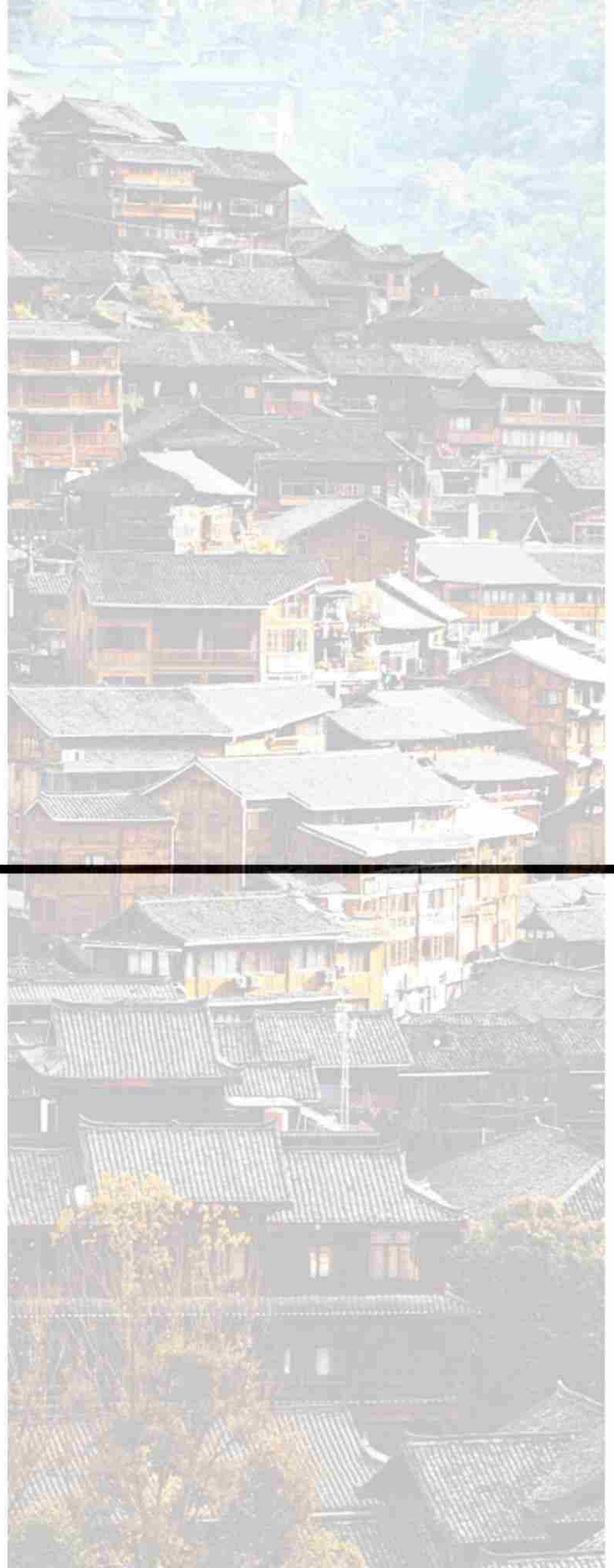


贵州省农村村民住宅建设通用图集

General Atlas Of Rural Housing Construction In Guizhou Province

贵阳篇

贵州省农村村民住宅建设通用图集—贵阳篇

主 持 编 制 人 员 名 单

主　持　编　制　单　位：　贵阳市住房和城乡建设局

局　　长：　李红卫

分　管　副　局　长：　徐春波

项　目　负　责　人：　李芳俊、杨　洁

工　　作　　人　　员：　李　彪、彭继安、马　俊、付　娟、袁　涛

编 制 人 员 名 单

编　　制　　单　　位：　贵州省建筑设计研究院有限责任公司

院　　长：　曹明强

副　总　建　筑　师：　许　彤

副　总　工　程　师：　黄　枫

设　计　总　负　责　人：　许　彤、刘敬业

专　业　负　责　人：　刘　洋、李彦婷、项　苑
李　松、熊晓羽、夏华祥、张尘宇

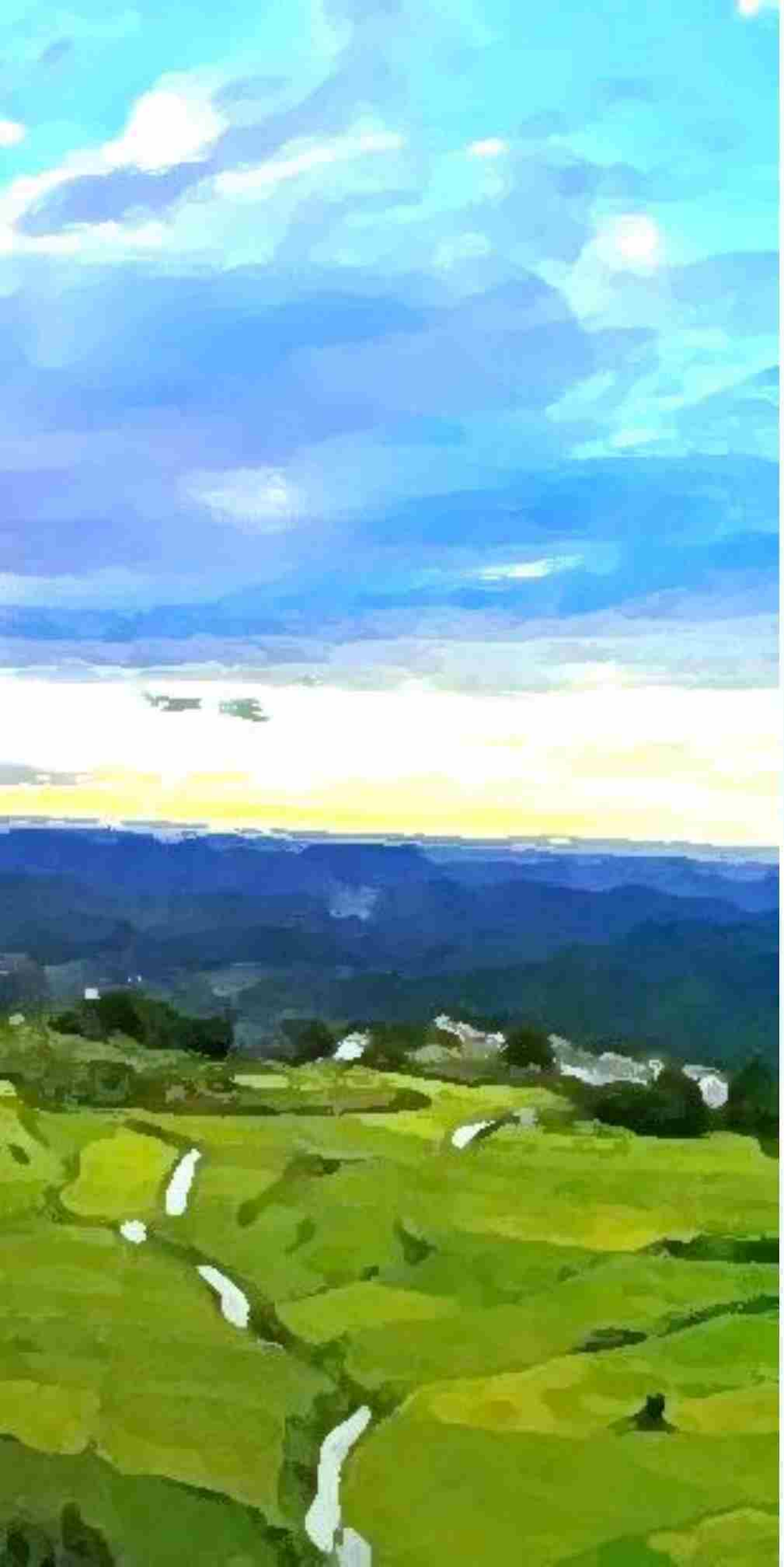
编　　制　　人　　员：　张雪峰、蒲廷毅、刘　颂、任　羽

编制日期：2022年12月

贵阳篇目录

第一部分　　贵 阳 风 貌 篇

第二部分　　贵 阳 施 工 图 篇



贵阳风貌篇

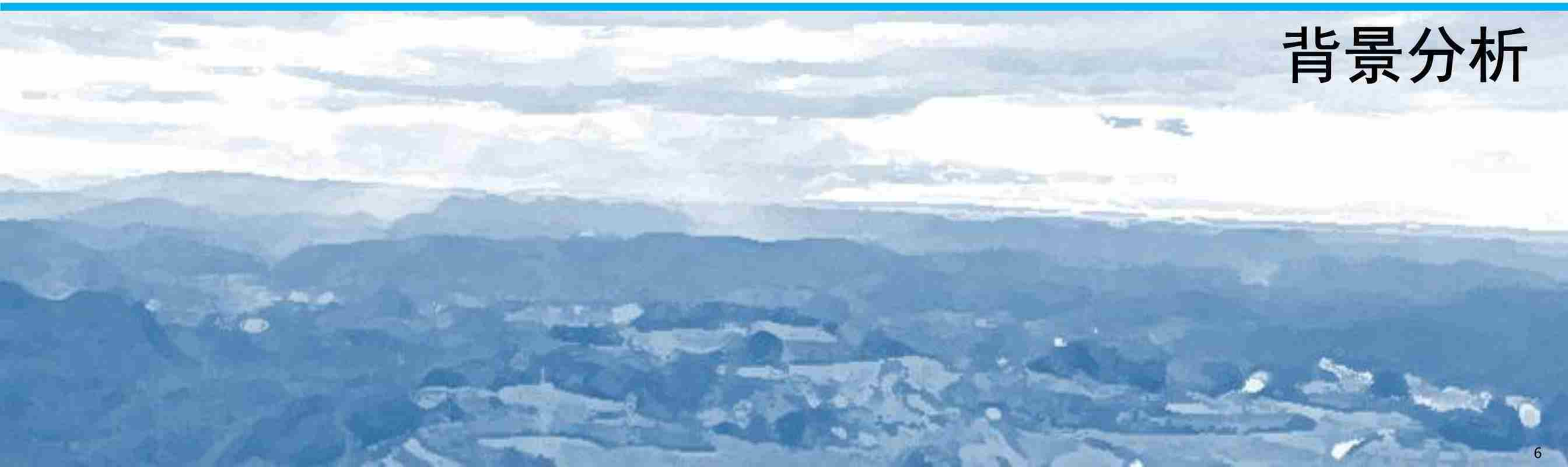


目 录

第一节：背景分析.....004
1.1编制范围.....005
1.2现状解读.....006
第二节：设计构思.....009
2.1建筑传承.....010
第三节：建筑元素提取.....012
3.1建筑解构及建筑元素提取.....013
3.2建筑色彩提取.....019
第四节：建设方案推敲.....020
第五节：集中建设点风貌控制.....028
5.1集中建设点整体管控.....029
5.2建筑管控.....030
集中建设点示意图（一）.....032
集中建设点示意图（二）.....033
集中建设点总平面示意图.....034
集中建设点基础设施示意图.....035
第六节：专项设计.....036
6.1防火专项设计.....037
6.2防灾专项设计.....041
6.3污水治理专项设计.....042
第七节：农房建设图集.....043
户型索引表.....044
“80平方米”面积户型.....045
“160平方米”面积户型.....065
“240平方米”面积户型.....085
“320平方米”面积户型.....114
附属建筑和附属设施选型.....143

CHAPTER 01

背景分析



一、背景分析

1.1编制范围



编制范围：贵阳市全市域

- 贵阳市行政辖区内除中心城区外的建制镇、乡、行政村和自然村以及村内集中居民点。
- 贵安新区不包含在规划范围内,但其辖区内村庄管控模式可参照本规划。
- 历史名镇、名村、传统村落、重点旅游村镇等建议单独统一建筑风貌。

一、背景分析

1.2现状解读:传统建筑


花溪·石板


开阳·禾丰


清镇·卫城


息烽·西山


乌当·新堡


修文·六屯

- 贵阳市传统建筑分布较散，未能连接成片。
- 传统建筑分布较多的区域为开阳、乌当、花溪。传统建筑分布量一般的为清镇。息烽与修文传统建筑存量较少。
- 各地传统建筑特色鲜明，花溪以石板建筑为代表，开阳、乌当以石木建筑为代表，清镇以传统汉族建筑为代表，修文、息烽以少数民族和杂居民居建筑为代表。













一、背景分析

1.2现状解读:一般村镇建筑

- 贵阳市一般村镇建筑在各地建筑风格中存量巨大，但通过近年来美丽乡村整治，其存量正在逐步缩减。
- 建筑基本以砖结构为主，外立面多采用水泥抹灰或瓷砖贴面。
- 建筑建设体现了经济发展前期中，居民在建筑经济性与适用性的综合考虑下的体现，忽略了建筑的美观性与文化特征。

01 原建筑样式杂乱，规划及设计缺乏特色。

•原有建筑未充分考虑地方特色、民族特色，对于村建设无针对性，不能体现个性 。

02 各村庄发展标准不一 ， 风貌也不一致。

•具有一定历史文化的特色村庄 ，风貌建设相对较好，但由于发展的不一致，导致与村庄本土风貌不协调；

•而一般村庄由于自身经济和发展的问题，导致风貌建设水平和深度不一致。


南明·千井


息烽·杨寨


修文·清江


开阳·田坎

CHAPTER 02

设计原则及构思


息烽·西山


开阳·宅吉


开阳·禾丰


花溪·石板


开阳·宅吉


清镇·暗流

二、设计原则及构思

2.1建筑传承

贵阳传统文化对建筑的影响

- **汉族文化**

明代“改土归流”之后贵州呈现“汉多夷少”的情况，多民族的交往和文化认同，中原的建筑艺术、美学思想渗透其地，并为当地少数民族所接受。

- **屯堡文化**

邻近安顺一带的贵阳屯堡民居和布依族民居，选取当地易于开采的石灰岩石，以石为墙、为瓦甚至为柱，形成最具地域特色的民居建筑。

- **水东文化**

水东宋氏从唐初至明末长期统治贵州水东地区，水东文化建筑是汉族与布依族文化有机融合的典范，大多数采用汉族民居穿斗抬梁式悬山青瓦顶木结构，但装饰细部上兼具布依族文化崇拜元素和传统汉文化中的图案。

- **水西文化**

居住在乌江中上游的安氏彝族先民，分为四十八目十三则溪，其中六目两则溪位于鸭池河以东，即贵阳地区，虽在地理区位上位于水东，但文化属性上属水西文化，建筑体现水西彝族建筑的特点。

二、设计原则及构思

2.1建筑传承



抬梁式木构建筑

贵阳传统建筑特点

- **建筑结构**

建筑以**穿斗式**为主，重要主体建筑一般采用**穿斗抬梁**或**穿斗抬柱**混合使用的形式。

在建筑用材上，清镇以东外墙多用青砖，青砖尺寸较大，多为一斗一眠；清镇以西外墙多用石材，干摆、浆砌均有。

- **总结**

因此，贵阳地区建筑特色多取**穿斗式石板镶嵌建筑**，**穿斗式青砖青瓦建筑**，**穿斗式木构建筑**，**穿斗式垒石建筑**，**抬梁式青砖青瓦建筑**，**抬梁式木构建筑**为主。



穿斗式石板镶嵌建筑



穿斗式垒石建筑



穿斗式青砖青瓦建筑

CHAPTER 03

建筑元素提取

3.1.1解构——屋顶结构构成要素解析

建筑解构——屋面

材质



清镇·麦格
传统民居屋面材质

传统陶土烧制瓦片，分板瓦和筒瓦两类





花溪·久安
现代材料屋面材质

水泥压制或烧制，烧制的瓦片在烧制过程中刷釉，呈现出瓷器的色泽。





花溪·石板
特色村落屋面材质

现代工艺中有以水泥压制的石片代替天然石片的情况



色彩



开阳·禾丰
灰色系屋顶颜色

陶土烧制，因工艺不同呈现处不同的色彩,大多为灰色。







花溪·石板
灰色屋面材质

水泥压制的石片代替天然石片的情况,大多为灰色。





结构



开阳·禾丰
坡屋顶的全坡结构

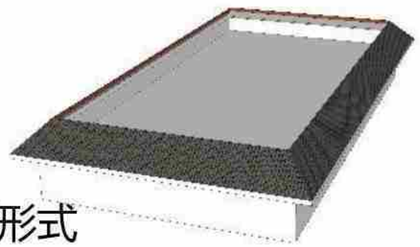
传统对称的屋顶性质，分为直坡和曲面坡(木构架屋面受压自动弯曲)两类。





开阳·楠木渡
平改“假坡”屋顶形式

假坡屋顶的结构多见于平改坡的整治中，借助于平屋顶女儿墙的结构构件坡向檐口。



三、建筑元素提取

3.1.1解构——屋顶结构构成要素解析

建筑解构——屋脊



修文·小箐镇
传统民居屋脊



清镇·卫城
传统汉族民居屋脊



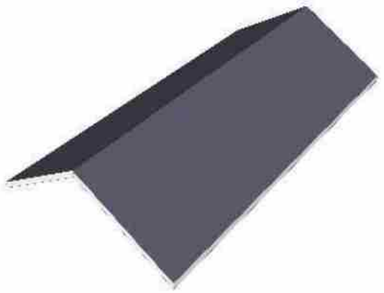
息烽·温泉
整治民居屋脊



开阳·宅吉
传统汉族民居屋脊



清镇·民族文化园
民居屋脊



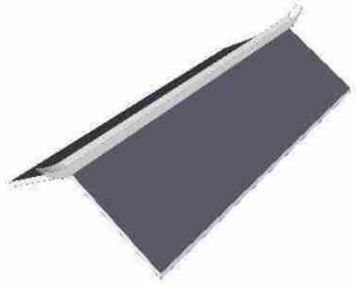
适用一般坡屋顶民区

平脊



适用一般坡屋顶民居，常见于少数（苗）民族村

凸脊



适用一般坡屋顶民居中处于较主要地位的建筑与大多数廊亭类构筑物。

带檐口的凸脊

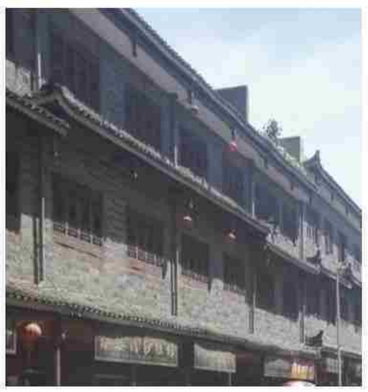
建筑解构——屋檐



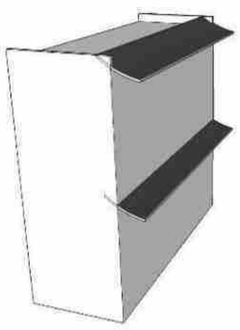
用于附属建筑与主屋共用墙面的建设结构



清镇·麦格
传统民居中的屋檐与侧檐组合方式



用于分割多层建筑的立面结构



清镇·卫城
以檐口分割建筑立面的结构



采用屋檐的交叉组合的方式，提升建筑的空间感。

清镇·卫城
现代民居的坡屋顶组合

三、建筑元素提取

3.1.2解构——支撑结构构成要素解析

建筑解构——柱式



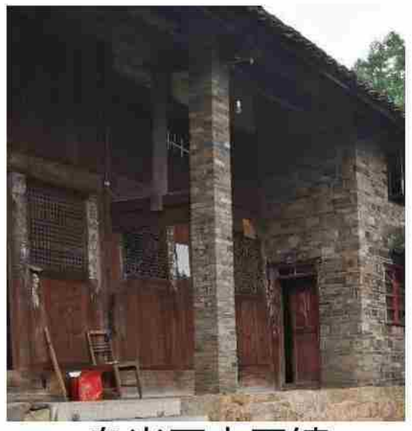
木柱



砖柱



乌当区新堡乡



乌当区水田镇

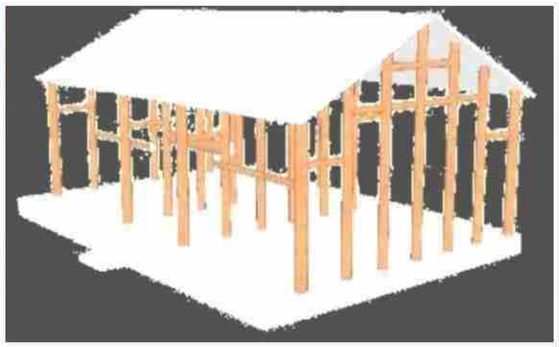
适用于普通民居，材质可采用圆木、砖、石材的材料

建筑解构——屋架

七檩结构屋架



清镇市卫城镇



是最常见的屋架结构形式，适用于普通民居中的主要建筑，以及小型的公共建筑等。

五檩结构屋架



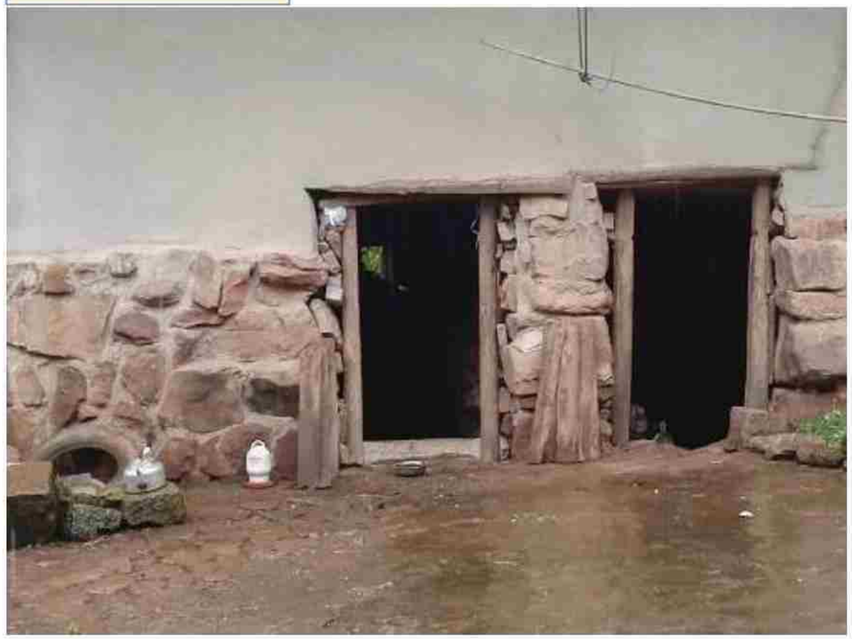
乌当区杨昌镇



体量较小，适用于普通院落民居中的偏房或较小的单体民居建筑。

建筑解构——基础

石头基础





开阳县冯山镇

适用于传统村落民居以及传统形制建筑及部分历史保留建筑。

不带浮雕的普通基础





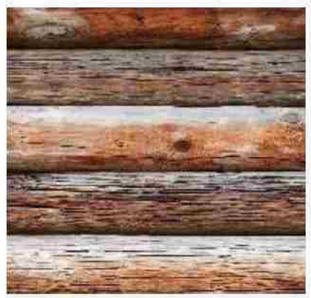
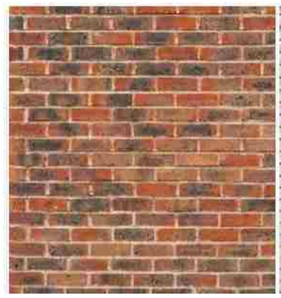
开阳县冯山镇

适用于普通民居，是较为普遍的基础形式。

三、建筑元素提取

3.1.3解构——墙体结构构成要素解析

建筑解构——墙面

	传统民居	特色民居	普通民居
	 开阳·宅吉	 花溪·石板	 息烽·温泉
材质	 木板  圆木	 石板横向堆叠  石板贴面	 外刷涂料，墙体颜色取决于涂料颜色
色彩			
适用范围	以木材为墙体主材的建筑，多见于古村落遗存或现代旅游发展村落，为体现文化特征或民族村寨风貌。 现状一般民居不建议采用木材。	以石材为墙体主材的建筑，多见于石材较为丰富的传统村落，或新建建筑中的特色建筑。 现代民居建设中，建议在石材丰富的区域可以采用石材贴面的形式。	原为普通的框架结构，为统一建筑风貌而进行外立面刷涂料。为现镇乡村最为常见的民居形式。

建筑解构——门

独立门


开阳·禾丰


息烽·温泉

- 单门：一般用于厢房或次要房屋
- 双开门：一般用于主房或厢房的主要入口。

部分主房为多开（四开或六开）门。

门窗组合


乌当·水田


清镇·卫城

- 四开门窗左右组合：两侧门平时固定，镂空做窗用，需要时可打开作为四开门。商业建筑中也有玻璃门。
- 四开门窗上下组合：上半部分为窗户，下半部分为门，一般用于主房中。

建筑解构——窗

直棂窗


乌当·新堡


清镇·卫城

- 直棂窗

窗格以竖向直棂为主，构造较为简单

栅格门窗





- 栅格门窗

直棂窗的变形，通过横向及竖向结构的组合，形成各种栅格图案。

三、建筑元素提取

3.2建筑色彩提取



修文县长坡村——黔北民居

主色:

深灰色　褐色　白色

辅色:

深红色　深棕色



开阳县官庄村——苗族民居

主色:

深灰色　红色　浅黄色

辅色:

灰白色



花溪区镇山村——布依族民居

主色:

米黄色　浅灰色　深灰色

辅色:

深色　白色

贵阳地区传统建筑外墙多为青砖、石板、木质或两者结合，屋顶以黑瓦或青灰瓦为主；现代建筑多为白粉墙或者灰粉，屋顶多为黑瓦或青灰瓦，以深红色或棕色点缀。

CHAPTER 04

建设方案推敲

四、建设方案推敲

提取元素生成：建筑风格一通用型

部位	序号	材质
栏杆	1	铝合金

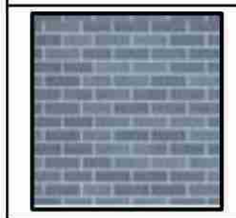
部位	序号	材质
屋顶	2	树脂瓦



部位	序号	材质
墙面1	3	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

建筑元素运用	
 	全坡屋顶 露台的坡面造型
	铝合金中空门窗
 	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		铝合金	1052
2		树脂瓦	
3		真石漆	1286
4		真石漆	1052
5		铝合金	1052
说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色			

四、建设方案推敲

提取元素生成：建筑风格二

部位	序号	材质
栏杆	1	铝合金

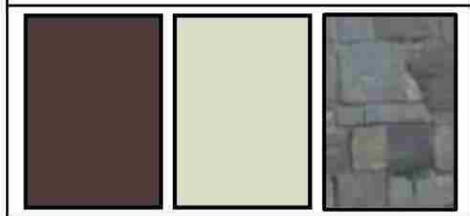
部位	序号	材质
屋顶	2	水泥瓦



部位	序号	材质
墙面1	3	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

建筑元素运用	
	全坡屋顶 露台的坡面造型
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		铝合金	仿木漆
2		水泥瓦	
3		真石漆	0062
4		真石漆	深棕色仿木漆
5		铝合金	深棕色仿木漆

说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色

四、建设方案推敲

提取元素生成：建筑风格三

部位	序号	材质
墙面3	6	真石漆

部位	序号	材质
栏杆	1	铝合金

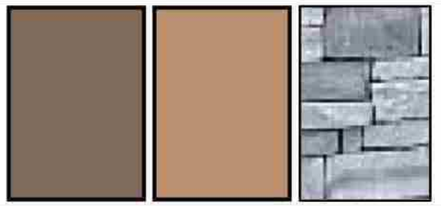
部位	序号	材质
屋顶	2	水泥瓦



部位	序号	材质
墙面1	3	石材

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

建筑元素运用	
 	全坡屋顶 露台的坡面造型
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		铝合金	仿木漆
2		水泥瓦	
3		石材	
4		真石漆	深棕色仿木漆
5		铝合金	棕色仿木漆
6		真石漆	深棕色仿木漆
说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色			

四、建设方案推敲

提取元素生成：建筑风格四

部位	序号	材质
栏杆	1	铝合金

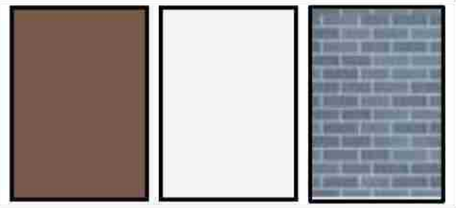
部位	序号	材质
屋顶	2	树脂瓦



部位	序号	材质
墙面1	3	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

建筑元素运用	
 	假坡屋顶 露台的坡面造型
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		铝合金	深棕色仿木漆
2		树脂瓦	
3		真石漆	0062
4		真石漆	深棕色仿木漆
5		铝合金	深棕色仿木漆
说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色			

四、建设方案推敲

提取元素生成：建筑风格五

部位	序号	材质
栏杆	1	铝合金

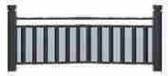
部位	序号	材质
屋顶	2	树脂瓦



部位	序号	材质
墙面1	3	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

建筑元素运用	
 	假坡屋顶 露台的坡面造型
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		铝合金	0554
2		树脂瓦	
3		真石漆	0062
4		真石漆	0554
5		铝合金	0554

说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色

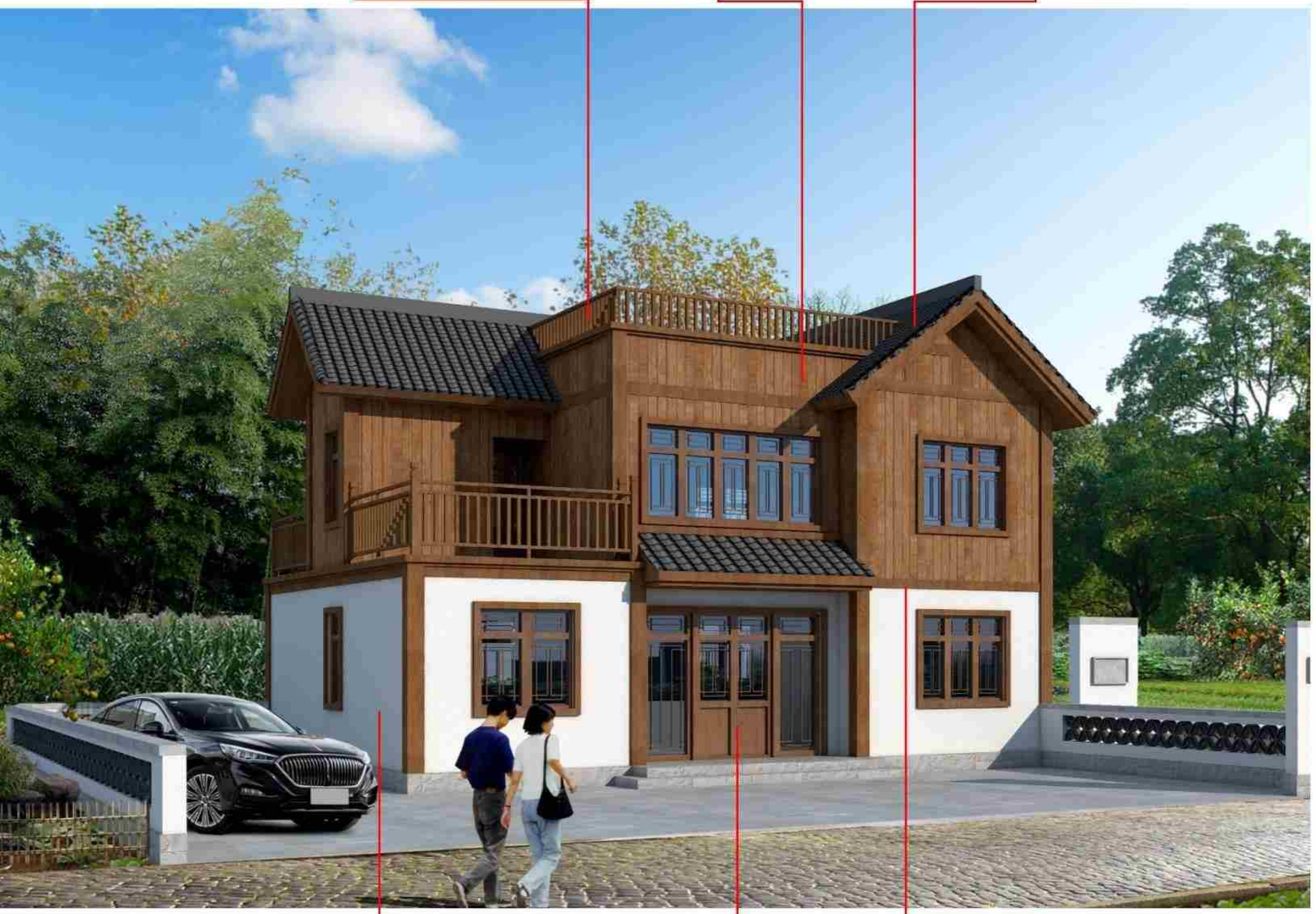
四、建设方案推敲

提取元素生成：建筑风格六

部位	序号	材质
墙面3	6	真石漆

部位	序号	材质
栏杆	1	铝合金

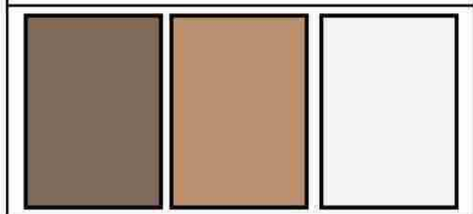
部位	序号	材质
屋顶	2	树脂瓦



部位	序号	材质
墙面1	3	石材

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

建筑元素运用	
 	全坡屋顶 露台的坡面造型
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		铝合金	棕色仿木漆
2		树脂瓦	
3		真石漆	1286
4		真石漆	棕色仿木漆
5		铝合金	棕色仿木漆
6		真石漆	棕色仿木漆
说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色			

四、建设方案推敲

提取元素生成：建筑风格七

部位	序号	材质
栏杆	1	安全玻璃

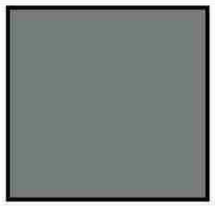
部位	序号	材质
屋顶	2	真石漆



部位	序号	材质
墙面1	3	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

建筑元素运用	
	平屋顶 露台的坡面造型
	
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		安全玻璃	
2		真石漆	1052
3		真石漆	1286
4		真石漆	1052
5		铝合金	1052
6			
说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色			

CHAPTER 05

集中建设点风貌控制

五、集中建设点风貌控制

5.1集中建设点整体管控

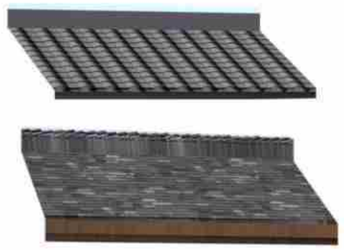
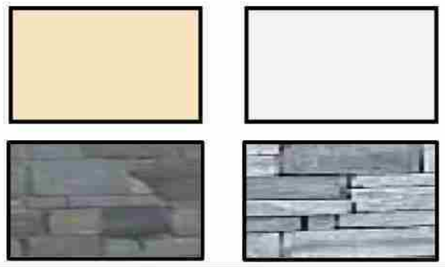
控制项目	控制内容
建筑平面控制	◆ 1、市辖各区范围内，每户宅基地面积（含院子）不超过130平方米、建筑面积不超过240平方米； ◆ 2、县（市）人民政府所在镇、社区和坝子地区内，每户宅基地面积不超过（含院子）130平方米、建筑面积不超过240平方米；其余地区宅基地面积不超过170平方米、建筑面积不超过320平方米。 ◆ 3、建筑单层面积不超过80㎡或者120㎡。 ◆ 4、本图集建筑平面为指导式布置，可结合用地范围进行局部优化调整。 ◆ 5、建筑层数为三层的建筑，第三层必须预留大于12㎡的露台。 ◆ 6、建筑附属设施应布置在后院或侧院，与主体建筑风貌一致并同步实施。
建筑体量控制	◆ 1、建筑面宽不宜超过12米。 ◆ 2、连续阵列式建筑长度超过75米时应留有通道。 ◆ 3、本图集户型可多户拼接，并满足房间采光和太阳能应用各户之间无遮挡。
建筑高度控制	◆ 1、建筑不超过三层。 ◆ 2、采用平屋顶时（高度从室外到屋面计算）：总高度不超过10.2米，首层不超过3.6米，二、三层均不超过3.3米。 ◆ 3、采用坡屋顶时（高度从室外至坡屋顶檐口计算）：总高度不超过10.2米，首层不超过3.6米，二、三层均不超过3.3米。 ◆ 4、坡屋顶坡度不小于20并不大于30度。
建筑间距控制	◆ 1、建筑各栋之间距离不小于4米。若山墙面为大于3小时的防火墙，建筑间距不限。 ◆ 2、建筑与市政道路的距离不小于3米。
建筑风貌控制	◆ 1、建筑应按照勒角基座、主体墙身、屋顶造型三段式风貌控制。 ◆ 2、色彩、构件、装饰线条要按照本图集的建筑风格所规定的内容实施。 ◆ 3、建筑附属设施应与主体建筑风貌一致，不得采用临时性建筑。 ◆ 4、严格按照本图集各风格实施，局部调整不应改变风貌的特征。
建筑色彩控制	系列1：黄褐色系； 系列2：灰白色系； 系列3：白褐色系； 系列4：灰褐色系； 系列5：深灰白色系； 系列6：白褐色系； 系列7：深灰白色系。 在建设点或村庄应以一个主导色系为基础，不同栋建筑的色彩变化应选用同一色系内。

建筑控制——坡屋顶建筑






管控内容

类别	屋顶	外墙	门窗	栏杆	装饰线条
示意图					
内容说明	屋顶材质采用树脂瓦或水泥块瓦	采用真石漆或石材贴面	采用铝合金中空玻璃门窗，外刷涂料，传统简易窗花。玻璃采用白玻。	采用不锈钢栏杆，外刷涂料。	采用水泥现浇线条，外刷真石漆。
建筑色彩	系列1： 系列2： 系列3： 系列4：	系列1： 系列2： 系列3： 系列4：	系列1： 系列2： 系列3： 系列4：	系列1： 系列2： 系列3： 系列4：	系列1： 系列2： 系列3： 系列4：

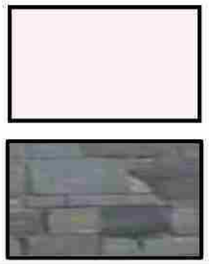
建筑控制——平屋顶建筑

5.2建筑管控





管控内容

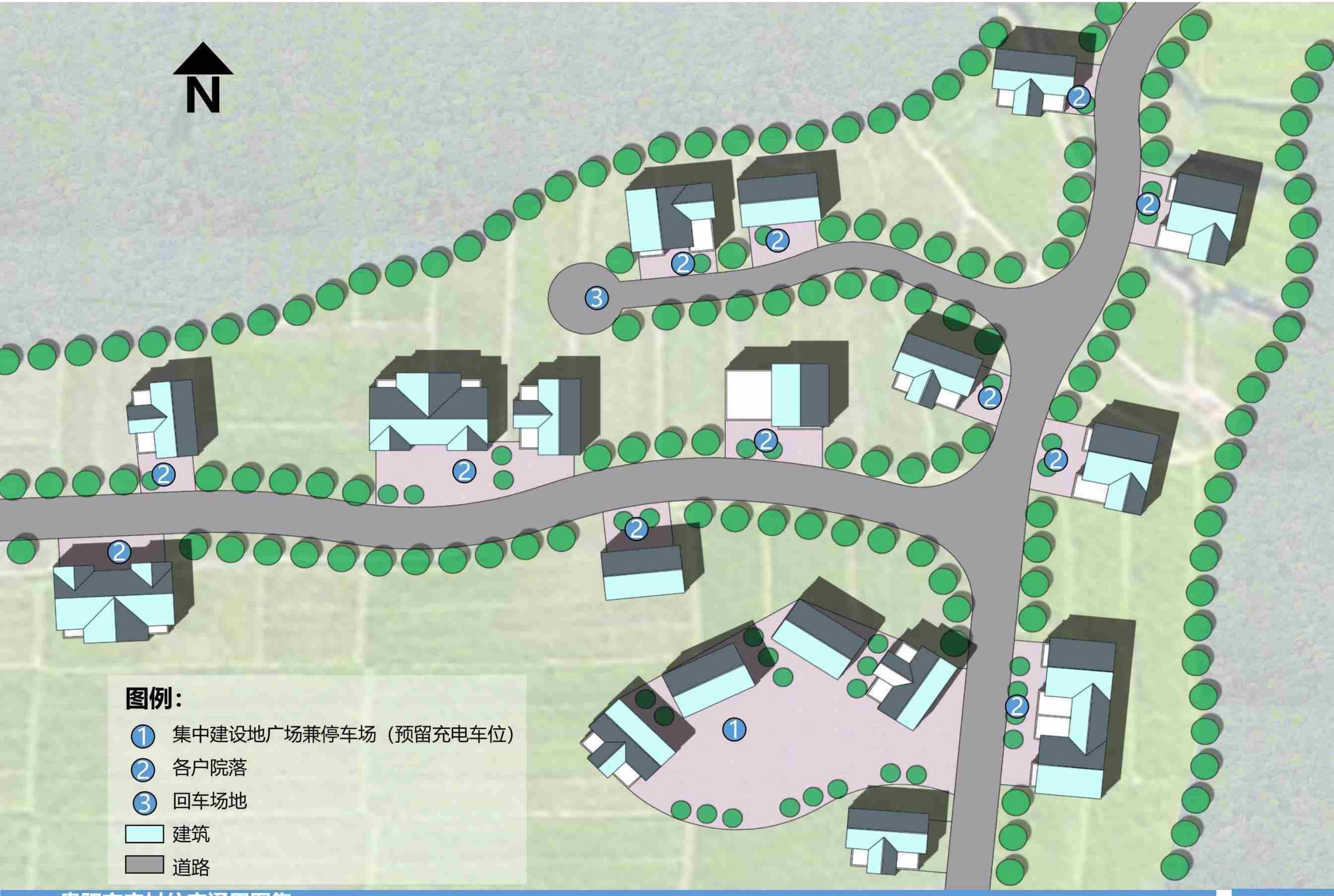
类别	屋顶	外墙	门窗	栏杆	装饰线条
示意图					
内容说明	假屋顶材质采用树脂瓦，平屋顶采用水泥现浇线条	采用真石漆或石材贴面	采用铝合金中空玻璃门窗，外刷涂料，传统简易窗花。玻璃采用白玻。	采用不锈钢栏杆外刷涂料，或者采用玻璃栏杆。	采用水泥现浇线条，外刷真石漆。
建筑色彩	系列5： 系列6： 系列7：	系列5： 系列6： 系列7：	系列5： 系列6： 系列7：	系列5： 系列6： 系列7：	系列5： 系列6： 系列7：

集中建设地示意图（一）

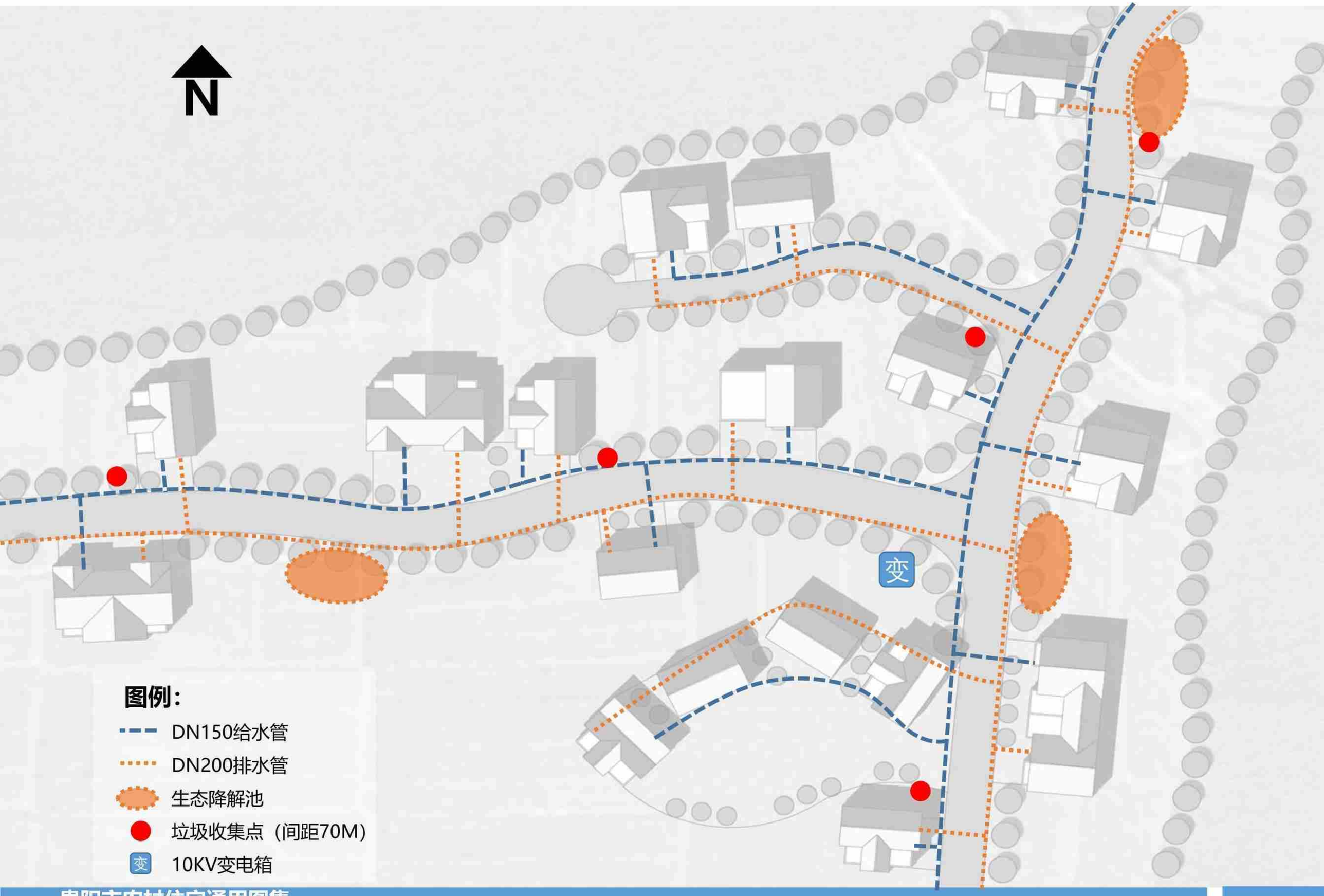
集中建设地示意图（二）



集中建设地总平面示意图



集中建设地基础设施示意图



CHAPTER 06

专项设计



六、专项设计

6.1防火专项设计

农村住宅防火设计应根据《贵州省农村村民住宅建设消防技术指南》（试行），并结合《建筑设计防火规范》、《农村防火规范》、《贵州省农村消防管理规定》等现行规范的相关要求进行设计。

《贵州省农村村民住宅建设消防技术指南》(试行)

一、新建农村村民住宅

(一）建设规模

新建农村村民住宅应当严格执行《贵州省农村村民住宅建设管理办法(试行)》(黔府发〔2021]7号）的相关规定，原则上不超过3层，底层层高不超过3.6米，标准层层高不超过3.3米，每户建筑面积应控制在320平方米以内。

(二）耐火等级和平面布置

1.农村村民住宅建筑耐火等级不宜低于一、二级。

2.农村村民住宅采用三、四耐火等级建筑时，相邻外墙宜采用不燃烧的实体墙,相连建筑的分户墙应采用不燃烧的实体墙进行分隔。建筑屋顶宜采用不燃材料，当采用可燃材料时，不燃烧体分户墙应高出屋顶不小于0.5m。

3．农村村民住宅一、二级耐火等级建筑之间或与其他耐火等级建筑之间的防火间距不宜小于4m，当符合下列要求时，其防火间距可相应减小:

(1）相邻的两座一、二级耐火等级的建筑，当较低或较高一座建筑的相邻外墙为防火墙且屋顶不设置天窗、屋顶承重构件及屋面板的耐火极限不低于1.0h 时，防火间距不限。

(2）当建筑相邻外墙上的门窗洞口面积之和小于等于该外墙面积的10 %且不正对开设时，建筑之间的防火间距可减少为2m。

4.农村村民住宅三、四级耐火等级建筑之间的防火间距不宜小于6m。当建筑相邻外墙为不燃烧体，墙上的门窗洞口面积之和小于等于该外墙面积的10%且不正对开设时，建筑之间的防火间距可为4m。

(三）防火分隔和安全疏散

1.在建制镇、乡规划控制区内沿街修建的农村村民住宅，首层与以上楼层宜采用耐火极限不低于2.0h 的不燃烧体墙和1.5h的楼板进行分隔。当墙上确需开门时，应设置常闭式乙级防火门。

2.农村村民住宅的疏散楼梯应靠外墙布置，楼梯间应能天然采光和自然通风。疏散楼梯应有三面有实体墙围护，面向走道一侧敞开，且楼梯间对走道的开口尺寸不应大于楼梯间周长的1/4。

3．疏散楼梯在各层的平面位置不应改变，疏散楼梯间内不应设置可燃材料储藏室及仓库，不应有影响疏散的突出物和障碍物。

(四）用火用电用气安全

1．农村村民住宅的电气线路敷设应聘请有资质的电工按相关技术标准进行规范安装。

2．配电线路导线最大负荷功率应大于用户所有电器同时使用时功率最大值。

3．配电箱、电表箱应采用不燃烧材料制作。可能产生电火花的电源开关、断路器等应采取防止火花飞溅的防护措施。

4．电源进线进入户内后，应首先接入总配电箱（盘)。两层及以上的居民自建房应在每层设置分配电箱,其电源应从总配电箱内独立引出。配电箱底边距离地面高度不应小于1.2m，并安装在用户便于操作的地方。

5．配电箱中应包含总开关、分路控制开关等。配电箱内的开关装置应选用空气开关，并具备短路保护功能，有条件的可增加过负荷保护功能。

6.有条件的用户可安装电气火灾监控系统。

7．水泵、家庭农产品加工设备等较大功率用电装置，其电源应当从配电箱独立引出，并配置相应的开关和保护装置。

8．室内电气线路应避开潮湿部位和炉灶、烟囱等高温部位，并不应直接敷设在可燃物上。当必须敷设在可燃物上或在有可燃物的吊顶内敷设时,应穿金属管、阻燃套管保护或采用阻燃电缆。

9．农村住宅的厨房宜靠外墙设置，并与建筑其他部位进行分隔。墙面采用不燃材料，顶棚和屋面采用不燃或难燃材料。灶台、烟囱、烟道等应采用不燃材料建造或制作，与可燃物体相邻部位的壁厚不应小于240mm。烟囱穿过可燃或难燃屋顶时，排烟口应高出屋面不小于500mm。烟道直接在外墙上开设排烟口时，外墙应为不燃烧体且排烟口应突出外墙至少250mm。

10.用于生产经营的农村住宅内严禁使用液化石油气及甲、乙类液体燃料。

(五）消防设施器材

鼓励农村村民住宅配置轻便水龙、灭火器等消防器材。用于生产经营的农村村民住宅应按《小型人员密集场所消防安全规范》(DB 52/T 800-2013)相关要求配置灭火器、消防卷盘、轻便水龙、简易喷水灭火系统、独立式火灾报警器等消防设施器材。

二、既有农村村民住宅改造

既有农村村民住宅用于生产、经营、仓储、租住时，应当进行消防安全改造，并满足以下要求:

1．生产、经营、仓储等区域应与住宿区域应采用耐火极限不低于2.0h的不燃烧体墙和耐火极限不低于1.5h 的楼板进行防火分隔。当墙上确需开门时，应设置常闭式乙级防火门。

2.住宿与非住宿部分应设置独立的疏散设施;当确有困难时，应设置室外金属梯、配备逃生避难设施（逃生软梯、逃生绳、缓降器、钢爬梯）的外窗和阳台等辅助疏散设施。

3.有人员住宿房间的窗户和阳台不应设置金属栅栏、防盗窗，当必须设置时，每个房间应当至少设置1个逃生口，且开口尺寸不低于1.0m x 1.0m，逃生口下沿距室内地面不宜大于1.2m。

4.农村村民住宅改造用于生产、经营、仓储、租住等用途时，其安全疏散、防火分隔应符合《建筑设计防火规范》B50016-2014（2018版）相关技术标准。

5.严禁将农村村民住宅用于生产、经营、储存易燃易爆危险品；不应在农村村民住宅内设置采用易燃可燃保温材料的冷库、设置液氨制冷剂的冷库。

6．屋顶、围护结构、墙体等不应采用易燃可燃夹芯彩钢板或易燃材料搭建。电动自行车室外集中停放、充电区域及其设置的雨棚严禁与建筑外窗、安全出口直接相邻。

6.1防火专项设计

防火设计：

一、总平面

（1）农房建筑建筑各栋之间距离不小于4米。

（2）联排、拼接的农户建筑拼接长度不应该超过75米。

（3）消防车道净宽、服务半径及路面、暗埋管道、排水暗沟承压力要求（根据实际采用消防车辆确定）；消防车道与建筑物之间按照5米控制。

（4）建消防水池或利用天然水源或室外消火栓服务半径不大于150米。

（5）室外道路较宽时、应以停在院墙外到路边为主；道路无法满足停车要求时应由管理部门统一规划停车场；电瓶车不应停放在室内。

（6）与特殊地段（库区、林区）边缘的距离和应采取防止火灾蔓延的其他措施。

二、建筑单体

本项目中为农村住宅，均为低层住宅。建筑耐火等级为二级。在建设时尽可能保证间距要求，拼接建设时，山墙采用耐火极限≥3h 防火墙，且此时山墙不开窗。建筑面积最大为320m²，最小为80m²，一栋即为一个防火分区，室内门≥900mm。建筑内严禁布置存放和使用火灾危险性为甲、乙类物品车间和仓库。

三、给排水消防

室外消火栓系统：本工程为消防设备标准按低层住宅建筑标准设计。

各住宅内在适当位置按《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)的要求，配置一定数量的手提式1A级别MF/ABC灭火器。

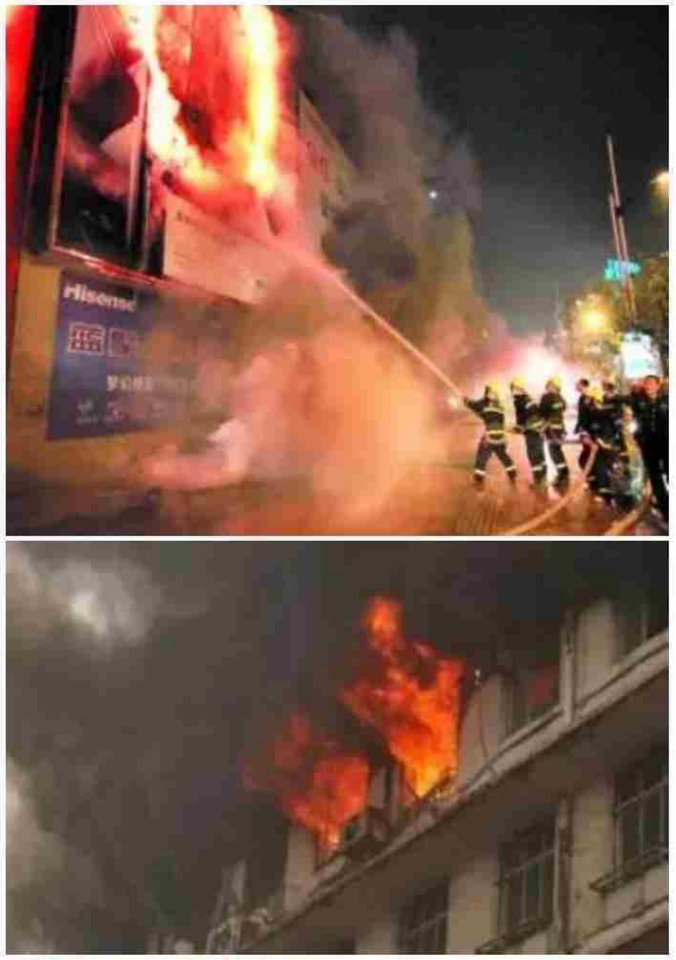
四、电气消防

本工程中在下列场所设置火应急照明：楼梯间、走廊等，火灾应急照明采用灯具自带蓄电池、非集中控制型，灯具采用A类灯具。

应急照明及疏散照明蓄电池电源供电持续工作时间不小于30+30分钟。

五、防排烟系统

满足自然通风条件自然通风的楼梯间，不满足的应按《建筑防烟排烟系统技术标准》（GB 51251-2017）要求设置机械加压送风防烟系统。





依据规范杜绝火灾

6.1防火专项设计

防火措施：

1、消防车道应保持畅通。

2、村寨应按标准设置微型消防站，同步应配备火钩、火钗、板斧、梯子、绳子等灭火、破拆工具，50 户以上的村寨应当配备手抬机动泵。

3、具备给水管网条件的，应当设置室外消防给水系统。不具备给水管网条件的，应当修建消防水池或者利用天然水源。室外消防给水系统、消防水池和天然水源取水口的设置应当符合消防技术标准要求。消防水源应由给水管网、天然水源或消防水池供给。消防水池保护半径不宜大于150m，容量不宜小于100立方米。

4、如有条件室外消火栓间距不宜大于120m；室外消火栓栓口的压力不应低于0.1MPa；消防给水管道的管径不宜小于100mm；

5、村寨应根据给水管网、消防水池或天然水源等消防水源的形式，配备相应的消防车、机动消防泵、水带、水枪等消防设施。

6、农村应设火灾报警电话。村寨微型消防站与辖区消防指挥中心、供水、供电、供气等部门应有可靠的通信联络方式。

7、村民住宅呈阶梯布局的村寨，应当沿坡纵向开辟防火隔离带；开辟防火隔离带确有困难的村寨，应当修建高出建筑物0.5 米以上的防火墙。

8、实施引水进寨工程时，应当同步建设消防供水设施。

9、自建房用于生产、经营和租住时，居住区域与生产、经营区域必须采用防火墙、防火门等进行完整防火分隔，居住区域与生产、经营的安全出口必须分别独立设置。

10、生产、经营、租住的自建房外窗、疏散走道严禁安装防盗网、广告牌、铁栅栏等





普及消防知识，防患于未燃

6.2防灾专项设计

防灾设计：

1、宅基地选址应在地质情况稳定的场所进行修建，避免建设区域发生地质灾害；

2、总图设计时遵循《城乡建设用地竖向规划规范》要求，应结合建设地点实际情况进行防洪设计，原则上建设场地设计标高应高出周边道路设计标高；做好场地排水设计，避免建设地点发生洪涝灾害。

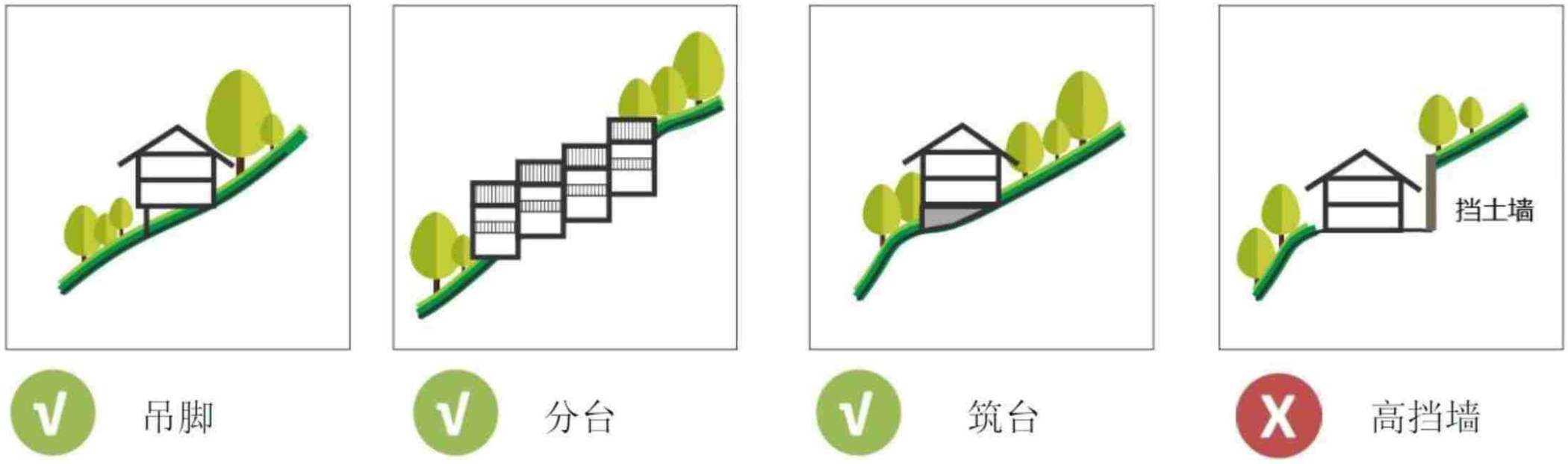
3、当场地的自然坡度大于8.0%时，应采用台地式布局方式，并应符合下列规定：

（1）台地之间应设护坡或挡土墙等支挡结构；

（2）高度大于2.0m的护坡或挡土墙的上缘与高台地上建筑物的水平净距不应小于3.0m，其下缘与低台地上建筑物的水平净距不应小于2.0m。



建设地点远离危险场所



6.3污水治理专项设计

污水治理设计:

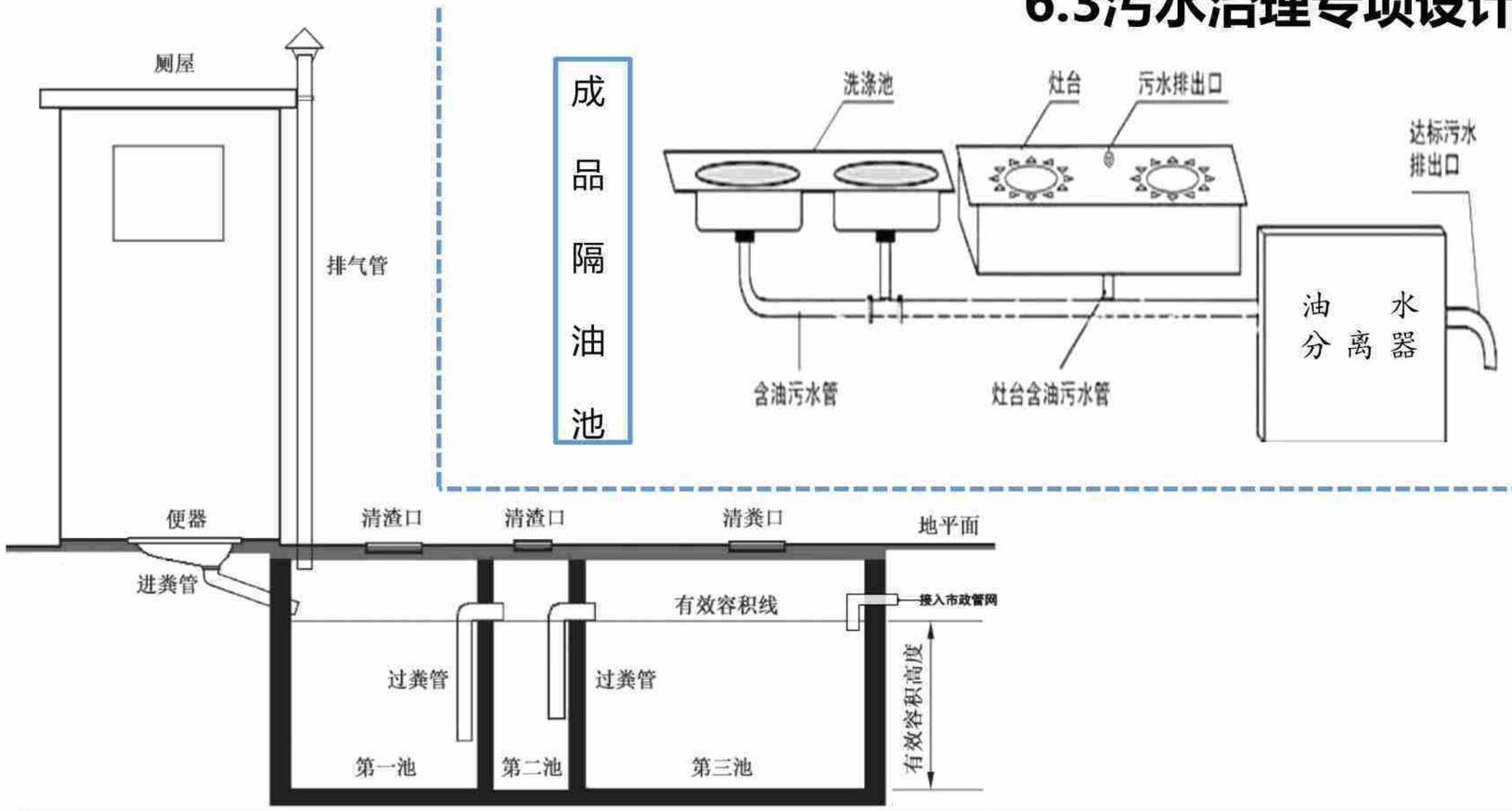
1、厕所污水通过化粪池过滤后，如若有市政污水系统，就排入市政污水系统；如无市政污水系统，就统一收集排入生物一体化污水处理设施。

2、洗衣、洗澡污水通过化粪池过滤后，如若有市政污水系统，就排入市政污水系统；如无市政污水系统，就统一收集排入生物一体化污水处理设施。

3、厨房污水经过自建隔油池后，如若有市政污水系统，就排入市政污水系统；如无市政污水系统，就统一收集排入生物一体化污水处理设施。

4、厨房和卫生间的排水立管应分别设置。

5、室内地面标高低于室外排水检查井井盖标高时，其卫生器具和地漏的排水应采用压力排水系统，并应采取防止倒灌的措施。



三格式化粪池
三格式化粪池是由三个相互连通的密封粪池组成，粪便由进粪管进入第一池依次顺流到第三池。
三格化粪池的组成： 三格式粪便处理设施，一般是与水冲式厕所相配套，由进粪管、分格池、过粪管、盖板等部分组成。
三格化粪池：由二根过粪管连通的三个格室密封粪池组成。根据三个池的主要功能依次可命名为截留沉淀与发酵池（第一池）、再次发酵池（第二池）和贮粪池（第三池）
三格化粪池的容积基本要求：
三格化粪池容积应根据使用人数、冲水量、粪便发酵腐熟的时间以及沉卵灭菌的要求来决定。粪便发酵腐熟时间及病原体死亡时间按30 天计算，其中在第一池需停留20 天，第二池停留10 天，第三池容积至少是二池之和。化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的初级污水处理构筑物。生活污水中含有悬浮物固体，污水需进入化粪池经过12~24h 的沉淀，可去除50%~60% 的悬浮物。沉淀下来的污泥经过3 个月以上的厌氧发酵分解，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，沉淀于化粪池底部。该部分污泥需定期清掏外运，根据《建筑给排水设计标准》，化粪池清掏周期为3~12 个月。

CHAPTER 07

农房建设图集

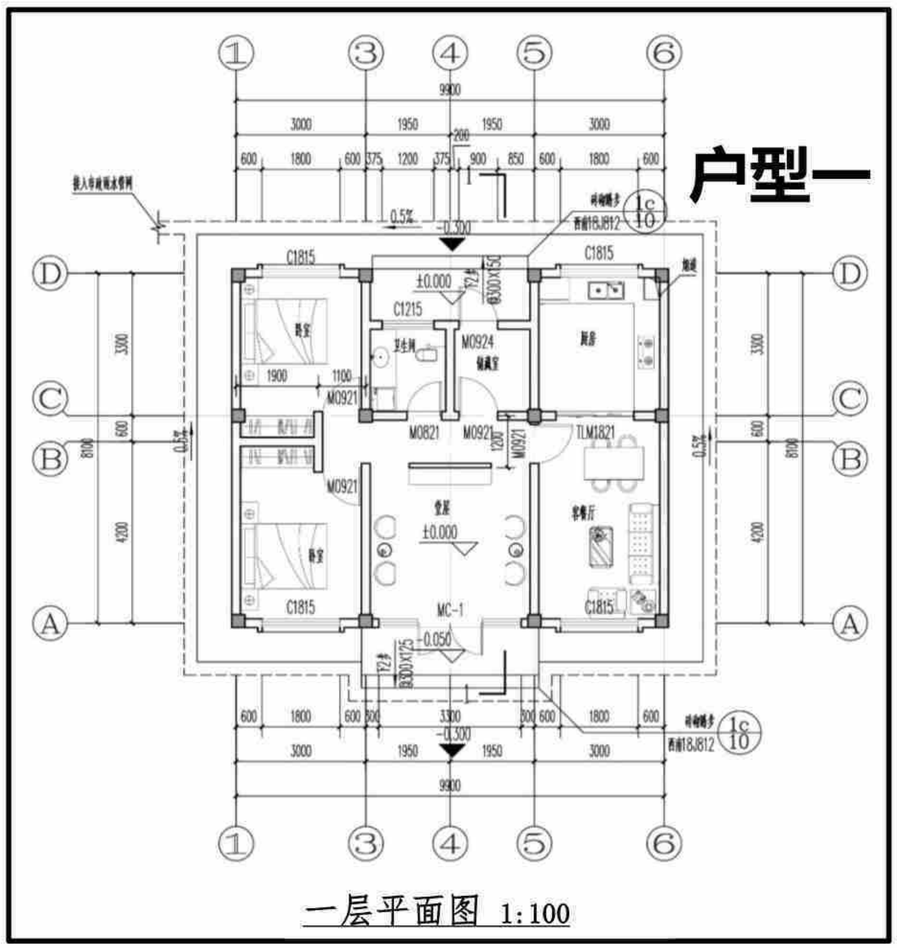
户型索引表（共计十个户型）

户型	用地面积	建筑面积	层数	户型特点	起居室数量	备注	适合家庭人数	索引页码
户型一	≤130㎡	**79.39**㎡	1层	拥有较大的厨房和独立的储藏室，可以两户拼接，沿街房间可以改造为车库。	2个	含独立内院，堂屋独立	1-2人	**P65-P75**
户型二	≤130㎡	**79.80**㎡	1层	拥有较大的客厅和餐厅，外立面造型相对丰富可以两户拼接，沿街房间可以改造为车库。	2个	含独立内院，堂屋独立	1-2人	**P76-P84**
户型三	≤130㎡	**159.18**㎡	2层	堂屋开间大，拥有大阳台，可以连续多户拼接可以两户拼接沿街房间可以改造为车库。	4个	含独立内院，堂屋独立	3-4人	**P87-P95**
户型四	≤170㎡	**159.31**㎡	2层	房间数量多，可以灵活调整各功能房间功能，可以两户拼接沿街房间可以改造为车库。	5个	含独立内院，堂屋独立	3-4人	**P96-P104**
户型五	≤170㎡	**237.64**㎡	2层	层数低，拥有较大的厨房，可以两户拼接沿街房间可以改造为车库。	5个	含独立内院，堂屋独立	6-7人	**107-P115**
户型六	≤130㎡	**239.26**㎡	3层	占地面积小，顶楼设计有主卧套房（含卧室，衣帽间，卫生间）沿街房间可以改造为车库。	5个	含独立内院，堂屋独立	6-7人	**P116-P124**
户型七	≤130㎡	**239.59**㎡	3层	拥有8.6开间的超大堂屋，拥有大阳台，沿街房间可以改造为沿街商铺。	5个	含独立内院，堂屋独立	6-7人	**P125-P133**
户型八	≤170㎡	**317.53**㎡	2层	建筑层数低，可改造成两户，不可拼接，沿街房间可以改造为车库	6个	堂屋独立	7-9人	**P136-P144**
户型九	≤170㎡	**319.65**㎡	3层	占地面积小，主卧和儿童房均设计成套房，有独立车库，可根据需要改造为其他功能房间，不可拼接。	6个	含独立内院，堂屋独立	7-9人	**P148-P153**
户型十	≤170㎡	**319.36**㎡	3层	沿街展开面较宽，拥有较大的厨房和独立烤火房，拥有大阳台，主卧为套房，客厅为6米通高,不可拼接。	6个	含独立内院，堂屋独立	7-9人	**P154-P162**

“80㎡” 面积户型

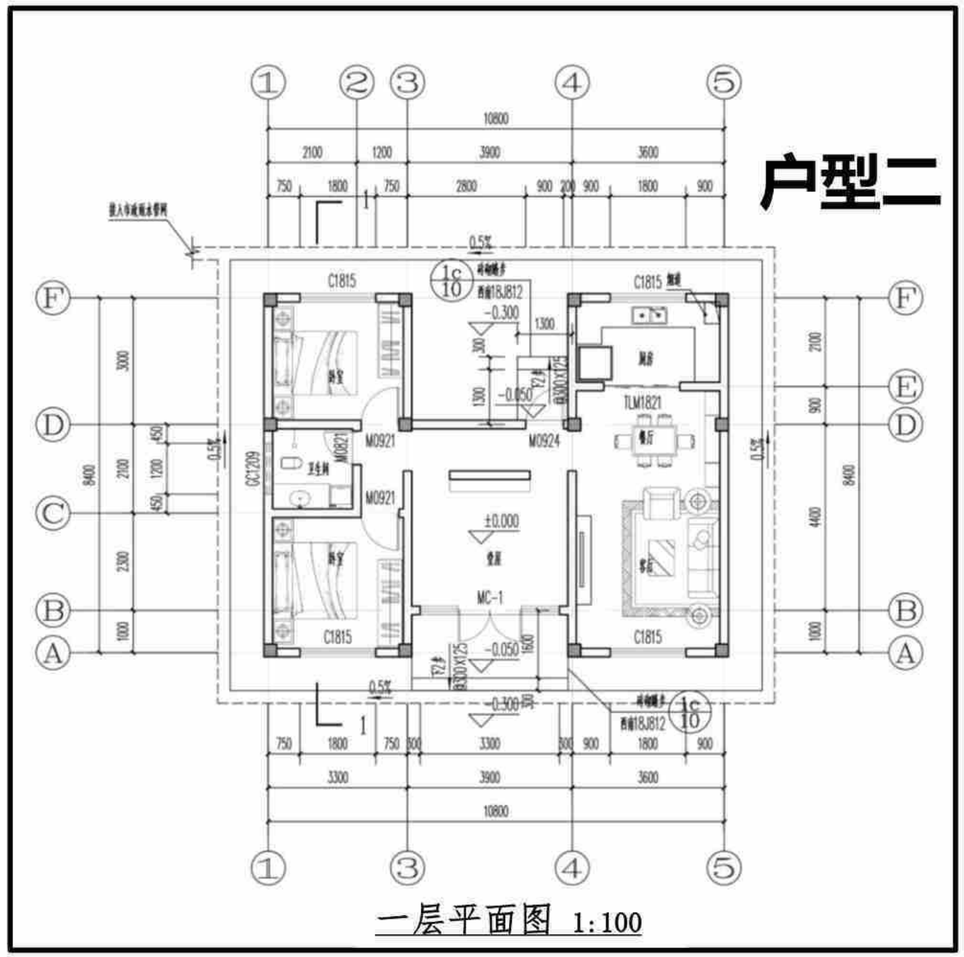
户型一、户型二

“80㎡”面积户型



户型一：

- 方型布局
- 一层框架结构
- 两室两厅一堂
- 总建筑面积： 79.39 ㎡
- 总占地面积：130.0㎡
- 建筑平面尺寸：10.1米×8.3米
- 可以多户拼接



户型二：

- 合院型布局
- 一层框架结构
- 两室两厅一堂
- 总建筑面积：79.80 ㎡
- 总占地面积：130.0㎡
- 建筑平面尺寸：11.0米×8.6米
- 可以2户拼接

- **（户型一）拥有较大的厨房和独立的储藏室，可以两户拼接，沿街房间可以改造为车库。**
- **（户型二）拥有较大的客厅和餐厅，外立面造型相对丰富，可以两户拼接，沿街房间可以改造为车库。**
- **建筑平面为指导式布置，可结合用地范围进行局部优化调整。**

“80平方米”（户型一）——建筑风格（一）

适合家庭人数：1-2人
建筑层数：1层
总建筑面积： 79.39 ㎡
总占地面积：130.0㎡
其中：建筑占地面积： 79.39 ㎡
花园总占地面积：50.61㎡

“80平方米”（户型一）——建筑风格（二）

适合家庭人数：1-2人
建筑层数：1层
总建筑面积： 79.39 ㎡
总占地面积：130.0㎡
其中：建筑占地面积： 79.39 ㎡
花园总占地面积：50.61㎡

“80平方米”（户型一）——建筑风格（三）

适合家庭人数：1-2人
建筑层数：1层
总建筑面积： 79.39 ㎡
总占地面积：130.0㎡
其中：建筑占地面积： 79.39 ㎡
花园总占地面积：50.61㎡

“80平方米”（户型一）——建筑风格（四）

适合家庭人数：1-2人
建筑层数：1层
总建筑面积： 79.39 ㎡
总占地面积：130.0㎡
其中：建筑占地面积： 79.39 ㎡
花园总占地面积：50.61㎡



“80平方米”（户型一）——建筑风格（五）

适合家庭人数：1-2人
建筑层数：1层
总建筑面积： 79.39 ㎡
总占地面积：130.0㎡
其中：建筑占地面积： 79.39 ㎡
花园总占地面积：50.61㎡

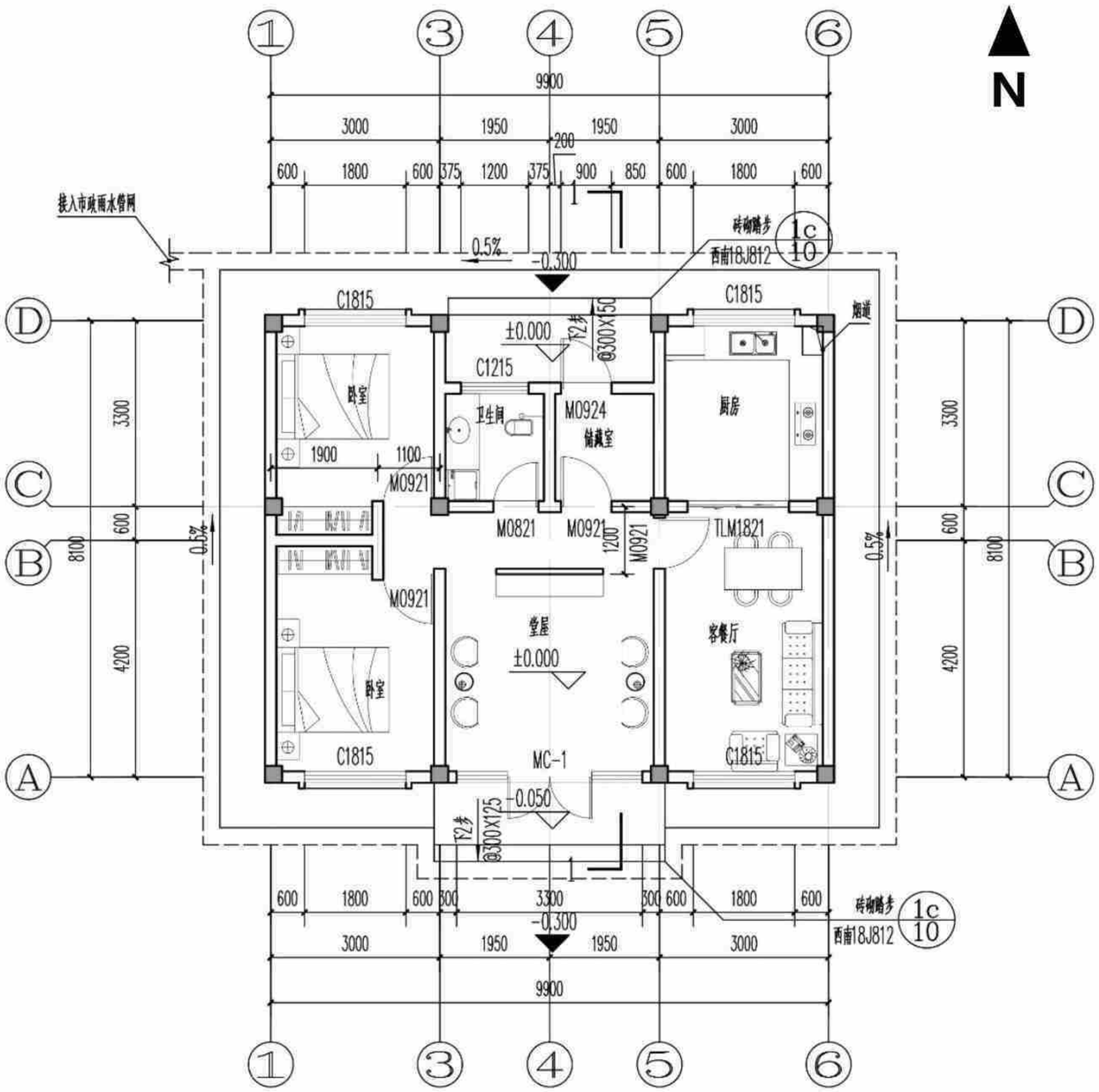
“80平方米”（户型一）——建筑风格（六）

适合家庭人数：1-2人
建筑层数：1层
总建筑面积： 79.39 ㎡
总占地面积：130.0㎡
其中：建筑占地面积： 79.39 ㎡
花园总占地面积：50.61㎡

“80平方米”（户型一）——建筑风格（七）

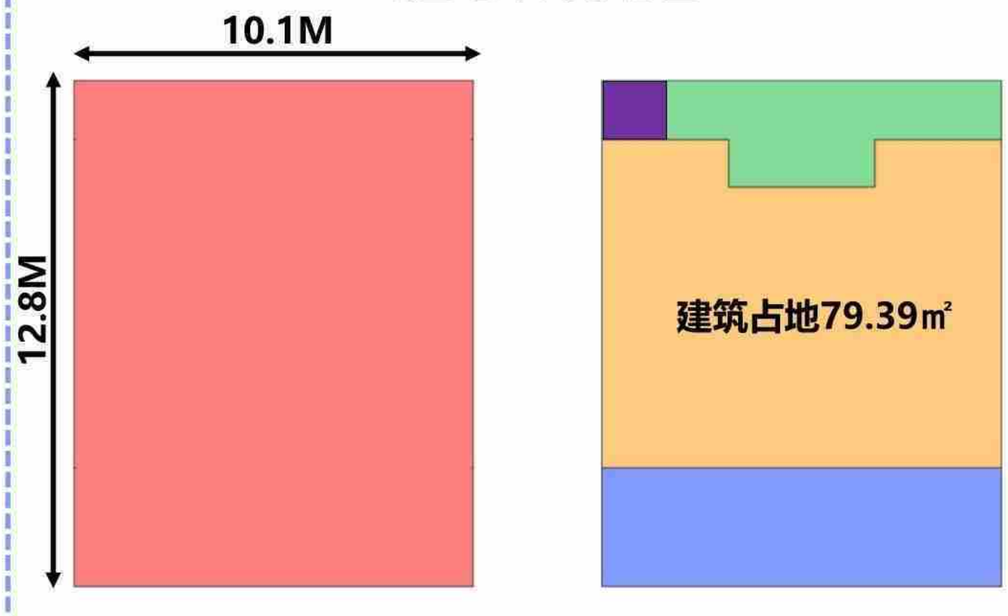
适合家庭人数：1-2人
建筑层数：1层
总建筑面积： 79.39 ㎡
总占地面积：130.0㎡
其中：建筑占地面积： 79.39 ㎡
花园总占地面积：50.61㎡

户型一（“80㎡”面积）



一层平面图

宅基地布局示意图



- 后院可设置农具用房，建筑附属设施应与主体建筑风貌一致。
- 前院可设置停车位。

适合家庭人数：1-2人
建筑层数：1层
总建筑面积： 79.39 ㎡
总占地面积：130.0㎡
其中：建筑占地面积： 79.39 ㎡
花园总占地面积：50.61㎡
建筑平面为指导式布置，可结合用地范围进行局部优化调整。

户型一（“80㎡”面积）

80平方造价估算表				
项目	工程量	单位	单价	合价
室外台阶	5.4	m2	160	861.3
天棚	71.5	m2	57.8	4134.571
地面	81.6	m2	36.3	2960.265
内墙抹面	120	m2	45.3	5439.6
板	6.2	m3	930	5766.248
梁	3.33	m3	864	2877.087
砖墙	40.2	m3	180	7236
基础	1.93	m3	2588	4994.801
外墙抹面	94.4	m2	59.1	5577.152
窗	9.3	m2	336	3124.8
门	12.6	m2	652	8215.2
屋面瓦	18.7	m2	77.5	1448.502
平整场地	30.5	m2	16.2	494.71
挖槽	26.2	m3	28.7	752.464
脚手架	80	m2	30.3	2422.4
钢筋	0.8	t	6380	5104
合计				61409.1

户型一总造价估算：6.14万(767元/㎡)

“80平方米”（户型二）——建筑风格（一）

适合家庭人数：1-2人
建筑层数：1层
总建筑面积：79.80 ㎡
总占地面积：130.0㎡
其中：建筑占地面积： 79.80 ㎡
花园总占地面积：50.20㎡

“80平方米”（户型二）——建筑风格（二）

适合家庭人数：1-2人
建筑层数：1层
总建筑面积：79.80 ㎡
总占地面积：130.0㎡
其中：建筑占地面积： 79.80 ㎡
花园总占地面积：50.20㎡



“80平方米”（户型二）——建筑风格（三）

适合家庭人数：1-2人
建筑层数：1层
总建筑面积：79.80 ㎡
总占地面积：130.0㎡
其中：建筑占地面积： 79.80 ㎡
花园总占地面积：50.20㎡

“80平方米”（户型二）——建筑风格（四）

适合家庭人数：1-2人
建筑层数：1层
总建筑面积：79.80 ㎡
总占地面积：130.0㎡
其中：建筑占地面积： 79.80 ㎡
花园总占地面积：50.20㎡

“80平方米”（户型二）——建筑风格（五）

适合家庭人数：1-2人
建筑层数：1层
总建筑面积：79.80 ㎡
总占地面积：130.0㎡
其中：建筑占地面积： 79.80 ㎡
花园总占地面积：50.20㎡

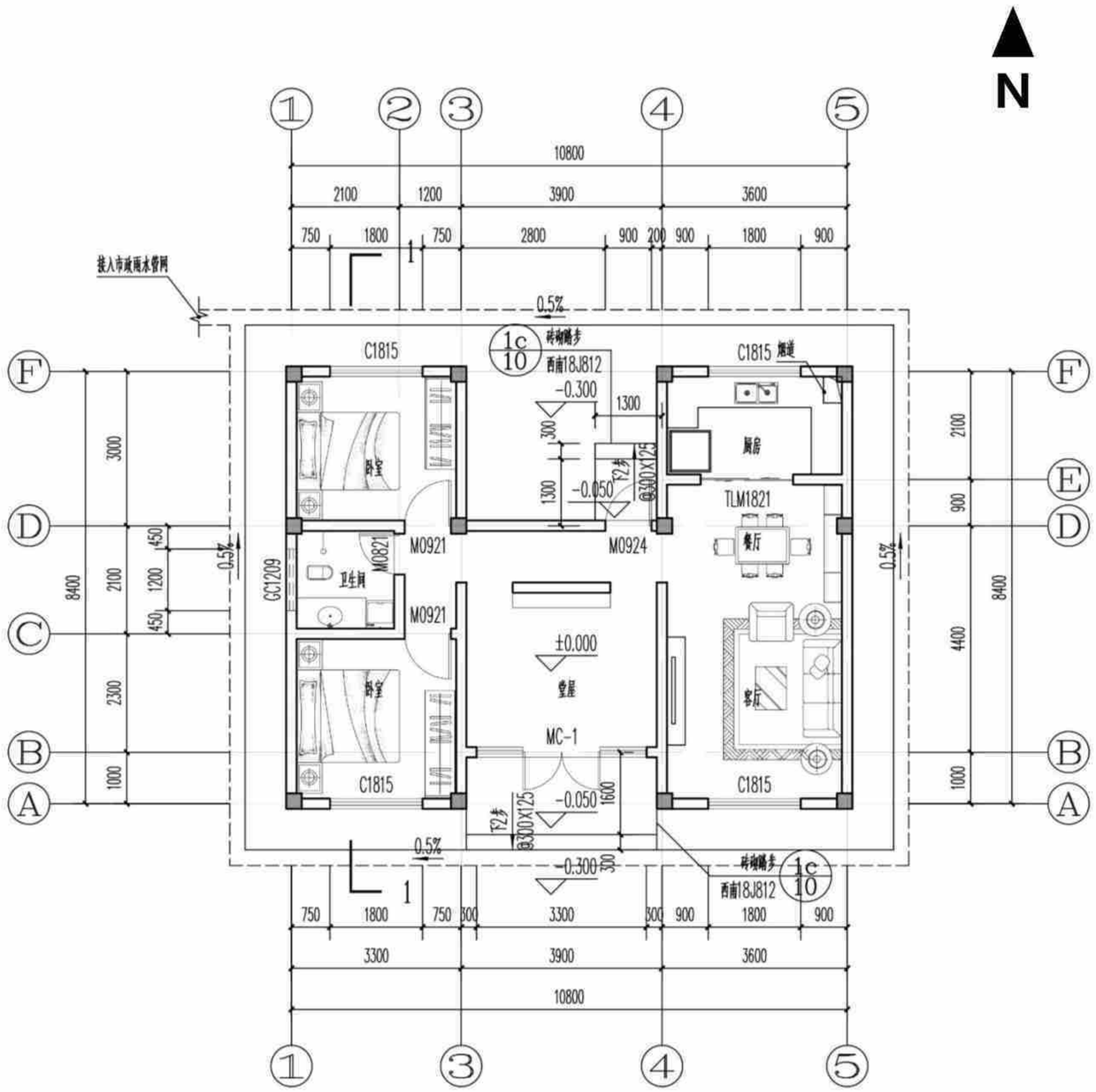
“80平方米”（户型二）——建筑风格（六）

适合家庭人数：1-2人
建筑层数：1层
总建筑面积：79.80 ㎡
总占地面积：130.0㎡
其中：建筑占地面积： 79.80 ㎡
花园总占地面积：50.20㎡

“80平方米”（户型二）——建筑风格（七）

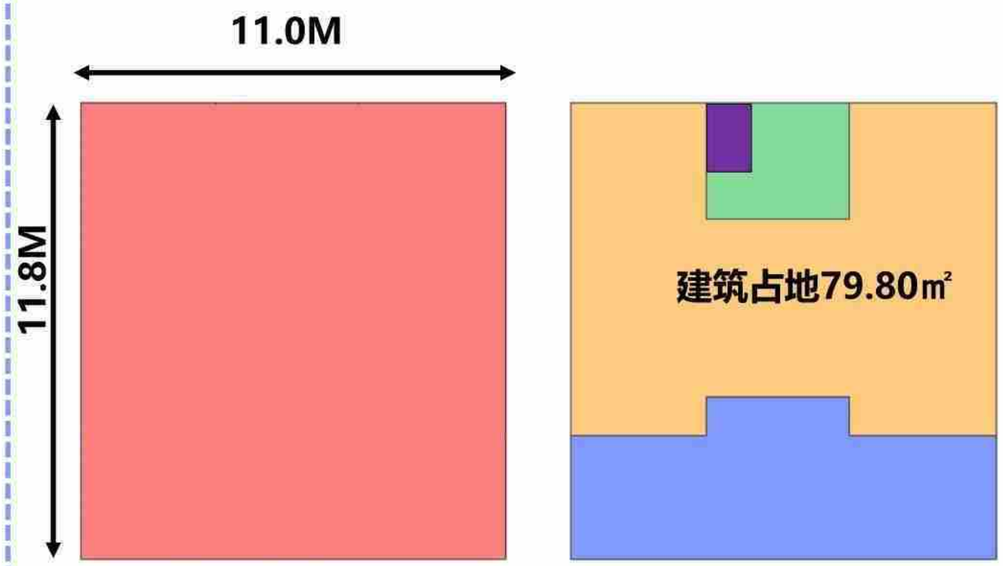
适合家庭人数：1-2人
建筑层数：1层
总建筑面积：79.80 ㎡
总占地面积：130.0㎡
其中：建筑占地面积： 79.80 ㎡
花园总占地面积：50.20㎡

户型二（“80㎡”面积）



一层平面图

宅基地布局示意图



宅基地面积130㎡

建筑范围
后院空间
前院空间
农具用房

- 后院可设置农具用房，建筑附属设施应与主体建筑风貌一致。
- 前院可设置停车位。

适合家庭人数：1-2人
建筑层数：1层
总建筑面积： 79.80 ㎡
总占地面积：130.0㎡
其中：建筑占地面积： 79.80 ㎡
花园总占地面积：50.20㎡
建筑平面为指导式布置，可结合用地范围进行局部优化调整。

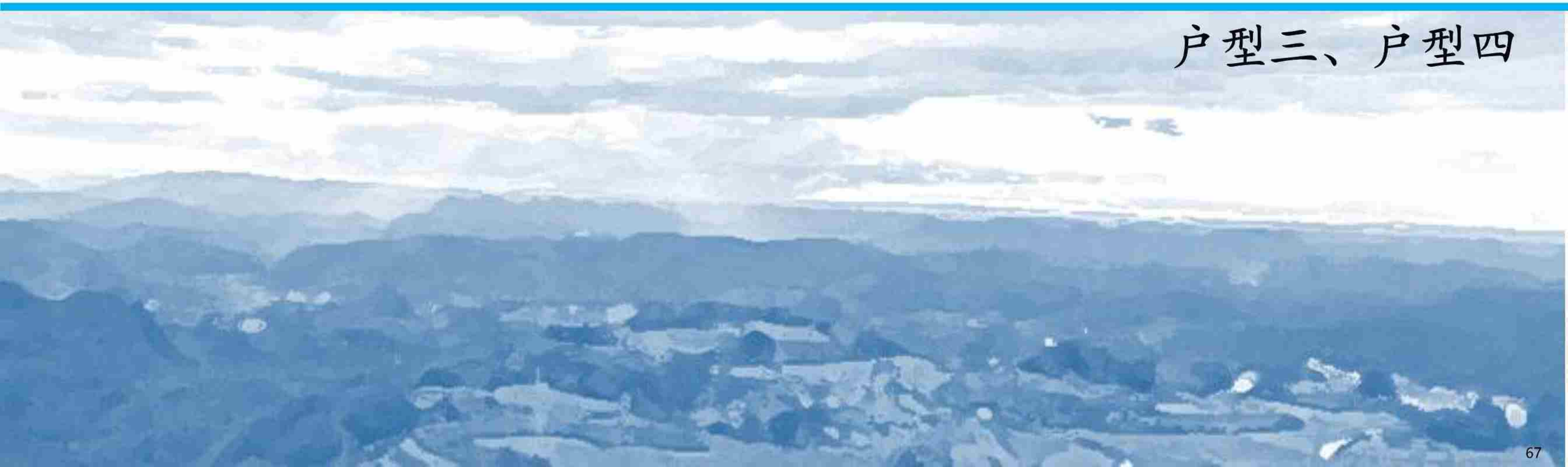
户型二（“80㎡”面积）

80平方造价估算表				
项目	工程量	单位	单价	合价
室外台阶	5.4	m2	160	861.3
天棚	71.5	m2	57.8	4134.571
地面	81.6	m2	36.3	2960.265
内墙抹面	120	m2	45.3	5439.6
板	6.2	m3	930	5766.248
梁	3.33	m3	864	2877.087
砖墙	42.5	m3	180	7650
基础	1.93	m3	2588	4994.801
外墙抹面	94.4	m2	59.1	5577.152
窗	10.3	m2	336	3460.8
门	13.6	m2	652	8867.2
屋面瓦	18.7	m2	77.5	1448.502
平整场地	30.5	m2	16.2	494.71
挖槽	26.2	m3	28.7	752.464
脚手架	80	m2	30.3	2422.4
钢筋	0.8	t	6380	5104
合计				62811.1

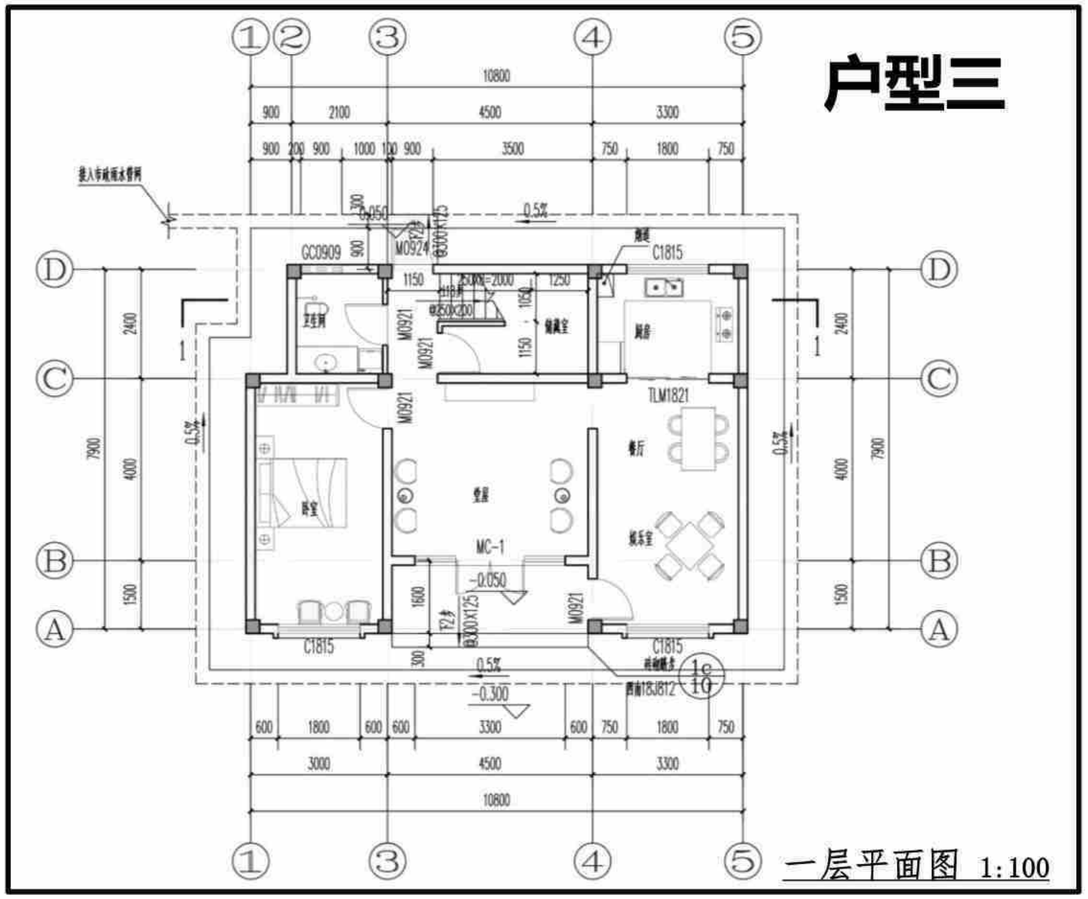
户型二总造价估算：6.28万(785元/㎡)

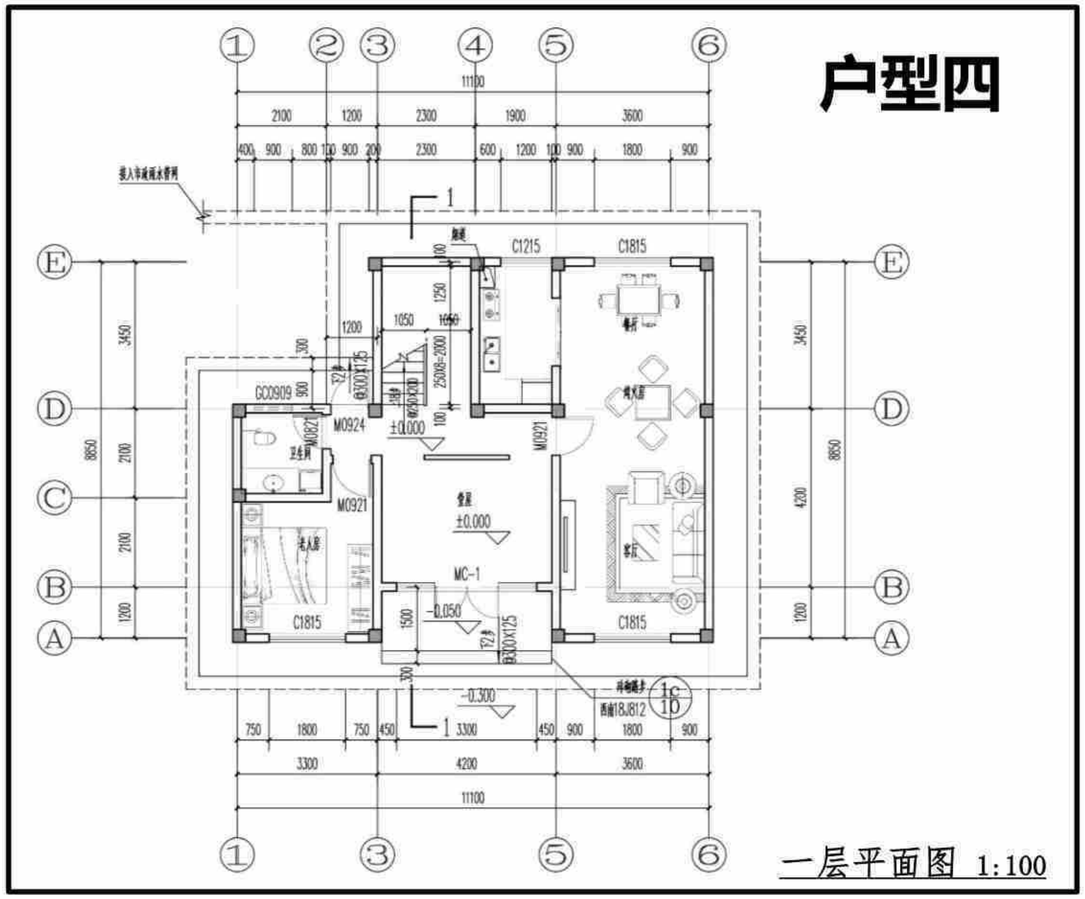
“160㎡”面积户型

户型三、户型四



“160㎡”面积户型





户型三：

- 合院型布局
- 二层框架结构
- 四室三厅一堂
- 总建筑面积：159.18㎡
- 总占地面积：130.0㎡
- 建筑平面尺寸：11.0米×11.8米
- 可以多户拼接

户型四：

- 方型布局
- 二层框架结构
- 五室三厅一堂
- 总建筑面积：159.31㎡
- 总占地面积：130.0㎡
- 建筑平面尺寸：11.30米×11.5米
- 可以多户拼接

- **（户型三）堂屋开间大，拥有大阳台，可以连续多户拼接，可以两户拼接，沿街房间可以改造为车库。**
- **（户型四）房间数量多，可以灵活调整各功能房间功能，可以两户拼接沿街房间可以改造为车库。**
- **建筑平面为指导式布置，可结合用地范围进行局部优化调整**

“160平方米”（户型三）——建筑风格（一）

适合家庭人数：3-4人
建筑层数：2层
总建筑面积：159.18㎡
总占地面积：130.0㎡
其中：建筑占地面积：80.49㎡
花园总占地面积：49.51㎡



“160平方米”（户型三）——建筑风格（二）

适合家庭人数：3-4人
建筑层数：2层
总建筑面积：159.18㎡
总占地面积：130.0㎡
其中：建筑占地面积：80.49㎡
花园总占地面积：49.51㎡

“160平方米”（户型三）——建筑风格（三）

适合家庭人数：3-4人
建筑层数：2层
总建筑面积：159.18㎡
总占地面积：130.0㎡
其中：建筑占地面积：80.49㎡
花园总占地面积：49.51㎡

“160平方米”（户型三）——建筑风格（四）

适合家庭人数：3-4人
建筑层数：2层
总建筑面积：159.18㎡
总占地面积：130.0㎡
其中：建筑占地面积：80.49㎡
花园总占地面积：49.51㎡

“160平方米”（户型三）——建筑风格（五）

适合家庭人数：3-4人
建筑层数：2层
总建筑面积：159.18㎡
总占地面积：130.0㎡
其中：建筑占地面积：80.49㎡
花园总占地面积：49.51㎡

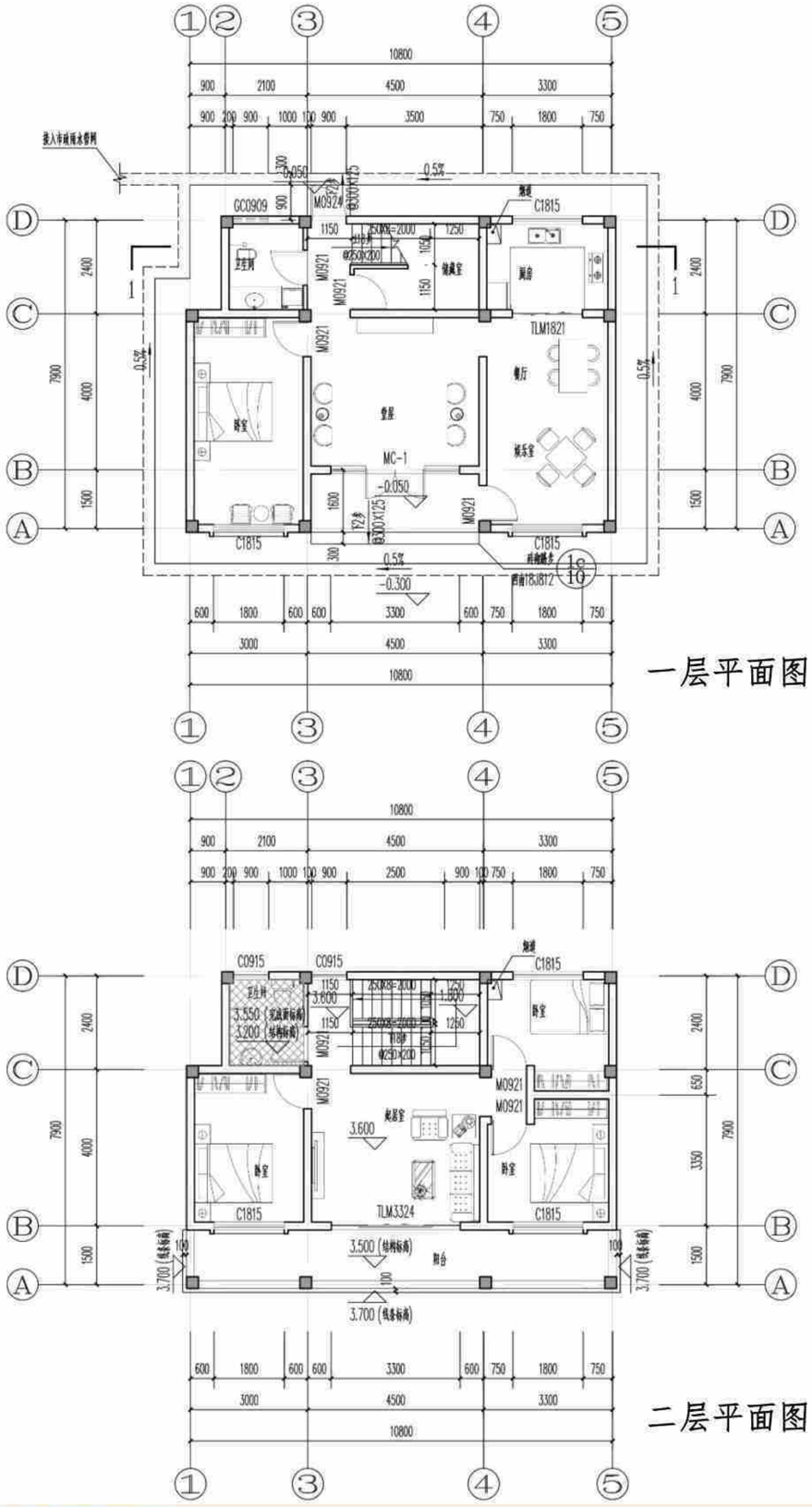
“160平方米”（户型三）——建筑风格（六）

适合家庭人数：3-4人
建筑层数：2层
总建筑面积：159.18㎡
总占地面积：130.0㎡
其中：建筑占地面积：80.49㎡
花园总占地面积：49.51㎡

“160平方米”（户型三）——建筑风格（七）

适合家庭人数：3-4人
建筑层数：2层
总建筑面积：159.18㎡
总占地面积：130.0㎡
其中：建筑占地面积：80.49㎡
花园总占地面积：49.51㎡

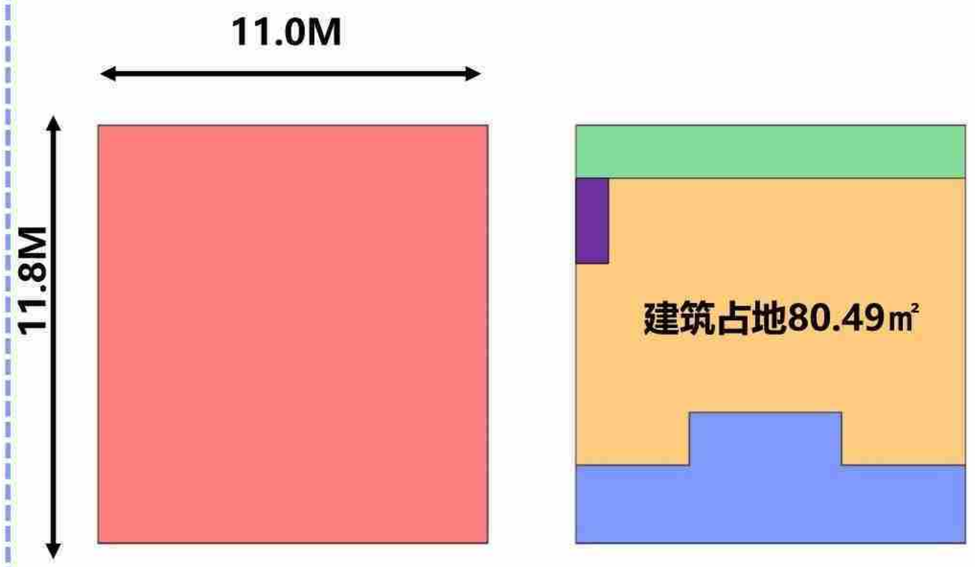
户型三（“160㎡”面积）



一层平面图

二层平面图

宅基地布局示意图



宅基地面积130㎡

建筑范围
后院空间
前院空间
农具用房

- 后院可设置农具用房，建筑附属设施应与主体建筑风貌一致。
- 前院可设置停车位。

适合家庭人数：3-4人
建筑层数：2层
总建筑面积：159.18㎡
总占地面积：130.0㎡
其中：建筑占地面积：80.49㎡
花园总占地面积：49.51㎡
建筑平面为指导式布置，可结合用地范围进行局部优化调整

户型三（“160㎡”面积）

160平方造价估算表				
项目	工程量	单位	单价	合价
楼梯	8.48	m2	225.37	1911.14
室外台阶	10.80	m2	159.5	1722.60
天棚	143.04	m2	57.81	8269.14
地面	163.09	m2	36.3	5920.29
内墙抹面	467.96	m2	45.33	21212.63
板	16.84	m3	930.04	15661.87
梁	6.67	m3	863.99	5759.93
砖墙	81.73	m3	375.08	30656.54
基础	3.87	m3	2587.98	10006.86
外墙抹面	188.80	m2	59.08	11154.30
窗	18.60	m2	336	6249.60
门	36.96	m2	652	24097.92
屋面瓦	93.33	m2	77.46	7229.60
平整场地	100.93	m2	16.22	1637.14
挖槽	52.40	m3	28.72	1504.93
脚手架	160.00	m2	30.28	4844.80
钢筋	3.20	t	6380	20416.00
合计				178255.29

户型三总造价估算：17.83万(1115元/㎡)

“160平方米”（户型四）——建筑风格（一）

适合家庭人数：3-4人
建筑层数：2层
总建筑面积：159.31㎡
总占地面积：130.0㎡
其中：建筑占地面积：86.08㎡
花园总占地面积：43.92㎡



“160平方米”（户型四）——建筑风格（二）

适合家庭人数：3-4人
建筑层数：2层
总建筑面积：159.31㎡
总占地面积：130.0㎡
其中：建筑占地面积：86.08㎡
花园总占地面积：43.92㎡



“160平方米”（户型四）——建筑风格（三）

适合家庭人数：3-4人
建筑层数：2层
总建筑面积：159.31㎡
总占地面积：130.0㎡
其中：建筑占地面积：86.08㎡
花园总占地面积：43.92㎡

“160平方米”（户型四）——建筑风格（四）

适合家庭人数：3-4人
建筑层数：2层
总建筑面积：159.31㎡
总占地面积：130.0㎡
其中：建筑占地面积：86.08㎡
花园总占地面积：43.92㎡

“160平方米”（户型四）——建筑风格（五）

适合家庭人数：3-4人
建筑层数：2层
总建筑面积：159.31㎡
总占地面积：130.0㎡
其中：建筑占地面积：86.08㎡
花园总占地面积：43.92㎡

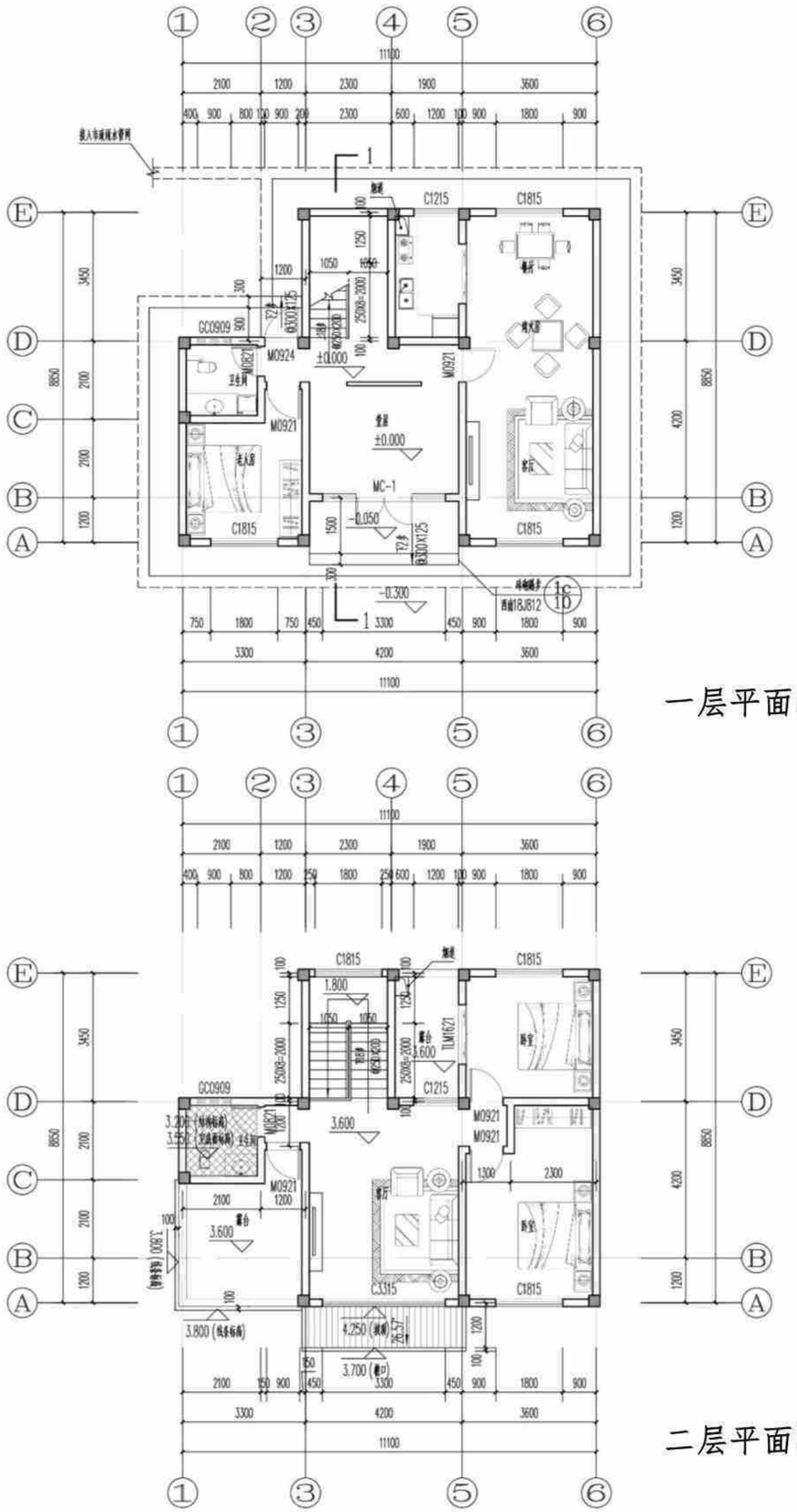
“160平方米”（户型四）——建筑风格（六）

适合家庭人数：3-4人
建筑层数：2层
总建筑面积：159.31㎡
总占地面积：130.0㎡
其中：建筑占地面积：86.08㎡
花园总占地面积：43.92㎡

“160平方米”（户型四）——建筑风格（七）

适合家庭人数：3-4人
建筑层数：2层
总建筑面积：159.31㎡
总占地面积：130.0㎡
其中：建筑占地面积：86.08㎡
花园总占地面积：43.92㎡

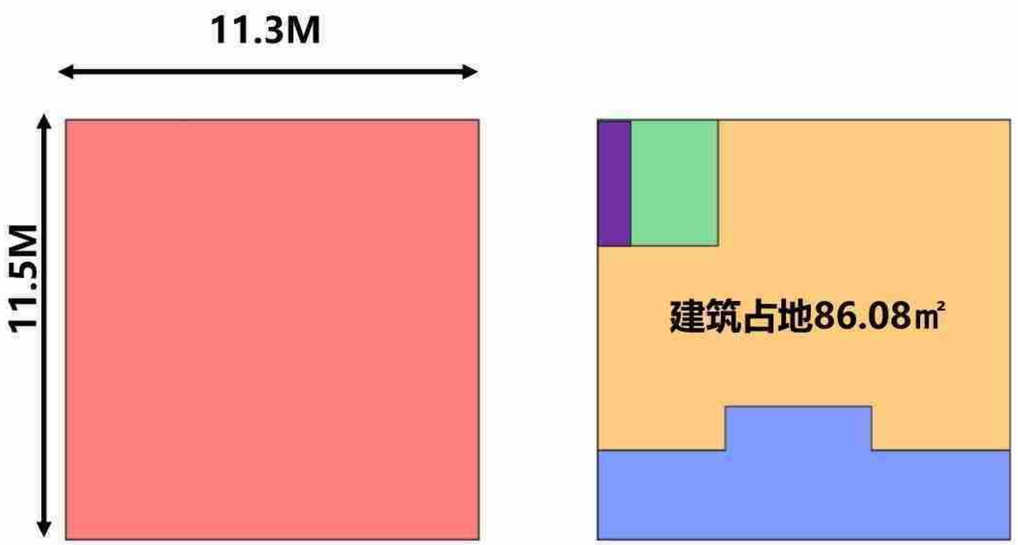
户型四（“160㎡”面积）



一层平面图

二层平面图

宅基地布局示意图



宅基地面积130㎡

建筑范围
后院空间
前院空间
农具用房

- 后院可设置农具用房，建筑附属设施应与主体建筑风貌一致。
- 前院可设置停车位。

适合家庭人数：3-4人
建筑层数：2层
总建筑面积：159.31㎡
总占地面积：130.0㎡
其中：建筑占地面积：86.08㎡
花园总占地面积：43.92㎡
建筑平面为指导式布置，可结合用地范围进行局部优化调整

户型四（“160㎡”面积）

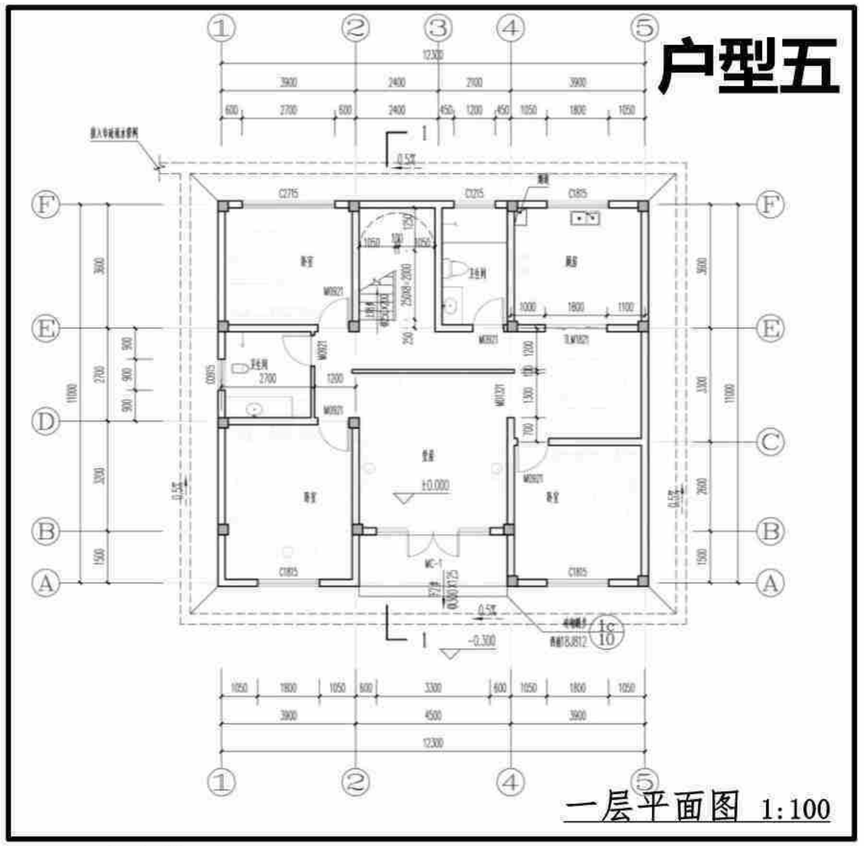
160平方造价估算表				
项目	工程量	单位	单价	合价
楼梯	8.48	m2	225.37	1911.14
室外台阶	10.80	m2	159.5	1722.60
天棚	143.04	m2	57.81	8269.14
地面	163.09	m2	36.3	5920.29
内墙抹面	467.96	m2	45.33	21212.63
板	16.84	m3	930.04	15661.87
梁	6.67	m3	863.99	5759.93
砖墙	81.73	m3	375.08	30656.54
基础	3.87	m3	2587.98	10006.86
外墙抹面	188.80	m2	59.08	11154.30
窗	18.60	m2	336	6249.60
门	36.96	m2	652	24097.92
屋面瓦	93.33	m2	77.46	7229.60
平整场地	100.93	m2	16.22	1637.14
挖槽	52.40	m3	28.72	1504.93
脚手架	160.00	m2	30.28	4844.80
钢筋	3.20	t	6380	20416.00
合计				178255.29

户型四总造价估算：17.83万(1115元/㎡)

“240㎡”面积户型

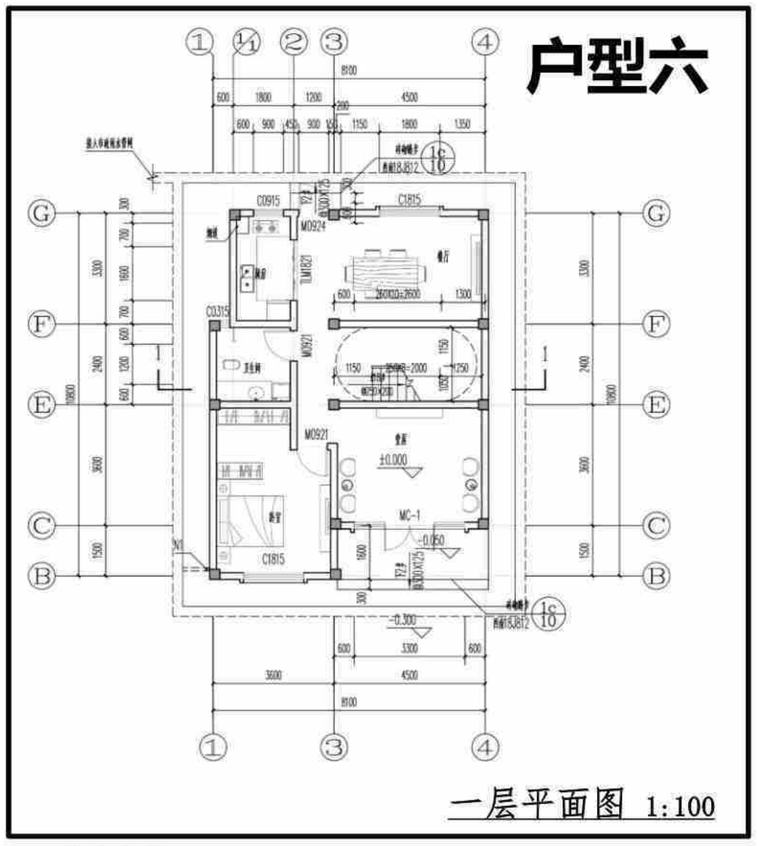
户型五、户型六、户型七

“240㎡”面积户型



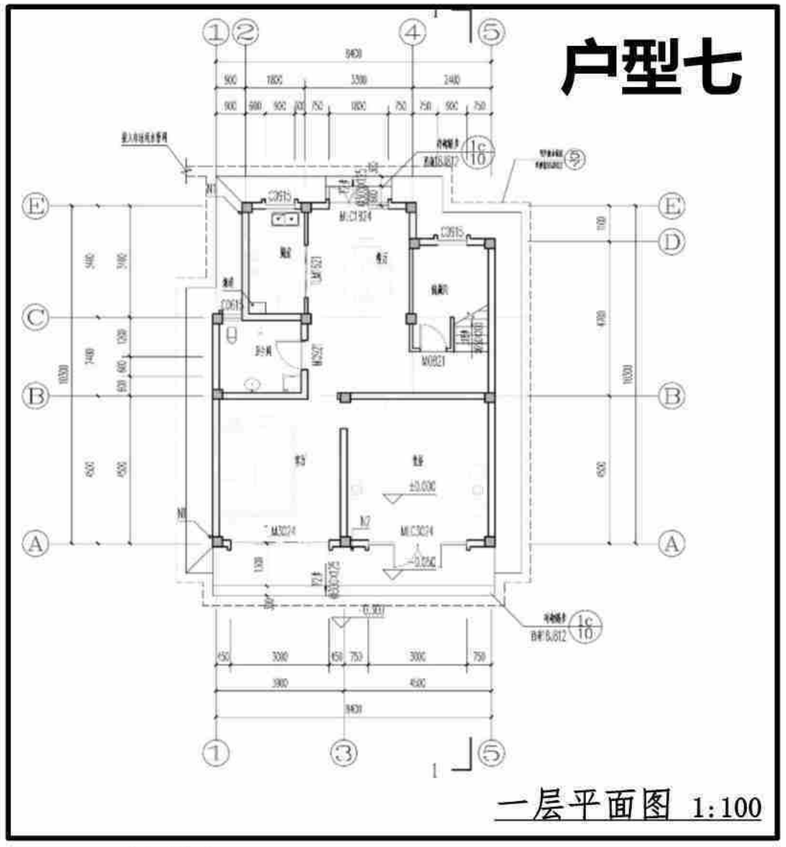
户型五：

- 合院型布局
- 二层框架结构
- 五室三厅一堂
- 总建筑面积：237.64㎡
- 总占地面积：170㎡
- 建筑平面尺寸：12.5米×11.2米
- 可以2户拼接



户型六：

- L型布局
- 三层框架结构
- 五室三厅一堂
- 总建筑面积：239.26㎡
- 总占地面积：130㎡
- 建筑平面尺寸：8.3米×11.0米
- 可以多户拼接



户型七：

- 狭长型布局
- 三层框架结构
- 五室三厅一堂
- 总建筑面积：239.59㎡
- 总占地面积：130㎡
- 建筑平面尺寸：8.6米×10.5米
- 可以多户拼接

- **（户型五）层数低，拥有较大的厨房，可以两户拼接沿街房间可以改造为车库。**
- **（户型六）占地面积小，顶楼设计有主卧套房（含卧室，衣帽间，卫生间），沿街房间可以改造为车库。**
- **（户型七）拥有8.6开间的超大堂屋，拥有大阳台，沿街房间可以改造为沿街商铺。**
- **建筑平面为指导式布置，可结合用地范围进行局部优化调整**

“240平方米” (户型五)——建筑风格（一）

适合家庭人数：6-7人
建筑层数：2层
总建筑面积：237.64㎡
总占地面积：170㎡
其中：建筑占地面积：133.55㎡
花园总占地面积：36.45㎡



“240平方米”（户型五）—建筑风格（二）

适合家庭人数：6-7人
建筑层数：2层
总建筑面积：237.64㎡
总占地面积：170㎡
其中：建筑占地面积：133.55㎡
花园总占地面积：36.45㎡

“240平方米”（户型五）—建筑风格（三）

适合家庭人数：6-7人
建筑层数：2层
总建筑面积：237.64㎡
总占地面积：170㎡
其中：建筑占地面积：133.55㎡
花园总占地面积：36.45㎡



“240平方米”（户型五）—建筑风格（四）

适合家庭人数：6-7人
建筑层数：2层
总建筑面积：237.64㎡
总占地面积：170㎡
其中：建筑占地面积：133.55㎡
花园总占地面积：36.45㎡



“240平方米”（户型五）—建筑风格（五）

适合家庭人数：6-7人
建筑层数：2层
总建筑面积：237.64㎡
总占地面积：170㎡
其中：建筑占地面积：133.55㎡
花园总占地面积：36.45㎡

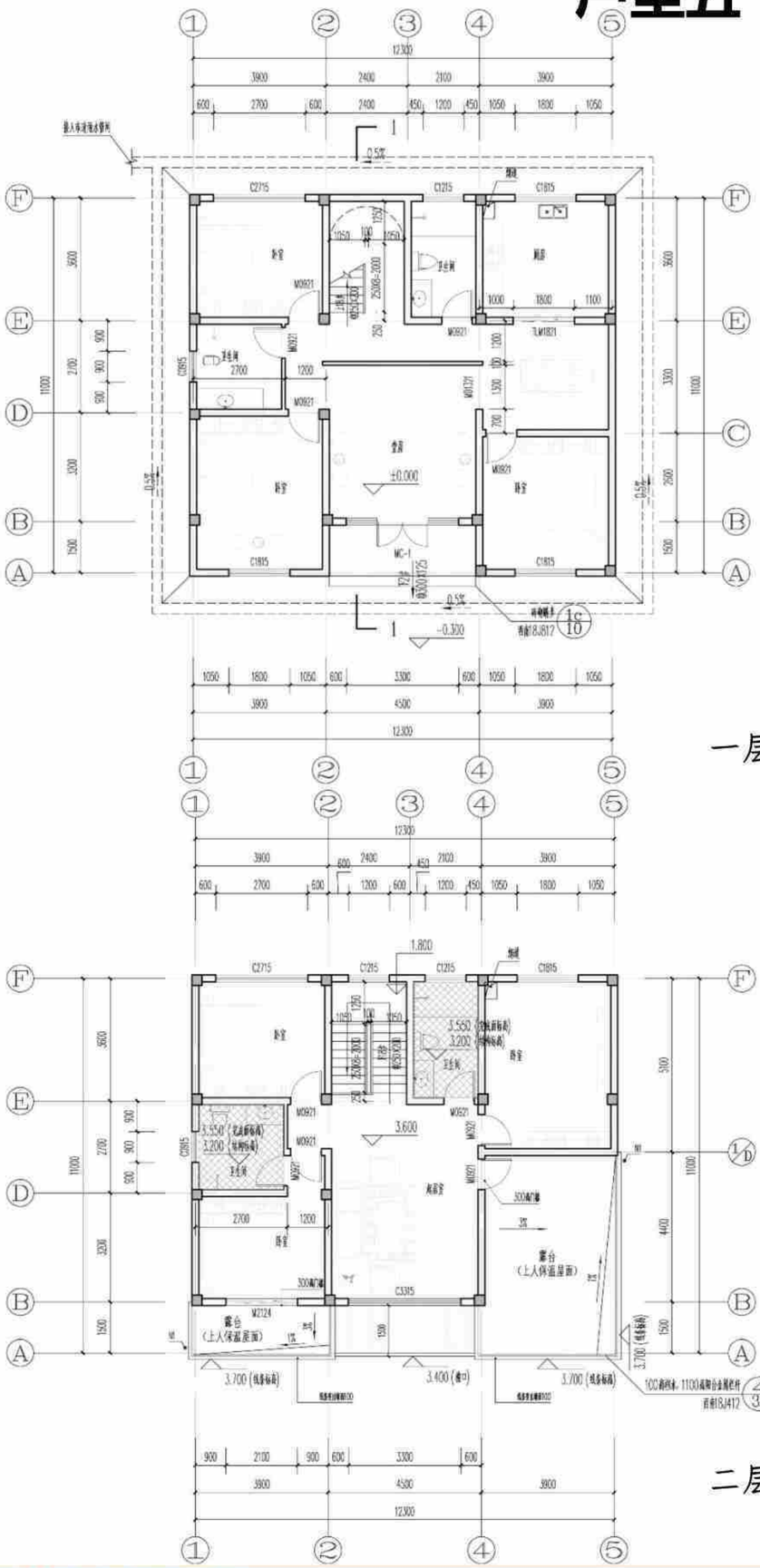
“240平方米”（户型五）—建筑风格（六）

适合家庭人数：6-7人
建筑层数：2层
总建筑面积：237.64㎡
总占地面积：170㎡
其中：建筑占地面积：133.55㎡
花园总占地面积：36.45㎡

“240平方米”（户型五）—建筑风格（七）

适合家庭人数：6-7人
建筑层数：2层
总建筑面积：237.64㎡
总占地面积：170㎡
其中：建筑占地面积：133.55㎡
花园总占地面积：36.45㎡

户型五（“240㎡”面积）

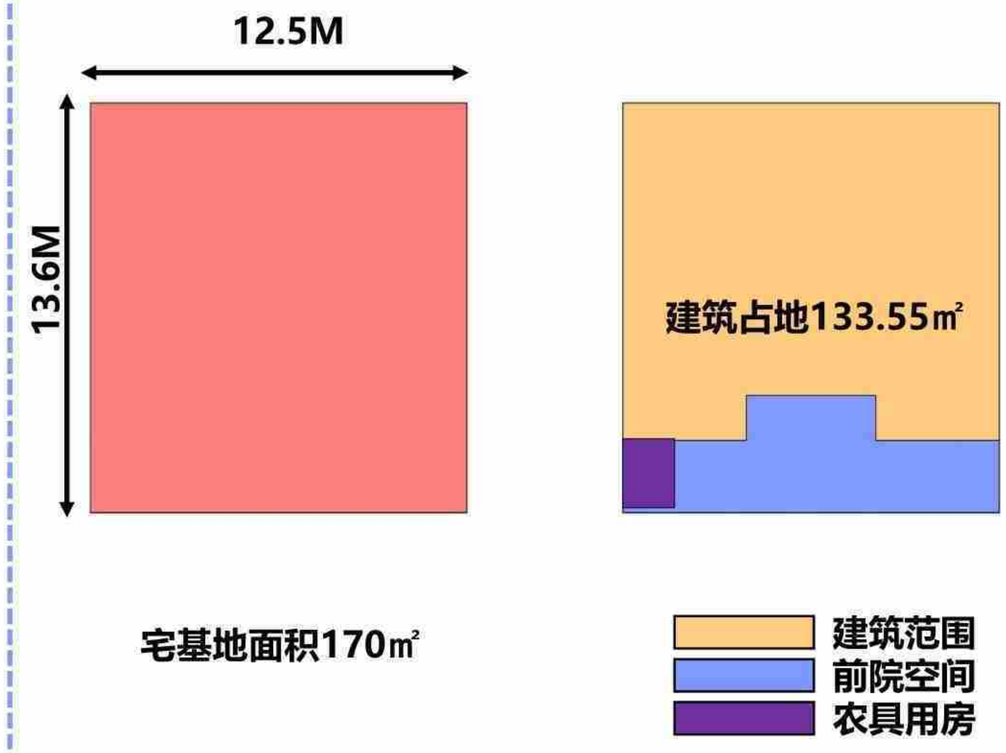


一层平面图

二层平面图

N

宅基地布局示意图



- 前院可设置停车位和农具用房。

适合家庭人数：6-7人
建筑层数：2层
总建筑面积：237.64㎡
总占地面积：170㎡
其中：建筑占地面积：133.55㎡
花园总占地面积：36.45㎡
建筑平面为指导式布置，可结合用地范围进行局部优化调整

户型五（“240㎡”面积）

240平方造价估算表				
项目	工程量	单位	单价	合价
楼梯	13.25	m2	225.37	2986.15
室外台阶	16.88	m2	159.5	2691.56
天棚	223.50	m2	57.81	12920.54
地面	254.83	m2	36.3	9250.45
内墙抹面	731.19	m2	45.33	33144.73
板	26.31	m3	930.04	24471.68
梁	10.42	m3	863.99	8999.90
砖墙	127.71	m3	375.08	47900.84
基础	6.04	m3	2587.98	15635.71
外墙抹面	295.00	m2	59.08	17428.60
窗	29.06	m2	336	9765.00
门	57.75	m2	652	37653.00
屋面瓦	145.83	m2	77.46	11296.25
平整场地	157.71	m2	16.22	2558.03
挖槽	81.88	m3	28.72	2351.45
脚手架	250.00	m2	30.28	7570.00
钢筋	5.00	t	6380	31900.00
合计				278523.89

户型五总造价估算：27.85万（1161元/㎡）

“240平方米”（户型六）——建筑风格（一）

适合家庭人数：6-7人
建筑层数：3层
总建筑面积：239.26㎡
总占地面积：130㎡
其中：建筑占地面积：89.53㎡
花园总占地面积：40.47㎡



“240平方米”（户型六）——建筑风格（二）

适合家庭人数：6-7人
建筑层数：3层
总建筑面积：239.26㎡
总占地面积：130㎡
其中：建筑占地面积：89.53㎡
花园总占地面积：40.47㎡

“240平方米”（户型六）——建筑风格（三）

适合家庭人数：6-7人
建筑层数：3层
总建筑面积：239.26㎡
总占地面积：130㎡
其中：建筑占地面积：89.53㎡
花园总占地面积：40.47㎡



“240平方米”（户型六）——建筑风格（四）

适合家庭人数：6-7人
建筑层数：3层
总建筑面积：239.26㎡
总占地面积：130㎡
其中：建筑占地面积：89.53㎡
花园总占地面积：40.47㎡



“240平方米”（户型六）——建筑风格（五）

适合家庭人数：6-7人
建筑层数：3层
总建筑面积：239.26㎡
总占地面积：130㎡
其中：建筑占地面积：89.53㎡
花园总占地面积：40.47㎡

“240平方米”（户型六）——建筑风格（六）

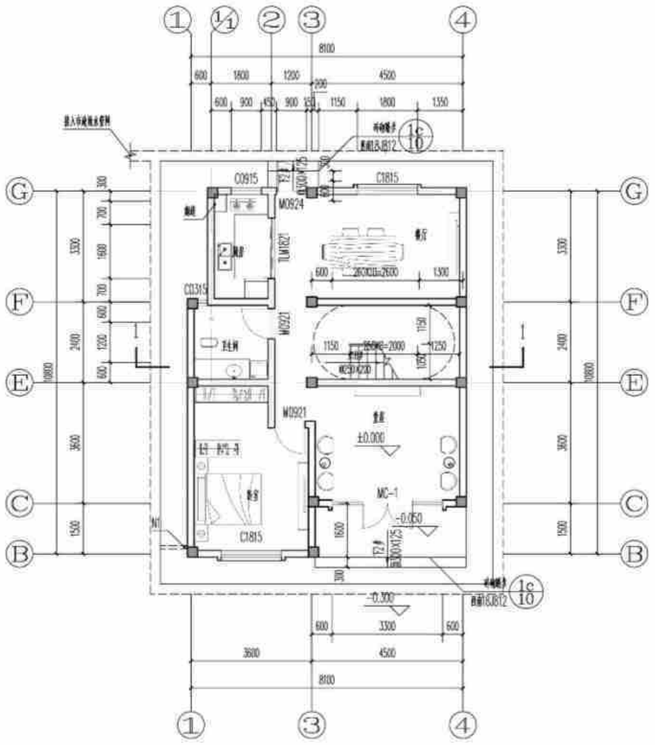
适合家庭人数：6-7人
建筑层数：3层
总建筑面积：239.26㎡
总占地面积：130㎡
其中：建筑占地面积：89.53㎡
花园总占地面积：40.47㎡

“240平方米”（户型六）——建筑风格（七）

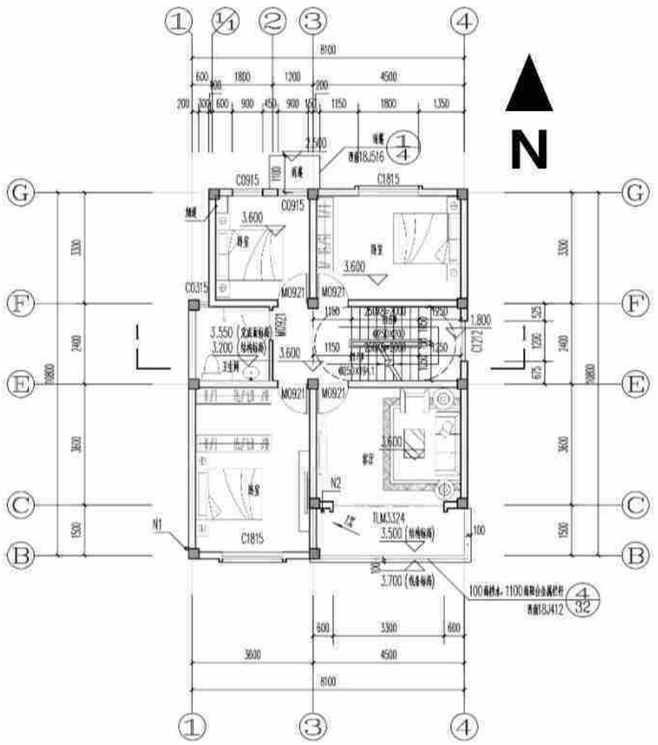
适合家庭人数：6-7人
建筑层数：3层
总建筑面积：239.26㎡
总占地面积：130㎡
其中：建筑占地面积：89.53㎡
花园总占地面积：40.47㎡



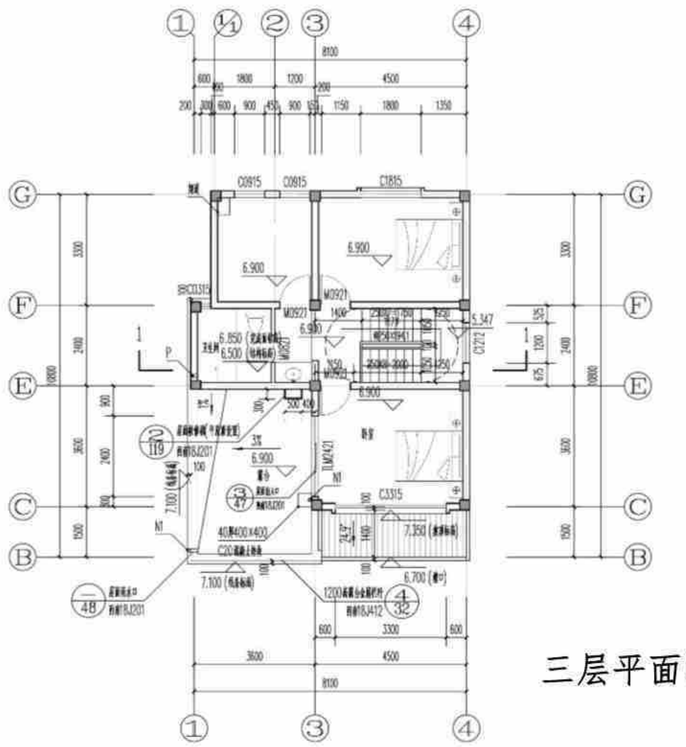
“户型六”（240㎡面积）



一层平面图

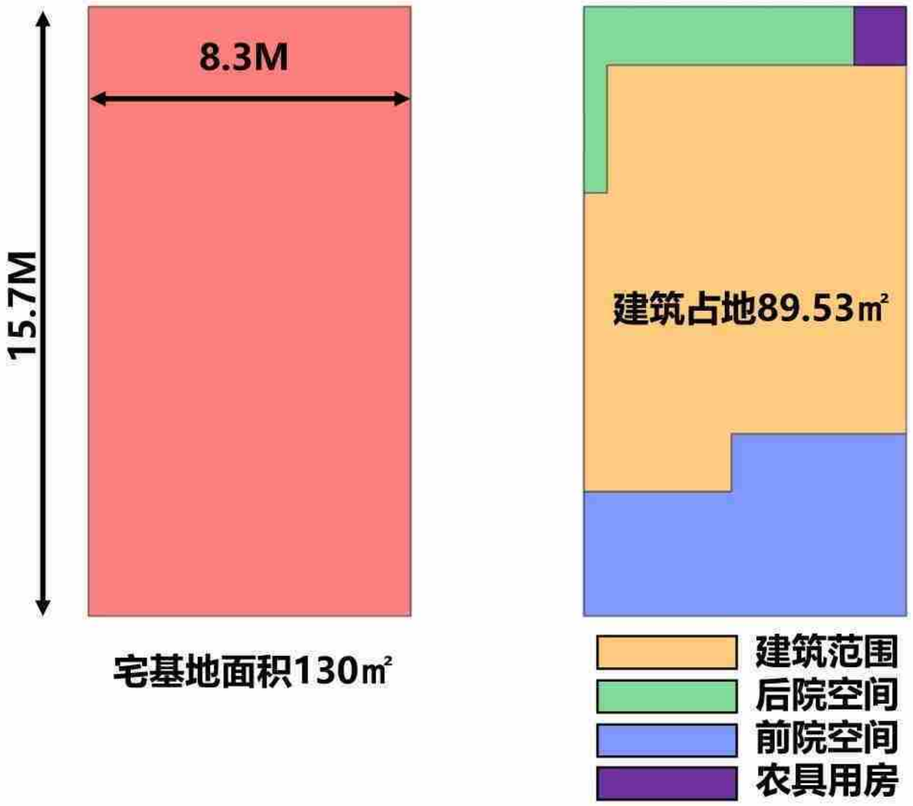


二层平面图



三层平面图

宅基地布局示意图



- 后院可设置农具用房，建筑附属设施应与主体建筑风貌一致。
- 前院可设置停车位。

适合家庭人数：6-7人
建筑层数：3层
总建筑面积：239.26㎡
总占地面积：130㎡
其中：建筑占地面积：89.53㎡
花园总占地面积：40.47㎡
建筑平面为指导式布置，可结合用地范围进行局部优化调整

“户型六”（240㎡面积）

240平方造价估算表				
项目	工程量	单位	单价	合价
楼梯	13.25	m2	225.37	2986.15
室外台阶	16.88	m2	159.5	2691.56
天棚	223.50	m2	57.81	12920.54
地面	254.83	m2	36.3	9250.45
内墙抹面	731.19	m2	45.33	33144.73
板	26.31	m3	930.04	24471.68
梁	10.42	m3	863.99	8999.90
砖墙	127.71	m3	375.08	47900.84
基础	6.04	m3	2587.98	15635.71
外墙抹面	295.00	m2	59.08	17428.60
窗	29.06	m2	336	9765.00
门	57.75	m2	652	37653.00
屋面瓦	145.83	m2	77.46	11296.25
平整场地	157.71	m2	16.22	2558.03
挖槽	81.88	m3	28.72	2351.45
脚手架	250.00	m2	30.28	7570.00
钢筋	5.00	t	6380	31900.00
合计				278523.89

户型六总造价估算：27.85万（1161元/㎡）

“240平方米”（户型七）——建筑风格（一）

适合家庭人数：6-7人
建筑层数：3层
总建筑面积：239.59㎡
总占地面积：130㎡
其中：建筑占地面积：84.60㎡
花园总占地面积：45.40㎡



“240平方米”（户型七）——建筑风格（二）

适合家庭人数：6-7人
建筑层数：3层
总建筑面积：239.59㎡
总占地面积：130㎡
其中：建筑占地面积：84.60㎡
花园总占地面积：45.40㎡

“240平方米”（户型七）——建筑风格（三）

适合家庭人数：6-7人
建筑层数：3层
总建筑面积：239.59㎡
总占地面积：130㎡
其中：建筑占地面积：84.60㎡
花园总占地面积：45.40㎡



“240平方米”（户型七）——建筑风格（四）

适合家庭人数：6-7人
建筑层数：3层
总建筑面积：239.59㎡
总占地面积：130㎡
其中：建筑占地面积：84.60㎡
花园总占地面积：45.40㎡



“240平方米”（户型七）——建筑风格（五）

适合家庭人数：6-7人
建筑层数：3层
总建筑面积：239.59㎡
总占地面积：130㎡
其中：建筑占地面积：84.60㎡
花园总占地面积：45.40㎡

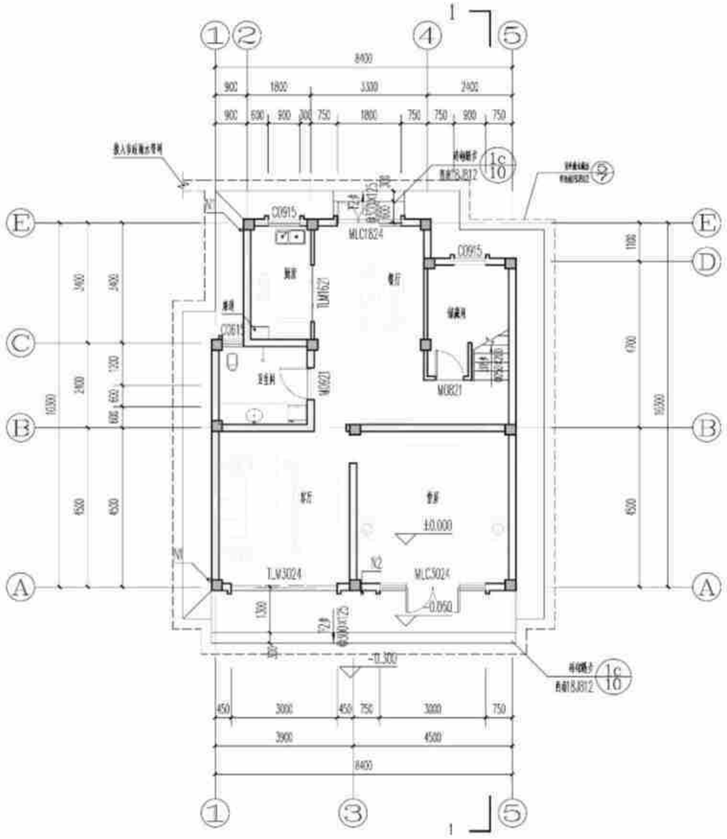
“240平方米”（户型七）——建筑风格（六）

适合家庭人数：6-7人
建筑层数：3层
总建筑面积：239.59㎡
总占地面积：130㎡
其中：建筑占地面积：84.60㎡
花园总占地面积：45.40㎡

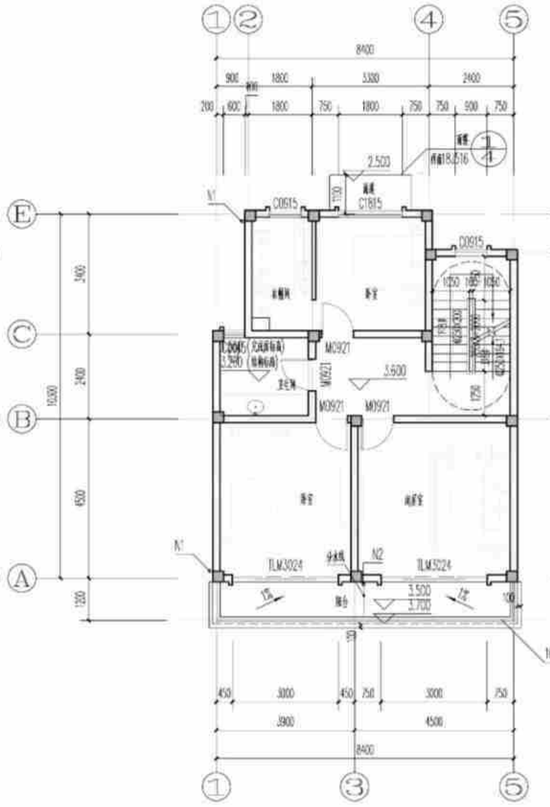
“240平方米”（户型七）——建筑风格（七）

适合家庭人数：6-7人
建筑层数：3层
总建筑面积：239.59㎡
总占地面积：130㎡
其中：建筑占地面积：84.60㎡
花园总占地面积：45.40㎡

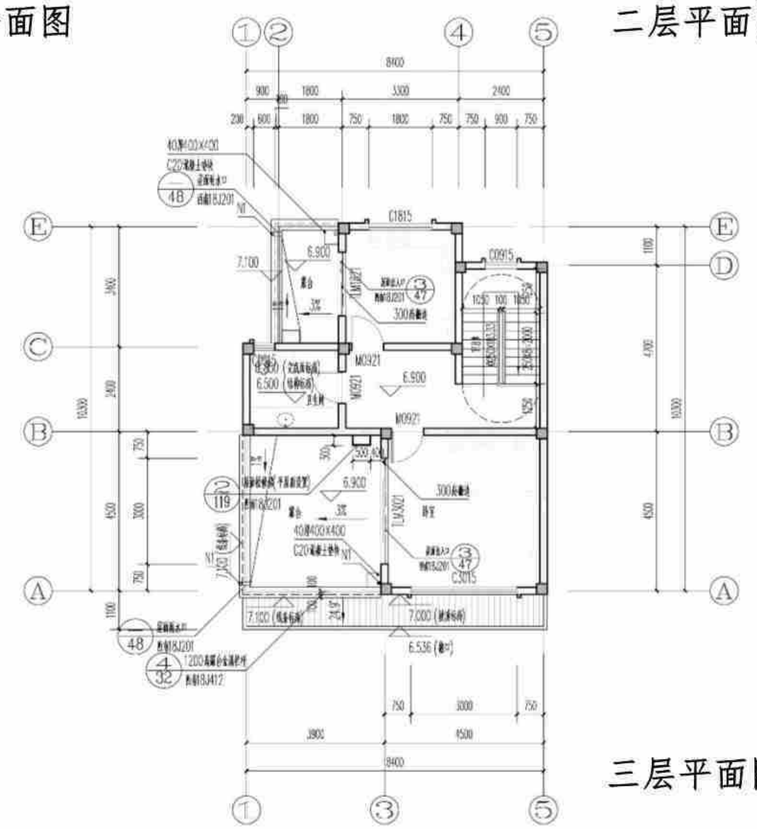
户型七（“240㎡”面积）



一层平面图

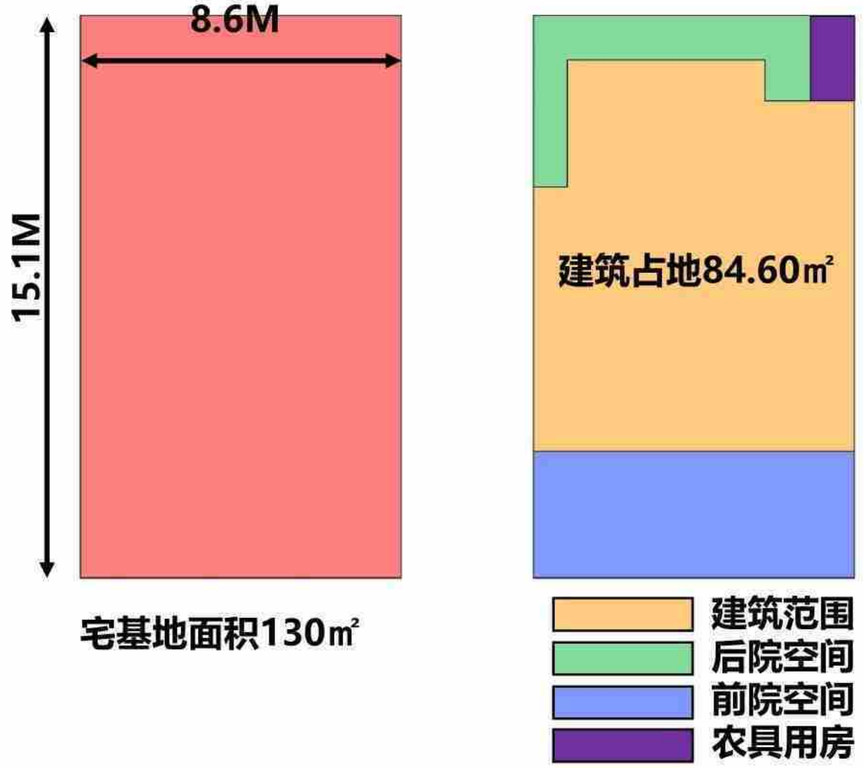


二层平面图



三层平面图

宅基地布局示意图



- 后院可设置农具用房，建筑附属设施应与主体建筑风貌一致。
- 前院可设置停车位。

适合家庭人数：6-7人
建筑层数：3层
总建筑面积：239.59㎡
总占地面积：130㎡
其中：建筑占地面积：84.60㎡
花园总占地面积：45.40㎡
建筑平面为指导式布置，可结合用地范围进行局部优化调整

户型七（“240㎡”面积）

240平方造价估算表				
项目	工程量	单位	单价	合价
楼梯	13.25	m2	225.37	2986.15
室外台阶	16.88	m2	159.5	2691.56
天棚	223.50	m2	57.81	12920.54
地面	254.83	m2	36.3	9250.45
内墙抹面	731.19	m2	45.33	33144.73
板	26.31	m3	930.04	24471.68
梁	10.42	m3	863.99	8999.90
砖墙	127.71	m3	375.08	47900.84
基础	6.04	m3	2587.98	15635.71
外墙抹面	295.00	m2	59.08	17428.60
窗	29.06	m2	336	9765.00
门	57.75	m2	652	37653.00
屋面瓦	145.83	m2	77.46	11296.25
平整场地	157.71	m2	16.22	2558.03
挖槽	81.88	m3	28.72	2351.45
脚手架	250.00	m2	30.28	7570.00
钢筋	5.00	t	6380	31900.00
合计				278523.89

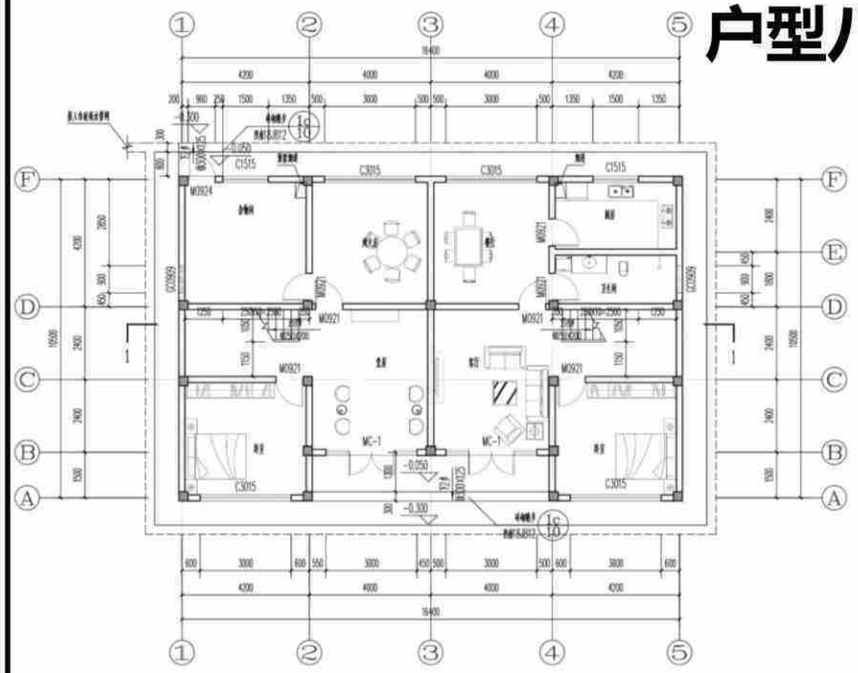
户型七总造价估算：27.85万（1161元/㎡）

“320㎡”面积户型

户型八、户型九、户型十

“320㎡”面积户型

户型八

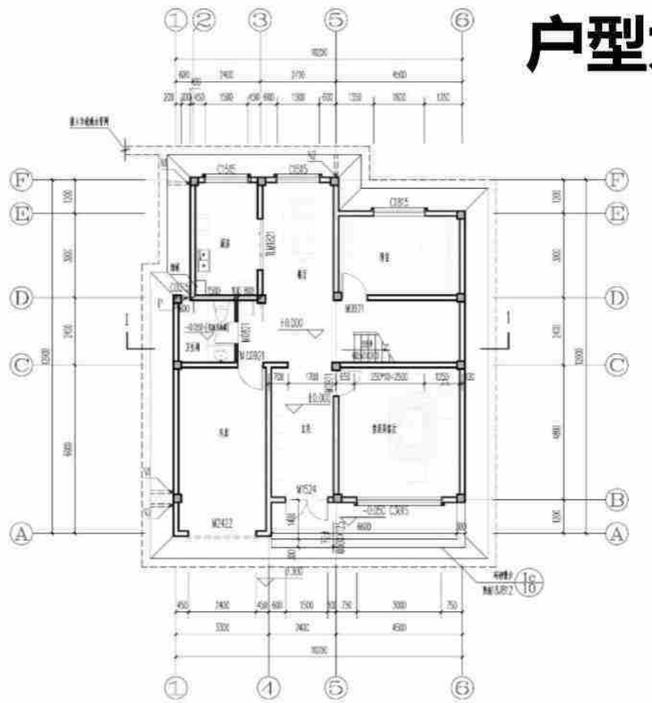


一层平面图 1:100

户型八：

- 合院型布局
- 二层框架结构
- 六室六厅二堂
- 总建筑面积：317.53㎡
- 总占地面积：165.92㎡
- 建筑平面尺寸：16.6米×10.7米
- 独栋，不可拼接

户型九

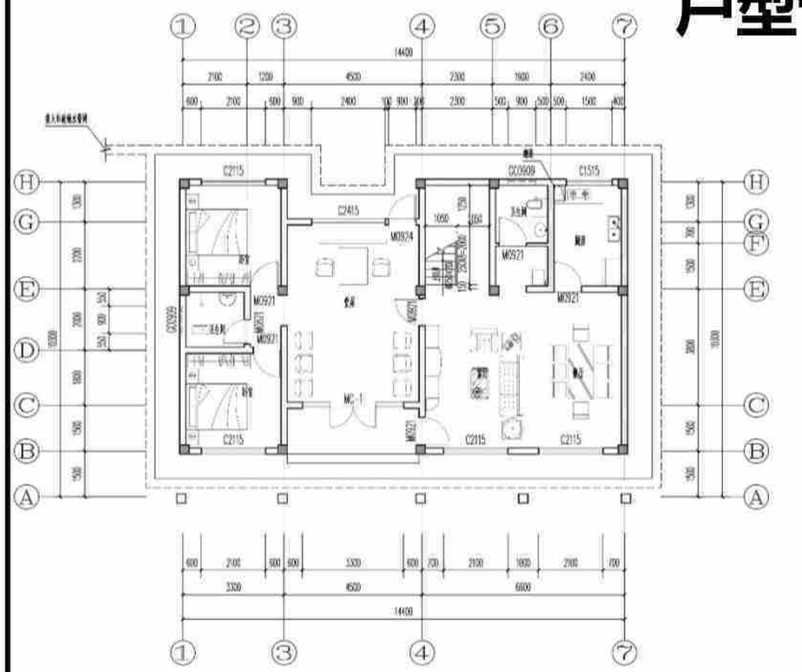


一层平面图 1:100

户型九：

- L型布局
- 三层框架结构
- 六室三厅一堂
- 总建筑面积：319.65㎡
- 总占地面积：170.0㎡
- 建筑平面尺寸：10.4米×12.8米
- 独栋，不可拼接

户型十



一层平面图 1:100

户型十：

- 一字型布局
- 三层框架结构
- 六室三厅一堂
- 总建筑面积：319.36㎡
- 总占地面积：170.0㎡
- 建筑平面尺寸：14.6米×10.5米
- 独栋，不可拼接

- **（户型八）建筑层数低，可改造成两户，不可拼接，沿街房间可以改造为车库。**
- **（户型九）占地面积小，主卧和儿童房均设计成套房，有独立车库，可根据需要改造为其他功能房间,不可拼接。**
- **（户型十）沿街展开面较宽，拥有较大的厨房和独立烤火房，拥有大阳台，主卧为套房，客厅为6米通高,不可拼接。**
- **建筑平面为指导式布置，可结合用地范围进行局部优化调整**

“320平方米”（户型八）——建筑风格（一）

适合家庭人数：7-9人
建筑层数：2层
总建筑面积：317.53㎡
总占地面积：165.92㎡
其中：建筑占地面积：165.92㎡
花园总占地面积：无



“320平方米”（户型八）——建筑风格（二）

适合家庭人数：7-9人
建筑层数：2层
总建筑面积：317.53㎡
总占地面积：165.92㎡
其中：建筑占地面积：165.92㎡
花园总占地面积：无

“320平方米”（户型八）——建筑风格（三）

适合家庭人数：7-9人
建筑层数：2层
总建筑面积：317.53㎡
总占地面积：165.92㎡
其中：建筑占地面积：165.92㎡
花园总占地面积：无

“320平方米”（户型八）——建筑风格（四）

适合家庭人数：7-9人
建筑层数：2层
总建筑面积：317.53㎡
总占地面积：165.92㎡
其中：建筑占地面积：165.92㎡
花园总占地面积：无

“320平方米”（户型八）——建筑风格（五）

适合家庭人数：7-9人
建筑层数：2层
总建筑面积：317.53㎡
总占地面积：165.92㎡
其中：建筑占地面积：165.92㎡
花园总占地面积：无

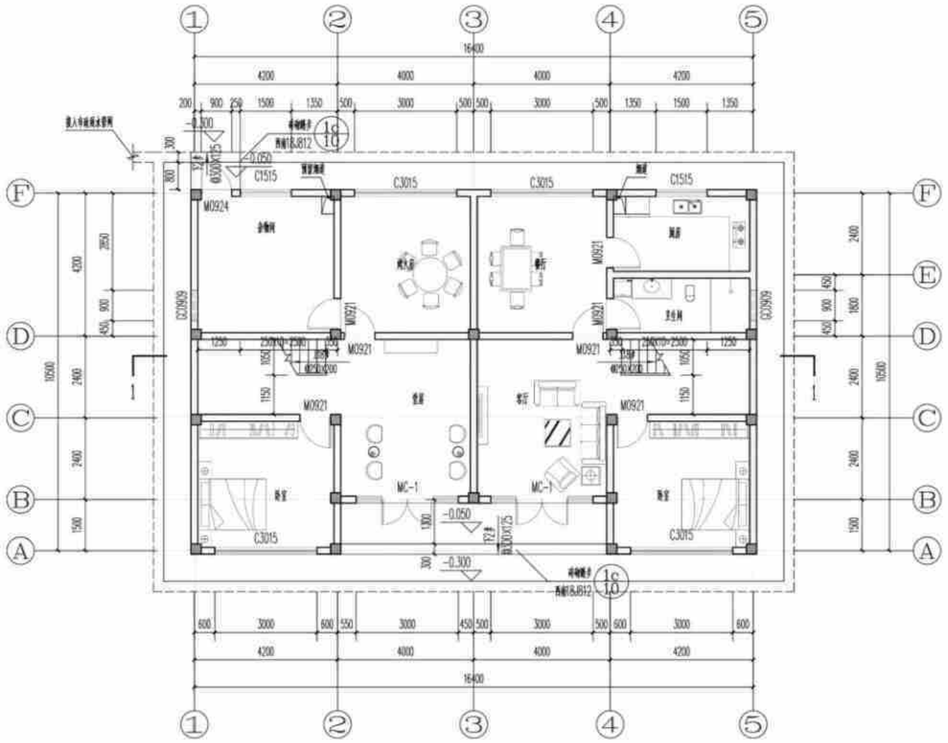
“320平方米”（户型八）——建筑风格（六）

适合家庭人数：7-9人
建筑层数：2层
总建筑面积：317.53㎡
总占地面积：165.92㎡
其中：建筑占地面积：165.92㎡
花园总占地面积：无

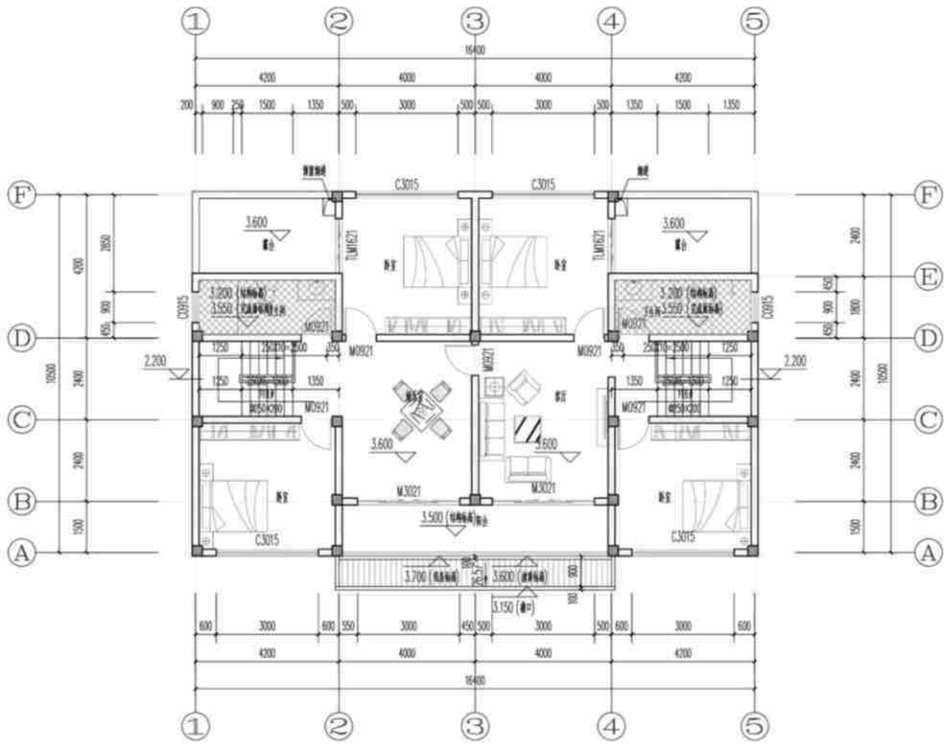
“320平方米”（户型八）——建筑风格（七）

适合家庭人数：7-9人
建筑层数：2层
总建筑面积：317.53㎡
总占地面积：165.92㎡
其中：建筑占地面积：165.92㎡
花园总占地面积：无

户型八（“320㎡”面积）

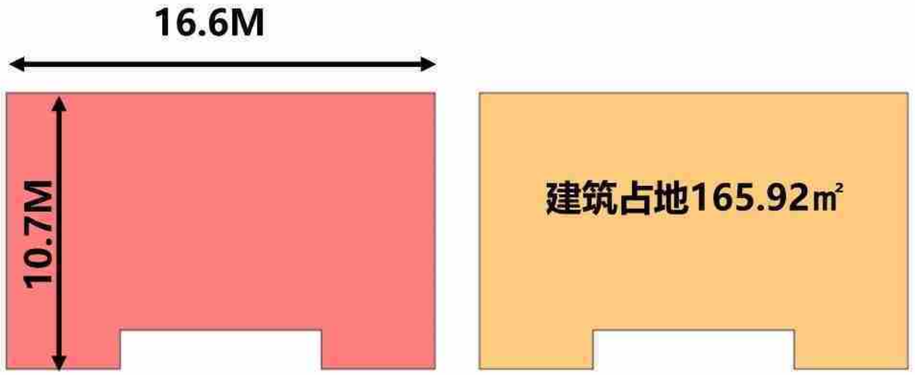


一层平面图



二层平面图

宅基地布局示意图



宅基地面积170㎡

建筑范围

- 适用用沿街，无庭院

适合家庭人数：7-9人
建筑层数：2层
总建筑面积：317.53㎡
总占地面积：165.92㎡
其中：建筑占地面积：165.92㎡
花园总占地面积：无
建筑平面为指导式布置，可结合用地范围进行局部优化调整

户型八（“320㎡”面积）

350平方造价估算表				
项目	工程量	单位	单价	合价
楼梯	16.96	m2	225.37	3822.28
室外台阶	21.60	m2	159.5	3445.20
天棚	286.08	m2	57.81	16538.28
地面	326.19	m2	36.3	11840.58
内墙抹面	935.92	m2	45.33	42425.25
板	33.68	m3	930.04	31323.75
梁	13.33	m3	863.99	11519.87
砖墙	163.47	m3	375.08	61313.08
基础	7.73	m3	2587.98	20013.71
外墙抹面	377.60	m2	59.08	22308.61
窗	37.20	m2	336	12499.20
门	73.92	m2	652	48195.84
屋面瓦	186.67	m2	77.46	14459.20
平整场地	201.87	m2	16.22	3274.28
挖槽	104.80	m3	28.72	3009.86
脚手架	320.00	m2	30.28	9689.60
钢筋	6.40	t	6380	40832.00
合计				356510.57

户型八总造价估算：35.65万（1115元/㎡）

“320平方米”（户型九）——建筑风格（一）

适合家庭人数：7-9人
建筑层数：3层
总建筑面积：319.65㎡
总占地面积：170.0㎡
其中：建筑占地面积：117.28㎡
花园总占地面积：52.72㎡



“320平方米”（户型九）——建筑风格（二）

适合家庭人数：7-9人
建筑层数：3层
总建筑面积：319.65㎡
总占地面积：170.0㎡
其中：建筑占地面积：117.28㎡
花园总占地面积：52.72㎡

“320平方米”（户型九）——建筑风格（三）

适合家庭人数：7-9人
建筑层数：3层
总建筑面积：319.65㎡
总占地面积：170.0㎡
其中：建筑占地面积：117.28㎡
花园总占地面积：52.72㎡

“320平方米”（户型九）——建筑风格（四）

适合家庭人数：7-9人
建筑层数：3层
总建筑面积：319.65㎡
总占地面积：170.0㎡
其中：建筑占地面积：117.28㎡
花园总占地面积：52.72㎡

“320平方米”（户型九）——建筑风格（五）

适合家庭人数：7-9人
建筑层数：3层
总建筑面积：319.65㎡
总占地面积：170.0㎡
其中：建筑占地面积：117.28㎡
花园总占地面积：52.72㎡

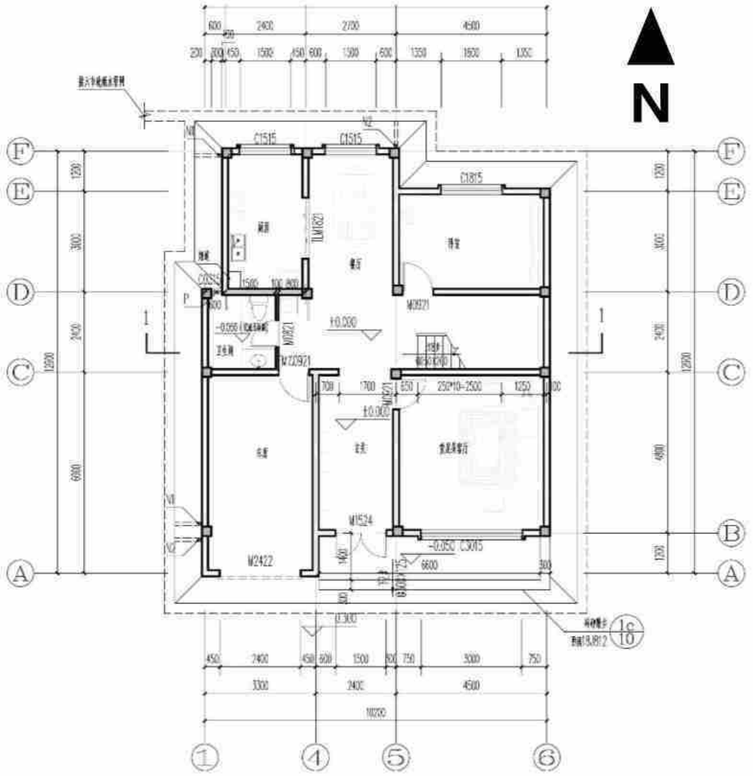
“320平方米”（户型九）——建筑风格（六）

适合家庭人数：7-9人
建筑层数：3层
总建筑面积：319.65㎡
总占地面积：170.0㎡
其中：建筑占地面积：117.28㎡
花园总占地面积：52.72㎡

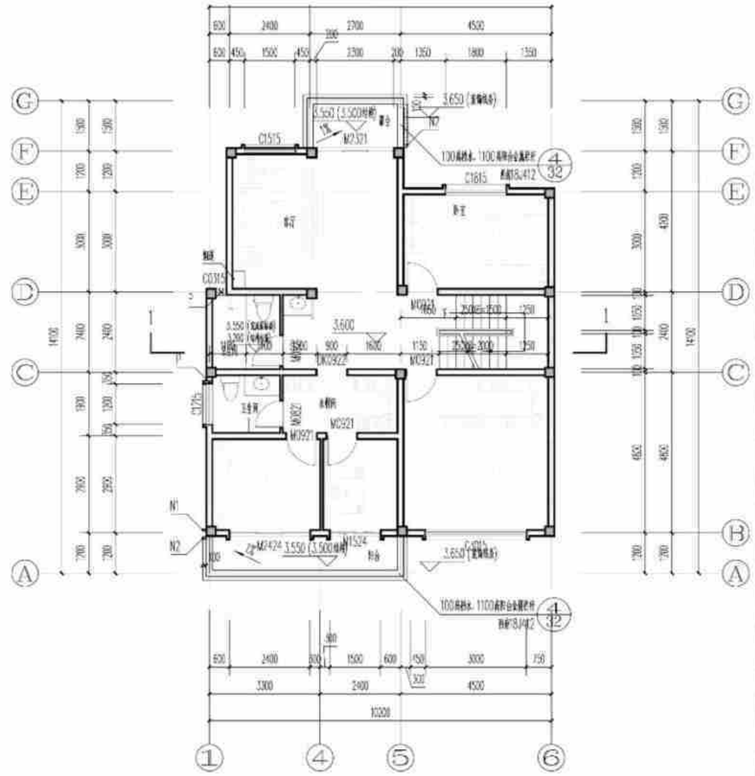
“320平方米”（户型九）——建筑风格（七）

适合家庭人数：7-9人
建筑层数：3层
总建筑面积：319.65㎡
总占地面积：170.0㎡
其中：建筑占地面积：117.28㎡
花园总占地面积：52.72㎡

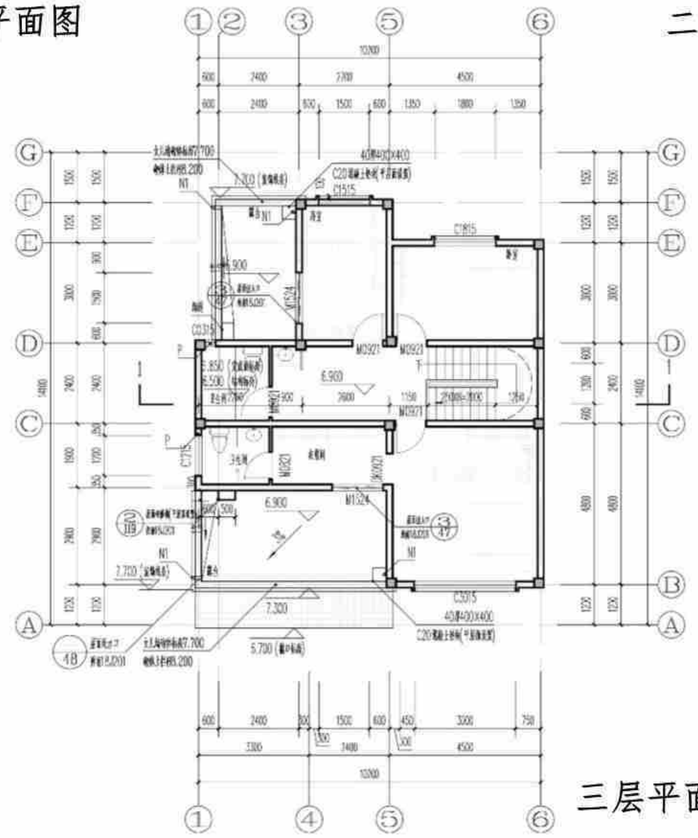
户型九（“320㎡”面积）



一层平面图

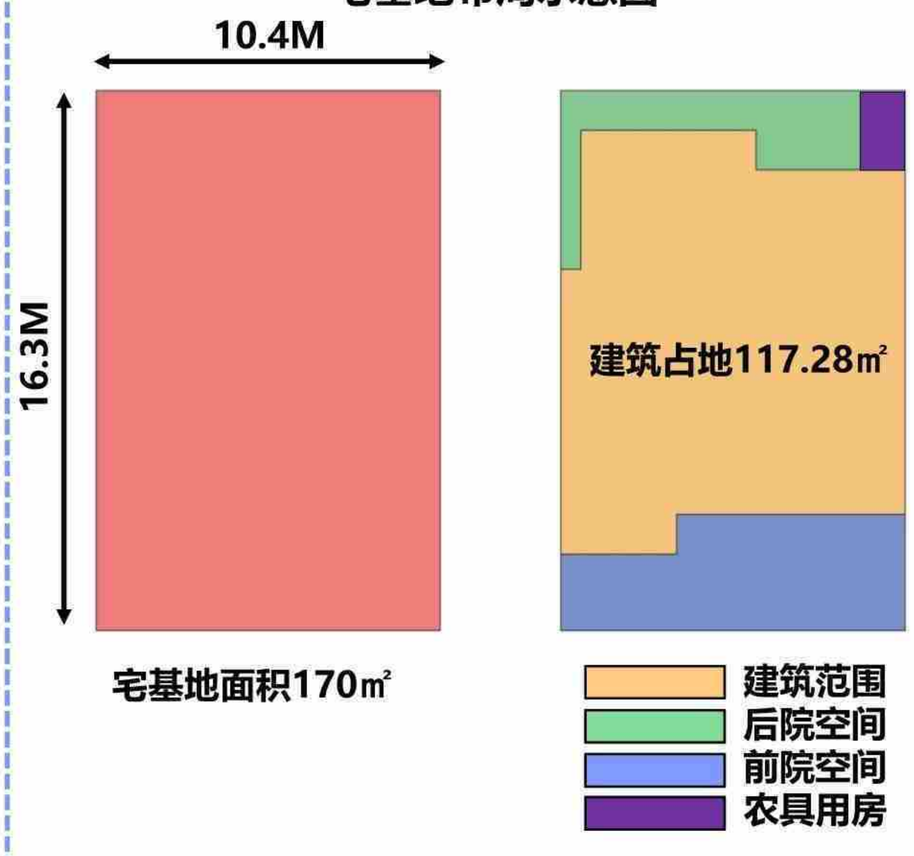


二层平面图



三层平面图

宅基地布局示意图



- 后院可设置农具用房，建筑附属设施应与主体建筑风貌一致。
- 前院可设置停车位。

适合家庭人数：7-9人
建筑层数：3层
总建筑面积：319.65㎡
总占地面积：170.0㎡
其中：建筑占地面积：117.28㎡
花园总占地面积：52.72㎡
建筑平面为指导式布置，可结合用地范围进行局部优化调整

户型九（“320㎡”面积）

350平方造价估算表				
项目	工程量	单位	单价	合价
楼梯	16.96	m2	225.37	3822.28
室外台阶	21.60	m2	159.5	3445.20
天棚	286.08	m2	57.81	16538.28
地面	326.19	m2	36.3	11840.58
内墙抹面	935.92	m2	45.33	42425.25
板	33.68	m3	930.04	31323.75
梁	13.33	m3	863.99	11519.87
砖墙	163.47	m3	375.08	61313.08
基础	7.73	m3	2587.98	20013.71
外墙抹面	377.60	m2	59.08	22308.61
窗	37.20	m2	336	12499.20
门	73.92	m2	652	48195.84
屋面瓦	186.67	m2	77.46	14459.20
平整场地	201.87	m2	16.22	3274.28
挖槽	104.80	m3	28.72	3009.86
脚手架	320.00	m2	30.28	9689.60
钢筋	6.40	t	6380	40832.00
合计				356510.57

户型九总造价估算：35.65万（1115元/㎡）

“320平方米”（户型十）——建筑风格（一）

适合家庭人数：7-9人
建筑层数：3层
总建筑面积：319.36㎡
总占地面积：170.0㎡
其中：建筑占地面积：119.36㎡
花园总占地面积：50.64㎡



“320平方米”（户型十）——建筑风格（二）

适合家庭人数：7-9人
建筑层数：3层
总建筑面积：319.36㎡
总占地面积：170.0㎡
其中：建筑占地面积：119.36㎡
花园总占地面积：50.64㎡

“320平方米”（户型十）——建筑风格（三）

适合家庭人数：7-9人
建筑层数：3层
总建筑面积：319.36㎡
总占地面积：170.0㎡
其中：建筑占地面积：119.36㎡
花园总占地面积：50.64㎡

“320平方米”（户型十）——建筑风格（四）

适合家庭人数：7-9人
建筑层数：3层
总建筑面积：319.36㎡
总占地面积：170.0㎡
其中：建筑占地面积：119.36㎡
花园总占地面积：50.64㎡

“320平方米”（户型十）——建筑风格（五）

适合家庭人数：7-9人
建筑层数：3层
总建筑面积：319.36㎡
总占地面积：170.0㎡
其中：建筑占地面积：119.36㎡
花园总占地面积：50.64㎡

“320平方米”（户型十）——建筑风格（六）

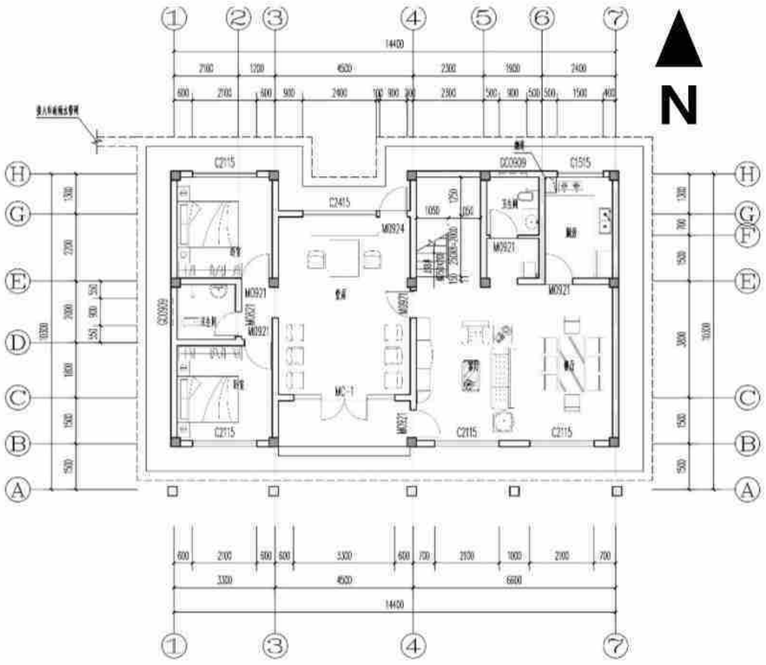
适合家庭人数：7-9人
建筑层数：3层
总建筑面积：319.36㎡
总占地面积：170.0㎡
其中：建筑占地面积：119.36㎡
花园总占地面积：50.64㎡



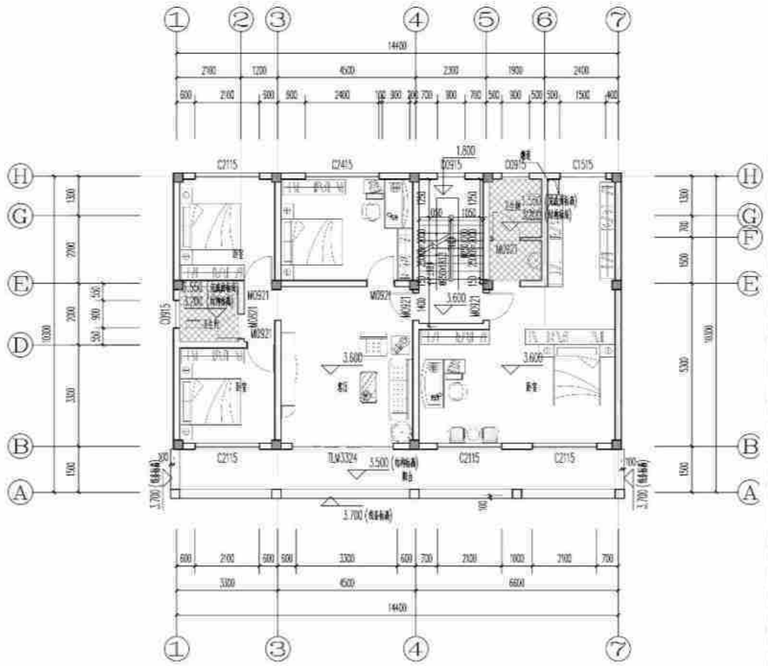
“320平方米”（户型十）——建筑风格（七）

适合家庭人数：7-9人
建筑层数：3层
总建筑面积：319.36㎡
总占地面积：170.0㎡
其中：建筑占地面积：119.36㎡
花园总占地面积：50.64㎡

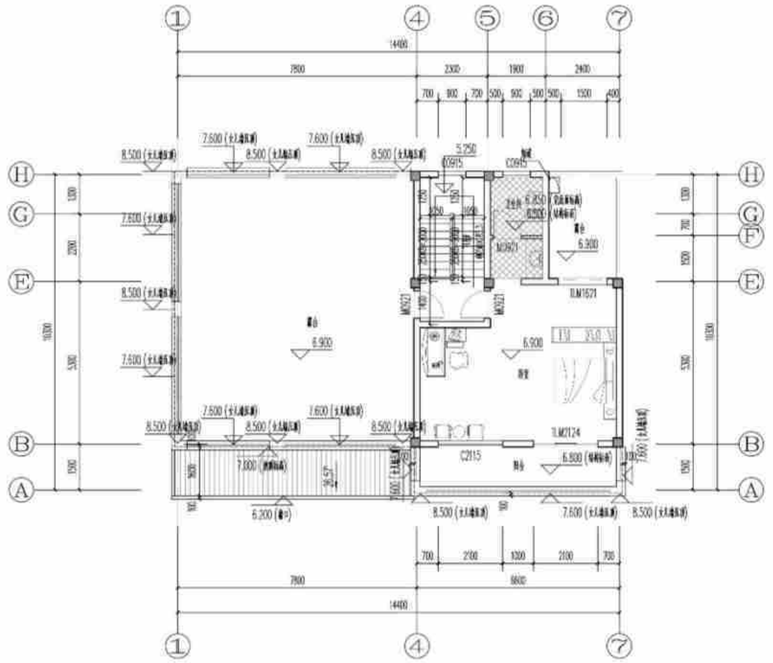
户型十（“320㎡”面积）



一层平面图

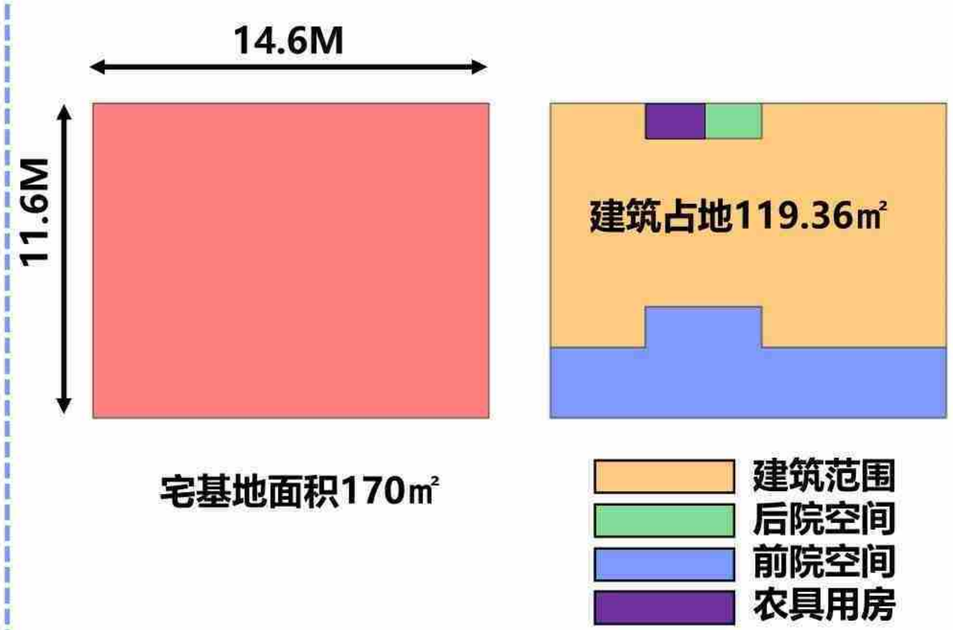


二层平面图



三层平面图

宅基地布局示意图



- 后院可设置农具用房，建筑附属设施应与主体建筑风貌一致。
- 前院可设置停车位。

适合家庭人数：7-9人
建筑层数：3层
总建筑面积：319.36㎡
总占地面积：170.0㎡
其中：建筑占地面积：119.36㎡
花园总占地面积：50.64㎡
建筑平面为指导式布置，可结合用地范围进行局部优化调整

户型十（“320㎡”面积）

350平方造价估算表				
项目	工程量	单位	单价	合价
楼梯	16.96	m2	225.37	3822.28
室外台阶	21.60	m2	159.5	3445.20
天棚	286.08	m2	57.81	16538.28
地面	326.19	m2	36.3	11840.58
内墙抹面	935.92	m2	45.33	42425.25
板	33.68	m3	930.04	31323.75
梁	13.33	m3	863.99	11519.87
砖墙	163.47	m3	375.08	61313.08
基础	7.73	m3	2587.98	20013.71
外墙抹面	377.60	m2	59.08	22308.61
窗	37.20	m2	336	12499.20
门	73.92	m2	652	48195.84
屋面瓦	186.67	m2	77.46	14459.20
平整场地	201.87	m2	16.22	3274.28
挖槽	104.80	m3	28.72	3009.86
脚手架	320.00	m2	30.28	9689.60
钢筋	6.40	t	6380	40832.00
合计				356510.57

户型九总造价估算：35.65万（1115元/㎡）

附属建筑和附属设施选型

农具用房、烤烟房、院落

七、农房建设图集

院落示意——围墙选型













七、农房建设图集

院落示意——景观小品选型















贵阳施工图篇

主编单位：　贵州省建筑设计研究院有限责任公司

户型一（施工图第一册）

主编单位：　贵州省建筑设计研究院有限责任公司

贵州省农村村民住宅建设通用图集
---贵阳施工图篇(一)

批准单位：贵州省住房和城乡建设厅

主编单位：贵州省建筑设计研究院有限责任公司

主编单位负责人：曹明强

主编单位技术负责人：董　明

技术审定人：许　彤

设计负责人：刘敬业

编审 设计 校对

目　　录

图纸名称	页　次
风格一简介	01
风格二简介	02
风格三简介	03
风格四简介	04
风格五简介	05
风格六简介	06
风格七简介	07
建　筑	
建筑设计总说明（一）	J-01-01
建筑设计总说明（二）、室内外装修构造做法表（一）	J-01-02
室内外装修构造做法表（二）、门窗表	J-01-03
(造型一、二、三)一层平面图	J-01-04
(造型一、二、三)屋顶平面图	J-01-05
(造型一)立面图	J-01-06
(造型二)立面图	J-01-07
(造型三)立面图	J-01-08
(造型一、二、三)1-1剖面图	J-01-09
节点大样图一	J-01-10
节点大样图二	J-01-11

图纸名称	页　次
结　构	
结构设计总说明(一)	G-01-01
结构设计总说明(二)	G-01-02
结构设计总说明(三)	G-01-03
结构设计总说明(四)	G-01-04
结构设计总说明(五)	G-01-05
基础平面布置图(造型一)	G-01-06
坡屋面板施工图(造型一)	G-01-07
坡屋面标高梁配筋图(造型一)	G-01-08
基础平面布置图(造型二)	G-01-09
3.550m标高板配筋图(造型二)	G-01-10
3.550m标高梁配筋图(造型二)	G-01-11
基础平面布置图(造型三)	G-01-12
3.550m标高板配筋图(造型三)	G-01-13
3.550m标高梁配筋图(造型三)	G-01-14
给 排 水	
给排水设计总说明(一)	S-01-01
给排水设计总说明(二)	S-01-02
给排水设计总说明(三)	S-01-03

贵州省农村村民住宅建设通用图集
---贵阳施工图篇(一)

批准单位：贵州省住房和城乡建设厅

主编单位：贵州省建筑设计研究院有限责任公司

主编单位负责人：曹明强

主编单位技术负责人：董　明

技术审定人：许　彤

设计负责人：刘敬业

编审 设计 校对

目　　录

图纸名称	页　次
主要设备材料表	S-01-04
一层给排水平面图	S-01-05
卫生间大样图	S-01-06
电　　气	
电气设计说明	D-01-01
主要电气设备材料表	D-01-02
户内配电系统图	D-01-03
(造型一、二、三)一层照明平面图	D-01-04
(造型一、二、三)一层插座平面图	D-01-05
[造型一(全坡屋顶)]防雷平面图	D-01-06
[造型二(假坡平顶)]防雷平面图	D-01-07
[造型三(平屋顶)]防雷平面图	D-01-08
接地平面图	D-01-09
等电位联结大样图一	D-01-10
等电位联结大样图二	D-01-11

风格一施工图为（造型一）

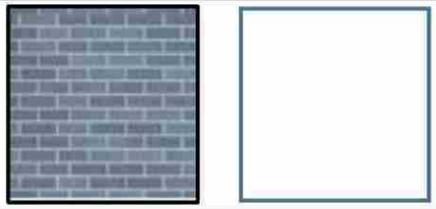
部位	序号	材质
屋顶	1	树脂瓦



部位	序号	材质
墙面1	2	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	3	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	4	铝合金

建筑元素运用	
	全坡屋顶 露台的坡面造型
	铝合金中空门窗
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		树脂瓦	1286
2		真石漆	1052
3		真石漆	1052
4		铝合金	

说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色

风格二施工图为（造型一）

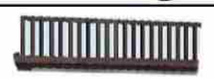
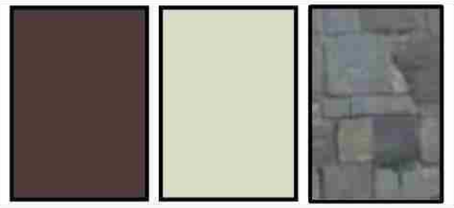
部位	序号	材质
屋顶	1	水泥瓦



部位	序号	材质
墙面1	2	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	3	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	4	铝合金

建筑元素运用	
	全坡屋顶 露台的坡面造型
	
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		水泥瓦	
2		真石漆	0062
3		真石漆	深棕色仿木漆
4		铝合金	深棕色仿木漆
说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色			

部位	序号	材质
墙面3	5	真石漆

部位	序号	材质
屋顶	1	水泥瓦

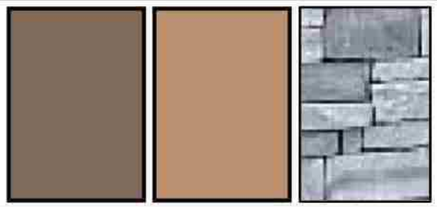


部位	序号	材质
墙面1	2	石材

部位	序号	材质
墙面2	3	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	4	铝合金

风格三施工图为（造型一）

建筑元素运用	
 	全坡屋顶 露台的坡面造型
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		水泥瓦	
2		石材	
3		真石漆	深棕色仿木漆
4		铝合金	棕色仿木漆
5		真石漆	深棕色仿木漆
说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色			

风格四

风格四施工图为（造型二）

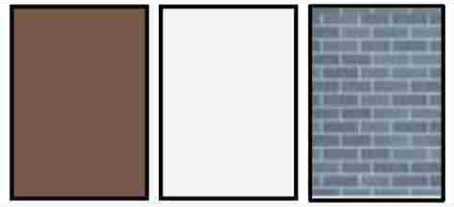
部位	序号	材质
屋顶	1	树脂瓦



部位	序号	材质
墙面1	2	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	3	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	4	铝合金

建筑元素运用	
 	假坡屋顶 露台的坡面造型
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		树脂瓦	
2		真石漆	0062
3		真石漆	深棕色仿木漆
4		铝合金	深棕色仿木漆
说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色			

部位	序号	材质
屋顶	1	树脂瓦

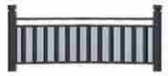


部位	序号	材质
墙面1	2	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	3	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	4	铝合金

风格五施工图为（造型二）

建筑元素运用	
	假坡屋顶 露台的坡面造型
	
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		树脂瓦	
2		真石漆	0062
3		真石漆	0554
4		铝合金	0554
说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色			

风格六施工图为（造型一）

部位	序号	材质
墙面3	5	真石漆

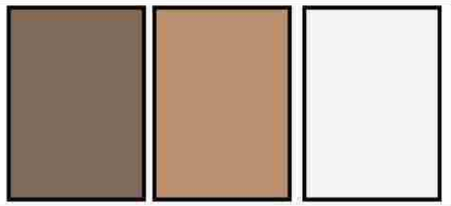
部位	序号	材质
屋顶	1	树脂瓦



部位	序号	材质
墙面1	2	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	3	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	4	铝合金

建筑元素运用	
 	全坡屋顶 露台的坡面造型
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		树脂瓦	
2		真石漆	1286
3		真石漆	棕色仿木漆
4		铝合金	棕色仿木漆
5		真石漆	棕色仿木漆
说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色			

风格七施工图为（造型三）

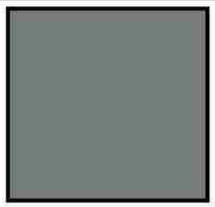
部位	序号	材质
屋顶	1	真石漆



部位	序号	材质
墙面1	2	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	3	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	4	铝合金

建筑元素运用	
	平屋顶 露台的坡面造型
	
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		真石漆	1052
2		真石漆	1286
3		真石漆	1052
4		铝合金	1052

说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色

户型一建筑施工图（造型一、二、三）

主编单位：　贵州省建筑设计研究院有限责任公司

建筑设计总说明(一)

一、建筑概况

1、本工程为贵阳市农村住宅通用图集新建项目，户型一（“80”平方米户型）住宅，建设地点位于贵阳市

2、总建筑面积79.39m²，地上1层，为砖混结构体系，建筑高度3.9m，抗震设防烈度为六度；

3、本工程为低层民用建筑，耐火等级为二级，设计使用年限为50年；

二、消防论述

1、本工程为低层民用建筑，耐火等级为二级，其建筑构件的燃烧性能和耐火极限不应低于《建筑设计防火规范》GB50016-2014表5.1.2的规定。

2、本工程设备消防措施:在住宅内在适当位置按《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)的要求，配置一定数量手提式灭火器。

3、本建筑外墙采用内保温系统，保温材料为无机活性保温砂浆（燃烧性能为A级），保护层为混合砂浆（不燃材料）；屋面为外保温系统，屋顶基层为耐火极限不低于1.0h的燃烧体，保温材料为挤塑聚苯板的（燃烧性能为B2级）的屋顶与外墙交界处、屋顶开口部位四周的保温层，应采用宽度不小于500mm的A级保温材料设置水平防火隔离带无机活性保温砂浆燃烧性能为A级。

4、建筑内严禁布置存放和使用火灾危险性为甲、乙类物品车间和仓库，并不应布置产生噪音、振动和污染环境卫生的车间和娱乐设施；

三、墙体

1、墙体的基础部分见结施；　　2、承重钢筋混凝土墙见结施；

3、除图纸表示之外，外墙内墙均采用轻集料混凝土小型空心砖轴线除注明外均居墙中，所有≤200的墙垛均用素砼整浇，门窗洞口上方距结构梁高度≤200时过梁与结构梁整体现浇，门垛尺寸除注明外均为100（至墙边），设备需暗埋处墙体均为实心墙砌筑；

4、所有墙体外形尺寸尽量要求标准统一，表边无边角破损，砌块或砌块墙体上下匹之间应相互错缝搭接，不得垂直通缝，转角处咬砌伸入内长度≥1/2砌块，砌筑砂浆应饱满，所有墙体砌筑砂浆比例及墙体标号均详结施说明；

5、所有填充墙与钢筋混凝土墙及框架柱的连接，沿框架柱或剪力墙每隔400—500设2ø6拉筋，拉筋伸入墙内的长度≥墙长的1/5且≥700mm，参见西南G701（一）《框架轻质填充墙构造图集》施工，砌块与钢筋混凝土连接部分附加300宽、0.8厚、9x25孔钢丝网，抹灰前应加10%专用胶的水泥浆；

6、室内墙面柱面的阳角和门窗洞口的阳角用1：2水泥砂浆护角，每侧宽度为50，高2000，厚为20与内粉刷齐平；

7、女儿墙均设构造柱，构造柱配筋及间距详见结施说明；女儿墙压顶详《西南11J201—48—4》；

8、房间内隔墙无论有无吊顶都须砌筑至楼板或梁底；

9、凡宽度大于2000的窗台处，均作C30砼压顶200X120，内配2ø8钢筋，ø6分布筋@200，与构造柱钢筋锚固。

10、墙身防潮（地下室或防潮层以下墙体为240厚水泥砖墙）：

（1）无基础梁或地圈梁的砌筑墙体，在地面标高—0.06处，用1：2.5水泥砂浆（加水泥用量5%的防水剂）抹20厚水平防潮层，当相邻房间室内标高不一致时，需在各地面以下60mm处作水平防潮层，并在两水平防潮之间靠土一侧设垂直防潮层，作法同水平防潮层；

（2）水平防潮层以上200mm范围内砌体、地下砌体、厨房及卫生间楼地面以上200mm高度内，以及女儿墙、高低屋面泛水高度范围内的墙体为C20砼，做法参见西南11J112—17—2；

11、外墙防水：外墙找平层水泥砂浆应掺防水剂、抗裂剂、减水剂等外加剂。

四、屋面

1、倒置式保温屋面施工单位应严格按《倒置式屋面工程技术规程》JGJ230-2010或《挤塑聚苯板保温构造图集》西南05J103屋面总说明施工。

2、不保温平、坡屋面（按II级防水等级设计），施工单位应按《刚性、柔性防水隔热屋面》西南18J201和西南18J202屋面总说明施工。

3、以上屋面排水均采用有组织排水，做法详《室内外装修构造做法表》，须在施工中预留洞，位置参见平面图，在留洞时仔细复核位置及安装上下关系；透气管出屋面做法详西南11J201第58页。

4、挤塑聚苯板：保温平屋面分格缝做法参见西南05J103-12-1；保护层分仓缝做法参见05J103-12-2；泛水做法参见西南05J103-15-1、2；

5、瓦屋面泛水详西南18J202-35-2(有保温)、西南18J202-35-1（无保温），　管道出屋面泛水详西南18J202-38-2；

屋脊详西南18J202-32-3；斜天沟详西南18J202-33-1；坡屋面找平层分格缝做法参见西南11J201-26-5~9。

五、内装修工程

1、具体部位做法详《室内外装修构造做法表》

2、走廊结构板面标高均低于同层楼面结构标高50mm，排水坡度1%,卫生间楼面较同层同楼层地面低50mm,排水坡度1%，卫生间结构降板400，详结施图，（轻质材料填充）。卫生间楼地面为用掺有微膨胀剂的防水砂浆打底，拉毛，并采用1.5mm厚合成高分子涂料一布二涂施工；地面防水材料沿墙上翻做到同层楼板之上1200mm高。

3、卫生间内墙为水泥砂浆打底（底部200高度范围内的墙体为混凝土，不含门洞，宽同墙厚），拉毛，是初装修做法，便于用户二次装修时贴面砖。卫生间同层排水，清扫口设在本层，地面防水材料沿墙上翻做到同层楼板之上1200高，与卫生间以外的房间相邻则沿墙上翻至吊顶位置(1.5mm厚合成高分子涂料一布二涂)。

4、室内外楼梯平台及梯段为防滑梯级砖，做法详西南18J412-70-5；楼梯顶面及墙面面层为瓷粉乳胶漆二遍；楼梯栏杆为1100高金属扶手，栏杆垂直杆件间净空110，当楼梯水平段长度大于500时，其扶手高度为1100;楼梯栏杆做法详西南11J412-57-2，扶手做法详西南11J412-68-1；当楼梯井净宽大于0.11m时，采用防滑块ø50，突出栏杆55mm，解决安全问题；

5、图中厕所布置为示意，管线到位,洁具自行装修解决，大样详水施图；　　6、回填土地面做法详西南18J312-8-3103D；（防火层为1.5mm厚合成高分子涂料一布二涂）

7、窗台低于900室内窗均安装护窗栏杆，做法参见西南18J412-61-2A；

8、水、暖、电、气管线穿过楼板和墙体时，空洞周边应采取密封隔声措施；封堵材料应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)表5.1.2条的规定

9、住宅厨房采用变压式排风道，按国标16J916-1《住宅排气道（一）》选用，选用型号及参数见下表：

选用型号	适用建筑层数（实际用户层数）	壁厚 (mm)	截面外形尺寸 (mm×mm) axb	楼板预留洞口尺寸 (mm)
A-C-6	≤6层	15	250X250	350X300

六、外墙饰面

1、具体部位做法详《室内外装修构造做法表》

2、立面所示：(粉刷前均应在墙体涂刷防水界面剂)：　外墙涂料饰面作法详《西南18J516-115-5313》及《西南18J516-115-5314》，

3、屋檐、雨蓬、阳台、挑檐、墙身线条、女儿墙、窗台等垂直与水平面相交处均应做滴水，女儿墙压顶应做挡污线。　　4、外墙内保温构造做法详见本说明节能篇。

七、门窗

1、住宅部分窗为原木色塑钢单框中空玻璃,由厂家现场定型制作；

2、门窗选用铝合金框，单框玻璃，窗玻璃选用（6+9A+6）厚白色透明玻璃　　3、门窗简易窗花可按当地匠师制作

八、五金油漆

1、木门贴脸，木门，楼梯木扶手漆聚脂清漆，详西南18J312-84-5107；　　2、外露铁件漆防锈漆二道，面漆深灰色。

3、所有暗装的金属管道，铁件均刷红丹两道；所有暗埋木砖，木方做防腐处理。所有明露的金属管道，铁件均刷红丹一道，银粉漆两道，详西南18J312-85-5112；

4、护窗栏杆油漆为丙烯酸清漆，做法详西南18J312-85-5114。

建筑设计总说明（一）	户型—80-1	
	页　次	J-01-01

编审 | 校对 | 设计 | 制图

建筑设计总说明(二)

九、室外工程

1、建筑四周作暗沟室外工程,详西南18J812-4-2a,暗沟每隔6~8米设一铸铁水落篦，900宽散水，详西南18J812-7-5，与后期绿化同步实施;

2、室外踏步详西南18J812-10-1c。　3、遇室外地坪高差较大时，挡墙、护坡、台阶及踏步等与后期环境工程统一实施。

十、建筑节能设计

1、外墙保温采用蒸压加气混凝土砌块+无机活性保温砂浆保温系统，住宅采用蒸压加气混凝土砌块墙体，热惰性指标3.147(D>3)，详节能计算书。各节点构造保温做法如下:

a、外墙内保温阳、阳角等做法详黔07J105（2009版）-27-1、2;

b、内墙连接处节点保温节能作法详黔07J105（2009版）-27-3、4;

c、外墙内保温窗上下口构造作法详黔07J105（2009版）-29-1、2;

d、外墙内保温窗侧口构造作法详黔07J105（2009版）-29-3;

e、外墙内保温凸窗构造作法详黔07J105（2009版）-29-4;

f、居住空间楼板保温构造作法参黔07J105（2009版）-28-3;

蒸压加气混凝土砌块自保温墙体构造做法详《蒸压加气混凝土砌块建筑构造》黔07J102，墙体构造及技术要求应严格按照《蒸压加气混凝土砌块建筑构造》黔07J102第4-11页要求进行施工。

2、倒置式屋面采用100mm厚钢筋混凝土现浇板+XPS挤塑聚苯板保温体系，其热工特性指标参见《贵州省居住建筑节能设计标准》(DBJ52-49-2008)第69页;做法按西南05J103《挤塑聚苯板保温构造图集》，挤塑聚苯板保温层（燃烧性能不应低于B2级），其余指标均应符合《倒置式屋面工程技术规程》JGJ230-2010第4.3.1条规定，保温层厚度均应按计算厚度增加25%取值，厚度见节能设计结果，屋面保温构造作法详《室内外装修构造做法表》

室内外装修构造做法表(一)

	平屋 1 I级防水，上人屋面，有保温层	平屋 2 I级防水，不上人屋面，有保温层	坡屋 1 坡屋面，有保温层	坡顶 2 坡屋面，无保温层
屋面做法	1、35厚C20细石混凝土保护层，分隔缝≤2000X2000,宽20; 3、挤塑聚苯板保温层；(厚度详建筑节能设计); 4、1.2mm厚合成高分子防水卷材一道，同材性胶粘剂两道，墙边卷高300; 5、1.5mm厚合成高分子防水涂料一布两涂; 6、刷基层处理剂一道（材料同上）; 7、20厚1:3水泥砂浆找平层; 8、1:6粉煤灰加气混凝土碎渣找坡2%，最薄处30; 9、钢筋混凝土屋面板。	1、30厚300x300 C20预制混凝土板; 2、200g/㎡无纺聚脂纤维布一层（干铺）; 3、挤塑聚苯板保温层；(厚度详建筑节能设计); 4、1.2mm厚合成高分子防水卷材一道，同材性胶粘剂两道，墙边卷高300; 5、1.5mm厚合成高分子防水涂料一布两涂; 6、刷基层处理剂一道（材料同上）; 7、20厚1:3水泥砂浆找平层; 8、1:6粉煤灰加气混凝土碎渣找坡2%，最薄处30; 9、钢筋混凝土屋面板。	1、树脂瓦屋面，搭接二分之一铺砌，瓦埂用卧瓦砂浆填筑，石灰砂浆勾缝; 2、挂瓦条30×30，顺水条30×20，中距500，均用3.5×40水泥钉（或双股18号钢丝）将瓦与木挂瓦条钉（绑）挂瓦条固定在顺水条上，顺水条钉劳在保护层上，木材均应作防腐、防火和防蛀处理; 3、35厚C15细石混凝土，配φ6@500x500钢筋网保护层; 4、200g/㎡聚脂无纺布一层（干铺）; 5、挤塑聚苯板保温层(厚度详节能部分)；置通长水平木条，30xd(d=保温层厚度) @1200, 6、20厚1:3水泥砂浆隔离层；（加铺砌保温材料的胶结材料与防水层材料相容可取消此层） 7、1.5mm厚高分子防水卷材一道，同材性胶粘剂二道;　8、刷基层处理剂一道（材料同上）; 9、20厚1:3水泥砂浆找平层;　10、钢筋混凝土屋面板。	1、树脂瓦屋面，搭接二分之一铺砌，瓦埂用柴泥填筑，石灰砂浆勾缝; 2、挂瓦条30x30，顺水条30x20，中距500，均用3.5x40水泥钉（或双股18号钢丝）将瓦与木挂瓦条钉（绑）牢。挂瓦条固定在顺水条上，顺水条钉牢在找平层上。木材须防腐、防火和防蛀处理; 3、35厚C15细石混凝土，配φ6@500x500钢筋网保护层; 4、1.0mm厚自粘聚合物沥青防水垫层一道，同材性胶粘剂二道，搭接宽度80; 5、刷基层处理剂一道（材料同上）; 6、20厚1:3水泥砂浆找平层; 7、钢筋混凝土屋面板。
	楼 1 房间、客厅、餐厅、厨房、室内走道	楼 2 卫生间、淋浴间(有沉箱)	楼 3 阳台	楼 4 楼梯间
楼地面做法	1、面层自理 2、结构面原浆抹平，楼面板清理干净	1、面层做法详精装修 2、1.2mm厚聚合物水泥基防水涂膜,上翻350mm(精装施工) 3、C20细石混凝土找1%坡，最薄处不小于20mm 4、1:8陶粒混凝土垫层(用于下沉部分) 5、20mm厚1:2.5水泥砂浆保护层 6、1.5mm厚JS聚合物水泥防水涂料II型,地面四周沿墙上翻300mm(门洞过门框外水平延伸200mm，淋浴部位墙面高度1.8m) 7、钢筋砼楼板，基底处理平整	1、25厚1:2水泥砂浆加4%防水剂提浆抹光，沿外墙边上翻200mm 2、2mm厚水泥基渗透结晶型防水涂料; 3、现浇钢筋混凝土表面清扫干净 注：1、在落水管根部（平面300mm,立面200mm），地漏(300mm)做1.5mm厚聚氨酯防水涂料 2、阳台与室内交接的砌体设200mm高同墙厚素砼反坎。	1、20mm厚1:2.5水泥砂浆抹面压光,踏步处压防滑槽一道 2、素水泥浆结合层一遍 3、现浇钢筋混凝土表面清扫干净

建筑设计总说明（二） 室内外装修构造做法表（一）	户型—80-1
	页　次　J-01-02

室内外装修构造做法表（二）

外墙面做法	外 1 涂料、真石漆外墙	外 2 面砖外墙
	1、外墙涂料（刮柔性耐水腻子两遍、固封底漆一道、涂料面层具体以施工工艺为准） 2、5mm厚聚合物水泥砂浆复合耐碱玻璃纤维网格布 3、15mm厚1:3水泥砂浆找平层（女儿墙内侧、独立混凝土柱及屋顶装饰构架不需挂网，仅在砌体与钢筋砼柱、剪力墙、梁交接处搭接300mm处挂网直径0.6mm，@15X15镀锌钢丝网） 4、墙面基层界面处理，刷界面砂浆一道 注：外墙若有保温则第三道工序替换为：15mm厚无机保温砂浆分层抹平（分层施工并在15mm厚处锚设0.8厚25X9孔洞镀锌钢丝网）	1、外墙面砖，胶粘剂粘贴 2、5mm厚抗裂砂浆复合热镀锌钢丝网（丝径0,9mm,孔径12.7X12.7mm),塑料锚栓双向中距500锚固 3、15mm厚1:3水泥砂浆找平层 4、墙面基层界面处理、刷界面砂浆一道。

内墙面做法	内 1 房间、客厅、餐厅、室内走道	内 2 卫生间、淋浴间	内 3 厨房
	1、20mm厚1:2.5水泥砂浆抹灰抹平收光 2、基层甩浆 3、墙体清理干净，不同材料交接处挂钢丝网单侧宽150mm 注：内墙若有保温则第一道工序替换为：20mm厚无机保温砂浆+5mm厚抗裂砂浆	1、20mm厚1:2.5水泥砂浆掺入水泥用量5%的防水剂并拉毛 2、墙体清理干净，不同材料交接处挂钢丝网单侧宽150mm 注：内墙若有保温则第一道工序替换为：20mm厚无机保温砂浆+5mm厚抗裂砂浆（保温砂浆厚度由设计计算后确定）并拉毛	1、20mm厚1:2.5水泥砂浆抹灰并拉毛 2、墙体清理干净，不同材料交接处挂钢丝网单侧宽150mm，成品烟道处抹灰满挂网 注：内墙若有保温则第一道工序替换为：20mm厚无机保温砂浆+5mm厚抗裂砂浆（保温砂浆厚度由设计计算后确定）并拉毛

顶棚做法	顶 1 房间、客厅、餐厅、室内走道	顶 2 卫生间、淋浴间、厨房	涂层做法	涂 1 白色内墙涂料	涂 2 防尘内墙内墙涂料	涂 3 白色防霉内墙涂料	室外台阶做法	台 1 室外台阶
	钢筋混凝土板底面清理干净、拼缝打磨平整	钢筋混凝土板底面清理干净、拼缝打磨平整		•白色乳胶漆二道 •满刮腻子二遍 •清理基层 注：不能自然通风采光的楼梯间的饰面应A级材料	•白色防尘乳胶漆二遍 •满刮腻子二遍 •清理基层	•白色防霉乳胶漆二遍 •满刮腻子二遍 •清理基层		•铺防滑地砖面层，干水泥擦缝 •30厚1：3干硬性水泥砂浆座砌 •100厚C15混凝土 •150厚素混凝土 •素土夯实

门窗表				
类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	数量	备注
普通门	M0821	800X2100	1	木质夹板门
	M0921	900X2100	4	木质夹板门
	M0924	900X2400	1	断热铝合金（6+6A+6)平开门
	TLM1821	1800X2100	1	断热铝合金（6+6A+6)推拉门
普通窗	C1215	1200X1500	1	断热铝合金（6+6A+6)平开窗
	C1815	1800X1500	4	断热铝合金（6+6A+6)平开窗
组合门窗	MLC3324	3300X2400	1	断热铝合金（6+6A+6)门联窗

门窗设计说明及注意事项：

1、门窗尺寸以现场测量为准，并详见建筑设计说明。

2、所有门窗均须符合国家有关标准及《建筑玻璃应用技术规程》(JGJ113-2009)、《建筑安全玻璃管理规定》。外开窗面积大于1.5平米的窗玻璃或玻璃底边离最终装修面小于500mm的落地窗（或距可踏面900以下的窗玻璃）、幕墙（全玻幕墙除外）、中庭内拦板；公共建筑物的出入口、门厅、天窗等部位、易遭受撞击、冲击而造成人体伤害的其他部位的玻璃为钢化安全玻璃；栏板玻璃最低点离一侧楼地面高度在3m或3m以上、5m或5m以下时，玻璃应为16.76钢化夹层玻璃；屋面玻璃及出入口雨棚玻璃最高点离地面的高度大于3m时，玻璃应为16.76钢化夹层玻璃。

3、图中门窗尺寸均为洞口尺寸，门窗加工时应减去相关饰面材料或保温层厚度。

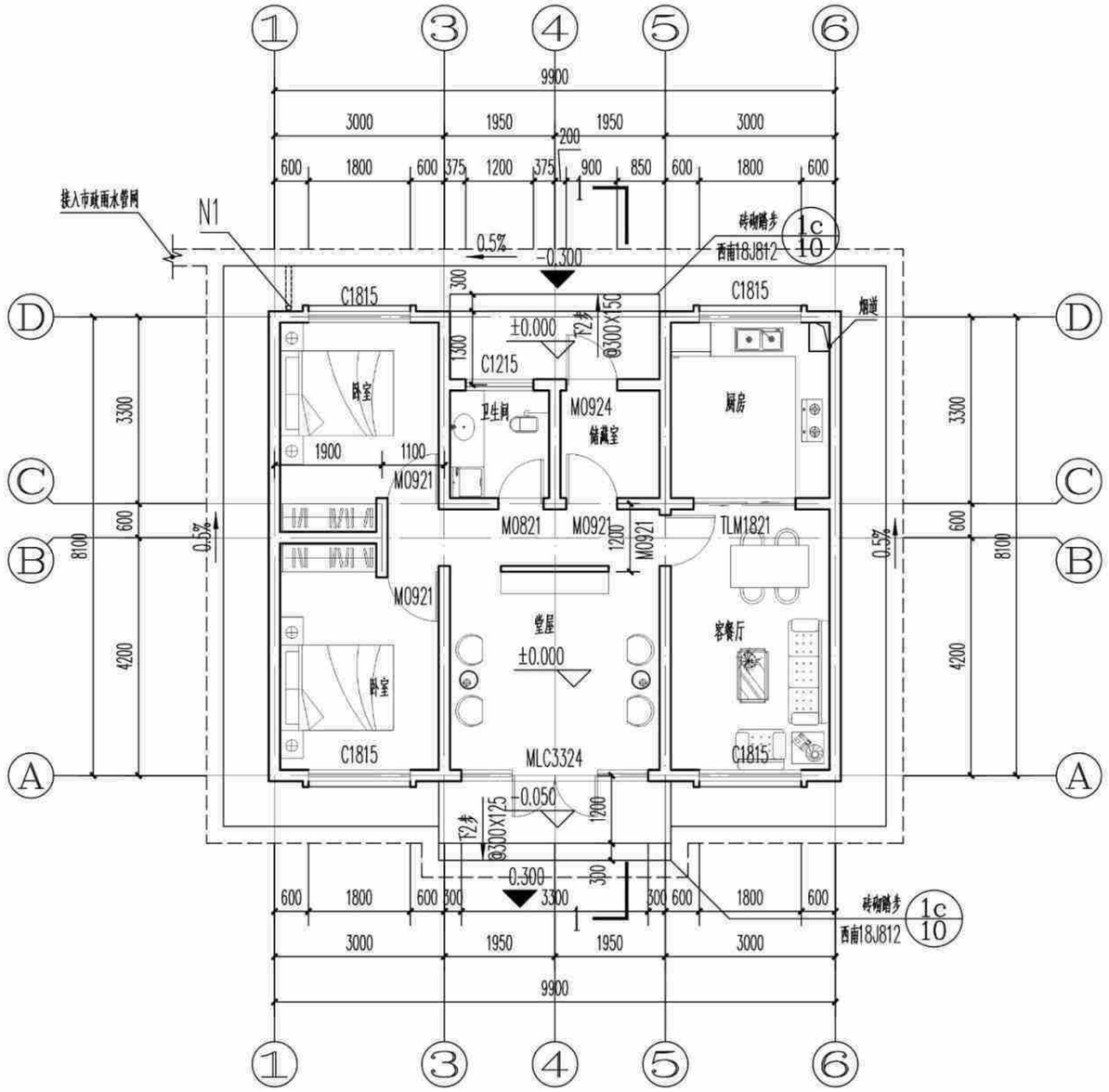
4、门窗立樘：内外门窗立樘除图中另有注明者外，立樘墙中；外门窗型材构造应考虑可安纱窗。

5、外窗及阳台门1~6层的气密性不应低于《建筑外窗气密性能分级及其检测方法》GB7107规定的3级。透明玻璃的气密性不应低于《建筑幕墙物理性能分级》GB/T15225规定的3级。

6、玻璃厚度参照节能计算，当门窗玻璃单扇面积≥3.0m² 时，玻璃厚度应为6mm。

7、门窗生产厂家应由甲乙方共同认可，厂家负责提供安装详图，并配套提供五金配件。预埋件位置视产品而定，但每边不得少于二个。

室内外装修构造做法表（二）、门窗表	户型—80-1	
	页 次	J-01-03



(造型一、二、三)一层平面图 1:100

本层建筑面积：79.39㎡

总建筑面积：79.39㎡

本图说明

1、凡未标注的门窗垛宽为200到轴线；

2、凡未标注的墙厚均为200，轴线居墙中，钢筋混凝土墙、柱以结施图为准；

3、图中尺寸单位除标高为米外，其余均为毫米；

4、预留洞口：

①N1为φ100屋面雨水立管（注：不能和阳台雨水管共用）；N2为φ75阳台雨水管，以1%的排水坡度坡向地漏，地漏详西南18J517-37-4；

②P为φ100卫生间浴霸排气管预留孔；除注明外，P洞中心均距侧墙200，距板底100。以上孔口防风构件由设备自带。厨房排烟道详国标16J916-1-12-5；

5、厨房、阳台、卫生间的建筑标高均为H-0.050；厨房、阳台、采用坐便器的卫生间结构降板为：H-0.100；采用蹲便器的卫生间降板为：H-0.350，露台降板详结施图，结构降板后用用轻质材料回填，并以1%坡度坡向地漏。地漏做法详西南18J517-P37-4。

6、底层住宅的外窗和阳台门应设防卫措施，采用方式用户自理；

7、建筑四周做800宽散水及排暗沟，与后期绿化同步实施。室外排水沟排水方向、起始点标高、坡度等，结合环境工程现场确定。散水做法详西南18J812-7-5,排水暗沟做法详西南18J812-4-1a。排水沟位置可根据具体环境设计作相应调整；

8、凡所有低于900高窗台均应设定安全护栏，做法详西南18J412-62-1b；

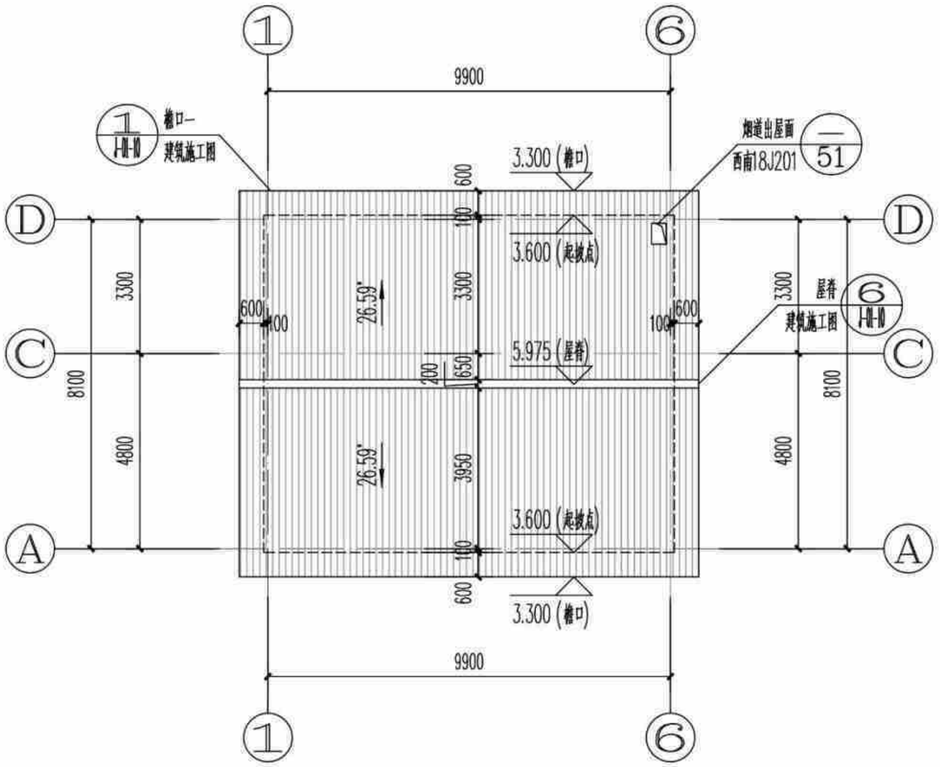
9、阳台栏杆净高1100，露台及屋顶栏杆、女儿墙在做完保温防水找坡后净高不能低于1100，竖杆间距<110，详西南18J412-32-2；

10、阳台洗衣机布置仅为示意，洗衣机上、下水详水施图；

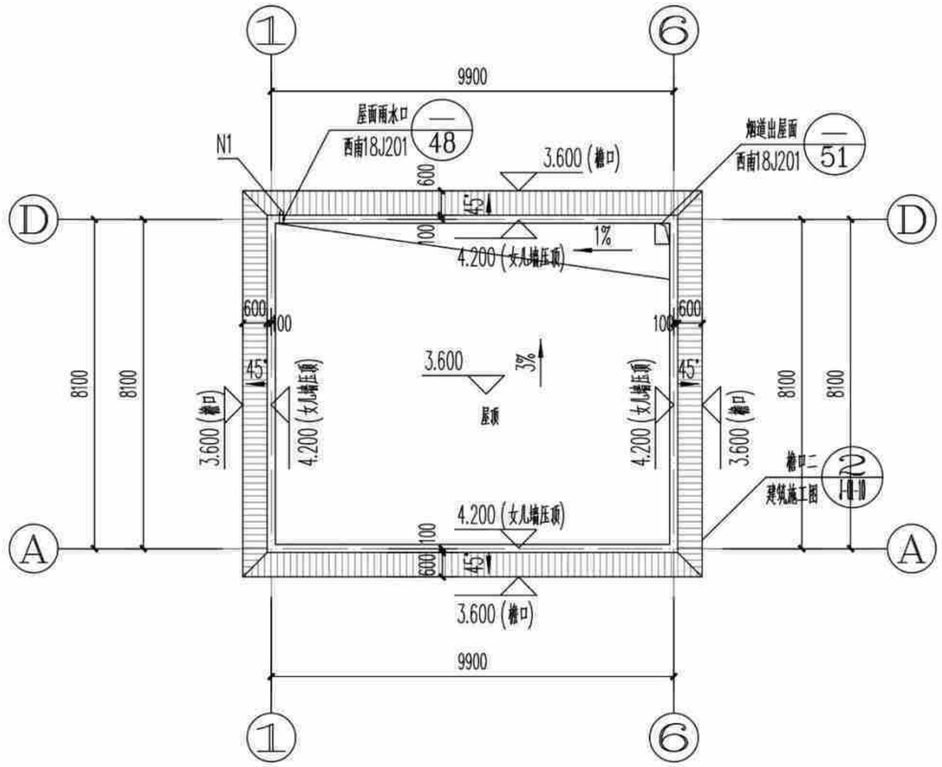
11、厨房的电热水器放于水池下部，由用户自理。生活阳台晾衣设施由用户自理；

12、紧邻上人屋面的住宅墙体下部，在500以下范围内做C20细石混凝土防潮。

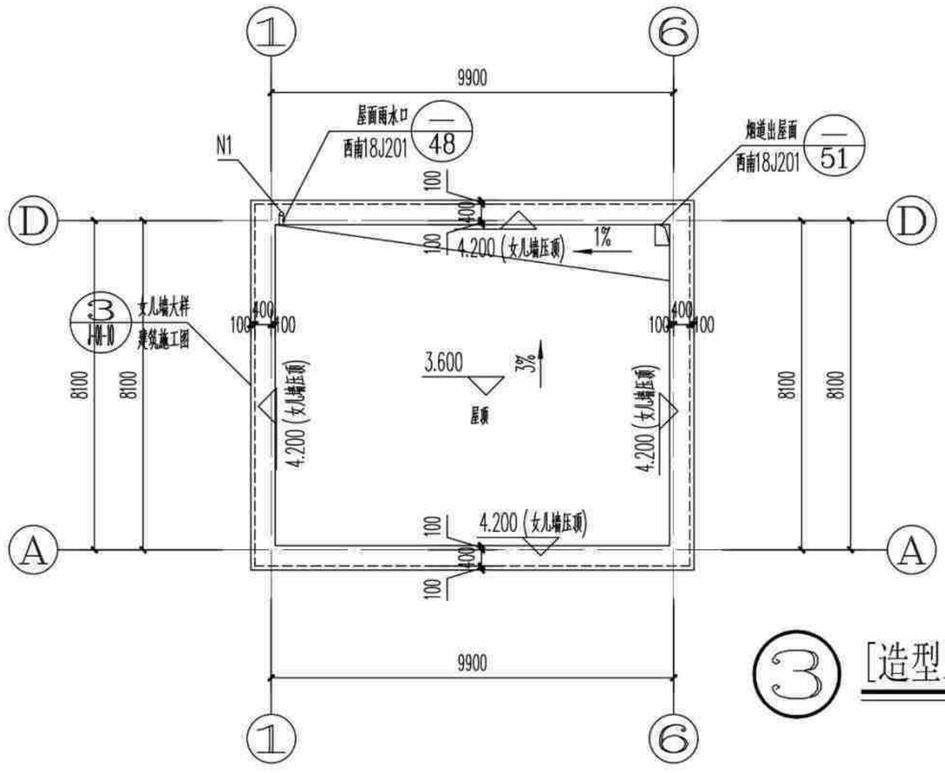
(造型一、二、三)一层平面图	户型一80-1
	页 次 J-01-04



1 [造型一(全坡屋顶)]屋顶平面图 1:100



2 [造型二(假坡平顶)]屋顶平面图 1:100

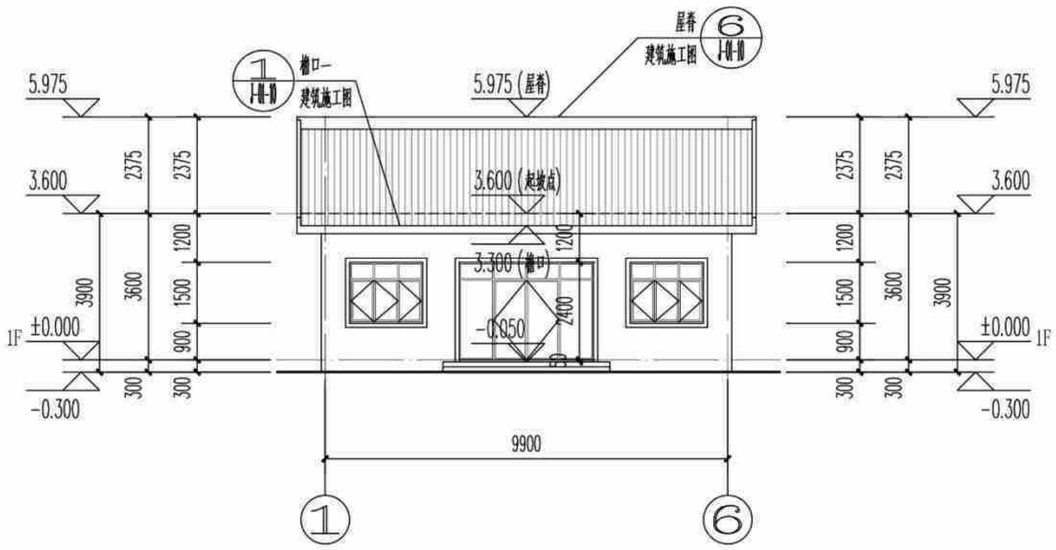


3 [造型三(平屋顶)]屋顶平面图 1:100

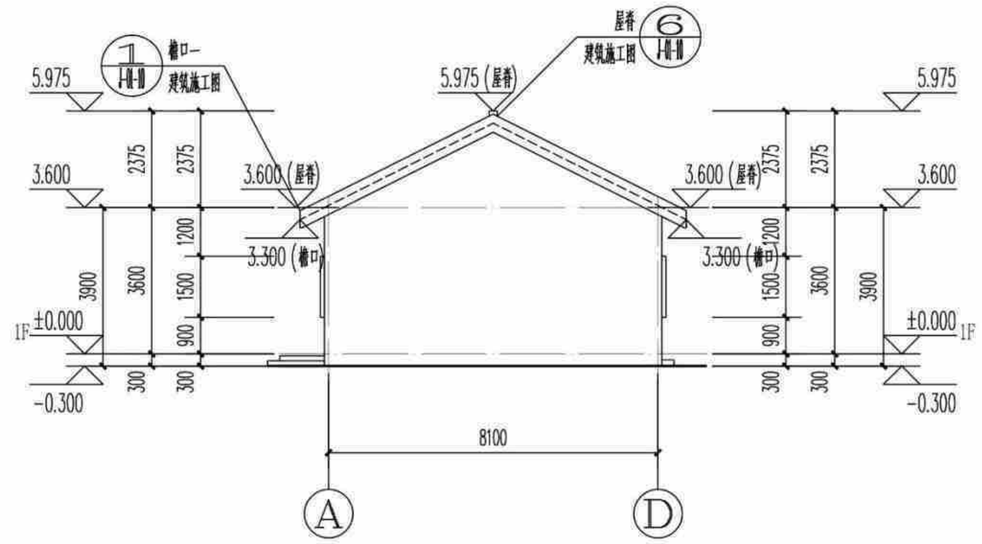
本图说明

1、凡未标注的门窗垛宽为200到轴线；
2、凡未标注的墙厚均为200，轴线居墙中，钢筋混凝土墙、柱以结施图为准；
3、图中尺寸单位除标高为米外，其余均为毫米；
4、预留洞口：
①N1为φ100屋面雨水立管（注：不能和阳台雨水管共用）；N2为φ75阳台雨水管，以1%的排水坡度坡向地漏，地漏详西南做法详西南18J517-37-4；
②P为φ100卫生间浴霸排气管预留孔；除注明外，P洞中心均距侧墙200，距板底100。以上孔口防风构件由设备自带。厨房排烟道详国标16J916-1-12-5；
5、厨房、阳台、卫生间的建筑标高均为H-0.050；厨房、阳台、采用坐便器的卫生间结构降板为：H-0.100；采用蹲便器的卫生间降板为：H-0.350，露台降板详结施图，结构降板后用用轻质材料回填，并以1%坡度坡向地漏。地漏做法详西南18J517-P37-4。
6、底层住宅的外窗和阳台门应设防卫措施，采用方式用户自理；
7、建筑四周做800宽散水及排暗沟，与后期绿化同步实施。室外排水沟排水方向、起始点标高、坡度等，结合环境工程现场确定。散水做法详西南18J812-7-5，排水暗沟做法详西南18J812-4-1a。排水沟位置可根据具体环境设计作相应调整；
8、凡所有低于900高窗台均应设定安全护栏，做法详西南18J412-62-1b；
9、阳台栏杆净高1100，露台及屋顶栏杆、女儿墙在做完保温防水找坡后净高不能低于1100，竖杆间距<110，详西南18J412-32-2；
10、阳台洗衣机布置仅为示意，洗衣机上、下水详水施图；
11、厨房的电热水器放于水池下部，由用户自理。生活阳台晾衣设施由用户自理；
12、紧邻上人屋面的住宅墙体下部，在500以下范围内做C20细石混凝土防潮。

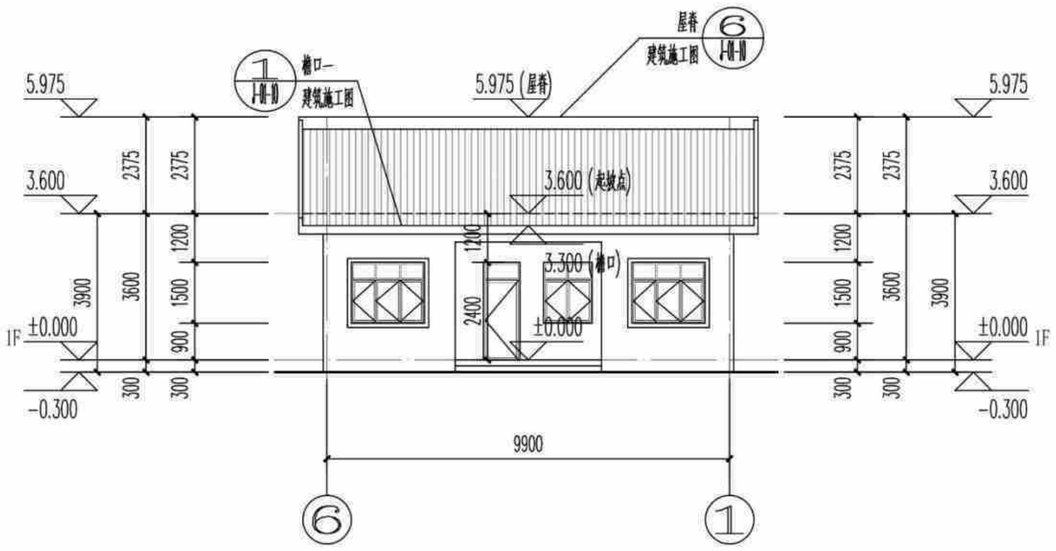
(造型一、二、三)屋顶平面图	户型一80-1
	页 次 J-01-05



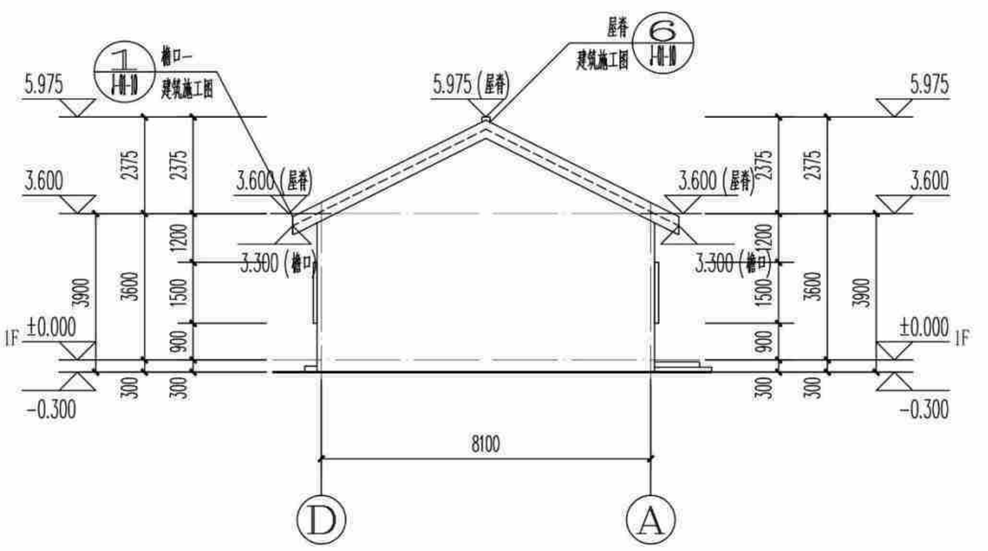
[造型一(全坡屋顶)]①~⑥轴立面图 1:100



[造型一(全坡屋顶)]Ⓐ~Ⓓ轴立面图 1:100

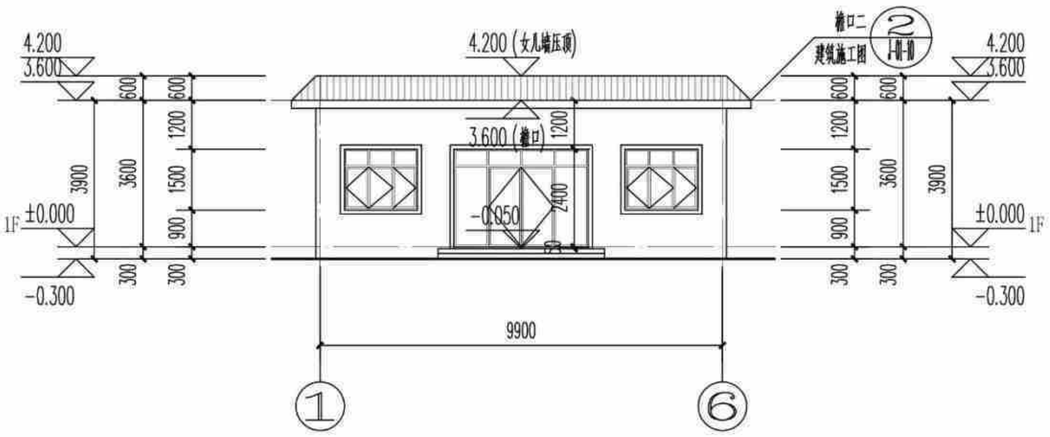


[造型一(全坡屋顶)]⑥~①轴立面图 1:100

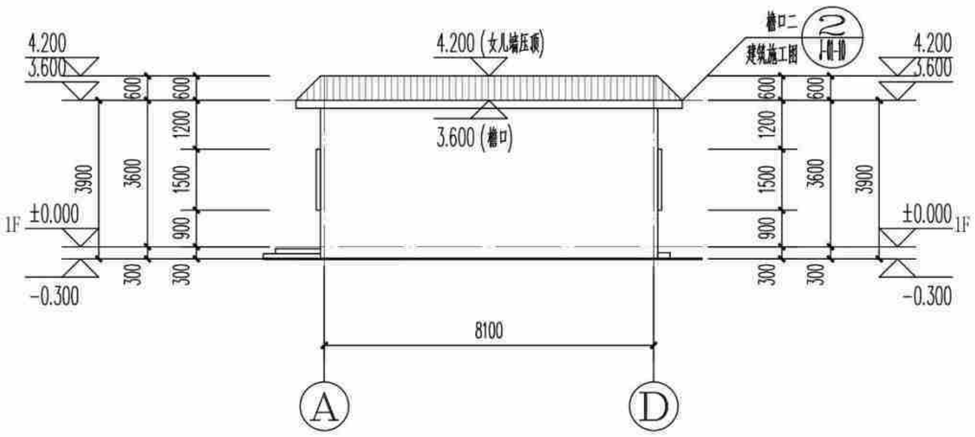


[造型一(全坡屋顶)]Ⓓ~Ⓐ轴立面图 1:100

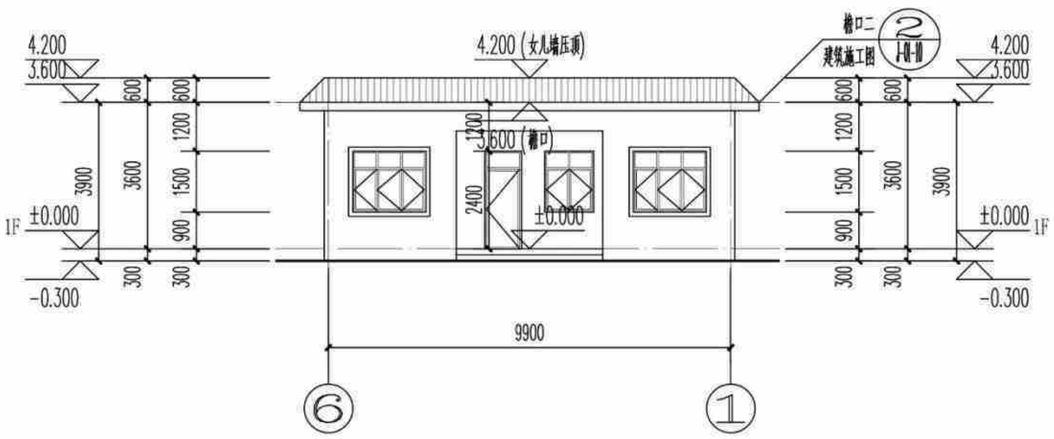
(造型一)立面图	户型—80-1
	页 次 J-01-06



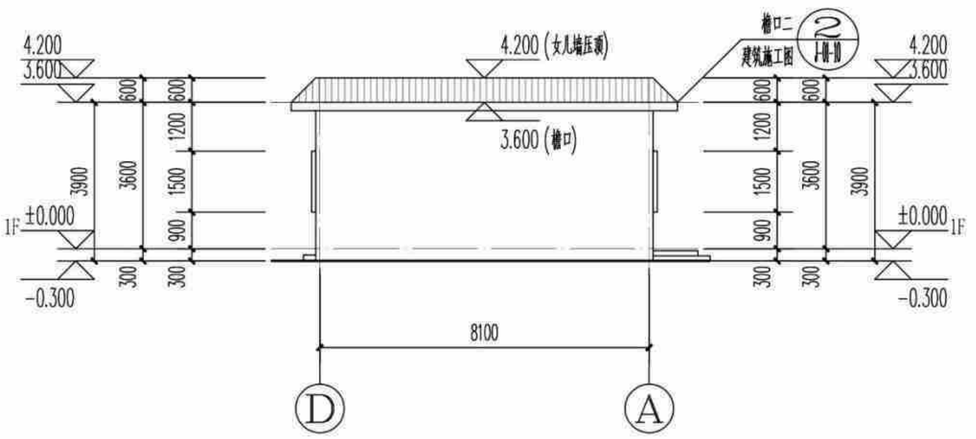
[造型二(假坡平顶)]①~⑥轴立面图 1:100



[造型二(假坡平顶)]Ⓐ~Ⓓ轴立面图 1:100

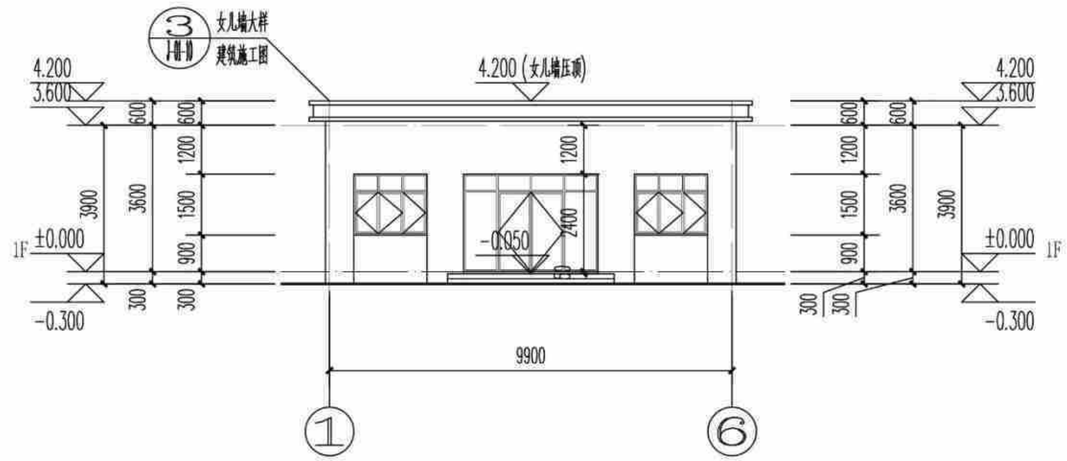


[造型二(假坡平顶)]⑥~①轴立面图 1:100

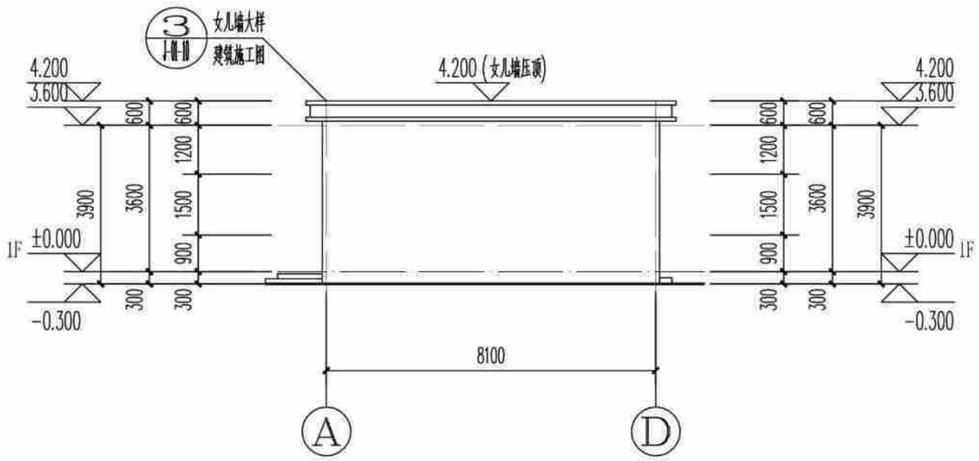


[造型二(假坡平顶)]Ⓓ~Ⓐ轴立面图 1:100

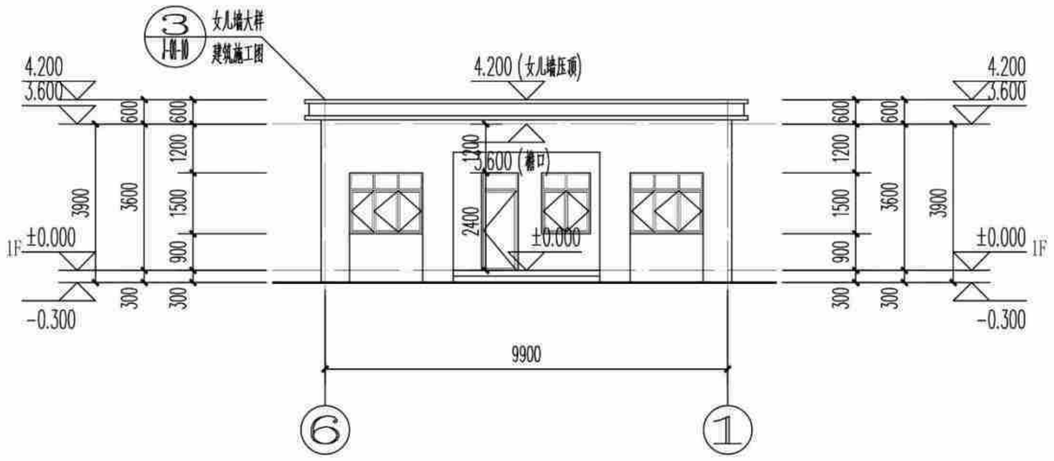
(造型二)立面图	户型一80-1	
	页 次	J-01-07



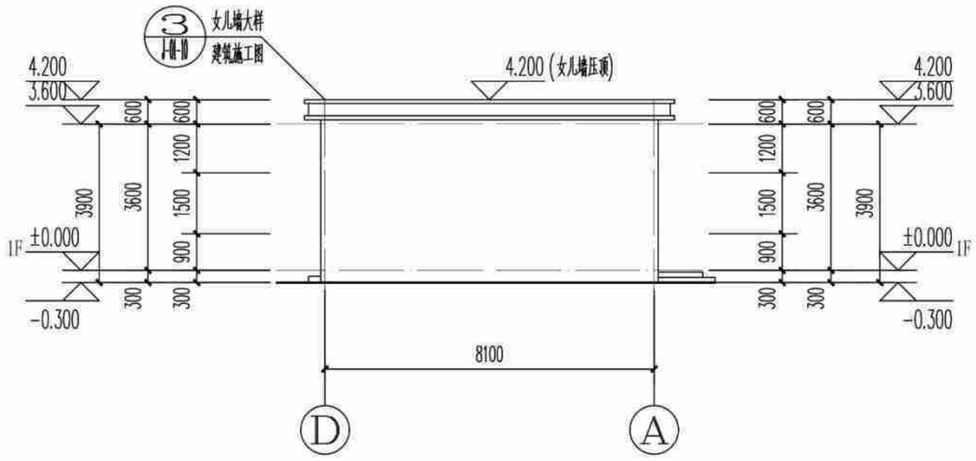
[造型三(平屋顶)]①~⑥轴立面图 1:100



[造型三(平屋顶)]Ⓐ~Ⓓ轴立面图 1:100

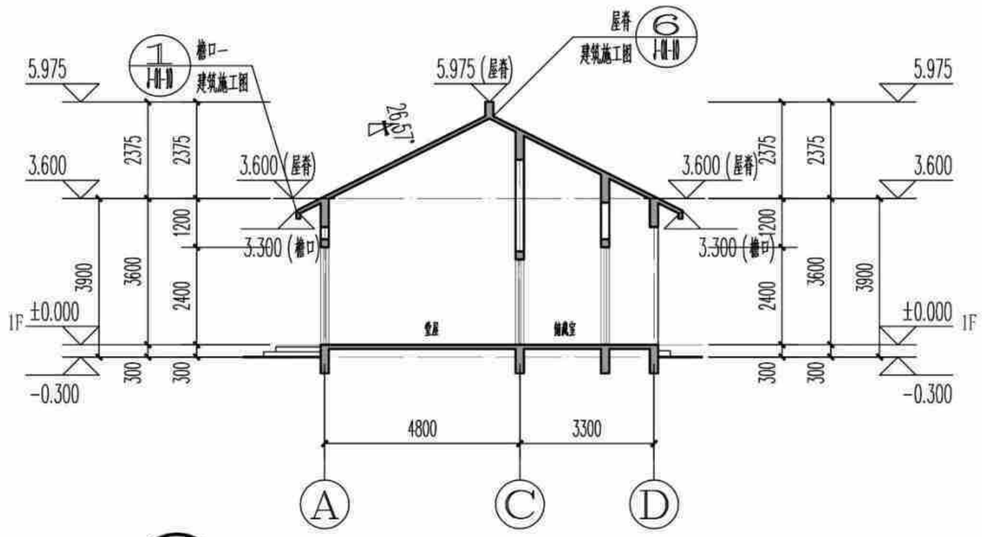


[造型三(平屋顶)]⑥~①轴立面图 1:100

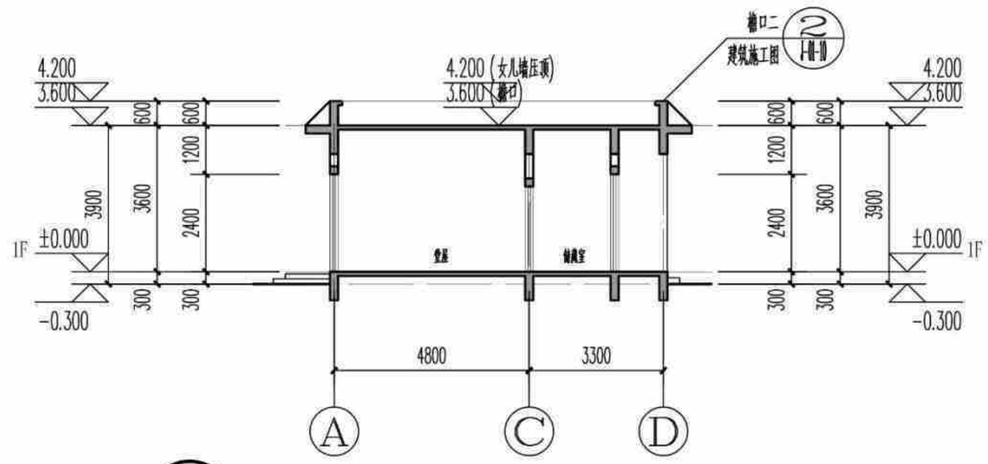


[造型三(平屋顶)]Ⓓ~Ⓐ轴立面图 1:100

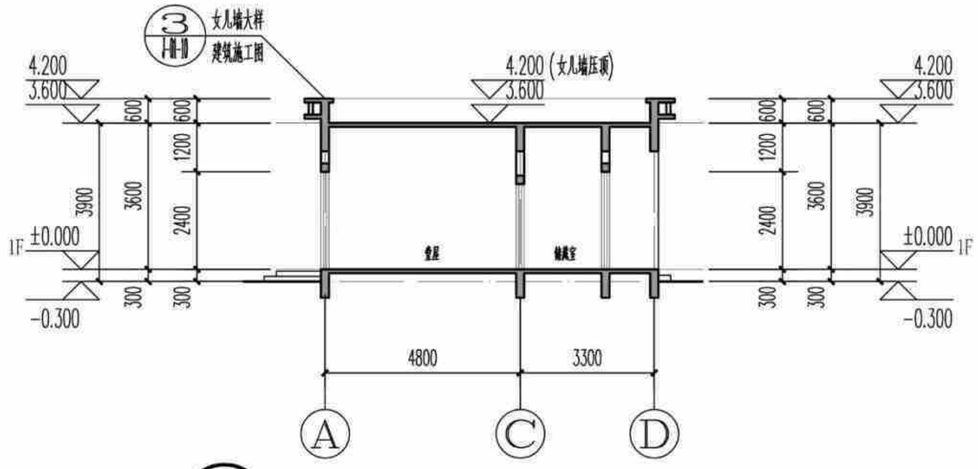
(造型三)立面图	户型一80-1	
	页 次	J-01-08



1 [造型一(全坡屋顶)]1-1剖面图 1:100



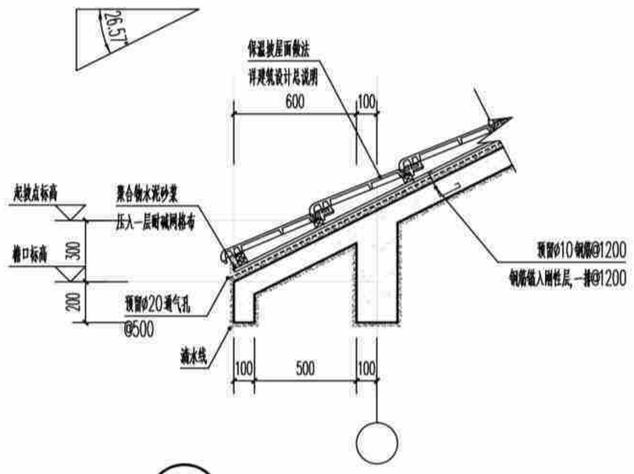
2 [造型二(假坡平顶)]1-1剖面图 1:100



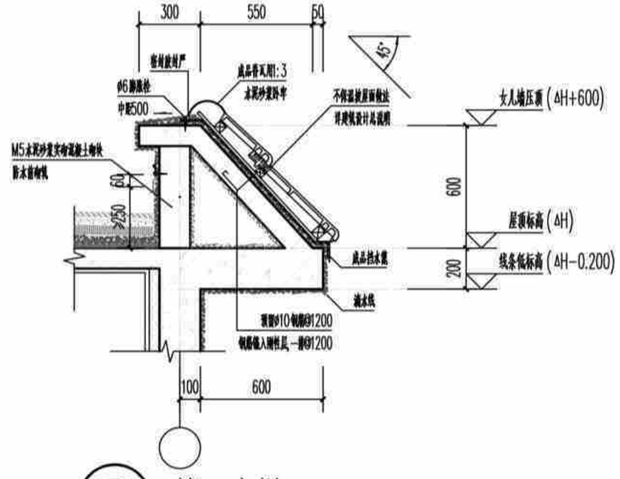
3 [造型三(平屋顶)]1-1剖面图 1:100

(造型一、二、三)1-1剖面图	户型一80-1	
	页 次	J-01-09

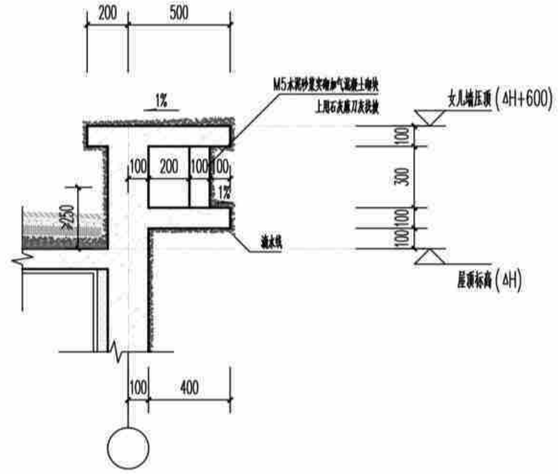
编审 | 校对 | 设计 | 白峰



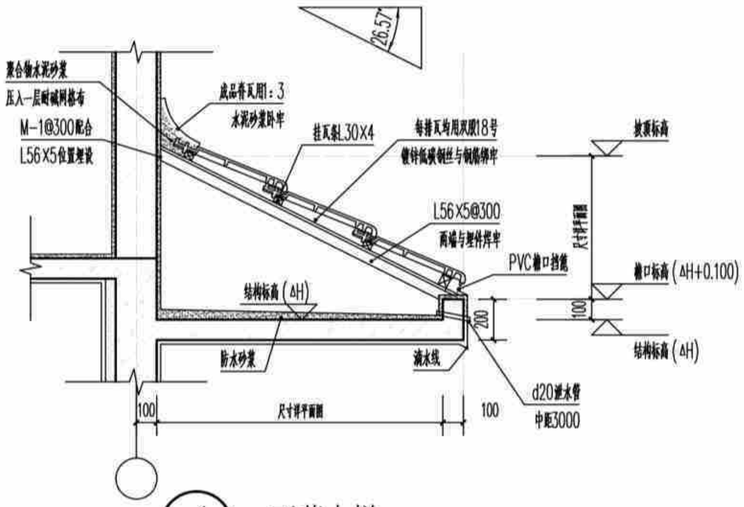
① 檐口大样一 1:25



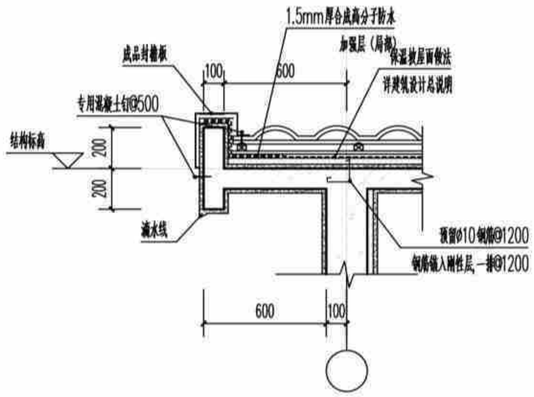
② 檐口大样二 1:25



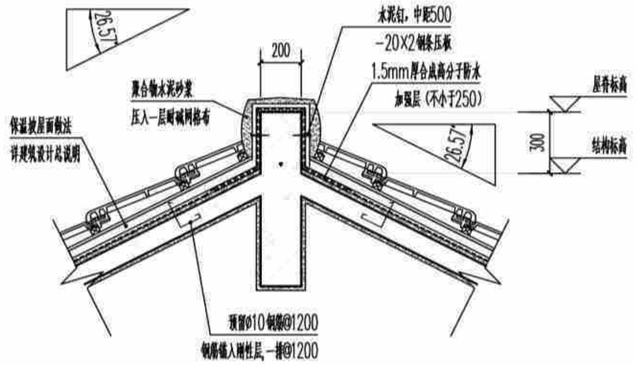
③ 平屋顶女儿墙大样 1:25



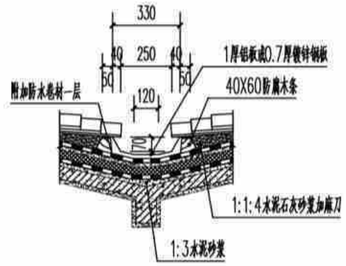
④ 雨蓬大样 1:25



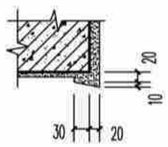
⑤ 山墙檐口大样 1:25



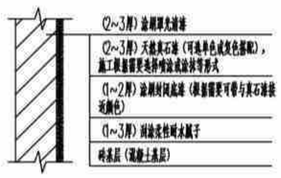
⑥ 屋脊大样 1:25



⑦ 天沟大样图 1:25



⑧ 外墙滴水大样 1:25

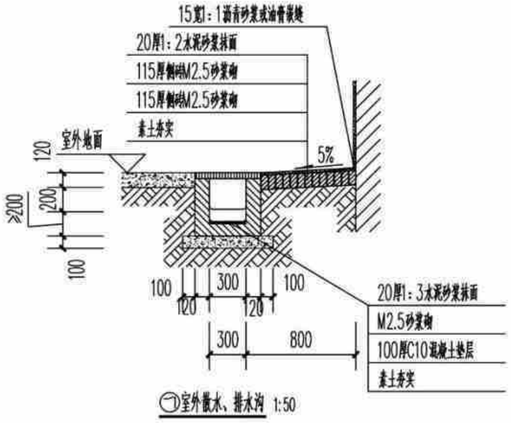


⑨ 真石漆外墙面 1:25

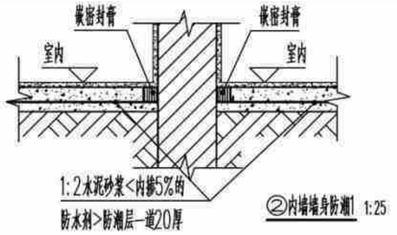


⑩ 仿石面砖贴面外墙面 1:25

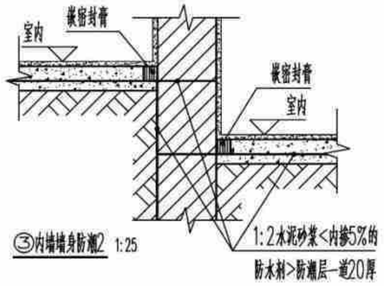
节点大样图一	户型一80-1	
	页 次	J-01-10



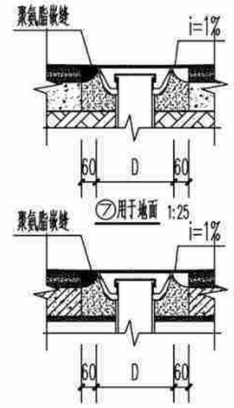
⑦室外散水、排水沟 1:50



②内墙墙身防潮1 1:25

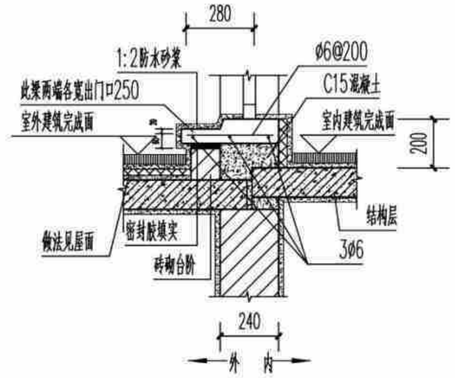


③内墙墙身防潮2 1:25

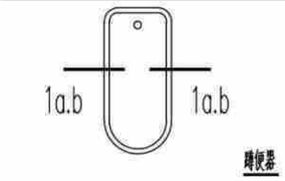


⑧用于楼面 1:25

地漏

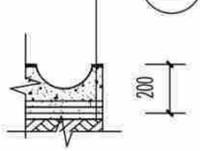


⑨屋面出入口大样图 1:25



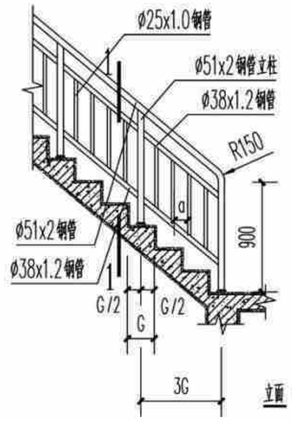
蹲便器

⑤用于地面 1:25

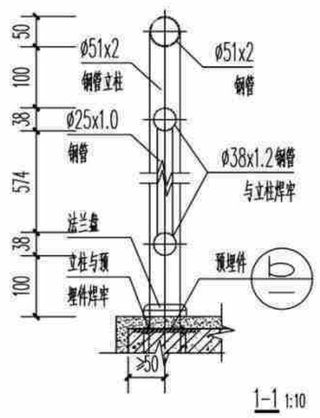


1-1a（用于地面）

1-1b（用于楼面）

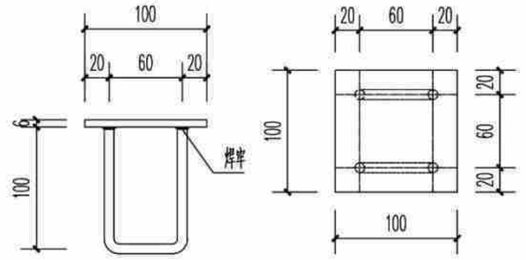


立面 1:50

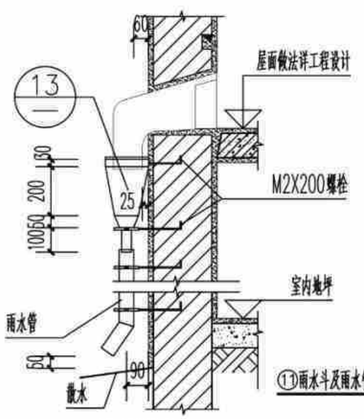


1-1 1:10

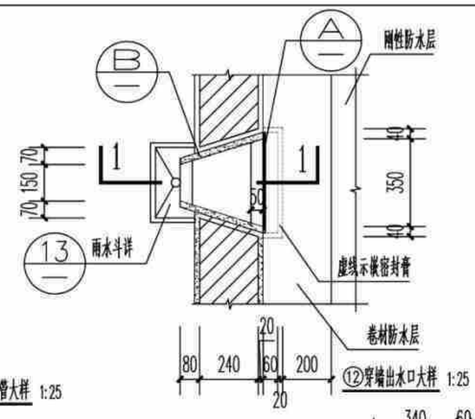
⑩楼梯栏杆大样图



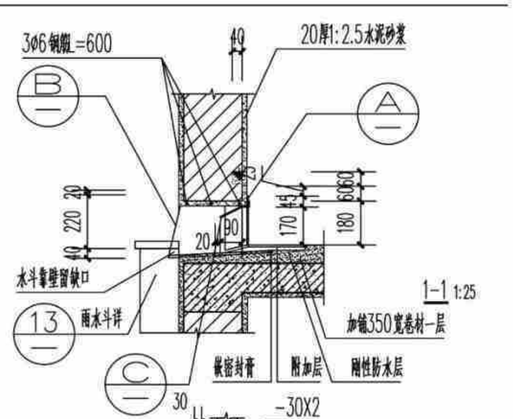
⑤预埋件大样图 1:5

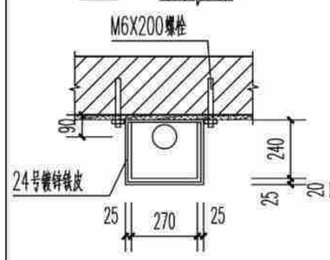


⑪雨水斗及雨水管大样 1:25

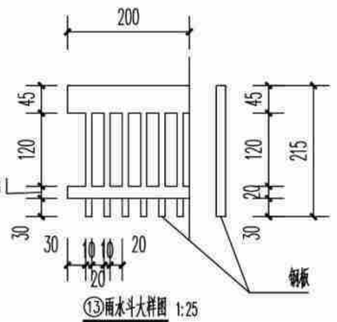


⑫穿墙出水口大样 1:25

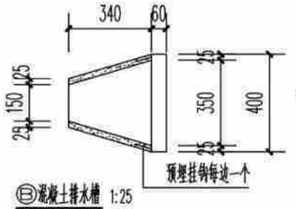




⑥用于楼面 1:25

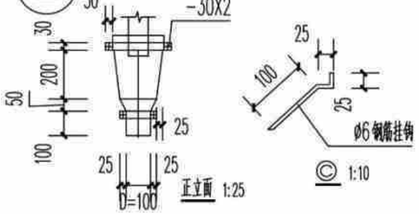


⑬雨水斗大样图 1:25



⑭混凝土排水槽 1:25

预埋挂钩每边一个



正立面 1:25

© 1:10

节点大样图二	户型一80-1
	页 次 J-01-11

户型一结构施工图（造型一、二、三）

主编单位：　贵州省建筑设计研究院有限责任公司

设计 能效对 校对 审核 编审

结构设计总说明(一)

1.设计依据:

1.1 相关部门批准的宅基地。

1.2 建筑以及设备专业的施工图文件。

1.3 国家和行业现行的建筑结构设计规范、规程及规定。

《建筑结构可靠性设计统一标准》GB50068-2018、《建筑结构荷载规范》GB50009-2012、

《混凝土结构设计规范》GB 50010-2010(2015版)、《建筑抗震设计规范》GB50011-2010(2016版)、

《贵州省地基基础设计规范》DBJ52/T045-2018、《建筑地基基础设计规范》GB50007-2011、

《混凝土结构工程施工及验收规范》GB50666-2011、《建筑工程抗震设防分类标准》GB50223-2008、

《建筑与市政抗震通用规范》GB55002-2021、《工程结构通用规范》GB55001-2021、

《砌体结构通用规范》GB55007-2021、《建筑与市政地基基础通用规范》GB55003-2021、

《混凝土结构通用规范》GB55008-2021、《多孔砖砌体结构技术规范》GB13544-2011、

《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2019、《砌体结构设计规范》GB50003-2011、

2.自然条件:

2.1 本工程的±0.00标高为室内地面标高,详建筑施工图。

2.2 基本风压W_0=0.30KN/m²(n=50年),基本雪压W_0=0.2KN/m²(n=50年),地面粗糙度B类。

2.3 本地区抗震设防参数:抗震设防烈度为6度,设计地震分组为第一组,设计基本地震加速度值0.05g,设计特征周期0.35s,多遇地震水平地震影响系数最大值0.04。

2.4 因本工程无详细地勘资料,工程确定实施前,应请地质勘察专业人士进行现场踏勘确认,且本工程严禁建在回填土及淤泥土上。

3.工程概况:

3.1 本工程建于贵州省贵阳市。

3.2 本工程为地上1层住宅建筑,房屋总高度为3.600m。

3.3 本工程结构设计标准及抗震构造:

3.3.1 设计使用年限50年; 3.3.2 建筑结构安全等级二级; 3.3.3 地基基础设计等级丙级;

3.3.4 抗震设防类别丙类; 3.3.5 地震作用6度,抗震措施6度,抗震等级四级;

4.设计荷载标准值:

4.1 设计采用的均布活荷载标准值(kN/m²)(注:1kN=100KG):

部位	标准值(kN/m²)
卧室、客厅、楼梯、上人屋面	2.0
不上人屋面	0.5
露台	3.0
卫生间、阳台	2.5

栏杆顶部水平荷载为1.5KN/m。

4.2 楼屋面恒荷载标准值(含面层和顶篷做法,不含楼板自重)(kN/m²)(注:1kN=100KG):

部位	标准值(kN/m²)
全楼室内	2.0
平屋面、坡屋面、露台	4.0
卫生间(碎砖回填350mm高)	7.5

4.3 框架填充墙恒荷载标准值(含双面墙体面层)(注:1kN=100KG):

填充墙采用内、外墙为200厚水泥空心砖时,容重≤12.0kN/m³;填充墙采用内、外墙为200厚加气混凝土砌块时,容重≤6.0kN/m³

4.4 填充墙单侧抹灰厚度不超过20mm;楼板上堆积的水泥高度不超过4包;,堆积的砂石高度不超过100mm;楼板上严禁堆积砖;

楼板上堆积的稻谷、豆类、玉米及小麦高度不超过250mm;

5.地基及基础:

5.1 地基基础设计等级:丙级。

5.2 因本工程无详细地勘资料,工程确定实施前,应请地质勘察专业人士进行现场踏勘确认,且本工程严禁建在回填土及淤泥土上。

5.3 本工程采用基础暂按柱下独立基础及墙下条形基础考虑;基础持力层为粘土层(既老土或本土);其地基承载力标准值fa按150KPa考虑。

5.4 基础施工前应作好边坡支护和降水措施;土方开挖后应立即对基坑进行封闭,防止水浸和暴露,并应及时进行结构施工。土方开挖应严格按设计要求进行,不得超挖。基础施工完毕后,基础周围应及时进行土方回填,回填时应进行压实。

5.5 基槽(坑)开挖后,应请地质勘察专业人员进行基槽检验,当发现现场和设计文件不一致或遇到异常情况时,应配合地勘人员及设计人员协商处理。

6.结构计算用程序:

6.1 本工程电算程序为YJK4.1.0版本。

7.材料:

7.1 上部结构构件混凝土强度等级详图中说明,圈梁、过梁、构造柱为C25。

7.2 钢筋、钢板、焊条:热轧钢筋:HPB300(Φ) HRB400(Φ);钢板:Q235;焊条:E43型、E50型、。

钢筋代码

牌号	符号	抗拉强度设计值f_y(N/mm²)	抗压强度设计值f_y(N/mm²)
HPB300	Φ	270	270
HRB400	Φ	360	360

注:(a).在施工中,当需要以强度等级较高的钢筋替代原设计中的纵向受力钢筋时,应按照钢筋受拉承载力设计值相等的原则换算,并满足最小配筋率要求。

(b).为防止钢筋脆变严禁将箍筋、拉筋及预埋件与梁、柱主筋焊接。

(c).钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率。

(d).框架梁、框架柱、斜撑构件和剪力墙边缘构件的纵向钢筋应采用现行国家标准《钢筋混凝土用钢,热轧带肋钢筋》GB1499.2中牌号为HRB400E的钢筋。

(e).吊环采用HPB300(Φ)钢筋,受力预埋件锚筋采用HPB300(Φ)、HRB400(Φ)钢筋制作,严禁采用冷加工钢筋。

7.3 各层砌体强度等级如下表所示:

楼层	地面以下或防潮层以下		填充墙		承重墙		顶层、阳台栏杆、女儿墙	
砌块、砂浆	水泥标砖	水泥砂浆	加气混凝土砌块/水泥空心砖	混合砂浆	水泥标砖	混合砂浆	水泥标砖	混合砂浆
强度等级	MU20	M10	MU5.0	Mb5	MU20	Mb7.5	MU20	Mb7.5

结构设计总说明(一)	户型一80-1
	页次 G-01-01

结构设计总说明(二)

8. 钢筋混凝结构构件:

8.1 构件中普通钢筋的混凝土保护层厚度应满足表8.1的要求:

表8.1混凝土构件的环境类别和受力钢筋的保护层最小厚度

序号		构件名称及范围	环境类别	保护层最小厚度(mm)
1	基础梁	底部、侧面、(顶部)	二b(二a)	35(25)
2	框架柱	地上	一(二b)	20(25)
3	楼面梁	露天	二a	25
		地上室内、地上外侧	一(二b)	20(35)
4	板	地上楼板	一	15
		屋面板室内(顶面)	一(二b)	15(20)
5	现浇楼梯	室内(露天楼梯)	一(二a)	15(20)

注 1.表中保护层指构件中最外层钢筋(包括箍筋、构造筋、分布筋)的外缘保护层;

2.受力钢筋的保护层厚度不应小于钢筋的公称直径d;

3.当砼为C25时表中保护层应增加5mm;

4.当保护层厚度大于50mm时,应在保护层内增设Φ6@150x150钢筋网片,构架钢筋保护层中设置的钢筋保护层厚度不应小于25mm,并应对网片采取有效的绝缘和定位措施。

5.当钢筋采用机械连接时,机械连接套筒的保护层应满足受力钢筋最小保护层厚度的要求,且不得小于15mm。

6.钢筋混凝土基础宜设置混凝土垫层。基础中钢筋保护层厚度应从垫层顶面算起,且不小于40mm。

8.2 钢筋的连接:

(a)受力钢筋的连接接头宜设置在构件受力较小部位,抗震设计时,宜避开梁端、柱端箍筋加密区范围。框架梁、柱钢筋受力复杂及重要部位建议采用机械连接或焊接,机械连接或焊接接头的类型及质量应符合国家现行有关标准的规定。

(b)纵向受拉钢筋的搭接长度Ll、Lle、 应按《22G101-1》中P2-5、2-6页的规定施工。

8.3 钢筋的锚固:

纵向受拉钢筋的锚固长度la、laE、应按《22G101-1》中P2-3页的规定施工:

8.4 梁、柱箍筋和拉筋弯钩构造需按《22G101-1》中 P2-2要求加工。

8.5 钢筋砼现浇板、梁

(a).板底钢筋短向筋在下排,长向筋在上排。

(b).现浇板上留洞≤300mm时,钢筋不截断,绕过洞边配置(见图一)。施工时,要密切配合水、电、通风各设备安装的需要予留孔洞不允许在安装设备时在板上随意打洞。板上留洞300mm≤(d)≤1000时,洞口须加固处理(见图二)。

(c).跨度大于4m的板,要求板跨中起拱 L/400(L为板短边跨度)。

(d).板筋在柱范围内钢筋长度大样见(图三)。

(e).对于配有双层钢筋的楼板,除注明要求外均应加型如 ⌐¬ 的支撑措施,呈梅花型布置控制钢筋定位。

(f).跨度≥4m的两端支承梁及跨度≥2m的悬臂梁,应按0.1%L要求起拱(L为梁的跨度)。

(g).梁腹板高度hw≥450mm的梁侧腰筋应按22G101-1 P2-41页要求设置,除图中特别标注外腰筋为 Φ12。

8.6 厨房、卫生间现浇板沿周边墙体上翻见(图四)。

8.7 钢筋混凝土结构构造需满足《20G329-1》。

8.8 当楼层次梁一端与柱或剪力墙相连,一端与主梁相连时,与柱或剪力墙相连端500mm且≥1.5h_b范围内箍筋直径≥Φ8,箍筋间距≤(h_0/4,8d,150取最小值),肢数同该梁标注;并且应满足图中该梁的箍筋标注。

8.9 平台梁、非楼层平面楼梯梁支承处如无KZ及楼层梁支承,则从梁上起TZ支承,TZ及梁上起柱构造见楼梯大样。

楼梯平台四周若无梁时,设PTL,其截面200x300,上配2Φ12纵筋,下配2Φ16,Φ6@150箍筋。

9. 框架填充墙:

9.1 本工程填充墙按7.3要求。各部分墙厚详建施平面图.墙顶应与框架、梁或板密切结合,砌体施工质量控制等级为B级。

9.2 加气砼砌块、轻集料砼空心砌块墙与柱或构造柱(或砼剪力墙)的拉结,拉结筋2Φ6,设置于水平灰缝内,竖向间距600,宜墙全长贯通,且符合GB50011-2010的13.3.4条的规定。

9.3 墙长>5m时或墙长大于层高的2倍时,在中部设置构造柱GZ,内配 4Φ12的纵筋,Φ6@100/200箍筋,并按(图九)要求设拉筋,构造柱需先砌墙后浇混凝土。

9.4 门、窗洞口上,应按过梁图集《国标16G322-3》选用相应跨度_1_级荷载的过梁,当过梁与柱或墙相交时,应在相应位置予钢筋砌墙时二次浇筑。当门、窗洞口上至结构梁距离≤200mm时,过梁与结构梁连成整体(见图五)。

9.5 女儿墙、阳台栏杆予埋件、压顶按建施图及相关大样施工。女儿墙、阳台栏杆构造柱GZ间距3米。

9.6 框架填充墙施工的相关要求及做法见西南15G701-1~2。

10. 本工程采用标准图集:

1.国标 22G101-1《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》(现浇混凝土框架、剪力墙、梁、板)。

2.国标 22G101-3《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》(独立基础、条形基础、筏形基础及桩基承台)。

3.国标 16G322-1~4《钢筋混凝土过梁》。

4.西南 15G701-1~2《混凝土结构轻质填充墙构造图集》。

11. 本说明未尽事宜须遵守国家、行业及本工程所属地区有关规范、规程和规定。

12. 房屋合理及正常使用原则:

(a).严禁改变房间使用功能。

(b).严禁在房间内增设夹层或加层。

(c).严禁在楼、屋面上增铺面层或改变原设计面层做法。

(d).严禁在钢筋混凝土墙、梁、板、柱上开洞。

(e).严禁增砌隔墙或改变隔墙位置、墙体材料、厚度及高度。

13. 其它:

13.1 施工中务必请密切结合建筑、给排水、暖通、电气等各专业进行施工。构件在浇筑砼前,必须按建筑、水、电、通风各设备工种要求的予留洞,予埋件核对无误后,才允许浇筑,不允许在安装时随意后打后补。

13.2 结构主体上所有钢预埋件必须采取防锈、防腐蚀措施,应符合 GB50046 及GB/T8923规范规定。

13.3 所有悬挑构件,必须待砼强度达到100%才允许拆除支撑模板,并严格控制施工荷载不得大于该部份的使用荷载。

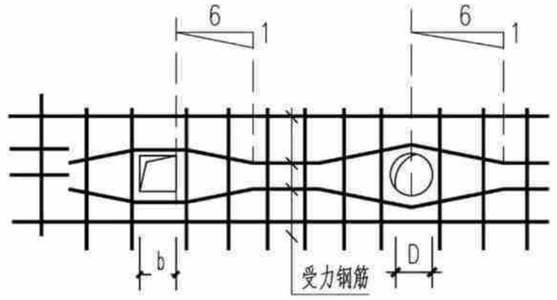
13.4 所有建筑结构用料必须具有出厂说明和有关部门物理化学试验报告。

13.5 施工荷载不允许超过图中设计荷载,否则施工方应采取专项支撑措施。

13.6 所有悬挑构件在施工中不得作为上层脚手架的支撑面。

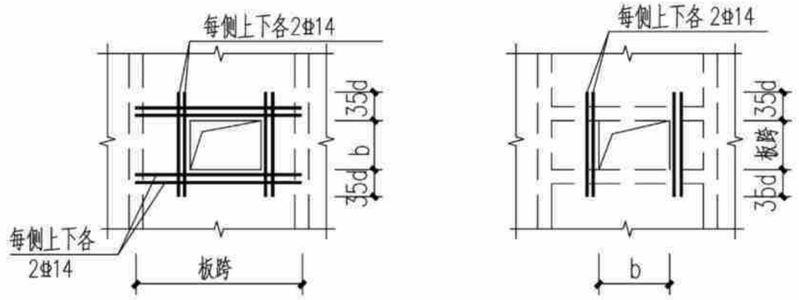
结构设计总说明(二)	户型一80-1
	页 次 G-01-02

结构设计总说明(三)



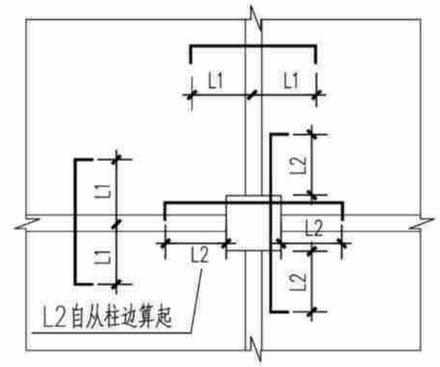
板上孔洞D(或b)<0.3m钢筋做法

图 一



板上孔洞D(或b)>0.3m、<1.0m钢筋做法

图二



板筋在柱范围内钢筋截断大样

图 三

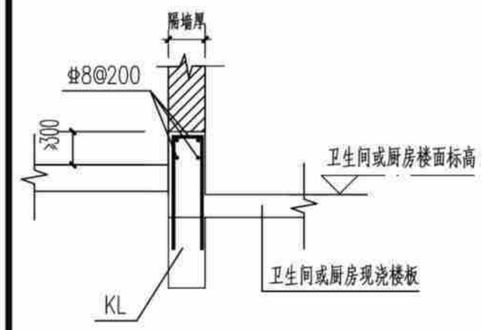
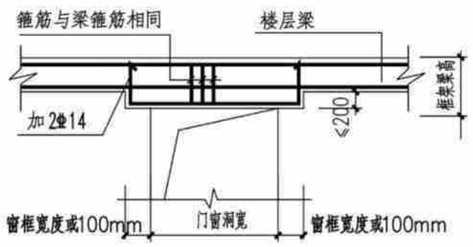
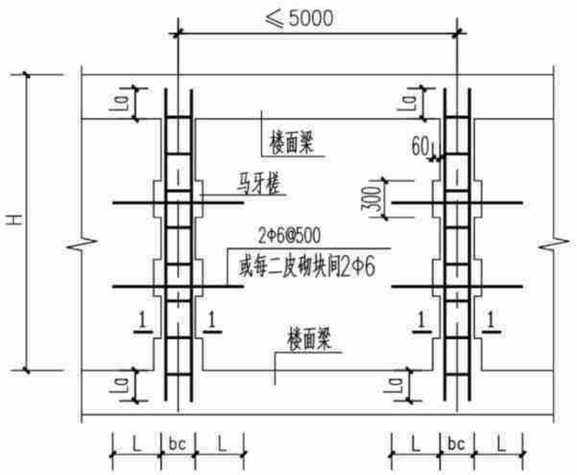


图 四



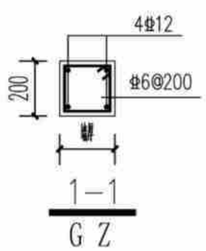
（图十五）过梁与结构梁连成整体

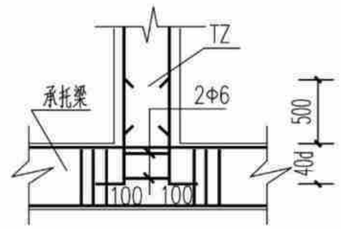


墙长>5m时填充墙中设置构造柱的配筋和构造

图 六

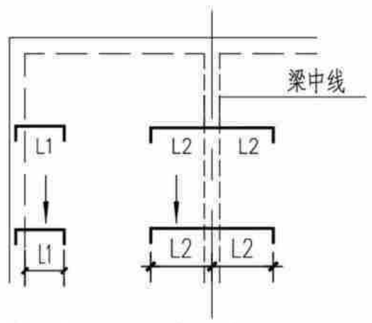
bc为构造柱宽度





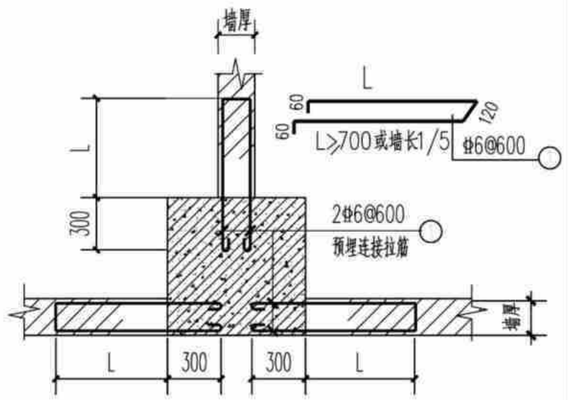
楼梯间砼支柱

图 七



楼板负钢筋长度的意义

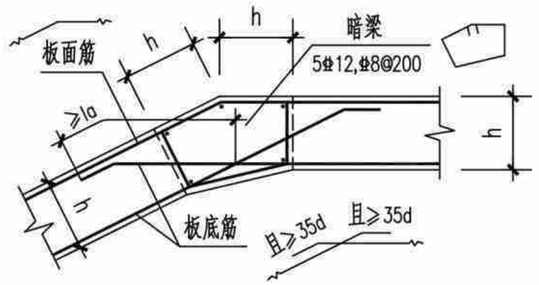
图 八



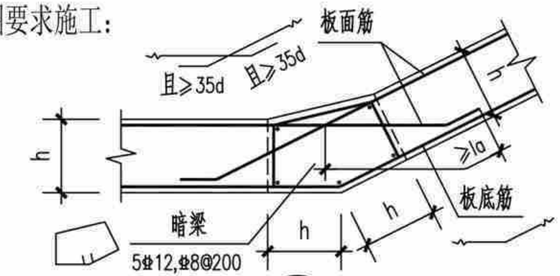
混凝土柱和墙预埋拉结钢筋

图 九

图 八、坡屋面现浇板折角处未设置梁时，按下列详图要求施工：



S1



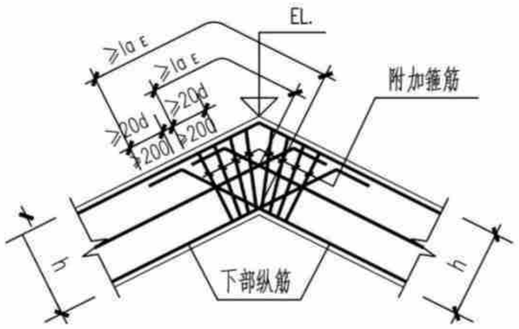
S2

结构设计总说明(三)	户型一80-1
	页 次 G-01-03

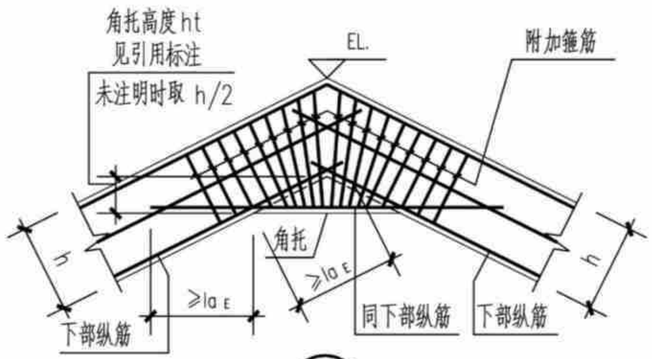
结构设计总说明(四)

一、 梁内竖向折角处构造详图如下：

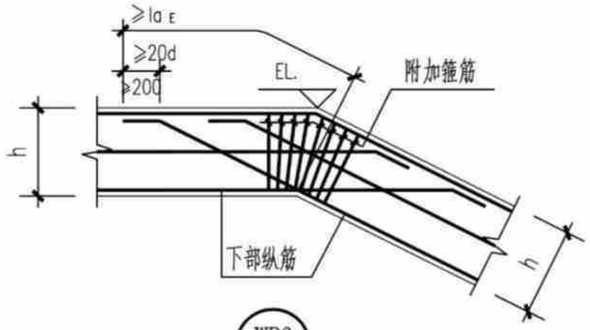
附注：图中附加箍筋直径同所在跨且不小于搭接钢筋直径的0.25倍,箍筋间距均应≤搭接钢筋直径的5倍，且≤100mm。



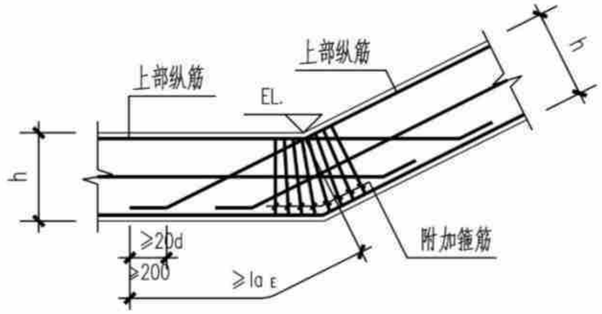
WB1



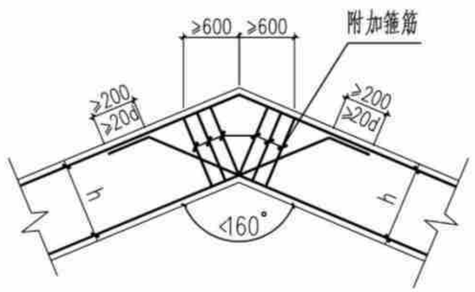
WB2



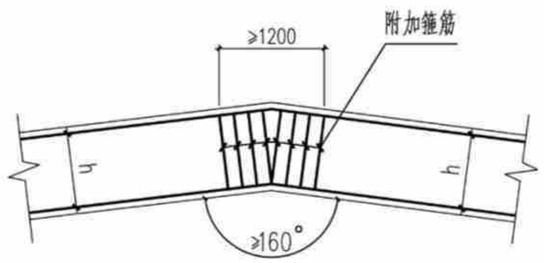
WB3



WB4



折梁转折处配筋构造（一）



折梁转折处配筋构造（二）

二、 梁的截面形式、高度、标高等取值规定：

1. 一般情况下，坡屋面梁顶面随坡屋面板面。
2. 当无特定标注时，按下图取用：

2.1 坡屋面水平梁按图2.1a、2.1b或2.1c。

2.2 坡屋面斜梁按矩形截面。

2.3 对于坡屋面梁既有水平部分，又有斜梁部分，则分别按第2.1条和第2.2条的规定。

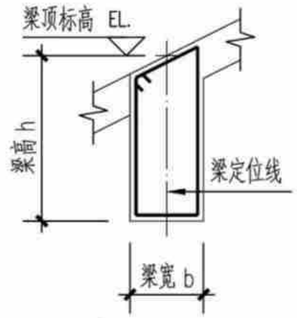


图2.1a
(用于非屋脊梁)

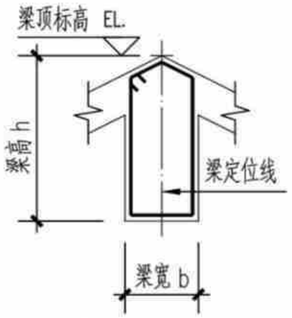


图2.1b
(用于屋脊梁)

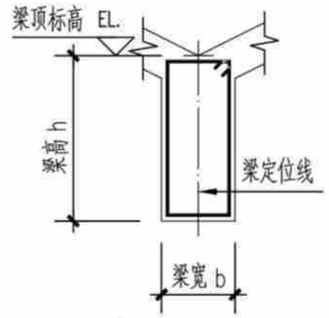
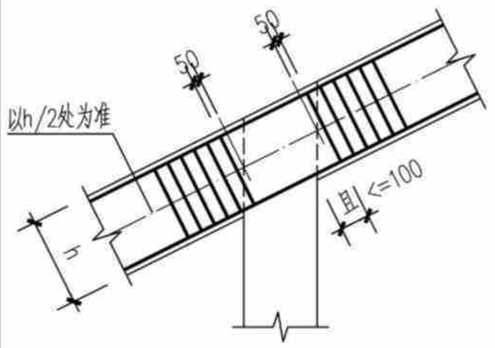


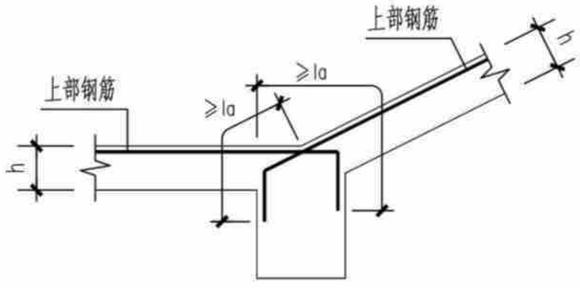
图2.1c
(用于屋谷梁)

三、 斜梁的梁端箍筋起始位置按下图施工：



斜梁的梁端箍筋起始位置图

四、当坡屋面板在中间支座处存在如下折角时，上部钢筋按下图要求锚固。



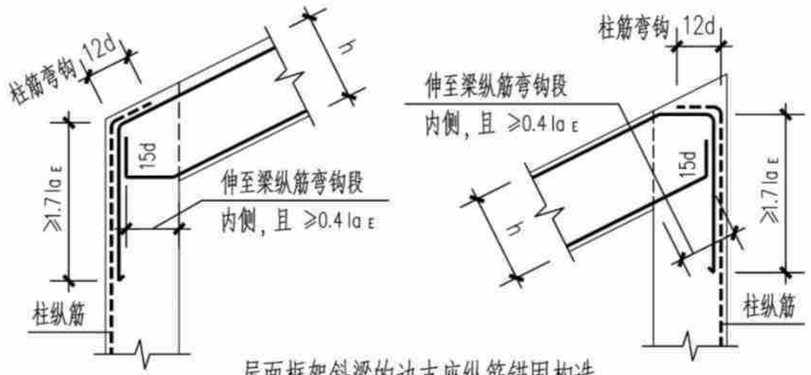
S3

结构设计总说明(四)	户型一80-1
	页 次 G-01-04

结构设计总说明(五)

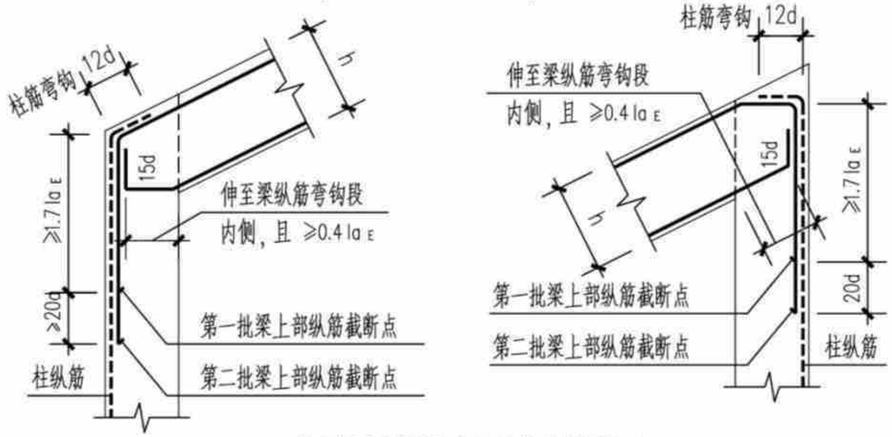
五、斜梁的边支座纵筋锚固按下图施工。

附注：屋面框架斜梁的边支座纵筋锚固构造与22G101-1《平面整体表示方法制图规则和构造详图》第59页抗震KZ柱顶纵向钢筋构造及12G901-1《混凝土结构施工钢筋排布规则与构造详图(柱梁板)》配合使用。



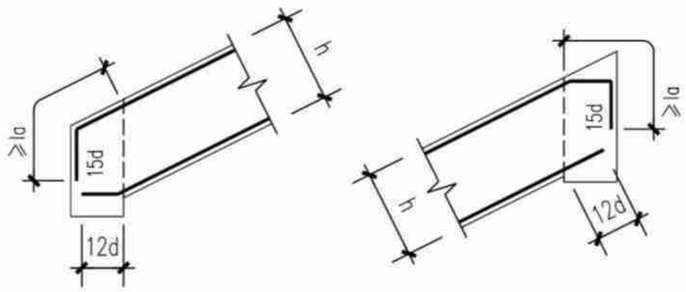
屋面框架斜梁的边支座纵筋锚固构造

本图未表示的其它构造见《12G901-1》P2-20
(用于梁上部纵筋配筋率≤1.2%)



屋面框架斜梁的边支座纵筋锚固构造

本图未表示的其它构造见《12G901-1》P2-26
(用于梁上部纵筋配筋率>1.2%)



非框架斜梁的边支座纵筋锚固构造

六、当坡屋面梁在中间支座处存在如下折角时，上部钢筋锚固做法：

附注：1. 应首先选择"图a"方式施工，无法按"图a"方式施工时按"图b"方式施工。

2. 括号内为非框架梁纵筋的锚固长度。

3. 当上部纵筋直锚入支座内的长度≥laE(la)时，可不必弯锚

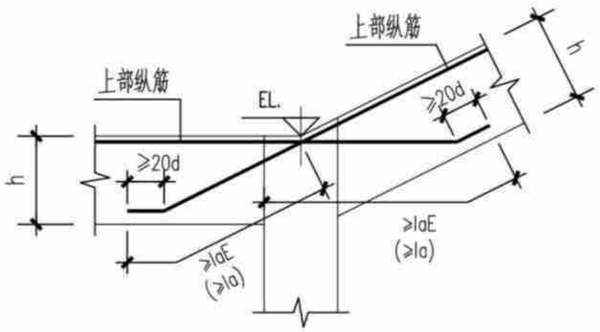


图 a

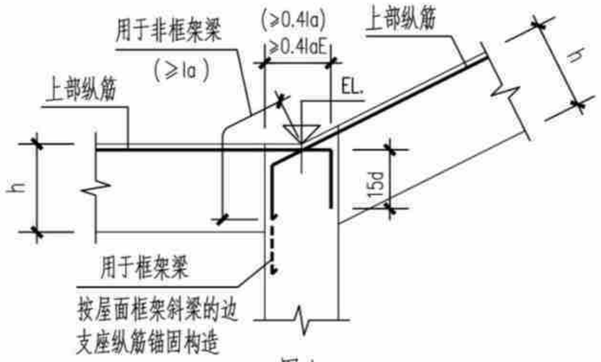
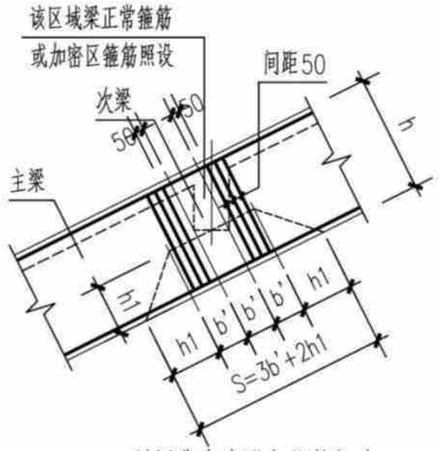
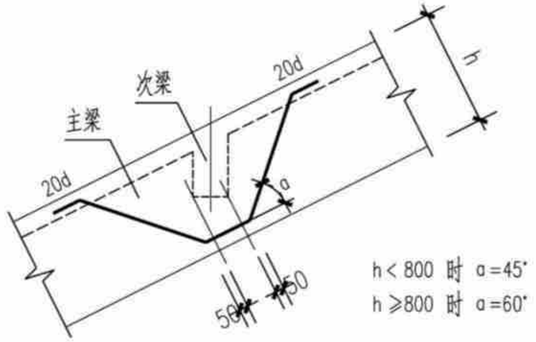


图 b

七、斜梁的次梁集中力附加筋构造见下列详图：



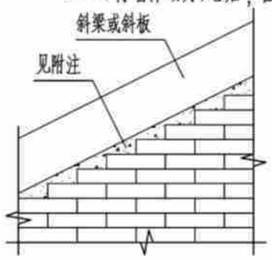
斜梁集中力附加箍筋构造



斜梁集中力附加吊筋构造

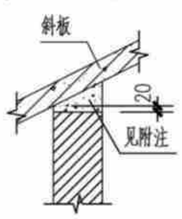
八、坡屋面下砌体填充墙或隔墙的顶部为斜面时详图：

附注：待墙体砌好7d后，在墙顶部两边用干硬性的C20细石混凝土塞入顶部缝内，务必嵌实。



墙顶部为斜面时顶部构造

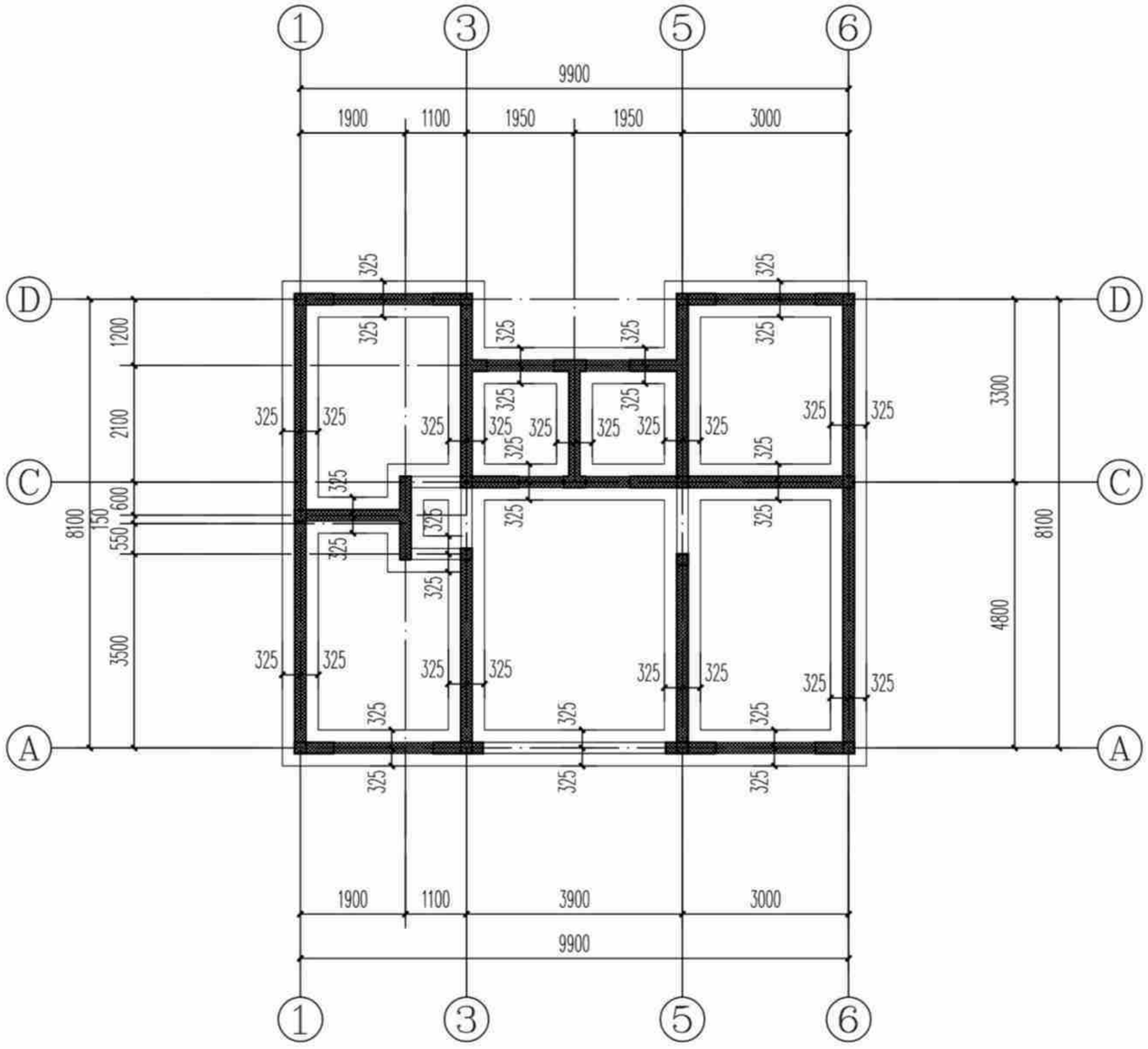
(墙长方向为顶部斜面)



墙顶部为斜面时顶部构造

(墙厚度方向为顶部斜面)

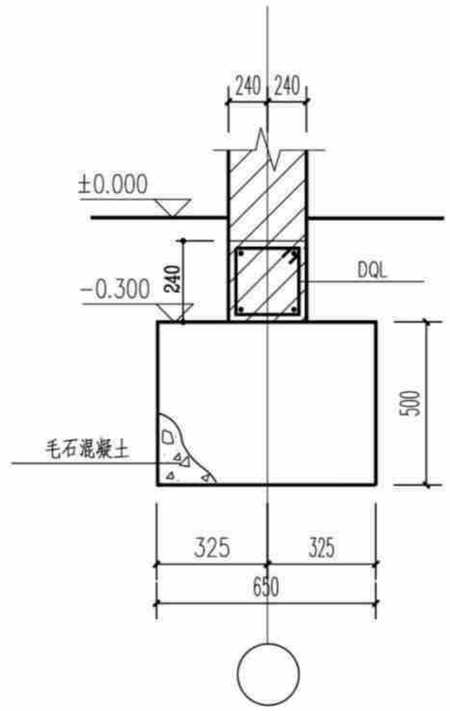
结构设计总说明(五)	户型一80-1
	页 次 G-01-05



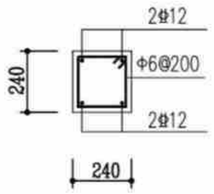
基础平面布置图(造型一) 1:100

说明:

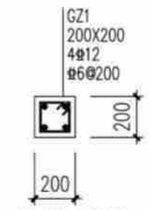
1. 图中基顶标高为-0.500m; 基础混凝土强度等级为C25。
2. 基底持力层为粘土(即为老土或本土), 承载力为fa≥150KPa。
3. 基底持力层为粘土压缩模量为5.0~8.0MPa。
4. 当基底遇局部石头时应进行单独处理。



TJ1

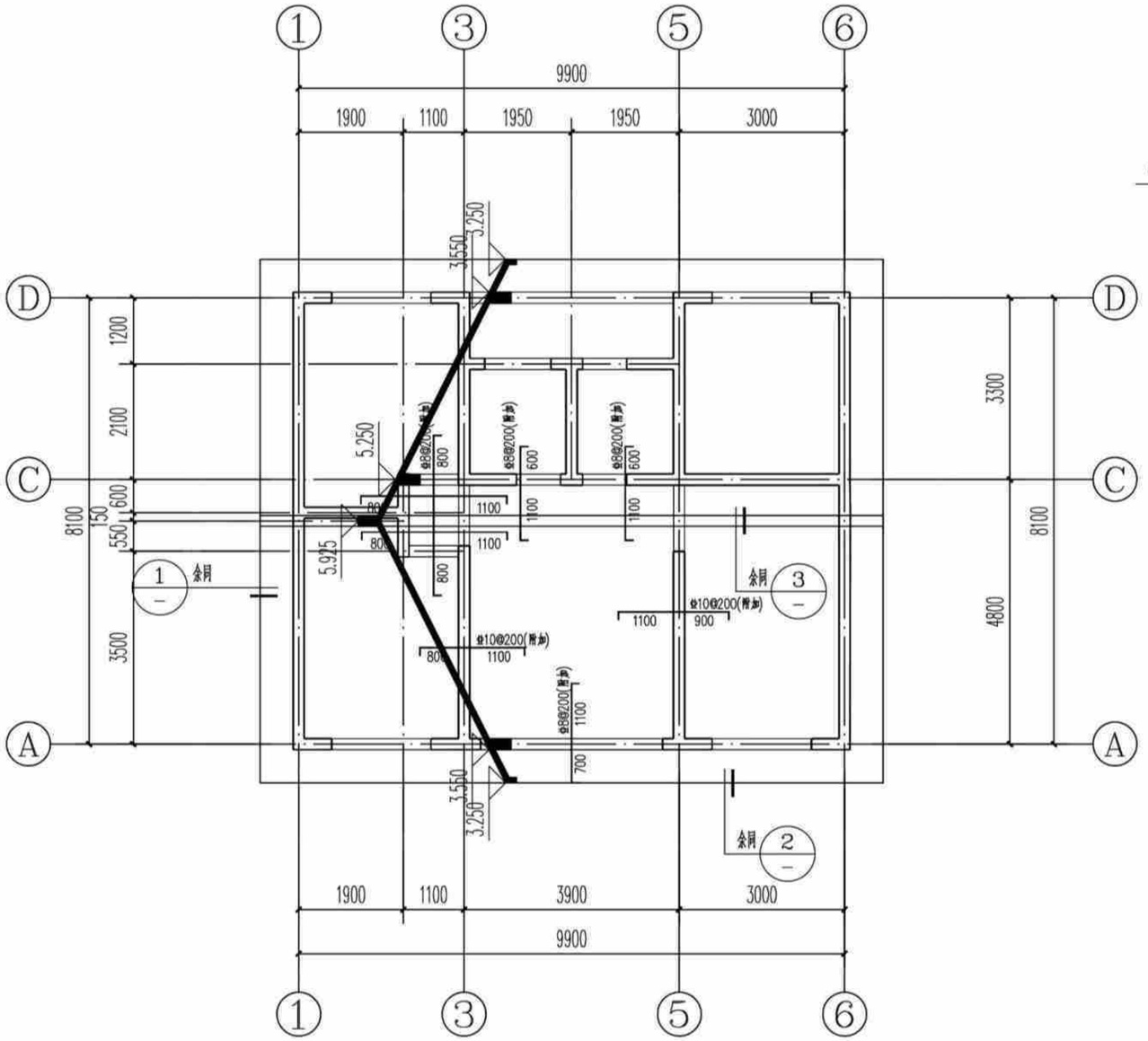


DQL



构造柱配筋图

基础平面布置图(造型一)	户型一80-1	
	页 次	G-01-06

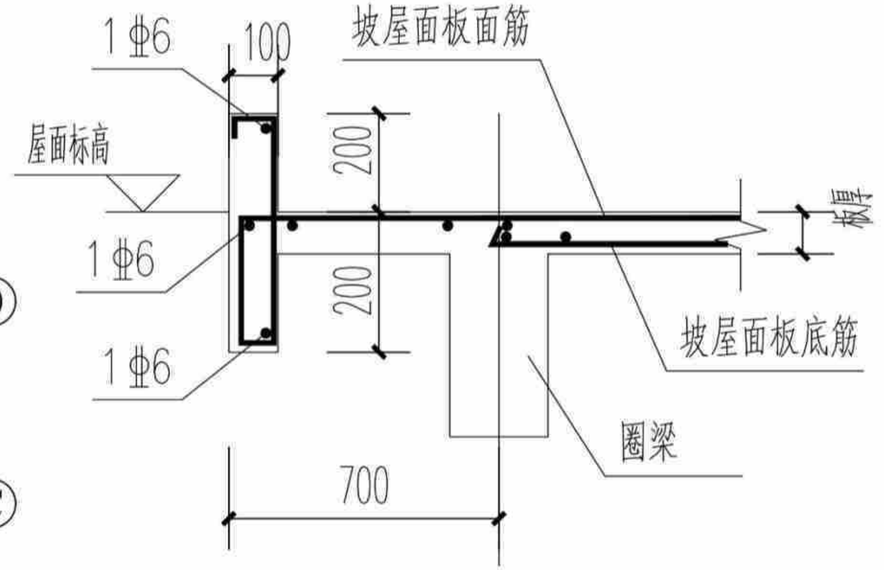


坡屋面板施工图(造型一) 1:100

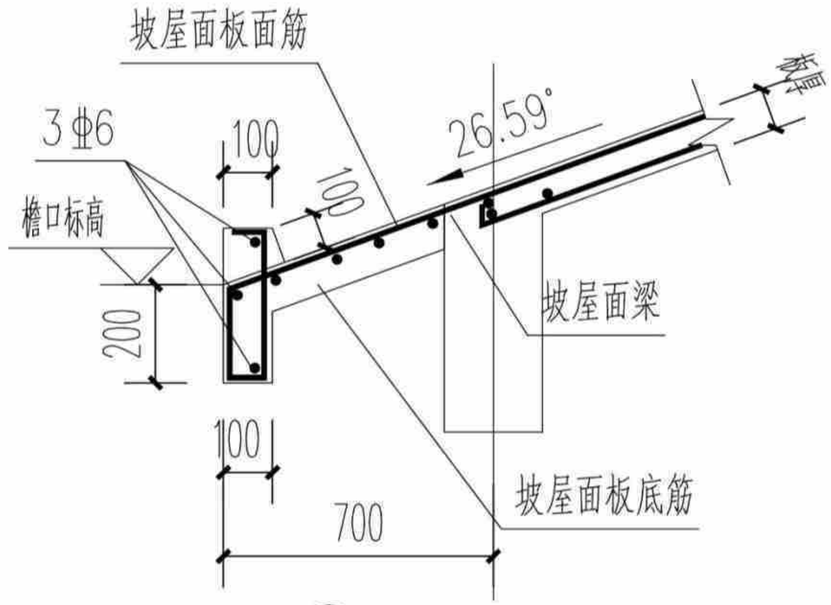
注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。

说明：

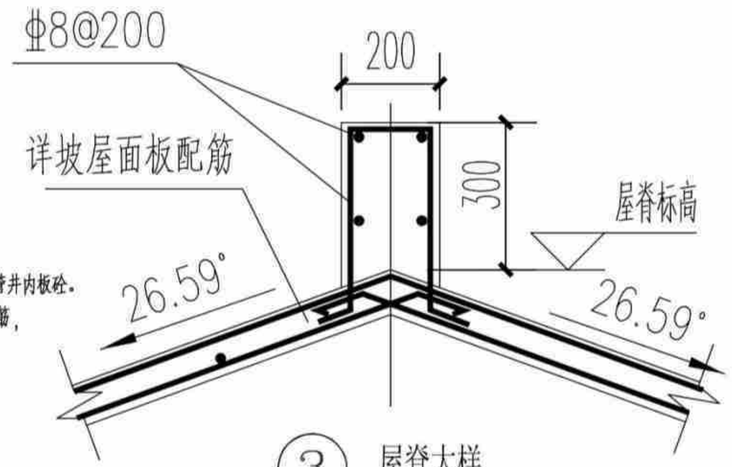
1. 本层板厚除注明外均为120mm；板混凝土强度等级为C25。
2. 本层板配筋为双层双向为Φ8@200，图中所示钢筋为双层双向以外的附加钢筋，与通长筋交错布置。
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井桉设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 未双层双向配筋的露台及屋面板板面支座负筋未拉通处增设Φ6温度应力筋，间距同板负筋，并与支座负筋按受拉钢筋搭接要求搭接。



① 斜屋面山墙大样

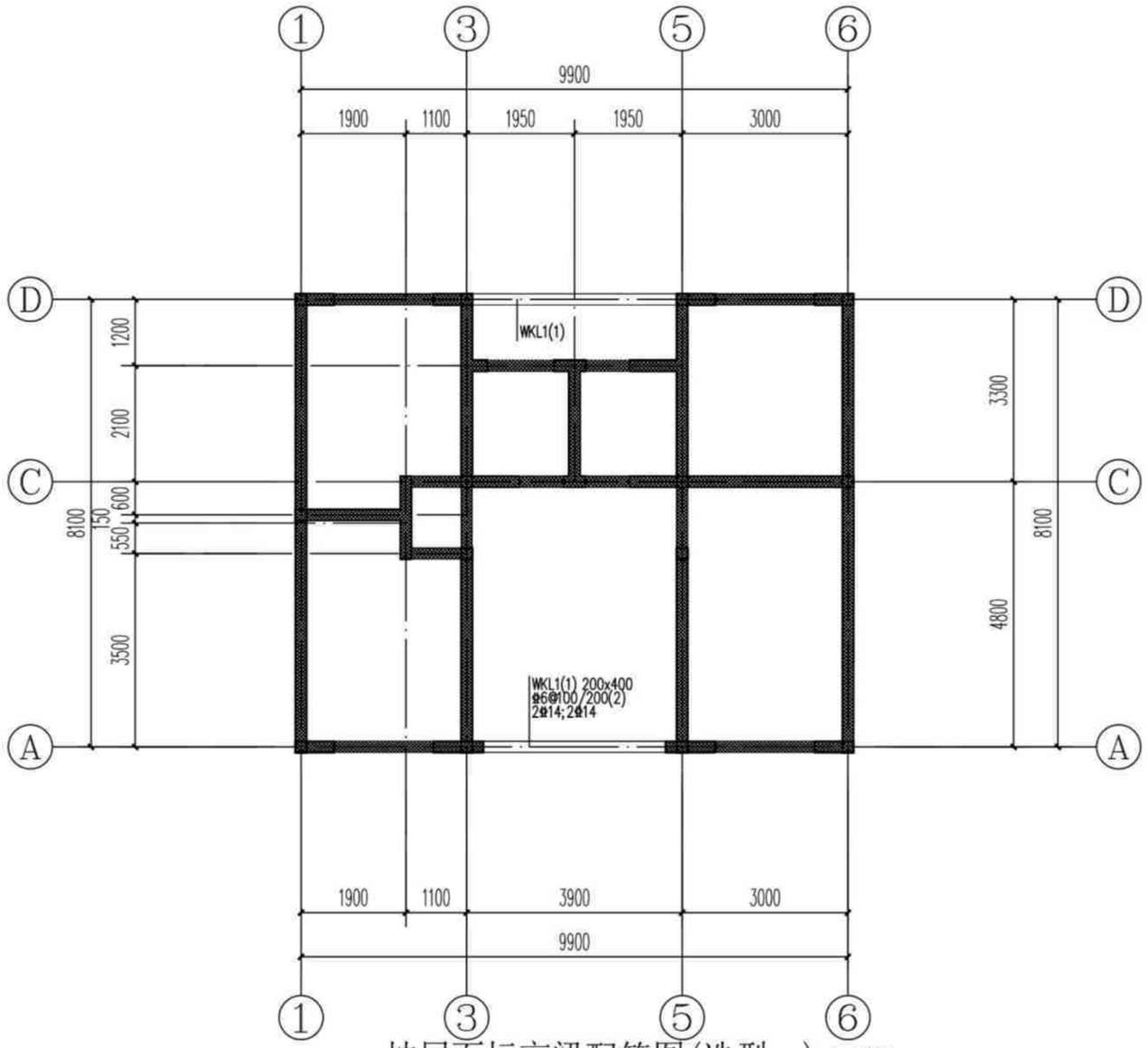


② 檐口大样



③ 屋脊大样

坡屋面板施工图(造型一)	户型一80-1	
	页 次	G-01-07

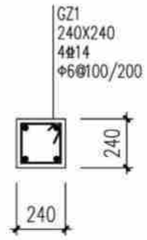


坡屋面标高梁配筋图(造型一) 1:100

注：1、图中"▬"部位为圈梁走向。

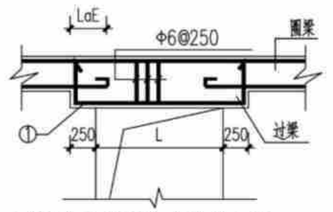
说明：

1、砌体施工质量控制等级：B级。
2、墙厚240mm，砖强度等级为MU10,砂浆强度等级为M7.5水泥砂浆，
正负零以下用砖强度等级为MU20,砂浆强度等级为M10.0水泥砂浆。
3、柱、梁保护层厚度25mm,板保护层厚度为20mm。
4、女儿墙应设构造柱，间距不大于4米，构造柱伸至墙顶，并与女儿墙压顶整浇。
5、梁、柱和框架的表示方法和有关构造，均按国标22G101-1。
6、图中除特别标注外，梁顶标高均同板面标高。
7、本层梁、板混凝土强度等级为 C25 。
8、预留,预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要
求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
9、其余说明详见结构设计总说明。



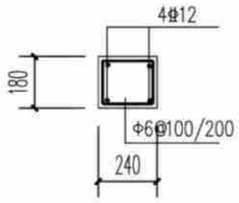
GZ1

注：图中未注明的构造柱均为GZ1。



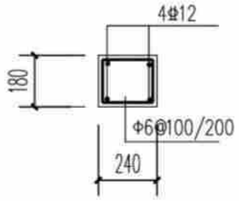
过梁与结构梁连成整体大样

注:1、当L≤1.5米时①选用3Φ12；
2、当2.1≥L>1.5米时①选用3Φ14；
3、当3.0≥L>2.1米时①选用3Φ16。



GL

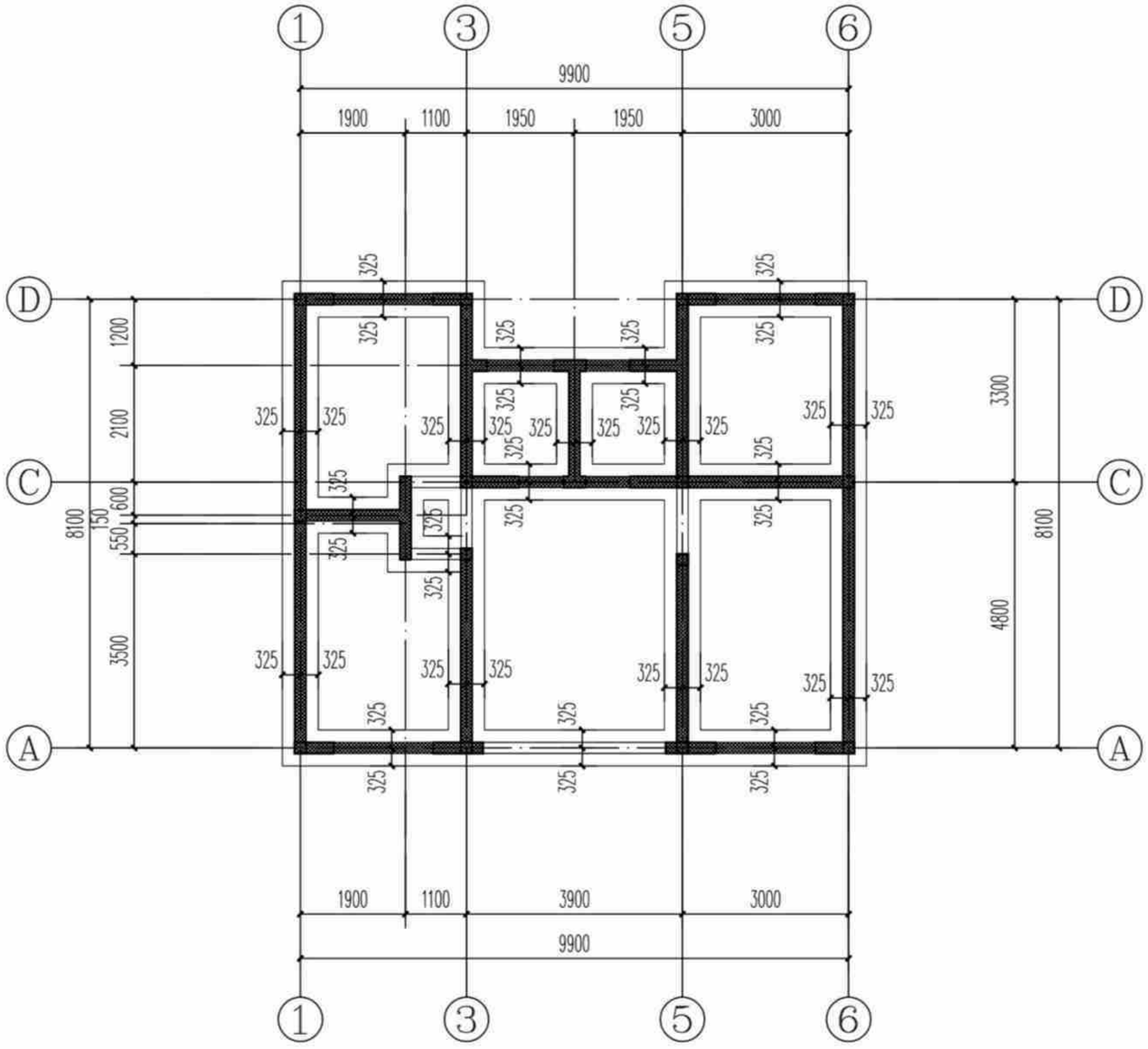
注：1、洞口不大于3000mm按此过梁施工。

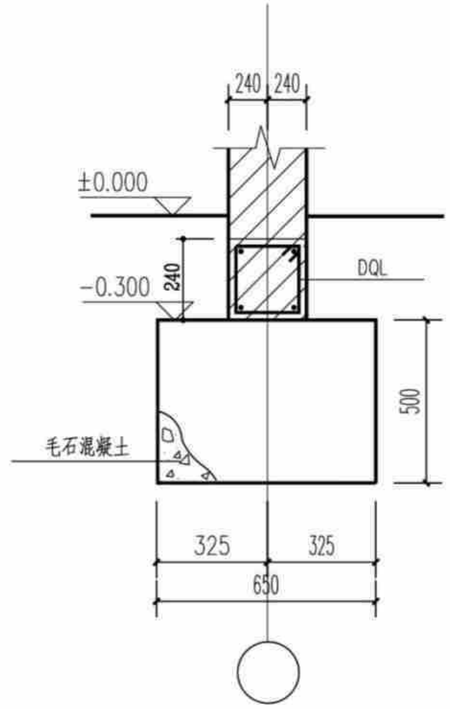


QL

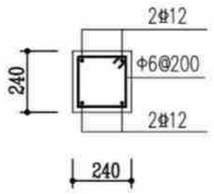
注：图中未注明的圈梁均为QL1。

坡屋面标高梁配筋图(造型一)	户型一80-1	
	页 次	G-01-08

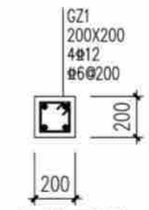




TJ1



DQL



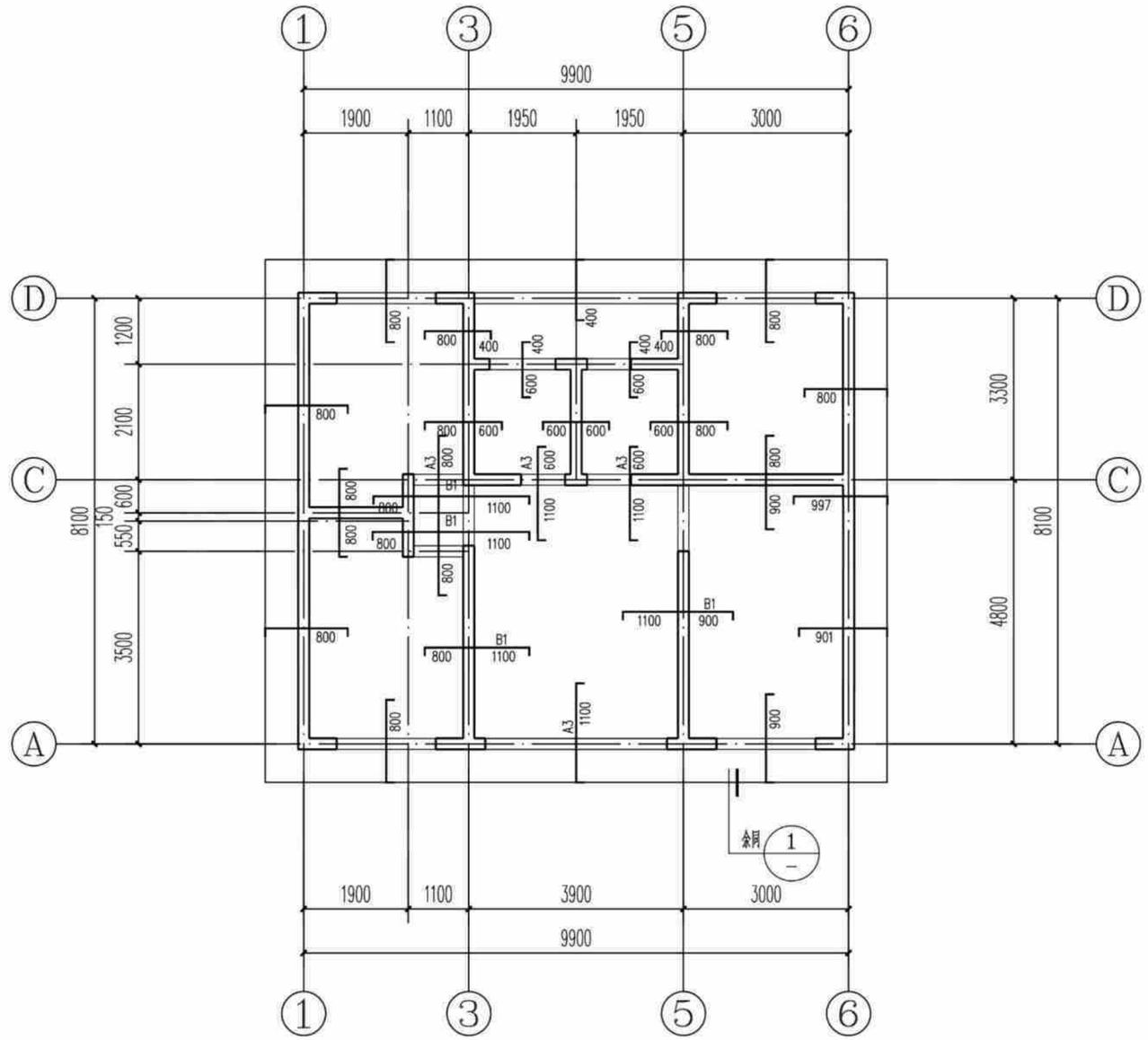
构造柱配筋图

基础平面布置图(造型二) 1:100

说明:

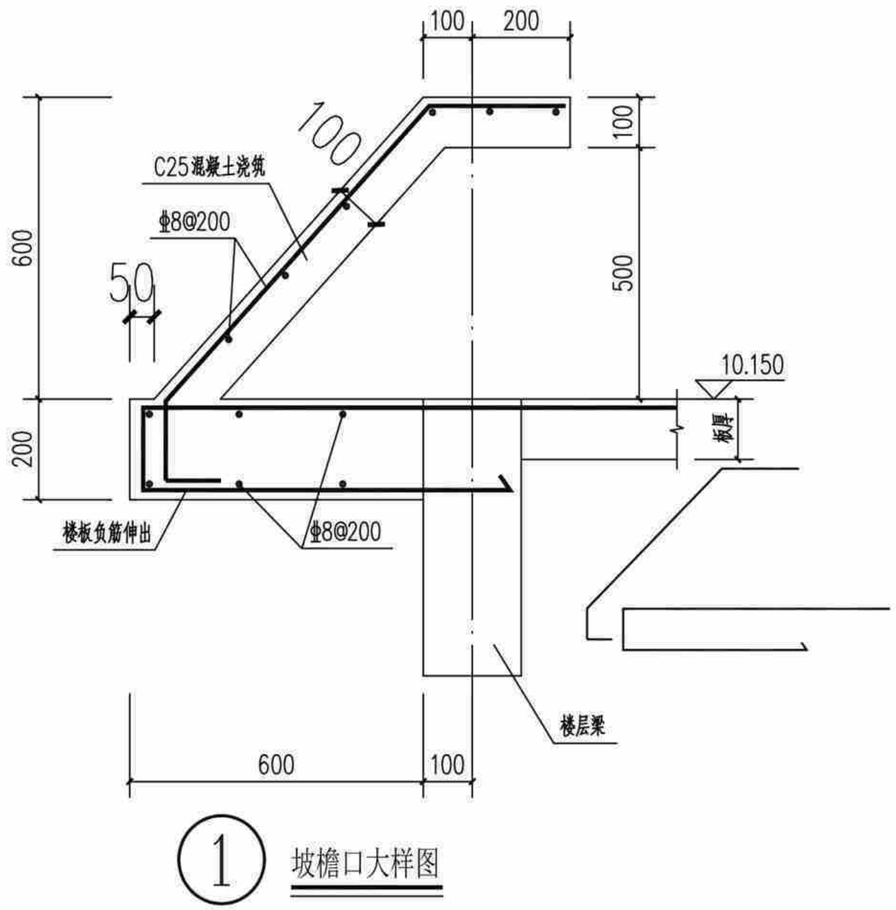
1. 图中基顶标高为-0.500m; 基础混凝土强度等级为C25。
2. 基底持力层为粘土(即为老土或本土), 承载力为fa≥150KPa。
3. 基底持力层为粘土压缩模量为5.0~8.0MPa。
4. 当基底遇局部石头时应进行单独处理。

基础平面布置图(造型二)	户型一80-1	
	页 次	G-01-09



3.550m标高板配筋图(造型二) 1:100

注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。



① 坡檐口大样图

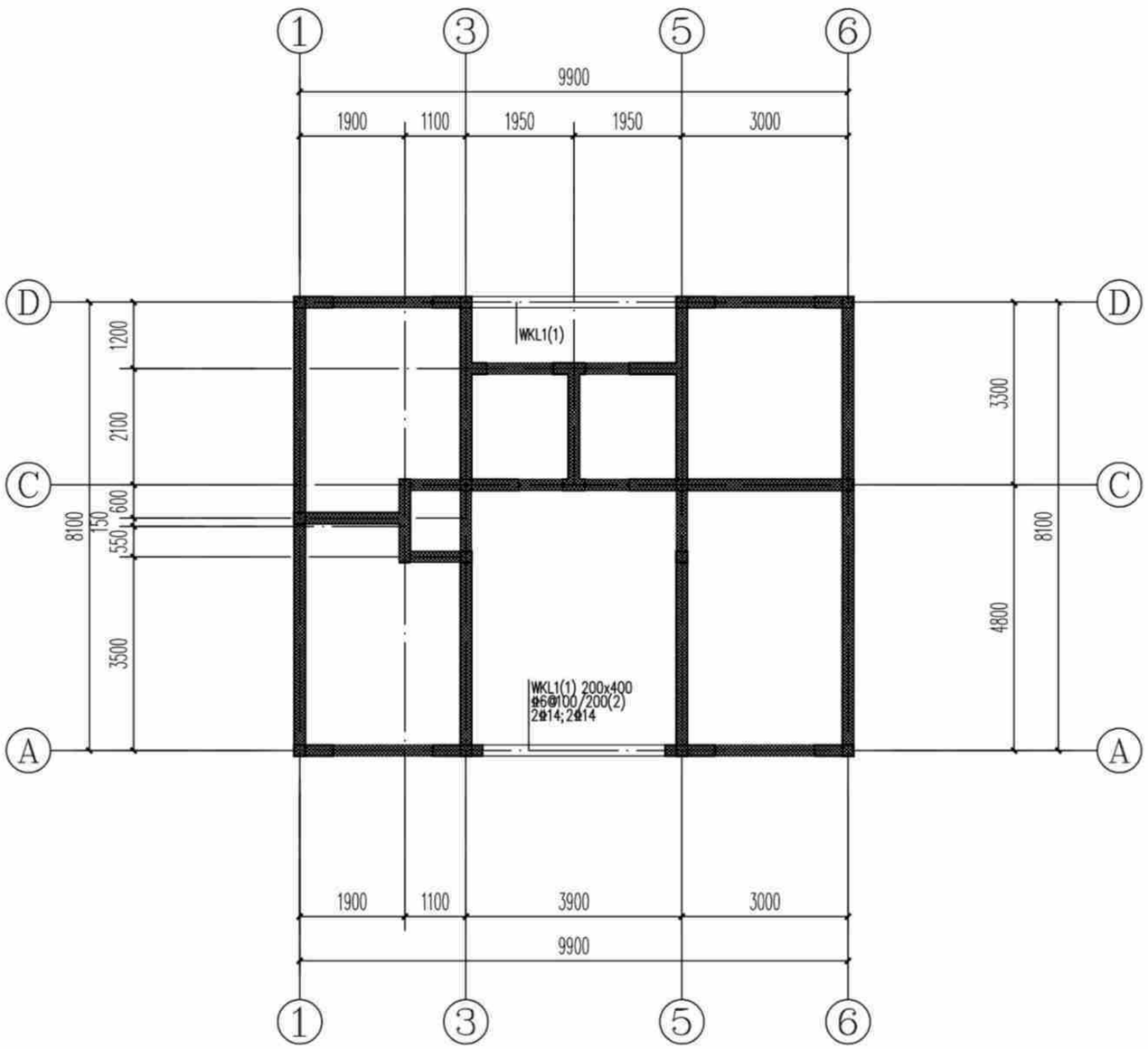
说明：

1. 本层板厚除注明外均为120mm；板混凝土强度等级为C25。
2. 底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通，当相邻板顶标高高差≤30mm时，板上层钢筋可以弯折后拉通，板支座钢筋分布筋为Φ6@200。
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井校设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 图中现浇板钢筋编号代表如下(图中未标注板面支座钢筋均为Φ8@200；未标注板底钢筋均为Φ8@200)：

A1—Φ8@200	A2—Φ8@180	A3—Φ8@150	A4—Φ8@125	A5—Φ8@100
B1—Φ10@200	B2—Φ10@180	B3—Φ10@150	B4—Φ10@125	B5—Φ10@100
C1—Φ12@200	C2—Φ12@180	C3—Φ12@150	C4—Φ12@125	C5—Φ12@100

5. 未双层双向配筋的露台及屋面板板面支座负筋未拉通处增设Φ6温度应力筋，间距同板负筋，并与支座负筋按受拉钢筋搭接要求搭接。

3.550m标高板配筋图(造型二)	户型—80-1	
	页 次	G-01-10

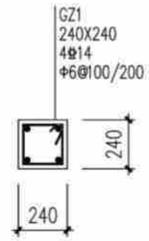


3.550m标高梁配筋图(造型二) 1:100

注：1、图中"▩"部位为圈梁走向。

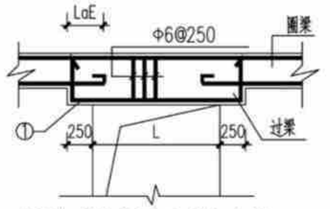
说明：

1、砌体施工质量控制等级：B级。
2、墙厚240mm，砖强度等级为MU10,砂浆强度等级为M7.5水泥砂浆，正负零以下用砖强度等级为MU20,砂浆强度等级为M10.0水泥砂浆。
3、柱、梁保护层厚度25mm,板保护层厚度为20mm。
4、女儿墙应设构造柱，间距不大于4米，构造柱伸至墙顶，并与女儿墙压顶整浇。
5、梁、柱和框架的表示方法和有关构造，均按国标22G101-1。
6、图中除特别标注外，梁顶标高均同板面标高。
7、本层梁、板混凝土强度等级为 C25 。
8、预留,预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要求先预留板篇待安装完毕后浇管井内板砼。
9、其余说明详见结构设计总说明。



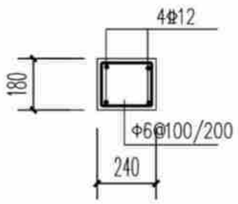
GZ1

注：图中未注明的构造柱均为GZ1。



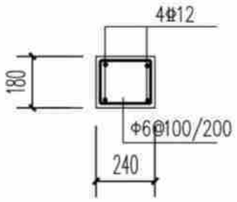
过梁与结构梁连成整体大样

注1、当L≤1.5米时①选用3Φ12；
2、当2.1≥L>1.5米时①选用3Φ14；
3、当3.0≥L>2.1米时①选用3Φ16。



GL

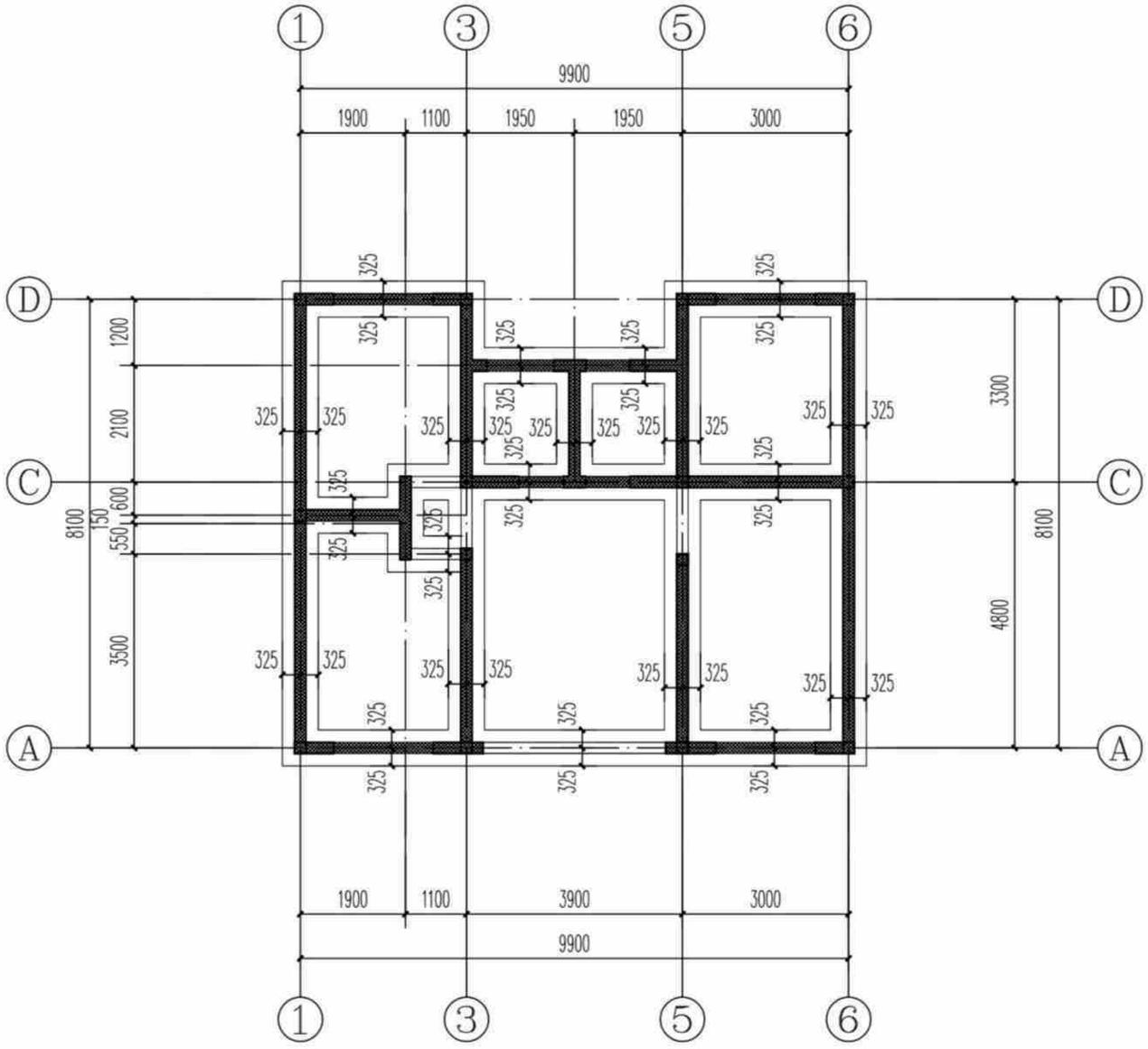
注：1、洞口不大于3000mm按此过梁施工。

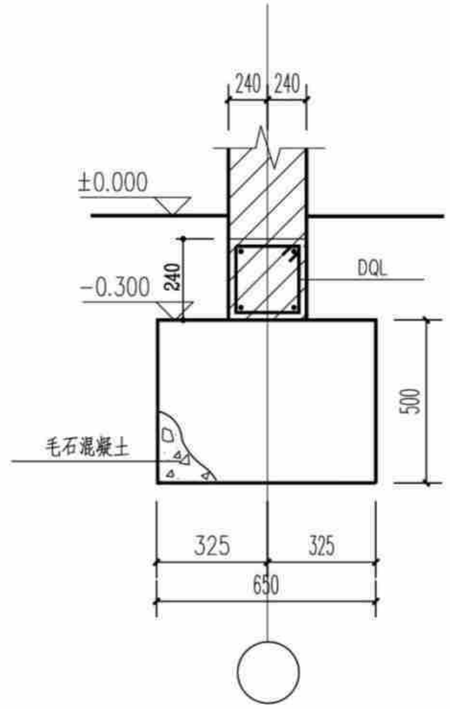


QL

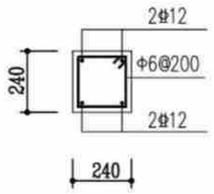
注：图中未注明的圈梁均为QL1。

3.550m标高梁配筋图(造型二)	户型一80-1	
	页 次	G-01-11

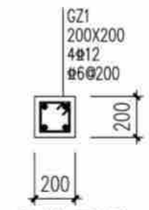




TJ1



DQL



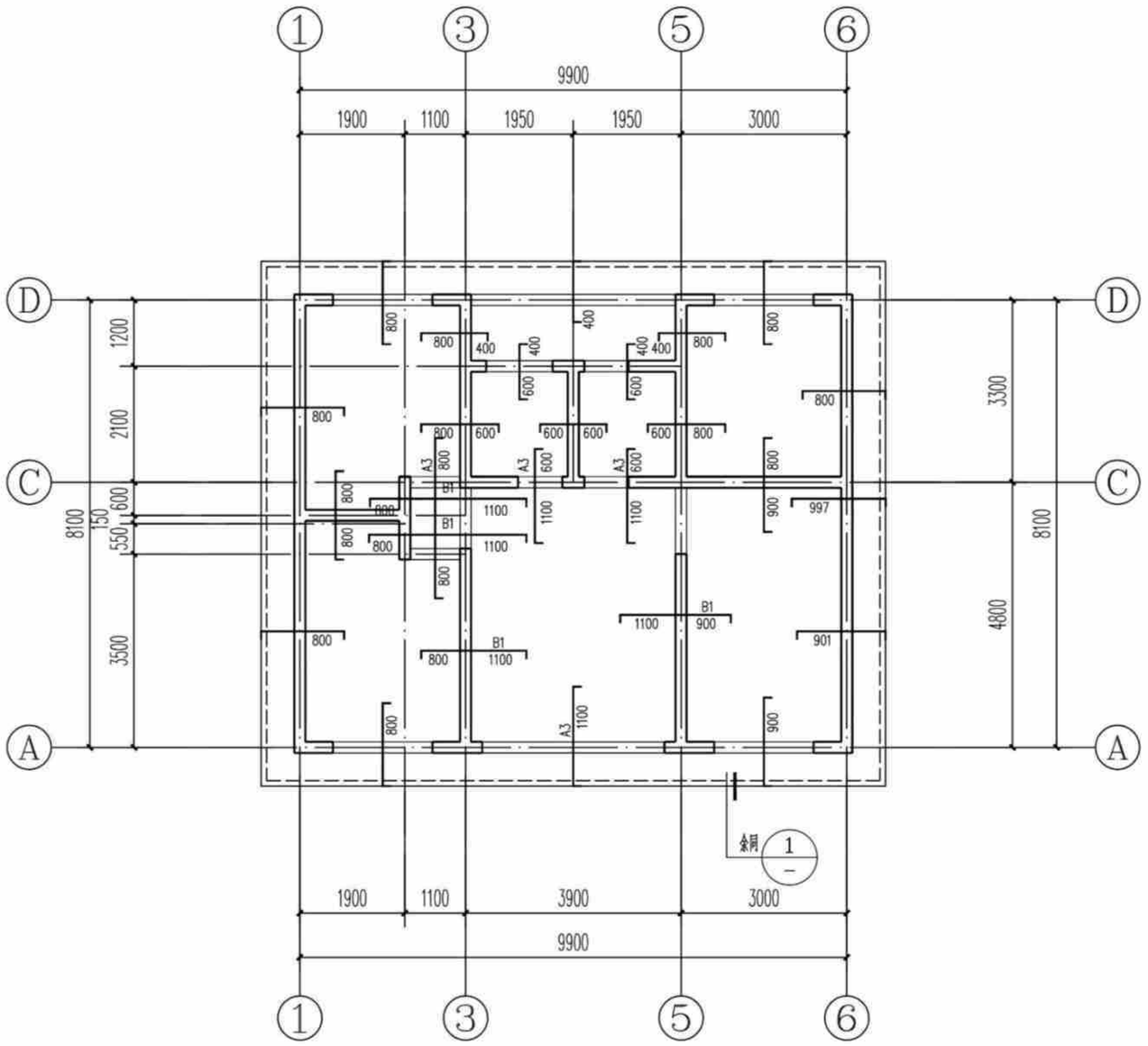
构造柱配筋图

基础平面布置图(造型三) 1:100

说明:

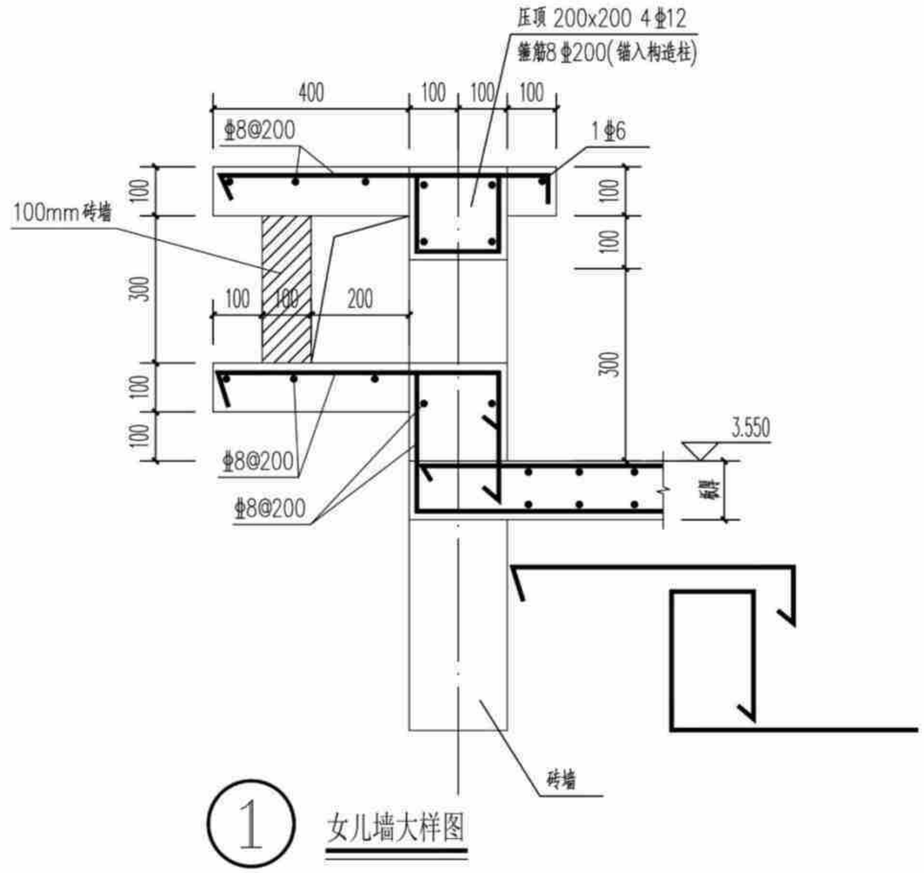
1. 图中基顶标高为-0.500m; 基础混凝土强度等级为C25。
2. 基底持力层为粘土(即为老土或本土), 承载力为fa≥150KPa。
3. 基底持力层为粘土压缩模量为5.0~8.0MPa。
4. 当基底遇局部石头时应进行单独处理。

基础平面布置图(造型三)	户型一80-1	
	页 次	G-01-12



3.550m标高板配筋图(造型三) 1:100

注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。



1 女儿墙大样图

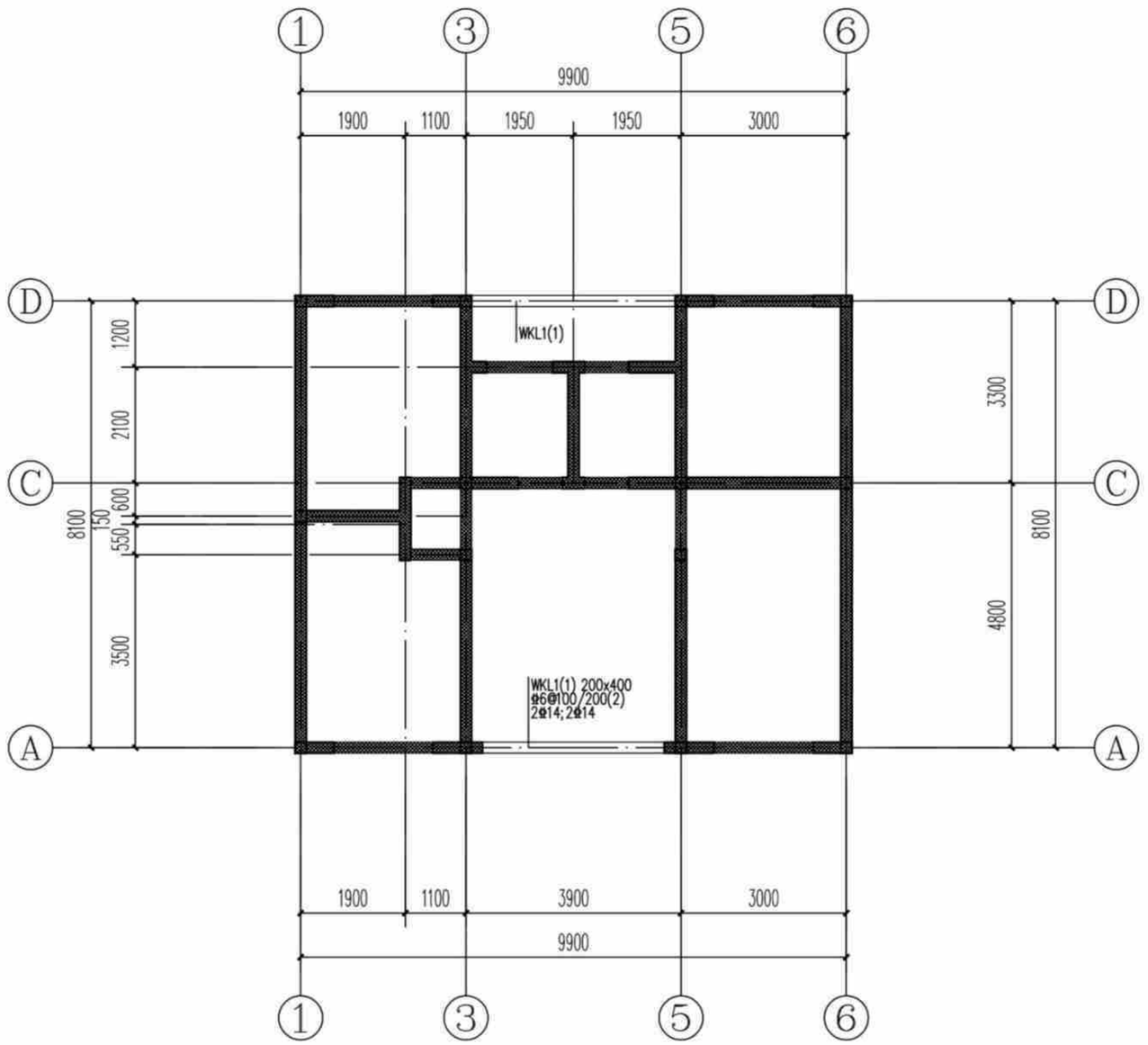
说明：

1. 本层板厚除注明外均为120mm；板混凝土强度等级为C25。
2. 底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通，当相邻板顶标高高差≤30mm时，板上层钢筋可以弯折后拉通，板支座钢筋分布筋为Φ6@200。
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井桉设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 图中现浇板钢筋编号代表如下(图中未标注板面支座钢筋均为Φ8@200；未标注板底钢筋均为Φ8@200)：

A1-Φ8@200	A2-Φ8@180	A3-Φ8@150	A4-Φ8@125	A5-Φ8@100
B1-Φ10@200	B2-Φ10@180	B3-Φ10@150	B4-Φ10@125	B5-Φ10@100
C1-Φ12@200	C2-Φ12@180	C3-Φ12@150	C4-Φ12@125	C5-Φ12@100

5. 未双层双向配筋的露台及屋面板板面支座负筋未拉通处增设Φ6温度应力筋，间距同板负筋，并与支座负筋按受拉钢筋搭接要求搭接。

3.550m标高板配筋图(造型三)	户型一80-1	
	页 次	G-01-13

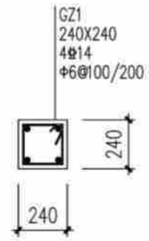


3.550m标高梁配筋图(造型三) 1:100

注：1、图中"▇▇▇"部位为圈梁走向。

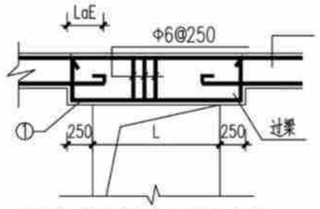
说明：

1、砌体施工质量控制等级：B级。
2、墙厚240mm，砖强度等级为MU10，砂浆强度等级为M7.5水泥砂浆，
　正负零以下用砖强度等级为MU20，砂浆强度等级为M10.0水泥砂浆。
3、柱、梁保护层厚度25mm，板保护层厚度为20mm。
4、女儿墙应设构造柱，间距不大于4米，构造柱伸至墙顶，并与女儿墙压顶整浇。
5、梁、柱和框架的表示方法和有关构造，均按国标22G101-1。
6、图中除特别标注外，梁顶标高均同板面标高。
7、本层梁、板混凝土强度等级为 C25 。
8、预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要
　求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
9、其余说明详见结构设计总说明。



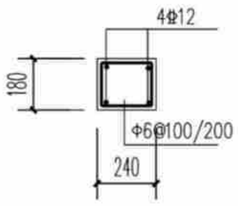
GZ1

注：图中未注明的构造柱均为GZ1。



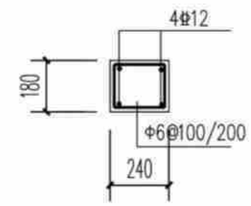
过梁与结构梁连成整体大样

注1、当L≤1.5米时，①选用3Φ12；
　2、当2.1≥L>1.5米时，①选用3Φ14；
　3、当3.0≥L>2.1米时，①选用3Φ16。



GL

注：1、洞口不大于3000mm按此过梁施工。



QL

注：图中未注明的圈梁均为QL1。

3.550m标高梁配筋图(造型三)	户型一80-1	
	页　次	G-01-14

户型一给排水施工图（造型一、二、三）

主编单位：　贵州省建筑设计研究院有限责任公司

编审 | 李地 | 校对 | 设计 | 李地

给排水设计总说明(一)

1.设计依据

《建筑给水排水与节水通用规范》	GB 55020-2021
《建筑与市政工程抗震通用规范》	GB 55002-2021
《民用建筑节水设计标准》	GB 50555-2010
《建筑给水排水设计标准》	GB 50015-2019
《建筑灭火器配置设计规范》	GB 50140-2005
《建筑屋面雨水排水系统技术规程》	CJJ142-2014
《污水排入城镇下水道水质标准》	GB/T31962-2015
《节水型生活用水器具》	CJ164-2014
《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》	GB 50242-2002
《给水排水管道工程施工及验收规范》	GB 50268-2008

其它相关规范、规程。

2.设计范围

住宅的生活给水、生活污水、废水、建筑灭火器等系统。屋面雨水斗(口)位置及雨水系统详建施图。

3.项目概况

项目名称	贵阳市农村住宅通用图集——户型—80-1		
项目地点	贵阳市	建筑类别	民用
占地面积	79.39 M²	建筑高度	3.6m
建筑面积	79.39 M²		
市政给水	接入水压0.2MPa	市政中水	无
市政污水	道路有市政污水管，接入城市污水处理厂。	市政雨水	道路有市政雨水管

4.系统设计

4.1.建筑给水系统

4.1.1生活给水系统

1).本项目给水由市政道路管网接入，市政给水压力不小于0.20MPa,生活给水采用市政直供,若现场实测水压与设计不符，业主方应自行增设给水加压措施。均采用一户一表的供水计量方式。供水水质合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB 5749的有关规定。

2).用水量

该户型人数考虑3.5人，最高日生活用水量为0.77 3/d；最大时生活用水量为0.073 m3/h;

注：住宅每户洗手盆、淋浴器热源采用电热水器,热水器必须选用确保使用安全的产品，设置防漏电措施。本图集仅预留电热水器进水管，电热水器位置由业主方自行确定。

4.1.2建筑污、废水系统

1).系统设计

a.室外采用雨污分流、室内采用污废合流的排水体制。

b.采用普通单立管系统，设排水立管伸顶通气。局部采用自循环系统，排入的室外检查井需设置通气设施，通气需高于地面2m。

c.室外污水检查井，需加盖加锁，并设置防坠落设施，设置明显标志。

2).排水量

生活污废水量为0.693m3/d。

3).排水去向

a.室内±0.000以上或排水点高于室外地坪的生活污废水重力自流排入室外污水管，经管网收集后排入市政污水管网。

b.含油废水经隔油池处理后排入市政污水管网。生活污水经化粪池后排至市政污水管网，化粪池按规范设置通气管。

4.1.3消防部分

1).建筑的室外消防与道路和场区的室外消火栓共用

2).建筑灭火器的配置

配置场所	危险等级 火灾类型	灭火器最大保护距离	配置型号	配置 类型
住宅	轻 A	25m	MF/ABC2	手提式

注：每个室内消火栓处设置2具手提式干粉灭火器，未达到上表的保护半径之处需增加设置。

5.通用说明

5.1图中标高以米计，长度、平面尺寸和管径以毫米计，尺寸均精确到厘米(10mm),若出现尺寸最后一位数不是"0"时,按四舍五入取值。未特别说明时给水管道、重力流排水管道标高均为管内底，钢套管标高均为管中心。

5.2建筑给水排水与节水工程选用的工艺、设备、器具和产品均为节水和节能型。

5.3管道避让原则：压力管避让重力管、小管道避让大管道、低压管避让高压管。

5.4管道安装前必须密切配合土建做好预留孔洞预埋件和防水套管等。管道穿越楼板墙壁时应预留套管或孔洞，并按02S404要求设置钢套管。

5.5立管管卡安装、管道水平管段支吊架安装间距及要求按国家标准GB50242-2002--《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》等相关规范中有关规定施工。钢管水平安装的支架安装大样参见03S402；硬聚氯乙烯排水管支架安装大样参见10S406；排水管道的支吊架应固定在承重结构上，立管固定件间距不大于2m;立管底部弯管处应设支墩或支吊架；在阀门、三通、弯管及直线管段适当间距的下部应设支墩可用钢支架或用混凝土捣制。

5.6给水塑料管规格对应表(具体见不同材料及不同厂家的规格)

标注直径 (mm)	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN150
公称外径 (mm)	De20	De25	De32	De40	De50	De63	De75	De90	De110	De160

5.7排水塑料管规格对应表(具体见不同材料及不同厂家的规格)

标注直径 (mm)	DN50	DN75	DN100	DN150	DN200
公称外径 (mm)	De50	De75	De110	De160	De225

给排水设计总说明(一)	户型—80-1	
	页 次	S-01-01

编审	董艳	校对	沈巧	设计	吴柏

给排水设计总说明(二)

5.8设备、管材、卫生器具、给水配件等应采用合格产品;不得使用淘汰产品。所有管材、卫生器具、地漏等的水封深度均不小于50mm;卫生器具应采用节水型。

5.9排水立管底部均采用2x45°弯头。所有排水横管三通及四通均采用顺水三通及顺水四通。排水支管连接在排出管或横干管上时，连接点距立管底部下游距离不得小于1.5m.

6.管材、阀门及附件

6.1管材

1).室内冷、热水给水管分别采用PPR冷、热水管，热熔连接，管道压力等级不小于0.6MPa;

2).室内排水管采用UPVC塑料排水管，承插粘接;

排水立管的出户管、水平转换的横干管采用UPVC塑料排水管，承插粘接;

室外污水、雨水管，采用HDPE双壁波纹管,承插电热熔连接或胶圈柔性连接,

车行道下环刚度>8，绿化带下环刚度>4;

6.2阀门

1).生活给水管、热水管管径>DN50者采用球墨铸铁阀体不锈钢阀芯闸阀，法兰连接，其余采用全铜质截止阀，工作压力同管材。

2). 所有阀门的工作压力均与系统相匹配且不得小于管材及管径的工称压力。

6.3附件

1).冷水、热水等给水系统管道最高点处均应设置自动排气阀。

2).排水检查口：排水立管上连接排水横支管的楼层、建筑物底层、立管水平拐弯或乙字弯上部应设置检查口，检查口中心高度距操作地面1.0米,并应高出该层卫生器具上边缘0.15米，检查盖应面向便于检查清扫的方向。排水横管在水流偏角大于45°处均应设检查口或清扫口。立管最下层、立管转弯处、横管转角小于135°的地方，均设检查口或清扫口。管径DN100排水横管的直线管段上每隔10米需设置一个检查口。

3).水封：所有构造内无存水弯的卫生器具排水口下均应设存水弯，所有卫生器具构造内自带和外配存水弯水封深度不得小于50mm。 卫生器具排水管端上不重复设置水封。

4).地漏：除厨房间、公共淋浴房和垃圾房采用网框式地漏+存水弯外，均采用水封地漏，水封深度不小于50mm。卫生器具旁地漏采用加密封盖地漏。

5).塑料排水立管、通气立管上每层均设伸缩节一个，且间距不超4m；排水横管、通气横管直直线管段大于2m时，应设置专用横管伸缩节,伸缩节之间最大间距不得大于4m。立管穿越楼层处为固定支承且排水支管在楼板之下接入时，伸缩节应设置于近水流汇合管件之下;

立管穿越楼层处为固定支承且排水支管在楼板上接入时，伸缩节应设置于近水流汇合管件之上;

立管上无支管接入时，伸缩节可按伸缩节设计间距置于楼层任何部位。伸缩节设置位置其他参照国家给排水标准图10S406《建筑排水用硬聚氯乙烯PVC-U) 管道安装》埋地或埋设于墙体、混凝土体内、填土层等的管道不应设置伸缩节。

6).阻火圈：管径≥110的塑料管穿楼板时，应在楼板下侧管道上设置阻火圈；横管穿越防火墙时，应在防火墙两侧横支管上设置阻火圈；排水管道穿管道井井壁时，应在井壁外侧管道上设置阻火圈。采用热膨胀型阻火圈，且阻火圈耐火极限不得低于排水管贯穿部位的建筑构耐火极限。

7) 检查井均为钢筋混凝土检查井。

7.管道敷设

7.1管道坡度

1) 给水管按0.002的坡度坡向立管或泄水装置。

2) 排水横支管均按坡度i=0.026安装，排水横干管除图中注明者外;

7.2室外给水管道，排水管道的覆土深度，应根据土壤冰冻深度、车辆荷载、管道材质及管道交叉等因素确定。管线覆土在人行道下、绿化带下覆土深度不宜小于0.50m，行车道下的管线覆土深度不宜小于0.7m。

7.3塑料给水管与水加热器或热水器连接时，应有不小于0.4m的金属管段过渡。

7.4污水横管与横管的连接时应采用TY型或Y型三通，不得采用正三通或正四通。立管与排出，不得采用正三通和正四通。

7.5污水立管偏置时，应采用乙字管或2个45°弯头。污水立管与横管及排出管连接时采用2个45°弯头，排水立管转弯处的弯头应保护，立管底部弯管处应设支墩或托架。

7.6排水支管连接在排出管或横干管上时，连接点距立管底部下游距离不得小于1.5m.

7.7给水管立管或水平管，其直线管段长度超长时，需根据各种管材设置相应的补偿设施。金属管材设置不锈钢伸缩器，塑料管材设置π型、Ω型或其他类型专用伸缩器。

8.管道支承

8.1非抗需支承的管道系统应设置固定支架或滑动支架。支吊架制作安装见《室内管道支架及吊架》03S402.

8.2下列部位需设固定支架:

1)管道的变径、分支、接口处及所穿越的承重墙和楼板处的两侧宜设置固定支架;垂直安装的配水干管的底部应设置固定支架。

2)采用沟槽式连接时:给水立管的管道底部:立管、横管接出支管时,与支管接头。三通、四通、弯头等管件连接的部位:立管的自由长度较长面需要支承立管重量的部位;管道设置补偿器。需要控制管道伸缩的部位。

8.3立管管卡应满足:楼层高度小于或等于5m,每层必须安装1个:楼层高度大于5m ,每层不得少于2个:管卡安装高度。距地面应为15~ 1.8m.2个以上管卡应匀称安装,同一房间管卡应安装在同一高度上。

8.4支吊架间距:

1)PPR塑料给水管,冷水管穿楼面为固定支承;热水管穿楼面为滑动支承。楼板上250~ 30m处设固定支承。

2)排水塑料管穿楼面为滑动支承,楼板 上250~ 300mm处设固定支承。设置在管道井或管窿内非封堵楼层 的立管，应在汇合配件处设固定支承点

8.5管道支架的材料应符合:当管卡采用非耐蚀金属材料时。其表面应经防锈处理;当管卡采用塑料材质时，应采取增强措施 ;金属管卡与管材或管件的接触部位宜用软垫物进行隔离;

给排水设计总说明(二)	户型一80-1	
	页 次	S-01-02

编审	董艳	校对	沈巧	设计	吴柏

给排水设计总说明(三)

8.6塑料冷水，热水排水管管道支架。吊架的间距按CJJ/T 29-2010第5.5.2条。

8.7当横管采用橡胶密封圈连接时，承插口处必须设置固定支架。 并在固定支架之间设置滑支架且滑动支 架间距应符合[JJ/T 29-2010第5.5.2条。

8.8粘结连接的管道系统，在管道转弯部位的两端应分别设置管卡，管卡中心与弯管中心的间距宜符合 (J/T 29-2010第5.5.6的规定。

9.机电抗震设计

9.1根据GB50981-2014《建筑机电工程抗震设计规范》抗震设防烈度为6度及6度以上地区的建筑机电必须进行抗震设计;有抗震要求的给排水及消防管道和设备的支吊架应按照《建筑抗震设计规范》相关条文的要求采取必要的抗震措施，采用抗震型成品支吊架。组成抗震支吊架的所有构件采用成品支架构件，连接紧固件的构造应便于安装；当支吊架出现以下情况时，应考虑抗震设防要求，并由业主委托专业的支吊架厂商深化设计。

1)重力超过1.8KN的设备；已设置各镇基础的设备，需加设限位器，防止设备在地震时产生过量的移动。瓶装水箱的水体结构必须复核地震力的影响。

2) 吊杆计算长度超过300mm的吊杆悬挂管道。

3) 室内给水、热水以及消防管道管径大于或等于DN65的水平管道，以及泵房内管道，当采用吊架、支架或托架固定时，应设置抗震支承。

9.2抗震支吊架初设间距应满足GB50981-2014《建筑机电工程抗震设计规范》第8.2.3条要求，并满足表8.2.3规定:

10.防腐及油漆

10.1在涂刷底漆前，应清除表面灰尘、污垢、锈斑、焊渣等物。涂刷油漆厚度应均匀，不得有脱皮、起泡、流淌和漏涂现象。

10.2溢、泄水管外壁刷蓝色调和漆二道。

10.3雨水管外壁刷与外墙色调协调的调和漆二道。

10.4保温管道：进行保温后，外壳再刷防火漆二道。

10.5管道标识：给水管外刷蓝色环，热水供水管外刷黄色环，热水回水管外刷棕色环，中水、雨水回用管外刷淡绿色色环，排水管外刷黄棕色环。

10.6管道支架除锈后刷樟丹二道，灰色调和漆二道。但铜管应在管道与支架之间加橡胶垫隔绝。

10.7穿出室外敷设在地坪的钢制给水管，按照两布三油进行防腐处理。

10.8埋地钢管外壁应做加强防腐层，做法按照《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》执行。

11.保温

11.1热水设备、所有热水系统供回水干管和立管均设置隔热保温；设置空调区域的顶部给水横管、雨水横管均设防结露保温措施；屋面、室外明露(包括屋面、阳台、架空层等与室外接触的地方)的给水设防冻保温。所有保温做法详见给排水国标图集16S401《管道和设备保温、防结露及电伴热》。

11.2防冻保温采用橡塑保温管壳（外层加不燃复合铝皮）保温措施，须符合国家标准《柔性泡沫橡塑绝热制品》(GB/T17794-2008) 的要求。橡塑保温管壳氧指数>32；导热系数需小于0.037w/(m·k)；橡塑厚度可按下表选用。

10.3防结露保温采用橡塑保温管壳（外层加不燃复合铝皮），氧指数>32，橡塑厚度10mm，铝皮厚度0.5mm。

10.4保温应在水压试验合格，完成除锈防腐处理后进行。

12.试压与验收

12.1给水管

管道试验压力为管道系统工作压力的1.5倍，但不小于0.6MPa。验方法：管道在系统试验压力下1h内压力降不大于0.05MPa，在最大工作压力1.15倍状态下稳压2h，压力降不得超过0.03MPa，同时检查各连接处，不渗不漏为合格。

12.2污废水管

1).排水主立管及水平干管管道均应做通球试验，通球球径不小于排水管道管径的2/3，通球率必须达到100%。

2).隐蔽或埋地的排水管道在隐蔽前必须做灌水试验，其灌水高度应不低于底层卫生器具的上边缘。

3)检验方法：满水15min水面下降后，再灌满观察5min，液面不下降，管道及接口无渗漏为合格。

12.3建筑雨水管道安装后应做灌水试验，灌水高度必须到每根立管上部的雨水口。

检验方法：灌水试验持续一小时，不渗不漏。

12.4严密性试验：水压严密性试验应在水压强度试验和管网冲洗合格后进行。

13.冲洗及消毒

13.1生活给水、热水管道、泳池循环给水系统管道及生活水箱等设备在系统运行前必须用水冲洗和消毒，要求以不小于1.5m/s的流程进行冲洗，并符合《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》中4.2.3条的规定。生活饮用水系统的水质应进行见证取样检验，水质满足相关规定。

13.2雨水管和排水管冲洗以管道通畅为合格；

14.节水、节能减排

14.1建筑给水排水与节水工程选用的材料、产品与设备必须质量合格，涉及生活给水的材料与设备还必须满足卫生安全的要求。建筑给水排水与节水工程选用的工艺设备、器具和产品 应为节水和节能型,具应满足《节水型生活用水器具》CJ164-2014及《节水型产品技术条件与管理通则》GB18870-2002的要求。

14.2选用密闭性能好的阀门、设备，使用耐腐蚀、耐久性能好的管材、管件，使用的管材、管件，必须符合现行产品行业标准的要求及以上。

14.3用水点处水压大于0.2MPa的配水支管应采取减压措施，并应满足用水器具工作压力的要求。

15.其它

15.1图中所注尺寸单位：除管道长度，标高以米计外，其余均为毫米。

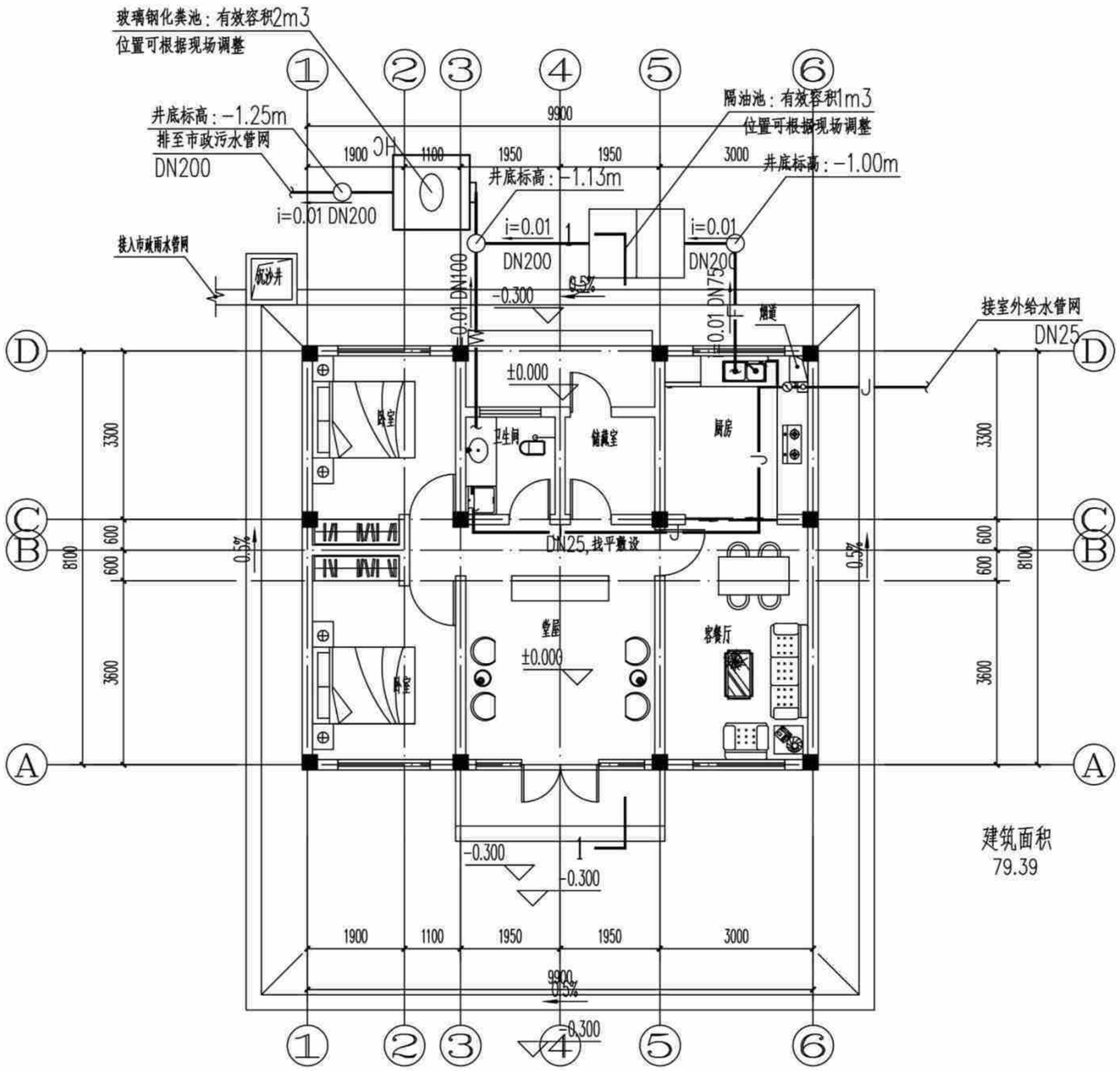
15.2各卫生洁具的排水开孔及给水安装标高仅作参考，实际实施以定购的产品要求预留安装定位。卫生洁具由业主方确定，安装留洞,复核实际到货尺寸，进行安装，卫生洁具配件应由厂方配套提供，按国标施工。

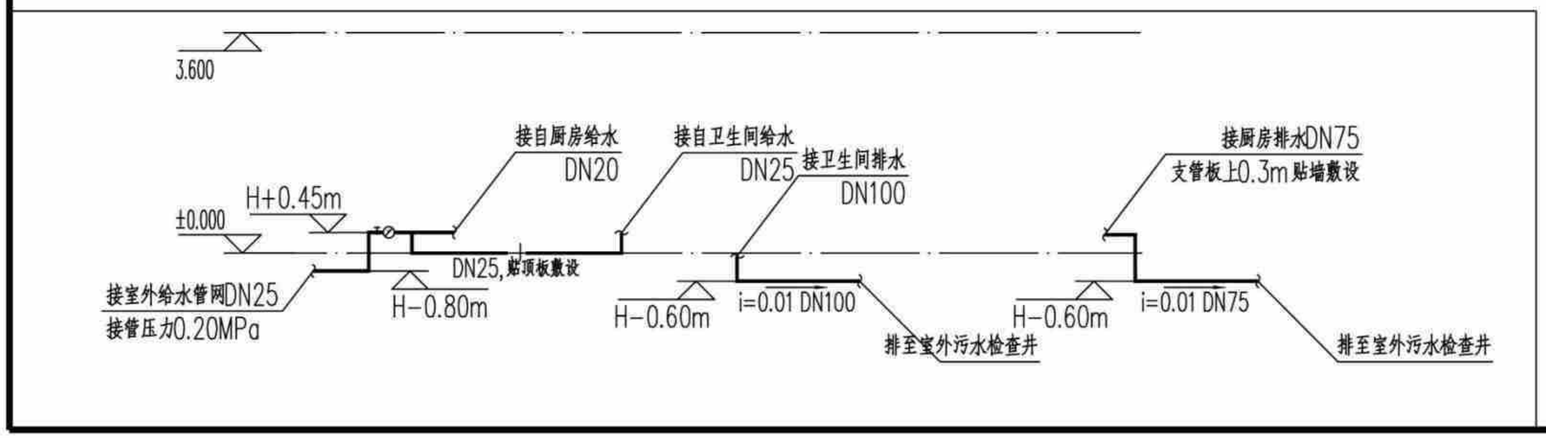
15.3本设计未尽事宜均须按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002执行。

给排水设计总说明(三)	户型一80-1	
	页 次	S-01-03

主要设备材料表

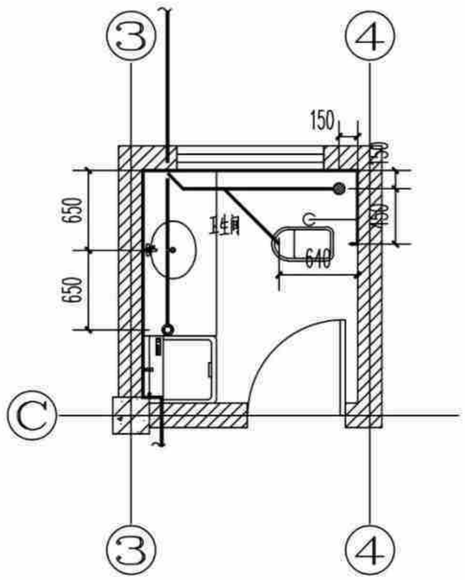
主要设备材料表							
序号	系统分类	设备名称	设备规格型号及性能参数	单位	数量	安装部位	备注
	生活给水系统	截止阀	DN15~50 PN1.00MPa	个	按实际		
2		PPR给水管	DN15~100 PN1.00MPa	米	按实计		
3		远传水表（非机械式）	DN25/32/40	个	1		
4		自动排气阀	ZSFP25 PN1.0MPa	个	1		
5		柔性防水套管	DN50	个	按实计		
6		刚性防水套管	DN50	个	按实计		
7		闸阀	DN25/DN32/DN40	个	按实计		
8	排水系统	UPVC塑料管	De50~160 PN0.6MPa	米	按实计		
9		加厚UPVC塑料管	De50~160 PN0.6MPa	米	按实计	出户排水管	
10		检查口	De110~160/DN100~150	个	按实计		
11		清扫口	De110/DN100	个	按实计		
12		地漏	De50~160/DN50~150	个	按实计		
13		阻火圈		个	按实计		
14		管箍	DN50~150	个	按实计		
15		雨水斗		个	按实计		
16		通气帽		个	按实计		
17	灭火器配置系统	磷酸铵盐干粉灭火器	MF/ABC2	套	按实计		
18	卫生洁具	洗脸盆		个	1		
19		坐便器	陶瓷，构造内自带水封	个	1		
20		蹲便器	自带存水弯	个	1		
21		淋浴器		个	1		
22		洗菜池		个	1		
23							
24							
25	室外	球墨铸铁给水管	DN25~100 PN0.6/1.0MPa	米	按实际	室外给水管网	
26		HDPE双壁波纹管	环刚度8/4	米	按实际	室外雨污水管网	
27		隔油池	有效容积1m3	座	1		
28		玻璃钢化粪池	有效容积2m3	座	1		
29		钢筋混凝土检查井	Φ=1000mm	座	按实际	雨污水	
30		砖砌阀门井	Φ=700mm	座	1	给水系统	
31		聚合物复合材料防护井盖		个	按实际	五防井盖，图集 02S501	
32		轻型球墨铸铁井盖		个	按实际	五防井盖，图集 02S501	
33		重型球墨铸铁井盖		个	按实际	五防井盖，图集 02S501	
34							
35							

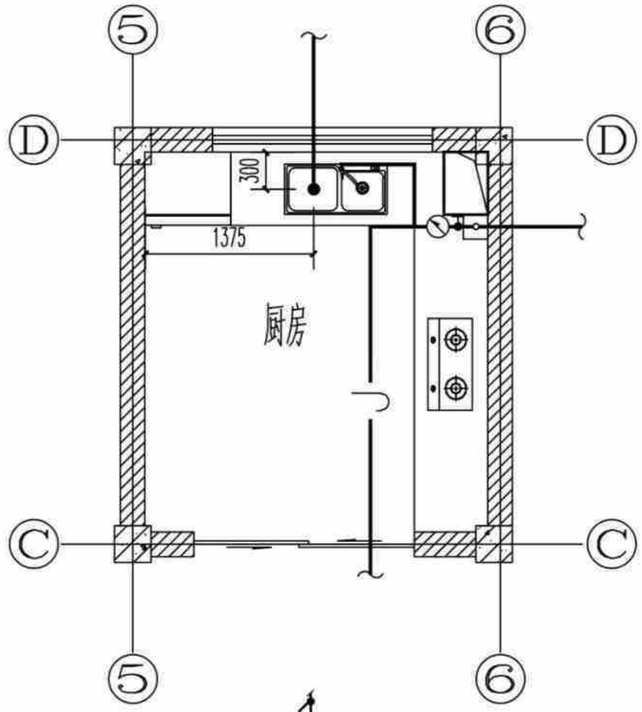


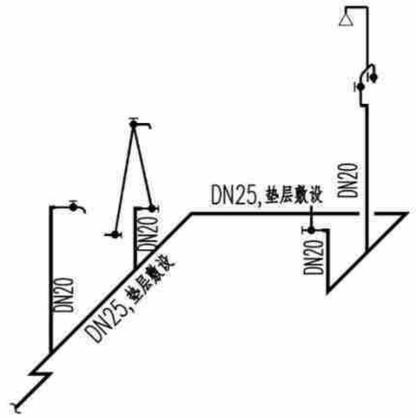


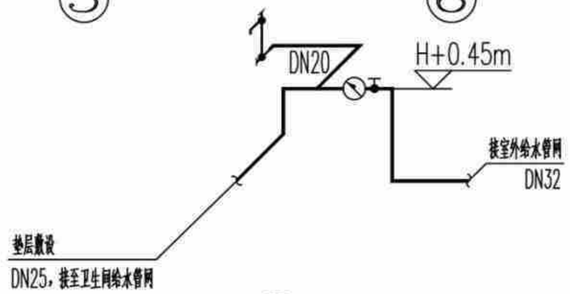
一层给排水平面图 1:100

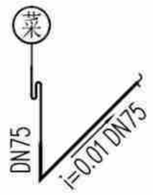
一层给排水平面图	户型一80-1	
	页 次	S-01-05

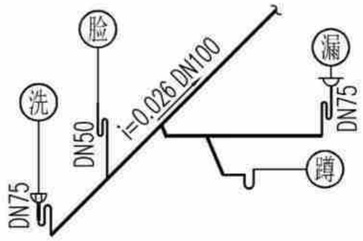












符号	对应给水配件名称	配件中心距地面高度	进水管管径	冷热水阀门距离（mm）	排水管径	备注
脸	洗脸盆角阀	h+0.45	DN20	150	DN50	
淋	淋浴器进水调节阀	h+1.15	DN20	150	DN75	采用DN75普通地漏
坐	坐便器低水箱角阀	h+0.15	DN20	--	DN100	洁具自带存水弯
蹲	蹲便器低水箱角阀	h+0.50	DN20	--	DN100	洁具自带存水弯
热	热水器进水管角阀	h+1.20	DN20	150	--	
衣	洗衣机	h+1.20	DN20	--	DN75	
手	厨房洗涤盆	h+0.45	DN20	--	DN75	

注：1、本表中的“h”表示卫生器具所在地坪完成面的高度； 2、卫生间地面采用DN50防返溢地漏；卫生器具进水管应按照“左热右冷”的原则敷设。

卫生间大样图 1:50

卫生间大样图	户型一80-1	
	页 次	S-01-06

户型一电气施工图（造型一、二、三）

主编单位：　贵州省建筑设计研究院有限责任公司

电气设计说明

一、设计依据

本工程为贵阳市农村住宅通用图集新建项目，户型一（"80"平方米户型）住宅，总建筑面积80m²，地上1层，为框架结构体系，建筑高度10.2m，抗震设防烈度为六度，为低层民用建筑，耐火等级二级，使用年限为50年，其余情况详见建筑专业设计说明。

主要引用的中华人民共和国现行主要标准及法规：

（1）《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019；
（2）《建筑照明设计标准》GB50034-2013；
（3）《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010；
（4）《低压配电设计规范》GB50054-2011；
（5）《供配电系统设计规范》GB50052-2009；
（6）《建筑物电子信息系统防雷技术规范》 GB50343-2012
（7）《住宅设计规范》GB50096-2011；
（8）《住宅建筑规范》GB50368-2005；

其他有关国家及地方的现行规程、规范及标准。

二、设计范围

住宅照明配电回路，防雷接地系统

三、供电系统

（1）负荷等级

本工程供电等级为三级负荷。

（2）供电电源

由室外引入低压电源。

（3）计量

每户设有有功电度表箱，电表箱按供电部门要求、生产、安装、计量表由供电部门装设。

四、照明设计

（1）照明种类及照度标准、主要场所照明功率密度值

1）照明种类：正常照明。照度标准按现行国家标准《建筑照明设计标准》执行。主要场所照明功率密度值按现行国家标准《建筑照明设计标准》GB50034-2013执行。

2）光源、灯具选择，照明灯具的安装及控制方式如下：

Ⅰ光源：一般场所为荧光灯或节能型光源，有装修要求的场所视装修要求而定，但其照度应符合相关要求。

Ⅱ灯具选择：本工程光源主要选LED灯和日光灯。

（2）照明线路的选择及敷设方式

1）照明、插座分别由不同的支路供电，除注明外，照明支路导线采用WDZ-BYJ-3x2.5mm2导线穿PC管敷设；普通插座支路采用WDZ-BYJ-3x4.0mm2导线穿PC管敷设；空调插座支路采用WDZ-BYJ-3x6.0mm2导线穿PC管敷设。

2）所有照明回路均为单相三线。

3）灯具开关安装距门口墙边为0.15m，距地面为1.3m，卫生间预留排风扇接线盒。

4）插座户内安装高度为1.8m及以下的插座均选用安全型。除壁挂式分体空调插座外所有插座支路均设漏电保护，卫生间及厨房插座均加装防溅面盖。

五、保护接地系统及等电位连接

1.本工程采用共用接地方式，接地电阻不大于1欧姆，电阻大于1Ω时，增设人工接地极。建筑物的内部防雷装置应负荷以下规定：

1）在建筑物的地面层处，下列物体应与防雷装置做防雷等电位连接：

a）建筑物金属体。　b）金属装置。　c）建筑物内系统。　d）进出建筑物的金属管线。

2）除本条第一款的措施外，外部防雷装置与建筑物金属体、金属装置、建筑物内系统之间，尚应满足间隔距离的要求。

2.本工程电气设备和弱电设备保护接地和弱电设备保护接地共用接地系统，沿建筑物外墙基础内设40x4mm2镀锌扁钢做环形接地体，当多栋住宅连拼时要求连拼住宅接地网连接成一体，要求接地电阻不大于1Ω，实测不满足要求时，增设人工接地极。

3.接地装置施工完毕后经实测，若其阻值不能满足设计要求时，要补打人工接地极，直至满足要求时为止。人工接地极采用Ø50镀锌钢管长2.5米，垂直打入地下，其顶端距室外地坪表面1.0米，然后与接地干线可靠焊接，焊接处做防腐处理。接地干线采用40x4热镀锌扁钢。人工接地极距离建筑物>3.0米，间距5.0米。

4.凡正常不带电，而当绝缘破坏有可能呈现电压的一切电气设备金属外壳均应可靠接地。

5.本住宅要求设备进线金属管做等电位连接。带浴室的卫生间采用局部等电位联结，用BVR-1x4.0mm2热镀锌扁钢从附近位置结构内主钢筋上或环形接地体引出至局部等电位盒（LEB），将卫生间内所有金属管道，金属构件联结，具体做法参见《等电位联结安装》15D502。

6.各弱电系统接地仅预留端子，待弱电系统详细设计。各楼层局部等电位连接板（箱，盒）设置位置见各层配电平面图。

7.过电压保护：建筑物电子信息系统的防护等级为D级。在首层入户箱上装一级电涌保护器（SPD），室外照明配电箱等内装一级电涌保护。

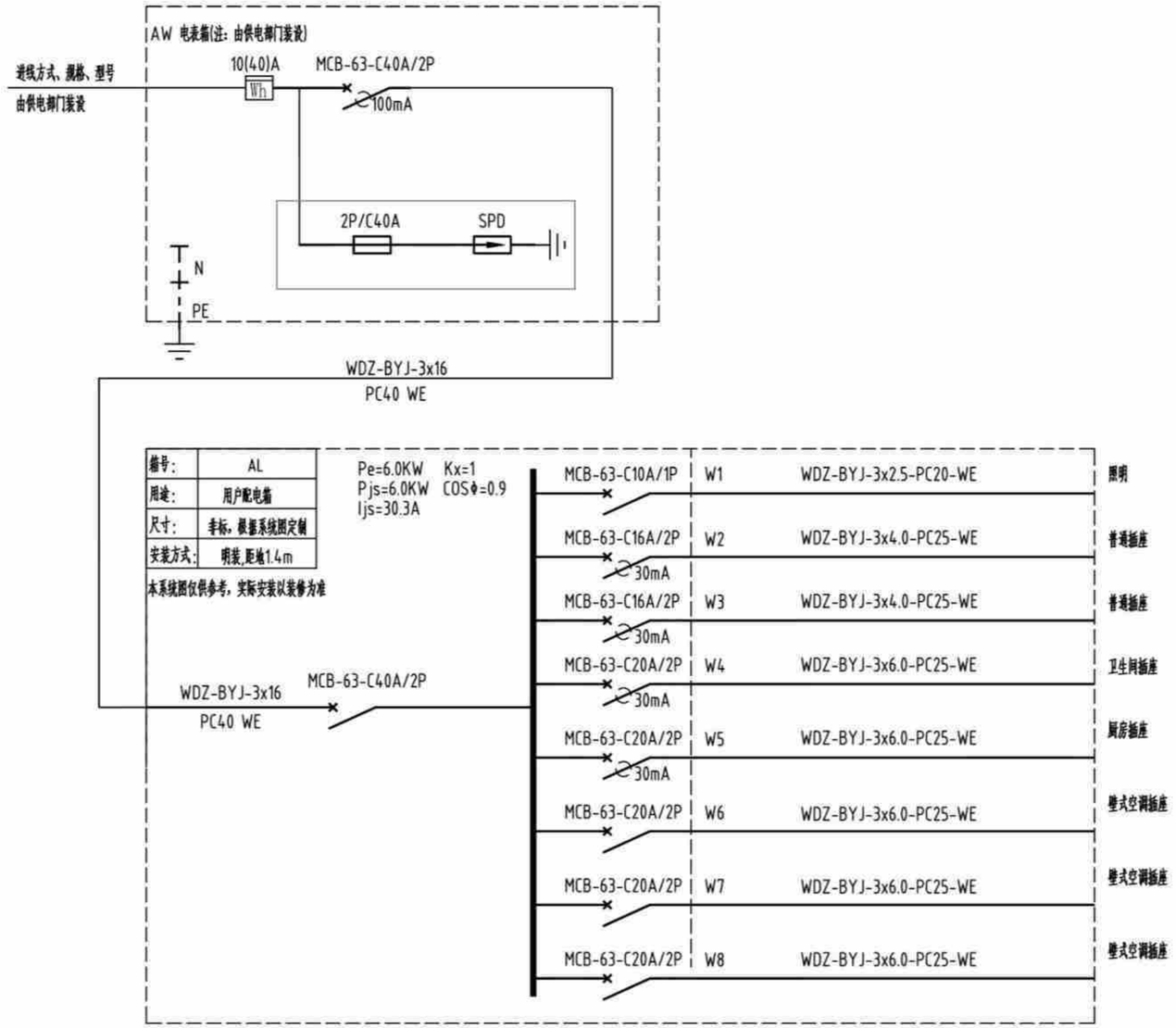
8.本工程接地型式采用TN-S型式。

相线的截面积S（mm2）	PE线的最小截面积（mm2）
S≤16	S
16<S≤35	16
35<S	S/2

电气设计说明	户型一80-1	
	页　次	D-01-01

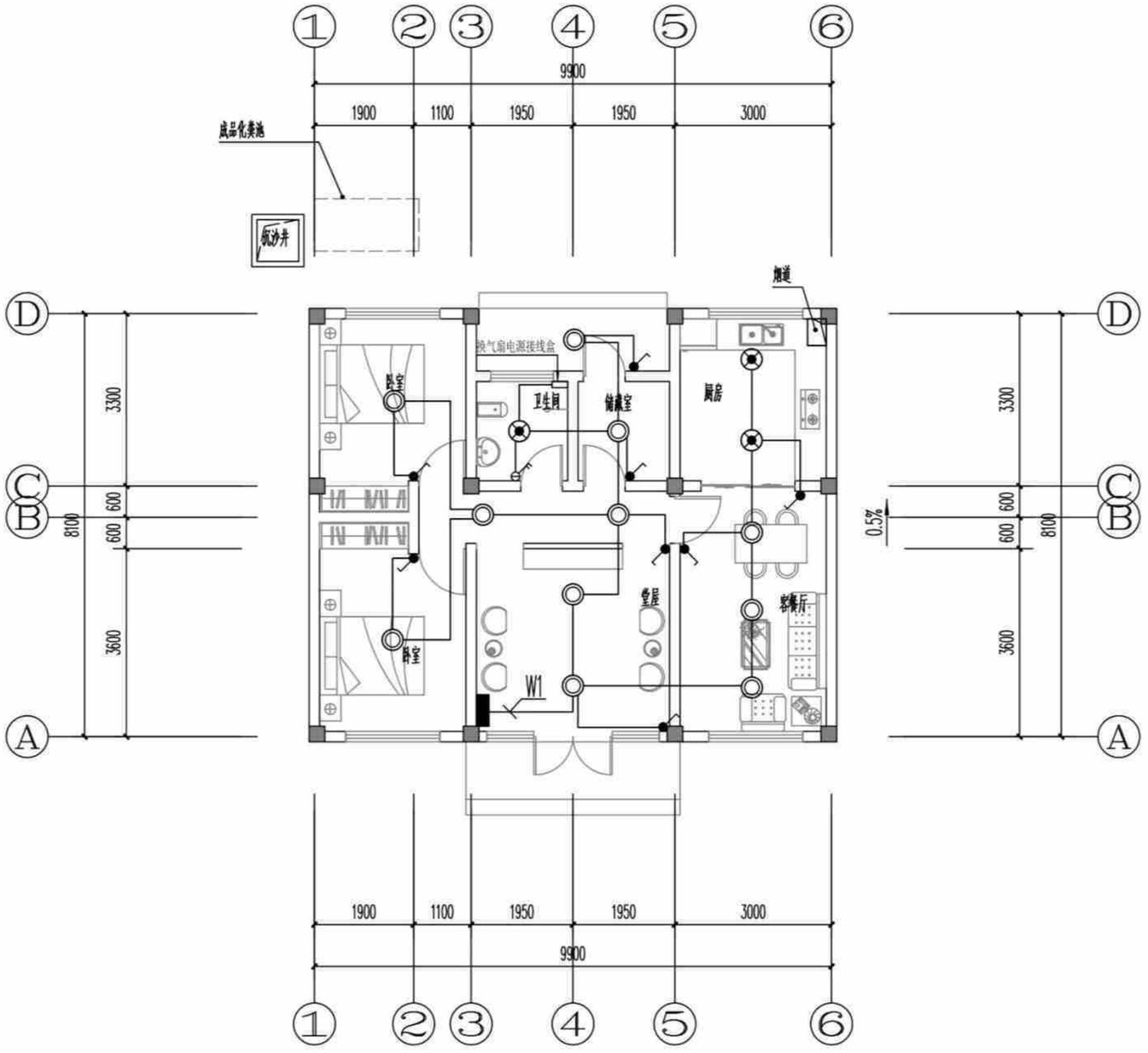
序号	图例	名称	规格	单位	数量	备注
1		电度表箱		台	1	墙上明装安装高度箱底距地1.8m.
2		户内配电箱		台	1	墙上明装安装高度箱底距地1.4m.
3		电源接线盒		台	1	盒低距地2.6m 墙上暗装
4		半嵌式吸顶灯	24W/220V	盏	11	吸顶安装
5		防水防尘灯	24W/220V	盏	3	吸顶安装
6	F1	排油烟机及热水器密闭防潮插座	10A/220V	个	2	安装高度面板距地2.3m.
7		密闭单相插座	10A/220V	个	1	安装高度面板距地0.3m.
8		双联二三极暗装插座	10A/220V	个	9	安装高度面板距地2.3m.
9	K1	壁挂空调插座	16A/220V	个	3	安装高度面板距地2.3m.
10	F4	厨房密闭防潮插座	16A/220V	个	2	安装高度面板距地1.0m.
11	F2	冰箱密闭防潮插座	10A/220V	个	1	安装高度面板距地1.5m.
12		开关	10A/220V	个	6	安装高度面板距地1.3m.
13		密闭双极开关	10A/220V	个	1	安装高度面板距地1.3m.
14	MEB	总等电位端子箱		台	1	墙上明装，安装高度盒应距地0.5m.
15	LEB	局部等电位端子箱		台	1	墙上明装，安装高度盒应距地0.5m.

主要电气设备材料表	户型一80-1	
	页 次	D-01-02



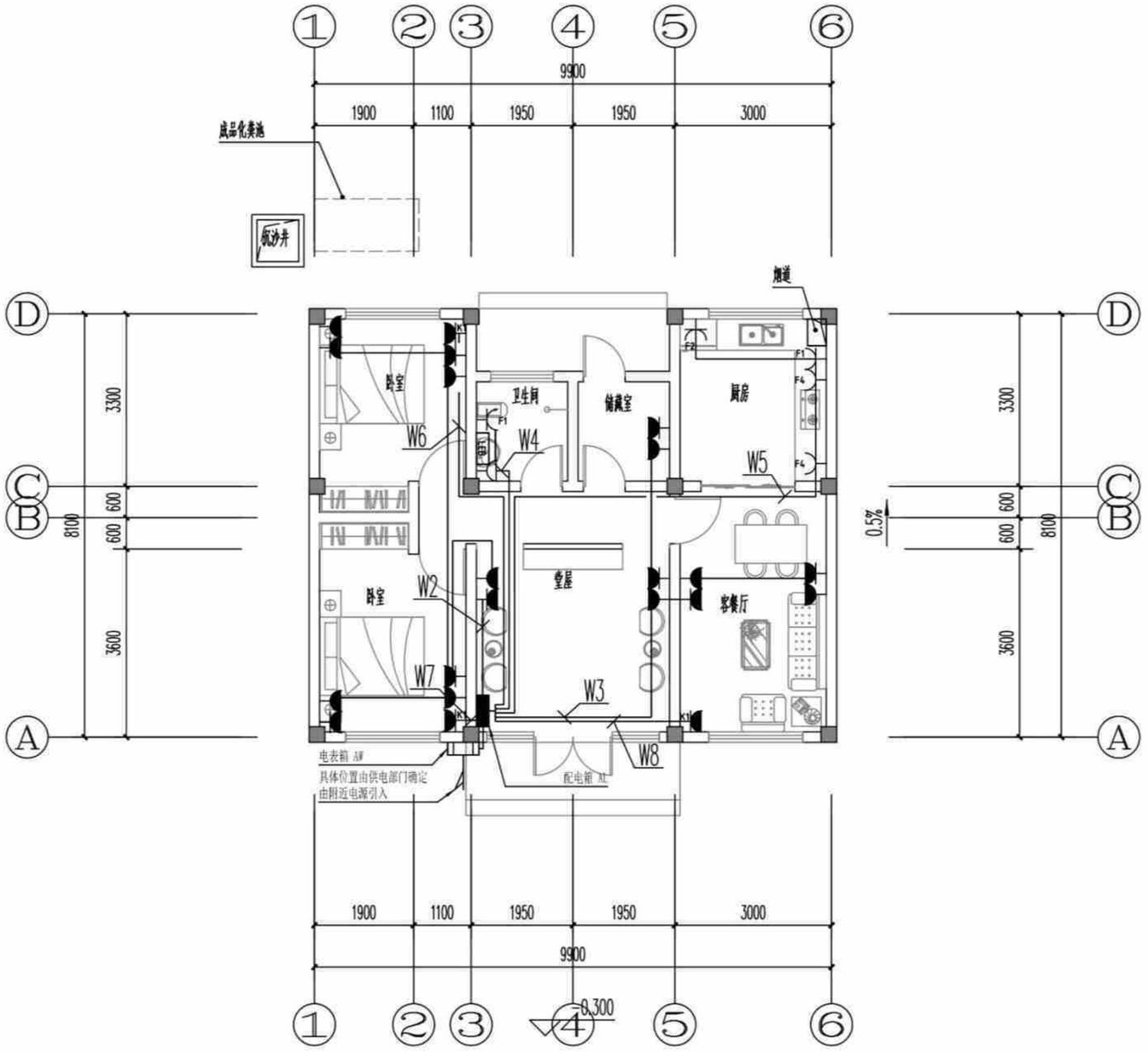
户内配电系统图

户内配电系统图	户型一80-1	
	页 次	D-01-03



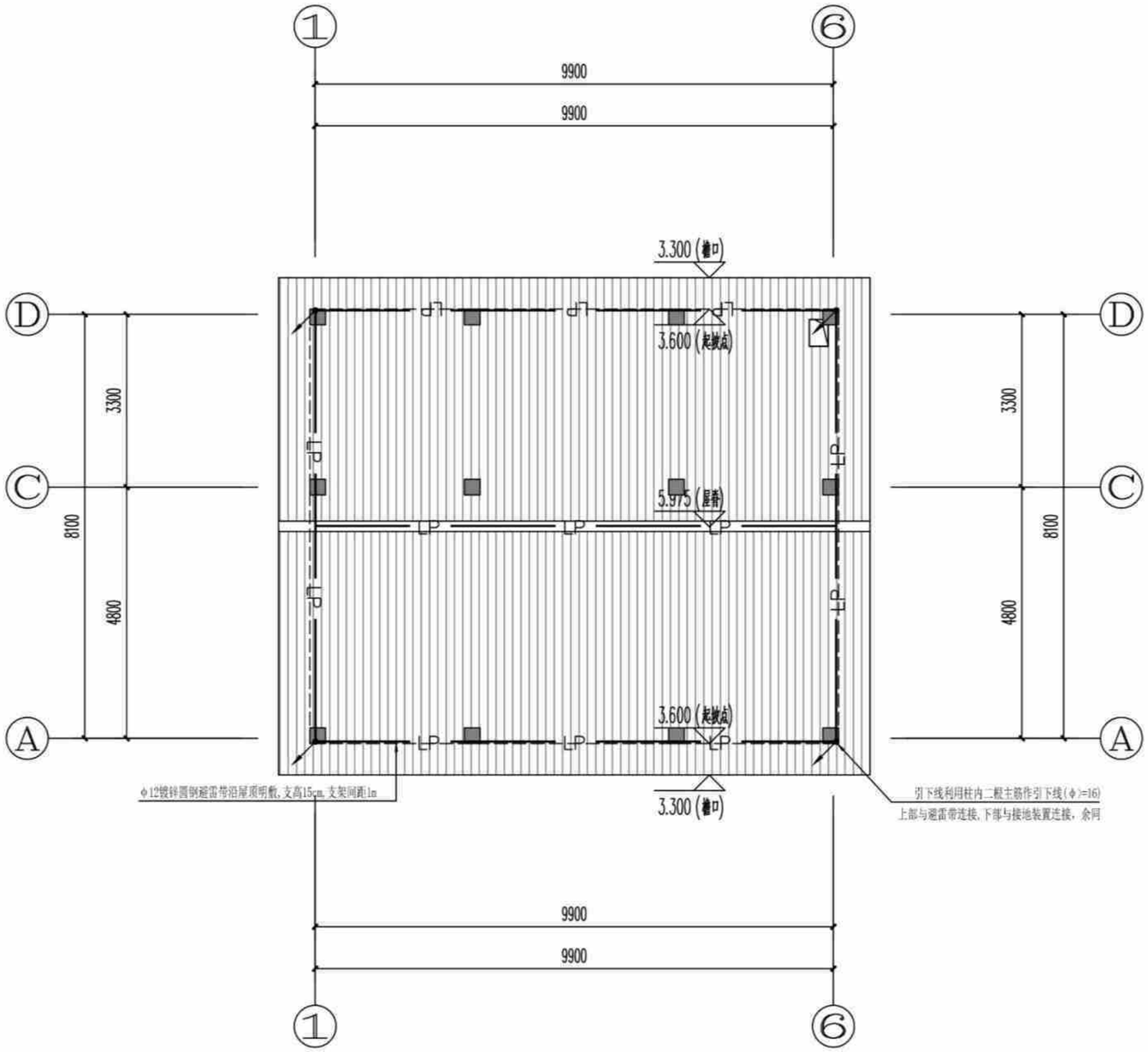
(造型一、二、三)一层照明平面图 1:100

(造型一、二、三)一层照明平面图	户型一80-1
	页 次 D-01-04



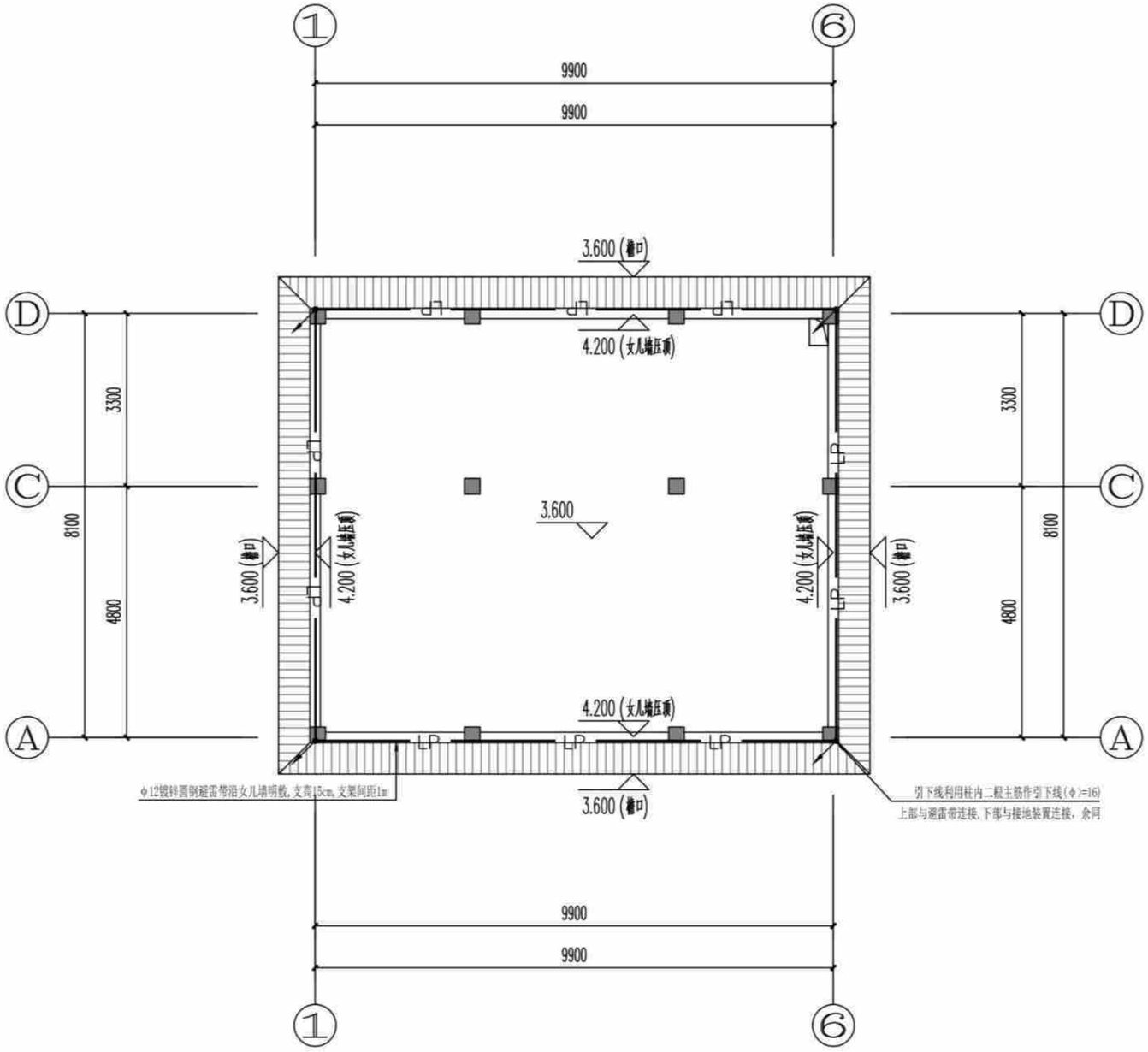
(造型一、二、三)一层插座平面图 1:100

(造型一、二、三)一层插座平面图	户型一80-1
	页 次 D-01-05



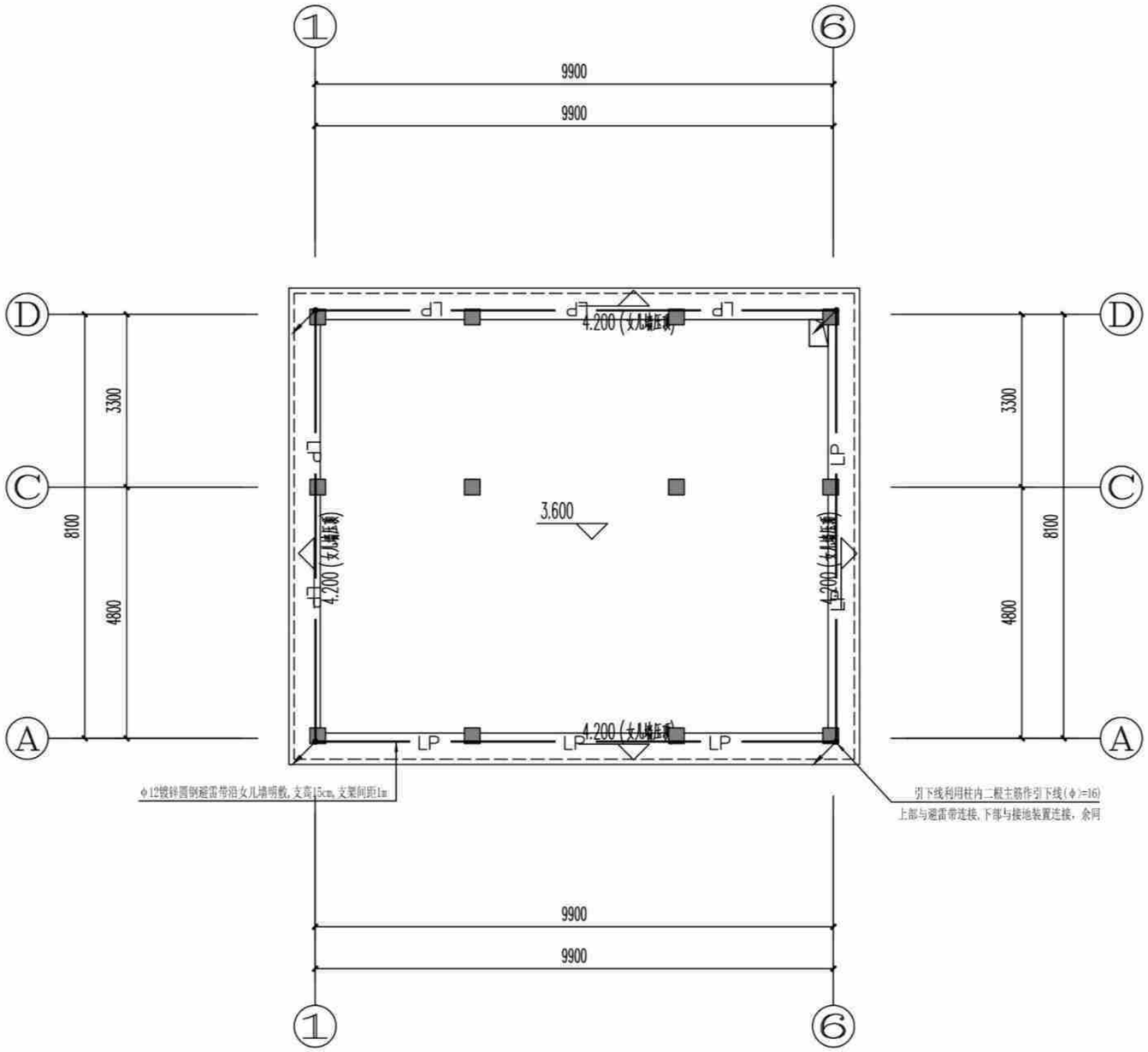
1 [造型一(全坡屋顶)]防雷平面图 1:100

[造型一(全坡屋顶)]防雷平面图	户型一80-1	
	页 次	D-01-06



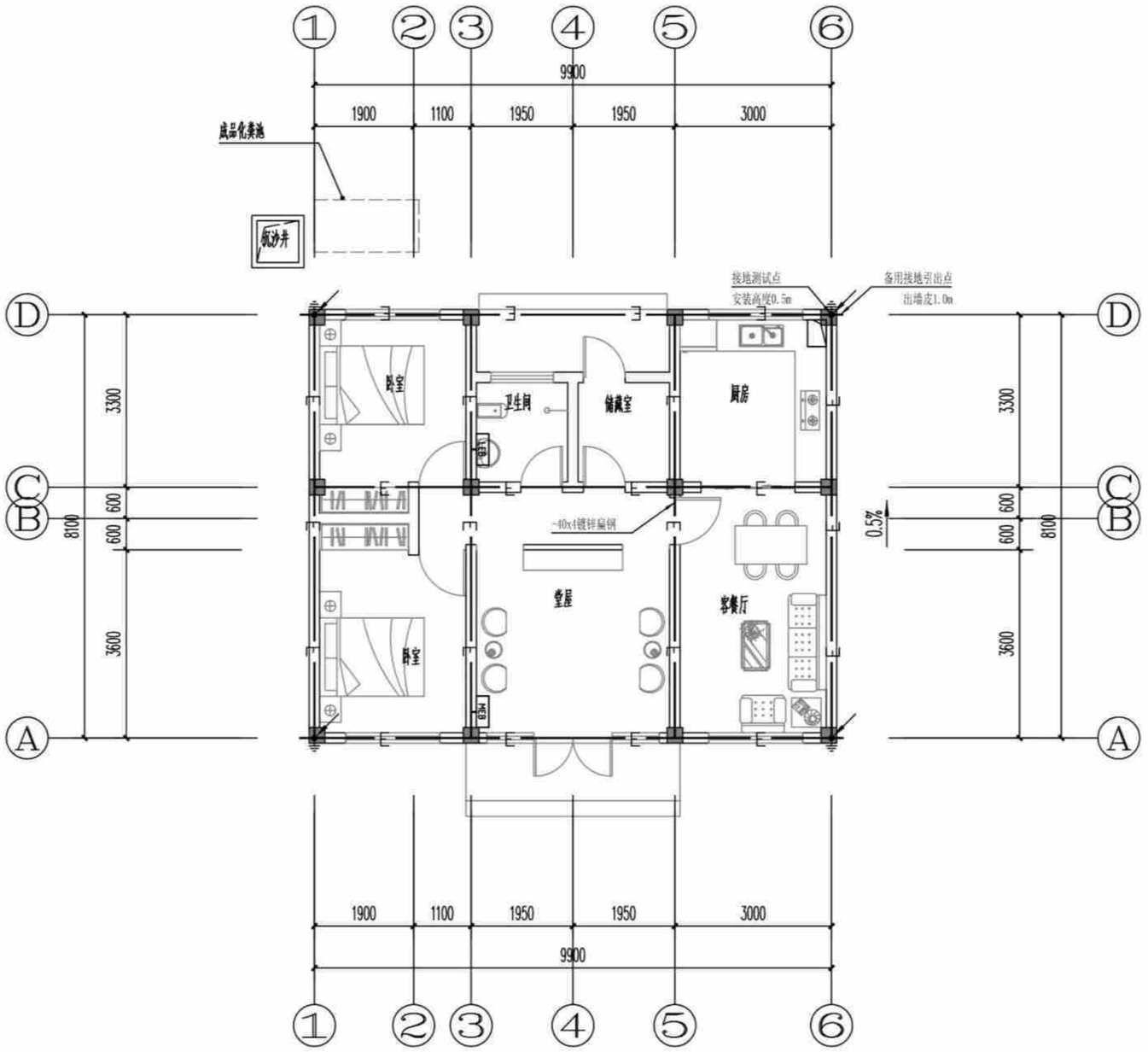
② [造型二(假坡平顶)]防雷平面图 1:100

[造型二(假坡平顶)]防雷平面图	户型一80-1	
	页 次	D-01-07



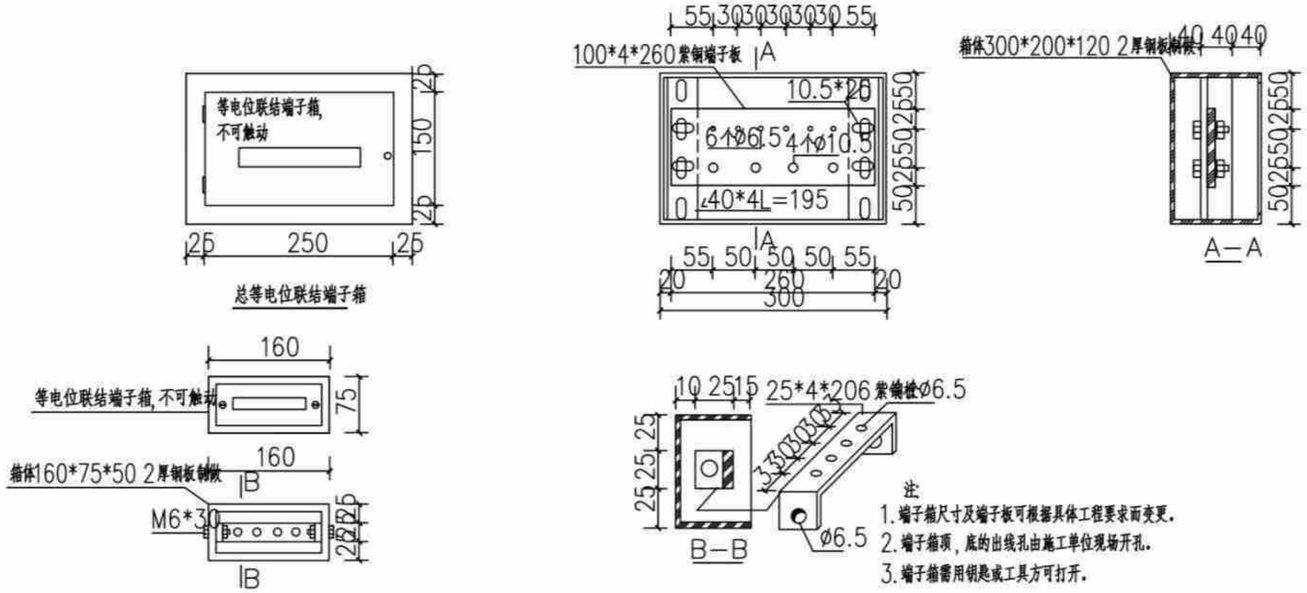
③ [造型三(平屋顶)]防雷平面图 1:100

[造型三(平屋顶)]防雷平面图	户型一80-1
	页 次 D-01-08

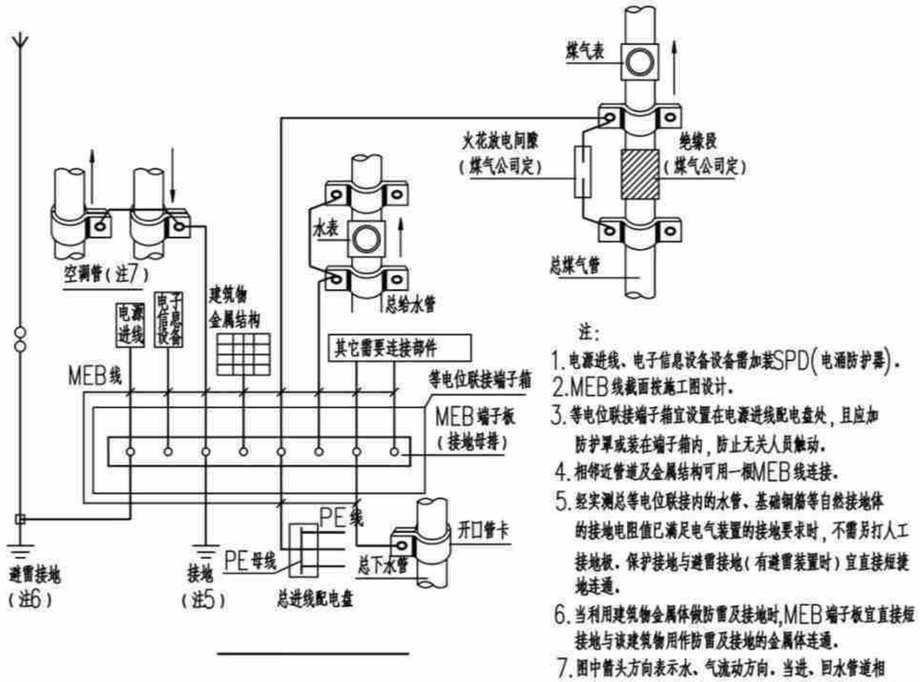


接地平面图 1:100

接地平面图	户型一80-1
	页 次 D-01-09

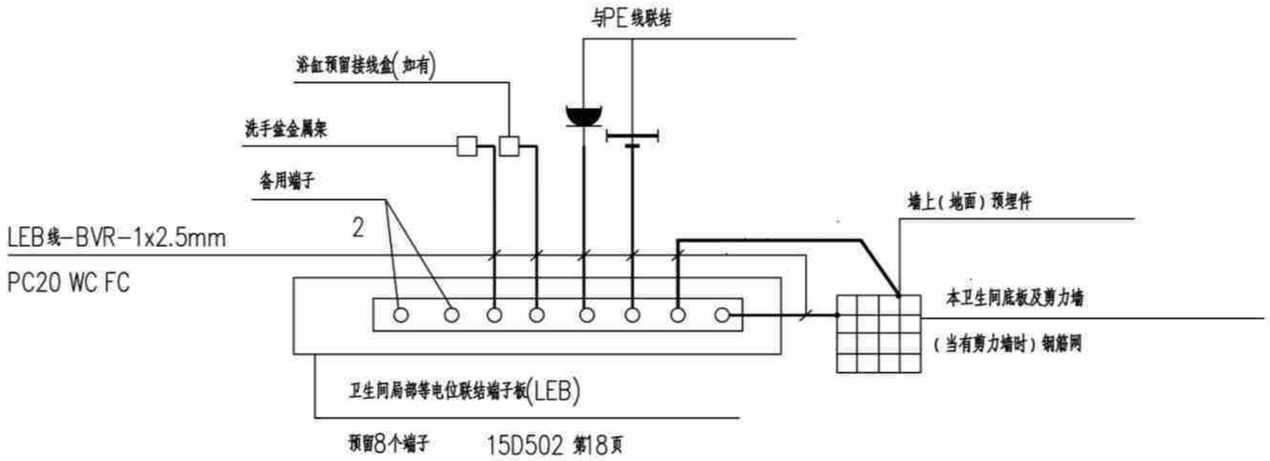


等电位联结端子板、箱做法

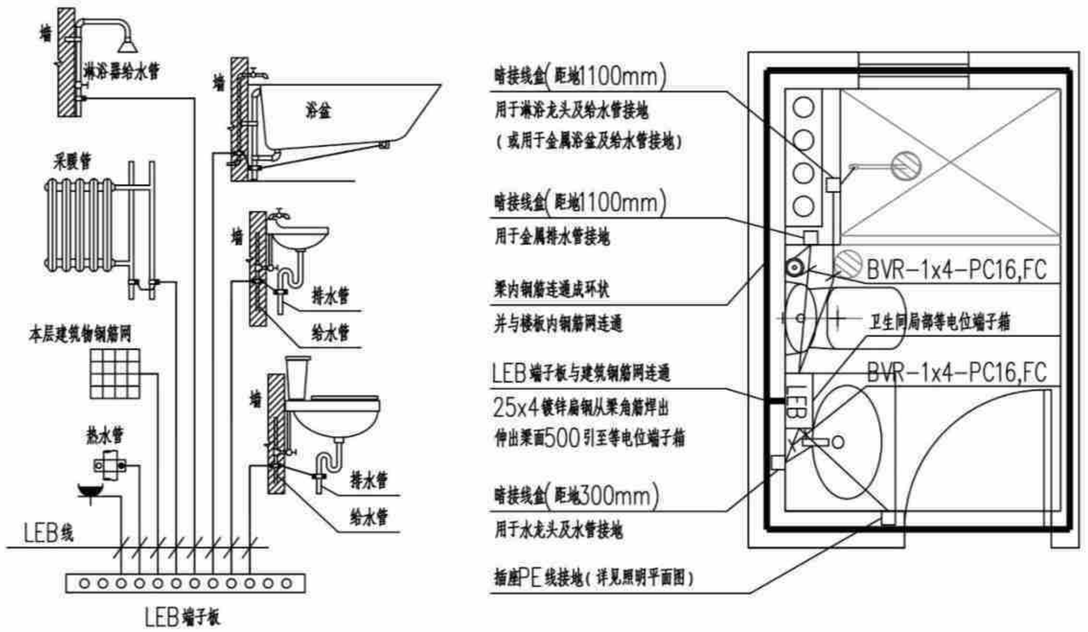


总等电位联结系统示意图

等电位联结大样图一	户型一80-1	
	页 次	D-01-10



卫生间局部等电位联结大样



卫生间局部等电位联结系统示意图

注:

1、局部等电位联结应包括卫生间内金属给、排水管、金属浴盆、金属采暖管以及建筑物钢筋网,可不包括金属地漏、扶手、浴巾架、肥皂盒等孤立之物.

2、地面内钢筋网宜与等电位联结线连通,当墙为混凝土墙时,墙内钢筋网也宜与等电位联结线连通.

3、图中LEB线均为BVR-1x4mm2导线在地面内或墙内穿塑料管暗敷.

4、卫生间等电位端子板的设置位置应方便检测.

等电位联结大样图二	户型一80-1	
	页 次	D-01-11

户型二（施工图第二册）

主编单位：　贵州省建筑设计研究院有限责任公司

贵州省农村村民住宅建设通用图集
---贵阳施工图篇(二)

批准单位：贵州省住房和城乡建设厅

主编单位：贵州省建筑设计研究院有限责任公司

主编单位负责人：曹明强

主编单位技术负责人：董　明

技术审定人：许　彤

设计负责人：刘敬业

编审 | 校对 | 设计

目　录

图纸名称	页　次
风格一简介	01
风格二简介	02
风格三简介	03
风格四简介	04
风格五简介	05
风格六简介	06
风格七简介	07
建　筑	
建筑设计总说明（一）	J-02-01
建筑设计总说明（二）、室内外装修构造做法表（一）	J-02-02
室内外装修构造做法表（二）、门窗表	J-02-03
(造型一、二、三)一层平面图	J-02-04
(造型一、二、三)屋顶平面图	J-02-05
(造型一)立面图	J-02-06
(造型二)立面图	J-02-07
(造型三)立面图	J-02-08
(造型一、二、三)1-1剖面图	J-02-09
节点大样图一	J-02-10
节点大样图二	J-02-11

图纸名称	页　次
结　构	
结构设计总说明(一)	G-02-01
结构设计总说明(二)	G-02-02
结构设计总说明(三)	G-02-03
结构设计总说明(四)	G-02-04
结构设计总说明(五)	G-02-05
基础平面布置图(造型一)	G-02-06
坡屋面板施工图(造型一)	G-02-07
坡屋面标高梁配筋图(造型一)	G-02-08
基础平面布置图(造型二)	G-02-09
3.550m标高板配筋图(造型二)	G-02-10
3.550m标高梁配筋图(造型二)	G-02-11
基础平面布置图(造型三)	G-02-12
3.550m标高板配筋图(造型三)	G-02-13
3.550m标高梁配筋图(造型三)	G-02-14
给 排 水	
给排水设计总说明(一)	S-02-01
给排水设计总说明(二)	S-02-02
给排水设计总说明(三)	S-02-03

编审	校对	设计

贵州省农村村民住宅建设通用图集
---贵阳施工图篇(二)

批准单位：贵州省住房和城乡建设厅

主编单位：贵州省建筑设计研究院有限责任公司

主编单位负责人：曹明强

主编单位技术负责人：董　明

技术审定人：许　彤

设计负责人：刘敬业

目　　录

图纸名称	页　次
主要设备材料表	S-02-04
一层给排水平面图	S-02-05
卫生间大样图	S-02-06
电　　气	
电气设计说明	D-02-01
主要电气设备材料表	D-02-02
户内配电系统图	D-02-03
(造型一、二、三)一层照明平面图	D-02-04
(造型一、二、三)一层插座平面图	D-02-05
[造型一(全坡屋顶)]防雷平面图	D-02-06
[造型二(假坡平顶)]防雷平面图	D-02-07
[造型三(平屋顶)]防雷平面图	D-02-08
接地平面图	D-02-09
等电位联结大样图一	D-02-10
等电位联结大样图二	D-02-11

风格一

风格一施工图为（造型一）

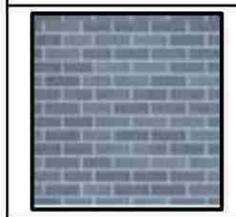
部位	序号	材质
屋顶	1	树脂瓦



部位	序号	材质
墙面1	2	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	3	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	4	铝合金

建筑元素运用	
 	全坡屋顶 露台的坡面造型
	铝合金中空门窗
 	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		树脂瓦	1286
2		真石漆	1052
3		真石漆	1052
4		铝合金	
说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色			

风格二施工图为（造型一）

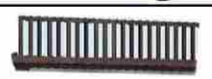
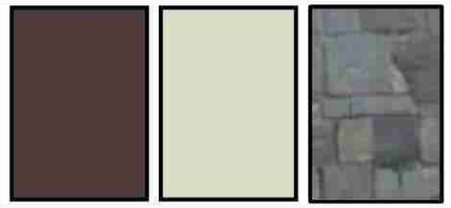
部位	序号	材质
屋顶	1	水泥瓦



部位	序号	材质
墙面1	2	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	3	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	4	铝合金

建筑元素运用	
 	全坡屋顶 露台的坡面造型
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		水泥瓦	
2		真石漆	0062
3		真石漆	深棕色仿木漆
4		铝合金	深棕色仿木漆
说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色			

风格三施工图为（造型一）

部位	序号	材质
墙面3	5	真石漆

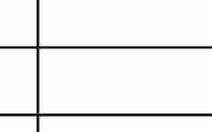
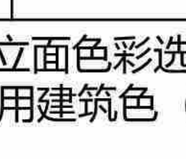
部位	序号	材质
屋顶	1	水泥瓦



部位	序号	材质
墙面1	2	石材

部位	序号	材质
墙面2	3	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	4	铝合金

建筑元素运用	
	全坡屋顶 露台的坡面造型
	
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		水泥瓦	
2		石材	
3		真石漆	深棕色仿木漆
4		铝合金	棕色仿木漆
5		真石漆	深棕色仿木漆

说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色

风格四施工图为（造型二）

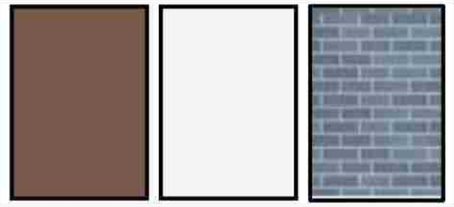
部位	序号	材质
屋顶	1	树脂瓦



部位	序号	材质
墙面1	2	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	3	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	4	铝合金

建筑元素运用	
	假坡屋顶 露台的坡面造型
	
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		树脂瓦	
2		真石漆	0062
3		真石漆	深棕色仿木漆
4		铝合金	深棕色仿木漆
说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色			

部位	序号	材质
屋顶	1	树脂瓦

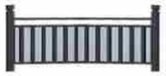
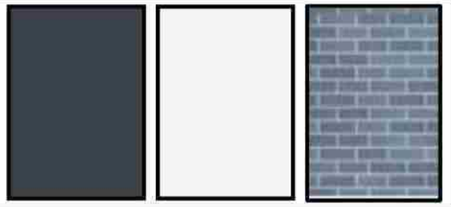


部位	序号	材质
墙面1	2	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	3	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	4	铝合金

风格五施工图为（造型二）

建筑元素运用	
 	假坡屋顶 露台的坡面造型
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		树脂瓦	
2		真石漆	0062
3		真石漆	0554
4		铝合金	0554

说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色

部位	序号	材质
墙面3	5	真石漆

部位	序号	材质
屋顶	1	树脂瓦

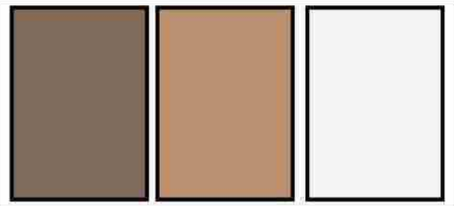


部位	序号	材质
墙面1	2	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	3	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	4	铝合金

风格六施工图为（造型一）

建筑元素运用	
	全坡屋顶 露台的坡面造型
	
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		树脂瓦	
2		真石漆	1286
3		真石漆	棕色仿木漆
4		铝合金	棕色仿木漆
5		真石漆	棕色仿木漆
说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色			

风格七施工图为（造型三）

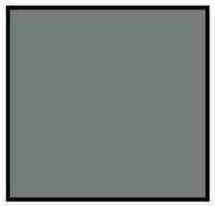
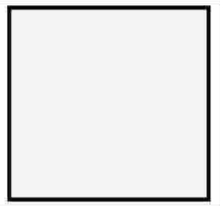
部位	序号	材质
屋顶	1	真石漆



部位	序号	材质
墙面1	2	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	3	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	4	铝合金

建筑元素运用	
 	平屋顶 露台的坡面造型
	铝合金中空门窗带窗花
 	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		真石漆	1052
2		真石漆	1286
3		真石漆	1052
4		铝合金	1052

说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色

户型二建筑施工图（造型一、二、三）

主编单位：　贵州省建筑设计研究院有限责任公司

建筑设计总说明(一)

一、建筑概况

1、本工程为贵阳市农村住宅通用图集新建项目，户型二（“80”平方米户型）住宅，建设地点位于贵阳市

2、总建筑面积79.80m²，地上1层，为砖混结构体系，建筑高度3.9m，抗震设防烈度为六度；

3、本工程为低层民用建筑，耐火等级为二级，设计使用年限为50年；

二、消防论述

1、本工程为低层民用建筑，耐火等级为二级，其建筑构件的燃烧性能和耐火极限不应低于《建筑设计防火规范》GB50016-2014表5.1.2的规定。

2、本工程设备消防措施:在住宅内在适当位置按《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)的要求，配置一定数量手提式灭火器。

3、本建筑外墙采用内保温系统，保温材料为无机活性保温砂浆（燃烧性能为A级），保护层为混合砂浆（不燃材料）；屋面为外保温系统，屋顶基层为耐火极限不低于1.0h的燃烧体，保温材料为挤塑聚苯板的（燃烧性能为B2级）的屋顶与外墙交界处、屋顶开口部位四周的保温层，应采用宽度不小于500mm的A级保温材料设置水平防火隔离带无机活性保温砂浆燃烧性能为A级。

4、建筑内严禁布置存放和使用火灾危险性为甲、乙类物品车间和仓库，并不应布置产生噪音、振动和污染环境卫生的车间和娱乐设施；

三、墙体

1、墙体的基础部分见结施；　　2、承重钢筋混凝土墙见结施；

3、除图纸表示之外，外墙内墙均采用轻集料混凝土小型空心砖轴线除注明外均居墙中，所有≤200的墙垛均用素砼整浇，门窗洞口上方距结构梁高度≤200时过梁与结构梁整体现浇，门垛尺寸除注明外均为100（至墙边），设备需暗埋处墙体均为实心墙砌筑；

4、所有墙体外形尺寸尽量要求标准统一，表边无边角破损，砌块或砌块墙体上下匹之间应相互错缝搭接，不得垂直通缝，转角处咬砌伸入内长度≥1/2砌块，砌筑砂浆应饱满，所有墙体砌筑砂浆比例及墙体标号均详结施说明；

5、所有填充墙与钢筋混凝土墙及框架柱的连接，沿框架柱或剪力墙每隔400—500设2ø6拉筋，拉筋伸入墙内的长度≥墙长的1/5且≥700mm，参见西南G701（一）《框架轻质填充墙构造图集》施工，砌块与钢筋混凝土连接部分附加300宽、0.8厚、9x25孔钢丝网，抹灰前应加10%专用胶的水泥浆；

6、室内墙面柱面的阳角和门窗洞口的阳角用1：2水泥砂浆护角，每侧宽度为50，高2000，厚为20与内粉刷齐平；

7、女儿墙均设构造柱，构造柱配筋及间距详见结施说明；女儿墙压顶详《西南11J201—48—4》；

8、房间内隔墙无论有无吊顶都须砌筑至楼板或梁底；

9、凡宽度大于2000的窗台处，均作C30砼压顶200X120，内配2ø8钢筋，ø6分布筋@200，与构造柱钢筋锚固。

10、墙身防潮（地下室或防潮层以下墙体为240厚水泥砖墙）：

（1）无基础梁或地圈梁的砌筑墙体，在地面标高—0.06处，用1：2.5水泥砂浆（加水泥用量5%的防水剂）抹20厚水平防潮层，当相邻房间室内标高不一致时，需在各地面以下60mm处作水平防潮层，并在两水平防潮之间靠土一侧设垂直防潮层，作法同水平防潮层；

（2）水平防潮层以上200mm范围内砌体、地下砌体、厨房及卫生间楼地面以上200mm高度内，以及女儿墙、高低屋面泛水高度范围内的墙体为C20砼，做法参见西南11J112—17—2；

11、外墙防水：外墙找平层水泥砂浆应掺防水剂、抗裂剂、减水剂等外加剂。

四、屋面

1、倒置式保温屋面施工单位应严格按《倒置式屋面工程技术规程》JGJ230-2010或《挤塑聚苯板保温构造图集》西南05J103屋面总说明施工。

2、不保温平、坡屋面（按II级防水等级设计），施工单位应按《刚性、柔性防水隔热屋面》西南18J201和西南18J202屋面总说明施工。

3、以上屋面排水均采用有组织排水，做法详《室内外装修构造做法表》，须在施工中预留洞，位置参见平面图，在留洞时仔细复核位置及安装上下关系；透气管出屋面做法详西南11J201第58页。

4、挤塑聚苯板：保温平屋面分格缝做法参见西南05J103-12-1；保护层分仓缝做法参见05J103-12-2；泛水做法参见西南05J103-15-1、2；

5、瓦屋面泛水详西南18J202-35-2(有保温)、西南18J202-35-1（无保温），　管道出屋面泛水详西南18J202-38-2；

屋脊详西南18J202-32-3；斜天沟详西南18J202-33-1；　坡屋面找平层分格缝做法参见西南11J201-26-5~9。

五、内装修工程

1、具体部位做法详《室内外装修构造做法表》

2、走廊结构板面标高均低于同层楼面结构标高50mm，排水坡度1%,卫生间楼面较同层同楼层地面低50mm,排水坡度1%，卫生间结构降板400，详结施图，（轻质材料填充）。卫生间楼地面为用掺有微膨胀剂的防水砂浆打底，拉毛，并采用1.5mm厚合成高分子涂料一布二涂施工；地面防水材料沿墙上翻做到同层楼板之上1200mm高。

3、卫生间内墙为水泥砂浆打底（底部200高度范围内的墙体为混凝土，不含门洞，宽同墙厚），拉毛，是初装修做法，便于用户二次装修时贴面砖。卫生间同层排水，清扫口设在本层，地面防水材料沿墙上翻做到同层楼板之上1200高，与卫生间以外的房间相邻则沿墙上翻至吊顶位置(1.5mm厚合成高分子涂料一布二涂)。

4、室内外楼梯平台及梯段为防滑梯级砖，做法详西南18J412-70-5；楼梯顶面及墙面面层为瓷粉乳胶漆二遍；楼梯栏杆为1100高金属扶手，栏杆垂直杆件间净空110，当楼梯水平段长度大于500时，其扶手高度为1100;楼梯栏杆做法详西南11J412-57-2，扶手做法详西南11J412-68-1；当楼梯井净宽大于0.11m时，采用防滑块ø50，突出栏杆55mm，解决安全问题；

5、图中厕所布置为示意，管线到位,洁具自行装修解决，大样详水施图；　　6、回填土地面做法详西南18J312-8-3103D；（防火层为1.5mm厚合成高分子涂料一布二涂）

7、窗台低于900室内窗均安装护窗栏杆，做法参见西南18J412-61-2A；

8、水、暖、电、气管线穿过楼板和墙体时，空洞周边应采取密封隔声措施；封堵材料应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)表5.1.2条的规定

9、住宅厨房采用变压式排风道，按国标16J916-1《住宅排气道（一）》选用，选用型号及参数见下表：

选用型号	适用建筑层数（实际用户层数）	壁厚 (mm)	截面外形尺寸 axb (mmxmm)	楼板预留洞口尺寸 (mm)
A-C-6	≤6层	15	250X250	350X300

六、外墙饰面

1、具体部位做法详《室内外装修构造做法表》

2、立面所示：(粉刷前均应在墙体涂刷防水界面剂)：　外墙涂料饰面作法详《西南18J516-115-5313》及《西南18J516-115-5314》，

3、屋檐、雨蓬、阳台、挑檐、墙身线条、女儿墙、窗台等垂直与水平面相交处均应做滴水，女儿墙压顶应做挡污线。　　4、外墙内保温构造做法详见本说明节能篇。

七、门窗

1、住宅部分窗为原木色塑钢单框中空玻璃,由厂家现场定型制作；

2、门窗选用铝合金框，单框玻璃，窗玻璃选用（6+9A+6）厚白色透明玻璃　　3、门窗简易窗花可按当地匠师制作

八、五金油漆

1、木门贴脸，木门，楼梯木扶手漆聚脂清漆，详西南18J312-84-5107；　　2、外露铁件漆防锈漆二道，面漆深灰色。

3、所有暗装的金属管道，铁件均刷红丹两道；所有暗埋木砖，木方做防腐处理。所有明露的金属管道，铁件均刷红丹一道，银粉漆两道，详西南18J312-85-5112；

4、护窗栏杆油漆为丙烯酸清漆，做法详西南18J312-85-5114。

建筑设计总说明（一）	户型二80-2	
	页　次	J-02-01

编审 | 校对 | 设计

建筑设计总说明（二）

九、室外工程

1、建筑四周作暗沟室外工程,详西南18J812-4-2a,暗沟每隔6~8米设一铸铁水落篦，900宽散水，详西南18J812-7-5，与后期绿化同步实施;

2、室外踏步详西南18J812-10-1c。　3、遇室外地坪高差较大时，挡墙、护坡、台阶及踏步等与后期环境工程统一实施。

十、建筑节能设计

1、外墙保温采用蒸压加气混凝土砌块+无机活性保温砂浆保温系统，住宅采用蒸压加气混凝土砌块墙体，热惰性指标3.147(D>3)，详节能计算书。各节点构造保温做法如下:

a、外墙内保温阴、阳角等做法详黔07J105（2009版）-27-1、2;

b、内墙连接处节点保温节能作法详黔07J105（2009版）-27-3、4;

c、外墙内保温窗上下口构造作法详黔07J105（2009版）-29-1、2;

d、外墙内保温窗侧口构造作法详黔07J105（2009版）-29-3;

e、外墙内保温凸窗构造作法详黔07J105（2009版）-29-4;

f、居住空间楼板保温构造作法参黔07J105（2009版）-28-3;

蒸压加气混凝土砌块自保温墙体构造做法详《蒸压加气混凝土砌块建筑构造》黔07J102，墙体构造及技术要求应严格按照《蒸压加气混凝土砌块建筑构造》黔07J102第4-11页要求进行施工。

2、倒置式屋面采用100mm厚钢筋混凝土现浇板+XPS挤塑聚苯板保温体系，其热工特性指标参见《贵州省居住建筑节能设计标准》(DBJ52-49-2008)第69页;

做法按西南05J103《挤塑聚苯板保温构造图集》，挤塑聚苯板保温层（燃烧性能不应低于B2级），其余指标均应符合《倒置式屋面工程技术规程》JGJ230-2010第4.3.1条规定，保温层厚度均应按计算厚度增加25%取值，厚度见节能设计结果，屋面保温构造作法详《室内外装修构造做法表》

室内外装修构造做法表（一）

	平屋 1 Ⅰ级防水，上人屋面，有保温层	平屋 2 Ⅰ级防水，不上人屋面，有保温层	坡屋 1 坡屋面，有保温层	坡顶 2 坡屋面，无保温层
屋面做法	1、35厚C20细石混凝土保护层，分隔缝≤2000X2000,宽20; 3、挤塑聚苯板保温层;(厚度详建筑节能设计); 4、1.2mm厚合成高分子防水卷材一道，同材性胶粘剂两道，墙边卷高300; 5、1.5mm厚合成高分子防水涂料一布两涂; 6、刷基层处理剂一道（材料同上）; 7、20厚1:3水泥砂浆找平层; 8、1:6粉煤灰加气混凝土碎渣找坡2%，最薄处30; 9、钢筋混凝土屋面板。	1、30厚300x300 C20预制混凝土板; 2、200g/m²无纺聚脂纤维布一层（干铺）; 3、挤塑聚苯板保温层;(厚度详建筑节能设计); 4、1.2mm厚合成高分子防水卷材一道，同材性胶粘剂两道，墙边卷高300; 5、1.5mm厚合成高分子防水涂料一布两涂; 6、刷基层处理剂一道（材料同上）; 7、20厚1:3水泥砂浆找平层; 8、1:6粉煤灰加气混凝土碎渣找坡2%，最薄处30; 9、钢筋混凝土屋面板。	1、树脂瓦屋面，搭接二分之一铺砌，瓦埂用卧瓦砂浆填筑，石灰砂浆勾缝; 2、挂瓦条30×30，顺水条30×20，中距500，均用3.5×40水泥钉（或双股18号钢丝）将瓦与木挂瓦条钉（绑）挂瓦条固定在顺水条上，顺水条钉劳在保护层上，木材均应作防腐、防火和防蛀处理; 3、35厚C15细石混凝土，配φ6@500x500钢筋网保护层; 4、200g/m²聚脂无纺布一层（干铺）; 5、挤塑聚苯板保温层(厚度详节能部分)；置通长水平木条，30xd(d=保温层厚度）@1200, 6、20厚1:3水泥砂浆隔离层;（加铺砌保温材料的胶结材料与防水层材料相容可取消此层） 7、1.5mm厚高分子防水卷材一道，同材性胶粘剂二道;　8、刷基层处理剂一道（材料同上）; 9、20厚1:3水泥砂浆找平层;　10、钢筋混凝土屋面板。	1、树脂瓦屋面，搭接二分之一铺砌，瓦埂用柴泥填筑，石灰砂浆勾缝; 2、挂瓦条30x30，顺水条30x20，中距500，均用3.5x40水泥钉（或双股18号铜丝）将瓦与木挂瓦条钉（绑）牢。挂瓦条固定在顺水条上，顺水条钉牢在找平层上。木材须防腐、防火和防蛀处理; 3、35厚C15细石混凝土，配φ6@500x500钢筋网保护层; 4、1.0mm厚自粘聚合物沥青防水垫层一道，同材性胶粘剂二道，搭接宽度80; 5、刷基层处理剂一道（材料同上）; 6、20厚1:3水泥砂浆找平层; 7、钢筋混凝土屋面板。
	楼 1 房间、客厅、餐厅、厨房、室内走道	楼 2 卫生间、淋浴间(有沉箱)	楼 3 阳台	楼 4 楼梯间
楼地面做法	1、面层自理 2、结构面原浆抹平，楼面板清理干净	1、面层做法详精装修 2、1.2mm厚聚合物水泥基防水涂膜,上翻350mm(精装施工) 3、C20细石混凝土找1%坡，最薄处不小于20mm 4、1:8陶粒混凝土垫层(用于下沉部分) 5、20mm厚1:2.5水泥砂浆保护层 6、1.5mm厚JS聚合物水泥防水涂料Ⅱ型,地面四周沿墙上翻300mm（门洞过门框外水平延伸200mm，淋浴部位墙面高度1.8m） 7、钢筋砼楼板，基底处理平整	1、25厚1:2水泥砂浆加4%防水剂提浆抹光，沿外墙边上翻200mm 2、2mm厚水泥基渗透结晶型防水涂料; 3、现浇钢筋混凝土表面清扫干净 注:1、在落水管根部（平面300mm,立面200mm），地漏(300mm)做1.5mm厚聚氨酯防水涂料 2、阳台与室内交接的砌体设200mm高同墙厚素砼反坎。	1、20mm厚1:2.5水泥砂浆抹面压光,踏步处压防滑槽一道 2、素水泥浆结合层一遍 3、现浇钢筋混凝土表面清扫干净

建筑设计总说明（二） 室内外装修构造做法表（一）	户型二80-2	
	页　次	J-02-02

室内外装修构造做法表（二）

外墙面做法	外 1 涂料、真石漆外墙	外 2 面砖外墙
	1、外墙涂料（刮柔性耐水腻子两遍、固封底漆一道、涂料面层具体以施工工艺为准） 2、5mm厚聚合物水泥砂浆复合耐碱玻璃纤维网格布 3、15mm厚1:3水泥砂浆找平层（女儿墙内侧、独立混凝土柱及屋顶装饰构架不需挂网，仅在砌体与钢筋砼柱、剪力墙、梁交接处搭接300mm处挂网直径0.6mm，@15X15镀锌钢丝网） 4、墙面基层界面处理，刷界面砂浆一道 注：外墙若有保温则第三道工序替换为：15mm厚无机保温砂浆分层抹平（分层施工并在15mm厚处铺设0.8厚25X9孔洞镀锌钢丝网）	1、外墙面砖，胶粘剂粘贴 2、5mm厚抗裂砂浆复合热镀锌钢丝网（丝径0,9mm,孔径12.7X12.7mm),塑料锚栓双向中距500锚固 3、15mm厚1:3水泥砂浆找平层 4、墙面基层界面处理、刷界面砂浆一道。

内墙面做法	内 1 房间、客厅、餐厅、室内走道	内 2 卫生间、淋浴间	内 3 厨房
	1、20mm厚1:2.5水泥砂浆抹灰抹平收光 2、基层甩浆 3、墙体清理干净，不同材料交接处挂钢丝网单侧宽150mm 注：内墙若有保温则第一道工序替换为：20mm厚无机保温砂浆+5mm厚抗裂砂浆	1、20mm厚1:2.5水泥砂浆掺入水泥用量5%的防水剂并拉毛 2、墙体清理干净，不同材料交接处挂钢丝网单侧宽150mm 注：内墙若有保温则第一道工序替换为：20mm厚无机保温砂浆+5mm厚抗裂砂浆（保温砂浆厚度由设计计算后确定）并拉毛	1、20mm厚1:2.5水泥砂浆抹灰并拉毛 2、墙体清理干净，不同材料交接处挂钢丝网单侧宽150mm，成品烟道处抹灰满挂网 注：内墙若有保温则第一道工序替换为：20mm厚无机保温砂浆+5mm厚抗裂砂浆（保温砂浆厚度由设计计算后确定）并拉毛

顶棚做法	顶 1 房间、客厅、餐厅、室内走道	顶 2 卫生间、淋浴间、厨房
	钢筋混凝土板底面清理干净、拼缝打磨平整	钢筋混凝土板底面清理干净、拼缝打磨平整

涂层做法	涂 1 白色内墙涂料	涂 2 防尘内墙内墙涂料	涂 3 白色防霉内墙涂料
	•白色乳胶漆二道 •满刮腻子二遍 •清理基层 注：不能自然通风采光的楼梯间的饰面应A级材料	•白色防尘乳胶漆二遍 •满刮腻子二遍 •清理基层	•白色防霉乳胶漆二道 •满刮腻子二遍 •清理基层

室外台阶做法	台 1 室外台阶
	•铺防滑地砖面层，干水泥搽缝 •30厚1：3干硬性水泥砂浆座砌 •100厚C15混凝土 •150厚素混凝土 •素土夯实

门窗表

类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	数量	备注
普通门	M0821	800X2100	1	木质夹板门
	M0921	900X2100	12	木质夹板门
	M0924	900X2400	1	断热铝合金（6+6A+6)平开门
	TLM1821	1800X2100	1	断热铝合金（6+6A+6)推拉门
普通窗	GC1209	1200X900	1	断热铝合金（6+6A+6)平开高窗
	C1815	1800X1500	4	断热铝合金（6+6A+6)平开窗
组合门窗	MLC3324	3300X2400	1	断热铝合金（6+6A+6)门联窗

门窗设计说明及注意事项：

1、门窗尺寸以现场测量为准，并详见建筑设计说明。

2、所有门窗均须符合国家有关标准及《建筑玻璃应用技术规程》(JGJ113-2009)、《建筑安全玻璃管理规定》。外开窗面积大于1.5平米的窗玻璃或玻璃底边离最终装修面小于500mm的落地窗（或距可踏面900以下的窗玻璃）、幕墙（全玻幕墙除外）、中庭内栏板；公共建筑物的出入口、门厅、天窗等部位、易遭受撞击、冲击而造成人体伤害的其他部位的玻璃为钢化安全玻璃；栏板玻璃最低点离一侧楼地面高度在3m或3m以上、5m或5m以下时，玻璃应为16.76钢化夹层玻璃；屋面玻璃及出入口雨棚玻璃最高点离地面的高度大于3m时，玻璃应为16.76钢化夹层玻璃。

3、图中门窗尺寸均为洞口尺寸，门窗加工时应减去相关饰面材料或保温层厚度。

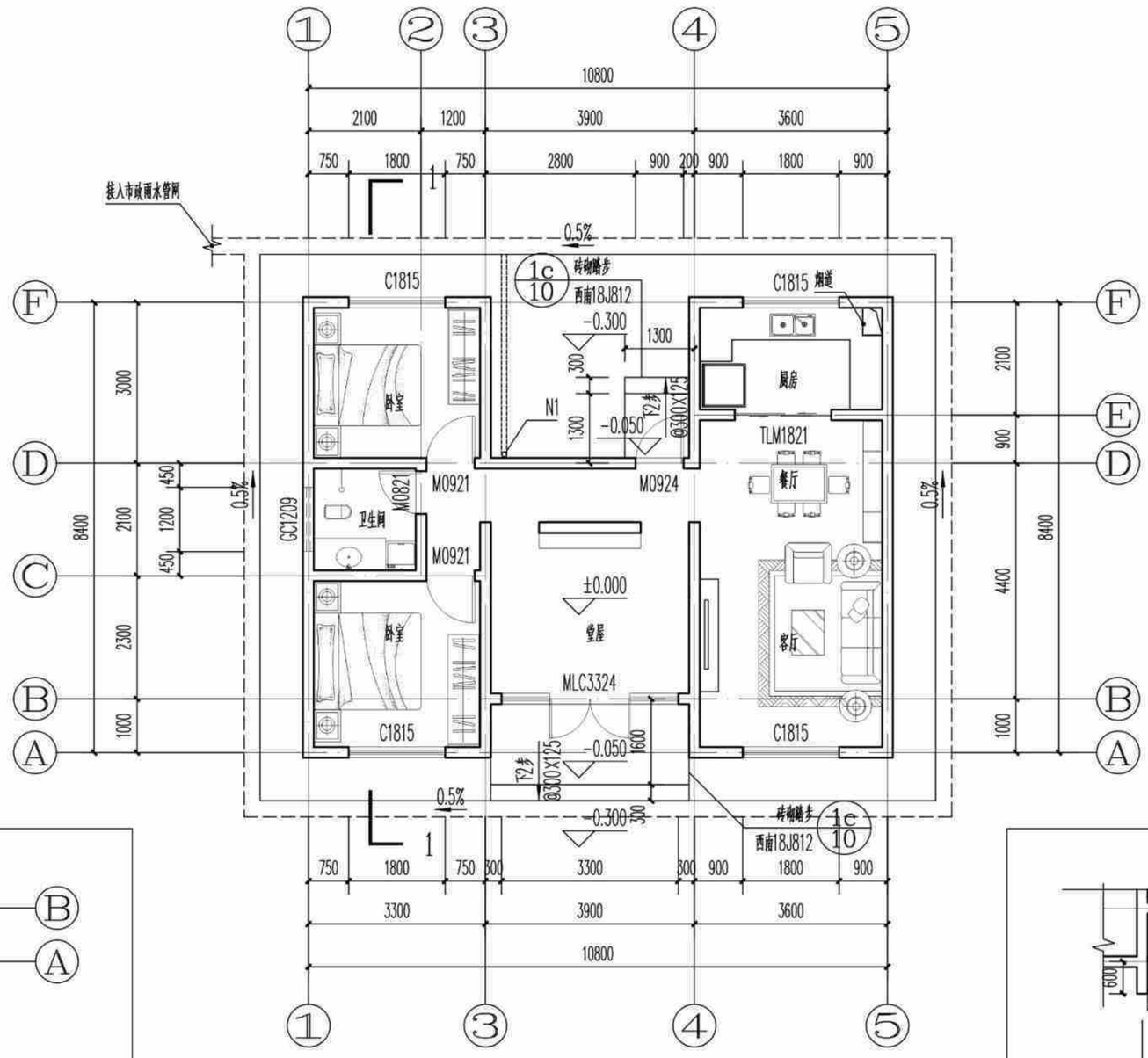
4、门窗立樘：内外门窗立樘除图中另有注明者外，立樘墙中；外门窗型材构造应考虑可安纱窗。

5、外窗及阳台门1~6层的气密性不应低于《建筑外窗气密性能分级及其检测方法》GB7107规定的3级。透明玻璃的气密性不应低于《建筑幕墙物理性能分级》GB/T15225规定的3级。

6、玻璃厚度参照节能计算，当门窗玻璃单扇面积≥3.0m² 时，玻璃厚度应为6mm。

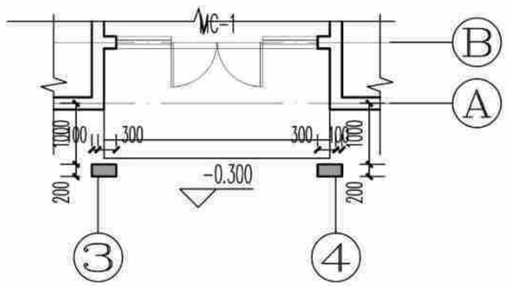
7、门窗生产厂家应由甲乙方共同认可，厂家负责提供安装详图，并配套提供五金配件。预埋件位置视产品而定，但每边不得少于二个。

室内外装修构造做法表（二）、门窗表	户型二80-2	
	页 次	J-02-03

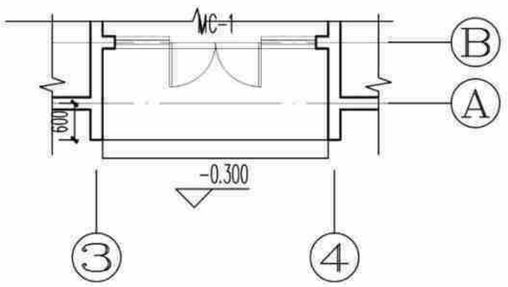


(造型一、二、三)一层平面图 1:100

本层建筑面积：79.80m²
总建筑面积：79.80m²



(造型三)一层局部平面图 1:100

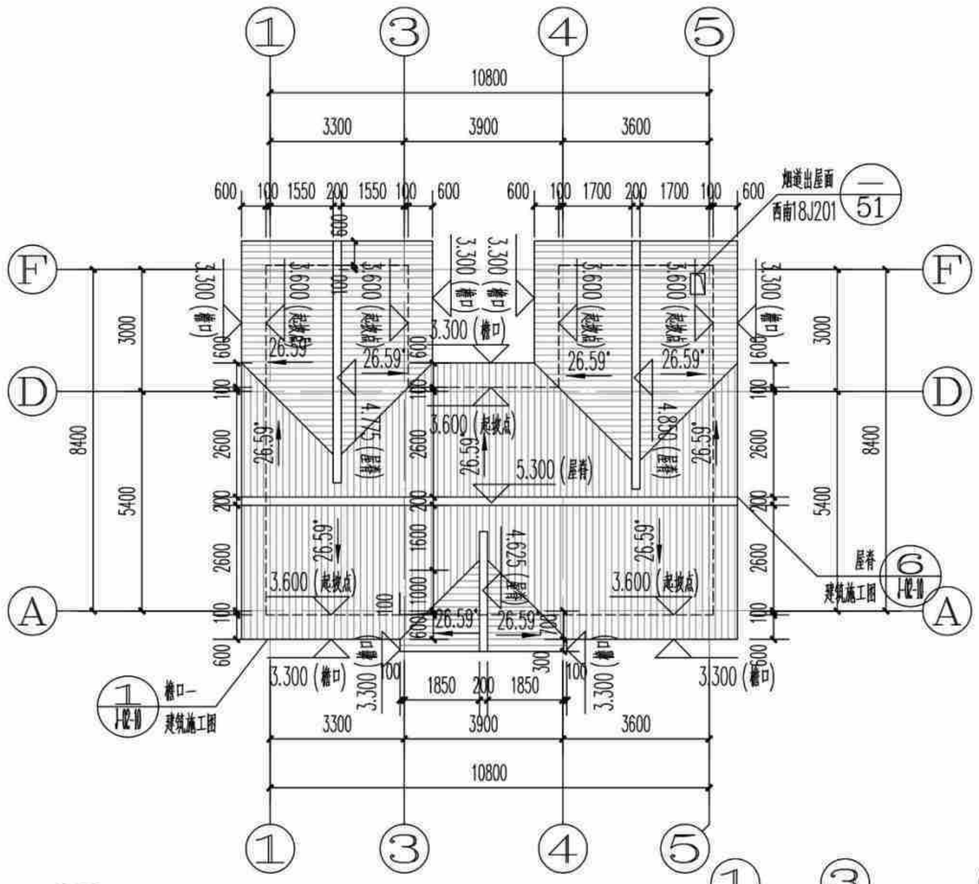


(造型二)一层局部平面图 1:100

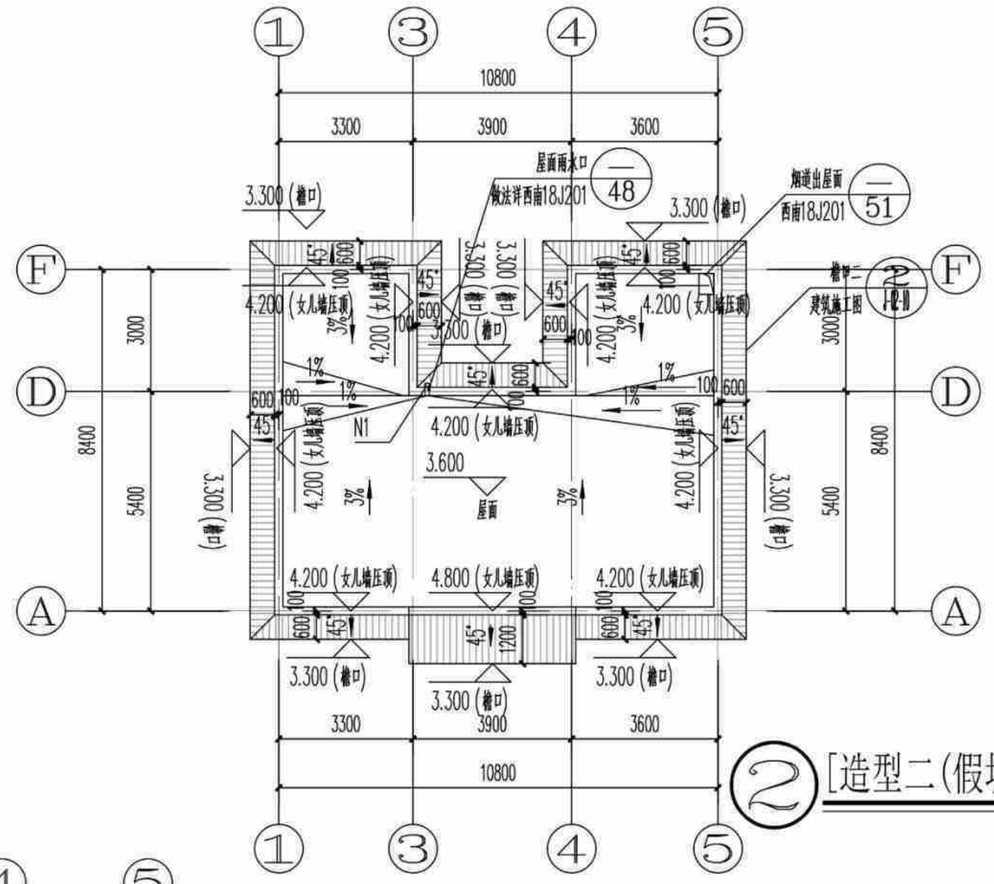
本图说明

1、凡未标注的门窗垛宽为200到轴线；
2、凡未标注的墙厚均为200.轴线居墙中，钢筋混凝土墙、柱以结施图为准；
3、图中尺寸单位除标高为米外，其余均为毫米；
4、预留洞口：
①N1为φ100屋面雨水立管（注：不能和阳台雨水管共用）；N2为φ75阳台雨水管，以1%的排水坡度坡向地漏，地漏详西南做法详西南18J517-37-4；
②P为φ100卫生间浴霸排气管预留孔；除注明外，P洞中心均距侧墙200，距板底100。以上孔口防风构件由设备自带。厨房排烟道详国标16J916-1-12-5；
5、厨房、阳台、卫生间的建筑标高均为H-0.050；厨房、阳台、采用坐便器的卫生间结构降板为：H-0.100；采用蹲便器的卫生间降板为：H-0.350，露台降板详结施图，结构降板后用用轻质材料回填，并以1%坡度坡向地漏。地漏做法详西南18J517-P37-4。
6、底层住宅的外窗和阳台门应设防卫措施，采用方式用户自理；
7、建筑四周做800宽散水及排暗沟，与后期绿化同步实施。室外排水沟排水方向、起始点标高、坡度等，结合环境工程现场确定。散水做法详西南18J812-7-5.排水暗沟做法详西南18J812-4-1a。排水沟位置可根据具体环境设计作相应调整；
8、凡所有低于900高窗台均应设定安全护栏，做法详西南18J412-62-1b；
9、阳台栏杆净高1100，露台及屋顶栏杆、女儿墙在做完保温防水找坡后净高不能低于1100，竖杆间距<110，详西南18J412-32-2；
10、阳台洗衣机布置仅为示意，洗衣机上、下水详水施图；
11、厨房的电热水器放于水池下部，由用户自理。生活阳台晾衣设施由用户自理；
12、紧邻上人屋面的住宅墙体下部，在500以下范围内做C20细石混凝土防潮。

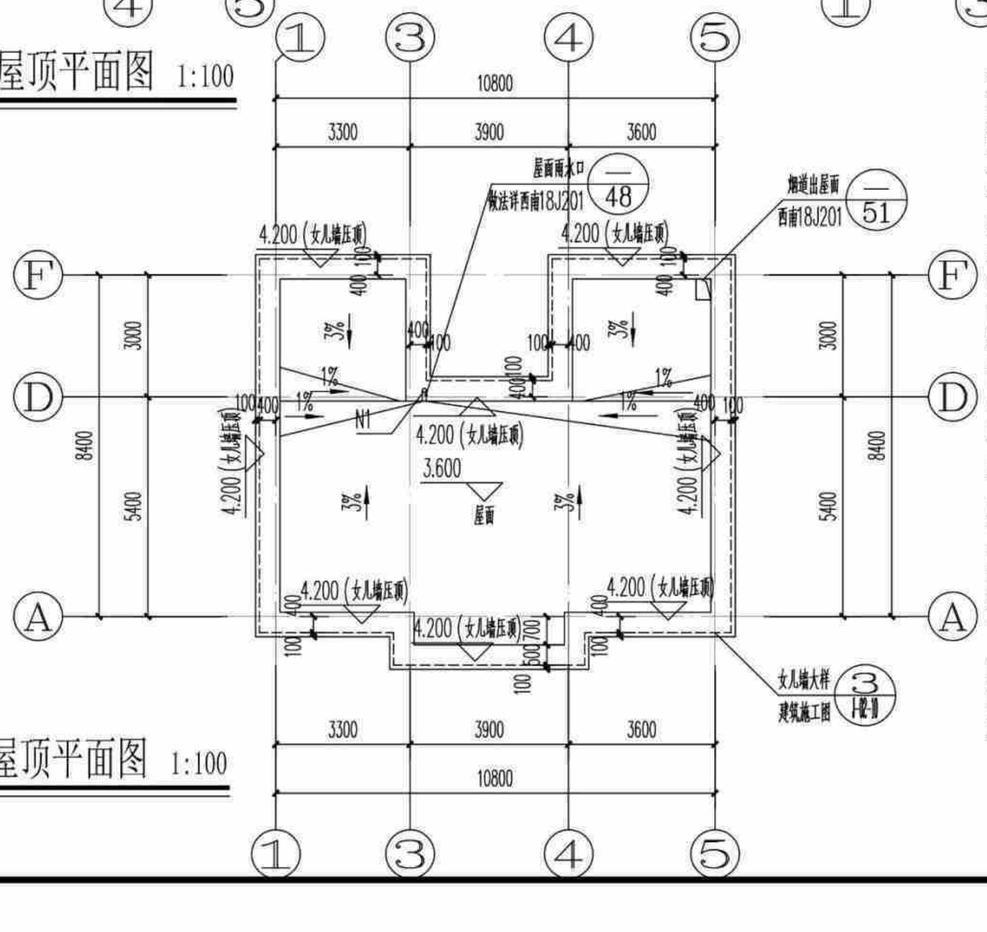
(造型一、二、三)一层平面图	户型二80-2	
	页 次	J-02-04



1 [造型一(全坡屋顶)]屋顶平面图 1:100



2 [造型二(假坡平顶)]屋顶平面图 1:100

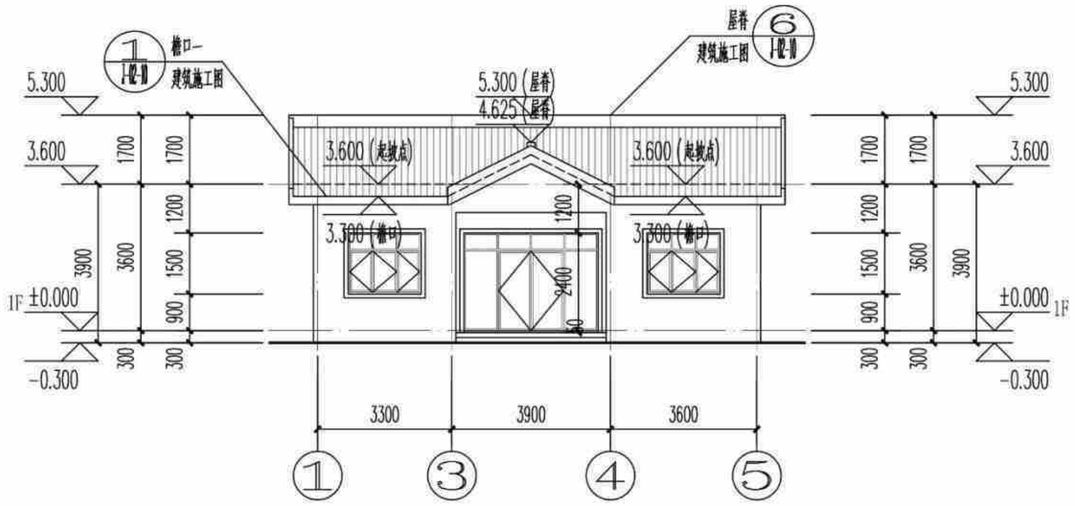


3 [造型三(平屋顶)]屋顶平面图 1:100

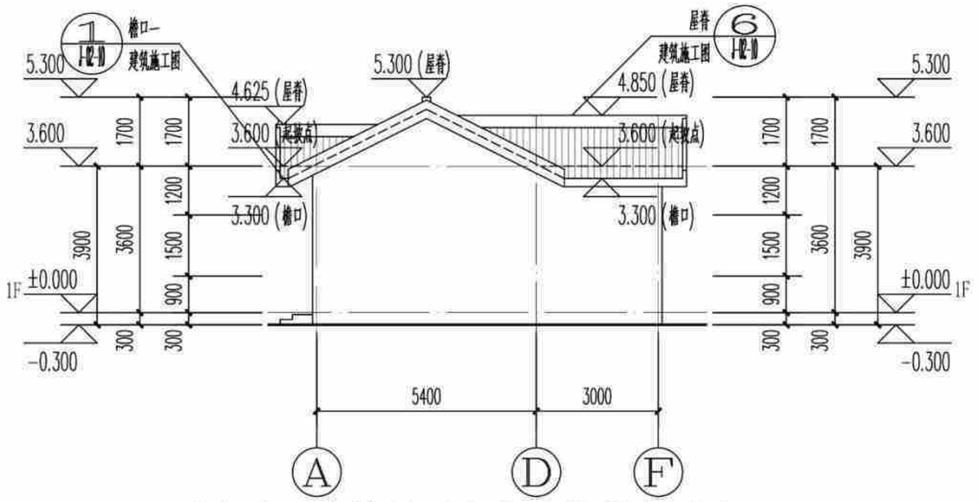
本图说明

1、凡未标注的门窗垛宽为200到轴线；
2、凡未标注的墙厚均为200，轴线居墙中，钢筋混凝土墙、柱以结施图为准；
3、图中尺寸单位除标高为米外，其余均为毫米；
4、预留洞口：
①N1为φ100屋面雨水立管（注：不能和阳台雨水管共用）；N2为φ75阳台雨水管，以1%的排水坡度坡向地漏，地漏详西南做法详西南18J517-37-4；
②P为φ100卫生间浴霸排气管预留孔；除注明外，P洞中心均距侧墙200，距板底100。以上孔口防风构件由设备自带。厨房排烟道详国标16J916-1-12-5；
5、厨房、阳台、卫生间的建筑标高均为H-0.050；厨房、阳台、采用坐便器的卫生间结构降板为：H-0.100；采用蹲便器的卫生间降板为：H-0.350，露台降板详结施图，结构降板后用用轻质材料回填，并以1%坡度坡向地漏。地漏做法详西南18J517-P37-4。
6、底层住宅的外窗和阳台门应设防卫措施，采用方式用户自理；注：二楼及以上有大平台住宅（外人可以上去）的外窗和阳台门也应设防卫措施，采用方式用户自理；
7、建筑四周做800宽散水及排暗沟，与后期绿化同步实施。室外排水沟排水方向、起始点标高、坡度等，结合环境工程现场确定。散水做法详西南18J812-7-5，排水暗沟做法详西南18J812-4-1a。排水沟位置可根据具体环境设计作相应调整；
8、凡所有低于900高窗台均应设定安全护栏，做法详西南18J412-62-1b；
9、阳台栏杆净高1100，露台及屋顶栏杆、女儿墙在做完保温防水找坡后净高不能低于1100，竖杆间距<110，详西南18J412-32-2；
10、阳台洗衣机布置仅为示意，洗衣机上、下水详水施图；
11、厨房的电热水器放于水池下部，由用户自理。生活阳台晾衣设施由用户自理；
12、紧邻上人屋面的住宅墙体下部，在500以下范围内做C20细石混凝土防潮。

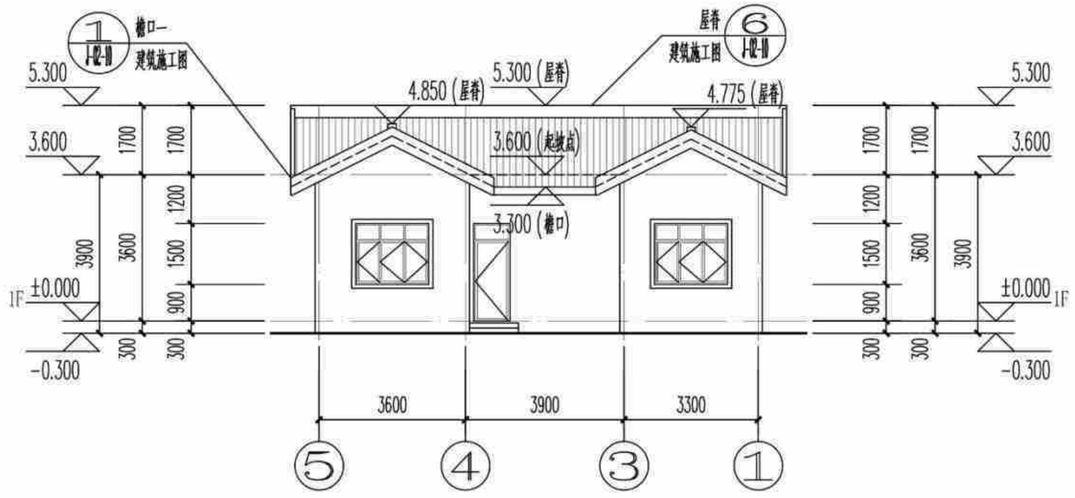
(造型一、二、三)屋顶平面图	户型二80-2
	页 次 J-02-05



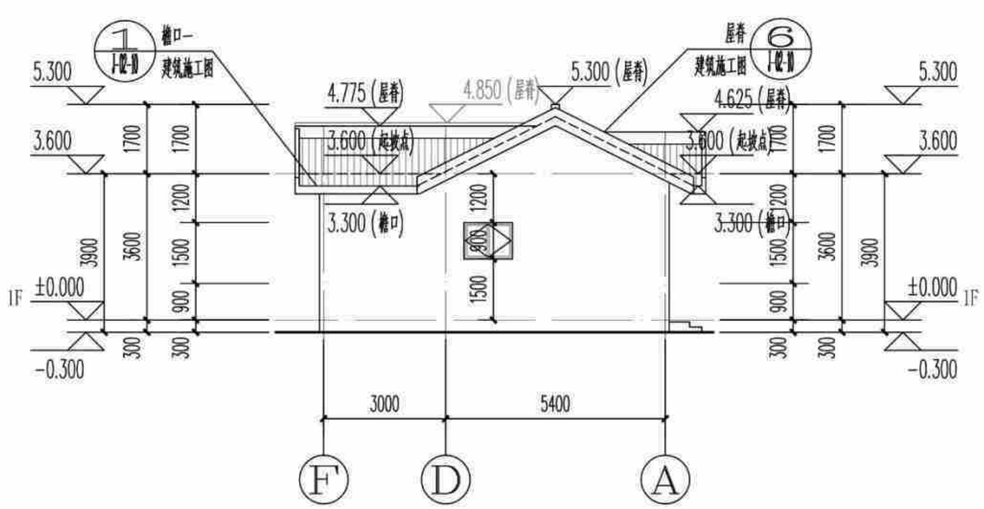
[造型一(全坡屋顶)]①~⑤轴立面图 1:100



[造型一(全坡屋顶)]Ⓐ~Ⓕ轴立面图 1:100

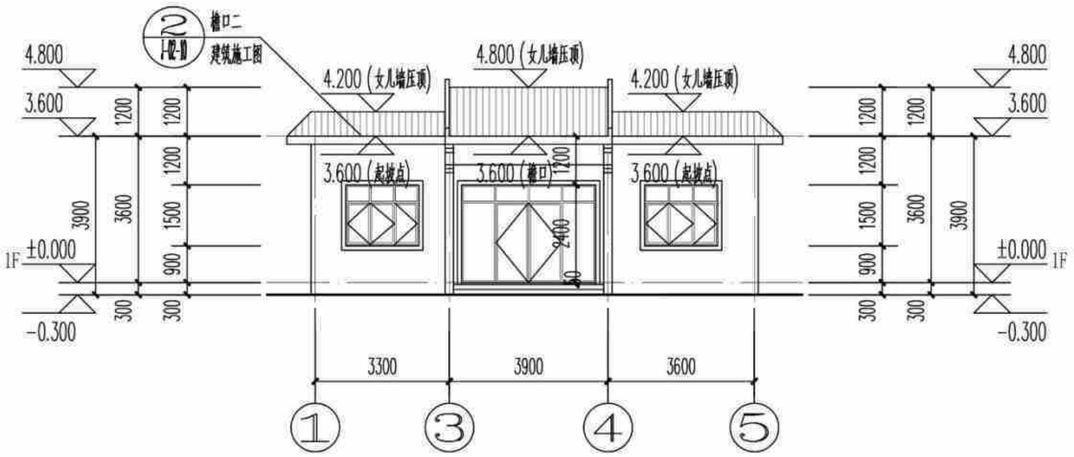


[造型一(全坡屋顶)]⑤~①轴立面图 1:100

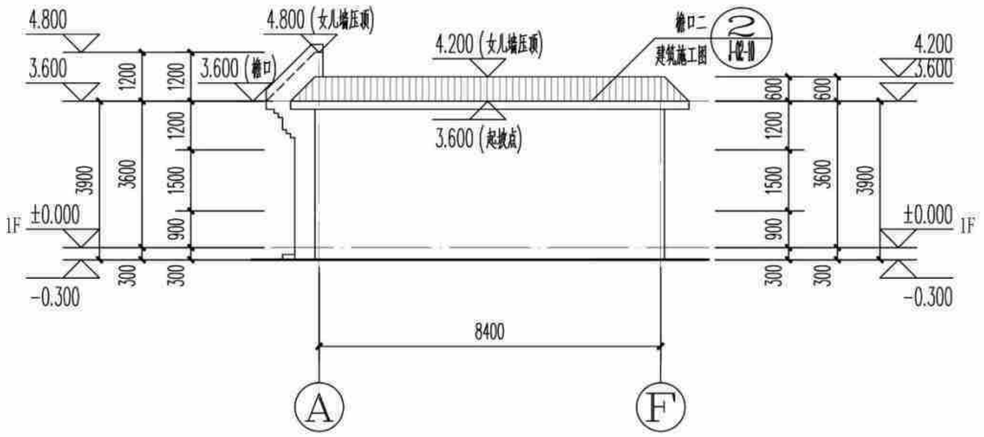


[造型一(全坡屋顶)]Ⓕ~Ⓐ轴立面图 1:100

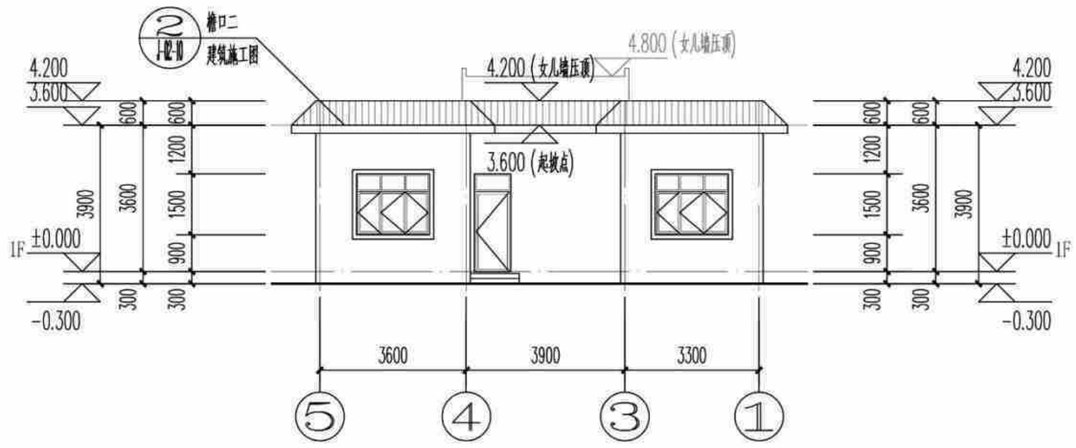
(造型一)立面图	户型二80-2
	页 次 J-02-06



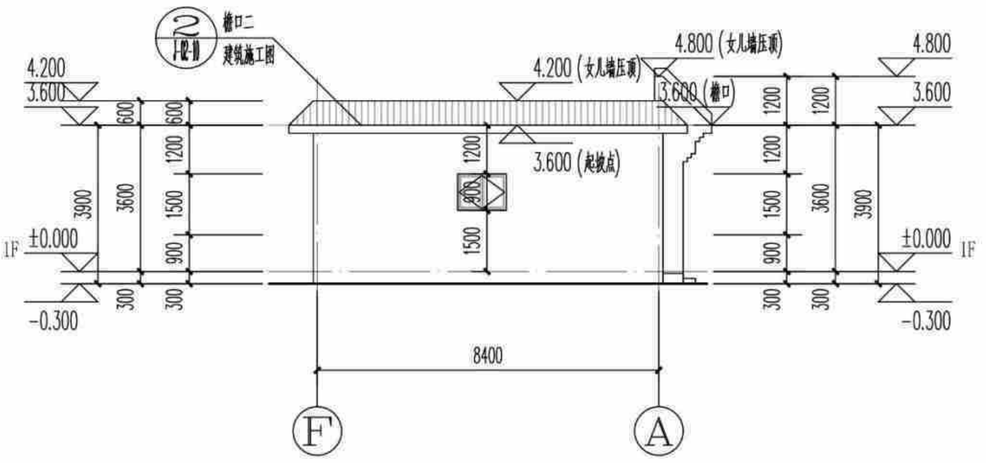
[造型二(假坡平顶)]①~⑤轴立面图 1:100



[造型二(假坡平顶)]Ⓐ~Ⓕ轴立面图 1:100

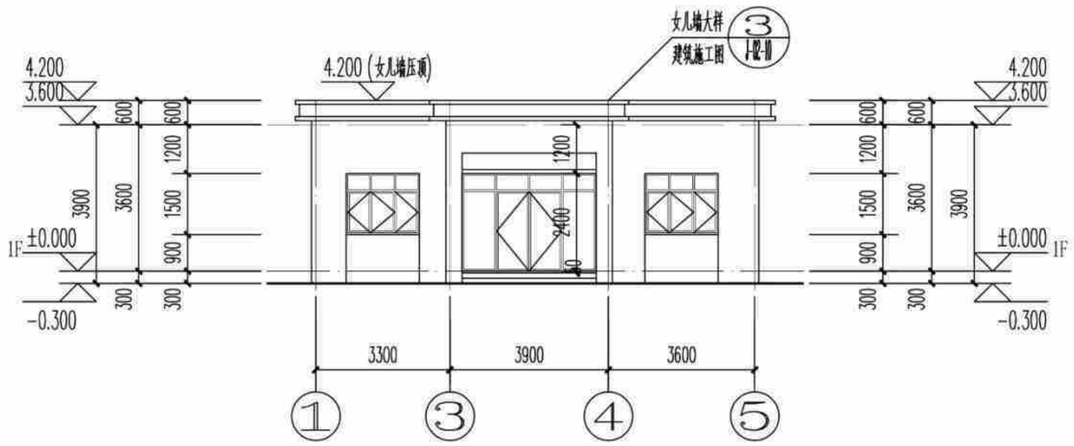


[造型二(假坡平顶)]⑤~①轴立面图 1:100

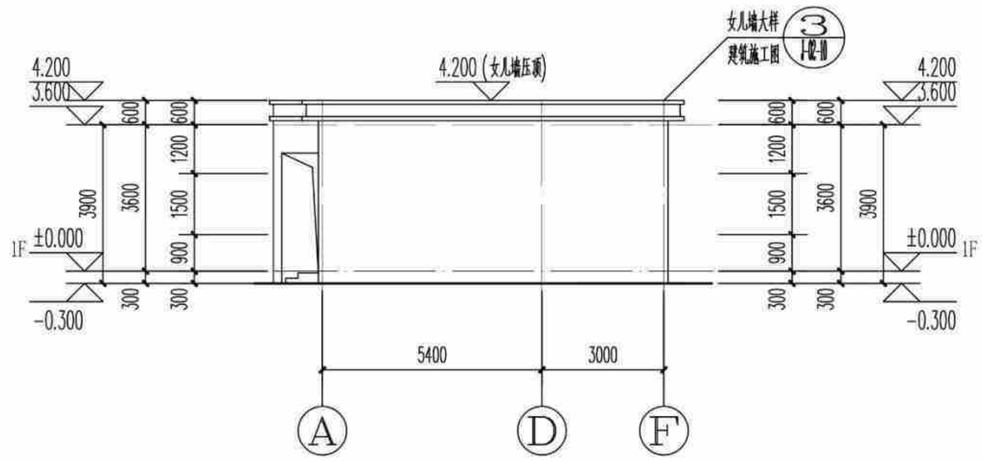


[造型二(假坡平顶)]Ⓕ~Ⓐ轴立面图 1:100

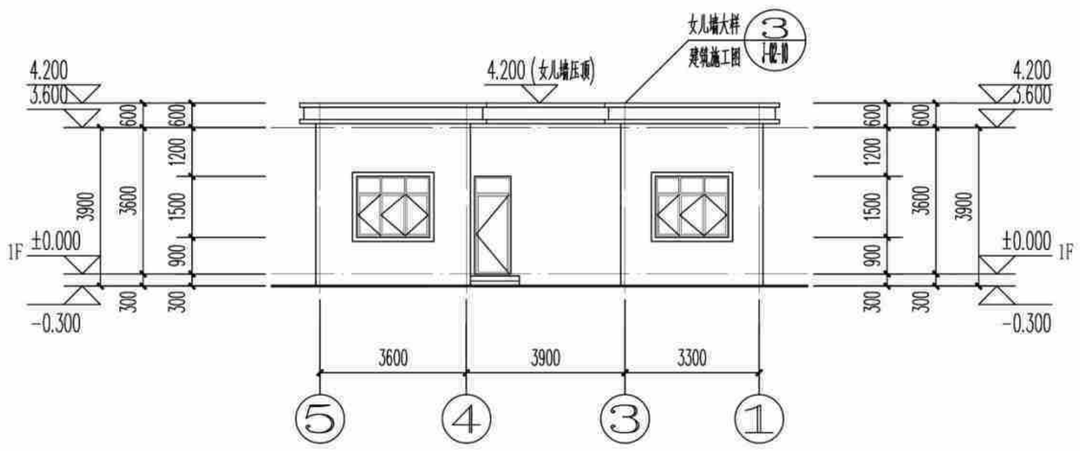
(造型二)立面图	户型二80-2
	页 次 J-02-07



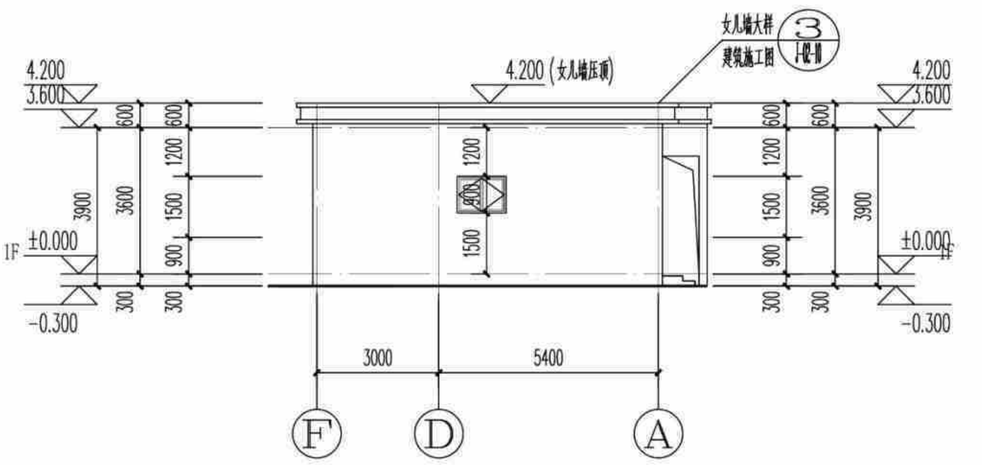
[造型三(平屋顶)]①~⑤轴立面图 1:100



[造型三(平屋顶)]Ⓐ~Ⓕ轴立面图 1:100

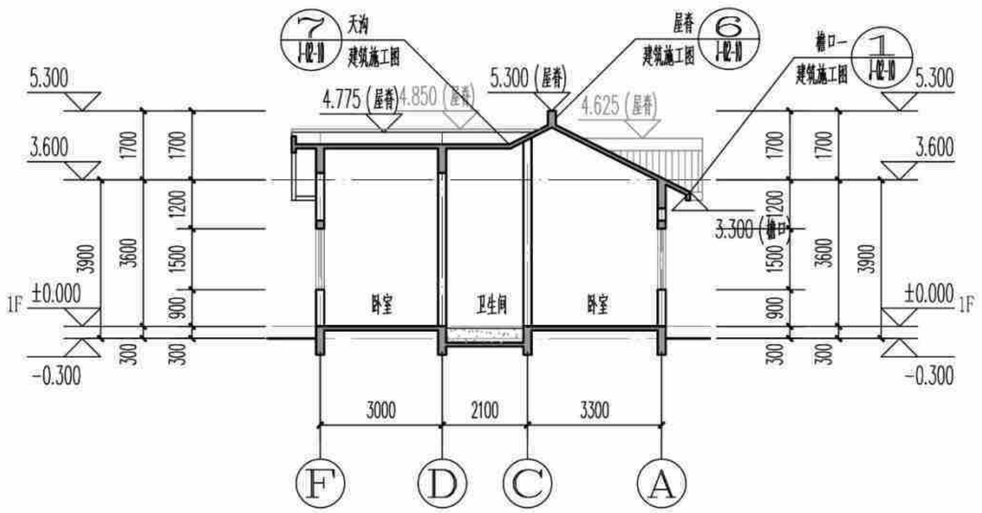


[造型三(平屋顶)]⑤~①轴立面图 1:100

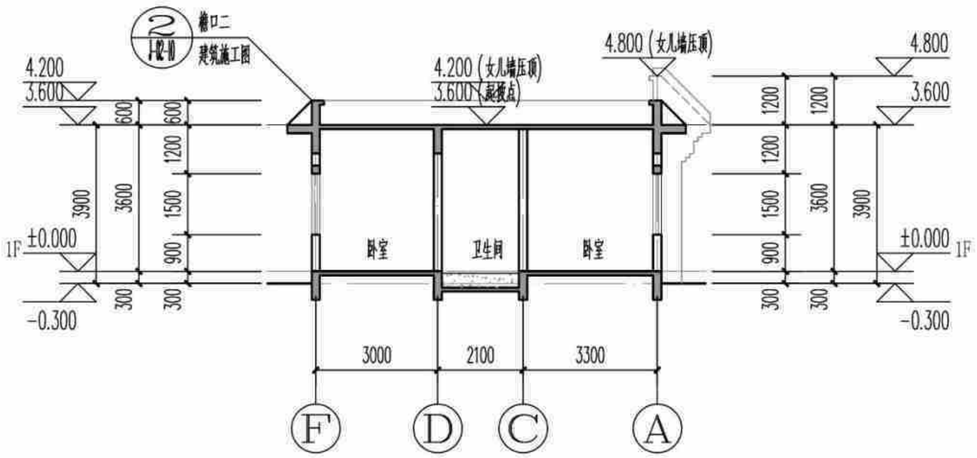


[造型三(平屋顶)]Ⓕ~Ⓐ轴立面图 1:100

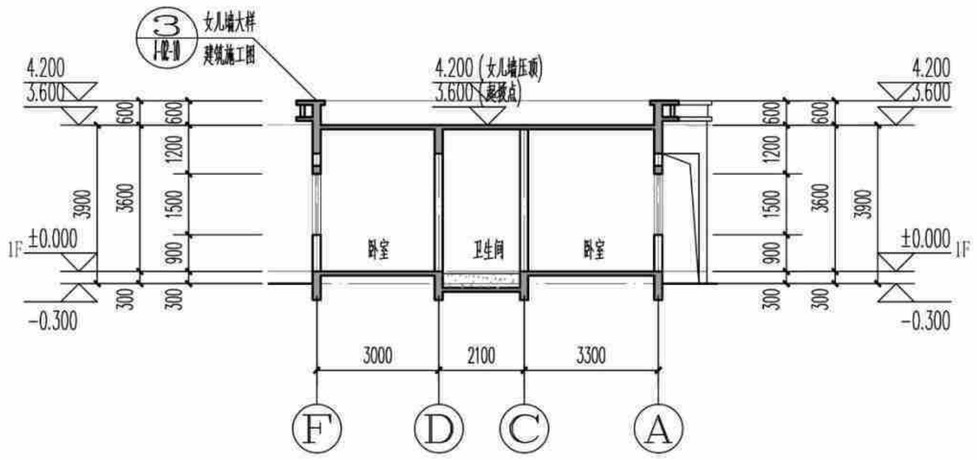
(造型三)立面图	户型二80-2
	页 次 J-02-08



1 [造型一(全坡屋顶)]1-1剖面图 1:100

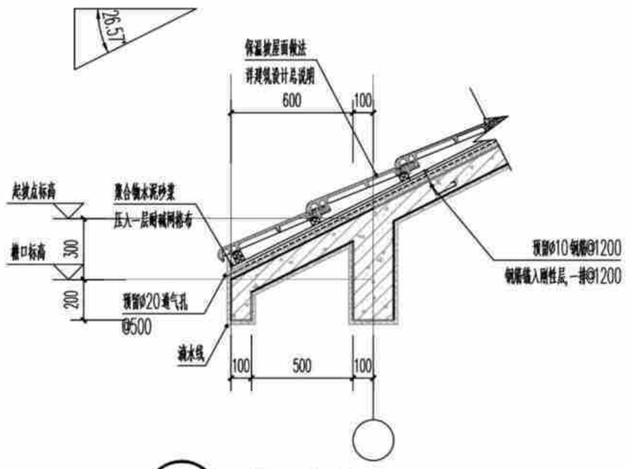


2 [造型二(假坡平顶)]1-1剖面图 1:100

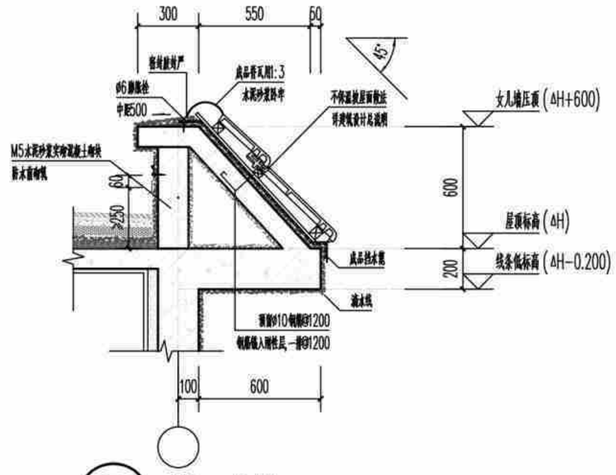


3 [造型三(平屋顶)]1-1剖面图 1:100

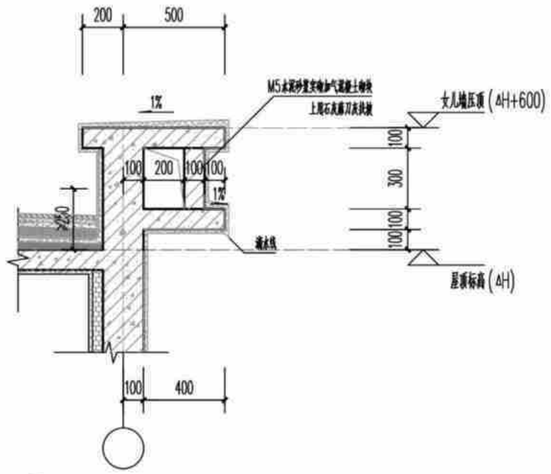
(造型一、二、三)1-1剖面图	户型二80-2	
	页 次	J-02-09



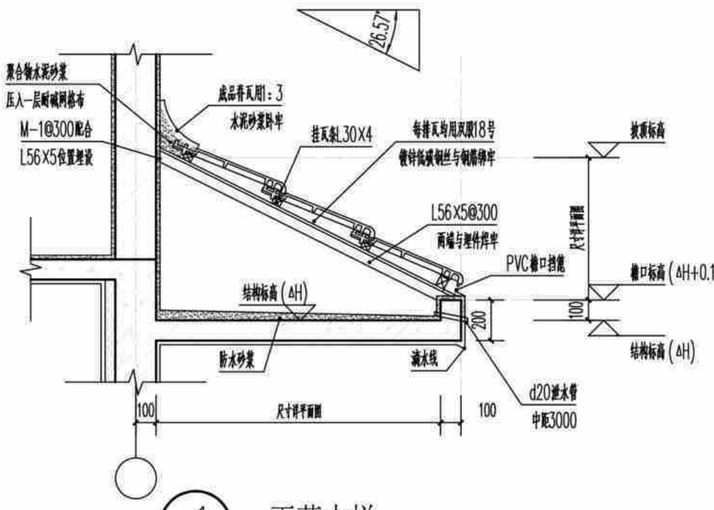
① 檐口大样一 1:25



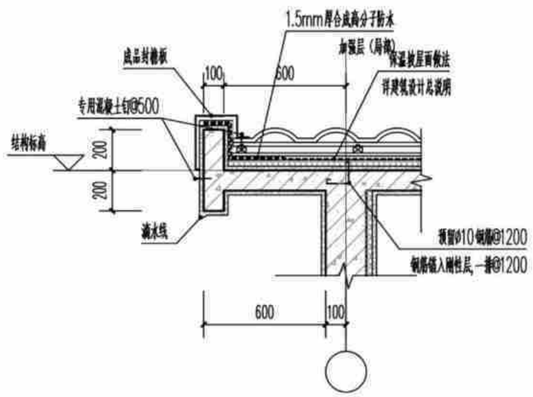
② 檐口大样二 1:25



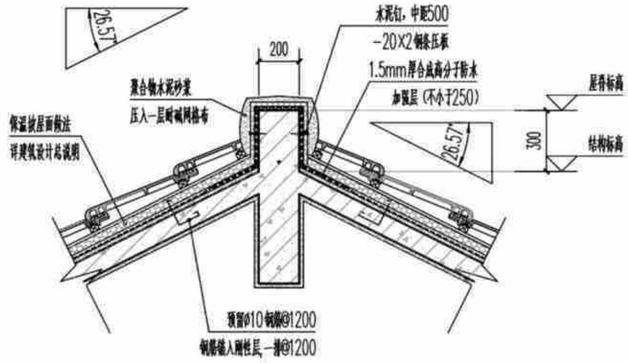
③ 平屋顶女儿墙大样 1:25



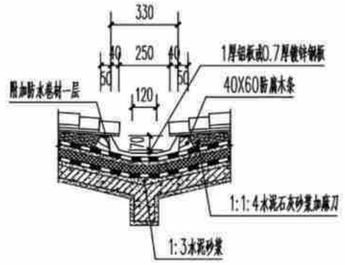
④ 雨蓬大样 1:25



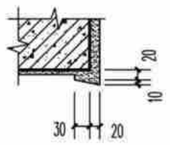
⑤ 山墙檐口大样 1:25



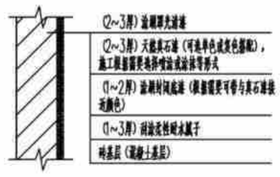
⑥ 屋脊大样 1:25



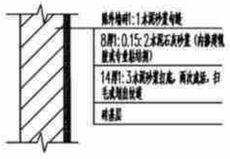
⑦ 天沟大样图 1:25



⑧ 外墙滴水大样 1:25



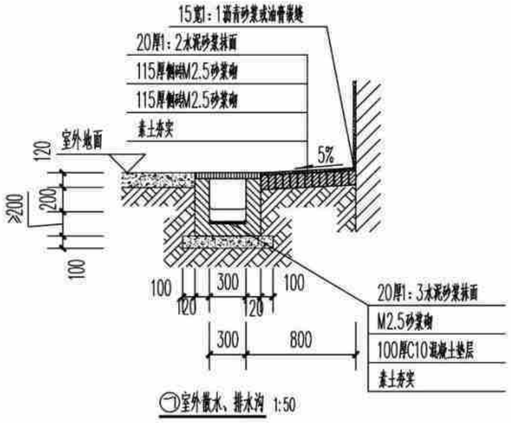
⑨ 真石漆外墙面 1:25



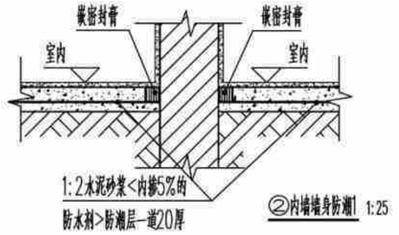
⑩ 仿石面砖贴面外墙面 1:25

节点大样图一	户型二80-2	
	页 次	J-02-10

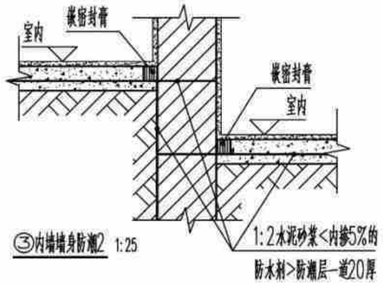
编审 | 校对 | 设计



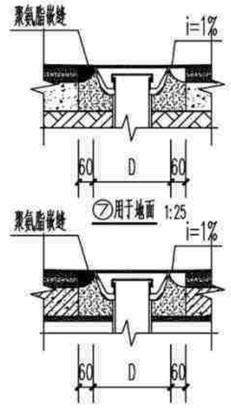
⑦室外散水、排水沟 1:50



②内墙墙身防潮1 1:25

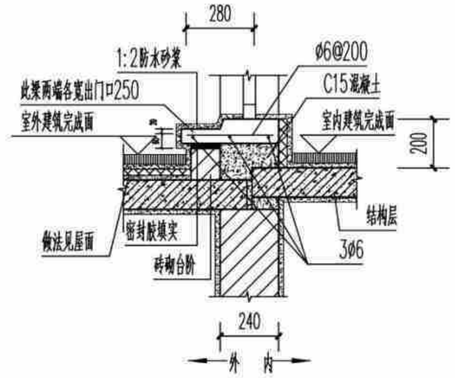


③内墙墙身防潮2 1:25

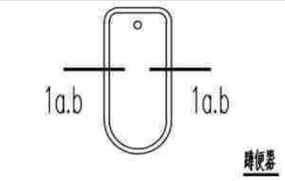


⑧用于楼面 1:25

地漏

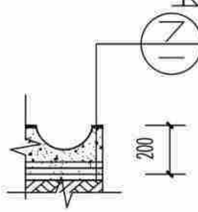


⑨屋面出入口大样图 1:25



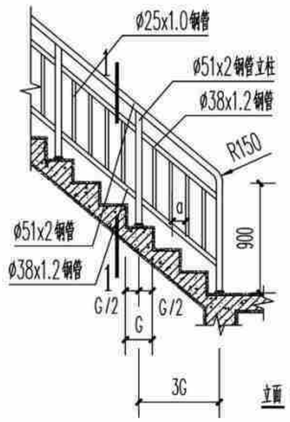
蹲便器

⑤用于地面 1:25

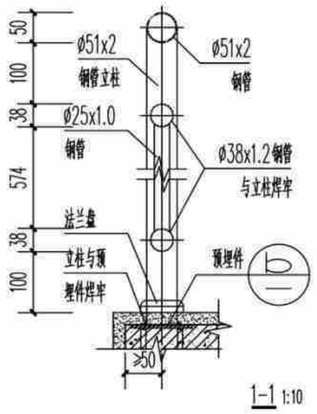


1-1a (用于地面)

1-1b (用于楼面)

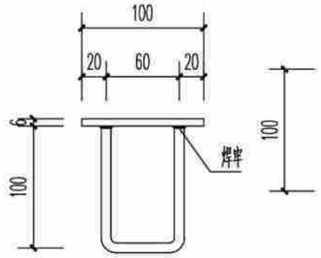


立面 1:50

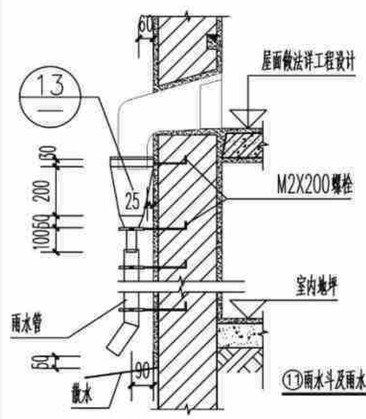


1-1 1:10

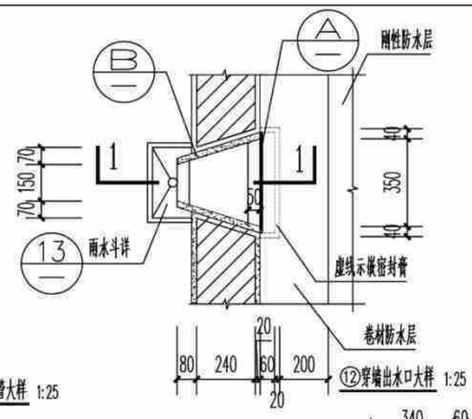
⑩楼梯栏杆大样图



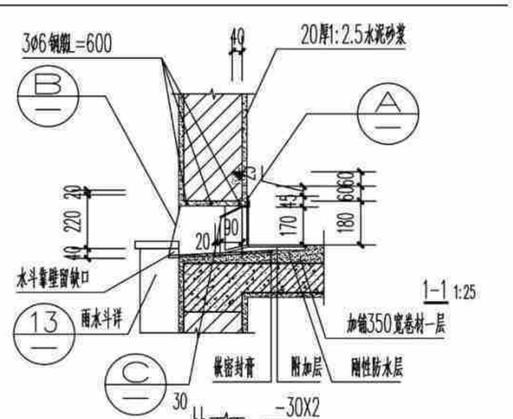
⑤预埋件大样图 1:5

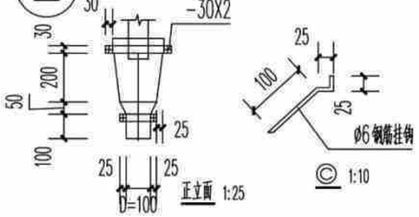


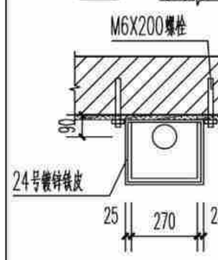
⑪雨水斗及雨水管大样 1:25



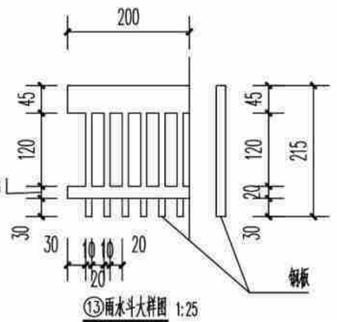
⑫穿墙出水口大样 1:25



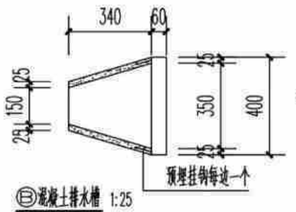




⑥用于楼面 1:25



⑬雨水斗大样图 1:25



⑭混凝土排水槽 1:25

节点大样图二	户型二80-2
	页 次 J-02-11

户型二结构施工图（造型一、二、三）

主编单位：　贵州省建筑设计研究院有限责任公司

设计 能效对 校对 审核 编审

结构设计总说明(一)

1. 设计依据:

1.1 相关部门批准的宅基地。

1.2 建筑以及设备专业的施工图文件。

1.3 国家和行业现行的建筑结构设计规范、规程及规定。

《建筑结构可靠性设计统一标准》GB50068-2018、《建筑结构荷载规范》GB50009-2012、

《混凝土结构设计规范 》GB 50010-2010(2015版)、《建筑抗震设计规范》GB50011-2010(2016版)、

《贵州省地基基础设计规范》DBJ52/T045-2018、 《建筑地基基础设计规范》GB50007-2011、

《混凝土结构工程施工及验收规范》GB50666-2011、《建筑工程抗震设防分类标准》GB50223-2008、

《建筑与市政抗震通用规范》 GB55002-2021、 《工程结构通用规范》GB55001-2021、

《砌体结构通用规范》GB55007-2021、 《建筑与市政地基基础通用规范》GB55003-2021、

《混凝土结构通用规范》GB55008-2021、《多孔砖砌体结构技术规范》GB13544-2011、

《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2019、《砌体结构设计规范》GB50003-2011、

2. 自然条件:

2.1 本工程的±0.00标高为室内地面标高，详建筑施工图。

2.2 基本风压W_0=0.30KN/m²(n=50年)，基本雪压W_0=0.2 KN/m²(n=50年)，地面粗糙度 B 类。

2.3 本地区抗震设防参数：抗震设防烈度为6度，设计地震分组为第一组，设计基本地震加速度值0.05g，设计特征周期0.35s，多遇地震水平地震影响系数最大值0.04。

2.4 因本工程无详细地勘资料，工程确定实施前，应请地质勘察专业人士进行现场踏勘确认，且本工程严禁建在回填土及淤泥土上。

3. 工程概况:

3.1 本工程建于贵州省贵阳市。

3.2 本工程为地上1层住宅建筑，房屋总高度为3.600m。

3.3 本工程结构设计标准及抗震构造:

3.3.1 设计使用年限50年; 3.3.2 建筑结构安全等级二级; 3.3.3 地基基础设计等级丙级;

3.3.4 抗震设防类别丙类; 3.3.5 地震作用6度，抗震措施6度，抗震等级四级;

4. 设计荷载标准值:

4.1 设计采用的均布活荷载标准值(kN/m²)(注:1kN=100KG):

部 位	标准值(kN/m²)
卧室、客厅、楼梯、上人屋面	2.0
不上人屋面	0.5
露台	3.0
卫生间、阳台	2.5

栏杆顶部水平荷载为1.5KN/m。

4.2 楼屋面恒荷载标准值(含面层和顶篷做法,不含楼板自重)(kN/m²)(注:1kN=100KG):

部 位	标准值(kN/m²)
全楼室内	2.0
平屋面、坡屋面、露台	4.0
卫生间(碎砖回填350mm高)	7.5

4.3 框架填充墙恒荷载标准值(含双面墙体面层)(注:1kN=100KG):

填充墙采用内、外墙为200厚水泥空心砖时，容重≤12.0kN/m³ ；填充墙采用内、外墙为200厚加气混凝土砌块时，容重≤6.0kN/m³

4.4 填充墙单侧抹灰厚度不超过20mm；楼板上堆积的水泥高度不超过4包；，堆积的砂石高度不超过100mm；楼板上严禁堆积砖；

楼板上堆积的稻谷、豆类、玉米及小麦高度不超过250mm；

5. 地基及基础:

5.1 地基基础设计等级: 丙 级。

5.2 因本工程无详细地勘资料，工程确定实施前，应请地质勘察专业人士进行现场踏勘确认，且本工程严禁建在回填土及淤泥土上。

5.3 本工程采用基础暂按柱下独立基础及墙下条形基础考虑；基础持力层为粘土层(既老土或本土)；其地基承载力标准值fa按150KPa考虑。

5.4 基础施工前应作好边坡支护和降水措施; 土方开挖后应立即对基坑进行封闭，防止水浸和暴露，并应及时进行结构施工。土方开挖应严格按设计要求进行，不得超挖。基础施工完毕后，基础周围应及时进行土方回填，回填时应进行压实。

5.5 基槽(坑)开挖后，应请地质勘察专业人员进行基槽检验，当发现现场和设计文件不一致或遇到异常情况时，应配合地勘人员及设计人员协商处理。

6. 结构计算用程序:

6.1 本工程电算程序为YJK4.1.0版本。

7. 材料:

7.1 上部结构构件混凝土强度等级详图中说明，圈梁、过梁、构造柱为C25。

7.2 钢筋、钢板、焊条: 热轧钢筋:HPB300(Φ) HRB400(Φ)；钢板:Q235；焊条:E43型、E50型、。

钢筋代码

牌 号	符 号	抗拉强度设计值f_y(N/mm²)	抗压强度设计值f_y(N/mm²)
HPB300	Φ	270	270
HRB400	Φ	360	360

注:(a).在施工中，当需要以强度等级较高的钢筋替代原设计中的纵向受力钢筋时，应按照钢筋受拉承载力设计值相等的原则换算，并满足最小配筋率要求。

(b).为防止钢筋脆变严禁将箍筋、拉筋及预埋件与梁、柱主筋焊接。

(c).钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率。

(d).框架梁、框架柱、斜撑构件和剪力墙边缘构件的纵向钢筋应采用现行国家标准《钢筋混凝土用钢，热轧带肋钢筋》GB1499.2中牌号为HRB400E，的钢筋。热轧带肋钢筋》GB1499.2中牌号为HRB400E的钢筋。

(e).吊环采用HPB300(Φ)钢筋，受力预埋件锚筋采用HPB300(Φ)、HRB400(Φ)钢筋制作，严禁采用冷加工钢筋。

7.3 各层砌体强度等级如下表所示:

楼 层	地面以下或防潮层以下		填充墙		承重墙		顶层、阳台栏杆、女儿墙	
砌块、砂浆	水泥标砖	水泥砂浆	加气混凝土砌块/水泥空心砖	混合砂浆	水泥标砖	混合砂浆	水泥标砖	混合砂浆
强度等级	MU20	M10	MU5.0	Mb5	MU20	Mb7.5	MU20	Mb7.5

结构设计总说明(一)	户型二80-2
	页 次 G-02-01

结构设计总说明(二)

8. 钢筋混凝结构构件:

8.1 构件中普通钢筋的混凝土保护层厚度应满足表8.1的要求:

表8.1混凝土构件的环境类别和受力钢筋的保护层最小厚度

序号		构件名称及范围	环境类别	保护层最小厚度(mm)
1	基础梁	底部、侧面、(顶部)	二b(二a)	35(25)
2	框架柱	地上	一(二b)	20(25)
3	楼面梁	露天	二a	25
		地上室内、地上外侧	一(二b)	20(35)
4	板	地上楼板	一	15
		屋面板室内(顶面)	一(二b)	15(20)
5	现浇楼梯	室内(露天楼梯)	一(二a)	15(20)

注 1.表中保护层指构件中最外层钢筋(包括箍筋、构造筋、分布筋)的外缘保护层;

2.受力钢筋的保护层厚度不应小于钢筋的公称直径d;

3.当砼为C25时表中保护层应增加5mm;

4.当保护层厚度大于50mm时,应在保护层内增设Φ6@150x150钢筋网片,构架钢筋保护层中设置的钢筋保护层厚度不应小于25mm,并应对网片采取有效的绝缘和定位措施。

5.当钢筋采用机械连接时,机械连接套筒的保护层应满足受力钢筋最小保护层厚度的要求,且不得小于15mm。

6.钢筋混凝土基础宜设置混凝土垫层。基础中钢筋保护层厚度应从垫层顶面算起,且不小于40mm。

8.2 钢筋的连接:

(a)受力钢筋的连接接头宜设置在构件受力较小部位,抗震设计时,宜避开梁端、柱端箍筋加密区范围。框架梁、柱钢筋受力复杂及重要部位建议采用机械连接或焊接,机械连接或焊接接头的类型及质量应符合国家现行有关标准的规定。

(b)纵向受拉钢筋的搭接长度Ll、Lle、 应按《22G101-1》中P2-5、2-6页的规定施工。

8.3 钢筋的锚固:

纵向受拉钢筋的锚固长度la、laE、应按《22G101-1》中P2-3页的规定施工:

8.4 梁、柱箍筋和拉筋弯钩构造需按《22G101-1》中 P2-2要求加工。

8.5 钢筋砼现浇板、梁

(a).板底钢筋短向筋在下排,长向筋在上排。

(b).现浇板上留洞≤300mm时,钢筋不截断,绕过洞边配置(见图一)。施工时,要密切配合水、电、通风各设备安装的需要予留孔洞不允许在安装设备时在板上随意打洞。板上留洞300mm≤(d)≤1000时,洞口须加固处理(见图二)。

(c).跨度大于4m的板,要求板跨中起拱 L/400(L为板短边跨度)。

(d).板筋在柱范围内钢筋长度大样见(图三)。

(e).对于配有双层钢筋的楼板,除注明要求外均应加型如 ⌐¬ 的支撑措施,呈梅花型布置控制钢筋定位。

(f).跨度≥4m的两端支承梁及跨度≥2m的悬臂梁,应按0.1%L要求起拱(L为梁的跨度)。

(g).梁腹板高度hw≥450mm的梁侧腰筋应按22G101-1 P2-41页要求设置,除图中特别标注外腰筋为 Φ12。

8.6 厨房、卫生间现浇板沿周边墙体上翻见(图四)。

8.7 钢筋混凝土结构构造需满足《20G329-1》。

8.8 当楼层次梁一端与柱或剪力墙相连,一端与主梁相连时,与柱或剪力墙相连端500mm且≥1.5h_b范围内箍筋直径≥Φ8,箍筋间距≤(h_0/4,8d,150取最小值),肢数同该梁标注;并且应满足图中该梁的箍筋标注。

8.9 平台梁、非楼层平面楼梯梁支承处如无KZ及楼层梁支承,则从梁上起TZ支承,TZ及梁上起柱构造见楼梯大样。

楼梯平台四周若无梁时,设PTL,其截面200x300,上配2Φ12纵筋,下配2Φ16,Φ6@150箍筋。

9. 框架填充墙:

9.1 本工程填充墙按7.3要求。各部分墙厚详建施平面图.墙顶应与框架、梁或板密切结合,砌体施工质量控制等级为B级。

9.2 加气砼砌块、轻集料砼空心砌块墙与柱或构造柱(或砼剪力墙)的拉结,拉结筋2Φ6,设置于水平灰缝内,竖向间距600,宜墙全长贯通,且符合GB50011-2010的13.3.4条的规定。

9.3 墙长>5m时或墙长大于层高的2倍时,在中部设置构造柱GZ,内配 4Φ12的纵筋,Φ6@100/200箍筋,并按(图九)要求设拉筋,构造柱需先砌墙后浇混凝土。

9.4 门、窗洞口上,应按过梁图集《国标16G322-3》选用相应跨度_1_级荷载的过梁,当过梁与柱或墙相交时,应在相应位置予钢筋砌墙时二次浇筑。当门、窗洞口上至结构梁距离≤200mm时,过梁与结构梁连成整体(见图五)。

9.5 女儿墙、阳台栏杆予埋件、压顶按建施图及相关大样施工。女儿墙、阳台栏杆构造柱GZ间距3米。

9.6 框架填充墙施工的相关要求及做法见西南15G701-1~2。

10. 本工程采用标准图集:

1.国标 22G101-1《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》(现浇混凝土框架、剪力墙、梁、板)。

2.国标 22G101-3《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》(独立基础、条形基础、筏形基础及桩基承台)。

3.国标 16G322-1~4《钢筋混凝土过梁》。

4.西南 15G701-1~2《混凝土结构轻质填充墙构造图集》。

11. 本说明未尽事宜须遵守国家、行业及本工程所属地区有关规范、规程和规定。

12. 房屋合理及正常使用原则:

(a).严禁改变房间使用功能。

(b).严禁在房间内增设夹层或加层。

(c).严禁在楼、屋面上增铺面层或改变原设计面层做法。

(d).严禁在钢筋混凝土墙、梁、板、柱上开洞。

(e).严禁增砌隔墙或改变隔墙位置、墙体材料、厚度及高度。

13. 其它:

13.1 施工中务必请密切结合建筑、给排水、暖通、电气等各专业进行施工。构件在浇筑砼前,必须按建筑、水、电、通风各设备工种要求的予留洞,予埋件核对无误后,才允许浇筑,不允许在安装时随意后打后补。

13.2 结构主体上所有钢预埋件必须采取防锈、防腐蚀措施,应符合 GB50046 及GB/T8923规范规定。

13.3 所有悬挑构件,必须待砼强度达到100%才允许拆除支撑模板,并严格控制施工荷载不得大于该部份的使用荷载。

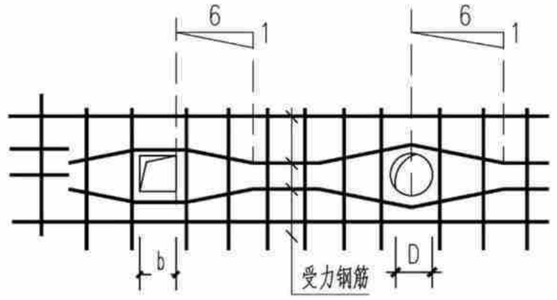
13.4 所有建筑结构用料必须具有出厂说明和有关部门物理化学试验报告。

13.5 施工荷载不允许超过图中设计荷载,否则施工方应采取专项支撑措施。

13.6 所有悬挑构件在施工中不得作为上层脚手架的支撑面。

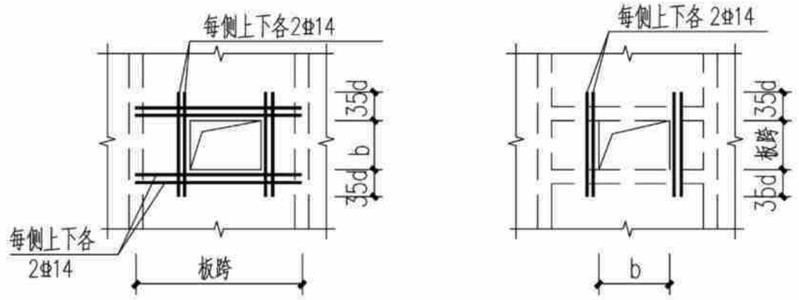
结构设计总说明(二)	户型二80-2
	页 次 G-02-02

结构设计总说明(三)



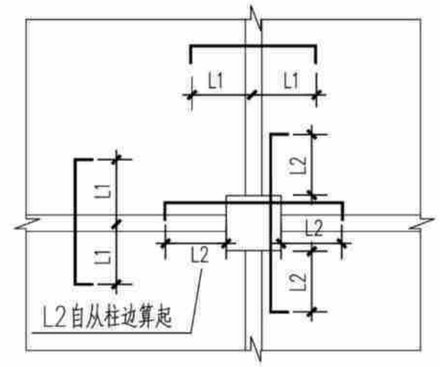
板上孔洞D(或b)<0.3m钢筋做法

图 一



板上孔洞D(或b)>0.3m、<1.0m钢筋做法

图二



板筋在柱范围内钢筋截断大样

图 三

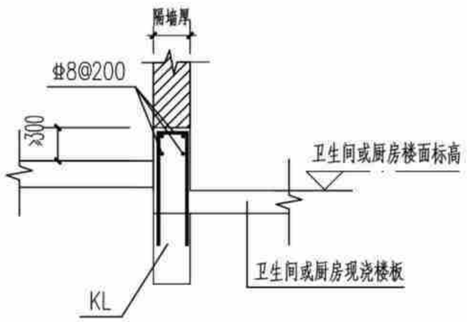
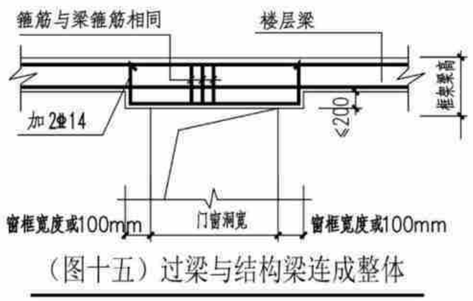
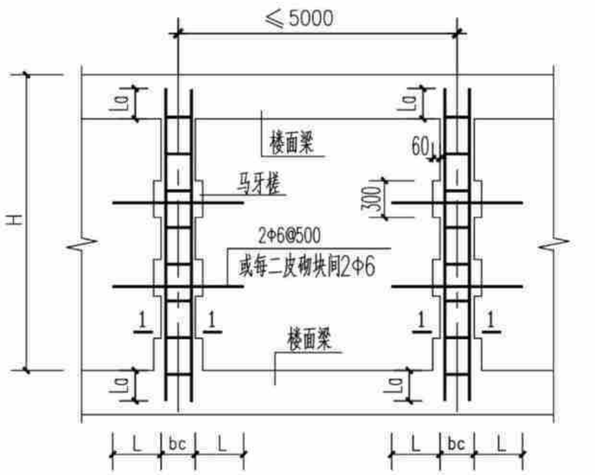


图 四



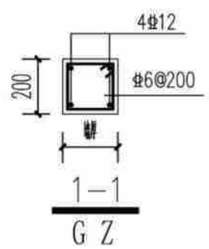
（图十五）过梁与结构梁连成整体

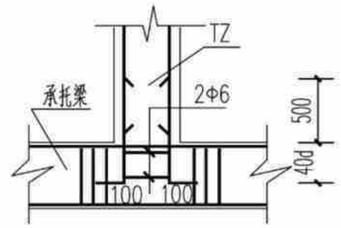


墙长>5m时填充墙中设置构造柱的配筋和构造

图 六

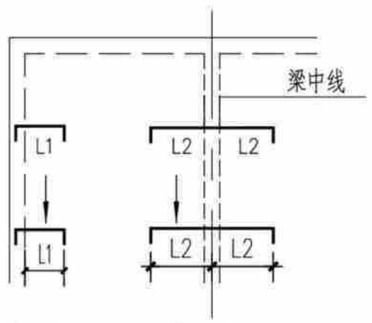
bc为构造柱宽度





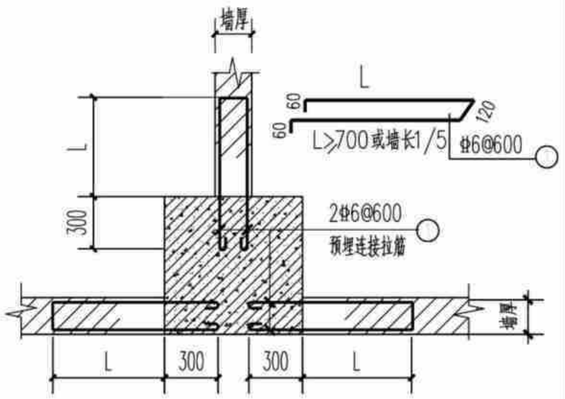
楼梯间砼支柱

图 七



楼板负钢筋长度的意义

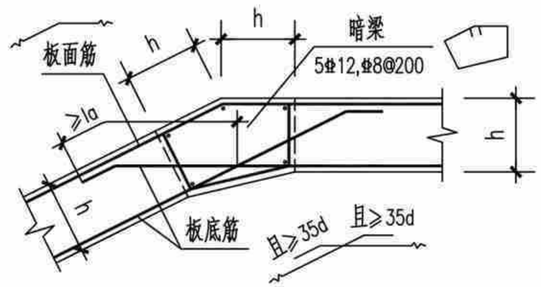
图 八



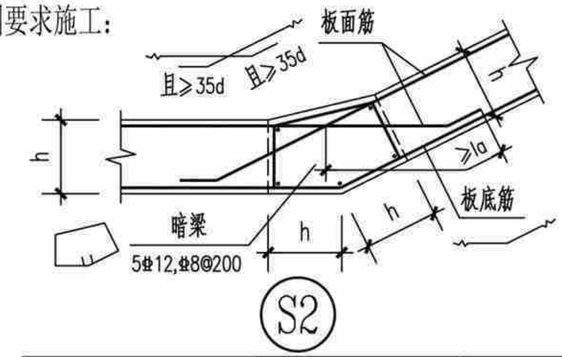
混凝土柱和墙预埋拉结钢筋

图 九

图 八、坡屋面现浇板折角处未设置梁时，按下列详图要求施工：



S1



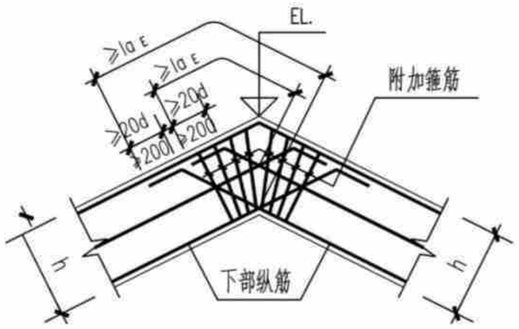
S2

结构设计总说明(三)	户型二80-2
	页 次 G-02-03

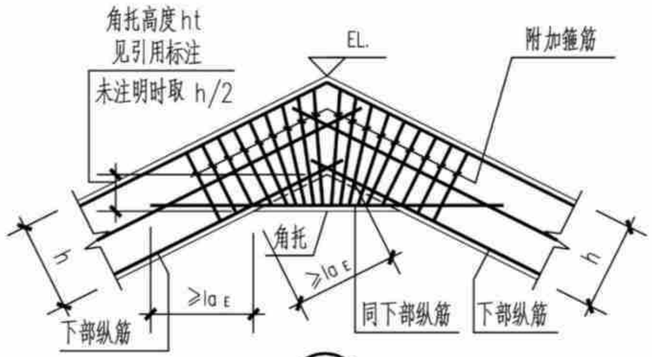
结构设计总说明(四)

一、 梁内竖向折角处构造详图如下：

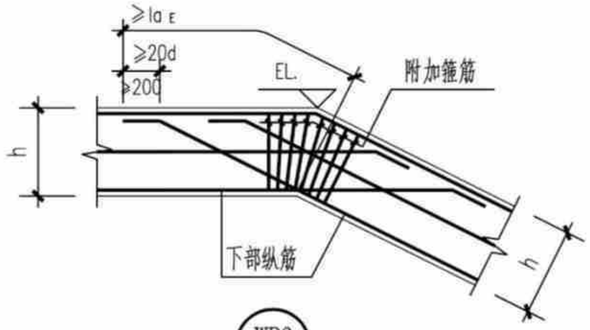
附注：图中附加箍筋直径同所在跨且不小于搭接钢筋直径的0.25倍,箍筋间距均应≤搭接钢筋直径的5倍，且≤100mm。



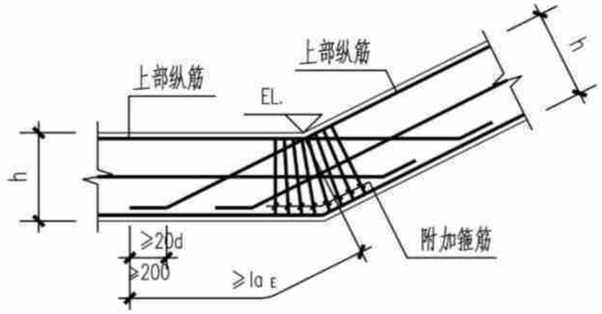
WB1



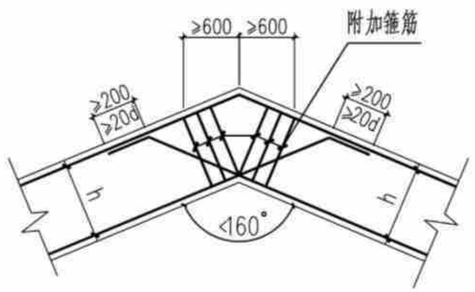
WB2



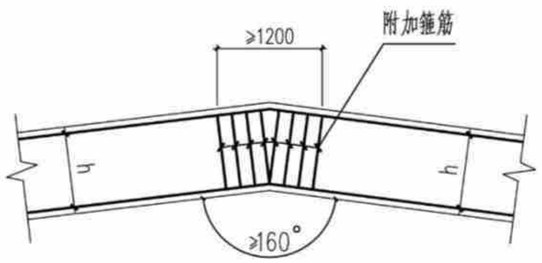
WB3



WB4



折梁转折处配筋构造（一）



折梁转折处配筋构造（二）

二、 梁的截面形式、高度、标高等取值规定：

1. 一般情况下，坡屋面梁顶面随坡屋面板面。
2. 当无特定标注时，按下图取用：

2.1 坡屋面水平梁按图2.1a、2.1b或2.1c。

2.2 坡屋面斜梁按矩形截面。

2.3 对于坡屋面梁既有水平部分，又有斜梁部分，则分别按第2.1条和第2.2条的规定。

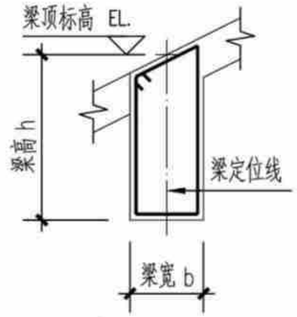


图2.1a

(用于非屋脊梁)

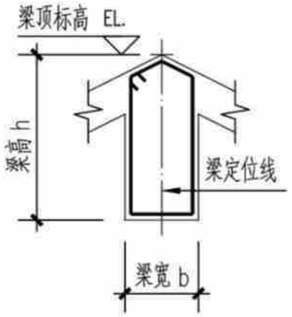


图2.1b

(用于屋脊梁)

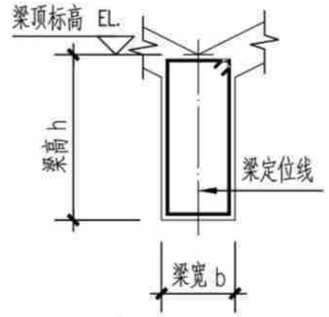
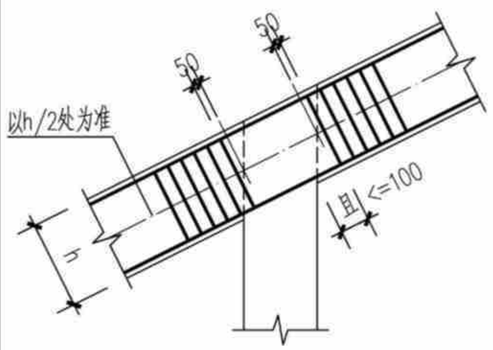


图2.1c

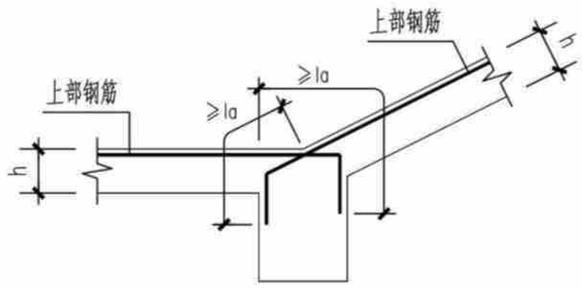
(用于屋谷梁)

三、 斜梁的梁端箍筋起始位置按下图施工：



斜梁的梁端箍筋起始位置图

四、当坡屋面板在中间支座处存在如下折角时，上部钢筋按下图要求锚固。



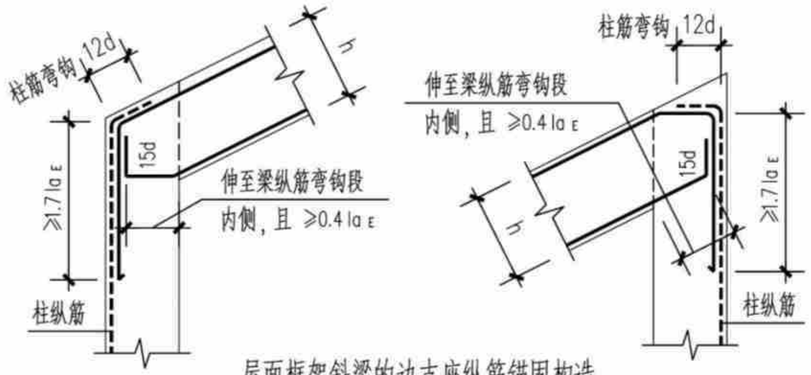
S3

结构设计总说明(四)	户型二80-2
	页 次 G-02-04

结构设计总说明(五)

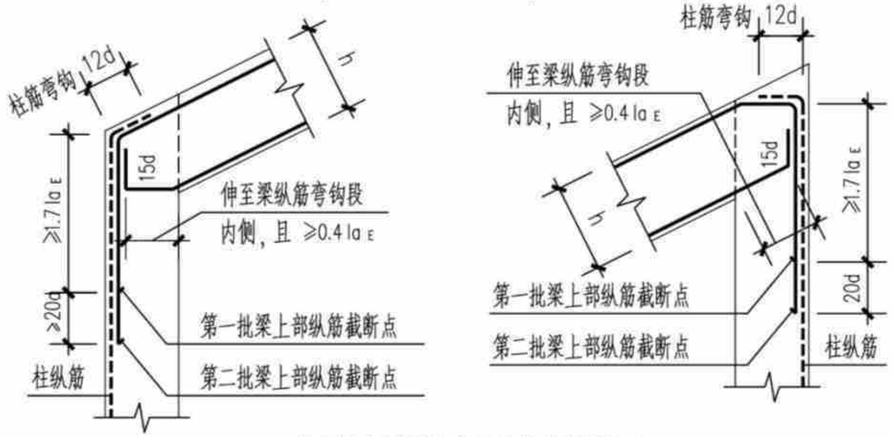
五、斜梁的边支座纵筋锚固按下图施工。

附注：屋面框架斜梁的边支座纵筋锚固构造与22G101-1《平面整体表示方法制图规则和构造详图》第59页抗震KZ柱顶纵向钢筋构造及12G901-1《混凝土结构施工钢筋排布规则与构造详图(柱梁板)》配合使用。



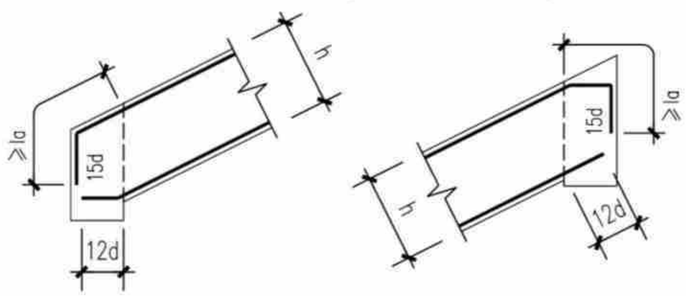
屋面框架斜梁的边支座纵筋锚固构造

本图未表示的其它构造见《12G901-1》P2-20
(用于梁上部纵筋配筋率≤1.2%)



屋面框架斜梁的边支座纵筋锚固构造

本图未表示的其它构造见《12G901-1》P2-26
(用于梁上部纵筋配筋率>1.2%)



非框架斜梁的边支座纵筋锚固构造

六、当坡屋面梁在中间支座处存在如下折角时，上部钢筋锚固做法：

附注：1. 应首先选择"图a"方式施工，无法按"图a"方式施工时按"图b"方式施工。

2. 括号内为非框架梁纵筋的锚固长度。

3. 当上部纵筋直锚入支座内的长度≥laE(la)时，可不必弯锚

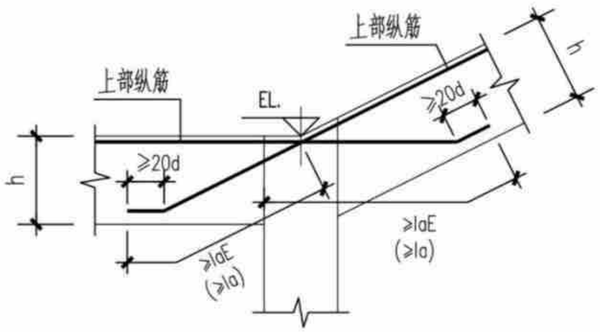


图 a

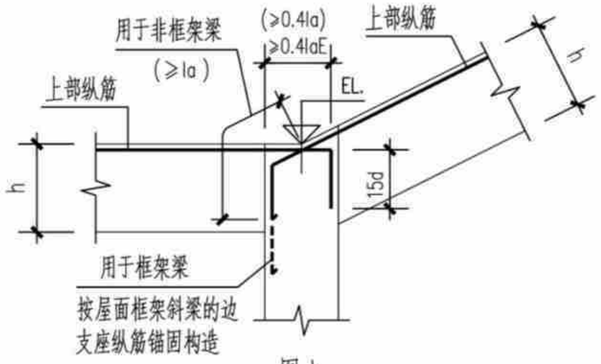
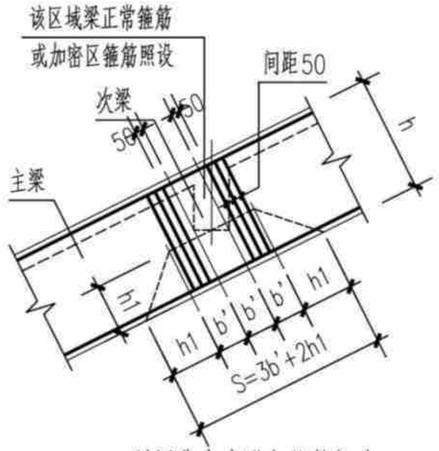
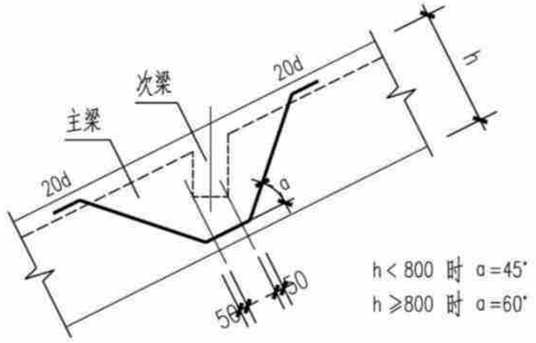


图 b

七、斜梁的次梁集中力附加筋构造见下列详图：



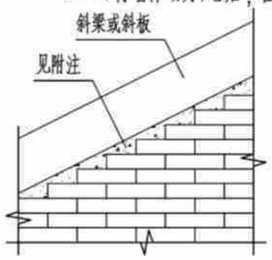
斜梁集中力附加箍筋构造



斜梁集中力附加吊筋构造

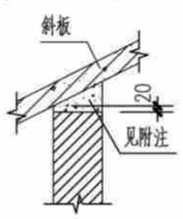
八、坡屋面下砌体填充墙或隔墙的顶部为斜面时详图：

附注：待墙体砌好7d后，在墙顶部两边用干硬性的C20细石混凝土塞入顶部缝内，务必嵌实。



墙顶部为斜面时顶部构造

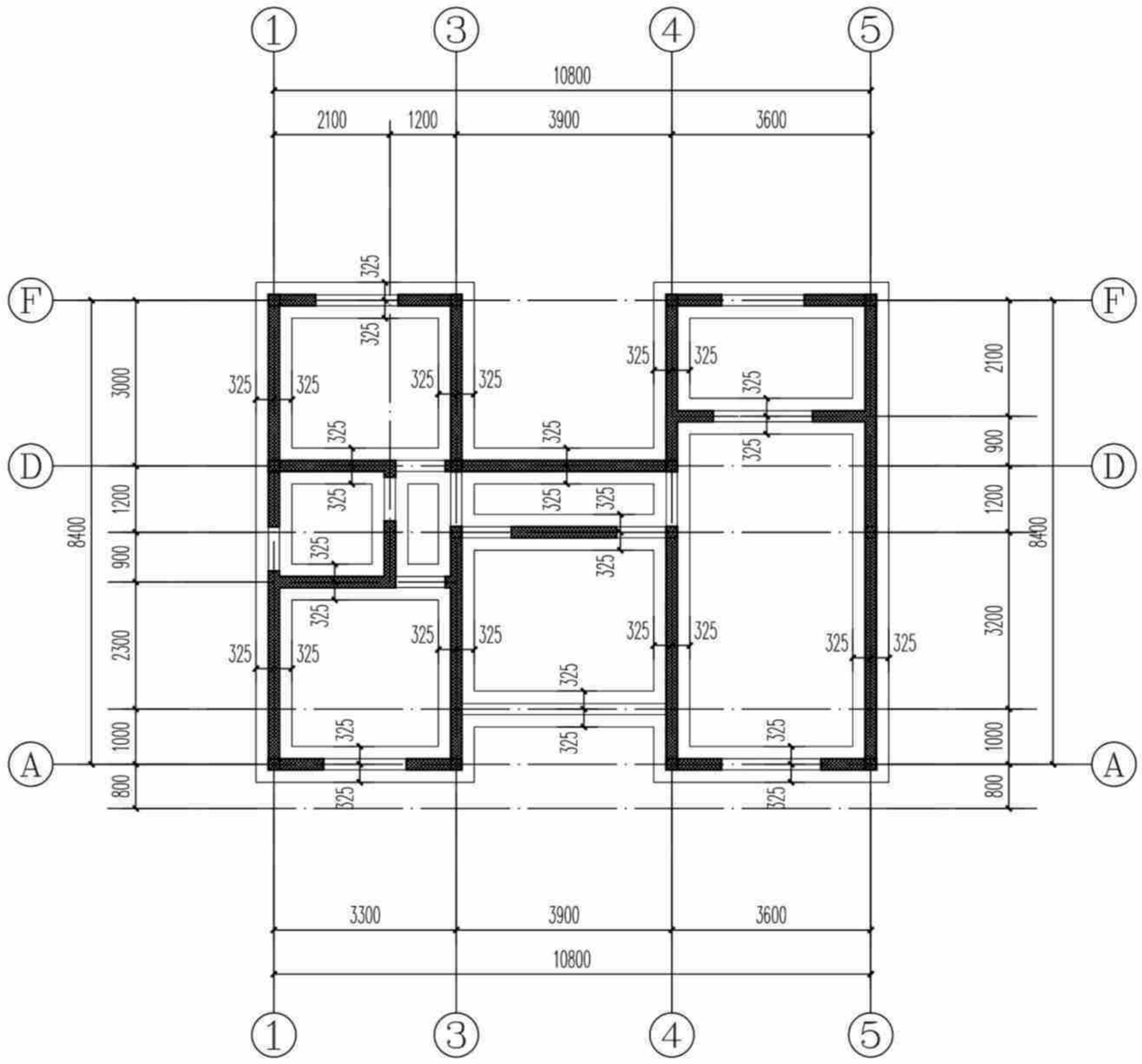
(墙长方向为顶部斜面)



墙顶部为斜面时顶部构造

(墙厚度方向为顶部斜面)

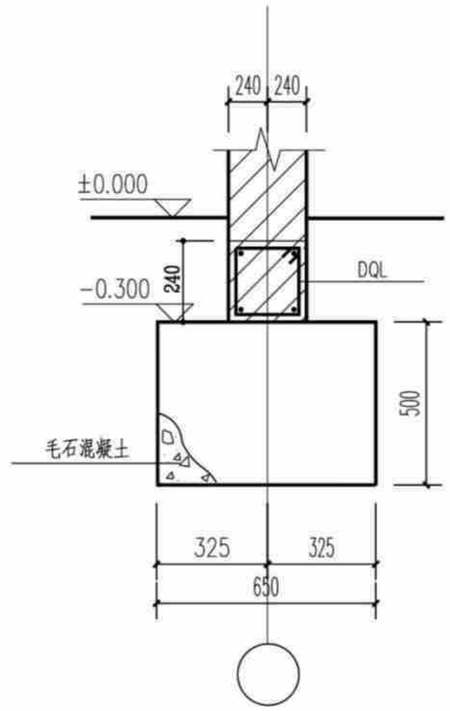
结构设计总说明(五)	户型二80-2
	页 次 G-02-05



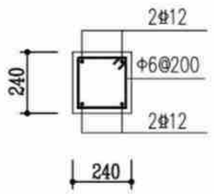
基础平面布置图(造型一) 1:100

说明:

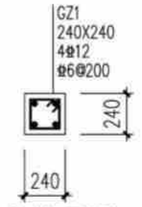
1. 图中基顶标高为-0.500m; 基础混凝土强度等级为C25.
2. 基底持力层为粘土(即为老土或本土)或岩石, 承载力特征值fak≥150KPa.
3. 基底持力层为粘土压缩模量为5.0~8.0MPa.
4. 当基底遇局部石头时应进行单独处理.



TJ1

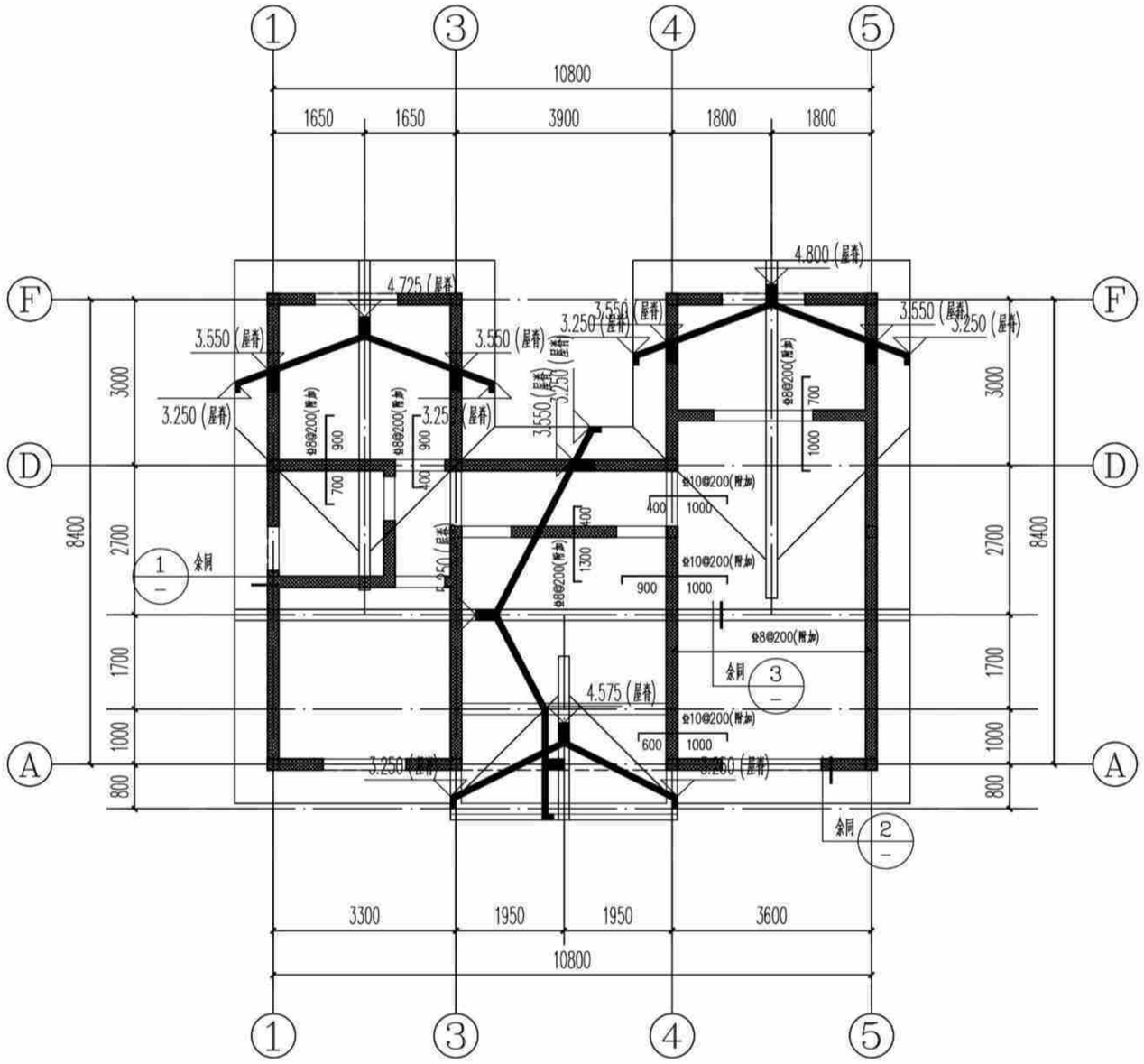


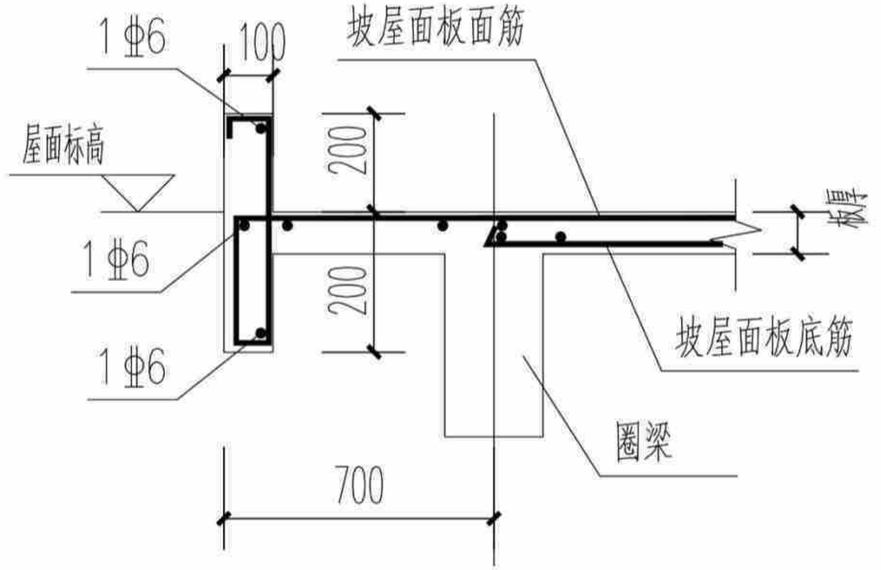
DQL



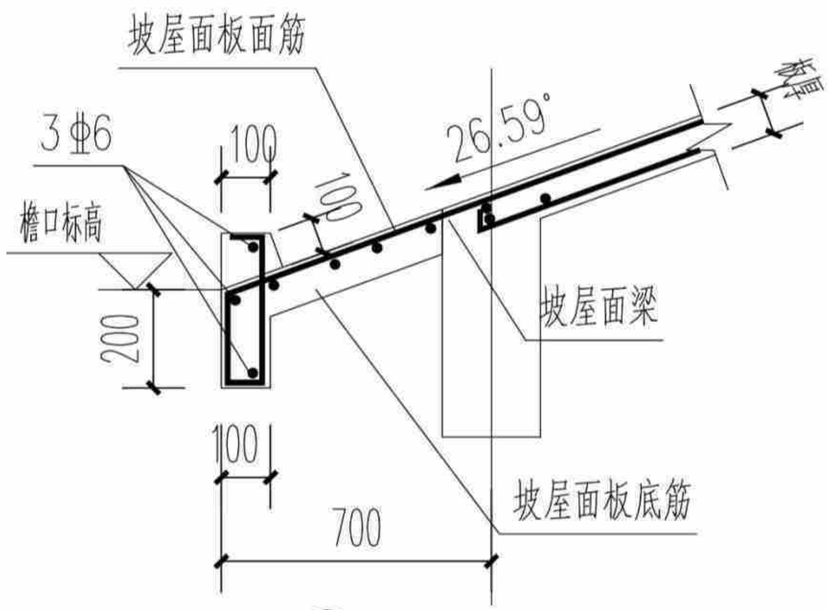
构造柱配筋图

基础平面布置图(造型一)	户型二80-2
	页 次 G-02-06





① 斜屋面山墙大样



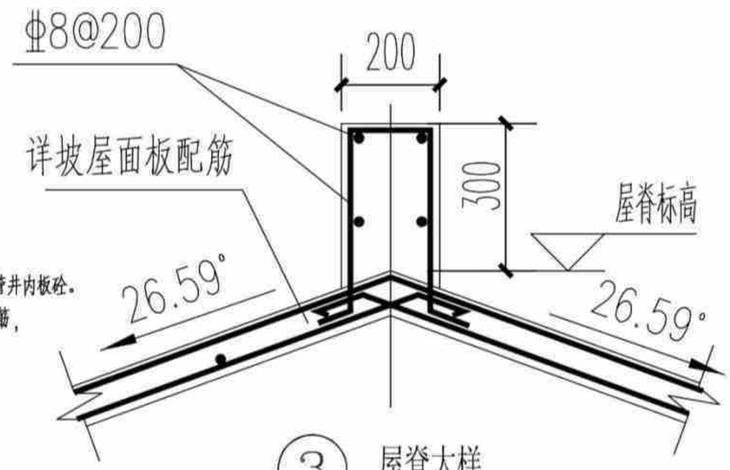
② 檐口大样

坡屋面板施工图(造型一) 1:100

注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。

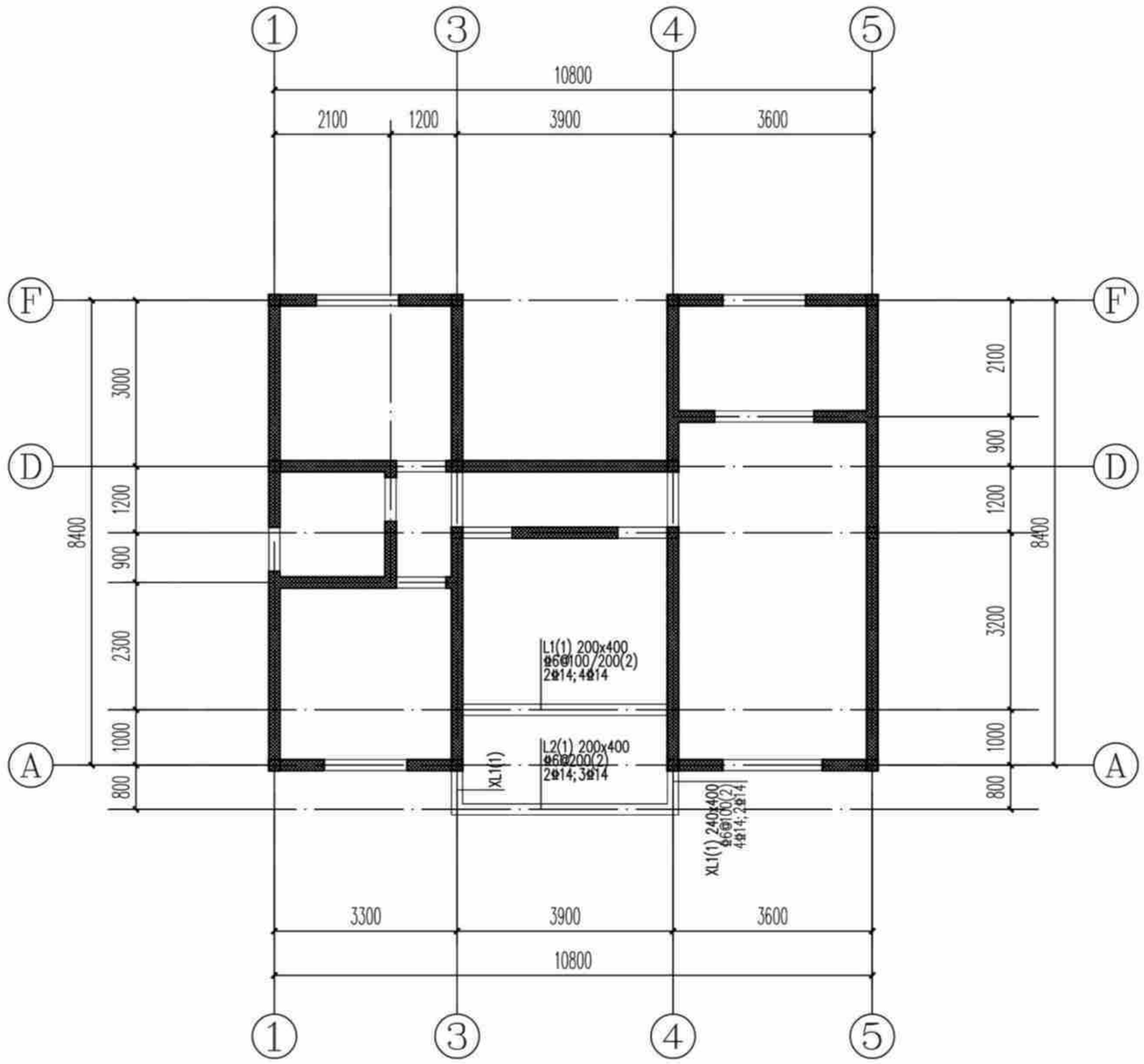
说明：

1. 本层板厚除注明外均为120mm；板混凝土强度等级为C25。
2. 本层板配筋为双层双向为Φ8@200，图中所示钢筋为双层双向以外的附加钢筋，与通长筋交错布置。
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井桉设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 未双层双向配筋的露台及屋面板板面支座负筋未拉通处增设Φ6温度应力筋，间距同板负筋，并与支座负筋按受拉钢筋搭接要求搭接。



③ 屋脊大样

坡屋面板施工图(造型一)	户型二80-2	
	页 次	G-02-07

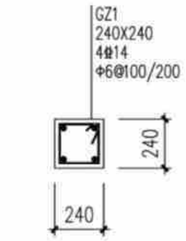


坡屋面标高梁配筋图(造型一) 1:100

注：1、图中"▩"部位为圈梁走向。

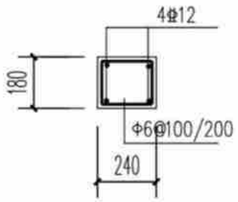
说明：

1、砌体施工质量控制等级：B级。
2、墙厚240mm，砖强度等级为MU10,砂浆强度等级为M7.5水泥砂浆，正负零以下用砖强度等级为MU20,砂浆强度等级为M10.0水泥砂浆。
3、柱、梁保护层厚度25mm,板保护层厚度为20mm。
4、女儿墙应设构造柱，间距不大于4米，构造柱伸至墙顶，并与女儿墙压顶整浇。
5、梁、柱和框架的表示方法和有关构造，均按国标22G101-1。
6、图中除特别标注外，梁顶标高均同板面标高。
7、本层梁、板混凝土强度等级为 C25 。
8、预留,预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
9、其余说明详见结构设计总说明。



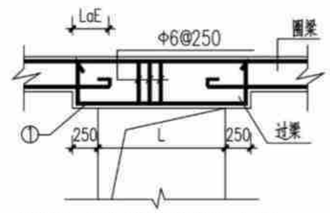
GZ1

注：图中未注明的构造柱均为GZ1。



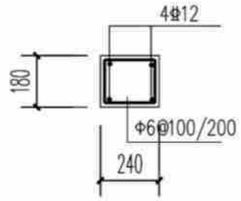
GL

注：1、洞口不大于3000mm按此过梁施工。



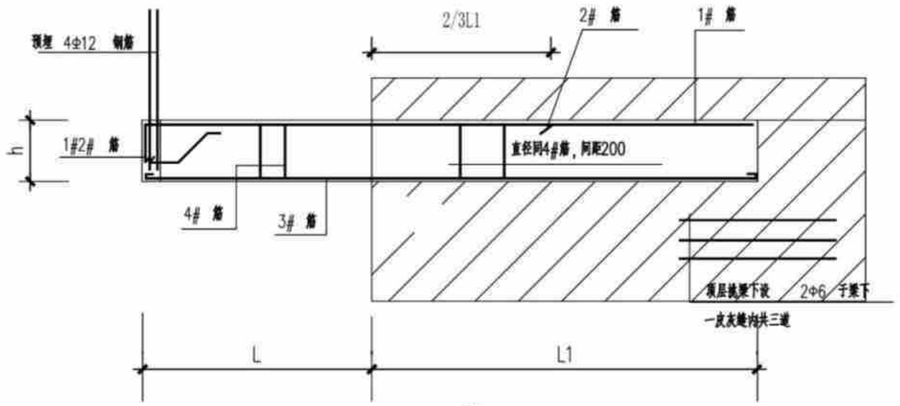
过梁与结构梁连成整体大样

注1、当L≤1.5米时①选用3Φ12；
2、当2.1≥L>1.5米时①选用3Φ14；
3、当3.0≥L>2.1米时①选用3Φ16。



QL

注：图中未注明的圈梁均为QL1。

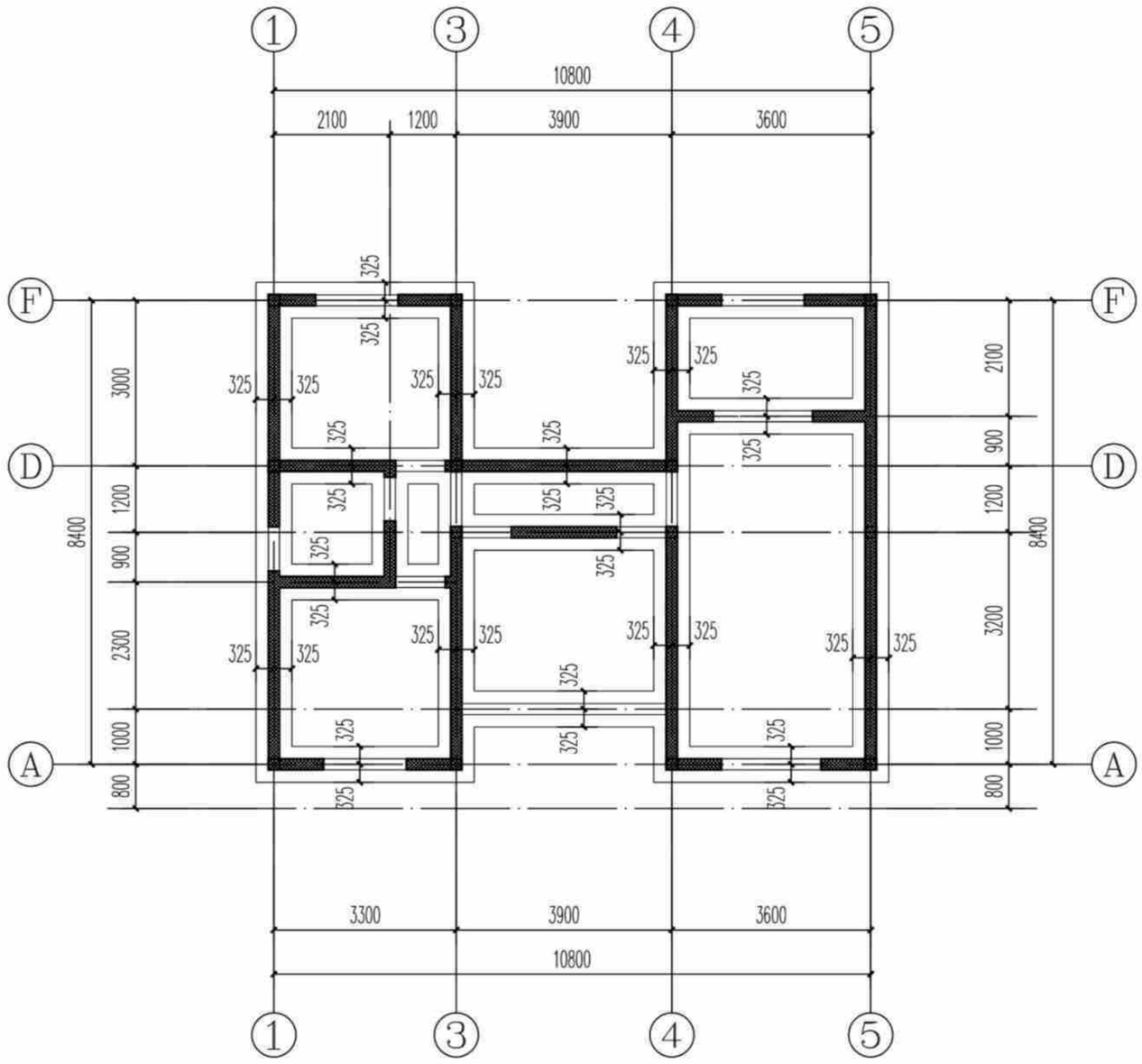


XL-x

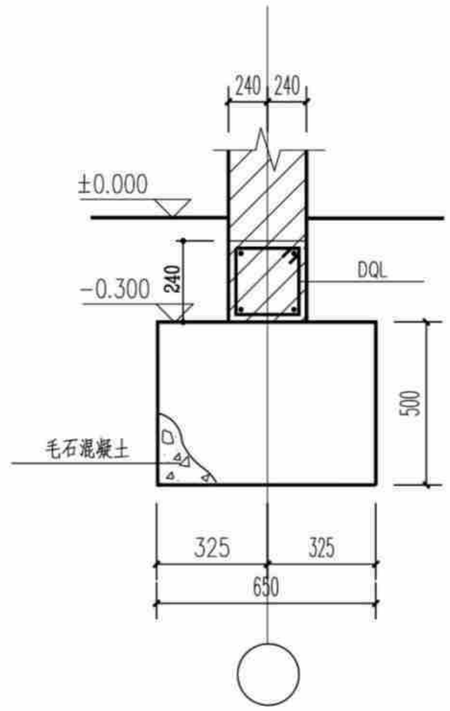
挑梁大样图

挑梁编号	bXh	L	L1	1# 筋	2# 筋	3# 筋	4# 筋
XTL1	240X400	1000	1500	4Φ16	2Φ16	2Φ12	Φ8@100

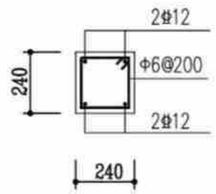
坡屋面标高梁配筋图(造型一)	户型二80-2
	页 次 G-02-08



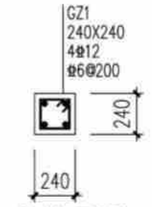
基础平面布置图(造型二) 1:100



TJ1



DQL

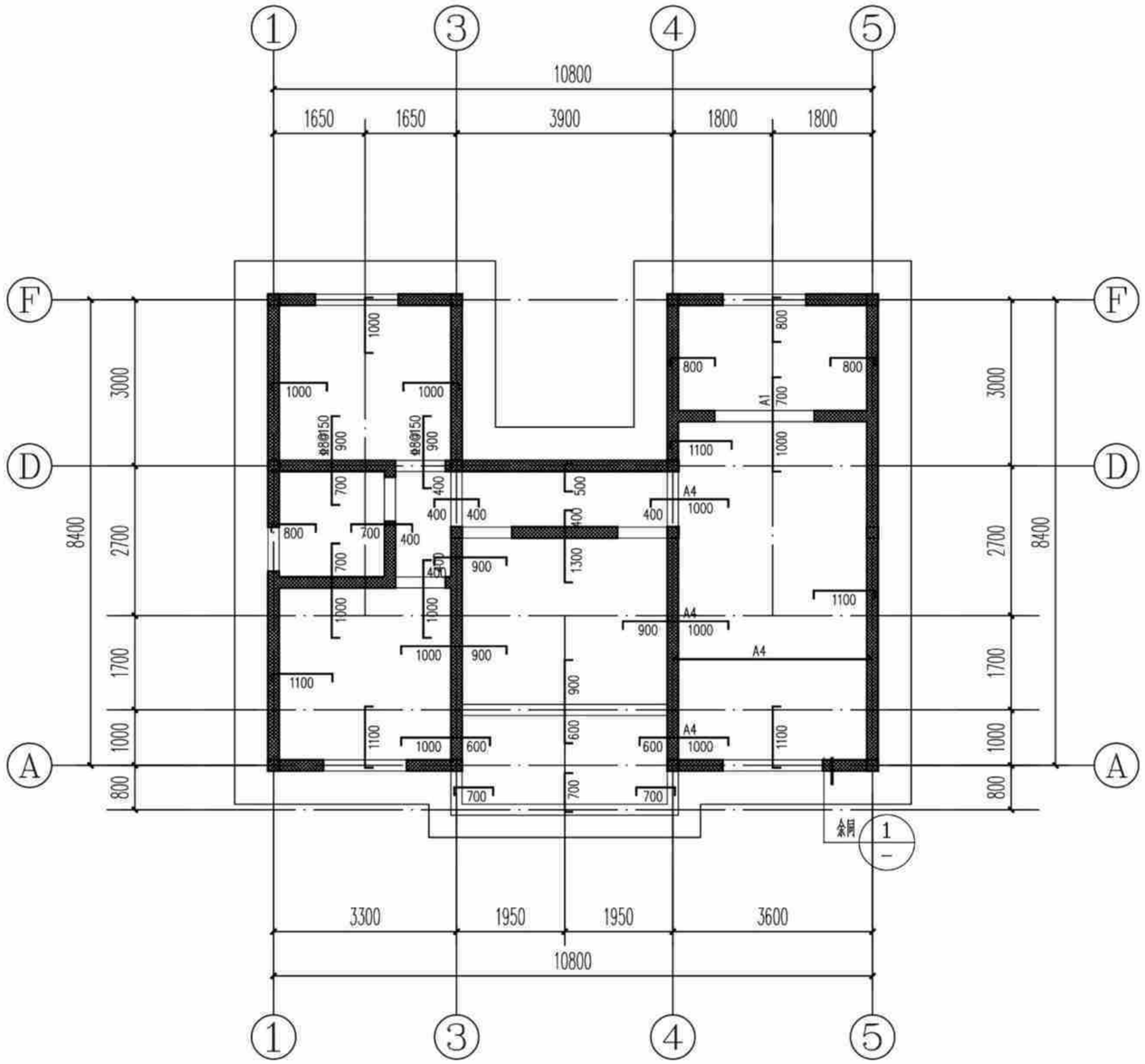


构造柱配筋图

说明:

1. 图中基顶标高为-0.500m; 基础混凝土强度等级为C25.
2. 基底持力层为粘土(即为老土或本土)或岩石, 承载力特征值fak≥150KPa.
3. 基底持力层为粘土压缩模量为5.0~8.0MPa.
4. 当基底遇局部石头时应进行单独处理.

基础平面布置图(造型二)	户型二80-2
	页 次 G-02-09



3.550m标高板配筋图(造型二) 1:100

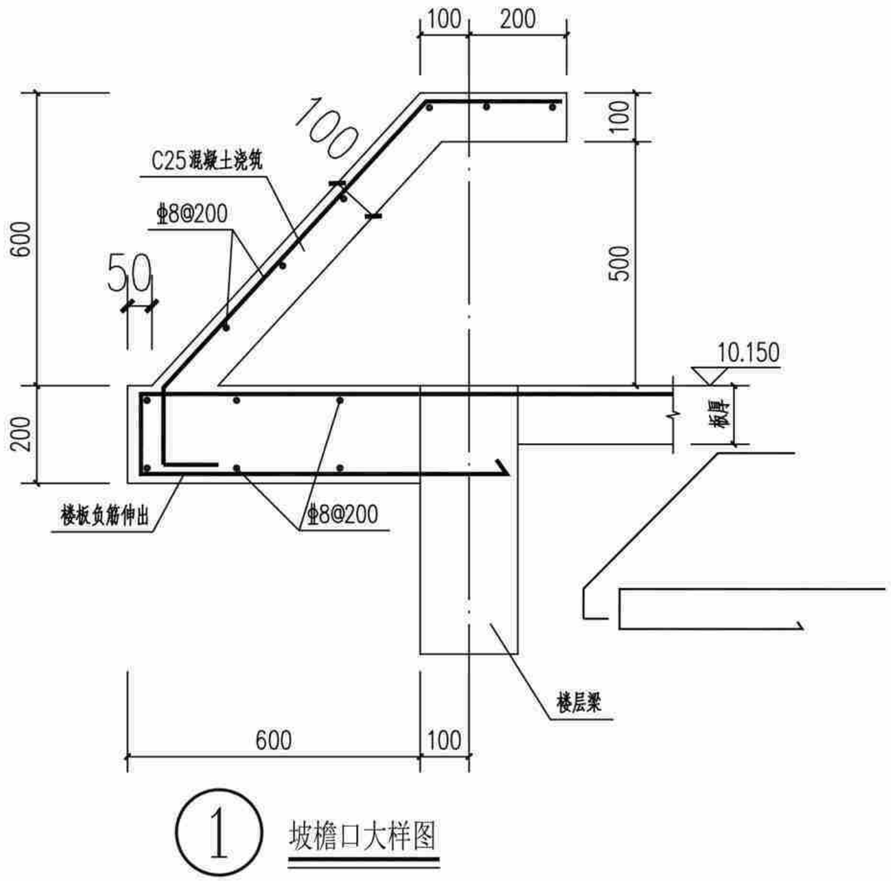
注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。

说明：

1. 本层板厚除注明外均为120mm；板混凝土强度等级为C25。
2. 底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通，当相邻板顶标高高差≤30mm时，板上层钢筋可以弯折后拉通，板支座钢筋分布筋为Φ6@200。
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井校设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 图中现浇板钢筋编号代表如下(图中未标注板面支座钢筋均为Φ8@200；未标注板底钢筋均为Φ8@200)：

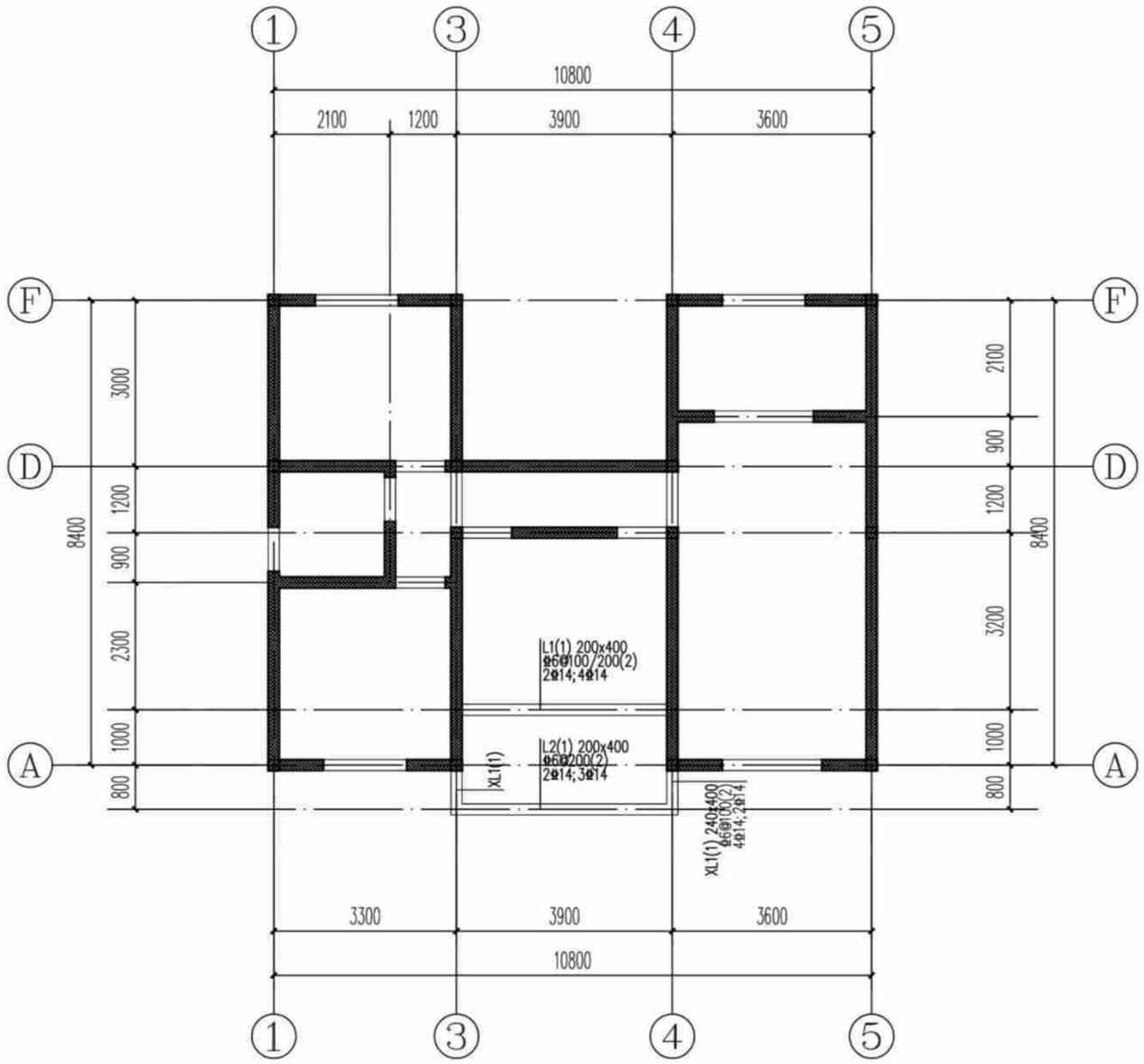
A1-Φ8@200	A2-Φ8@180	A3-Φ8@150	A4-Φ8@125	A5-Φ8@100
B1-Φ10@200	B2-Φ10@180	B3-Φ10@150	B4-Φ10@125	B5-Φ10@100
C1-Φ12@200	C2-Φ12@180	C3-Φ12@150	C4-Φ12@125	C5-Φ12@100

5. 未双层双向配筋的露台及屋面板板面支座负筋未拉通处增设Φ6温度应力筋，间距同板负筋，并与支座负筋按受拉钢筋搭接要求搭接。



① 坡檐口大样图

3.550m标高板配筋图(造型二)	户型二80-2	
	页 次	G-02-10

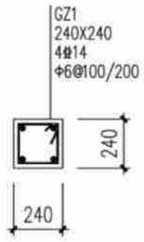


3.550m标高梁配筋图(造型二) 1:100

注：1、图中"▬"部位为圈梁走向。

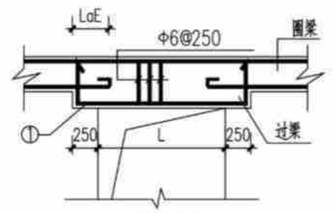
说明：

1、砌体施工质量控制等级：B级。
2、墙厚240mm，砖强度等级为MU10,砂浆强度等级为M7.5水泥砂浆，正负零以下用砖强度等级为MU20,砂浆强度等级为M10.0水泥砂浆。
3、柱、梁保护层厚度25mm,板保护层厚度为20mm。
4、女儿墙应设构造柱，间距不大于4米，构造柱伸至墙顶，并与女儿墙压顶整浇。
5、梁、柱和框架的表示方法和有关构造，均按国标22G101-1。
6、图中除特别标注外，梁顶标高均同板面标高。
7、本层梁、板混凝土强度等级为 C25。
8、预留,预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
9、其余说明详见结构设计总说明。



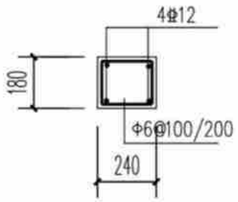
GZ1

注：图中未注明的构造柱均为GZ1。



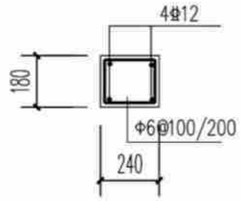
过梁与结构梁连成整体大样

注1、当L≤1.5米时①选用3Φ12；
2、当2.1≥L>1.5米时①选用3Φ14；
3、当3.0≥L>2.1米时①选用3Φ16。



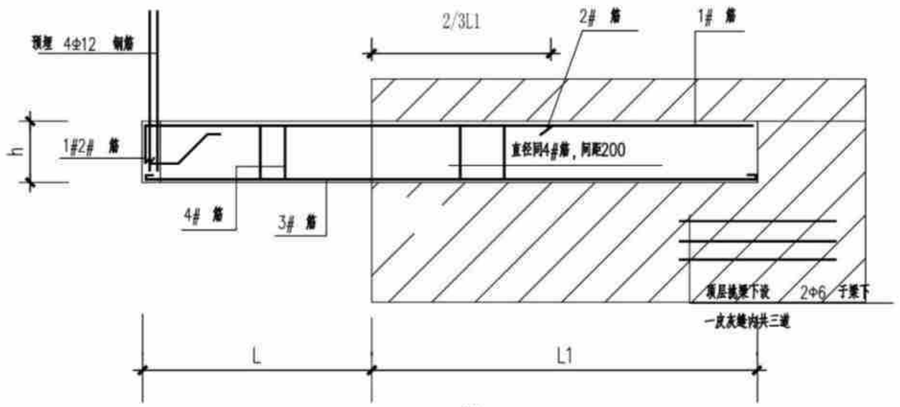
GL

注：1、洞口不大于3000mm按此过梁施工。



QL

注：图中未注明的圈梁均为QL1。

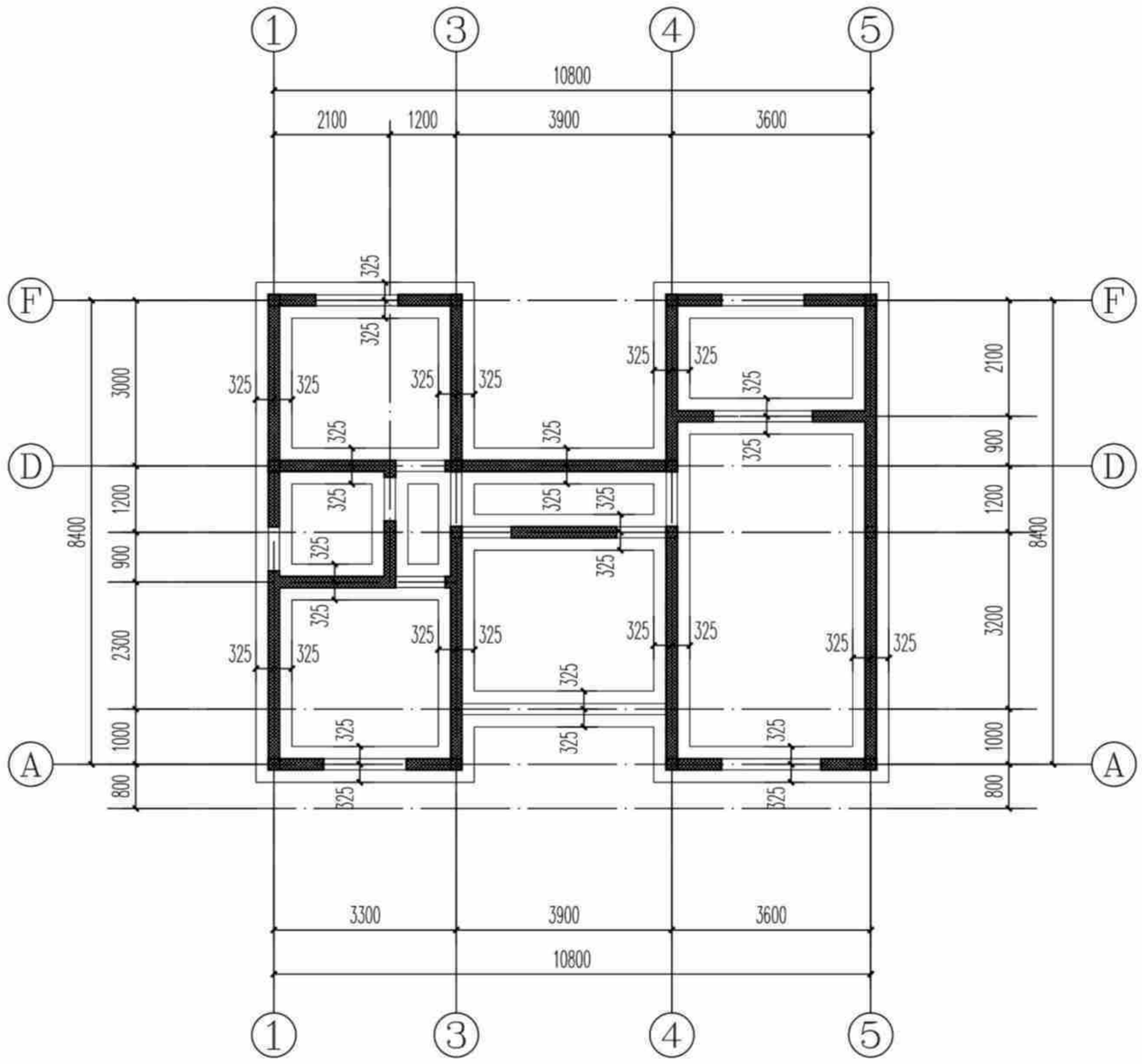


XL-x

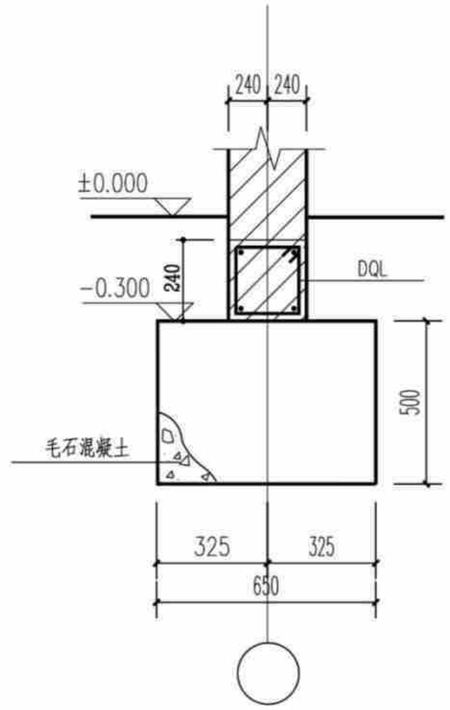
挑梁大样图

挑梁编号	bXh	L	L1	1# 筋	2# 筋	3# 筋	4# 筋
XTL1	240X400	1000	1500	4Φ16	2Φ16	2Φ12	Φ8@100

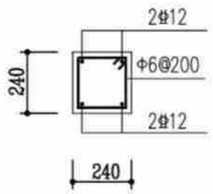
3.550m标高梁配筋图(造型二)	户型二80-2	
	页 次	G-02-11



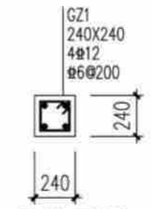
基础平面布置图(造型三) 1:100



TJ1



DQL

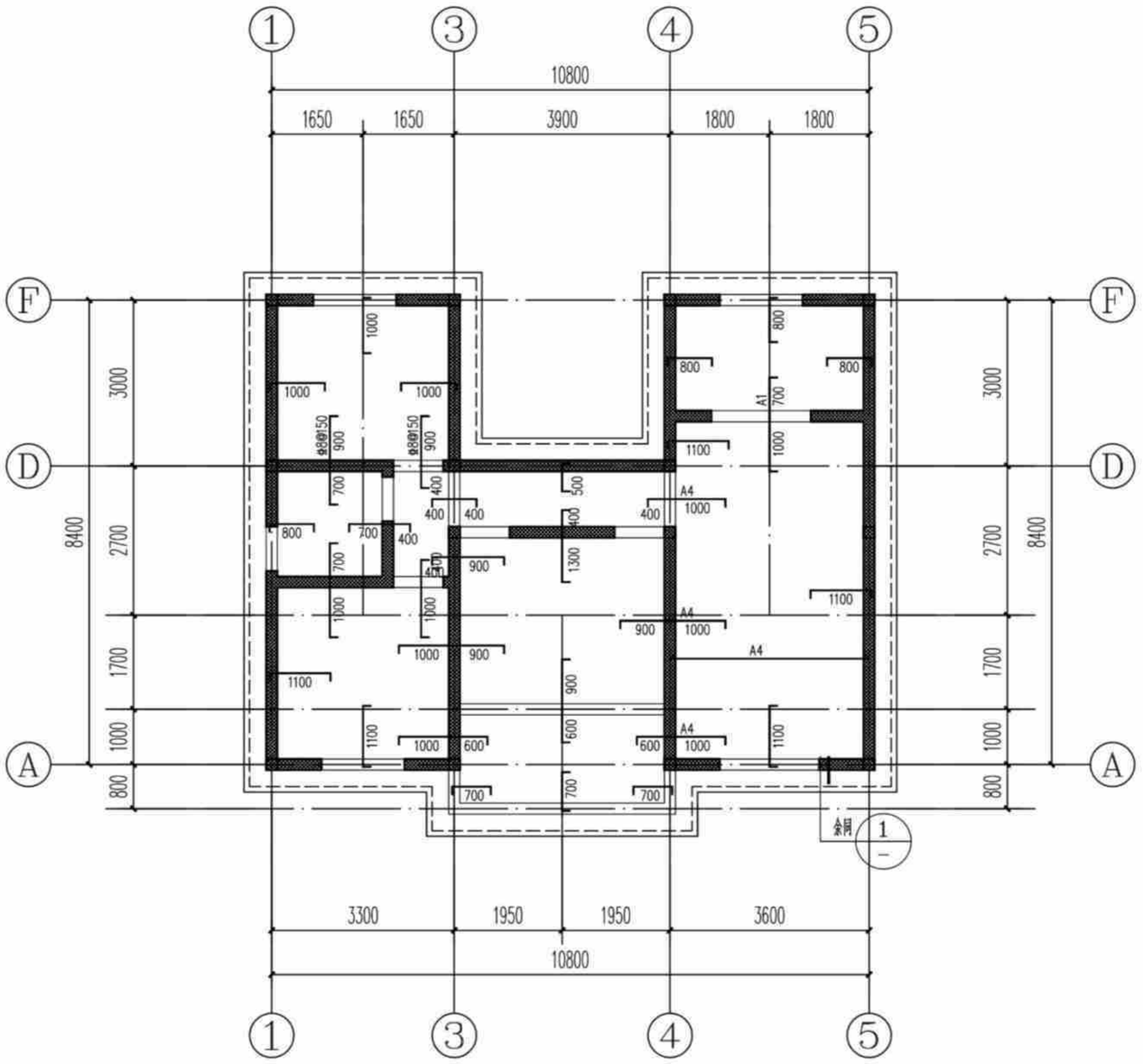


构造柱配筋图

说明:

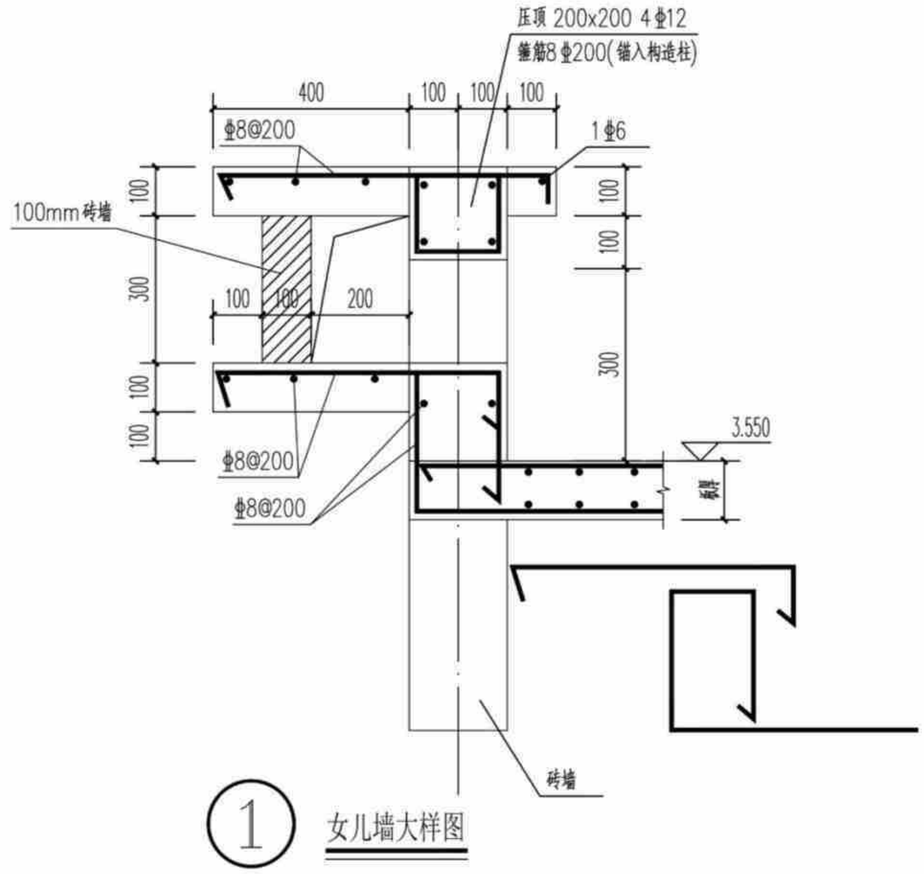
1. 图中基顶标高为-0.500m; 基础混凝土强度等级为C25.
2. 基底持力层为粘土(即为老土或本土)或岩石, 承载力特征值fak≥150KPa.
3. 基底持力层为粘土压缩模量为5.0~8.0MPa.
4. 当基底遇局部石头时应进行单独处理.

基础平面布置图(造型三)	户型二80-2	
	页 次	G-02-12



3.550m标高板配筋图(造型二) 1:100

注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。



1 女儿墙大样图

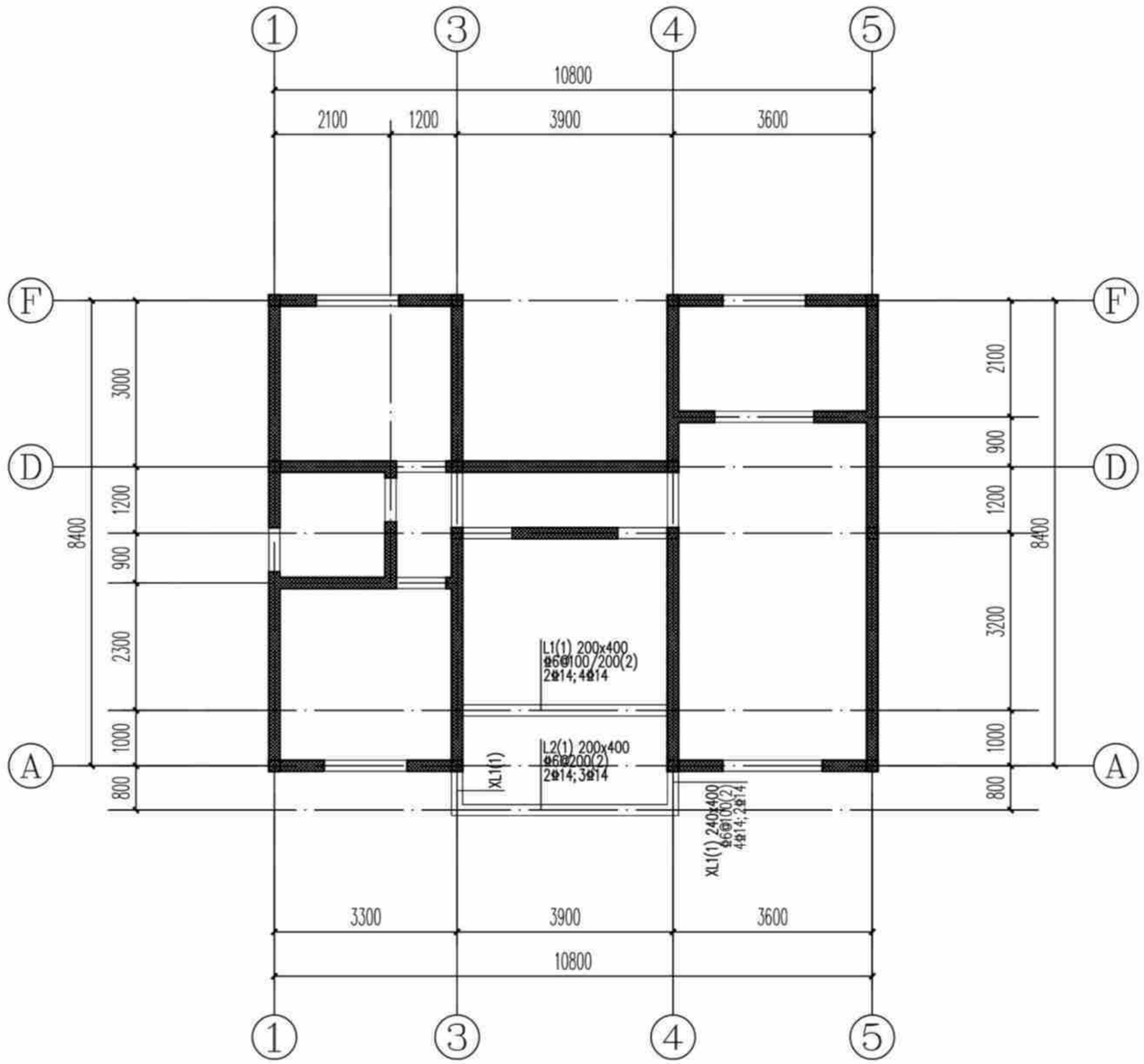
说明：

1. 本层板厚除注明外均为120mm；板混凝土强度等级为C25。
2. 底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通，当相邻板顶标高高差≤30mm时，板上层钢筋可以弯折后拉通，板支座钢筋分布筋为Φ6@200。
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井板设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 图中现浇板钢筋编号代表如下(图中未标注板面支座钢筋均为Φ8@200；未标注板底钢筋均为Φ8@200)：

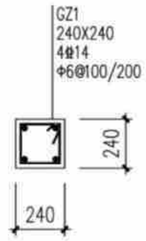
A1-Φ8@200	A2-Φ8@180	A3-Φ8@150	A4-Φ8@125	A5-Φ8@100
B1-Φ10@200	B2-Φ10@180	B3-Φ10@150	B4-Φ10@125	B5-Φ10@100
C1-Φ12@200	C2-Φ12@180	C3-Φ12@150	C4-Φ12@125	C5-Φ12@100

5. 未双层双向配筋的露台及屋面板板面支座负筋未拉通处增设Φ6温度应力筋，间距同板负筋，并与支座负筋按受拉钢筋搭接要求搭接。

3.550m标高板配筋图(造型二)	户型二80-2	
	页 次	G-02-13

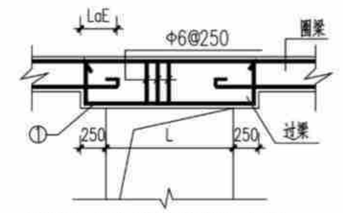


3.550m标高梁配筋图(造型三) 1:100



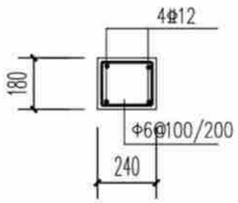
GZ1

注：图中未注明的构造柱均为GZ1。



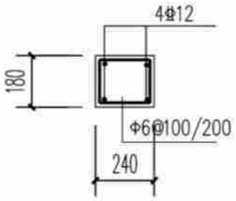
过梁与结构梁连成整体大样

注1、当L≤1.5米时①选用3Φ12；
2、当2.1≥L>1.5米时①选用3Φ14；
3、当3.0≥L>2.1米时①选用3Φ16。



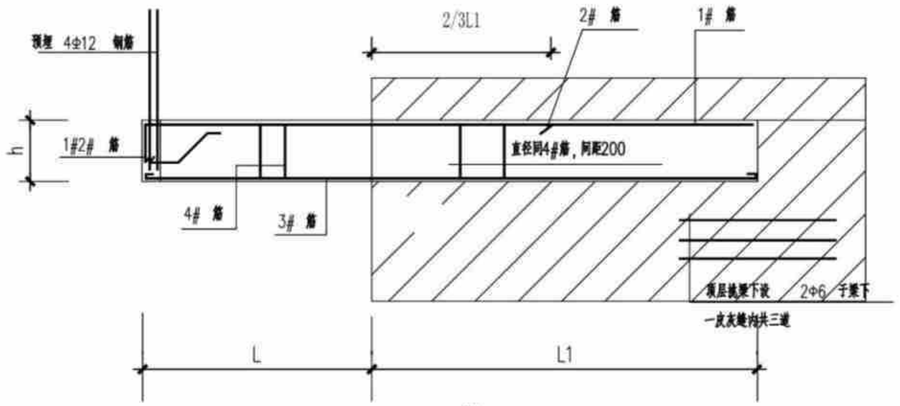
GL

注：1、洞口不大于3000mm按此过梁施工。



QL

注：图中未注明的圈梁均为QL1。



XL-x

挑梁大样图

挑梁编号	bXh	L	L1	1# 筋	2# 筋	3# 筋	4# 筋
XTL1	240X400	1000	1500	4Φ16	2Φ16	2Φ12	Φ8@100

注：1、图中"▇▇▇"部位为圈梁走向。

说明：

1、砌体施工质量控制等级：B级。
2、墙厚240mm，砖强度等级为MU10，砂浆强度等级为M7.5水泥砂浆，正负零以下用砖强度等级为MU20，砂浆强度等级为M10.0水泥砂浆。
3、柱、梁保护层厚度25mm，板保护层厚度为20mm。
4、女儿墙应设构造柱，间距不大于4米，构造柱伸至墙顶，并与女儿墙压顶整浇。
5、梁、柱和框架的表示方法和有关构造，均按国标22G101-1。
6、图中除特别标注外，梁顶标高均同板面标高。
7、本层梁、板混凝土强度等级为 C25 。
8、预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
9、其余说明详见结构设计总说明。

3.550m标高梁配筋图(造型三)	户型二80-2	
	页 次	G-02-14

户型一给排水施工图（造型一、二、三）

主编单位：　贵州省建筑设计研究院有限责任公司

编审 | 李地 | 校对 | 设计 | 李地

给排水设计总说明(一)

1.设计依据

《建筑给水排水与节水通用规范》	GB 55020-2021
《建筑与市政工程抗震通用规范》	GB 55002-2021
《民用建筑节水设计标准》	GB 50555-2010
《建筑给水排水设计标准》	GB 50015-2019
《建筑灭火器配置设计规范》	GB 50140-2005
《建筑屋面雨水排水系统技术规程》	CJJ142-2014
《污水排入城镇下水道水质标准》	GB/T31962-2015
《节水型生活用水器具》	CJ164-2014
《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》	GB 50242-2002
《给水排水管道工程施工及验收规范》	GB 50268-2008

其它相关规范、规程。

2.设计范围

住宅的生活给水、生活污水、废水、建筑灭火器等系统。屋面雨水斗(口)位置及雨水系统详建施图。

3.项目概况

项目名称	贵阳市农村住宅通用图集——户型二80-2		
项目地点	贵阳市	建筑类别	民用
占地面积	79.39 M²	建筑高度	3.6m
建筑面积	79.39 M²		
市政给水	接入水压0.2MPa	市政中水	无
市政污水	道路有市政污水管，接入城市污水处理厂。	市政雨水	道路有市政雨水管

4.系统设计

4.1.建筑给水系统

4.1.1生活给水系统

1).本项目给水由市政道路管网接入，市政给水压力不小于0.20MPa,生活给水采用市政直供,若现场实测水压与设计不符，业主方应自行增设给水加压措施。均采用一户一表的供水计量方式。供水水质合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB 5749的有关规定。

2).用水量

该户型人数考虑3.5人，最高日生活用水量为0.77 3/d；最大时生活用水量为0.073 m3/h;

注：住宅每户洗手盆、淋浴器热源采用电热水器,热水器必须选用确保使用安全的产品，设置防漏电措施。本图集仅预留电热水器进水管，电热水器位置由业主方自行确定。

4.1.2建筑污、废水系统

1).系统设计

a.室外采用雨污分流、室内采用污废合流的排水体制。

b.采用普通单立管系统，设排水立管伸顶通气。局部采用自循环系统，排入的室外检查井需设置通气设施，通气需高于地面2m。

c.室外污水检查井，需加盖加锁，并设置防坠落设施，设置明显标志。

2).排水量

生活污废水量为0.693m3/d。

3).排水去向

a.室内±0.000以上或排水点高于室外地坪的生活污废水重力自流排入室外污水管，经管网收集后排入市政污水管网。

b.含油废水经隔油池处理后排入市政污水管网。生活污水经化粪池后排至市政污水管网，化粪池按规范设置通气管。

4.1.3消防部分

1).建筑的室外消防与道路和场区的室外消火栓共用

2).建筑灭火器的配置

配置场所	火灾类型 危险等级	灭火器最大保护距离	配置型号	配置 类型
住宅	轻 A	25m	MF/ABC2	手提式

注：每个室内消火栓处设置2具手提式干粉灭火器，未达到上表的保护半径之处需增加设置。

5.通用说明

5.1图中标高以米计，长度、平面尺寸和管径以毫米计，尺寸均精确到厘米(10mm),若出现尺寸最后一位数不是"0"时,按四舍五入取值。未特别说明时给水管道、重力流排水管道标高均为管内底，钢套管标高均为管中心。

5.2建筑给水排水与节水工程选用的工艺、设备、器具和产品均为节水和节能型。

5.3管道避让原则：压力管避让重力管、小管道避让大管道、低压管避让高压管。

5.4管道安装前必须密切配合土建做好预留孔洞预埋件和防水套管等。管道穿越楼板墙壁时应预留套管或孔洞，并按02S404要求设置钢套管。

5.5立管管卡安装、管道水平管段支吊架安装间距及要求按国家标准GB50242-2002--《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》等相关规范中有关规定施工。钢管水平安装的支架安装大样参见03S402；硬聚氯乙烯排水管支架安装大样参见10S406；排水管道的支吊架应固定在承重结构上，立管固定件间距不大于2m;立管底部弯管处应设支墩或支吊架；在阀门、三通、弯管及直线管段适当间距的下部应设支墩可用钢支架或用混凝土捣制。

5.6给水塑料管规格对应表(具体见不同材料及不同厂家的规格)

标注直径 (mm)	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN150
公称外径 (mm)	De20	De25	De32	De40	De50	De63	De75	De90	De110	De160

5.7排水塑料管规格对应表(具体见不同材料及不同厂家的规格)

标注直径 (mm)	DN50	DN75	DN100	DN150	DN200
公称外径 (mm)	De50	De75	De110	De160	De225

给排水设计总说明(一)	户型二80-2	
	页 次	S-02-01

编审	黄地	校对	设计	黄地

给排水设计总说明(二)

5.8设备、管材、卫生器具、给水配件等应采用合格产品;不得使用淘汰产品。所有管材、卫生器具、

地漏等的水封深度均不小于50mm;卫生器具应采用节水型。

5.9排水立管底部均采用2x45°弯头。所有排水横管三通及四通均采用顺水三通及顺水四通。排水

支管连接在排出管或横干管上时，连接点距立管底部下游距离不得小于1.5m.

6.管材、阀门及附件

6.1管材

1).室内冷、热水给水管分别采用PPR冷、热水管，热熔连接，管道压力等级不小于0.6MPa;

2).室内排水管采用UPVC塑料排水管，承插粘接;

排水立管的出户管、水平转换的横干管采用UPVC塑料排水管，承插粘接;

室外污水、雨水管，采用HDPE双壁波纹管,承插电热熔连接或胶圈柔性连接，

车行道下环刚度>8，绿化带下环刚度>4;

6.2阀门

1).生活给水管、热水管管径>DN50者采用球墨铸铁阀体不锈钢阀芯闸阀，法兰连接，其余采用

全铜质截止阀，工作压力同管材。

2). 所有阀门的工作压力均与系统相匹配且不得小于管材及管径的工称压力。

6.3附件

1).冷水、热水等给水系统管道最高点处均应设置自动排气阀。

2).排水检查口：排水立管上连接排水横支管的楼层、建筑物底层、立管水平拐弯或乙字弯上部

应设置检查口，检查口中心高度距操作地面1.0米,并应高出该层卫生器具上边缘0.15米，检查盖

应面向便于检查清扫的方向。排水横管在水流偏角大于45°处均应设检查口或清扫口。立管最下

层、立管转弯处、横管转角小于135°的地方，均设检查口或清扫口。管径DN100排水横管的直线

管段上每隔10米需设置一个检查口。

3).水封：所有构造内无存水弯的卫生器具排水口下均应设存水弯，所有卫生器具构造内自带和

外配存水弯水封深度不得小于50mm。 卫生器具排水管端上不重复设置水封。

4).地漏：除厕房间、公共淋浴房和垃圾房采用网框式地漏+存水弯外，均采用水封地漏，水封

深度不小于50mm。卫生器具旁地漏采用加密封盖地漏。

5).塑料排水立管、通气立管上每层均设伸缩节一个，且间距不超4m；排水横管、通气横管直

直线管段大于2m时，应设置专用横管伸缩节,伸缩节之间最大间距不得大于4m。立管穿越楼层

处为固定支承且排水支管在楼板之下接入时，伸缩节应设置于近水流汇合管件之下;

立管穿越楼层处为固定支承且排水支管在楼板上接入时，伸缩节应设置于近水流汇合管件之上;

立管上无支管接入时，伸缩节可按伸缩节设计间距置于楼层任何部位。伸缩节设置位置其他参照

国家给排水标准图10S406《建筑排水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管道安装》埋地或埋设于墙体、混凝土

体内、填土层等的管道不应设置伸缩节。

6).阻火圈：管径≥110的塑料管穿楼板时，应在楼板下侧管道上设置阻火圈；横管穿越防火墙时，

应在防火墙两侧横支管上设置阻火圈；排水管道穿管道井井壁时，应在井壁外侧管道上设置阻火

圈。采用热膨胀型阻火圈，且阻火圈耐火极限不得低于排水管贯穿部位的建筑构耐火极限。

7).检查井均为钢筋混凝土检查井。

7.管道敷设

7.1管道坡度

1).给水管按0.002的坡度坡向立管或泄水装置。

2).排水横支管均按坡度i=0.026安装，排水横干管除图中注明者外;

7.2室外给水管道，排水管道的覆土深度，应根据土壤冰冻深度、车辆荷载、管道材质

及管道交叉等因素确定。管线覆土在人行道下、绿化带下覆土深度不宜小于0.50m，行车

道下的管线覆土深度不宜小于0.7m。

7.3塑料给水管与水加热器或热水器连接时，应有不小于0.4m的金属管段过渡。

7.4污水横管与横管的连接时应采用TY型或Y型三通，不得采用正三通或正四通。立管与

排出，不得采用正三通和正四通。

7.5污水立管偏置时，应采用乙字管或2个45°弯头。污水立管与横管及排出管连接时采

用2个45°弯头，排水立管转弯处的弯头应保护，立管底部弯管处应设支墩或托架。

7.6排水支管连接在排出管或横干管上时，连接点距立管底部下游距离不得小于1.5m.

7.7给水管立管或水平管，其直线管段长度超长时，需根据各种管材设置相应的补偿设施。

金属管材设置不锈钢伸缩器，塑料管材设置n型、Ω型或其他类型专用伸缩器。

8.管道支承

8.1非抗需支承的管道系统应设置固定支架或滑动支架。支吊架制作安装见《室内管道

支架及吊架》03S402.

8.2下列部位需设固定支架:

1)管道的变径、分支、接口处及所穿越的承重墙和楼板处的两侧宜设置固定支架;

垂直安装的配水干管的底部应设置固定支架。

2)采用沟槽式连接时:给水立管的管道底部:立管、横管接出支管时,与支管接头。三通、

四通、弯头等管件连接的部位:立管的自由长度较长面需要支承立管重量的部位;管道设

置补偿器。需要控制管道伸缩的部位。

8.3立管管卡应满足:楼层高度小于或等于5m,每层必须安装1个;楼层高度大于5m ,每层不

得少于2个.管卡安装高度。距地面应为15~1.8m.2个以上管卡应匀称安装,同一房间管卡

应安装在同一高度上。

8.4支吊架间距:

1)PPR塑料给水管,冷水管穿楼面为固定支承;热水管穿楼面为滑动支承。楼板上250~30m

处设固定支承。

2)排水塑料管穿楼面为滑动支承,楼板 上250~300mm处设固定支承。设置在管道井或管

廊内非封堵楼层 的立管，应在汇合配件处设固定支承点

8.5管道支架的材料应符合:当管卡采用非耐蚀金属材料时。其表面应经防锈处理;当管卡

采用塑料材质时，应采取增强措施 ;金属管卡与管材或管件的接触部位宜用软垫物进行

隔离;

给排水设计总说明(二)	户型二80-2	
	页 次	S-02-02

编审	董艳	校对	沈巧	设计	吴柏

给排水设计总说明(三)

8.6塑料冷水，热水排水管管道支架。吊架的间距按CJJ/T 29-2010第5.5.2条。

8.7当横管采用橡胶密封圈连接时，承插口处必须设置固定支架。 并在固定支架之间设置滑支架且滑动支 架间距应符合[JJ/T 29-2010第5.5.2条。

8.8粘结连接的管道系统，在管道转弯部位的两端应分别设置管卡，管卡中心与弯管中心的间距宜符合 (J/T 29-2010第5.5.6的规定。

9.机电抗震设计

9.1根据GB50981-2014《建筑机电工程抗震设计规范》抗震设防烈度为6度及6度以上地区的建筑机电必须进行抗震设计;有抗震要求的给排水及消防管道和设备的支吊架应按照《建筑抗震设计规范》相关条文的要求采取必要的抗震措施，采用抗震型成品支吊架。组成抗震支吊架的所有构件采用成品支架构件，连接紧固件的构造应便于安装；当支吊架出现以下情况时，应考虑抗震设防要求，并由业主委托专业的支吊架厂商深化设计。

1)重力超过1.8KN的设备；已设置各镇基础的设备，需加设限位器，防止设备在地震时产生过量的移动。瓶装水箱的水体结构必须复核地震力的影响。

2) 吊杆计算长度超过300mm的吊杆悬挂管道。

3) 室内给水、热水以及消防管道管径大于或等于DN65的水平管道，以及泵房内管道，当采用吊架、支架或托架固定时，应设置抗震支承。

9.2抗震支吊架初设间距应满足GB50981-2014《建筑机电工程抗震设计规范》第8.2.3条要求，并满足表8.2.3规定:

10.防腐及油漆

10.1在涂刷底漆前，应清除表面灰尘、污垢、锈斑、焊渣等物。涂刷油漆厚度应均匀，不得有脱皮、起泡、流淌和漏涂现象。

10.2溢、泄水管外壁刷蓝色调和漆二道。

10.3雨水管外壁刷与外墙色调协调的调和漆二道。

10.4保温管道：进行保温后，外壳再刷防火漆二道。

10.5管道标识：给水管外刷蓝色环，热水供水管外刷黄色环，热水回水管外刷棕色环，中水、雨水回用管外刷淡绿色色环，排水管外刷黄棕色环。

10.6管道支架除锈后刷樟丹二道，灰色调和漆二道。但铜管应在管道与支架之间加橡胶垫隔绝。

10.7穿出室外敷设在地坪的钢制给水管，按照两布三油进行防腐处理。

10.8埋地钢管外壁应做加强防腐层，做法按照《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》执行。

11.保温

11.1热水设备、所有热水系统供回水干管和立管均设置隔热保温；设置空调区域的顶部给水横管、雨水横管均设防结露保温措施；屋面、室外明露(包括屋面、阳台、架空层等与室外接触的地方)的给水设防冻保温。所有保温做法详见给排水国标图集16S401《管道和设备保温、防结露及电伴热》。

11.2防冻保温采用橡塑保温管壳（外层加不燃复合铝皮）保温措施，须符合国家标准《柔性泡沫橡塑绝热制品》(GB/T17794-2008) 的要求。橡塑保温管壳氧指数>32；导热系数需小于0.037w/(m·k)；橡塑厚度可按下表选用。

10.3防结露保温采用橡塑保温管壳（外层加不燃复合铝皮），氧指数>32，橡塑厚度10mm，铝皮厚度0.5mm。

10.4保温应在水压试验合格，完成除锈防腐处理后进行。

12.试压与验收

12.1给水管

管道试验压力为管道系统工作压力的1.5倍，但不小于0.6MPa。验方法：管道在系统试验压力下1h内压力降不大于0.05MPa，在最大工作压力1.15倍状态下稳压2h，压力降不得超过0.03MPa，同时检查各连接处，不渗不漏为合格。

12.2污废水管

1).排水主立管及水平干管管道均应做通球试验，通球球径不小于排水管道管径的2/3，通球率必须达到100%。

2).隐蔽或埋地的排水管道在隐蔽前必须做灌水试验，其灌水高度应不低于底层卫生器具的上边缘。

3)检验方法：满水15min水面下降后，再灌满观察5min，液面不下降，管道及接口无渗漏为合格。

12.3建筑雨水管道安装后应做灌水试验，灌水高度必须到每根立管上部的雨水口。

检验方法：灌水试验持续一小时，不渗不漏。

12.4严密性试验：水压严密性试验应在水压强度试验和管网冲洗合格后进行。

13.冲洗及消毒

13.1生活给水、热水管道、泳池循环给水系统管道及生活水箱等设备在系统运行前必须用水冲洗和消毒，要求以不小于1.5m/s的流程进行冲洗，并符合《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》中4.2.3条的规定。生活饮用水系统的水质应进行见证取样检验，水质满足相关规定。

13.2雨水管和排水管冲洗以管道通畅为合格；

14.节水、节能减排

14.1建筑给水排水与节水工程选用的材料、产品与设备必须质量合格，涉及生活给水的材料与设备还必须满足卫生安全的要求。建筑给水排水与节水工程选用的工艺设备、器具和产品 应为节水和节能型,具应满足《节水型生活用水器具》CJ164-2014及《节水型产品技术条件与管理通则》GB18870-2002的要求。

14.2选用密闭性能好的阀门、设备，使用耐腐蚀、耐久性能好的管材、管件，使用的管材、管件，必须符合现行产品行业标准的要求及以上。

14.3用水点处水压大于0.2MPa的配水支管应采取减压措施，并应满足用水器具工作压力的要求。

15.其它

15.1图中所注尺寸单位：除管道长度，标高以米计外，其余均为毫米。

15.2各卫生洁具的排水开孔及给水安装标高仅作参考，实际实施以定购的产品要求预留安装定位。卫生洁具由业主方确定，安装留洞,复核实际到货尺寸，进行安装，卫生洁具配件应由厂方配套提供，按国标施工。

15.3本设计未尽事宜均须按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002执行。

给排水设计总说明(三)	户型二80-2	
	页 次	S-02-03

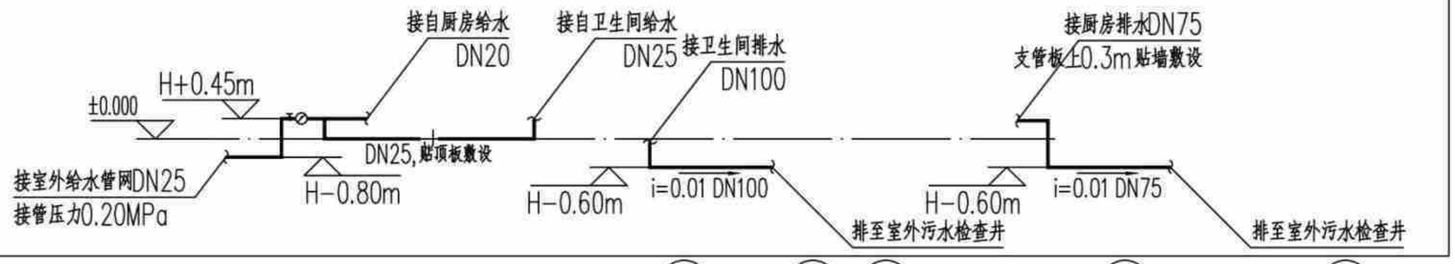
编审	董地	校对	沈巧	设计	吴柏

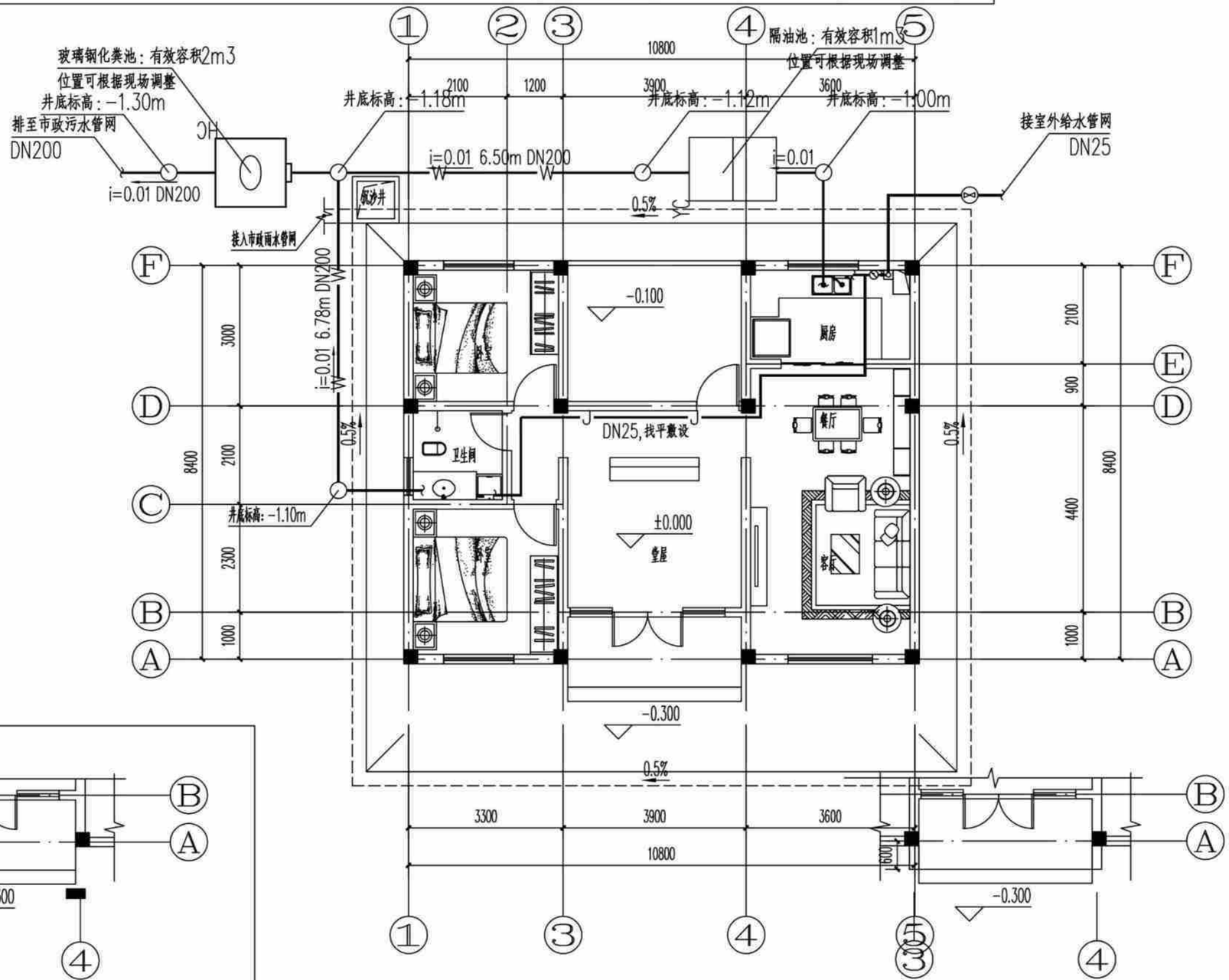
1

主要设备材料表

主要设备材料表							
序号	系统分类	设备名称	设备规格型号及性能参数	单位	数量	安装部位	备注
	生活给水系统	截止阀	DN15~50 PN1.00MPa	个	按实际		
2		PPR给水管	DN15~100 PN1.00MPa	米	按实计		
3		远传水表（非机械式）	DN25/32/40	个	1		
4		自动排气阀	ZSFP25 PN1.0MPa	个	1		
5		柔性防水套管	DN50	个	按实计		
6		刚性防水套管	DN50	个	按实计		
7		闸阀	DN25/DN32/DN40	个	按实计		
8	排水系统	UPVC塑料管	De50~160 PN0.6MPa	米	按实计		
9		加厚UPVC塑料管	De50~160 PN0.6MPa	米	按实计	出户排水管	
10		检查口	De110~160/DN100~150	个	按实计		
11		清扫口	De110/DN100	个	按实计		
12		地漏	De50~160/DN50~150	个	按实计		
13		阻火圈		个	按实计		
14		管堵	DN50~150	个	按实计		
15		雨水斗		个	按实计		
16		通气帽		个	按实计		
17	灭火器配置系统	磷酸铵盐干粉灭火器	MF/ABC2	套	按实计		
18	卫生洁具	洗脸盆		个	1		
19		坐便器	陶瓷，构造内自带水封	个	1		
20		蹲便器	自带存水弯	个	1		
21		淋浴器		个	1		
22		洗菜池		个	1		
23							
24							
25	室外	球磨铸铁给水管	DN25~100 PN0.6/1.0MPa	米	按实际	室外给水管网	
26		HDPE双壁波纹管	环刚度8/4	米	按实际	室外雨污水管网	
27		隔油池	有效容积1m3	座	1		
28		玻璃钢化粪池	有效容积2m3	座	1		
29		钢筋混凝土检查井	Φ=1000mm	座	按实际	雨污水	
30		砖砌阀阀井	Φ=700mm	座	1	给水系统	
31		聚合物复合材料防护井盖		个	按实际	五防井盖，图集 02S501	
32		轻型球墨铸铁井盖		个	按实际	五防井盖，图集 02S501	
33		重型球墨铸铁井盖		个	按实际	五防井盖，图集 02S501	
34							
35							

主要设备材料表	户型二80-2	
	页 次	S-02-04

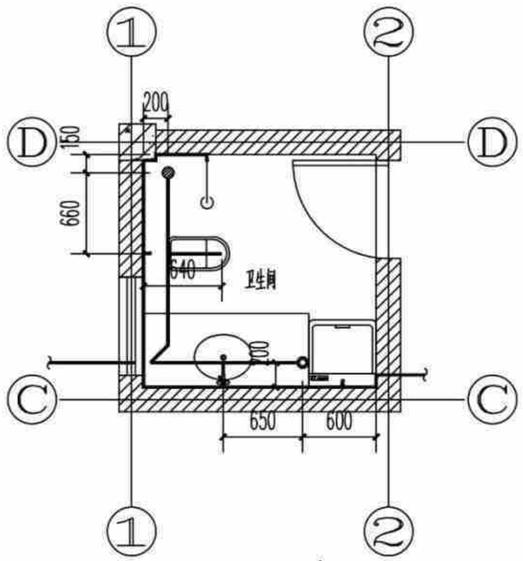


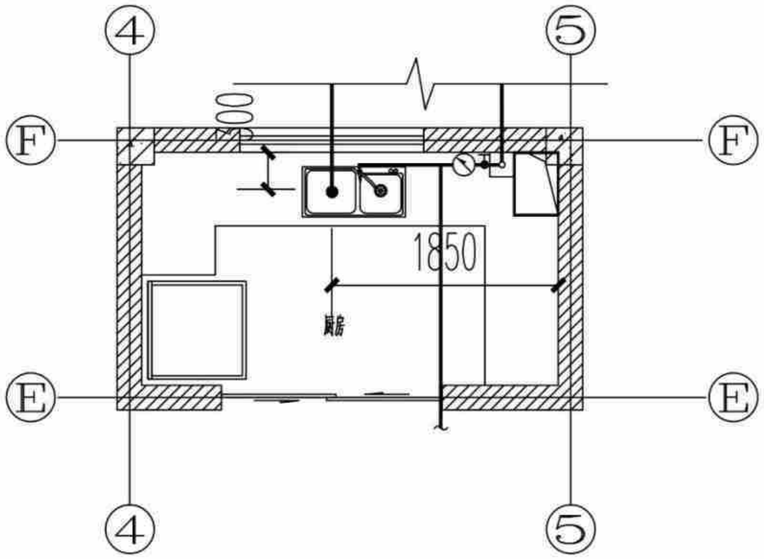


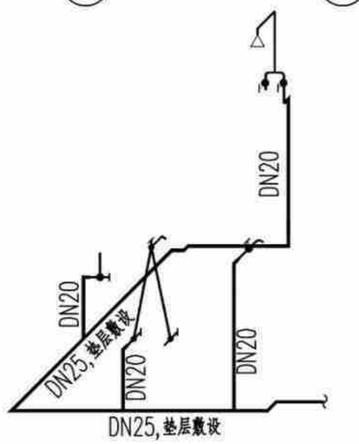
(造型一、二、三)一层给排水平面图 1:100

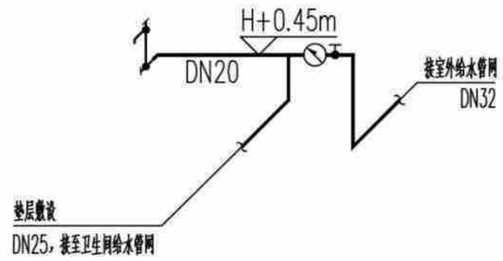
(造型三)一层局部平面图 1:100

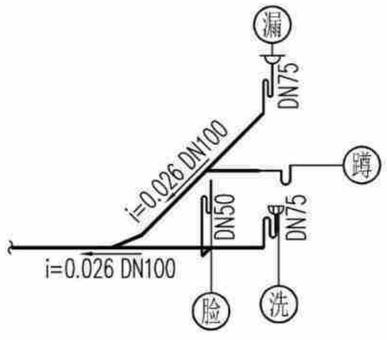
(造型一、二、三)一层给排水平面图	户型二80-2
	页 次 S-02-05

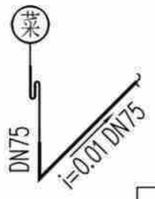












符号	对应给水配件名称	配件中心距地面高度	进水管管径	冷热水阀门距离（mm）	排水管径	备注
㊙	洗脸盆角阀	h+0.45	DN20	150	DN50	
㊚	淋浴器进水调节阀	h+1.15	DN20	150	DN75	采用DN75普通地漏
㊛	坐便器低水箱角阀	h+0.15	DN20	--	DN100	洁具自带存水弯
㊜	蹲便器低水箱角阀	h+0.50	DN20	--	DN100	洁具自带存水弯
㊝	热水器进水管角阀	h+1.20	DN20	150	--	
㊞	洗衣机	h+1.20	DN20	--	DN75	
㊟	厨房洗涤盆	h+0.45	DN20	--	DN75	

注：1、本表中的“h”表示卫生器具所在地坪完成面的高度；　2、卫生间地面采用DN50防返溢地漏；卫生器具进水管应按照“左热右冷”的原则敷设。

卫生间大样图 1:50

卫生间大样图	户型二80-2	
	页　次	S-02-06

户型二电气施工图（造型一、二、三）

主编单位：　贵州省建筑设计研究院有限责任公司

电气设计说明

一、设计依据

本工程为贵阳市农村住宅通用图集新建项目，户型二（"80"平方米户型）住宅，总建筑面积89.53m²，地上1层，为框架结构体系，建筑高度3.6m，抗震设防烈度为六度，为低层民用建筑，耐火等级二级，使用年限为50年，其余情况详见建筑专业设计说明。

主要引用的中华人民共和国现行主要标准及法规：

（1）《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019；
（2）《建筑照明设计标准》GB50034-2013；
（3）《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010；
（4）《低压配电设计规范》GB50054-2011；
（5）《供配电系统设计规范》GB50052-2009；
（6）《建筑物电子信息系统防雷技术规范》 GB50343-2012
（7）《住宅设计规范》GB50096-2011；
（8）《住宅建筑规范》GB50368-2005；

其他有关国家及地方的现行规程、规范及标准。

二、设计范围

住宅照明配电回路，防雷接地系统

三、供电系统

（1）负荷等级

本工程供电等级为三级负荷。

（2）供电电源

由室外引入低压电源。

（3）计量

每户设有有功电度表箱，电表箱按供电部门要求、生产、安装、计量表由供电部门装设。

四、照明设计

（1）照明种类及照度标准、主要场所照明功率密度值

1）照明种类：正常照明。照度标准按现行国家标准《建筑照明设计标准》执行。主要场所照明功率密度值按现行国家标准《建筑照明设计标准》GB50034-2013执行。

2）光源、灯具选择，照明灯具的安装及控制方式如下：

Ⅰ光源：一般场所为荧光灯或节能型光源，有装修要求的场所视装修要求而定，但其照度应符合相关要求。

Ⅱ灯具选择：本工程光源主要选LED灯和日光灯。

（2）照明线路的选择及敷设方式

1）照明、插座分别由不同的支路供电，除注明外，照明支路导线采用WDZ-BYJ-3x2.5mm2导线穿PC管敷设；普通插座支路采用WDZ-BYJ-3x4.0mm2导线穿PC管敷设；空调插座支路采用WDZ-BYJ-3x6.0mm2导线穿PC管敷设。

2）所有照明回路均为单相三线。

3）灯具开关安装距门口墙边为0.15m，距地面为1.3m，卫生间预留排风扇接线盒.

4）插座户内安装高度为1.8m及以下的插座均选用安全型.除壁挂式分体空调插座外所有插座支路均设漏电保护，卫生间及厨房插座均加装防溅面盖.

五、保护接地系统及等电位连接

1.本工程采用共用接地方式，接地电阻不大于1欧姆，电阻大于1Ω时，增设人工接地极。建筑物的内部防雷装置应负荷以下规定：

1）在建筑物的地面层处，下列物体应与防雷装置做防雷等电位连接：

a）建筑物金属体。 b）金属装置。 c）建筑物内系统。 d）进出建筑物的金属管线。

2）除本条第一款的措施外，外部防雷装置与建筑物金属体、金属装置、建筑物内系统之间，尚应满足间隔距离的要求。

2.本工程电气设备和弱电设备保护接地和弱电设备保护接地共用接地系统，沿建筑物外墙基础内设40x4mm2镀锌扁钢做环形接地体，当多栋住宅连拼时要求连拼住宅接地网连接成一体，要求接地电阻不大于1Ω，实测不满足要求时，增设人工接地极。

3.接地装置施工完毕后经实测，若其阻值不能满足设计要求时，要补打人工接地极，直至满足要求时为止。人工接地极采用Ø50镀锌钢管长2.5米，垂直打入地下，其顶端距室外地坪表面1.0米，然后与接地干线可靠焊接，焊接处做防腐处理。接地干线采用40x4热镀锌扁钢。人工接地极距离建筑物>3.0米，间距5.0米。

4.凡正常不带电，而当绝缘破坏有可能呈现电压的一切电气设备金属外壳均应可靠接地。

5.本住宅要求设备进线金属管做等电位连接。带浴室的卫生间采用局部等电位联结，用BVR-1x4.0mm2热镀锌扁钢从附近位置结构内主钢筋上或环形接地体引出至局部等电位盒（LEB），将卫生间内所有金属管道，金属构件联结，具体做法参见《等电位联结安装》15D502。

6.各弱电系统接地仅预留端子，待弱电系统详细设计。各楼层局部等电位连接板（箱，盒）设置位置见各层配电平面图.

7.过电压保护：建筑物电子信息系统的防护等级为D级。在首层入户箱上装一级电涌保护器（SPD），室外照明配电箱等内装一级电涌保护。

8.本工程接地型式采用TN-S型式。

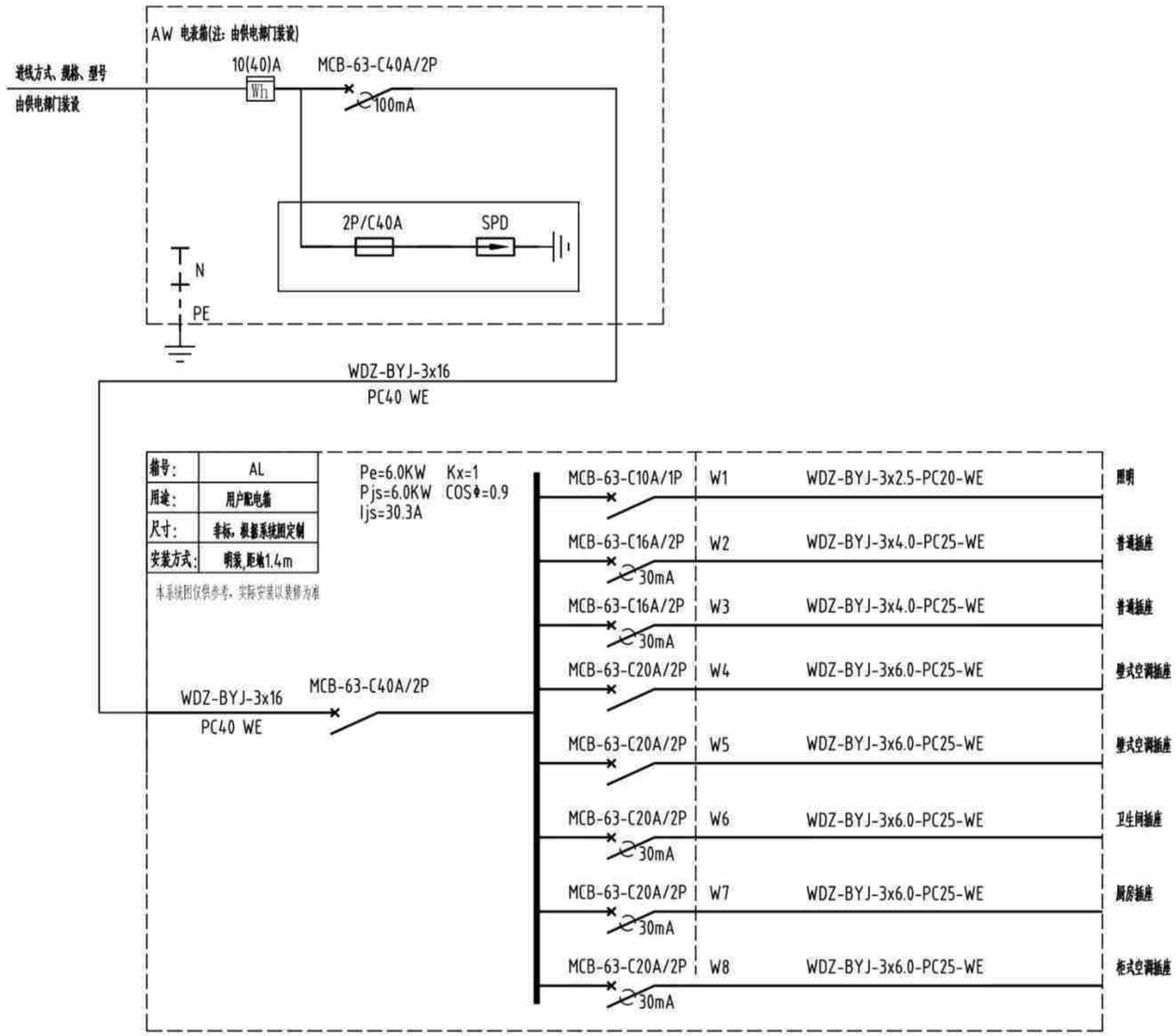
相线的截面积S（mm2）	PE线的最小截面积（mm2）
S≤16	S
16<S≤35	16
35<S	S/2

电气设计说明	户型二80-2	
	页 次	D-02-01

编审	校对	设计
	廖巍	

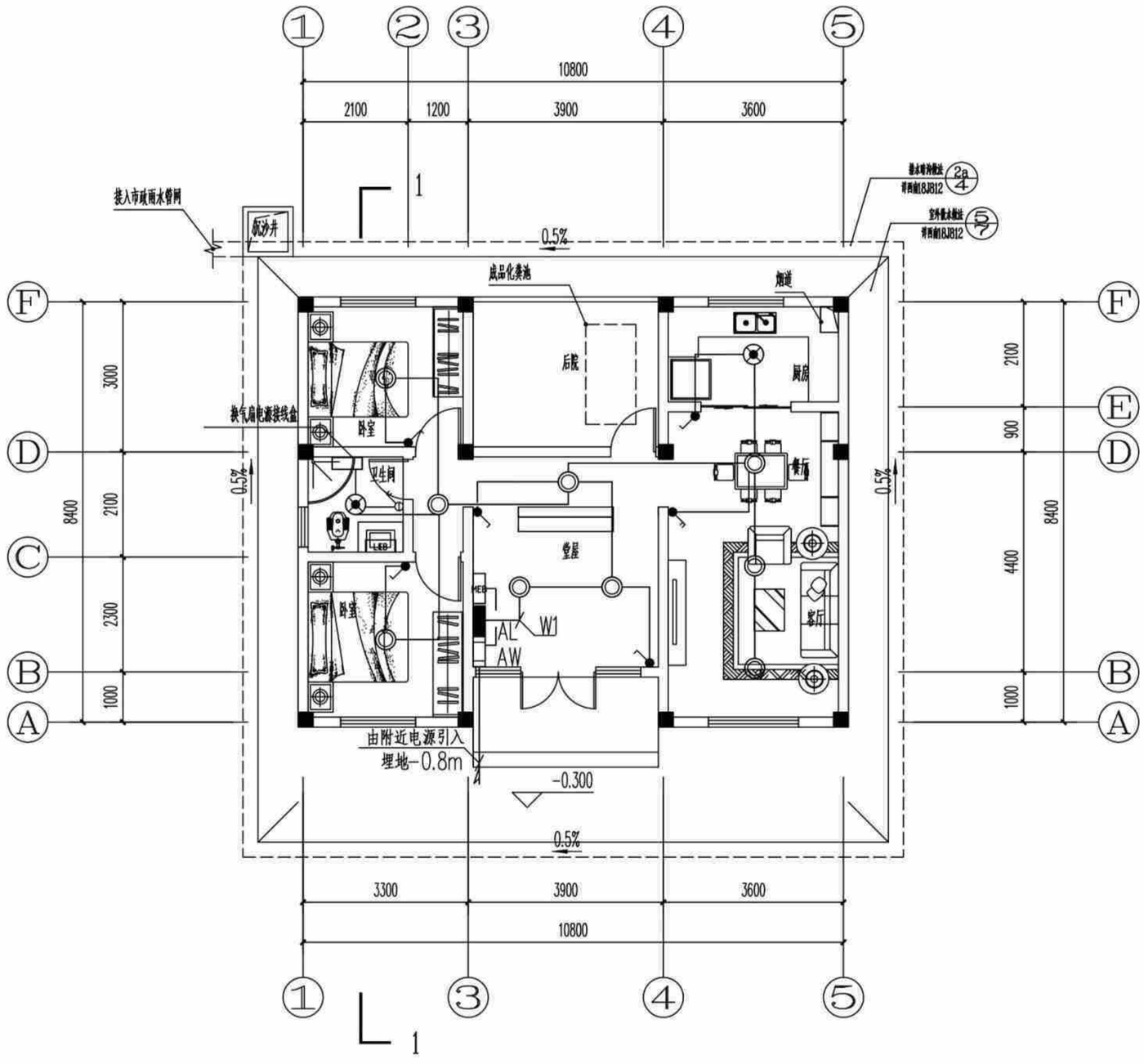
序号	图例	名称	规格	单位	数量	备注
1		电度表箱		台	1	墙上明装安装高度箱底距地1.8m.
2		户内配电箱		台	1	墙上明装安装高度箱底距地1.4m.
3		电源接线盒		台	1	盒低距地2.6m 墙上暗装
4		半嵌式吸顶灯	24W/220V	盏	9	吸顶安装
5		防水防尘灯	24W/220V	盏	2	吸顶安装
6	F1	排油烟机及热水器密闭防潮插座	10A/220V	个	2	安装高度面板距地2.3m.
7		密闭单相插座	10A/220V	个	1	安装高度面板距地0.3m.
8		双联二三极暗装插座	10A/220V	个	12	安装高度面板距地2.3m.
9	K1	壁挂空调插座	16A/220V	个	2	安装高度面板距地2.3m.
10	K2	柜式空调插座	16A/220V	个	1	安装高度面板距地0.3m.
11	F4	厨房密闭防潮插座	16A/220V	个	2	安装高度面板距地1.0m.
12	F2	冰箱密闭防潮插座	10A/220V	个	1	安装高度面板距地1.5m.
13		开关	10A/220V	个	5	安装高度面板距地1.3m.
14		密闭双极开关	10A/220V	个	1	安装高度面板距地1.3m.
15		双联开关	10A/220V	个	1	安装高度面板距地1.3m.
16	MEB	总等电位端子箱		台	1	墙上明装，安装高度盒应距地0.5m.
17	LEB	局部等电位端子箱		台	1	墙上明装，安装高度盒应距地0.5m.

主要电气设备材料表	户型二80-2	
	页 次	D-02-02



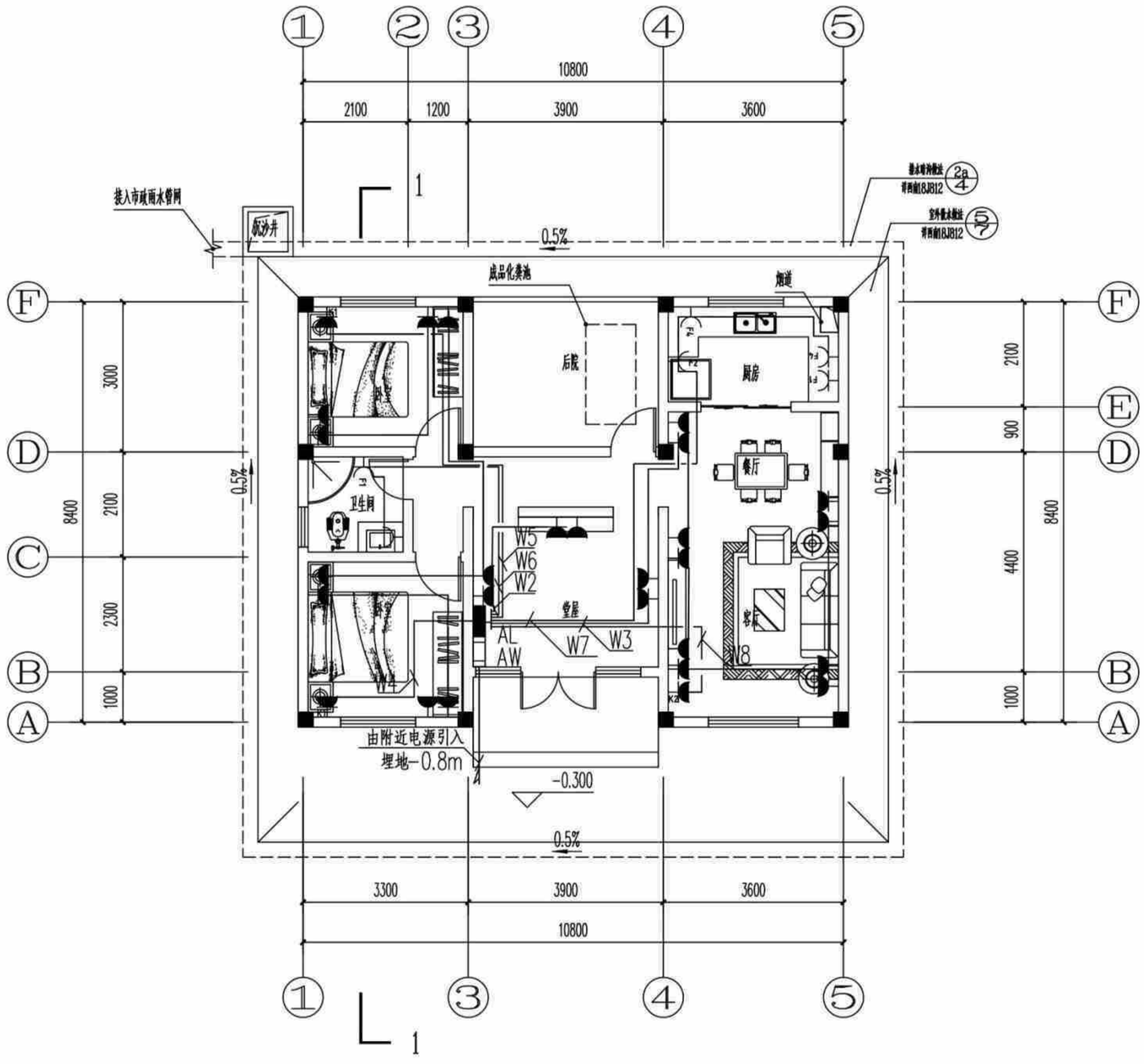
户内配电系统图

户内配电系统图	户型二80-2	
	页 次	D-02-03



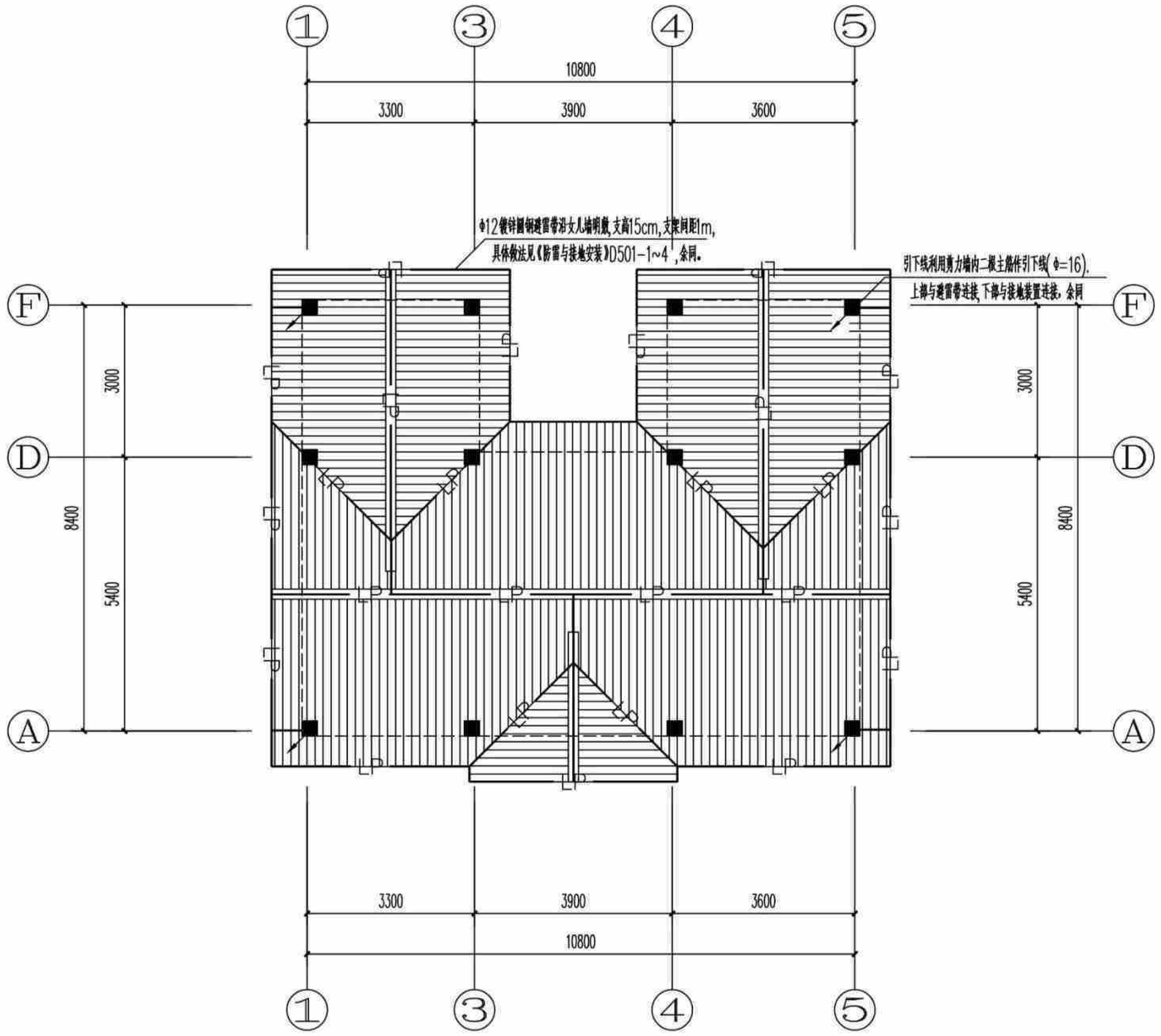
(造型一、二、三)一层照明平面图 1:100

(造型一、二、三)一层照明平面图	户型二80-2	
	页 次	D-02-04



(造型一、二、三)一层插座平面图 1:100

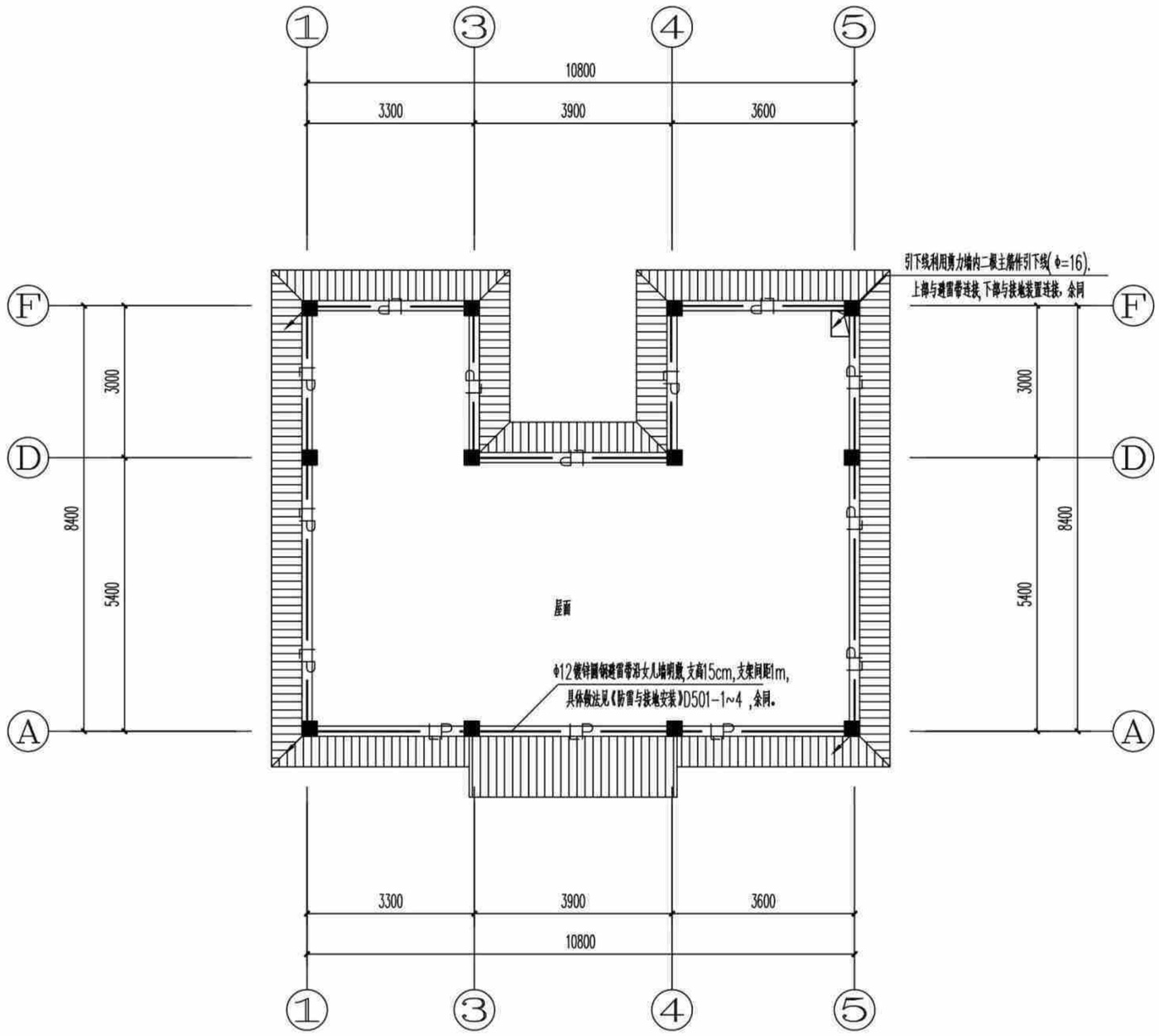
(造型一、二、三)一层插座平面图	户型二80-2	
	页 次	D-02-05



① [造型一(全坡屋顶)]防雷平面图 1:100

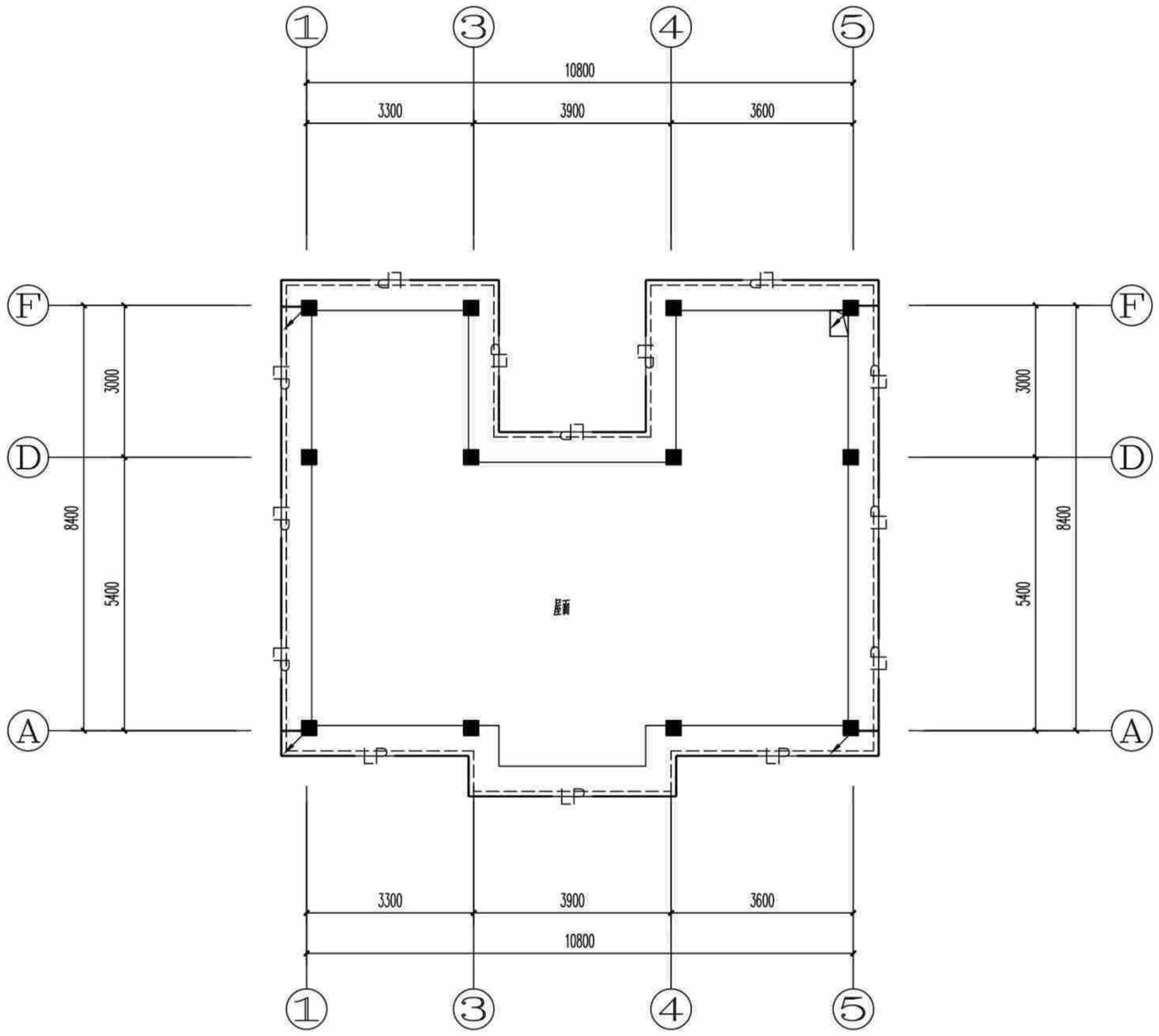
[造型一(全坡屋顶)]防雷平面图	户型二80-2	
	页 次	D-02-06

编审	校对	设计



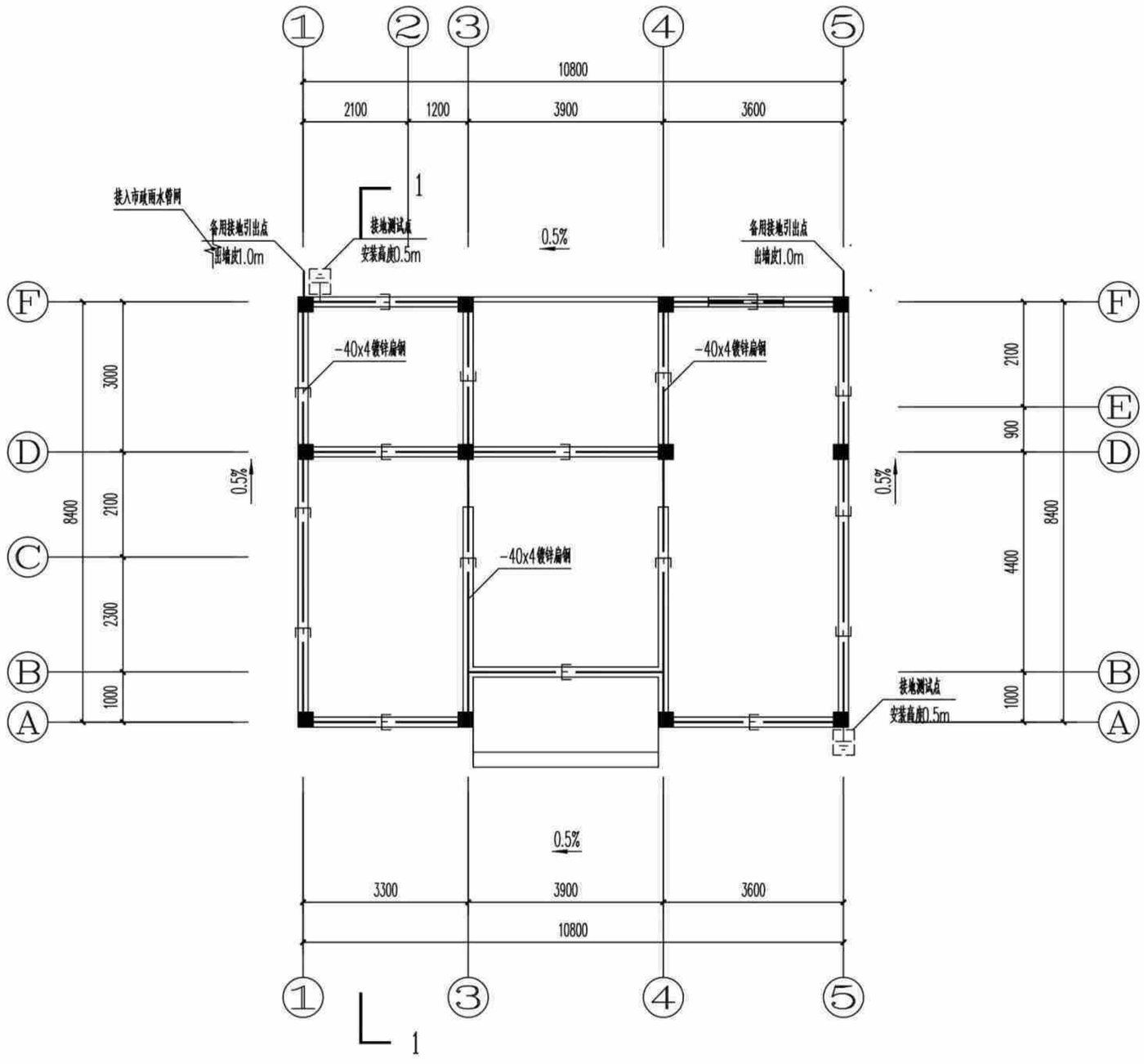
② [造型二(假坡平顶)]防雷平面图 1:100

[造型二(假坡平顶)]防雷平面图	户型二80-2	
	页 次	D-02-07



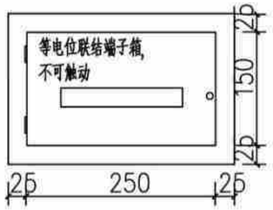
② [造型三(平屋顶)]防雷平面图 1:100

[造型三(平屋顶)]防雷平面图	户型二80-2	
	页 次	D-02-08

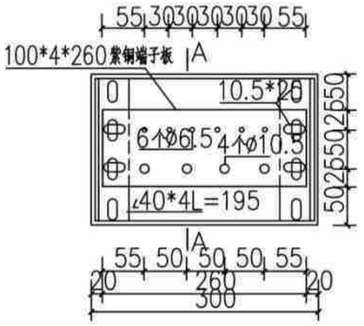


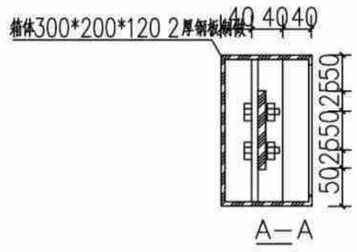
(造型一、二、三)接地平面图 1:100

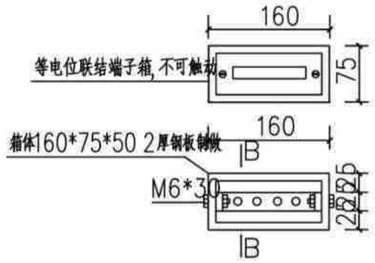
接地平面图	户型二80-2	
	页 次	D-02-09

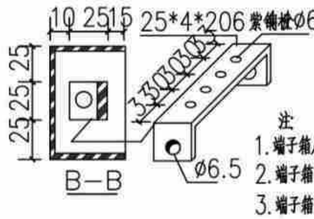


总等电位联结端子箱



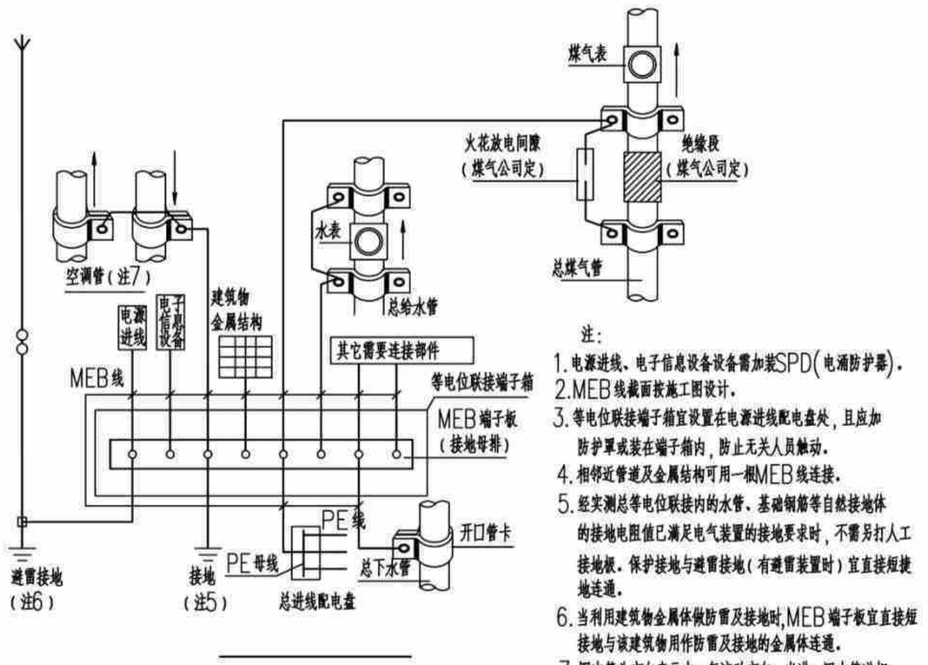






注
1. 端子箱尺寸及端子板可根据具体工程要求而变更.
2. 端子箱顶,底的出线孔由施工单位现场开孔.
3. 端子箱需用钥匙或工具方可打开.

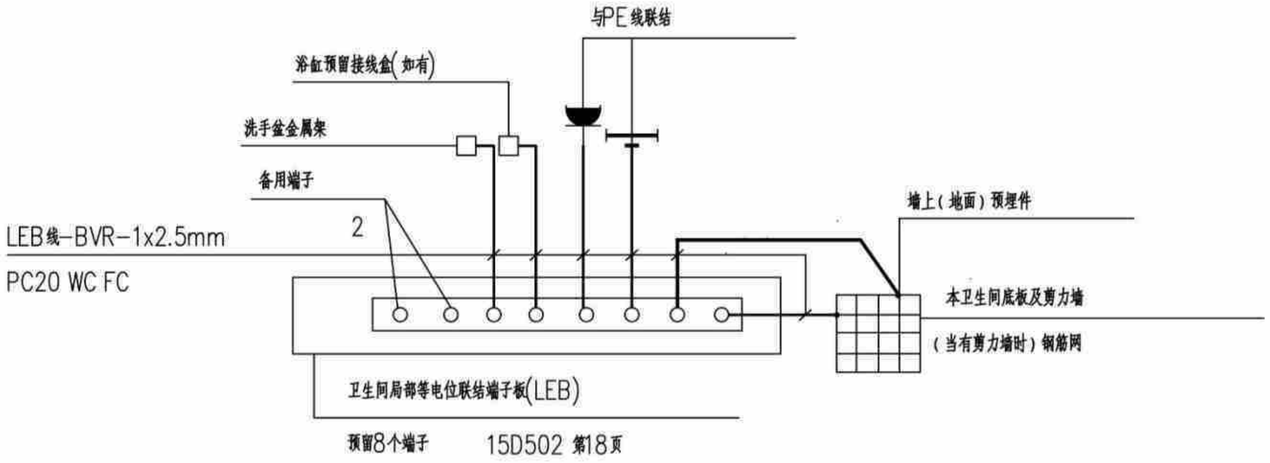
等电位联结端子板、箱做法



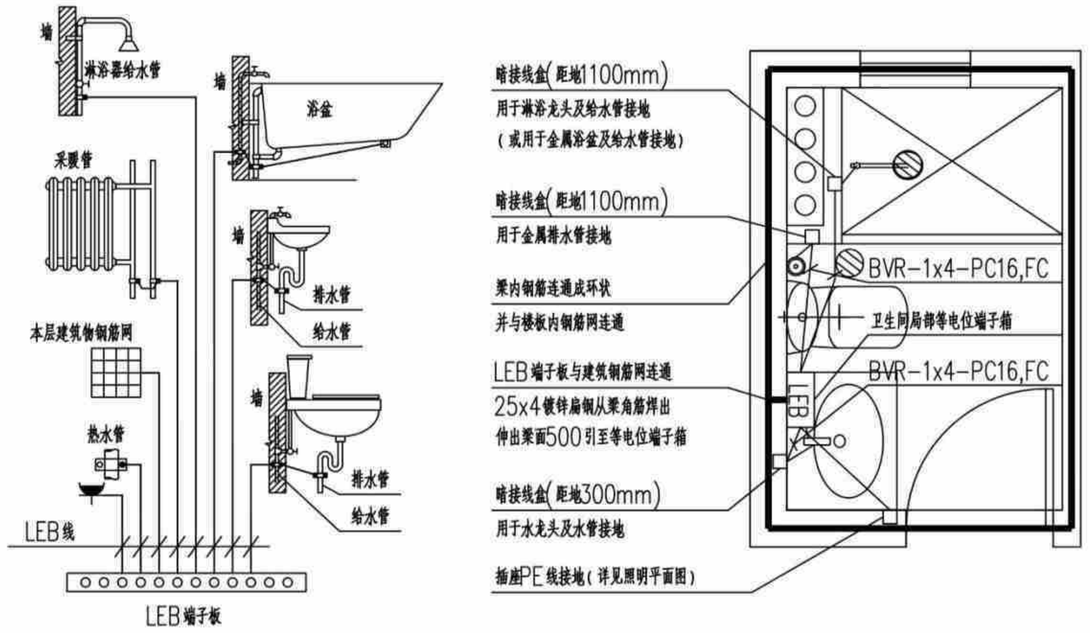
注:
1. 电源进线、电子信息设备设备需加装SPD(电涌防护器).
2. MEB线截面按施工图设计.
3. 等电位联接端子箱宜设置在电源进线配电盘处,且应加防护罩或装在端子箱内,防止无关人员触动.
4. 相邻近管道及金属结构可用一根MEB线连接.
5. 经实测总等电位联接内的水管、基础钢筋等自然接地体的接地电阻值已满足电气装置的接地要求时,不需另打人工接地极.保护接地与避雷接地(有避雷装置时)宜直接短接地连通.
6. 当利用建筑物金属体做防雷及接地时,MEB端子板宜直接短接地与该建筑物用作防雷及接地的金属体连通.
7. 图中箭头方向表示水、气流动方向.当进、回水管道相距较远时,也可由MEB端子板分别用一根MEB线连接.

总等电位联结系统示意图

等电位联结大样图一	户型二80-2	
	页 次	D-02-10



卫生间局部等电位联结大样



卫生间局部等电位联结系统示意图

注:

1、局部等电位联结应包括卫生间内金属给、排水管、金属浴盆、金属采暖管以及建筑物钢筋网,可不包括金属地漏、扶手、浴巾架、肥皂盒等孤立之物.

2、地面内钢筋网宜与等电位联结线连通,当墙为混凝土墙时,墙内钢筋网也宜与等电位联结线连通.

3、图中LEB线均为BVR-1x4mm2导线在地面内或墙内穿塑料管暗敷.

4、卫生间等电位端子板的设置位置应方便检测.

等电位联结大样图二	户型二80-2	
	页 次	D-02-11

户型三（施工图第三册）

主编单位：　贵州省建筑设计研究院有限责任公司

编审	许彤	校对	董明	设计	刘敬业

贵州省农村村民住宅建设通用图集
---贵阳施工图篇(三)

批准单位：贵州省住房和城乡建设厅

主编单位：贵州省建筑设计研究院有限责任公司

主编单位负责人：曹明强

主编单位技术负责人：董　明

技术审定人：许　彤

设计负责人：刘敬业

目　　录

图纸名称	页　次
风格一简介	01
风格二简介	02
风格三简介	03
风格四简介	04
风格五简介	05
风格六简介	06
风格七简介	07
建　　筑	
建筑设计总说明（一）	J-03-01
建筑设计总说明（二）、室内外装修构造做法表（一）	J-03-02
室内外装修构造做法表（二）、门窗表	J-03-03
(造型一、二、三)一层平面图	J-03-04
(造型一、二、三)二层平面图	J-03-05
(造型一、二、三)屋顶层平面图	J-03-06
(造型一)立面图	J-03-07
(造型二)立面图	J-03-08
(造型三)立面图	J-03-09
(造型一、二、三)1-1剖面图	J-03-10
节点大样图一	J-03-11
节点大样图二	J-03-12

图纸名称	页　次
结　　构	
结构设计总说明(一)	G-03-01
结构设计总说明(二)	G-03-02
结构设计总说明(三)	G-03-03
结构设计总说明(四)	G-03-04
结构设计总说明(五)	G-03-05
基础平面布置图(造型一)	G-03-06
基顶~3.550m标高柱平面图(造型一)	G-03-07
3.550m标高板配筋图(造型一)	G-03-08
3.550m标高梁配筋图(造型一)	G-03-09
3.550m~6.850m标高柱平面图(造型一)	G-03-10
坡屋面标高板配筋图(造型一)	G-03-11
6.850m标高梁配筋图(造型一)	G-03-12
楼梯大样(造型一)	G-03-13
基础平面布置图(造型二)	G-03-14
基顶~3.550m标高柱平面图(造型二)	G-03-15
3.550m标高板配筋图(造型二)	G-03-16
3.550m标高梁配筋图(造型二)	G-03-17
3.550m~6.850m标高柱平面图(造型二)	G-03-18

编审	许鸣	校对	张建	设计	刘敬业

贵州省农村村民住宅建设通用图集
---贵阳施工图篇(三)

批准单位：贵州省住房和城乡建设厅

主编单位：贵州省建筑设计研究院有限责任公司

主编单位负责人：曹明强

主编单位技术负责人：董　明

技术审定人：许　彤

设计负责人：刘敬业

目　录

图纸名称	页　次
6.850m标高板配筋图(造型二)	G-03-19
6.850m标高梁配筋图(造型二)	G-03-20
楼梯大样(造型二)	G-03-21
基础平面布置图(造型三)	G-03-22
基顶~3.550m标高柱平面图(造型三)	G-03-23
3.550m标高板配筋图(造型三)	G-03-24
3.550m标高梁配筋图(造型三)	G-03-25
3.550m~6.850m标高柱平面图(造型三)	G-03-26
坡屋面标高板配筋图(造型三)	G-03-27
6.850m标高梁配筋图(造型三)	G-03-28
楼梯大样(造型三)	G-03-29
给　排　水	
给排水设计总说明(一)	S-03-01
给排水设计总说明(二)	S-03-02
给排水设计总说明(三)	S-03-03
主要设备材料表	S-03-04
一层给排水平面图	S-03-05
二层给排水平面图	S-03-06
[造型一(全坡屋顶)]屋顶给排水平面图	S-03-07
[造型二(假坡平顶)]屋顶给排水平面图	S-03-08
[造型三(平屋顶)]屋顶给排水平面图	S-03-09
给排水系统原理图	S-03-10
卫生间大样图	S-03-11
电　　气	
电气设计说明	D-03-01
主要电气设备材料表	D-03-02
户内配电系统图	D-03-03
(造型一、二、三)一层照明平面图	D-03-04
(造型一、二、三)二层照明平面图	D-03-05
(造型一、二、三)一层插座平面图	D-03-06
(造型一、二、三)二层插座平面图	D-03-07
[造型一(全坡屋顶)]防雷平面图	D-03-08
[造型二(假坡平顶)]防雷平面图	D-03-09
[造型三(平屋顶)]防雷平面图	D-03-10
接地平面图	D-03-11
等电位联结大样图一	D-03-12
等电位联结大样图二	D-03-13

风格一施工图为（造型一）

部位	序号	材质
栏杆	1	铝合金

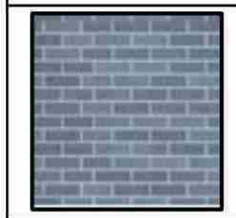
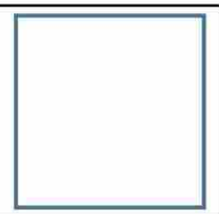
部位	序号	材质
屋顶	2	树脂瓦



部位	序号	材质
墙面1	3	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

建筑元素运用	
	全坡屋顶 露台的坡面造型
	
	铝合金中空门窗
 	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		铝合金	1052
2		树脂瓦	
3		真石漆	1286
4		真石漆	1052
5		铝合金	1052
说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色			

部位	序号	材质
栏杆	1	铝合金

部位	序号	材质
屋顶	2	水泥瓦

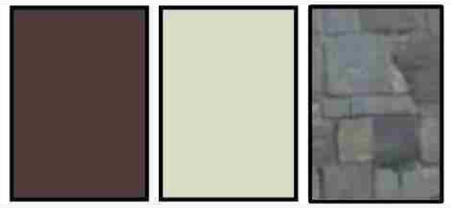


部位	序号	材质
墙面1	3	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

风格二施工图为（造型一）

建筑元素运用	
 	全坡屋顶 露台的坡面造型
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		铝合金	仿木漆
2		水泥瓦	
3		真石漆	0062
4		真石漆	深棕色仿木漆
5		铝合金	深棕色仿木漆

说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色

部位	序号	材质
墙面3	6	真石漆

部位	序号	材质
栏杆	1	铝合金

部位	序号	材质
屋顶	2	水泥瓦

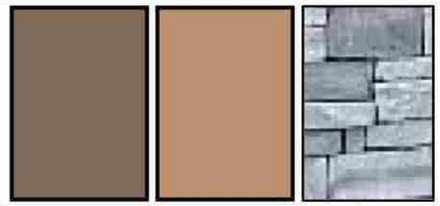


部位	序号	材质
墙面1	3	石材

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

风格三施工图为（造型一）

建筑元素运用	
 	全坡屋顶 露台的坡面造型
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		铝合金	仿木漆
2		水泥瓦	
3		石材	
4		真石漆	深棕色仿木漆
5		铝合金	棕色仿木漆
6		真石漆	深棕色仿木漆
说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色			

部位	序号	材质
栏杆	1	铝合金

部位	序号	材质
屋顶	2	树脂瓦

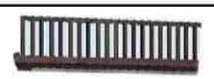
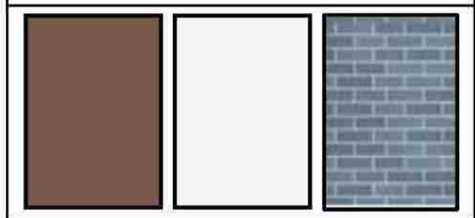


部位	序号	材质
墙面1	3	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

风格四施工图为（造型二）

建筑元素运用	
	假坡屋顶 露台的坡面造型
	
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		铝合金	深棕色仿木漆
2		树脂瓦	
3		真石漆	0062
4		真石漆	深棕色仿木漆
5		铝合金	深棕色仿木漆
说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色			

风格五施工图为（造型二）

部位	序号	材质
栏杆	1	铝合金

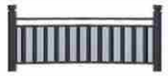
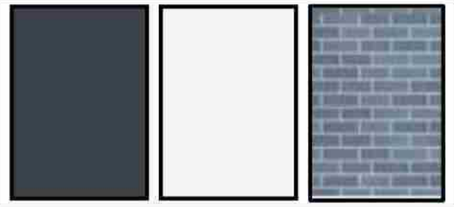
部位	序号	材质
屋顶	2	树脂瓦



部位	序号	材质
墙面1	3	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

建筑元素运用	
	假坡屋顶 露台的坡面造型
	
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		铝合金	0554
2		树脂瓦	
3		真石漆	0062
4		真石漆	0554
5		铝合金	0554

说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色

部位	序号	材质
墙面3	6	真石漆

部位	序号	材质
栏杆	1	铝合金

部位	序号	材质
屋顶	2	树脂瓦

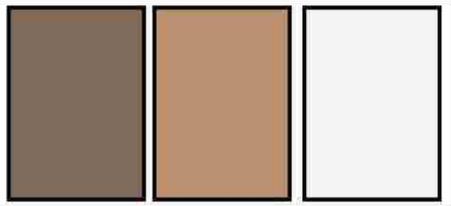


部位	序号	材质
墙面1	3	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

风格六施工图为（造型一）

建筑元素运用	
	全坡屋顶 露台的坡面造型
	
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		铝合金	棕色仿木漆
2		树脂瓦	
3		真石漆	1286
4		真石漆	棕色仿木漆
5		铝合金	棕色仿木漆
6		真石漆	棕色仿木漆
说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色			

部位	序号	材质
栏杆	1	安全玻璃

部位	序号	材质
屋顶	2	真石漆

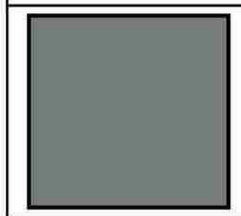
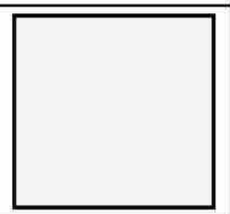


部位	序号	材质
墙面1	3	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

风格七施工图为（造型三）

建筑元素运用	
 	平屋顶 露台的坡面造型
	铝合金中空门窗带窗花
 	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		安全玻璃	
2		真石漆	1052
3		真石漆	1286
4		真石漆	1052
5		铝合金	1052
6			
说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色			

户型三建筑施工图（造型一、二、三）

主编单位：　贵州省建筑设计研究院有限责任公司

编审 | 校对 | 设计

建筑设计总说明(一)

一、建筑概况

1、本工程为贵阳市农村住宅通用图集新建项目，户型三（“160”平方米户型）住宅，建设地点位于贵阳市

2、总建筑面积159.18m²，地上2层，为框架结构体系，建筑高度7.2m，抗震设防烈度为六度；

3、本工程为低层民用建筑，耐火等级为二级，设计使用年限为50年；

二、消防论述

1、本工程为低层民用建筑，耐火等级为二级，其建筑构件的燃烧性能和耐火极限不应低于《建筑设计防火规范》GB50016-2014表5.1.2的规定。

2、本工程设备消防措施:在住宅内在适当位置按《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)的要求，配置一定数量手提式灭火器。

3、本建筑外墙采用内保温系统，保温材料为无机活性保温砂浆（燃烧性能为A级），保护层为混合砂浆（不燃材料）；屋面为外保温系统，屋顶基层为耐火极限不低于1.0h的燃烧体，保温材料为挤塑聚苯板的（燃烧性能为B2级）的屋顶与外墙交界处、屋顶开口部位四周的保温层，应采用宽度不小于500mm的A级保温材料设置水平防火隔离带无机活性保温砂浆燃烧性能为A级。

4、建筑内严禁布置存放和使用火灾危险性为甲、乙类物品车间和仓库，并不应布置产生噪音、振动和污染环境卫生的车间和娱乐设施；

三、墙体

1、墙体的基础部分见结施；　　2、承重钢筋混凝土墙见结施；

3、除图纸表示之外，外墙内墙均采用轻集料混凝土小型空心砖轴线除注明外均居墙中，所有≤200的墙垛均用素砼整浇，门窗洞口上方距结构梁高度≤200时过梁与结构梁整体现浇，门垛尺寸除注明外均为100（至墙边），设备需暗埋处墙体均为实心墙砌筑；

4、所有墙体外形尺寸尽量要求标准统一，表边无边角破损，砌块或砌块墙体上下匹之间应相互错缝搭接，不得垂直通缝，转角处咬砌伸入内长度≥1/2砌块，砌筑砂浆应饱满，所有墙体砌筑砂浆比例及墙体标号均详结施说明；

5、所有填充墙与钢筋混凝土墙及框架柱的连接，沿框架柱或剪力墙每隔400—500设2ø6拉筋，拉筋伸入墙内的长度≥墙长的1/5且≥700mm，参见西南G701（一）《框架轻质填充墙构造图集》施工，砌块与钢筋混凝土连接部分附加300宽、0.8厚、9x25孔钢丝网，抹灰前应加10%专用胶的水泥浆；

6、室内墙面柱面的阳角和门窗洞口的阳角用1：2水泥砂浆护角，每侧宽度为50，高2000，厚为20与内粉刷齐平；

7、女儿墙均设构造柱，构造柱配筋及间距详见结施说明；女儿墙压顶详《西南11J201—48—4》；

8、房间内隔墙无论有无吊顶都须砌筑至楼板或梁底；

9、凡宽度大于2000的窗台处，均作C30砼压顶200X120，内配2ø8钢筋，ø6分布筋@200，与构造柱钢筋锚固。

10、墙身防潮（地下室或防潮层以下墙体为240厚水泥砖墙）：

（1）无基础梁或地圈梁的砌筑墙体，在地面标高—0.06处，用1：2.5水泥砂浆（加水泥用量5%的防水剂）抹20厚水平防潮层，当相邻房间室内标高不一致时，需在各地面以下60mm处作水平防潮层，并在两水平防潮之间靠土一侧设垂直防潮层，作法同水平防潮层；

（2）水平防潮层以上200mm范围内砌体、地下砌体、厨房及卫生间楼地面以上200mm高度内，以及女儿墙、高低屋面泛水高度范围内的墙体为C20砼，做法参见西南11J112—17—2；

11、外墙防水：外墙找平层水泥砂浆应掺防水剂、抗裂剂、减水剂等外加剂。

四、屋面

1、倒置式保温屋面施工单位应严格按《倒置式屋面工程技术规程》JGJ230-2010或《挤塑聚苯板保温构造图集》西南05J103屋面总说明施工。

2、不保温平、坡屋面（按II级防水等级设计），施工单位应按《刚性、柔性防水隔热屋面》西南18J201和西南18J202屋面总说明施工。

3、以上屋面排水均采用有组织排水，做法详《室内外装修构造做法表》，须在施工中预留洞，位置参见平面图，在留洞时仔细复核位置及安装上下关系；透气管出屋面做法详西南11J201第58页。

4、挤塑聚苯板：保温平屋面分格缝做法参见西南05J103-12-1；保护层分仓缝做法参见05J103-12-2；泛水做法参见西南05J103-15-1、2；

5、瓦屋面泛水详西南18J202-35-2(有保温)、西南18J202-35-1（无保温），　管道出屋面泛水详西南18J202-38-2；

屋脊详西南18J202-32-3；斜天沟详西南18J202-33-1；坡屋面找平层分格缝做法参见西南11J201-26-5~9。

五、内装修工程

1、具体部位做法详《室内外装修构造做法表》

2、走廊结构板面标高均低于同层楼面结构标高50mm，排水坡度1%;卫生间楼面较同层同楼层地面低50mm,排水坡度1%，卫生间结构降板400，详结施图，（轻质材料填充）。卫生间楼地面为用掺有微膨胀剂的防水砂浆打底，拉毛，并采用1.5mm厚合成高分子涂料一布二涂施工；地面防水材料沿墙上翻做到同层楼板之上1200mm高。

3、卫生间内墙为水泥砂浆打底（底部200高度范围内的墙体为混凝土，不含门洞，宽同墙厚），拉毛，是初装修做法，便于用户二次装修时贴面砖。卫生间同层排水，清扫口设在本层，地面防水材料沿墙上翻做到同层楼板之上1200高，与卫生间以外的房间相邻则沿墙上翻至吊顶位置(1.5mm厚合成高分子涂料一布二涂)。

4、室内外楼梯平台及梯段为防滑梯级砖，做法详西南18J412-70-5；楼梯顶面及墙面面层为瓷粉乳胶漆二遍；楼梯栏杆为1100高金属扶手，栏杆垂直杆件间净空110，当楼梯水平段长度大于500时，其扶手高度为1100;楼梯栏杆做法详西南11J412-57-2，扶手做法详西南11J412-68-1；当楼梯井净宽大于0.11m时，采用防滑块ø50，突出栏杆55mm，解决安全问题；

5、图中厕所布置为示意，管线到位,洁具自行装修解决，大样详水施图；　　6、回填土地面做法详西南18J312-8-3103D；（防火层为1.5mm厚合成高分子涂料一布二涂）

7、窗台低于900室内窗均安装护窗栏杆，做法参见西南18J412-61-2A；

8、水、暖、电、气管线穿过楼板和墙体时，空洞周边应采取密封隔声措施；封堵材料应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)表5.1.2条的规定

9、住宅厨房采用变压式排风道，按国标16J916-1《住宅排气道（一）》选用，选用型号及参数见下表：

选用型号	适用建筑层数（实际用户层数）	壁厚 (mm)	截面外形尺寸 axb (mmxmm)	楼板预留洞口尺寸 (mm)
A-C-6	≤6层	15	250X250	350X300

六、外墙饰面

1、具体部位做法详《室内外装修构造做法表》

2、立面所示：(粉刷前均应在墙体涂刷防水界面剂)：　外墙涂料饰面作法详《西南18J516-115-5313》及《西南18J516-115-5314》，

3、屋檐、雨蓬、阳台、挑檐、墙身线条、女儿墙、窗台等垂直与水平面相交处均应做滴水，女儿墙压顶应做挡污线。　　4、外墙内保温构造做法详见本说明节能篇。

七、门窗

1、住宅部分窗为原木色塑钢单框中空玻璃,由厂家现场定型制作；

2、门窗选用铝合金框，单框玻璃，窗玻璃选用（6+9A+6）厚白色透明玻璃　　3、门窗简易窗花可按当地匠师制作

八、五金油漆

1、木门贴脸，木门，楼梯木扶手漆聚脂清漆，详西南18J312-84-5107；　　2、外露铁件漆防锈漆二道，面漆深灰色。

3、所有暗装的金属管道，铁件均刷红丹两道；所有暗埋木砖，木方做防腐处理。所有明露的金属管道，铁件均刷红丹一道，银粉漆两道，详西南18J312-85-5112；

4、护窗栏杆油漆为丙烯酸清漆，做法详西南18J312-85-5114。

建筑设计总说明（一）	户型三160-1	
	页　次	J-03-01

编审 | 校对 | 设计

建筑设计总说明(二)

九、室外工程

1、建筑四周作暗沟室外工程,详西南18J812-4-2a,暗沟每隔6~8米设一铸铁水落篦，900宽散水，详西南18J812-7-5，与后期绿化同步实施;

2、室外踏步详西南18J812-10-1c。　3、遇室外地坪高差较大时，挡墙、护坡、台阶及踏步等与后期环境工程统一实施。

十、建筑节能设计

1、外墙保温采用蒸压加气混凝土砌块+无机活性保温砂浆保温系统，住宅采用蒸压加气混凝土砌块墙体，热惰性指标3.147(D>3)，详节能计算书。各节点构造保温做法如下:

a、外墙内保温阴、阳角等做法详黔07J105（2009版）-27-1、2;

b、内墙连接处节点保温节能作法详黔07J105（2009版）-27-3、4;

c、外墙内保温窗上下口构造作法详黔07J105（2009版）-29-1、2;

d、外墙内保温窗侧口构造作法详黔07J105（2009版）-29-3;

e、外墙内保温凸窗构造作法详黔07J105（2009版）-29-4;

f、居住空间楼板保温构造作法参黔07J105（2009版）-28-3;

蒸压加气混凝土砌块自保温墙体构造做法详《蒸压加气混凝土砌块建筑构造》黔07J102，墙体构造及技术要求应严格按照《蒸压加气混凝土砌块建筑构造》黔07J102第4-11页要求进行施工。

2、倒置式屋面采用100mm厚钢筋混凝土现浇板+XPS挤塑聚苯板保温体系，其热工特性指标参见《贵州省居住建筑节能设计标准》(DBJ52-49-2008)第69页;做法按西南05J103《挤塑聚苯板保温构造图集》，挤塑聚苯板保温层（燃烧性能不应低于B2级），其余指标均应符合《倒置式屋面工程技术规程》JGJ230-2010第4.3.1条规定，保温层厚度均应按计算厚度增加25%取值，厚度见节能设计结果，屋面保温构造作法详《室内外装修构造做法表》

室内外装修构造做法表(一)

	平屋 1 I级防水，上人屋面，有保温层	平屋 2 I级防水，不上人屋面，有保温层	坡屋 1 坡屋面，有保温层	坡顶 2 坡屋面，无保温层
屋面做法	1、35厚C20细石混凝土保护层，分隔缝≤2000X2000,宽20; 3、挤塑聚苯板保温层:(厚度详建筑节能设计); 4、1.2mm厚合成高分子防水卷材一道，同材性胶粘剂两道，墙边卷高300; 5、1.5mm厚合成高分子防水涂料一布两涂; 6、刷基层处理剂一道（材料同上）; 7、20厚1:3水泥砂浆找平层; 8、1:6粉煤灰加气混凝土碎渣找坡2%，最薄处30; 9、钢筋混凝土屋面板。	1、30厚300x300 C20预制混凝土板; 2、200g/㎡无纺聚脂纤维布一层（干铺）; 3、挤塑聚苯板保温层:(厚度详建筑节能设计); 4、1.2mm厚合成高分子防水卷材一道，同材性胶粘剂两道，墙边卷高300; 5、1.5mm厚合成高分子防水涂料一布两涂; 6、刷基层处理剂一道（材料同上）; 7、20厚1:3水泥砂浆找平层; 8、1:6粉煤灰加气混凝土碎渣找坡2%，最薄处30; 9、钢筋混凝土屋面板。	1、树脂瓦屋面，搭接二分之一铺砌，瓦埂用卧瓦砂浆填筑，石灰砂浆勾缝; 2、挂瓦条30x30，顺水条30x20，中距500，均用3.5x40水泥钉（或双股18号钢丝）将瓦与木挂瓦条钉（绑）挂瓦条固定在顺水条上，顺水条钉劳在保护层上，木材均应作防腐、防火和防蛀处理; 3、35厚C15细石混凝土，配φ6@500x500钢筋网保护层; 4、200g/㎡聚脂无纺布一层（干铺）; 5、挤塑聚苯板保温层(厚度详节能部分)；置通长水平木条，30xd(d=保温层厚度) @1200, 6、20厚1:3水泥砂浆隔离层;（加铺砌保温材料的胶结材料与防水层材料相容可取消此层） 7、1.5mm厚高分子防水卷材一道，同材性胶粘剂二道;　8、刷基层处理剂一道（材料同上）; 9、20厚1:3水泥砂浆找平层;　10、钢筋混凝土屋面板。	1、树脂瓦屋面，搭接二分之一铺砌，瓦埂用柴泥填筑，石灰砂浆勾缝; 2、挂瓦条30x30，顺水条30x20，中距500，均用3.5x40水泥钉（或双股18号钢丝）将瓦与木挂瓦条钉（绑）牢。挂瓦条固定在顺水条上，顺水条钉牢在找平层上。木材须防腐、防火和防蛀处理; 3、35厚C15细石混凝土，配φ6@500x500钢筋网保护层; 4、1.0mm厚自粘聚合物沥青防水垫层一道，同材性胶粘剂二道，搭接宽度80; 5、刷基层处理剂一道（材料同上）; 6、20厚1:3水泥砂浆找平层; 7、钢筋混凝土屋面板。
	楼 1 房间、客厅、餐厅、厨房、室内走道	楼 2 卫生间、淋浴间(有沉箱)	楼 3 阳台	楼 4 楼梯间
楼地面做法	1、面层自理 2、结构面原浆抹平，楼面板清理干净	1、面层做法详精装修 2、1.2mm厚聚合物水泥基防水涂膜,上翻350mm(精装施工) 3、C20细石混凝土找1%坡，最薄处不小于20mm 4、1:8陶粒混凝土垫层(用于下沉部分) 5、20mm厚1:2.5水泥砂浆保护层 6、1.5mm厚JS聚合物水泥防水涂料Ⅱ型,地面四周沿墙上翻300mm(门洞过门框外水平延伸200mm，淋浴部位墙面高度1.8m) 7、钢筋砼楼板，基底处理平整	1、25厚1:2水泥砂浆加4%防水剂提浆抹光，沿外墙边上翻200mm 2、2mm厚水泥基渗透结晶型防水涂料; 3、现浇钢筋混凝土表面清扫干净 注：1、在落水管根部（平面300mm,立面200mm），地漏(300mm)做1.5mm厚聚氨酯防水涂料 2、阳台与室内交接的砌体设200mm高同墙厚素砼反坎。	1、20mm厚1:2.5水泥砂浆抹面压光,踏步处压防滑槽一道 2、素水泥浆结合层一遍 3、现浇钢筋混凝土表面清扫干净

建筑设计总说明（二） 室内外装修构造做法表（一）	户型三160-1
	页　次　J-03-02

编审 | 校对 | 设计

室内外装修构造做法表（二）

外墙面做法

外1
涂料、真石漆外墙

1、外墙涂料（刮柔性耐水腻子两遍、固封底漆一道、涂料面层具体以施工工艺为准）
2、5mm厚聚合物水泥砂浆复合耐碱玻璃纤维网格布
3、15mm厚1:3水泥砂浆找平层（女儿墙内侧、独立混凝土柱及屋顶装饰构架不需挂网，仅在砌体与钢筋砼柱、剪力墙、梁交接处搭接300mm处挂网直径0.6mm，@15X15镀锌钢丝网）
4、墙面基层界面处理，刷界面砂浆一道

注：外墙若有保温则第三道工序替换为：15mm厚无机保温砂浆分层抹平（分层施工并在15mm厚处铺设0.8厚25X9孔洞镀锌钢丝网）

外2
面砖外墙

1、外墙面砖，胶粘剂粘贴
2、5mm厚抗裂砂浆复合热镀锌钢丝网（丝径0.9mm,孔径12.7X12.7mm),塑料锚栓双向中距500锚固
3、15mm厚1:3水泥砂浆找平层
4、墙面基层界面处理、刷界面砂浆一道。

内墙面做法

内1
房间、客厅、餐厅、室内走道

1、20mm厚1:2.5水泥砂浆抹灰抹平收光
2、基层甩浆
3、墙体清理干净，不同材料交接处挂钢丝网单侧宽150mm

注：内墙若有保温则第一道工序替换为：20mm厚无机保温砂浆+5mm厚抗裂砂浆

内2
卫生间、淋浴间

1、20mm厚1:2.5水泥砂浆掺入水泥用量5%的防水剂并拉毛
2、墙体清理干净，不同材料交接处挂钢丝网单侧宽150mm

注：内墙若有保温则第一道工序替换为：20mm厚无机保温砂浆+5mm厚抗裂砂浆（保温砂浆厚度由设计计算后确定）并拉毛

内3
厨房

1、20mm厚1:2.5水泥砂浆抹灰并拉毛
2、墙体清理干净，不同材料交接处挂钢丝网单侧宽150mm，成品烟道处抹灰满挂网

注：内墙若有保温则第一道工序替换为：20mm厚无机保温砂浆+5mm厚抗裂砂浆（保温砂浆厚度由设计计算后确定）并拉毛

顶棚做法

顶1
房间、客厅、餐厅、室内走道

钢筋混凝土板底面清理干净、拼缝打磨平整

顶2
卫生间、淋浴间、厨房

钢筋混凝土板底面清理干净、拼缝打磨平整

涂层做法

涂1
白色内墙涂料

- 白色乳胶漆二道
- 满刮腻子二遍
- 清理基层

注：不能自然通风采光的楼梯间的饰面应A级材料

涂2
防尘内墙内墙涂料

- 白色防尘乳胶漆二道
- 满刮腻子二遍
- 清理基层

涂3
白色防霉内墙涂料

- 白色防霉乳胶漆二道
- 满刮腻子二遍
- 清理基层

室外台阶做法

台1
室外台阶

- 铺防滑地砖面层，干水泥擦缝
- 30厚1：3干硬性水泥砂浆座砌
- 100厚C15混凝土
- 150厚素混凝土
- 素土夯实

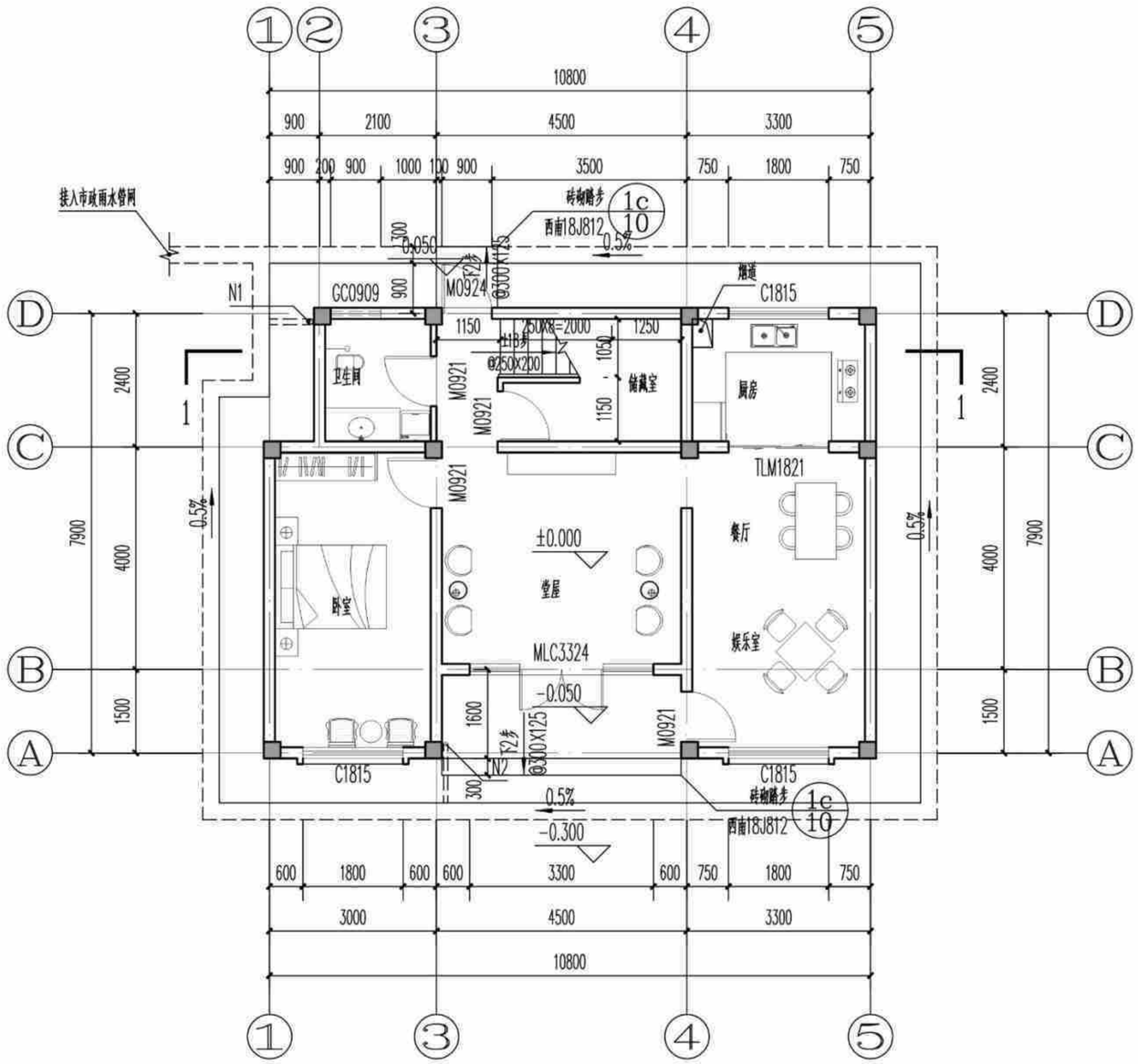
门窗表

类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	数量	备注
普通门	M0921	800X2100	8	木质夹板门
	M0924	900X2400	1	木质夹板门
	TLM1821	1800X2100	1	断热铝合金（6+6A+6)推拉门
	TLM3324	3300X2400	1	断热铝合金（6+6A+6)推拉门
普通窗	C0915	900X1500	2	断热铝合金（6+6A+6)平开窗
	C1815	1800X1500	6	断热铝合金（6+6A+6)平开窗
	GC0909	900X900	1	断热铝合金（6+6A+6)平开高窗
组合门窗	MLC3324	3300X2400	1	断热铝合金（6+6A+6)门联窗

门窗设计说明及注意事项：

1、门窗尺寸以现场测量为准，并详见建筑设计说明。
2、所有门窗均须符合国家有关标准及《建筑玻璃应用技术规程》(JGJ113-2009)、《建筑安全玻璃管理规定》。外开窗面积大于1.5平米的窗玻璃或玻璃底边离最终装修面小于500mm的落地窗（或距可踏面900以下的窗玻璃）、幕墙（全玻幕墙除外）、中庭内拦板；公共建筑物的出入口、门厅、天窗等部位、易遭受撞击、冲击而造成人体伤害的其他部位的玻璃为钢化安全玻璃；栏板玻璃最低点离一侧楼地面高度在3m或3m以上、5m或5m以下时，玻璃应为16.76钢化夹层玻璃；屋面玻璃及出入口雨棚玻璃最高点离地面的高度大于3m时，玻璃应为16.76钢化夹层玻璃。
3、图中门窗尺寸均为洞口尺寸，门窗加工时应减去相关饰面材料或保温层厚度。
4、门窗立樘：内外门窗立樘除图中另有注明者外，立樘墙中；外门窗型材构造应考虑可安纱窗。
5、外窗及阳台门1~6层的气密性不应低于《建筑外窗气密性能分级及其检测方法》GB7107规定的3级。透明玻璃的气密性不应低于《建筑幕墙物理性能分级》GB/T15225规定的3级。
6、玻璃厚度参照节能计算，当门窗玻璃单扇面积≥3.0m² 时，玻璃厚度应为6mm。
7、门窗生产厂家应由甲乙方共同认可，厂家负责提供安装详图，并配套提供五金配件。预埋件位置视产品而定，但每边不得少于二个。

室内外装修构造做法表（二）、门窗表	户型三160-1
	页 次 J-03-03



(造型一、二、三)一层平面图 1:100

本层建筑面积：80.49㎡

总建筑面积：159.18㎡

本图说明

1、凡未标注的门窗垛宽为200到轴线；

2、凡未标注的墙厚均为200，轴线居墙中，钢筋混凝土墙、柱以结施图为准；

3、图中尺寸单位除标高为米外，其余均为毫米；

4、预留洞口：

①N1为φ100屋面雨水立管（注：不能和阳台雨水管共用）；N2为φ75阳台雨水管，以1%的排水坡度坡向地漏，地漏详西南做法详西南18J517-37-4；

②P为φ100卫生间浴霸排气管预留孔；除注明外，P洞中心均距侧墙200，距板底100。以上孔口防风构件由设备自带。厨房排烟道详国标16J916-1-12-5；

5、厨房、阳台、卫生间的建筑标高均为H-0.050；厨房、阳台、采用坐便器的卫生间结构降板为：H-0.100；采用蹲便器的卫生间降板为：H-0.350，露台降板详结施图，结构降板后用用轻质材料回填，并以1%坡度坡向地漏。地漏做法详西南18J517-P37-4。

6、底层住宅的外窗和阳台门应设防卫措施，采用方式用户自理；

7、建筑四周做800宽散水及排暗沟，与后期绿化同步实施。室外排水沟排水方向、起始点标高、坡度等，结合环境工程现场确定。散水做法详西南18J812-7-5,排水暗沟做法详西南18J812-4-1a。排水沟位置可根据具体环境设计作相应调整；

8、凡所有低于900高窗台均应设定安全护栏，做法详西南18J412-62-1b；

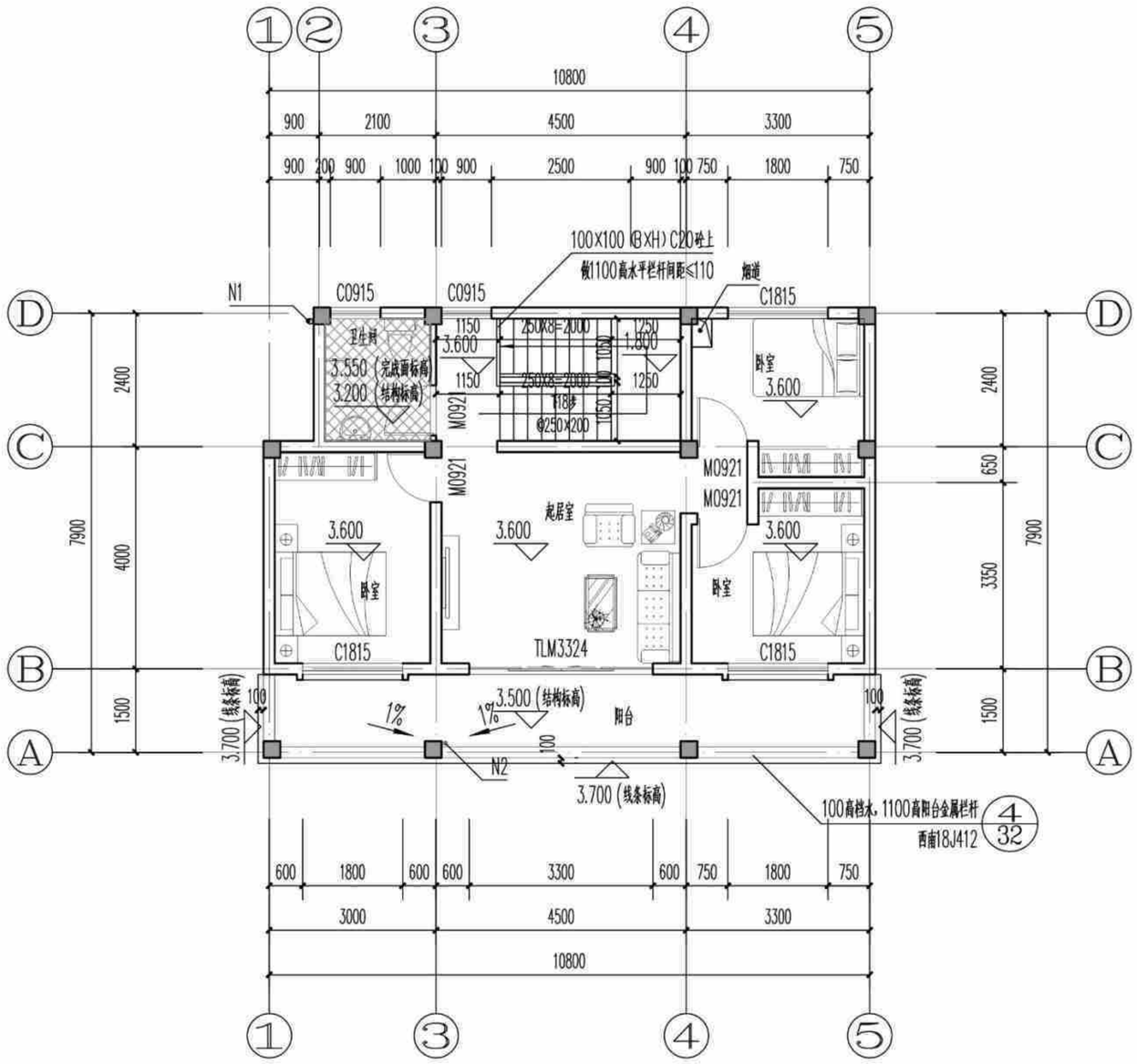
9、阳台栏杆净高1100，露台及屋顶栏杆、女儿墙在做完保温防水找坡后净高不能低于1100，竖杆间距<110，详西南18J412-32-2；

10、阳台洗衣机布置仅为示意，洗衣机上、下水详水施图；

11、厨房的电热水器放于水池下部，由用户自理。生活阳台晾衣设施由用户自理；

12、紧邻上人屋面的住宅墙体下部，在500以下范围内做C20细石混凝土防潮。

(造型一、二、三)一层平面图	户型三160-1
	页 次 J-03-04



(造型一、二、三)二层平面图 1:100

本层建筑面积：78.69㎡

本图说明

1、凡未标注的门窗垛宽为200到轴线；

2、凡未标注的墙厚均为200，轴线居墙中，钢筋混凝土墙、柱以结施图为准；

3、图中尺寸单位除标高为米外，其余均为毫米；

4、预留洞口：

①N1为φ100屋面雨水立管（注：不能和阳台雨水管共用）；N2为φ75阳台雨水管，以1%的排水坡度坡向地漏，地漏详西南做法详西南18J517-37-4；

②P为φ100卫生间浴霸排气管预留孔；除注明外，P洞中心均距侧墙200，距板底100。以上孔口防风构件由设备自带。厨房排烟道详国标16J916-1-12-5；

5、厨房、阳台、卫生间的建筑标高均为H-0.050；厨房、阳台、采用坐便器的卫生间结构降板为：H-0.100；采用蹲便器的卫生间降板为：H-0.350，露台降板详结施图，结构降板后用用轻质材料回填，并以1%坡度坡向地漏。地漏做法详西南18J517-P37-4。

6、底层住宅的外窗和阳台门应设防卫措施，采用方式用户自理；

7、建筑四周做800宽散水及排暗沟，与后期绿化同步实施。室外排水沟排水方向、起始点标高、坡度等，结合环境工程现场确定。散水做法详西南18J812-7-5，排水暗沟做法详西南18J812-4-1a。排水沟位置可根据具体环境设计作相应调整；

8、凡所有低于900高窗台均应设定安全护栏，做法详西南18J412-62-1b；

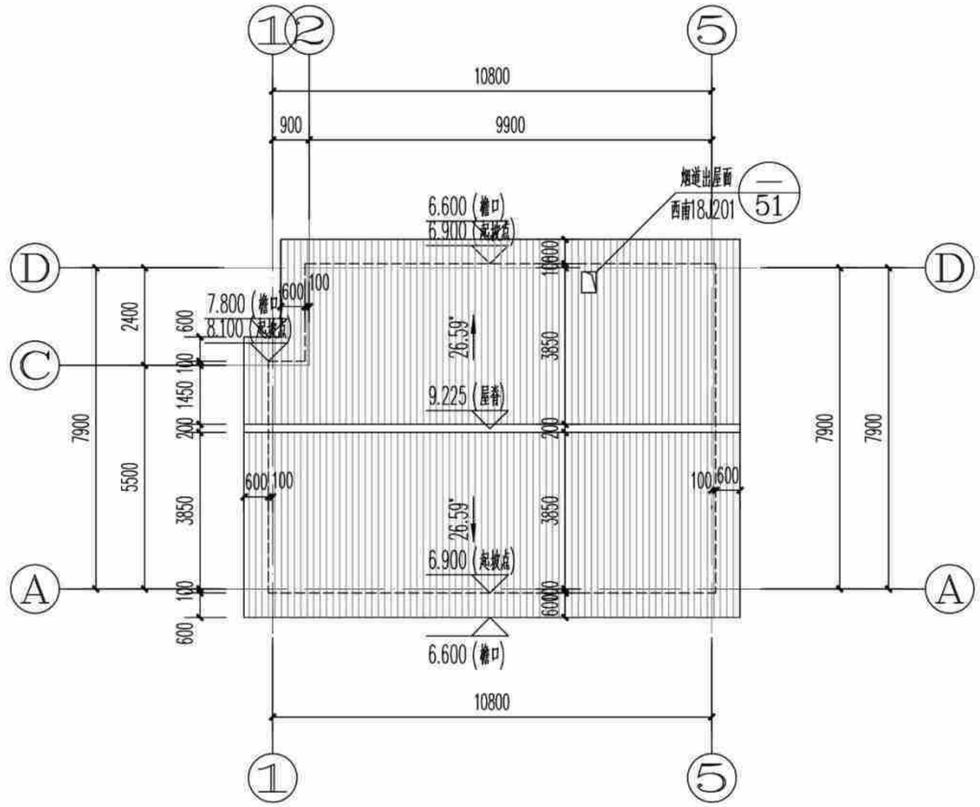
9、阳台栏杆净高1100，露台及屋顶栏杆、女儿墙在做完保温防水找坡后净高不能低于1100，竖杆间距<110，详西南18J412-32-2；

10、阳台洗衣机布置仅为示意，洗衣机上、下水详水施图；

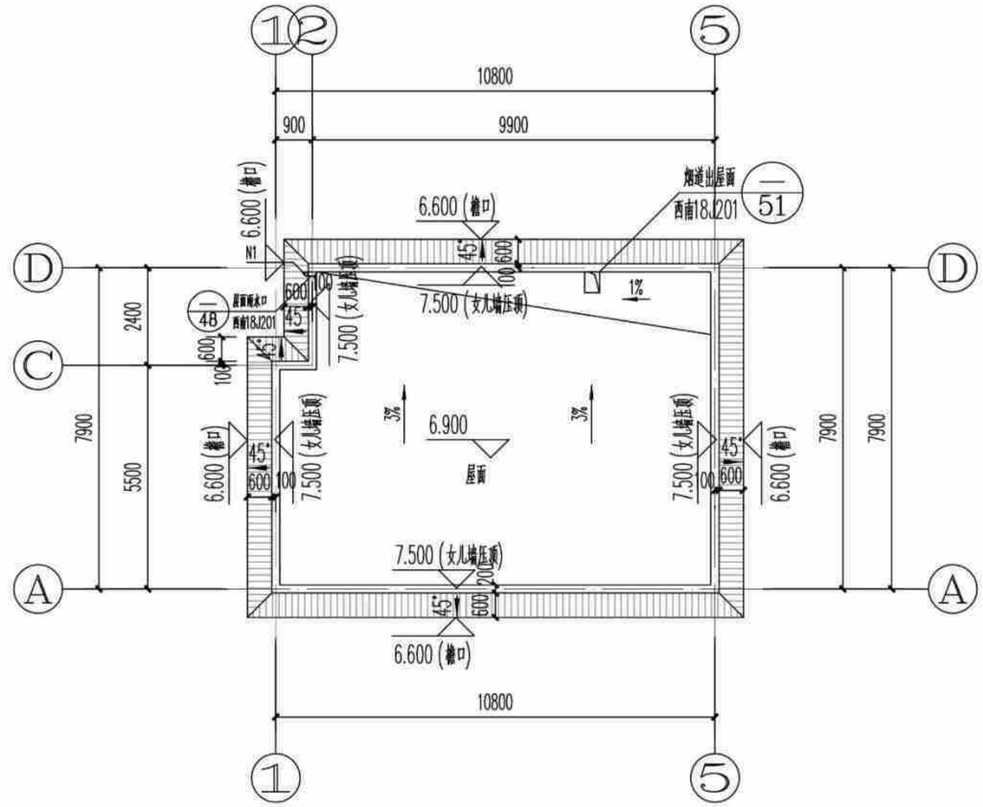
11、厨房的电热水器放于水池下部，由用户自理。生活阳台晾衣设施由用户自理；

12、紧邻上人屋面的住宅墙体下部，在500以下范围内做C20细石混凝土防潮。

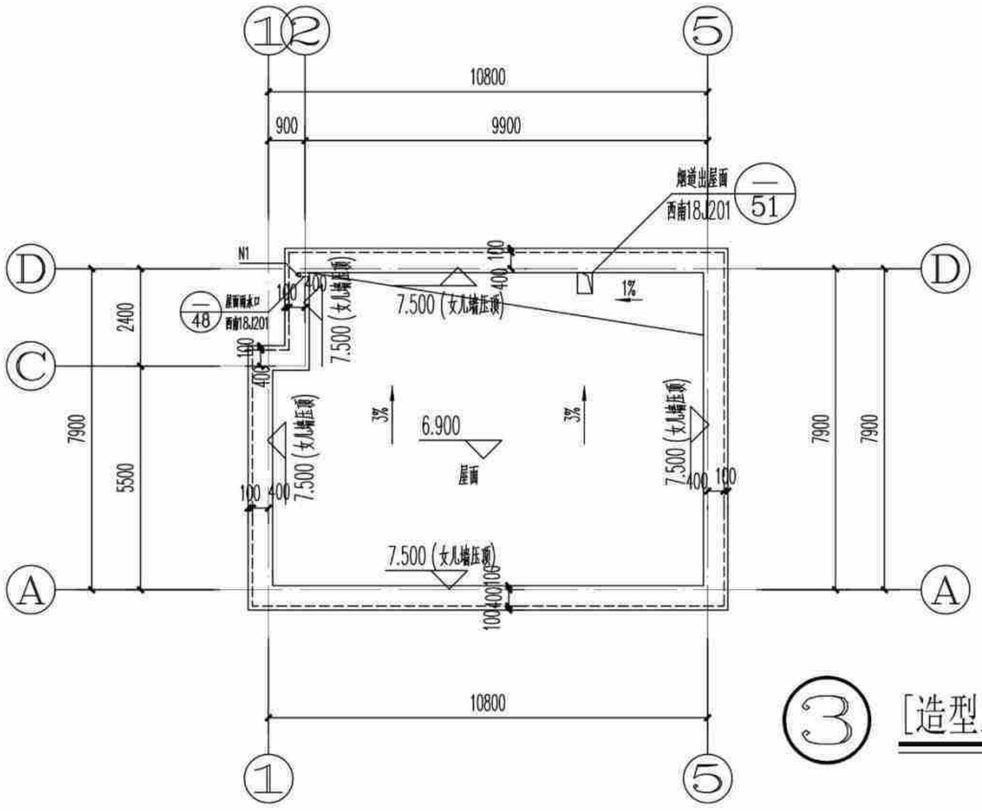
(造型一、二、三)二层平面图	户型三160-1	
	页 次	J-03-05



① [造型一(全坡屋顶)]屋顶平面图 1:150



② [造型二(假坡平顶)]屋顶平面图 1:150

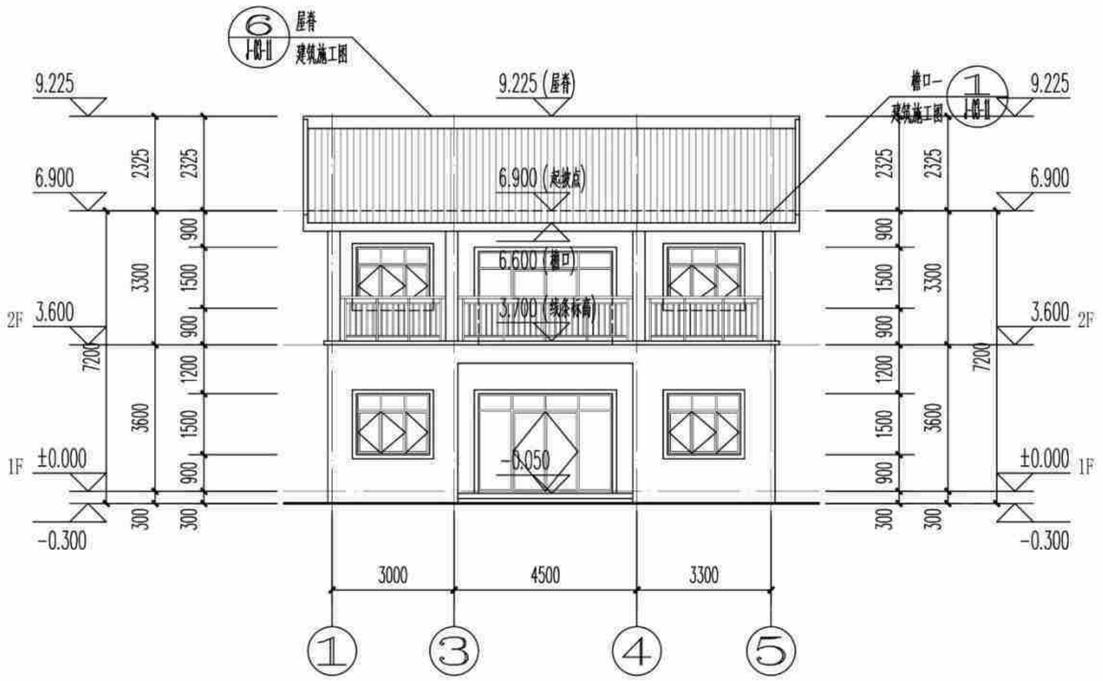


③ [造型三(平屋顶)]屋顶平面图 1:150

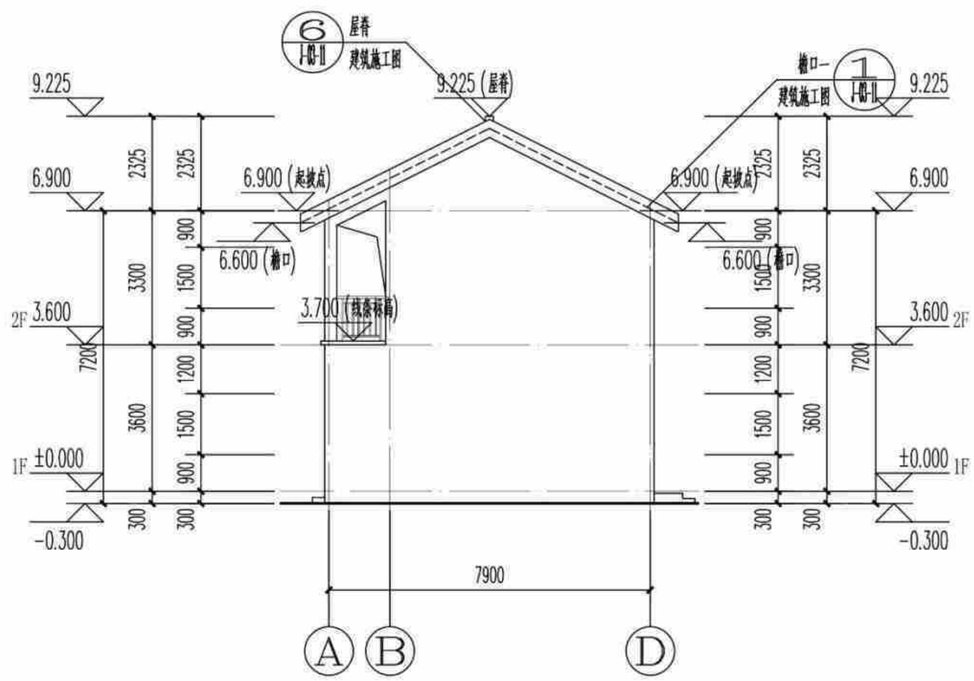
本图说明

1、凡未标注的门窗垛宽为200到轴线；
2、凡未标注的墙厚均为200，轴线居墙中，钢筋混凝土墙、柱以结施图为准；
3、图中尺寸单位除标高为米外，其余均为毫米；
4、预留洞口：
①N1为φ100屋面雨水立管（注：不能和阳台雨水管共用）；N2为φ75阳台雨水管，以1%的排水坡度坡向地漏，地漏详西南做法详西南18J517-37-4；
②P为φ100卫生间浴霸排气管预留孔；除注明外，P洞中心均距侧墙200，距板底100。以上孔口防风构件由设备自带。厨房排烟道详国标16J916-1-12-5；
5、厨房、阳台、卫生间的建筑标高均为H-0.050；厨房、阳台、采用坐便器的卫生间结构降板为：H-0.100；采用蹲便器的卫生间降板为：H-0.350，露台降板详结施图，结构降板后用用轻质材料回填，并以1%坡度坡向地漏。地漏做法详西南18J517-P37-4。
6、底层住宅的外窗和阳台门应设防卫措施，采用方式用户自理；
7、建筑四周做800宽散水及排暗沟，与后期绿化同步实施。室外排水沟排水方向、起始点标高、坡度等，结合环境工程现场确定。散水做法详西南18J812-7-5，排水暗沟做法详西南18J812-4-1a。排水沟位置可根据具体环境设计作相应调整；
8、凡所有低于900高窗台均应设定安全护栏，做法详西南18J412-62-1b；
9、阳台栏杆净高1100，露台及屋顶栏杆、女儿墙在做完保温防水找坡后净高不能低于1100，竖杆间距<110，详西南18J412-32-2；
10、阳台洗衣机布置仅为示意，洗衣机上、下水详水施图；
11、厨房的电热水器放于水池下部，由用户自理。生活阳台晾衣设施由用户自理；
12、紧邻上人屋面的住宅墙体下部，在500以下范围内做C20细石混凝土防潮。

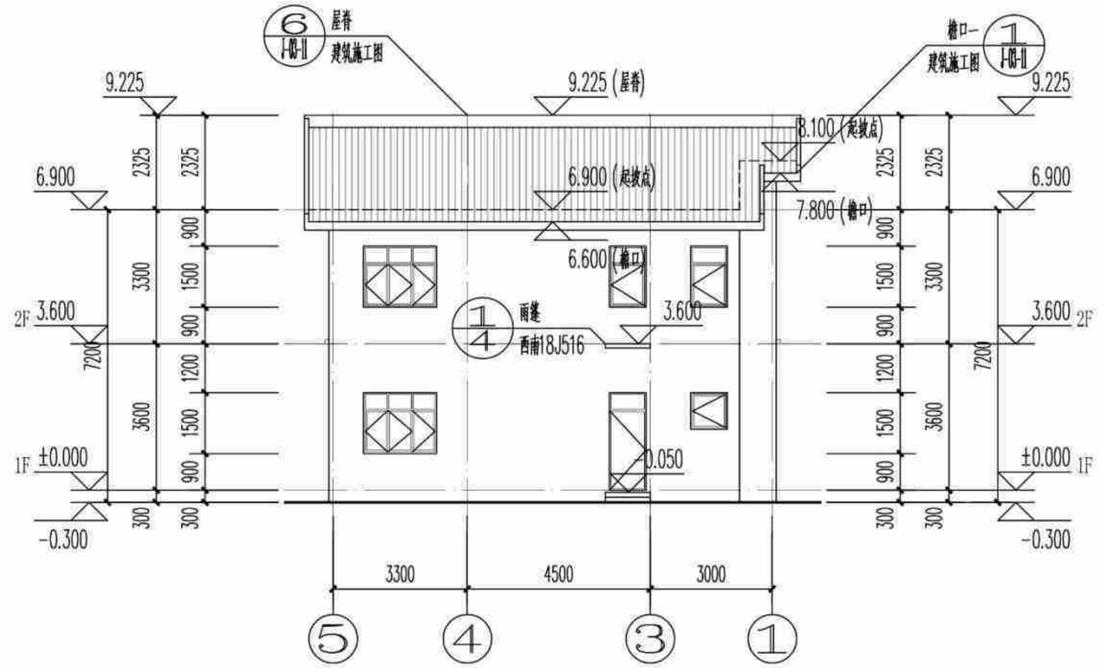
(造型一、二、三)屋顶层平面图	户型三160-1
	页 次 J-03-06



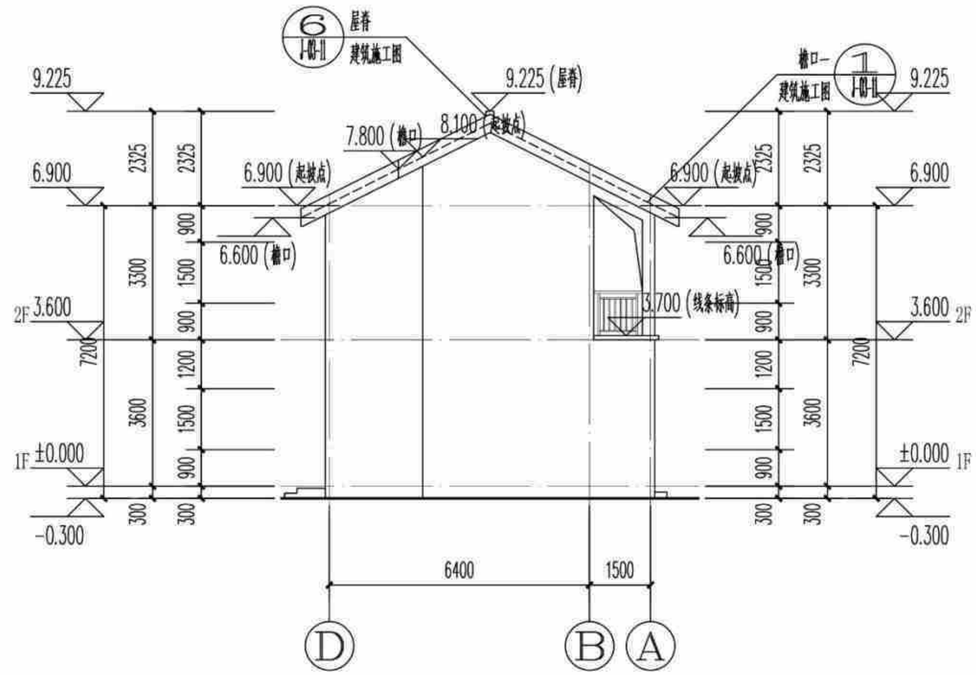
[造型一(全坡屋顶)]①~⑤轴立面图 1:150



[造型一(全坡屋顶)]Ⓐ~Ⓓ轴立面图 1:150

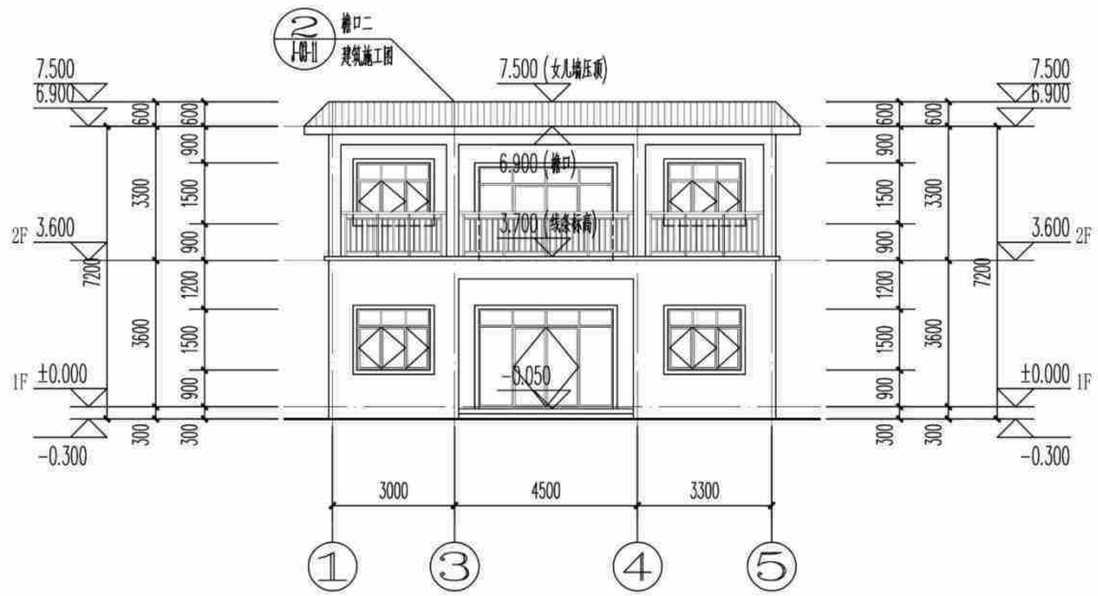


[造型一(全坡屋顶)]⑤~①轴立面图 1:150

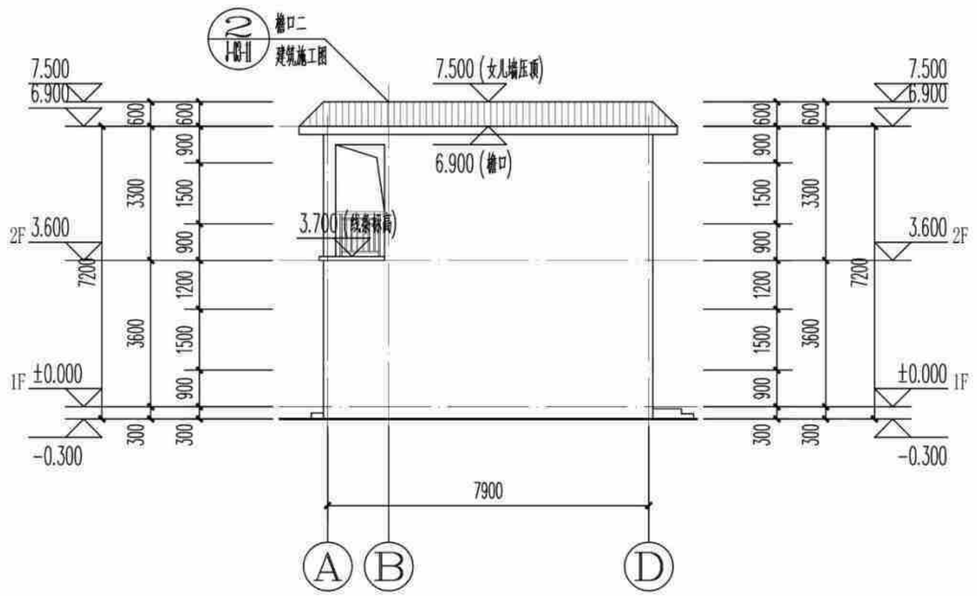


[造型一(全坡屋顶)]Ⓓ~Ⓐ轴立面图 1:150

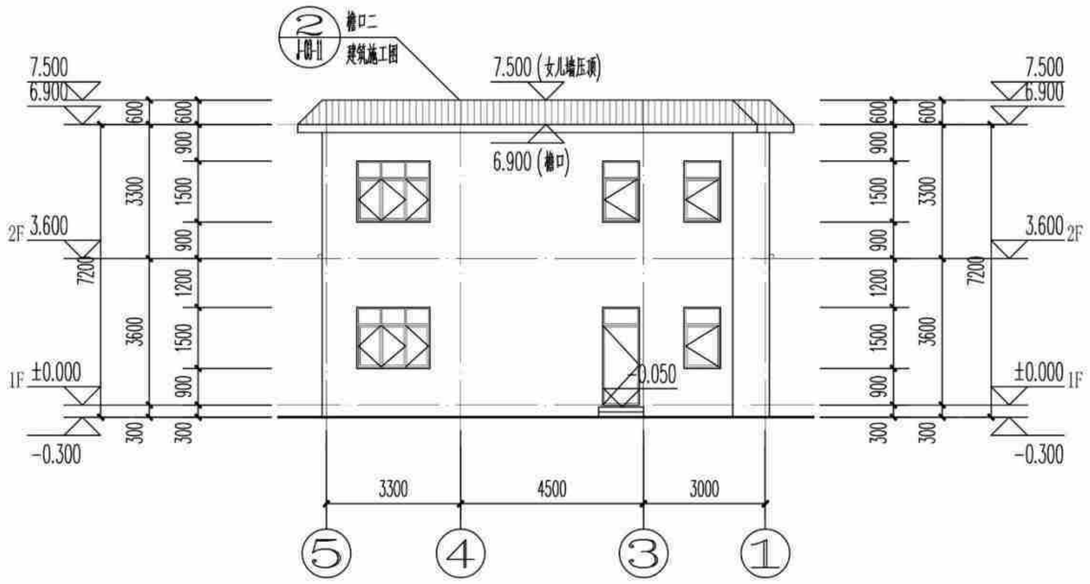
(造型一)立面图	户型三160-1
	页 次 J-03-07



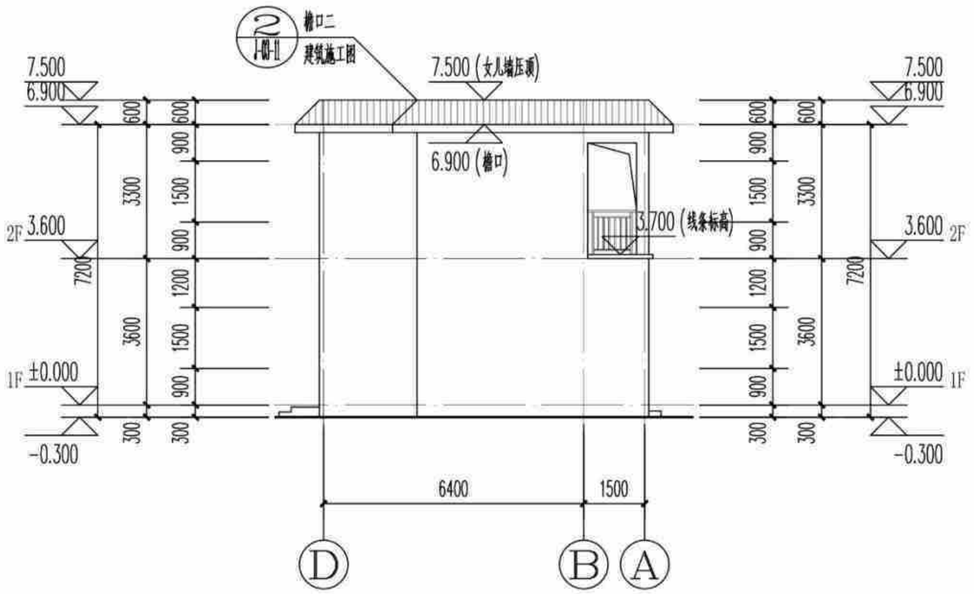
[造型二(假坡平顶)]①~⑤轴立面图 1:150



[造型二(假坡平顶)]Ⓐ~Ⓓ轴立面图 1:150

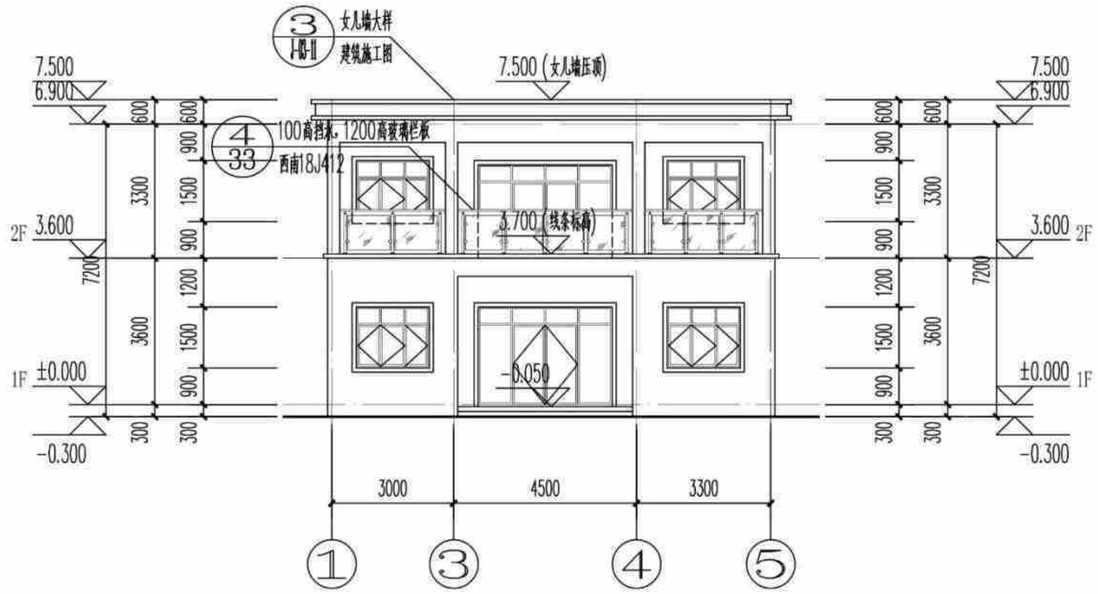


[造型二(假坡平顶)]⑤~①轴立面图 1:150

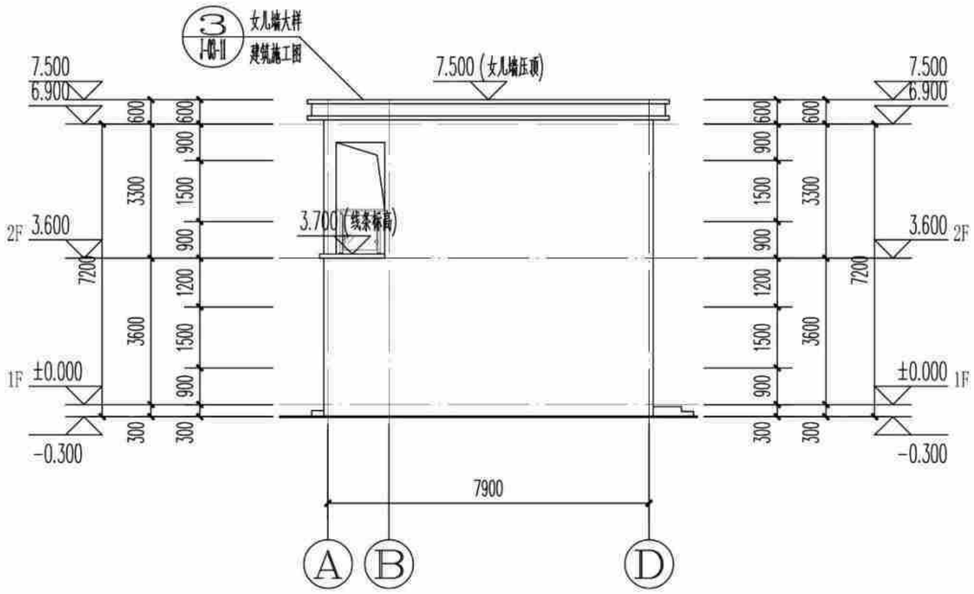


[造型二(假坡平顶)]Ⓓ~Ⓐ轴立面图 1:150

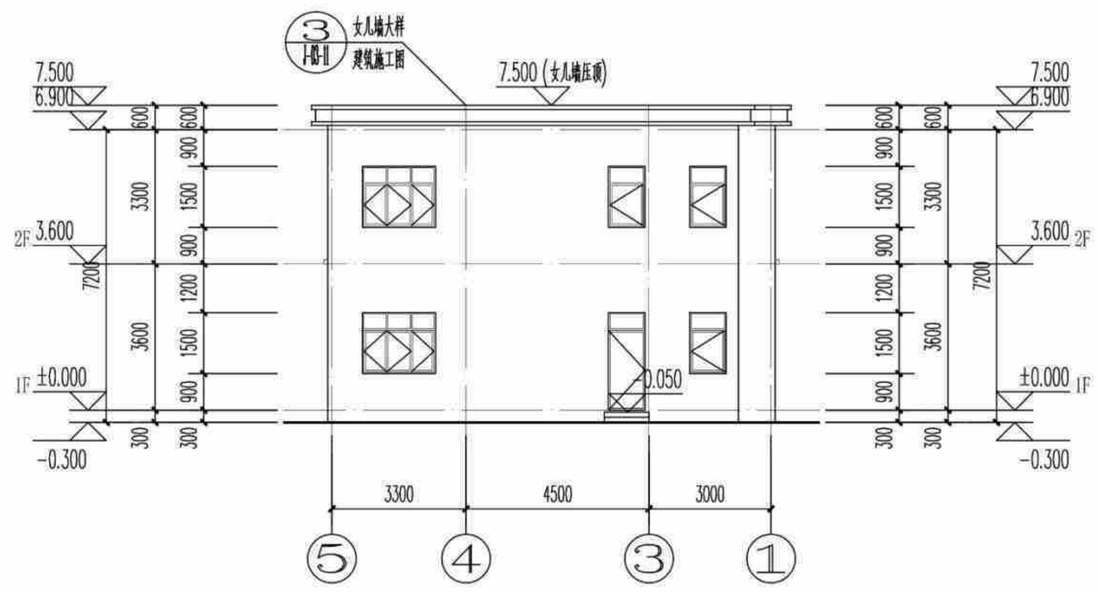
(造型二)立面图		户型三160-1
	页 次	J-03-08



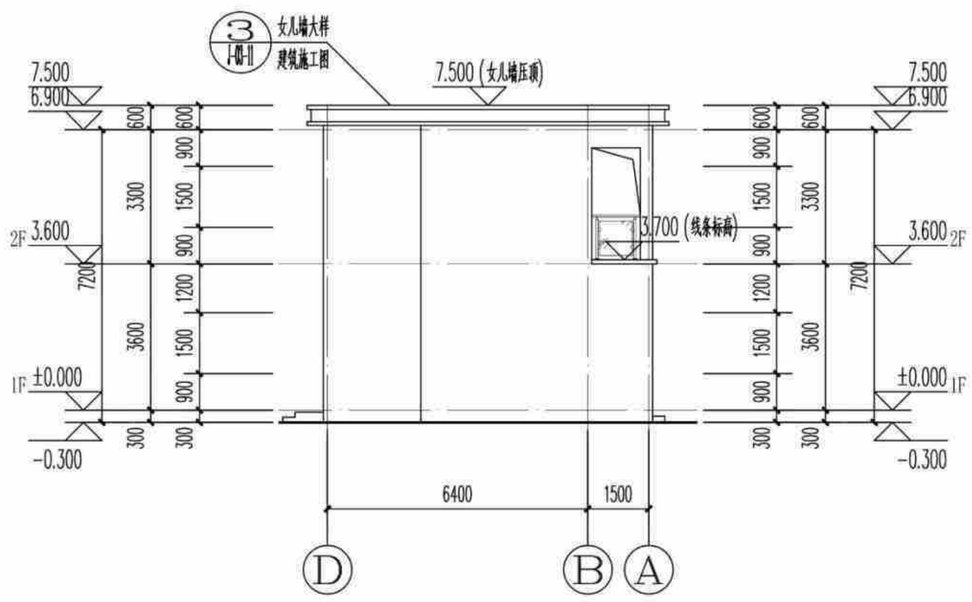
[造型二(假坡平顶)]①~⑤轴立面图 1:150



[造型二(假坡平顶)]Ⓐ~Ⓓ轴立面图 1:150

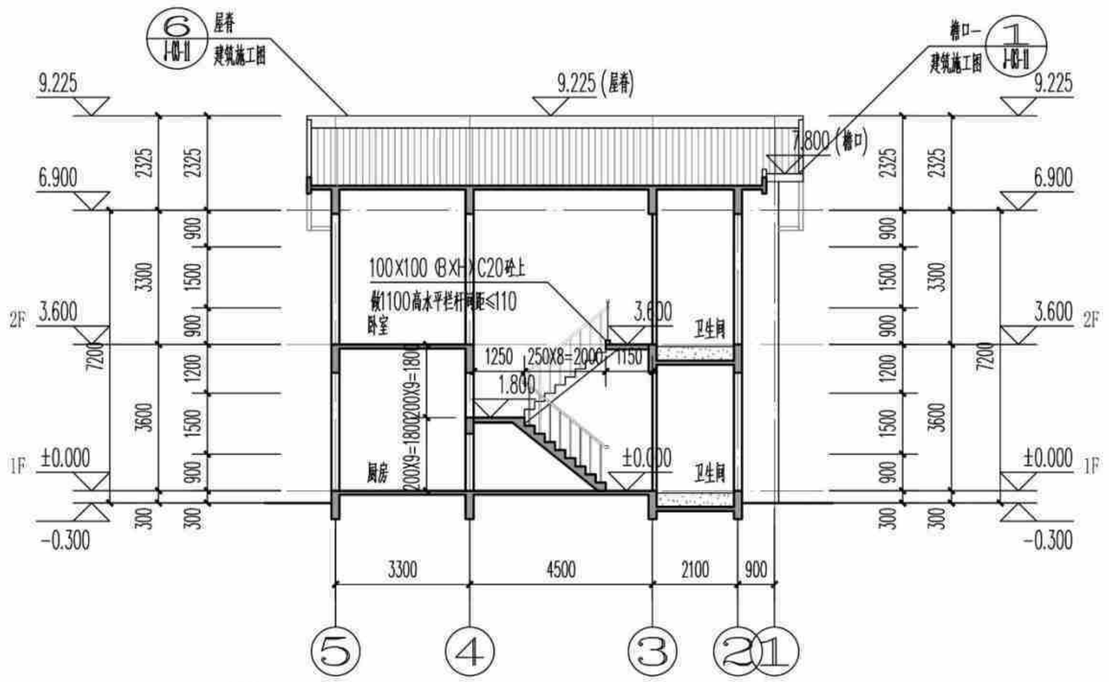


[造型二(假坡平顶)]⑤~①轴立面图 1:150

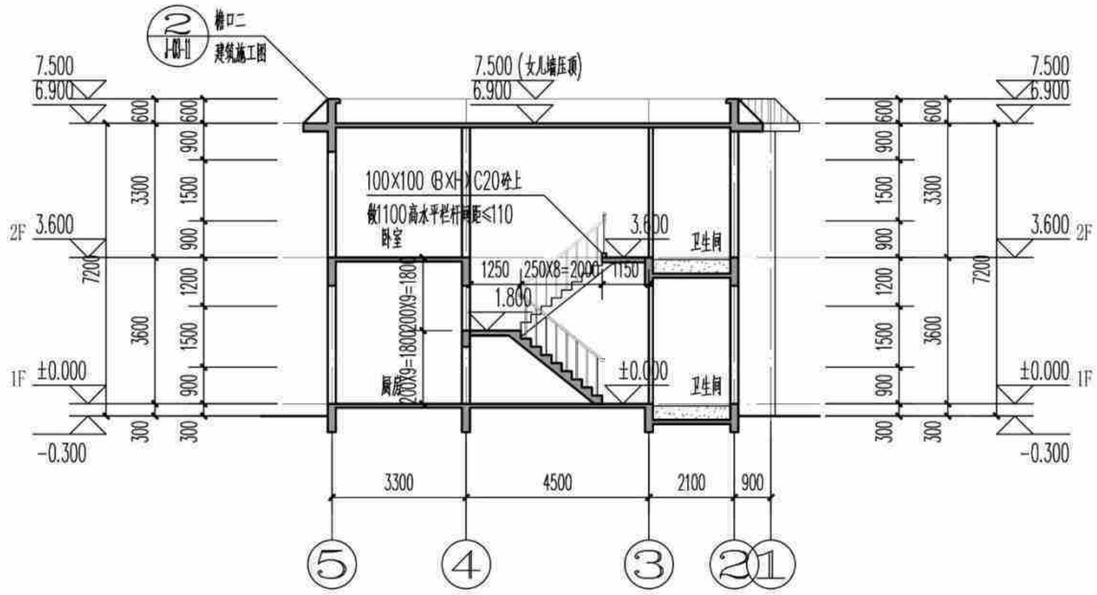


[造型二(假坡平顶)]Ⓓ~Ⓐ轴立面图 1:150

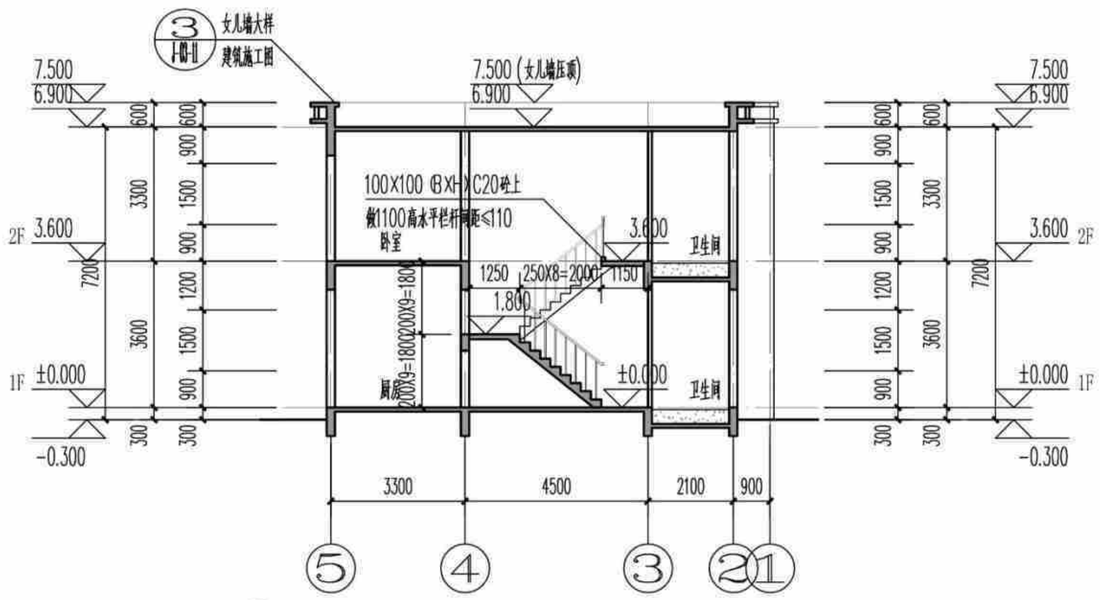
(造型三)立面图	户型三160-1
	页 次 J-03-09



1 [造型一(全坡屋顶)]1-1剖面图 1:150

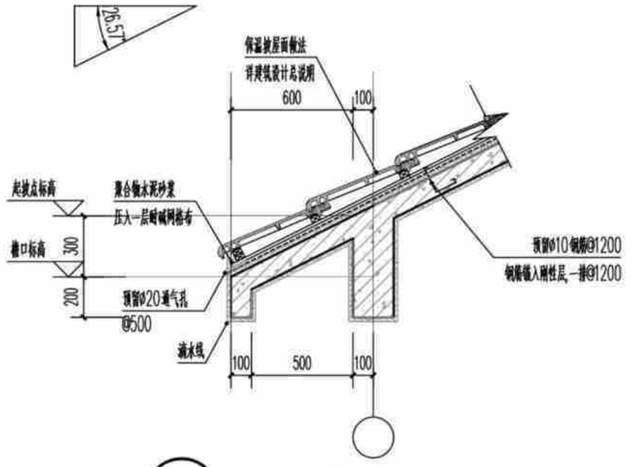


2 [造型二(假坡平顶)]1-1剖面图 1:150

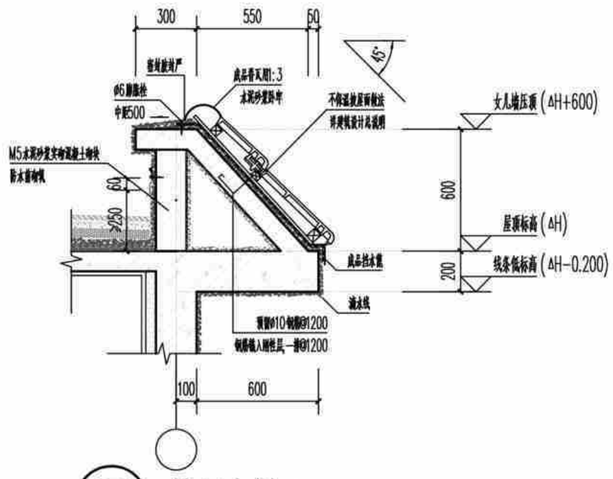


3 [造型三(平屋顶)]1-1剖面图 1:150

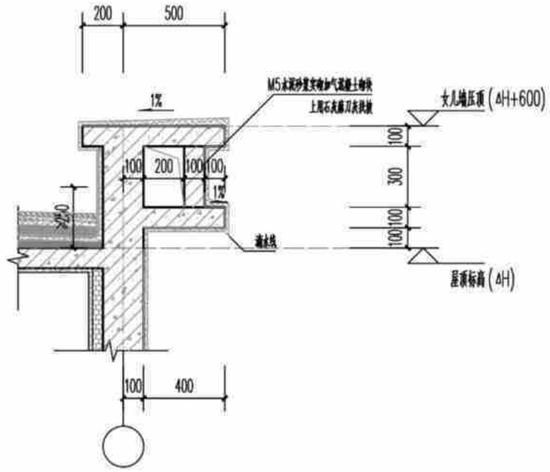
(造型一、二、三)1-1剖面图	户型三160-1	
	页 次	J-03-10



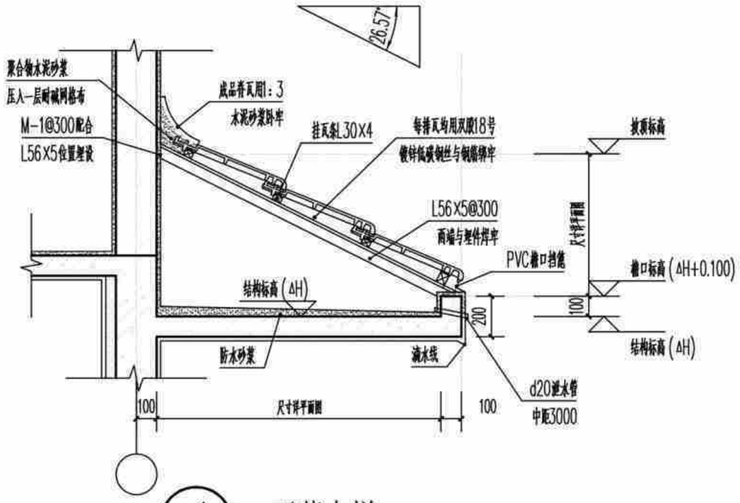
① 檐口大样一 1:25



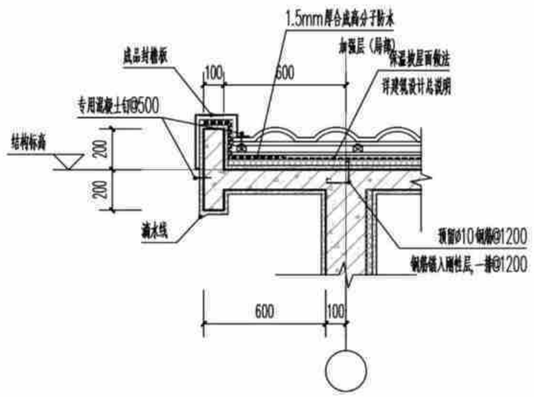
② 檐口大样二 1:25



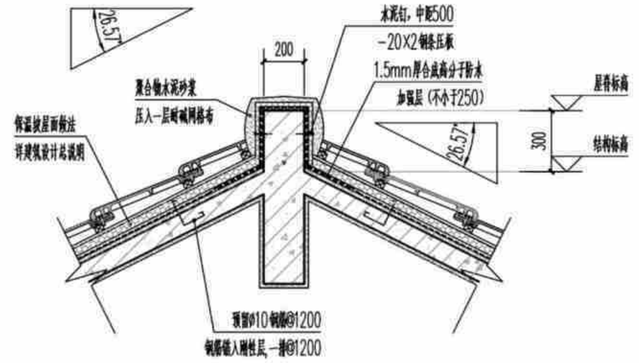
③ 平屋顶女儿墙大样 1:25



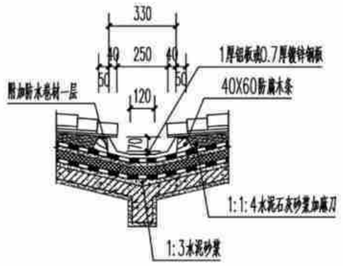
④ 雨蓬大样 1:25



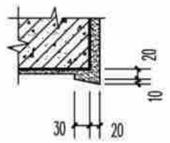
⑤ 山墙檐口大样 1:25



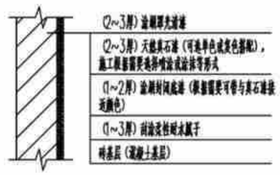
⑥ 屋脊大样 1:25



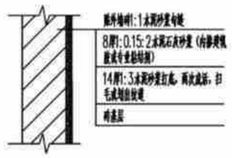
⑦ 天沟大样图 1:25



⑧ 外墙滴水大样 1:25



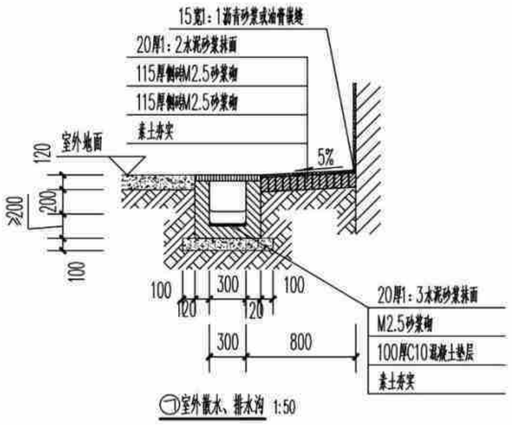
⑨ 真石漆外墙面 1:25



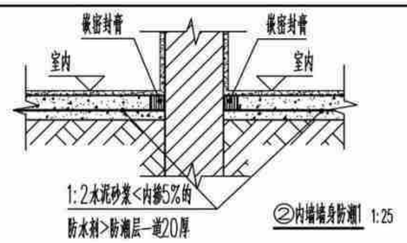
⑩ 仿石面砖贴面外墙面 1:25

节点大样图一	户型三160-1	
	页 次	J-03-11

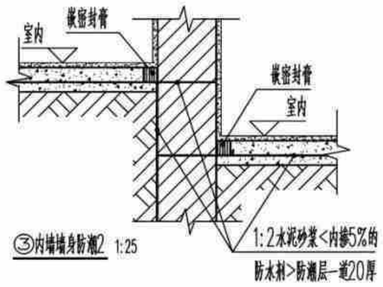
编审 | 校对 | 设计 | 制图



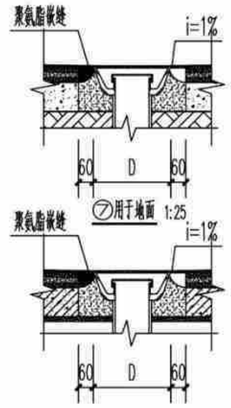
⑦室外散水、排水沟 1:50



②内墙墙身防潮1 1:25



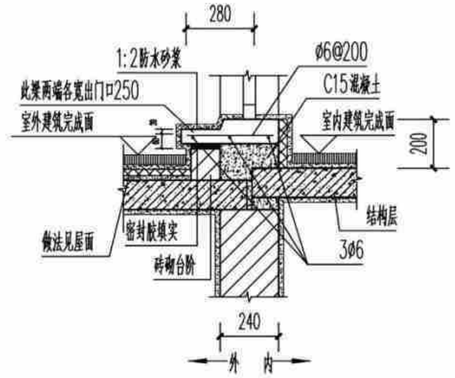
③内墙墙身防潮2 1:25



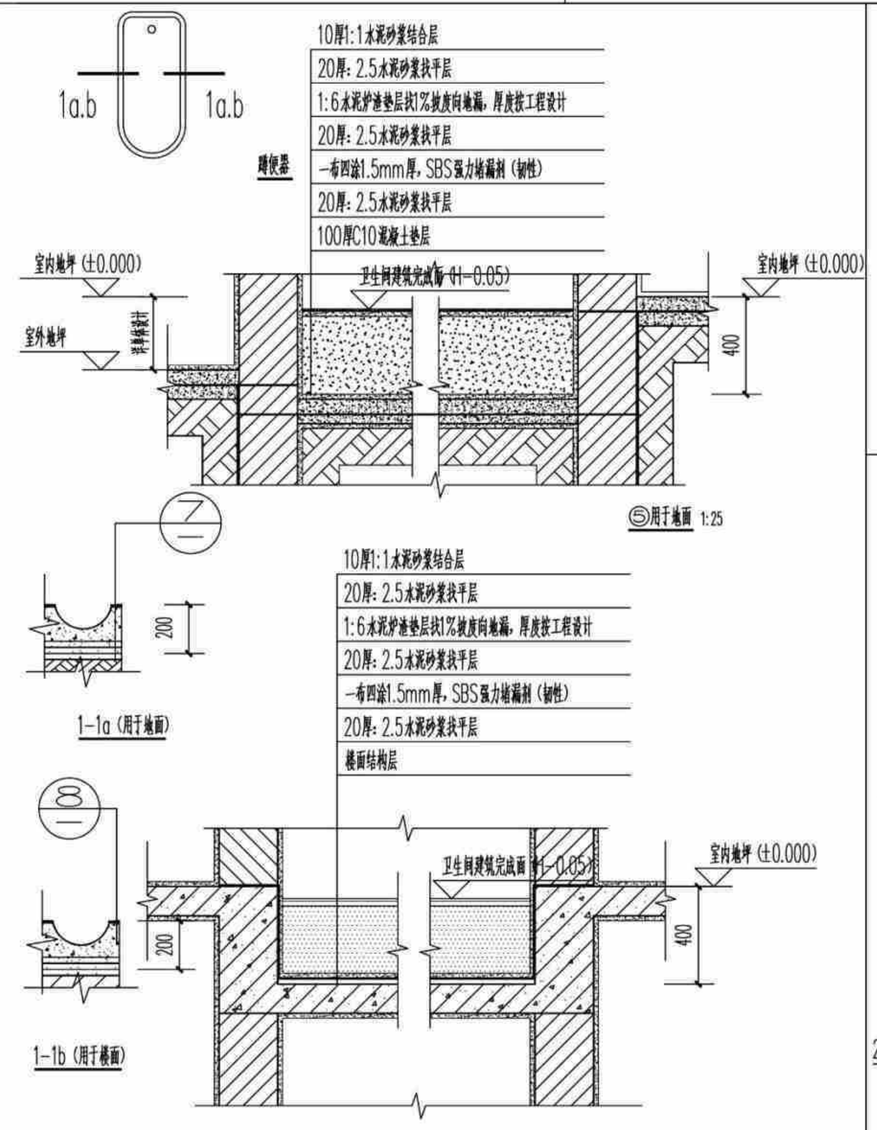
⑦用于地面 1:25

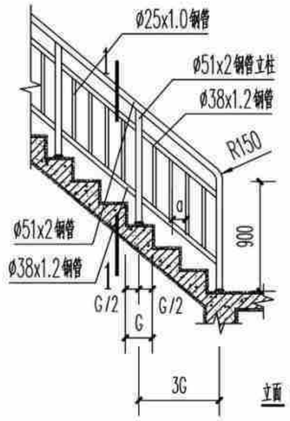
⑧用于楼面 1:25

地漏

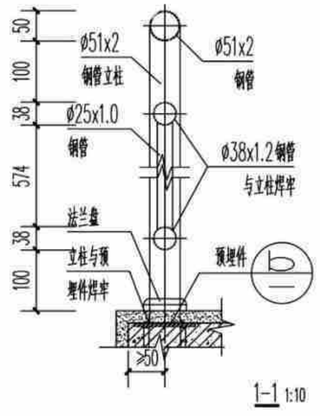


⑨层面出入口大样图 1:25



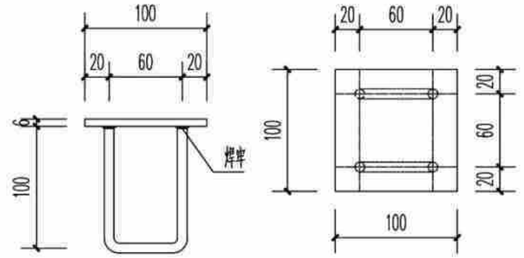


立面 1:50

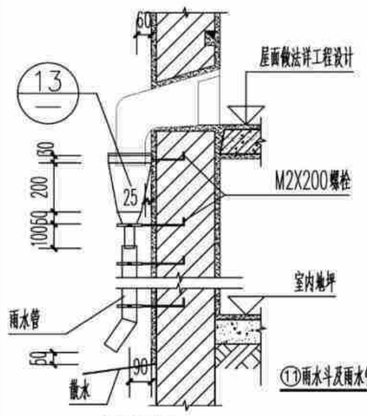


1-1 1:10

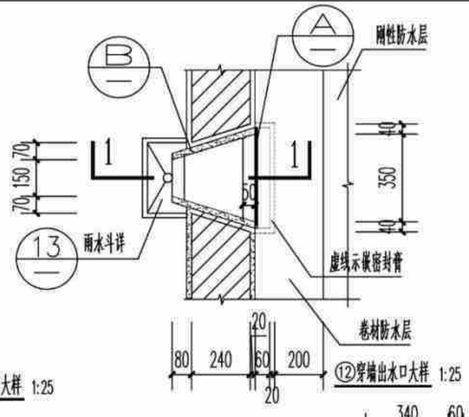
⑩楼梯栏杆大样图



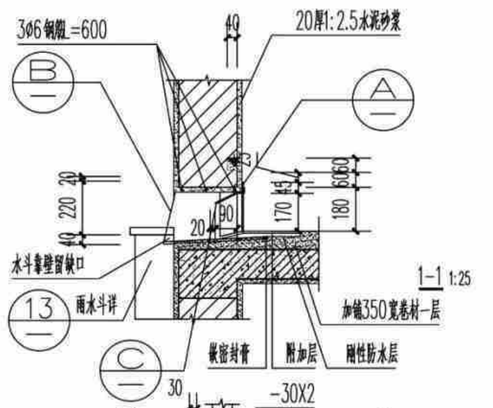
⑤预埋件大样图 1:5

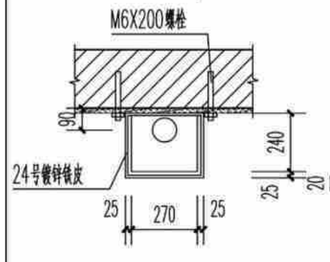


⑪雨水斗及雨水管大样 1:25

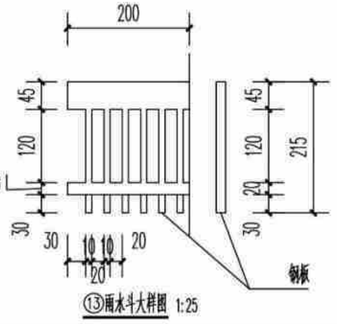


⑫穿墙出水口大样 1:25

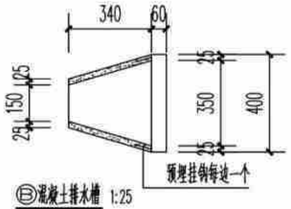




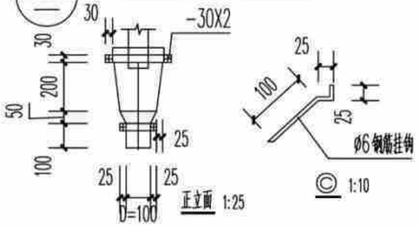
⑥用于楼面 1:25



⑬雨水斗大样图 1:25



⑭混凝土排水槽 1:25



正立面 1:25

© 1:10

节点大样图二	户型三160-1
	页 次 J-03-12

户型三结构施工图（造型一、二、三）

主编单位：　贵州省建筑设计研究院有限责任公司

结构设计总说明(一)

设计 能览对 校对 编审

1.设计依据:

1.1 相关部门批准的宅基地。

1.2 建筑以及设备专业的施工图文件。

1.3 国家和行业现行的建筑结构设计规范、规程及规定。

《建筑结构可靠性设计统一标准》GB50068-2018、《建筑结构荷载规范》GB50009-2012、

《混凝土结构设计规范 》GB 50010-2010(2015版)、《建筑抗震设计规范》GB50011-2010(2016版)、

《贵州省地基基础设计规范》DBJ52/T045-2018、 《建筑地基基础设计规范》GB50007-2011、

《混凝土结构工程施工及验收规范》GB50666-2011、《建筑工程抗震设防分类标准》GB50223-2008、

《建筑与市政抗震通用规范》 GB55002-2021、 《工程结构通用规范》GB55001-2021、

《砌体结构通用规范》GB55007-2021、 《建筑与市政地基基础通用规范》GB55003-2021、

《混凝土结构通用规范》GB55008-2021、《多孔砖砌体结构技术规范》GB13544-2011、

《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2019、《砌体结构设计规范》GB50003-2011、

2.自然条件:

2.1 本工程的±0.00标高为室内地面标高,详建筑施工图。

2.2 基本风压W_0=0.30KN/m²(n=50年),基本雪压W_0=0.2 KN/m²(n=50年),地面粗糙度_B_类。

2.3 本地区抗震设防参数:抗震设防烈度为6度,设计地震分组为第一组,设计基本地震加速度值0.05g,设计特征周期0.35s,多遇地震水平地震影响系数最大值0.04。

2.4 因本工程无详细地勘资料,工程确定实施前,应请地质勘察专业人士进行现场踏勘确认,且本工程严禁建在回填土及淤泥土上。

3.工程概况:

3.1 本工程建于贵州省贵阳市。

3.2 本工程为地上2层住宅建筑,房屋总高度为6.900m。

3.3 本工程结构设计标准及抗震构造:

3.3.1 设计使用年限50年; 3.3.2 建筑结构安全等级二级; 3.3.3 地基基础设计等级丙级;

3.3.4 抗震设防类别丙类; 3.3.5 地震作用6度,抗震措施6度,抗震等级四级;

4.设计荷载标准值:

4.1 设计采用的均布活荷载标准值(kN/m²)(注:1kN=100KG):

部 位	标准值(kN/m²)
卧室、客厅、楼梯、上人屋面	2.0
不上人屋面	0.5
露台	3.0
卫生间、阳台	2.5

栏杆顶部水平荷载为1.5KN/m。

4.2 楼屋面恒荷载标准值(含面层和顶篷做法,不含楼板自重)(kN/m²)(注:1kN=100KG):

部 位	标准值(kN/m²)
全楼室内	2.0
平屋面、坡屋面、露台	4.0
卫生间(碎砖回填350mm高)	7.5

4.3 框架填充墙恒荷载标准值(含双面墙体面层)(注:1kN=100KG):

填充墙采用内、外墙为200厚水泥空心砖时,容重≤12.0kN/m³ ;填充墙采用内、外墙为200厚加气混凝土砌块时,容重≤6.0kN/m³

4.4 填充墙单侧抹灰厚度不超过20mm;楼板上堆积的水泥高度不超过4包;,堆积的砂石高度不超过100mm;楼板上严禁堆积砖;

楼板上堆积的稻谷、豆类、玉米及小麦高度不超过250mm;

5.地基及基础:

5.1 地基基础设计等级:_丙_级。

5.2 因本工程无详细地勘资料,工程确定实施前,应请地质勘察专业人士进行现场踏勘确认,且本工程严禁建在回填土及淤泥土上。

5.3 本工程采用基础暂按柱下独立基础及墙下条形基础考虑;基础持力层为粘土层(既老土或本土);其地基承载力标准值fa按150KPa考虑。

5.4 基础施工前应作好边坡支护和降水措施;土方开挖后应立即对基坑进行封闭,防止水浸和暴露,并应及时进行结构施工。土方开挖应严格按设计要求进行,不得超挖。基础施工完毕后,基础周围应及时进行土方回填,回填时应进行压实。

5.5 基槽(坑)开挖后,应请地质勘察专业人员进行基槽检验,当发现现场和设计文件不一致或遇到异常情况时,应配合地勘人员及设计人员协商处理。

6.结构计算用程序:

6.1 本工程电算程序为YJK4.1.0版本。

7.材料:

7.1 上部结构构件混凝土强度等级详图中说明,圈梁、过梁、构造柱为C25。

7.2 钢筋、钢板、焊条: 热轧钢筋:HPB300(Φ) HRB400(Φ);钢板:Q235;焊条:E43型、E50型、。

钢筋代码

牌 号	符 号	抗拉强度设计值f_y(N/mm²)	抗压强度设计值f_y(N/mm²)
HPB300	Φ	270	270
HRB400	Φ	360	360

注:(a).在施工中,当需要以强度等级较高的钢筋替代原设计中的纵向受力钢筋时,应按照钢筋受拉承载力设计值相等的原则换算,并满足最小配筋率要求。

(b).为防止钢筋脆变严禁将箍筋、拉筋及预埋件与梁、柱主筋焊接。

(c).钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率。

(d).框架梁、框架柱、斜撑构件和剪力墙边缘构件的纵向钢筋应采用现行国家标准《钢筋混凝土用钢,热轧带肋钢筋》GB1499.2中牌号为HRB400E,的钢筋。热轧带肋钢筋》GB1499.2中牌号为HRB400E的钢筋。

(e).吊环采用HPB300(Φ)钢筋,受力预埋件锚筋采用HPB300(Φ)、HRB400(Φ)钢筋制作,严禁采用冷加工钢筋。

7.3 各层砌体强度等级如下表所示:

楼 层	地面以下或防潮层以下		填充墙		承重墙		顶层、阳台栏杆、女儿墙	
砌块、砂浆	水泥标砖	水泥砂浆	加气混凝土砌块/水泥空心砖	混合砂浆	水泥标砖	混合砂浆	水泥标砖	混合砂浆
强度等级	MU20	M10	MU5.0	Mb5	MU20	Mb7.5	MU20	Mb7.5

结构设计总说明(一)	户型三160-1
	页 次 G-03-01

设计 能见对 校对 编审

结构设计总说明(二)

8. 钢筋混凝结构构件:

8.1 构件中普通钢筋的混凝土保护层厚度应满足表8.1的要求:

表8.1混凝土构件的环境类别和受力钢筋的保护层最小厚度

序号		构件名称及范围	环境类别	保护层最小厚度(mm)
1	基础梁	底部、侧面、(顶部)	二b(二a)	35(25)
2	框架柱	地上	一(二b)	20(25)
3	楼面梁	露天	二a	25
		地上室内、地上外侧	一(二b)	20(35)
4	板	地上楼板	—	15
		屋面板室内(顶面)	一(二b)	15(20)
5	现浇楼梯	室内(露天楼梯)	一(二a)	15(20)

注 1.表中保护层指构件中最外层钢筋(包括箍筋、构造筋、分布筋)的外缘保护层;

2.受力钢筋的保护层厚度不应小于钢筋的公称直径d;

3.当砼为C25时表中保护层应增加5mm;

4.当保护层厚度大于50mm时,应在保护层内增设Φ6@150x150钢筋网片,构架钢筋保护层中设置的钢筋保护层厚度不应小于25mm,并应对网片采取有效的绝缘和定位措施。

5.当钢筋采用机械连接时,机械连接套筒的保护层应满足受力钢筋最小保护层厚度的要求,且不得小于15mm。

6.钢筋混凝土基础宜设置混凝土垫层。基础中钢筋保护层厚度应从垫层顶面算起,且不小于40mm。

8.2 钢筋的连接:

(a)受力钢筋的连接接头宜设置在构件受力较小部位,抗震设计时,宜避开梁端、柱端箍筋加密区范围。框架梁、柱钢筋受力复杂及重要部位建议采用机械连接或焊接,机械连接或焊接接头的类型及质量应符合国家现行有关标准的规定。

(b)纵向受拉钢筋的搭接长度Ll、Lle、 应按《22G101-1》中P2-5、2-6页的规定施工。

8.3 钢筋的锚固:

纵向受拉钢筋的锚固长度la、laE、应按《22G101-1》中P2-3页的规定施工:

8.4 梁、柱箍筋和拉筋弯钩构造需按《22G101-1》中 P2-2要求加工。

8.5 钢筋砼现浇板、梁

(a).板底钢筋短向筋在下排,长向筋在上排。

(b).现浇板上留洞≤300mm时,钢筋不截断,绕过洞边配置(见图一)。施工时,要密切配合水、电、通风各设备安装的需要予留孔洞不允许在安装设备时在板上随意打洞。板上留洞300mm≤(d)≤1000时,洞口须加固处理(见图二)。

(c).跨度大于4m的板,要求板跨中起拱 L/400(L为板短边跨度)。

(d).板筋在柱范围内钢筋长度大样见(图三)。

(e).对于配有双层钢筋的楼板,除注明要求外均应加型如 ⌐¬ 的支撑措施,呈梅花型布置控制钢筋定位。

(f).跨度≥4m的两端支承梁及跨度≥2m的悬臂梁,应按0.1%L要求起拱(L为梁的跨度)。

(g).梁腹板高度hw≥450mm的梁侧腰筋应按22G101-1 P2-41页要求设置,除图中特别标注外腰筋为 Φ12。

8.6 厨房、卫生间现浇板沿周边墙体上翻见(图四)。

8.7 钢筋混凝土结构构造需满足《20G329-1》。

8.8 当楼层次梁一端与柱或剪力墙相连,一端与主梁相连时,与柱或剪力墙相连端500mm且≥1.5h_b范围内箍筋直径≥Φ8,箍筋间距≤(h_b/4,8d,150取最小值),肢数同该梁标注;并且应满足图中该梁的箍筋标注。

8.9 平台梁、非楼层平面楼梯梁支承处如无KZ及楼层梁支承,则从梁上起TZ支承,TZ及梁上起柱构造见楼梯大样。

楼梯平台四周若无梁时,设PTL,其截面200x300,上配2Φ12纵筋,下配2Φ16,Φ6@150箍筋。

9. 框架填充墙:

9.1 本工程填充墙按7.3要求。各部分墙厚详建施平面图.墙顶应与框架、梁或板密切结合,砌体施工质量控制等级为B级。

9.2 加气砼砌块、轻集料砼空心砌块墙与柱或构造柱(或砼剪力墙)的拉结,拉结筋2Φ6,设置于水平灰缝内,竖向间距600,宜墙全长贯通,且符合GB50011-2010的13.3.4条的规定。

9.3 墙长>5m时或墙长大于层高的2倍时,在中部设置构造柱GZ,内配 4Φ12的纵筋,Φ6@100/200箍筋,并按(图九)要求设拉筋,构造柱需先砌墙后浇混凝土。

9.4 门、窗洞口上,应按过梁图集《国标16G322-3》选用相应跨度 1 级荷载的过梁,当过梁与柱或墙相交时,应在相应位置予钢筋砌墙时二次浇筑。当门、窗洞口上至结构梁距离≤200mm时,过梁与结构梁连成整体(见图五)。

9.5 女儿墙、阳台栏杆予埋件、压顶按建施图及相关大样施工。女儿墙、阳台栏杆构造柱GZ间距3米。

9.6 框架填充墙施工的相关要求及做法见西南15G701-1~2。

10. 本工程采用标准图集:

1.国标 22G101-1《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》(现浇混凝土框架、剪力墙、梁、板)。

2.国标 22G101-3《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》(独立基础、条形基础、筏形基础及桩基承台)。

3.国标 16G322-1~4《钢筋混凝土过梁》。

4.西南 15G701-1~2《混凝土结构轻质填充墙构造图集》。

11. 本说明未尽事宜须遵守国家、行业及本工程所属地区有关规范、规程和规定。

12. 房屋合理及正常使用原则:

(a).严禁改变房间使用功能。

(b).严禁在房间内增设夹层或加层。

(c).严禁在楼、屋面上增铺面层或改变原设计面层做法。

(d).严禁在钢筋混凝土墙、梁、板、柱上开洞。

(e).严禁增砌隔墙或改变隔墙位置、墙体材料、厚度及高度。

13. 其它:

13.1 施工中务必请密切结合建筑、给排水、暖通、电气等各专业进行施工。构件在浇筑砼前,必须按建筑、水、电、通风各设备工种要求的予留洞,予埋件核对无误后,才允许浇筑,不允许在安装时随意后打后补。

13.2 结构主体上所有钢预埋件必须采取防锈、防腐蚀措施,应符合 GB50046 及GB/T8923规范规定。

13.3 所有悬挑构件,必须待砼强度达到100%才允许拆除支撑模板,并严格控制施工荷载不得大于该部份的使用荷载。

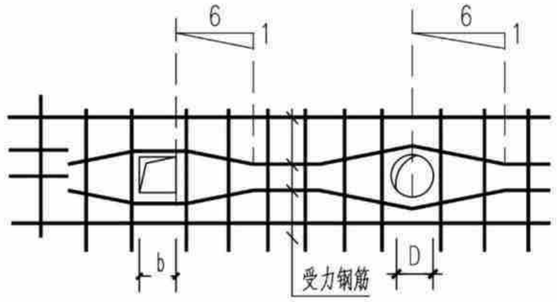
13.4 所有建筑结构用料必须具有出厂说明和有关部门物理化学试验报告。

13.5 施工荷载不允许超过图中设计荷载,否则施工方应采取专项支撑措施。

13.6 所有悬挑构件在施工中不得作为上层脚手架的支撑面。

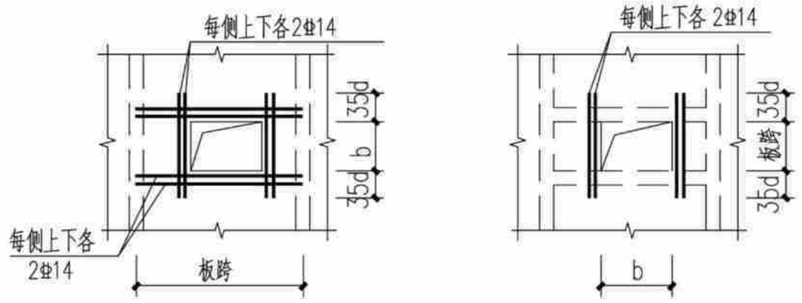
结构设计总说明(二)	户型三160-1
	页 次 G-03-02

结构设计总说明(三)



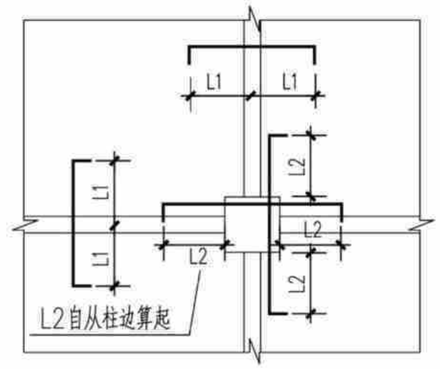
板上孔洞D(或b)<0.3m钢筋做法

图 一



板上孔洞D(或b)>0.3m、<1.0m钢筋做法

图二



板筋在柱范围内钢筋截断大样

图 三

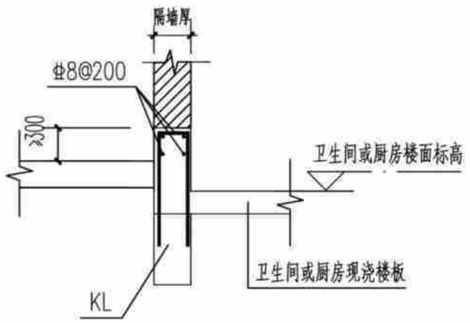
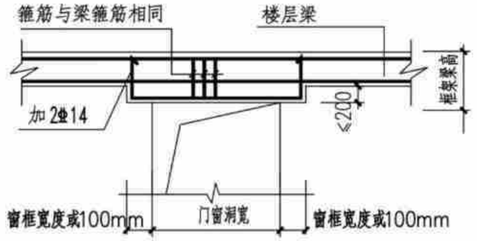
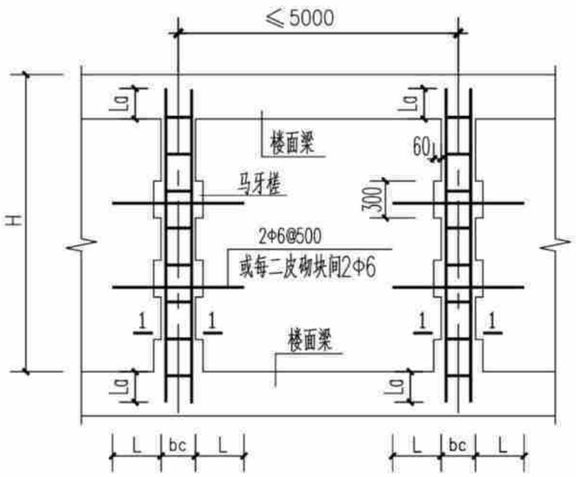


图 四



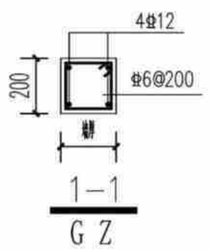
（图十五）过梁与结构梁连成整体

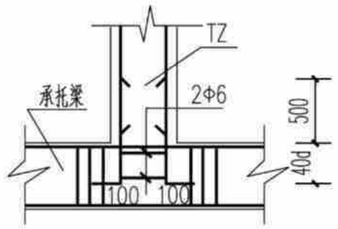


墙长>5m时填充墙中设置构造柱的配筋和构造

图 六

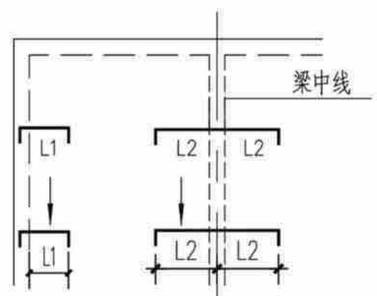
bc为构造柱宽度





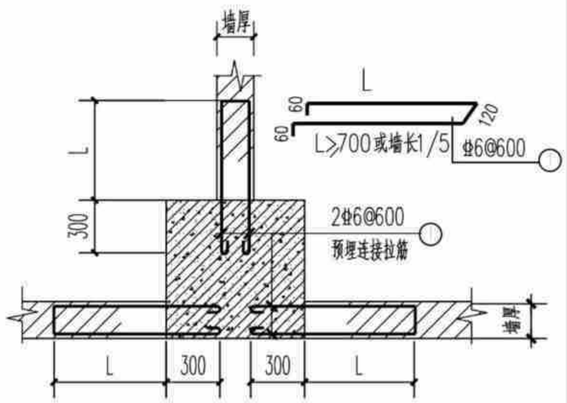
楼梯间砼支柱

图 七



楼板负钢筋长度的意义

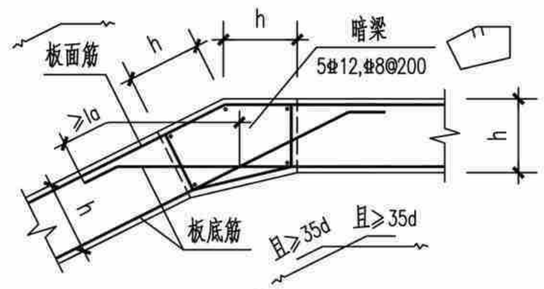
图 八



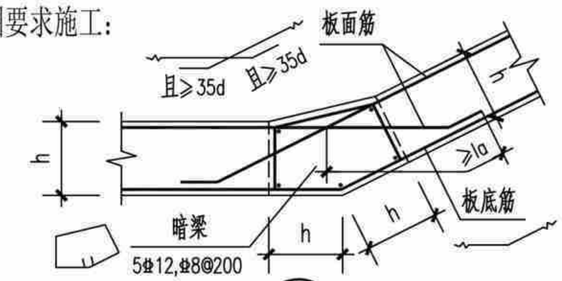
混凝土柱和墙预埋拉结钢筋

图 九

图 八、坡屋面现浇板折角处未设置梁时，按下列详图要求施工：



S1



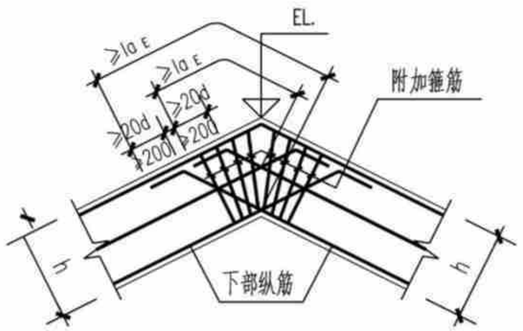
S2

结构设计总说明(三)	户型三160-1
	页 次 G-03-03

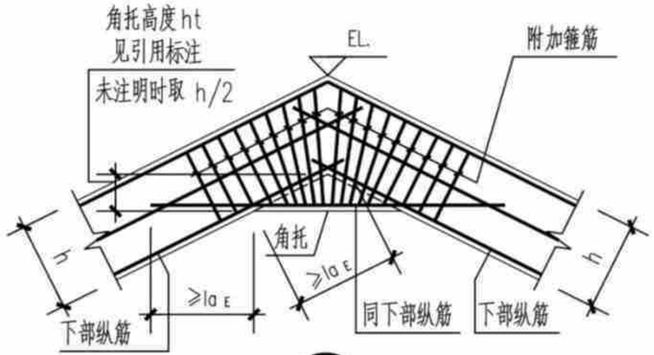
结构设计总说明(四)

一、 梁内竖向折角处构造详图如下：

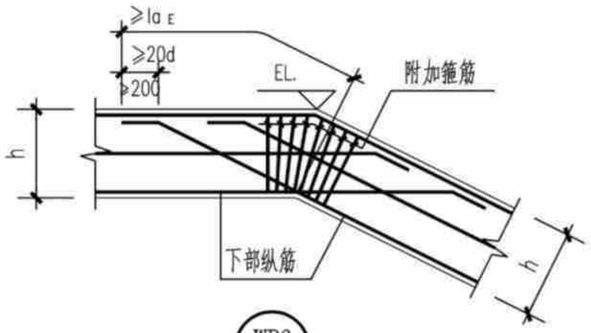
附注：图中附加箍筋直径同所在跨且不小于搭接钢筋直径的0.25倍，箍筋间距均应≤搭接钢筋直径的5倍，且≤100mm。



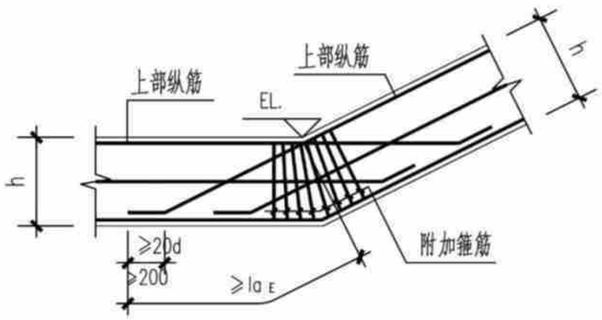
WB1



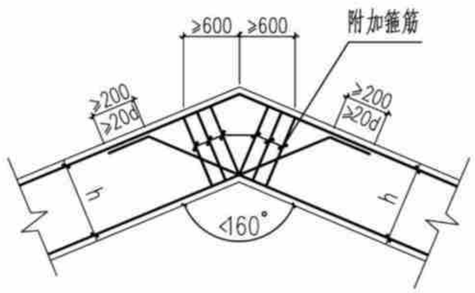
WB2



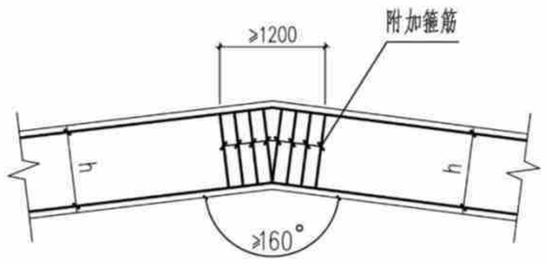
WB3



WB4



折梁转折处配筋构造（一）



折梁转折处配筋构造（二）

二、 梁的截面形式、高度、标高等取值规定：

1. 一般情况下，坡屋面梁顶面随坡屋面板面。
2. 当无特定标注时，按下图取用：

2.1 坡屋面水平梁按图2.1a、2.1b或2.1c。

2.2 坡屋面斜梁按矩形截面。

2.3 对于坡屋面梁既有水平部分，又有斜梁部分，则分别按第2.1条和第2.2条的规定。

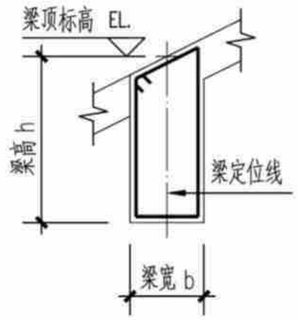


图2.1a

(用于非屋脊梁)

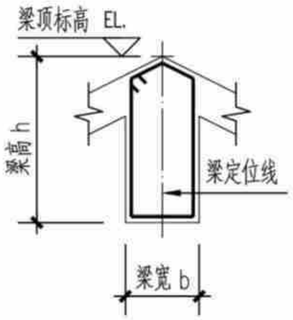


图2.1b

(用于屋脊梁)

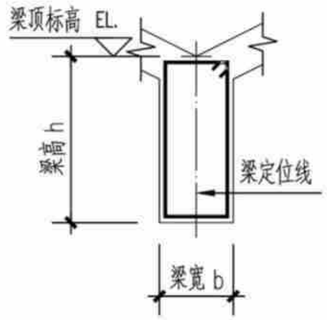
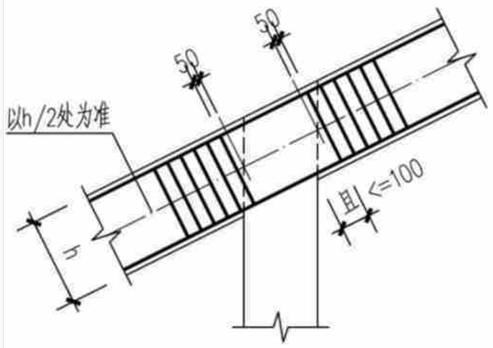


图2.1c

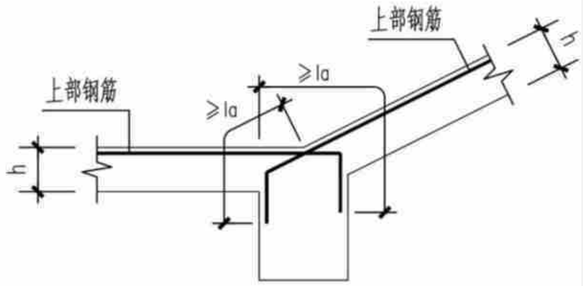
(用于屋谷梁)

三、 斜梁的梁端箍筋起始位置按下图施工：



斜梁的梁端箍筋起始位置图

四、当坡屋面板在中间支座处存在如下折角时，上部钢筋按下图要求锚固。



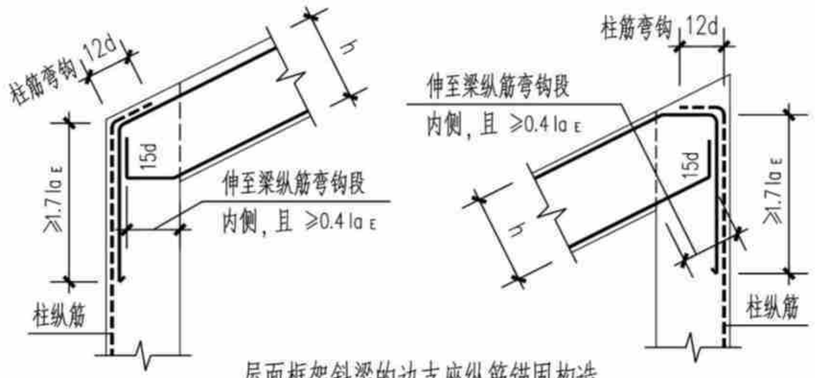
S3

结构设计总说明(四)	户型三160-1
	页 次 G-03-04

结构设计总说明(五)

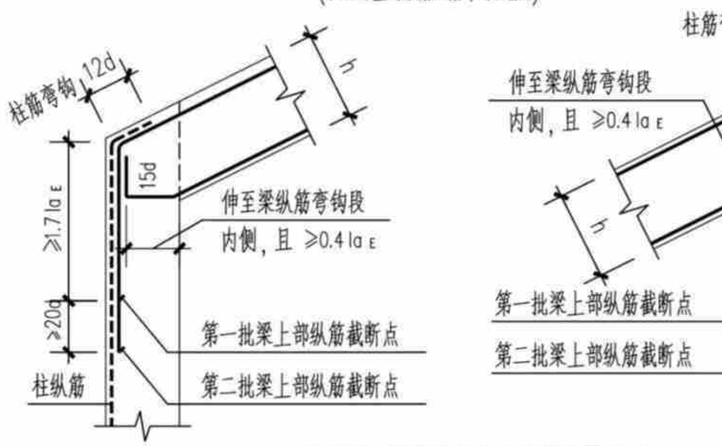
五、斜梁的边支座纵筋锚固按下图施工。

附注：屋面框架斜梁的边支座纵筋锚固构造与22G101-1《平面整体表示方法制图规则和构造详图》第59页抗震KZ柱顶纵向钢筋构造及12G901-1《混凝土结构施工钢筋排布规则与构造详图(柱梁板)》配合使用。



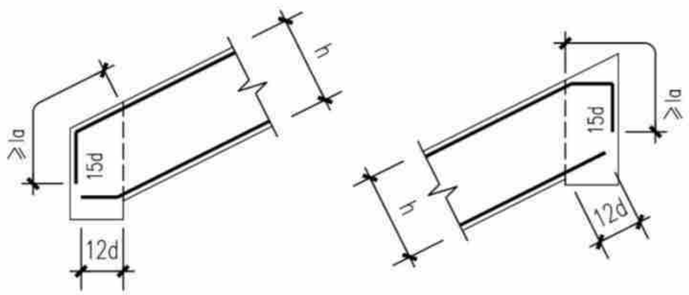
屋面框架斜梁的边支座纵筋锚固构造

本图未表示的其它构造见《12G901-1》P2-20
(用于梁上部纵筋配筋率≤1.2%)



屋面框架斜梁的边支座纵筋锚固构造

本图未表示的其它构造见《12G901-1》P2-26
(用于梁上部纵筋配筋率>1.2%)



非框架斜梁的边支座纵筋锚固构造

六、当坡屋面梁在中间支座处存在如下折角时，上部钢筋锚固做法：

附注：1. 应首先选择"图a"方式施工，无法按"图a"方式施工时按"图b"方式施工。

2. 括号内为非框架梁纵筋的锚固长度。

3. 当上部纵筋直锚入支座内的长度≥laE(la)时，可不必弯锚

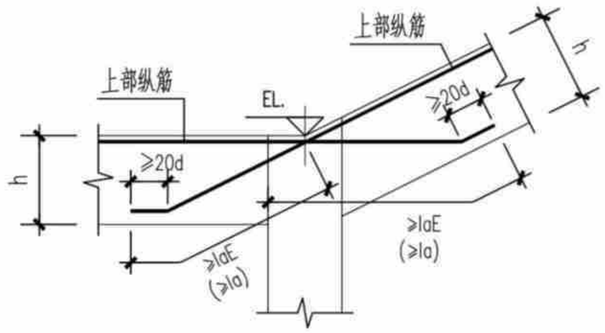


图 a

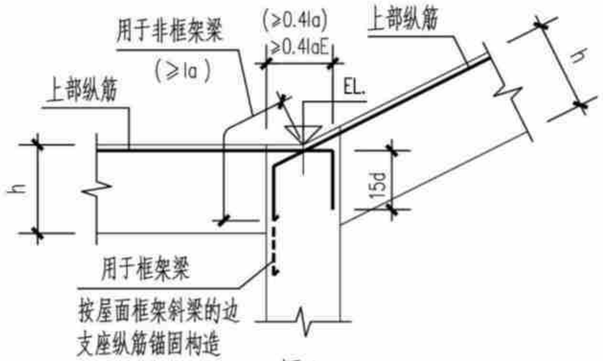
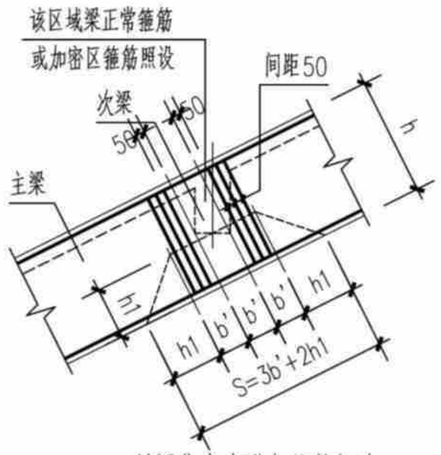
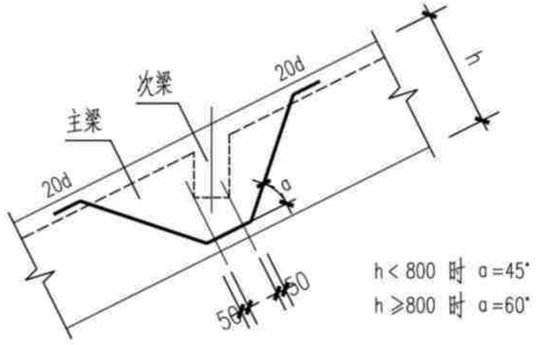


图 b

七、斜梁的次梁集中力附加筋构造见下列详图：



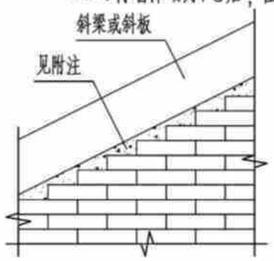
斜梁集中力附加箍筋构造



斜梁集中力附加吊筋构造

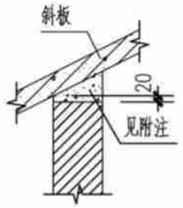
八、坡屋面下砌体填充墙或隔墙的顶部为斜面时详图：

附注：待墙体砌好7d后，在墙顶部两边用干硬性的C20细石混凝土塞入顶部缝内，务必嵌实。



墙顶部为斜面时顶部构造

(墙长方向为顶部斜面)



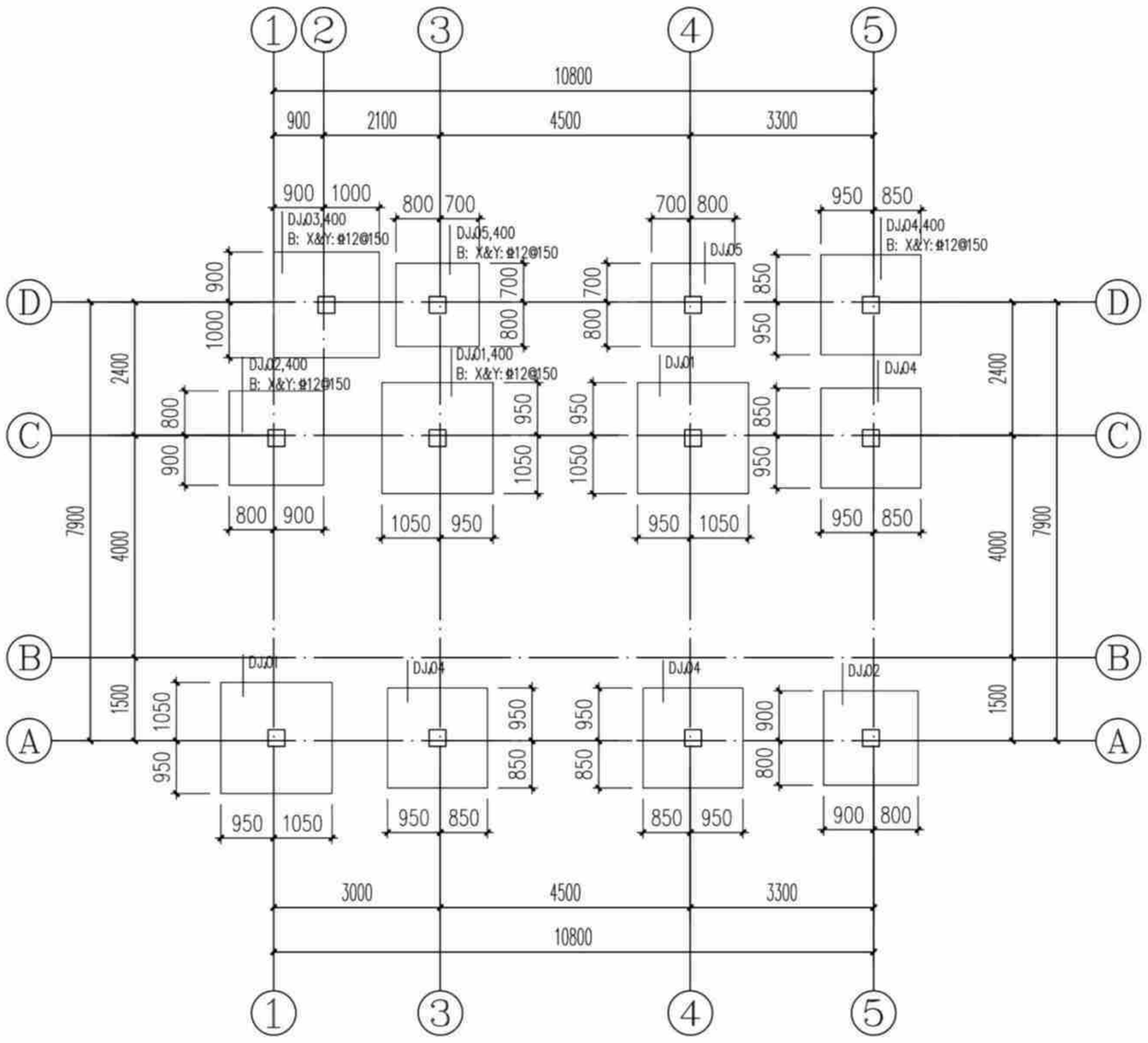
墙顶部为斜面时顶部构造

(墙厚度方向为顶部斜面)

结构设计总说明(五)

户型三160-1

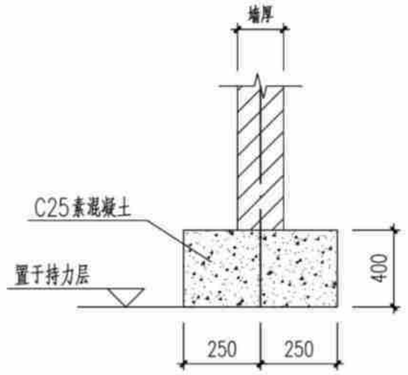
页 次 G-03-05



基础平面布置图(造型一) 1:100

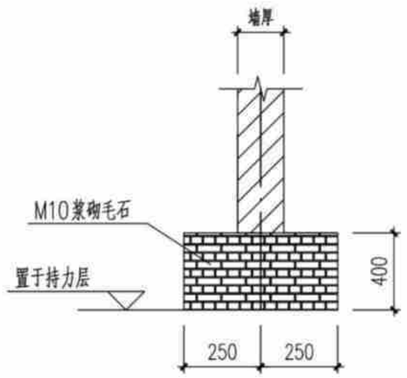
说明:

1. 图中基顶标高为-0.500m; 基础混凝土强度等级为C25.
2. 基底持力层为粘土(即为老土或本土)或岩石, 承载力特征值fak≥150KPa.
3. 基底持力层为粘土压缩模量为5.0~8.0MPa.
4. 当基底遇局部石头时应进行单独处理.



首层填充墙条基一

注、位置为建筑首层墙体处.



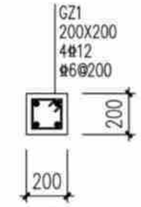
首层填充墙条基二

注、位置为建筑首层墙体处.

独立基础配筋表

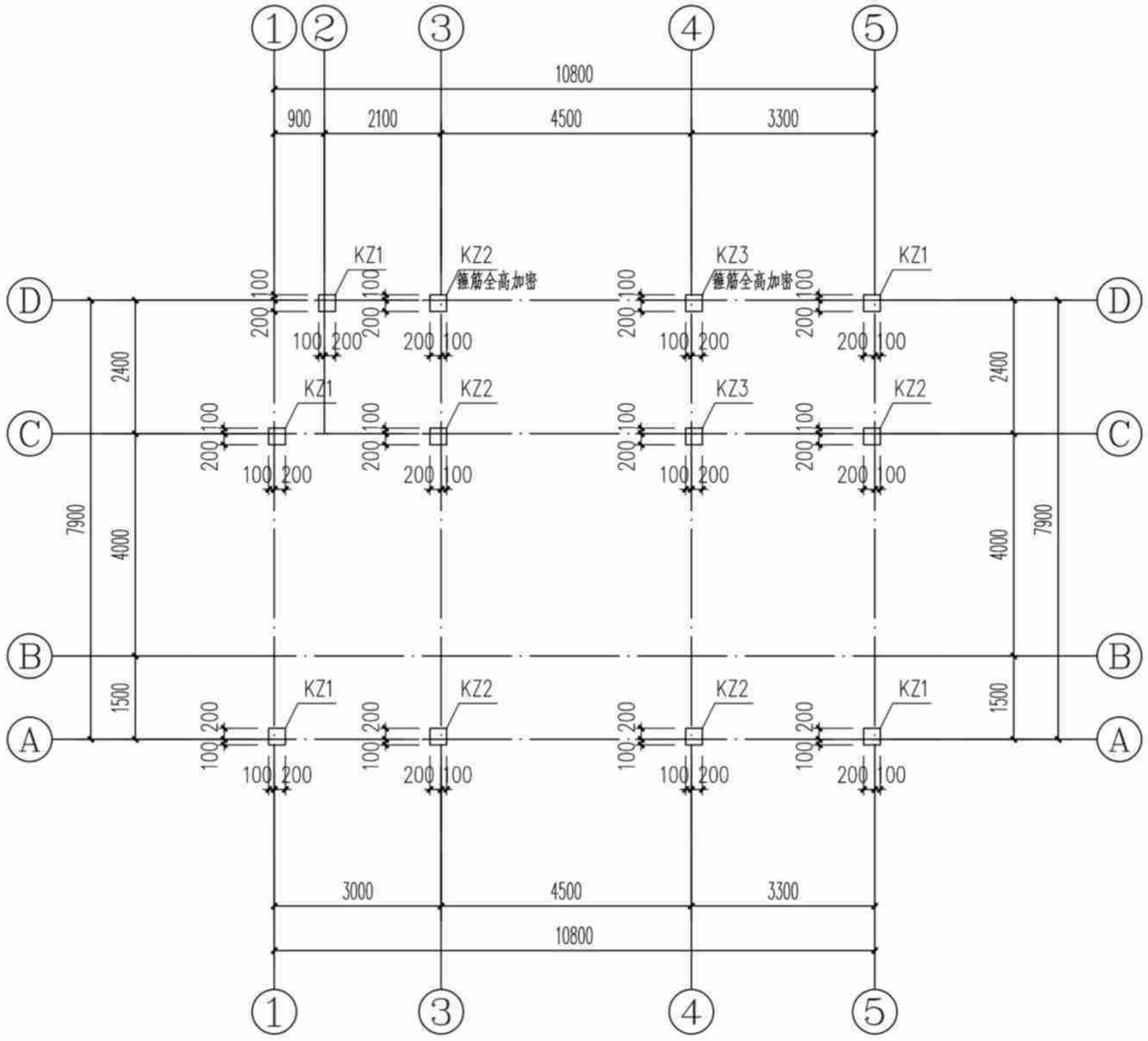
基础编号	A(X边)	B(Y边)	H1	X向钢筋	Y向钢筋
DJJ01	2000	2000	400	φ12@150	φ12@150
DJJ02	1700	1700	400	φ12@150	φ12@150
DJJ03	1900	1900	400	φ12@150	φ12@150
DJJ04	1800	1800	400	φ12@150	φ12@150
DJJ05	1500	1500	400	φ12@150	φ12@150

构造柱说明:	
1、	楼层墙长大于5m时, 应设置钢筋混凝土构造柱, 构造柱间距
	不超过4m, [构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立
	墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。



构造柱配筋图

基础平面布置图(造型一)	户型三160-1
	页 次 G-03-06

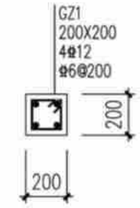


基顶~3.550m标高柱平面图(造型一) 1:100

说明:1、柱混凝土强度等级为C25。

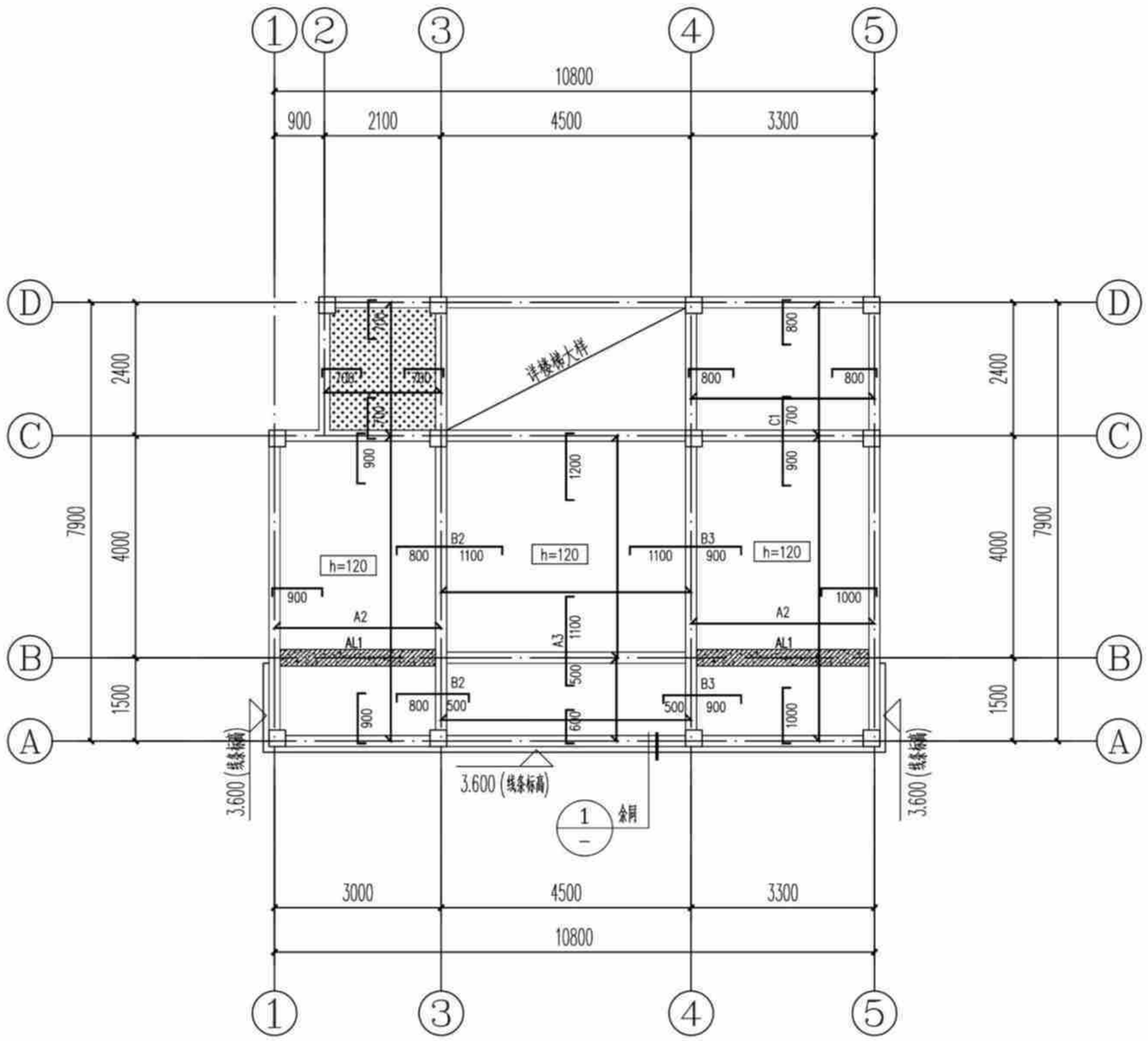
截面	KZ1 300X300 4Φ16 Φ8@100/200	KZ2 300X300 4Φ14 Φ8@100/200	KZ3 300X300 4Φ14 Φ8@100
柱号	KZ1	KZ2	KZ3
标高	基顶~3.550m	基顶~3.550m	基顶~3.550m
纵筋			
箍筋/拉筋			

构造柱说明:	
1、	楼层墙长大于5m时,应设置钢筋混凝土构造柱,构造柱间距
	不超过4m,[构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立
	墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。



构造柱配筋图

基顶~3.550m标高柱平面图(造型一)	户型三160-1
	页 次 G-03-07



3.550m标高板配筋图(造型一) 1:100

注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。

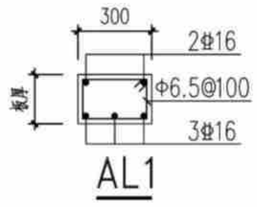
说明：

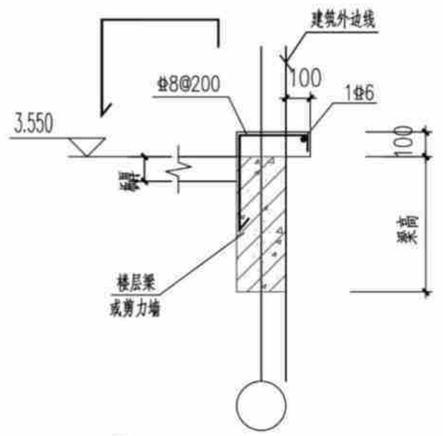
1. 本层板厚除注明外均为100mm；板混凝土强度等级为C25。
2. 底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通，当相邻板顶标高高差≤30mm时，板上层钢筋可以弯折后拉通，板支座钢筋分布筋为Φ6@200。
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井校设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 图中现浇板钢筋编号代表如下(图中未标注板面支座钢筋均为Φ8@200；未标注板底钢筋均为Φ8@200)：

A1-Φ8@200	A2-Φ8@180	A3-Φ8@150	A4-Φ8@125	A5-Φ8@100
B1-Φ10@200	B2-Φ10@180	B3-Φ10@150	B4-Φ10@125	B5-Φ10@100
C1-Φ12@200	C2-Φ12@180	C3-Φ12@150	C4-Φ12@125	C5-Φ12@100

5. 板上有墙无梁时，板底设置2Φ14并锚入梁内。

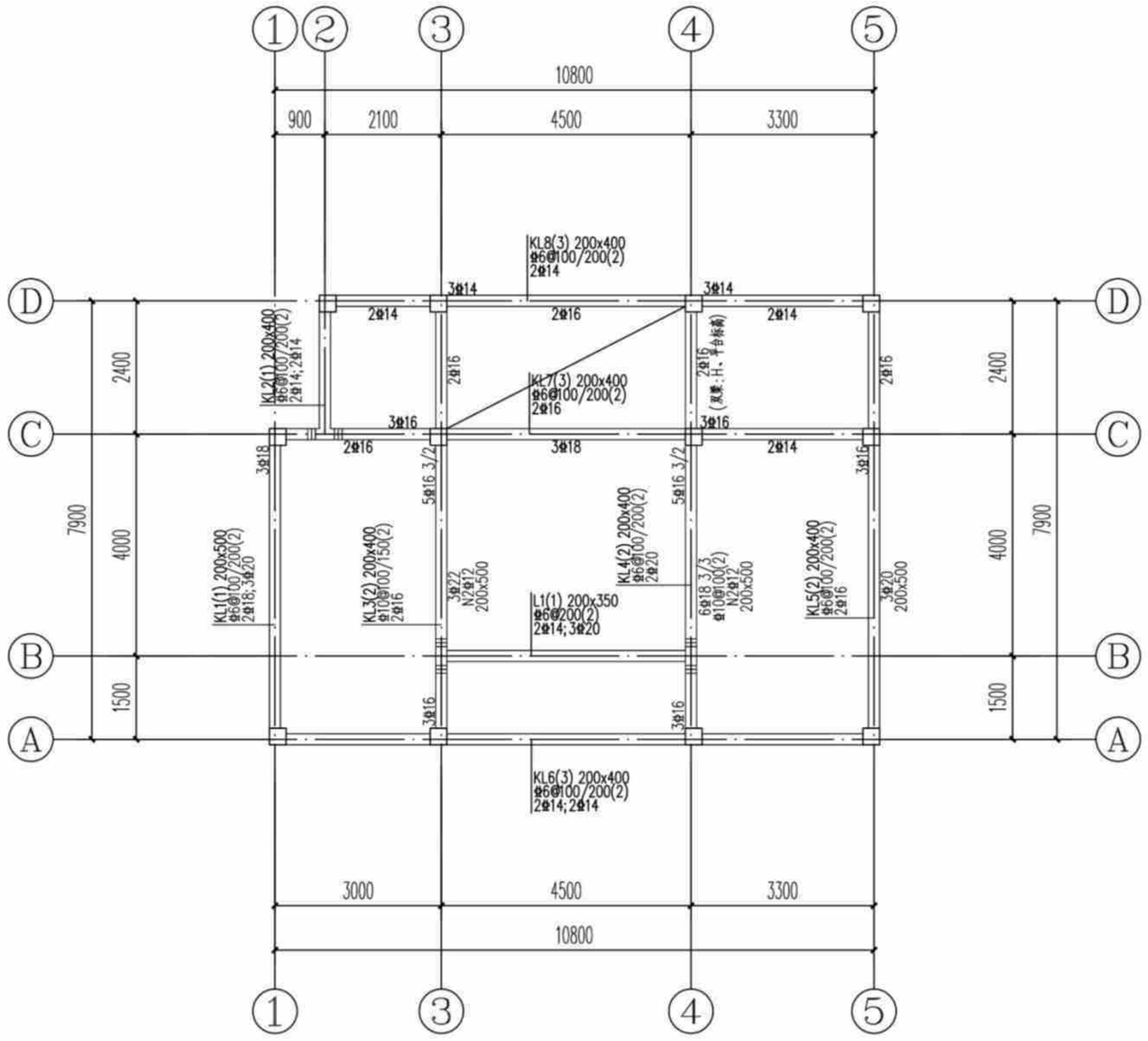
该标志板面标高为基准标高-0.350m。





① 外墙线条大样图

3.550m标高板配筋图(造型一)	户型三160-1
	页 次 G-03-08



3.550m标高梁配筋图(造型一) 1:100

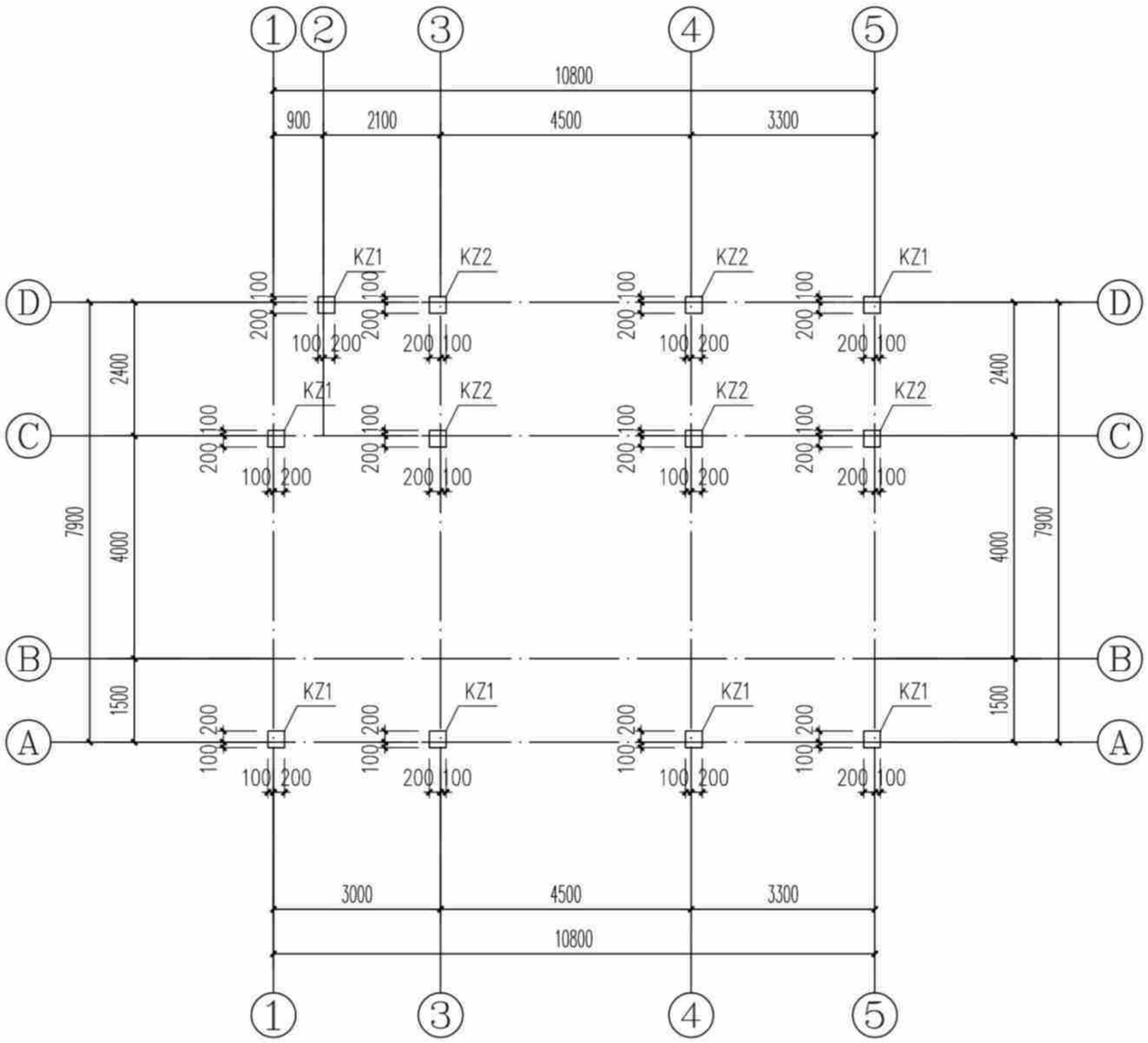
说明：

1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：



3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井校设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。

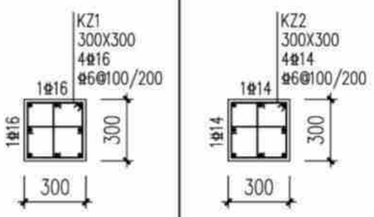
3.550m标高梁配筋图(造型一)	户型三160-1
	页 次 G-03-09



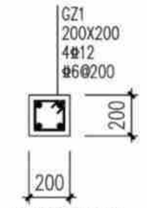
3.550m~6.850m标高柱平面图(造型一) 1:100

说明:1、柱混凝土强度等级为C25。

截面	KZ1 300X300 4Φ16 Φ6@100/200	KZ2 300X300 4Φ14 Φ6@100/200
编号	KZ1	KZ2
标高	3.550m~6.850m	3.550m~6.850m
纵筋		
箍筋/拉筋		



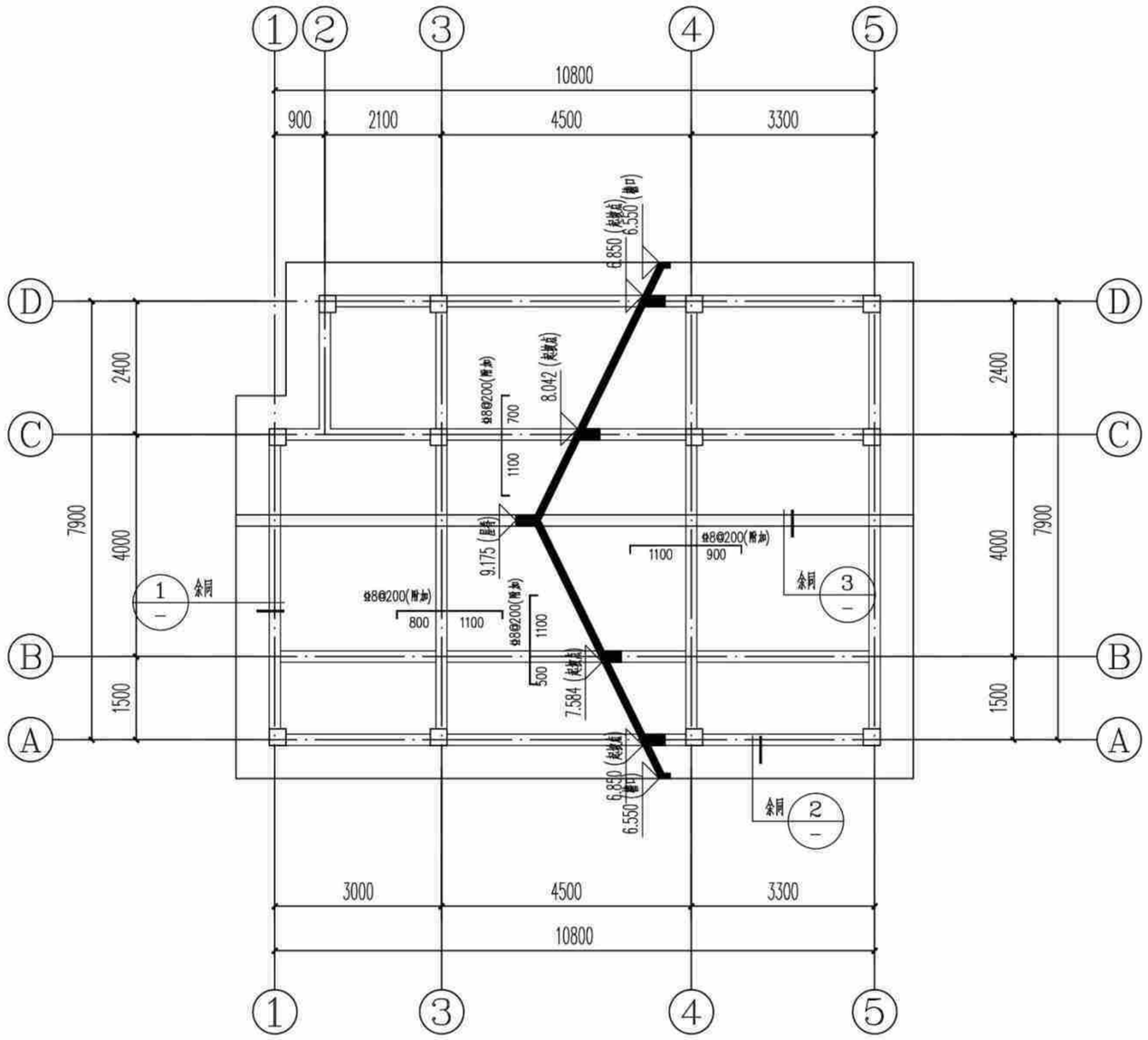
构造柱说明:	
1、	楼层墙长大于5m时,应设置钢筋混凝土构造柱,构造柱间距
	不超过4m,[构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立
	墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。



构造柱配筋图

3.550m~6.850m标高柱平面图(造型一)	户型三160-1	
	页 次	G-03-10

编审 | 校对 | 设计

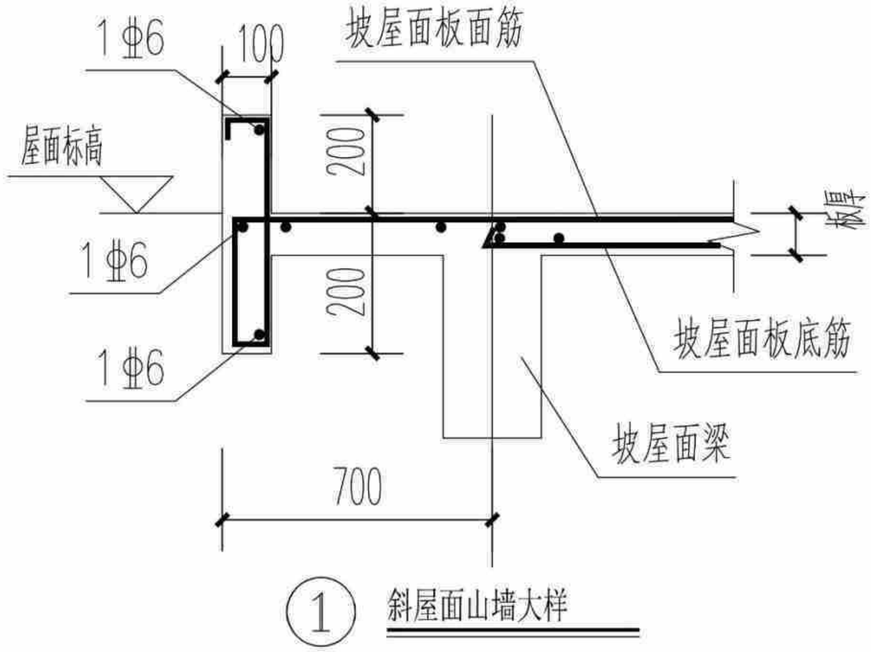


坡屋面标高板配筋图(造型一) 1:100

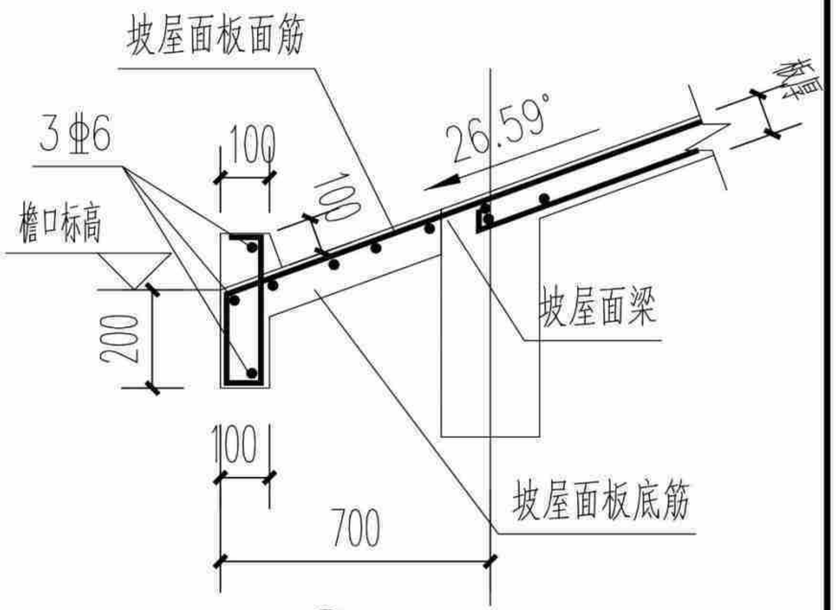
注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。

说明：

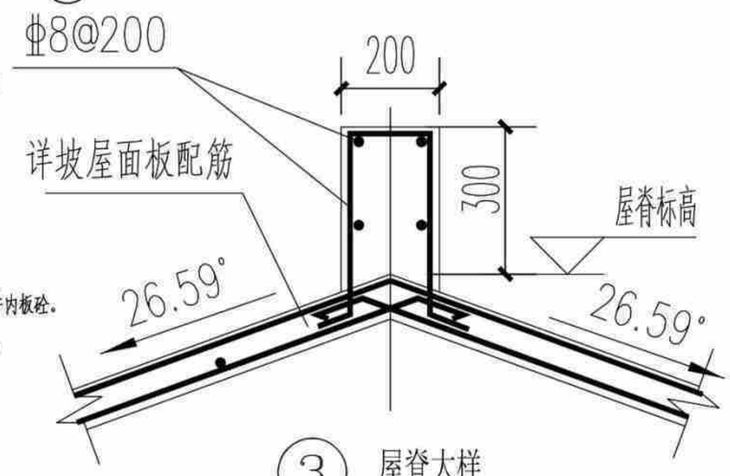
1. 本层板厚除注明外均为120mm；板混凝土强度等级为C25。
2. 本层板配筋为双层双向为Φ8@200，图中所示钢筋为双层双向以外的附加钢筋，与通长筋交错布置。
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 未双层双向配筋的露台及屋面板板面支座负筋未拉通处增设Φ6温度应力筋，间距同板负筋，并与支座负筋按受拉钢筋搭接要求搭接。



① 斜屋面山墙大样

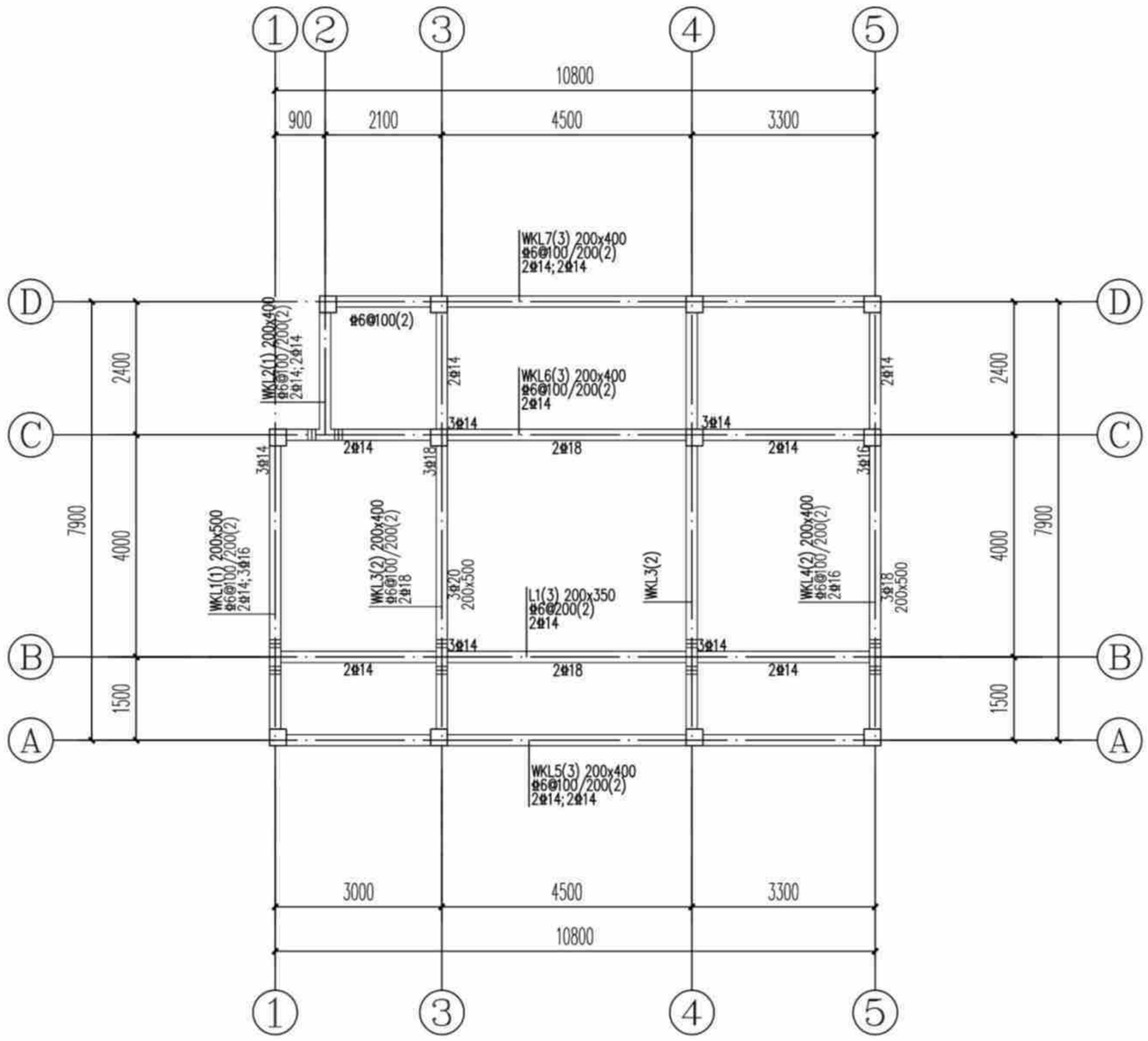


② 檐口大样



③ 屋脊大样

坡屋面标高板配筋图(造型一)	户型三160-1
	页 次 G-03-11



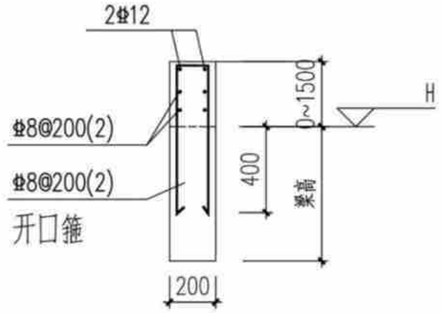
6.850m标高梁配筋图(造型一) 1:100

说明：

1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：

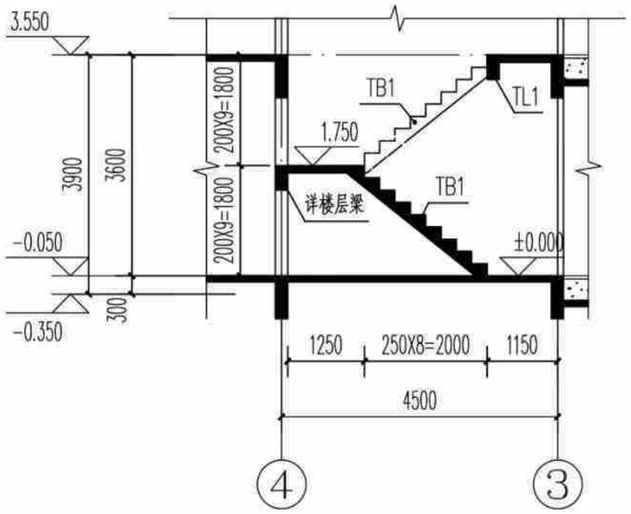


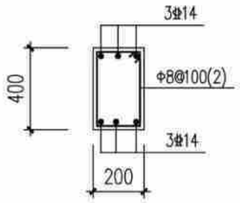
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井校设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。



梁加高一（图中粗虚线处）

6.850m标高梁配筋图(造型一)	户型三160-1
	页 次 G-03-12

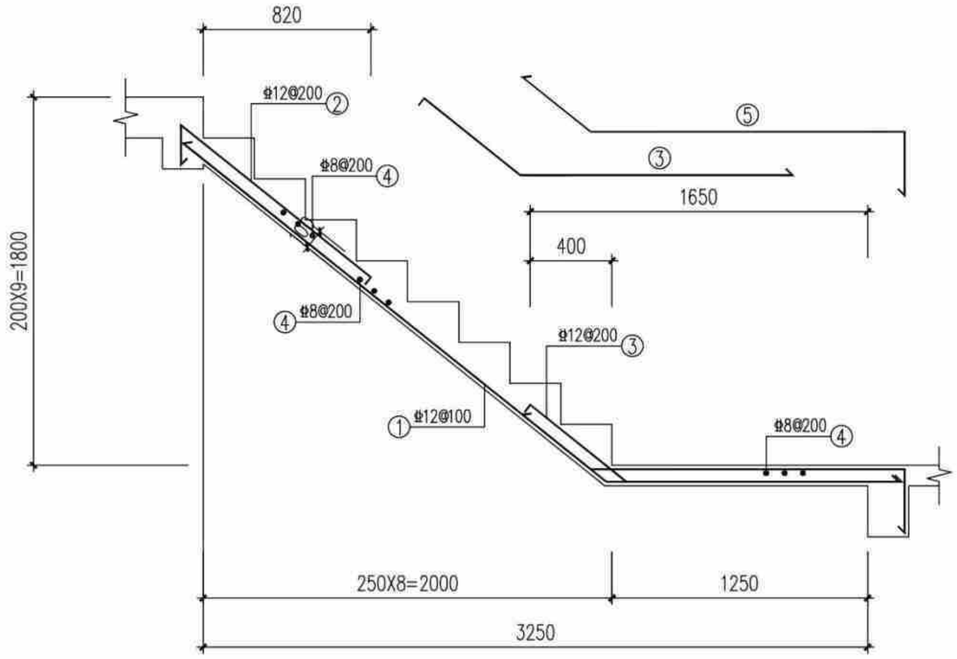




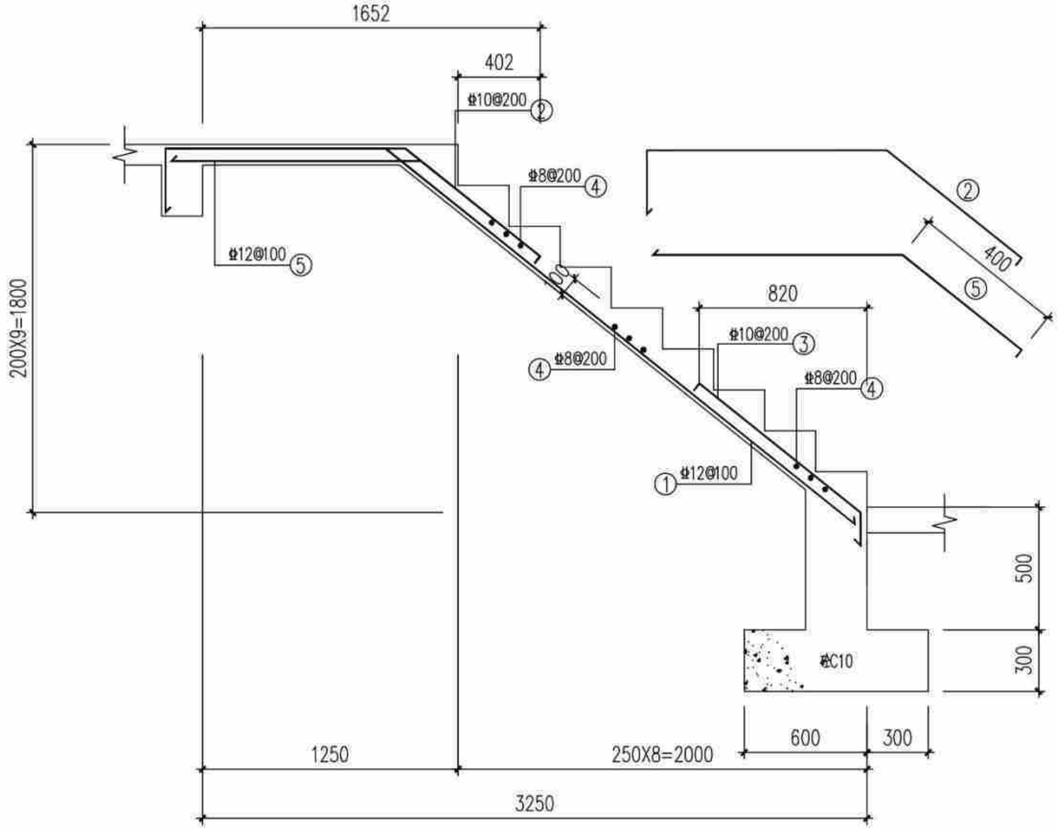
TL1

楼梯说明:

1. 混凝土强度等级同楼层,钢筋种类为HRB400 ,
2. 板钢筋保护层厚度为15mm , 梁钢筋保护层厚度为25mm。
3. 梯板支座负筋伸进支座之长度为35d , 梯板底筋伸进支座之长度为15d。
4. 扶手板下均另加2Φ12。
4. 栏杆构造及安装连接预埋件详建施图。



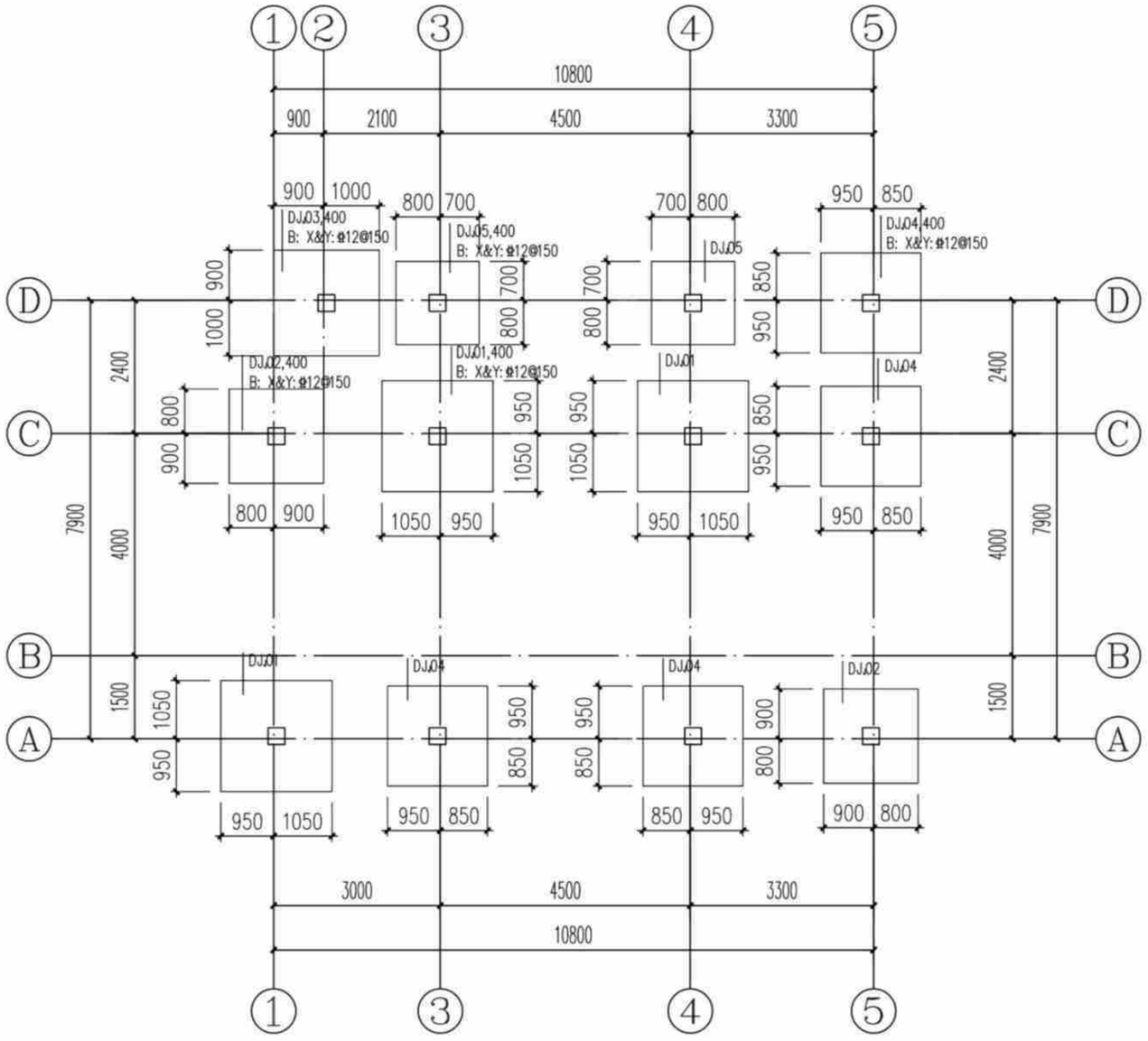
TB2



TB1

楼梯大样(造型一) 1:100

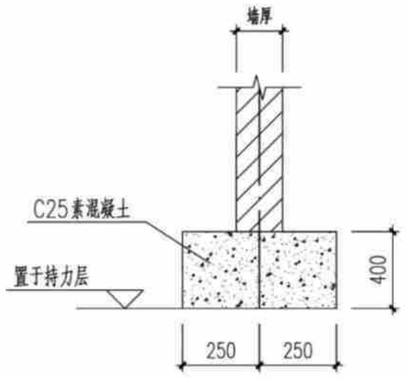
楼梯大样(造型一)	户型三160-1
	页 次 G-03-13



基础平面布置图(造型二) 1:100

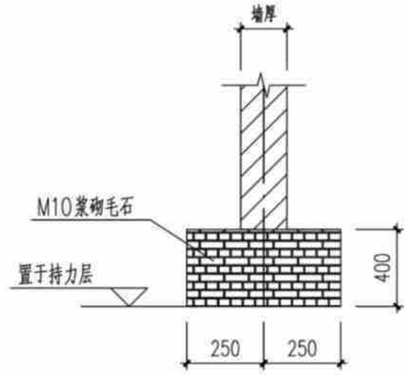
说明:

1. 图中基顶标高为-0.500m; 基础混凝土强度等级为C25.
2. 基底持力层为粘土(即为老土或本土)或岩石, 承载力特征值fak≥150KPa.
3. 基底持力层为粘土压缩模量为5.0~8.0MPa.
4. 当基底遇局部石头时应进行单独处理.



首层填充墙条基一

注、位置为建筑首层墙体处。



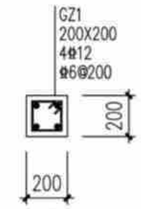
首层填充墙条基二

注、位置为建筑首层墙体处。

独立基础配筋表

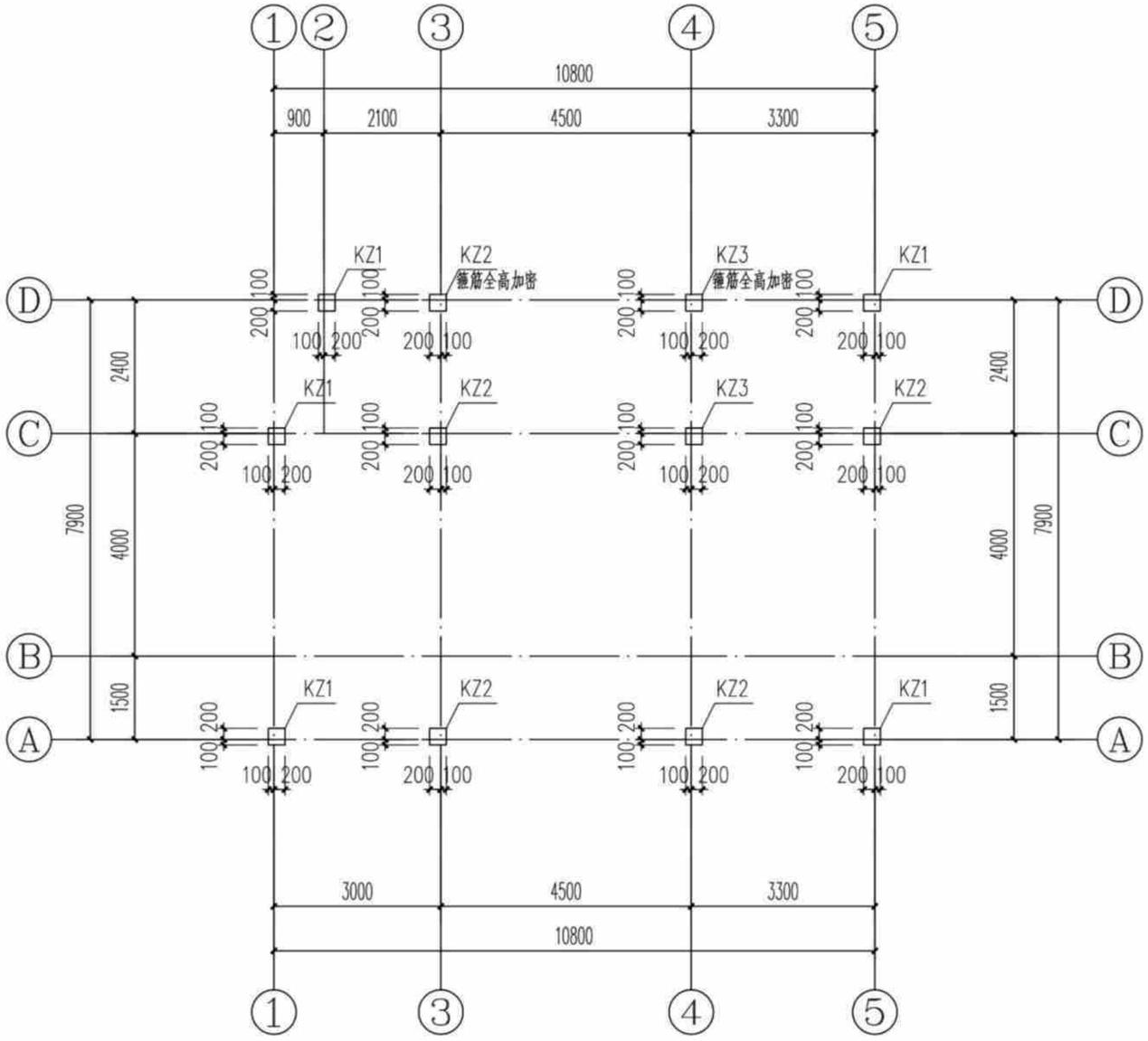
基础编号	A(X边)	B(Y边)	H1	X向钢筋	Y向钢筋
DJJ01	2000	2000	400	φ12@150	φ12@150
DJJ02	1700	1700	400	φ12@150	φ12@150
DJJ03	1900	1900	400	φ12@150	φ12@150
DJJ04	1800	1800	400	φ12@150	φ12@150
DJJ05	1500	1500	400	φ12@150	φ12@150

构造柱说明:	
1、	楼层墙长大于5m时, 应设置钢筋混凝土构造柱, 构造柱间距
	不超过4m, [构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立
	墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。



构造柱配筋图

基础平面布置图(造型二)	户型三160-1
	页 次 G-03-14

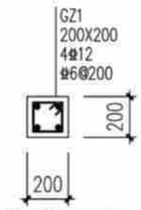


基顶~3.550m标高柱平面图(造型二) 1:100

说明:1、柱混凝土强度等级为C25。

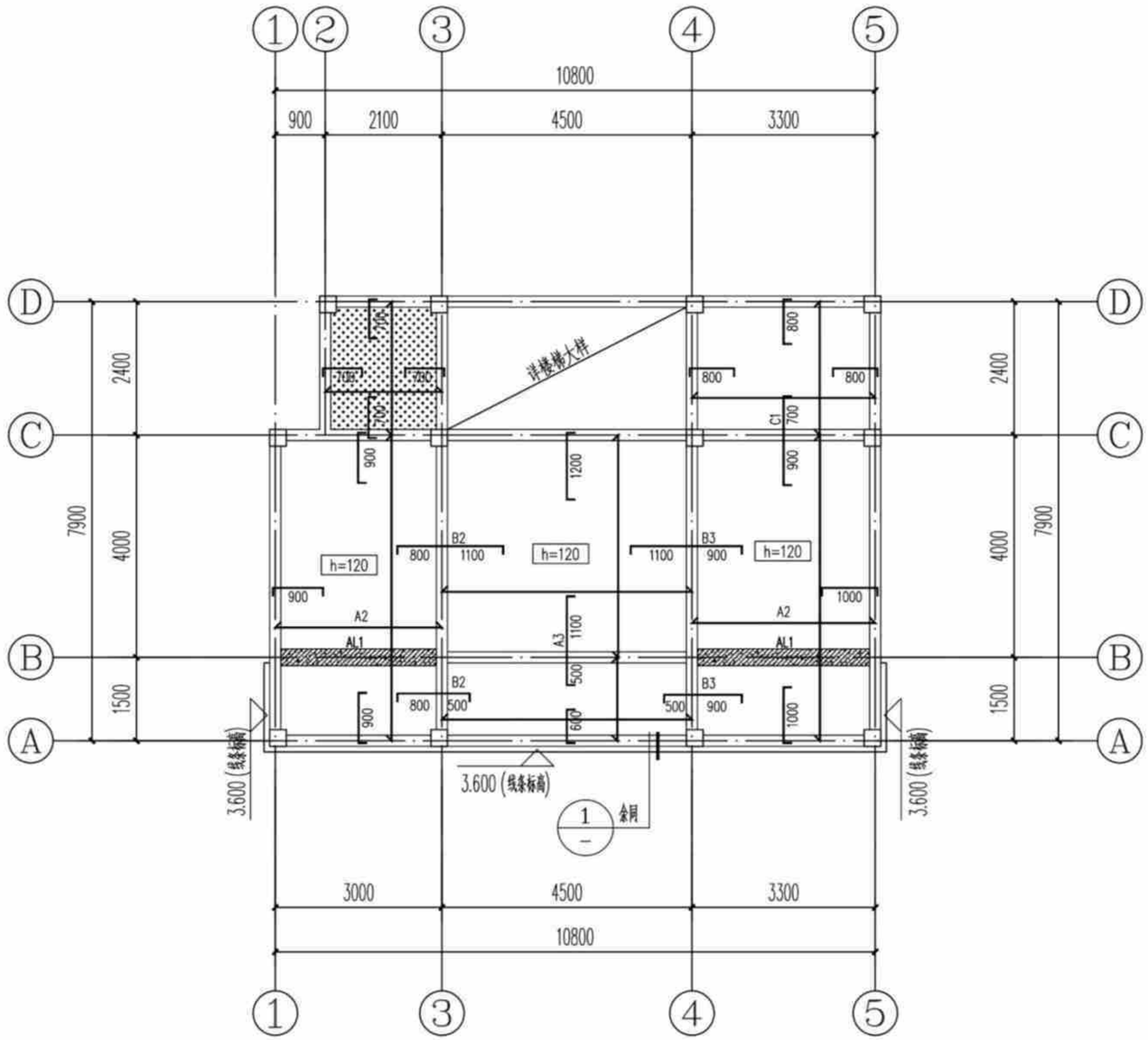
截面	KZ1 300X300 4Φ16 Φ8@100/200	KZ2 300X300 4Φ14 Φ8@100/200	KZ3 300X300 4Φ14 Φ8@100
编号	KZ1	KZ2	KZ3
标高	基顶~3.550m	基顶~3.550m	基顶~3.550m
纵筋			
箍筋/拉筋			

构造柱说明:	
1、	楼层墙长大于5m时,应设置钢筋混凝土构造柱,构造柱间距
	不超过4m,[构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立
	墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。



构造柱配筋图

基顶~3.550m标高柱平面图(造型二)	户型三160-1	
	页 次	G-03-15



3.550m标高板配筋图(造型二) 1:100

注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。

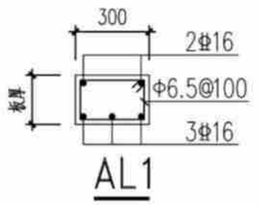
说明：

1. 本层板厚除注明外均为100mm；板混凝土强度等级为C25。
2. 底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通，当相邻板顶标高高差≤30mm时，板上层钢筋可以弯折后拉通，板支座钢筋分布筋为Φ6@200。
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇筑井内板砼。
4. 图中现浇板钢筋编号代表如下(图中未标注板面支座钢筋均为Φ8@200；未标注板底钢筋均为Φ8@200)：

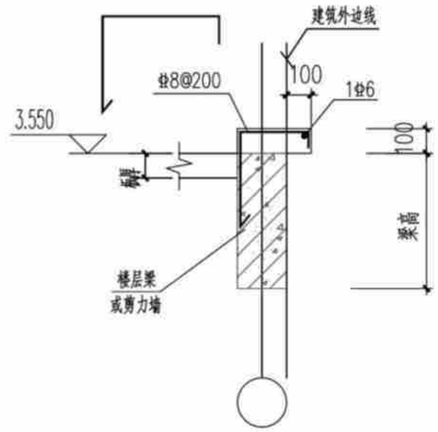
A1-Φ8@200	A2-Φ8@180	A3-Φ8@150	A4-Φ8@125	A5-Φ8@100
B1-Φ10@200	B2-Φ10@180	B3-Φ10@150	B4-Φ10@125	B5-Φ10@100
C1-Φ12@200	C2-Φ12@180	C3-Φ12@150	C4-Φ12@125	C5-Φ12@100

5. 板上有墙无梁时，板底设置2Φ14并锚入梁内。

该标志板面标高为基准标高-0.350m。

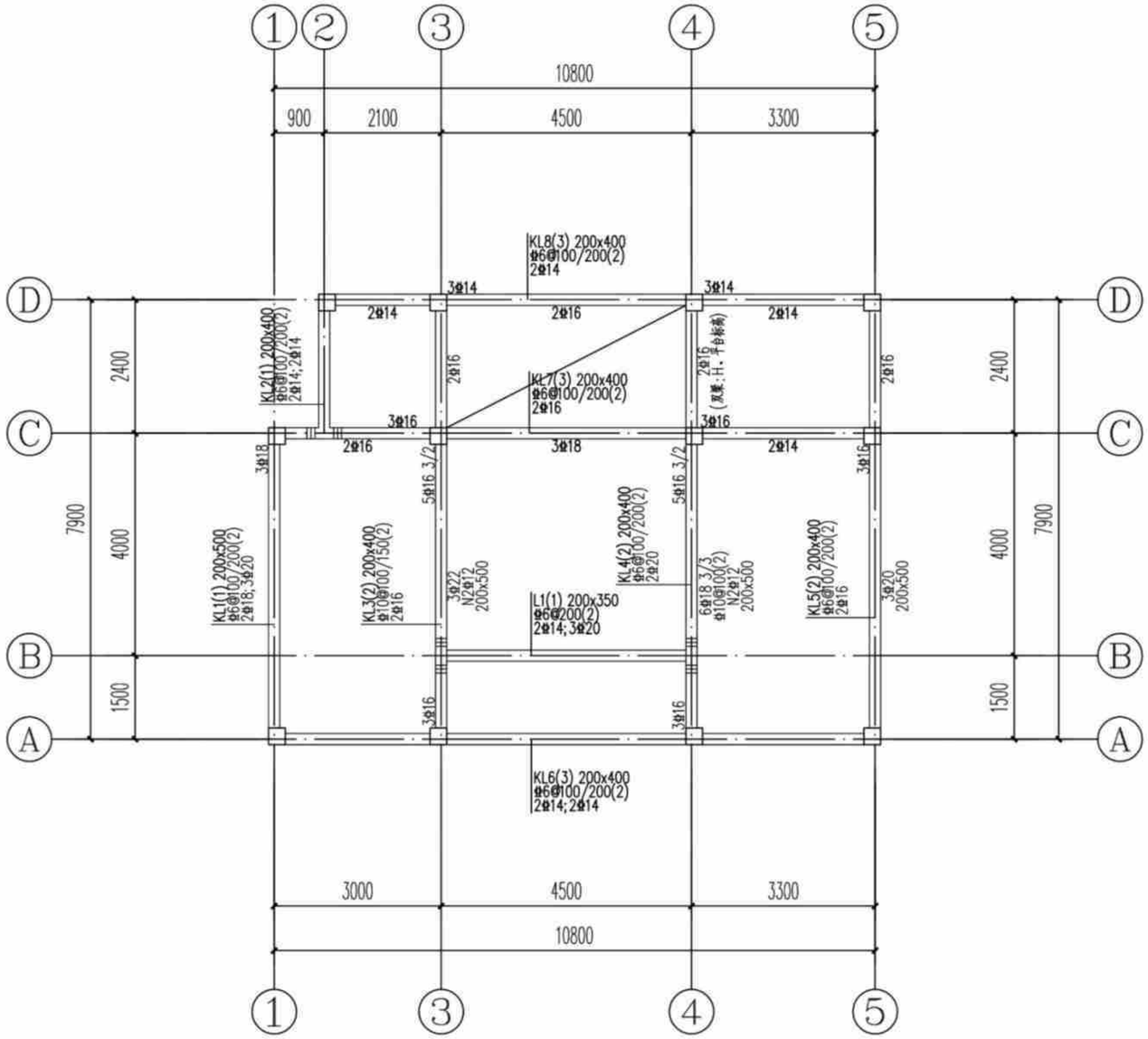


AL1



① 外墙线条大样图

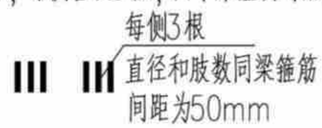
3.550m标高板配筋图(造型二)	户型三160-1	
	页 次	G-03-16



3.550m标高梁配筋图(造型二) 1:100

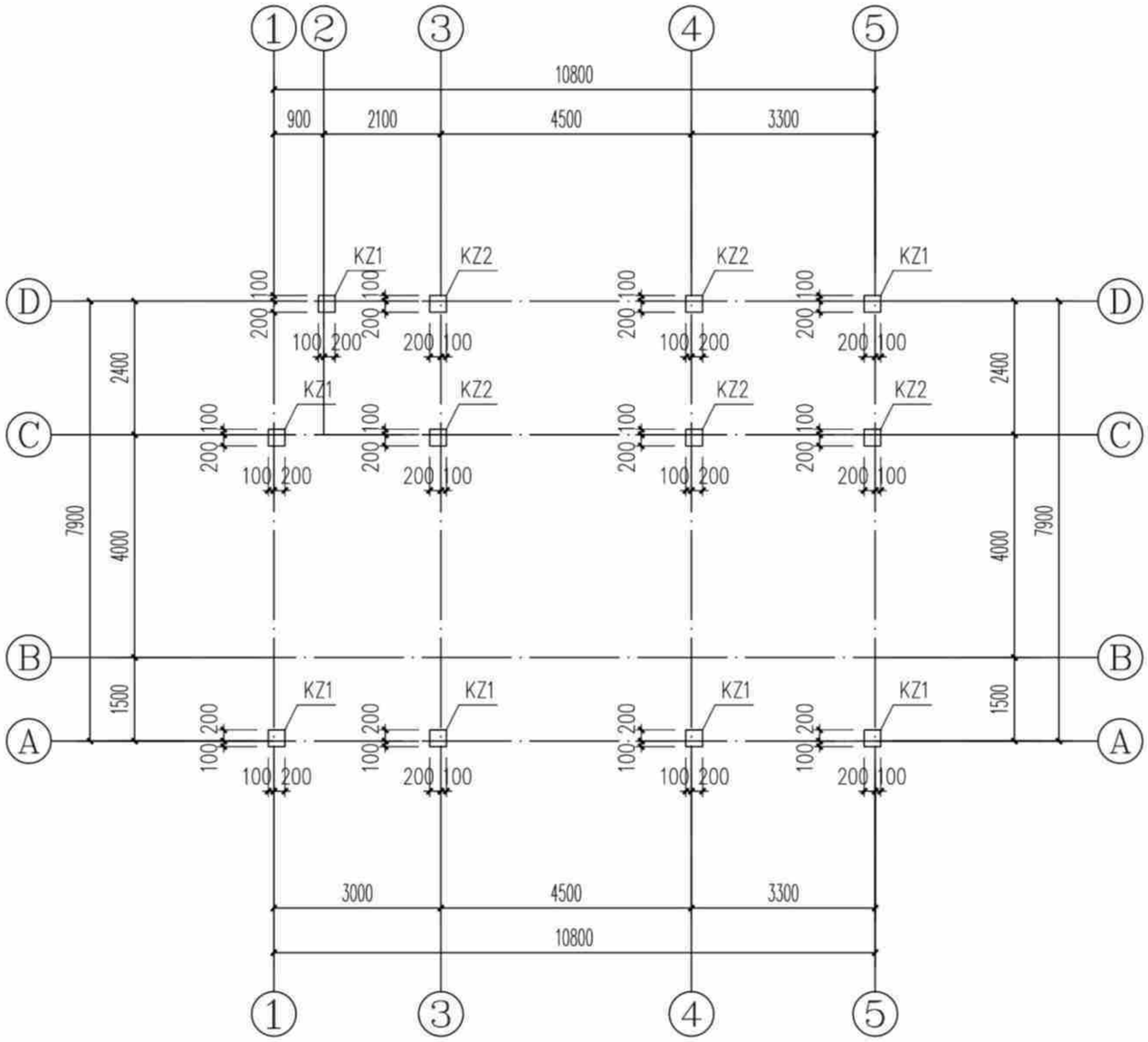
说明：

1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：



3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井桉设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。

3.550m标高梁配筋图(造型二)	户型三160-1	
	页 次	G-03-17

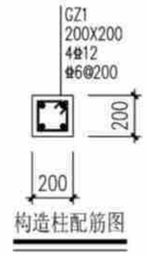


3.550m~6.850m标高柱平面图(造型二) 1:100

说明:1、柱混凝土强度等级为C25。

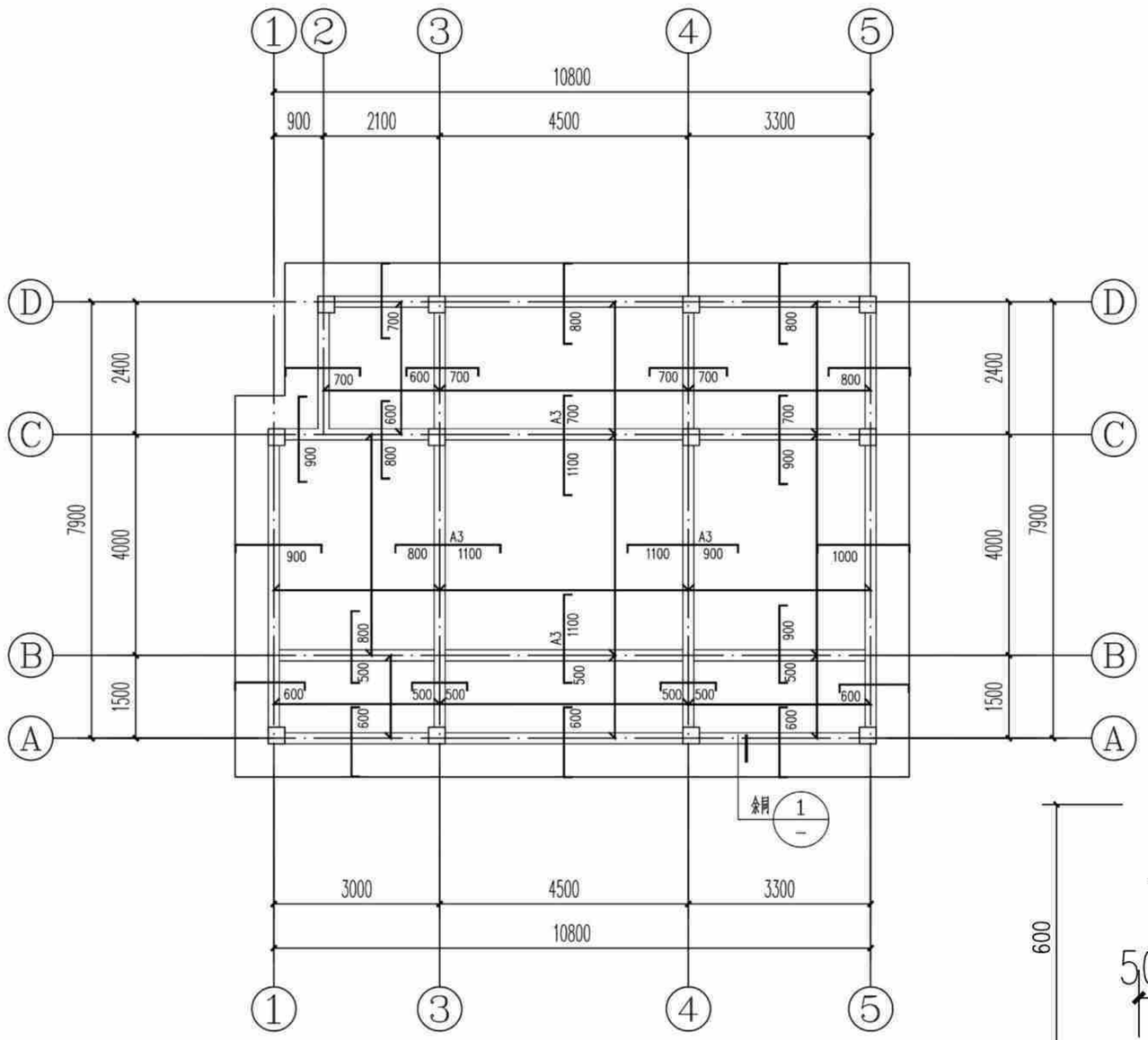
截面	KZ1 300X300 4⌀16 ⌀6@100/200	KZ2 300X300 4⌀14 ⌀6@100/200
编号	KZ1	KZ2
标高	3.550m~6.850m	3.550m~6.850m
纵筋		
箍筋/拉筋		

构造柱说明:	
1、	楼层墙长大于5m时,应设置钢筋混凝土构造柱,构造柱间距
	不超过4m,[构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立
	墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。



构造柱配筋图

3.550m~6.850m标高柱平面图(造型二)	户型三160-1
	页 次 G-03-18



6.850m标高板配筋图(造型二) 1:100

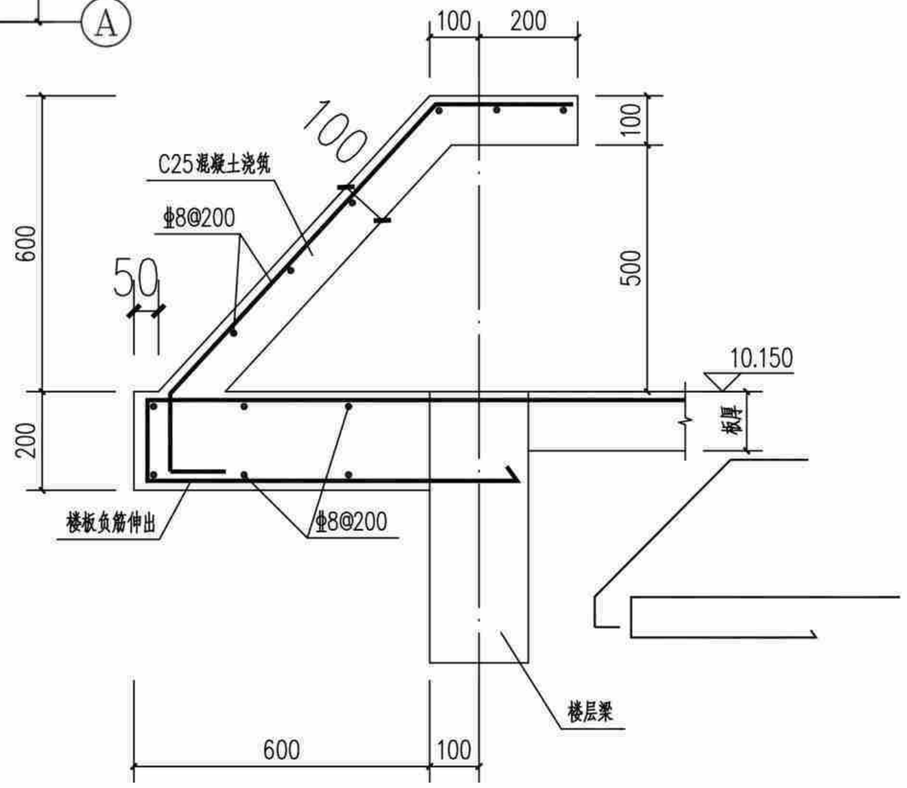
注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。

说明：

1. 本层板厚除注明外均为120mm；板混凝土强度等级为C25。
2. 底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通，当相邻板顶标高高差≤30mm时，板上层钢筋可以弯折后拉通，板支座钢筋分布筋为Φ6@200。
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井校设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 图中现浇板钢筋编号代表如下(图中未标注板面支座钢筋均为Φ8@200；未标注板底钢筋均为Φ8@200)：

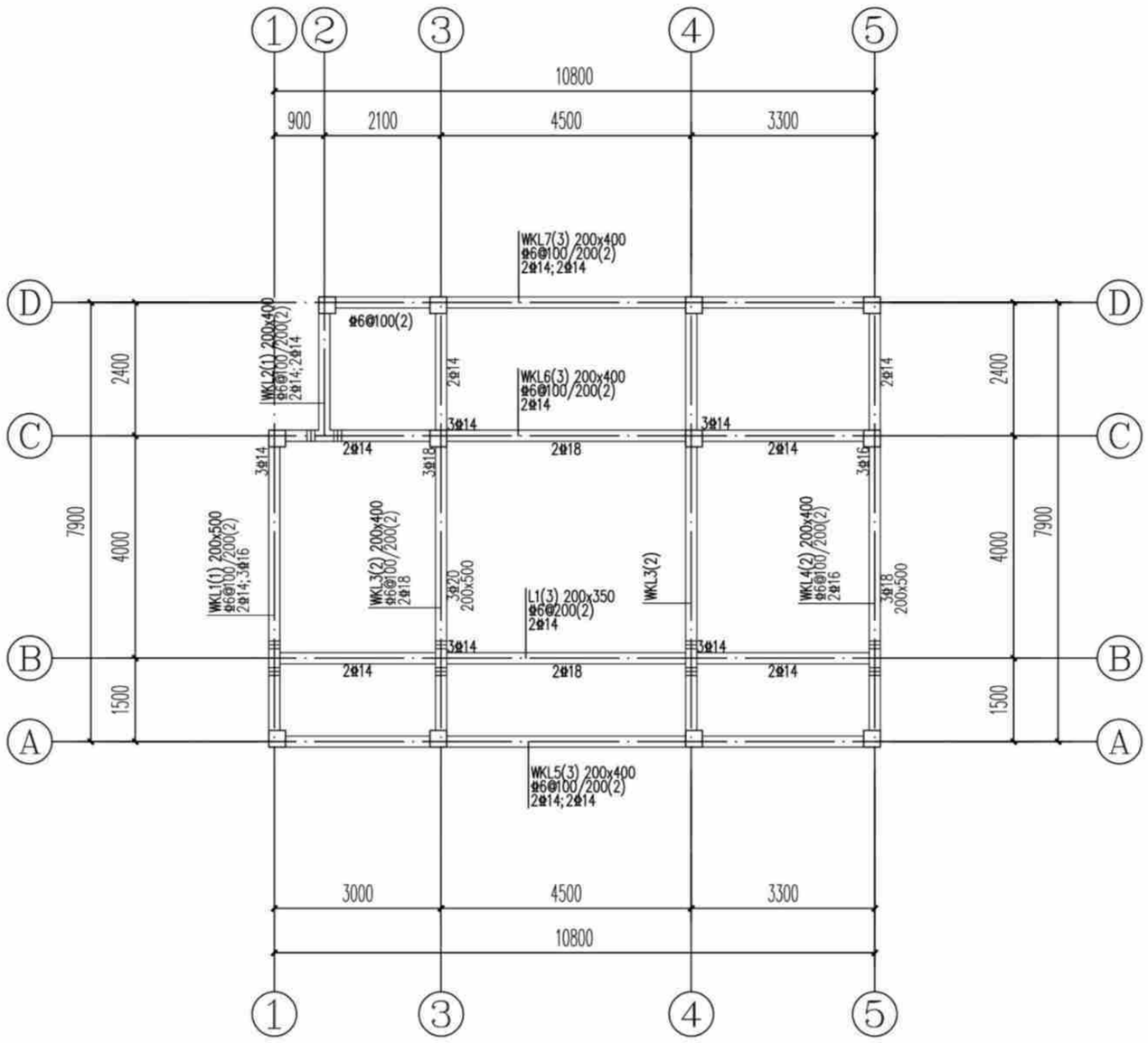
A1－Φ8@200	A2－Φ8@180	A3－Φ8@150	A4－Φ8@125	A5－Φ8@100
B1－Φ10@200	B2－Φ10@180	B3－Φ10@150	B4－Φ10@125	B5－Φ10@100
C1－Φ12@200	C2－Φ12@180	C3－Φ12@150	C4－Φ12@125	C5－Φ12@100

5. 板上有墙无梁时，板底设置2Φ14并锚入梁内。
6. 未双层双向配筋的露台及屋面板板面支座负筋未拉通处增设Φ6温度应力筋，间距同板负筋，并与支座负筋按受拉钢筋搭接要求搭接。



① 坡檐口大样图

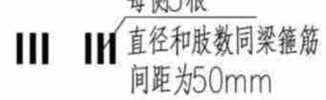
6.850m标高板配筋图(造型二)	户型三160-1
	页 次 G-03-19



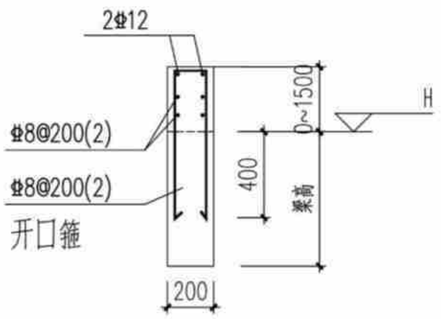
6.850m标高梁配筋图(造型二) 1:100

说明：

1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：

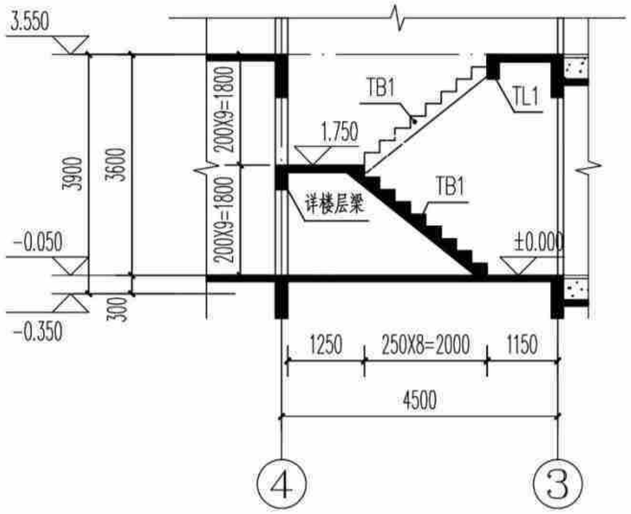


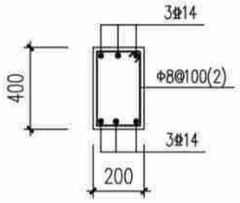
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井校设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。



梁加高一（图中粗虚线处）

6.850m标高梁配筋图(造型二)	户型三160-1	
	页 次	G-03-20

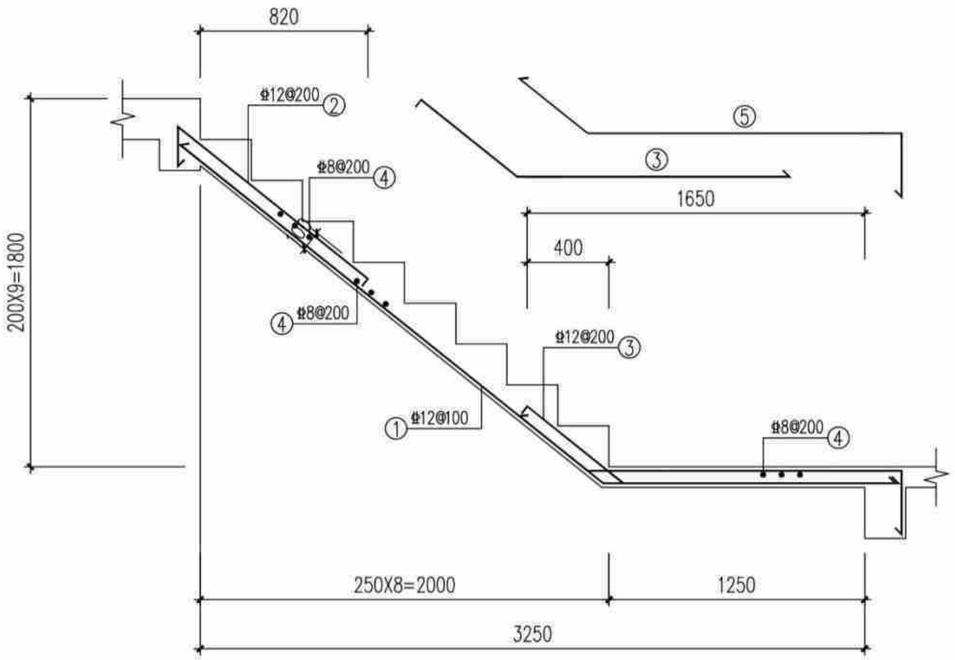




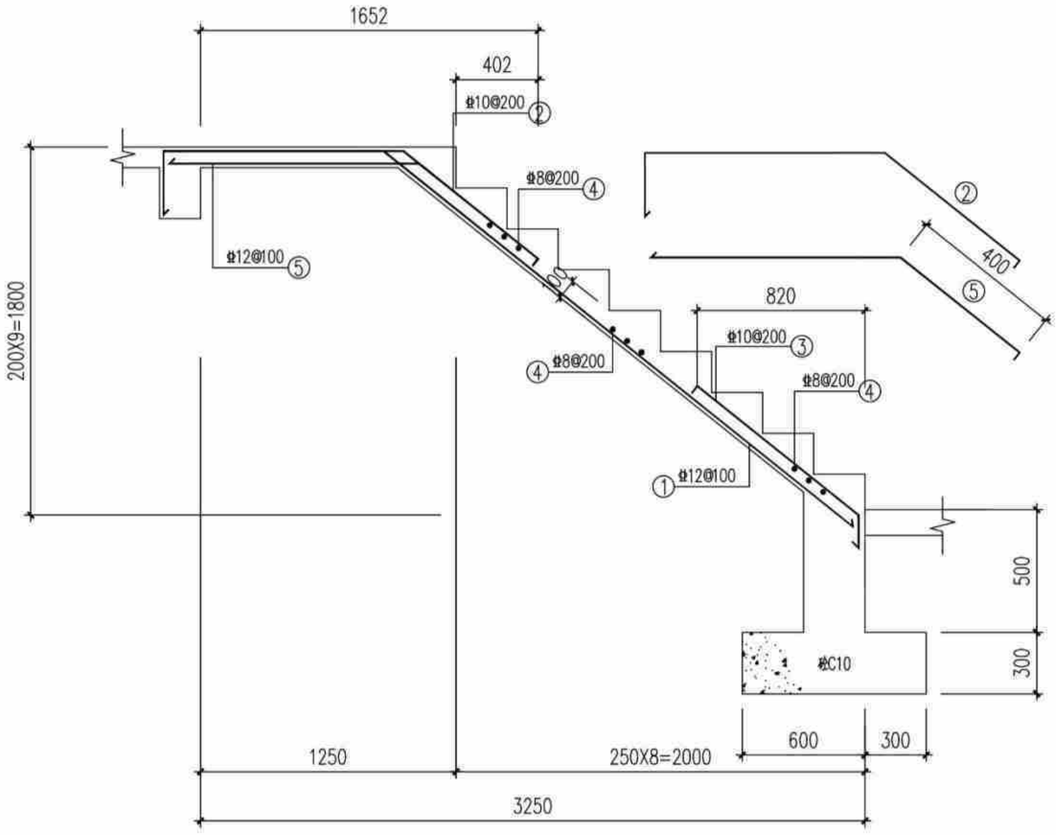
TL1

楼梯说明:

1. 混凝土强度等级同楼层,钢筋种类为HRB400 ,
2. 板钢筋保护层厚度为15mm , 梁钢筋保护层厚度为25mm。
3. 梯板支座负筋伸进支座之长度为35d , 梯板底筋伸进支座之长度为15d。
4. 扶手板下均另加2Φ12。
4. 栏杆构造及安装连接预埋件详建施图。



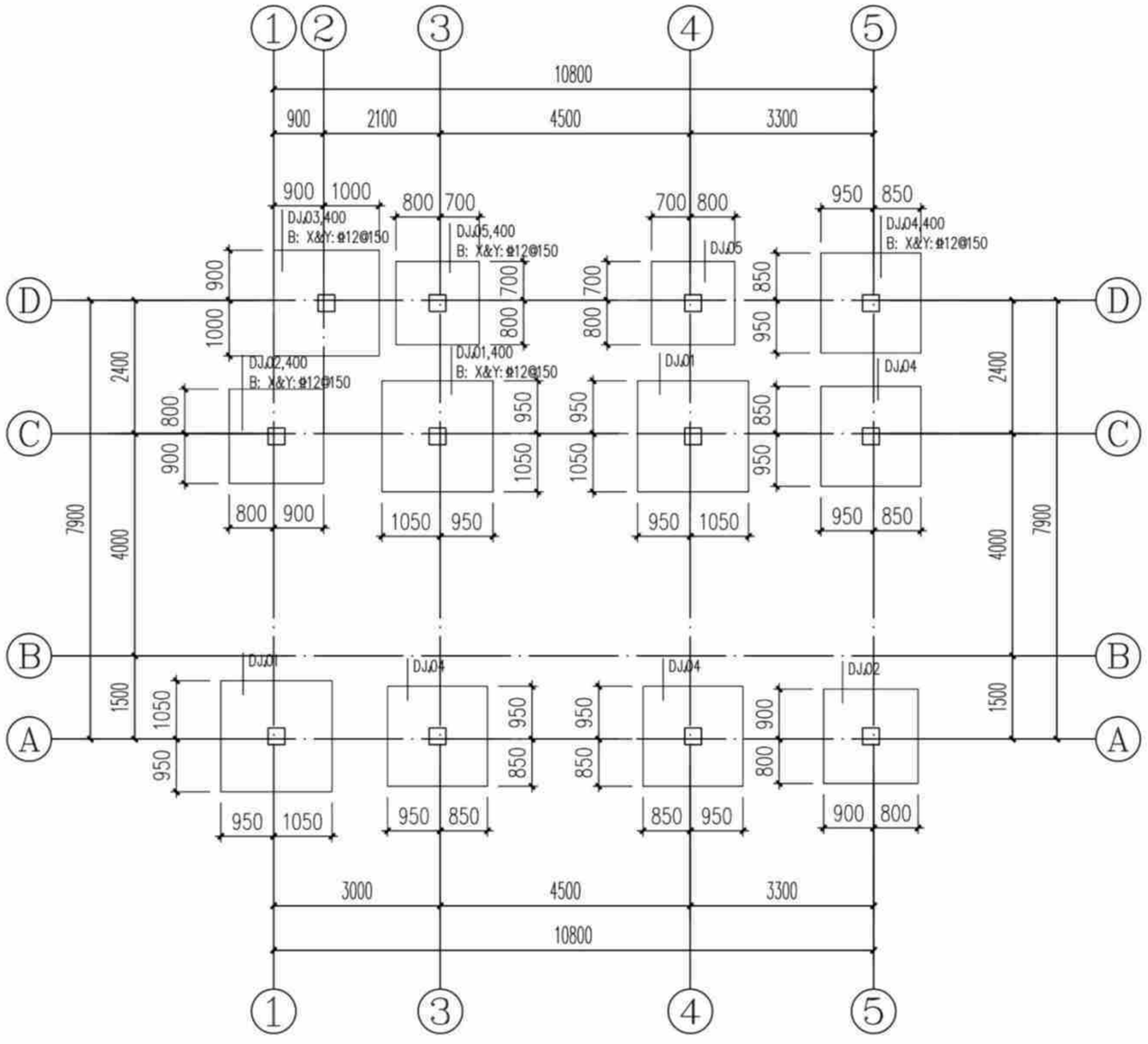
TB2



TB1

楼梯大样(造型二) 1:100

楼梯大样(造型二)	户型三160-1
	页 次 G-03-21



基础平面布置图(造型三) 1:100

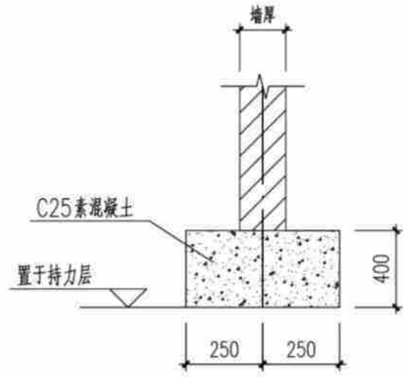
说明:

1.图中基顶标高为-0.500m;基础混凝土强度等级为C25。

2.基底持力层为粘土(即为老土或本土)或岩石,承载力特征值fak≥150KPa。

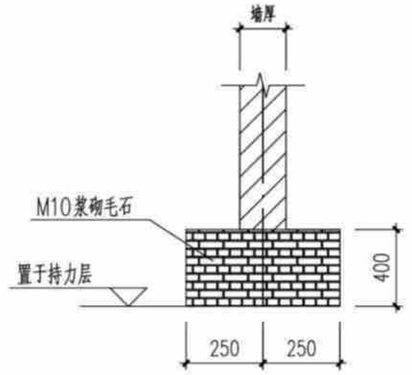
3.基底持力层为粘土压缩模量为5.0~8.0MPa。

4.当基底遇局部石头时应进行单独处理。



首层填充墙条基一

注、位置为建筑首层墙体处。



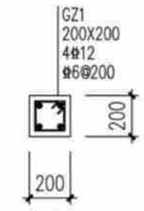
首层填充墙条基二

注、位置为建筑首层墙体处。

独立基础配筋表

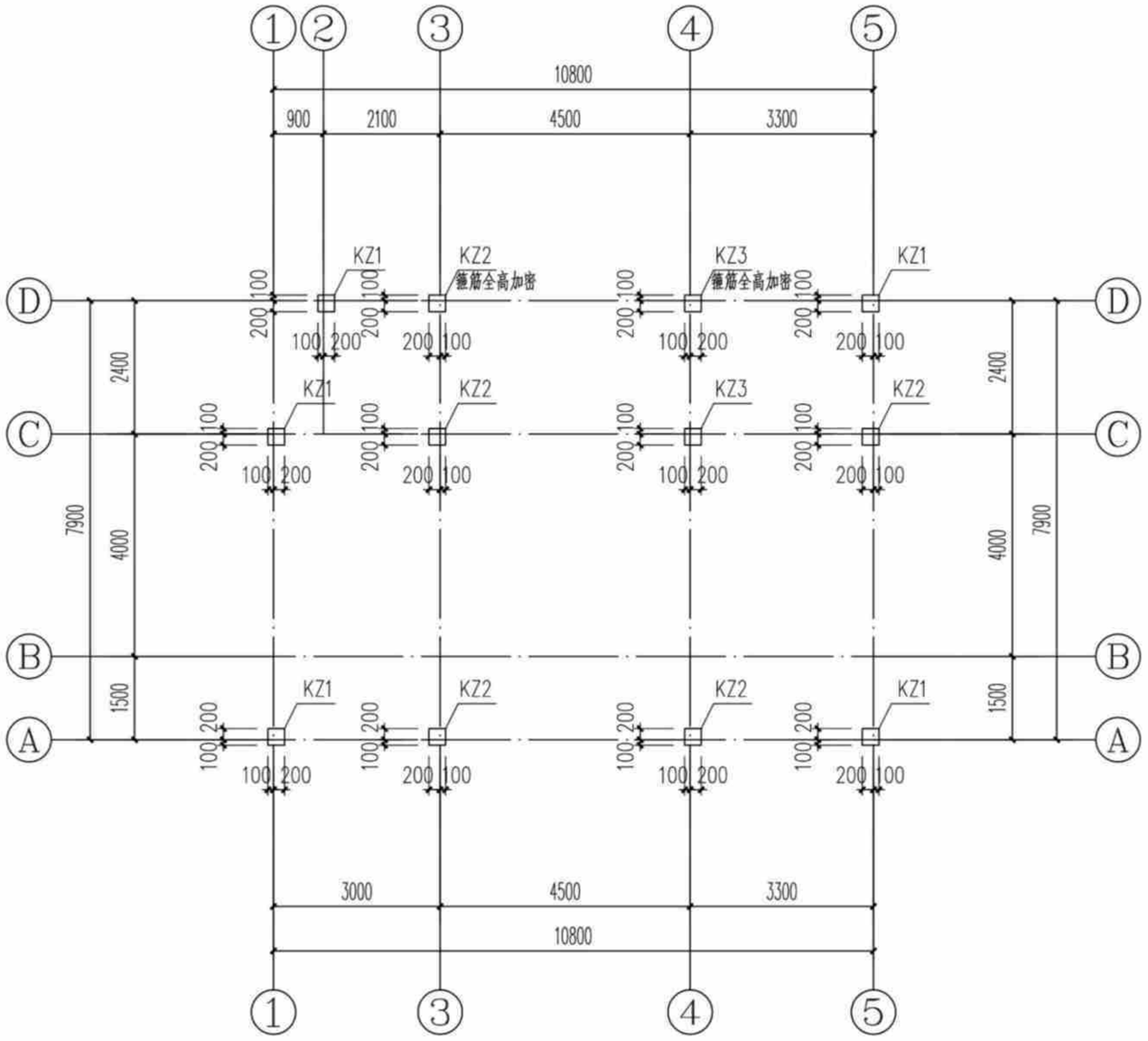
基础编号	A(X边)	B(Y边)	H1	X向钢筋	Y向钢筋
DJ01	2000	2000	400	Φ12@150	Φ12@150
DJ02	1700	1700	400	Φ12@150	Φ12@150
DJ03	1900	1900	400	Φ12@150	Φ12@150
DJ04	1800	1800	400	Φ12@150	Φ12@150
DJ05	1500	1500	400	Φ12@150	Φ12@150

构造柱说明:	
1、	楼层墙长大于5m时,应设置钢筋混凝土构造柱,构造柱间距
	不超过4m,[构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立
	墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。



构造柱配筋图

基础平面布置图(造型三)	户型三160-1	
	页 次	G-03-22

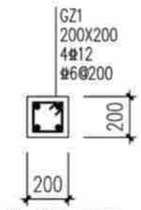


基顶~3.550m标高柱平面图(造型三) 1:100

说明:1、柱混凝土强度等级为C25。

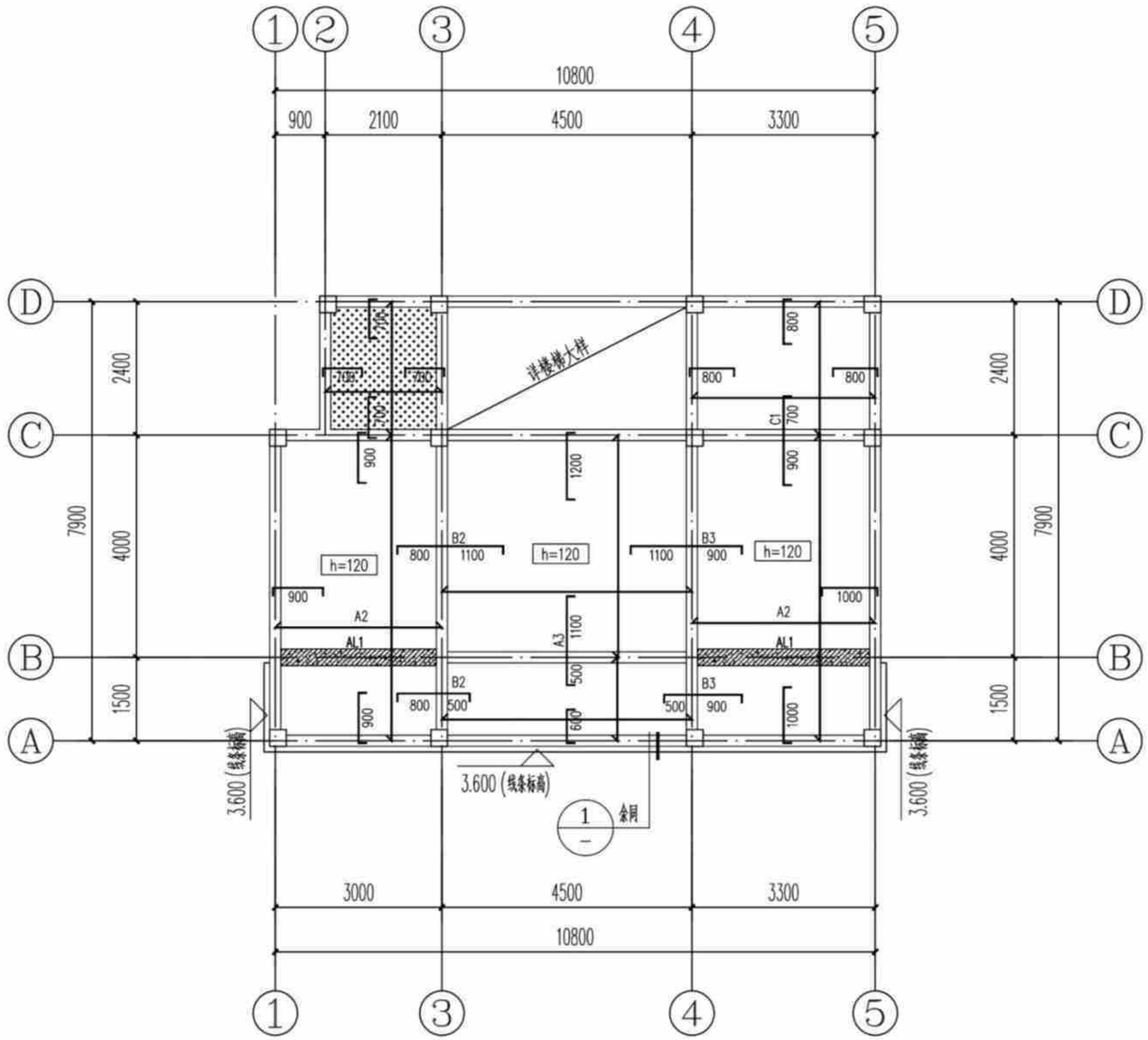
截面	KZ1 300X300 4Φ16 Φ8@100/200	KZ2 300X300 4Φ14 Φ8@100/200	KZ3 300X300 4Φ14 Φ8@100
编号	KZ1	KZ2	KZ3
标高	基顶~3.550m	基顶~3.550m	基顶~3.550m
纵筋			
箍筋/拉筋			

构造柱说明:	
1、	楼层墙长大于5m时,应设置钢筋混凝土构造柱,构造柱间距
	不超过4m,[构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立
	墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。



构造柱配筋图

基顶~3.550m标高柱平面图(造型三)	户型三160-1	
	页 次	G-03-23



3.550m标高板配筋图(造型三) 1:100

注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。

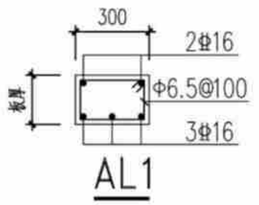
说明：

1. 本层板厚除注明外均为100mm；板混凝土强度等级为C25。
2. 底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通，当相邻板顶标高高差≤30mm时，板上层钢筋可以弯折后拉通，板支座钢筋分布筋为Φ6@200。
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇筑井内板砼。
4. 图中现浇板钢筋编号代表如下(图中未标注板面支座钢筋均为Φ8@200；未标注板底钢筋均为Φ8@200)：

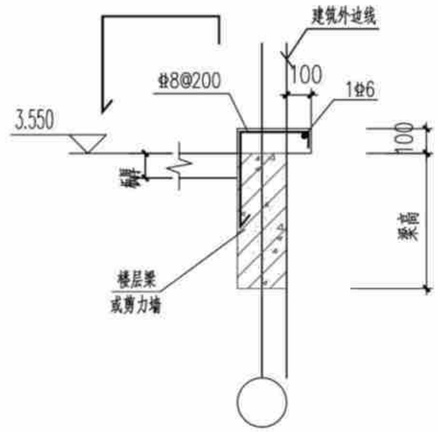
A1-Φ8@200	A2-Φ8@180	A3-Φ8@150	A4-Φ8@125	A5-Φ8@100
B1-Φ10@200	B2-Φ10@180	B3-Φ10@150	B4-Φ10@125	B5-Φ10@100
C1-Φ12@200	C2-Φ12@180	C3-Φ12@150	C4-Φ12@125	C5-Φ12@100

5. 板上有墙无梁时，板底设置2Φ14并锚入梁内。

该标志板面标高为基准标高-0.350m。

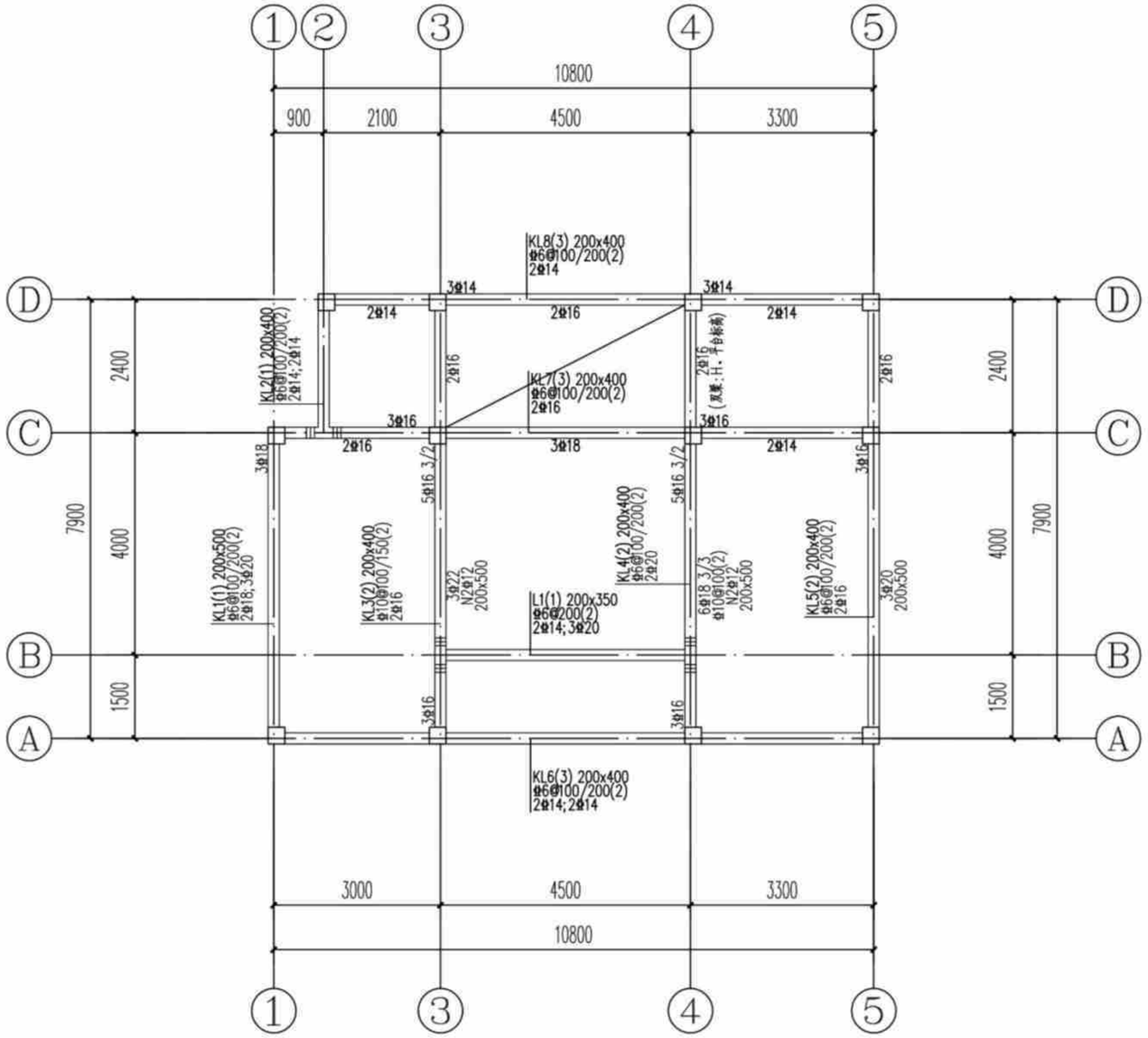


AL1



① 外墙线条大样图

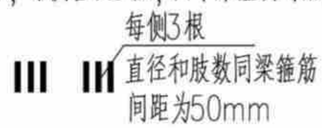
3.550m标高板配筋图(造型三)	户型三160-1	
	页 次	G-03-24



3.550m标高梁配筋图(造型三) 1:100

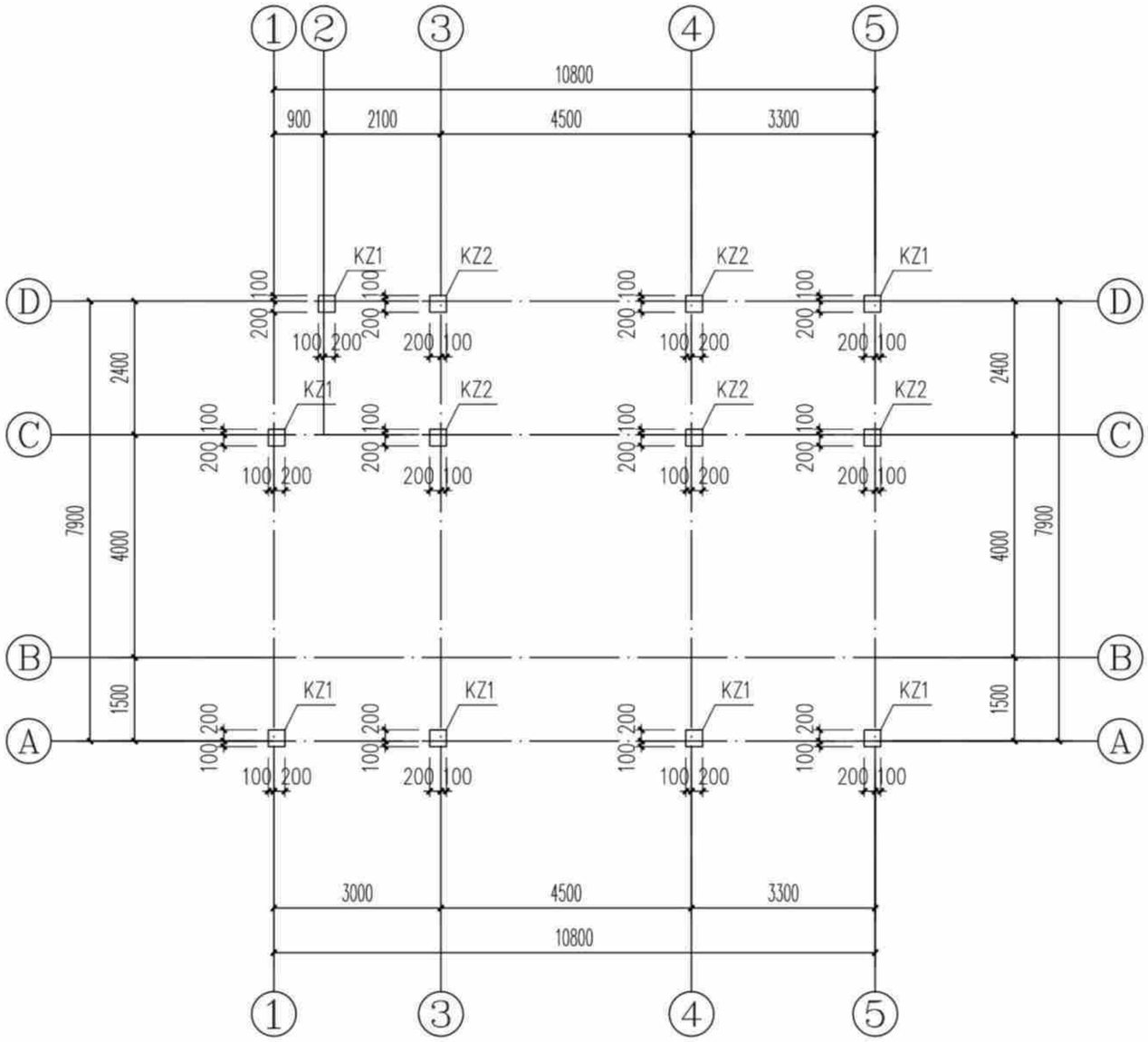
说明：

1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：



3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井桉设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。

3.550m标高梁配筋图(造型三)	户型三160-1	
	页 次	G-03-25

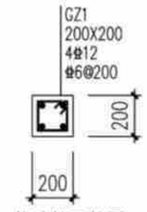


3.550m~6.850m标高柱平面图(造型三) 1:100

说明:1、柱混凝土强度等级为C25。

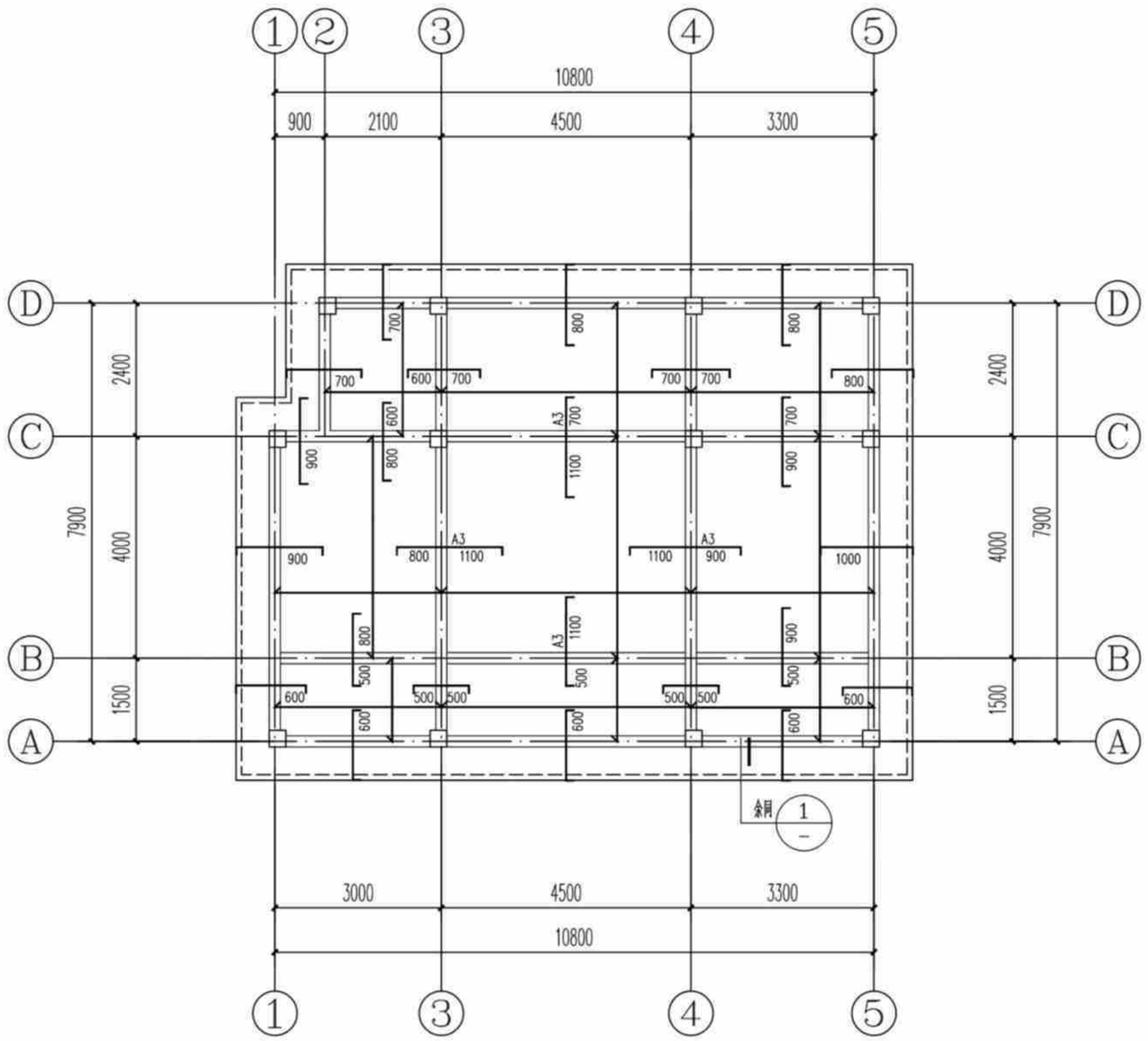
截面	KZ1 300X300 4⌀16 ⌀6@100/200	KZ2 300X300 4⌀14 ⌀6@100/200
编号	KZ1	KZ2
标高	3.550m~6.850m	3.550m~6.850m
纵筋		
箍筋/拉筋		

构造柱说明:	
1、	楼层墙长大于5m时,应设置钢筋混凝土构造柱,构造柱间距
	不超过4m,[构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立
	墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。



构造柱配筋图

3.550m~6.850m标高柱平面图(造型三)	户型三160-1
	页 次 G-03-26



6.850m标高板配筋图(造型三) 1:100

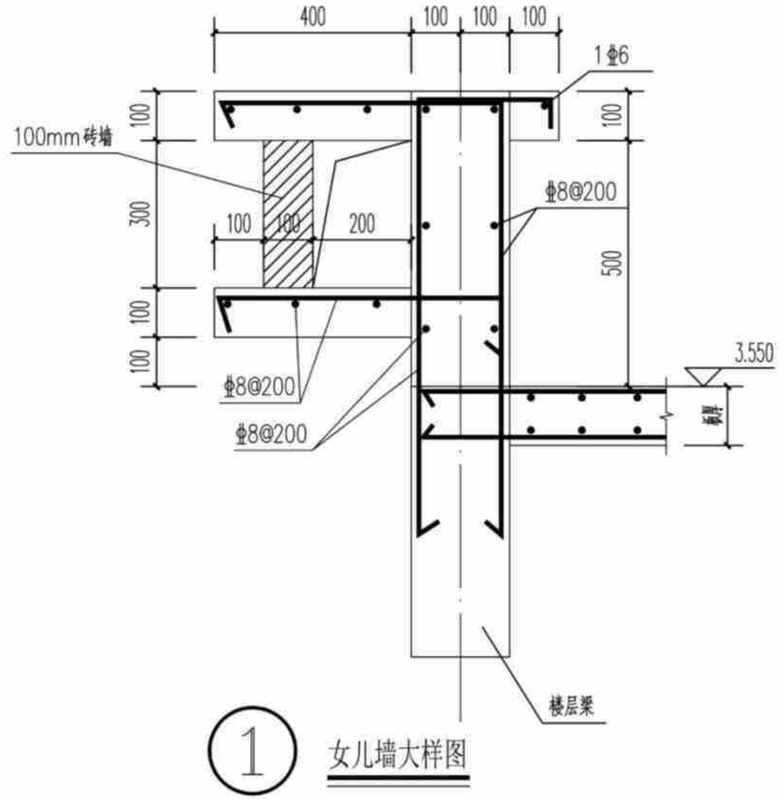
注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。

说明：

1. 本层板厚除注明外均为120mm；板混凝土强度等级为C25。
2. 底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通，当相邻板顶标高高差≤30mm时，板上层钢筋可以弯折后拉通，板支座钢筋分布筋为Φ6@200。
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井校设备要求先预留板筋待安装完毕后浇筑井内板砼。
4. 图中现浇板钢筋编号代表如下(图中未标注板面支座钢筋均为Φ8@200；未标注板底钢筋均为Φ8@200)：

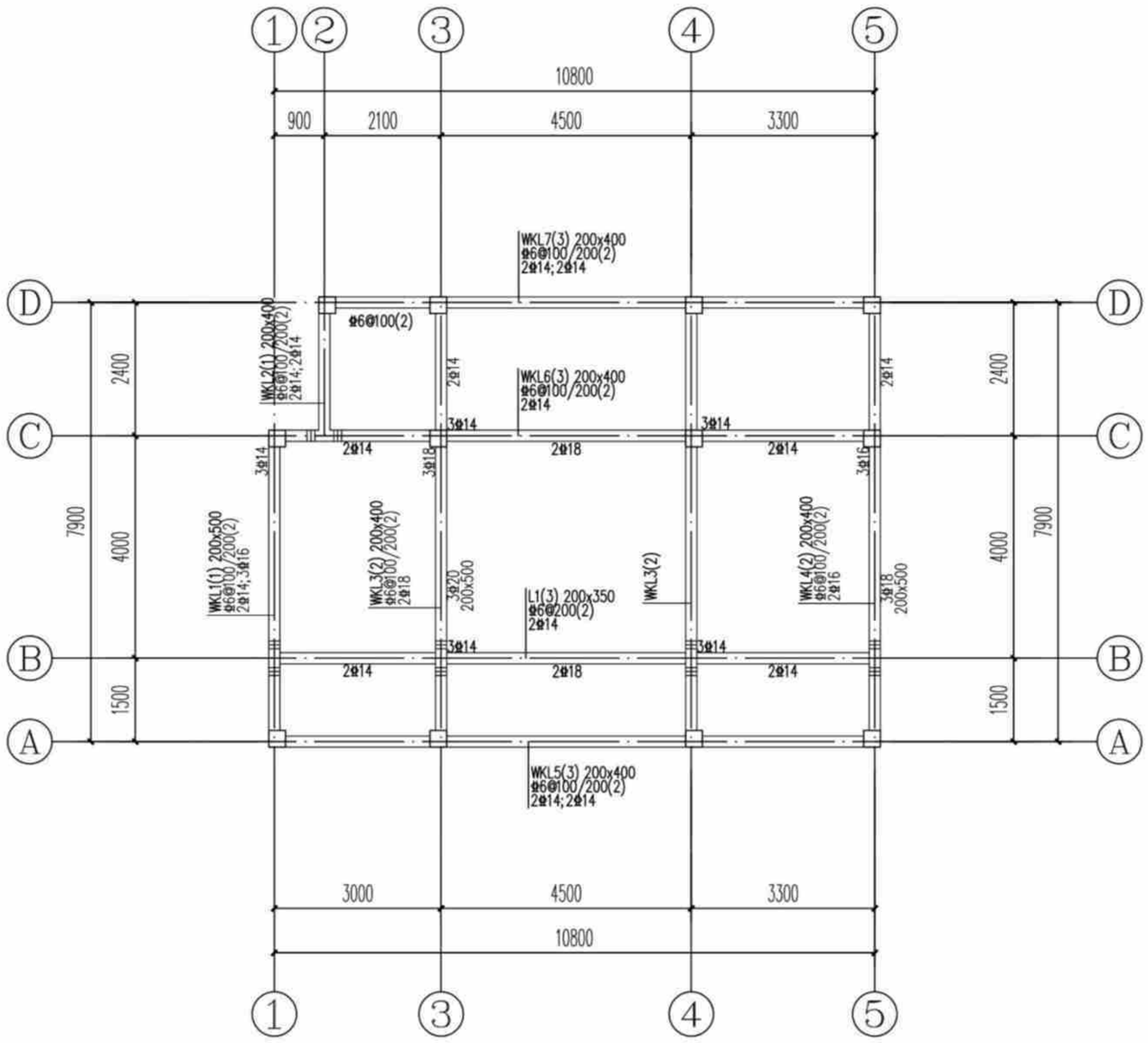
A1-Φ8@200	A2-Φ8@180	A3-Φ8@150	A4-Φ8@125	A5-Φ8@100
B1-Φ10@200	B2-Φ10@180	B3-Φ10@150	B4-Φ10@125	B5-Φ10@100
C1-Φ12@200	C2-Φ12@180	C3-Φ12@150	C4-Φ12@125	C5-Φ12@100

5. 板上有墙无梁时，板底设置2Φ14并锚入梁内。
6. 未双层双向配筋的露台及屋面板板面支座负筋未拉通处增设Φ6温度应力筋，间距同板负筋，并与支座负筋按受拉钢筋搭接要求搭接。



① 女儿墙大样图

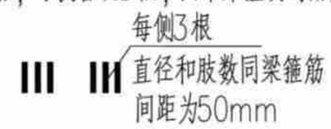
坡屋面标高板配筋图(造型三)	户型三160-1	
	页 次	G-03-27



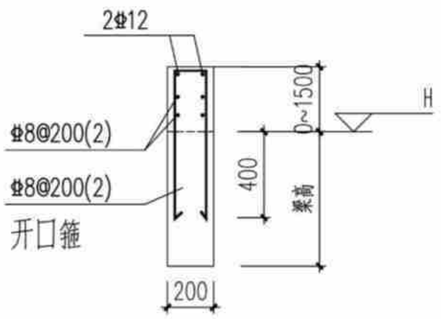
6.850m标高梁配筋图(造型三) 1:100

说明:

1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：

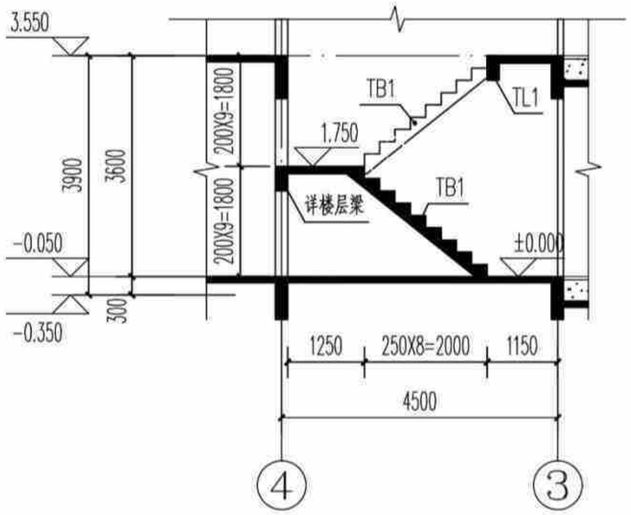


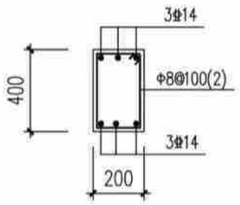
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井桉设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。



梁加高一（图中粗虚线处）

6.850m标高梁配筋图(造型三)	户型三160-1	
	页 次	G-03-28

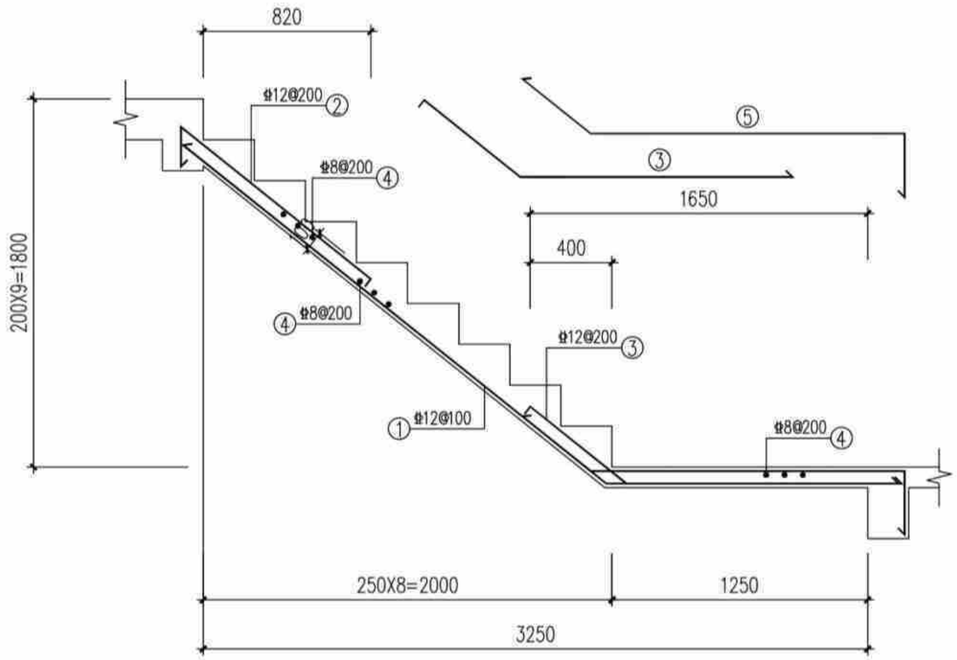




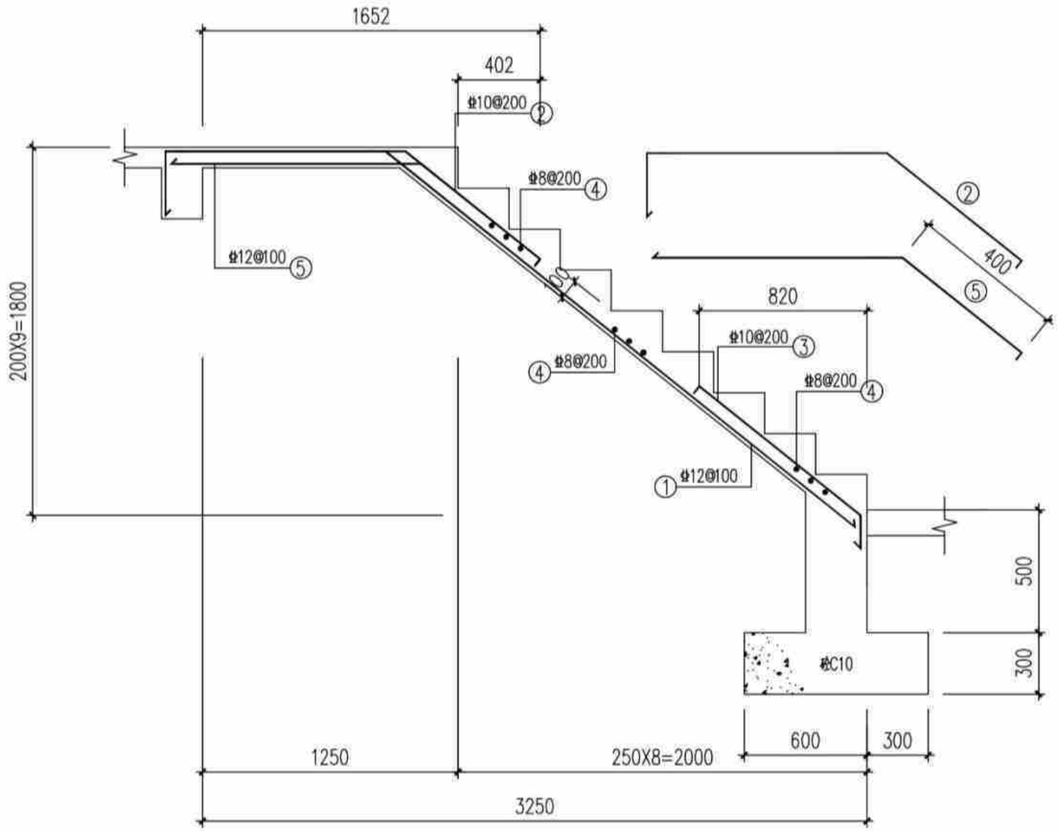
TL1

楼梯说明:

1. 混凝土强度等级同楼层,钢筋种类为HRB400,
2. 板钢筋保护层厚度为15mm,梁钢筋保护层厚度为25mm。
3. 梯板支座负筋伸进支座之长度为35d,梯板底筋伸进支座之长度为15d。
4. 扶手板下均另加2Φ12。
4. 栏杆构造及安装连接预埋件详建施图。



TB2



TB1

楼梯大样(造型三) 1:100

楼梯大样(造型三)	户型三160-1	
	页 次	G-03-29

户型三给排水施工图（造型一、二、三）

主编单位：　贵州省建筑设计研究院有限责任公司

编审 | 李地 | 校对 | 设计 | 李地

给排水设计总说明(一)

1.设计依据

《建筑给水排水与节水通用规范》	GB 55020-2021
《建筑与市政工程抗震通用规范》	GB 55002-2021
《民用建筑节水设计标准》	GB 50555-2010
《建筑给水排水设计标准》	GB 50015-2019
《建筑灭火器配置设计规范》	GB 50140-2005
《建筑屋面雨水排水系统技术规程》	CJJ142-2014
《污水排入城镇下水道水质标准》	GB/T31962-2015
《节水型生活用水器具》	CJ164-2014
《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》	GB 50242-2002
《给水排水管道工程施工及验收规范》	GB 50268-2008
其它相关规范、规程。	

2.设计范围

住宅的生活给水、生活污水、废水、建筑灭火器等系统。屋面雨水斗(口)位置及雨水系统详建施图。

3.项目概况

项目名称	贵阳市农村住宅通用图集——户型三160-1		
项目地点	贵阳市	建筑类别	民用
占地面积	80.49 M²	建筑高度	6.9m
建筑面积	150.93 M²		
市政给水	接入水压0.2MPa	市政中水	无
市政污水	道路有市政污水管，接入城市污水处理厂。	市政雨水	道路有市政雨水管

4.系统设计

4.1.建筑给水系统

4.1.1生活给水系统

1).本项目给水由市政道路管网接入，市政给水压力不小于0.20MPa,生活给水采用市政直供,若现场实测水压与设计不符，业主方应自行增设给水加压措施。均采用一户一表的供水计量方式。供水水质合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB 5749的有关规定。

2).用水量

该户型人数考虑4人，最高日生活用水量为0.88 3/d；最大时生活用水量为0.083 m3/h;

注：住宅每户洗手盆、淋浴器热源采用电热水器,热水器必须选用确保使用安全的产品，设置防漏电措施。本图集仅预留电热水器进水管，电热水器位置由业主方自行确定。

4.1.2建筑污、废水系统

1).系统设计

a.室外采用雨污分流、室内采用污废合流的排水体制。

b.采用普通单立管系统，设排水立管伸顶通气。局部采用自循环系统，排入的室外检查井需设置通气设施，通气需高于地面2m。

c.室外污水检查井，需加盖加锁，并设置防坠落设施，设置明显标志。

2).排水量

生活污废水量为0.792m3/d。

3).排水去向

a.室内±0.000以上或排水点高于室外地坪的生活污废水重力自流排入室外污水管，经管网收集后排入市政污水管网。

b.含油废水经隔油池处理后排入市政污水管网。生活污水经化粪池后排至市政污水管网，化粪池按规范设置通气管。

4.1.3消防部分

1).建筑的室外消防与道路和场区的室外消火栓共用

2).建筑灭火器的配置

配置场所	危险等级 火灾类型	灭火器最大保护距离	配置型号	配置 类型
住宅	轻 A	25m	MF/ABC2	手提式

注：每个室内消火栓处设置2具手提式干粉灭火器，未达到上表的保护半径之处需增加设置。

5.通用说明

5.1图中标高以米计，长度、平面尺寸和管径以毫米计，尺寸均精确到厘米(10mm),若出现尺寸最后一位数不是"0"时,按四舍五入取值。未特别说明时给水管道、重力流排水管道标高均为管内底，钢套管标高均为管中心。

5.2建筑给水排水与节水工程选用的工艺、设备、器具和产品均为节水和节能型。

5.3管道避让原则：压力管避让重力管、小管道避让大管道、低压管避让高压管。

5.4管道安装前必须密切配合土建做好预留孔洞预埋件和防水套管等。管道穿越楼板墙壁时应预留套管或孔洞，并按02S404要求设置钢套管。

5.5立管管卡安装、管道水平管段支吊架安装间距及要求按国家标准GB50242-2002--《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》等相关规范中有关规定施工。钢管水平安装的支架安装大样参见03S402；硬聚氯乙烯排水管支架安装大样参见10S406；排水管道的支吊架应固定在承重结构上，立管固定件间距不大于2m;立管底部弯管处应设支墩或支吊架；在阀门、三通、弯管及直线管段适当间距的下部应设支墩可用钢支架或用混凝土捣制。

5.6给水塑料管规格对应表(具体见不同材料及不同厂家的规格)

标注直径 (mm)	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN150
公称外径 (mm)	De20	De25	De32	De40	De50	De63	De75	De90	De110	De160

5.7排水塑料管规格对应表(具体见不同材料及不同厂家的规格)

标注直径 (mm)	DN50	DN75	DN100	DN150	DN200
公称外径 (mm)	De50	De75	De110	De160	De225

给排水设计总说明(一)	户型三160-1	
	页 次	S-03-01

编审	黄地	校对	设计	黄地

给排水设计总说明(二)

5.8设备、管材、卫生器具、给水配件等应采用合格产品;不得使用淘汰产品。所有管材、卫生器具、

地漏等的水封深度均不小于50mm;卫生器具应采用节水型。

5.9排水立管底部均采用2x45°弯头。所有排水横管三通及四通均采用顺水三通及顺水四通。排水

支管连接在排出管或横干管上时，连接点距立管底部下游距离不得小于1.5m.

6.管材、阀门及附件

6.1管材

1).室内冷、热水给水管分别采用PPR冷、热水管，热熔连接，管道压力等级不小于0.6MPa;

2).室内排水管采用UPVC塑料排水管，承插粘接;

排水立管的出户管、水平转换的横干管采用UPVC塑料排水管，承插粘接;

室外污水、雨水管，采用HDPE双壁波纹管,承插电热熔连接或胶圈柔性连接，

车行道下环刚度>8，绿化带下环刚度>4;

6.2阀门

1).生活给水管、热水管管径>DN50者采用球墨铸铁阀体不锈钢阀芯闸阀，法兰连接，其余采用

全铜质截止阀，工作压力同管材。

2). 所有阀门的工作压力均与系统相匹配且不得小于管材及管径的工称压力。

6.3附件

1).冷水、热水等给水系统管道最高点处均应设置自动排气阀。

2).排水检查口：排水立管上连接排水横支管的楼层、建筑物底层、立管水平拐弯或乙字弯上部

应设置检查口，检查口中心高度距操作地面1.0米,并应高出该层卫生器具上边缘0.15米，检查盖

应面向便于检查清扫的方向。排水横管在水流偏角大于45°处均应设检查口或清扫口。立管最下

层、立管转弯处、横管转角小于135°的地方，均设检查口或清扫口。管径DN100排水横管的直线

管段上每隔10米需设置一个检查口。

3).水封：所有构造内无存水弯的卫生器具排水口下均应设存水弯，所有卫生器具构造内自带和

外配存水弯水封深度不得小于50mm。 卫生器具排水管端上不重复设置水封。

4).地漏：除厕房间、公共淋浴房和垃圾房采用网框式地漏+存水弯外，均采用水封地漏，水封

深度不小于50mm。卫生器具旁地漏采用加密封盖地漏。

5).塑料排水立管、通气立管上每层均设伸缩节一个，且间距不超4m；排水横管、通气横管直

直线管段大于2m时，应设置专用横管伸缩节,伸缩节之间最大间距不得大于4m。立管穿越楼层

处为固定支承且排水支管在楼板之下接入时，伸缩节应设置于近水流汇合管件之下;

立管穿越楼层处为固定支承且排水支管在楼板上接入时，伸缩节应设置于近水流汇合管件之上;

立管上无支管接入时，伸缩节可按伸缩节设计间距置于楼层任何部位。伸缩节设置位置其他参照

国家给排水标准图10S406《建筑排水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管道安装》埋地或埋设于墙体、混凝土

体内、填土层等的管道不应设置伸缩节。

6).阻火圈：管径≥110的塑料管穿楼板时，应在楼板下侧管道上设置阻火圈；横管穿越防火墙时，

应在防火墙两侧横支管上设置阻火圈；排水管道穿管道井井壁时，应在井壁外侧管道上设置阻火

圈。采用热膨胀型阻火圈，且阻火圈耐火极限不得低于排水管贯穿部位的建筑构耐火极限。

7).检查井均为钢筋混凝土检查井。

7.管道敷设

7.1管道坡度

1).给水管按0.002的坡度坡向立管或泄水装置。

2).排水横支管均按坡度i=0.026安装，排水横干管除图中注明者外;

7.2室外给水管道，排水管道的覆土深度，应根据土壤冰冻深度、车辆荷载、管道材质

及管道交叉等因素确定。管线覆土在人行道下、绿化带下覆土深度不宜小于0.50m，行车

道下的管线覆土深度不宜小于0.7m。

7.3塑料给水管与水加热器或热水器连接时，应有不小于0.4m的金属管段过渡。

7.4污水横管与横管的连接时应采用TY型或Y型三通，不得采用正三通或正四通。立管与

排出，不得采用正三通和正四通。

7.5污水立管偏置时，应采用乙字管或2个45°弯头。污水立管与横管及排出管连接时采

用2个45°弯头，排水立管转弯处的弯头应保护，立管底部弯管处应设支墩或托架。

7.6排水支管连接在排出管或横干管上时，连接点距立管底部下游距离不得小于1.5m.

7.7给水管立管或水平管，其直线管段长度超长时，需根据各种管材设置相应的补偿设施。

金属管材设置不锈钢伸缩器，塑料管材设置n型、Ω型或其他类型专用伸缩器。

8.管道支承

8.1非抗需支承的管道系统应设置固定支架或滑动支架。支吊架制作安装见《室内管道

支架及吊架》03S402.

8.2下列部位需设固定支架:

1)管道的变径、分支、接口处及所穿越的承重墙和楼板处的两侧宜设置固定支架;

垂直安装的配水干管的底部应设置固定支架。

2)采用沟槽式连接时:给水立管的管道底部:立管、横管接出支管时,与支管接头。三通、

四通、弯头等管件连接的部位:立管的自由长度较长面需要支承立管重量的部位;管道设

置补偿器。需要控制管道伸缩的部位。

8.3立管管卡应满足:楼层高度小于或等于5m,每层必须安装1个;楼层高度大于5m ,每层不

得少于2个.管卡安装高度。距地面应为1.5~1.8m.2个以上管卡应匀称安装,同一房间管卡

应安装在同一高度上。

8.4支吊架间距:

1)PPR塑料给水管,冷水管穿楼面为固定支承;热水管穿楼面为滑动支承。楼板上250~300m

处设固定支承。

2)排水塑料管穿楼面为滑动支承,楼板 上250~300mm处设固定支承。设置在管道井或管

廊内非封堵楼层 的立管，应在汇合配件处设固定支承点

8.5管道支架的材料应符合:当管卡采用非耐蚀金属材料时。其表面应经防锈处理;当管卡

采用塑料材质时，应采取增强措施 ;金属管卡与管材或管件的接触部位宜用软垫物进行

隔离;

给排水设计总说明(二)	户型三160-1	
	页 次	S-03-02

编审	董艳	校对	沈巧	设计	吴柏

给排水设计总说明(三)

8.6塑料冷水，热水排水管管道支架。吊架的间距按CJJ/T 29-2010第5.5.2条。

8.7当横管采用橡胶密封圈连接时，承插口处必须设置固定支架。 并在固定支架之间设置滑支架且滑动支 架间距应符合[JJ/T 29-2010第5.5.2条。

8.8粘结连接的管道系统，在管道转弯部位的两端应分别设置管卡，管卡中心与弯管中心的间距宜符合 (J/T 29-2010第5.5.6的规定。

9.机电抗震设计

9.1根据GB50981-2014《建筑机电工程抗震设计规范》抗震设防烈度为6度及6度以上地区的建筑机电必须进行抗震设计;有抗震要求的给排水及消防管道和设备的支吊架应按照《建筑抗震设计规范》相关条文的要求采取必要的抗震措施，采用抗震型成品支吊架。组成抗震支吊架的所有构件采用成品支架构件，连接紧固件的构造应便于安装；当支吊架出现以下情况时，应考虑抗震设防要求，并由业主委托专业的支吊架厂商深化设计。

1)重力超过1.8KN的设备；已设置各镇基础的设备，需加设限位器，防止设备在地震时产生过量的移动。瓶装水箱的水体结构必须复核地震力的影响。

2) 吊杆计算长度超过300mm的吊杆悬挂管道。

3) 室内给水、热水以及消防管道管径大于或等于DN65的水平管道，以及泵房内管道，当采用吊架、支架或托架固定时，应设置抗震支承。

9.2抗震支吊架初设间距应满足GB50981-2014《建筑机电工程抗震设计规范》第8.2.3条要求，并满足表8.2.3规定:

10.防腐及油漆

10.1在涂刷底漆前，应清除表面灰尘、污垢、锈斑、焊渣等物。涂刷油漆厚度应均匀，不得有脱皮、起泡、流淌和漏涂现象。

10.2溢、泄水管外壁刷蓝色调和漆二道。

10.3雨水管外壁刷与外墙色调协调的调和漆二道。

10.4保温管道：进行保温后，外壳再刷防火漆二道。

10.5管道标识：给水管外刷蓝色环，热水供水管外刷黄色环，热水回水管外刷棕色环，中水、雨水回用管外刷淡绿色色环，排水管外刷黄棕色环。

10.6管道支架除锈后刷樟丹二道，灰色调和漆二道。但铜管应在管道与支架之间加橡胶垫隔绝。

10.7穿出室外敷设在地坪的钢制给水管，按照两布三油进行防腐处理。

10.8埋地钢管外壁应做加强防腐层，做法按照《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》执行。

11.保温

11.1热水设备、所有热水系统供回水干管和立管均设置隔热保温；设置空调区域的顶部给水横管、雨水横管均设防结露保温措施；屋面、室外明露(包括屋面、阳台、架空层等与室外接触的地方)的给水设防冻保温。所有保温做法详见给排水国标图集16S401《管道和设备保温、防结露及电伴热》。

11.2防冻保温采用橡塑保温管壳（外层加不燃复合铝皮）保温措施，须符合国家标准《柔性泡沫橡塑绝热制品》(GB/T17794-2008) 的要求。橡塑保温管壳氧指数>32；导热系数需小于0.037w/(m·k)；橡塑厚度可按下表选用。

10.3防结露保温采用橡塑保温管壳（外层加不燃复合铝皮），氧指数>32，橡塑厚度10mm，铝皮厚度0.5mm。

10.4保温应在水压试验合格，完成除锈防腐处理后进行。

12.试压与验收

12.1给水管

管道试验压力为管道系统工作压力的1.5倍，但不小于0.6MPa。验方法：管道在系统试验压力下1h内压力降不大于0.05MPa，在最大工作压力1.15倍状态下稳压2h，压力降不得超过0.03MPa，同时检查各连接处，不渗不漏为合格。

12.2污废水管

1).排水主立管及水平干管管道均应做通球试验，通球球径不小于排水管道管径的2/3，通球率必须达到100%。

2).隐蔽或埋地的排水管道在隐蔽前必须做灌水试验，其灌水高度应不低于底层卫生器具的上边缘。

3)检验方法：满水15min水面下降后，再灌满观察5min，液面不下降，管道及接口无渗漏为合格。

12.3建筑雨水管道安装后应做灌水试验，灌水高度必须到每根立管上部的雨水口。

检验方法：灌水试验持续一小时，不渗不漏。

12.4严密性试验：水压严密性试验应在水压强度试验和管网冲洗合格后进行。

13.冲洗及消毒

13.1生活给水、热水管道、泳池循环给水系统管道及生活水箱等设备在系统运行前必须用水冲洗和消毒，要求以不小于1.5m/s的流程进行冲洗，并符合《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》中4.2.3条的规定。生活饮用水系统的水质应进行见证取样检验，水质满足相关规定。

13.2雨水管和排水管冲洗以管道通畅为合格；

14.节水、节能减排

14.1建筑给水排水与节水工程选用的材料、产品与设备必须质量合格，涉及生活给水的材料与设备还必须满足卫生安全的要求。建筑给水排水与节水工程选用的工艺设备、器具和产品 应为节水和节能型,具应满足《节水型生活用水器具》CJ164-2014及《节水型产品技术条件与管理通则》GB18870-2002的要求。

14.2选用密闭性能好的阀门、设备，使用耐腐蚀、耐久性能好的管材、管件，使用的管材、管件，必须符合现行产品行业标准的要求及以上。

14.3用水点处水压大于0.2MPa的配水支管应采取减压措施，并应满足用水器具工作压力的要求。

15.其它

15.1图中所注尺寸单位：除管道长度，标高以米计外，其余均为毫米。

15.2各卫生洁具的排水开孔及给水安装标高仅作参考，实际实施以定购的产品要求预留安装定位。卫生洁具由业主方确定，安装留洞,复核实际到货尺寸，进行安装，卫生洁具配件应由厂方配套提供，按国标施工。

15.3本设计未尽事宜均须按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002执行。

给排水设计总说明(三)	户型三160-1	
	页 次	S-03-03

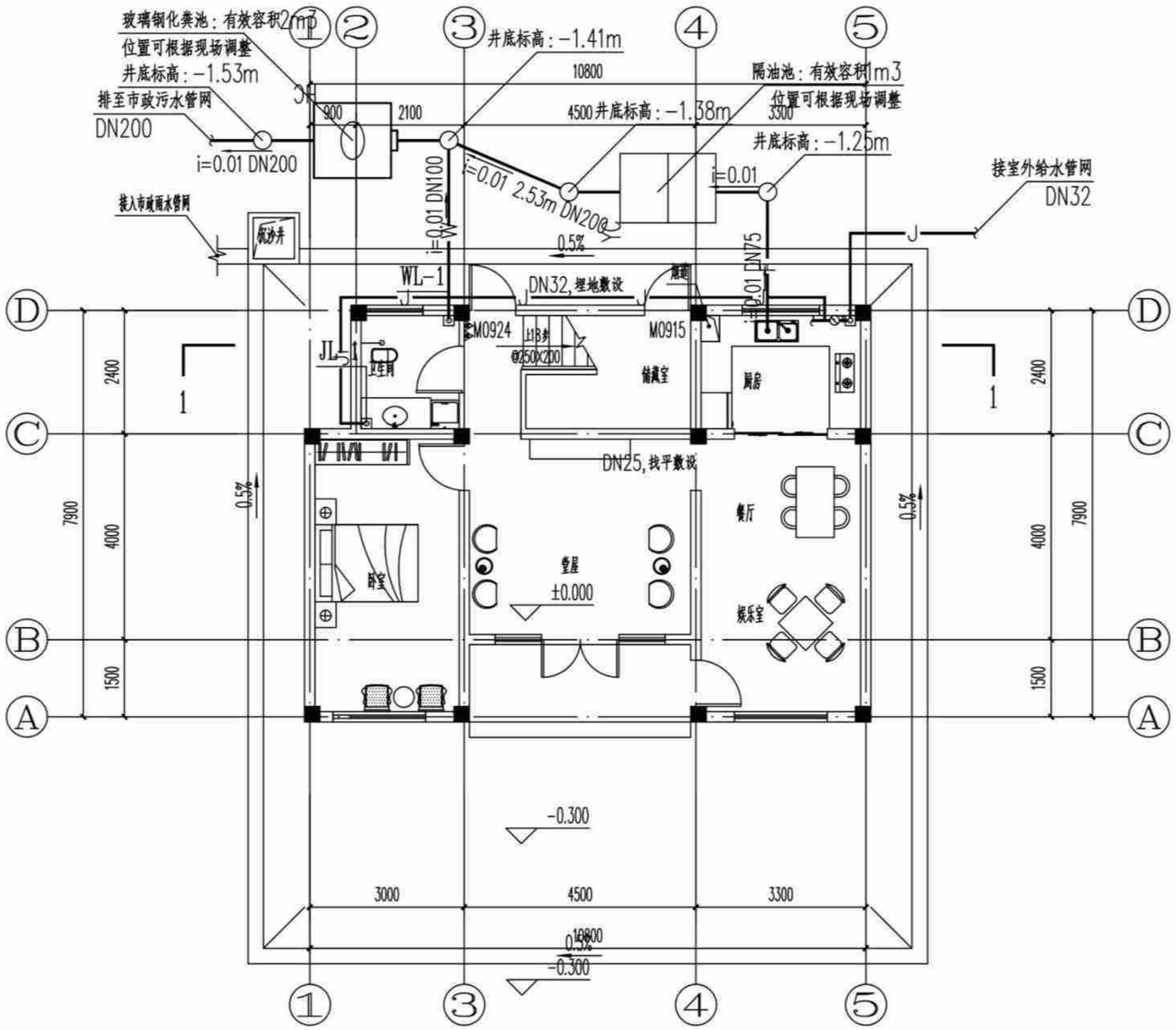
编审	董地	校对	汪巧	设计	吴怡

1

主要设备材料表

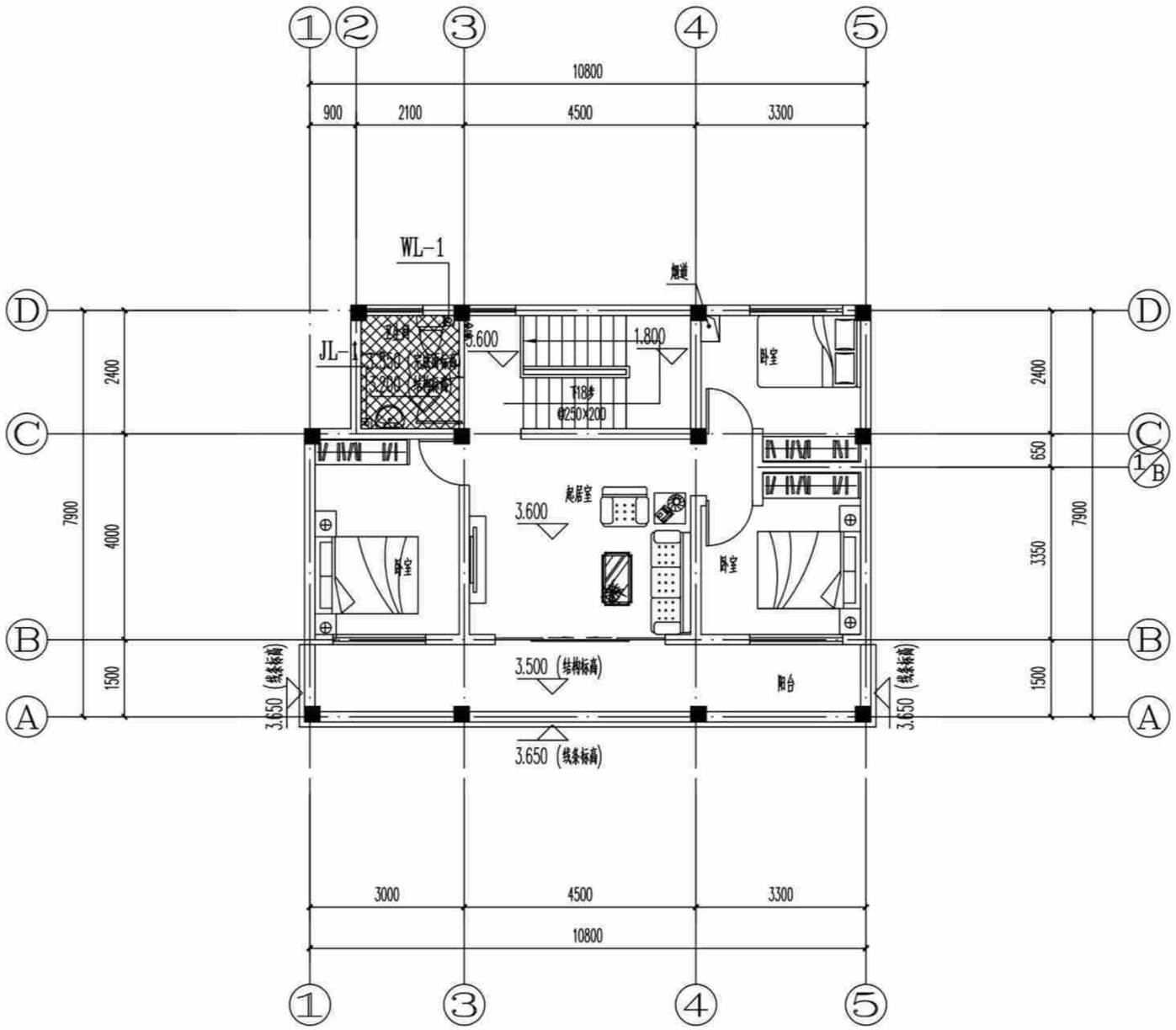
主要设备材料表							
序号	系统分类	设备名称	设备规格型号及性能参数	单位	数量	安装部位	备注
	生活给水系统	截止阀	DN15~50 PN1.00MPa	个	按实际		
2		PPR给水管	DN15~100 PN1.00MPa	米	按实计		
3		远传水表（非机械式）	DN25/32/40	个	1		
4		自动排气阀	ZSFP25 PN1.0MPa	个	1		
5		柔性防水套管	DN50	个	按实计		
6		刚性防水套管	DN50	个	按实计		
7		闸阀	DN25/DN32/DN40	个	按实计		
8	排水系统	UPVC塑料管	De50~160 PN0.6MPa	米	按实计		
9		加厚UPVC塑料管	De50~160 PN0.6MPa	米	按实计	出户排水管	
10		检查口	De110~160/DN100~150	个	按实计		
11		清扫口	De110/DN100	个	按实计		
12		地漏	De50~160/DN50~150	个	按实计		
13		阻火圈		个	按实计		
14		管堵	DN50~150	个	按实计		
15		雨水斗		个	按实计		
16		通气帽		个	按实计		
17	灭火器配置系统	磷酸铵盐干粉灭火器	MF/ABC2	套	按实计		
18	卫生洁具	洗脸盆		个	2		
19		坐便器	陶瓷，构造内自带水封	个	1		
20		蹲便器	自带存水弯	个	1		
21		淋浴器		个	2		
22		洗菜池		个	1		
23							
24							
25	室外	球磨铸铁给水管	DN25~100 PN0.6/1.0MPa	米	按实际	室外给水管网	
26		HDPE双壁波纹管	环刚度8/4	米	按实际	室外雨污水管网	
27		隔油池	有效容积1m3	座	1		
28		玻璃钢化粪池	有效容积2m3	座	1		
29		钢筋混凝土检查井	Φ=1000mm	座	按实际	雨污水	
30		砖砌闸阀井	Φ=700mm	座	1	给水系统	
31		聚合物复合材料防护井盖		个	按实际	五防井盖，图集 02S501	
32		轻型球墨铸铁井盖		个	按实际	五防井盖，图集 02S501	
33		重型球墨铸铁井盖		个	按实际	五防井盖，图集 02S501	
34							
35							

主要设备材料表	户型三160-1	
	页 次	S-03-04



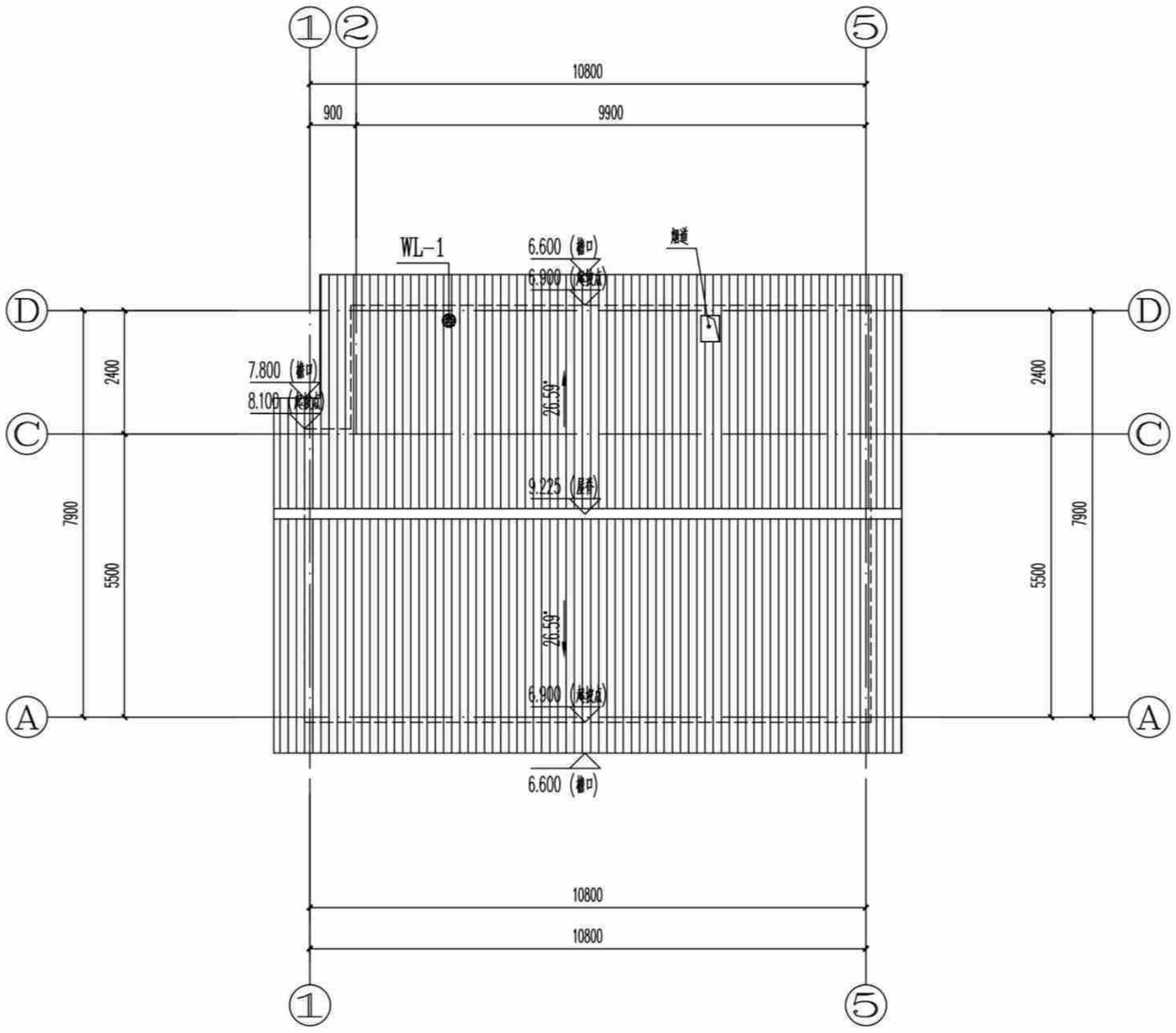
一层给排水平面图 1:100

一层给排水平面图	户型三160-1	
	页 次	S-03-05



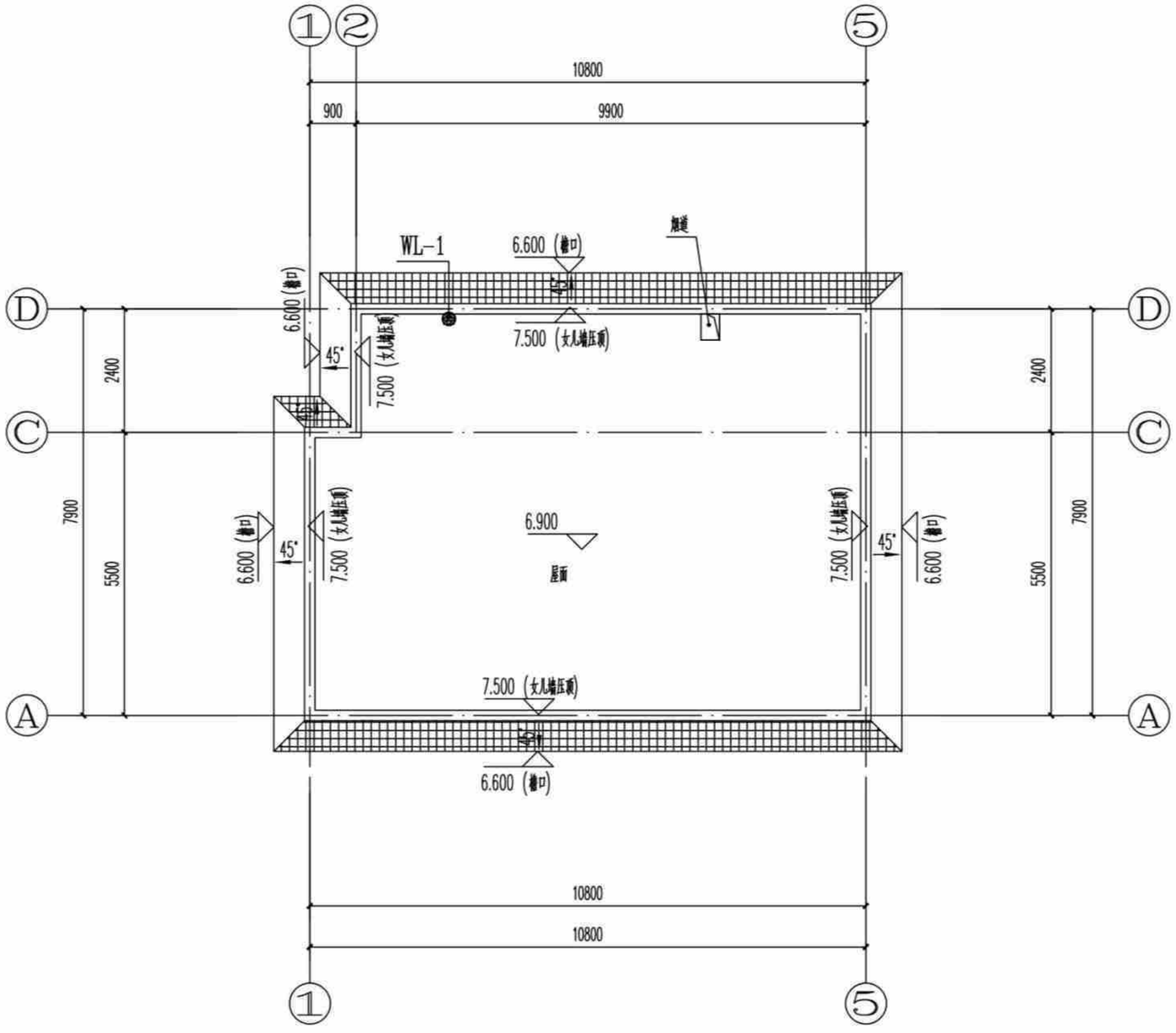
二层给排水平面图 1:100

二层给排水平面图	户型三160-1	
	页 次	S-03-06



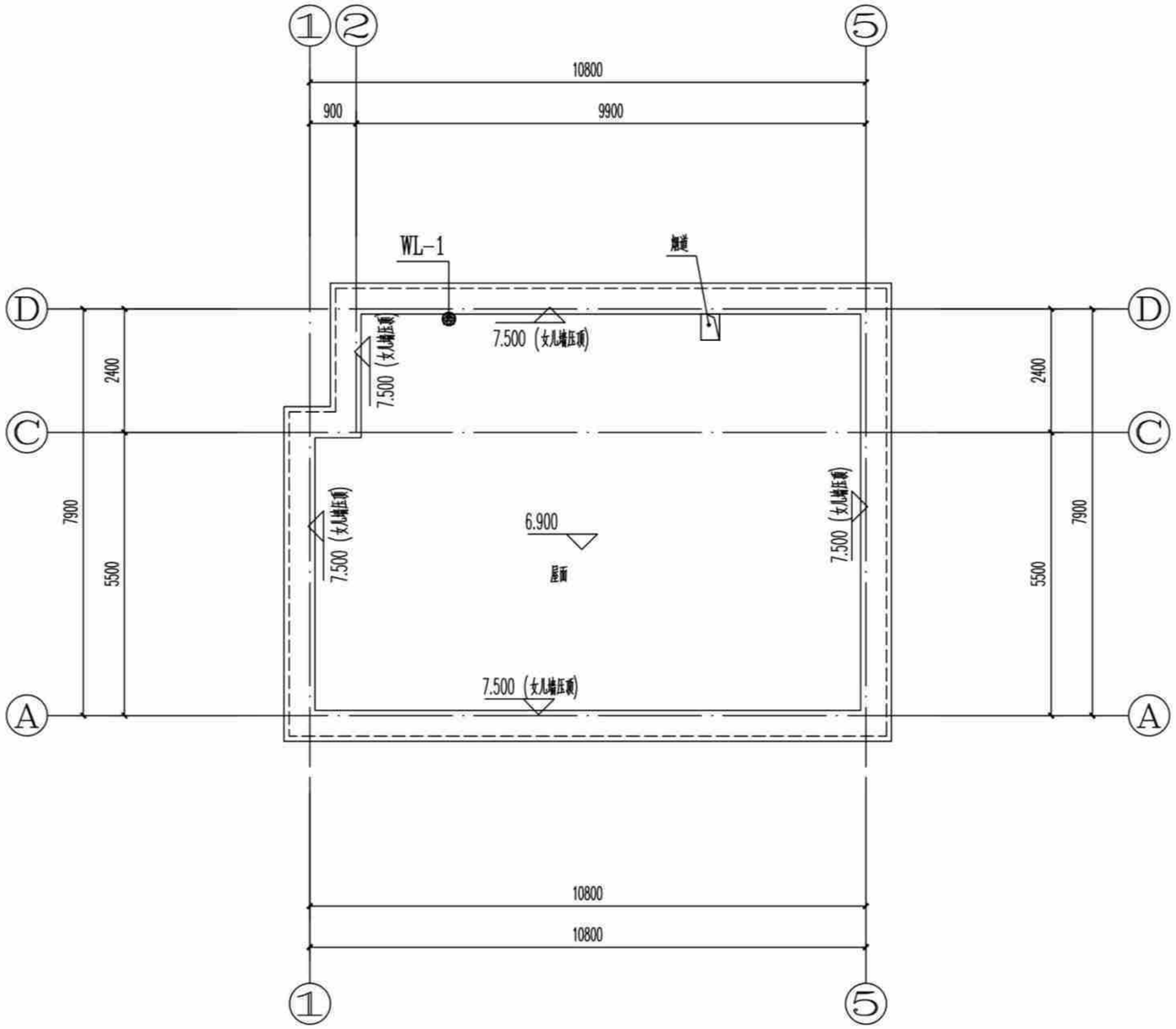
[造型一(全坡屋顶)]屋顶给排水平面图 1:100

[造型一(全坡屋顶)]屋顶给排水平面图	户型三160-1	
	页 次	S-03-07



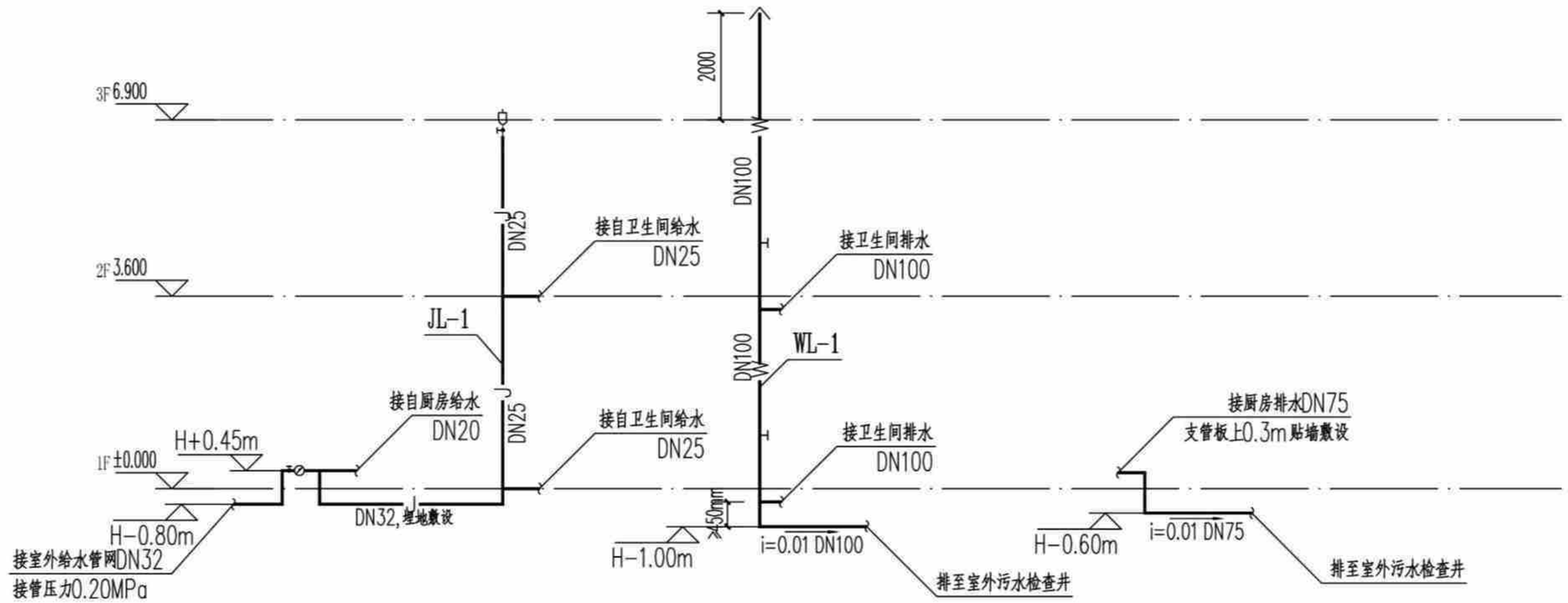
[造型二(假坡平顶)]屋顶给排水平面图 1:100

[造型二(假坡平顶)]屋顶给排水平面图	户型三160-1	
	页 次	S-03-08



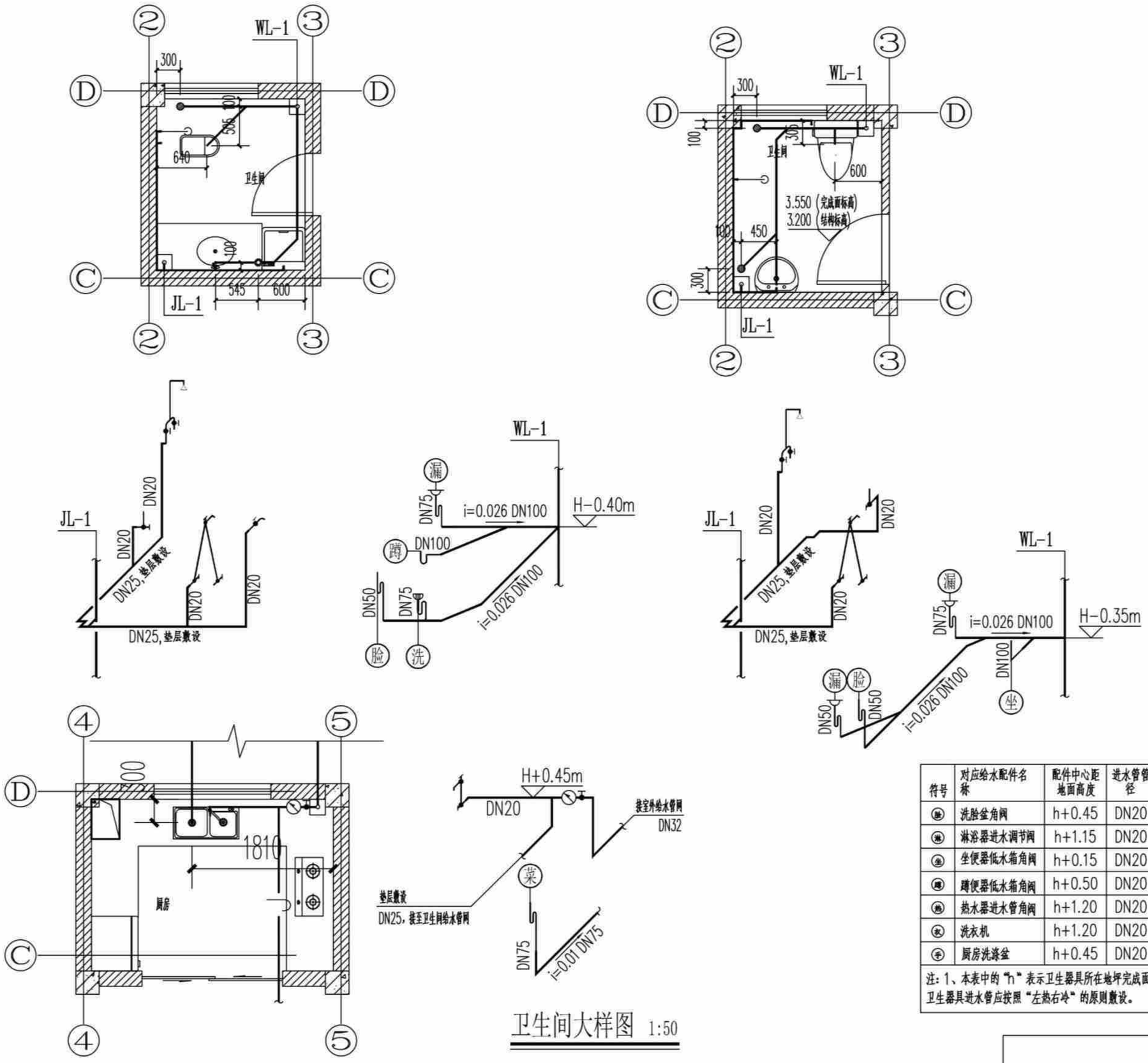
[造型三(平屋顶)]屋顶给排水平面图 1:100

[造型三(平屋顶)]屋顶给排水平面图	户型三160-1	
	页 次	S-03-09



给排水系统原理图 1:100

给排水系统原理图	户型三160-1	
	页 次	S-03-10



卫生间大样图 1:50

符号	对应给水配件名称	配件中心距地面高度	进水管管径	冷热水阀门距离（mm）	排水管径	备注
脸	洗脸盆角阀	h+0.45	DN20	150	DN50	
淋	淋浴器进水调节阀	h+1.15	DN20	150	DN75	采用DN75普通地漏
坐	坐便器低水箱角阀	h+0.15	DN20	--	DN100	洁具自带存水弯
蹲	蹲便器低水箱角阀	h+0.50	DN20	--	DN100	洁具自带存水弯
热	热水器进水管角阀	h+1.20	DN20	150	--	
衣	洗衣机	h+1.20	DN20	--	DN75	
手	厨房洗涤盆	h+0.45	DN20	--	DN75	

注：1、本表中的“h”表示卫生器具所在地坪完成面的高度； 2、卫生间地面采用DN50防返溢地漏；卫生器具进水管应按照“左热右冷”的原则敷设。

卫生间大样图	户型三160-1	
	页 次	S-03-11

户型三电气施工图（造型一、二、三）

主编单位：　贵州省建筑设计研究院有限责任公司

电气设计说明

一、设计依据

本工程为贵阳市农村住宅通用图集新建项目，户型三（"160"平方米户型）住宅，总建筑面积160m²，地上2层，为框架结构体系，建筑高度10.2m，抗震设防烈度为六度，为低层民用建筑，耐火等级二级，使用年限为50年，其余情况详见建筑专业设计说明。

主要引用的中华人民共和国现行主要标准及法规：

（1）《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019；
（2）《建筑照明设计标准》GB50034-2013；
（3）《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010；
（4）《低压配电设计规范》GB50054-2011；
（5）《供配电系统设计规范》GB50052-2009；
（6）《建筑物电子信息系统防雷技术规范》 GB50343-2012
（7）《住宅设计规范》GB50096-2011；
（8）《住宅建筑规范》GB50368-2005；

其他有关国家及地方的现行规程、规范及标准。

二、设计范围

住宅照明配电回路，防雷接地系统

三、供电系统

（1）负荷等级

本工程供电等级为三级负荷。

（2）供电电源

由室外引入低压电源。

（3）计量

每户设有有功电度表箱，电表箱按供电部门要求、生产、安装、计量表由供电部门装设。

四、照明设计

（1）照明种类及照度标准、主要场所照明功率密度值

1）照明种类：正常照明。照度标准按现行国家标准《建筑照明设计标准》执行。主要场所照明功率密度值按现行国家标准《建筑照明设计标准》GB50034-2013执行。

2）光源、灯具选择，照明灯具的安装及控制方式如下：

Ⅰ光源：一般场所为荧光灯或节能型光源，有装修要求的场所视装修要求而定，但其照度应符合相关要求。

Ⅱ灯具选择：本工程光源主要选LED灯和日光灯。

（2）照明线路的选择及敷设方式

1）照明、插座分别由不同的支路供电，除注明外，照明支路导线采用WDZ-BYJ-3x2.5mm2导线穿PC管敷设；普通插座支路采用WDZ-BYJ-3x4.0mm2导线穿PC管敷设；空调插座支路采用WDZ-BYJ-3x6.0mm2导线穿PC管敷设。

2）所有照明回路均为单相三线。

3）灯具开关安装距门口墙边为0.15m，距地面为1.3m，卫生间预留排风扇接线盒。

4）插座户内安装高度为1.8m及以下的插座均选用安全型。除壁挂式分体空调插座外所有插座支路均设漏电保护，卫生间及厨房插座均加装防溅面盖。

五、保护接地系统及等电位连接

1.本工程采用共用接地方式，接地电阻不大于1欧姆，电阻大于1Ω时，增设人工接地极。建筑物的内部防雷装置应负荷以下规定：

1）在建筑物的地面层处，下列物体应与防雷装置做防雷等电位连接：

a）建筑物金属体。　b）金属装置。　c）建筑物内系统。　d）进出建筑物的金属管线。

2）除本条第一款的措施外，外部防雷装置与建筑物金属体、金属装置、建筑物内系统之间，尚应满足间隔距离的要求。

2.本工程电气设备和弱电设备保护接地和弱电设备保护接地共用接地系统，沿建筑物外墙基础内设40x4mm2镀锌扁钢做环形接地体，当多栋住宅连拼时要求连拼住宅接地网连接成一体，要求接地电阻不大于1Ω，实测不满足要求时，增设人工接地极。

3.接地装置施工完毕后经实测，若其阻值不能满足设计要求时，要补打人工接地极，直至满足要求时为止。人工接地极采用Ø50镀锌钢管长2.5米，垂直打入地下，其顶端距室外地坪表面1.0米，然后与接地干线可靠焊接，焊接处做防腐处理。接地干线采用40x4热镀锌扁钢。人工接地极距离建筑物>3.0米，间距5.0米。

4.凡正常不带电，而当绝缘破坏有可能呈现电压的一切电气设备金属外壳均应可靠接地。

5.本住宅要求设备进线金属管做等电位连接。带浴室的卫生间采用局部等电位联结，用BVR-1x4.0mm2热镀锌扁钢从附近位置结构内主钢筋上或环形接地体引出至局部等电位盒（LEB），将卫生间内所有金属管道，金属构件联结，具体做法参见《等电位联结安装》15D502。

6.各弱电系统接地仅预留端子，待弱电系统详细设计。各楼层局部等电位连接板（箱，盒）设置位置见各层配电平面图。

7.过电压保护：建筑物电子信息系统的防护等级为D级。在首层入户箱上装一级电涌保护器（SPD），室外照明配电箱等内装一级电涌保护。

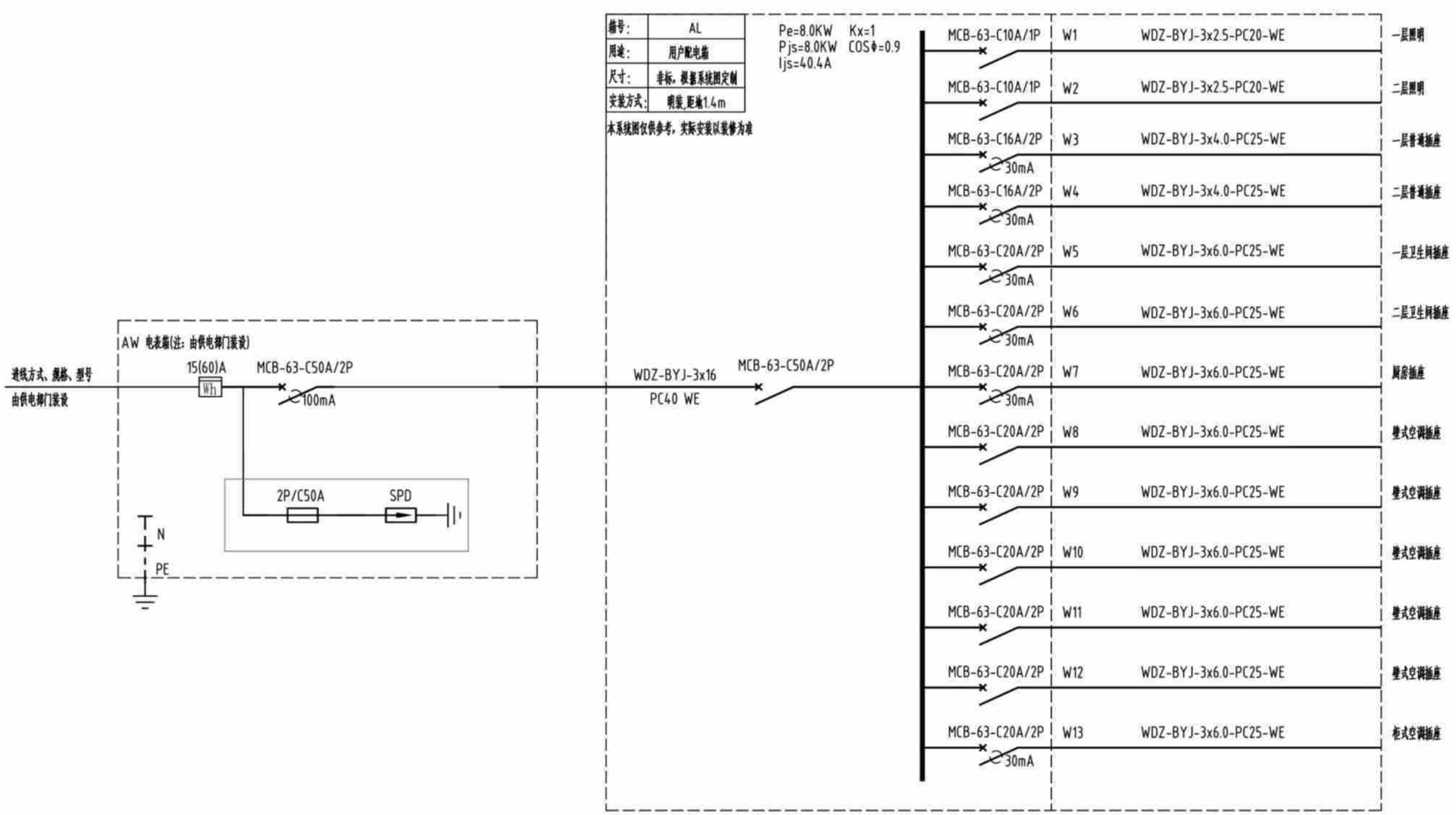
8.本工程接地型式采用TN-S型式。

相线的截面积S（mm2）	PE线的最小截面积（mm2）
S≤16	S
16<S≤35	16
35<S	S/2

电气设计说明	户型三160-1	
	页　次	D-03-01

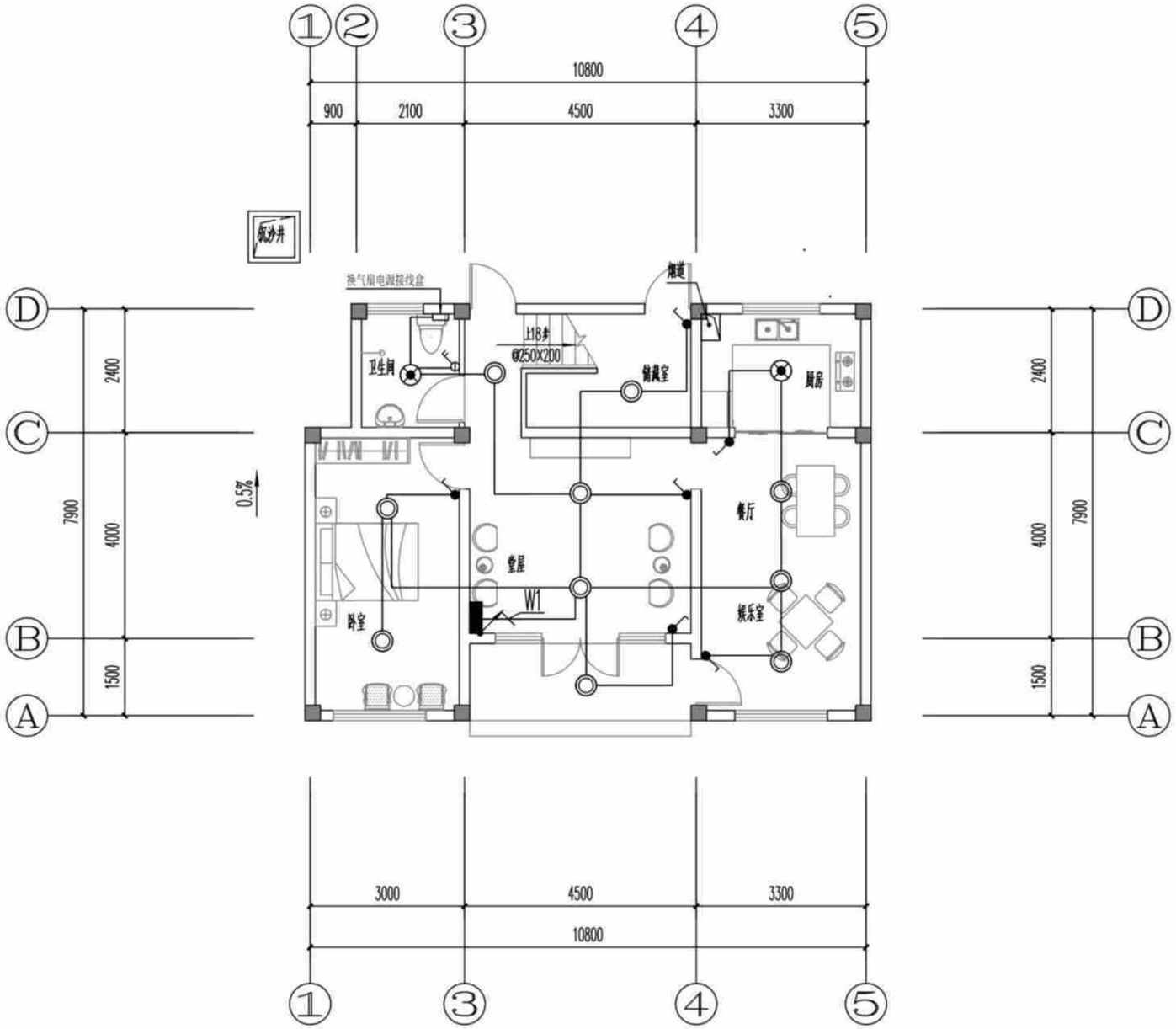
序号	图例	名称	规格	单位	数量	备注
1		电度表箱		台	1	墙上明装安装高度箱底距地1.8m.
2		户内配电箱		台	1	墙上明装安装高度箱底距地1.4m.
3		电源接线盒		台	2	盒低距地2.6m 墙上暗装
4		半嵌式吸顶灯	24W/220V	盏	19	吸顶安装
5		防水防尘灯	24W/220V	盏	2	吸顶安装
6	F1	排油烟机及热水器密闭防潮插座	10A/220V	个	2	安装高度面板距地2.3m.
7		密闭单相插座	10A/220V	个	2	安装高度面板距地0.3m.
8		双联二三极暗装插座	10A/220V	个	17	安装高度面板距地2.3m.
9	IK1	壁挂空调插座	16A/220V	个	5	安装高度面板距地2.3m.
10	IK2	柜式空调插座	16A/220V	个	1	安装高度面板距地0.3m.
11	F4	厨房密闭防潮插座	16A/220V	个	2	安装高度面板距地1.0m.
12	F2	冰箱密闭防潮插座	10A/220V	个	1	安装高度面板距地1.5m.
13		开关	10A/220V	个	11	安装高度面板距地1.3m.
14		密闭双极开关	10A/220V	个	2	安装高度面板距地1.3m.
15		双联开关	10A/220V	个	1	安装高度面板距地1.3m.
16	MEB	总等电位端子箱		台	1	墙上明装，安装高度盒应距地0.5m.
17	LEB	局部等电位端子箱		台	2	墙上明装，安装高度盒应距地0.5m.
18		声控灯	24W/220V	盏	1	吸顶安装

主要电气设备材料表	户型三160-1	
	页 次	D-03-02



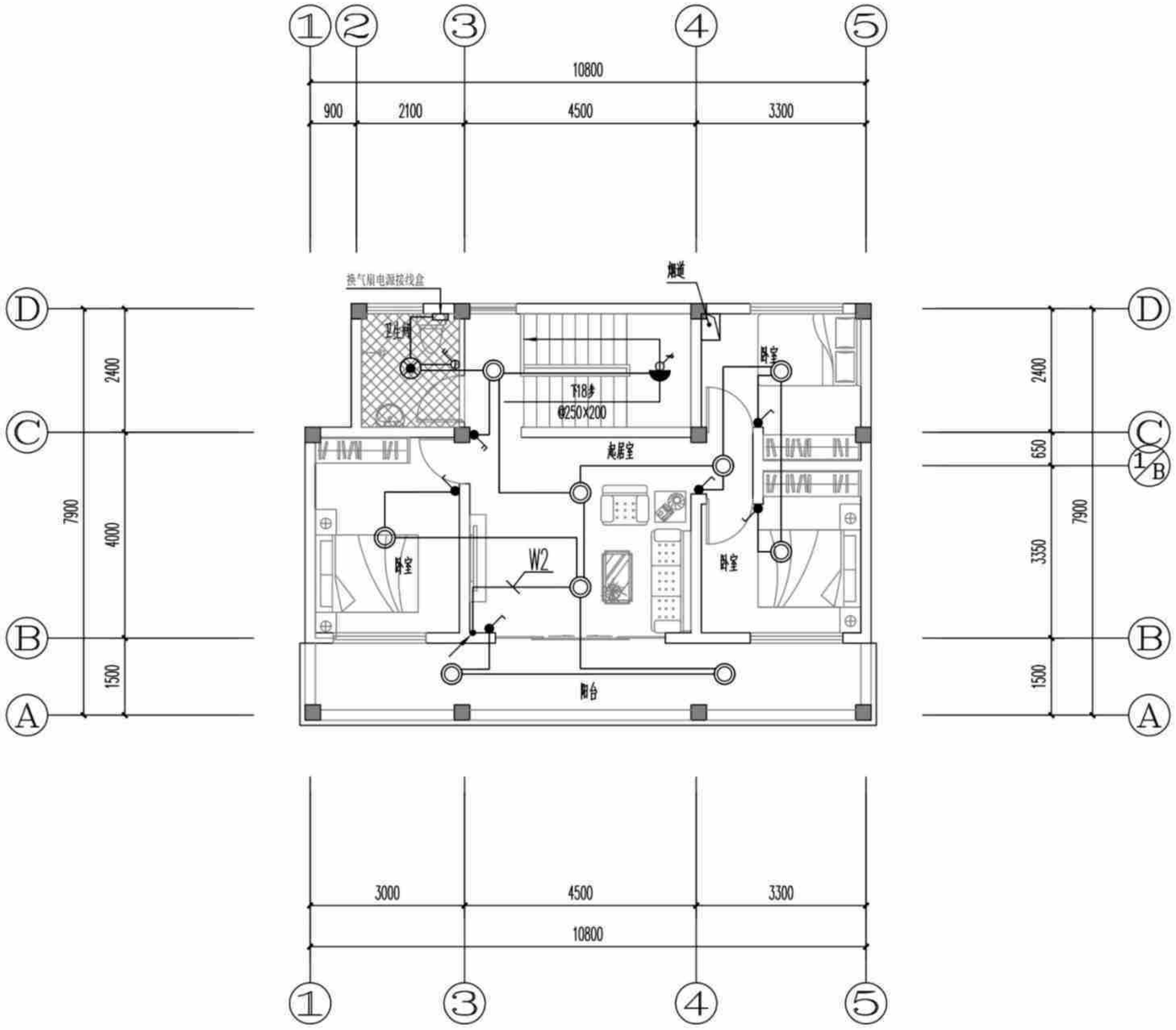
户内配电系统图

户内配电系统图	户型三160-1
	页 次 D-03-03



(造型一、二、三)一层照明平面图 1:100

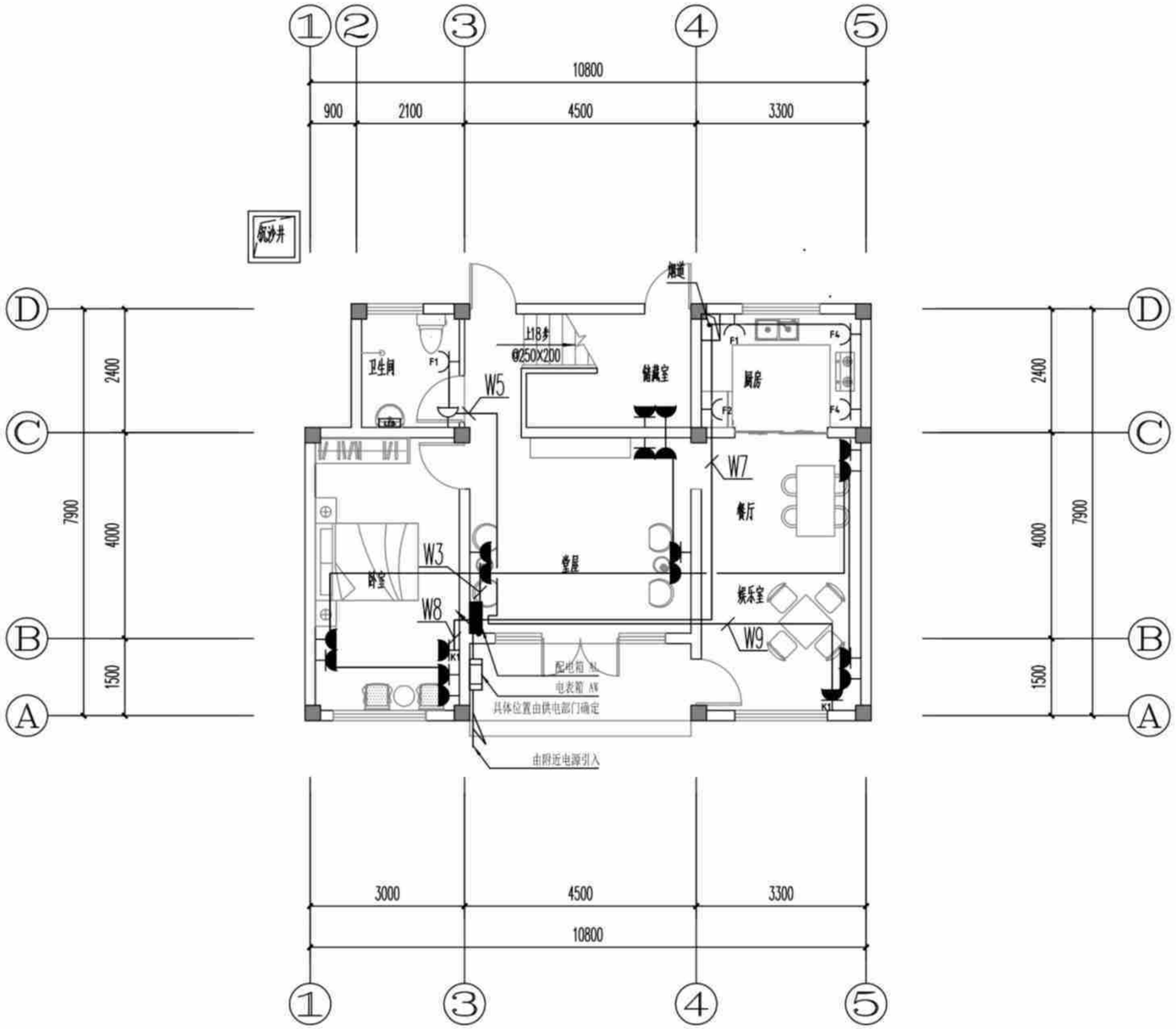
(造型一、二、三)一层照明平面图	户型三160-1	
	页 次	D-03-04



(造型一、二、三)二层照明平面图 1:100

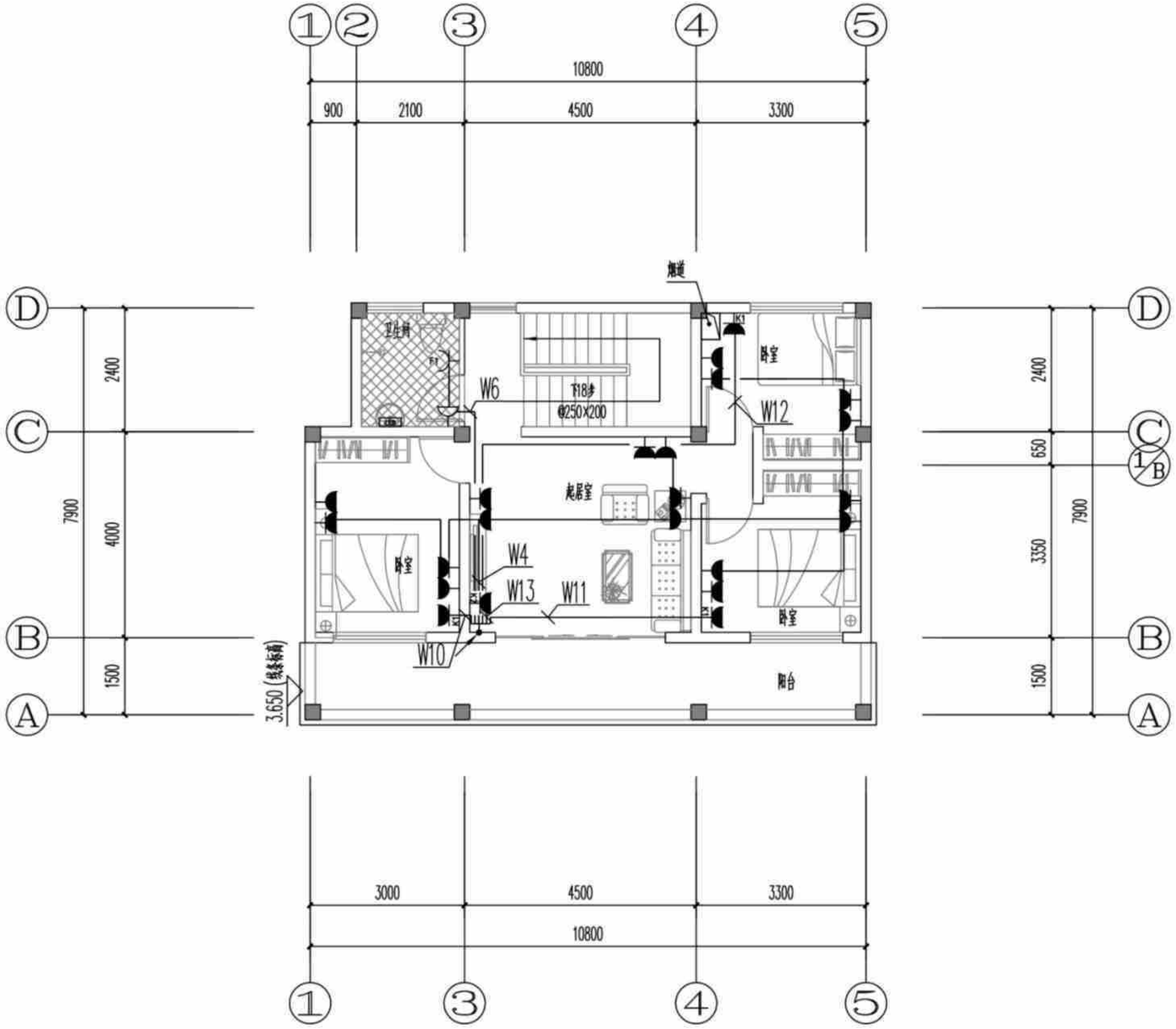
(造型一、二、三)二层照明平面图	户型三160-1	
	页 次	D-03-05

编审	老矿	校对	廖巍	设计	鲁苹



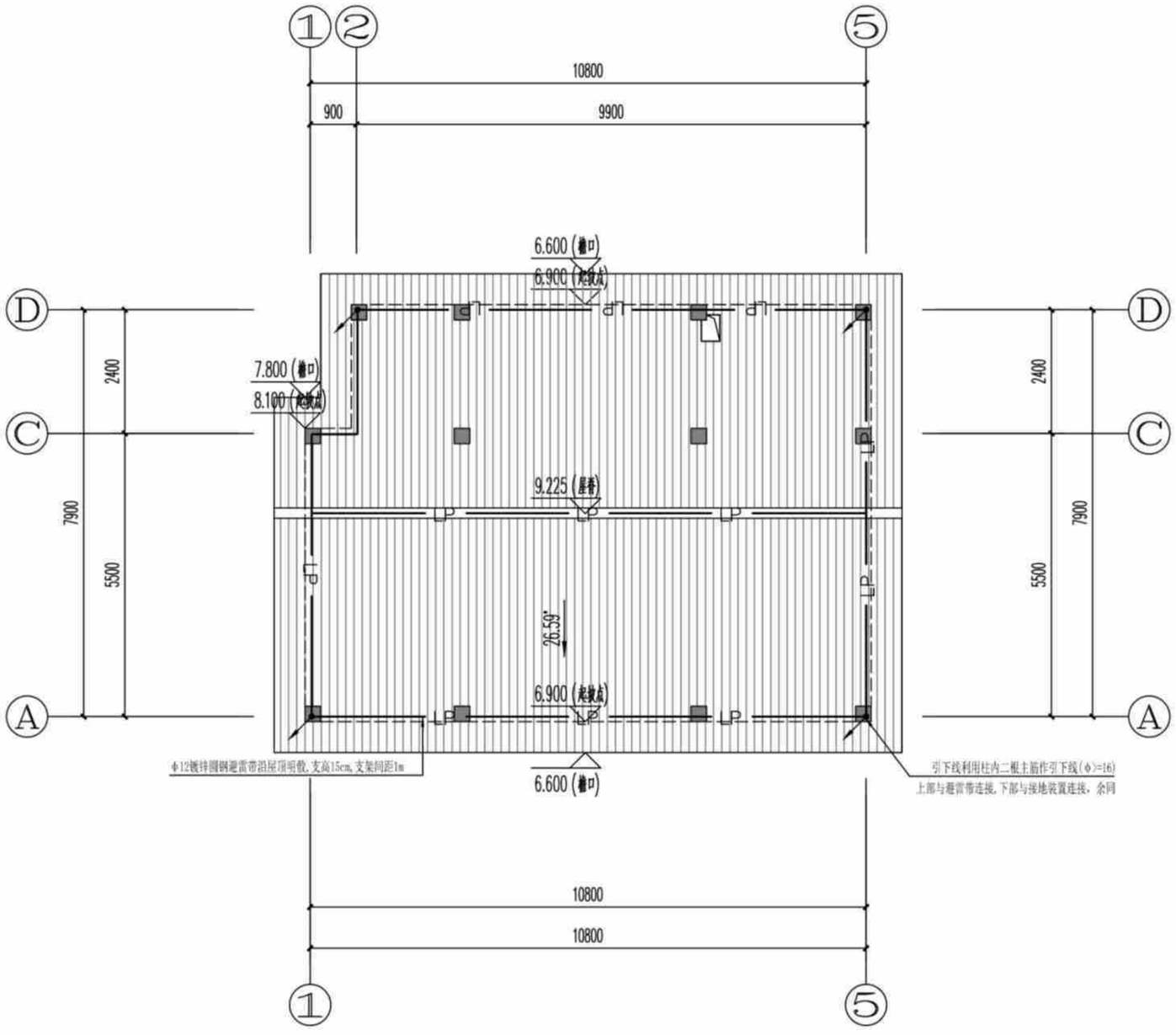
(造型一、二、三)一层插座平面图 1:100

(造型一、二、三)一层插座平面图	户型三160-1
	页 次 D-03-06



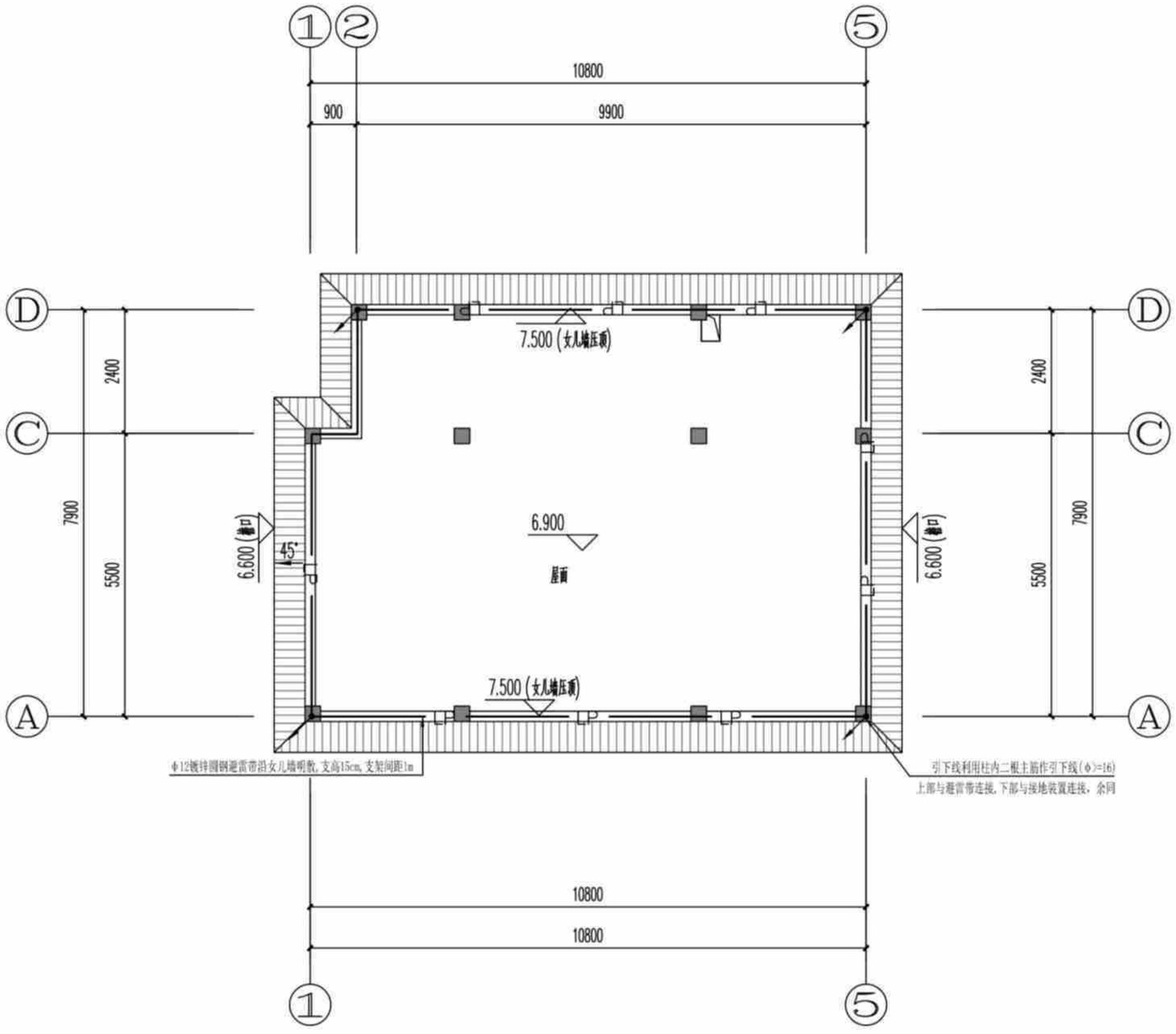
(造型一、二、三)二层插座平面图 1:100

(造型一、二、三)二层插座平面图	户型三160-1	
	页 次	D-03-07



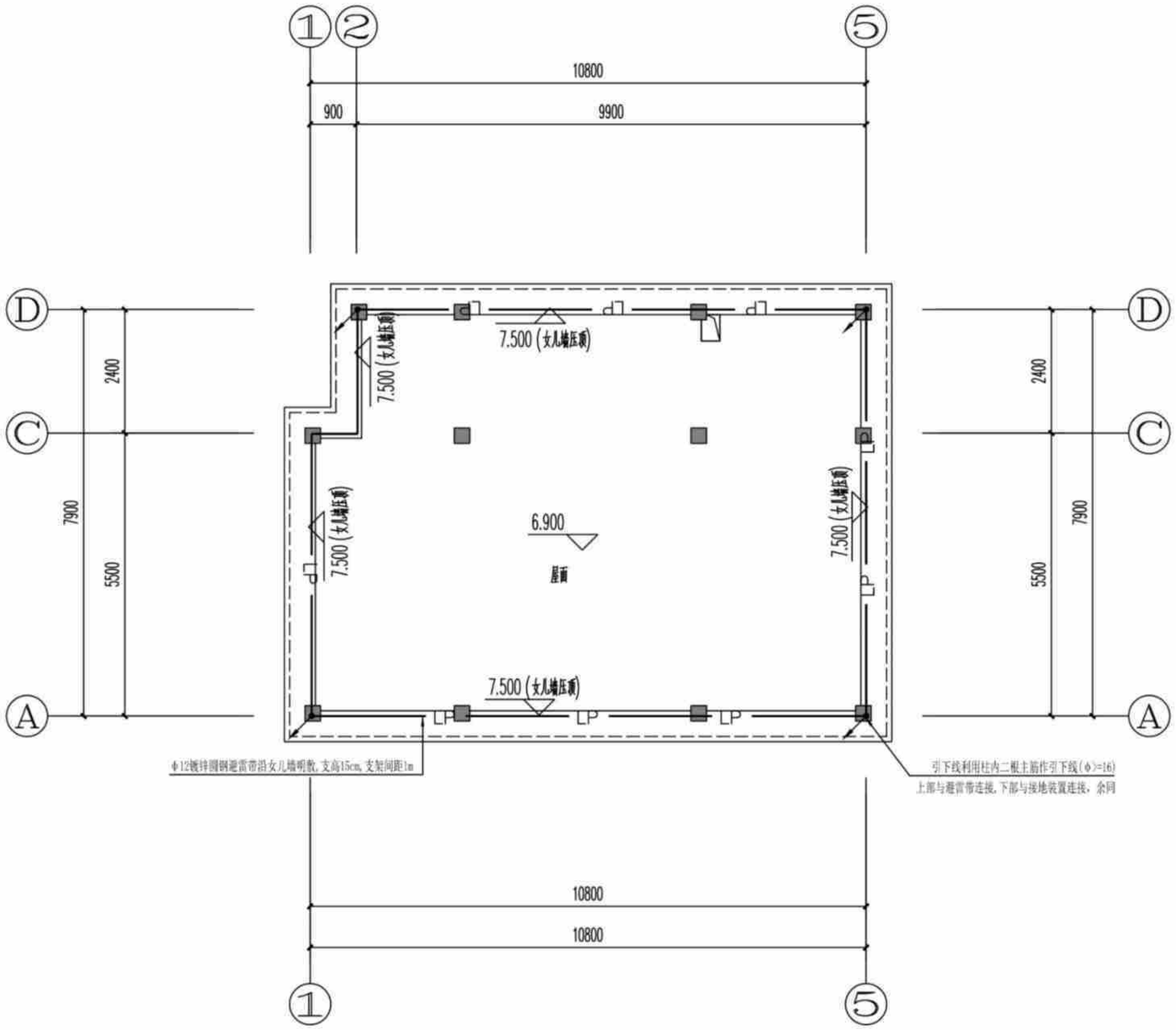
① [造型一(全坡屋顶)]防雷平面图 1:100

[造型一(全坡屋顶)]防雷平面图	户型三160-1	
	页 次	D-03-08



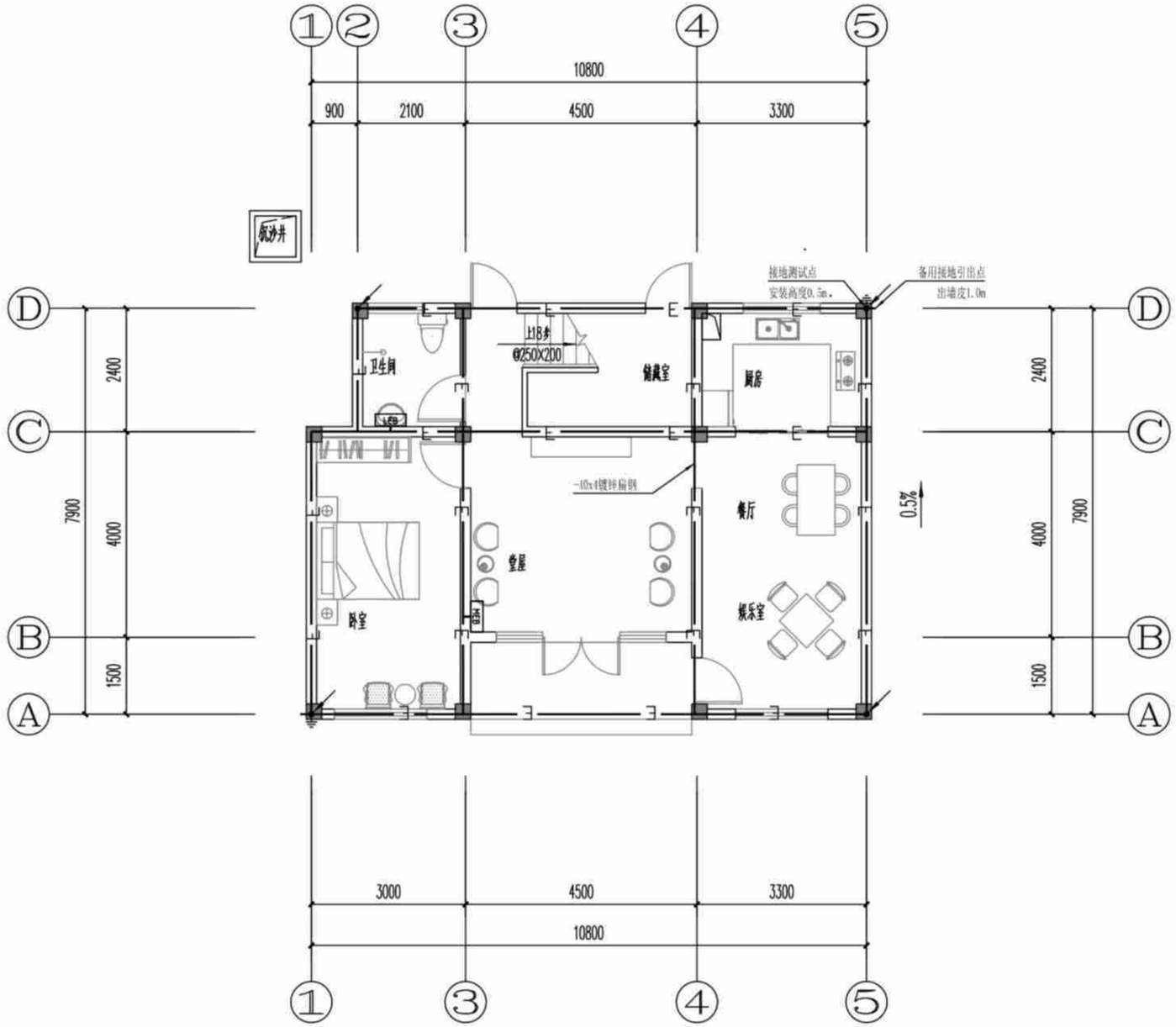
② [造型二(假坡平顶)]防雷平面图 1:100

[造型二(假坡平顶)]防雷平面图	户型三160-1	
	页 次	D-03-09



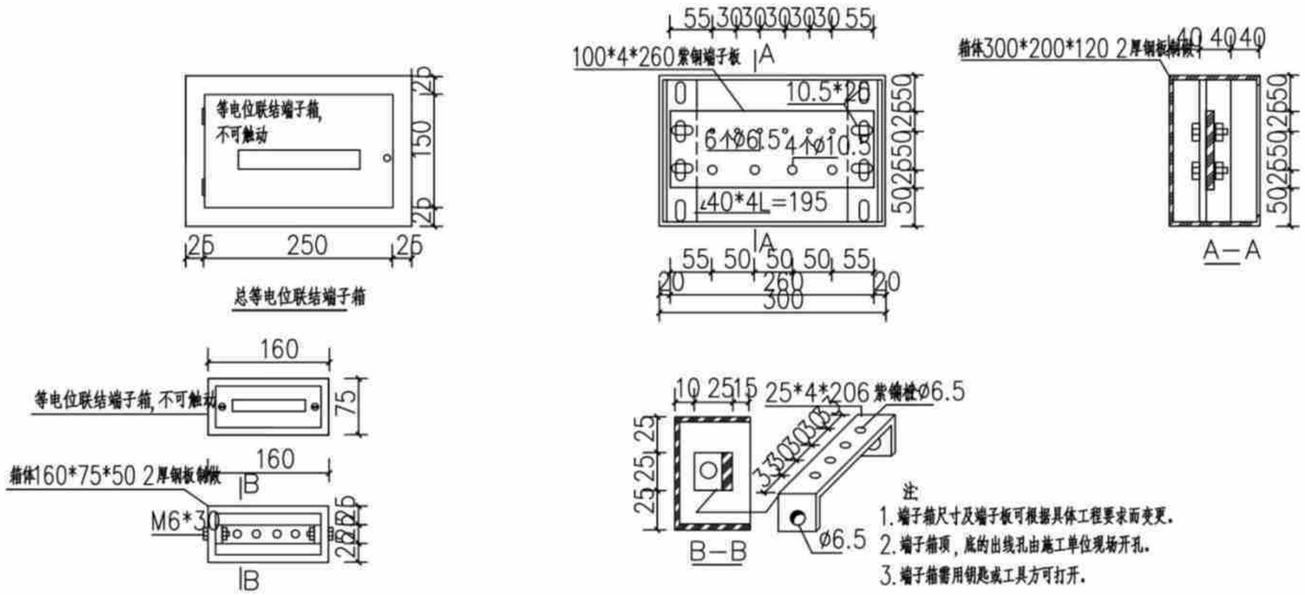
③ [造型三(平屋顶)]防雷平面图 1:100

[造型三(平屋顶)]防雷平面图	户型三160-1	
	页 次	D-03-10

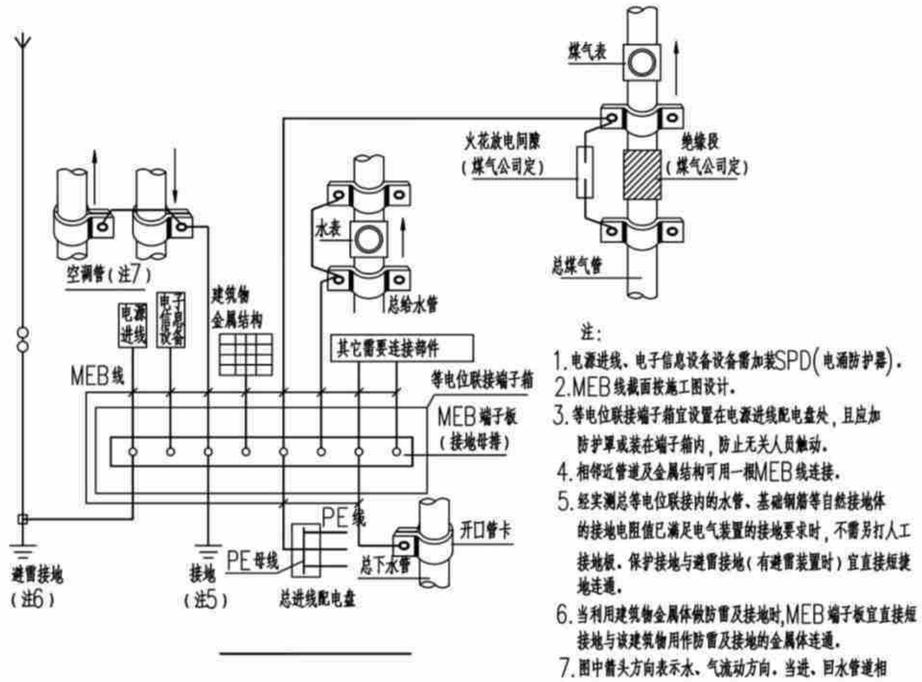


接地平面图 1:100

接地平面图	户型三160-1	
	页 次	D-03-11

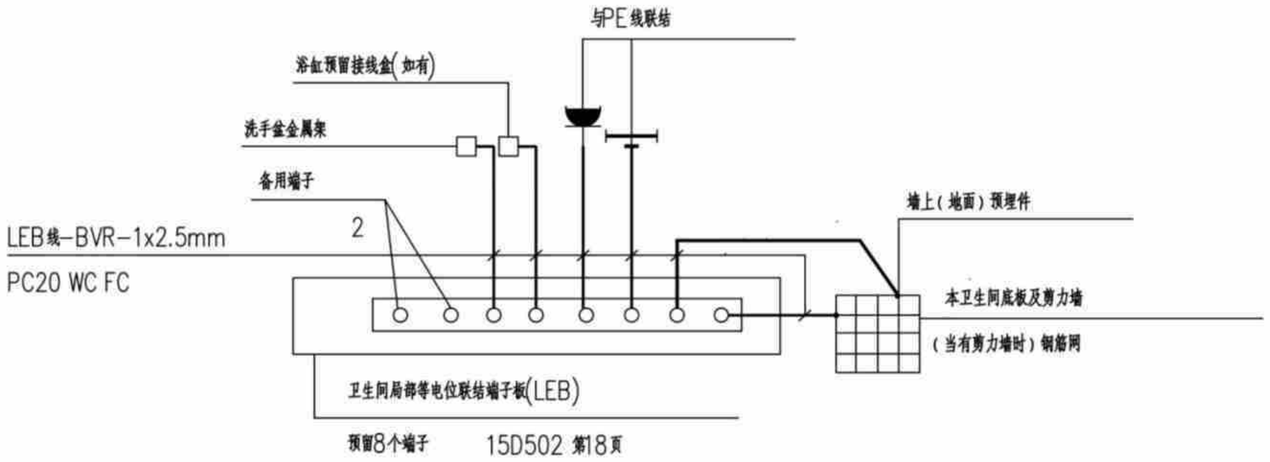


等电位联结端子板、箱做法

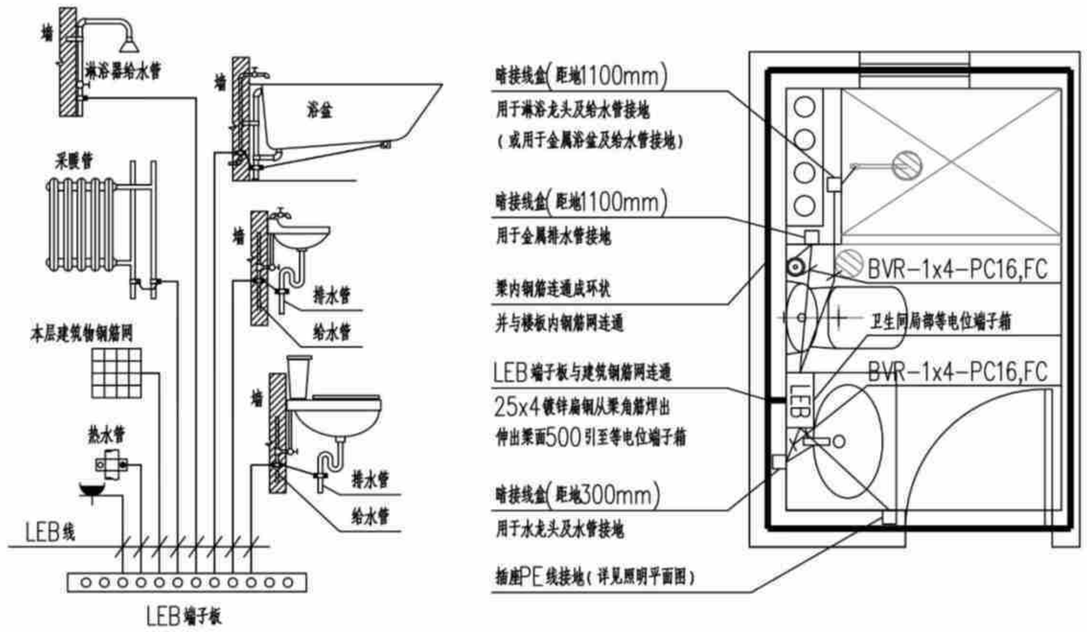


总等电位联结系统示意图

等电位联结大样图一	户型三160-1	
	页 次	D-03-12



卫生间局部等电位联结大样



卫生间局部等电位联结系统示意图

注:

1、局部等电位联结应包括卫生间内金属给、排水管、金属浴盆、金属采暖管以及建筑物钢筋网,可不包括金属地漏、扶手、浴巾架、肥皂盒等孤立之物。

2、地面内钢筋网宜与等电位联结线连通,当墙为混凝土墙时,墙内钢筋网也宜与等电位联结线连通。

3、图中LEB线均为BVR-1x4mm2导线在地面内或墙内穿塑料管暗敷。

4、卫生间等电位端子板的设置位置应方便检测。

等电位联结大样图二	户型三160-1	
	页 次	D-03-13

户型四（施工图第四册）

主编单位：　贵州省建筑设计研究院有限责任公司

编审	许明	校对	董明	设计	刘敬业

贵州省农村村民住宅建设通用图集
---贵阳施工图篇(四)

批准单位：贵州省住房和城乡建设厅

主编单位：贵州省建筑设计研究院有限责任公司

主编单位负责人：曹明强

主编单位技术负责人：董　明

技术审定人：许　彤

设计负责人：刘敬业

目　　录

图纸名称	页　次
风格一简介	01
风格二简介	02
风格三简介	03
风格四简介	04
风格五简介	05
风格六简介	06
风格七简介	07
建　　筑	
建筑设计总说明（一）	J-04-01
建筑设计总说明（二）、室内外装修构造做法表（一）	J-04-02
室内外装修构造做法表（二）、门窗表	J-04-03
(造型一、二、三)一层平面图	J-04-04
(造型一、二、三)二层平面图	J-04-05
(造型一、二、三)屋顶层平面图	J-04-06
(造型一)立面图	J-04-07
(造型二)立面图	J-04-08
(造型三)立面图	J-04-09
(造型一、二、三)1-1剖面图	J-04-10
节点大样图一	J-04-11
节点大样图二	J-04-12

图纸名称	页　次
结　　构	
结构设计总说明(一)	G-04-01
结构设计总说明(二)	G-04-02
结构设计总说明(三)	G-04-03
结构设计总说明(四)	G-04-04
结构设计总说明(五)	G-04-05
基础平面布置图(造型一)	G-04-06
基顶~3.550m标高柱平面图(造型一)	G-04-07
3.550m标高板配筋图(造型一)	G-04-08
3.550m标高梁配筋图(造型一)	G-04-09
3.550m~6.850m标高柱平面图(造型一)	G-04-10
坡屋面标高板配筋图(造型一)	G-04-11
6.850m标高梁配筋图(造型一)	G-04-12
楼梯大样(造型一)	G-04-13
基础平面布置图(造型二)	G-04-14
基顶~3.550m标高柱平面图(造型二)	G-04-15
3.550m标高板配筋图(造型二)	G-04-16
3.550m标高梁配筋图(造型二)	G-04-17
3.550m~6.850m标高柱平面图(造型二)	G-04-18

编审	校对	设计	编制

贵州省农村村民住宅建设通用图集
---贵阳施工图篇(四)

批准单位：贵州省住房和城乡建设厅

主编单位：贵州省建筑设计研究院有限责任公司

主编单位负责人：曹明强

主编单位技术负责人：董　明

技术审定人：许　彤

设计负责人：刘敬业

目　录

图纸名称	页　次
6.850m标高板配筋图(造型二)	G-04-19
6.850m标高梁配筋图(造型二)	G-04-20
楼梯大样(造型二)	G-04-21
基础平面布置图(造型三)	G-04-22
基顶~3.550m标高柱平面图(造型三)	G-04-23
3.550m标高板配筋图(造型三)	G-04-24
3.550m标高梁配筋图(造型三)	G-04-25
3.550m~6.850m标高柱平面图(造型三)	G-04-26
坡屋面标高板配筋图(造型三)	G-04-27
6.850m标高梁配筋图(造型三)	G-04-28
楼梯大样(造型三)	G-04-29
给　排　水	
给排水设计总说明(一)	S-04-01
给排水设计总说明(二)	S-04-02
给排水设计总说明(三)	S-04-03
主要设备材料表	S-04-04
一层给排水平面图	S-04-05
二层给排水平面图	S-04-06
[造型一(全坡屋顶)]屋顶给排水平面图	S-04-07
[造型二(假坡平顶)]屋顶给排水平面图	S-04-08
[造型三(平屋顶)]屋顶给排水平面图	S-04-09
给排水系统原理图	S-04-10
卫生间大样图	S-04-11
电　　气	
电气设计说明	D-04-01
主要电气设备材料表	D-04-02
户内配电系统图	D-04-03
(造型一、二、三)一层照明平面图	D-04-04
(造型一、二、三)二层照明平面图	D-04-05
(造型一、二、三)一层插座平面图	D-04-06
(造型一、二、三)二层插座平面图	D-04-07
[造型一(全坡屋顶)]防雷平面图	D-04-08
[造型二(假坡平顶)]防雷平面图	D-04-09
[造型三(平屋顶)]防雷平面图	D-04-10
接地平面图	D-04-11
等电位联结大样图一	D-04-12
等电位联结大样图二	D-04-13

风格一施工图为（造型一）

部位	序号	材质
栏杆	1	铝合金

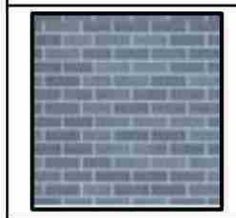
部位	序号	材质
屋顶	2	树脂瓦



部位	序号	材质
墙面1	3	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

建筑元素运用	
	全坡屋顶 露台的坡面造型
	
	铝合金中空门窗
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		铝合金	1052
2		树脂瓦	
3		真石漆	1286
4		真石漆	1052
5		铝合金	1052
说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色			

部位	序号	材质
栏杆	1	铝合金

部位	序号	材质
屋顶	2	水泥瓦

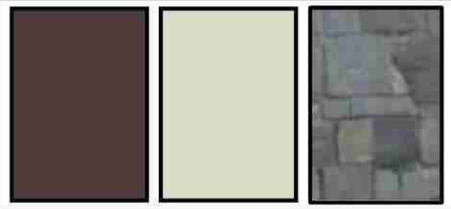


部位	序号	材质
墙面1	3	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

风格二施工图为（造型一）

建筑元素运用	
	全坡屋顶 露台的坡面造型
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		铝合金	仿木漆
2		水泥瓦	
3		真石漆	0062
4		真石漆	深棕色仿木漆
5		铝合金	深棕色仿木漆

说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色

部位	序号	材质
墙面3	6	真石漆

部位	序号	材质
栏杆	1	铝合金

部位	序号	材质
屋顶	2	水泥瓦

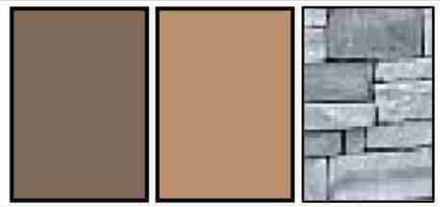


部位	序号	材质
墙面1	3	石材

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

风格三施工图为（造型一）

建筑元素运用	
 	全坡屋顶 露台的坡面造型
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		铝合金	仿木漆
2		水泥瓦	
3		石材	
4		真石漆	深棕色仿木漆
5		铝合金	棕色仿木漆
6		真石漆	深棕色仿木漆
说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色			

部位	序号	材质
栏杆	1	铝合金

部位	序号	材质
屋顶	2	树脂瓦



部位	序号	材质
墙面1	3	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

风格四施工图为（造型二）

建筑元素运用	
 	假坡屋顶 露台的坡面造型
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		铝合金	深棕色仿木漆
2		树脂瓦	
3		真石漆	0062
4		真石漆	深棕色仿木漆
5		铝合金	深棕色仿木漆

说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色

部位	序号	材质
栏杆	1	铝合金

部位	序号	材质
屋顶	2	树脂瓦

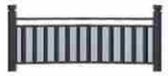
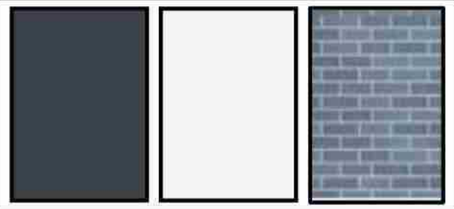


部位	序号	材质
墙面1	3	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

风格五施工图为（造型二）

建筑元素运用	
 	假坡屋顶 露台的坡面造型
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

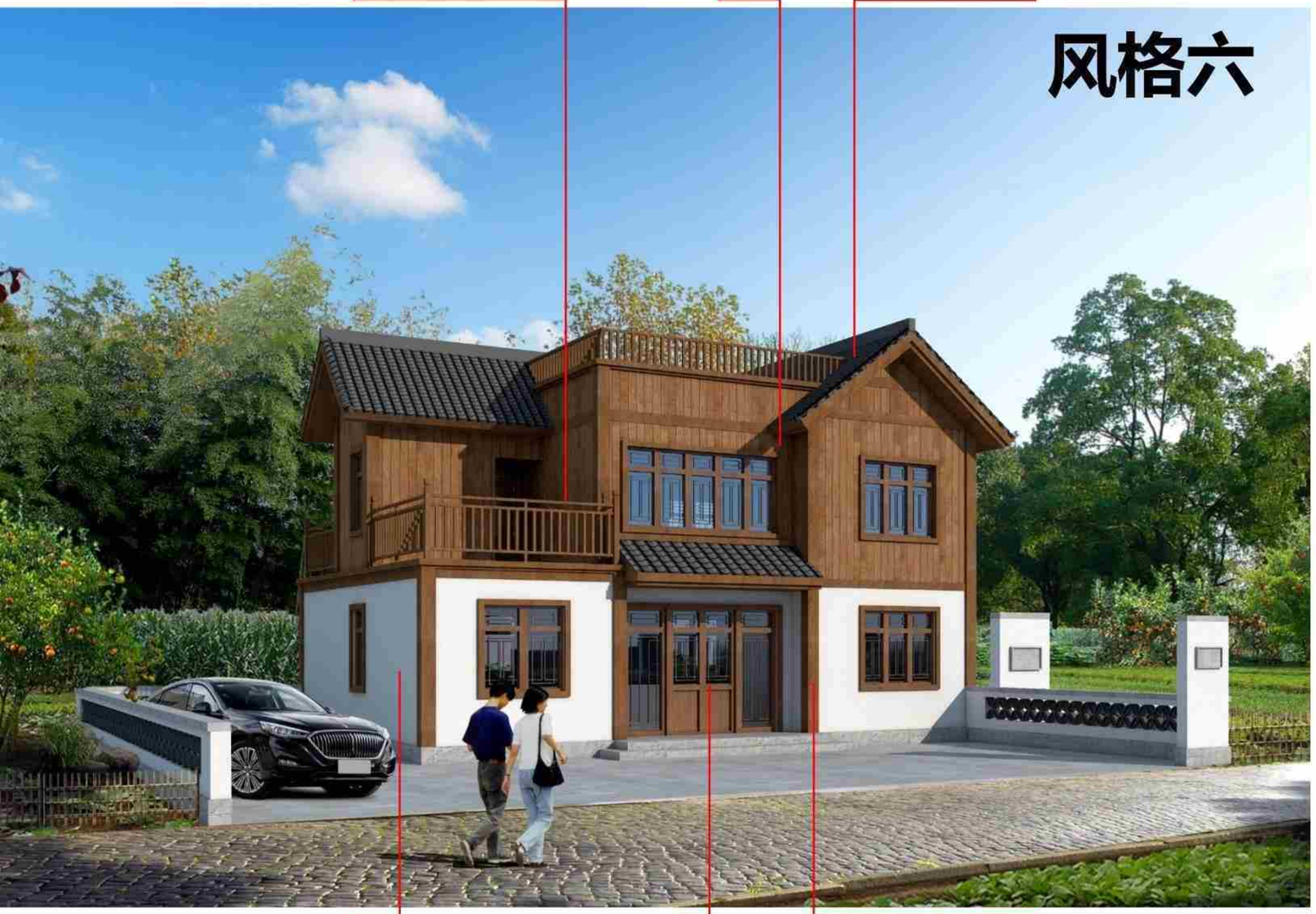
立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		铝合金	0554
2		树脂瓦	
3		真石漆	0062
4		真石漆	0554
5		铝合金	0554

说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色

部位	序号	材质
墙面3	6	真石漆

部位	序号	材质
栏杆	1	铝合金

部位	序号	材质
屋顶	2	树脂瓦

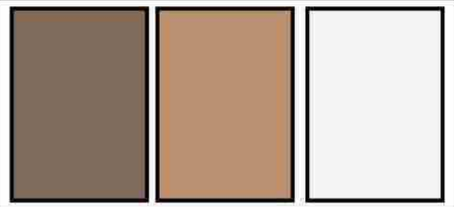


部位	序号	材质
墙面1	3	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

风格六施工图为（造型一）

建筑元素运用	
	全坡屋顶 露台的坡面造型
	
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		铝合金	棕色仿木漆
2		树脂瓦	
3		真石漆	1286
4		真石漆	棕色仿木漆
5		铝合金	棕色仿木漆
6		真石漆	棕色仿木漆
说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色			

部位	序号	材质
栏杆	1	安全玻璃

部位	序号	材质
屋顶	2	真石漆

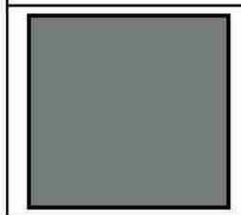
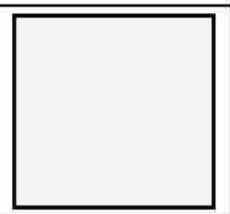


部位	序号	材质
墙面1	3	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

风格七施工图为（造型三）

建筑元素运用	
	平屋顶 露台的坡面造型
	
	铝合金中空门窗带窗花
 	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		安全玻璃	
2		真石漆	1052
3		真石漆	1286
4		真石漆	1052
5		铝合金	1052
6			
说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色			

户型四建筑施工图（造型一、二、三）

主编单位：　贵州省建筑设计研究院有限责任公司

建筑设计总说明（一）

一、建筑概况

1、本工程为贵阳市农村住宅通用图集新建项目，户型四（“160”平方米户型）住宅，建设地点位于贵阳市

2、总建筑面积159.31m²，地上2层，为框架结构体系，建筑高度7.2m，抗震设防烈度为六度；

3、本工程为低层民用建筑，耐火等级为二级，设计使用年限为50年；

二、消防论述

1、本工程为低层民用建筑，耐火等级为二级，其建筑构件的燃烧性能和耐火极限不应低于《建筑设计防火规范》GB50016-2014表5.1.2的规定。

2、本工程设备消防措施:在住宅内在适当位置按《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)的要求，配置一定数量手提式灭火器。

3、本建筑外墙采用内保温系统，保温材料为无机活性保温砂浆（燃烧性能为A级），保护层为混合砂浆（不燃材料）；屋面为外保温系统，屋顶基层为耐火极限不低于1.0h的燃烧体，保温材料为挤塑聚苯板的（燃烧性能为B2级）的屋顶与外墙交界处、屋顶开口部位四周的保温层，应采用宽度不小于500mm的A级保温材料设置水平防火隔离带无机活性保温砂浆燃烧性能为A级。

4、建筑内严禁布置存放和使用火灾危险性为甲、乙类物品车间和仓库，并不应布置产生噪音、振动和污染环境卫生的车间和娱乐设施；

三、墙体

1、墙体的基础部分见结施；　　2、承重钢筋混凝土墙见结施；

3、除图纸表示之外，外墙内墙均采用轻集料混凝土小型空心砖轴线除注明外均居墙中，所有≤200的墙垛均用素砼整浇，门窗洞口上方距结构梁高度≤200时过梁与结构梁整体现浇，门垛尺寸除注明外均为 100（至墙边），设备需暗埋处墙体均为实心墙砌筑；

4、所有墙体外形尺寸尽量要求标准统一，表边无边角破损，砌块或砌块墙体上下匹之间应相互错缝搭接，不得垂直通缝，转角处咬砌伸入内长度≥1/2砌块，砌筑砂浆应饱满，所有墙体砌筑砂浆比例及墙体标号均详结施说明；

5、所有填充墙与钢筋混凝土墙及框架柱的连接，沿框架柱或剪力墙每隔400—500设2ø6拉筋，拉筋伸入墙内的长度≥墙长的1/5且≥700mm，参见西南G701（一）《框架轻质填充墙构造图集》施工，砌块与钢筋混凝土连接部分附加300宽、0.8厚、9x25孔钢丝网，抹灰前应加10%专用胶的水泥浆；

6、室内墙面柱面的阳角和门窗洞口的阳角用1：2水泥砂浆护角，每侧宽度为50，高2000，厚为20与内粉刷齐平；

7、女儿墙均设构造柱，构造柱配筋及间距详见结施说明；女儿墙压顶详《西南11J201—48—4》；

8、房间内隔墙无论有无吊顶都须砌筑至楼板或梁底；

9、凡宽度大于2000的窗台处，均作C30砼压顶200X120，内配2ø8钢筋，ø6分布筋@200，与构造柱钢筋锚固。

10、墙身防潮（地下室或防潮层以下墙体为240厚水泥砖墙）：

（1）无基础梁或地圈梁的砌筑墙体，在地面标高—0.06处，用1：2.5水泥砂浆（加水泥用量5%的防水剂）抹20厚水平防潮层，当相邻房间室内标高不一致时，需在各地面以下60mm处作水平防潮层，并在两水平防潮之间靠土一侧设垂直防潮层，作法同水平防潮层；

（2）水平防潮层以上200mm范围内砌体、地下砌体、厨房及卫生间楼地面以上200mm高度内，以及女儿墙、高低屋面泛水高度范围内的墙体为C20砼，做法参见西南11J112—17—2；

11、外墙防水：外墙找平层水泥砂浆应掺防水剂、抗裂剂、减水剂等外加剂。

四、屋面

1、倒置式保温屋面施工单位应严格按《倒置式屋面工程技术规程》JGJ230-2010或《挤塑聚苯板保温构造图集》西南05J103屋面总说明施工。

2、不保温平、坡屋面（按II级防水等级设计），施工单位应按《刚性、柔性防水隔热屋面》西南18J201和西南18J202屋面总说明施工。

3、以上屋面排水均采用有组织排水，做法详《室内外装修构造做法表》，须在施工中预留洞，位置参见平面图，在留洞时仔细复核位置及安装上下关系；透气管出屋面做法详西南11J201第58页。

4、挤塑聚苯板：保温平屋面分格缝做法参见西南05J103-12-1；保护层分仓缝做法参见05J103-12-2；泛水做法参见西南05J103-15-1、2；

5、瓦屋面泛水详西南18J202-35-2(有保温)、西南18J202-35-1（无保温），　管道出屋面泛水详西南18J202-38-2；

屋脊详西南18J202-32-3；斜天沟详西南18J202-33-1；坡屋面找平层分格缝做法参见西南11J201-26-5~9。

五、内装修工程

1、具体部位做法详《室内外装修构造做法表》

2、走廊结构板面标高均低于同层楼面结构标高50mm，排水坡度1%;卫生间楼面较同层同楼层地面低50mm,排水坡度1%，卫生间结构降板400，详结施图，（轻质材料填充）。

卫生间楼地面为用掺有微膨胀剂的防水砂浆打底，拉毛，并采用1.5mm厚合成高分子涂料一布二涂施工；地面防水材料沿墙上翻做到同层楼板之上1200mm高。

3、卫生间内墙为水泥砂浆打底（底部200高度范围内的墙体为混凝土，不含门洞，宽同墙厚），拉毛，是初装修做法，便于用户二次装修时贴面砖。卫生间同层排水，清扫口设在本层，地面防水材料沿墙上翻做到同层楼板之上1200高，与卫生间以外的房间相邻则沿墙上翻至吊顶位置(1.5mm厚合成高分子涂料一布二涂)。

4、室内外楼梯平台及梯段为防滑梯级砖，做法详西南18J412-70-5；楼梯顶面及墙面面层为瓷粉乳胶漆二遍；楼梯栏杆为1100高金属扶手，栏杆垂直杆件间净空110，当楼梯水平段长度大于500时，其扶手高度为1100;楼梯栏杆做法详西南11J412-57-2，扶手做法详西南11J412-68-1；当楼梯井净宽大于0.11m时，采用防滑块ø50，突出栏杆55mm，解决安全问题；

5、图中厕所布置为示意，管线到位,洁具自行装修解决，大样详水施图；　　6、回填土地面做法详西南18J312-8-3103D；（防火层为1.5mm厚合成高分子涂料一布二涂）

7、窗台低于900室内窗均安装护窗栏杆，做法参见西南18J412-61-2A；

8、水、暖、电、气管线穿过楼板和墙体时，空洞周边应采取密封隔声措施；封堵材料应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)表5.1.2条的规定

9、住宅厨房采用变压式排风道，按国标16J916-1《住宅排气道（一）》选用，选用型号及参数见下表：

选用型号	适用建筑层数（实际用户层数）	壁厚（mm）	截面外形尺寸 a×b（mm×mm）	楼板预留洞口尺寸（mm）
A-C-6	≤6层	15	250X250	350X300

六、外墙饰面

1、具体部位做法详《室内外装修构造做法表》

2、立面所示：(粉刷前均应在墙体涂刷防水界面剂)：　外墙涂料饰面作法详《西南18J516-115-5313》及《西南18J516-115-5314》，

3、屋檐、雨蓬、阳台、挑檐、墙身线条、女儿墙、窗台等垂直与水平面相交处均应做滴水，女儿墙压顶应做挡污线。　　4、外墙内保温构造做法详见本说明节能篇。

七、门窗

1、住宅部分窗为原木色塑钢单框中空玻璃,由厂家现场定型制作；

2、门窗选用铝合金框，单框玻璃，窗玻璃选用（6+9A+6）厚白色透明玻璃　　3、门窗简易窗花可按当地匠师制作

八、五金油漆

1、木门贴脸，木门，楼梯木扶手漆聚脂清漆，详西南18J312-84-5107；　　2、外露铁件漆防锈漆二道，面漆深灰色。

3、所有暗装的金属管道，铁件均刷红丹两道；所有暗埋木砖，木方做防腐处理。所有明露的金属管道，铁件均刷红丹一道，银粉漆两道，详西南18J312-85-5112；

4、护窗栏杆油漆为丙烯酸清漆，做法详西南18J312-85-5114。

建筑设计总说明（一）	户型四160-2	
	页　次	J-04-01

建筑设计总说明(二)

九、室外工程

1、建筑四周作暗沟室外工程,详西南18J812-4-2a,暗沟每隔6~8米设一铸铁水落篦，900宽散水，详西南18J812-7-5，与后期绿化同步实施；

2、室外踏步详西南18J812-10-1c。　3、遇室外地坪高差较大时，挡墙、护坡、台阶及踏步等与后期环境工程统一实施。

十、建筑节能设计

1、外墙保温采用蒸压加气混凝土砌块+无机活性保温砂浆保温系统，住宅采用蒸压加气混凝土砌块墙体，热惰性指标3.147(D>3)，详节能计算书。各节点构造保温做法如下：

a、外墙内保温阴、阳角等做法详黔07J105（2009版）-27-1、2；

b、内墙连接处节点保温节能作法详黔07J105（2009版）-27-3、4；

c、外墙内保温窗上下口构造作法详黔07J105（2009版）-29-1、2；

d、外墙内保温窗侧口构造作法详黔07J105（2009版）-29-3；

e、外墙内保温凸窗构造作法详黔07J105（2009版）-29-4；

f、居住空间楼板保温构造作法参黔07J105（2009版）-28-3；

蒸压加气混凝土砌块自保温墙体构造做法详《蒸压加气混凝土砌块建筑构造》黔07J102，墙体构造及技术要求应严格按照《蒸压加气混凝土砌块建筑构造》黔07J102第4-11页要求进行施工。

2、倒置式屋面采用100mm厚钢筋混凝土现浇板+XPS挤塑聚苯板保温体系，其热工特性指标参见《贵州省居住建筑节能设计标准》(DBJ52-49-2008)第69页；做法按西南05J103《挤塑聚苯板保温构造图集》，挤塑聚苯板保温层（燃烧性能不应低于B2级），其余指标均应符合《倒置式屋面工程技术规程》JGJ230-2010第4.3.1条规定，保温层厚度均应按计算厚度增加25%取值，厚度见节能设计结果，屋面保温构造作法详《室内外装修构造做法表》

室内外装修构造做法表(一)

	平屋 1 I级防水，上人屋面，有保温层	平屋 2 I级防水，不上人屋面，有保温层	坡屋 1 坡屋面，有保温层	坡顶 2 坡屋面，无保温层
屋面做法	1、35厚C20细石混凝土保护层，分隔缝≤2000X2000,宽20； 3、挤塑聚苯板保温层：(厚度详建筑节能设计)； 4、1.2mm厚合成高分子防水卷材一道，同材性胶粘剂两道，墙边卷高300； 5、1.5mm厚合成高分子防水涂料一布两涂； 6、刷基层处理剂一道（材料同上）； 7、20厚1：3水泥砂浆找平层； 8、1：6粉煤灰加气混凝土碎渣找坡2%，最薄处30； 9、钢筋混凝土屋面板。	1、30厚300x300 C20预制混凝土板； 2、200g/㎡无纺聚脂纤维布一层（干铺）； 3、挤塑聚苯板保温层：(厚度详建筑节能设计)； 4、1.2mm厚合成高分子防水卷材一道，同材性胶粘剂两道，墙边卷高300； 5、1.5mm厚合成高分子防水涂料一布两涂； 6、刷基层处理剂一道（材料同上）； 7、20厚1：3水泥砂浆找平层； 8、1：6粉煤灰加气混凝土碎渣找坡2%，最薄处30； 9、钢筋混凝土屋面板。	1、树脂瓦屋面，搭接二分之一铺砌，瓦埂用卧瓦砂浆填筑，石灰砂浆勾缝； 2、挂瓦条30x30，顺水条30x20，中距500，均用3.5x40水泥钉（或双股18号钢丝）将瓦与木挂瓦条钉（绑）挂瓦条固定在顺水条上，顺水条钉劳在保护层上，木材均应作防腐、防火和防蛀处理； 3、35厚C15细石混凝土，配φ6@500x500钢筋网保护层； 4、200g/㎡聚脂无纺布一层（干铺）； 5、挤塑聚苯板保温层(厚度详节能部分)；置通长水平木条，30xd(d=保温层厚度) @1200, 6、20厚1：3水泥砂浆隔离层；（加铺砌保温材料的胶结材料与防水层材料相容可取消此层） 7、1.5mm厚高分子防水卷材一道，同材性胶粘剂二道；　8、刷基层处理剂一道（材料同上）； 9、20厚1：3水泥砂浆找平层；　10、钢筋混凝土屋面板。	1、树脂瓦屋面，搭接二分之一铺砌，瓦埂用柴泥填筑，石灰砂浆勾缝； 2、挂瓦条30x30，顺水条30x20，中距500，均用3.5x40水泥钉（或双股18号钢丝）将瓦与木挂瓦条钉（绑）牢。挂瓦条固定在顺水条上，顺水条钉牢在找平层上。木材须防腐、防火和防蛀处理； 3、35厚C15细石混凝土，配φ6@500x500钢筋网保护层； 4、1.0mm厚自粘聚合物沥青防水垫层一道，同材性胶粘剂二道，搭接宽度80； 5、刷基层处理剂一道（材料同上）； 6、20厚1：3水泥砂浆找平层； 7、钢筋混凝土屋面板。
	楼 1 房间、客厅、餐厅、厨房、室内走道	楼 2 卫生间、淋浴间(有沉箱)	楼 3 阳台	楼 4 楼梯间
楼地面做法	1、面层自理 2、结构面原浆抹平，楼面板清理干净	1、面层做法详精装修 2、1.2mm厚聚合物水泥基防水涂膜,上翻350mm(精装施工) 3、C20细石混凝土找1%坡，最薄处不小于20mm 4、1:8陶粒混凝土垫层(用于下沉部分) 5、20mm厚1:2.5水泥砂浆保护层 6、1.5mm厚JS聚合物水泥防水涂料II型,地面四周沿墙上翻300mm(门洞过门框外水平延伸200mm，淋浴部位墙面高度1.8m) 7、钢筋砼楼板，基底处理平整	1、25厚1：2水泥砂浆加4%防水剂提浆抹光，沿外墙边上翻200mm 2、2mm厚水泥基渗透结晶型防水涂料； 3、现浇钢筋混凝土表面清扫干净 注：1、在落水管根部（平面300mm,立面200mm），地漏(300mm)做1.5mm厚聚氨酯防水涂料 2、阳台与室内交接的砌体设200mm高同墙厚素砼反坎。	1、20mm厚1：2.5水泥砂浆抹面压光,踏步处压防滑槽一道 2、素水泥浆结合层一遍 3、现浇钢筋混凝土表面清扫干净

室内外装修构造做法表（二）

外墙面做法	外 1 涂料、真石漆外墙	外 2 面砖外墙
	1、外墙涂料（刮柔性耐水腻子两遍、固封底漆一道、涂料面层具体以施工工艺为准） 2、5mm厚聚合物水泥砂浆复合耐碱玻璃纤维网格布 3、15mm厚1:3水泥砂浆找平层（女儿墙内侧、独立混凝土柱及屋顶装饰构架不需挂网，仅在砌体与钢筋砼柱、剪力墙、梁交接处搭接300mm处挂网直径0.6mm，@15X15镀锌钢丝网） 4、墙面基层界面处理，刷界面砂浆一道 注：外墙若有保温则第三道工序替换为：15mm厚无机保温砂浆分层抹平（分层施工并在15mm厚处铺设0.8厚25X9孔洞镀锌钢丝网）	1、外墙面砖，胶粘剂粘贴 2、5mm厚抗裂砂浆复合热镀锌钢丝网（丝径0.9mm,孔径12.7X12.7mm),塑料锚栓双向中距500锚固 3、15mm厚1:3水泥砂浆找平层 4、墙面基层界面处理、刷界面砂浆一道。

内墙面做法	内 1 房间、客厅、餐厅、室内走道	内 2 卫生间、淋浴间	内 3 厨房
	1、20mm厚1:2.5水泥砂浆抹灰抹平收光 2、基层甩浆 3、墙体清理干净，不同材料交接处挂钢丝网单侧宽150mm 注：内墙若有保温则第一道工序替换为：20mm厚无机保温砂浆+5mm厚抗裂砂浆	1、20mm厚1:2.5水泥砂浆掺入水泥用量5%的防水剂并拉毛 2、墙体清理干净，不同材料交接处挂钢丝网单侧宽150mm 注：内墙若有保温则第一道工序替换为：20mm厚无机保温砂浆+5mm厚抗裂砂浆（保温砂浆厚度由设计计算后确定）并拉毛	1、20mm厚1:2.5水泥砂浆抹灰并拉毛 2、墙体清理干净，不同材料交接处挂钢丝网单侧宽150mm，成品烟道处抹灰满挂网 注：内墙若有保温则第一道工序替换为：20mm厚无机保温砂浆+5mm厚抗裂砂浆（保温砂浆厚度由设计计算后确定）并拉毛

顶棚做法	顶 1 房间、客厅、餐厅、室内走道	顶 2 卫生间、淋浴间、厨房
	钢筋混凝土板底面清理干净、拼缝打磨平整	钢筋混凝土板底面清理干净、拼缝打磨平整

涂层做法	涂 1 白色内墙涂料	涂 2 防尘内墙内墙涂料	涂 3 白色防霉内墙涂料
	•白色乳胶漆二道 •满刮腻子二遍 •清理基层 注：不能自然通风采光的楼梯间的饰面应A级材料	•白色防尘乳胶漆二遍 •满刮腻子二遍 •清理基层	•白色防霉乳胶漆二道 •满刮腻子二遍 •清理基层

室外台阶做法	台 1 室外台阶	
	•铺防滑地砖面层，干水泥擦缝 •30厚1：3干硬性水泥砂浆座砌 •100厚C15混凝土 •150厚素混凝土 •素土夯实	

门窗表

类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	数量	备注
普通门	M0821	800X2100	2	木质夹板门
	M0921	900X2100	5	木质夹板门
	TLM1621	1600X2100	1	断热铝合金（6+6A+6)推拉门
普通窗	GC0909	900X900	2	断热铝合金（6+6A+6)平开高窗
	C1215	1200X1500	2	断热铝合金（6+6A+6)平开窗
	C1815	1800X1500	6	断热铝合金（6+6A+6)平开窗
	C3315	3300X1500	2	断热铝合金（6+6A+6)平开窗
组合门窗	MLC3324	3300X2400	1	断热铝合金（6+6A+6)门联窗

门窗设计说明及注意事项：

1、门窗尺寸以现场测量为准，并详见建筑设计说明。

2、所有门窗均须符合国家有关标准及《建筑玻璃应用技术规程》(JGJ113-2009)、《建筑安全玻璃管理规定》。外开窗面积大于1.5平米的窗玻璃或玻璃底边离最终装修面小于500mm的落地窗（或距可踏面900以下的窗玻璃）、幕墙（全玻幕墙除外）、中庭内拦板；公共建筑物的出入口、门厅、天窗等部位、易遭受撞击、冲击而造成人体伤害的其他部位的玻璃为钢化安全玻璃；栏板玻璃最低点离一侧楼地面高度在3m或3m以上、5m或5m以下时，玻璃应为16.76钢化夹层玻璃；屋面玻璃及出入口雨棚玻璃最高点离地面的高度大于3m时，玻璃应为16.76钢化夹层玻璃。

3、图中门窗尺寸均为洞口尺寸，门窗加工时应减去相关饰面材料或保温层厚度。

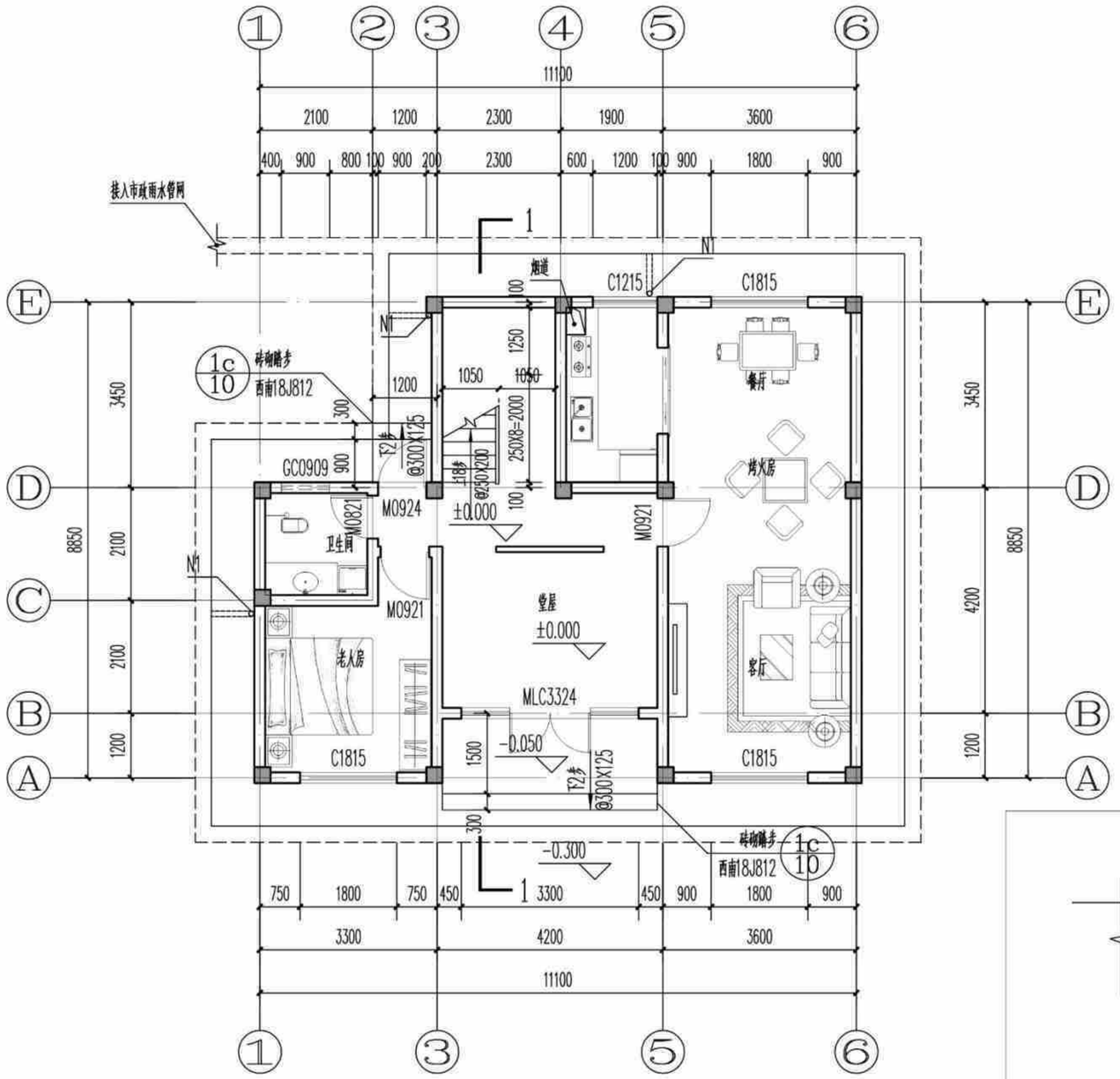
4、门窗立樘：内外门窗立樘除图中另有注明者外，立樘墙中；外门窗型材构造应考虑可安纱窗。

5、外窗及阳台门1~6层的气密性不应低于《建筑外窗气密性能分级及其检测方法》GB7107规定的3级。透明玻璃的气密性不应低于《建筑幕墙物理性能分级》GB/T15225规定的3级。

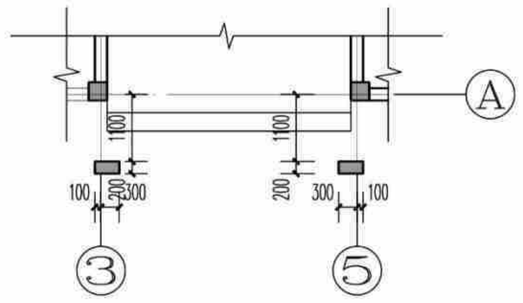
6、玻璃厚度参照节能计算，当门窗玻璃单扇面积≥3.0m² 时，玻璃厚度应为6mm。

7、门窗生产厂家应由甲乙方共同认可，厂家负责提供安装详图，并配套提供五金配件。预埋件位置视产品而定，但每边不得少于二个。

室内外装修构造做法表（二）、门窗表	户型四160-2	
	页 次	J-04-03



(造型一、二、三)一层平面图 1:100



(造型三)一层局部平面图 1:100

本层建筑面积：86.08m²

总建筑面积：159.31m²

本图说明

1、凡未标注的门窗垛宽为200到轴线；

2、凡未标注的墙厚均为200，轴线居墙中，钢筋混凝土墙、柱以结施图为准；

3、图中尺寸单位除标高为米外，其余均为毫米；

4、预留洞口：

① N1为φ100屋面雨水立管（注：不能和阳台雨水管共用）；N2为φ75阳台雨水管，以1%的排水坡度坡向地漏，地漏详西南做法详西南18J517-37-4；

② P为φ100卫生间浴霸排气管预留孔；除注明外，P洞中心均距侧墙200，距板底100。以上孔口防风构件由设备自带。厨房排烟道详国标16J916-1-12-5；

5、厨房、阳台、卫生间的建筑标高均为H-0.050；厨房、阳台、采用坐便器的卫生间结构降板为：H-0.100；采用蹲便器的卫生间降板为：H-0.350，露台降板详结施图，结构降板后用用轻质材料回填，并以1%坡度坡向地漏。地漏做法详西南18J517-P37-4。

6、底层住宅的外窗和阳台门应设防卫措施，采用方式用户自理；

7、建筑四周做800宽散水及排暗沟，与后期绿化同步实施。室外排水沟排水方向、起始点标高、坡度等，结合环境工程现场确定。散水做法详西南18J812-7-5，排水暗沟做法详西南18J812-4-1a。排水沟位置可根据具体环境设计作相应调整；

8、凡所有低于900高窗台均应设定安全护栏，做法详西南18J412-62-1b；

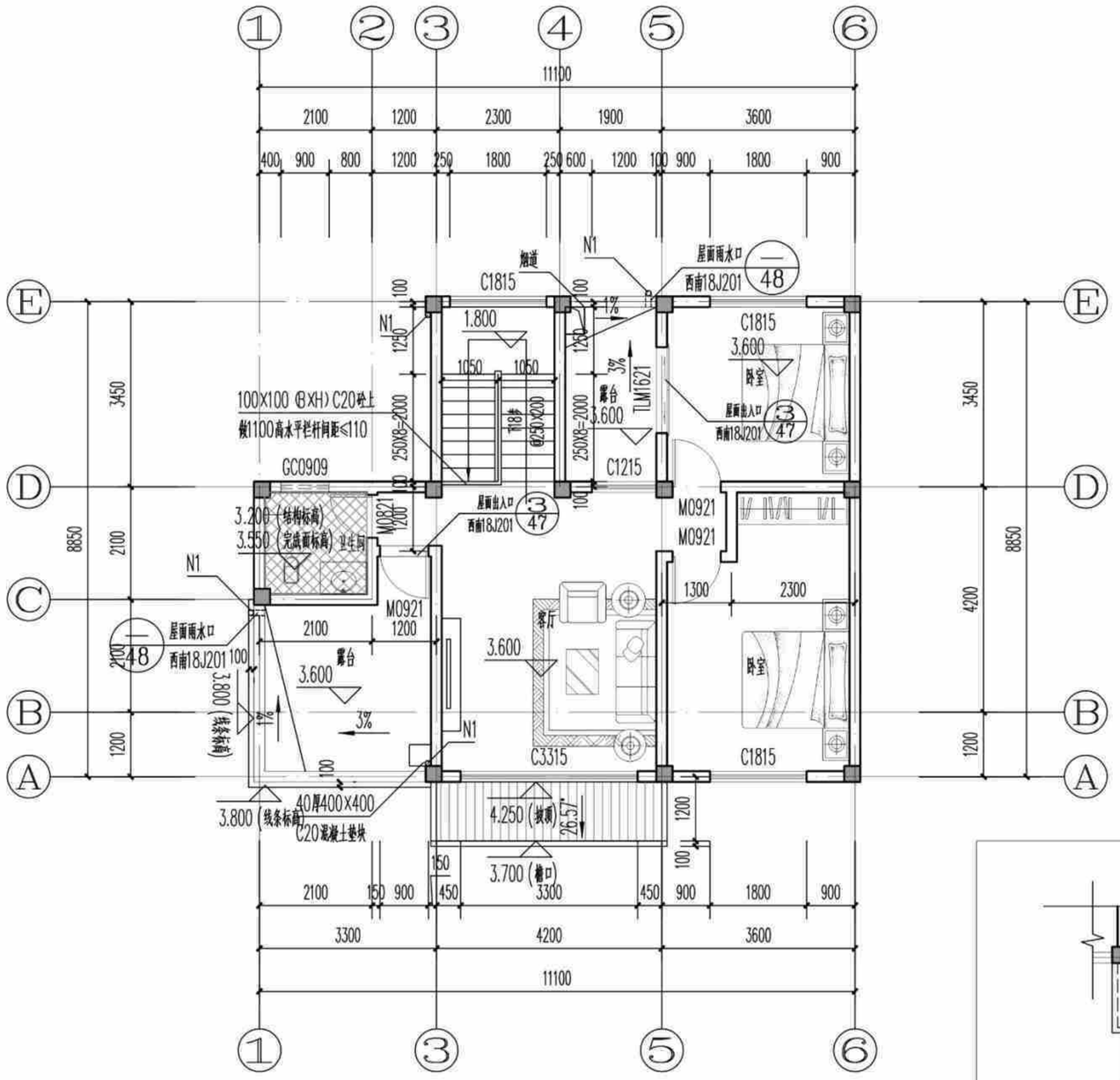
9、阳台栏杆净高1100，露台及屋顶栏杆、女儿墙在做完保温防水找坡后净高不能低于1100，竖杆间距<110，详西南18J412-32-2；

10、阳台洗衣机布置仅为示意，洗衣机上、下水详水施图；

11、厨房的电热水器放于水池下部，由用户自理。生活阳台晾衣设施由用户自理；

12、紧邻上人屋面的住宅墙体下部，在500以下范围内做C20细石混凝土防潮。

(造型一、二、三)一层平面图	户型四160-2	
	页 次	J-04-04



(造型一、二、三)二层平面图 1:100

本层建筑面积：73.23m²

本图说明

1、凡未标注的门窗垛宽为200到轴线；

2、凡未标注的墙厚均为200，轴线居墙中，钢筋混凝土墙、柱以结施图为准；

3、图中尺寸单位除标高为米外，其余均为毫米；

4、预留洞口：

①N1为φ100屋面雨水立管（注：不能和阳台雨水管共用）；N2为φ75阳台雨水管，以1%的排水坡度坡向地漏，地漏详西南做法详西南18J517-37-4；

②P为φ100卫生间浴霸排气管预留孔；除注明外，P洞中心均距侧墙200，距板底100。以上孔口防风构件由设备自带。厨房排烟道详国标16J916-1-12-5；

5、厨房、阳台、卫生间的建筑标高均为H-0.050；厨房、阳台、采用坐便器的卫生间结构降板为：H-0.100；采用蹲便器的卫生间降板为：H-0.350，露台降板详结施图，结构降板后用用轻质材料回填，并以1%坡度坡向地漏。地漏做法详西南18J517-P37-4。

6、底层住宅的外窗和阳台门应设防卫措施，采用方式用户自理；

7、建筑四周做800宽散水及排暗沟，与后期绿化同步实施。室外排水沟排水方向、起始点标高、坡度等，结合环境工程现场确定。散水做法详西南18J812-7-5，排水暗沟做法详西南18J812-4-1a。排水沟位置可根据具体环境设计作相应调整；

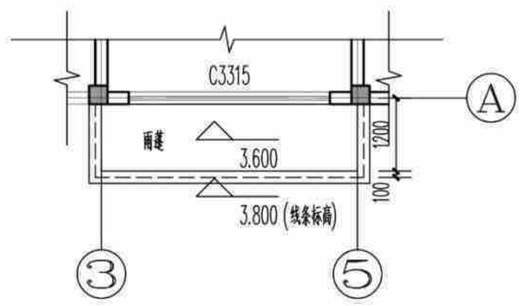
8、凡所有低于900高窗台均应设定安全护栏，做法详西南18J412-62-1b；

9、阳台栏杆净高1100，露台及屋顶栏杆、女儿墙在做完保温防水找坡后净高不能低于1100，竖杆间距<110，详西南18J412-32-2；

10、阳台洗衣机布置仅为示意，洗衣机上、下水详水施图；

11、厨房的电热水器放于水池下部，由用户自理。生活阳台晾衣设施由用户自理；

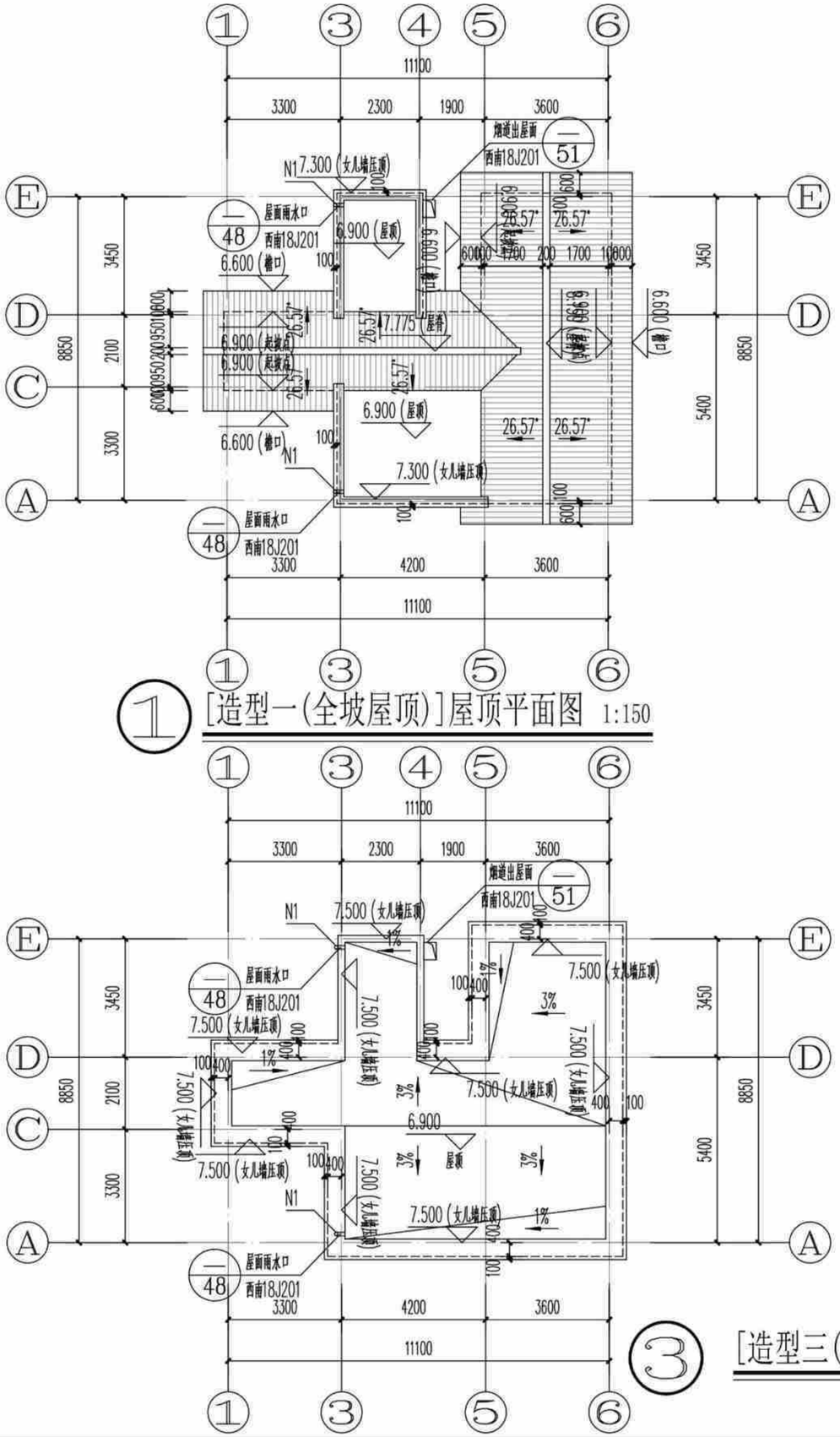
12、紧邻上人屋面的住宅墙体下部，在500以下范围内做C20细石混凝土防潮。



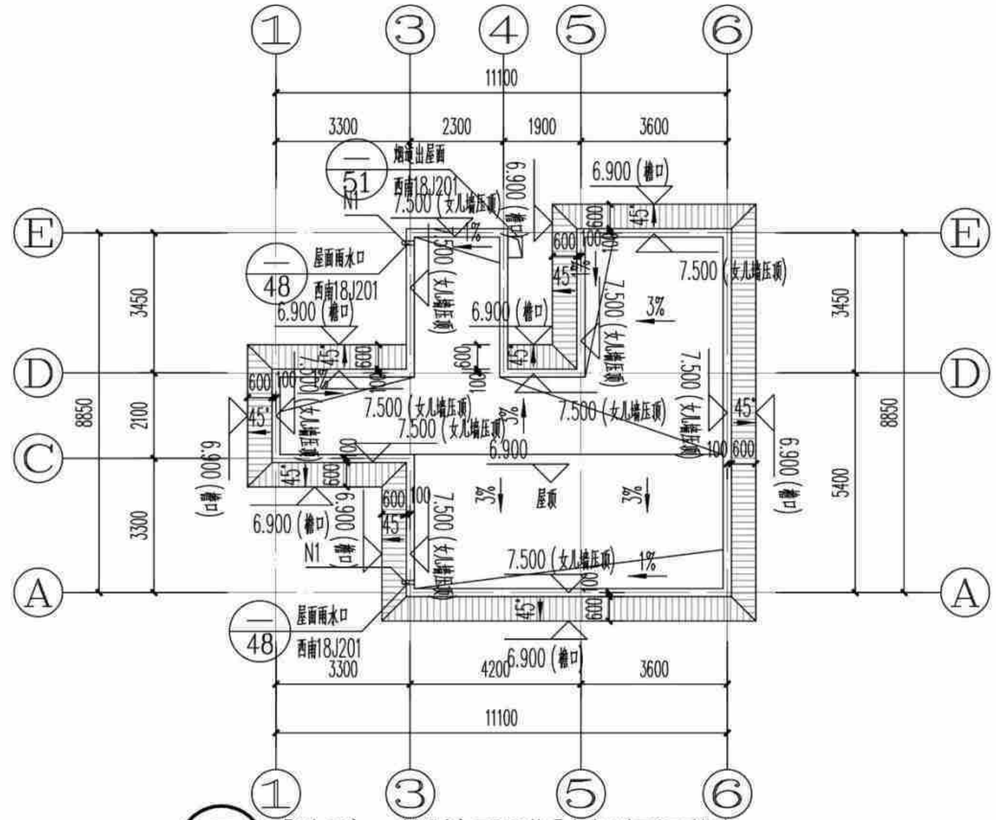
(造型三)二层局部平面图 1:100

(造型一、二、三)二层平面图	户型四160-2	
	页 次	J-04-05

编审 | 校对 | 设计



① [造型一(全坡屋顶)]屋顶平面图 1:150



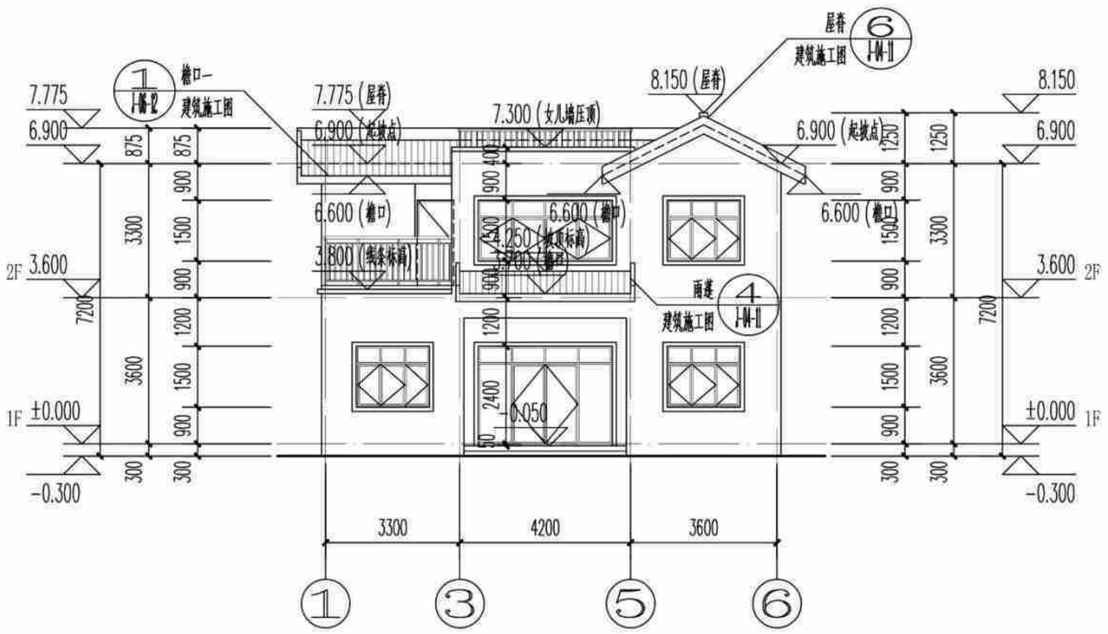
② [造型二(假坡平顶)]屋顶平面图 1:150

③ [造型三(平屋顶)]屋顶平面图 1:150

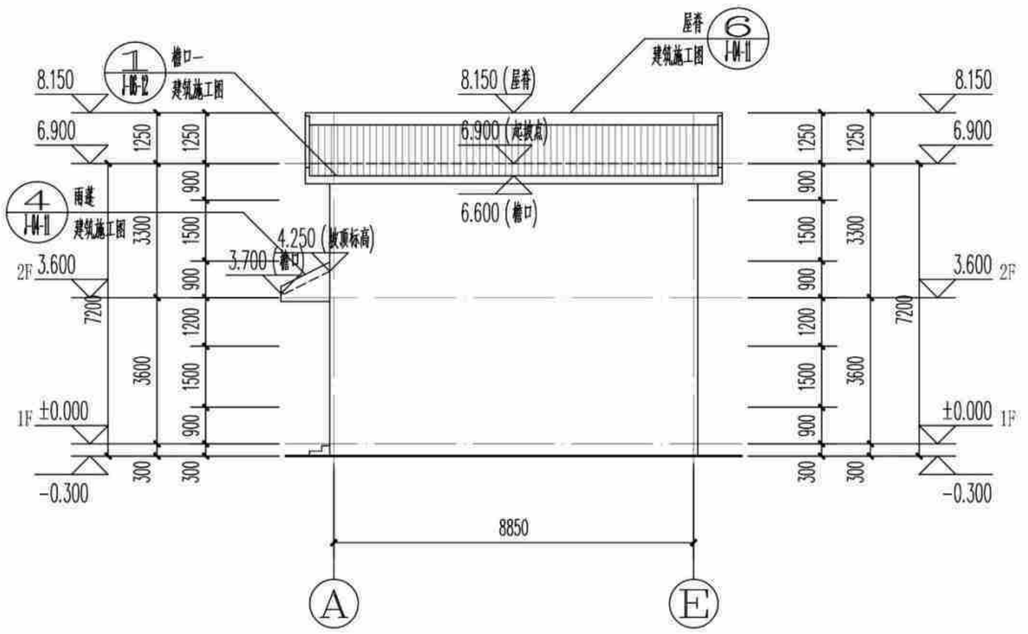
本图说明

1、凡未标注的门窗垛宽为200到轴线；
2、凡未标注的墙厚均为200，轴线居墙中，钢筋混凝土墙、柱以结施图为准；
3、图中尺寸单位除标高为米外，其余均为毫米；
4、预留洞口：
①N1为φ100屋面雨水立管（注：不能和阳台雨水管共用）；N2为φ75阳台雨水管，以1%的排水坡度坡向地漏，地漏详西南做法详西南18J517-37-4；
②P为φ100卫生间浴霸排气管预留孔；除注明外，P洞中心均距侧墙200，距板底100。以上孔口防风构件由设备自带。厨房排烟道详国标16J916-1-12-5；
5、厨房、阳台、卫生间的建筑标高均为H-0.050；厨房、阳台、采用坐便器的卫生间结构降板为：H-0.100；采用蹲便器的卫生间降板为：H-0.350，露台降板详结施图，结构降板后用用轻质材料回填，并以1%坡度坡向地漏。地漏做法详西南18J517-P37-4。
6、底层住宅的外窗和阳台门应设防卫措施，采用方式用户自理；
7、建筑四周做800宽散水及排暗沟，与后期绿化同步实施。室外排水沟排水方向、起始点标高、坡度等，结合环境工程现场确定。散水做法详西南18J812-7-5，排水暗沟做法详西南18J812-4-1a。排水沟位置可根据具体环境设计作相应调整；
8、凡所有低于900高窗台均应设定安全护栏，做法详西南18J412-62-1b；
9、阳台栏杆净高1100，露台及屋顶栏杆、女儿墙在做完保温防水找坡后净高不能低于1100，竖杆间距<110，详西南18J412-32-2；
10、阳台洗衣机布置仅为示意，洗衣机上、下水详水施图；
11、厨房的电热水器放于水池下部，由用户自理。生活阳台晾衣设施由用户自理；
12、紧邻上人屋面的住宅墙体下部，在500以下范围内做C20细石混凝土防潮。

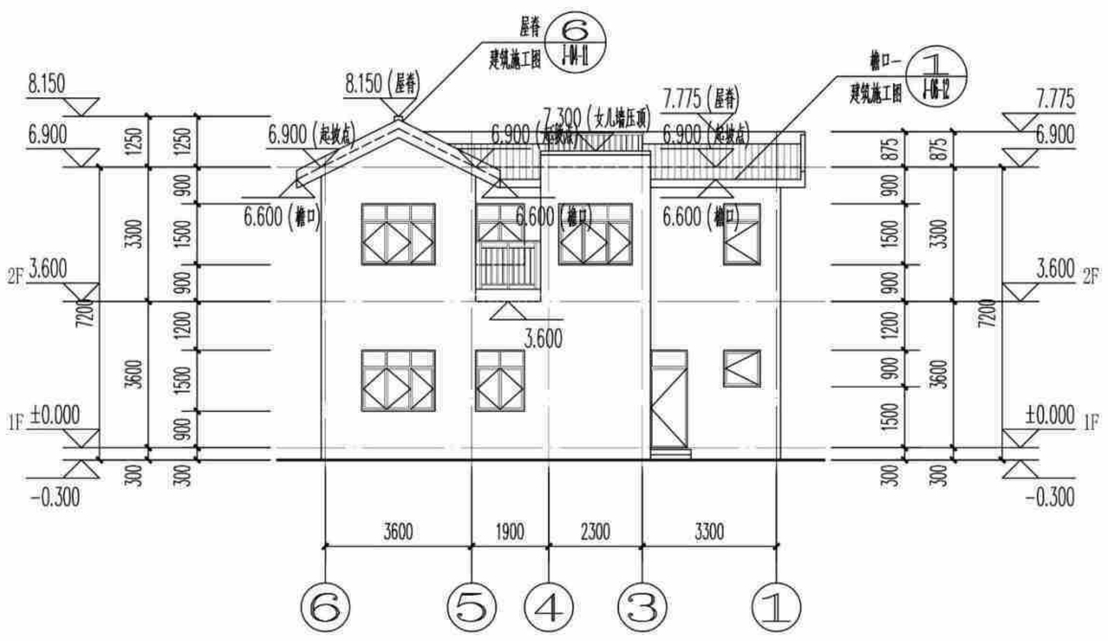
(造型一、二、三)屋顶平面图	户型四160-2	
	页 次	J-04-06



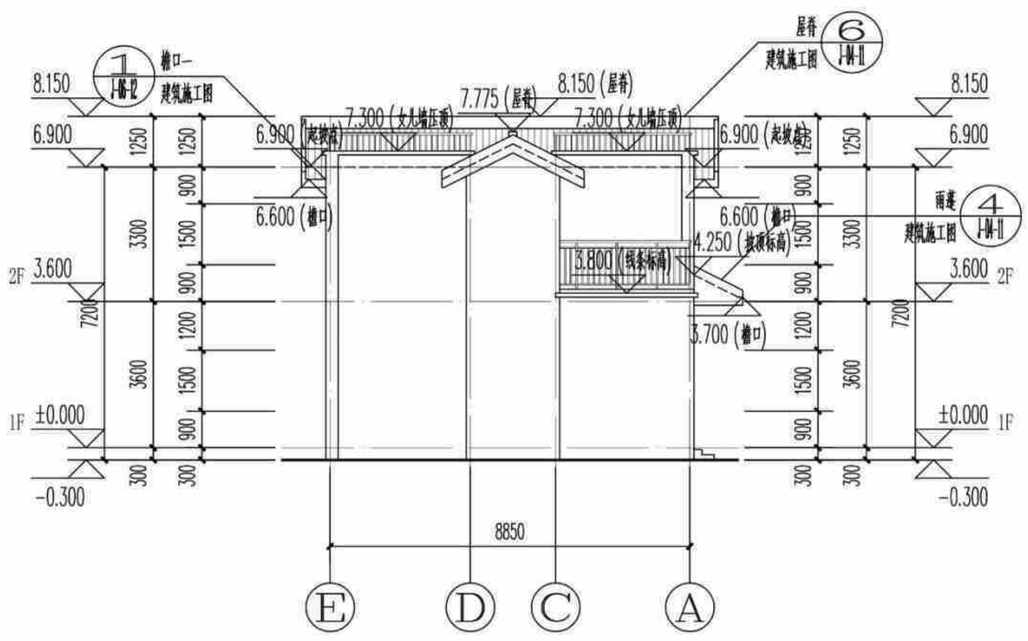
[造型一(全坡屋顶)]①~⑥轴立面图 1:150



[造型一(全坡屋顶)]Ⓐ~Ⓔ轴立面图 1:150

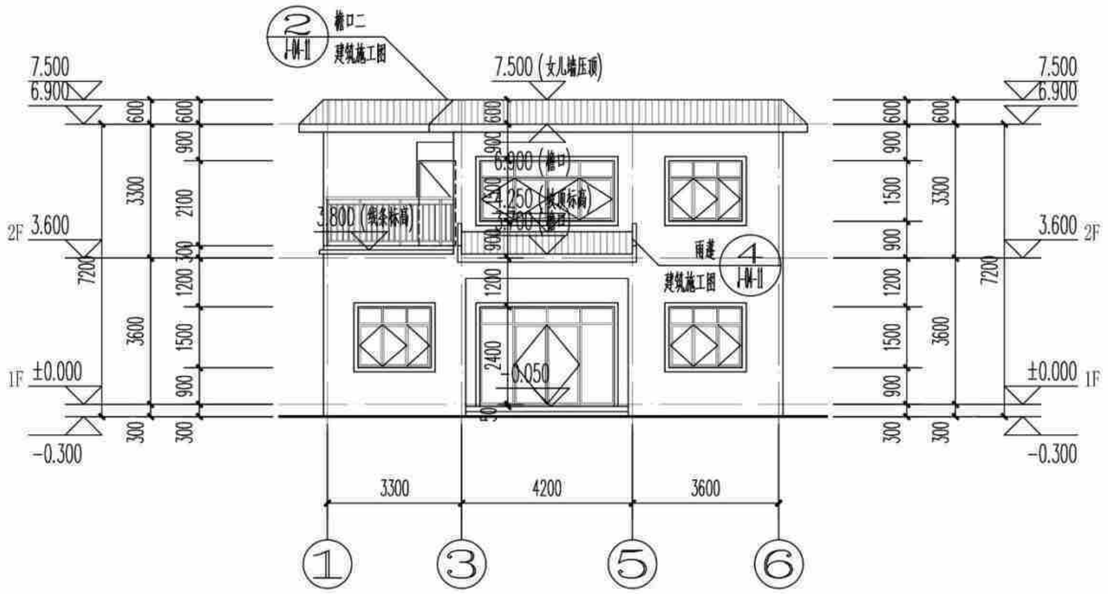


[造型一(全坡屋顶)]⑥~①轴立面图 1:150

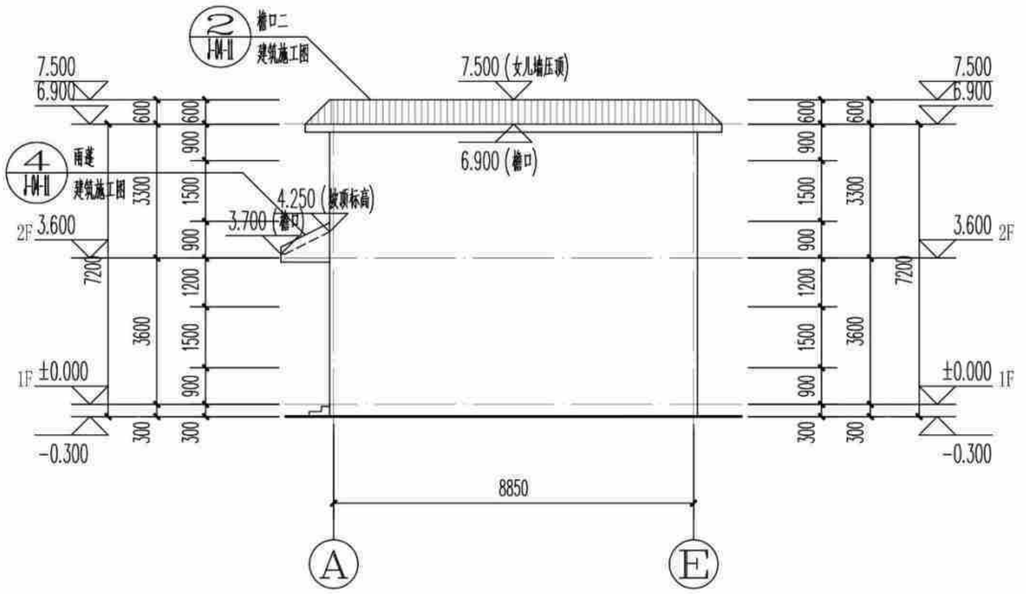


[造型一(全坡屋顶)]Ⓔ~Ⓐ轴立面图 1:150

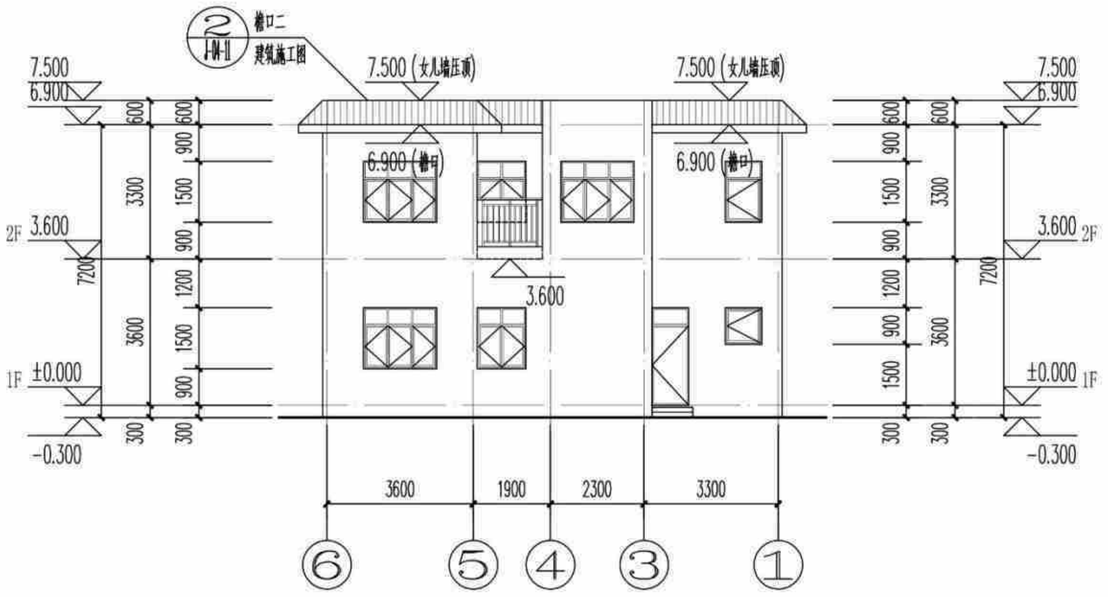
(造型一)立面图	户型四160-2
	页 次 J-04-07



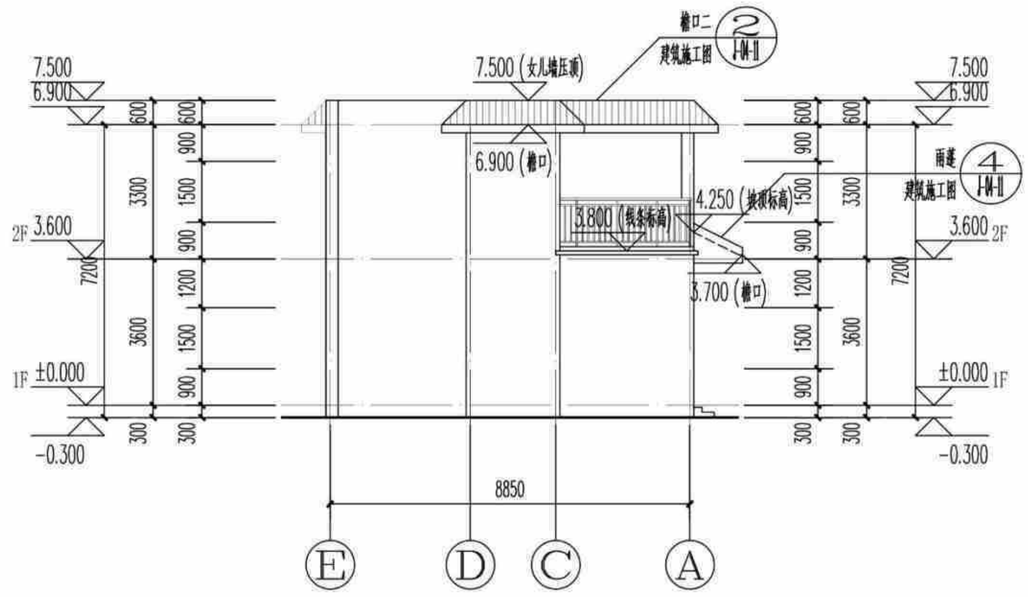
[造型二(假坡平顶)]①~⑥轴立面图 1:150



[造型二(假坡平顶)]Ⓐ~Ⓔ轴立面图 1:150

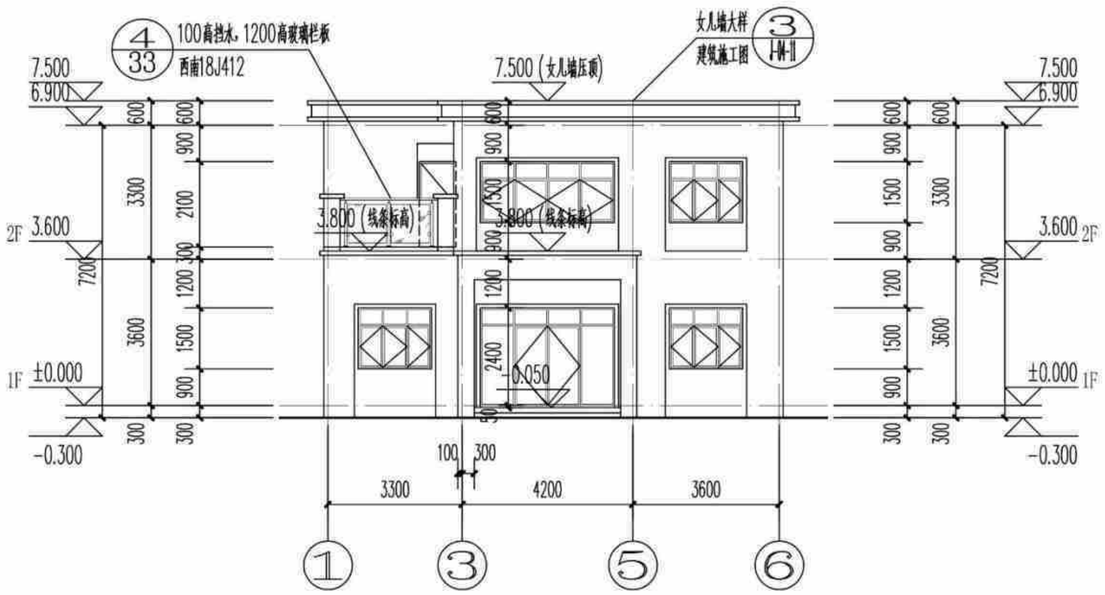


[造型二(假坡平顶)]⑥~①轴立面图 1:150

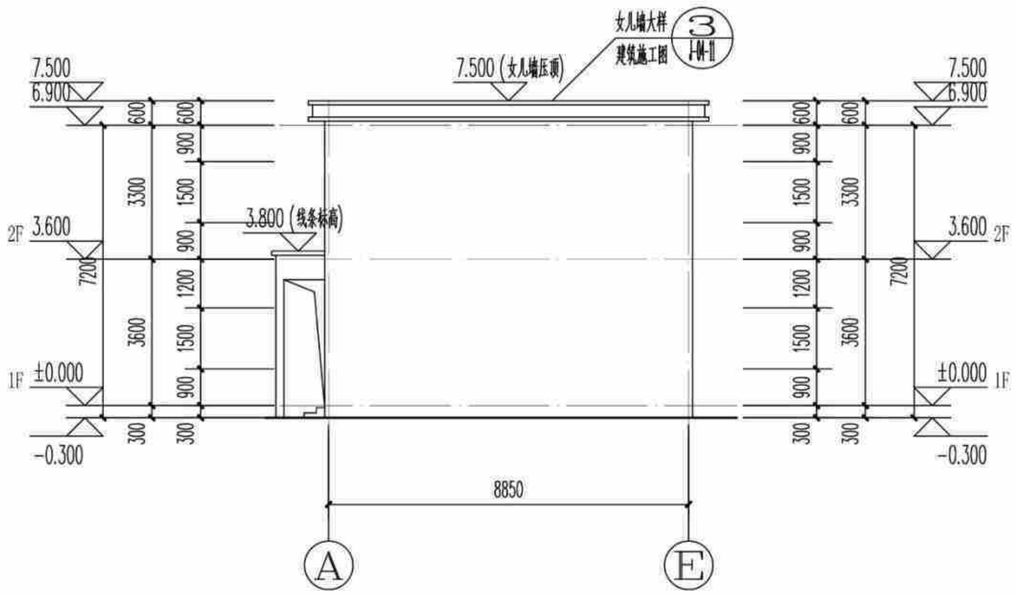


[造型二(假坡平顶)]Ⓔ~Ⓐ轴立面图 1:150

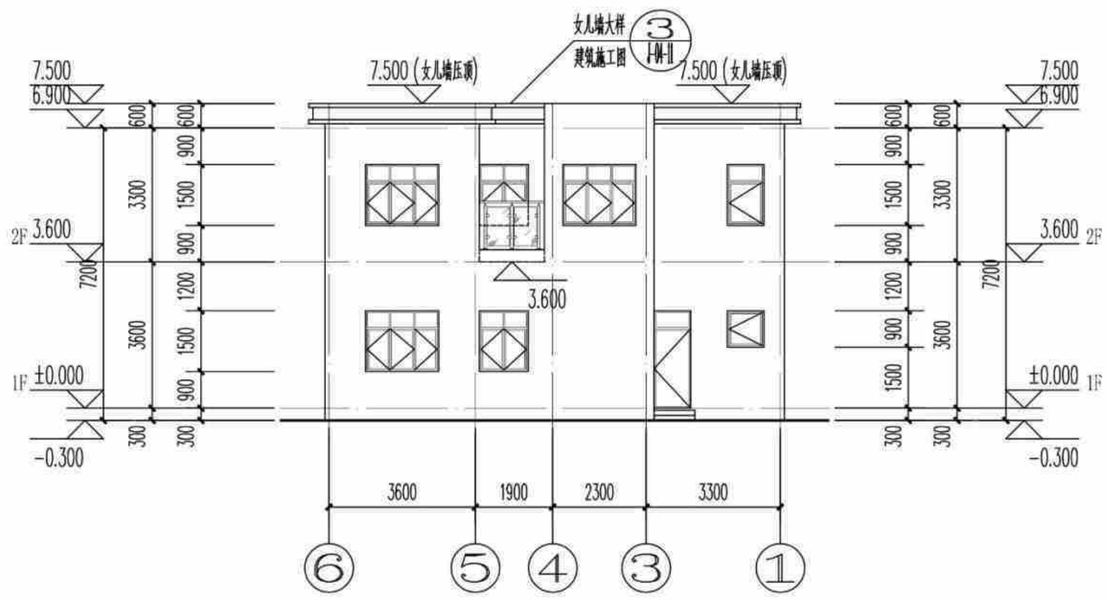
(造型二)立面图	户型四160-2
	页 次 J-04-08



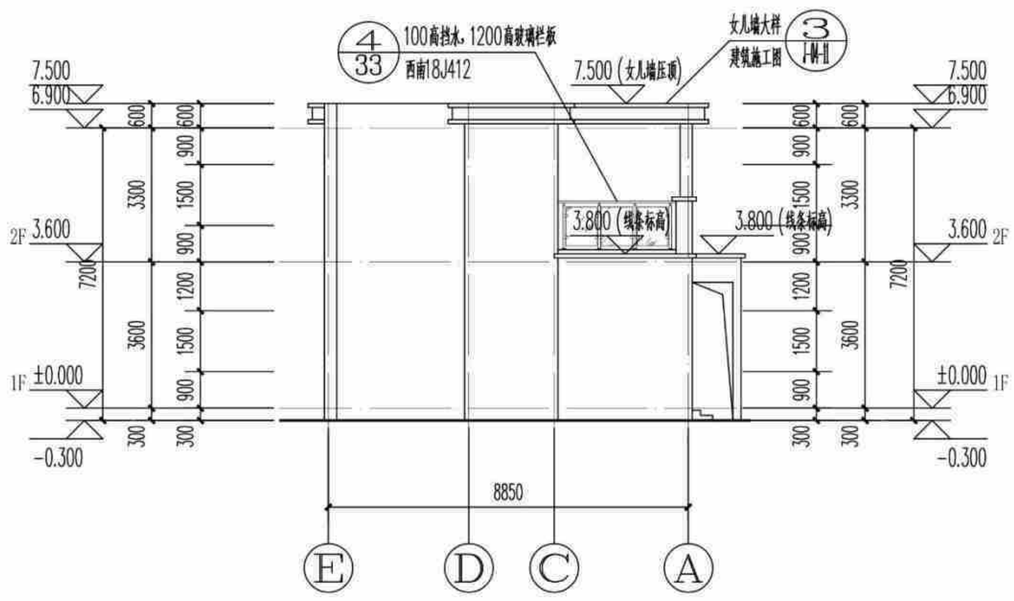
[造型三(平屋顶)]①~⑥轴立面图 1:150



[造型三(平屋顶)]Ⓐ~Ⓔ轴立面图 1:150

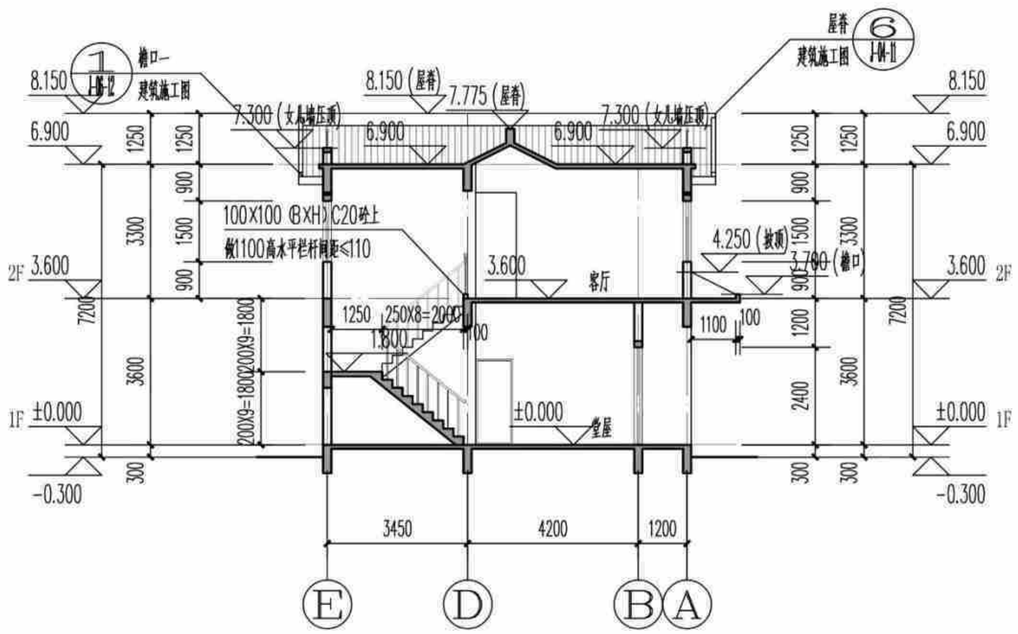


[造型三(平屋顶)]⑥~①轴立面图 1:150

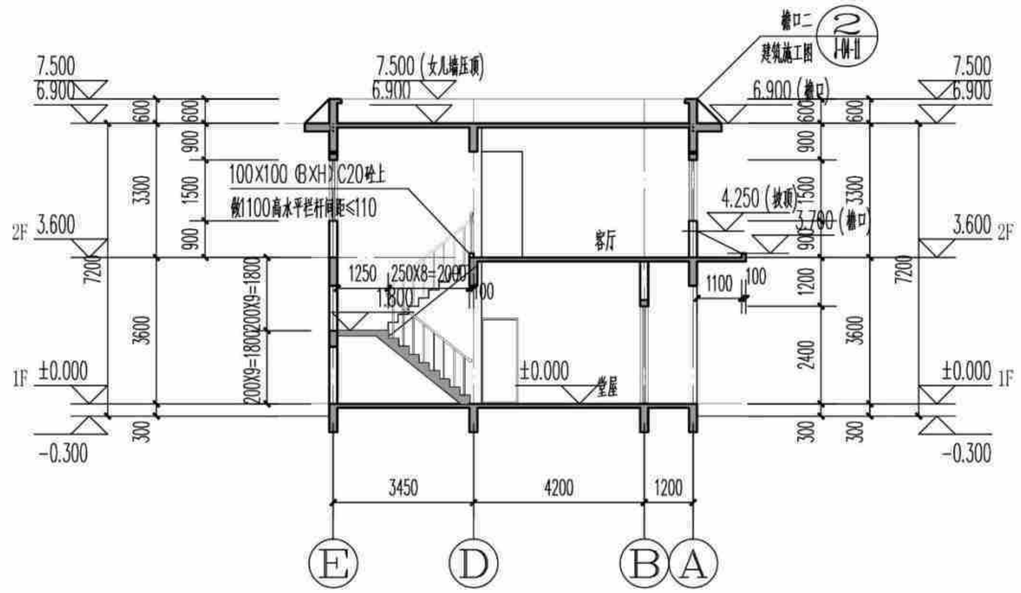


[造型三(平屋顶)]Ⓔ~Ⓐ轴立面图 1:150

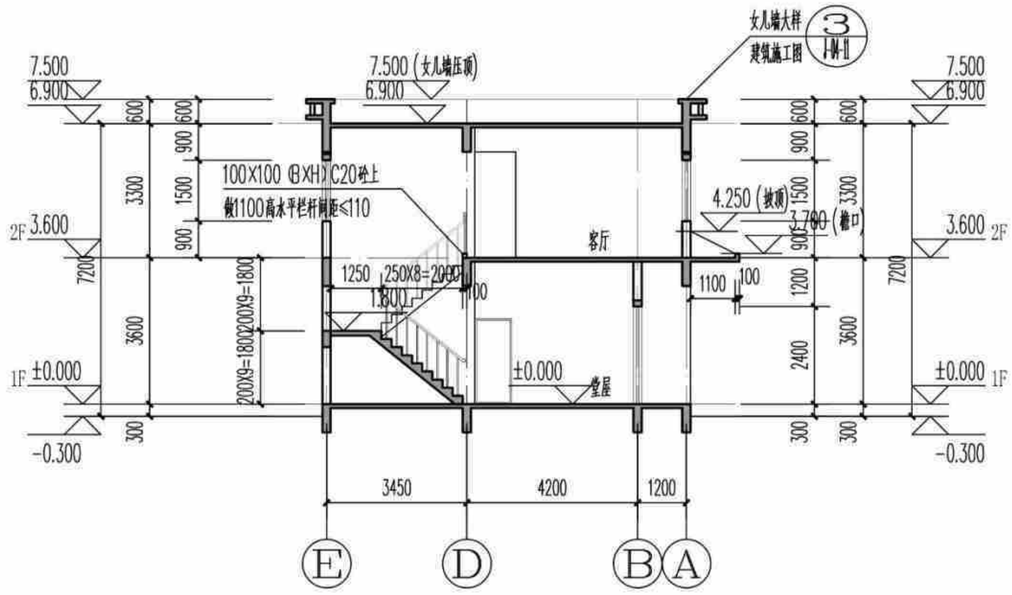
(造型三)立面图	户型四160-2
	页 次 J-04-09



1 [造型一(全坡屋顶)]1-1剖面图 1:150

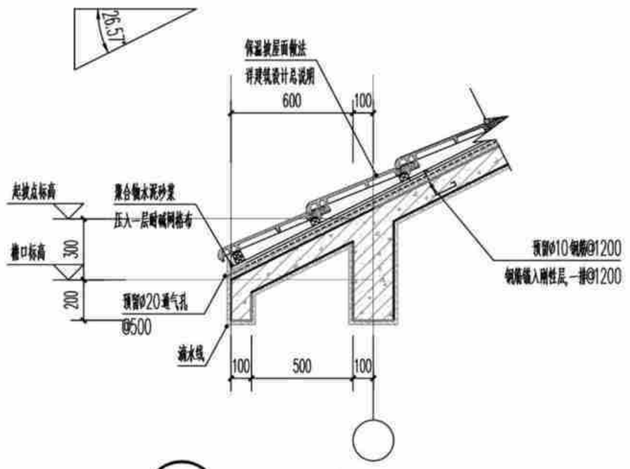


2 [造型二(假坡平顶)]1-1剖面图 1:150

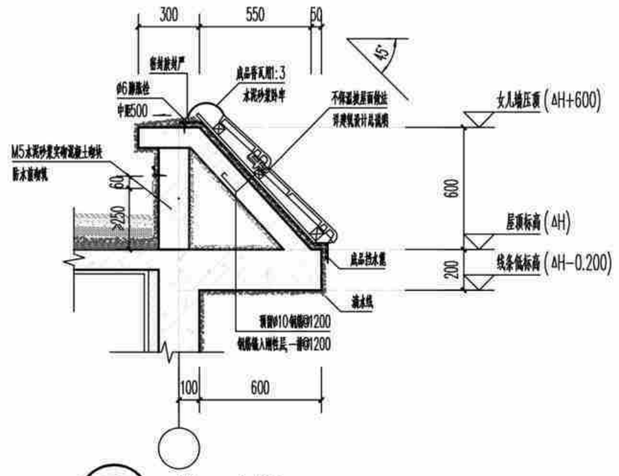


3 [造型三(平屋顶)]1-1剖面图 1:150

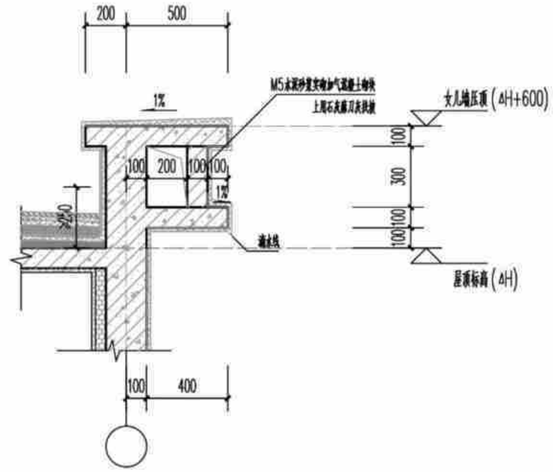
(造型一、二、三)1-1剖面图	户型四160-2	
	页 次	J-04-10



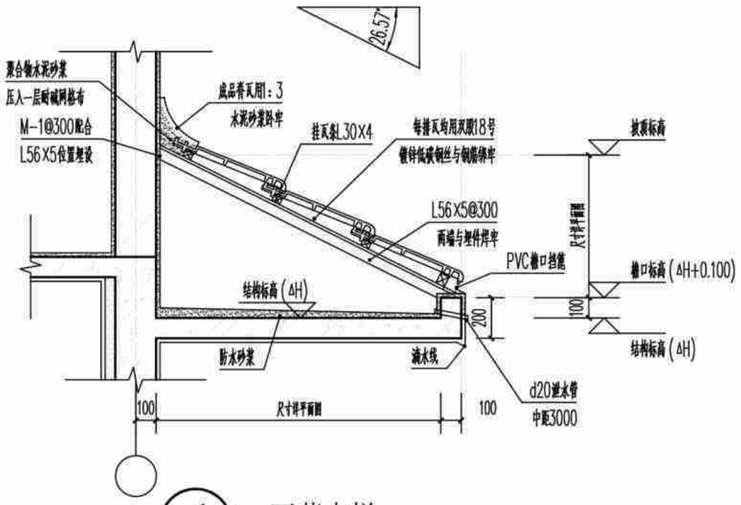
① 檐口大样一 1:25



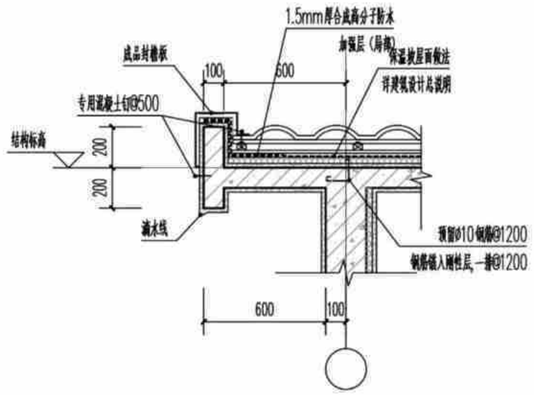
② 檐口大样二 1:25



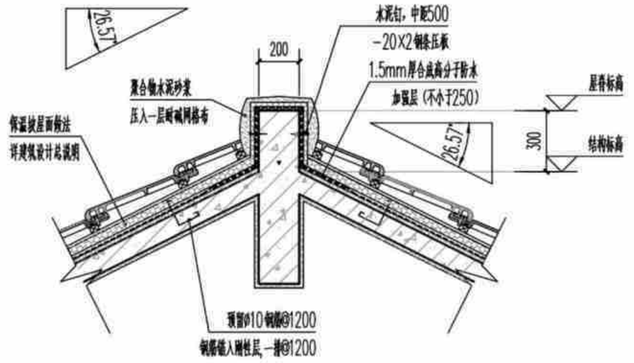
③ 平屋顶女儿墙大样 1:25



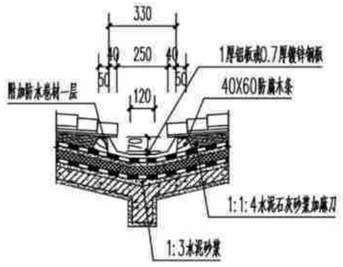
④ 雨蓬大样 1:25



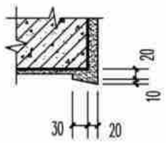
⑤ 山墙檐口大样 1:25



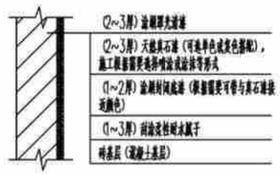
⑥ 屋脊大样 1:25



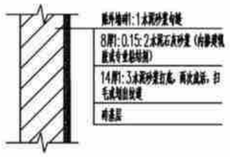
⑦ 天沟大样图 1:25



⑧ 外墙滴水大样 1:25

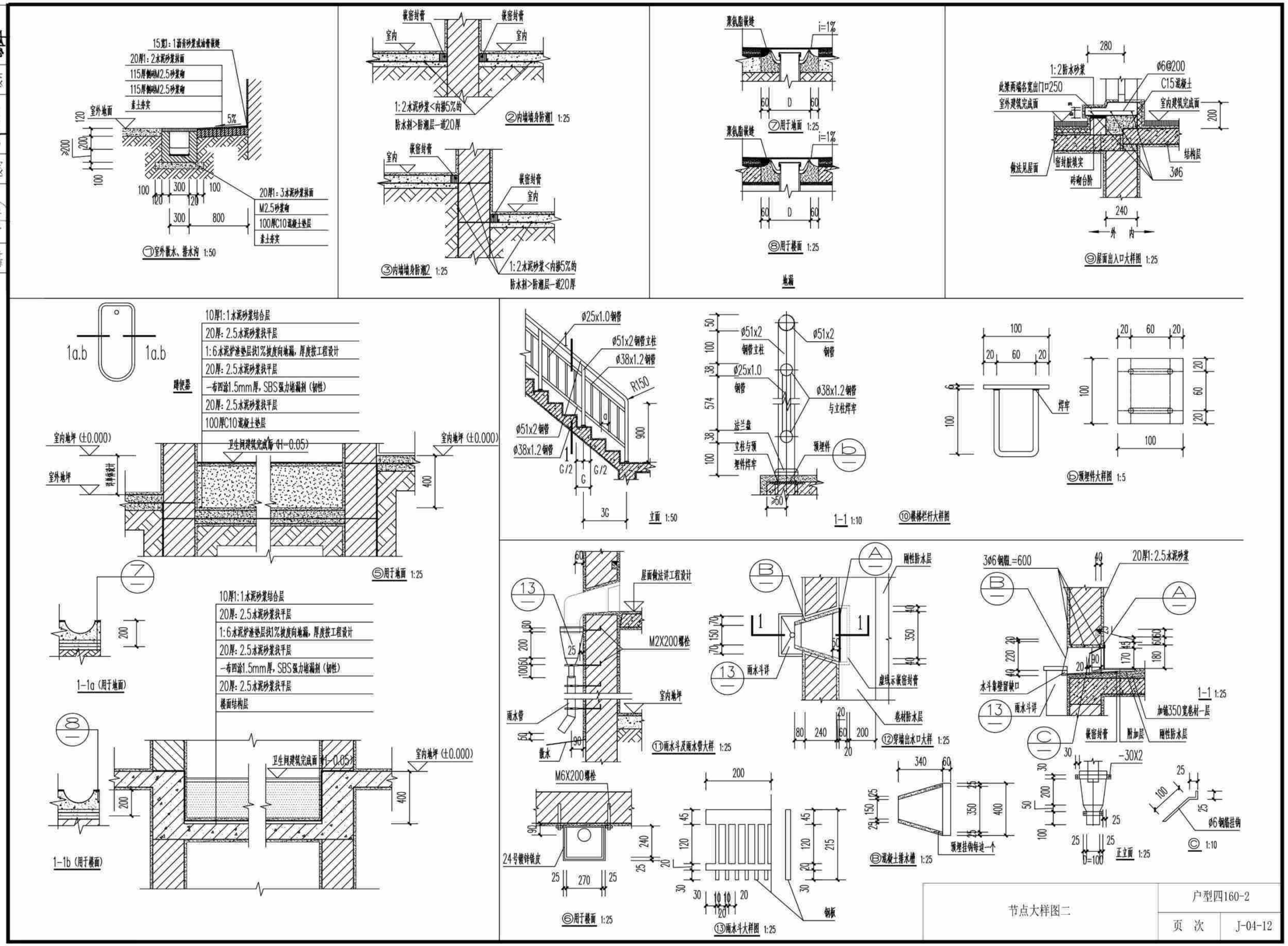


⑨ 真石漆外墙面 1:25



⑩ 仿石面砖贴面外墙面 1:25

节点大样图一	户型四160-2	
	页 次	J-04-11



节点大样图二	户型四160-2	
	页 次	J-04-12

户型四结构施工图（造型一、二、三）

主编单位：　贵州省建筑设计研究院有限责任公司

结构设计总说明(一)

1．设计依据:

1.1 相关部门批准的宅基地。

1.2 建筑以及设备专业的施工图文件。

1.3 国家和行业现行的建筑结构设计规范、规程及规定。

《建筑结构可靠性设计统一标准》GB50068-2018、《建筑结构荷载规范》GB50009-2012、

《混凝土结构设计规范 》GB 50010-2010(2015版)、《建筑抗震设计规范》GB50011-2010(2016版)、

《贵州省地基基础设计规范》DBJ52/T045-2018、 《建筑地基基础设计规范》GB50007-2011、

《混凝土结构工程施工及验收规范》GB50666-2011、《建筑工程抗震设防分类标准》GB50223-2008、

《建筑与市政抗震通用规范》 GB55002-2021、 《工程结构通用规范》GB55001-2021、

《砌体结构通用规范》GB55007-2021、 《建筑与市政地基基础通用规范》GB55003-2021、

《混凝土结构通用规范》GB55008-2021、《多孔砖砌体结构技术规范》GB13544-2011、

《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2019、《砌体结构设计规范》GB50003-2011、

2．自然条件:

2.1 本工程的±0.00标高为室内地面标高，详建筑施工图。

2.2 基本风压W_0=0.30KN/m²(n=50年)，基本雪压W_0=0.2KN/m²(n=50年)，地面粗糙度B类。

2.3 本地区抗震设防参数：抗震设防烈度为6度，设计地震分组为第一组，设计基本地震加速度值0.05g，设计特征周期0.35s，多遇地震水平地震影响系数最大值0.04。

2.4 因本工程无详细地勘资料，工程确定实施前，应请地质勘察专业人士进行现场踏勘确认，且本工程严禁建在回填土及淤泥土上。

3．工程概况:

3.1 本工程建于贵州省贵阳市。

3.2 本工程为地上2层住宅建筑，房屋总高度为6.900m。

3.3 本工程结构设计标准及抗震构造:

3.3.1 设计使用年限50年；3.3.2 建筑结构安全等级二级；3.3.3 地基基础设计等级丙级；

3.3.4 抗震设防类别丙类；3.3.5 地震作用6度，抗震措施6度，抗震等级四级；

4．设计荷载标准值:

4.1 设计采用的均布活荷载标准值(kN/m²)(注：1kN=100KG):

部位	标准值(kN/m²)
卧室、客厅、楼梯、上人屋面	2.0
不上人屋面	0.5
露台	3.0
卫生间、阳台	2.5

栏杆顶部水平荷载为1.5KN/m。

4.2 楼屋面恒荷载标准值(含面层和顶篷做法,不含楼板自重)(kN/m²)(注：1kN=100KG):

部位	标准值(kN/m²)
全楼室内	2.0
平屋面、坡屋面、露台	4.0
卫生间(碎砖回填350mm高)	7.5

4.3 框架填充墙恒荷载标准值(含双面墙体面层)(注：1kN=100KG):

填充墙采用内、外墙为200厚水泥空心砖时，容重≤12.0kN/m³ ；填充墙采用内、外墙为200厚加气混凝土砌块时，容重≤6.0kN/m³

4.4 填充墙单侧抹灰厚度不超过20mm；楼板上堆积的水泥高度不超过4包；，堆积的砂石高度不超过100mm；楼板上严禁堆积砖；

楼板上堆积的稻谷、豆类、玉米及小麦高度不超过250mm；

5．地基及基础:

5.1 地基基础设计等级：丙级。

5.2 因本工程无详细地勘资料，工程确定实施前，应请地质勘察专业人士进行现场踏勘确认，且本工程严禁建在回填土及淤泥土上。

5.3 本工程采用基础暂按柱下独立基础及墙下条形基础考虑；基础持力层为粘土层(既老土或本土)；其地基承载力标准值fa按150KPa考虑。

5.4 基础施工前应作好边坡支护和降水措施；土方开挖后应立即对基坑进行封闭，防止水浸和暴露，并应及时进行结构施工。土方开挖应严格按设计要求进行，不得超挖。基础施工完毕后，基础周围应及时进行土方回填，回填时应进行压实。

5.5 基槽(坑)开挖后，应请地质勘察专业人员进行基槽检验，当发现现场和设计文件不一致或遇到异常情况时，应配合地勘人员及设计人员协商处理。

6.结构计算用程序:

6.1 本工程电算程序为YJK4.1.0版本。

7.材料:

7.1 上部结构构件混凝土强度等级详图中说明，圈梁、过梁、构造柱为C25。

7.2 钢筋、钢板、焊条: 热轧钢筋：HPB300(Φ) HRB400(Φ)；钢板：Q235；焊条：E43型、E50型、。

钢筋代码

牌号	符号	抗拉强度设计值f_y(N/mm²)	抗压强度设计值f_y(N/mm²)
HPB300	Φ	270	270
HRB400	Φ	360	360

注:(a).在施工中，当需要以强度等级较高的钢筋替代原设计中的纵向受力钢筋时，应按照钢筋受拉承载力设计值相等的原则换算，并满足最小配筋率要求。

(b).为防止钢筋脆变严禁将箍筋、拉筋及预埋件与梁、柱主筋焊接。

(c).钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率。

(d).框架梁、框架柱、斜撑构件和剪力墙边缘构件的纵向钢筋应采用现行国家标准《钢筋混凝土用钢，热轧带肋钢筋》GB1499.2中牌号为HRB400E，的钢筋。热轧带肋钢筋》GB1499.2中牌号为HRB400E的钢筋。

(e).吊环采用HPB300(Φ)钢筋，受力预埋件锚筋采用HPB300(Φ)、HRB400(Φ)钢筋制作，严禁采用冷加工钢筋。

7.3 各层砌体强度等级如下表所示：

楼层	地面以下或防潮层以下		填充墙		承重墙		顶层、阳台栏杆、女儿墙	
砌块、砂浆	水泥标砖	水泥砂浆	加气混凝土砌块/水泥空心砖	混合砂浆	水泥标砖	混合砂浆	水泥标砖	混合砂浆
强度等级	MU20	M10	MU5.0	Mb5	MU20	Mb7.5	MU20	Mb7.5

结构设计总说明(一)	户型四160-2	
	页次	G-04-01

结构设计总说明(二)

8. 钢筋混凝结构构件:

8.1 构件中普通钢筋的混凝土保护层厚度应满足表8.1的要求:

表8.1混凝土构件的环境类别和受力钢筋的保护层最小厚度

序号		构件名称及范围	环境类别	保护层最小厚度(mm)
1	基础梁	底部、侧面、(顶部)	二b(二a)	35(25)
2	框架柱	地上	一(二b)	20(25)
3	楼面梁	露天	二a	25
		地上室内、地上外侧	一(二b)	20(35)
4	板	地上楼板	一	15
		屋面板室内(顶面)	一(二b)	15(20)
5	现浇楼梯	室内(露天楼梯)	一(二a)	15(20)

注 1.表中保护层指构件中最外层钢筋(包括箍筋、构造筋、分布筋)的外缘保护层;

2.受力钢筋的保护层厚度不应小于钢筋的公称直径d;

3.当砼为C25时表中保护层应增加5mm;

4.当保护层厚度大于50mm时,应在保护层内增设Φ6@150x150钢筋网片,构架钢筋保护层中设置的钢筋保护层厚度不应小于25mm,并应对网片采取有效的绝缘和定位措施。

5.当钢筋采用机械连接时,机械连接套筒的保护层应满足受力钢筋最小保护层厚度的要求,且不得小于15mm。

6.钢筋混凝土基础宜设置混凝土垫层。基础中钢筋保护层厚度应从垫层顶面算起,且不小于40mm。

8.2 钢筋的连接:

(a)受力钢筋的连接接头宜设置在构件受力较小部位,抗震设计时,宜避开梁端、柱端箍筋加密区范围。框架梁、柱钢筋受力复杂及重要部位建议采用机械连接或焊接,机械连接或焊接接头的类型及质量应符合国家现行有关标准的规定。

(b)纵向受拉钢筋的搭接长度Ll、Lle、 应按《22G101-1》中P2-5、2-6页的规定施工。

8.3 钢筋的锚固:

纵向受拉钢筋的锚固长度la、laE、应按《22G101-1》中P2-3页的规定施工:

8.4 梁、柱箍筋和拉筋弯钩构造需按《22G101-1》中 P2-2要求加工。

8.5 钢筋砼现浇板、梁

(a).板底钢筋短向筋在下排,长向筋在上排。

(b).现浇板上留洞≤300mm时,钢筋不截断,绕过洞边配置(见图一)。施工时,要密切配合水、电、通风各设备安装的需要予留孔洞不允许在安装设备时在板上随意打洞。板上留洞300mm≤(d)≤1000时,洞口须加固处理(见图二)。

(c).跨度大于4m的板,要求板跨中起拱 L/400(L为板短边跨度)。

(d).板筋在柱范围内钢筋长度大样见(图三)。

(e).对于配有双层钢筋的楼板,除注明要求外均应加型如 ⌐¬ 的支撑措施,呈梅花型布置控制钢筋定位。

(f).跨度≥4m的两端支承梁及跨度≥2m的悬臂梁,应按0.1%L要求起拱(L为梁的跨度)。

(g).梁腹板高度hw≥450mm的梁侧腰筋应按22G101-1 P2-41页要求设置,除图中特别标注外腰筋为 Φ12。

8.6 厨房、卫生间现浇板沿周边墙体上翻见(图四)。

8.7 钢筋混凝土结构构造需满足《20G329-1》。

8.8 当楼层次梁一端与柱或剪力墙相连,一端与主梁相连时,与柱或剪力墙相连端500mm且≥1.5h_b范围内箍筋直径≥Φ8,箍筋间距≤(h_b/4,8d,150取最小值),肢数同该梁标注;并且应满足图中该梁的箍筋标注。

8.9 平台梁、非楼层平面楼梯梁支承处如无KZ及楼层梁支承,则从梁上起TZ支承,TZ及梁上起柱构造见楼梯大样。

楼梯平台四周若无梁时,设PTL,其截面200x300,上配2Φ12纵筋,下配2Φ16,Φ6@150箍筋。

9. 框架填充墙:

9.1 本工程填充墙按7.3要求。各部分墙厚详建施平面图.墙顶应与框架、梁或板密切结合,砌体施工质量控制等级为B级。

9.2 加气砼砌块、轻集料砼空心砌块墙与柱或构造柱(或砼剪力墙)的拉结,拉结筋2Φ6,设置于水平灰缝内,竖向间距600,宜墙全长贯通,且符合GB50011-2010的13.3.4条的规定。

9.3 墙长>5m时或墙长大于层高的2倍时,在中部设置构造柱GZ,内配 4Φ12的纵筋,Φ6@100/200箍筋,并按(图九)要求设拉筋,构造柱需先砌墙后浇混凝土。

9.4 门、窗洞口上,应按过梁图集《国标16G322-3》选用相应跨度 1 级荷载的过梁,当过梁与柱或墙相交时,应在相应位置予钢筋砌墙时二次浇筑。当门、窗洞口上至结构梁距离≤200mm时,过梁与结构梁连成整体(见图五)。

9.5 女儿墙、阳台栏杆予埋件、压顶按建施图及相关大样施工。女儿墙、阳台栏杆构造柱GZ间距3米。

9.6 框架填充墙施工的相关要求及做法见西南15G701-1~2。

10. 本工程采用标准图集:

1.国标 22G101-1《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》(现浇混凝土框架、剪力墙、梁、板)。

2.国标 22G101-3《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》(独立基础、条形基础、筏形基础及桩基承台)。

3.国标 16G322-1~4《钢筋混凝土过梁》。

4.西南 15G701-1~2《混凝土结构轻质填充墙构造图集》。

11. 本说明未尽事宜须遵守国家、行业及本工程所属地区有关规范、规程和规定。

12. 房屋合理及正常使用原则:

(a).严禁改变房间使用功能。

(b).严禁在房间内增设夹层或加层。

(c).严禁在楼、屋面上增铺面层或改变原设计面层做法。

(d).严禁在钢筋混凝土墙、梁、板、柱上开洞。

(e).严禁增砌隔墙或改变隔墙位置、墙体材料、厚度及高度。

13. 其它:

13.1 施工中务必请密切结合建筑、给排水、暖通、电气等各专业进行施工。构件在浇筑砼前,必须按建筑、水、电、通风各设备工种要求的予留洞,予埋件核对无误后,才允许浇筑,不允许在安装时随意后打后补。

13.2 结构主体上所有钢预埋件必须采取防锈、防腐蚀措施,应符合 GB50046 及GB/T8923规范规定。

13.3 所有悬挑构件,必须待砼强度达到100%才允许拆除支撑模板,并严格控制施工荷载不得大于该部份的使用荷载。

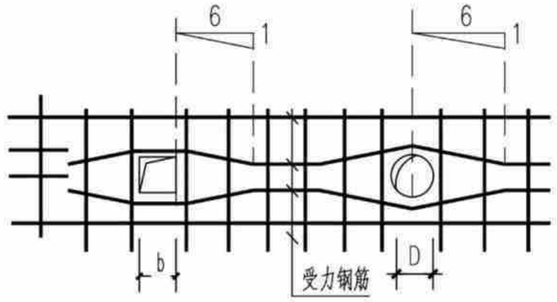
13.4 所有建筑结构用料必须具有出厂说明和有关部门物理化学试验报告。

13.5 施工荷载不允许超过图中设计荷载,否则施工方应采取专项支撑措施。

13.6 所有悬挑构件在施工中不得作为上层脚手架的支撑面。

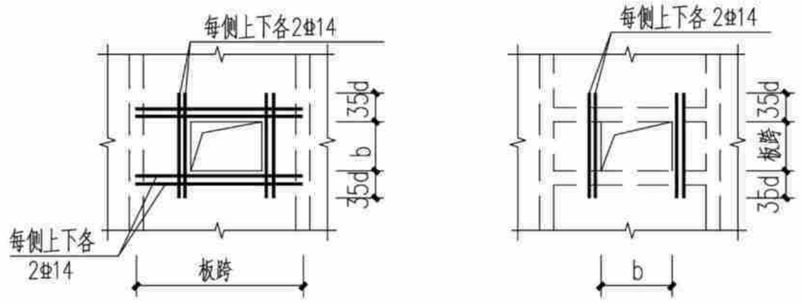
结构设计总说明(二)	户型四160-2
	页 次 G-04-02

结构设计总说明(三)



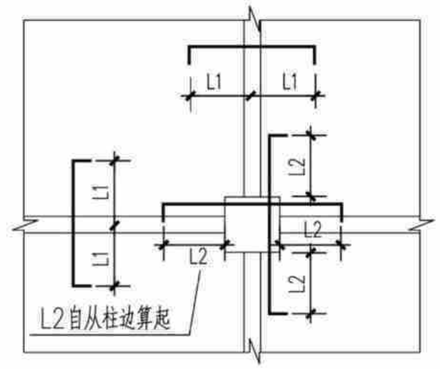
板上孔洞D(或b)<0.3m钢筋做法

图 一



板上孔洞D(或b)>0.3m、<1.0m钢筋做法

图二



板筋在柱范围内钢筋截断大样

图 三

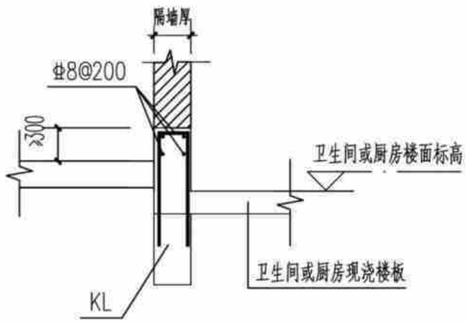
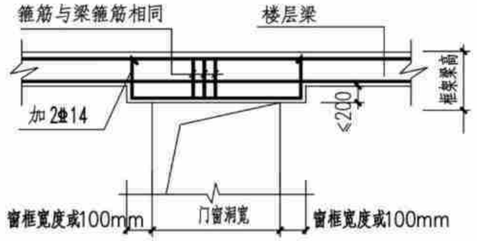
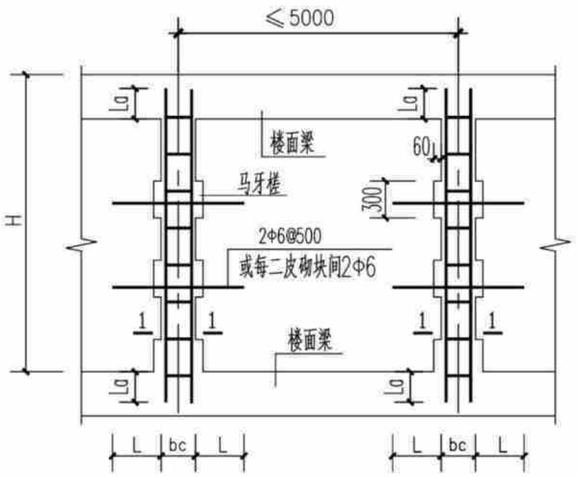


图 四



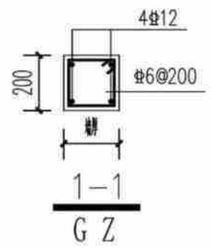
（图十五）过梁与结构梁连成整体

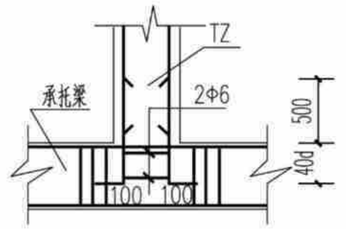


墙长>5m时填充墙中设置构造柱的配筋和构造

图 六

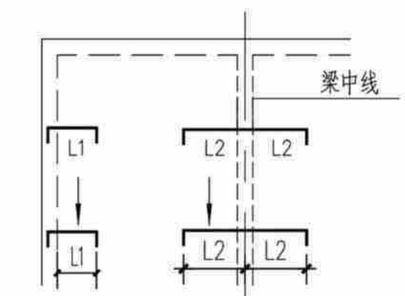
bc为构造柱宽度





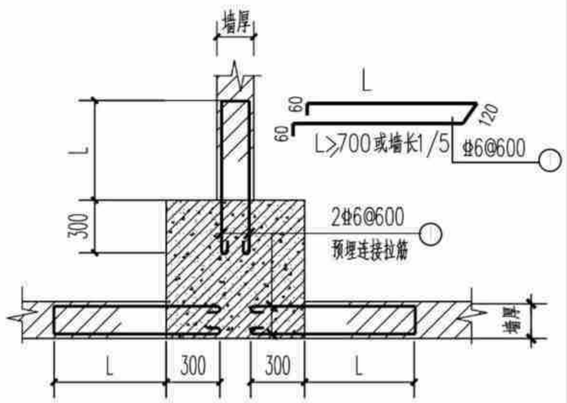
楼梯间砼支柱

图 七



楼板负钢筋长度的意义

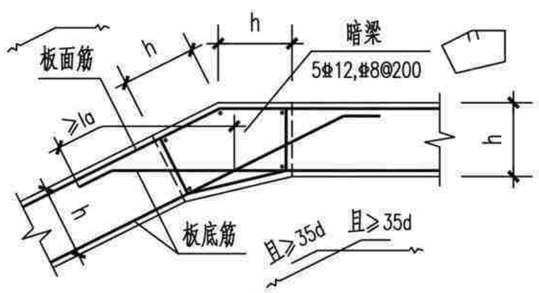
图 八



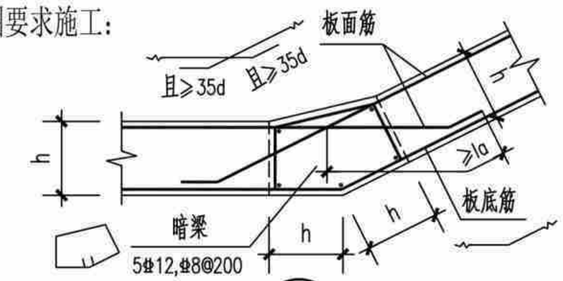
混凝土柱和墙预埋拉结钢筋

图 九

图 八、坡屋面现浇板折角处未设置梁时，按下列详图要求施工：



S1



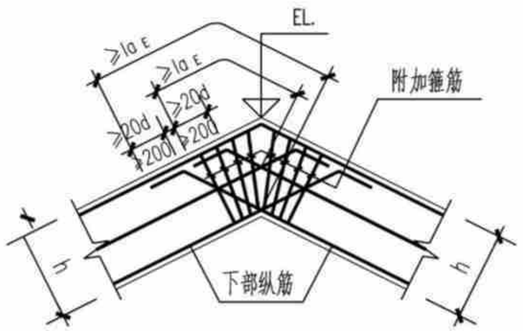
S2

结构设计总说明(三)	户型四160-2
	页 次 G-04-03

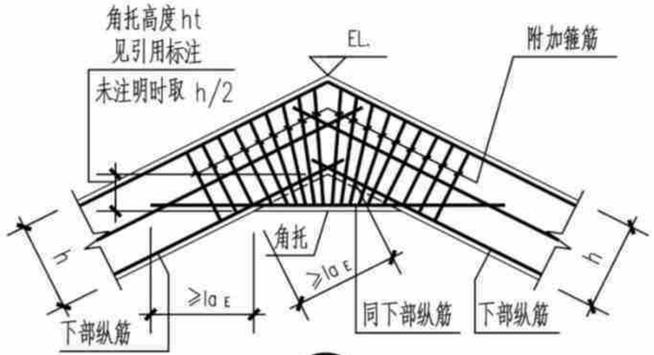
结构设计总说明(四)

一、 梁内竖向折角处构造详图如下：

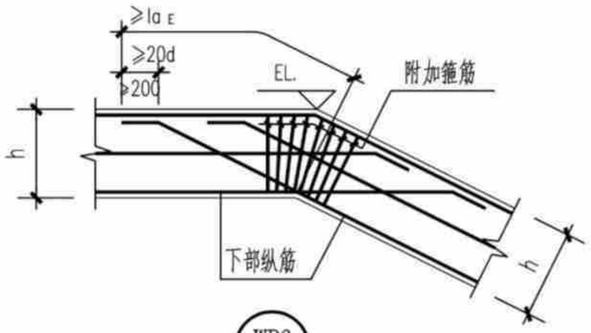
附注：图中附加箍筋直径同所在跨且不小于搭接钢筋直径的0.25倍，箍筋间距均应≤搭接钢筋直径的5倍，且≤100mm。



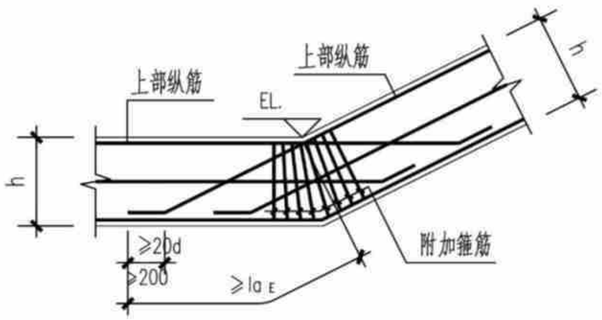
WB1



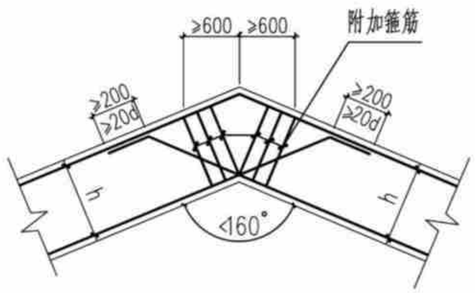
WB2



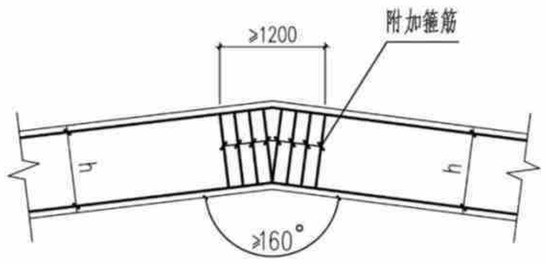
WB3



WB4



折梁转折处配筋构造（一）



折梁转折处配筋构造（二）

二、 梁的截面形式、高度、标高等取值规定：

1. 一般情况下，坡屋面梁顶面随坡屋面板面。
2. 当无特定标注时，按下图取用：

2.1 坡屋面水平梁按图2.1a、2.1b或2.1c。

2.2 坡屋面斜梁按矩形截面。

2.3 对于坡屋面梁既有水平部分，又有斜梁部分，则分别按第2.1条和第2.2条的规定。

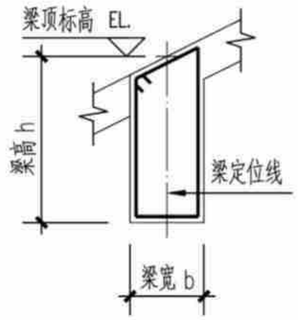


图2.1a

(用于非屋脊梁)

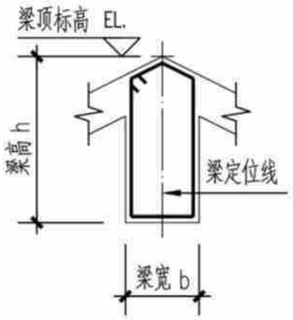


图2.1b

(用于屋脊梁)

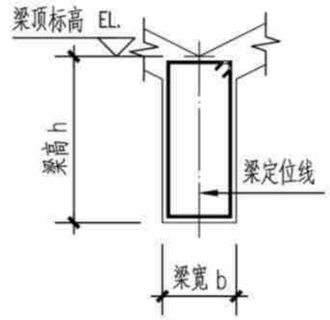
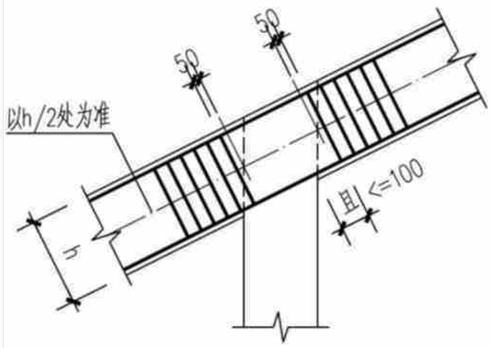


图2.1c

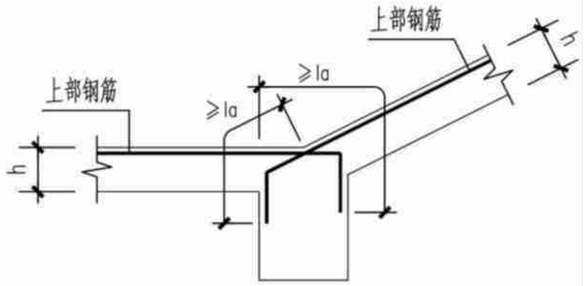
(用于屋谷梁)

三、 斜梁的梁端箍筋起始位置按下图施工：



斜梁的梁端箍筋起始位置图

四、当坡屋面板在中间支座处存在如下折角时，上部钢筋按下图要求锚固。



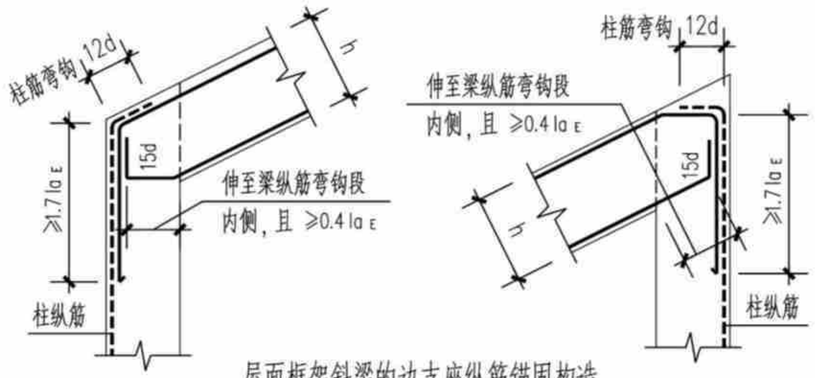
S3

结构设计总说明(四)	户型四160-2	
	页 次	G-04-04

结构设计总说明(五)

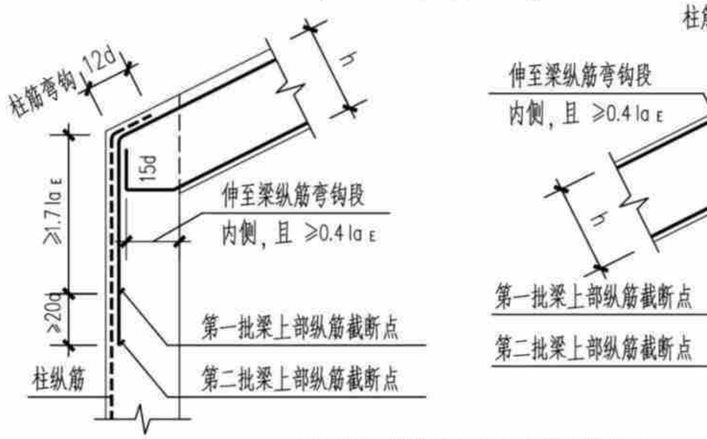
五、斜梁的边支座纵筋锚固按下图施工。

附注：屋面框架斜梁的边支座纵筋锚固构造与22G101-1《平面整体表示方法制图规则和构造详图》第59页抗震KZ柱顶纵向钢筋构造及12G901-1《混凝土结构施工钢筋排布规则与构造详图(柱梁板)》配合使用。



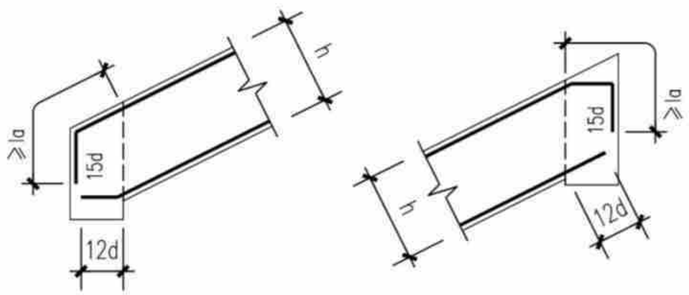
屋面框架斜梁的边支座纵筋锚固构造

本图未表示的其它构造见《12G901-1》P2-20
(用于梁上部纵筋配筋率≤1.2%)



屋面框架斜梁的边支座纵筋锚固构造

本图未表示的其它构造见《12G901-1》P2-26
(用于梁上部纵筋配筋率>1.2%)



非框架斜梁的边支座纵筋锚固构造

六、当坡屋面梁在中间支座处存在如下折角时，上部钢筋锚固做法：

附注：1. 应首先选择"图a"方式施工，无法按"图a"方式施工时按"图b"方式施工。

2. 括号内为非框架梁纵筋的锚固长度。

3. 当上部纵筋直锚入支座内的长度≥laE(la)时，可不必弯锚

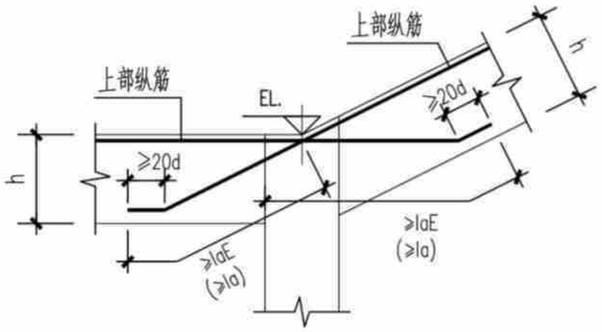


图 a

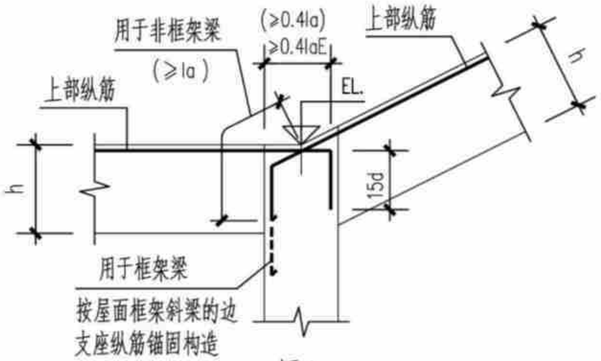
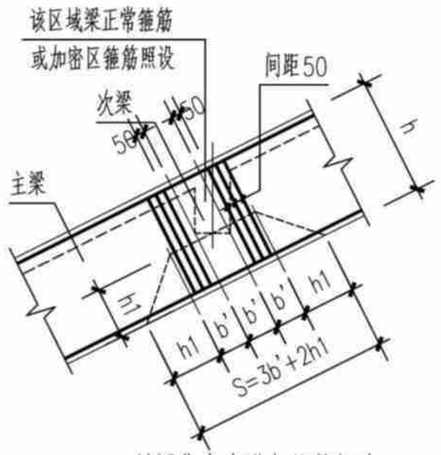
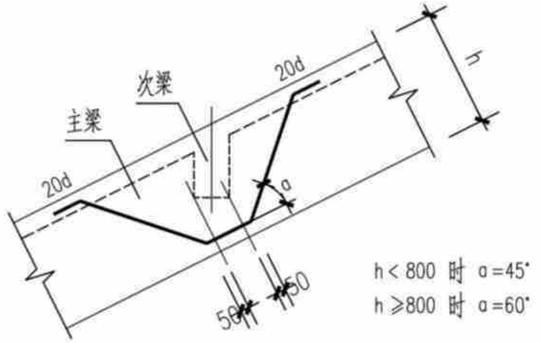


图 b

七、斜梁的次梁集中力附加筋构造见下列详图：



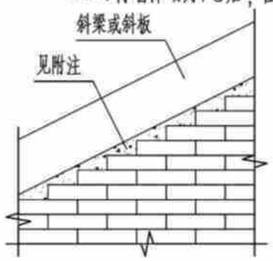
斜梁集中力附加箍筋构造



斜梁集中力附加吊筋构造

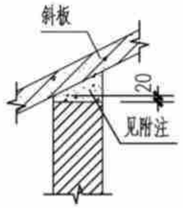
八、坡屋面下砌体填充墙或隔墙的顶部为斜面时详图：

附注：待墙体砌好7d后，在墙顶部两边用干硬性的C20细石混凝土塞入顶部缝内，务必嵌实。



墙顶部为斜面时顶部构造

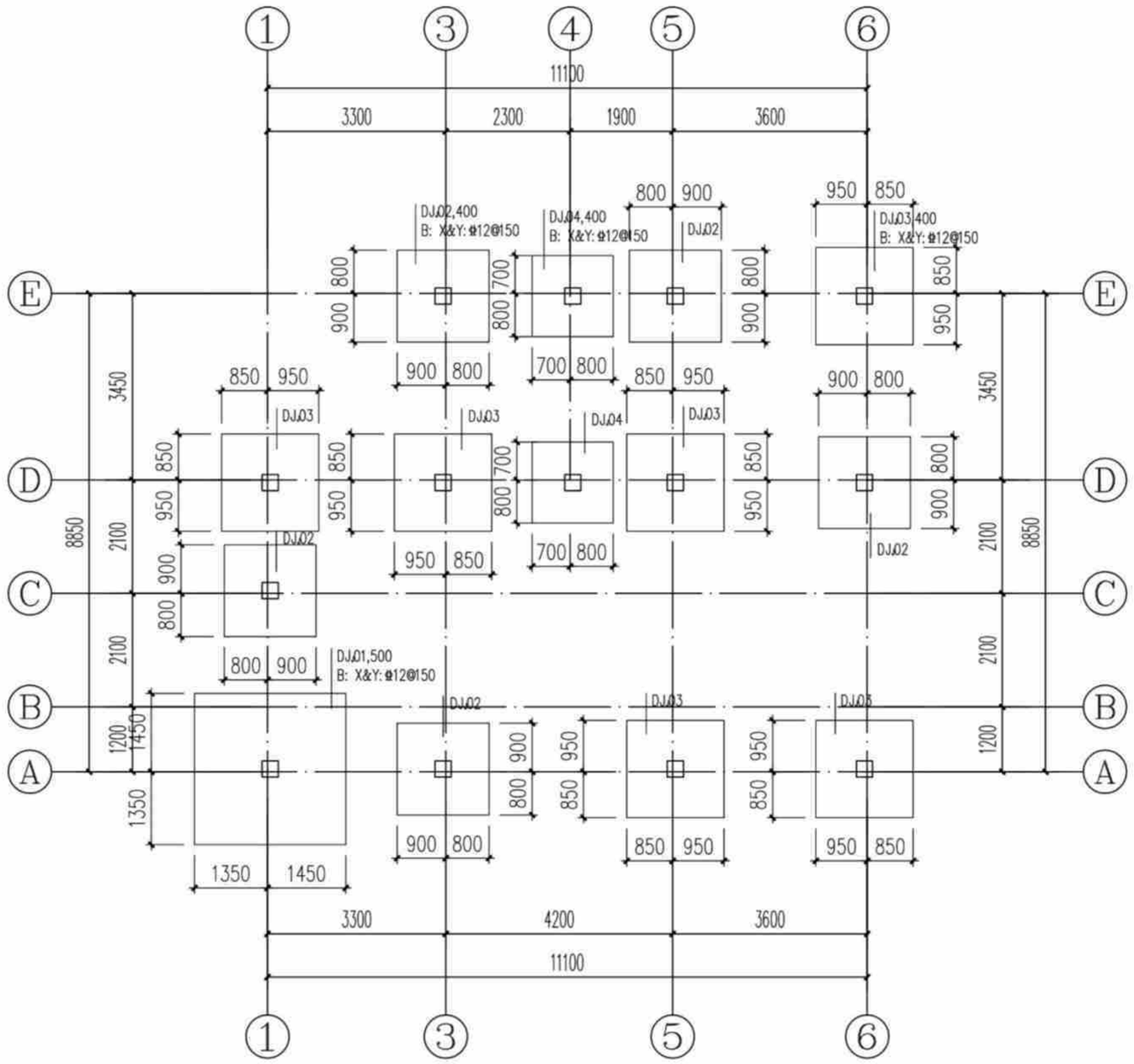
(墙长方向为顶部斜面)



墙顶部为斜面时顶部构造

(墙厚度方向为顶部斜面)

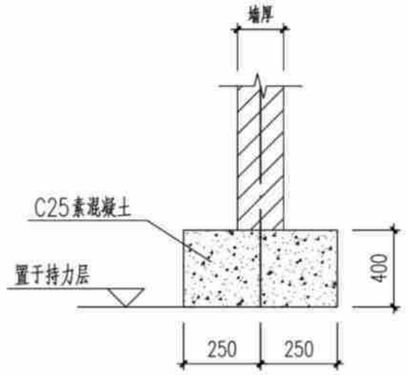
结构设计总说明(五)	户型四160-2
	页 次 G-04-05



基础平面布置图(造型一) 1:100

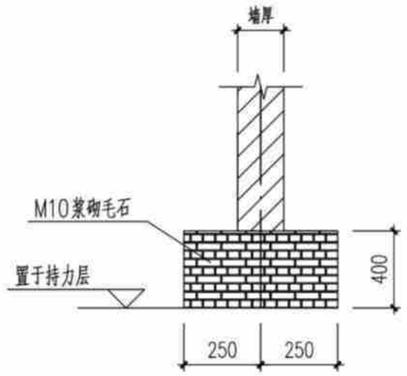
说明:

1. 图中基顶标高为-0.500m;基础混凝土强度等级为C25。
2. 基底持力层为粘土(即为老土或本土)或岩石,承载力特征值fak≥150KPa。
3. 基底持力层为粘土压缩模量为5.0~8.0MPa。
4. 当基底遇局部石头时应进行单独处理。



首层填充墙条基一

注、位置为建筑首层墙体处。



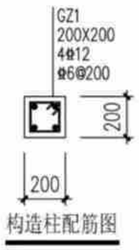
首层填充墙条基二

注、位置为建筑首层墙体处。

独立基础配筋表

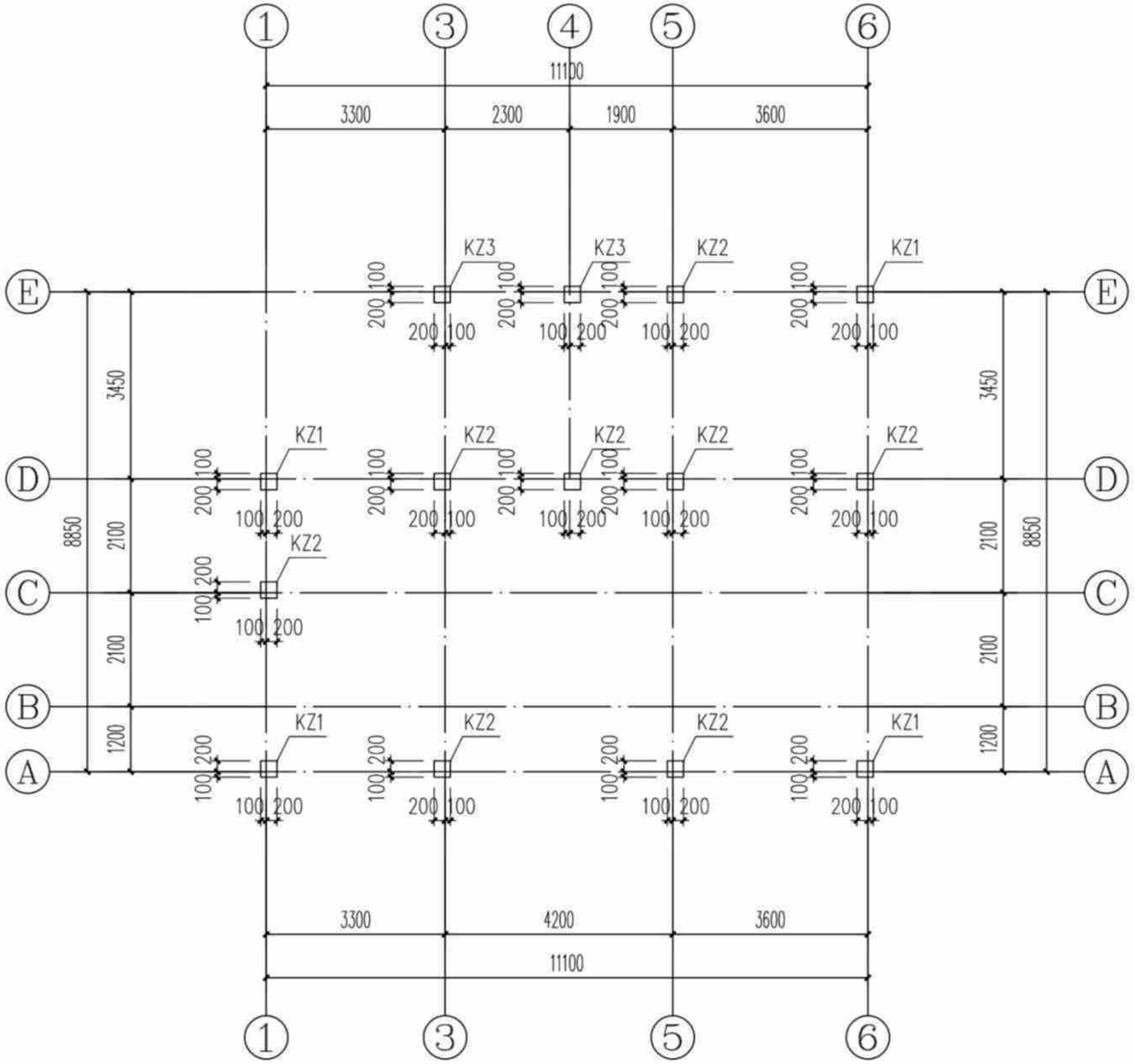
基础编号	A(X边)	B(Y边)	H1	X向钢筋	Y向钢筋
DJ01	2800	2800	500	Φ12@150	Φ12@150
DJ02	1700	1700	400	Φ12@150	Φ12@150
DJ03	1800	1800	400	Φ12@150	Φ12@150
DJ04	1500	1500	400	Φ12@150	Φ12@150

构造柱说明:	
1、	楼层墙长大于5m时,应设置钢筋混凝土构造柱,构造柱间距
	不超过4m,[构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立
	墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。



构造柱配筋图

基础平面布置图(造型一)	户型四160-2
	页 次 G-04-06

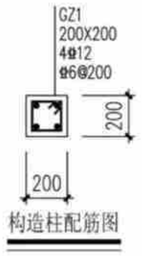


基顶~3.550m标高柱平面图(造型一) 1:100

说明:1、柱混凝土强度等级为C25。

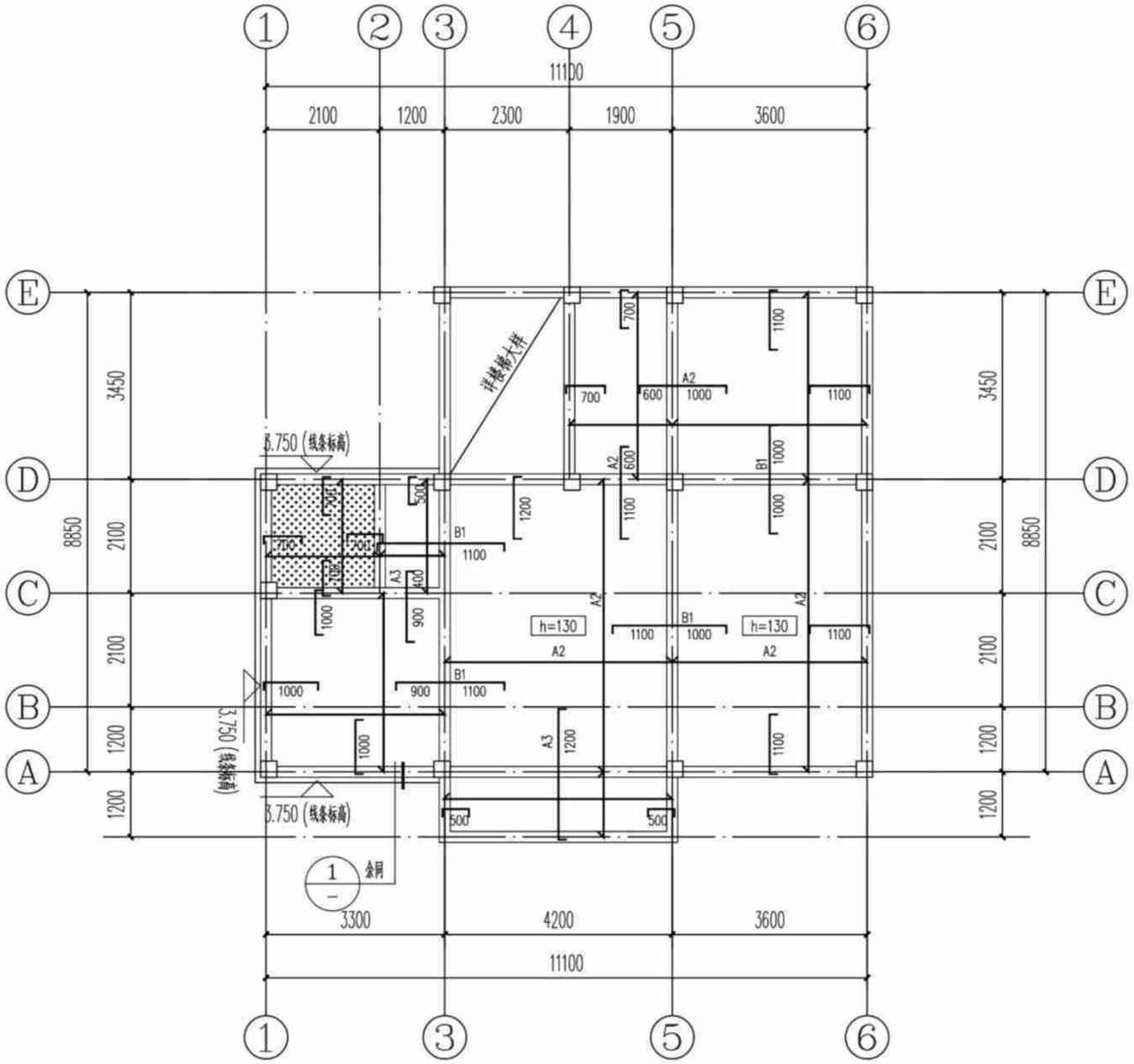
截面	KZ1 300X300 4Φ16 Φ8@100/200	KZ2 300X300 4Φ14 Φ8@100/200	KZ3 300X300 4Φ14 Φ8@100
编号	KZ1	KZ2	KZ3
标高	基顶~3.550m	基顶~3.550m	基顶~3.550m
纵筋			
箍筋/拉筋			

构造柱说明:	
1、	楼层墙长大于5m时,应设置钢筋混凝土构造柱,构造柱间距
	不超过4m,[构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立
	墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。



构造柱配筋图

基顶~3.550m标高柱平面图(造型一)	户型四160-2
	页 次 G-04-07



3.550m标高板配筋图(造型一) 1:100

注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。

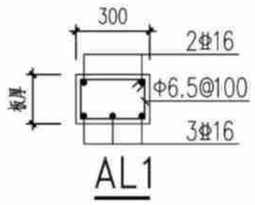
说明：

1. 本层板厚除注明外均为100mm；板混凝土强度等级为C25。
2. 底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通，当相邻板顶标高高差≤30mm时，板上层钢筋可以弯折后拉通，板支座钢筋分布筋为Φ6@200。
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井板设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 图中现浇板钢筋编号代表如下(图中未标注板面支座钢筋均为Φ8@200；未标注板底钢筋均为Φ8@200)：

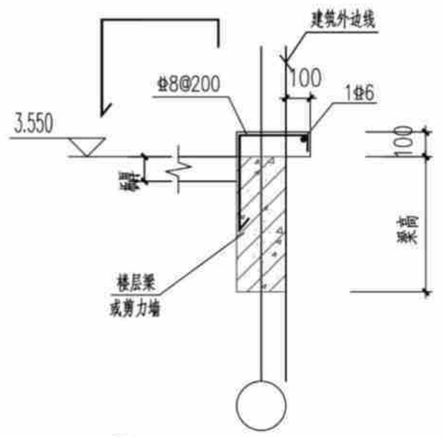
A1-Φ8@200	A2-Φ8@180	A3-Φ8@150	A4-Φ8@125	A5-Φ8@100
B1-Φ10@200	B2-Φ10@180	B3-Φ10@150	B4-Φ10@125	B5-Φ10@100
C1-Φ12@200	C2-Φ12@180	C3-Φ12@150	C4-Φ12@125	C5-Φ12@100

5. 板上有墙无梁时，板底设置2Φ14并锚入梁内。

该标志板面标高为基准标高-0.350m。

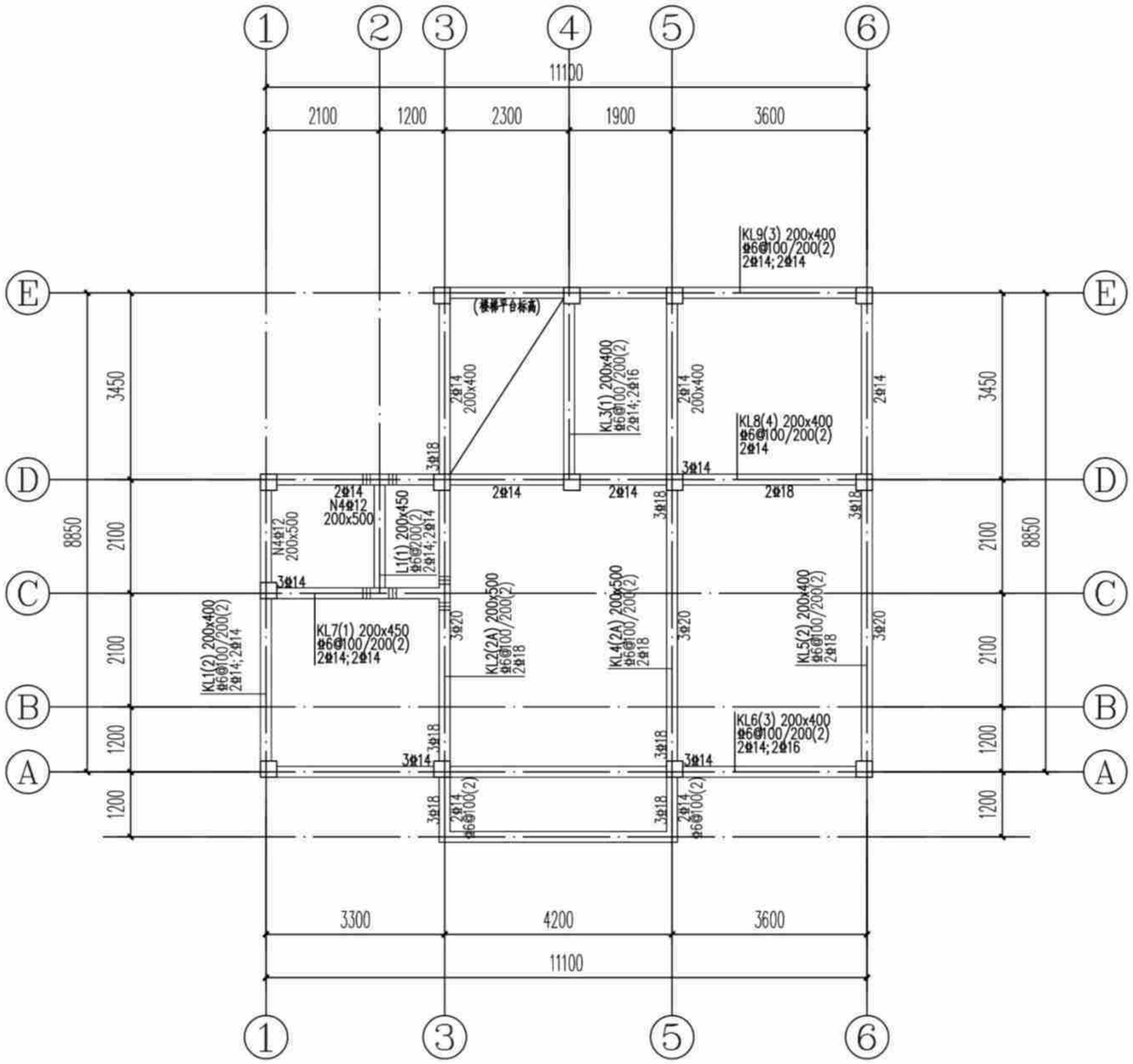


AL1



① 外墙线条大样图

3.550m标高板配筋图(造型一)	户型四160-2	
	页 次	G-04-08



说明：

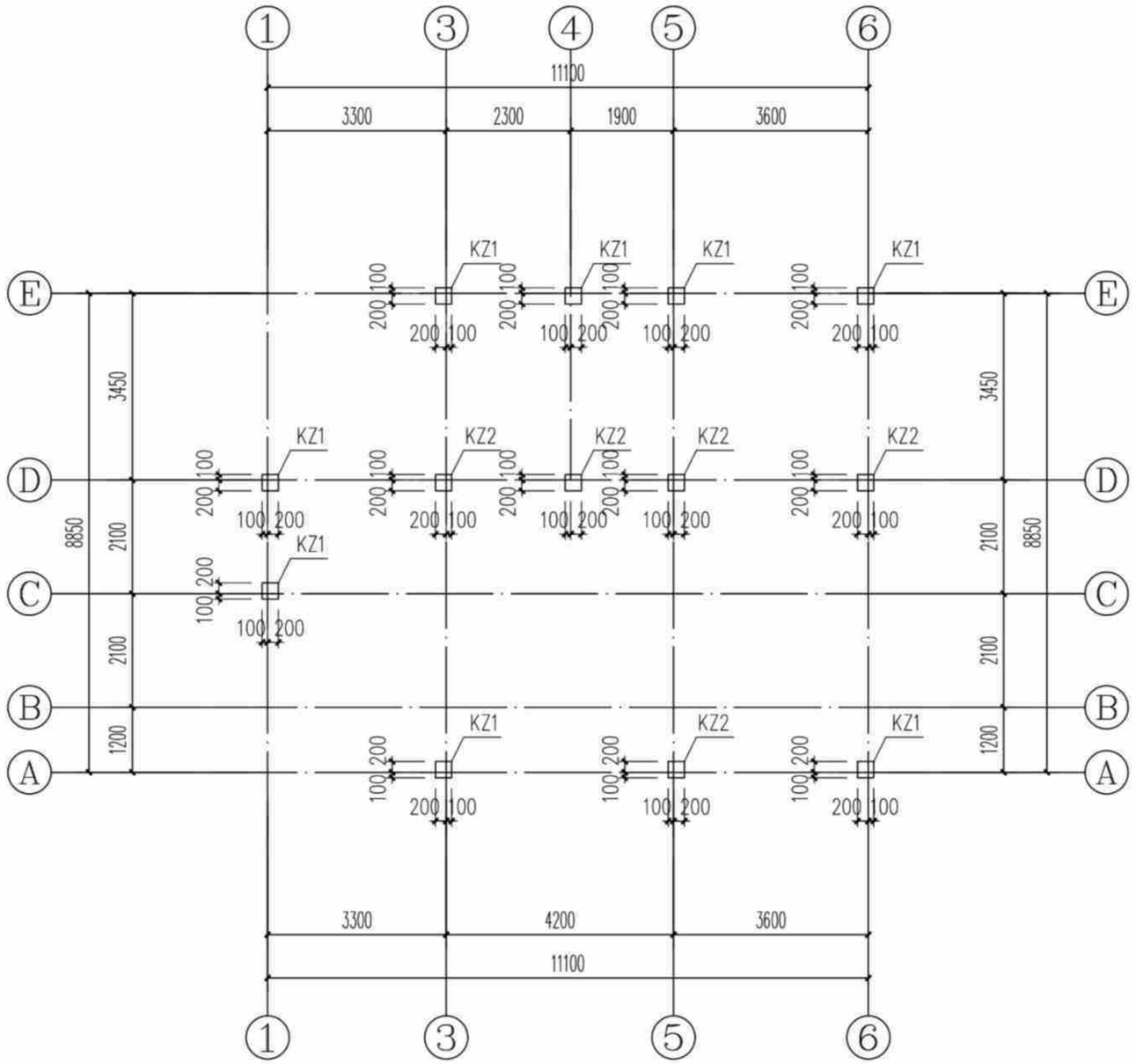
1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：

每侧3根
III III 直径和肢数同梁箍筋
间距为50mm

3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井桉设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。

3.550m标高梁配筋图(造型一) 1:100

3.550m标高梁配筋图(造型一)	户型四160-2	
	页 次	G-04-09

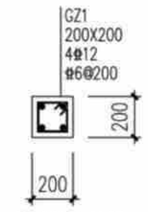


3.550m~6.850m标高柱平面图(造型一) 1:100

说明:1、柱混凝土强度等级为C25。

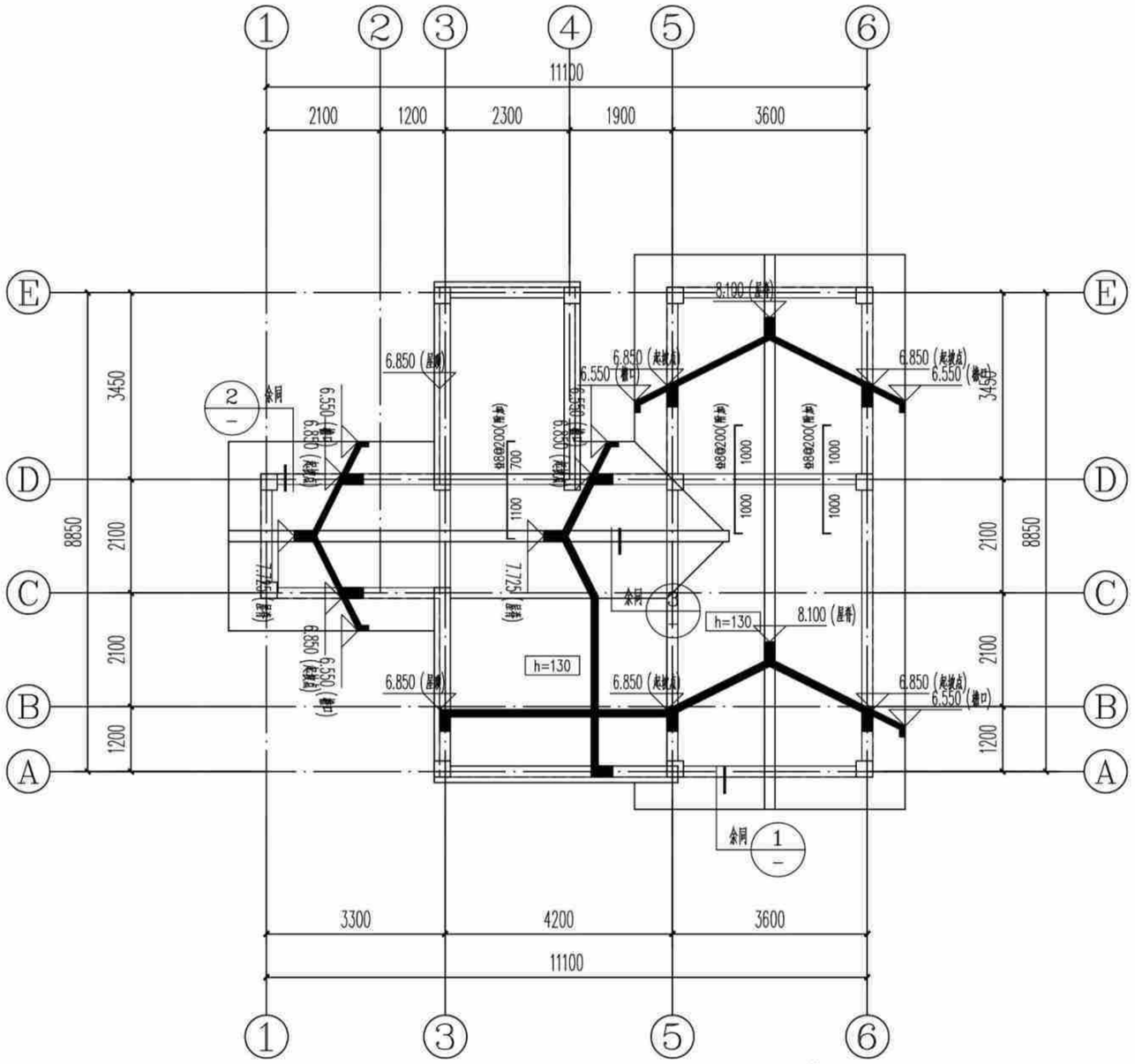
截面	KZ1 300X300 4Φ16 Φ6@100/200	KZ2 300X300 4Φ14 Φ6@100/200
编号	KZ1	KZ2
标高	3.550m~6.850m	3.550m~6.850m
纵筋		
箍筋/拉筋		

构造柱说明:	
1、	楼层墙长大于5m时,应设置钢筋混凝土构造柱,构造柱间距
	不超过4m,[构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立
	墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。



构造柱配筋图

3.550m~6.850m标高柱平面图(造型一)	户型四160-2	
	页 次	G-04-10

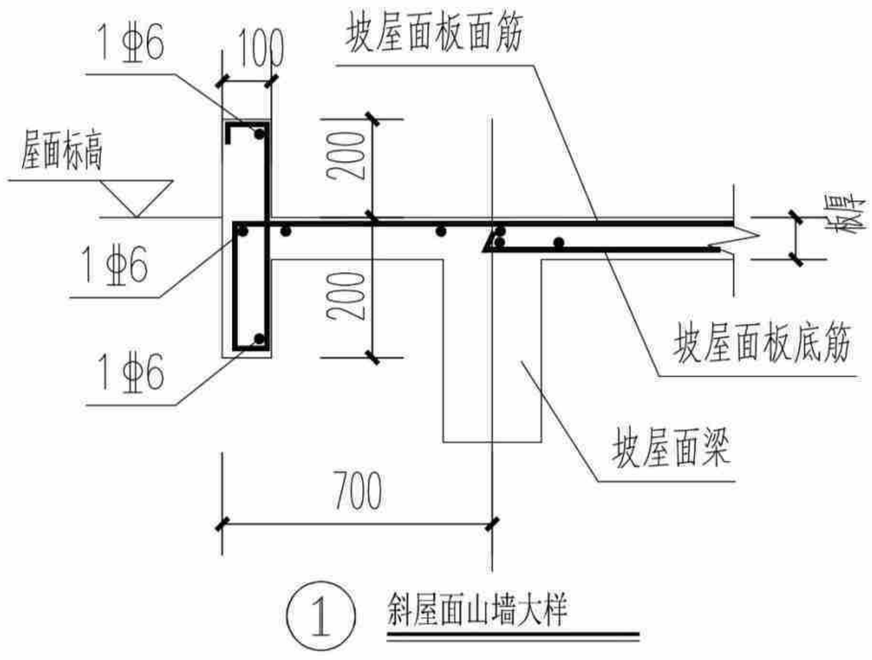


坡屋面标高板配筋图(造型一) 1:100

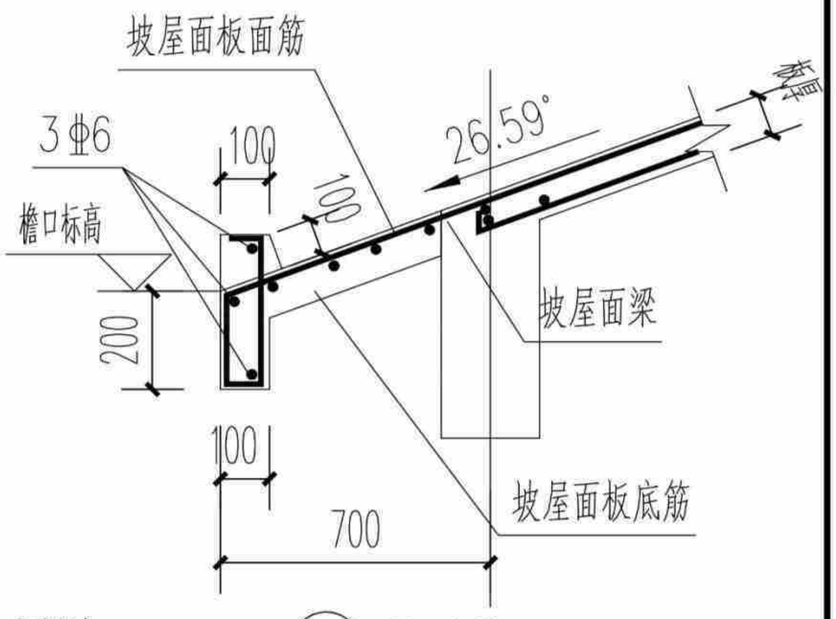
注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。

说明：

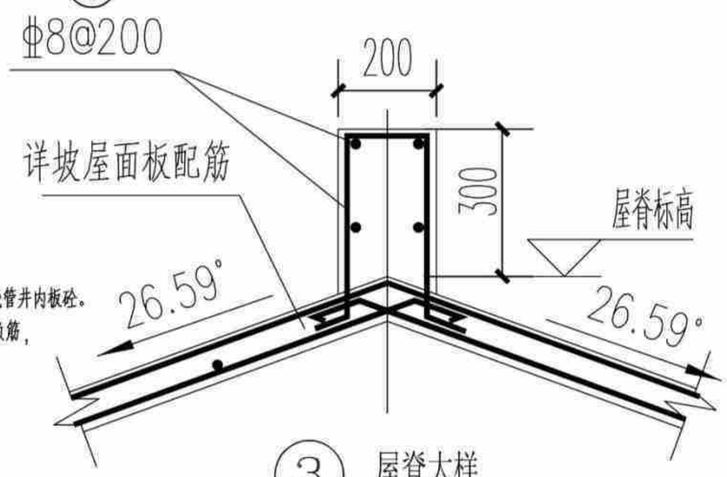
1. 本层板厚除注明外均为120mm；板混凝土强度等级为C25。
2. 本层板配筋为双层双向为Φ8@200，图中所示钢筋为双层双向以外的附加钢筋，与通长筋交错布置。
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井校设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 未双层双向配筋的露台及屋面板板面支座负筋未拉通处增设Φ6温度应力筋，间距同板负筋，并与支座负筋按受拉钢筋搭接要求搭接。



① 斜屋面山墙大样

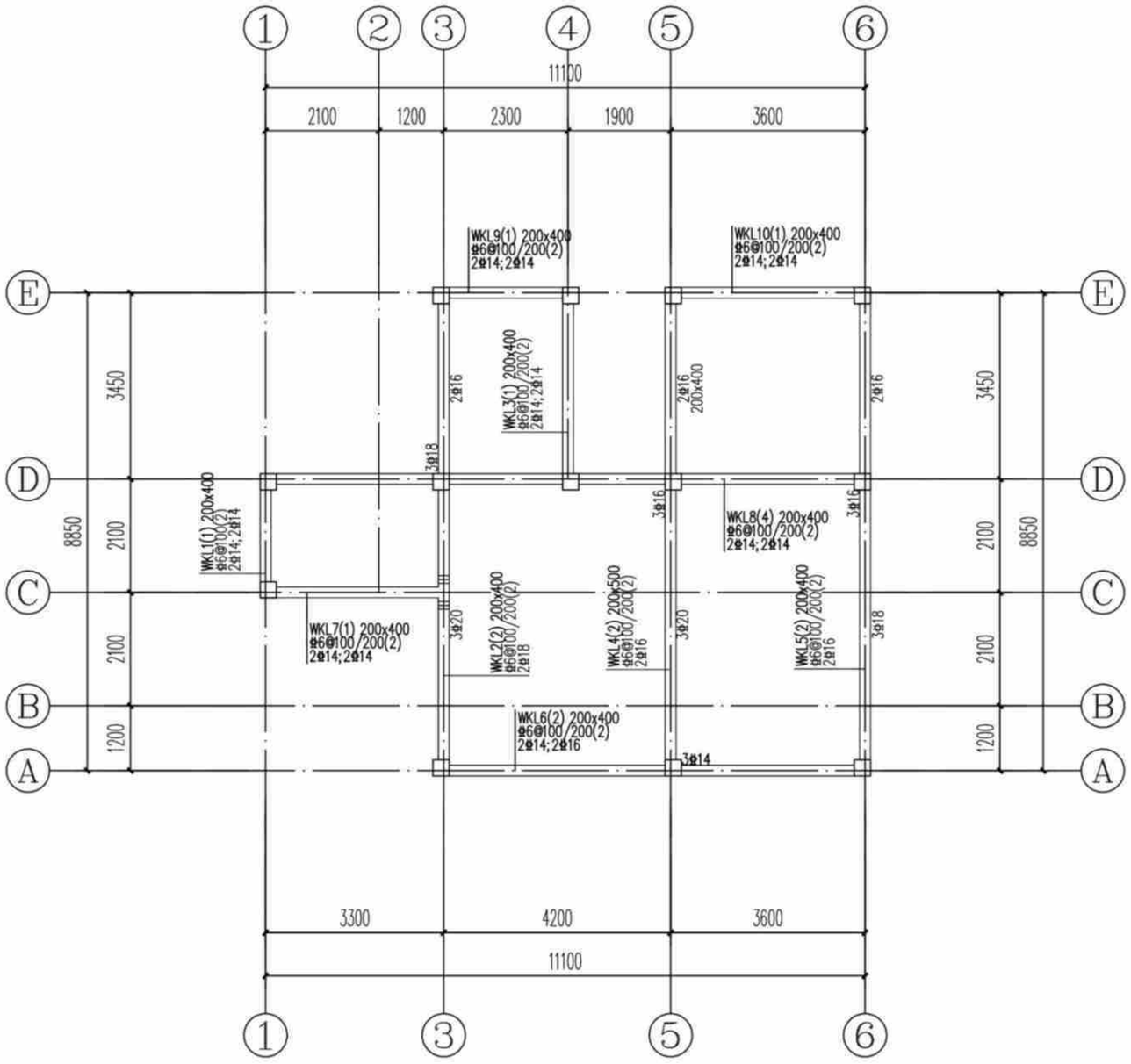


② 檐口大样



③ 屋脊大样

坡屋面标高板配筋图(造型一)	户型四160-2
	页 次 G-04-11



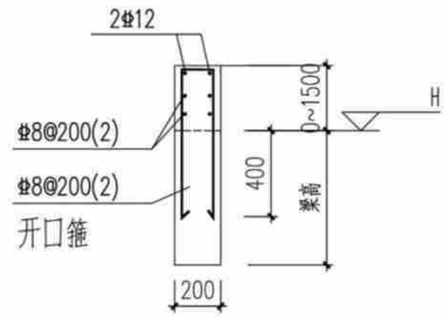
6.850m标高梁配筋图(造型一) 1:100

说明：

1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：



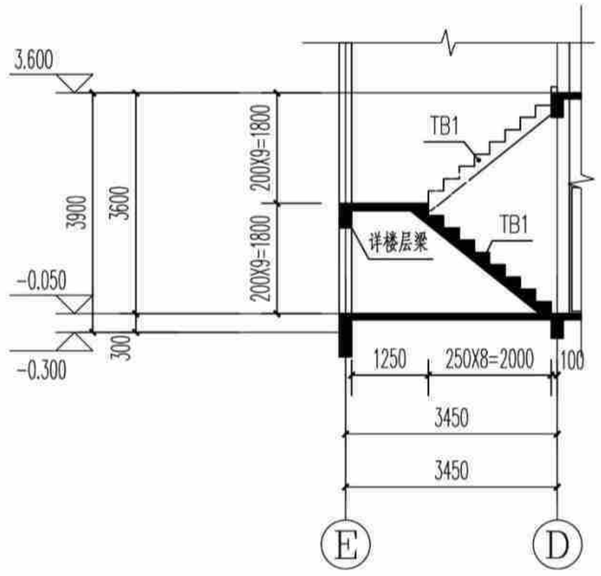
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井桉设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。



梁加高一（图中粗虚线处）

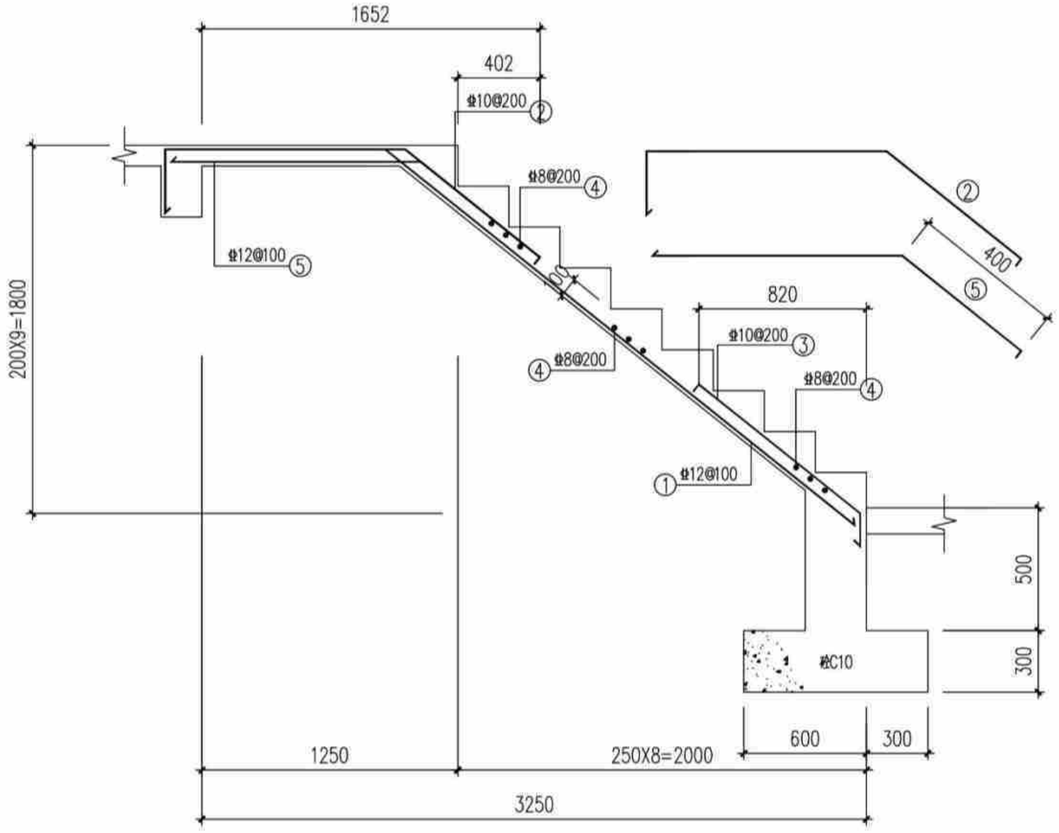
6.850m标高梁配筋图(造型一)	户型四160-2	
	页 次	G-04-12

编审 | 校对 | 审核 | 设计

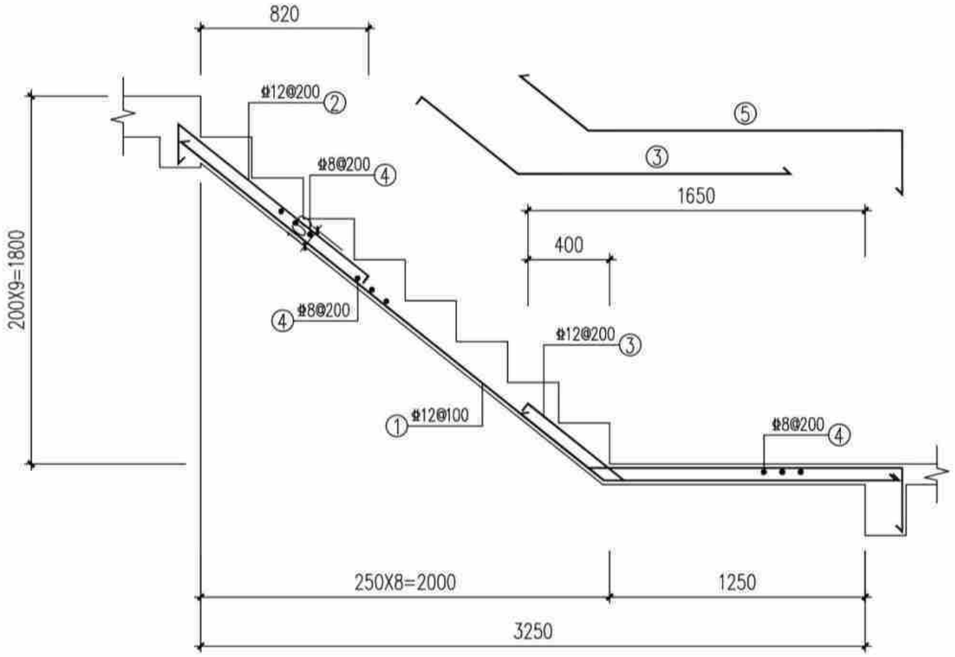


楼梯说明:

1. 混凝土强度等级同楼层,钢筋种类为HRB400,
2. 板钢筋保护层厚度为15mm,梁钢筋保护层厚度为25mm。
3. 梯板支座负筋伸进支座之长度为35d,梯板底筋伸进支座之长度为15d。
4. 扶手板下均另加2Φ12。
4. 栏杆构造及安装连接预埋件详建施图。



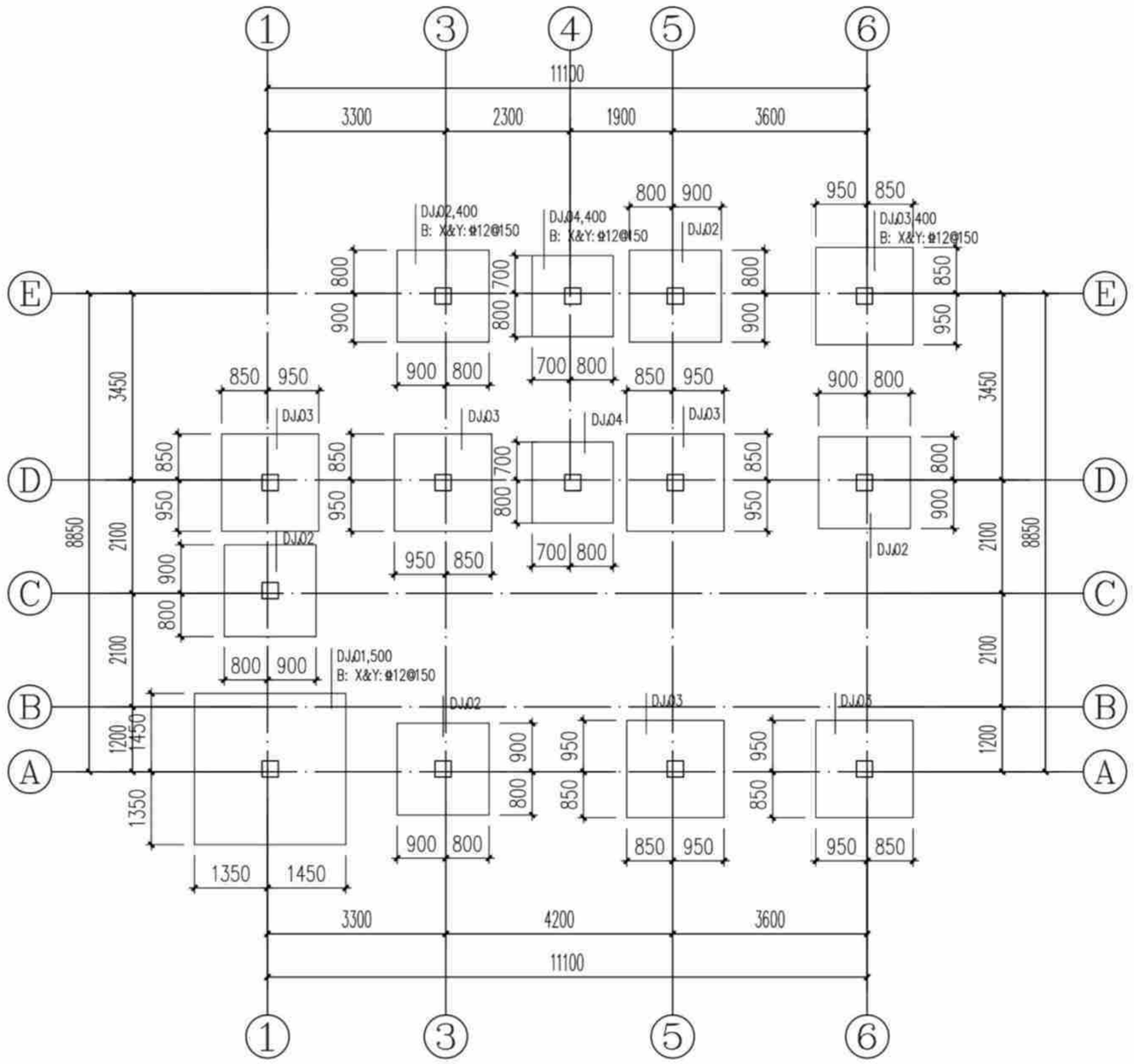
TB1



TB2

楼梯大样(造型一) 1:100

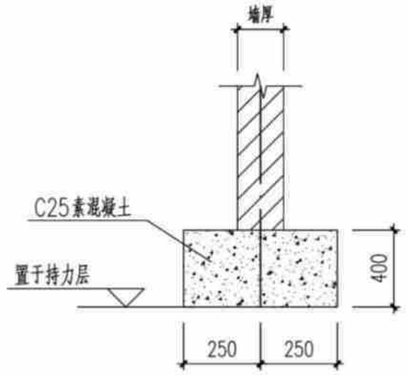
楼梯大样(造型一)	户型四160-2
	页 次 G-04-13



基础平面布置图(造型二) 1:100

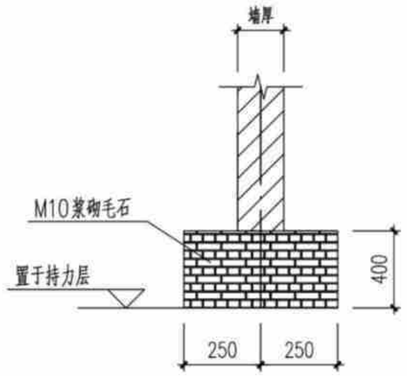
说明:

1. 图中基顶标高为-0.500m;基础混凝土强度等级为C25。
2. 基底持力层为粘土(即为老土或本土)或岩石,承载力特征值fak≥150KPa。
3. 基底持力层为粘土压缩模量为5.0~8.0MPa。
4. 当基底遇局部石头时应进行单独处理。



首层填充墙条基一

注、位置为建筑首层墙体处。



首层填充墙条基二

注、位置为建筑首层墙体处。

独立基础配筋表

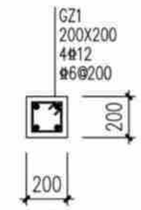
基础编号	A(X边)	B(Y边)	H1	X向钢筋	Y向钢筋
DJ01	2800	2800	500	Φ12@150	Φ12@150
DJ02	1700	1700	400	Φ12@150	Φ12@150
DJ03	1800	1800	400	Φ12@150	Φ12@150
DJ04	1500	1500	400	Φ12@150	Φ12@150

构造柱说明:

1、楼层墙长大于5m时,应设置钢筋混凝土构造柱,构造柱间距不超过4m,[构造柱200(墙宽)x200]。

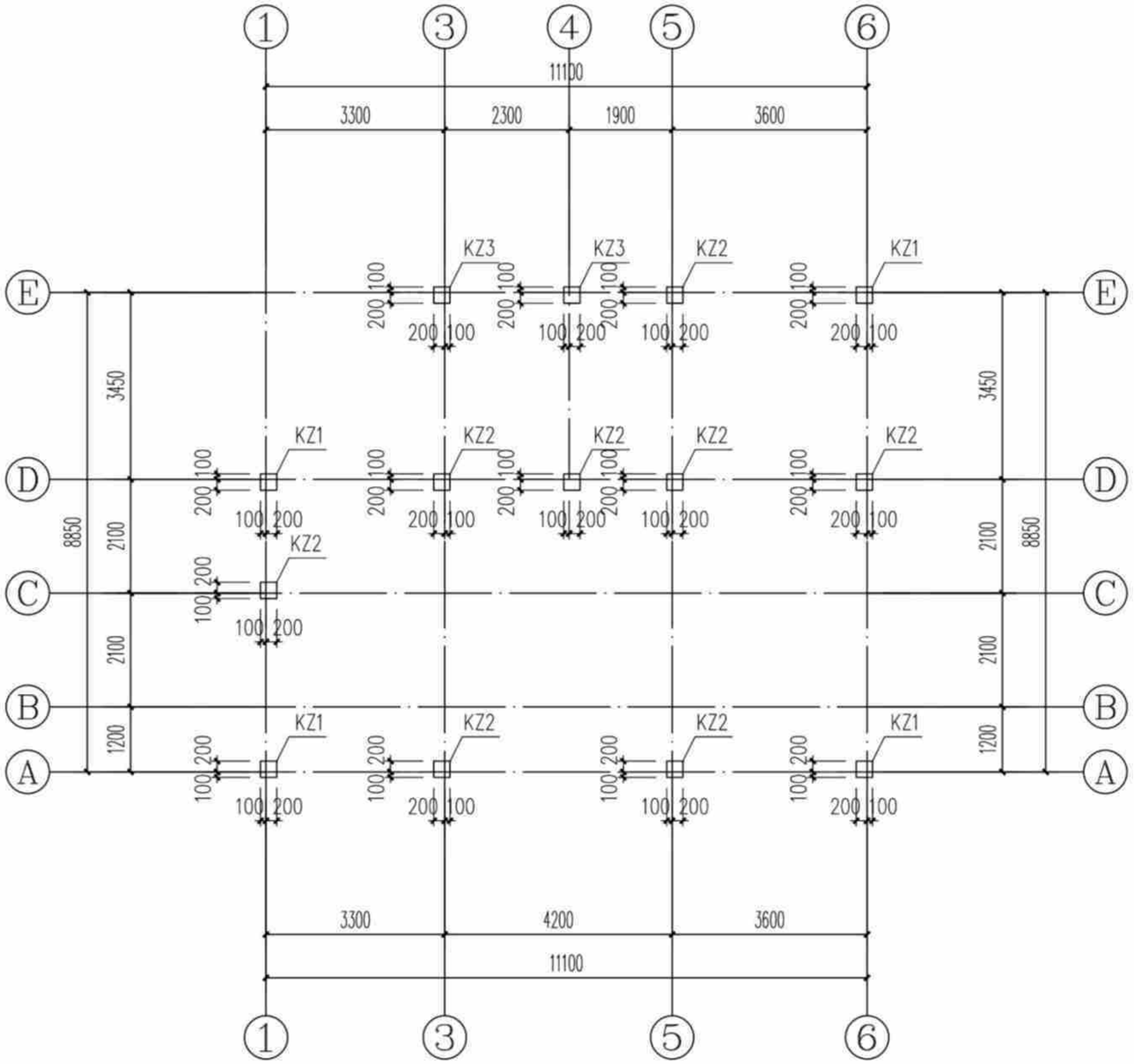
2、在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。

3、构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。



构造柱配筋图

基础平面布置图(造型二)	户型四160-2	
	页 次	G-04-14

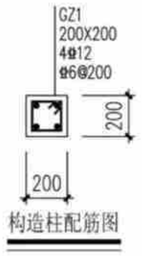


基顶~3.550m标高柱平面图(造型二) 1:100

说明:1、柱混凝土强度等级为C25。

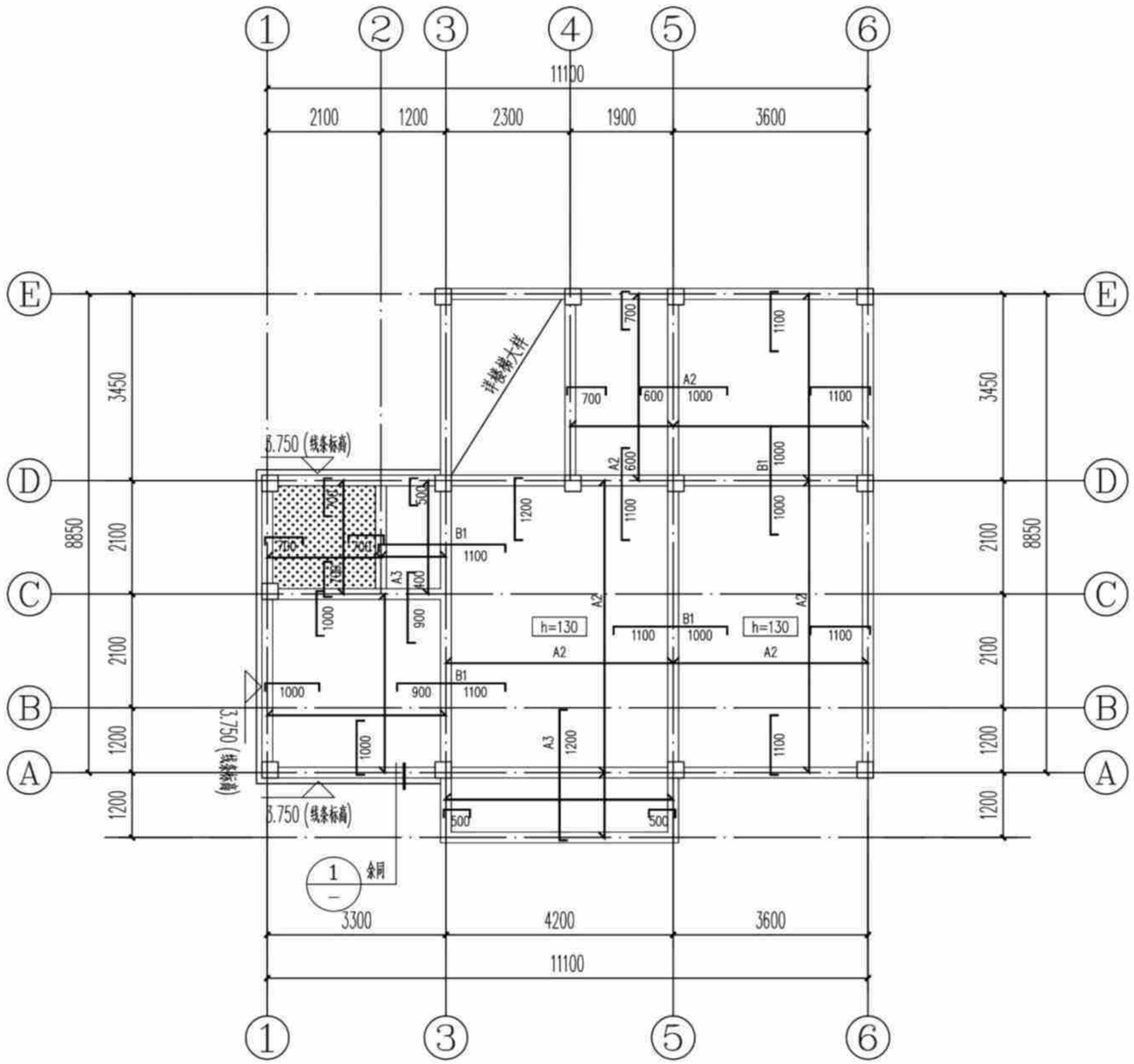
截面	KZ1 300X300 4⌀16 ⌀8@100/200	KZ2 300X300 4⌀14 ⌀8@100/200	KZ3 300X300 4⌀14 ⌀8@100
编号	KZ1	KZ2	KZ3
标高	基顶~3.550m	基顶~3.550m	基顶~3.550m
纵筋			
箍筋/拉筋			

构造柱说明:	
1、	楼层墙长大于5m时,应设置钢筋混凝土构造柱,构造柱间距
	不超过4m,[构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立
	墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。



构造柱配筋图

基顶~3.550m标高柱平面图(造型二)	户型四160-2
	页 次 G-04-15



3.550m标高板配筋图(造型二) 1:100

注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。

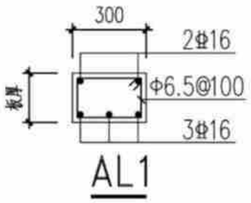
说明：

1. 本层板厚除注明外均为100mm；板混凝土强度等级为C25。
2. 底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通，当相邻板顶标高高差≤30mm时，板上层钢筋可以弯折后拉通，板支座钢筋分布筋为Φ6@200。
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 图中现浇板钢筋编号代表如下(图中未标注板面支座钢筋均为Φ8@200；未标注板底钢筋均为Φ8@200)：

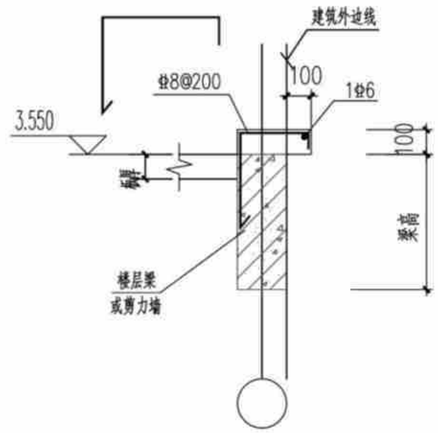
A1-Φ8@200	A2-Φ8@180	A3-Φ8@150	A4-Φ8@125	A5-Φ8@100
B1-Φ10@200	B2-Φ10@180	B3-Φ10@150	B4-Φ10@125	B5-Φ10@100
C1-Φ12@200	C2-Φ12@180	C3-Φ12@150	C4-Φ12@125	C5-Φ12@100

5. 板上有墙无梁时，板底设置2Φ14并锚入梁内。

该标志板面标高为基准标高-0.350m。

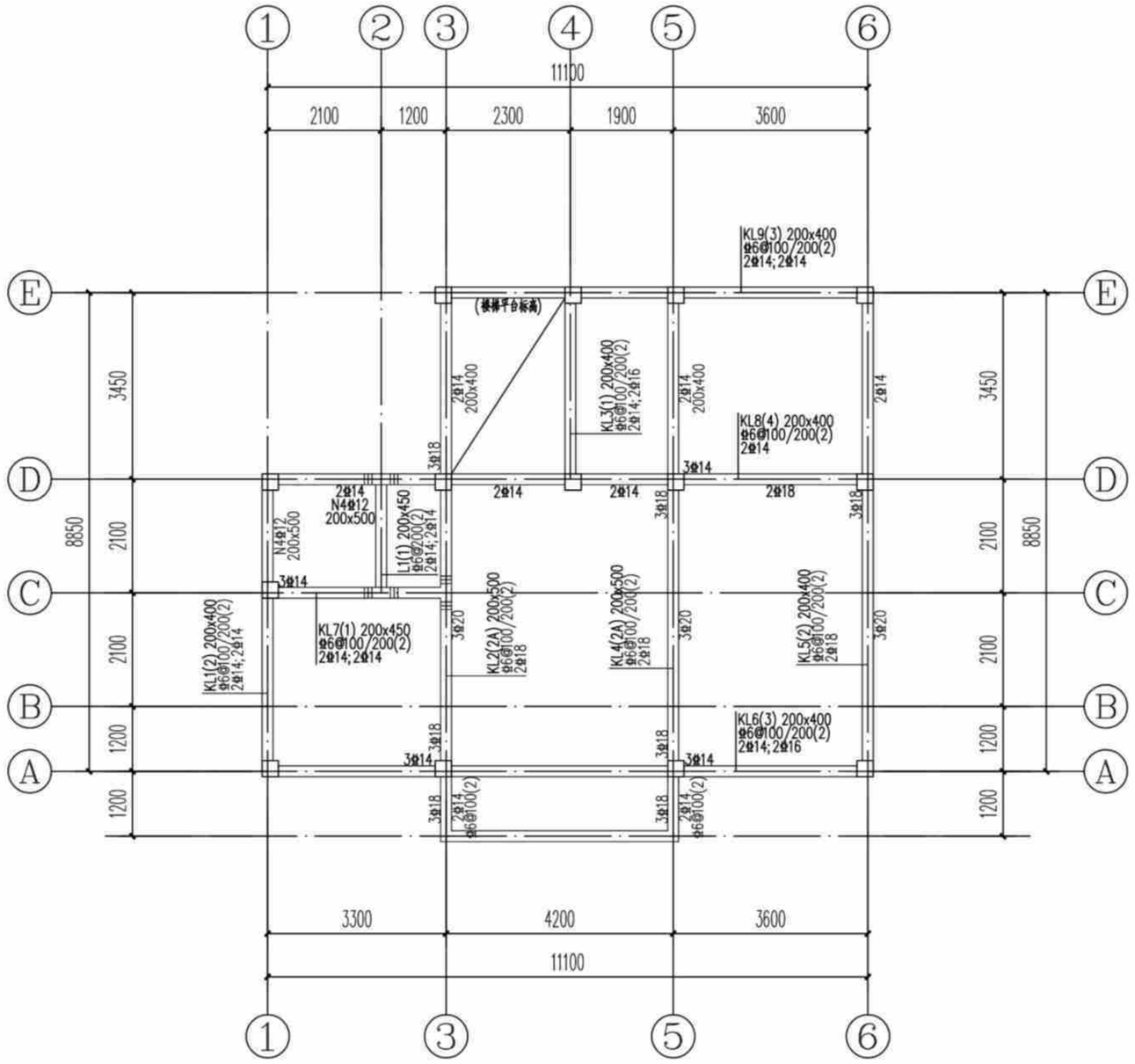


AL1



① 外墙线条大样图

3.550m标高板配筋图(造型二)	户型四160-2	
	页 次	G-04-16



3.550m标高梁配筋图(造型二) 1:100

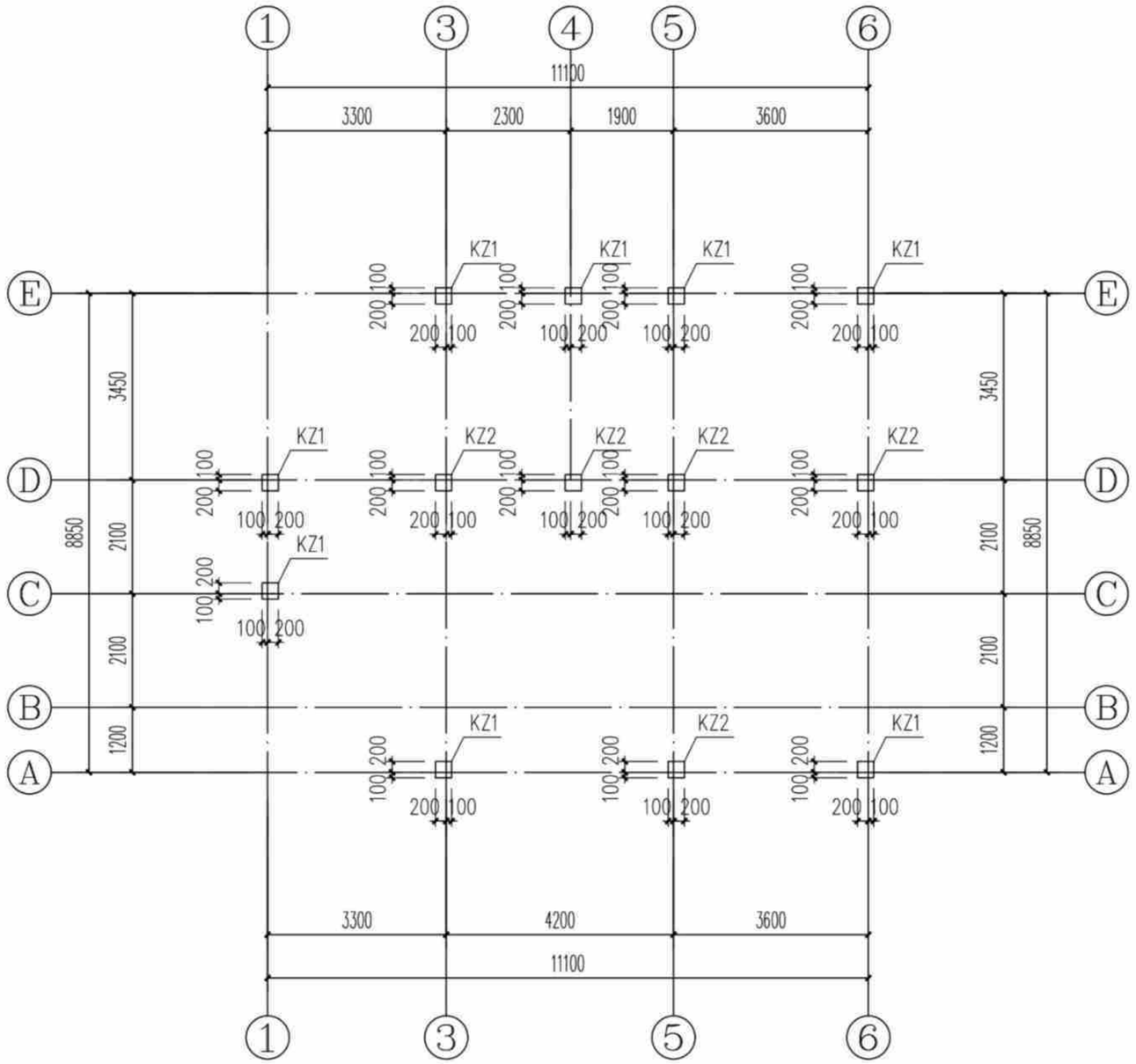
说明：

1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：



3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井校设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。

3.550m标高梁配筋图(造型二)	户型四160-2
	页 次 G-04-17

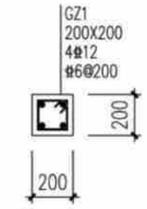


3.550m~6.850m标高柱平面图(造型二) 1:100

说明:1、柱混凝土强度等级为C25。

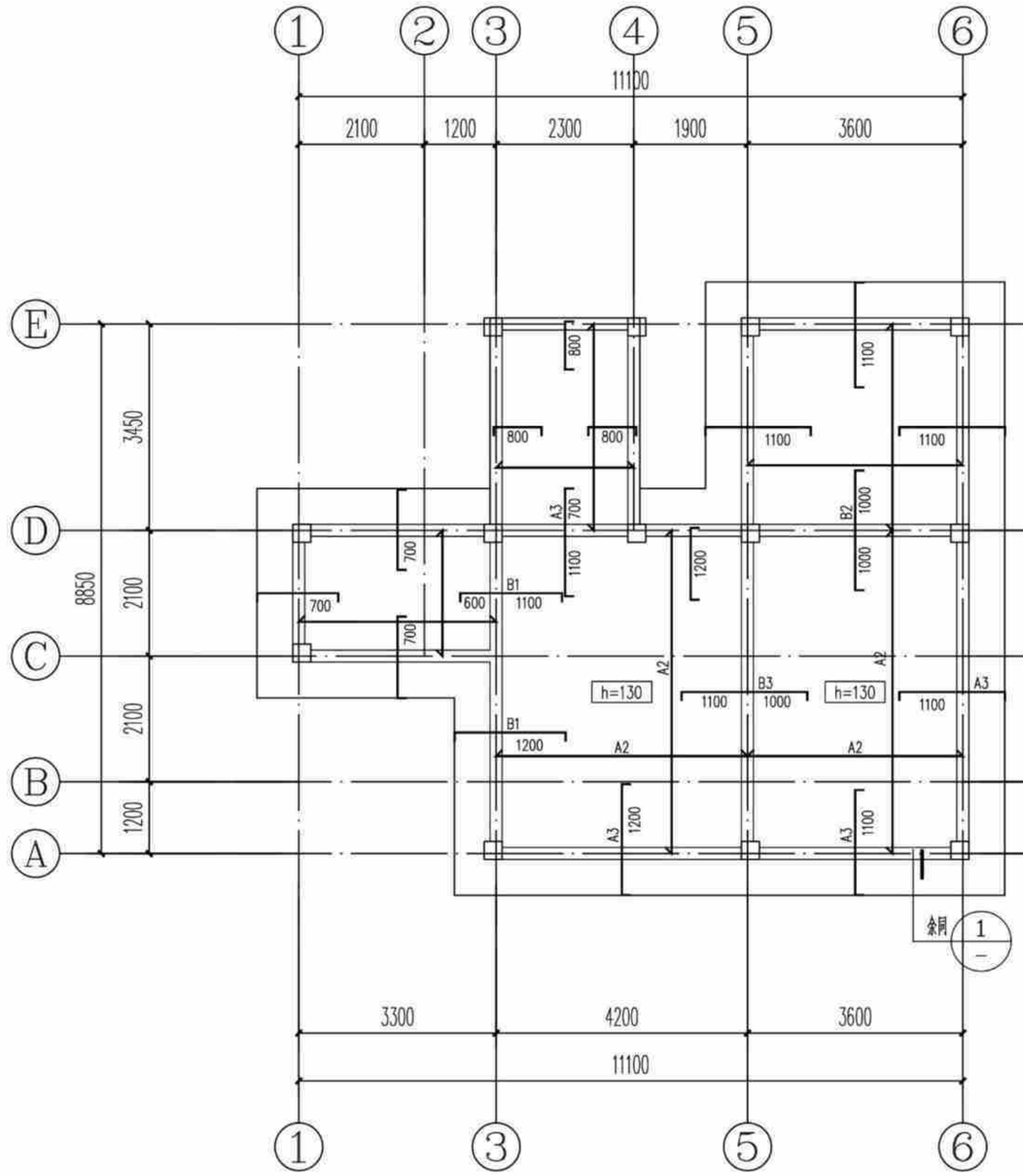
截面	KZ1 300X300 4Φ16 Φ6@100/200	KZ2 300X300 4Φ14 Φ6@100/200
编号	KZ1	KZ2
标高	3.550m~6.850m	3.550m~6.850m
纵筋		
箍筋/拉筋		

构造柱说明:	
1、	楼层墙长大于5m时,应设置钢筋混凝土构造柱,构造柱间距
	不超过4m,[构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立
	墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。



构造柱配筋图

3.550m~6.850m标高柱平面图(造型二)	户型四160-2	
	页 次	G-04-18



6.850m标高板配筋图(造型二) 1:100

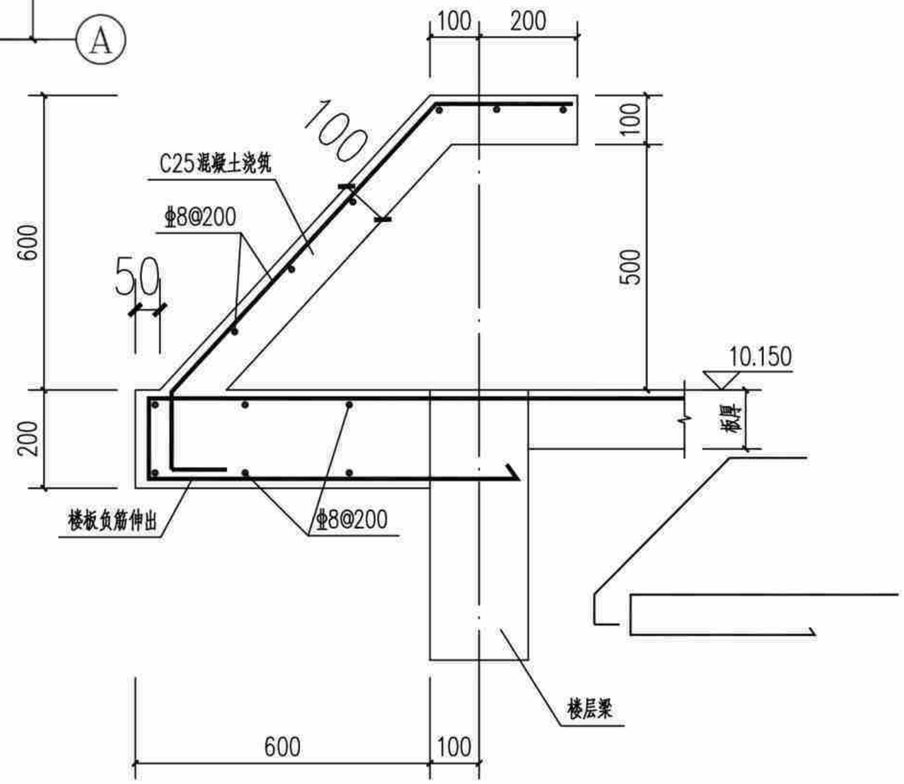
注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。

说明：

1. 本层板厚除注明外均为120mm；板混凝土强度等级为C25。
2. 底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通，当相邻板顶标高高差≤30mm时，板上层钢筋可以弯折后拉通，板支座钢筋分布筋为Φ6@200。
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井校设备要求先预留板筋待安装完毕后浇筑井内板砼。
4. 图中现浇板钢筋编号代表如下(图中未标注板面支座钢筋均为Φ8@200；未标注板底钢筋均为Φ8@200)：

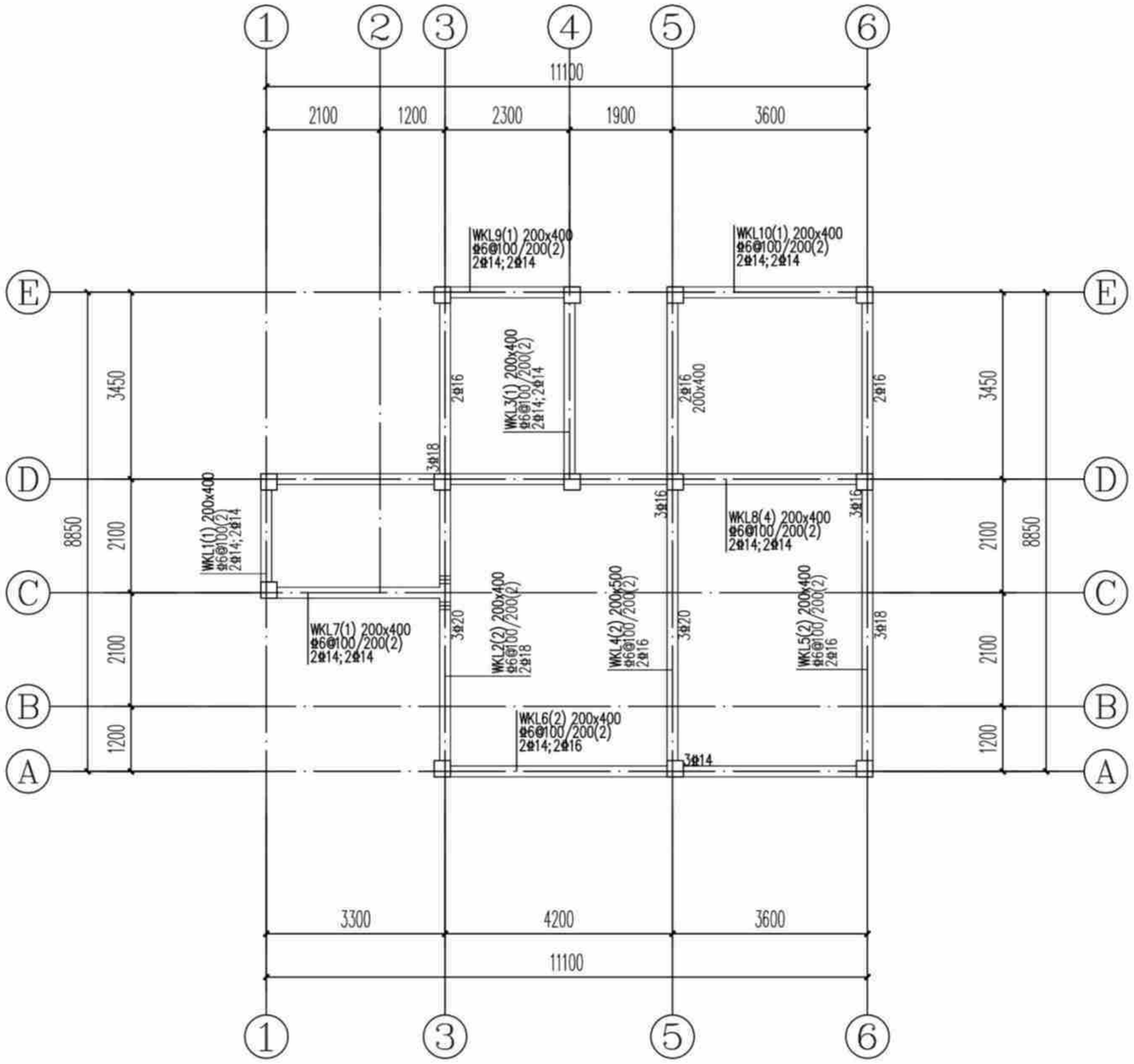
A1－Φ8@200	A2－Φ8@180	A3－Φ8@150	A4－Φ8@125	A5－Φ8@100
B1－Φ10@200	B2－Φ10@180	B3－Φ10@150	B4－Φ10@125	B5－Φ10@100
C1－Φ12@200	C2－Φ12@180	C3－Φ12@150	C4－Φ12@125	C5－Φ12@100

5. 板上有墙无梁时，板底设置2Φ14并锚入梁内。
6. 未双层双向配筋的露台及屋面板板面支座负筋未拉通处增设Φ6温度应力筋，间距同板负筋，并与支座负筋按受拉钢筋搭接要求搭接。



① 坡檐口大样图

6.850m标高板配筋图(造型二)	户型四160-2	
	页 次	G-04-19



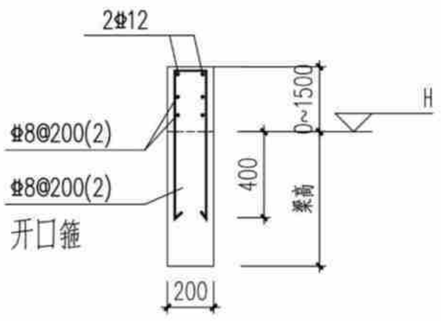
6.850m标高梁配筋图(造型二) 1:100

说明：

1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：

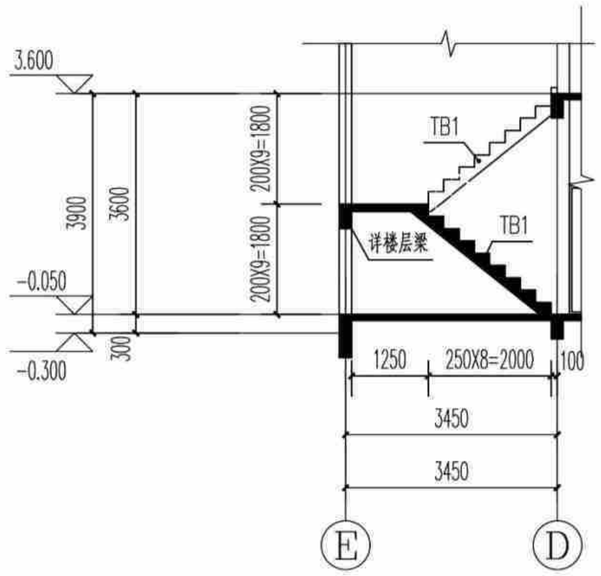
每侧3根
III III 直径和肢数同梁箍筋
间距为50mm

3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。



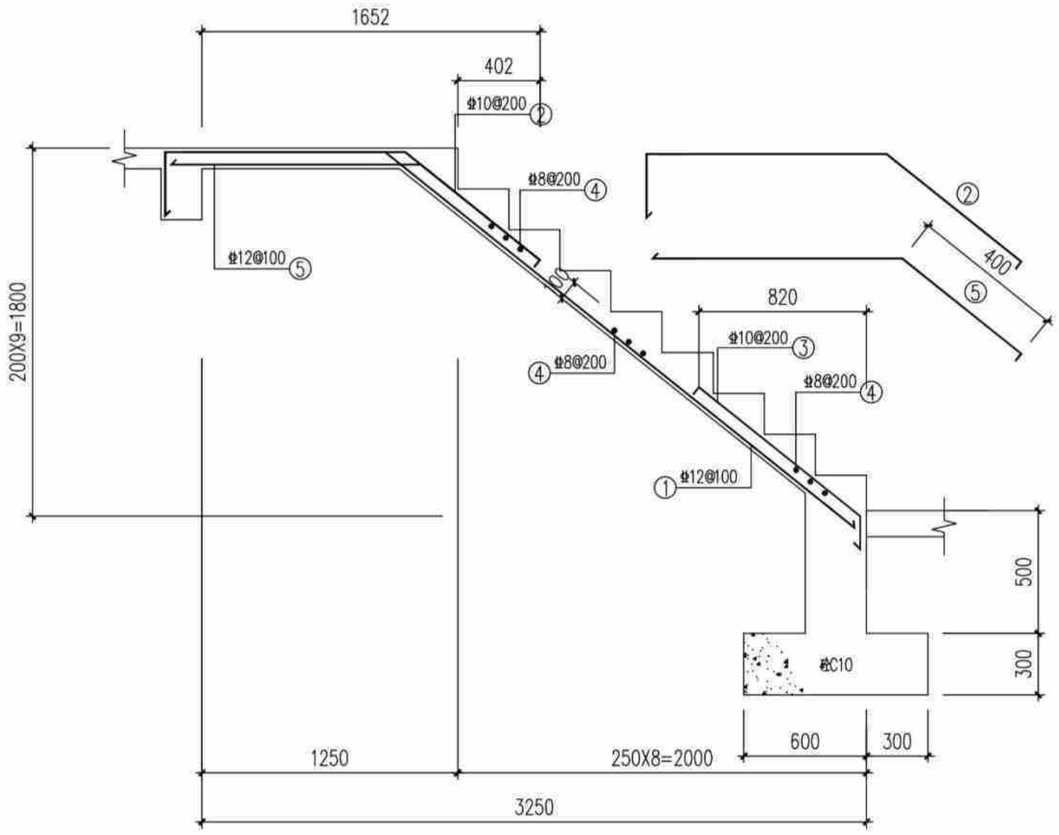
梁加高一（图中粗虚线处）

6.850m标高梁配筋图(造型二)	户型四160-2	
	页 次	G-04-20

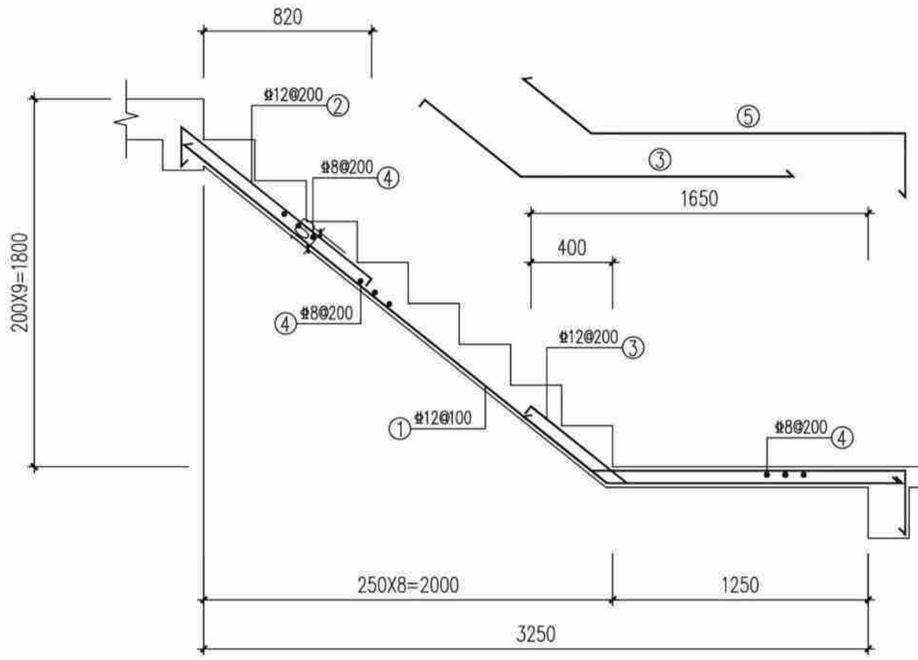


楼梯说明:

1. 混凝土强度等级同楼层,钢筋种类为HRB400,
2. 板钢筋保护层厚度为15mm,梁钢筋保护层厚度为25mm。
3. 梯板支座负筋伸进支座之长度为35d,梯板底筋伸进支座之长度为15d。
4. 扶手板下均另加2Φ12。
4. 栏杆构造及安装连接预埋件详建施图。



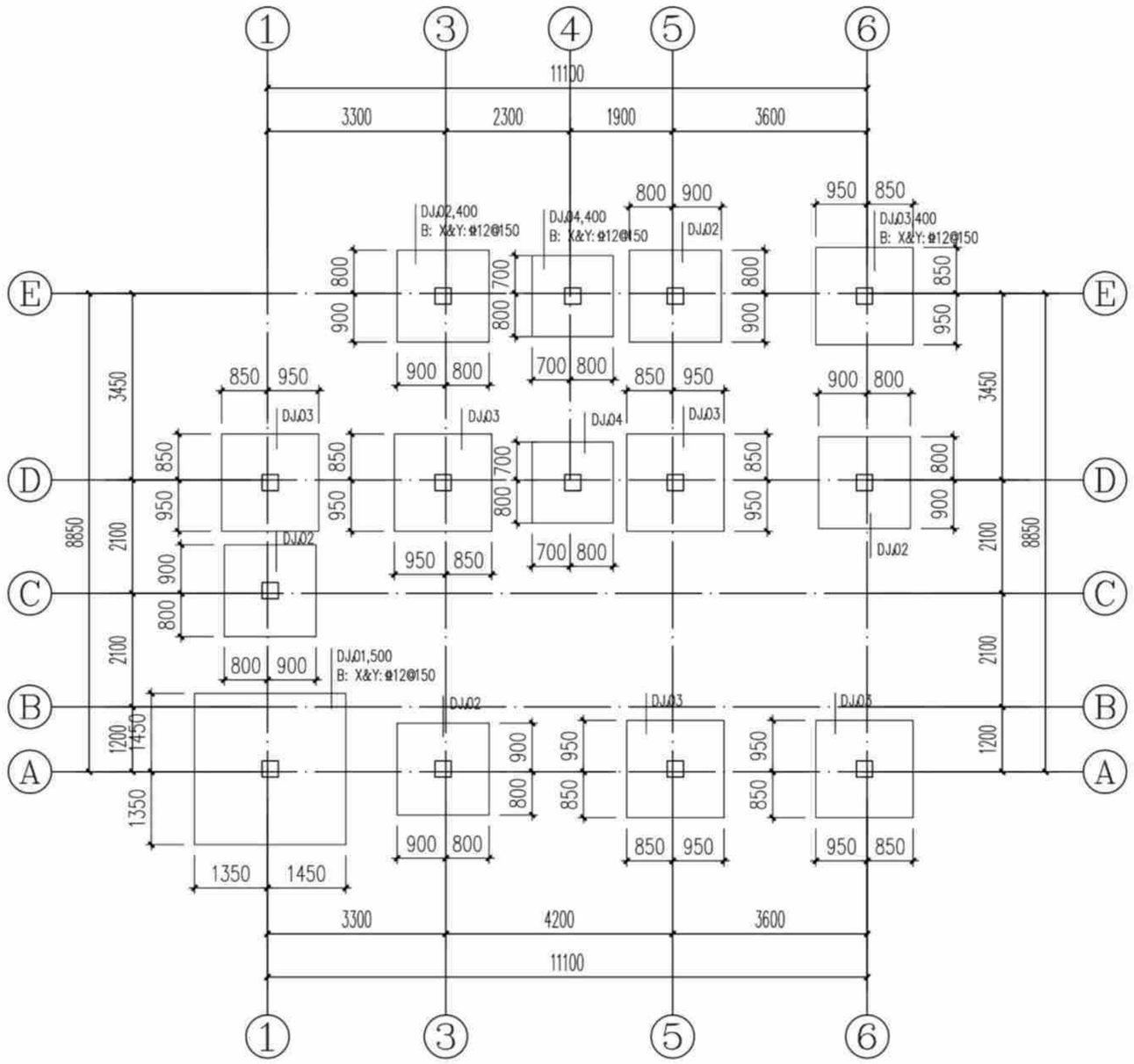
TB1



TB2

楼梯大样(造型二) 1:100

楼梯大样(造型二)	户型四160-2	
	页 次	G-04-21



基础平面布置图(造型三) 1:100

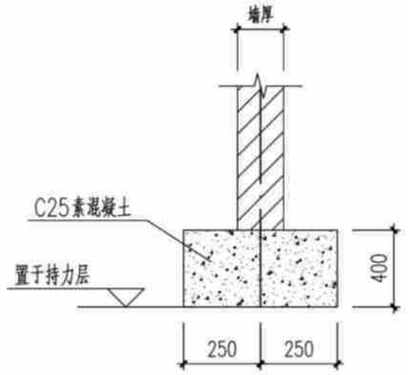
说明:

1.图中基顶标高为-0.500m;基础混凝土强度等级为C25。

2.基底持力层为粘土(即为老土或本土)或岩石,承载力特征值fak≥150KPa。

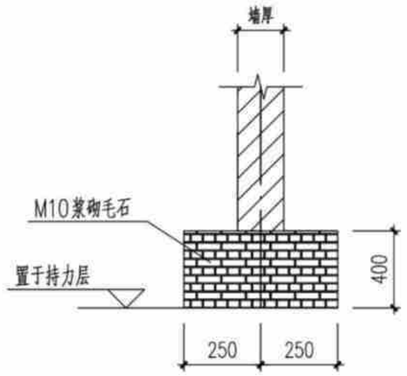
3.基底持力层为粘土压缩模量为5.0~8.0MPa。

4.当基底遇局部石头时应进行单独处理。



首层填充墙条基一

注、位置为建筑首层墙体处。



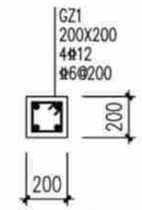
首层填充墙条基二

注、位置为建筑首层墙体处。

独立基础配筋表

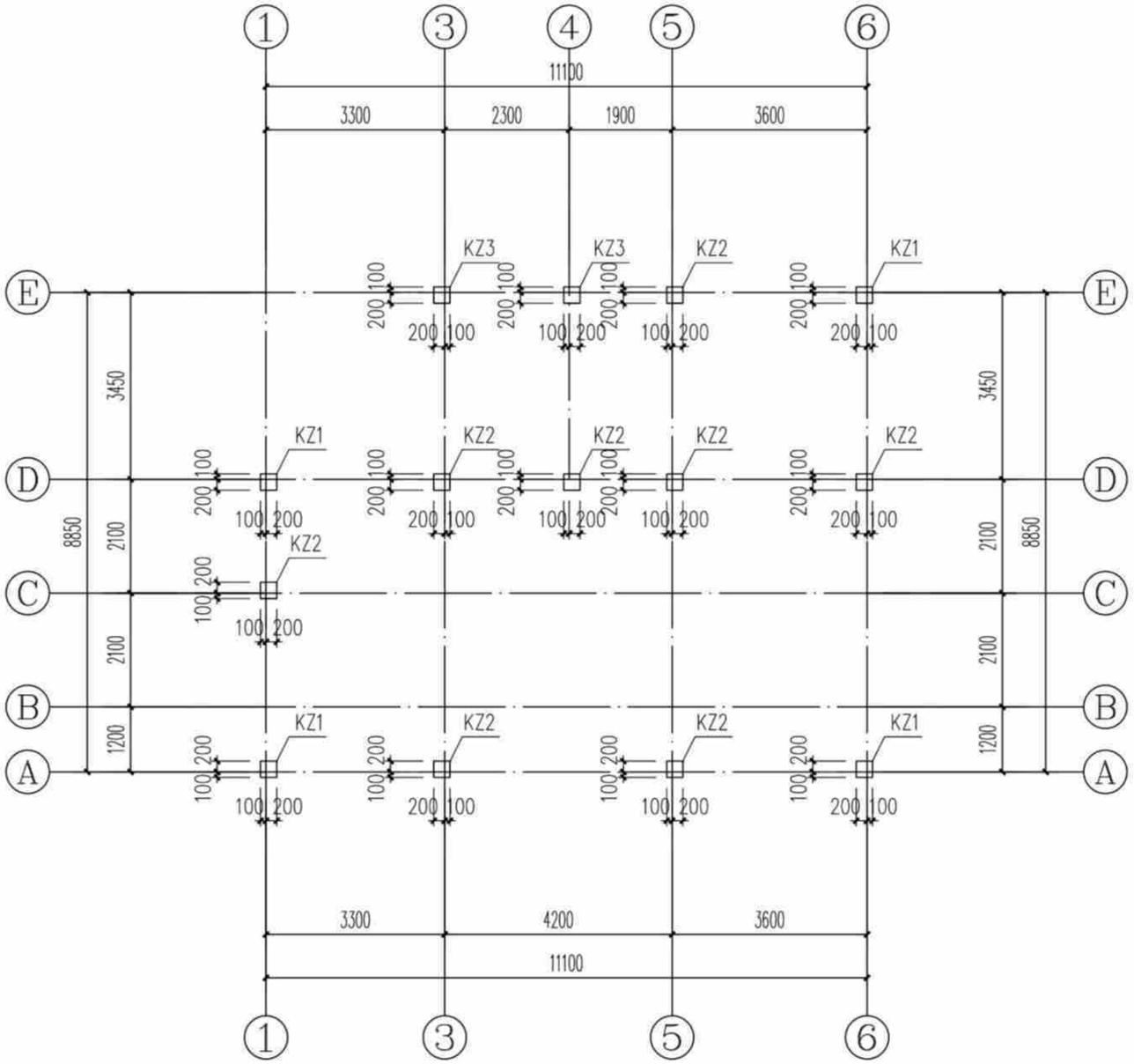
基础编号	A(X边)	B(Y边)	H1	X向钢筋	Y向钢筋
DJ01	2800	2800	500	Φ12@150	Φ12@150
DJ02	1700	1700	400	Φ12@150	Φ12@150
DJ03	1800	1800	400	Φ12@150	Φ12@150
DJ04	1500	1500	400	Φ12@150	Φ12@150

构造柱说明:	
1、	楼层墙长大于5m时,应设置钢筋混凝土构造柱,构造柱间距
	不超过4m,[构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立
	墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。



构造柱配筋图

基础平面布置图(造型三)	户型四160-2	
	页 次	G-04-22

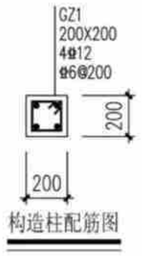


基顶~3.550m标高柱平面图(造型三) 1:100

说明:1、柱混凝土强度等级为C25。

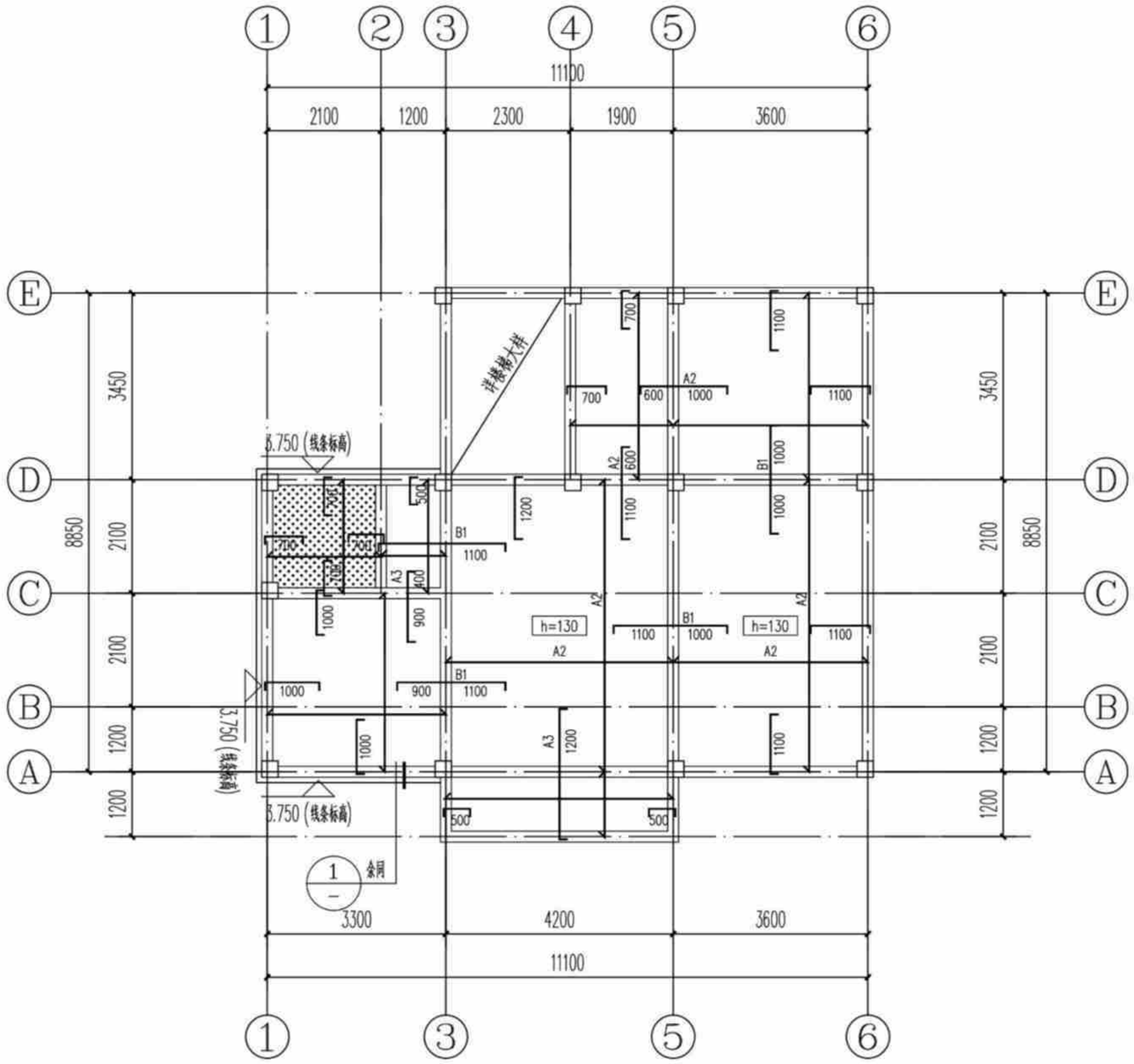
截面	KZ1 300X300 4Φ16 Φ8@100/200	KZ2 300X300 4Φ14 Φ8@100/200	KZ3 300X300 4Φ14 Φ8@100
编号	KZ1	KZ2	KZ3
标高	基顶~3.550m	基顶~3.550m	基顶~3.550m
纵筋			
箍筋/拉筋			

构造柱说明:	
1、	楼层墙长大于5m时,应设置钢筋混凝土构造柱,构造柱间距
	不超过4m,[构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立
	墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。



构造柱配筋图

基顶~3.550m标高柱平面图(造型三)	户型四160-2
	页 次 G-04-23



3.550m标高板配筋图(造型三) 1:100

注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。

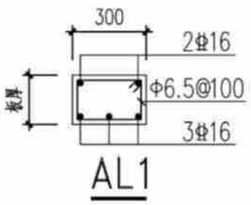
说明：

1. 本层板厚除注明外均为100mm；板混凝土强度等级为C25。
2. 底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通，当相邻板顶标高高差≤30mm时，板上层钢筋可以弯折后拉通，板支座钢筋分布筋为Φ6@200。
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇筑井内板砼。
4. 图中现浇板钢筋编号代表如下(图中未标注板面支座钢筋均为Φ8@200；未标注板底钢筋均为Φ8@200)：

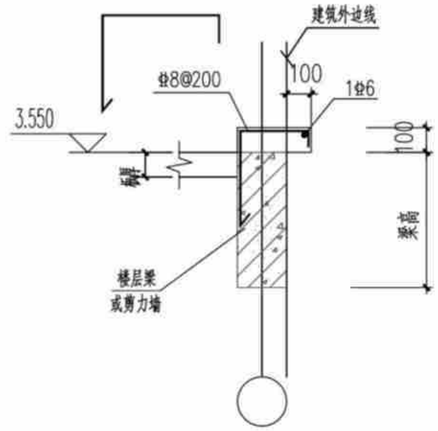
A1-Φ8@200	A2-Φ8@180	A3-Φ8@150	A4-Φ8@125	A5-Φ8@100
B1-Φ10@200	B2-Φ10@180	B3-Φ10@150	B4-Φ10@125	B5-Φ10@100
C1-Φ12@200	C2-Φ12@180	C3-Φ12@150	C4-Φ12@125	C5-Φ12@100

5. 板上有墙无梁时，板底设置2Φ14并锚入梁内。

该标志板面标高为基准标高-0.350m。

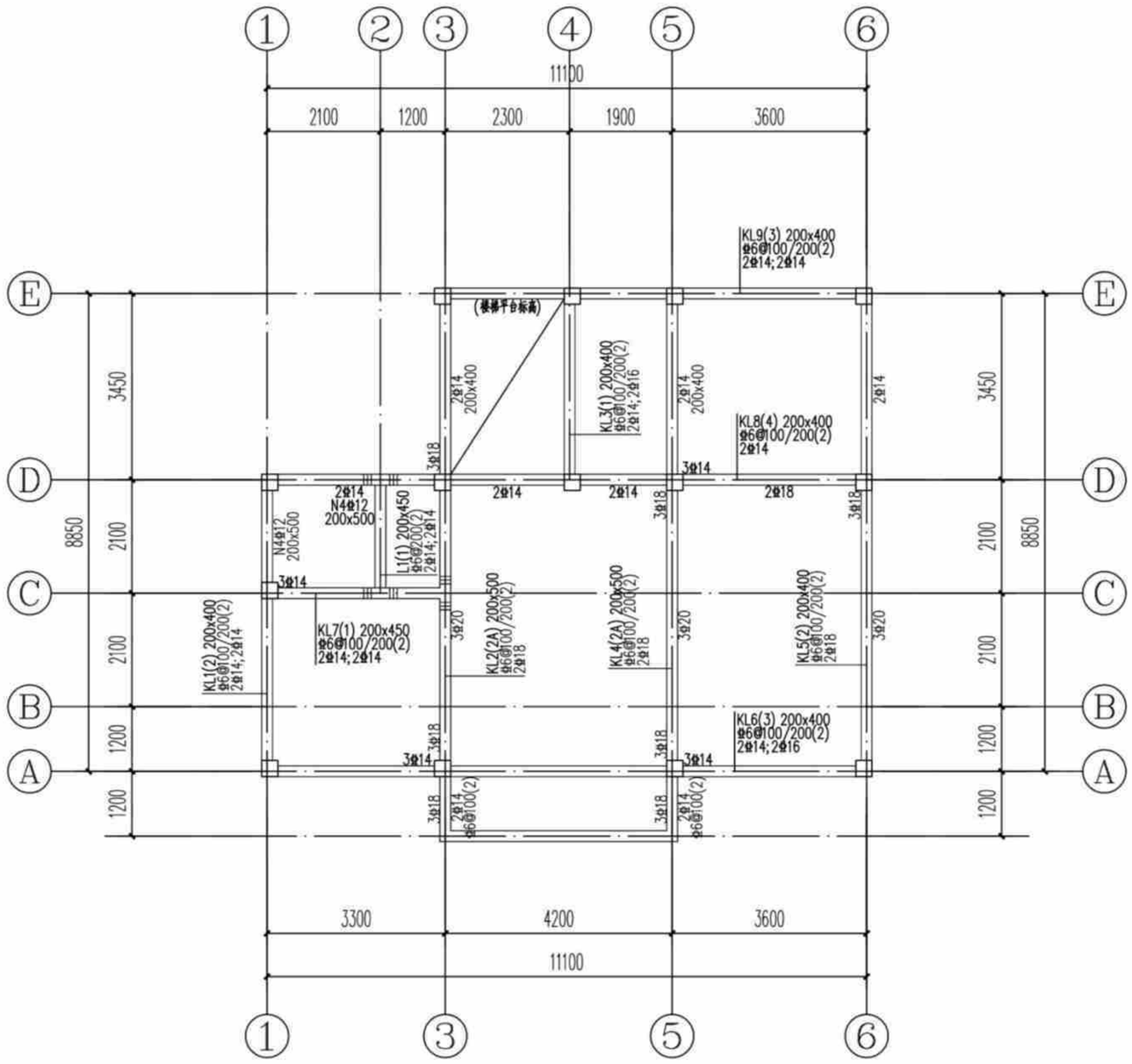


AL1



① 外墙线条大样图

3.550m标高板配筋图(造型三)	户型四160-2	
	页 次	G-04-24



3.550m标高梁配筋图(造型三) 1:100

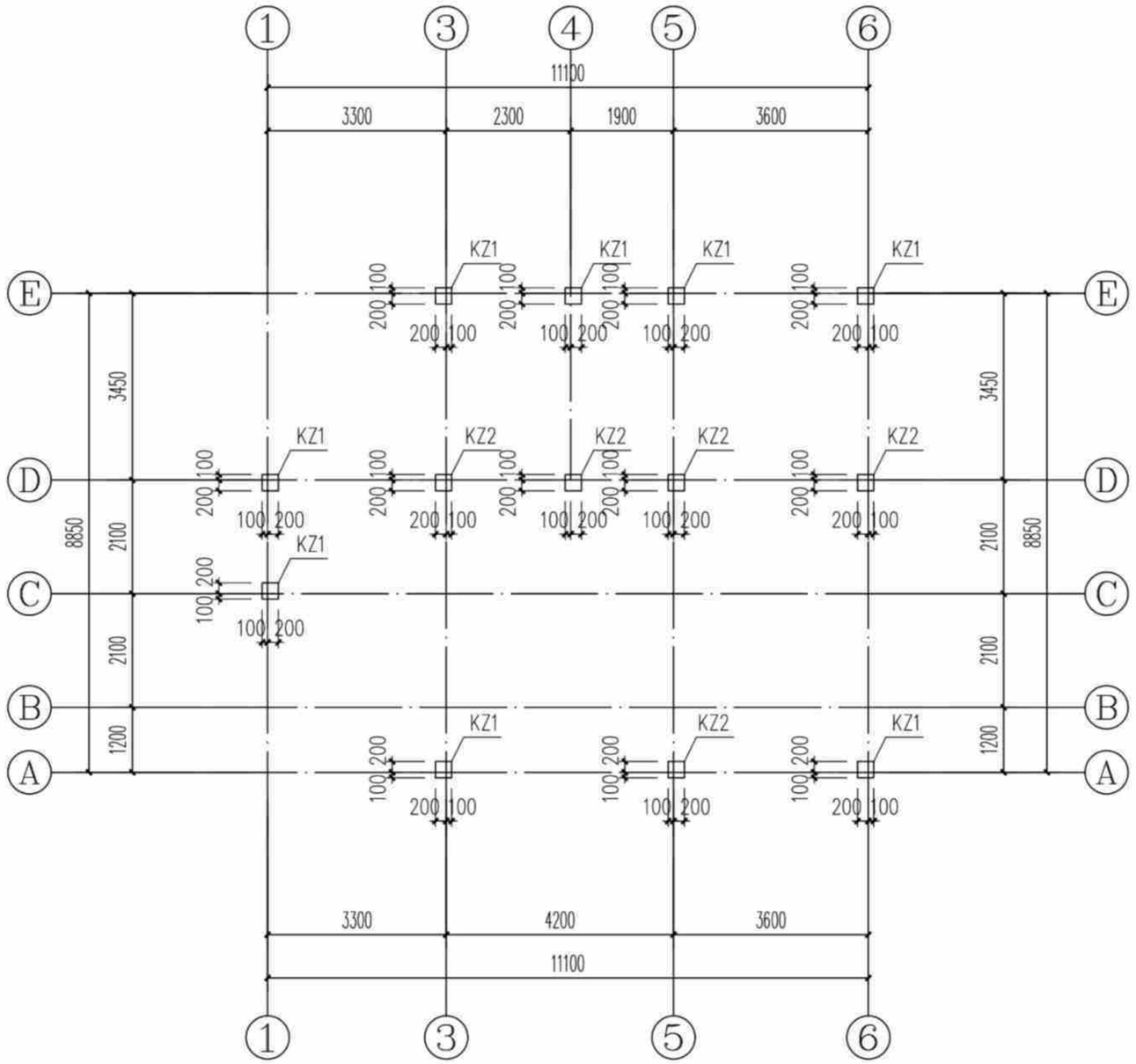
说明：

1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：



3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。

3.550m标高梁配筋图(造型三)	户型四160-2
	页 次 G-04-25

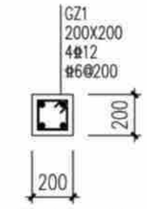


3.550m~6.850m标高柱平面图(造型三) 1:100

说明:1、柱混凝土强度等级为C25。

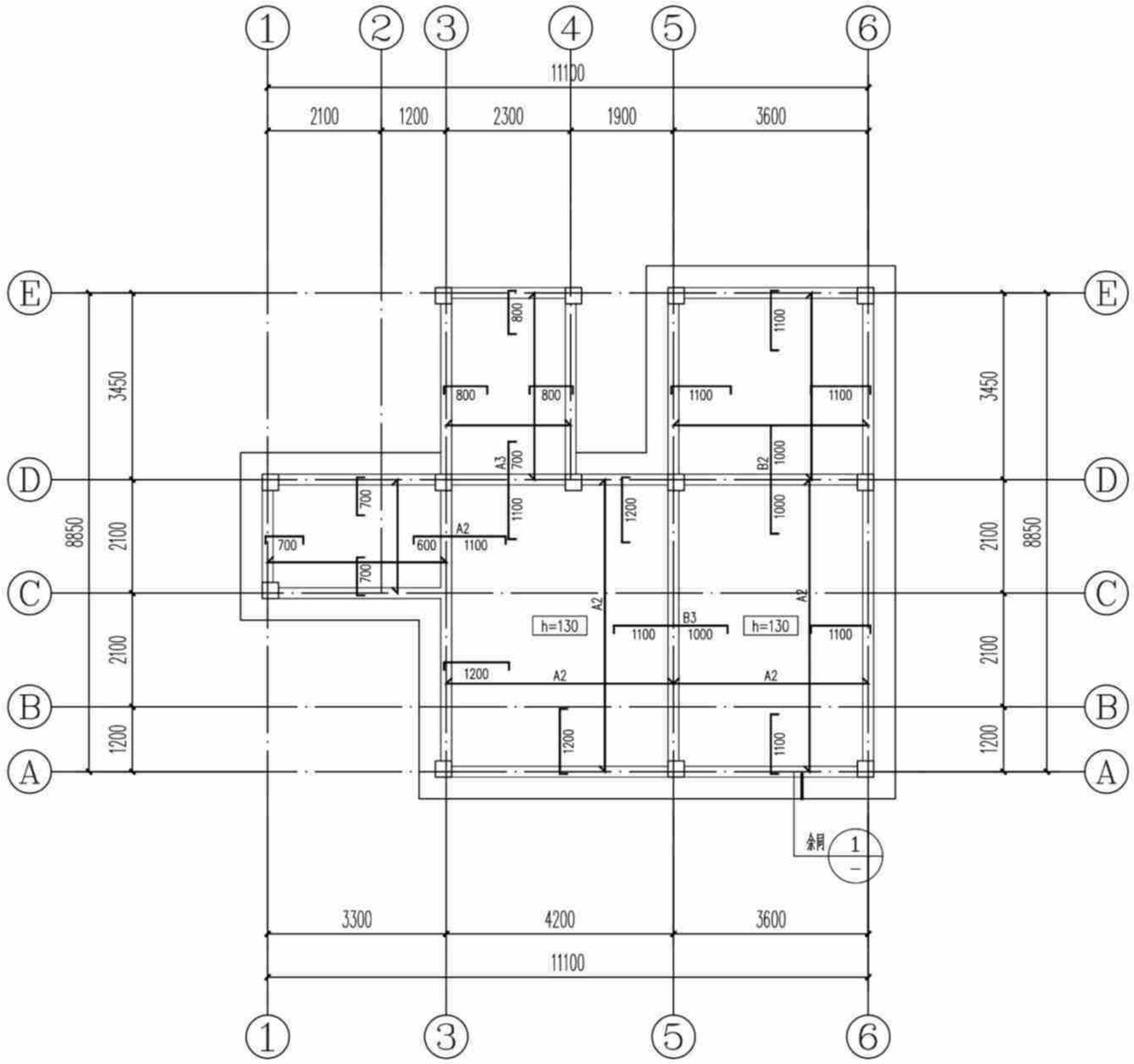
	KZ1	KZ2
截面	300X300 4⌀16 ⌀6@100/200	300X300 4⌀14 ⌀6@100/200
编号	KZ1	KZ2
标高	3.550m~6.850m	3.550m~6.850m
纵筋		
箍筋/拉筋		

构造柱说明:	
1、	楼层墙长大于5m时,应设置钢筋混凝土构造柱,构造柱间距
	不超过4m,[构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立
	墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。



构造柱配筋图

3.550m~6.850m标高柱平面图(造型三)	户型四160-2	
	页 次	G-04-26



6.850m标高板配筋图(造型三) 1:100

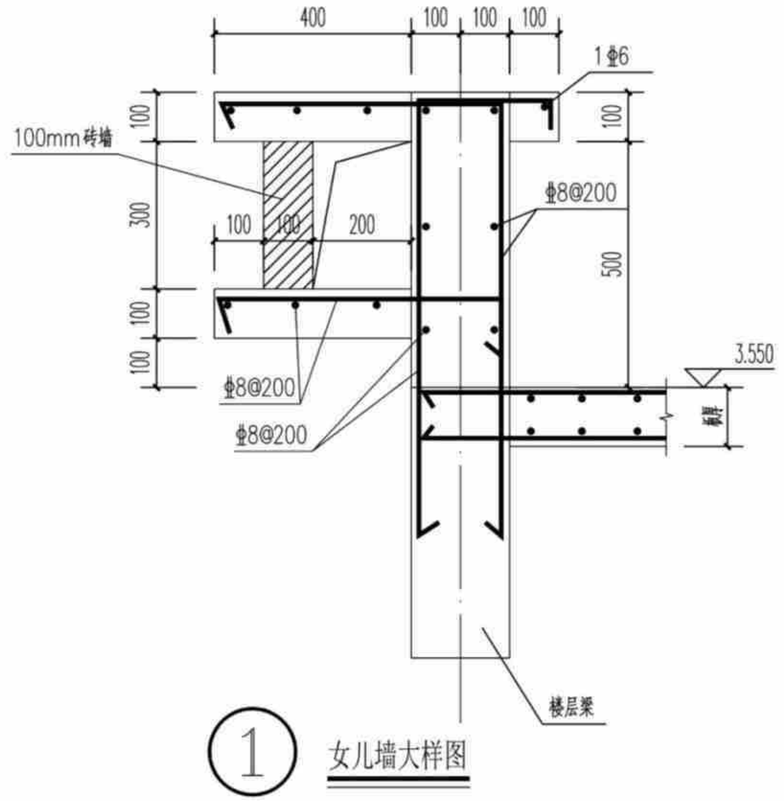
注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。

说明：

1. 本层板厚除注明外均为120mm；板混凝土强度等级为C25。
2. 底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通，当相邻板顶标高高差≤30mm时，板上层钢筋可以弯折后拉通，板支座钢筋分布筋为Φ6@200。
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井校设备要求先预留板筋待安装完毕后浇筑井内板砼。
4. 图中现浇板钢筋编号代表如下(图中未标注板面支座钢筋均为Φ8@200；未标注板底钢筋均为Φ8@200)：

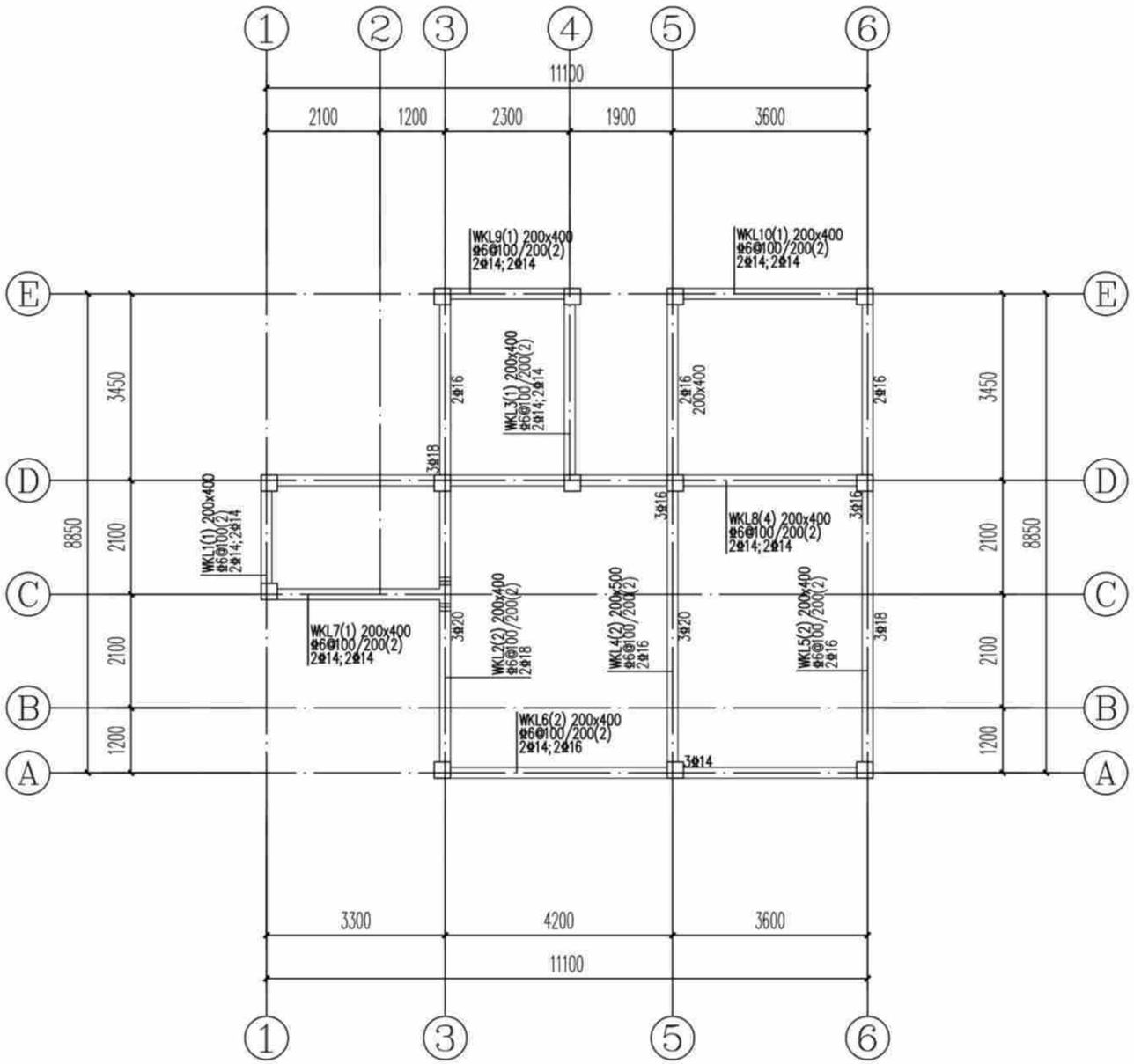
A1-Φ8@200	A2-Φ8@180	A3-Φ8@150	A4-Φ8@125	A5-Φ8@100
B1-Φ10@200	B2-Φ10@180	B3-Φ10@150	B4-Φ10@125	B5-Φ10@100
C1-Φ12@200	C2-Φ12@180	C3-Φ12@150	C4-Φ12@125	C5-Φ12@100

5. 板上有墙无梁时，板底设置2Φ14并锚入梁内。
6. 未双层双向配筋的露台及屋面板板面支座负筋未拉通处增设Φ6温度应力筋，间距同板负筋，并与支座负筋按受拉钢筋搭接要求搭接。



1 女儿墙大样图

坡屋面标高板配筋图(造型三)	户型四160-2
	页 次 G-04-27



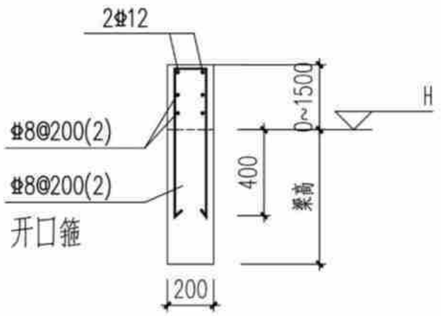
6.850m标高梁配筋图(造型三) 1:100

说明：

1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：

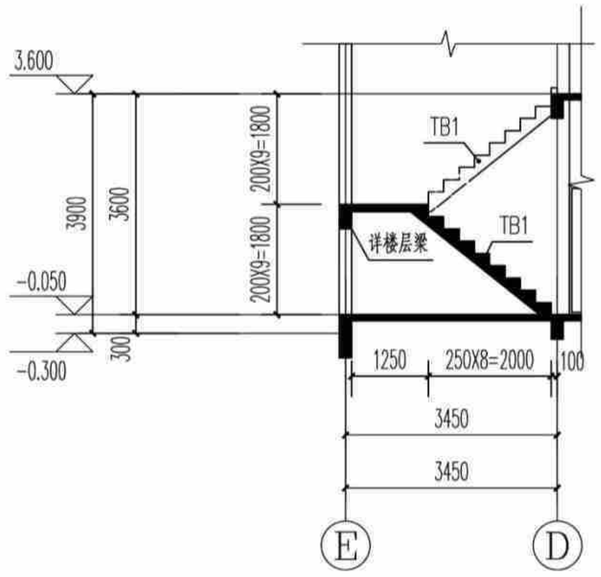
每侧3根
III III 直径和肢数同梁箍筋
间距为50mm

3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。



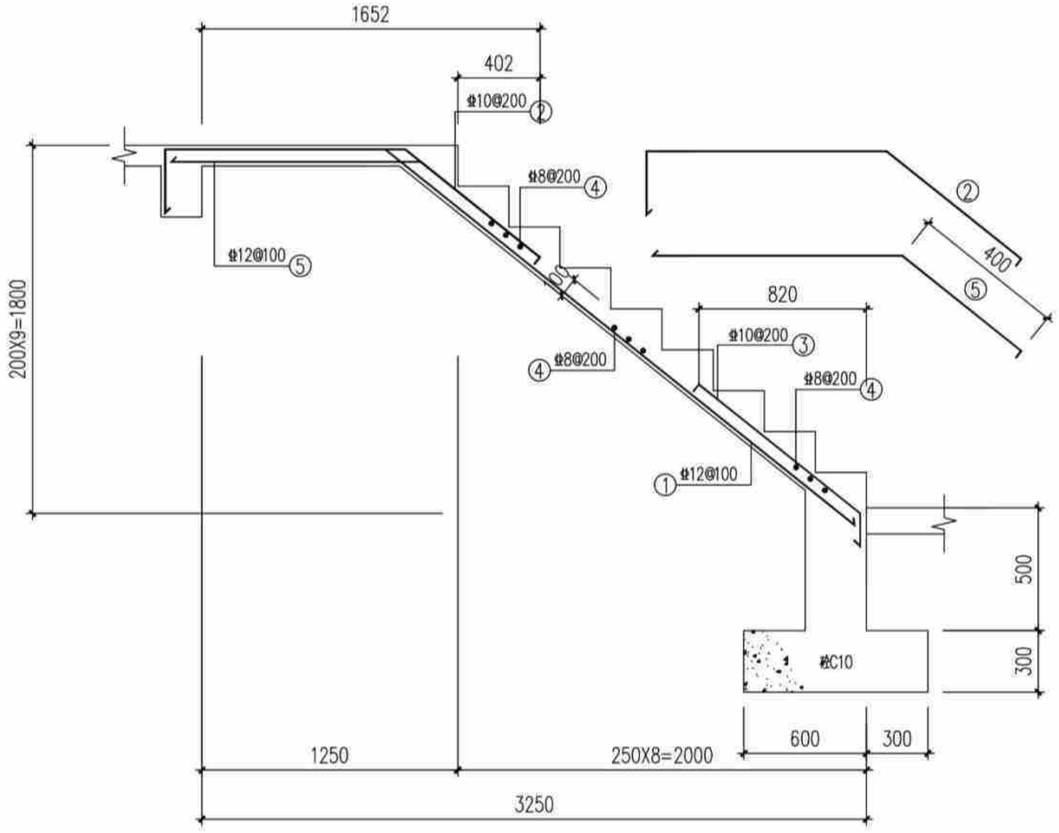
梁加高一（图中粗虚线处）

6.850m标高梁配筋图(造型三)	户型四160-2
	页 次 G-04-28

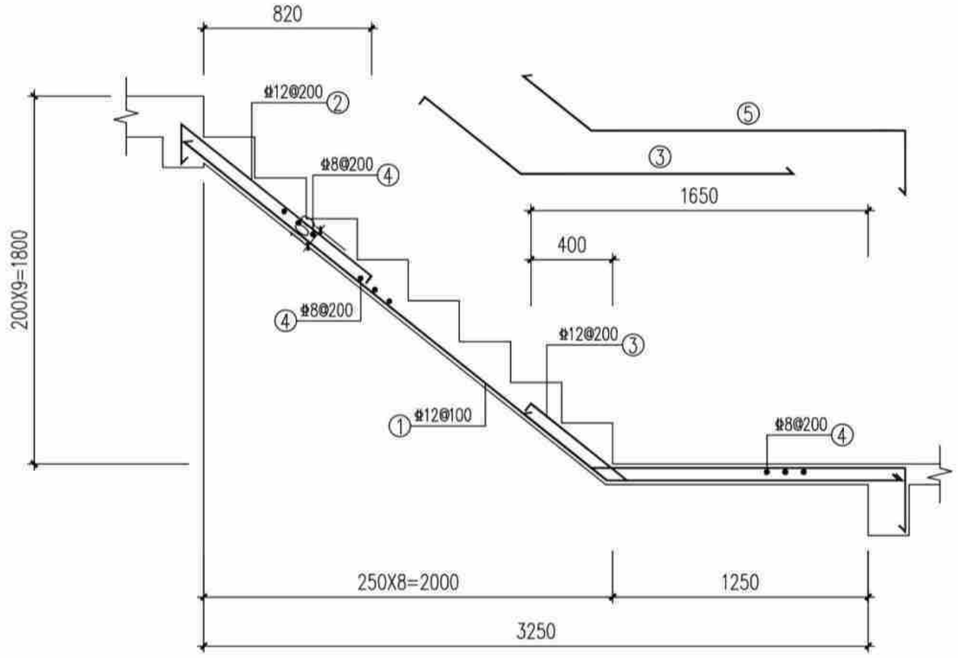


楼梯说明:

1. 混凝土强度等级同楼层,钢筋种类为HRB400,
2. 板钢筋保护层厚度为15mm,梁钢筋保护层厚度为25mm。
3. 梯板支座负筋伸进支座之长度为35d,梯板底筋伸进支座之长度为15d。
4. 扶手板下均另加2Φ12。
4. 栏杆构造及安装连接预埋件详建施图。



TB1



TB2

楼梯大样(造型三) 1:100

楼梯大样(造型三)	户型四160-2	
	页 次	G-04-29

户型四给排水施工图（造型一、二、三）

主编单位：　贵州省建筑设计研究院有限责任公司

编审 | 李地 | 校对 | 设计 | 李地

给排水设计总说明(一)

1.设计依据

《建筑给水排水与节水通用规范》	GB 55020-2021
《建筑与市政工程抗震通用规范》	GB 55002-2021
《民用建筑节水设计标准》	GB 50555-2010
《建筑给水排水设计标准》	GB 50015-2019
《建筑灭火器配置设计规范》	GB 50140-2005
《建筑屋面雨水排水系统技术规程》	CJJ142-2014
《污水排入城镇下水道水质标准》	GB/T31962-2015
《节水型生活用水器具》	CJ164-2014
《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》	GB 50242-2002
《给水排水管道工程施工及验收规范》	GB 50268-2008

其它相关规范、规程。

2.设计范围

住宅的生活给水、生活污水、废水、建筑灭火器等系统。屋面雨水斗(口)位置及雨水系统详建施图。

3.项目概况

项目名称	贵阳市农村住宅通用图集——户型四160-2		
项目地点	贵阳市	建筑类别	民用
占地面积	80.49 M²	建筑高度	6.9m
建筑面积	150.93 M²		
市政给水	接入水压0.2MPa	市政中水	无
市政污水	道路有市政污水管，接入城市污水处理厂。	市政雨水	道路有市政雨水管

4.系统设计

4.1.建筑给水系统

4.1.1生活给水系统

1).本项目给水由市政道路管网接入，市政给水压力不小于0.20MPa,生活给水采用市政直供,若现场实测水压与设计不符，业主方应自行增设给水加压措施。均采用一户一表的供水计量方式。供水水质合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB 5749的有关规定。

2).用水量

该户型人数考虑4人，最高日生活用水量为0.88 3/d；最大时生活用水量为0.083 m3/h;

注：住宅每户洗手盆、淋浴器热源采用电热水器,热水器必须选用确保使用安全的产品，设置防漏电措施。本图集仅预留电热水器进水管，电热水器位置由业主方自行确定。

4.1.2建筑污、废水系统

1).系统设计

a.室外采用雨污分流、室内采用污废合流的排水体制。

b.采用普通单立管系统，设排水立管伸顶通气。局部采用自循环系统，排入的室外检查井需设置通气设施，通气需高于地面2m。

c.室外污水检查井，需加盖加锁，并设置防坠落设施，设置明显标志。

2).排水量

生活污废水量为0.792m3/d。

3).排水去向

a.室内±0.000以上或排水点高于室外地坪的生活污废水重力自流排入室外污水管，经管网收集后排入市政污水管网。

b.含油废水经隔油池处理后排入市政污水管网。生活污水经化粪池后排至市政污水管网，化粪池按规范设置通气管。

4.1.3消防部分

1).建筑的室外消防与道路和场区的室外消火栓共用

2).建筑灭火器的配置

配置场所	危险等级 火灾类型	灭火器最大保护距离	配置型号	配置 类型
住宅	轻 A	25m	MF/ABC2	手提式

注：每个室内消火栓处设置2具手提式干粉灭火器，未达到上表的保护半径之处需增加设置。

5.通用说明

5.1图中标高以米计，长度、平面尺寸和管径以毫米计，尺寸均精确到厘米(10mm),若出现尺寸最后一位数不是"0"时,按四舍五入取值。未特别说明时给水管道、重力流排水管道标高均为管内底，钢套管标高均为管中心。

5.2建筑给水排水与节水工程选用的工艺、设备、器具和产品均为节水和节能型。

5.3管道避让原则：压力管避让重力管、小管道避让大管道、低压管避让高压管。

5.4管道安装前必须密切配合土建做好预留孔洞预埋件和防水套管等。管道穿越楼板墙壁时应预留套管或孔洞，并按02S404要求设置钢套管。

5.5立管管卡安装、管道水平管段支吊架安装间距及要求按国家标准GB50242-2002--《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》等相关规范中有关规定施工。钢管水平安装的支架安装大样参见03S402；硬聚氯乙烯排水管支架安装大样参见10S406；排水管道的支吊架应固定在承重结构上，立管固定件间距不大于2m;立管底部弯管处应设支墩或支吊架；在阀门、三通、弯管及直线管段适当间距的下部应设支墩可用钢支架或用混凝土捣制。

5.6给水塑料管规格对应表(具体见不同材料及不同厂家的规格)

标注直径 (mm)	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN150
公称外径 (mm)	De20	De25	De32	De40	De50	De63	De75	De90	De110	De160

5.7排水塑料管规格对应表(具体见不同材料及不同厂家的规格)

标注直径 (mm)	DN50	DN75	DN100	DN150	DN200
公称外径 (mm)	De50	De75	De110	De160	De225

给排水设计总说明(一)	户型四160-2	
	页 次	S-04-01

编审	董艳	校对	沈巧	设计	吴柏

给排水设计总说明(二)

5.8设备、管材、卫生器具、给水配件等应采用合格产品;不得使用淘汰产品。所有管材、卫生器具、地漏等的水封深度均不小于50mm;卫生器具应采用节水型。

5.9排水立管底部均采用2x45°弯头。所有排水横管三通及四通均采用顺水三通及顺水四通。排水支管连接在排出管或横干管上时，连接点距立管底部下游距离不得小于1.5m.

6.管材、阀门及附件

6.1管材

1).室内冷、热水给水管分别采用PPR冷、热水管，热熔连接，管道压力等级不小于0.6MPa;

2).室内排水管采用UPVC塑料排水管，承插粘接;

排水立管的出户管、水平转换的横干管采用UPVC塑料排水管，承插粘接;

室外污水、雨水管，采用HDPE双壁波纹管,承插电热熔连接或胶圈柔性连接,

车行道下环刚度>8，绿化带下环刚度>4;

6.2阀门

1).生活给水管、热水管管径>DN50者采用球墨铸铁阀体不锈钢阀芯闸阀，法兰连接，其余采用全铜质截止阀，工作压力同管材。

2). 所有阀门的工作压力均与系统相匹配且不得小于管材及管径的工称压力。

6.3附件

1).冷水、热水等给水系统管道最高点处均应设置自动排气阀。

2).排水检查口：排水立管上连接排水横支管的楼层、建筑物底层、立管水平拐弯或乙字弯上部应设置检查口，检查口中心高度距操作地面1.0米,并应高出该层卫生器具上边缘0.15米，检查盖应面向便于检查清扫的方向。排水横管在水流偏角大于45°处均应设检查口或清扫口。立管最下层、立管转弯处、横管转角小于135°的地方，均设检查口或清扫口。管径DN100排水横管的直线管段上每隔10米需设置一个检查口。

3).水封：所有构造内无存水弯的卫生器具排水口下均应设存水弯，所有卫生器具构造内自带和外配存水弯水封深度不得小于50mm。 卫生器具排水管端上不重复设置水封。

4).地漏：除厨房间、公共淋浴房和垃圾房采用网框式地漏+存水弯外，均采用水封地漏，水封深度不小于50mm。卫生器具旁地漏采用加密封盖地漏。

5).塑料排水立管、通气立管上每层均设伸缩节一个，且间距不超4m；排水横管、通气横管直直线管段大于2m时，应设置专用横管伸缩节,伸缩节之间最大间距不得大于4m。立管穿越楼层处为固定支承且排水支管在楼板之下接入时，伸缩节应设置于近水流汇合管件之下;

立管穿越楼层处为固定支承且排水支管在楼板上接入时，伸缩节应设置于近水流汇合管件之上;

立管上无支管接入时，伸缩节可按伸缩节设计间距置于楼层任何部位。伸缩节设置位置其他参照国家给排水标准图10S406《建筑排水用硬聚氯乙烯PVC-U) 管道安装》埋地或埋设于墙体、混凝土体内、填土层等的管道不应设置伸缩节。

6).阻火圈：管径≥110的塑料管穿楼板时，应在楼板下侧管道上设置阻火圈；横管穿越防火墙时，应在防火墙两侧横支管上设置阻火圈；排水管道穿管道井井壁时，应在井壁外侧管道上设置阻火圈。采用热膨胀型阻火圈，且阻火圈耐火极限不得低于排水管贯穿部位的建筑构耐火极限。

7) 检查井均为钢筋混凝土检查井。

7.管道敷设

7.1管道坡度

1) 给水管按0.002的坡度坡向立管或泄水装置。

2) 排水横支管均按坡度i=0.026安装，排水横干管除图中注明者外;

7.2室外给水管道，排水管道的覆土深度，应根据土壤冰冻深度、车辆荷载、管道材质及管道交叉等因素确定。管线覆土在人行道下、绿化带下覆土深度不宜小于0.50m，行车道下的管线覆土深度不宜小于0.7m。

7.3塑料给水管与水加热器或热水器连接时，应有不小于0.4m的金属管段过渡。

7.4污水横管与横管的连接时应采用TY型或Y型三通，不得采用正三通或正四通。立管与排出，不得采用正三通和正四通。

7.5污水立管偏置时，应采用乙字管或2个45°弯头。污水立管与横管及排出管连接时采用2个45°弯头，排水立管转弯处的弯头应保护，立管底部弯管处应设支墩或托架。

7.6排水支管连接在排出管或横干管上时，连接点距立管底部下游距离不得小于1.5m.

7.7给水管立管或水平管，其直线管段长度超长时，需根据各种管材设置相应的补偿设施。金属管材设置不锈钢伸缩器，塑料管材设置π型、Ω型或其他类型专用伸缩器。

8.管道支承

8.1非抗需支承的管道系统应设置固定支架或滑动支架。支吊架制作安装见《室内管道支架及吊架》03S402.

8.2下列部位需设固定支架:

1)管道的变径、分支、接口处及所穿越的承重墙和楼板处的两侧宜设置固定支架;垂直安装的配水干管的底部应设置固定支架。

2)采用沟槽式连接时:给水立管的管道底部:立管、横管接出支管时,与支管接头。三通、四通、弯头等管件连接的部位:立管的自由长度较长面需要支承立管重量的部位;管道设置补偿器。需要控制管道伸缩的部位。

8.3立管管卡应满足:楼层高度小于或等于5m,每层必须安装1个:楼层高度大于5m ,每层不得少于2个:管卡安装高度。距地面应为15~ 1.8m.2个以上管卡应匀称安装,同一房间管卡应安装在同一高度上。

8.4支吊架间距:

1)PPR塑料给水管,冷水管穿楼面为固定支承;热水管穿楼面为滑动支承。楼板上250~ 30m处设固定支承。

2)排水塑料管穿楼面为滑动支承,楼板 上250~ 300mm处设固定支承。设置在管道井或管窿内非封堵楼层 的立管，应在汇合配件处设固定支承点

8.5管道支架的材料应符合:当管卡采用非耐蚀金属材料时。其表面应经防锈处理;当管卡采用塑料材质时，应采取增强措施 ;金属管卡与管材或管件的接触部位宜用软垫物进行隔离;

给排水设计总说明(二)	户型四160-2	
	页 次	S-04-02

编审	董艳	校对	沈巧	设计	吴柏

给排水设计总说明(三)

8.6塑料冷水，热水排水管管道支架。吊架的间距按CJJ/T 29-2010第5.5.2条。

8.7当横管采用橡胶密封圈连接时，承插口处必须设置固定支架。 并在固定支架之间设置滑支架且滑动支 架间距应符合[JJ/T 29-2010第5.5.2条。

8.8粘结连接的管道系统，在管道转弯部位的两端应分别设置管卡，管卡中心与弯管中心的间距宜符合 (J/T 29-2010第5.5.6的规定。

9.机电抗震设计

9.1根据GB50981-2014《建筑机电工程抗震设计规范》抗震设防烈度为6度及6度以上地区的建筑机电必须进行抗震设计;有抗震要求的给排水及消防管道和设备的支吊架应按照《建筑抗震设计规范》相关条文的要求采取必要的抗震措施，采用抗震型成品支吊架。组成抗震支吊架的所有构件采用成品支架构件，连接紧固件的构造应便于安装；当支吊架出现以下情况时，应考虑抗震设防要求，并由业主委托专业的支吊架厂商深化设计。

1)重力超过1.8KN的设备；已设置各镇基础的设备，需加设限位器，防止设备在地震时产生过量的移动。瓶装水箱的水体结构必须复核地震力的影响。

2) 吊杆计算长度超过300mm的吊杆悬挂管道。

3) 室内给水、热水以及消防管道管径大于或等于DN65的水平管道，以及泵房内管道，当采用吊架、支架或托架固定时，应设置抗震支承。

9.2抗震支吊架初设间距应满足GB50981-2014《建筑机电工程抗震设计规范》第8.2.3条要求，并满足表8.2.3规定:

10.防腐及油漆

10.1在涂刷底漆前，应清除表面灰尘、污垢、锈斑、焊渣等物。涂刷油漆厚度应均匀，不得有脱皮、起泡、流淌和漏涂现象。

10.2溢、泄水管外壁刷蓝色调和漆二道。

10.3雨水管外壁刷与外墙色调协调的调和漆二道。

10.4保温管道：进行保温后，外壳再刷防火漆二道。

10.5管道标识：给水管外刷蓝色环，热水供水管外刷黄色环，热水回水管外刷棕色环，中水、雨水回用管外刷淡绿色色环，排水管外刷黄棕色环。

10.6管道支架除锈后刷樟丹二道，灰色调和漆二道。但铜管应在管道与支架之间加橡胶垫隔绝。

10.7穿出室外敷设在地坪的钢制给水管，按照两布三油进行防腐处理。

10.8埋地钢管外壁应做加强防腐层，做法按照《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》执行。

11.保温

11.1热水设备、所有热水系统供回水干管和立管均设置隔热保温；设置空调区域的顶部给水横管、雨水横管均设防结露保温措施；屋面、室外明露(包括屋面、阳台、架空层等与室外接触的地方)的给水设防冻保温。所有保温做法详见给排水国标图集16S401《管道和设备保温、防结露及电伴热》。

11.2防冻保温采用橡塑保温管壳（外层加不燃复合铝皮）保温措施，须符合国家标准《柔性泡沫橡塑绝热制品》(GB/T17794-2008) 的要求。橡塑保温管壳氧指数>32；导热系数需小于0.037w/(m·k)；橡塑厚度可按下表选用。

10.3防结露保温采用橡塑保温管壳（外层加不燃复合铝皮），氧指数>32，橡塑厚度10mm，铝皮厚度0.5mm。

10.4保温应在水压试验合格，完成除锈防腐处理后进行。

12.试压与验收

12.1给水管

管道试验压力为管道系统工作压力的1.5倍，但不小于0.6MPa。验方法：管道在系统试验压力下1h内压力降不大于0.05MPa，在最大工作压力1.15倍状态下稳压2h，压力降不得超过0.03MPa，同时检查各连接处，不渗不漏为合格。

12.2污废水管

1).排水主立管及水平干管管道均应做通球试验，通球球径不小于排水管道管径的2/3，通球率必须达到100%。

2).隐蔽或埋地的排水管道在隐蔽前必须做灌水试验，其灌水高度应不低于底层卫生器具的上边缘。

3)检验方法：满水15min水面下降后，再灌满观察5min，液面不下降，管道及接口无渗漏为合格。

12.3建筑雨水管道安装后应做灌水试验，灌水高度必须到每根立管上部的雨水口。

检验方法：灌水试验持续一小时，不渗不漏。

12.4严密性试验：水压严密性试验应在水压强度试验和管网冲洗合格后进行。

13.冲洗及消毒

13.1生活给水、热水管道、泳池循环给水系统管道及生活水箱等设备在系统运行前必须用水冲洗和消毒，要求以不小于1.5m/s的流程进行冲洗，并符合《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》中4.2.3条的规定。生活饮用水系统的水质应进行见证取样检验，水质满足相关规定。

13.2雨水管和排水管冲洗以管道通畅为合格；

14.节水、节能减排

14.1建筑给水排水与节水工程选用的材料、产品与设备必须质量合格，涉及生活给水的材料与设备还必须满足卫生安全的要求。建筑给水排水与节水工程选用的工艺设备、器具和产品 应为节水和节能型,具应满足《节水型生活用水器具》CJ164-2014及《节水型产品技术条件与管理通则》GB18870-2002的要求。

14.2选用密闭性能好的阀门、设备，使用耐腐蚀、耐久性能好的管材、管件，使用的管材、管件，必须符合现行产品行业标准的要求及以上。

14.3用水点处水压大于0.2MPa的配水支管应采取减压措施，并应满足用水器具工作压力的要求。

15.其它

15.1图中所注尺寸单位：除管道长度，标高以米计外，其余均为毫米。

15.2各卫生洁具的排水开孔及给水安装标高仅作参考，实际实施以定购的产品要求预留安装定位。卫生洁具由业主方确定，安装留洞,复核实际到货尺寸，进行安装，卫生洁具配件应由厂方配套提供，按国标施工。

15.3本设计未尽事宜均须按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002执行。

给排水设计总说明(三)	户型四160-2	
	页 次	S-04-03

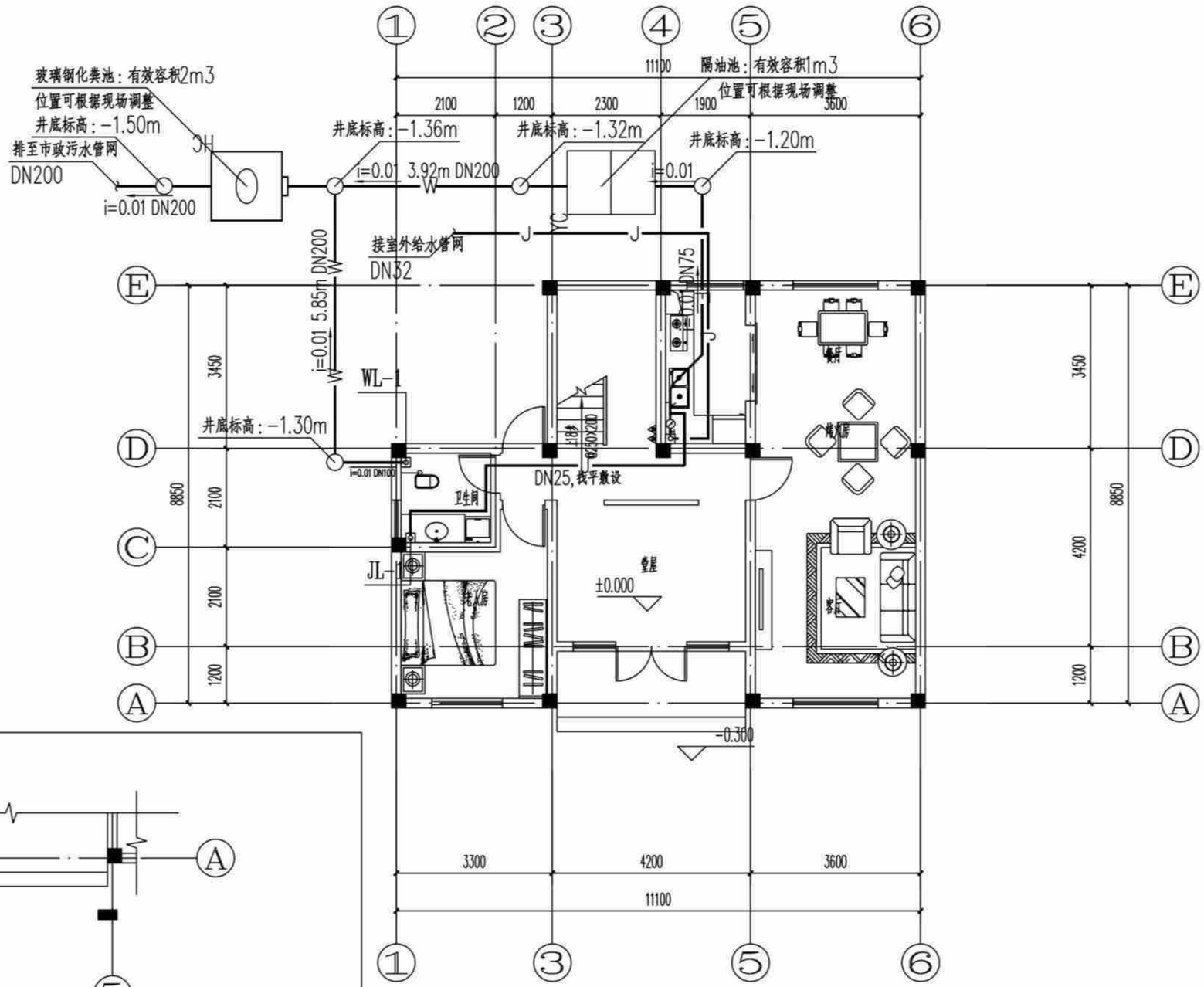
编审	董地	校对	汪巧	设计	吴怡

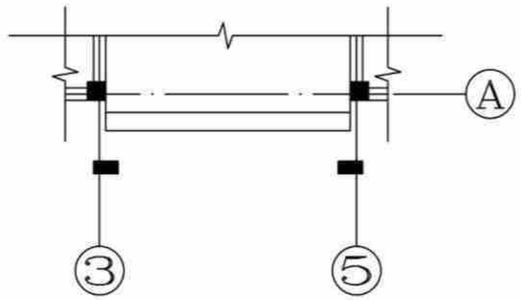
1

主要设备材料表

主要设备材料表							
序号	系统分类	设备名称	设备规格型号及性能参数	单位	数量	安装部位	备注
	生活给水系统	截止阀	DN15~50 PN1.00MPa	个	按实际		
2		PPR给水管	DN15~100 PN1.00MPa	米	按实计		
3		远传水表（非机械式）	DN25/32/40	个	1		
4		自动排气阀	ZSFP25 PN1.0MPa	个	1		
5		柔性防水套管	DN50	个	按实计		
6		刚性防水套管	DN50	个	按实计		
7		闸阀	DN25/DN32/DN40	个	按实计		
8	排水系统	UPVC塑料管	De50~160 PN0.6MPa	米	按实计		
9		加厚UPVC塑料管	De50~160 PN0.6MPa	米	按实计	出户排水管	
10		检查口	De110~160/DN100~150	个	按实计		
11		清扫口	De110/DN100	个	按实计		
12		地漏	De50~160/DN50~150	个	按实计		
13		阻火圈		个	按实计		
14		管堵	DN50~150	个	按实计		
15		雨水斗		个	按实计		
16		通气帽		个	按实计		
17	灭火器配置系统	磷酸铵盐干粉灭火器	MF/ABC2	套	按实计		
18	卫生洁具	洗脸盆		个	2		
19		坐便器	陶瓷，构造内自带水封	个	1		
20		蹲便器	自带存水弯	个	1		
21		淋浴器		个	2		
22		洗菜池		个	1		
23							
24							
25	室外	球磨铸铁给水管	DN25~100 PN0.6/1.0MPa	米	按实际	室外给水管网	
26		HDPE双壁波纹管	环刚度8/4	米	按实际	室外雨污水管网	
27		隔油池	有效容积1m3	座	1		
28		玻璃钢化粪池	有效容积2m3	座	1		
29		钢筋混凝土检查井	Φ=1000mm	座	按实际	雨污水	
30		砖砌闸阀井	Φ=700mm	座	1	给水系统	
31		聚合物复合材料防护井盖		个	按实际	五防井盖，图集 02S501	
32		轻型球墨铸铁井盖		个	按实际	五防井盖，图集 02S501	
33		重型球墨铸铁井盖		个	按实际	五防井盖，图集 02S501	
34							
35							

主要设备材料表	户型四160-2	
	页 次	S-04-04





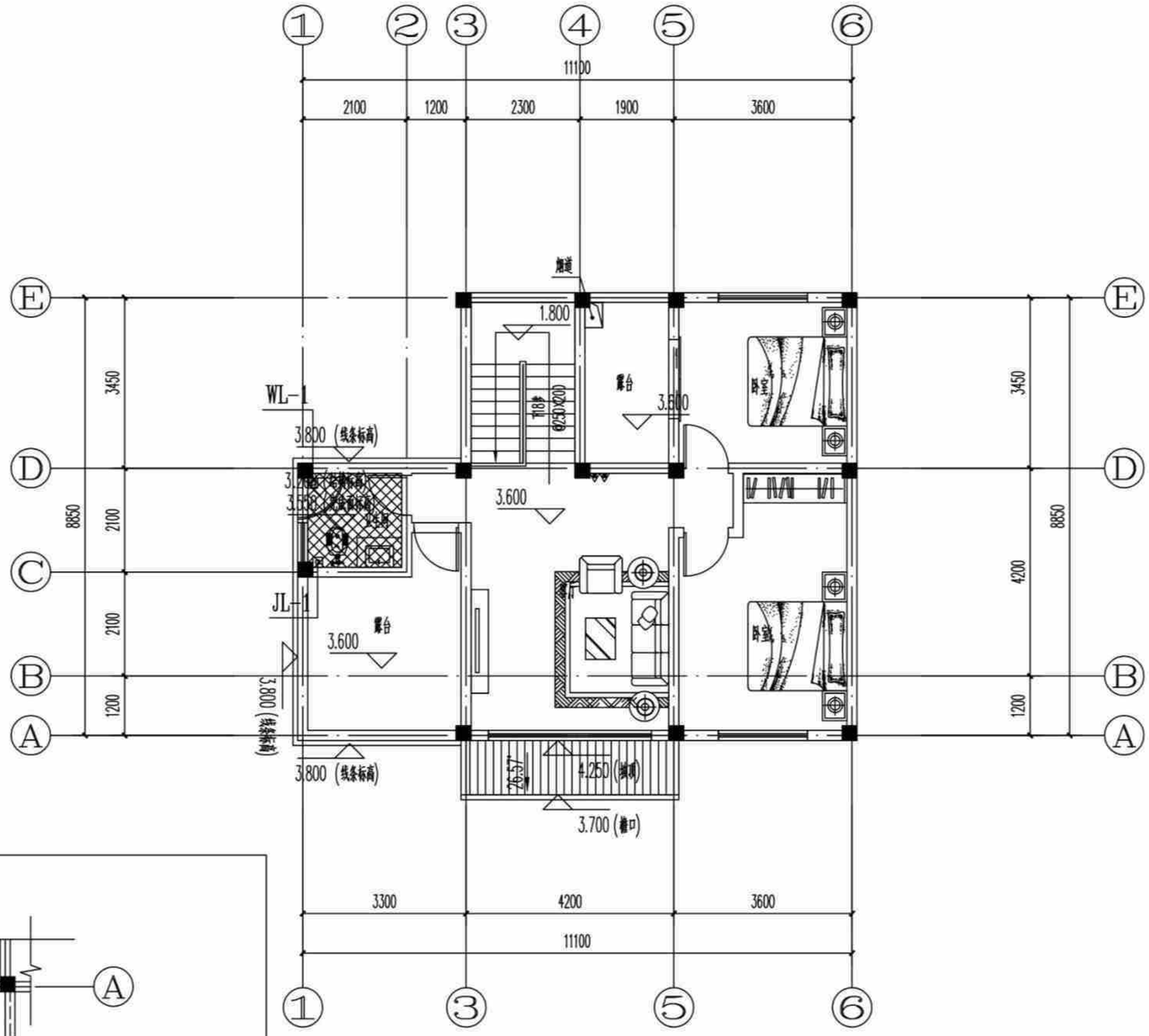
(造型三)一层局部平面图 1:100

本层建筑面积：

(造型一、二、三)一层给排水平面图 1:100

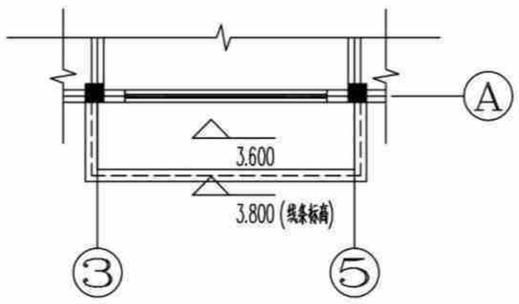
本层建筑面积：

(造型一、二、三)一层给排水平面图	户型四160-2	
	页 次	S-04-05



(造型一、二、三)二层给排水平面图 1:100

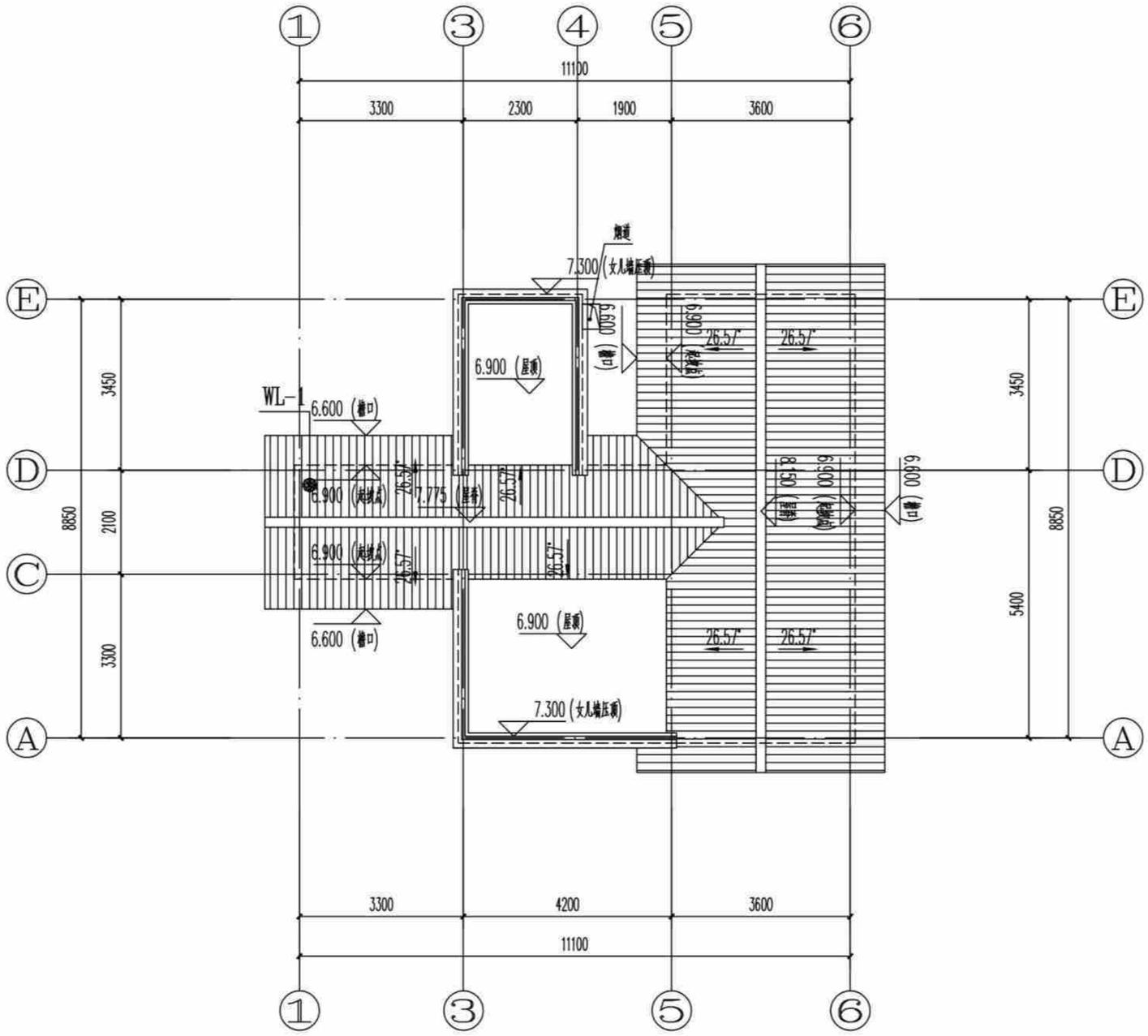
本层建筑面积:



(造型三)二层局部平面图 1:100

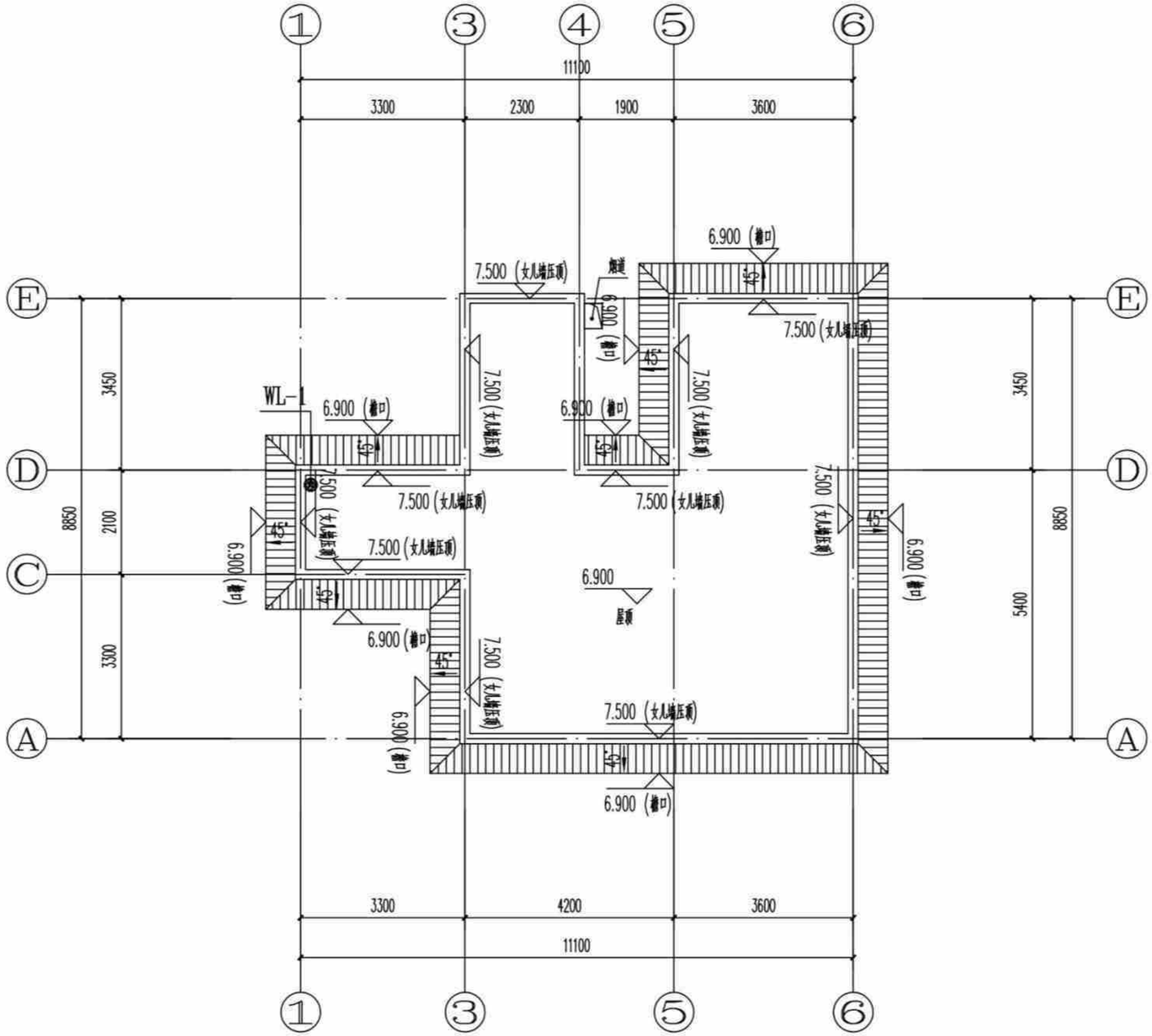
本层建筑面积:

(造型一、二、三)二层给排水平面图	户型四160-2	
	页 次	S-04-06



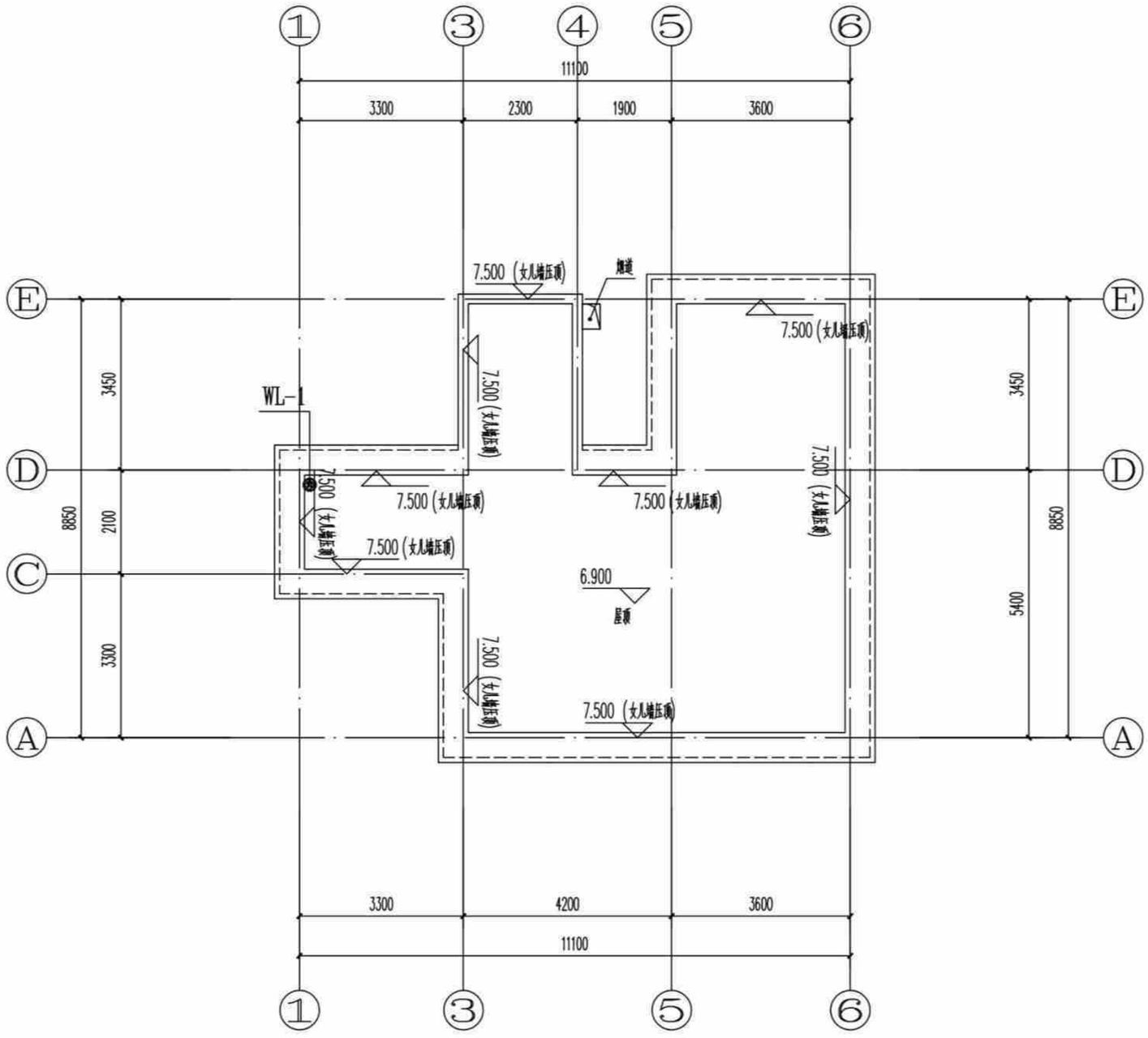
[造型一(全坡屋顶)]屋顶给排水平面图 1:100

[造型一(全坡屋顶)]屋顶给排水平面图	户型四160-2	
	页 次	S-04-07



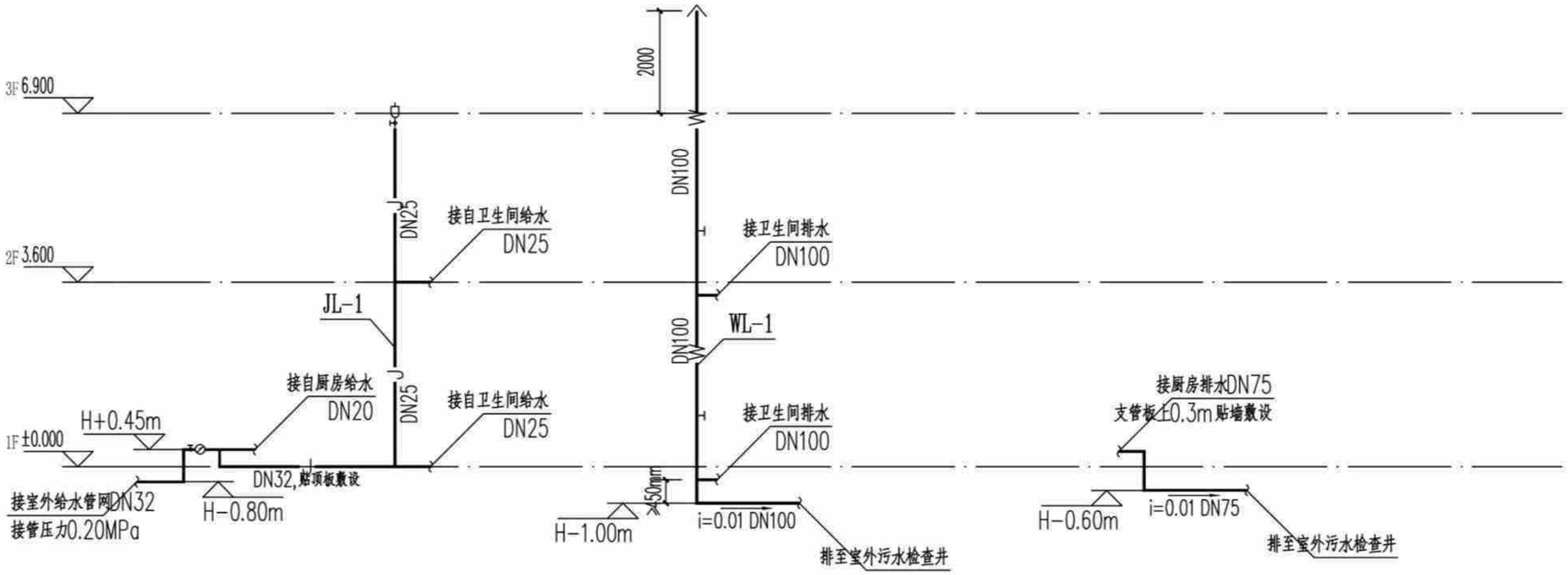
[造型二(假坡平顶)]屋顶给排水平面图 1:100

[造型二(假坡平顶)]屋顶给排水平面图	户型四160-2	
	页 次	S-04-08



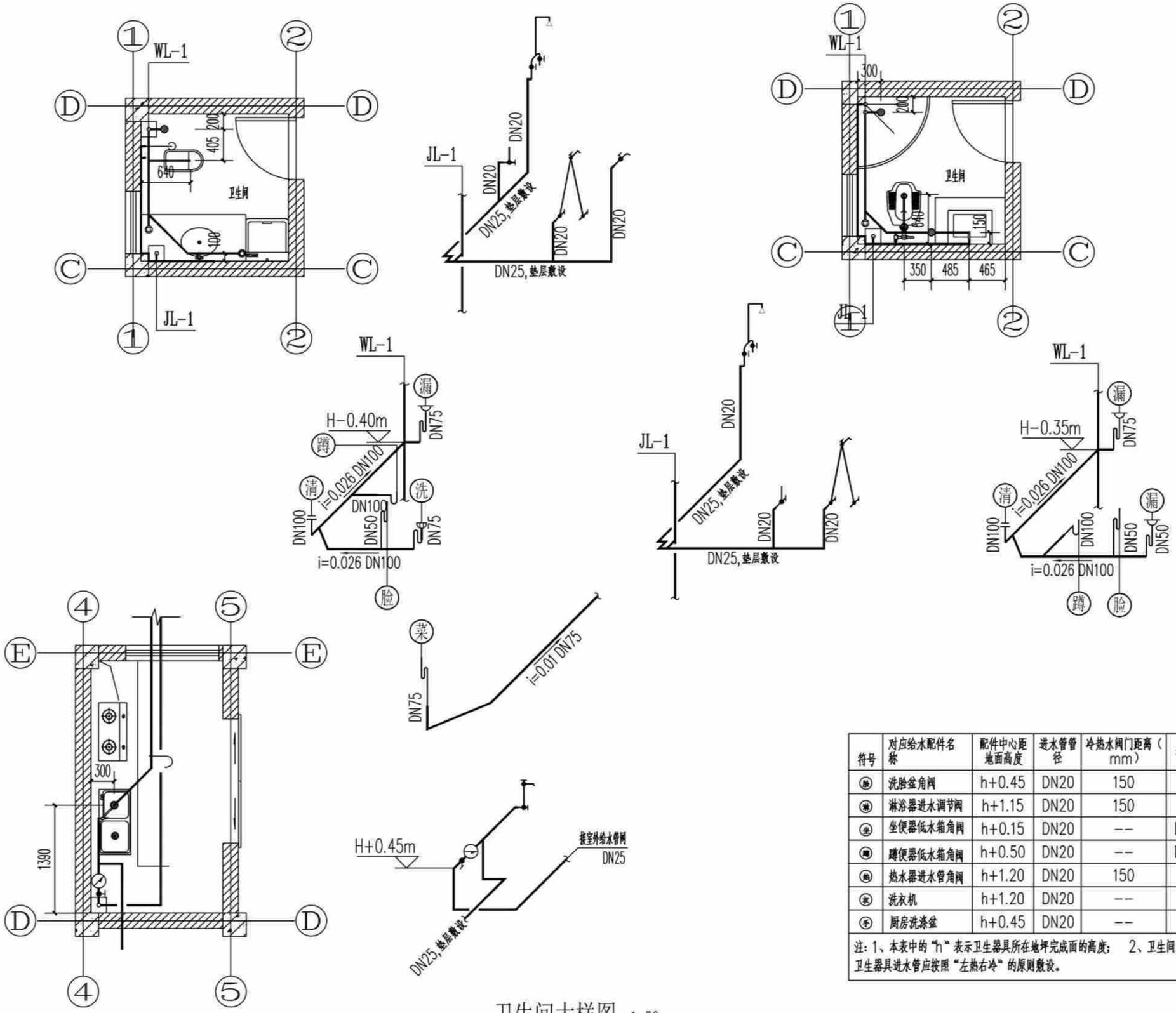
[造型三(平屋顶)]屋顶给排水平面图 1:100

[造型三(平屋顶)]屋顶给排水平面图	户型四160-2	
	页 次	S-04-09



给排水系统原理图 1:50

给排水系统原理图	户型四160-2	
	页 次	S-04-10



符号	对应给水配件名称	配件中心距地面高度	进水管管径	冷热水阀门距离（mm）	排水管径	备注
脸	洗脸盆角阀	h+0.45	DN20	150	DN50	
淋	淋浴器进水调节阀	h+1.15	DN20	150	DN75	采用DN75普通地漏
坐	坐便器低水箱角阀	h+0.15	DN20	--	DN100	洁具自带存水弯
蹲	蹲便器低水箱角阀	h+0.50	DN20	--	DN100	洁具自带存水弯
热	热水器进水管角阀	h+1.20	DN20	150	--	
衣	洗衣机	h+1.20	DN20	--	DN75	
手	厨房洗涤盆	h+0.45	DN20	--	DN75	

注：1、本表中的“h”表示卫生器具所在地坪完成面的高度； 2、卫生间地面采用DN50防返溢地漏；卫生器具进水管应按照“左热右冷”的原则敷设。

卫生间大样图 1:50

卫生间大样图	户型四160-2	
	页 次	S-04-11

户型四电气施工图（造型一、二、三）

主编单位：　贵州省建筑设计研究院有限责任公司

编审 | 老K | 校对 | 康巍 | 设计 | 鲁平

电气设计说明

一、设计依据

本工程为贵阳市农村住宅通用图集新建项目，户型四（“160”平方米户型）住宅，总建筑面积160m²，地上2层，为框架结构体系，建筑高度10.2m，抗震设防烈度为六度，为低层民用建筑，耐火等级二级，使用年限为50年，其余情况详见建筑专业设计说明。

主要引用的中华人民共和国现行主要标准及法规：

（1）《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019；
（2）《建筑照明设计标准》GB50034-2013；
（3）《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010；
（4）《低压配电设计规范》GB50054-2011；
（5）《供配电系统设计规范》GB50052-2009；
（6）《建筑物电子信息系统防雷技术规范》 GB50343-2012
（7）《住宅设计规范》GB50096-2011；
（8）《住宅建筑规范》GB50368-2005；
其他有关国家及地方的现行规程、规范及标准。

二、设计范围

住宅照明配电回路，防雷接地系统

三、供电系统

（1）负荷等级

本工程供电等级为三级负荷。

（2）供电电源

由室外引入低压电源。

（3）计量

每户设有有功电度表箱，电表箱按供电部门要求、生产、安装、计量表由供电部门装设。

四、照明设计

（1）照明种类及照度标准、主要场所照明功率密度值

1）照明种类：正常照明。照度标准按现行国家标准《建筑照明设计标准》执行。主要场所照明功率密度值按现行国家标准《建筑照明设计标准》GB50034-2013执行。

2）光源、灯具选择，照明灯具的安装及控制方式如下：

Ⅰ光源：一般场所为荧光灯或节能型光源，有装修要求的场所视装修要求而定，但其照度应符合相关要求。

Ⅱ灯具选择：本工程光源主要选LED灯和日光灯。

（2）照明线路的选择及敷设方式

1）照明、插座分别由不同的支路供电，除注明外，照明支路导线采用WDZ-BYJ-3x2.5mm2导线穿PC管敷设；普通插座支路采用WDZ-BYJ-3x4.0mm2导线穿PC管敷设；空调插座支路采用WDZ-BYJ-3x6.0mm2导线穿PC管敷设。

2）所有照明回路均为单相三线。

3）灯具开关安装距门口墙边为0.15m，距地面为1.3m，卫生间预留排风扇接线盒。

4）插座户内安装高度为1.8m及以下的插座均选用安全型，除壁挂式分体空调插座外所有插座支路均设漏电保护，卫生间及厨房插座均加装防溅面盖。

五、保护接地系统及等电位连接

1.本工程采用共用接地方式，接地电阻不大于1欧姆，电阻大于1Ω时，增设人工接地极。建筑物的内部防雷装置应负荷以下规定：

1）在建筑物的地面层处，下列物体应与防雷装置做防雷等电位连接：

a）建筑物金属体。 b）金属装置。 c）建筑物内系统。 d）进出建筑物的金属管线。

2）除本条第一款的措施外，外部防雷装置与建筑物金属体、金属装置、建筑物内系统之间，尚应满足间隔距离的要求。

2.本工程电气设备和弱电设备保护接地和弱电设备保护接地共用接地系统，沿建筑物外墙基础内设40x4mm2镀锌扁钢做环形接地体，当多栋住宅连拼时要求连拼住宅接地网连接成一体，要求接地电阻不大于1Ω，实测不满足要求时，增设人工接地极。

3.接地装置施工完毕后经实测，若其阻值不能满足设计要求时，要补打人工接地极，直至满足要求时为止。人工接地极采用Φ50镀锌钢管长2.5米，垂直打入地下，其顶端距室外地坪表面1.0米，然后与接地干线可靠焊接，焊接处做防腐处理。接地干线采用40x4热镀锌扁钢。人工接地极距离建筑物>3.0米，间距5.0米。

4.凡正常不带电，而当绝缘破坏有可能呈现电压的一切电气设备金属外壳均应可靠接地。

5.本住宅要求设备进线金属管做等电位连接。带浴室的卫生间采用局部等电位联结，用BVR-1x4.0mm2热镀锌扁钢从附近位置结构内主钢筋上或环形接地体引出至局部等电位盒（LEB），将卫生间内所有金属管道，金属构件联结，具体做法参见《等电位联结安装》15D502。

6.各弱电系统接地仅预留端子，待弱电系统详细设计。各楼层局部等电位连接板（箱，盒）设置位置见各层配电平面图。

7.过电压保护：建筑物电子信息系统的防护等级为D级。在首层入户箱上装一级电涌保护器（SPD），室外照明配电箱等内装一级电涌保护。

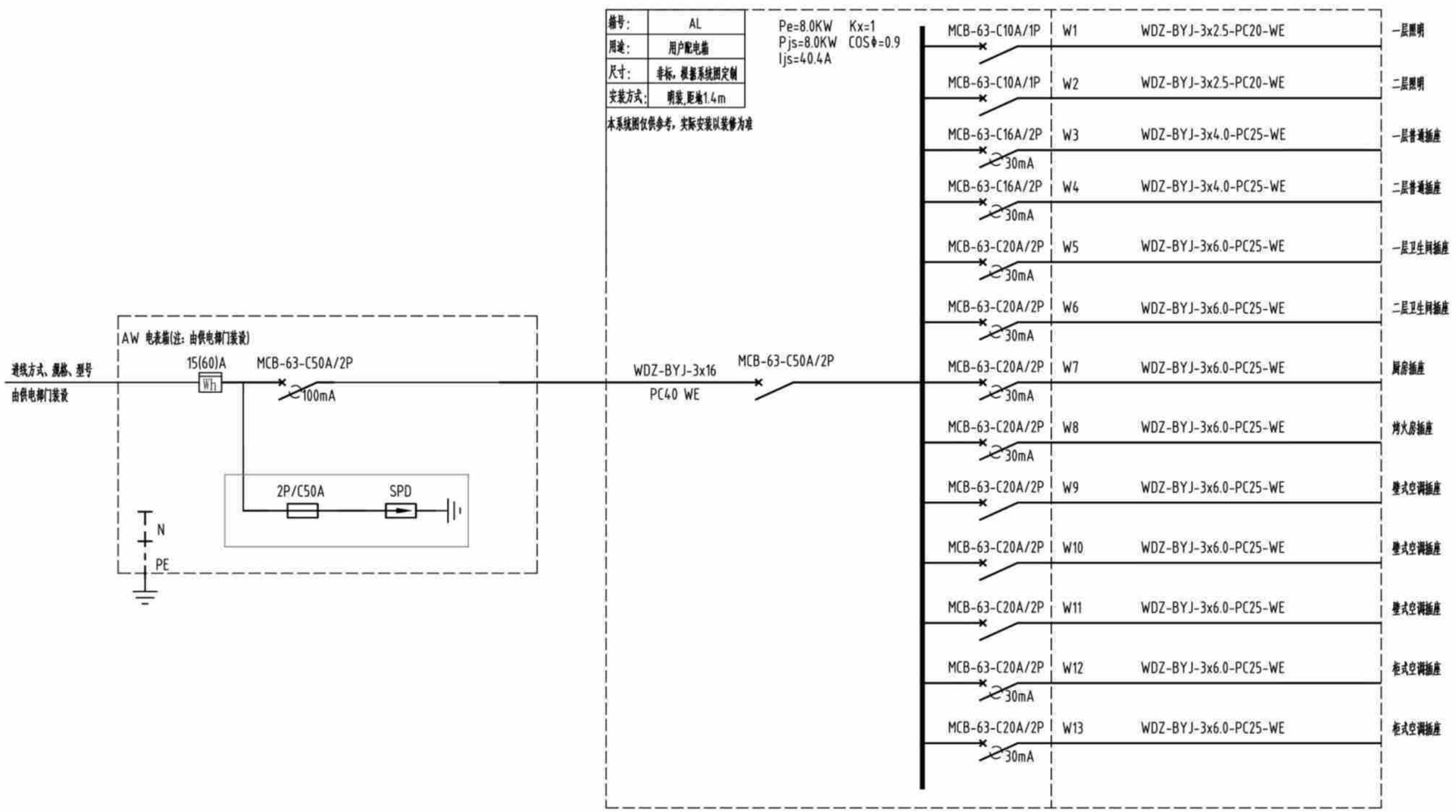
8.本工程接地型式采用TN-S型式。

相线的截面积S（mm2）	PE线的最小截面积（mm2）
S≤16	S
16<S≤35	16
35<S	S/2

电气设计说明	户型四160-2	
	页 次	D-04-01

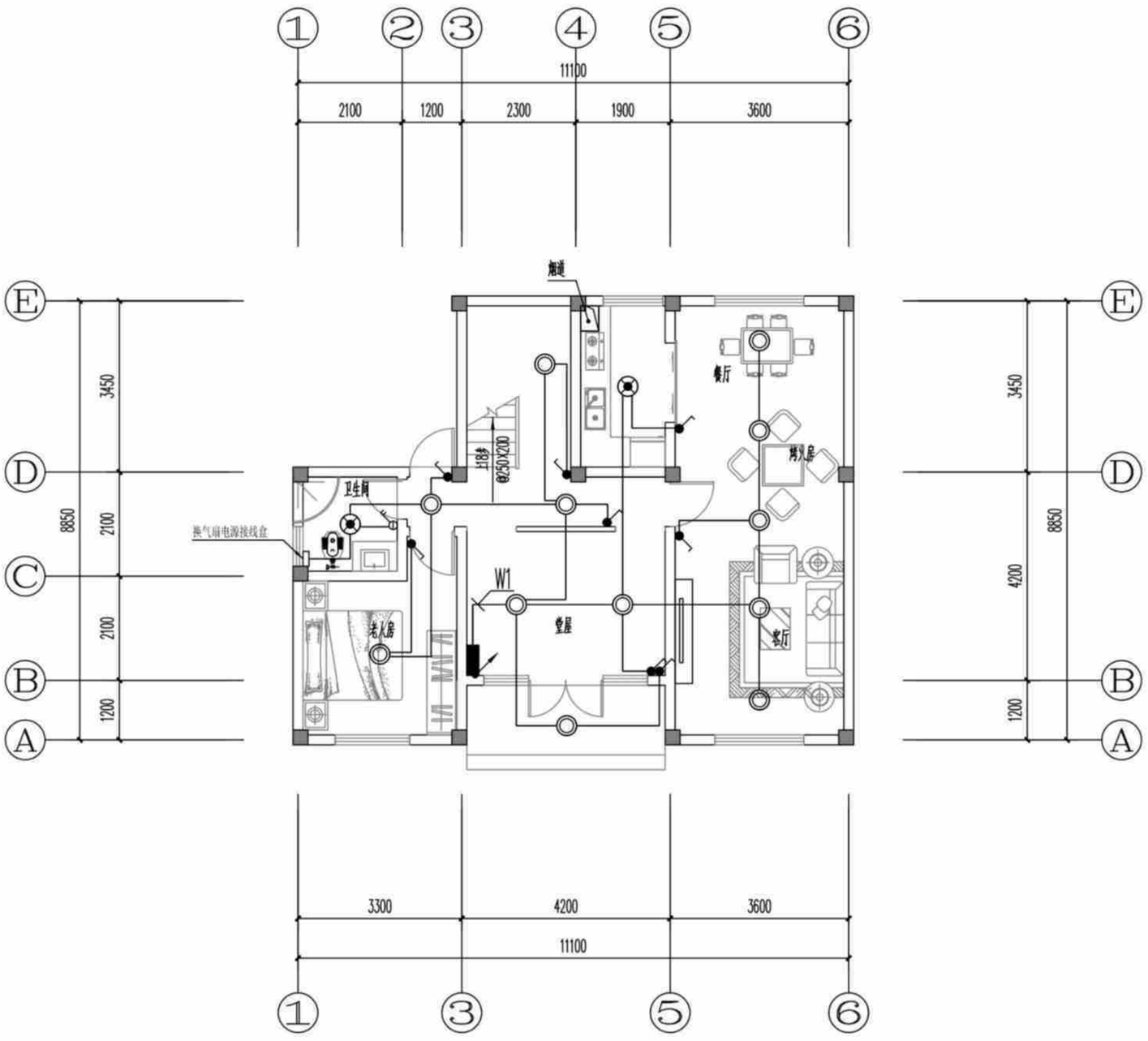
序号	图例	名称	规格	单位	数量	备注
1		电度表箱		台	1	墙上明装安装高度箱底距地1.8m.
2		户内配电箱		台	1	墙上明装安装高度箱底距地1.4m.
3		电源接线盒		台	2	盒低距地2.6m 墙上暗装
4		半嵌式吸顶灯	24W/220V	盏	20	吸顶安装
5		防水防尘灯	24W/220V	盏	3	吸顶安装
6	F1	排油烟机及热水器密闭防潮插座	10A/220V	个	3	安装高度面板距地2.3m.
7		密闭单相插座	10A/220V	个	2	安装高度面板距地0.3m.
8		双联二三极暗装插座	10A/220V	个	14	安装高度面板距地2.3m.
9	IK1	壁挂空调插座	16A/220V	个	3	安装高度面板距地2.3m.
10	IK2	柜式空调插座	16A/220V	个	2	安装高度面板距地0.3m.
11	F4	厨房密闭防潮插座	16A/220V	个	2	安装高度面板距地1.0m.
12	F2	冰箱密闭防潮插座	10A/220V	个	1	安装高度面板距地1.5m.
13		开关	10A/220V	个	13	安装高度面板距地1.3m.
14		密闭双极开关	10A/220V	个	2	安装高度面板距地1.3m.
15	F3	烤火房密闭防潮插座	10A/220V	个	1	安装高度面板距地0.3m.
16	MEB	总等电位端子箱		台	1	墙上明装，安装高度盒应距地0.5m.
17	LEB	局部等电位端子箱		台	2	墙上明装，安装高度盒应距地0.5m.
18		声控灯	24W/220V	盏	1	吸顶安装

主要电气设备材料表	户型四160-2	
	页 次	D-04-02



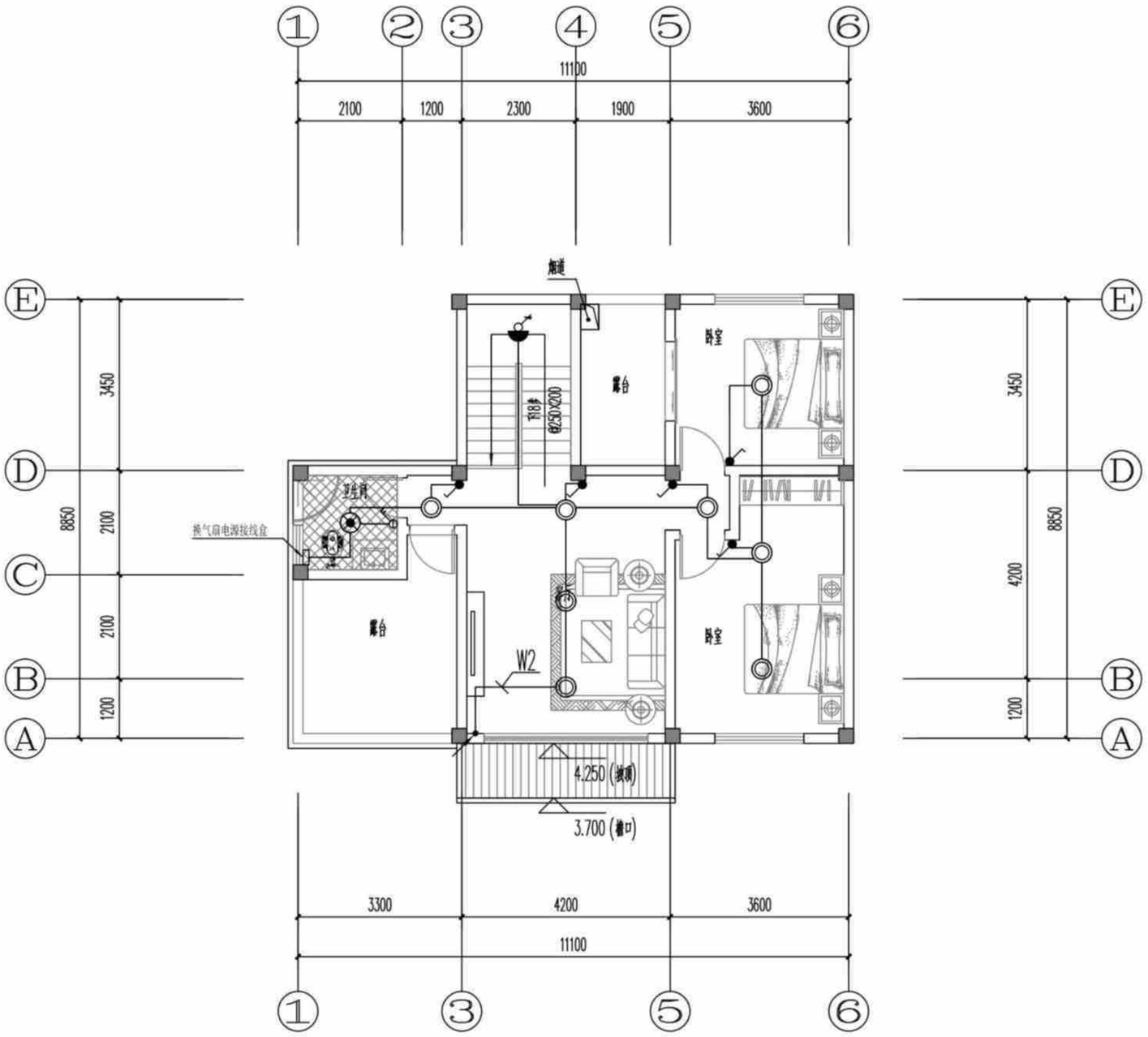
户内配电系统图

户内配电系统图	户型四160-2	
	页 次	D-04-03



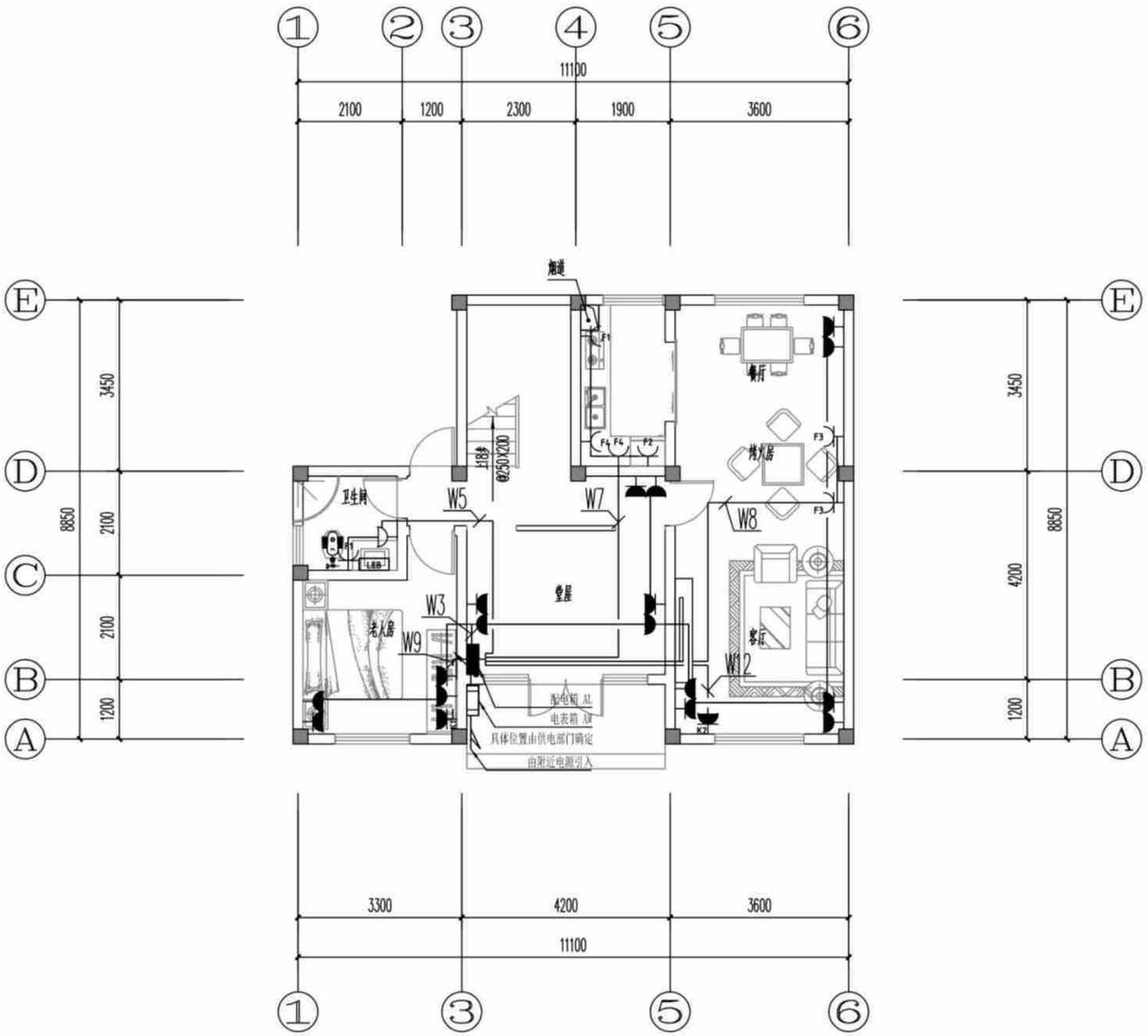
(造型一、二、三)一层照明平面图 1:100

(造型一、二、三)一层照明平面图	户型四160-2	
	页 次	D-04-04



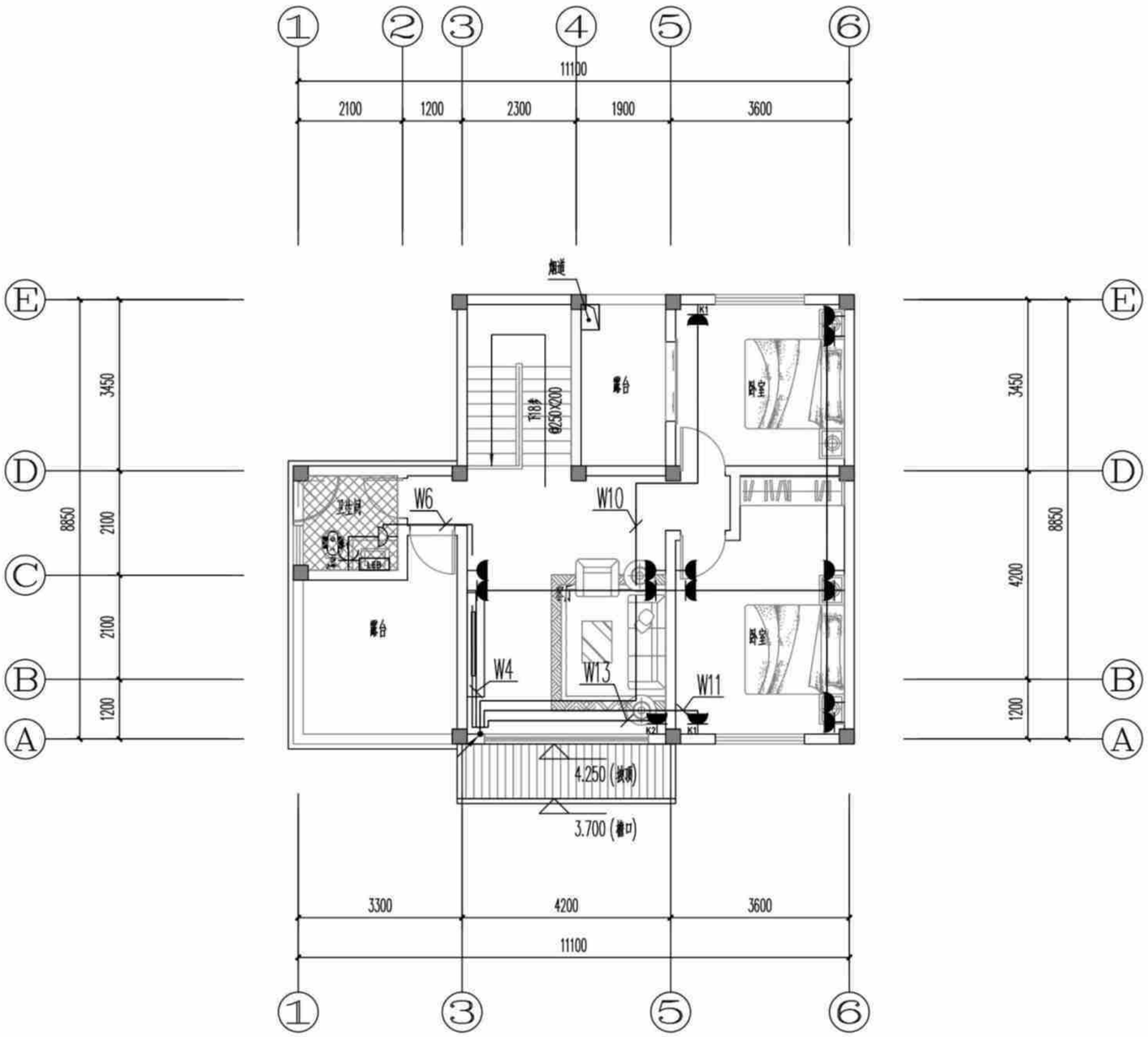
(造型一、二、三)二层照明平面图 1:100

(造型一、二、三)二层照明平面图	户型四160-2	
	页 次	D-04-05



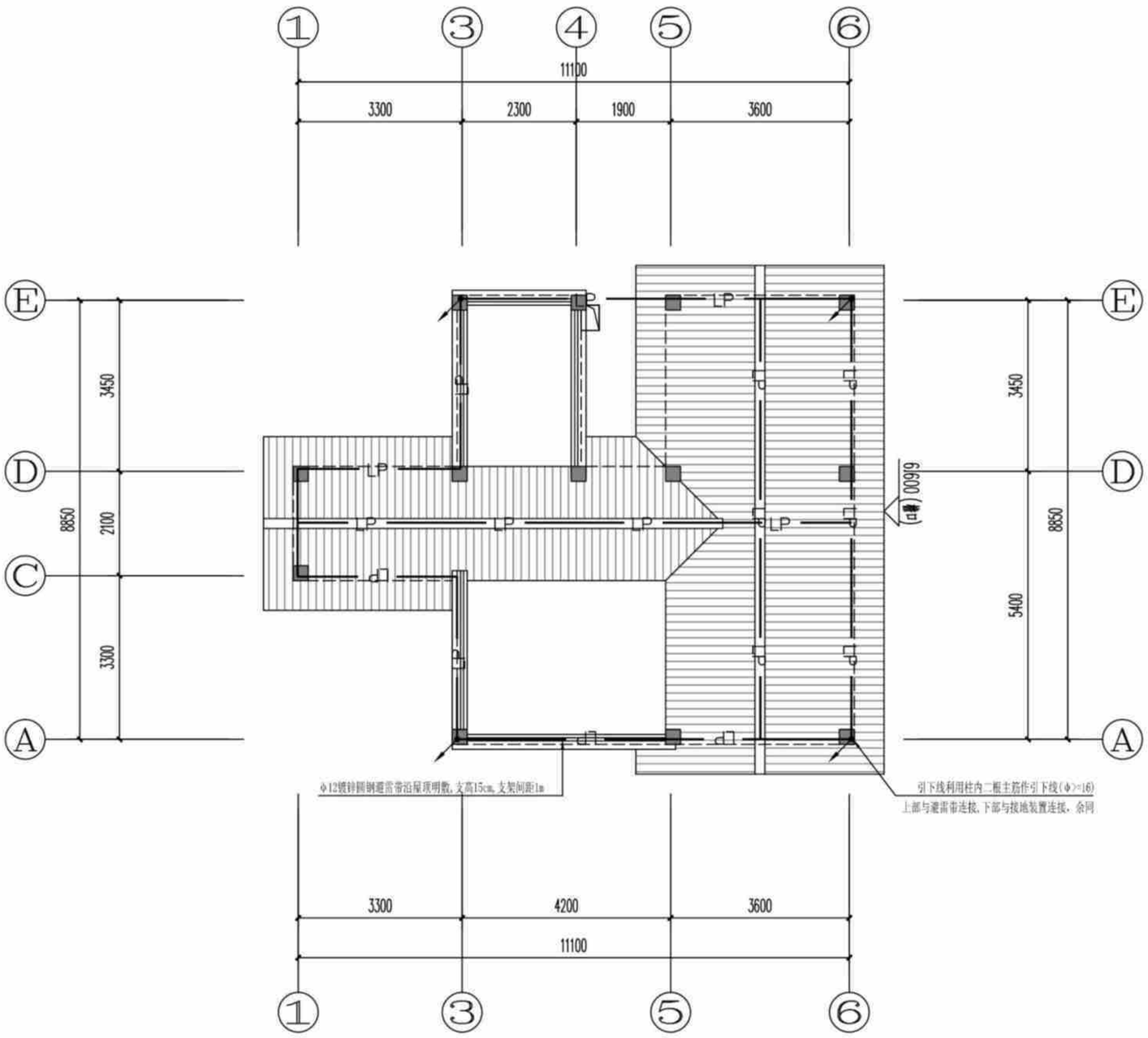
(造型一、二、三)一层插座平面图 1:100

(造型一、二、三)一层插座平面图	户型四160-2	
	页 次	D-04-06



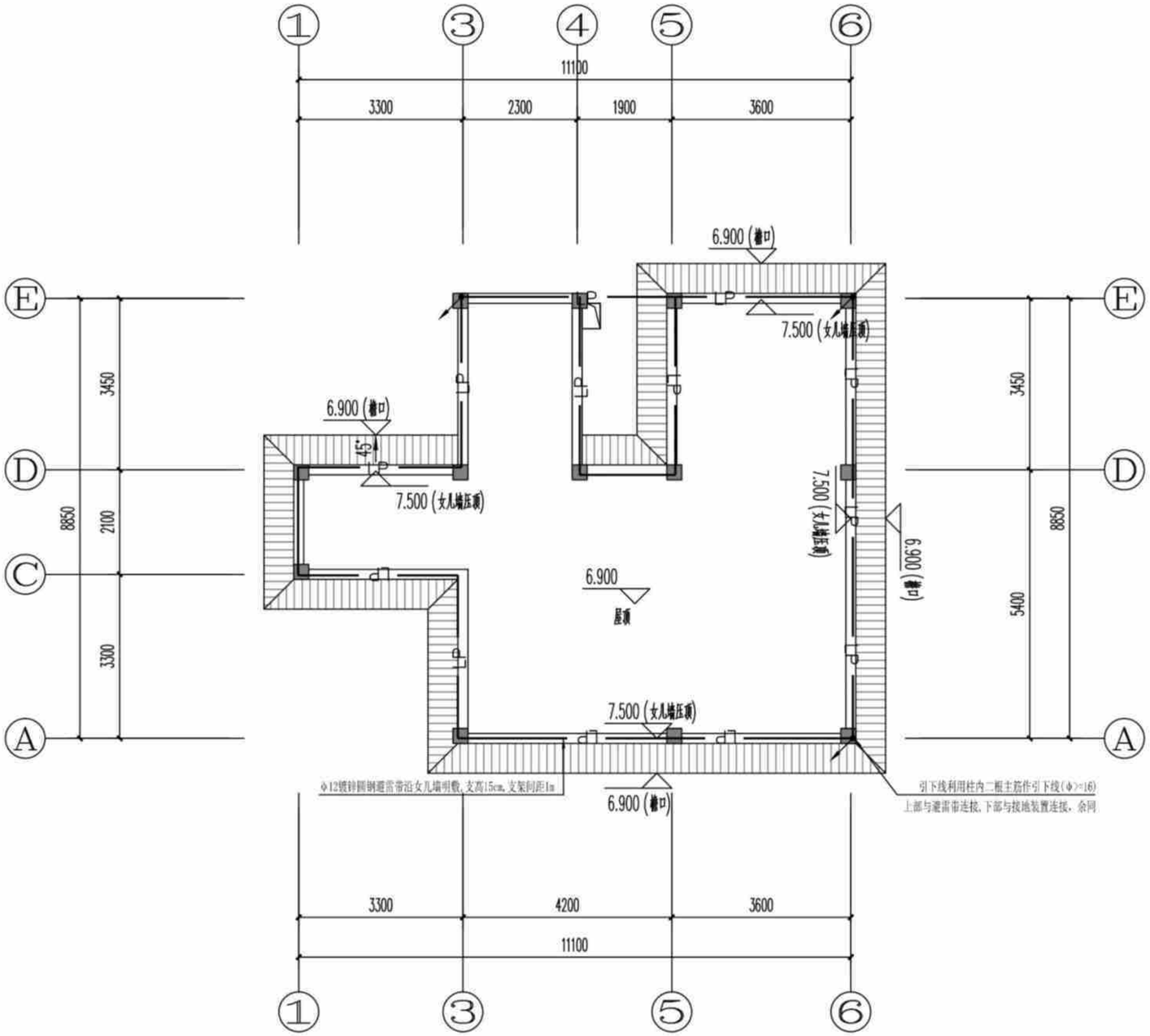
(造型一、二、三)二层插座平面图 1:100

(造型一、二、三)二层插座平面图	户型四160-2	
	页 次	D-04-07



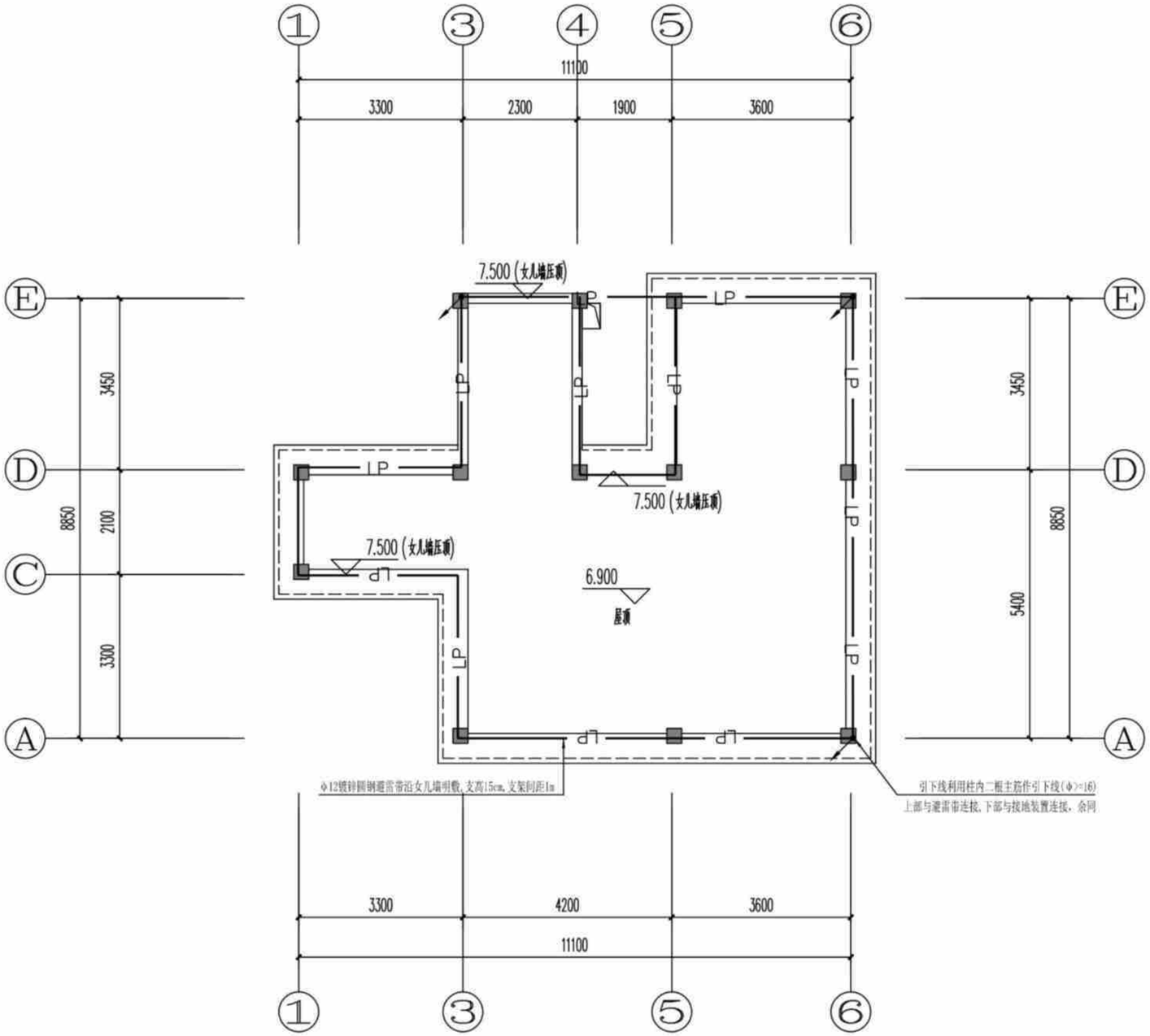
① [造型一(全坡屋顶)]防雷平面图 1:100

[造型一(全坡屋顶)]防雷平面图	户型四160-2	
	页 次	D-04-08



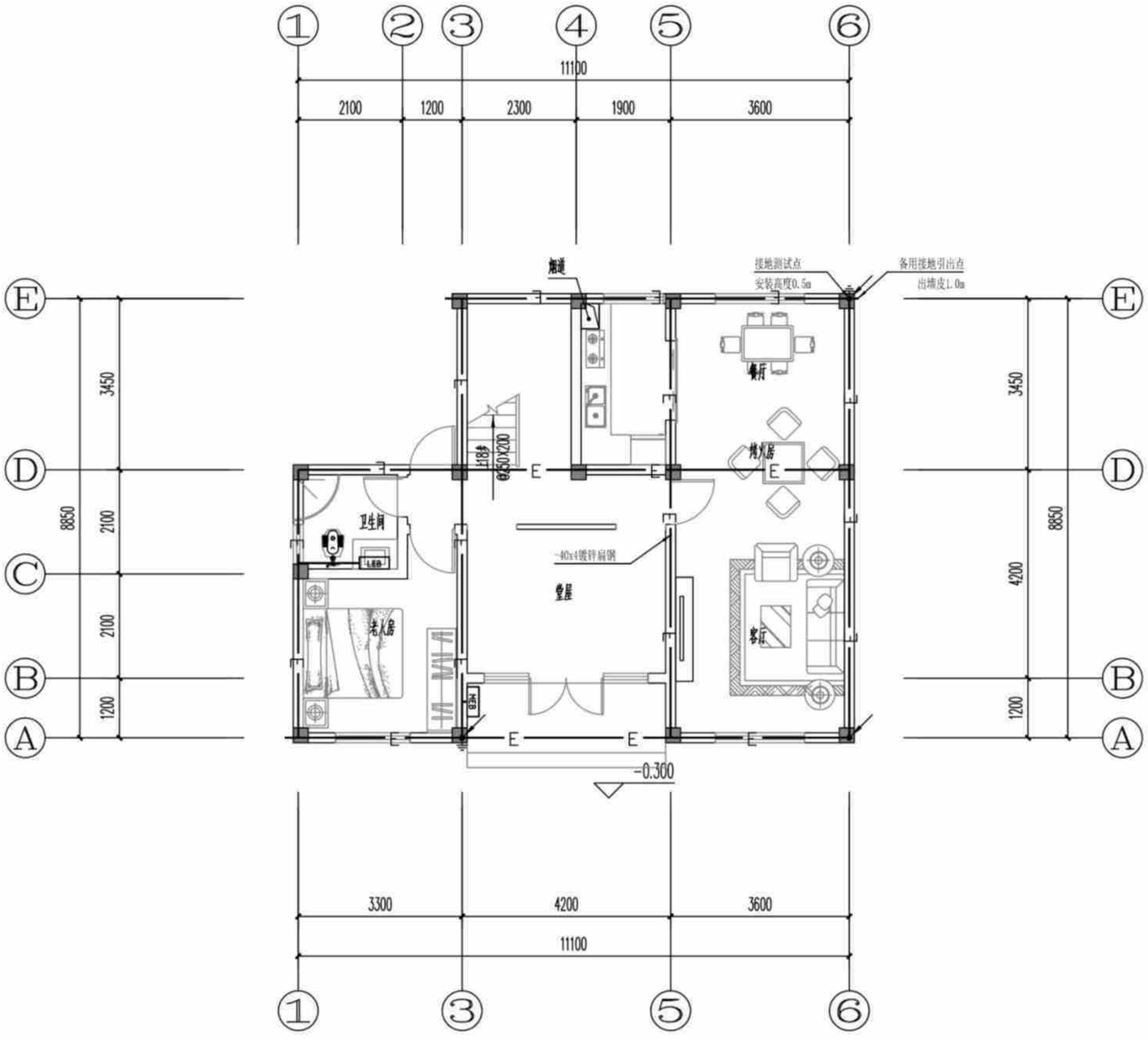
② [造型二(假坡平顶)]防雷平面图 1:100

[造型二(假坡平顶)]防雷平面图	户型四160-2	
	页 次	D-04-09



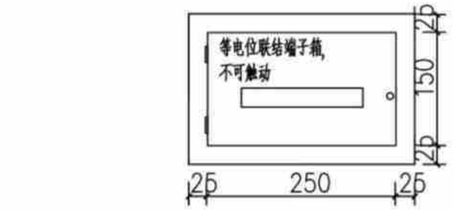
③ [造型三(平屋顶)]防雷平面图 1:100

[造型三(平屋顶)]防雷平面图	户型四160-2	
	页 次	D-04-10

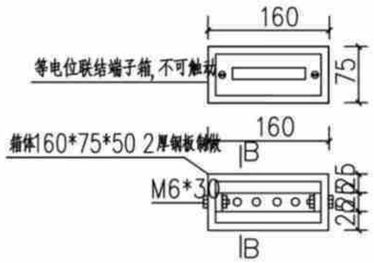


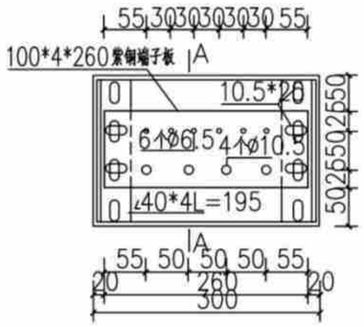
接地平面图 1:100

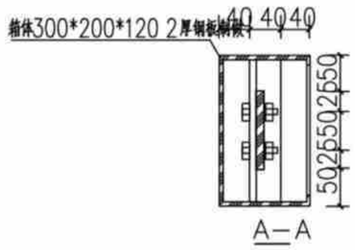
接地平面图	户型四160-2	
	页 次	D-04-11

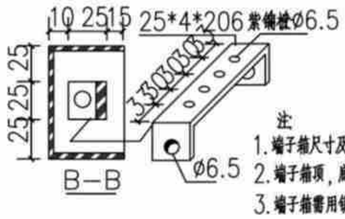


总等电位联结端子箱



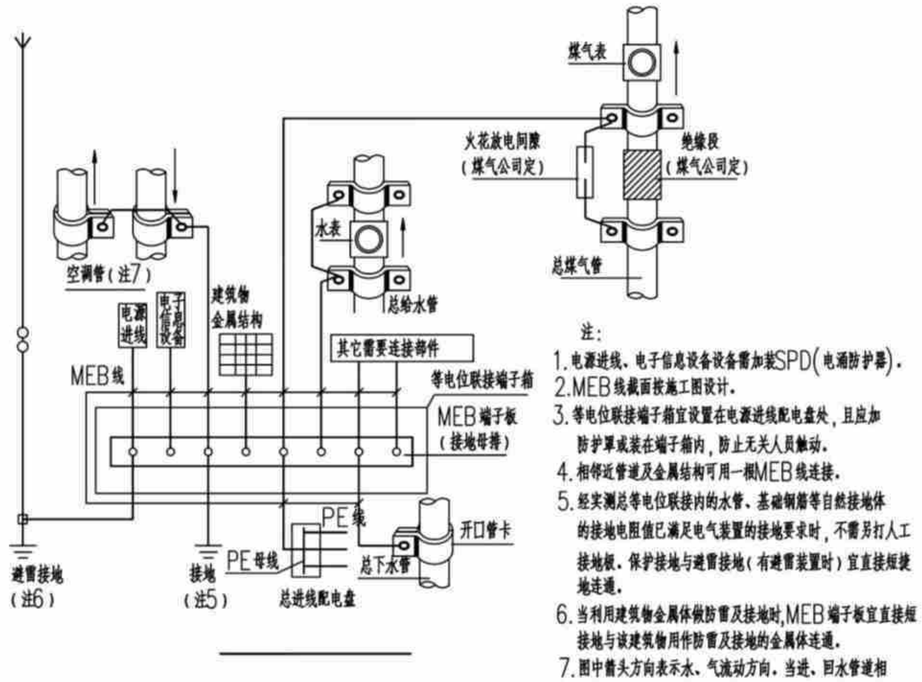






注：
1. 端子箱尺寸及端子板可根据具体工程要求而变更。
2. 端子箱顶，底的出线孔由施工单位现场开孔。
3. 端子箱需用钥匙或工具方可打开。

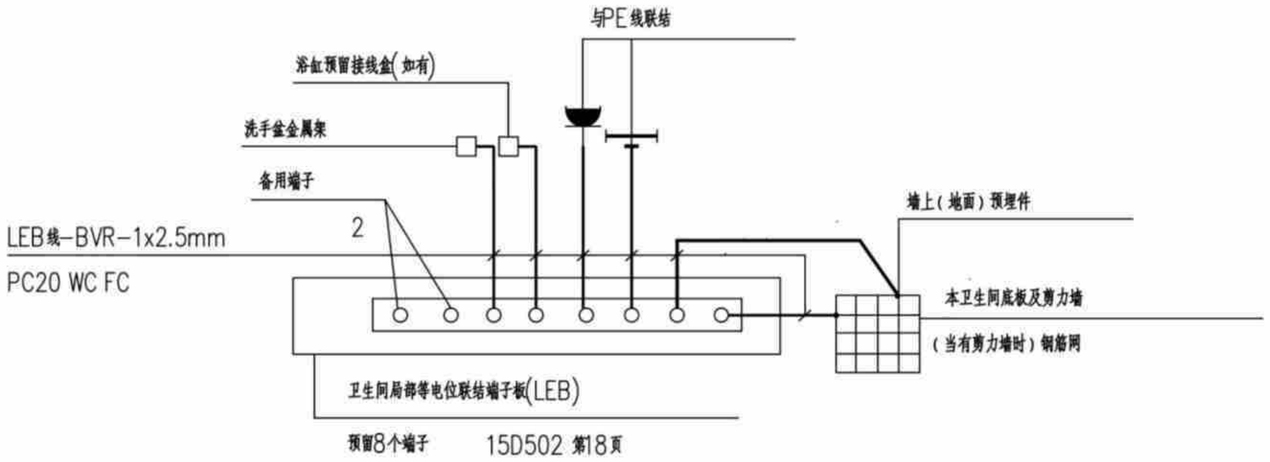
等电位联结端子板、箱做法



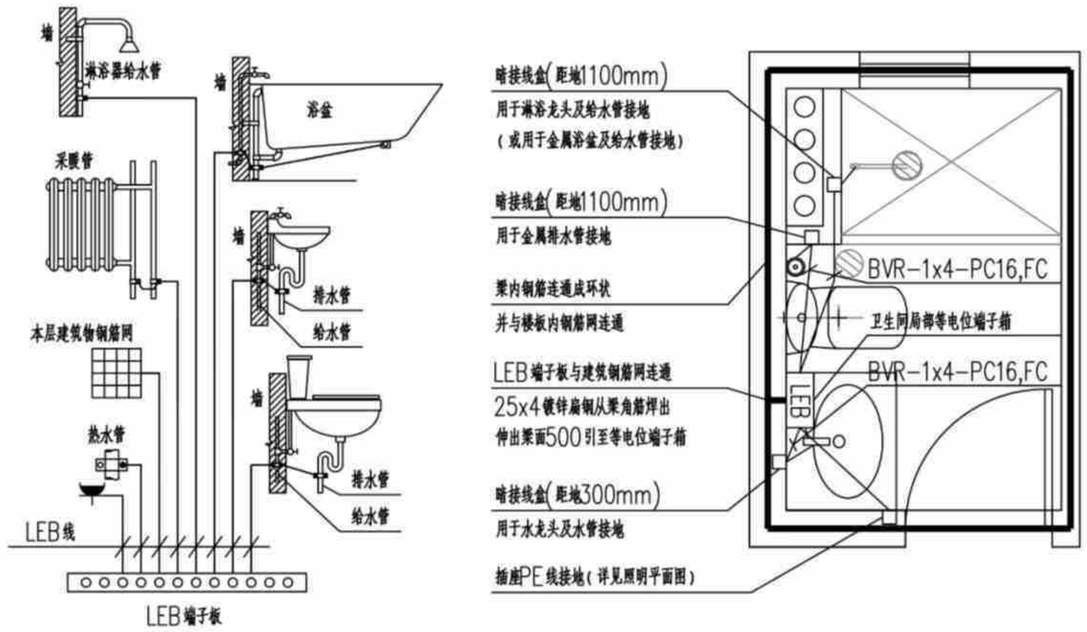
注：
1. 电源进线、电子信息设备设备需加装SPD(电涌防护器)。
2. MEB线截面按施工图设计。
3. 等电位联接端子箱宜设置在电源进线配电盘处，且应加防护罩或装在端子箱内，防止无关人员触动。
4. 相邻近管道及金属结构可用一根MEB线连接。
5. 经实测总等电位联接内的水管、基础钢筋等自然接地体的接地电阻值已满足电气装置的接地要求时，不需另打人工接地极。保护接地与避雷接地(有避雷装置时)宜直接短接地连通。
6. 当利用建筑物金属体做防雷及接地时，MEB端子板宜直接短接地与该建筑物用作防雷及接地的金属体连通。
7. 图中箭头方向表示水、气流动方向。当进、回水管道相距较远时，也可由MEB端子板分别用一根MEB线连接。

总等电位联结系统示意图

等电位联结大样图一	户型四160-2
	页 次 D-04-12



卫生间局部等电位联结大样



卫生间局部等电位联结系统示意图

注:

1、局部等电位联结应包括卫生间内金属给、排水管、金属浴盆、金属采暖管以及建筑物钢筋网,可不包括金属地漏、扶手、浴巾架、肥皂盒等孤立之物。

2、地面内钢筋网宜与等电位联结线连通,当墙为混凝土墙时,墙内钢筋网也宜与等电位联结线连通。

3、图中LEB线均为BVR-1x4mm2导线在地面内或墙内穿塑料管暗敷。

4、卫生间等电位端子板的设置位置应方便检测。

等电位联结大样图二	户型四160-2	
	页 次	D-04-13

户型五（施工图第五册）

主编单位：　贵州省建筑设计研究院有限责任公司

贵州省农村村民住宅建设通用图集
---贵阳施工图篇(五)

批准单位：贵州省住房和城乡建设厅

主编单位：贵州省建筑设计研究院有限责任公司

主编单位负责人：曹明强

主编单位技术负责人：董　明

技术审定人：许　彤

设计负责人：刘敬业

编审 设计 校对

目　　录

图纸名称	页　次
风格一简介	01
风格二简介	02
风格三简介	03
风格四简介	04
风格五简介	05
风格六简介	06
风格七简介	07
建　　筑	
建筑设计总说明（一）	J-05-01
建筑设计总说明（二）、室内外装修构造做法表（一）	J-05-02
室内外装修构造做法表（二）、门窗表	J-05-03
(造型一、二、三)一层平面图	J-05-04
(造型一、二、三)二层平面图	J-05-05
(造型一、二)屋顶层平面图	J-05-06
(造型三)屋顶层平面图	J-05-07
(造型一)立面图	J-05-08
(造型二)立面图	J-05-09
(造型三)立面图	J-05-10
(造型一、二、三)1-1剖面图	J-05-11
节点大样图一	J-05-12
节点大样图二	J-05-13

图纸名称	页　次
结　　构	
结构设计总说明(一)	G-05-01
结构设计总说明(二)	G-05-02
结构设计总说明(三)	G-05-03
结构设计总说明(四)	G-05-04
结构设计总说明(五)	G-05-05
基础平面布置图（造型一）	G-05-06
基顶~3.550m标高柱平面图(造型一)	G-05-07
3.550m标高梁配筋图(造型一)	G-05-08
3.550m标高板配筋图(造型一)	G-05-09
3.550~6.850m标高柱平面图(造型一)	G-05-10
6.850m标高梁配筋图(造型一)	G-05-11
(造型一、二、三)1-1剖面图	G-05-12
坡屋面板配筋图(造型一)	G-05-13
楼梯剖面及配筋图(造型一)	G-05-14
基础平面布置图（造型二）	G-05-15
3.550m标高梁配筋图(造型二)	G-05-16
3.550m标高板配筋图(造型二)	G-05-17
3.550~6.850m标高柱平面图(造型二)	G-05-18
6.850m标高梁配筋图(造型二)	G-05-19
6.850m标高板配筋图(造型二)	G-05-20

贵州省农村村民住宅建设通用图集
---贵阳施工图篇(五)

批准单位：贵州省住房和城乡建设厅

主编单位：贵州省建筑设计研究院有限责任公司

主编单位负责人：曹明强

主编单位技术负责人：董　明

技术审定人：许　彤

设计负责人：刘敬业

编审 设计 校对

目　　录

图纸名称	页　次
楼梯剖面及配筋图(造型二)	G-05-21
基础平面布置图(造型三)	G-05-22
基顶~3.550m标高柱平面图（造型三）	G-05-23
3.550m标高梁配筋图(造型三)	G-05-24
3.550m标高板配筋图(造型三)	G-05-25
3.550~6.850m标高柱平面图(造型三)	G-05-26
6.850m标高梁配筋图(造型三)	G-05-27
6.850m标高板配筋图(造型三)	G-05-28
楼梯剖面及配筋图(造型三)	G-05-29
给 排 水	
给排水设计总说明（一）	S-05-01
给排水设计总说明（二）	S-05-02
给排水设计总说明（三）	S-05-03
主要设备材料表	S-05-04
(造型一、二、三)一层给排水平面图	S-05-05
(造型一、二)二层给排水平面图	S-05-06
(造型三)二层给排水平面图	S-05-07
[造型一(全坡屋顶)]屋顶给排水平面图	S-05-08
[造型二(假坡平顶)]屋顶给排水平面图	S-05-09
[造型三(平屋顶)]屋顶给排水平面图	S-05-10
给排水系统原理图	S-05-11
卫生间大样图	S-05-12

图纸名称	页　次
电　　气	
电气设计说明	D-05-01
主要设备材料表	D-05-02
户内配电系统图	D-05-03
(造型一、二、三)一层照明平面图	D-05-04
(造型一、二)二层照明平面图	D-05-05
(造型三)二层照明平面图	D-05-06
(造型一、二、三)一插座层平面图	D-05-07
(造型一、二)二层插座平面图	D-05-08
(造型三)二层插座平面图	D-05-09
[造型一(全坡屋顶)]防雷平面图	D-05-10
[造型二(假坡平顶)]防雷平面图	D-05-11
[造型三(平屋面)]防雷平面图	D-05-12
防雷平面图	D-05-13
等电位联结大样图一	D-05-14
等电位联结大样图二	D-05-15

目　录（二）	户型五240-1	
	页　次	2

风格一施工图为（造型一）

部位	序号	材质
栏杆	1	铝合金

部位	序号	材质
屋顶	2	树脂瓦



部位	序号	材质
墙面1	3	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

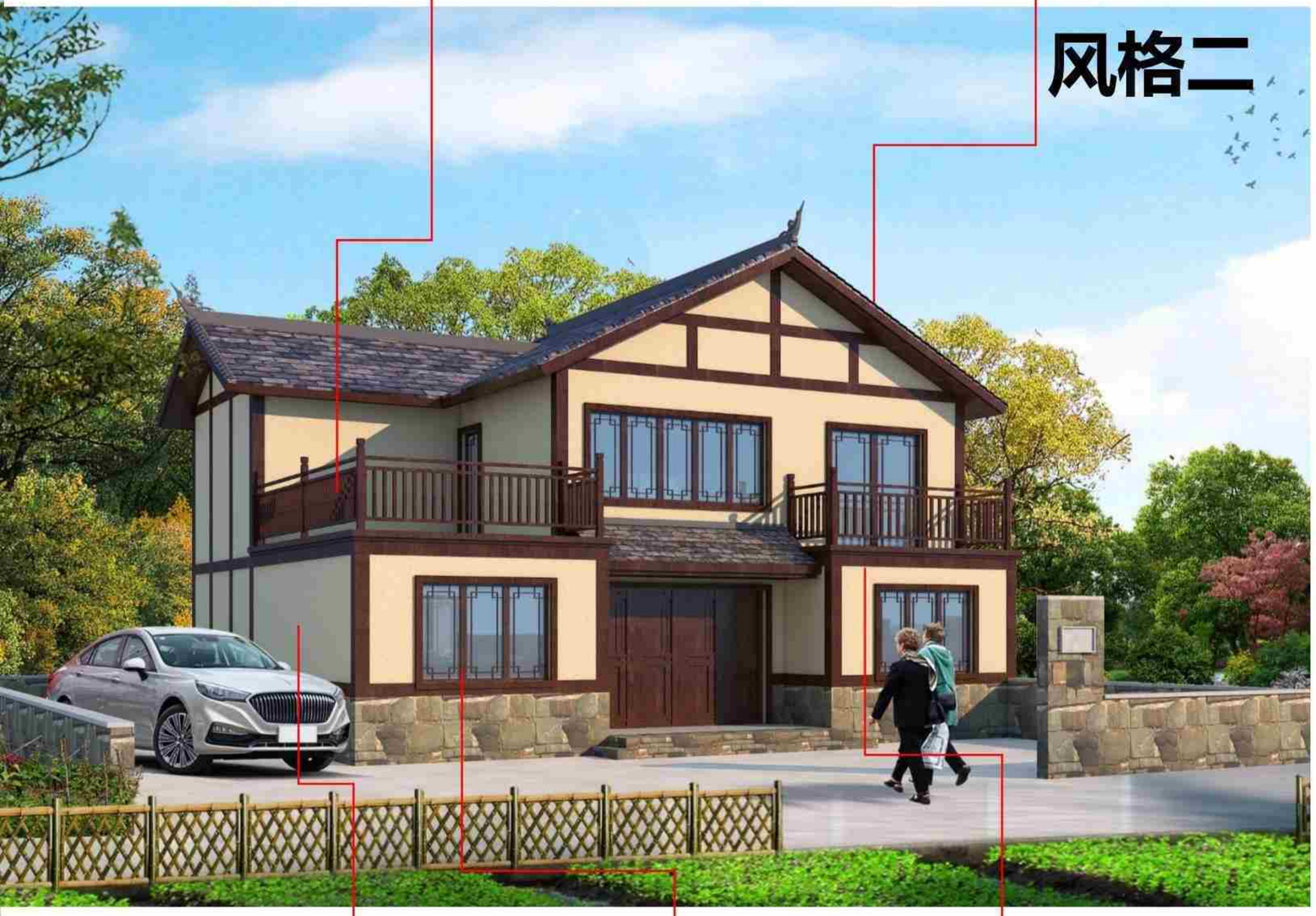
建筑元素运用	
	全坡屋顶 露台的坡面造型
	
	铝合金中空门窗
 	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		铝合金	1052
2		树脂瓦	
3		真石漆	1286
4		真石漆	1052
5		铝合金	1052
说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色			

部位	序号	材质
栏杆	1	铝合金

部位	序号	材质
屋顶	2	水泥瓦

风格二

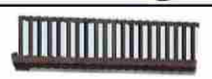
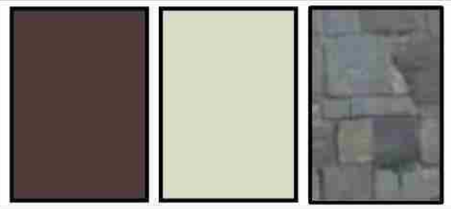


部位	序号	材质
墙面1	3	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

风格二施工图为（造型一）

建筑元素运用	
 	全坡屋顶 露台的坡面造型
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

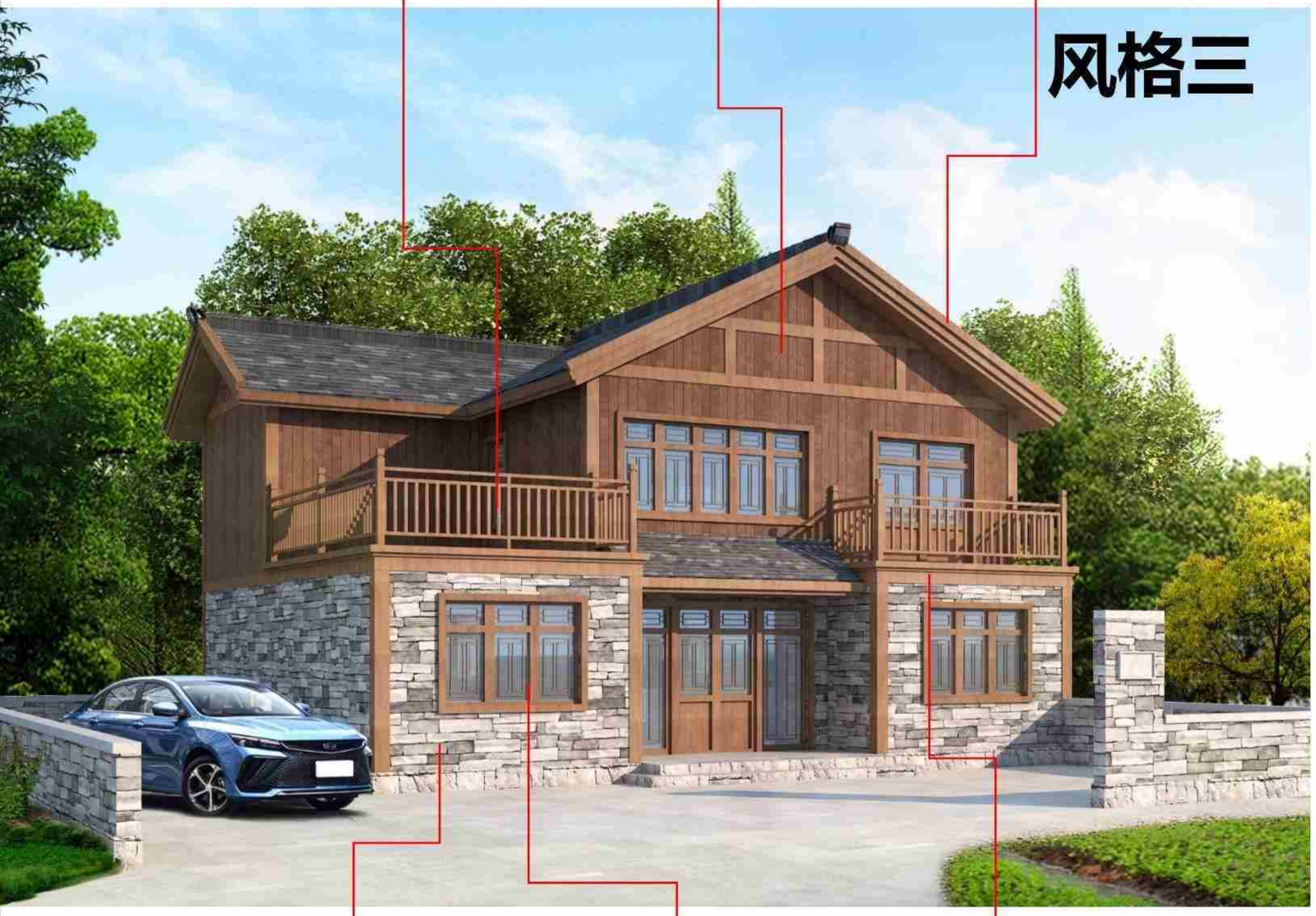
立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		铝合金	仿木漆
2		水泥瓦	
3		真石漆	0062
4		真石漆	深棕色仿木漆
5		铝合金	深棕色仿木漆

说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色

部位	序号	材质
墙面3	6	真石漆

部位	序号	材质
栏杆	1	铝合金

部位	序号	材质
屋顶	2	水泥瓦

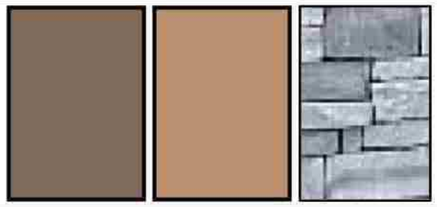


部位	序号	材质
墙面1	3	石材

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

风格三施工图为（造型一）

建筑元素运用	
 	全坡屋顶 露台的坡面造型
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		铝合金	仿木漆
2		水泥瓦	
3		石材	
4		真石漆	深棕色仿木漆
5		铝合金	棕色仿木漆
6		真石漆	深棕色仿木漆
说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色			

部位	序号	材质
栏杆	1	铝合金

部位	序号	材质
屋顶	2	树脂瓦

风格四



部位	序号	材质
墙面1	3	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

风格四施工图为（造型二）

建筑元素运用	
	假坡屋顶 露台的坡面造型
	
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		铝合金	深棕色仿木漆
2		树脂瓦	
3		真石漆	0062
4		真石漆	深棕色仿木漆
5		铝合金	深棕色仿木漆
说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色			

部位	序号	材质
栏杆	1	铝合金

部位	序号	材质
屋顶	2	树脂瓦

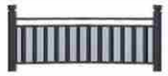


部位	序号	材质
墙面1	3	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

风格五施工图为（造型二）

建筑元素运用	
 	假坡屋顶 露台的坡面造型
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		铝合金	0554
2		树脂瓦	
3		真石漆	0062
4		真石漆	0554
5		铝合金	0554

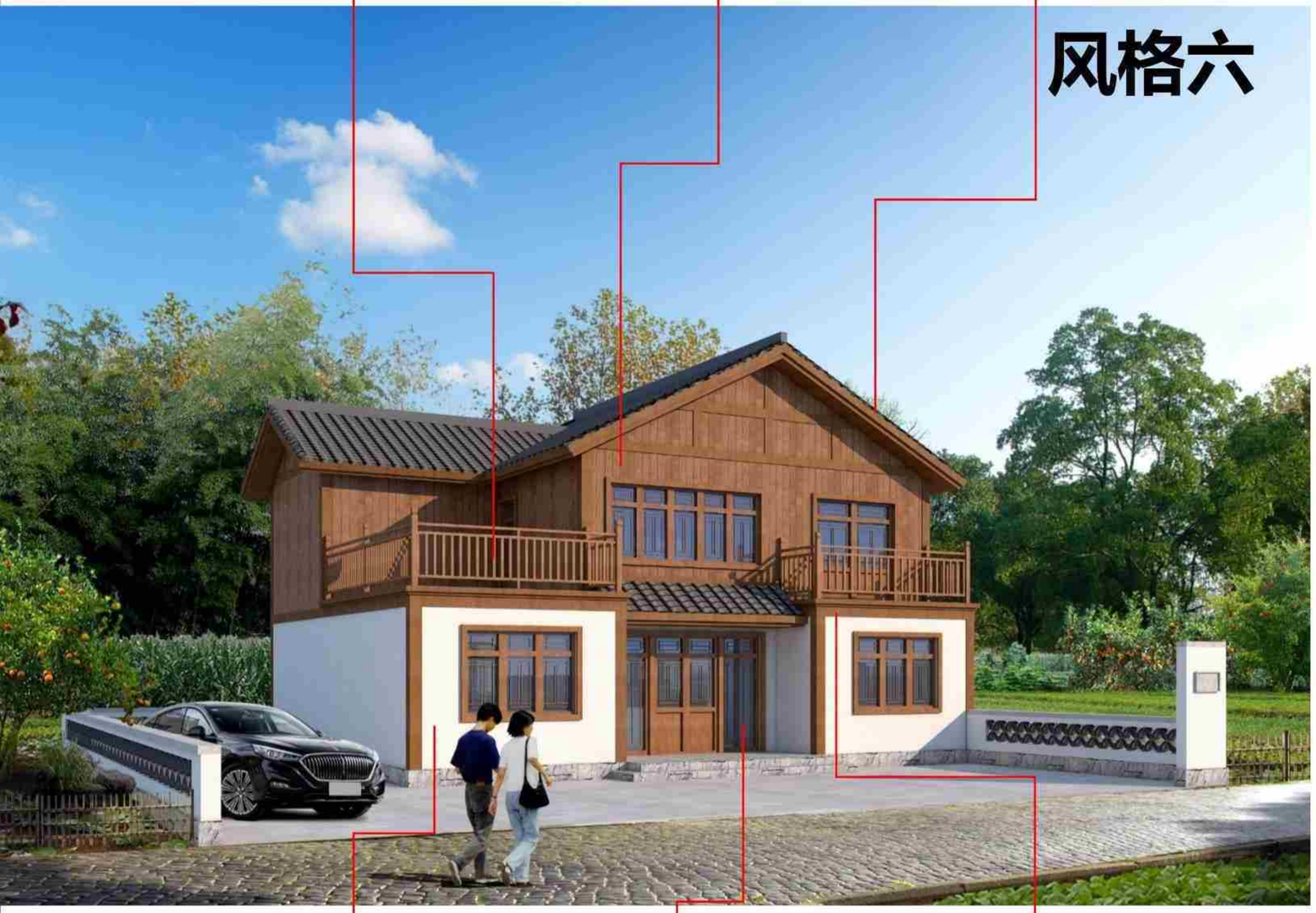
说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色

部位	序号	材质
墙面3	6	真石漆

部位	序号	材质
栏杆	1	铝合金

部位	序号	材质
屋顶	2	树脂瓦

风格六

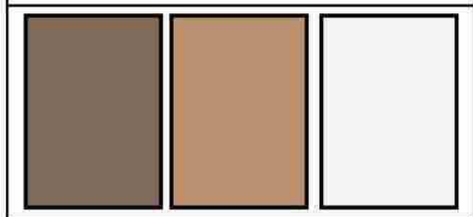


部位	序号	材质
墙面1	3	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

风格六施工图为（造型一）

建筑元素运用	
	全坡屋顶 露台的坡面造型
	
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		铝合金	棕色仿木漆
2		树脂瓦	
3		真石漆	1286
4		真石漆	棕色仿木漆
5		铝合金	棕色仿木漆
6		真石漆	棕色仿木漆
说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色			

部位	序号	材质
栏杆	1	安全玻璃

部位	序号	材质
屋顶	2	真石漆

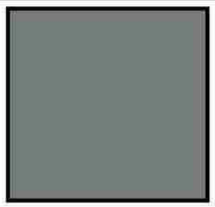
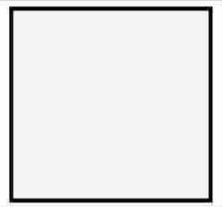


部位	序号	材质
墙面1	3	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

风格七施工图为（造型三）

建筑元素运用	
	平屋顶 露台的坡面造型
	
	铝合金中空门窗带窗花
 	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		安全玻璃	
2		真石漆	1052
3		真石漆	1286
4		真石漆	1052
5		铝合金	1052
6			
说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色			

户型五建筑施工图（造型一、二、三）

主编单位：　贵州省建筑设计研究院有限责任公司

建筑设计总说明（一）

一、建筑概况

1、本工程为贵阳市农村住宅通用图集新建项目，户型五（"240"平方米户型）住宅，建设地点位于贵阳市

2、总建筑面积237.64m²，地上2层，为框架结构体系，建筑高度6.9m，抗震设防烈度为六度；

3、本工程为低层民用建筑，耐火等级为二级，设计使用年限为50年；

二、消防论述

1、本工程为低层民用建筑，耐火等级为二级，其建筑构件的燃烧性能和耐火极限不应低于《建筑设计防火规范》GB50016-2014表5.1.2的规定。

2、本工程设备消防措施:在住宅内在适当位置按《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)的要求，配置一定数量手提式灭火器。

3、本建筑外墙采用内保温系统，保温材料为无机活性保温砂浆（燃烧性能为A级），保护层为混合砂浆（不燃材料）；屋面为外保温系统，屋顶基层为耐火极限不低于1.0h的燃烧体，保温材料为挤塑聚苯板的（燃烧性能为B2级）的屋顶与外墙交界处、屋顶开口部位四周的保温层，应采用宽度不小于500mm的A级保温材料设置水平防火隔离带无机活性保温砂浆燃烧性能为A级。

4、建筑内严禁布置存放和使用火灾危险性为甲、乙类物品车间和仓库，并不应布置产生噪音、振动和污染环境卫生的车间和娱乐设施；

三、墙体

1、墙体的基础部分见结施；　　2、承重钢筋混凝土墙见结施；

3、除图纸表示之外，外墙内墙均采用轻集料混凝土小型空心砖轴线除注明外均居墙中，所有≤200的墙垛均用素砼整浇，门窗洞口上方距结构梁高度≤200时过梁与结构梁整体现浇，门垛尺寸除注明外均为 100（至墙边），设备需暗埋处墙体均为实心墙砌筑；

4、所有墙体外形尺寸尽量要求标准统一，表边无边角破损，砌块或砌块墙体上下匹之间应相互错缝搭接，不得垂直通缝，转角处咬砌伸入内长度≥1/2砌块，砌筑砂浆应饱满，所有墙体砌筑砂浆比例及墙体标号均详结施说明；

5、所有填充墙与钢筋混凝土墙及框架柱的连接，沿框架柱或剪力墙每隔400—500设2ø6拉筋，拉筋伸入墙内的长度≥墙长的1/5且≥700mm，参见西南G701（一）《框架轻质填充墙构造图集》施工，砌块与钢筋混凝土连接部分附加300宽、0.8厚、9x25孔钢丝网，抹灰前应加10%专用胶的水泥浆；

6、室内墙面柱面的阳角和门窗洞口的阳角用1：2水泥砂浆护角，每侧宽度为50，高2000，厚为20与内粉刷齐平；

7、女儿墙均设构造柱，构造柱配筋及间距详见结施说明；女儿墙压顶详《西南11J201—48—4》；

8、房间内隔墙无论有无吊顶都须砌筑至楼板或梁底；

9、凡宽度大于2000的窗台处，均作C30砼压顶200X120，内配2ø8钢筋，ø6分布筋@200，与构造柱钢筋锚固。

10、墙身防潮（地下室或防潮层以下墙体为240厚水泥砖墙）：

（1）无基础梁或地圈梁的砌筑墙体，在地面标高—0.06处，用1：2.5水泥砂浆（加水泥用量5%的防水剂）抹20厚水平防潮层，当相邻房间室内标高不一致时，需在各地面以下60mm处作水平防潮层，并在两水平防潮之间靠土一侧设垂直防潮层，作法同水平防潮层；

（2）水平防潮层以上200mm范围内砌体、地下砌体、厨房及卫生间楼地面以上200mm高度内，以及女儿墙、高低屋面泛水高度范围内的墙体为C20砼，做法参见西南11J112—17—2；

11、外墙防水：外墙找平层水泥砂浆应掺防水剂、抗裂剂、减水剂等外加剂。

四、屋面

1、倒置式保温屋面施工单位应严格按《倒置式屋面工程技术规程》JGJ230-2010或《挤塑聚苯板保温构造图集》西南05J103屋面总说明施工。

2、不保温平、坡屋面（按II级防水等级设计），施工单位应按《刚性、柔性防水隔热屋面》西南18J201和西南18J202屋面总说明施工。

3、以上屋面排水均采用有组织排水，做法详《室内外装修构造做法表》，须在施工中预留洞，位置参见平面图，在留洞时仔细复核位置及安装上下关系；透气管出屋面做法详西南11J201第58页。

4、挤塑聚苯板：保温平屋面分格缝做法参见西南05J103-12-1；保护层分仓缝做法参见05J103-12-2；泛水做法参见西南05J103-15-1、2；

5、瓦屋面泛水详西南18J202-35-2(有保温)、西南18J202-35-1（无保温），　管道出屋面泛水详西南18J202-38-2；屋脊详西南18J202-32-3；斜天沟详西南18J202-33-1；坡屋面找平层分格缝做法参见西南11J201-26-5~9。

五、内装修工程

1、具体部位做法详《室内外装修构造做法表》

2、走廊结构板面标高均低于同层楼面结构标高50mm，排水坡度1%;卫生间楼面较同层同楼层地面低50mm,排水坡度1%，卫生间结构降板400，详结施图，（轻质材料填充）。卫生间楼地面为用掺有微膨胀剂的防水砂浆打底，拉毛，并采用1.5mm厚合成高分子涂料一布二涂施工；地面防水材料沿墙上翻做到同层楼板之上1200mm高。

3、卫生间内墙为水泥砂浆打底（底部200高度范围内的墙体为混凝土，不含门洞，宽同墙厚），拉毛，是初装修做法，便于用户二次装修时贴面砖。卫生间同层排水，清扫口设在本层，地面防水材料沿墙上翻做到同层楼板之上1200高，与卫生间以外的房间相邻则沿墙上翻至吊顶位置(1.5mm厚合成高分子涂料一布二涂)。

4、室内外楼梯平台及梯段为防滑梯级砖，做法详西南18J412-70-5；楼梯顶面及墙面面层为瓷粉乳胶漆二遍；楼梯栏杆为1100高金属扶手，栏杆垂直杆件间净空110，当楼梯水平段长度大于500时，其扶手高度为1100;楼梯栏杆做法详西南11J412-57-2，扶手做法详西南11J412-68-1；当楼梯井净宽大于0.11m时，采用防滑块ø50，突出栏杆55mm，解决安全问题；

5、图中厕所布置为示意，管线到位,洁具自行装修解决，大样详水施图；　　6、回填土地面做法详西南18J312-8-3103D；（防火层为1.5mm厚合成高分子涂料一布二涂）

7、窗台低于900室内窗均安装护窗栏杆，做法参见西南18J412-61-2A；

8、水、暖、电、气管线穿过楼板和墙体时，空洞周边应采取密封隔声措施；封堵材料应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)表5.1.2条的规定

9、住宅厨房采用变压式排风道，按国标16J916-1《住宅排气道（一）》选用，选用型号及参数见下表：

选用型号	适用建筑层数（实际用户层数）	壁厚（mm）	截面外形尺寸 a×b（mmxmm）	楼板预留洞口尺寸（mm）
A-C-6	≤6层	15	250X250	350X300

六、外墙饰面

1、具体部位做法详《室内外装修构造做法表》

2、立面所示：(粉刷前均应在墙体涂刷防水界面剂)：　外墙涂料饰面作法详《西南18J516-115-5313》及《西南18J516-115-5314》，

3、屋檐、雨蓬、阳台、挑檐、墙身线条、女儿墙、窗台等垂直与水平面相交处均应做滴水，女儿墙压顶应做挡污线。　　4、外墙内保温构造做法详见本说明节能篇。

七、门窗

1、住宅部分窗为原木色塑钢单框中空玻璃,由厂家现场定型制作；

2、门窗选用铝合金框，单框玻璃，窗玻璃选用（6+9A+6）厚白色透明玻璃　　3、门窗简易窗花可按当地匠师制作

八、五金油漆

1、木门贴脸，木门，楼梯木扶手漆聚脂清漆，详西南18J312-84-5107；　　2、外露铁件漆防锈漆二道，面漆深灰色。

3、所有暗装的金属管道，铁件均刷红丹两道；所有暗埋木砖，木方做防腐处理。所有明露的金属管道，铁件均刷红丹一道，银粉漆两道，详西南18J312-85-5112；

4、护窗栏杆油漆为丙烯酸清漆，做法详西南18J312-85-5114。

建筑设计总说明（一）	户型五240-1	
	页　次	J-05-01

建筑设计总说明(二)

九、室外工程

1、建筑四周作暗沟室外工程,详西南18J812-4-2a,暗沟每隔6～8米设一铸铁水箅篦，900宽散水，详西南18J812-7-5a，与后期绿化同步实施；

2、室外踏步详西南18J812-10-1c。　3、遇室外地坪高差较大时，挡墙、护坡、台阶及踏步等与后期环境工程统一实施。

十、建筑节能设计

1、外墙保温采用蒸压加气混凝土砌块+无机活性保温砂浆保温系统，住宅采用蒸压加气混凝土砌块墙体，热惰性指标3.147(D>3)，详节能计算书。各节点构造保温做法如下：

a、外墙内保温阳、阳角等做法详鹏07J105（2009版）-27-1、2；

b、内墙连接处节点保温节能作法详鹏07J105（2009版）-27-3、4；

c、外墙内保温窗上下口构造作法详鹏07J105（2009版）-29-1、2；

d、外墙内保温窗侧口构造作法详鹏07J105（2009版）-29-3；

e、外墙内保温凸窗构造作法详鹏07J105（2009版）-29-4；

f、居住空间楼板保温构造作法参鹏07J105（2009版）-28-3；

蒸压加气混凝土砌块自保温墙体构造做法详《蒸压加气混凝土砌块建筑构造》鹏07J102，墙体构造及技术要求应严格按照《蒸压加气混凝土砌块建筑构造》鹏07J102第4-11页要求进行施工。

2、倒置式屋面采用100mm厚钢筋混凝土现浇板+XPS挤塑聚苯板保温体系，其热工特性指标参见《贵州省居住建筑节能设计标准》(DBJ52-49-2008)第69页；做法按西南05J103《挤塑聚苯板保温构造图集》，挤塑聚苯板保温层（燃烧性能不应低于B2级），其余指标均应符合《倒置式屋面工程技术规程》JGJ230-2010第4.3.1条规定，保温层厚度均应按计算厚度增加25%取值，厚度见节能设计结果，屋面保温构造作法详《室内外装修构造做法表》

室内外装修构造做法表(一)

屋面做法	平屋 1 Ⅰ级防水，上人屋面，有保温层	平屋 2 Ⅰ级防水，不上人屋面，有保温层	坡屋 1 坡屋面，有保温层	坡顶 2 坡屋面，无保温层
	1、35厚C20细石混凝土保护层，分隔缝≤2000X2000,宽20； 3、挤塑聚苯板保温层；(厚度详建筑节能设计)； 4、1.2mm厚合成高分子防水卷材一道，同材性胶粘剂两道，墙边卷高300； 5、1.5mm厚合成高分子防水涂料一布两涂； 6、刷基层处理剂一道（材料同上）； 7、20厚1：3水泥砂浆找平层； 8、1：6好煤灰加气混凝土碎渣找坡2%，最薄处30； 9、钢筋混凝土屋面板。	1、30厚300x300 C20预制混凝土板； 2、200g/㎡无纺聚酯纤维布一层（干铺）； 3、挤塑聚苯板保温层；(厚度详建筑节能设计)； 4、1.2mm厚合成高分子防水卷材一道，同材性胶粘剂两道，墙边卷高300； 5、1.5mm厚合成高分子防水涂料一布两涂； 6、刷基层处理剂一道（材料同上）； 7、20厚1：3水泥砂浆找平层； 8、1：6好煤灰加气混凝土碎渣找坡2%，最薄处30； 9、钢筋混凝土屋面板。	1、树脂瓦屋面，搭接二分之一铺砌，瓦坝用卧瓦砂浆填筑，石灰砂浆勾缝； 2、挂瓦条30×30，顺水条30×20，中距500，均用3.5×40水泥钉（或双股18号钢丝）将瓦与木挂瓦条钉（绑）挂瓦条固定在顺水条上，顺水条钉劳在保护层上，木材均应作防腐、防火和防蛀处理； 3、35厚C15细石混凝土，配Φ6@500x500钢筋网保护层； 4、200g/㎡聚酯无纺布一层（干铺）； 5、挤塑聚苯板保温层(厚度详节能部分)；置通长水平木条，30xd(d=保温层厚度) @1200， 6、20厚1：3水泥砂浆隔离层；（加铺砌保温材料的胶结材料与防水层材料相容可取消此层） 7、1.5mm厚高分子防水卷材一道，同材性胶粘剂二道；　8、刷基层处理剂一道（材料同上）； 9、20厚1：3水泥砂浆找平层；　10、钢筋混凝土屋面板。	1、树脂瓦屋面，搭接二分之一铺砌，瓦坝用架泥填筑，石灰砂浆勾缝； 2、挂瓦条30x30，顺水条30x20，中距500，均用3.5x40水泥钉（或双股18号钢丝）将瓦与木挂瓦条钉（绑）牢。挂瓦条固定在顺水条上，顺水条钉牢在找平层上。木材须防腐、防火和防蛀处理； 3、35厚C15细石混凝土，配Φ6@500x500钢筋网保护层； 4、1.0mm厚自粘聚合物沥青防水垫层一道，同材性胶粘剂二道，搭接宽度80； 5、刷基层处理剂一道（材料同上）； 6、20厚1：3水泥砂浆找平层； 7、钢筋混凝土屋面板。
楼地面做法	楼 1 房间、客厅、餐厅、厨房、室内走道	楼 2 卫生间、淋浴间(有沉箱)	楼 3 阳台	楼 4 楼梯间
	1、面层自理 2、结构面原浆抹平，表面板清理干净	1、面层做法详精装修 2、1.2mm厚聚合物水泥基防水涂膜,上翻350mm(精装施工) 3、C20细石混凝土找1%坡，最薄处不小于20mm 4、1:8陶粒混凝土垫层(用于下沉部分) 5、20mm厚1:2.5水泥砂浆保护层 6、1.5mm厚JS聚合物水泥防水涂料II型,地面四周沿墙上翻300mm（门洞过门框外水平美特200mm，淋浴器位墙面高度1.8m） 7、钢筋砼楼板，基底处理平整	1、25厚1：2水泥砂浆加4%防水剂提浆特光，沿外墙边上翻200mm 2、2mm厚水泥基渗透结晶型防水涂料； 3、现浇钢筋混凝土表面清扫干净 注：1、在落水管根部（平面300mm,立面200mm），地漏(300mm)做1.5mm厚聚氨酯防水涂料 2、阳台与室内交接的砌体设200mm高同墙厚素砼反坎。	1、20mm厚1：2.5水泥砂浆抹面压光,踏步处压防滑槽一道 2、素水泥浆结合层一遍 3、现浇钢筋混凝土表面清扫干净

建筑设计总说明（二） 室内外装修构造做法表（一）	户型五240-1
	页　次　J-05-02

室内外装修构造做法表（二）

外墙面做法	外1 涂料、真石漆外墙	外2 面砖外墙
	1、外墙涂料（刮柔性耐水腻子两遍、固结底漆一道、涂料面层具体以施工工艺为准） 2、5mm厚聚合物水泥砂浆复合耐碱玻璃纤维网格布 3、15mm厚1:3水泥砂浆找平层（女儿墙内侧、独立混凝土柱及屋顶装饰构架不需挂网，仅在砌体与钢筋砼柱、剪力墙、梁交接处搭接300mm处挂网直径0.6mm，@15X15镀锌钢丝网） 4、墙面基层界面处理，刷界面砂浆一道 注：外墙若有保温则第三道工序替换为：15mm厚无机保温砂浆分层找平（分层施工并在15mm厚处铺设0.8厚25X9孔洞镀锌钢丝网）	1、外墙面砖，胶粘剂粘贴 2、5mm厚抗裂砂浆复合热镀锌钢丝网（丝径0.9mm,孔径12.7X12.7mm),塑料锚栓双向中距500锚固 3、15mm厚1:3水泥砂浆找平层 4、墙面基层界面处理、刷界面砂浆一道。

内墙面做法	内1 房间、客厅、餐厅、室内走道	内2 卫生间、淋浴间	内3 厨房
	1、20mm厚1:2.5水泥砂浆抹灰找平收光 2、基层甩浆 3、墙体清理干净，不同材料交接处挂钢丝网单侧宽150mm 注：内墙若有保温则第一道工序替换为：20mm厚无机保温砂浆+5mm厚抗裂砂浆	1、20mm厚1:2.5水泥砂浆掺入水泥用量5%的防水剂并拉毛 2、墙体清理干净，不同材料交接处挂钢丝网单侧宽150mm 注：内墙若有保温则第一道工序替换为：20mm厚无机保温砂浆+5mm厚抗裂砂浆（保温砂浆厚度由设计计算后确定）并拉毛	1、20mm厚1:2.5水泥砂浆抹灰并拉毛 2、墙体清理干净，不同材料交接处挂钢丝网单侧宽150mm，成品烟道处抹灰满挂网 注：内墙若有保温则第一道工序替换为：20mm厚无机保温砂浆+5mm厚抗裂砂浆（保温砂浆厚度由设计计算后确定）并拉毛

顶棚做法	顶1 房间、客厅、餐厅、室内走道	顶2 卫生间、淋浴间、厨房	涂层做法	涂1 白色内墙涂料	涂2 防尘内墙内墙涂料	涂3 白色防霉内墙涂料	室外台阶做法	台1 室外台阶
	钢筋混凝土板底面清理干净、拼缝打磨平整	钢筋混凝土板底面清理干净、拼缝打磨平整		•白色乳胶漆二道 •满刮腻子二遍 •清理基层 注：不能自然通风采光的楼梯间的饰面应A级材料	•白色防尘乳胶漆二遍 •满刮腻子二遍 •清理基层	•白色防霉乳胶漆二道 •满刮腻子二遍 •清理基层		•铺防滑地砖面层，干水泥擦缝 •30厚1：3干硬性水泥砂浆座浆 •100厚C15混凝土 •150厚素混凝土 •素土夯实

门窗表				
类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	数量	备注
门	M0921	900X2100	11	木质夹板门
	TLM1821	1800X2100	1	断热铝合金（6+6A+6)推拉门
	TLM2121	2100X2100	1	断热铝合金（6+6A+6)推拉门
窗	C0915	900X1500	2	断热铝合金（6+6A+6)平开窗
	C1212	1200X1200	1	断热铝合金（6+6A+6)平开窗
	C1215	1200X1500	2	断热铝合金（6+6A+6)平开窗
	C1815	1800X1500	4	断热铝合金（6+6A+6)平开窗
	C2715	2700X1500	2	断热铝合金（6+6A+6)平开窗
	C3315	3300X1500	1	断热铝合金（6+6A+6)平开窗
组合门窗	MC-1	3300X2400	1	断热铝合金（6+6A+6)门联窗

门窗设计说明及注意事项：

1、门窗尺寸以现场测量为准，并详见建筑设计说明。

2、所有门窗均须符合国家有关标准及《建筑玻璃应用技术规程》(JGJ113-2009)、《建筑安全玻璃管理规定》。外开窗面积大于1.5平米的窗玻璃或玻璃底边离最终装修面小于500mm的落地窗（或距可踏面900以下的窗玻璃）、幕墙（全玻幕墙除外）、中庭内拦板；公共建筑物的出入口、门厅、天窗等部位、易遭受撞击、冲击而造成人体伤害的其他部位的玻璃为钢化安全玻璃；栏板玻璃最低点离一侧楼地面高度在3m或3m以上，5m或5m以下时，玻璃应为16.76钢化夹层玻璃；屋面玻璃及出入口雨棚玻璃最高点离地面的高度大于3m时，玻璃应为16.76钢化夹层玻璃。

3、图中门窗尺寸均为洞口尺寸，门窗加工时应减去相关饰面材料或保温层厚度。

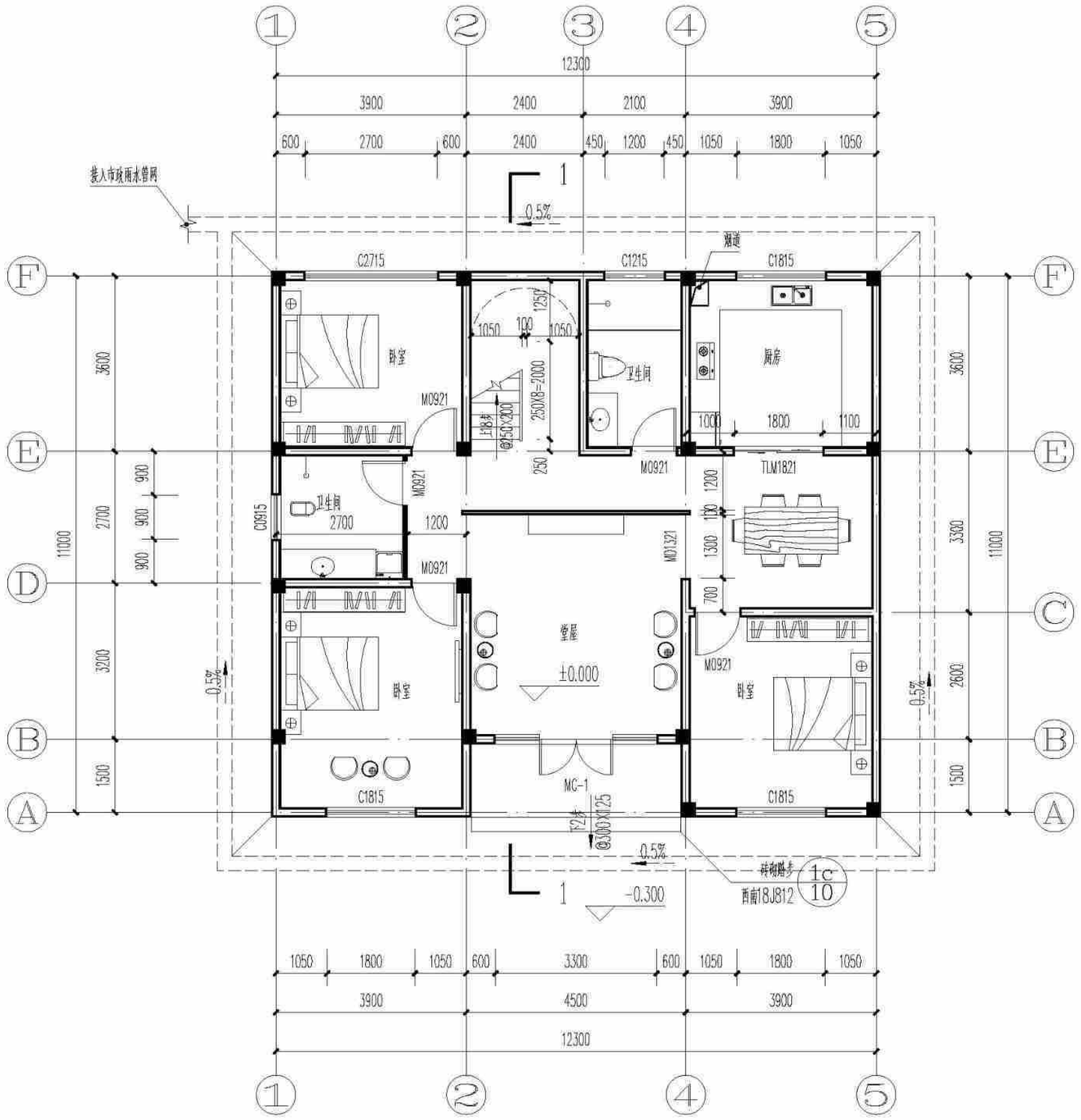
4、门窗立樘：内外门窗立樘除图中另有注明者外，立樘墙中；外门窗型材构造应考虑可安纱窗。

5、外窗及阳台门1~6层的气密性不应低于《建筑外窗气密性能分级及其检测方法》GB7107规定的3级。透明玻璃的气密性不应低于《建筑幕墙物理性能分级》GB/T15225规定的3级。

6、玻璃厚度参照节能计算，当门窗玻璃单扇面积≥3.0m² 时，玻璃厚度应为6mm。

7、门窗生产厂家应由甲乙方共同认可，厂家负责提供安装详图，并配套提供五金配件。预埋件位置视产品而定，但每边不得少于二个。

室内外装修构造做法表（二）、门窗表	户型五240-1	
	页 次	J-05-03



(造型一、二、三)一层平面图 1:100

本层建筑面积：133.55㎡

总建筑面积：237.64㎡

本图说明

1、凡未标注的门窗垛宽为200到轴线；

2、凡未标注的墙厚均为200.轴线居墙中，钢筋混凝土墙、柱以结施图为准；

3、图中尺寸单位除标高为米外，其余均为毫米；

4、预留洞口：

①N1为φ100屋面雨水立管（注：不能和阳台雨水管共用）；N2为φ75阳台雨水管，以1%的排水坡度坡向地漏，地漏详西南做法详西南18J517-37-4；

②P为φ100卫生间浴霸排气管预留孔；除注明外，P洞中心均距侧墙200，距板底100。以上孔口防风构件由设备自带。厨房排烟道详国标16J916-1-12-5；

5、厨房、阳台、卫生间的建筑标高均为H-0.050；厨房、阳台、采用坐便器的卫生间结构降板为：H-0.100；采用蹲便器的卫生间降板为：H-0.350，露台降板详结施图，结构降板后用用轻质材料回填，并以1%坡度坡向地漏。地漏做法详西南18J517-P37-4。

6、底层住宅的外窗和阳台门应设防卫措施，采用方式用户自理；

7、建筑四周做800宽散水及排暗沟，与后期绿化同步实施。室外排水沟排水方向、起始点标高、坡度等，结合环境工程现场确定。散水做法详西南18J812-7-5.排水暗沟做法详西南18J812-4-1a。排水沟位置可根据具体环境设计作相应调整；

8、凡所有低于900高窗台均应设定安全护栏，做法详西南18J412-62-1b；

9、阳台栏杆净高1100，露台及屋顶栏杆、女儿墙在做完保温防水找坡后净高不能低于1100，竖杆间距<110，详西南18J412-32-2；

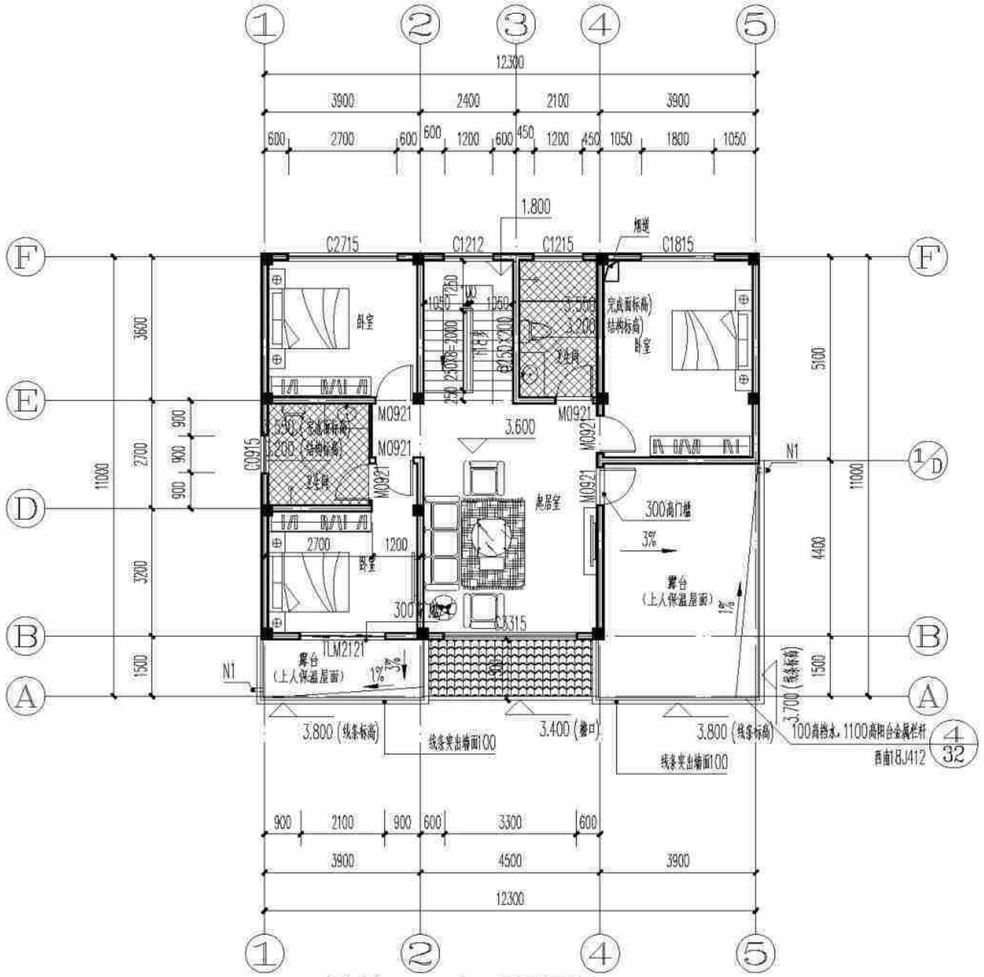
10、阳台洗衣机布置仅为示意，洗衣机上、下水详水施图；

11、厨房的电热水器放于水池下部，由用户自理。生活阳台晾衣设施由用户自理；

12、紧邻上人屋面的住宅墙体下部，在500以下范围内做C20细石混凝土防潮。

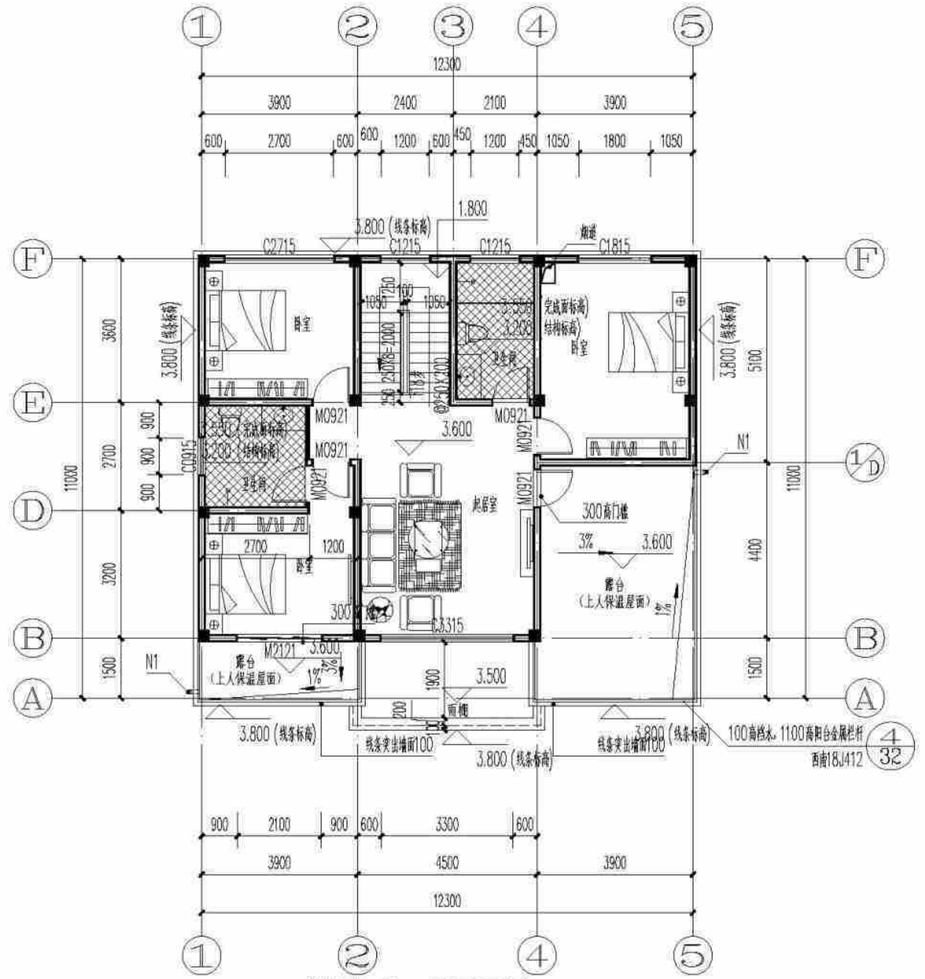
(造型一、二、三)一层平面图	户型五240-1
	页 次 J-05-04

编审 | 校对 | 设计



(造型一、二)二层平面图 1:150

本层建筑面积：104.09㎡



(造型三)二层平面图 1:150

本层建筑面积：104.09㎡

本图说明

1、凡未标注的门窗垛宽为200到轴线；

2、凡未标注的墙厚均为200，轴线居墙中，钢筋混凝土墙、柱以结施图为准；

3、图中尺寸单位除标高为米外，其余均为毫米；

4、预留洞口：

①N1为φ100屋面雨水立管（注：不能和阳台雨水管共用）；N2为φ75阳台雨水管，以1%的排水坡度坡向地漏，地漏详西南做法详西南18J517-37-4；

②P为φ100卫生间浴霸排气管预留孔；除注明外，P洞中心均距侧墙200，距板底100。以上孔口防风构件由设备自带。厨房排烟道详国标16J916-1-12-5；

5、厨房、阳台、卫生间的建筑标高均为H-0.050；厨房、阳台、采用坐便器的卫生间结构降板为：H-0.100；采用蹲便器的卫生间降板为：H-0.350，露台降板详结施图，结构降板后用用轻质材料回填，并以1%坡度坡向地漏。地漏做法详西南18J517-P37-4。

6、底层住宅的外窗和阳台门应设防卫措施，采用方式用户自理；

7、建筑四周做800宽散水及排暗沟，与后期绿化同步实施。室外排水沟排水方向、起始点标高、坡度等，结合环境工程现场确定。散水做法详西南18J812-7-5，排水暗沟做法详西南18J812-4-1a。排水沟位置可根据具体环境设计作相应调整；

8、凡所有低于900高窗台均应设定安全护栏，做法详西南18J412-62-1b；

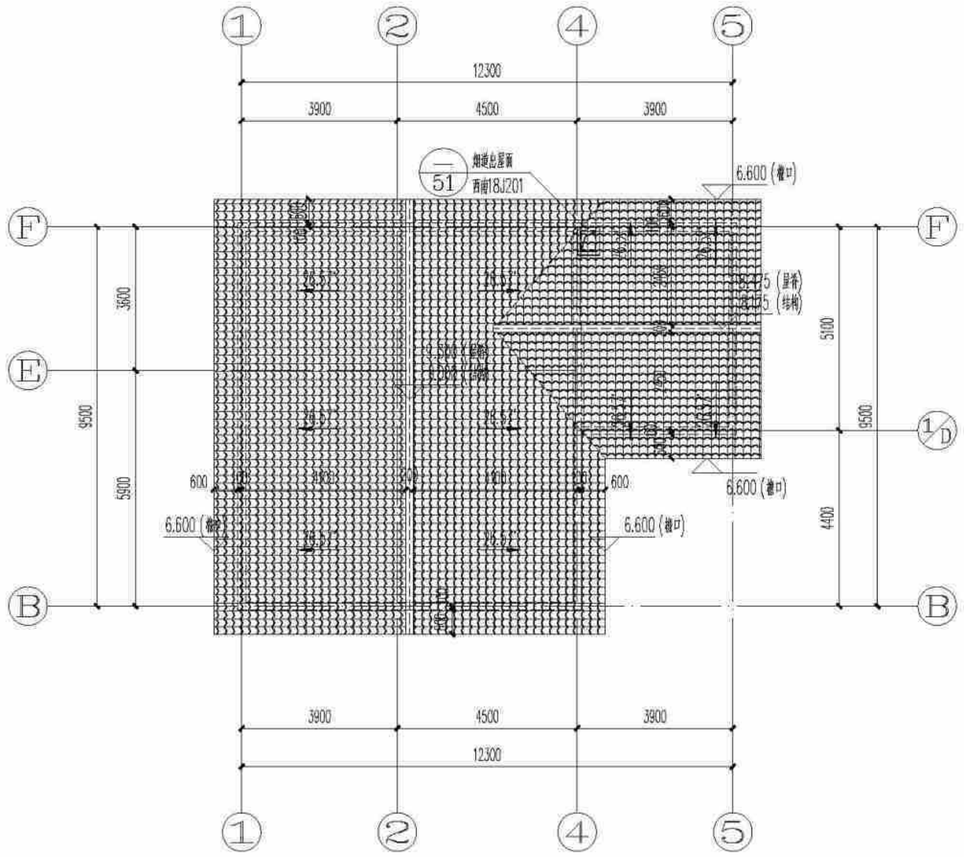
9、阳台栏杆净高1100，露台及屋顶栏杆、女儿墙在做完保温防水找坡后净高不能低于1100，竖杆间距<110，详西南18J412-32-2；

10、阳台洗衣机布置仅为示意，洗衣机上、下水详水施图；

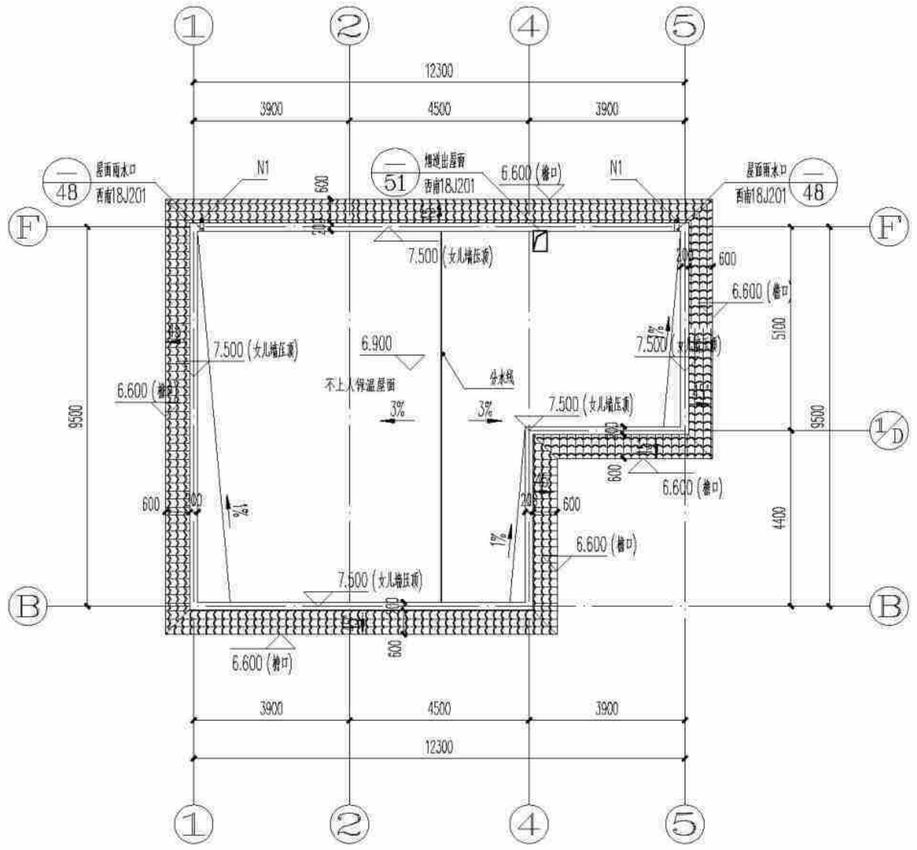
11、厨房的电热水器放于水池下部，由用户自理。生活阳台晾衣设施由用户自理；

12、紧邻上人屋面的住宅墙体下部，在500以下范围内做C20细石混凝土防潮。

(造型一、二、三)二层平面图	户型五240-1	
	页 次	J-05-05



① [造型一(全坡屋顶)]屋顶平面图 1:150

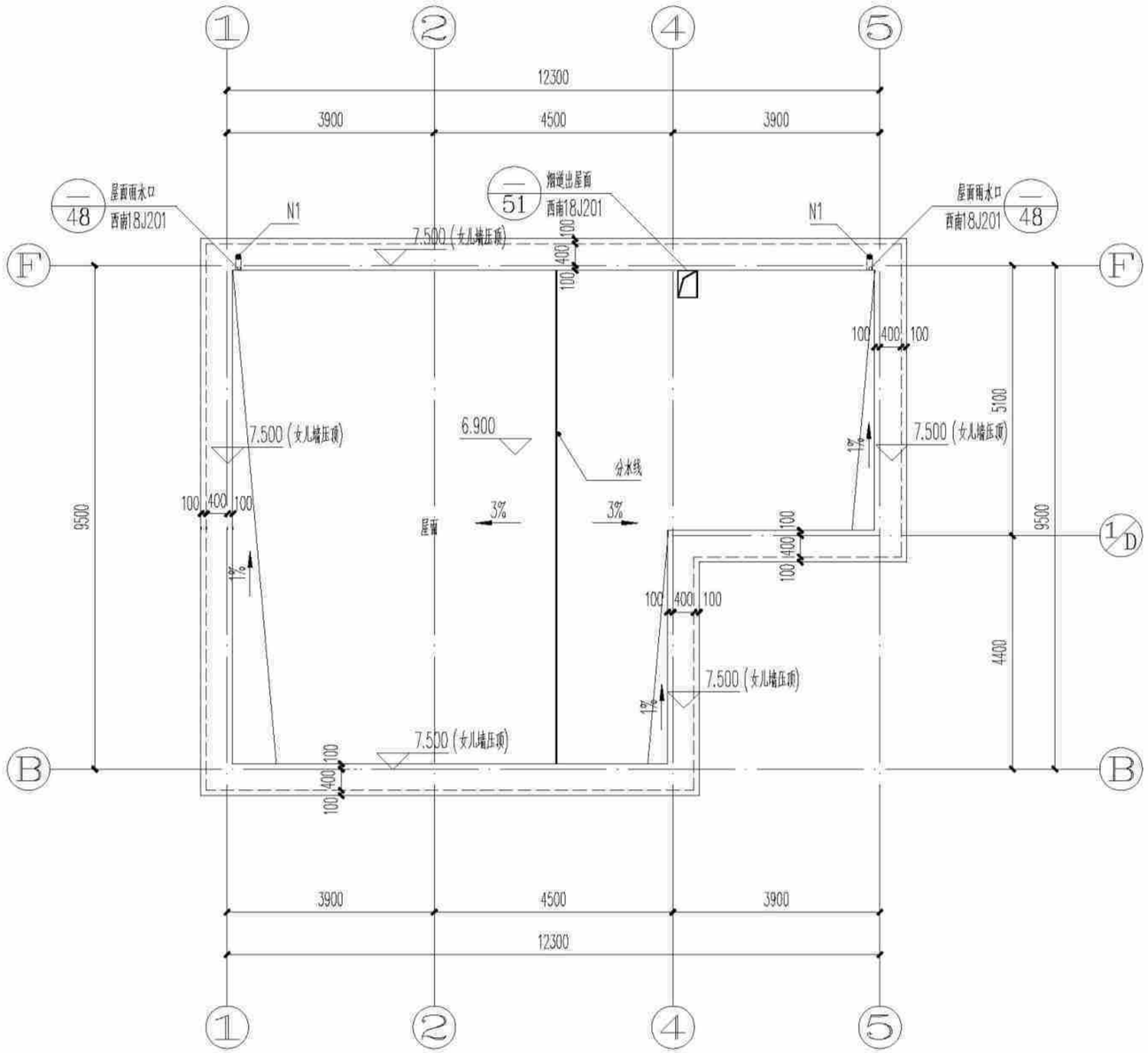


② [造型二(假坡平顶)]屋顶平面图 1:150

本图说明

1、凡未标注的门窗梁宽为200到轴线；
2、凡未标注的墙厚均为200，轴线居墙中，钢筋混凝土墙、柱以结施图为准；
3、图中尺寸单位除标高为米外，其余均为毫米；
4、预留洞口：
①N1为φ100屋面雨水立管(注：不能和阳台雨水管共用)；N2为φ75阳台雨水管，以1%的排水坡度坡向地漏，地漏详西南做法详西南18J517-37-4；
②P为φ100卫生间浴霸排气管预留孔；除注明外，P洞中心均距侧墙200，距板底100。以上孔口防风构件由设备自带。厨房排烟道详国标16J916-1-12-5；
5、厨房、阳台、卫生间的建筑标高均为H-0.050；厨房、阳台、采用坐便器的卫生间结构降板为：H-0.100；采用蹲便器的卫生间降板为：H-0.350，露台降板详结施图，结构降板后用用轻质材料回填，并以1%坡度坡向地漏。地漏做法详西南18J517-P37-4。
6、底层住宅的外窗和阳台门应设防卫措施，采用方式用户自理；
7、建筑四周做800宽散水及排暗沟，与后期绿化同步实施。室外排水沟排水方向、起始点标高、坡度等，结合环境工程现场确定。散水做法详西南18J812-7-5.排水暗沟做法详西南18J812-4-1a。排水沟位置可根据具体环境设计作相应调整；
8、凡所有低于900高窗台均应设定安全护栏，做法详西南18J412-62-1b；
9、阳台栏杆净高1100，露台及屋顶栏杆、女儿墙在做完保温防水找坡后净高不能低于1100，竖杆间距<110，详西南18J412-32-2；
10、阳台洗衣机布置仅为示意，洗衣机上、下水详水施图；
11、厨房的电热水器放于水池下部，由用户自理。生活阳台晾衣设施由用户自理；
12、紧邻上人屋面的住宅墙体下部，在500以下范围内做C20细石混凝土防潮。

(造型一、二)屋顶平面图	户型五240-1
	页 次 J-05-06



③ [造型三(平屋顶)]屋顶平面图 1:100

本图说明

1、凡未标注的门窗垛宽为200到轴线；

2、凡未标注的墙厚均为200，轴线居墙中，钢筋混凝土墙、柱以结施图为准；

3、图中尺寸单位除标高为米外，其余均为毫米；

4、预留洞口：

①N1为φ100屋面雨水立管（注：不能和阳台雨水管共用）；N2为φ75阳台雨水管，以1%的排水坡度坡向地漏，地漏详西南做法详西南18J517-37-4；

②P为φ100卫生间浴霸排气管预留孔；除注明外，P洞中心均距侧墙200，距板底100。以上孔口防风构件由设备自带。厨房排烟道详国标16J916-1-12-5；

5、厨房、阳台、卫生间的建筑标高均为H-0.050；厨房、阳台、采用坐便器的卫生间结构降板为：H-0.100；采用蹲便器的卫生间降板为：H-0.350，露台降板详结施图，结构降板后用用轻质材料回填，并以1%坡度坡向地漏。地漏做法详西南18J517-P37-4。

6、底层住宅的外窗和阳台门应设防卫措施，采用方式用户自理；

7、建筑四周做800宽散水及排暗沟，与后期绿化同步实施。室外排水沟排水方向、起始点标高、坡度等，结合环境工程现场确定。散水做法详西南18J812-7-5.排水暗沟做法详西南18J812-4-1a。排水沟位置可根据具体环境设计作相应调整；

8、凡所有低于900高窗台均应设定安全护栏，做法详西南18J412-62-1b；

9、阳台栏杆净高1100，露台及屋顶栏杆、女儿墙在做完保温防水找坡后净高不能低于1100，竖杆间距<110，详西南18J412-32-2；

10、阳台洗衣机布置仅为示意，洗衣机上、下水详水施图；

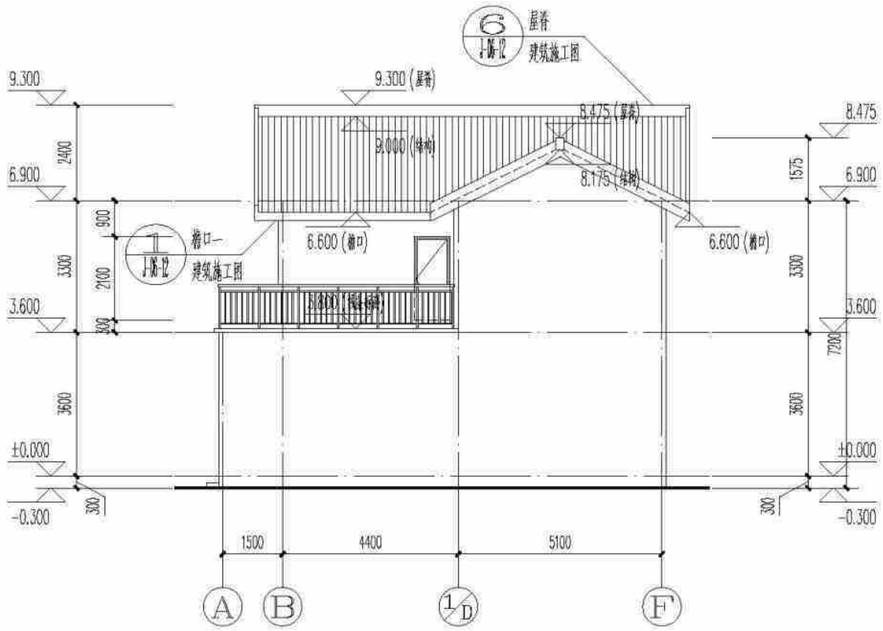
11、厨房的电热水器放于水池下部，由用户自理。生活阳台晾衣设施由用户自理；

12、紧邻上人屋面的住宅墙体下部，在500以下范围内做C20细石混凝土防潮。

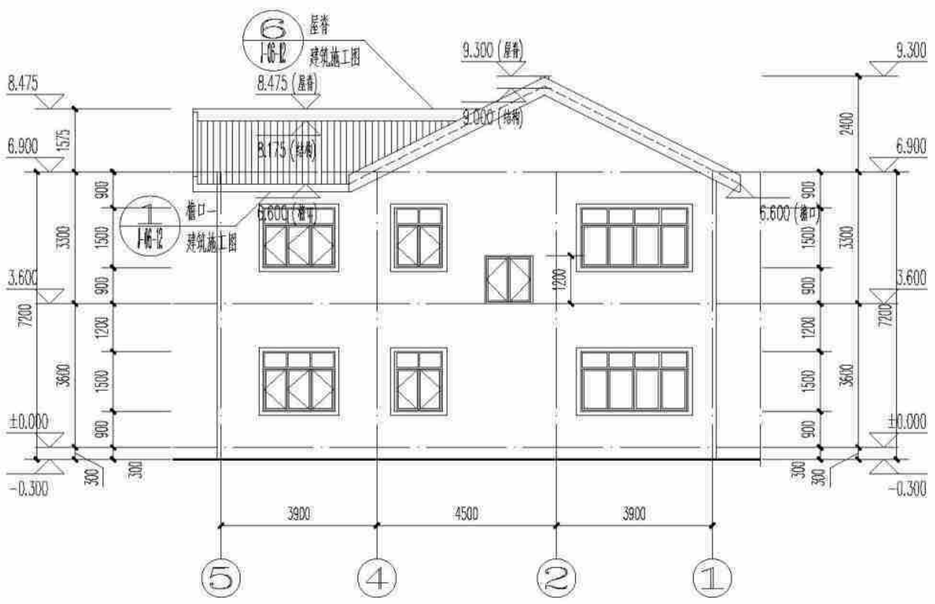
(造型三)屋顶平面图	户型五240-1	
	页 次	J-05-07



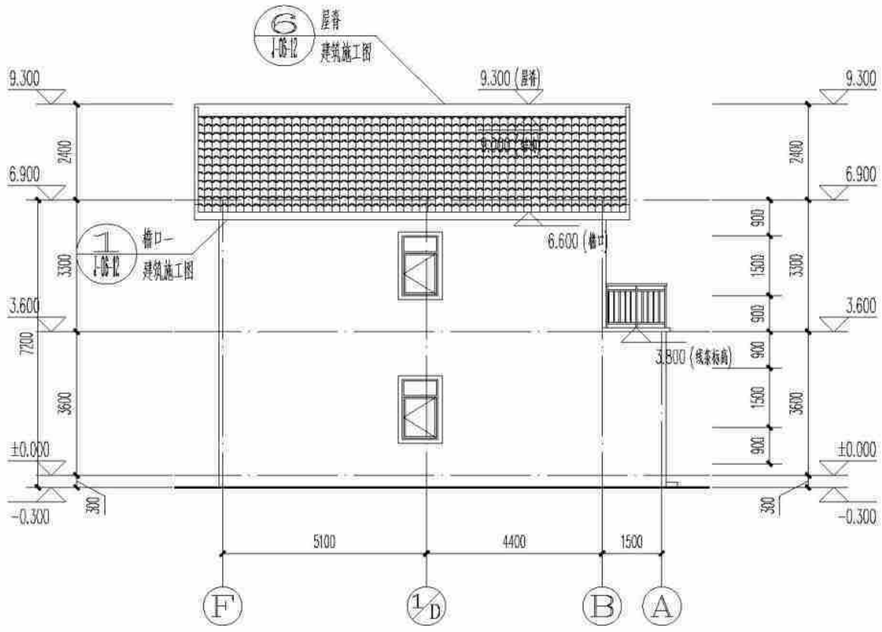
[造型一(全坡屋顶)]①~⑤轴立面图 1:150



[造型一(全坡屋顶)]Ⓐ~Ⓕ轴立面图 1:150



[造型一(全坡屋顶)]⑤~①轴立面图 1:150

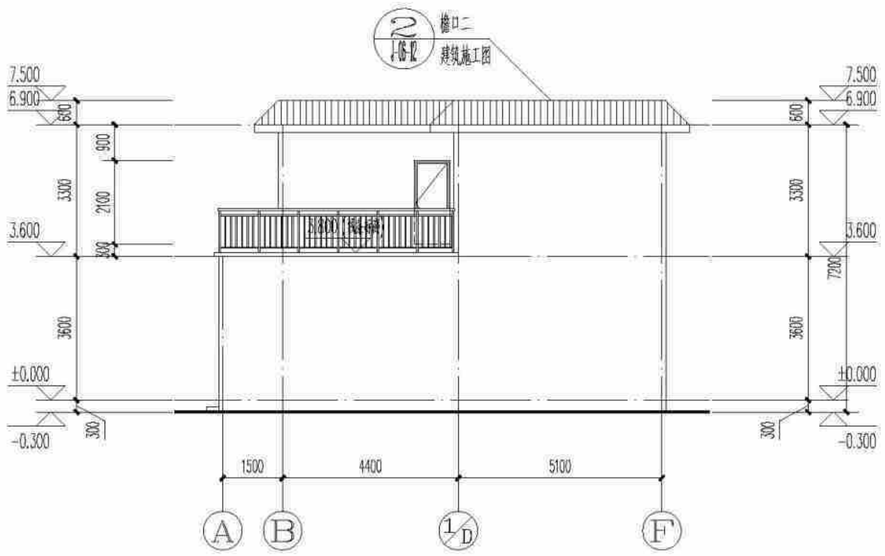


[造型一(全坡屋顶)]Ⓕ~Ⓐ轴立面图 1:150

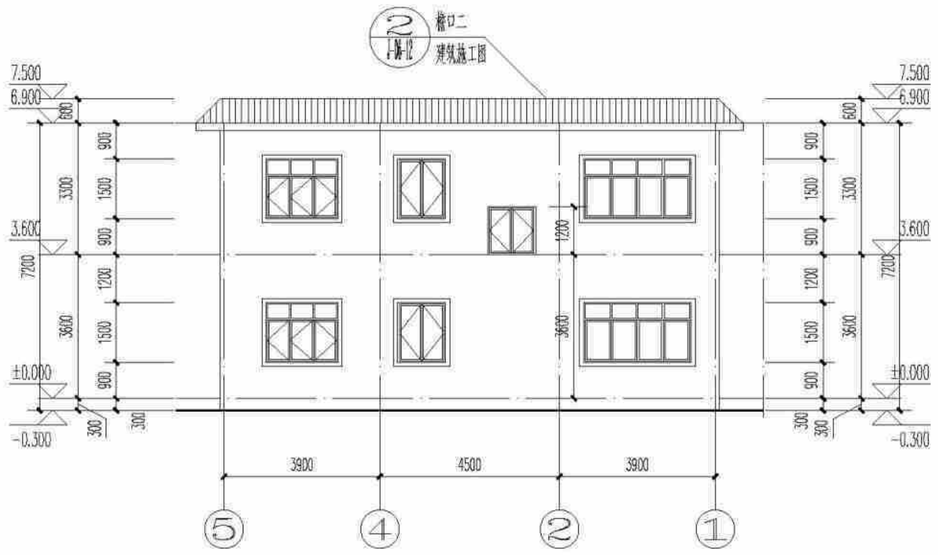
(造型一)立面图	户型五240-1
	页 次 J-05-08



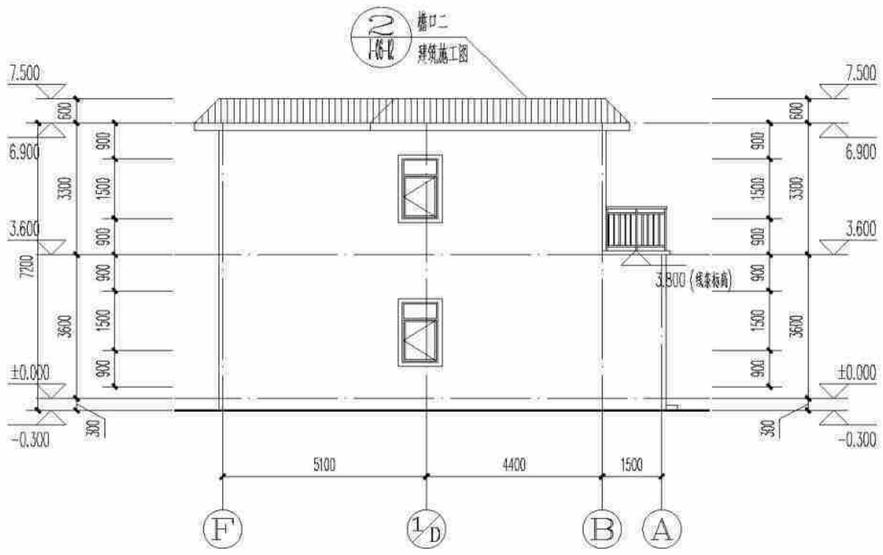
[造型二(假坡平顶)]①~⑤轴立面图 1:150



[造型二(假坡平顶)]Ⓐ~Ⓕ轴立面图 1:150

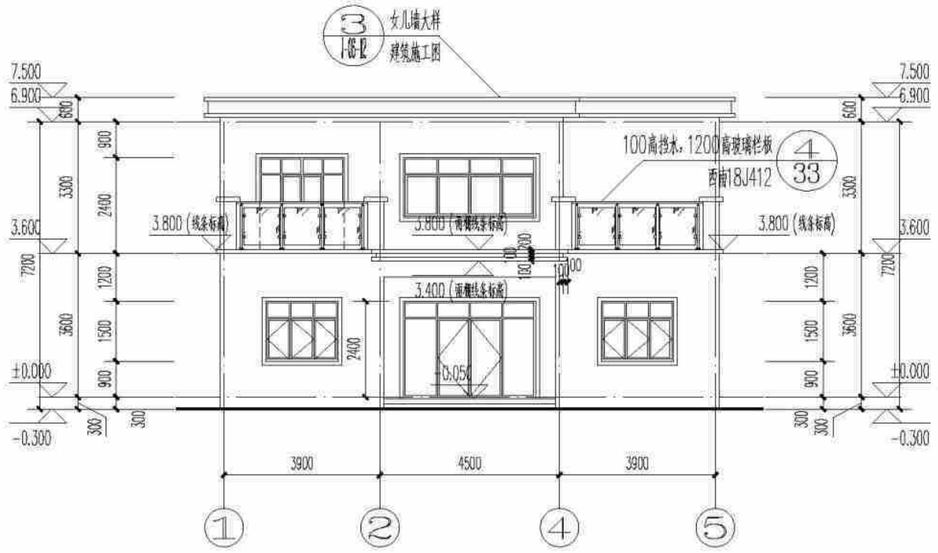


[造型二(假坡平顶)]⑤~①轴立面图 1:150

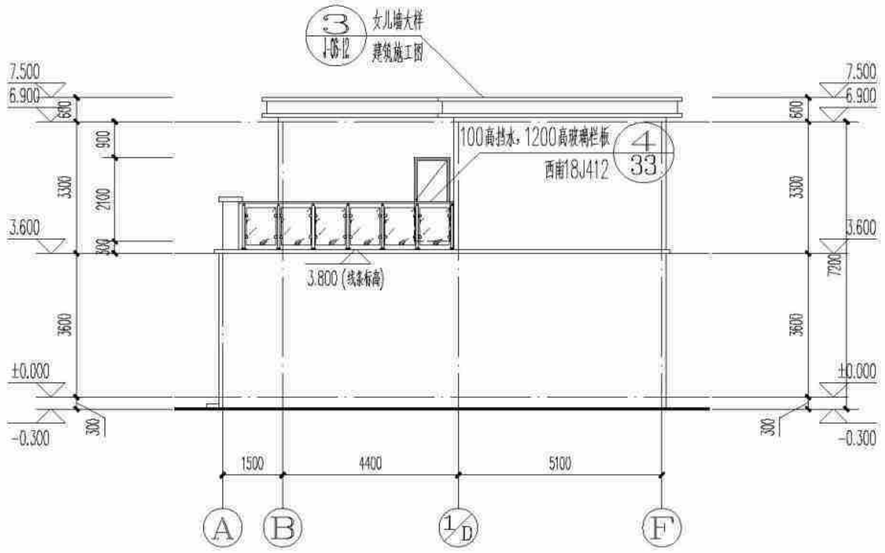


[造型二(假坡平顶)]Ⓕ~Ⓐ轴立面图 1:150

(造型二)立面图	户型五240-1
	页 次 J-05-09



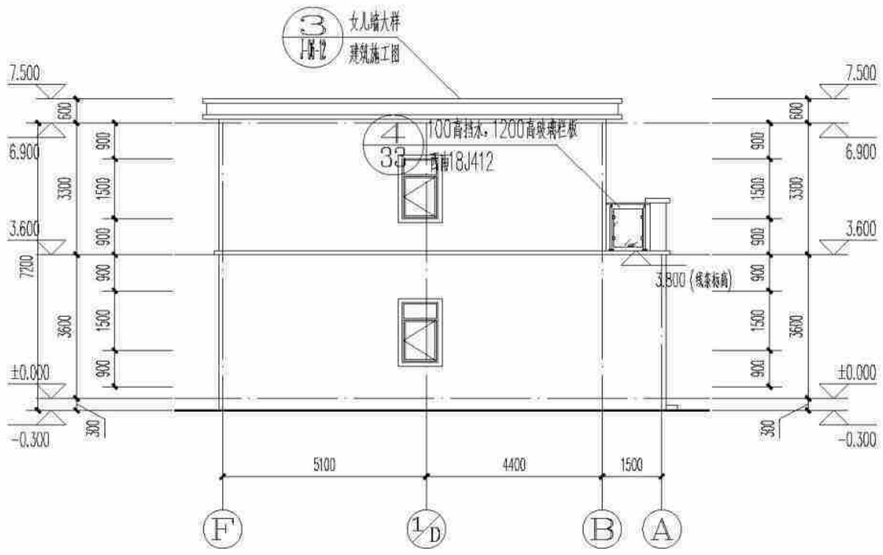
[造型三(平屋顶)]①～⑤轴立面图 1:150



[造型三(平屋顶)]Ⓐ～Ⓕ轴立面图 1:150

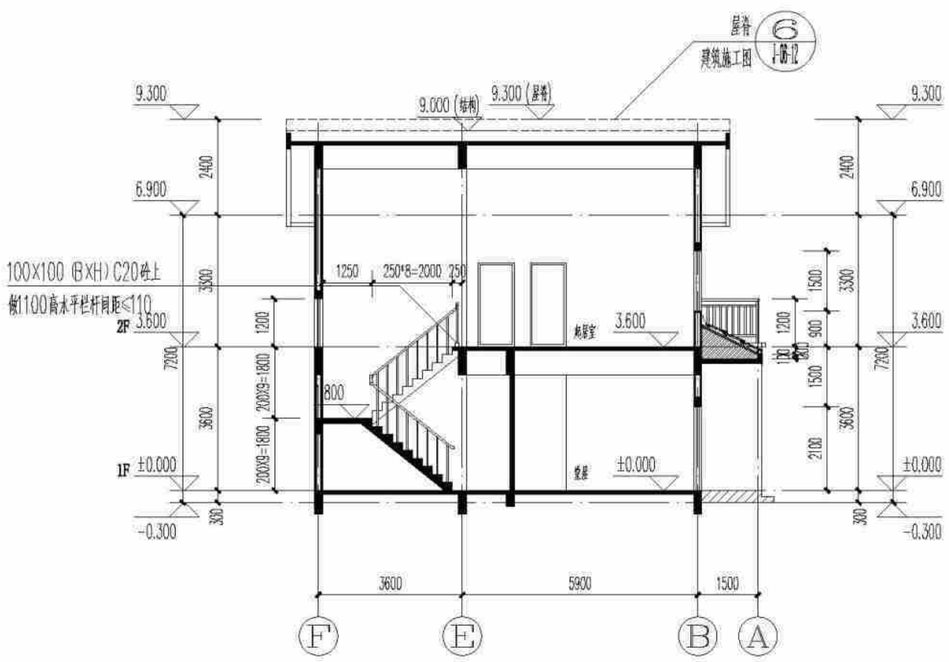


[造型三(平屋顶)]⑤～①轴立面图 1:150

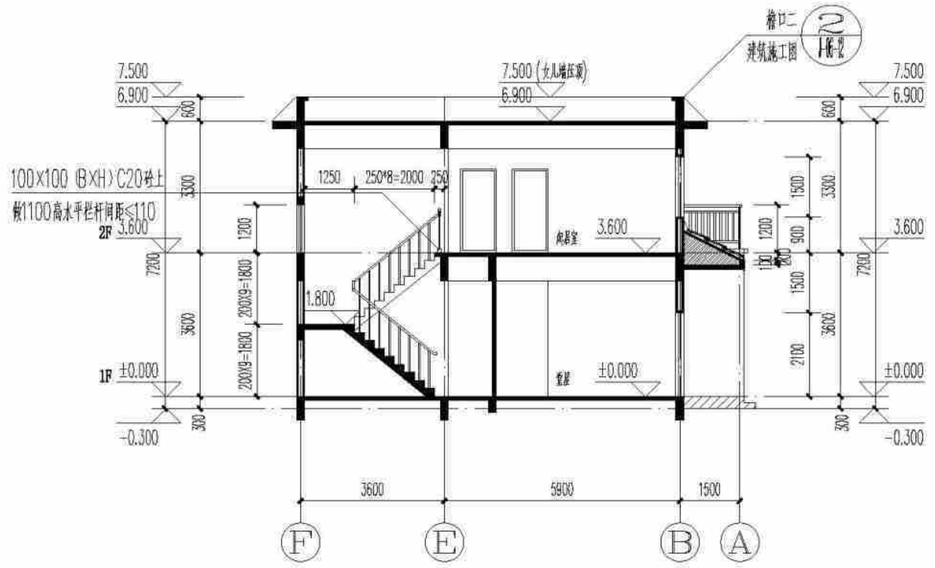


[造型三(平屋顶)]Ⓕ～Ⓐ轴立面图 1:150

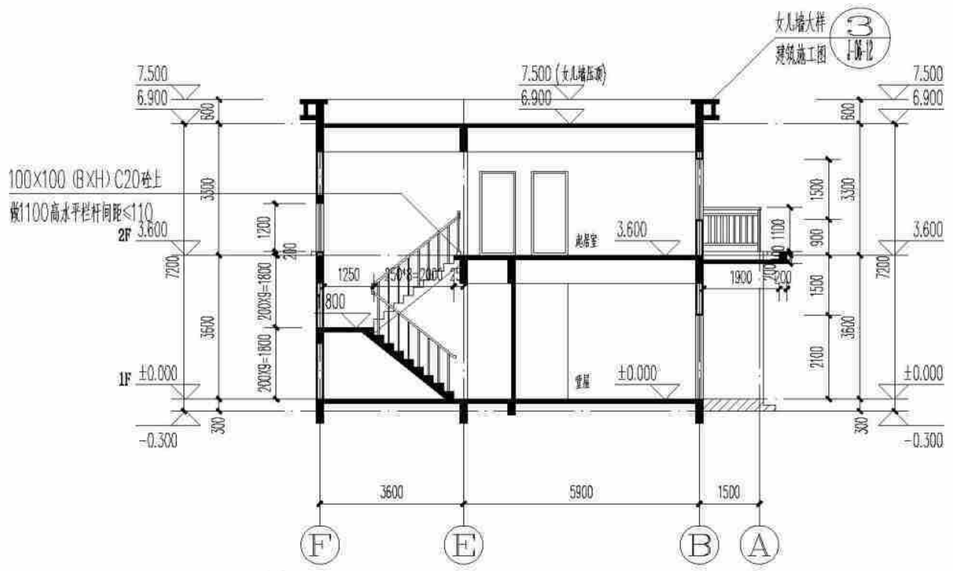
(造型三)立面图	户型五240-1
	页 次 J-05-10



① [造型一(全坡屋顶)]1-1剖面图 1:150

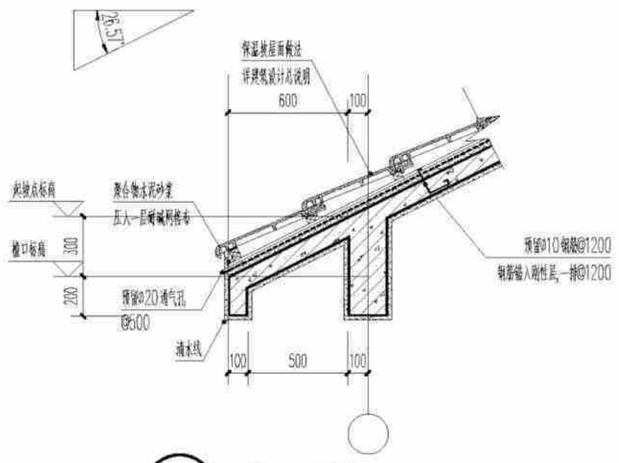


② [造型二(假坡平顶)]1-1剖面图 1:150

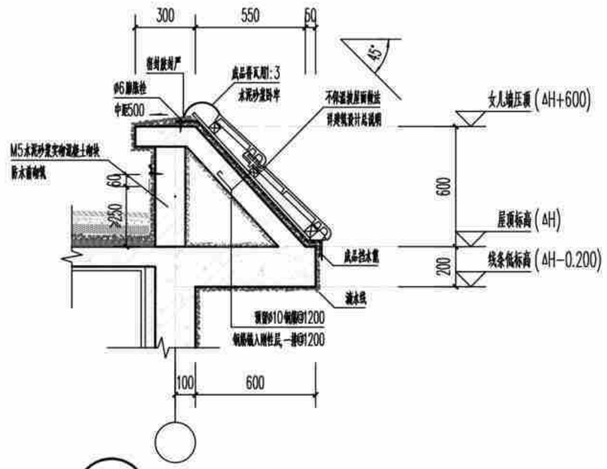


③ [造型三(平屋顶)]1-1剖面图 1:150

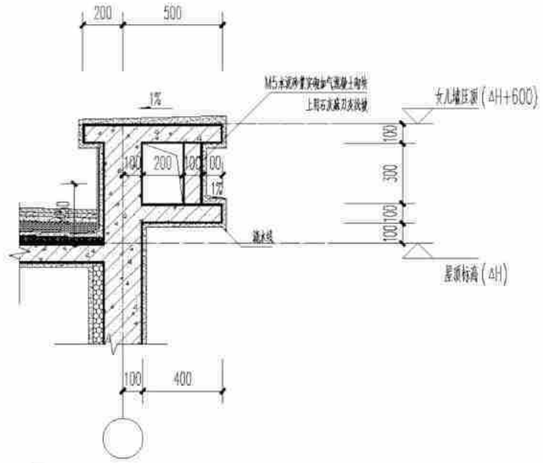
(造型一、二、三)1-1剖面图	户型五240-1	
	页 次	J-05-11



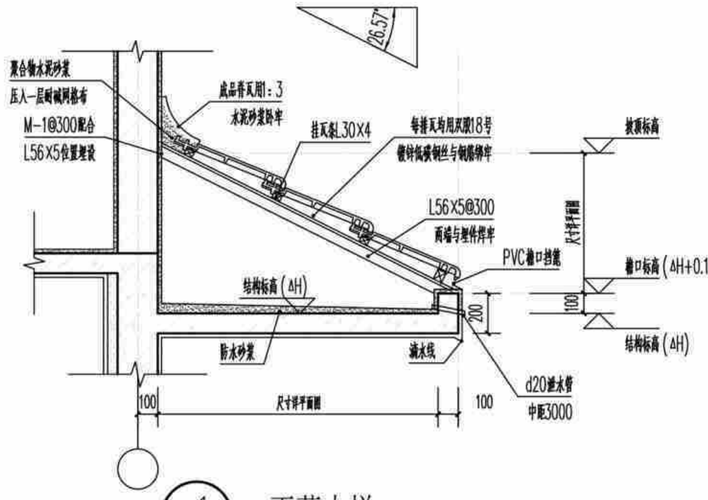
① 檐口大样一 1:25



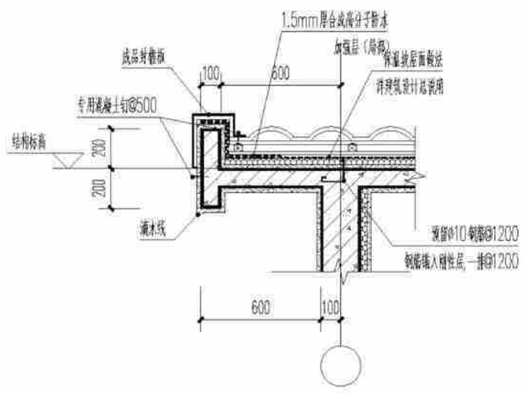
② 檐口大样二 1:25



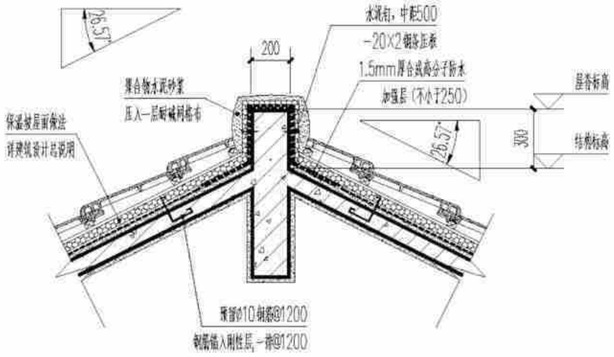
③ 平屋顶女儿墙大样 1:25



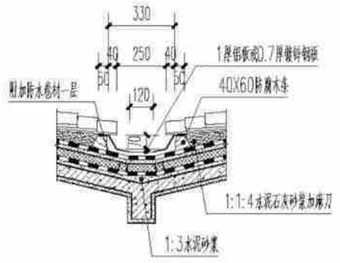
④ 雨蓬大样 1:25



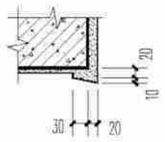
⑤ 山墙檐口大样 1:25



⑥ 屋脊大样 1:25



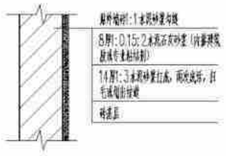
⑦ 天沟大样图 1:25



⑧ 外墙滴水大样 1:25

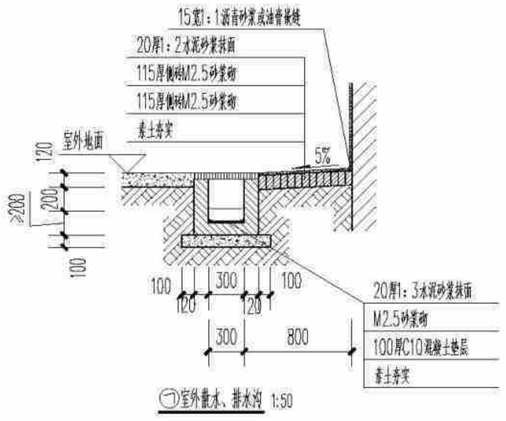


⑨ 真石漆外墙面 1:25

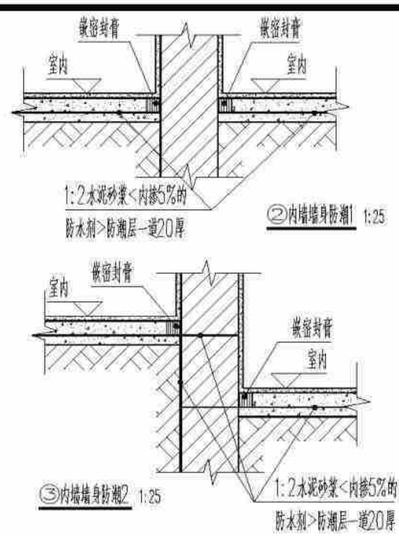


⑩ 仿石面砖贴面外墙面 1:25

节点大样图一	户型五240-1	
	页 次	J-05-12

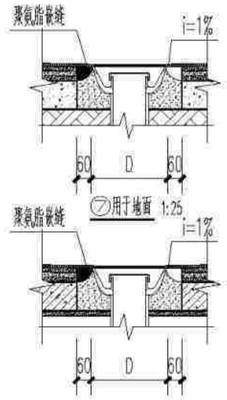


⑦室外散水、排水沟 1:50



②内墙墙身防潮1 1:25

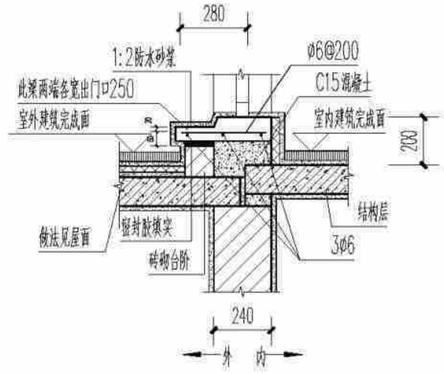
③内墙墙身防潮2 1:25



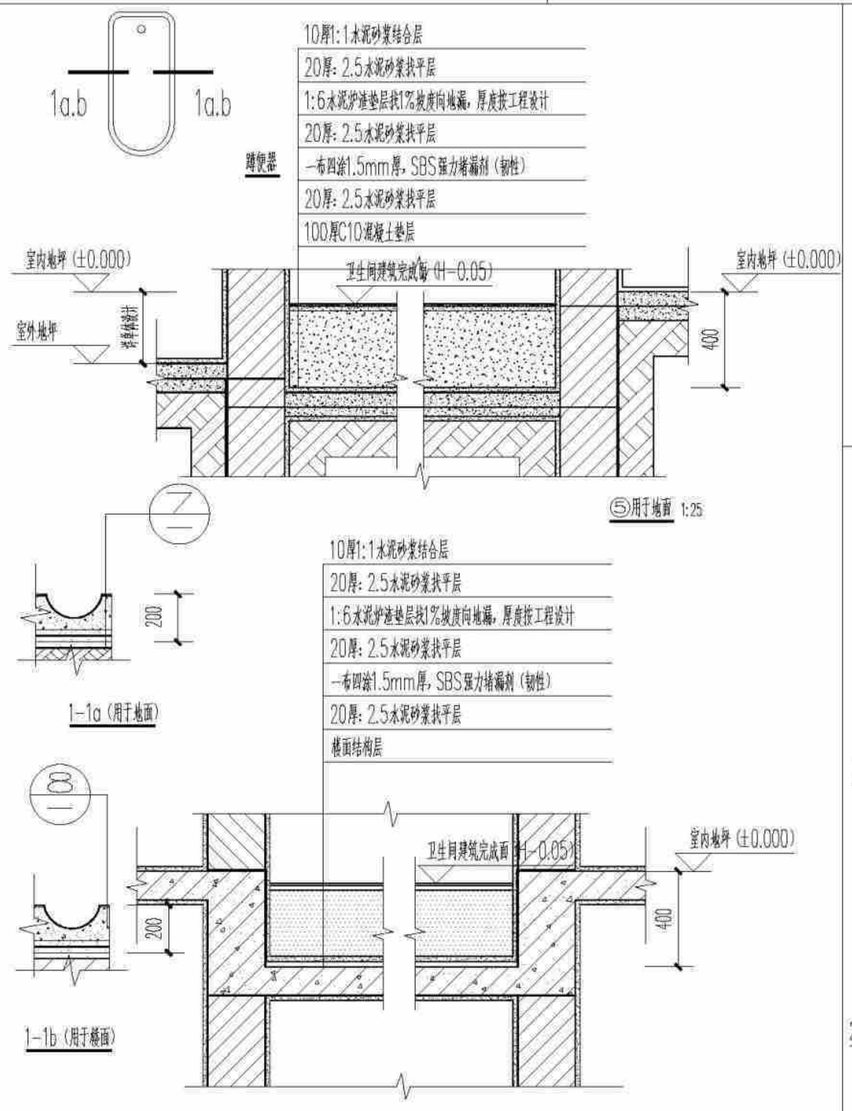
⑦用于地面 1:25

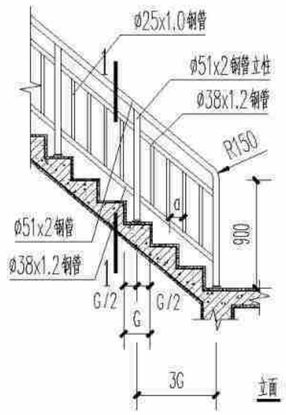
⑧用于楼面 1:25

地漏

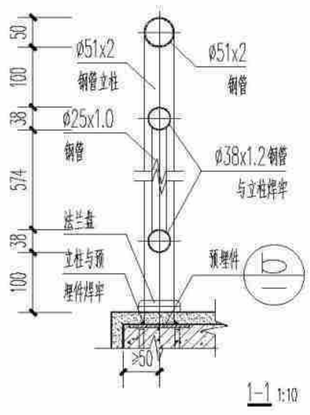


⑨层面出入口大样图 1:25



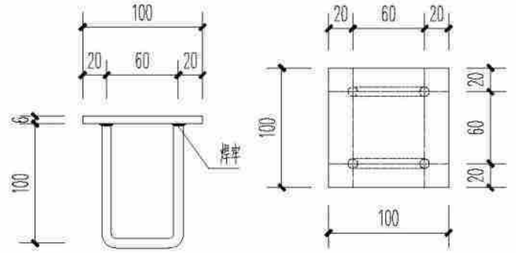


立面 1:50

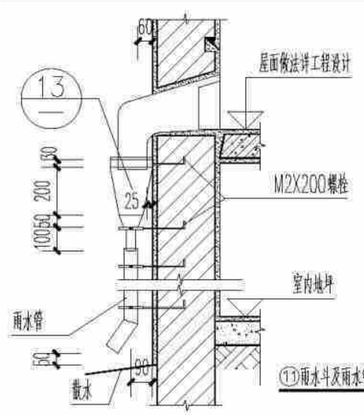


1-1 1:10

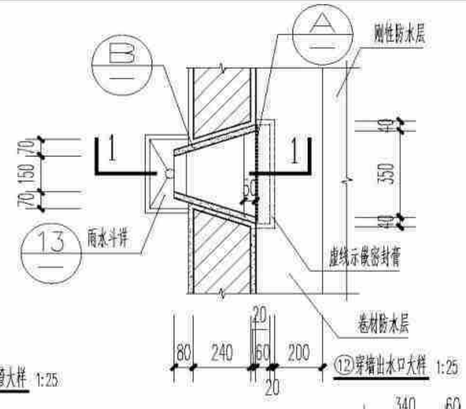
⑩楼梯栏杆大样图



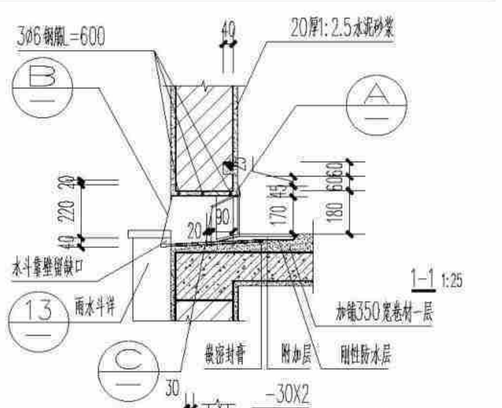
⑥预埋件大样图 1:5

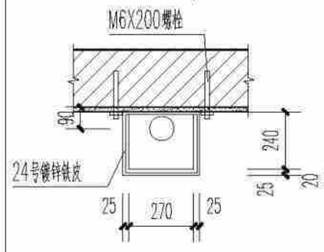


⑪雨水斗及雨水管大样 1:25

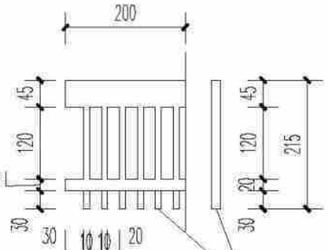


⑫穿墙出水口大样 1:25

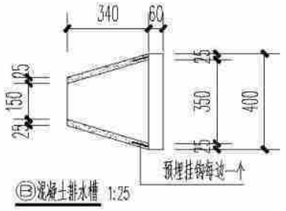




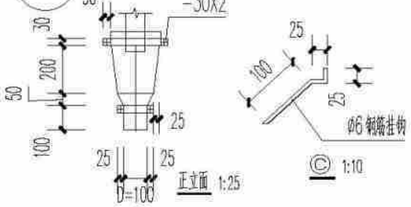
⑥用于楼面 1:25



⑬雨水斗大样图 1:25



Ⓑ混凝土排水槽 1:25



正立面 1:25

Ⓒ 1:10

节点大样图二	户型五240-1
	页 次 J-05-13

户型五结构施工图（造型一、二、三）

主编单位：　贵州省建筑设计研究院有限责任公司

结构设计总说明(一)

1．设计依据：

1.1 相关部门批准的宅基地。

1.2 建筑以及设备专业的施工图文件。

1.3 国家和行业现行的建筑结构设计规范、规程及规定。

《建筑结构可靠性设计统一标准》GB50068-2018、《建筑结构荷载规范》GB50009-2012、

《混凝土结构设计规范》GB 50010-2010(2015版)、《建筑抗震设计规范》GB50011-2010(2016版)、

《贵州省地基基础设计规范》DBJ52/T045-2018、《建筑地基基础设计规范》GB50007-2011、

《混凝土结构工程施工及验收规范》GB50666-2011、《建筑工程抗震设防分类标准》GB50223-2008、

《建筑与市政抗震通用规范》GB55002-2021、《工程结构通用规范》GB55001-2021、

《砌体结构通用规范》GB55007-2021、《建筑与市政地基基础通用规范》GB55003-2021、

《混凝土结构通用规范》GB55008-2021、《多孔砖砌体结构技术规范》GB13544-2011、

《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2019、《砌体结构设计规范》GB50003-2011、

2．自然条件：

2.1 本工程的±0.00标高为室内地面标高，详建筑施工图。

2.2 基本风压W_0=0.30KN/m²(n=50年)，基本雪压W_0=0.2 KN/m²(n=50年)，地面粗糙度B类。

2.3 本地区抗震设防参数：抗震设防烈度为6度，设计地震分组为第一组，设计基本地震加速度值0.05g，设计特征周期0.35s，多遇地震水平地震影响系数最大值0.04。

2.4 因本工程无详细地勘资料，工程确定实施前，应请地质勘察专业人士进行现场踏勘确认，且本工程严禁建在回填土及淤泥土上。

3．工程概况：

3.1 本工程建于贵州省贵阳市。

3.2 本工程为地上2层住宅建筑，房屋总高度为6.900m。

3.3 本工程结构设计标准及抗震构造：

3.3.1 设计使用年限50年；3.3.2 建筑结构安全等级二级；3.3.3 地基基础设计等级丙级；

3.3.4 抗震设防类别丙类；3.3.5 地震作用6度，抗震措施6度，抗震等级四级；

4．设计荷载标准值：

4.1 设计采用的均布活荷载标准值(kN/m²)(注：1kN=100KG)：

部 位	标准值(kN/m²)
卧室、客厅、楼梯、上人屋面	2.0
不上人屋面	0.5
露台	3.0
卫生间、阳台	2.5

栏杆顶部水平荷载为1.5KN/m。

4.2 楼屋面恒荷载标准值(含面层和顶棚做法，不含楼板自重)(kN/m²)(注：1kN=100KG)：

部 位	标准值(kN/m²)
全楼室内	2.0
平屋面、坡屋面、露台	4.0
卫生间(碎砖回填350mm高)	7.5

4.3 框架填充墙恒荷载标准值(含双面墙体面层)(注：1kN=100KG)：

填充墙采用内、外墙为200厚水泥空心砖时，容重≤12.0kN/m³；填充墙采用内、外墙为200厚加气混凝土砌块时，容重≤6.0kN/m³

4.4 填充墙单侧抹灰厚度不超过20mm；楼板上堆积的水泥高度不超过4包；，堆积的砂石高度不超过100mm；楼板上严禁堆积砖；

楼板上堆积的稻谷、豆类、玉米及小麦高度不超过250mm；

5．地基及基础：

5.1 地基基础设计等级：丙级。

5.2 因本工程无详细地勘资料，工程确定实施前，应请地质勘察专业人士进行现场踏勘确认，且本工程严禁建在回填土及淤泥土上。

5.3 本工程采用基础暂按柱下独立基础及墙下条形基础考虑；基础持力层为粘土层(既老土或本土)；其地基承载力标准值fa按150KPa考虑。

5.4 基础施工前应作好边坡支护和降水措施；土方开挖后应立即对基坑进行封闭，防止水浸和暴露，并应及时进行结构施工。土方开挖应严格按设计要求进行，不得超挖。基础施工完毕后，基础周围应及时进行土方回填，回填时应进行压实。

5.5 基槽(坑)开挖后，应请地质勘察专业人员进行基槽检验，当发现现场和设计文件不一致或遇到异常情况时，应配合地勘人员及设计人员协商处理。

6．结构计算用程序：

6.1 本工程电算程序为YJK4.1.0版本。

7．材料：

7.1 上部结构构件混凝土强度等级详图中说明，圈梁、过梁、构造柱为C25。

7.2 钢筋、钢板、焊条：热轧钢筋：HPB300(Φ) HRB400(Φ)；钢板：Q235；焊条：E43型、E50型。。

钢筋代码

牌 号	符 号	抗拉强度设计值f_y(N/mm²)	抗压强度设计值f_y(N/mm²)
HPB300	Φ	270	270
HRB400	Φ	360	360

注(a).在施工中，当需要以强度等级较高的钢筋替代原设计中的纵向受力钢筋时，应按照钢筋受拉承载力设计值相等的原则换算，并满足最小配筋率要求。

(b).为防止钢筋脆变严禁将箍筋、拉筋及预埋件与梁、柱主筋焊接。

(c).钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率。

(d).框架梁、框架柱、斜撑构件和剪力墙边缘构件的纵向钢筋应采用现行国家标准《钢筋混凝土用钢，热轧带肋钢筋》GB1499.2中牌号为HRB400E，的钢筋。热轧带肋钢筋》GB1499.2中牌号为HRB400E的钢筋。

(e).吊环采用HPB300(Φ)钢筋，受力预埋件锚筋采用HPB300(Φ)、HRB400(Φ)钢筋制作，严禁采用冷加工钢筋。

7.3 各层砌体强度等级如下表所示：

楼 层	地面以下或防潮层以下		填充墙		承重墙		顶层、阳台栏杆、女儿墙	
砌块、砂浆	水泥标砖	水泥砂浆	加气混凝土砌块/水泥空心砖	混合砂浆	水泥标砖	混合砂浆	水泥标砖	混合砂浆
强度等级	MU20	M10	MU5.0	Mb5	MU20	Mb7.5	MU20	Mb7.5

结构设计总说明(一)	户型五240-1
	页 次 G-05-01

结构设计总说明(二)

8. 钢筋混凝结构构件:

8.1 构件中普通钢筋的混凝土保护层厚度应满足表8.1的要求:

表8.1混凝土构件的环境类别和受力钢筋的保护层最小厚度

序号		构件名称及范围	环境类别	保护层最小厚度(mm)
1	基础梁	底部、侧面、(顶部)	二b(二a)	35(25)
2	框架柱	地上	一(二b)	20(25)
3	楼面梁	露天	二a	25
		地上室内、地上外侧	一(二b)	20(35)
4	板	地上楼板	一	15
		屋面板室内(顶面)	一(二b)	15(20)
5	现浇楼梯	室内(露天楼梯)	一(二a)	15(20)

注 1.表中保护层指构件中最外层钢筋(包括箍筋、构造筋、分布筋)的外缘保护层;

2.受力钢筋的保护层厚度不应小于钢筋的公称直径d;

3.当砼为C25时表中保护层应增加5mm;

4.当保护层厚度大于50mm时,应在保护层内增设Φ6@150x150钢筋网片,构架钢筋保护层中设置的钢筋保护层厚度不应小于25mm,并应对网片采取有效的绝缘和定位措施.

5.当钢筋采用机械连接时,机械连接套筒的保护层应满足受力钢筋最小保护层厚度的要求,且不得小于15mm.

6.钢筋混凝土基础宜设置混凝土垫层.基础中钢筋保护层厚度应从垫层顶面算起,且不小于40mm.

8.2 钢筋的连接:

(a)受力钢筋的连接接头宜设置在构件受力较小部位,抗震设计时,宜避开梁端、柱端箍筋加密区范围.框架梁、柱钢筋受力复杂及重要部位建议采用机械连接或焊接,机械连接或焊接接头的类型及质量应符合国家现行有关标准的规定.

(b)纵向受拉钢筋的搭接长度Ll、Lle、 应按《22G101-1》中P2-5、2-6页的规定施工.

8.3 钢筋的锚固:

纵向受拉钢筋的锚固长度la、laE、应按《22G101-1》中P2-3页的规定施工:

8.4 梁、柱箍筋和拉筋弯钩构造需按《22G101-1》中 P2-2要求加工.

8.5 钢筋砼现浇板、梁

(a).板底钢筋短向筋在下排,长向筋在上排.

(b).现浇板上留洞≤300mm时,钢筋不截断,绕过洞边配置(见图一).施工时,要密切配合水、电、通风各设备安装的需要予留孔洞不允许在安装设备时在板上随意打洞.板上留洞300mm≤(d)≤1000时,洞口须加固处理(见图二).

(c).跨度大于4m的板,要求板跨中起拱L/400(L为板短边跨度).

(d).板筋在柱范围内钢筋长度大样见(图三).

(e).对于配有双层钢筋的楼板,除注明要求外均应加型如 ⌐¬⌐ 的支撑措施,呈梅花型布置控制钢筋定位.

(f).跨度≥4m的两端支承梁及跨度≥2m的悬臂梁,应按0.1%L要求起拱(L为梁的跨度).

(g).梁腹板高度hw≥450mm的梁侧腰筋应按22G101-1 P2-41页要求设置,除图中特别标注外腰筋为 Φ12.

8.6 厨房、卫生间现浇板沿周边墙体上翻见(图四).

8.7 钢筋混凝土结构构造需满足《20G329-1》.

8.8 当楼层次梁一端与柱或剪力墙相连,一端与主梁相连时,与柱或剪力墙相连端500mm且≥1.5h_b范围内箍筋直径≥Φ8,箍筋间距≤(h_b/4,8d,150取最小值),肢数同该梁标注;并且应满足图中该梁的箍筋标注.

8.9 平台梁、非楼层平面楼梯梁支承处如无KZ及楼层梁支承,则从梁上起TZ支承,TZ及梁上起柱构造见楼梯大样.

楼梯平台四周若无梁时,设PTL,其截面200x300,上配2Φ12纵筋,下配2Φ16,Φ6@150箍筋.

9. 框架填充墙:

9.1 本工程填充墙按7.3要求.各部分墙厚详建施平面图.墙顶应与框架、梁或板密切结合,砌体施工质量控制等级为B级.

9.2 加气砼砌块、轻集料砼空心砌块墙与柱或构造柱(或砼剪力墙)的拉结,拉结筋2Φ6,设置于水平灰缝内,竖向间距600,宜墙全长贯通,且符合GB50011-2010的13.3.4条的规定.

9.3 墙长>5m时或墙长大于层高的2倍时,在中部设置构造柱GZ,内配 4Φ12的纵筋,Φ6@100/200箍筋,并按(图九)要求设拉筋,构造柱需先砌墙后浇混凝土.

9.4 门、窗洞口上,应按过梁图集《国标16G322-3》选用相应跨度 1 级荷载的过梁,当过梁与柱或墙相交时,应在相应位置予钢筋砌墙时二次浇筑.当门、窗洞口上至结构梁距离≤200mm时,过梁与结构梁连成整体(见图五).

9.5 女儿墙、阳台栏杆予埋件、压顶按建施图及相关大样施工.女儿墙、阳台栏杆构造柱GZ间距3米.

9.6 框架填充墙施工的相关要求及做法见西南15G701-1~2.

10. 本工程采用标准图集:

1.国标 22G101-1《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》(现浇混凝土框架、剪力墙、梁、板).

2.国标 22G101-3《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》(独立基础、条形基础、筏形基础及桩基承台).

3.国标 16G322-1~4《钢筋混凝土过梁》.

4.西南 15G701-1~2《混凝土结构轻质填充墙构造图集》.

11. 本说明未尽事宜须遵守国家、行业及本工程所属地区有关规范、规程和规定。

12. 房屋合理及正常使用原则:

(a).严禁改变房间使用功能.

(b).严禁在房间内增设夹层或加层.

(c).严禁在楼、屋面上增铺面层或改变原设计面层做法.

(d).严禁在钢筋混凝土墙、梁、板、柱上开洞.

(e).严禁增砌隔墙或改变隔墙位置、墙体材料、厚度及高度.

13. 其它:

13.1 施工中务必请密切结合建筑、给排水、暖通、电气等各专业进行施工.构件在浇筑砼前,必须按建筑、水、电、通风各设备工种要求的予留洞,予埋件核对无误后,才允许浇筑,不允许在安装时随意后打后补.

13.2 结构主体上所有钢预埋件必须采取防锈、防腐蚀措施,应符合 GB50046 及GB/T8923规范规定.

13.3 所有悬挑构件,必须待砼强度达到100%才允许拆除支撑模板,并严格控制施工荷载不得大于该部份的使用荷载.

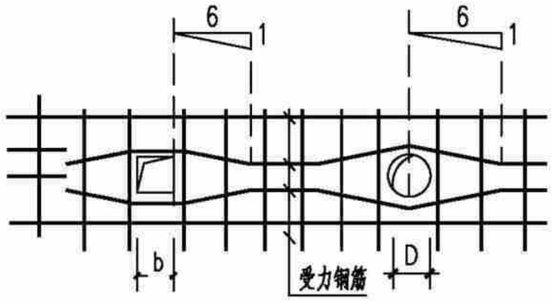
13.4 所有建筑结构用料必须具有出厂说明和有关部门物理化学试验报告.

13.5 施工荷载不允许超过图中设计荷载,否则施工方应采取专项支撑措施.

13.6 所有悬挑构件在施工中不得作为上层脚手架的支撑面.

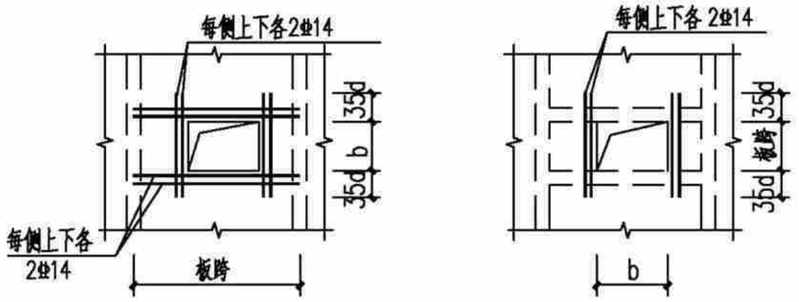
结构设计总说明(二)	户型五240-1
	页 次 G-05-02

结构设计总说明(三)



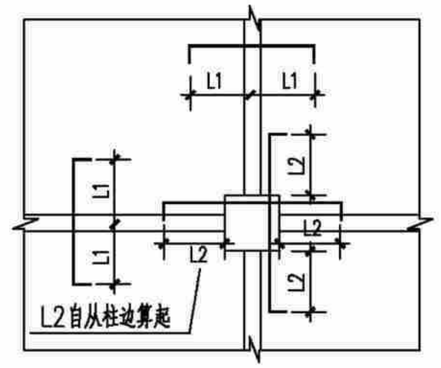
板上孔洞D(或b)<0.3m钢筋做法

图 一



板上孔洞D(或b)>0.3m、<1.0m钢筋做法

图二



板筋在柱范围内钢筋截断大样

图 三

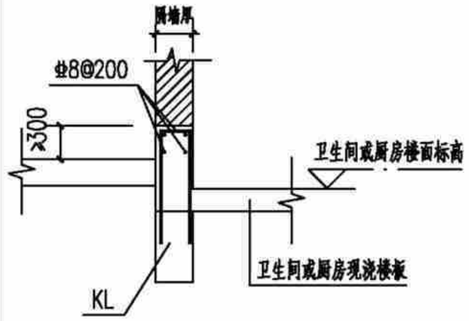
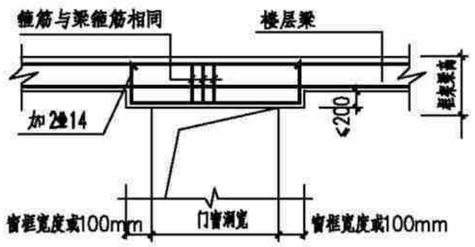
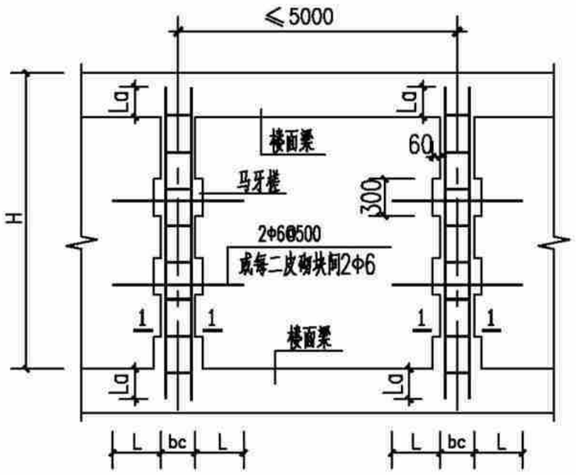


图 四



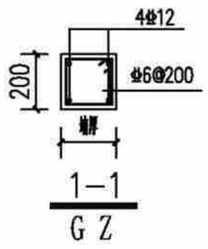
（图十五）过梁与结构梁连成整体

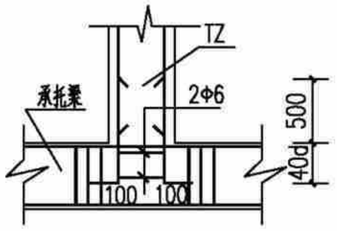


墙长>5m时填充墙中设置构造柱的配筋和构造

bc为构造柱宽度

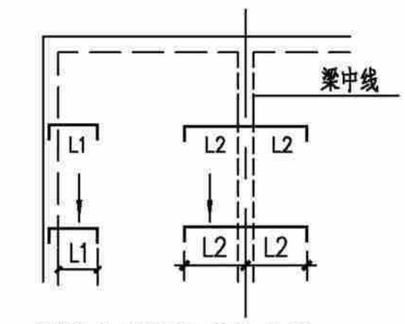
图 六





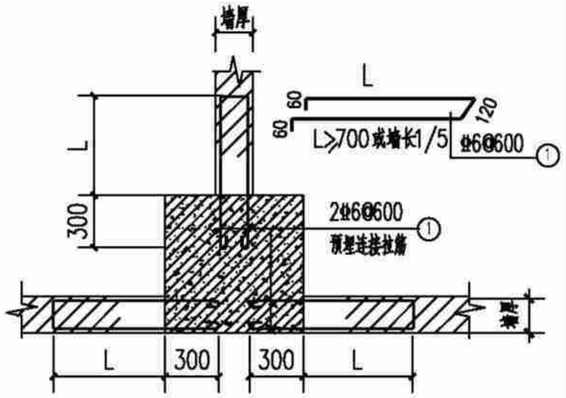
楼梯间砼支柱

图 七



楼板负钢筋长度的意义

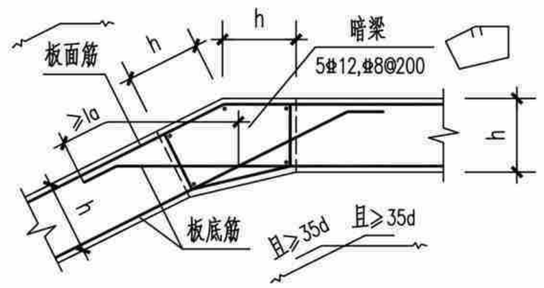
图 八



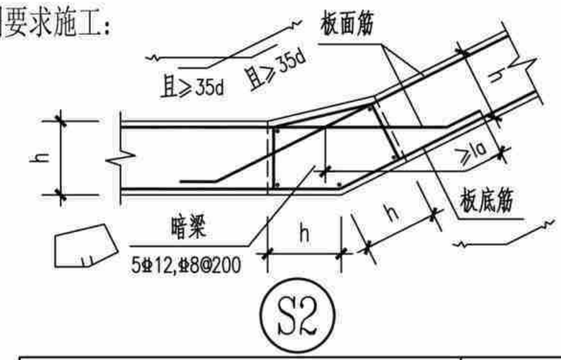
混凝土柱和墙预埋拉结钢筋

图 九

图 八、坡屋面现浇板折角处未设置梁时，按下列详图要求施工：



S1



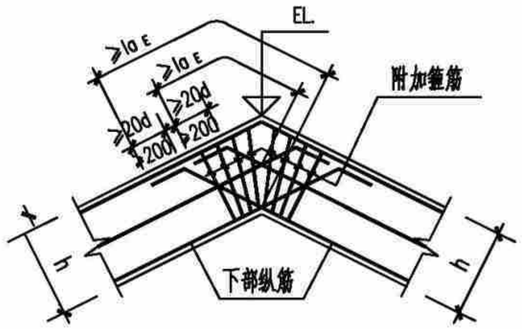
S2

结构设计总说明(三)	户型五240-1
	页 次 G-05-03

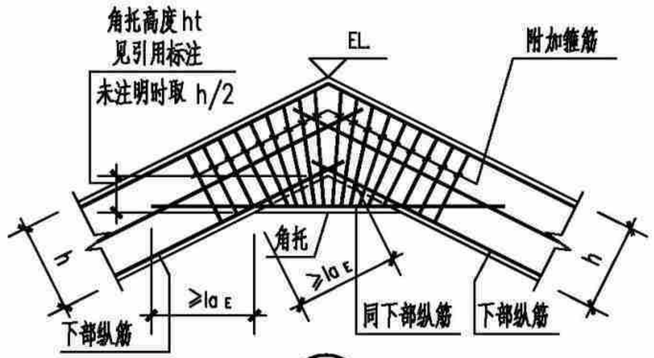
结构设计总说明(四)

一、梁内竖向折角处构造详图如下：

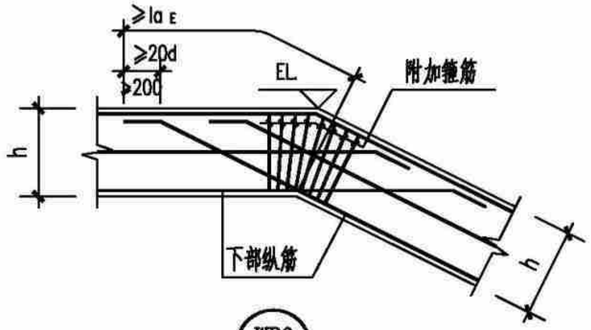
附注：图中附加箍筋直径同所在跨且不小于搭接钢筋直径的0.25倍，箍筋间距均应≤搭接钢筋直径的5倍，且≤100mm。



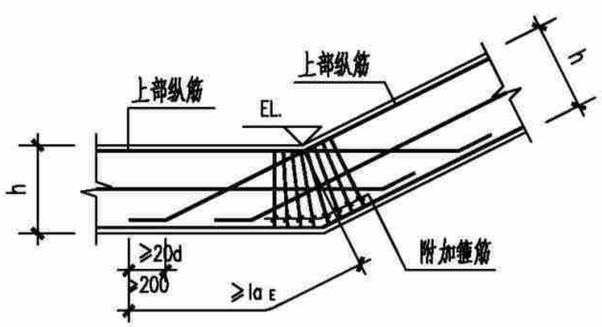
WB1



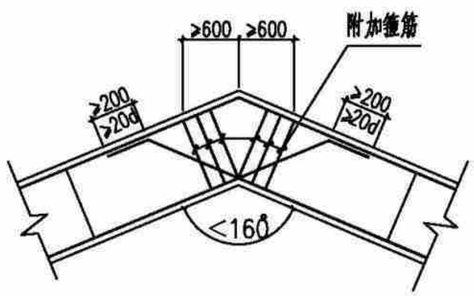
WB2



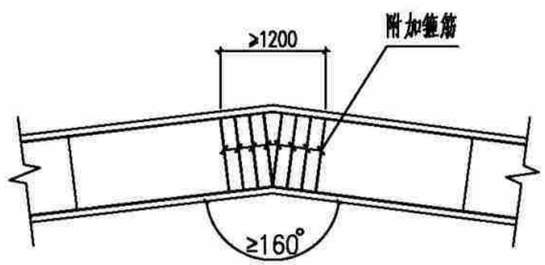
WB3



WB4



折梁转折处配筋构造（一）



折梁转折处配筋构造（二）

二、梁的截面形式、高度、标高等取值规定：

1. 一般情况下，坡屋面梁顶面随坡屋面板面。
2. 当无特定标注时，按下图取用：
2.1 坡屋面水平梁按图2.1a、2.1b或2.1c。
2.2 坡屋面斜梁按矩形截面。
2.3 对于坡屋面梁既有水平部分，又有斜梁部分，则分别按第2.1条和第2.2条的规定。

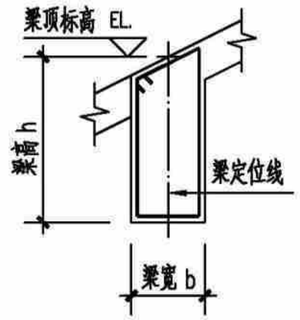


图2.1a
(用于非屋脊梁)

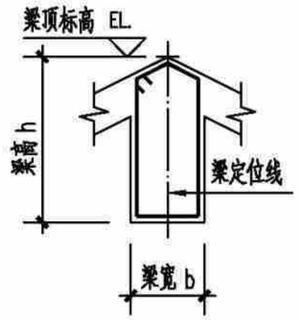


图2.1b
(用于屋脊梁)

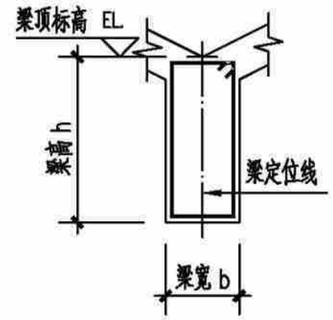
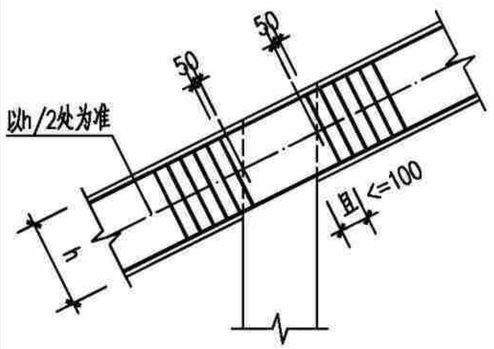


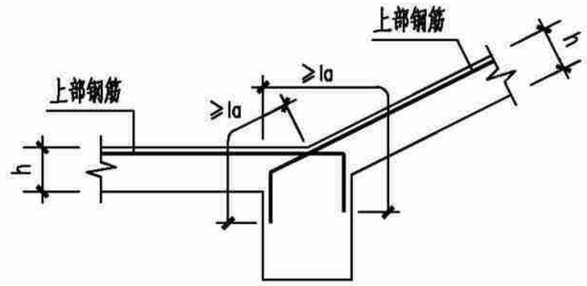
图2.1c
(用于屋谷梁)

三、斜梁的梁端箍筋起始位置按下图施工：



斜梁的梁端箍筋起始位置图

四、当坡屋面板在中间支座处存在如下折角时，上部钢筋按下图要求锚固。



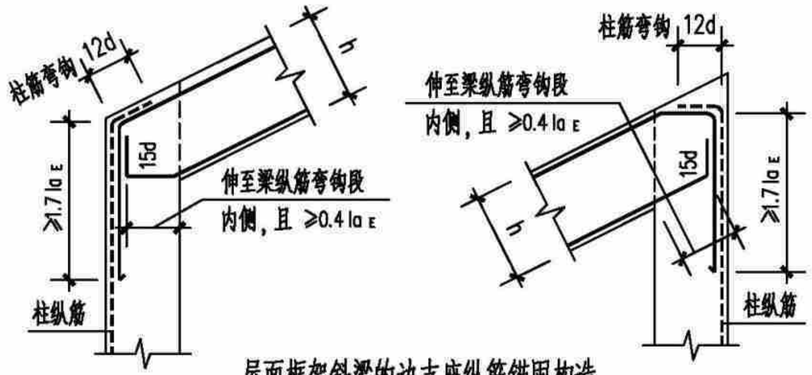
S3

结构设计总说明(四)	户型五240-1	
	页 次	G-05-04

结构设计总说明(五)

五、斜梁的边支座纵筋锚固按下图施工。

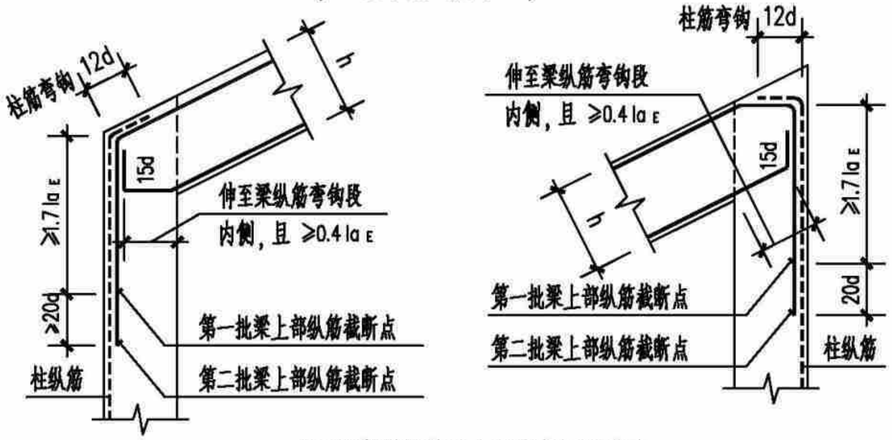
附注：屋面框架斜梁的边支座纵筋锚固构造与22G101-1《平面整体表示方法制图规则和构造详图》第59页抗震KZ柱顶纵向钢筋构造及12G901-1《混凝土结构施工钢筋排布规则与构造详图(柱梁板)》配合使用。



屋面框架斜梁的边支座纵筋锚固构造

本图未表示的其它构造见《12G901-1》P2-20

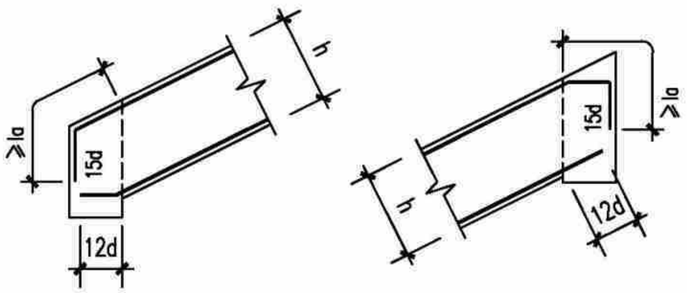
(用于梁上部纵筋配筋率≤1.2%)



屋面框架斜梁的边支座纵筋锚固构造

本图未表示的其它构造见《12G901-1》P2-26

(用于梁上部纵筋配筋率>1.2%)



非框架斜梁的边支座纵筋锚固构造

六、当坡屋面梁在中间支座处存在如下折角时，上部钢筋锚固做法：

附注：1. 应首先选择"图a"方式施工，无法按"图a"方式施工时按"图b"方式施工。

2. 括号内为非框架梁纵筋的锚固长度。

3. 当上部纵筋直锚入支座内的长度≥laE(la)时，可不必弯锚

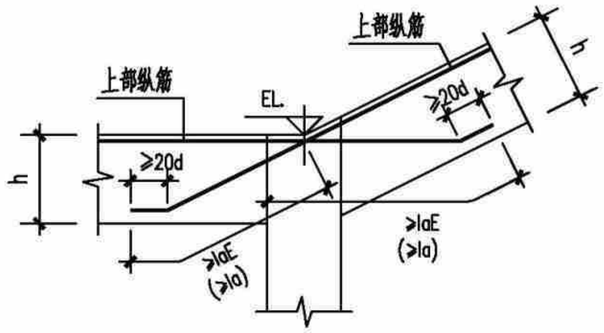


图 a

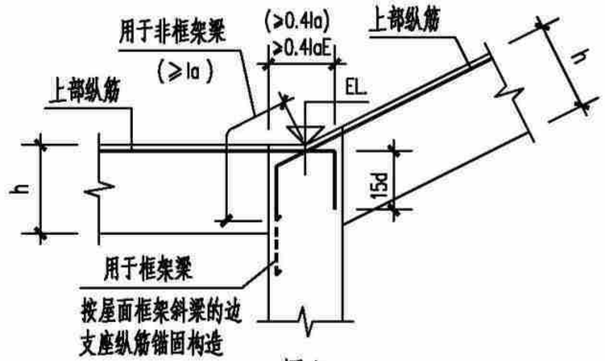
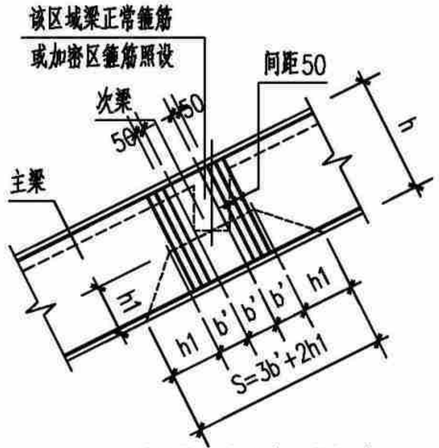
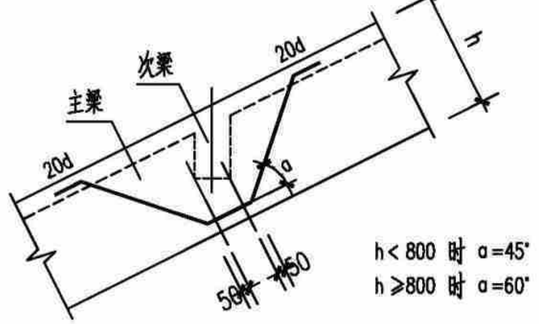


图 b

七、斜梁的次梁集中力附加筋构造见下列详图：



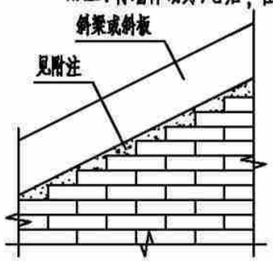
斜梁集中力附加箍筋构造



斜梁集中力附加吊筋构造

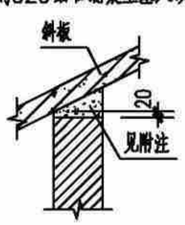
八、坡屋面下砌体填充墙或隔墙的顶部为斜面时详图：

附注：待墙体砌好7d后，在墙顶部两边用干硬性的C20细石混凝土塞入顶部缝内，务必嵌实。



墙顶部为斜面时顶部构造

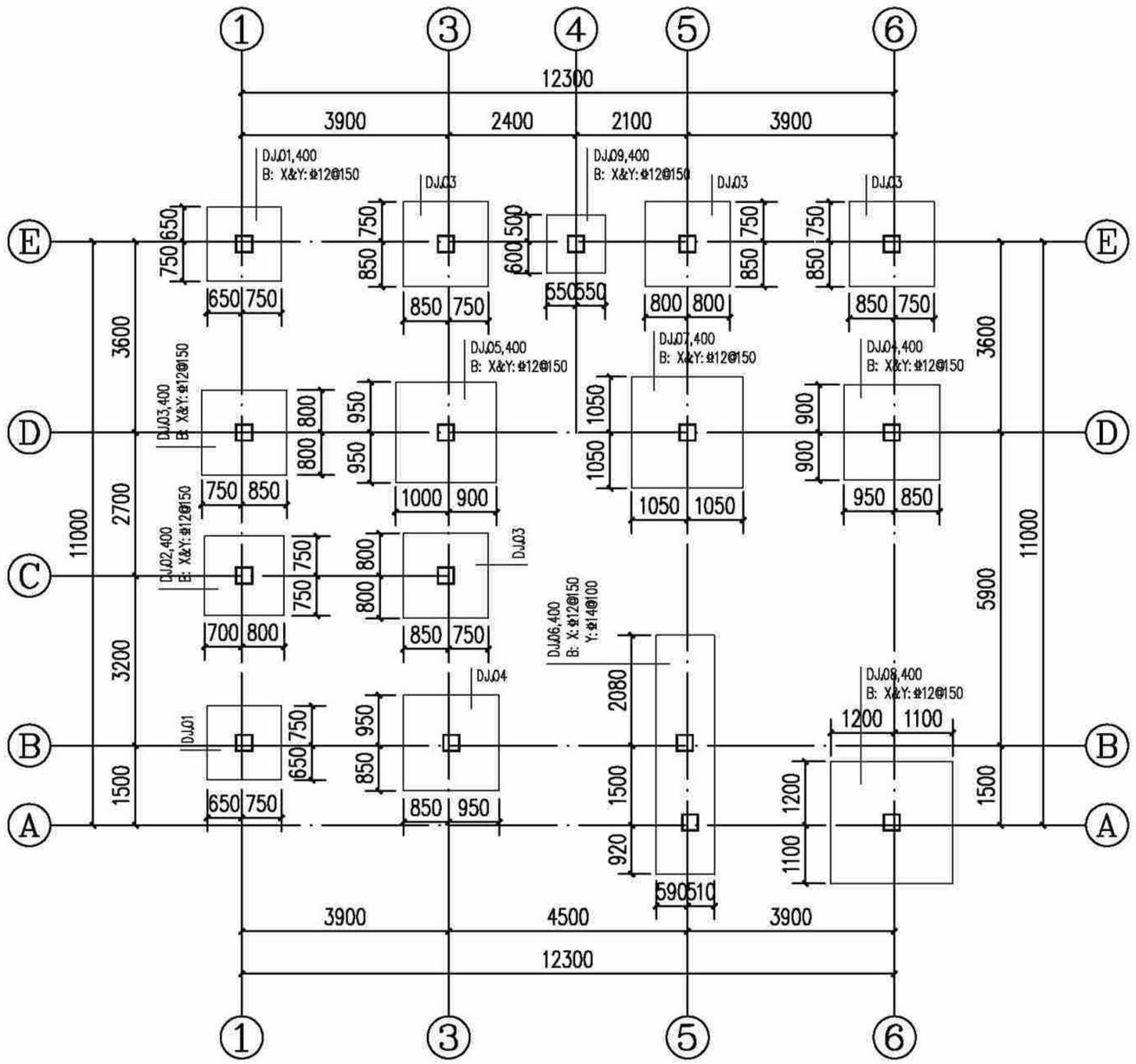
(墙长方向为顶部斜面)



墙顶部为斜面时顶部构造

(墙厚度方向为顶部斜面)

结构设计总说明(五)	户型五240-1
	页 次 G-05-05



基础平面布置图(造型一) 1:100

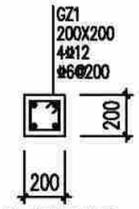
说明:

1. 图中基顶标高为-0.500m;基础混凝土强度等级为C25。
2. 基底持力层为粘土(即为老土或本土)或岩石,承载力特征值fak≥150KPa。
3. 基底持力层为粘土压缩模量为5.0~8.0MPa。
4. 当基底遇局部石头时应进行单独处理。

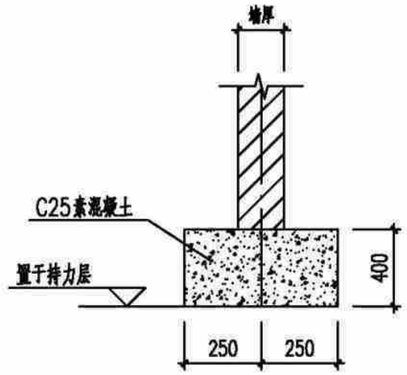
独立基础配筋表

基础编号	A(X边)	B(Y边)	H1	X向钢筋	Y向钢筋
DJJ01	1400	1400	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ02	1500	1500	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ03	1600	1600	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ04	1800	1800	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ05	1900	1900	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ06	1100	4500	400	Φ12@150	Φ14@100
DJJ07	2100	2100	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ08	2300	2300	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ09	1100	1100	400	Φ12@150	Φ12@150

构造柱说明:	
1、	楼层墙长大于5m时,应设置钢筋混凝土构造柱,构造柱间距
	不超过4m,[构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立
	墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。

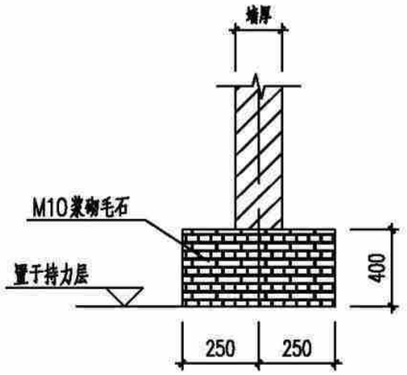


构造柱配筋图



首层填充墙条基一

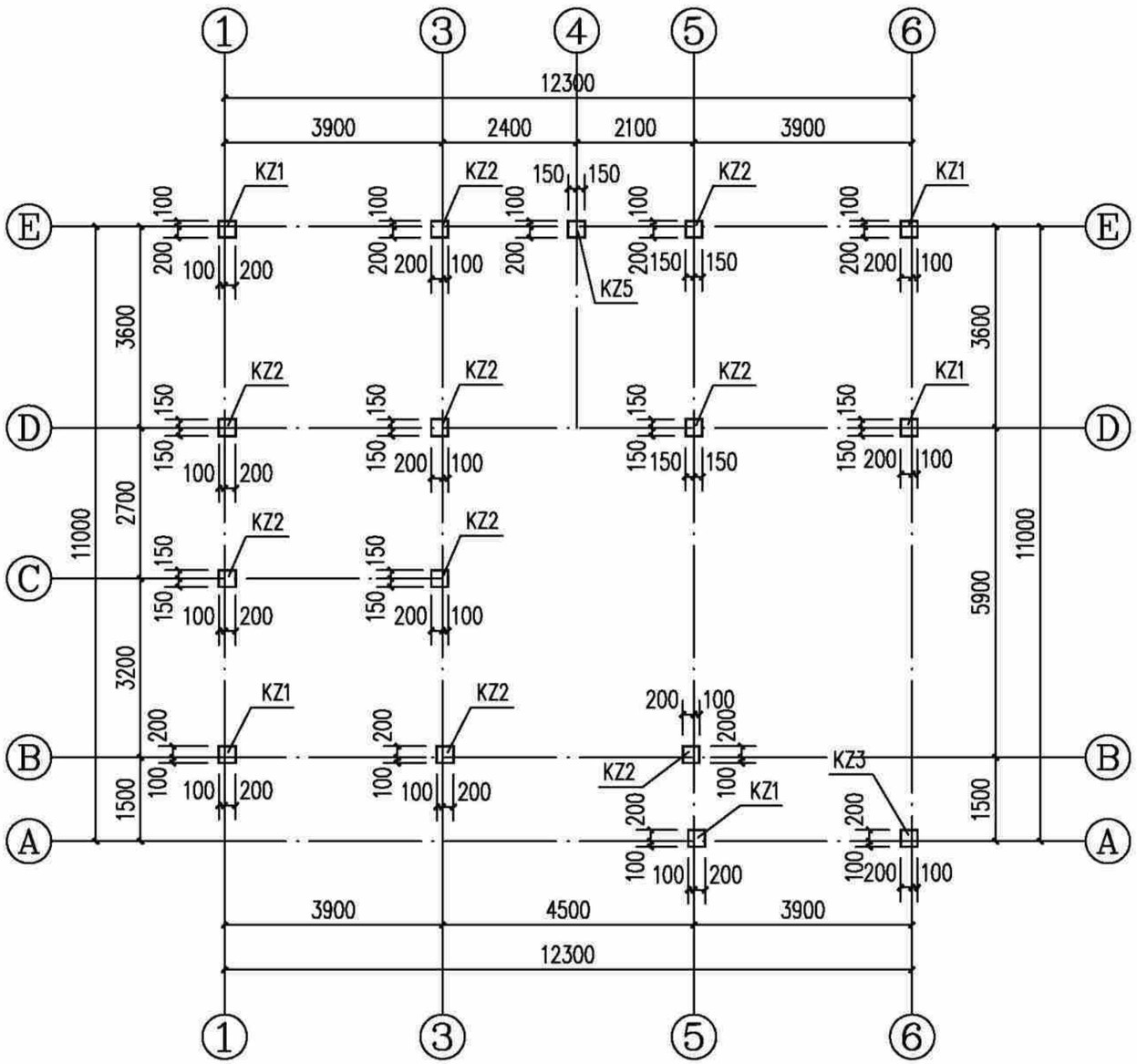
注、位置为建筑首层墙体处。



首层填充墙条基二

注、位置为建筑首层墙体处。

基础平面布置图(造型一)	户型五240-1
	页 次 G-05-06



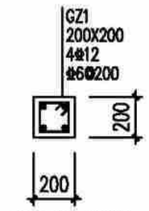
基顶~3.550m标高柱平面图(造型一) 1:100

说明:1、柱混凝土强度等级为C25。

截面	KZ1 300X300 4⌀16 ⌀8@100/200	KZ2 300X300 4⌀14 ⌀8@100/200	KZ3 300X300 4⌀16 ⌀8@100/200
编号	KZ1	KZ2	KZ3
标高	基顶~3.550m	基顶~3.550m	基顶~3.550m
纵筋			
箍筋/拉筋			

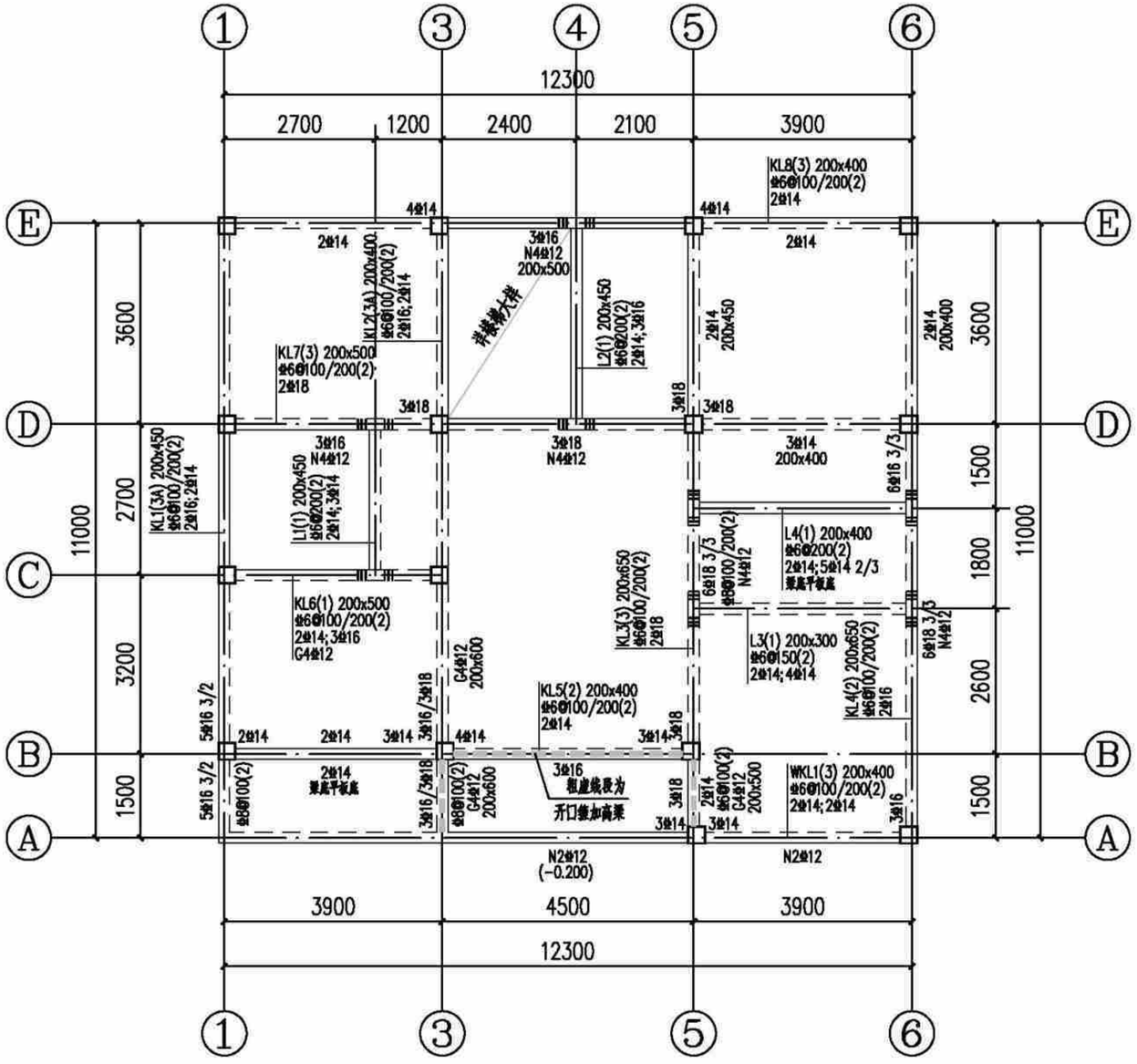
截面	KZ4 300X300 4⌀14 ⌀8@100	KZ5 300X300 4⌀14 ⌀6@100
编号	KZ4	KZ5
标高	基顶~3.550m	基顶~1.750m
纵筋		
箍筋/拉筋		

构造柱说明:	
1、	楼层墙长大于5m时,应设置钢筋混凝土构造柱,构造柱间距
	不超过4m,[构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立
	墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。

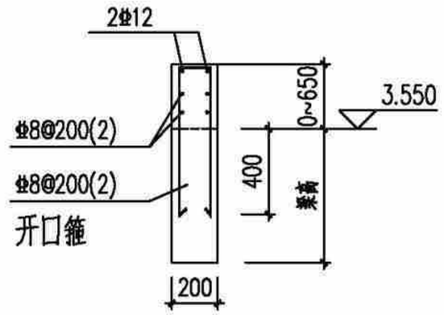


构造柱配筋图

基顶~3.550m标高柱平面图(造型一)	户型五240-1
	页 次 G-05-07



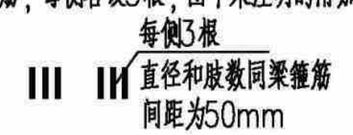
3.550m标高梁配筋图(造型一) 1:100



梁加高（图中粗虚线处）

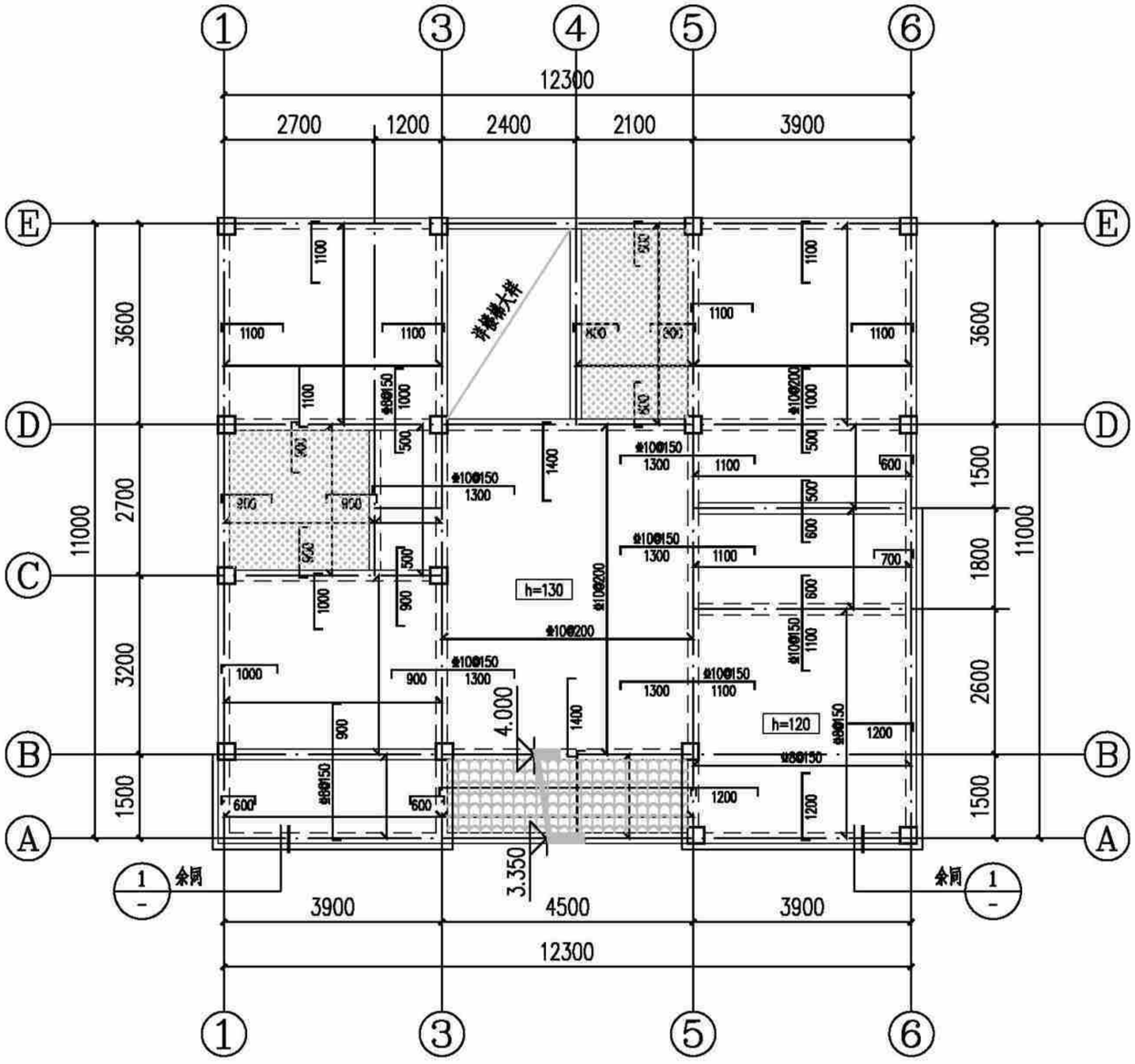
说明：

1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：



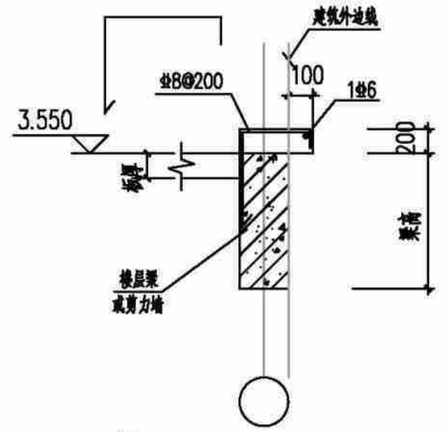
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。

3.550m标高梁配筋图(造型一)	户型五240-1
	页 次 G-05-08



3.550m标高板配筋图(造型一) 1:100

注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。



① 外墙线条大样图

说明：

1.本层板厚除注明外均为100mm；板混凝土强度等级为C25。

2.底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通，当相邻板顶标高差≤30mm时，板上层钢筋可以弯折后拉通，板支座钢筋分布筋为Φ6@200。

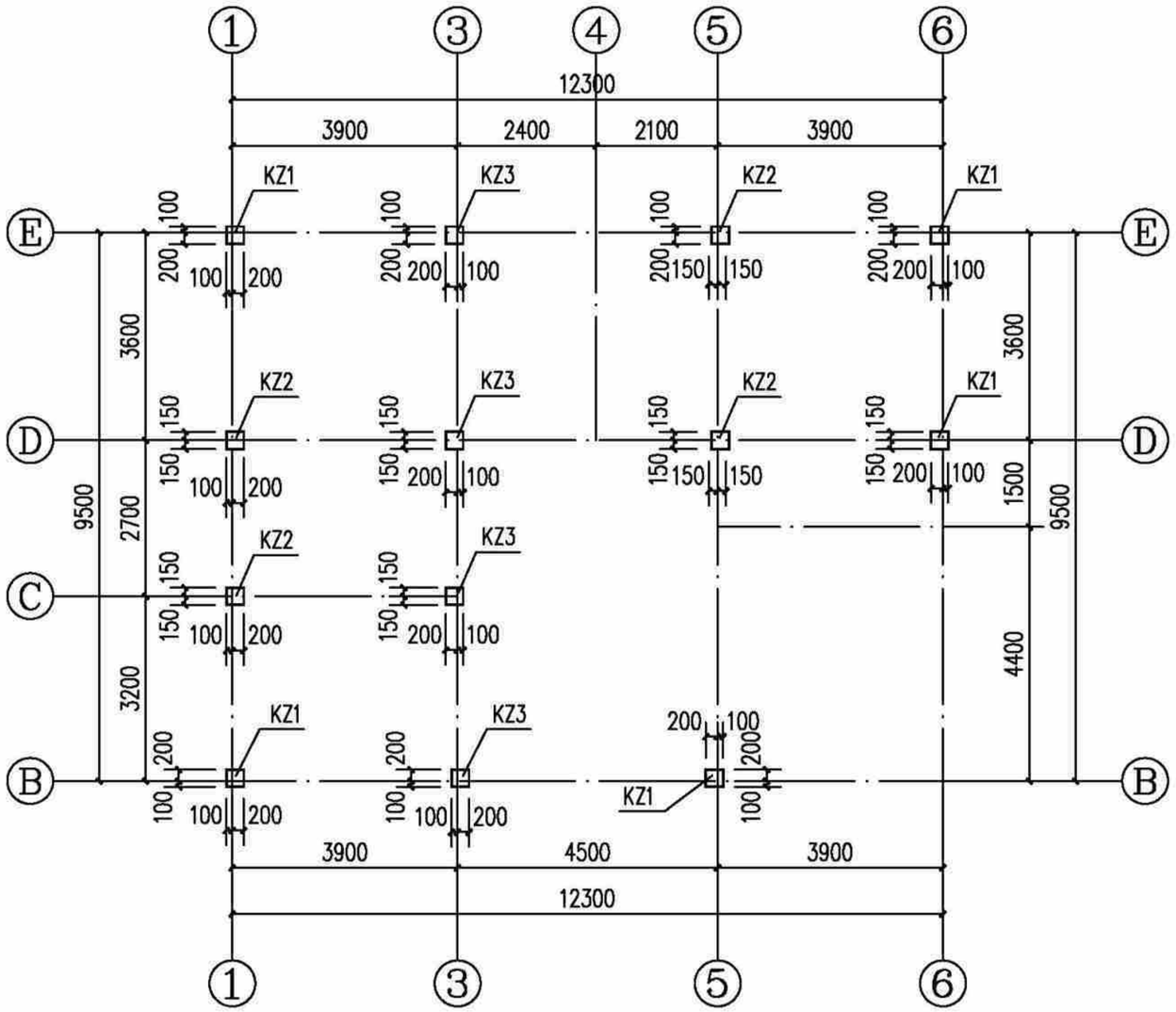
3.预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井根设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。

4.配筋：图中未标注板面支座钢筋均为Φ8@200；未标注板底钢筋均为Φ8@200；

5.板上有墙无梁时，板底设置2Φ14并锚入梁内。

该标志板面标高为基准标高-0.350m。

3.550m标高板配筋图(造型一)	户型五240-1
	页 次 G-05-09

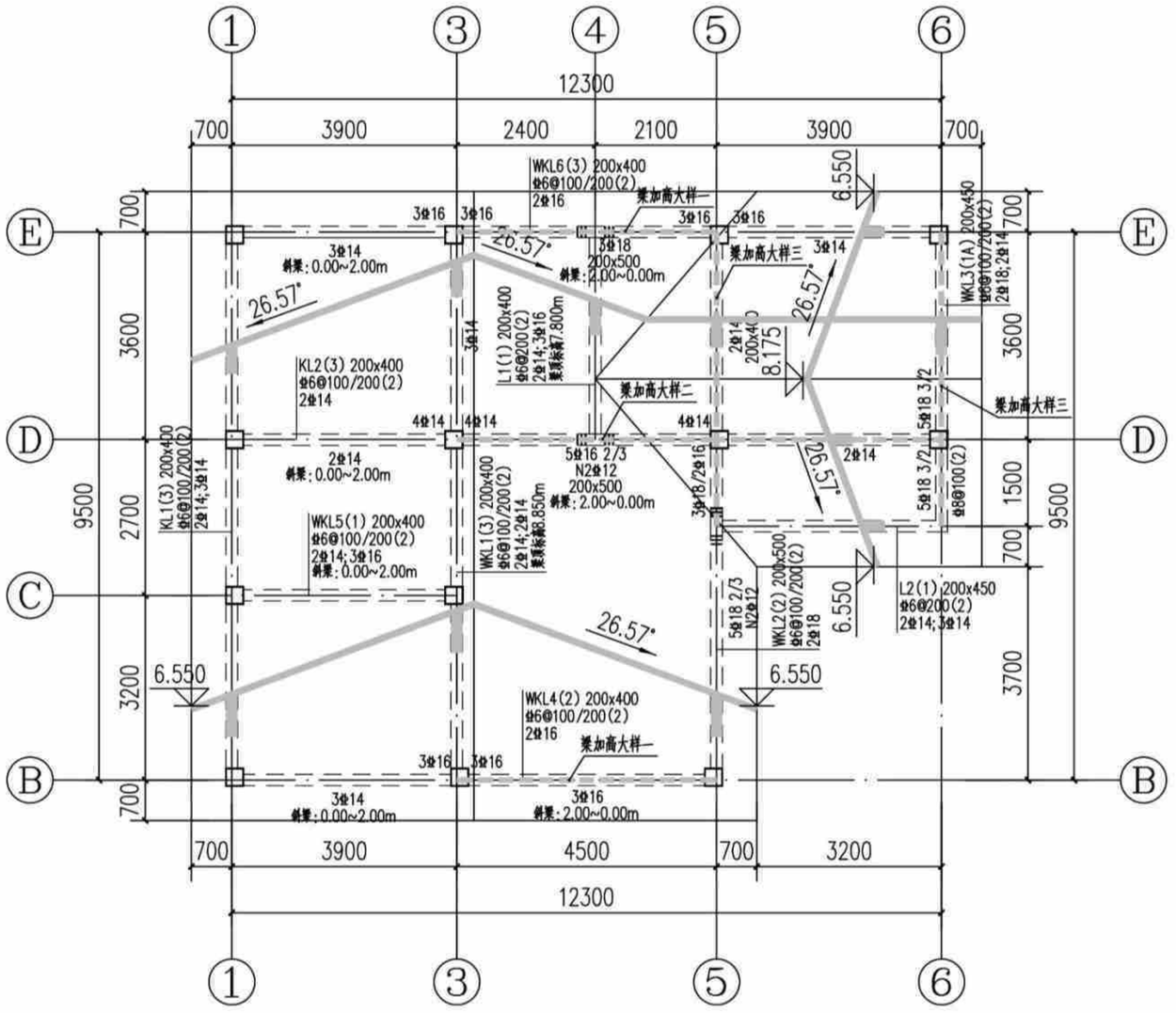


3.550~6.850m标高柱平面图(造型一) 1:100

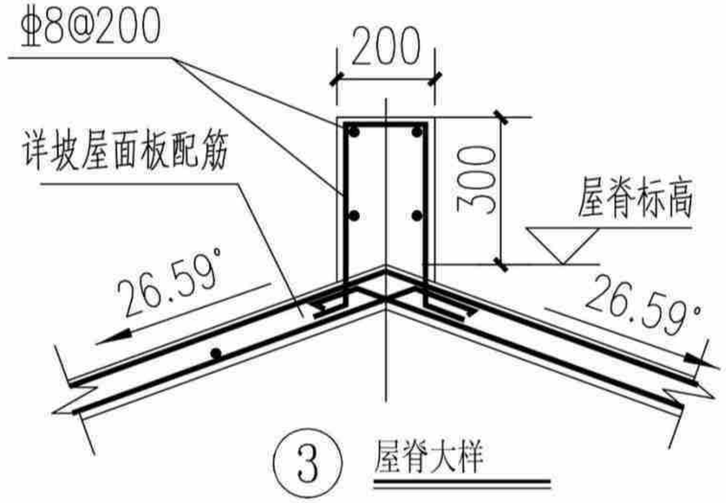
说明:1、柱混凝土强度等级为C25。

截面	KZ1 300X300 4⌀16 ⌀6@100/200	KZ2 300X300 4⌀14 ⌀6@100/200	KZ3 300X300 4⌀14 ⌀6@100/200
柱号	KZ1	KZ2	KZ3
标高	3.550~6.850m	3.550~6.850m	3.550~6.850m
备注			
箍筋/拉筋			

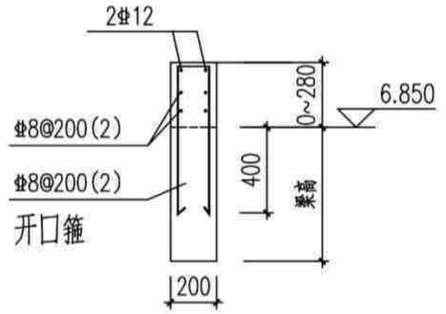
3.550~6.850m标高柱平面图(造型一)	户型五240-1	
	页 次	G-05-10



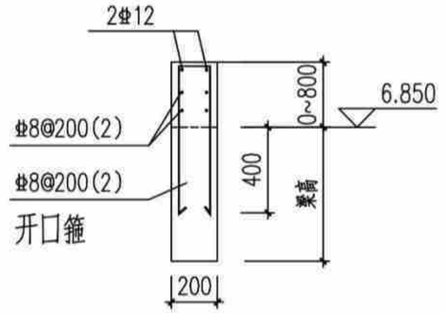
6.850m标高梁配筋图(造型一) 1:100



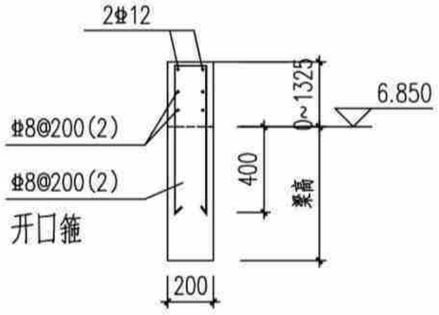
③ 屋脊大样



梁加高一（图中粗虚线处）



梁加高二（图中粗虚线处）



梁加高三（图中粗虚线处）

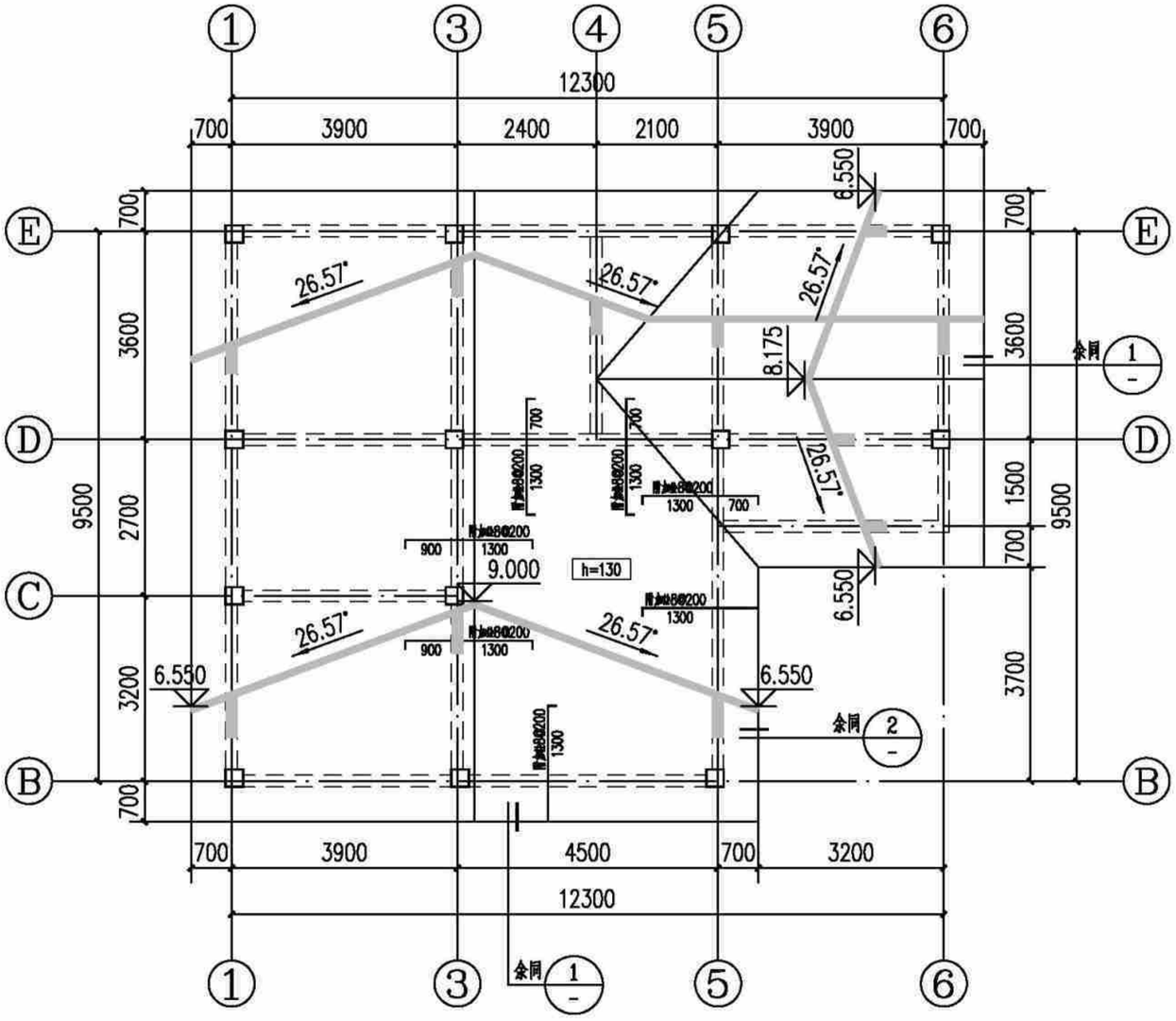
说明：

1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：

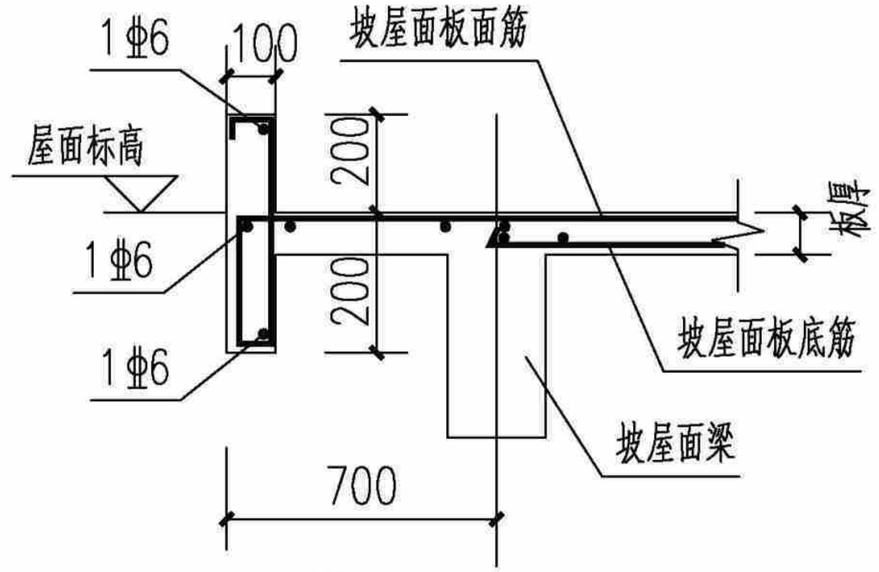
每侧3根
直径和肢数同梁箍筋
间距为50mm

3. 预留,预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井桉设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。

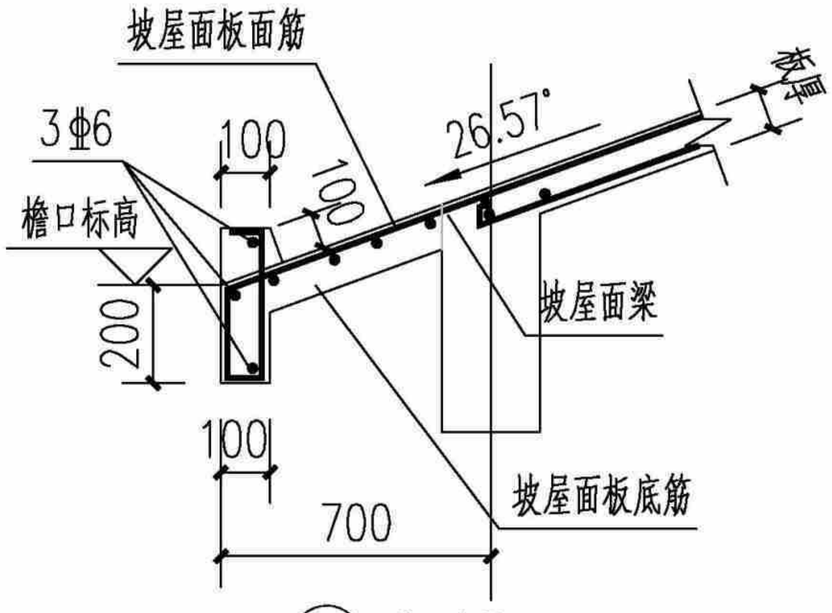
6.850m标高梁配筋图(造型一)	户型五240-1
	页 次 G-05-11



坡屋面板配筋图(造型一) 1:100



① 斜屋面山墙大样

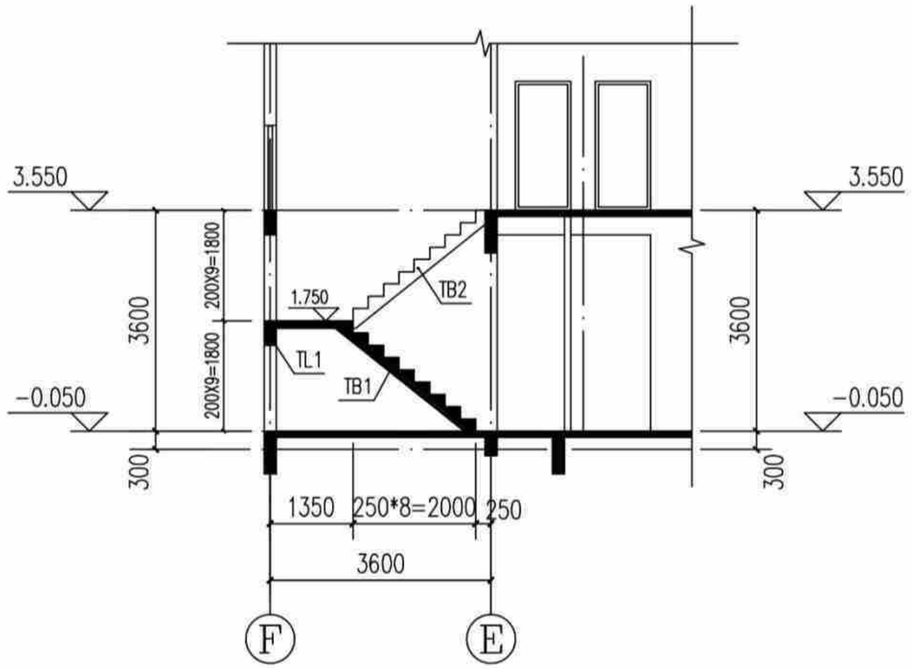


② 檐口大样

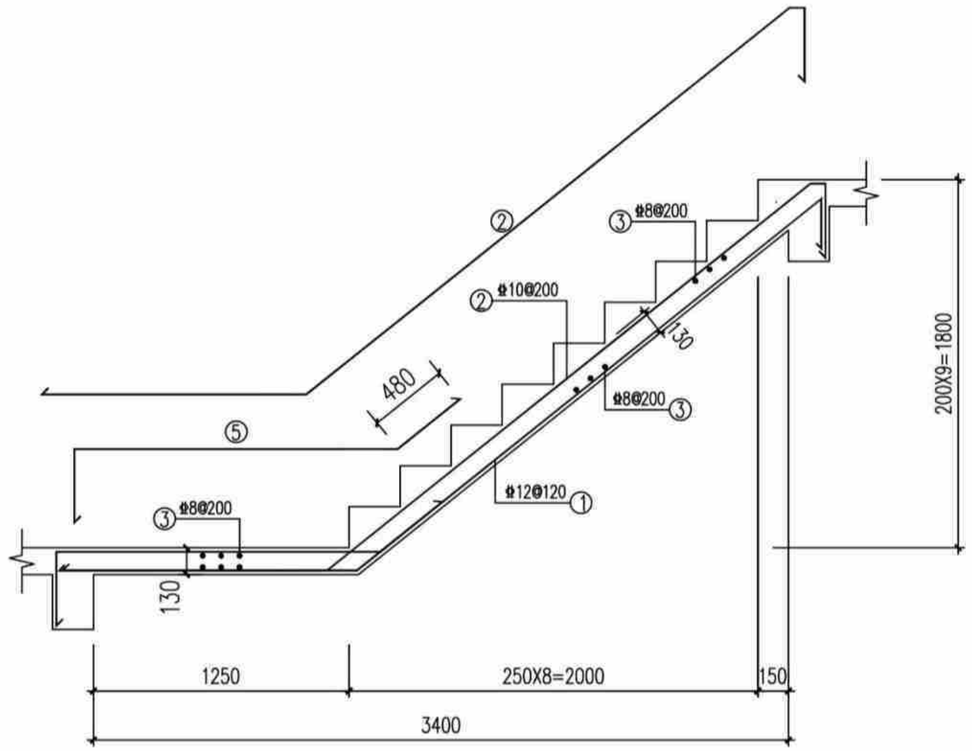
说明:

1. 本层板厚除注明外均为120mm;板混凝土强度等级为C25。
2. 本层板配筋为双层双向为Φ8@200,图中所示钢筋为双层双向以外的附加钢筋,与通长筋交错布置。
3. 预留,预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工,管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 未双层双向配筋的露台及屋面板板面支座负筋未拉通处增设Φ6温度应力筋,间距同板负筋,并与支座负筋按受拉钢筋搭接要求搭接。

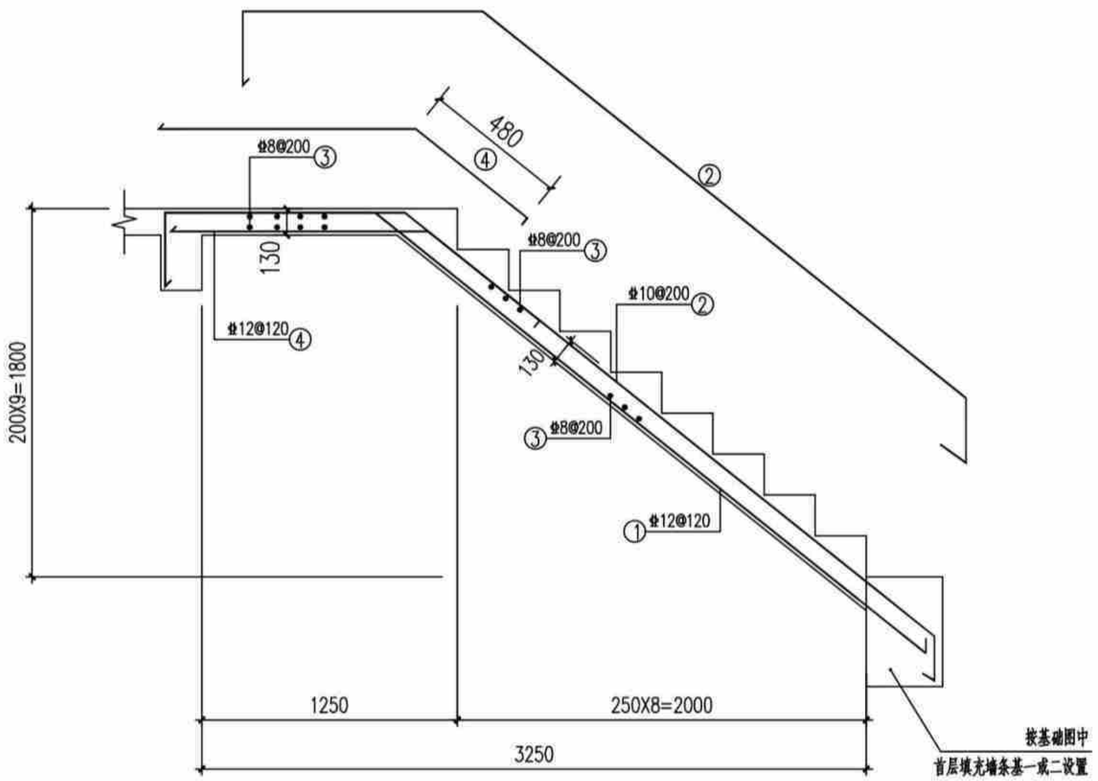
坡屋面板配筋图(造型一)	户型五240-1
	页 次 G-05-12



楼梯剖面图



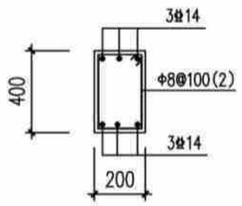
TB2



TB1

楼梯说明:

1. 混凝土强度等级同楼层,钢筋种类为HRB400，
2. 板钢筋保护层厚度为15mm，梁钢筋保护层厚度为25mm。
3. 梯板支座负筋伸进支座之长度为35d，梯板底筋伸进支座之长度为15d。
4. 扶手板下均另加2Φ12。
4. 栏杆构造及安装连接预埋件详建施图。

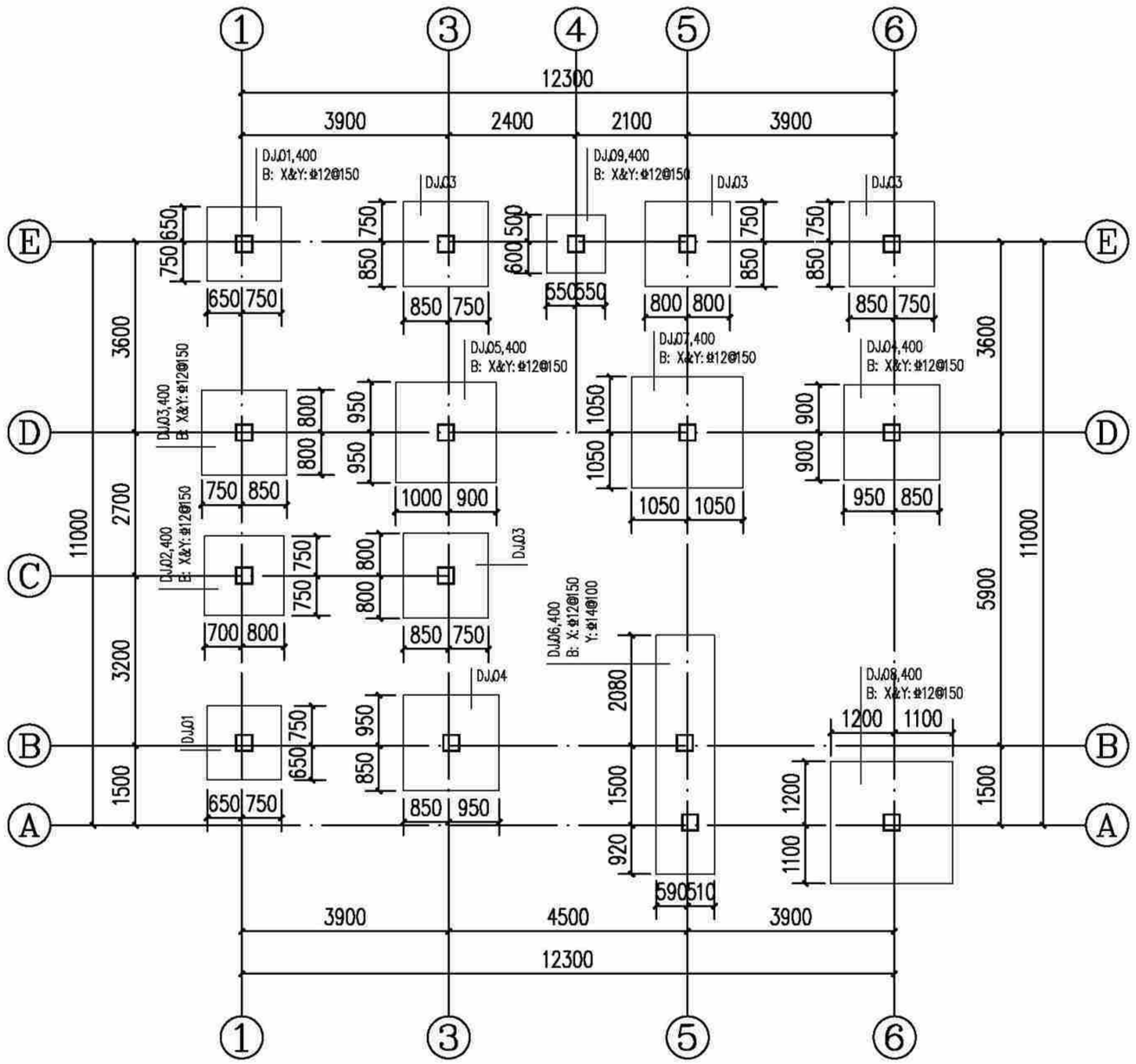


TL1

楼梯剖面及配筋图(造型一)

户型五240-1

页 次 G-05-13



基础平面布置图(造型二) 1:100

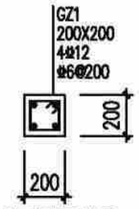
说明:

1. 图中基顶标高为-0.500m;基础混凝土强度等级为C25。
2. 基底持力层为粘土(即为老土或本土)或岩石,承载力特征值fak≥150KPa。
3. 基底持力层为粘土压缩模量为5.0~8.0MPa。
4. 当基底遇局部石头时应进行单独处理。

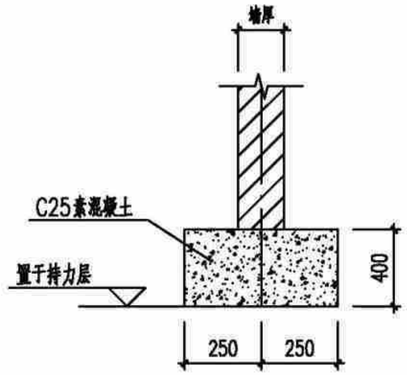
独立基础配筋表

基础编号	A(X边)	B(Y边)	H1	X向钢筋	Y向钢筋
DJJ01	1400	1400	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ02	1500	1500	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ03	1600	1600	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ04	1800	1800	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ05	1900	1900	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ06	1100	4500	400	Φ12@150	Φ14@100
DJJ07	2100	2100	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ08	2300	2300	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ09	1100	1100	400	Φ12@150	Φ12@150

构造柱说明:	
1、	楼层墙长大于5m时,应设置钢筋混凝土构造柱,构造柱间距
	不超过4m,[构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立
	墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。

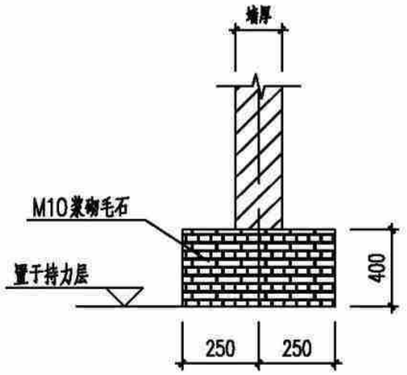


构造柱配筋图



首层填充墙条基一

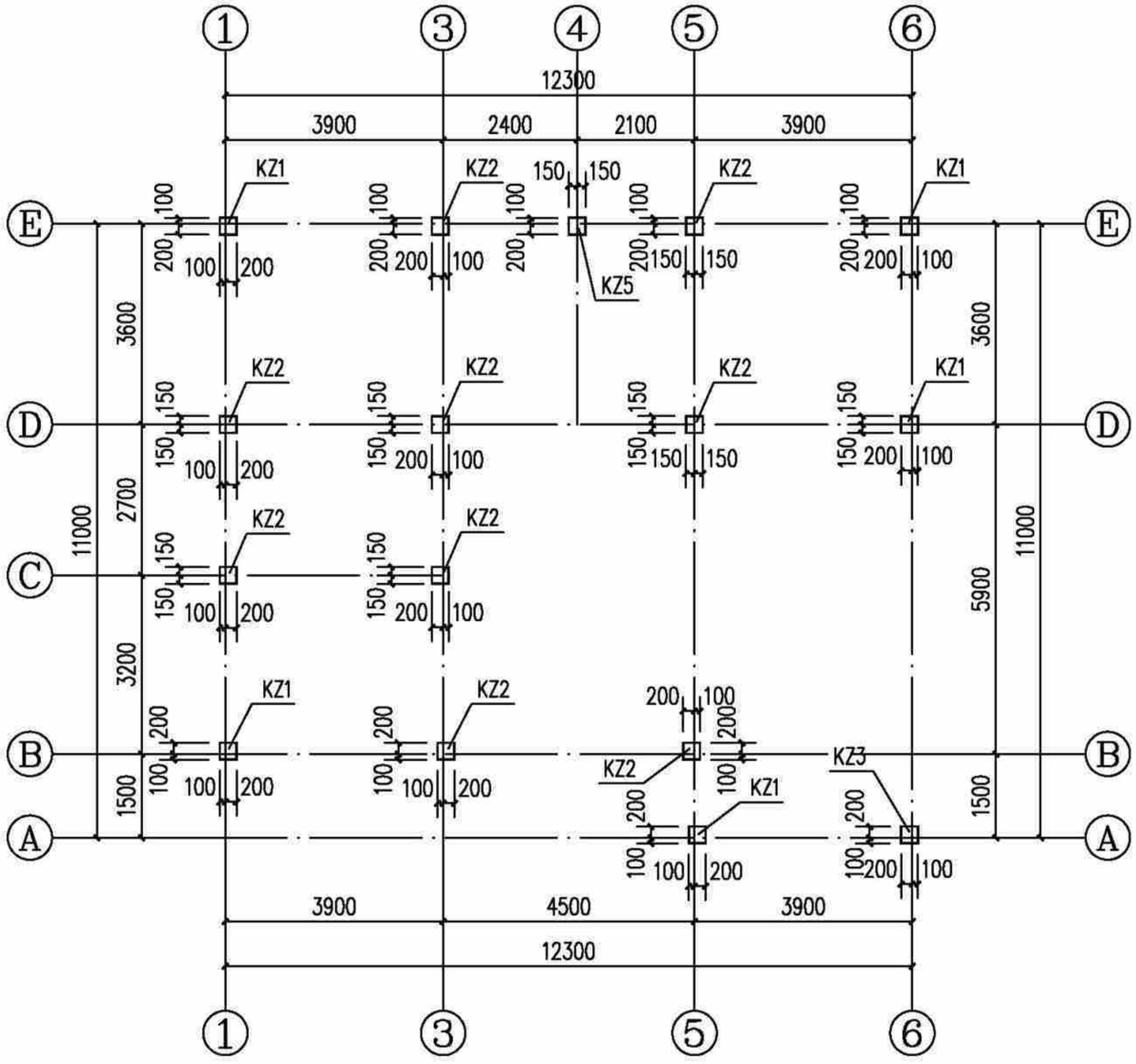
注、位置为建筑首层墙体处。



首层填充墙条基二

注、位置为建筑首层墙体处。

基础平面布置图(造型二)	户型五240-1
	页 次 G-05-14



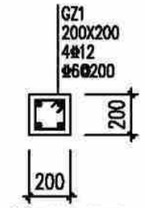
基顶~3.550m标高柱平面图(造型二) 1:100

说明:1、柱混凝土强度等级为C25。

截面	KZ1 300X300 4⌀16 ⌀8@100/200	KZ2 300X300 4⌀14 ⌀8@100/200	KZ3 300X300 4⌀16 ⌀8@100/200
柱号	KZ1	KZ2	KZ3
标高	基顶~3.550m	基顶~3.550m	基顶~3.550m
纵筋			
箍筋/拉筋			

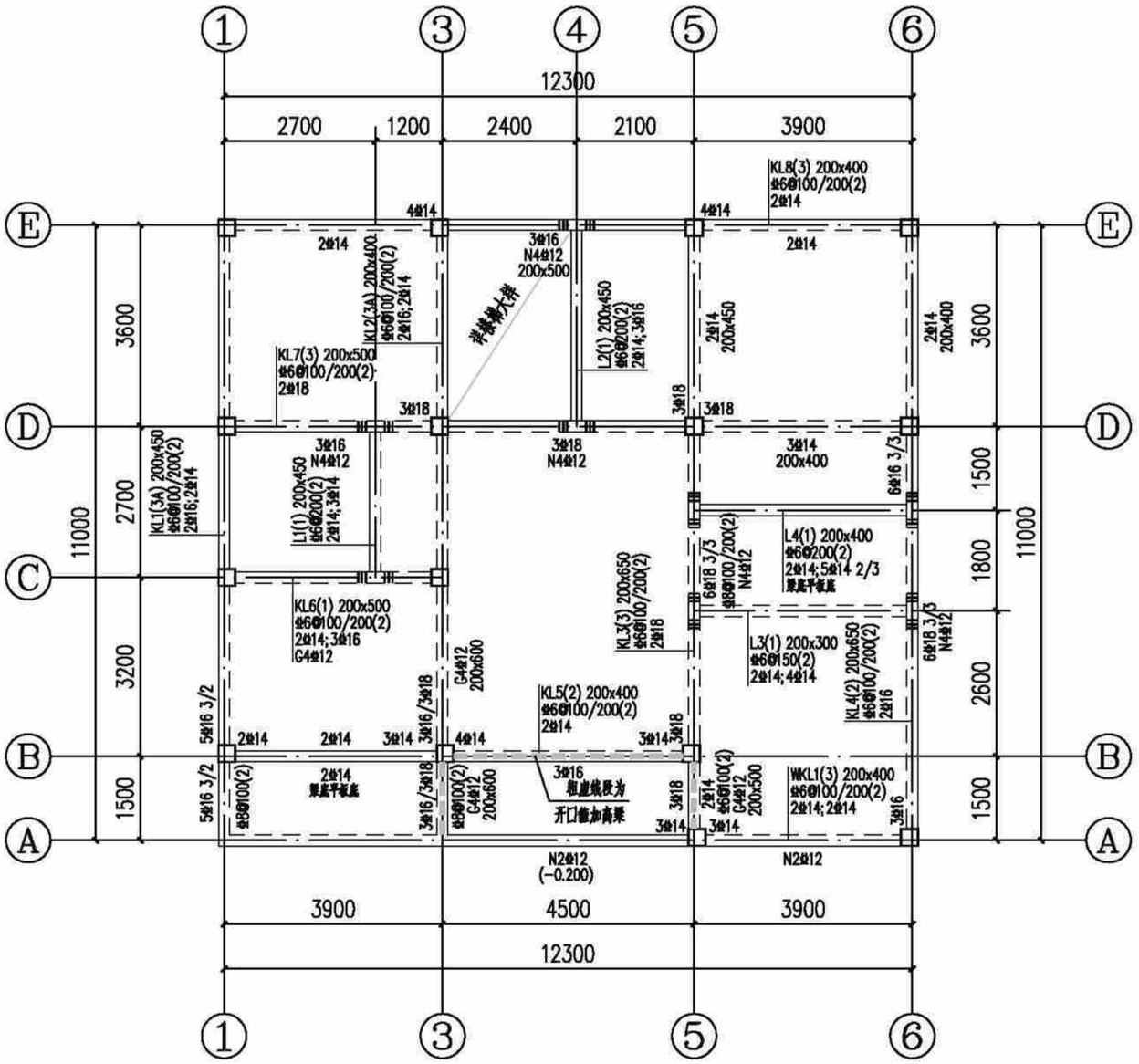
截面	KZ4 300X300 4⌀14 ⌀8@100	KZ5 300X300 4⌀14 ⌀8@100
柱号	KZ4	KZ5
标高	基顶~3.550m	基顶~1.750m
纵筋		
箍筋/拉筋		

构造柱说明:	
1、	楼层墙长大于5m时,应设置钢筋混凝土构造柱,构造柱间距不超过4m,[构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。

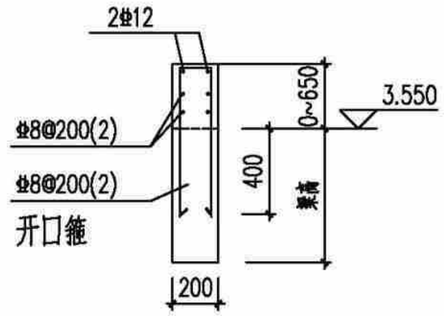


构造柱配筋图

基顶~3.550m标高柱平面图(造型二)	户型五240-1
	页 次 G-05-15



3.550m标高梁配筋图(造型二) 1:100



梁加高（图中粗虚线处）

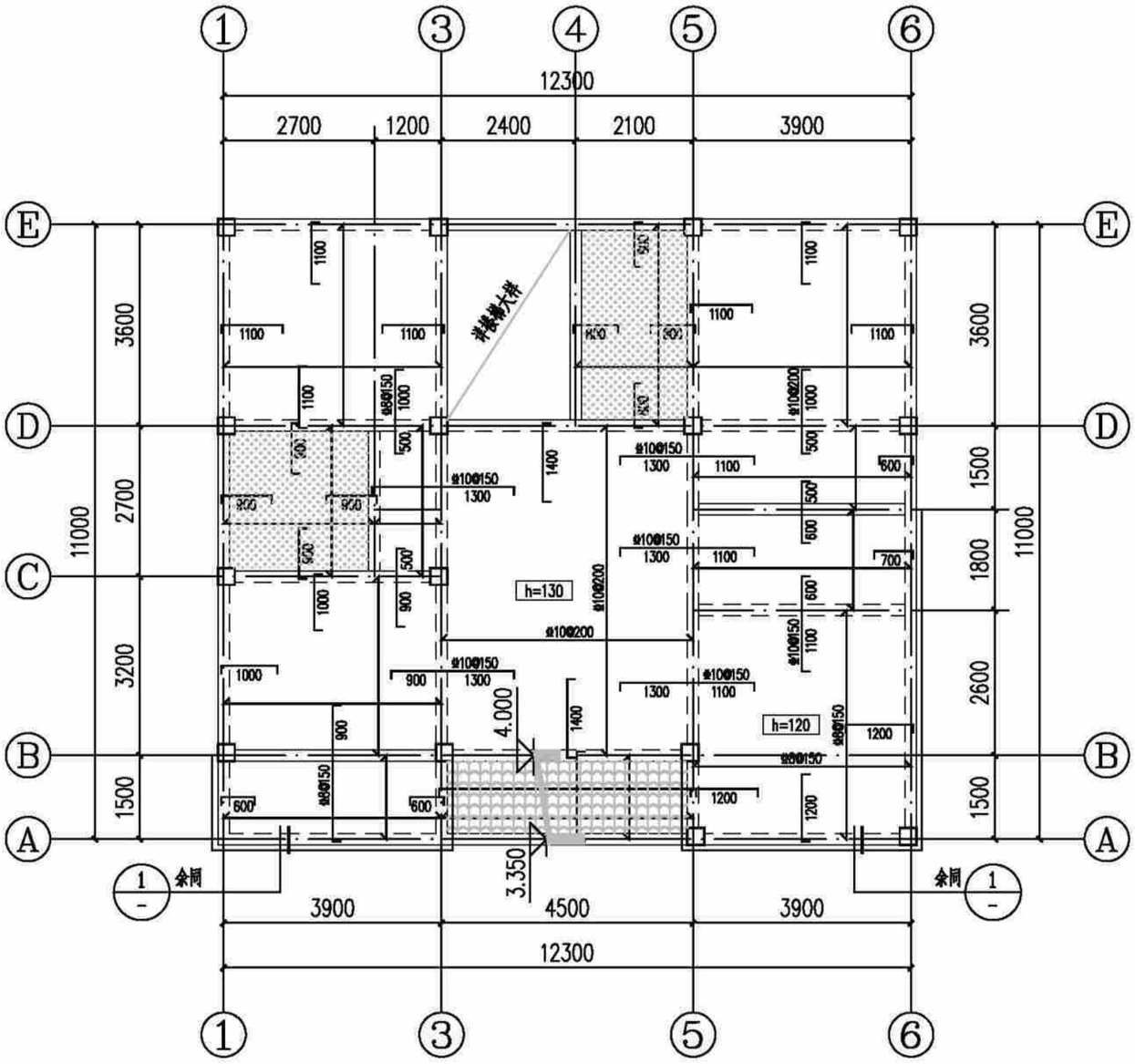
说明：

1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：



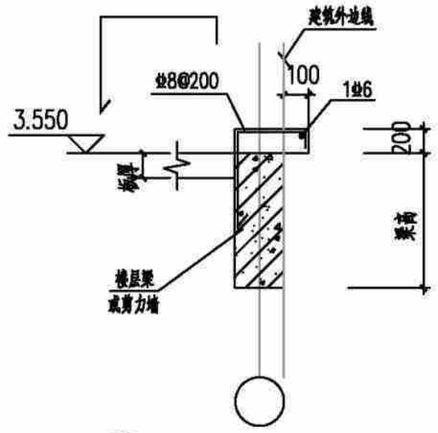
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。

3.550m标高梁配筋图(造型二)	户型五240-1
	页 次 G-05-16



3.550m标高板配筋图(造型二) 1:100

注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。



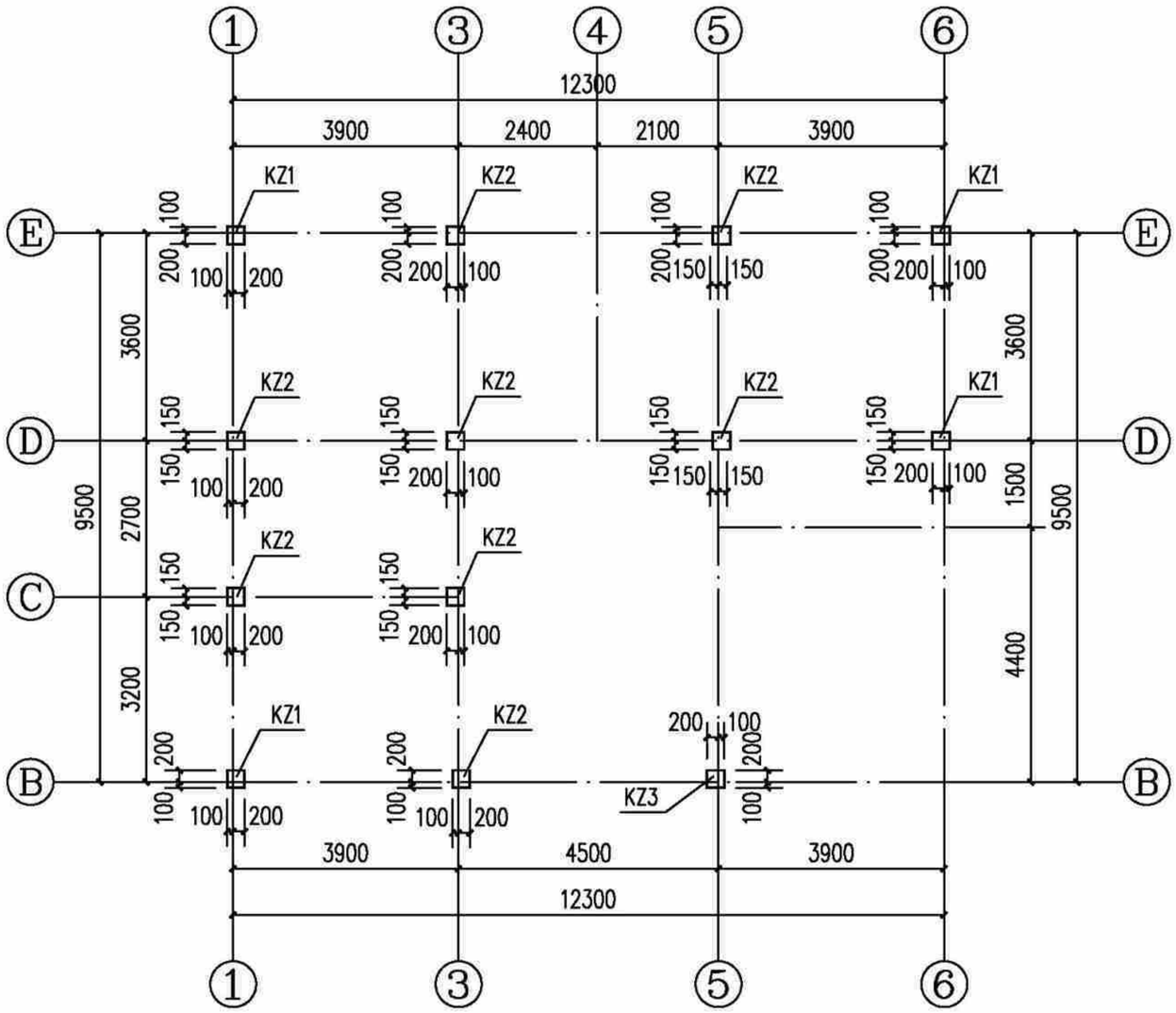
① 外墙线条大样图

说明：

1. 本层板厚除注明外均为100mm；板混凝土强度等级为C25。
2. 底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通，当相邻板顶标高高差≤30mm时，板上层钢筋可以弯折后拉通，板支座钢筋分布筋为Φ6@200。
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井楼设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 配筋：图中未标注板面支座钢筋均为Φ8@200；未标注板底钢筋均为Φ8@200：
5. 板上有墙无梁时，板底设置2Φ14并锚入梁内。

该标志板面标高为基准标高-0.350m。

3.550m标高板配筋图(造型二)	户型五240-1
	页 次 G-05-17

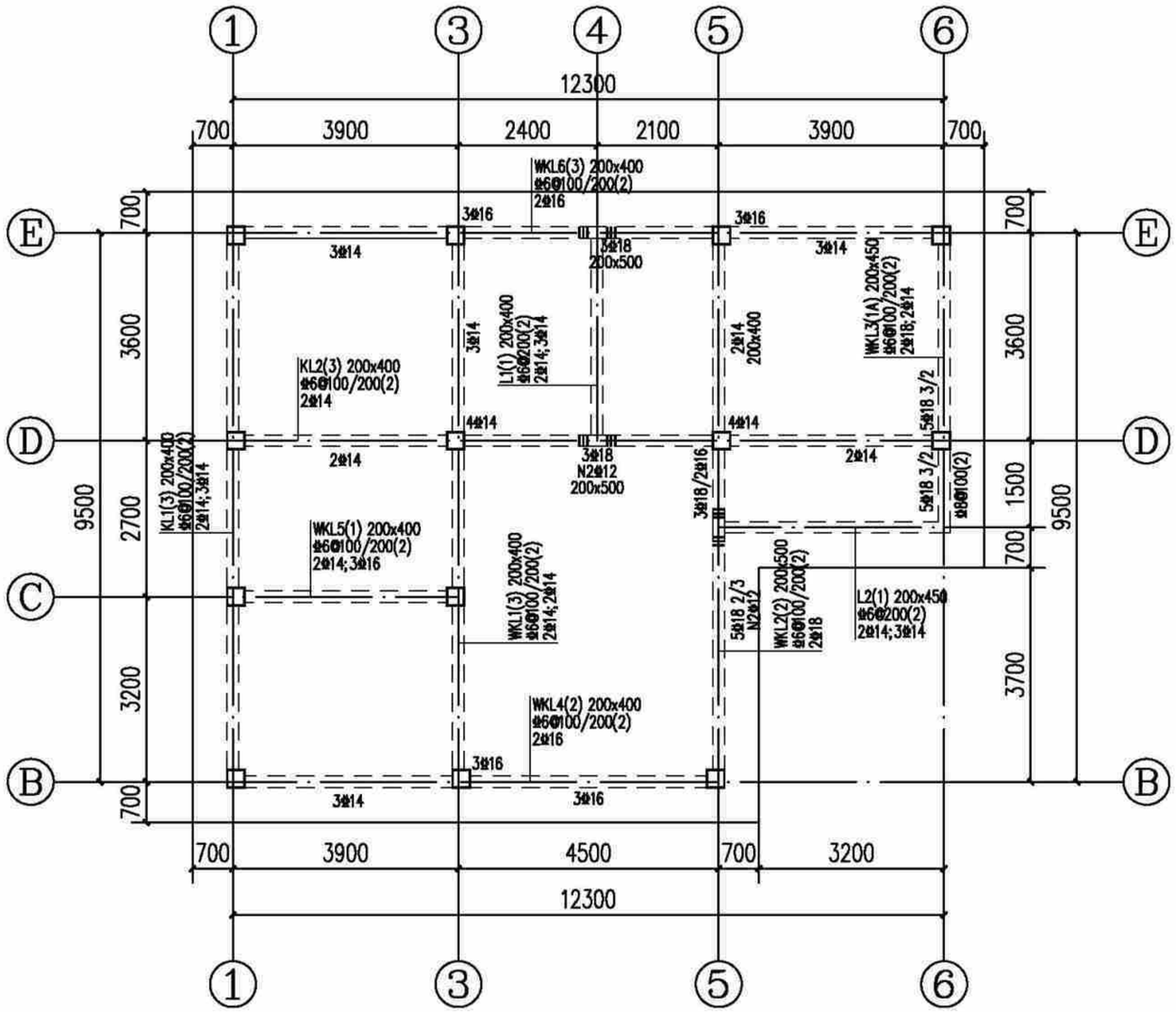


3.550~6.850m标高柱平面图(造型二) 1:100

说明：1、柱混凝土强度等级为C25。

截面	KZ1 300X300 4⌀16 ⌀6@100/200	KZ2 300X300 4⌀14 ⌀6@100/200	KZ3 300X300 4⌀16 ⌀6@100/200
柱号	KZ1	KZ2	KZ3
标高	3.550~6.850m	3.550~6.850m	3.550~6.850m
纵筋			
箍筋/拉筋			

3.550~6.850m标高柱平面图(造型二)	户型五240-1
	页 次 G-05-18



6.850m标高梁配筋图(造型二) 1:100

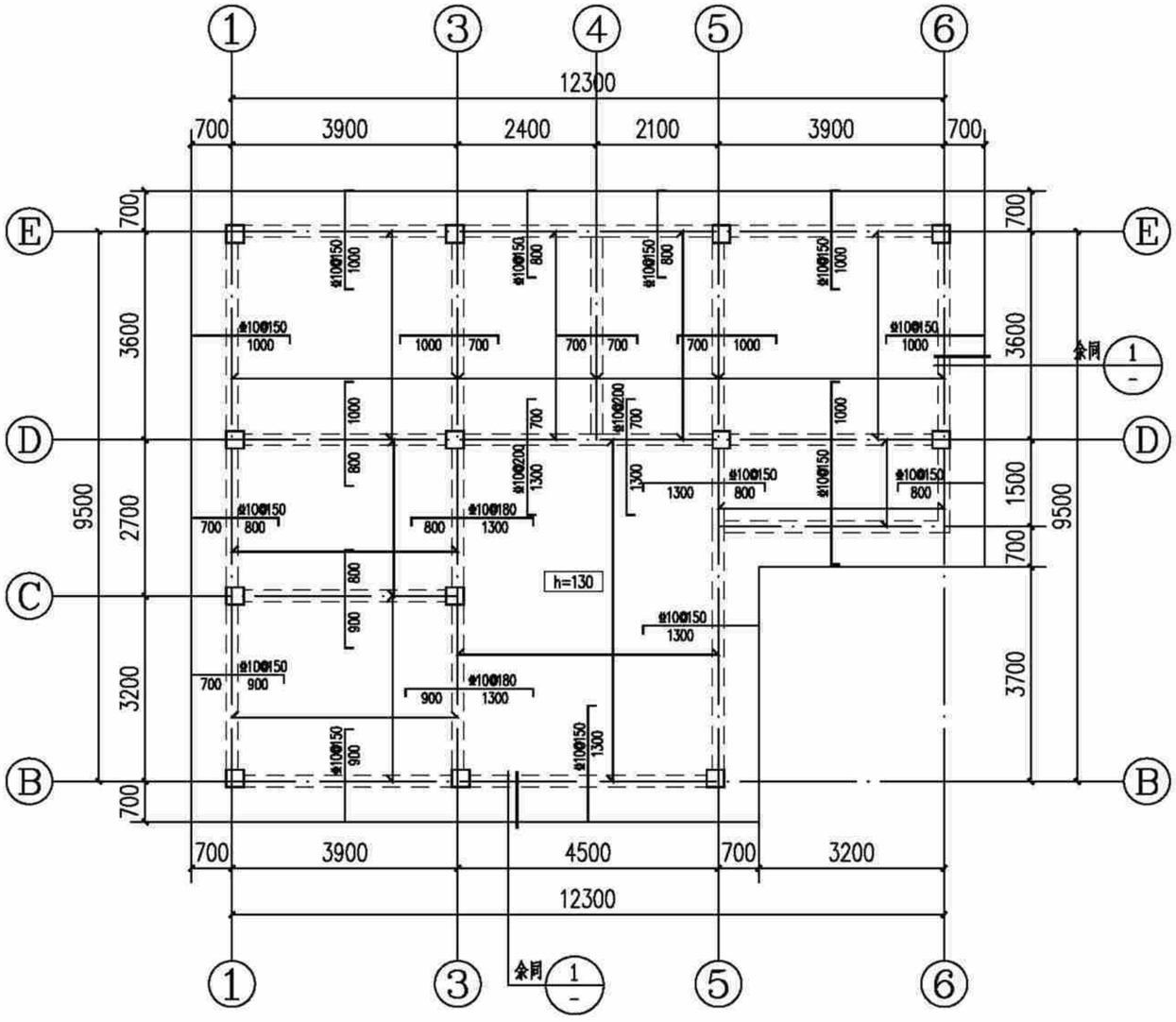
说明:

1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：

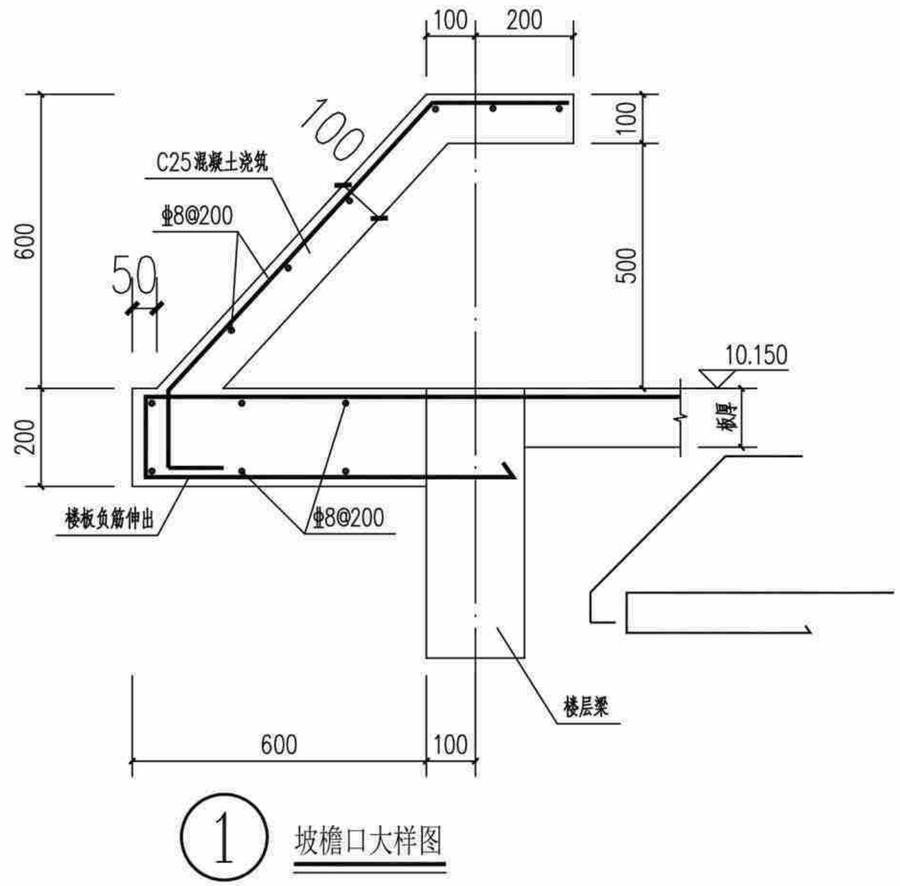
每侧3根
III III 直径和肢数同梁箍筋
间距为50mm

3. 预留,预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。

6.850m标高梁配筋图(造型二)	户型五240-1
	页 次 G-05-19



6.850m标高板配筋图(造型二) 1:100



1 坡檐口大样图

说明:

1.本层板厚除注明外均为120mm;板混凝土强度等级为C25。

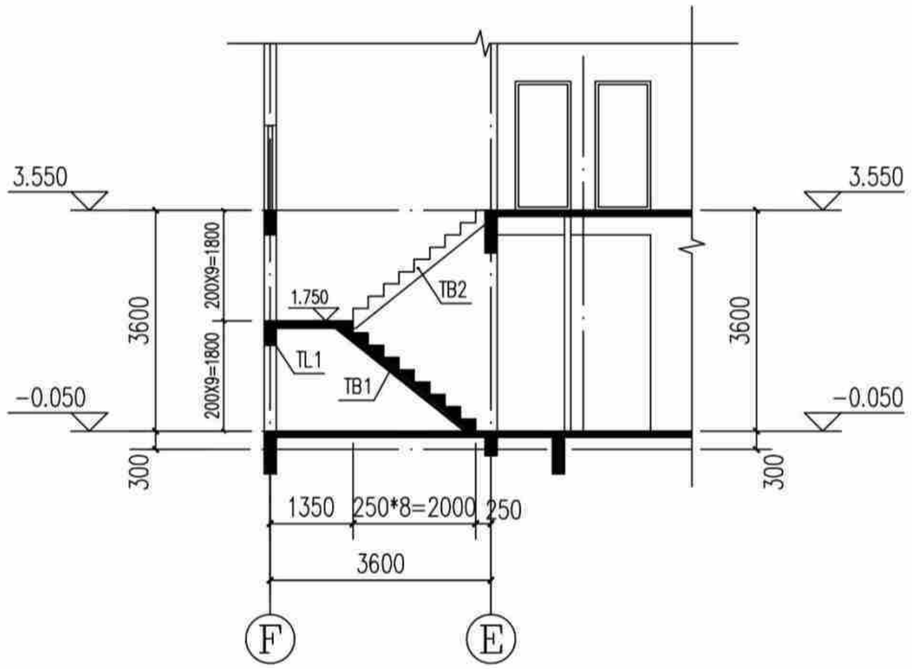
2.底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通,当相邻板顶标高差≤30mm时,板上层钢筋可以弯折后拉通,板支座钢筋分布筋为⌀6@200。

3.预留,预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工,管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。

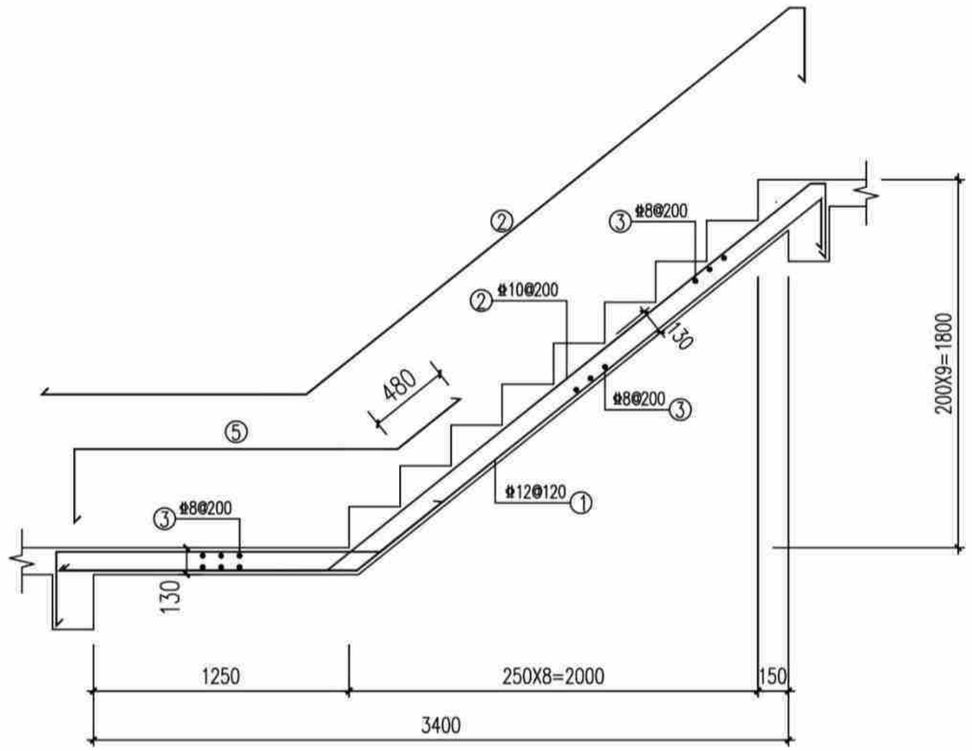
4.配筋:图中未标注板面支座钢筋均为⌀8@200;未标注板底钢筋均为⌀8@200:

5.未双层双向配筋的露台及屋面板板面支座负筋未拉通处增设⌀6温度应力筋,间距同板负筋,并与支座负筋按受拉钢筋搭接要求搭接。

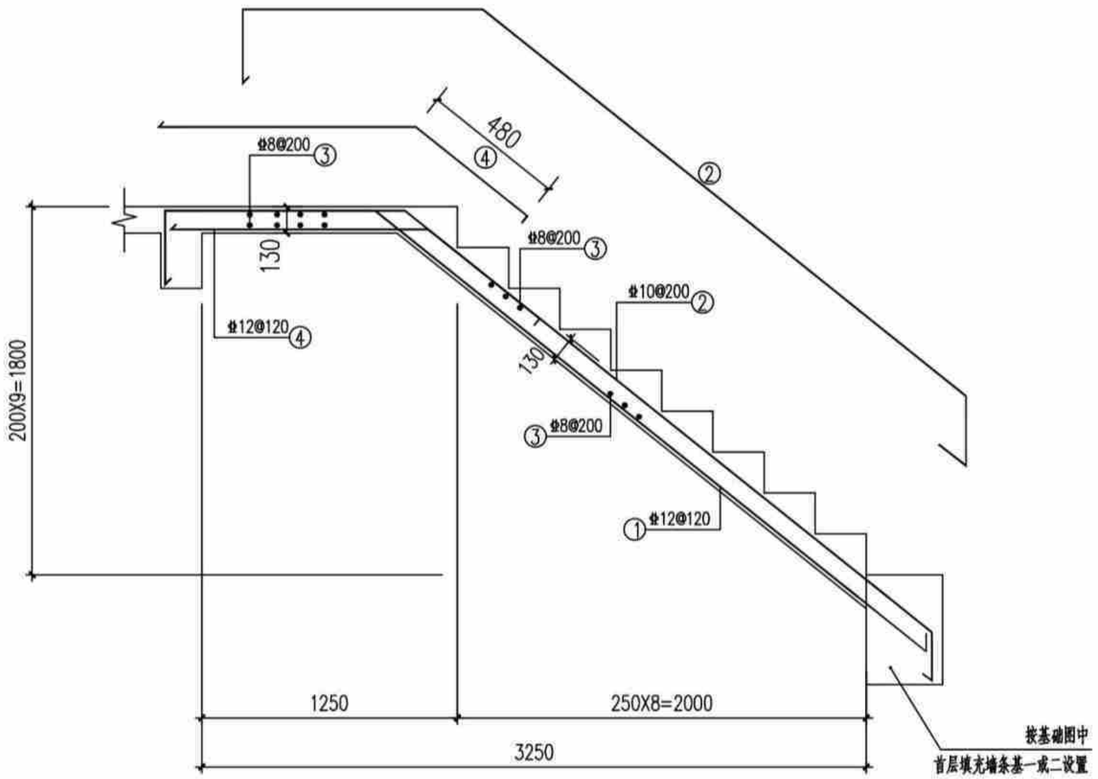
6.850m标高板配筋图(造型二)	户型五240-1
	页 次 G-05-20



楼梯剖面图



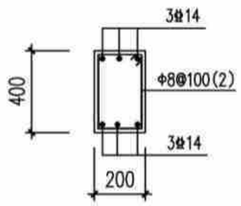
TB2



TB1

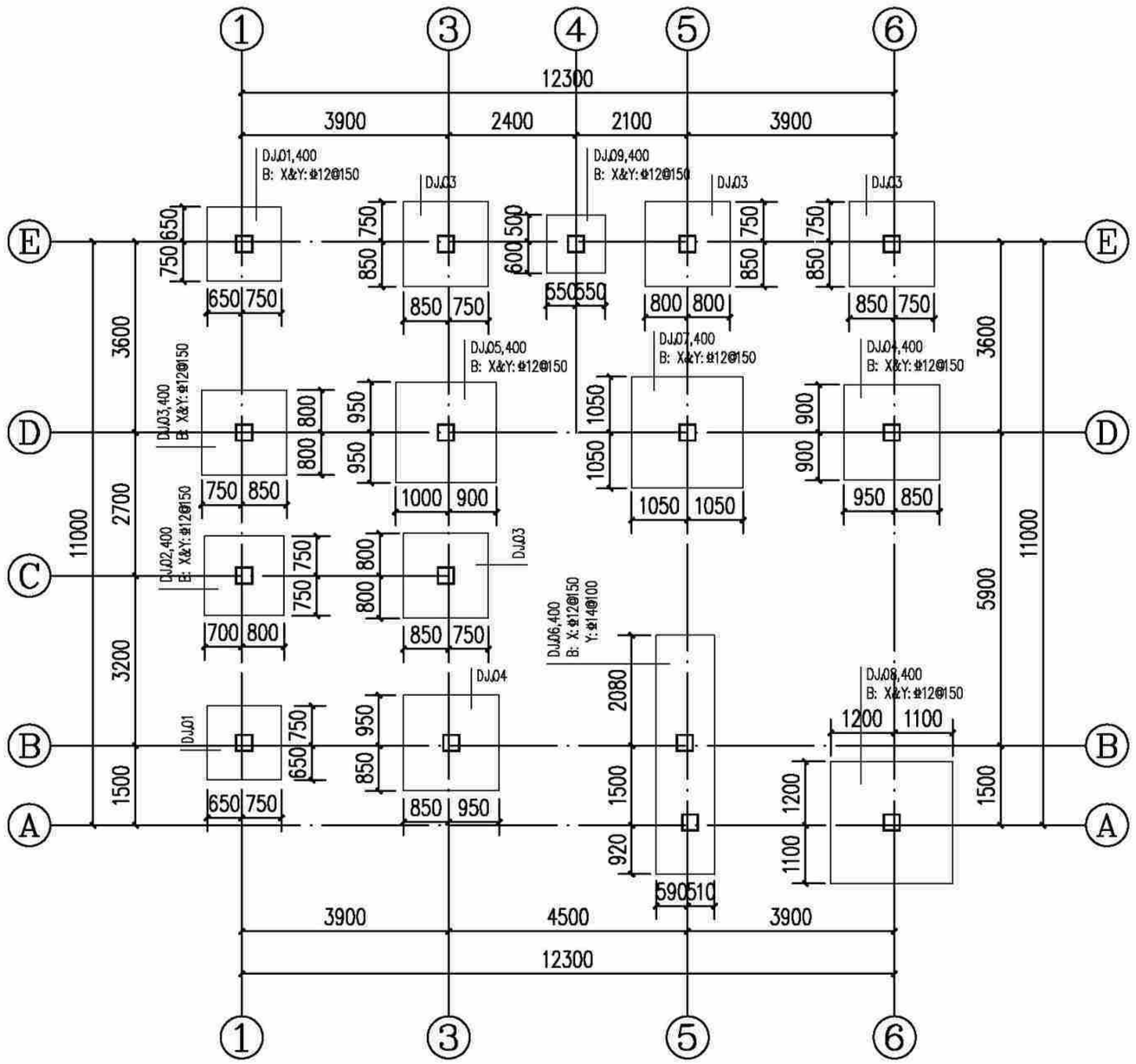
楼梯说明:

1. 混凝土强度等级同楼层,钢筋种类为HRB400，
2. 板钢筋保护层厚度为15mm，梁钢筋保护层厚度为25mm。
3. 梯板支座负筋伸进支座之长度为35d，梯板底筋伸进支座之长度为15d。
4. 扶手板下均另加2Φ12。
4. 栏杆构造及安装连接预埋件详建施图。



TL1

楼梯剖面及配筋图(造型二)	户型五240-1
	页 次 G-05-21



基础平面布置图(造型三) 1:100

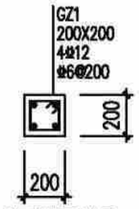
说明:

1. 图中基顶标高为-0.500m;基础混凝土强度等级为C25。
2. 基底持力层为粘土(即为老土或本土)或岩石,承载力特征值fak≥150KPa。
3. 基底持力层为粘土压缩模量为5.0~8.0MPa。
4. 当基底遇局部石头时应进行单独处理。

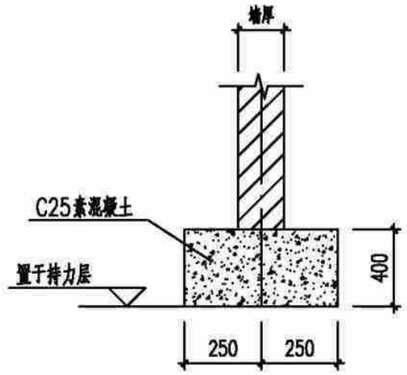
独立基础配筋表

基础编号	A(X边)	B(Y边)	H1	X向钢筋	Y向钢筋
DJJ01	1400	1400	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ02	1500	1500	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ03	1600	1600	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ04	1800	1800	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ05	1900	1900	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ06	1100	4500	400	Φ12@150	Φ14@100
DJJ07	2100	2100	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ08	2300	2300	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ09	1100	1100	400	Φ12@150	Φ12@150

构造柱说明:	
1、	楼层墙长大于5m时,应设置钢筋混凝土构造柱,构造柱间距
	不超过4m,[构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立
	墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。

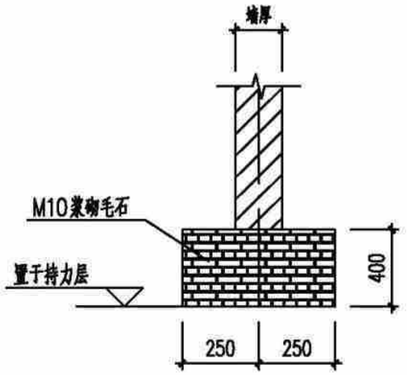


构造柱配筋图



首层填充墙条基一

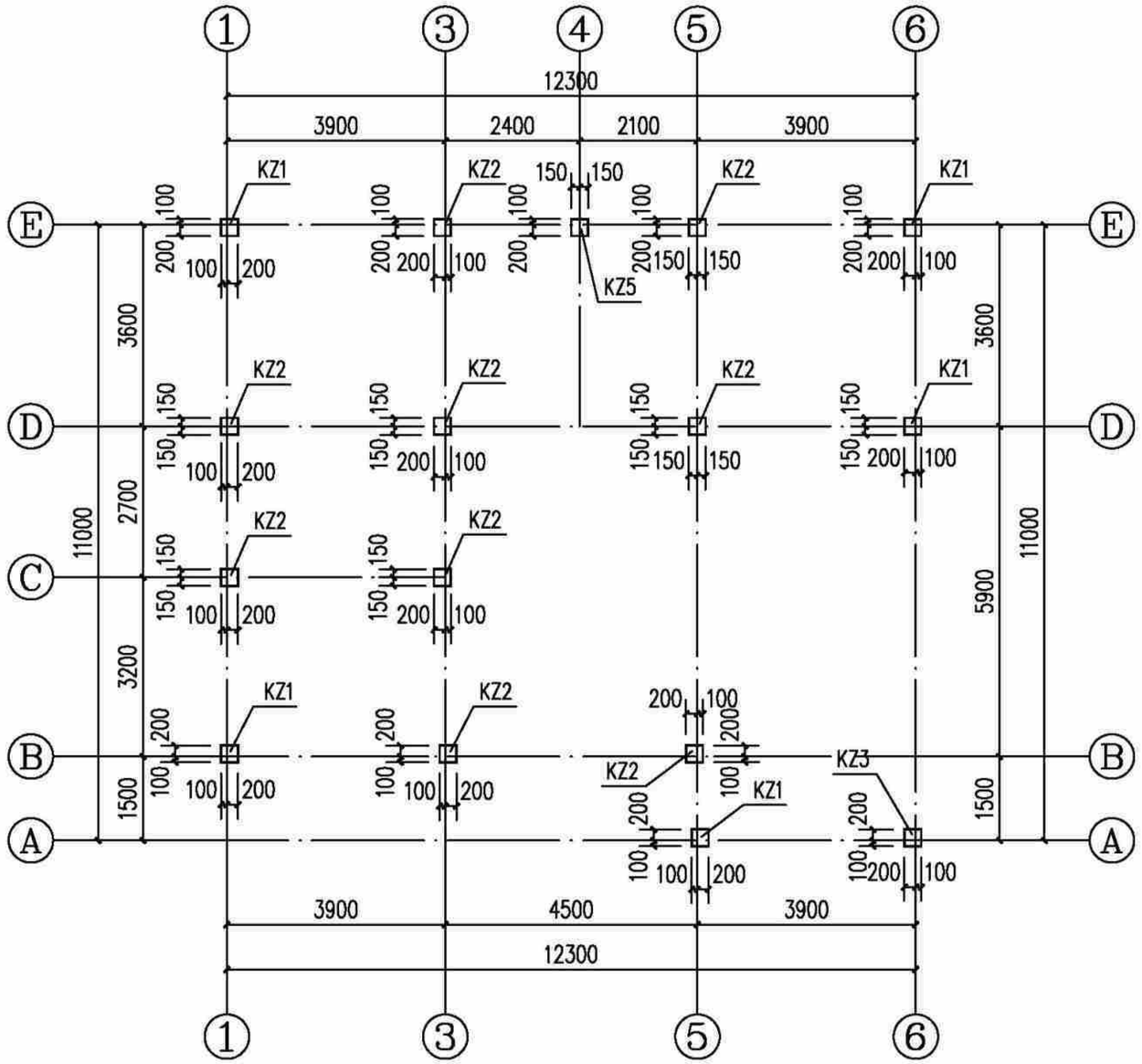
注、位置为建筑首层墙体处。



首层填充墙条基二

注、位置为建筑首层墙体处。

基础平面布置图(造型三)	户型五240-1
	页 次 G-05-22



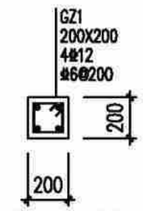
基顶~3.550m标高柱平面图(造型三) 1:100

说明:1、柱混凝土强度等级为C25。

截面	KZ1 300X300 4⌀16 ⌀8@100/200	KZ2 300X300 4⌀14 ⌀8@100/200	KZ3 300X300 4⌀16 ⌀8@100/200
设计	KZ1	KZ2	KZ3
标高	基顶~3.550m	基顶~3.550m	基顶~3.550m
纵筋			
箍筋/拉筋			

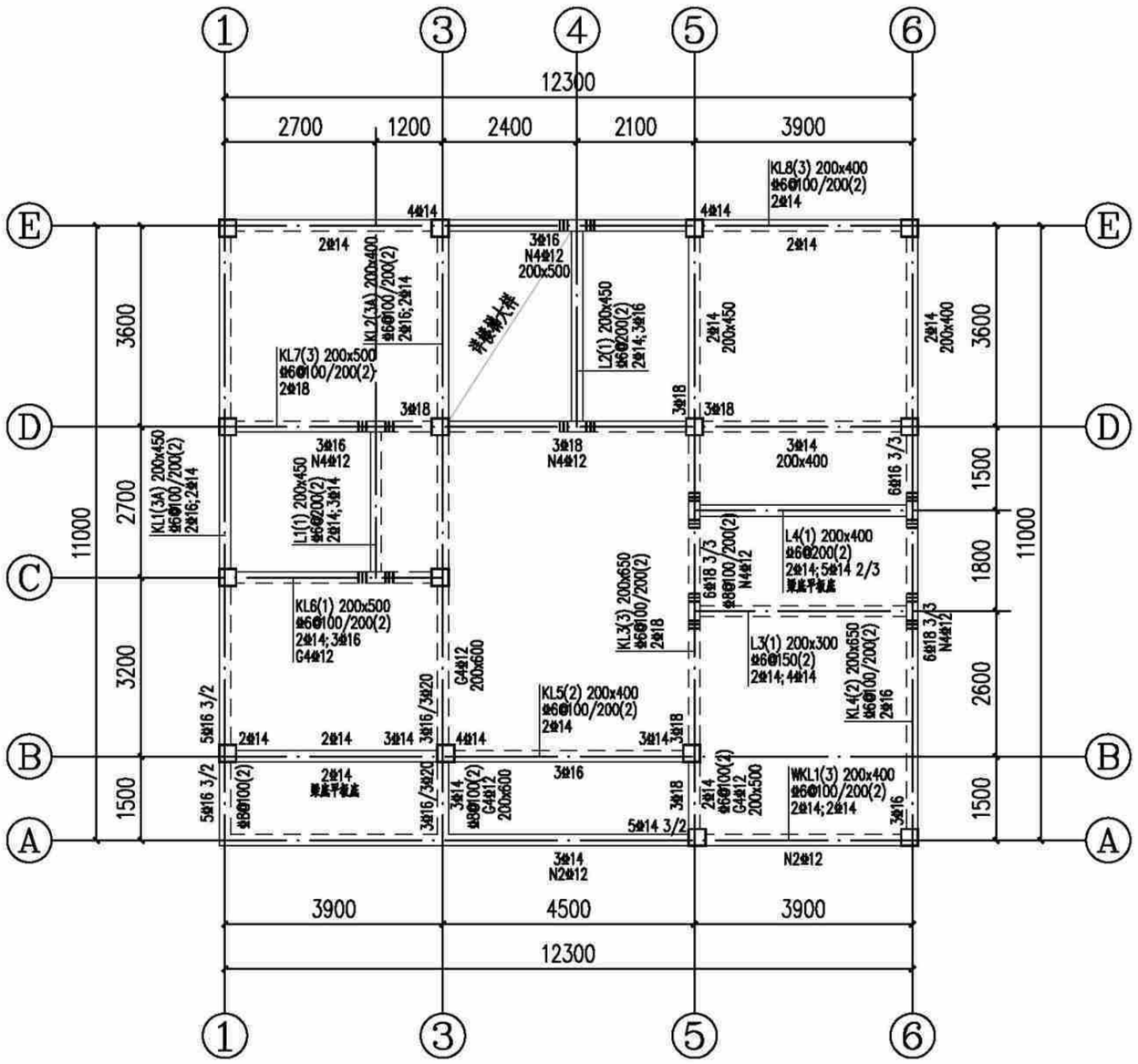
截面	KZ4 300X300 4⌀14 ⌀8@100	KZ5 300X300 4⌀14 ⌀8@100
设计	KZ4	KZ5
标高	基顶~3.550m	基顶~1.750m
纵筋		
箍筋/拉筋		

构造柱说明:	
1、	楼层墙长大于5m时,应设置钢筋混凝土构造柱,构造柱间距
	不超过4m,[构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立
	墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。



构造柱配筋图

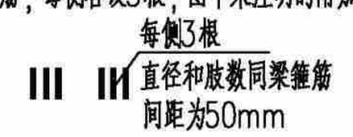
基顶~3.550m标高柱平面图(造型三)	户型五240-1	
	页 次	G-05-23



3.550m标高梁配筋图(造型三) 1:100

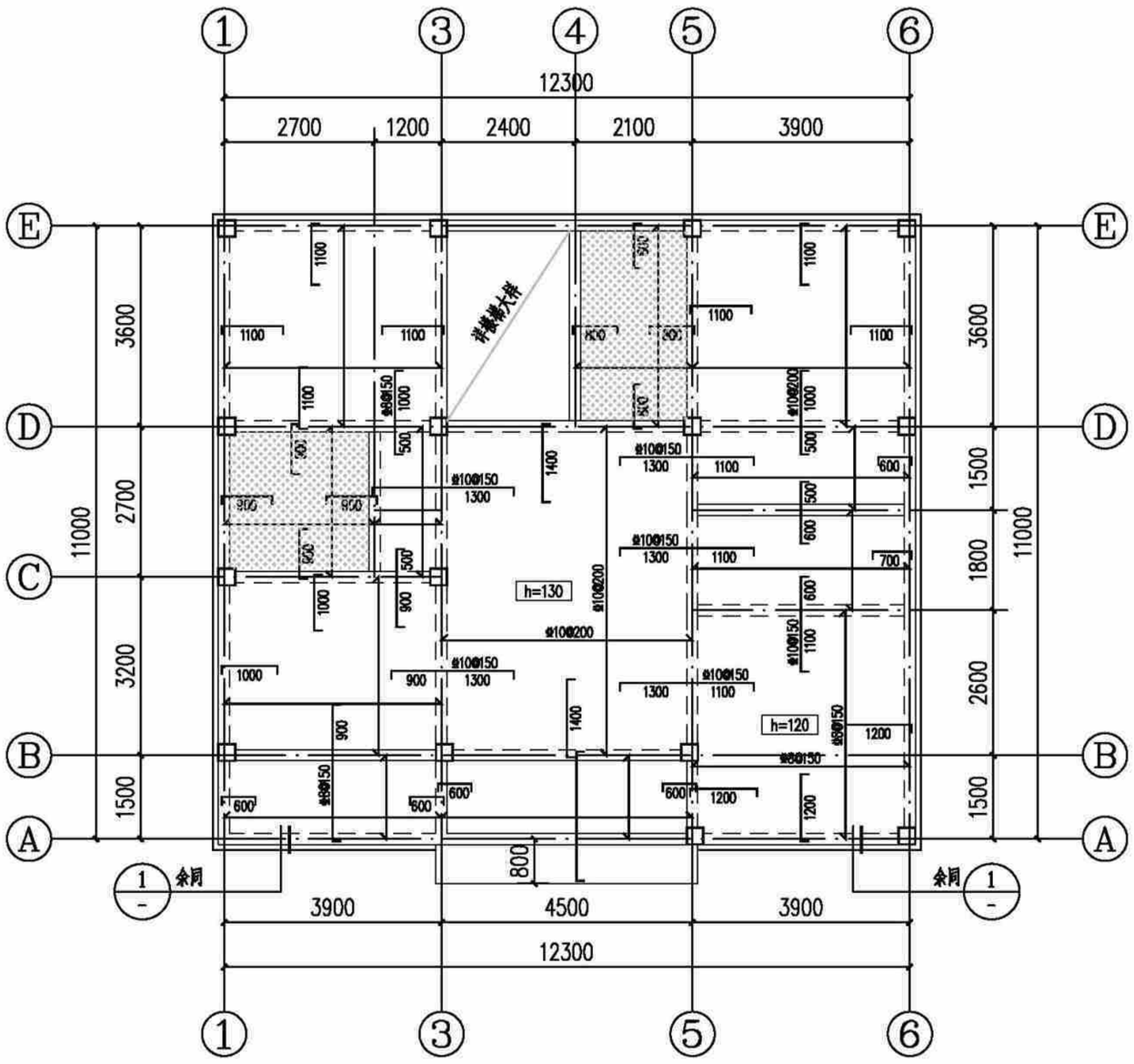
说明：

1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：



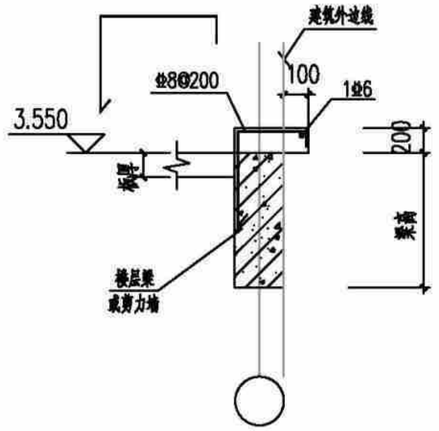
3. 预留,预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。

3.550m标高梁配筋图(造型三)	户型五240-1
	页 次 G-05-24



3.550m标高板配筋图(造型三) 1:100

注:本工程设防烈度为6度,抗震等级四级,抗震措施四级。



① 外墙线条大样图

说明:

1.本层板厚除注明外均为100mm;板混凝土强度等级为C25。

2.底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通,当相邻板顶标高高差≤30mm时,板上层钢筋可以弯折后拉通,板支座钢筋分布筋为Φ6@200。

3.预留,预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工,管井校设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。

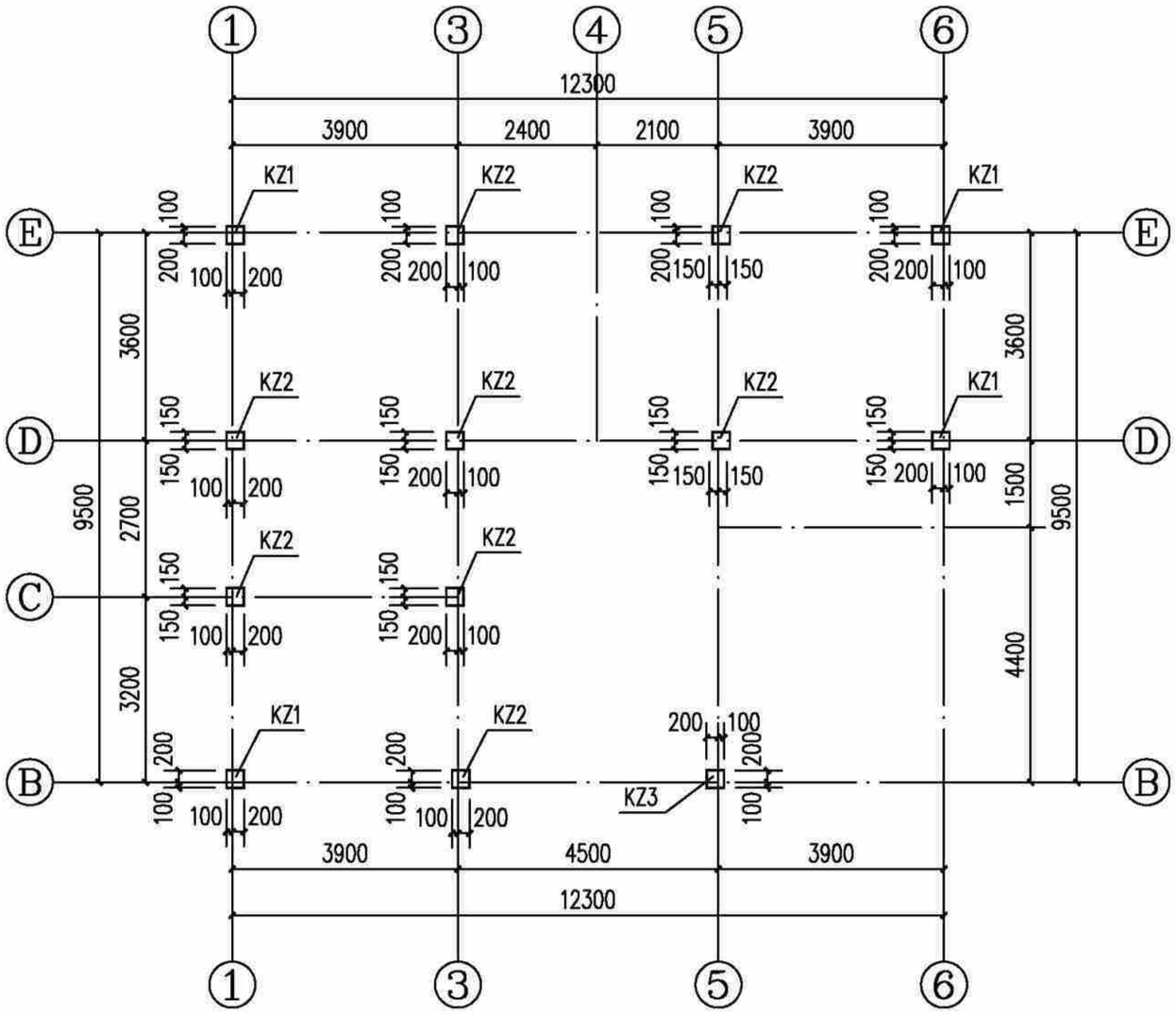
4.配筋:图中未标注板面支座钢筋均为Φ8@200;未标注板底钢筋均为Φ8@200:

5.板上有墙无梁时,板底设置2Φ14并锚入梁内。

该标志板面标高为基准标高-0.350m。

该标志板面标高为基准标高-0.350m。

3.550m标高板配筋图(造型三)	户型五240-1
	页 次 G-05-25

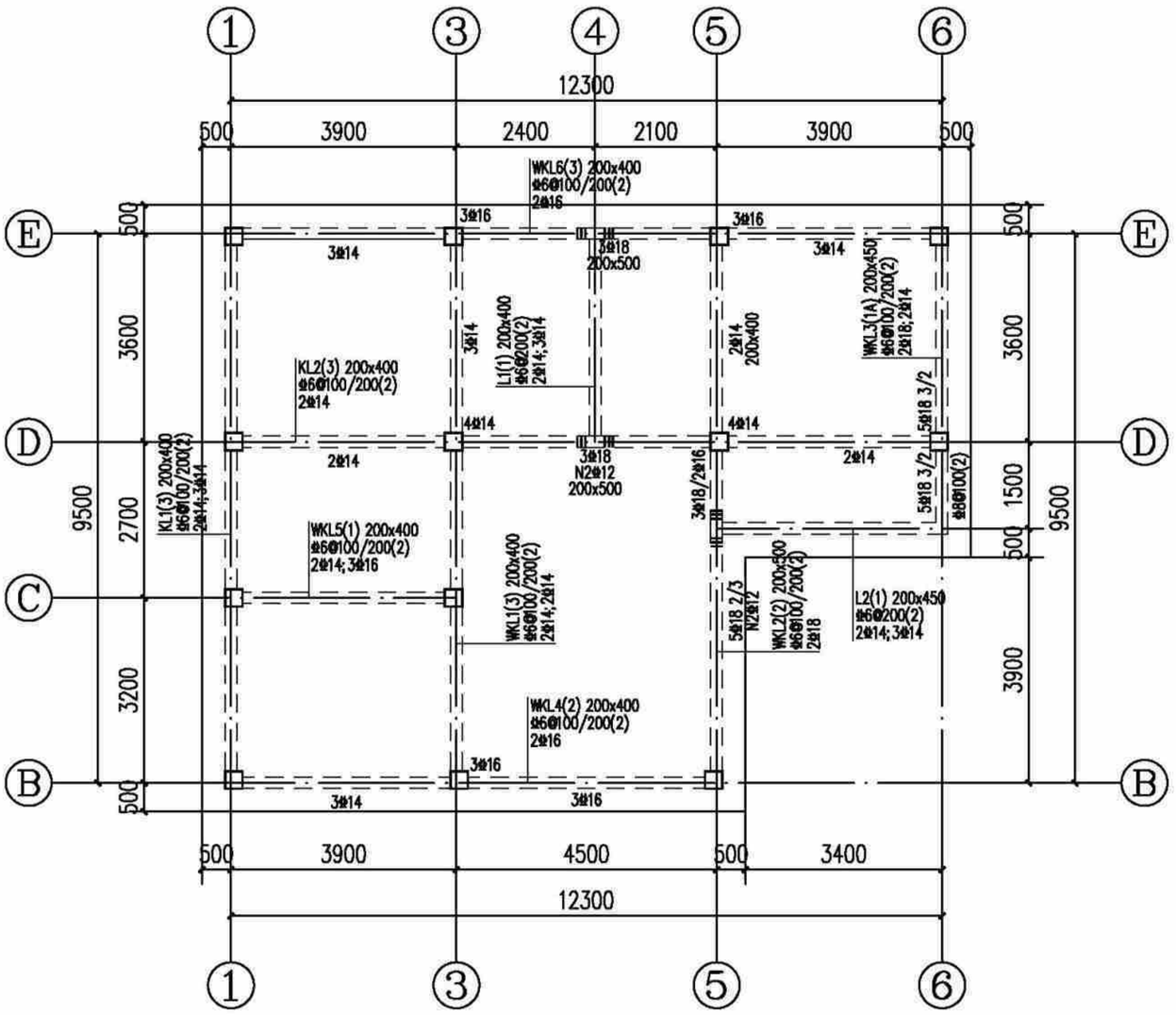


3.550~6.850m标高柱平面图(造型三) 1:100

说明:1、柱混凝土强度等级为C25。

截面	KZ1 300X300 4⌀16 ⌀6@100/200	KZ2 300X300 4⌀14 ⌀6@100/200	KZ3 300X300 4⌀16 ⌀6@100/200
柱号	KZ1	KZ2	KZ3
标高	3.550~6.850m	3.550~6.850m	3.550~6.850m
纵筋			
箍筋/拉筋			

3.550~6.850m标高柱平面图(造型三)	户型五240-1	
	页 次	G-05-26



6.850m标高梁配筋图(造型三) 1:100

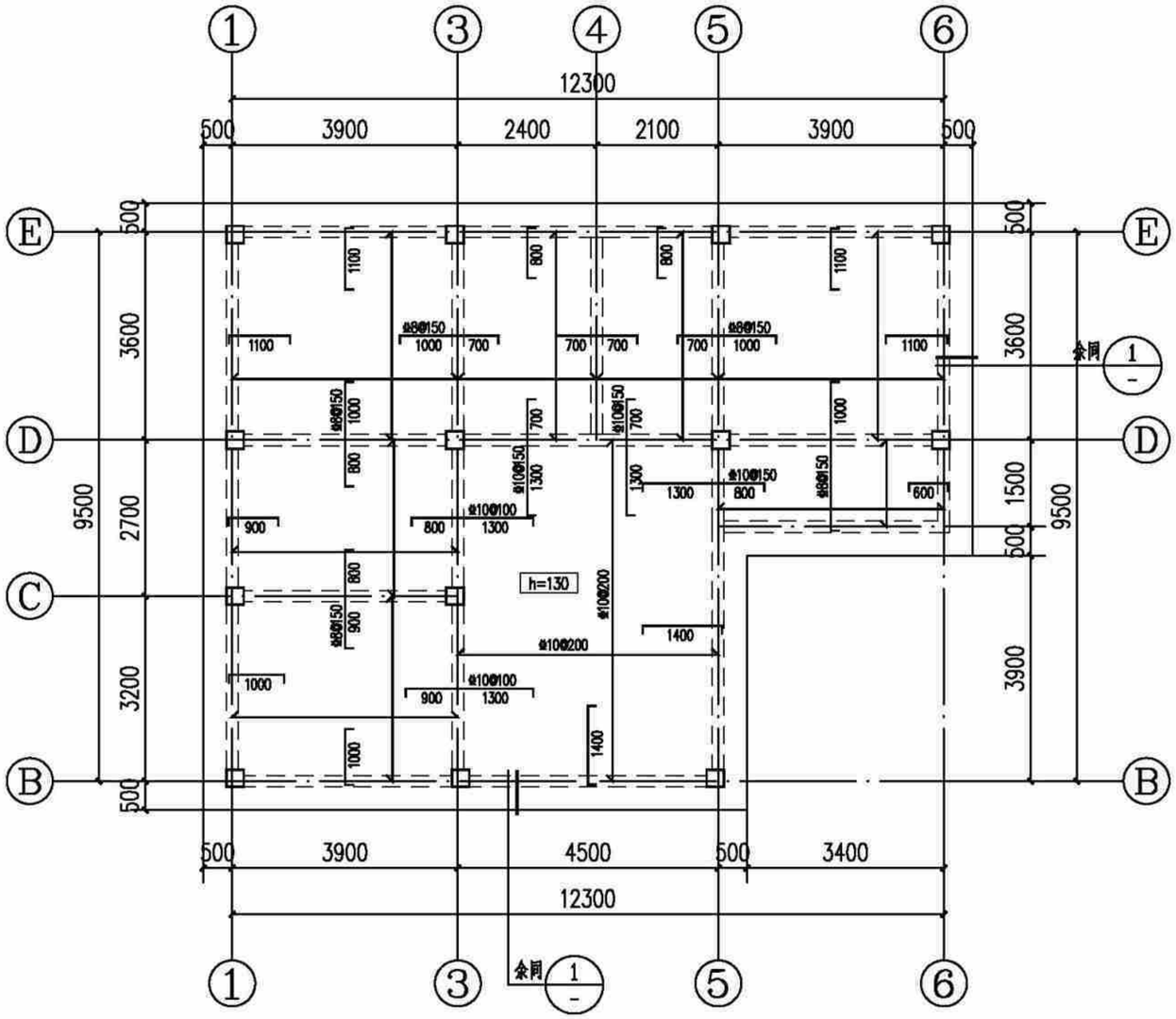
说明:

1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：

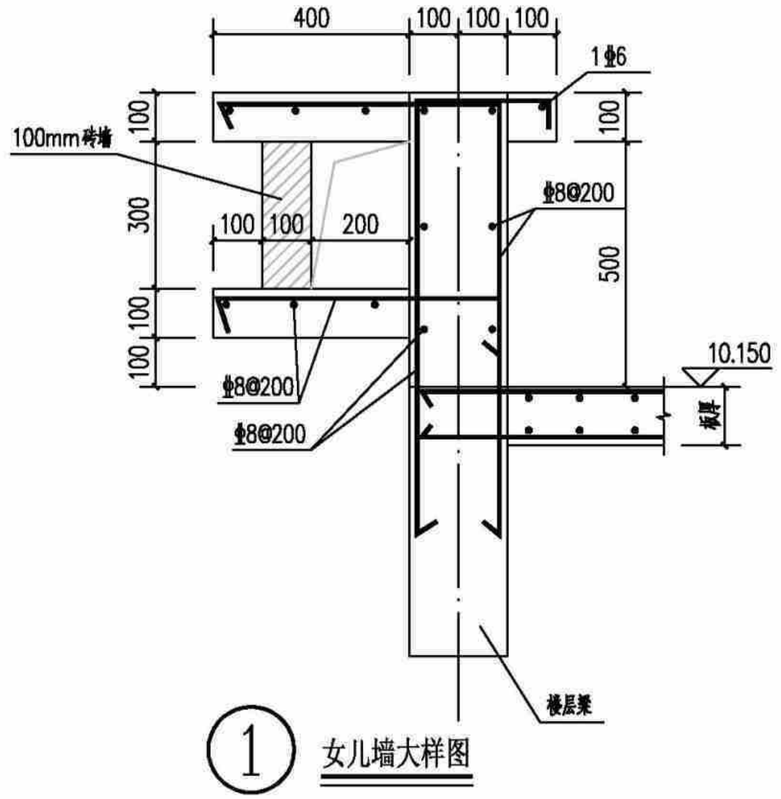


3. 预留,预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。

6.850m标高梁配筋图(造型三)	户型五240-1
	页 次 G-05-27



6.850m标高板配筋图(造型三) 1:100

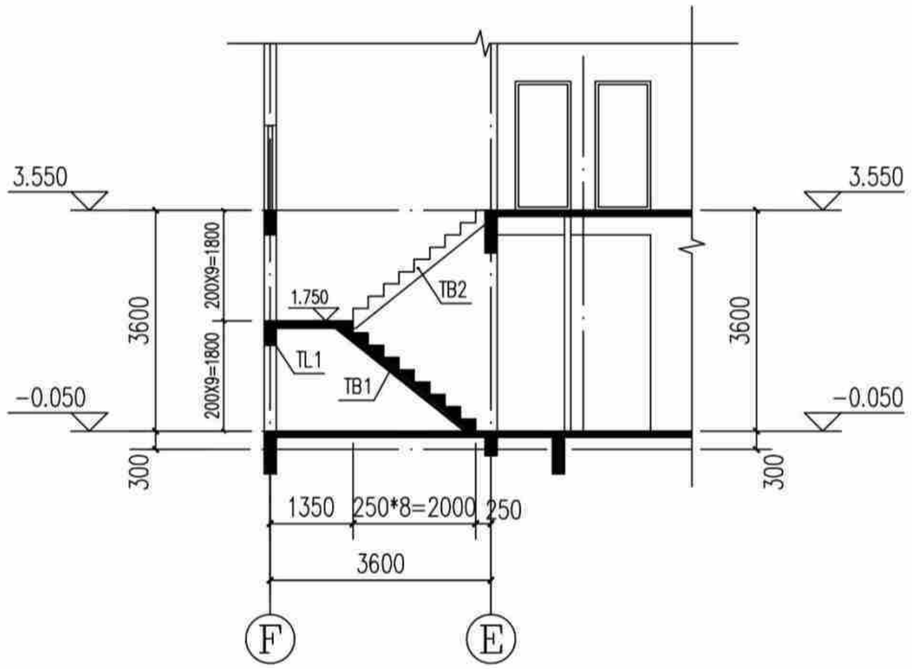


① 女儿墙大样图

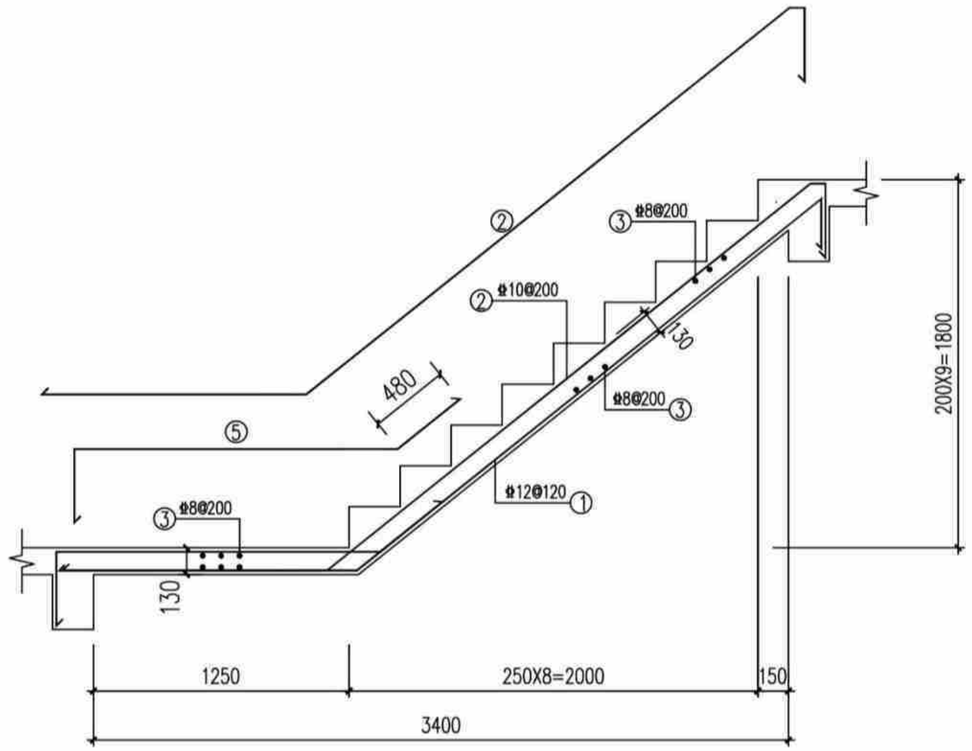
说明:

1. 本层板厚除注明外均为120mm;板混凝土强度等级为C25。
2. 底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通,当相邻板顶标高高差≤30mm时,板上层钢筋可以弯折后拉通,板支座钢筋分布筋为Φ6@200。
3. 预留,预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工,管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 配筋:图中未标注板面支座钢筋均为Φ8@200;未标注板底钢筋均为Φ8@200:
5. 未双层双向配筋的露台及屋面板板面支座负筋未拉通处增设Φ6温度应力筋,间距同板负筋,并与支座负筋按受拉钢筋搭接要求搭接。

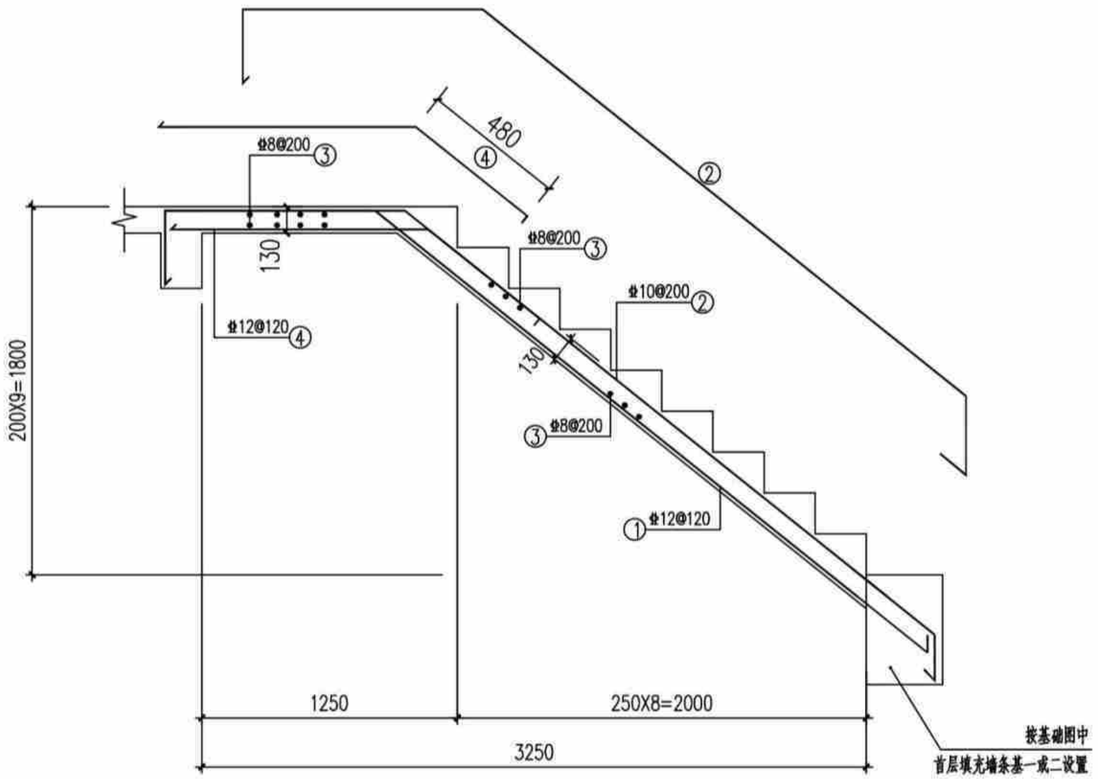
6.850m标高板配筋图(造型三)	户型五240-1
	页 次 G-05-28



楼梯剖面图



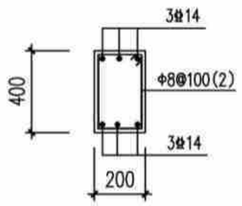
TB2



TB1

楼梯说明:

1. 混凝土强度等级同楼层,钢筋种类为HRB400，
2. 板钢筋保护层厚度为15mm，梁钢筋保护层厚度为25mm。
3. 梯板支座负筋伸进支座之长度为35d，梯板底筋伸进支座之长度为15d。
4. 扶手板下均另加2Φ12。
4. 栏杆构造及安装连接预埋件详建施图。



TL1

楼梯剖面及配筋图(造型三)	户型五240-1	
	页 次	G-05-29

户型五给排水施工图（造型一、二、三）

主编单位：　贵州省建筑设计研究院有限责任公司

编审 | 李地 | 校对 | 设计 | 复核

给排水设计总说明(一)

1.设计依据

《建筑给水排水与节水通用规范》	GB 55020-2021
《建筑与市政工程抗震通用规范》	GB 55002-2021
《民用建筑节水设计标准》	GB 50555-2010
《建筑给水排水设计标准》	GB 50015-2019
《建筑灭火器配置设计规范》	GB 50140-2005
《建筑屋面雨水排水系统技术规程》	CJJ142-2014
《污水排入城镇下水道水质标准》	GB/T31962-2015
《节水型生活用水器具》	CJ164-2014
《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》	GB 50242-2002
《给水排水管道工程施工及验收规范》	GB 50268-2008

其它相关规范、规程。

2.设计范围

住宅的生活给水、生活污水、废水、建筑灭火器等系统。屋面雨水斗(口)位置及雨水系统详建施图。

3.项目概况

项目名称	贵阳市农村住宅通用图集——户型五240-1		
项目地点	贵阳市	建筑类别	民用
占地面积	133.55 ㎡	建筑高度	6.9m
建筑面积	237.64 ㎡		
市政给水	接入水压0.2MPa	市政中水	无
市政污水	道路有市政污水管，接入城市污水处理厂。	市政雨水	道路有市政雨水管

4.系统设计

4.1.建筑给水系统

4.1.1生活给水系统

1).本项目给水由市政道路管网接入，市政给水压力不小于0.20MPa,生活给水采用市政直供,若现场实测水压与设计不符，业主方应自行增设给水加压措施。均采用一户一表的供水计量方式。供水水质合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB 5749的有关规定。

2).用水量

该户型人数6人，最高日生活用水量为1.32 3/d；最大时生活用水量为0.13 m3/h;

注：住宅每户洗手盆、淋浴器热源采用电热水器,热水器必须选用确保使用安全的产品，设置防漏电措施。本图集仅预留电热水器进水管，电热水器位置由业主方自行确定。

4.1.2建筑污、废水系统

1).系统设计

a.室外采用雨污分流、室内采用污废合流的排水体制。

b.采用普通单立管系统，设排水立管伸顶通气。局部采用自循环系统，排入的室外检查井需设置通气设施，通气需高于地面2m。

c.室外污水检查井，需加盖加锁，并设置防坠落设施，设置明显标志。

2).排水量

生活污废水量为1.19m3/d。

3).排水去向

a.室内±0.000以上或排水点高于室外地坪的生活污废水重力自流排入室外污水管，经管网收集后排入市政污水管网。

b.含油废水经隔油池处理后排入市政污水管网。生活污水经化粪池后排至市政污水管网，化粪池按规范设置通气管。

4.1.3消防部分

1).建筑的室外消防与道路和场区的室外消火栓共用

2).建筑灭火器的配置

配置场所	危险等级 火灾类型	灭火器最大保护距离	配置型号	配置 类型
住宅	轻 A	25m	MF/ABC2	手提式

注：每个室内消火栓处设置2具手提式干粉灭火器，未达到上表的保护半径之处需增加设置。

5.通用说明

5.1图中标高以米计，长度、平面尺寸和管径以毫米计，尺寸均精确到厘米(10mm),若出现尺寸最后一位数不是"0"时,按四舍五入取值。未特别说明时给水管道、重力流排水管道标高均为管内底，钢套管标高均为管中心。

5.2建筑给水排水与节水工程选用的工艺、设备、器具和产品均为节水和节能型。

5.3管道避让原则：压力管避让重力管、小管道避让大管道、低压管避让高压管。

5.4管道安装前必须密切配合土建做好预留孔洞预埋件和防水套管等。管道穿越楼板墙壁时应预留套管或孔洞，并按02S404要求设置钢套管。

5.5立管管卡安装、管道水平管段支吊架安装间距及要求按国家标准GB50242-2002--《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》等相关规范中有关规定施工。钢管水平安装的支架安装大样参见03S402；硬聚氯乙烯排水管支架安装大样参见10S406；排水管道的支吊架应固定在承重结构上，立管固定件间距不大于2m;立管底部弯管处应设支墩或支吊架；在阀门、三通、弯管及直线管段适当间距的下部应设支墩可用钢支架或用混凝土制。

5.6给水塑料管规格对应表(具体见不同材料及不同厂家的规格)

标注直径 (mm)	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN150
公称外径 (mm)	De20	De25	De32	De40	De50	De63	De75	De90	De110	De160

5.7排水塑料管规格对应表(具体见不同材料及不同厂家的规格)

标注直径 (mm)	DN50	DN75	DN100	DN150	DN200
公称外径 (mm)	De50	De75	De110	De160	De225

给排水设计总说明(一)	户型五240-1	
	页 次	S-05-01

编审	董地	校对	沈丽	设计	吴怡

给排水设计总说明(二)

5.8设备、管材、卫生器具、给水配件等应采用合格产品;不得使用淘汰产品。所有管材、卫生器具、地漏等的水封深度均不小于50mm;卫生器具应采用节水型。

5.9排水立管底部均采用2x45°弯头。所有排水横管三通及四通均采用顺水三通及顺水四通。排水支管连接在排出管或横干管上时，连接点距立管底部下游距离不得小于1.5m.

6.管材、阀门及附件

6.1管材

1).室内冷、热水给水管分别采用PPR冷、热水管，热熔连接，管道压力等级不小于0.6MPa;

2).室内排水管采用UPVC塑料排水管，承插粘接;

排水立管的出户管、水平转换的横干管采用UPVC塑料排水管，承插粘接;

室外污水、雨水管，采用HDPE双壁波纹管,承插电热熔连接或胶圈柔性连接,

车行道下环刚度>8，绿化带下环刚度>4;

6.2阀门

1).生活给水管、热水管管径>DN50者采用球墨铸铁阀体不锈钢阀芯闸阀，法兰连接，其余采用全铜质截止阀，工作压力同管材。

2). 所有阀门的工作压力均与系统相匹配且不得小于管材及管径的工称压力。

6.3附件

1).冷水、热水等给水系统管道最高点处均应设置自动排气阀。

2).排水检查口：排水立管上连接排水横支管的楼层、建筑物底层、立管水平拐弯或乙字弯上部应设置检查口，检查口中心高度距操作地面1.0米,并应高出该层卫生器具上边缘0.15米，检查盖应面向便于检查清扫的方向。排水横管在水流偏角大于45°处均应设检查口或清扫口。立管最下层、立管转弯处、横管转角小于135°的地方，均设检查口或清扫口。管径DN100排水横管的直线管段上每隔10米需设置一个检查口。

3).水封：所有构造内无存水弯的卫生器具排水口下均应设存水弯，所有卫生器具构造内自带和外配存水弯水封深度不得小于50mm。 卫生器具排水管端上不重复设置水封。

4).地漏：除厨房间、公共淋浴房和垃圾房采用网框式地漏+存水弯外，均采用水封地漏，水封深度不小于50mm。卫生器具旁地漏采用加密封盖地漏。

5).塑料排水立管、通气立管上每层均设伸缩节一个，且间距不超4m；排水横管、通气横管直直线管段大于2m时，应设置专用横管伸缩节,伸缩节之间最大间距不得大于4m。立管穿越楼层处为固定支承且排水支管在楼板之下接入时，伸缩节应设置于近水流汇合管件之下;

立管穿越楼层处为固定支承且排水支管在楼板上接入时，伸缩节应设置于近水流汇合管件之上;

立管上无支管接入时，伸缩节可按伸缩节设计间距置于楼层任何部位。伸缩节设置位置其他参照国家给排水标准图10S406《建筑排水用硬聚氯乙烯PVC-U) 管道安装》埋地或埋设于墙体、混凝土体内、填土层等的管道不应设置伸缩节。

6).阻火圈：管径≥110的塑料管穿楼板时，应在楼板下侧管道上设置阻火圈；横管穿越防火墙时，应在防火墙两侧横支管上设置阻火圈；排水管道穿管道井井壁时，应在井壁外侧管道上设置阻火圈。采用热膨胀型阻火圈，且阻火圈耐火极限不得低于排水管贯穿部位的建筑构耐火极限。

7) 检查井均为钢筋混凝土检查井。

7.管道敷设

7.1管道坡度

1) 给水管按0.002的坡度坡向立管或泄水装置。

2) 排水横支管均按坡度i=0.026安装，排水横干管除图中注明者外;

7.2室外给水管道，排水管道的覆土深度，应根据土壤冰冻深度、车辆荷载、管道材质及管道交叉等因素确定。管线覆土在人行道下、绿化带下覆土深度不宜小于0.50m，行车道下的管线覆土深度不宜小于0.7m。

7.3塑料给水管与水加热器或热水器连接时，应有不小于0.4m的金属管段过渡。

7.4污水横管与横管的连接时应采用TY型或Y型三通，不得采用正三通或正四通。立管与排出，不得采用正三通和正四通。

7.5污水立管偏置时，应采用乙字管或2个45°弯头。污水立管与横管及排出管连接时采用2个45°弯头，排水立管转弯处的弯头应保护，立管底部弯管处应设支墩或托架。

7.6排水支管连接在排出管或横干管上时，连接点距立管底部下游距离不得小于1.5m.

7.7给水管立管或水平管，其直线管段长度超长时，需根据各种管材设置相应的补偿设施。金属管材设置不锈钢伸缩器，塑料管材设置π型、Ω型或其他类型专用伸缩器。

8.管道支承

8.1非抗需支承的管道系统应设置固定支架或滑动支架。支吊架制作安装见《室内管道支架及吊架》03S402.

8.2下列部位需设固定支架:

1)管道的变径、分支、接口处及所穿越的承重墙和楼板处的两侧宜设置固定支架;垂直安装的配水干管的底部应设置固定支架。

2)采用沟槽式连接时:给水立管的管道底部:立管、横管接出支管时,与支管接头。三通、四通、弯头等管件连接的部位:立管的自由长度较长面需要支承立管重量的部位;管道设置补偿器。需要控制管道伸缩的部位。

8.3立管管卡应满足:楼层高度小于或等于5m,每层必须安装1个:楼层高度大于5m ,每层不得少于2个:管卡安装高度。距地面应为15~ 1.8m.2个以上管卡应匀称安装,同一房间管卡应安装在同一高度上。

8.4支吊架间距:

1)PPR塑料给水管,冷水管穿楼面为固定支承;热水管穿楼面为滑动支承。楼板上250~ 30m处设固定支承。

2)排水塑料管穿楼面为滑动支承,楼板 上250~ 300mm处设固定支承。设置在管道井或管窿内非封堵楼层 的立管，应在汇合配件处设固定支承点

8.5管道支架的材料应符合:当管卡采用非耐蚀金属材料时。其表面应经防锈处理;当管卡采用塑料材质时，应采取增强措施 ;金属管卡与管材或管件的接触部位宜用软垫物进行隔离;

给排水设计总说明(二)	户型五240-1	
	页 次	S-05-02

编审	董地	校对	沈沔	设计	吴怡

给排水设计总说明(三)

8.6塑料冷水，热水排水管管道支架。吊架的间距按CJJ/T 29-2010第5.5.2条。

8.7当横管采用橡胶密封圈连接时，承插口处必须设置固定支架。 并在固定支架之间设置滑

支架且滑动支 架间距应符合[JJ/T 29-2010第5.5.2条。

8.8粘结连接的管道系统，在管道转弯部位的两端应分别设置管卡，管卡中心与弯管中心的间距

宜符合 (J/T 29-2010第5.5.6的规定。

9.机电抗震设计

9.1根据GB50981-2014《建筑机电工程抗震设计规范》抗震设防烈度为6度及6度以上地区的建筑机电

必须进行抗震设计;有抗震要求的给排水及消防管道和设备的支吊架应按照《建筑抗震设计规范》

相关条文的要求采取必要的抗震措施，采用抗震型成品支吊架。组成抗震支吊架的所有构件采用

成品支架构件，连接紧固件的构造应便于安装；当支吊架出现以下情况时，应考虑抗震设防要求，

并由业主委托专业的支吊架厂商深化设计。

1)重力超过1.8KN的设备；已设置各锁基础的设备，需加设限位器，防止设备在地震时产生过量

的移动。瓶装水箱的水体结构必须复核地震力的影响。

2) 吊杆计算长度超过300mm的吊杆悬挂管道。

3) 室内给水、热水以及消防管道管径大于或等于DN65的水平管道，以及泵房内管道，当采用吊架、

支架或托架固定时，应设置抗震支系。

9.2抗震支吊架初设间距应满足GB50981-2014《建筑机电工程抗震设计规范》第8.2.3条要求，

并满足表8.2.3规定:

10.防腐及油漆

10.1在涂刷底漆前，应清除表面灰尘、污垢、锈斑、焊渣等物。涂刷油漆厚度应均匀，不得有脱皮、

起泡、流淌和漏涂现象。

10.2溢、泄水管外壁刷蓝色调和漆二道。

10.3雨水管外壁刷与外墙色调协调的调和漆二道。

10.4保温管道：进行保温后，外壳再刷防火漆二道。

10.5管道标识：给水管外刷蓝色环，热水供水管外刷黄色环，热水回水管外刷棕色环，中水、雨水

回用管外刷淡绿色色环，排水管外刷黄棕色环。

10.6管道支架除锈后刷樟丹二道，灰色调和漆二道。但铜管应在管道与支架之间加橡胶垫隔绝。

10.7穿出室外敷设在地坪的钢制给水管，按照两布三油进行防腐处理。

10.8埋地钢管外壁应做加强防腐层，做法按照《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》执行。

11.保温

11.1热水设备、所有热水系统供回水干管和立管均设置隔热保温；设置空调区域的顶部给水横管、

雨水横管均设防结露保温措施；屋面、室外明露(包括屋面、阳台、架空层等与室外接触的地方)

的给水设防冻保温。所有保温做法详见给排水国标图集16S401《管道和设备保温、防结露及电伴热》。

11.2防冻保温采用橡塑保温管壳（外层加不燃复合铝皮）保温措施，须符合国家标准

《柔性泡沫橡塑绝热制品》(GB/T17794-2008) 的要求。橡塑保温管壳氧指数>32；

导热系数需小于0.037w/(m·k)；橡塑厚度可按下表选用。

10.3防结露保温采用橡塑保温管壳（外层加不燃复合铝皮），氧指数>32，橡塑厚度10mm，铝皮厚度0.5mm。

10.4保温应在水压试验合格，完成除锈防腐处理后进行。

12.试压与验收

12.1给水管

管道试验压力为管道系统工作压力的1.5倍，但不小于0.6MPa。验方法：管道在系统试验

压力下1h内压力降不大于0.05MPa，在最大工作压力1.15倍状态下稳压2h，压力降不得

超过0.03MPa，同时检查各连接处，不渗不漏为合格。

12.2污废水管

1).排水主立管及水平干管管道均应做通球试验，通球球径不小于排水管道管径的2/3，

通球率必须达到100%。

2).隐蔽或埋地的排水管道在隐蔽前必须做灌水试验，其灌水高度应不低于底层卫生器

具的上边缘。

3)检验方法：满水15min水面下降后，再灌满观察5min，液面不下降，管道及接口无渗漏为合格。

12.3建筑雨水管道安装后应做灌水试验，灌水高度必须到每根立管上部的雨水口。

检验方法：灌水试验持续一小时，不渗不漏。

12.4严密性试验：水压严密性试验应在水压强度试验和管网冲洗合格后进行。

13.冲洗及消毒

13.1生活给水、热水管道、泳池循环给水系统管道及生活水箱等设备在系统运行前必须用

水冲洗和消毒，要求以不小于1.5m/s的流程进行冲洗，并符合《建筑给水排水及采暖工

程施工质量验收规范》中4.2.3条的规定。生活饮用水系统的水质应进行见证取样检验，

水质满足相关规定。

13.2雨水管和排水管冲洗以管道通畅为合格；

14.节水、节能减排

14.1建筑给水排水与节水工程选用的材料、产品与设备必须质量合格，涉及生活给水的材

料与设备还必须满足卫生安全的要求。建筑给水排水与节水工程选用的工艺设备、器具

和产品 应为节水和节能型,具应满足《节水型生活用水器具》CJ164-2014及《节水型产

品技术条件与管理通则》GB18870-2002的要求。

14.2选用密闭性能好的阀门、设备，使用耐腐蚀、耐久性能好的管材、管件，使用的管材、

管件，必须符合现行产品行业标准的要求及以上。

14.3用水点处水压大于0.2MPa的配水支管应采取减压措施，并应满足用水器具工作压力的要求。

15.其它

15.1图中所注尺寸单位：除管道长度，标高以米计外，其余均为毫米。

15.2各卫生洁具的排水开孔及给水安装标高仅作参考，实际实施以定购的产品要求预留安装

定位。卫生洁具由业主方确定，安装留洞,复核实际到货尺寸，进行安装，卫生洁具配件应由

厂方配套提供，按国标施工。

15.3本设计未尽事宜均须按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002执行。

给排水设计总说明(三)	户型五240-1	
	页 次	S-05-03

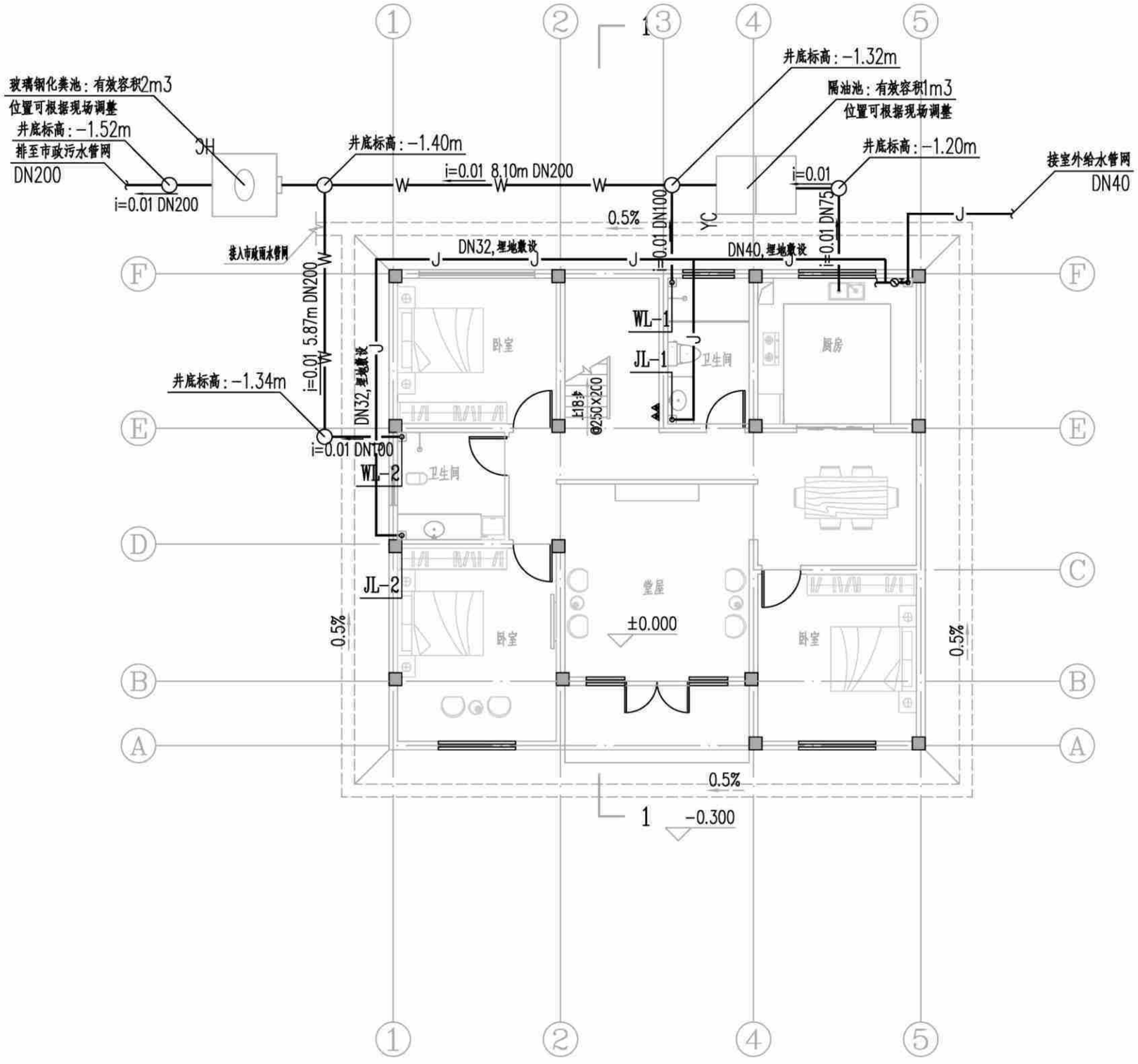
编审	老地	校对	涅坊	设计	吴怡

1

主要设备材料表

主要设备材料表							
序号	系统分类	设备名称	设备规格型号及性能参数	单位	数量	安装部位	备注
	生活给水系统	截止阀	DN15~50 PN1.00MPa	个	按实际		
2		PPR给水管	DN15~100 PN1.00MPa	米	按实计		
3		远传水表（非机械式）	DN25/32/40	个	1		
4		自动排气阀	ZSFP25 PN1.0MPa	个	1		
5		柔性防水套管	DN50	个	按实计		
6		刚性防水套管	DN50	个	按实计		
7		闸阀	DN25/DN32/DN40	个	按实计		
8	排水系统	UPVC塑料管	De50~160 PN0.6MPa	米	按实计		
9		加厚UPVC塑料管	De50~160 PN0.6MPa	米	按实计	出户排水管	
10		检查口	De110~160/DN100~150	个	按实计		
11		清扫口	De110/DN100	个	按实计		
12		地漏	De50~160/DN50~150	个	按实计		
13		阻火圈		个	按实计		
14		管堵	DN50~150	个	按实计		
15		雨水斗		个	按实计		
16		通气帽		个	按实计		
17	灭火器配置系统	磷酸铵盐干粉灭火器	MF/ABC2	套	按实计		
18	卫生洁具	洗脸盆		个	1		
19		坐便器	陶瓷，构造内自带水封	个	3		
20		蹲便器	自带存水弯	个	1		
21		淋浴器		个	4		
22		洗菜池		个	1		
23							
24							
25	室外	球磨铸铁给水管	DN25~100 PN0.6/1.0MPa	米	按实际	室外给水管网	
26		HDPE双壁波纹管	环刚度8/4	米	按实际	室外雨污水管网	
27		隔油池	有效容积1m3	座	1		
28		玻璃钢化粪池	有效容积2m3	座	1		
29		钢筋混凝土检查井	Φ=1000mm	座	按实际	雨污水	
30		砖砌闸阀井	Φ=700mm	座	1	给水系统	
31		聚合物复合材料防护井盖		个	按实际	五防井盖，图集 02S501	
32		轻型球墨铸铁井盖		个	按实际	五防井盖，图集 02S501	
33		重型球墨铸铁井盖		个	按实际	五防井盖，图集 02S501	
34							
35							

主要设备材料表	户型五240-1	
	页 次	S-05-04

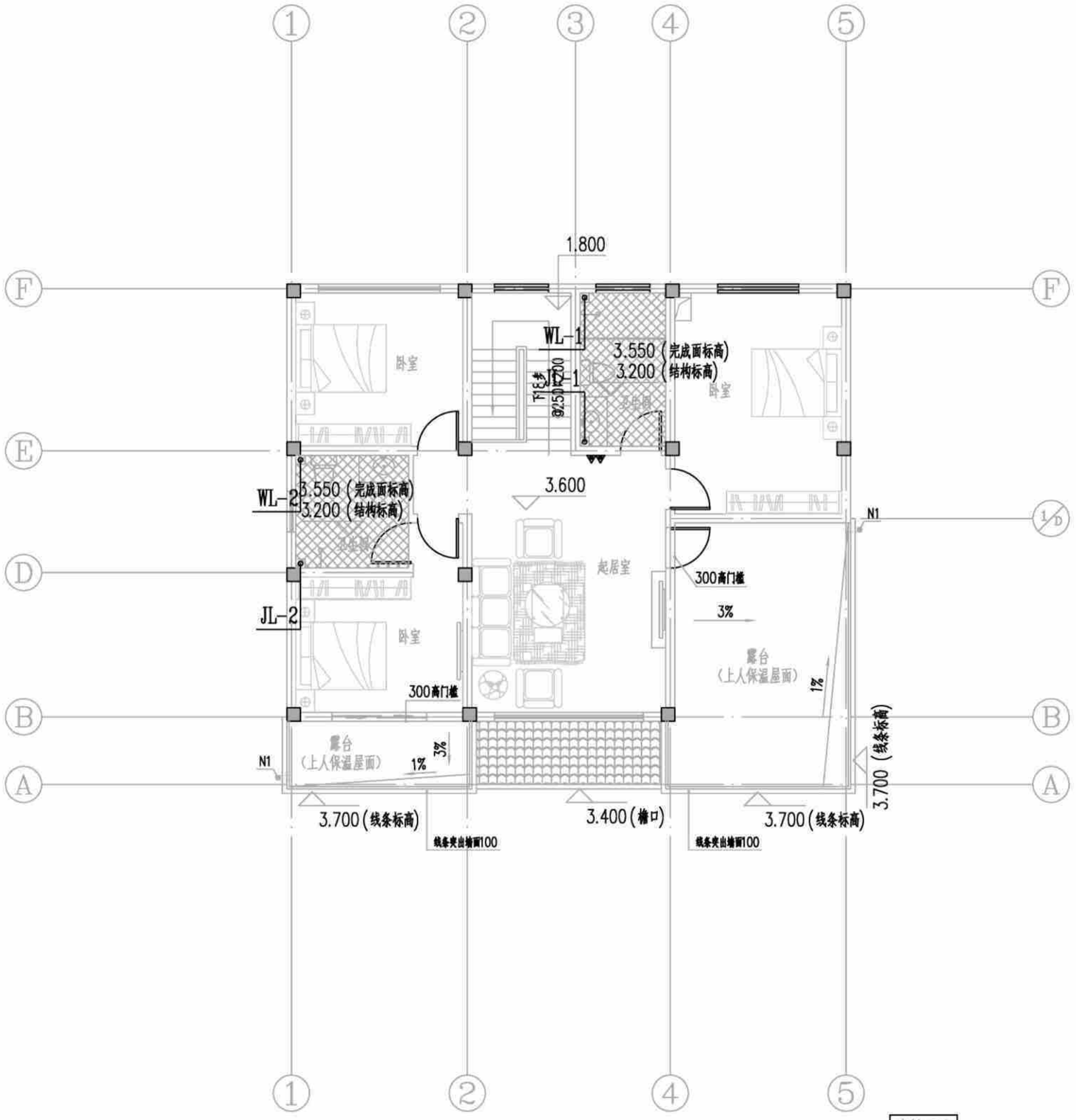


(造型一、二、三)一层给排水平面图 1:100

建筑面积 133.55

总建筑面积 237.64m²

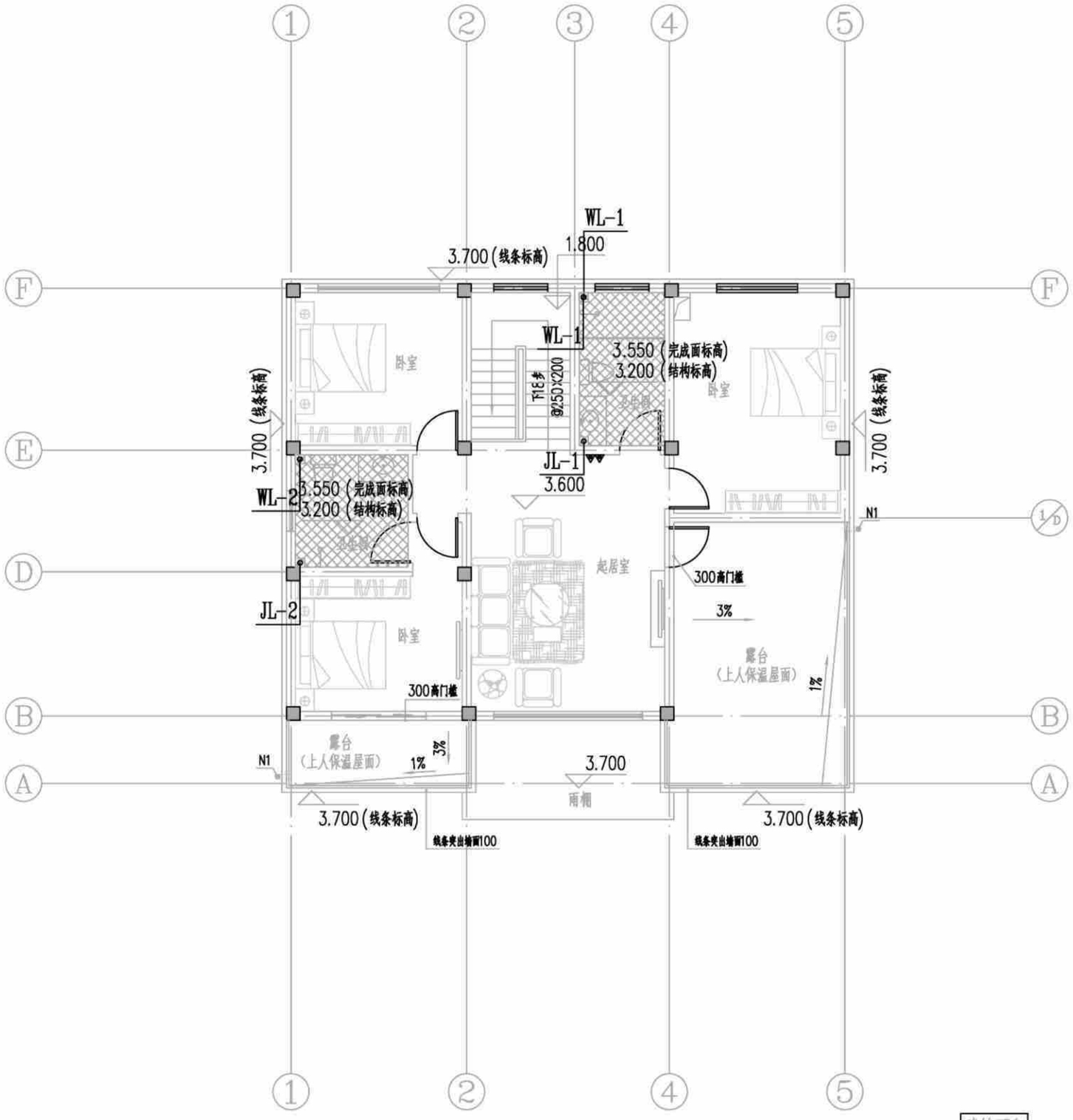
(造型一、二、三)一层给排水平面图	户型五240-1
	页 次 S-05-05



(造型一、二)二层给排水平面图 1:100

建筑面积
104.09

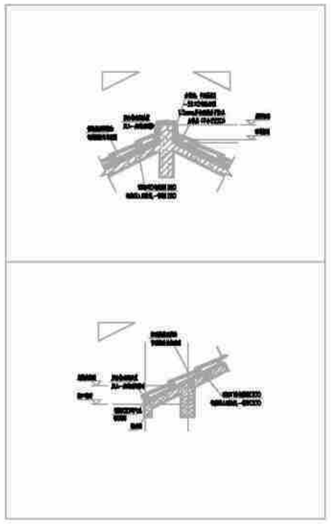
(造型一、二)二层给排水平面图	户型五240-1	
	页 次	S-05-06

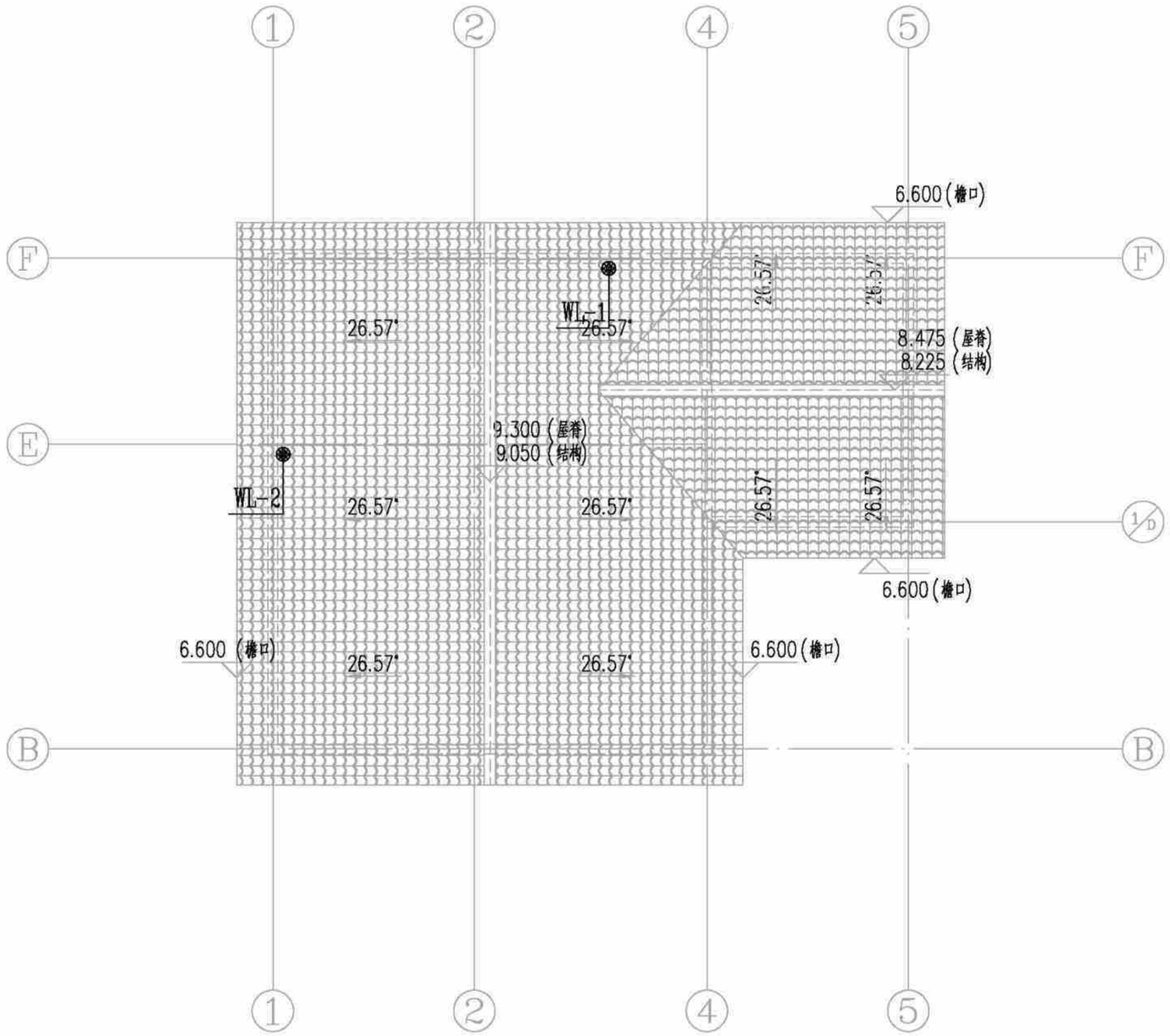


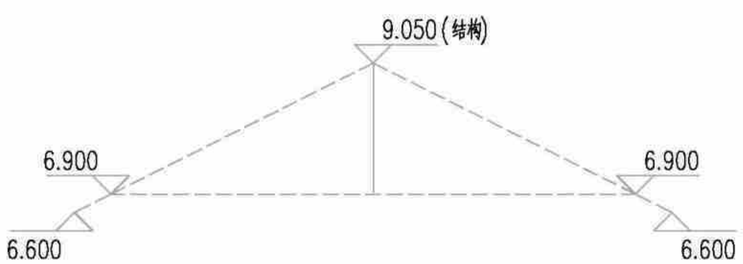
(造型三)二层给排水平面图 1:100

建筑面积
104.09

(造型三)二层给排水平面图	户型五240-1	
	页 次	S-05-07

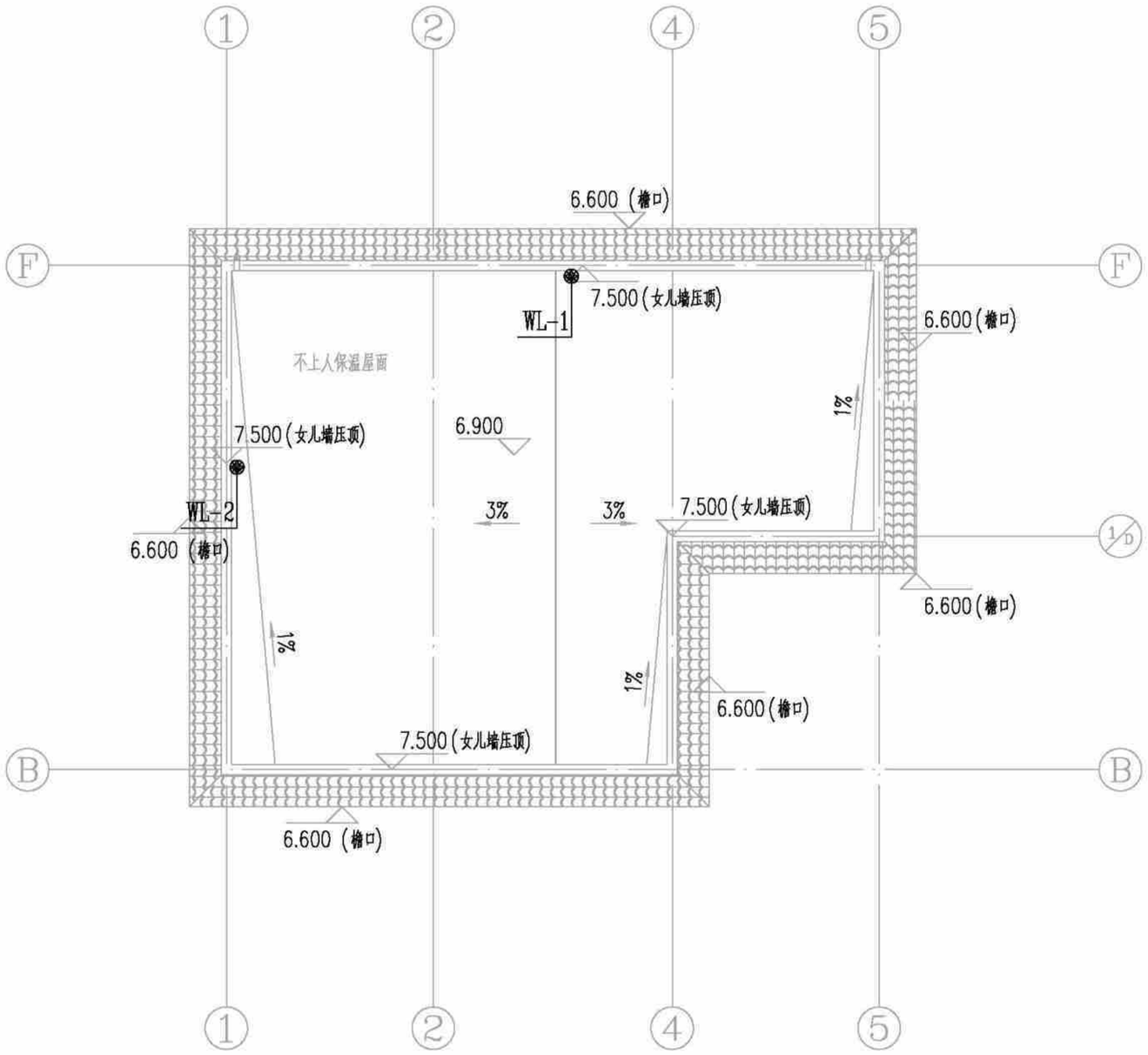






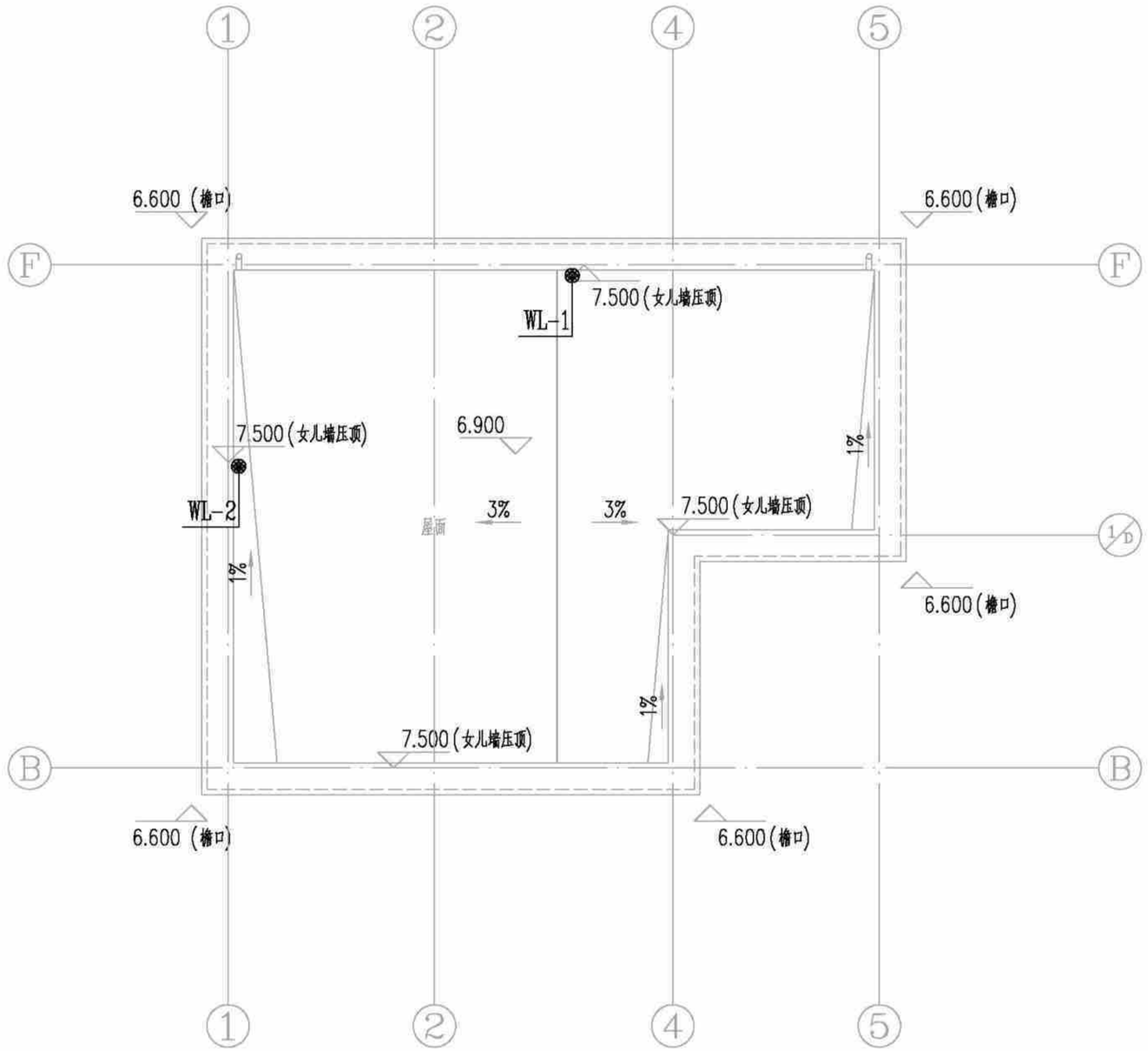
[造型一(全坡屋顶)]屋顶层给排水平面图 1:100

[造型一(全坡屋顶)]屋顶层给排水平面图	户型五240-1	
	页 次	S-05-08



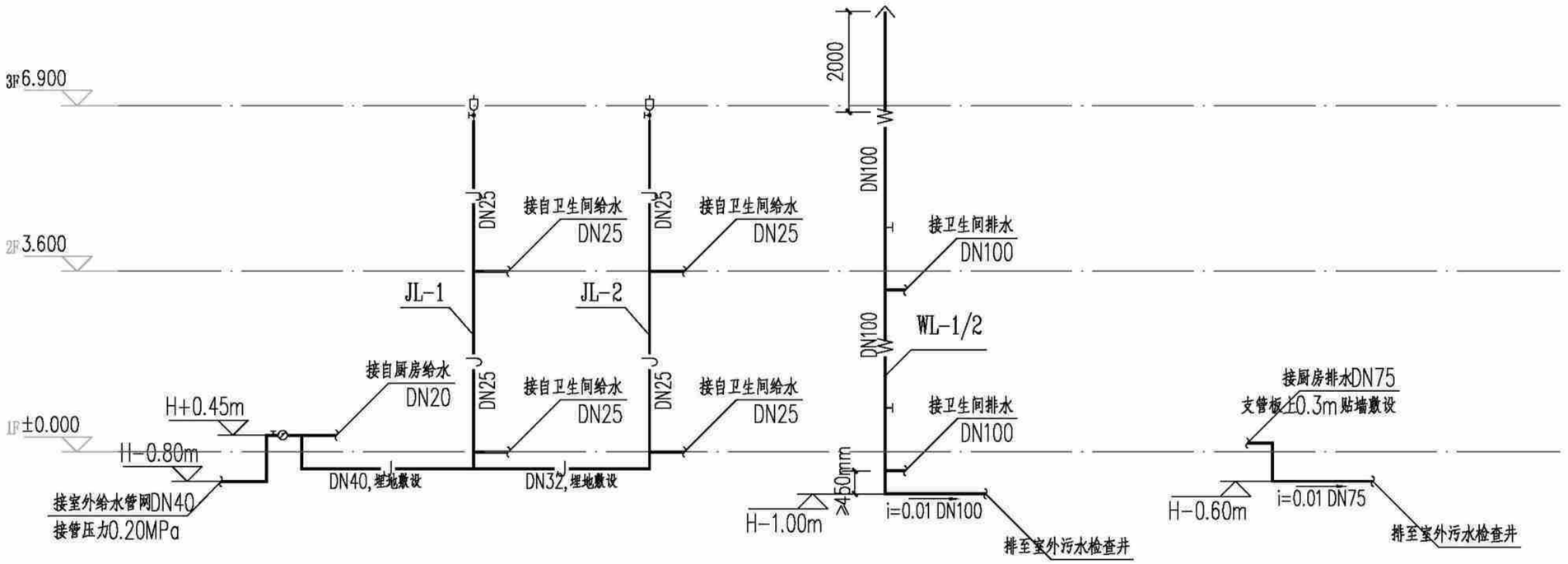
[造型二(假坡平顶)]屋给排水顶平面图 1:100

[造型二(假坡平顶)]屋给排水顶平面图	户型五240-1	
	页 次	S-05-09

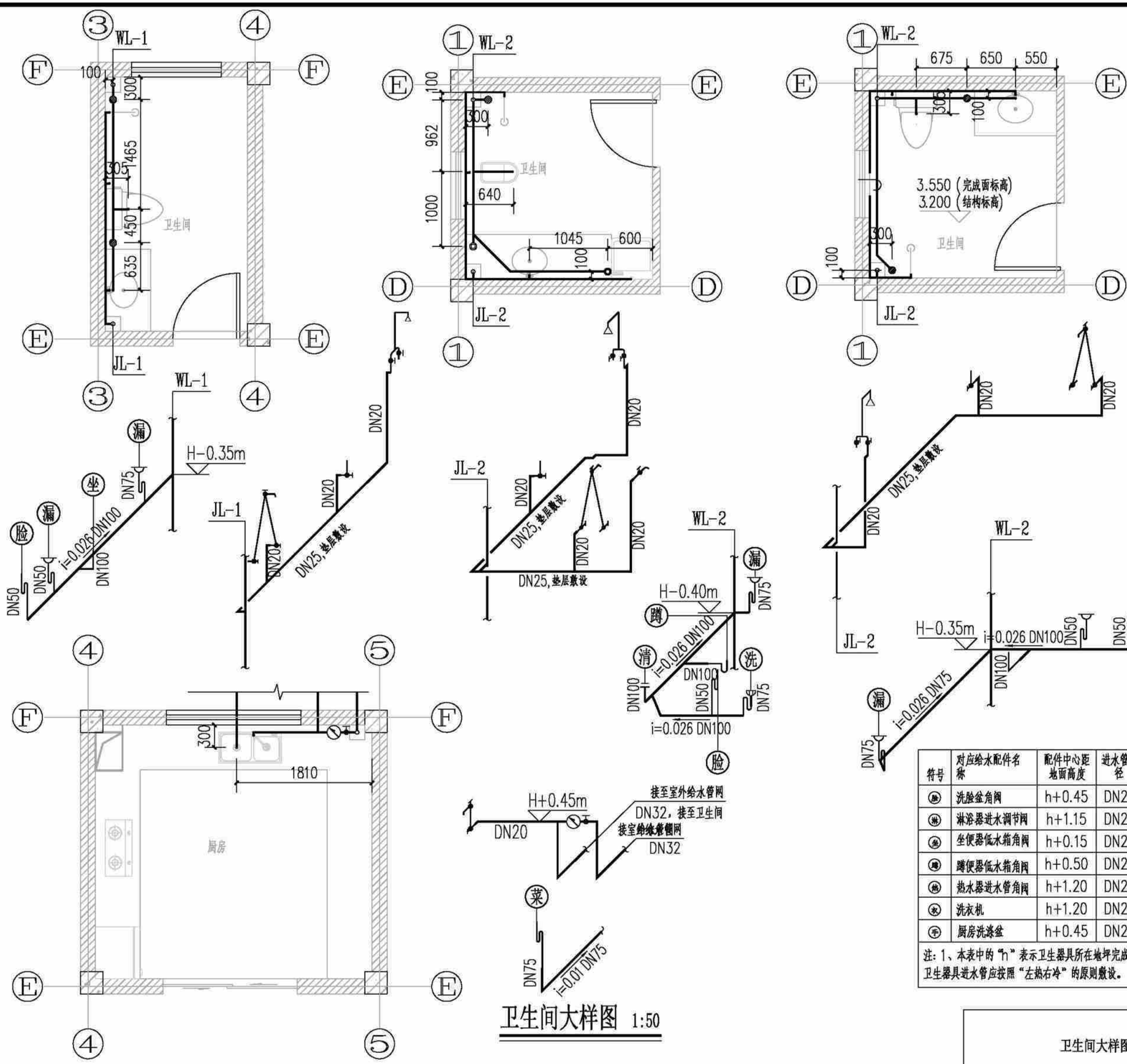


[造型三(平屋面)]屋给排水顶平面图 1:100

[造型三(平屋面)]屋给排水顶平面图	户型五240-1	
	页 次	S-05-10



给排水系统原理图	户型五240-1	
	页 次	S-05-11



符号	对应给水配件名称	配件中心距地面高度	进水管管径	冷热水阀门距离（mm）	排水管径	备注
脸	洗脸盆角阀	h+0.45	DN20	150	DN50	
淋	淋浴器进水调节阀	h+1.15	DN20	150	DN75	采用DN75普通地漏
坐	坐便器低水箱角阀	h+0.15	DN20	--	DN100	洁具自带存水弯
蹲	蹲便器低水箱角阀	h+0.50	DN20	--	DN100	洁具自带存水弯
热	热水器进水管角阀	h+1.20	DN20	150	--	
衣	洗衣机	h+1.20	DN20	--	DN75	
干	厨房洗涤盆	h+0.45	DN20	--	DN75	

注：1、本表中的“h”表示卫生器具所在地坪完成面的高度；　2、卫生间地面采用DN50防返溢地漏；卫生器具进水管应按照“左热右冷”的原则敷设。

卫生间大样图	户型五240-1	
	页　次	S-05-12

户型五电气施工图（造型一、二、三）

主编单位：　贵州省建筑设计研究院有限责任公司

编审 | 校对 廖巍 | 设计 | 审查

电气设计说明

一、设计依据

本工程为贵阳市农村住宅通用图集新建项目，户型五（“240”平方米户型）住宅，总建筑面积240m²，地上2层，为框架结构体系，建筑高度10.2m，抗震设防烈度为六度，为低层民用建筑，耐火等级二级，使用年限为50年，其余情况详见建筑专业设计说明。

主要引用的中华人民共和国现行主要标准及法规：

（1）《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019；

（2）《建筑照明设计标准》GB50034-2013；

（3）《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010；

（4）《低压配电设计规范》GB50054-2011；

（5）《供配电系统设计规范》GB50052-2009；

（6）《建筑物电子信息系统防雷技术规范》 GB50343-2012

（7）《住宅设计规范》GB50096-2011；

（8）《住宅建筑规范》GB50368-2005；

其他有关国家及地方的现行规程、规范及标准。

二、设计范围

住宅照明配电回路，防雷接地系统

三、供电系统

（1）负荷等级

本工程供电等级为三级负荷。

（2）供电电源

由室外引入低压电源。

（3）计量

每户设有有功电度表箱，电表箱按供电部门要求、生产、安装、计量表由供电部门装设。

四、照明设计

（1）照明种类及照度标准、主要场所照明功率密度值

1）照明种类：正常照明。照度标准按现行国家标准《建筑照明设计标准》执行。主要场所照明功率密度值按现行国家标准《建筑照明设计标准》GB50034-2013执行。

2）光源、灯具选择，照明灯具的安装及控制方式如下：

Ⅰ光源：一般场所为荧光灯或节能型光源，有装修要求的场所视装修要求而定，但其照度应符合相关要求。

Ⅱ灯具选择：本工程光源主要选LED灯和日光灯。

（2）照明线路的选择及敷设方式

1）照明、插座分别由不同的支路供电，除注明外，照明支路导线采用WDZ-BYJ-3x2.5mm2导线穿PC管敷设；普通插座支路采用WDZ-BYJ-3x4.0mm2导线穿PC管敷设；空调插座支路采用WDZ-BYJ-3x6.0mm2导线穿PC管敷设。

2）所有照明回路均为单相三线。

3）灯具开关安装距门口墙边为0.15m，距地面为1.3m，卫生间预留排风扇接线盒。

4）插座户内安装高度为1.8m及以下的插座均选用安全型，除壁挂式分体空调插座外所有插座支路均设漏电保护，卫生间及厨房插座均加装防溅面盖。

五、保护接地系统及等电位连接

1.本工程采用共用接地方式，接地电阻不大于1欧姆，电阻大于1Ω时，增设人工接地极。建筑物的内部防雷装置应负荷以下规定：

1）在建筑物的地面层处，下列物体应与防雷装置做防雷等电位连接：

a）建筑物金属体。 b）金属装置。 c）建筑物内系统。 d）进出建筑物的金属管线。

2）除本条第一款的措施外，外部防雷装置与建筑物金属体、金属装置、建筑物内系统之间，尚应满足间隔距离的要求。

2.本工程电气设备和弱电设备保护接地和弱电设备保护接地共用接地系统，沿建筑物外墙基础内设40x4mm2镀锌扁钢做环形接地体，当多栋住宅连拼时要求连拼住宅接地网连接成一体，要求接地电阻不大于1Ω，实测不满足要求时，增设人工接地极。

3.接地装置施工完毕后经实测，若其阻值不能满足设计要求时，要补打人工接地极，直至满足要求时为止。人工接地极采用Φ50镀锌钢管长2.5米，垂直打入地下，其顶端距室外地坪表面1.0米，然后与接地干线可靠焊接，焊接处做防腐处理。接地干线采用40x4热镀锌扁钢。人工接地极距离建筑物>3.0米，间距5.0米。

4.凡正常不带电，而当绝缘破坏有可能呈现电压的一切电气设备金属外壳均应可靠接地。

5.本住宅要求设备进线金属管做等电位连接。带浴室的卫生间采用局部等电位联结，用BVR-1x4.0mm2热镀锌扁钢从附近位置结构内主钢筋上或环形接地体引出至局部等电位盒（LEB），将卫生间内所有金属管道，金属构件联结，具体做法参见《等电位联结安装》15D502。

6.各弱电系统接地仅预留端子，待弱电系统详细设计。各楼层局部等电位连接板（箱，盒）设置位置见各层配电平面图。

7.过电压保护：建筑物电子信息系统的防护等级为D级。在首层入户箱上装一级电涌保护器（SPD），室外照明配电箱等内装一级电涌保护。

8.本工程接地型式采用TN-S型式。

相线的截面积S（mm2）	PE线的最小截面积（mm2）
S≤16	S
16<S≤35	16
35<S	S/2

电气设计说明	户型五240-1	
	页 次	D-05-01

编审		校对	廖巍	设计	高羊

序号	图例	名称	规格	单位	数量	备注
1		电度表箱		台	1	墙上明装安装高度箱底距地1.8m.
2		户内配电箱		台	1	墙上明装安装高度箱底距地1.4m.
3		电源接线盒		台	4	盒低距地2.6m 墙上暗装
4		半嵌式吸顶灯	24W/220V	盏	26	吸顶安装
5		防水防尘灯	24W/220V	盏	6	吸顶安装
6	F1	排油烟机及热水器密闭防潮插座	10A/220V	个	5	安装高度面板距地2.3m.
7		密闭单相插座	10A/220V	个	4	安装高度面板距地0.3m.
8		双联二三极暗装插座	10A/220V	个	19	安装高度面板距地2.3m.
9	K1	壁挂空调插座	16A/220V	个	7	安装高度面板距地2.3m.
10	K2	柜式空调插座	16A/220V	个	1	安装高度面板距地0.3m.
11	F4	厨房密闭防潮插座	16A/220V	个	2	安装高度面板距地1.0m.
12	F2	冰箱密闭防潮插座	10A/220V	个	1	安装高度面板距地1.5m.
13		开关	10A/220V	个	15	安装高度面板距地1.3m.
14		密闭双极开关	10A/220V	个	4	安装高度面板距地1.3m.
15	MEB	总等电位端子箱		台	1	墙上明装，安装高度盒应距地0.5m.
16	LEB	局部等电位端子箱		台	4	墙上明装，安装高度盒应距地0.5m.
17		声控灯	24W/220V	盏	1	吸顶安装

主要电气设备材料表	户型五240-1	
	页 次	D-05-02

编审 | 校对 | 廖巍 | 设计 | 高平

箱号：	AL
用途：	用户配电箱
尺寸：	非标，根据系统图定制
安装方式：	明装，距地1.4m

本系统图仅供参考，实际安装以装修为准

Pe=8.0KW Kx=1
Pjs=8.0KW COSφ=0.9
Ijs=40.4A

AW 电表箱(注：由供电部门装设)

进线方式、规格、型号
由供电部门装设

15(60)A MCB-63-C50A/2P
W1
100mA

2P/C50A SPD

N
PE

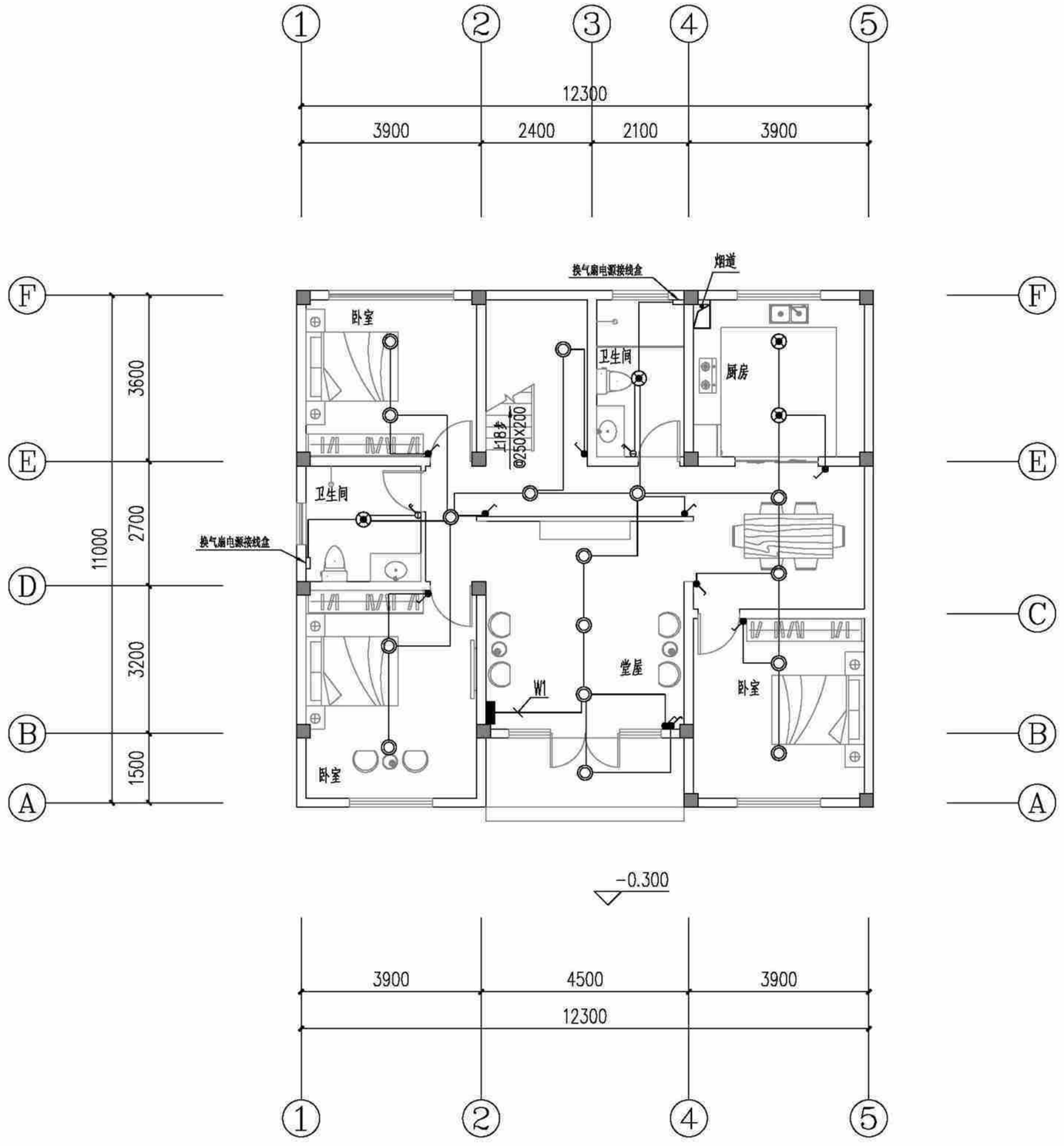
WDZ-BYJ-3x16
PC40 WE

MCB-63-C50A/2P

MCB-63-C10A/1P	W1	WDZ-BYJ-3x2.5-PC20-WE	一层照明
MCB-63-C10A/1P	W2	WDZ-BYJ-3x2.5-PC20-WE	二层照明
MCB-63-C16A/2P 30mA	W3	WDZ-BYJ-3x4.0-PC25-WE	一层普通插座
MCB-63-C16A/2P 30mA	W4	WDZ-BYJ-3x4.0-PC25-WE	二层普通插座
MCB-63-C20A/2P 30mA	W5	WDZ-BYJ-3x6.0-PC25-WE	一层卫生间插座
MCB-63-C20A/2P 30mA	W6	WDZ-BYJ-3x6.0-PC25-WE	一层卫生间插座
MCB-63-C20A/2P 30mA	W7	WDZ-BYJ-3x6.0-PC25-WE	二层卫生间插座
MCB-63-C20A/2P 30mA	W8	WDZ-BYJ-3x6.0-PC25-WE	二层卫生间插座
MCB-63-C20A/2P 30mA	W9	WDZ-BYJ-3x6.0-PC25-WE	厨房插座
MCB-63-C20A/2P	W10	WDZ-BYJ-3x6.0-PC25-WE	壁式空调插座
MCB-63-C20A/2P	W11	WDZ-BYJ-3x6.0-PC25-WE	壁式空调插座
MCB-63-C20A/2P	W12	WDZ-BYJ-3x6.0-PC25-WE	壁式空调插座
MCB-63-C20A/2P	W13	WDZ-BYJ-3x6.0-PC25-WE	壁式空调插座
MCB-63-C20A/2P	W14	WDZ-BYJ-3x6.0-PC25-WE	壁式空调插座
MCB-63-C20A/2P	W15	WDZ-BYJ-3x6.0-PC25-WE	壁式空调插座
MCB-63-C20A/2P	W16	WDZ-BYJ-3x6.0-PC25-WE	壁式空调插座
MCB-63-C20A/2P 30mA	W17	WDZ-BYJ-3x6.0-PC25-WE	柜式空调插座

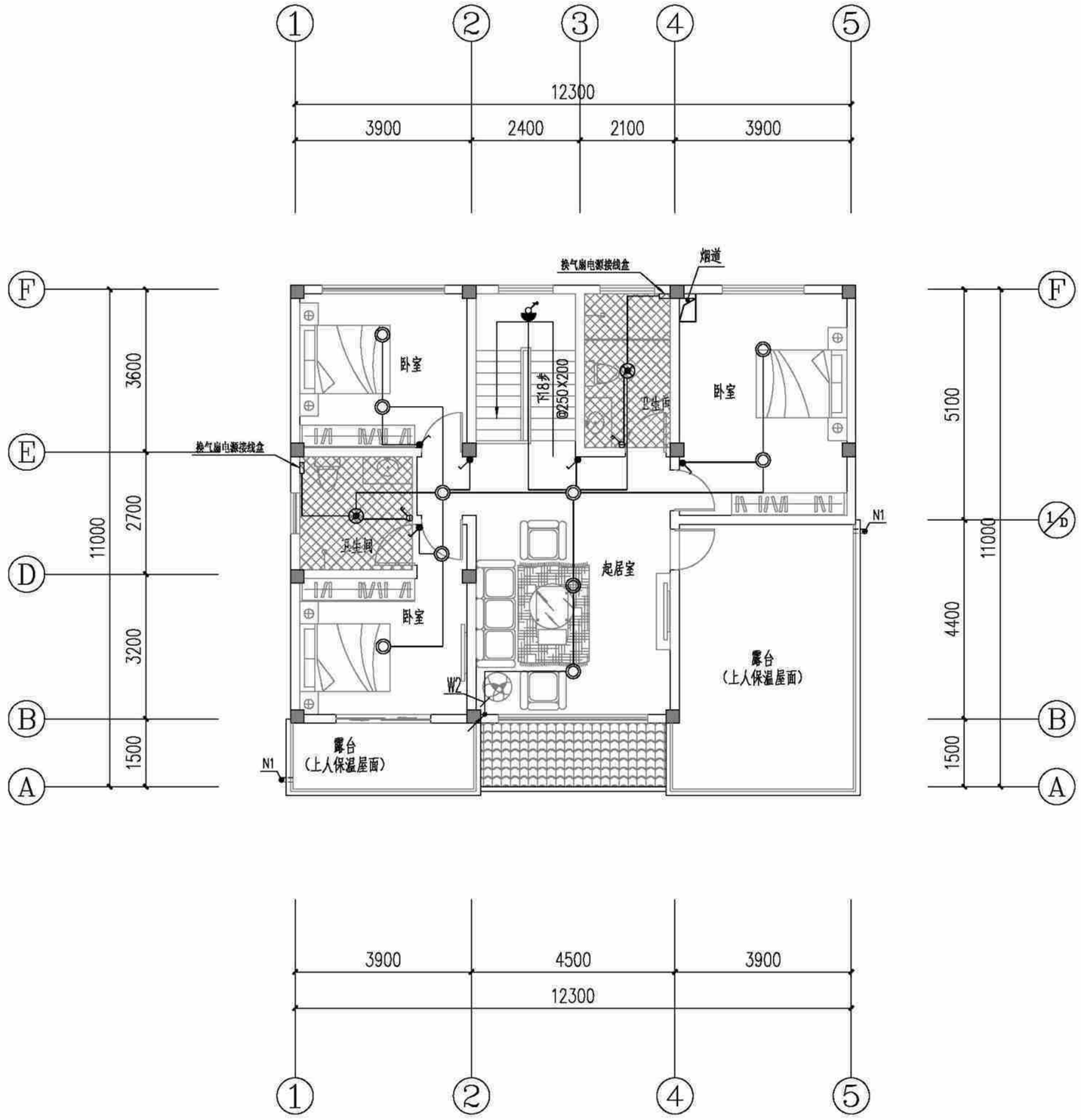
户内配电系统图

户内配电系统图	户型五240-1	
	页 次	D-05-03



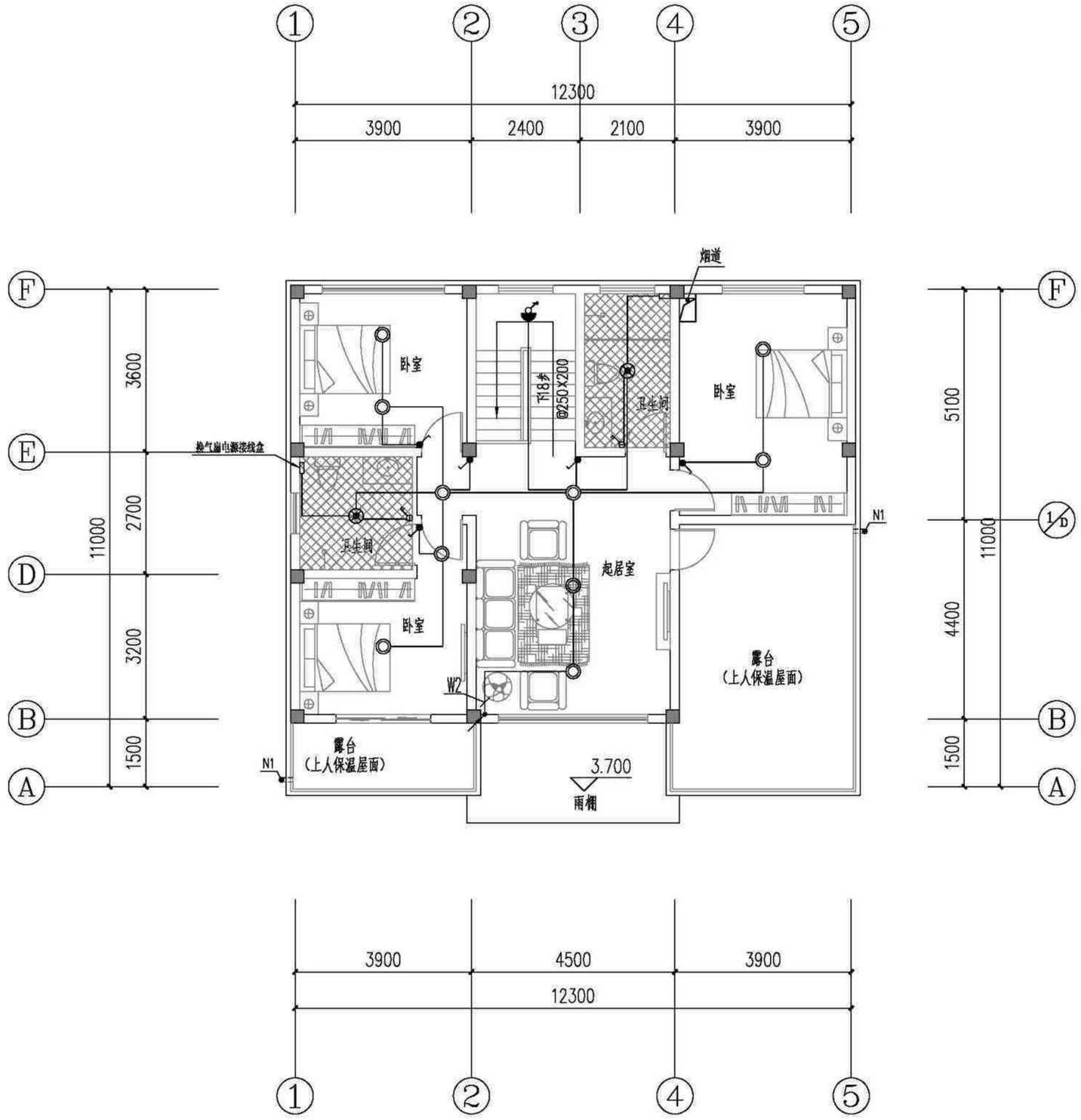
(造型一、二、三)一层照明平面图 1:100

(造型一、二、三)一层照明平面图	户型五240-1
	页 次 D-05-04



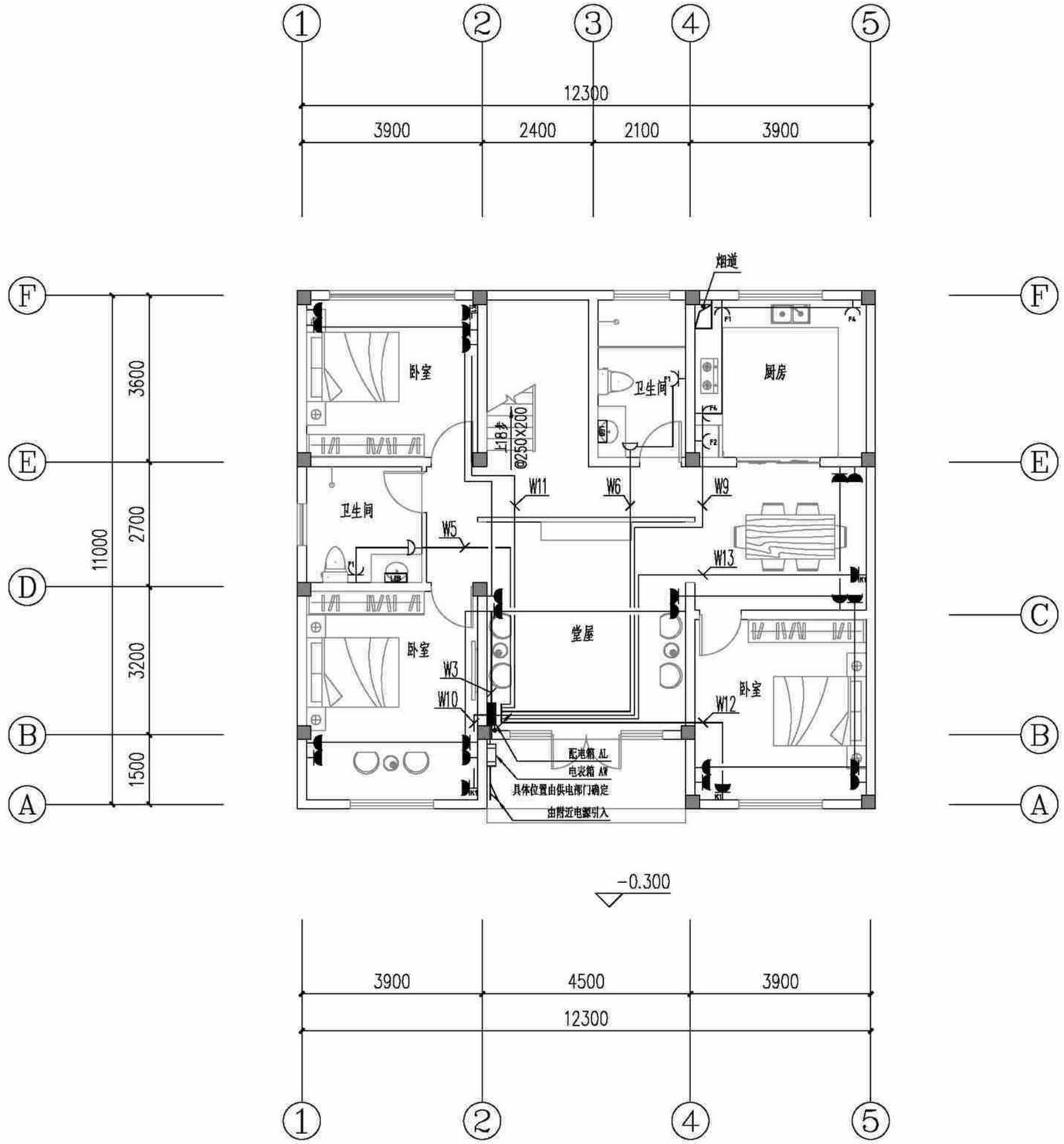
(造型一、二)二层照明平面图 1:100

(造型一、二)二层照明平面图	户型五240-1	
	页 次	D-05-05



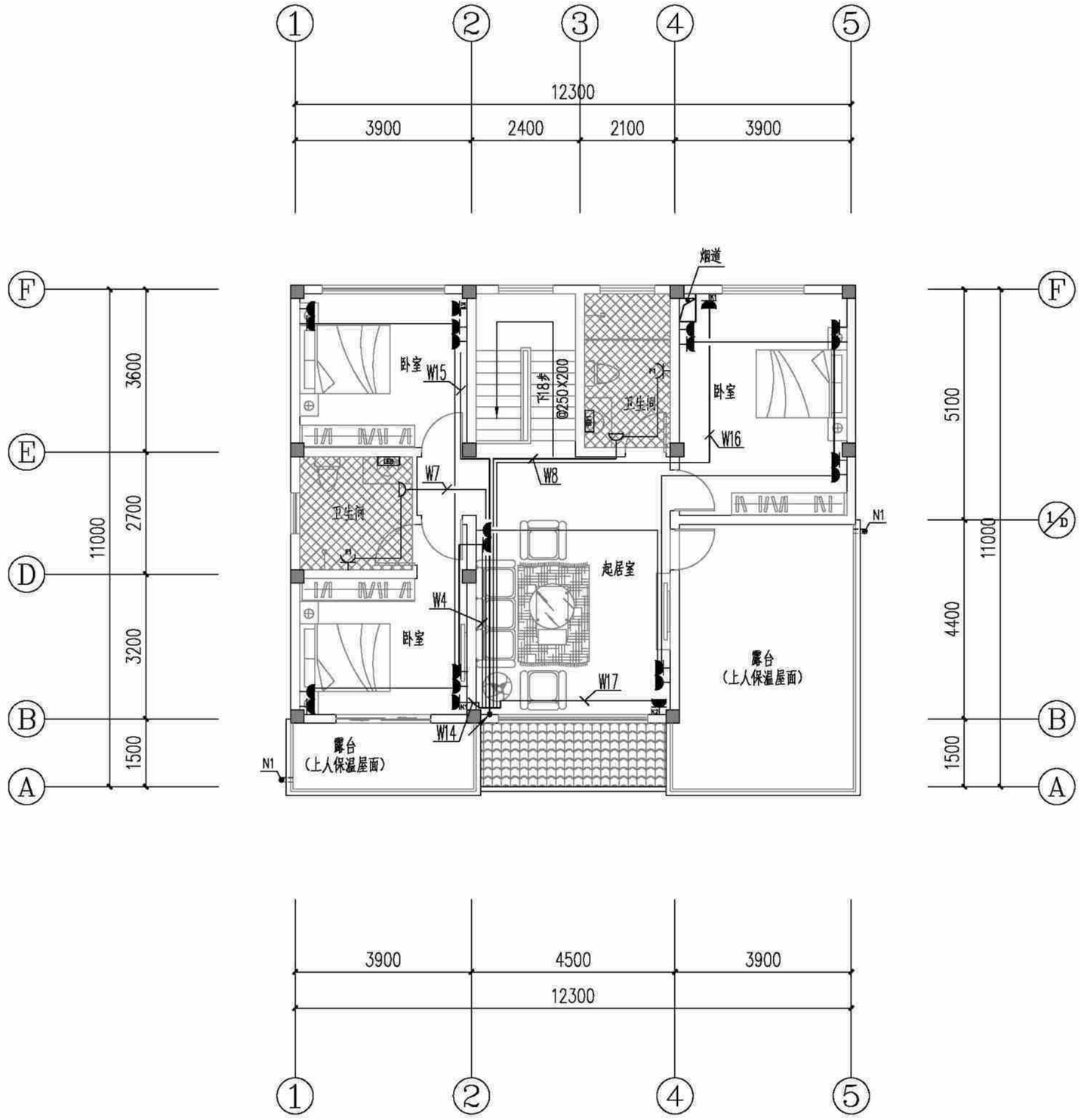
(造型三)二层照明平面图 1:100

(造型三)二层照明平面图	户型五240-1
	页 次 D-05-06



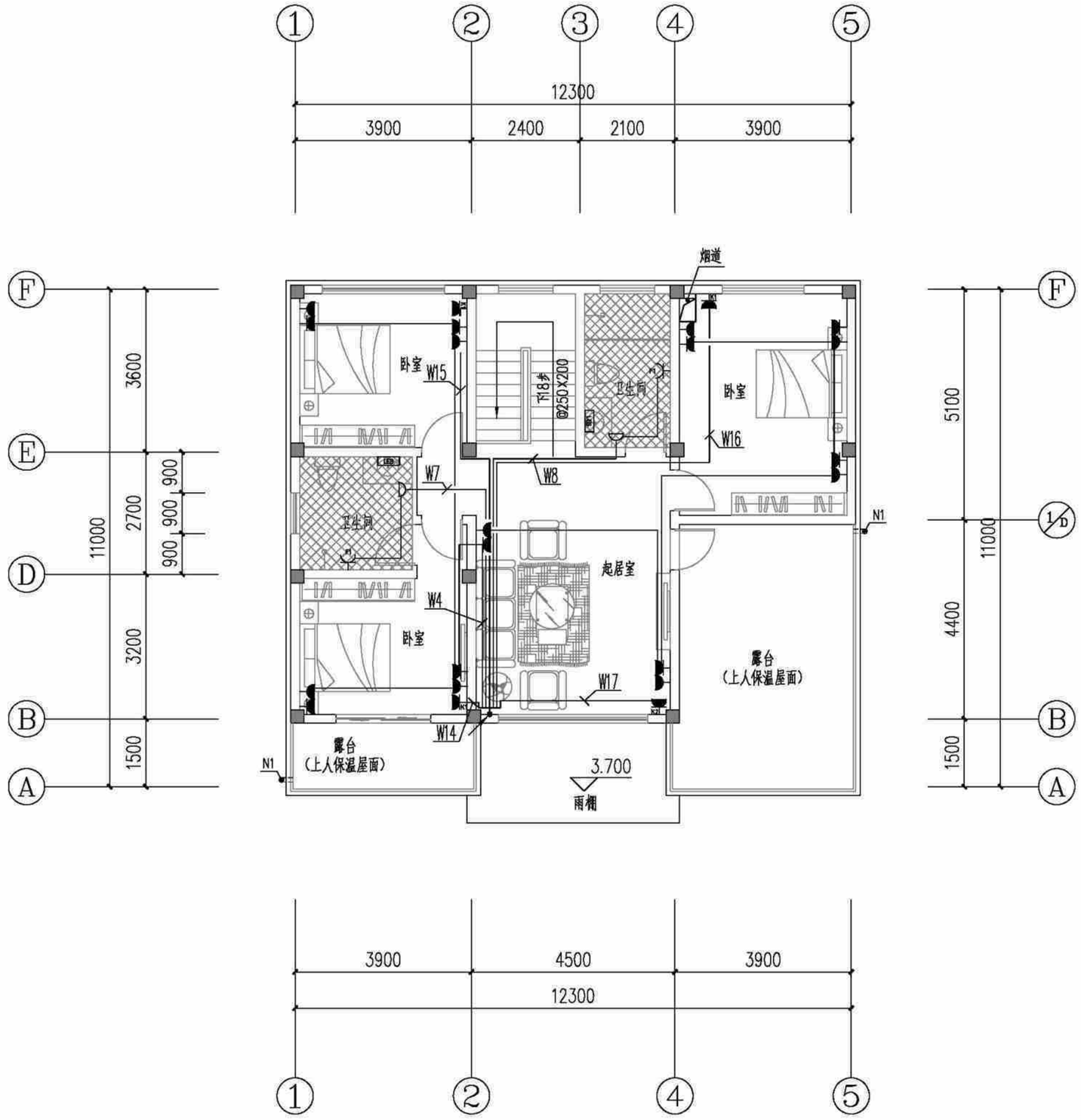
(造型一、二、三)一插座层平面图 1:100

(造型一、二、三)一插座层平面图	户型五240-1	
	页 次	D-05-07



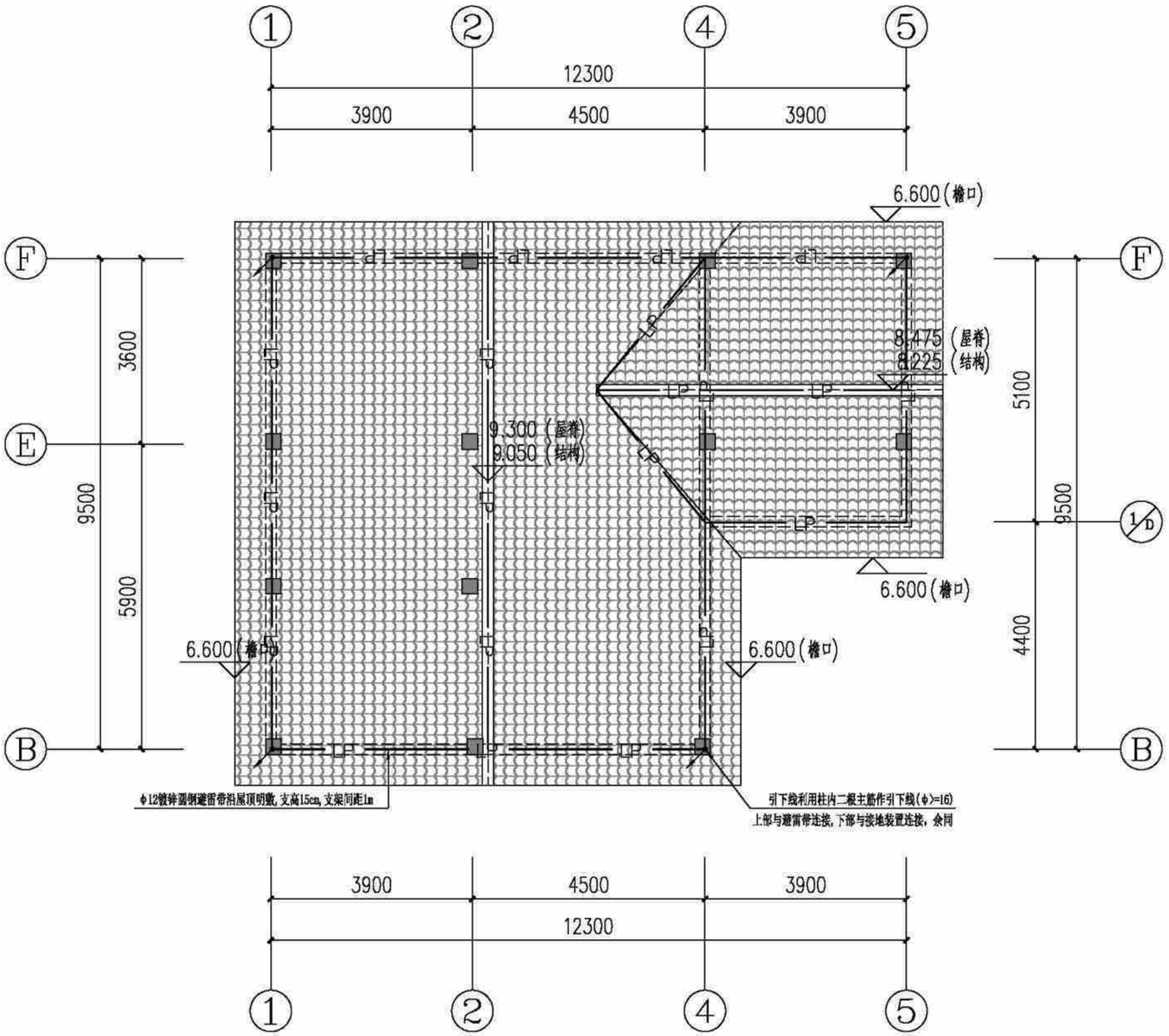
(造型一、二)二层插座平面图 1:100

(造型一、二)二层插座平面图	户型五240-1
	页 次 D-05-08



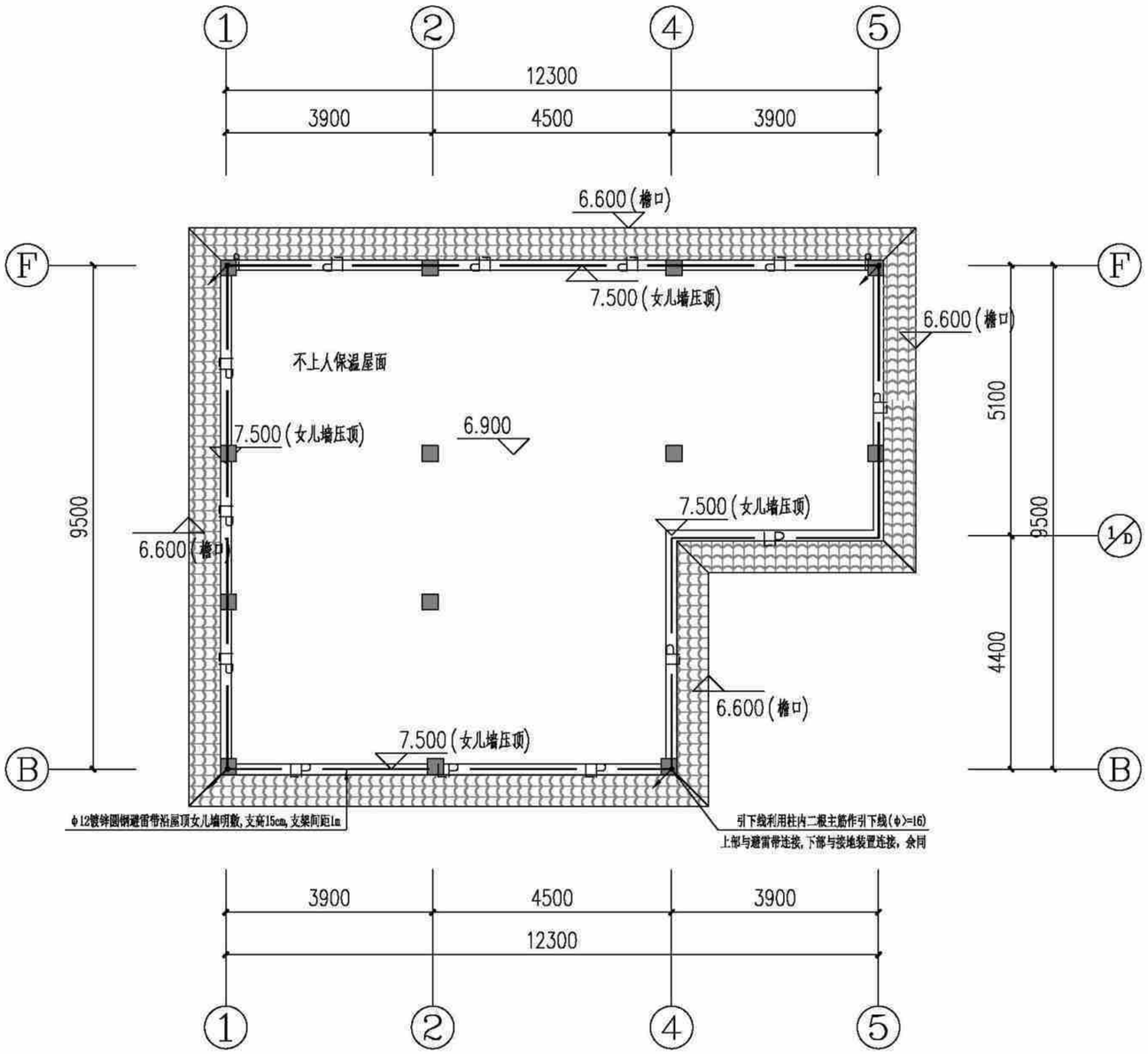
(造型三)二层插座平面图 1:100

(造型三)二层插座平面图	户型五240-1
	页 次 D-05-09



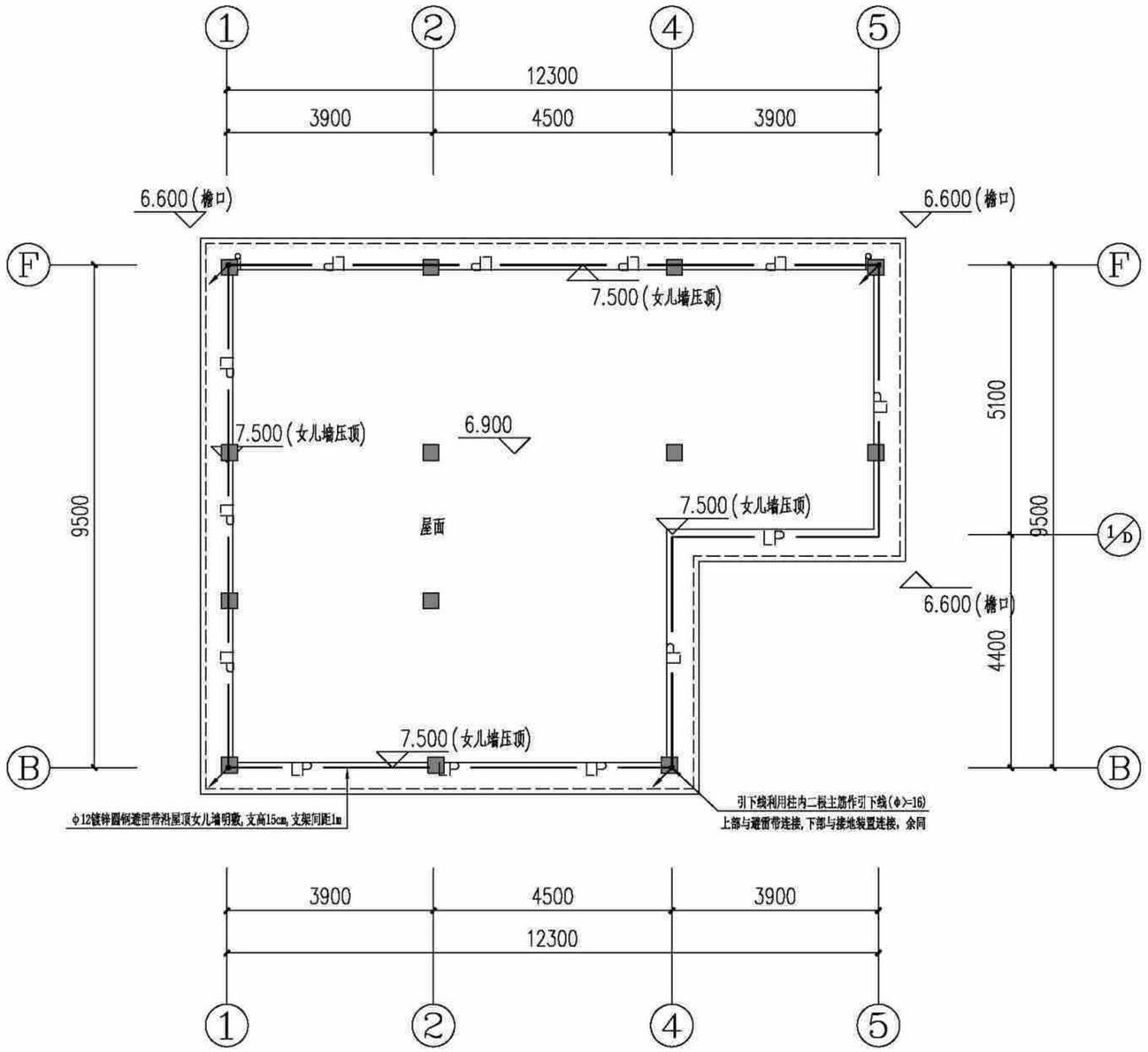
[造型一(全坡屋顶)]防雷平面图 1:100

[造型一(全坡屋顶)]防雷平面图	户型五240-1
	页 次 D-05-10



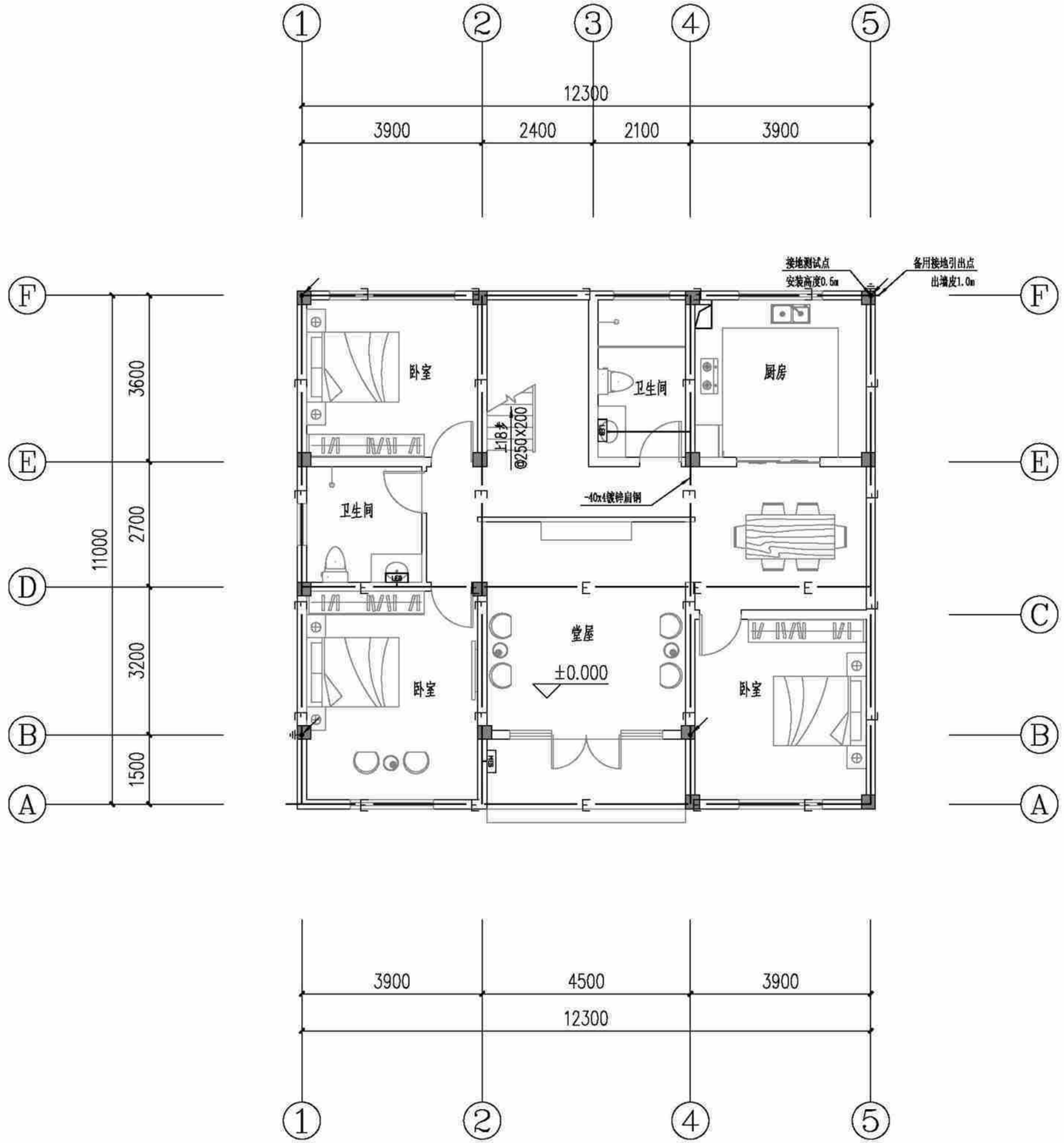
[造型二(假坡平顶)]防雷平面图 1:100

[造型二(假坡平顶)]防雷平面图	户型五240-1
	页 次 D-05-11



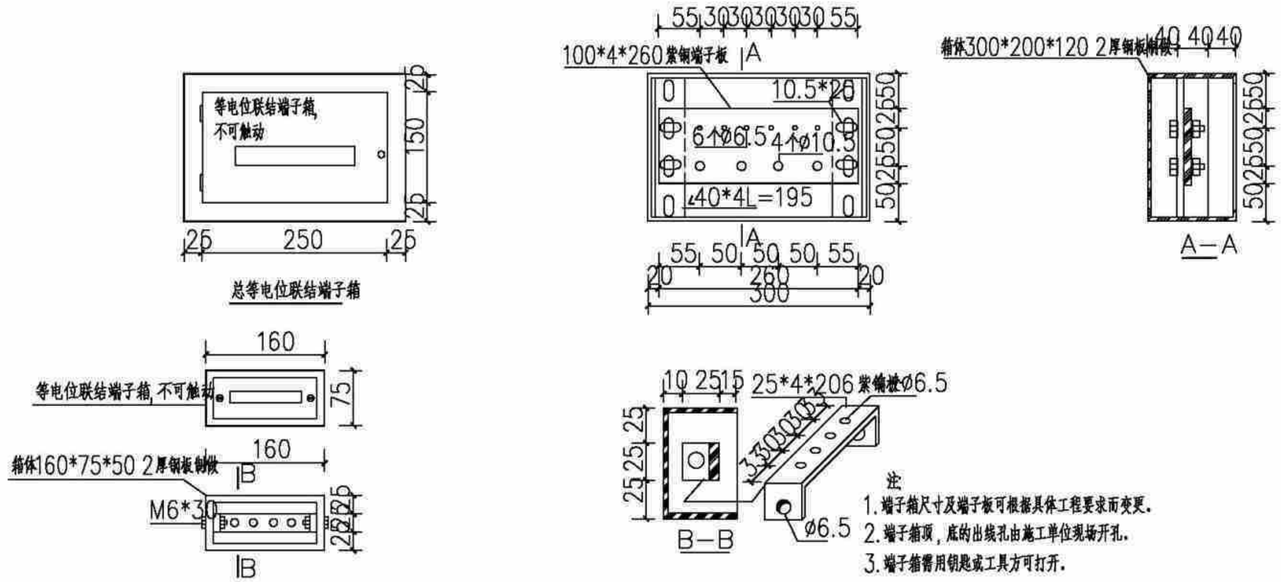
[造型三(平屋面)]防雷平面图 1:100

[造型三(平屋面)]防雷平面图	户型五240-1
	页 次 D-05-12



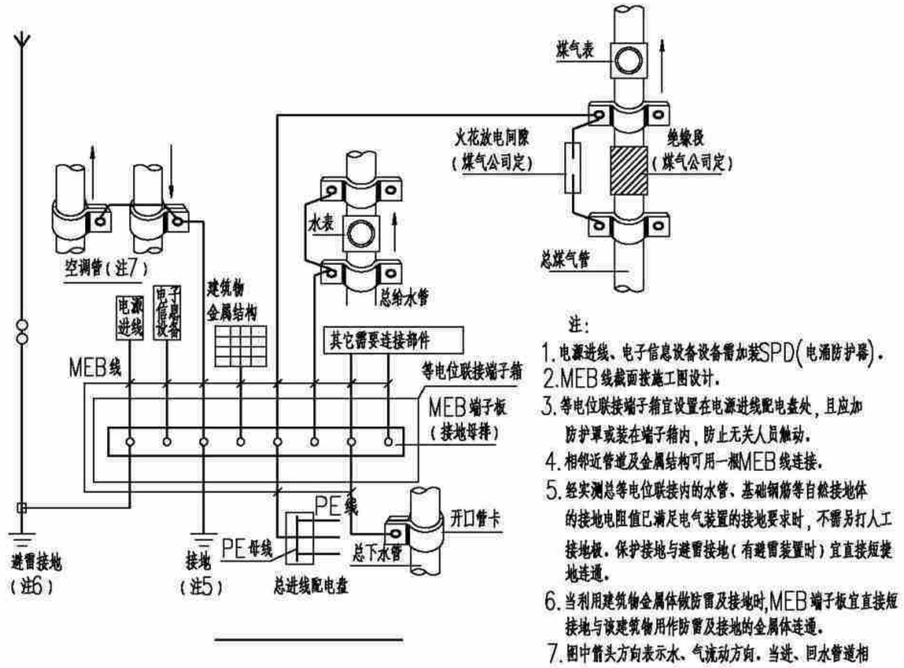
接地平面图 1:100

接地平面图	户型五240-1	
	页 次	D-05-13



注：
1. 端子箱尺寸及端子板可根据具体工程要求而变更。
2. 端子箱顶，底的出线孔由施工单位现场开孔。
3. 端子箱需用钥匙或工具方可打开。

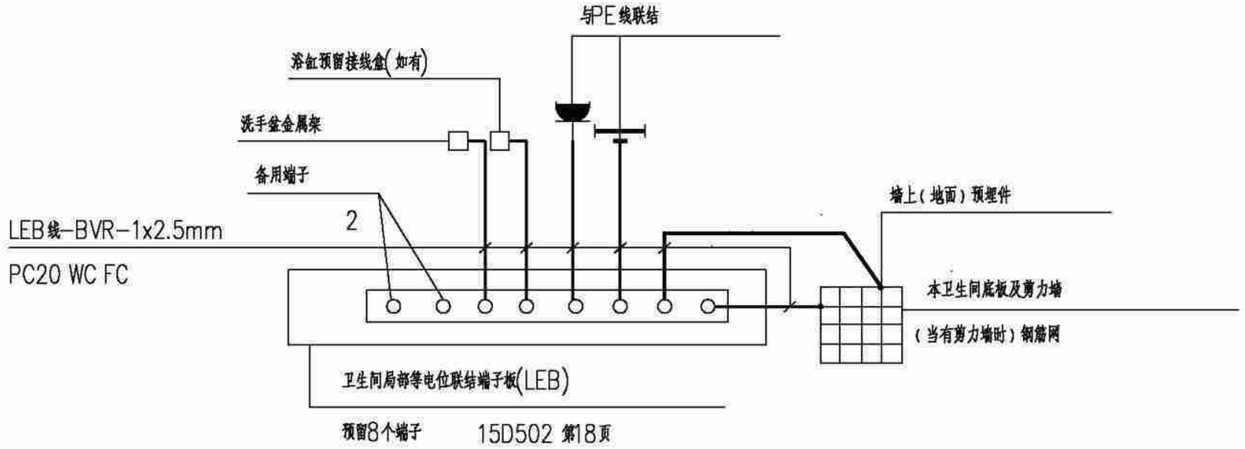
等电位联结端子板、箱做法



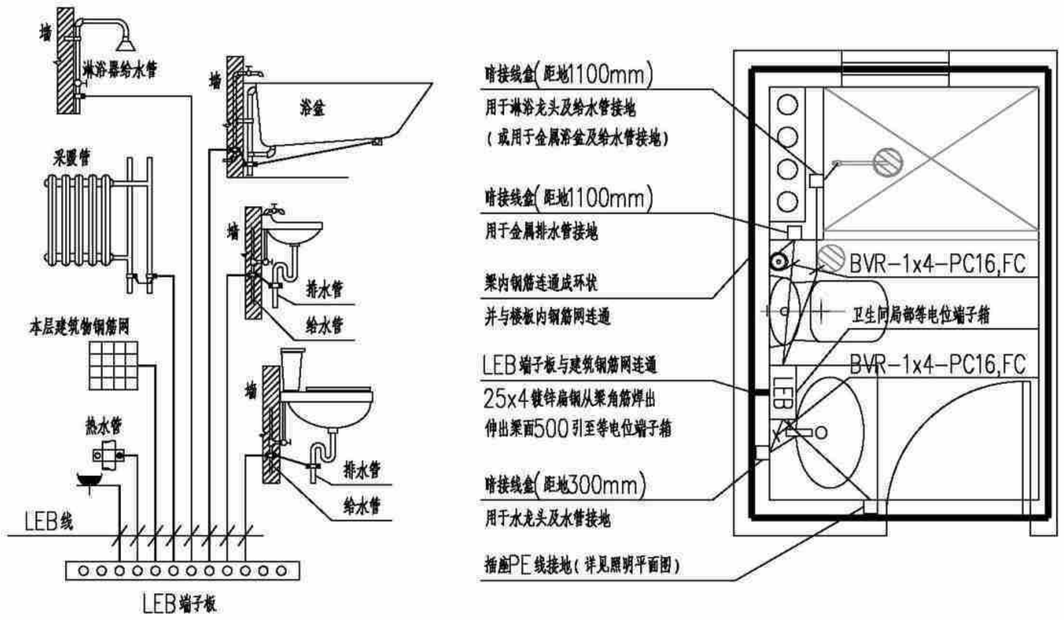
注：
1. 电源进线、电子信息设备设备需加装SPD（电涌防护器）。
2. MEB线截面按施工图设计。
3. 等电位联接端子箱宜设置在电源进线配电盘处，且应加防护罩或装在端子箱内，防止无关人员触动。
4. 相邻近管道及金属结构可用一根MEB线连接。
5. 经实测总等电位联接内的水管、基础钢筋等自然接地体的接地电阻值已满足电气装置的接地要求时，不需另打人工接地极。保护接地与避雷接地（有避雷装置时）宜直接短接地连通。
6. 当利用建筑物金属体做防雷及接地时，MEB端子板宜直接短接地与该建筑物用作防雷及接地的金属体连通。
7. 图中箭头方向表示水、气流动方向。当进、回水管道相距较远时，也可由MEB端子板分别用一根MEB线连接。

总等电位联结系统示意图

等电位联结大样图一	户型五240-1	
	页 次	D-05-14



卫生间局部等电位联结大样



卫生间局部等电位联结系统示意图

注:

1、局部等电位联结应包括卫生间内金属给、排水管、金属浴盆、金属采暖管以及建筑物钢筋网,可不包括金属地漏、扶手、浴巾架、肥皂盒等孤立之物.

2、地面内钢筋网宜与等电位联结线连通,当墙为混凝土墙时,墙内钢筋网也宜与等电位联结线连通.

3、图中LEB线均为BVR-1x4mm2导线在地面内或墙内穿塑料管暗敷.

4、卫生间等电位端子板的设置位置应方便检测.

等电位联结大样图二	户型五240-1	
	页 次	D-05-15

户型六（施工图第六册）

主编单位：　贵州省建筑设计研究院有限责任公司

编审	许明	校对	董明	设计	刘敬业

贵州省农村村民住宅建设通用图集
---贵阳施工图篇(六)

批准单位：贵州省住房和城乡建设厅

主编单位：贵州省建筑设计研究院有限责任公司

主编单位负责人：曹明强

主编单位技术负责人：董　明

技术审定人：许　彤

设计负责人：刘敬业

目　　录

图纸名称	页　次
风格一简介	01
风格二简介	02
风格三简介	03
风格四简介	04
风格五简介	05
风格六简介	06
风格七简介	07
建　　筑	
建筑设计总说明（一）	J-06-01
建筑设计总说明（二）、室内外装修构造做法表（一）	J-06-02
室内外装修构造做法表（二）、门窗表	J-06-03
(造型一、二、三)一层平面图	J-06-04
(造型一、二、三)二层平面图	J-06-05
(造型一、二、三)三层平面图	J-06-06
(造型一、二、三)屋顶平面图	J-06-07
(造型一)立面图	J-06-08
(造型二)立面图	J-06-09
(造型三)立面图	J-06-10
(造型一、二、三)1-1剖面图	J-06-11
节点大样图一	J-06-12
节点大样图二	J-06-13
结　　构	
结构设计总说明(一)	G-06-01

图纸名称	页　次
结　　构	
结构设计总说明(二)	G-06-02
结构设计总说明(三)	G-06-03
结构设计总说明(四)	G-06-04
结构设计总说明(五)	G-06-05
基础平面布置图（造型一）	G-06-06
基顶~3.550m标高柱平面图(造型一)	G-06-07
3.550m标高梁配筋图(造型一)	G-06-08
3.550m标高板配筋图(造型一)	G-06-09
3.550~6.850m标高柱平面图(造型一)	G-06-10
6.850m标高梁配筋图(造型一)	G-06-11
6.850m标高板配筋图(造型一)	G-06-12
6.850~10.150m标高柱平面图(造型一)	G-06-13
10.150m标高梁配筋图(造型一)	G-06-14
坡屋面板配筋图(造型一)	G-06-15
楼梯剖面及配筋图(造型一)	G-06-16
基础平面布置图（造型二）	G-06-17
基顶~3.550m标高柱平面图(造型二)	G-06-18
3.550m标高梁配筋图(造型二)	G-06-19
3.550m标高板配筋图(造型二)	G-06-20
3.550~6.850m标高柱平面图(造型二)	G-06-21
6.850m标高梁配筋图(造型二)	G-06-22
6.850m标高板配筋图(造型二)	G-06-23

目　录（一）	户型六240-2	
	页　次	1

编审	许鸣	校对	张建	设计	刘敬业

贵州省农村村民住宅建设通用图集
---贵阳施工图篇(六)

批准单位：贵州省住房和城乡建设厅

主编单位：贵州省建筑设计研究院有限责任公司

主编单位负责人：曹明强

主编单位技术负责人：董　明

技术审定人：许　彤

设计负责人：刘敬业

目　录

图纸名称	页　次
6.850~10.150m标高柱平面图(造型二)	G-06-24
10.150m标高梁配筋图(造型二)	G-06-25
10.150m标高板配筋图(造型二)	G-06-26
楼梯剖面及配筋图(造型二)	G-06-27
基础平面布置图(造型三)	G-06-28
基顶~3.550m标高柱平面图 (造型三)	G-06-29
3.550m标高梁配筋图(造型三)	G-06-30
3.550m标高板配筋图(造型三)	G-06-31
3.550~6.850m标高柱平面图(造型三)	G-06-32
6.850m标高梁配筋图(造型三)	G-06-33
6.850m标高板配筋图(造型三)	G-06-34
6.850~10.150m标高柱平面图(造型三)	G-06-35
10.150m标高梁配筋图(造型三)	G-06-36
10.150m标高板配筋图(造型三)	G-06-37
楼梯剖面及配筋图(造型三)	G-06-38
给　排　水	
给排水设计总说明(一)	S-06-01
给排水设计总说明(二)	S-06-02
给排水设计总说明(三)	S-06-03
主要设备材料表	S-06-04
(造型一、二、三)一层给排水平面图	S-06-05
(造型一、二、三)二层给排水平面图	S-06-06
(造型一、二、三)三层给排水平面图	S-06-07
[造型一(全坡屋顶)]屋顶给排水平面图	S-06-08
[造型二(假坡平顶)]屋顶给排水平面图	S-06-09
[造型三(平屋顶)]屋顶给排水平面图	S-06-10
给排水系统原理图	S-06-11
卫生间大样图	S-06-12
电　　气	
电气设计说明	D-06-01
主要电气设备材料表	D-06-02
户内配电系统图	D-06-03
(造型一、二、三)一层照明平面图	D-06-04
(造型一、二、三)二层照明平面图	D-06-05
(造型一、二、三)三层照明平面图	D-06-06
(造型一、二、三)一层插座平面图	D-06-07
(造型一、二、三)二层插座平面图	D-06-08
(造型一、二、三)三层插座平面图	D-06-09
[造型一(全坡屋顶)]防雷平面图	D-06-10
[造型二(假坡平顶)]防雷平面图	D-06-11
[造型三(全坡屋顶)]防雷平面图	D-06-12
接地平面图	D-06-13
等电位联结大样图一	D-06-14
等电位联结大样图二	D-06-15

风格一施工图为（造型一）

部位	序号	材质
栏杆	1	铝合金

部位	序号	材质
屋顶	2	树脂瓦



部位	序号	材质
墙面1	3	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

建筑元素运用	
 	全坡屋顶 露台的坡面造型
	铝合金中空门窗
 	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		铝合金	1052
2		树脂瓦	
3		真石漆	1286
4		真石漆	1052
5		铝合金	1052
说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色			

风格二施工图为（造型一）

部位	序号	材质
栏杆	1	铝合金

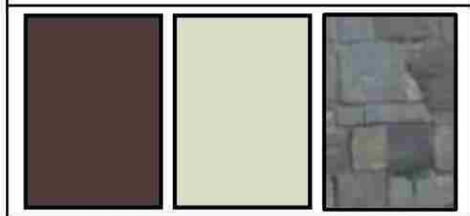
部位	序号	材质
屋顶	2	水泥瓦



部位	序号	材质
墙面1	3	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

建筑元素运用	
 	全坡屋顶 露台的坡面造型
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		铝合金	仿木漆
2		水泥瓦	
3		真石漆	0062
4		真石漆	深棕色仿木漆
5		铝合金	深棕色仿木漆

说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色

部位	序号	材质
墙面3	6	真石漆

部位	序号	材质
栏杆	1	铝合金

部位	序号	材质
屋顶	2	水泥瓦

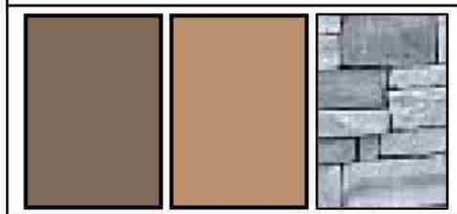


部位	序号	材质
墙面1	3	石材

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

风格三施工图为（造型一）

建筑元素运用	
 	全坡屋顶 露台的坡面造型
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		铝合金	仿木漆
2		水泥瓦	
3		石材	
4		真石漆	深棕色仿木漆
5		铝合金	棕色仿木漆
6		真石漆	深棕色仿木漆
说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色			

部位	序号	材质
栏杆	1	铝合金

部位	序号	材质
屋顶	2	树脂瓦

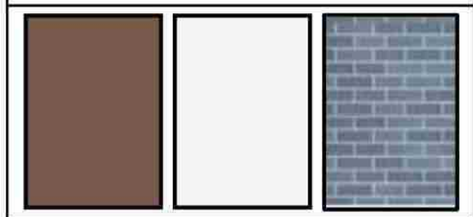


部位	序号	材质
墙面1	3	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

风格四施工图为（造型二）

建筑元素运用	
 	假坡屋顶 露台的坡面造型
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		铝合金	深棕色仿木漆
2		树脂瓦	
3		真石漆	0062
4		真石漆	深棕色仿木漆
5		铝合金	深棕色仿木漆

说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色

部位	序号	材质
栏杆	1	铝合金

部位	序号	材质
屋顶	2	树脂瓦

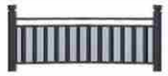


部位	序号	材质
墙面1	3	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

风格五施工图为（造型二）

建筑元素运用	
 	假坡屋顶 露台的坡面造型
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		铝合金	0554
2		树脂瓦	
3		真石漆	0062
4		真石漆	0554
5		铝合金	0554

说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色

部位	序号	材质
墙面3	6	真石漆

部位	序号	材质
栏杆	1	铝合金

部位	序号	材质
屋顶	2	树脂瓦

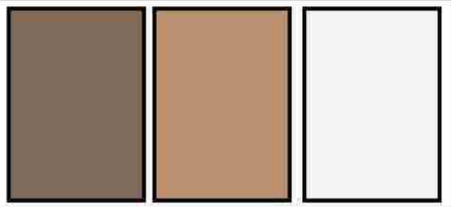


部位	序号	材质
墙面1	3	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

风格六施工图为（造型一）

建筑元素运用	
	全坡屋顶 露台的坡面造型
	
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		铝合金	棕色仿木漆
2		树脂瓦	
3		真石漆	1286
4		真石漆	棕色仿木漆
5		铝合金	棕色仿木漆
6		真石漆	棕色仿木漆
说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色			

部位	序号	材质
栏杆	1	安全玻璃

部位	序号	材质
屋顶	2	真石漆

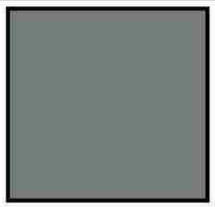
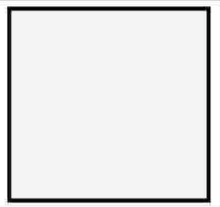


部位	序号	材质
墙面1	3	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

风格七施工图为（造型三）

建筑元素运用	
 	平屋顶 露台的坡面造型
	铝合金中空门窗带窗花
 	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		安全玻璃	
2		真石漆	1052
3		真石漆	1286
4		真石漆	1052
5		铝合金	1052
6			
说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色			

户型六建筑施工图（造型一、二、三）

主编单位：　贵州省建筑设计研究院有限责任公司

编审 | 校对 | 设计

建筑设计总说明(一)

一、建筑概况

1、本工程为贵阳市农村住宅通用图集新建项目，户型六（“240”平方米户型）住宅，建设地点位于贵阳市

2、总建筑面积239.26m²，地上3层，为框架结构体系，建筑高度10.5m，抗震设防烈度为六度；

3、本工程为低层民用建筑，耐火等级为二级，设计使用年限为50年；

二、消防论述

1、本工程为低层民用建筑，耐火等级为二级，其建筑构件的燃烧性能和耐火极限不应低于《建筑设计防火规范》GB50016-2014表5.1.2的规定。

2、本工程设备消防措施:在住宅内在适当位置按《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)的要求，配置一定数量手提式灭火器。

3、本建筑外墙采用内保温系统，保温材料为无机活性保温砂浆（燃烧性能为A级），保护层为混合砂浆（不燃材料）；屋面为外保温系统，屋顶基层为耐火极限不低于1.0h的燃烧体，保温材料为挤塑聚苯板的（燃烧性能为B2级）的屋顶与外墙交界处、屋顶开口部位四周的保温层，应采用宽度不小于500mm的A级保温材料设置水平防火隔离带无机活性保温砂浆燃烧性能为A级。

4、建筑内严禁布置存放和使用火灾危险性为甲、乙类物品车间和仓库，并不应布置产生噪音、振动和污染环境卫生的车间和娱乐设施;

三、墙体

1、墙体的基础部分见结施；　　2、承重钢筋混凝土墙见结施；

3、除图纸表示之外，外墙内墙均采用轻集料混凝土小型空心砖轴线除注明外均居墙中，所有≤200的墙垛均用素砼整浇，门窗洞口上方距结构梁高度≤200时过梁与结构梁整体现浇，门垛尺寸除注明外均为100（至墙边），设备需暗埋处墙体均为实心墙砌筑；

4、所有墙体外形尺寸尽量要求标准统一，表边无边角破损，砌块或砌块墙体上下匹之间应相互错缝搭接，不得垂直通缝，转角处咬砌伸入内长度≥1/2砌块，砌筑砂浆应饱满，所有墙体砌筑砂浆比例及墙体标号均详结施说明；

5、所有填充墙与钢筋混凝土墙及框架柱的连接，沿框架柱或剪力墙每隔400—500设2ø6拉筋，拉筋伸入墙内的长度≥墙长的1/5且≥700mm，参见西南G701（一）《框架轻质填充墙构造图集》施工，砌块与钢筋混凝土连接部分附加300宽、0.8厚、9x25孔钢丝网，抹灰前应加10%专用胶的水泥浆；

6、室内墙面柱面的阳角和门窗洞口的阳角用1：2水泥砂浆护角，每侧宽度为50，高2000，厚为20与内粉刷齐平；

7、女儿墙均设构造柱，构造柱配筋及间距详见结施说明；女儿墙压顶详《西南11J201—48—4》；

8、房间内隔墙无论有无吊顶都须砌筑至楼板或梁底；

9、凡宽度大于2000的窗台处，均作C30砼压顶200X120，内配2ø8钢筋，ø6分布筋@200，与构造柱钢筋锚固。

10、墙身防潮（地下室或防潮层以下墙体为240厚水泥砖墙）：

(1) 无基础梁或地圈梁的砌筑墙体，在地面标高—0.06处，用1：2.5水泥砂浆（加水泥用量5%的防水剂）抹20厚水平防潮层，当相邻房间室内标高不一致时，需在各地面以下60mm处作水平防潮层，并在两水平防潮之间靠土一侧设垂直防潮层，作法同水平防潮层；

(2) 水平防潮层以上200mm范围内砌体、地下砌体、厨房及卫生间楼地面以上200mm高度内，以及女儿墙、高低屋面泛水高度范围内的墙体为C20砼，做法参见西南11J112—17—2；

11、外墙防水：外墙找平层水泥砂浆应掺防水剂、抗裂剂、减水剂等外加剂。

四、屋面

1、倒置式保温屋面施工单位应严格按《倒置式屋面工程技术规程》JGJ230-2010或《挤塑聚苯板保温构造图集》西南05J103屋面总说明施工。

2、不保温平、坡屋面（按II级防水等级设计），施工单位应按《刚性、柔性防水隔热屋面》西南18J201和西南18J202屋面总说明施工。

3、以上屋面排水均采用有组织排水，做法详《室内外装修构造做法表》，须在施工中预留洞，位置参见平面图，在留洞时仔细复核位置及安装上下关系；透气管出屋面做法详西南11J201第58页。

4、挤塑聚苯板：保温平屋面分格缝做法参见西南05J103-12-1；保护层分仓缝做法参见05J103-12-2；泛水做法参见西南05J103-15-1、2；

5、瓦屋面泛水详西南18J202-35-2(有保温)、西南18J202-35-1（无保温），　管道出屋面泛水详西南18J202-38-2；

屋脊详西南18J202-32-3；斜天沟详西南18J202-33-1；坡屋面找平层分格缝做法参见西南11J201-26-5~9。

五、内装修工程

1、具体部位做法详《室内外装修构造做法表》

2、走廊结构板面标高均低于同层楼面结构标高50mm，排水坡度1%,卫生间楼面较同层同楼层地面低50mm,排水坡度1%，卫生间结构降板400，详结施图，（轻质材料填充）。

卫生间楼地面为用掺有微膨胀剂的防水砂浆打底，拉毛，并采用1.5mm厚合成高分子涂料一布二涂施工；地面防水材料沿墙上翻做到同层楼板之上1200mm高。

3、卫生间内墙为水泥砂浆打底（底部200高度范围内的墙体为混凝土，不含门洞，宽同墙厚），拉毛，是初装修做法，便于用户二次装修时贴面砖。卫生间同层排水，清扫口设在本层，地面防水材料沿墙上翻做到同层楼板之上1200高，与卫生间以外的房间相邻则沿墙上翻至吊顶位置(1.5mm厚合成高分子涂料一布二涂)。

4、室内外楼梯平台及梯段为防滑梯级砖，做法详西南18J412-70-5；楼梯顶面及墙面面层为瓷粉乳胶漆二遍；楼梯栏杆为1100高金属扶手，栏杆垂直杆件间净空110，当楼梯水平段长度大于500时，其扶手高度为1100;楼梯栏杆做法详西南11J412-57-2，扶手做法详西南11J412-68-1；当楼梯井净宽大于0.11m时，采用防滑块ø50，突出栏杆55mm，解决安全问题；

5、图中厕所布置为示意，管线到位,洁具自行装修解决，大样详水施图；　　6、回填土地面做法详西南18J312-8-3103D；（防火层为1.5mm厚合成高分子涂料一布二涂）

7、窗台低于900室内窗均安装护窗栏杆，做法参见西南18J412-61-2A；

8、水、暖、电、气管线穿过楼板和墙体时，空洞周边应采取密封隔声措施；封堵材料应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)表5.1.2条的规定

9、住宅厨房采用变压式排风道，按国标16J916-1《住宅排气道（一）》选用，选用型号及参数见下表：

选用型号	适用建筑层数（实际用户层数）	壁厚 (mm)	截面外形尺寸 (mmxmm) axb	楼板预留洞口尺寸 (mm)
A-C-6	≤6层	15	250X250	350X300

六、外墙饰面

1、具体部位做法详《室内外装修构造做法表》

2、立面所示：(粉刷前均应在墙体涂刷防水界面剂)：　外墙涂料饰面作法详《西南18J516-115-5313》及《西南18J516-115-5314》，

3、屋檐、雨蓬、阳台、挑檐、墙身线条、女儿墙、窗台等垂直与水平面相交处均应做滴水，女儿墙压顶应做挡污线。　　4、外墙内保温构造做法详见本说明节能篇。

七、门窗

1、住宅部分窗为原木色塑钢单框中空玻璃,由厂家现场定型制作；

2、门窗选用铝合金框，单框玻璃，窗玻璃选用（6+9A+6）厚白色透明玻璃　　3、门窗简易窗花可按当地匠师制作

八、五金油漆

1、木门贴脸，木门，楼梯木扶手漆聚脂清漆，详西南18J312-84-5107；　　2、外露铁件漆防锈漆二道，面漆深灰色。

3、所有暗装的金属管道，铁件均刷红丹两道；所有暗埋木砖，木方做防腐处理。所有明露的金属管道，铁件均刷红丹一道，银粉漆两道，详西南18J312-85-5112；

4、护窗栏杆油漆为丙烯酸清漆，做法详西南18J312-85-5114。

建筑设计总说明（一）	户型六240-2	
	页　次	J-06-01

建筑设计总说明（二）

九、室外工程

1、建筑四周作暗沟室外工程,详西南18J812-4-2a,暗沟每隔6~8米设一铸铁水落篦，900宽散水，详西南18J812-7-5，与后期绿化同步实施；

2、室外踏步详西南18J812-10-1c。　3、遇室外地坪高差较大时，挡墙、护坡、台阶及踏步等与后期环境工程统一实施。

十、建筑节能设计

1、外墙保温采用蒸压加气混凝土砌块+无机活性保温砂浆保温系统，住宅采用蒸压加气混凝土砌块墙体，热惰性指标3.147(D>3)，详节能计算书。各节点构造保温做法如下：

a、外墙内保温阴、阳角等做法详黔07J105（2009版）-27-1、2；

b、内墙连接处节点保温节能作法详黔07J105（2009版）-27-3、4；

c、外墙内保温窗上下口构造作法详黔07J105（2009版）-29-1、2；

d、外墙内保温窗侧口构造作法详黔07J105（2009版）-29-3；

e、外墙内保温凸窗构造作法详黔07J105（2009版）-29-4；

f、居住空间楼板保温构造作法参黔07J105（2009版）-28-3；

蒸压加气混凝土砌块自保温墙体构造做法详《蒸压加气混凝土砌块建筑构造》黔07J102，墙体构造及技术要求应严格按照《蒸压加气混凝土砌块建筑构造》黔07J102第4-11页要求进行施工。

2、倒置式屋面采用100mm厚钢筋混凝土现浇板+XPS挤塑聚苯板保温体系，其热工特性指标参见《贵州省居住建筑节能设计标准》(DBJ52-49-2008)第69页；做法按西南05J103《挤塑聚苯板保温构造图集》，挤塑聚苯板保温层（燃烧性能不应低于B2级），其余指标均应符合《倒置式屋面工程技术规程》JGJ230-2010第4.3.1条规定，保温层厚度均应按计算厚度增加25%取值，厚度见节能设计结果，屋面保温构造作法详《室内外装修构造做法表》

室内外装修构造做法表（一）

	平屋 1 Ⅰ级防水，上人屋面，有保温层	平屋 2 Ⅰ级防水，不上人屋面，有保温层	坡屋 1 坡屋面，有保温层	坡顶 2 坡屋面，无保温层
屋面做法	1、35厚C20细石混凝土保护层，分隔缝≤2000X2000,宽20； 3、挤塑聚苯板保温层；(厚度详建筑节能设计)； 4、1.2mm厚合成高分子防水卷材一道，同材性胶粘剂两道，墙边卷高300； 5、1.5mm厚合成高分子防水涂料一布两涂； 6、刷基层处理剂一道（材料同上）； 7、20厚1：3水泥砂浆找平层； 8、1：6粉煤灰加气混凝土碎渣找坡2%，最薄处30； 9、钢筋混凝土屋面板。	1、30厚300x300 C20预制混凝土板； 2、200g/m²无纺聚脂纤维布一层（干铺）； 3、挤塑聚苯板保温层；(厚度详建筑节能设计)； 4、1.2mm厚合成高分子防水卷材一道，同材性胶粘剂两道，墙边卷高300； 5、1.5mm厚合成高分子防水涂料一布两涂； 6、刷基层处理剂一道（材料同上）； 7、20厚1：3水泥砂浆找平层； 8、1：6粉煤灰加气混凝土碎渣找坡2%，最薄处30； 9、钢筋混凝土屋面板。	1、树脂瓦屋面，搭接二分之一铺砌，瓦埂用卧瓦砂浆填筑，石灰砂浆勾缝； 2、挂瓦条30×30，顺水条30×20，中距500，均用3.5×40水泥钉（或双股18号钢丝）将瓦与木挂瓦条钉（绑）挂瓦条固定在顺水条上，顺水条钉劳在保护层上，木材均应作防腐、防火和防蛀处理； 3、35厚C15细石混凝土，配Φ6@500x500钢筋网保护层； 4、200g/m²聚脂无纺布一层（干铺）； 5、挤塑聚苯板保温层(厚度详节能部分)；置通长水平木条，30xd(d=保温层厚度)@1200, 6、20厚1：3水泥砂浆隔离层；（加铺砌保温材料的胶结材料与防水层材料相容可取消此层） 7、1.5mm厚高分子防水卷材一道，同材性胶粘剂二道；　8、刷基层处理剂一道（材料同上）； 9、20厚1：3水泥砂浆找平层；　10、钢筋混凝土屋面板。	1、树脂瓦屋面，搭接二分之一铺砌，瓦埂用柴泥填筑，石灰砂浆勾缝； 2、挂瓦条30x30，顺水条30x20，中距500，均用3.5x40水泥钉（或双股18号铜丝）将瓦与木挂瓦条钉（绑）牢。挂瓦条固定在顺水条上，顺水条钉牢在找平层上。木材须防腐、防火和防蛀处理； 3、35厚C15细石混凝土，配Φ6@500x500钢筋网保护层； 4、1.0mm厚自粘聚合物沥青防水垫层一道，同材性胶粘剂二道，搭接宽度80； 5、刷基层处理剂一道（材料同上）； 6、20厚1：3水泥砂浆找平层； 7、钢筋混凝土屋面板。
	楼 1 房间、客厅、餐厅、厨房、室内走道	楼 2 卫生间、淋浴间(有沉箱)	楼 3 阳台	楼 4 楼梯间
楼地面做法	1、面层自理 2、结构面原浆抹平，楼面板清理干净	1、面层做法详精装修 2、1.2mm厚聚合物水泥基防水涂膜,上翻350mm(精装施工) 3、C20细石混凝土找1%坡，最薄处不小于20mm 4、1:8陶粒混凝土垫层(用于下沉部分) 5、20mm厚1:2.5水泥砂浆保护层 6、1.5mm厚JS聚合物水泥防水涂料Ⅱ型,地面四周沿墙上翻300mm（门洞过门框外水平延伸200mm，淋浴部位墙面高度1.8m） 7、钢筋砼楼板，基底处理平整	1、25厚1：2水泥砂浆加4%防水剂提浆抹光，沿外墙边上翻200mm 2、2mm厚水泥基渗透结晶型防水涂料； 3、现浇钢筋混凝土表面清扫干净 注：1、在落水管根部（平面300mm,立面200mm），地漏(300mm)做1.5mm厚聚氨酯防水涂料 2、阳台与室内交接的砌体设200mm高同墙厚素砼反坎。	1、20mm厚1：2.5水泥砂浆抹面压光,踏步处压防滑槽一道 2、素水泥浆结合层一遍 3、现浇钢筋混凝土表面清扫干净

建筑设计总说明（二） 室内外装修构造做法表（一）	户型六240-2	
	页　次	J-06-02

室内外装修构造做法表（二）

外墙面做法	外 1 涂料、真石漆外墙	外 2 面砖外墙
	1、外墙涂料（刮柔性耐水腻子两遍、固封底漆一道、涂料面层具体以施工工艺为准） 2、5mm厚聚合物水泥砂浆复合耐碱玻璃纤维网格布 3、15mm厚1:3水泥砂浆找平层（女儿墙内侧、独立混凝土柱及屋顶装饰构架不需挂网，仅在砌体与钢筋砼柱、剪力墙、梁交接处搭接300mm处挂网直径0.6mm，@15X15镀锌钢丝网） 4、墙面基层界面处理，刷界面砂浆一道 注：外墙若有保温则第三道工序替换为：15mm厚无机保温砂浆分层抹平（分层施工并在15mm厚处铺设0.8厚25X9孔洞镀锌钢丝网）	1、外墙面砖，胶粘剂粘贴 2、5mm厚抗裂砂浆复合热镀锌钢丝网（丝径0.9mm,孔径12.7X12.7mm),塑料锚栓双向中距500锚固 3、15mm厚1:3水泥砂浆找平层 4、墙面基层界面处理、刷界面砂浆一道。

内墙面做法	内 1 房间、客厅、餐厅、室内走道	内 2 卫生间、淋浴间	内 3 厨房
	1、20mm厚1:2.5水泥砂浆抹灰抹平收光 2、基层甩浆 3、墙体清理干净，不同材料交接处挂钢丝网单侧宽150mm 注：内墙若有保温则第一道工序替换为：20mm厚无机保温砂浆+5mm厚抗裂砂浆	1、20mm厚1:2.5水泥砂浆掺入水泥用量5%的防水剂并拉毛 2、墙体清理干净，不同材料交接处挂钢丝网单侧宽150mm 注：内墙若有保温则第一道工序替换为：20mm厚无机保温砂浆+5mm厚抗裂砂浆（保温砂浆厚度由设计计算后确定）并拉毛	1、20mm厚1:2.5水泥砂浆抹灰并拉毛 2、墙体清理干净，不同材料交接处挂钢丝网单侧宽150mm，成品烟道处抹灰满挂网 注：内墙若有保温则第一道工序替换为：20mm厚无机保温砂浆+5mm厚抗裂砂浆（保温砂浆厚度由设计计算后确定）并拉毛

顶棚做法	顶 1 房间、客厅、餐厅、室内走道	顶 2 卫生间、淋浴间、厨房	涂层做法	涂 1 白色内墙涂料	涂 2 防尘内墙内墙涂料	涂 3 白色防霉内墙涂料	室外台阶做法	台 1 室外台阶
	钢筋混凝土板底面清理干净、拼缝打磨平整	钢筋混凝土板底面清理干净、拼缝打磨平整		•白色乳胶漆二道 •满刮腻子二遍 •清理基层 注：不能自然通风采光的楼梯间的饰面应A级材料	•白色防尘乳胶漆二遍 •满刮腻子二遍 •清理基层	•白色防霉乳胶漆二道 •满刮腻子二遍 •清理基层		•铺防滑地砖面层，干水泥擦缝 •30厚1：3干硬性水泥砂浆座砌 •100厚C15混凝土 •150厚素混凝土 •素土夯实

门窗表

类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	数量	备注
	M0821	800X2100	1	木质夹板门
	M0921	900X2100	12	木质夹板门
	TLM1621	1600X2100	1	断热铝合金（6+6A+6)推拉门
	TLM1821	1800X2100	1	断热铝合金（6+6A+6)推拉门
	TLM2421	2400X2100	1	断热铝合金（6+6A+6)推拉门
	TLM3324	3300X2400	1	断热铝合金（6+6A+6)推拉门
普通窗	GC1209	1200X900	2	断热铝合金（6+6A+6)平开高窗
	C1212	1200X1200	2	断热铝合金（6+6A+6)平开窗
	C1215	1200X1500	3	断热铝合金（6+6A+6)平开窗
	C1515	1500X1500	2	断热铝合金（6+6A+6)平开窗
	C1815	1800X1500	5	断热铝合金（6+6A+6)平开窗
	C3315	3300X1500	1	断热铝合金（6+6A+6)平开窗
组合门窗	MC-1	3300X2400	1	断热铝合金（6+6A+6)门联窗

门窗设计说明及注意事项：

1、门窗尺寸以现场测量为准，并详见建筑设计说明。

2、所有门窗均须符合国家有关标准及《建筑玻璃应用技术规程》(JGJ113-2009)、《建筑安全玻璃管理规定》。外开窗面积大于1.5平米的窗玻璃或玻璃底边离最终装修面小于500mm的落地窗（或距可踏面900以下的窗玻璃）、幕墙（全玻幕墙除外）、中庭内拦板；公共建筑物的出入口、门厅、天窗等部位、易遭受撞击、冲击而造成人体伤害的其他部位的玻璃为钢化安全玻璃；栏板玻璃最低点离一侧楼地面高度在3m或3m以上、5m或5m以下时，玻璃应为16.76钢化夹层玻璃；屋面玻璃及出入口雨棚玻璃最高点离地面的高度大于3m时，玻璃应为16.76钢化夹层玻璃。

3、图中门窗尺寸均为洞口尺寸，门窗加工时应减去相关饰面材料或保温层厚度。

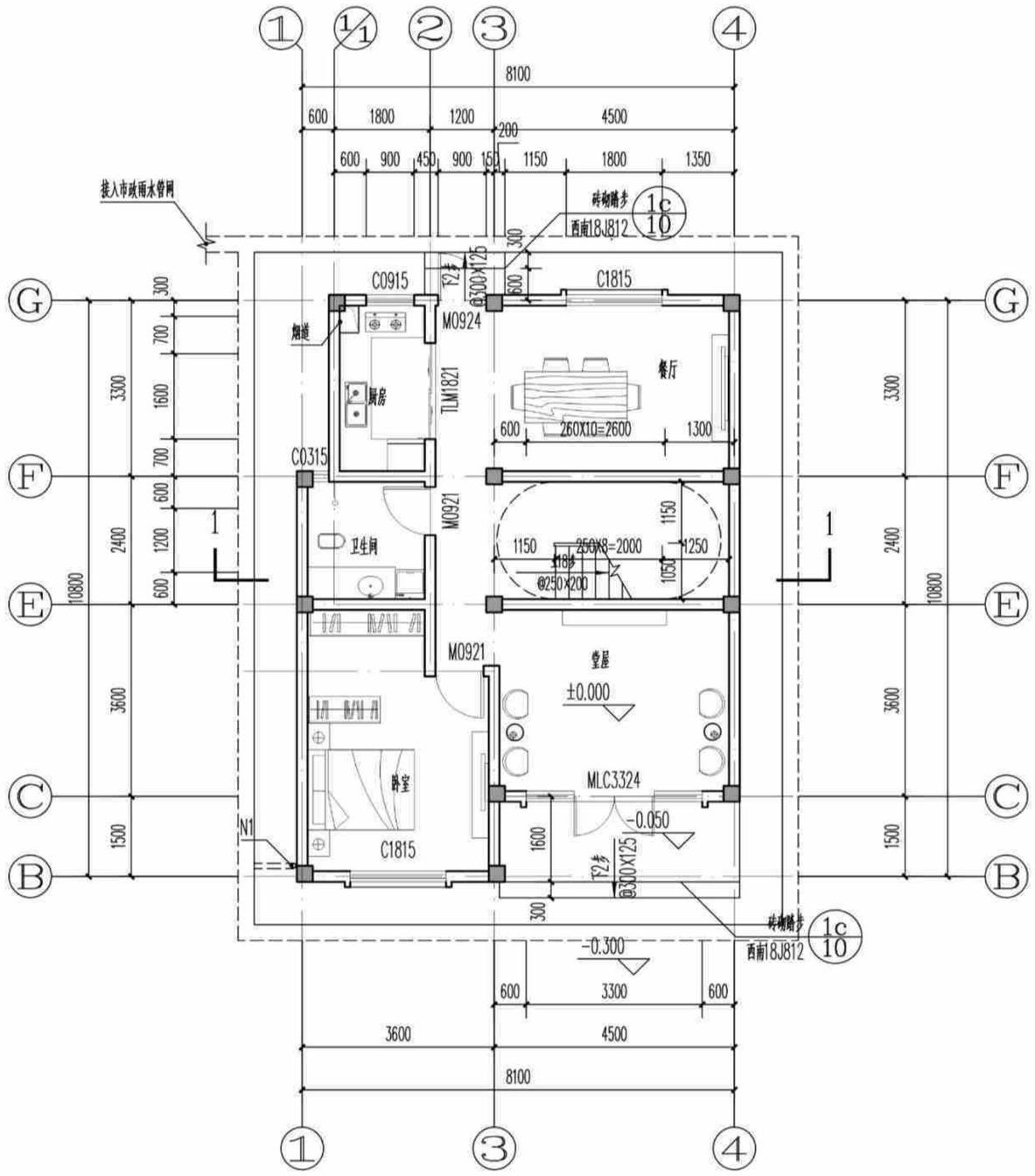
4、门窗立樘：内外门窗立樘除图中另有注明者外，立樘墙中；外门窗型材构造应考虑可安纱窗。

5、外窗及阳台门1~6层的气密性不应低于《建筑外窗气密性能分级及其检测方法》GB7107规定的3级。透明玻璃的气密性不应低于《建筑幕墙物理性能分级》GB/T15225规定的3级。

6、玻璃厚度参照节能计算，当门窗玻璃单扇面积≥3.0m² 时，玻璃厚度应为6mm。

7、门窗生产厂家应由甲乙方共同认可，厂家负责提供安装详图，并配套提供五金配件。预埋件位置视产品而定，但每边不得少于二个。

室内外装修构造做法表（二）、门窗表	户型六240-2	
	页 次	J-06-03



(造型一、二、三)一层平面图 1:100

本层建筑面积：89.53m²

总建筑面积：239.26m²

本图说明

1、凡未标注的门窗垛宽为200到轴线；

2、凡未标注的墙厚均为200，轴线居墙中，钢筋混凝土墙、柱以结施图为准；

3、图中尺寸单位除标高为米外，其余均为毫米；

4、预留洞口：

① N1为φ100屋面雨水立管（注：不能和阳台雨水管共用）；N2为φ75阳台雨水管，以1%的排水坡度坡向地漏，地漏详西南做法详西南18J517-37-4；

② P为φ100卫生间浴霸排气管预留孔；除注明外，P洞中心均距侧墙200，距板底100。以上孔口防风构件由设备自带。厨房排烟道详国标16J916-1-12-5；

5、厨房、阳台、卫生间的建筑标高均为H-0.050；厨房、阳台、采用坐便器的卫生间结构降板为：H-0.100；采用蹲便器的卫生间降板为：H-0.350，露台降板详结施图，结构降板后用用轻质材料回填，并以1%坡度坡向地漏。地漏做法详西南18J517-P37-4。

6、底层住宅的外窗和阳台门应设防卫措施，采用方式用户自理；

7、建筑四周做800宽散水及排暗沟，与后期绿化同步实施。室外排水沟排水方向、起始点标高、坡度等，结合环境工程现场确定。散水做法详西南18J812-7-5，排水暗沟做法详西南18J812-4-1a。排水沟位置可根据具体环境设计作相应调整；

8、凡所有低于900高窗台均应设定安全护栏，做法详西南18J412-62-1b；

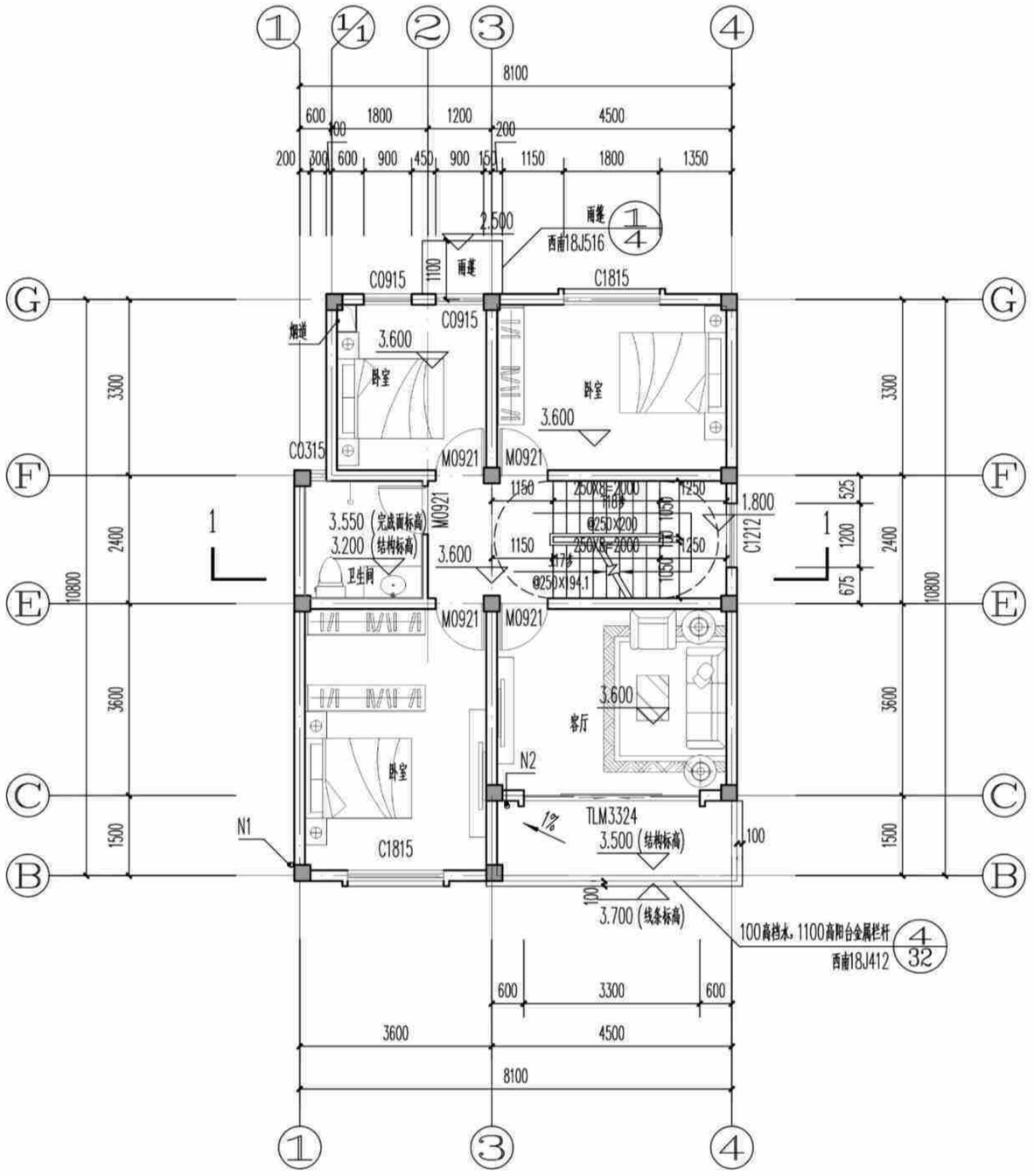
9、阳台栏杆净高1100，露台及屋顶栏杆、女儿墙在做完保温防水找坡后净高不能低于1100，竖杆间距<110，详西南18J412-32-2；

10、阳台洗衣机布置仅为示意，洗衣机上、下水详水施图；

11、厨房的电热水器放于水池下部，由用户自理。生活阳台晾衣设施由用户自理；

12、紧邻上人屋面的住宅墙体下部，在500以下范围内做C20细石混凝土防潮。

(造型一、二、三)一层平面图	户型六240-2	
	页 次	J-06-04



(造型一、二、三)二层平面图 1:100

本层建筑面积：92.91m²

本图说明

1、凡未标注的门窗垛宽为200到轴线；

2、凡未标注的墙厚均为200，轴线居墙中，钢筋混凝土墙、柱以结施图为准；

3、图中尺寸单位除标高为米外，其余均为毫米；

4、预留洞口：

① N1为φ100屋面雨水立管（注：不能和阳台雨水管共用）；N2为φ75阳台雨水管，以1%的排水坡度坡向地漏，地漏详西南做法详西南18J517-37-4；

② P为φ100卫生间浴霸排气管预留孔；除注明外，P洞中心均距侧墙200，距板底100。以上孔口防风构件由设备自带。厨房排烟道详国标16J916-1-12-5；

5、厨房、阳台、卫生间的建筑标高均为H-0.050；厨房、阳台、采用坐便器的卫生间结构降板为：H-0.100；采用蹲便器的卫生间降板为：H-0.350，露台降板详结施图，结构降板后用用轻质材料回填，并以1%坡度坡向地漏。地漏做法详西南18J517-P37-4。

6、底层住宅的外窗和阳台门应设防卫措施，采用方式用户自理；

7、建筑四周做800宽散水及排暗沟，与后期绿化同步实施。室外排水沟排水方向、起始点标高、坡度等，结合环境工程现场确定。散水做法详西南18J812-7-5，排水暗沟做法详西南18J812-4-1a。排水沟位置可根据具体环境设计作相应调整；

8、凡所有低于900高窗台均应设定安全护栏，做法详西南18J412-62-1b；

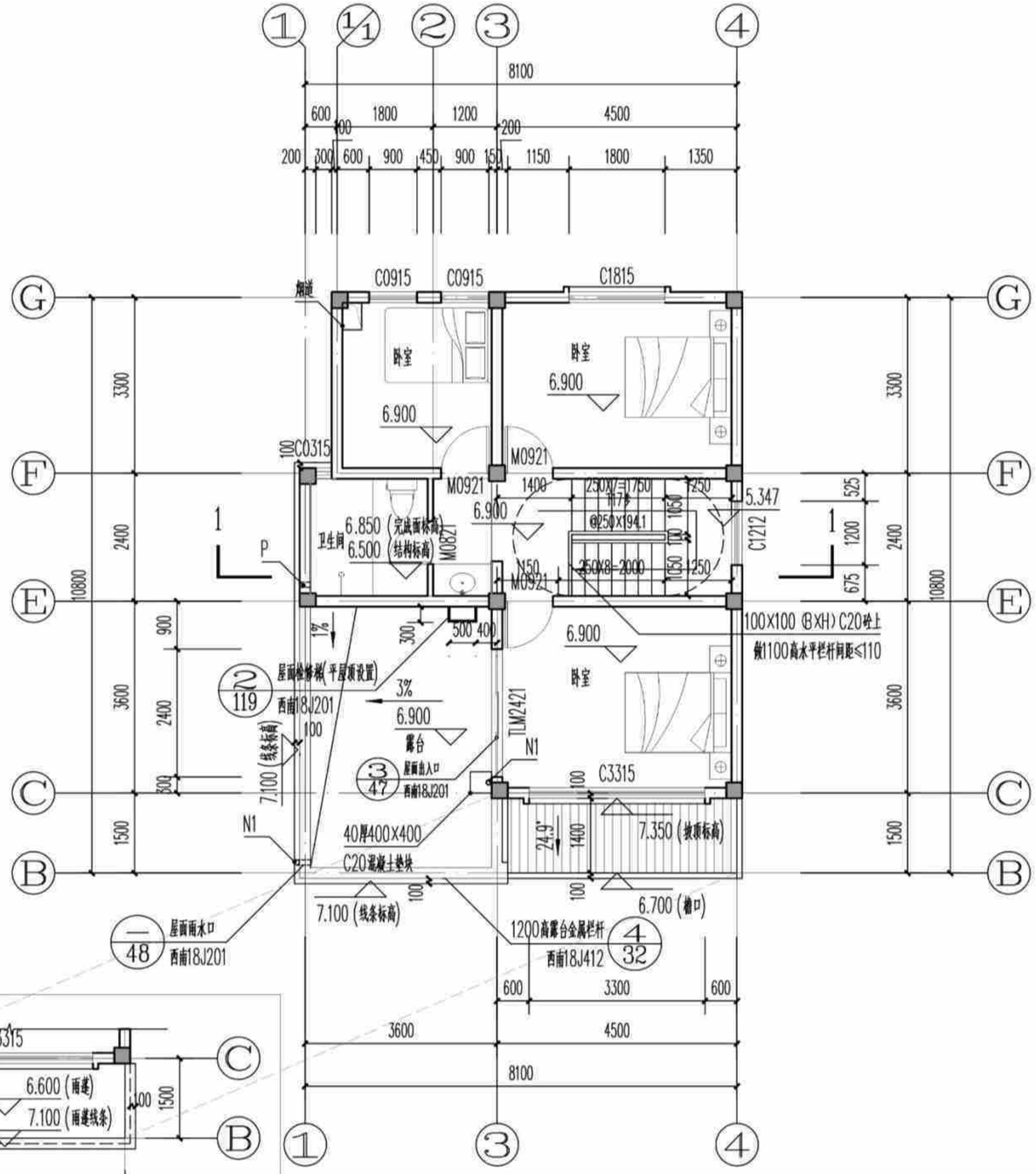
9、阳台栏杆净高1100，露台及屋顶栏杆、女儿墙在做完保温防水找坡后净高不能低于1100，竖杆间距<110，详西南18J412-32-2；

10、阳台洗衣机布置仅为示意，洗衣机上、下水详水施图；

11、厨房的电热水器放于水池下部，由用户自理。生活阳台晾衣设施由用户自理；

12、紧邻上人屋面的住宅墙体下部，在500以下范围内做C20细石混凝土防潮。

(造型一、二、三)二层平面图	户型六240-2	
	页 次	J-06-05



(造型一、二、三)三层平面图 1:100

本层建筑面积：56.83㎡

(造型三)三层局部平面图 1:100

本图说明

1、凡未标注的门窗垛宽为200到轴线；

2、凡未标注的墙厚均为200，轴线居墙中，钢筋混凝土墙、柱以结施图为准；

3、图中尺寸单位除标高为米外，其余均为毫米；

4、预留洞口：

①N1为φ100屋面雨水立管（注：不能和阳台雨水管共用）；N2为φ75阳台雨水管，以1%的排水坡度坡向地漏，地漏详西南做法详西南18J517-37-4；

②P为φ100卫生间浴霸排气管预留孔；除注明外，P洞中心均距侧墙200，距板底100。以上孔口防风构件由设备自带。厨房排烟道详国标16J916-1-12-5；

5、厨房、阳台、卫生间的建筑标高均为H-0.050；厨房、阳台、采用坐便器的卫生间结构降板为：H-0.100；采用蹲便器的卫生间降板为：H-0.350，露台降板详结施图，结构降板后用用轻质材料回填，并以1%坡度坡向地漏。地漏做法详西南18J517-P37-4。

6、底层住宅的外窗和阳台门应设防卫措施，采用方式用户自理；

7、建筑四周做800宽散水及排暗沟，与后期绿化同步实施。室外排水沟排水方向、起始点标高、坡度等，结合环境工程现场确定。散水做法详西南18J812-7-5.排水暗沟做法详西南18J812-4-1a。排水沟位置可根据具体环境设计作相应调整；

8、凡所有低于900高窗台均应设定安全护栏，做法详西南18J412-62-1b；

9、阳台栏杆净高1100，露台及屋顶栏杆、女儿墙在做完保温防水找坡后净高不能低于1100，竖杆间距<110，详西南18J412-32-2；

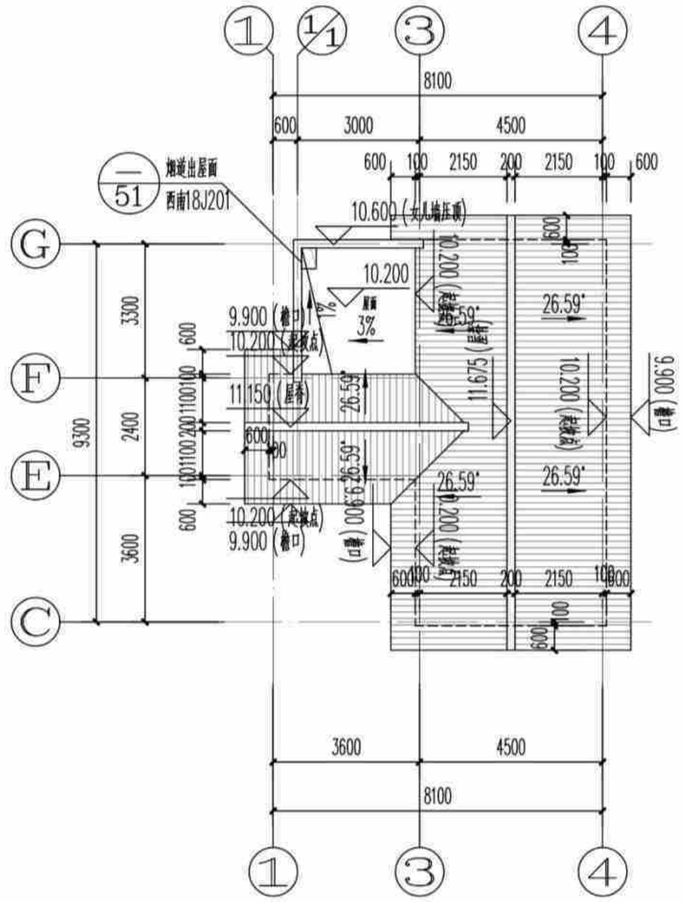
10、阳台洗衣机布置仅为示意，洗衣机上、下水详水施图；

11、厨房的电热水器放于水池下部，由用户自理。生活阳台晾衣设施由用户自理；

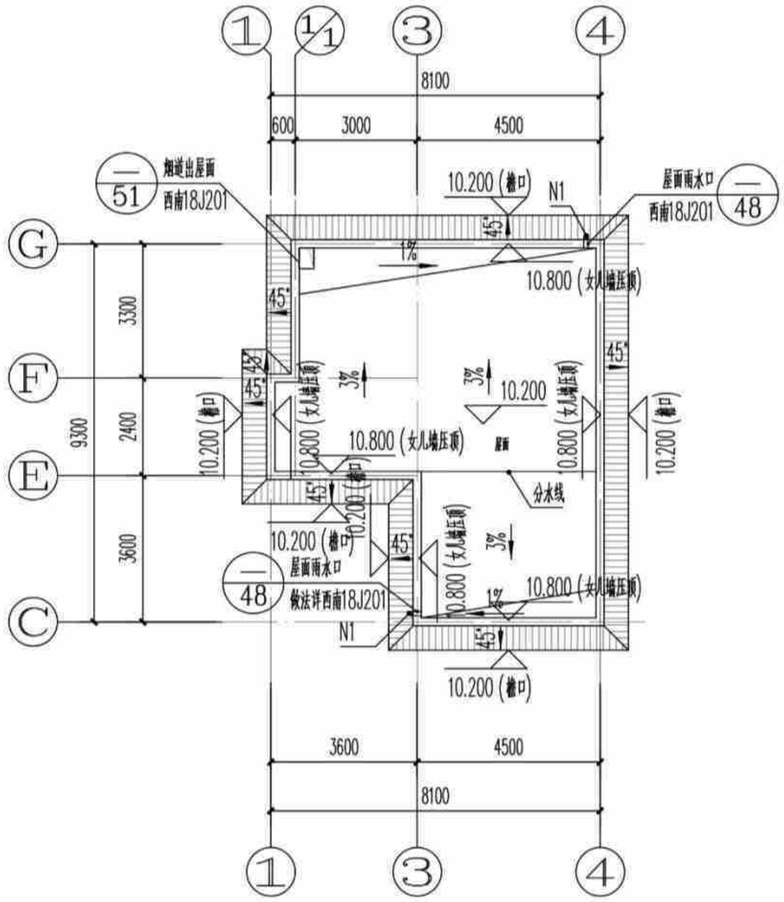
12、紧邻上人屋面的住宅墙体下部，在500以下范围内做C20细石混凝土防潮。

(造型一、二、三)三层平面图	户型六240-2	
	页 次	J-06-06

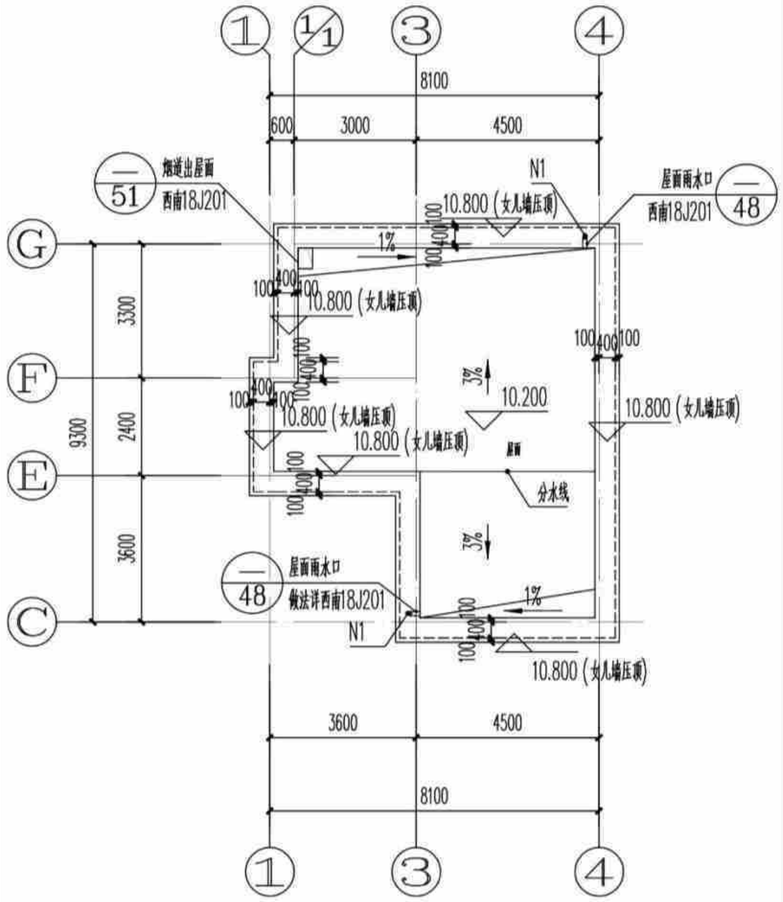
编审 | 校对 | 设计



① [造型一(全坡屋顶)]屋顶平面图 1:150



② [造型二(假坡平顶)]屋顶平面图 1:150

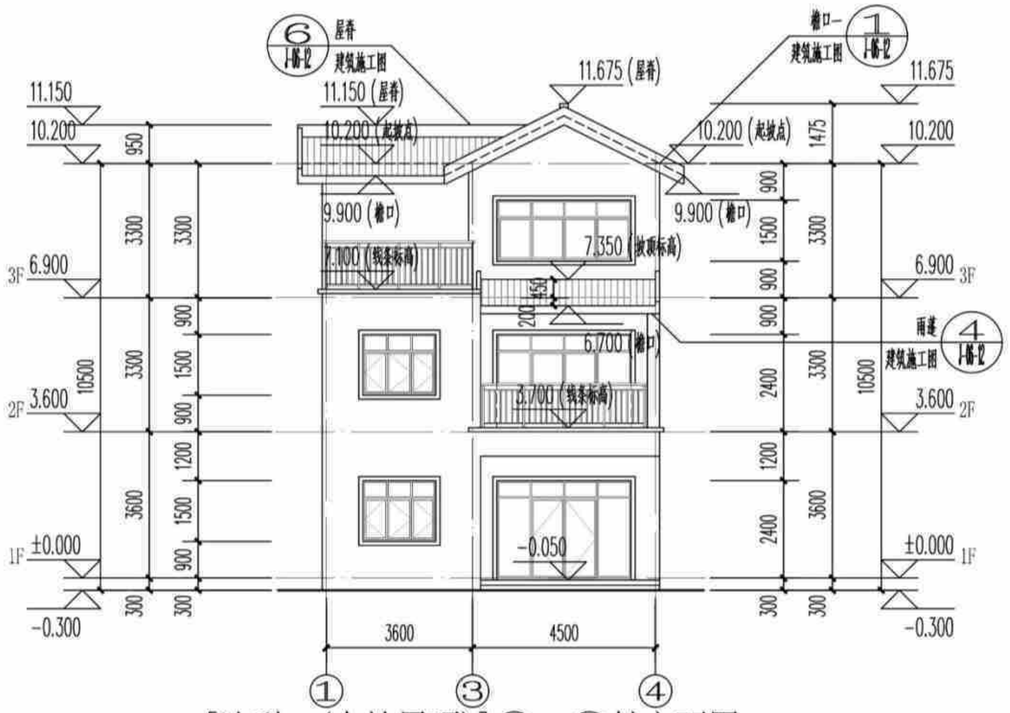


③ [造型三(平屋顶)]屋顶平面图 1:150

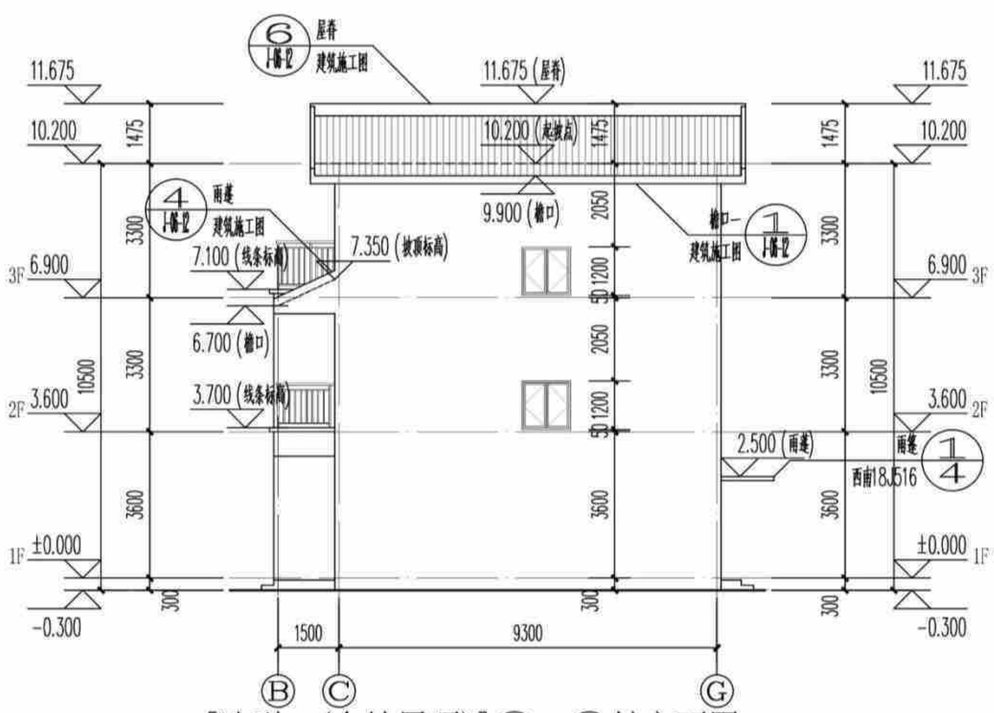
本图说明

1、凡未标注的门窗垛宽为200到轴线；
2、凡未标注的墙厚均为200，轴线居墙中，钢筋混凝土墙、柱以结施图为准；
3、图中尺寸单位除标高为米外，其余均为毫米；
4、预留洞口：
①N1为φ100屋面雨水立管（注：不能和阳台雨水管共用）；N2为φ75阳台雨水管，以1%的排水坡度坡向地漏，地漏详西南做法详西南18J517-37-4；
②P为φ100卫生间浴霸排气管预留孔；除注明外，P洞中心均距侧墙200，距板底100。以上孔口防风构件由设备自带。厨房排烟道详国标16J916-1-12-5；
5、厨房、阳台、卫生间的建筑标高均为H-0.050；厨房、阳台、采用坐便器的卫生间结构降板为：H-0.100；采用蹲便器的卫生间降板为：H-0.350，露台降板详结施图，结构降板后用用轻质材料回填，并以1%坡度坡向地漏。地漏做法详西南18J517-P37-4。
6、底层住宅的外窗和阳台门应设防卫措施，采用方式用户自理；
7、建筑四周做800宽散水及排暗沟，与后期绿化同步实施。室外排水沟排水方向、起始点标高、坡度等，结合环境工程现场确定。散水做法详西南18J812-7-5，排水暗沟做法详西南18J812-4-1a。排水沟位置可根据具体环境设计作相应调整；
8、凡所有低于900高窗台均应设定安全护栏，做法详西南18J412-62-1b；
9、阳台栏杆净高1100，露台及屋顶栏杆、女儿墙在做完保温防水找坡后净高不能低于1100，竖杆间距<110，详西南18J412-32-2；
10、阳台洗衣机布置仅为示意，洗衣机上、下水详水施图；
11、厨房的电热水器放于水池下部，由用户自理。生活阳台晾衣设施由用户自理；
12、紧邻上人屋面的住宅墙体下部，在500以下范围内做C20细石混凝土防潮。

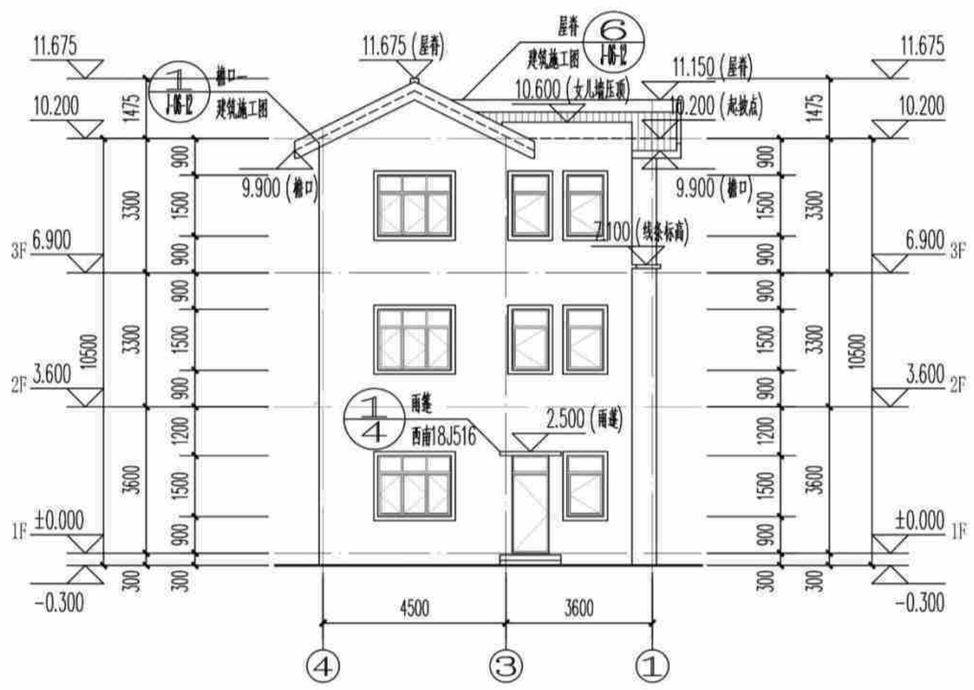
(造型一、二、三)屋顶平面图	户型六240-2
	页 次 J-06-07



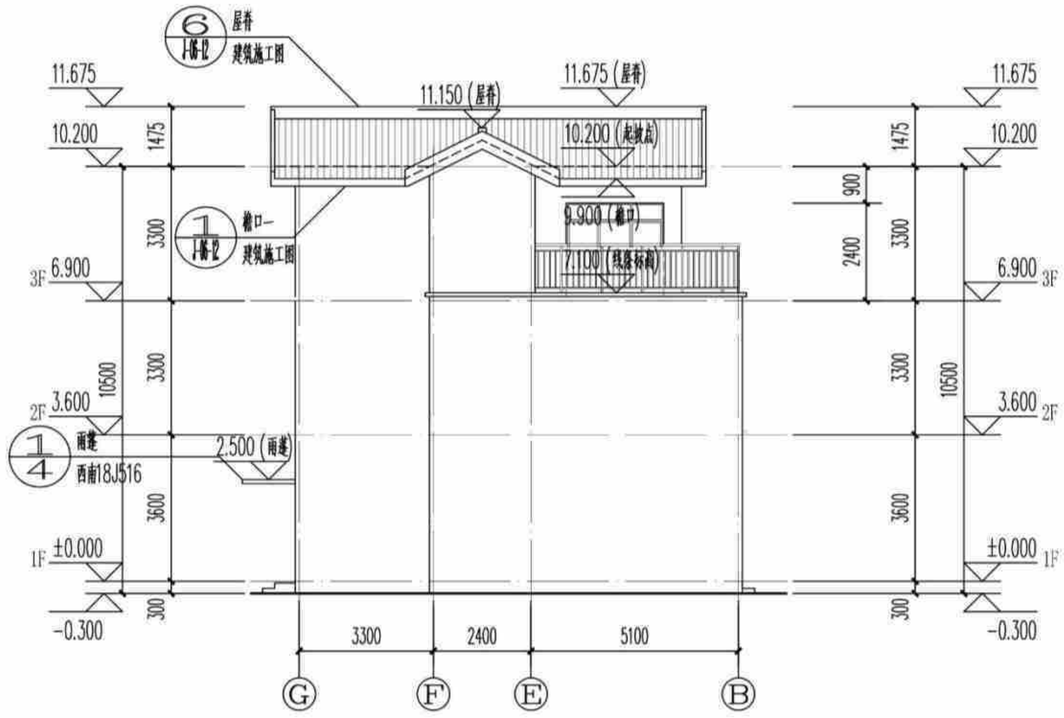
[造型一(全坡屋顶)]①~④轴立面图 1:150



[造型一(全坡屋顶)]Ⓑ~Ⓖ轴立面图 1:150

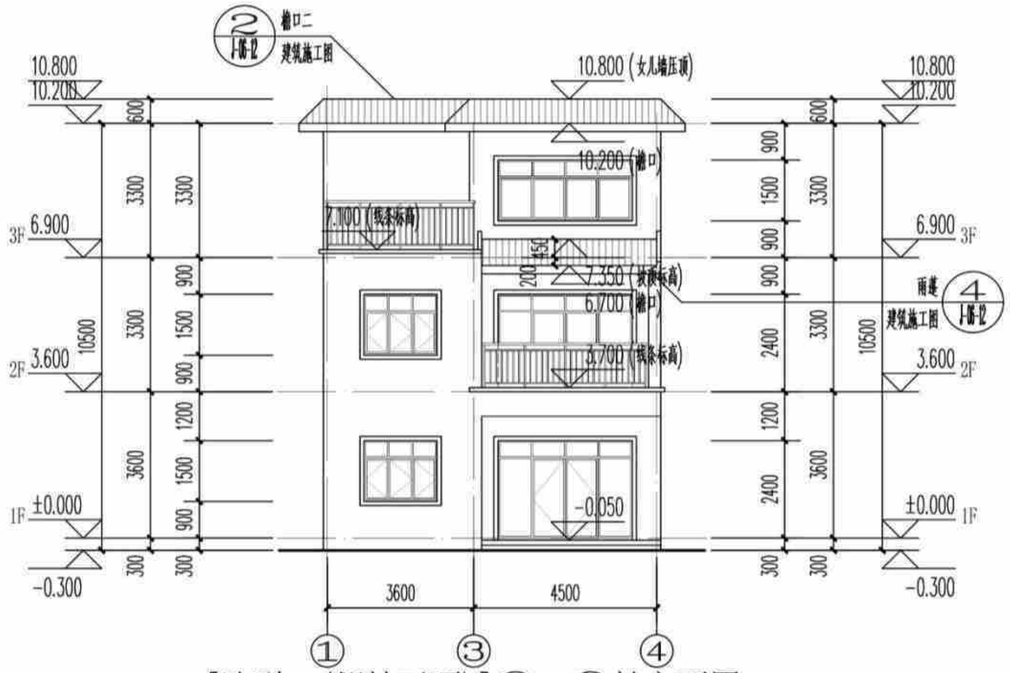


[造型一(全坡屋顶)]④~①轴立面图 1:150

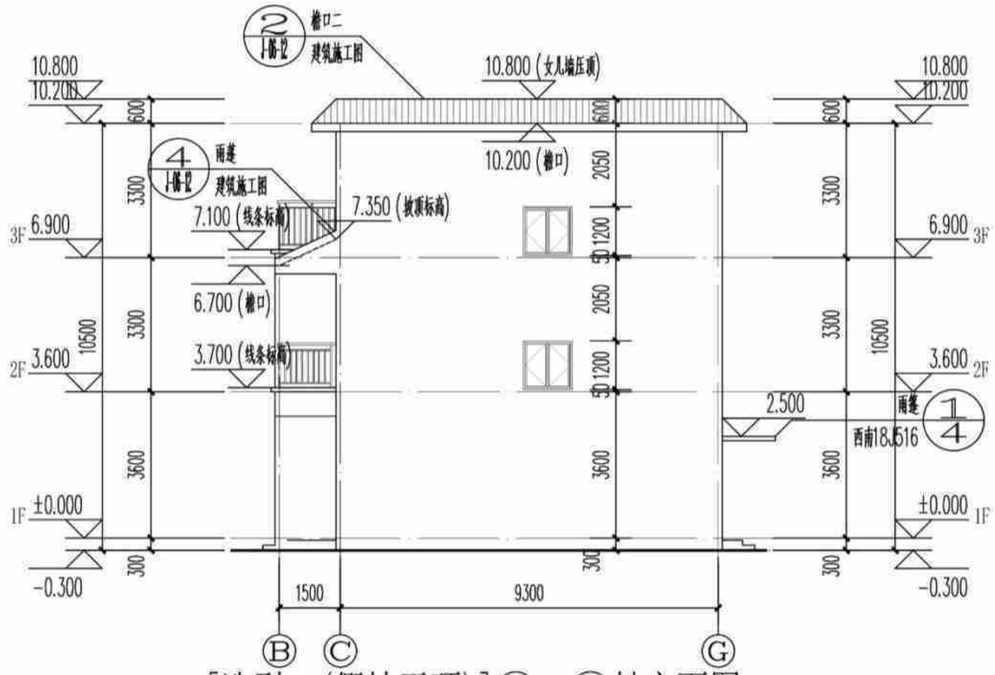


[造型一(全坡屋顶)]Ⓖ~Ⓑ轴立面图 1:150

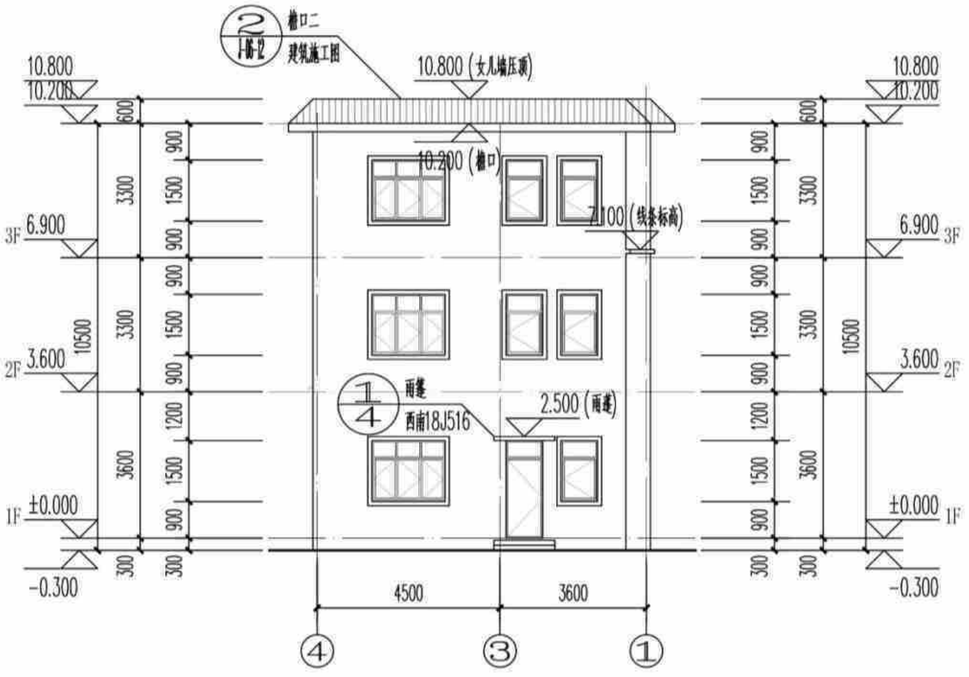
(造型一)立面图	户型六240-2
	页 次 J-06-08



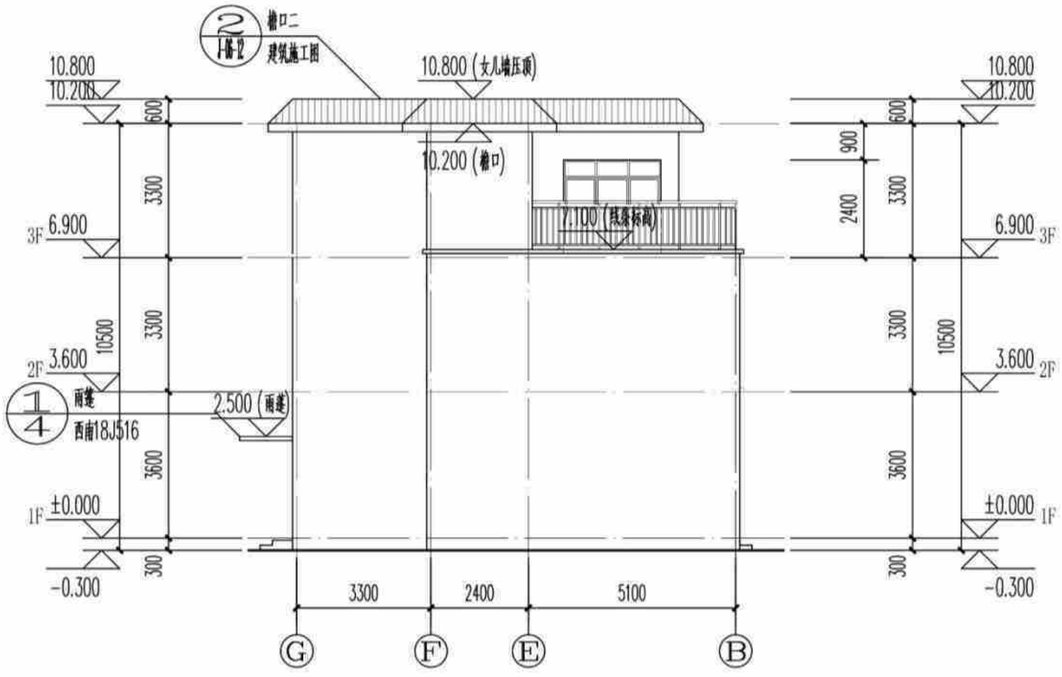
[造型二(假坡平顶)]①~④轴立面图 1:150



[造型二(假坡平顶)]Ⓑ~Ⓖ轴立面图 1:150

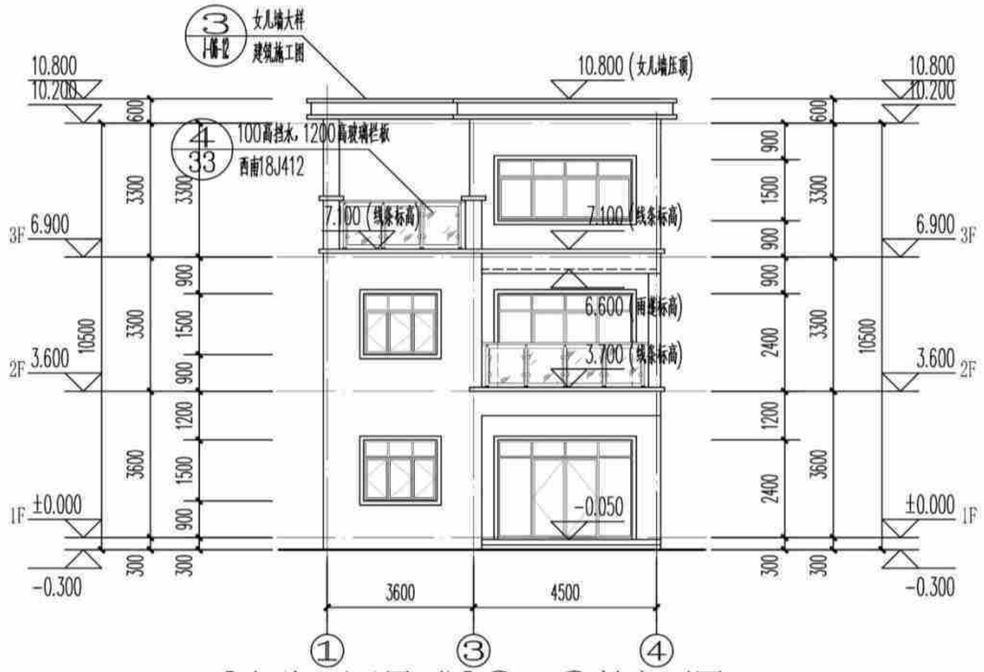


[造型二(假坡平顶)]④~①轴立面图 1:150

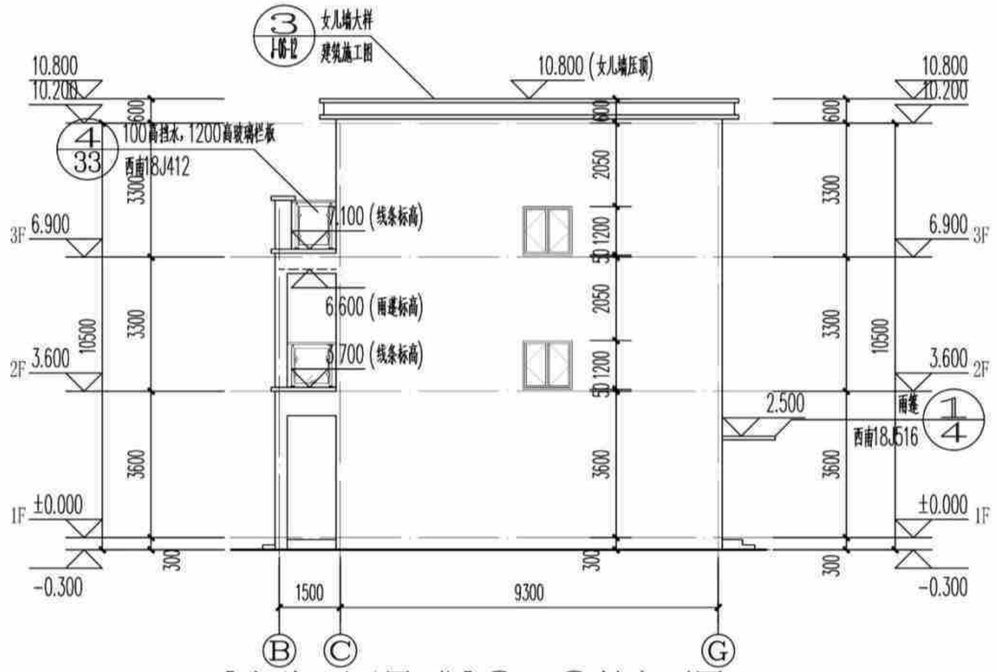


[造型二(假坡平顶)]Ⓖ~Ⓑ轴立面图 1:150

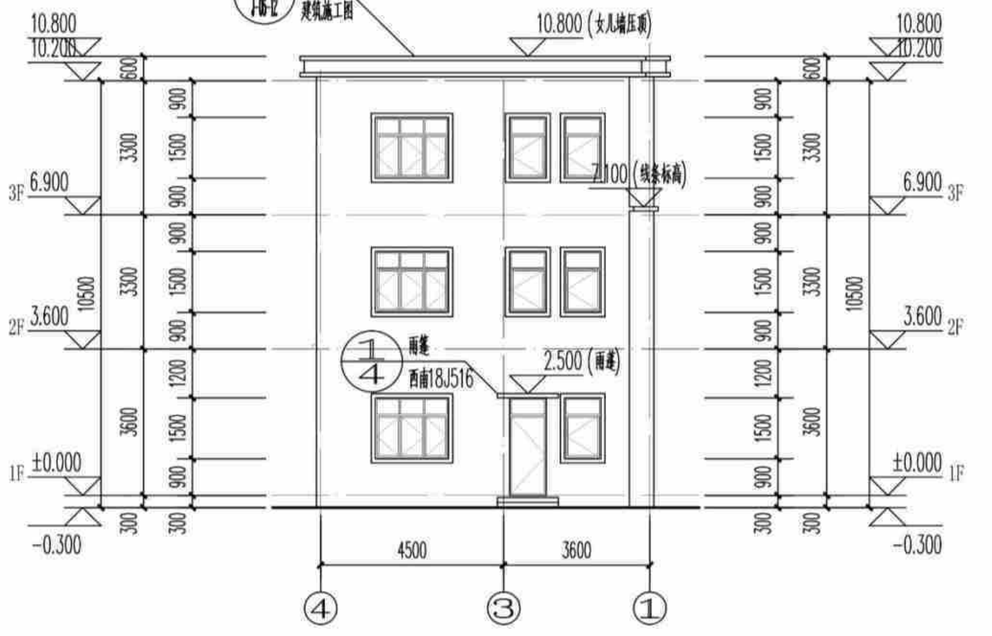
(造型二)立面图	户型六240-2	
	页 次	J-06-09



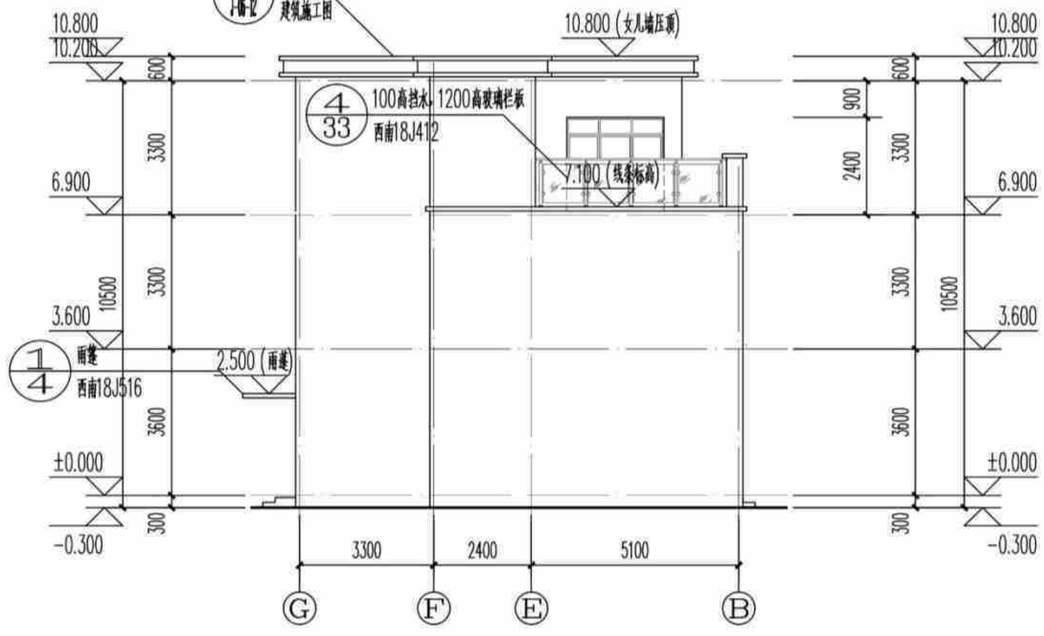
[造型三(平屋顶)]①~④轴立面图 1:150



[造型三(平屋顶)]Ⓑ~Ⓖ轴立面图 1:150

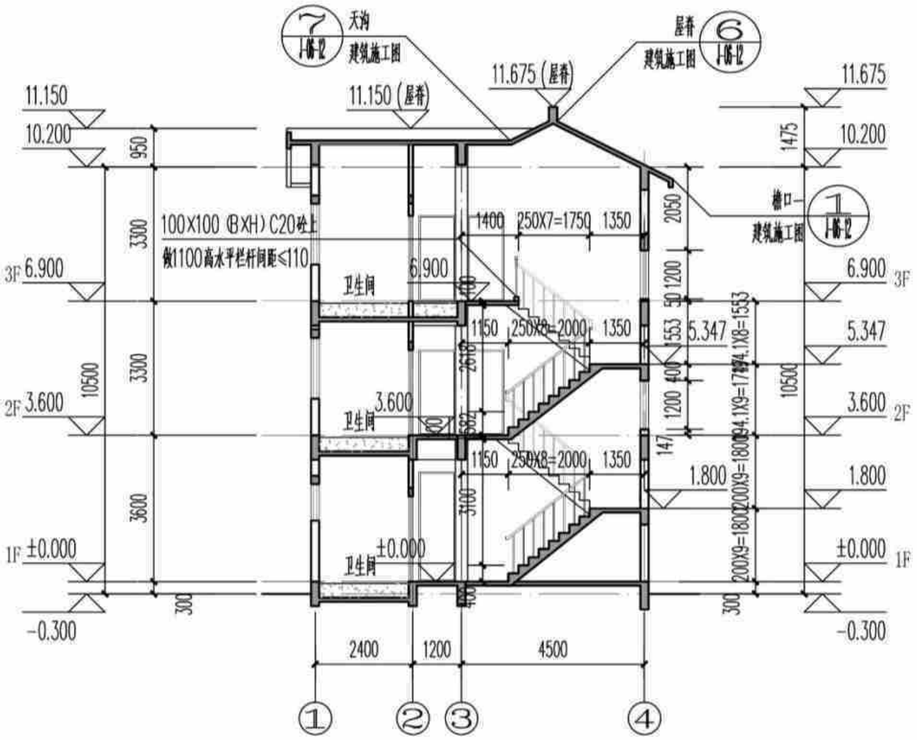


[造型三(平屋顶)]④~①轴立面图 1:150

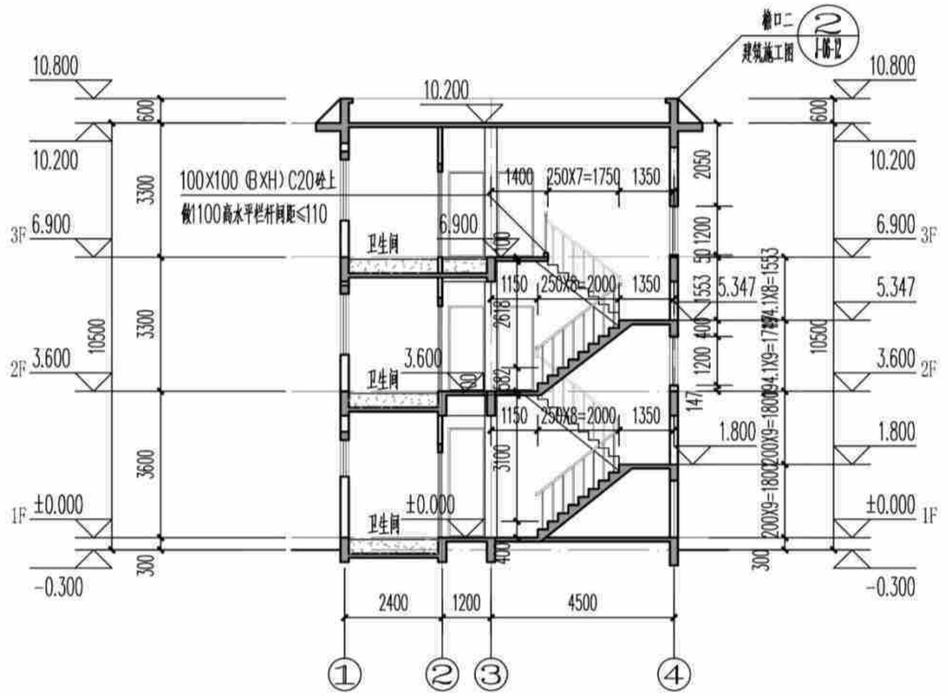


[造型三(平屋顶)]Ⓖ~Ⓑ轴立面图 1:150

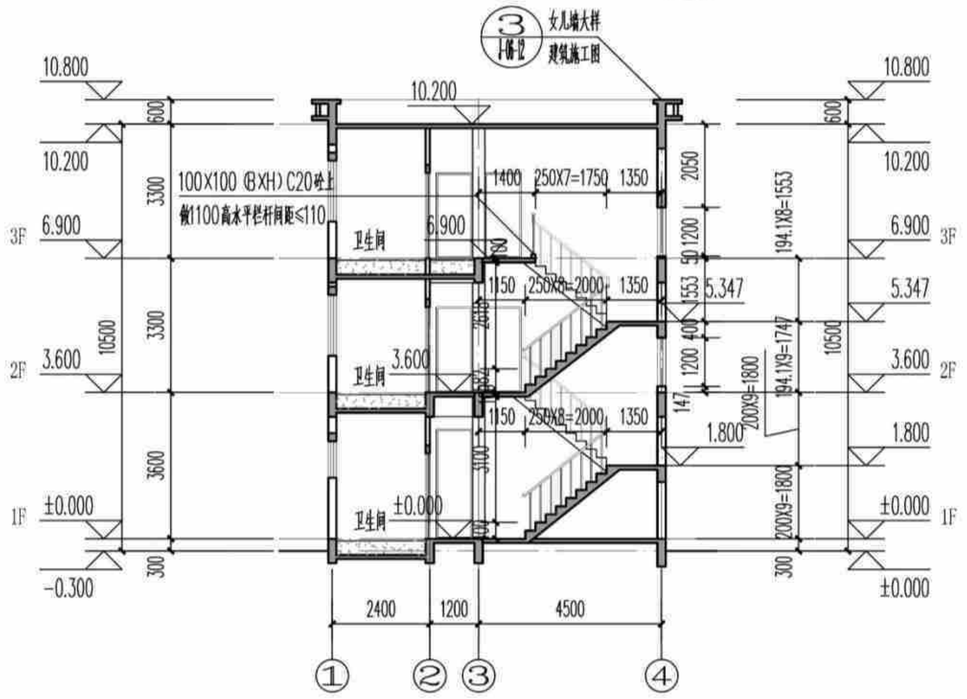
(造型三)立面图	户型六240-2	
	页 次	J-06-10



1 [造型一(全坡屋顶)]1-1剖面图 1:150

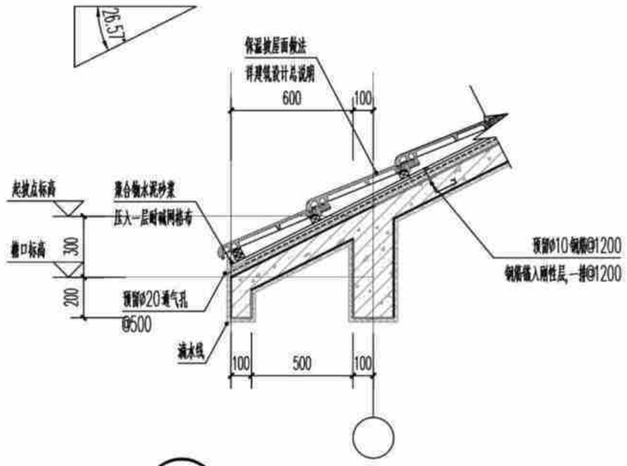


2 [造型二(假坡平顶)]1-1剖面图 1:150

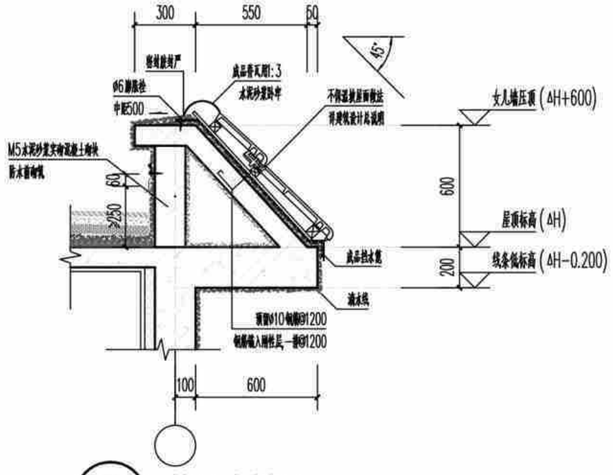


3 [造型三(平屋顶)]1-1剖面图 1:150

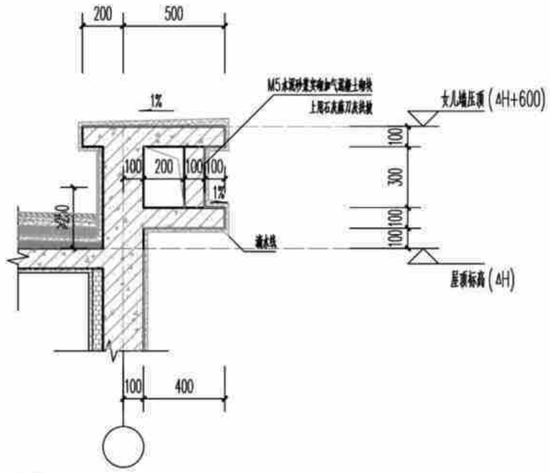
(造型一、二、三)1-1剖面图	户型六240-2	
	页 次	J-06-11



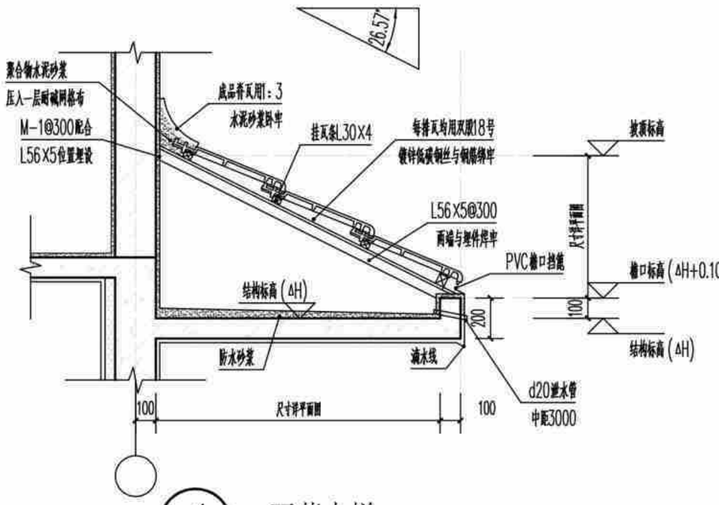
① 檐口大样一 1:25



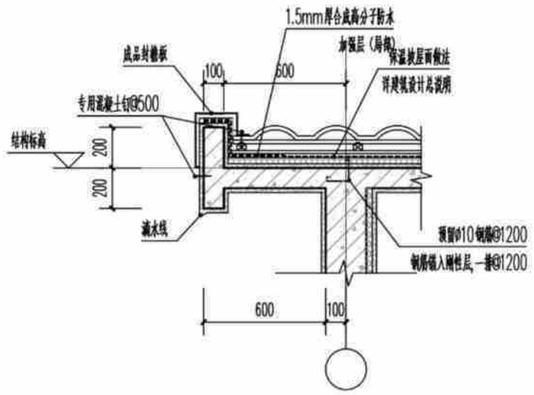
② 檐口大样二 1:25



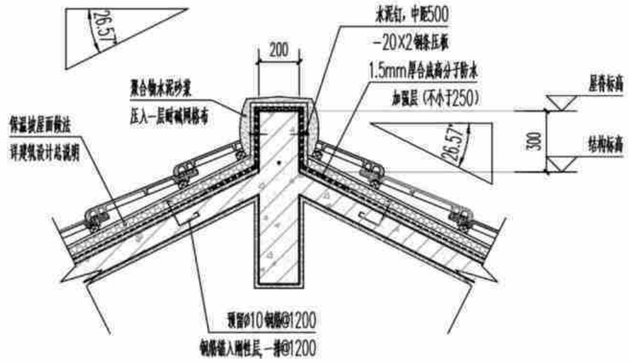
③ 平屋顶女儿墙大样 1:25



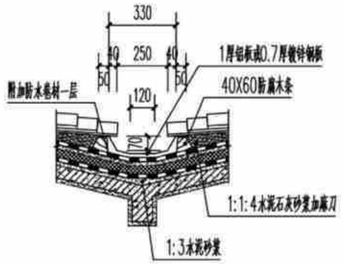
④ 雨蓬大样 1:25



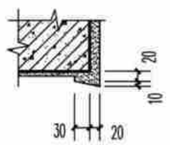
⑤ 山墙檐口大样 1:25



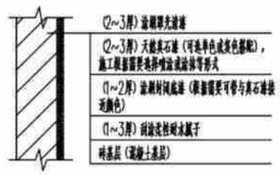
⑥ 屋脊大样 1:25



⑦ 天沟大样图 1:25



⑧ 外墙滴水大样 1:25

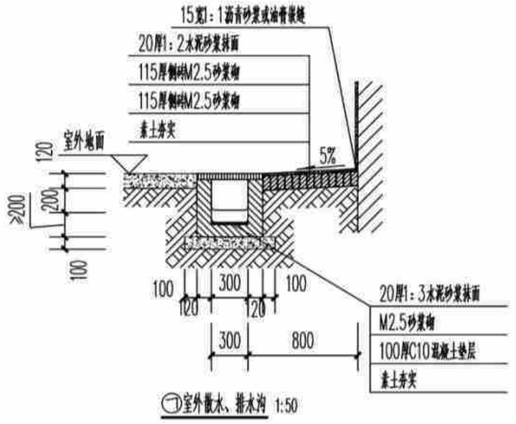


⑨ 真石漆外墙面 1:25

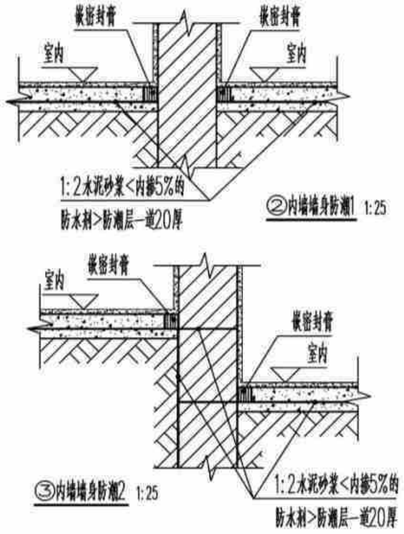


⑩ 仿石面砖贴面外墙面 1:25

节点大样图一	户型六240-2	
	页 次	J-06-12

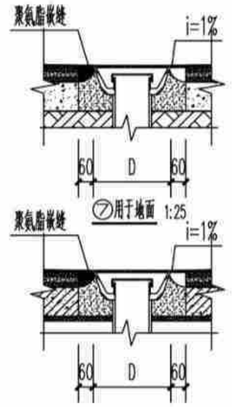


⑦室外散水、排水沟 1:50



②内墙墙身防潮1 1:25

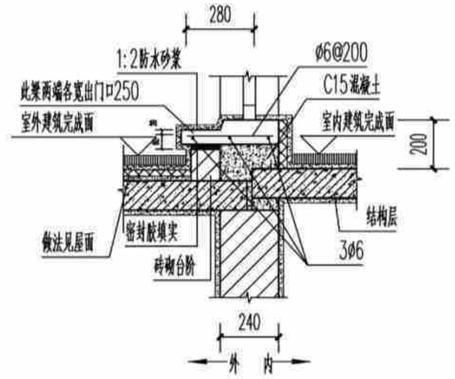
③内墙墙身防潮2 1:25



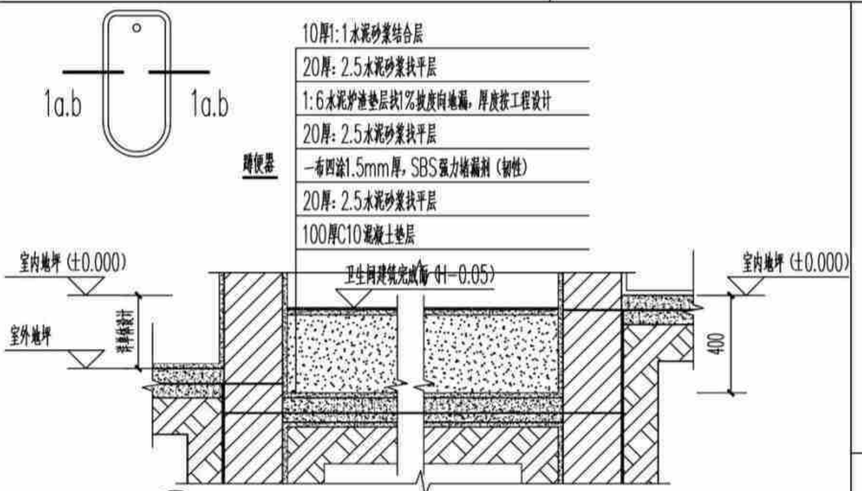
⑦用于地面 1:25

⑧用于楼面 1:25

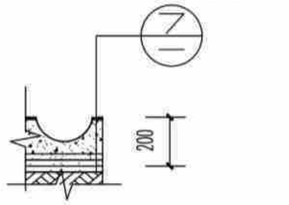
地漏



⑨层面出入口大样图 1:25

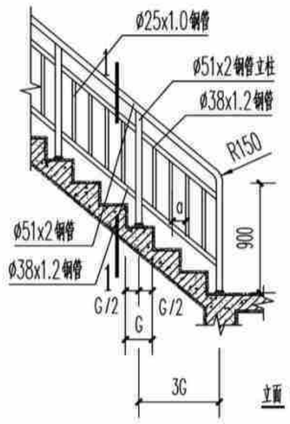


⑤用于地面 1:25

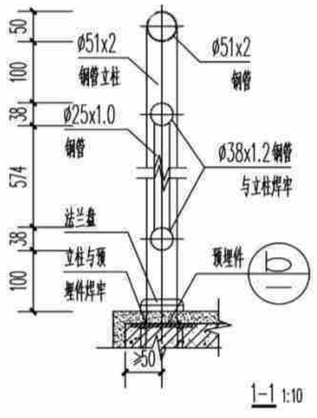


1-1a (用于地面)

1-1b (用于楼面)

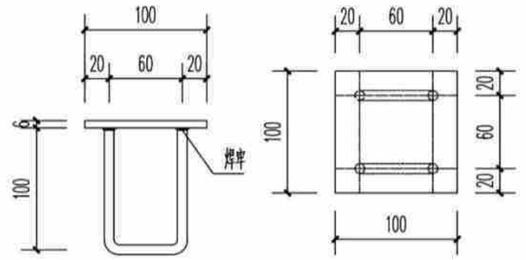


立面 1:50

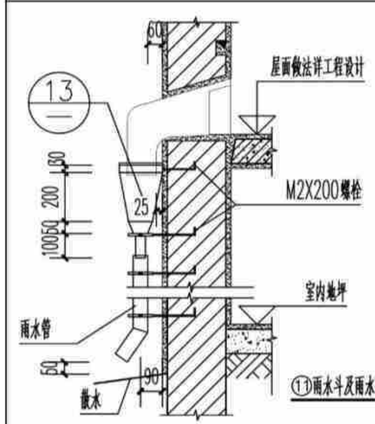


1-1 1:10

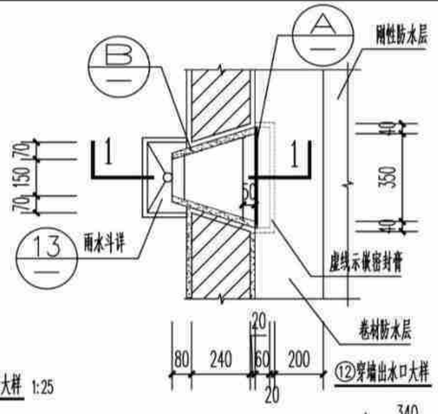
⑩楼梯栏杆大样图



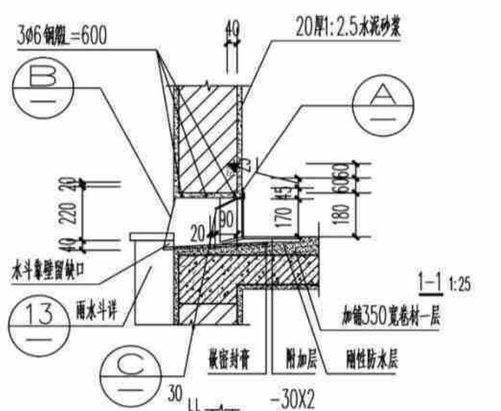
⑥预埋件大样图 1:5

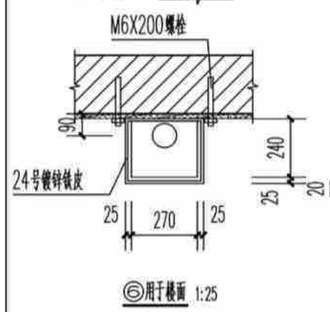


⑪雨水斗及雨水管大样 1:25

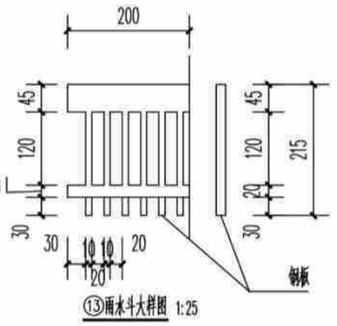


⑫穿墙出水口大样 1:25

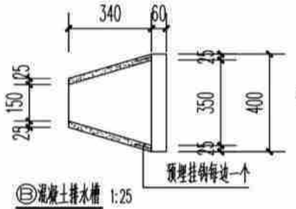




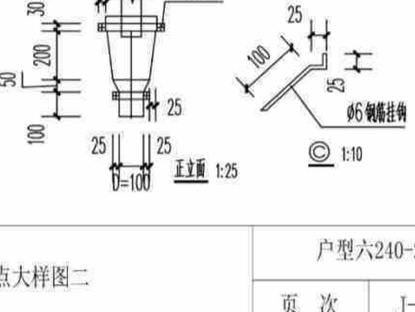
⑥用于楼面 1:25



⑬雨水斗大样图 1:25



⑭混凝土排水槽 1:25



正立面 1:25

© 1:10

节点大样图二	户型六240-2
	页 次 J-06-13

户型六结构施工图（造型一、二、三）

主编单位：　贵州省建筑设计研究院有限责任公司

结构设计总说明(一)

1.设计依据:

1.1 相关部门批准的宅基地。

1.2 建筑以及设备专业的施工图文件。

1.3 国家和行业现行的建筑结构设计规范、规程及规定。

《建筑结构可靠性设计统一标准》GB50068-2018、《建筑结构荷载规范》GB50009-2012、

《混凝土结构设计规范 》GB 50010-2010(2015版)、《建筑抗震设计规范》GB50011-2010(2016版)、

《贵州省地基基础设计规范》DBJ52/T045-2018、 《建筑地基基础设计规范》GB50007-2011、

《混凝土结构工程施工及验收规范》GB50666-2011、《建筑工程抗震设防分类标准》GB50223-2008、

《建筑与市政抗震通用规范》 GB55002-2021、 《工程结构通用规范》GB55001-2021、

《砌体结构通用规范》GB55007-2021、 《建筑与市政地基基础通用规范》GB55003-2021、

《混凝土结构通用规范》GB55008-2021、《多孔砖砌体结构技术规范》GB13544-2011、

《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2019、《砌体结构设计规范》GB50003-2011、

2.自然条件:

2.1 本工程的±0.00标高为室内地面标高,详建筑施工图。

2.2 基本风压W_0=0.30KN/m²(n=50年),基本雪压W_0=0.2KN/m²(n=50年),地面粗糙度B类。

2.3 本地区抗震设防参数:抗震设防烈度为6度,设计地震分组为第一组,设计基本地震加速度值0.05g,设计特征周期0.35s,多遇地震水平地震影响系数最大值0.04。

2.4 因本工程无详细地勘资料,工程确定实施前,应请地质勘察专业人士进行现场踏勘确认,且本工程严禁建在回填土及淤泥土上。

3.工程概况:

3.1 本工程建于贵州省贵阳市。

3.2 本工程为地上3层住宅建筑,房屋总高度为10.200m。

3.3 本工程结构设计标准及抗震构造:

3.3.1 设计使用年限50年; 3.3.2 建筑结构安全等级二级; 3.3.3 地基基础设计等级丙级;

3.3.4 抗震设防类别丙类; 3.3.5 地震作用6度,抗震措施6度,抗震等级四级;

4.设计荷载标准值:

4.1 设计采用的均布活荷载标准值(kN/m²)(注:1kN=100KG):

部位	标准值(kN/m²)
卧室、客厅、楼梯、上人屋面	2.0
不上人屋面	0.5
露台	3.0
卫生间、阳台	2.5

栏杆顶部水平荷载为1.5KN/m。

4.2 楼屋面恒荷载标准值(含面层和顶篷做法,不含楼板自重)(kN/m²)(注:1kN=100KG):

部位	标准值(kN/m²)
全楼室内	2.0
平屋面、坡屋面、露台	4.0
卫生间(碎砖回填350mm高)	7.5

4.3 框架填充墙恒荷载标准值(含双面墙体面层)(注:1kN=100KG):

填充墙采用内、外墙为200厚水泥空心砖时,容重≤12.0kN/m³ ;填充墙采用内、外墙为200厚加气混凝土砌块时,容重≤6.0kN/m³

4.4 填充墙单侧抹灰厚度不超过20mm;楼板上堆积的水泥高度不超过4包;,堆积的砂石高度不超过100mm;楼板上严禁堆积砖;

楼板上堆积的稻谷、豆类、玉米及小麦高度不超过250mm;

5.地基及基础:

5.1 地基基础设计等级:丙级。

5.2 因本工程无详细地勘资料,工程确定实施前,应请地质勘察专业人士进行现场踏勘确认,且本工程严禁建在回填土及淤泥土上。

5.3 本工程采用基础暂按柱下独立基础及墙下条形基础考虑;基础持力层为粘土层(既老土或本土);其地基承载力标准值fa按150KPa考虑。

5.4 基础施工前应作好边坡支护和降水措施;土方开挖后应立即对基坑进行封闭,防止水浸和暴露,并应及时进行结构施工。土方开挖应严格按设计要求进行,不得超挖。基础施工完毕后,基础周围应及时进行土方回填,回填时应进行压实。

5.5 基槽(坑)开挖后,应请地质勘察专业人员进行基槽检验,当发现现场和设计文件不一致或遇到异常情况时,应配合地勘人员及设计人员协商处理。

6.结构计算用程序:

6.1 本工程电算程序为YJK4.1.0版本。

7.材料:

7.1 上部结构构件混凝土强度等级详图中说明,圈梁、过梁、构造柱为C25。

7.2 钢筋、钢板、焊条: 热轧钢筋:HPB300(Φ) HRB400(Φ);钢板:Q235;焊条:E43型、E50型、。

钢筋代码

牌号	符号	抗拉强度设计值f_y(N/mm²)	抗压强度设计值f_y(N/mm²)
HPB300	Φ	270	270
HRB400	Φ	360	360

注:(a).在施工中,当需要以强度等级较高的钢筋替代原设计中的纵向受力钢筋时,应按照钢筋受拉承载力设计值相等的原则换算,并满足最小配筋率要求。

(b).为防止钢筋脆变严禁将箍筋、拉筋及预埋件与梁、柱主筋焊接。

(c).钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率。

(d).框架梁、框架柱、斜撑构件和剪力墙边缘构件的纵向钢筋应采用现行国家标准《钢筋混凝土用钢,热轧带肋钢筋》GB1499.2中牌号为HRB400E,的钢筋。热轧带肋钢筋》GB1499.2中牌号为HRB400E的钢筋。

(e).吊环采用HPB300(Φ)钢筋,受力预埋件锚筋采用HPB300(Φ)、HRB400(Φ)钢筋制作,严禁采用冷加工钢筋。

7.3 各层砌体强度等级如下表所示:

楼层	地面以下或防潮层以下		填充墙		承重墙		顶层、阳台栏杆、女儿墙	
砌块、砂浆	水泥标砖	水泥砂浆	加气混凝土砌块/水泥空心砖	混合砂浆	水泥标砖	混合砂浆	水泥标砖	混合砂浆
强度等级	MU20	M10	MU5.0	Mb5	MU20	Mb7.5	MU20	Mb7.5

结构设计总说明(一)	户型六240-2	
	页次	G-06-01

结构设计总说明(二)

8. 钢筋混凝结构构件:

8.1 构件中普通钢筋的混凝土保护层厚度应满足表8.1的要求:

表8.1混凝土构件的环境类别和受力钢筋的保护层最小厚度

序号		构件名称及范围	环境类别	保护层最小厚度(mm)
1	基础梁	底部、侧面、(顶部)	二b(二a)	35(25)
2	框架柱	地上	一(二b)	20(25)
3	楼面梁	露天	二a	25
		地上室内、地上外侧	一(二b)	20(35)
4	板	地上楼板	一	15
		屋面板室内(顶面)	一(二b)	15(20)
5	现浇楼梯	室内(露天楼梯)	一(二a)	15(20)

注 1.表中保护层指构件中最外层钢筋(包括箍筋、构造筋、分布筋)的外缘保护层;

2.受力钢筋的保护层厚度不应小于钢筋的公称直径d;

3.当砼为C25时表中保护层应增加5mm;

4.当保护层厚度大于50mm时,应在保护层内增设Φ6@150x150钢筋网片,构架钢筋保护层中设置的钢筋保护层厚度不应小于25mm,并应对网片采取有效的绝缘和定位措施.

5.当钢筋采用机械连接时,机械连接套筒的保护层应满足受力钢筋最小保护层厚度的要求,且不得小于15mm.

6.钢筋混凝土基础宜设置混凝土垫层.基础中钢筋保护层厚度应从垫层顶面算起,且不小于40mm.

8.2 钢筋的连接:

(a)受力钢筋的连接接头宜设置在构件受力较小部位,抗震设计时,宜避开梁端、柱端箍筋加密区范围.框架梁、柱钢筋受力复杂及重要部位建议采用机械连接或焊接,机械连接或焊接接头的类型及质量应符合国家现行有关标准的规定.

(b)纵向受拉钢筋的搭接长度Ll、Lle、 应按《22G101-1》中P2-5、2-6页的规定施工.

8.3 钢筋的锚固:

纵向受拉钢筋的锚固长度la、laE、应按《22G101-1》中P2-3页的规定施工:

8.4 梁、柱箍筋和拉筋弯钩构造需按《22G101-1》中 P2-2要求加工.

8.5 钢筋砼现浇板、梁

(a).板底钢筋短向筋在下排,长向筋在上排.

(b).现浇板上留洞≤300mm时,钢筋不截断,绕过洞边配置(见图一).施工时,要密切配合水、电、通风各设备安装的需要予留孔洞不允许在安装设备时在板上随意打洞.板上留洞300mm≤(d)≤1000时,洞口须加固处理(见图二).

(c).跨度大于4m的板,要求板跨中起拱 L/400(L为板短边跨度).

(d).板筋在柱范围内钢筋长度大样见(图三).

(e).对于配有双层钢筋的楼板,除注明要求外均应加型如 ⌐¬⌐ 的支撑措施,呈梅花型布置控制钢筋定位.

(f).跨度≥4m的两端支承梁及跨度≥2m的悬臂梁,应按0.1%L要求起拱(L为梁的跨度).

(g).梁腹板高度hw≥450mm的梁侧腰筋应按22G101-1 P2-41页要求设置,除图中特别标注外腰筋为 Φ12.

8.6 厨房、卫生间现浇板沿周边墙体上翻见(图四).

8.7 钢筋混凝土结构构造需满足《20G329-1》.

8.8 当楼层次梁一端与柱或剪力墙相连,一端与主梁相连时,与柱或剪力墙相连端500mm且≥1.5h_b范围内箍筋直径≥Φ8,箍筋间距≤(h_0/4,8d,150取最小值),肢数同该梁标注;并且应满足图中该梁的箍筋标注.

8.9 平台梁、非楼层平面楼梯梁支承处如无KZ及楼层梁支承,则从梁上起TZ支承,TZ及梁上起柱构造见楼梯大样.

楼梯平台四周若无梁时,设PTL,其截面200x300,上配2Φ12纵筋,下配2Φ16,Φ6@150箍筋.

9. 框架填充墙:

9.1 本工程填充墙按7.3要求.各部分墙厚详建施平面图.墙顶应与框架、梁或板密切结合,砌体施工质量控制等级为B级.

9.2 加气砼砌块、轻集料砼空心砌块墙与柱或构造柱(或砼剪力墙)的拉结,拉结筋2Φ6,设置于水平灰缝内,竖向间距600,宜墙全长贯通,且符合GB50011-2010的13.3.4条的规定.

9.3 墙长>5m时或墙长大于层高的2倍时,在中部设置构造柱GZ,内配 4Φ12的纵筋,Φ6@100/200箍筋,并按(图九)要求设拉筋,构造柱需先砌墙后浇混凝土.

9.4 门、窗洞口上,应按过梁图集《国标16G322-3》选用相应跨度__1__级荷载的过梁,当过梁与柱或墙相交时,应在相应位置予钢筋砌墙时二次浇筑.当门、窗洞口上至结构梁距离≤200mm时,过梁与结构梁连成整体(见图五).

9.5 女儿墙、阳台栏杆予埋件、压顶按建施图及相关大样施工.女儿墙、阳台栏杆构造柱GZ间距3米.

9.6 框架填充墙施工的相关要求及做法见西南15G701-1~2.

10. 本工程采用标准图集:

1.国标 22G101-1《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》(现浇混凝土框架、剪力墙、梁、板).

2.国标 22G101-3《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》(独立基础、条形基础、筏形基础及桩基承台).

3.国标 16G322-1~4《钢筋混凝土过梁》.

4.西南 15G701-1~2《混凝土结构轻质填充墙构造图集》.

11. 本说明未尽事宜须遵守国家、行业及本工程所属地区有关规范、规程和规定。

12. 房屋合理及正常使用原则:

(a).严禁改变房间使用功能.

(b).严禁在房间内增设夹层或加层.

(c).严禁在楼、屋面上增铺面层或改变原设计面层做法.

(d).严禁在钢筋混凝土墙、梁、板、柱上开洞.

(e).严禁增砌隔墙或改变隔墙位置、墙体材料、厚度及高度.

13. 其它:

13.1 施工中务必请密切结合建筑、给排水、暖通、电气等各专业进行施工.构件在浇筑砼前,必须按建筑、水、电、通风各设备工种要求的予留洞,予埋件核对无误后,才允许浇筑,不允许在安装时随意后打后补.

13.2 结构主体上所有钢预埋件必须采取防锈、防腐蚀措施,应符合 GB50046 及GB/T8923规范规定.

13.3 所有悬挑构件,必须待砼强度达到100%才允许拆除支撑模板,并严格控制施工荷载不得大于该部份的使用荷载.

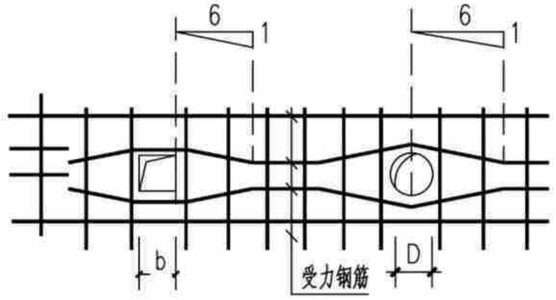
13.4 所有建筑结构用料必须具有出厂说明和有关部门物理化学试验报告.

13.5 施工荷载不允许超过图中设计荷载,否则施工方应采取专项支撑措施.

13.6 所有悬挑构件在施工中不得作为上层脚手架的支撑面.

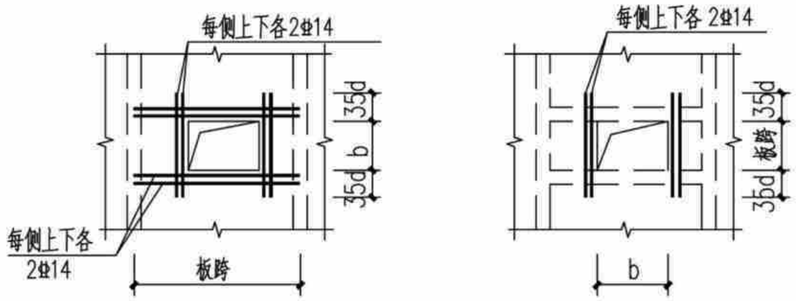
结构设计总说明(二)	户型六240-2
	页 次 G-06-02

结构设计总说明(三)



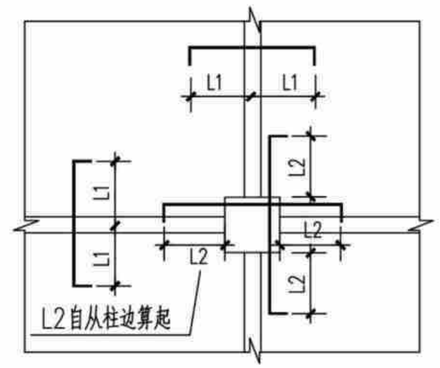
板上孔洞D(或b)<0.3m钢筋做法

图 一



板上孔洞D(或b)>0.3m、<1.0m钢筋做法

图二



板筋在柱范围内钢筋截断大样

图 三

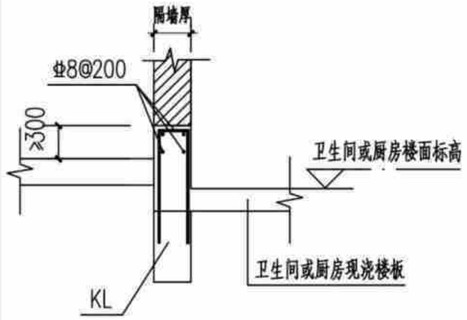
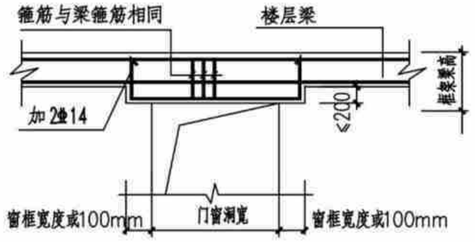
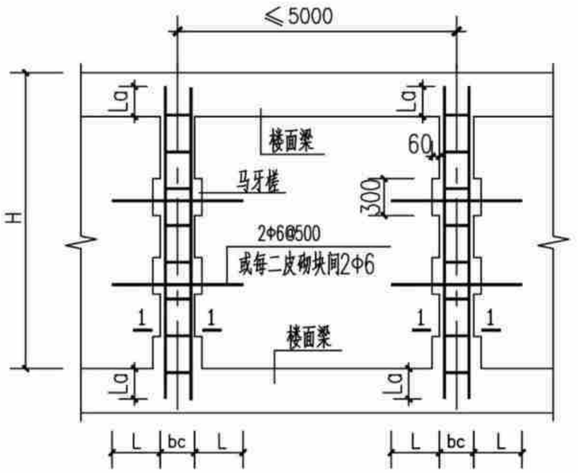


图 四



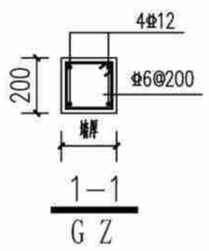
（图十五）过梁与结构梁连成整体

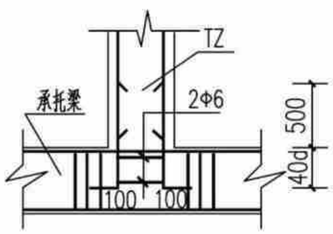


墙长>5m时填充墙中设置构造柱的配筋和构造

图 六

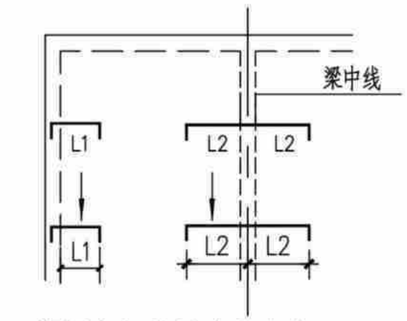
bc为构造柱宽度





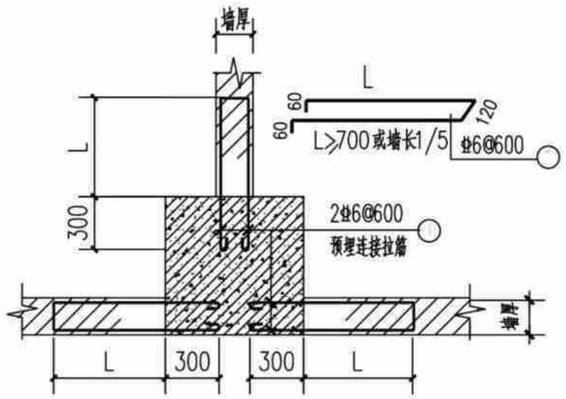
楼梯间砼支柱

图 七



楼板负钢筋长度的意义

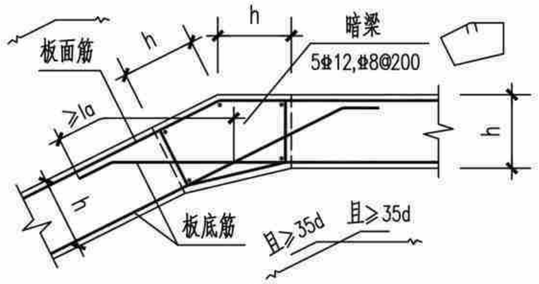
图 八



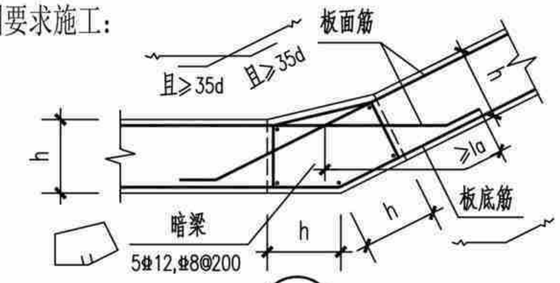
混凝土柱和墙预埋拉结钢筋

图 九

图 八、坡屋面现浇板折角处未设置梁时，按下列详图要求施工：



S1



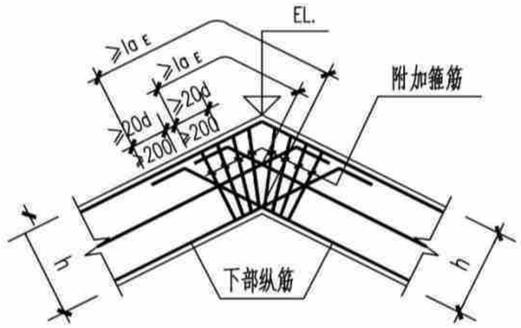
S2

结构设计总说明(三)	户型六240-2
	页 次 G-06-03

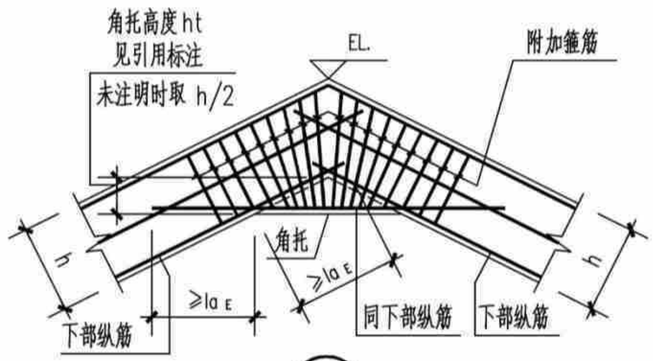
结构设计总说明(四)

一、 梁内竖向折角处构造详图如下：

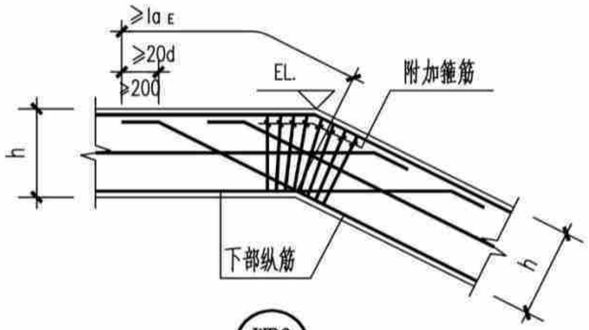
附注：图中附加箍筋直径同所在跨且不小于搭接钢筋直径的0.25倍,箍筋间距均应≤搭接钢筋直径的5倍，且≤100mm。



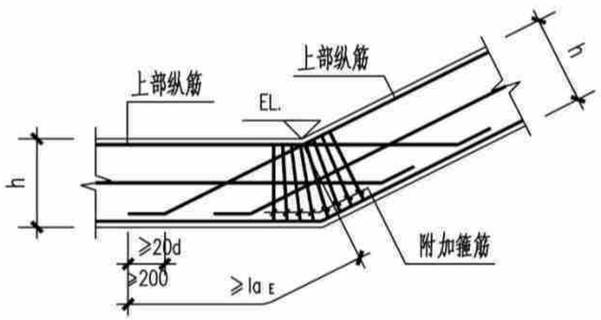
WB1



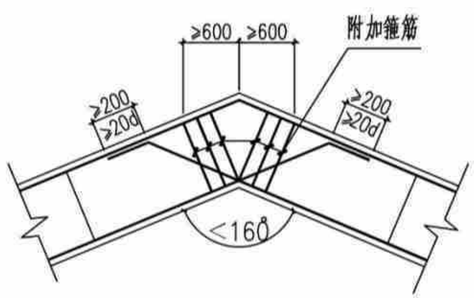
WB2



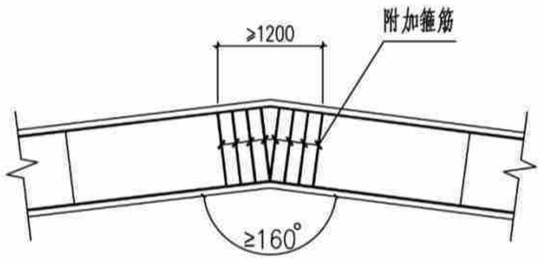
WB3



WB4



折梁转折处配筋构造（一）



折梁转折处配筋构造（二）

二、 梁的截面形式、高度、标高等取值规定：

1. 一般情况下，坡屋面梁顶面随坡屋面板面。
2. 当无特定标注时，按下图取用：

2.1 坡屋面水平梁按图2.1a、2.1b或2.1c。

2.2 坡屋面斜梁按矩形截面。

2.3 对于坡屋面梁既有水平部分，又有斜梁部分，则分别按第2.1条和第2.2条的规定。

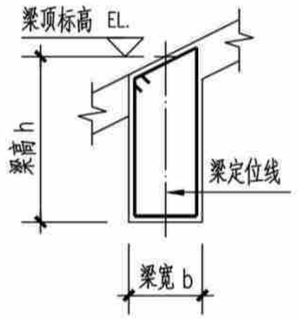


图2.1a

(用于非屋脊梁)

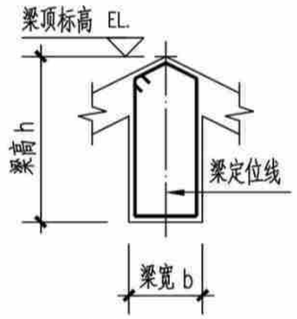


图2.1b

(用于屋脊梁)

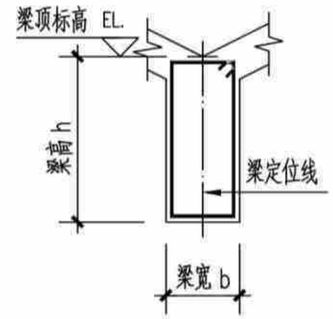
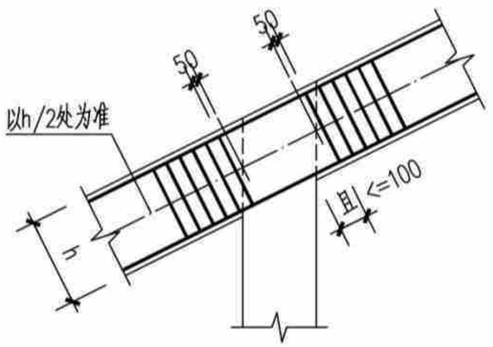


图2.1c

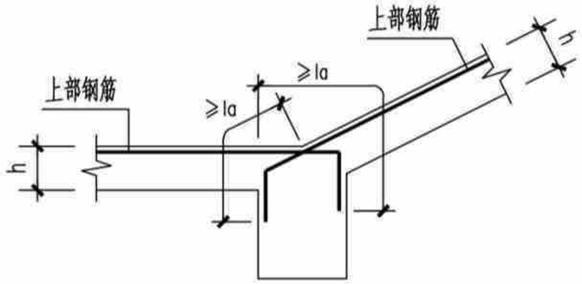
(用于屋谷梁)

三、 斜梁的梁端箍筋起始位置按下图施工：



斜梁的梁端箍筋起始位置图

四、当坡屋面板在中间支座处存在如下折角时，上部钢筋按下图要求锚固。



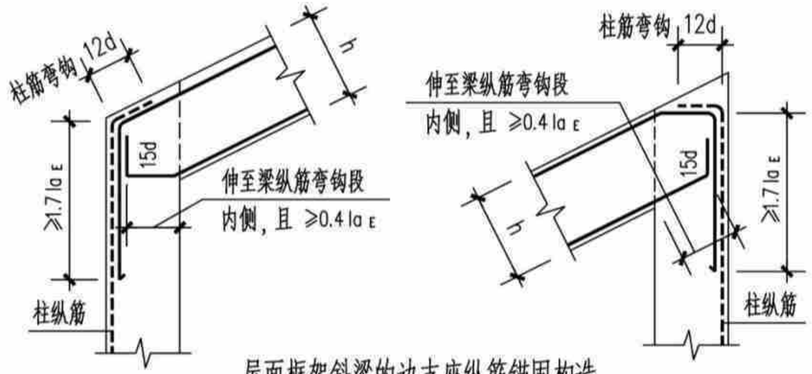
S3

结构设计总说明(四)	户型六240-2
	页 次 G-06-04

结构设计总说明(五)

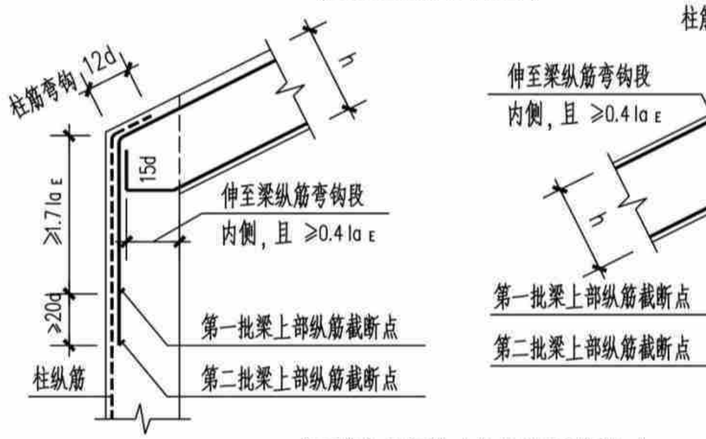
五、斜梁的边支座纵筋锚固按下图施工。

附注：屋面框架斜梁的边支座纵筋锚固构造与22G101-1《平面整体表示方法制图规则和构造详图》第59页抗震KZ柱顶纵向钢筋构造及12G901-1《混凝土结构施工钢筋排布规则与构造详图(柱梁板)》配合使用。



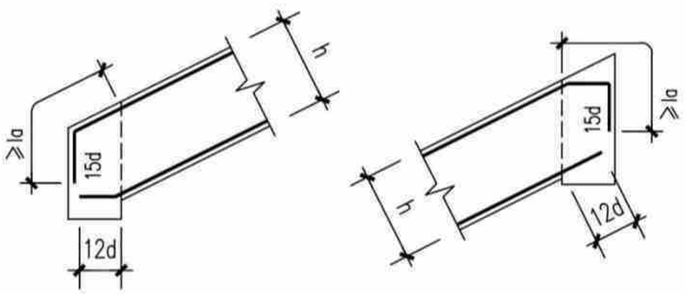
屋面框架斜梁的边支座纵筋锚固构造

本图未表示的其它构造见《12G901-1》P2-20
(用于梁上部纵筋配筋率≤1.2%)



屋面框架斜梁的边支座纵筋锚固构造

本图未表示的其它构造见《12G901-1》P2-26
(用于梁上部纵筋配筋率>1.2%)



非框架斜梁的边支座纵筋锚固构造

六、当坡屋面梁在中间支座处存在如下折角时，上部钢筋锚固做法：

附注：1. 应首先选择"图a"方式施工，无法按"图a"方式施工时按"图b"方式施工。
2. 括号内为非框架梁纵筋的锚固长度。
3. 当上部纵筋直锚入支座内的长度≥laE(la)时，可不必弯锚

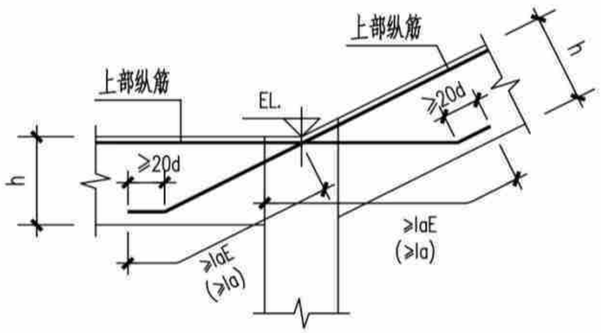


图 a

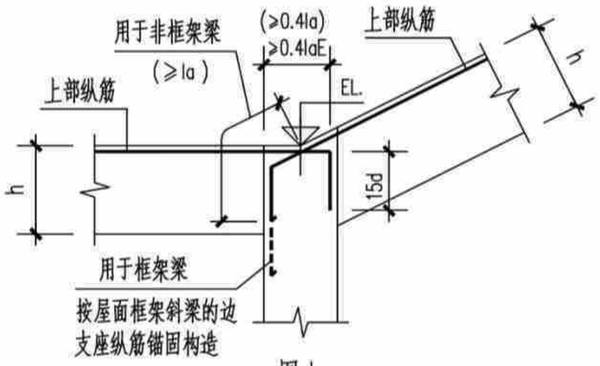
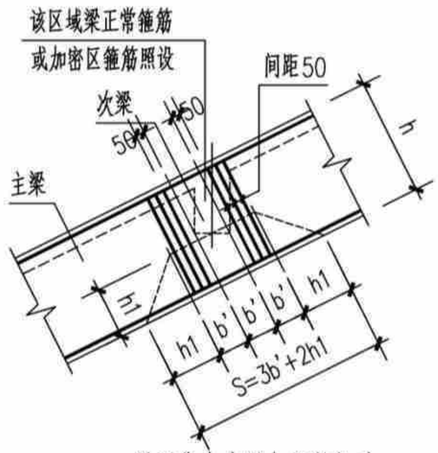
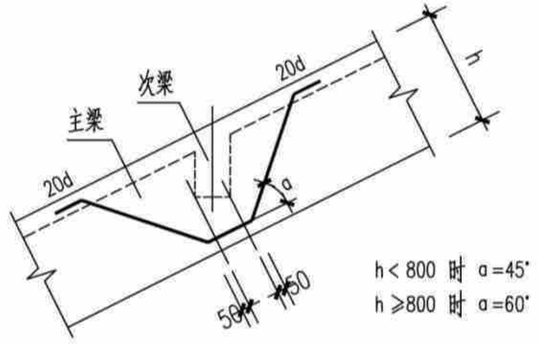


图 b

七、斜梁的次梁集中力附加筋构造见下列详图：



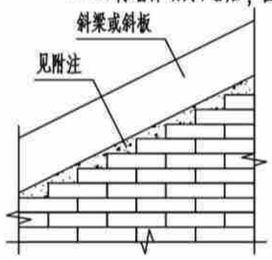
斜梁集中力附加箍筋构造



斜梁集中力附加吊筋构造

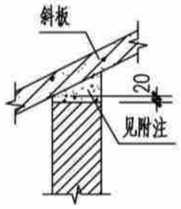
八、坡屋面下砌体填充墙或隔墙的顶部为斜面时详图：

附注：待墙体砌好7d后，在墙顶部两边用干硬性的C20细石混凝土塞入顶部缝内，务必嵌实。



墙顶部为斜面时顶部构造

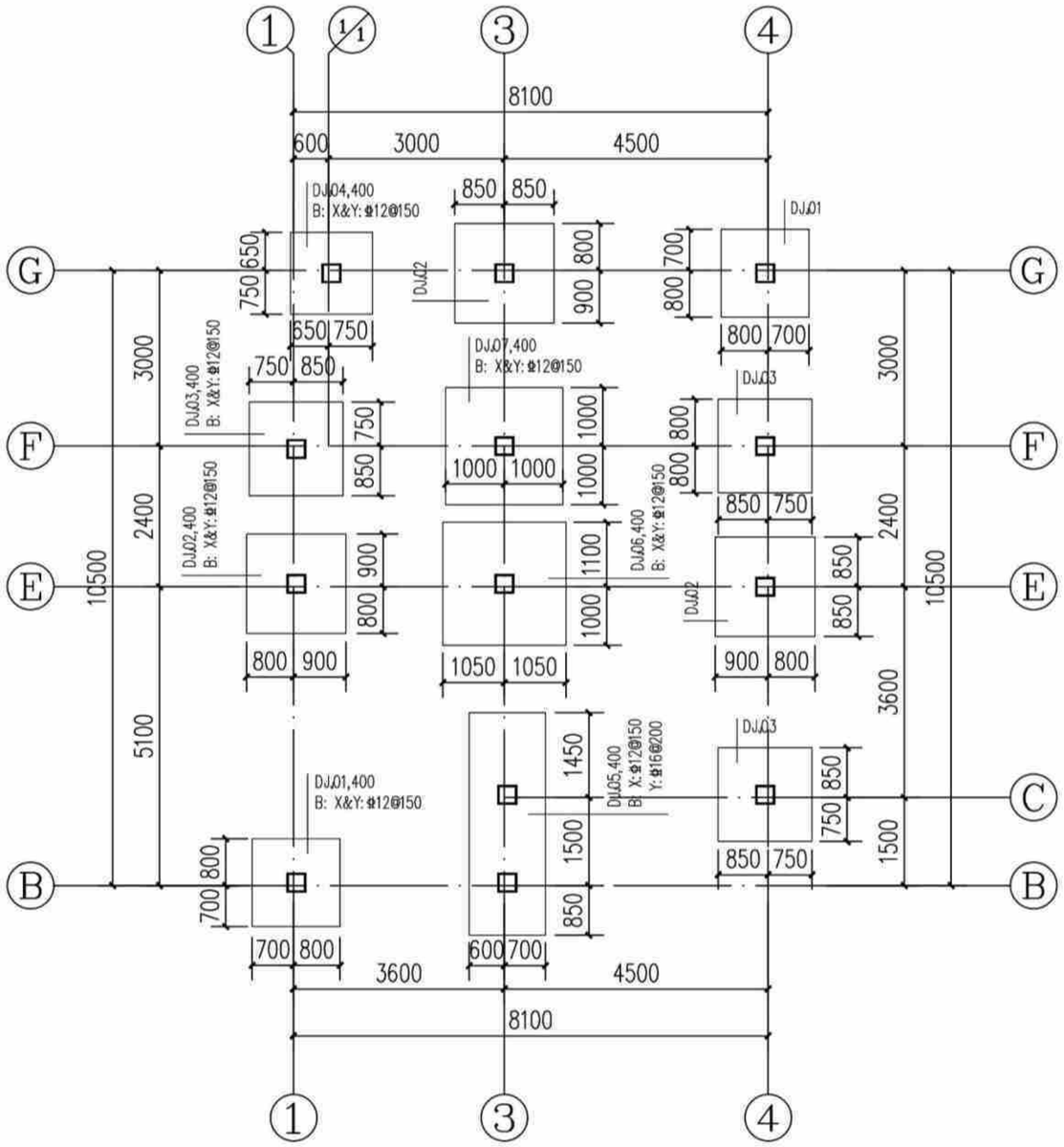
(墙长方向为顶部斜面)



墙顶部为斜面时顶部构造

(墙厚度方向为顶部斜面)

结构设计总说明(五)	户型六240-2
	页 次 G-06-05



基础平面布置图(造型一) 1:100

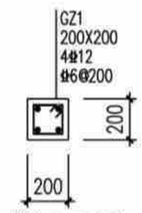
说明:

1. 图中基顶标高为-0.500m; 基础混凝土强度等级为C25。
2. 基底持力层为粘土(即为老土或本土)或岩石, 承载力特征值fak≥150KPa。
3. 基底持力层为粘土压缩模量为5.0~8.0MPa。
4. 当基底遇局部石头时应进行单独处理。

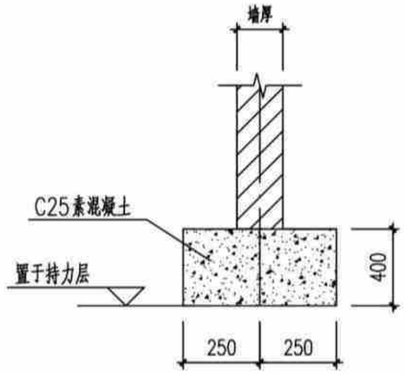
独立基础配筋表

基础编号	A(X边)	B(Y边)	H1	X向钢筋	Y向钢筋
DJJ01	1500	1500	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ02	1700	1700	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ03	1600	1600	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ04	1400	1400	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ05	1300	3800	400	Φ12@150	Φ16@200
DJJ06	2100	2100	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ07	2000	2000	400	Φ12@150	Φ12@150

构造柱说明:	
1、	楼层墙长大于5m时, 应设置钢筋混凝土构造柱, 构造柱间距不超过4m, [构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。

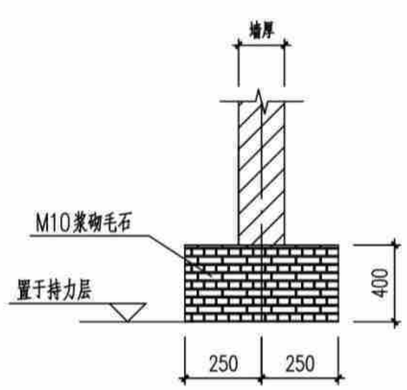


构造柱配筋图



首层填充墙条基一

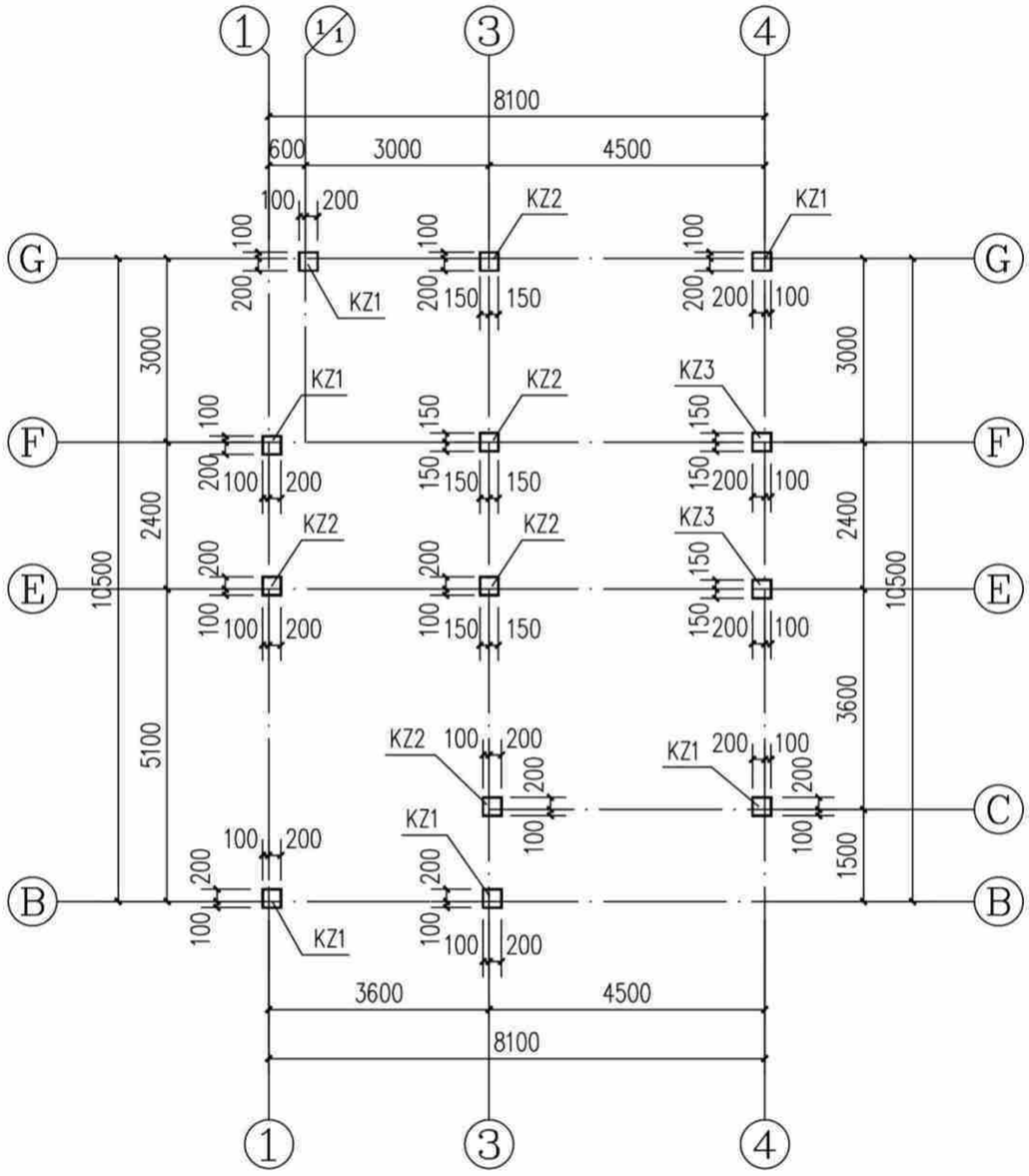
注、位置为建筑首层墙体处。



首层填充墙条基二

注、位置为建筑首层墙体处。

基础平面布置图(造型一)	户型六240-2
	页 次 G-06-06



基顶~3.550m标高柱平面图(造型一) 1:100

说明:1、柱混凝土强度等级为C25。

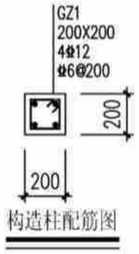
截面	KZ1 300X300 4⌀16 ⌀8@100/200	KZ2 300X300 4⌀14 ⌀8@100/200	KZ3 300X300 4⌀14 ⌀8@100
编号	KZ1	KZ2	KZ3
标高	基顶~3.550m	基顶~3.550m	基顶~3.550m
纵筋			
箍筋/柱筋			

构造柱说明:

1、楼层墙长大于5m时,应设置钢筋混凝土构造柱,构造柱间距不超过4m,[构造柱200(墙宽)x200]。

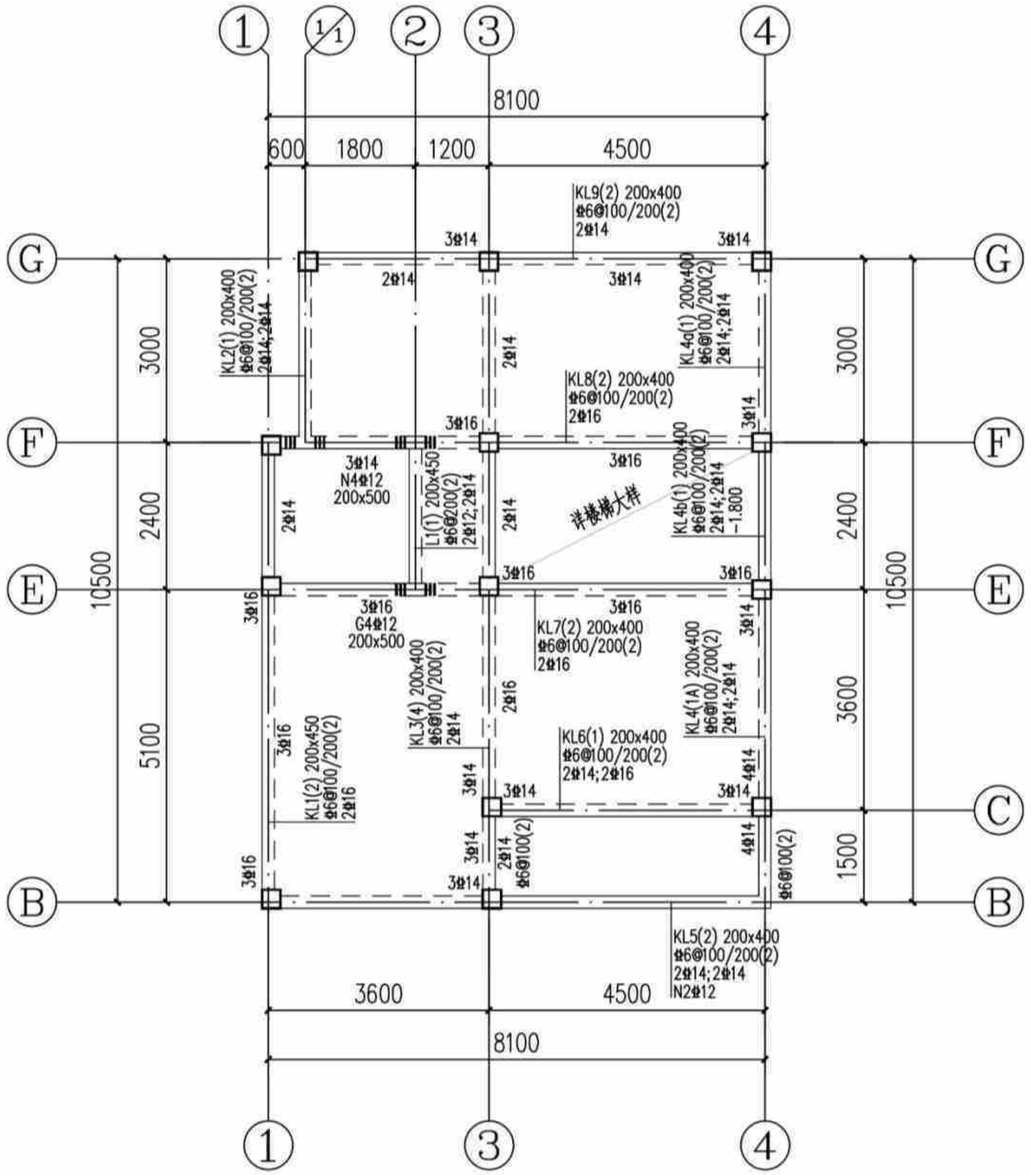
2、在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。

3、构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。



构造柱配筋图

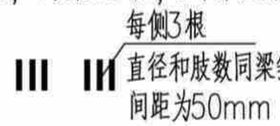
基顶~3.550m标高柱平面图(造型一)	户型六240-2
	页 次 G-06-07



3.550m标高梁配筋图(造型一) 1:100

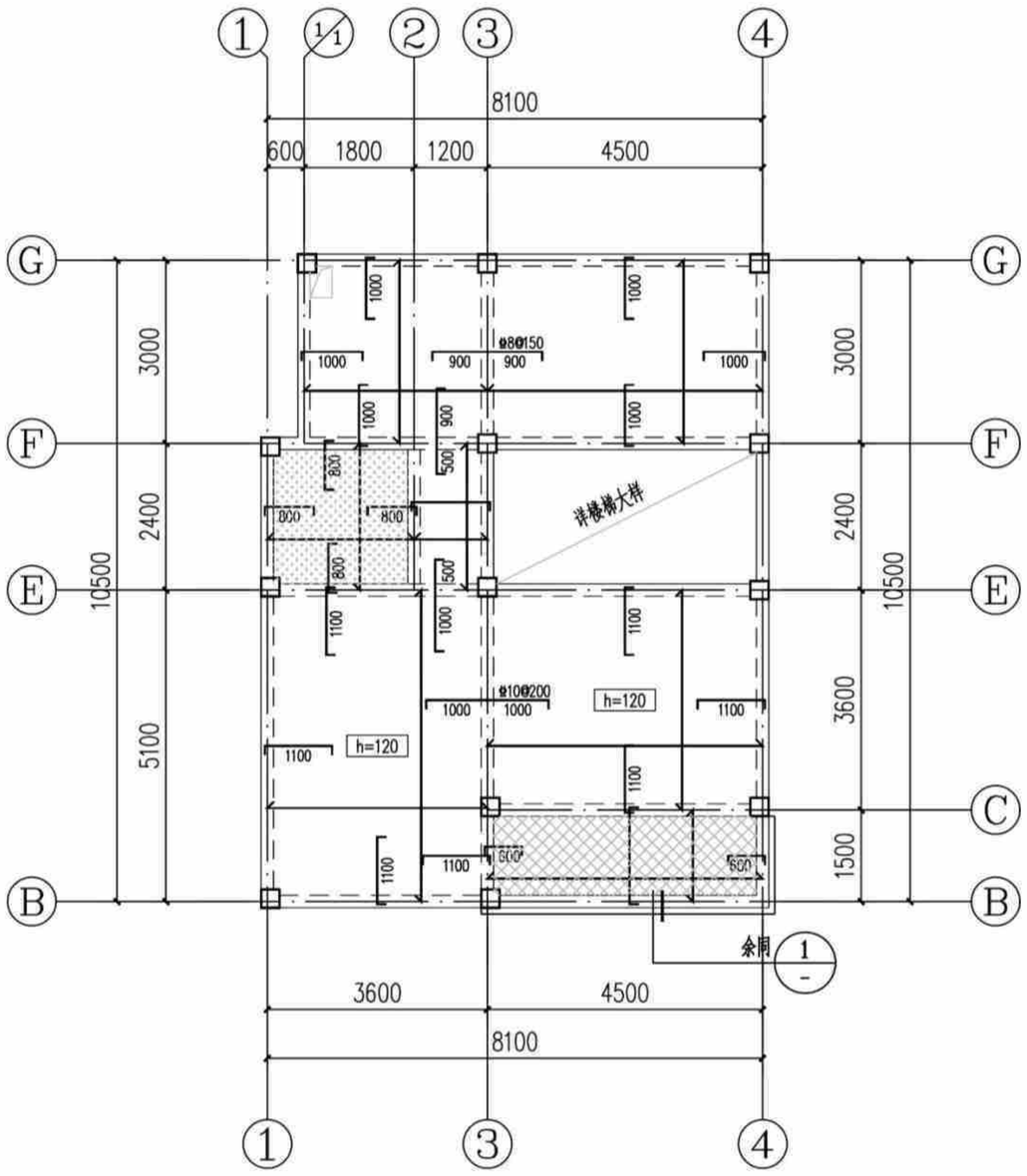
说明:

1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：



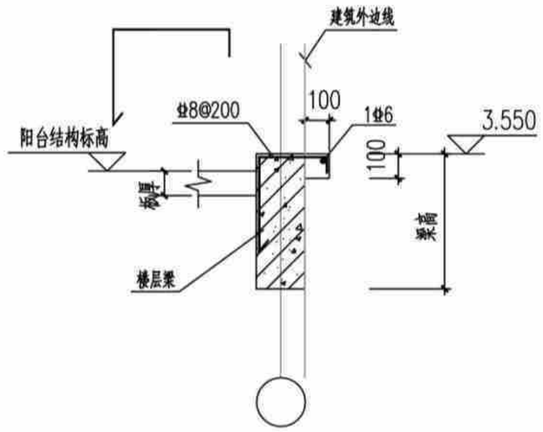
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。

3.550m标高梁配筋图(造型一)	户型六240-2
	页 次 G-06-08



3.550m标高板配筋图(造型一) 1:100

注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。



① 阳台线条大样图

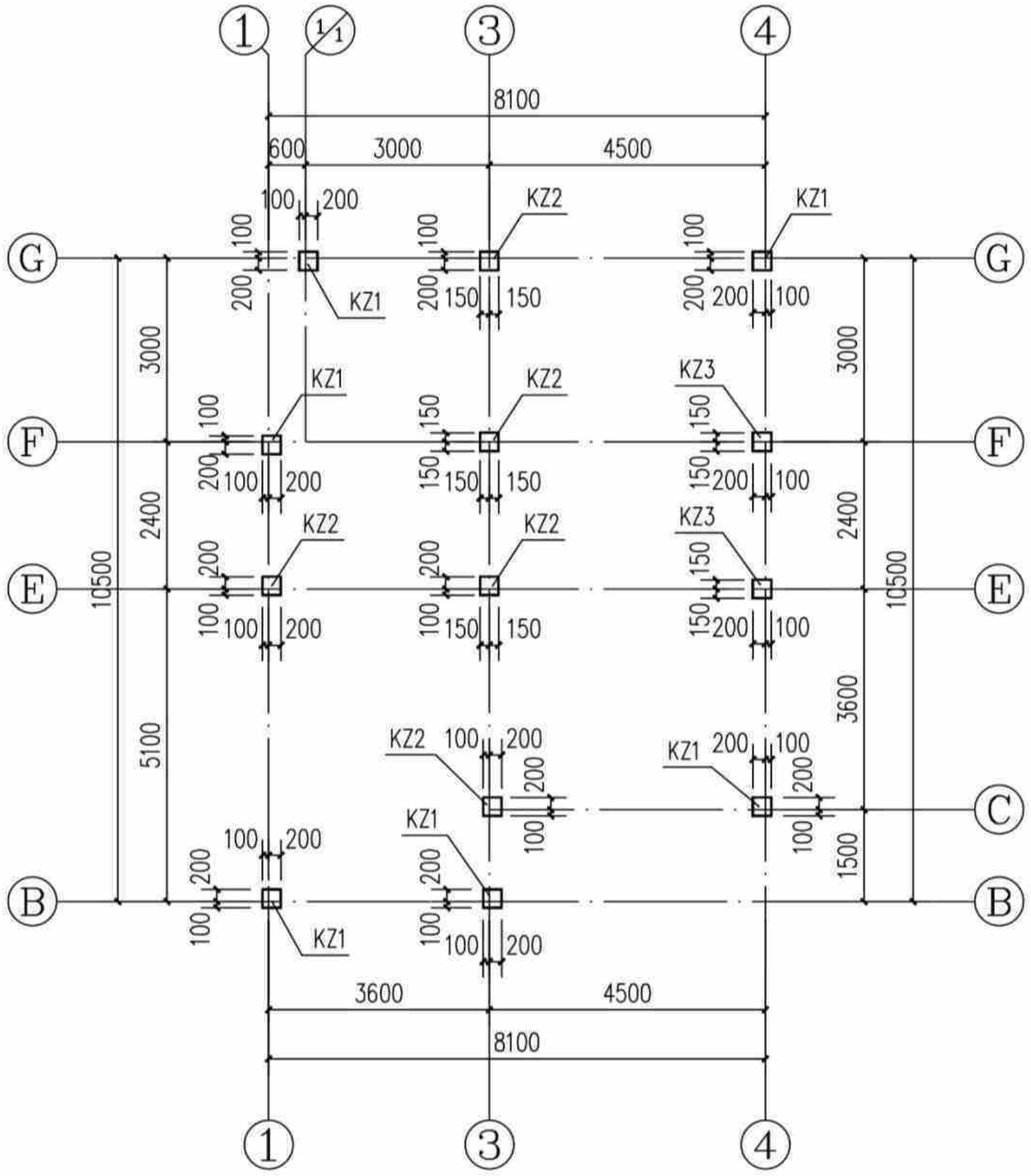
说明：

1. 本层板厚除注明外均为100mm；板混凝土强度等级为C25。
2. 底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通，当相邻板顶标高高差≤30mm时，板上层钢筋可以弯折后拉通，板支座钢筋分布筋为Φ6@200。
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 配筋：图中未标注板面支座钢筋均为Φ8@200；未标注板底钢筋均为Φ8@200；
5. 板上有墙无梁时，板底设置2Φ14并锚入梁内。

该标志板面标高为基准标高-0.350m。

该标志板面标高为基准标高-0.100m。

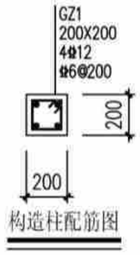
3.550m标高板配筋图(造型一)	户型六240-2
	页 次 G-06-09



3.550~6.850m标高柱平面图(造型一) 1:100

说明:1、柱混凝土强度等级为C25。

截面	KZ1 300X300 4⌀16 ⌀6@100/200	KZ2 300X300 4⌀14 ⌀6@100/200	KZ3 300X300 4⌀14 ⌀6@100
编号	KZ1	KZ2	KZ3
标高	3.550~6.850m	3.550~6.850m	3.550~6.850m
纵筋			
箍筋/拉筋			



构造柱配筋图

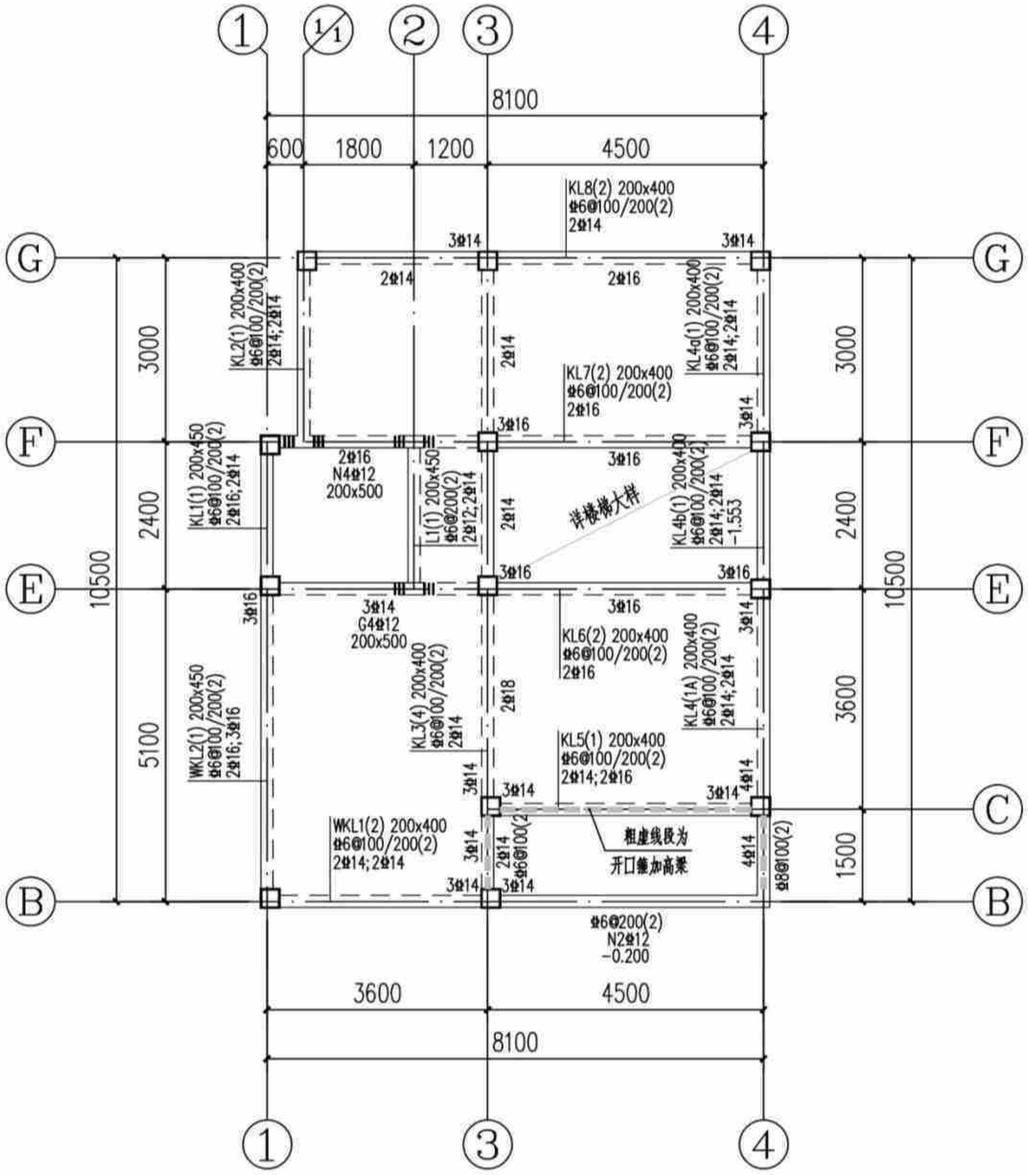
构造柱说明:

1、楼层墙长大于5m时,应设置钢筋混凝土构造柱,构造柱间距不超过4m,[构造柱200(墙宽)x200]。

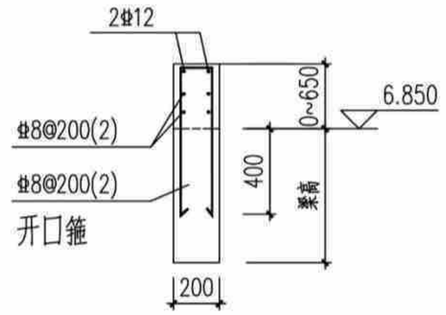
2、在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。

3、构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。

3.550~6.850m标高柱平面图(造型一)	户型六240-2
	页 次 G-06-10



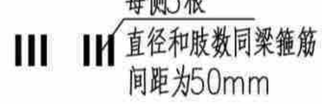
6.850m标高梁配筋图(造型一) 1:100



梁加高（图中粗虚线处）

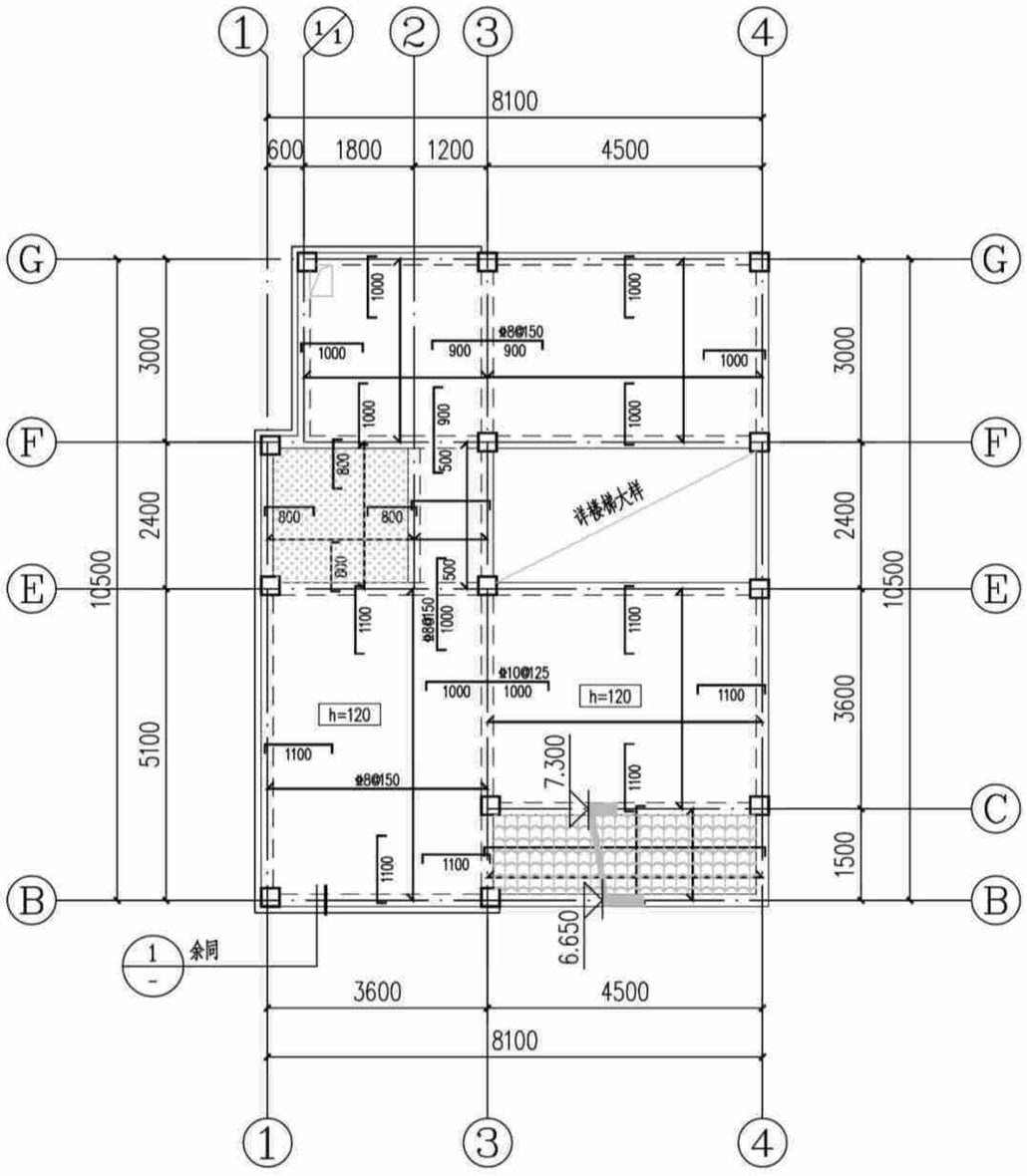
说明：

1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：

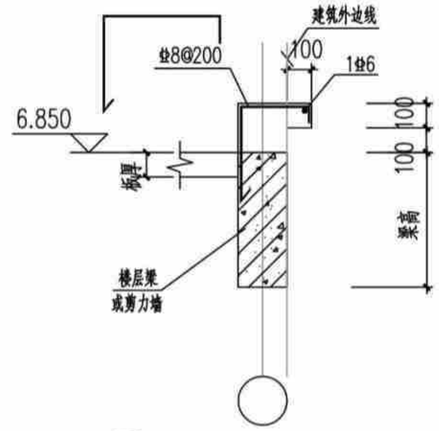


3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。

6.850m标高梁配筋图(造型一)	户型六240-2
	页 次 G-06-11



6.850m标高板配筋图(造型一) 1:100



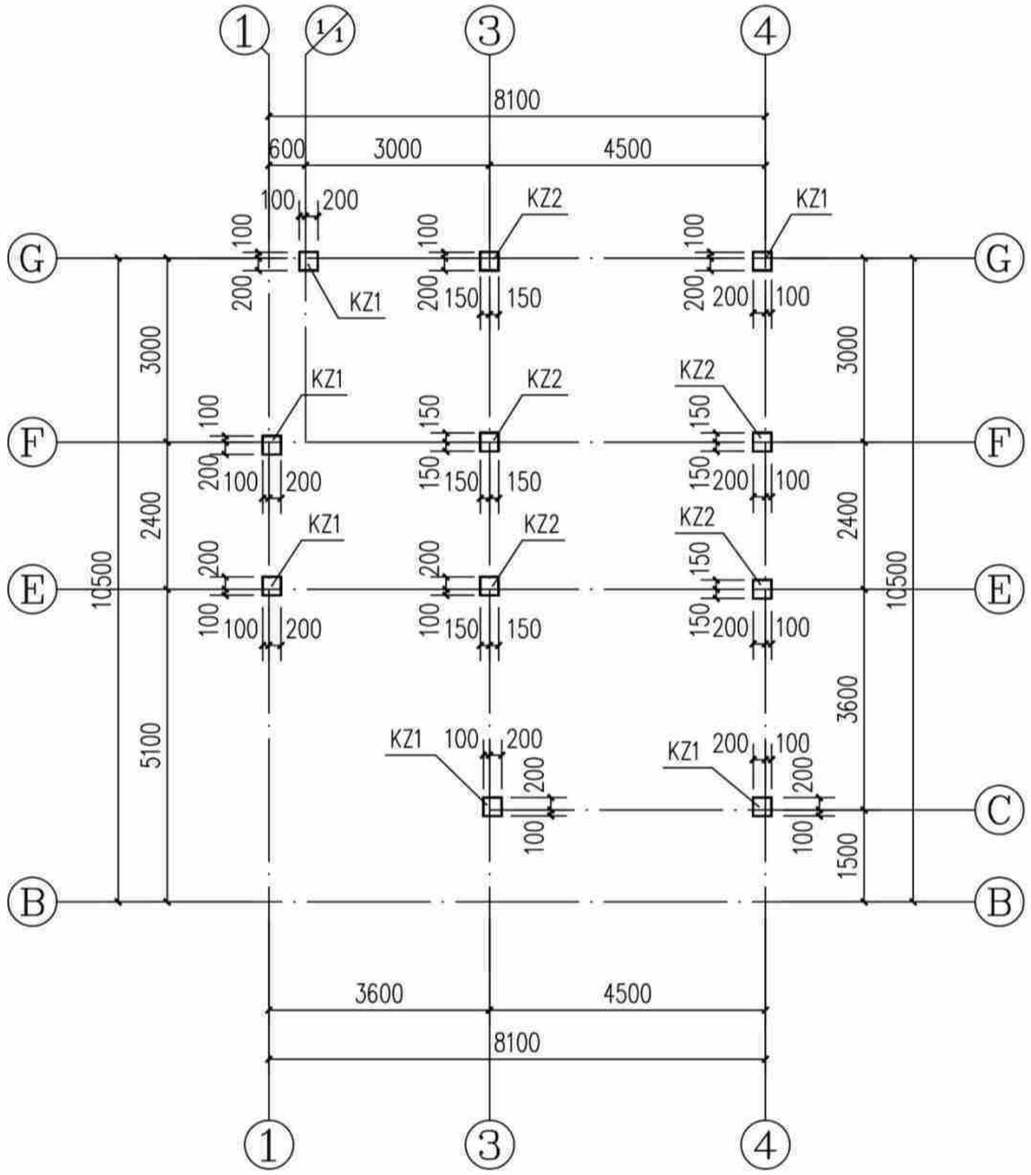
1 外墙线条大样图

说明:

1. 本层板厚除注明外均为100mm;板混凝土强度等级为C25。
2. 底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通,当相邻板顶标高高差≤30mm时,板上层钢筋可以弯折后拉通,板支座钢筋分布筋为Φ6@200。
3. 预留,预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工,管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 配筋:图中未标注板面支座钢筋均为Φ8@200;未标注板底钢筋均为Φ8@200:
5. 板上有墙无梁时,板底设置2Φ14并锚入梁内。
6. 未双层双向配筋的露台及屋面板板面支座负筋未拉通处增设Φ6温度应力筋,间距同板负筋,并与支座负筋按受拉钢筋搭接要求搭接。

该标志板面标高为基准标高-0.350m。

6.850m标高板配筋图(造型一)	户型六240-2
	页 次 G-06-12

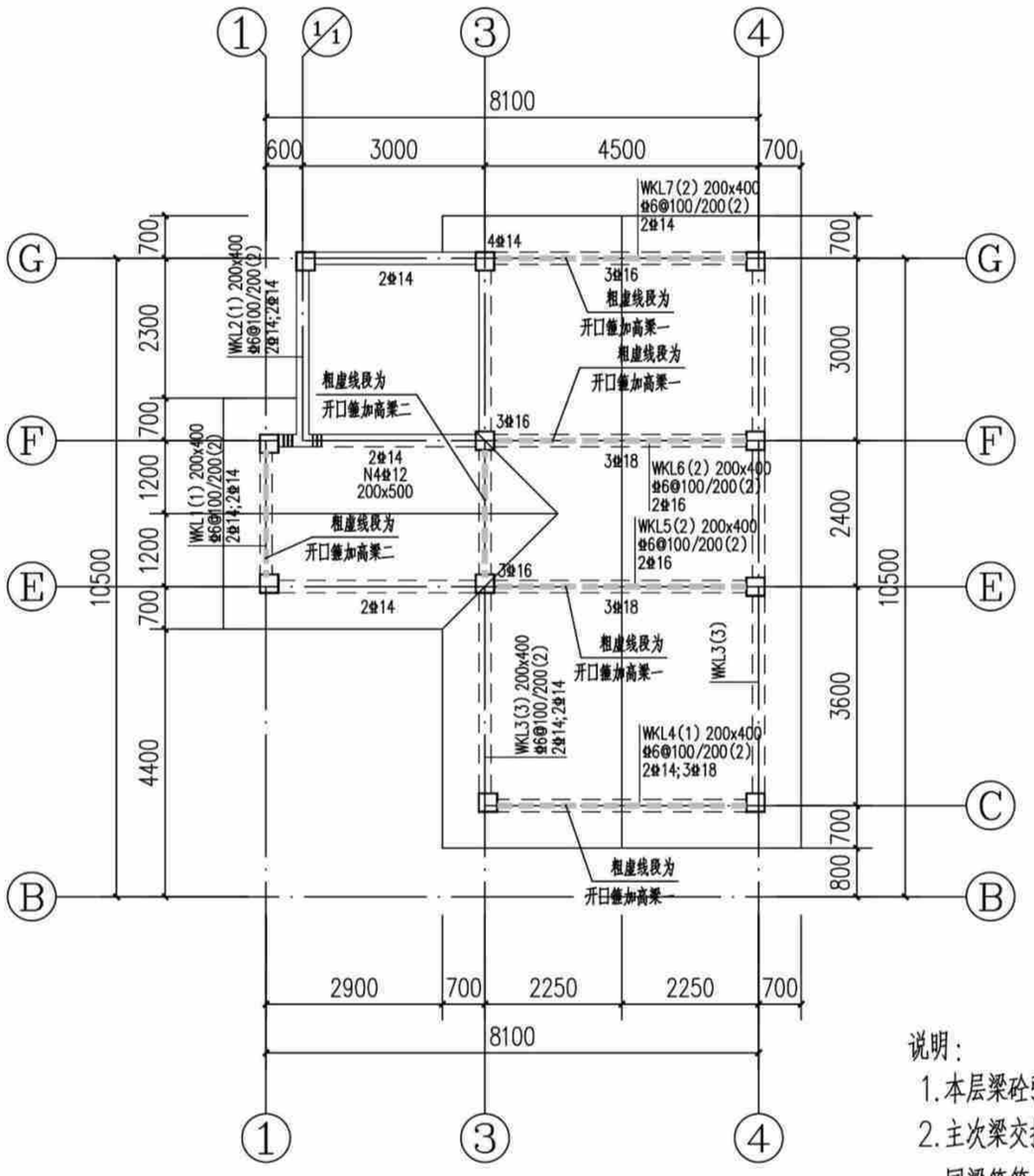


6.850~10.150m标高柱平面图(造型一) 1:100

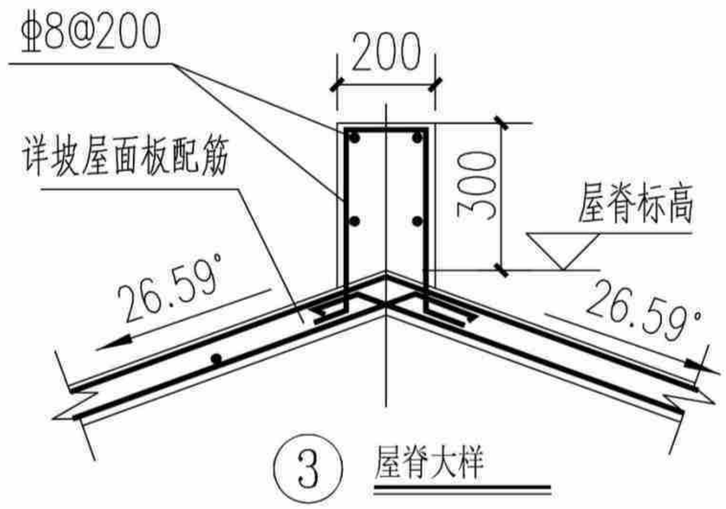
说明:1、柱混凝土强度等级为C25。

截面	KZ1 300X300 4⌀16 ⌀6@100/200	KZ2 300X300 4⌀14 ⌀6@100/200
编号	KZ1	KZ2
标高	6.850~10.150m	6.850~10.150m
纵筋		
箍筋/拉筋		

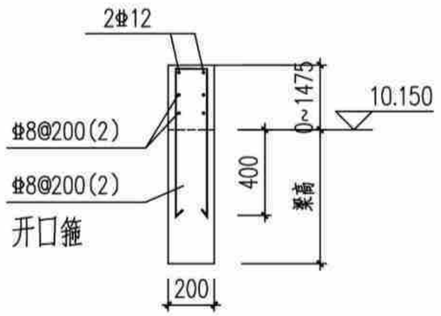
6.850~10.150m标高柱平面图(造型一)	户型六240-2	
	页 次	G-06-13



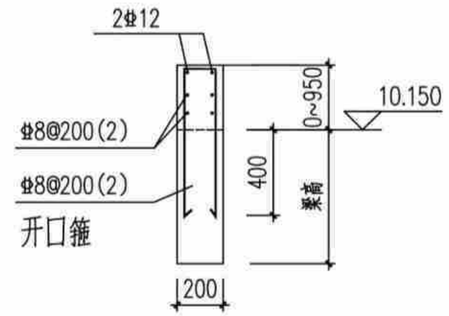
10.150m标高梁配筋图(造型一) 1:100



③ 屋脊大样



梁加高一(图中粗虚线处)



梁加高二(图中粗虚线处)

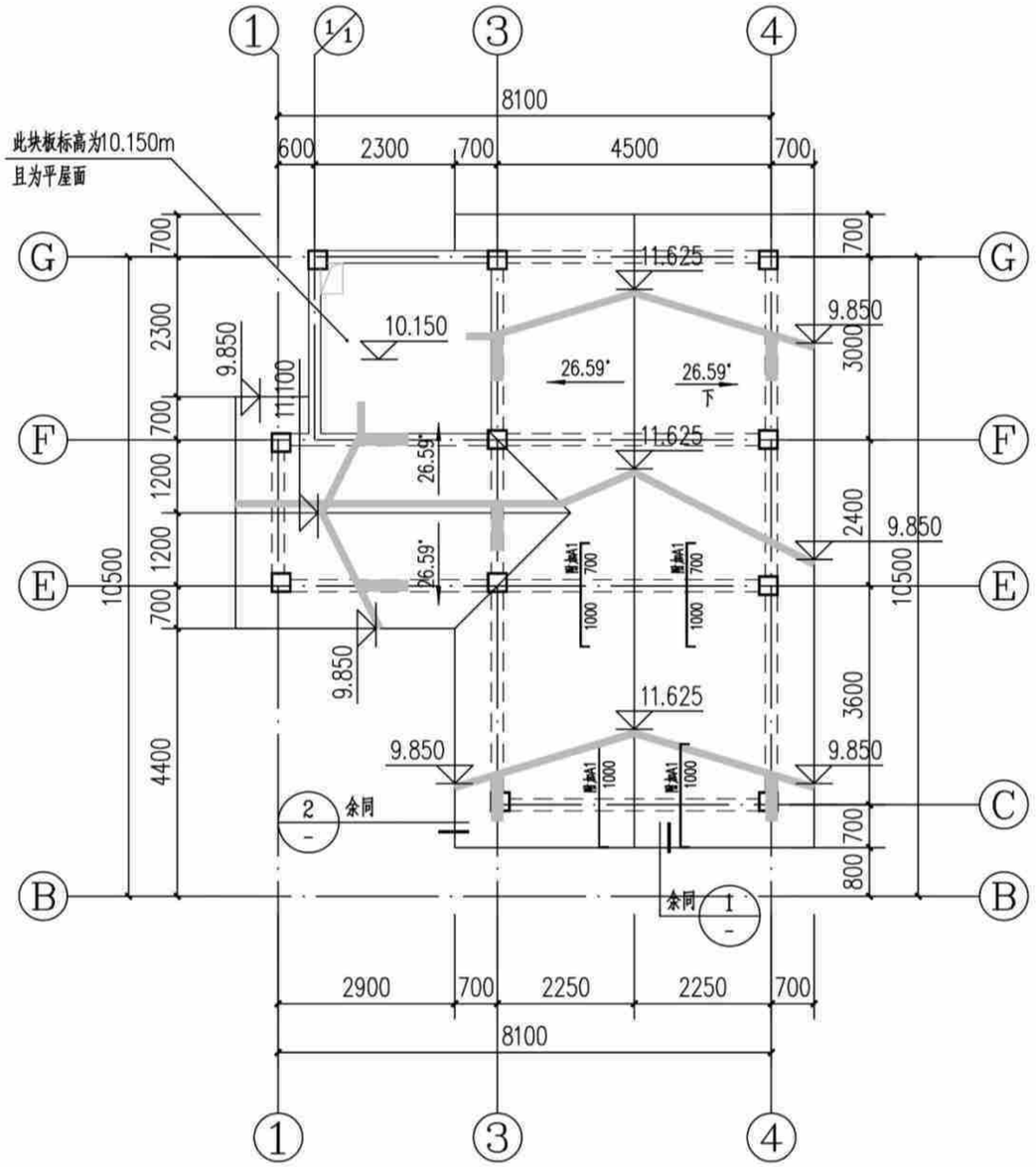
说明:

1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍,箍筋直径及肢数同梁箍筋,每侧各设3根;图中未注明的附加箍筋表示如下:

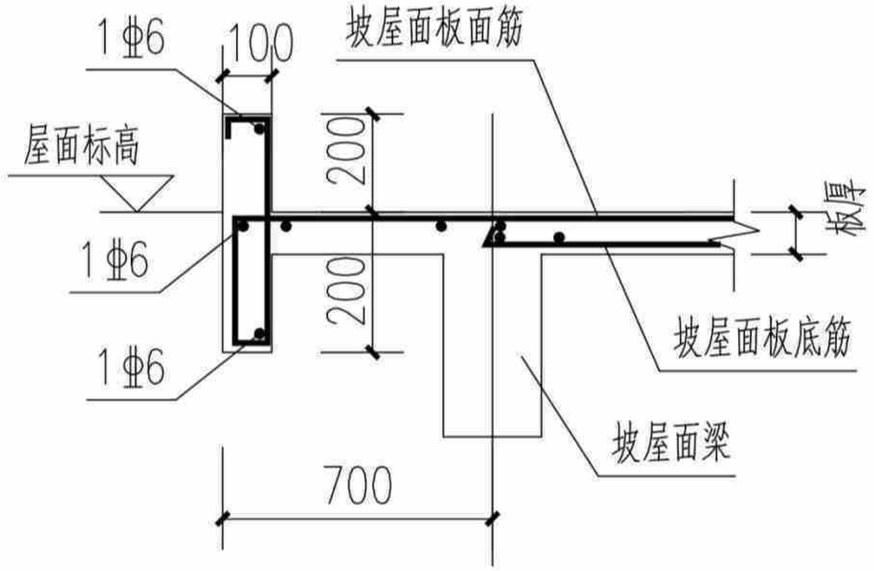


3. 预留,预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工,管井校设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱,另一端支撑于梁上的次梁,其支撑于墙的一端按框架梁构造,支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。

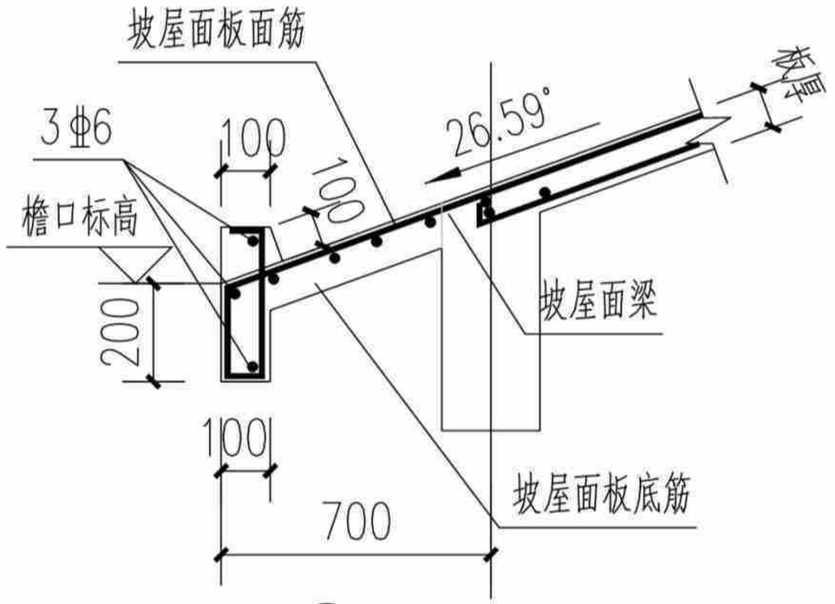
10.150m标高梁配筋图(造型一)	户型六240-2
	页 次 G-06-14



坡屋面板配筋图(造型一) 1:100



① 斜屋面山墙大样

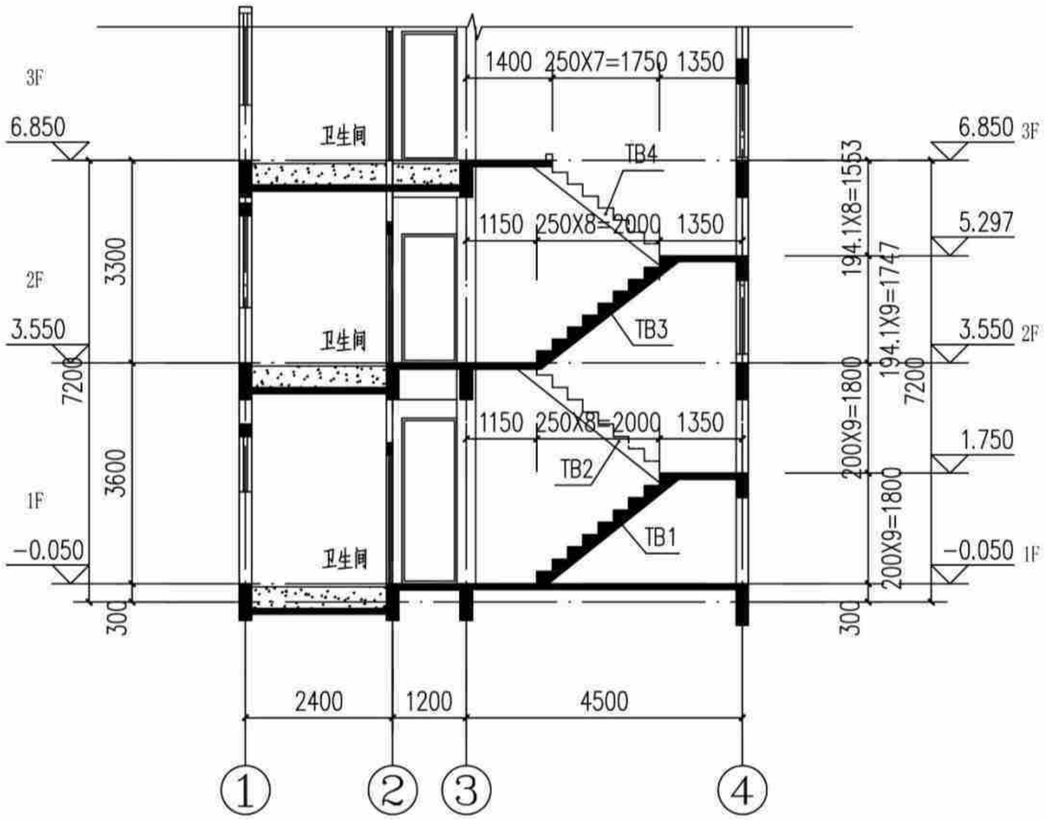


② 檐口大样

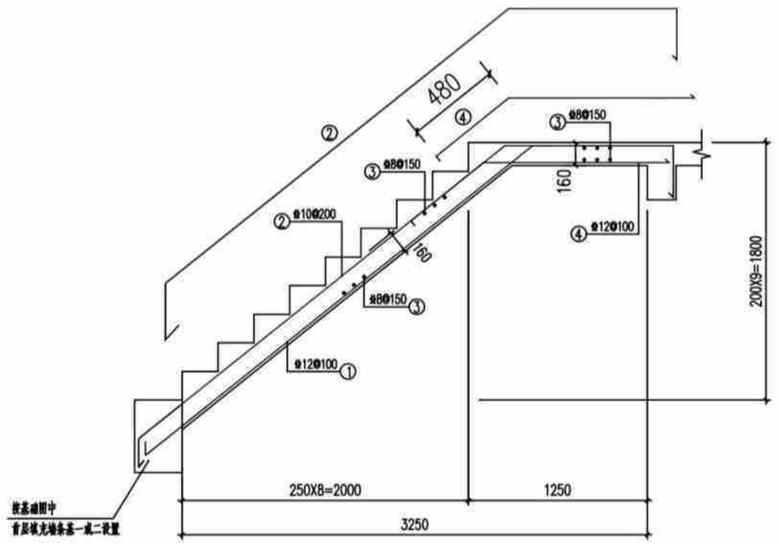
说明:

1. 本层板厚除注明外均为120mm; 板混凝土强度等级为C25。
2. 本层板配筋为双层双向为Φ8@200, 图中所示钢筋为双层双向以外的附加钢筋, 与通长筋交错布置。
3. 预留,预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工, 管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 未双层双向配筋的露台及屋面板板面支座负筋未拉通处增设Φ6温度应力筋, 间距同板负筋, 并与支座负筋按受拉钢筋搭接要求搭接。

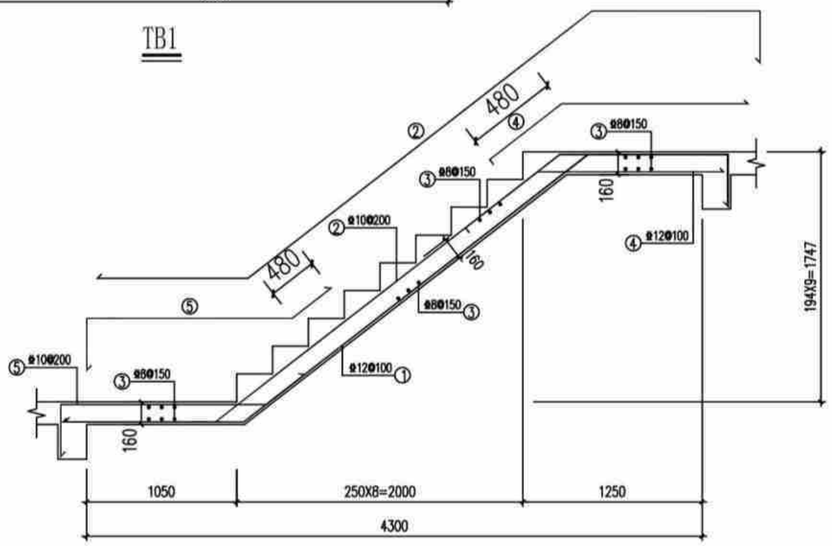
坡屋面板配筋图(造型一)	户型六240-2
	页 次 G-06-15



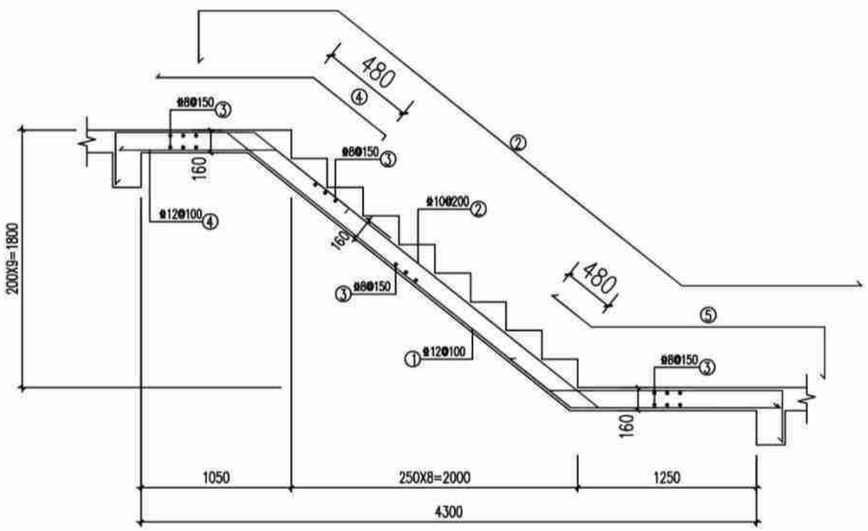
楼梯剖面图



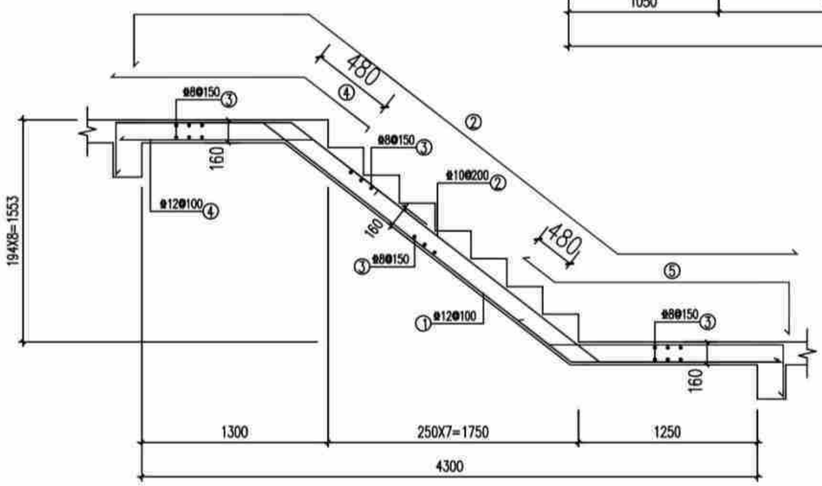
TB1



TB3



TB2

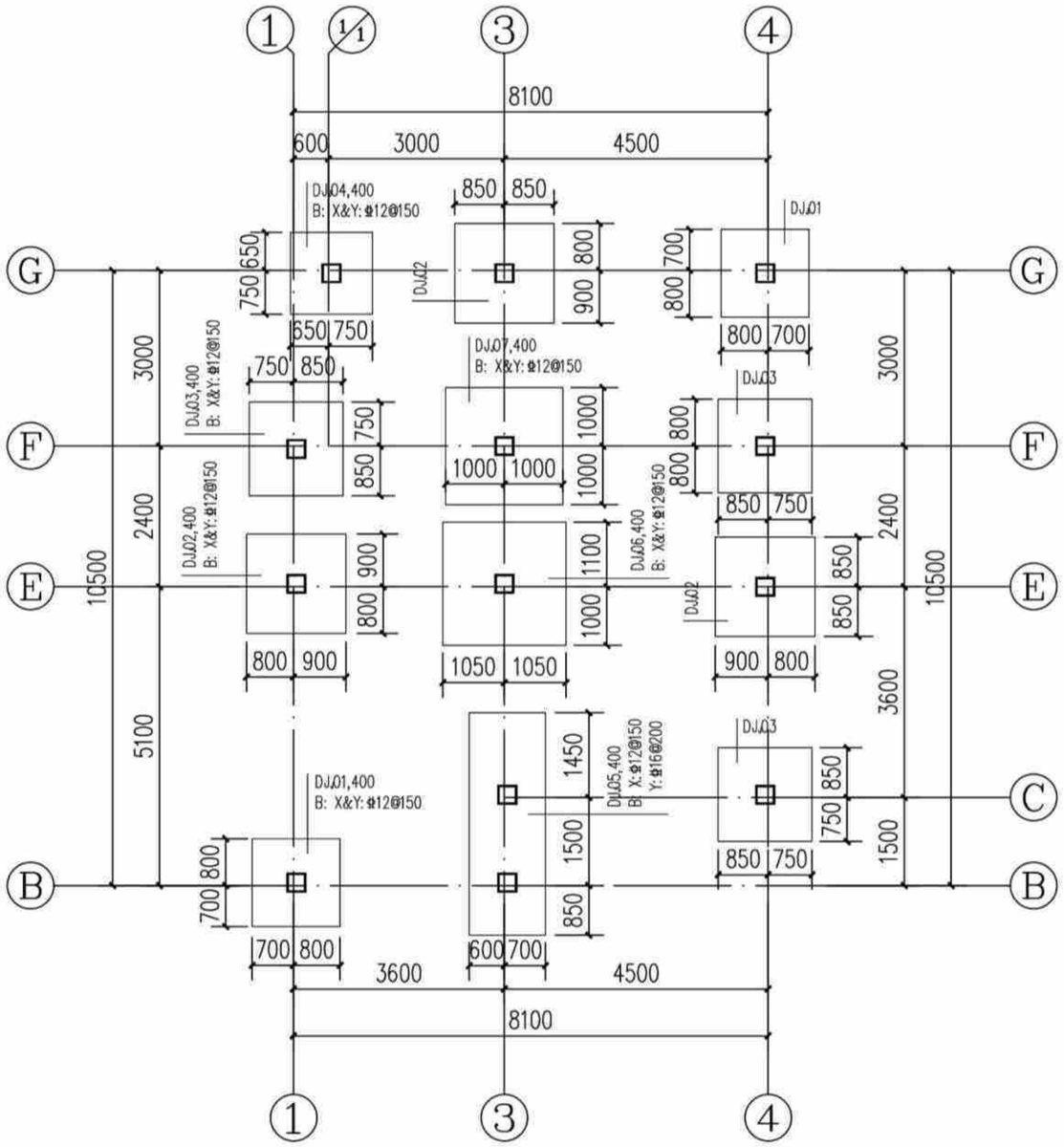


TB4

楼梯说明:

1. 混凝土强度等级同楼层,钢筋种类为HRB400,
2. 板钢筋保护层厚度为15mm,梁钢筋保护层厚度为25mm。
3. 梯板支座负筋伸进支座之长度为35d,梯板底筋伸进支座之长度为15d。
4. 扶手板下均另加2Φ12。
4. 栏杆构造及安装连接预埋件详建施图。

楼梯剖面及配筋图(造型一)	户型六240-2	
	页 次	G-06-16



基础平面布置图(造型二) 1:100

说明:

1.图中基顶标高为-0.500m;基础混凝土强度等级为C25。

2.基底持力层为粘土(即为老土或本土)或岩石,承载力特征值fak≥150KPa。

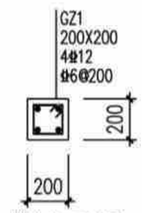
3.基底持力层为粘土压缩模量为5.0~8.0MPa。

4.当基底遇局部石头时应进行单独处理。

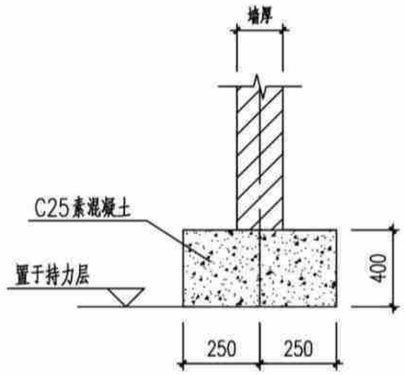
独立基础配筋表

基础编号	A(X边)	B(Y边)	H1	X向钢筋	Y向钢筋
DJJ01	1500	1500	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ02	1700	1700	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ03	1600	1600	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ04	1400	1400	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ05	1300	3800	400	Φ12@150	Φ16@200
DJJ06	2100	2100	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ07	2000	2000	400	Φ12@150	Φ12@150

构造柱说明:	
1、	楼层墙长大于5m时,应设置钢筋混凝土构造柱,构造柱间距
	不超过4m,[构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立
	墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。

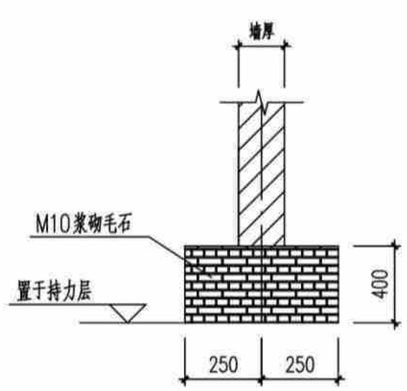


构造柱配筋图



首层填充墙条基一

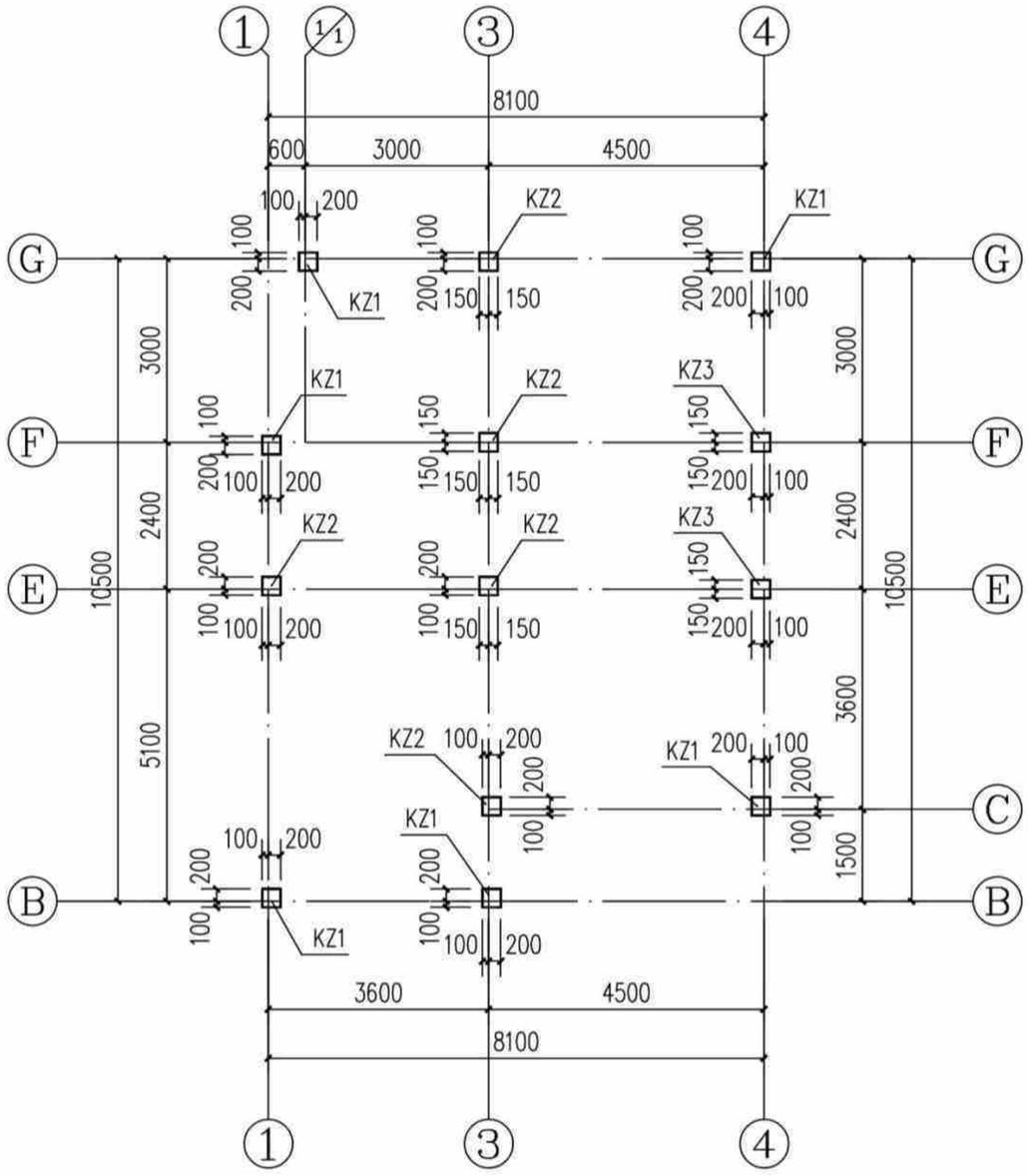
注、位置为建筑首层墙体处。



首层填充墙条基二

注、位置为建筑首层墙体处。

基础平面布置图(造型二)	户型六240-2
	页 次 G-06-17



基顶~3.550m标高柱平面图(造型二) 1:100

说明:1、柱混凝土强度等级为C25。

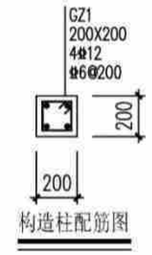
截面	KZ1 300X300 4⌀16 ⌀8@100/200	KZ2 300X300 4⌀14 ⌀8@100/200	KZ3 300X300 4⌀14 ⌀8@100
编号	KZ1	KZ2	KZ3
标高	基顶~3.550m	基顶~3.550m	基顶~3.550m
纵筋			
箍筋/拉筋			

构造柱说明:

1、楼层墙长大于5m时,应设置钢筋混凝土构造柱,构造柱间距不超过4m,[构造柱200(墙宽)x200]。

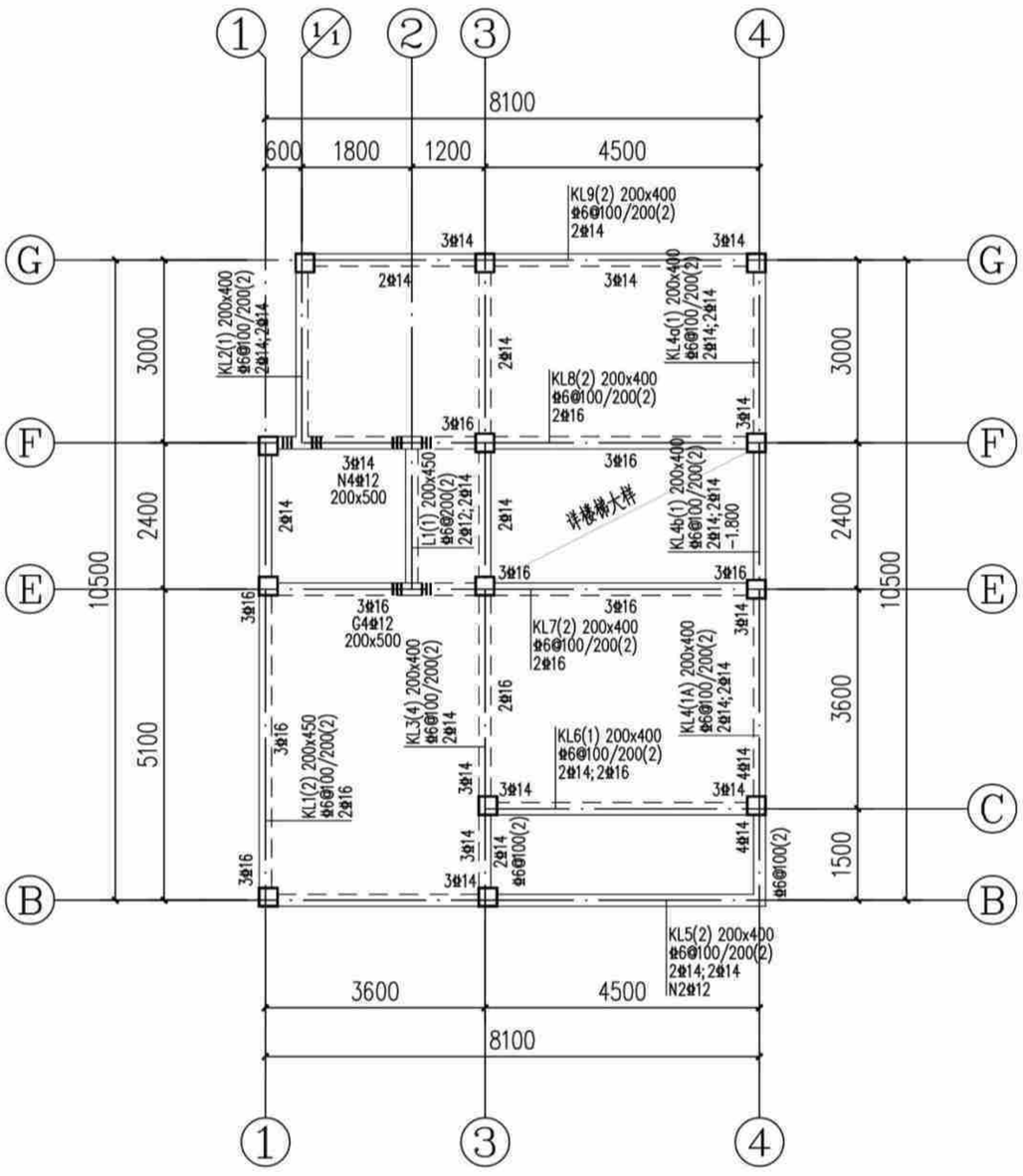
2、在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。

3、构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。



构造柱配筋图

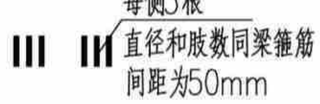
基顶~3.550m标高柱平面图(造型二)	户型六240-2
	页 次 G-06-18



3.550m标高梁配筋图(造型二) 1:100

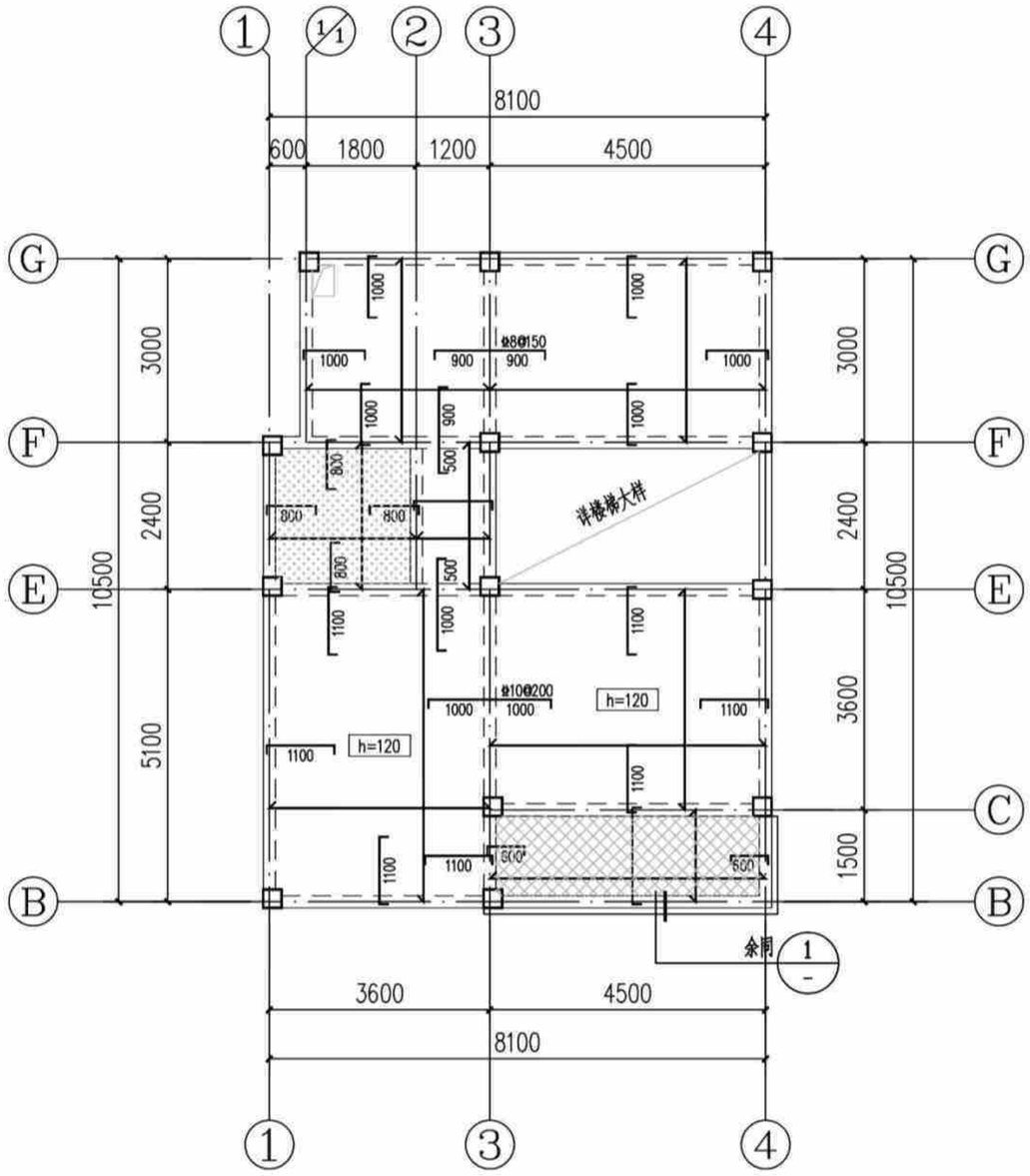
说明:

1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：



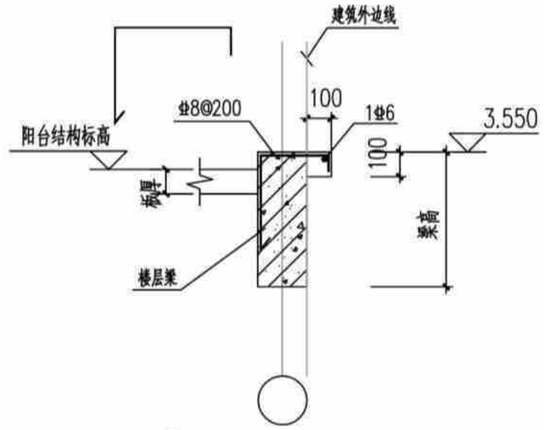
3. 预留,预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。

3.550m标高梁配筋图(造型二)	户型六240-2
	页 次 G-06-19



3.550m标高板配筋图(造型二) 1:100

注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。



1 阳台线条大样图

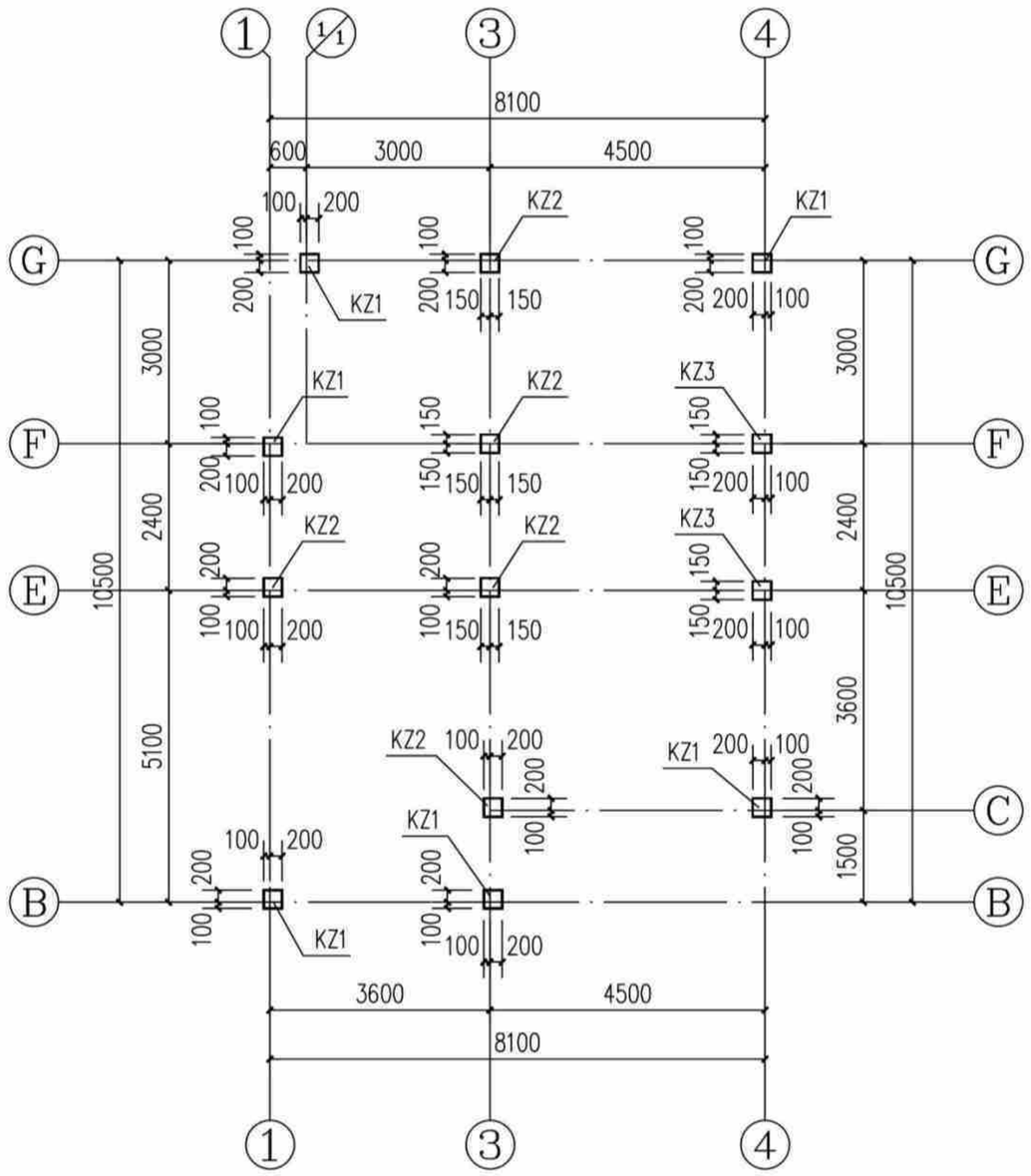
说明：

1. 本层板厚除注明外均为100mm；板混凝土强度等级为C25。
2. 底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通，当相邻板顶标高高差≤30mm时，板上层钢筋可以弯折后拉通，板支座钢筋分布筋为Φ6@200。
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 配筋：图中未标注板面支座钢筋均为Φ8@200；未标注板底钢筋均为Φ8@200：
5. 板上有墙无梁时，板底设置2Φ14并锚入梁内。

该标志板面标高为基准标高-0.350m。

该标志板面标高为基准标高-0.100m。

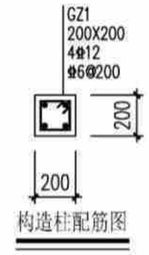
3.550m标高板配筋图(造型二)	户型六240-2
	页 次 G-06-20



3.550~6.850m标高柱平面图(造型二) 1:100

说明:1、柱混凝土强度等级为C25。

截面	KZ1 300X300 4⌀16 ⌀6@100/200	KZ2 300X300 4⌀14 ⌀6@100/200	KZ3 300X300 4⌀14 ⌀6@100
编号	KZ1	KZ2	KZ3
标高	3.550~6.850m	3.550~6.850m	3.550~6.850m
机筋			
箍筋/拉筋			



构造柱配筋图

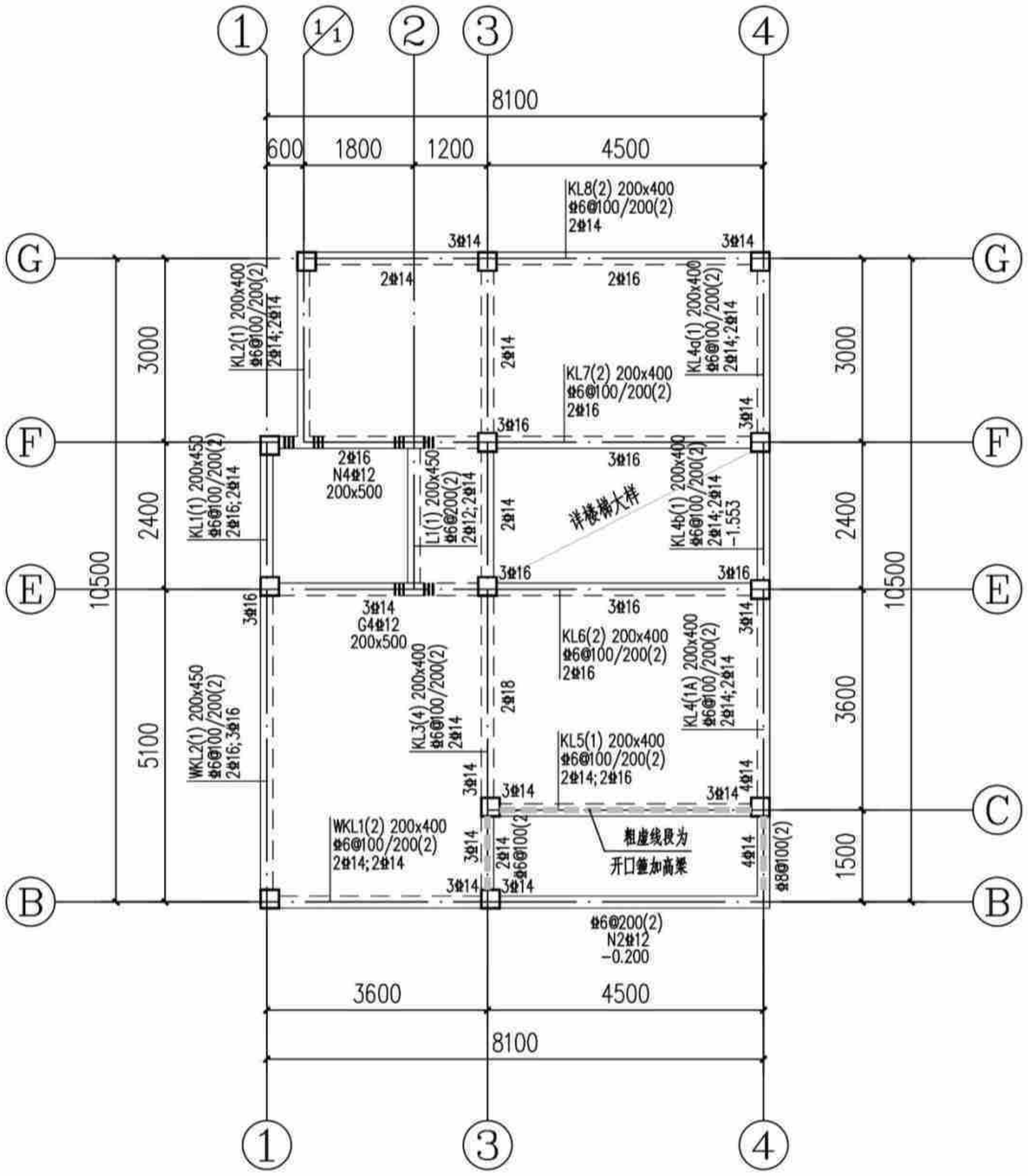
构造柱说明:

1、楼层墙长大于5m时,应设置钢筋混凝土构造柱,构造柱间距不超过4m,[构造柱200(墙宽)x200]。

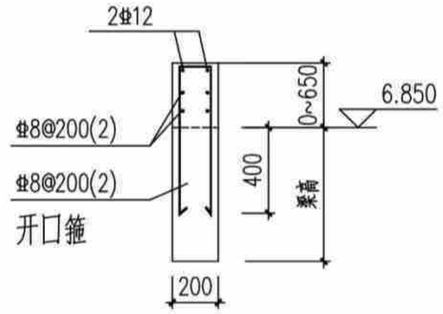
2、在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。

3、构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。

3.550~6.850m标高柱平面图(造型二)	户型六240-2
	页 次 G-06-21



6.850m标高梁配筋图(造型二) 1:100



梁加高（图中粗虚线处）

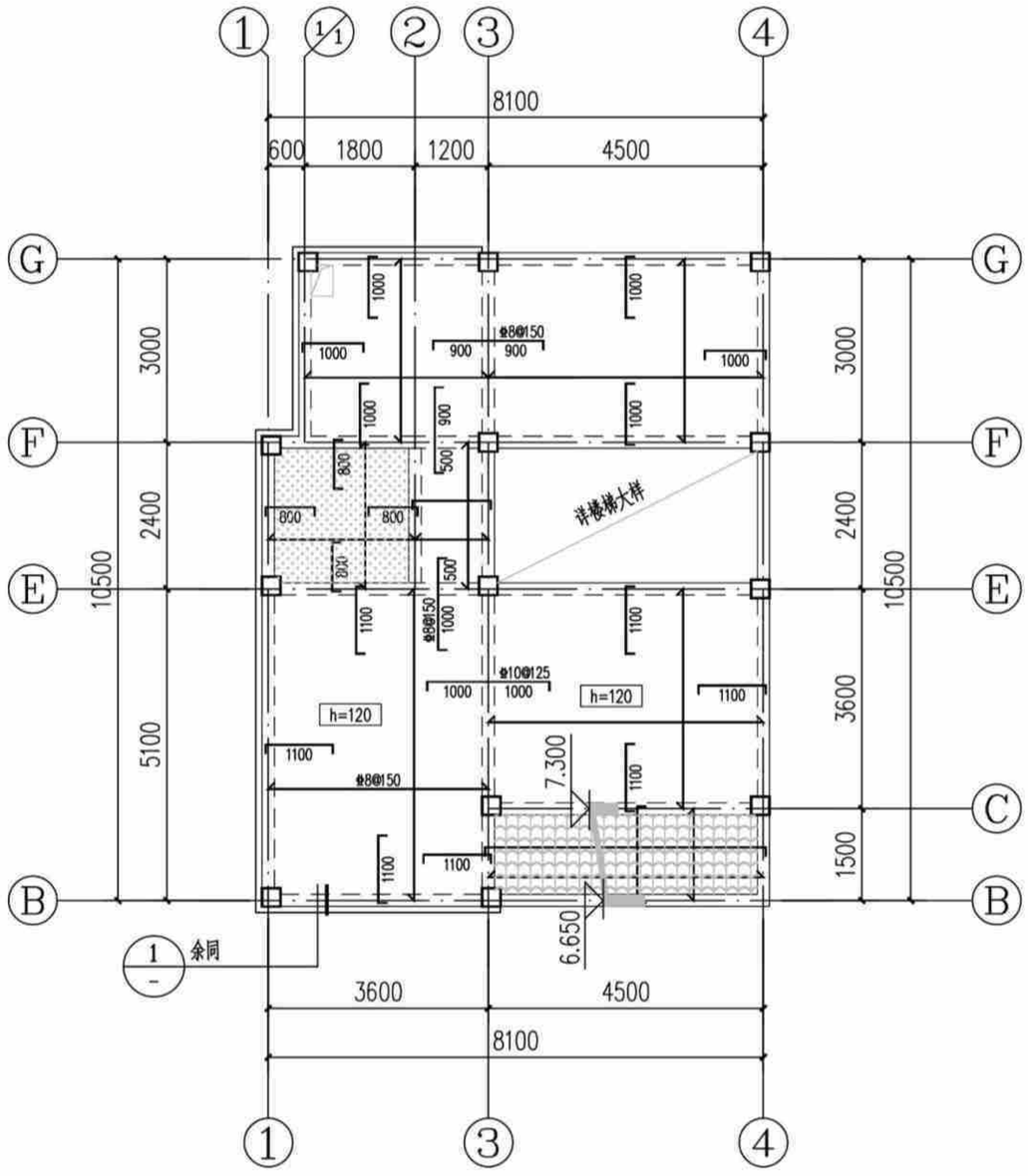
说明：

1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：

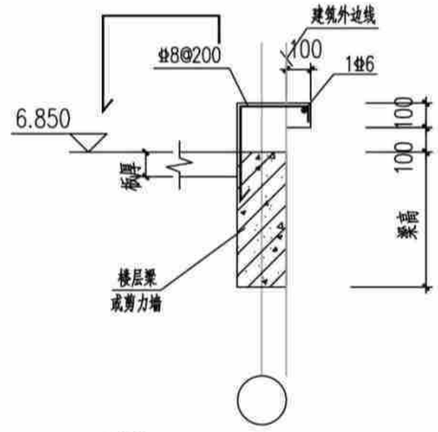


3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。

6.850m标高梁配筋图(造型二)	户型六240-2
	页 次 G-06-22



6.850m标高板配筋图(造型二) 1:100



1 外墙线条大样图

说明:

1.本层板厚除注明外均为100mm;板混凝土强度等级为C25。

2.底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通,当相邻板顶标高高差≤30mm时,板上层钢筋可以弯折后拉通,板支座钢筋分布筋为Φ6@200。

3.预留,预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工,管井校设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。

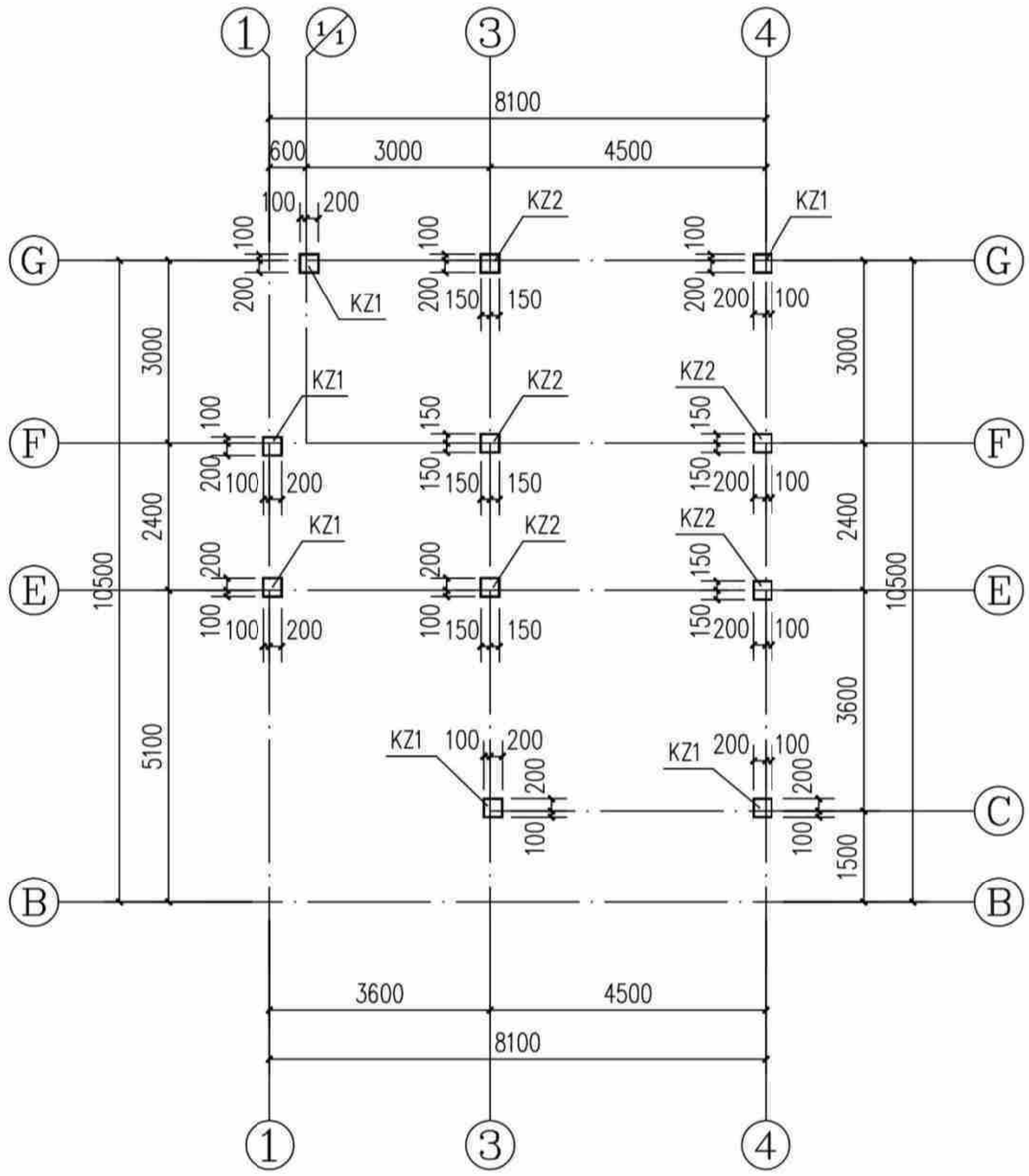
4.配筋:图中未标注板面支座钢筋均为Φ8@200;未标注板底钢筋均为Φ8@200:

5.板上有墙无梁时,板底设置2Φ14并锚入梁内。

6.未双层双向配筋的露台及屋面板板面支座负筋未拉通处增设Φ6温度应力筋,间距同板负筋,并与支座负筋按受拉钢筋搭接要求搭接。

该标志板面标高为基准标高-0.350m。

6.850m标高板配筋图(造型二)	户型六240-2
	页 次 G-06-23

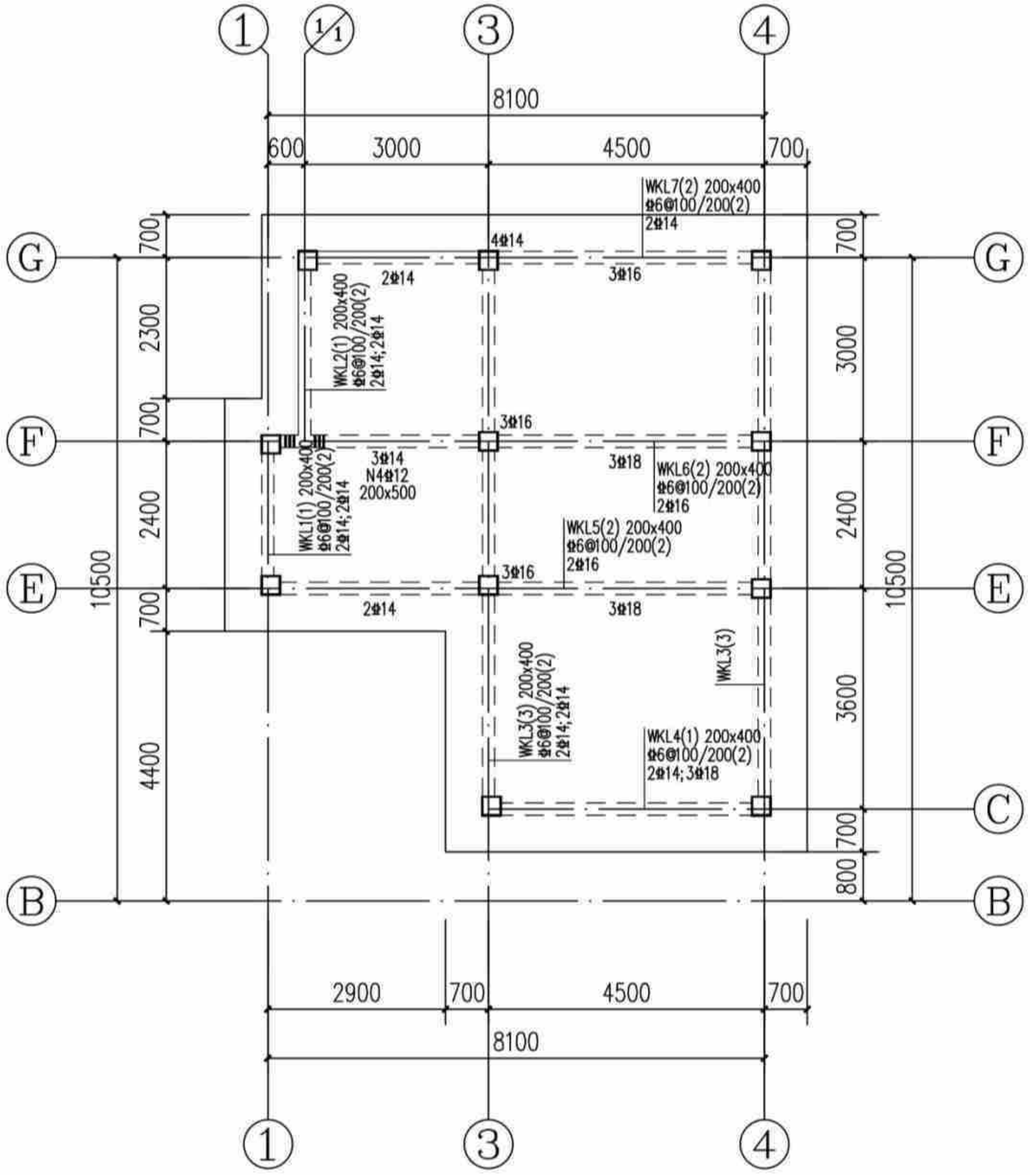


6.850~10.150m标高柱平面图(造型二) 1:100

说明:1、柱混凝土强度等级为C25。

截面	KZ1 300X300 4⌀16 ⌀6@100/200	KZ2 300X300 4⌀14 ⌀6@100/200
编号	KZ1	KZ2
标高	6.850~10.150m	6.850~10.150m
纵筋		
箍筋/拉筋		

6.850~10.150m标高柱平面图(造型二)	户型六240-2	
	页 次	G-06-24



10.150m标高梁配筋图(造型二) 1:100

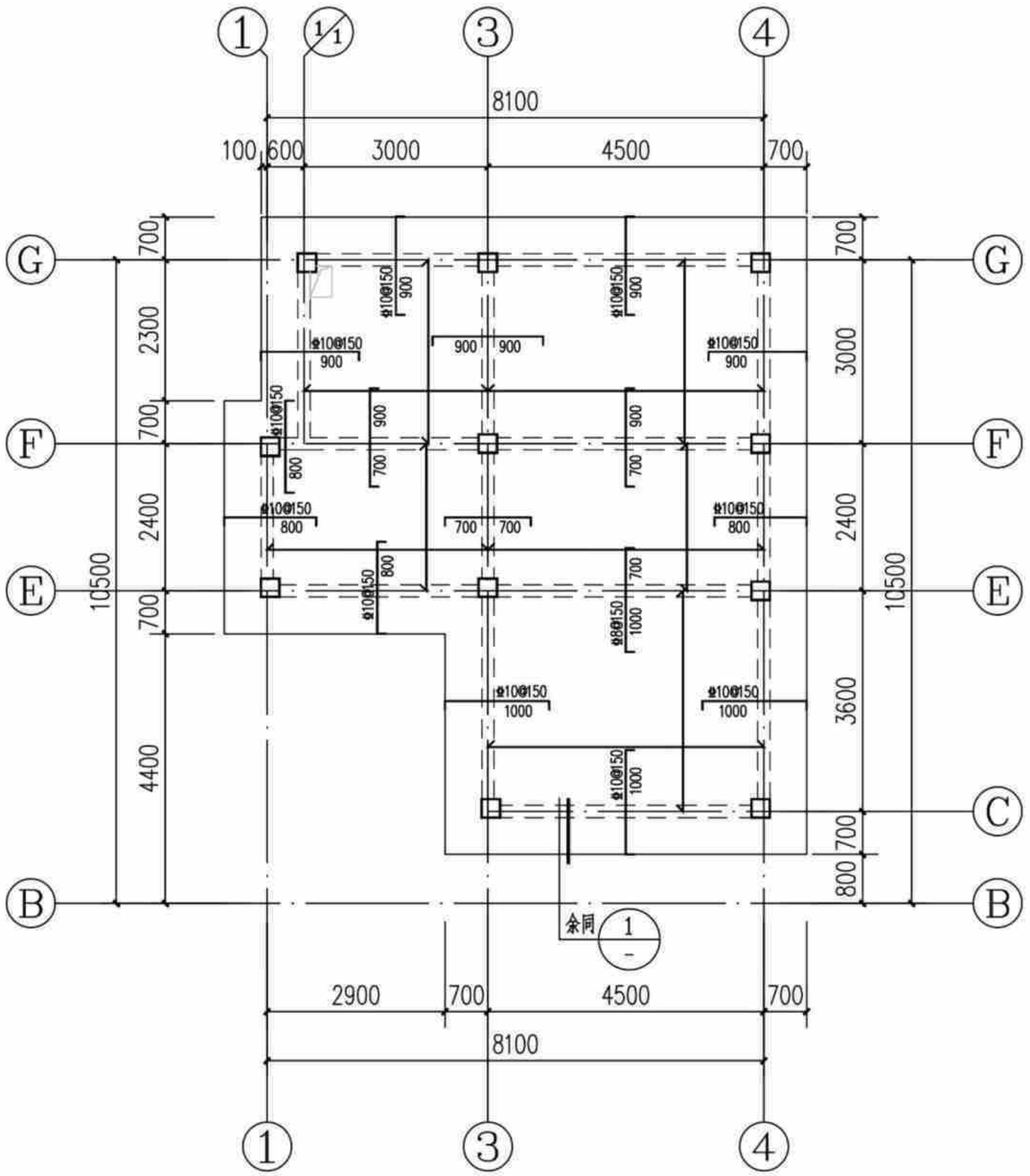
说明:

1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：

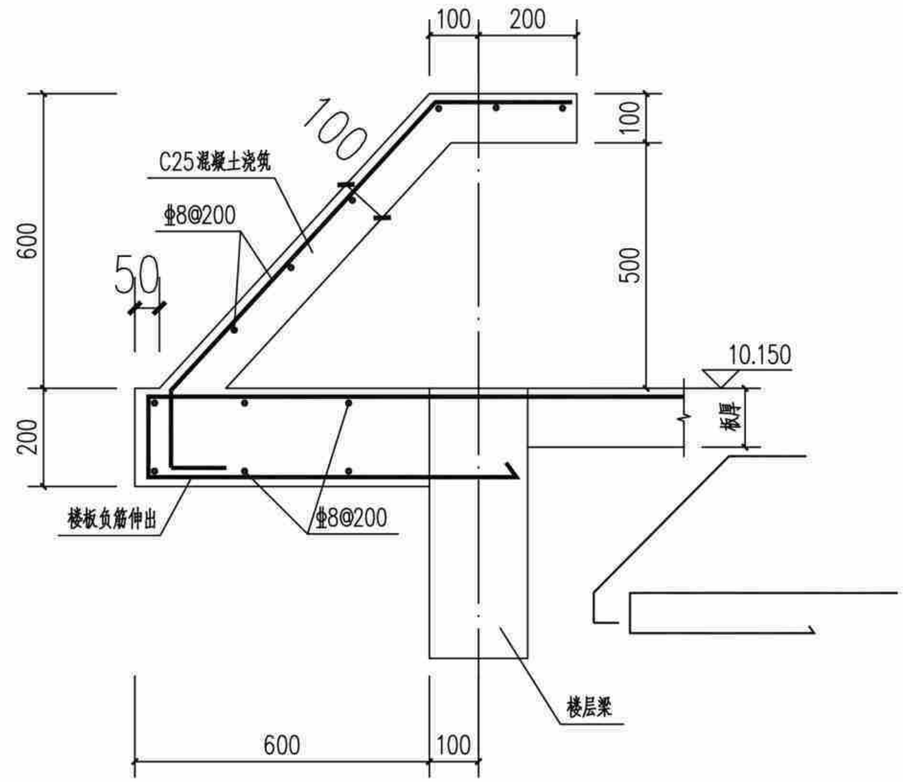
每侧3根
直径和肢数同梁箍筋
间距为50mm

3. 预留,预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。

10.150m标高梁配筋图(造型二)	户型六240-2
	页 次 G-06-25



10.150m标高板配筋图(造型二) 1:100



1 坡檐口大样图

说明:

1.本层板厚除注明外均为120mm;板混凝土强度等级为C25。

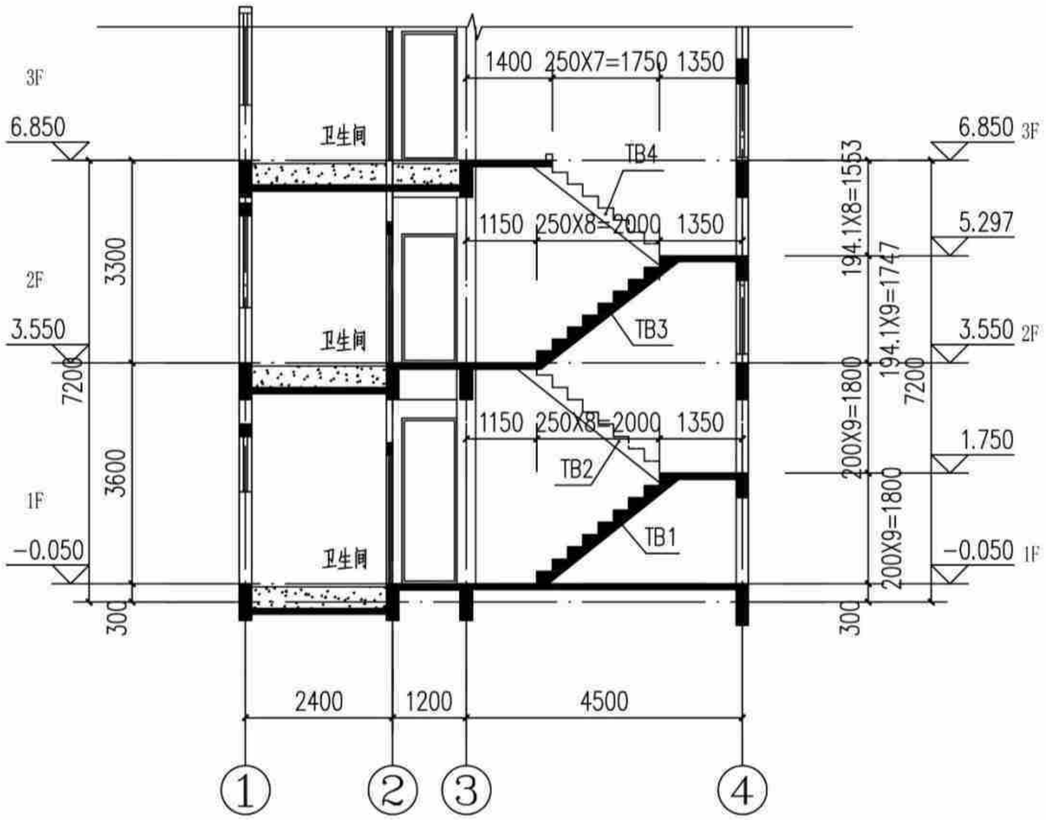
2.底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通,当相邻板顶标高高差≤30mm时,板上层钢筋可以弯折后拉通,板支座钢筋分布筋为Φ6@200。

3.预留,预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工,管井桉设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。

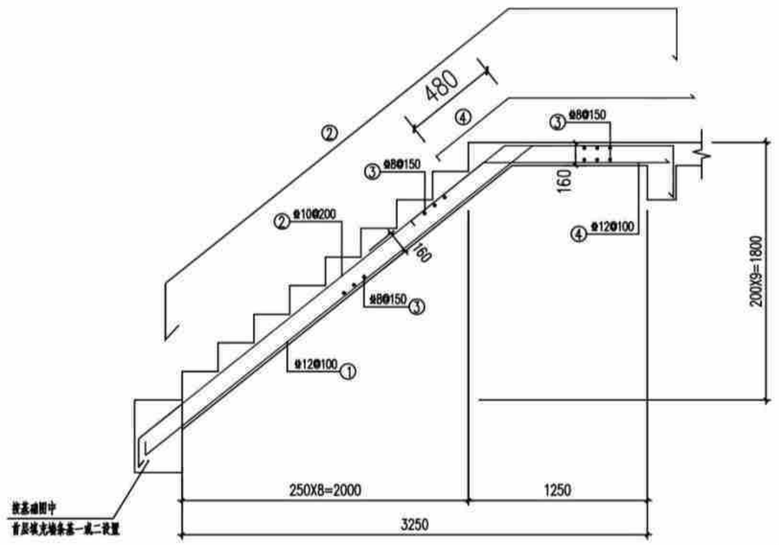
4.配筋:图中未标注板面支座钢筋均为Φ8@200;未标注板底钢筋均为Φ8@200:

5.未双层双向配筋的露台及屋面板板面支座负筋未拉通处增设Φ6温度应力筋,间距同板负筋,并与支座负筋按受拉钢筋搭接要求搭接。

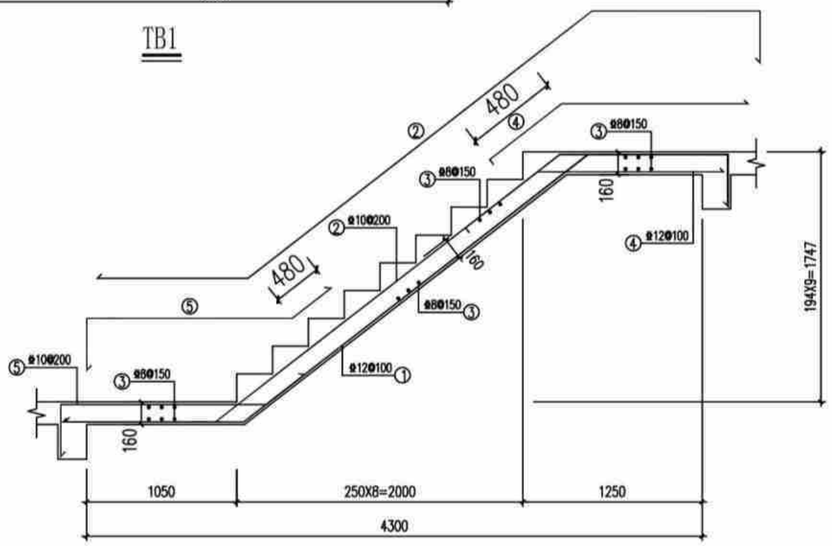
10.150m标高板配筋图(造型二)	户型六240-2	
	页 次	G-06-26



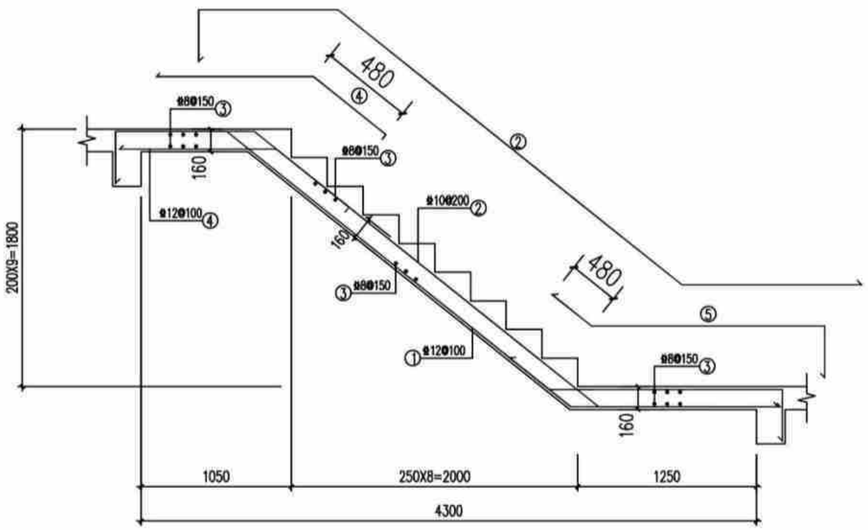
楼梯剖面图



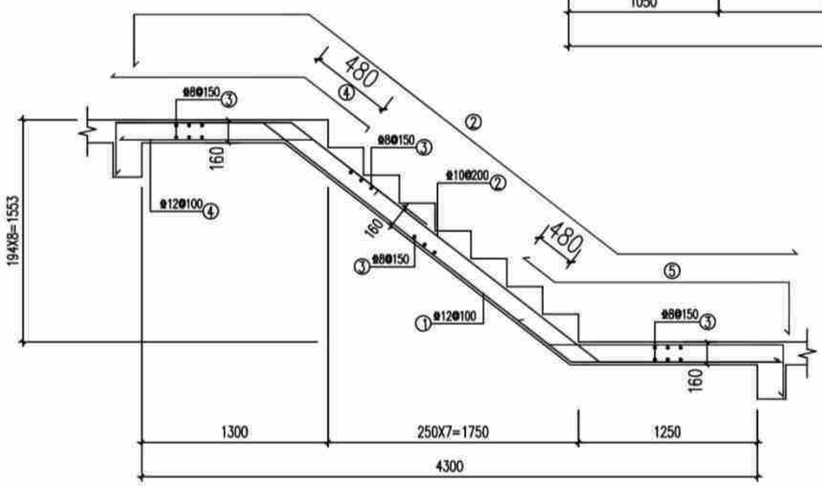
TB1



TB3



TB2

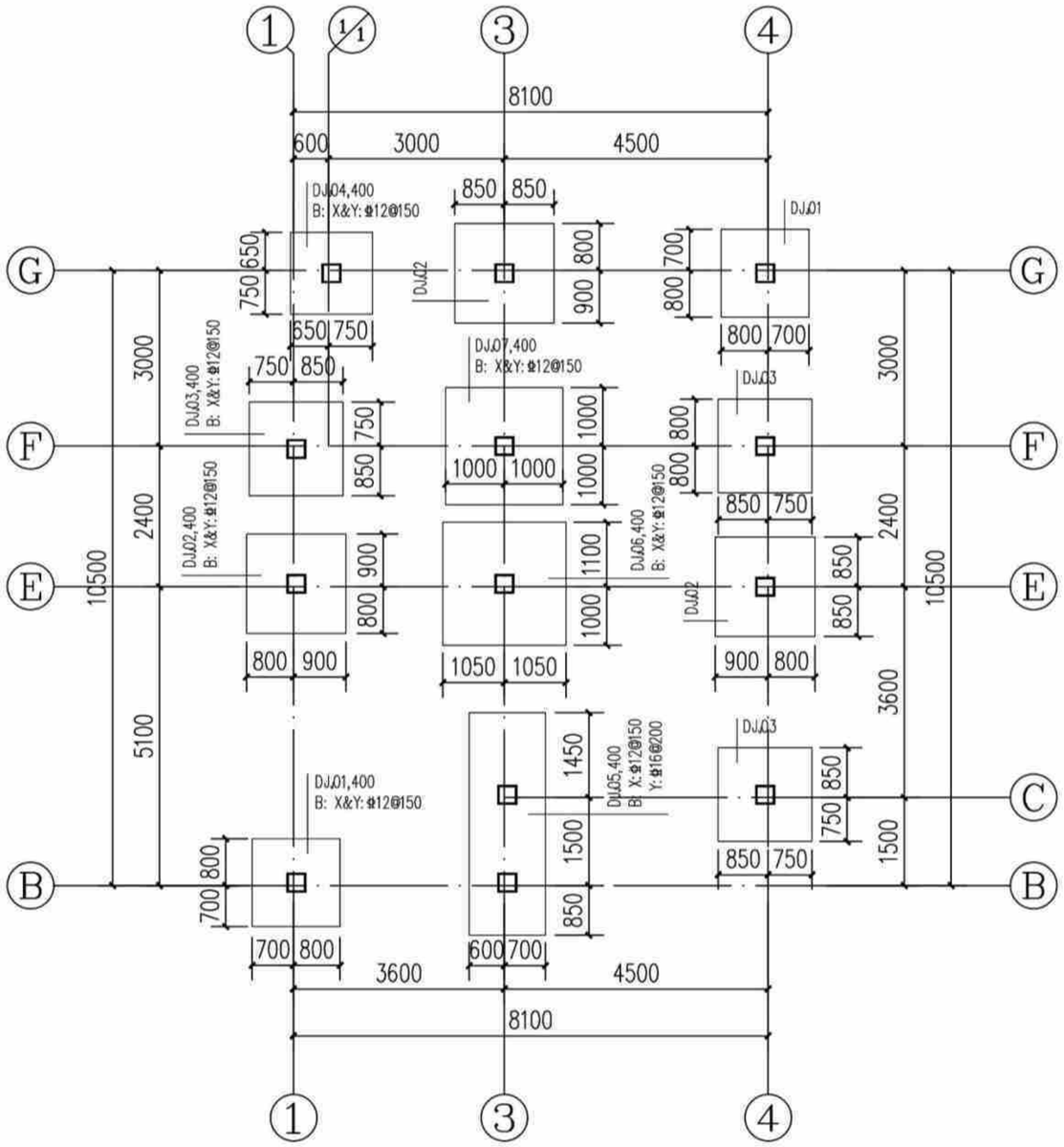


TB4

楼梯说明:

1. 混凝土强度等级同楼层,钢筋种类为HRB400,
2. 板钢筋保护层厚度为15mm,梁钢筋保护层厚度为25mm。
3. 梯板支座负筋伸进支座之长度为35d,梯板底筋伸进支座之长度为15d。
4. 扶手板下均另加2Φ12。
4. 栏杆构造及安装连接预埋件详建施图。

楼梯剖面及配筋图(造型二)	户型六240-2
	页 次 G-06-27



基础平面布置图(造型三) 1:100

说明:

1.图中基顶标高为-0.500m;基础混凝土强度等级为C25。

2.基底持力层为粘土(即为老土或本土)或岩石,承载力特征值fak≥150KPa。

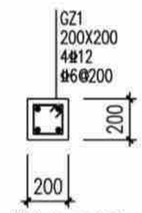
3.基底持力层为粘土压缩模量为5.0~8.0MPa。

4.当基底遇局部石头时应进行单独处理。

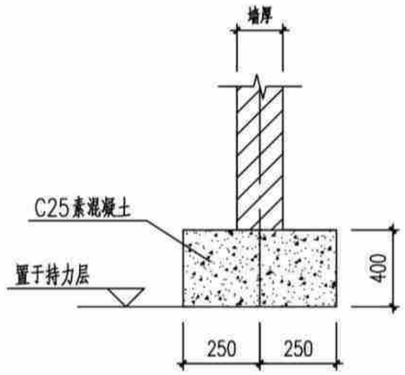
独立基础配筋表

基础编号	A(X边)	B(Y边)	H1	X向钢筋	Y向钢筋
DJ.01	1500	1500	400	Φ12@150	Φ12@150
DJ.02	1700	1700	400	Φ12@150	Φ12@150
DJ.03	1600	1600	400	Φ12@150	Φ12@150
DJ.04	1400	1400	400	Φ12@150	Φ12@150
DJ.05	1300	3800	400	Φ12@150	Φ16@200
DJ.06	2100	2100	400	Φ12@150	Φ12@150
DJ.07	2000	2000	400	Φ12@150	Φ12@150

构造柱说明:	
1、	楼层墙长大于5m时,应设置钢筋混凝土构造柱,构造柱间距不超过4m,[构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。

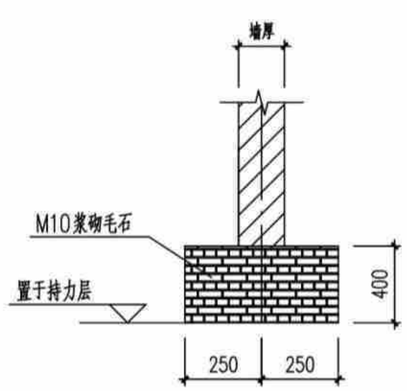


构造柱配筋图



首层填充墙条基一

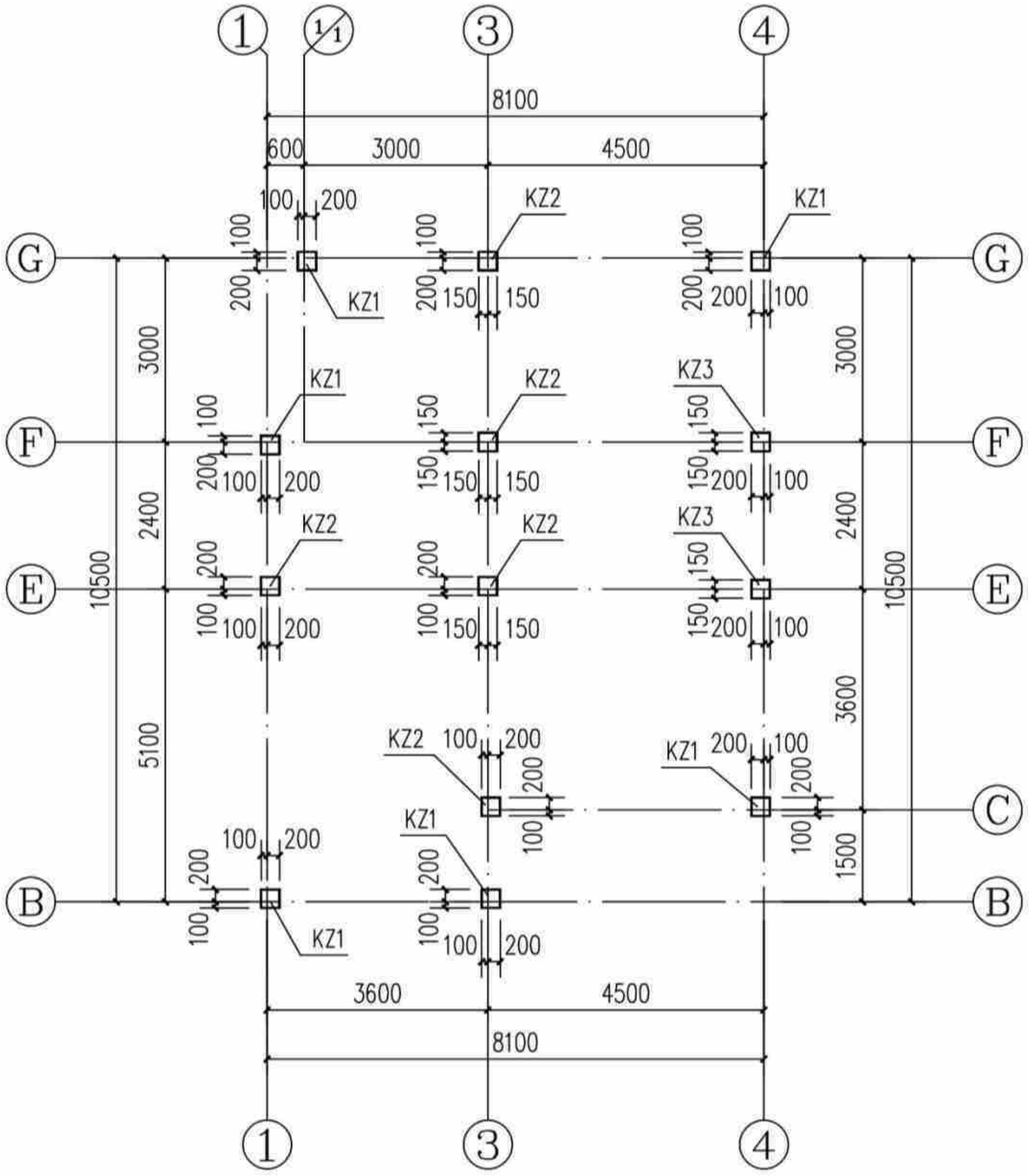
注、位置为建筑首层墙体处。



首层填充墙条基二

注、位置为建筑首层墙体处。

基础平面布置图(造型三)	户型六240-2	
	页 次	G-06-28

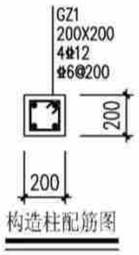


基顶~3.550m标高柱平面图(造型三) 1:100

说明:1、柱混凝土强度等级为C25。

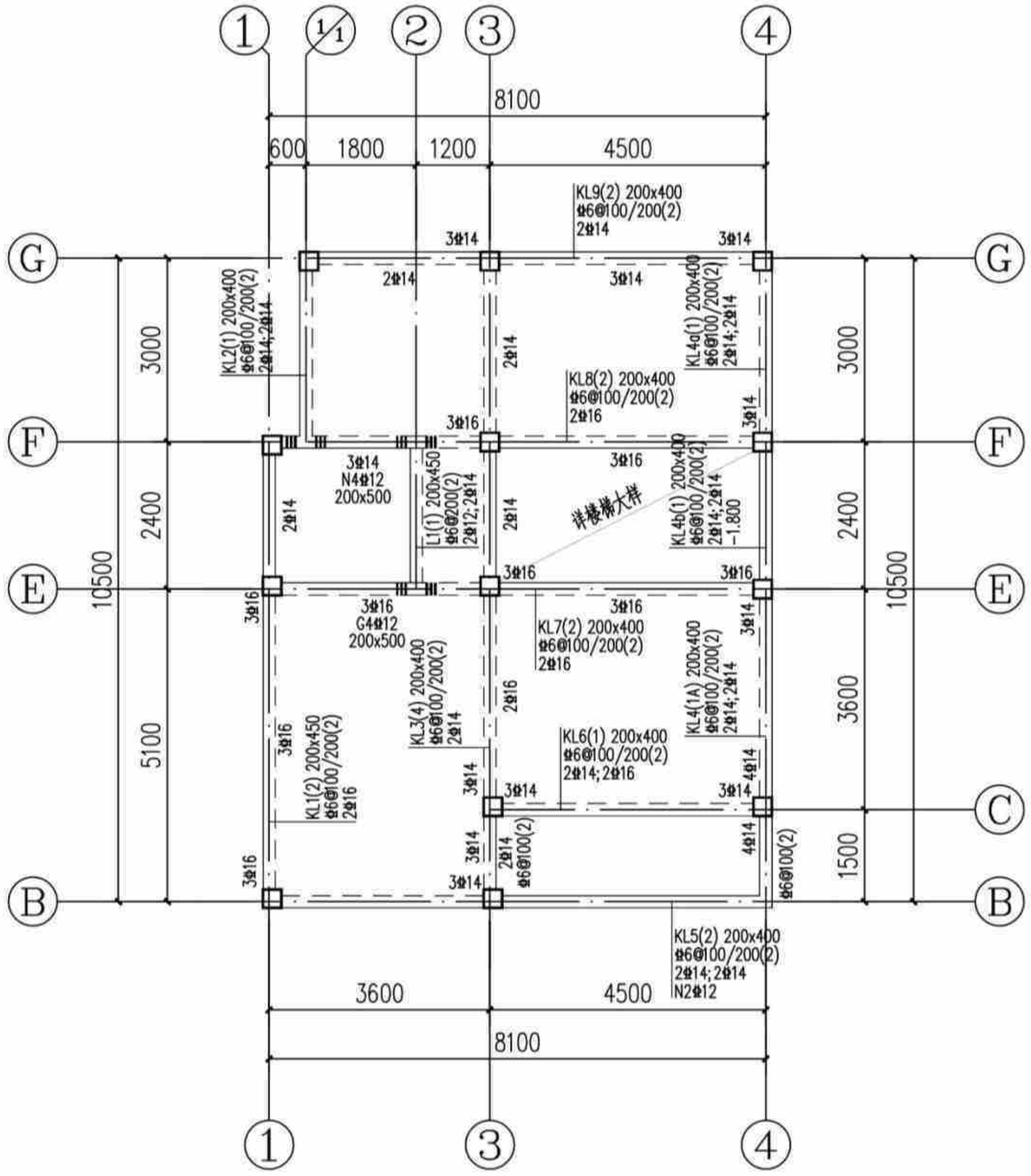
截面	KZ1 300X300 4⌀16 ⌀8@100/200	KZ2 300X300 4⌀14 ⌀8@100/200	KZ3 300X300 4⌀14 ⌀8@100
编号	KZ1	KZ2	KZ3
标高	基顶~3.550m	基顶~3.550m	基顶~3.550m
纵筋			
箍筋/拉筋			

构造柱说明:	
1、	楼层墙长大于5m时,应设置钢筋混凝土构造柱,构造柱间距
	不超过4m,[构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立
	墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。



构造柱配筋图

基顶~3.550m标高柱平面图(造型三)	户型六240-2	
	页 次	G-06-29



3.550m标高梁配筋图(造型三) 1:100

说明：

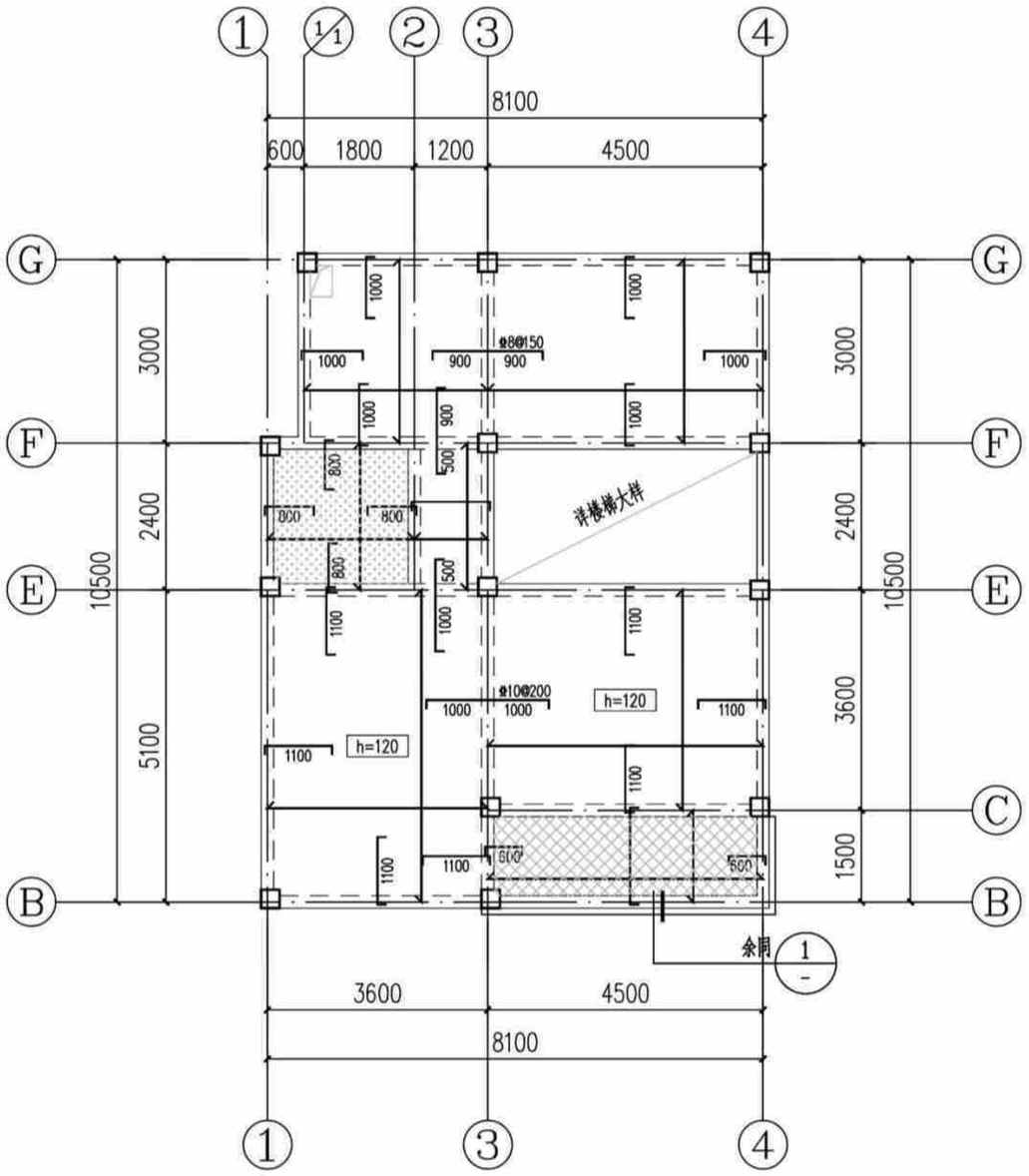
1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：



3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井校设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。

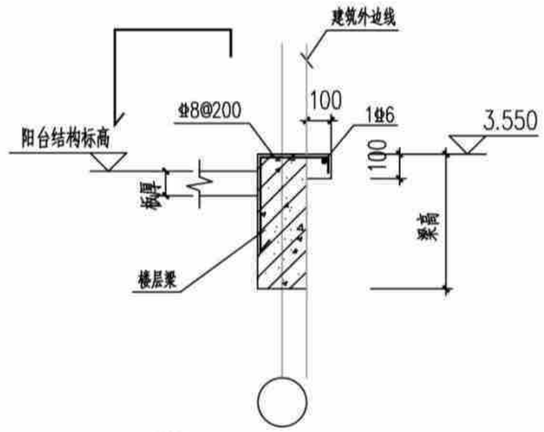
3.550m标高梁配筋图(造型三)	户型六240-2
	页 次 G-06-30

编审 | 校对 | 设计



3.550m标高板配筋图(造型三) 1:100

注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。



1 阳台线条大样图

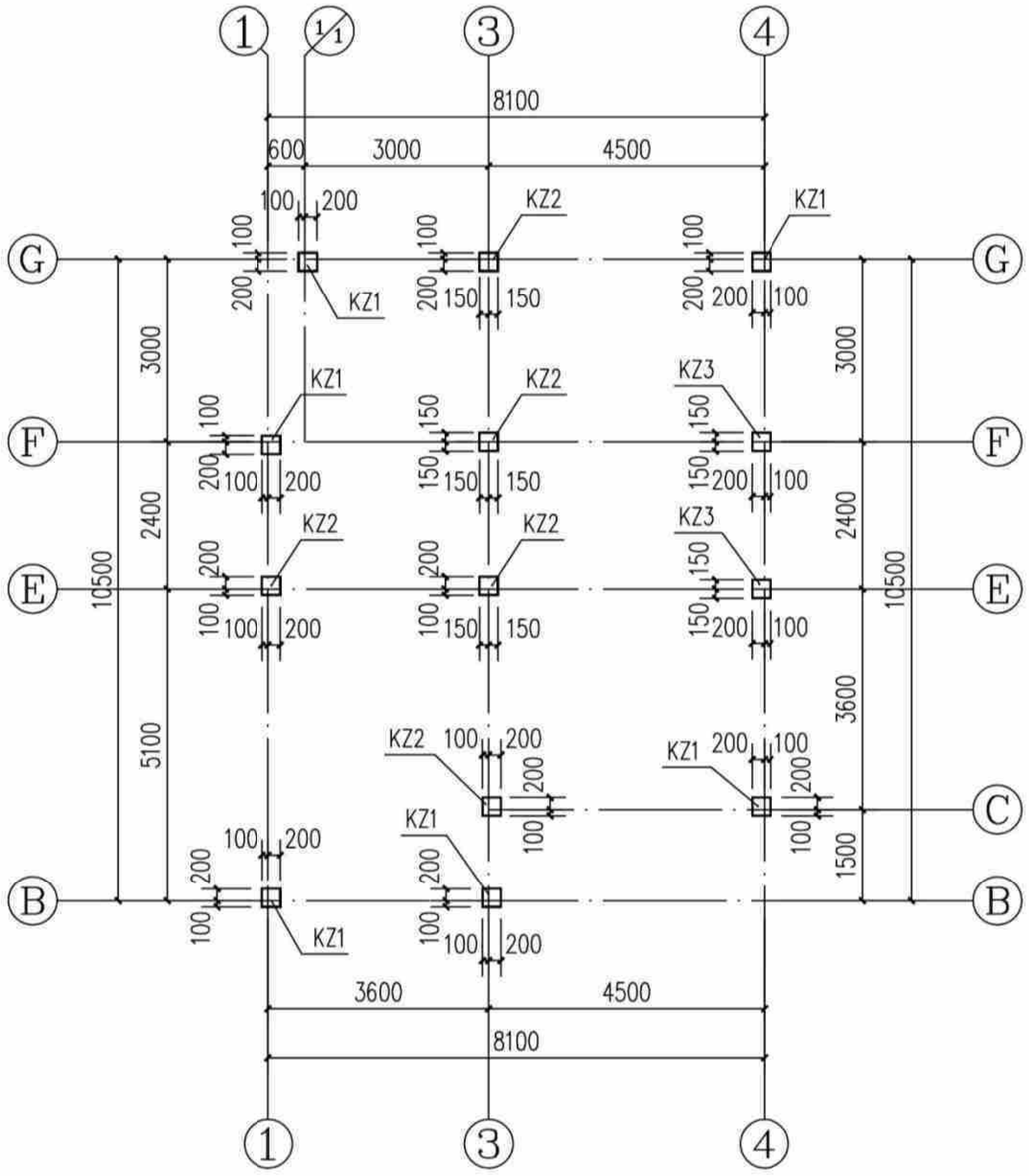
说明：

1. 本层板厚除注明外均为100mm；板混凝土强度等级为C25。
2. 底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通，当相邻板顶标高高差≤30mm时，板上层钢筋可以弯折后拉通，板支座钢筋分布筋为φ6@200。
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 配筋：图中未标注板面支座钢筋均为φ8@200；未标注板底钢筋均为φ8@200：
5. 板上有墙无梁时，板底设置2φ14并锚入梁内。

该标志板面标高为基准标高-0.350m。

该标志板面标高为基准标高-0.100m。

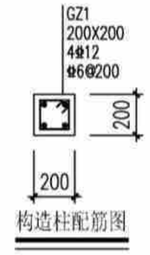
3.550m标高板配筋图(造型三)	户型六240-2
	页 次 G-06-31



3.550~6.850m标高柱平面图(造型三) 1:100

说明:1、柱混凝土强度等级为C25。

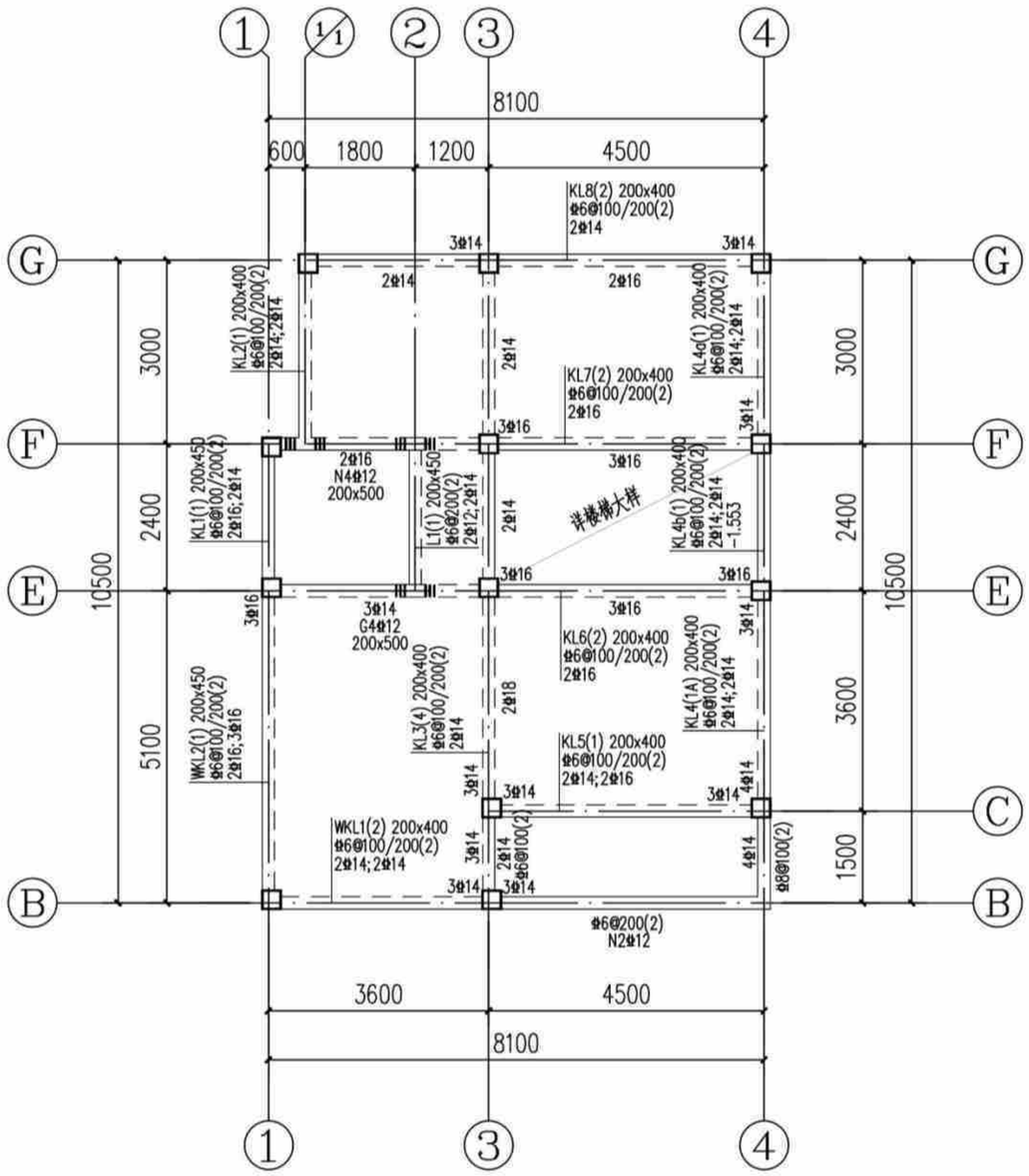
截面	KZ1 300X300 4Φ16 Φ6@100/200	KZ2 300X300 4Φ14 Φ6@100/200	KZ3 300X300 4Φ14 Φ6@100
编号	KZ1	KZ2	KZ3
标高	3.550~6.850m	3.550~6.850m	3.550~6.850m
纵筋			
箍筋/拉筋			



构造柱配筋图

构造柱说明:	
1、	楼层墙长大于5m时,应设置钢筋混凝土构造柱,构造柱间距
	不超过4m,[构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立
	墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。

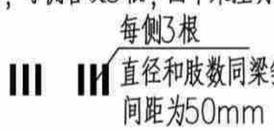
3.550~6.850m标高柱平面图(造型三)	户型六240-2	
	页 次	G-06-32



6.850m标高梁配筋图(造型三) 1:100

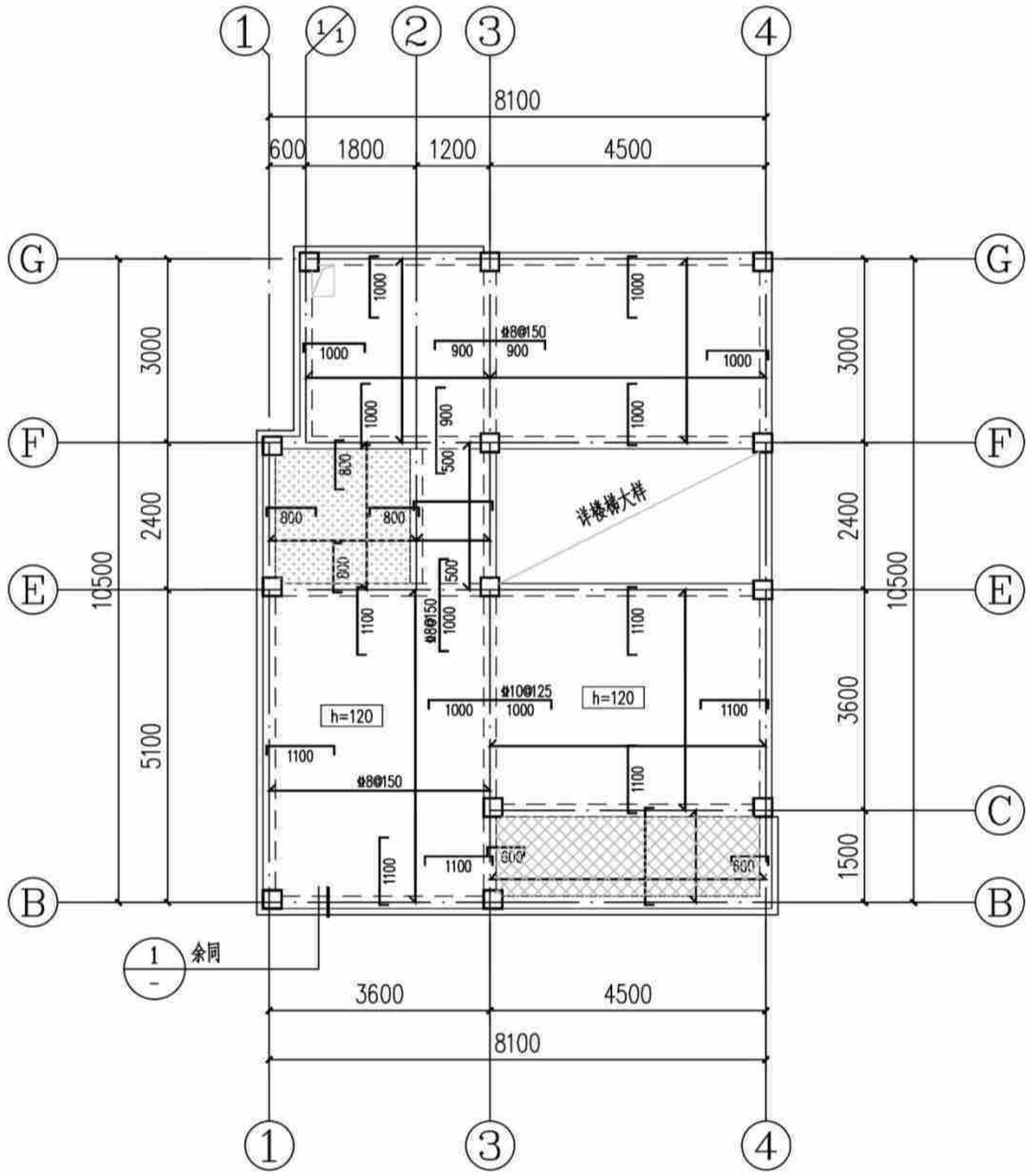
说明：

1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：

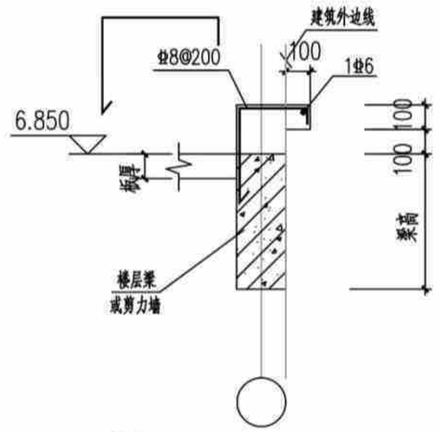


3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。

6.850m标高梁配筋图(造型三)	户型六240-2
	页 次 G-06-33



6.850m标高板配筋图(造型三) 1:100



① 外墙线条大样图

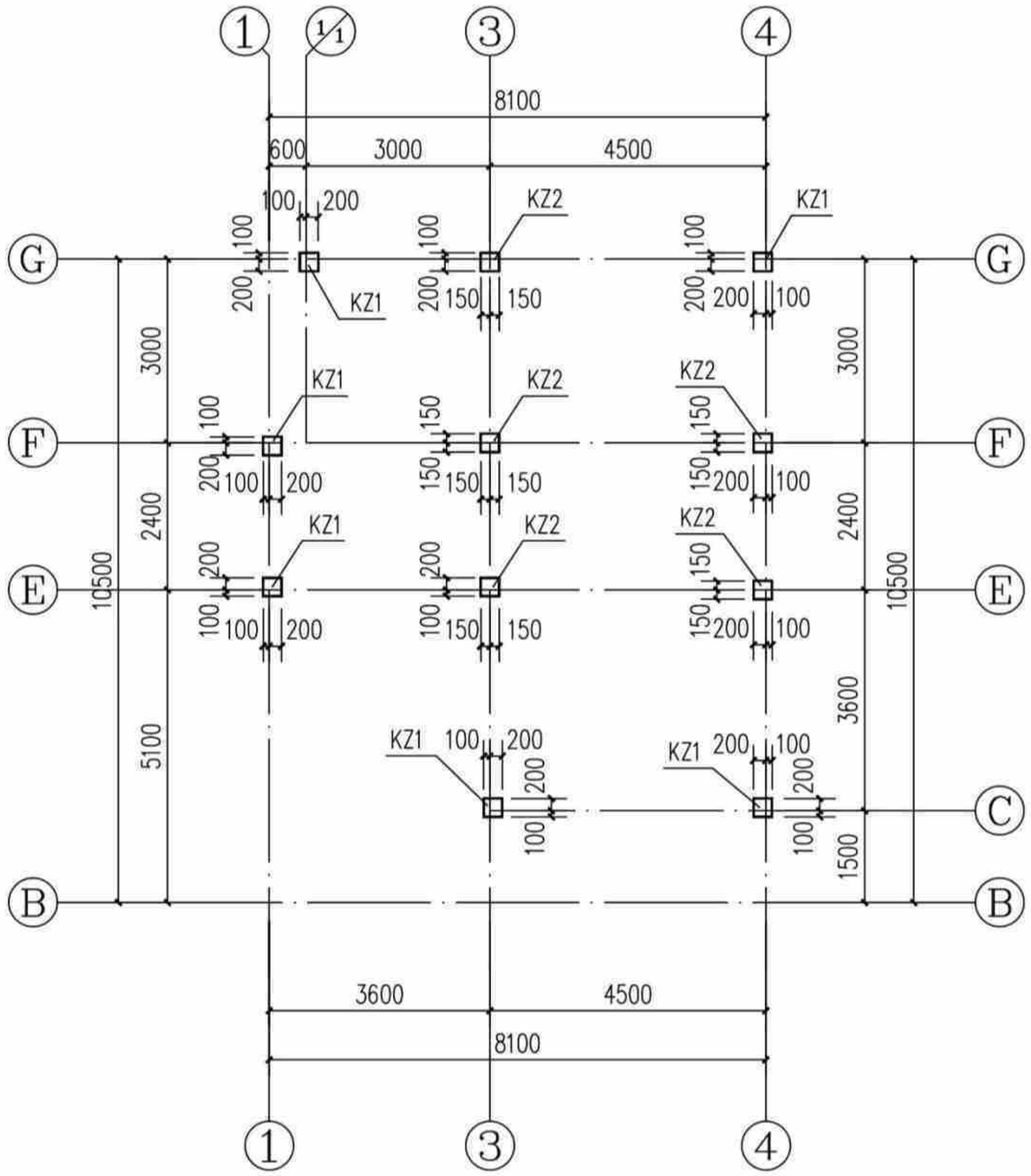
说明:

1. 本层板厚除注明外均为100mm;板混凝土强度等级为C25。
2. 底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通,当相邻板顶标高高差≤30mm时,板上层钢筋可以弯折后拉通,板支座钢筋分布筋为Φ6@200。
3. 预留,预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工,管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇筑井内板砼。
4. 配筋:图中未标注板面支座钢筋均为Φ8@200;未标注板底钢筋均为Φ8@200:
5. 板上有墙无梁时,板底设置2Φ14并锚入梁内。
6. 未双层双向配筋的露台及屋面板板面支座负筋未拉通处增设Φ6温度应力筋,间距同板负筋,并与支座负筋按受拉钢筋搭接要求搭接。

该标志板面标高为基准标高-0.350m。

该标志板面标高为基准标高-0.300m。

6.850m标高板配筋图(造型三)	户型六240-2	
	页 次	G-06-34

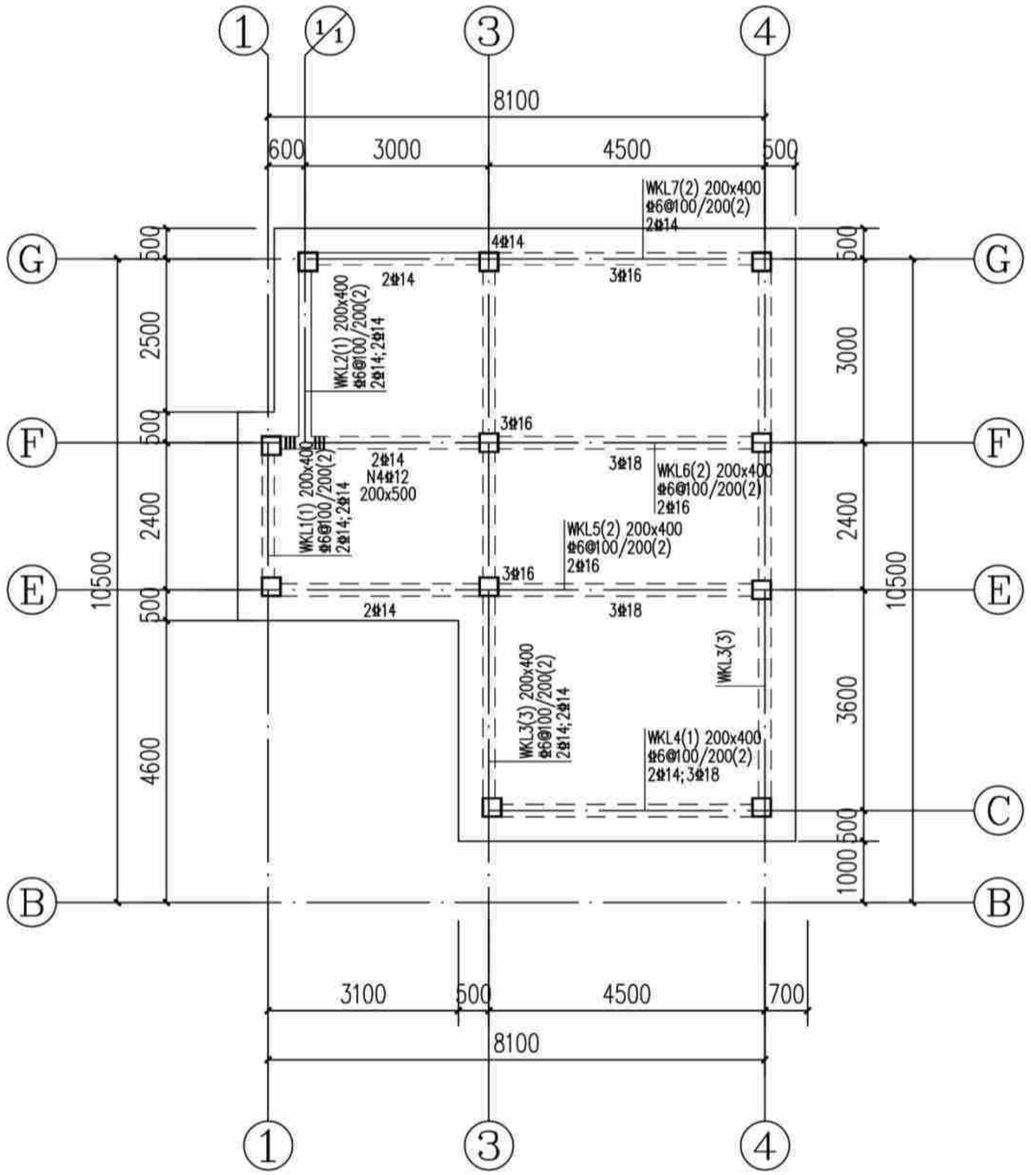


截面	KZ1 300X300 4⌀16 ⌀6@100/200	KZ2 300X300 4⌀14 ⌀6@100/200
柱号	KZ1	KZ2
标高	6.850~10.150m	6.850~10.150m
纵筋		
箍筋/拉筋		

6.850~10.150m标高柱平面图(造型三) 1:100

说明:1、柱混凝土强度等级为C25。

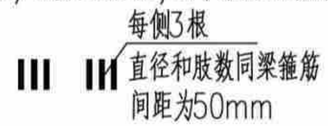
6.850~10.150m标高柱平面图(造型三)	户型六240-2	
	页 次	G-06-35



10.150m标高梁配筋图(造型三) 1:100

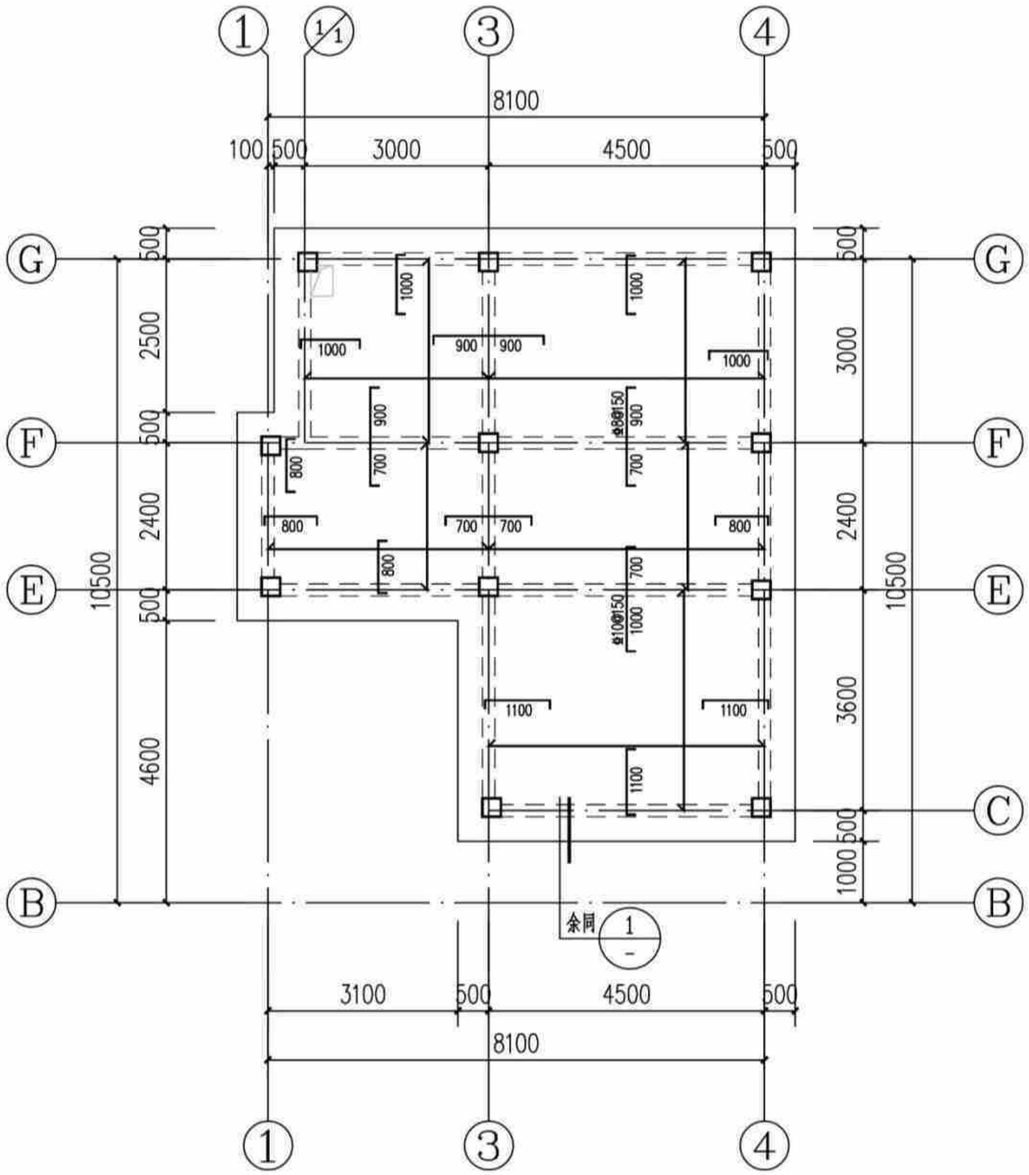
说明：

1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：

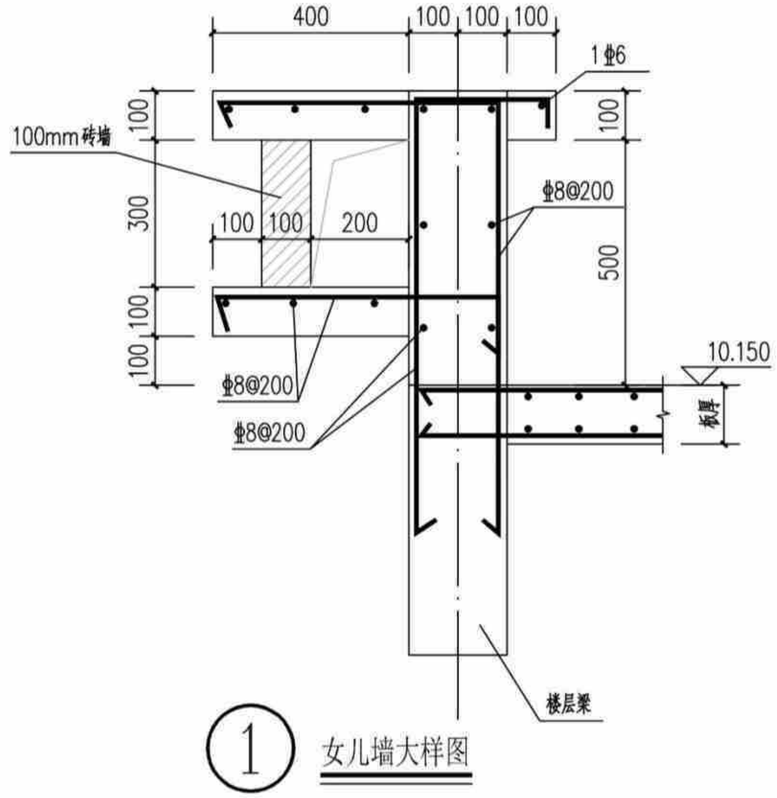


3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。

10.150m标高梁配筋图(造型三)	户型六240-2
	页 次 G-06-36



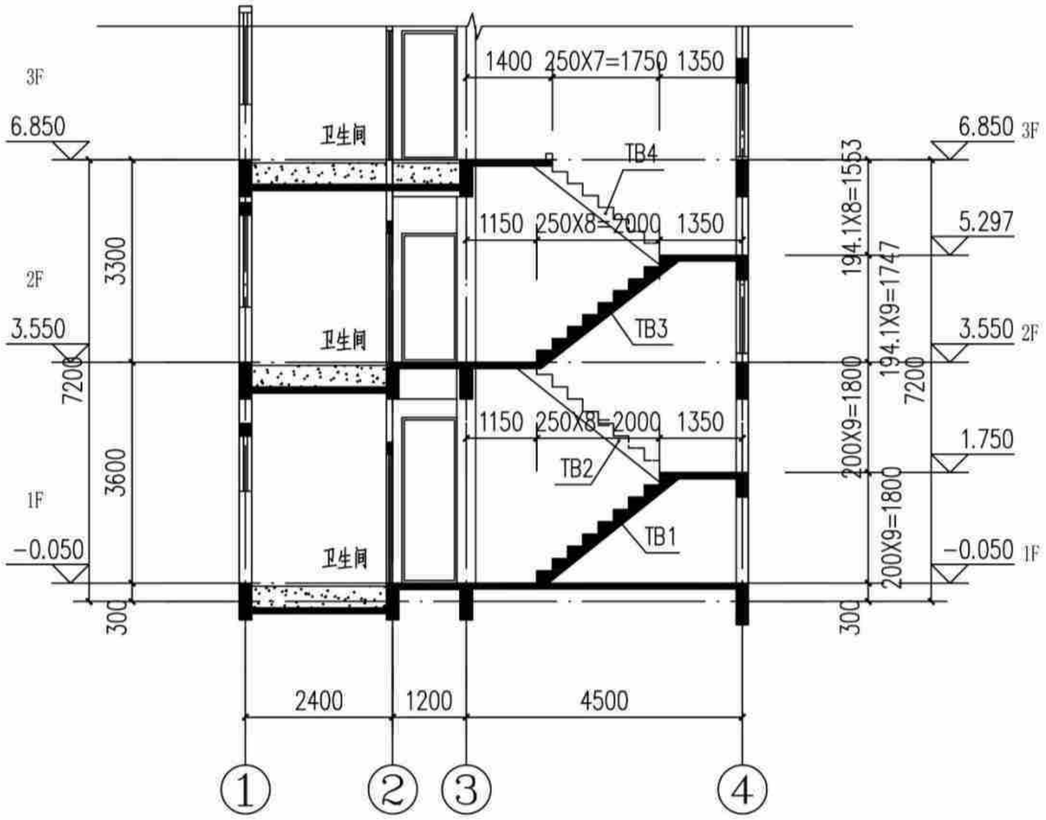
10.150m标高板配筋图(造型三) 1:100



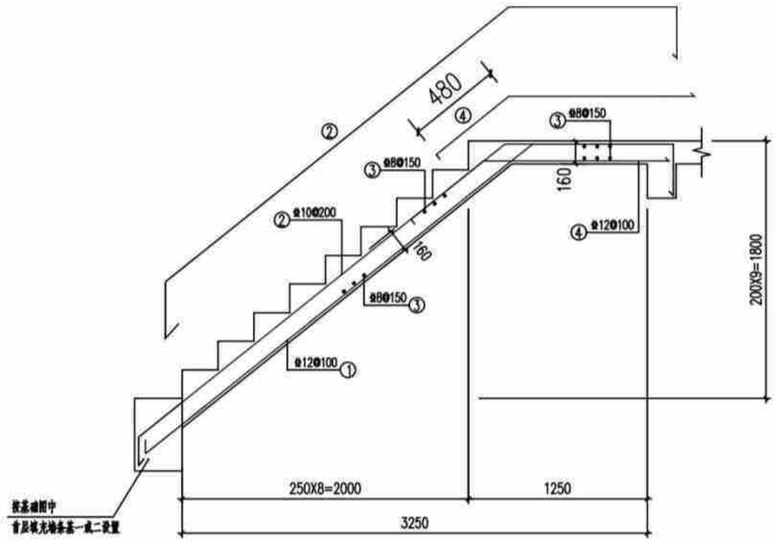
说明：

1. 本层板厚除注明外均为120mm；板混凝土强度等级为C25。
2. 底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通，当相邻板顶标高高差≤30mm时，板上层钢筋可以弯折后拉通，板支座钢筋分布筋为Φ6@200。
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井楼设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 配筋：图中未标注板面支座钢筋均为Φ8@200；未标注板底钢筋均为Φ8@200；
5. 未双层双向配筋的露台及屋面板板面支座负筋未拉通处增设Φ6温度应力筋，间距同板负筋，并与支座负筋按受拉钢筋搭接要求搭接。

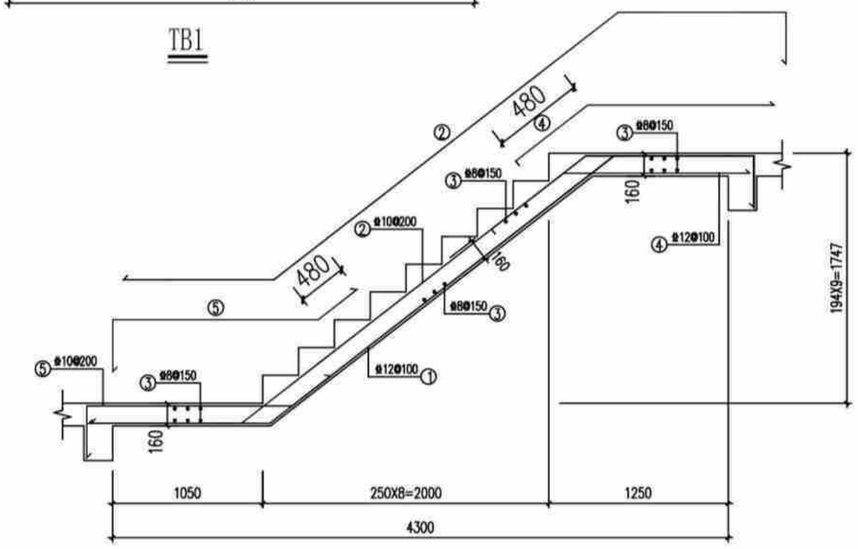
10.150m标高板配筋图(造型三)	户型六240-2	
	页 次	G-06-37



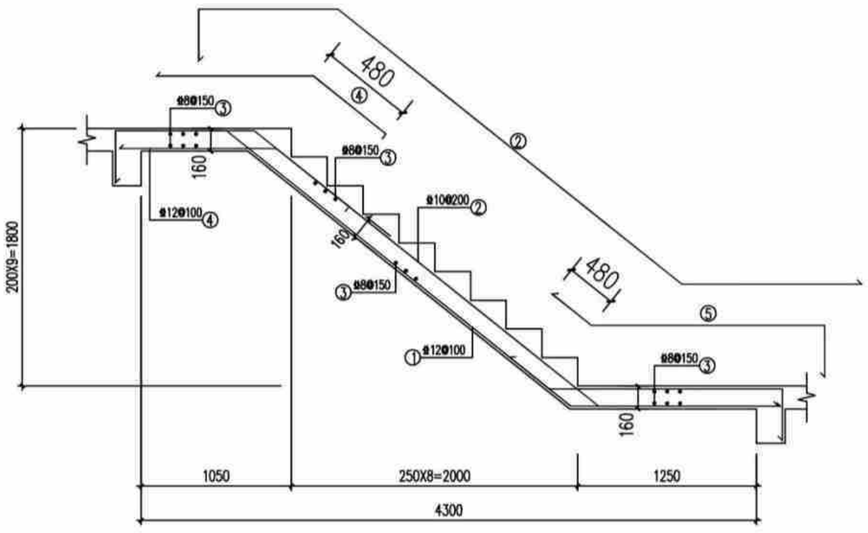
楼梯剖面图



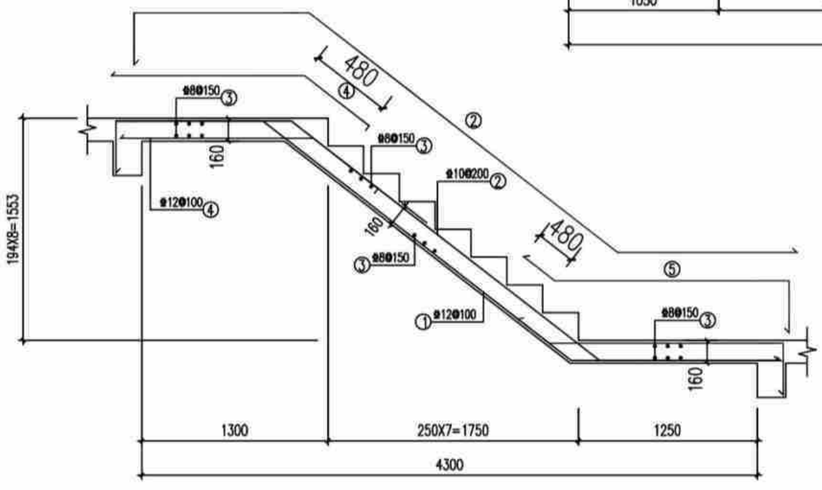
TB1



TB3



TB2



TB4

楼梯说明:

1. 混凝土强度等级同楼层,钢筋种类为HRB400,
2. 板钢筋保护层厚度为15mm,梁钢筋保护层厚度为25mm。
3. 梯板支座负筋伸进支座之长度为35d,梯板底筋伸进支座之长度为15d。
4. 扶手板下均另加2Φ12。
4. 栏杆构造及安装连接预埋件详建施图。

楼梯剖面及配筋图(造型三)	户型六240-2
	页 次 G-06-38

户型六给排水施工图（造型一、二、三）

主编单位：　贵州省建筑设计研究院有限责任公司

编审	董地	校对	涅沔	设计	吴怡

给排水设计总说明(一)

1.设计依据

《建筑给水排水与节水通用规范》	GB 55020-2021
《建筑与市政工程抗震通用规范》	GB 55002-2021
《民用建筑节水设计标准》	GB 50555-2010
《建筑给水排水设计标准》	GB 50015-2019
《建筑灭火器配置设计规范》	GB 50140-2005
《建筑屋面雨水排水系统技术规程》	CJJ142-2014
《污水排入城镇下水道水质标准》	GB/T31962-2015
《节水型生活用水器具》	CJ164-2014
《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》	GB 50242-2002
《给水排水管道工程施工及验收规范》	GB 50268-2008

其它相关规范、规程。

2.设计范围

住宅的生活给水、生活污水、废水、建筑灭火器等系统。屋面雨水斗(口)位置及雨水系统详建施图。

3.项目概况

项目名称	贵阳市农村住宅通用图集——户型六240-2		
项目地点	贵阳市	建筑类别	民用
占地面积	89.53 M^2	建筑高度	10.20m
建筑面积	239.26 M^2		
市政给水	接入水压0.2MPa	市政中水	无
市政污水	道路有市政污水管，接入城市污水处理厂。	市政雨水	道路有市政雨水管

4.系统设计

4.1.建筑给水系统

4.1.1生活给水系统

1).本项目给水由市政道路管网接入，市政给水压力不小于0.20MPa,生活给水采用市政直供,若现场实测水压与设计不符，业主方应自行增设给水加压措施。均采用一户一表的供水计量方式。供水水质合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB 5749的有关规定。

2).用水量

该户型人数6人，最高日生活用水量为1.32 3/d；最大时生活用水量为0.13 m3/h;

注：住宅每户洗手盆、淋浴器热源采用电热水器,热水器必须选用确保使用安全的产品，设置防漏电措施。本图集仅预留电热水器进水管，电热水器位置由业主方自行确定。

4.1.2建筑污、废水系统

1).系统设计

a.室外采用雨污分流、室内采用污废合流的排水体制。

b.采用普通单立管系统，设排水立管伸顶通气。局部采用自循环系统，排入的室外检查井需设置通气设施，通气需高于地面2m。

c.室外污水检查井，需加盖加锁，并设置防坠落设施，设置明显标志。

2).排水量

生活污废水量为1.19m3/d。

3).排水去向

a.室内±0.000以上或排水点高于室外地坪的生活污废水重力自流排入室外污水管，经管网收集后排入市政污水管网。

b.含油废水经隔油池处理后排入市政污水管网。生活污水经化粪池后排至市政污水管网，化粪池按规范设置通气管。

4.1.3消防部分

1).建筑的室外消防与道路和场区的室外消火栓共用

2).建筑灭火器的配置

配置场所	危险等级 火灾类型	灭火器最大保护距离	配置型号	配置 类型
住宅	轻 A	25m	MF/ABC2	手提式
注：每个室内消火栓处设置2具手提式干粉灭火器，未达到上表的保护半径之处需增加设置。				

5.通用说明

5.1图中标高以米计，长度、平面尺寸和管径以毫米计，尺寸均精确到厘米(10mm),若出现尺寸最后一位数不是"0"时,按四舍五入取值。未特别说明时给水管道、重力流排水管道标高均为管内底，钢套管标高均为管中心。

5.2建筑给水排水与节水工程选用的工艺、设备、器具和产品均为节水和节能型。

5.3管道避让原则：压力管避让重力管、小管道避让大管道、低压管避让高压管。

5.4管道安装前必须密切配合土建做好预留孔洞预埋件和防水套管等。管道穿越楼板墙壁时应预留套管或孔洞，并按02S404要求设置钢套管。

5.5立管管卡安装、管道水平管段支吊架安装间距及要求按国家标准GB50242-2002--《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》等相关规范中有关规定施工。钢管水平安装的支架安装大样参见03S402；硬聚氯乙烯排水管支架安装大样参见10S406；排水管道的支吊架应固定在承重结构上，立管固定件间距不大于2m;立管底部弯管处应设支墩或支吊架；在阀门、三通、弯管及直线管段适当间距的下部应设支墩可用钢支架或用混凝土捣制。

5.6给水塑料管规格对应表(具体见不同材料及不同厂家的规格)

标注直径 (mm)	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN150
公称外径 (mm)	De20	De25	De32	De40	De50	De63	De75	De90	De110	De160

5.7排水塑料管规格对应表(具体见不同材料及不同厂家的规格)

标注直径 (mm)	DN50	DN75	DN100	DN150	DN200
公称外径 (mm)	De50	De75	De110	De160	De225

给排水设计总说明(一)	户型六240-2	
	页 次	S-06-01

编审	董艳	校对	涅沪	设计	吴怡

给排水设计总说明(二)

5.8设备、管材、卫生器具、给水配件等应采用合格产品;不得使用淘汰产品。所有管材、卫生器具、地漏等的水封深度均不小于50mm;卫生器具应采用节水型。

5.9排水立管底部均采用2x45°弯头。所有排水横管三通及四通均采用顺水三通及顺水四通。排水支管连接在排出管或横干管上时，连接点距立管底部下游距离不得小于1.5m.

6.管材、阀门及附件

6.1管材

1).室内冷、热水给水管分别采用PPR冷、热水管，热熔连接，管道压力等级不小于0.6MPa;

2).室内排水管采用UPVC塑料排水管，承插粘接;

排水立管的出户管、水平转换的横干管采用UPVC塑料排水管，承插粘接;

室外污水、雨水管，采用HDPE双壁波纹管,承插电热熔连接或胶圈柔性连接,

车行道下环刚度>8，绿化带下环刚度>4;

6.2阀门

1).生活给水管、热水管管径>DN50者采用球墨铸铁阀体不锈钢阀芯闸阀，法兰连接，其余采用全铜质截止阀，工作压力同管材。

2). 所有阀门的工作压力均与系统相匹配且不得小于管材及管径的工称压力。

6.3附件

1).冷水、热水等给水系统管道最高点处均应设置自动排气阀。

2).排水检查口：排水立管上连接排水横支管的楼层、建筑物底层、立管水平拐弯或乙字弯上部应设置检查口，检查口中心高度距操作地面1.0米,并应高出该层卫生器具上边缘0.15米，检查盖应面向便于检查清扫的方向。排水横管在水流偏角大于45°处均应设检查口或清扫口。立管最下层、立管转弯处、横管转角小于135°的地方，均设检查口或清扫口。管径DN100排水横管的直线管段上每隔10米需设置一个检查口。

3).水封：所有构造内无存水弯的卫生器具排水口下均应设存水弯，所有卫生器具构造内自带和外配存水弯水封深度不得小于50mm。 卫生器具排水管端上不重复设置水封。

4).地漏：除厨房间、公共淋浴房和垃圾房采用网框式地漏+存水弯外，均采用水封地漏，水封深度不小于50mm。卫生器具旁地漏采用加密封盖地漏。

5).塑料排水立管、通气立管上每层均设伸缩节一个，且间距不超4m；排水横管、通气横管直直线管段大于2m时，应设置专用横管伸缩节,伸缩节之间最大间距不得大于4m。立管穿越楼层处为固定支承且排水支管在楼板之下接入时，伸缩节应设置于近水流汇合管件之下;

立管穿越楼层处为固定支承且排水支管在楼板上接入时，伸缩节应设置于近水流汇合管件之上;

立管上无支管接入时，伸缩节可按伸缩节设计间距置于楼层任何部位。伸缩节设置位置其他参照国家给排水标准图10S406《建筑排水用硬聚氯乙烯PVC-U) 管道安装》埋地或埋设于墙体、混凝土体内、填土层等的管道不应设置伸缩节。

6).阻火圈：管径≥110的塑料管穿楼板时，应在楼板下侧管道上设置阻火圈；横管穿越防火墙时，应在防火墙两侧横支管上设置阻火圈；排水管道穿管道井井壁时，应在井壁外侧管道上设置阻火圈。采用热膨胀型阻火圈，且阻火圈耐火极限不得低于排水管贯穿部位的建筑构耐火极限。

7) 检查井均为钢筋混凝土检查井。

7.管道敷设

7.1管道坡度

1) 给水管按0.002的坡度坡向立管或泄水装置。

2) 排水横支管均按坡度i=0.026安装，排水横干管除图中注明者外;

7.2室外给水管道，排水管道的覆土深度，应根据土壤冰冻深度、车辆荷载、管道材质及管道交叉等因素确定。管线覆土在人行道下、绿化带下覆土深度不宜小于0.50m，行车道下的管线覆土深度不宜小于0.7m。

7.3塑料给水管与水加热器或热水器连接时，应有不小于0.4m的金属管段过渡。

7.4污水横管与横管的连接时应采用TY型或Y型三通，不得采用正三通或正四通。立管与排出，不得采用正三通和正四通。

7.5污水立管偏置时，应采用乙字管或2个45°弯头。污水立管与横管及排出管连接时采用2个45°弯头，排水立管转弯处的弯头应保护，立管底部弯管处应设支墩或托架。

7.6排水支管连接在排出管或横干管上时，连接点距立管底部下游距离不得小于1.5m.

7.7给水管立管或水平管，其直线管段长度超长时，需根据各种管材设置相应的补偿设施。金属管材设置不锈钢伸缩器，塑料管材设置π型、Ω型或其他类型专用伸缩器。

8.管道支承

8.1非抗需支承的管道系统应设置固定支架或滑动支架。支吊架制作安装见《室内管道支架及吊架》03S402.

8.2下列部位需设固定支架:

1)管道的变径、分支、接口处及所穿越的承重墙和楼板处的两侧宜设置固定支架;垂直安装的配水干管的底部应设置固定支架。

2)采用沟槽式连接时:给水立管的管道底部:立管、横管接出支管时,与支管接头。三通、四通、弯头等管件连接的部位:立管的自由长度较长面需要支承立管重量的部位;管道设置补偿器。需要控制管道伸缩的部位。

8.3立管管卡应满足:楼层高度小于或等于5m,每层必须安装1个:楼层高度大于5m ,每层不得少于2个:管卡安装高度。距地面应为15~ 1.8m.2个以上管卡应匀称安装,同一房间管卡应安装在同一高度上。

8.4支吊架间距:

1)PPR塑料给水管,冷水管穿楼面为固定支承;热水管穿楼面为滑动支承。楼板上250~ 30m处设固定支承。

2)排水塑料管穿楼面为滑动支承,楼板 上250~ 300mm处设固定支承。设置在管道井或管窿内非封堵楼层 的立管，应在汇合配件处设固定支承点

8.5管道支架的材料应符合:当管卡采用非耐蚀金属材料时。其表面应经防锈处理;当管卡采用塑料材质时，应采取增强措施 ;金属管卡与管材或管件的接触部位宜用软垫物进行隔离;

给排水设计总说明(二)	户型六240-2	
	页 次	S-06-02

编审	审核	校对	设计	专业

给排水设计总说明(三)

8.6塑料冷水，热水排水管管道支架。吊架的间距按CJJ/T 29-2010第5.5.2条。

8.7当横管采用橡胶密封圈连接时，承插口处必须设置固定支架。并在固定支架之间设置滑

支架且滑动支 架间距应符合[JJ/T 29-2010第5.5.2条。

8.8粘结连接的管道系统，在管道转弯部位的两端应分别设置管卡，管卡中心与弯管中心的间距

宜符合 (J/T 29-2010第5.5.6的规定。

9.机电抗震设计

9.1根据GB50981-2014《建筑机电工程抗震设计规范》抗震设防烈度为6度及6度以上地区的建筑机电

必须进行抗震设计;有抗震要求的给排水及消防管道和设备的支吊架应按照《建筑抗震设计规范》

相关条文的要求采取必要的抗震措施，采用抗震型成品支吊架。组成抗震支吊架的所有构件采用

成品支架构件，连接紧固件的构造应便于安装；当支吊架出现以下情况时，应考虑抗震设防要求，

并由业主委托专业的支吊架厂商深化设计。

1)重力超过1.8KN的设备；已设置各镇基础的设备，需加设限位器，防止设备在地震时产生过量

的移动。瓶装水箱的水体结构必须复核地震力的影响。

2) 吊杆计算长度超过300mm的吊杆悬挂管道。

3) 室内给水、热水以及消防管道管径大于或等于DN65的水平管道，以及泵房内管道，当采用吊架、

支架或托架固定时，应设置抗震支承。

9.2抗震支吊架初设间距应满足GB50981-2014《建筑机电工程抗震设计规范》第8.2.3条要求，

并满足表8.2.3规定:

10.防腐及油漆

10.1在涂刷底漆前，应清除表面灰尘、污垢、锈斑、焊渣等物。涂刷油漆厚度应均匀，不得有脱皮、

起泡、流淌和漏涂现象。

10.2溢、泄水管外壁刷蓝色调和漆二道。

10.3雨水管外壁刷与外墙色调协调的调和漆二道。

10.4保温管道：进行保温后，外壳再刷防火漆二道。

10.5管道标识：给水管外刷蓝色环，热水供水管外刷黄色环，热水回水管外刷棕色环，中水、雨水

回用管外刷淡绿色色环，排水管外刷黄棕色环。

10.6管道支架除锈后刷樟丹二道，灰色调和漆二道。但铜管应在管道与支架之间加橡胶垫隔绝。

10.7穿出室外敷设在地坪的钢制给水管，按照两布三油进行防腐处理。

10.8埋地钢管外壁应做加强防腐层，做法按照《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》执行。

11.保温

11.1热水设备、所有热水系统供回水干管和立管均设置隔热保温；设置空调区域的顶部给水横管、

雨水横管均设防结露保温措施；屋面、室外明露(包括屋面、阳台、架空层等与室外接触的地方)

的给水设防冻保温。所有保温做法详见给排水国标图集16S401《管道和设备保温、防结露及电伴热》。

11.2防冻保温采用橡塑保温管壳 (外层加不燃复合铝皮) 保温措施，须符合国家标准

《柔性泡沫橡塑绝热制品》(GB/T17794-2008) 的要求。橡塑保温管壳氧指数>32;

导热系数需小于0.037w/(m·k)；橡塑厚度可按下表选用。

10.3防结露保温采用橡塑保温管壳 (外层加不燃复合铝皮)，氧指数>32，橡塑厚度10mm，铝皮厚度0.5mm。

10.4保温应在水压试验合格，完成除锈防腐处理后进行。

12.试压与验收

12.1给水管

管道试验压力为管道系统工作压力的1.5倍，但不小于0.6MPa。验方法：管道在系统试验

压力下1h内压力降不大于0.05MPa，在最大工作压力1.15倍状态下稳压2h，压力降不得

超过0.03MPa，同时检查各连接处，不渗不漏为合格。

12.2污废水管

1).排水主立管及水平干管管道均应做通球试验，通球球径不小于排水管道管径的2/3，

通球率必须达到100%。

2).隐蔽或埋地的排水管道在隐蔽前必须做灌水试验，其灌水高度应不低于底层卫生器

具的上边缘。

3)检验方法：满水15min水面下降后，再灌满观察5min，液面不下降，管道及接口无渗漏为合格。

12.3建筑雨水管道安装后应做灌水试验，灌水高度必须到每根立管上部的雨水口。

检验方法：灌水试验持续一小时，不渗不漏。

12.4严密性试验：水压严密性试验应在水压强度试验和管网冲洗合格后进行。

13.冲洗及消毒

13.1生活给水、热水管道、泳池循环给水系统管道及生活水箱等设备在系统运行前必须用

水冲洗和消毒，要求以不小于1.5m/s的流程进行冲洗，并符合《建筑给水排水及采暖工

程施工质量验收规范》中4.2.3条的规定。生活饮用水系统的水质应进行见证取样检验，

水质满足相关规定。

13.2雨水管和排水管冲洗以管道通畅为合格;

14.节水、节能减排

14.1建筑给水排水与节水工程选用的材料、产品与设备必须质量合格，涉及生活给水的材

料与设备还必须满足卫生安全的要求。建筑给水排水与节水工程选用的工艺设备、器具

和产品 应为节水和节能型,且应满足《节水型生活用水器具》CJ164-2014及《节水型产

品技术条件与管理通则》GB18870-2002的要求。

14.2选用密闭性能好的阀门、设备，使用耐腐蚀、耐久性能好的管材、管件，使用的管材、

管件，必须符合现行产品行业标准的要求及以上。

14.3用水点处水压大于0.2MPa的配水支管应采取减压措施，并应满足用水器具工作压力的要求。

15.其它

15.1图中所注尺寸单位：除管道长度，标高以米计外，其余均为毫米。

15.2各卫生洁具的排水开孔及给水安装标高仅作参考，实际实施以定购的产品要求预留安装

定位。卫生洁具由业主方确定，安装留洞,复核实际到货尺寸，进行安装，卫生洁具配件应由

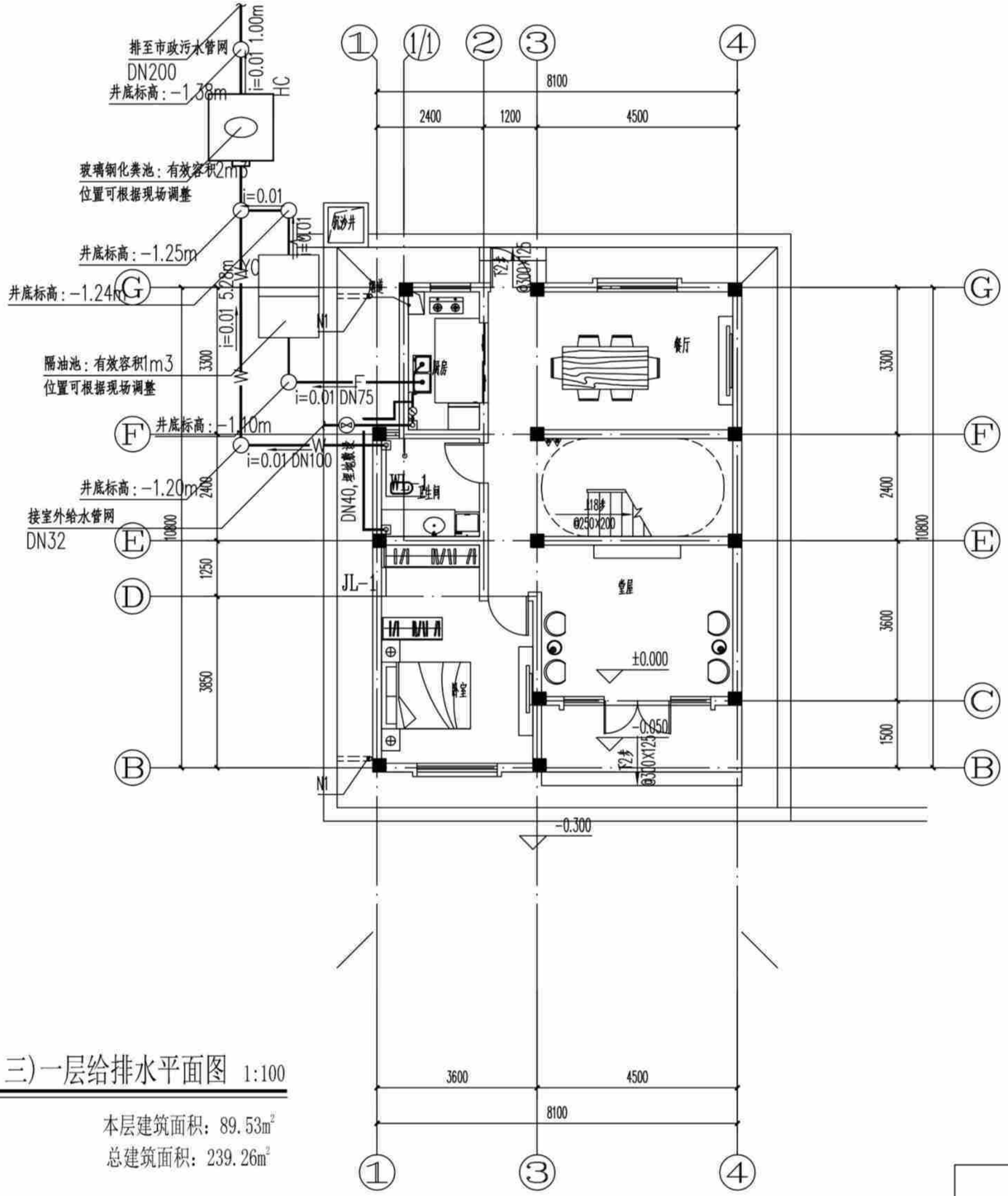
厂方配套提供，按国标施工。

15.3本设计未尽事宜均须按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002执行。

给排水设计总说明(三)	户型六240-2
	页 次 S-06-03

主要设备材料表

主要设备材料表							
序号	系统分类	设备名称	设备规格型号及性能参数	单位	数量	安装部位	备注
	生活给水系统	截止阀	DN15~50 PN1.00MPa	个	按实际		
2		PPR给水管	DN15~100 PN1.00MPa	米	按实计		
3		远传水表（非机械式）	DN25/32/40	个	1		
4		自动排气阀	ZSFP25 PN1.0MPa	个	1		
5		柔性防水套管	DN50	个	按实计		
6		刚性防水套管	DN50	个	按实计		
7		闸阀	DN25/DN32/DN40	个	按实计		
8	排水系统	UPVC塑料管	De50~160 PN0.6MPa	米	按实计		
9		加厚UPVC塑料管	De50~160 PN0.6MPa	米	按实计	出户排水管	
10		检查口	De110~160/DN100~150	个	按实计		
11		清扫口	De110/DN100	个	按实计		
12		地漏	De50~160/DN50~150	个	按实计		
13		阻火圈		个	按实计		
14		管堵	DN50~150	个	按实计		
15		雨水斗		个	按实计		
16		通气帽		个	按实计		
17	灭火器配置系统	磷酸铵盐干粉灭火器	MF/ABC2	套	按实计		
18	卫生洁具	洗脸盆		个	3		
19		坐便器	陶瓷，构造内自带水封	个	2		
20		蹲便器	自带存水弯	个	1		
21		淋浴器		个	3		
22		洗菜池		个	1		
23							
24							
25	室外	球墨铸铁给水管	DN25~100 PN0.6/1.0MPa	米	按实际	室外给水管网	
26		HDPE双壁波纹管	环刚度8/4	米	按实际	室外雨污水管网	
27		隔油池	有效容积1m3	座	1		
28		玻璃钢化粪池	有效容积2m3	座	1		
29		钢筋混凝土检查井	Φ=1000mm	座	按实际	雨污水	
30		砖砌阀门井	Φ=700mm	座	1	给水系统	
31		聚合物复合材料防护井盖		个	按实际	五防井盖，图集 02S501	
32		轻型球墨铸铁井盖		个	按实际	五防井盖，图集 02S501	
33		重型球墨铸铁井盖		个	按实际	五防井盖，图集 02S501	
34							
35							

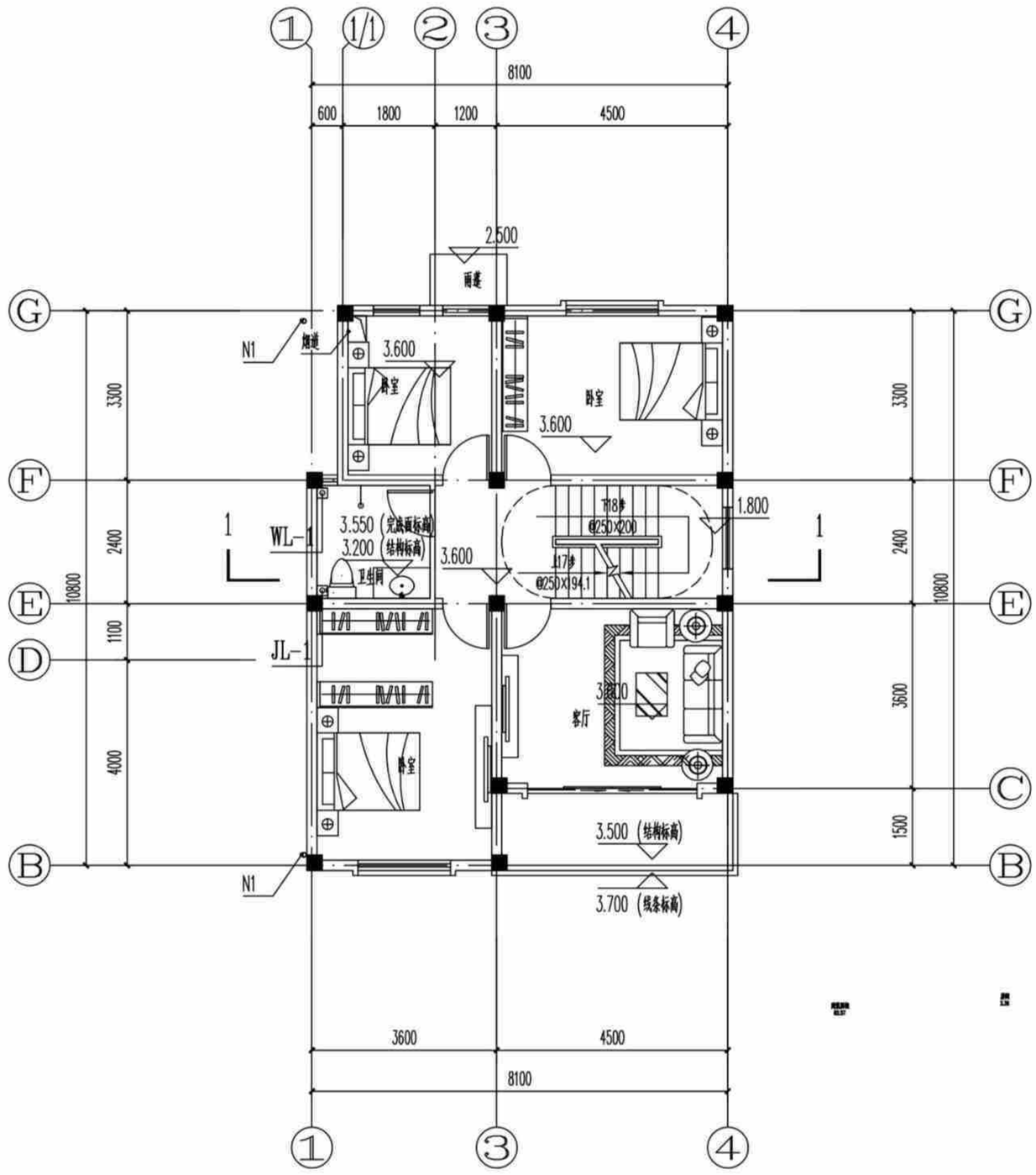


(造型一、二、三)一层给排水平面图 1:100

本层建筑面积：89.53m²

总建筑面积：239.26m²

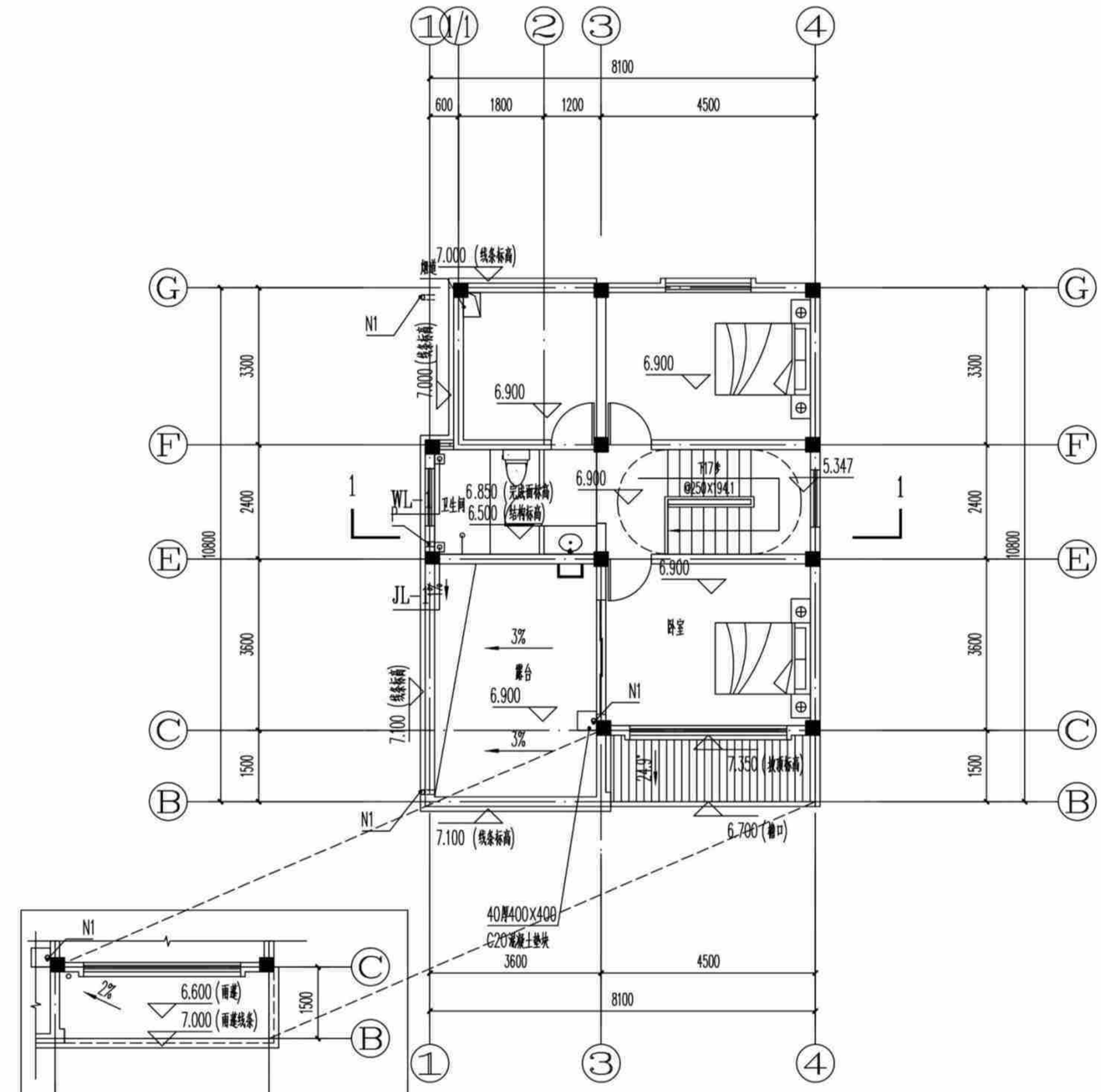
(造型一、二、三)一层给排水平面图	户型六240-2	
	页 次	S-06-05



(造型一、二、三)二层给排水平面图 1:100

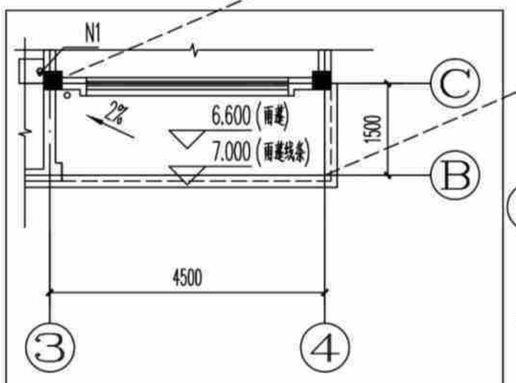
本层建筑面积：92.91m²

(造型一、二、三)二层给排水平面图	户型六240-2	
	页 次	S-06-06



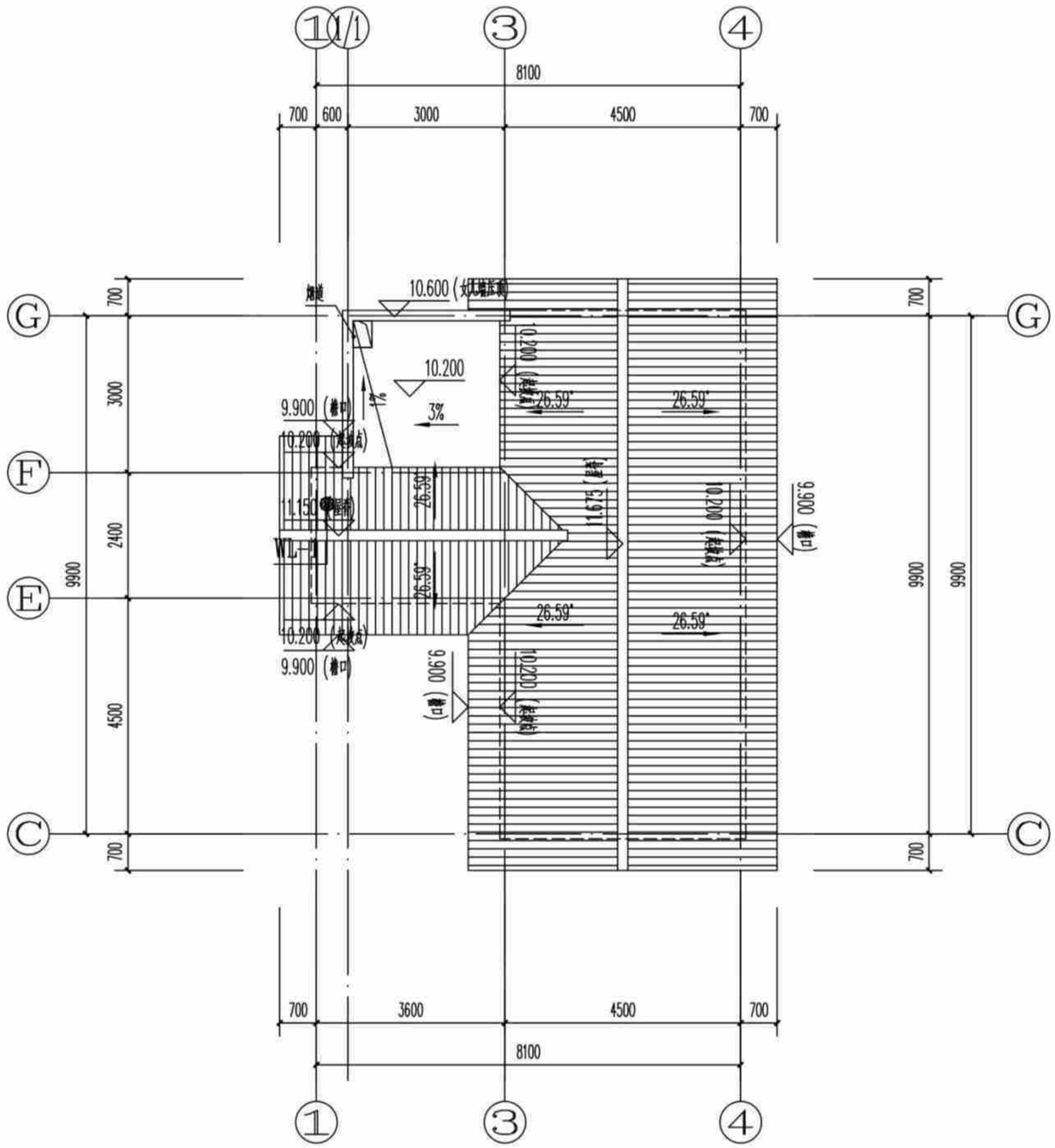
(造型一、二、三)三层给排水平面图 1:100

本层建筑面积：56.83m²



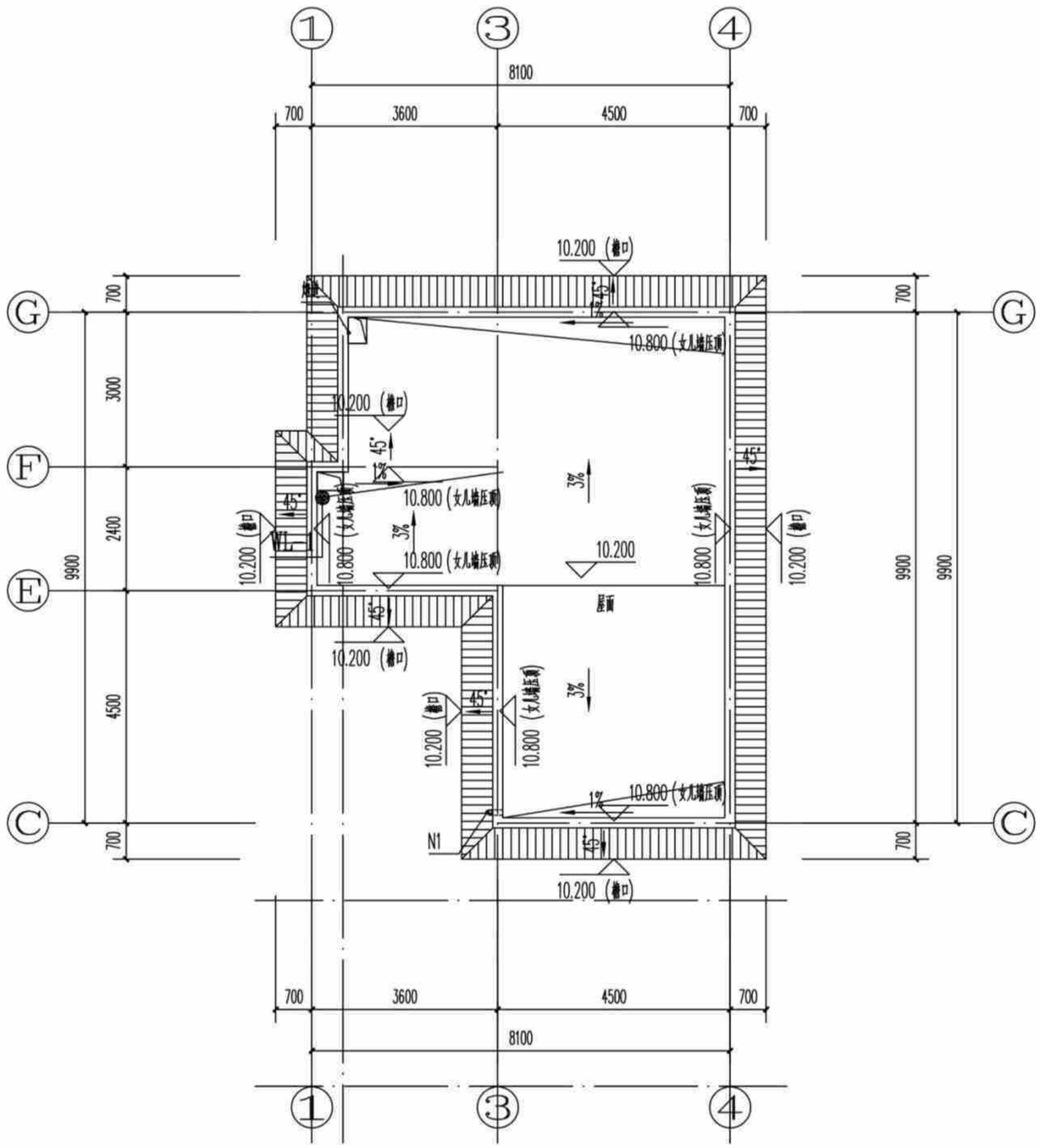
(造型三)三层局部平面图 1:100

(造型一、二、三)三层给排水平面图	户型六240-2	
	页 次	S-06-07



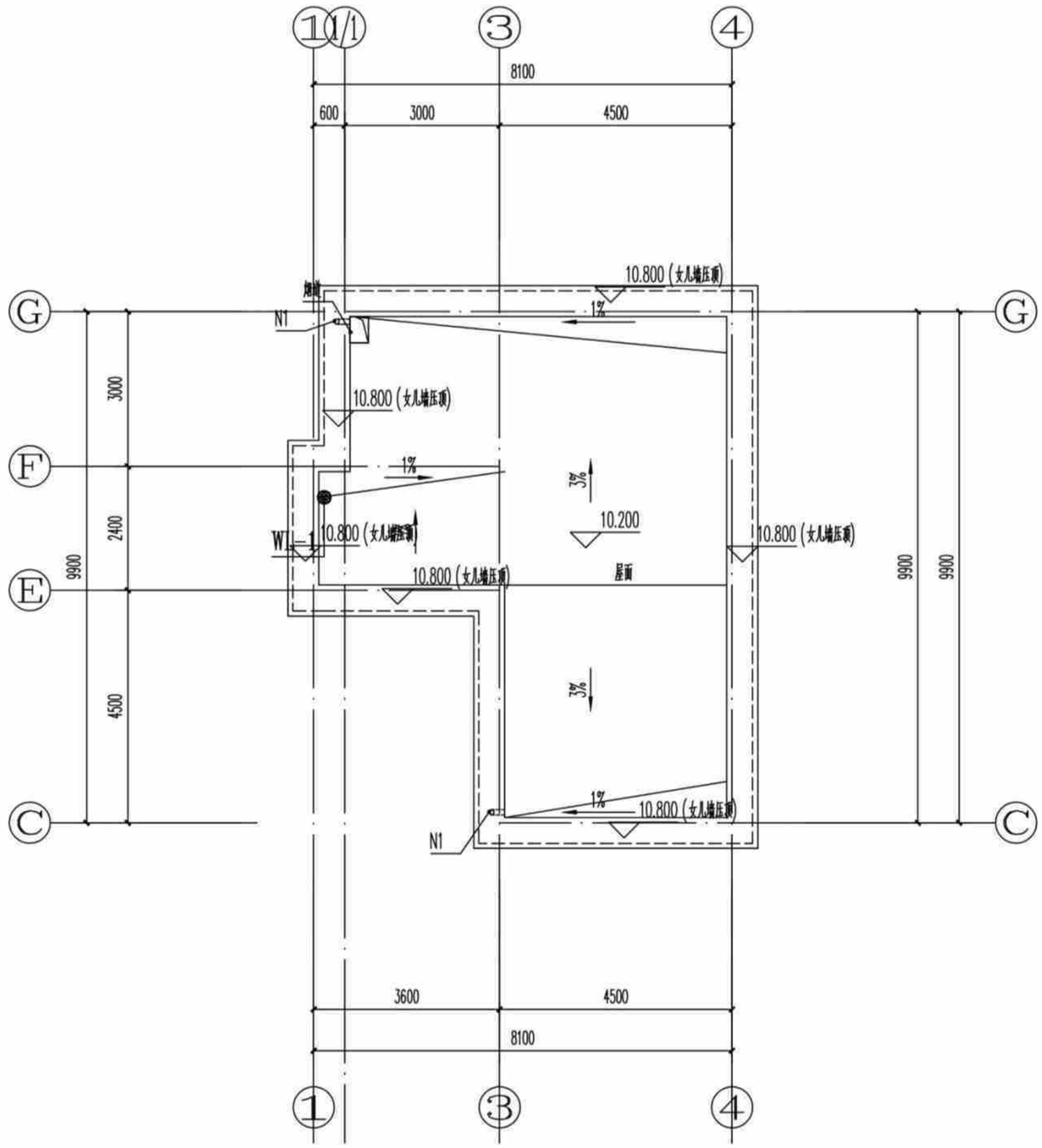
[造型一(全坡屋顶)]屋顶给排水平面图 1:100

[造型一(全坡屋顶)]屋顶给排水平面图	户型六240-2	
	页 次	S-06-08



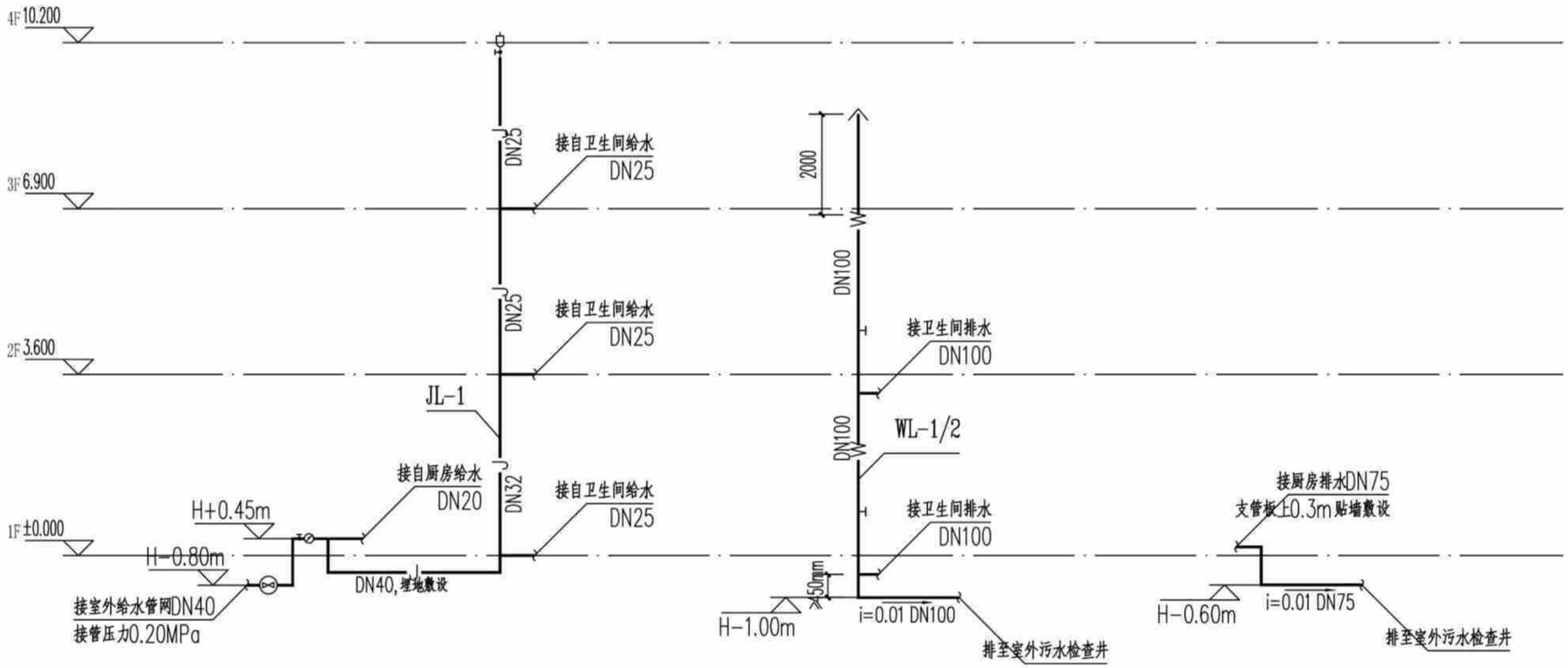
[造型二(假坡平顶)]屋顶给排水平面图 1:100

[造型二(假坡平顶)]屋顶给排水平面图	户型六240-2	
	页 次	S-06-09



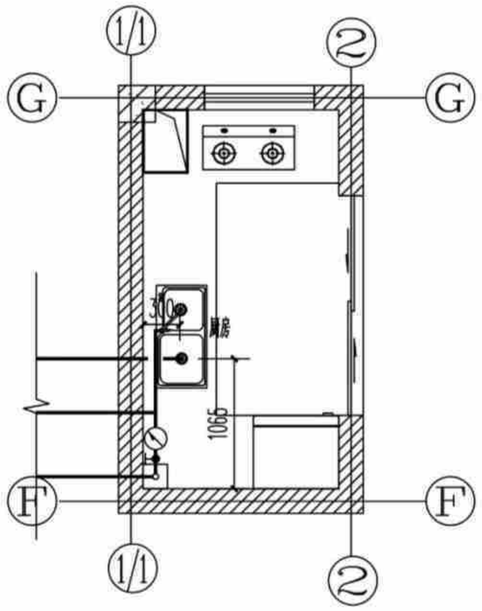
[造型三(平屋顶)]屋顶给排水平面图 1:100

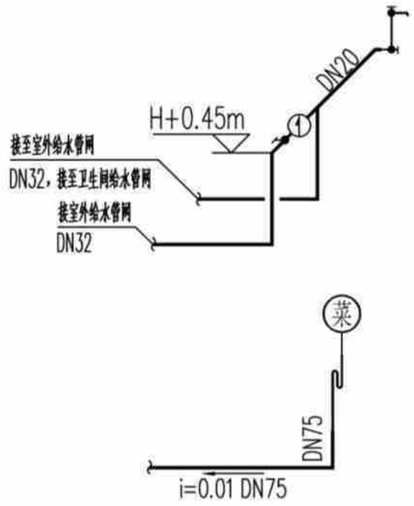
[造型三(平屋顶)]屋顶给排水平面图	户型六240-2	
	页 次	S-06-10

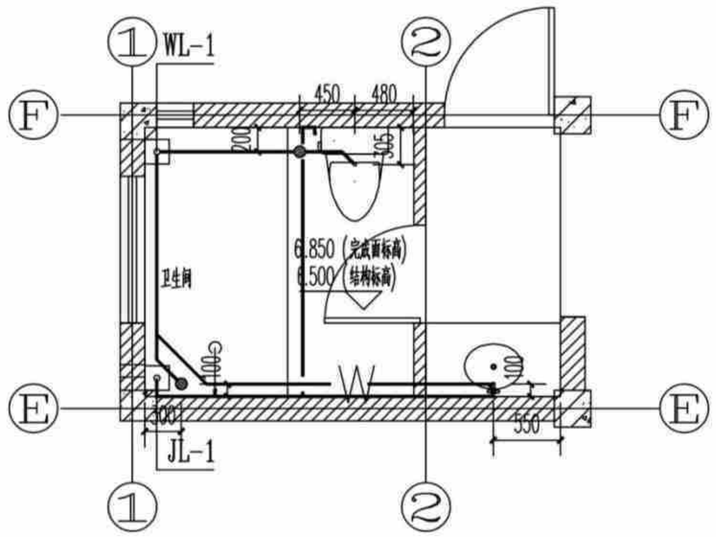


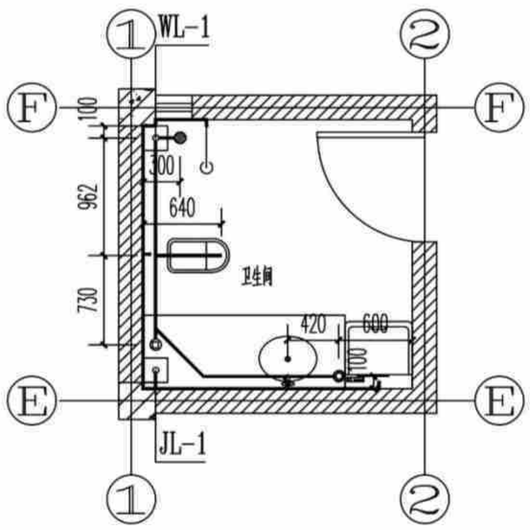
给排水系统原理图 1:100

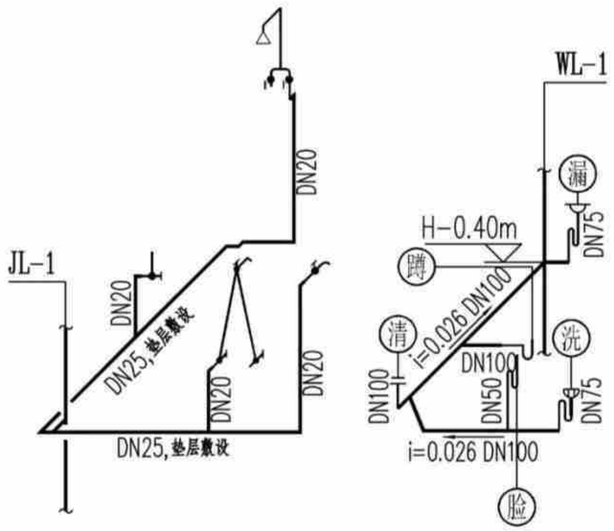
给排水系统原理图	户型六240-2	
	页 次	S-06-11

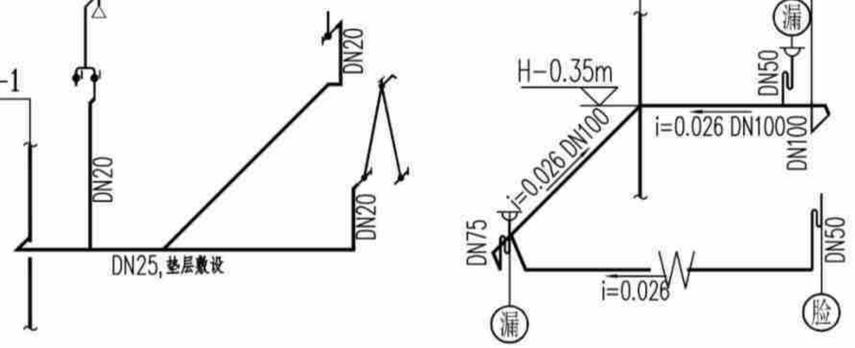


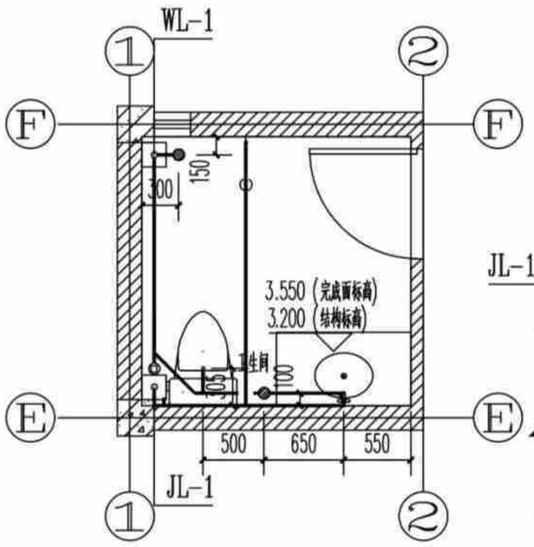


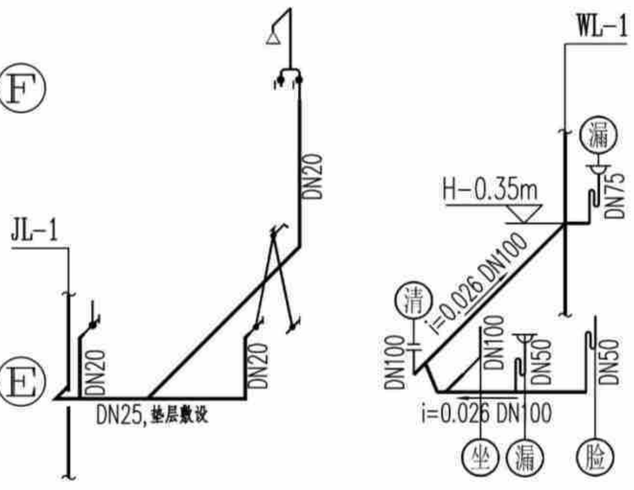












符号	对应给水配件名称	配件中心距地面高度	进水管管径	冷热水阀门距离（mm）	排水管径	备注
脸	洗脸盆角阀	h+0.45	DN20	150	DN50	
淋	淋浴器进水调节阀	h+1.15	DN20	150	DN75	采用DN75普通地漏
坐	坐便器低水箱角阀	h+0.15	DN20	--	DN100	洁具自带存水弯
蹲	蹲便器低水箱角阀	h+0.50	DN20	--	DN100	洁具自带存水弯
热	热水器进水管角阀	h+1.20	DN20	150	--	
衣	洗衣机	h+1.20	DN20	--	DN75	
拖	厨房洗涤盆	h+0.45	DN20	--	DN75	

注：1、本表中的“h”表示卫生器具所在地坪完成面的高度；　2、卫生间地面采用DN50防返溢地漏；卫生器具进水管应按照“左热右冷”的原则敷设。

卫生间大样图 1:50

卫生间大样图	户型六240-2
	页　次　S-06-12

户型六电气施工图（造型一、二、三）

主编单位：　贵州省建筑设计研究院有限责任公司

编审 | 校对 | 廖巍 | 设计 | 贾小成

电气设计说明

一、设计依据

本工程为贵阳市农村住宅通用图集新建项目，户型六（“240”平方米户型）住宅，总建筑面积239.26m²，地上3层，为框架结构体系，建筑高度10.2m，抗震设防烈度为六度，为低层民用建筑，耐火等级二级，使用年限为50年，其余情况详见建筑专业设计说明。

主要引用的中华人民共和国现行主要标准及法规：

（1）《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019；

（2）《建筑照明设计标准》GB50034-2013；

（3）《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010；

（4）《低压配电设计规范》GB50054-2011；

（5）《供配电系统设计规范》GB50052-2009；

（6）《建筑物电子信息系统防雷技术规范》 GB50343-2012

（7）《住宅设计规范》GB50096-2011；

（8）《住宅建筑规范》GB50368-2005；

其他有关国家及地方的现行规程、规范及标准。

二、设计范围

住宅照明配电回路，防雷接地系统

三、供电系统

（1）负荷等级

本工程供电等级为三级负荷。

（2）供电电源

由室外引入低压电源。

（3）计量

每户设有有功电度表箱，电表箱按供电部门要求、生产、安装。

计量表由供电部门装设。

四、照明设计

（1）照明种类及照度标准、主要场所照明功率密度值

1）照明种类：正常照明。照度标准按现行国家标准《建筑照明设计标准》执行。主要场所照明功率密度值按现行国家标准《建筑照明设计标准》GB50034-2013执行。

2）光源、灯具选择，照明灯具的安装及控制方式如下：

Ⅰ光源：一般场所为荧光灯或节能型光源，有装修要求的场所视装修要求而定，但其照度应符合相关要求。

Ⅱ灯具选择：本工程光源主要选LED灯和日光灯。

（2）照明线路的选择及敷设方式

1）照明、插座分别由不同的支路供电，除注明外，照明支路导线采用WDZ-BYJ-3x2.5mm2导线穿PC管敷设；普通插座支路采用WDZ-BYJ-3x4.0mm2导线穿PC管敷设；空调插座支路采用WDZ-BYJ-3x6.0mm2导线穿PC管敷设。

2）所有照明回路均为单相三线。

3）灯具开关安装距门口墙边为0.15m，距地面为1.3m，卫生间预留排风扇接线盒。

4）插座户内安装高度为1.8m及以下的插座均选用安全型，除壁挂式分体空调插座外所有插座支路均设漏电保护，卫生间及厨房插座均加装防溅面盖。

五、保护接地系统及等电位连接

1.本工程采用共用接地方式，接地电阻不大于1欧姆，电阻大于1Ω时，增设人工接地极。建筑物的内部防雷装置应负荷以下规定：

1）在建筑物的地面层处，下列物体应与防雷装置做防雷等电位连接：

a）建筑物金属体。 b）金属装置。 c）建筑物内系统。 d）进出建筑物的金属管线。

2）除本条第一款的措施外，外部防雷装置与建筑物金属体、金属装置、建筑物内系统之间，尚应满足间隔距离的要求。

2.本工程电气设备和弱电设备保护接地和弱电设备保护接地共用接地系统，沿建筑物外墙基础内设40x4mm2镀锌扁钢做环形接地体，当多栋住宅连拼时要求连拼住宅接地网连接成一体，要求接地电阻不大于1Ω，实测不满足要求时，增设人工接地极。

3.接地装置施工完毕后经实测，若其阻值不能满足设计要求时，要补打人工接地极，直至满足要求时为止。人工接地极采用Φ50镀锌钢管长2.5米，垂直打入地下，其顶端距室外地坪表面1.0米，然后与接地干线可靠焊接，焊接处做防腐处理。接地干线采用40x4热镀锌扁钢。人工接地极距离建筑物>3.0米，间距5.0米。

4.凡正常不带电，而当绝缘破坏有可能呈现电压的一切电气设备金属外壳均应可靠接地。

5.本住宅要求设备进线金属管做等电位连接。带浴室的卫生间采用局部等电位联结，用BVR-1x4.0mm2热镀锌扁钢从附近位置结构内主钢筋上或环形接地体引出至局部等电位盒（LEB），将卫生间内所有金属管道，金属构件联结，具体做法参见《等电位联结安装》15D502。

6.各弱电系统接地仅预留端子，待弱电系统详细设计。各楼层局部等电位连接板（箱，盒）设置位置见各层配电平面图。

7.过电压保护：建筑物电子信息系统的防护等级为D级。在首层入户箱上装一级电涌保护器（SPD），室外照明配电箱等内装一级电涌保护。

8.本工程接地型式采用TN-S型式。

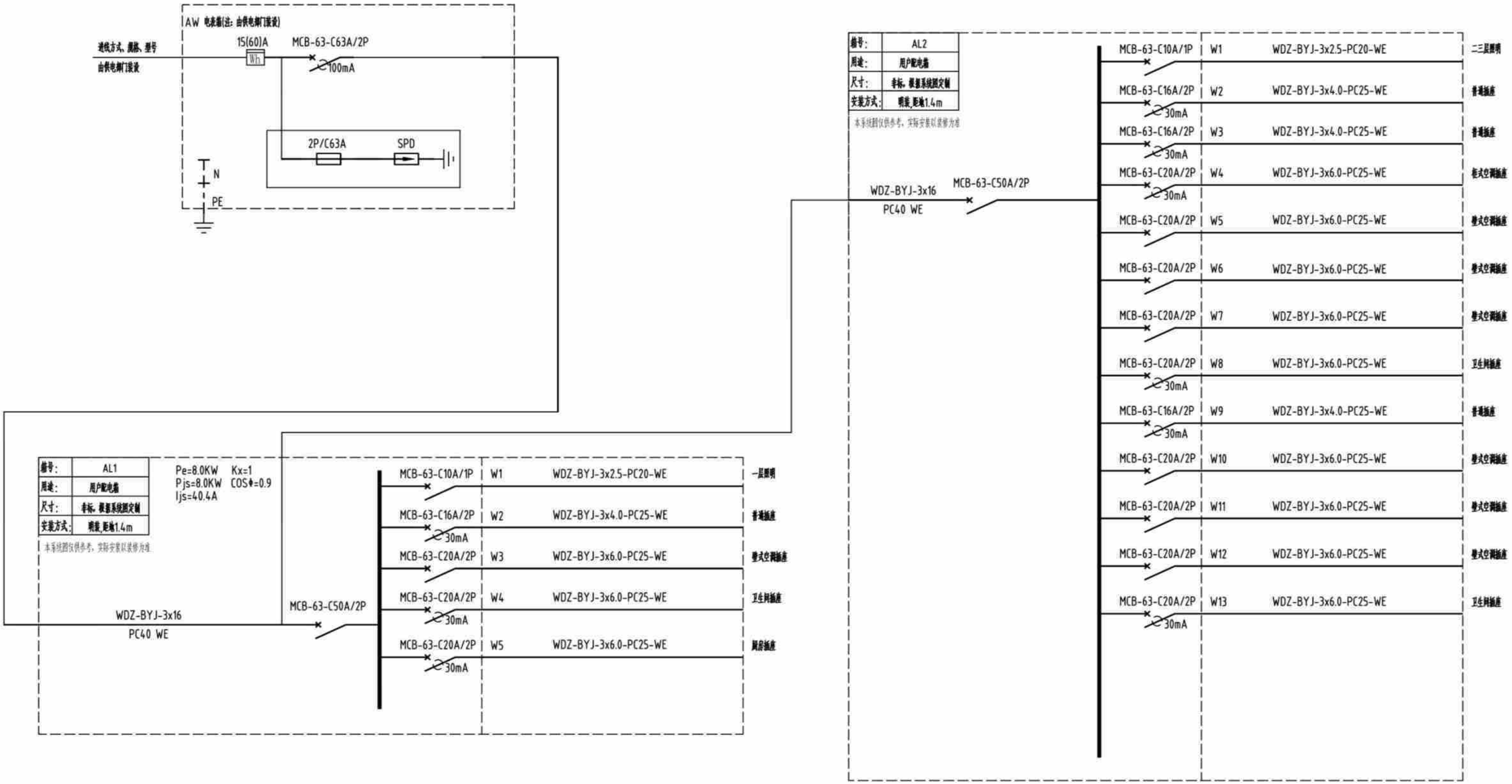
相线的截面积S（mm2）	PE线的最小截面积（mm2）
S≤16	S
16<S≤35	16
35<S	S/2

电气设计说明	户型六240-2	
	页 次	D-06-01

编审	校对	设计
	廖巍	

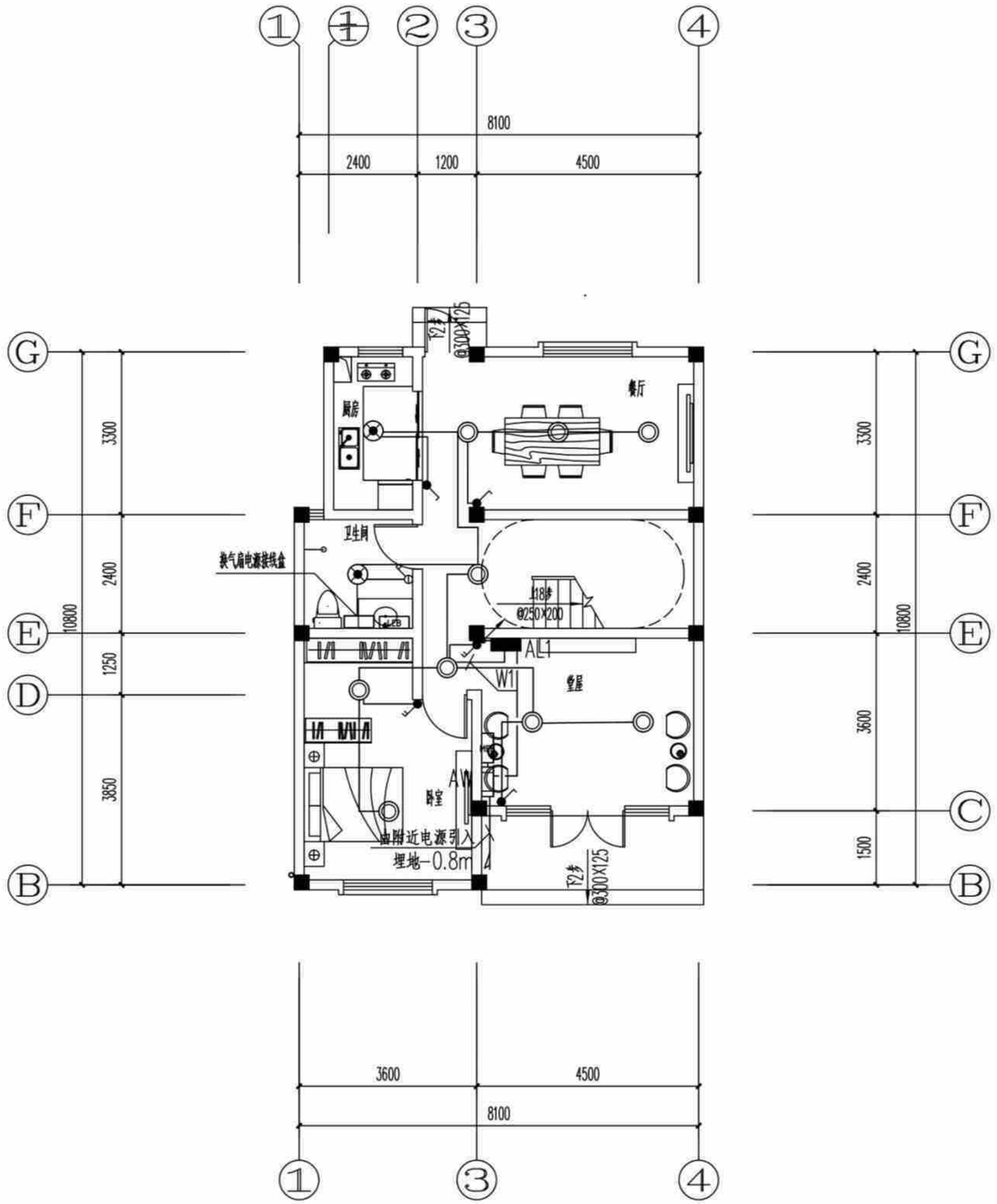
序号	图例	名称	规格	单位	数量	备注
1		电度表箱		台	1	墙上明装安装高度箱底距地1.8m.
2		户内配电箱		台	2	墙上明装安装高度箱底距地1.4m.
3		电源接线盒		台	3	盒低距地2.6m 墙上暗装
4		半嵌式吸顶灯	24W/220V	盏	24	吸顶安装
5		防水防尘灯	24W/220V	盏	4	吸顶安装
6	F1	排油烟机及热水器密闭防潮插座	10A/220V	个	4	安装高度面板距地2.3m.
7		密闭单相插座	10A/220V	个	3	安装高度面板距地0.3m.
8		双联二三极暗装插座	10A/220V	个	27	安装高度面板距地2.3m.
9	K1	壁挂空调插座	16A/220V	个	7	安装高度面板距地2.3m.
10	K2	柜式空调插座	16A/220V	个	1	安装高度面板距地0.3m.
11	F4	厨房密闭防潮插座	16A/220V	个	2	安装高度面板距地1.0m.
12	F2	冰箱密闭防潮插座	10A/220V	个	1	安装高度面板距地1.5m.
13		开关	10A/220V	个	10	安装高度面板距地1.3m.
14		密闭双极开关	10A/220V	个	3	安装高度面板距地1.3m.
15		双联开关	10A/220V	个	4	安装高度面板距地1.3m.
16	MEB	总等电位端子箱		台	1	墙上明装，安装高度盒应距地0.5m.
17	LEB	局部等电位端子箱		台	3	墙上明装，安装高度盒应距地0.5m.
18		声控灯	24W/220V	盏	2	吸顶安装

主要电气设备材料表	户型六240-2	
	页 次	D-06-02



户内配电系统图

户内配电系统图	户型六240-2	
	页 次	D-06-03

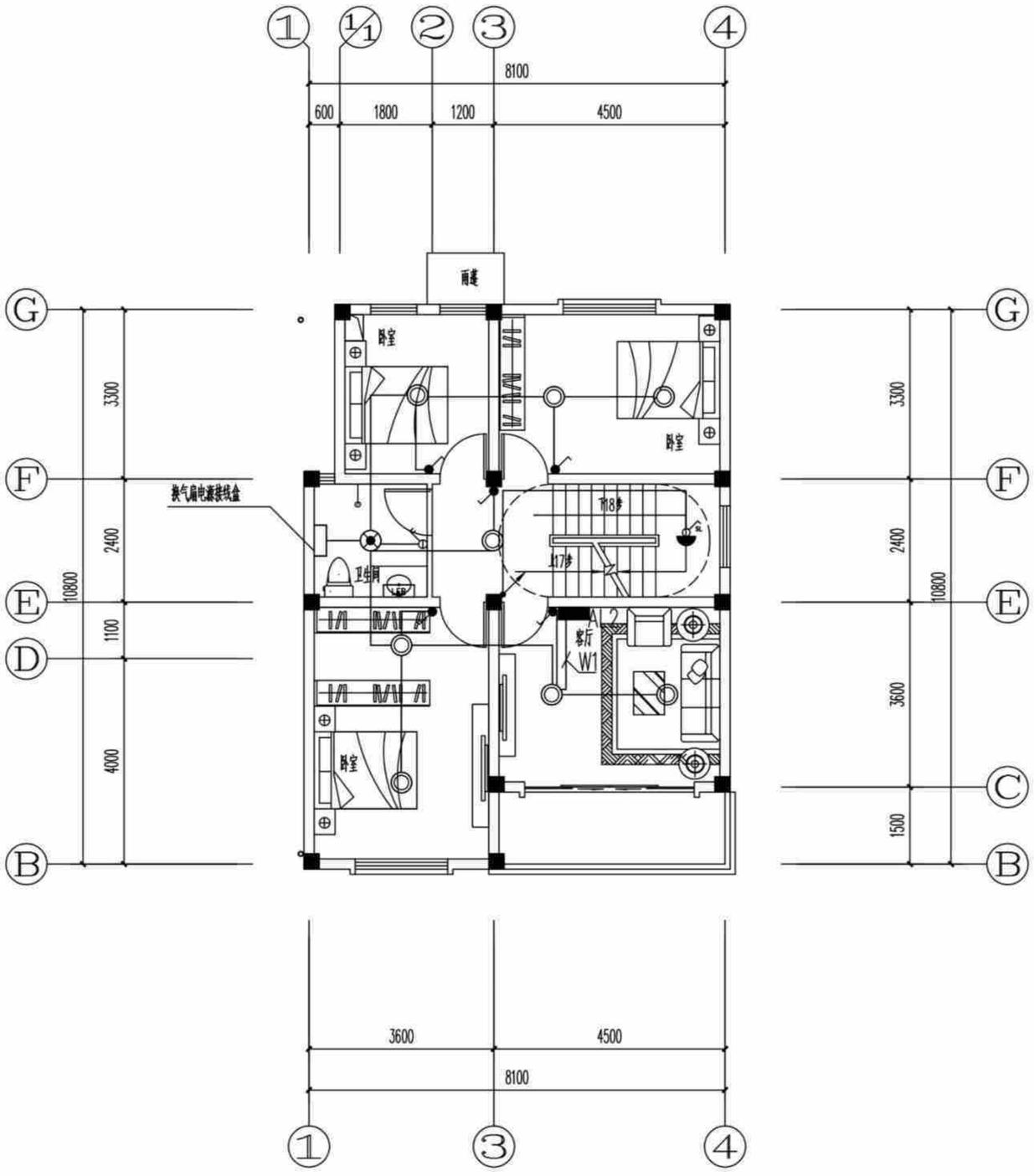


(造型一、二、三)一层照明平面图 1:100

本层建筑面积：89.53m²

总建筑面积：239.26m²

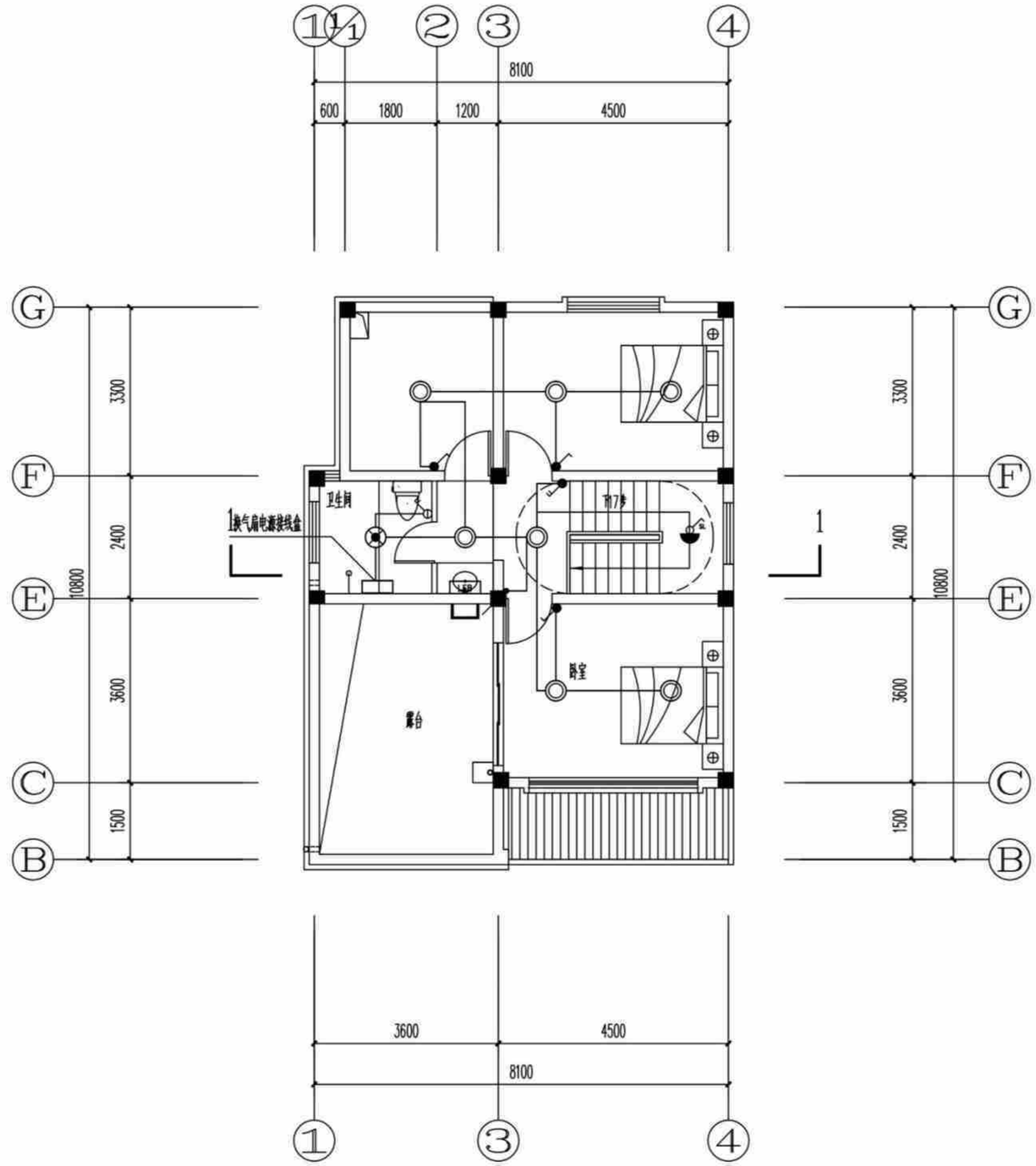
(造型一、二、三)一层照明平面图	户型六240-2	
	页 次	D-06-04



(造型一、二、三)二层照明平面图 1:100

本层建筑面积：92.91㎡

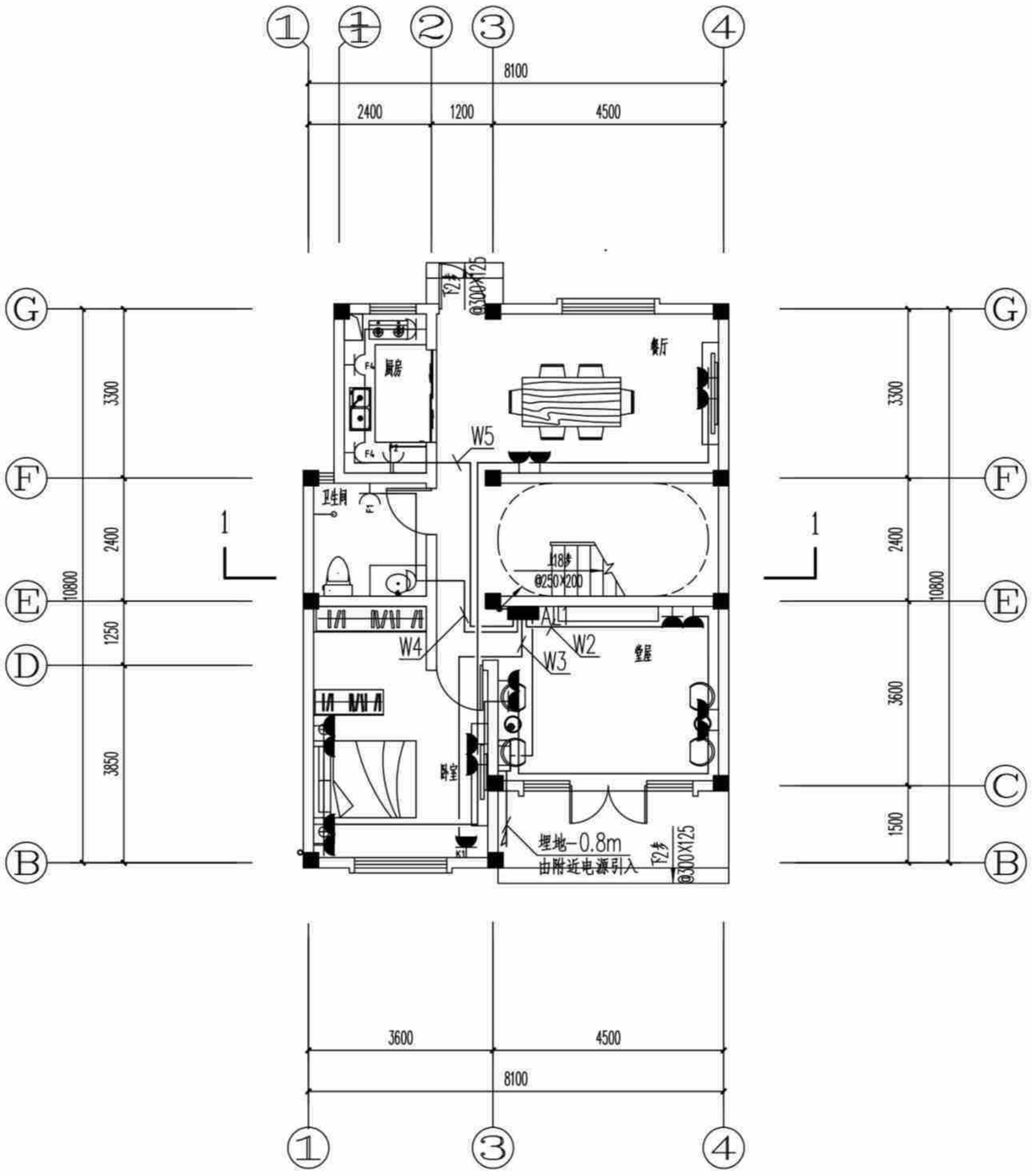
(造型一、二、三)二层照明平面图	户型六240-2	
	页 次	D-06-05



(造型一、二、三)三层照明平面图 1:100

本层建筑面积：56.83m²

(造型一、二、三)三层照明平面图	户型六240-2	
	页 次	D-06-06

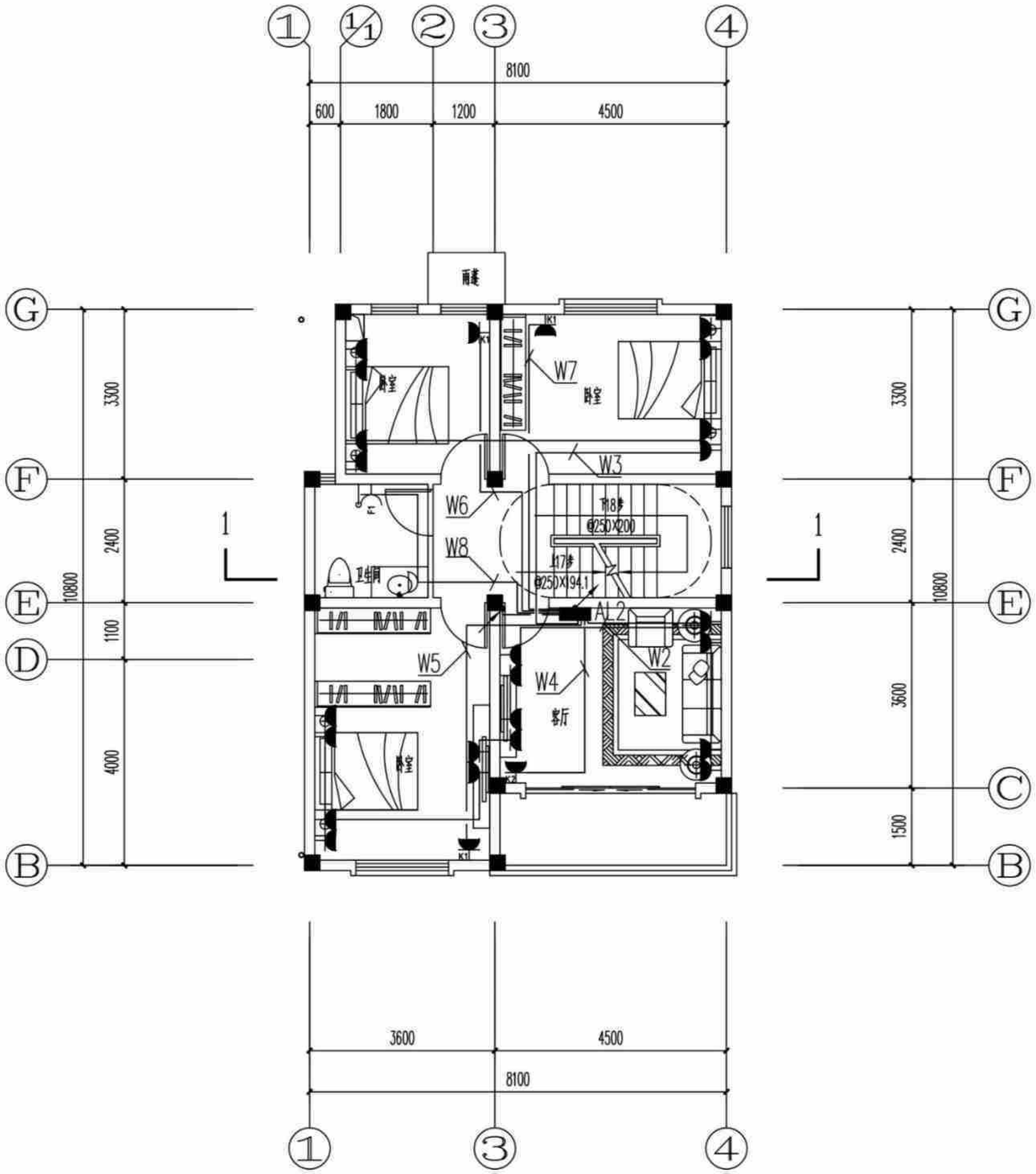


(造型一、二、三)一层插座平面图 1:100

本层建筑面积：89.53m²

总建筑面积：239.26m²

(造型一、二、三)一层插座平面图	户型六240-2	
	页 次	D-06-07

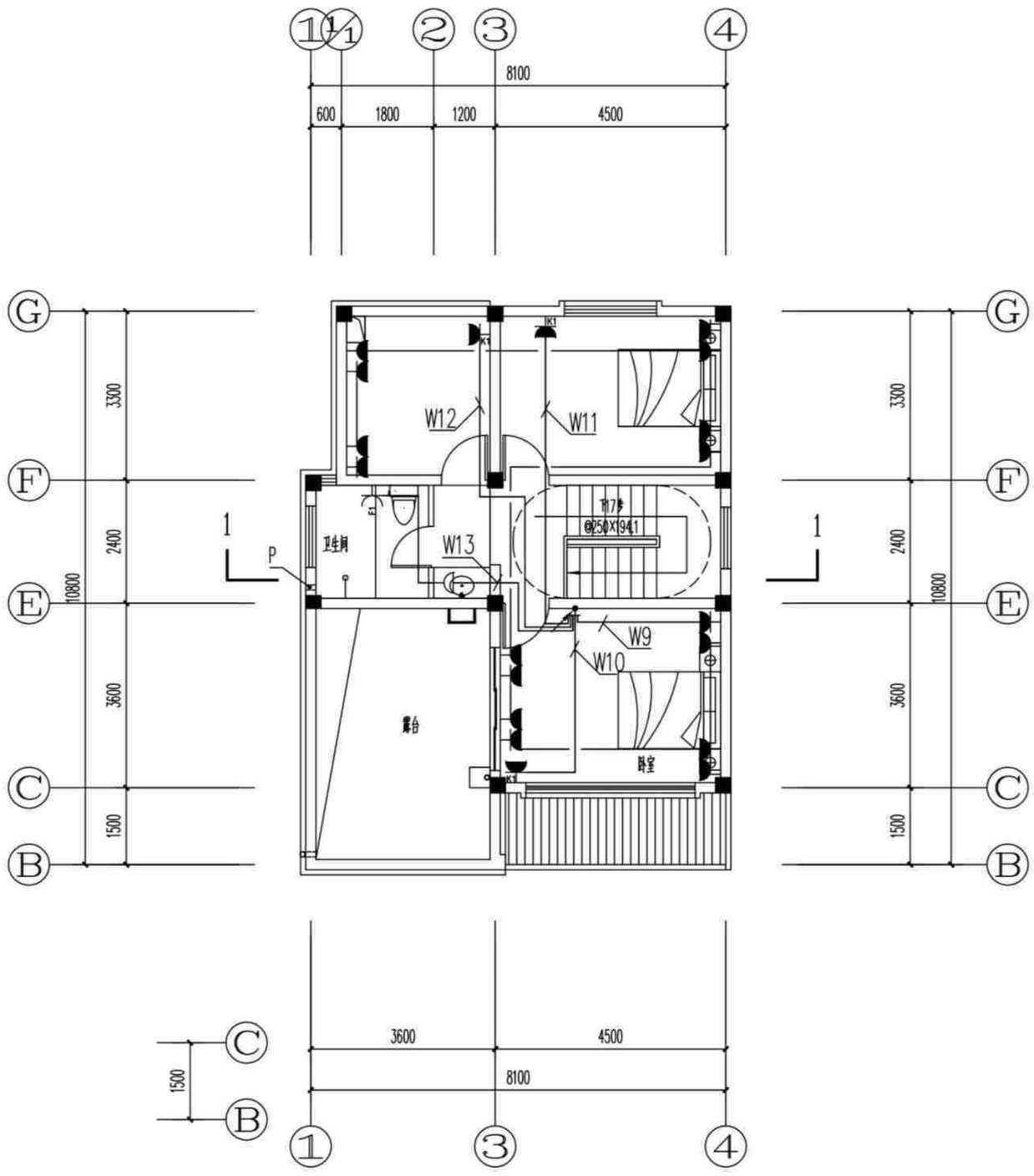


(造型一、二、三)二层插座平面图 1:100

本层建筑面积：92.91m²

(造型一、二、三)二层插座平面图	户型六240-2	
	页 次	D-06-08

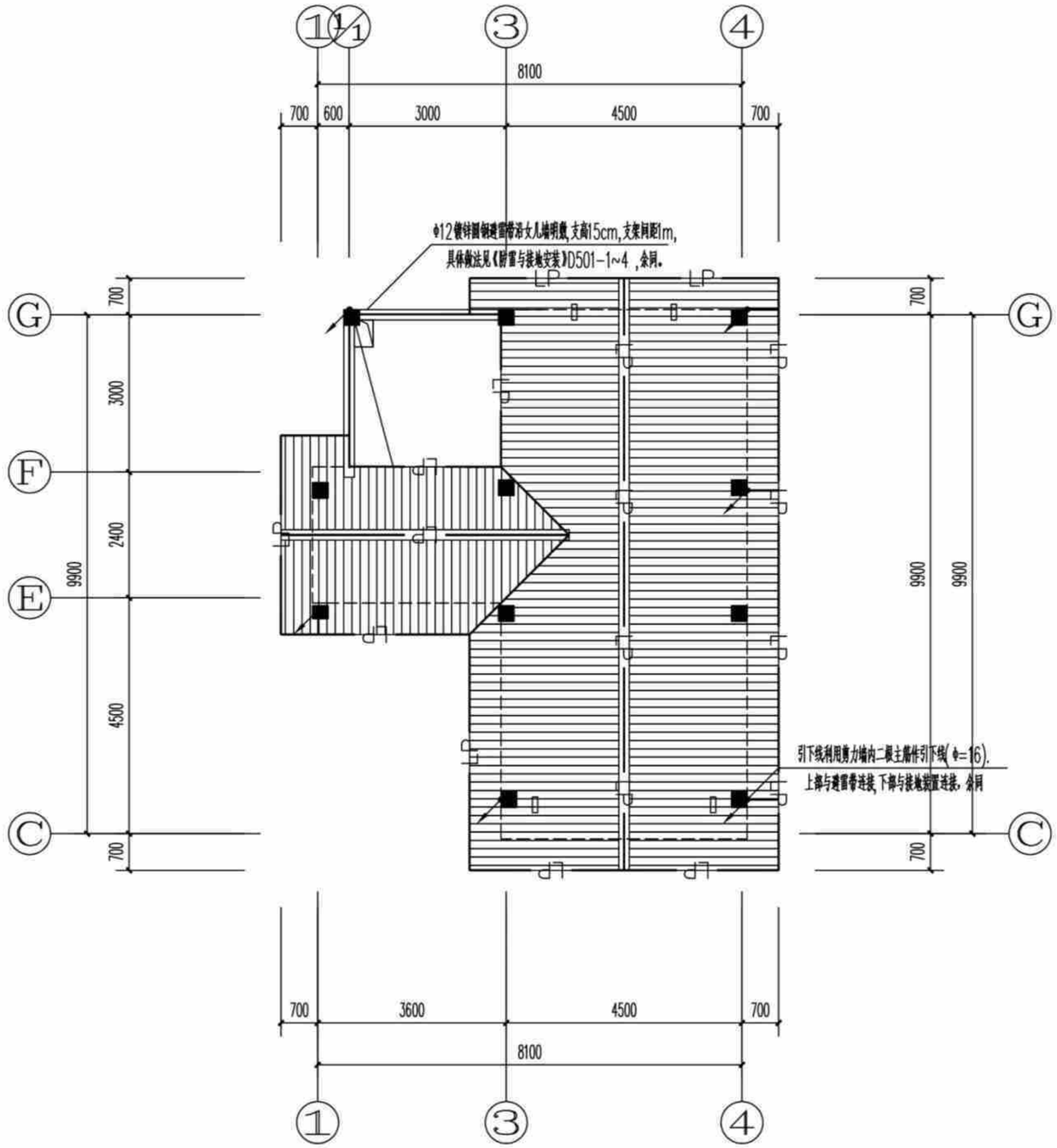
编审 校对 设计



(造型一、二、三)三层插座平面图 1:100

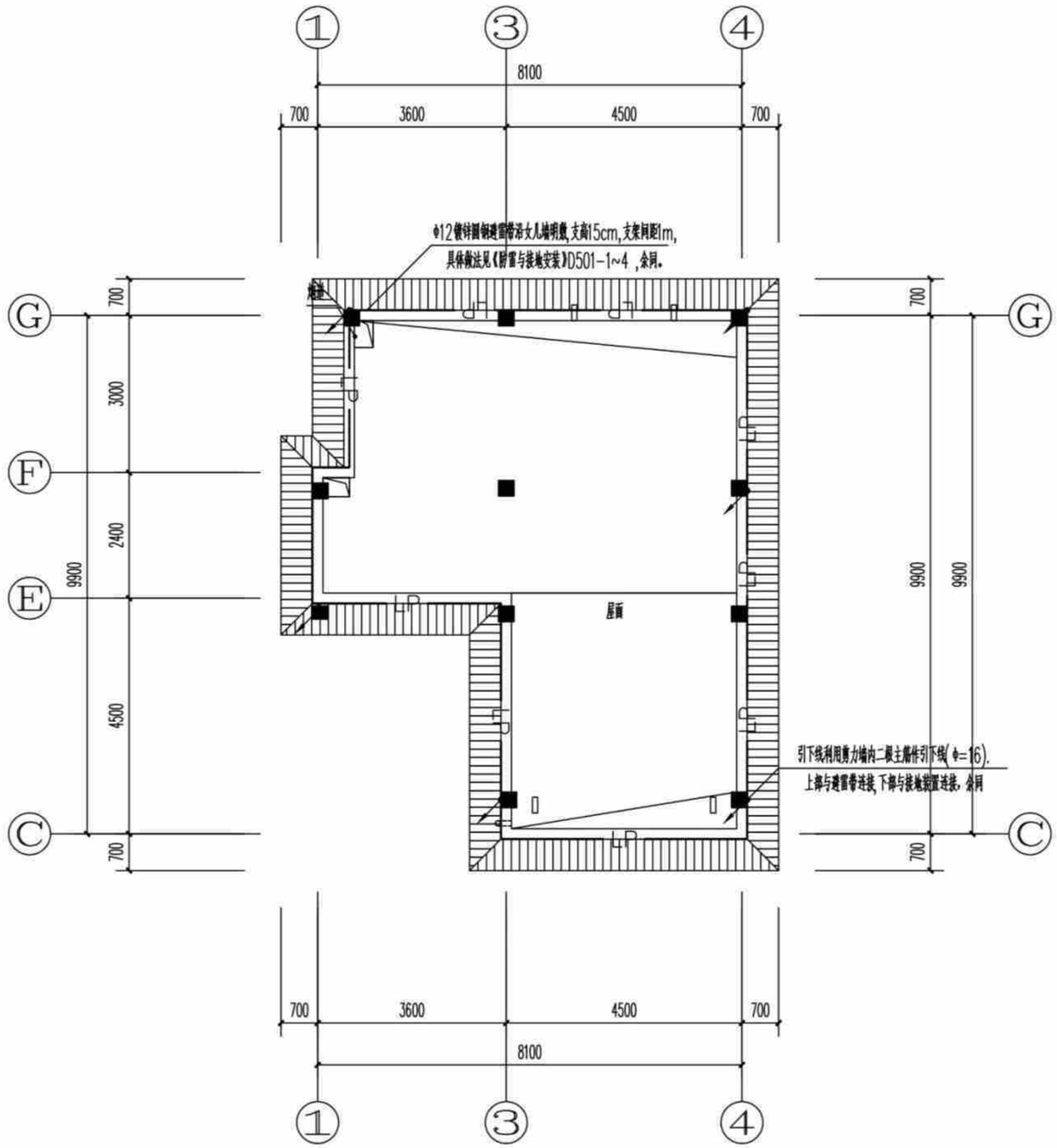
本层建筑面积：56.83㎡

(造型一、二、三)三层插座平面图	户型六240-2	
	页 次	D-06-09



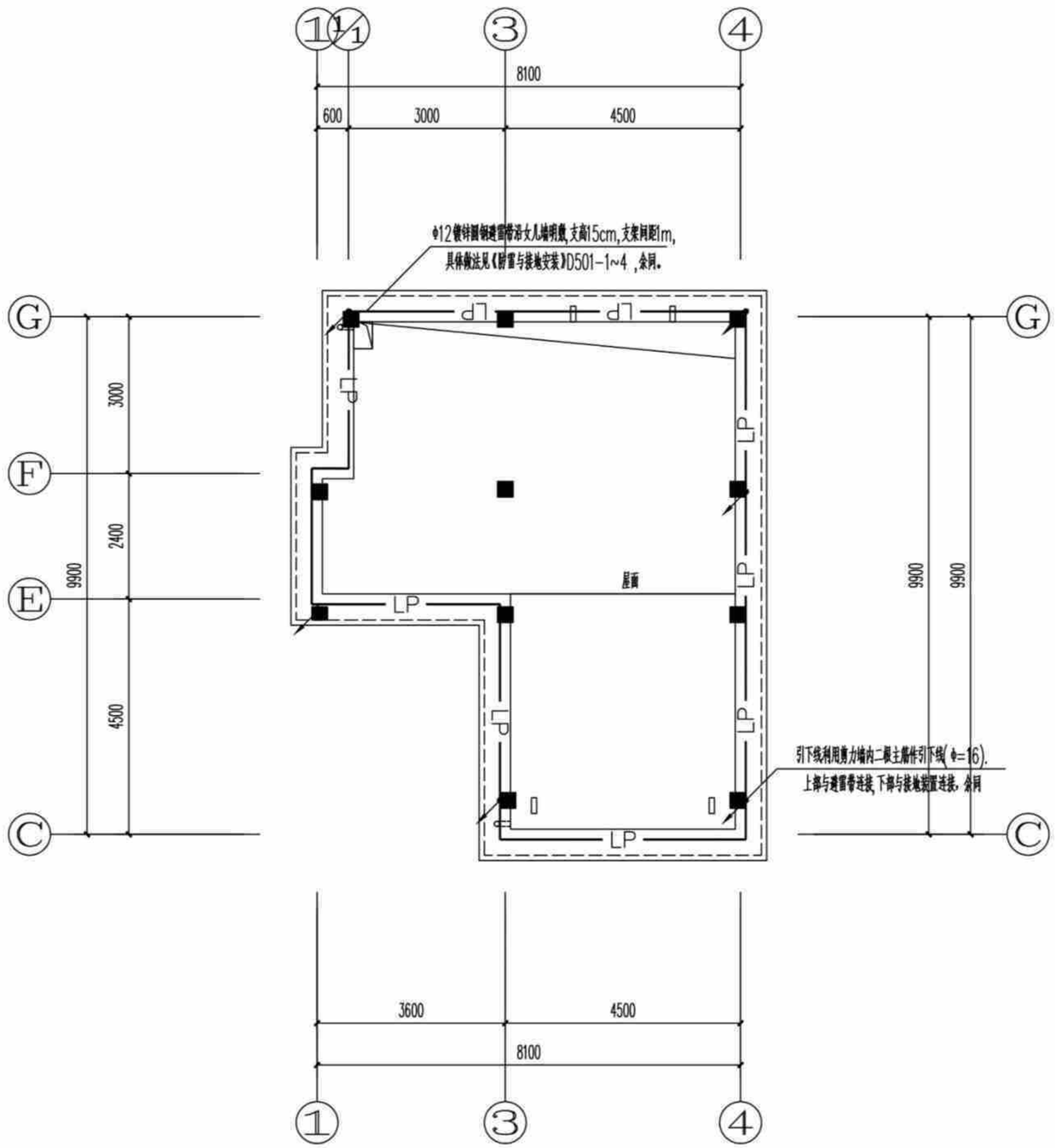
① [造型一(全坡屋顶)]防雷平面图 1:100

[造型一(全坡屋顶)]防雷平面图	户型六240-2	
	页 次	D-06-10



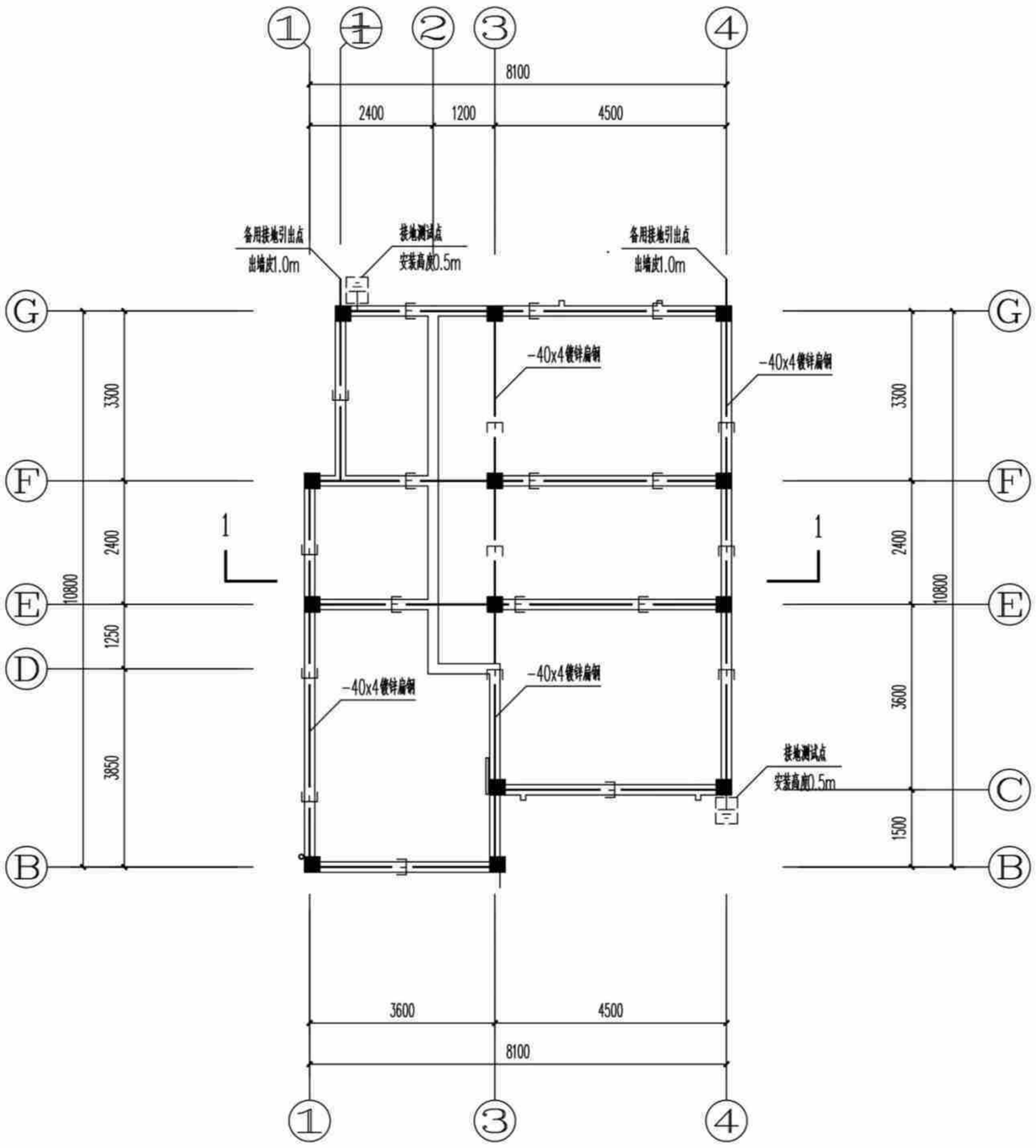
② [造型二(假坡平顶)]防雷平面图 1:100

[造型二(假坡平顶)]防雷平面图	户型六240-2	
	页 次	D-06-11



③ [造型三(平屋顶)]防雷平面图 1:100

[造型三(全坡屋顶)]防雷平面图	户型六240-2	
	页 次	D-06-12

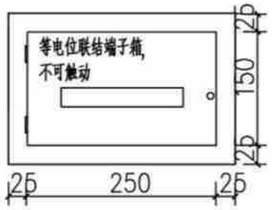


接地平面图 1:100

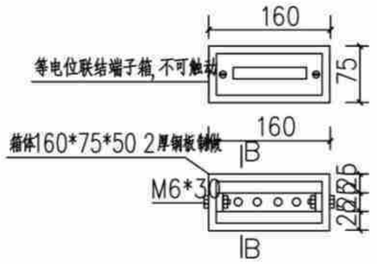
本层建筑面积：89.53㎡

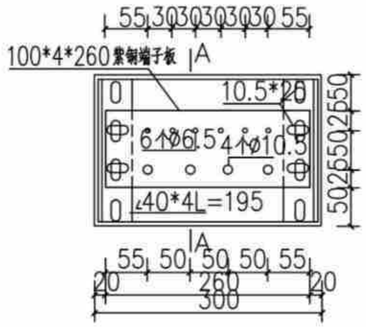
总建筑面积：239.26㎡

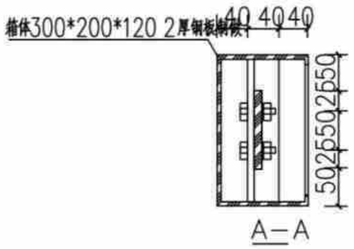
接地平面图	户型六240-2	
	页 次	D-06-13

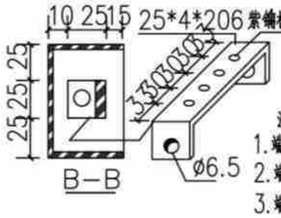


总等电位联结端子箱



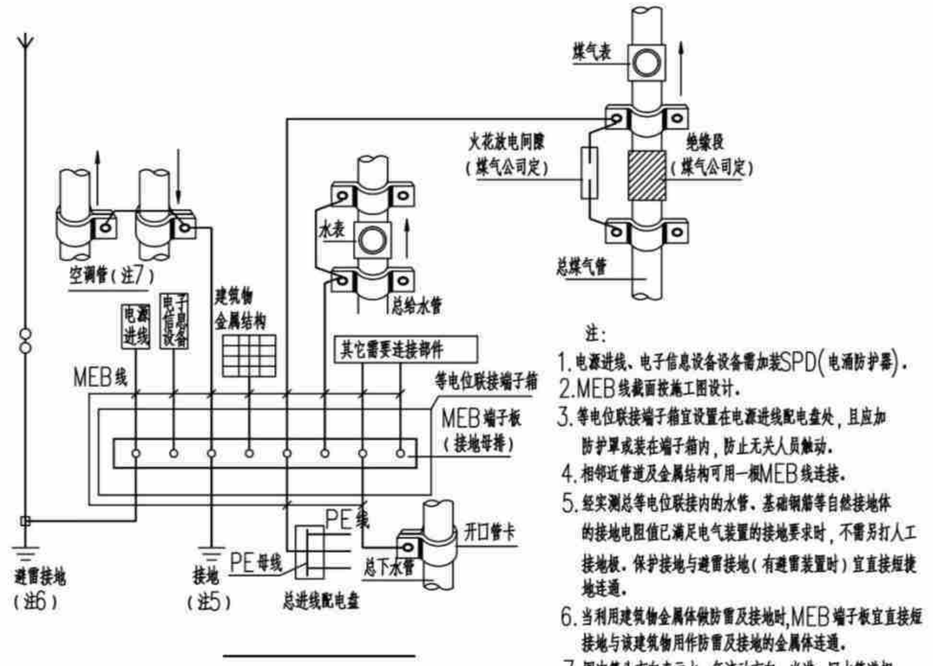






注
1. 端子箱尺寸及端子板可根据具体工程要求而变更.
2. 端子箱顶,底的出线孔由施工单位现场开孔.
3. 端子箱需用钥匙或工具方可打开.

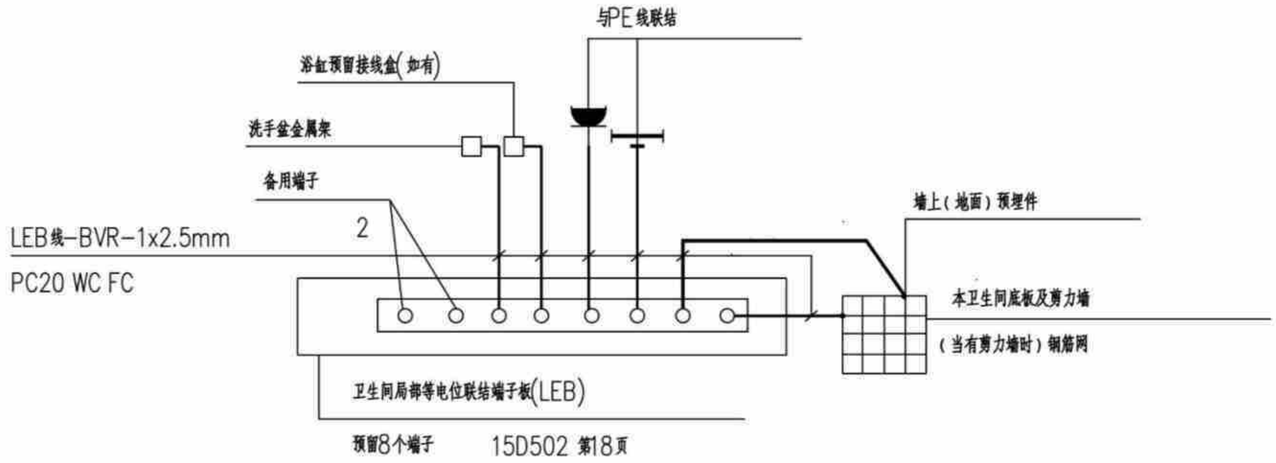
等电位联结端子板、箱做法



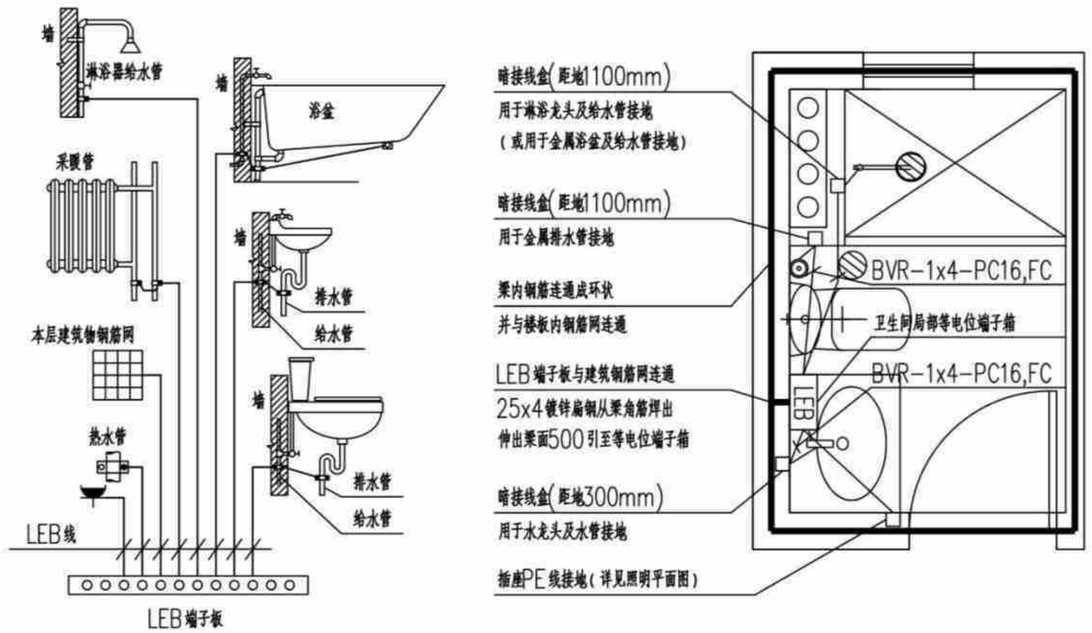
注:
1. 电源进线、电子信息设备设备需加装SPD(电涌防护器).
2. MEB线截面按施工图设计.
3. 等电位联接端子箱宜设置在电源进线配电盘处,且应加防护罩或装在端子箱内,防止无关人员触动.
4. 相邻近管道及金属结构可用一根MEB线连接.
5. 经实测总等电位联接内的水管、基础钢筋等自然接地体的接地电阻值已满足电气装置的接地要求时,不需另打人工接地极.保护接地与避雷接地(有避雷装置时)宜直接短接地连通.
6. 当利用建筑物金属体做防雷及接地时,MEB端子板宜直接短接地与该建筑物用作防雷及接地的金属体连通.
7. 图中箭头方向表示水、气流动方向.当进、回水管道相距较远时,也可由MEB端子板分别用一根MEB线连接.

总等电位联结系统示意图

等电位联结大样图一	户型六240-2	
	页 次	D-06-14



卫生间局部等电位联结大样



卫生间局部等电位联结系统示意图

注:

1、局部等电位联结应包括卫生间内金属给、排水管、金属浴盆、金属采暖管以及建筑物钢筋网,可不包括金属地漏、扶手、浴巾架、肥皂盒等孤立之物.

2、地面内钢筋网宜与等电位联结线连通,当墙为混凝土墙时,墙内钢筋网也宜与等电位联结线连通.

3、图中LEB线均为BVR-1x4mm2导线在地面内或墙内穿塑料管暗敷.

4、卫生间等电位端子板的设置位置应方便检测.

等电位联结大样图二	户型六240-2	
	页 次	D-06-15

户型七（施工图第七册）

主编单位：　贵州省建筑设计研究院有限责任公司

编审	校对	设计	编制

贵州省农村村民住宅建设通用图集
---贵阳施工图篇(七)

批准单位：贵州省住房和城乡建设厅

主编单位：贵州省建筑设计研究院有限责任公司

主编单位负责人：曹明强

主编单位技术负责人：董　明

技术审定人：许　彤

设计负责人：刘敬业

目　　录

图纸名称	页　次
风格一简介	01
风格二简介	02
风格三简介	03
风格四简介	04
风格五简介	05
风格六简介	06
风格七简介	07
建　　筑	
建筑设计总说明（一）	J-07-01
建筑设计总说明（二）、室内外装修构造做法表（一）	J-07-02
室内外装修构造做法表（二）、门窗表	J-07-03
(造型一、二、三)一层平面图	J-07-04
(造型一、二、三)二层平面图	J-07-05
(造型一、二、三)三层平面图	J-07-06
(造型一、二、三)屋顶平面图	J-07-07
(造型一)立面图	J-07-08
(造型二)立面图	J-07-09
(造型三)立面图	J-07-10
(造型一、二、三)1-1剖面图	J-07-11
节点大样图一	J-07-12
节点大样图二	J-07-13
结　　构	
结构设计总说明(一)	G-07-01
结构设计总说明(二)	G-07-02
结构设计总说明(三)	G-07-03
结构设计总说明(四)	G-07-04
结构设计总说明(五)	G-07-05
基础平面布置图（造型一）	G-07-06
基顶~3.550m标高柱平面图(造型一)	G-07-07
3.550m标高梁配筋图(造型一)	G-07-08
3.550m标高板配筋图(造型一)	G-07-09
3.550~6.850m标高柱平面图(造型一)	G-07-10
6.850m标高梁配筋图(造型一)	G-07-11
6.850m标高板配筋图(造型一)	G-07-12
6.850~10.150m标高柱平面图(造型一)	G-07-13
10.150m标高梁配筋图(造型一)	G-07-14
坡屋面板配筋图(造型一)	G-07-15
楼梯剖面及配筋图(造型一)	G-07-16
基础平面布置图（造型二）	G-07-17
基顶~3.550m标高柱平面图(造型二)	G-07-18
3.550m标高梁配筋图(造型二)	G-07-19
3.550m标高板配筋图(造型二)	G-07-20
3.550~6.850m标高柱平面图(造型二)	G-07-21
6.850m标高梁配筋图(造型二)	G-07-22
6.850m标高板配筋图(造型二)	G-07-23

目　录（一）	户型七240-3	
	页　次	1

贵州省农村村民住宅建设通用图集
---贵阳施工图篇(七)

批准单位：贵州省住房和城乡建设厅

主编单位：贵州省建筑设计研究院有限责任公司

主编单位负责人：曹明强

主编单位技术负责人：董　明

技术审定人：许　彤

设计负责人：刘敬业

编审 校对 设计

目　　录

图纸名称	页　次
6.850~10.150m标高柱平面图(造型二)	G-07-24
10.150m标高梁配筋图(造型二)	G-07-25
10.150m标高板配筋图(造型二)	G-07-26
楼梯剖面及配筋图(造型二)	G-07-27
基础平面布置图(造型三)	G-07-28
基顶~3.550m标高柱平面图（造型三）	G-07-29
3.550m标高梁配筋图(造型三)	G-07-30
3.550m标高板配筋图(造型三)	G-07-31
3.550~6.850m标高柱平面图(造型三)	G-07-32
6.850m标高梁配筋图(造型三)	G-07-33
6.850m标高板配筋图(造型三)	G-07-34
6.850~10.150m标高柱平面图(造型三)	G-07-35
10.150m标高梁配筋图(造型三)	G-07-36
10.150m标高板配筋图(造型三)	G-07-37
楼梯剖面及配筋图(造型三)	G-07-38
给 排 水	
给排水设计总说明(一)	S-07-01
给排水设计总说明(二)	S-07-02
给排水设计总说明(三)	S-07-03
主要设备材料表	S-07-04
(造型一、二、三)一层给排水平面图	S-07-05
(造型一、二、三)二层给排水平面图	S-07-06
(造型一、二、三)三层给排水平面图	S-07-07
[造型一(全坡屋顶)]屋顶给排水平面图	S-07-08
[造型二(假坡平顶)]屋顶给排水平面图	S-07-09
[造型三(平屋顶)]屋顶给排水平面图	S-07-10
给排水系统原理图	S-07-11
卫生间大样图	S-07-12
电　　气	
电气设计说明	D-07-01
主要电气设备材料表	D-07-02
户内配电系统图	D-07-03
(造型一、二、三)一层照明平面图	D-07-04
(造型一、二、三)二层照明平面图	D-07-05
(造型一、二、三)三层照明平面图	D-07-06
(造型一、二、三)一层插座平面图	D-07-07
(造型一、二、三)二层插座平面图	D-07-08
(造型一、二、三)三层插座平面图	D-07-09
[造型一(全坡屋顶)]防雷平面图	D-07-10
[造型二(假坡平顶)]防雷平面图	D-07-11
[造型三(全坡屋顶)]防雷平面图	D-07-12
接地平面图	D-07-13
等电位联结大样图一	D-07-14
等电位联结大样图二	D-07-15

目　录（二）	户型七240-3	
	页　次	2

风格一施工图为（造型一）

部位	序号	材质
栏杆	1	铝合金

部位	序号	材质
屋顶	2	树脂瓦



部位	序号	材质
墙面1	3	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

建筑元素运用	
 	全坡屋顶 露台的坡面造型
	铝合金中空门窗
 	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		铝合金	1052
2		树脂瓦	
3		真石漆	1286
4		真石漆	1052
5		铝合金	1052

说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色

部位	序号	材质
栏杆	1	铝合金

部位	序号	材质
屋顶	2	水泥瓦

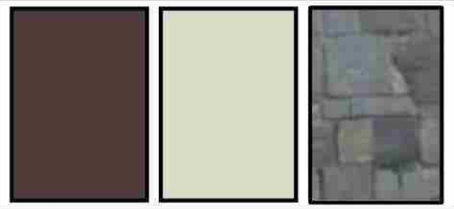


部位	序号	材质
墙面1	3	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

风格二施工图为（造型一）

建筑元素运用	
 	全坡屋顶 露台的坡面造型
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		铝合金	仿木漆
2		水泥瓦	
3		真石漆	0062
4		真石漆	深棕色仿木漆
5		铝合金	深棕色仿木漆

说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色

部位	序号	材质
墙面3	6	真石漆

部位	序号	材质
栏杆	1	铝合金

部位	序号	材质
屋顶	2	水泥瓦

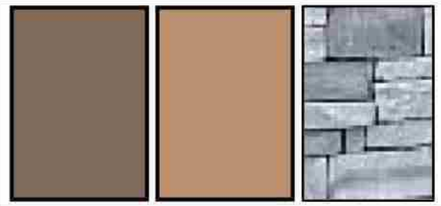


部位	序号	材质
墙面1	3	石材

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

风格三施工图为（造型一）

建筑元素运用	
	全坡屋顶 露台的坡面造型
	
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		铝合金	仿木漆
2		水泥瓦	
3		石材	
4		真石漆	深棕色仿木漆
5		铝合金	棕色仿木漆
6		真石漆	深棕色仿木漆
说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色			

部位	序号	材质
栏杆	1	铝合金

部位	序号	材质
屋顶	2	树脂瓦



部位	序号	材质
墙面1	3	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

风格四施工图为（造型二）

建筑元素运用	
	假坡屋顶 露台的坡面造型
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		铝合金	深棕色仿木漆
2		树脂瓦	
3		真石漆	0062
4		真石漆	深棕色仿木漆
5		铝合金	深棕色仿木漆

说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色

部位	序号	材质
栏杆	1	铝合金

部位	序号	材质
屋顶	2	树脂瓦

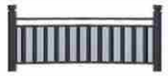
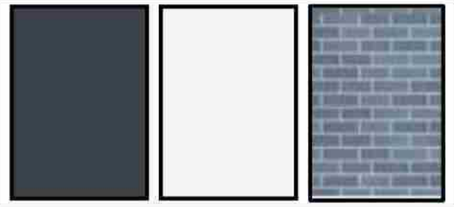


部位	序号	材质
墙面1	3	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

风格四施工图为（造型二）

建筑元素运用	
 	假坡屋顶 露台的坡面造型
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		铝合金	0554
2		树脂瓦	
3		真石漆	0062
4		真石漆	0554
5		铝合金	0554

说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色

部位	序号	材质
墙面3	6	真石漆

部位	序号	材质
栏杆	1	铝合金

部位	序号	材质
屋顶	2	树脂瓦

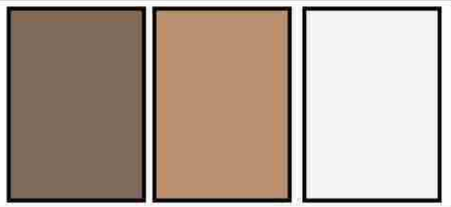


部位	序号	材质
墙面1	3	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

风格六施工图为（造型一）

建筑元素运用	
 	全坡屋顶 露台的坡面造型
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		铝合金	棕色仿木漆
2		树脂瓦	
3		真石漆	1286
4		真石漆	棕色仿木漆
5		铝合金	棕色仿木漆
6		真石漆	棕色仿木漆
说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色			

部位	序号	材质
栏杆	1	安全玻璃

部位	序号	材质
屋顶	2	真石漆

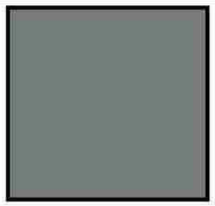


部位	序号	材质
墙面1	3	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

风格七施工图为（造型三）

建筑元素运用	
	平屋顶 露台的坡面造型
	
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		安全玻璃	
2		真石漆	1052
3		真石漆	1286
4		真石漆	1052
5		铝合金	1052
6			
说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色			

户型七建筑施工图（造型一、二、三）

主编单位：　贵州省建筑设计研究院有限责任公司

编审 | 校对 | 设计

建筑设计总说明（一）

一、建筑概况

1、本工程为贵阳市农村住宅通用图集新建项目，户型七（“240”平方米户型）住宅，建设地点位于贵阳市

2、总建筑面积239.56m²，地上3层，为框架结构体系，建筑高度10.5m，抗震设防烈度为六度；

3、本工程为低层民用建筑，耐火等级为二级，设计使用年限为50年；

二、消防论述

1、本工程为低层民用建筑，耐火等级为二级，其建筑构件的燃烧性能和耐火极限不应低于《建筑设计防火规范》GB50016-2014表5.1.2的规定。

2、本工程设备消防措施：在住宅内在适当位置按《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)的要求，配置一定数量手提式灭火器。

3、本建筑外墙采用内保温系统，保温材料为无机活性保温砂浆（燃烧性能为A级），保护层为混合砂浆（不燃材料）；屋面为外保温系统，屋顶基层为耐火极限不低于1.0h的燃烧体，保温材料为挤塑聚苯板的（燃烧性能为B2级）的屋顶与外墙交界处、屋顶开口部位四周的保温层，应采用宽度不小于500mm的A级保温材料设置水平防火隔离带无机活性保温砂浆燃烧性能为A级。

4、建筑内严禁布置存放和使用火灾危险性为甲、乙类物品车间和仓库，并不应布置产生噪音、振动和污染环境卫生的车间和娱乐设施；

三、墙体

1、墙体的基础部分见结施；　　2、承重钢筋混凝土墙见结施；

3、除图纸表示之外，外墙内墙均采用轻集料混凝土小型空心砖轴线除注明外均居墙中，所有≤200的墙垛均用素砼整浇，门窗洞口上方距结构梁高度≤200时过梁与结构梁整体现浇，门垛尺寸除注明外均为100（至墙边），设备需暗埋处墙体均为实心墙砌筑；

4、所有墙体外形尺寸尽量要求标准统一，表边无边角破损，砌块或砌块墙体上下匹之间应相互错缝搭接，不得垂直通缝，转角处咬砌伸入内长度≥1/2砌块，砌筑砂浆应饱满，所有墙体砌筑砂浆比例及墙体标号均详结施说明；

5、所有填充墙与钢筋混凝土墙及框架柱的连接，沿框架柱或剪力墙每隔400—500设2ø6拉筋，拉筋伸入墙内的长度≥墙长的1/5且≥700mm，参见西南G701（一）《框架轻质填充墙构造图集》施工，砌块与钢筋混凝土连接部分附加300宽、0.8厚、9x25孔钢丝网，抹灰前应加10%专用胶的水泥浆；

6、室内墙面柱面的阳角和门窗洞口的阳角用1：2水泥砂浆护角，每侧宽度为50，高2000，厚为20与内粉刷齐平；

7、女儿墙均设构造柱，构造柱配筋及间距详见结施说明；女儿墙压顶详《西南11J201—48—4》；

8、房间内隔墙无论有无吊顶都须砌筑至楼板或梁底；

9、凡宽度大于2000的窗台处，均作C30砼压顶200X120，内配2ø8钢筋，ø6分布筋@200，与构造柱钢筋锚固。

10、墙身防潮（地下室或防潮层以下墙体为240厚水泥砖墙）：

（1）无基础梁或地圈梁的砌筑墙体，在地面标高—0.06处，用1：2.5水泥砂浆（加水泥用量5%的防水剂）抹20厚水平防潮层，当相邻房间室内标高不一致时，需在各地面以下60mm处作水平防潮层，并在两水平防潮之间靠土一侧设垂直防潮层，作法同水平防潮层；

（2）水平防潮层以上200mm范围内砌体、地下砌体、厨房及卫生间楼地面以上200mm高度内，以及女儿墙、高低屋面泛水高度范围内的墙体为C20砼，做法参见西南11J112—17—2；

11、外墙防水：外墙找平层水泥砂浆应掺防水剂、抗裂剂、减水剂等外加剂。

四、屋面

1、倒置式保温屋面施工单位应严格按《倒置式屋面工程技术规程》JGJ230-2010或《挤塑聚苯板保温构造图集》西南05J103屋面总说明施工。

2、不保温平、坡屋面（按II级防水等级设计），施工单位应按《刚性、柔性防水隔热屋面》西南18J201和西南18J202屋面总说明施工。

3、以上屋面排水均采用有组织排水，做法详《室内外装修构造做法表》，须在施工中预留洞，位置参见平面图，在留洞时仔细复核位置及安装上下关系；透气管出屋面做法详西南11J201第58页。

4、挤塑聚苯板：保温平屋面分格缝做法参见西南05J103-12-1；保护层分仓缝做法参见05J103-12-2；泛水做法参见西南05J103-15-1、2；

5、瓦屋面泛水详西南18J202-35-2(有保温)、西南18J202-35-1（无保温），　管道出屋面泛水详西南18J202-38-2；

屋脊详西南18J202-32-3；斜天沟详西南18J202-33-1；　坡屋面找平层分格缝做法参见西南11J201-26-5~9。

五、内装修工程

1、具体部位做法详《室内外装修构造做法表》

2、走廊结构板面标高均低于同层楼面结构标高50mm，排水坡度1%,卫生间楼面较同层同楼层地面低50mm,排水坡度1%，卫生间结构降板400，详结施图，（轻质材料填充）。

卫生间楼地面为用掺有微膨胀剂的防水砂浆打底，拉毛，并采用1.5mm厚合成高分子涂料一布二涂施工；地面防水材料沿墙上翻做到同层楼板之上1200mm高。

3、卫生间内墙为水泥砂浆打底（底部200高度范围内的墙体为混凝土，不含门洞，宽同墙厚），拉毛，是初装修做法，便于用户二次装修时贴面砖。卫生间同层排水，清扫口设在本层，地面防水材料沿墙上翻做到同层楼板之上1200高，与卫生间以外的房间相邻则沿墙上翻至吊顶位置(1.5mm厚合成高分子涂料一布二涂)。

4、室内外楼梯平台及梯段为防滑梯级砖，做法详西南18J412-70-5；楼梯顶面及墙面面层为瓷粉乳胶漆二遍；楼梯栏杆为1100高金属扶手，栏杆垂直杆件间净空110，当楼梯水平段长度大于500时，其扶手高度为1100,楼梯栏杆做法详西南11J412-57-2，扶手做法详西南11J412-68-1；当楼梯井净宽大于0.11m时，采用防滑块ø50，突出栏杆55mm，解决安全问题；

5、图中厕所布置为示意，管线到位,洁具自行装修解决，大样详水施图；　　6、回填土地面做法详西南18J312-8-3103D；（防火层为1.5mm厚合成高分子涂料一布二涂）

7、窗台低于900室内窗均安装护窗栏杆，做法参见西南18J412-61-2A；

8、水、暖、电、气管线穿过楼板和墙体时，空洞周边应采取密封隔声措施；封堵材料应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)表5.1.2条的规定

9、住宅厨房采用变压式排风道，按国标16J916-1《住宅排气道（一）》选用，选用型号及参数见下表：

选用型号	适用建筑层数（实际用户层数）	壁厚 (mm)	截面外形尺寸 (mm×mm) axb	楼板预留洞口尺寸 (mm)
A-C-6	≤6层	15	250X250	350X300

六、外墙饰面

1、具体部位做法详《室内外装修构造做法表》

2、立面所示：(粉刷前均应在墙体涂刷防水界面剂)：　外墙涂料饰面作法详《西南18J516-115-5313》及《西南18J516-115-5314》，

3、屋檐、雨篷、阳台、挑檐、墙身线条、女儿墙、窗台等垂直与水平面相交处均应做滴水，女儿墙压顶应做挡污线。　　4、外墙内保温构造做法详见本说明节能篇。

七、门窗

1、住宅部分窗为原木色塑钢单框中空玻璃,由厂家现场定型制作；

2、门窗选用铝合金框，单框玻璃，窗玻璃选用（6+9A+6）厚白色透明玻璃　　3、门窗简易窗花可按当地匠师制作

八、五金油漆

1、木门贴脸，木门，楼梯木扶手漆聚脂清漆，详西南18J312-84-5107；　　2、外露铁件漆防锈漆二道，面漆深灰色。

3、所有暗装的金属管道，铁件均刷红丹两道；所有暗埋木砖，木方做防腐处理。所有明露的金属管道，铁件均刷红丹一道，银粉漆两道，详西南18J312-85-5112；

4、护窗栏杆油漆为丙烯酸清漆，做法详西南18J312-85-5114。

建筑设计总说明（一）	户型七240-3	
	页　次	J-07-01

编审 | 校对 | 设计

建筑设计总说明（二）

九、室外工程

1、建筑四周作暗沟室外工程,详西南18J812-4-2a,暗沟每隔6~8米设一铸铁水落篦，900宽散水，详西南18J812-7-5，与后期绿化同步实施；

2、室外踏步详西南18J812-10-1c。　3、遇室外地坪高差较大时，挡墙、护坡、台阶及踏步等与后期环境工程统一实施。

十、建筑节能设计

1、外墙保温采用蒸压加气混凝土砌块+无机活性保温砂浆保温系统，住宅采用蒸压加气混凝土砌块墙体，热惰性指标3.147(D>3)，详节能计算书。各节点构造保温做法如下：

a、外墙内保温阴、阳角等做法详黔07J105（2009版）-27-1、2；

b、内墙连接处节点保温节能作法详黔07J105（2009版）-27-3、4；

c、外墙内保温窗上下口构造作法详黔07J105（2009版）-29-1、2；

d、外墙内保温窗侧口构造作法详黔07J105（2009版）-29-3；

e、外墙内保温凸窗构造作法详黔07J105（2009版）-29-4；

f、居住空间楼板保温构造作法参黔07J105（2009版）-28-3；

蒸压加气混凝土砌块自保温墙体构造做法详《蒸压加气混凝土砌块建筑构造》黔07J102，墙体构造及技术要求应严格按照《蒸压加气混凝土砌块建筑构造》黔07J102第4-11页要求进行施工。

2、倒置式屋面采用100mm厚钢筋混凝土现浇板+XPS挤塑聚苯板保温体系，其热工特性指标参见《贵州省居住建筑节能设计标准》(DBJ52-49-2008)第69页；做法按西南05J103《挤塑聚苯板保温构造图集》，挤塑聚苯板保温层（燃烧性能不应低于B2级），其余指标均应符合《倒置式屋面工程技术规程》JGJ230-2010第4.3.1条规定，保温层厚度均应按计算厚度增加25%取值，厚度见节能设计结果，屋面保温构造作法详《室内外装修构造做法表》

室内外装修构造做法表（一）

	平屋 1 Ⅰ级防水，上人屋面，有保温层	平屋 2 Ⅰ级防水，不上人屋面，有保温层	坡屋 1 坡屋面，有保温层	坡顶 2 坡屋面，无保温层
屋面做法	1、35厚C20细石混凝土保护层，分隔缝≤2000X2000,宽20； 3、挤塑聚苯板保温层；(厚度详建筑节能设计)； 4、1.2mm厚合成高分子防水卷材一道，同材性胶粘剂两道，墙边卷高300； 5、1.5mm厚合成高分子防水涂料一布两涂； 6、刷基层处理剂一道（材料同上）； 7、20厚1：3水泥砂浆找平层； 8、1：6粉煤灰加气混凝土碎渣找坡2%，最薄处30； 9、钢筋混凝土屋面板。	1、30厚300x300 C20预制混凝土板； 2、200g/m²无纺聚脂纤维布一层（干铺）； 3、挤塑聚苯板保温层；(厚度详建筑节能设计)； 4、1.2mm厚合成高分子防水卷材一道，同材性胶粘剂两道，墙边卷高300； 5、1.5mm厚合成高分子防水涂料一布两涂； 6、刷基层处理剂一道（材料同上）； 7、20厚1：3水泥砂浆找平层； 8、1：6粉煤灰加气混凝土碎渣找坡2%，最薄处30； 9、钢筋混凝土屋面板。	1、树脂瓦屋面，搭接二分之一铺砌，瓦埂用卧瓦砂浆填筑，石灰砂浆勾缝； 2、挂瓦条30×30，顺水条30×20，中距500，均用3.5×40水泥钉（或双股18号钢丝）将瓦与木挂瓦条钉（绑）挂瓦条固定在顺水条上，顺水条钉劳在保护层上，木材均应作防腐、防火和防蛀处理； 3、35厚C15细石混凝土，配φ6@500x500钢筋网保护层； 4、200g/m²聚脂无纺布一层（干铺）； 5、挤塑聚苯板保温层(厚度详节能部分)；置通长水平木条，30xd(d-保温层厚度)@1200, 6、20厚1：3水泥砂浆隔离层；（加铺砌保温材料的胶结材料与防水层材料相容可取消此层） 7、1.5mm厚高分子防水卷材一道，同材性胶粘剂二道；　8、刷基层处理剂一道（材料同上）； 9、20厚1：3水泥砂浆找平层；　10、钢筋混凝土屋面板。	1、树脂瓦屋面，搭接二分之一铺砌，瓦埂用柴泥填筑，石灰砂浆勾缝； 2、挂瓦条30x30，顺水条30x20，中距500，均用3.5x40水泥钉（或双股18号铜丝）将瓦与木挂瓦条钉（绑）牢。挂瓦条固定在顺水条上，顺水条钉牢在找平层上。木材须防腐、防火和防蛀处理； 3、35厚C15细石混凝土，配φ6@500x500钢筋网保护层； 4、1.0mm厚自粘聚合物沥青防水垫层一道，同材性胶粘剂二道，搭接宽度80； 5、刷基层处理剂一道（材料同上）； 6、20厚1：3水泥砂浆找平层； 7、钢筋混凝土屋面板。
	楼 1 房间、客厅、餐厅、厨房、室内走道	**楼 2** 卫生间、淋浴间(有沉箱)	**楼 3** 阳台	**楼 4** 楼梯间
楼地面做法	1、面层自理 2、结构面原浆抹平，楼面板清理干净	1、面层做法详精装修 2、1.2mm厚聚合物水泥基防水涂膜,上翻350mm(精装施工) 3、C20细石混凝土找1%坡，最薄处不小于20mm 4、1:8陶粒混凝土垫层(用于下沉部分) 5、20mm厚1:2.5水泥砂浆保护层 6、1.5mm厚JS聚合物水泥防水涂料Ⅱ型,地面四周沿墙上翻300mm（门洞过门框外水平延伸200mm，淋浴部位墙面高度1.8m） 7、钢筋砼楼板，基底处理平整	1、25厚1：2水泥砂浆加4%防水剂提浆抹光，沿外墙边上翻200mm 2、2mm厚水泥基渗透结晶型防水涂料； 3、现浇钢筋混凝土表面清扫干净 注：1、在落水管根部（平面300mm,立面200mm），地漏(300mm)做1.5mm厚聚氨酯防水涂料 2、阳台与室内交接的砌体设200mm高同墙厚素砼反坎。	1、20mm厚1：2.5水泥砂浆抹面压光,踏步处压防滑槽一道 2、素水泥浆结合层一遍 3、现浇钢筋混凝土表面清扫干净

建筑设计总说明（二） 室内外装修构造做法表（一）	户型七240-3	
	页　次	J-07-02

室内外装修构造做法表（二）

外墙面做法	外 1 涂料、真石漆外墙	外 2 面砖外墙
	1、外墙涂料（刮柔性耐水腻子两遍、固封底漆一道、涂料面层具体以施工工艺为准） 2、5mm厚聚合物水泥砂浆复合耐碱玻璃纤维网格布 3、15mm厚1:3水泥砂浆找平层（女儿墙内侧、独立混凝土柱及屋顶装饰构架不需挂网，仅在砌体与钢筋砼柱、剪力墙、梁交接处搭接300mm处挂网直径0.6mm，@15X15镀锌钢丝网） 4、墙面基层界面处理，刷界面砂浆一道 注：外墙若有保温则第三道工序替换为：15mm厚无机保温砂浆分层抹平（分层施工并在15mm厚处铺设0.8厚25X9孔洞镀锌钢丝网）	1、外墙面砖，胶粘剂粘贴 2、5mm厚抗裂砂浆复合热镀锌钢丝网（丝径0.9mm,孔径12.7X12.7mm),塑料锚栓双向中距500锚固 3、15mm厚1:3水泥砂浆找平层 4、墙面基层界面处理、刷界面砂浆一道。

内墙面做法	内 1 房间、客厅、餐厅、室内走道	内 2 卫生间、淋浴间	内 3 厨房
	1、20mm厚1:2.5水泥砂浆抹灰并平收光 2、基层甩浆 3、墙体清理干净，不同材料交接处挂钢丝网单侧宽150mm 注：内墙若有保温则第一道工序替换为：20mm厚无机保温砂浆+5mm厚抗裂砂浆	1、20mm厚1:2.5水泥砂浆掺入水泥用量5%的防水剂并拉毛 2、墙体清理干净，不同材料交接处挂钢丝网单侧宽150mm 注：内墙若有保温则第一道工序替换为：20mm厚无机保温砂浆+5mm厚抗裂砂浆（保温砂浆厚度由设计计算后确定）并拉毛	1、20mm厚1:2.5水泥砂浆抹灰并拉毛 2、墙体清理干净，不同材料交接处挂钢丝网单侧宽150mm，成品烟道处抹灰满挂网 注：内墙若有保温则第一道工序替换为：20mm厚无机保温砂浆+5mm厚抗裂砂浆（保温砂浆厚度由设计计算后确定）并拉毛

顶棚做法	顶 1 房间、客厅、餐厅、室内走道	顶 2 卫生间、淋浴间、厨房
	钢筋混凝土板底面清理干净、拼缝打磨平整	钢筋混凝土板底面清理干净、拼缝打磨平整

涂层做法	涂 1 白色内墙涂料	涂 2 防尘内墙内墙涂料	涂 3 白色防霉内墙涂料
	•白色乳胶漆二道 •满刮腻子二遍 •清理基层 注：不能自然通风采光的楼梯间的饰面应A级材料	•白色防尘乳胶漆二遍 •满刮腻子二遍 •清理基层	•白色防霉乳胶漆二道 •满刮腻子二遍 •清理基层

室外台阶做法	台 1 室外台阶
	•铺防滑地砖面层，干水泥擦缝 •30厚1：3干硬性水泥砂浆座砌 •100厚C15混凝土 •150厚素混凝土 •素土夯实

门窗表

类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	数量	备注
	M0821	800X2100	1	木质夹板门
	M0921	900X2100	8	木质夹板门
	TLM1621	1600X2100	1	断热铝合金（6+6A+6)推拉门
	TLM1821	1800X2100	1	断热铝合金（6+6A+7)推拉门
	TLM3024	3000X2400	4	断热铝合金（6+6A+9)推拉门
普通窗	C0615	600X1500	3	断热铝合金（6+6A+7)平开窗
	C0915	900X1500	5	断热铝合金（6+6A+8)平开窗
	C1815	1800X1500	2	断热铝合金（6+6A+9)平开窗
	C3015	3000X1500	1	断热铝合金（6+6A+10)平开窗
组合门窗	MLC1824	1800X2400	1	断热铝合金（6+6A+6)平开窗
	MLC3024	3000X2400	1	断热铝合金（6+6A+6)平开窗

门窗设计说明及注意事项：

1、门窗尺寸以现场测量为准，并详见建筑设计说明。

2、所有门窗均须符合国家有关标准及《建筑玻璃应用技术规程》(JGJ113-2009)、《建筑安全玻璃管理规定》。外开窗面积大于1.5平米的窗玻璃或玻璃底边离最终装修面小于500mm的落地窗（或距可踏面900以下的窗玻璃）、幕墙（全玻幕墙除外）、中庭内拦板；公共建筑物的出入口、门厅、天窗等部位、易遭受撞击、冲击而造成人体伤害的其他部位的玻璃为钢化安全玻璃；栏板玻璃最低点离一侧楼地面高度在3m或3m以上、5m或5m以下时，玻璃应为16.76钢化夹层玻璃；屋面玻璃及出入口雨棚玻璃最高点离地面的高度大于3m时，玻璃应为16.76钢化夹层玻璃。

3、图中门窗尺寸均为洞口尺寸，门窗加工时应减去相关饰面材料或保温层厚度。

4、门窗立樘：内外门窗立樘除图中另有注明者外，立樘墙中；外门窗型材构造应考虑可安纱窗。

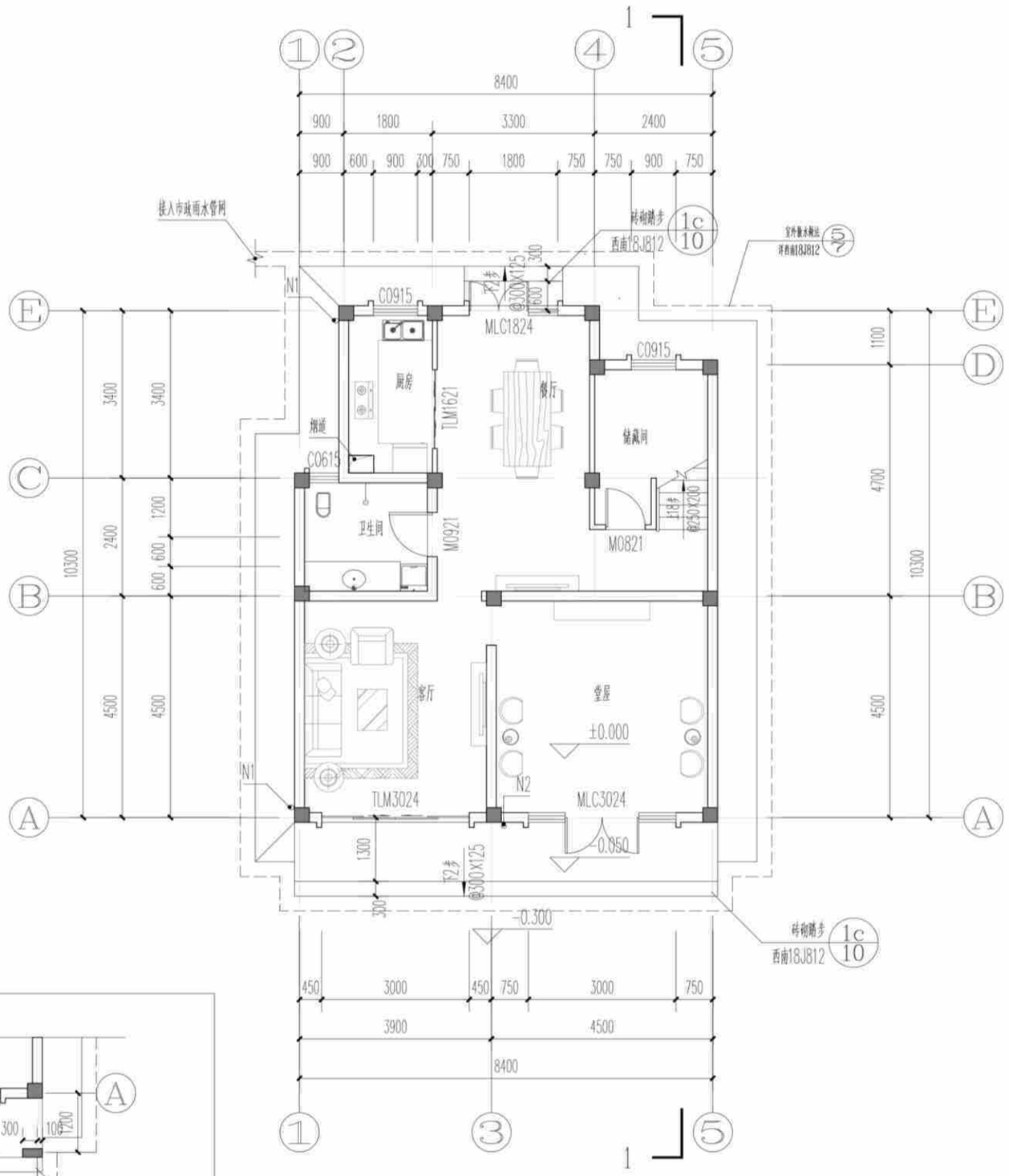
5、外窗及阳台门1~6层的气密性不应低于《建筑外窗气密性能分级及其检测方法》GB7107规定的3级。透明玻璃的气密性不应低于《建筑幕墙物理性能分级》GB/T15225规定的3级。

6、玻璃厚度参照节能计算，当门窗玻璃单扇面积≥3.0m² 时，玻璃厚度应为6mm。

7、门窗生产厂家应由甲乙方共同认可，厂家负责提供安装详图，并配套提供五金配件。预埋件位置视产品而定，但每边不得少于二个。

室内外装修构造做法表（二）、门窗表	户型七240-3	
	页 次	J-07-03

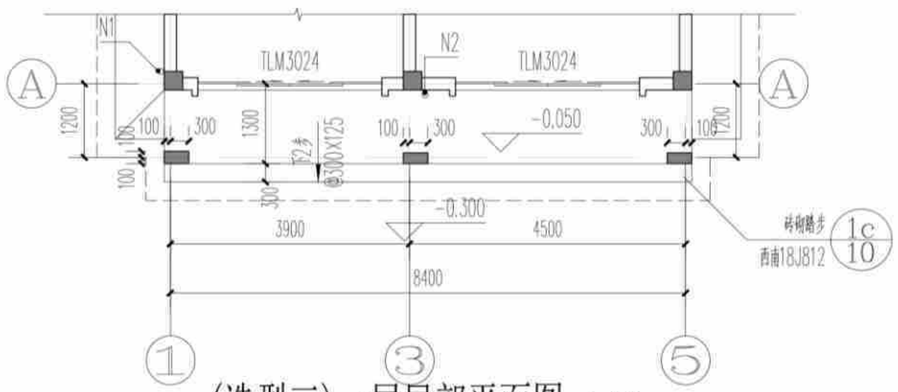
编审 | 校对 | 设计 | 制图



(造型一、二、三)一层平面图 1:100

本层建筑面积：89.33㎡

总建筑面积：239.59㎡



(造型三)一层局部平面图 1:100

本图说明

1、凡未标注的门窗垛宽为200到轴线；

2、凡未标注的墙厚均为200.轴线居墙中，钢筋混凝土墙、柱以结施图为准；

3、图中尺寸单位除标高为米外，其余均为毫米；

4、预留洞口：

①N1为φ100屋面雨水立管（注：不能和阳台雨水管共用）；N2为φ75阳台雨水管，以1%的排水坡度坡向地漏，地漏详西南做法详西南18J517-37-4；

②P为φ100卫生间浴霸排气管预留孔；除注明外，P洞中心均距侧墙200，距板底100。以上孔口防风构件由设备自带。厨房排烟道详国标16J916-1-12-5；

5、厨房、阳台、卫生间的建筑标高均为H-0.050；厨房、阳台、采用坐便器的卫生间结构降板为：H-0.100；采用蹲便器的卫生间降板为：H-0.350，露台降板详结施图，结构降板后用用轻质材料回填，并以1%坡度坡向地漏。地漏做法详西南18J517-P37-4。

6、底层住宅的外窗和阳台门应设防卫措施，采用方式用户自理；注：二楼及以上有大平台住宅（外人可以上去）的外窗和阳台门也应设防卫措施，采用方式用户自理；

7、建筑四周做800宽散水及排暗沟，与后期绿化同步实施。室外排水沟排水方向、起始点标高、坡度等，结合环境工程现场确定。散水做法详西南18J812-7-5.排水暗沟做法详西南18J812-4-1a。排水沟位置可根据具体环境设计作相应调整；

8、凡所有低于900高窗台均应设定安全护栏，做法详西南18J412-62-1b；

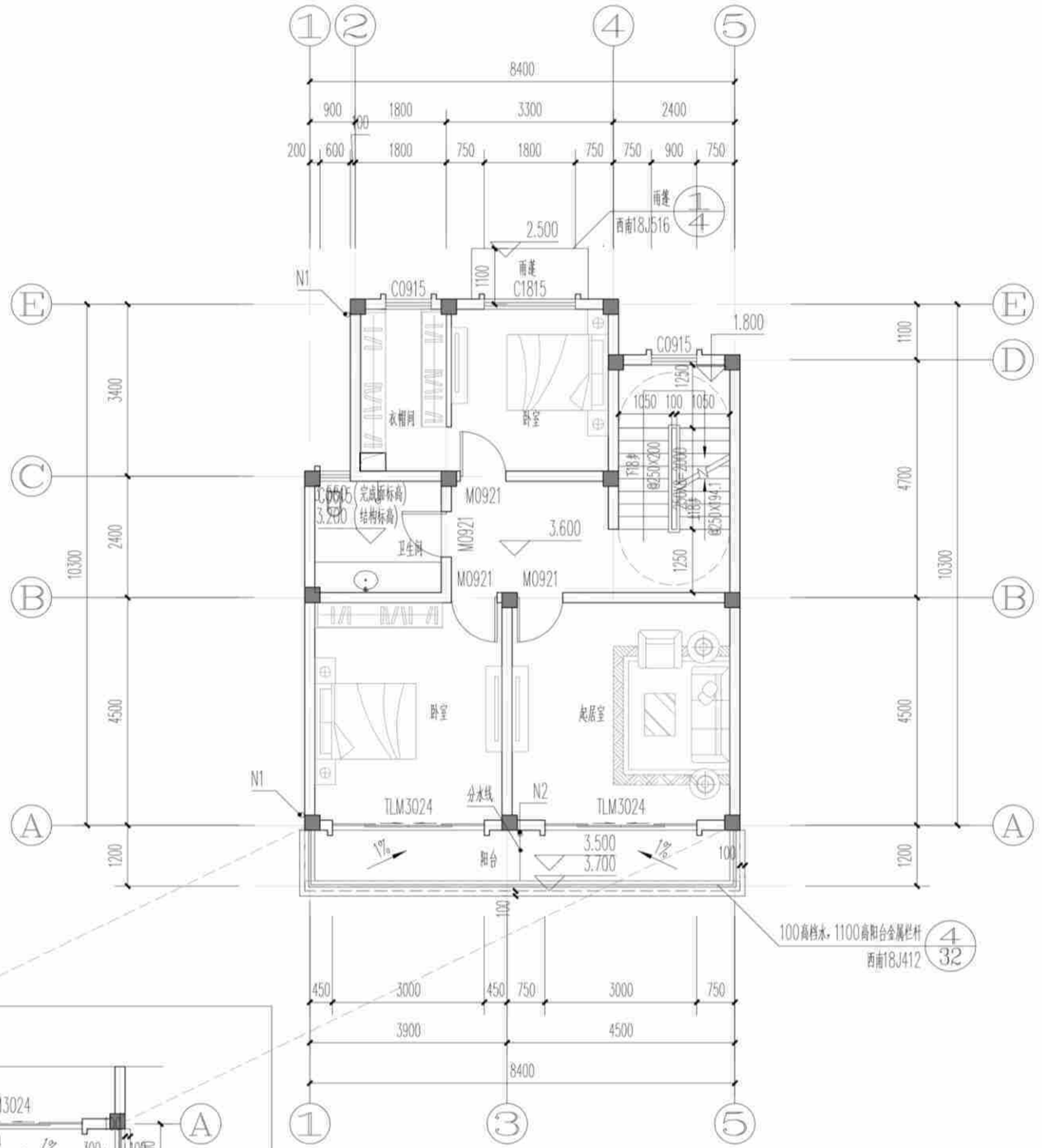
9、阳台栏杆净高1100，露台及屋顶栏杆、女儿墙在做完保温防水找坡后净高不能低于1100，竖杆间距<110，详西南18J412-32-2；

10、阳台洗衣机布置仅为示意，洗衣机上、下水详水施图；

11、厨房的电热水器放于水池下部，由用户自理。生活阳台晾衣设施由用户自理；

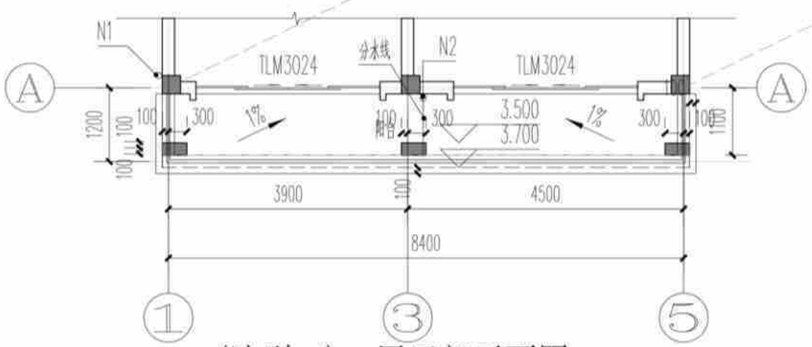
12、紧邻上人屋面的住宅墙体下部，在500以下范围内做C20细石混凝土防潮。

(造型一、二、三)三层平面图	户型七240-3
	页 次 J-07-04



(造型一、二、三)二层平面图 1:100

本层建筑面积：89.33m²



(造型三)二层局部平面图 1:100

本图说明

1、凡未标注的门窗垛宽为200到轴线；

2、凡未标注的墙厚均为200，轴线居墙中，钢筋混凝土墙、柱以结施图为准；

3、图中尺寸单位除标高为米外，其余均为毫米；

4、预留洞口：

①N1为φ100屋面雨水立管（注：不能和阳台雨水管共用）；N2为φ75阳台雨水管，以1%的排水坡度坡向地漏，地漏详西南做法详西南18J517-37-4；

②P为φ100卫生间浴霸排气管预留孔；除注明外，P洞中心均距侧墙200，距板底100。以上孔口防风构件由设备自带。厨房排烟道详国标16J916-1-12-5；

5、厨房、阳台、卫生间的建筑标高均为H-0.050；厨房、阳台、采用坐便器的卫生间结构降板为：H-0.100；采用蹲便器的卫生间降板为：H-0.350，露台降板详结施图，结构降板后用用轻质材料回填，并以1%坡度坡向地漏。地漏做法详西南18J517-P37-4。

6、底层住宅的外窗和阳台门应设防卫措施，采用方式用户自理；注：二楼及以上有大平台住宅（外人可以上去）的外窗和阳台门也应设防卫措施，采用方式用户自理；

7、建筑四周做800宽散水及排暗沟，与后期绿化同步实施。室外排水沟排水方向、起始点标高、坡度等，结合环境工程现场确定。散水做法详西南18J812-7-5，排水暗沟做法详西南18J812-4-1a。排水沟位置可根据具体环境设计作相应调整；

8、凡所有低于900高窗台均应设定安全护栏，做法详西南18J412-62-1b；

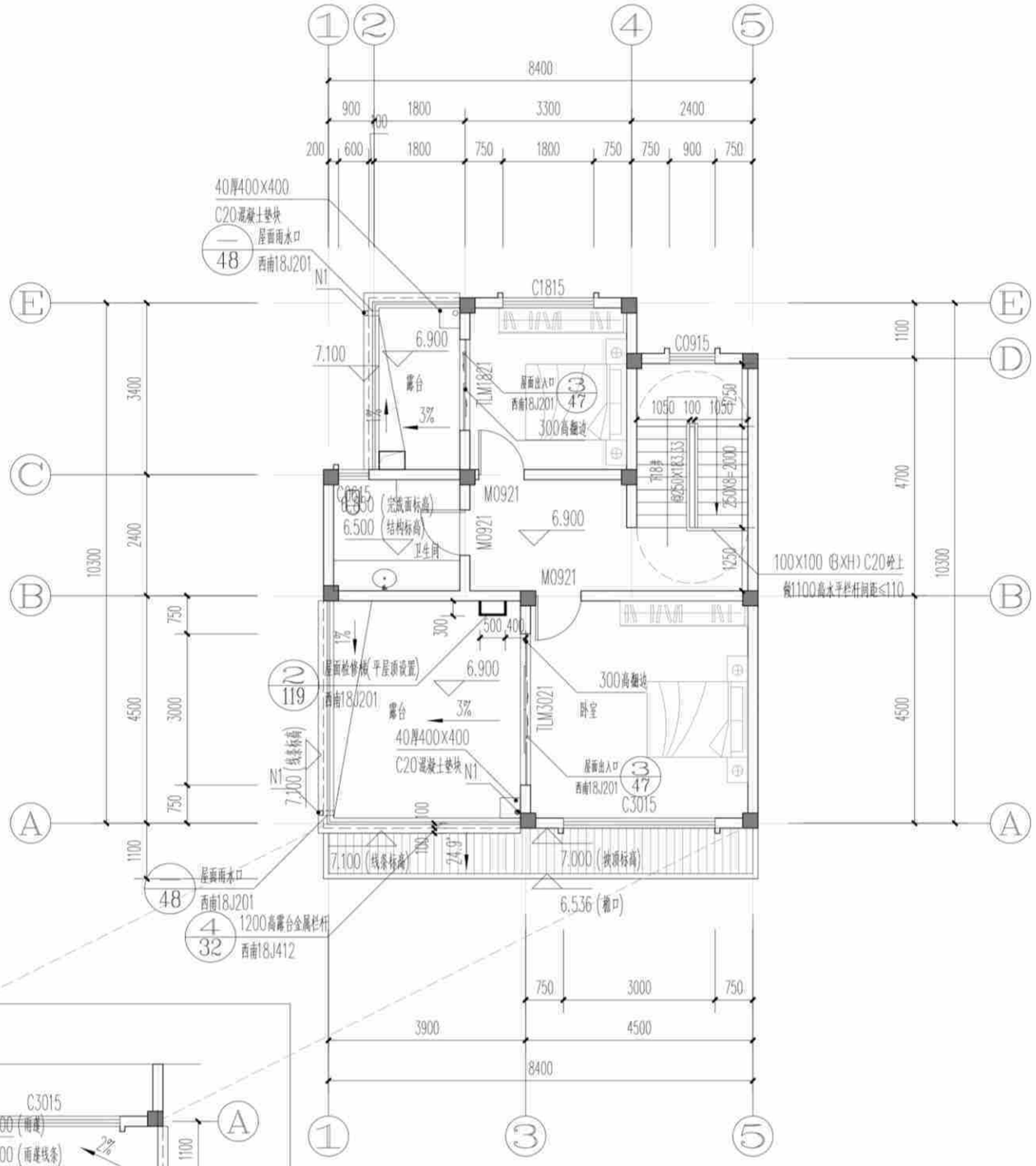
9、阳台栏杆净高1100，露台及屋顶栏杆、女儿墙在做完保温防水找坡后净高不能低于1100，竖杆间距<110，详西南18J412-32-2；

10、阳台洗衣机布置仅为示意，洗衣机上、下水详水施图；

11、厨房的电热水器放于水池下部，由用户自理。生活阳台晾衣设施由用户自理；

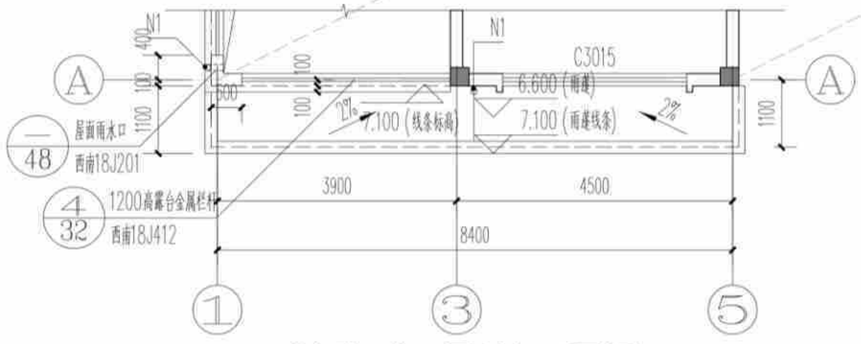
12、紧邻上人屋面的住宅墙体下部，在500以下范围内做C20细石混凝土防潮。

(造型一、二、三)二层平面图	户型七240-3	
	页 次	J-07-05



(造型一、二、三)三层平面图 1:100

本层建筑面积：60.93m²



(造型三)三层局部平面图 1:100

本图说明

1、凡未标注的门窗垛宽为200到轴线；

2、凡未标注的墙厚均为200，轴线居墙中，钢筋混凝土墙、柱以结施图为准；

3、图中尺寸单位除标高为米外，其余均为毫米；

4、预留洞口：

①N1为φ100屋面雨水立管（注：不能和阳台雨水管共用）；N2为φ75阳台雨水管，以1%的排水坡度坡向地漏，地漏详西南做法详西南18J517-37-4；

②P为φ100卫生间浴霸排气管预留孔；除注明外，P洞中心均距侧墙200，距板底100。以上孔口防风构件由设备自带。厨房排烟道详国标16J916-1-12-5；

5、厨房、阳台、卫生间的建筑标高均为H-0.050；厨房、阳台、采用坐便器的卫生间结构降板为：H-0.100；采用蹲便器的卫生间降板为：H-0.350，露台降板详结施图，结构降板后用用轻质材料回填，并以1%坡度坡向地漏。地漏做法详西南18J517-P37-4。

6、底层住宅的外窗和阳台门应设防卫措施，采用方式用户自理；注：二楼及以上有大平台住宅（外人可以上去）的外窗和阳台门也应设防卫措施，采用方式用户自理；

7、建筑四周做800宽散水及排暗沟，与后期绿化同步实施。室外排水沟排水方向、起始点标高、坡度等，结合环境工程现场确定。散水做法详西南18J812-7-5，排水暗沟做法详西南18J812-4-1a。排水沟位置可根据具体环境设计作相应调整；

8、凡所有低于900高窗台均应设定安全护栏，做法详西南18J412-62-1b；

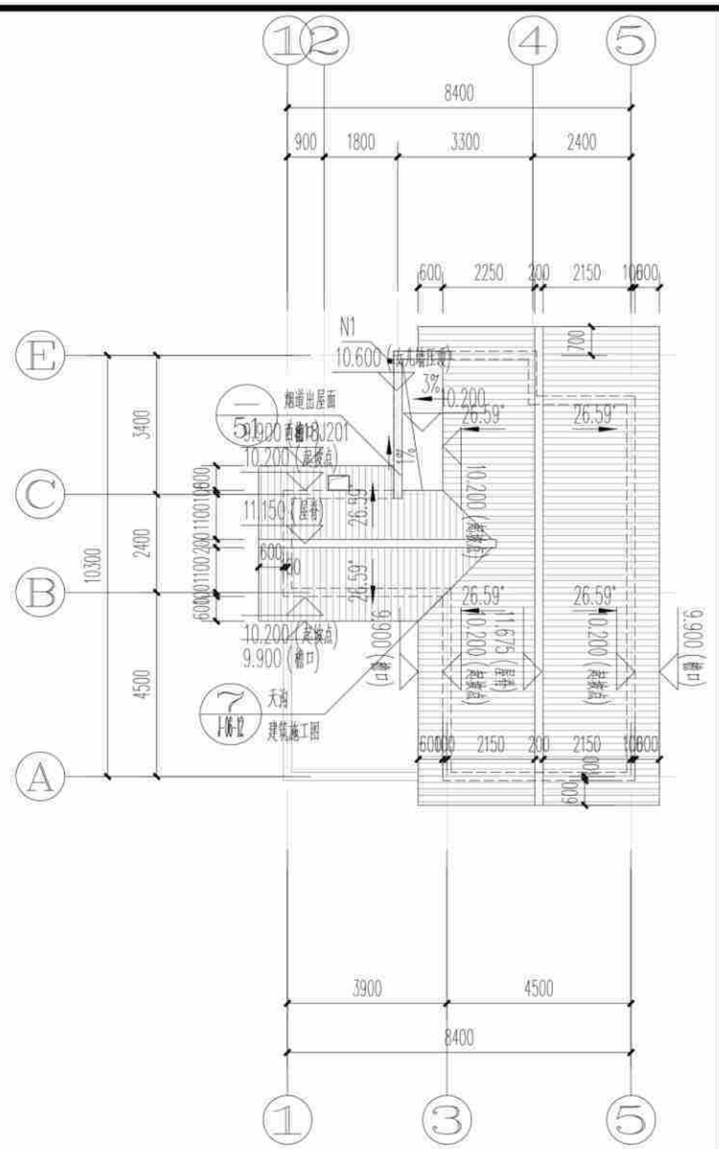
9、阳台栏杆净高1100，露台及屋顶栏杆、女儿墙在做完保温防水找坡后净高不能低于1100，竖杆间距<110，详西南18J412-32-2；

10、阳台洗衣机布置仅为示意，洗衣机上、下水详水施图；

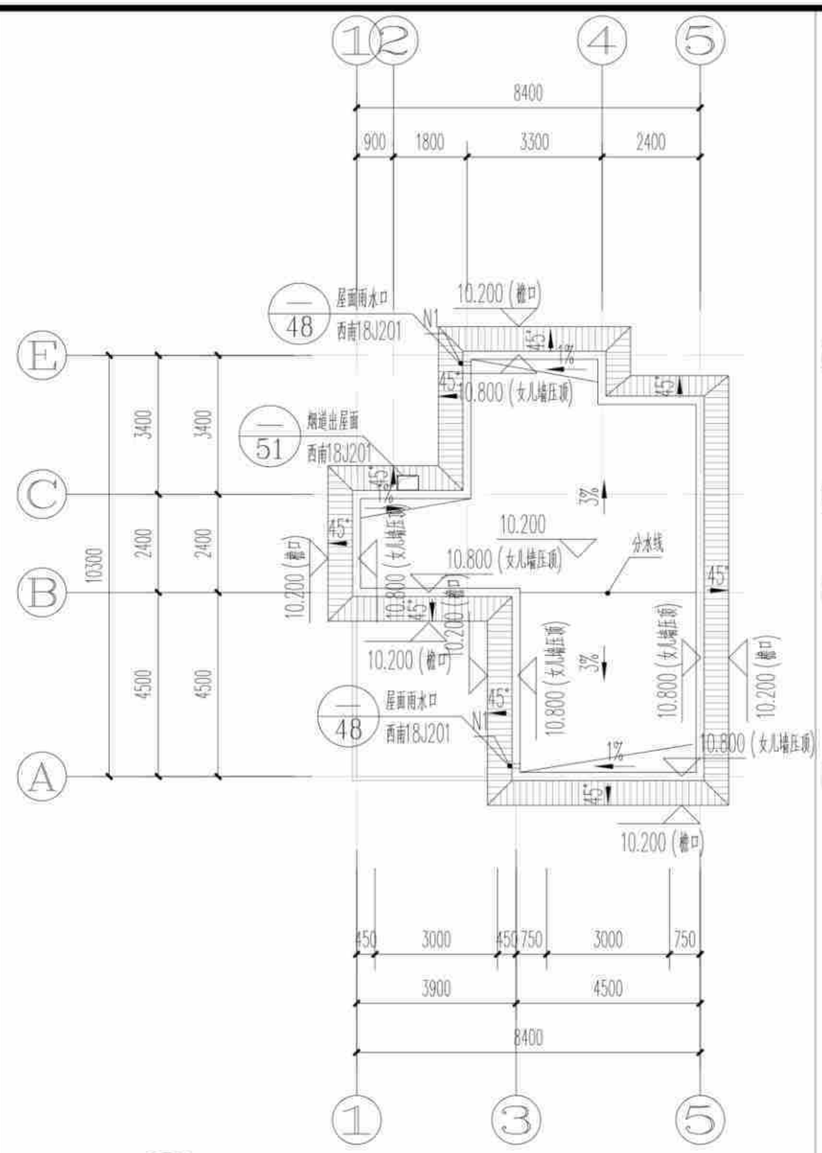
11、厨房的电热水器放于水池下部，由用户自理。生活阳台晾衣设施由用户自理；

12、紧邻上人屋面的住宅墙体下部，在500以下范围内做C20细石混凝土防潮。

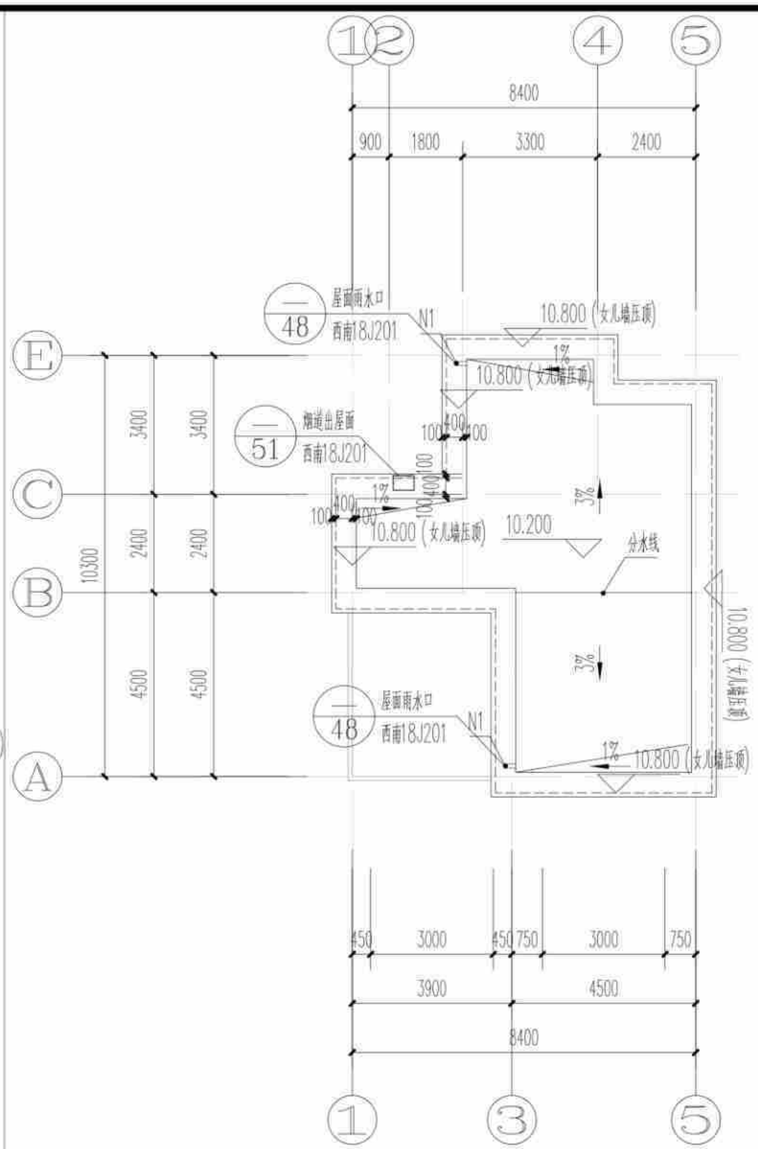
(造型一、二、三)一层平面图	户型七240-3
	页 次 J-07-06



① [造型一(全坡屋顶)]屋顶平面图 1:150



② [造型二(假坡平顶)]屋顶平面图 1:150



③ [造型三(平屋顶)]屋顶平面图 1:150

本图说明

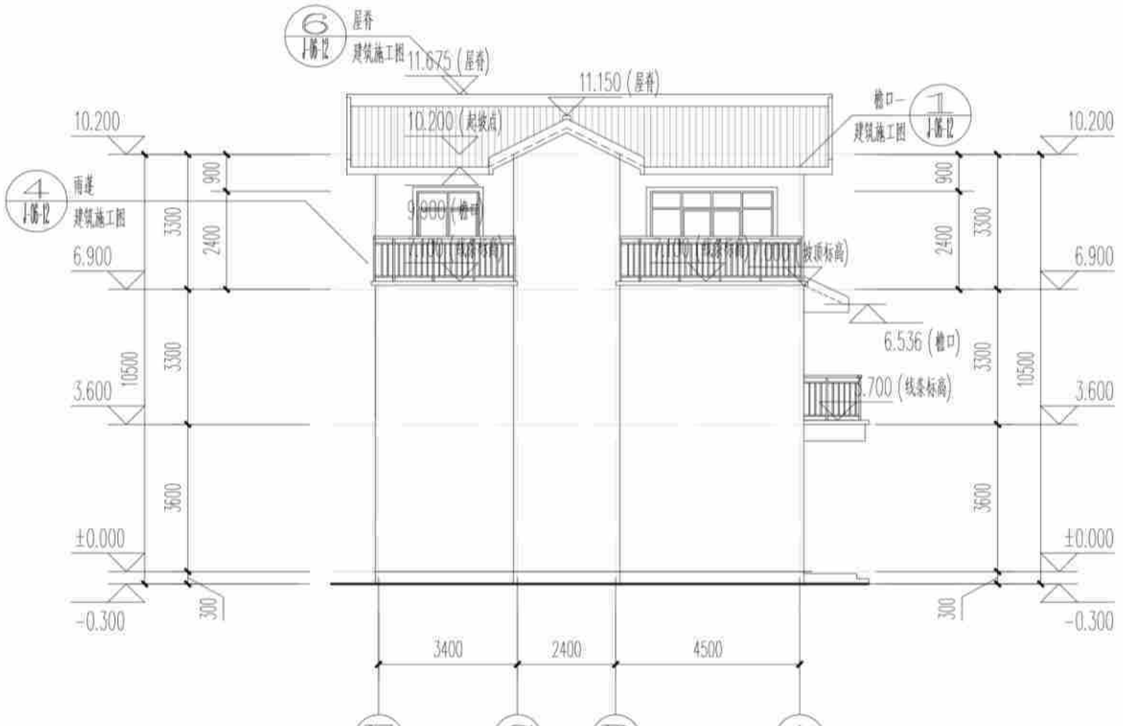
1、凡未标注的门窗垛宽为200到轴线；
2、凡未标注的墙厚均为200，轴线居墙中，钢筋混凝土墙、柱以结施图为准；
3、图中尺寸单位除标高为米外，其余均为毫米；
4、预留洞口：
①N1为φ100屋面雨水立管（注：不能和阳台雨水管共用）；N2为φ75阳台雨水管，以1%的排水坡度坡向地漏，地漏详西南做法详西南18J517-37-4；
②P为φ100卫生间浴霸排气管预留孔；除注明外，P洞中心均距侧墙200，距板底100。以上孔口防风构件由设备自带。厨房排烟道详国标16J916-1-12-5；
5、厨房、阳台、卫生间的建筑标高均为H-0.050；厨房、阳台、采用坐便器的卫生间结构降板为：H-0.100；采用蹲便器的卫生间降板为：H-0.350，露台降板详结施图，结构降板后用用轻质材料回填，并以1%坡度坡向地漏。地漏做法详西南18J517-P37-4。
6、底层住宅的外窗和阳台门应设防卫措施，采用方式用户自理；注：二楼及以上有大平台住宅（外人可以上去）的外窗和阳台门也应设防卫措施，采用方式用户自理；
7、建筑四周做800宽散水及排暗沟，与后期绿化同步实施。室外排水沟排水方向、起始点标高、坡度等，结合环境工程现场确定。散水做法详西南18J812-7-5，排水暗沟做法详西南18J812-4-1a。排水沟位置可根据具体环境设计作相应调整；
8、凡所有低于900高窗台均应设定安全护栏，做法详西南18J412-62-1b；
9、阳台栏杆净高1100，露台及屋顶栏杆、女儿墙在做完保温防水找坡后净高不能低于1100，竖杆间距<110，详西南18J412-32-2；
10、阳台洗衣机布置仅为示意，洗衣机上、下水详水施图；
11、厨房的电热水器放于水池下部，由用户自理。生活阳台晾衣设施由用户自理；
12、紧邻上人屋面的住宅墙体下部，在500以下范围内做C20细石混凝土防潮。

(造型一、二、三)屋顶平面图	户型七240-3	
	页 次	J-07-07

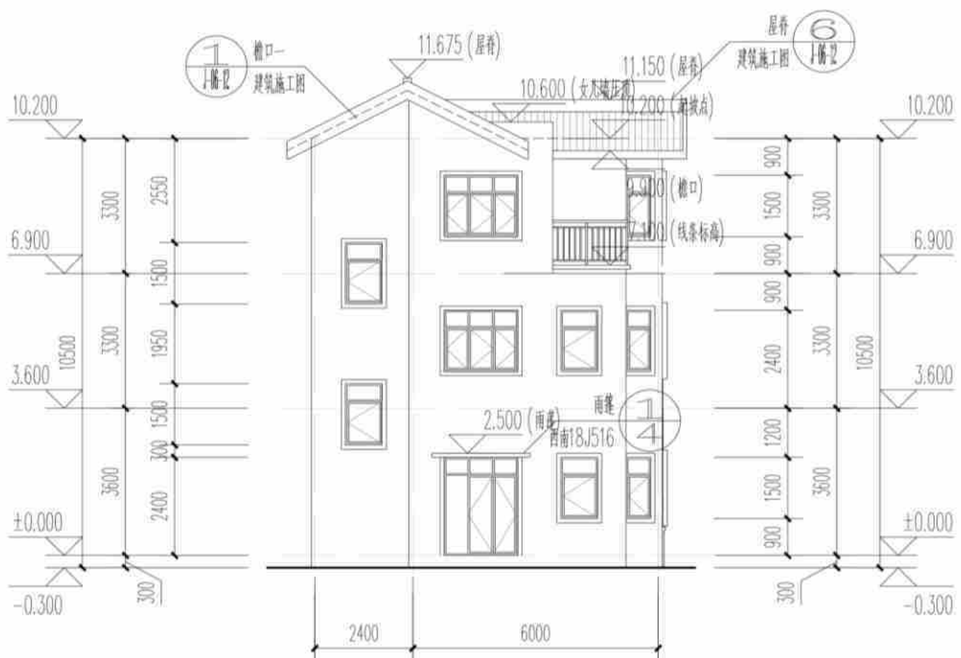
编审 校对 设计



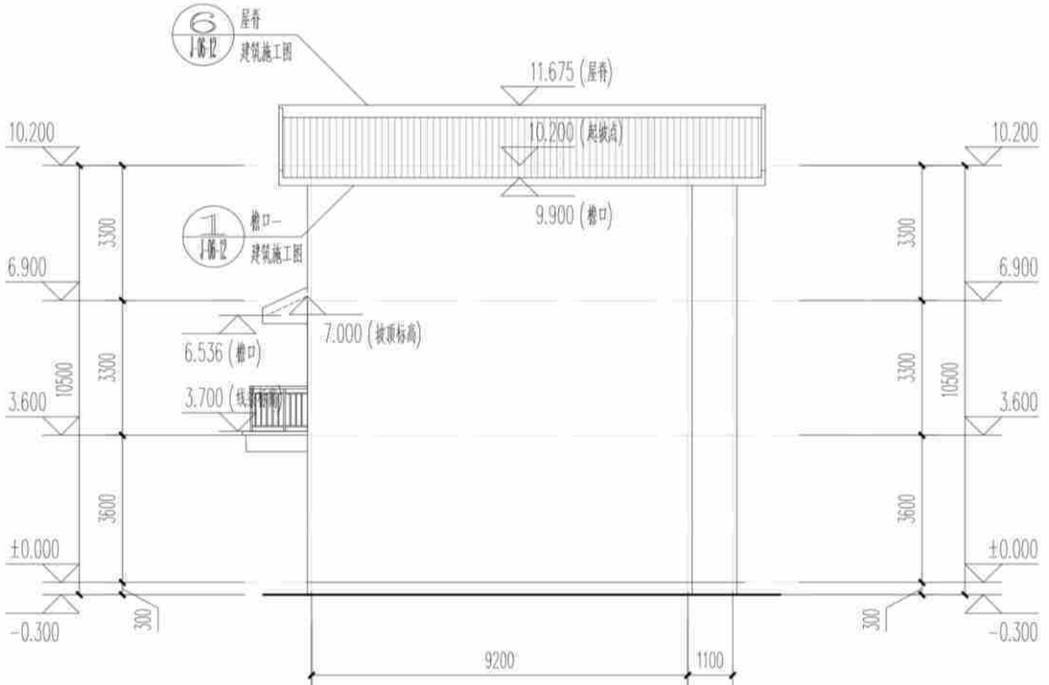
[造型一(全坡屋顶)]①～⑤轴立面图 1:100



[造型一(全坡屋顶)]Ⓔ～Ⓐ轴立面图 1:100

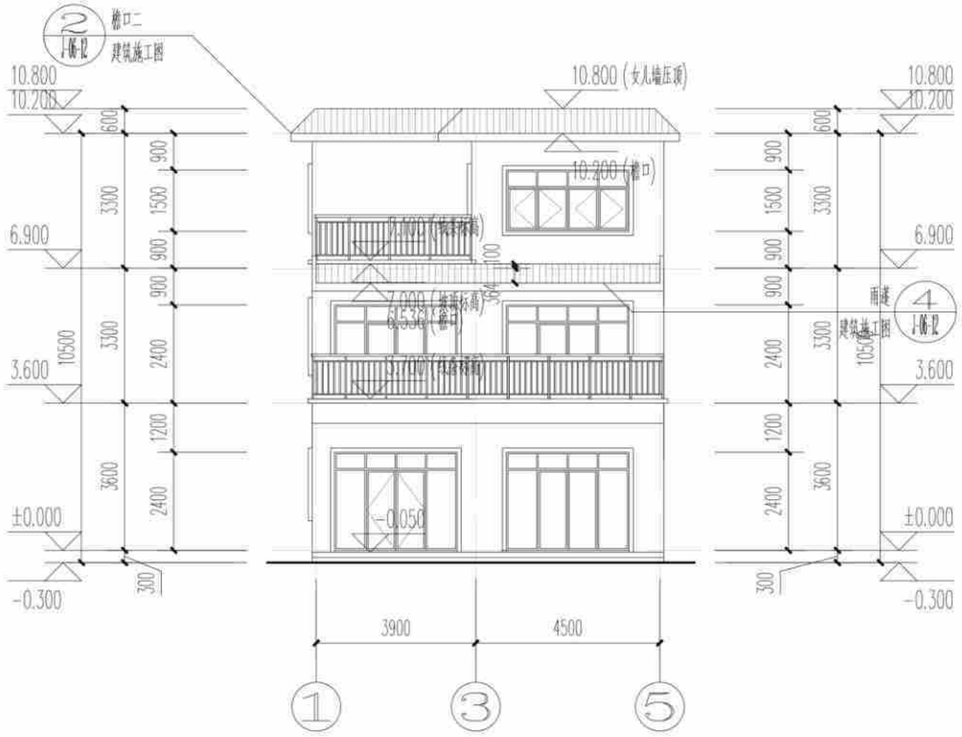


[造型一(全坡屋顶)]⑤～①轴立面图 1:100

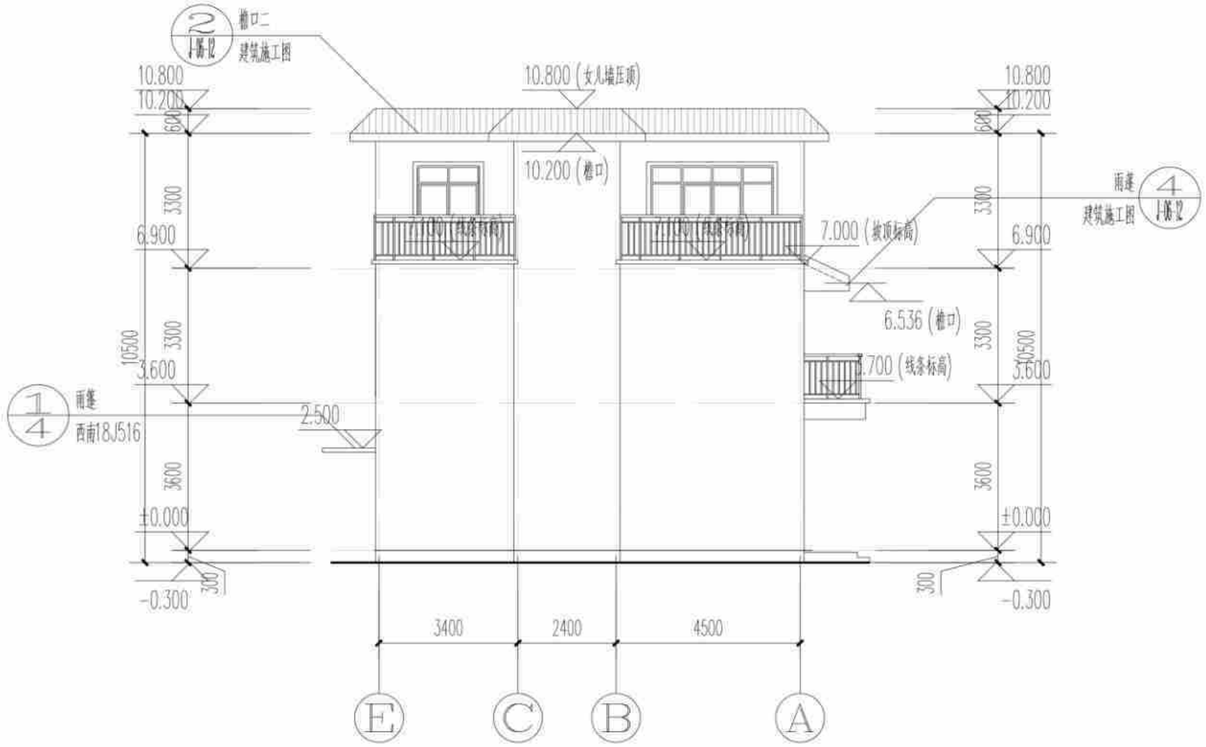


[造型一(全坡屋顶)]Ⓐ～Ⓔ轴立面图 1:100

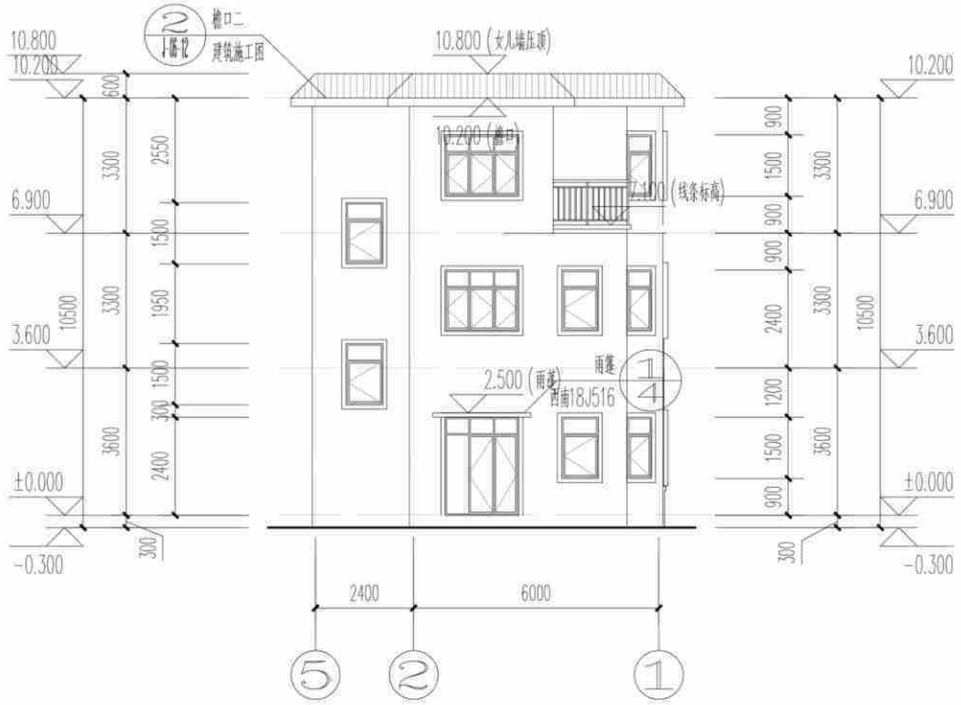
(造型一)立面图	户型七240-3	
	页 次	J-07-08



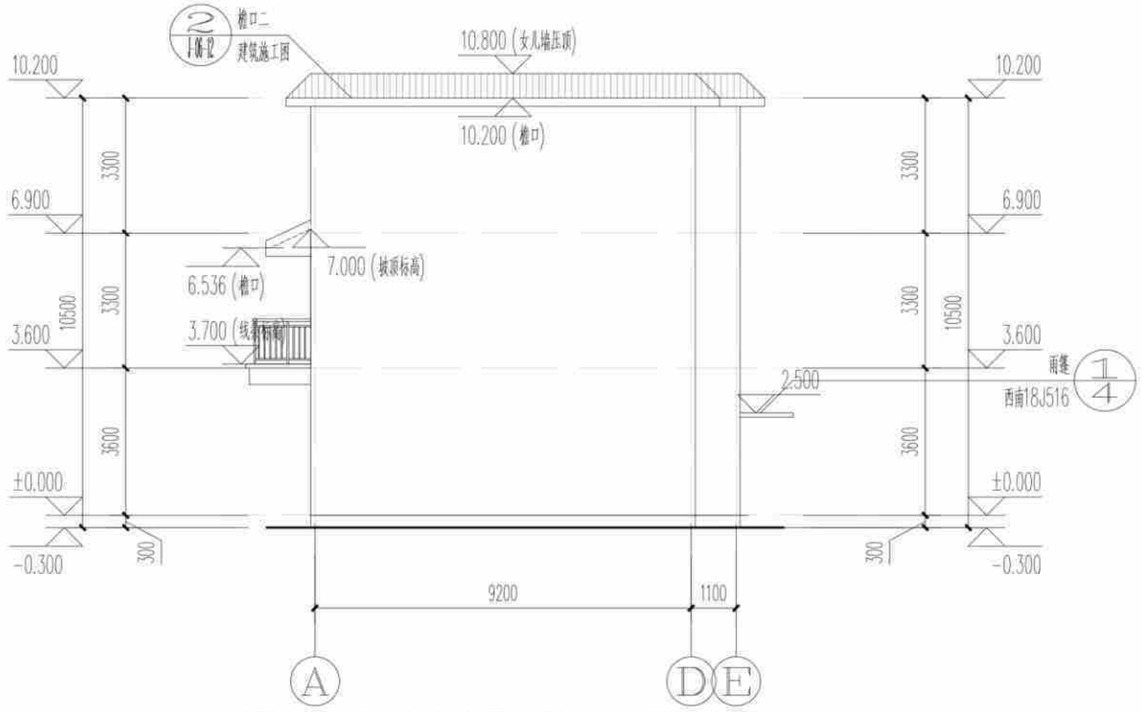
[造型一(全坡屋顶)]①～⑤轴立面图 1:100



[造型一(全坡屋顶)]Ⓔ～Ⓐ轴立面图 1:100



[造型一(全坡屋顶)]⑤～①轴立面图 1:100

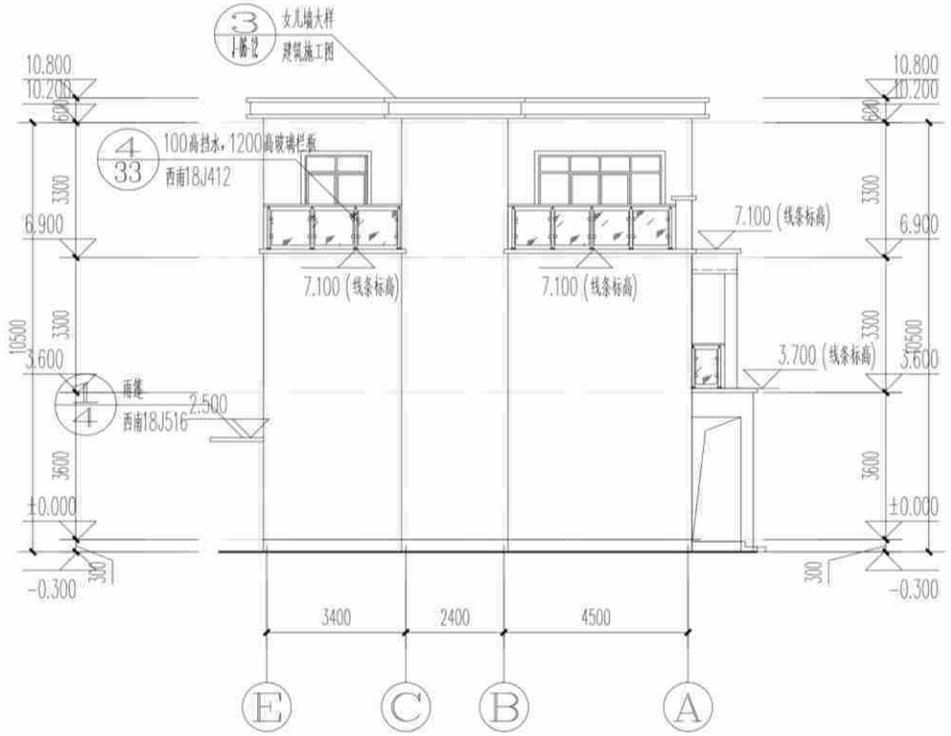


[造型一(全坡屋顶)]Ⓐ～Ⓔ轴立面图 1:100

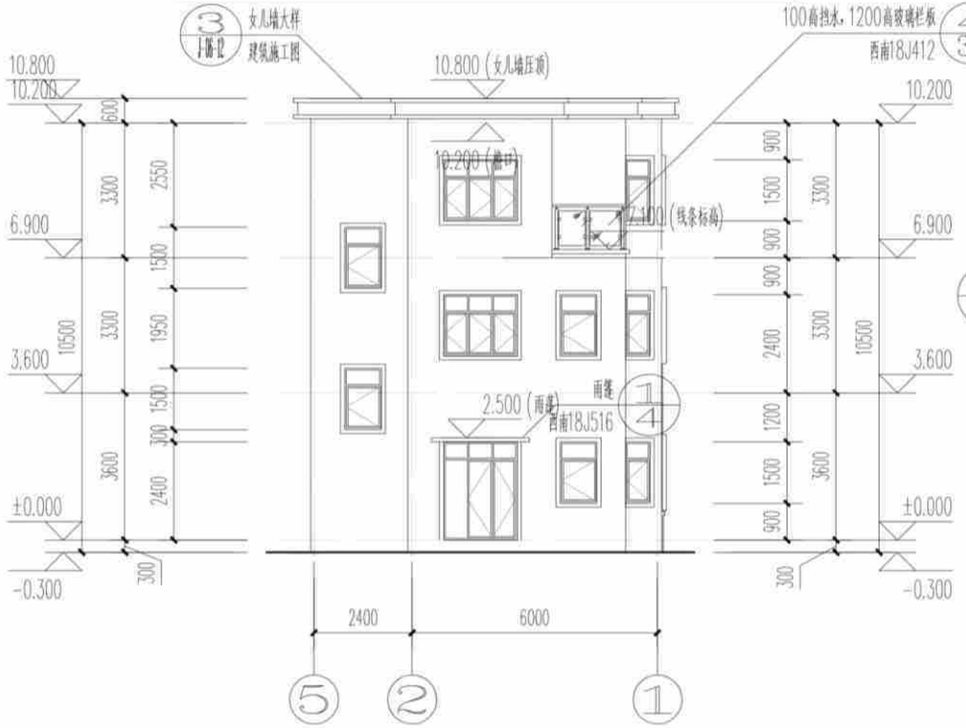
(造型二)立面图	户型七240-3	
	页 次	J-07-09



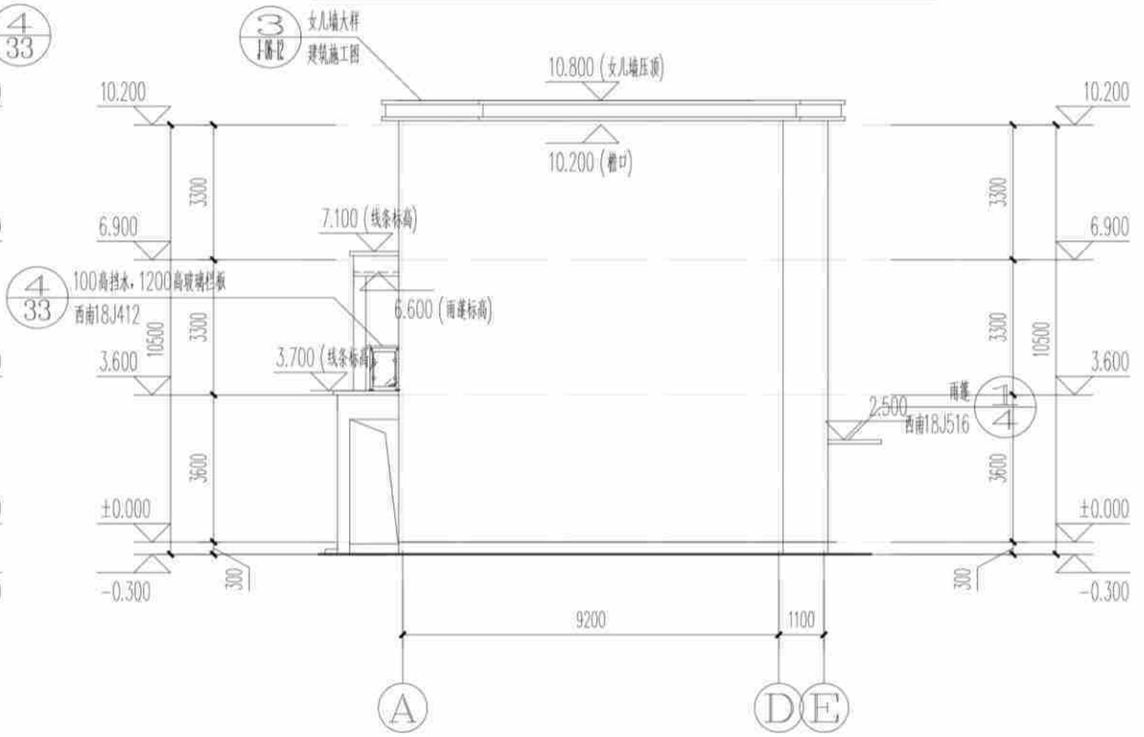
[造型一(全坡屋顶)]①～⑤轴立面图 1:100



[造型一(全坡屋顶)]Ⓔ～Ⓐ轴立面图 1:100



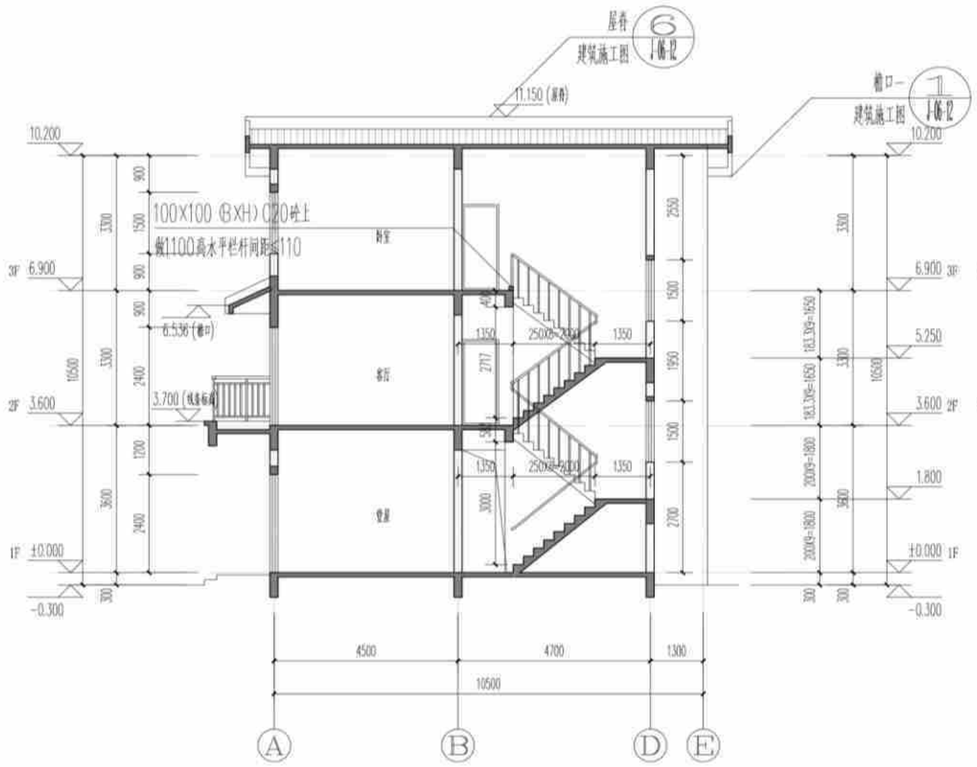
[造型一(全坡屋顶)]⑤～①轴立面图 1:100



[造型一(全坡屋顶)]Ⓐ～Ⓔ轴立面图 1:100

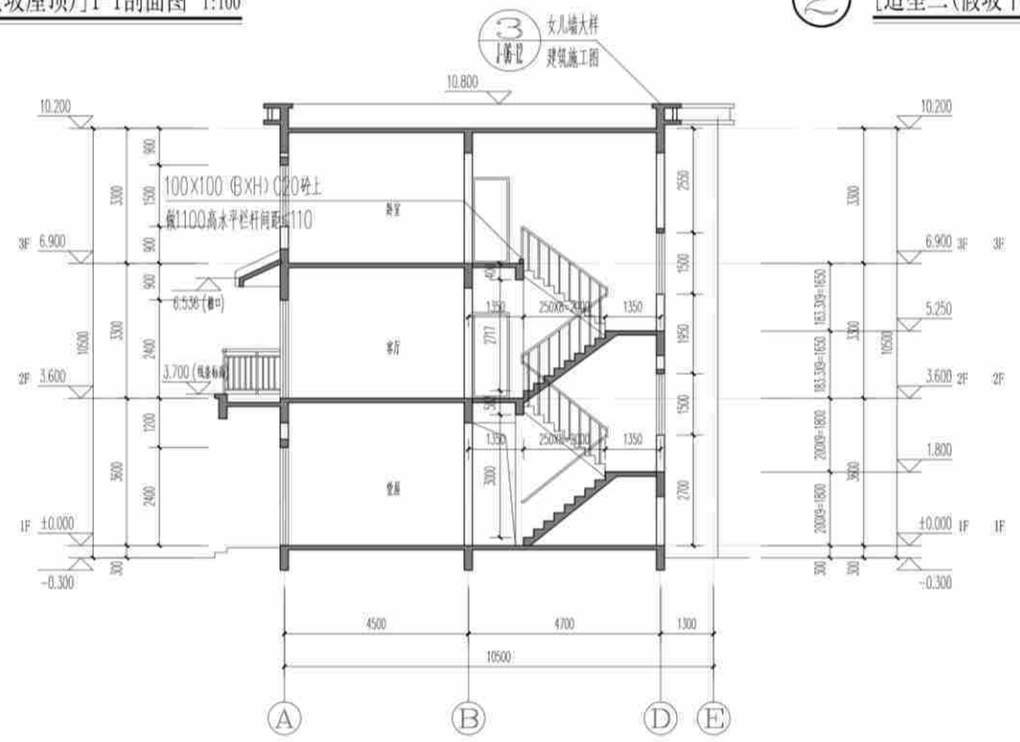
(造型三)立面图	户型七240-3	
	页 次	J-07-10

编审 | 校对 | 设计 | 制图



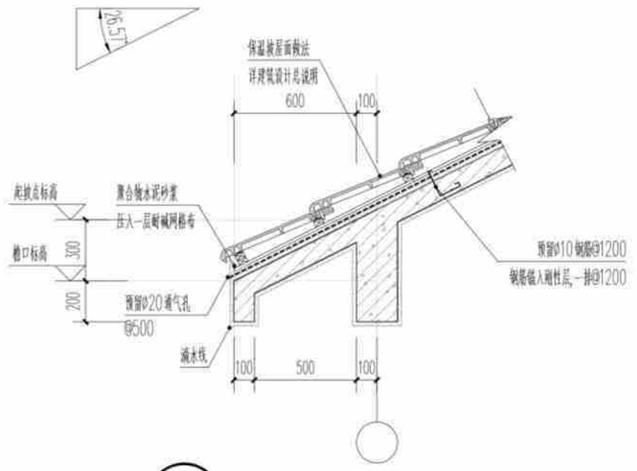
① [造型一(全坡屋顶)]1-1剖面图 1:100

② [造型二(假坡平顶)]1-1剖面图 1:100

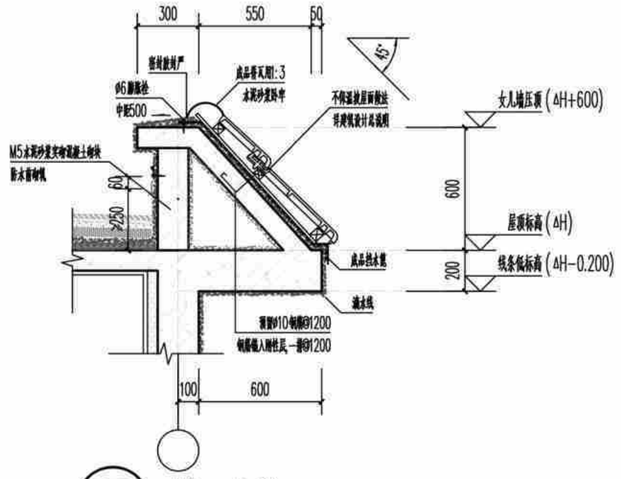


③ [造型三(平屋顶)]1-1剖面图 1:100

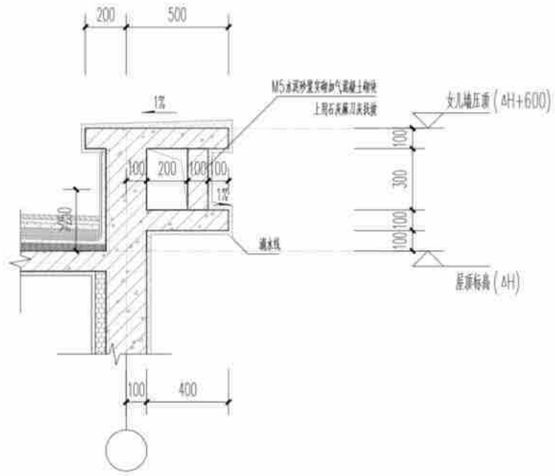
(造型一、二、三)1-1剖面图	户型七240-3	
	页 次	J-07-11



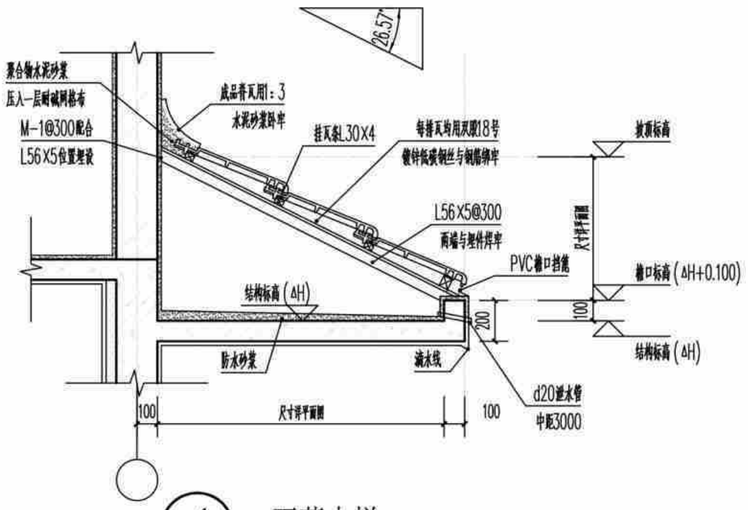
① 檐口大样一 1:25



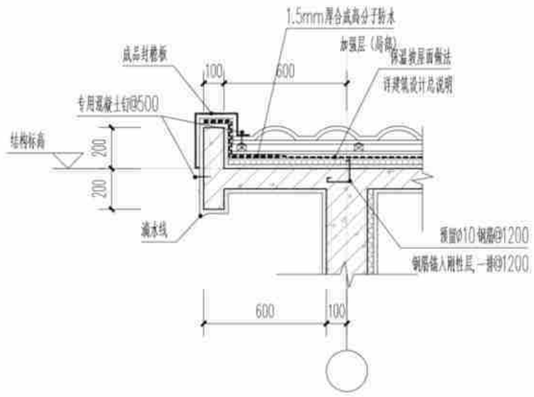
② 檐口大样二 1:25



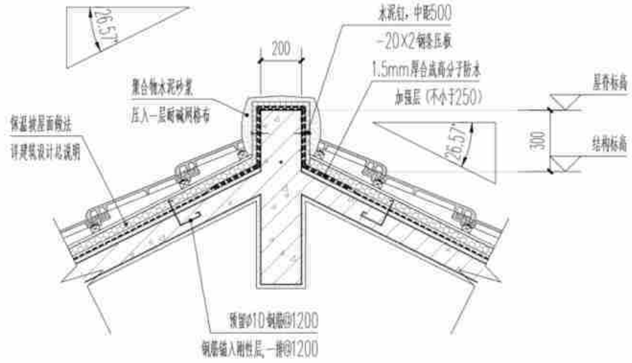
③ 平屋顶女儿墙大样 1:25



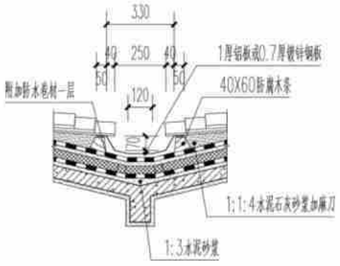
④ 雨蓬大样 1:25



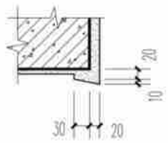
⑤ 山墙檐口大样 1:25



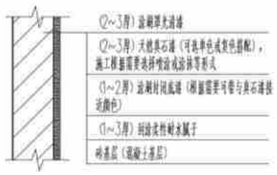
⑥ 屋脊大样 1:25



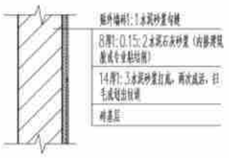
⑦ 天沟大样图 1:25



⑧ 外墙滴水大样 1:25



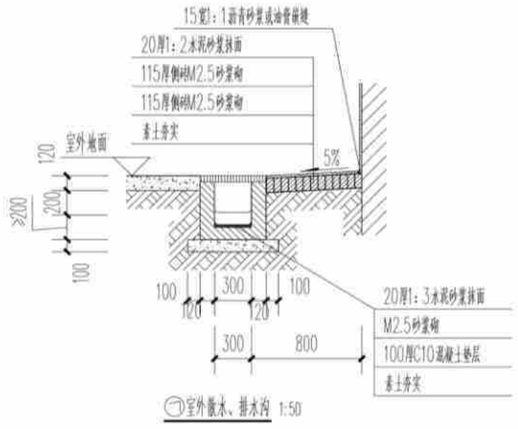
⑨ 真石漆外墙面 1:25



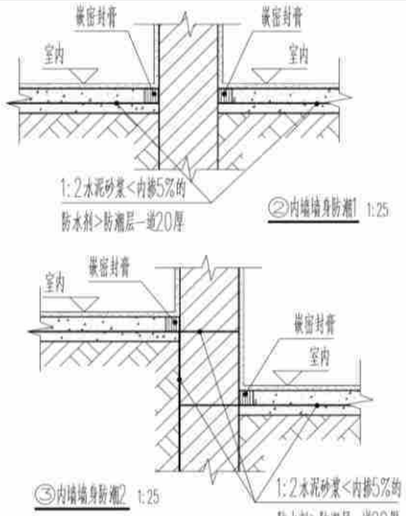
⑩ 仿石面砖贴面外墙面 1:25

节点大样图一	户型七240-3	
	页 次	J-07-12

编审 | 校对 | 设计 | 制图

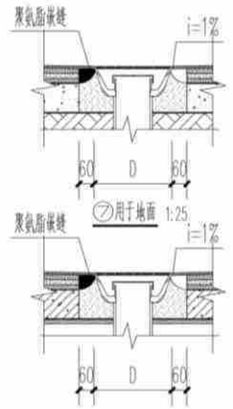


⑦室外散水、排水沟 1:50



②内墙墙身防潮1 1:25

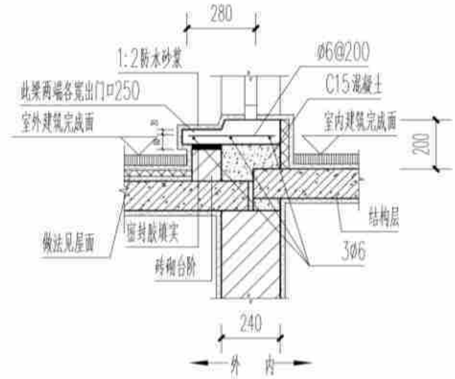
③内墙墙身防潮2 1:25



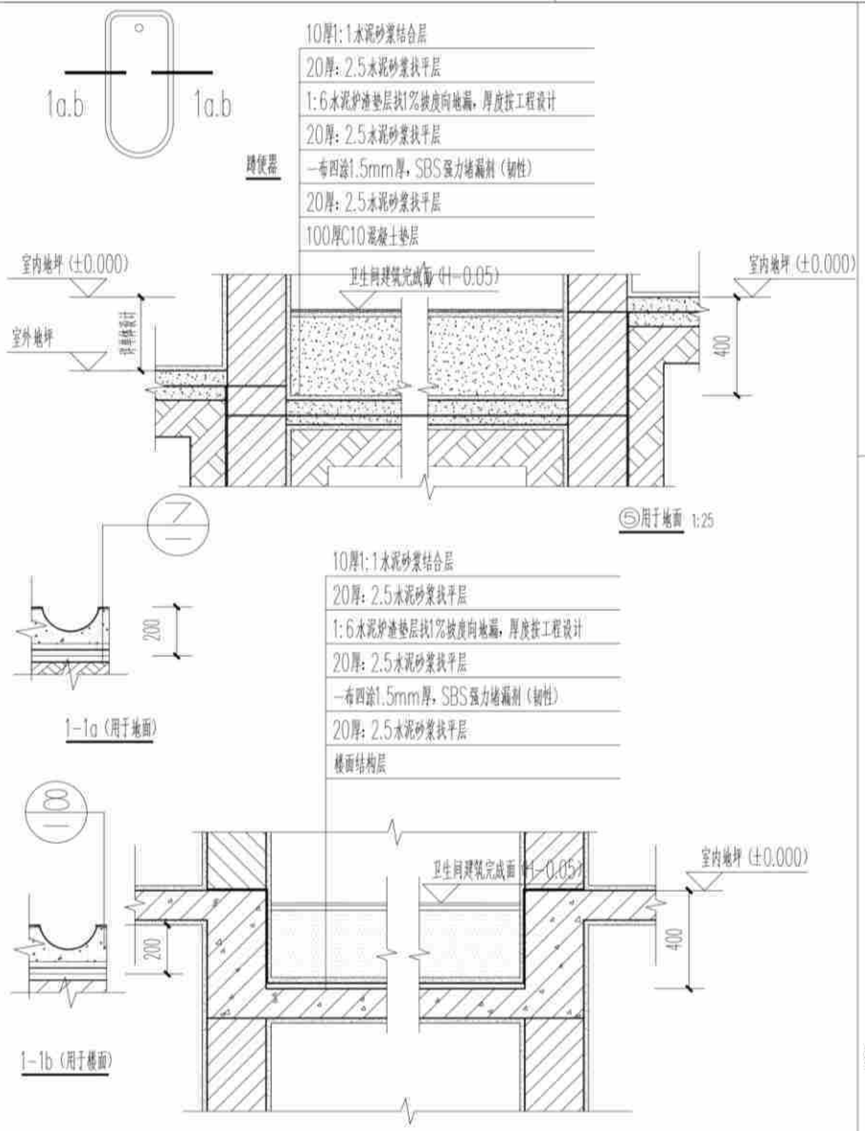
⑦用于地面 1:25

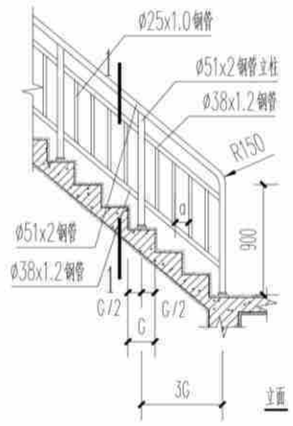
⑧用于楼面 1:25

地漏

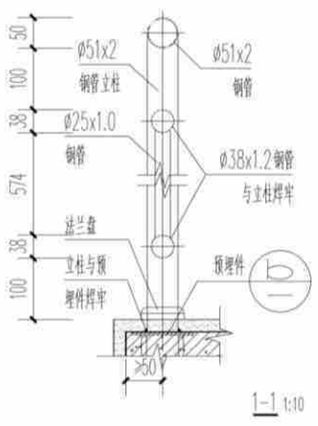


⑨屋面出入口大样图 1:25



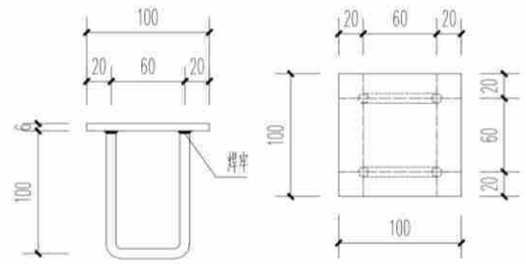


立面 1:50

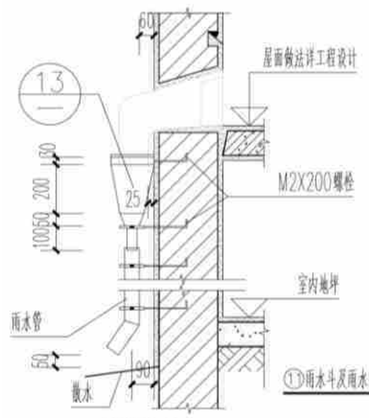


1-1 1:10

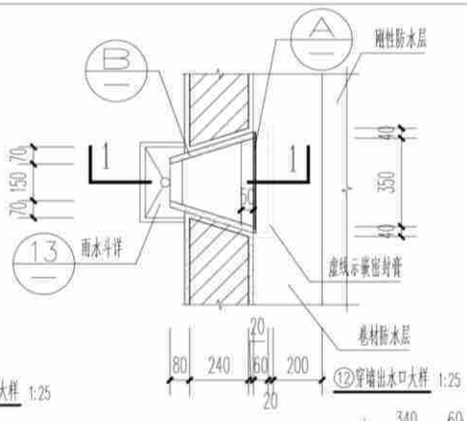
⑩楼梯栏杆大样图



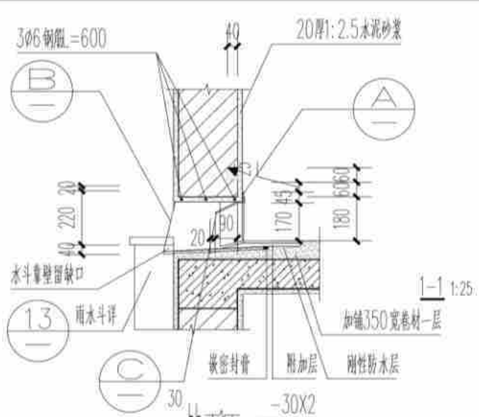
ⓑ预埋件大样图 1:5



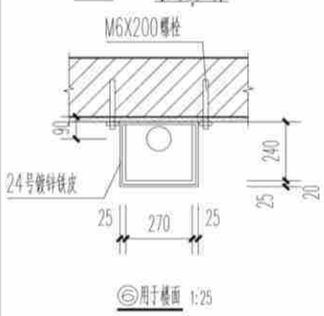
⑪雨水斗及雨水管大样 1:25



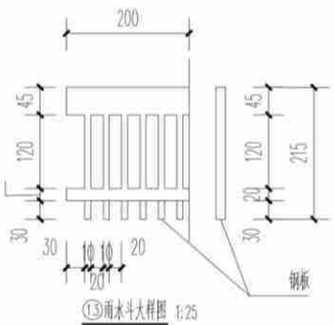
⑫穿墙出水口大样 1:25



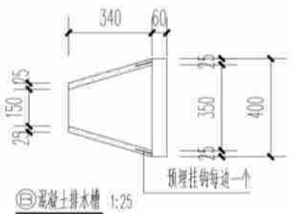
1-1 1:25



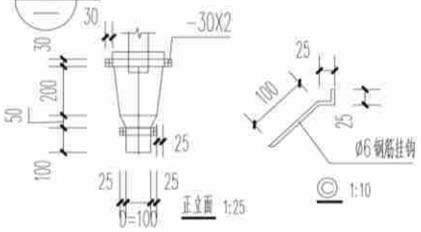
⑥用于楼面 1:25



⑬雨水斗大样图 1:25



⑭混凝土排水槽 1:25



正立面 1:25

© 1:10

节点大样图二

户型七240-3

页 次 J-07-13

户型七结构施工图（造型一、二、三）

主编单位：　贵州省建筑设计研究院有限责任公司

结构设计总说明(一)

1.设计依据:

1.1 相关部门批准的宅基地。

1.2 建筑以及设备专业的施工图文件。

1.3 国家和行业现行的建筑结构设计规范、规程及规定。

《建筑结构可靠性设计统一标准》GB50068-2018、《建筑结构荷载规范》GB50009-2012、

《混凝土结构设计规范 》GB 50010-2010(2015版)、《建筑抗震设计规范》GB50011-2010(2016版)、

《贵州省地基基础设计规范》DBJ52/T045-2018、 《建筑地基基础设计规范》GB50007-2011、

《混凝土结构工程施工及验收规范》GB50666-2011、《建筑工程抗震设防分类标准》GB50223-2008、

《建筑与市政抗震通用规范》 GB55002-2021、 《工程结构通用规范》GB55001-2021、

《砌体结构通用规范》GB55007-2021、 《建筑与市政地基基础通用规范》GB55003-2021、

《混凝土结构通用规范》GB55008-2021、《多孔砖砌体结构技术规范》GB13544-2011、

《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2019、《砌体结构设计规范》GB50003-2011、

2.自然条件:

2.1 本工程的±0.00标高为室内地面标高,详建筑施工图。

2.2 基本风压W_0=0.30KN/m²(n= 50 年),基本雪压W_0= 0.2 KN/m²(n= 50 年),地面粗糙度 B 类。

2.3 本地区抗震设防参数:抗震设防烈度为6度,设计地震分组为第一组,设计基本地震加速度值0.05g,设计特征周期0.35s,多遇地震水平地震影响系数最大值0.04。

2.4 因本工程无详细地勘资料,工程确定实施前,应请地质勘察专业人士进行现场踏勘确认,且本工程严禁建在回填土及淤泥土上。

3.工程概况:

3.1 本工程建于贵州省贵阳市。

3.2 本工程为地上3层住宅建筑,房屋总高度为10.200m。

3.3 本工程结构设计标准及抗震构造:

3.3.1 设计使用年限50年; 3.3.2 建筑结构安全等级二级; 3.3.3 地基基础设计等级丙级;

3.3.4 抗震设防类别丙类; 3.3.5 地震作用6度,抗震措施6度,抗震等级四级;

4.设计荷载标准值:

4.1 设计采用的均布活荷载标准值(kN/m²)(注:1kN=100KG):

部 位	标准值(kN/m²)
卧室、客厅、楼梯、上人屋面	2.0
不上人屋面	0.5
露台	3.0
卫生间、阳台	2.5

栏杆顶部水平荷载为1.5KN/m。

4.2 楼屋面恒荷载标准值(含面层和顶篷做法,不含楼板自重)(kN/m²)(注:1kN=100KG):

部 位	标准值(kN/m²)
全楼室内	2.0
平屋面、坡屋面、露台	4.0
卫生间(碎砖回填350mm高)	7.5

4.3 框架填充墙恒荷载标准值(含双面墙体面层)(注:1kN=100KG):

填充墙采用内、外墙为200厚水泥空心砖时,容重≤12.0kN/m³ ;填充墙采用内、外墙为200厚加气混凝土砌块时,容重≤6.0kN/m³

4.4 填充墙单侧抹灰厚度不超过20mm;楼板上堆积的水泥高度不超过4包;,堆积的砂石高度不超过100mm;楼板上严禁堆积砖;

楼板上堆积的稻谷、豆类、玉米及小麦高度不超过250mm;

5.地基及基础:

5.1 地基基础设计等级: 丙 级。

5.2 因本工程无详细地勘资料,工程确定实施前,应请地质勘察专业人士进行现场踏勘确认,且本工程严禁建在回填土及淤泥土上。

5.3 本工程采用基础暂按柱下独立基础及墙下条形基础考虑;基础持力层为粘土层(既老土或本土);其地基承载力标准值fa按150KPa考虑。

5.4 基础施工前应作好边坡支护和降水措施;土方开挖后应立即对基坑进行封闭,防止水浸和暴露,并应及时进行结构施工。土方开挖应严格按设计要求进行,不得超挖。基础施工完毕后,基础周围应及时进行土方回填,回填时应进行压实。

5.5 基槽(坑)开挖后,应请地质勘察专业人员进行基槽检验,当发现现场和设计文件不一致或遇到异常情况时,应配合地勘人员及设计人员协商处理。

6.结构计算用程序:

6.1 本工程电算程序为YJK4.1.0版本。

7.材料:

7.1 上部结构构件混凝土强度等级详图中说明,圈梁、过梁、构造柱为C25。

7.2 钢筋、钢板、焊条: 热轧钢筋:HPB300(Φ) HRB400(Φ);钢板:Q235;焊条:E43型、E50型、。

钢筋代码

牌 号	符 号	抗拉强度设计值f_y(N/mm²)	抗压强度设计值f_y(N/mm²)
HPB300	Φ	270	270
HRB400	Φ	360	360

注:(a).在施工中,当需要以强度等级较高的钢筋替代原设计中的纵向受力钢筋时,应按照钢筋受拉承载力设计值相等的原则换算,并满足最小配筋率要求。

(b).为防止钢筋脆变严禁将箍筋、拉筋及预埋件与梁、柱主筋焊接。

(c).钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率。

(d).框架梁、框架柱、斜撑构件和剪力墙边缘构件的纵向钢筋应采用现行国家标准《钢筋混凝土用钢,热轧带肋钢筋》GB1499.2中牌号为HRB400E,的钢筋。热轧带肋钢筋》GB1499.2中牌号为HRB400E的钢筋。

(e).吊环采用HPB300(Φ)钢筋,受力预埋件锚筋采用HPB300(Φ)、HRB400(Φ)钢筋制作,严禁采用冷加工钢筋。

7.3 各层砌体强度等级如下表所示:

楼 层	地面以下或防潮层以下		填充墙		承重墙		顶层、阳台栏杆、女儿墙	
砌块、砂浆	水泥标砖	水泥砂浆	加气混凝土砌块/水泥空心砖	混合砂浆	水泥标砖	混合砂浆	水泥标砖	混合砂浆
强度等级	MU20	M10	MU5.0	Mb5	MU20	Mb7.5	MU20	Mb7.5

结构设计总说明(一)	户型七240-3
	页 次 G-07-01

结构设计总说明(二)

8. 钢筋混凝结构构件:

8.1 构件中普通钢筋的混凝土保护层厚度应满足表8.1的要求:

表8.1混凝土构件的环境类别和受力钢筋的保护层最小厚度

序号		构件名称及范围	环境类别	保护层最小厚度(mm)
1	基础梁	底部、侧面、(顶部)	二b(二a)	35(25)
2	框架柱	地上	一(二b)	20(25)
3	楼面梁	露天	二a	25
		地上室内、地上外侧	一(二b)	20(35)
4	板	地上楼板	一	15
		屋面板室内(顶面)	一(二b)	15(20)
5	现浇楼梯	室内(露天楼梯)	一(二a)	15(20)

注 1.表中保护层指构件中最外层钢筋(包括箍筋、构造筋、分布筋)的外缘保护层;

2.受力钢筋的保护层厚度不应小于钢筋的公称直径d;

3.当砼为C25时表中保护层应增加5mm;

4.当保护层厚度大于50mm时,应在保护层内增设Φ6@150x150钢筋网片,构架钢筋保护层中设置的钢筋保护层厚度不应小于25mm,并应对网片采取有效的绝缘和定位措施。

5.当钢筋采用机械连接时,机械连接套筒的保护层应满足受力钢筋最小保护层厚度的要求,且不得小于15mm。

6.钢筋混凝土基础宜设置混凝土垫层。基础中钢筋保护层厚度应从垫层顶面算起,且不小于40mm。

8.2 钢筋的连接:

(a)受力钢筋的连接接头宜设置在构件受力较小部位,抗震设计时,宜避开梁端、柱端箍筋加密区范围。框架梁、柱钢筋受力复杂及重要部位建议采用机械连接或焊接,机械连接或焊接接头的类型及质量应符合国家现行有关标准的规定。

(b)纵向受拉钢筋的搭接长度Ll、Lle、 应按《22G101-1》中P2-5、2-6页的规定施工。

8.3 钢筋的锚固:

纵向受拉钢筋的锚固长度la、laE、应按《22G101-1》中P2-3页的规定施工:

8.4 梁、柱箍筋和拉筋弯钩构造需按《22G101-1》中 P2-2要求加工。

8.5 钢筋砼现浇板、梁

(a).板底钢筋短向筋在下排,长向筋在上排。

(b).现浇板上留洞≤300mm时,钢筋不截断,绕过洞边配置(见图一)。施工时,要密切配合水、电、通风各设备安装的需要予留孔洞不允许在安装设备时在板上随意打洞。板上留洞300mm≤(d)≤1000时,洞口须加固处理(见图二)。

(c).跨度大于4m的板,要求板跨中起拱 L/400(L为板短边跨度)。

(d).板筋在柱范围内钢筋长度大样见(图三)。

(e).对于配有双层钢筋的楼板,除注明要求外均应加型如 ⌐¬ 的支撑措施,呈梅花型布置控制钢筋定位。

(f).跨度≥4m的两端支承梁及跨度≥2m的悬臂梁,应按0.1%L要求起拱(L为梁的跨度)。

(g).梁腹板高度hw≥450mm的梁侧腰筋应按22G101-1 P2-41页要求设置,除图中特别标注外腰筋为 Φ12。

8.6 厨房、卫生间现浇板沿周边墙体上翻见(图四)。

8.7 钢筋混凝土结构构造需满足《20G329-1》。

8.8 当楼层次梁一端与柱或剪力墙相连,一端与主梁相连时,与柱或剪力墙相连端500mm且≥1.5h_b范围内箍筋直径≥Φ8,箍筋间距≤(h_0/4,8d,150取最小值),肢数同该梁标注;并且应满足图中该梁的箍筋标注。

8.9 平台梁、非楼层平面楼梯梁支承处如无KZ及楼层梁支承,则从梁上起TZ支承,TZ及梁上起柱构造见楼梯大样。

楼梯平台四周若无梁时,设PTL,其截面200x300,上配2Φ12纵筋,下配2Φ16,Φ6@150箍筋。

9. 框架填充墙:

9.1 本工程填充墙按7.3要求。各部分墙厚详建施平面图.墙顶应与框架、梁或板密切结合,砌体施工质量控制等级为B级。

9.2 加气砼砌块、轻集料砼空心砌块墙与柱或构造柱(或砼剪力墙)的拉结,拉结筋2Φ6,设置于水平灰缝内,竖向间距600,宜墙全长贯通,且符合GB50011-2010的13.3.4条的规定。

9.3 墙长>5m时或墙长大于层高的2倍时,在中部设置构造柱GZ,内配 4Φ12的纵筋,Φ6@100/200箍筋,并按(图九)要求设拉筋,构造柱需先砌墙后浇混凝土。

9.4 门、窗洞口上,应按过梁图集《国标16G322-3》选用相应跨度 1 级荷载的过梁,当过梁与柱或墙相交时,应在相应位置予钢筋砌墙时二次浇筑。当门、窗洞口上至结构梁距离≤200mm时,过梁与结构梁连成整体(见图五)。

9.5 女儿墙、阳台栏杆予埋件、压顶按建施图及相关大样施工。女儿墙、阳台栏杆构造柱GZ间距3米。

9.6 框架填充墙施工的相关要求及做法见西南15G701-1~2。

10. 本工程采用标准图集:

1.国标 22G101-1《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》(现浇混凝土框架、剪力墙、梁、板)。

2.国标 22G101-3《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》(独立基础、条形基础、筏形基础及桩基承台)。

3.国标 16G322-1~4《钢筋混凝土过梁》。

4.西南 15G701-1~2《混凝土结构轻质填充墙构造图集》。

11. 本说明未尽事宜须遵守国家、行业及本工程所属地区有关规范、规程和规定。

12. 房屋合理及正常使用原则:

(a).严禁改变房间使用功能。

(b).严禁在房间内增设夹层或加层。

(c).严禁在楼、屋面上增铺面层或改变原设计面层做法。

(d).严禁在钢筋混凝土墙、梁、板、柱上开洞。

(e).严禁增砌隔墙或改变隔墙位置、墙体材料、厚度及高度。

13. 其它:

13.1 施工中务必请密切结合建筑、给排水、暖通、电气等各专业进行施工。构件在浇筑砼前,必须按建筑、水、电、通风各设备工种要求的予留洞,予埋件核对无误后,才允许浇筑,不允许在安装时随意后打后补。

13.2 结构主体上所有钢预埋件必须采取防锈、防腐蚀措施,应符合 GB50046 及GB/T8923规范规定。

13.3 所有悬挑构件,必须待砼强度达到100%才允许拆除支撑模板,并严格控制施工荷载不得大于该部份的使用荷载。

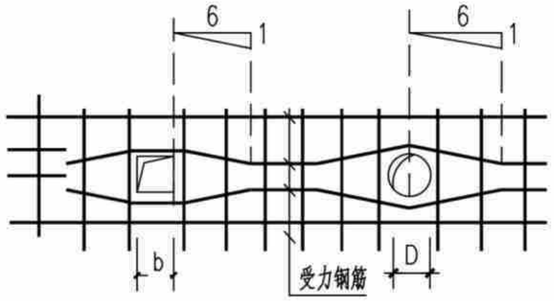
13.4 所有建筑结构用料必须具有出厂说明和有关部门物理化学试验报告。

13.5 施工荷载不允许超过图中设计荷载,否则施工方应采取专项支撑措施。

13.6 所有悬挑构件在施工中不得作为上层脚手架的支撑面。

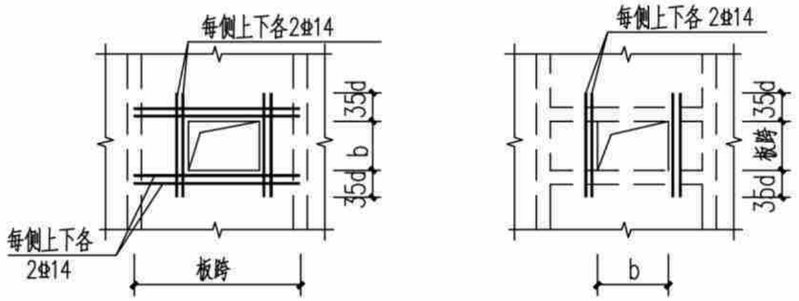
结构设计总说明(二)	户型七240-3
	页 次 G-07-02

结构设计总说明(三)



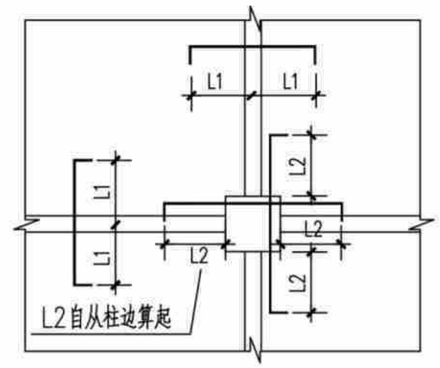
板上孔洞D(或b)<0.3m钢筋做法

图 一



板上孔洞D(或b)>0.3m、<1.0m钢筋做法

图二



板筋在柱范围内钢筋截断大样

图 三

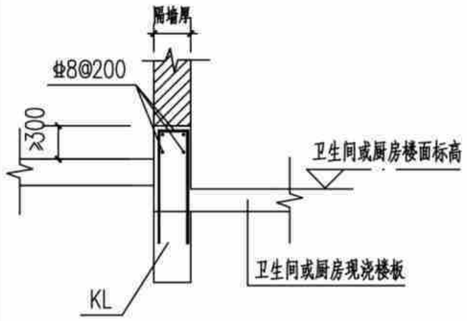
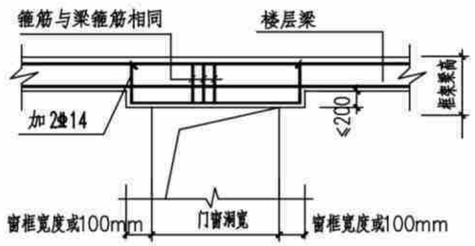
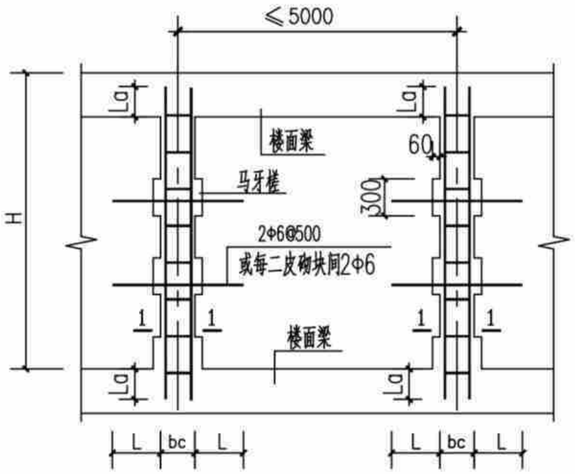


图 四



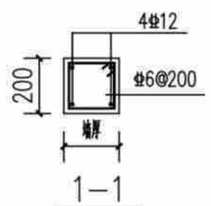
（图十五）过梁与结构梁连成整体

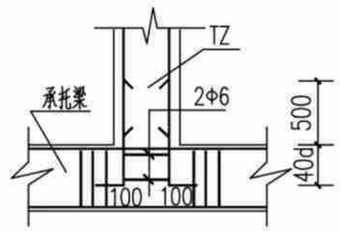


墙长>5m时填充墙中设置构造柱的配筋和构造

图 六

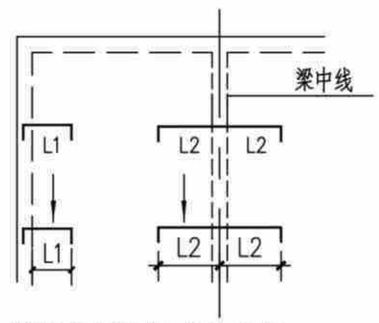
bc为构造柱宽度





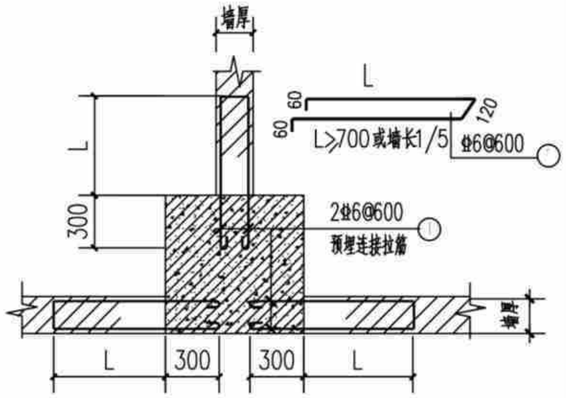
楼梯间砼支柱

图 七



楼板负钢筋长度的意义

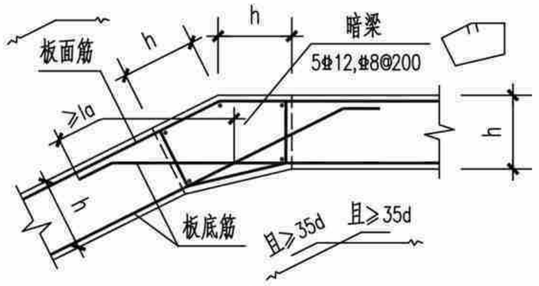
图 八



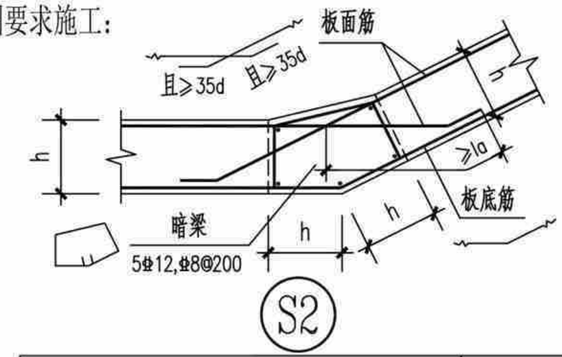
混凝土柱和墙预埋拉结钢筋

图 九

图 八、坡屋面现浇板折角处未设置梁时，按下列详图要求施工：



S1



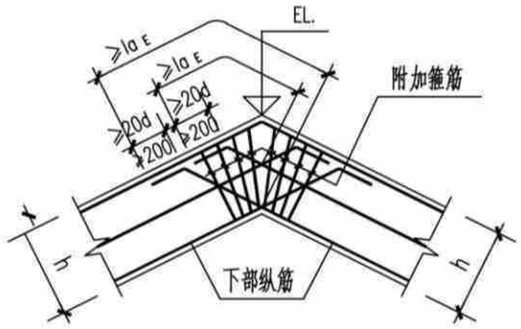
S2

结构设计总说明(三)	户型七240-3
	页 次 G-07-03

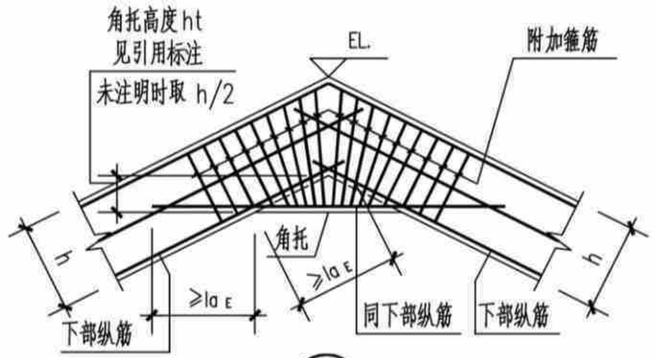
结构设计总说明(四)

一、 梁内竖向折角处构造详图如下：

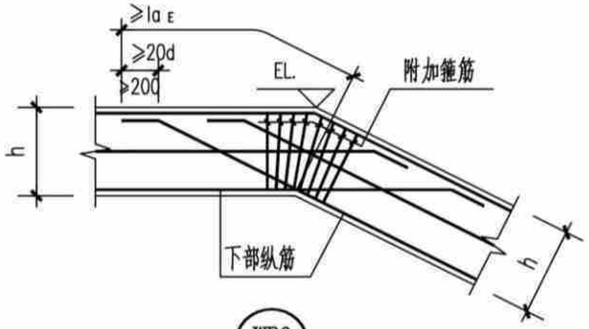
附注：图中附加箍筋直径同所在跨且不小于搭接钢筋直径的0.25倍,箍筋间距均应≤搭接钢筋直径的5倍，且≤100mm。



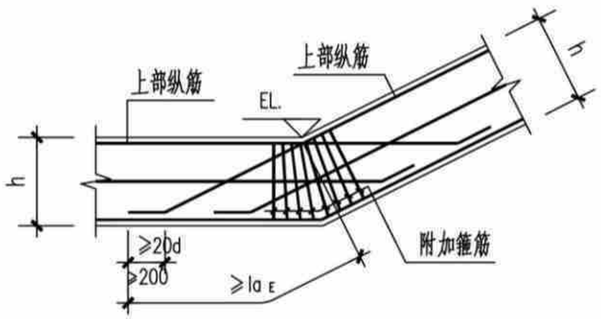
WB1



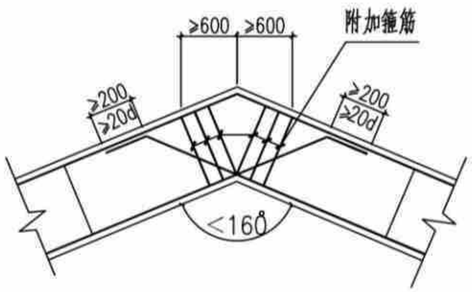
WB2



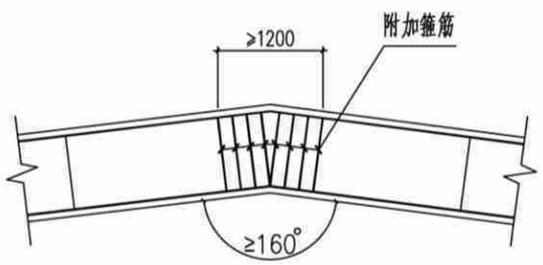
WB3



WB4



折梁转折处配筋构造（一）



折梁转折处配筋构造（二）

二、梁的截面形式、高度、标高等取值规定：

1. 一般情况下，坡屋面梁顶面随坡屋面板面。
2. 当无特定标注时，按下图取用：

2.1 坡屋面水平梁按图2.1a、2.1b或2.1c。

2.2 坡屋面斜梁按矩形截面。

2.3 对于坡屋面梁既有水平部分，又有斜梁部分，则分别按第2.1条和第2.2条的规定。

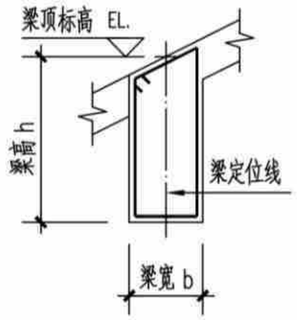


图2.1a

(用于非屋脊梁)

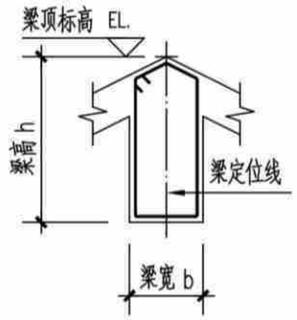


图2.1b

(用于屋脊梁)

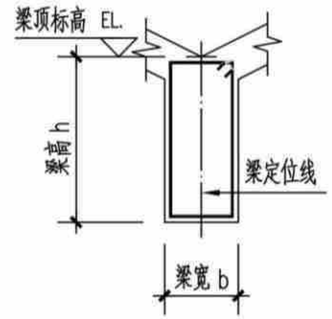
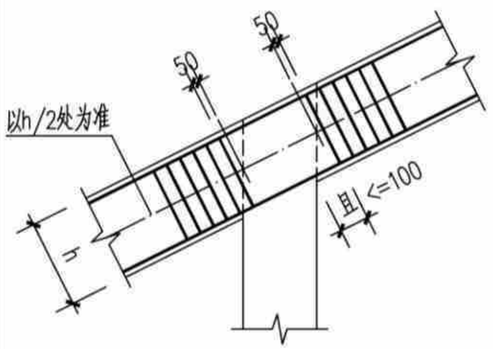


图2.1c

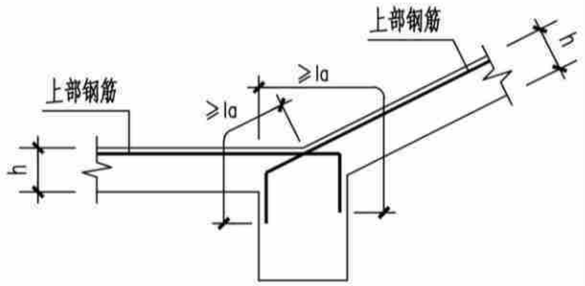
(用于屋谷梁)

三、 斜梁的梁端箍筋起始位置按下图施工：



斜梁的梁端箍筋起始位置图

四、当坡屋面板在中间支座处存在如下折角时，上部钢筋按下图要求锚固。



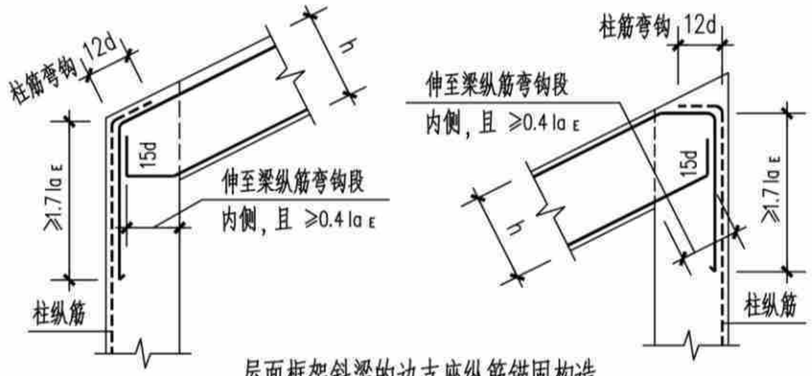
S3

结构设计总说明(四)	户型七240-3
	页 次 G-07-04

结构设计总说明(五)

五、斜梁的边支座纵筋锚固按下图施工。

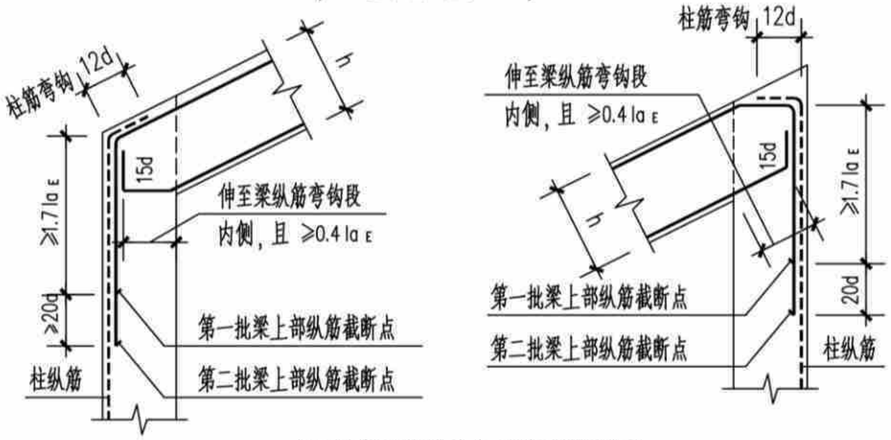
附注：屋面框架斜梁的边支座纵筋锚固构造与22G101-1《平面整体表示方法制图规则和构造详图》第59页抗震KZ柱顶纵向钢筋构造及12G901-1《混凝土结构施工钢筋排布规则与构造详图(柱梁板)》配合使用。



屋面框架斜梁的边支座纵筋锚固构造

本图未表示的其它构造见《12G901-1》P2-20

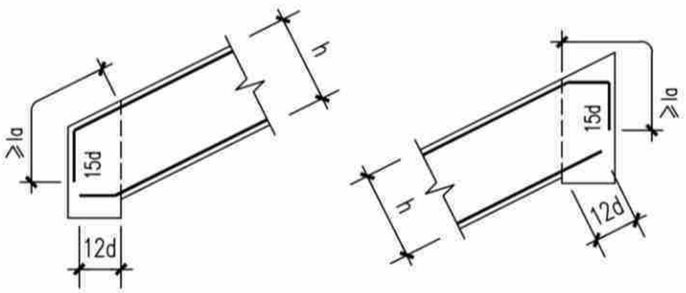
(用于梁上部纵筋配筋率≤1.2%)



屋面框架斜梁的边支座纵筋锚固构造

本图未表示的其它构造见《12G901-1》P2-26

(用于梁上部纵筋配筋率>1.2%)



非框架斜梁的边支座纵筋锚固构造

六、当坡屋面梁在中间支座处存在如下折角时，上部钢筋锚固做法：

附注：1. 应首先选择"图a"方式施工，无法按"图a"方式施工时按"图b"方式施工。

2. 括号内为非框架梁纵筋的锚固长度。

3. 当上部纵筋直锚入支座内的长度≥laE(la)时，可不必弯锚

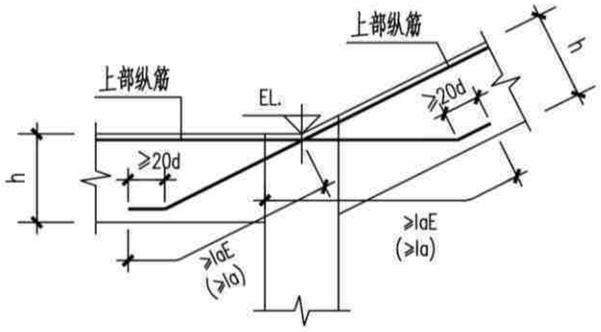


图 a

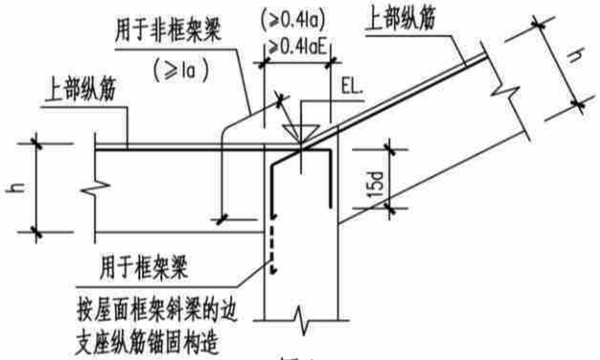
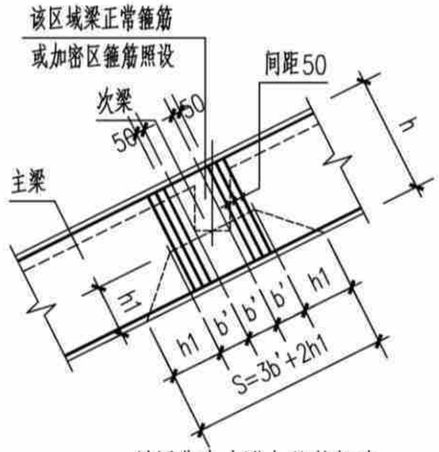
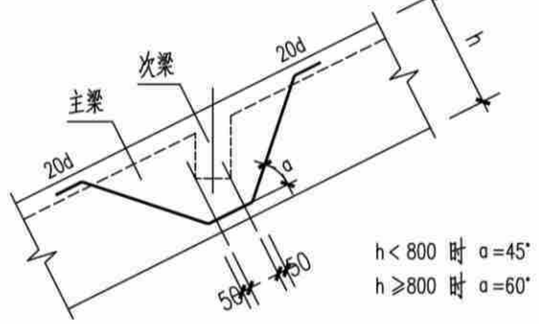


图 b

七、斜梁的次梁集中力附加筋构造见下列详图：



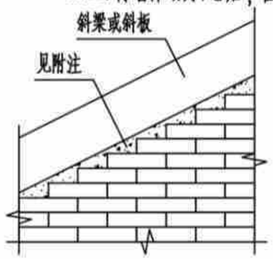
斜梁集中力附加箍筋构造



斜梁集中力附加吊筋构造

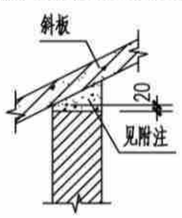
八、坡屋面下砌体填充墙或隔墙的顶部为斜面时详图：

附注：待墙体砌好7d后，在墙顶部两边用干硬性的C20细石混凝土塞入顶部缝内，务必嵌实。



墙顶部为斜面时顶部构造

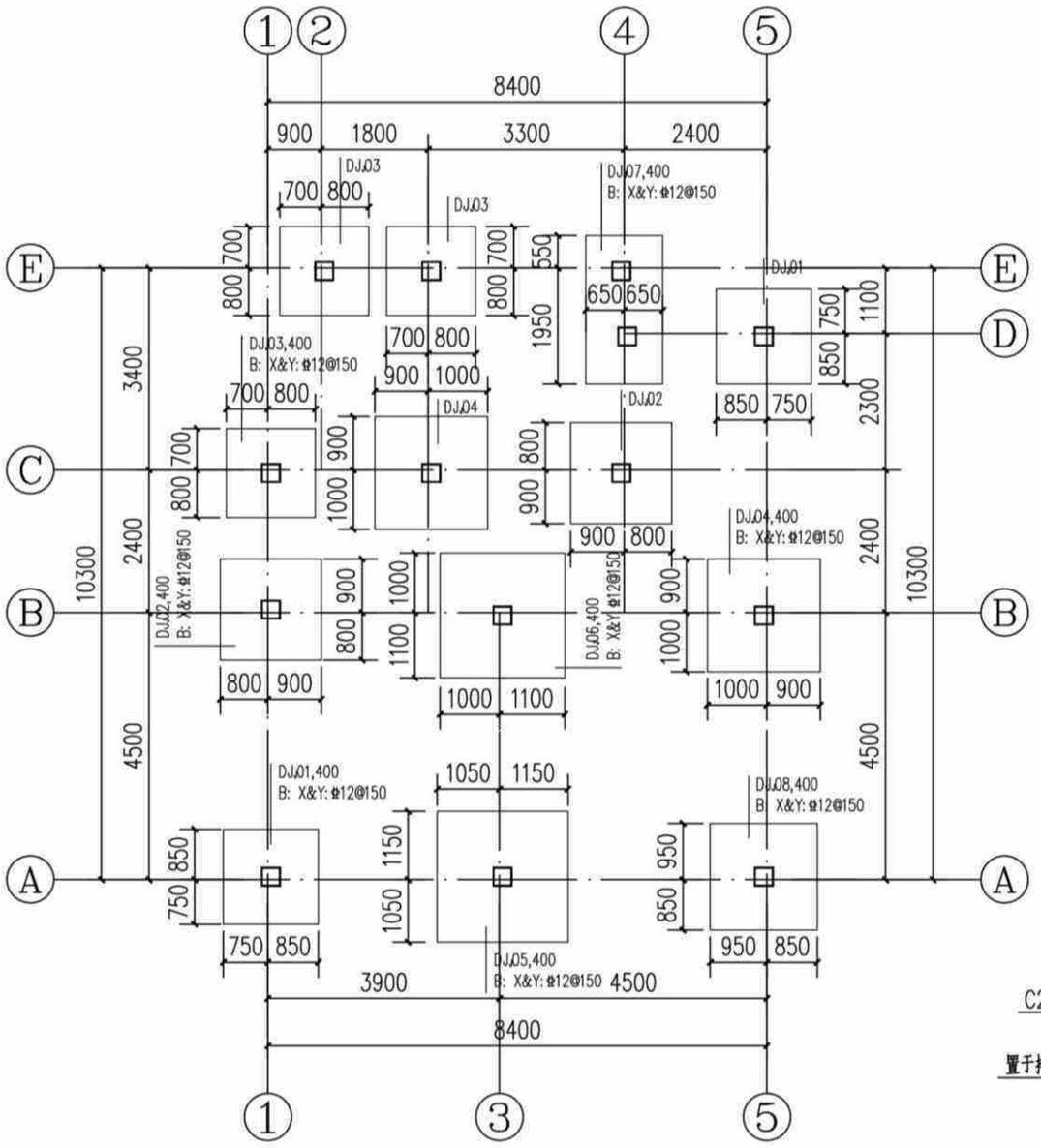
(墙长方向为顶部斜面)



墙顶部为斜面时顶部构造

(墙厚度方向为顶部斜面)

结构设计总说明(五)	户型七240-3
	页 次 G-07-05



基础平面布置图(造型一) 1:100

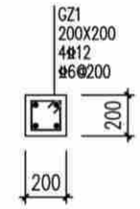
说明:

1. 图中基顶标高为-0.500m; 基础混凝土强度等级为C25。
2. 基底持力层为粘土(即为老土或本土)或岩石, 承载力特征值fak≥150KPa。
3. 基底持力层为粘土压缩模量为5.0~8.0MPa。
4. 当基底遇局部石头时应进行单独处理。

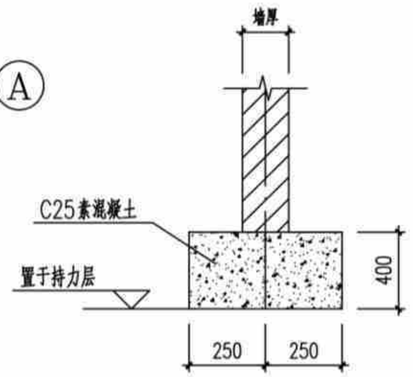
独立基础配筋表

基础编号	A(X边)	B(Y边)	H1	X向钢筋	Y向钢筋
DJJ01	1600	1600	400	φ12@150	φ12@150
DJJ02	1700	1700	400	φ12@150	φ12@150
DJJ03	1500	1500	400	φ12@150	φ12@150
DJJ04	1900	1900	400	φ12@150	φ12@150
DJJ05	2200	2200	400	φ12@150	φ12@150
DJJ06	2100	2100	400	φ12@150	φ12@150
DJJ07	1300	2500	400	φ12@150	φ12@150
DJJ08	1800	1800	400	φ12@150	φ12@150

构造柱说明:	
1、	楼层墙长大于5m时, 应设置钢筋混凝土构造柱, 构造柱间距
	不超过4m, [构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立
	墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。

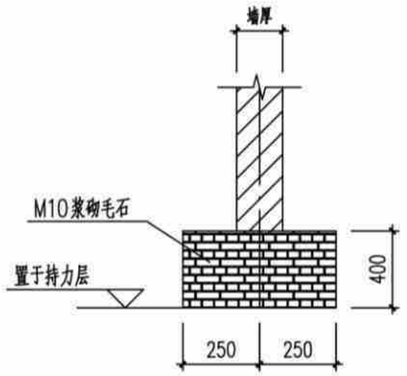


构造柱配筋图



首层填充墙条基一

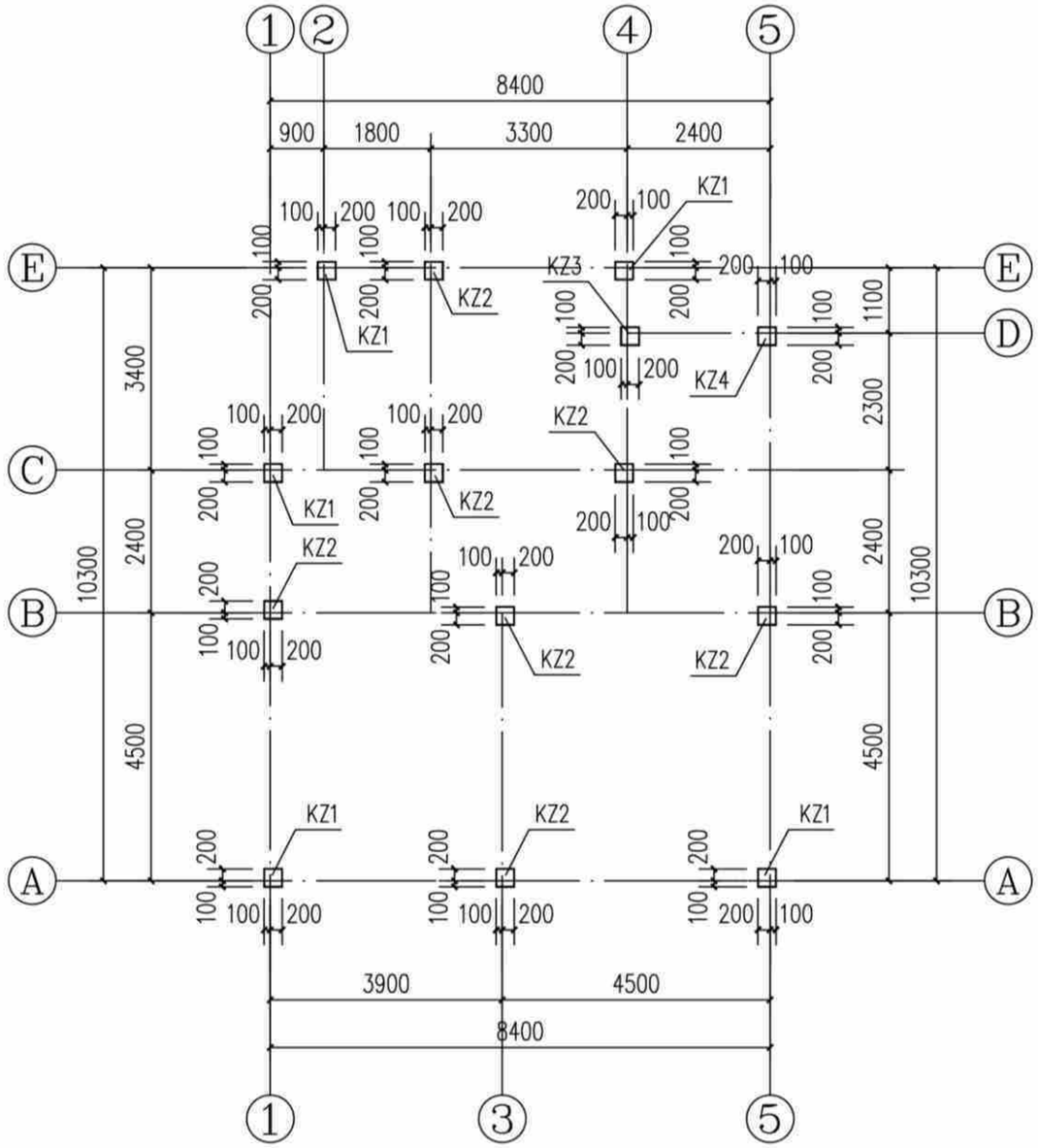
注、位置为建筑首层墙体处。



首层填充墙条基二

注、位置为建筑首层墙体处。

基础平面布置图(造型一)	户型七240-3
	页 次 G-07-06



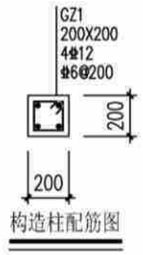
基顶~3.550m标高柱平面图(造型一) 1:100

说明:1、柱混凝土强度等级为C25。

截面	KZ1 300X300 4Φ16 Φ8@100/200	KZ2 300X300 4Φ14 Φ8@100/200	KZ3 300X300 4Φ14 Φ8@100	KZ4 300X300 4Φ16 Φ8@100
编号	KZ1	KZ2	KZ3	KZ4
标高	基顶~3.550m	基顶~3.550m	基顶~3.550m	基顶~3.550m
纵筋				
箍筋/拉筋				

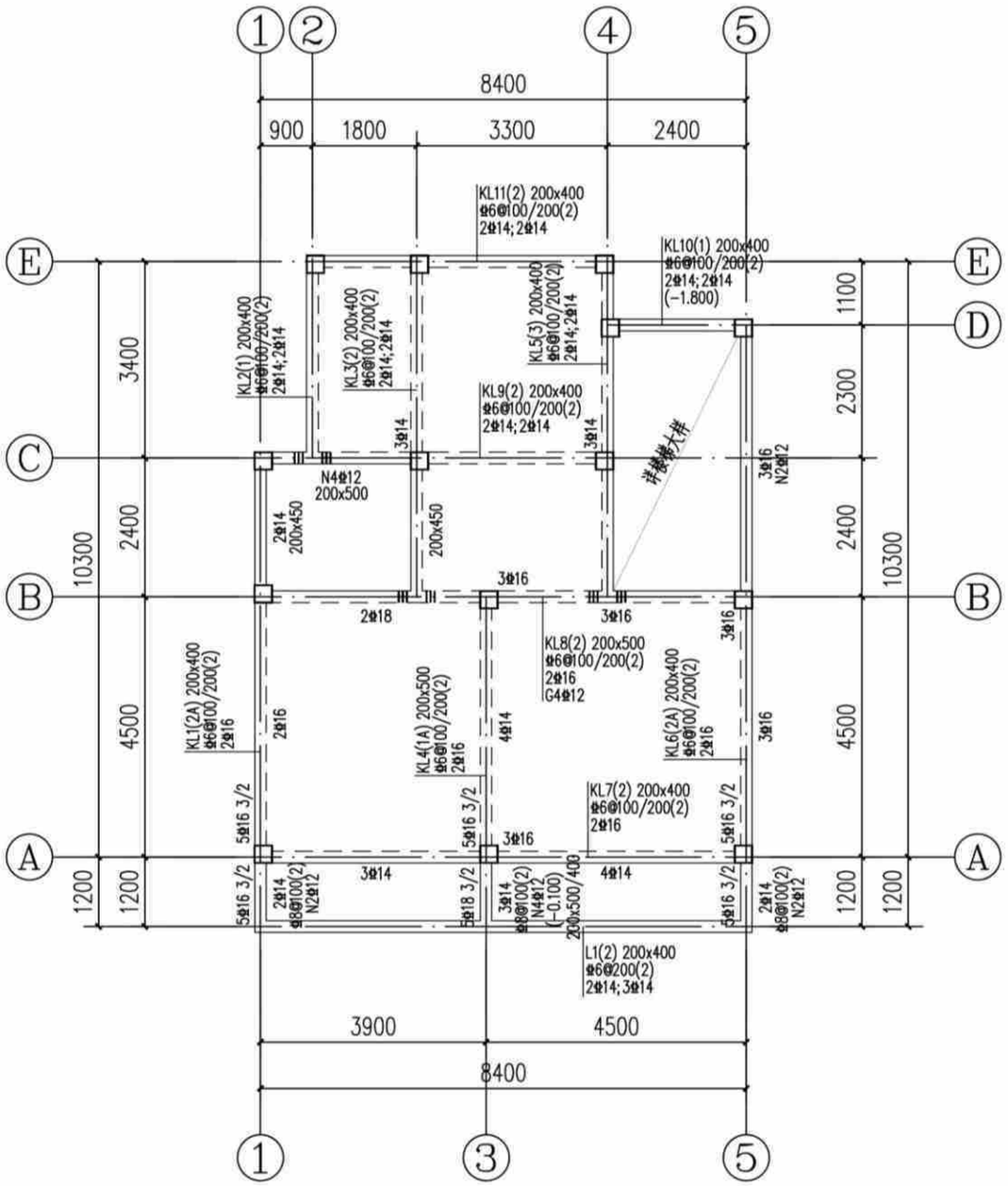
构造柱说明:

1、	楼层墙长大于5m时,应设置钢筋混凝土构造柱,构造柱间距
	不超过4m,[构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立
	墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。



构造柱配筋图

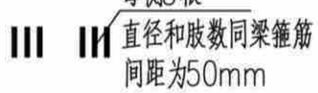
基顶~3.550m标高柱平面图(造型一)	户型七240-3	
	页 次	G-07-07



3.550m标高梁配筋图(造型一) 1:100

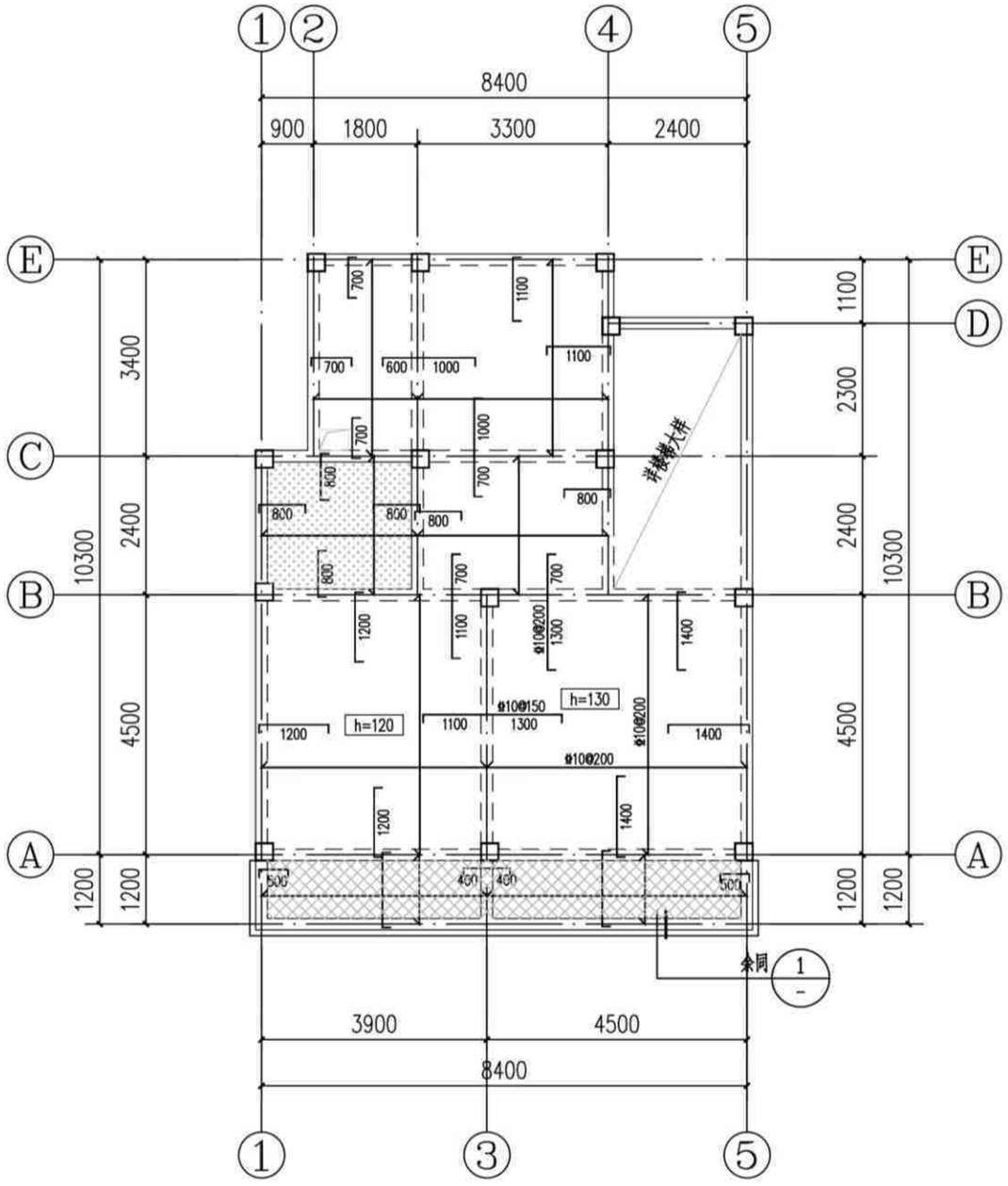
说明:

1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：



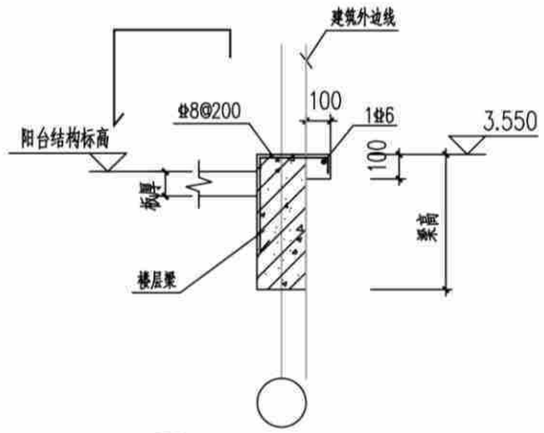
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。

3.550m标高梁配筋图(造型一)	户型七240-3
	页 次 G-07-08



3.550m标高板配筋图(造型一) 1:100

注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。



1 阳台线条大样图

说明：

1.本层板厚除注明外均为100mm；板混凝土强度等级为C25。

2.底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通，当相邻板顶标高高差≤30mm时，板上层钢筋可以弯折后拉通，板支座钢筋分布筋为φ6@200。

3.预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井校设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。

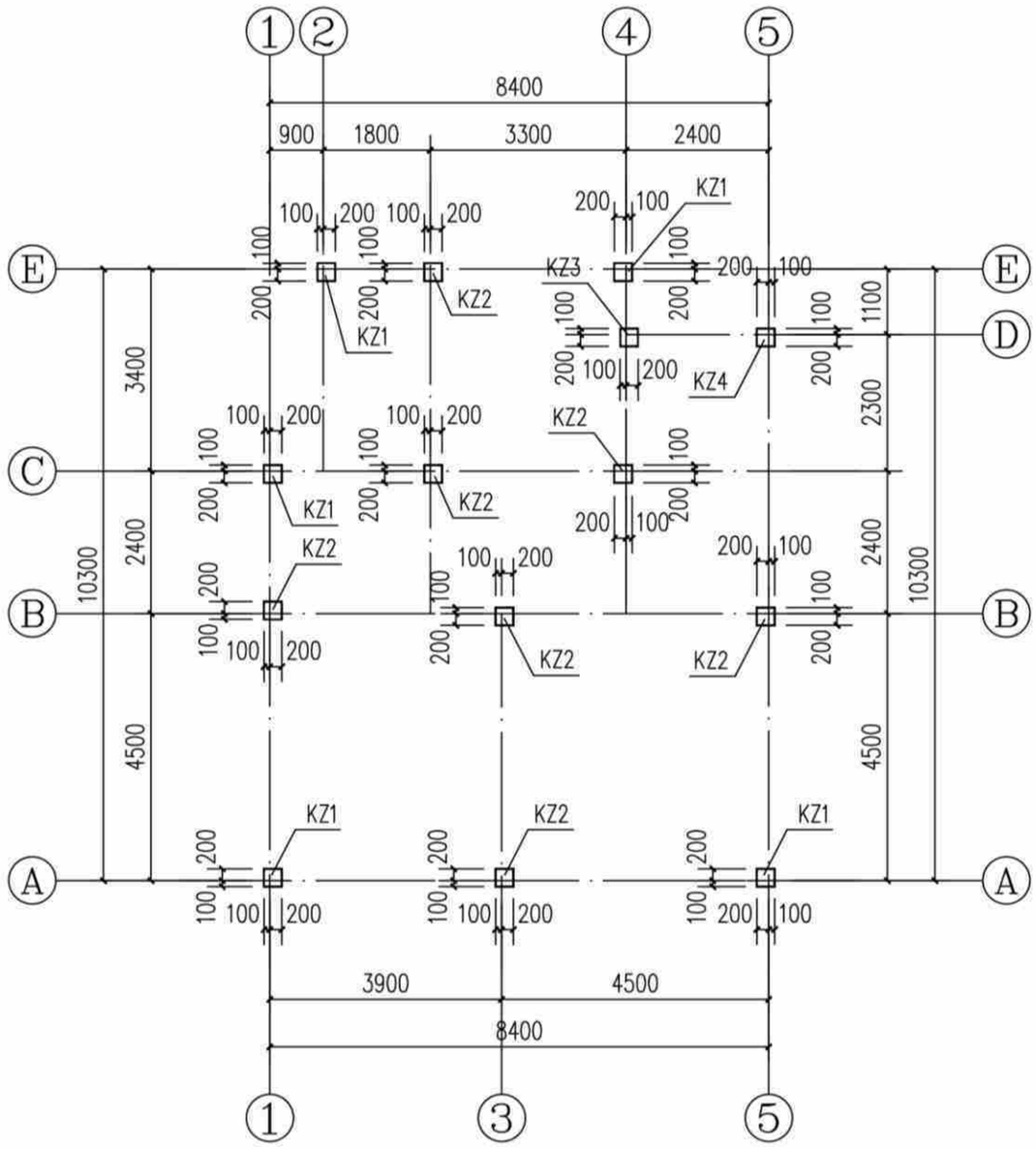
4.配筋：图中未标注板面支座钢筋均为φ8@200；未标注板底钢筋均为φ8@200：

5.板上有墙无梁时，板底设置2φ14并锚入梁内。

该标志板面标高为基准标高-0.350m。

该标志板面标高为基准标高-0.100m。

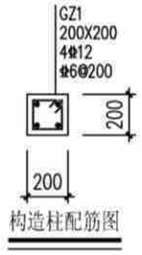
3.550m标高板配筋图(造型一)	户型七240-3	
	页 次	G-07-09



3.550~6.850m标高柱平面图(造型一) 1:100

说明:1、柱混凝土强度等级为C25。

截面	KZ1 300X300 4Φ16 Φ6@100/200	KZ2 300X300 4Φ14 Φ6@100/200	KZ3 300X300 4Φ14 Φ6@100	KZ4 300X300 4Φ16 Φ6@100
编号	KZ1	KZ2	KZ3	KZ4
标高	3.550~6.850m	3.550~6.850m	3.550~6.850m	3.550~6.850m
纵筋				
箍筋/拉筋				



构造柱配筋图

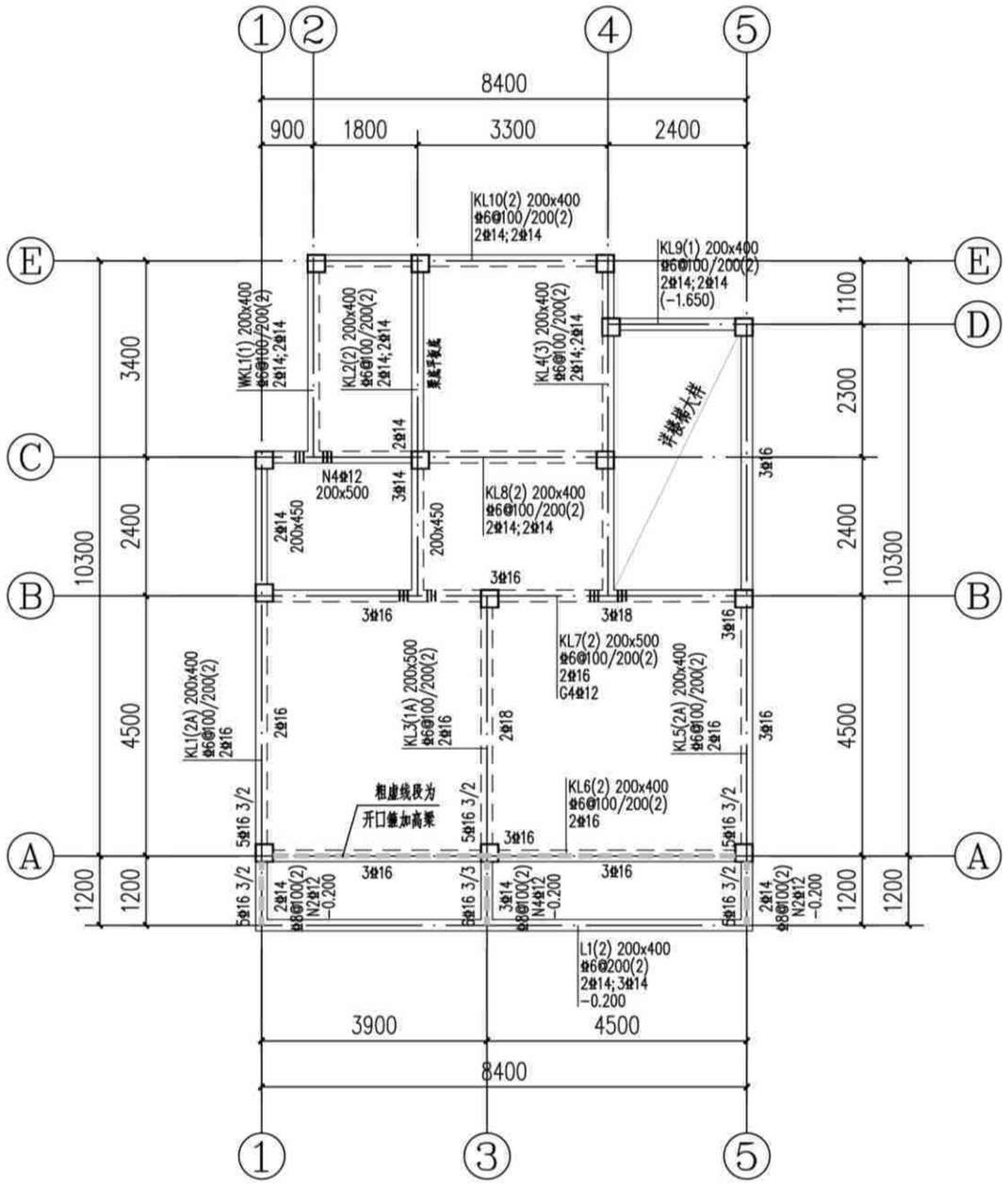
构造柱说明:

1、楼层墙长大于5m时,应设置钢筋混凝土构造柱,构造柱间距不超过4m,[构造柱200(墙宽)x200]。

2、在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。

3、构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。

3.550~6.850m标高柱平面图(造型一)	户型七240-3
	页 次 G-07-10



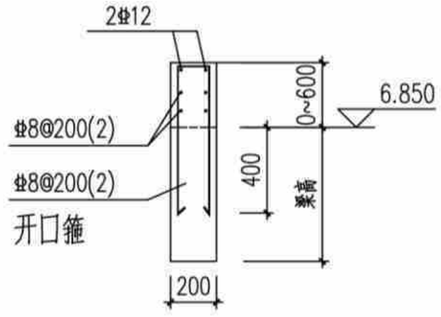
6.850m标高梁配筋图(造型一) 1:100

说明：

1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：

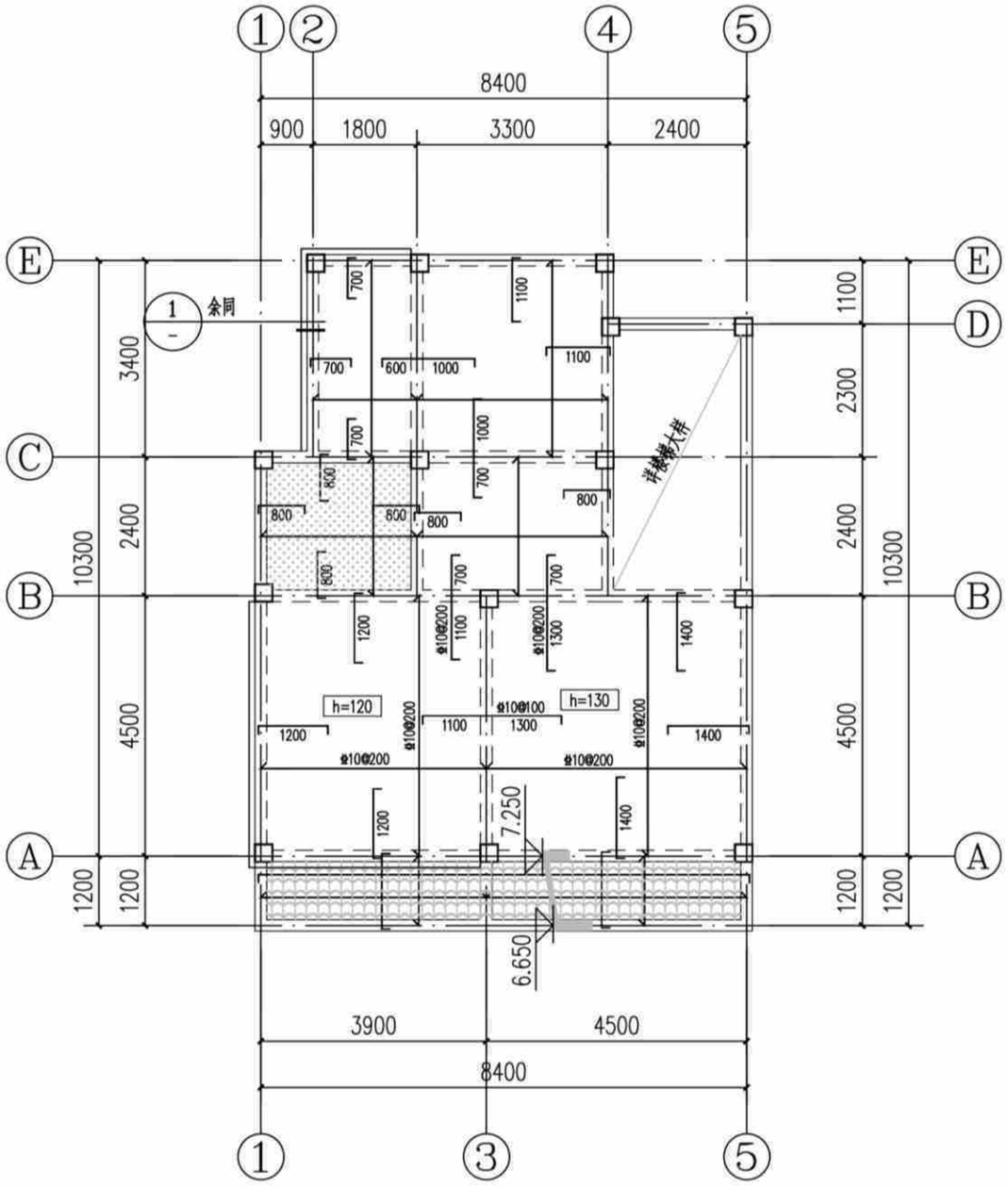


3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。

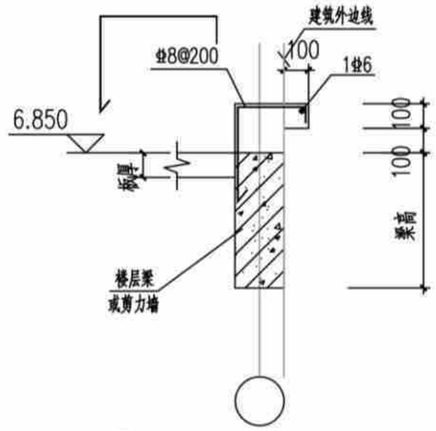


梁加高（图中粗虚线处）

6.850m标高梁配筋图(造型一)	户型七240-3
	页 次 G-07-11



6.850m标高板配筋图(造型一) 1:100



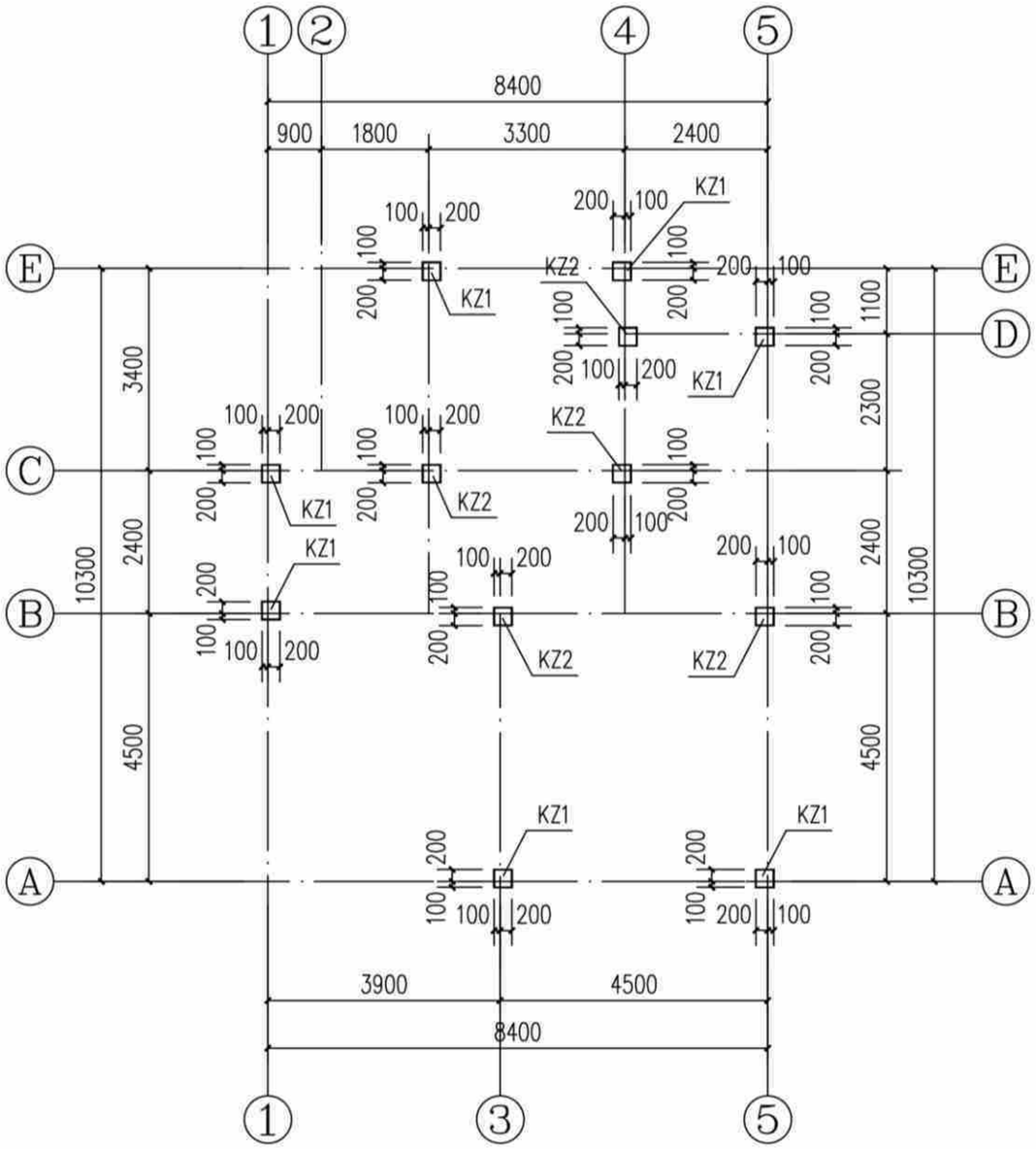
① 外墙线条大样图

说明：

1. 本层板厚除注明外均为100mm；板混凝土强度等级为C25。
2. 底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通，当相邻板顶标高高差≤30mm时，板上层钢筋可以弯折后拉通，板支座钢筋分布筋为Φ6@200。
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 配筋：图中未标注板面支座钢筋均为Φ8@200；未标注板底钢筋均为Φ8@200；
5. 板上有墙无梁时，板底设置2Φ14并锚入梁内。
6. 未双层双向配筋的露台及屋面板板面支座负筋未拉通处增设Φ6温度应力筋，间距同板负筋，并与支座负筋按受拉钢筋搭接要求搭接。

该标志板面标高为基准标高-0.350m。

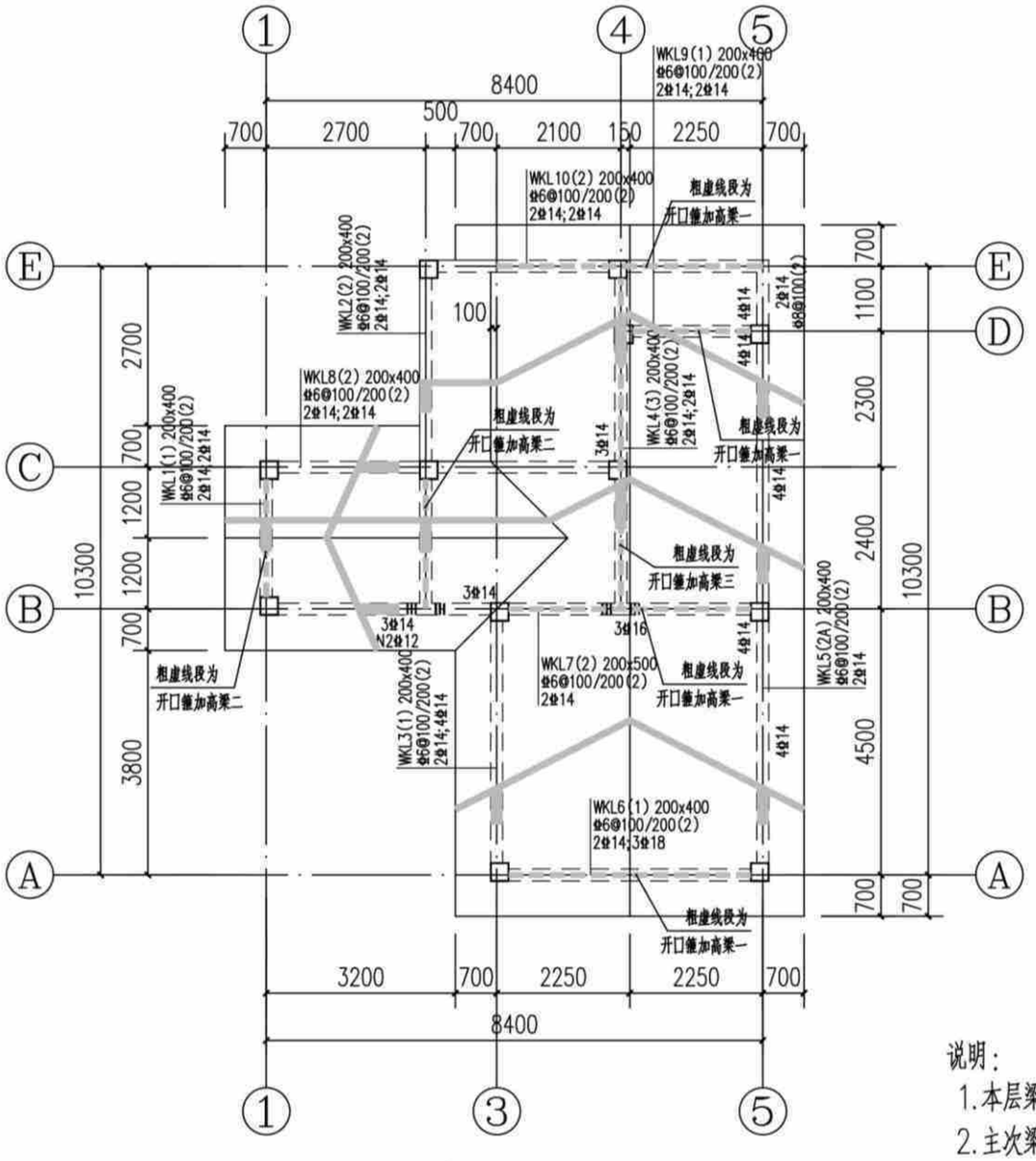
6.850m标高板配筋图(造型一)	户型七240-3
	页 次 G-07-12



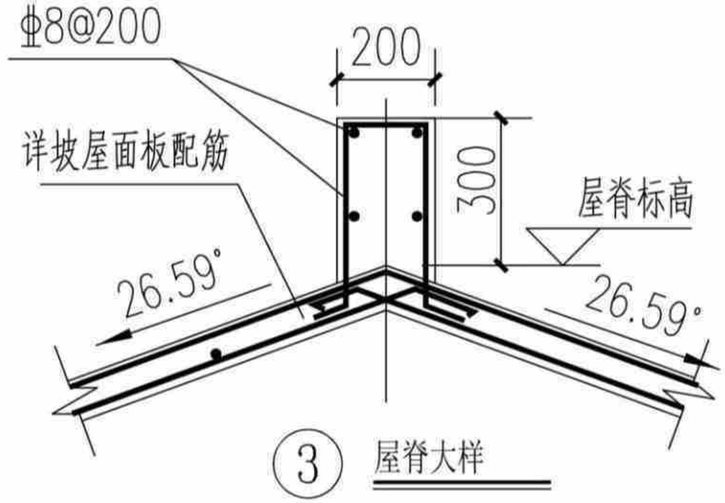
说明:1、柱混凝土强度等级为C25。

截面	KZ1 300X300 4Φ16 Φ6@100/200	KZ2 300X300 4Φ14 Φ6@100/200
编号	KZ1	KZ2
标高	6.850~10.150m	6.850~10.150m
纵筋		
箍筋/拉筋		

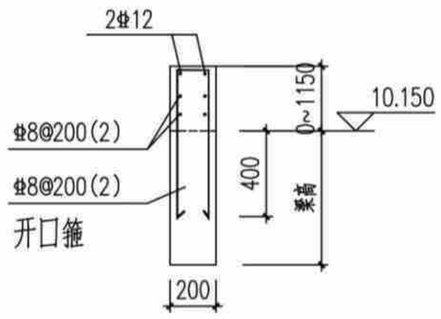
6.850~10.150m标高柱平面图(造型一)	户型七240-3	
	页 次	G-07-13



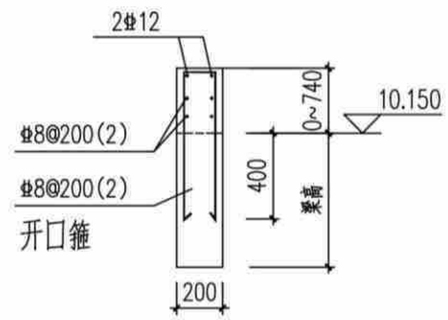
10.150m标高梁配筋图(造型一) 1:100



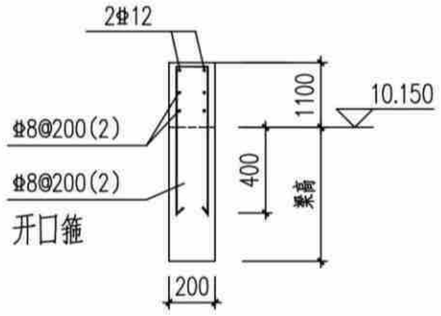
3 屋脊大样



梁加高一(图中粗虚线处)



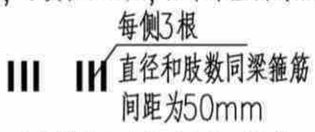
梁加高二(图中粗虚线处)



梁加高三(图中粗虚线处)

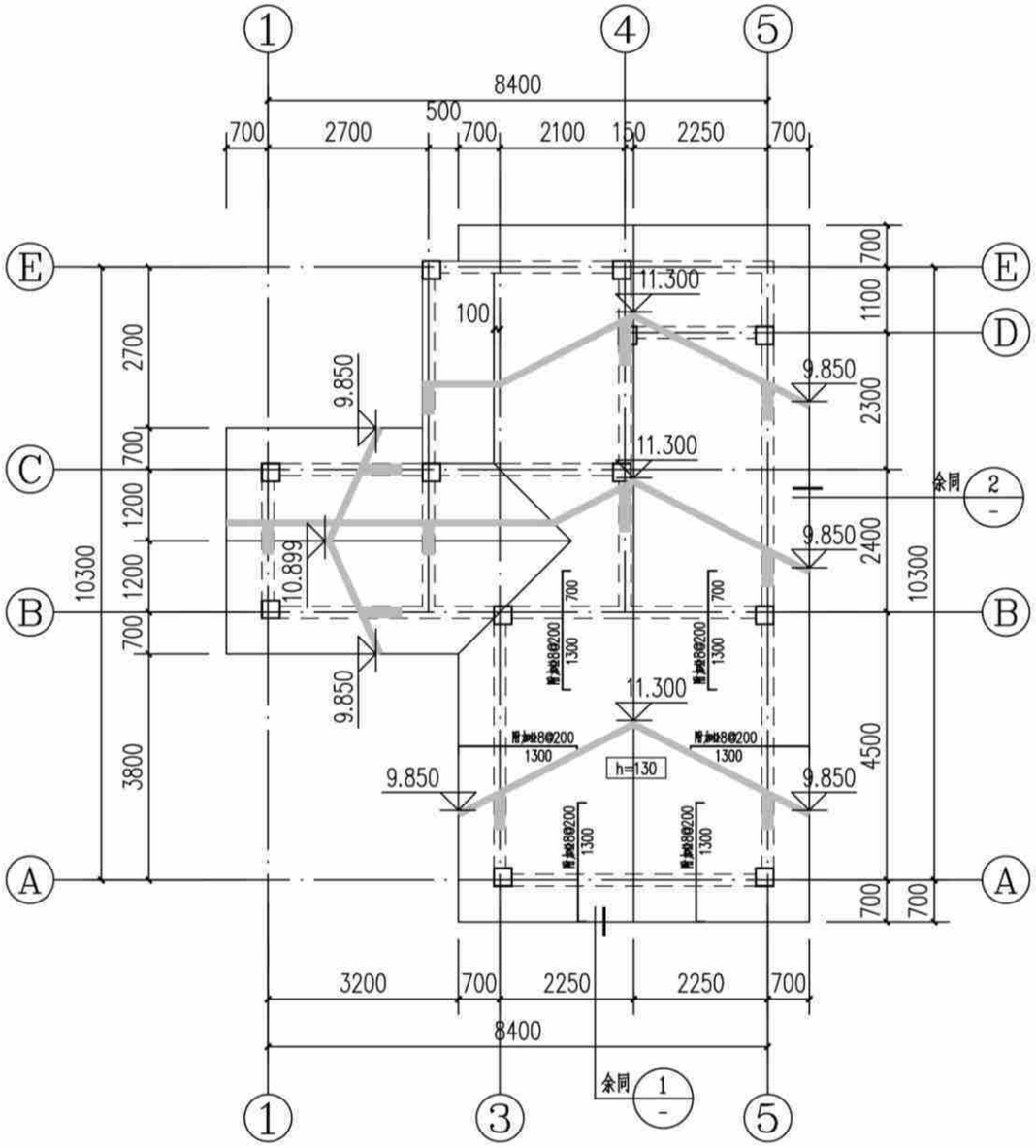
说明:

1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍,箍筋直径及肢数同梁箍筋,每侧各设3根;图中未注明的附加箍筋表示如下:



3. 预留,预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工,管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱,另一端支撑于梁上的次梁,其支撑于墙的一端按框架梁构造,支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。

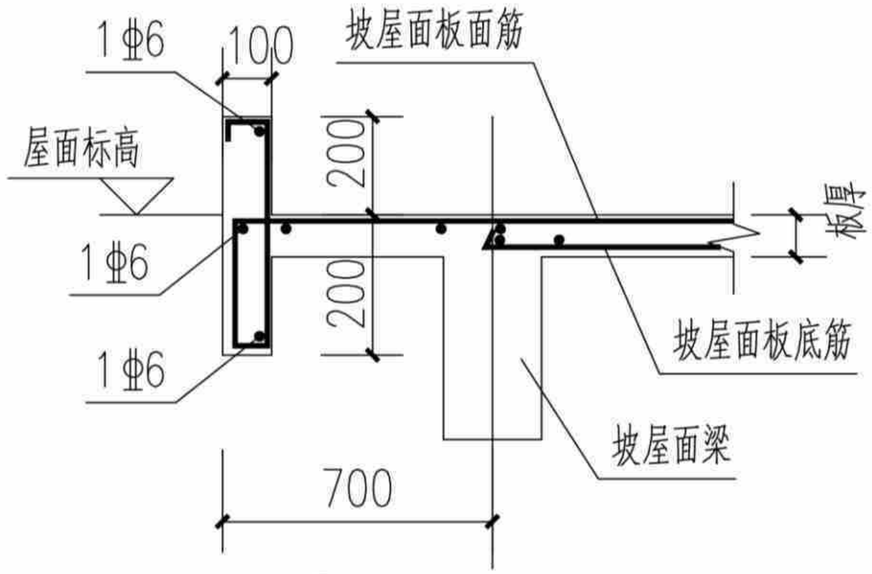
10.150m标高梁配筋图(造型一)	户型七240-3	
	页 次	G-07-14



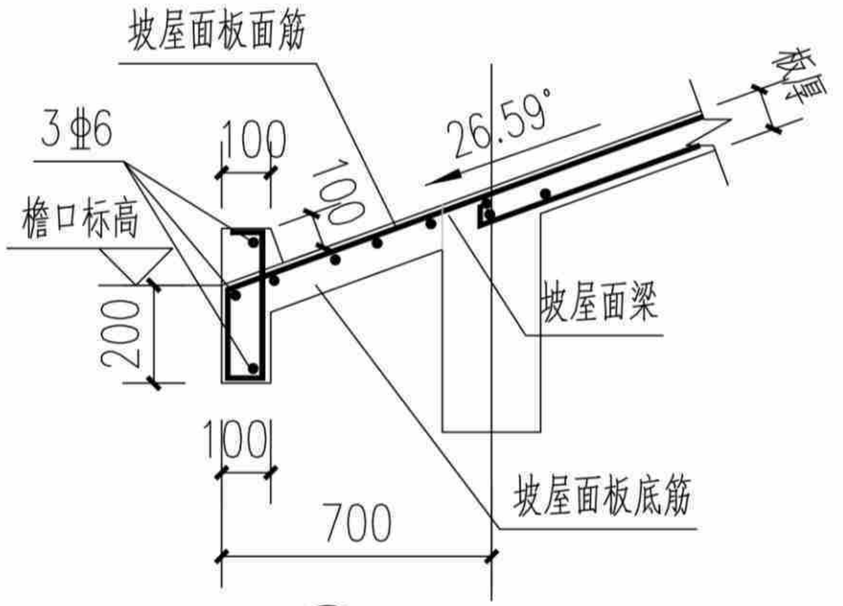
坡屋面板配筋图(造型一) 1:100

说明:

1. 本层板厚除注明外均为120mm; 板混凝土强度等级为C25。
2. 本层板配筋为双层双向为Φ8@200, 图中所示钢筋为双层双向以外的附加钢筋, 与通长筋交错布置。
3. 预留, 预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工, 管井校设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 未双层双向配筋的露台及屋面板板面支座负筋未拉通处增设Φ6温度应力筋, 间距同板负筋, 并与支座负筋按受拉钢筋搭接要求搭接。

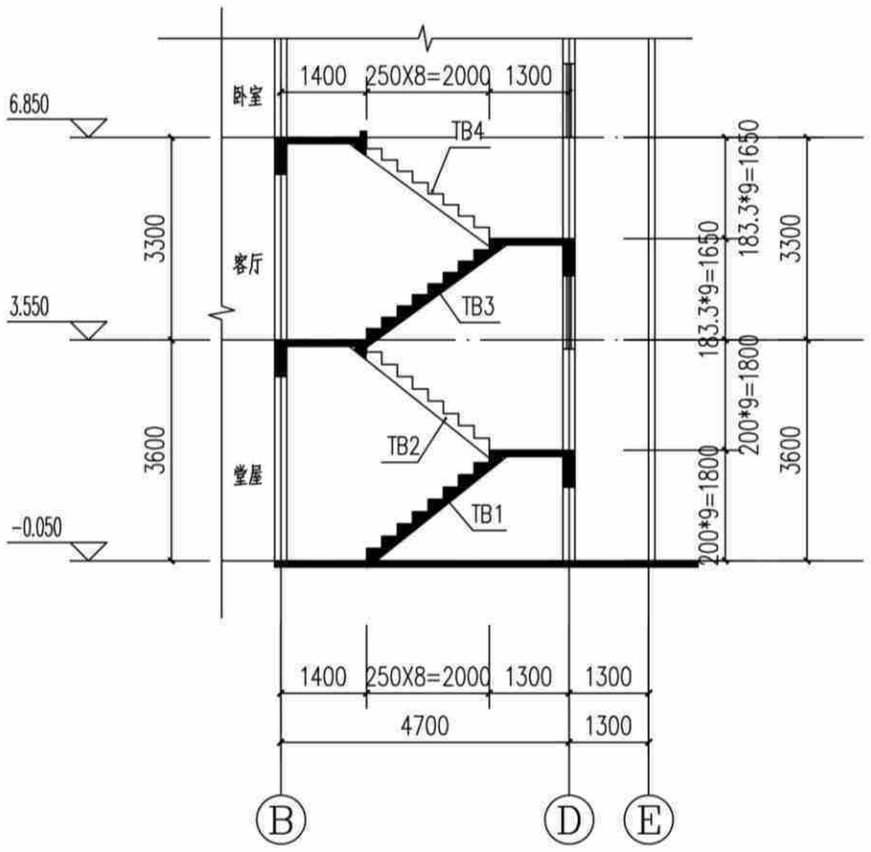


① 斜屋面山墙大样

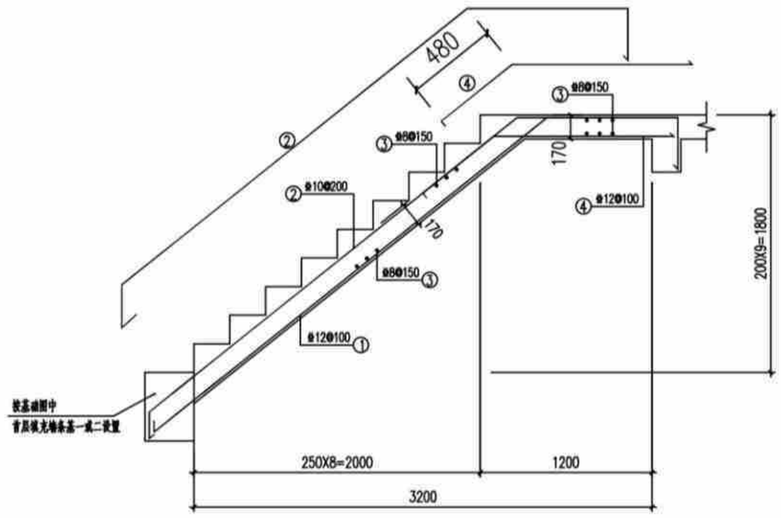


② 檐口大样

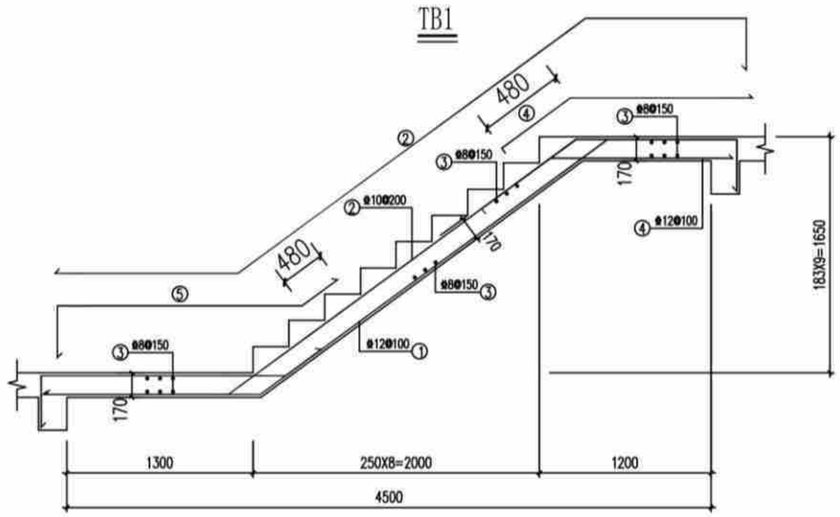
坡屋面板配筋图(造型一)	户型七240-3	
	页 次	G-07-15



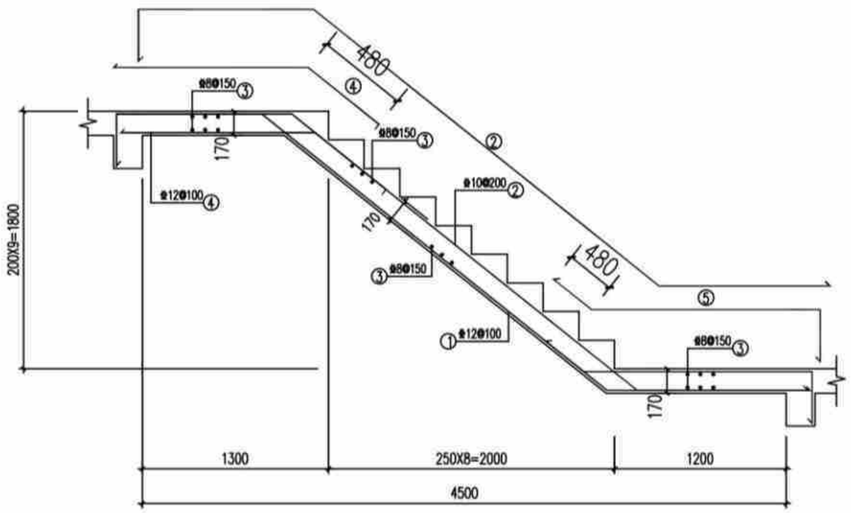
楼梯剖面及配筋图(造型一)



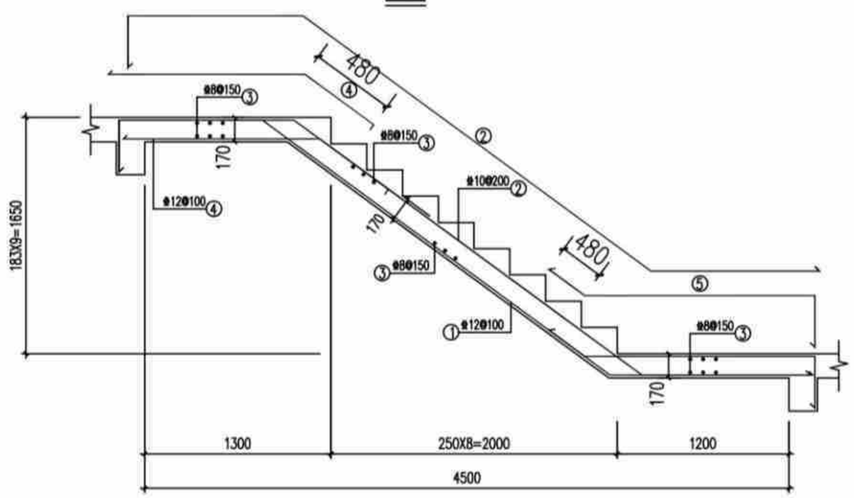
TB1



TB3



TB2

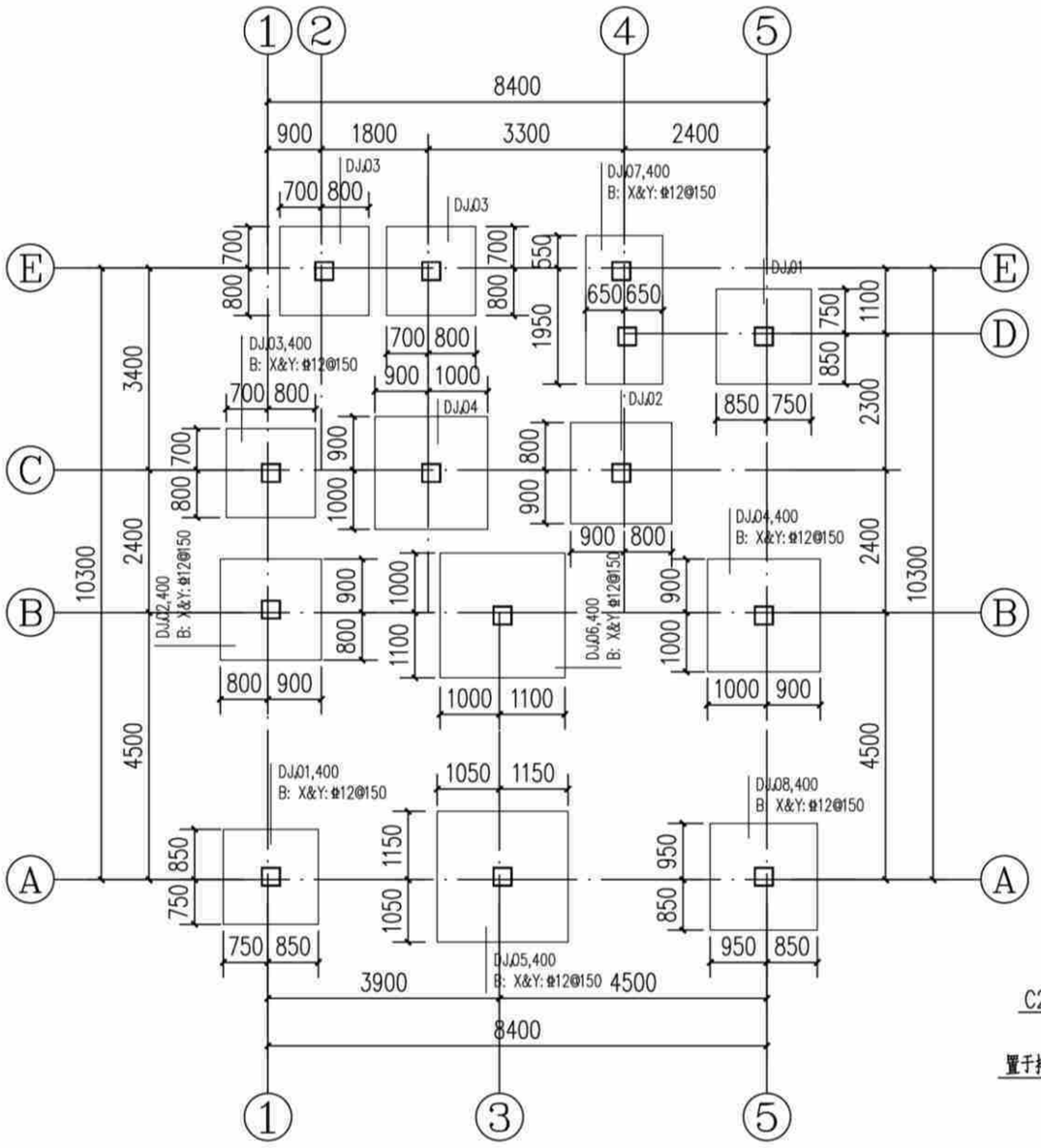


TB4

楼梯说明:

1. 混凝土强度等级同楼层,钢筋种类为HRB400,
2. 板钢筋保护层厚度为15mm。
3. 梯板支座负筋伸进支座之长度为35d,梯板底筋伸进支座之长度为15d。
4. 扶手板下均另加2⌀12。
5. 栏杆构造及安装连接预埋件详建施图。

楼梯剖面及配筋图(造型一)	户型七240-3
	页 次 G-07-16



基础平面布置图(造型二) 1:100

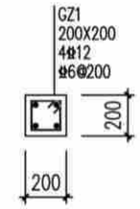
说明:

1. 图中基顶标高为-0.500m; 基础混凝土强度等级为C25。
2. 基底持力层为粘土(即为老土或本土)或岩石, 承载力特征值fak≥150KPa。
3. 基底持力层为粘土压缩模量为5.0~8.0MPa。
4. 当基底遇局部石头时应进行单独处理。

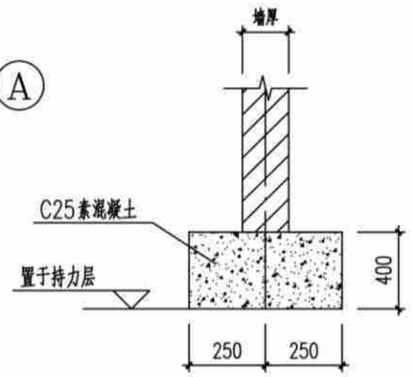
独立基础配筋表

基础编号	A(X边)	B(Y边)	H1	X向钢筋	Y向钢筋
DJJ01	1600	1600	400	φ12@150	φ12@150
DJJ02	1700	1700	400	φ12@150	φ12@150
DJJ03	1500	1500	400	φ12@150	φ12@150
DJJ04	1900	1900	400	φ12@150	φ12@150
DJJ05	2200	2200	400	φ12@150	φ12@150
DJJ06	2100	2100	400	φ12@150	φ12@150
DJJ07	1300	2500	400	φ12@150	φ12@150
DJJ08	1800	1800	400	φ12@150	φ12@150

构造柱说明:	
1、	楼层墙长大于5m时, 应设置钢筋混凝土构造柱, 构造柱间距
	不超过4m, [构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立
	墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。

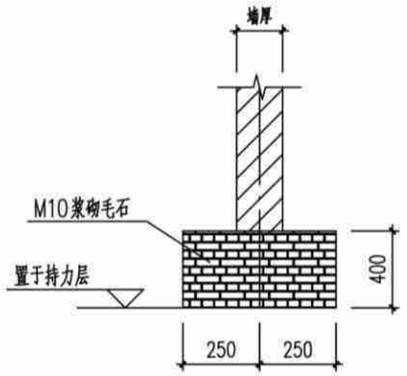


构造柱配筋图



首层填充墙条基一

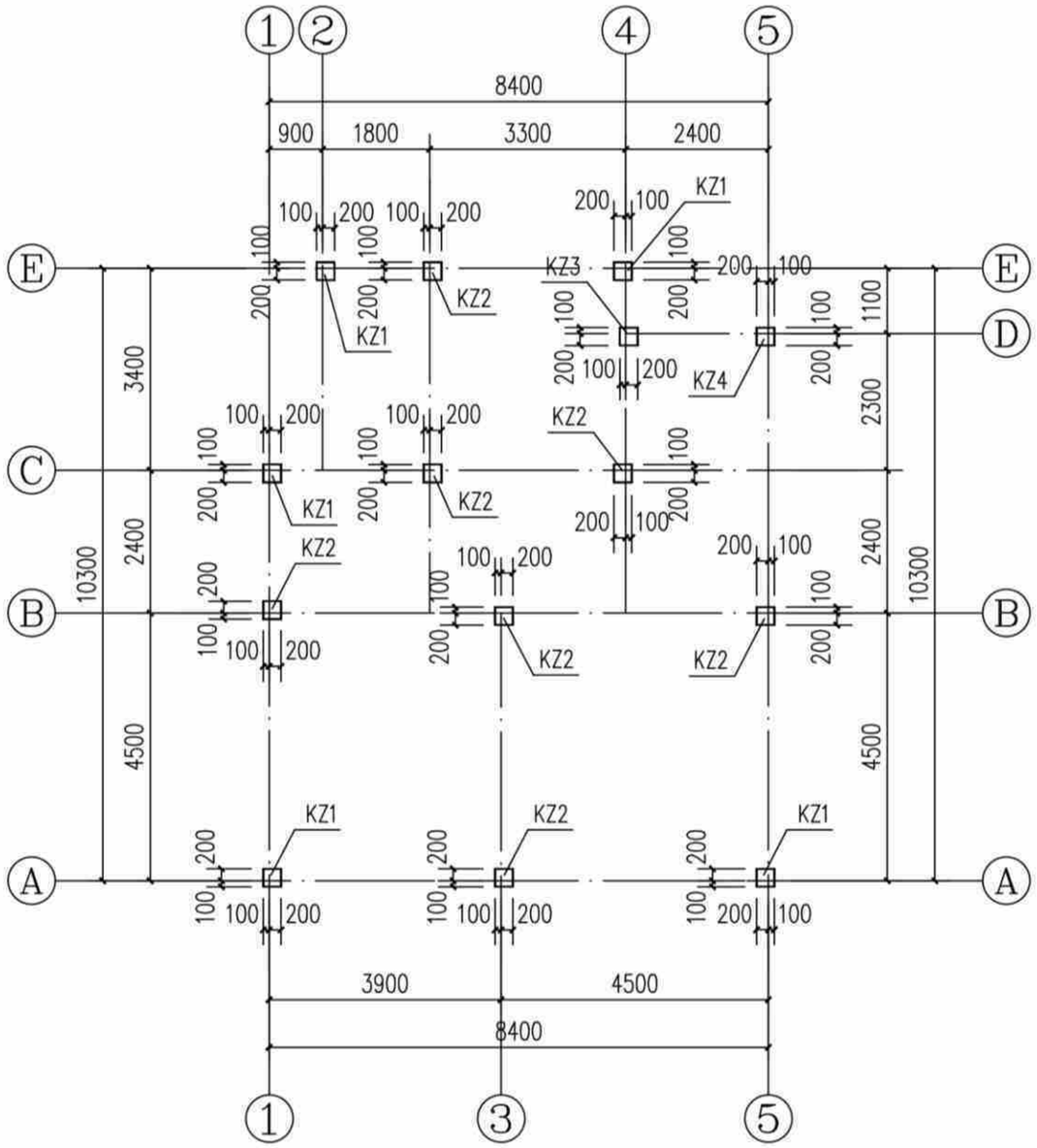
注、位置为建筑首层墙体处。



首层填充墙条基二

注、位置为建筑首层墙体处。

基础平面布置图(造型二)	户型七240-3
	页 次 G-07-17

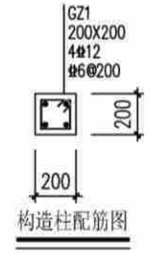


基顶~3.550m标高柱平面图(造型二) 1:100

说明:1、柱混凝土强度等级为C25。

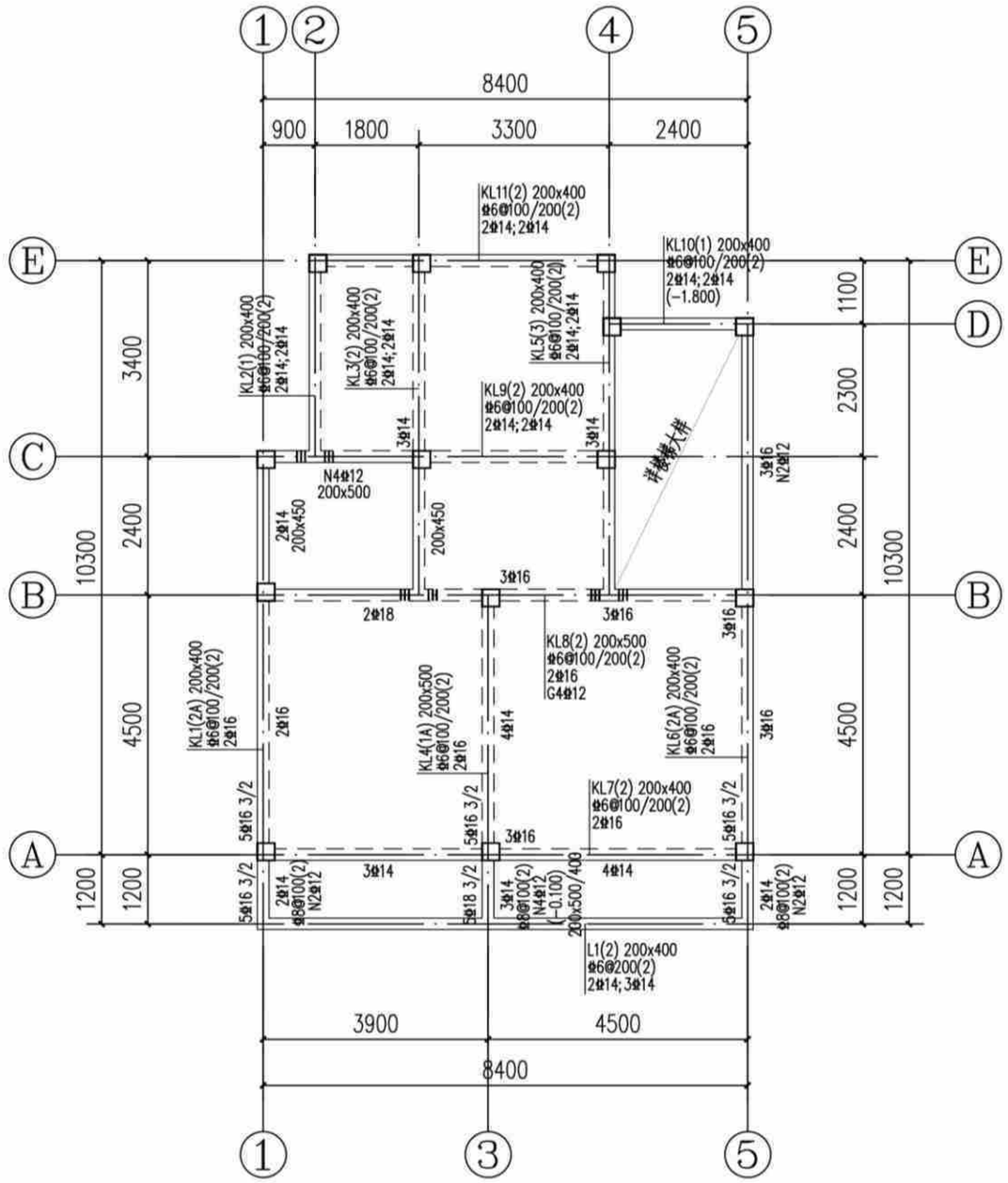
截面	KZ1 300X300 4Φ16 Φ8@100/200	KZ2 300X300 4Φ14 Φ8@100/200	KZ3 300X300 4Φ14 Φ8@100	KZ4 300X300 4Φ16 Φ8@100
编号	KZ1	KZ2	KZ3	KZ4
标高	基顶~3.550m	基顶~3.550m	基顶~3.550m	基顶~3.550m
纵筋				
箍筋/拉筋				

构造柱说明:	
1、	楼层墙长大于5m时,应设置钢筋混凝土构造柱,构造柱间距不超过4m,[构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。



构造柱配筋图

基顶~3.550m标高柱平面图(造型二)	户型七240-3
	页 次 G-07-18



3.550m标高梁配筋图(造型二) 1:100

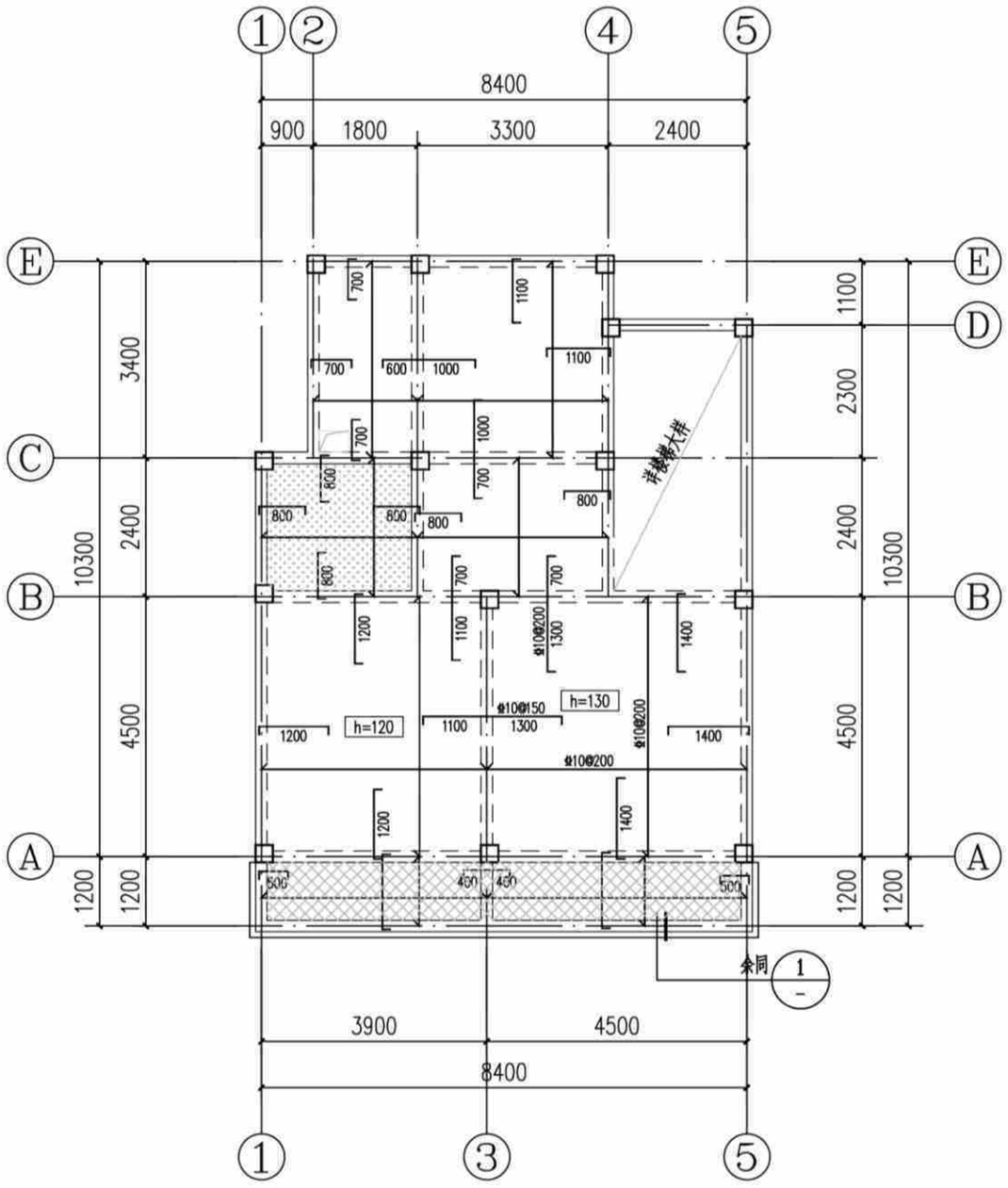
说明:

1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：



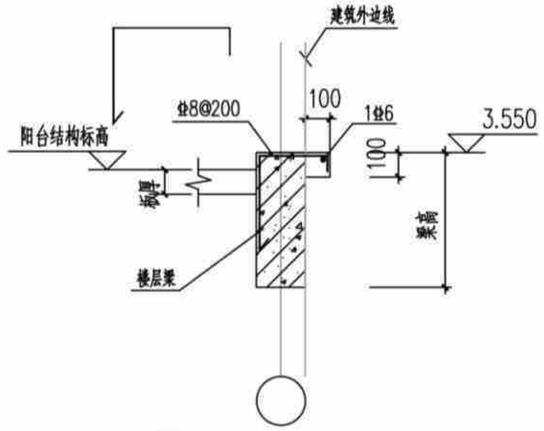
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。

3.550m标高梁配筋图(造型二)	户型七240-3
	页 次 G-07-19



3.550m标高板配筋图(造型二) 1:100

注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。



① 阳台线条大样图

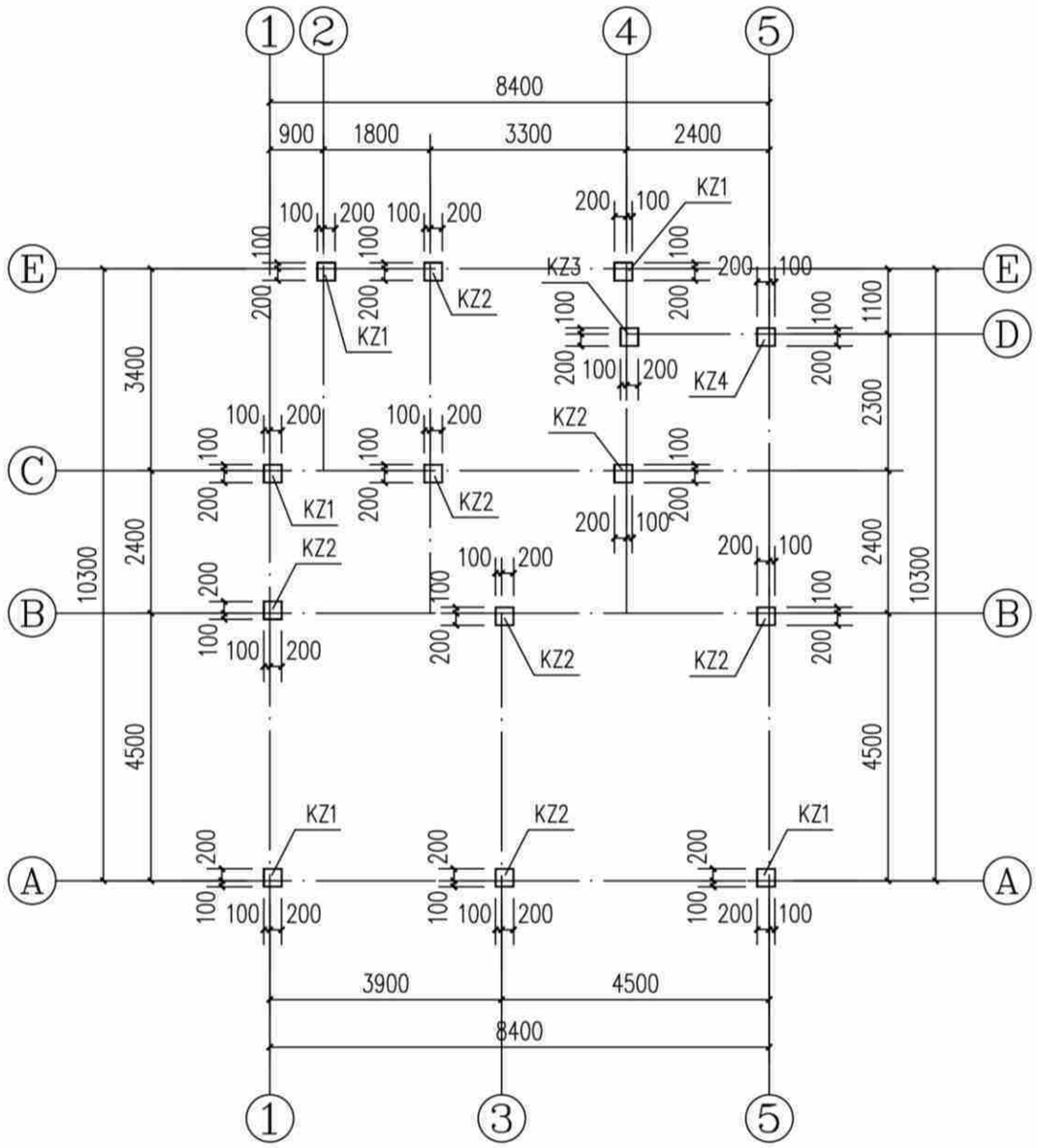
说明：

1. 本层板厚除注明外均为100mm；板混凝土强度等级为C25。
2. 底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通，当相邻板顶标高高差≤30mm时，板上层钢筋可以弯折后拉通，板支座钢筋分布筋为φ6@200。
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 配筋：图中未标注板面支座钢筋均为φ8@200；未标注板底钢筋均为φ8@200；
5. 板上有墙无梁时，板底设置2φ14并锚入梁内。

该标志板面标高为基准标高-0.350m。

该标志板面标高为基准标高-0.100m。

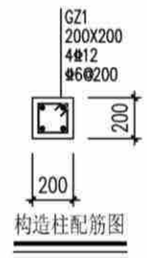
3.550m标高板配筋图(造型二)	户型七240-3
	页 次 G-07-20



3.550~6.850m标高柱平面图(造型二) 1:100

说明:1、柱混凝土强度等级为C25。

截面	KZ1 300X300 4⌀16 ⌀6@100/200	KZ2 300X300 4⌀14 ⌀6@100/200	KZ3 300X300 4⌀14 ⌀6@100	KZ4 300X300 4⌀16 ⌀6@100
柱号	KZ1	KZ2	KZ3	KZ4
标高	3.550~6.850m	3.550~6.850m	3.550~6.850m	3.550~6.850m
纵筋				
箍筋/拉筋				



构造柱配筋图

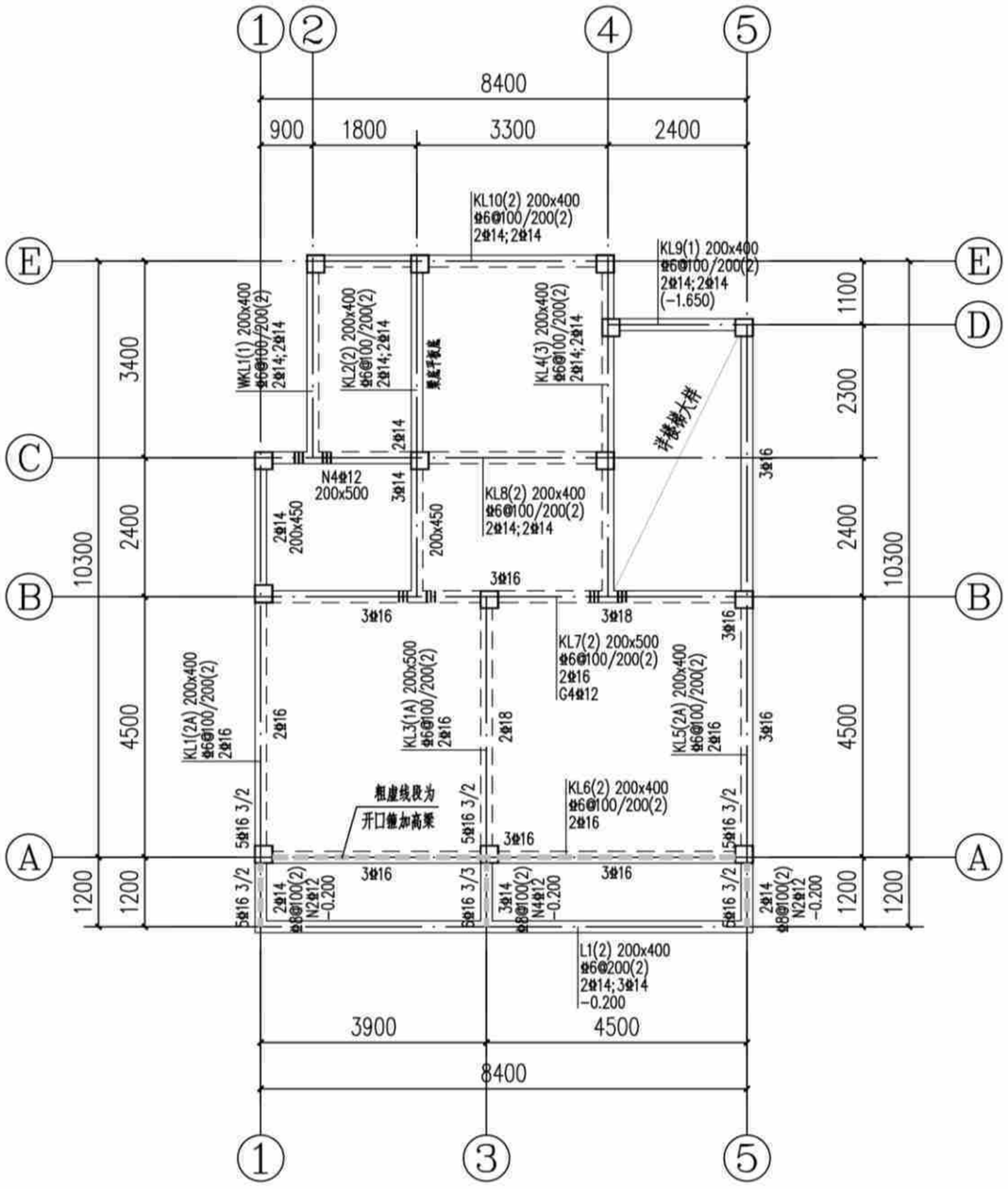
构造柱说明:

1、楼层墙长大于5m时,应设置钢筋混凝土构造柱,构造柱间距不超过4m,[构造柱200(墙宽)x200]。

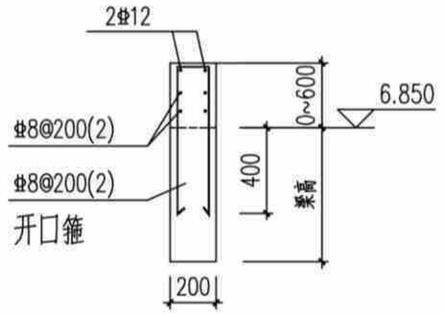
2、在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。

3、构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。

3.550~6.850m标高柱平面图(造型二)	户型七240-3
	页 次 G-07-21



6.850m标高梁配筋图(造型二) 1:100



梁加高（图中粗虚线处）

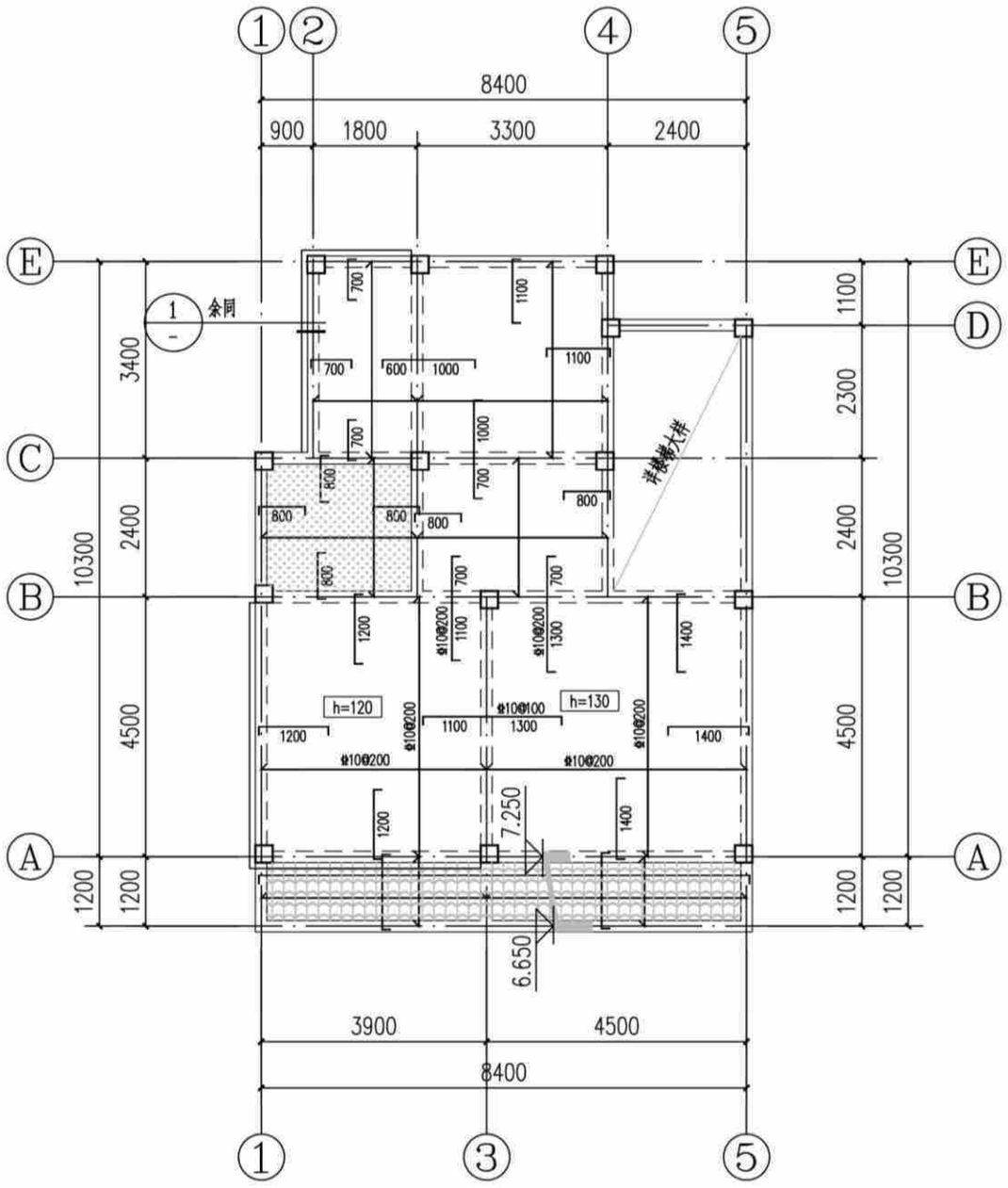
说明：

1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：

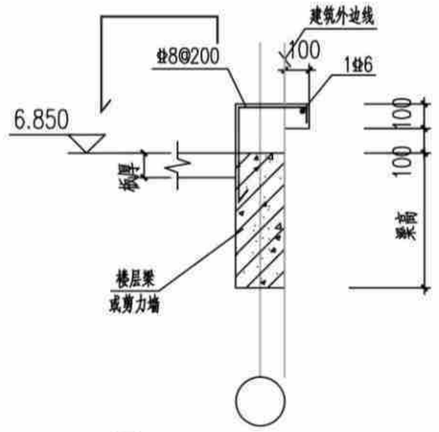
每侧3根
直径和肢数同梁箍筋
间距为50mm

3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井校设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。

6.850m标高梁配筋图(造型二)	户型七240-3
	页 次 G-07-22



6.850m标高板配筋图(造型二) 1:100



1 外墙线条大样图

说明:

1.本层板厚除注明外均为100mm;板混凝土强度等级为C25。

2.底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通,当相邻板顶标高高差≤30mm时,板上层钢筋可以弯折后拉通,板支座钢筋分布筋为Φ6@200。

3.预留,预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工,管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。

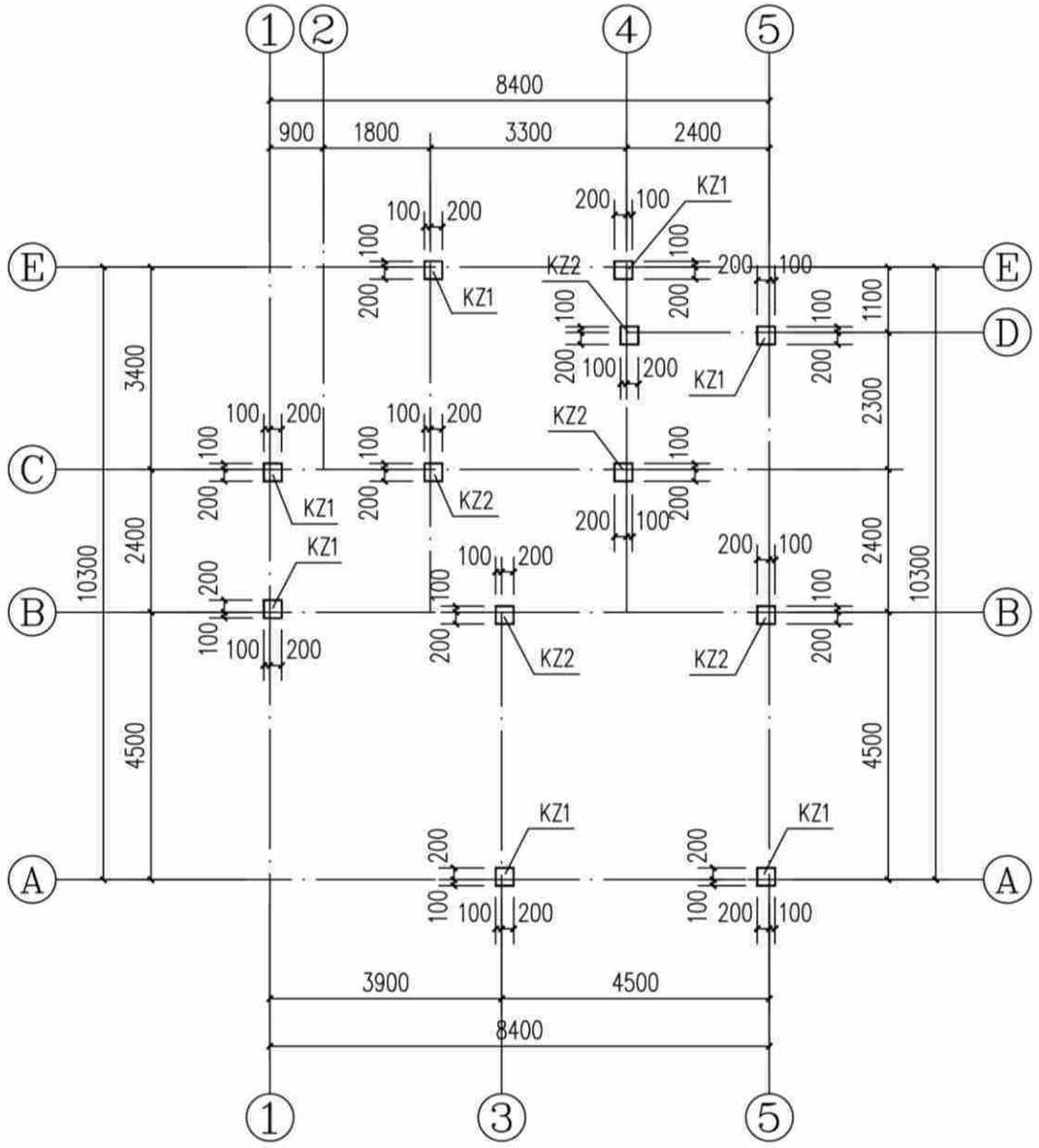
4.配筋:图中未标注板面支座钢筋均为Φ8@200;未标注板底钢筋均为Φ8@200:

5.板上有墙无梁时,板底设置2Φ14并锚入梁内。

6.未双层双向配筋的露台及屋面板板面支座负筋未拉通处增设Φ6温度应力筋,间距同板负筋,并与支座负筋按受拉钢筋搭接要求搭接。

该标志板面标高为基准标高-0.350m。

6.850m标高板配筋图(造型二)	户型七240-3
	页 次 G-07-23

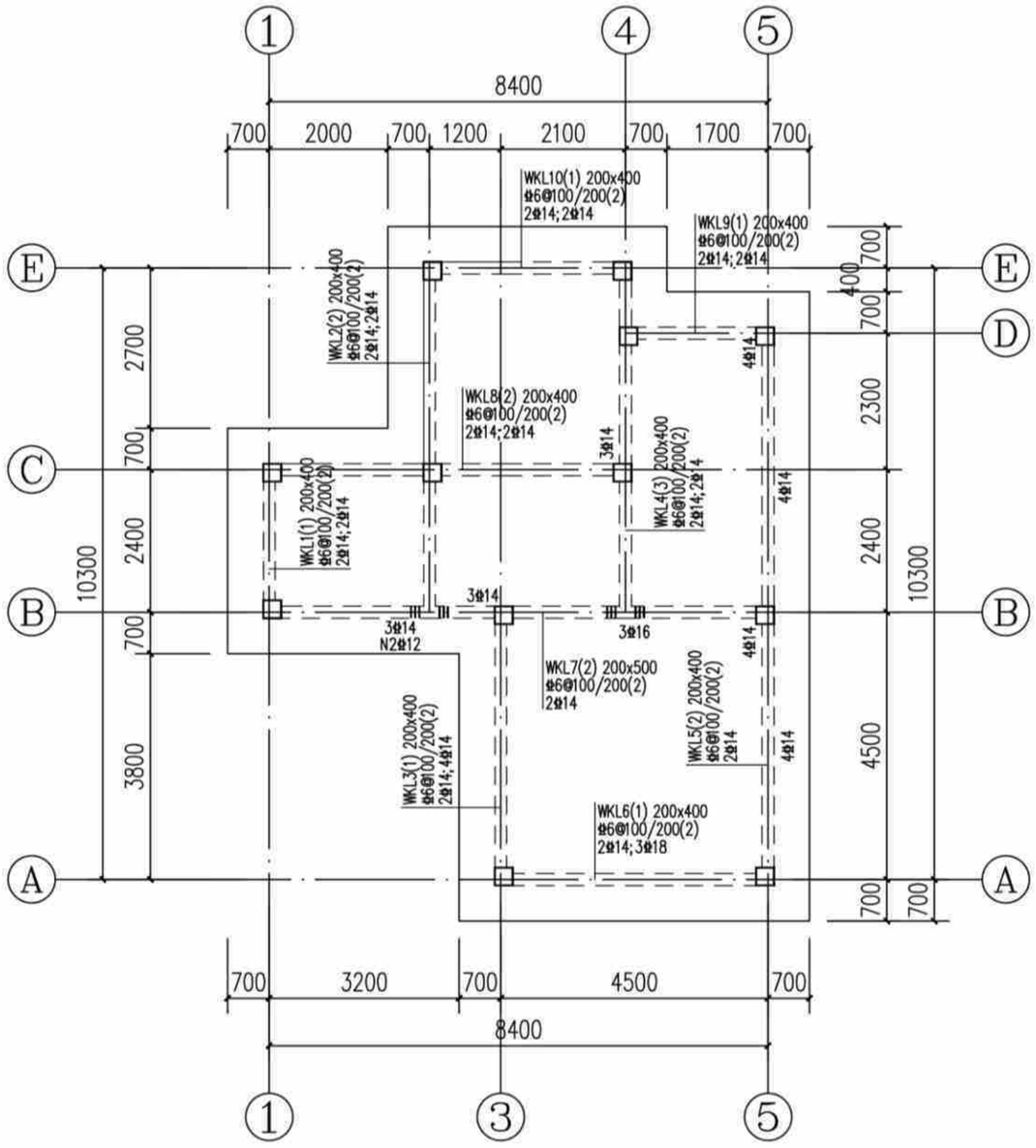


6.850~10.150m标高柱平面图(造型二) 1:100

说明:1、柱混凝土强度等级为C25。

	KZ1	KZ2
截面	KZ1 300X300 4⌀16 ⌀6@100/200	KZ2 300X300 4⌀14 ⌀6@100/200
标高	6.850~10.150m	6.850~10.150m
纵筋		
箍筋/拉筋		

6.850~10.150m标高柱平面图(造型二)	户型七240-3	
	页 次	G-07-24



10.150m标高梁配筋图(造型二) 1:100

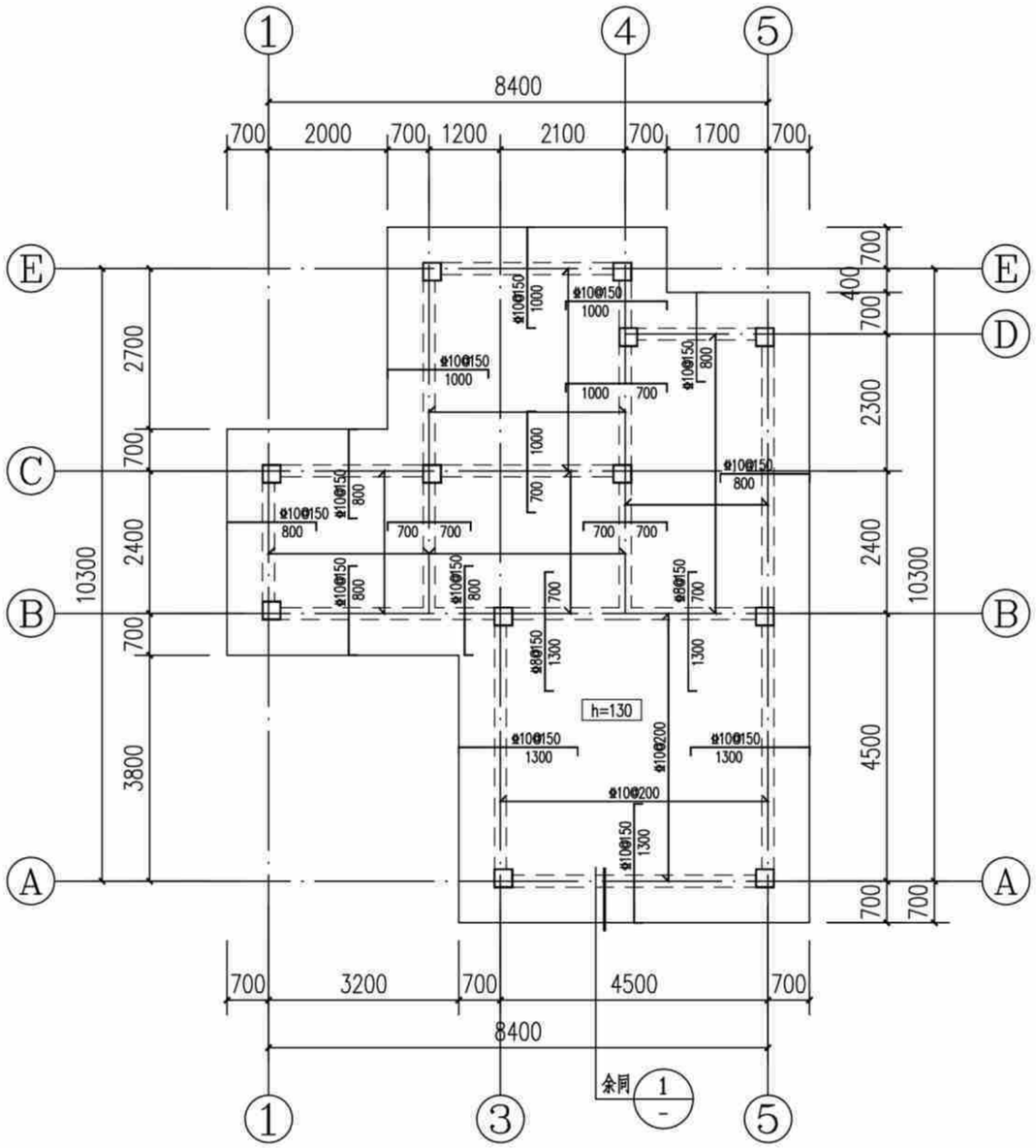
说明:

1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：

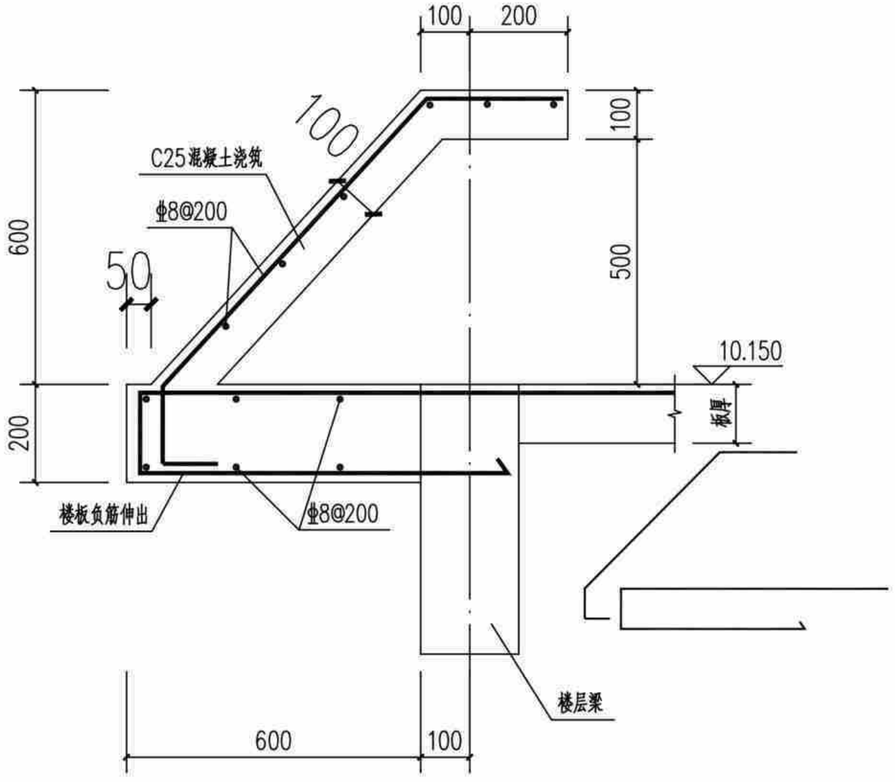


3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。

10.150m标高梁配筋图(造型二)	户型七240-3
	页 次 G-07-25



10.150m标高板配筋图(造型二) 1:100



1 坡檐口大样图

说明:

1.本层板厚除注明外均为120mm;板混凝土强度等级为C25。

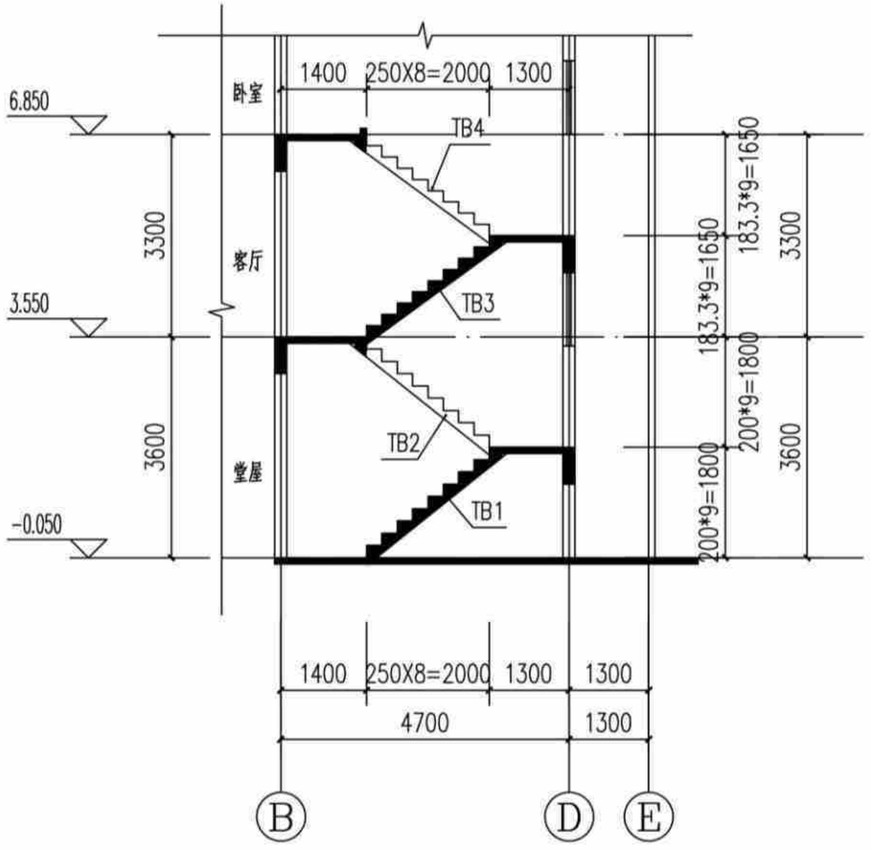
2.底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通,当相邻板顶标高高差≤30mm时,板上层钢筋可以弯折后拉通,板支座钢筋分布筋为Φ6@200。

3.预留,预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工,管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。

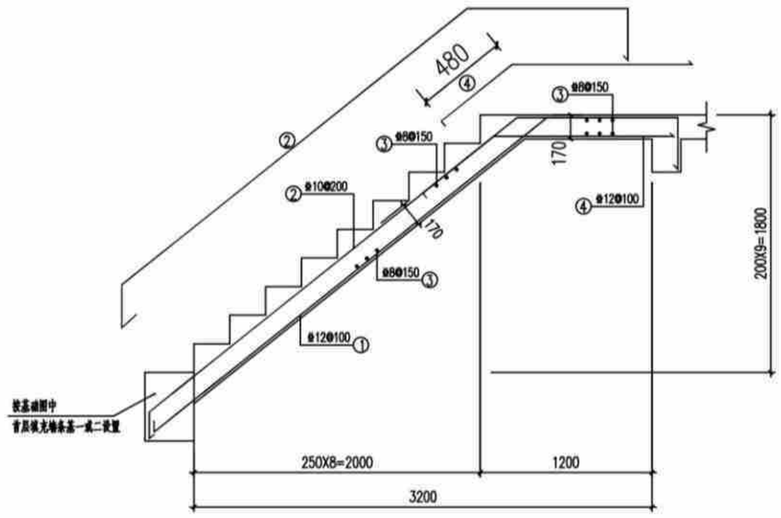
4.配筋:图中未标注板面支座钢筋均为Φ8@200;未标注板底钢筋均为Φ8@200:

5.未双层双向配筋的露台及屋面板板面支座负筋未拉通处增设Φ6温度应力筋,间距同板负筋,并与支座负筋按受拉钢筋搭接要求搭接。

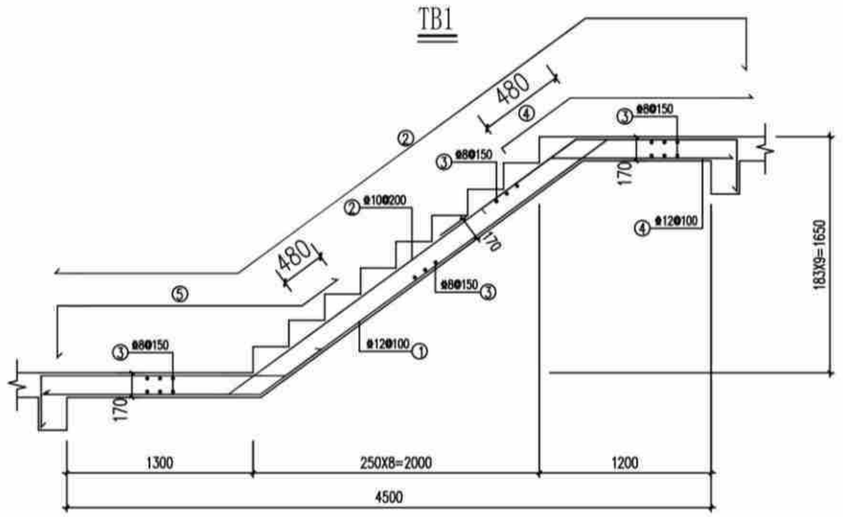
10.150m标高板配筋图(造型二)	户型七240-3
	页 次 G-07-26



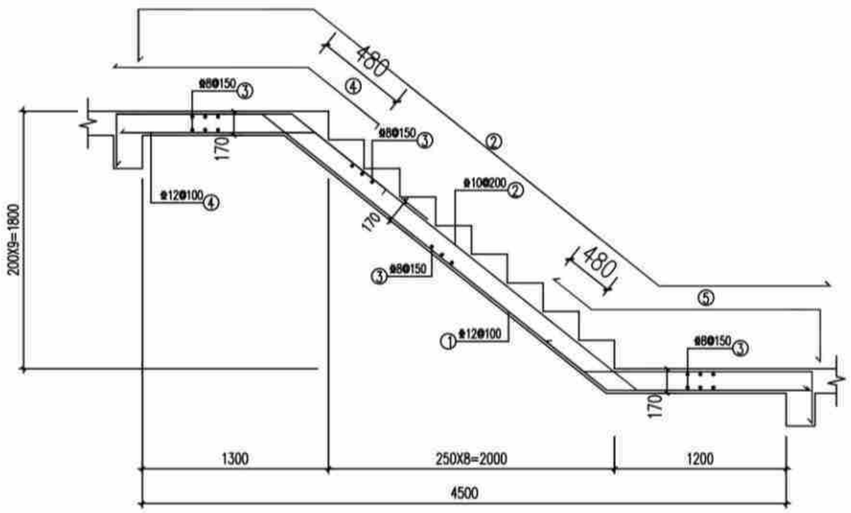
楼梯剖面及配筋图(造型二)



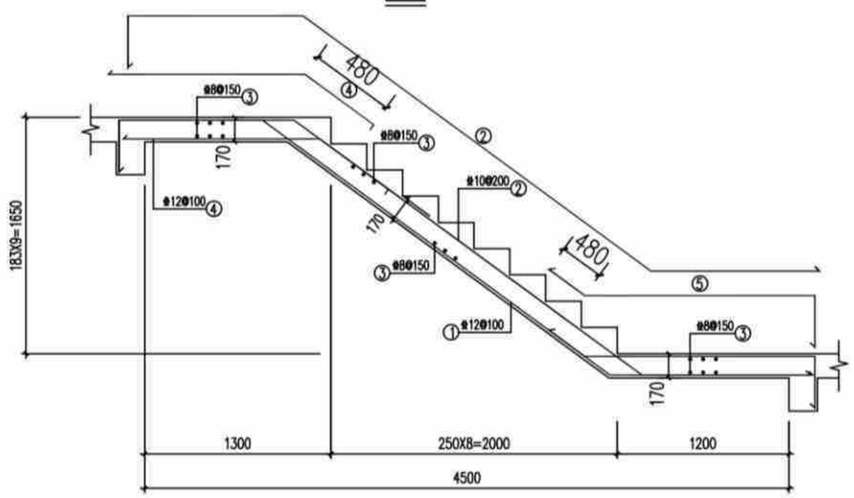
TB1



TB3



TB2

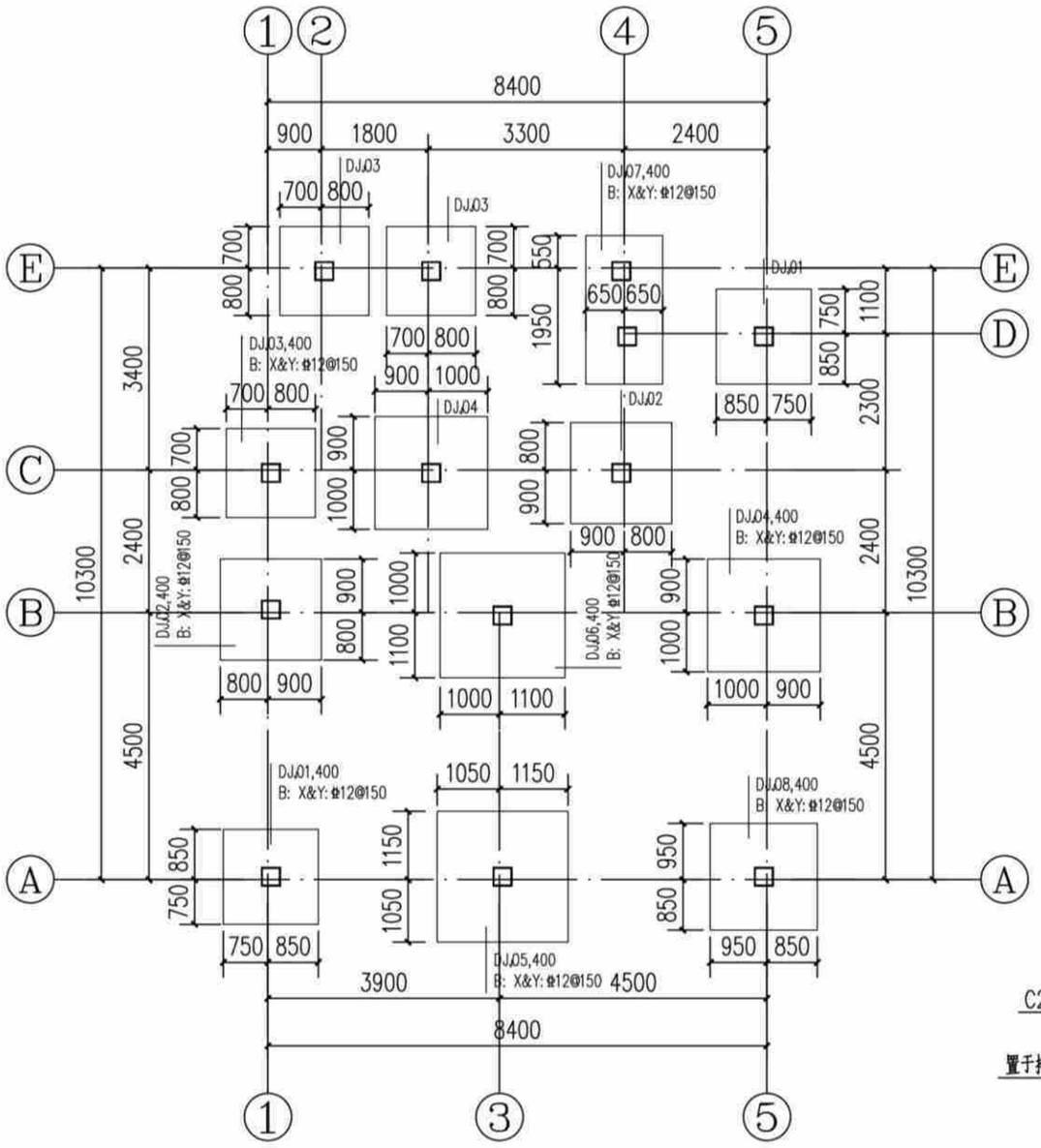


TB4

楼梯说明:

1. 混凝土强度等级同楼层,钢筋种类为HRB400,
2. 板钢筋保护层厚度为15mm。
3. 梯板支座负筋伸进支座之长度为35d,梯板底筋伸进支座之长度为15d。
4. 扶手板下均另加2⌀12。
5. 栏杆构造及安装连接预埋件详建施图。

楼梯剖面及配筋图(造型二)	户型七240-3
	页 次 G-07-27



基础平面布置图(造型三) 1:100

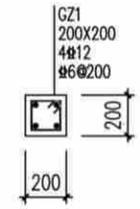
说明:

1. 图中基顶标高为-0.500m; 基础混凝土强度等级为C25。
2. 基底持力层为粘土(即为老土或本土)或岩石, 承载力特征值fak≥150KPa。
3. 基底持力层为粘土压缩模量为5.0~8.0MPa。
4. 当基底遇局部石头时应进行单独处理。

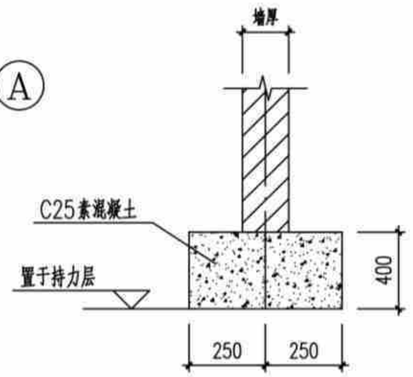
独立基础配筋表

基础编号	A(X边)	B(Y边)	H1	X向钢筋	Y向钢筋
DJJ01	1600	1600	400	φ12@150	φ12@150
DJJ02	1700	1700	400	φ12@150	φ12@150
DJJ03	1500	1500	400	φ12@150	φ12@150
DJJ04	1900	1900	400	φ12@150	φ12@150
DJJ05	2200	2200	400	φ12@150	φ12@150
DJJ06	2100	2100	400	φ12@150	φ12@150
DJJ07	1300	2500	400	φ12@150	φ12@150
DJJ08	1800	1800	400	φ12@150	φ12@150

构造柱说明:	
1、	楼层墙长大于5m时, 应设置钢筋混凝土构造柱, 构造柱间距
	不超过4m, [构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立
	墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。

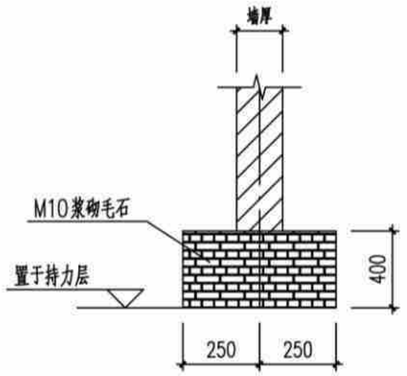


构造柱配筋图



首层填充墙条基一

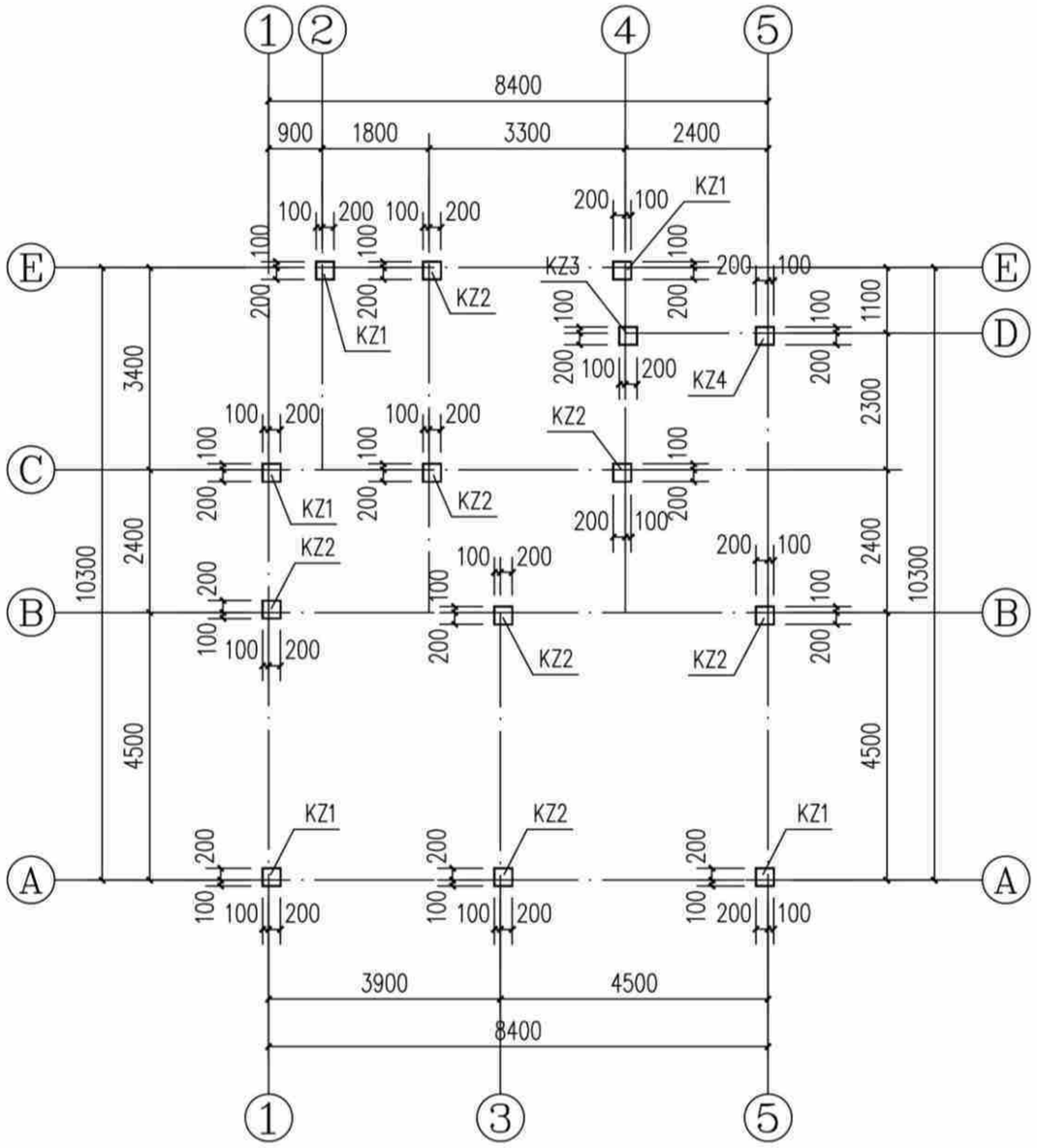
注、位置为建筑首层墙体处。



首层填充墙条基二

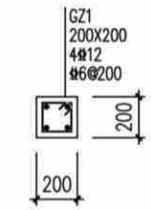
注、位置为建筑首层墙体处。

基础平面布置图(造型三)	户型七240-3	
	页 次	G-07-28



截面	KZ1 300X300 4⌀16 ⌀8@100/200	KZ2 300X300 4⌀14 ⌀8@100/200	KZ3 300X300 4⌀14 ⌀8@100	KZ4 300X300 4⌀16 ⌀8@100
编号	KZ1	KZ2	KZ3	KZ4
标高	基顶~3.550m	基顶~3.550m	基顶~3.550m	基顶~3.550m
纵筋				
箍筋/拉筋				

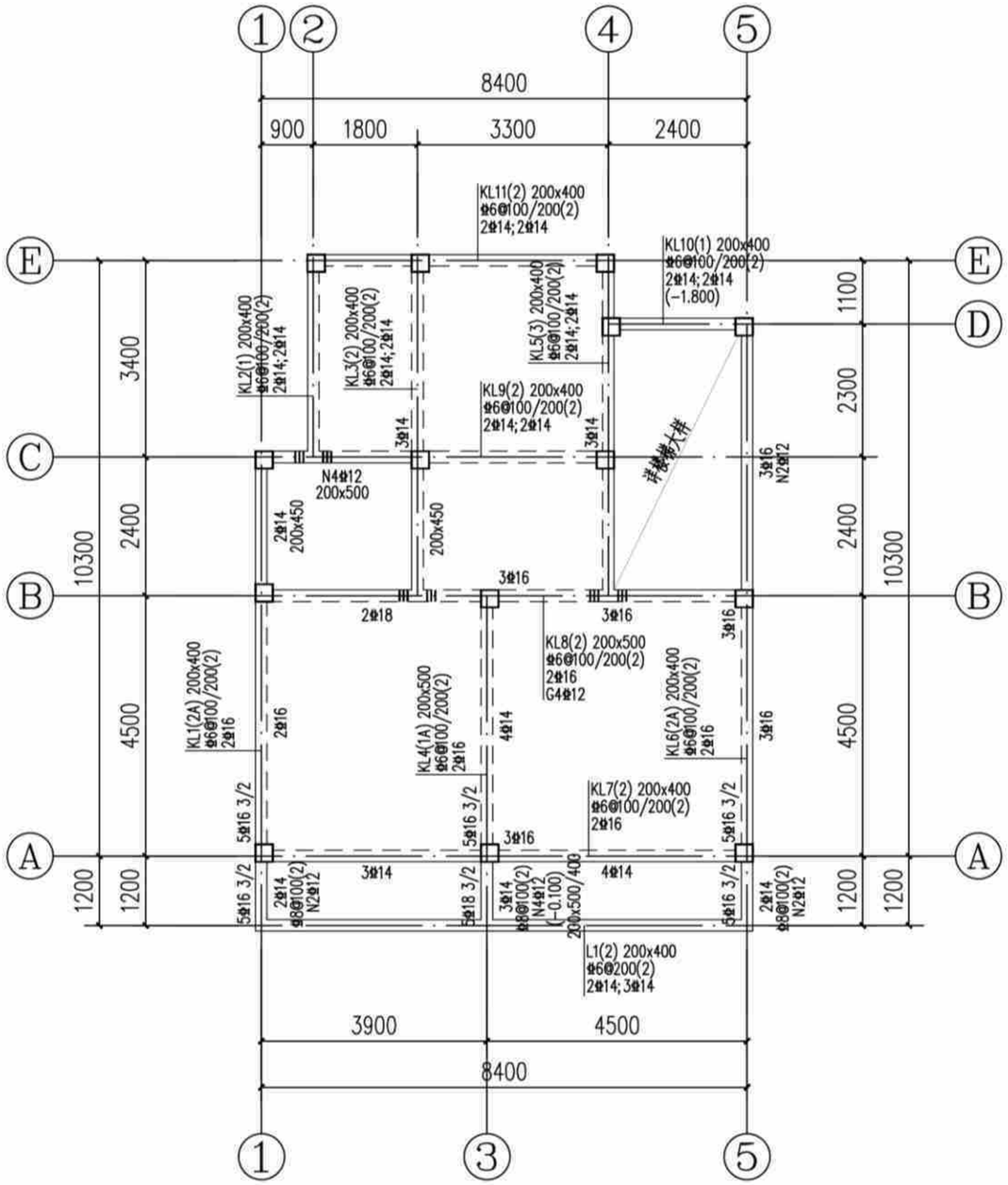
构造柱说明：	
1、	楼层墙长大于5m时，应设置钢筋混凝土构造柱，构造柱间距
	不超过4m，[构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立
	墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。



构造柱配筋图

说明：1、柱混凝土强度等级为C25。

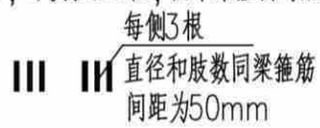
基顶~3.550m标高柱平面图(造型三)	户型七240-3
	页 次 G-07-29



3.550m标高梁配筋图(造型三) 1:100

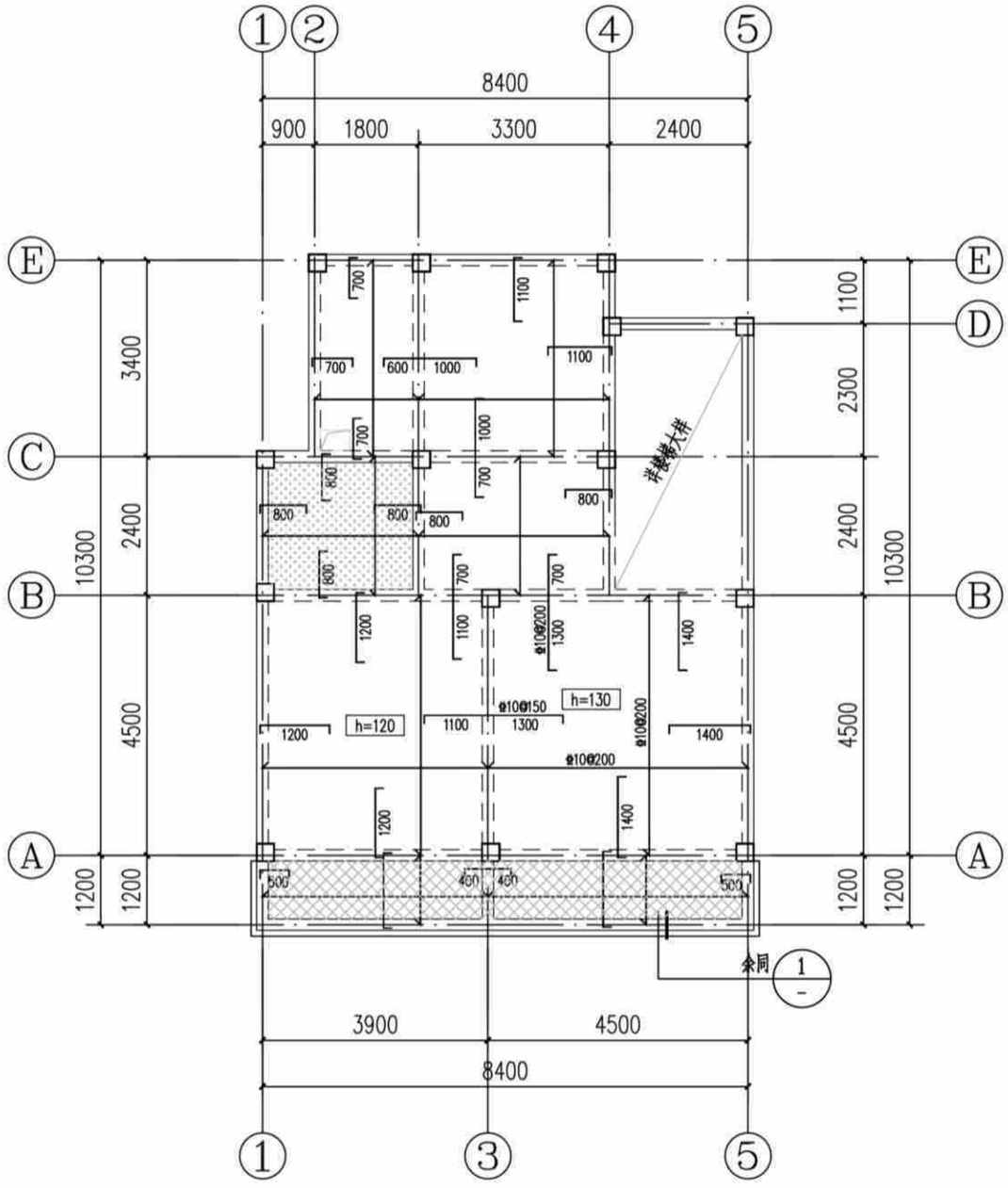
说明:

1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：



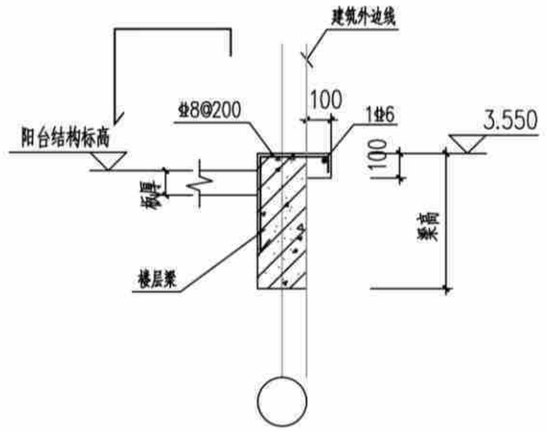
3. 预留,预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井桉设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。

3.550m标高梁配筋图(造型三)	户型七240-3	
	页 次	G-07-30



3.550m标高板配筋图(造型三) 1:100

注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。



1 阳台线条大样图

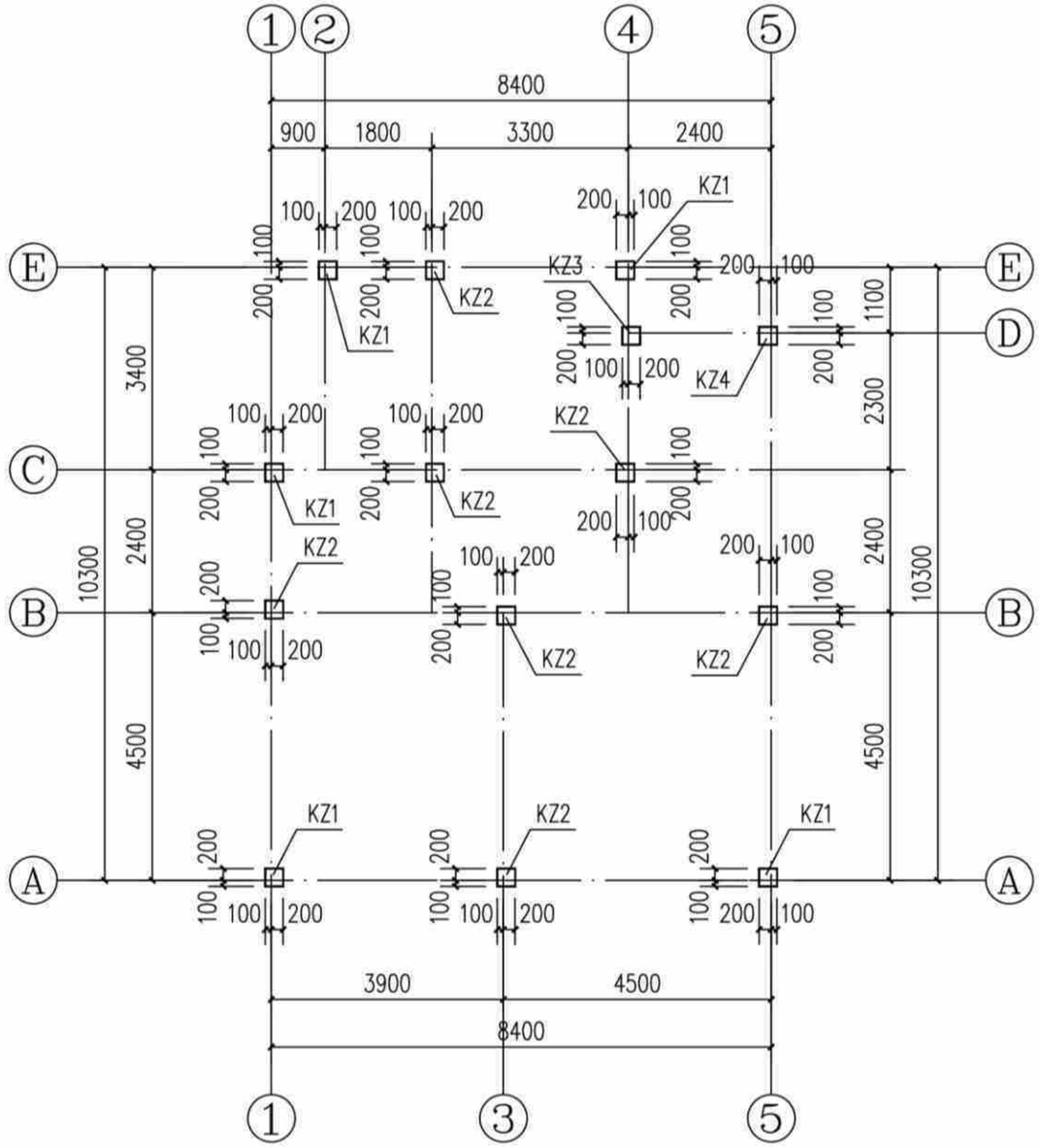
说明：

1. 本层板厚除注明外均为100mm；板混凝土强度等级为C25。
2. 底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通，当相邻板顶标高高差≤30mm时，板上层钢筋可以弯折后拉通，板支座钢筋分布筋为φ6@200。
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井板设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 配筋：图中未标注板面支座钢筋均为φ8@200；未标注板底钢筋均为φ8@200：
5. 板上有墙无梁时，板底设置2φ14并锚入梁内。

该标志板面标高为基准标高−0.350m。

该标志板面标高为基准标高−0.100m。

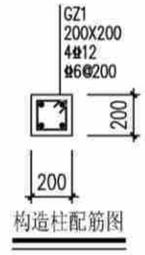
3.550m标高板配筋图(造型三)	户型七240-3
	页 次 G-07-31



3.550~6.850m标高柱平面图(造型三) 1:100

说明:1、柱混凝土强度等级为C25。

截面	KZ1 300X300 4⌀16 ⌀6@100/200	KZ2 300X300 4⌀14 ⌀6@100/200	KZ3 300X300 4⌀14 ⌀6@100	KZ4 300X300 4⌀16 ⌀6@100
编号	KZ1	KZ2	KZ3	KZ4
标高	3.550~6.850m	3.550~6.850m	3.550~6.850m	3.550~6.850m
纵筋				
箍筋/拉筋				



构造柱配筋图

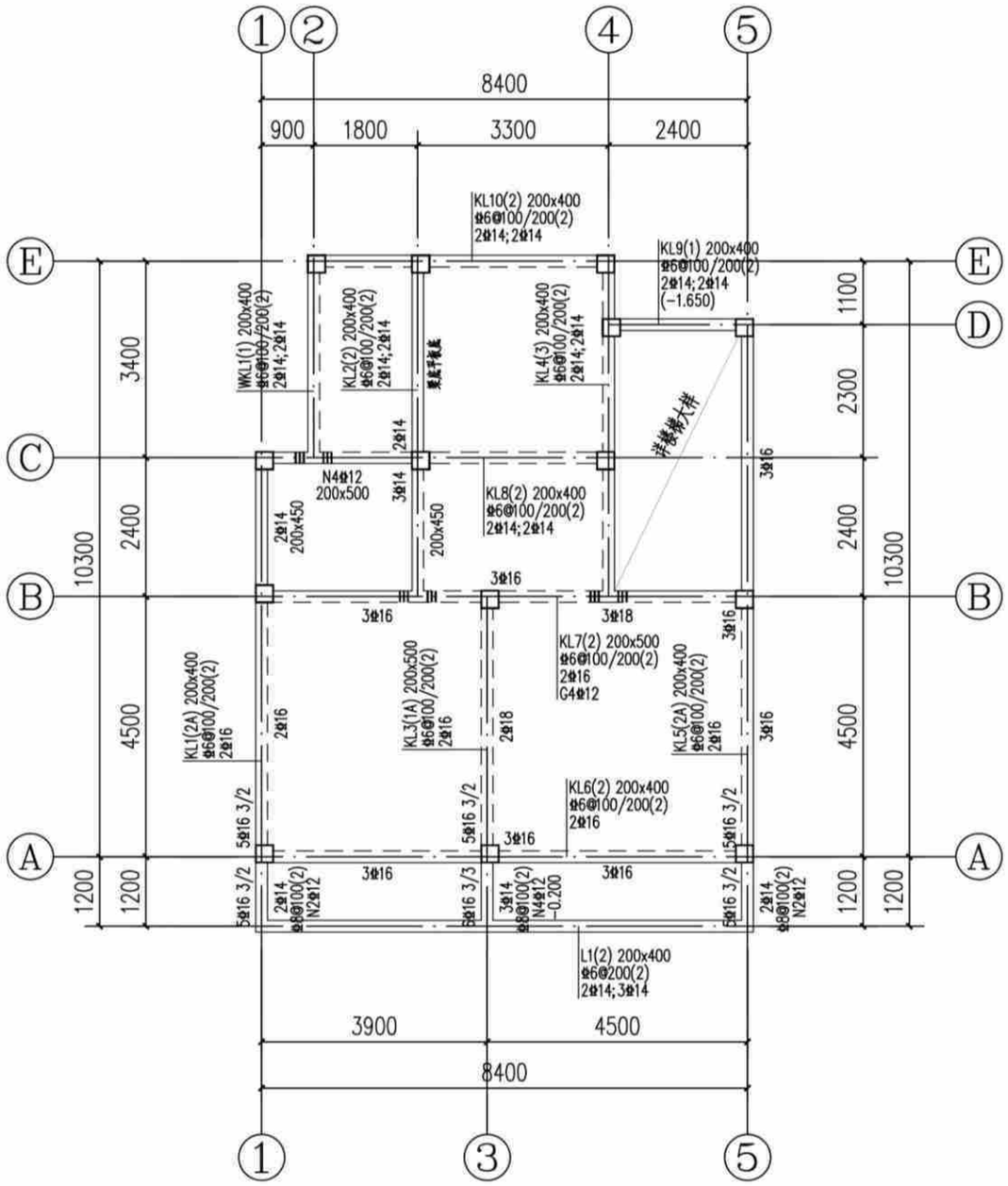
构造柱说明:

1、楼层墙长大于5m时,应设置钢筋混凝土构造柱,构造柱间距不超过4m,[构造柱200(墙宽)x200]。

2、在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。

3、构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。

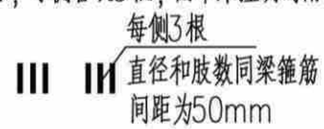
3.550~6.850m标高柱平面图(造型三)	户型七240-3
	页 次 G-07-32



6.850m标高梁配筋图(造型三) 1:100

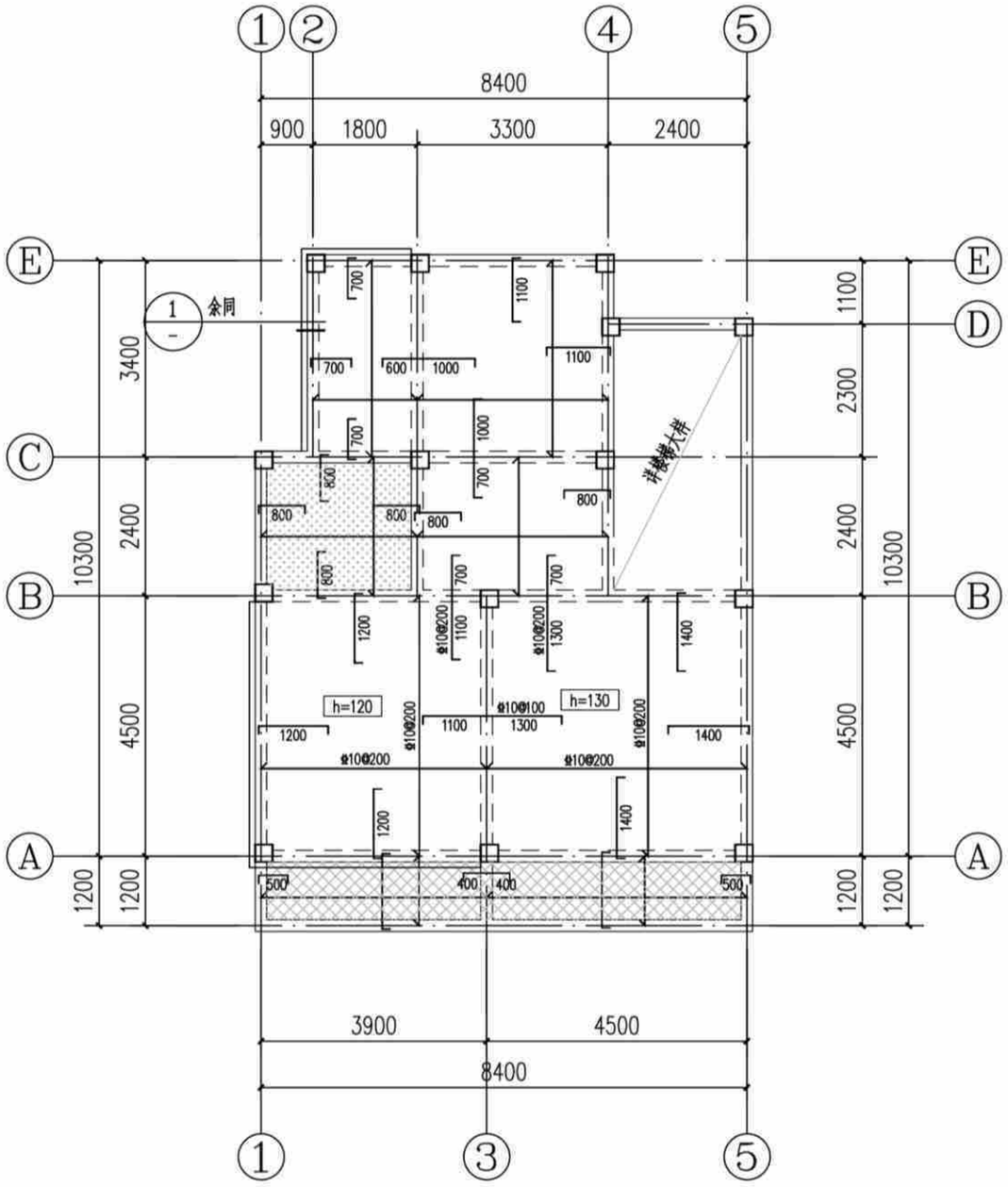
说明:

1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：

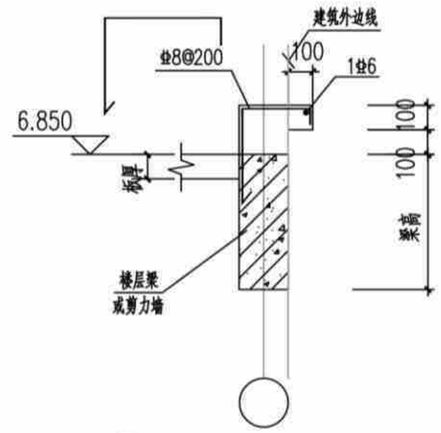


3. 预留,预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。

6.850m标高梁配筋图(造型三)	户型七240-3
	页 次 G-07-33



6.850m标高板配筋图(造型三) 1:100



1 外墙线条大样图

说明:

1.本层板厚除注明外均为100mm;板混凝土强度等级为C25。

2.底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通,当相邻板顶标高高差≤30mm时,板上层钢筋可以弯折后拉通,板支座钢筋分布筋为Φ6@200。

3.预留,预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工,管井校设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。

4.配筋:图中未标注板面支座钢筋均为Φ8@200;未标注板底钢筋均为Φ8@200:

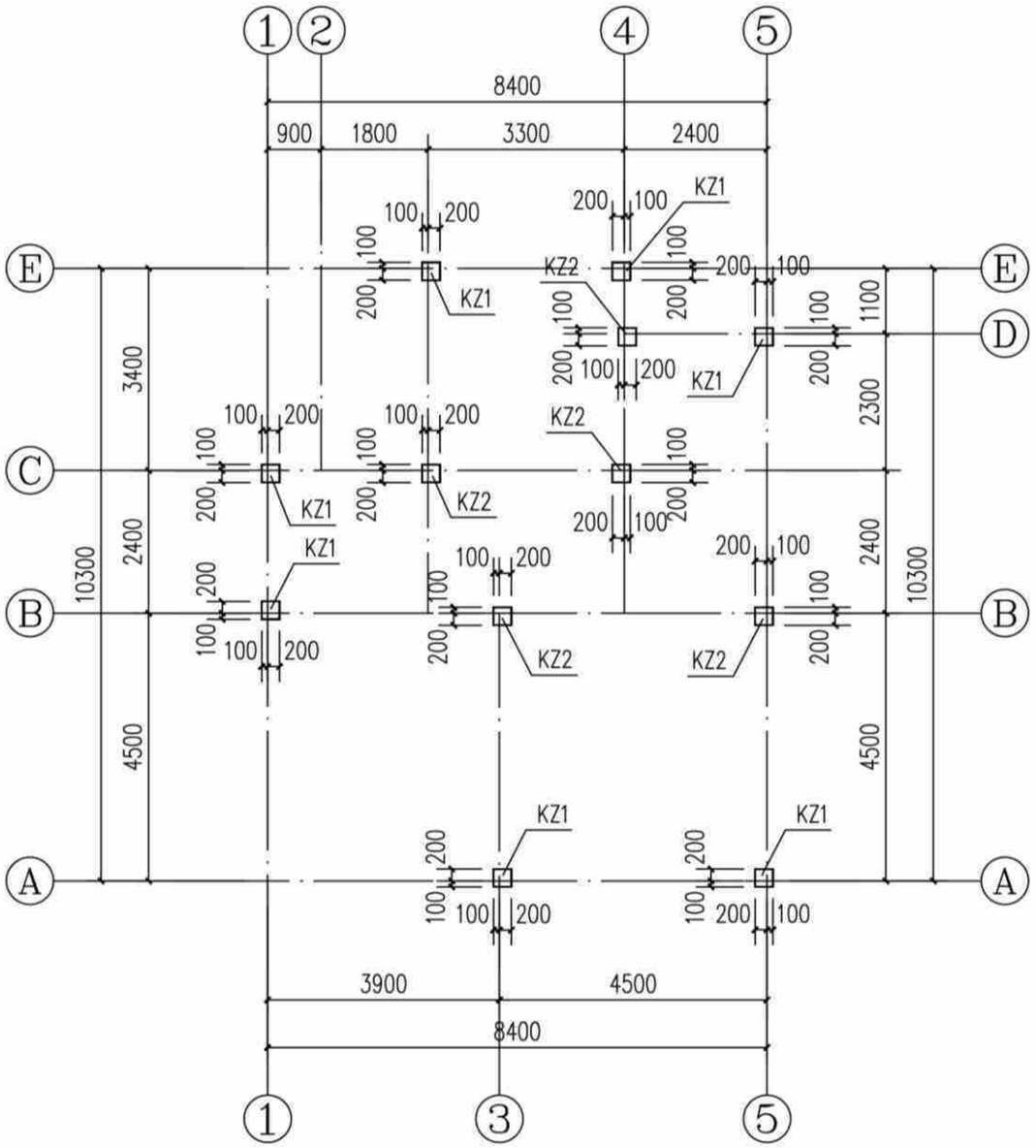
5.板上有墙无梁时,板底设置2Φ14并锚入梁内。

6.未双层双向配筋的露台及屋面板板面支座负筋未拉通处增设Φ6温度应力筋,间距同板负筋,并与支座负筋按受拉钢筋搭接要求搭接。

该标志板面标高为基准标高-0.350m。

该标志板面标高为基准标高-0.200m。

6.850m标高板配筋图(造型三)	户型七240-3
	页 次 G-07-34

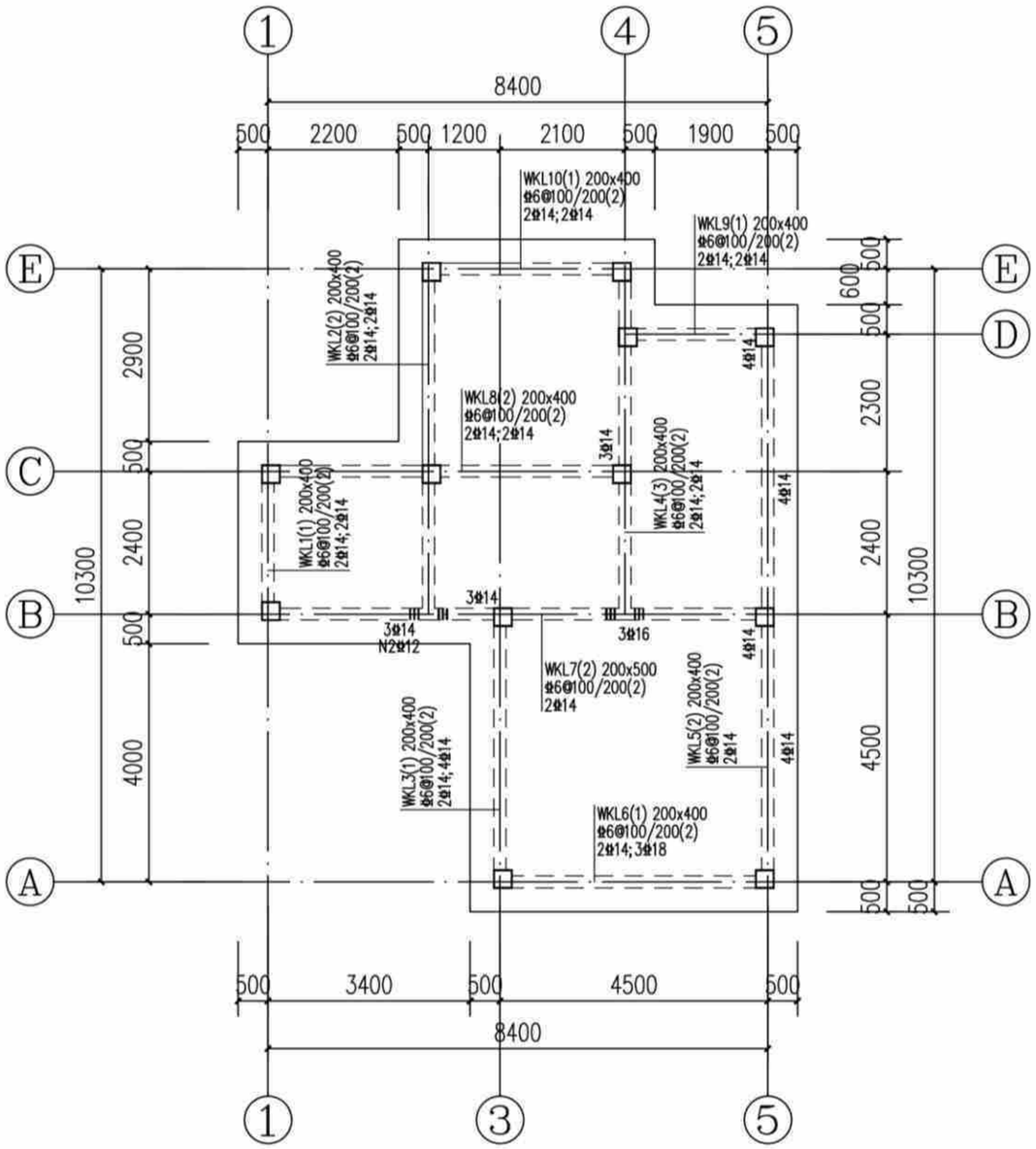


6.850~10.150m标高柱平面图(造型三) 1:100

说明:1、柱混凝土强度等级为C25。

截面	KZ1 300X300 4⌀16 ⌀6@100/200	KZ2 300X300 4⌀14 ⌀6@100/200
编号	KZ1	KZ2
标高	6.850~10.150m	6.850~10.150m
截面		
截面/柱筋		

6.850~10.150m标高柱平面图(造型三)	户型七240-3	
	页 次	G-07-35



10.150m标高梁配筋图(造型三) 1:100

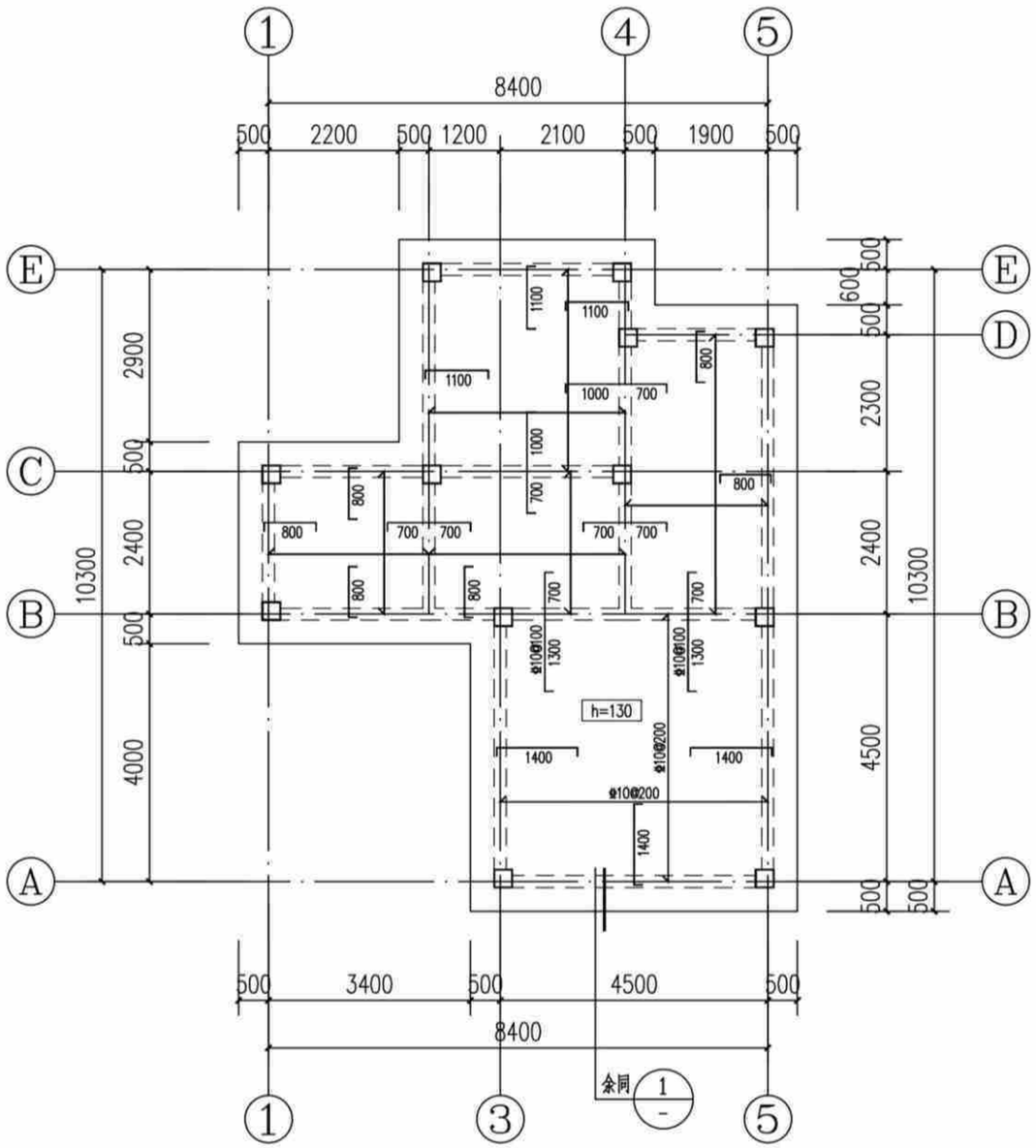
说明:

1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：

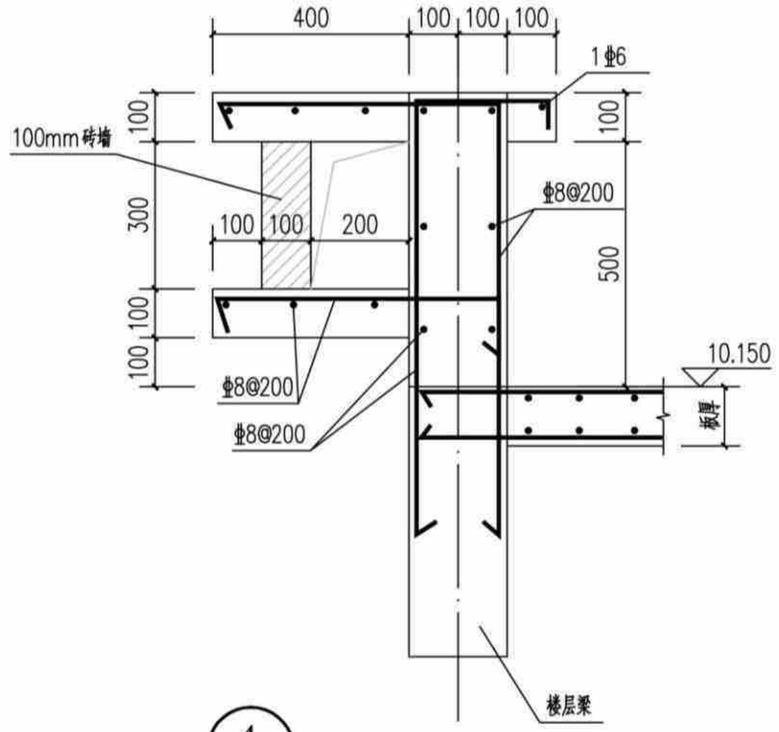


3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井桉设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。

10.150m标高梁配筋图(造型三)	户型七240-3	
	页 次	G-07-36



10.150m标高板配筋图(造型三) 1:100

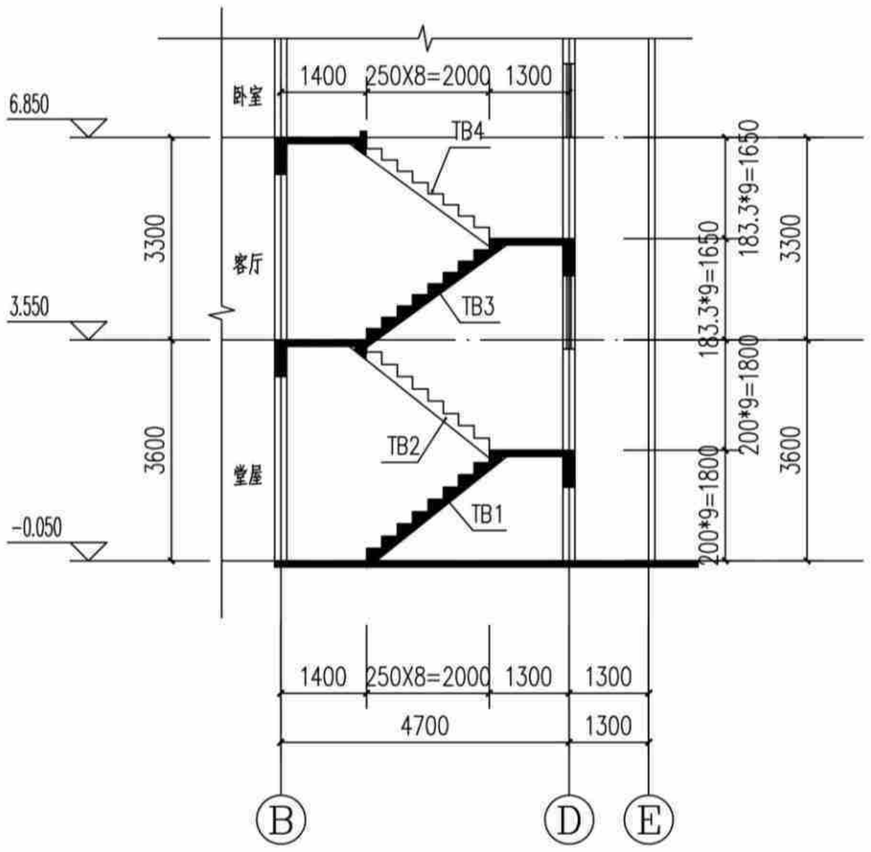


1 女儿墙大样图

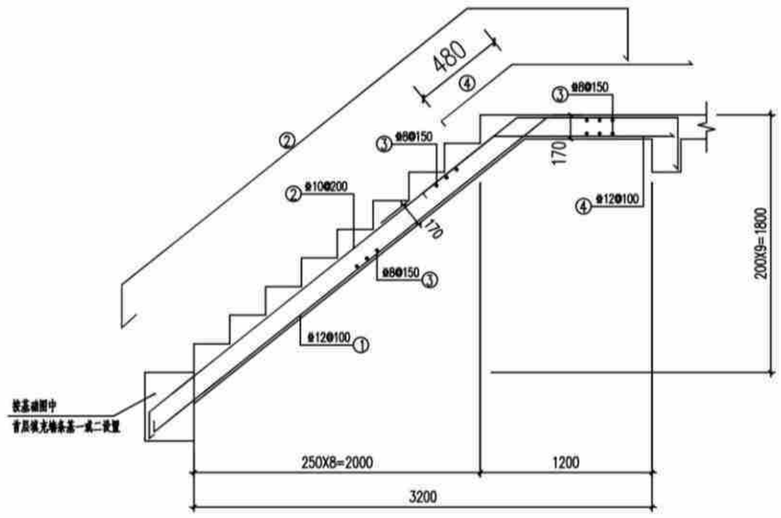
说明:

1. 本层板厚除注明外均为120mm; 板混凝土强度等级为C25。
2. 底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通, 当相邻板顶标高高差≤30mm时, 板上层钢筋可以弯折后拉通, 板支座钢筋分布筋为φ6@200。
3. 预留, 预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工, 管井校设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 配筋: 图中未标注板面支座钢筋均为φ8@200; 未标注板底钢筋均为φ8@200:
5. 未双层双向配筋的露台及屋面板板面支座负筋未拉通处增设φ6温度应力筋, 间距同板负筋, 并与支座负筋按受拉钢筋搭接要求搭接。

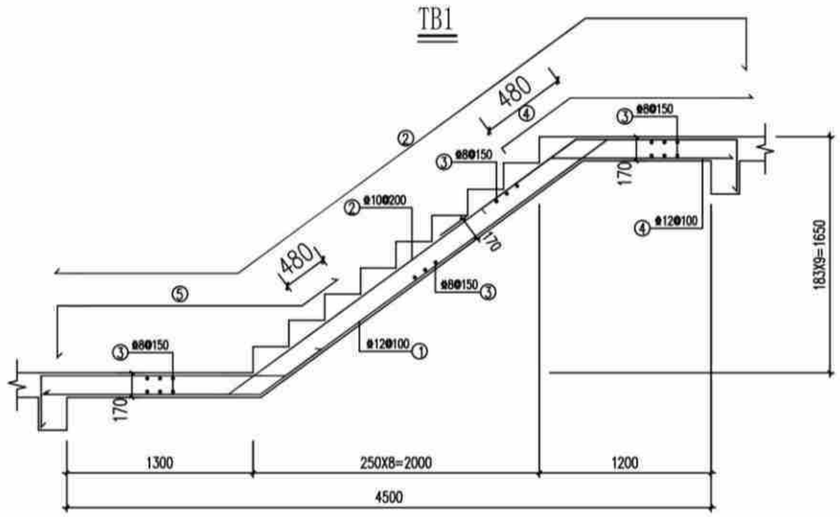
10.150m标高板配筋图(造型三)	户型七240-3	
	页 次	G-07-37



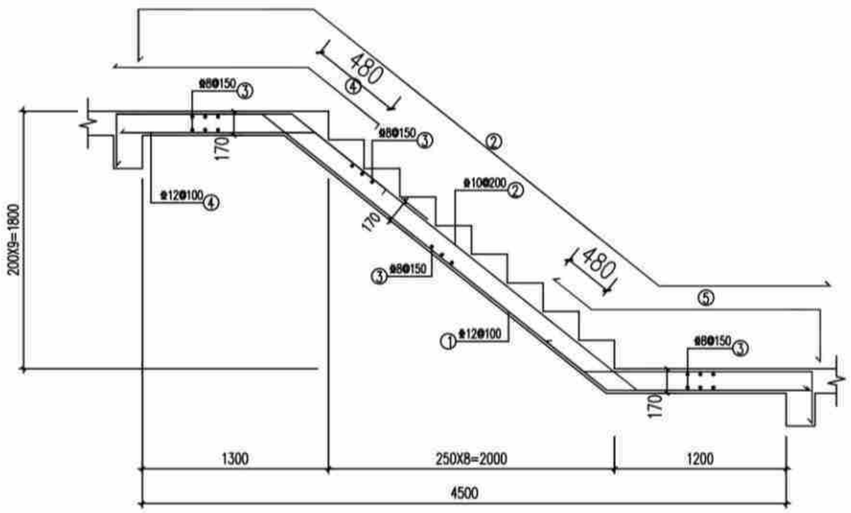
楼梯剖面及配筋图(造型三)



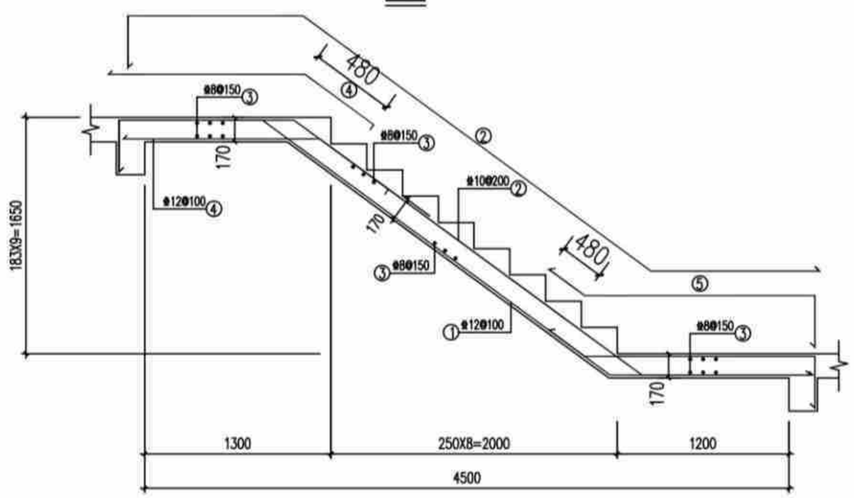
TB1



TB3



TB2



TB4

楼梯说明:

1. 混凝土强度等级同楼层,钢筋种类为HRB400 ,
2. 板钢筋保护层厚度为15mm。
3. 梯板支座负筋伸进支座之长度为35d , 梯板底筋伸进支座之长度为15d。
4. 扶手板下均另加2Φ12。
5. 栏杆构造及安装连接预埋件详建施图。

楼梯剖面及配筋图(造型三)	户型七240-3
	页 次 G-07-38

户型七给排水施工图（造型一、二、三）

主编单位：　贵州省建筑设计研究院有限责任公司

编审 | 校对 | 设计

给排水设计总说明(一)

1.设计依据

《建筑给水排水与节水通用规范》	GB 55020-2021
《建筑与市政工程抗震通用规范》	GB 55002-2021
《民用建筑节水设计标准》	GB 50555-2010
《建筑给水排水设计标准》	GB 50015-2019
《建筑灭火器配置设计规范》	GB 50140-2005
《建筑屋面雨水排水系统技术规程》	CJJ142-2014
《污水排入城镇下水道水质标准》	GB/T31962-2015
《节水型生活用水器具》	CJ164-2014
《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》	GB 50242-2002
《给水排水管道工程施工及验收规范》	GB 50268-2008

其它相关规范、规程。

2.设计范围

住宅的生活给水、生活污水、废水、建筑灭火器等系统。屋面雨水斗(口)位置及雨水系统详建施图。

3.项目概况

项目名称	贵阳市农村住宅通用图集——户型七240-3		
项目地点	贵阳市	建筑类别	民用
占地面积	89.3 M^2	建筑高度	10.20m
建筑面积	240 M^2		
市政给水	接入水压0.2MPa	市政中水	无
市政污水	道路有市政污水管，接入城市污水处理厂。	市政雨水	道路有市政雨水管

4.系统设计

4.1.建筑给水系统

4.1.1生活给水系统

1).本项目给水由市政道路管网接入，市政给水压力不小于0.20MPa,生活给水采用市政直供,若现场实测水压与设计不符，业主方应自行增设给水加压措施。均采用一户一表的供水计量方式。供水水质合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB 5749的有关规定。

2).用水量

该户型人数6人，最高日生活用水量为1.32 3/d；最大时生活用水量为0.13 m3/h;

注：住宅每户洗手盆、淋浴器热源采用电热水器,热水器必须选用确保使用安全的产品，设置防漏电措施。本图集仅预留电热水器进水管，电热水器位置由业主方自行确定。

4.1.2建筑污、废水系统

1).系统设计

a.室外采用雨污分流、室内采用污废合流的排水体制。

b.采用普通单立管系统，设排水立管伸顶通气。局部采用自循环系统，排入的室外检查井需设置通气设施，通气需高于地面2m。

c.室外污水检查井，需加盖加锁，并设置防坠落设施，设置明显标志。

2).排水量

生活污废水量为1.19m3/d。

3).排水去向

a.室内±0.000以上或排水点高于室外地坪的生活污废水重力自流排入室外污水管，经管网收集后排入市政污水管网。

b.含油废水经隔油池处理后排入市政污水管网。生活污水经化粪池后排至市政污水管网，化粪池按规范设置通气管。

4.1.3消防部分

1).建筑的室外消防与道路和场区的室外消火栓共用

2).建筑灭火器的配置

配置场所	危险等级火灾类型	灭火器最大保护距离	配置型号	配置 类型
住宅	轻 A	25m	MF/ABC2	手提式

注：每个室内消火栓处设置2具手提式干粉灭火器，未达到上表的保护半径之处需增加设置。

5.通用说明

5.1图中标高以米计，长度、平面尺寸和管径以毫米计，尺寸均精确到厘米(10mm),若出现尺寸最后一位数不是"0"时,按四舍五入取值。未特别说明时给水管道、重力流排水管道标高均为管内底，钢套管标高均为管中心。

5.2建筑给水排水与节水工程选用的工艺、设备、器具和产品均为节水和节能型。

5.3管道避让原则：压力管避让重力管、小管道避让大管道、低压管避让高压管。

5.4管道安装前必须密切配合土建做好预留孔洞预埋件和防水套管等。管道穿越楼板墙壁时应预留套管或孔洞，并按02S404要求设置钢套管。

5.5立管管卡安装、管道水平管段支吊架安装间距及要求按国家标准GB50242-2002--《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》等相关规范中有关规定施工。钢管水平安装的支架安装大样参见03S402；硬聚氯乙烯排水管支架安装大样参见10S406；排水管道的支吊架应固定在承重结构上，立管固定件间距不大于2m;立管底部弯管处应设支墩或支吊架；在阀门、三通、弯管及直线管段适当间距的下部应设支墩可用钢支架或用混凝土捣制。

5.6给水塑料管规格对应表(具体见不同材料及不同厂家的规格)

标注直径 (mm)	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN150
公称外径 (mm)	De20	De25	De32	De40	De50	De63	De75	De90	De110	De160

5.7排水塑料管规格对应表(具体见不同材料及不同厂家的规格)

标注直径 (mm)	DN50	DN75	DN100	DN150	DN200
公称外径 (mm)	De50	De75	De110	De160	De225

给排水设计总说明(一)	户型七240-3	
	页 次	S-07-01

编审 | 校对 | 设计

给排水设计总说明(二)

5.8设备、管材、卫生器具、给水配件等应采用合格产品;不得使用淘汰产品。所有管材、卫生器具、地漏等的水封深度均不小于50mm;卫生器具应采用节水型。

5.9排水立管底部均采用2x45°弯头。所有排水横管三通及四通均采用顺水三通及顺水四通。排水支管连接在排出管或横干管上时，连接点距立管底部下游距离不得小于1.5m.

6.管材、阀门及附件

6.1管材

1).室内冷、热水给水管分别采用PPR冷、热水管，热熔连接，管道压力等级不小于0.6MPa;

2).室内排水管采用UPVC塑料排水管，承插粘接;

排水立管的出户管、水平转换的横干管采用UPVC塑料排水管，承插粘接;

室外污水、雨水管，采用HDPE双壁波纹管,承插电热熔连接或胶圈柔性连接,

车行道下环刚度>8，绿化带下环刚度>4;

6.2阀门

1).生活给水管、热水管管径>DN50者采用球墨铸铁阀体不锈钢阀芯闸阀，法兰连接，其余采用全铜质截止阀，工作压力同管材。

2). 所有阀门的工作压力均与系统相匹配且不得小于管材及管径的工称压力。

6.3附件

1).冷水、热水等给水系统管道最高点处均应设置自动排气阀。

2).排水检查口：排水立管上连接排水横支管的楼层、建筑物底层、立管水平拐弯或乙字弯上部应设置检查口，检查口中心高度距操作地面1.0米,并应高出该层卫生器具上边缘0.15米，检查盖应面向便于检查清扫的方向。排水横管在水流偏角大于45°处均应设检查口或清扫口。立管最下层、立管转弯处、横管转角小于135°的地方，均设检查口或清扫口。管径DN100排水横管的直线管段上每隔10米需设置一个检查口。

3).水封：所有构造内无存水弯的卫生器具排水口下均应设存水弯，所有卫生器具构造内自带和外配存水弯水封深度不得小于50mm。 卫生器具排水管端上不重复设置水封。

4).地漏：除厨房间、公共淋浴房和垃圾房采用网框式地漏+存水弯外，均采用水封地漏，水封深度不小于50mm。卫生器具旁地漏采用加密封盖地漏。

5).塑料排水立管、通气立管上每层均设伸缩节一个，且间距不超4m；排水横管、通气横管直直线管段大于2m时，应设置专用横管伸缩节,伸缩节之间最大间距不得大于4m。立管穿越楼层处为固定支承且排水支管在楼板之下接入时，伸缩节应设置于近水流汇合管件之下;

立管穿越楼层处为固定支承且排水支管在楼板上接入时，伸缩节应设置于近水流汇合管件之上;

立管上无支管接入时，伸缩节可按伸缩节设计间距置于楼层任何部位。伸缩节设置位置其他参照国家给排水标准图10S406《建筑排水用硬聚氯乙烯PVC-U) 管道安装》埋地或埋设于墙体、混凝土体内、填土层等的管道不应设置伸缩节。

6).阻火圈：管径≥110的塑料管穿楼板时，应在楼板下侧管道上设置阻火圈；横管穿越防火墙时，应在防火墙两侧横支管上设置阻火圈；排水管道穿管道井井壁时，应在井壁外侧管道上设置阻火圈。采用热膨胀型阻火圈，且阻火圈耐火极限不得低于排水管贯穿部位的建筑构耐火极限。

7) 检查井均为钢筋混凝土检查井。

7.管道敷设

7.1管道坡度

1) 给水管按0.002的坡度坡向立管或泄水装置。

2) 排水横支管均按坡度i=0.026安装，排水横干管除图中注明者外;

7.2室外给水管道，排水管道的覆土深度，应根据土壤冰冻深度、车辆荷载、管道材质及管道交叉等因素确定。管线覆土在人行道下、绿化带下覆土深度不宜小于0.50m，行车道下的管线覆土深度不宜小于0.7m。

7.3塑料给水管与水加热器或热水器连接时，应有不小于0.4m的金属管段过渡。

7.4污水横管与横管的连接时应采用TY型或Y型三通，不得采用正三通或正四通。立管与排出，不得采用正三通和正四通。

7.5污水立管偏置时，应采用乙字管或2个45°弯头。污水立管与横管及排出管连接时采用2个45°弯头，排水立管转弯处的弯头应保护，立管底部弯管处应设支墩或托架。

7.6排水支管连接在排出管或横干管上时，连接点距立管底部下游距离不得小于1.5m.

7.7给水管立管或水平管，其直线管段长度超长时，需根据各种管材设置相应的补偿设施。金属管材设置不锈钢伸缩器，塑料管材设置π型、Ω型或其他类型专用伸缩器。

8.管道支承

8.1非抗需支承的管道系统应设置固定支架或滑动支架。支吊架制作安装见《室内管道支架及吊架》03S402.

8.2下列部位需设固定支架:

1)管道的变径、分支、接口处及所穿越的承重墙和楼板处的两侧宜设置固定支架;垂直安装的配水干管的底部应设置固定支架。

2)采用沟槽式连接时:给水立管的管道底部:立管、横管接出支管时,与支管接头。三通、四通、弯头等管件连接的部位:立管的自由长度较长面需要支承立管重量的部位;管道设置补偿器。需要控制管道伸缩的部位。

8.3立管管卡应满足:楼层高度小于或等于5m,每层必须安装1个:楼层高度大于5m ,每层不得少于2个:管卡安装高度。距地面应为15~ 1.8m.2个以上管卡应匀称安装,同一房间管卡应安装在同一高度上。

8.4支吊架间距:

1)PPR塑料给水管,冷水管穿楼面为固定支承;热水管穿楼面为滑动支承。楼板上250~ 30m处设固定支承。

2)排水塑料管穿楼面为滑动支承,楼板 上250~ 300mm处设固定支承。设置在管道井或管窿内非封堵楼层 的立管，应在汇合配件处设固定支承点

8.5管道支架的材料应符合:当管卡采用非耐蚀金属材料时。其表面应经防锈处理;当管卡采用塑料材质时，应采取增强措施 ;金属管卡与管材或管件的接触部位宜用软垫物进行隔离;

给排水设计总说明(二)	户型七240-3	
	页 次	S-07-02

编审 | 校对 | 设计

给排水设计总说明(三)

8.6塑料冷水，热水排水管管道支架。吊架的间距按CJJ/T 29-2010第5.5.2条。

8.7当横管采用橡胶密封圈连接时，承插口处必须设置固定支架。 并在固定支架之间设置滑支架且滑动支 架间距应符合[JJ/T 29-2010第5.5.2条。

8.8粘结连接的管道系统，在管道转弯部位的两端应分别设置管卡，管卡中心与弯管中心的间距宜符合 (J/T 29-2010第5.5.6的规定。

9.机电抗震设计

9.1根据GB50981-2014《建筑机电工程抗震设计规范》抗震设防烈度为6度及6度以上地区的建筑机电必须进行抗震设计;有抗震要求的给排水及消防管道和设备的支吊架应按照《建筑抗震设计规范》相关条文的要求采取必要的抗震措施，采用抗震型成品支吊架。组成抗震支吊架的所有构件采用成品支架构件，连接紧固件的构造应便于安装；当支吊架出现以下情况时，应考虑抗震设防要求，并由业主委托专业的支吊架厂商深化设计。

1)重力超过1.8KN的设备；已设置各镇基础的设备，需加设限位器，防止设备在地震时产生过量的移动。瓶装水箱的水体结构必须复核地震力的影响。

2) 吊杆计算长度超过300mm的吊杆悬挂管道。

3) 室内给水、热水以及消防管道管径大于或等于DN65的水平管道，以及泵房内管道，当采用吊架、支架或托架固定时，应设置抗震支承。

9.2抗震支吊架初设间距应满足GB50981-2014《建筑机电工程抗震设计规范》第8.2.3条要求，并满足表8.2.3规定:

10.防腐及油漆

10.1在涂刷底漆前，应清除表面灰尘、污垢、锈斑、焊渣等物。涂刷油漆厚度应均匀，不得有脱皮、起泡、流淌和漏涂现象。

10.2溢、泄水管外壁刷蓝色调和漆二道。

10.3雨水管外壁刷与外墙色调协调的调和漆二道。

10.4保温管道：进行保温后，外壳再刷防火漆二道。

10.5管道标识：给水管外刷蓝色环，热水供水管外刷黄色环，热水回水管外刷棕色环，中水、雨水回用管外刷淡绿色色环，排水管外刷黄棕色环。

10.6管道支架除锈后刷樟丹二道，灰色调和漆二道。但铜管应在管道与支架之间加橡胶垫隔绝。

10.7穿出室外敷设在地坪的钢制给水管，按照两布三油进行防腐处理。

10.8埋地钢管外壁应做加强防腐层，做法按照《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》执行。

11.保温

11.1热水设备、所有热水系统供回水干管和立管均设置隔热保温；设置空调区域的顶部给水横管、雨水横管均设防结露保温措施；屋面、室外明露(包括屋面、阳台、架空层等与室外接触的地方)的给水设防冻保温。所有保温做法详见给排水国标图集16S401《管道和设备保温、防结露及电伴热》。

11.2防冻保温采用橡塑保温管壳（外层加不燃复合铝皮）保温措施，须符合国家标准《柔性泡沫橡塑绝热制品》(GB/T17794-2008) 的要求。橡塑保温管壳氧指数>32；导热系数需小于0.037w/(m·k)；橡塑厚度可按下表选用。

10.3防结露保温采用橡塑保温管壳（外层加不燃复合铝皮），氧指数>32，橡塑厚度10mm，铝皮厚度0.5mm。

10.4保温应在水压试验合格，完成除锈防腐处理后进行。

12.试压与验收

12.1给水管

管道试验压力为管道系统工作压力的1.5倍，但不小于0.6MPa。验方法：管道在系统试验压力下1h内压力降不大于0.05MPa，在最大工作压力1.15倍状态下稳压2h，压力降不得超过0.03MPa，同时检查各连接处，不渗不漏为合格。

12.2污废水管

1).排水主立管及水平干管管道均应做通球试验，通球球径不小于排水管道管径的2/3，通球率必须达到100%。

2).隐蔽或埋地的排水管道在隐蔽前必须做灌水试验，其灌水高度应不低于底层卫生器具的上边缘。

3)检验方法：满水15min水面下降后，再灌满观察5min，液面不下降，管道及接口无渗漏为合格。

12.3建筑雨水管道安装后应做灌水试验，灌水高度必须到每根立管上部的雨水口。

检验方法：灌水试验持续一小时，不渗不漏。

12.4严密性试验：水压严密性试验应在水压强度试验和管网冲洗合格后进行。

13.冲洗及消毒

13.1生活给水、热水管道、泳池循环给水系统管道及生活水箱等设备在系统运行前必须用水冲洗和消毒，要求以不小于1.5m/s的流程进行冲洗，并符合《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》中4.2.3条的规定。生活饮用水系统的水质应进行见证取样检验，水质满足相关规定。

13.2雨水管和排水管冲洗以管道通畅为合格；

14.节水、节能减排

14.1建筑给水排水与节水工程选用的材料、产品与设备必须质量合格，涉及生活给水的材料与设备还必须满足卫生安全的要求。建筑给水排水与节水工程选用的工艺设备、器具和产品 应为节水和节能型,具应满足《节水型生活用水器具》CJ164-2014及《节水型产品技术条件与管理通则》GB18870-2002的要求。

14.2选用密闭性能好的阀门、设备，使用耐腐蚀、耐久性能好的管材、管件，使用的管材、管件，必须符合现行产品行业标准的要求及以上。

14.3用水点处水压大于0.2MPa的配水支管应采取减压措施，并应满足用水器具工作压力的要求。

15.其它

15.1图中所注尺寸单位：除管道长度，标高以米计外，其余均为毫米。

15.2各卫生洁具的排水开孔及给水安装标高仅作参考，实际实施以定购的产品要求预留安装定位。卫生洁具由业主方确定，安装留洞,复核实际到货尺寸，进行安装，卫生洁具配件应由厂方配套提供，按国标施工。

15.3本设计未尽事宜均须按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002执行。

给排水设计总说明(三)	户型七240-3	
	页 次	S-07-03

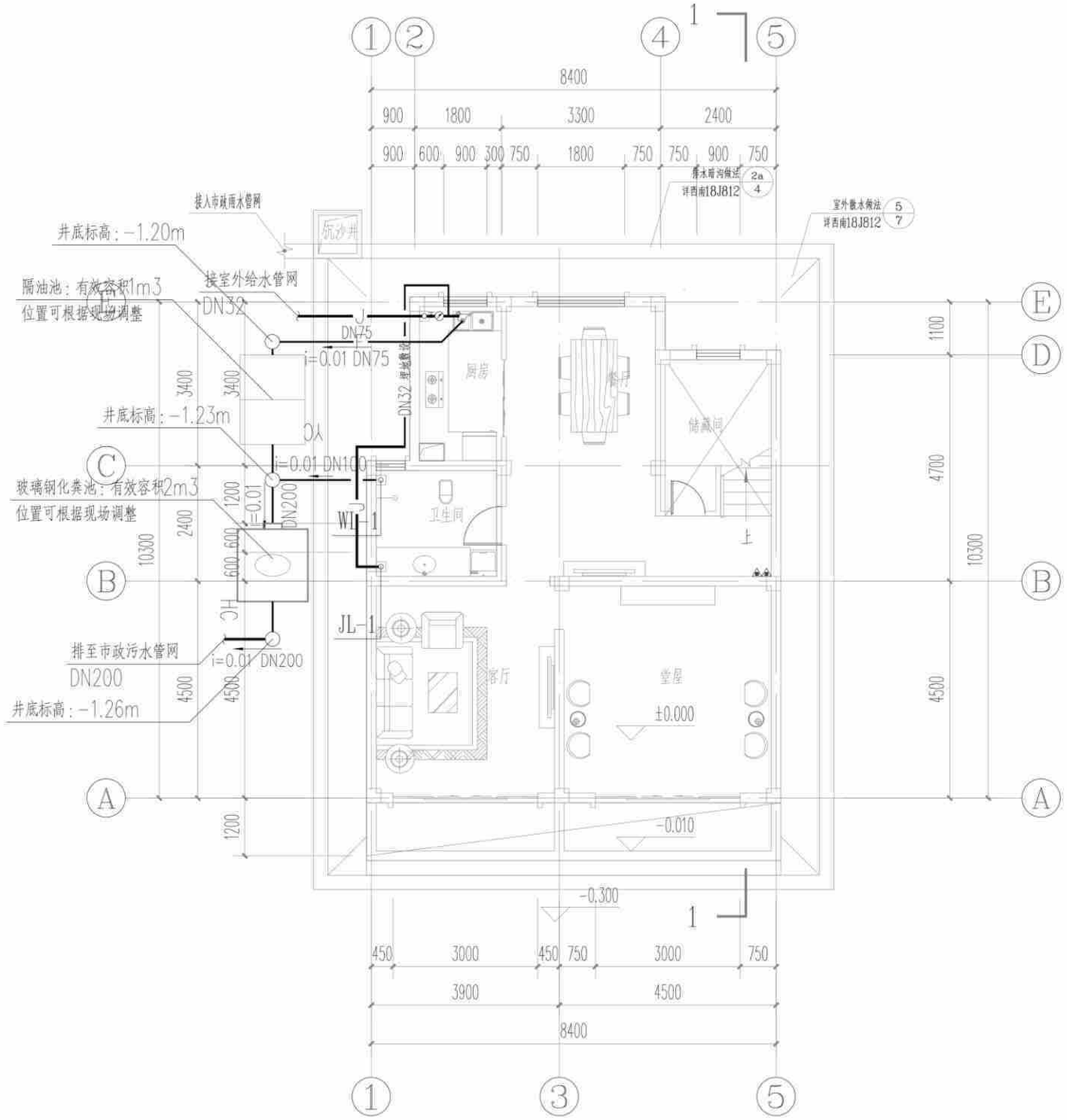
编审 [illegible] 校对 [illegible] 设计 [illegible]

1

主要设备材料表

主要设备材料表							
序号	系统分类	设备名称	设备规格型号及性能参数	单位	数量	安装部位	备注
	生活给水系统	截止阀	DN15~50 PN1.00MPa	个	按实际		
2		PPR给水管	DN15~100 PN1.00MPa	米	按实计		
3		远传水表（非机械式）	DN25/32/40	个	1		
4		自动排气阀	ZSFP25 PN1.0MPa	个	1		
5		柔性防水套管	DN50	个	按实计		
6		刚性防水套管	DN50	个	按实计		
7		闸阀	DN25/DN32/DN40	个	按实计		
8	排水系统	UPVC塑料管	De50~160 PN0.6MPa	米	按实计		
9		加厚UPVC塑料管	De50~160 PN0.6MPa	米	按实计	出户排水管	
10		检查口	De110~160/DN100~150	个	按实计		
11		清扫口	De110/DN100	个	按实计		
12		地漏	De50~160/DN50~150	个	按实计		
13		阻火圈		个	按实计		
14		管堵	DN50~150	个	按实计		
15		雨水斗		个	按实计		
16		通气帽		个	按实计		
17	灭火器配置系统	磷酸铵盐干粉灭火器	MF/ABC2	套	按实计		
18	卫生洁具	洗脸盆		个	3		
19		坐便器	陶瓷，构造内自带水封	个	2		
20		蹲便器	自带存水弯	个	1		
21		淋浴器		个	3		
22		洗菜池		个	1		
23							
24							
25	室外	球磨铸铁给水管	DN25~100 PN0.6/1.0MPa	米	按实际	室外给水管网	
26		HDPE双壁波纹管	环刚度8/4	米	按实际	室外雨污水管网	
27		隔油池	有效容积1m3	座	1		
28		玻璃钢化粪池	有效容积2m3	座	1		
29		钢筋混凝土检查井	Φ=1000mm	座	按实际	雨污水	
30		砖砌闸阀井	Φ=700mm	座	1	给水系统	
31		聚合物复合材料防护井盖		个	按实际	五防井盖，图集 02S501	
32		轻型球墨铸铁井盖		个	按实际	五防井盖，图集 02S501	
33		重型球墨铸铁井盖		个	按实际	五防井盖，图集 02S501	
34							
35							

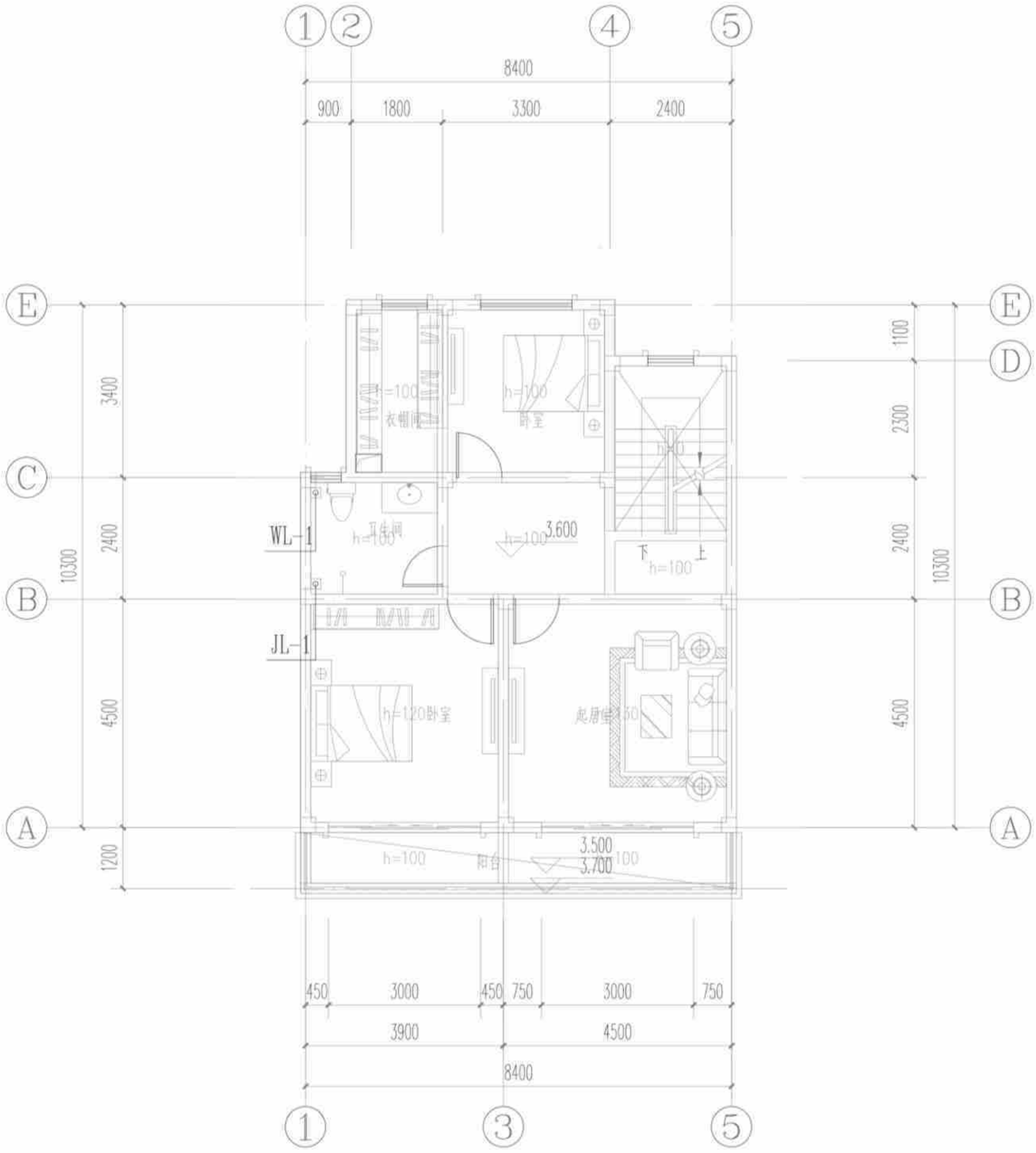
主要设备材料表	户型七240-3	
	页 次	S-07-04



一层给排水平面图 1:100

89.33m²

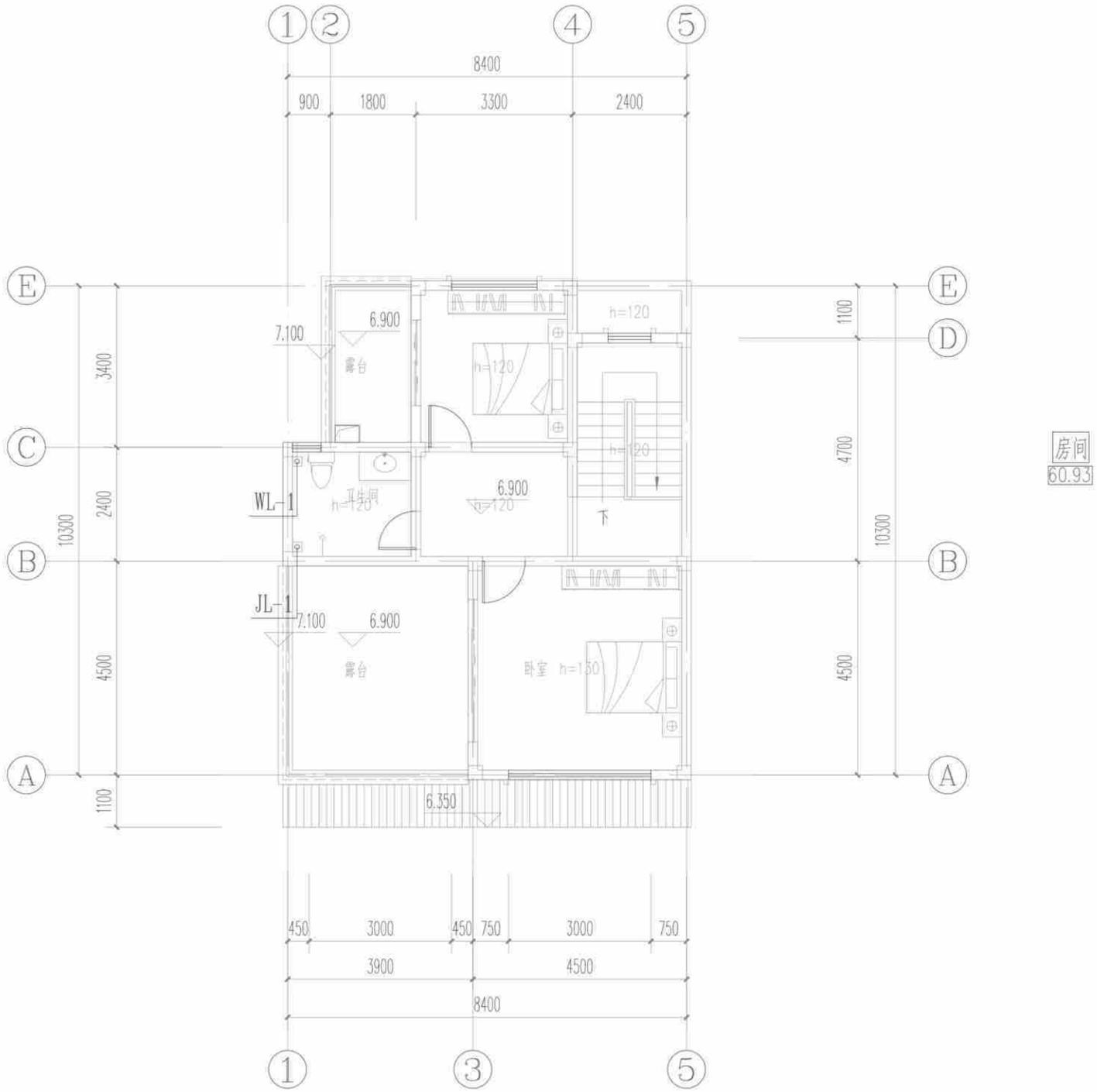
(造型一、二、三)一层给排水平面图	户型七240-3	
	页 次	S-07-05



房间
89.33

二层给排水平面图 1:100

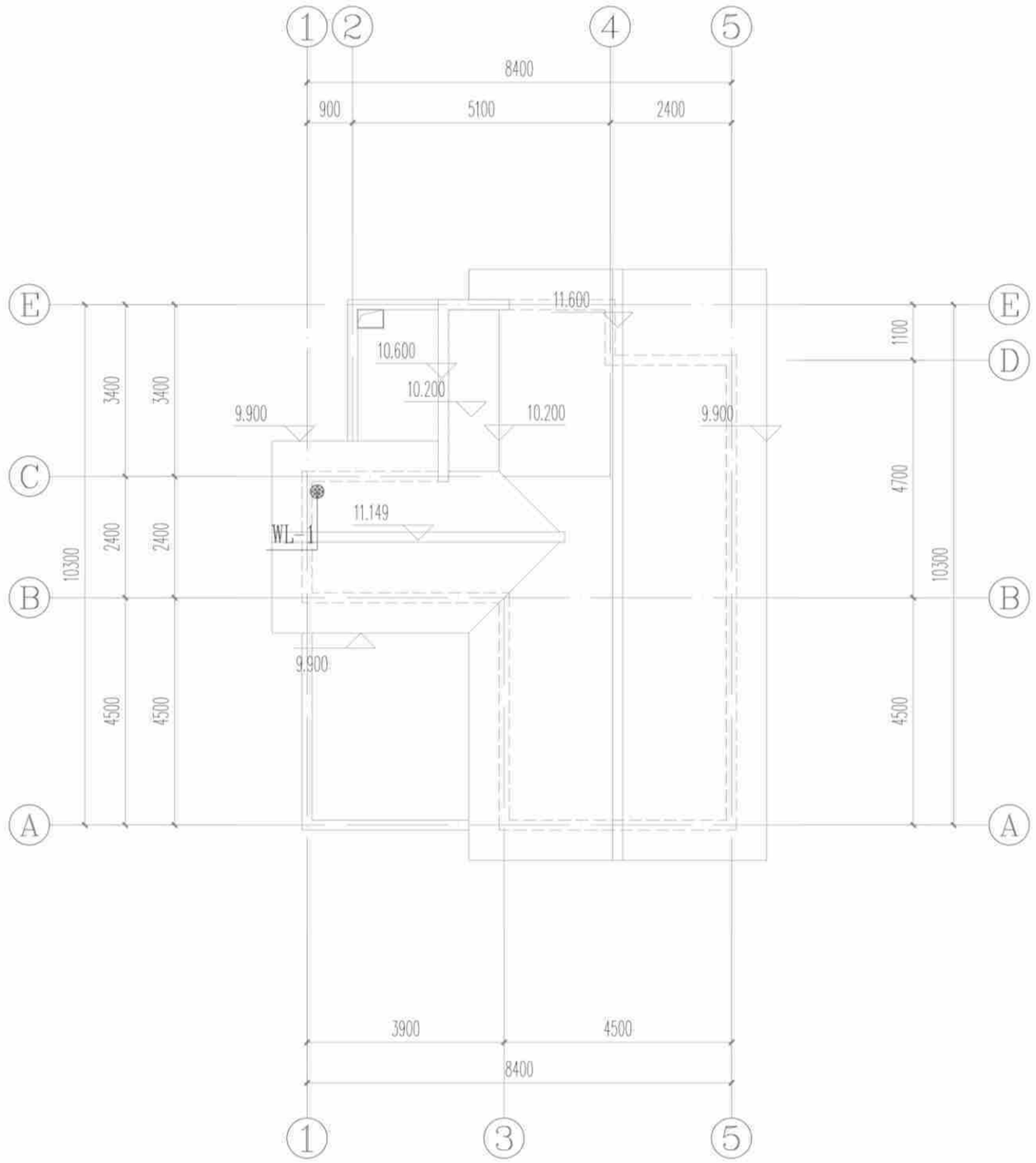
(造型一、二、三)二层给排水平面图	户型七240-3	
	页 次	S-07-06



三层给排水平面图 1:100

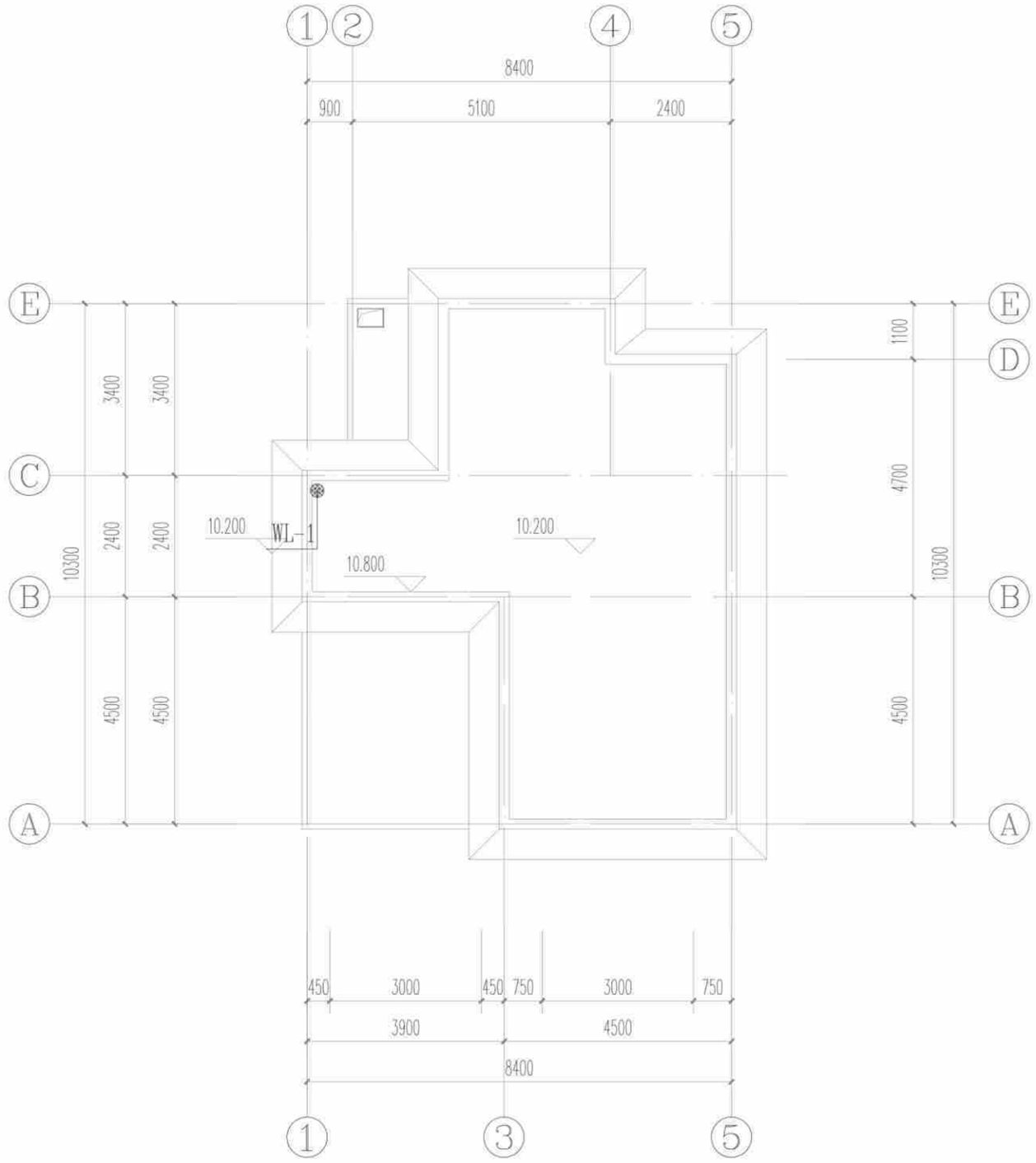
(造型一、二、三)三层给排水平面图	户型七240-3	
	页 次	S-07-07

编审	校对	设计



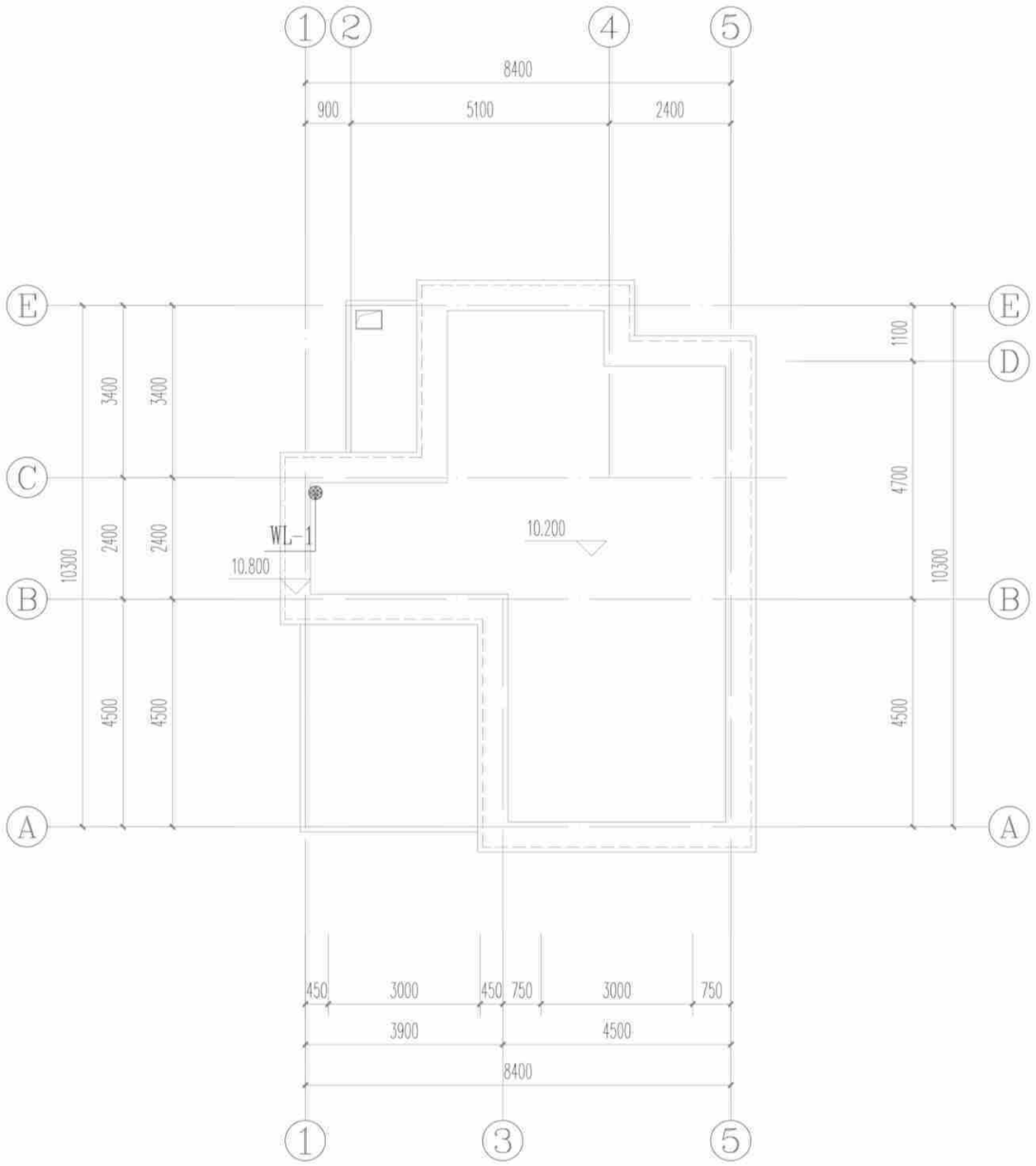
[造型一(全坡屋顶)]屋顶给排水平面图 1:100

[造型一(全坡屋顶)]屋顶给排水平面图	户型七240-3	
	页 次	S-07-08



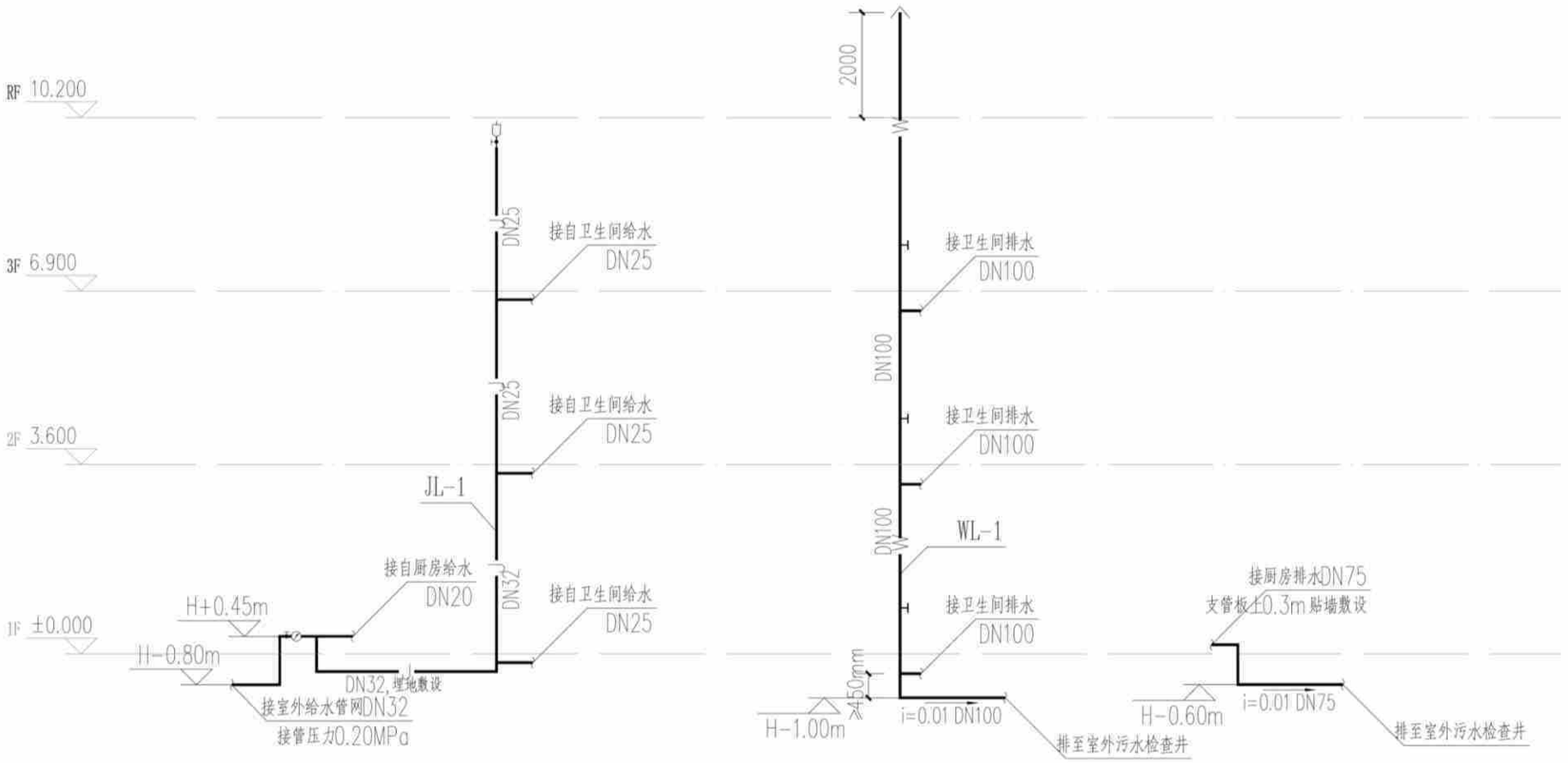
[造型二(假坡平顶)]屋顶给排水平面图 1:100

[造型二(假坡平顶)]屋顶给排水平面图	户型七240-3	
	页 次	S-07-09



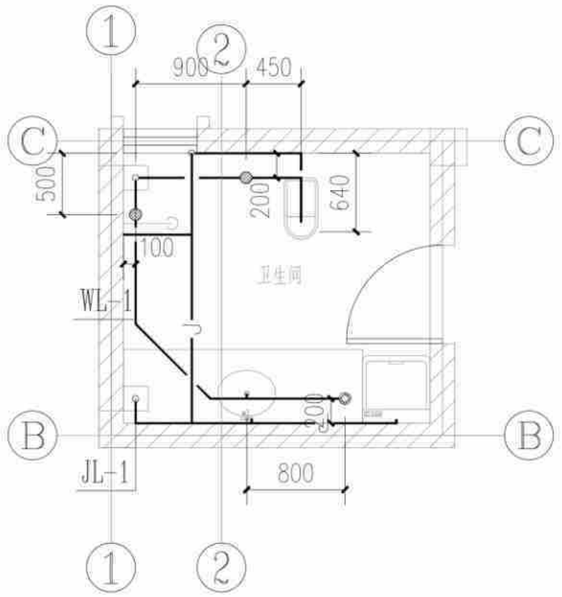
[造型三(平屋顶)]屋顶给排水平面图 1:100

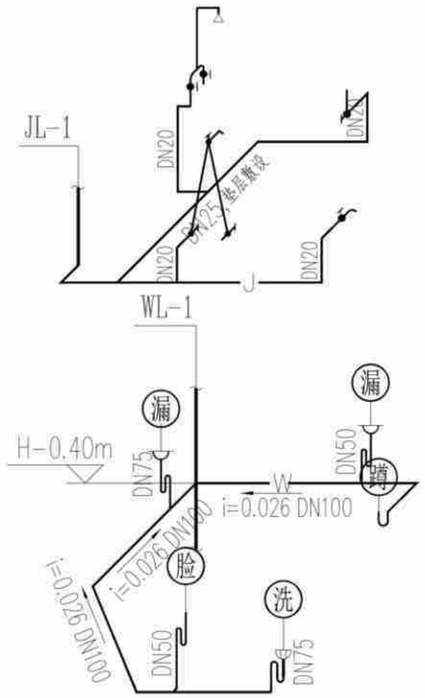
[造型三(平屋顶)]屋顶给排水平面图	户型七240-3	
	页 次	S-07-10

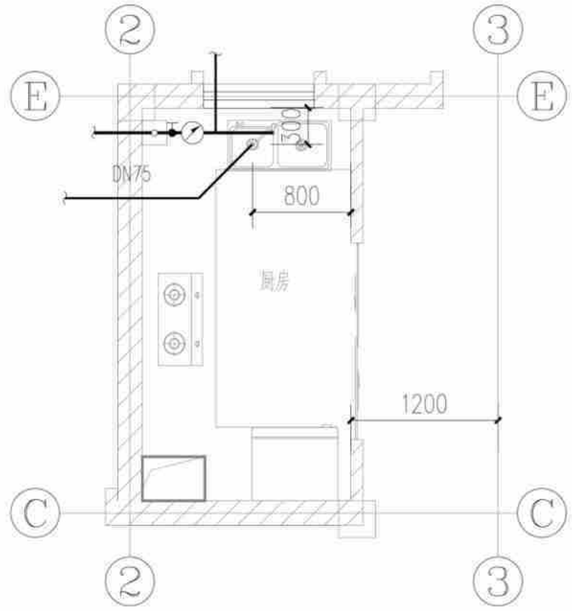


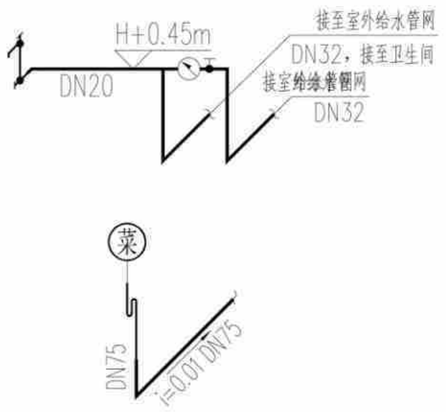
给排水系统原理图 1:100

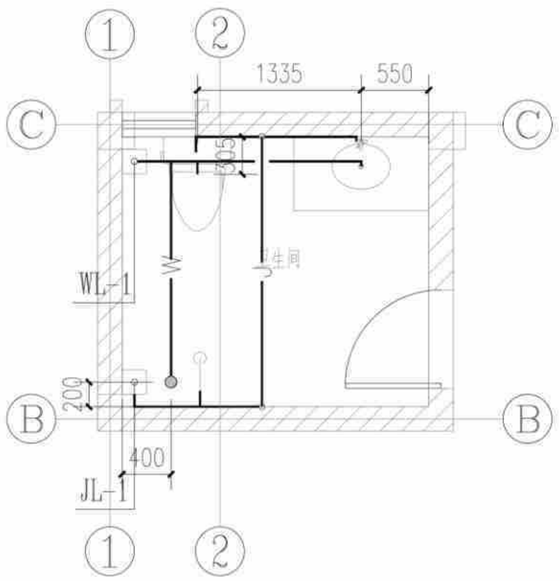
给排水系统原理图	户型七240-3	
	页 次	S-07-11

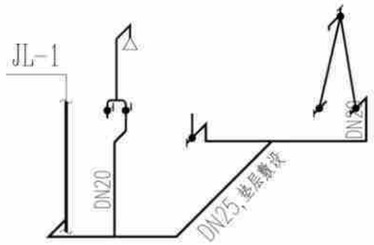


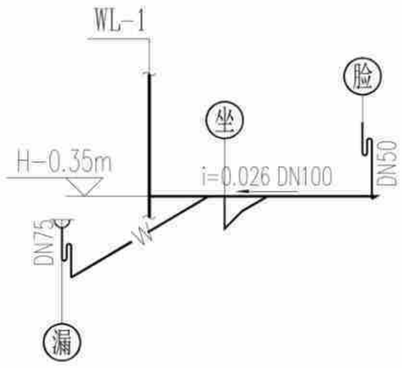












卫生间大样图 1:50

符号	对应给水配件名称	配件中心距地面高度	进水管管径	冷热水阀门距离（mm）	排水管径	备注
脸	洗脸盆角阀	h+0.45	DN20	150	DN50	
淋	淋浴器进水调节阀	h+1.15	DN20	150	DN75	采用DN75普通地漏
坐	坐便器低水箱角阀	h+0.15	DN20	--	DN100	洁具自带存水弯
蹲	蹲便器低水箱角阀	h+0.50	DN20	--	DN100	洁具自带存水弯
热	热水器进水管角阀	h+1.20	DN20	150	--	
衣	洗衣机	h+1.20	DN20	--	DN75	
手	厨房洗涤盆	h+0.45	DN20	--	DN75	

注：1、本表中的“h”表示卫生器具所在地坪完成面的高度； 2、卫生间地面采用DN50防返溢地漏；卫生器具进水管应按照“左热右冷”的原则敷设。

卫生间大样图	户型七240-3
	页 次 S-07-12

户型七电气施工图（造型一、二、三）

主编单位：　贵州省建筑设计研究院有限责任公司

编审 | 校对 | 设计

电气设计说明

一、设计依据

本工程为贵阳市农村住宅通用图集新建项目，户型七（“240”平方米户型）住宅，总建筑面积239.59m²，地上3层，为框架结构体系，建筑高度10.2m，抗震设防烈度为六度，为低层民用建筑，耐火等级二级，使用年限为50年，其余情况详见建筑专业设计说明。

主要引用的中华人民共和国现行主要标准及法规：

（1）《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019；
（2）《建筑照明设计标准》GB50034-2013；
（3）《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010；
（4）《低压配电设计规范》GB50054-2011；
（5）《供配电系统设计规范》GB50052-2009；
（6）《建筑物电子信息系统防雷技术规范》 GB50343-2012
（7）《住宅设计规范》GB50096-2011；
（8）《住宅建筑规范》GB50368-2005；
其他有关国家及地方的现行规程、规范及标准。

二、设计范围

住宅照明配电回路，防雷接地系统

三、供电系统

（1）负荷等级

本工程供电等级为三级负荷。

（2）供电电源

由室外引入低压电源。

（3）计量

每户设有有功电度表箱，电表箱按供电部门要求、生产、安装、计量表由供电部门装设。

四、照明设计

（1）照明种类及照度标准、主要场所照明功率密度值

1）照明种类：正常照明。照度标准按现行国家标准《建筑照明设计标准》执行。主要场所照明功率密度值按现行国家标准《建筑照明设计标准》GB50034-2013执行。

2）光源、灯具选择，照明灯具的安装及控制方式如下：

Ⅰ光源：一般场所为荧光灯或节能型光源，有装修要求的场所视装修要求而定，但其照度应符合相关要求。

Ⅱ灯具选择：本工程光源主要选LED灯和日光灯。

（2）照明线路的选择及敷设方式

1）照明、插座分别由不同的支路供电，除注明外，照明支路导线采用WDZ-BYJ-3x2.5mm2导线穿PC管敷设；普通插座支路采用WDZ-BYJ-3x4.0mm2导线穿PC管敷设；空调插座支路采用WDZ-BYJ-3x6.0mm2导线穿PC管敷设。

2）所有照明回路均为单相三线。

3）灯具开关安装距门口墙边为0.15m，距地面为1.3m，卫生间预留排风扇接线盒。

4）插座户内安装高度为1.8m及以下的插座均选用安全型，除壁挂式分体空调插座外所有插座支路均设漏电保护，卫生间及厨房插座均加装防溅面盖。

五、保护接地系统及等电位连接

1.本工程采用共用接地方式，接地电阻不大于1欧姆，电阻大于1Ω时，增设人工接地极。建筑物的内部防雷装置应负荷以下规定：

1）在建筑物的地面层处，下列物体应与防雷装置做防雷等电位连接：

a）建筑物金属体。 b）金属装置。 c）建筑物内系统。 d）进出建筑物的金属管线。

2）除本条第一款的措施外，外部防雷装置与建筑物金属体、金属装置、建筑物内系统之间，尚应满足间隔距离的要求。

2.本工程电气设备和弱电设备保护接地和弱电设备保护接地共用接地系统，沿建筑物外墙基础内设40x4mm2镀锌扁钢做环形接地体，当多栋住宅连拼时要求连拼住宅接地网连接成一体，要求接地电阻不大于1Ω，实测不满足要求时，增设人工接地极。

3.接地装置施工完毕后经实测，若其阻值不能满足设计要求时，要补打人工接地极，直至满足要求时为止。人工接地极采用Ø50镀锌钢管长2.5米，垂直打入地下，其顶端距室外地坪表面1.0米，然后与接地干线可靠焊接，焊接处做防腐处理。接地干线采用40x4热镀锌扁钢。人工接地极距离建筑物>3.0米，间距5.0米。

4.凡正常不带电，而当绝缘破坏有可能呈现电压的一切电气设备金属外壳均应可靠接地。

5.本住宅要求设备进线金属管做等电位连接。带浴室的卫生间采用局部等电位联结，用BVR-1x4.0mm2热镀锌扁钢从附近位置结构内主钢筋上或环形接地体引出至局部等电位盒（LEB），将卫生间内所有金属管道，金属构件联结，具体做法参见《等电位联结安装》15D502。

6.各弱电系统接地仅预留端子，待弱电系统详细设计。各楼层局部等电位连接板（箱，盒）设置位置见各层配电平面图。

7.过电压保护：建筑物电子信息系统的防护等级为D级。在首层入户箱上装一级电涌保护器（SPD），室外照明配电箱等内装一级电涌保护。

8.本工程接地型式采用TN-S型式。

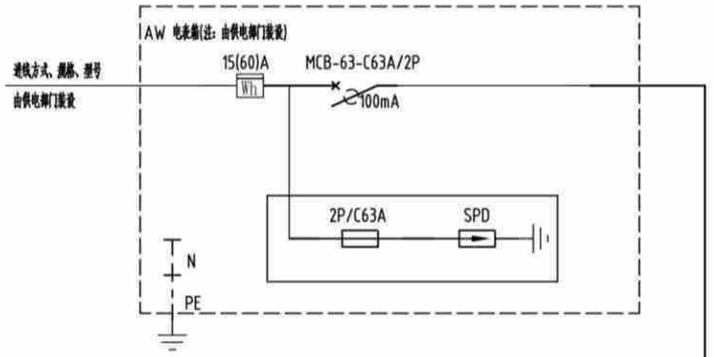
相线的截面积S（mm2）	PE线的最小截面积（mm2）
S≤16	S
16<S≤35	16
35<S	S/2

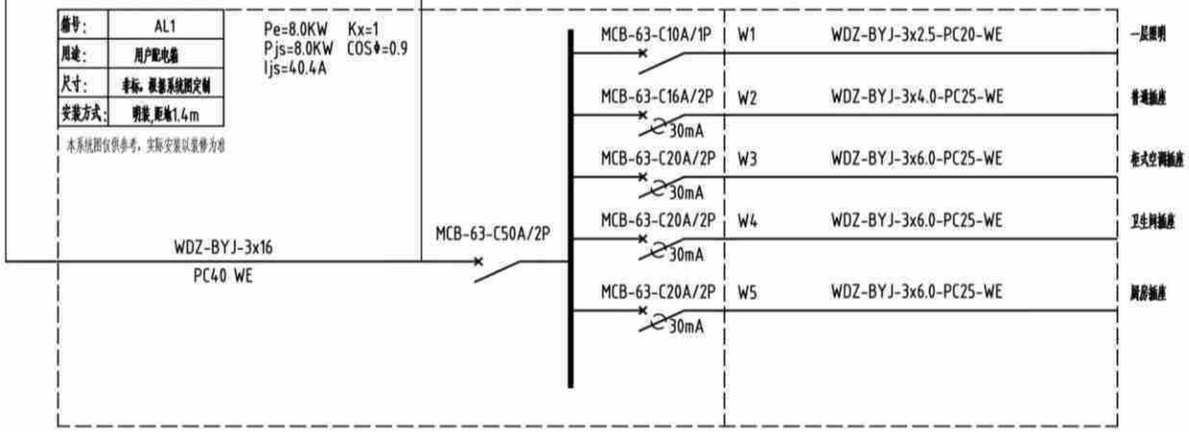
电气设计说明	户型七240-3	
	页 次	D-07-01

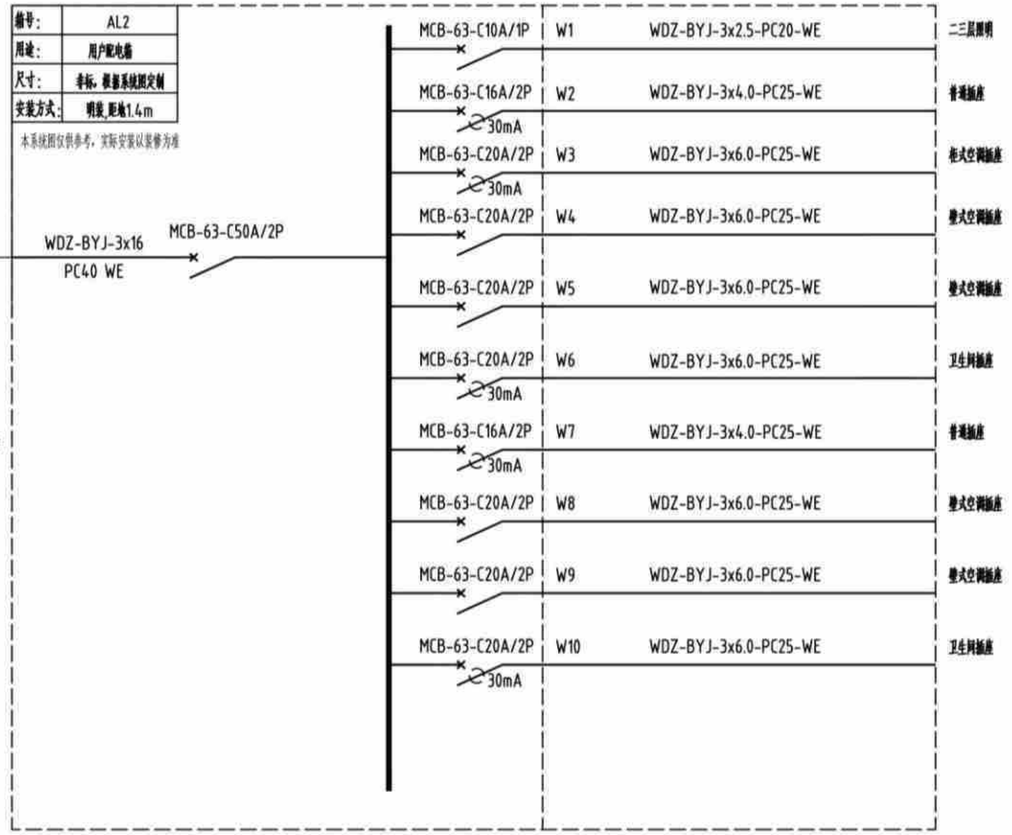
编审	校对	设计

序号	图例	名称	规格	单位	数量	备注
1		电度表箱		台	1	墙上明装安装高度箱底距地1.8m.
2		户内配电箱		台	2	墙上明装安装高度箱底距地1.4m.
3		电源接线盒		台	3	盒低距地2.6m 墙上暗装
4		半嵌式吸顶灯	24W/220V	盏	22	吸顶安装
5		防水防尘灯	24W/220V	盏	4	吸顶安装
6	F1	排油烟机及热水器密闭防潮插座	10A/220V	个	4	安装高度面板距地2.3m.
7		密闭单相插座	10A/220V	个	3	安装高度面板距地0.3m.
8		双联二三极暗装插座	10A/220V	个	24	安装高度面板距地2.3m.
9	K1	壁挂空调插座	16A/220V	个	4	安装高度面板距地2.3m.
10	K2	柜式空调插座	16A/220V	个	2	安装高度面板距地0.3m.
11	F4	厨房密闭防潮插座	16A/220V	个	2	安装高度面板距地1.0m.
12	F2	冰箱密闭防潮插座	10A/220V	个	1	安装高度面板距地1.5m.
13		开关	10A/220V	个	12	安装高度面板距地1.3m.
14		密闭双极开关	10A/220V	个	3	安装高度面板距地1.3m.
15		双联开关	10A/220V	个	2	安装高度面板距地1.3m.
16	MEB	总等电位端子箱		台	1	墙上明装，安装高度盒应距地0.5m.
17	LEB	局部等电位端子箱		台	3	墙上明装，安装高度盒应距地0.5m.
18		声控灯	24W/220V	盏	2	吸顶安装

主要电气设备材料表	户型七240-3	
	页 次	D-07-02

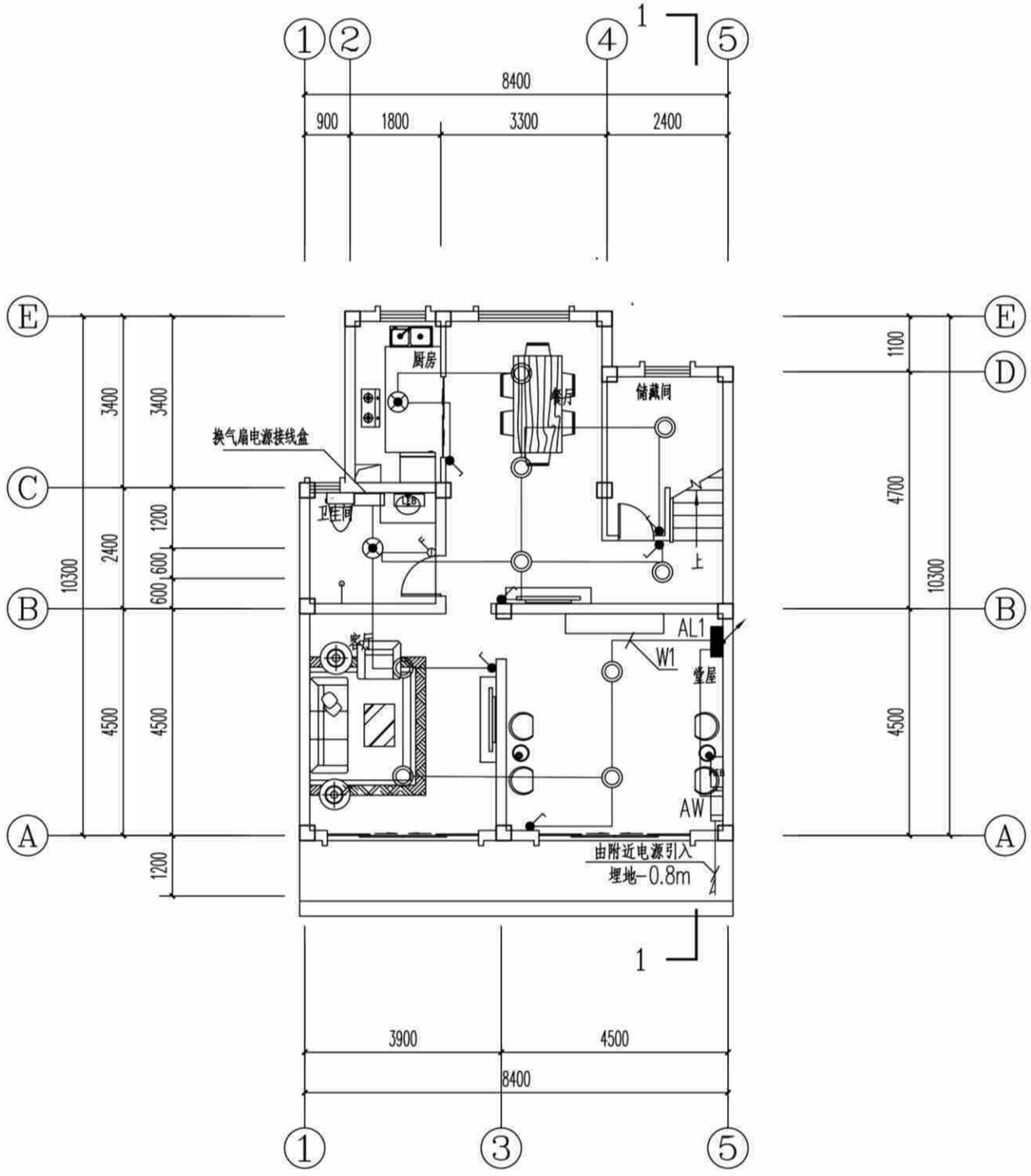






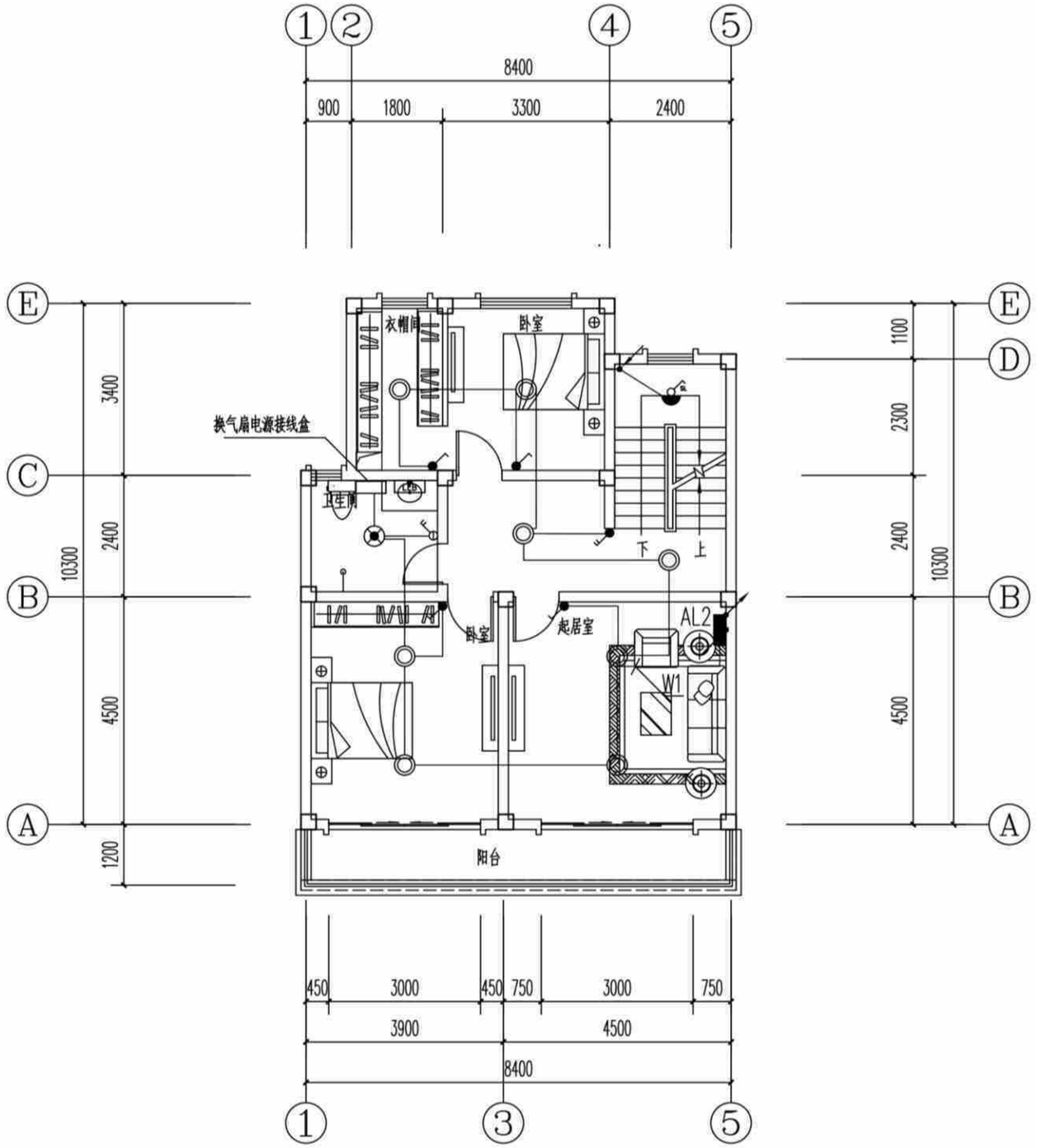
户内配电系统图

户内配电系统图	户型七240-3
	页 次 D-07-03



(造型一、二、三)一层照明平面图 1:100

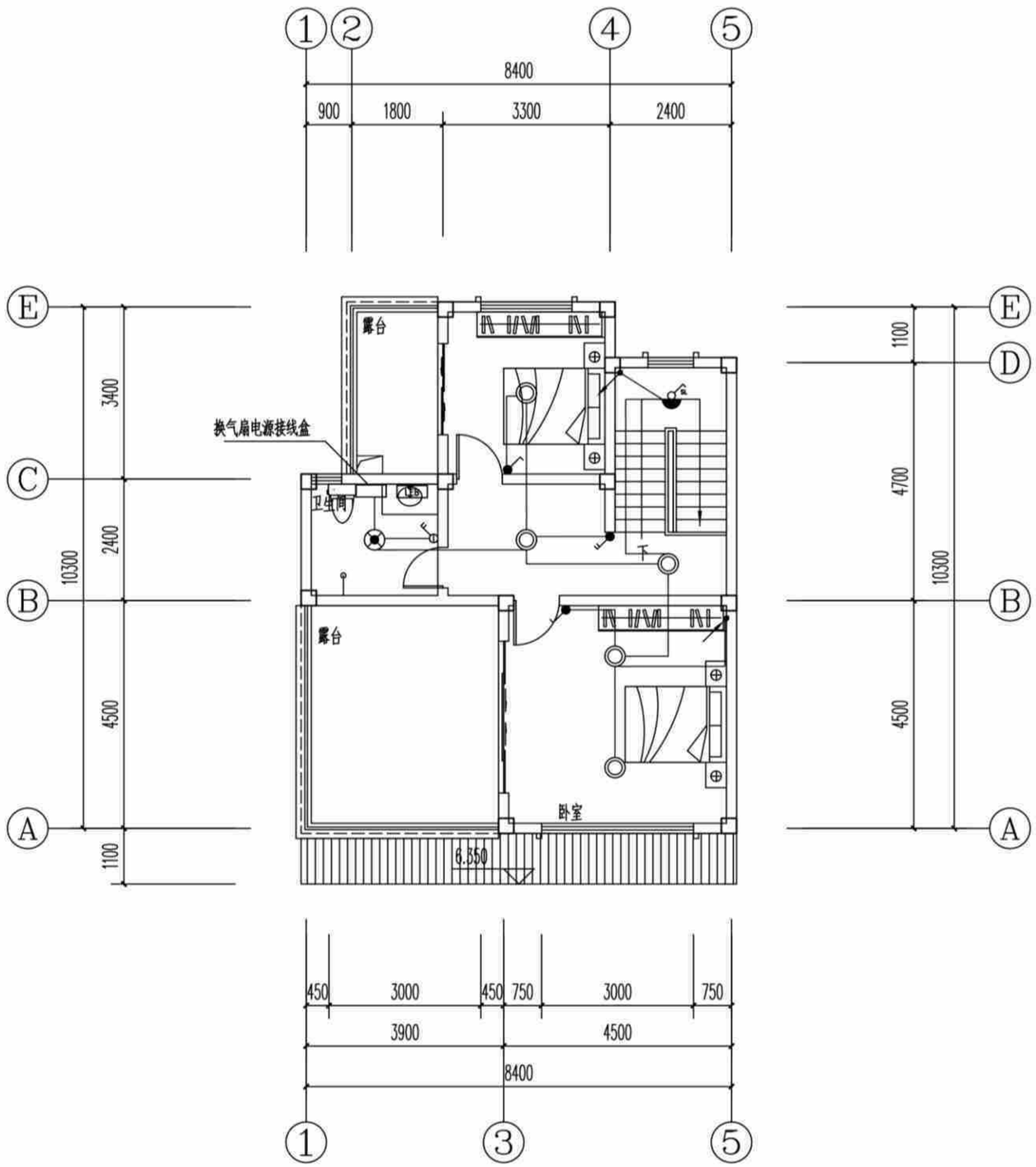
(造型一、二、三)一层照明平面图	户型七240-3	
	页 次	D-07-04



(造型一、二、三)二层照明平面图 1:100

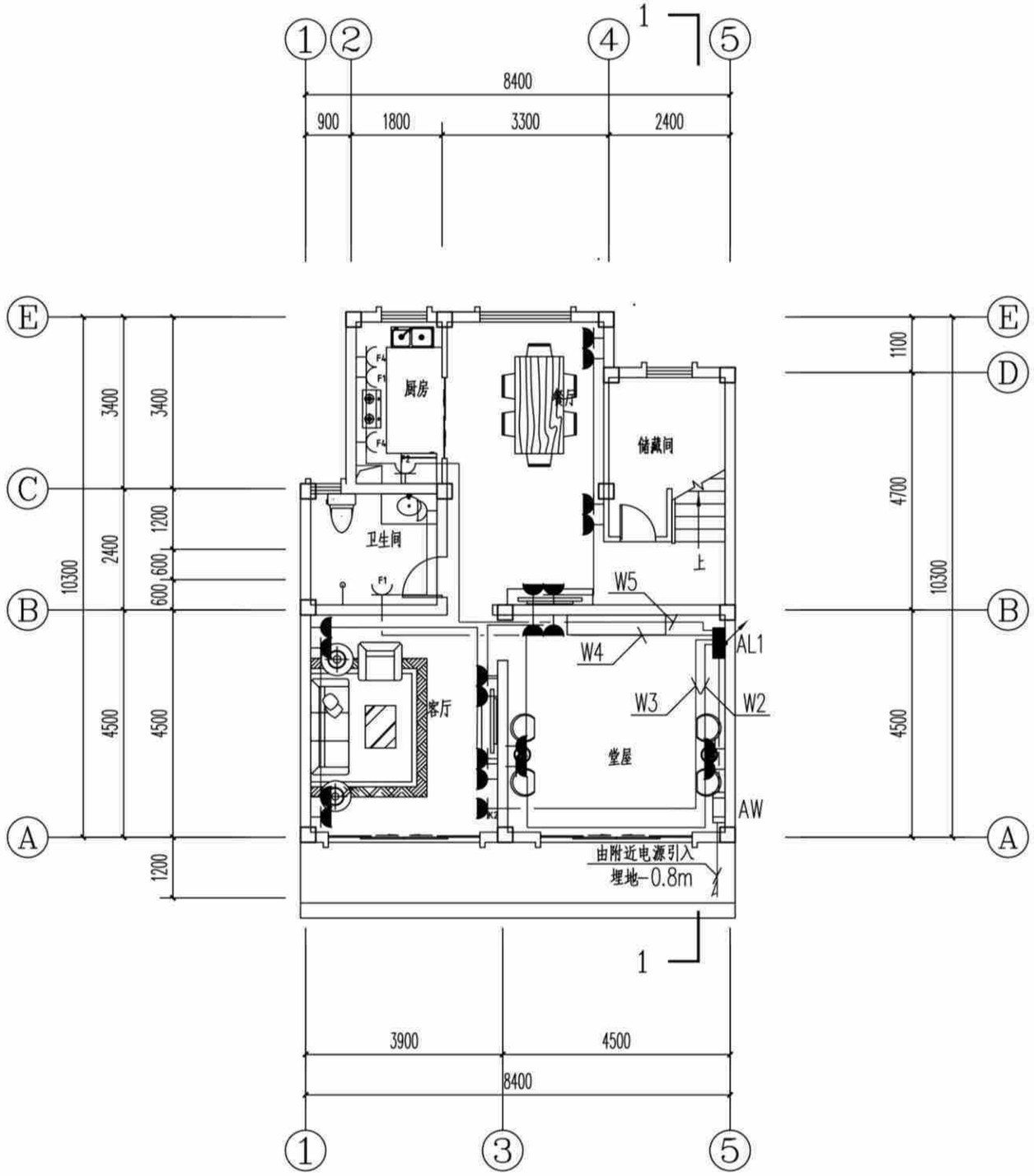
(造型一、二、三)二层照明平面图	户型七240-3	
	页 次	D-07-05

编审	校对	设计



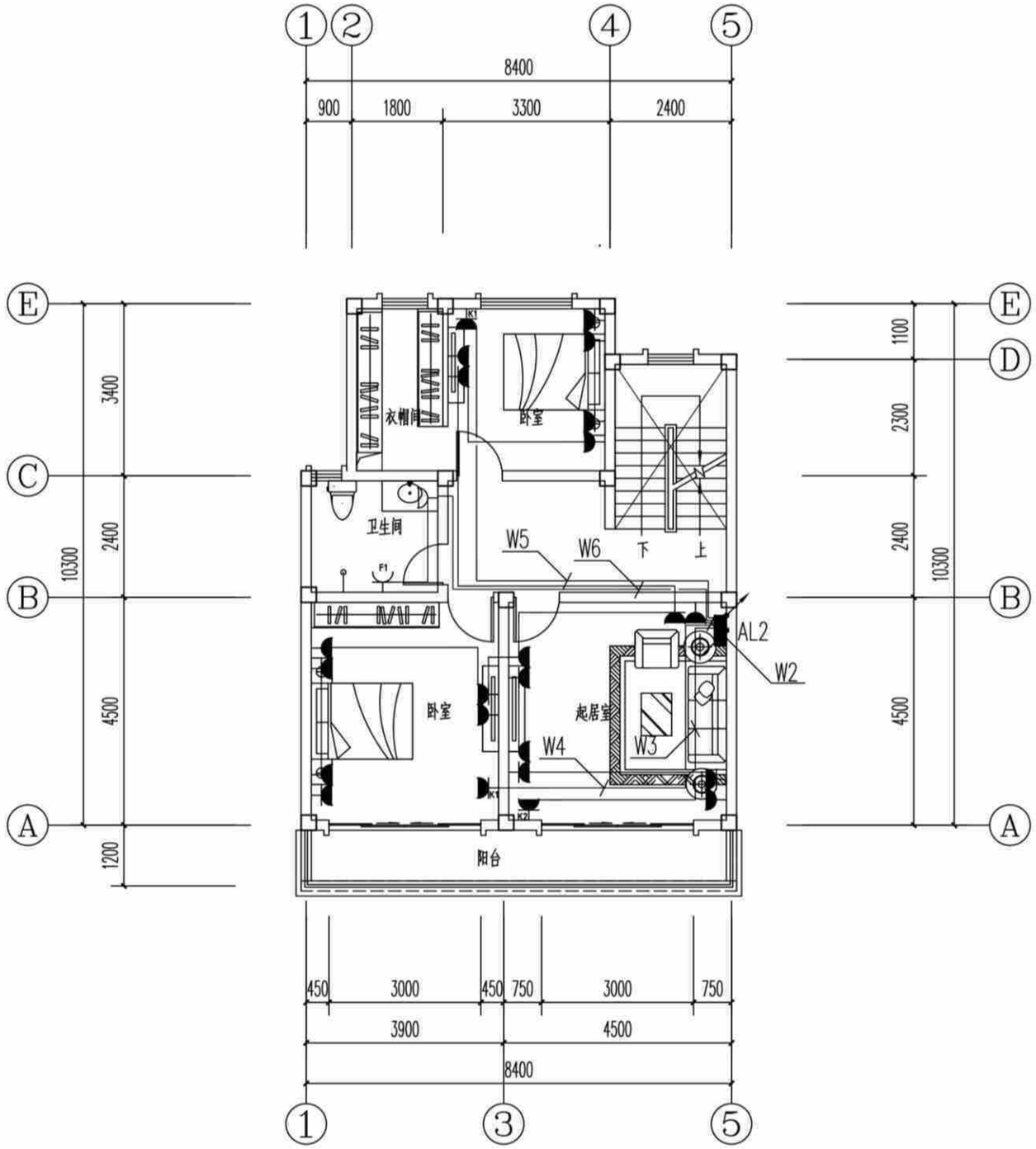
(造型一、二、三)三层照明平面图 1:100

(造型一、二、三)三层照明平面图	户型七240-3	
	页 次	D-07-06



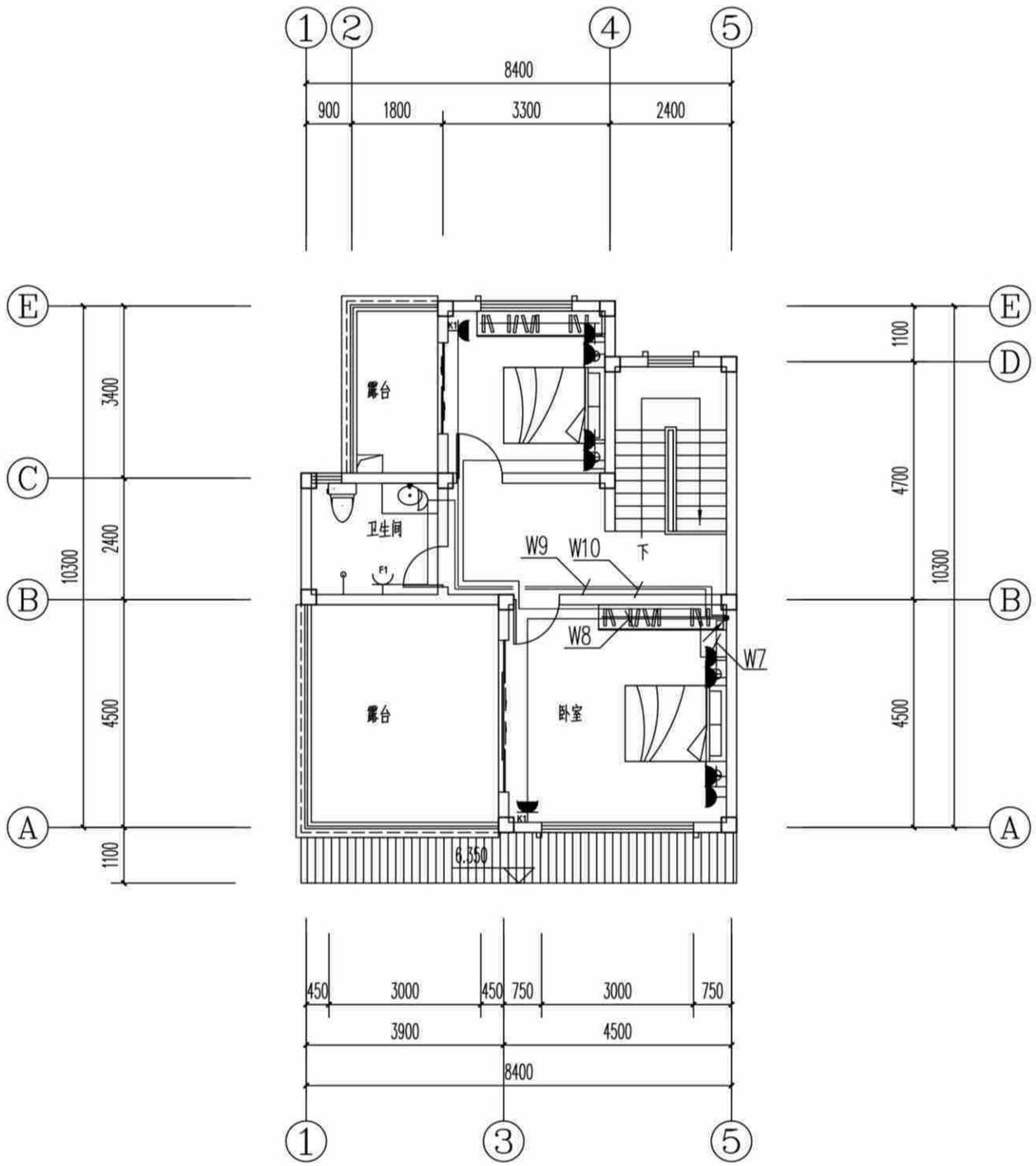
(造型一、二、三)一层插座平面图 1:100

(造型一、二、三)一层插座平面图	户型七240-3
	页 次 D-07-07



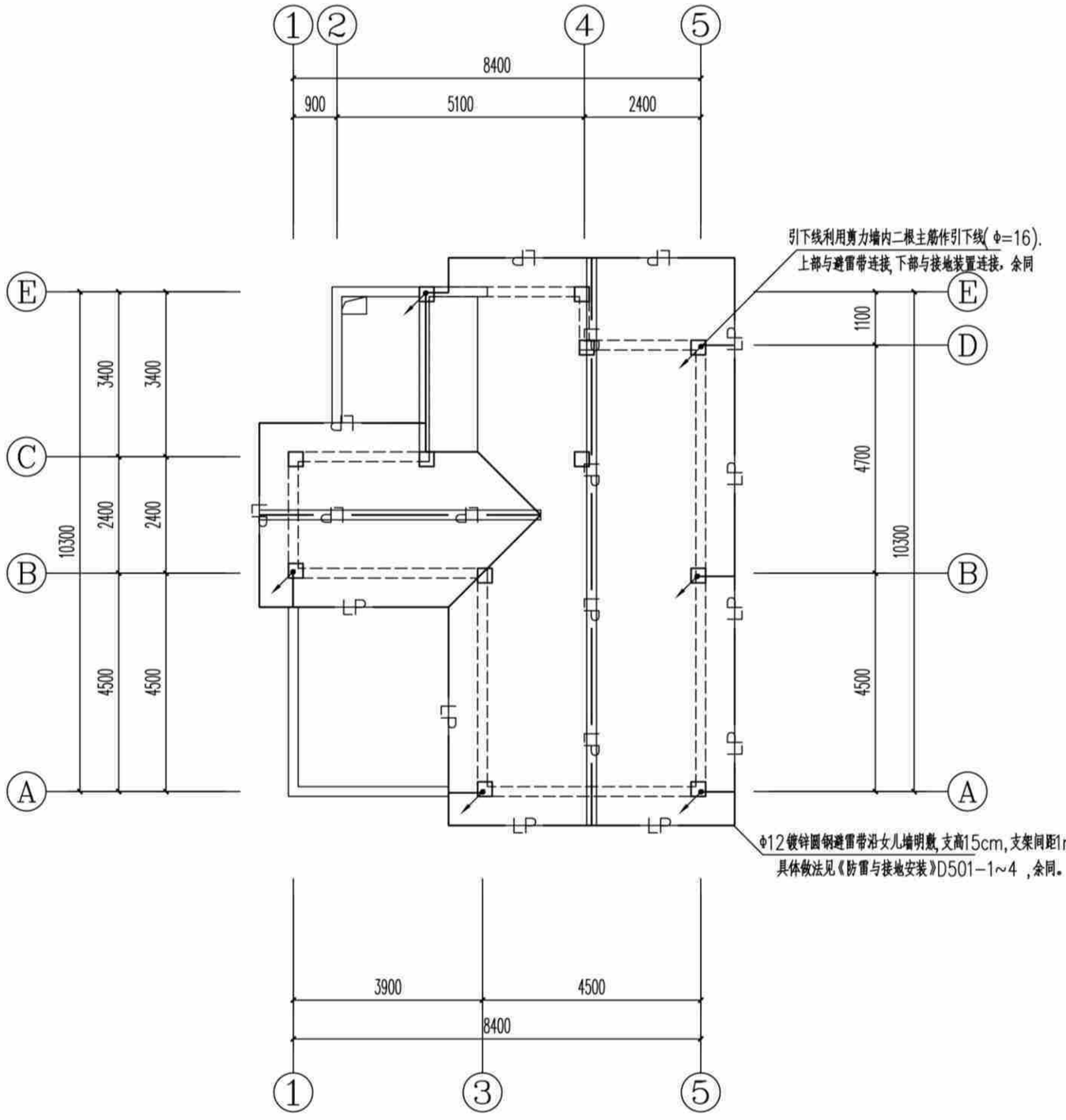
(造型一、二、三)二层插座平面图 1:100

(造型一、二、三)二层插座平面图	户型七240-3	
	页 次	D-07-08



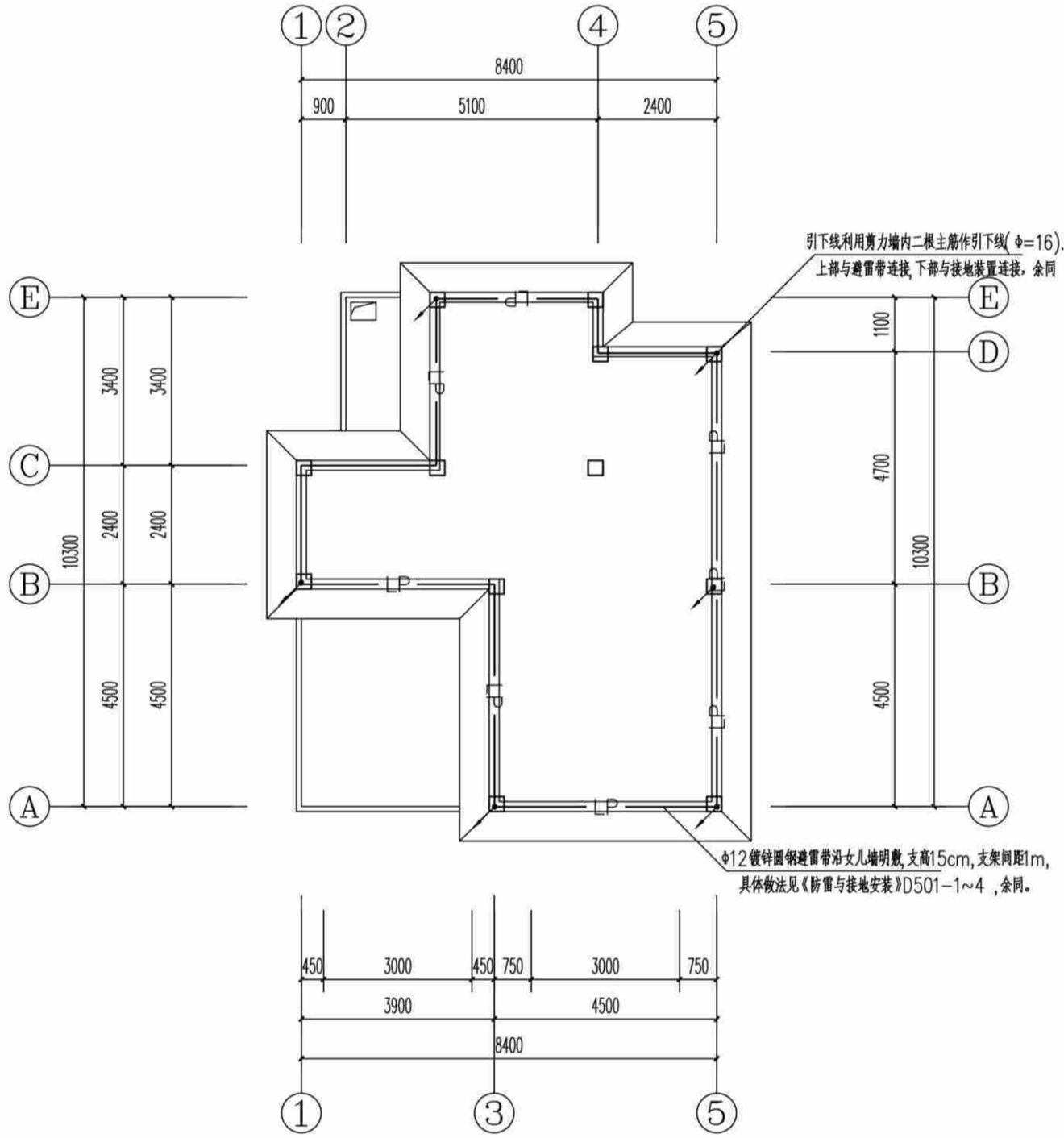
(造型一、二、三)三层插座平面图 1:100

(造型一、二、三)三层插座平面图	户型七240-3	
	页 次	D-07-09



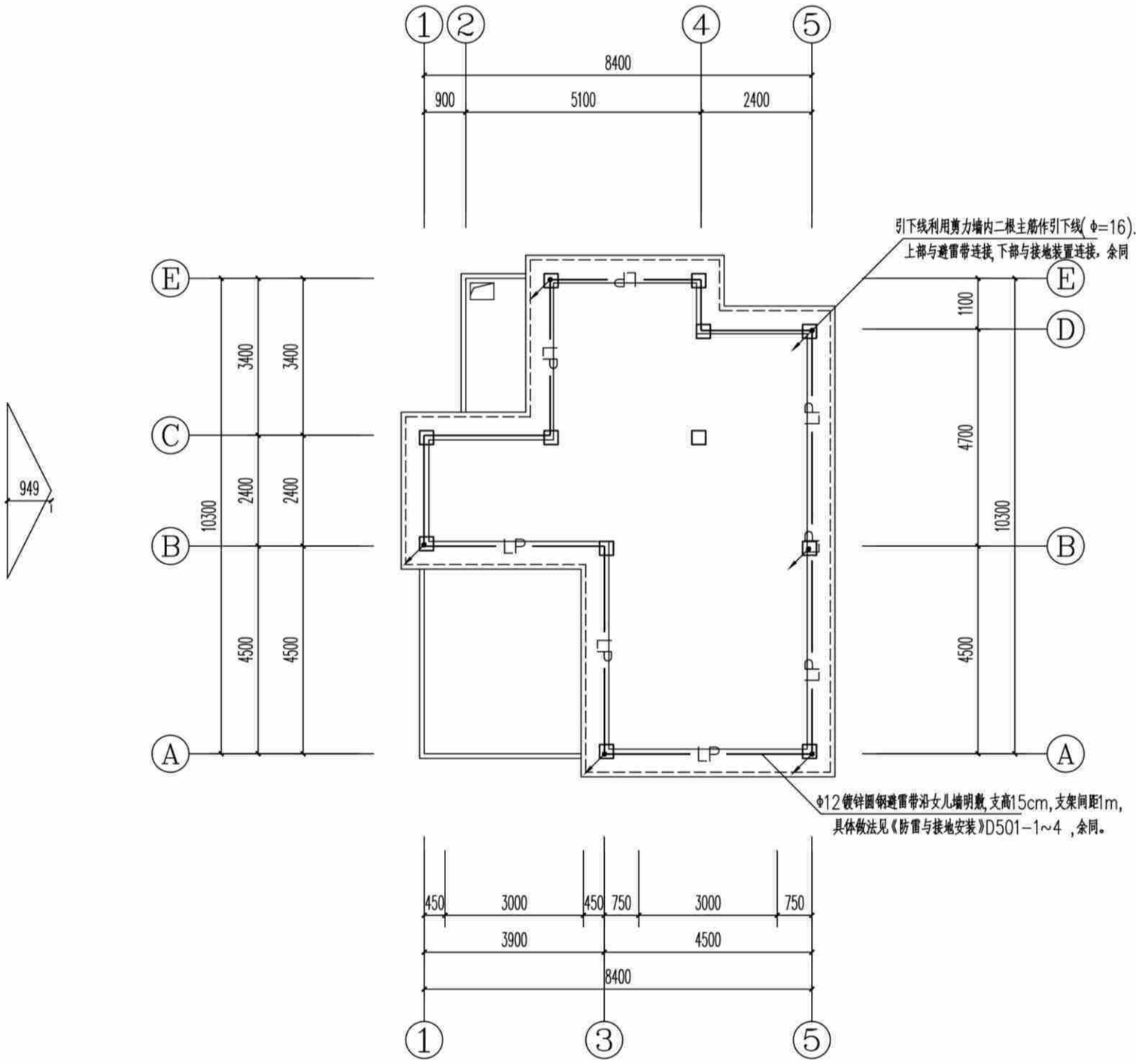
[造型一(全坡屋顶)]防雷平面图 1:100

[造型一(全坡屋顶)]防雷平面图	户型七240-3	
	页 次	D-07-10



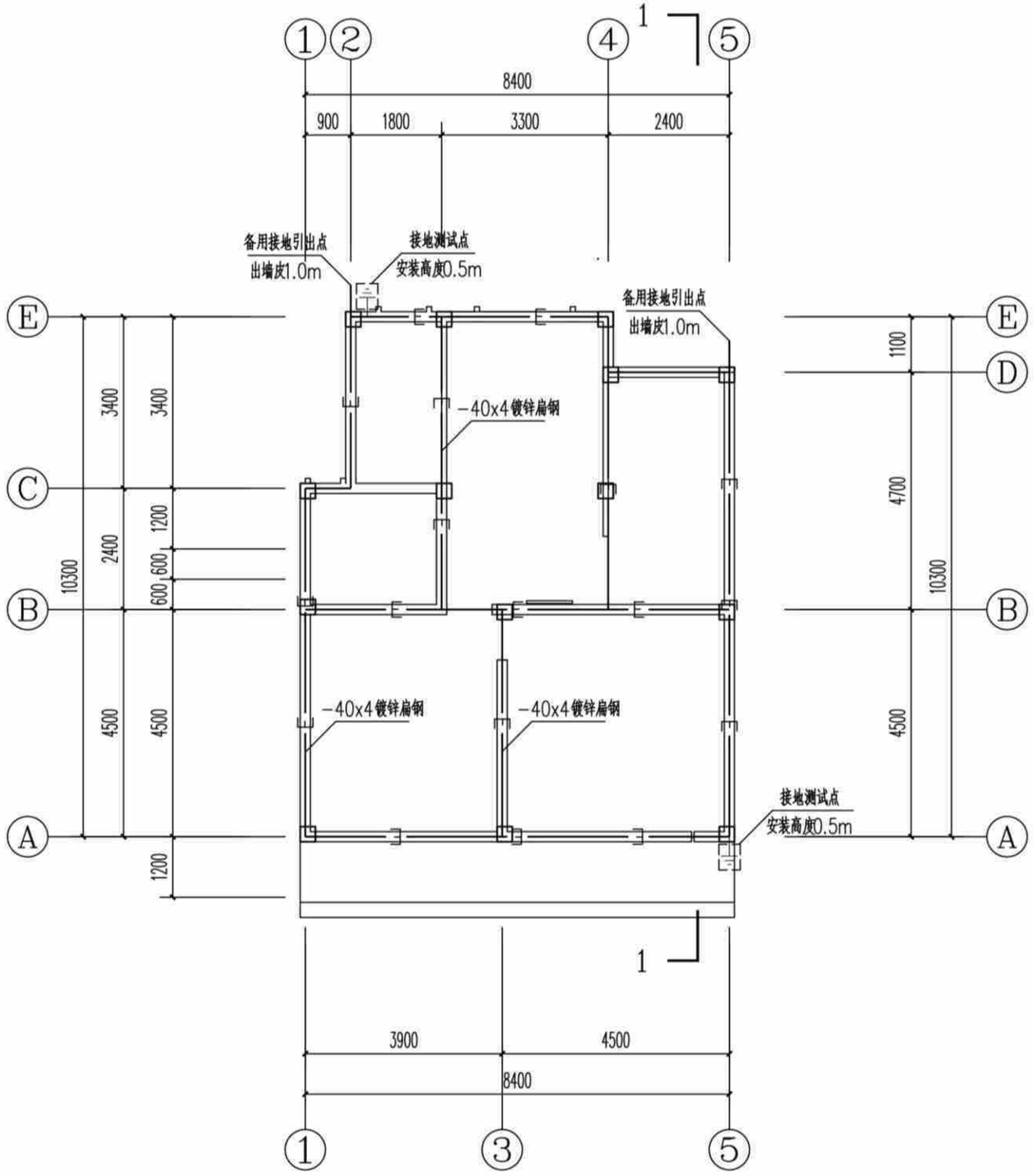
[造型二(假坡平顶)]防雷平面图 1:100

[造型二(假坡平顶)]防雷平面图	户型七240-3	
	页 次	D-07-11



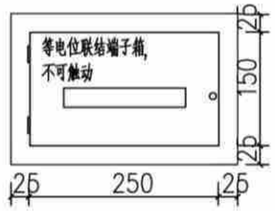
[造型三(平屋顶)]防雷平面图 1:100

[造型三(平屋顶)]防雷平面图	户型七240-3	
	页 次	D-07-12

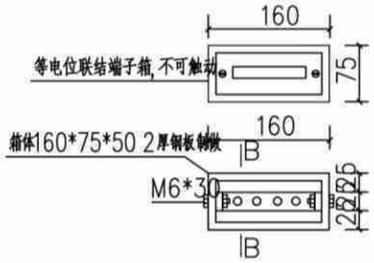


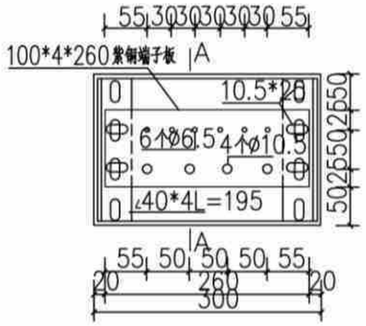
接地平面图 1:100

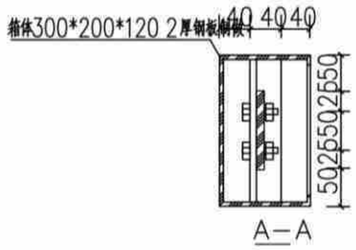
接地平面图	户型七240-3	
	页 次	D-07-13

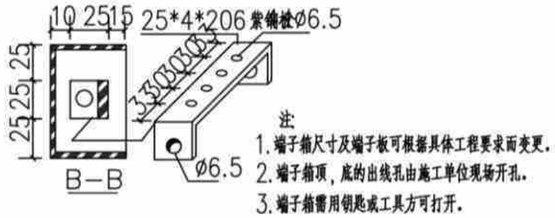


总等电位联结端子箱



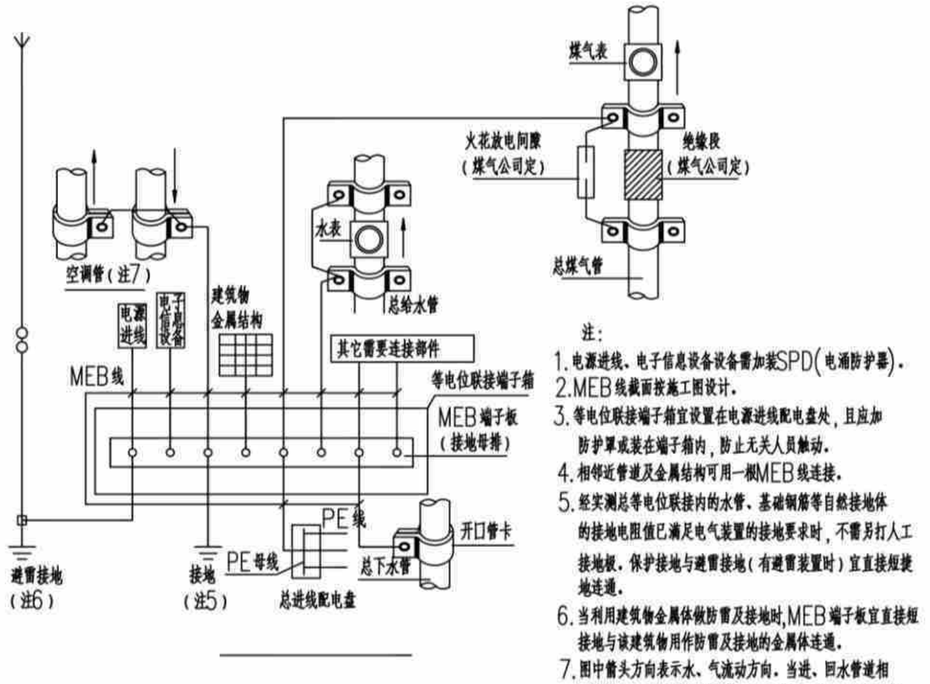






注:
1. 端子箱尺寸及端子板可根据具体工程要求而变更.
2. 端子箱顶,底的出线孔由施工单位现场开孔.
3. 端子箱需用钥匙或工具方可打开.

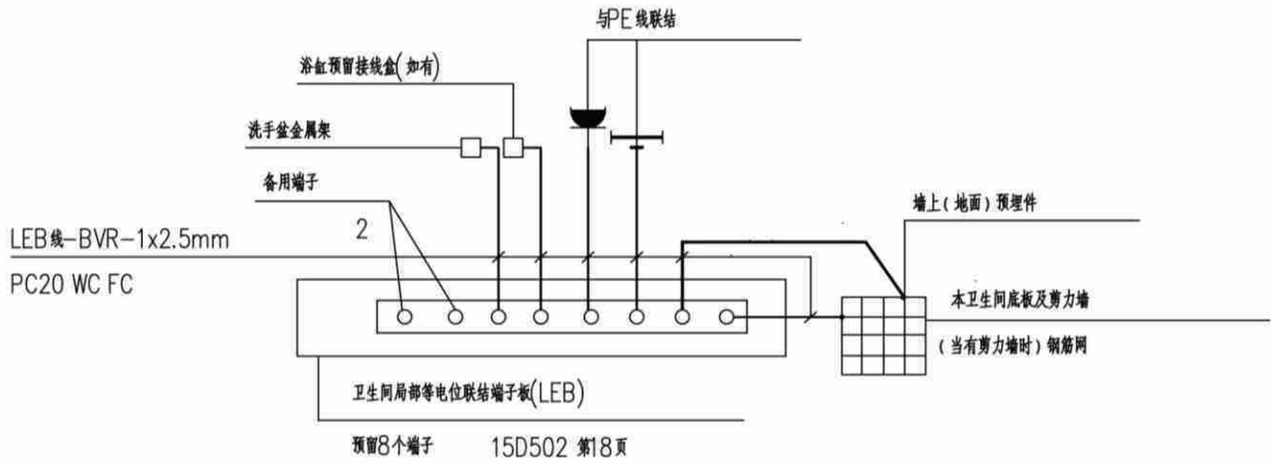
等电位联结端子板、箱做法



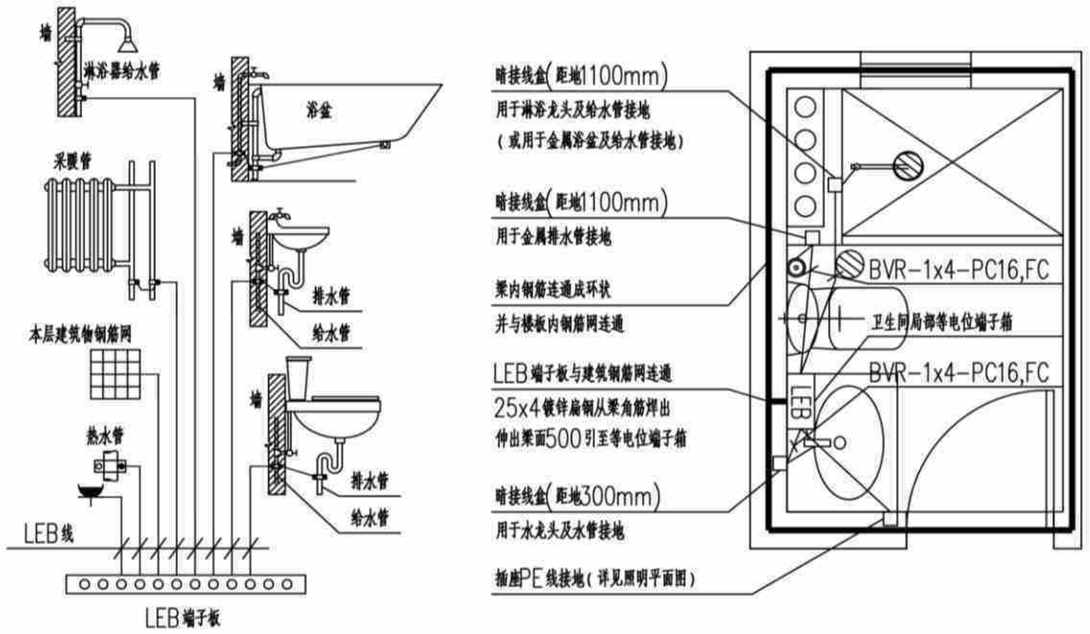
注:
1. 电源进线、电子信息设备设备需加装SPD(电涌防护器).
2. MEB线截面按施工图设计.
3. 等电位联接端子箱宜设置在电源进线配电盘处,且应加防护罩或装在端子箱内,防止无关人员触动.
4. 相邻近管道及金属结构可用一根MEB线连接.
5. 经实测总等电位联接内的水管、基础钢筋等自然接地体的接地电阻值已满足电气装置的接地要求时,不需另打人工接地极.保护接地与避雷接地(有避雷装置时)宜直接短接地连通.
6. 当利用建筑物金属体做防雷及接地时,MEB端子板宜直接短接地与该建筑物用作防雷及接地的金属体连通.
7. 图中箭头方向表示水、气流动方向.当进、回水管道相距较远时,也可由MEB端子板分别用一根MEB线连接.

总等电位联结系统示意图

等电位联结大样图一	户型七240-3	
	页 次	D-07-14



卫生间局部等电位联结大样



卫生间局部等电位联结系统示意图

注:

1、局部等电位联结应包括卫生间内金属给、排水管、金属浴盆、金属采暖管以及建筑物钢筋网,可不包括金属地漏、扶手、浴巾架、肥皂盒等孤立之物.

2、地面内钢筋网宜与等电位联结线连通,当墙为混凝土墙时,墙内钢筋网也宜与等电位联结线连通.

3、图中LEB线均为BVR-1x4mm2导线在地面内或墙内穿塑料管暗敷.

4、卫生间等电位端子板的设置位置应方便检测.

等电位联结大样图二	户型七240-3	
	页 次	D-07-15

户型八（施工图第八册）

主编单位：　贵州省建筑设计研究院有限责任公司

贵州省农村村民住宅建设通用图集
---贵阳施工图篇(八)

批准单位：贵州省住房和城乡建设厅

主编单位：贵州省建筑设计研究院有限责任公司

主编单位负责人：曹明强

主编单位技术负责人：董　明

技术审定人：许　彤

设计负责人：刘敬业

编审 设计 校对

目　　录

图纸名称	页　次
风格一简介	01
风格二简介	02
风格三简介	03
风格四简介	04
风格五简介	05
风格六简介	06
风格七简介	07
建　　筑	
建筑设计总说明（一）	J-08-01
建筑设计总说明（二）、室内外装修构造做法表（一）	J-08-02
室内外装修构造做法表（二）、门窗表	J-08-03
(造型一、二、三)一层平面图	J-08-04
(造型一、二、三)一层平面图	J-08-05
[造型一(全坡屋顶)]屋顶平面图	J-08-06
[造型二(假坡平顶)]屋顶平面图	J-08-07
[造型三(平屋顶)]屋顶平面图	J-08-08
(造型一)立面图	J-08-09
(造型二)立面图	J-08-10
(造型三)立面图	J-08-11
(造型一、二、三)1-1剖面图	J-08-12
节点大样图一	J-08-13
节点大样图二	J-08-14

图纸名称	页　次
结　　构	
结构设计总说明(一)	G-08-01
结构设计总说明(二)	G-08-02
结构设计总说明(三)	G-08-03
结构设计总说明(四)	G-08-04
结构设计总说明(五)	G-08-05
基础平面布置图(造型一)	G-08-06
基顶~3.550m标高柱平面图(造型一)	G-08-07
3.550~坡屋面标高柱平面图(造型一)	G-08-08
3.550m标高梁配筋图(造型一)	G-08-09
3.550m标高板配筋图(造型一)	G-08-10
坡屋面梁配筋图(造型一)	G-08-11
坡屋面板配筋图(造型一)	G-08-12
楼梯剖面及配筋图(造型一)	G-08-13
基础平面布置图(造型二)	G-08-14
基顶~3.550m标高柱平面图(造型二)	G-08-15
3.550~6.850m标高柱平面图(造型二)	G-08-16
3.550m标高梁配筋图(造型二)	G-08-17
3.550m标高板配筋图(造型二)	G-08-18
6.850m标高梁配筋图(造型二)	G-08-19
6.850m标高板配筋图(造型二)	G-08-20
楼梯剖面及配筋图(造型二)	G-08-21

目　录（一）	户型八320-1	
	页　次	1

编审	许鸣	校对	张建	设计	刘敬业

贵州省农村村民住宅建设通用图集
---贵阳施工图篇(八)

批准单位：贵州省住房和城乡建设厅

主编单位：贵州省建筑设计研究院有限责任公司

主编单位负责人：曹明强

主编单位技术负责人：董　明

技术审定人：许　彤

设计负责人：刘敬业

目　　录

图纸名称	页　次
基础平面布置图(造型三)	G-08-22
基顶~3.550m标高柱平面图(造型三)	G-08-23
3.550~6.850m标高柱平面图(造型三)	G-08-24
3.550m标高梁配筋图(造型三)	G-08-25
3.550m标高板配筋图(造型三)	G-08-26
6.850m标高梁配筋图(造型三)	G-08-27
6.850m标高板配筋图(造型三)	G-08-28
楼梯剖面及配筋图(造型三)	G-08-29
给　排　水	
给排水设计总说明(一)	S-08-01
给排水设计总说明(二)	S-08-02
给排水设计总说明(三)	S-08-03
主要设备材料表	S-08-04
(造型一、二、三)一层给排水平面图	S-08-05
(造型一、二、三)二层给排水平面图	S-08-06
[造型一(全坡屋顶)]屋顶给排水平面图	S-08-07
[造型二(假坡平顶)]屋顶给排水平面图	S-08-08
[造型三(平屋顶)]屋顶给排水平面图	S-08-09
给排水系统原理图	S-08-10
卫生间大样图	S-08-11

图纸名称	页　次
电　　气	
电气设计说明	D-08-01
主要电气设备材料表	D-08-02
户内配电系统图	D-08-03
(造型一、二、三)一层照明平面图	D-08-04
(造型一、二、三)二层照明平面图	D-08-05
(造型一、二、三)一层插座平面图	D-08-06
(造型一、二、三)二层插座平面图	D-08-07
[造型一(全坡屋顶)]防雷平面图	D-08-08
[造型二(假坡平顶)]防雷平面图	D-08-09
[造型三(平屋顶)]防雷平面图	D-08-10
(造型一、二、三)接地平面图	D-08-11
等电位联结大样图一	D-08-12
等电位联结大样图二	D-08-13

风格一施工图为（造型一）

部位	序号	材质
栏杆	1	铝合金

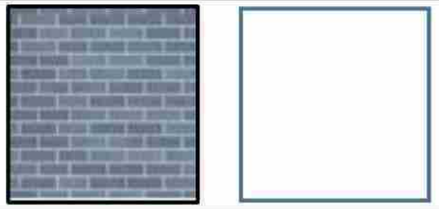
部位	序号	材质
屋顶	2	树脂瓦



部位	序号	材质
墙面1	3	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

建筑元素运用	
	全坡屋顶 露台的坡面造型
	
	铝合金中空门窗
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		铝合金	1052
2		树脂瓦	
3		真石漆	1286
4		真石漆	1052
5		铝合金	1052

说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色

风格二施工图为（造型一）

部位	序号	材质
栏杆	1	铝合金

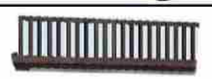
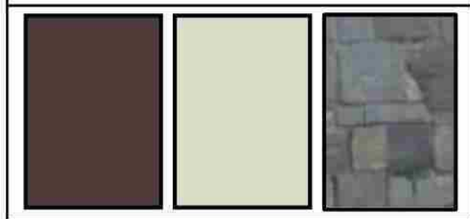
部位	序号	材质
屋顶	2	水泥瓦



部位	序号	材质
墙面1	3	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

建筑元素运用	
	全坡屋顶 露台的坡面造型
	
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		铝合金	仿木漆
2		水泥瓦	
3		真石漆	0062
4		真石漆	深棕色仿木漆
5		铝合金	深棕色仿木漆

说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色

部位	序号	材质
墙面3	6	真石漆

部位	序号	材质
栏杆	1	铝合金

部位	序号	材质
屋顶	2	水泥瓦

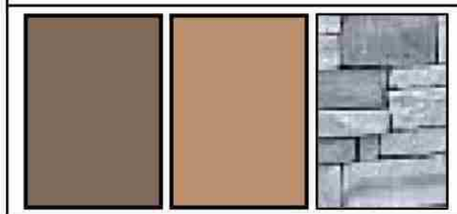


部位	序号	材质
墙面1	3	石材

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

风格三施工图为（造型一）

建筑元素运用	
 	全坡屋顶 露台的坡面造型
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		铝合金	仿木漆
2		水泥瓦	
3		石材	
4		真石漆	深棕色仿木漆
5		铝合金	棕色仿木漆
6		真石漆	深棕色仿木漆
说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色			

部位	序号	材质
栏杆	1	铝合金

部位	序号	材质
屋顶	2	树脂瓦



部位	序号	材质
墙面1	3	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

风格四施工图为（造型二）

建筑元素运用	
 	假坡屋顶 露台的坡面造型
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		铝合金	深棕色仿木漆
2		树脂瓦	
3		真石漆	0062
4		真石漆	深棕色仿木漆
5		铝合金	深棕色仿木漆

说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色

部位	序号	材质
栏杆	1	铝合金

部位	序号	材质
屋顶	2	树脂瓦

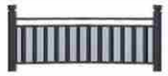


部位	序号	材质
墙面1	3	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

风格五施工图为（造型二）

建筑元素运用	
	假坡屋顶 露台的坡面造型
	
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		铝合金	0554
2		树脂瓦	
3		真石漆	0062
4		真石漆	0554
5		铝合金	0554

说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色

部位	序号	材质
墙面3	6	真石漆

部位	序号	材质
栏杆	1	铝合金

部位	序号	材质
屋顶	2	树脂瓦

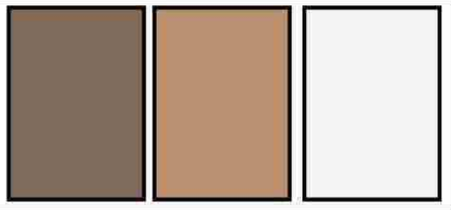


部位	序号	材质
墙面1	3	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

风格六施工图为（造型一）

建筑元素运用	
	全坡屋顶 露台的坡面造型
	
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		铝合金	棕色仿木漆
2		树脂瓦	
3		真石漆	1286
4		真石漆	棕色仿木漆
5		铝合金	棕色仿木漆
6		真石漆	棕色仿木漆
说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色			

部位	序号	材质
栏杆	1	安全玻璃

部位	序号	材质
屋顶	2	真石漆

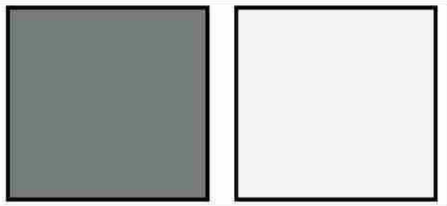


部位	序号	材质
墙面1	3	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

风格七施工图为（造型三）

建筑元素运用	
 	平屋顶 露台的坡面造型
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		安全玻璃	
2		真石漆	1052
3		真石漆	1286
4		真石漆	1052
5		铝合金	1052
6			
说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色			

户型八建筑施工图（造型一、二、三）

主编单位：　贵州省建筑设计研究院有限责任公司

建筑设计总说明(一)

一、建筑概况

1、本工程为贵阳市农村住宅通用图集新建项目，户型八（“320”平方米户型）住宅，建设地点位于贵阳市

2、总建筑面积317.53m²，地上2层，为框架结构体系，建筑高度7.2m，抗震设防烈度为六度；

3、本工程为低层民用建筑，耐火等级为二级，设计使用年限为50年；

二、消防论述

1、本工程为低层民用建筑，耐火等级为二级，其建筑构件的燃烧性能和耐火极限不应低于《建筑设计防火规范》GB50016-2014表5.1.2的规定。

2、本工程设备消防措施:在住宅内在适当位置按《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)的要求，配置一定数量手提式灭火器。

3、本建筑外墙采用内保温系统，保温材料为无机活性保温砂浆（燃烧性能为A级），保护层为混合砂浆（不燃材料）；屋面为外保温系统，屋顶基层为耐火极限不低于1.0h的燃烧体，保温材料为挤塑聚苯板的（燃烧性能为B2级）的屋顶与外墙交界处、屋顶开口部位四周的保温层，应采用宽度不小于500mm的A级保温材料设置水平防火隔离带无机活性保温砂浆燃烧性能为A级。

4、建筑内严禁布置存放和使用火灾危险性为甲、乙类物品车间和仓库，并不应布置产生噪音、振动和污染环境卫生的车间和娱乐设施；

三、墙体

1、墙体的基础部分见结施；　　2、承重钢筋混凝土墙见结施；

3、除图纸表示之外，外墙内墙均采用轻集料混凝土小型空心砖轴线除注明外均居墙中，所有≤200的墙垛均用素砼整浇，门窗洞口上方距结构梁高度≤200时过梁与结构梁整体现浇，门垛尺寸除注明外均为100（至墙边），设备需暗埋处墙体均为实心墙砌筑；

4、所有墙体外形尺寸尽量要求标准统一，表边无边角破损，砌块或砌块墙体上下匹之间应相互错缝搭接，不得垂直通缝，转角处咬砌伸入内长度≥1/2砌块，砌筑砂浆应饱满，所有墙体砌筑砂浆比例及墙体标号均详结施说明；

5、所有填充墙与钢筋混凝土墙及框架柱的连接，沿框架柱或剪力墙每隔400—500设2ø6拉筋，拉筋伸入墙内的长度≥墙长的1/5且≥700mm，参见西南G701（一）《框架轻质填充墙构造图集》施工，砌块与钢筋混凝土连接部分附加300宽、0.8厚、9x25孔钢丝网，抹灰前应加10%专用胶的水泥浆；

6、室内墙面柱面的阳角和门窗洞口的阳角用1：2水泥砂浆护角，每侧宽度为50，高2000，厚为20与内粉刷齐平；

7、女儿墙均设构造柱，构造柱配筋及间距详见结施说明；女儿墙压顶详《西南11J201—48—4》；

8、房间内隔墙无论有无吊顶都须砌筑至楼板或梁底；

9、凡宽度大于2000的窗台处，均作C30砼压顶200X120，内配2ø8钢筋，ø6分布筋@200，与构造柱钢筋锚固。

10、墙身防潮（地下室或防潮层以下墙体为240厚水泥砖墙）：

（1）无基础梁或地圈梁的砌筑墙体，在地面标高—0.06处，用1：2.5水泥砂浆（加水泥用量5%的防水剂）抹20厚水平防潮层，当相邻房间室内标高不一致时，需在各地面以下60mm处作水平防潮层，并在两水平防潮之间靠土一侧设垂直防潮层，作法同水平防潮层；

（2）水平防潮层以上200mm范围内砌体、地下砌体、厨房及卫生间楼地面以上200mm高度内，以及女儿墙、高低屋面泛水高度范围内的墙体为C20砼，做法参见西南11J112—17—2；

11、外墙防水：外墙找平层水泥砂浆应掺防水剂、抗裂剂、减水剂等外加剂。

四、屋面

1、倒置式保温屋面施工单位应严格按《倒置式屋面工程技术规程》JGJ230-2010或《挤塑聚苯板保温构造图集》西南05J103屋面总说明施工。

2、不保温平、坡屋面（按II级防水等级设计），施工单位应按《刚性、柔性防水隔热屋面》西南18J201和西南18J202屋面总说明施工。

3、以上屋面排水均采用有组织排水，做法详《室内外装修构造做法表》，须在施工中预留洞，位置参见平面图，在留洞时仔细复核位置及安装上下关系；透气管出屋面做法详西南11J201第58页。

4、挤塑聚苯板：保温平屋面分格缝做法参见西南05J103-12-1；保护层分仓缝做法参见05J103-12-2；泛水做法参见西南05J103-15-1、2；

5、瓦屋面泛水详西南18J202-35-2(有保温)、西南18J202-35-1（无保温），　管道出屋面泛水详西南18J202-38-2；

屋脊详西南18J202-32-3；斜天沟详西南18J202-33-1；坡屋面找平层分格缝做法参见西南11J201-26-5~9。

五、内装修工程

1、具体部位做法详《室内外装修构造做法表》

2、走廊结构板面标高均低于同层楼面结构标高50mm，排水坡度1%,卫生间楼面较同层同楼层地面低50mm,排水坡度1%，卫生间结构降板400，详结施图，（轻质材料填充）。卫生间楼地面为用掺有微膨胀剂的防水砂浆打底，拉毛，并采用1.5mm厚合成高分子涂料一布二涂施工；地面防水材料沿墙上翻做到同层楼板之上1200mm高。

3、卫生间内墙为水泥砂浆打底（底部200高度范围内的墙体为混凝土，不含门洞，宽同墙厚），拉毛，是初装修做法，便于用户二次装修时贴面砖。卫生间同层排水，清扫口设在本层，地面防水材料沿墙上翻做到同层楼板之上1200高，与卫生间以外的房间相邻则沿墙上翻至吊顶位置(1.5mm厚合成高分子涂料一布二涂)。

4、室内外楼梯平台及梯段为防滑梯级砖，做法详西南18J412-70-5；楼梯顶面及墙面面层为瓷粉乳胶漆二遍；楼梯栏杆为1100高金属扶手，栏杆垂直杆件间净空110，当楼梯水平段长度大于500时，其扶手高度为1100;楼梯栏杆做法详西南11J412-57-2，扶手做法详西南11J412-68-1；当楼梯井净宽大于0.11m时，采用防滑块ø50，突出栏杆55mm，解决安全问题；

5、图中厕所布置为示意，管线到位,洁具自行装修解决，大样详水施图；　　6、回填土地面做法详西南18J312-8-3103D；（防火层为1.5mm厚合成高分子涂料一布二涂）

7、窗台低于900室内窗均安装护窗栏杆，做法参见西南18J412-61-2A；

8、水、暖、电、气管线穿过楼板和墙体时，空洞周边应采取密封隔声措施；封堵材料应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)表5.1.2条的规定

9、住宅厨房采用变压式排风道，按国标16J916-1《住宅排气道（一）》选用，选用型号及参数见下表：

选用型号	适用建筑层数（实际用户层数）	壁厚 (mm)	截面外形尺寸 axb (mmxmm)	楼板预留洞口尺寸 (mm)
A-C-6	≤6层	15	250X250	350X300

六、外墙饰面

1、具体部位做法详《室内外装修构造做法表》

2、立面所示：(粉刷前均应在墙体涂刷防水界面剂)：　外墙涂料饰面作法详《西南18J516-115-5313》及《西南18J516-115-5314》，

3、屋檐、雨蓬、阳台、挑檐、墙身线条、女儿墙、窗台等垂直与水平面相交处均应做滴水，女儿墙压顶应做挡污线。　　4、外墙内保温构造做法详见本说明节能篇。

七、门窗

1、住宅部分窗为原木色塑钢单框中空玻璃,由厂家现场定型制作；

2、门窗选用铝合金框，单框玻璃，窗玻璃选用（6+9A+6）厚白色透明玻璃　　3、门窗简易窗花可按当地匠师制作

八、五金油漆

1、木门贴脸，木门，楼梯木扶手漆聚脂清漆，详西南18J312-84-5107；　　2、外露铁件漆防锈漆二道，面漆深灰色。

3、所有暗装的金属管道，铁件均刷红丹两道；所有暗埋木砖，木方做防腐处理。所有明露的金属管道，铁件均刷红丹一道，银粉漆两道，详西南18J312-85-5112；

4、护窗栏杆油漆为丙烯酸清漆，做法详西南18J312-85-5114。

建筑设计总说明（一）	户型八320-1	
	页　次	J-08-01

编审 | 校对 | 设计

建筑设计总说明（二）

九、室外工程

1、建筑四周作暗沟室外工程,详西南18J812-4-2a,暗沟每隔6~8米设一铸铁水落篦，900宽散水，详西南18J812-7-5，与后期绿化同步实施;

2、室外踏步详西南18J812-10-1c。　3、遇室外地坪高差较大时，挡墙、护坡、台阶及踏步等与后期环境工程统一实施。

十、建筑节能设计

1、外墙保温采用蒸压加气混凝土砌块+无机活性保温砂浆保温系统，住宅采用蒸压加气混凝土砌块墙体，热惰性指标3.147(D>3)，详节能计算书。各节点构造保温做法如下:

a、外墙内保温阴、阳角等做法详黔07J105（2009版）-27-1、2;

b、内墙连接处节点保温节能作法详黔07J105（2009版）-27-3、4;

c、外墙内保温窗上下口构造作法详黔07J105（2009版）-29-1、2;

d、外墙内保温窗侧口构造作法详黔07J105（2009版）-29-3;

e、外墙内保温凸窗构造作法详黔07J105（2009版）-29-4;

f、居住空间楼板保温构造作法参黔07J105（2009版）-28-3;

蒸压加气混凝土砌块自保温墙体构造做法详《蒸压加气混凝土砌块建筑构造》黔07J102，墙体构造及技术要求应严格按照《蒸压加气混凝土砌块建筑构造》黔07J102第4-11页要求进行施工。

2、倒置式屋面采用100mm厚钢筋混凝土现浇板+XPS挤塑聚苯板保温体系，其热工特性指标参见《贵州省居住建筑节能设计标准》(DBJ52-49-2008)第69页;

做法按西南05J103《挤塑聚苯板保温构造图集》，挤塑聚苯板保温层（燃烧性能不应低于B2级），其余指标均应符合《倒置式屋面工程技术规程》JGJ230-2010第4.3.1条规定，保温层厚度均应按计算厚度增加25%取值，厚度见节能设计结果，屋面保温构造作法详《室内外装修构造做法表》

室内外装修构造做法表（一）

	平屋 1 Ⅰ级防水，上人屋面，有保温层	平屋 2 Ⅰ级防水，不上人屋面，有保温层	坡屋 1 坡屋面，有保温层	坡顶 2 坡屋面，无保温层
屋面做法	1、35厚C20细石混凝土保护层，分隔缝≤2000X2000,宽20; 3、挤塑聚苯板保温层;(厚度详建筑节能设计); 4、1.2mm厚合成高分子防水卷材一道，同材性胶粘剂两道，墙边卷高300; 5、1.5mm厚合成高分子防水涂料一布两涂; 6、刷基层处理剂一道（材料同上）; 7、20厚1:3水泥砂浆找平层; 8、1:6粉煤灰加气混凝土碎渣找坡2%，最薄处30; 9、钢筋混凝土屋面板。	1、30厚300x300 C20预制混凝土板; 2、200g/m²无纺聚脂纤维布一层（干铺）; 3、挤塑聚苯板保温层;(厚度详建筑节能设计); 4、1.2mm厚合成高分子防水卷材一道，同材性胶粘剂两道，墙边卷高300; 5、1.5mm厚合成高分子防水涂料一布两涂; 6、刷基层处理剂一道（材料同上）; 7、20厚1:3水泥砂浆找平层; 8、1:6粉煤灰加气混凝土碎渣找坡2%，最薄处30; 9、钢筋混凝土屋面板。	1、树脂瓦屋面，搭接二分之一铺砌，瓦埂用卧瓦砂浆填筑，石灰砂浆勾缝; 2、挂瓦条30×30，顺水条30×20，中距500，均用3.5×40水泥钉（或双股18号钢丝）将瓦与木挂瓦条钉（绑）挂瓦条固定在顺水条上，顺水条钉劳在保护层上，木材均应作防腐、防火和防蛀处理; 3、35厚C15细石混凝土，配φ6@500x500钢筋网保护层; 4、200g/m²聚脂无纺布一层（干铺）; 5、挤塑聚苯板保温层(厚度详节能部分)；置通长水平木条，30xd(d=保温层厚度）@1200, 6、20厚1:3水泥砂浆隔离层;（加铺砌保温材料的胶结材料与防水层材料相容可取消此层） 7、1.5mm厚高分子防水卷材一道，同材性胶粘剂二道;　8、刷基层处理剂一道（材料同上）; 9、20厚1:3水泥砂浆找平层;　10、钢筋混凝土屋面板。	1、树脂瓦屋面，搭接二分之一铺砌，瓦埂用柴泥填筑，石灰砂浆勾缝; 2、挂瓦条30x30，顺水条30x20，中距500，均用3.5x40水泥钉（或双股18号铜丝）将瓦与木挂瓦条钉（绑）牢。挂瓦条固定在顺水条上，顺水条钉牢在找平层上。木材须防腐、防火和防蛀处理; 3、35厚C15细石混凝土，配φ6@500x500钢筋网保护层; 4、1.0mm厚自粘聚合物沥青防水垫层一道，同材性胶粘剂二道，搭接宽度80; 5、刷基层处理剂一道（材料同上）; 6、20厚1:3水泥砂浆找平层; 7、钢筋混凝土屋面板。
	楼 1 房间、客厅、餐厅、厨房、室内走道	楼 2 卫生间、淋浴间(有沉箱)	楼 3 阳台	楼 4 楼梯间
楼地面做法	1、面层自理 2、结构面原浆抹平，楼面板清理干净	1、面层做法详精装修 2、1.2mm厚聚合物水泥基防水涂膜,上翻350mm(精装施工) 3、C20细石混凝土找1%坡，最薄处不小于20mm 4、1:8陶粒混凝土垫层(用于下沉部分) 5、20mm厚1:2.5水泥砂浆保护层 6、1.5mm厚JS聚合物水泥防水涂料Ⅱ型,地面四周沿墙上翻300mm（门洞过门框外水平延伸200mm，淋浴部位墙面高度1.8m） 7、钢筋砼楼板，基底处理平整	1、25厚1:2水泥砂浆加4%防水剂提浆抹光，沿外墙边上翻200mm 2、2mm厚水泥基渗透结晶型防水涂料; 3、现浇钢筋混凝土表面清扫干净 注:1、在落水管根部（平面300mm,立面200mm），地漏(300mm)做1.5mm厚聚氨酯防水涂料 2、阳台与室内交接的砌体设200mm高同墙厚素砼反坎。	1、20mm厚1:2.5水泥砂浆抹面压光,踏步处压防滑槽一道 2、素水泥浆结合层一遍 3、现浇钢筋混凝土表面清扫干净

建筑设计总说明（二） 室内外装修构造做法表（一）	户型八320-1	
	页　次	J-08-02

室内外装修构造做法表（二）

外墙面做法	外 1 涂料、真石漆外墙	外 2 面砖外墙
	1、外墙涂料（刮柔性耐水腻子两遍、固封底漆一道、涂料面层具体以施工工艺为准） 2、5mm厚聚合物水泥砂浆复合耐碱玻璃纤维网格布 3、15mm厚1:3水泥砂浆找平层（女儿墙内侧、独立混凝土柱及屋顶装饰构架不需挂网，仅在砌体与钢筋砼柱、剪力墙、梁交接处搭接300mm处挂网直径0.6mm，@15X15镀锌钢丝网） 4、墙面基层界面处理，刷界面砂浆一道 注：外墙若有保温则第三道工序替换为：15mm厚无机保温砂浆分层抹平（分层施工并在15mm厚处铺设0.8厚25X9孔洞镀锌钢丝网）	1、外墙面砖，胶粘剂粘贴 2、5mm厚抗裂砂浆复合热镀锌钢丝网（丝径0,9mm,孔径12.7X12.7mm),塑料锚栓双向中距500锚固 3、15mm厚1:3水泥砂浆找平层 4、墙面基层界面处理、刷界面砂浆一道。

内墙面做法	内 1 房间、客厅、餐厅、室内走道	内 2 卫生间、淋浴间	内 3 厨房
	1、20mm厚1:2.5水泥砂浆抹灰抹平收光 2、基层甩浆 3、墙体清理干净，不同材料交接处挂钢丝网单侧宽150mm 注：内墙若有保温则第一道工序替换为：20mm厚无机保温砂浆+5mm厚抗裂砂浆	1、20mm厚1:2.5水泥砂浆掺入水泥用量5%的防水剂并拉毛 2、墙体清理干净，不同材料交接处挂钢丝网单侧宽150mm 注：内墙若有保温则第一道工序替换为：20mm厚无机保温砂浆+5mm厚抗裂砂浆（保温砂浆厚度由设计计算后确定）并拉毛	1、20mm厚1:2.5水泥砂浆抹灰并拉毛 2、墙体清理干净，不同材料交接处挂钢丝网单侧宽150mm，成品烟道处抹灰满挂网 注：内墙若有保温则第一道工序替换为：20mm厚无机保温砂浆+5mm厚抗裂砂浆（保温砂浆厚度由设计计算后确定）并拉毛

顶棚做法	顶 1 房间、客厅、餐厅、室内走道	顶 2 卫生间、淋浴间、厨房
	钢筋混凝土板底面清理干净、拼缝打磨平整	钢筋混凝土板底面清理干净、拼缝打磨平整

涂层做法	涂 1 白色内墙涂料	涂 2 防尘内墙内墙涂料	涂 3 白色防霉内墙涂料
	•白色乳胶漆二道 •满刮腻子二遍 •清理基层 注：不能自然通风采光的楼梯间的饰面应A级材料	•白色防尘乳胶漆二遍 •满刮腻子二遍 •清理基层	•白色防霉乳胶漆二道 •满刮腻子二遍 •清理基层

室外台阶做法	台 1 室外台阶
	•铺防滑地砖面层，干水泥搽缝 •30厚1：3干硬性水泥砂浆座砌 •100厚C15混凝土 •150厚素混凝土 •素土夯实

门窗表

类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	数量	备注
铝门	M0921	900X2100	14	木质夹板门
	M0924	900X2100	1	断热铝合金（6+6A+6)平开门
	TLM1621	1600X2100	2	断热铝合金（6+6A+6)推拉门
	TLM3024	3000X2400	2	断热铝合金（6+6A+6)推拉门
普通窗	GC0909	900X900	2	断热铝合金（6+6A+6)平开高窗
	C0915	900X1500	2	断热铝合金（6+6A+6)平开窗
	C1515	1500X1500	2	断热铝合金（6+6A+6)平开窗
	C3015	3000X1500	8	断热铝合金（6+6A+6)平开窗
组合门窗	MLC3024	3000X2400	2	断热铝合金（6+6A+6)门联窗

门窗设计说明及注意事项：

1、门窗尺寸以现场测量为准，并详见建筑设计说明。

2、所有门窗均须符合国家有关标准及《建筑玻璃应用技术规程》(JGJ113-2009)、《建筑安全玻璃管理规定》。外开窗面积大于1.5平米的窗玻璃或玻璃底边离最终装修面小于500mm的落地窗（或距可踏面900以下的窗玻璃）、幕墙（全玻幕墙除外）、中庭内栏板；公共建筑物的出入口、门厅、天窗等部位、易遭受撞击、冲击而造成人体伤害的其他部位的玻璃为钢化安全玻璃；栏板玻璃最低点离一侧楼地面高度在3m或3m以上、5m或5m以下时，玻璃应为16.76钢化夹层玻璃；屋面玻璃及出入口雨棚玻璃最高点离地面的高度大于3m时，玻璃应为16.76钢化夹层玻璃。

3、图中门窗尺寸均为洞口尺寸，门窗加工时应减去相关饰面材料或保温层厚度。

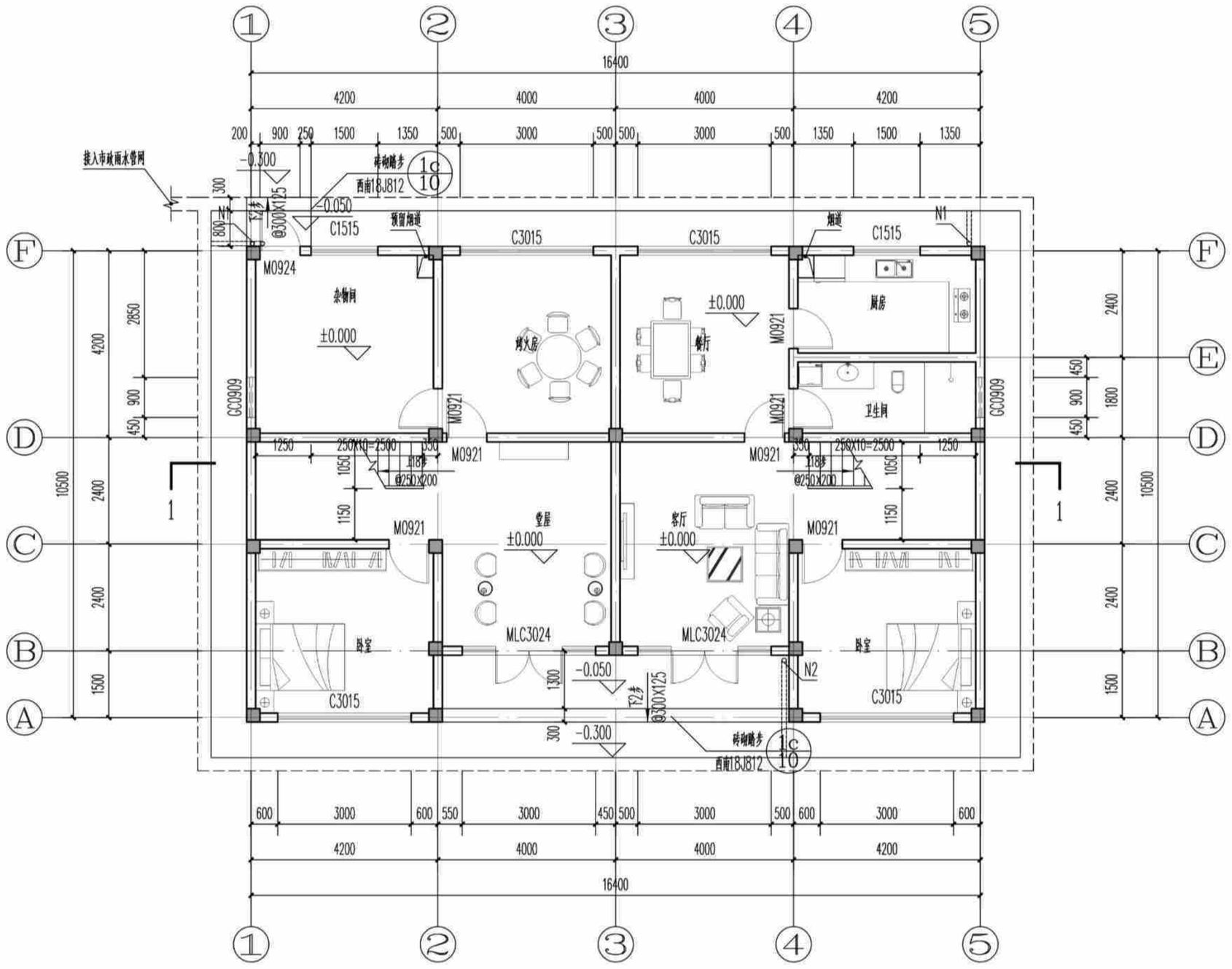
4、门窗立樘：内外门窗立樘除图中另有注明者外，立樘墙中；外门窗型材构造应考虑可安纱窗。

5、外窗及阳台门1~6层的气密性不应低于《建筑外窗气密性能分级及其检测方法》GB7107规定的3级。透明玻璃的气密性不应低于《建筑幕墙物理性能分级》GB/T15225规定的3级。

6、玻璃厚度参照节能计算，当门窗玻璃单扇面积≥3.0m² 时，玻璃厚度应为6mm。

7、门窗生产厂家应由甲乙方共同认可，厂家负责提供安装详图，并配套提供五金配件。预埋件位置视产品而定，但每边不得少于二个。

室内外装修构造做法表（二）、门窗表	户型八320-1	
	页 次	J-08-03



(造型一、二、三)一层平面图 1:100

本层建筑面积：165.92m²

总建筑面积：317.53m²

本图说明

1、凡未标注的门窗垛宽为200到轴线；

2、凡未标注的墙厚均为200，轴线居墙中，钢筋混凝土墙、柱以结施图为准；

3、图中尺寸单位除标高为米外，其余均为毫米；

4、预留洞口：

①N1为φ100屋面雨水立管（注：不能和阳台雨水管共用）；N2为φ75阳台雨水管，以1%的排水坡度坡向地漏，地漏详西南做法详西南18J517-37-4；

②P为φ100卫生间浴霸排气管预留孔；除注明外，P洞中心均距侧墙200，距板底100。以上孔口防风构件由设备自带。厨房排烟道详国标16J916-1-12-5；

5、厨房、阳台、卫生间的建筑标高均为H-0.050；厨房、阳台、采用坐便器的卫生间结构降板为：H-0.100；采用蹲便器的卫生间降板为：H-0.350，露台降板详结施图，结构降板后用用轻质材料回填，并以1%坡度坡向地漏。地漏做法详西南18J517-P37-4。

6、底层住宅的外窗和阳台门应设防卫措施，采用方式用户自理；

7、建筑四周做800宽散水及排暗沟，与后期绿化同步实施。室外排水沟排水方向、起始点标高、坡度等，结合环境工程现场确定。散水做法详西南18J812-7-5，排水暗沟做法详西南18J812-4-1a。排水沟位置可根据具体环境设计作相应调整；

8、凡所有低于900高窗台均应设定安全护栏，做法详西南18J412-62-1b；

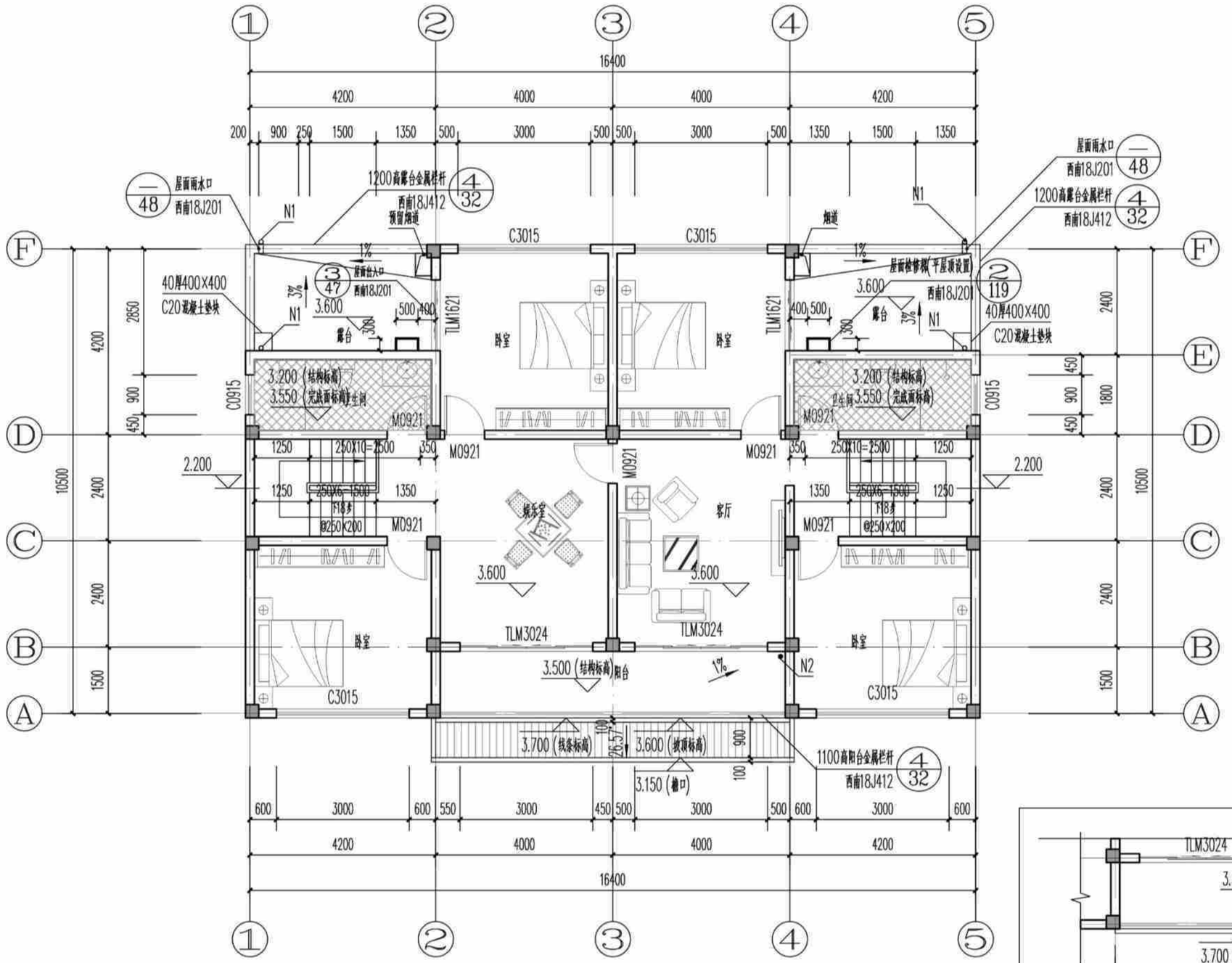
9、阳台栏杆净高1100，露台及屋顶栏杆、女儿墙在做完保温防水找坡后净高不能低于1100，竖杆间距<110，详西南18J412-32-2；

10、阳台洗衣机布置仅为示意，洗衣机上、下水详水施图；

11、厨房的电热水器放于水池下部，由用户自理。生活阳台晾衣设施由用户自理；

12、紧邻上人屋面的住宅墙体下部，在500以下范围内做C20细石混凝土防潮。

(造型一、二、三)一层平面图	户型八320-1	
	页 次	J-08-04



(造型一、二、三)二层平面图 1:100

本层建筑面积：151.61m²

本图说明

1、凡未标注的门窗垛宽为200到轴线；

2、凡未标注的墙厚均为200，轴线居墙中，钢筋混凝土墙、柱以结施图为准；

3、图中尺寸单位除标高为米外，其余均为毫米；

4、预留洞口：

①N1为φ100屋面雨水立管（注：不能和阳台雨水管共用）；N2为φ75阳台雨水管，以1%的排水坡度坡向地漏，地漏详西南做法详西南18J517-37-4；

②P为φ100卫生间浴霸排气管预留孔；除注明外，P洞中心均距侧墙200，距板底100。以上孔口防风构件由设备自带。厨房排烟道详国标16J916-1-12-5；

5、厨房、阳台、卫生间的建筑标高均为H-0.050；厨房、阳台、采用坐便器的卫生间结构降板为：H-0.100；采用蹲便器的卫生间降板为：H-0.350，露台降板详结施图，结构降板后用用轻质材料回填，并以1%坡度坡向地漏。地漏做法详西南18J517-P37-4。

6、底层住宅的外窗和阳台门应设防卫措施，采用方式用户自理；

7、建筑四周做800宽散水及排暗沟，与后期绿化同步实施。室外排水沟排水方向、起始点标高、坡度等，结合环境工程现场确定。散水做法详西南18J812-7-5，排水暗沟做法详西南18J812-4-1a。排水沟位置可根据具体环境设计作相应调整；

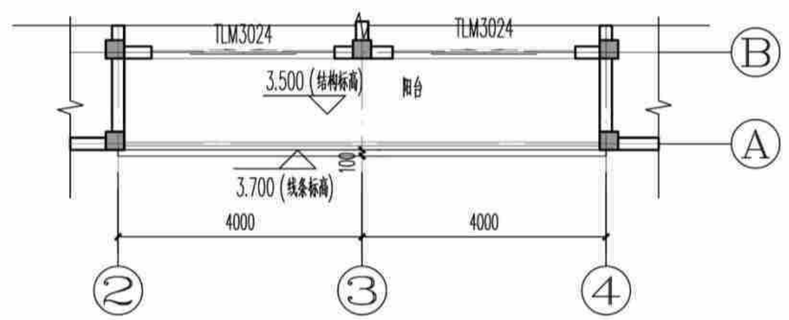
8、凡所有低于900高窗台均应设定安全护栏，做法详西南18J412-62-1b；

9、阳台栏杆净高1100，露台及屋顶栏杆、女儿墙在做完保温防水找坡后净高不能低于1100，竖杆间距<110，详西南18J412-32-2；

10、阳台洗衣机布置仅为示意，洗衣机上、下水详水施图；

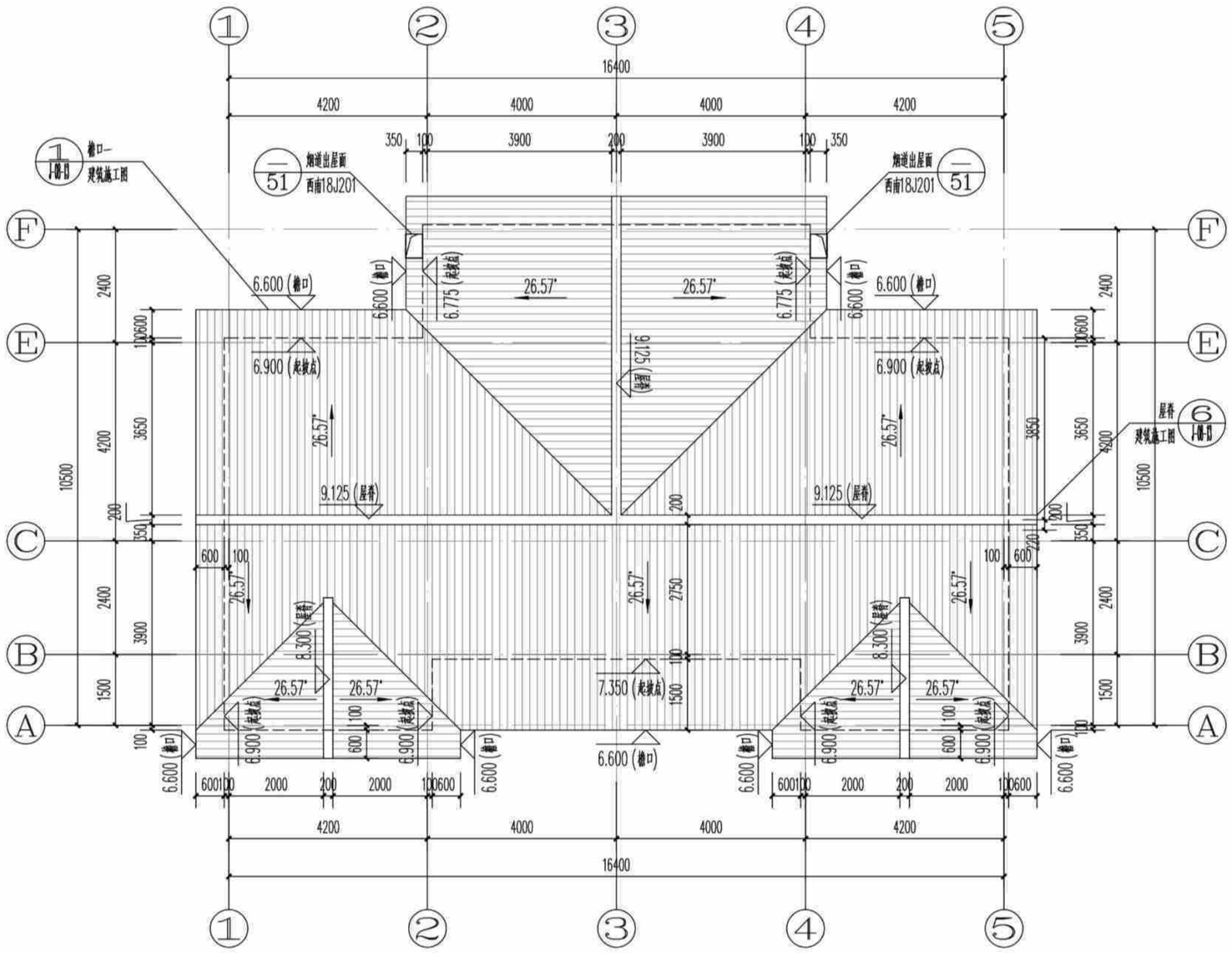
11、厨房的电热水器放于水池下部，由用户自理。生活阳台晾衣设施由用户自理；

12、紧邻上人屋面的住宅墙体下部，在500以下范围内做C20细石混凝土防潮。



(造型三)二层局部平面图 1:100

(造型一、二、三)二层平面图	户型八320-1	
	页 次	J-08-05



[造型一(全坡屋顶)]屋顶平面图 1:100

本图说明

1、凡未标注的门窗垛宽为200到轴线；

2、凡未标注的墙厚均为200，轴线居墙中，钢筋混凝土墙、柱以结施图为准；

3、图中尺寸单位除标高为米外，其余均为毫米；

4、预留洞口：

①N1为φ100屋面雨水立管（注：不能和阳台雨水管共用）；N2为φ75阳台雨水管，以1%的排水坡度坡向地漏，地漏详西南做法详西南18J517-37-4；

②P为φ100卫生间浴霸排气管预留孔；除注明外，P洞中心均距侧墙200，距板底100。以上孔口防风构件由设备自带。厨房排烟道详国标16J916-1-12-5；

5、厨房、阳台、卫生间的建筑标高均为H-0.050；厨房、阳台、采用坐便器的卫生间结构降板为：H-0.100；采用蹲便器的卫生间降板为：H-0.350，露台降板详结施图，结构降板后用用轻质材料回填，并以1%坡度坡向地漏。地漏做法详西南18J517-P37-4。

6、底层住宅的外窗和阳台门应设防卫措施，采用方式用户自理；

7、建筑四周做800宽散水及排暗沟，与后期绿化同步实施。室外排水沟排水方向、起始点标高、坡度等，结合环境工程现场确定。散水做法详西南18J812-7-5，排水暗沟做法详西南18J812-4-1a。排水沟位置可根据具体环境设计作相应调整；

8、凡所有低于900高窗台均应设定安全护栏，做法详西南18J412-62-1b；

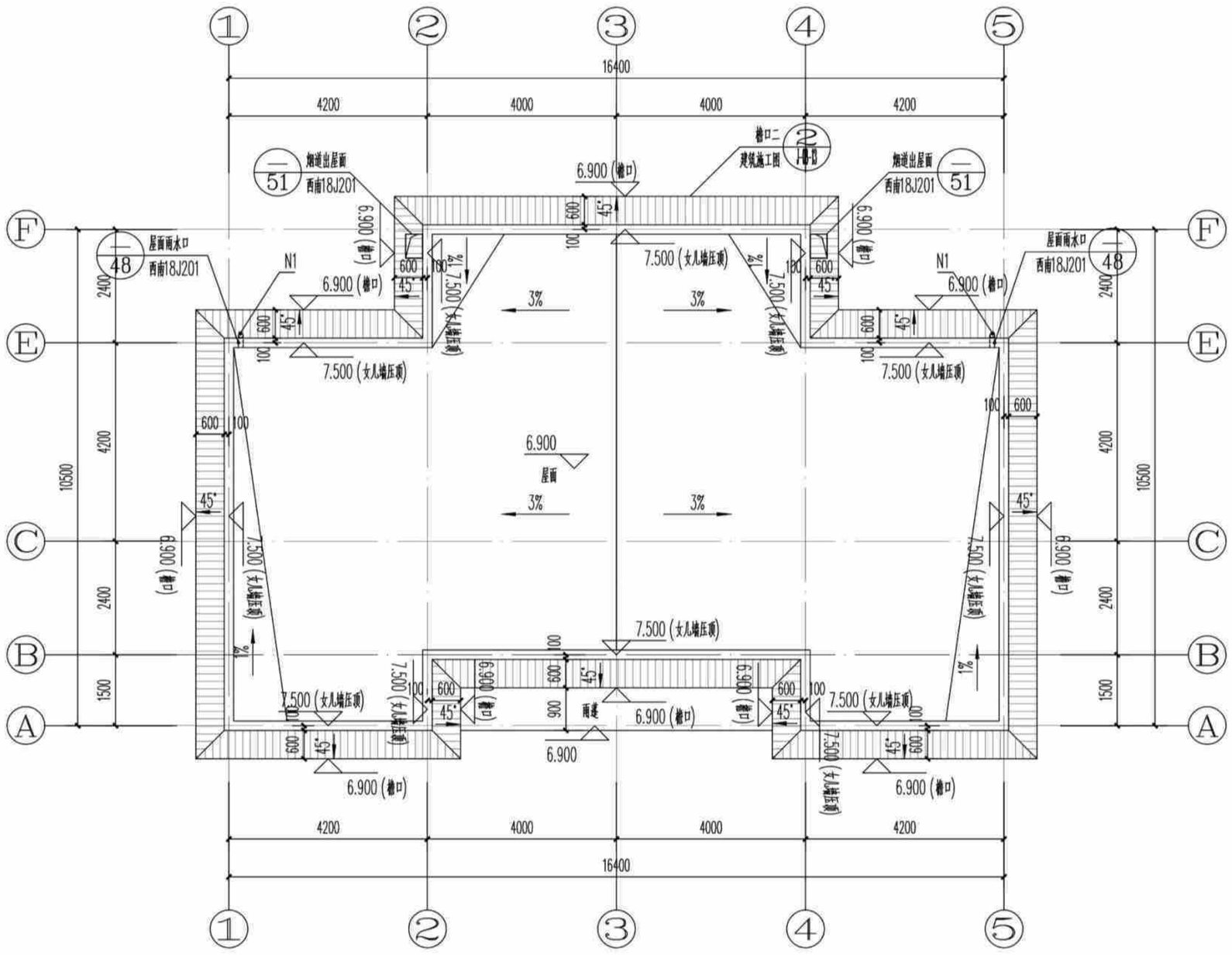
9、阳台栏杆净高1100，露台及屋顶栏杆、女儿墙在做完保温防水找坡后净高不能低于1100，竖杆间距<110，详西南18J412-32-2；

10、阳台洗衣机布置仅为示意，洗衣机上、下水详水施图；

11、厨房的电热水器放于水池下部，由用户自理。生活阳台晾衣设施由用户自理；

12、紧邻上人屋面的住宅墙体下部，在500以下范围内做C20细石混凝土防潮。

[造型一(全坡屋顶)]屋顶平面图	户型八320-1
	页 次 J-08-06



本图说明

1、凡未标注的门窗垛宽为200到轴线；

2、凡未标注的墙厚均为200，轴线居墙中，钢筋混凝土墙、柱以结施图为准；

3、图中尺寸单位除标高为米外，其余均为毫米；

4、预留洞口：

①N1为φ100屋面雨水立管（注：不能和阳台雨水管共用）；N2为φ75阳台雨水管，以1%的排水坡度坡向地漏，地漏详西南做法详西南18J517-37-4；

②P为φ100卫生间浴霸排气管预留孔；除注明外，P洞中心均距侧墙200，距板底100。以上孔口防风构件由设备自带。厨房排烟道详国标16J916-1-12-5；

5、厨房、阳台、卫生间的建筑标高均为H-0.050；厨房、阳台、采用坐便器的卫生间结构降板为：H-0.100；采用蹲便器的卫生间降板为：H-0.350，露台降板详结施图，结构降板后用用轻质材料回填，并以1%坡度坡向地漏。地漏做法详西南18J517-P37-4。

6、底层住宅的外窗和阳台门应设防卫措施，采用方式用户自理；

7、建筑四周做800宽散水及排暗沟，与后期绿化同步实施。室外排水沟排水方向、起始点标高、坡度等，结合环境工程现场确定。散水做法详西南18J812-7-5，排水暗沟做法详西南18J812-4-1a。排水沟位置可根据具体环境设计作相应调整；

8、凡所有低于900高窗台均应设定安全护栏，做法详西南18J412-62-1b；

9、阳台栏杆净高1100，露台及屋顶栏杆、女儿墙在做完保温防水找坡后净高不能低于1100，竖杆间距<110，详西南18J412-32-2；

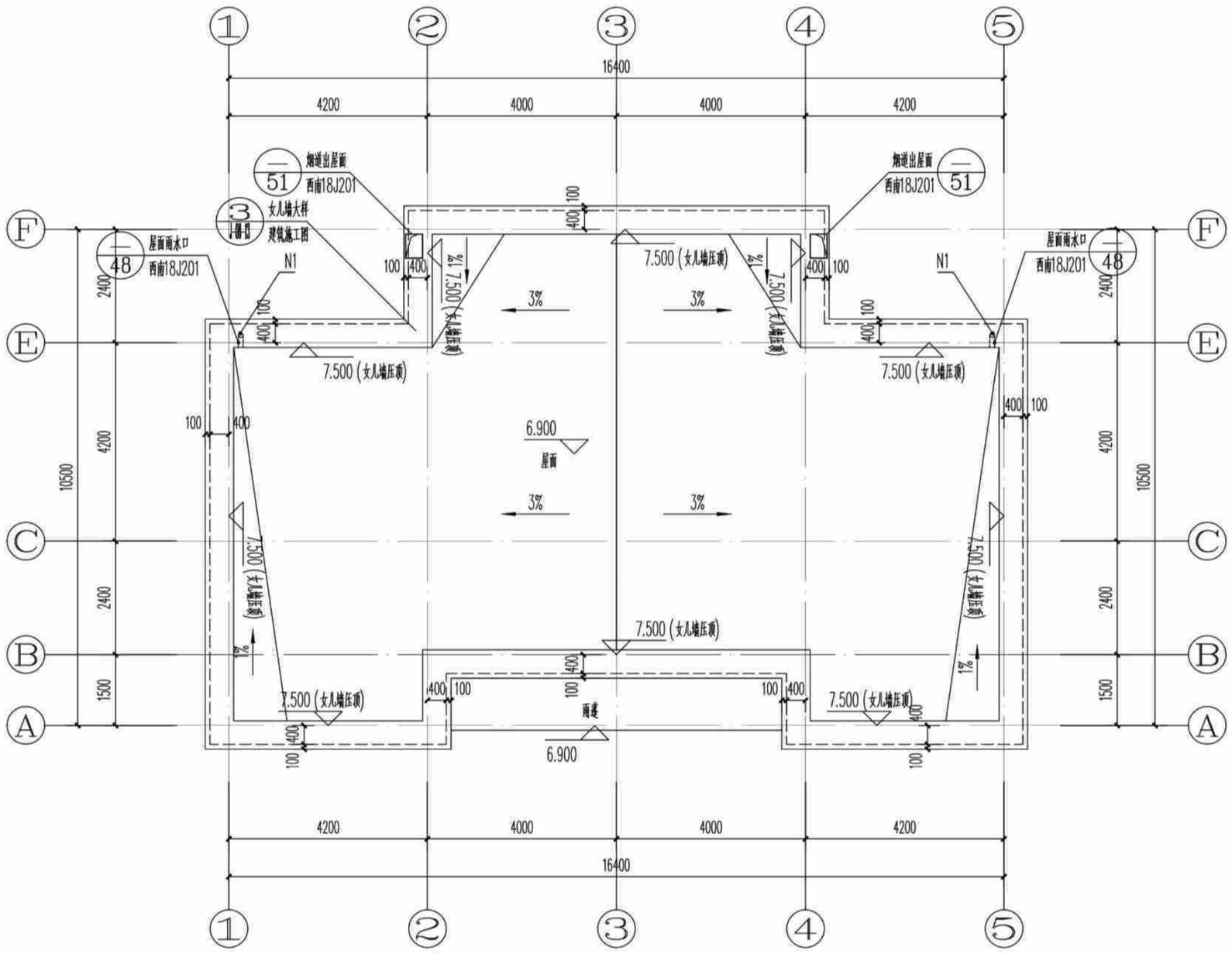
10、阳台洗衣机布置仅为示意，洗衣机上、下水详水施图；

11、厨房的电热水器放于水池下部，由用户自理。生活阳台晾衣设施由用户自理；

12、紧邻上人屋面的住宅墙体下部，在500以下范围内做C20细石混凝土防潮。

[造型二(假坡平顶)]屋顶平面图 1:100

[造型二(假坡平顶)]屋顶平面图	户型八320-1	
	页 次	J-08-07



[造型三(平屋顶)]屋顶平面图 1:100

本图说明

1、凡未标注的门窗垛宽为200到轴线；

2、凡未标注的墙厚均为200，轴线居墙中，钢筋混凝土墙、柱以结施图为准；

3、图中尺寸单位除标高为米外，其余均为毫米；

4、预留洞口：

①N1为φ100屋面雨水立管（注：不能和阳台雨水管共用）；N2为φ75阳台雨水管，以1%的排水坡度坡向地漏，地漏详西南做法详西南18J517-37-4；

②P为φ100卫生间浴霸排气管预留孔；除注明外，P洞中心均距侧墙200，距板底100。以上孔口防风构件由设备自带。厨房排烟道详国标16J916-1-12-5；

5、厨房、阳台、卫生间的建筑标高均为H-0.050；厨房、阳台、采用坐便器的卫生间结构降板为：H-0.100；采用蹲便器的卫生间降板为：H-0.350，露台降板详结施图，结构降板后用用轻质材料回填，并以1%坡度坡向地漏。地漏做法详西南18J517-P37-4。

6、底层住宅的外窗和阳台门应设防卫措施，采用方式用户自理；

7、建筑四周做800宽散水及排暗沟，与后期绿化同步实施。室外排水沟排水方向、起始点标高、坡度等，结合环境工程现场确定。散水做法详西南18J812-7-5，排水暗沟做法详西南18J812-4-1a。排水沟位置可根据具体环境设计作相应调整；

8、凡所有低于900高窗台均应设定安全护栏，做法详西南18J412-62-1b；

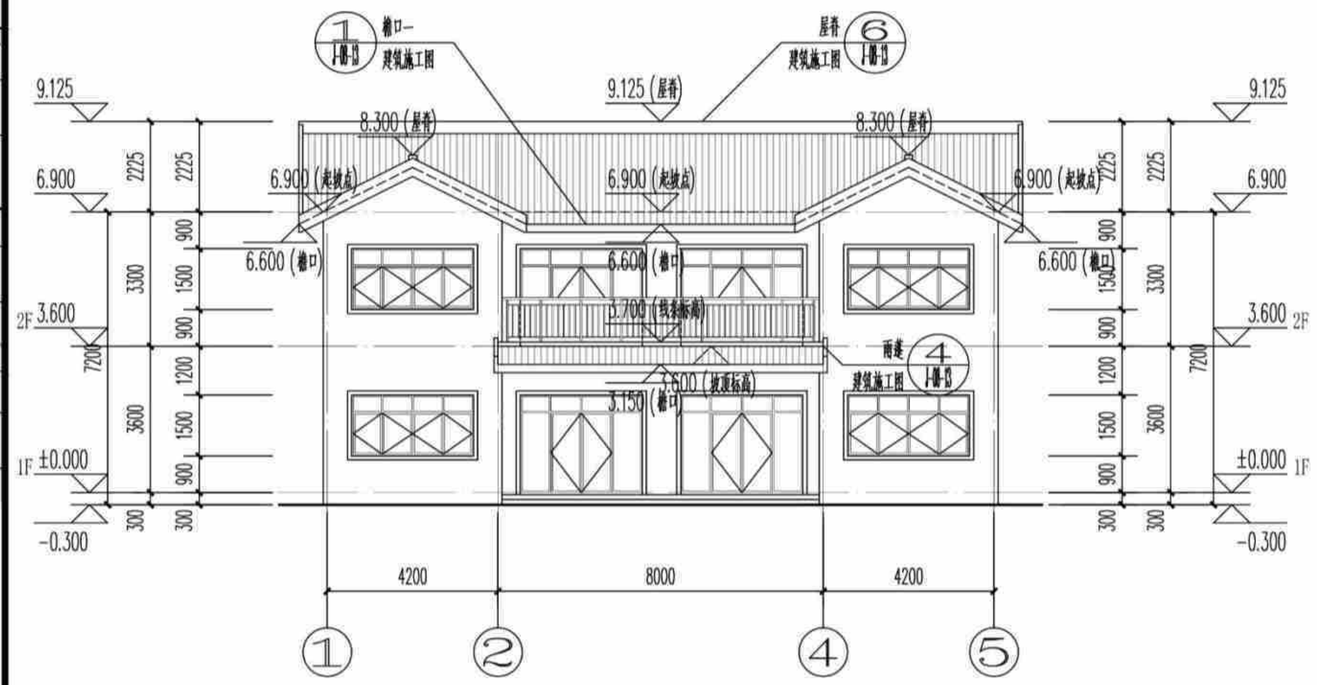
9、阳台栏杆净高1100，露台及屋顶栏杆、女儿墙在做完保温防水找坡后净高不能低于1100，竖杆间距<110，详西南18J412-32-2；

10、阳台洗衣机布置仅为示意，洗衣机上、下水详水施图；

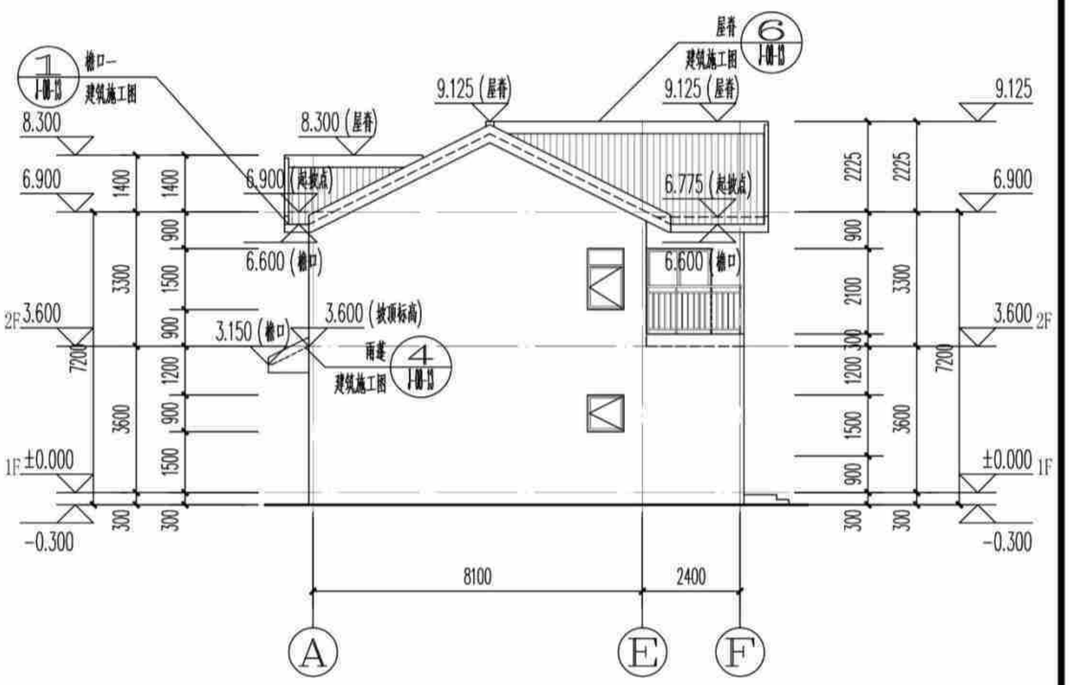
11、厨房的电热水器放于水池下部，由用户自理。生活阳台晾衣设施由用户自理；

12、紧邻上人屋面的住宅墙体下部，在500以下范围内做C20细石混凝土防潮。

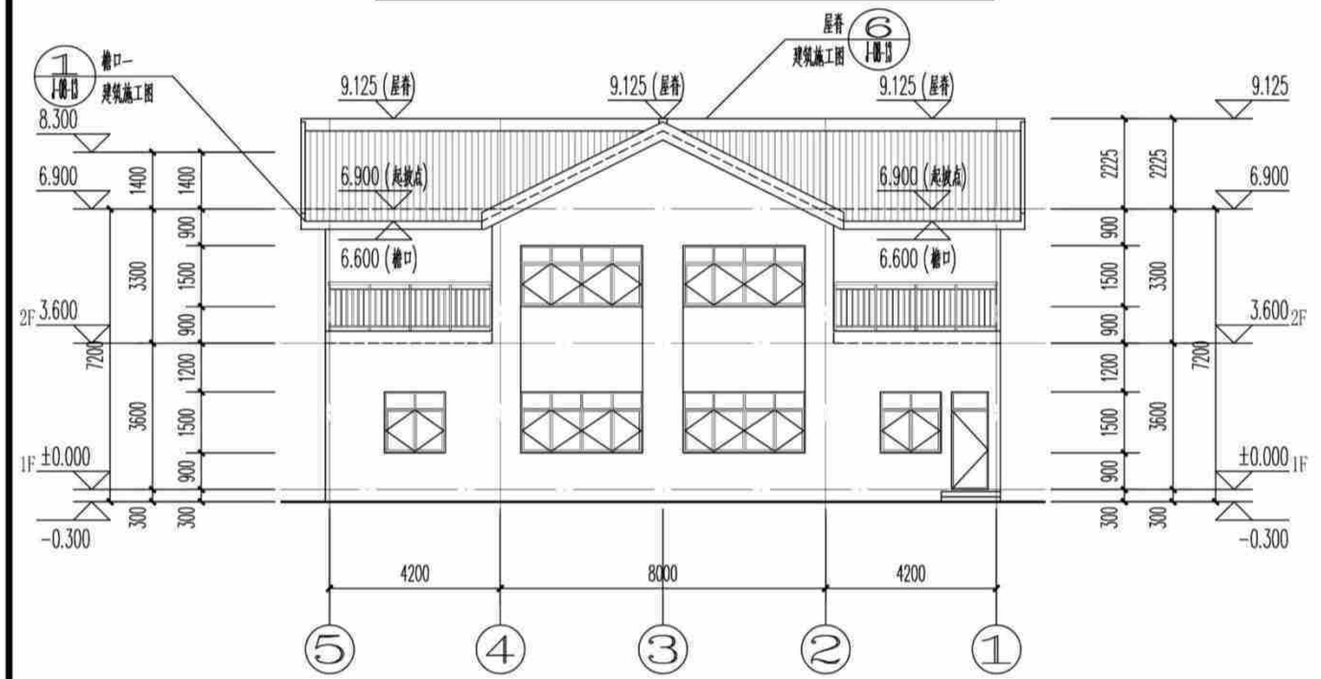
[造型三(平屋顶)]屋顶平面图	户型八320-1
	页 次 J-08-08



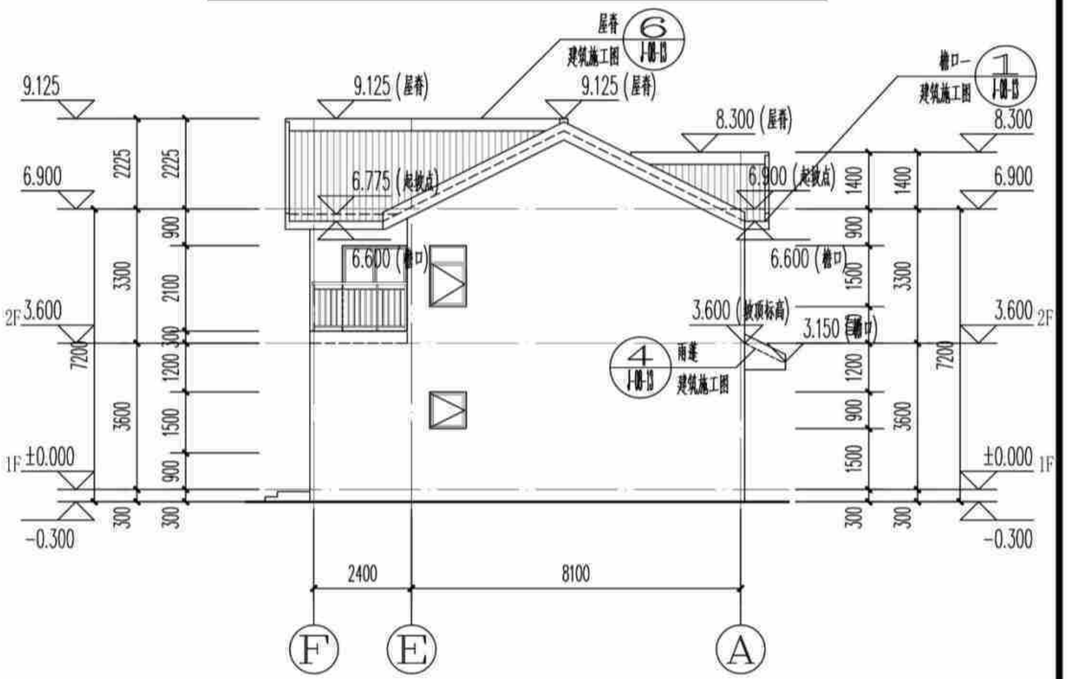
[造型一(全坡屋顶)]①~⑤轴立面图 1:150



[造型一(全坡屋顶)]Ⓐ~Ⓕ轴立面图 1:150

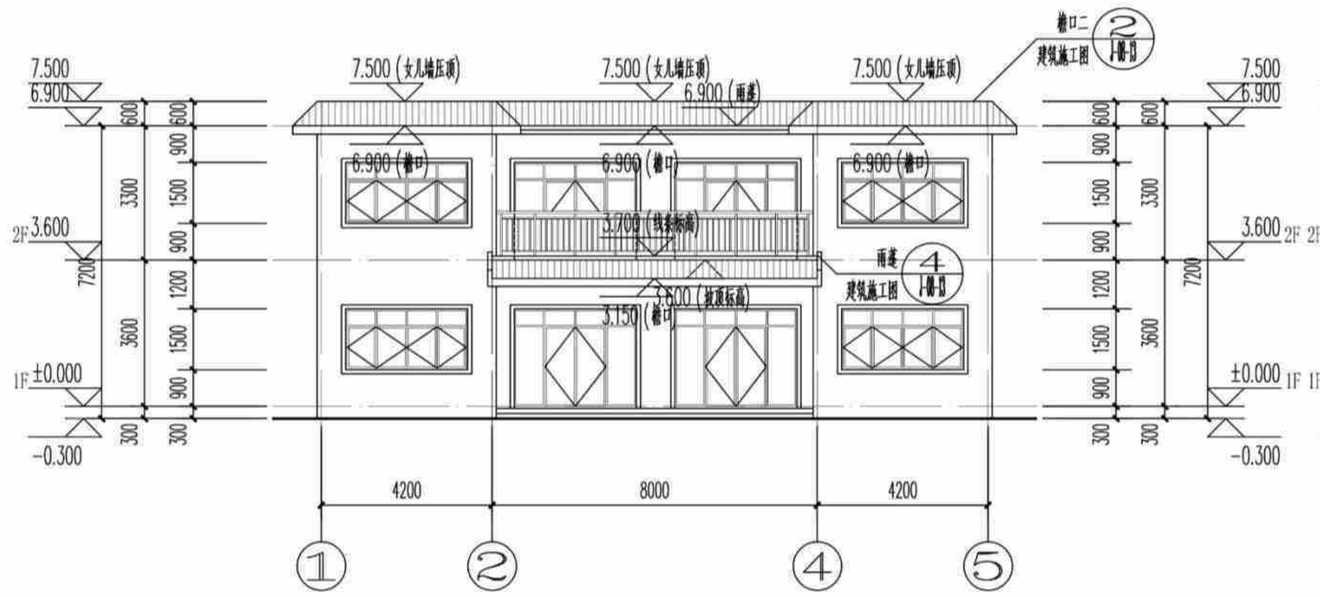


[造型一(全坡屋顶)]⑤~①轴立面图 1:150

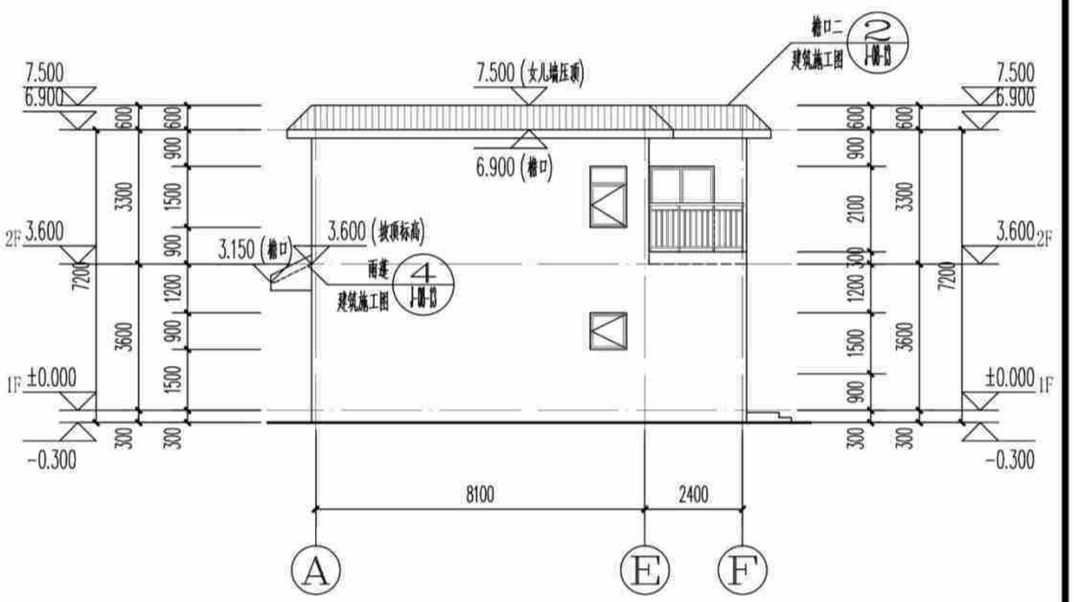


[造型一(全坡屋顶)]Ⓕ~Ⓐ轴立面图 1:150

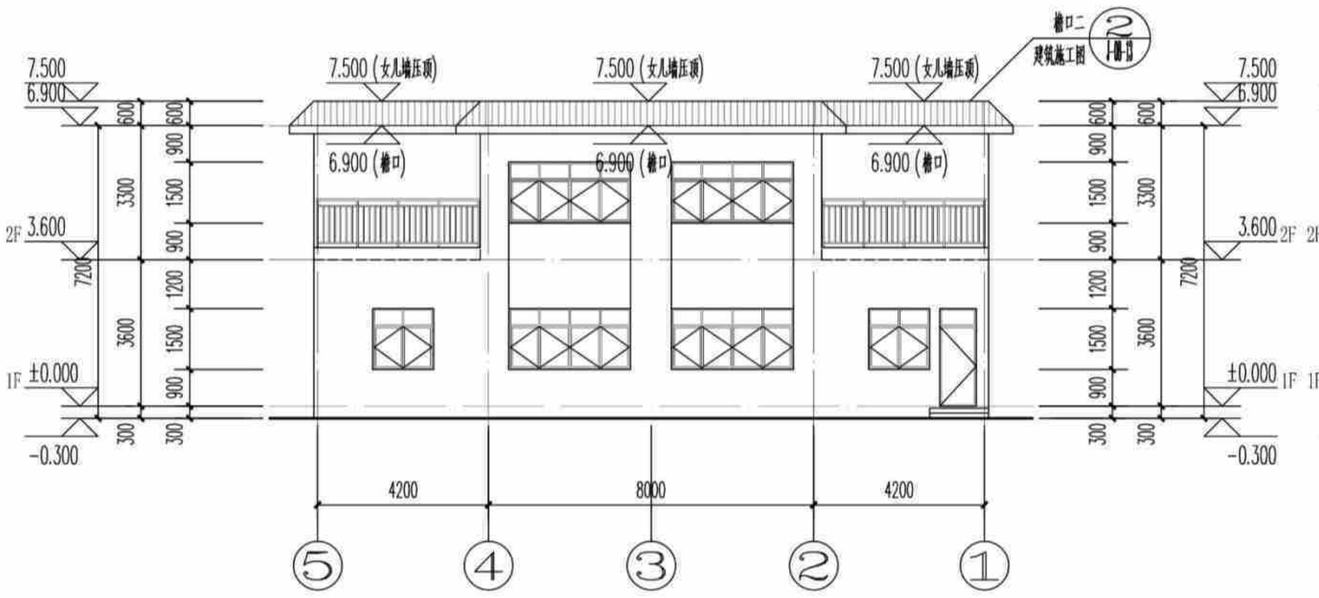
(造型一)立面图	户型八320-1	
	页 次	J-08-09



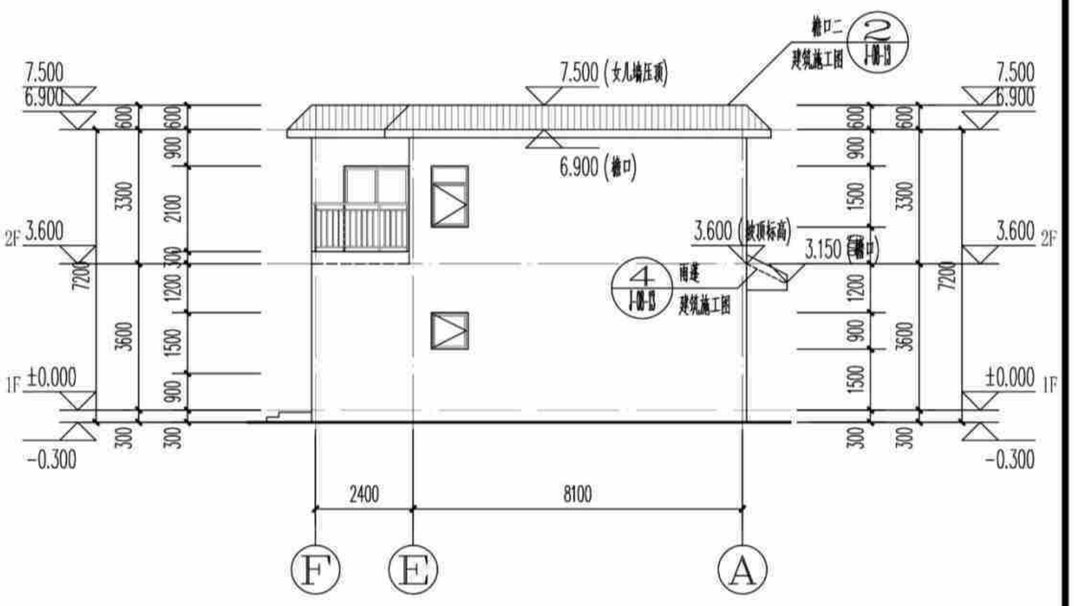
[造型二(假坡平顶)]①~⑤轴立面图 1:150



[造型二(假坡平顶)]Ⓐ~Ⓕ轴立面图 1:150

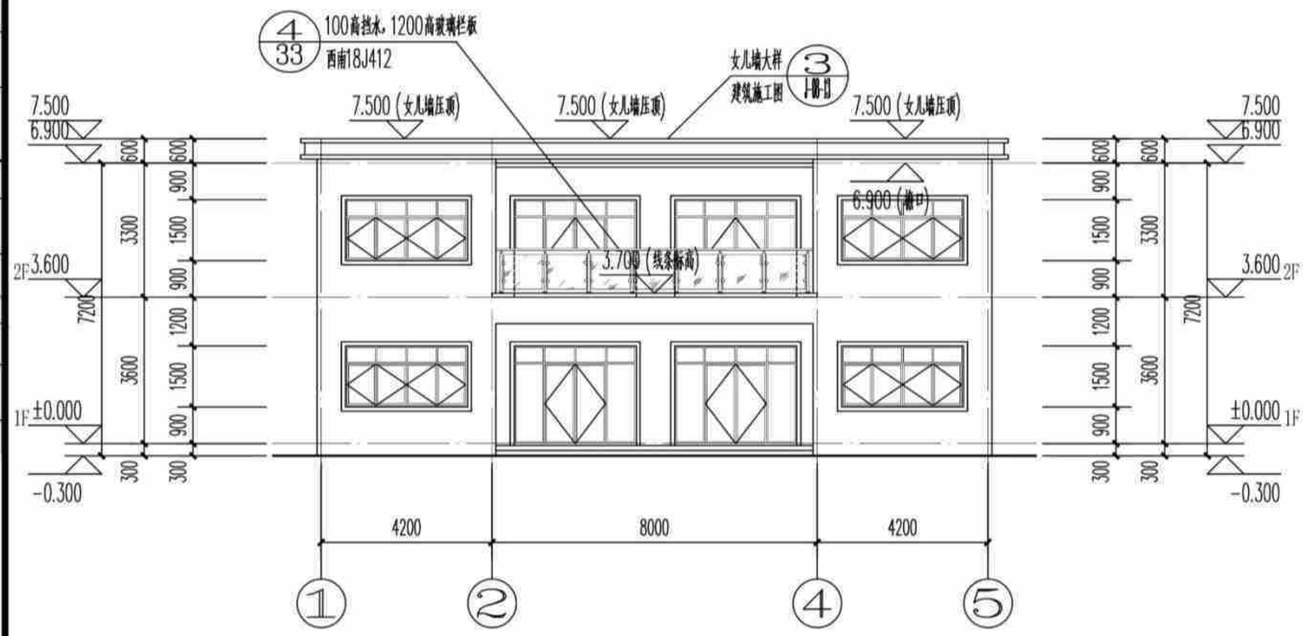


[造型二(假坡平顶)]⑤~①轴立面图 1:150

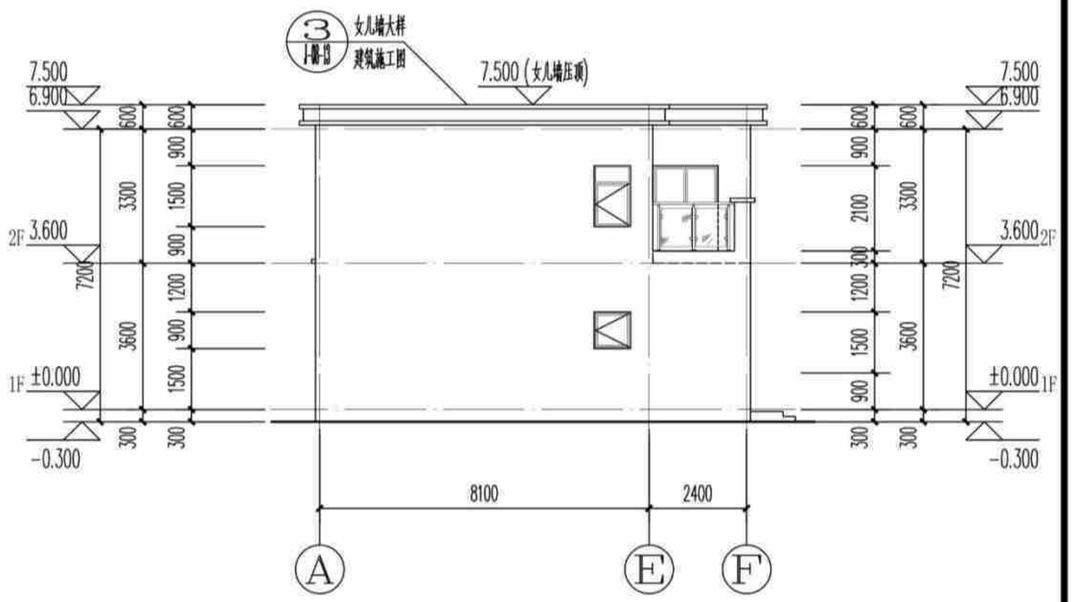


[造型二(假坡平顶)]Ⓕ~Ⓐ轴立面图 1:150

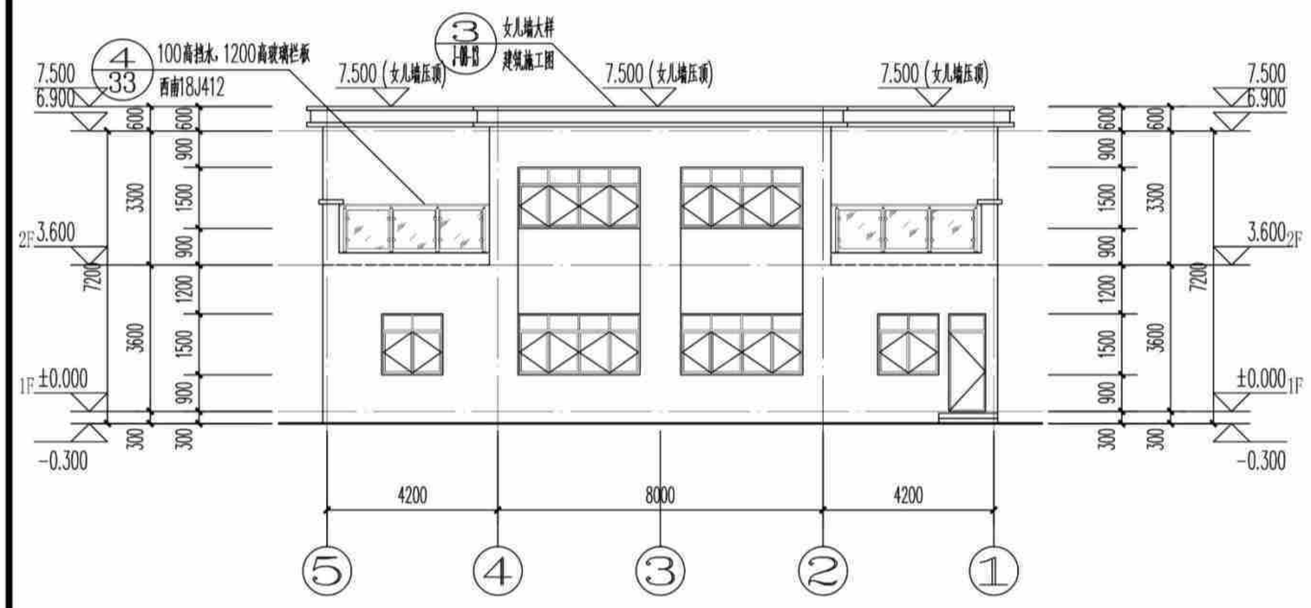
(造型二)立面图	户型八320-1	
	页 次	J-08-10



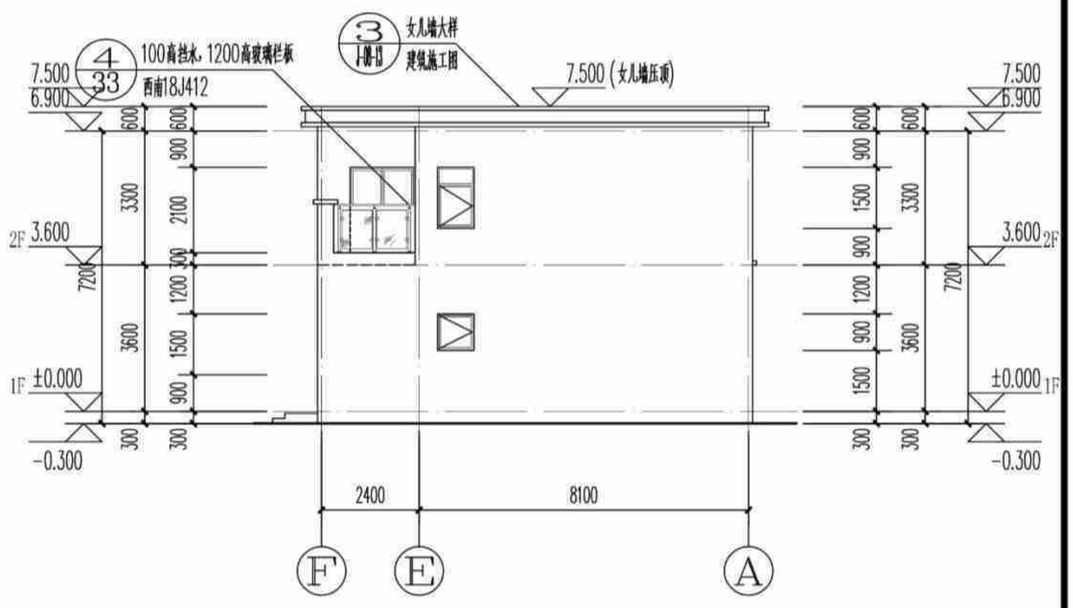
[造型三(平屋顶)]①~⑤轴立面图 1:150



[造型三(平屋顶)]Ⓐ~Ⓕ轴立面图 1:150

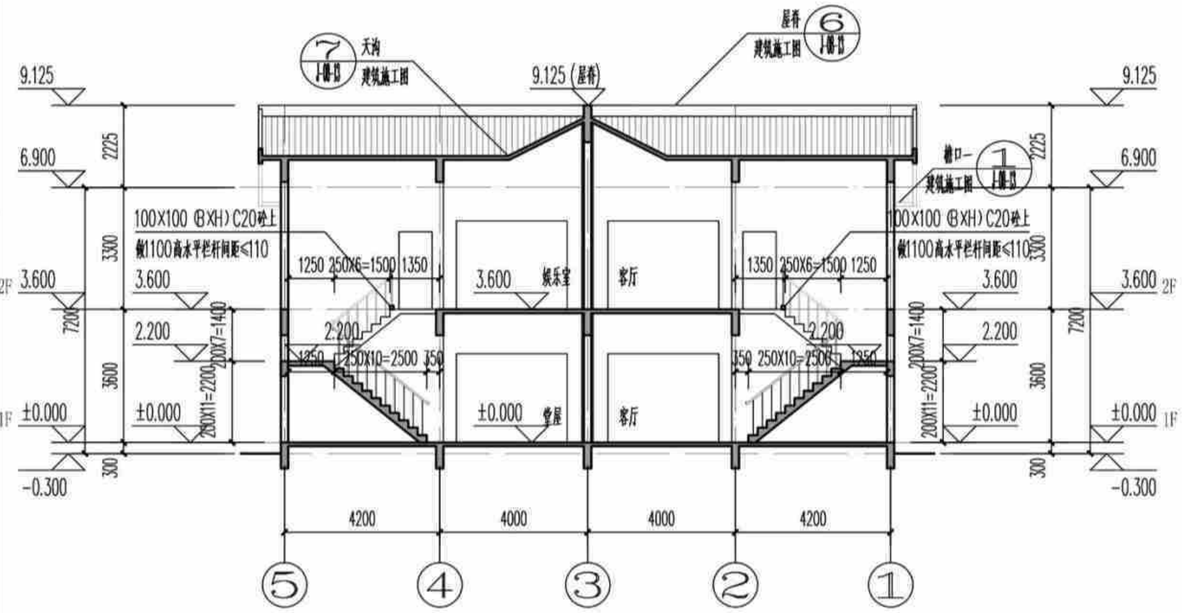


[造型三(平屋顶)]⑤~①轴立面图 1:150

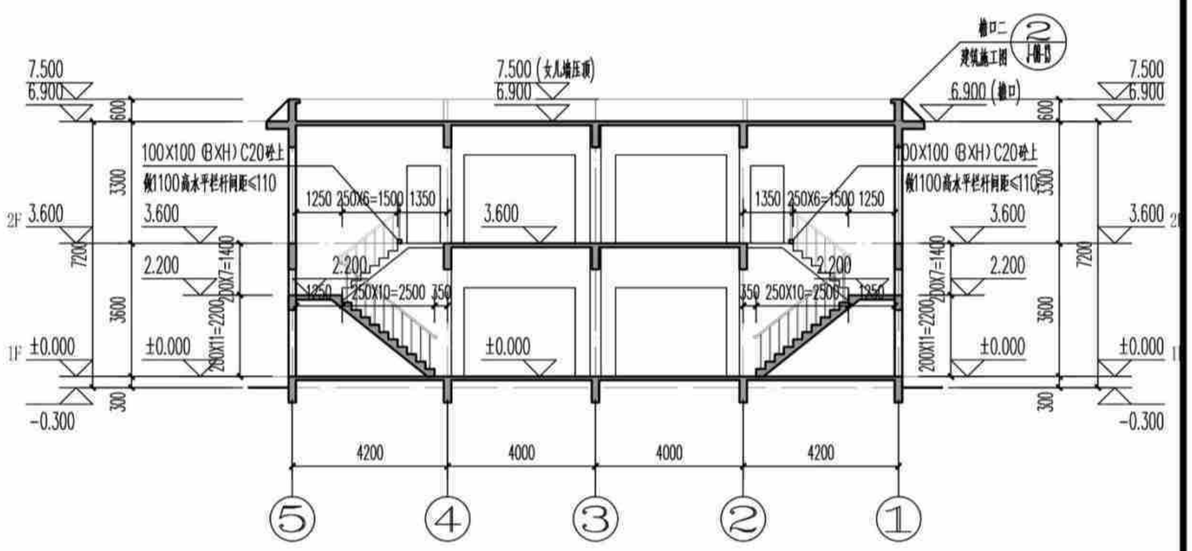


[造型三(平屋顶)]Ⓕ~Ⓐ轴立面图 1:150

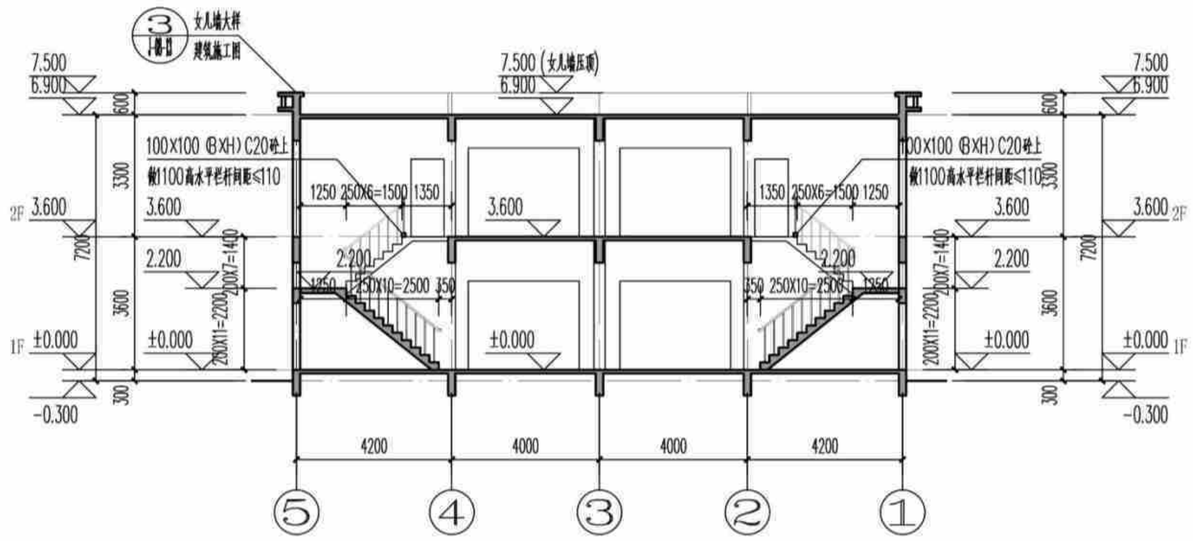
(造型三)立面图	户型八320-1
	页 次 J-08-11



① [造型一(全坡屋顶)]1-1剖面图 1:150

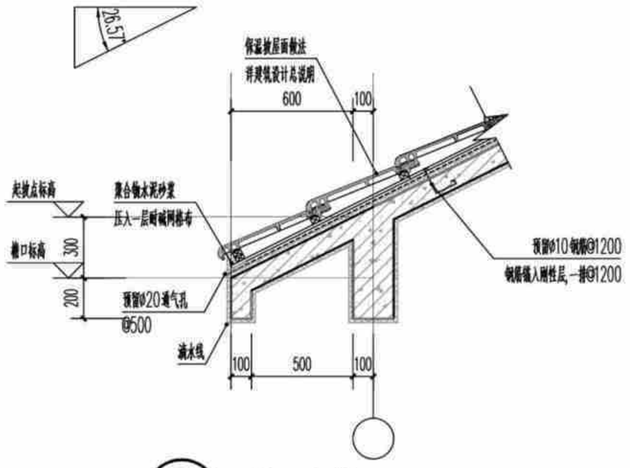


② [造型二(假坡平顶)]1-1剖面图 1:150

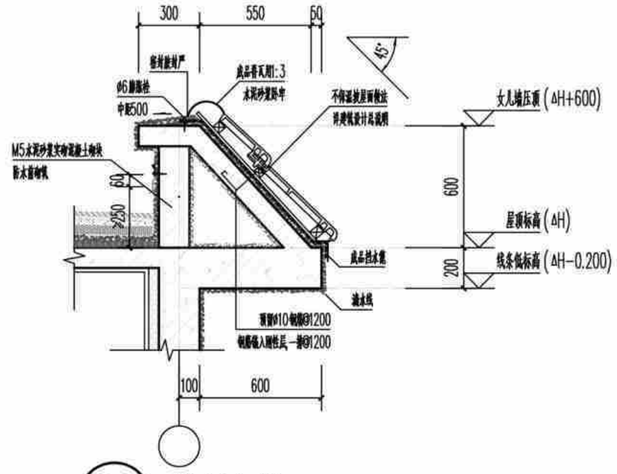


③ [造型三(平屋顶)]1-1剖面图 1:150

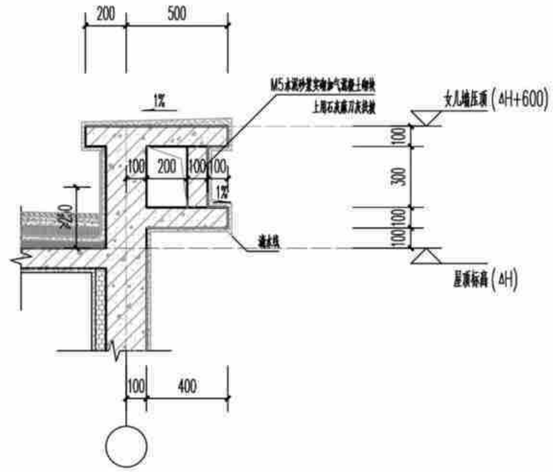
(造型一、二、三)1-1剖面图	户型八320-1	
	页 次	J-08-12



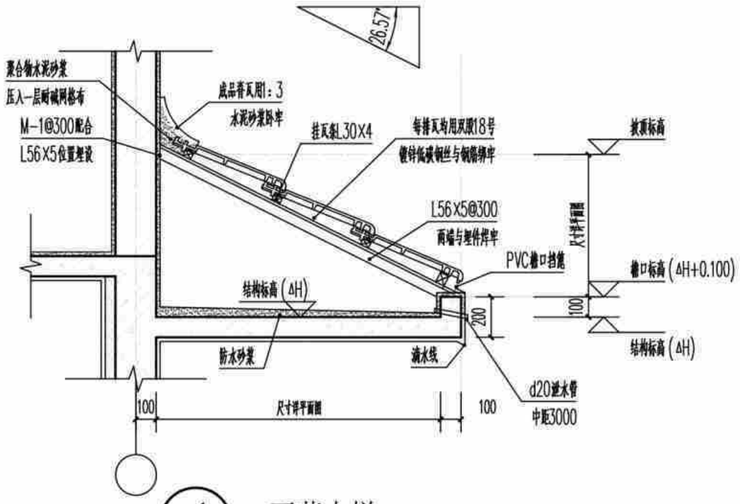
① 檐口大样一 1:25



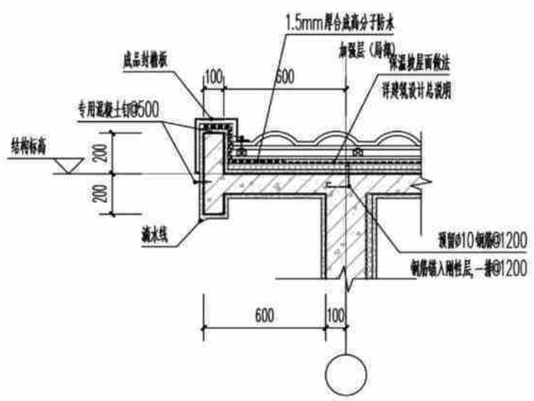
② 檐口大样二 1:25



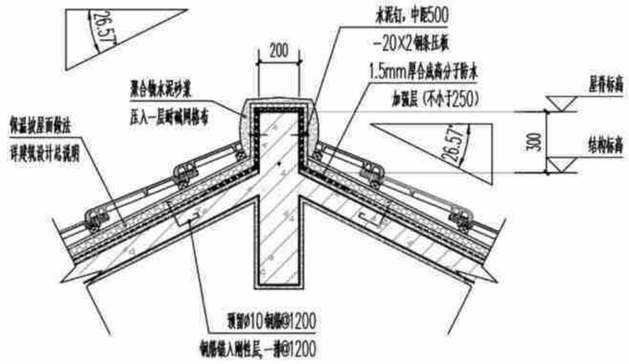
③ 平屋顶女儿墙大样 1:25



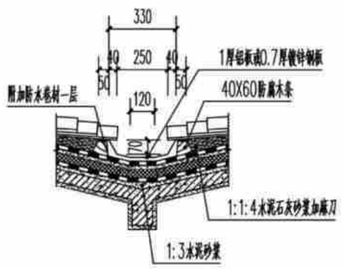
④ 雨蓬大样 1:25



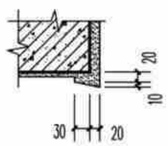
⑤ 山墙檐口大样 1:25



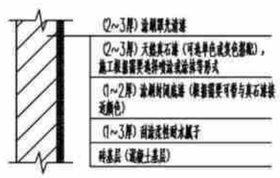
⑥ 屋脊大样 1:25



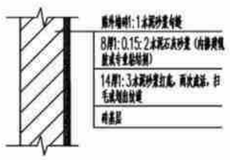
⑦ 天沟大样图 1:25



⑧ 外墙滴水大样 1:25

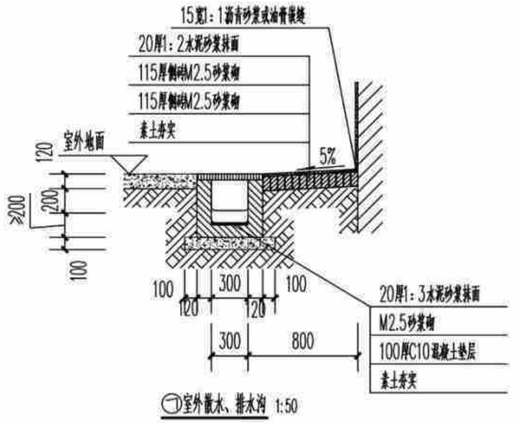


⑨ 真石漆外墙面 1:25

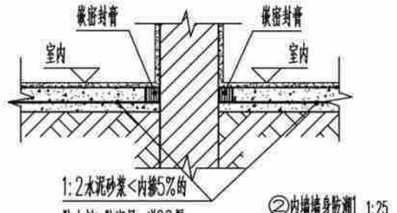


⑩ 仿石面砖贴面外墙面 1:25

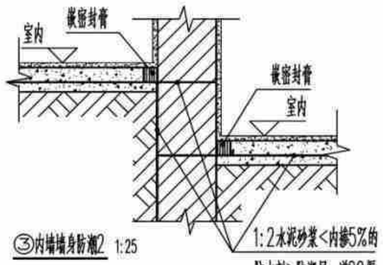
节点大样图一	户型八320-1	
	页 次	J-08-13



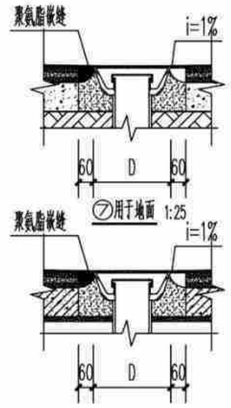
①室外散水、排水沟 1:50



②内墙墙身防潮1 1:25

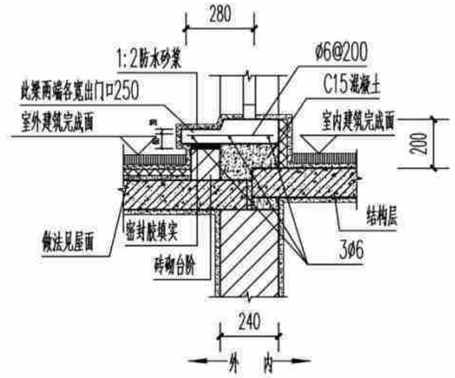


③内墙墙身防潮2 1:25

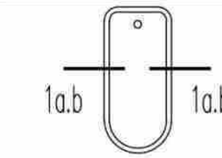


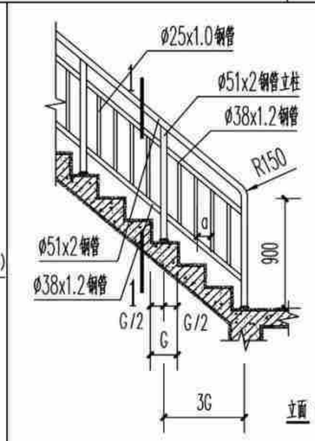
⑧用于楼面 1:25

地漏

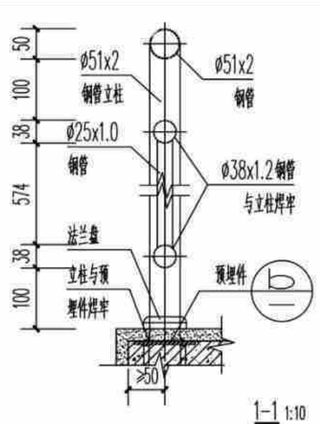


⑨屋面出入口大样图 1:25



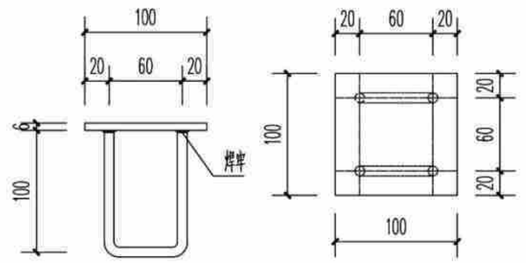


立面 1:50

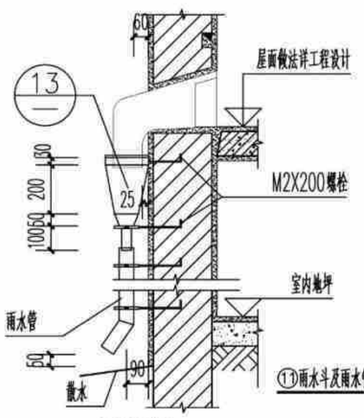


1-1 1:10

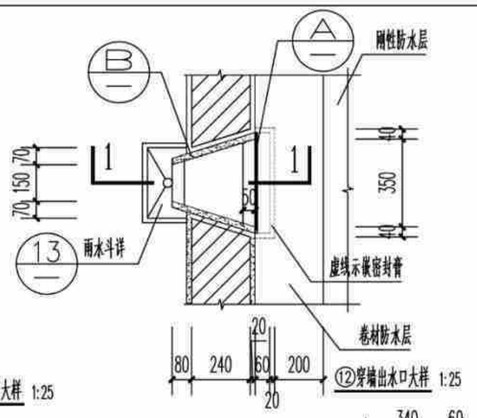
⑩楼梯栏杆大样图



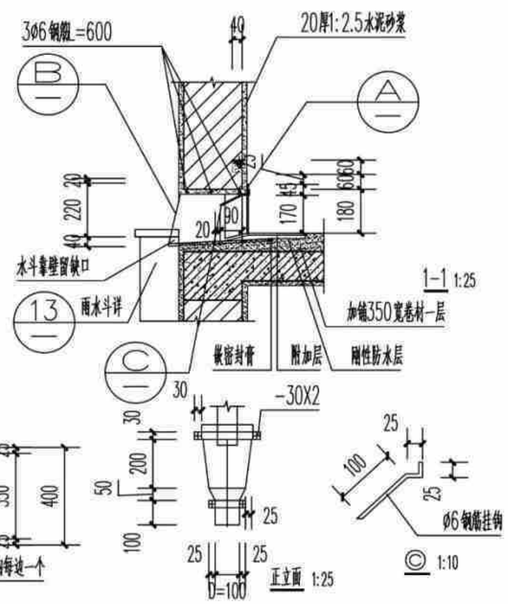
⑭预埋件大样图 1:5

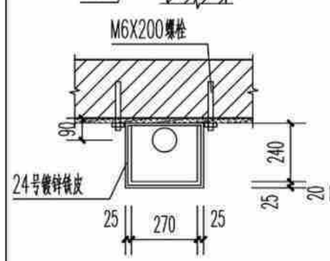


⑪雨水斗及雨水管大样 1:25

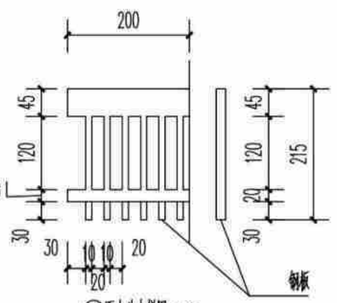


⑫焊端出水口大样 1:25

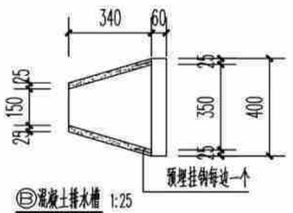




⑥用于楼面 1:25



⑬雨水斗大样图 1:25



⑮混凝土排水槽 1:25

C 1:10

节点大样图二	户型八320-1
	页 次 J-08-14

户型八结构施工图（造型一、二、三）

主编单位：　贵州省建筑设计研究院有限责任公司

结构设计总说明(一)

1.设计依据:

1.1 相关部门批准的宅基地。

1.2 建筑以及设备专业的施工图文件。

1.3 国家和行业现行的建筑结构设计规范、规程及规定。

《建筑结构可靠性设计统一标准》GB50068-2018、《建筑结构荷载规范》GB50009-2012、

《混凝土结构设计规范 》GB 50010-2010(2015版)、《建筑抗震设计规范》GB50011-2010(2016版)、

《贵州省地基基础设计规范》DBJ52/T045-2018、 《建筑地基基础设计规范》GB50007-2011、

《混凝土结构工程施工及验收规范》GB50666-2011、《建筑工程抗震设防分类标准》GB50223-2008、

《建筑与市政抗震通用规范》 GB55002-2021、 《工程结构通用规范》GB55001-2021、

《砌体结构通用规范》GB55007-2021、 《建筑与市政地基基础通用规范》GB55003-2021、

《混凝土结构通用规范》GB55008-2021、《多孔砖砌体结构技术规范》GB13544-2011、

《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2019、《砌体结构设计规范》GB50003-2011、

2.自然条件:

2.1 本工程的±0.00标高为室内地面标高,详建筑施工图。

2.2 基本风压W_0=0.30KN/m²(n=50年),基本雪压W_0=0.2 KN/m²(n=50年),地面粗糙度 B 类。

2.3 本地区抗震设防参数:抗震设防烈度为6度,设计地震分组为第一组,设计基本地震加速度值0.05g,设计特征周期0.35s,多遇地震水平地震影响系数最大值0.04。

2.4 因本工程无详细地勘资料,工程确定实施前,应请地质勘察专业人士进行现场踏勘确认,且本工程严禁建在回填土及淤泥土上。

3.工程概况:

3.1 本工程建于贵州省贵阳市。

3.2 本工程为地上2层住宅建筑,房屋总高度为6.900m。

3.3 本工程结构设计标准及抗震构造:

3.3.1 设计使用年限50年; 3.3.2 建筑结构安全等级二级; 3.3.3 地基基础设计等级丙级;

3.3.4 抗震设防类别丙类; 3.3.5 地震作用6度,抗震措施6度,抗震等级四级;

4.设计荷载标准值:

4.1 设计采用的均布活荷载标准值(kN/m²)(注:1kN=100KG):

部 位	标准值(kN/m²)
卧室、客厅、楼梯、上人屋面	2.0
不上人屋面	0.5
露台	3.0
卫生间、阳台	2.5

栏杆顶部水平荷载为1.5KN/m。

4.2 楼屋面恒荷载标准值(含面层和顶篷做法,不含楼板自重)(kN/m²)(注:1kN=100KG):

部 位	标准值(kN/m²)
全楼室内	2.0
平屋面、坡屋面、露台	4.0
卫生间(碎砖回填350mm高)	7.5

4.3 框架填充墙恒荷载标准值(含双面墙体面层)(注:1kN=100KG):

填充墙采用内、外墙为200厚水泥空心砖时,容重≤12.0kN/m³ ;填充墙采用内、外墙为200厚加气混凝土砌块时,容重≤6.0kN/m³

4.4 填充墙单侧抹灰厚度不超过20mm;楼板上堆积的水泥高度不超过4包;,堆积的砂石高度不超过100mm;楼板上严禁堆积砖;

楼板上堆积的稻谷、豆类、玉米及小麦高度不超过250mm;

5.地基及基础:

5.1 地基基础设计等级:_丙_级。

5.2 因本工程无详细地勘资料,工程确定实施前,应请地质勘察专业人士进行现场踏勘确认,且本工程严禁建在回填土及淤泥土上。

5.3 本工程采用基础暂按柱下独立基础及墙下条形基础考虑;基础持力层为粘土层(既老土或本土);其地基承载力标准值fa按150KPa考虑。

5.4 基础施工前应作好边坡支护和降水措施;土方开挖后应立即对基坑进行封闭,防止水浸和暴露,并应及时进行结构施工。土方开挖应严格按设计要求进行,不得超挖。基础施工完毕后,基础周围应及时进行土方回填,回填时应进行压实。

5.5 基槽(坑)开挖后,应请地质勘察专业人员进行基槽检验,当发现现场和设计文件不一致或遇到异常情况时,应配合地勘人员及设计人员协商处理。

6.结构计算用程序:

6.1 本工程电算程序为YJK4.1.0版本。

7.材料:

7.1 上部结构构件混凝土强度等级详图中说明,圈梁、过梁、构造柱为C25。

7.2 钢筋、钢板、焊条: 热轧钢筋:HPB300(Φ) HRB400(Φ);钢板:Q235;焊条:E43型、E50型、。

钢筋代码

牌 号	符 号	抗拉强度设计值f_y(N/mm²)	抗压强度设计值f_y(N/mm²)
HPB300	Φ	270	270
HRB400	Φ	360	360

注:(a).在施工中,当需要以强度等级较高的钢筋替代原设计中的纵向受力钢筋时,应按照钢筋受拉承载力设计值相等的原则换算,并满足最小配筋率要求。

(b).为防止钢筋脆变严禁将箍筋、拉筋及预埋件与梁、柱主筋焊接。

(c).钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率。

(d).框架梁、框架柱、斜撑构件和剪力墙边缘构件的纵向钢筋应采用现行国家标准《钢筋混凝土用钢,热轧带肋钢筋》GB1499.2中牌号为HRB400E,的钢筋。热轧带肋钢筋》GB1499.2中牌号为HRB400E的钢筋。

(e).吊环采用HPB300(Φ)钢筋,受力预埋件锚筋采用HPB300(Φ)、HRB400(Φ)钢筋制作,严禁采用冷加工钢筋。

7.3 各层砌体强度等级如下表所示:

楼 层	地面以下或防潮层以下		填充墙		承重墙		顶层、阳台栏杆、女儿墙	
砌块、砂浆	水泥标砖	水泥砂浆	加气混凝土砌块/水泥空心砖	混合砂浆	水泥标砖	混合砂浆	水泥标砖	混合砂浆
强度等级	MU20	M10	MU5.0	Mb5	MU20	Mb7.5	MU20	Mb7.5

结构设计总说明(一)	户型八320-1
	页 次 G-08-01

结构设计总说明(二)

8. 钢筋混凝结构构件:

8.1 构件中普通钢筋的混凝土保护层厚度应满足表8.1的要求:

表8.1混凝土构件的环境类别和受力钢筋的保护层最小厚度

序号		构件名称及范围	环境类别	保护层最小厚度(mm)
1	基础梁	底部、侧面、(顶部)	二b(二a)	35(25)
2	框架柱	地上	一(二b)	20(25)
3	楼面梁	露天	二a	25
		地上室内、地上外侧	一(二b)	20(35)
4	板	地上楼板	一	15
		屋面板室内(顶面)	一(二b)	15(20)
5	现浇楼梯	室内(露天楼梯)	一(二a)	15(20)

注 1.表中保护层指构件中最外层钢筋(包括箍筋、构造筋、分布筋)的外缘保护层;

2.受力钢筋的保护层厚度不应小于钢筋的公称直径d;

3.当砼为C25时表中保护层应增加5mm;

4.当保护层厚度大于50mm时,应在保护层内增设Φ6@150x150钢筋网片,构架钢筋保护层中设置的钢筋保护层厚度不应小于25mm,并应对网片采取有效的绝缘和定位措施.

5.当钢筋采用机械连接时,机械连接套筒的保护层应满足受力钢筋最小保护层厚度的要求,且不得小于15mm.

6.钢筋混凝土基础宜设置混凝土垫层.基础中钢筋保护层厚度应从垫层顶面算起,且不小于40mm.

8.2 钢筋的连接:

(a)受力钢筋的连接接头宜设置在构件受力较小部位,抗震设计时,宜避开梁端、柱端箍筋加密区范围.框架梁、柱钢筋受力复杂及重要部位建议采用机械连接或焊接,机械连接或焊接接头的类型及质量应符合国家现行有关标准的规定.

(b)纵向受拉钢筋的搭接长度Ll、Lle、 应按《22G101-1》中P2-5、2-6页的规定施工.

8.3 钢筋的锚固:

纵向受拉钢筋的锚固长度la、laE、应按《22G101-1》中P2-3页的规定施工:

8.4 梁、柱箍筋和拉筋弯钩构造需按《22G101-1》中 P2-2要求加工.

8.5 钢筋砼现浇板、梁

(a).板底钢筋短向筋在下排,长向筋在上排.

(b).现浇板上留洞≤300mm时,钢筋不截断,绕过洞边配置(见图一).施工时,要密切配合水、电、通风各设备安装的需要予留孔洞不允许在安装设备时在板上随意打洞.板上留洞300mm≤(d)≤1000时,洞口须加固处理(见图二).

(c).跨度大于4m的板,要求板跨中起拱 L/400(L为板短边跨度).

(d).板筋在柱范围内钢筋长度大样见(图三).

(e).对于配有双层钢筋的楼板,除注明要求外均应加型如 ⌐¬ 的支撑措施,呈梅花型布置控制钢筋定位.

(f).跨度≥4m的两端支承梁及跨度≥2m的悬臂梁,应按0.1%L要求起拱(L为梁的跨度).

(g).梁腹板高度hw≥450mm的梁侧腰筋应按22G101-1 P2-41页要求设置,除图中特别标注外腰筋为 Φ12.

8.6 厨房、卫生间现浇板沿周边墙体上翻见(图四).

8.7 钢筋混凝土结构构造需满足《20G329-1》.

8.8 当楼层次梁一端与柱或剪力墙相连,一端与主梁相连时,与柱或剪力墙相连端500mm且≥1.5h_b范围内箍筋直径≥Φ8,箍筋间距≤(h_0/4,8d,150取最小值),肢数同该梁标注;并且应满足图中该梁的箍筋标注.

8.9 平台梁、非楼层平面楼梯梁支承处如无KZ及楼层梁支承,则从梁上起TZ支承,TZ及梁上起柱构造见楼梯大样.

楼梯平台四周若无梁时,设PTL,其截面200x300,上配2Φ12纵筋,下配2Φ16,Φ6@150箍筋.

9. 框架填充墙:

9.1 本工程填充墙按7.3要求.各部分墙厚详建施平面图.墙顶应与框架、梁或板密切结合,砌体施工质量控制等级为B级.

9.2 加气砼砌块、轻集料砼空心砌块墙与柱或构造柱(或砼剪力墙)的拉结,拉结筋2Φ6,设置于水平灰缝内,竖向间距600,宜墙全长贯通,且符合GB50011-2010的13.3.4条的规定.

9.3 墙长>5m时或墙长大于层高的2倍时,在中部设置构造柱GZ,内配 4Φ12的纵筋,Φ6@100/200箍筋,并按(图九)要求设拉筋,构造柱需先砌墙后浇混凝土.

9.4 门、窗洞口上,应按过梁图集《国标16G322-3》选用相应跨度__1__级荷载的过梁,当过梁与柱或墙相交时,应在相应位置予钢筋砌墙时二次浇筑.当门、窗洞口上至结构梁距离≤200mm时,过梁与结构梁连成整体(见图五).

9.5 女儿墙、阳台栏杆予埋件、压顶按建施图及相关大样施工.女儿墙、阳台栏杆构造柱GZ间距3米.

9.6 框架填充墙施工的相关要求及做法见西南15G701-1~2.

10. 本工程采用标准图集:

1.国标 22G101-1《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》(现浇混凝土框架、剪力墙、梁、板).

2.国标 22G101-3《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》(独立基础、条形基础、筏形基础及桩基承台).

3.国标 16G322-1~4《钢筋混凝土过梁》.

4.西南 15G701-1~2《混凝土结构轻质填充墙构造图集》.

11. 本说明未尽事宜须遵守国家、行业及本工程所属地区有关规范、规程和规定。

12. 房屋合理及正常使用原则:

(a).严禁改变房间使用功能.

(b).严禁在房间内增设夹层或加层.

(c).严禁在楼、屋面上增铺面层或改变原设计面层做法.

(d).严禁在钢筋混凝土墙、梁、板、柱上开洞.

(e).严禁增砌隔墙或改变隔墙位置、墙体材料、厚度及高度.

13. 其它:

13.1 施工中务必请密切结合建筑、给排水、暖通、电气等各专业进行施工.构件在浇筑砼前,必须按建筑、水、电、通风各设备工种要求的予留洞,予埋件核对无误后,才允许浇筑,不允许在安装时随意后打后补.

13.2 结构主体上所有钢预埋件必须采取防锈、防腐蚀措施,应符合 GB50046 及GB/T8923规范规定.

13.3 所有悬挑构件,必须待砼强度达到100%才允许拆除支撑模板,并严格控制施工荷载不得大于该部份的使用荷载.

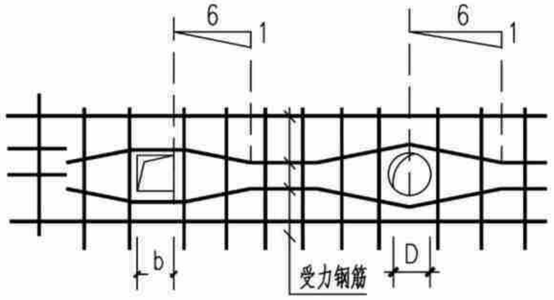
13.4 所有建筑结构用料必须具有出厂说明和有关部门物理化学试验报告.

13.5 施工荷载不允许超过图中设计荷载,否则施工方应采取专项支撑措施.

13.6 所有悬挑构件在施工中不得作为上层脚手架的支撑面.

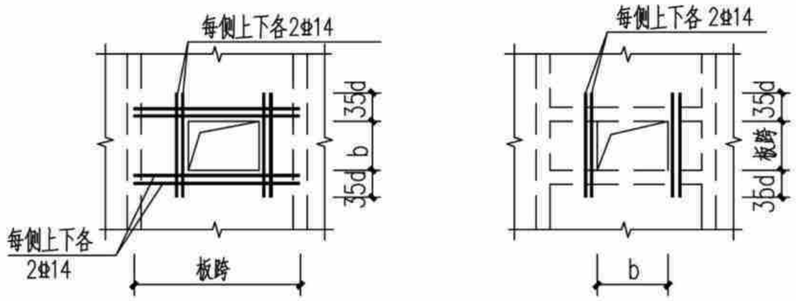
结构设计总说明(二)	户型八320-1
	页 次 G-08-02

结构设计总说明(三)



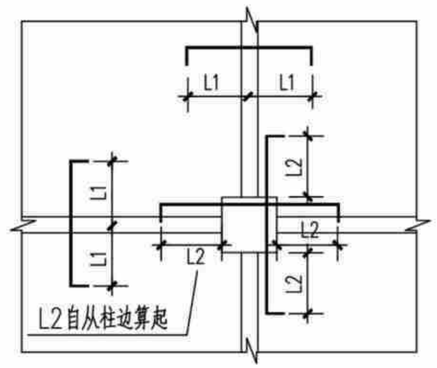
板上孔洞D(或b)<0.3m钢筋做法

图 一



板上孔洞D(或b)>0.3m、<1.0m钢筋做法

图二



板筋在柱范围内钢筋截断大样

图 三

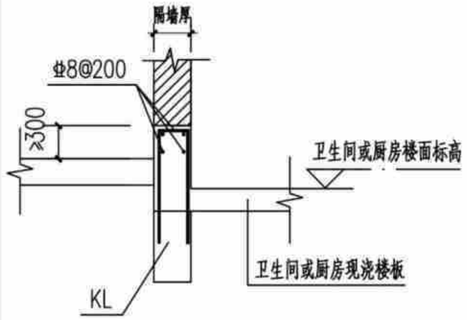
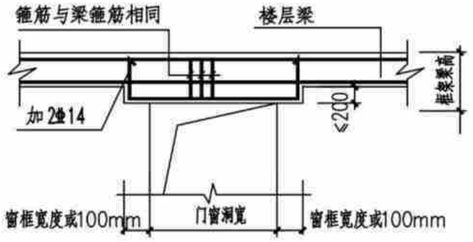
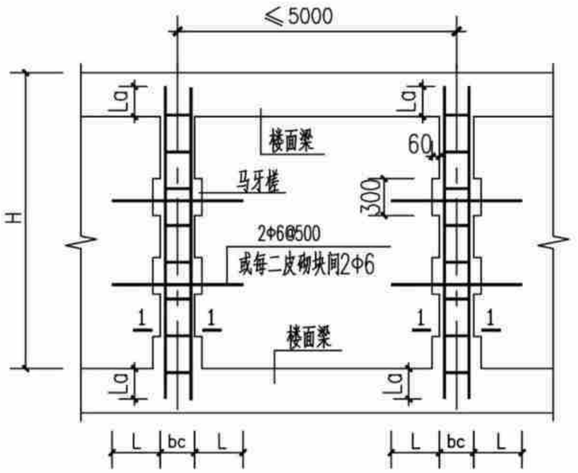


图 四

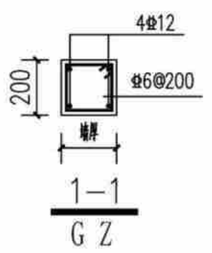


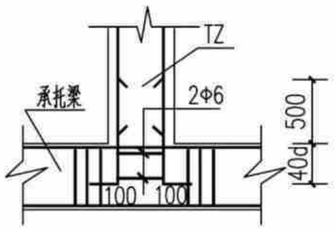
（图十五）过梁与结构梁连成整体



墙长>5m时填充墙中设置构造柱的配筋和构造

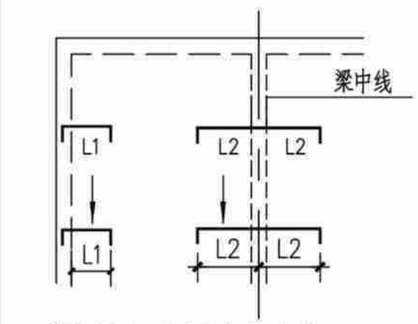
图 六





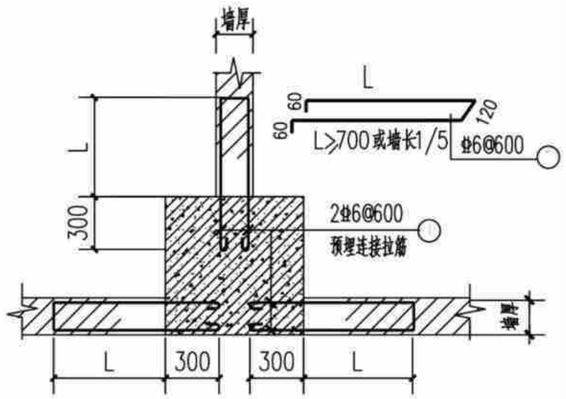
楼梯间砼支柱

图 七



楼板负钢筋长度的意义

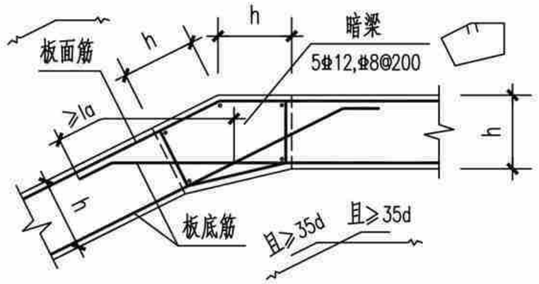
图 八



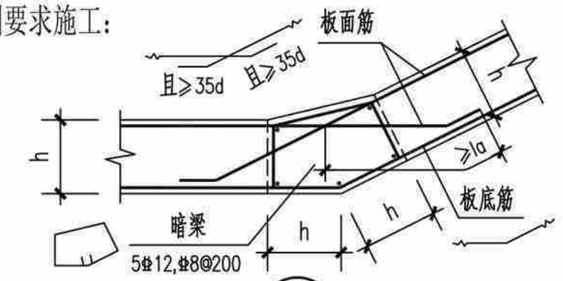
混凝土柱和墙预埋拉结钢筋

图 九

图 八、坡屋面现浇板折角处未设置梁时，按下列详图要求施工：



S1



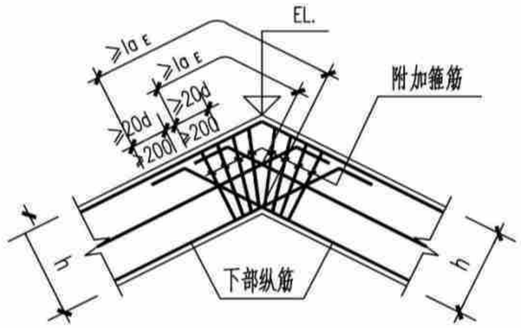
S2

结构设计总说明(三)	户型八320-1
	页 次 G-08-03

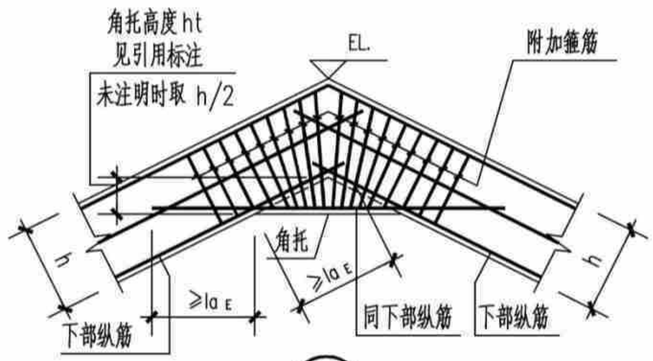
结构设计总说明(四)

一、 梁内竖向折角处构造详图如下：

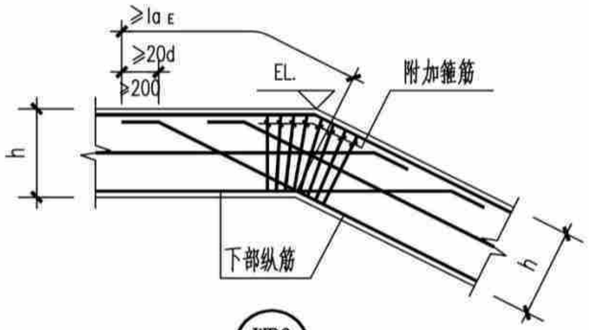
附注：图中附加箍筋直径同所在跨且不小于搭接钢筋直径的0.25倍,箍筋间距均应≤搭接钢筋直径的5倍，且≤100mm。



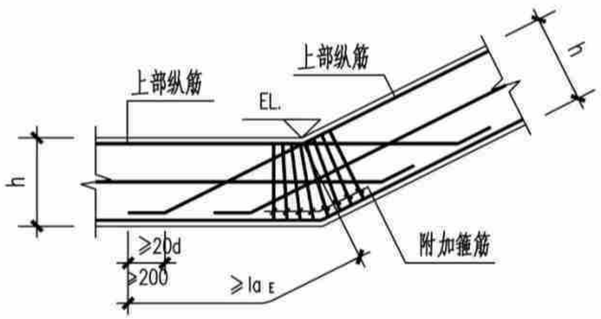
WB1



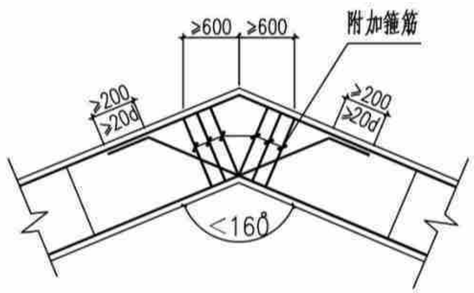
WB2



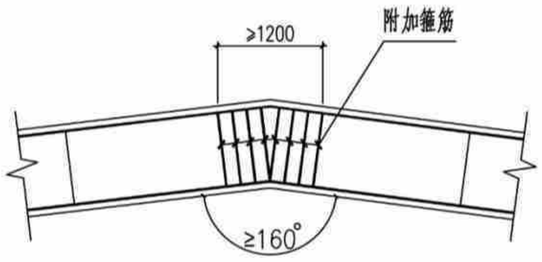
WB3



WB4



折梁转折处配筋构造（一）



折梁转折处配筋构造（二）

二、 梁的截面形式、高度、标高等取值规定：

1. 一般情况下，坡屋面梁顶面随坡屋面板面。
2. 当无特定标注时，按下图取用：

2.1 坡屋面水平梁按图2.1a、2.1b或2.1c。

2.2 坡屋面斜梁按矩形截面。

2.3 对于坡屋面梁既有水平部分，又有斜梁部分，则分别按第2.1条和第2.2条的规定。

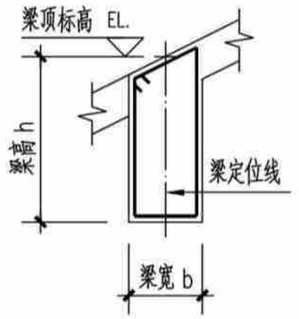


图2.1a

(用于非屋脊梁)

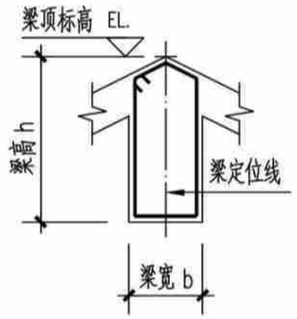


图2.1b

(用于屋脊梁)

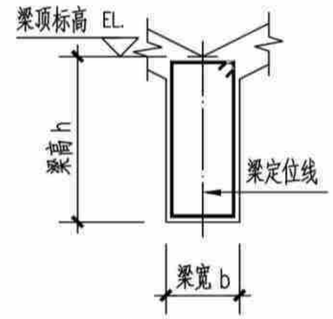
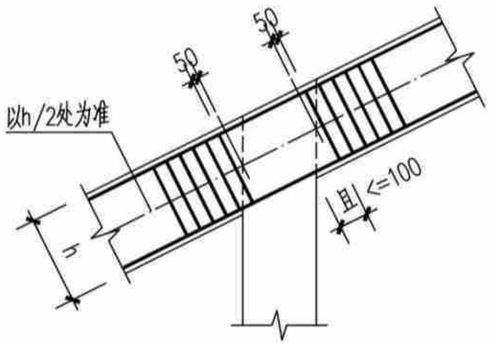


图2.1c

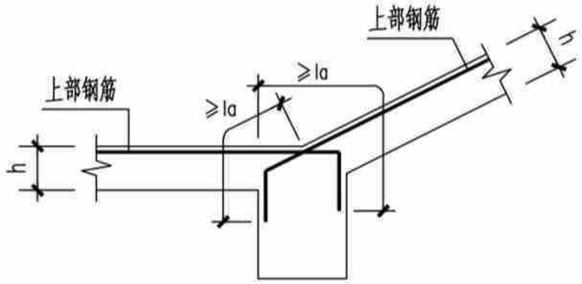
(用于屋谷梁)

三、 斜梁的梁端箍筋起始位置按下图施工：



斜梁的梁端箍筋起始位置图

四、当坡屋面板在中间支座处存在如下折角时，上部钢筋按下图要求锚固。



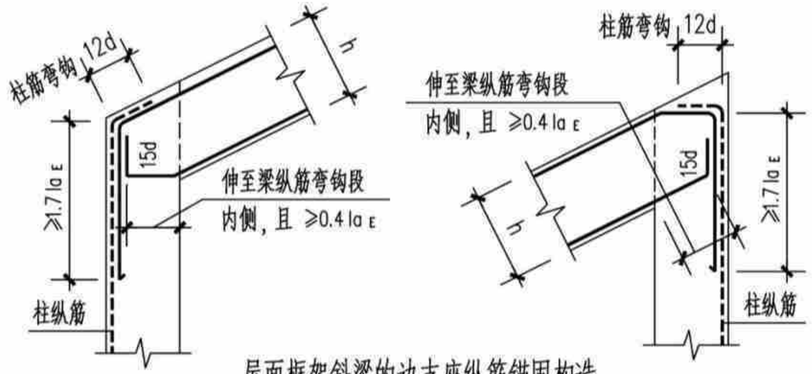
S3

结构设计总说明(四)	户型八320-1	
	页 次	G-08-04

结构设计总说明(五)

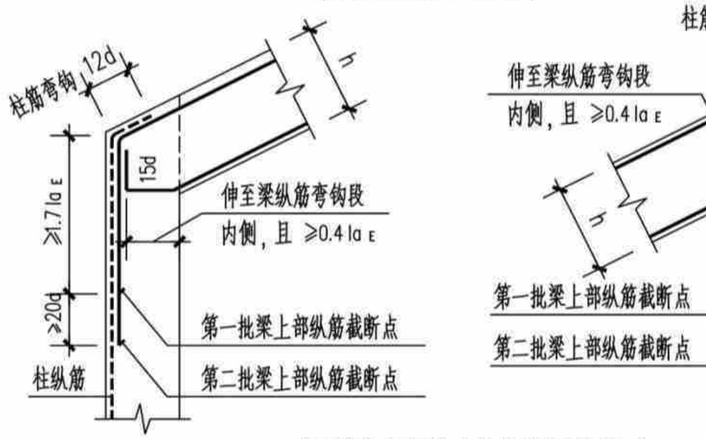
五、斜梁的边支座纵筋锚固按下图施工。

附注：屋面框架斜梁的边支座纵筋锚固构造与22G101-1《平面整体表示方法制图规则和构造详图》第59页抗震KZ柱顶纵向钢筋构造及12G901-1《混凝土结构施工钢筋排布规则与构造详图(柱梁板)》配合使用。



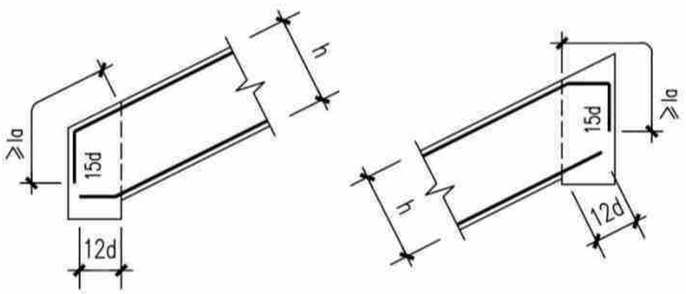
屋面框架斜梁的边支座纵筋锚固构造

本图未表示的其它构造见《12G901-1》P2-20
(用于梁上部纵筋配筋率≤1.2%)



屋面框架斜梁的边支座纵筋锚固构造

本图未表示的其它构造见《12G901-1》P2-26
(用于梁上部纵筋配筋率>1.2%)



非框架斜梁的边支座纵筋锚固构造

六、当坡屋面梁在中间支座处存在如下折角时，上部钢筋锚固做法：

附注：1. 应首先选择"图a"方式施工，无法按"图a"方式施工时按"图b"方式施工。
2. 括号内为非框架梁纵筋的锚固长度。
3. 当上部纵筋直锚入支座内的长度≥laE(la)时，可不必弯锚

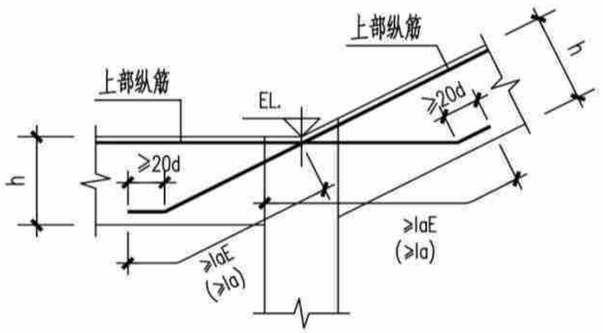


图 a

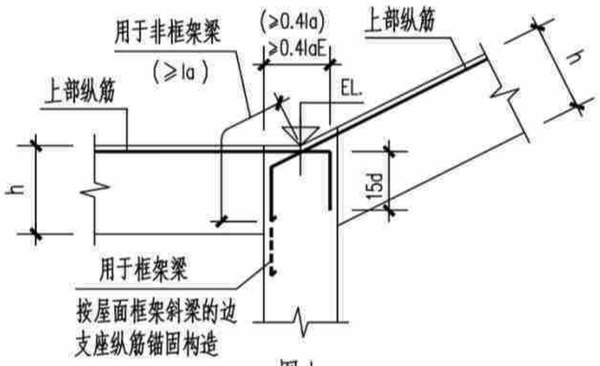
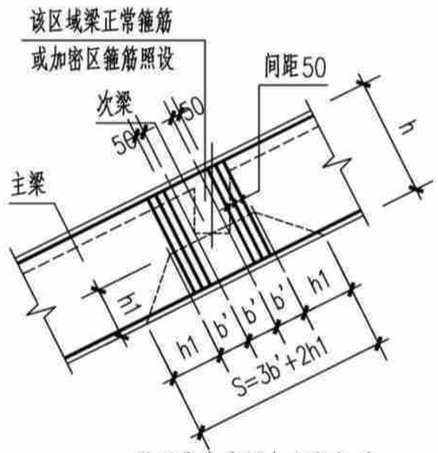
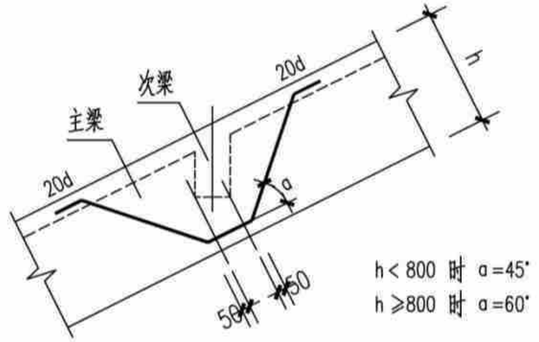


图 b

七、斜梁的次梁集中力附加筋构造见下列详图：



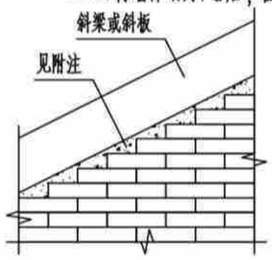
斜梁集中力附加箍筋构造



斜梁集中力附加吊筋构造

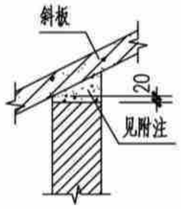
八、坡屋面下砌体填充墙或隔墙的顶部为斜面时详图：

附注：待墙体砌好7d后，在墙顶部两边用干硬性的C20细石混凝土塞入顶部缝内，务必嵌实。



墙顶部为斜面时顶部构造

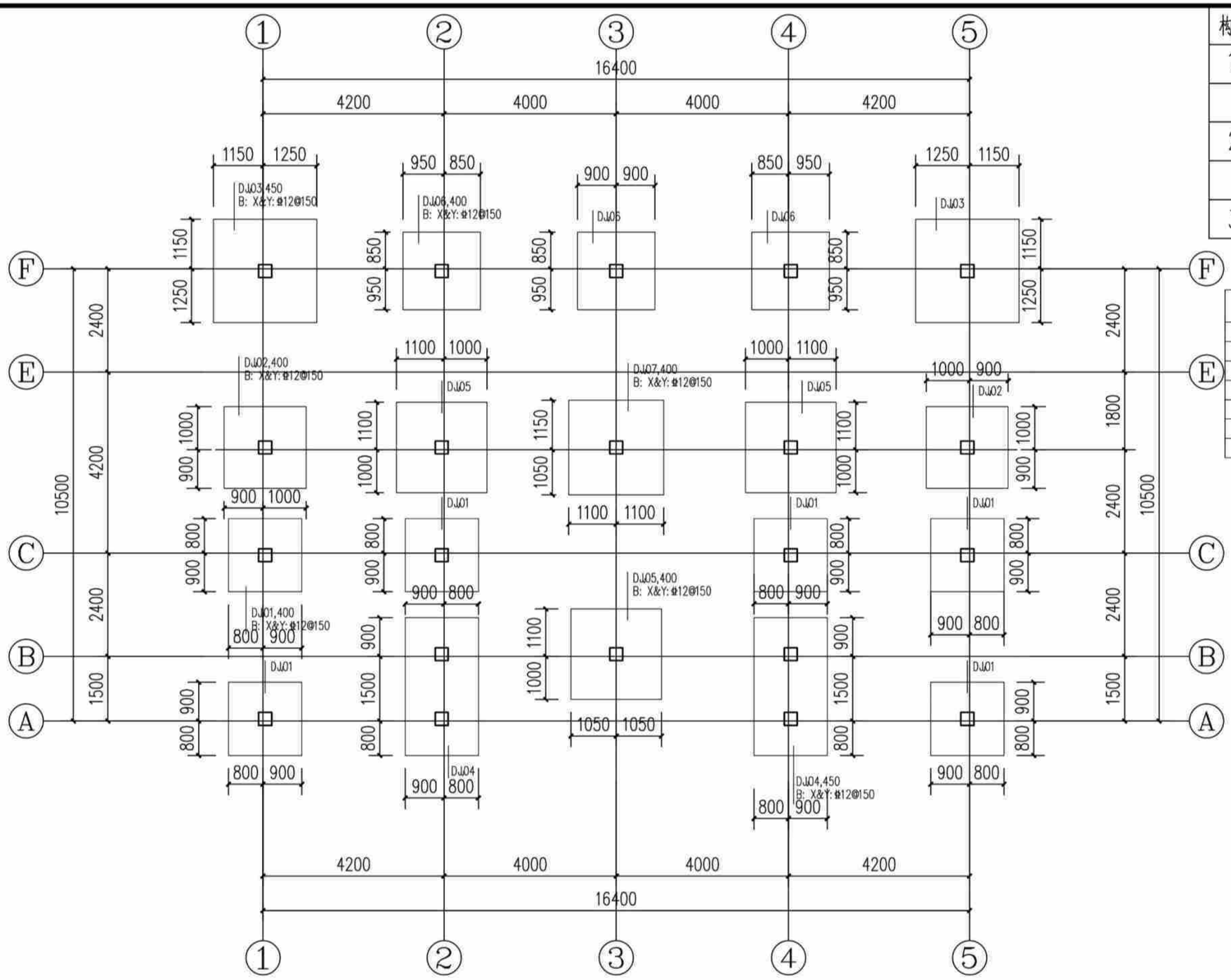
(墙长方向为顶部斜面)



墙顶部为斜面时顶部构造

(墙厚度方向为顶部斜面)

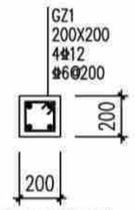
结构设计总说明(五)	户型八320-1
	页 次 G-08-05



基础平面布置图(造型一) 1:100

说明:

1. 图中基顶标高为-0.500m;基础混凝土强度等级为C25。
2. 基底持力层为粘土(即为老土或本土)或岩石,承载力特征值fak≥150KPa。
3. 基底持力层为粘土压缩模量为5.0~8.0MPa。
4. 当基底遇局部石头时应进行单独处理。



构造柱配筋图

构造柱说明:

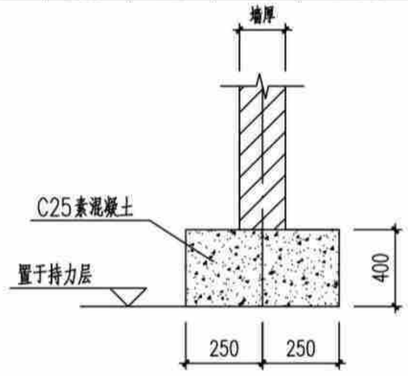
1、楼层墙长大于5m时,应设置钢筋混凝土构造柱,构造柱间距不超过4m,[构造柱200(墙宽)x200]。

2、在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。

3、构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。

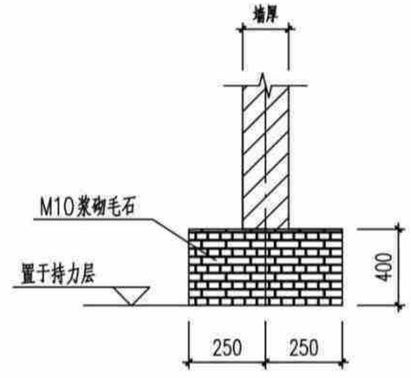
独立基础配筋表

基础编号	A(X边)	B(Y边)	H1	X向钢筋	Y向钢筋
DJ01	1700	1700	400	Φ12@150	Φ12@150
DJ02	1900	1900	400	Φ12@150	Φ12@150
DJ03	2400	2400	450	Φ12@150	Φ12@150
DJ04	1700	3200	450	Φ12@150	Φ12@150
DJ05	2100	2100	400	Φ12@150	Φ12@150
DJ06	1800	1800	400	Φ12@150	Φ12@150
DJ07	2200	2200	400	Φ12@150	Φ12@150



首层填充墙条基一

注、位置为建筑首层墙体处。

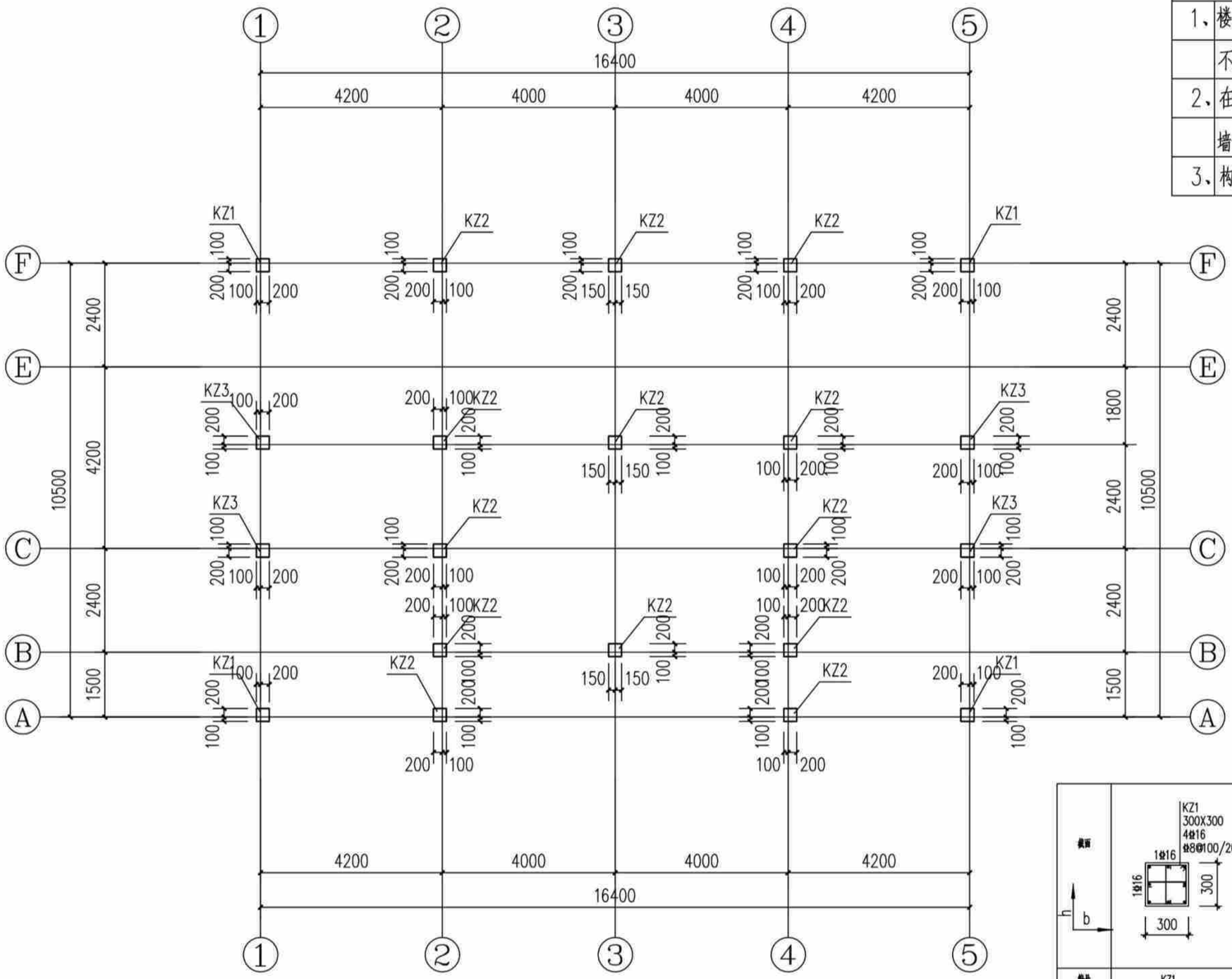


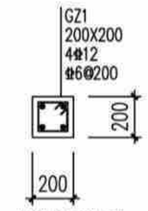
首层填充墙条基二

注、位置为建筑首层墙体处。

基础平面布置图(造型一)	户型八320-1	
	页 次	G-08-06

构造柱说明：	
1、	楼层墙长大于5m时，应设置钢筋混凝土构造柱，构造柱间距
	不超过4m，[构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立
	墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。





构造柱配筋图

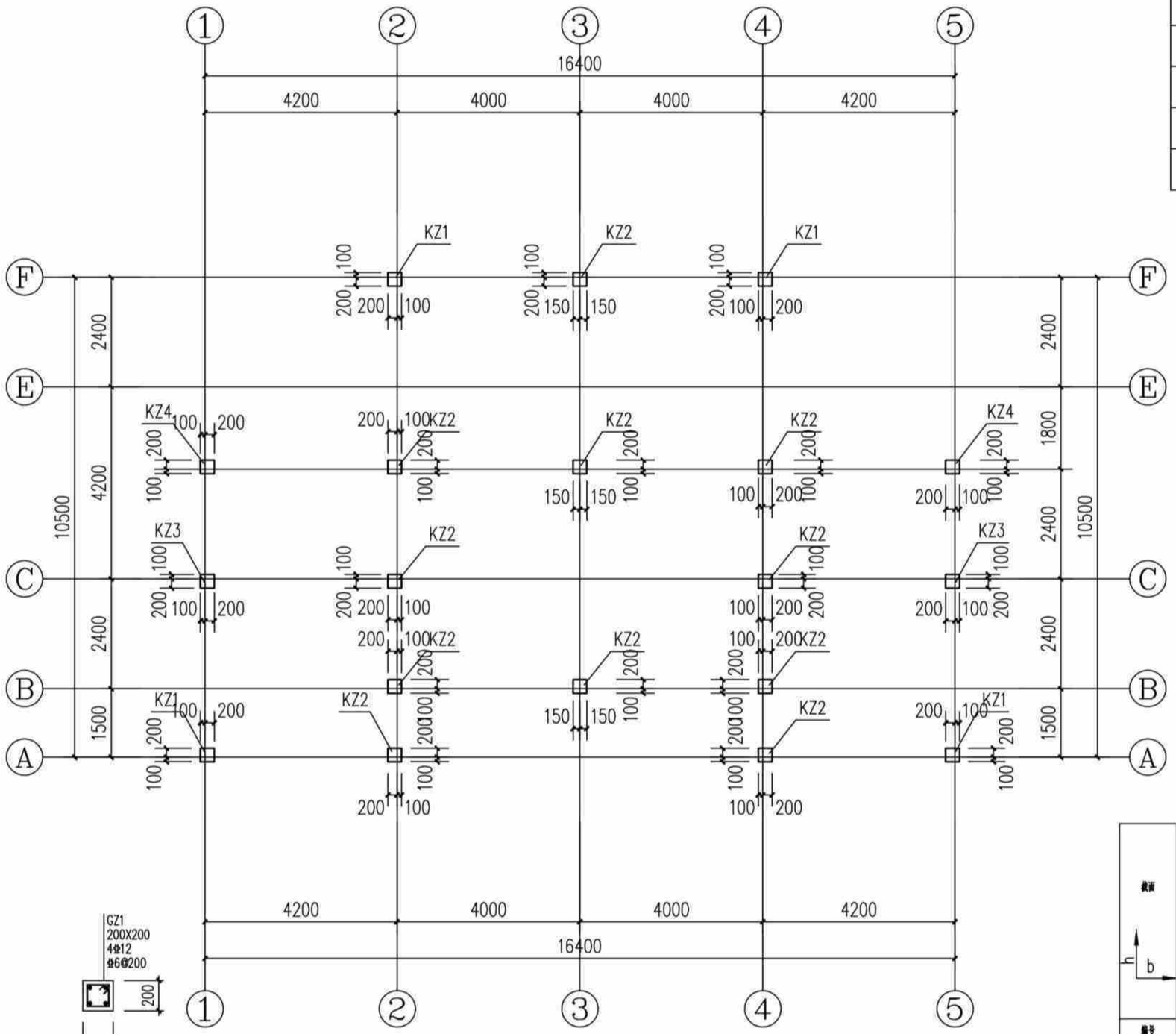
截面	KZ1 300X300 4Φ16 Φ8@100/200	KZ2 300X300 4Φ14 Φ8@100/200	KZ3 300X300 4Φ14 Φ8@100
编号	KZ1	KZ2	KZ3
标高	基顶~3.550m	基顶~3.550m	基顶~3.550m
纵筋			
箍筋/拉筋			

基顶~3.550m标高柱平面图(造型一) 1:100

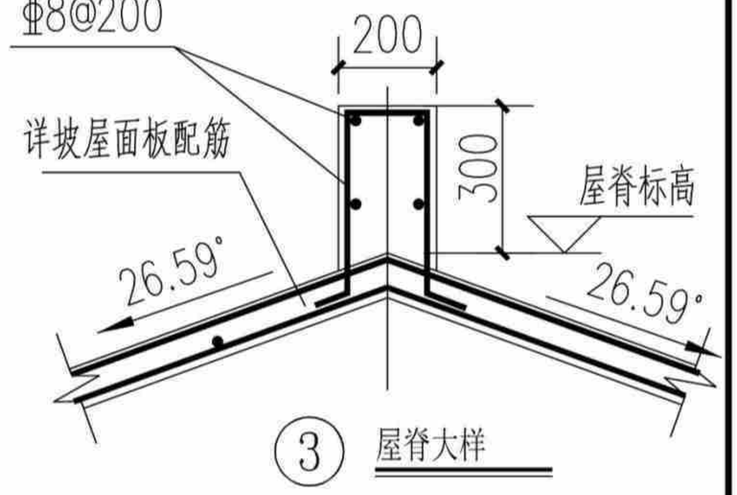
说明：1、柱混凝土强度等级为C25。

基顶~3.550m标高柱平面图(造型一)	户型八320-1	
	页 次	G-08-07

构造柱说明：	
1、	楼层墙长大于5m时，应设置钢筋混凝土构造柱，构造柱间距
	不超过4m，[构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立
	墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。



3.550~坡屋面标高柱平面图(造型一) 1:100

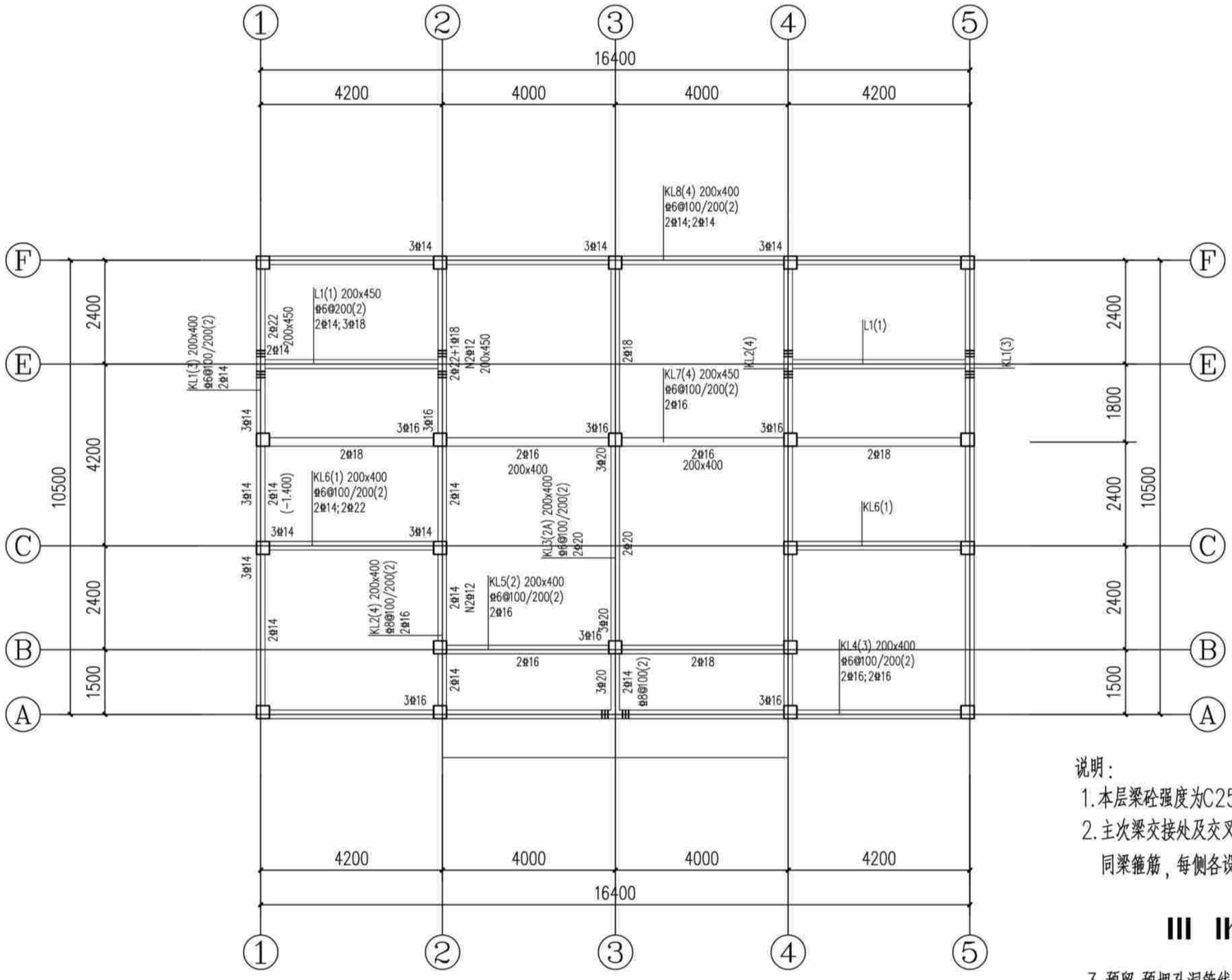


3 屋脊大样

截面	KZ1 300X300 4Φ16 Φ6@100/200	KZ2 300X300 4Φ14 Φ6@100/200	KZ4 300X300 4Φ16 Φ6@100
编号	KZ1	KZ2	KZ4
标高	3.550~坡屋面	3.550~坡屋面	3.550~坡屋面
纵筋			
箍筋/拉筋			

说明：1、柱混凝土强度等级为C25。

3.550~坡屋面标高柱平面图(造型一)	户型八320-1
	页 次 G-08- 08



3.550m标高梁配筋图(造型一) 1:100

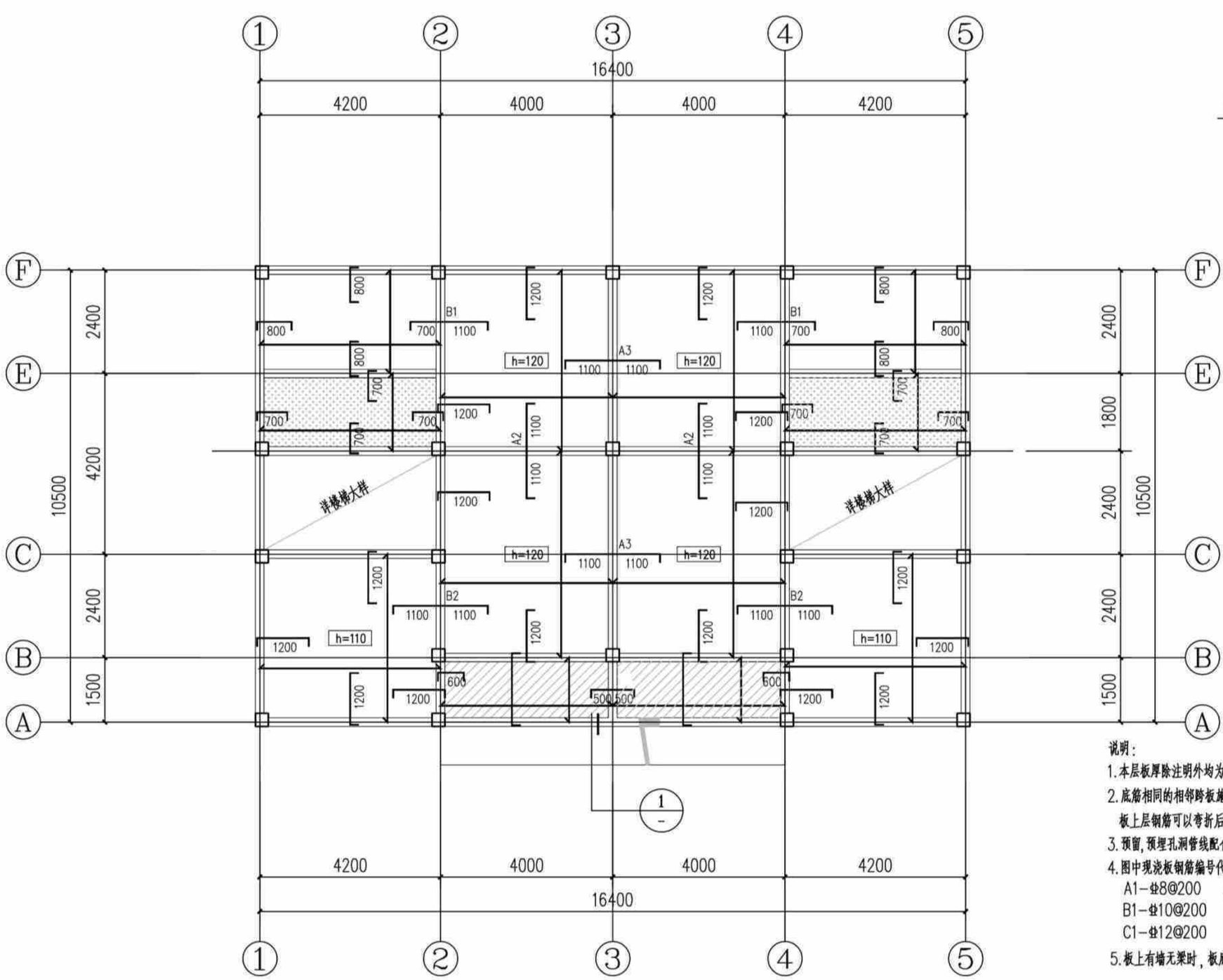
说明：

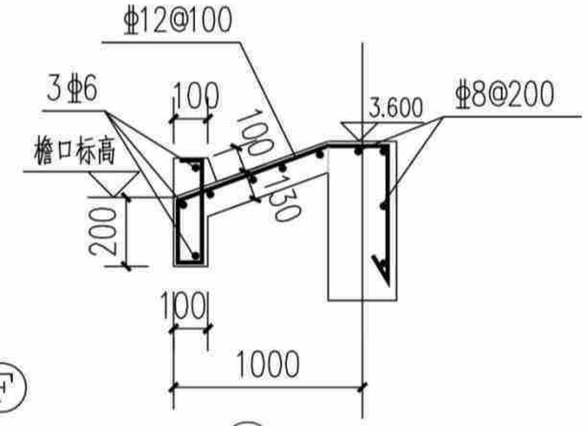
1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：



3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。

3.550m标高梁配筋图(造型一)	户型八320-1
	页 次 G-08-09





① 雨篷大样

说明：

1. 本层板厚除注明外均为100mm；板混凝土强度等级为C25。
2. 底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通，当相邻板顶标高高差≤30mm时，板上层钢筋可以弯折后拉通，板支座钢筋分布筋为ф6@200。
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井校设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 图中现浇板钢筋编号代表如下(图中未标注板面支座钢筋均为ф8@200；未标注板底钢筋均为ф8@200)：

A1-ф8@200	A2-ф8@180	A3-ф8@150	A4-ф8@125	A5-ф8@100
B1-ф10@200	B2-ф10@180	B3-ф10@150	B4-ф10@125	B5-ф10@100
C1-ф12@200	C2-ф12@180	C3-ф12@150	C4-ф12@125	C5-ф12@100

5. 板上有墙无梁时，板底设置2ф14并锚入梁内。

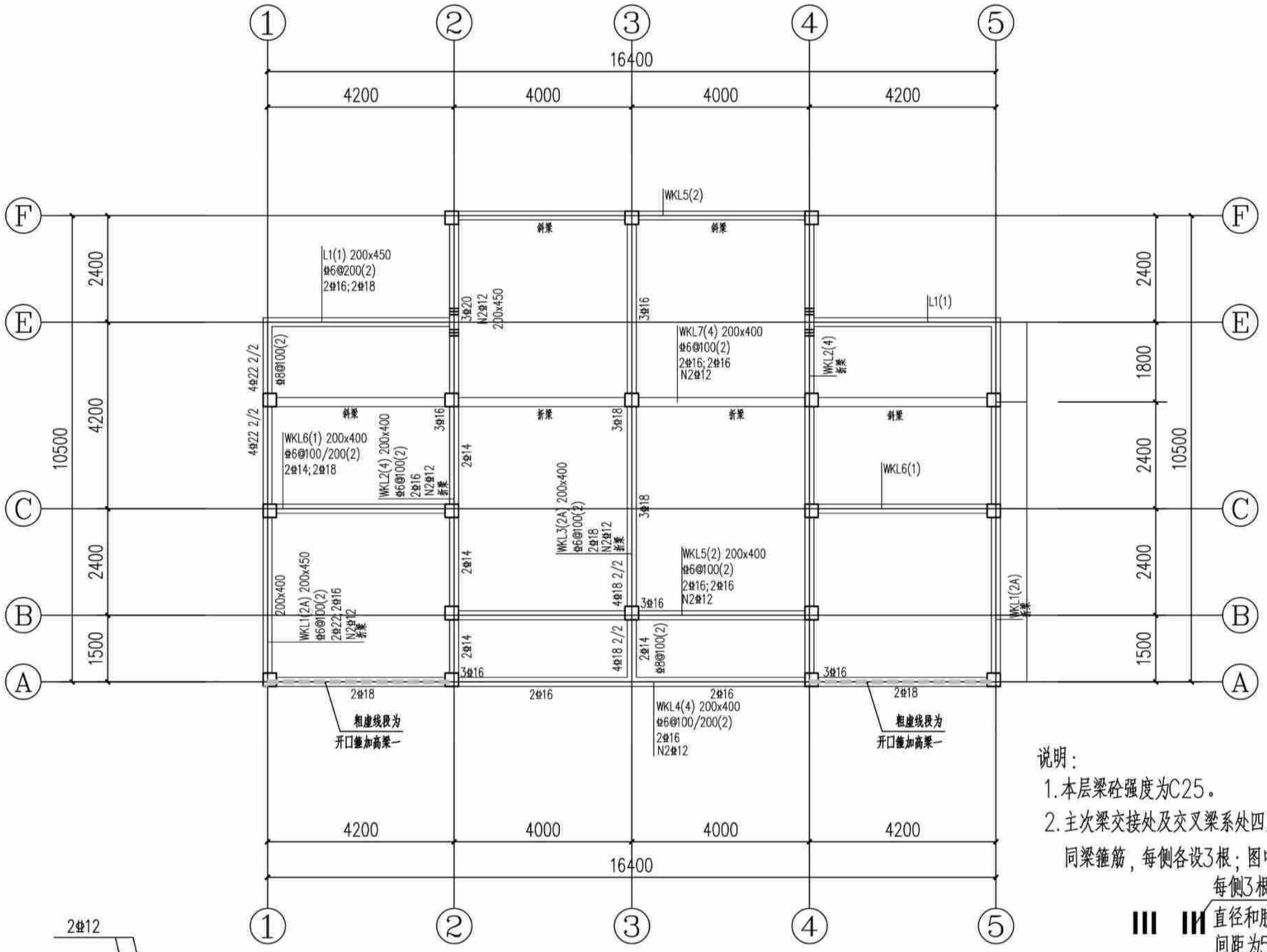
该标志板面标高为基准标高-0.350m。

该标志板面标高为基准标高-0.100m。

3.550m标高板配筋图(造型一) 1:100

注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。

3.550m标高板配筋图(造型一)	户型八320-1	
	页 次	G-08-10

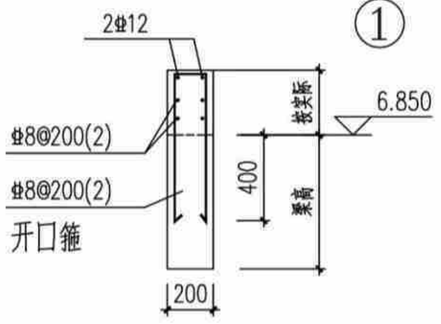


说明：

1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：

每侧3根
直径和肢数同梁箍筋
间距为50mm

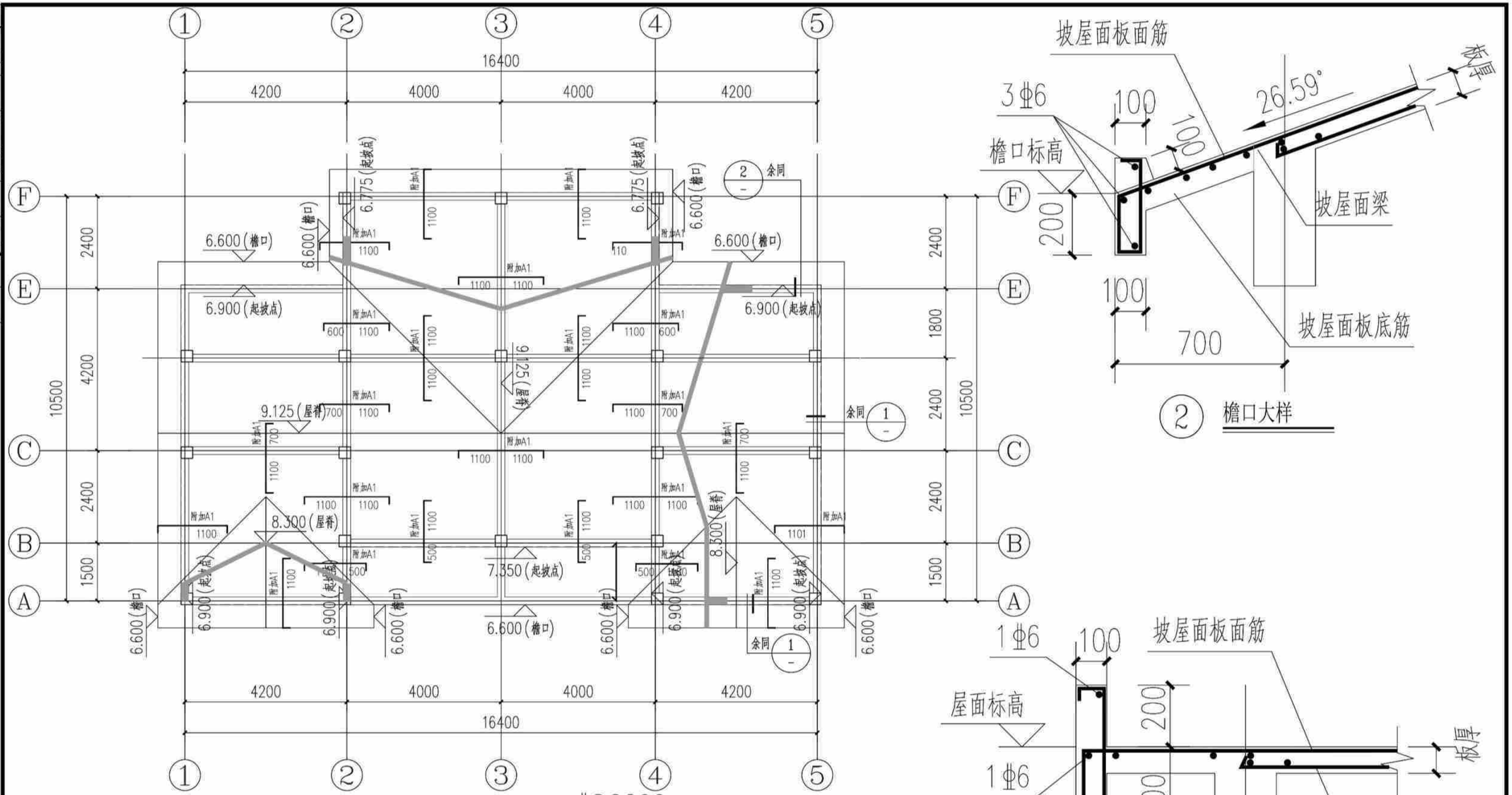
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井桉设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。



梁加高一（图中粗虚线处）

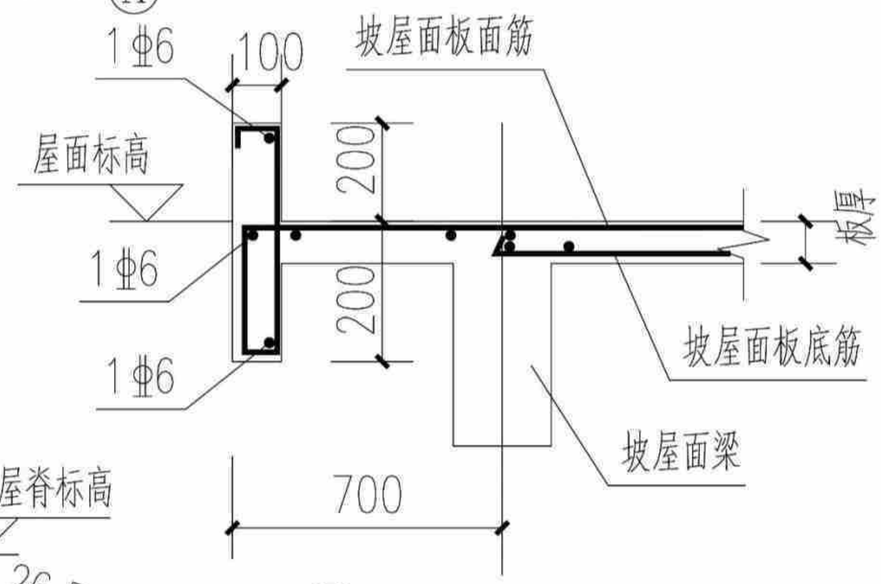
坡屋面梁配筋图(造型一) 1:100

坡屋面梁配筋图(造型一)	户型八320-1	
	页 次	G-08-11

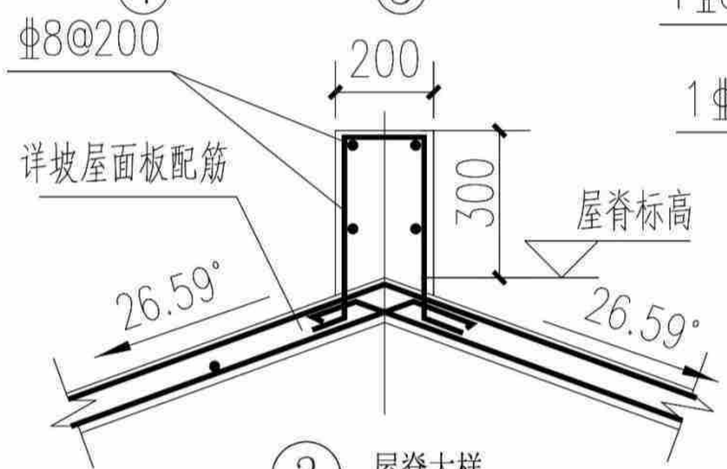


坡屋面板配筋图(造型一) 1:100

② 檐口大样



① 斜屋面山墙大样



③ 屋脊大样

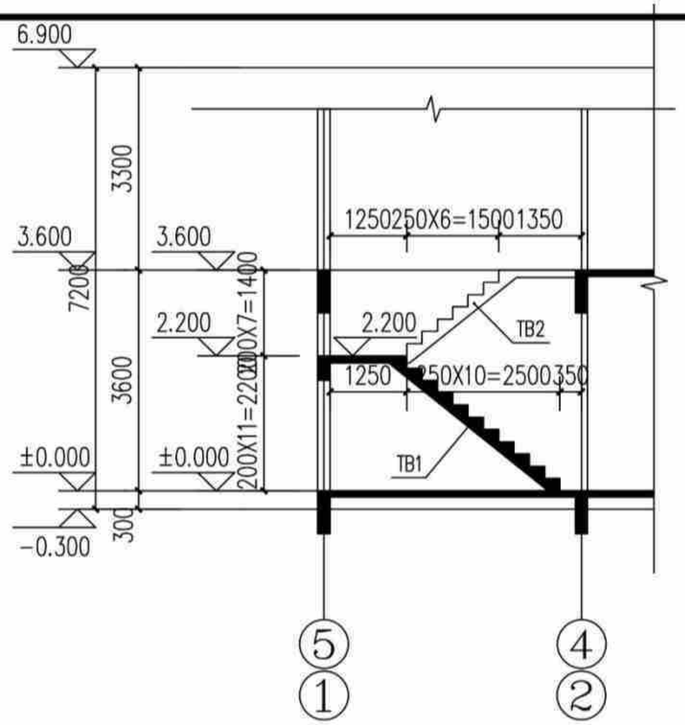
说明:

1. 本层板厚除注明外均为120mm; 板混凝土强度等级为C25。
2. 本层板配筋为双层双向为Φ8@200, 图中所示钢筋为双层双向以外的附加钢筋, 与通长筋交错布置。
3. 预留, 预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工, 管井桉设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 图中现浇板钢筋编号代表如下:

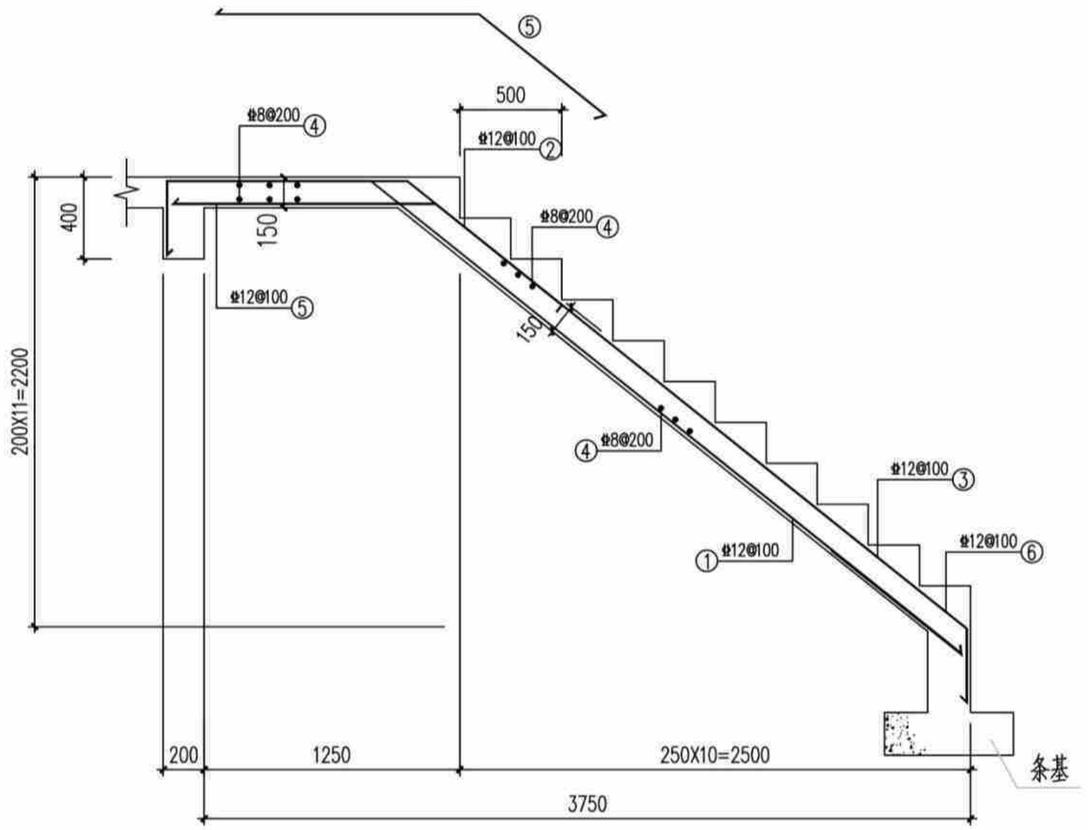
A1-Φ8@200	A2-Φ8@180	A3-Φ8@150	A4-Φ8@125	A5-Φ8@100
B1-Φ10@200	B2-Φ10@180	B3-Φ10@150	B4-Φ10@125	B5-Φ10@100
C1-Φ12@200	C2-Φ12@180	C3-Φ12@150	C4-Φ12@125	C5-Φ12@100

5. 未双层双向配筋的露台及屋面板板面支座负筋未拉通处增设Φ6温度应力筋, 间距同板负筋, 并与支座负筋按受拉钢筋搭接要求搭接。

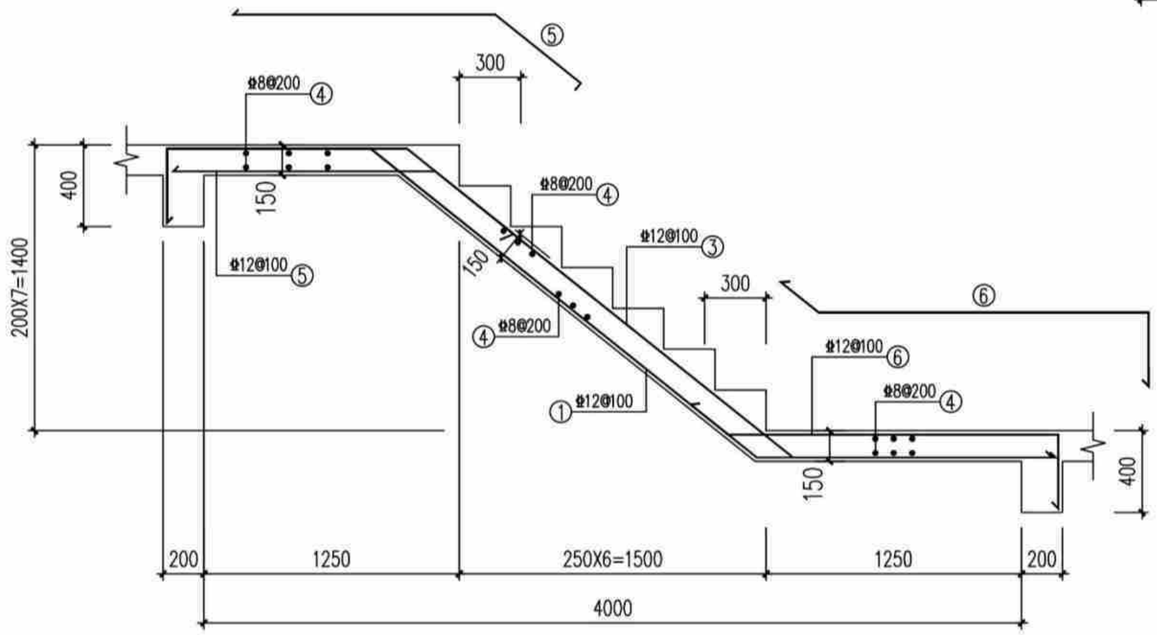
坡屋面板配筋图(造型一)	户型八320-1	
	页 次	G-08-12



楼梯剖面及配筋图(造型一)



TB1



TB2

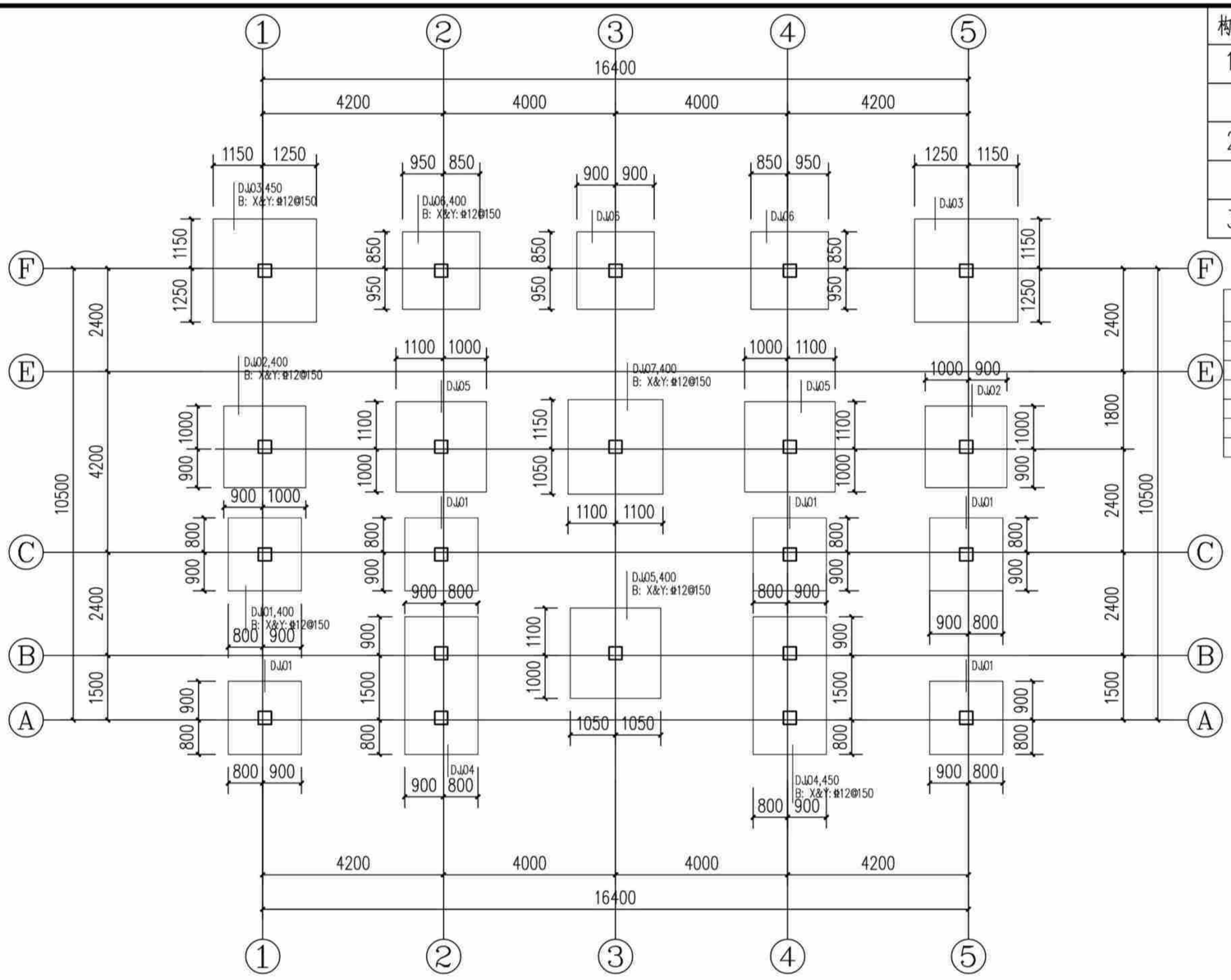
楼梯说明:

1. 混凝土强度等级同楼层,钢筋种类为HRB400 ,
2. 板钢筋保护层厚度为15mm , 梁钢筋保护层厚度为25mm .
3. 梯板支座负筋伸进支座之长度为35d , 梯板底筋伸进支座之长度为15d .
4. 扶手板下均另加2Φ12 .
4. 栏杆构造及安装连接预埋件详建施图 .

楼梯剖面及配筋图(造型一)	户型八320-1
	页 次 G-08-13

编审 | 校对 | 设计

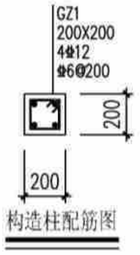
构造柱说明：	
1、	楼层墙长大于5m时，应设置钢筋混凝土构造柱，构造柱间距
	不超过4m，[构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立
	墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。



基础平面布置图(造型二) 1:100

说明：

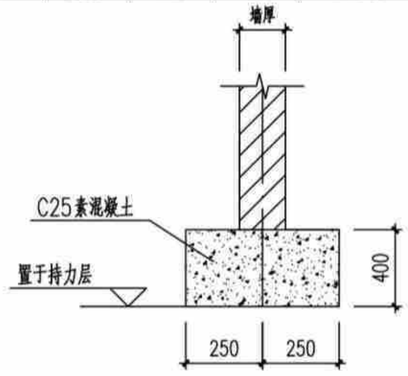
1. 图中基顶标高为-0.500m；基础混凝土强度等级为C25。
2. 基底持力层为粘土(即为老土或本土)或岩石，承载力特征值fak≥150KPa。
3. 基底持力层为粘土压缩模量为5.0~8.0MPa。
4. 当基底遇局部石头时应进行单独处理。



构造柱配筋图

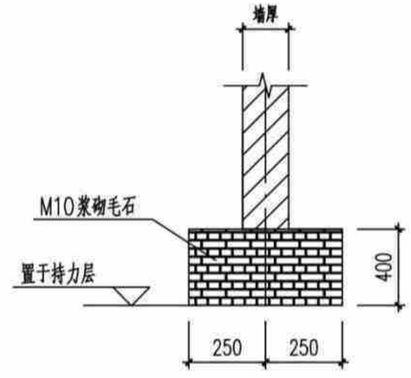
独立基础配筋表

基础编号	A(X边)	B(Y边)	H1	X向钢筋	Y向钢筋
DJJ01	1700	1700	400	⌀12@150	⌀12@150
DJJ02	1900	1900	400	⌀12@150	⌀12@150
DJJ03	2400	2400	450	⌀12@150	⌀12@150
DJJ04	1700	3200	450	⌀12@150	⌀12@150
DJJ05	2100	2100	400	⌀12@150	⌀12@150
DJJ06	1800	1800	400	⌀12@150	⌀12@150
DJJ07	2200	2200	400	⌀12@150	⌀12@150



首层填充墙条基一

注、位置为建筑首层墙体处。

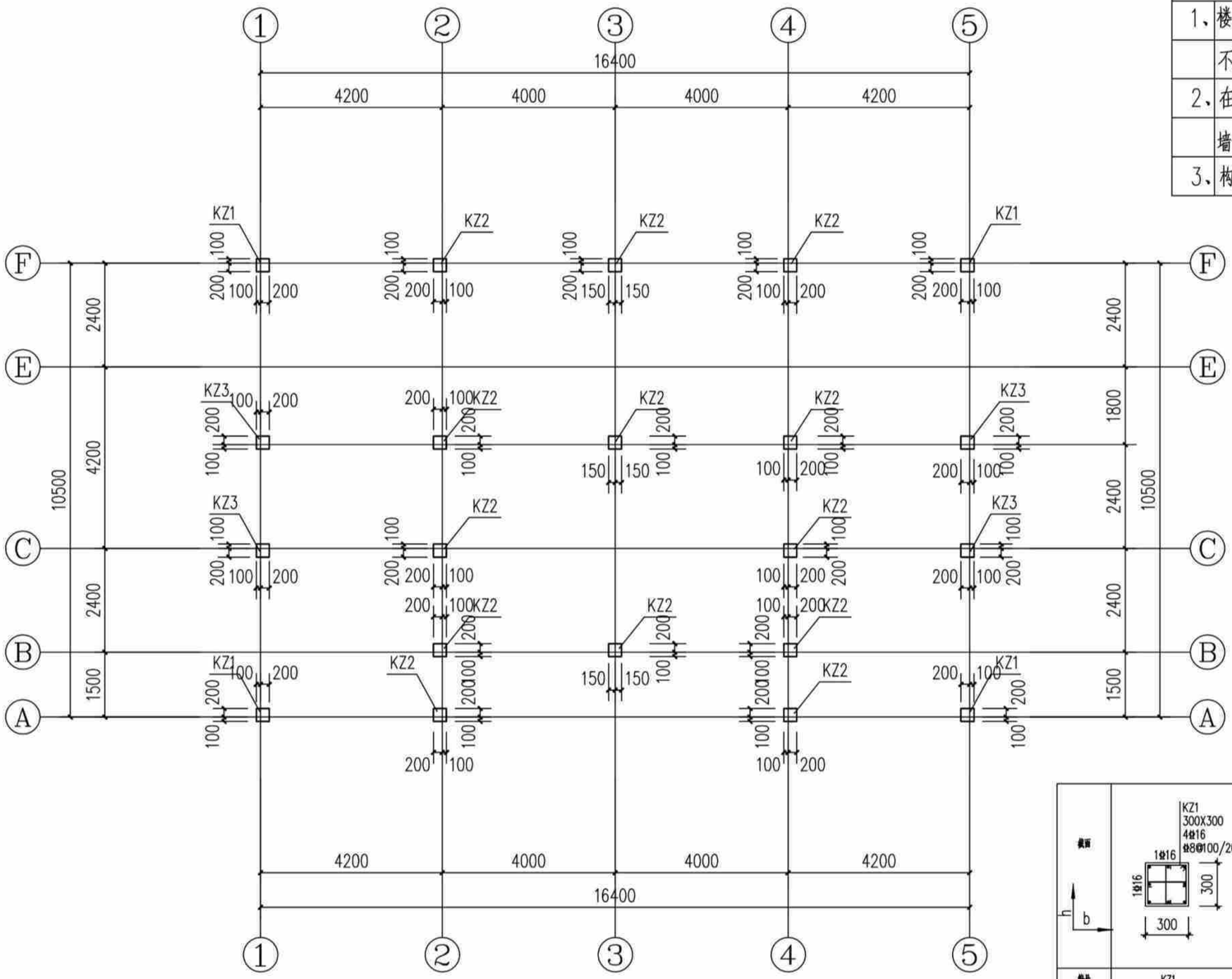


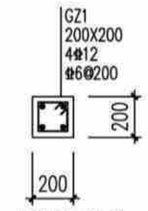
首层填充墙条基二

注、位置为建筑首层墙体处。

基础平面布置图(造型二)	户型八320-1
	页 次 G-08-14

构造柱说明：	
1、	楼层墙长大于5m时，应设置钢筋混凝土构造柱，构造柱间距
	不超过4m，[构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立
	墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。





构造柱配筋图

截面	KZ1 300X300 4Φ16 Φ8@100/200	KZ2 300X300 4Φ14 Φ8@100/200	KZ3 300X300 4Φ14 Φ8@100
编号	KZ1	KZ2	KZ3
标高	基顶~3.550m	基顶~3.550m	基顶~3.550m
纵筋			
箍筋/拉筋			

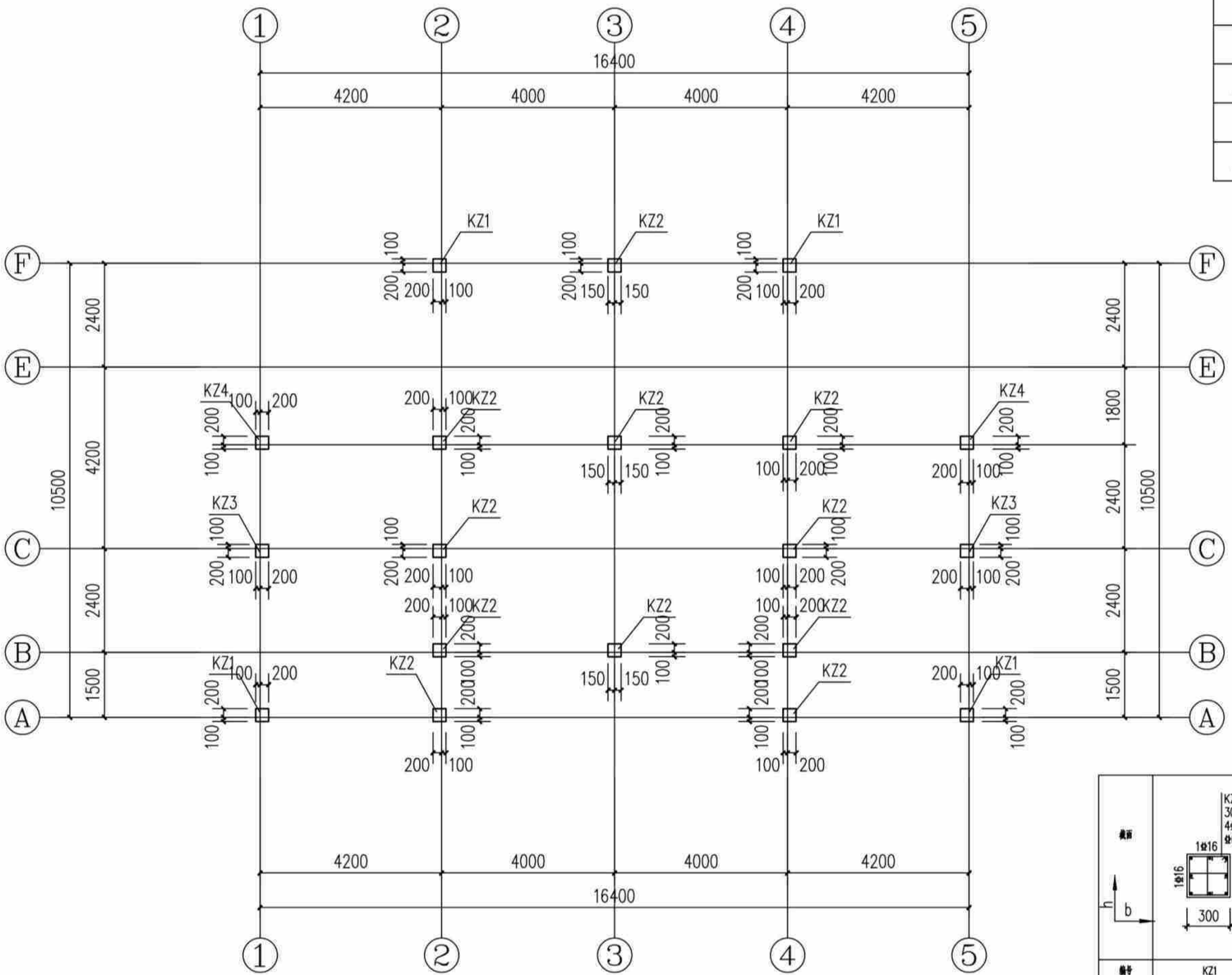
基顶~3.550m标高柱平面图(造型二) 1:100

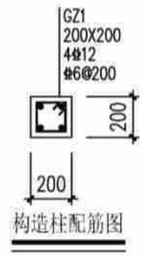
说明：1、柱混凝土强度等级为C25。

基顶~3.550m标高柱平面图(造型二)	户型八320-1	
	页 次	G-08-15

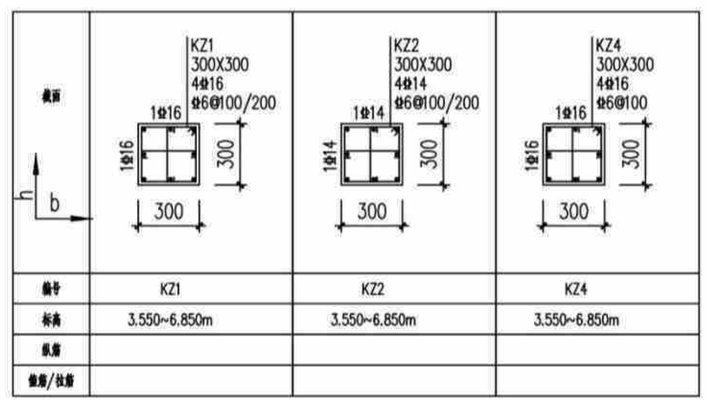
编审	校对	设计

构造柱说明：	
1、	楼层墙长大于5m时，应设置钢筋混凝土构造柱，构造柱间距
	不超过4m，[构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立
	墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。





构造柱配筋图

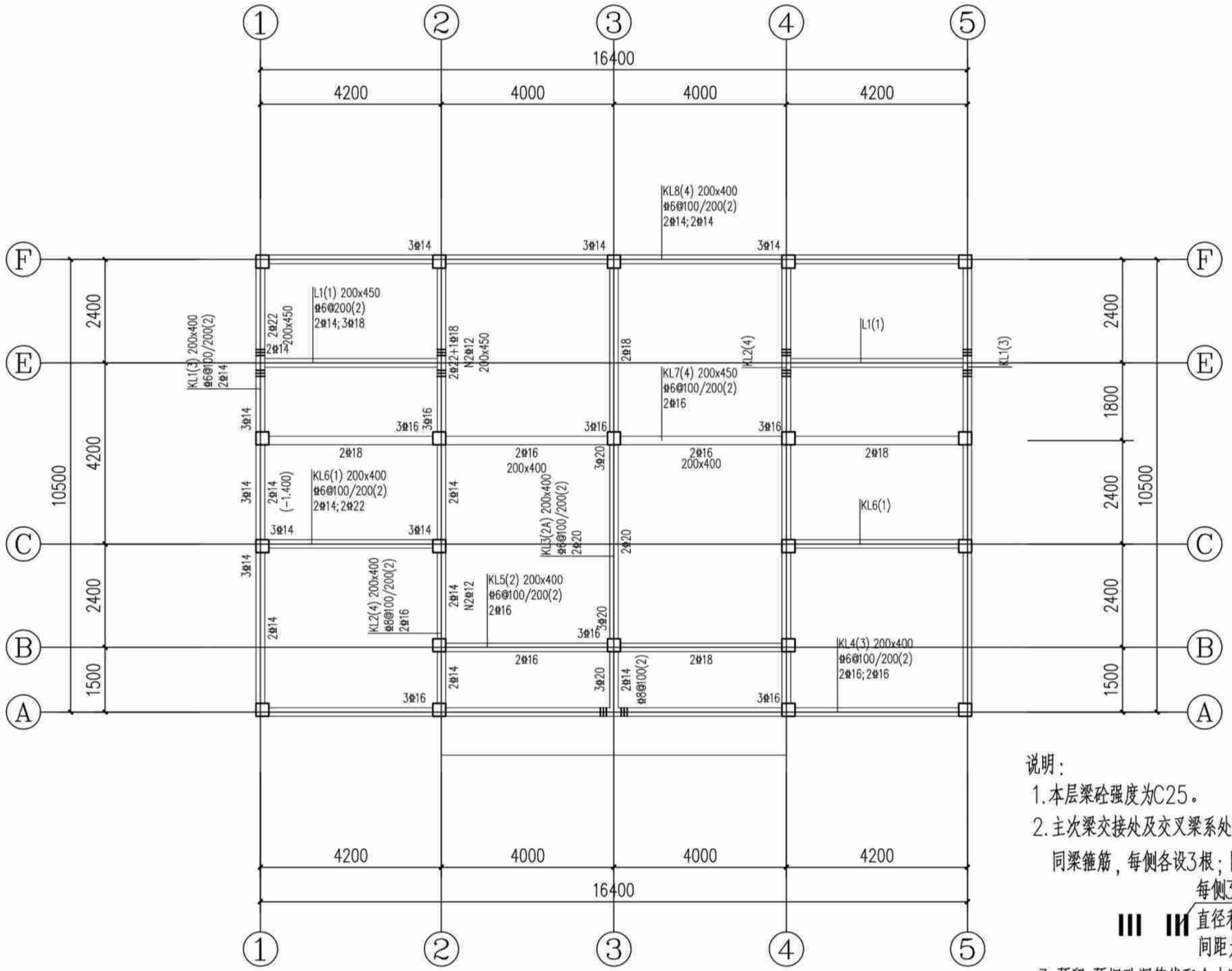


编号	KZ1	KZ2	KZ4
标高	3.550~6.850m	3.550~6.850m	3.550~6.850m
纵筋			
箍筋/拉筋			

3.550~6.850m标高柱平面图(造型二) 1:100

说明：1、柱混凝土强度等级为C25。

3.550~6.850m标高柱平面图(造型二)	户型八320-1
	页 次 G-08-16



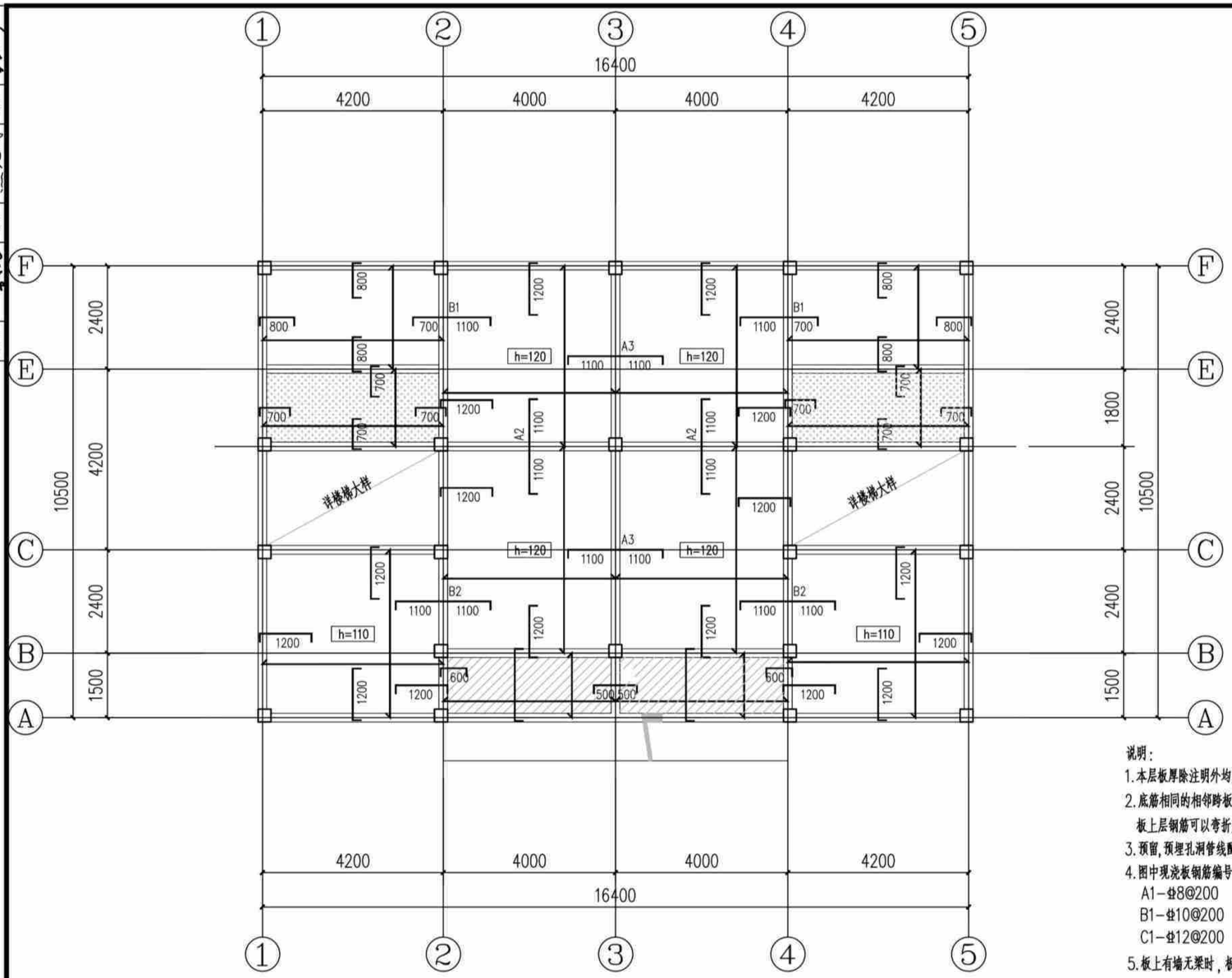
3.550m标高梁配筋图(造型二) 1:100

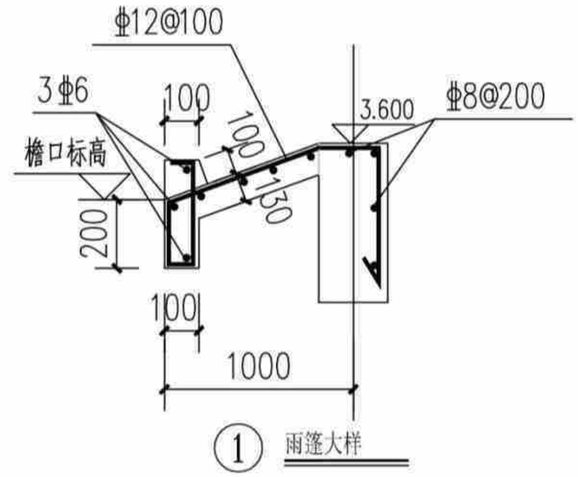
说明:

1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：

3. 预留,预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。

3.550m标高梁配筋图(造型二)	户型八320-1
	页 次 G-08-17





① 雨篷大样

说明：

1. 本层板厚除注明外均为100mm；板混凝土强度等级为C25。
2. 底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通，当相邻板顶标高高差≤30mm时，板上层钢筋可以弯折后拉通，板支座钢筋分布筋为Φ6@200。
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井校设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 图中现浇板钢筋编号代表如下（图中未标注板面支座钢筋均为Φ8@200；未标注板底钢筋均为Φ8@200）：

A1-Φ8@200	A2-Φ8@180	A3-Φ8@150	A4-Φ8@125	A5-Φ8@100
B1-Φ10@200	B2-Φ10@180	B3-Φ10@150	B4-Φ10@125	B5-Φ10@100
C1-Φ12@200	C2-Φ12@180	C3-Φ12@150	C4-Φ12@125	C5-Φ12@100

5. 板上有墙无梁时，板底设置2Φ14并锚入梁内。

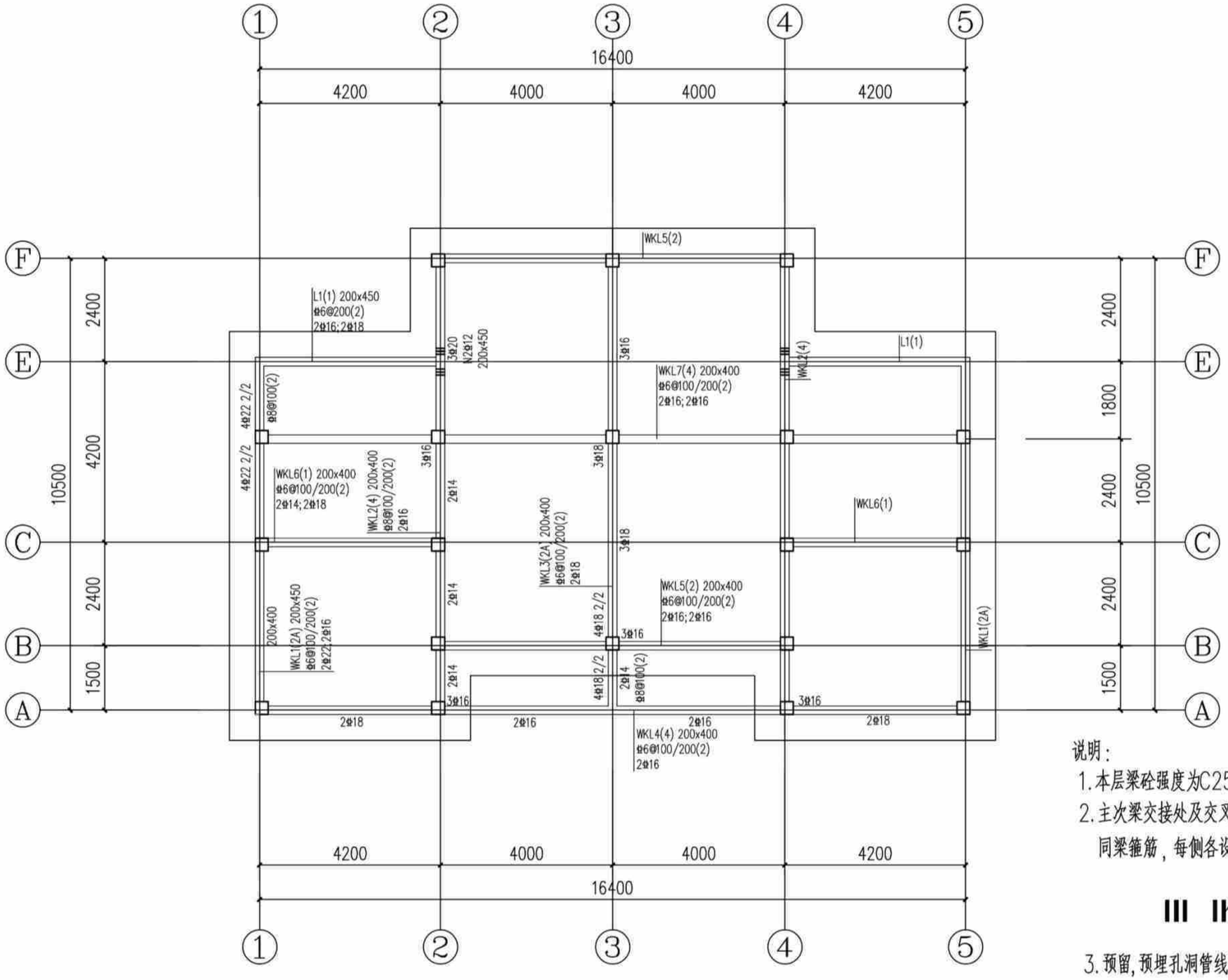
该标志板面标高为基准标高-0.350m。

该标志板面标高为基准标高-0.100m。

3.550m标高板配筋图(造型二) 1:100

注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。

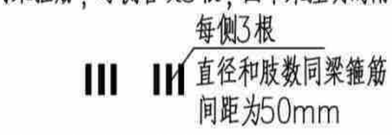
3.550m标高板配筋图(造型二)	户型八320-1
	页 次 G-08-18



6.850m标高梁配筋图(造型二) 1:100

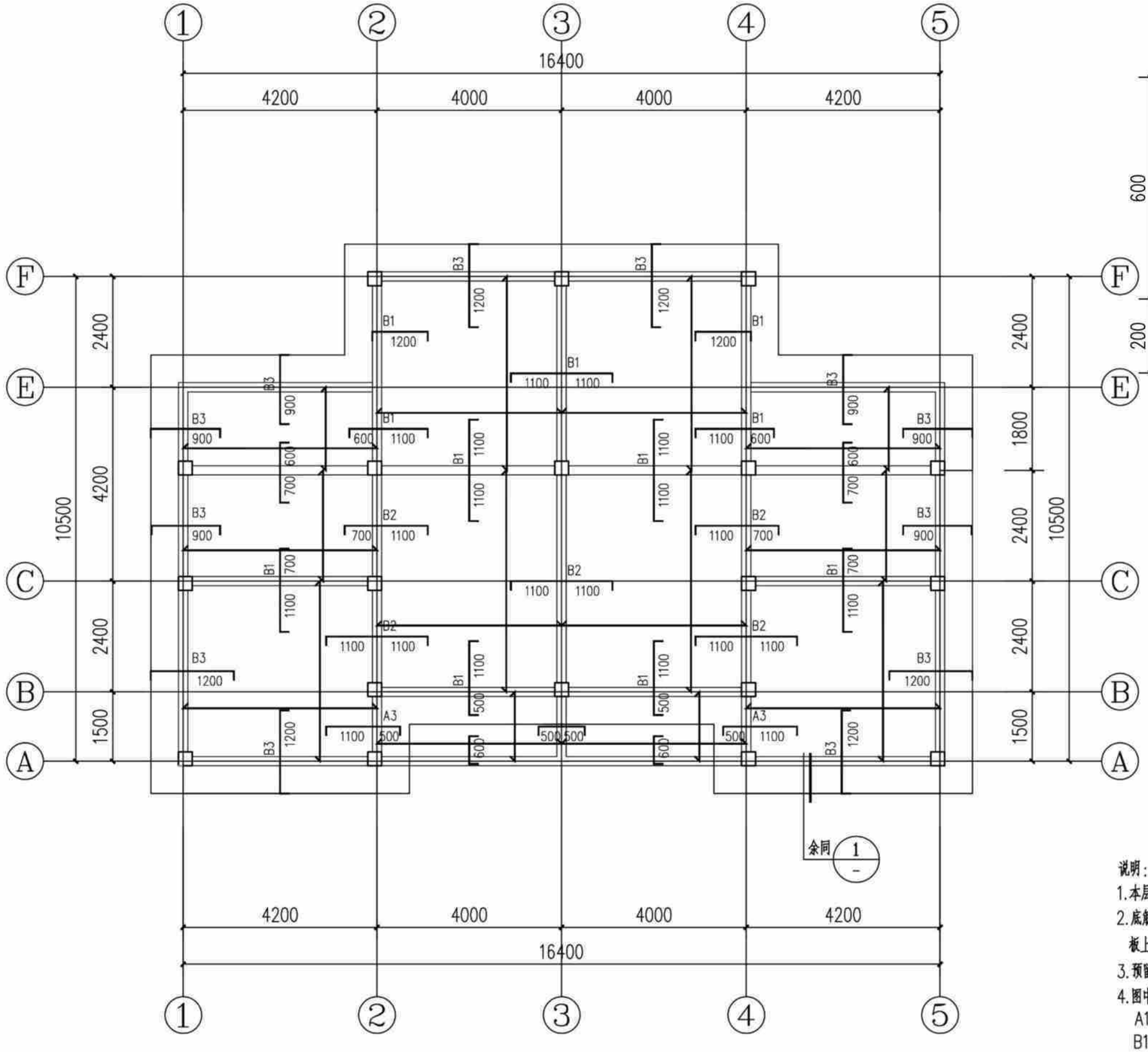
说明:

1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍, 箍筋直径及肢数同梁箍筋, 每侧各设3根; 图中未注明的附加箍筋表示如下:

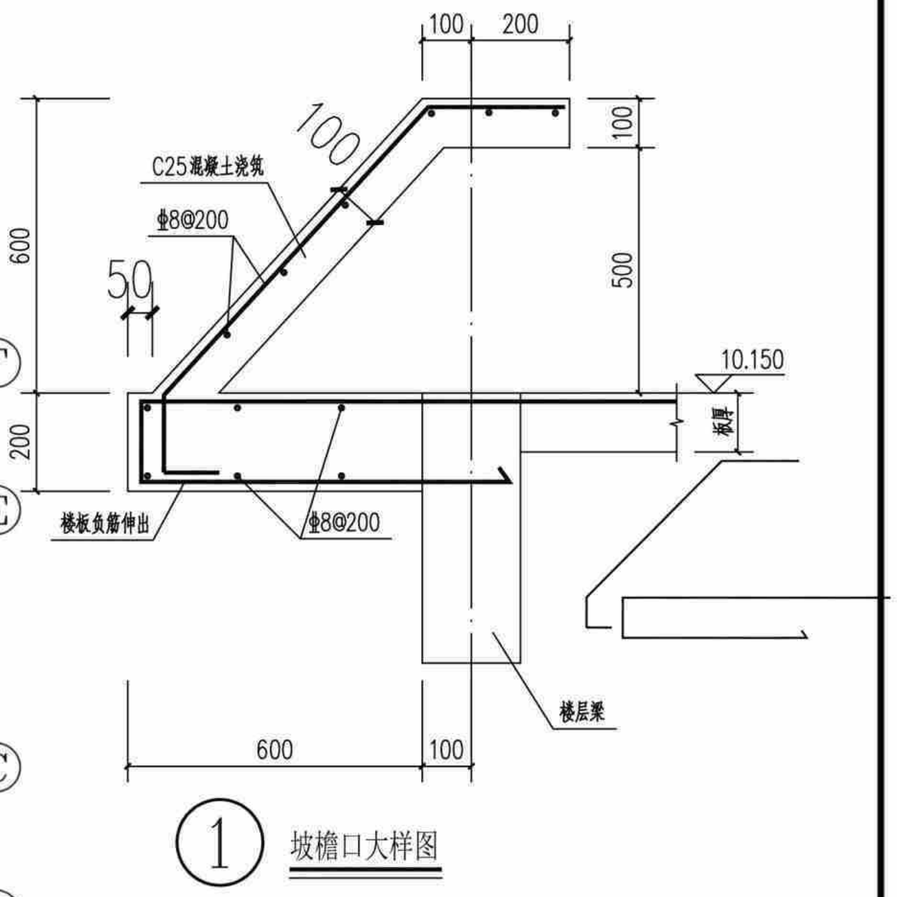


3. 预留,预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工, 管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱, 另一端支撑于梁上的次梁, 其支撑于墙的一端按框架梁构造, 支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。

6.850m标高梁配筋图(造型二)	户型八320-1	
	页 次	G-08-19



6.850m标高板配筋图(造型二) 1:100



① 坡檐口大样图

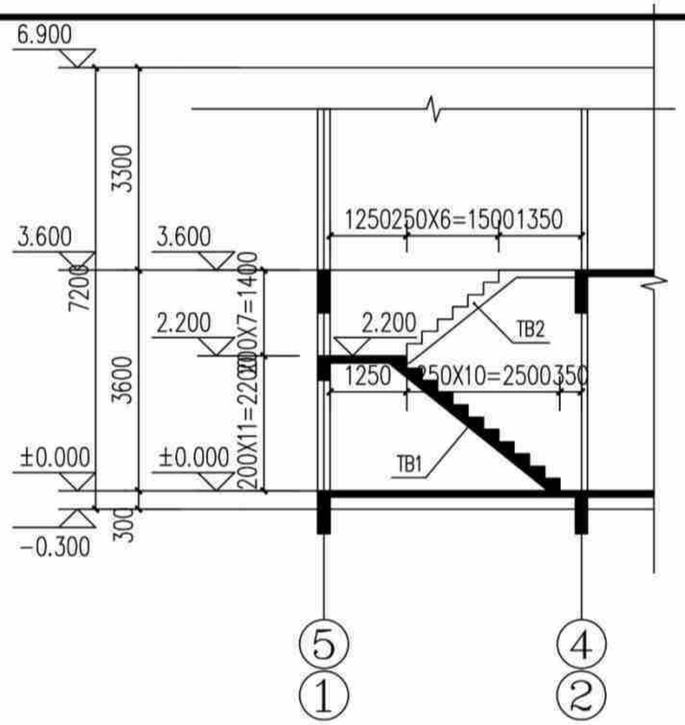
说明:

1. 本层板厚除注明外均为120mm; 板混凝土强度等级为C25。
2. 底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通, 当相邻板顶标高高差≤30mm时, 板上层钢筋可以弯折后拉通, 板支座钢筋分布筋为Φ6@200。
3. 预留, 预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工, 管井楼设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 图中现浇板钢筋编号代表如下(图中未标注板面支座钢筋均为Φ8@200; 未标注板底钢筋均为Φ8@200):

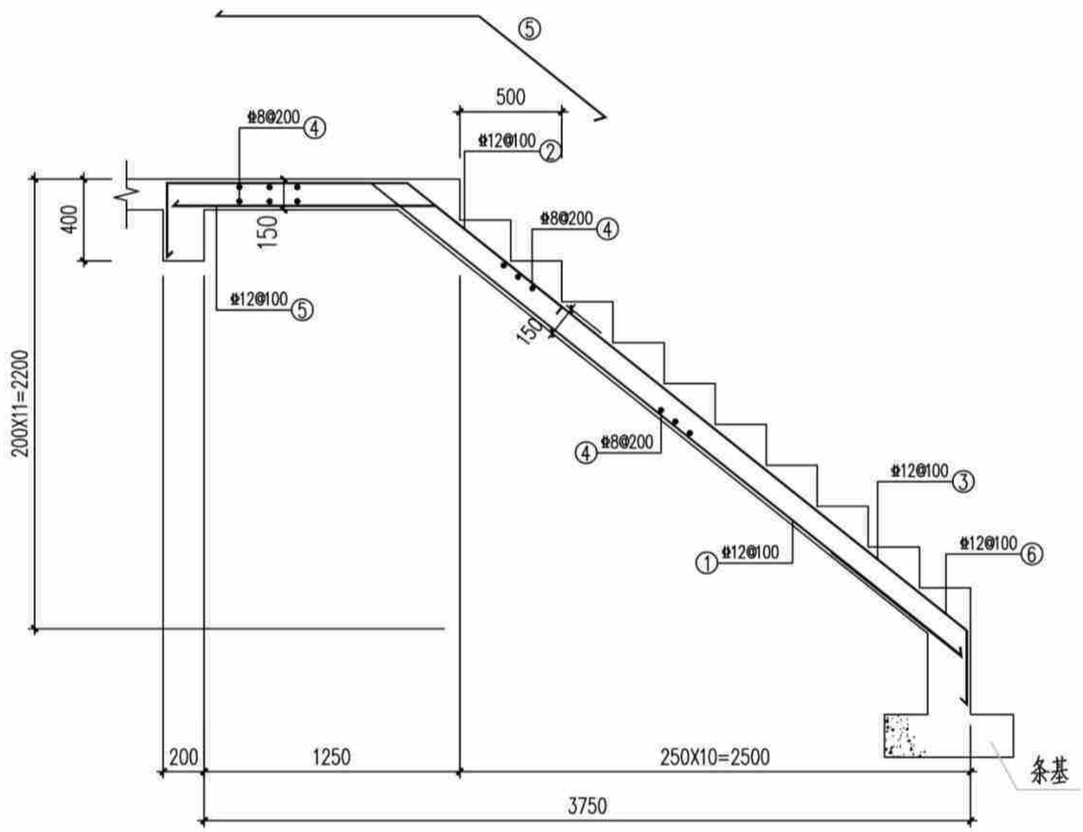
A1-Φ8@200	A2-Φ8@180	A3-Φ8@150	A4-Φ8@125	A5-Φ8@100
B1-Φ10@200	B2-Φ10@180	B3-Φ10@150	B4-Φ10@125	B5-Φ10@100
C1-Φ12@200	C2-Φ12@180	C3-Φ12@150	C4-Φ12@125	C5-Φ12@100

5. 未双层双向配筋的露台及屋面板板面支座负筋未拉通处增设Φ6温度应力筋, 间距同板负筋, 并与支座负筋按受拉钢筋搭接要求搭接。

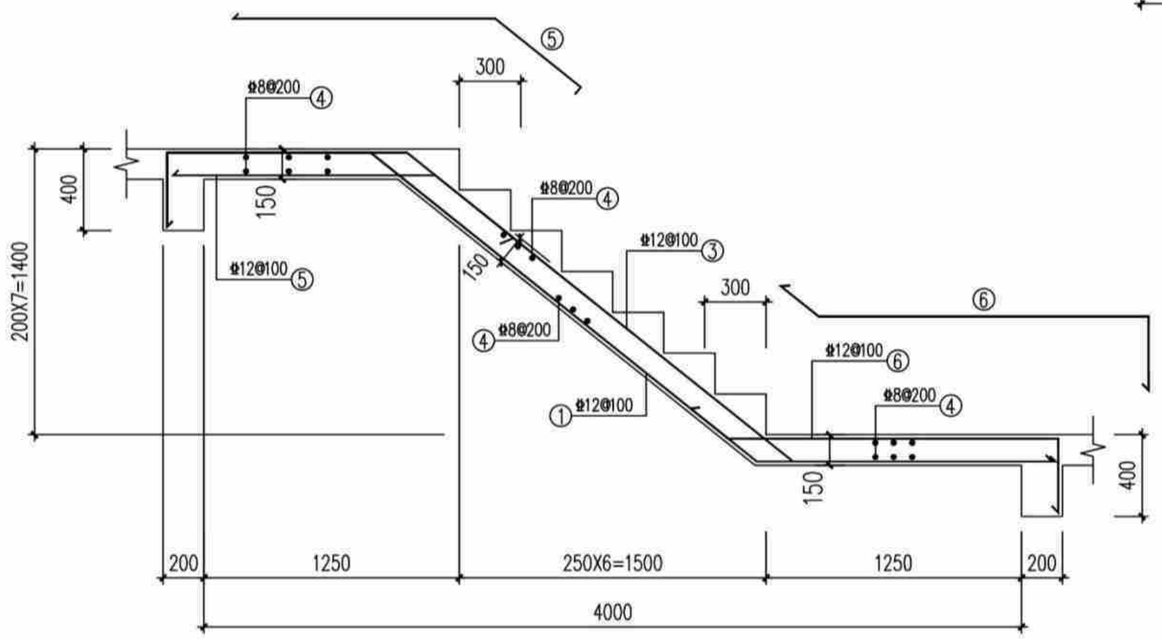
6.850m标高板配筋图(造型二)	户型八320-1	
	页 次	G-08-20



楼梯剖面及配筋图(造型二)



TB1



TB2

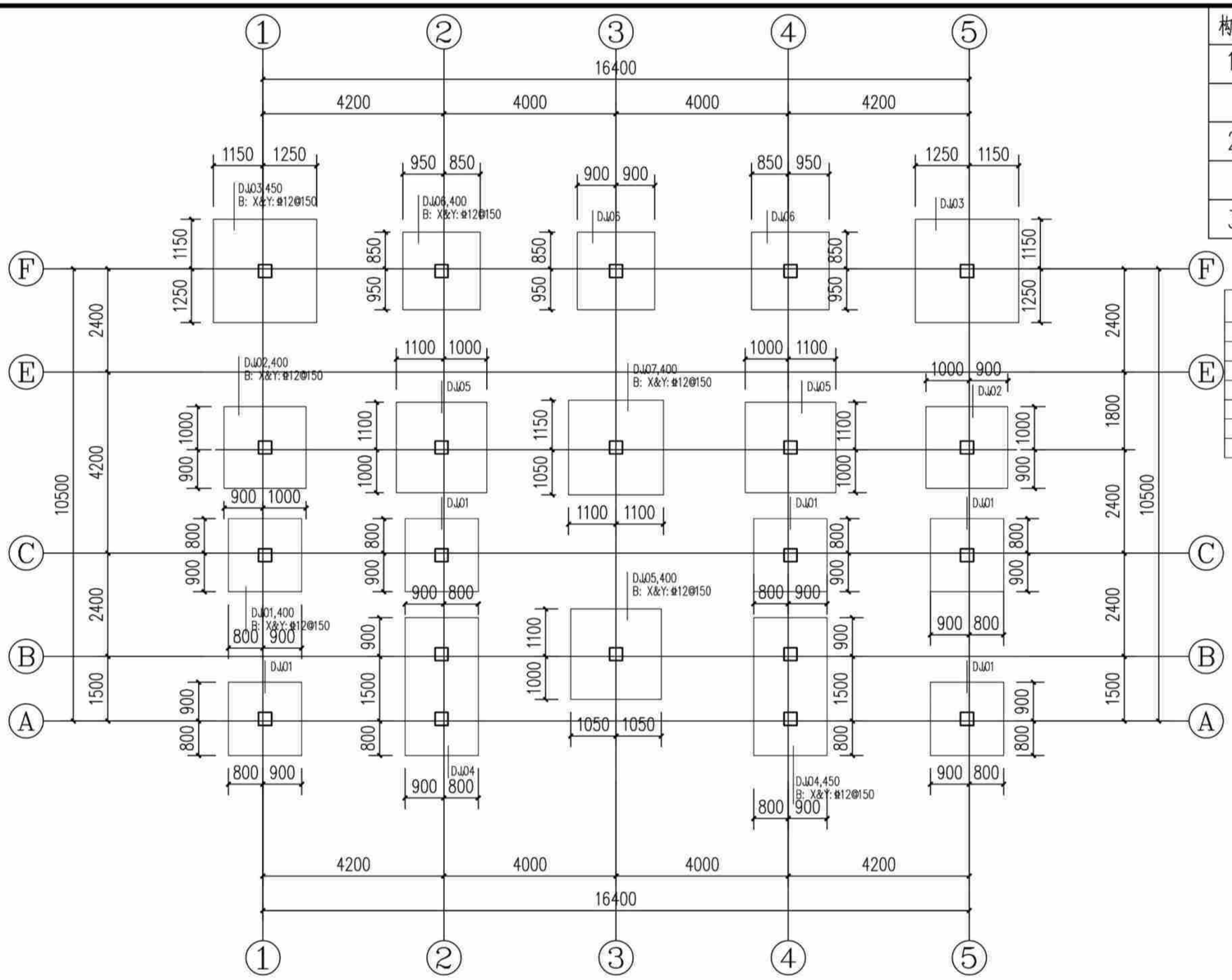
楼梯说明:

1. 混凝土强度等级同楼层,钢筋种类为HRB400 ,
2. 板钢筋保护层厚度为15mm , 梁钢筋保护层厚度为25mm .
3. 梯板支座负筋伸进支座之长度为35d , 梯板底筋伸进支座之长度为15d .
4. 扶手板下均另加2Φ12 .
4. 栏杆构造及安装连接预埋件详建施图 .

楼梯剖面及配筋图(造型二)	户型八320-1
	页 次 G-08-21

编审 | 校对 | 设计

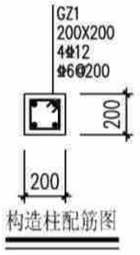
构造柱说明：	
1、	楼层墙长大于5m时，应设置钢筋混凝土构造柱，构造柱间距
	不超过4m，[构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立
	墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。



基础平面布置图(造型三) 1:100

说明：

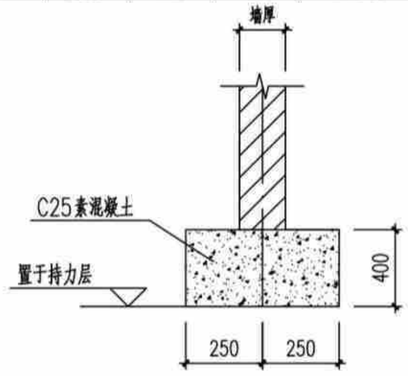
1. 图中基顶标高为-0.500m；基础混凝土强度等级为C25。
2. 基底持力层为粘土(即为老土或本土)或岩石，承载力特征值fak≥150KPa。
3. 基底持力层为粘土压缩模量为5.0~8.0MPa。
4. 当基底遇局部石头时应进行单独处理。



构造柱配筋图

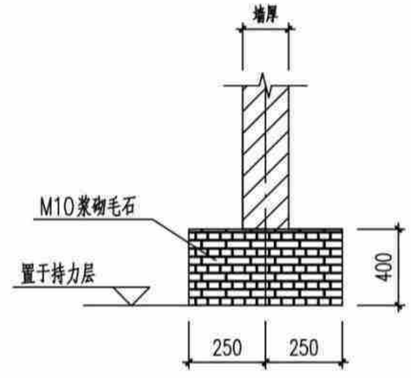
独立基础配筋表

基础编号	A(X边)	B(Y边)	H1	X向钢筋	Y向钢筋
DJJ01	1700	1700	400	⌀12@150	⌀12@150
DJJ02	1900	1900	400	⌀12@150	⌀12@150
DJJ03	2400	2400	450	⌀12@150	⌀12@150
DJJ04	1700	3200	450	⌀12@150	⌀12@150
DJJ05	2100	2100	400	⌀12@150	⌀12@150
DJJ06	1800	1800	400	⌀12@150	⌀12@150
DJJ07	2200	2200	400	⌀12@150	⌀12@150



首层填充墙条基一

注、位置为建筑首层墙体处。

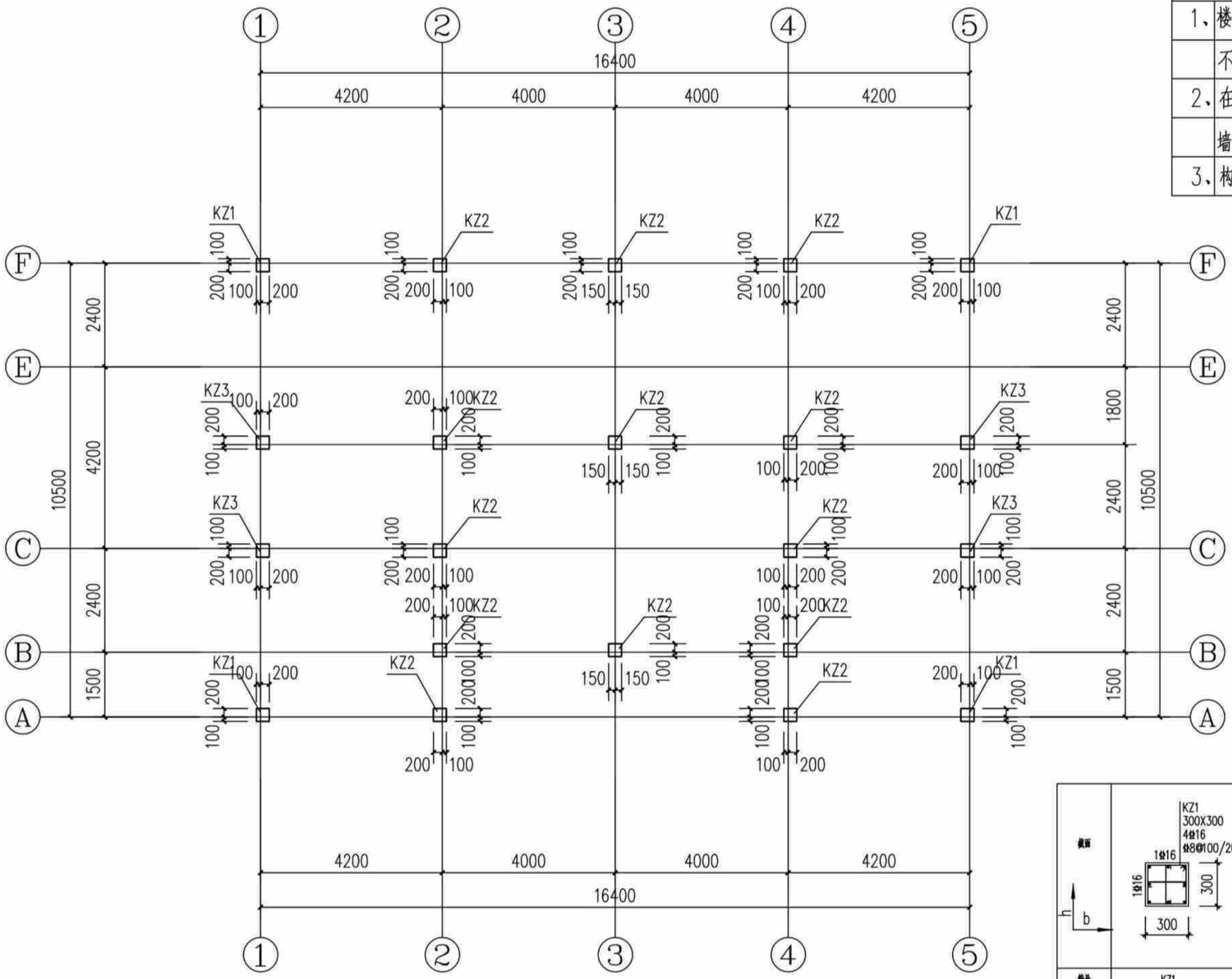


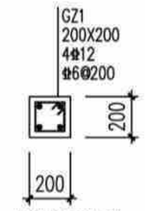
首层填充墙条基二

注、位置为建筑首层墙体处。

基础平面布置图(造型三)	户型八320-1
	页 次 G-08-22

构造柱说明：	
1、	楼层墙长大于5m时，应设置钢筋混凝土构造柱，构造柱间距
	不超过4m，[构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立
	墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。





构造柱配筋图

截面	KZ1 300X300 4Φ16 Φ8@100/200	KZ2 300X300 4Φ14 Φ8@100/200	KZ3 300X300 4Φ14 Φ8@100
编号	KZ1	KZ2	KZ3
标高	基顶~3.550m	基顶~3.550m	基顶~3.550m
纵筋			
箍筋/拉筋			

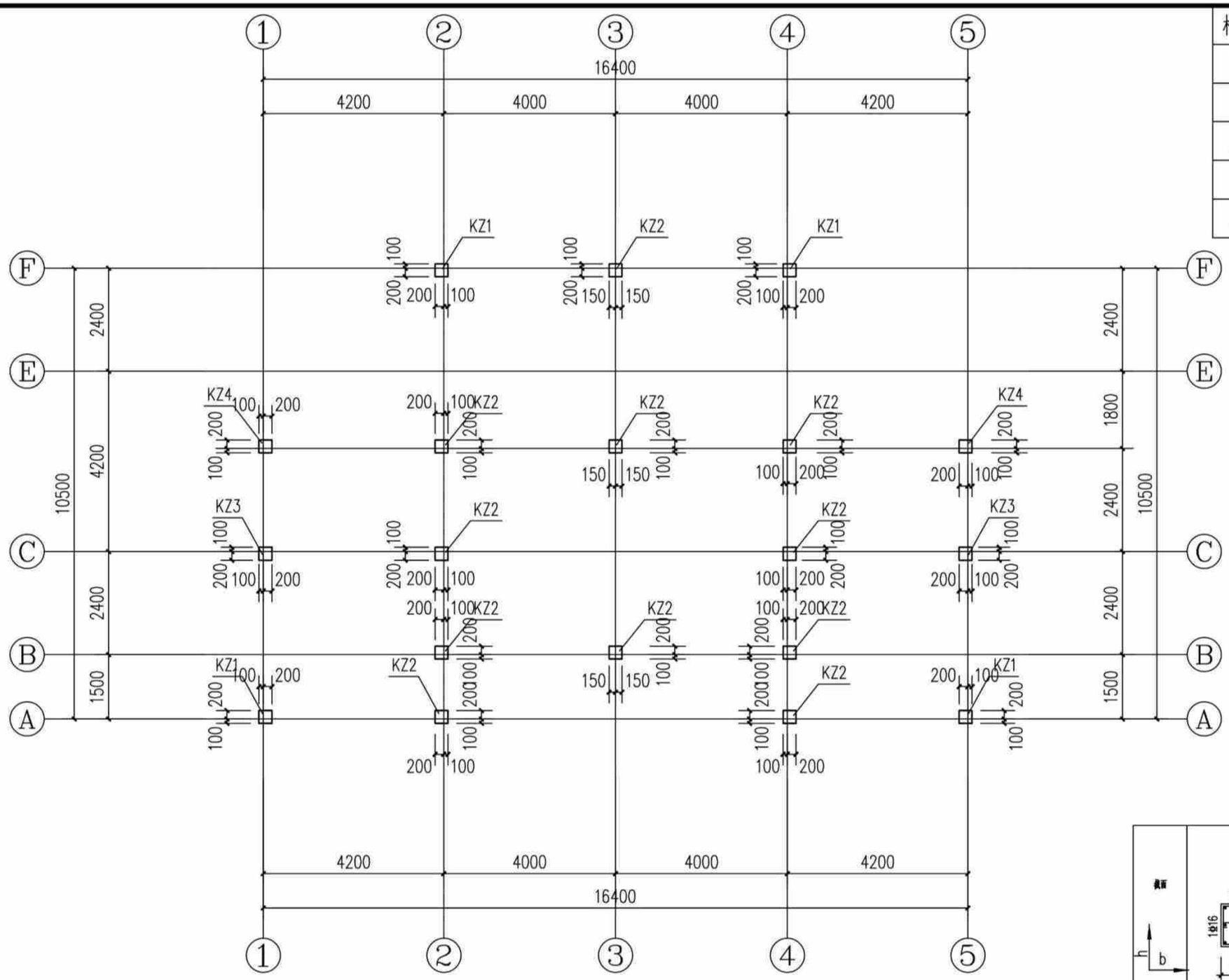
基顶~3.550m标高柱平面图(造型三) 1:100

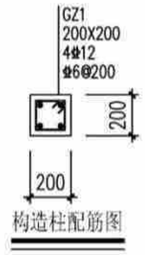
说明：1、柱混凝土强度等级为C25。

基顶~3.550m标高柱平面图(造型三)	户型八320-1	
	页 次	G-08-23

编审	校对	设计

构造柱说明：	
1、	楼层墙长大于5m时，应设置钢筋混凝土构造柱，构造柱间距
	不超过4m，[构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立
	墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。





构造柱配筋图

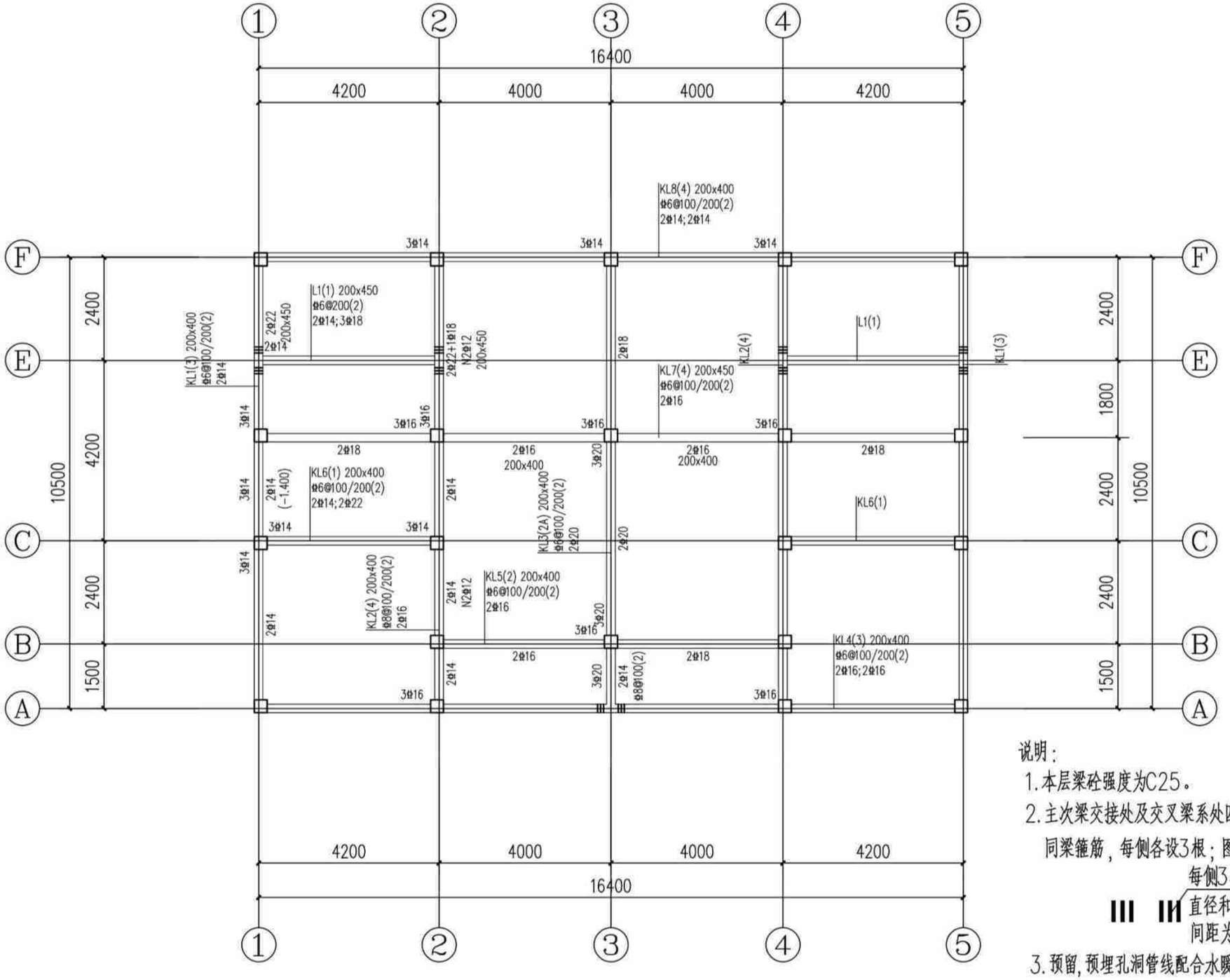
截面	KZ1 300X300 4Φ16 Φ6@100/200	KZ2 300X300 4Φ14 Φ6@100/200	KZ4 300X300 4Φ16 Φ6@100
编号	KZ1	KZ2	KZ4
标高	3.550~6.850m	3.550~6.850m	3.550~6.850m
纵筋			
箍筋/拉筋			

3.550~6.850m标高柱平面图(造型三) 1:100

说明：1、柱混凝土强度等级为C25。

3.550~6.850m标高柱平面图(造型三)	户型八320-1
	页 次 G-08-24

编审 | 校对 | 设计



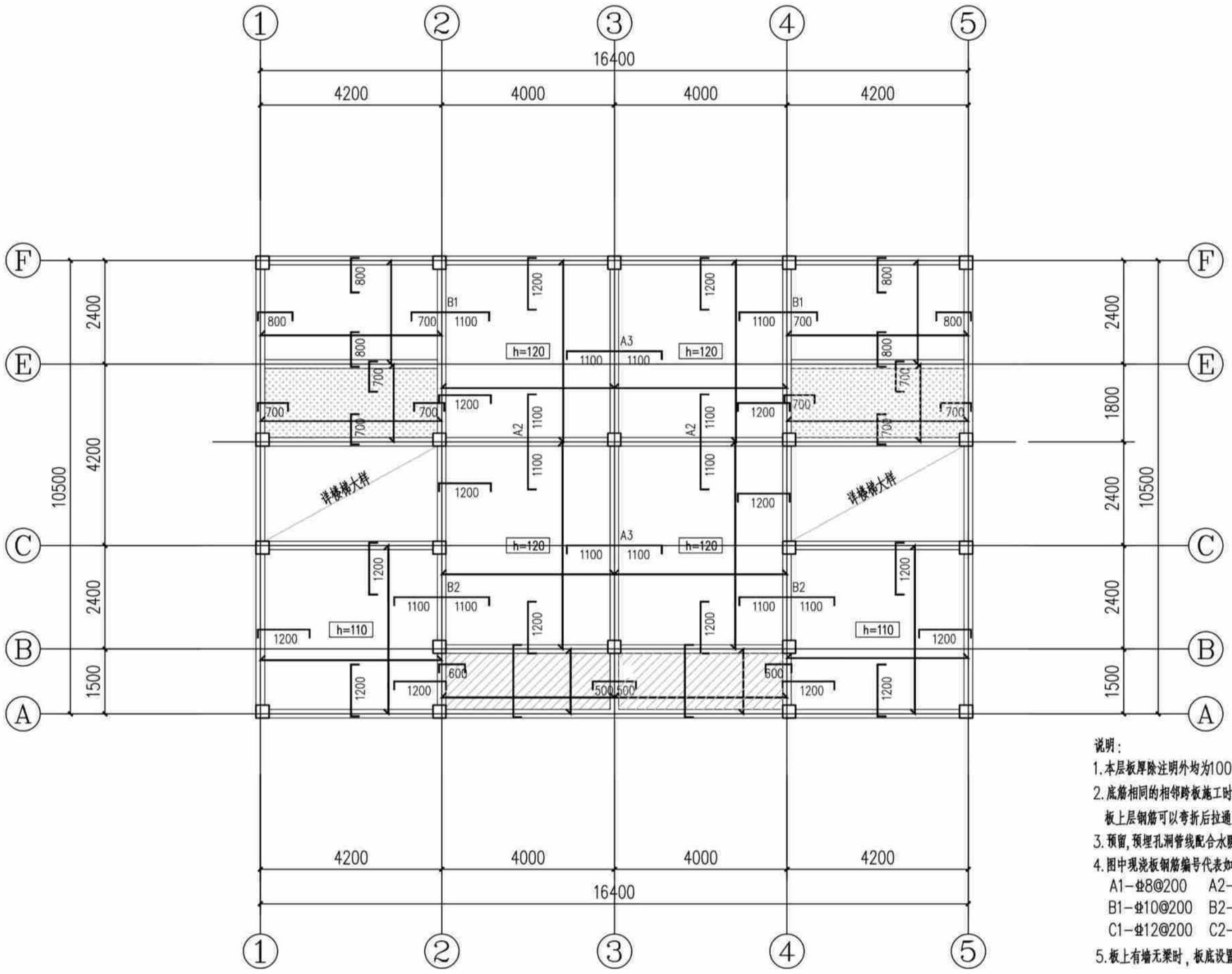
3.550m标高梁配筋图(造型三) 1:100

说明:

1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：

3. 预留,预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。

3.550m标高梁配筋图(造型三)	户型八320-1
	页 次 G-08-25



说明：

1. 本层板厚除注明外均为100mm；板混凝土强度等级为C25。
2. 底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通，当相邻板顶标高高差≤30mm时，板上层钢筋可以弯折后拉通，板支座钢筋分布筋为Φ6@200。
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井桉设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 图中现浇板钢筋编号代表如下(图中未标注板面支座钢筋均为Φ8@200；未标注板底钢筋均为Φ8@200)：

A1-Φ8@200	A2-Φ8@180	A3-Φ8@150	A4-Φ8@125	A5-Φ8@100
B1-Φ10@200	B2-Φ10@180	B3-Φ10@150	B4-Φ10@125	B5-Φ10@100
C1-Φ12@200	C2-Φ12@180	C3-Φ12@150	C4-Φ12@125	C5-Φ12@100

5. 板上有墙无梁时，板底设置2Φ14并锚入梁内。

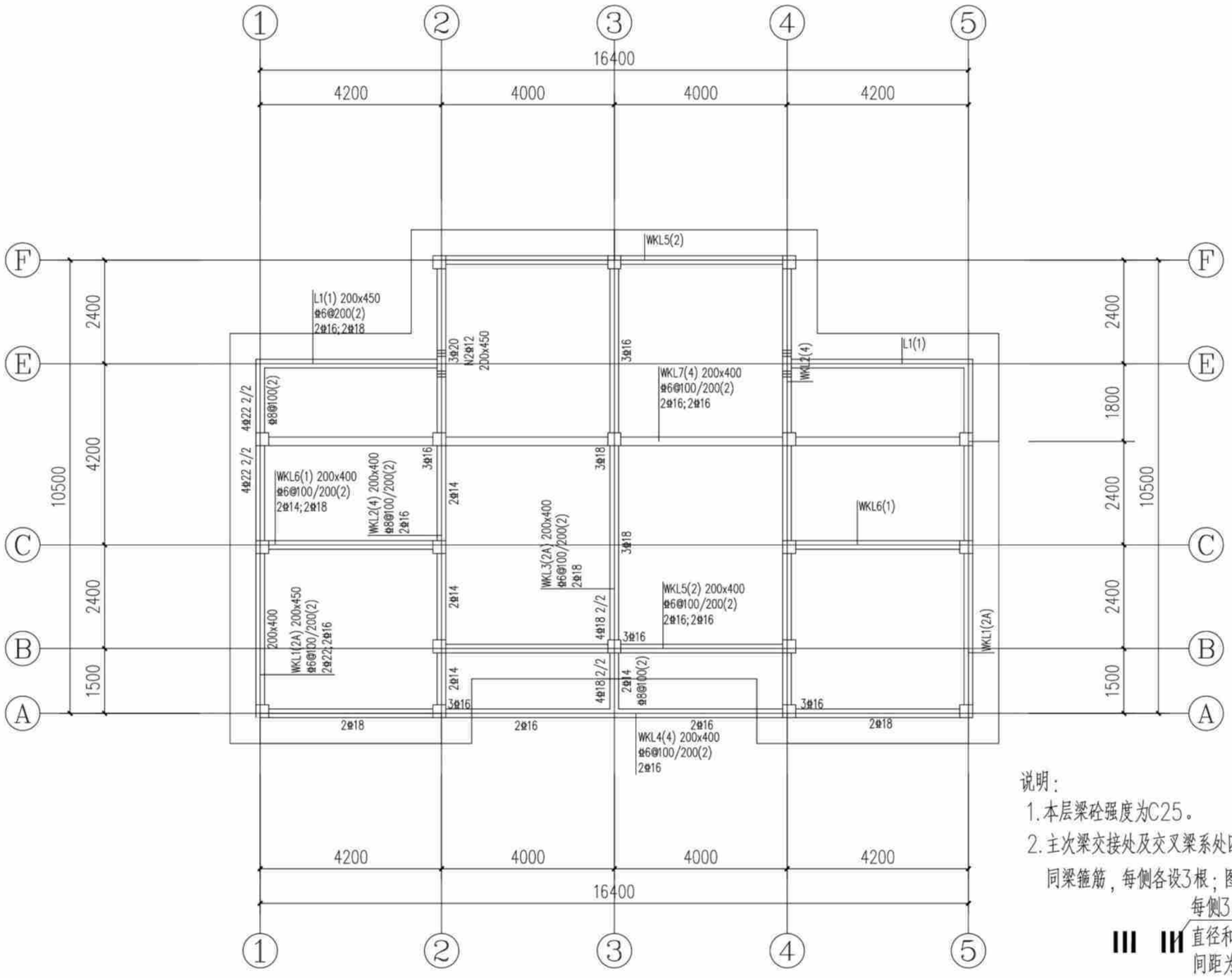
该标志板面标高为基准标高-0.350m。

该标志板面标高为基准标高-0.100m。

3.550m标高板配筋图(造型三) 1:100

注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。

3.550m标高板配筋图(造型三)	户型八320-1	
	页 次	G-08-26



6.850m标高梁配筋图(造型三) 1:100

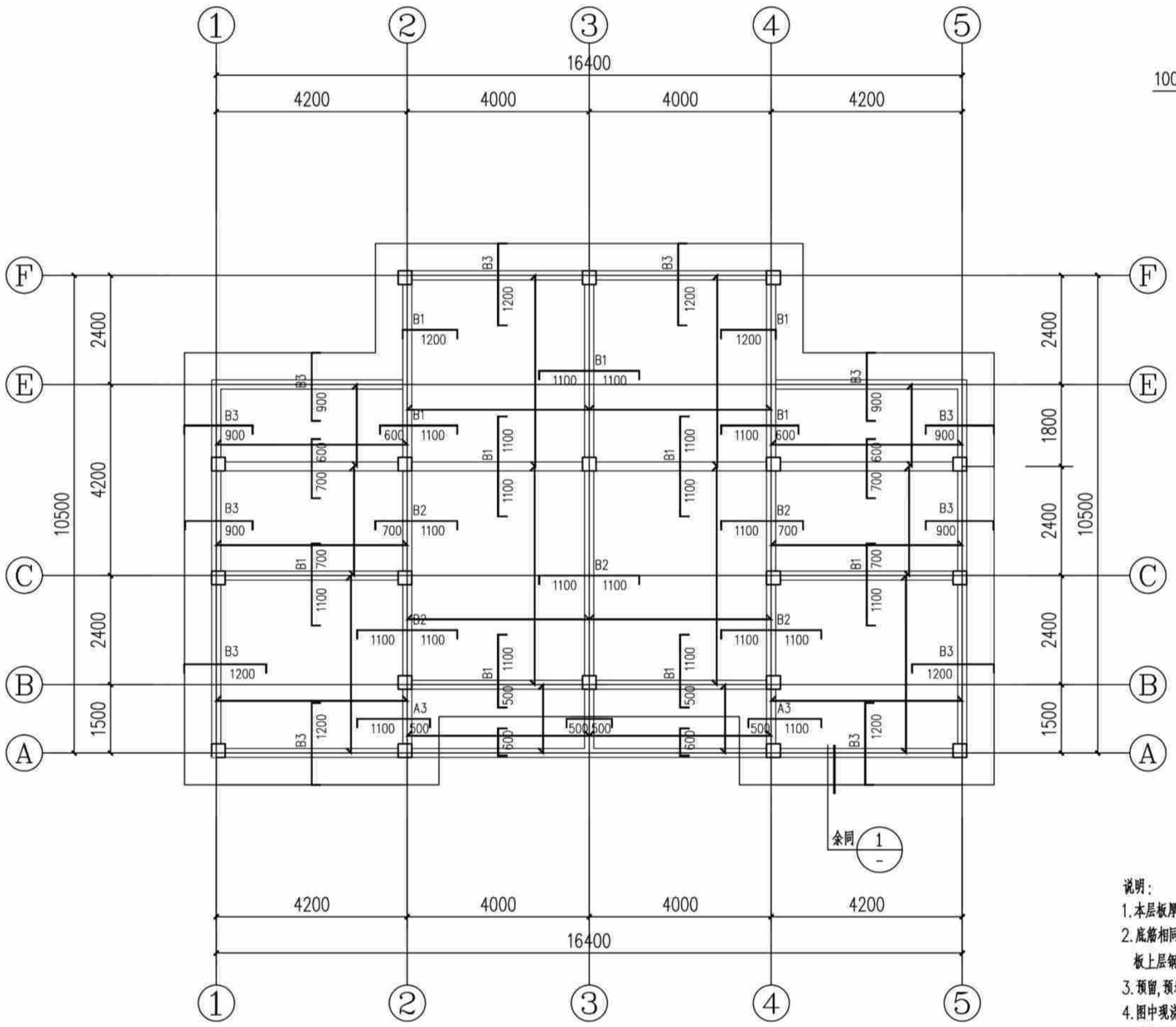
说明:

1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：

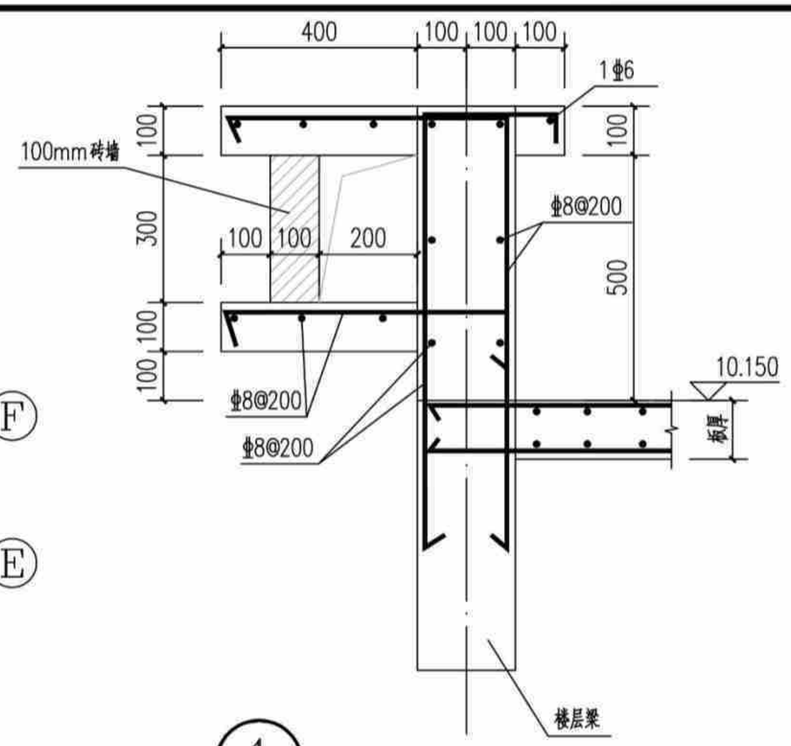
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。

6.850m标高梁配筋图(造型三)	户型八320-1
	页 次 G-08-27

编审 | 校对 | 设计



6.850m标高板配筋图(造型三) 1:100



① 女儿墙大样图

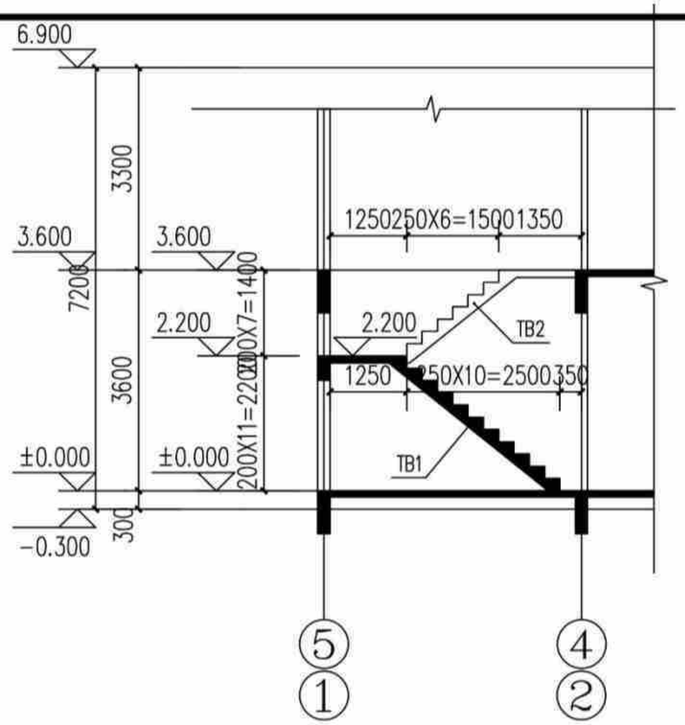
说明:

1. 本层板厚除注明外均为120mm; 板混凝土强度等级为C25。
2. 底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通, 当相邻板顶标高高差≤30mm时, 板上层钢筋可以弯折后拉通, 板支座钢筋分布筋为⌀6@200。
3. 预留,预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工, 管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇筑井内板砼。
4. 图中现浇板钢筋编号代表如下(图中未标注板面支座钢筋均为⌀8@200; 未标注板底钢筋均为⌀8@200):

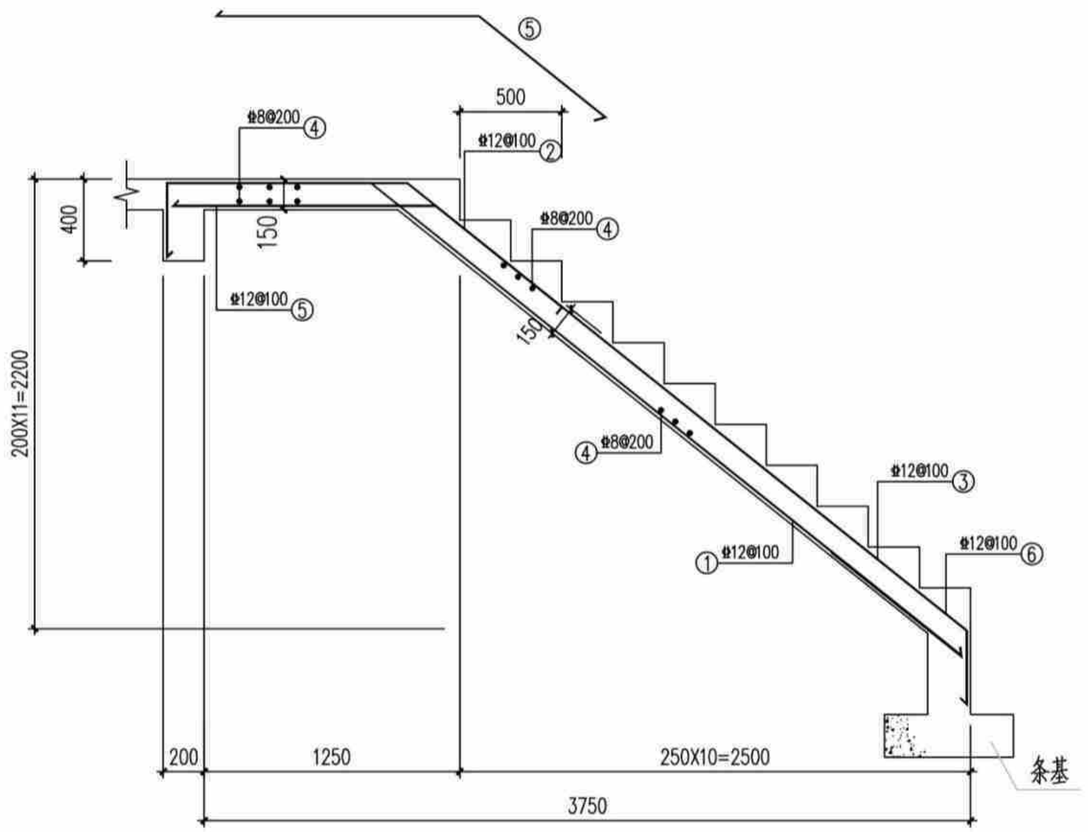
A1-⌀8@200	A2-⌀8@180	A3-⌀8@150	A4-⌀8@125	A5-⌀8@100
B1-⌀10@200	B2-⌀10@180	B3-⌀10@150	B4-⌀10@125	B5-⌀10@100
C1-⌀12@200	C2-⌀12@180	C3-⌀12@150	C4-⌀12@125	C5-⌀12@100

5. 未双层双向配筋的露台及屋面板板面支座负筋未拉通处增设⌀6温度应力筋, 间距同板负筋, 并与支座负筋按受拉钢筋搭接要求搭接。

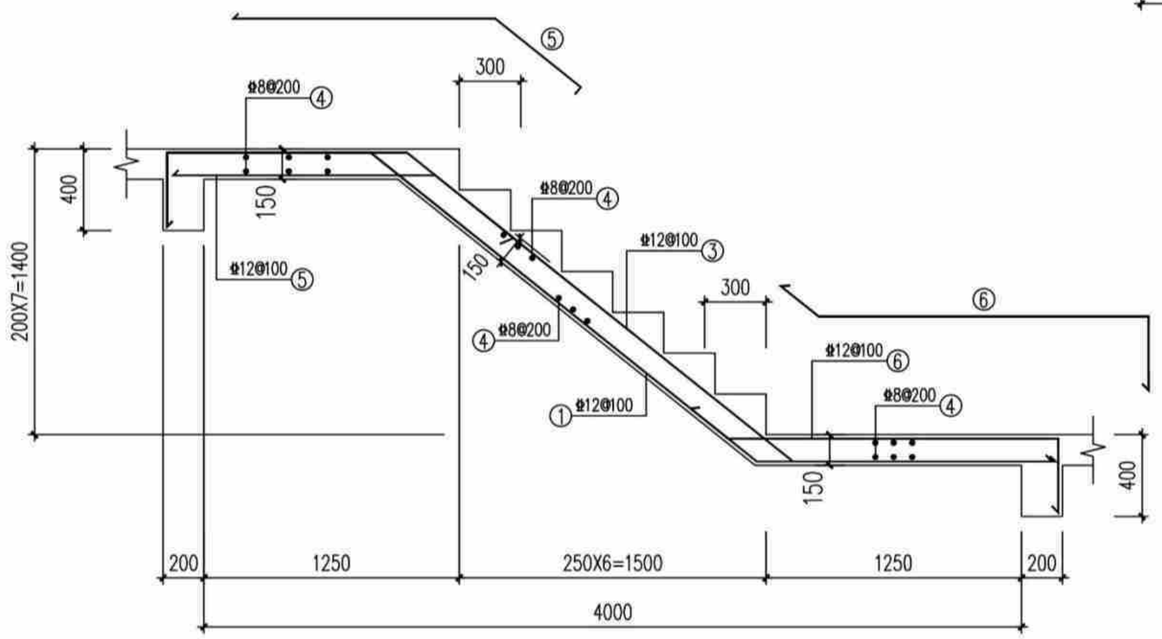
6.850m标高板配筋图(造型三)	户型八320-1	
	页 次	G-08-28



楼梯剖面及配筋图(造型三)



TB1



TB2

楼梯说明:

1. 混凝土强度等级同楼层,钢筋种类为HRB400 ,
2. 板钢筋保护层厚度为15mm , 梁钢筋保护层厚度为25mm .
3. 梯板支座负筋伸进支座之长度为35d , 梯板底筋伸进支座之长度为15d .
4. 扶手板下均另加2Φ12 .
4. 栏杆构造及安装连接预埋件详建施图 .

楼梯剖面及配筋图(造型三)	户型八320-1
	页 次 G-08-29

户型八给排水施工图（造型一、二、三）

主编单位：　贵州省建筑设计研究院有限责任公司

编审 | 李地 | 校对 | 设计 | 李地

给排水设计总说明(一)

1.设计依据

《建筑给水排水与节水通用规范》	GB 55020-2021
《建筑与市政工程抗震通用规范》	GB 55002-2021
《民用建筑节水设计标准》	GB 50555-2010
《建筑给水排水设计标准》	GB 50015-2019
《建筑灭火器配置设计规范》	GB 50140-2005
《建筑屋面雨水排水系统技术规程》	CJJ142-2014
《污水排入城镇下水道水质标准》	GB/T31962-2015
《节水型生活用水器具》	CJ164-2014
《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》	GB 50242-2002
《给水排水管道工程施工及验收规范》	GB 50268-2008

其它相关规范、规程。

2.设计范围

住宅的生活给水、生活污水、废水、建筑灭火器等系统。屋面雨水斗(口)位置及雨水系统详建施图。

3.项目概况

项目名称	贵阳市农村住宅通用图集——户型八-320-1		
项目地点	贵阳市	建筑类别	民用
占地面积	165.92 M^2	建筑高度	6.90m
建筑面积	317.53 M^2		
市政给水	接入水压0.2MPa	市政中水	无
市政污水	道路有市政污水管，接入城市污水处理厂。	市政雨水	道路有市政雨水管

4.系统设计

4.1.建筑给水系统

4.1.1生活给水系统

1).本项目给水由市政道路管网接入，市政给水压力不小于0.20MPa,生活给水采用市政直供,若现场实测水压与设计不符，业主方应自行增设给水加压措施。均采用一户一表的供水计量方式。供水水质合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB 5749的有关规定。

2).用水量

该户型人数8人，最高日生活用水量为1.76 3/d；最大时生活用水量为0.17 m3/h;

注：住宅每户洗手盆、淋浴器热源采用电热水器,热水器必须选用确保使用安全的产品，设置防漏电措施。本图集仅预留电热水器进水管，电热水器位置由业主方自行确定。

4.1.2建筑污、废水系统

1).系统设计

a.室外采用雨污分流、室内采用污废合流的排水体制。

b.采用普通单立管系统，设排水立管伸顶通气。局部采用自循环系统，排入的室外检查井需设置通气设施，通气需高于地面2m。

c.室外污水检查井，需加盖加锁，并设置防坠落设施，设置明显标志。

2).排水量

生活污废水量为1.58m3/d。

3).排水去向

a.室内±0.000以上或排水点高于室外地坪的生活污废水重力自流排入室外污水管，经管网收集后排入市政污水管网。

b.含油废水经隔油池处理后排入市政污水管网。生活污水经化粪池后排至市政污水管网，化粪池按规范设置通气管。

4.1.3消防部分

1).建筑的室外消防与道路和场区的室外消火栓共用

2).建筑灭火器的配置

配置场所	危险等级 火灾类型	灭火器最大保护距离	配置型号	配置 类型
住宅	轻 A	25m	MF/ABC2	手提式

注：每个室内消火栓处设置2具手提式干粉灭火器，未达到上表的保护半径之处需增加设置。

5.通用说明

5.1图中标高以米计，长度、平面尺寸和管径以毫米计，尺寸均精确到厘米(10mm),若出现尺寸最后一位数不是"0"时,按四舍五入取值。未特别说明时给水管道、重力流排水管道标高均为管内底，钢套管标高均为管中心。

5.2建筑给水排水与节水工程选用的工艺、设备、器具和产品均为节水和节能型。

5.3管道避让原则：压力管避让重力管、小管道避让大管道、低压管避让高压管。

5.4管道安装前必须密切配合土建做好预留孔洞预埋件和防水套管等。管道穿越楼板墙壁时应预留套管或孔洞，并按02S404要求设置钢套管。

5.5立管管卡安装、管道水平管段支吊架安装间距及要求按国家标准GB50242-2002--《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》等相关规范中有关规定施工。钢管水平安装的支架安装大样参见03S402；硬聚氯乙烯排水管支架安装大样参见10S406；排水管道的支吊架应固定在承重结构上，立管固定件间距不大于2m;立管底部弯管处应设支墩或支吊架；在阀门、三通、弯管及直线管段适当间距的下部应设支墩可用钢支架或用混凝土捣制。

5.6给水塑料管规格对应表(具体见不同材料及不同厂家的规格)

标注直径 (mm)	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN150
公称外径 (mm)	De20	De25	De32	De40	De50	De63	De75	De90	De110	De160

5.7排水塑料管规格对应表(具体见不同材料及不同厂家的规格)

标注直径 (mm)	DN50	DN75	DN100	DN150	DN200
公称外径 (mm)	De50	De75	De110	De160	De225

给排水设计总说明(一)	户型八-320-1	
	页 次	S-08-01

编审 董艳 校对 沈巧 设计 吴柏

给排水设计总说明(二)

5.8设备、管材、卫生器具、给水配件等应采用合格产品;不得使用淘汰产品。所有管材、卫生器具、地漏等的水封深度均不小于50mm;卫生器具应采用节水型。

5.9排水立管底部均采用2x45°弯头。所有排水横管三通及四通均采用顺水三通及顺水四通。排水支管连接在排出管或横干管上时，连接点距立管底部下游距离不得小于1.5m.

6.管材、阀门及附件

6.1管材

1).室内冷、热水给水管分别采用PPR冷、热水管，热熔连接，管道压力等级不小于0.6MPa;

2).室内排水管采用UPVC塑料排水管，承插粘接;

排水立管的出户管、水平转换的横干管采用UPVC塑料排水管，承插粘接;

室外污水、雨水管，采用HDPE双壁波纹管,承插电热熔连接或胶圈柔性连接,

车行道下环刚度>8，绿化带下环刚度>4;

6.2阀门

1).生活给水管、热水管管径>DN50者采用球墨铸铁阀体不锈钢阀芯闸阀，法兰连接，其余采用全铜质截止阀，工作压力同管材。

2). 所有阀门的工作压力均与系统相匹配且不得小于管材及管径的工称压力。

6.3附件

1).冷水、热水等给水系统管道最高点处均应设置自动排气阀。

2).排水检查口：排水立管上连接排水横支管的楼层、建筑物底层、立管水平拐弯或乙字弯上部应设置检查口，检查口中心高度距操作地面1.0米,并应高出该层卫生器具上边缘0.15米，检查盖应面向便于检查清扫的方向。排水横管在水流偏角大于45°处均应设检查口或清扫口。立管最下层、立管转弯处、横管转角小于135°的地方，均设检查口或清扫口。管径DN100排水横管的直线管段上每隔10米需设置一个检查口。

3).水封：所有构造内无存水弯的卫生器具排水口下均应设存水弯，所有卫生器具构造内自带和外配存水弯水封深度不得小于50mm。 卫生器具排水管端上不重复设置水封。

4).地漏：除厨房间、公共淋浴房和垃圾房采用网框式地漏+存水弯外，均采用水封地漏，水封深度不小于50mm。卫生器具旁地漏采用加密封盖地漏。

5).塑料排水立管、通气立管上每层均设伸缩节一个，且间距不超4m；排水横管、通气横管直直线管段大于2m时，应设置专用横管伸缩节,伸缩节之间最大间距不得大于4m。立管穿越楼层处为固定支承且排水支管在楼板之下接入时，伸缩节应设置于近水流汇合管件之下;

立管穿越楼层处为固定支承且排水支管在楼板上接入时，伸缩节应设置于近水流汇合管件之上;

立管上无支管接入时，伸缩节可按伸缩节设计间距置于楼层任何部位。伸缩节设置位置其他参照国家给排水标准图10S406《建筑排水用硬聚氯乙烯PVC-U) 管道安装》埋地或埋设于墙体、混凝土体内、填土层等的管道不应设置伸缩节。

6).阻火圈：管径≥110的塑料管穿楼板时，应在楼板下侧管道上设置阻火圈；横管穿越防火墙时，应在防火墙两侧横支管上设置阻火圈；排水管道穿管道井井壁时，应在井壁外侧管道上设置阻火圈。采用热膨胀型阻火圈，且阻火圈耐火极限不得低于排水管贯穿部位的建筑构耐火极限。

7) 检查井均为钢筋混凝土检查井。

7.管道敷设

7.1管道坡度

1) 给水管按0.002的坡度坡向立管或泄水装置。

2) 排水横支管均按坡度i=0.026安装，排水横干管除图中注明者外;

7.2室外给水管道，排水管道的覆土深度，应根据土壤冰冻深度、车辆荷载、管道材质及管道交叉等因素确定。管线覆土在人行道下、绿化带下覆土深度不宜小于0.50m，行车道下的管线覆土深度不宜小于0.7m。

7.3塑料给水管与水加热器或热水器连接时，应有不小于0.4m的金属管段过渡。

7.4污水横管与横管的连接时应采用TY型或Y型三通，不得采用正三通或正四通。立管与排出，不得采用正三通和正四通。

7.5污水立管偏置时，应采用乙字管或2个45°弯头。污水立管与横管及排出管连接时采用2个45°弯头，排水立管转弯处的弯头应保护，立管底部弯管处应设支墩或托架。

7.6排水支管连接在排出管或横干管上时，连接点距立管底部下游距离不得小于1.5m.

7.7给水管立管或水平管，其直线管段长度超长时，需根据各种管材设置相应的补偿设施。金属管材设置不锈钢伸缩器，塑料管材设置π型、Ω型或其他类型专用伸缩器。

8.管道支承

8.1非抗需支承的管道系统应设置固定支架或滑动支架。支吊架制作安装见《室内管道支架及吊架》03S402.

8.2下列部位需设固定支架:

1)管道的变径、分支、接口处及所穿越的承重墙和楼板处的两侧宜设置固定支架;垂直安装的配水干管的底部应设置固定支架。

2)采用沟槽式连接时:给水立管的管道底部:立管、横管接出支管时,与支管接头。三通、四通、弯头等管件连接的部位:立管的自由长度较长面需要支承立管重量的部位;管道设置补偿器。需要控制管道伸缩的部位。

8.3立管管卡应满足:楼层高度小于或等于5m,每层必须安装1个:楼层高度大于5m ,每层不得少于2个:管卡安装高度。距地面应为15~ 1.8m.2个以上管卡应匀称安装,同一房间管卡应安装在同一高度上。

8.4支吊架间距:

1)PPR塑料给水管,冷水管穿楼面为固定支承;热水管穿楼面为滑动支承。楼板上250~ 30m处设固定支承。

2)排水塑料管穿楼面为滑动支承,楼板 上250~ 300mm处设固定支承。设置在管道井或管窿内非封堵楼层 的立管，应在汇合配件处设固定支承点

8.5管道支架的材料应符合:当管卡采用非耐蚀金属材料时。其表面应经防锈处理;当管卡采用塑料材质时，应采取增强措施 ;金属管卡与管材或管件的接触部位宜用软垫物进行隔离;

给排水设计总说明(二)	户型八-320-1	
	页 次	S-08-02

编审	董艳	校对	沈巧	设计	吴柏

给排水设计总说明(三)

8.6塑料冷水，热水排水管管道支架。吊架的间距按CJJ/T 29-2010第5.5.2条。

8.7当横管采用橡胶密封圈连接时，承插口处必须设置固定支架。 并在固定支架之间设置滑支架且滑动支 架间距应符合[JJ/T 29-2010第5.5.2条。

8.8粘结连接的管道系统，在管道转弯部位的两端应分别设置管卡，管卡中心与弯管中心的间距宜符合 (J/T 29-2010第5.5.6的规定。

9.机电抗震设计

9.1根据GB50981-2014《建筑机电工程抗震设计规范》抗震设防烈度为6度及6度以上地区的建筑机电必须进行抗震设计;有抗震要求的给排水及消防管道和设备的支吊架应按照《建筑抗震设计规范》相关条文的要求采取必要的抗震措施，采用抗震型成品支吊架。组成抗震支吊架的所有构件采用成品支架构件，连接紧固件的构造应便于安装；当支吊架出现以下情况时，应考虑抗震设防要求，并由业主委托专业的支吊架厂商深化设计。

1)重力超过1.8KN的设备；已设置各镇基础的设备，需加设限位器，防止设备在地震时产生过量的移动。瓶装水箱的水体结构必须复核地震力的影响。

2) 吊杆计算长度超过300mm的吊杆悬挂管道。

3) 室内给水、热水以及消防管道管径大于或等于DN65的水平管道，以及泵房内管道，当采用吊架、支架或托架固定时，应设置抗震支承。

9.2抗震支吊架初设间距应满足GB50981-2014《建筑机电工程抗震设计规范》第8.2.3条要求，并满足表8.2.3规定:

10.防腐及油漆

10.1在涂刷底漆前，应清除表面灰尘、污垢、锈斑、焊渣等物。涂刷油漆厚度应均匀，不得有脱皮、起泡、流淌和漏涂现象。

10.2溢、泄水管外壁刷蓝色调和漆二道。

10.3雨水管外壁刷与外墙色调协调的调和漆二道。

10.4保温管道：进行保温后，外壳再刷防火漆二道。

10.5管道标识：给水管外刷蓝色环，热水供水管外刷黄色环，热水回水管外刷棕色环，中水、雨水回用管外刷淡绿色色环，排水管外刷黄棕色环。

10.6管道支架除锈后刷樟丹二道，灰色调和漆二道。但铜管应在管道与支架之间加橡胶垫隔绝。

10.7穿出室外敷设在地坪的钢制给水管，按照两布三油进行防腐处理。

10.8埋地钢管外壁应做加强防腐层，做法按照《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》执行。

11.保温

11.1热水设备、所有热水系统供回水干管和立管均设置隔热保温；设置空调区域的顶部给水横管、雨水横管均设防结露保温措施；屋面、室外明露(包括屋面、阳台、架空层等与室外接触的地方)的给水设防冻保温。所有保温做法详见给排水国标图集16S401《管道和设备保温、防结露及电伴热》。

11.2防冻保温采用橡塑保温管壳（外层加不燃复合铝皮）保温措施，须符合国家标准《柔性泡沫橡塑绝热制品》(GB/T17794-2008) 的要求。橡塑保温管壳氧指数>32；导热系数需小于0.037w/(m·k)；橡塑厚度可按下表选用。

10.3防结露保温采用橡塑保温管壳（外层加不燃复合铝皮），氧指数>32，橡塑厚度10mm，铝皮厚度0.5mm。

10.4保温应在水压试验合格，完成除锈防腐处理后进行。

12.试压与验收

12.1给水管

管道试验压力为管道系统工作压力的1.5倍，但不小于0.6MPa。验方法：管道在系统试验压力下1h内压力降不大于0.05MPa，在最大工作压力1.15倍状态下稳压2h，压力降不得超过0.03MPa，同时检查各连接处，不渗不漏为合格。

12.2污废水管

1).排水主立管及水平干管管道均应做通球试验，通球球径不小于排水管道管径的2/3，通球率必须达到100%。

2).隐蔽或埋地的排水管道在隐蔽前必须做灌水试验，其灌水高度应不低于底层卫生器具的上边缘。

3)检验方法：满水15min水面下降后，再灌满观察5min，液面不下降，管道及接口无渗漏为合格。

12.3建筑雨水管道安装后应做灌水试验，灌水高度必须到每根立管上部的雨水口。

检验方法：灌水试验持续一小时，不渗不漏。

12.4严密性试验：水压严密性试验应在水压强度试验和管网冲洗合格后进行。

13.冲洗及消毒

13.1生活给水、热水管道、泳池循环给水系统管道及生活水箱等设备在系统运行前必须用水冲洗和消毒，要求以不小于1.5m/s的流程进行冲洗，并符合《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》中4.2.3条的规定。生活饮用水系统的水质应进行见证取样检验，水质满足相关规定。

13.2雨水管和排水管冲洗以管道通畅为合格；

14.节水、节能减排

14.1建筑给水排水与节水工程选用的材料、产品与设备必须质量合格，涉及生活给水的材料与设备还必须满足卫生安全的要求。建筑给水排水与节水工程选用的工艺设备、器具和产品 应为节水和节能型,具应满足《节水型生活用水器具》CJ164-2014及《节水型产品技术条件与管理通则》GB18870-2002的要求。

14.2选用密闭性能好的阀门、设备，使用耐腐蚀、耐久性能好的管材、管件，使用的管材、管件，必须符合现行产品行业标准的要求及以上。

14.3用水点处水压大于0.2MPa的配水支管应采取减压措施，并应满足用水器具工作压力的要求。

15.其它

15.1图中所注尺寸单位：除管道长度，标高以米计外，其余均为毫米。

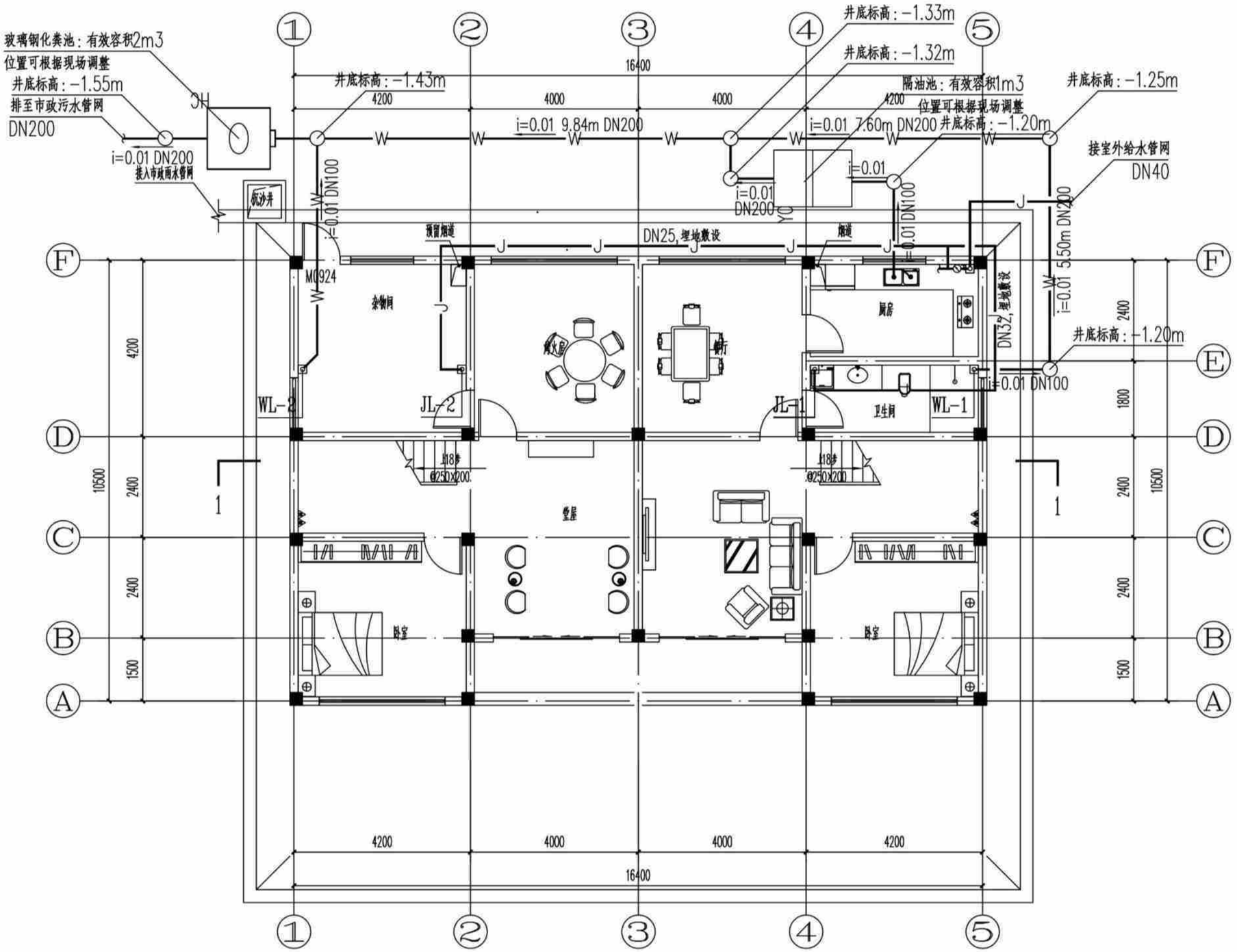
15.2各卫生洁具的排水开孔及给水安装标高仅作参考，实际实施以定购的产品要求预留安装定位。卫生洁具由业主方确定，安装留洞,复核实际到货尺寸，进行安装，卫生洁具配件应由厂方配套提供，按国标施工。

15.3本设计未尽事宜均须按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002执行。

给排水设计总说明(三)	户型八-320-1	
	页 次	S-08-03

主要设备材料表

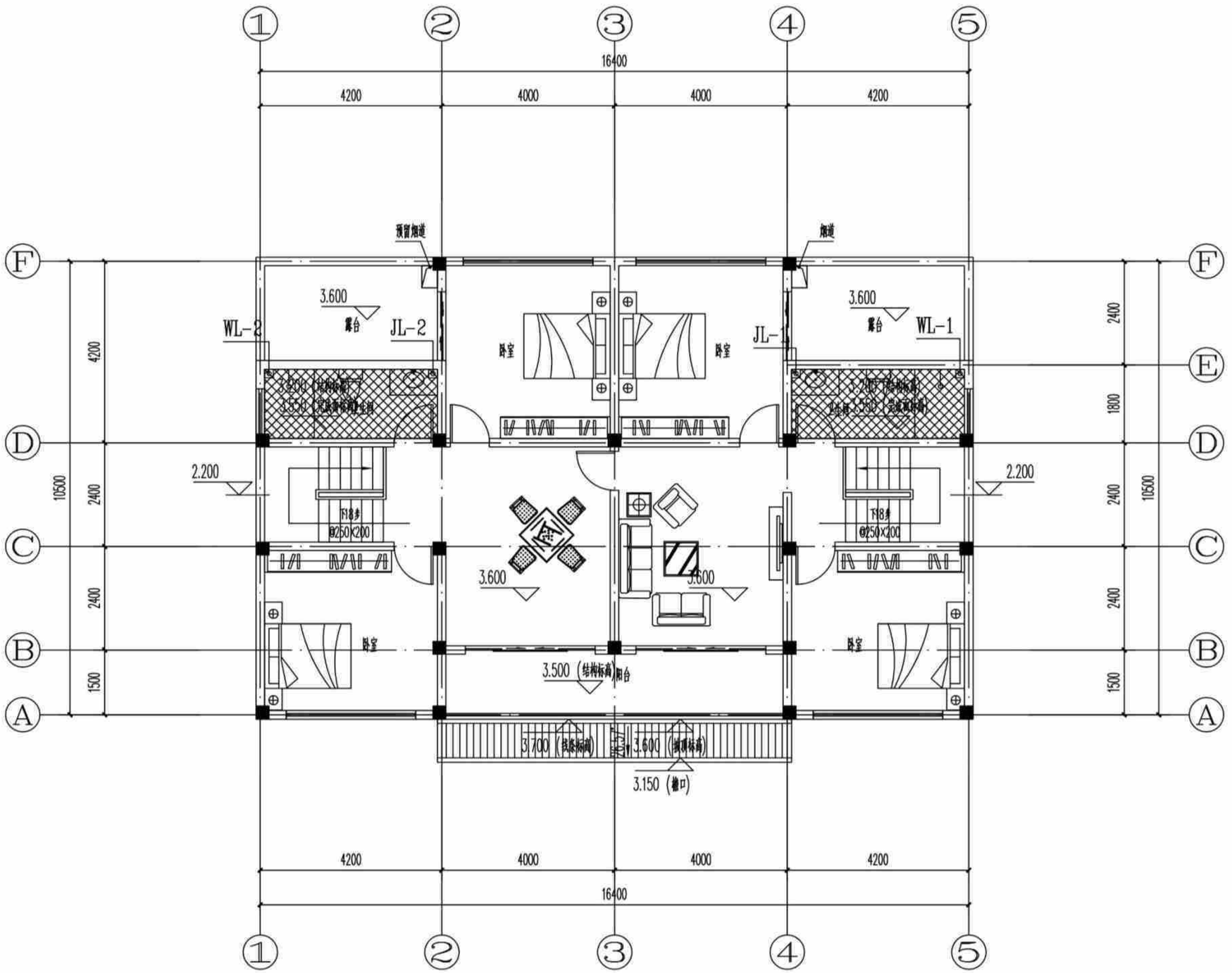
主要设备材料表							
序号	系统分类	设备名称	设备规格型号及性能参数	单位	数量	安装部位	备注
	生活给水系统	截止阀	DN15~50 PN1.00MPa	个	按实际		
2		PPR给水管	DN15~100 PN1.00MPa	米	按实计		
3		远传水表（非机械式）	DN25/32/40	个	1		
4		自动排气阀	ZSFP25 PN1.0MPa	个	1		
5		柔性防水套管	DN50	个	按实计		
6		刚性防水套管	DN50	个	按实计		
7		闸阀	DN25/DN32/DN40	个	按实计		
8	排水系统	UPVC塑料管	De50~160 PN0.6MPa	米	按实计		
9		加厚UPVC塑料管	De50~160 PN0.6MPa	米	按实计	出户排水管	
10		检查口	De110~160/DN100~150	个	按实计		
11		清扫口	De110/DN100	个	按实计		
12		地漏	De50~160/DN50~150	个	按实计		
13		阻火圈		个	按实计		
14		管箍	DN50~150	个	按实计		
15		雨水斗		个	按实计		
16		通气帽		个	按实计		
17	灭火器配置系统	磷酸铵盐干粉灭火器	MF/ABC2	套	按实计		
18	卫生洁具	洗脸盆		个	3		
19		坐便器	陶瓷，构造内自带水封	个	2		
20		蹲便器	自带存水弯	个	1		
21		淋浴器		个	3		
22		洗菜池		个	1		
23							
24							
25	室外	球墨铸铁给水管	DN25~100 PN0.6/1.0MPa	米	按实际	室外给水管网	
26		HDPE双壁波纹管	环刚度8/4	米	按实际	室外雨污水管网	
27		隔油池	有效容积1m3	座	1		
28		玻璃钢化粪池	有效容积2m3	座	1		
29		钢筋混凝土检查井	Φ=1000mm	座	按实际	雨污水	
30		砖砌阀门井	Φ=700mm	座	1	给水系统	
31		聚合物复合材料防护井盖		个	按实际	五防井盖，图集 02S501	
32		轻型球墨铸铁井盖		个	按实际	五防井盖，图集 02S501	
33		重型球墨铸铁井盖		个	按实际	五防井盖，图集 02S501	
34							
35							



(造型一、二、三)一层给排水平面图 1:100

本层建筑面积：

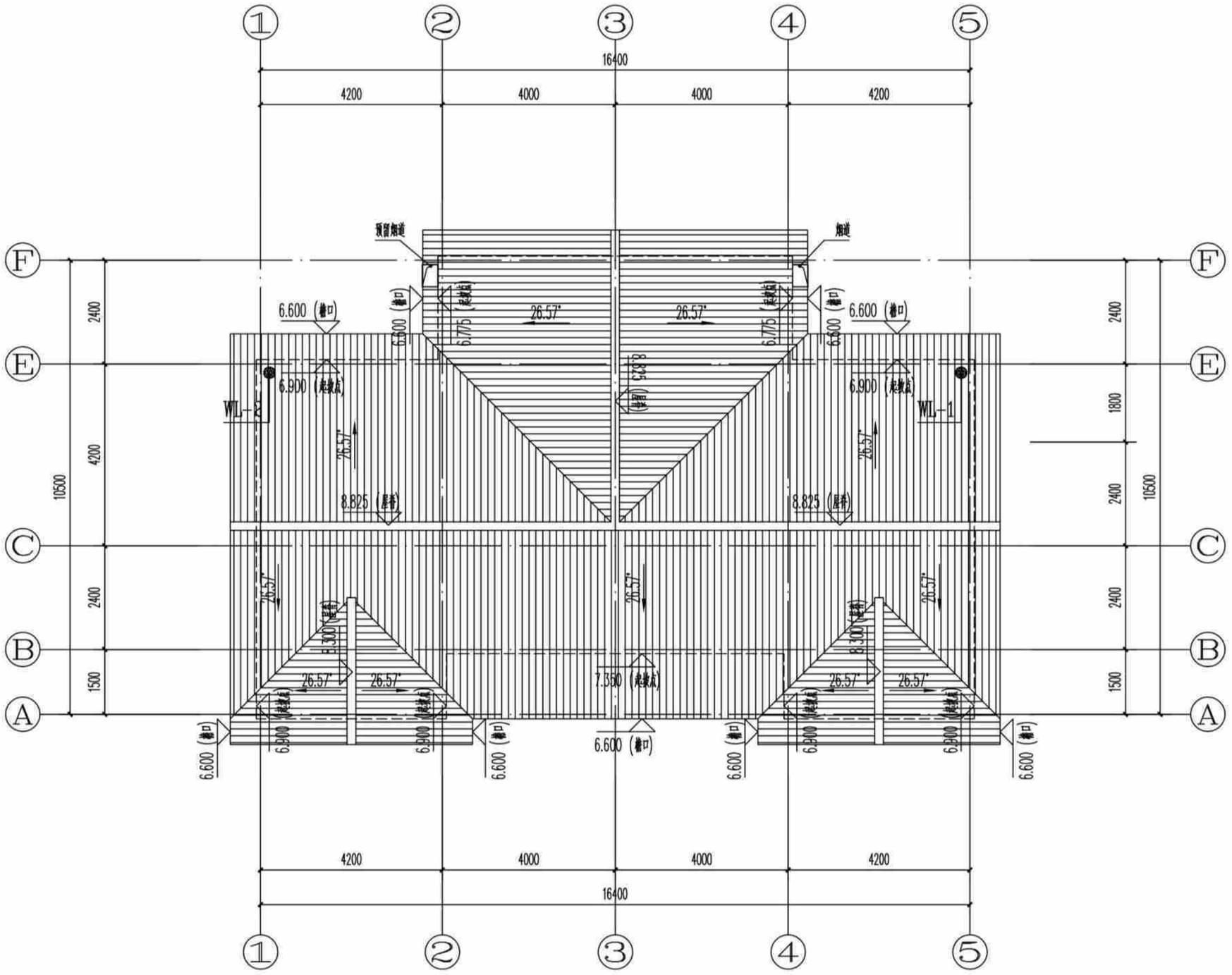
(造型一、二、三)一层给排水平面图	户型八-320-1	
	页 次	S-08-05



(造型一、二、三)二层给排水平面图 1:100

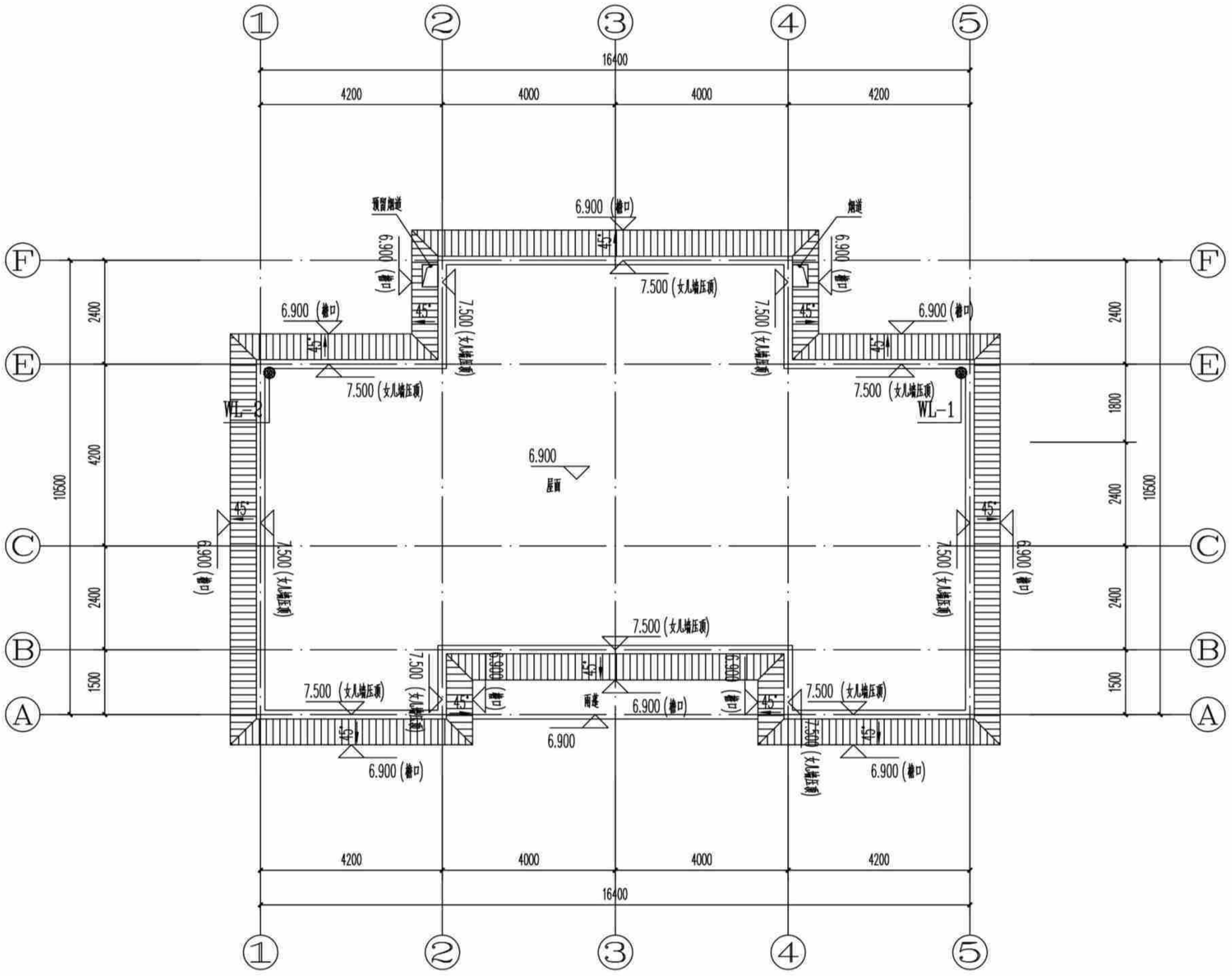
本层建筑面积:

(造型一、二、三)二层给排水平面图	户型八-320-1
	页 次 S-08-06



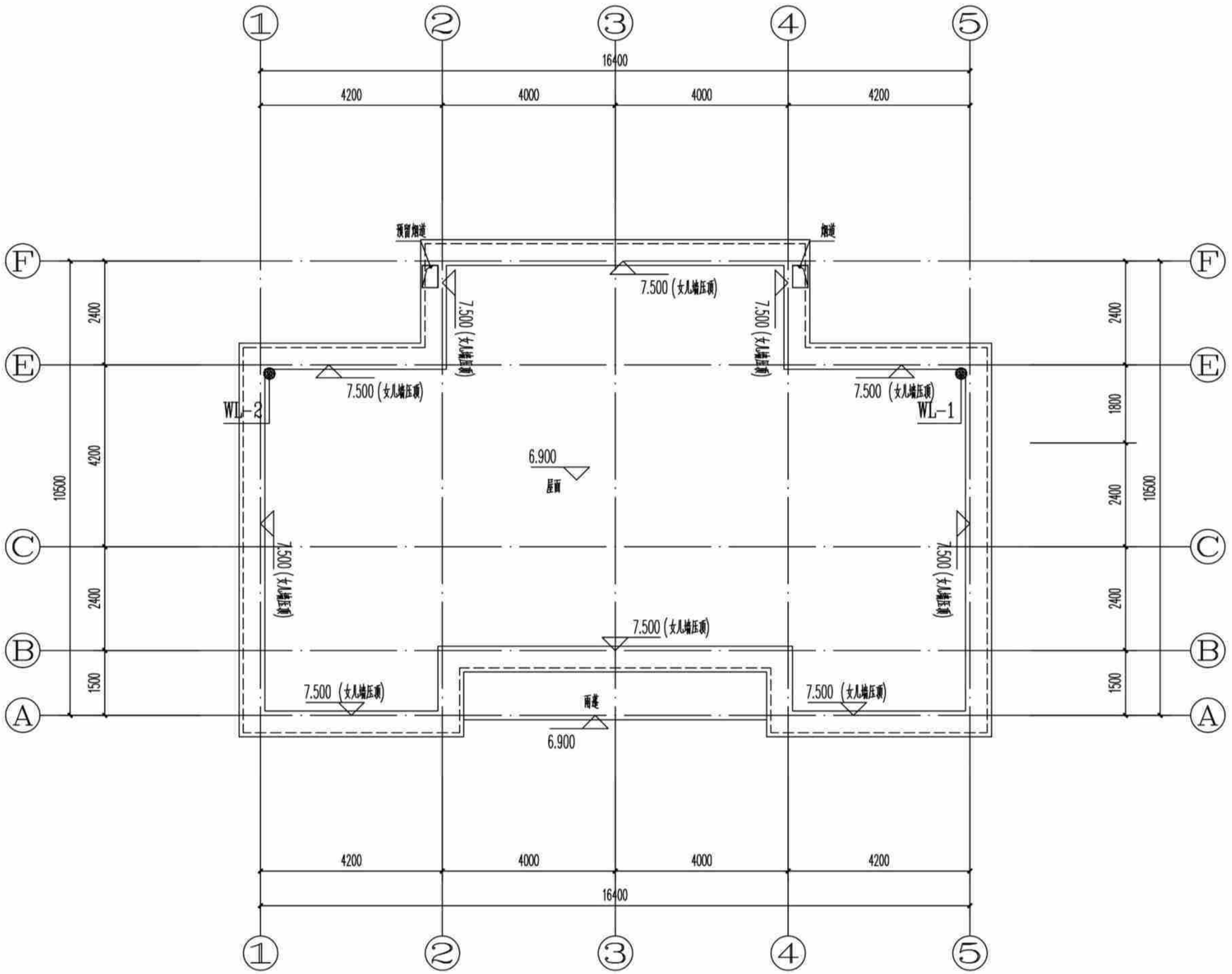
[造型一(全坡屋顶)]屋顶给排水平面图 1:100

[造型一(全坡屋顶)]屋顶给排水平面图	户型八-320-1	
	页 次	S-08-07



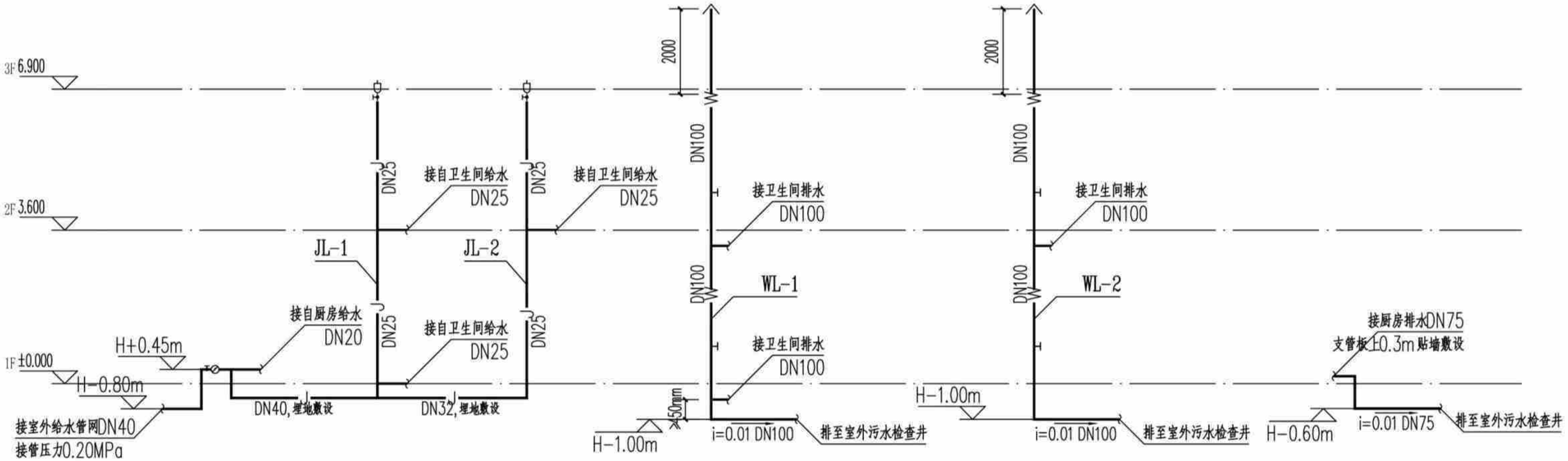
[造型二(假坡平顶)]屋顶给排水平面图 1:100

[造型二(假坡平顶)]屋顶给排水平面图	户型八-320-1
	页 次 S-08-08



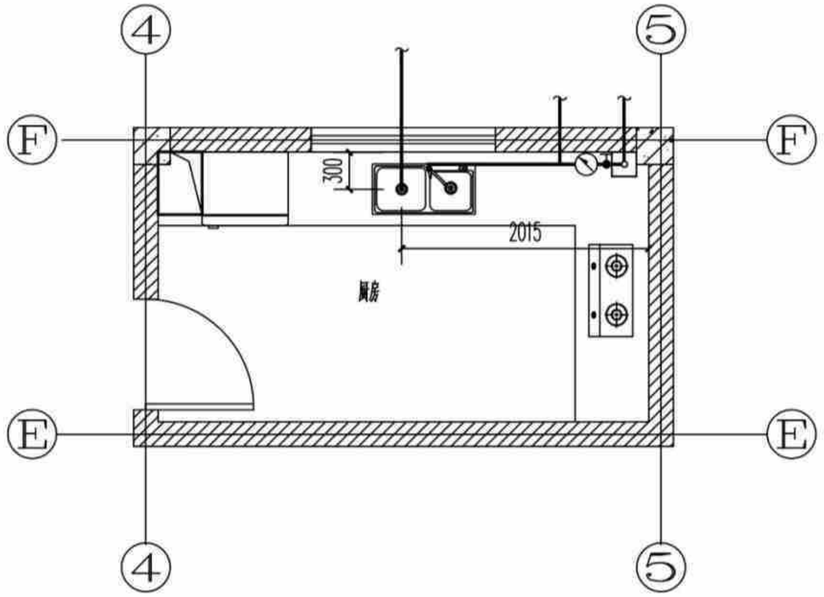
[造型三(平屋顶)]屋顶给排水平面图 1:100

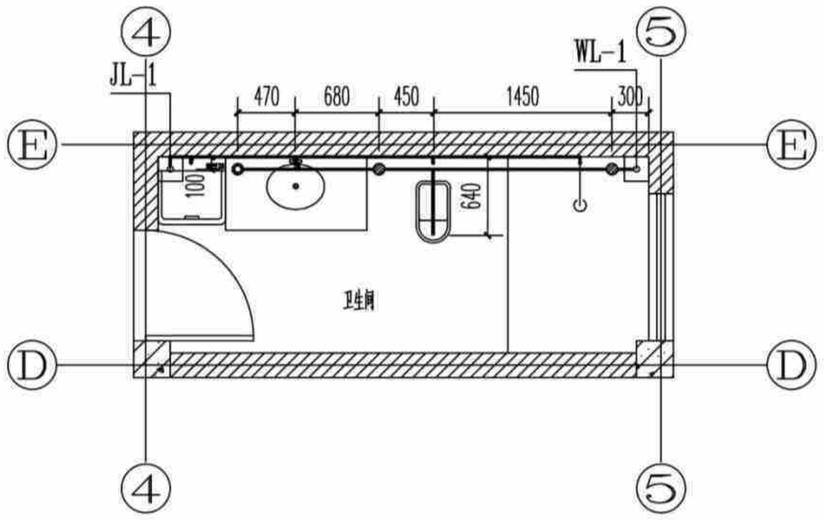
[造型三(平屋顶)]屋顶给排水平面图	户型八-320-1	
	页 次	S-08-09

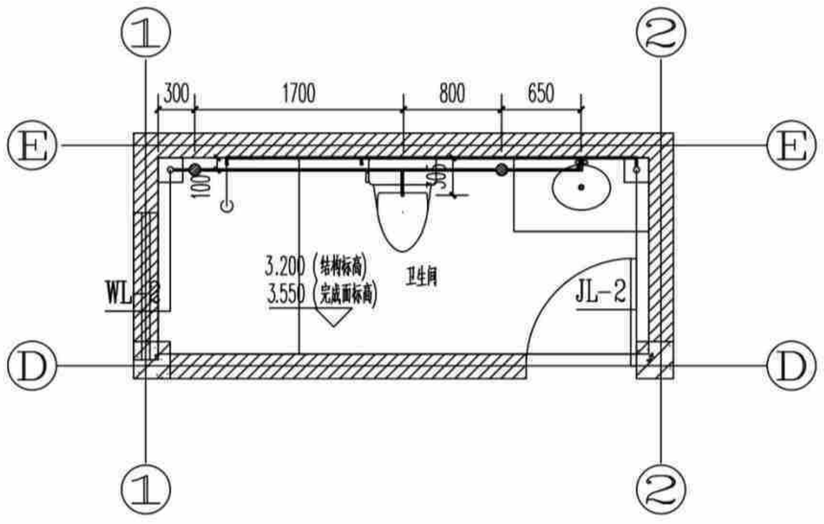


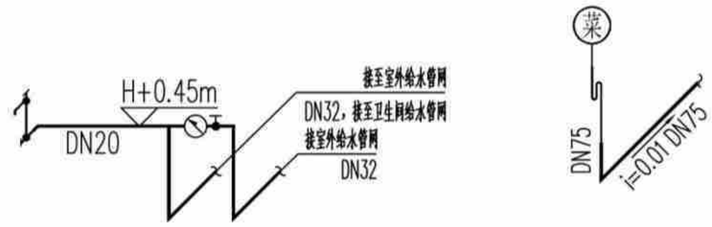
给排水系统原理图 1:100

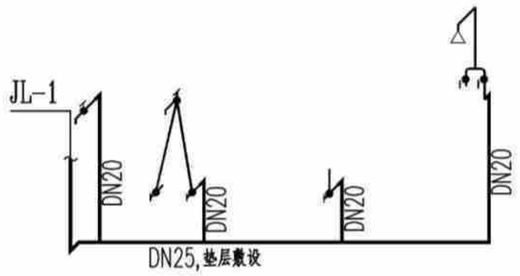
给排水系统原理图	户型八-320-1	
	页 次	S-08-10

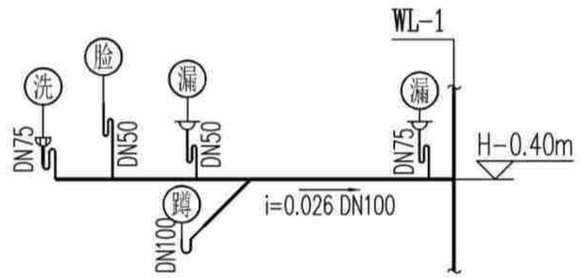


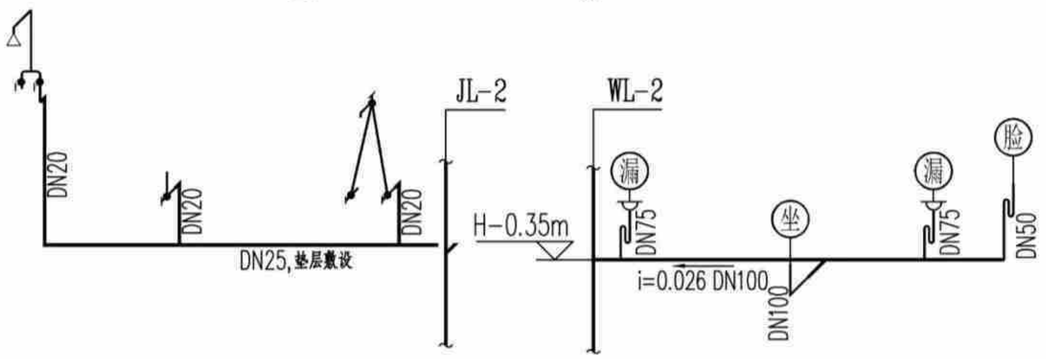












符号	对应给水配件名称	配件中心距地面高度	进水管管径	冷热水阀门距离（mm）	排水管径	备注
脸	洗脸盆角阀	h+0.45	DN20	150	DN50	
淋	淋浴器进水调节阀	h+1.15	DN20	150	DN75	采用DN75普通地漏
坐	坐便器低水箱角阀	h+0.15	DN20	--	DN100	洁具自带存水弯
蹲	蹲便器低水箱角阀	h+0.50	DN20	--	DN100	洁具自带存水弯
热	热水器进水管角阀	h+1.20	DN20	150	--	
衣	洗衣机	h+1.20	DN20	--	DN75	
手	厨房洗涤盆	h+0.45	DN20	--	DN75	

注：1、本表中的“h”表示卫生器具所在地坪完成面的高度； 2、卫生间地面采用DN50防返溢地漏；卫生器具进水管应按照“左热右冷”的原则敷设。

卫生间大样图 1:50

卫生间大样图	户型八-320-1	
	页 次	S-08-11

户型八电气施工图（造型一、二、三）

主编单位：　贵州省建筑设计研究院有限责任公司

电气设计说明

一、设计依据

本工程为贵阳市农村住宅通用图集新建项目，户型八（“320”平方米户型）住宅，总建筑面积317.53m²，地上2层，为框架结构体系，建筑高度7.2m，抗震设防烈度为六度，为低层民用建筑，耐火等级二级，使用年限为50年，其余情况详见建筑专业设计说明。

主要引用的中华人民共和国现行主要标准及法规：

（1）《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019；
（2）《建筑照明设计标准》GB50034-2013；
（3）《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010；
（4）《低压配电设计规范》GB50054-2011；
（5）《供配电系统设计规范》GB50052-2009；
（6）《建筑物电子信息系统防雷技术规范》 GB50343-2012
（7）《住宅设计规范》GB50096-2011；
（8）《住宅建筑规范》GB50368-2005；

其他有关国家及地方的现行规程、规范及标准。

二、设计范围

住宅照明配电回路，防雷接地系统

三、供电系统

（1）负荷等级

本工程供电等级为三级负荷。

（2）供电电源

由室外引入低压电源。

（3）计量

每户设有有功电度表箱，电表箱按供电部门要求、生产、安装、计量表由供电部门装设。

四、照明设计

（1）照明种类及照度标准、主要场所照明功率密度值

1）照明种类：正常照明。照度标准按现行国家标准《建筑照明设计标准》执行。主要场所照明功率密度值按现行国家标准《建筑照明设计标准》GB50034-2013执行。

2）光源、灯具选择，照明灯具的安装及控制方式如下：

Ⅰ光源：一般场所为荧光灯或节能型光源，有装修要求的场所视装修要求而定，但其照度应符合相关要求。

Ⅱ灯具选择：本工程光源主要选LED灯和日光灯。

（2）照明线路的选择及敷设方式

1）照明、插座分别由不同的支路供电，除注明外，照明支路导线采用WDZ-BYJ-3x2.5mm2导线穿PC管敷设；普通插座支路采用WDZ-BYJ-3x4.0mm2导线穿PC管敷设；空调插座支路采用WDZ-BYJ-3x6.0mm2导线穿PC管敷设。

2）所有照明回路均为单相三线。

3）灯具开关安装距门口墙边为0.15m，距地面为1.3m，卫生间预留排风扇接线盒.

4）插座户内安装高度为1.8m及以下的插座均选用安全型.除壁挂式分体空调插座外所有插座支路均设漏电保护，卫生间及厨房插座均加装防溅面盖.

五、保护接地系统及等电位连接

1.本工程采用共用接地方式，接地电阻不大于1欧姆，电阻大于1Ω时，增设人工接地极。建筑物的内部防雷装置应负荷以下规定：

1）在建筑物的地面层处，下列物体应与防雷装置做防雷等电位连接：

a）建筑物金属体。 b）金属装置。 c）建筑物内系统。 d）进出建筑物的金属管线。

2）除本条第一款的措施外，外部防雷装置与建筑物金属体、金属装置、建筑物内系统之间，尚应满足间隔距离的要求。

2.本工程电气设备和弱电设备保护接地和弱电设备保护接地共用接地系统，沿建筑物外墙基础内设40x4mm2镀锌扁钢做环形接地体，当多栋住宅连拼时要求连拼住宅接地网连接成一体，要求接地电阻不大于1Ω，实测不满足要求时，增设人工接地极。

3.接地装置施工完毕后经实测，若其阻值不能满足设计要求时，要补打人工接地极，直至满足要求时为止。人工接地极采用Ø50镀锌钢管长2.5米，垂直打入地下，其顶端距室外地坪表面1.0米，然后与接地干线可靠焊接，焊接处做防腐处理。接地干线采用40x4热镀锌扁钢。人工接地极距离建筑物>3.0米，间距5.0米。

4.凡正常不带电，而当绝缘破坏有可能呈现电压的一切电气设备金属外壳均应可靠接地。

5.本住宅要求设备进线金属管做等电位连接。带浴室的卫生间采用局部等电位联结，用BVR-1x4.0mm2热镀锌扁钢从附近位置结构内主钢筋上或环形接地体引出至局部等电位盒（LEB），将卫生间内所有金属管道，金属构件联结，具体做法参见《等电位联结安装》15D502。

6.各弱电系统接地仅预留端子，待弱电系统详细设计。各楼层局部等电位连接板（箱，盒）设置位置见各层配电平面图.

7.过电压保护：建筑物电子信息系统的防护等级为D级。在首层入户箱上装一级电涌保护器（SPD），室外照明配电箱等内装一级电涌保护。

8.本工程接地型式采用TN-S型式。

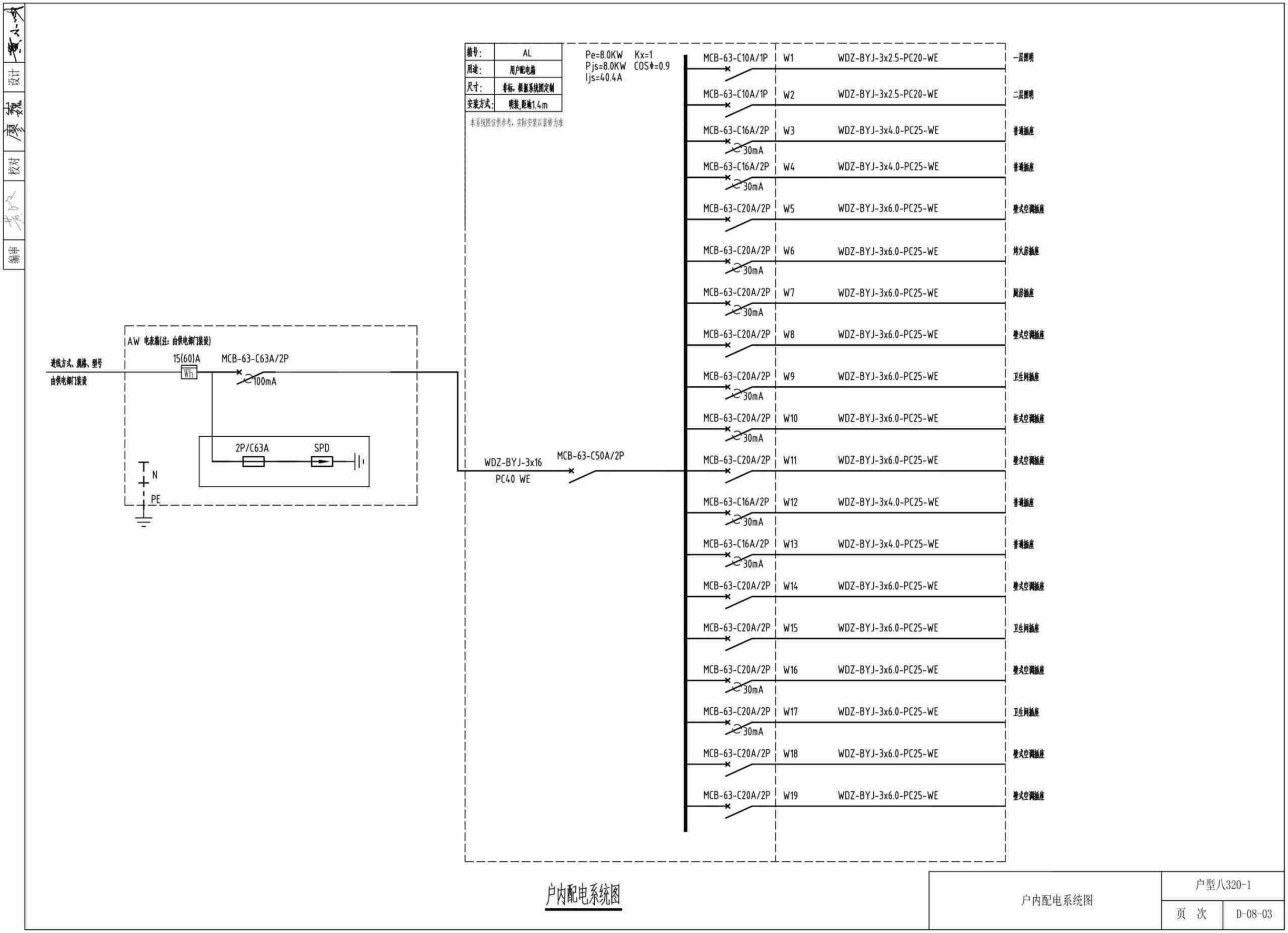
相线的截面积S（mm2）	PE线的最小截面积（mm2）
S≤16	S
16<S≤35	16
35<S	S/2

电气设计说明	户型八320-1	
	页 次	D-08-01

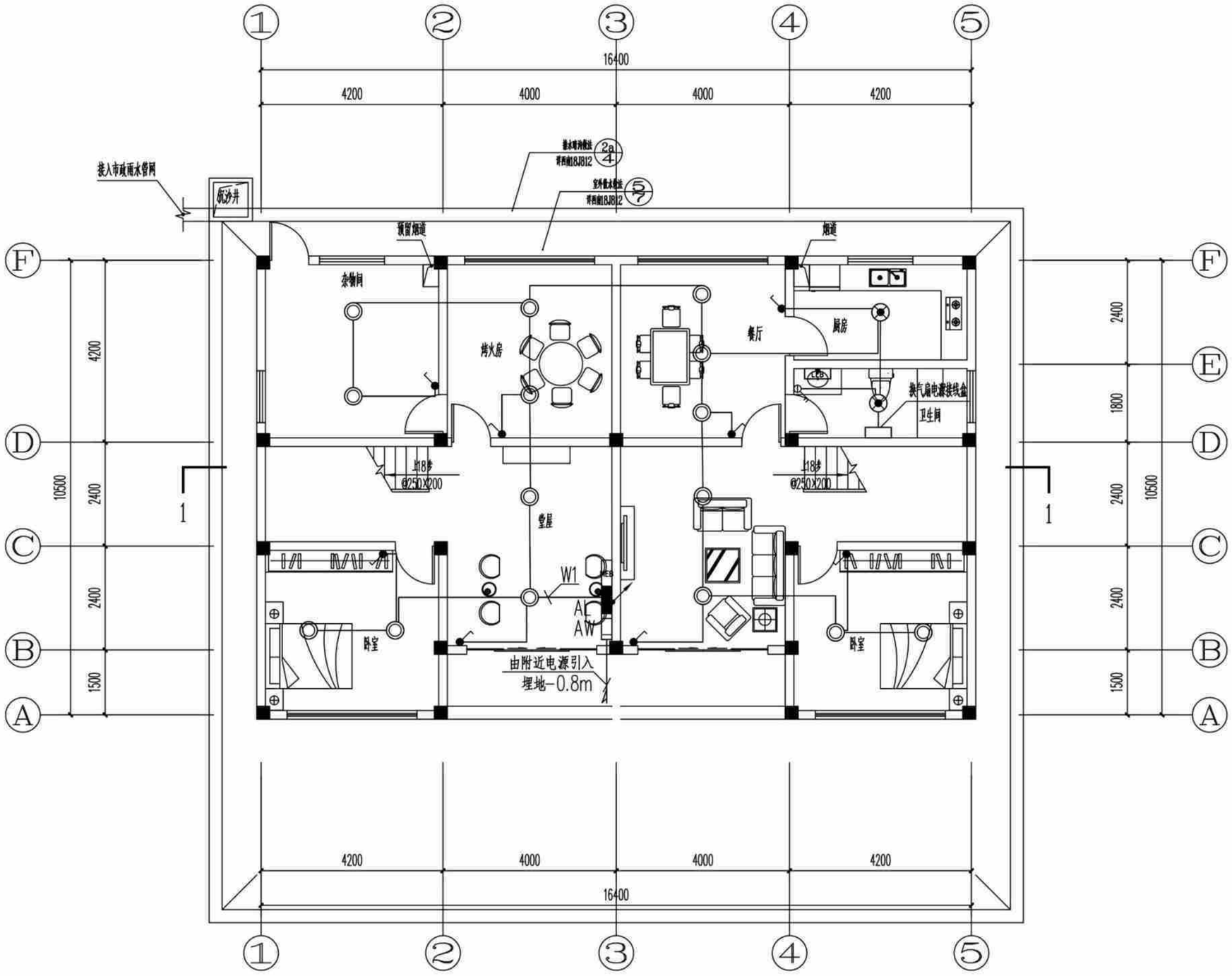
编审	校对	设计
	廖巍	

序号	图例	名称	规格	单位	数量	备注
1		电度表箱		台	1	墙上明装安装高度箱底距地1.8m.
2		户内配电箱		台	1	墙上明装安装高度箱底距地1.4m.
3		电源接线盒		台	3	盒低距地2.6m 墙上暗装
4		半嵌式吸顶灯	24W/220V	盏	30	吸顶安装
5		防水防尘灯	24W/220V	盏	4	吸顶安装
6	F1	排油烟机及热水器密闭防潮插座	10A/220V	个	4	安装高度面板距地2.3m.
7		密闭单相插座	10A/220V	个	3	安装高度面板距地0.3m.
8		双联二三极暗装插座	10A/220V	个	26	安装高度面板距地2.3m.
9	K1	壁挂空调插座	16A/220V	个	7	安装高度面板距地2.3m.
10	K2	柜式空调插座	16A/220V	个	2	安装高度面板距地0.3m.
11	F4	厨房密闭防潮插座	16A/220V	个	2	安装高度面板距地1.0m.
12	F2	冰箱密闭防潮插座	10A/220V	个	1	安装高度面板距地1.5m.
13		开关	10A/220V	个	15	安装高度面板距地1.3m.
14		密闭双极开关	10A/220V	个	1	安装高度面板距地1.3m.
15		双联开关	10A/220V	个	2	安装高度面板距地1.3m.
16	MEB	总等电位端子箱		台	1	墙上明装，安装高度盒应距地0.5m.
17	LEB	局部等电位端子箱		台	3	墙上明装，安装高度盒应距地0.5m.
18		声控灯	24W/220V	盏	2	吸顶安装
19	F3	烤火房密闭防潮插座		个	2	安装高度面板距地0.3m.

主要电气设备材料表	户型八320-1	
	页 次	D-08-02

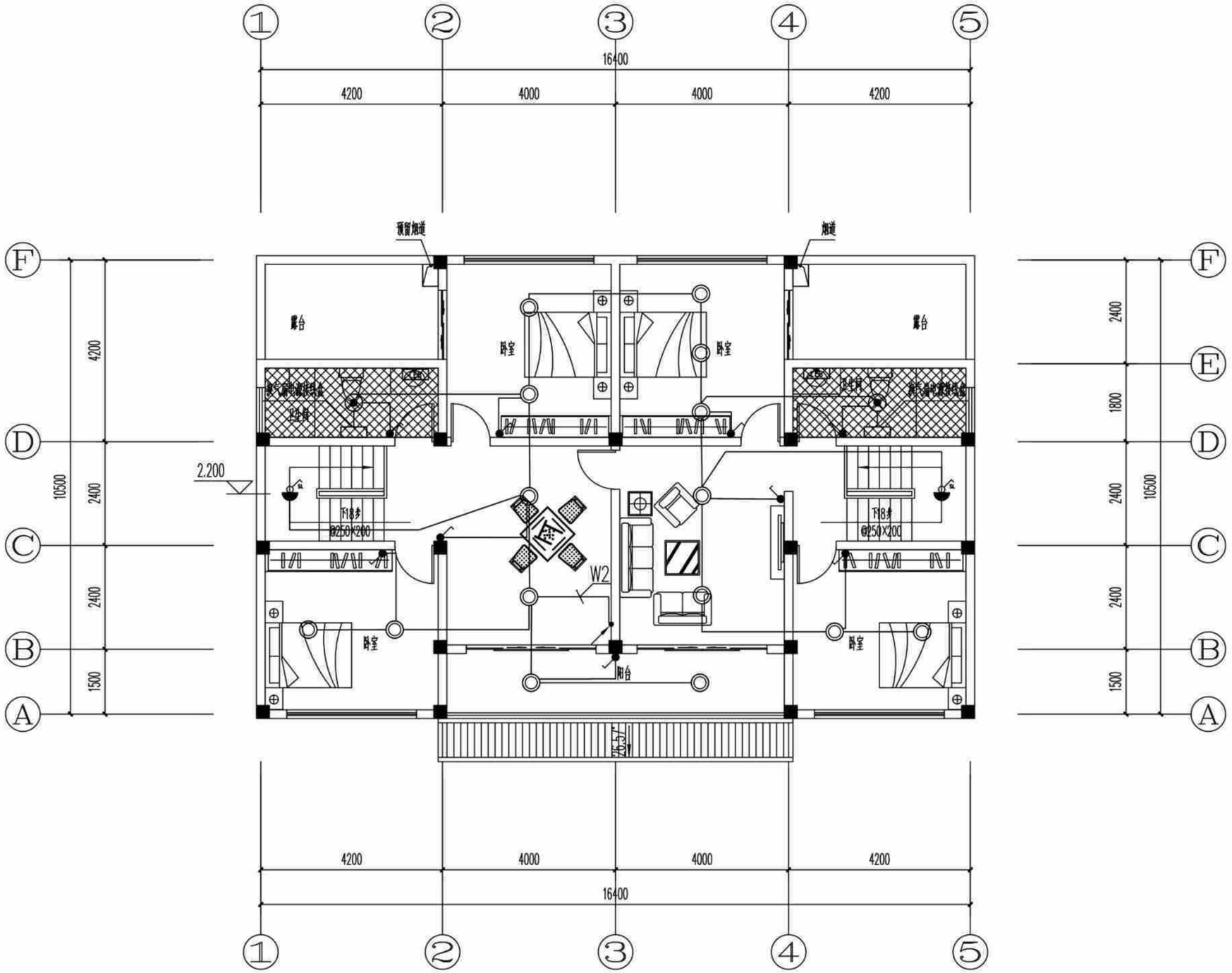


编号: AL
用途: 用户配电箱
尺寸: 非标，根据系统图定制
安装方式: 明装,距地1.4m
本系统图仅供参考，实际安装以装修为准
Pe=8.0KW Kx=1
Pjs=8.0KW COSΦ=0.9
Ijs=40.4A
AW 电表箱(注：由供电部门装设)
进线方式、规格、型号
由供电部门装设
15(60)A
Wh
MCB-63-C63A/2P
100mA
2P/C63A
SPD
N
PE
WDZ-BYJ-3x16
PC40 WE
MCB-63-C50A/2P
MCB-63-C10A/1P W1 WDZ-BYJ-3x2.5-PC20-WE 一层照明
MCB-63-C10A/1P W2 WDZ-BYJ-3x2.5-PC20-WE 二层照明
MCB-63-C16A/2P W3 WDZ-BYJ-3x4.0-PC25-WE 普通插座
30mA
MCB-63-C16A/2P W4 WDZ-BYJ-3x4.0-PC25-WE 普通插座
30mA
MCB-63-C20A/2P W5 WDZ-BYJ-3x6.0-PC25-WE 壁式空调插座
MCB-63-C20A/2P W6 WDZ-BYJ-3x6.0-PC25-WE 烤火房插座
30mA
MCB-63-C20A/2P W7 WDZ-BYJ-3x6.0-PC25-WE 厨房插座
30mA
MCB-63-C20A/2P W8 WDZ-BYJ-3x6.0-PC25-WE 壁式空调插座
MCB-63-C20A/2P W9 WDZ-BYJ-3x6.0-PC25-WE 卫生间插座
30mA
MCB-63-C20A/2P W10 WDZ-BYJ-3x6.0-PC25-WE 柜式空调插座
30mA
MCB-63-C20A/2P W11 WDZ-BYJ-3x6.0-PC25-WE 壁式空调插座
MCB-63-C16A/2P W12 WDZ-BYJ-3x4.0-PC25-WE 普通插座
30mA
MCB-63-C16A/2P W13 WDZ-BYJ-3x4.0-PC25-WE 普通插座
30mA
MCB-63-C20A/2P W14 WDZ-BYJ-3x6.0-PC25-WE 壁式空调插座
MCB-63-C20A/2P W15 WDZ-BYJ-3x6.0-PC25-WE 卫生间插座
MCB-63-C20A/2P W16 WDZ-BYJ-3x6.0-PC25-WE 壁式空调插座
30mA
MCB-63-C20A/2P W17 WDZ-BYJ-3x6.0-PC25-WE 卫生间插座
30mA
MCB-63-C20A/2P W18 WDZ-BYJ-3x6.0-PC25-WE 壁式空调插座
MCB-63-C20A/2P W19 WDZ-BYJ-3x6.0-PC25-WE 壁式空调插座
户内配电系统图
户内配电系统图
户型八320-1
页 次
D-08-03



(造型一、二、三)一层照明平面图 1:100

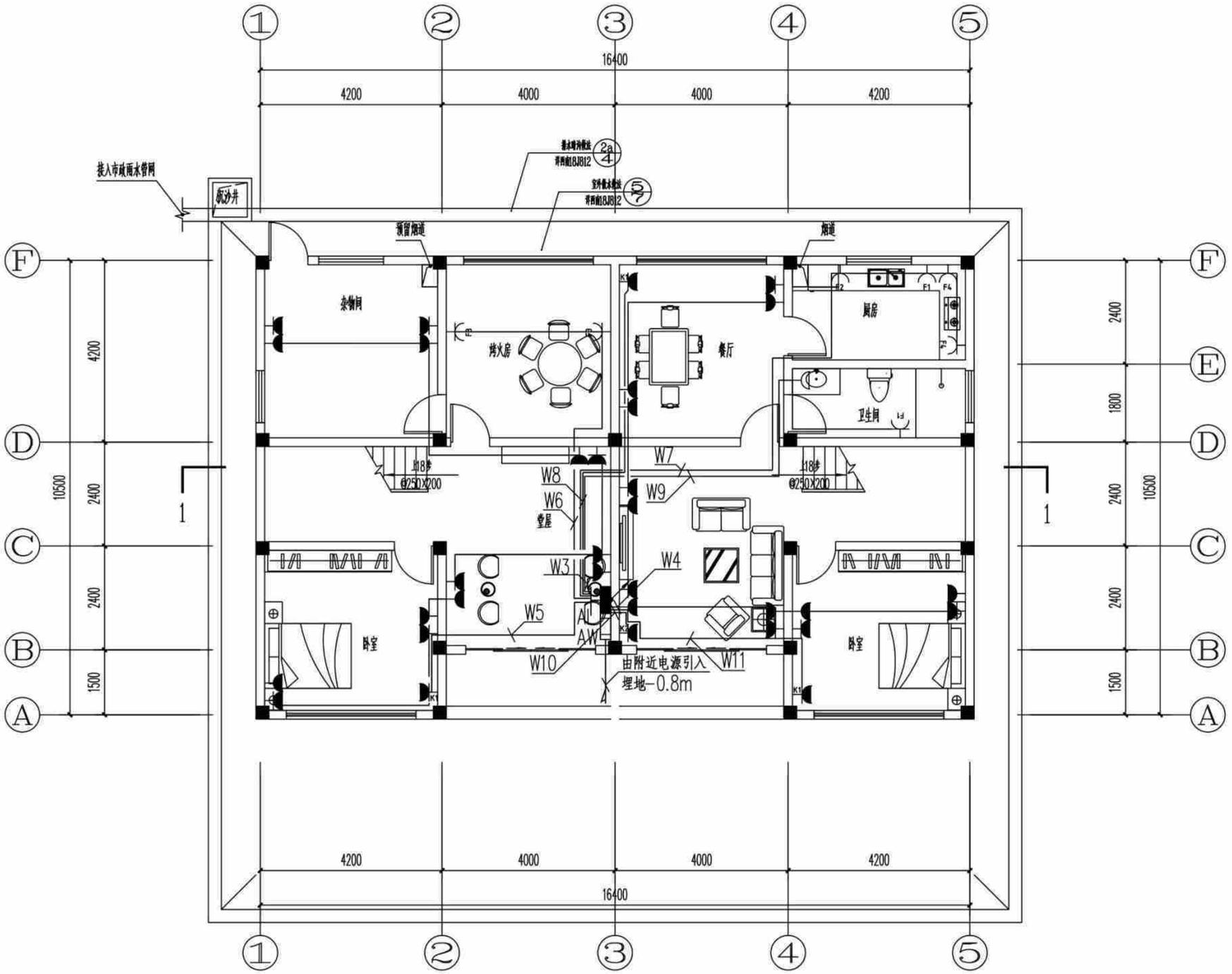
(造型一、二、三)一层照明平面图	户型八320-1	
	页 次	D-08-04



(造型一、二、三)二层照明平面图 1:100

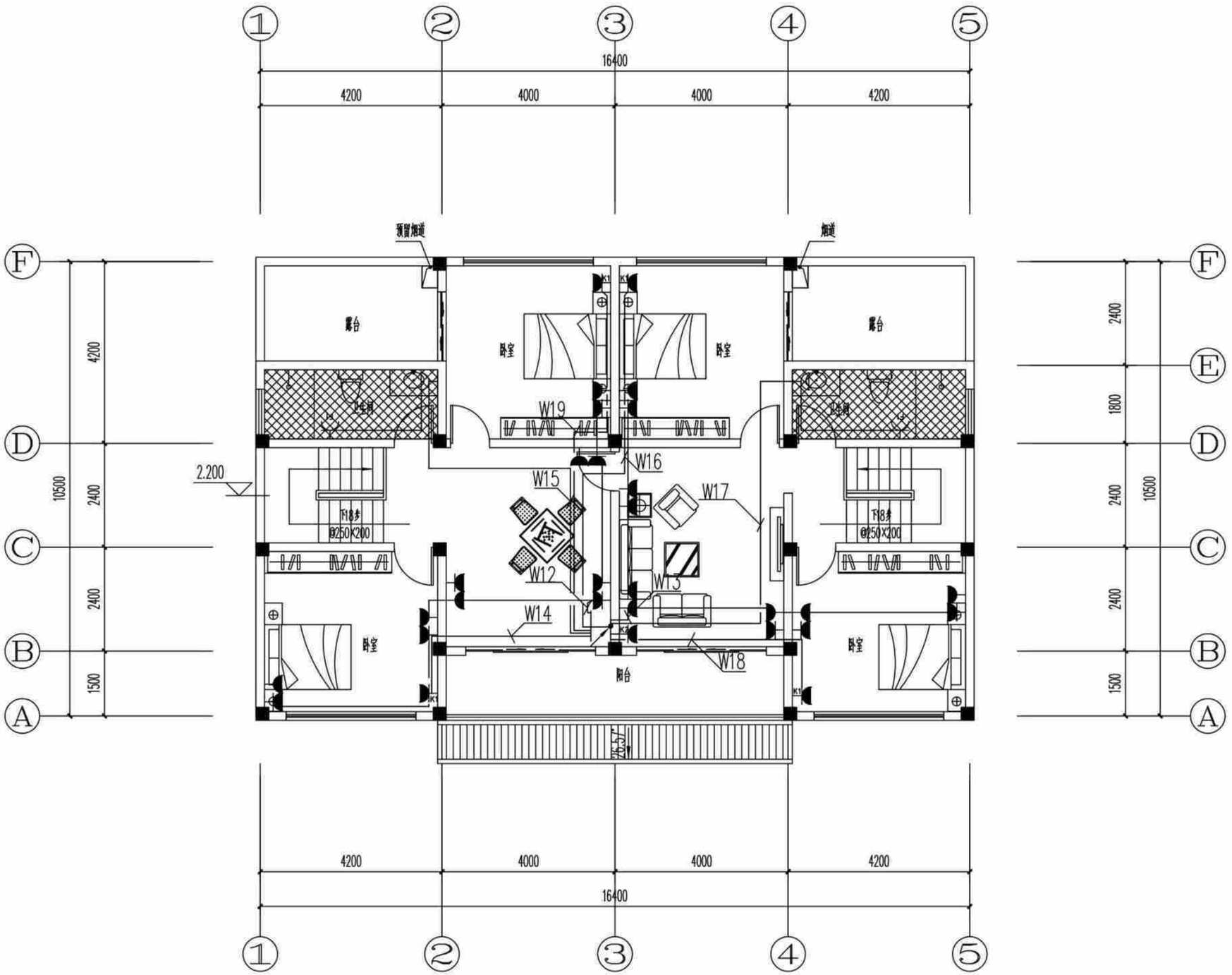
(造型一、二、三)二层照明平面图	户型八320-1	
	页 次	D-08-05

编审 | 校对 | 设计



(造型一、二、三)一层插座平面图 1:100

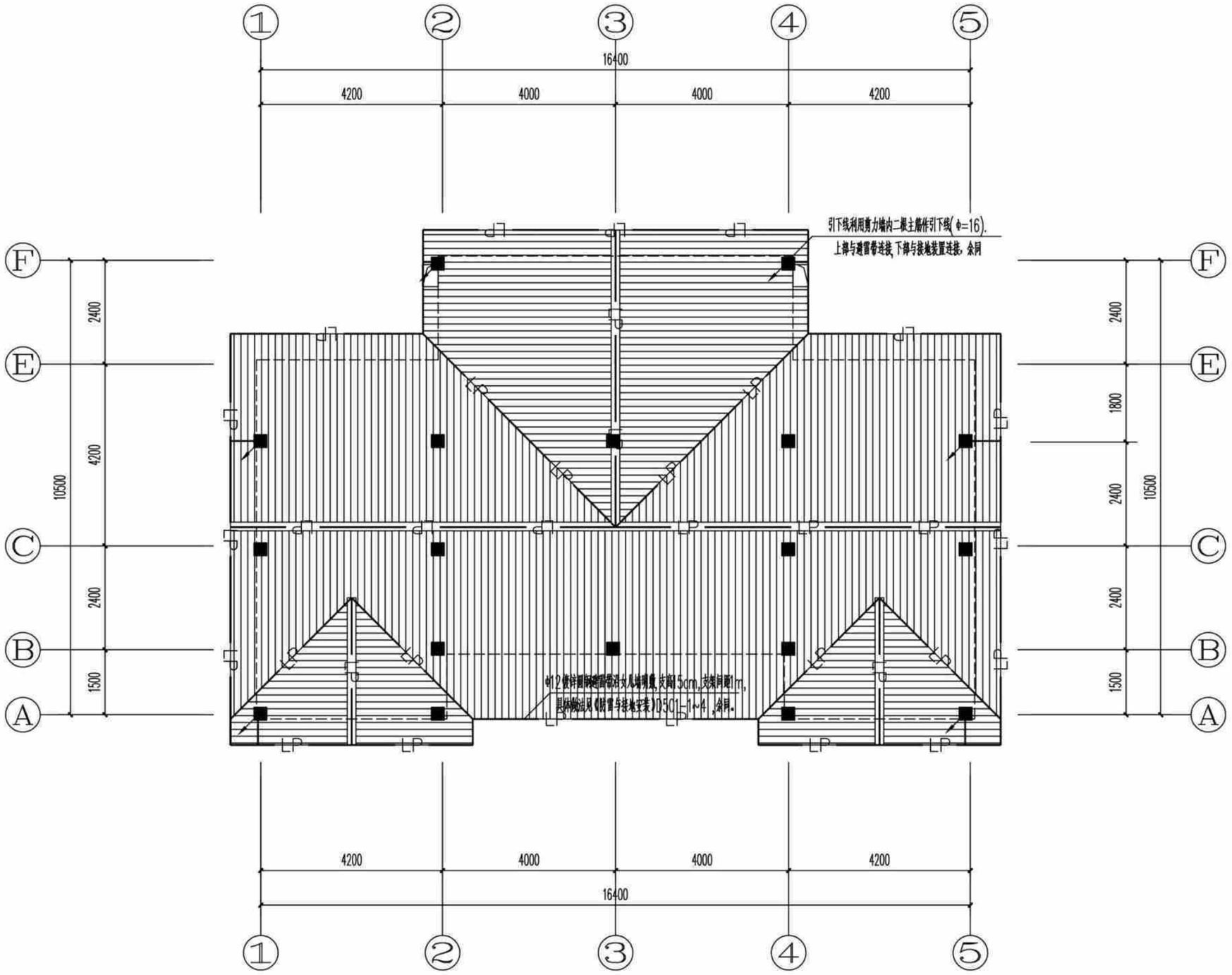
(造型一、二、三)一层插座平面图	户型八320-1	
	页 次	D-08-06



(造型一、二、三)二层插座平面图 1:100

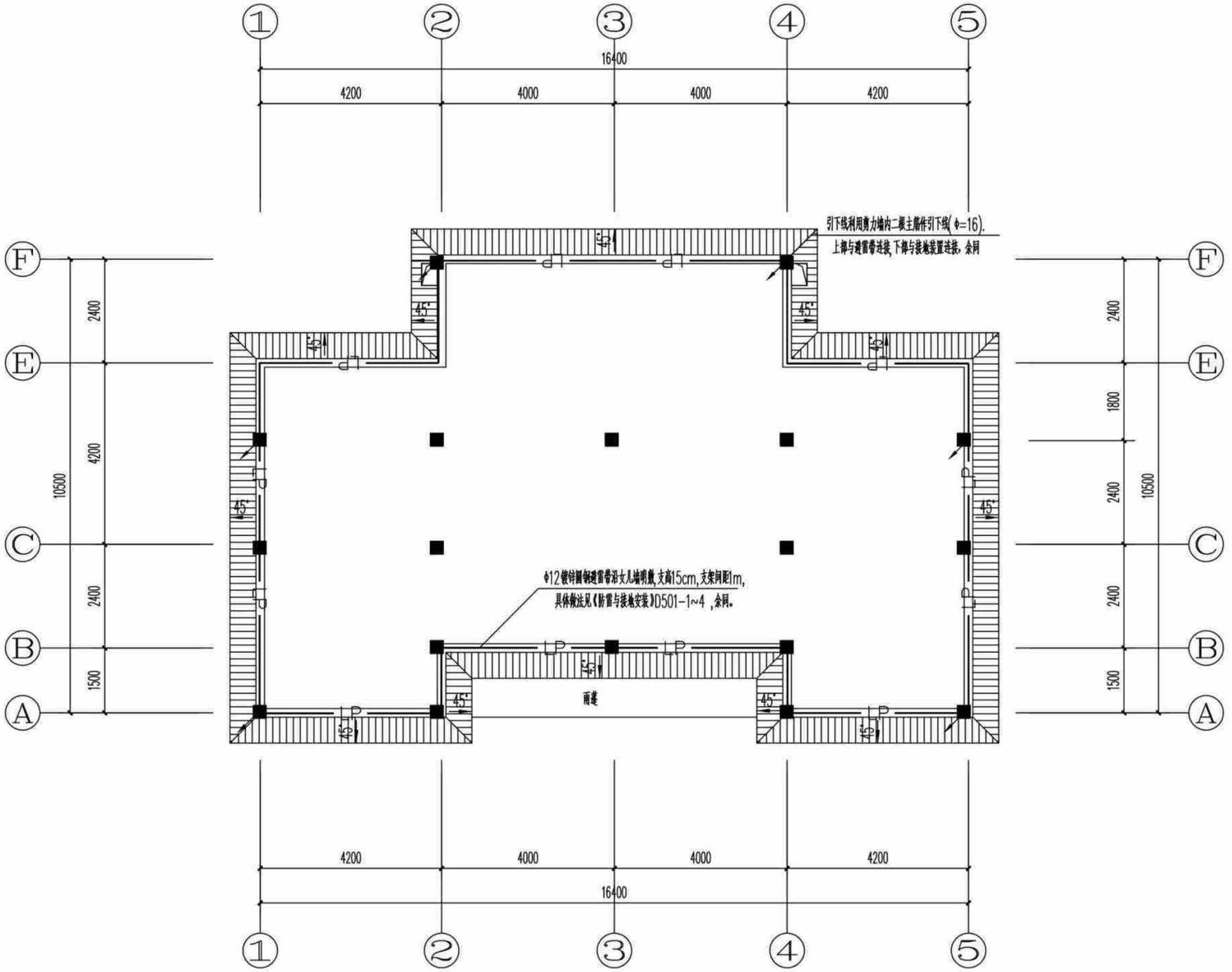
(造型一、二、三)二层插座平面图	户型八320-1	
	页 次	D-08-07

编审 | 校对 | 设计



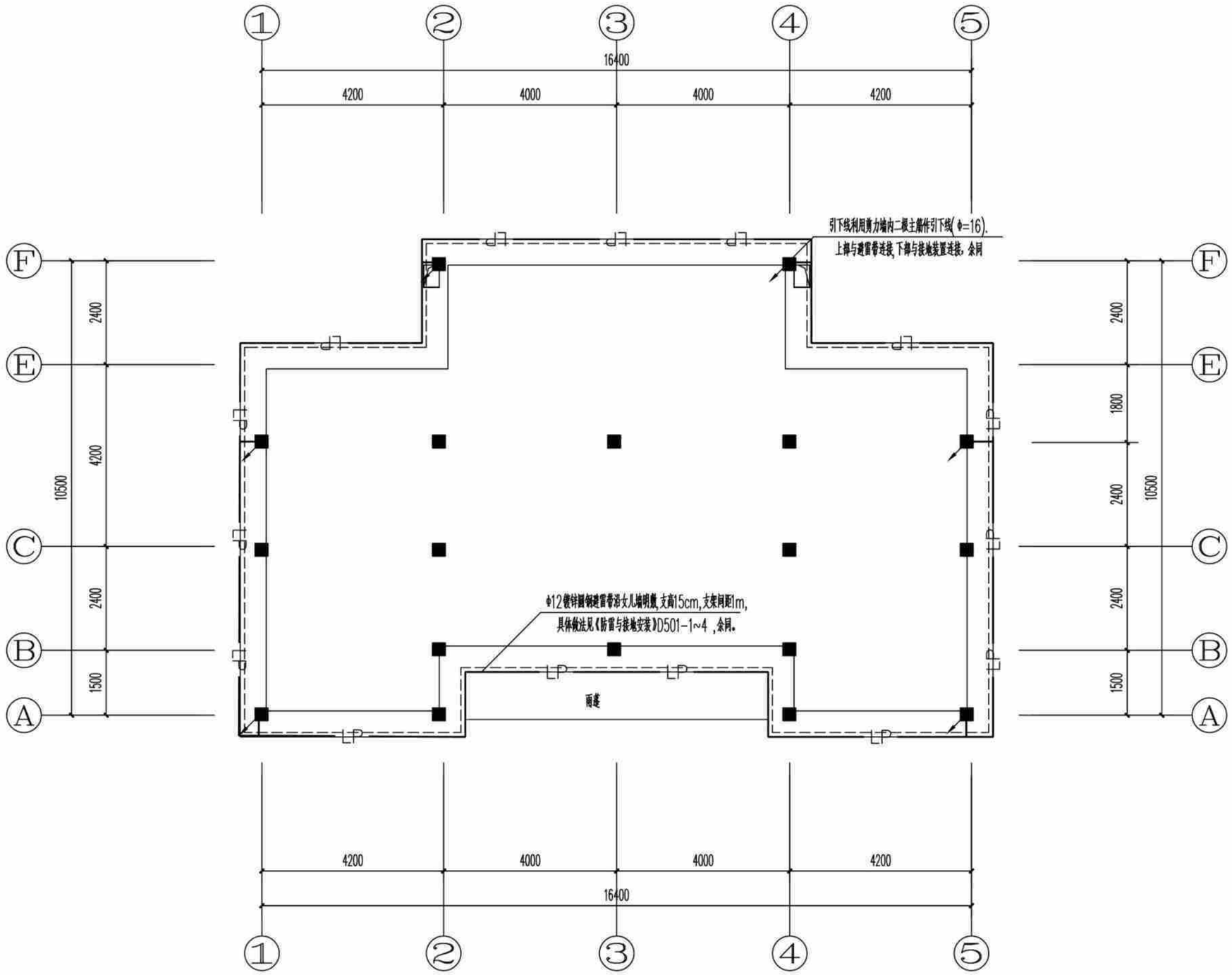
① [造型一(全坡屋顶)]防雷平面图 1:100

[造型一(全坡屋顶)]防雷平面图	户型八320-1	
	页 次	D-08-08



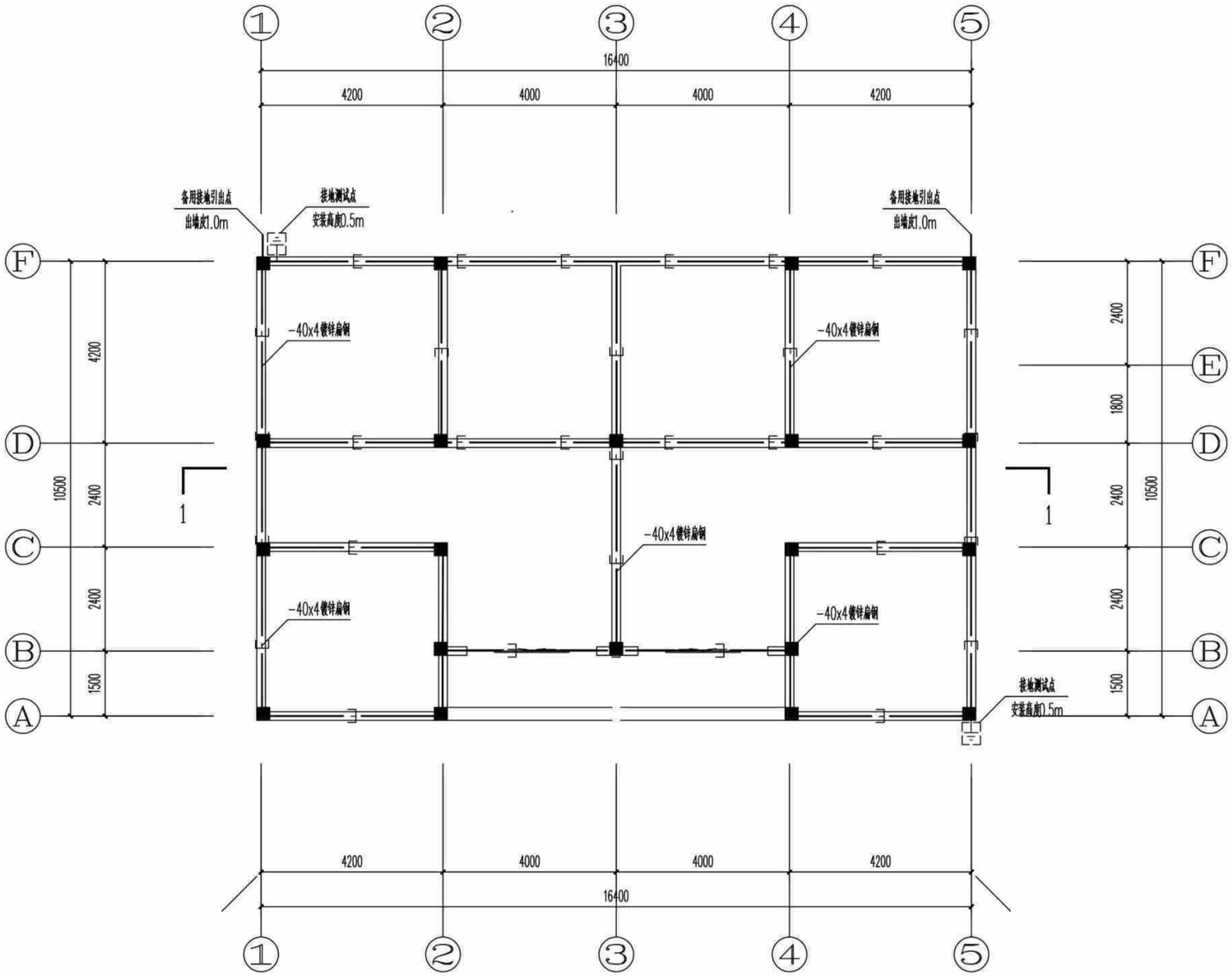
② [造型二(假坡平顶)]防雷平面图 1:100

[造型二(假坡平顶)]防雷平面图	户型八320-1	
	页 次	D-08-09



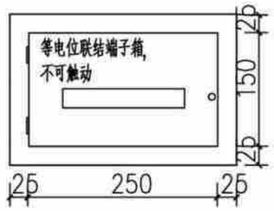
③ [造型三(平屋顶)]防雷平面图 1:100

[造型三(平屋顶)]防雷平面图	户型八320-1	
	页 次	D-08-10

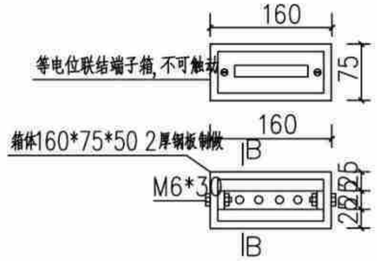


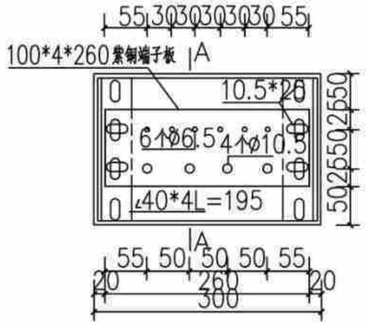
(造型一、二、三)接地平面图 1:100

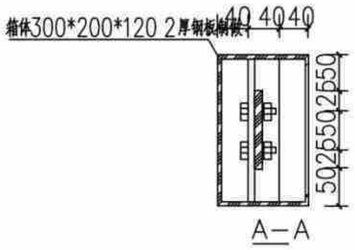
(造型一、二、三)接地平面图	户型八320-1	
	页 次	D-08-11

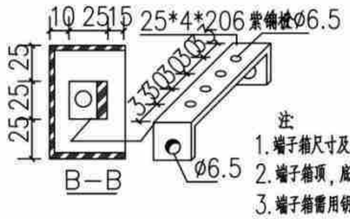


总等电位联结端子箱



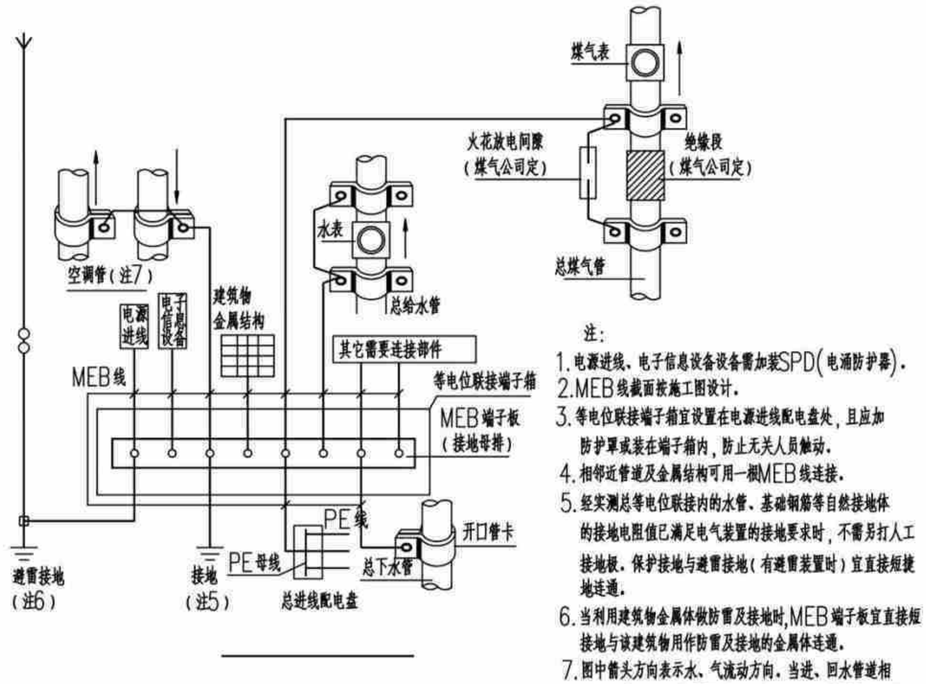






注：
1. 端子箱尺寸及端子板可根据具体工程要求而变更。
2. 端子箱顶，底的出线孔由施工单位现场开孔。
3. 端子箱需用钥匙或工具方可打开。

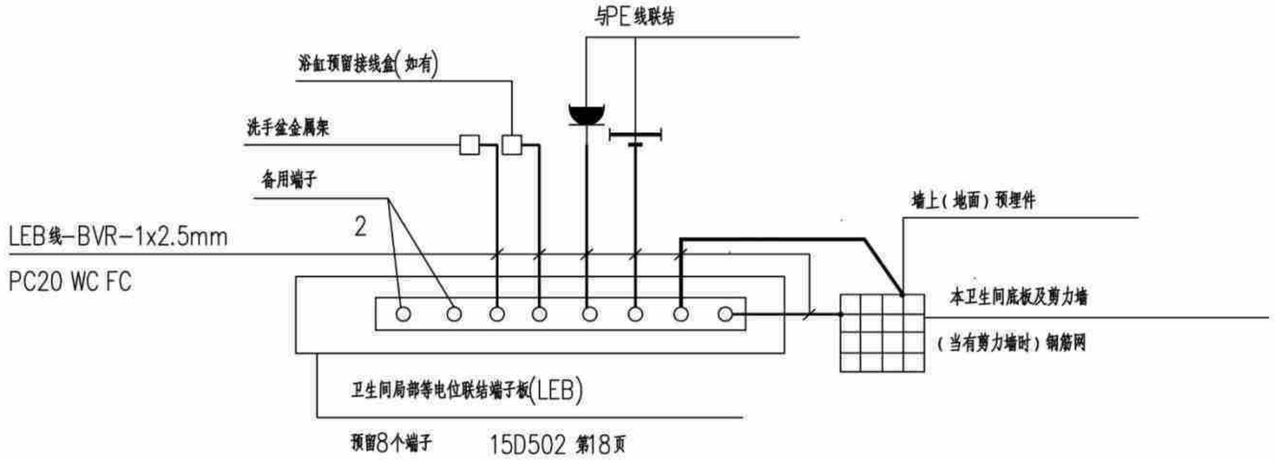
等电位联结端子板、箱做法



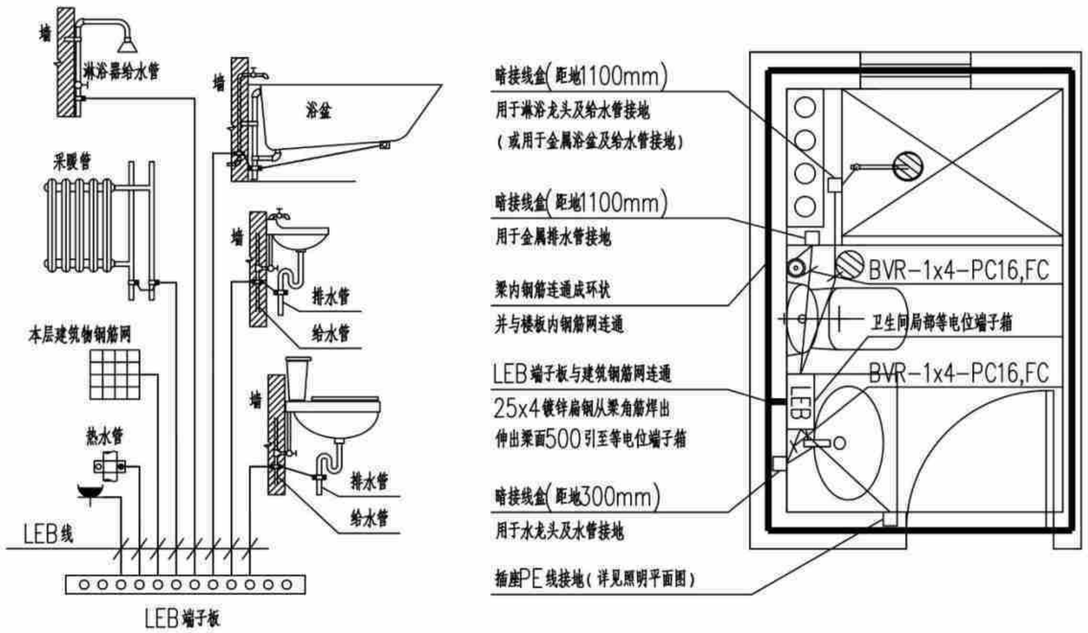
注：
1. 电源进线、电子信息设备设备需加装SPD（电涌防护器）。
2. MEB线截面按施工图设计。
3. 等电位联接端子箱宜设置在电源进线配电盘处，且应加防护罩或装在端子箱内，防止无关人员触动。
4. 相邻近管道及金属结构可用一根MEB线连接。
5. 经实测总等电位联接内的水管、基础钢筋等自然接地体的接地电阻值已满足电气装置的接地要求时，不需另打人工接地极。保护接地与避雷接地（有避雷装置时）宜直接短接地连通。
6. 当利用建筑物金属体做防雷及接地时，MEB端子板宜直接短接地与该建筑物用作防雷及接地的金属体连通。
7. 图中箭头方向表示水、气流动方向。当进、回水管道相距较远时，也可由MEB端子板分别用一根MEB线连接。

总等电位联结系统示意图

等电位联结大样图一	户型八320-1	
	页 次	D-08-12



卫生间局部等电位联结大样



卫生间局部等电位联结系统示意图

注:

1、局部等电位联结应包括卫生间内金属给、排水管、金属浴盆、金属采暖管以及建筑物钢筋网,可不包括金属地漏、扶手、浴巾架、肥皂盒等孤立之物.

2、地面内钢筋网宜与等电位联结线连通,当墙为混凝土墙时,墙内钢筋网也宜与等电位联结线连通.

3、图中LEB线均为BVR-1x4mm2导线在地面内或墙内穿塑料管暗敷.

4、卫生间等电位端子板的设置位置应方便检测.

等电位联结大样图二	户型八320-1	
	页 次	D-08-13

户型九（施工图第九册）

主编单位：　贵州省建筑设计研究院有限责任公司

贵州省农村村民住宅建设通用图集
---贵阳施工图篇(九)

批准单位：贵州省住房和城乡建设厅

主编单位：贵州省建筑设计研究院有限责任公司

主编单位负责人：曹明强

主编单位技术负责人：董　明

技术审定人：许　彤

设计负责人：刘敬业

编审 校对 设计

目　　录

图纸名称	页　次
风格一简介	01
风格二简介	02
风格三简介	03
风格四简介	04
风格五简介	05
风格六简介	06
风格七简介	07
建　　筑	
建筑设计总说明（一）	J-09-01
建筑设计总说明（二）、室内外装修构造做法表（一）	J-09-02
室内外装修构造做法表（二）、门窗表	J-09-03
(造型一、二)一层平面图	J-09-04
(造型一、二)二层平面图	J-09-05
(造型一、二)三层平面图	J-09-06
(造型三)一层平面图	J-09-07
(造型三)二层平面图	J-09-08
(造型三)三层平面图	J-09-09
(造型一、二、三)屋顶平面图	J-09-10
(造型一)立面图	J-09-11
(造型二)立面图	J-09-12
(造型三)立面图	J-09-13
(造型一、二、三)1-1剖面图	J-09-14
节点大样图一	J-09-15
节点大样图二	J-09-16

图纸名称	页　次
结　　构	
结构设计总说明(一)	G-09-01
结构设计总说明(二)	G-09-02
结构设计总说明(三)	G-09-03
结构设计总说明(四)	G-09-04
结构设计总说明(五)	G-09-05
基础平面布置图(造型一)	G-09-06
基顶~3.550m标高柱平面图(造型一)	G-09-07
3.550m标高梁配筋图(造型一)	G-09-08
3.550m标高板配筋图(造型一)	G-09-09
3.550~6.850m标高柱平面图(造型一)	G-09-10
6.850m标高梁配筋图(造型一)	G-09-11
6.850m标高板配筋图(造型一)	G-09-12
6.850~10.150m标高柱平面图(造型一)	G-09-13
10.150m标高梁配筋图(造型一)	G-09-14
坡屋面板配筋图(造型一)	G-09-15
楼梯剖面及配筋图(造型一)	G-09-16
基础平面布置图(造型二)	G-09-17
基顶~3.550m标高柱平面图(造型二)	G-09-18
3.550m标高梁配筋图(造型二)	G-09-19
3.550m标高板配筋图(造型二)	G-09-20
3.550~6.850m标高柱平面图(造型二)	G-09-21
6.850m标高梁配筋图(造型二)	G-09-22

目　录（一）	户型九320-2	
	页　次	1

编审	许鸣	校对	张建	设计	刘敬业

贵州省农村村民住宅建设通用图集
---贵阳施工图篇(九)

批准单位：贵州省住房和城乡建设厅

主编单位：贵州省建筑设计研究院有限责任公司

主编单位负责人：曹明强

主编单位技术负责人：董　明

技术审定人：许　彤

设计负责人：刘敬业

目　录

图纸名称	页　次
6.850m标高板配筋图(造型二)	G-09-23
6.850~10.150m标高柱平面图(造型二)	G-09-24
10.150m标高梁配筋图(造型二)	G-09-25
10.150m标高板配筋图(造型二)	G-09-26
楼梯剖面及配筋图(造型二)	G-09-27
基础平面布置图(造型三)	G-09-28
基顶~3.550m标高柱平面图(造型三)	G-09-29
3.550m标高梁配筋图(造型三)	G-09-30
3.550m标高板配筋图(造型三)	G-09-31
3.550~6.850m标高柱平面图(造型三)	G-09-32
6.850m标高梁配筋图(造型三)	G-09-33
6.850m标高板配筋图(造型三)	G-09-34
6.850~10.150m标高柱平面图(造型三)	G-09-35
10.150m标高梁配筋图(造型三)	G-09-36
10.150m标高板配筋图(造型三)	G-09-37
楼梯剖面及配筋图(造型三)	G-09-38
给　排　水	
给排水设计总说明(一)	S-09-01
给排水设计总说明(二)	S-09-02
给排水设计总说明(三)	S-09-03
主要设备材料表	S-09-04
(造型一)一层给排水平面图	S-09-05
(造型一)二层给排水平面图	S-09-06
(造型一)三层给排水平面图	S-09-07

图纸名称	页　次
(造型二)一层给排水平面图	S-09-08
(造型二)二层给排水平面图	S-09-09
(造型二)三层给排水平面图	S-09-10
[造型一(全坡屋顶)]屋顶给排水平面图	S-09-11
[造型二(假坡平顶)]屋顶给排水平面图	S-09-12
[造型三(平屋顶)]屋顶给排水平面图	S-09-13
给排水系统原理图	S-09-14
卫生间大样图	S-09-15
电　气	
电气设计说明	D-09-01
主要电气设备材料表	D-09-02
户内配电系统图	D-09-03
(造型一、二、三)一层照明平面图	D-09-04
(造型一、二、三)二层照明平面图	D-09-05
(造型一、二、三)三层照明平面图	D-09-06
(造型一、二、三)一层插座平面图	D-09-07
(造型一、二、三)二层插座平面图	D-09-08
(造型一、二、三)三层插座平面图	D-09-09
[造型一(全坡屋顶)]防雷平面图	D-09-10
[造型二(假坡平顶)]防雷平面图	D-09-11
[造型三(全坡屋顶)]防雷平面图	D-09-12
接地平面图	D-09-13
等电位联结大样图一	D-09-14
等电位联结大样图二	D-09-15

目　录(二)	户型七240-3	
	页　次	2

风格一施工图为（造型一）

部位	序号	材质
栏杆	1	铝合金

部位	序号	材质
屋顶	2	树脂瓦



部位	序号	材质
墙面1	3	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

建筑元素运用	
 	全坡屋顶 露台的坡面造型
	铝合金中空门窗
 	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		铝合金	1052
2		树脂瓦	
3		真石漆	1286
4		真石漆	1052
5		铝合金	1052

说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色

风格二施工图为（造型一）

部位	序号	材质
栏杆	1	铝合金

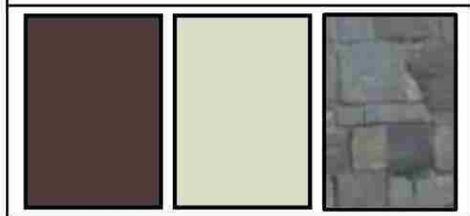
部位	序号	材质
屋顶	2	水泥瓦



部位	序号	材质
墙面1	3	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

建筑元素运用	
 	全坡屋顶 露台的坡面造型
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		铝合金	仿木漆
2		水泥瓦	
3		真石漆	0062
4		真石漆	深棕色仿木漆
5		铝合金	深棕色仿木漆

说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色

部位	序号	材质
墙面3	6	真石漆

部位	序号	材质
栏杆	1	铝合金

部位	序号	材质
屋顶	2	水泥瓦

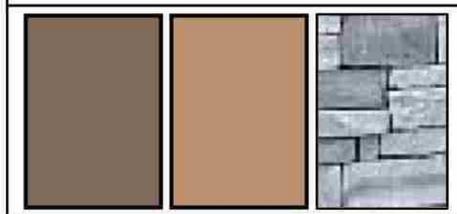


部位	序号	材质
墙面1	3	石材

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

风格三施工图为（造型一）

建筑元素运用	
 	全坡屋顶 露台的坡面造型
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		铝合金	仿木漆
2		水泥瓦	
3		石材	
4		真石漆	深棕色仿木漆
5		铝合金	棕色仿木漆
6		真石漆	深棕色仿木漆
说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色			

部位	序号	材质
栏杆	1	铝合金

部位	序号	材质
屋顶	2	树脂瓦

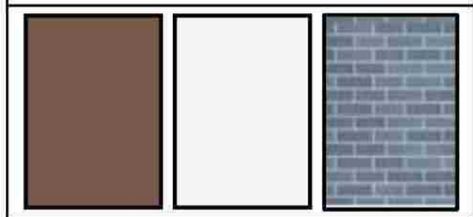


部位	序号	材质
墙面1	3	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

风格四施工图为（造型二）

建筑元素运用	
 	假坡屋顶 露台的坡面造型
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		铝合金	深棕色仿木漆
2		树脂瓦	
3		真石漆	0062
4		真石漆	深棕色仿木漆
5		铝合金	深棕色仿木漆

说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色

风格五施工图为（造型二）

部位	序号	材质
栏杆	1	铝合金

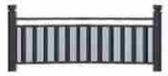
部位	序号	材质
屋顶	2	树脂瓦



部位	序号	材质
墙面1	3	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

建筑元素运用	
	假坡屋顶 露台的坡面造型
	
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		铝合金	0554
2		树脂瓦	
3		真石漆	0062
4		真石漆	0554
5		铝合金	0554

说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色

部位	序号	材质
墙面3	6	真石漆

部位	序号	材质
栏杆	1	铝合金

部位	序号	材质
屋顶	2	树脂瓦

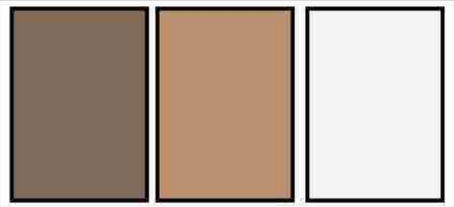


部位	序号	材质
墙面1	3	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

风格六施工图为（造型一）

建筑元素运用	
	全坡屋顶 露台的坡面造型
	
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		铝合金	棕色仿木漆
2		树脂瓦	
3		真石漆	1286
4		真石漆	棕色仿木漆
5		铝合金	棕色仿木漆
6		真石漆	棕色仿木漆
说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色			

部位	序号	材质
栏杆	1	安全玻璃

部位	序号	材质
屋顶	2	真石漆

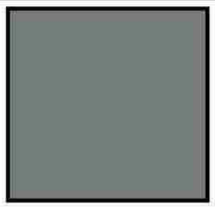
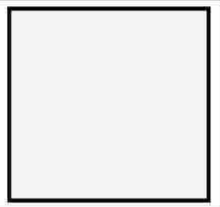


部位	序号	材质
墙面1	3	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

风格七施工图为（造型三）

建筑元素运用	
 	平屋顶 露台的坡面造型
	铝合金中空门窗带窗花
 	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		安全玻璃	
2		真石漆	1052
3		真石漆	1286
4		真石漆	1052
5		铝合金	1052
6			
说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色			

户型九建筑施工图（造型一、二、三）

主编单位：　贵州省建筑设计研究院有限责任公司

编审	校对	设计

建筑设计总说明(一)

一、建筑概况

1、本工程为贵阳市农村住宅通用图集新建项目，户型九（“320”平方米户型）住宅，建设地点位于贵阳市

2、总建筑面积319.65m²，地上3层，为框架结构体系，建筑高度10.5m，抗震设防烈度为六度；

3、本工程为低层民用建筑，耐火等级为二级，设计使用年限为50年；

二、消防论述

1、本工程为低层民用建筑，耐火等级为二级，其建筑构件的燃烧性能和耐火极限不应低于《建筑设计防火规范》GB50016-2014表5.1.2的规定。

2、本工程设备消防措施：在住宅内在适当位置按《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)的要求，配置一定数量手提式灭火器。

3、本建筑外墙采用内保温系统，保温材料为无机活性保温砂浆（燃烧性能为A级），保护层为混合砂浆（不燃材料）；屋面为外保温系统，屋顶基层为耐火极限不低于1.0h的燃烧体，保温材料为挤塑聚苯板的（燃烧性能为B2级）的屋顶与外墙交界处、屋顶开口部位四周的保温层，应采用宽度不小于500mm的A级保温材料设置水平防火隔离带无机活性保温砂浆燃烧性能为A级。

4、建筑内严禁布置存放和使用火灾危险性为甲、乙类物品车间和仓库，并不应布置产生噪音、振动和污染环境卫生的车间和娱乐设施；

三、墙体

1、墙体的基础部分见结施；　　2、承重钢筋混凝土墙见结施；

3、除图纸表示之外，外墙内墙均采用轻集料混凝土小型空心砖轴线除注明外均居墙中，所有≤200的墙垛均用素砼整浇，门窗洞口上方距结构梁高度≤200时过梁与结构梁整体现浇，门垛尺寸除注明外均为100（至墙边），设备需暗埋处墙体均为实心墙砌筑；

4、所有墙体外形尺寸尽量要求标准统一，表边无边角破损，砌块或砌块墙体上下匹之间应相互错缝搭接，不得垂直通缝，转角处咬砌伸入内长度≥1/2砌块，砌筑砂浆应饱满，所有墙体砌筑砂浆比例及墙体标号均详结施说明；

5、所有填充墙与钢筋混凝土墙及框架柱的连接，沿框架柱或剪力墙每隔400—500设2φ6拉筋，拉筋伸入墙内的长度≥墙长的1/5且≥700mm，参见西南G701（一）《框架轻质填充墙构造图集》施工，砌块与钢筋混凝土连接部分附加300宽、0.8厚、9x25孔钢丝网，抹灰前应加10%专用胶的水泥浆；

6、室内墙面柱面的阳角和门窗洞口的阳角用1：2水泥砂浆护角，每侧宽度为50，高2000，厚为20与内粉刷齐平；

7、女儿墙均设构造柱，构造柱配筋及间距详见结施说明；女儿墙压顶详《西南11J201—48—4》；

8、房间内隔墙无论有无吊顶都须砌筑至楼板或梁底；

9、凡宽度大于2000的窗台处，均作C30砼压顶200X120，内配2φ8钢筋，φ6分布筋@200，与构造柱钢筋锚固。

10、墙身防潮（地下室或防潮层以下墙体为240厚水泥砖墙）：

（1）无基础梁或地圈梁的砌筑墙体，在地面标高—0.06处，用1：2.5水泥砂浆（加水泥用量5%的防水剂）抹20厚水平防潮层，当相邻房间室内标高不一致时，需在各地面以下60mm处作水平防潮层，并在两水平防潮之间靠土一侧设垂直防潮层，作法同水平防潮层；

（2）水平防潮层以上200mm范围内砌体、地下砌体、厨房及卫生间楼地面以上200mm高度内，以及女儿墙、高低屋面泛水高度范围内的墙体为C20砼，做法参见西南11J112—17—2；

11、外墙防水：外墙找平层水泥砂浆应掺防水剂、抗裂剂、减水剂等外加剂。

四、屋面

1、倒置式保温屋面施工单位应严格按《倒置式屋面工程技术规程》JGJ230-2010或《挤塑聚苯板保温构造图集》西南05J103屋面总说明施工。

2、不保温平、坡屋面（按II级防水等级设计），施工单位应按《刚性、柔性防水隔热屋面》西南18J201和西南18J202屋面总说明施工。

3、以上屋面排水均采用有组织排水，做法详《室内外装修构造做法表》，须在施工中预留洞，位置参见平面图，在留洞时仔细复核位置及安装上下关系；透气管出屋面做法详西南11J201第58页。

4、挤塑聚苯板：保温平屋面分格缝做法参见西南05J103-12-1；保护层分仓缝做法参见05J103-12-2；泛水做法参见西南05J103-15-1、2；

5、瓦屋面泛水详西南18J202-35-2(有保温)、西南18J202-35-1(无保温)，　管道出屋面泛水详西南18J202-38-2；

屋脊详西南18J202-32-3；斜天沟详西南18J202-33-1；　披屋面找平层分格缝做法参见西南11J201-26-5~9。

五、内装修工程

1、具体部位做法详《室内外装修构造做法表》

2、走廊结构板面标高均低于同层楼面结构标高50mm，排水坡度1%;卫生间楼面较同层同楼层地面低50mm,排水坡度1%，卫生间结构降板400，详结施图，（轻质材料填充）。

卫生间楼地面为用掺有微膨胀剂的防水砂浆打底，拉毛，并采用1.5mm厚合成高分子涂料一布二涂施工；地面防水材料沿墙上翻做到同层楼板之上1200mm高。

3、卫生间内墙为水泥砂浆打底（底部200高度范围内的墙体为混凝土，不含门洞，宽同墙厚），拉毛，是初装修做法，便于用户二次装修时贴面砖。卫生间同层排水，清扫口设在本层，地面防水材料沿墙上翻做到同层楼板之上1200高，与卫生间以外的房间相邻则沿墙上翻至吊顶位置(1.5mm厚合成高分子涂料一布二涂)。

4、室内外楼梯平台及梯段为防滑楼级砖，做法详西南18J412-70-5；楼梯顶面及墙面面层为瓷胶乳胶漆二遍；楼梯栏杆为1100高金属扶手，栏杆垂直杆件间净空110，当楼梯水平段长度大于500时，其扶手高度为1100,楼梯栏杆做法详西南11J412-57-2，扶手做法详西南11J412-68-1；当楼梯井净宽大于0.11m时，采用防滑块Φ50，突出栏杆55mm，解决安全问题；

5、图中厕所布置为示意，管线到位，洁具自行装修解决，大样详水施图；　　6、回填土地面做法详西南18J312-8-31030；（防火层为1.5mm厚合成高分子涂料一布二涂）

7、窗台低于900室内窗均安装护窗栏杆，做法参见西南18J412-61-2A；

8、水、暖、电、气管线穿过楼板和墙体时，空洞周边应采取密封隔声措施；封堵材料应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)表5.1.2条的规定

9、住宅厨房采用变压式排风道，按国标16J916-1《住宅排气道（一）》选用，选用型号及参数见下表：

选用型号	适用建筑层数（实际用户层数）	壁厚（mm）	截面外形尺寸（mm×mm）axb	楼板预留洞口尺寸（mm）
A-C-6	≤6层	15	250X250	350X300

六、外墙饰面

1、具体部位做法详《室内外装修构造做法表》

2、立面所示：(粉刷前均应在墙体涂刷防水界面剂)：　外墙涂料饰面作法详《西南18J516-115-5313》及《西南18J516-115-5314》，

3、屋檐、雨蓬、阳台、挑檐、墙身线条、女儿墙、窗台等垂直与水平面相交处均应做滴水，女儿墙压顶应做挡污线。　　4、外墙内保温构造做法详见本说明节能篇。

七、门窗

1、住宅部分窗为原木色塑钢单框中空玻璃,由厂家现场定型制作；

2、门窗选用铝合金框，单框玻璃，窗玻璃选用（6+9A+6）厚白色透明玻璃　　3、门窗简易窗花可按当地匠师制作

八、五金油漆

1、木门贴脸，木门，楼梯木扶手漆聚酯清漆，详西南18J312-84-5107；　　2、外露铁件漆防锈漆二道，面漆深灰色。

3、所有暗装的金属管道，铁件均刷红丹两道；所有暗埋木砖，木方做防腐处理。所有明露的金属管道，铁件均刷红丹一道，银粉漆两道，详西南18J312-85-5112；

4、护窗栏杆油漆为丙烯酸清漆，做法详西南18J312-85-5114。

建筑设计总说明（一）	户型九320-2	
	页　次	J-09-01

编审 | 校对 | 设计

建筑设计总说明(二)

九、室外工程

1、建筑四周作暗沟室外工程,详西南18J812-4-2a,暗沟每隔6~8米设一铸铁水蓖篦，900宽散水，详西南18J812-7-5，与后期绿化同步实施；

2、室外踏步详西南18J812-10-1c。　3、遇室外地坪高差较大时，挡墙、护坡、台阶及踏步等与后期环境工程统一实施。

十、建筑节能设计

1、外墙保温采用蒸压加气混凝土砌块，无机活性保温砂浆保温系统，住宅采用蒸压加气混凝土砌块墙体，热惰性指标3.147(D>3)，详节能计算书。各节点构造保温做法如下：

a、外墙内保温阴、阳角等做法详黔07J105（2009版）-27-1、2；

b、内墙连接处节点保温节能作法详黔07J105（2009版）-27-3、4；

c、外墙内保温窗上下口构造作法详黔07J105（2009版）-29-1、2；

d、外墙内保温窗侧口构造作法详黔07J105（2009版）-29-3；

e、外墙内保温凸窗构造作法详黔07J105（2009版）-29-4；

f、居住空间楼板保温构造作法参黔07J105（2009版）-28-3；

蒸压加气混凝土砌块自保温墙体构造做法详《蒸压加气混凝土砌块建筑构造》黔07J102，墙体构造及技术要求应严格按照《蒸压加气混凝土砌块建筑构造》黔07J102第4-11页要求进行施工。

2、倒置式屋面采用100mm厚钢筋混凝土现浇板+XPS挤塑聚苯板保温体系，其热工特性指标参见《贵州省居住建筑节能设计标准》(DBJ52-49-2008)第69页；做法按西南05J103《挤塑聚苯板保温构造图集》，挤塑聚苯板保温层（燃烧性能不应低于B2级），其余指标均应符合《倒置式屋面工程技术规程》JGJ230-2010第4.3.1条规定，保温层厚度均应按计算厚度增加25%取值，厚度见节能设计结果，屋面保温构造作法详《室内外装修构造做法表》

室内外装修构造做法表(一)

	平屋 1 Ⅰ级防水，上人屋面，有保温层	平屋 2 Ⅰ级防水，不上人屋面，有保温层	坡屋 1 坡屋面，有保温层	坡顶 2 坡屋面，无保温层
屋面做法	1、35厚C20细石混凝土保护层，分隔缝≤2000X2000,宽20； 3、挤塑聚苯板保温层；(厚度详建筑节能设计)； 4、1.2mm厚合成高分子防水卷材一道，同材性胶粘剂两道；墙边卷高300； 5、1.5mm厚合成高分子防水涂料一布两涂； 6、刷基层处理剂一道（材料同上）； 7、20厚1：3水泥砂浆找平层； 8、1：6粉煤灰加气混凝土碎渣找坡2%，最薄处30； 9、钢筋混凝土屋面板。	1、30厚300x300 C20预制混凝土板； 2、200g/㎡无纺聚脂纤维布一层（干铺）； 3、挤塑聚苯板保温层；(厚度详建筑节能设计)； 4、1.2mm厚合成高分子防水卷材一道，同材性胶粘剂两道，墙边卷高300； 5、1.5mm厚合成高分子防水涂料一布两涂； 6、刷基层处理剂一道（材料同上）； 7、20厚1：3水泥砂浆找平层； 8、1：6粉煤灰加气混凝土碎渣找坡2%，最薄处30； 9、钢筋混凝土屋面板。	1、树脂瓦屋面，搭接二分之一铺砌，瓦埂用卧瓦砂浆填筑，石灰砂浆勾缝； 2、挂瓦条30×30，顺水条30×20，中距500，均用3.5×40水泥钉（或双股18号钢丝）将瓦与水挂瓦条钉（绑）挂瓦条固定在顺水条上，顺水条钉劳在保护层上，木材均应作防腐、防火和防蛀处理； 3、35厚C15细石混凝土，配φ6@500x500钢筋网保护层； 4、200g/㎡聚脂无纺布一层（干铺）； 5、挤塑聚苯板保温层(厚度详节能部分)；置通长水平木条，30xd(d=保温层厚度) @1200, 6、20厚1：3水泥砂浆隔离层；（加铺砌保温材料的胶结材料与防水层材料相容可取消此层） 7、1.5mm厚高分子防水卷材一道，同材性胶粘剂二道；　8、刷基层处理剂一道（材料同上）； 9、20厚1：3水泥砂浆找平层；　10、钢筋混凝土屋面板。	1、树脂瓦屋面，搭接二分之一铺砌，瓦埂用柴泥填筑，石灰砂浆勾缝； 2、挂瓦条30x30，顺水条30x20，中距500，均用3.5x40水泥钉（或双股18号铜丝）将瓦与水挂瓦条钉（绑）牢。挂瓦条固定在顺水条上，顺水条钉牢在找平层上。木材须防腐、防火和防蛀处理； 3、35厚C15细石混凝土，配φ6@500x500钢筋网保护层； 4、1.0mm厚自粘聚合物沥青防水垫层一道，同材性胶粘剂二道，搭接宽度80； 5、刷基层处理剂一道（材料同上）； 6、20厚1：3水泥砂浆找平层； 7、钢筋混凝土屋面板。
	楼 1 房间、客厅、餐厅、厨房、室内走道	楼 2 卫生间、淋浴间(有沉箱)	楼 3 阳台	楼 4 楼梯间
楼地面做法	1、面层自理 2、结构面原浆抹平，楼面板清理干净	1、面层做法详精装修 2、1.2mm厚聚合物水泥基防水涂膜,上翻350mm(精装施工) 3、C20细石混凝土找1%坡，最薄处不小于20mm 4、1:8陶粒混凝土垫层(用于下沉部分) 5、20mm厚1:2.5水泥砂浆保护层 6、1.5mm厚JS聚合物水泥防水涂料Ⅱ型,地面四周沿墙上翻300mm(门洞过门框外水平延伸200mm，淋浴部位墙面高度1.8m) 7、钢筋砼楼板，基底处理平整	1、25厚1：2水泥砂浆加4%防水剂提浆抹光，沿外墙边上翻200mm 2、2mm厚水泥基渗透结晶型防水涂料； 3、现浇钢筋混凝土表面清扫干净 注：1、在落水管根部（平面300mm,立面200mm），地漏(300mm)做1.5mm厚聚氨酯防水涂料 2、阳台与室内交接的砌体设200mm高同墙厚素砼反坎。	1、20mm厚1：2.5水泥砂浆抹面压光,踏步处压防滑槽一道 2、素水泥浆结合层一遍 3、现浇钢筋混凝土表面清扫干净

建筑设计总说明（二） 室内外装修构造做法表（一）	户型九320-2
	页　次　J-09-02

编审 | 校对 | 设计

室内外装修构造做法表（二）

外墙面做法

外1
涂料、真石漆外墙

1、外墙涂料（刮柔性耐水腻子两遍，固封底漆一道、涂料面层具体以施工工艺为准）
2、5mm厚聚合物水泥砂浆复合耐碱玻璃纤维网格布
3、15mm厚1:3水泥砂浆找平层（女儿墙内侧、独立混凝土柱及屋顶装饰构架不需挂网，仅在砌体与钢筋砼柱、剪力墙、梁交接处搭接300mm处挂网直径0.6mm，@15X15镀锌钢丝网）
4、墙面基层界面处理，刷界面砂浆一道
注：外墙若有保温则第三道工序替换为：15mm厚无机保温砂浆分层找平（分层施工并在15mm厚处铺设0.8厚25X9孔洞镀锌钢丝网）

外2
面砖外墙

1、外墙面砖，胶粘剂粘贴
2、5mm厚抗裂砂浆复合热镀锌钢丝网（丝径0.9mm,孔径12.7X12.7mm),塑料锚栓双向中距500锚固
3、15mm厚1:3水泥砂浆找平层
4、墙面基层界面处理、刷界面砂浆一道。

内墙面做法

内1
房间、客厅、餐厅、室内走道

1、20mm厚1:2.5水泥砂浆抹灰抹平收光
2、基层甩浆
3、墙体清理干净，不同材料交接处挂钢丝网单侧宽150mm
注：内墙若有保温则第一道工序替换为：20mm厚无机保温砂浆+5mm厚抗裂砂浆

内2
卫生间、淋浴间

1、20mm厚1:2.5水泥砂浆掺入水泥用量5%的防水剂并拉毛
2、墙体清理干净，不同材料交接处挂钢丝网单侧宽150mm
注：内墙若有保温则第一道工序替换为：20mm厚无机保温砂浆+5mm厚抗裂砂浆（保温砂浆厚度由设计计算后确定）并拉毛

内3
厨房

1、20mm厚1:2.5水泥砂浆抹灰并拉毛
2、墙体清理干净，不同材料交接处挂钢丝网单侧宽150mm，成品烟道处抹灰满挂网
注：内墙若有保温则第一道工序替换为：20mm厚无机保温砂浆+5mm厚抗裂砂浆（保温砂浆厚度由设计计算后确定）并拉毛

顶棚做法

顶1
房间、客厅、餐厅、室内走道

钢筋混凝土板底面清理干净、拼缝打磨平整

顶2
卫生间、淋浴间、厨房

钢筋混凝土板底面清理干净、拼缝打磨平整

涂层做法

涂1
白色内墙涂料

- 白色乳胶漆二道
- 满刮腻子二遍
- 清理基层

注：不能自然通风采光的楼梯间的饰面应A级材料

涂2
防尘内墙内墙涂料

- 白色防尘乳胶漆二遍
- 满刮腻子二遍
- 清理基层

涂3
白色防霉内墙涂料

- 白色防霉乳胶漆二道
- 满刮腻子二遍
- 清理基层

室外台阶做法

台1
室外台阶

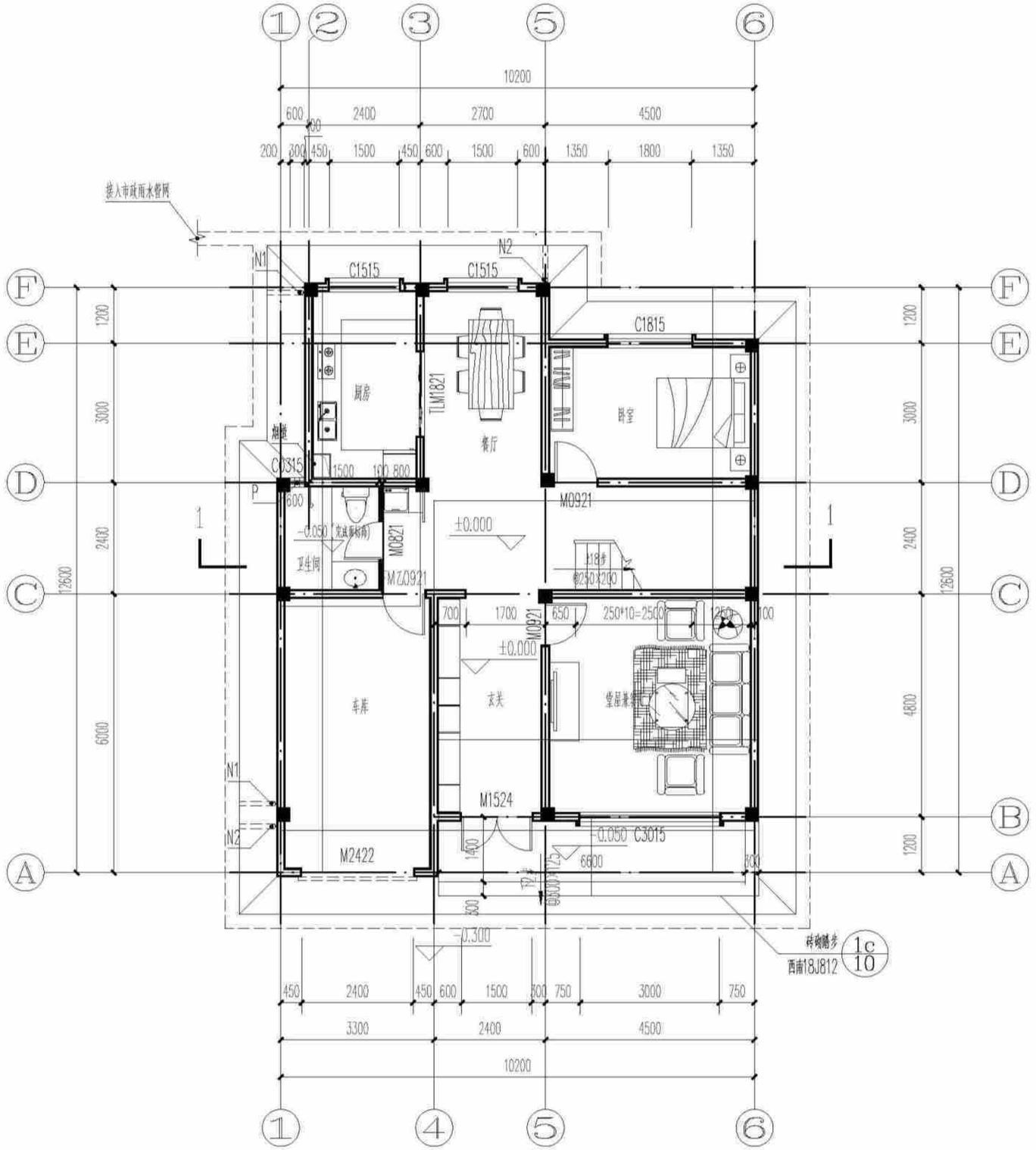
- 铺防滑地砖面层，干水泥擦缝
- 30厚1：3干硬性水泥砂浆座砌
- 100厚C15混凝土
- 150厚素混凝土
- 素土夯实

门窗表

类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	数量	备注
普通门	M0821	800X2100	3	木质夹板门
	M0921	900X2100	11	木质夹板门
	M1524	1500X2400	4	断热铝合金（6+6A+6）推拉门
	M2321	2300X2400	1	断热铝合金（6+6A+6）推拉门
	M2422	2400X2200	1	断热铝合金（6+6A+6）推拉门
	M2424	2400X2400	1	断热铝合金（6+6A+6）推拉门
	TLM1821	1800X2100	1	断热铝合金（6+6A+6）推拉门
乙级防火门	FMZ0921	900X2100	1	钢制防火门
普通窗	C0315	300X1500	3	断热铝合金（6+6A+6）平开窗
	C1215	1200X1500	2	断热铝合金（6+6A+6）平开窗
	C1515	1500X1500	4	断热铝合金（6+6A+6）平开窗
	C1815	1800X1500	3	断热铝合金（6+6A+6）平开窗
	C3015	3000X1500	3	断热铝合金（6+6A+6）平开窗

门窗设计说明及注意事项：
1、门窗尺寸以现场测量为准，并详见建筑设计说明。
2、所有门窗均须符合国家有关标准及《建筑玻璃应用技术规程》(JGJ113-2009)、《建筑安全玻璃管理规定》。外开窗面积大于1.5平米的窗玻璃或玻璃底边离最终装修面小于500mm的落地窗（或距可踏面900以下的窗玻璃）、幕墙（全玻幕墙除外）、中庭内拦板；公共建筑物的出入口、门厅、天窗等部位、易遭受撞击、冲击而造成人体伤害的其他部位的玻璃为钢化安全玻璃；栏板玻璃最低点离一侧楼地面高度在3m或3m以上、5m或5m以下时，玻璃应为16.76钢化夹层玻璃；屋面玻璃及出入口雨棚玻璃最高点离地面的高度大于3m时，玻璃应为16.76钢化夹层玻璃。
3、图中门窗尺寸均为洞口尺寸，门窗加工时应减去相关饰面材料或保温层厚度。
4、门窗立樘：内外门窗立樘除图中另有注明者外，立樘墙中；外门窗型材构造应考虑可安纱窗。
5、外窗及阳台门1~6层的气密性不应低于《建筑外窗气密性能分级及其检测方法》GB7107规定的3级。透明玻璃的气密性不应低于《建筑幕墙物理性能分级》GB/T15225规定的3级。
6、玻璃厚度参照节能计算，当门窗玻璃单扇面积≥3.0m² 时，玻璃厚度应为6mm。
7、门窗生产厂家应由甲乙方共同认可，厂家负责提供安装详图，并配套提供五金配件。预埋件位置视产品而定，但每边不得少于二个。

室内外装修构造做法表（二）、门窗表	户型九320-2
	页 次 J-09-03



(造型一、二)一层平面图 1:100

本层建筑面积：117.28m²

总建筑面积：319.65m²

本图说明

1、凡未标注的门窗垛宽为200到轴线；

2、凡未标注的墙厚均为200，轴线居墙中，钢筋混凝土墙、柱以结施图为准；

3、图中尺寸单位除标高为米外，其余均为毫米；

4、预留洞口：

①N1为φ100屋面雨水立管（注：不能和阳台雨水管共用）；N2为φ75阳台雨水管，以1%的排水坡度坡向地漏，地漏详西南做法详西南18J517-37-4；

②P为φ100卫生间浴霸排气管预留孔；除注明外，P洞中心均距侧墙200，距板底100。以上孔口防风构件由设备自带。厨房排烟道详国标16J916-1-12-5；

5、厨房、阳台、卫生间的建筑标高均为H-0.050；厨房、阳台、采用坐便器的卫生间结构降板为：H-0.100；采用蹲便器的卫生间降板为：H-0.350，露台降板详结施图，结构降板后用用轻质材料回填，并以1%坡度坡向地漏。地漏做法详西南18J517-P37-4。

6、底层住宅的外窗和阳台门应设防卫措施，采用方式用户自理；

7、建筑四周做800宽散水及排暗沟，与后期绿化同步实施。室外排水沟排水方向、起始点标高、坡度等，结合环境工程现场确定。散水做法详西南18J812-7-5，排水暗沟做法详西南18J812-4-1a。排水沟位置可根据具体环境设计作相应调整；

8、凡所有低于900高窗台均应设定安全护栏，做法详西南18J412-62-1b；

9、阳台栏杆净高1100，露台及屋顶栏杆、女儿墙在做完保温防水找坡后净高不能低于1100，竖杆间距<110，详西南18J412-32-2；

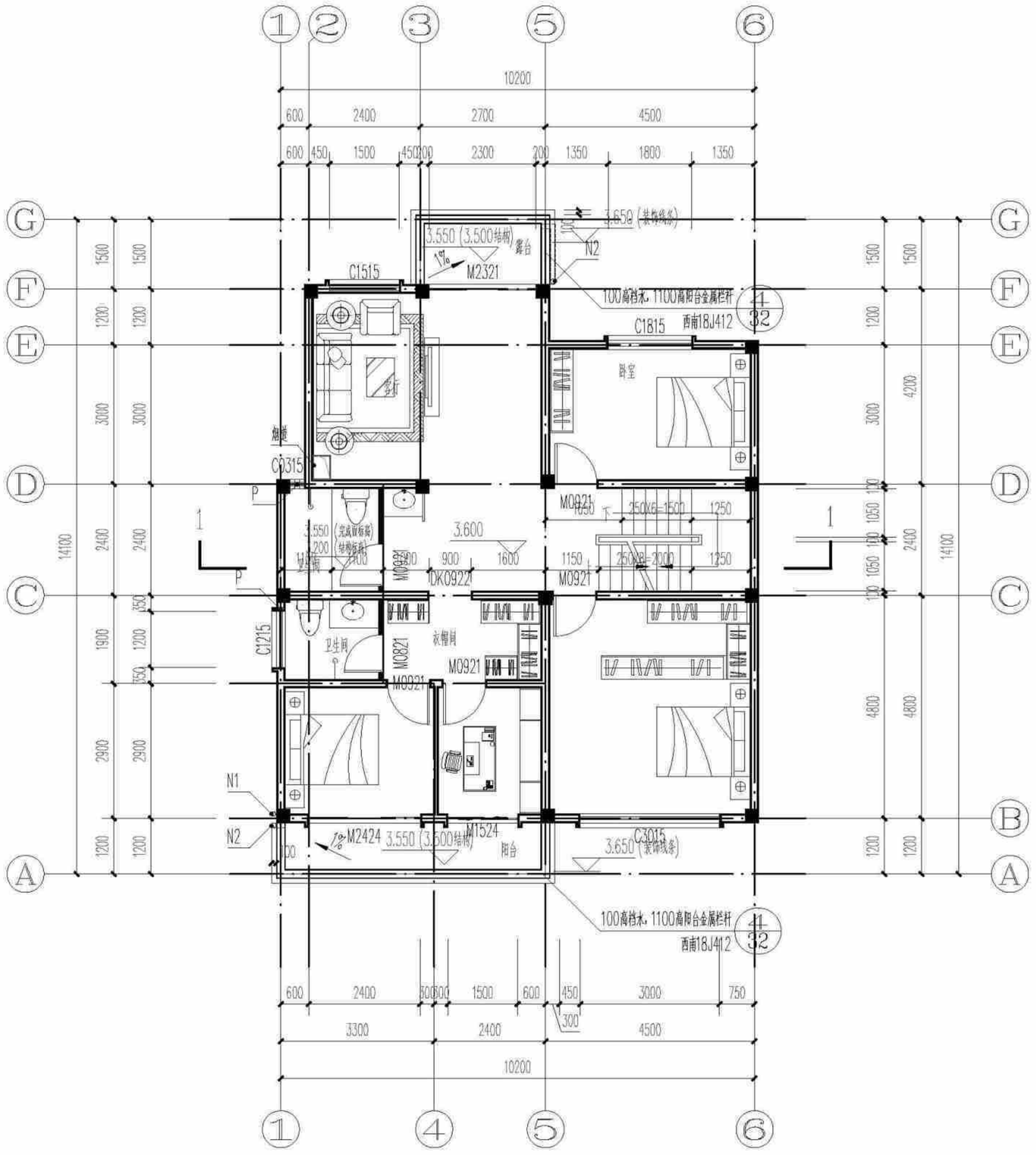
10、阳台洗衣机布置仅为示意，洗衣机上、下水详水施图；

11、厨房的电热水器放于水池下部，由用户自理。生活阳台晾衣设施由用户自理；

12、紧邻上人屋面的住宅墙体下部，在500以下范围内做C20细石混凝土防潮。

(造型一、二)一层平面图	户型九320-2
	页 次 J-09-04

编审 | 校对 | 设计



(造型一、二)二层平面图 1:100

本层建筑面积：116.26m²

本图说明

1、凡未标注的门窗垛宽为200到轴线；

2、凡未标注的墙厚均为200，轴线居墙中，钢筋混凝土墙、柱以结施图为准；

3、图中尺寸单位除标高为米外，其余均为毫米；

4、预留洞口：

①N1为φ100屋面雨水立管（注：不能和阳台雨水管共用）；N2为φ75阳台雨水管，以1%的排水坡度坡向地漏，地漏详西南做法详西南18J517-37-4；

②P为φ100卫生间浴霸排气管预留孔；除注明外，P洞中心均距侧墙200，距板底100。以上孔口防风构件由设备自带。厨房排烟道详国标16J916-1-12-5；

5、厨房、阳台、卫生间的建筑标高均为H-0.050；厨房、阳台、采用坐便器的卫生间结构降板为：H-0.100；采用蹲便器的卫生间降板为：H-0.350，露台降板详结施图，结构降板后用用轻质材料回填，并以1%坡度坡向地漏。地漏做法详西南18J517-P37-4。

6、底层住宅的外窗和阳台门应设防卫措施，采用方式用户自理；

7、建筑四周做800宽散水及排暗沟，与后期绿化同步实施。室外排水沟排水方向、起始点标高、坡度等，结合环境工程现场确定。散水做法详西南18J812-7-5，排水暗沟做法详西南18J812-4-1a。排水沟位置可根据具体环境设计作相应调整；

8、凡所有低于900高窗台均应设定安全护栏，做法详西南18J412-62-1b；

9、阳台栏杆净高1100，露台及屋顶栏杆、女儿墙在做完保温防水找坡后净高不能低于1100，竖杆间距<110，详西南18J412-32-2；

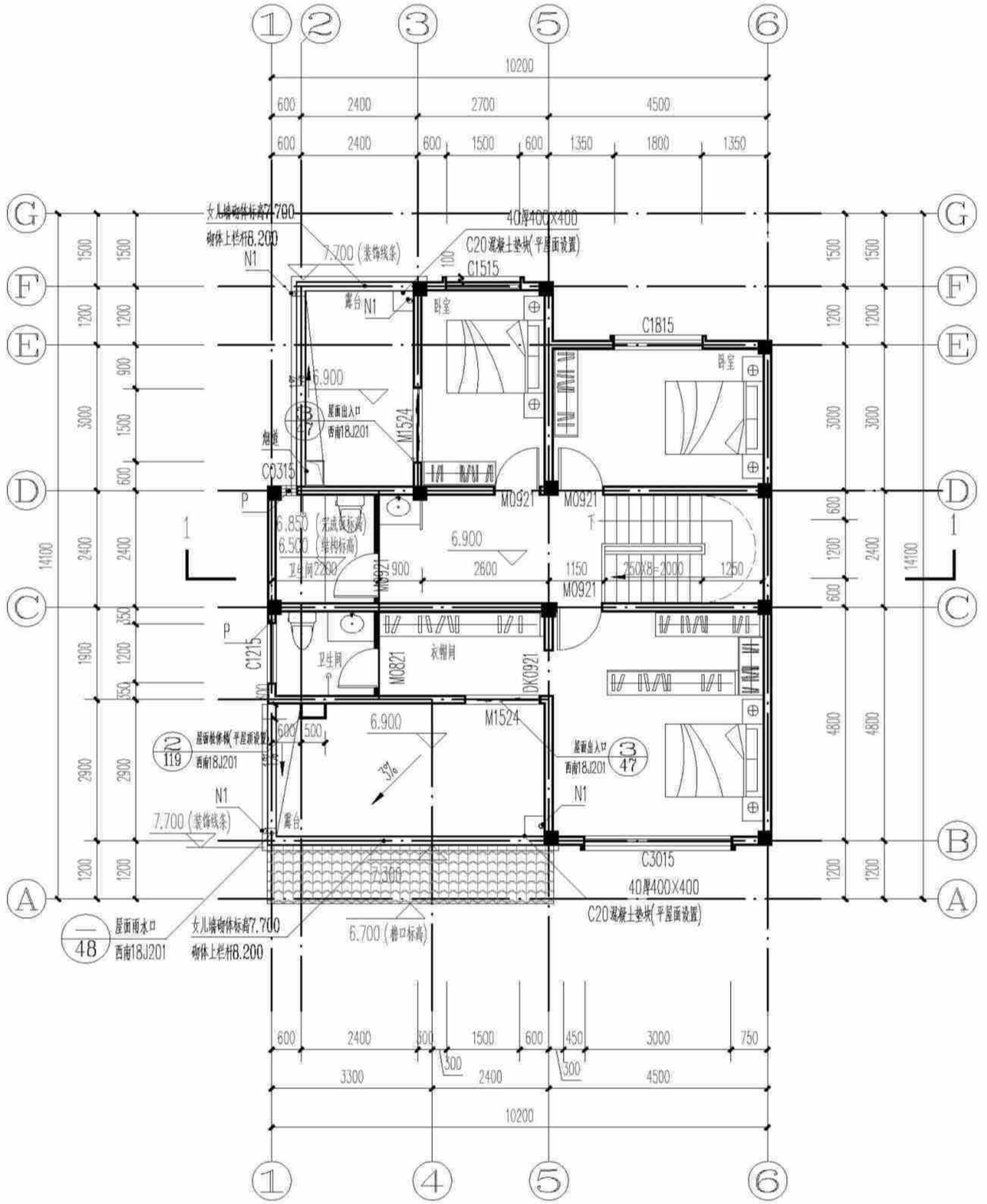
10、阳台洗衣机布置仅为示意，洗衣机上、下水详水施图；

11、厨房的电热水器放于水池下部，由用户自理。生活阳台晾衣设施由用户自理；

12、紧邻上人屋面的住宅墙体下部，在500以下范围内做C20细石混凝土防潮。

(造型一、二)二层平面图	户型九320-2	
	页 次	J-09-05

编审 校对 设计



(造型一、二)三层平面图 1:100

本层建筑面积：86.11㎡

本图说明

1、凡未标注的门窗垛宽为200到轴线；

2、凡未标注的墙厚均为200，轴线居墙中，钢筋混凝土墙、柱以结施图为准；

3、图中尺寸单位除标高为米外，其余均为毫米；

4、预留洞口：

①N1为φ100屋面雨水立管（注：不能和阳台雨水管共用）；N2为φ75阳台雨水管，以1%的排水坡度坡向地漏，地漏详西南做法详西南18J517-37-4；

②P为φ100卫生间浴霸排气管预留孔；除注明外，P洞中心均距侧墙200，距板底100。以上孔口防风构件由设备自带。厨房排烟道详国标16J916-1-12-5；

5、厨房、阳台、卫生间的建筑标高均为H-0.050；厨房、阳台、采用坐便器的卫生间结构降板为：H-0.100；采用蹲便器的卫生间降板为：H-0.350，露台降板详结施图，结构降板后用用轻质材料回填，并以1%坡度坡向地漏。地漏做法详西南18J517-P37-4。

6、底层住宅的外窗和阳台门应设防卫措施，采用方式用户自理；

7、建筑四周做800宽散水及排暗沟，与后期绿化同步实施。室外排水沟排水方向、起始点标高、坡度等，结合环境工程现场确定。散水做法详西南18J812-7-5.排水暗沟做法详西南18J812-4-1a。排水沟位置可根据具体环境设计作相应调整；

8、凡所有低于900高窗台均应设定安全护栏，做法详西南18J412-62-1b；

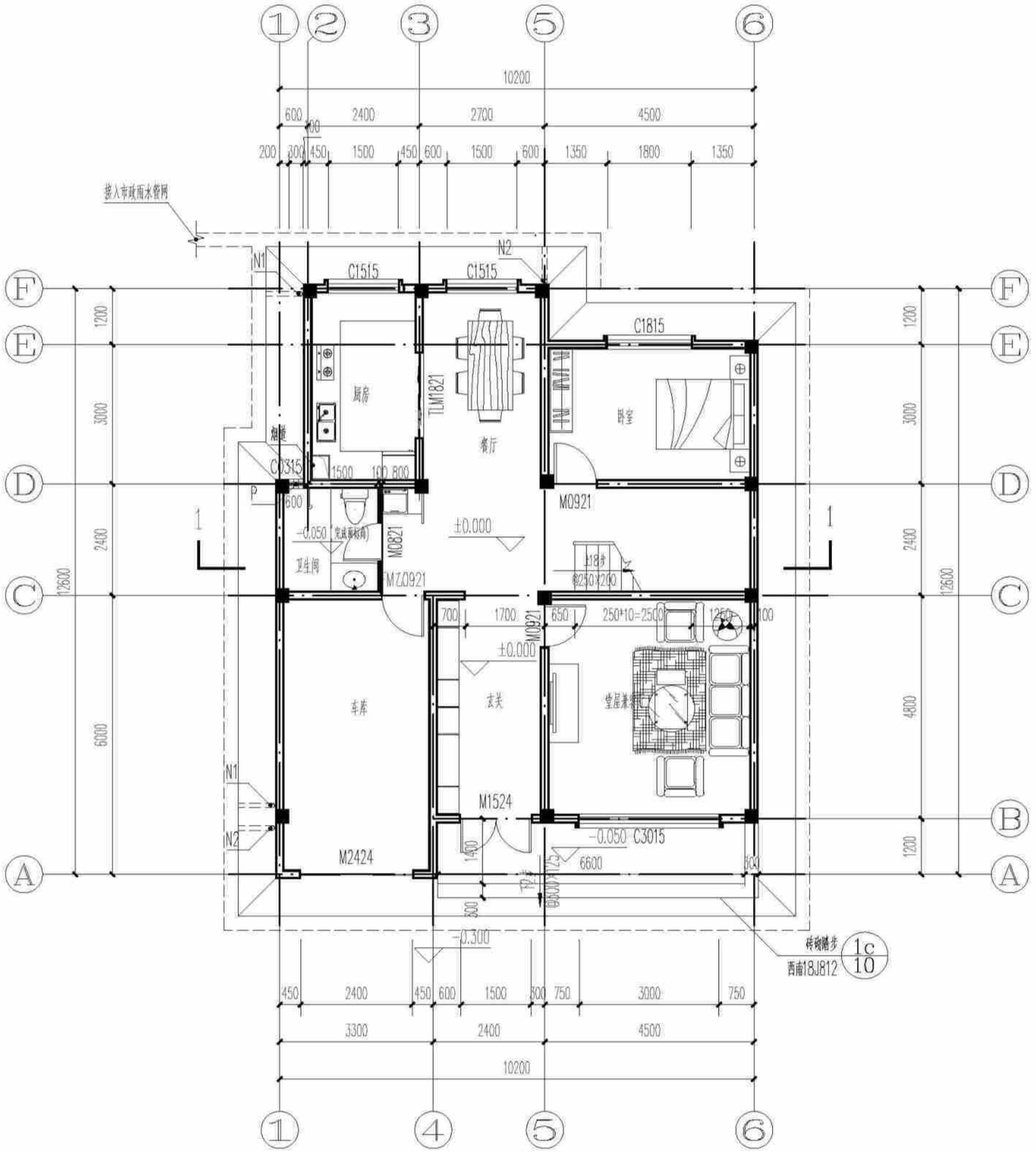
9、阳台栏杆净高1100，露台及屋顶栏杆、女儿墙在做完保温防水找坡后净高不能低于1100，竖杆间距<110，详西南18J412-32-2；

10、阳台洗衣机布置仅为示意，洗衣机上、下水详水施图；

11、厨房的电热水器放于水池下部，由用户自理。生活阳台晾衣设施由用户自理；

12、紧邻上人屋面的住宅墙体下部，在500以下范围内做C20细石混凝土防潮。

(造型一、二)三层平面图	户型九320-2	
	页 次	J-09-06



(造型三)一层平面图 1:100

本层建筑面积：117.28m²

总建筑面积：319.65m²

本图说明

1、凡未标注的门窗垛宽为200到轴线；

2、凡未标注的墙厚均为200，轴线居墙中，钢筋混凝土墙、柱以结施图为准；

3、图中尺寸单位除标高为米外，其余均为毫米；

4、预留洞口：

①N1为φ100屋面雨水立管（注：不能和阳台雨水管共用）；N2为φ75阳台雨水管，以1%的排水坡度坡向地漏，地漏详西南做法详西南18J517-37-4；

②P为φ100卫生间浴霸排气管预留孔；除注明外，P洞中心均距侧墙200，距板底100。以上孔口防风构件由设备自带。厨房排烟道详国标16J916-1-12-5；

5、厨房、阳台、卫生间的建筑标高均为H-0.050；厨房、阳台、采用坐便器的卫生间结构降板为：H-0.100；采用蹲便器的卫生间降板为：H-0.350，露台降板详结施图，结构降板后用用轻质材料回填，并以1%坡度坡向地漏。地漏做法详西南18J517-P37-4。

6、底层住宅的外窗和阳台门应设防卫措施，采用方式用户自理；

7、建筑四周做800宽散水及排暗沟，与后期绿化同步实施。室外排水沟排水方向、起始点标高、坡度等，结合环境工程现场确定。散水做法详西南18J812-7-5，排水暗沟做法详西南18J812-4-1a。排水沟位置可根据具体环境设计作相应调整；

8、凡所有低于900高窗台均应设定安全护栏，做法详西南18J412-62-1b；

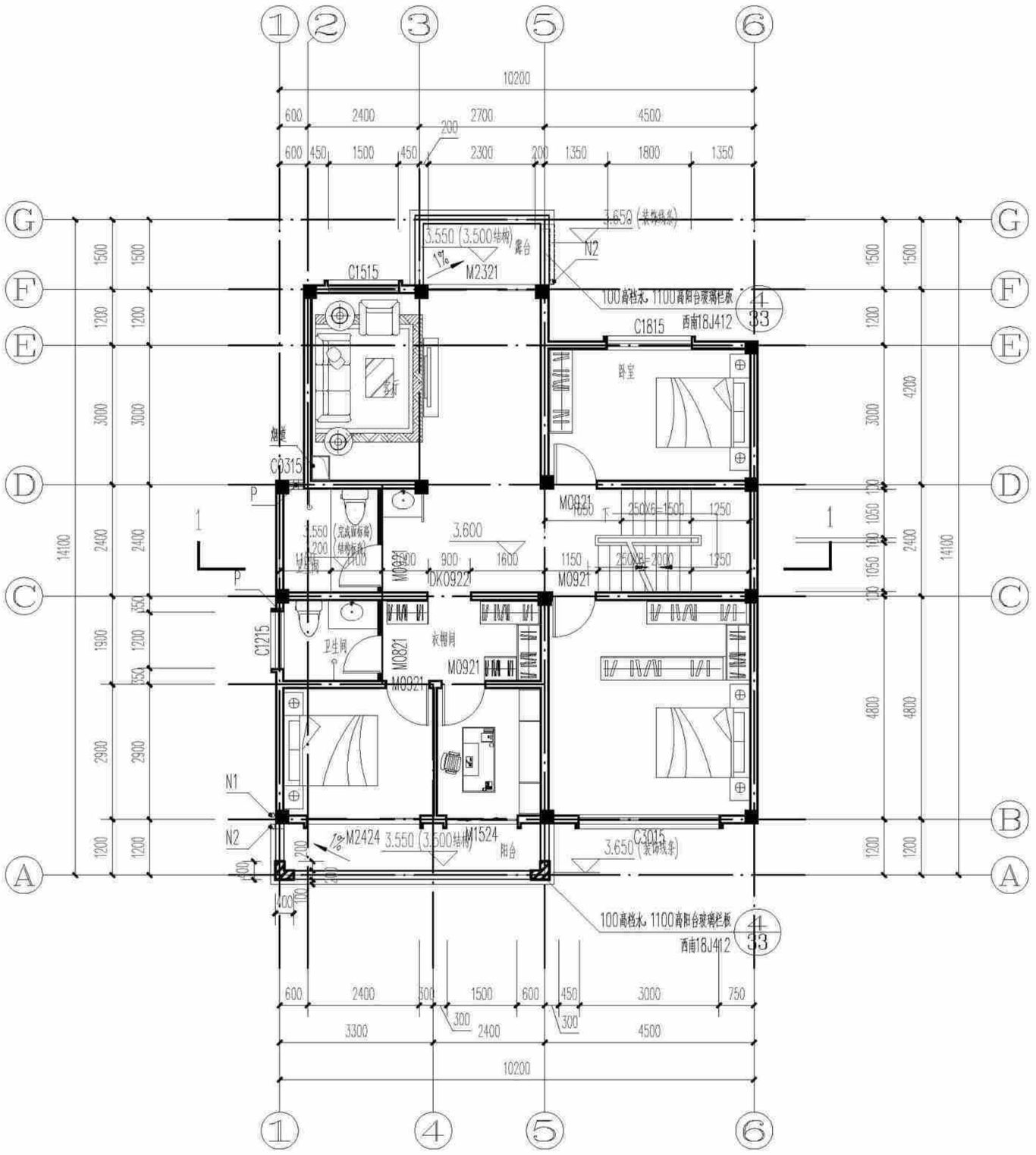
9、阳台栏杆净高1100，露台及屋顶栏杆、女儿墙在做完保温防水找坡后净高不能低于1100，竖杆间距<110，详西南18J412-32-2；

10、阳台洗衣机布置仅为示意，洗衣机上、下水详水施图；

11、厨房的电热水器放于水池下部，由用户自理。生活阳台晾衣设施由用户自理；

12、紧邻上人屋面的住宅墙体下部，在500以下范围内做C20细石混凝土防潮。

(造型三)一层平面图	户型九320-2	
	页 次	J-09-07



(造型三)二层平面图 1:100

本层建筑面积：116.26㎡

本图说明

1、凡未标注的门窗梁宽为200到轴线；

2、凡未标注的墙厚均为200，轴线居墙中，钢筋混凝土墙、柱以结施图为准；

3、图中尺寸单位除标高为米外，其余均为毫米；

4、预留洞口：

①N1为φ100屋面雨水立管（注：不能和阳台雨水管共用）；N2为φ75阳台雨水管，以1%的排水坡度坡向地漏，地漏详西南做法详西南18J517-37-4；

②P为φ100卫生间浴霸排气管预留孔；除注明外，P洞中心均距侧墙200，距板底100。以上孔口防风构件由设备自带。厨房排烟道详国标16J916-1-12-5；

5、厨房、阳台、卫生间的建筑标高均为H-0.050；厨房、阳台、采用坐便器的卫生间结构降板为：H-0.100；采用蹲便器的卫生间降板为：H-0.350，露台降板详结施图，结构降板后用用轻质材料回填，并以1%坡度坡向地漏。地漏做法详西南18J517-P37-4。

6、底层住宅的外窗和阳台门应设防卫措施，采用方式用户自理；

7、建筑四周做800宽散水及排暗沟，与后期绿化同步实施。室外排水沟排水方向、起始点标高、坡度等，结合环境工程现场确定。散水做法详西南18J812-7-5，排水暗沟做法详西南18J812-4-1a。排水沟位置可根据具体环境设计作相应调整；

8、凡所有低于900高窗台均应设定安全护栏，做法详西南18J412-62-1b；

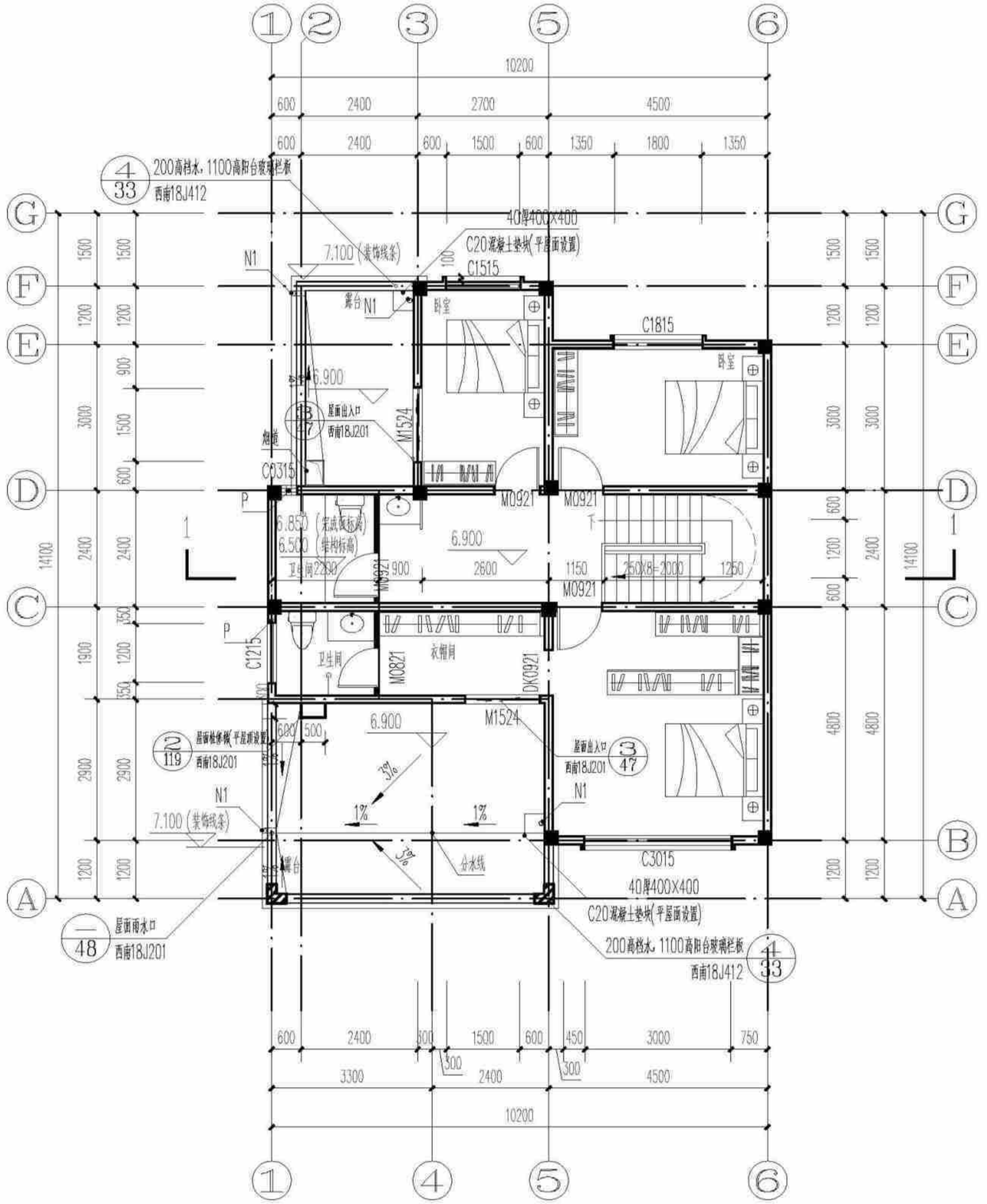
9、阳台栏杆净高1100，露台及屋顶栏杆、女儿墙在做完保温防水找坡后净高不能低于1100，竖杆间距<110，详西南18J412-32-2；

10、阳台洗衣机布置仅为示意，洗衣机上、下水详水施图；

11、厨房的电热水器放于水池下部，由用户自理。生活阳台晾衣设施由用户自理；

12、紧邻上人屋面的住宅墙体下部，在500以下范围内做C20细石混凝土防潮。

(造型三)二层平面图	户型九320-2	
	页 次	J-09-08



(造型三)三层平面图 1:100

本层建筑面积：86.11㎡

本图说明

1、凡未标注的门窗垛宽为200到轴线；

2、凡未标注的墙厚均为200，轴线居墙中，钢筋混凝土墙、柱以结施图为准；

3、图中尺寸单位除标高为米外，其余均为毫米；

4、预留洞口：

①N1为φ100屋面雨水立管（注：不能和阳台雨水管共用）；N2为φ75阳台雨水管，以1%的排水坡度坡向地漏，地漏详西南做法详西南18J517-37-4；

②P为φ100卫生间浴霸排气管预留孔；除注明外，P洞中心均距侧墙200，距板底100。以上孔口防风构件由设备自带。厨房排烟道详国标16J916-1-12-5；

5、厨房、阳台、卫生间的建筑标高均为H-0.050；厨房、阳台、采用坐便器的卫生间结构降板为：H-0.100；采用蹲便器的卫生间降板为：H-0.350，露台降板详结施图，结构降板后用用轻质材料回填，并以1%坡度坡向地漏。地漏做法详西南18J517-P37-4。

6、底层住宅的外窗和阳台门应设防卫措施，采用方式用户自理；

7、建筑四周做800宽散水及排暗沟，与后期绿化同步实施。室外排水沟排水方向、起始点标高、坡度等，结合环境工程现场确定。散水做法详西南18J812-7-5，排水暗沟做法详西南18J812-4-1a。排水沟位置可根据具体环境设计作相应调整；

8、凡所有低于900高窗台均应设定安全护栏，做法详西南18J412-62-1b；

9、阳台栏杆净高1100，露台及屋顶栏杆、女儿墙在做完保温防水找坡后净高不能低于1100，竖杆间距<110，详西南18J412-32-2；

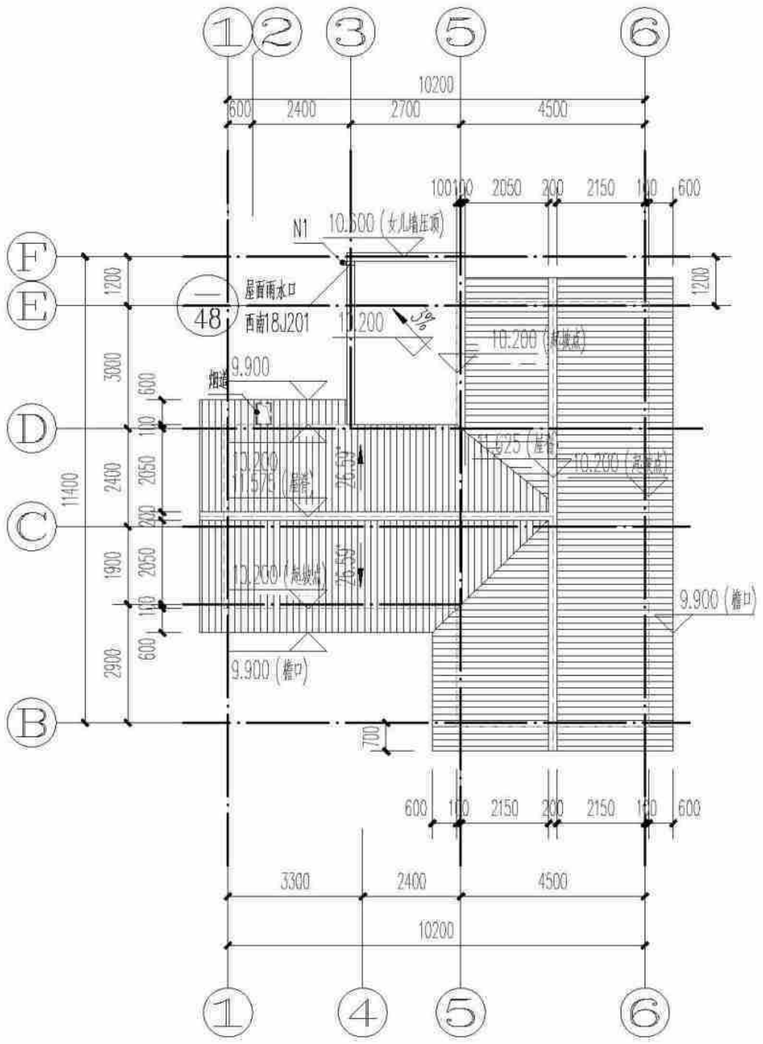
10、阳台洗衣机布置仅为示意，洗衣机上、下水详水施图；

11、厨房的电热水器放于水池下部，由用户自理。生活阳台晾衣设施由用户自理；

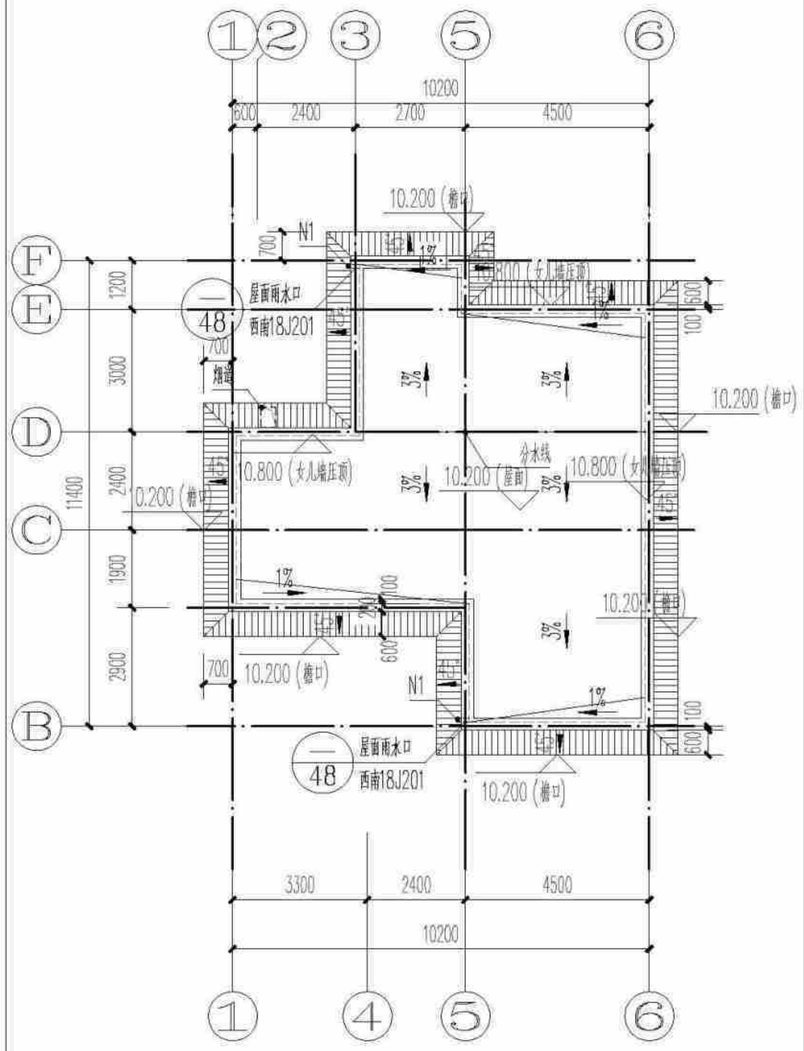
12、紧邻上人屋面的住宅墙体下部，在500以下范围内做C20细石混凝土防潮。

(造型三)三层平面图	户型九320-2	
	页 次	J-09-09

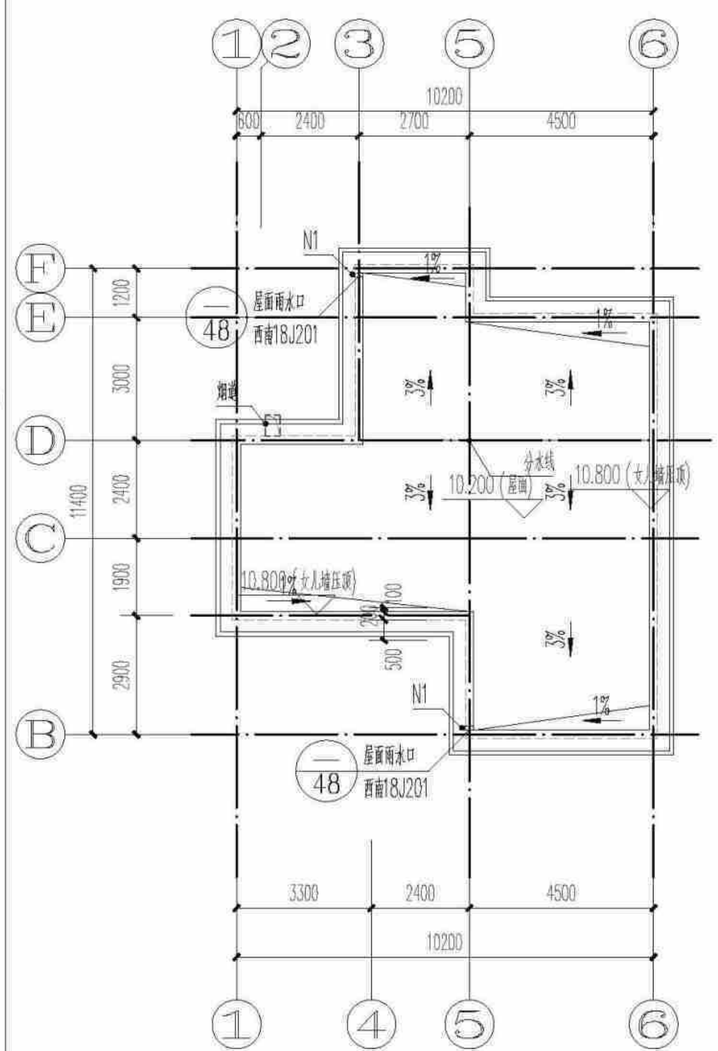
编审 校对 设计



1 [造型一(全坡屋顶)]屋顶平面图 1:100



2 [造型二(假坡平顶)]屋顶平面图 1:100

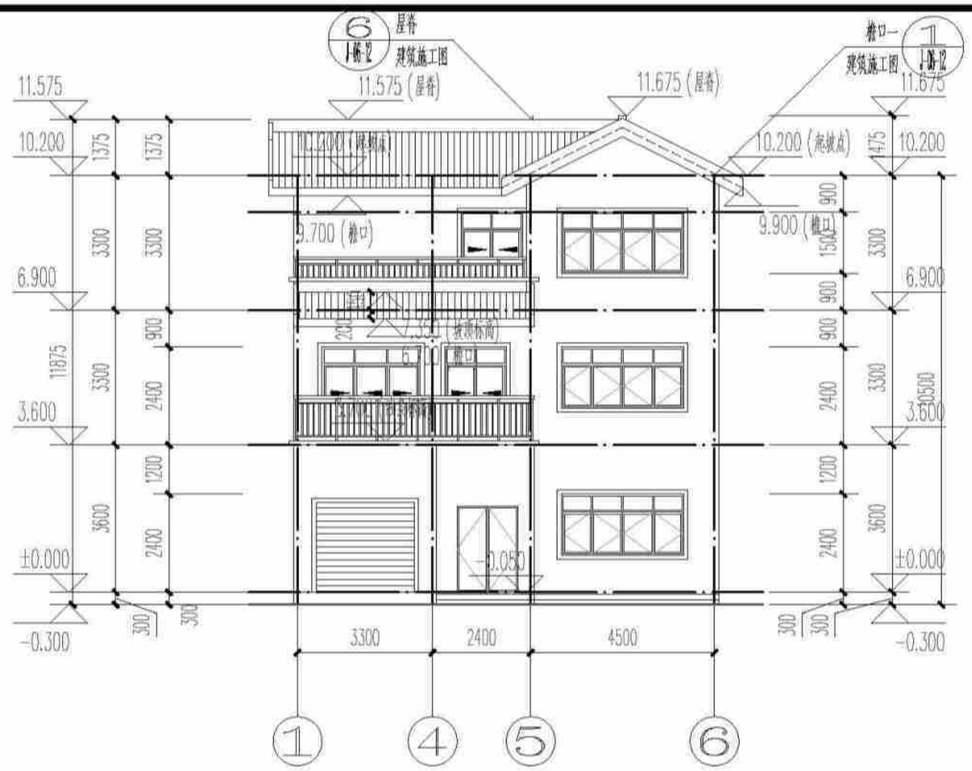


3 [造型三(平屋顶)]屋顶平面图 1:100

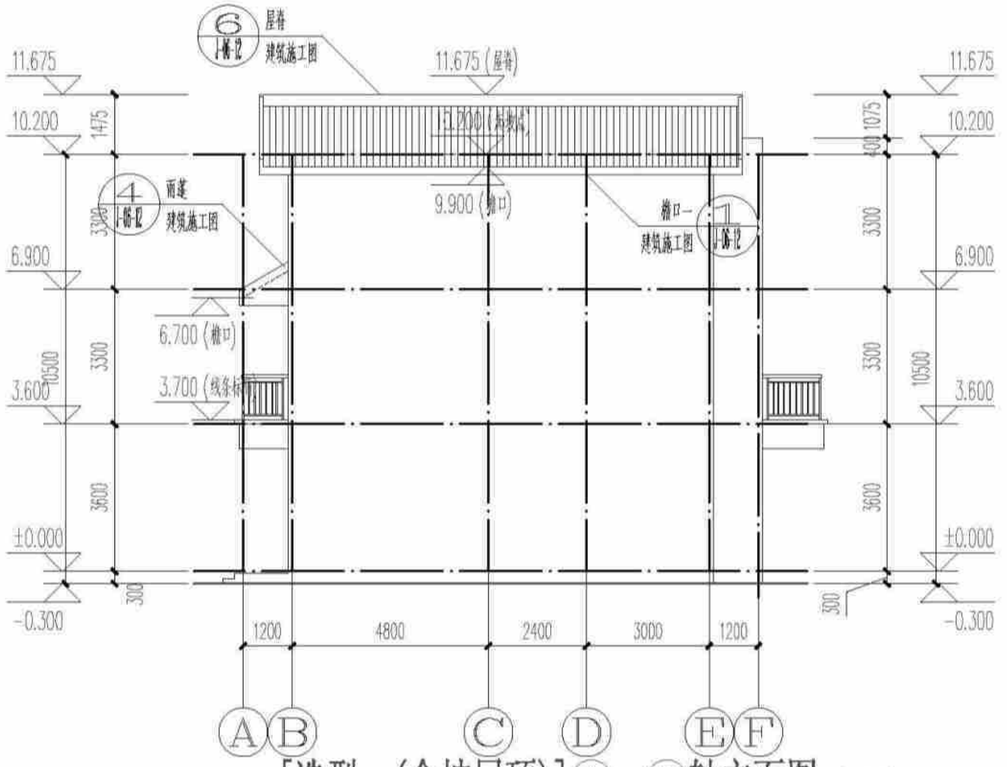
本图说明

1、凡未标注的门窗垛宽为200到轴线；
2、凡未标注的墙厚均为200，轴线居墙中，钢筋混凝土墙、柱以结施图为准；
3、图中尺寸单位除标高为米外，其余均为毫米；
4、预留洞口：
①N1为φ100屋面雨水立管（注：不能和阳台雨水管共用）；N2为φ75阳台雨水管，以1%的排水坡度坡向地漏，地漏详西南做法详西南18J517-37-4；
②P为φ100卫生间浴霸排气管预留孔；除注明外，P洞中心均距侧墙200，距板底100。以上孔口防风构件由设备自带。厨房排烟道详国标16J916-1-12-5；
5、厨房、阳台、卫生间的建筑标高均为H-0.050；厨房、阳台、采用坐便器的卫生间结构降板为：H-0.100；采用蹲便器的卫生间降板为：H-0.350，露台降板详结施图，结构降板后用用轻质材料回填，并以1%坡度坡向地漏。地漏做法详西南18J517-P37-4。
6、底层住宅的外窗和阳台门应设防卫措施，采用方式用户自理；
7、建筑四周做800宽散水及排暗沟，与后期绿化同步实施。室外排水沟排水方向、起始点标高、坡度等，结合环境工程现场确定。散水做法详西南18J812-7-5，排水暗沟做法详西南18J812-4-1a。排水沟位置可根据具体环境设计作相应调整；
8、凡所有低于900高窗台均应设定安全护栏，做法详西南18J412-62-1b；
9、阳台栏杆净高1100，露台及屋顶栏杆、女儿墙在做完保温防水找坡后净高不能低于1100，竖杆间距<110，详西南18J412-32-2；
10、阳台洗衣机布置仅为示意，洗衣机上、下水详水施图；
11、厨房的电热水器放于水池下部，由用户自理。生活阳台晾衣设施由用户自理；
12、紧邻上人屋面的住宅墙体下部，在500以下范围内做C20细石混凝土防潮。

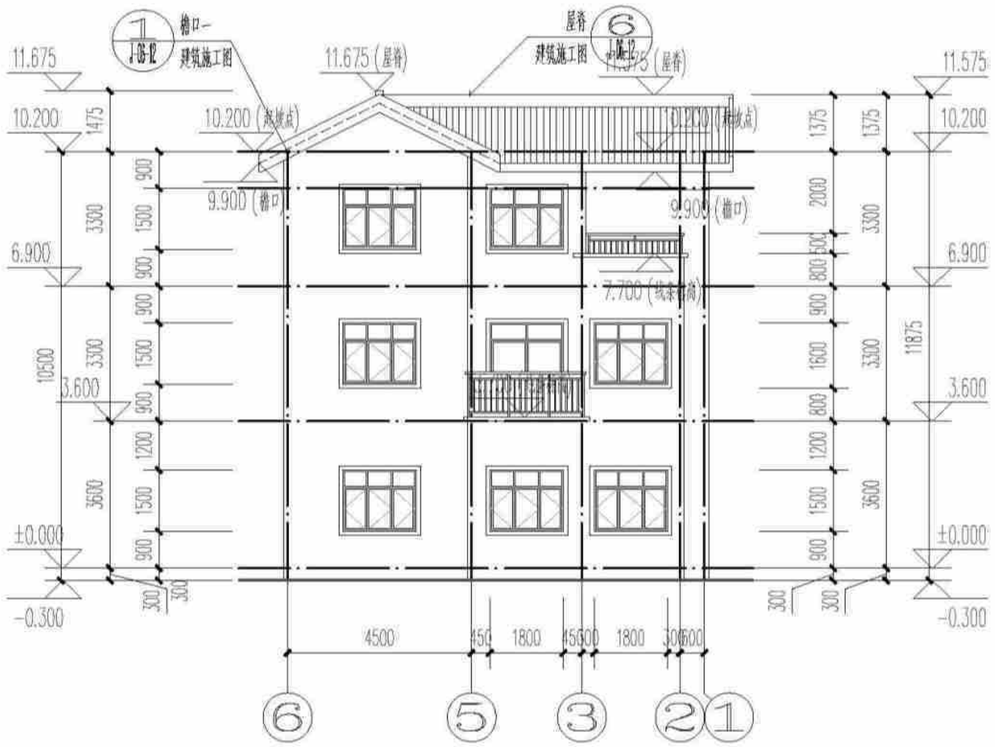
(造型一、二、三)屋顶平面图	户型九320-2	
	页 次	J-09-10



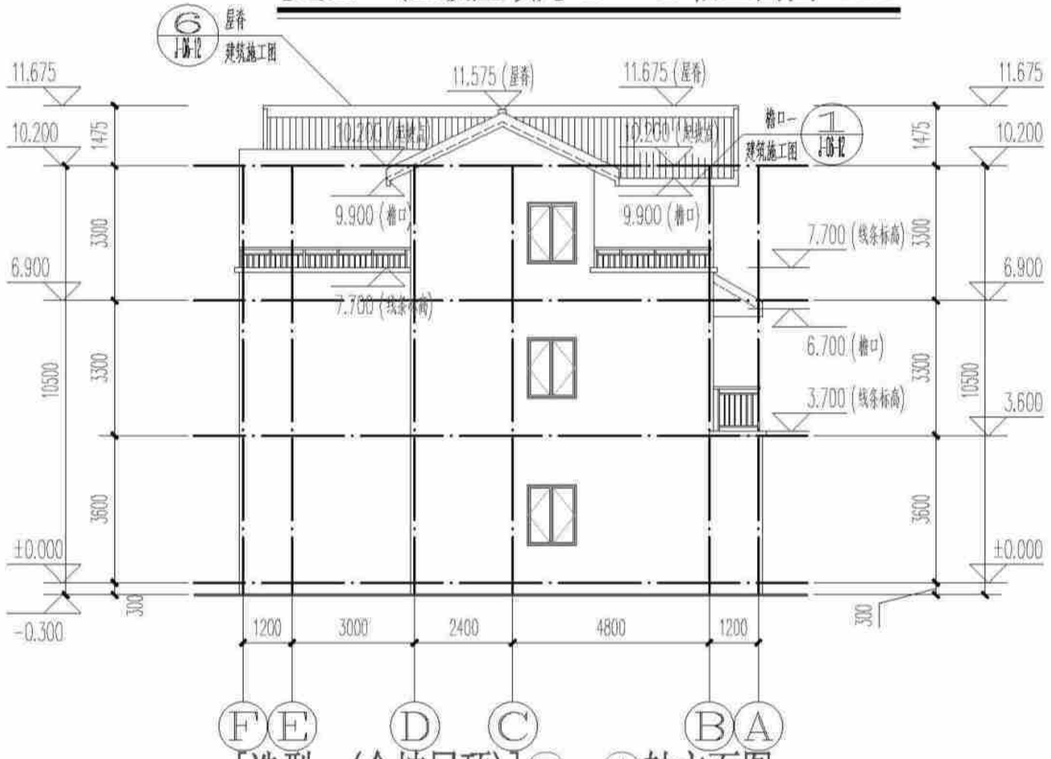
[造型一(全坡屋顶)]①～⑥轴立面图 1:150



[造型一(全坡屋顶)]Ⓐ～Ⓕ轴立面图 1:150



[造型一(全坡屋顶)]⑥～①轴立面图 1:150

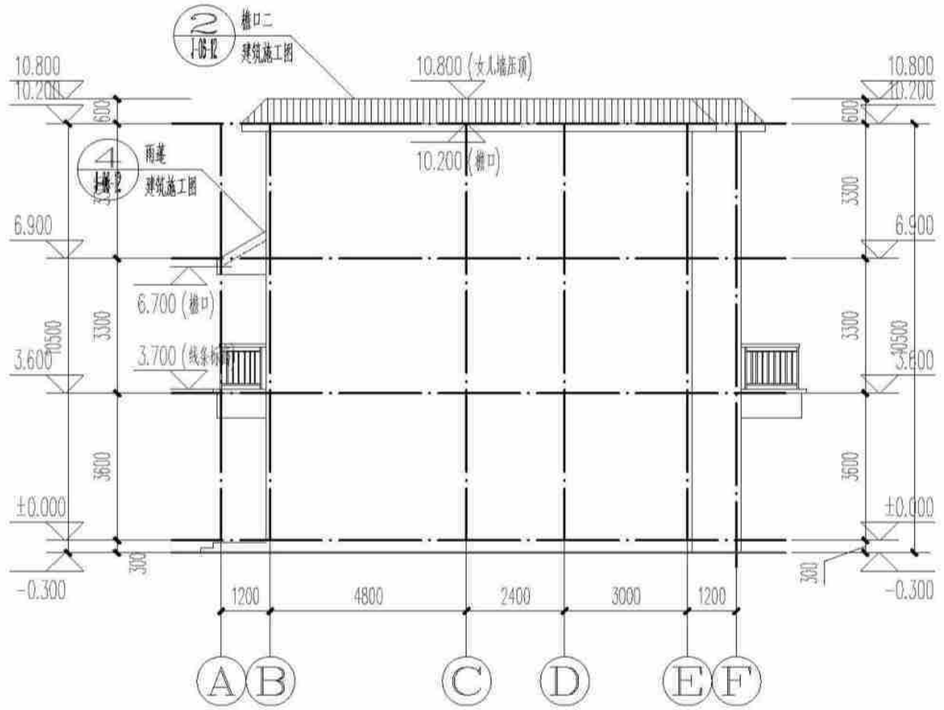


[造型一(全坡屋顶)]Ⓕ～Ⓐ轴立面图 1:150

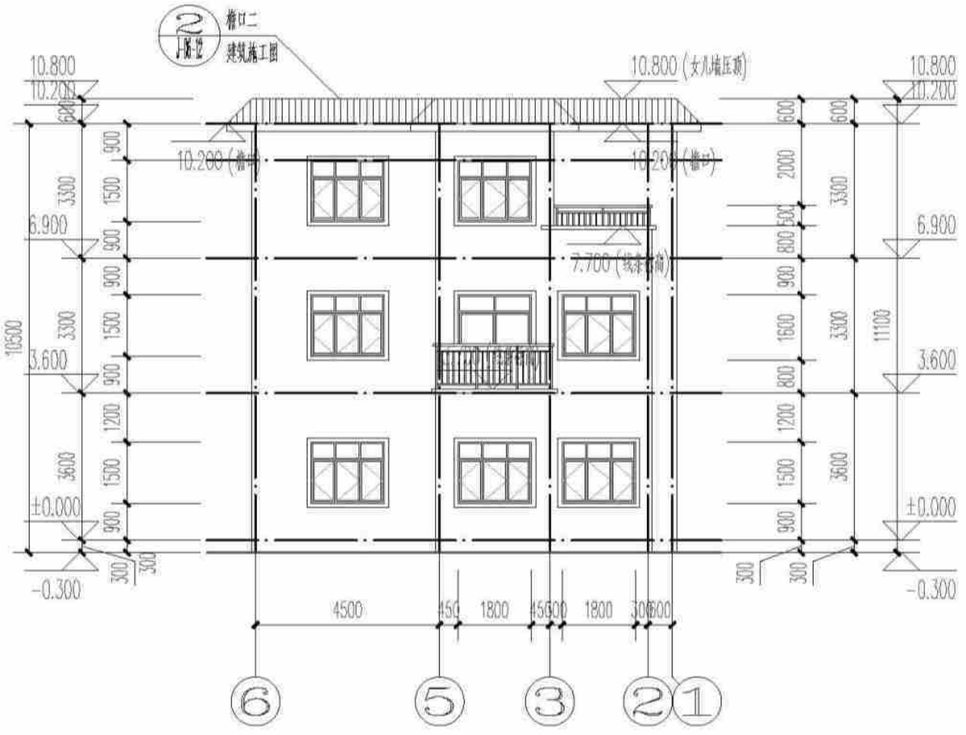
(造型一)立面图	户型九320-2	
	页 次	J-09-11



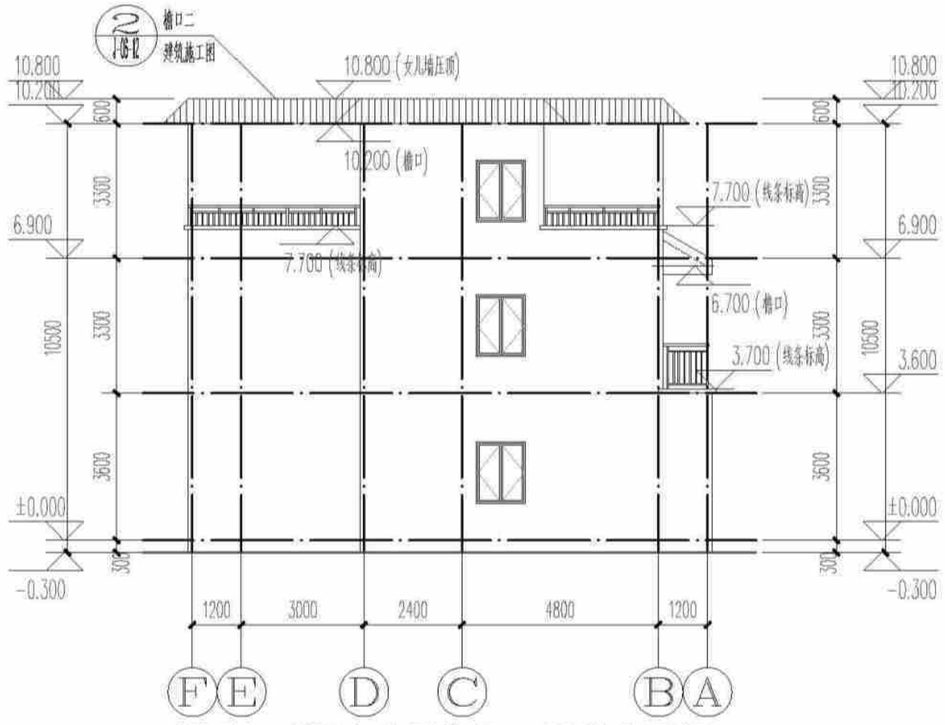
[造型二(假坡平顶)]①～⑥轴立面图 1:150



[造型二(假坡平顶)]Ⓐ～Ⓕ轴立面图 1:150

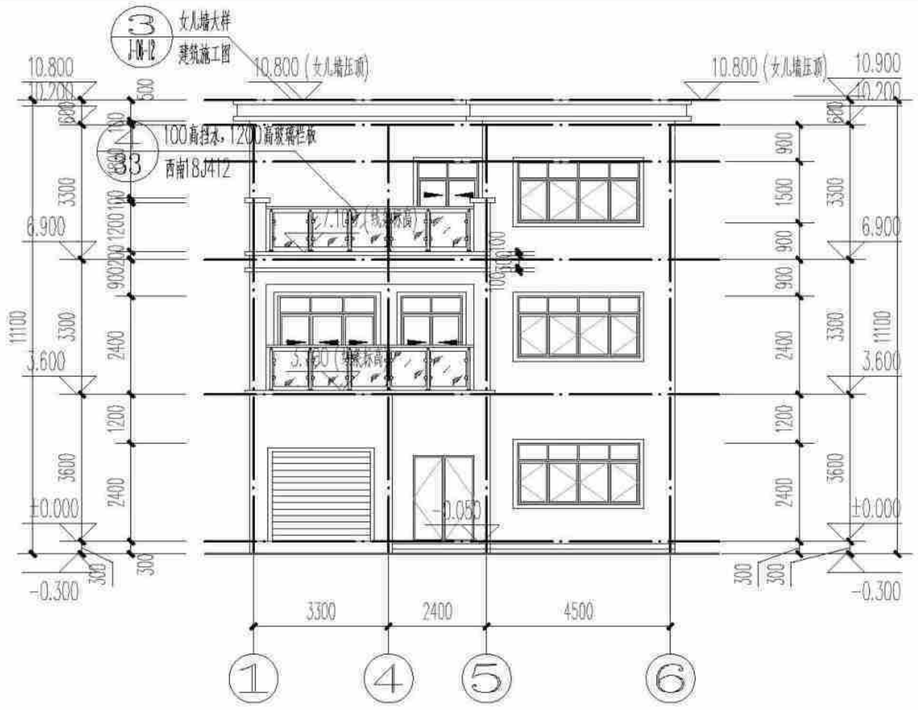


[造型二(假坡平顶)]⑥～①轴立面图 1:150

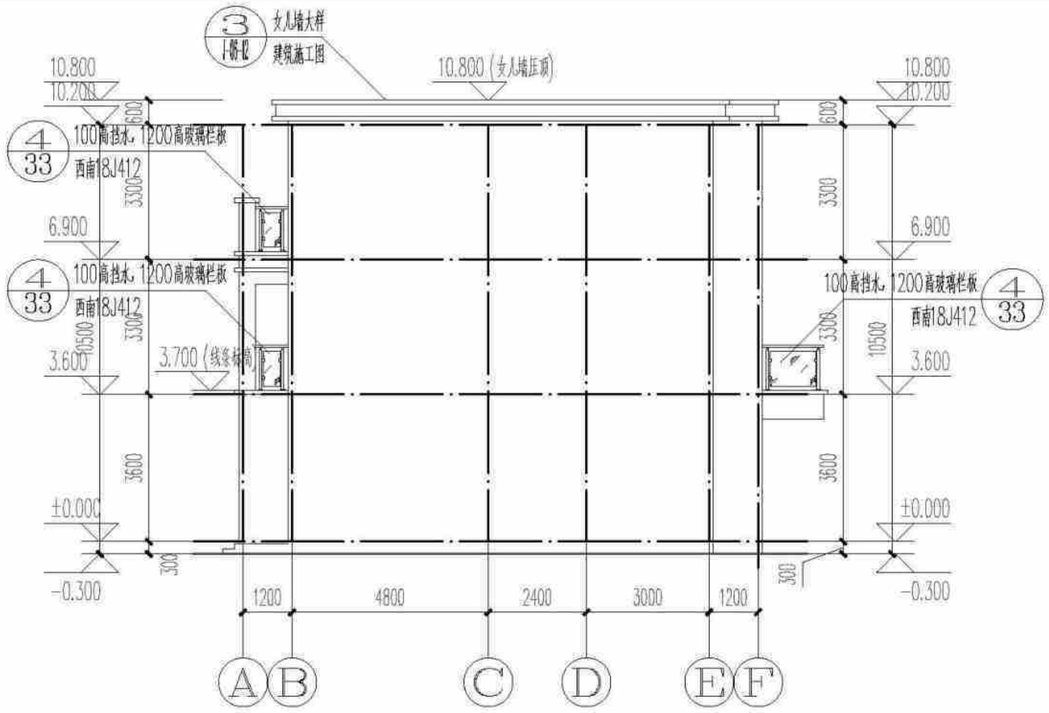


[造型二(假坡平顶)]Ⓕ～Ⓐ轴立面图 1:150

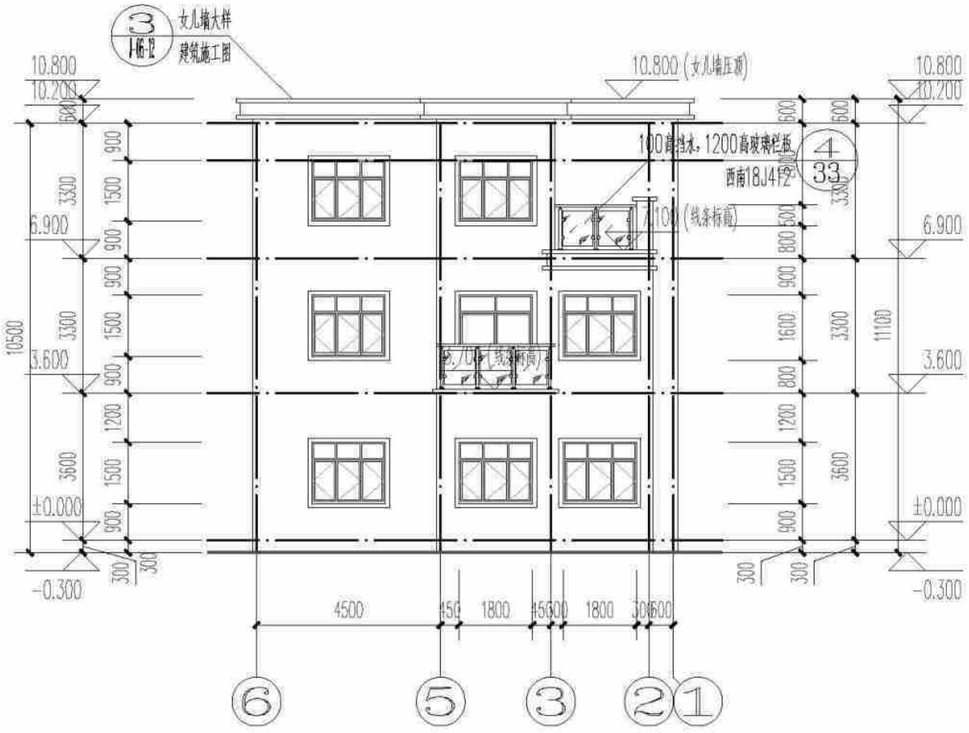
(造型二)立面图	户型九320-2	
	页 次	J-09-12



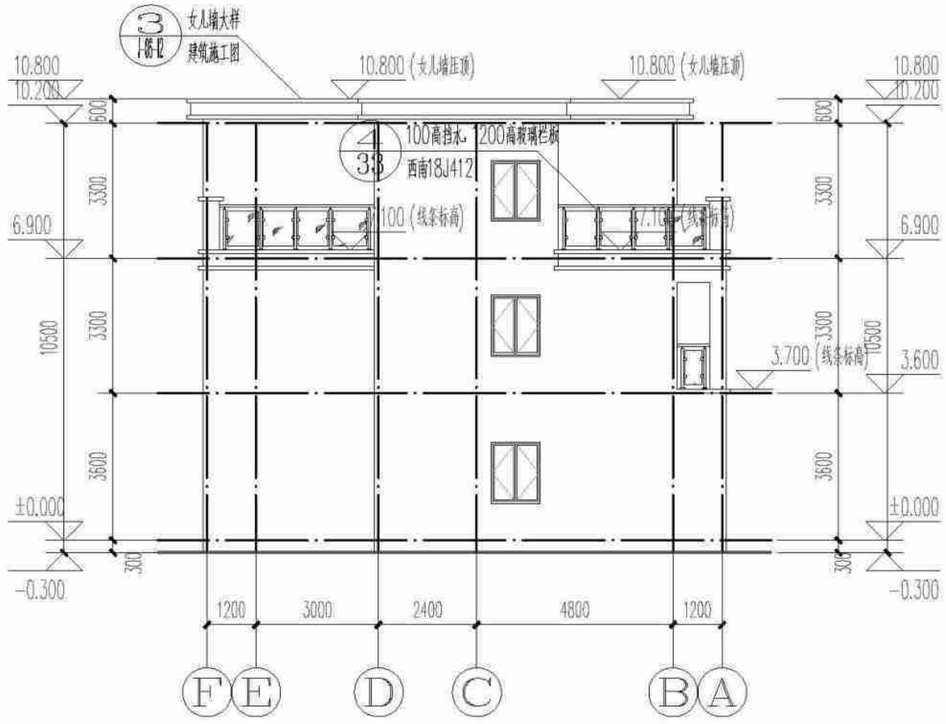
[造型三(平屋顶)]①～⑥轴立面图 1:150



[造型三(平屋顶)]Ⓐ～Ⓕ轴立面图 1:150

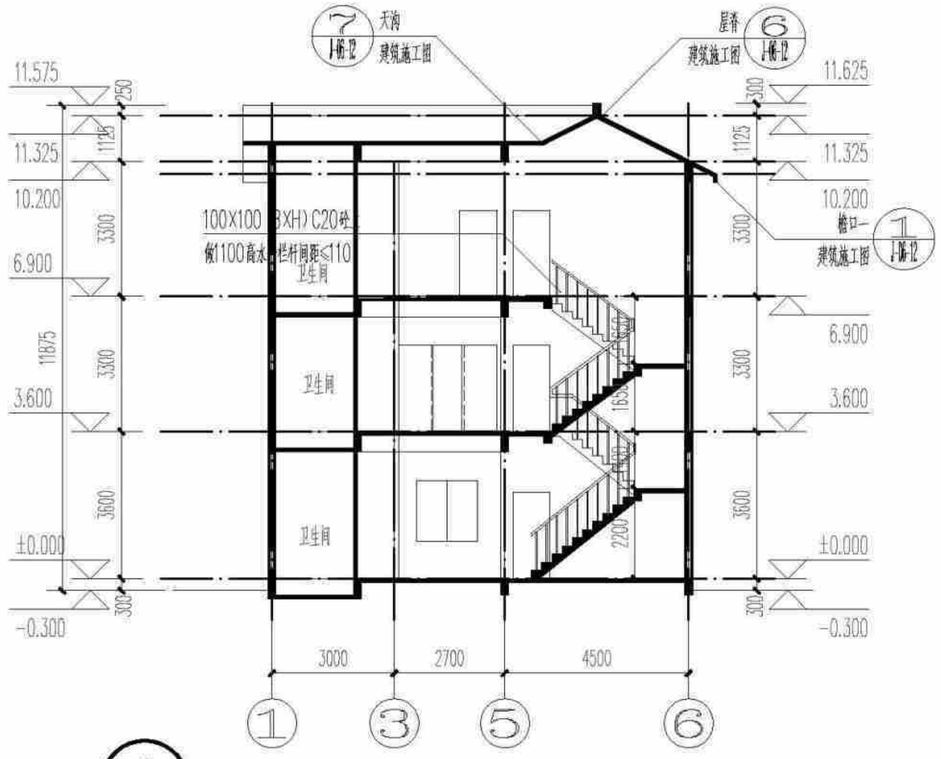


[造型三(平屋顶)]⑥～①轴立面图 1:150

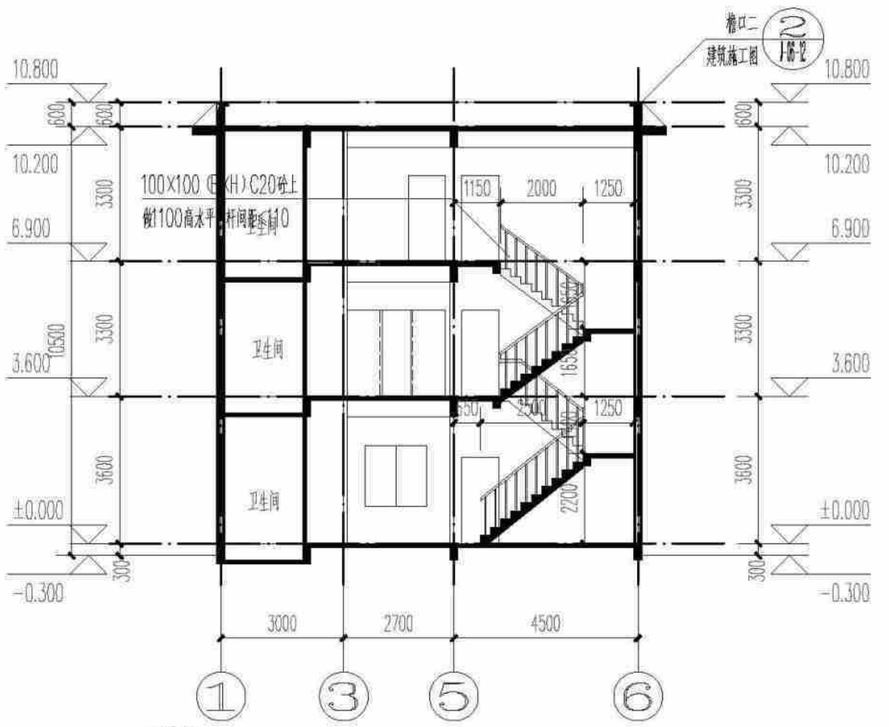


[造型三(平屋顶)]Ⓕ～Ⓐ轴立面图 1:150

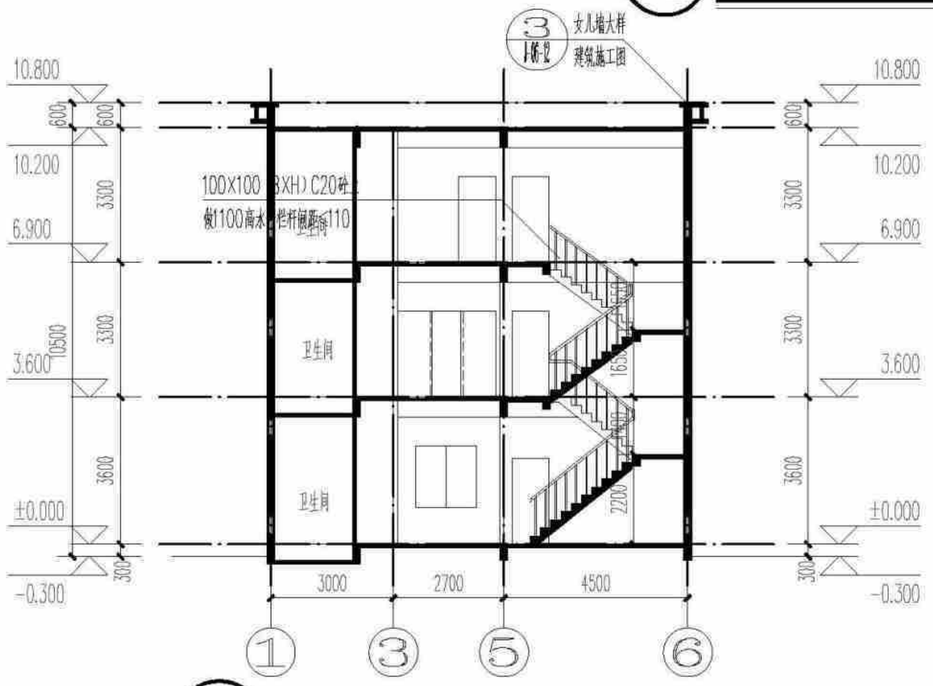
(造型三)立面图	户型九320-2	
	页 次	J-09-13



1 [造型一(全坡屋顶)]1-1剖面图 1:150

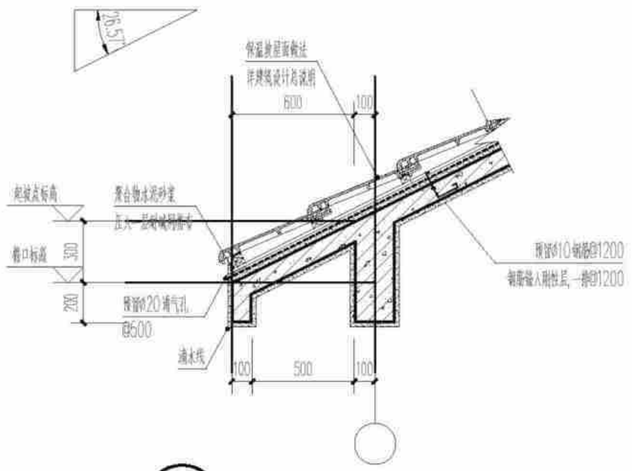


2 [造型二(假坡平顶)]1-1剖面图 1:150

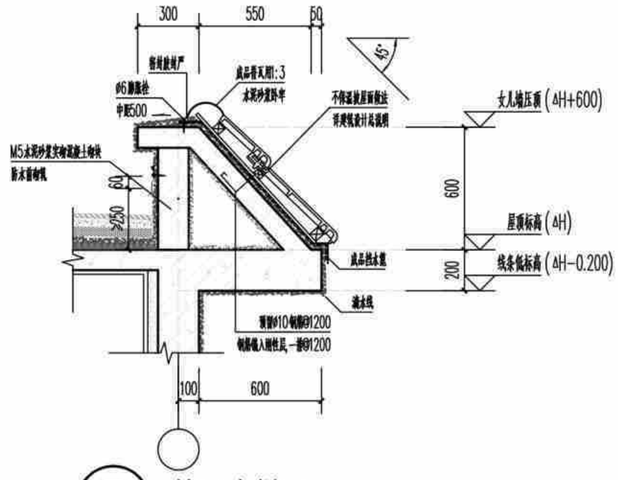


3 [造型三(平屋顶)]1-1剖面图 1:150

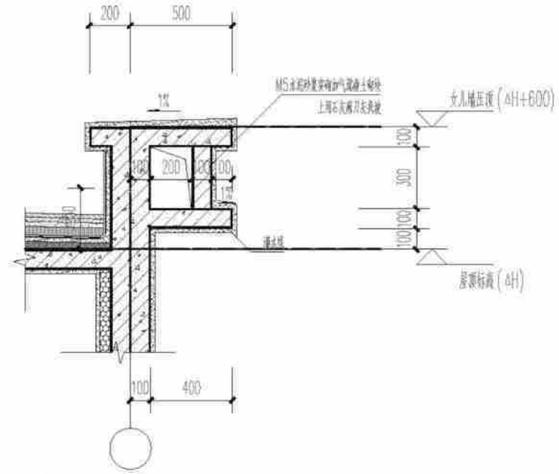
(造型一、二、三)1-1剖面图	户型九320-2	
	页 次	J-09-14



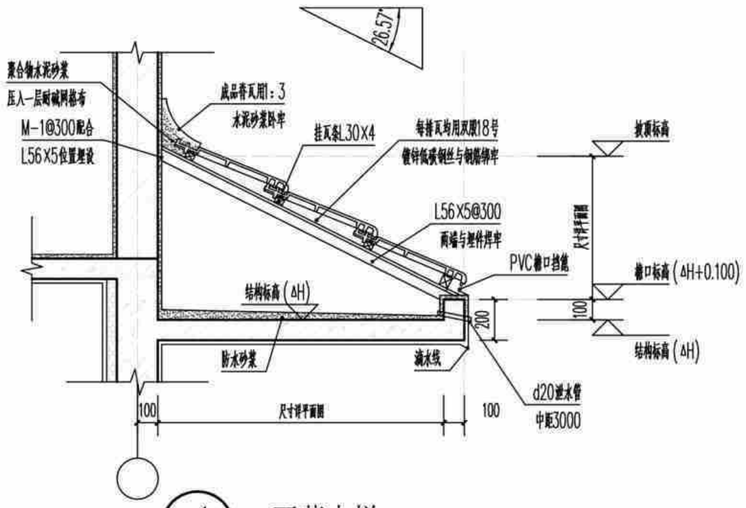
① 檐口大样一 1:25



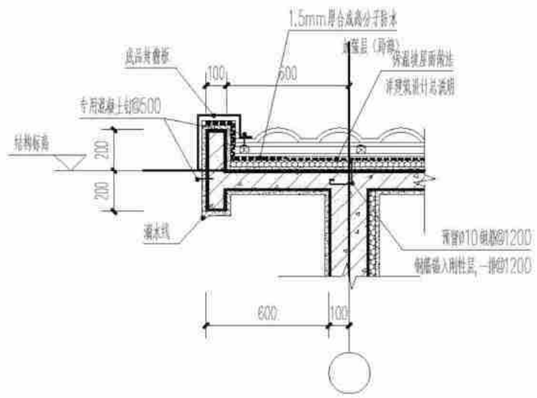
② 檐口大样二 1:25



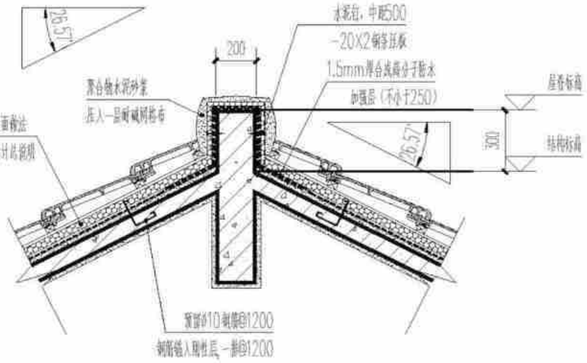
③ 平屋顶女儿墙大样 1:25



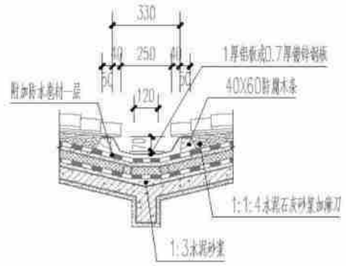
④ 雨蓬大样 1:25



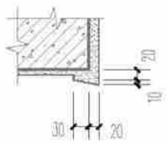
⑤ 山墙檐口大样 1:25



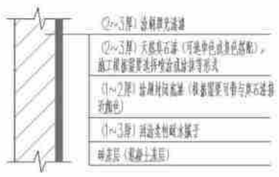
⑥ 屋脊大样 1:25



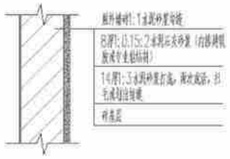
⑦ 天沟大样图 1:25



⑧ 外墙滴水大样 1:25

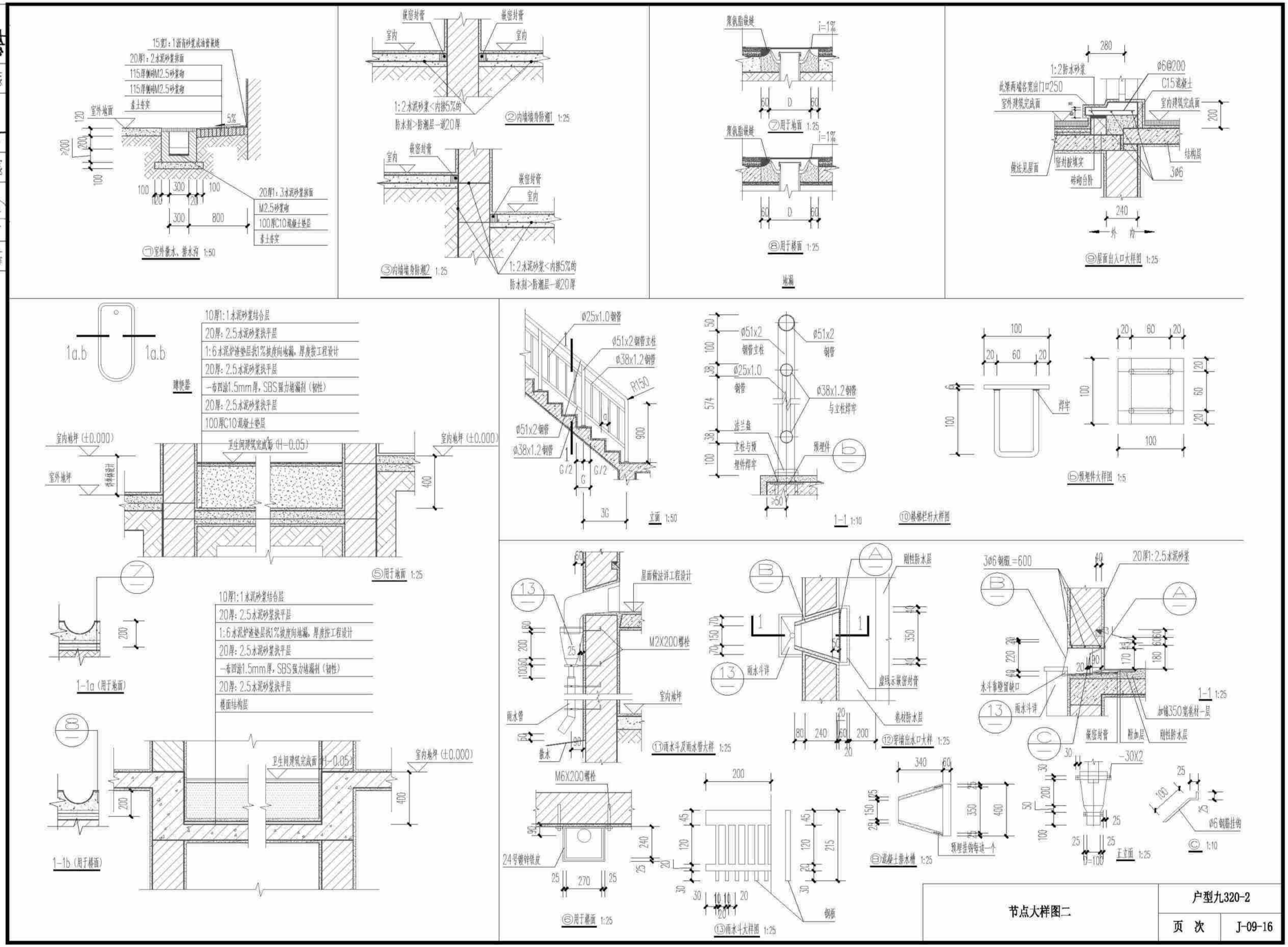


⑨ 真石漆外墙面 1:25



⑩ 仿石面砖贴面外墙面 1:25

节点大样图一	户型九320-2	
	页 次	J-09-15



15宽1:1沥青砂浆或油膏嵌缝
20厚1:2水泥砂浆抹面
115厚侧砖M2.5砂浆砌
115厚侧砖M2.5砂浆砌
素土夯实
室外地面
5%
20厚1:3水泥砂浆抹面
M2.5砂浆砌
100厚C10混凝土垫层
素土夯实
⑦室外散水、排水沟 1:50
嵌密封膏
室内
1:2水泥砂浆<内排5%的
防水剂>防潮层一道20厚
②内墙墙身防潮1 1:25
③内墙墙身防潮2 1:25
1:2水泥砂浆<内排5%的
防水剂>防潮层一道20厚
聚氨酯嵌缝
i=1%
⑦用于地面 1:25
⑧用于楼面 1:25
地漏
1:2防水砂浆
Ø6@200
C15混凝土
此梁两端各宽出门口250
室外建筑完成面
室内建筑完成面
结构层
做法见屋面
密封胶填实
砖砌台阶
3Ø6
⑨屋面出入口大样图 1:25
10厚1:1水泥砂浆结合层
20厚:2.5水泥砂浆找平层
1:6水泥炉渣垫层找1%坡度向地漏,厚度按工程设计
20厚:2.5水泥砂浆找平层
一布四涂1.5mm厚,SBS强力堵漏剂(韧性)
20厚:2.5水泥砂浆找平层
100厚C10混凝土垫层
1a.b
1a.b
踏便器
室内地坪(±0.000)
室外地坪
卫生间建筑完成面(H-0.05)
⑤用于地面 1:25
1-1a(用于地面)
1-1b(用于楼面)
Ø25x1.0钢管
Ø51x2钢管立柱
Ø38x1.2钢管
R150
立面 1:50
Ø51x2钢管立柱
Ø25x1.0钢管
Ø38x1.2钢管与立柱焊牢
法兰盘
立柱与预埋件焊牢
预埋件
1-1 1:10
⑩楼梯栏杆大样图
焊牢
⑥预埋件大样图 1:5
屋面做法详工程设计
M2X200螺栓
室内地坪
雨水管
散水
⑪雨水斗及雨水管大样 1:25
刚性防水层
雨水斗详
虚线示嵌密封膏
卷材防水层
⑫穿墙出水口大样 1:25
3Ø6钢腿=600
20厚1:2.5水泥砂浆
水斗靠壁留缺口
加铺350宽卷材一层
嵌密封膏
附加层
刚性防水层
1-1 1:25
M6X200螺栓
24号镀锌铁皮
⑥用于楼面 1:25
钢板
⑬雨水斗大样图 1:25
⑧混凝土排水槽 1:25
预埋挂钩每边一个
-30X2
正立面 1:25
Ø6钢筋挂钩
Ⓒ 1:10
节点大样图二
户型九320-2
页 次
J-09-16

户型九结构施工图（造型一、二、三）

主编单位：　贵州省建筑设计研究院有限责任公司

结构设计总说明(一)

1.设计依据:

1.1 相关部门批准的宅基地.

1.2 建筑以及设备专业的施工图文件.

1.3 国家和行业现行的建筑结构设计规范、规程及规定.

《建筑结构可靠性设计统一标准》GB50068-2018、《建筑结构荷载规范》GB50009-2012、

《混凝土结构设计规范》GB 50010-2010(2015版)、《建筑抗震设计规范》GB50011-2010(2016版)、

《贵州省地基基础设计规范》DBJ52/T045-2018、《建筑地基基础设计规范》GB50007-2011、

《混凝土结构工程施工及验收规范》GB50666-2011、《建筑工程抗震设防分类标准》GB50223-2008、

《建筑与市政抗震通用规范》GB55002-2021、《工程结构通用规范》GB55001-2021、

《砌体结构通用规范》GB55007-2021、《建筑与市政地基基础通用规范》GB55003-2021、

《混凝土结构通用规范》GB55008-2021、《多孔砖砌体结构技术规范》GB13544-2011、

《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2019、《砌体结构设计规范》GB50003-2011、

2.自然条件:

2.1 本工程的±0.00标高为室内地面标高,详建筑施工图.

2.2 基本风压W_0=0.30KN/m²(n=50年),基本雪压W_0=0.2 KN/m²(n=50年),地面粗糙度 B 类.

2.3 本地区抗震设防参数:抗震设防烈度为6度,设计地震分组为第一组,设计基本地震加速度值0.05g,设计特征周期0.35s,多遇地震水平地震影响系数最大值0.04.

2.4 因本工程无详细地勘资料,工程确定实施前,应请地质勘察专业人士进行现场踏勘确认,且本工程严禁建在回填土及淤泥土上.

3.工程概况:

3.1 本工程建于贵州省贵阳市.

3.2 本工程为地上3层住宅建筑,房屋总高度为10.200m.

3.3 本工程结构设计标准及抗震构造:

3.3.1 设计使用年限50年; 3.3.2 建筑结构安全等级二级; 3.3.3 地基基础设计等级丙级;

3.3.4 抗震设防类别丙类; 3.3.5 地震作用6度,抗震措施6度,抗震等级四级;

4.设计荷载标准值:

4.1 设计采用的均布活荷载标准值(kN/m²)(注:1kN=100KG):

部 位	标准值(kN/m²)
卧室、客厅、楼梯、上人屋面	2.0
不上人屋面	0.5
露台	3.0
卫生间、阳台	2.5

栏杆顶部水平荷载为1.5KN/m.

4.2 楼屋面恒荷载标准值(含面层和顶棚做法,不含楼板自重)(kN/m²)(注:1kN=100KG):

部 位	标准值(kN/m²)
全楼室内	2.0
平屋面、坡屋面、露台	4.0
卫生间(碎砖回填350mm高)	7.5

4.3 框架填充墙恒荷载标准值(含双面墙体面层)(注:1kN=100KG):

填充墙采用内、外墙为200厚水泥空心砖时,容重≤12.0kN/m³ ;填充墙采用内、外墙为200厚加气混凝土砌块时,容重≤6.0kN/m³

4.4 填充墙单侧抹灰厚度不超过20mm;楼板上堆积的水泥高度不超过4包;,堆积的砂石高度不超过100mm;楼板上严禁堆积砖;

楼板上堆积的稻谷、豆类、玉米及小麦高度不超过250mm;

5.地基及基础:

5.1 地基基础设计等级:丙级.

5.2 因本工程无详细地勘资料,工程确定实施前,应请地质勘察专业人士进行现场踏勘确认,且本工程严禁建在回填土及淤泥土上.

5.3 本工程采用基础暂按柱下独立基础及墙下条形基础考虑;基础持力层为粘土层(既老土或本土);其地基承载力标准值fa按150KPa考虑.

5.4 基础施工前应作好边坡支护和降水措施;土方开挖后应立即对基坑进行封闭,防止水浸和暴露,并应及时进行结构施工.土方开挖应严格按设计要求进行,不得超挖.基础施工完毕后,基础周围应及时进行土方回填,回填时应进行压实.

5.5 基槽(坑)开挖后,应请地质勘察专业人员进行基槽检验,当发现现场和设计文件不一致或遇到异常情况时,应配合地勘人员及设计人员协商处理.

6.结构计算用程序:

6.1 本工程电算程序为YJK4.1.0版本.

7.材料:

7.1 上部结构构件混凝土强度等级详图中说明,圈梁、过梁、构造柱为C25.

7.2 钢筋、钢板、焊条: 热轧钢筋:HPB300(Φ) HRB400(Φ);钢板:Q235;焊条:E43型、E50型、.

钢筋代码

牌 号	符 号	抗拉强度设计值f_y(N/mm²)	抗压强度设计值f_y(N/mm²)
HPB300	Φ	270	270
HRB400	Φ	360	360

注:(a).在施工中,当需要以强度等级较高的钢筋替代原设计中的纵向受力钢筋时,应按照钢筋受拉承载力设计值相等的原则换算,并满足最小配筋率要求.

(b).为防止钢筋脆变严禁将箍筋、拉筋及预埋件与梁、柱主筋焊接.

(c).钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率.

(d).框架梁、框架柱、斜撑构件和剪力墙边缘构件的纵向钢筋应采用现行国家标准《钢筋混凝土用钢,热轧带肋钢筋》GB1499.2中牌号为HRB400E的钢筋.热轧带肋钢筋》GB1499.2中牌号为HRB400E的钢筋.

(e).吊环采用HPB300(Φ)钢筋,受力预埋件锚筋采用HPB300(Φ)、HRB400(Φ)钢筋制作,严禁采用冷加工钢筋.

7.3 各层砌体强度等级如下表所示:

楼 层	地面以下或防潮层以下		填充墙		承重墙		顶层、阳台栏杆、女儿墙	
砌块、砂浆	水泥标砖	水泥砂浆	加气混凝土砌块/水泥空心砖	混合砂浆	水泥标砖	混合砂浆	水泥标砖	混合砂浆
强度等级	MU20	M10	MU5.0	Mb5	MU20	Mb7.5	MU20	Mb7.5

结构设计总说明(一)	户型九320-2	
	页 次	G-09-01

结构设计总说明(二)

8. 钢筋混凝结构构件:

8.1 构件中普通钢筋的混凝土保护层厚度应满足表8.1的要求:

表8.1混凝土构件的环境类别和受力钢筋的保护层最小厚度

序号		构件名称及范围	环境类别	保护层最小厚度(mm)
1	基础梁	底部、侧面、(顶部)	二b(二a)	35(25)
2	框架柱	地上	一(二b)	20(25)
3	楼面梁	露天	二a	25
		地上室内、地上外侧	一(二b)	20(35)
4	板	地上楼板	一	15
		屋面板室内(顶面)	一(二b)	15(20)
5	现浇楼梯	室内(露天楼梯)	一(二a)	15(20)

注 1.表中保护层指构件中最外层钢筋(包括箍筋、构造筋、分布筋)的外缘保护层;

2.受力钢筋的保护层厚度不应小于钢筋的公称直径d;

3.当砼为C25时表中保护层应增加5mm;

4.当保护层厚度大于50mm时,应在保护层内增设Φ6@150x150钢筋网片,构架钢筋保护层中设置的钢筋保护层厚度不应小于25mm,并应对网片采取有效的绝缘和定位措施.

5.当钢筋采用机械连接时,机械连接套筒的保护层应满足受力钢筋最小保护层厚度的要求,且不得小于15mm.

6.钢筋混凝土基础宜设置混凝土垫层.基础中钢筋保护层厚度应从垫层顶面算起,且不小于40mm.

8.2 钢筋的连接:

(a)受力钢筋的连接接头宜设置在构件受力较小部位,抗震设计时,宜避开梁端、柱端箍筋加密区范围.框架梁、柱钢筋受力复杂及重要部位建议采用机械连接或焊接,机械连接或焊接接头的类型及质量应符合国家现行有关标准的规定.

(b)纵向受拉钢筋的搭接长度Ll、LlE、 应按《22G101-1》中P2-5、2-6页的规定施工.

8.3 钢筋的锚固:

纵向受拉钢筋的锚固长度la、laE、应按《22G101-1》中P2-3页的规定施工:

8.4 梁、柱箍筋和拉筋弯钩构造需按《22G101-1》中 P2-2要求加工.

8.5 钢筋砼现浇板、梁

(a).板底钢筋短向筋在下排,长向筋在上排.

(b).现浇板上留洞≤300mm时,钢筋不截断,绕过洞边配置(见图一).施工时,要密切配合水、电、通风各设备安装的需要予留孔洞不允许在安装设备时在板上随意打洞.板上留洞300mm≤(d)≤1000时,洞口须加固处理(见图二).

(c).跨度大于4m的板,要求板跨中起拱 L/400(L为板短边跨度).

(d).板筋在柱范围内钢筋长度大样见(图三).

(e).对于配有双层钢筋的楼板,除注明要求外均应加理如 ⌐¬ 的支撑措施,呈梅花型布置控制钢筋定位.

(f).跨度≥4m的两端支承梁及跨度≥2m的悬臂梁,应按0.1%L要求起拱(L为梁的跨度).

(g).梁腹板高度hw≥450mm的梁侧腰筋应按22G101-1 P2-41页要求设置,除图中特别标注外腰筋为 Φ12.

8.6 厨房、卫生间现浇板沿周边墙体上翻见(图四).

8.7 钢筋混凝土结构构造需满足《20G329-1》.

8.8 当楼层次梁一端与柱或剪力墙相连,一端与主梁相连时,与柱或剪力墙相连端500mm且≥1.5h_b范围内箍筋直径≥Φ8,箍筋间距≤(h_0/4,8d,150取最小值),肢数同该梁标注;并且应满足图中该梁的箍筋标注.

8.9 平台梁、非楼层平面楼梯梁支承处如无KZ及楼层梁支承,则从梁上起TZ支承,TZ及梁上起柱构造见楼梯大样.

楼梯平台四周若无梁时,设PTL,其截面200x300,上配2Φ12纵筋,下配2Φ16,Φ6@150箍筋.

9. 框架填充墙:

9.1 本工程填充墙按7.3要求.各部分墙厚详建施平面图.墙顶应与框架、梁或板密切结合,砌体施工质量控制等级为B级.

9.2 加气砼砌块、轻集料砼空心砌块墙与柱或构造柱(或砼剪力墙)的拉结,拉结筋2Φ6,设置于水平灰缝内,竖向间距600,宜墙全长贯通,且符合GB50011-2010的13.3.4条的规定.

9.3 墙长>5m时或墙长大于层高的2倍时,在中部设置构造柱GZ,内配 4Φ12的纵筋,Φ6@100/200箍筋,并按(图九)要求设拉筋,构造柱需先砌墙后浇混凝土.

9.4 门、窗洞口上,应按过梁图集《国标16G322-3》选用相应跨度 1 级荷载的过梁,当过梁与柱或墙相交时,应在相应位置予钢筋砌墙时二次浇筑.当门、窗洞口上至结构梁距离≤200mm时,过梁与结构梁连成整体(见图五).

9.5 女儿墙、阳台栏杆予埋件、压顶按建施图及相关大样施工.女儿墙、阳台栏杆构造柱GZ间距3米.

9.6 框架填充墙施工的相关要求及做法见西南15G701-1~2.

10. 本工程采用标准图集:

1.国标 22G101-1《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》(现浇混凝土框架、剪力墙、梁、板).

2.国标 22G101-3《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》(独立基础、条形基础、筏形基础及桩基承台).

3.国标 16G322-1~4《钢筋混凝土过梁》.

4.西南 15G701-1~2《混凝土结构轻质填充墙构造图集》.

11. 本说明未尽事宜须遵守国家、行业及本工程所属地区有关规范、规程和规定。

12. 房屋合理及正常使用原则:

(a).严禁改变房间使用功能.

(b).严禁在房间内增设夹层或加层.

(c).严禁在楼、屋面上增铺面层或改变原设计面层做法.

(d).严禁在钢筋混凝土墙、梁、板、柱上开洞.

(e).严禁增砌隔墙或改变隔墙位置、墙体材料、厚度及高度.

13. 其它:

13.1 施工中务必请密切结合建筑、给排水、暖通、电气等各专业进行施工.构件在浇筑砼前,必须按建筑、水、电、通风各设备工种要求的予留洞,予埋件核对无误后,才允许浇筑,不允许在安装时随意后打后补.

13.2 结构主体上所有钢预埋件必须采取防锈、防腐蚀措施,应符合 GB50046 及GB/T8923规范规定.

13.3 所有悬挑构件,必须待砼强度达到100%才允许拆除支撑模板,并严格控制施工荷载不得大于该部份的使用荷载.

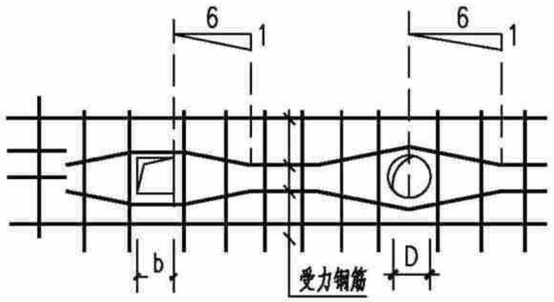
13.4 所有建筑结构用料必须具有出厂说明和有关部门物理化学试验报告.

13.5 施工荷载不允许超过图中设计荷载,否则施工方应采取专项支撑措施.

13.6 所有悬挑构件在施工中不得作为上层脚手架的支撑面.

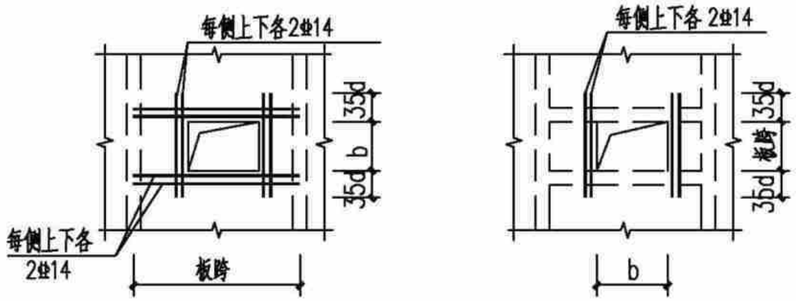
结构设计总说明(二)	户型九320-2
	页 次 G-09-02

结构设计总说明(三)



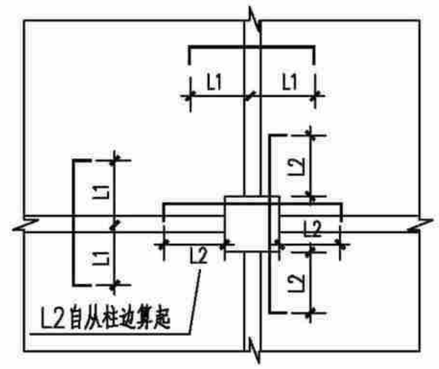
板上孔洞D(或b)<0.3m钢筋做法

图 一



板上孔洞D(或b)>0.3m、<1.0m钢筋做法

图二



板筋在柱范围内钢筋截断大样

图 三

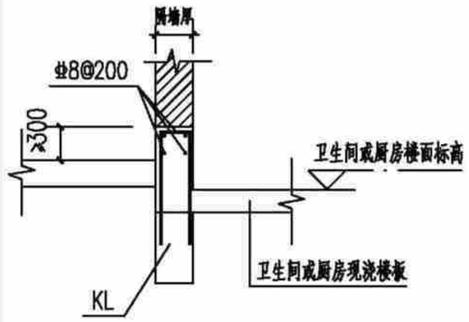
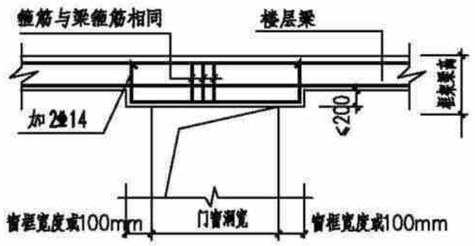
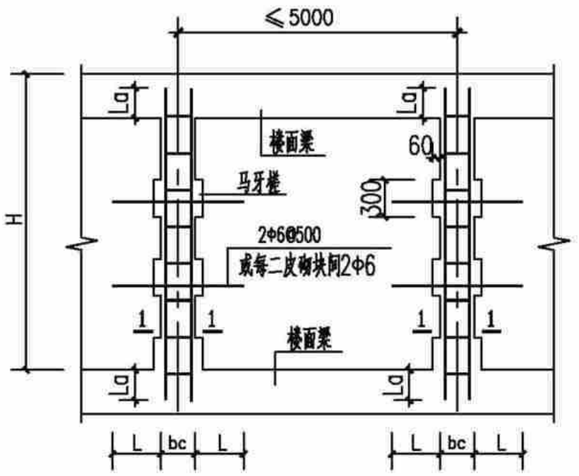


图 四



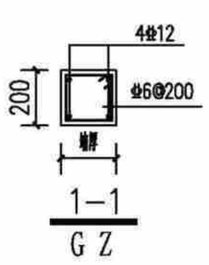
（图十五）过梁与结构梁连成整体

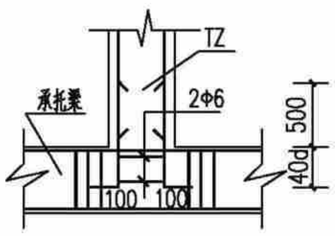


墙长>5m时填充墙中设置构造柱的配筋和构造

bc为构造柱宽度

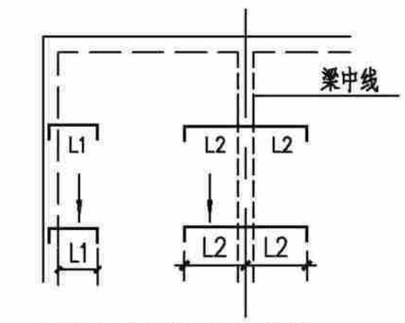
图 六





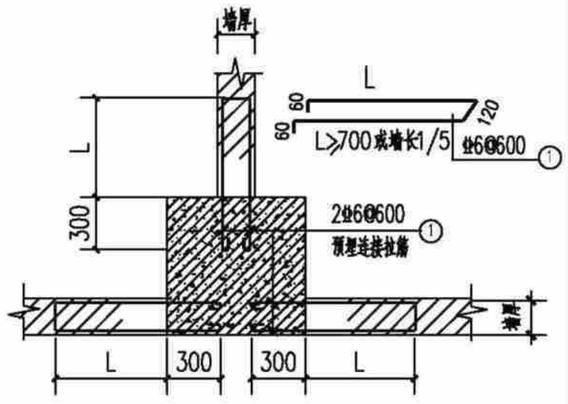
楼梯间砼支柱

图 七



楼板负钢筋长度的意义

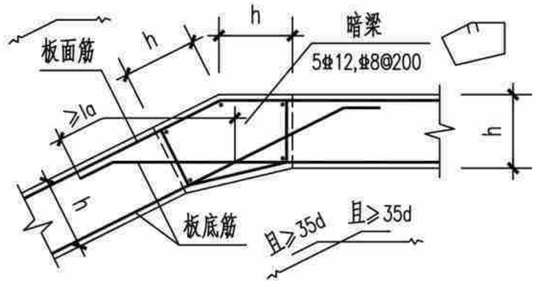
图 八



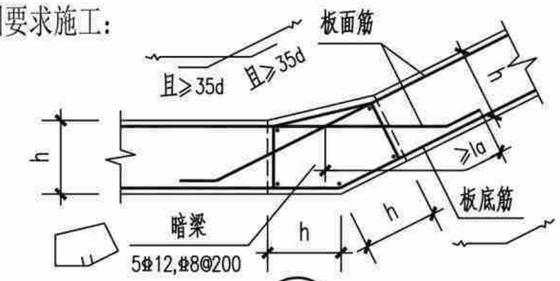
混凝土柱和墙预埋拉结钢筋

图 九

图 八、坡屋面现浇板折角处未设置梁时，按下列详图要求施工：



S1



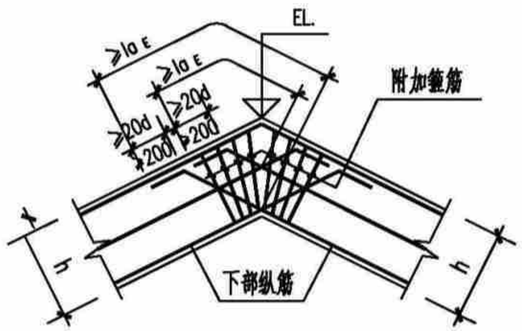
S2

结构设计总说明(三)	户型九320-2
	页 次 G-09-03

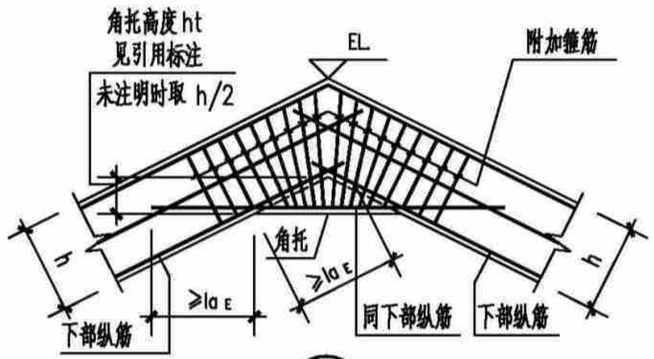
结构设计总说明(四)

一、梁内竖向折角处构造详图如下：

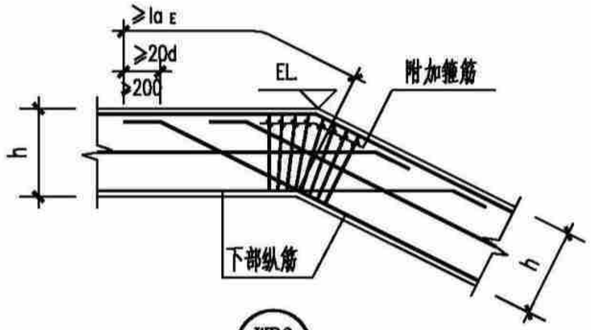
附注：图中附加箍筋直径同所在跨且不小于搭接钢筋直径的0.25倍，箍筋间距均应≤搭接钢筋直径的5倍，且≤100mm。



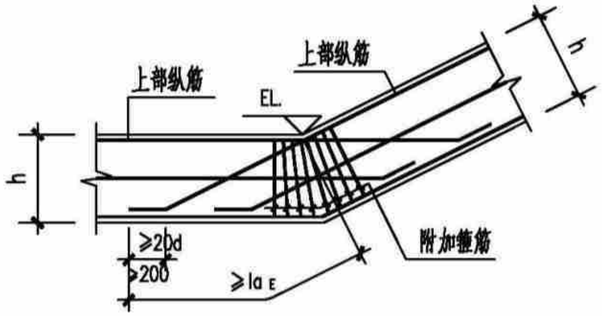
WB1



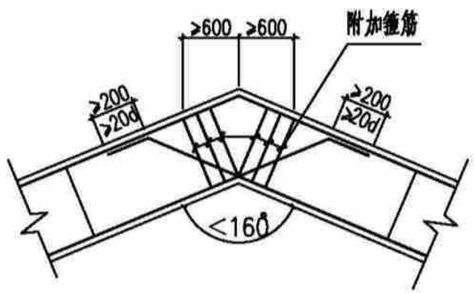
WB2



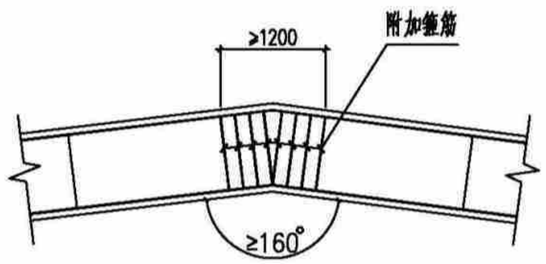
WB3



WB4



折梁转折处配筋构造（一）



折梁转折处配筋构造（二）

二、梁的截面形式、高度、标高等取值规定：

1. 一般情况下，坡屋面梁顶面随坡屋面板面。
2. 当无特定标注时，按下图取用：
2.1 坡屋面水平梁按图2.1a、2.1b或2.1c。
2.2 坡屋面斜梁按矩形截面。
2.3 对于坡屋面梁既有水平部分，又有斜梁部分，则分别按第2.1条和第2.2条的规定。

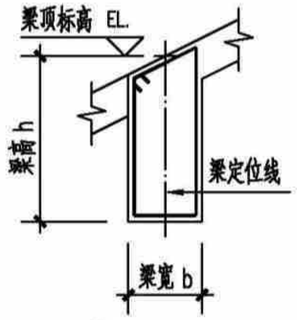


图2.1a
(用于非屋脊梁)

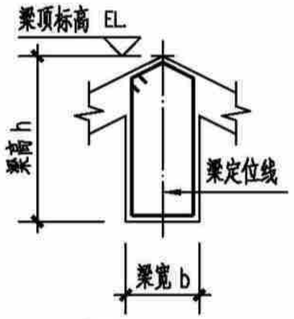


图2.1b
(用于屋脊梁)

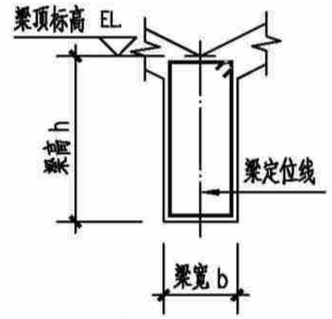
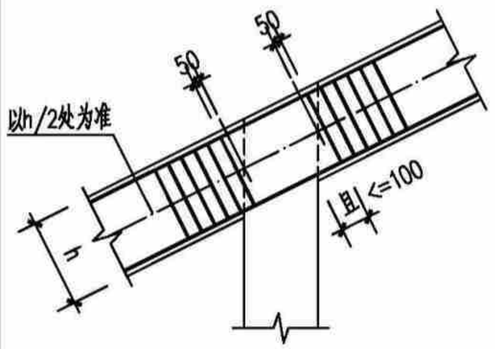


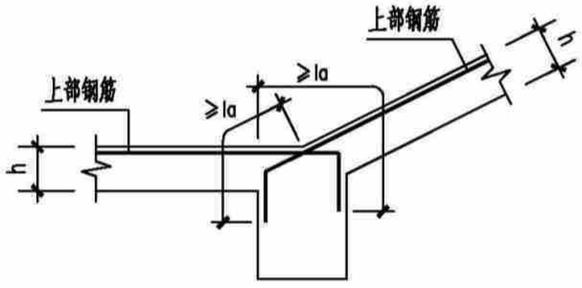
图2.1c
(用于屋谷梁)

三、斜梁的梁端箍筋起始位置按下图施工：



斜梁的梁端箍筋起始位置图

四、当坡屋面板在中间支座处存在如下折角时，上部钢筋按下图要求锚固。



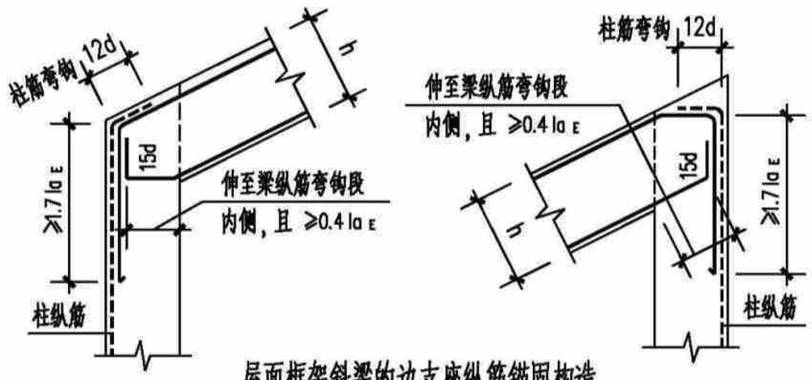
S3

结构设计总说明(四)	户型九320-2
	页 次 G-09-04

结构设计总说明(五)

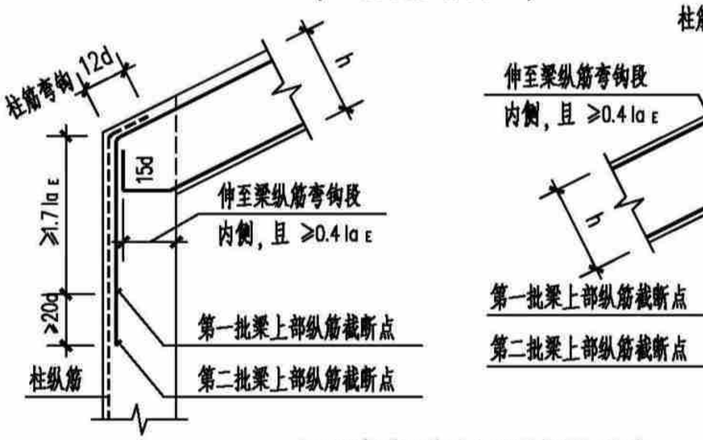
五、斜梁的边支座纵筋锚固按下图施工。

附注：屋面框架斜梁的边支座纵筋锚固构造与22G101-1《平面整体表示方法制图规则和构造详图》第59页抗震KZ柱顶纵向钢筋构造及12G901-1《混凝土结构施工钢筋排布规则与构造详图(柱梁板)》配合使用。



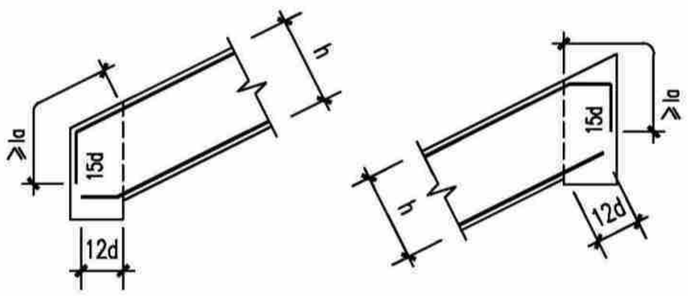
屋面框架斜梁的边支座纵筋锚固构造

本图未表示的其它构造见《12G901-1》P2-20
(用于梁上部纵筋配筋率≤1.2%)



屋面框架斜梁的边支座纵筋锚固构造

本图未表示的其它构造见《12G901-1》P2-26
(用于梁上部纵筋配筋率>1.2%)



非框架斜梁的边支座纵筋锚固构造

六、当坡屋面梁在中间支座处存在如下折角时，上部钢筋锚固做法：

附注：1. 应首先选择"图a"方式施工，无法按"图a"方式施工时按"图b"方式施工。

2. 括号内为非框架梁纵筋的锚固长度。

3. 当上部纵筋直锚入支座内的长度≥laE(la)时，可不必弯锚

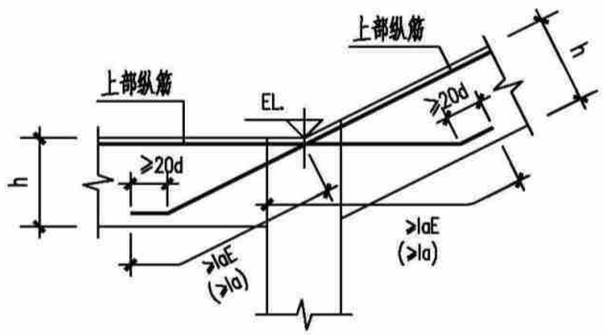


图 a

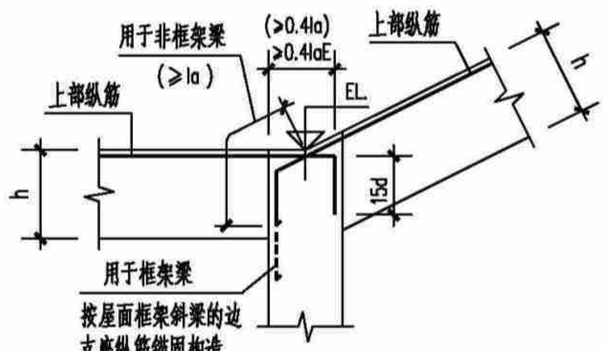
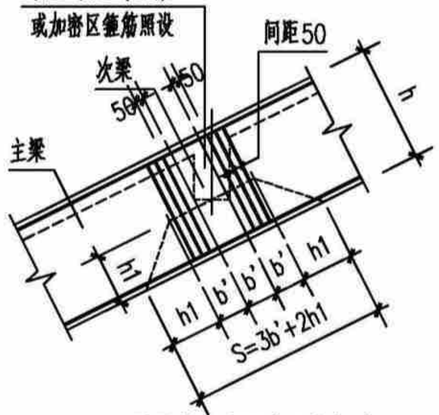
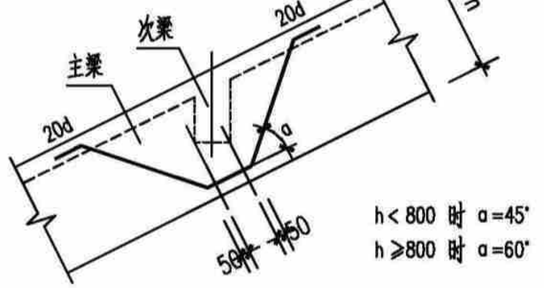


图 b

七、斜梁的次梁集中力附加筋构造见下列详图：



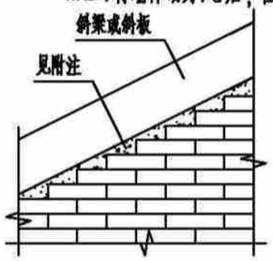
斜梁集中力附加箍筋构造



斜梁集中力附加吊筋构造

八、坡屋面下砌体填充墙或隔墙的顶部为斜面时详图：

附注：待墙体砌好7d后，在墙顶部两边用干硬性的C20细石混凝土塞入顶部缝内，务必嵌实。



墙顶部为斜面时顶部构造

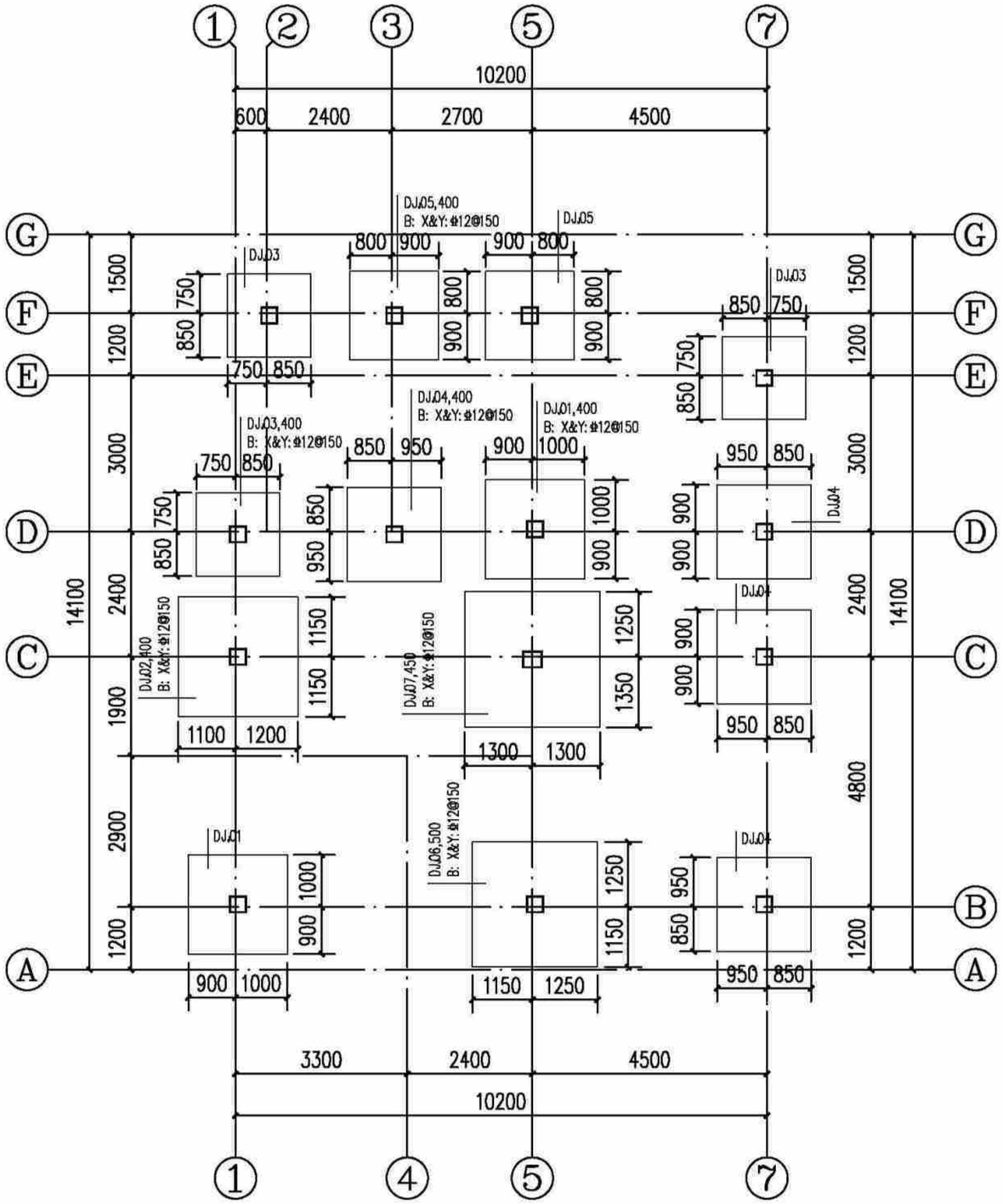
(墙长方向为顶部斜面)



墙顶部为斜面时顶部构造

(墙厚度方向为顶部斜面)

结构设计总说明(五)	户型九320-2
	页 次 G-09-05



基础平面布置图(造型一) 1:100

独立基础配筋表

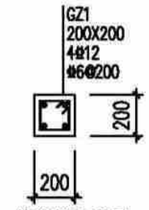
基础编号	A(X边)	B(Y边)	H1	X向钢筋	Y向钢筋
DJ.01	1900	1900	400	Φ12@150	Φ12@150
DJ.02	2300	2300	400	Φ12@150	Φ12@150
DJ.03	1600	1600	400	Φ12@150	Φ12@150
DJ.04	1800	1800	400	Φ12@150	Φ12@150
DJ.05	1700	1700	400	Φ12@150	Φ12@150
DJ.06	2400	2400	500	Φ12@150	Φ12@150
DJ.07	2600	2600	450	Φ12@150	Φ12@150

构造柱说明:

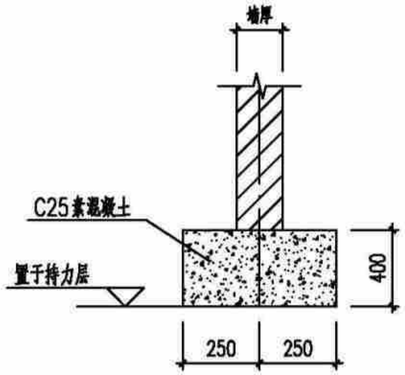
1、楼层墙长大于5m时，应设置钢筋混凝土构造柱，构造柱间距不超过4m，[构造柱200(墙宽)x200]。

2、在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。

3、构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。

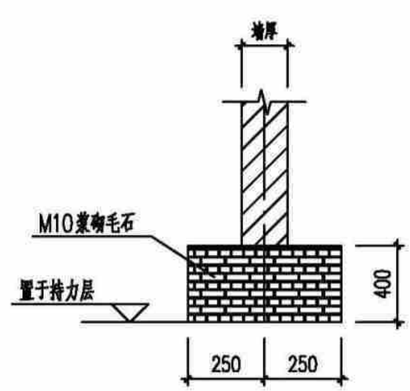


构造柱配筋图



首层填充墙条基一

注、位置为建筑首层墙体处。



首层填充墙条基二

注、位置为建筑首层墙体处。

说明:

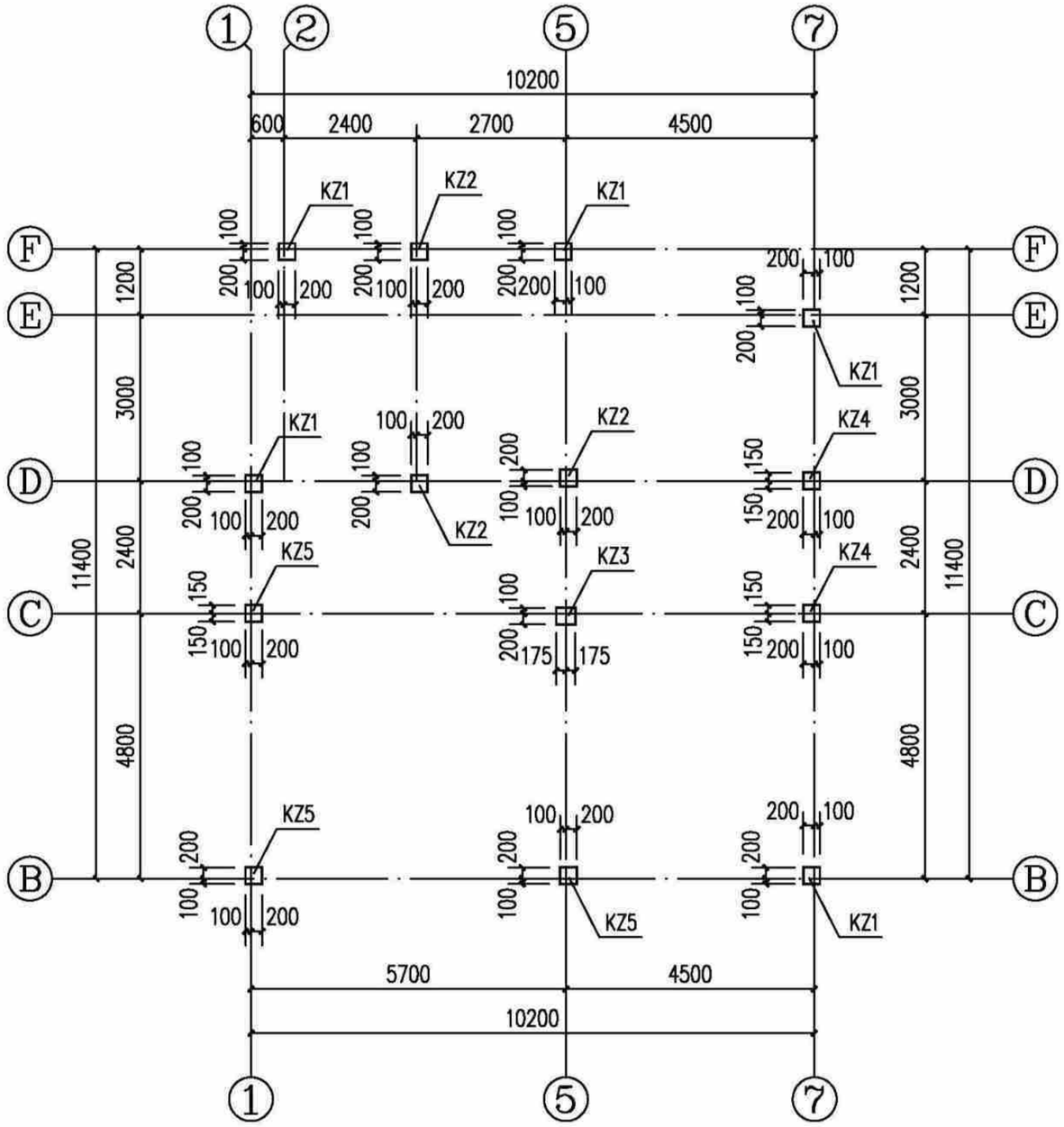
1.图中基顶标高为-0.500m;基础混凝土强度等级为C25。

2.基底持力层为粘土(即为老土或本土)或岩石，承载力特征值fak≥150KPa。

3.基底持力层为粘土压缩模量为5.0~8.0MPa。

4.当基底遇局部石头时应进行单独处理。

基础平面布置图(造型一)	户型九320-2	
	页 次	G-09-06



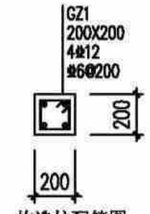
基顶~3.550m标高柱平面图(造型一) 1:100

说明:1、柱混凝土强度等级为C25。

编号	KZ1	KZ2	KZ3
截面	KZ1 300X300 4⌀16 ⌀8@100/200	KZ2 300X300 4⌀14 ⌀8@100/200	KZ3 350X300 4⌀16 ⌀8@100/200
标高	基顶~3.550m	基顶~3.550m	基顶~3.550m
备注			
角筋/边筋			

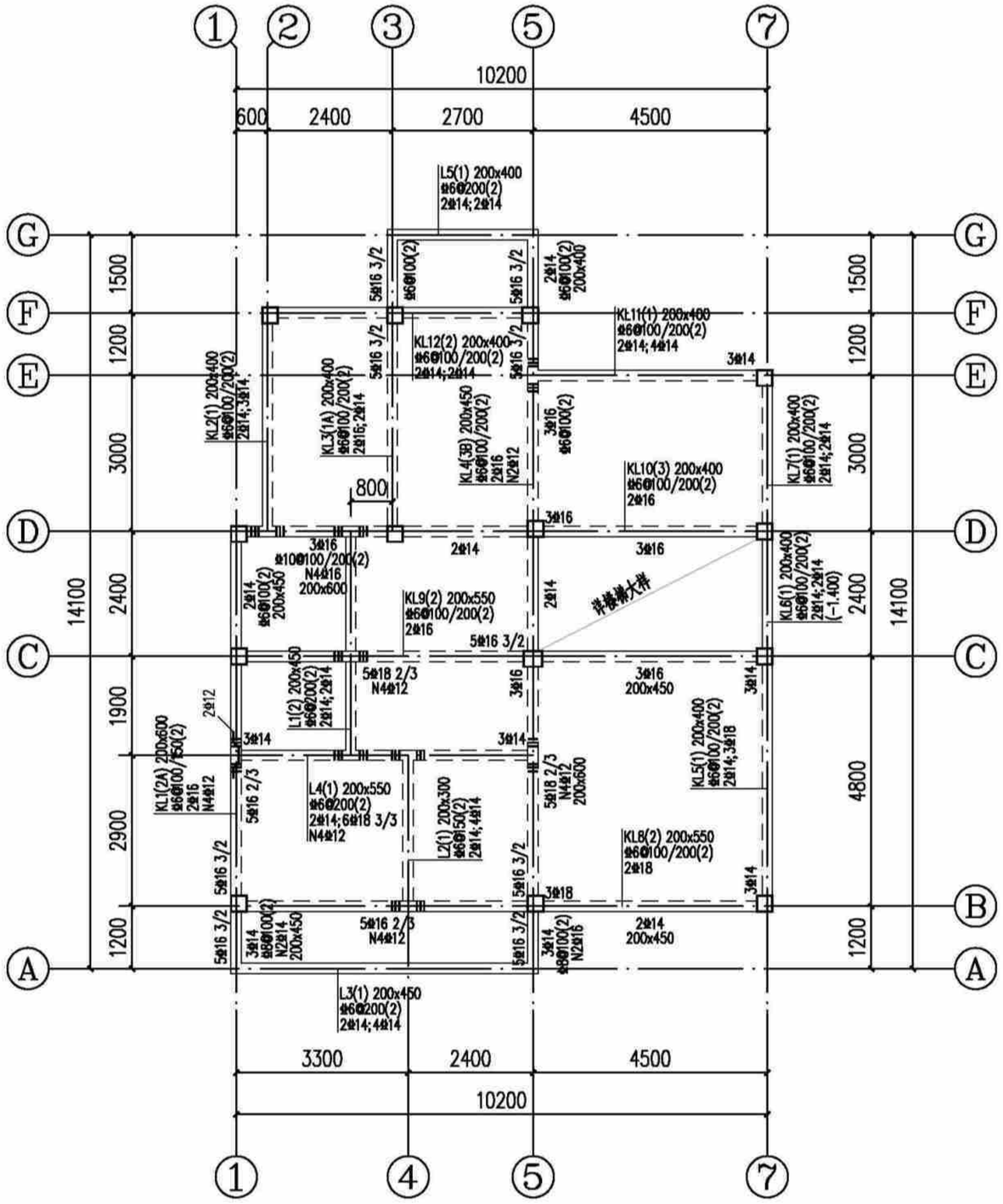
编号	KZ4	KZ5
截面	KZ4 300X300 4⌀14 ⌀8@100	KZ5 300X300 4⌀18 ⌀8@100/200
标高	基顶~3.550m	基顶~3.550m
备注		
角筋/边筋		

构造柱说明:	
1、	楼层墙长大于5m时,应设置钢筋混凝土构造柱,构造柱间距
	不超过4m,[构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立
	墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。



构造柱配筋图

基顶~3.550m标高柱平面图(造型一)	户型九320-2
	页 次 G-09-07



说明：

1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：

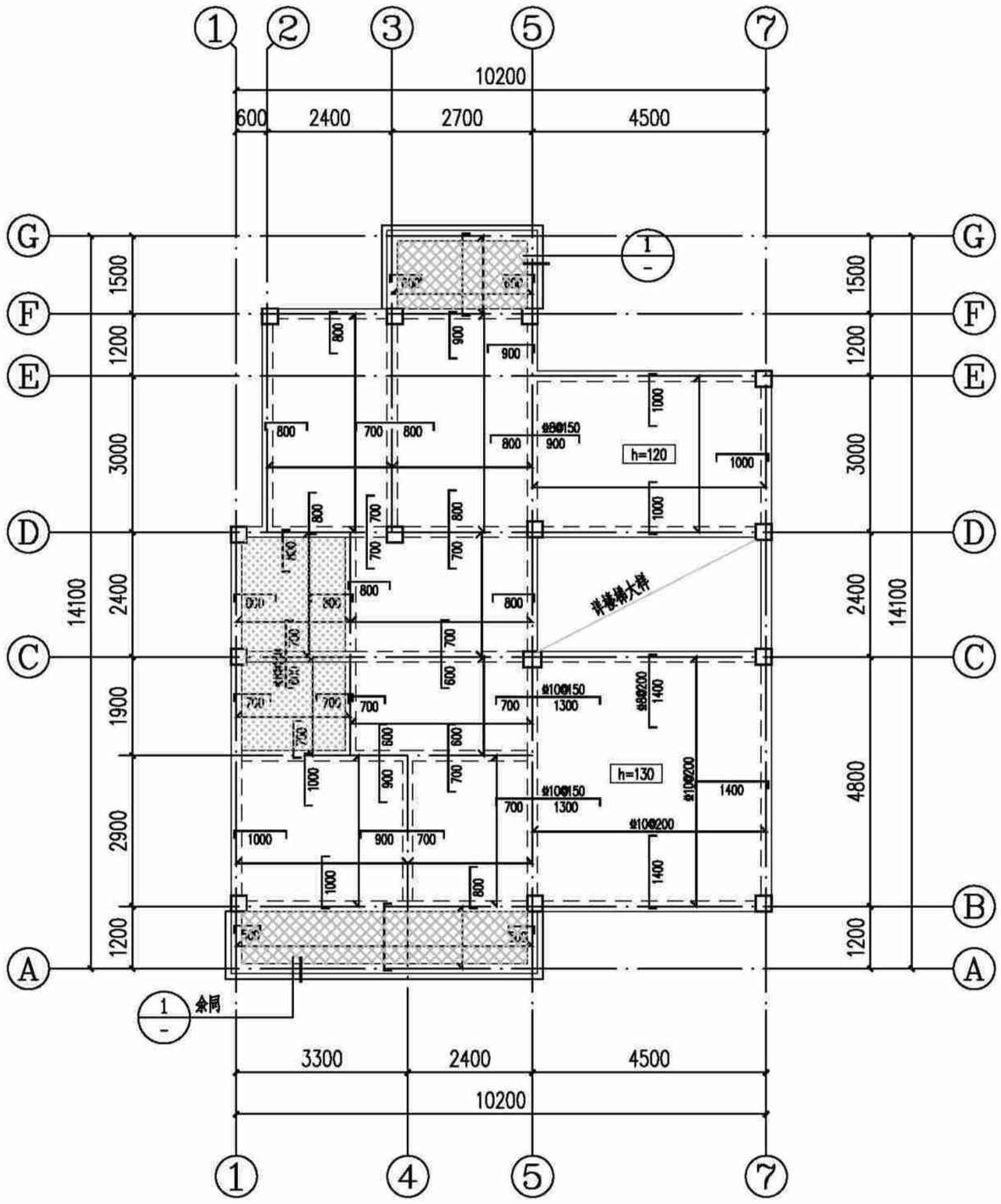
每侧3根
直径和肢数同梁箍筋
间距为50mm

3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井桉设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。

3.550m标高梁配筋图(造型一) 1:100

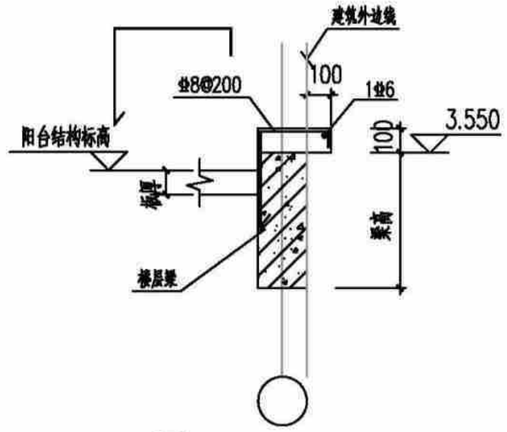
注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。

3.550m标高梁配筋图(造型一)	户型九320-2	
	页 次	G-09-08



3.550m标高板配筋图(造型一) 1:100

注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。



1 阳台线条大样图

说明：

1.本层板厚除注明外均为100mm；板混凝土强度等级为C25。

2.底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通，当相邻板顶标高高差≤30mm时，板上层钢筋可以弯折后拉通，板支座钢筋分布筋为Φ6@200。

3.预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。

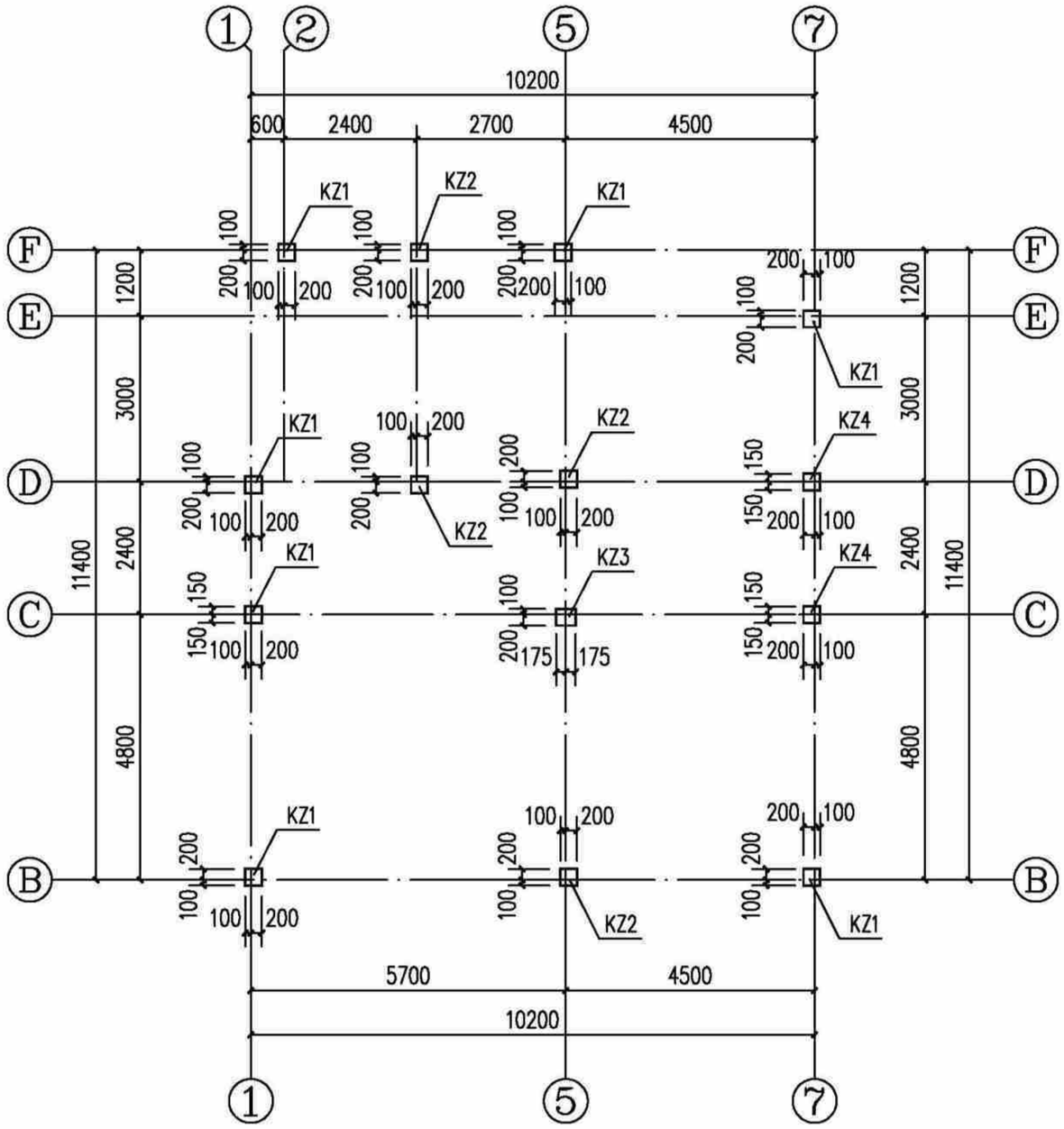
4.配筋：图中未标注板面支座钢筋均为Φ8@200；未标注板底钢筋均为Φ8@200；

5.板上有墙无梁时，板底设置2Φ14并锚入梁内。

该标志板面标高为基准标高-0.350m。

该标志板面标高为基准标高-0.100m。

3.550m标高板配筋图(造型一)	户型九320-2	
	页 次	G-09-09

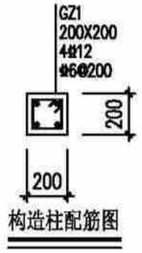


3.550~6.850m标高柱平面图(造型一) 1:100

说明:1、柱混凝土强度等级为C25。

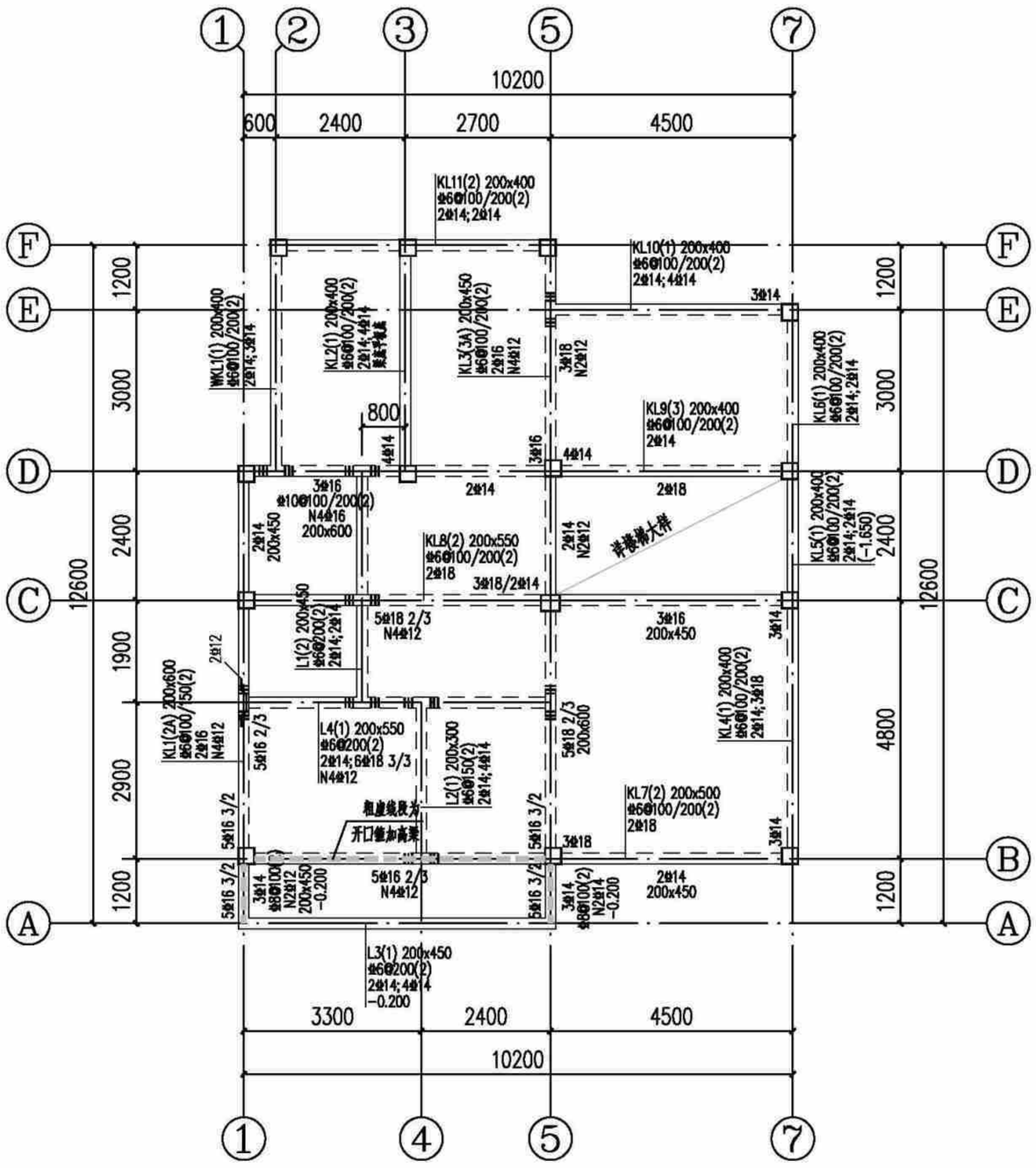
截面	KZ1 300X300 4⌀16 ⌀6@100/200	KZ2 300X300 4⌀14 ⌀6@100/200	KZ3 350X300 4⌀16 ⌀6@100/200	KZ4 300X300 4⌀14 ⌀6@100
柱号	KZ1	KZ2	KZ3	KZ4
标高	3.550~6.850m	3.550~6.850m	3.550~6.850m	3.550~6.850m
纵筋				
箍筋/拉筋				

构造柱说明:	
1、	楼层墙长大于5m时,应设置钢筋混凝土构造柱,构造柱间距不超过4m,[构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。



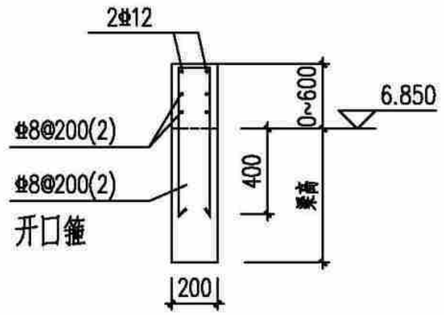
构造柱配筋图

3.550~6.850m标高柱平面图(造型一)	户型九320-2
	页 次 G-09-10



6.850m标高梁配筋图(造型一) 1:100

注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。



梁加高（图中粗虚线处）

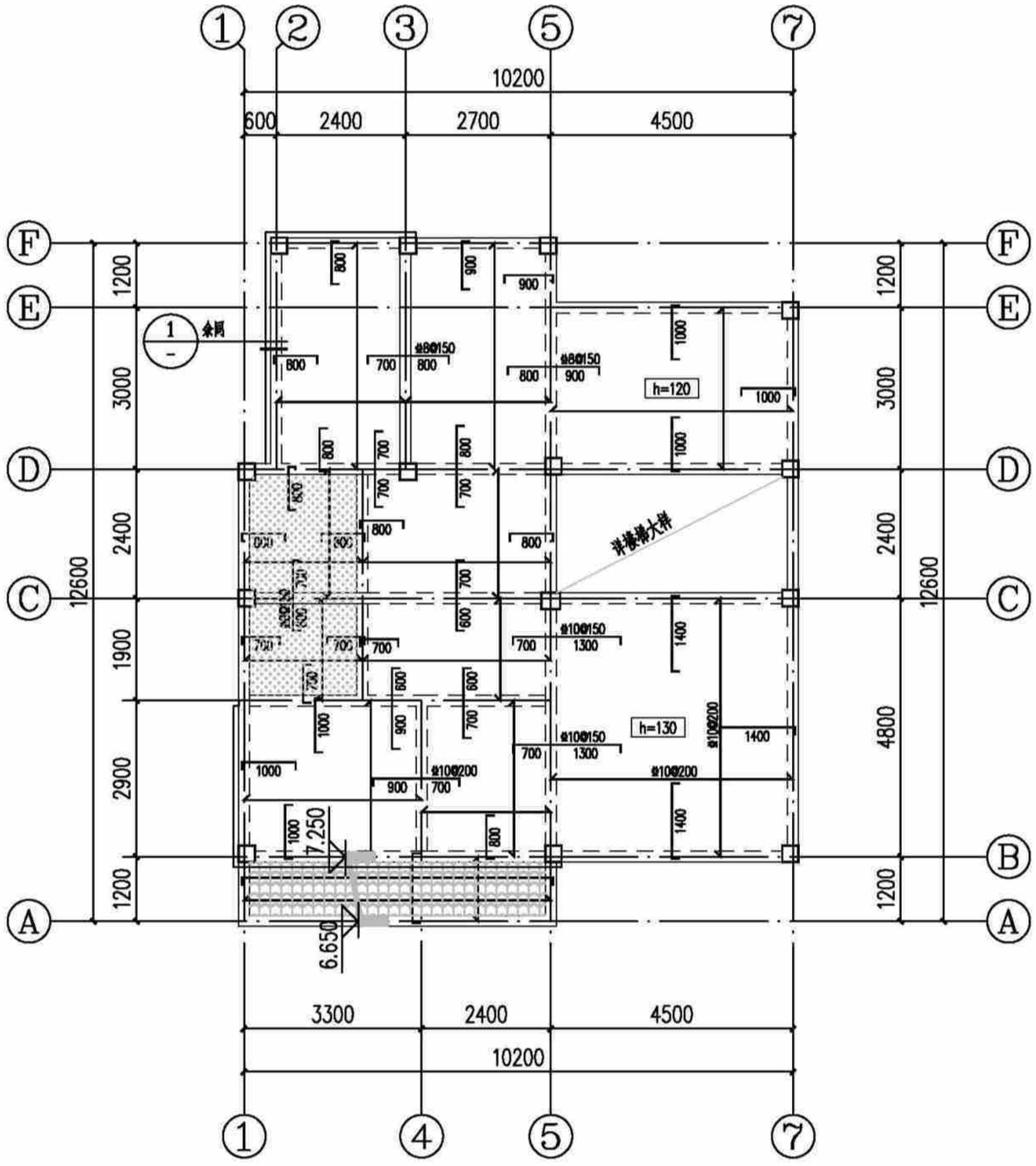
说明：

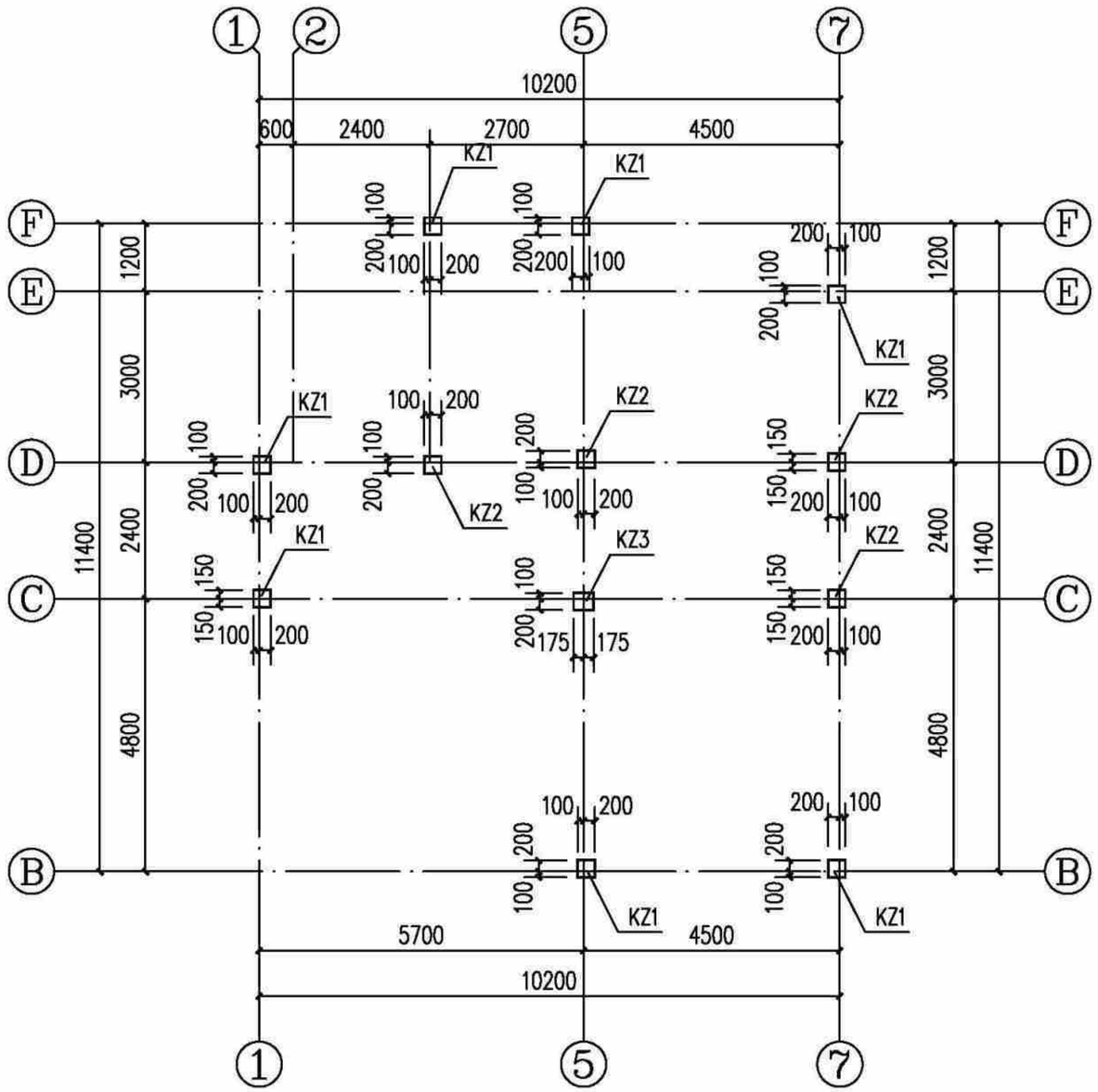
1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：

每侧3根
III III 直径和肢数同梁箍筋
间距为50mm

3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。

6.850m标高梁配筋图(造型一)	户型九320-2
	页 次 G-09-11


1
2
3
5
7
10200
600
2400
2700
4500
F
E
D
C
B
A
1200
3000
2400
12600
1900
2900
1200
4800
1200
3000
2400
12600
1
余同
800
700
800
900
800
900
h=120
1000
1000
1000
1000
800
700
800
700
700
800
800
详楼梯大样
600
700
700
700

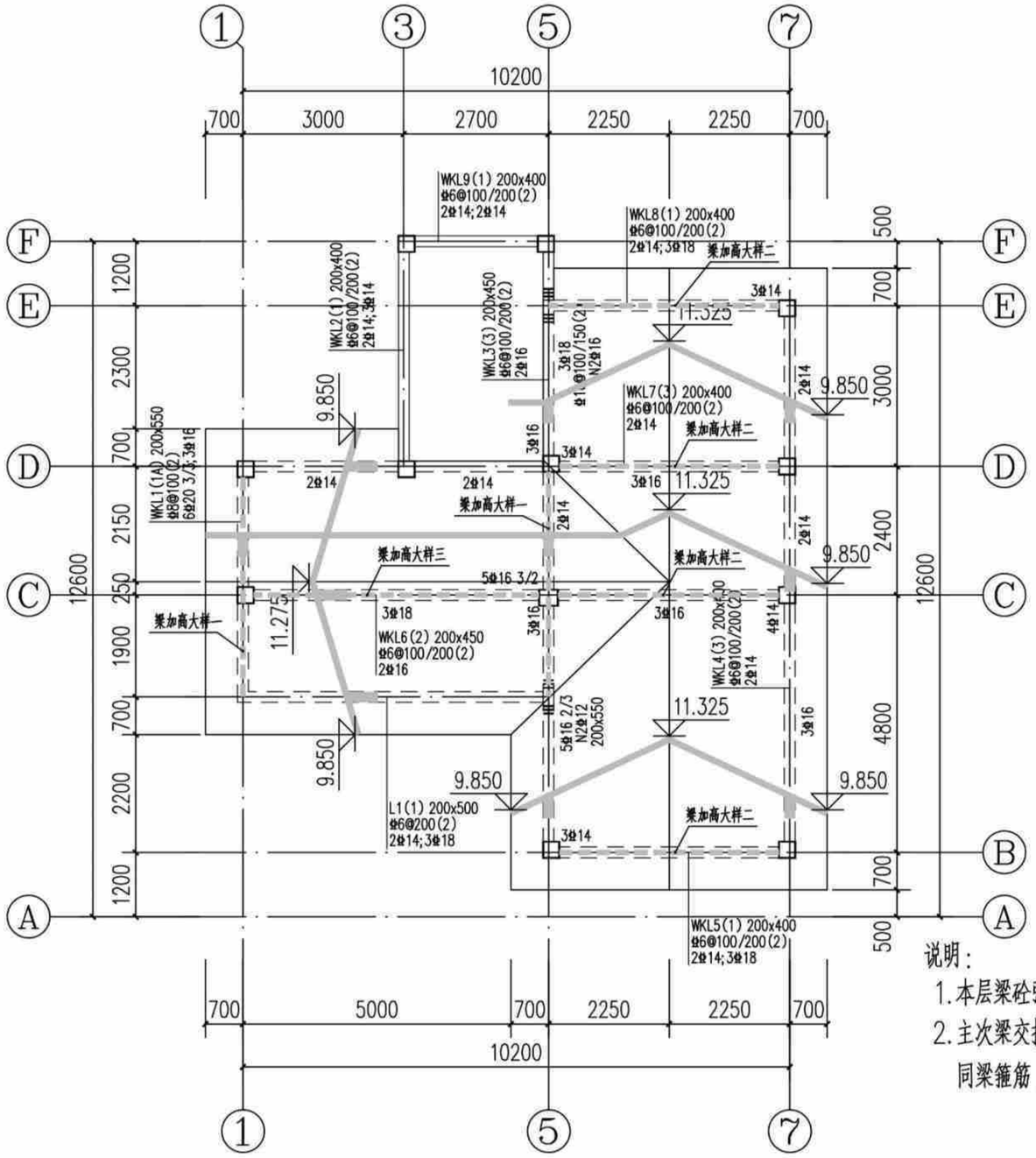


6.850~10.150m标高柱平面图(造型一) 1:100

说明:1、柱混凝土强度等级为C25。

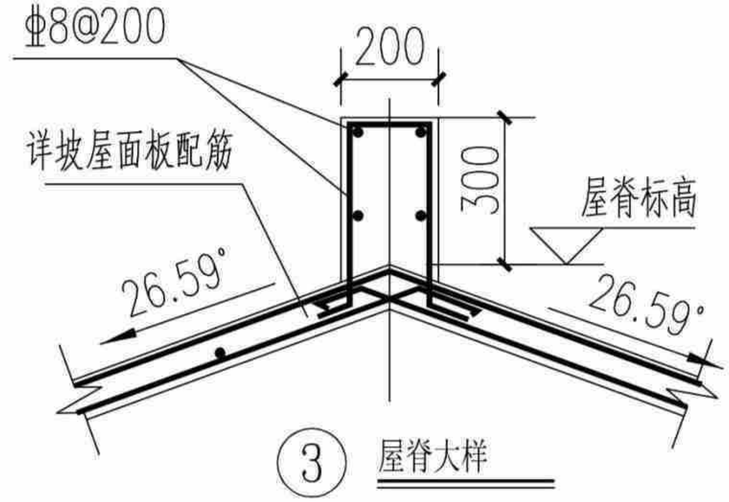
截面	KZ1 300X300 4⌀16 ⌀6@100/200	KZ2 300X300 4⌀14 ⌀6@100/200	KZ3 350X300 4⌀16 ⌀6@100/200
柱号	KZ1	KZ2	KZ3
标高	6.850~10.150m	6.850~10.150m	6.850~10.150m
纵筋			
箍筋/拉筋			

6.850~10.150m标高柱平面图(造型一)	户型九320-2	
	页 次	G-09-13

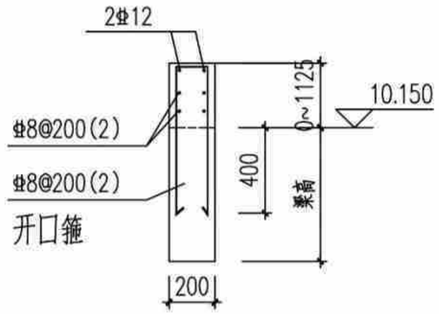


10.150m标高梁配筋图(造型一) 1:100

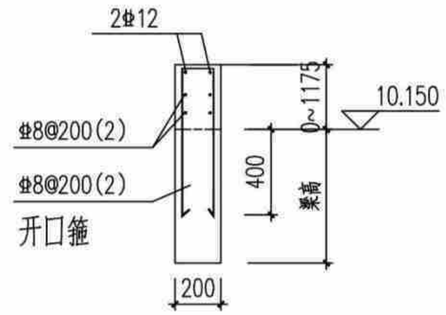
注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。



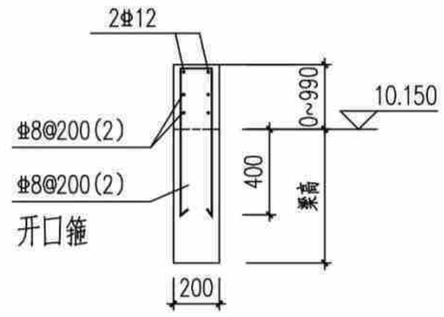
3 屋脊大样



梁加高一（图中粗虚线处）



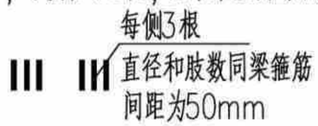
梁加高二（图中粗虚线处）



梁加高三（图中粗虚线处）

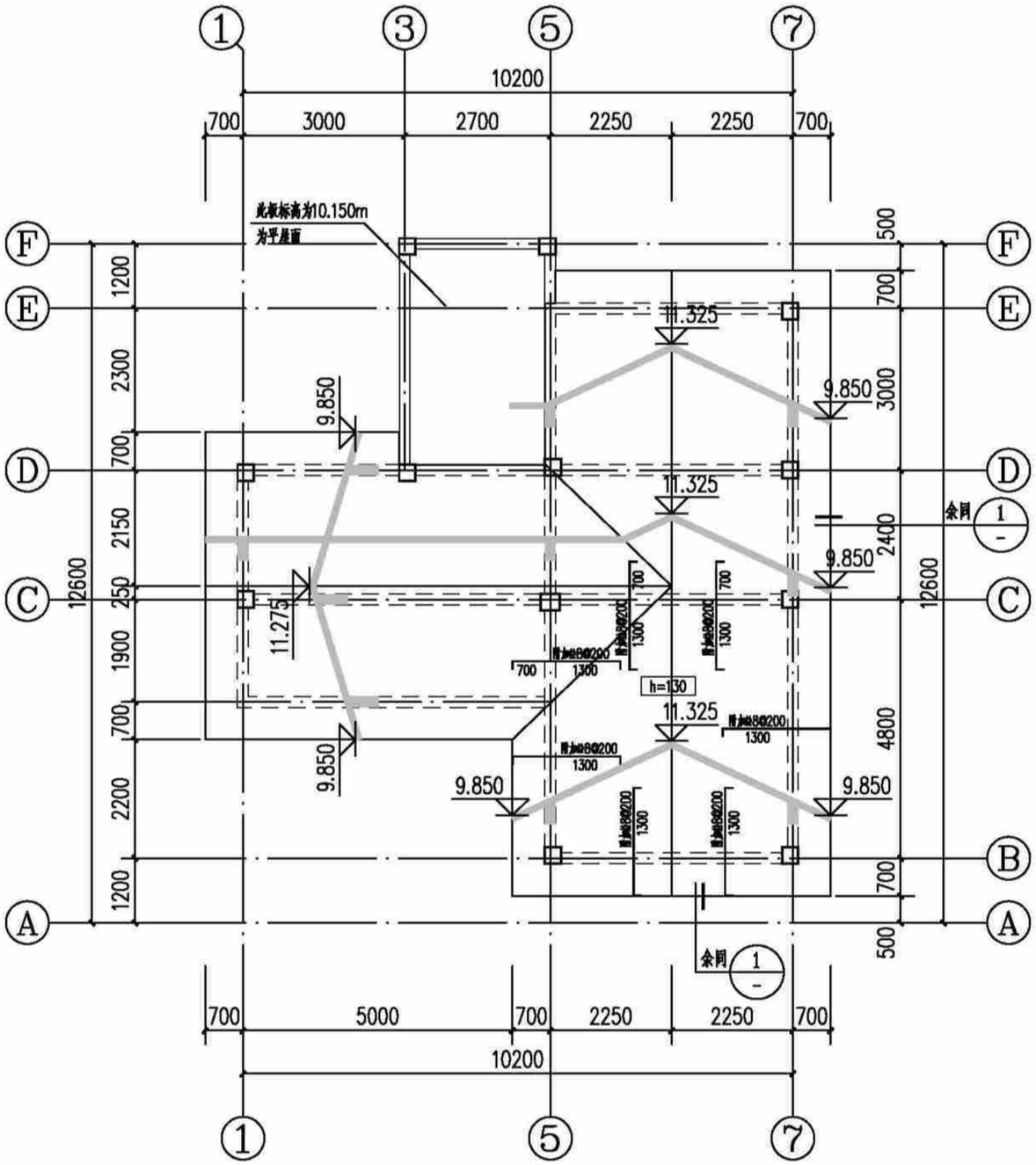
说明：

1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：

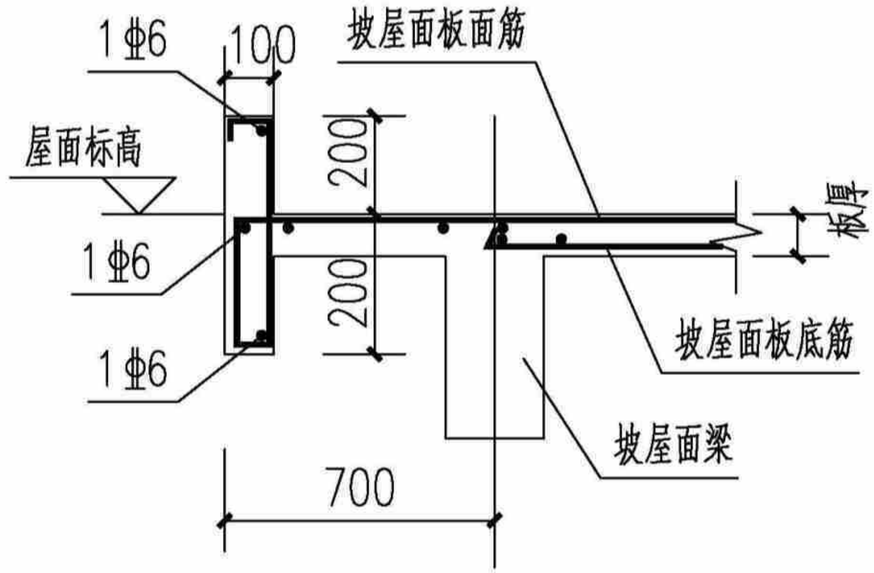


3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井桉设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。

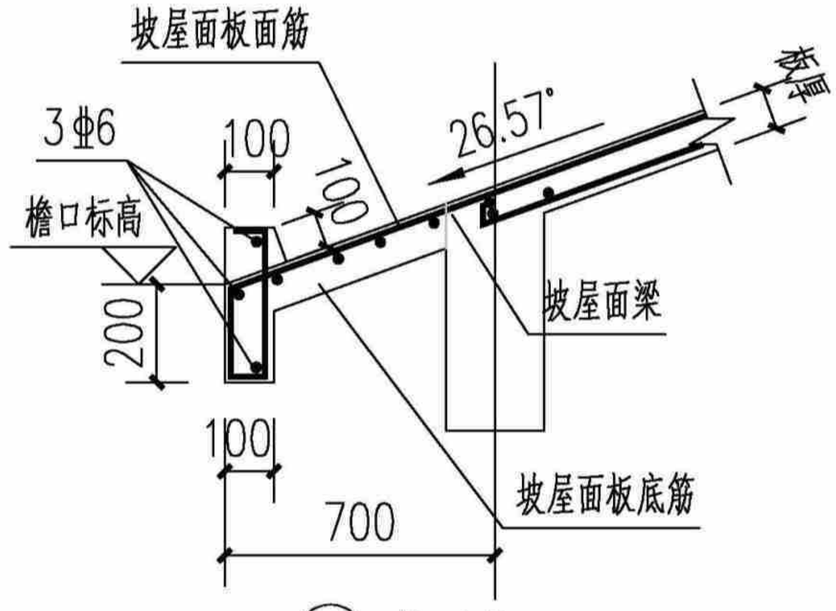
10.150m标高梁配筋图(造型一)	户型九320-2	
	页 次	G-09-14



坡屋面板配筋图(造型一) 1:100



① 斜屋面山墙大样



② 檐口大样

说明：

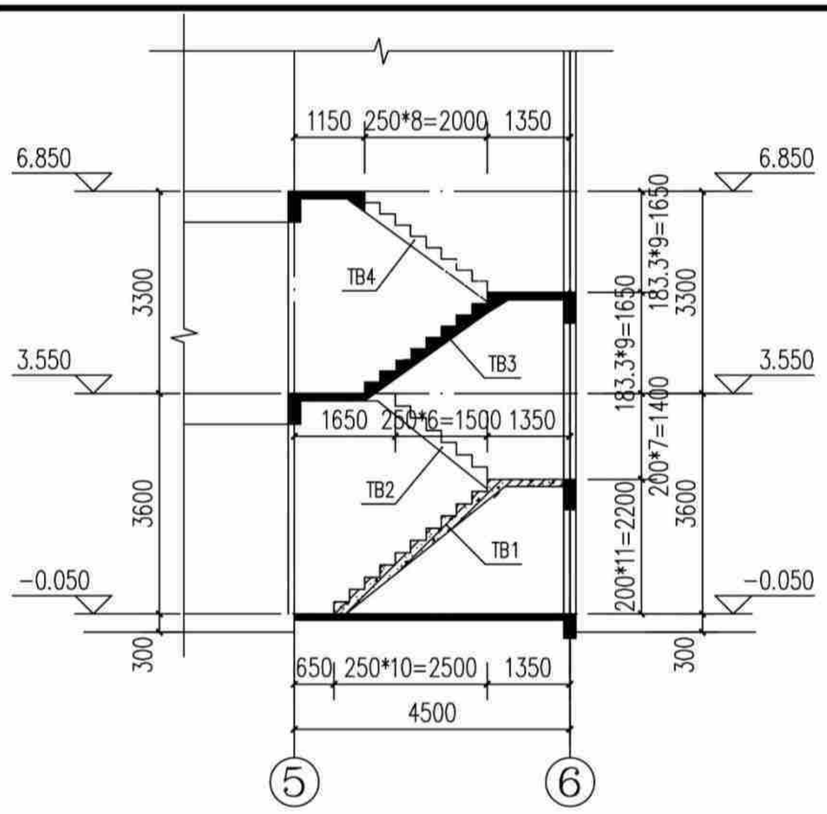
1.本层板厚除注明外均为120mm;板混凝土强度等级为C25。

2.本层板配筋为双层双向为Φ8@200，图中所示钢筋为双层双向以外的附加钢筋，与通长筋交错布置。

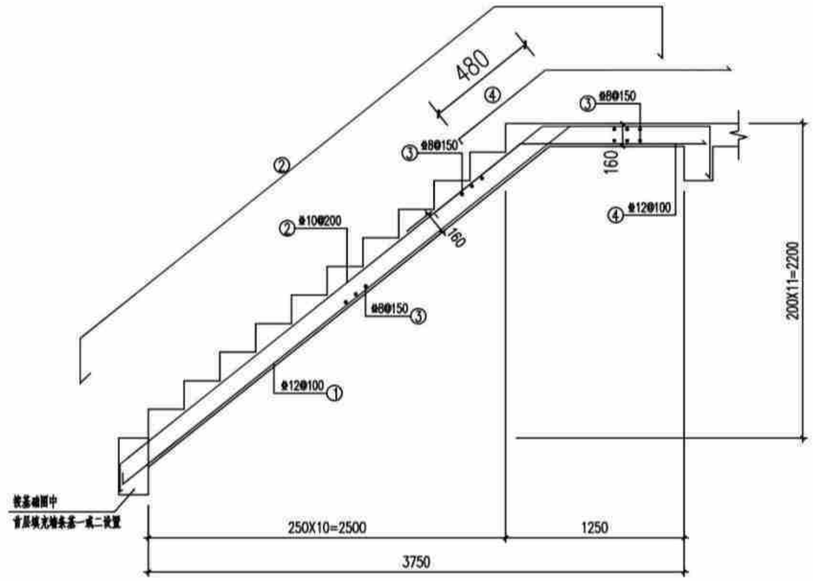
3.预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井检设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。

4.未双层双向配筋的露台及屋面板板面支座负筋未拉通处增设Φ6温度应力筋，间距同板负筋，并与支座负筋按受拉钢筋搭接要求搭接。

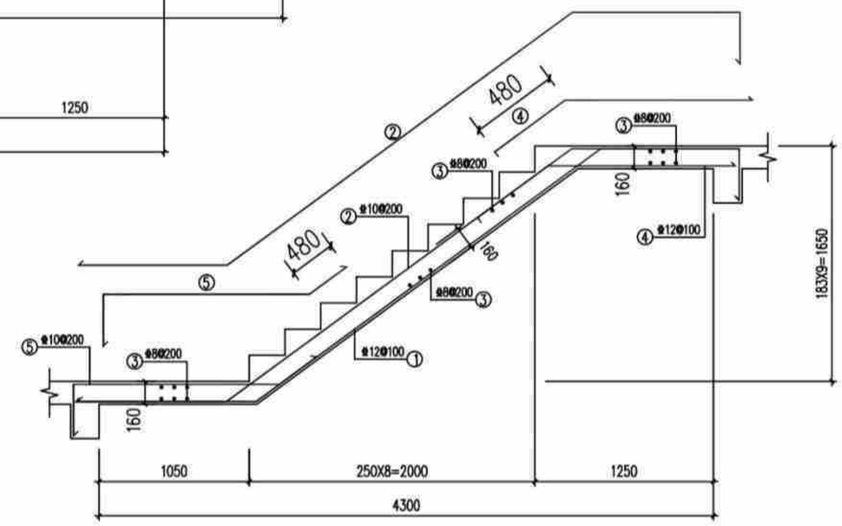
坡屋面板配筋图(造型一)	户型九320-2
	页 次 G-09-15



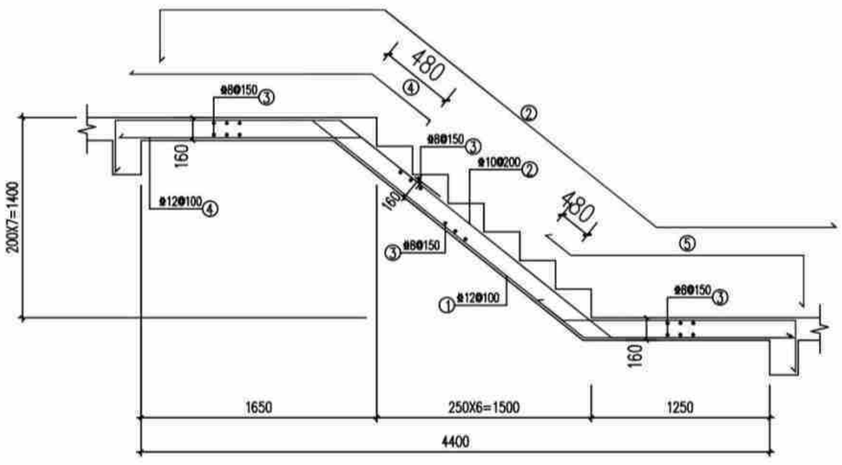
楼梯剖面图



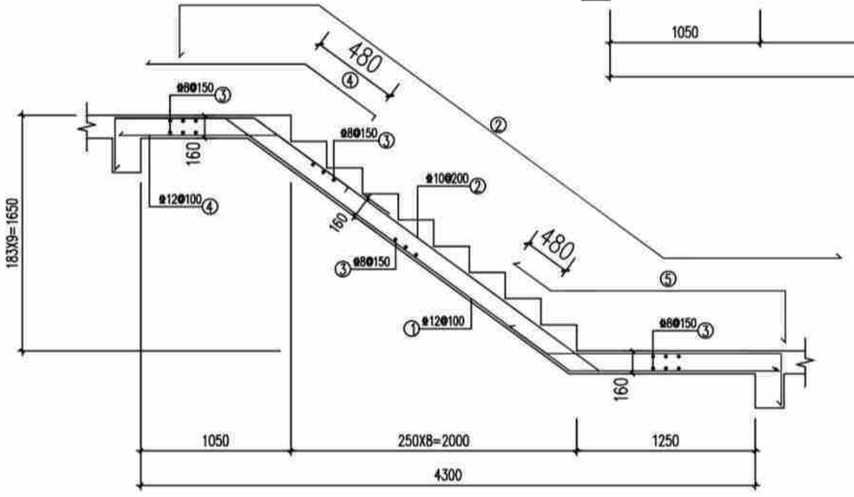
TB1



TB3



TB2

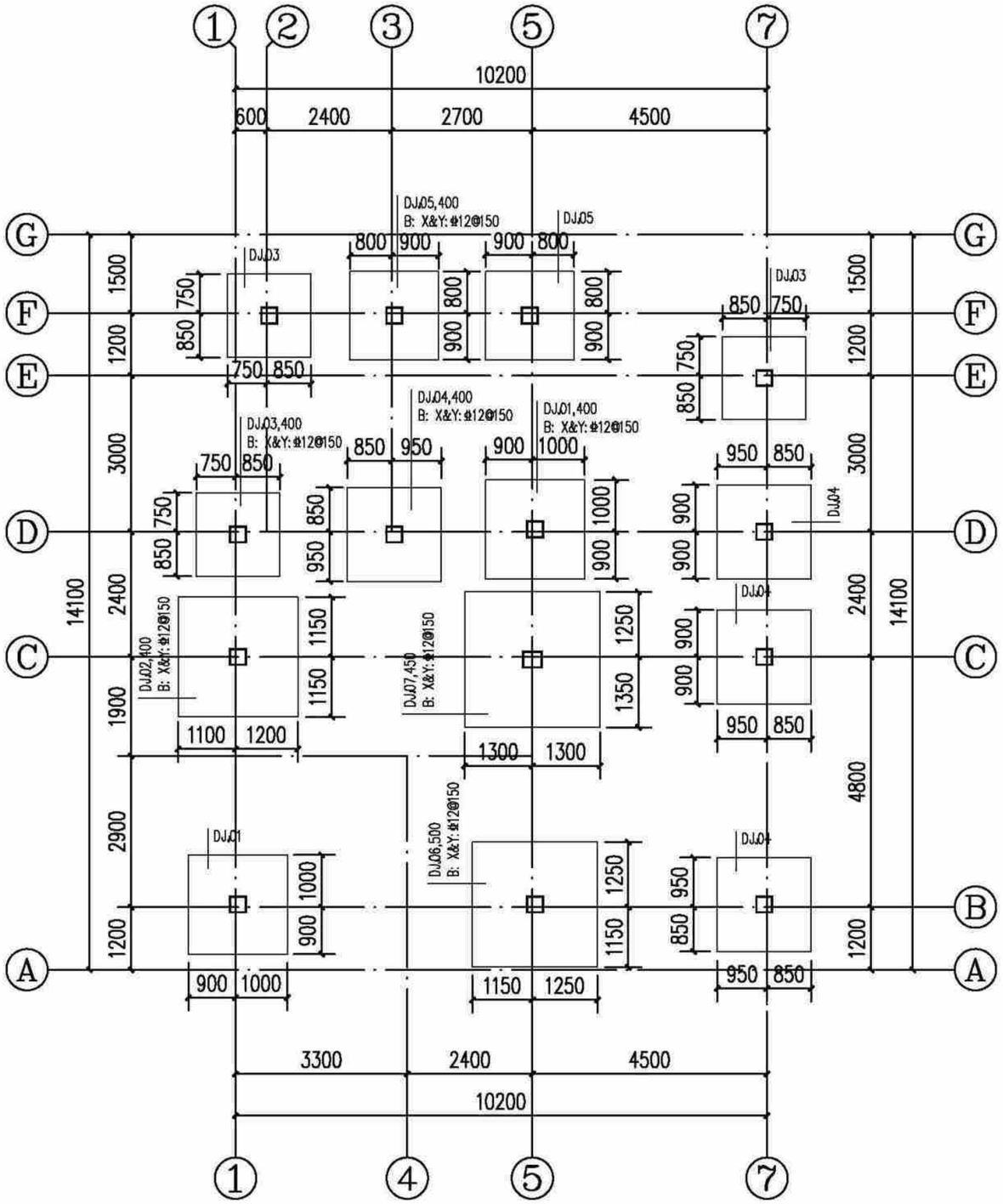


TB4

楼梯说明:

1. 混凝土强度等级同楼层,钢筋种类为HRB400，
2. 板钢筋保护层厚度为15mm，梁钢筋保护层厚度为25mm。
3. 梯板支座负筋伸进支座之长度为35d，梯板底筋伸进支座之长度为15d。
4. 扶手板下均另加2Φ12。
4. 栏杆构造及安装连接预埋件详建施图。

楼梯剖面及配筋图(造型一)	户型九320-2
	页 次 G-09-16

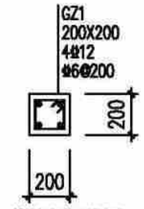


基础平面布置图(造型二) 1:100

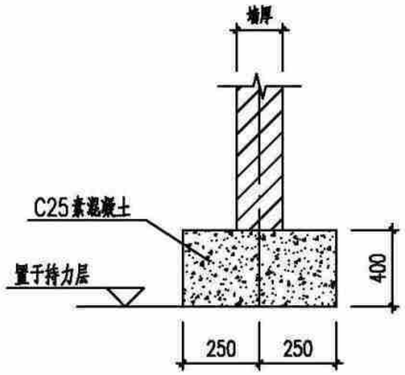
独立基础配筋表

基础编号	A(X边)	B(Y边)	H1	X向钢筋	Y向钢筋
DJJ01	1900	1900	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ02	2300	2300	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ03	1600	1600	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ04	1800	1800	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ05	1700	1700	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ06	2400	2400	500	Φ12@150	Φ12@150
DJJ07	2600	2600	450	Φ12@150	Φ12@150

构造柱说明:	
1、	楼层墙长大于5m时,应设置钢筋混凝土构造柱,构造柱间距
	不超过4m,[构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立
	墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。

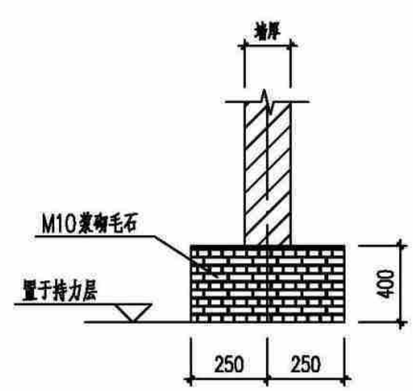


构造柱配筋图



首层填充墙条基一

注、位置为建筑首层墙体处。

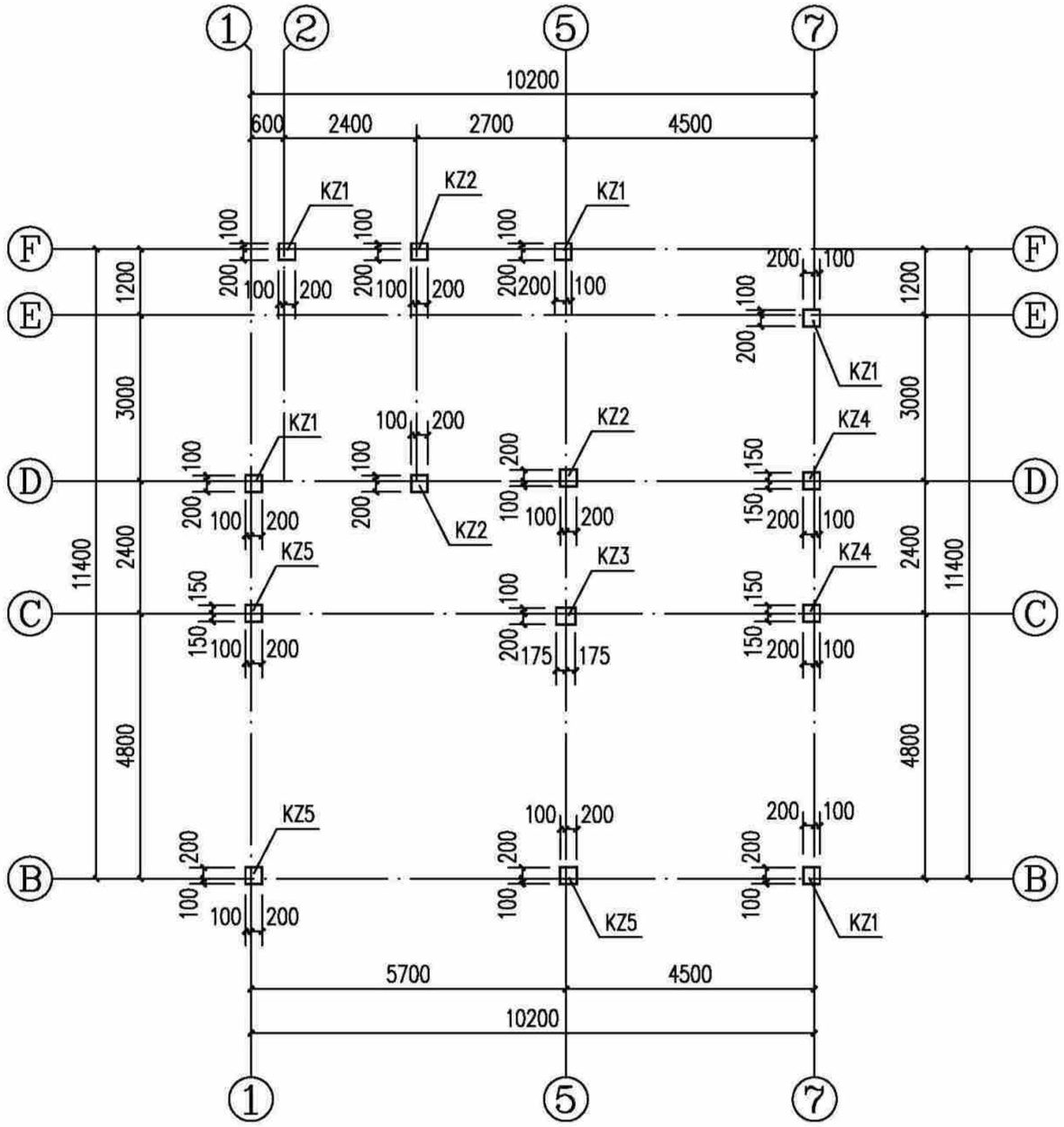


首层填充墙条基二

注、位置为建筑首层墙体处。

说明:
1. 图中基顶标高为-0.500m;基础混凝土强度等级为C25。
2. 基底持力层为粘土(即为老土或本土)或岩石,承载力特征值fak≥150KPa。
3. 基底持力层为粘土压缩模量为5.0~8.0MPa。
4. 当基底遇局部石头时应进行单独处理。

基础平面布置图(造型二)	户型九320-2	
	页 次	G-09-17



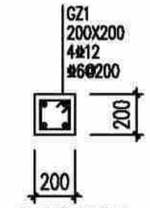
基顶~3.550m标高柱平面图(造型二) 1:100

说明:1、柱混凝土强度等级为C25。

编号	KZ1	KZ2	KZ3
标高	基顶~3.550m	基顶~3.550m	基顶~3.550m
截面			
角筋/边筋			

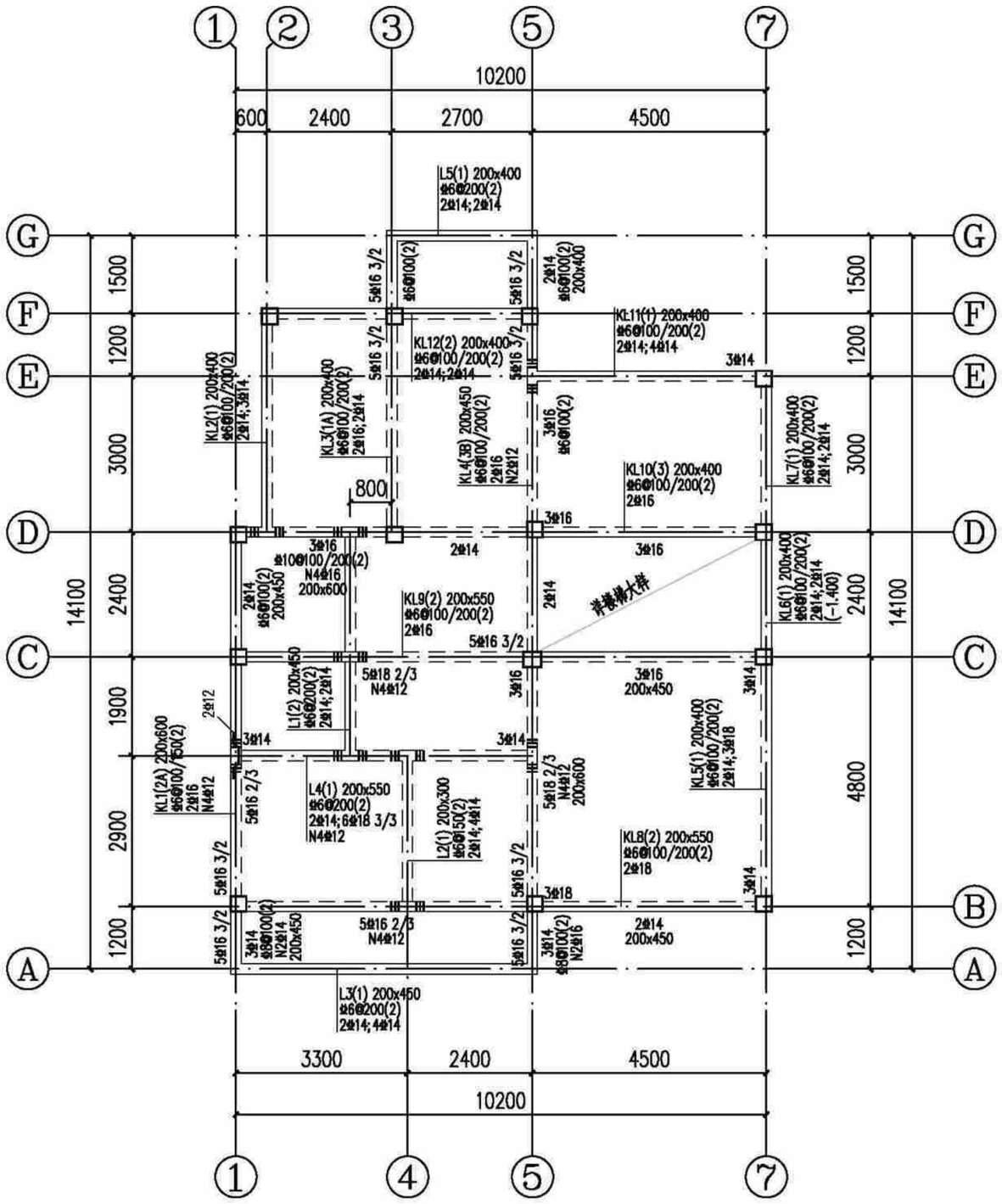
编号	KZ4	KZ5
标高	基顶~3.550m	基顶~3.550m
截面		
角筋/边筋		

构造柱说明:	
1、	楼层墙长大于5m时,应设置钢筋混凝土构造柱,构造柱间距
	不超过4m,[构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立
	墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。



构造柱配筋图

基顶~3.550m标高柱平面图(造型二)	户型九320-2
	页 次 G-09-18



3.550m标高梁配筋图(造型二) 1:100

注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。

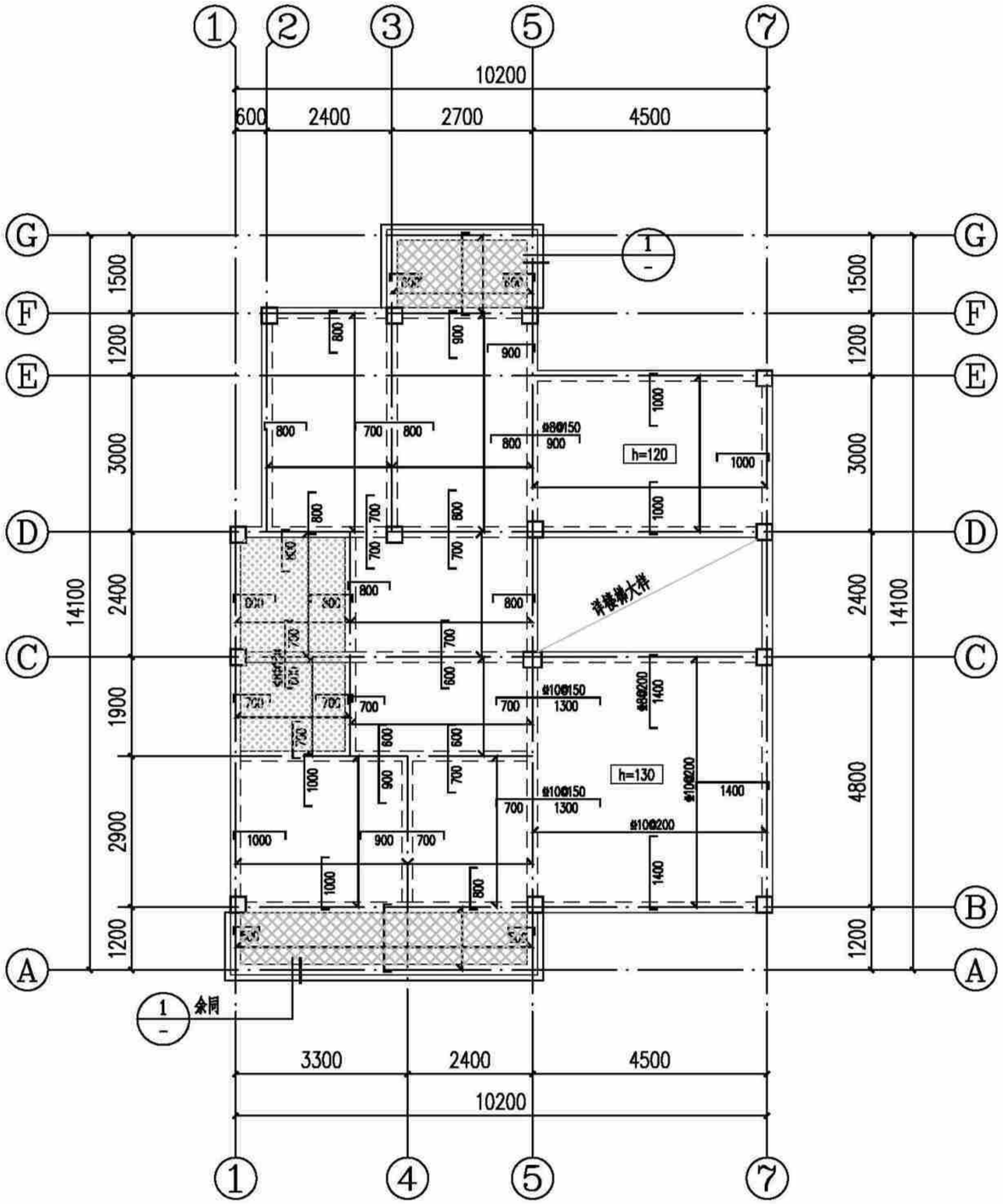
说明：

1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：

每侧3根
直径和肢数同梁箍筋
间距为50mm

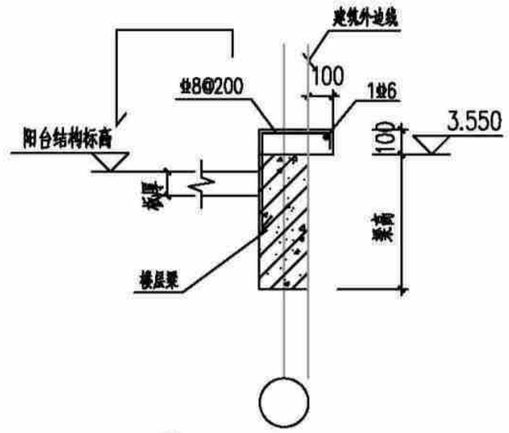
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。

3.550m标高梁配筋图(造型二)	户型九320-2
	页 次 G-09-19



3.550m标高板配筋图(造型二) 1:100

注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。



① 阳台线条大样图

说明：

1.本层板厚除注明外均为100mm；板混凝土强度等级为C25。

2.底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通，当相邻板顶标高高差≤30mm时，板上层钢筋可以弯折后拉通，板支座钢筋分布筋为Φ6@200。

3.预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井楼设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。

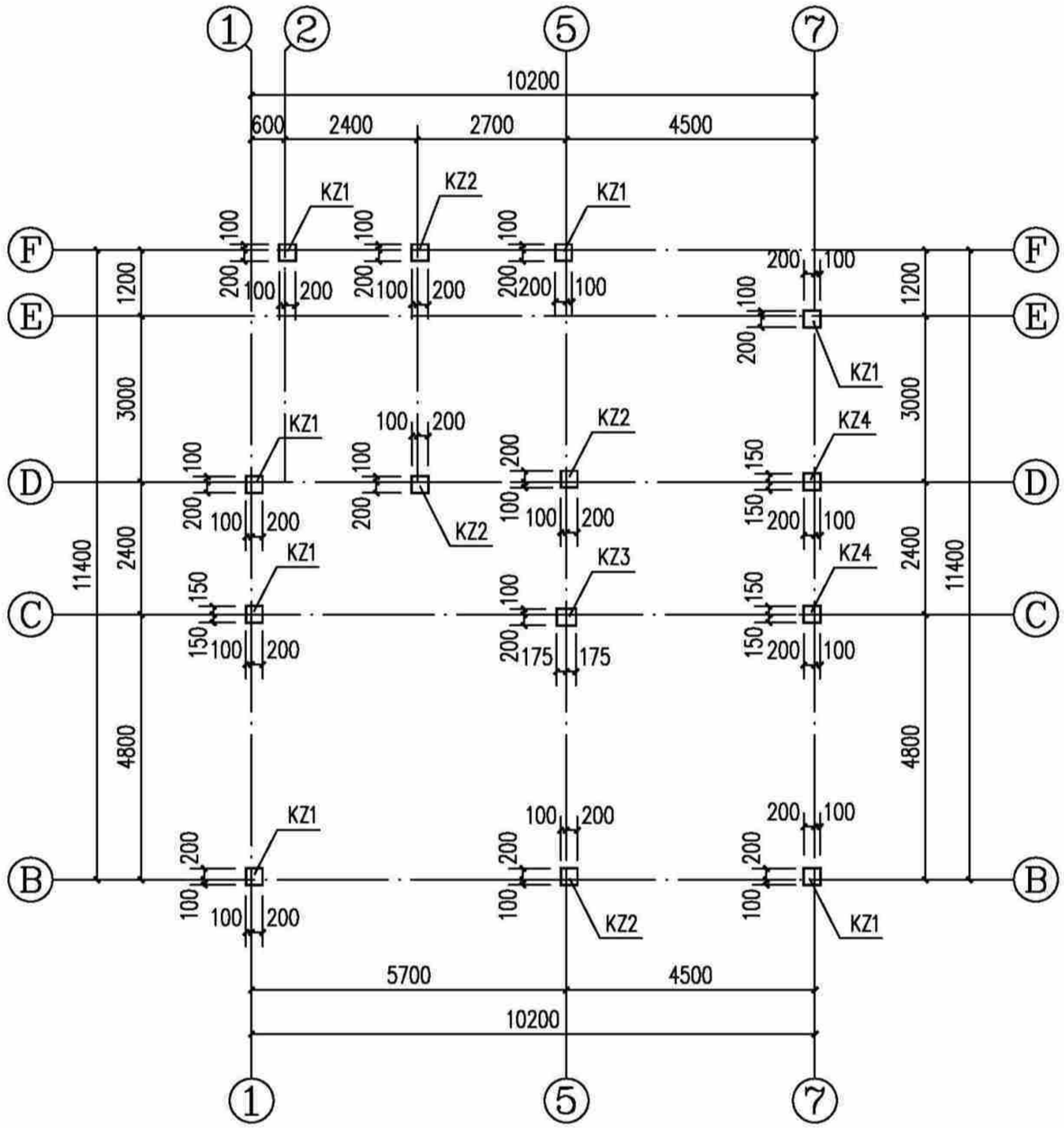
4.配筋：图中未标注板面支座钢筋均为Φ8@200；未标注板底钢筋均为Φ8@200：

5.板上有墙无梁时，板底设置2Φ14并锚入梁内。

该标志板面标高为基准标高-0.350m。

该标志板面标高为基准标高-0.100m。

3.550m标高板配筋图(造型二)	户型九320-2
	页 次 G-09-20



3.550~6.850m标高柱平面图(造型二) 1:100

说明:1、柱混凝土强度等级为C25。

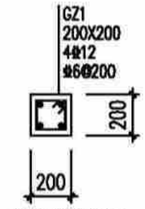
截面	KZ1 300X300 4⌀16 ⌀6@100/200	KZ2 300X300 4⌀14 ⌀6@100/200	KZ3 350X300 4⌀16 ⌀6@100/200	KZ4 300X300 4⌀14 ⌀6@100
柱号	KZ1	KZ2	KZ3	KZ4
标高	3.550~6.850m	3.550~6.850m	3.550~6.850m	3.550~6.850m
纵筋				
箍筋/拉筋				

构造柱说明:

1、楼层墙长大于5m时,应设置钢筋混凝土构造柱,构造柱间距不超过4m,[构造柱200(墙宽)x200]。

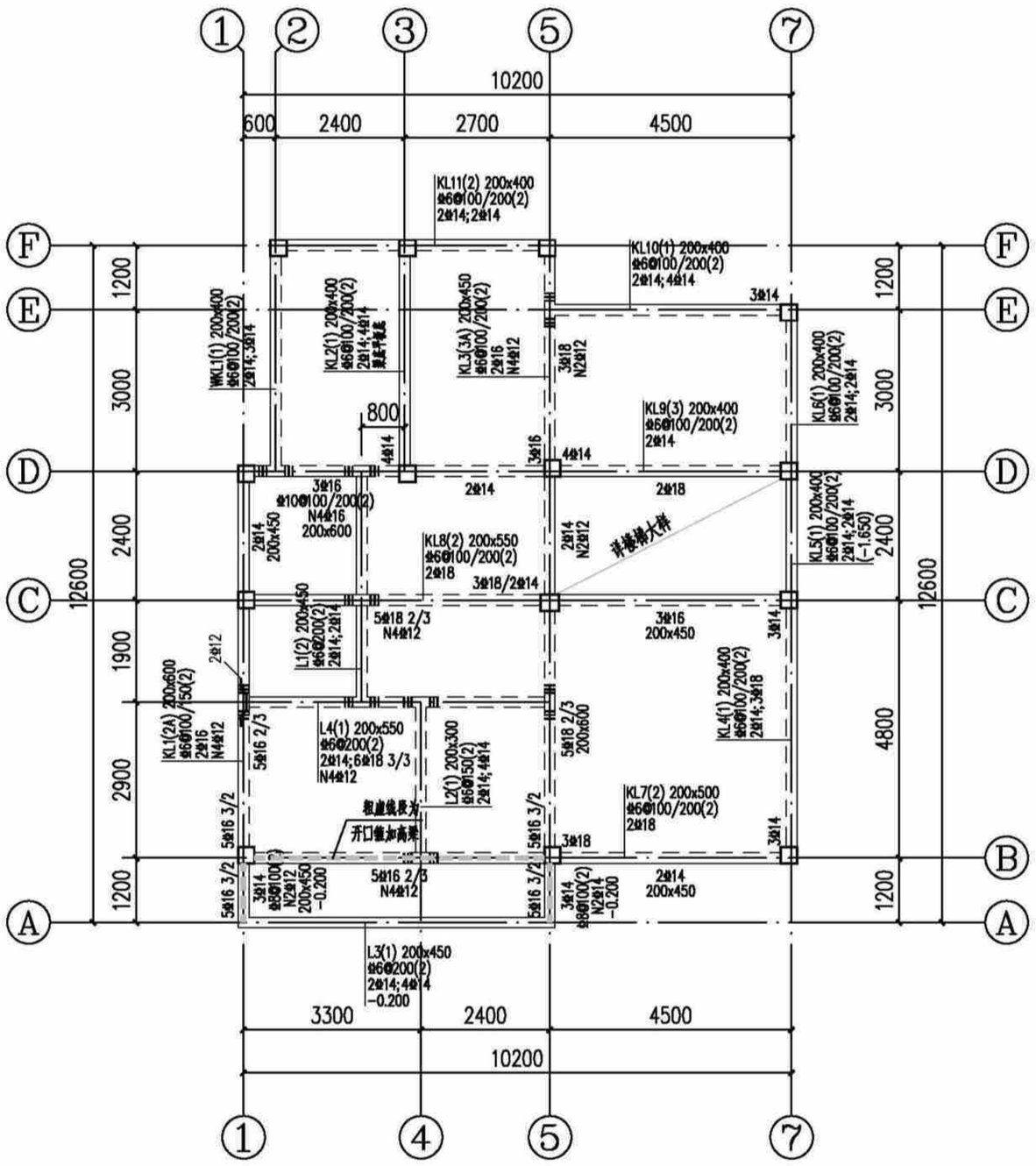
2、在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。

3、构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。



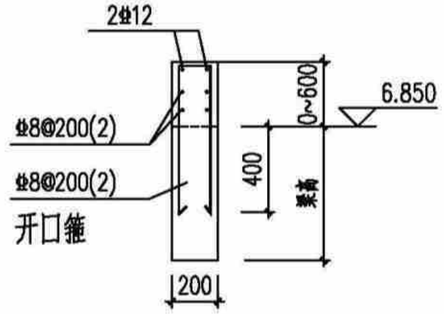
构造柱配筋图

3.550~6.850m标高柱平面图(造型二)	户型九320-2	
	页 次	G-09-21



6.850m标高梁配筋图(造型二) 1:100

注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。



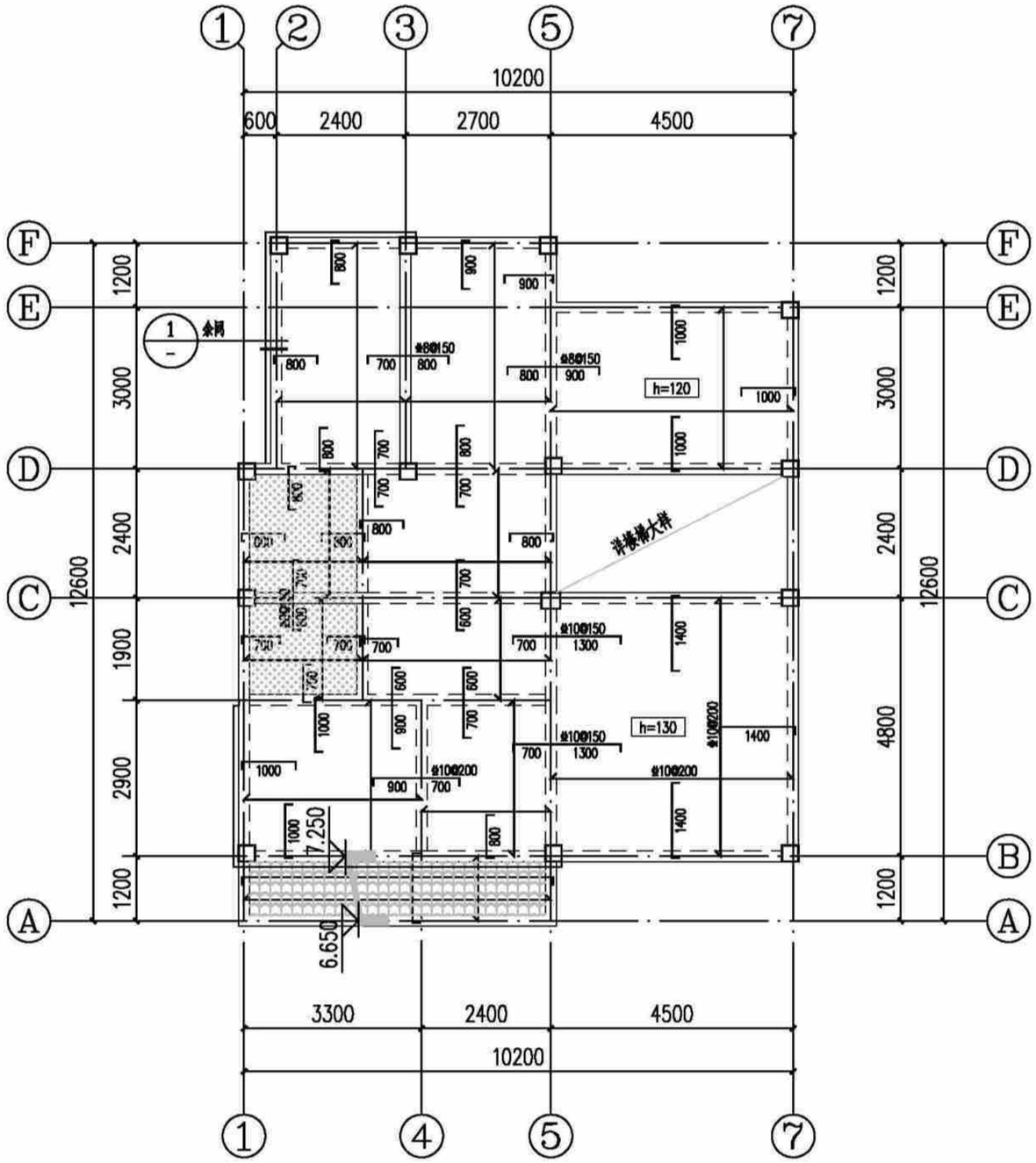
说明：

1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：

每侧3根
直径和肢数同梁箍筋
间距为50mm

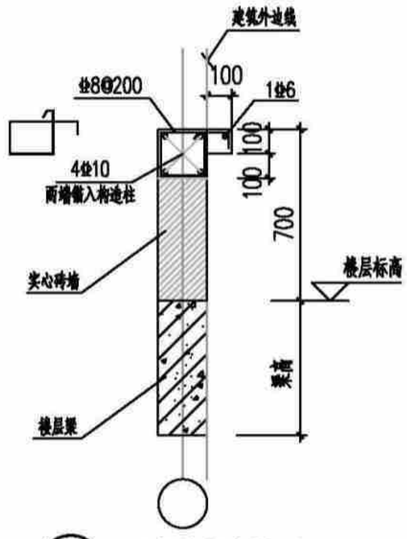
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井楼设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。

6.850m标高梁配筋图(造型二)	户型九320-2
	页 次 G-09-22



6.850m标高板配筋图(造型二) 1:100

注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。



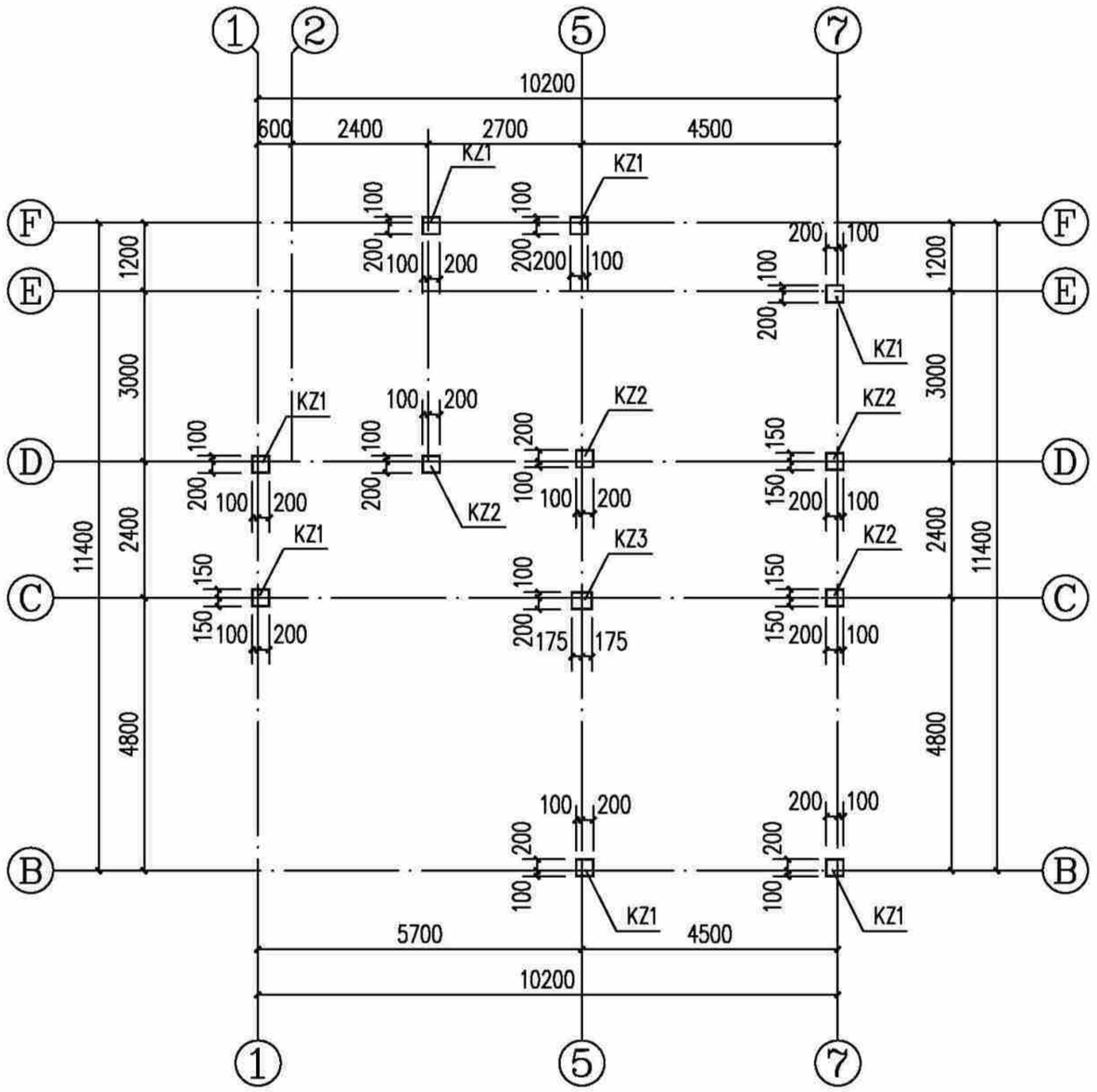
① 露台线条大样图

说明：

1. 本层板厚除注明外均为100mm；板混凝土强度等级为C25。
2. 底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通，当相邻板顶标高高差≤30mm时，板上层钢筋可以弯折后拉通，板支座钢筋分布筋为Φ6@200。
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井校设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 配筋：图中未标注板面支座钢筋均为Φ8@200；未标注板底钢筋均为Φ8@200；
5. 板上有墙无梁时，板底设置2Φ14并锚入梁内。

该标志板面标高为基准标高-0.350m。

6.850m标高板配筋图(造型二)	户型九320-2	
	页 次	G-09-23

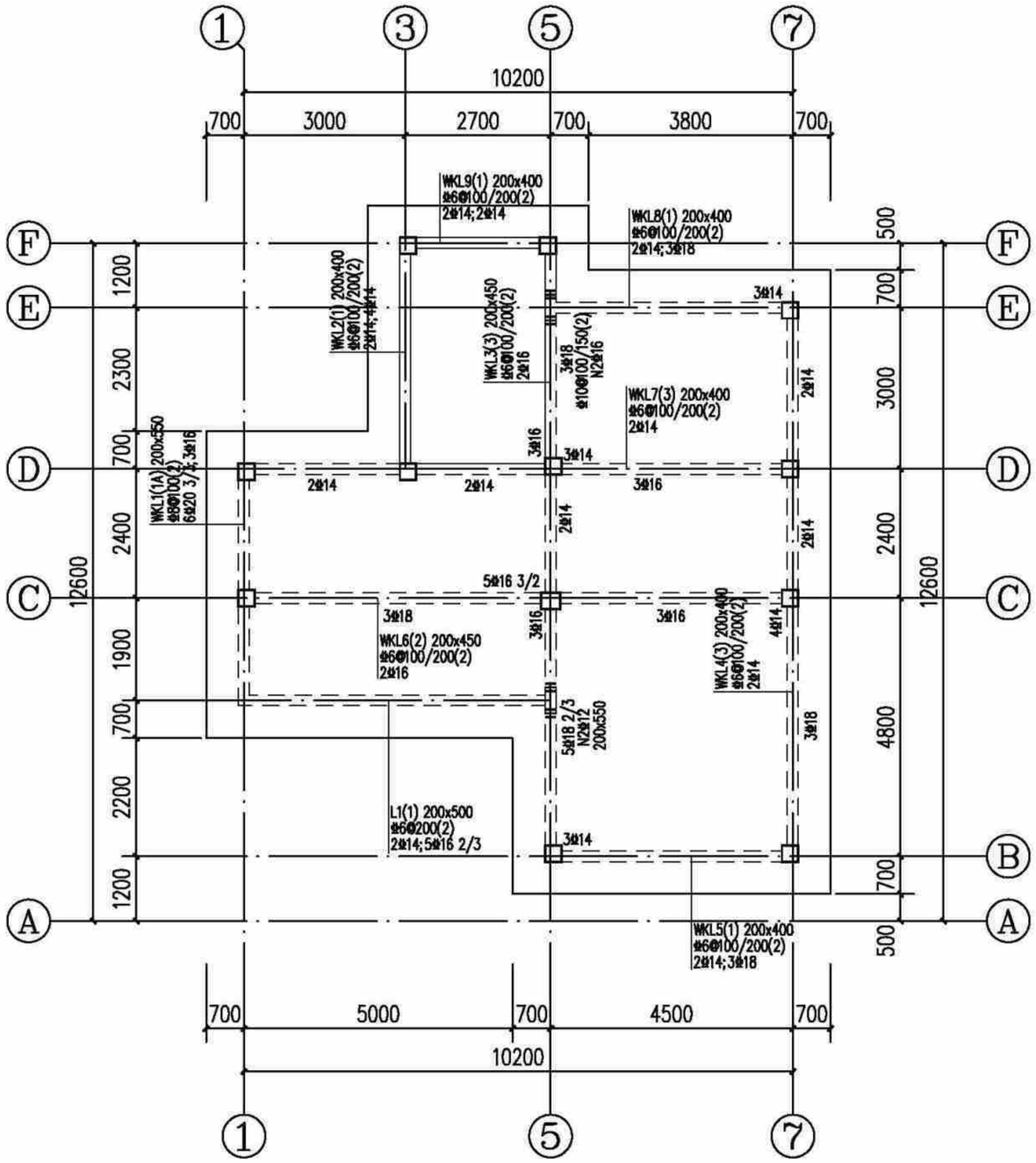


6.850~10.150m标高柱平面图(造型二) 1:100

说明:1、柱混凝土强度等级为C25。

截面	KZ1 300X300 4Φ16 Φ6@100/200	KZ2 300X300 4Φ14 Φ6@100/200	KZ3 350X300 4Φ16 Φ6@100/200
编号	KZ1	KZ2	KZ3
标高	6.850~10.150m	6.850~10.150m	6.850~10.150m
纵筋			
箍筋/拉筋			

6.850~10.150m标高柱平面图(造型二)	户型九320-2	
	页 次	G-09-24



10.150m标高梁配筋图(造型二) 1:100

注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。

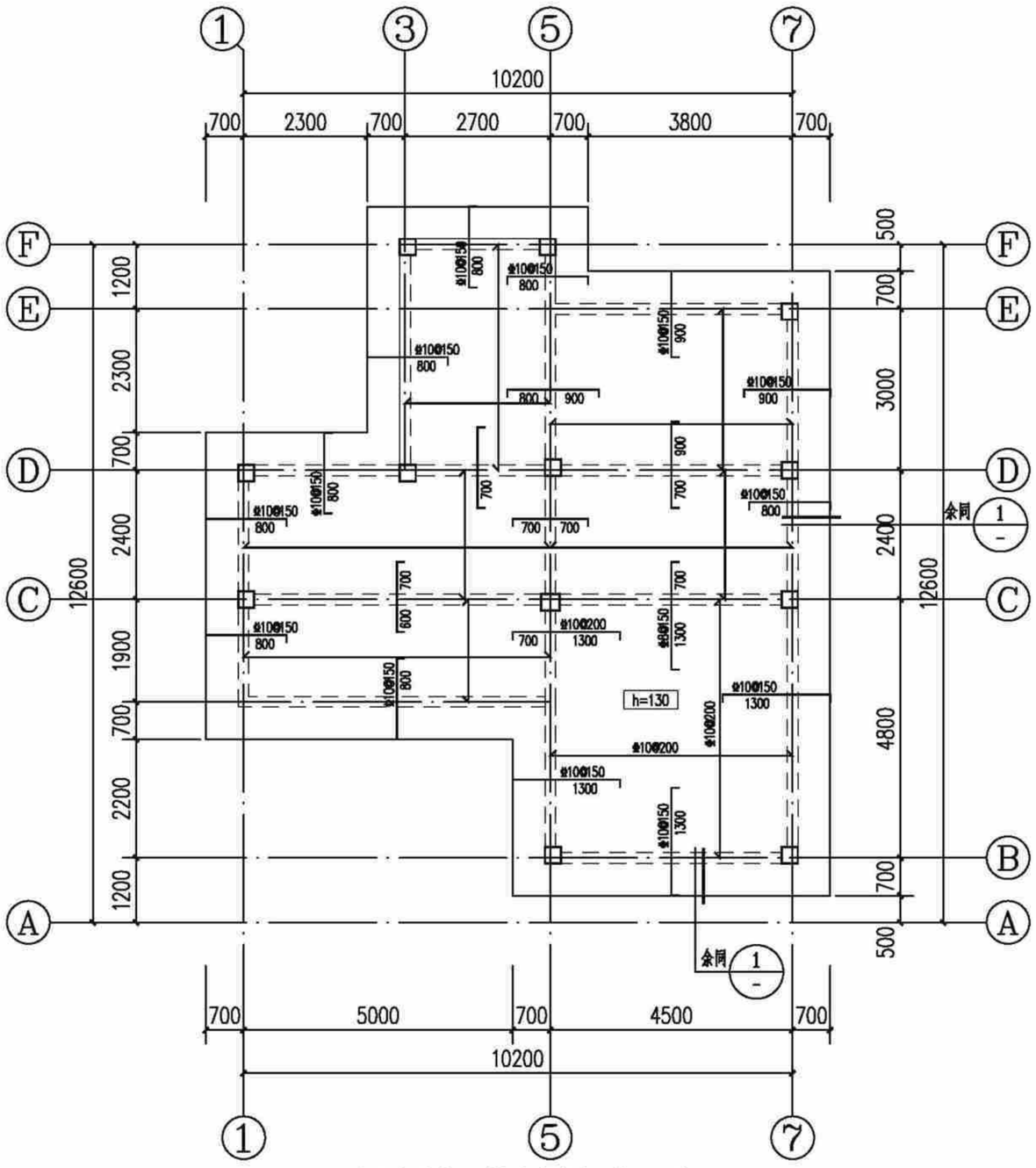
说明：

1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：

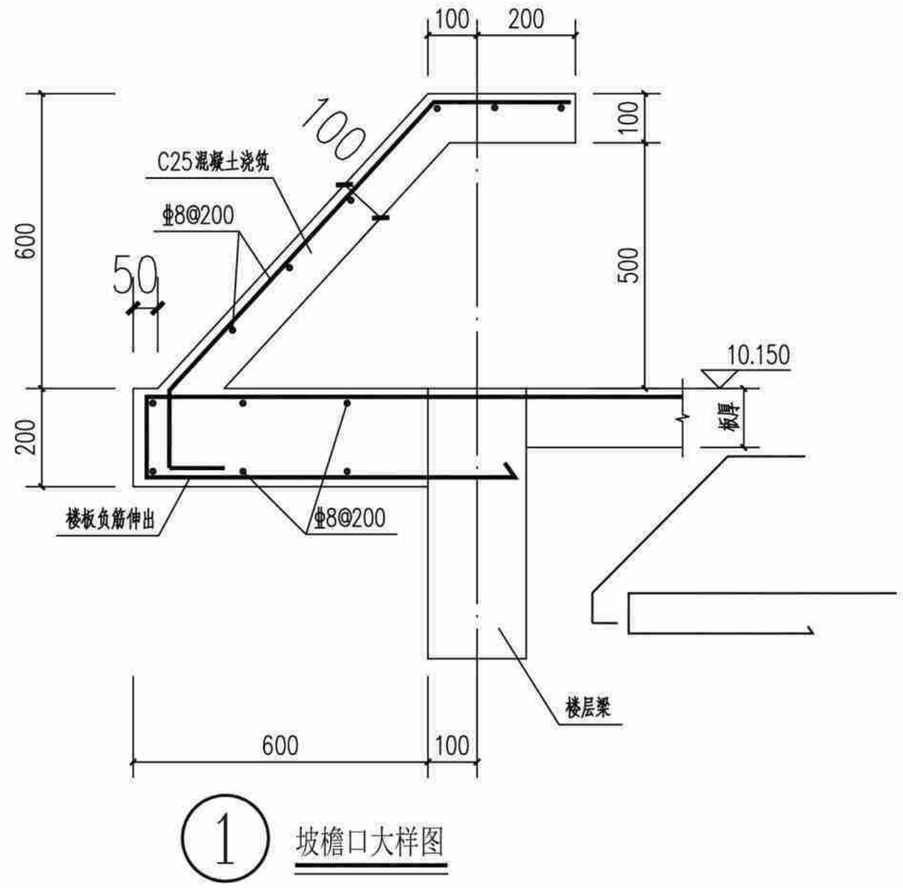
每侧3根
III III 直径和肢数同梁箍筋
间距为50mm

3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。

10.150m标高梁配筋图(造型二)	户型九320-2
	页 次 G-09-25



10.150m标高板配筋图(造型二) 1:100



1 坡檐口大样图

说明:

1.本层板厚除注明外均为120mm;板混凝土强度等级为C25。

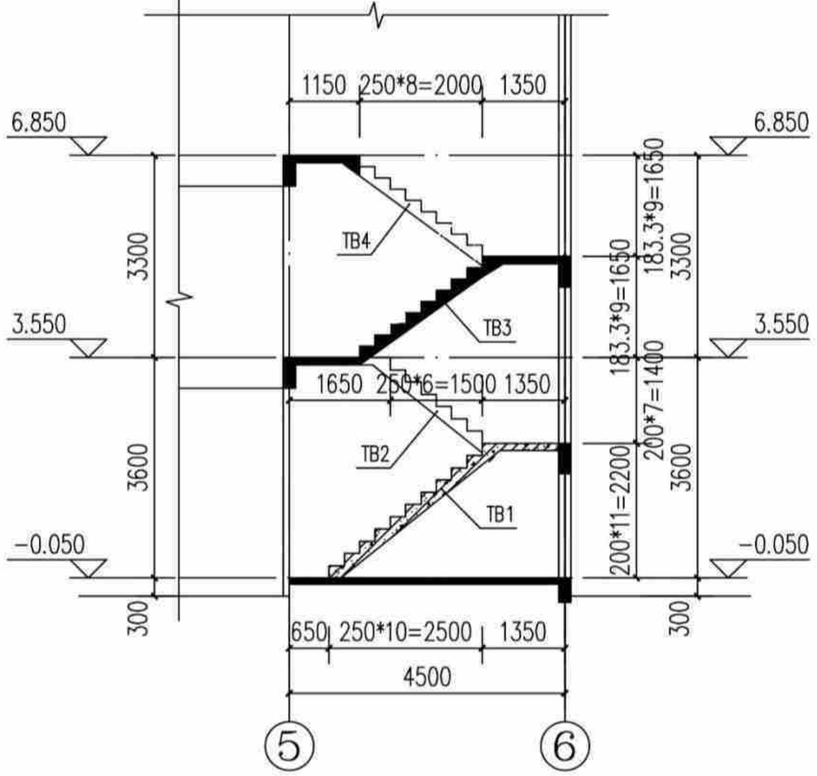
2.底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通,当相邻板顶标高高差≤30mm时,板上层钢筋可以弯折后拉通,板支座钢筋分布筋为Φ6@200。

3.预留,预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工,管井楼设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。

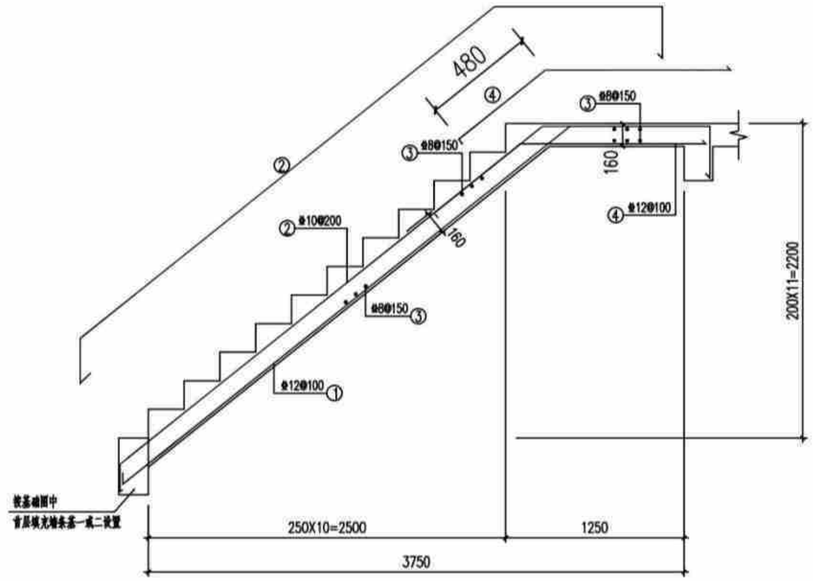
4.配筋:图中未标注板面支座钢筋均为Φ8@200;未标注板底钢筋均为Φ8@200;

5.未双层双向配筋的露台及屋面板板面支座负筋未拉通处增设Φ6温度应力筋,间距同板负筋,并与支座负筋按受拉钢筋搭接要求搭接。

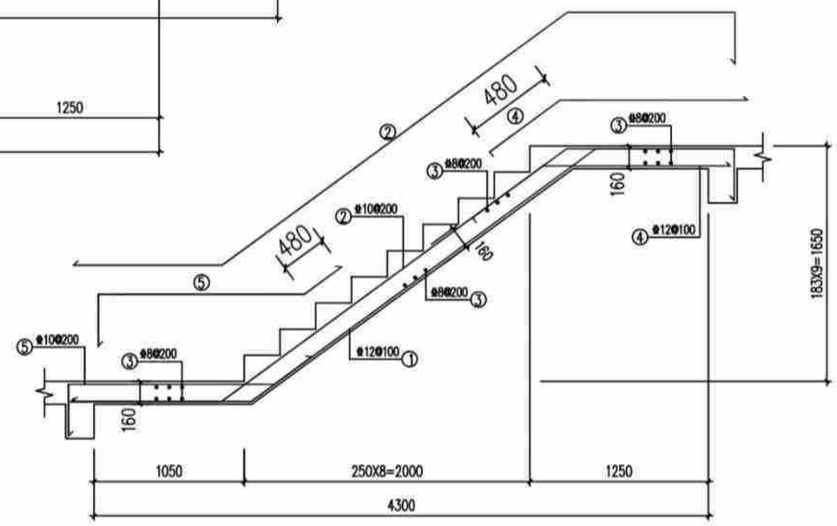
10.150m标高板配筋图(造型二)	户型九320-2
	页 次 G-09-26



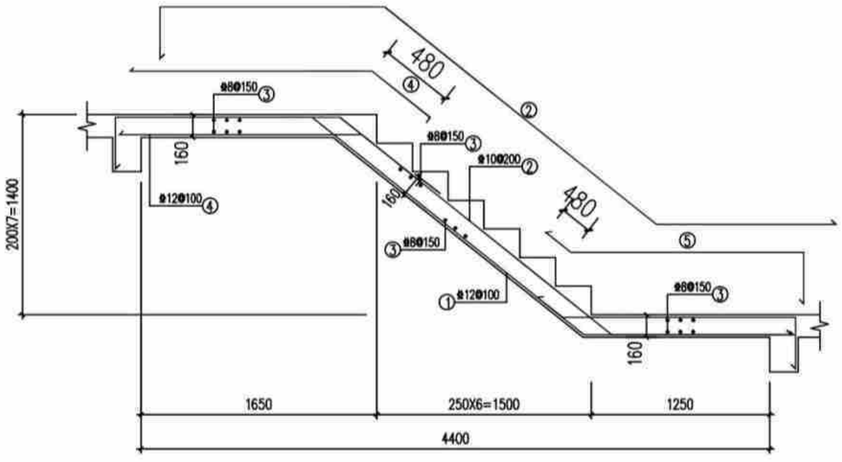
楼梯剖面图



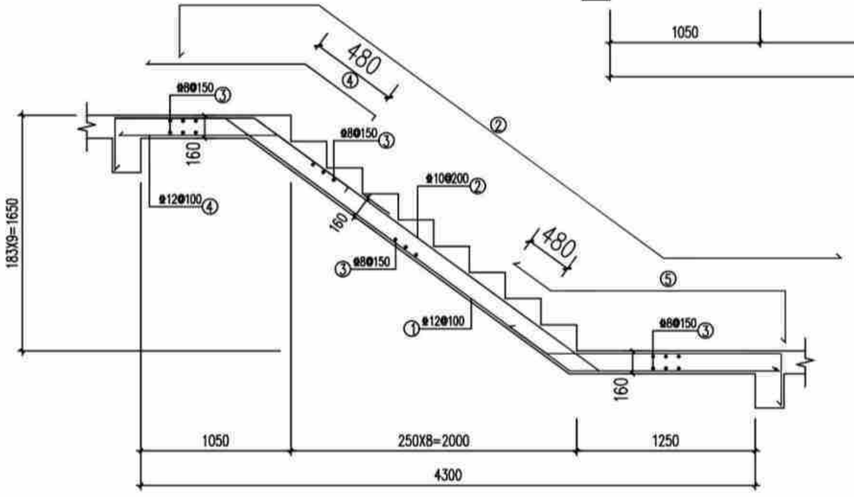
TB1



TB3



TB2

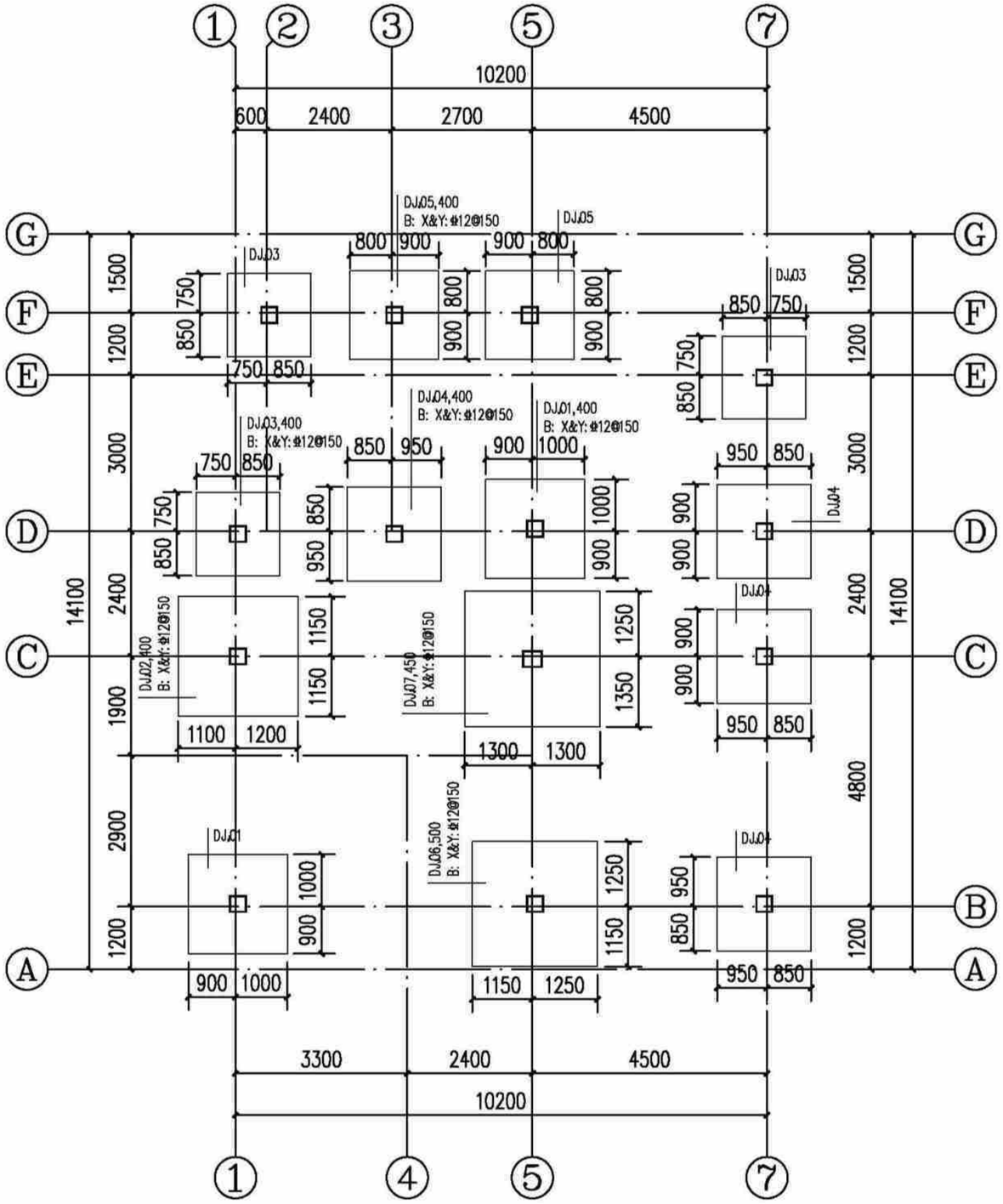


TB4

楼梯说明:

1. 混凝土强度等级同楼层,钢筋种类为HRB400，
2. 板钢筋保护层厚度为15mm，梁钢筋保护层厚度为25mm。
3. 梯板支座负筋伸进支座之长度为35d，梯板底筋伸进支座之长度为15d。
4. 扶手板下均另加2Φ12。
4. 栏杆构造及安装连接预埋件详建施图。

楼梯剖面及配筋图(造型二)	户型九320-2	
	页 次	G-09-27

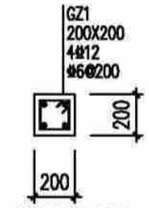


基础平面布置图(造型三) 1:100

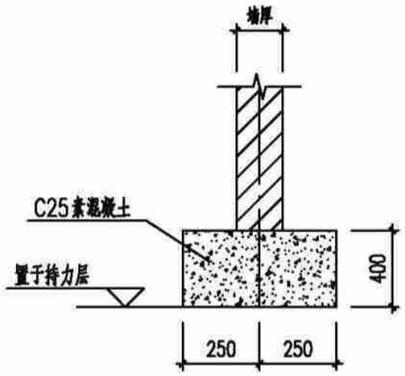
独立基础配筋表

基础编号	A(X边)	B(Y边)	H1	X向钢筋	Y向钢筋
DJJ01	1900	1900	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ02	2300	2300	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ03	1600	1600	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ04	1800	1800	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ05	1700	1700	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ06	2400	2400	500	Φ12@150	Φ12@150
DJJ07	2600	2600	450	Φ12@150	Φ12@150

构造柱说明:	
1、	楼层墙长大于5m时,应设置钢筋混凝土构造柱,构造柱间距
	不超过4m,[构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立
	墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。

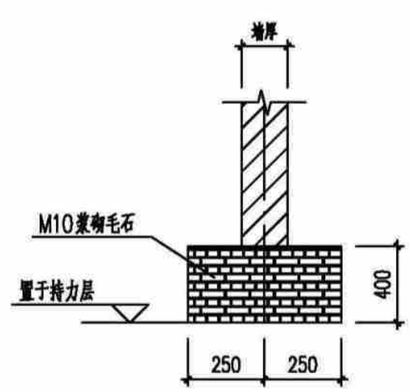


构造柱配筋图



首层填充墙条基一

注、位置为建筑首层墙体处。

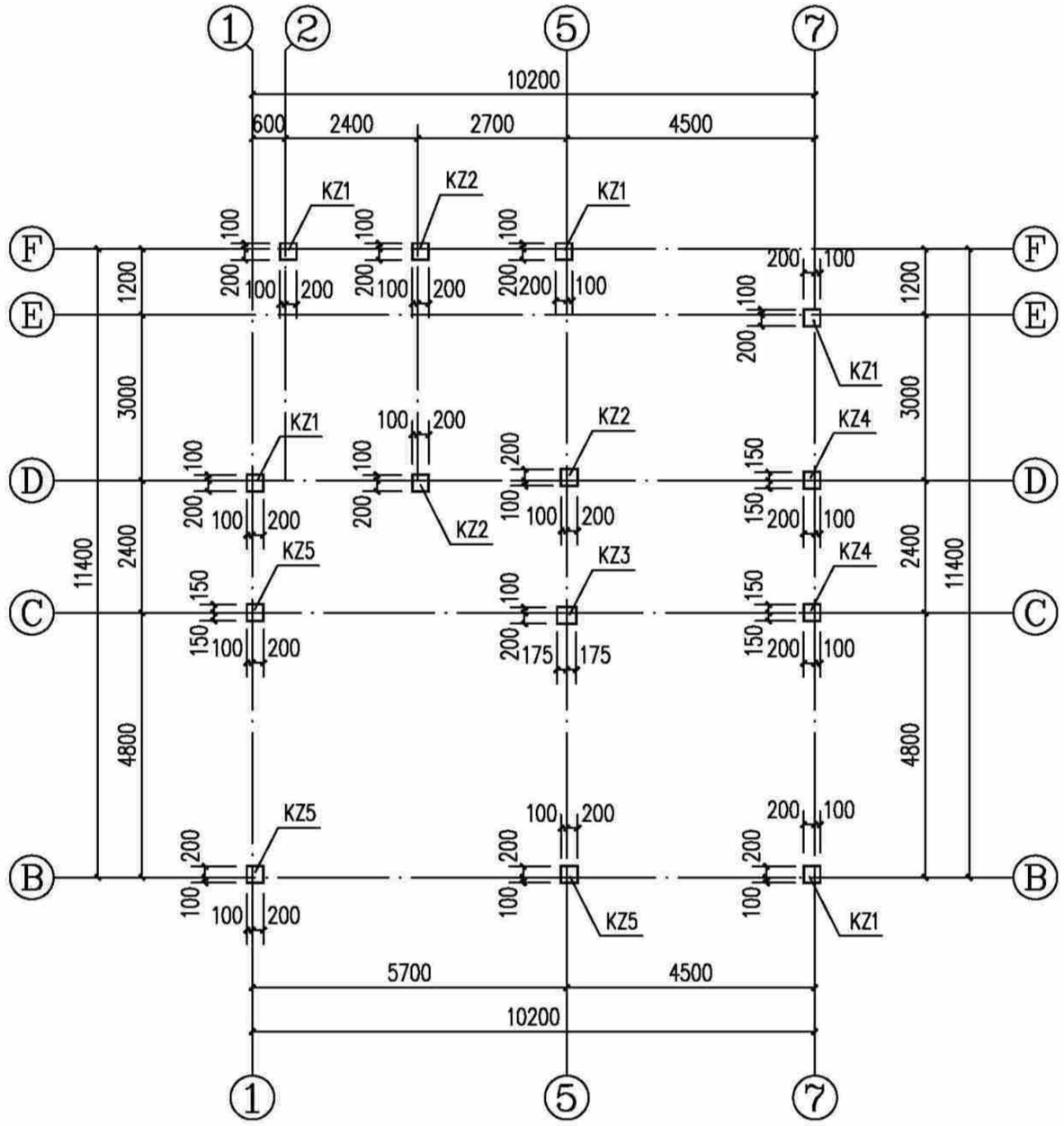


首层填充墙条基二

注、位置为建筑首层墙体处。

说明:
1. 图中基顶标高为-0.500m;基础混凝土强度等级为C25。
2. 基底持力层为粘土(即为老土或本土)或岩石,承载力特征值fak≥150KPa。
3. 基底持力层为粘土压缩模量为5.0~8.0MPa。
4. 当基底遇局部石头时应进行单独处理。

基础平面布置图(造型三)	户型九320-2
	页 次 G-09-28



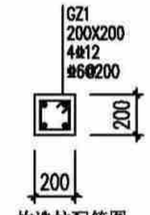
基顶~3.550m标高柱平面图(造型三) 1:100

说明:1、柱混凝土强度等级为C25。

编号	KZ1	KZ2	KZ3
标高	基顶~3.550m	基顶~3.550m	基顶~3.550m
截面			
截面/钢筋			

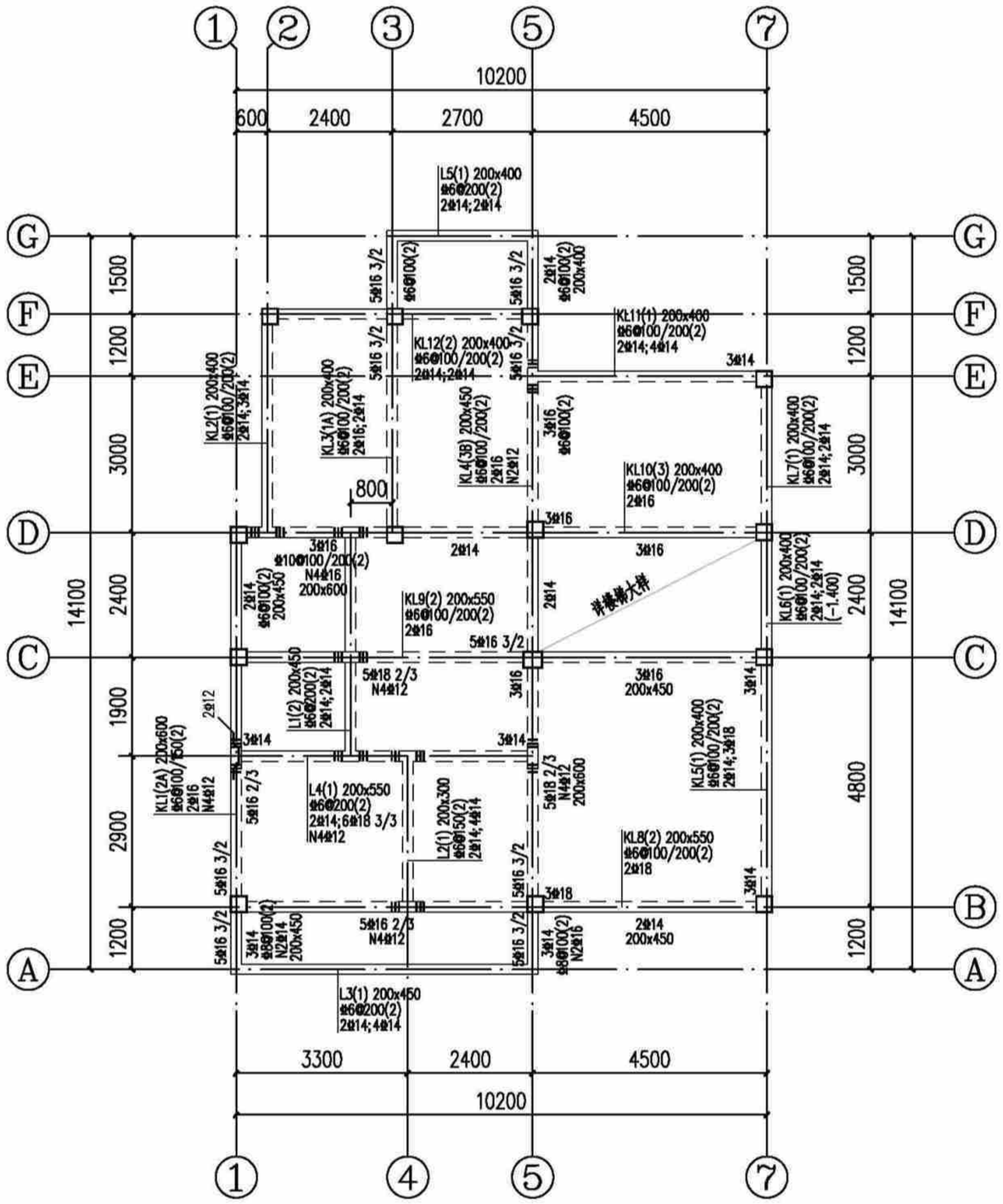
编号	KZ4	KZ5
标高	基顶~3.550m	基顶~3.550m
截面		
截面/钢筋		

构造柱说明:	
1、	楼层墙长大于5m时,应设置钢筋混凝土构造柱,构造柱间距
	不超过4m,[构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立
	墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。



构造柱配筋图

基顶~3.550m标高柱平面图(造型三)	户型九320-2
	页 次 G-09-29

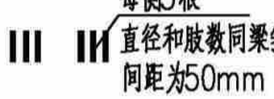


3.550m标高梁配筋图(造型三) 1:100

注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。

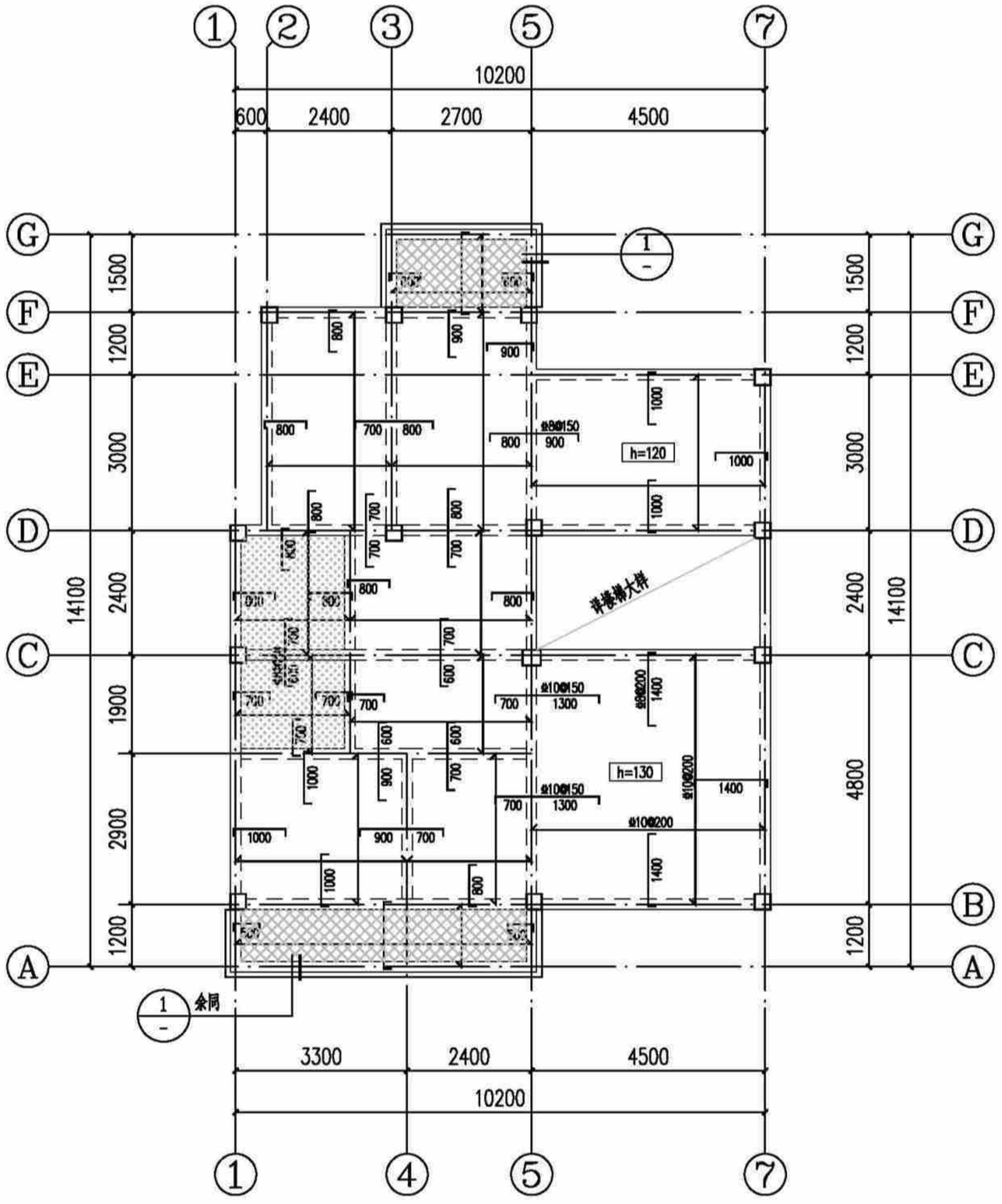
说明：

1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：



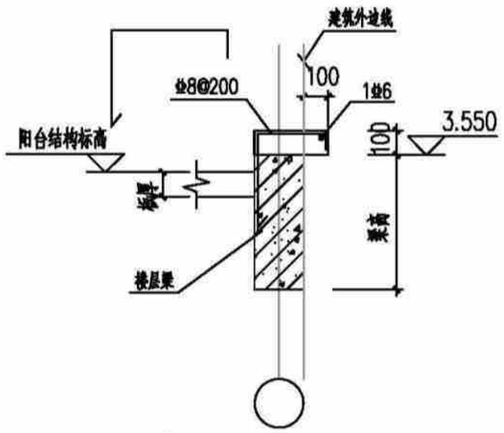
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井楼设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。

3.550m标高梁配筋图(造型三)	户型九320-2
	页 次 G-09-30



3.550m标高板配筋图(造型三) 1:100

注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。



1 阳台线条大样图

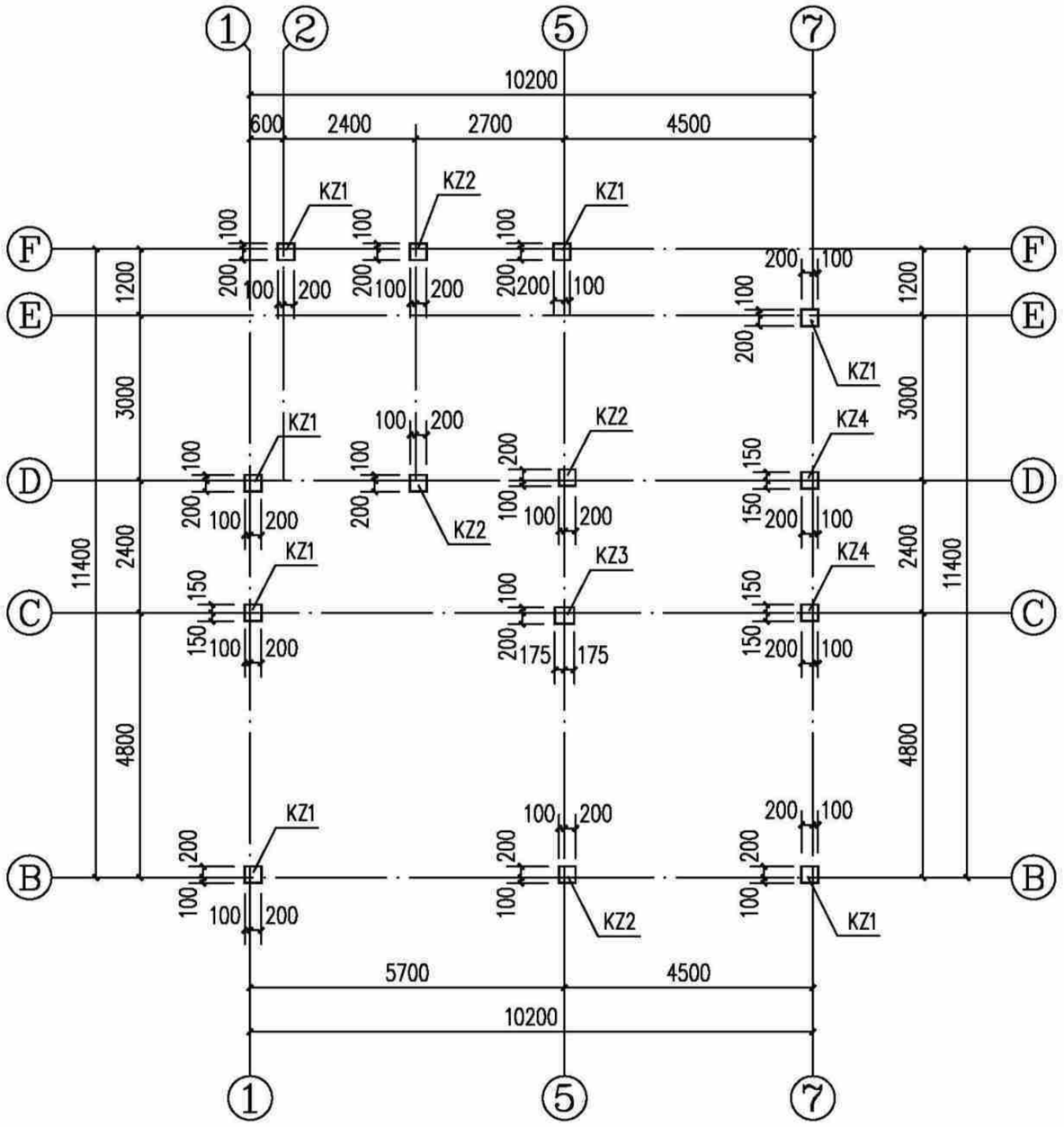
说明：

1. 本层板厚除注明外均为100mm；板混凝土强度等级为C25。
2. 底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通，当相邻板顶标高高差≤30mm时，板上层钢筋可以弯折后拉通，板支座钢筋分布筋为⌀6@200。
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 配筋：图中未标注板面支座钢筋均为⌀8@200；未标注板底钢筋均为⌀8@200；
5. 板上有墙无梁时，板底设置2⌀14并锚入梁内。

该标志板面标高为基准标高-0.350m。

该标志板面标高为基准标高-0.100m。

3.550m标高板配筋图(造型三)	户型九320-2	
	页 次	G-09-31

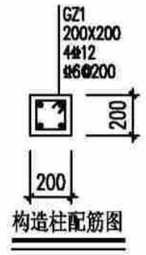


3.550~6.850m标高柱平面图(造型三) 1:100

说明:1、柱混凝土强度等级为C25。

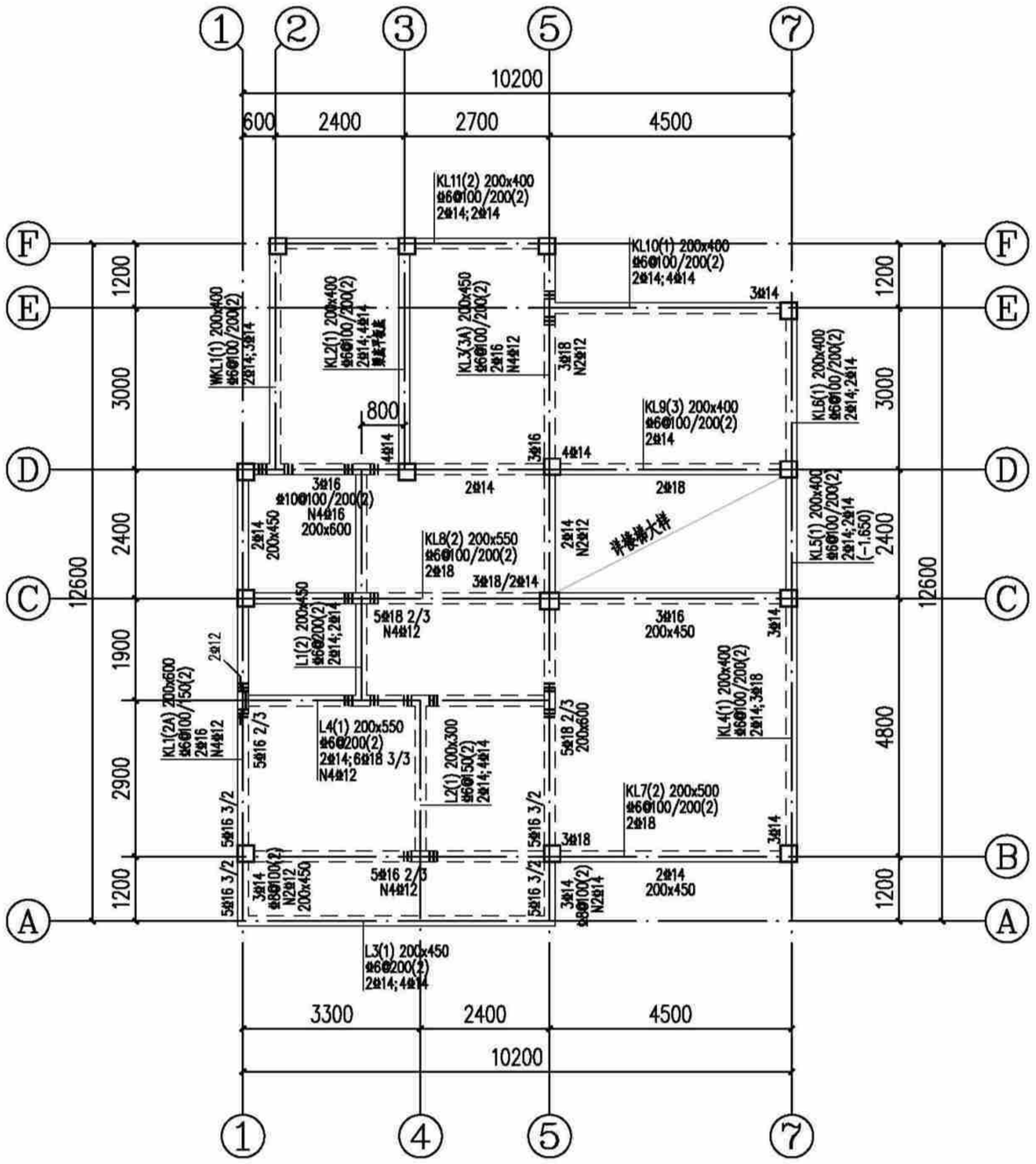
截面	KZ1 300X300 4⌀16 ⌀6@100/200	KZ2 300X300 4⌀14 ⌀6@100/200	KZ3 350X300 4⌀16 ⌀6@100/200	KZ4 300X300 4⌀14 ⌀6@100
柱号	KZ1	KZ2	KZ3	KZ4
标高	3.550~6.850m	3.550~6.850m	3.550~6.850m	3.550~6.850m
纵筋				
箍筋/拉筋				

构造柱说明:	
1、	楼层墙长大于5m时,应设置钢筋混凝土构造柱,构造柱间距不超过4m,[构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。



构造柱配筋图

3.550~6.850m标高柱平面图(造型三)	户型九320-2
	页 次 G-09-32

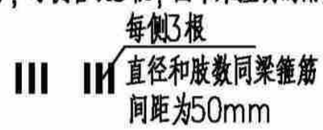


6.850m标高梁配筋图(造型三) 1:100

注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。

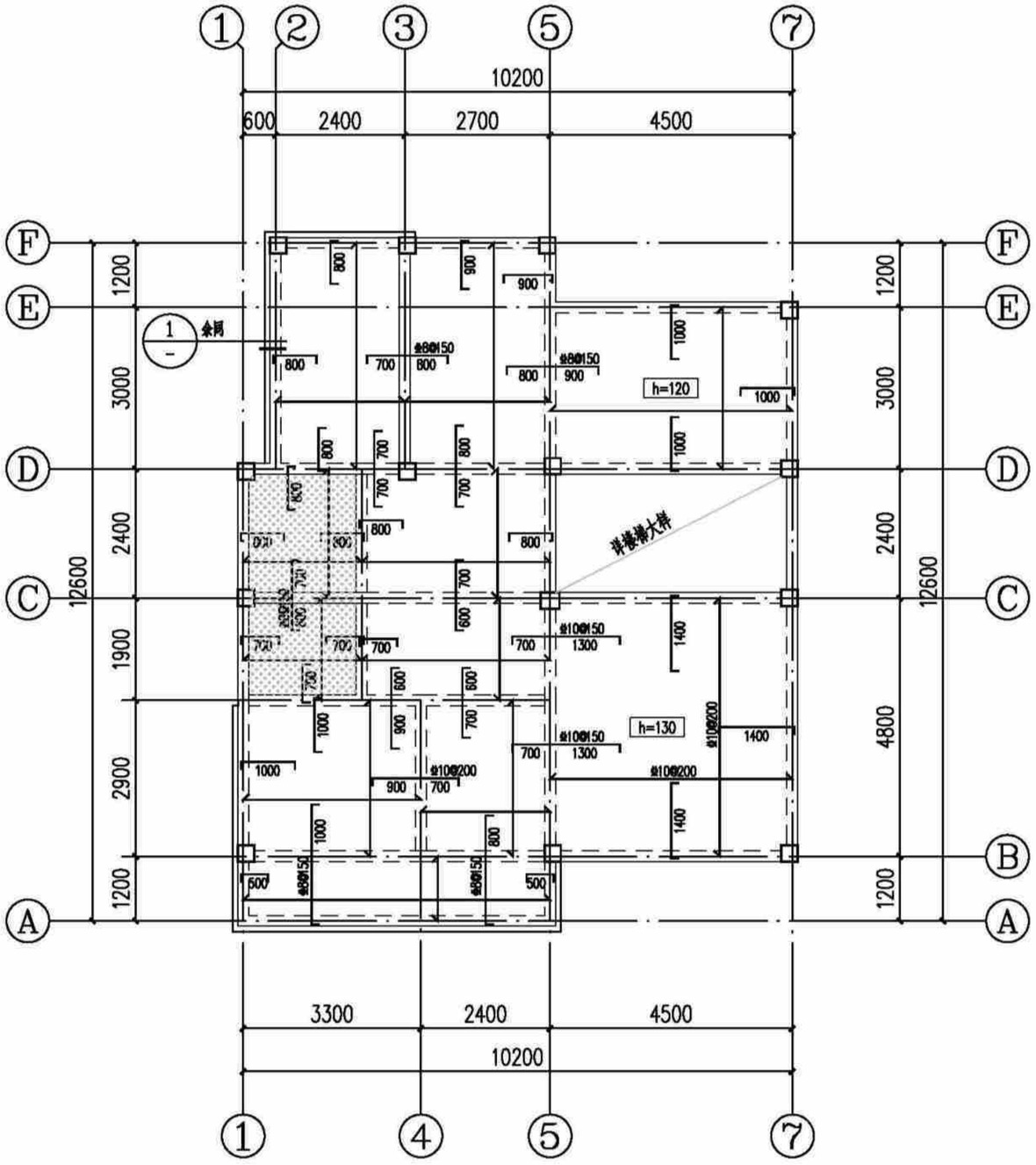
说明：

1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：



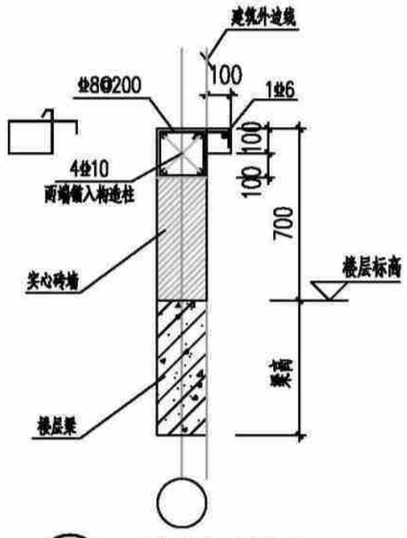
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井楼设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。

6.850m标高梁配筋图(造型三)	户型九320-2
	页 次 G-09-33



6.850m标高板配筋图(造型三) 1:100

注:本工程设防烈度为6度,抗震等级四级,抗震措施四级。



① 露台线条大样图

说明:

1.本层板厚除注明外均为100mm;板混凝土强度等级为C25。

2.底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通,当相邻板顶标高高差≤30mm时,板上层钢筋可以弯折后拉通,板支座钢筋分布筋为Φ6@200。

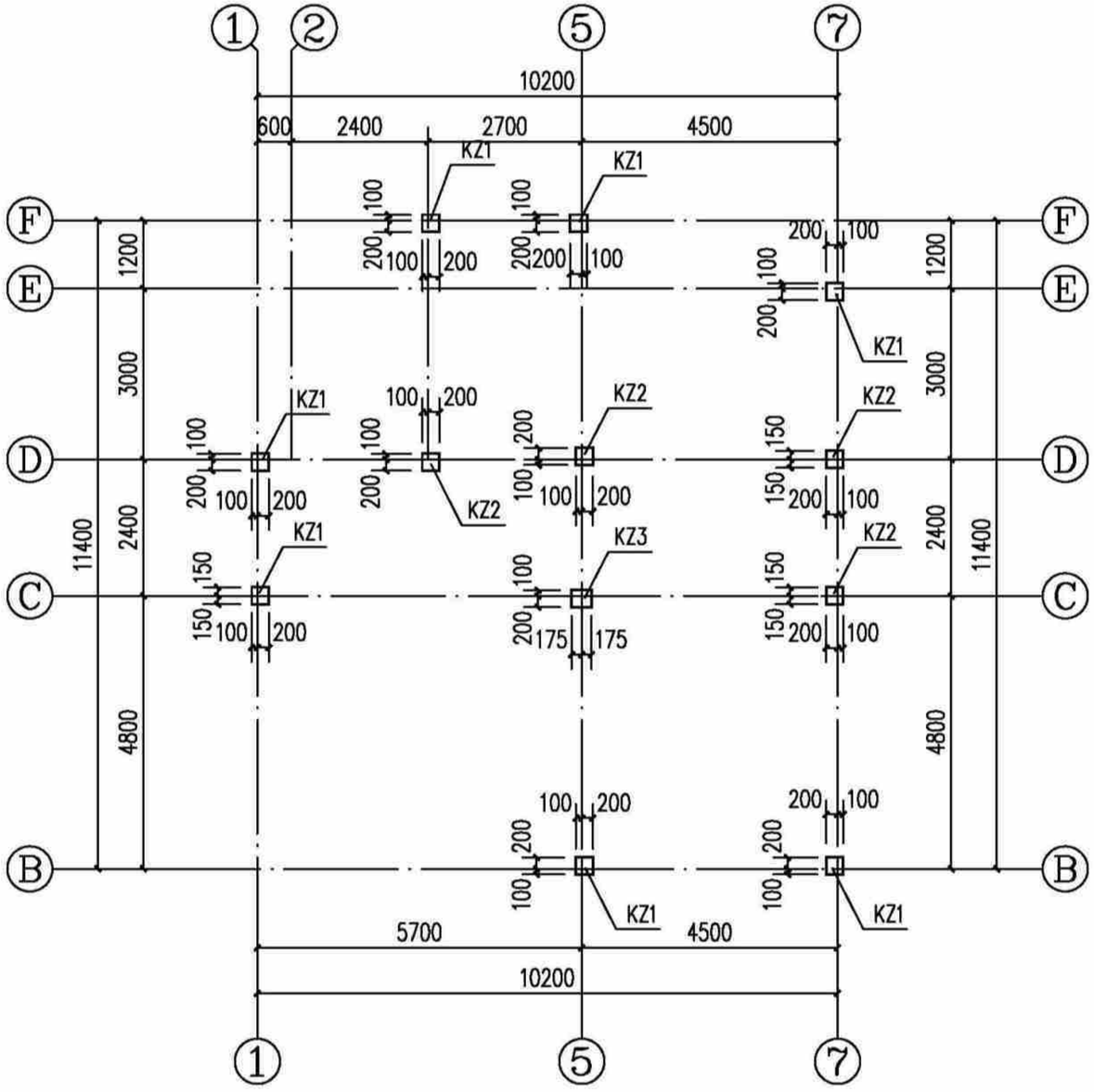
3.预留,预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工,管井楼设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。

4.配筋:图中未标注板面支座钢筋均为Φ8@200;未标注板底钢筋均为Φ8@200:

5.板上有墙无梁时,板底设置2Φ14并锚入梁内。

该标志板面标高为基准标高-0.350m。

6.850m标高板配筋图(造型三)	户型九320-2
	页 次 G-09-34

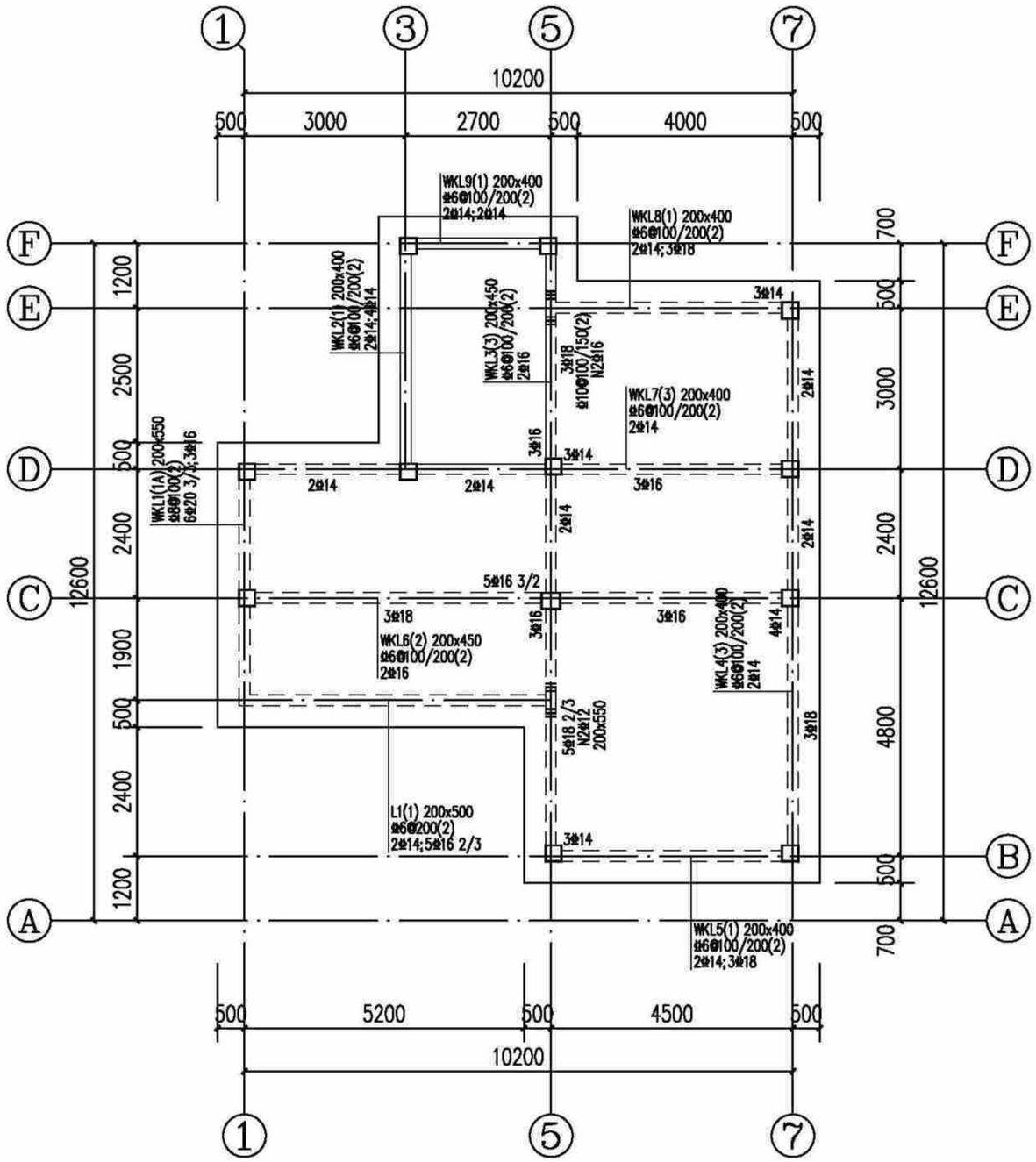


6.850~10.150m标高柱平面图(造型三) 1:100

说明:1、柱混凝土强度等级为C25。

截面	KZ1 300X300 4⌀16 ⌀6@100/200	KZ2 300X300 4⌀14 ⌀6@100/200	KZ3 350X300 4⌀16 ⌀6@100/200
截面	1⌀14 1⌀14 300 300	1⌀14 1⌀14 300 300	1⌀14 1⌀14 350 300
柱号	KZ1	KZ2	KZ3
标高	6.850~10.150m	6.850~10.150m	6.850~10.150m
截面			
纵筋/箍筋			

6.850~10.150m标高柱平面图(造型三)	户型九320-2	
	页 次	G-09-35



10.150m标高梁配筋图(造型三) 1:100

注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。

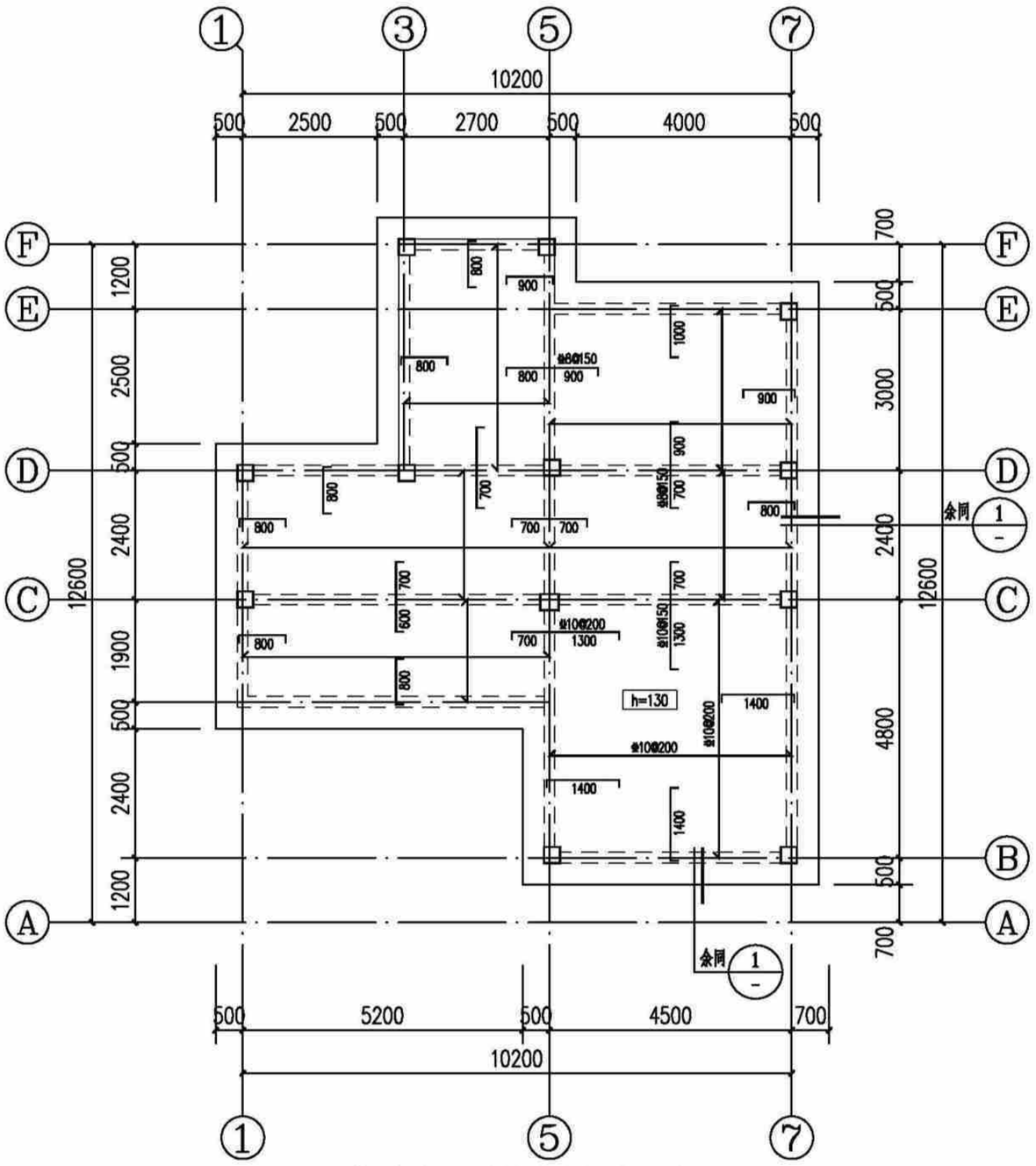
说明：

1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：

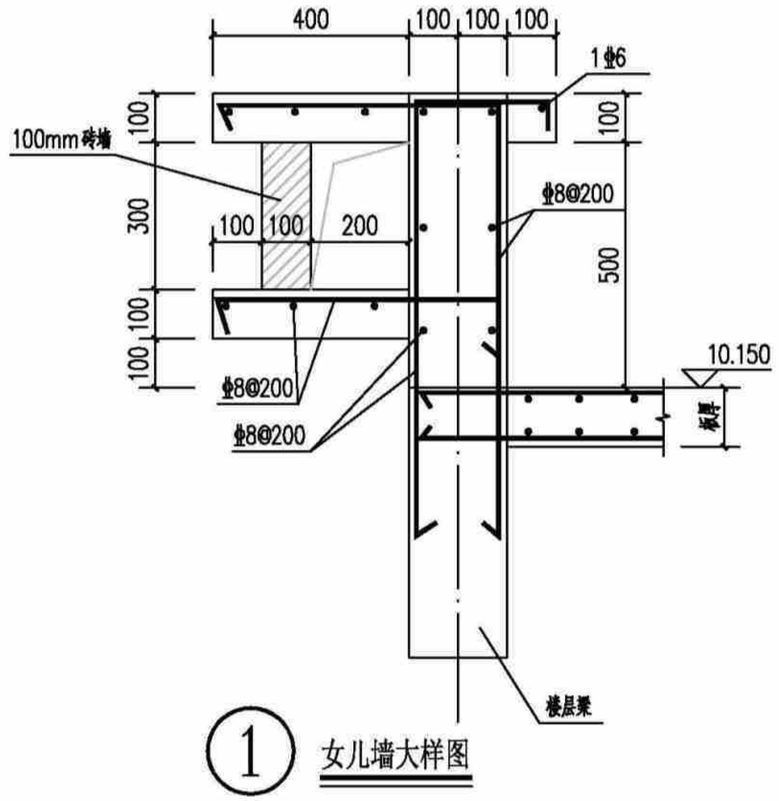


3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。

10.150m标高梁配筋图(造型三)	户型九320-2	
	页 次	G-09-36



10.150m标高板配筋图(造型三) 1:100



① 女儿墙大样图

说明:

1.本层板厚除注明外均为120mm;板混凝土强度等级为C25。

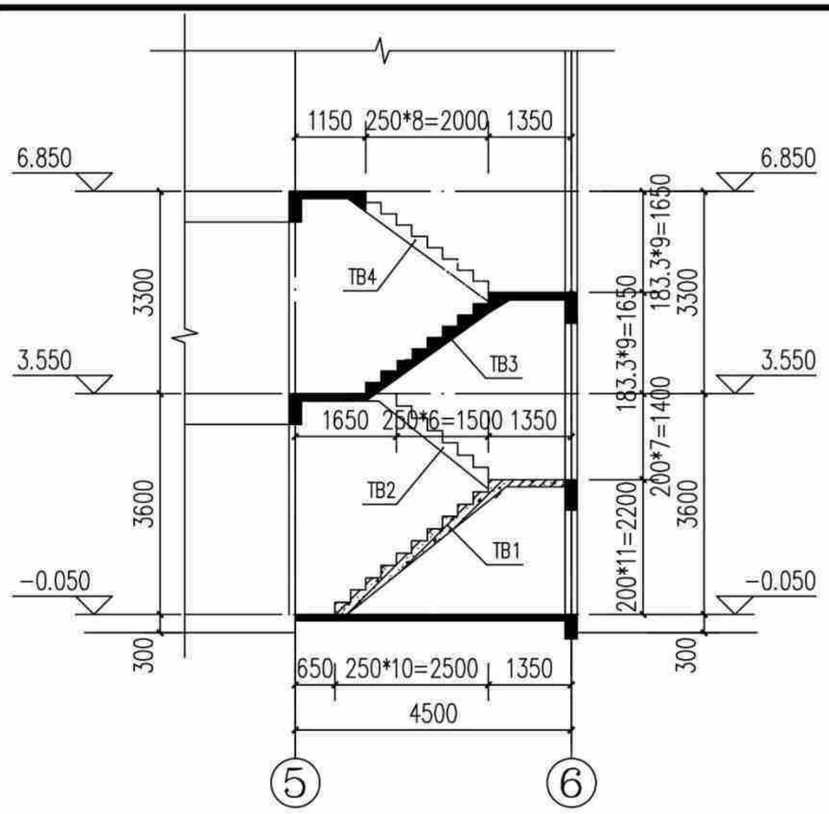
2.底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通,当相邻板顶标高高差≤30mm时,板上层钢筋可以弯折后拉通,板支座钢筋分布筋为Φ6@200。

3.预留,预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工,管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。

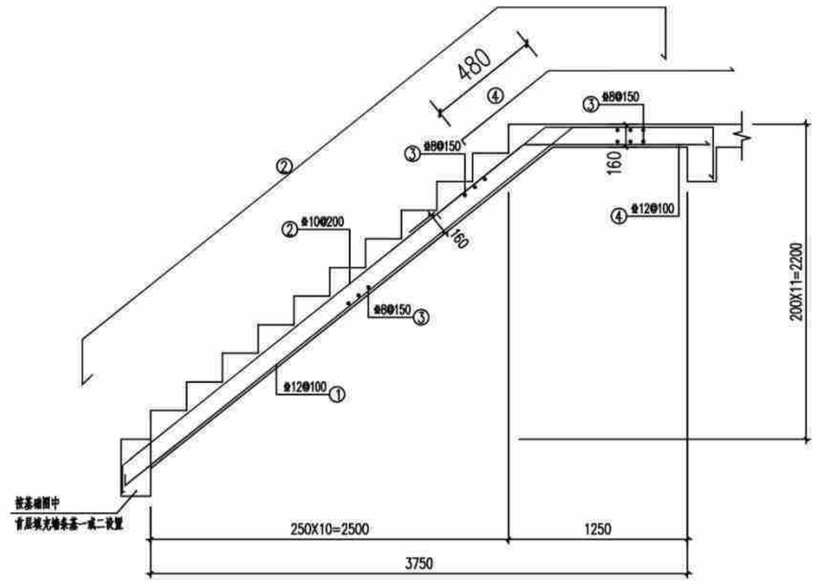
4.配筋:图中未标注板面支座钢筋均为Φ8@200;未标注板底钢筋均为Φ8@200:

5.未双层双向配筋的露台及屋面板板面支座负筋未拉通处增设Φ6温度应力筋,间距同板负筋,并与支座负筋按受拉钢筋搭接要求搭接。

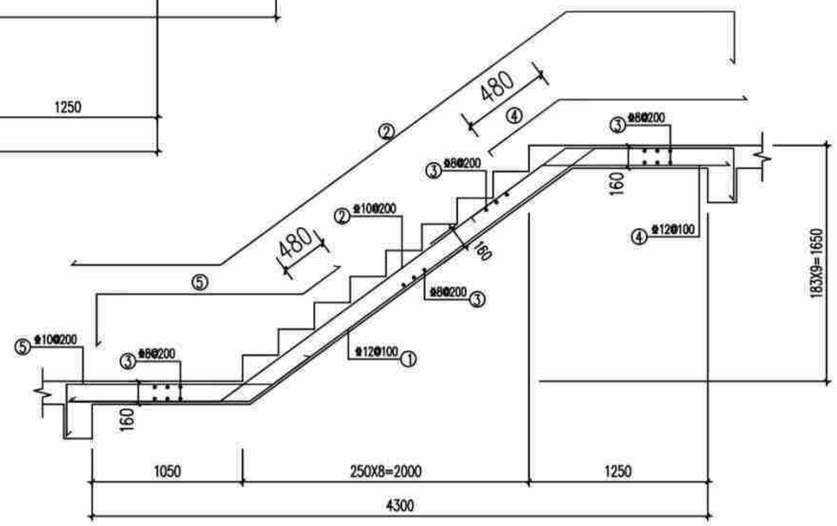
10.150m标高板配筋图(造型三)	户型九320-2
	页 次 G-09-37



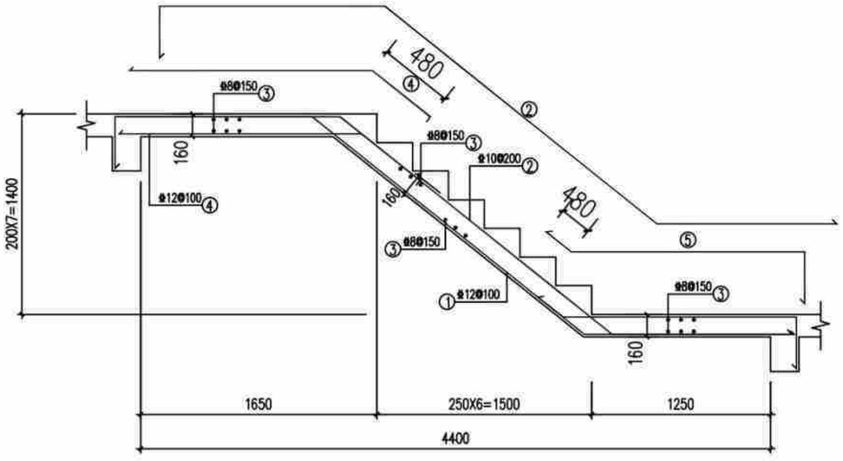
楼梯剖面图



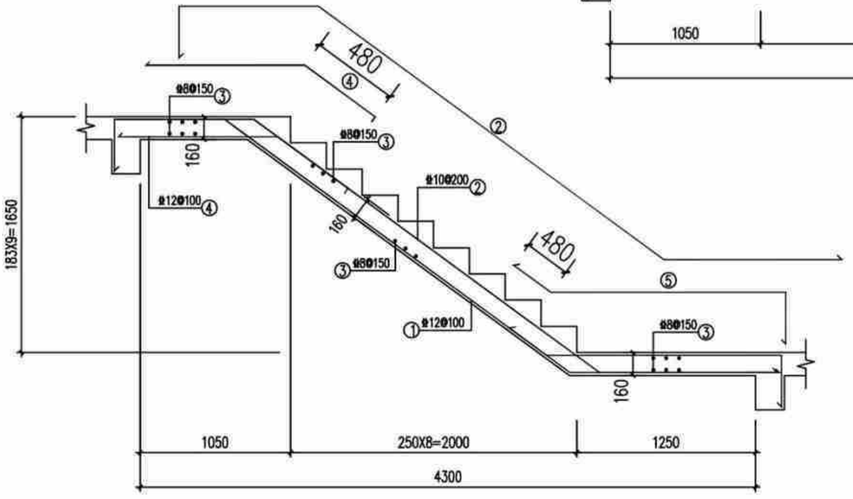
TB1



TB3



TB2



TB4

楼梯说明:

1. 混凝土强度等级同楼层,钢筋种类为HRB400 ,
2. 板钢筋保护层厚度为15mm , 梁钢筋保护层厚度为25mm。
3. 梯板支座负筋伸进支座之长度为35d , 梯板底筋伸进支座之长度为15d。
4. 扶手板下均另加2Φ12。
4. 栏杆构造及安装连接预埋件详建施图。

楼梯剖面及配筋图(造型三)	户型九320-2
	页 次 G-09-38

户型九给排水施工图（造型一、二、三）

主编单位：　贵州省建筑设计研究院有限责任公司

编审 | 校对 | 设计

给排水设计总说明(一)

1.设计依据

《建筑给水排水与节水通用规范》	GB 55020-2021
《建筑与市政工程抗震通用规范》	GB 55002-2021
《民用建筑节水设计标准》	GB 50555-2010
《建筑给水排水设计标准》	GB 50015-2019
《建筑灭火器配置设计规范》	GB 50140-2005
《建筑屋面雨水排水系统技术规程》	CJJ142-2014
《污水排入城镇下水道水质标准》	GB/T31962-2015
《节水型生活用水器具》	CJ164-2014
《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》	GB 50242-2002
《给水排水管道工程施工及验收规范》	GB 50268-2008

其它相关规范、规程。

2.设计范围

住宅的生活给水、生活污水、废水、建筑灭火器等系统。屋面雨水斗(口)位置及雨水系统详建施图。

3.项目概况

项目名称	贵阳市农村住宅通用图集——户型九320-2		
项目地点	贵阳市	建筑类别	民用
占地面积	117.28 M^2	建筑高度	10.20m
建筑面积	320 M^2		
市政给水	接入水压0.2MPa	市政中水	无
市政污水	道路有市政污水管，接入城市污水处理厂。	市政雨水	道路有市政雨水管

4.系统设计

4.1.建筑给水系统

4.1.1生活给水系统

1).本项目给水由市政道路管网接入，市政给水压力不小于0.20MPa,生活给水采用市政直供,若现场实测水压与设计不符，业主方应自行增设给水加压措施。均采用一户一表的供水计量方式。供水水质合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB 5749的有关规定。

2).用水量

该户型人数8人，最高日生活用水量为1.76 3/d；最大时生活用水量为0.17 m3/h;

注：住宅每户洗手盆、淋浴器热源采用电热水器,热水器必须选用确保使用安全的产品，设置防漏电措施。本图集仅预留电热水器进水管，电热水器位置由业主方自行确定。

4.1.2建筑污、废水系统

1).系统设计

a.室外采用雨污分流、室内采用污废合流的排水体制。

b.采用普通单立管系统，设排水立管伸顶通气。局部采用自循环系统，排入的室外检查井需设置通气设施，通气需高于地面2m。

c.室外污水检查井，需加盖加锁，并设置防坠落设施，设置明显标志。

2).排水量

生活污废水量为1.58m3/d。

3).排水去向

a.室内±0.000以上或排水点高于室外地坪的生活污废水重力自流排入室外污水管，经管网收集后排入市政污水管网。

b.含油废水经隔油池处理后排入市政污水管网。生活污水经化粪池后排至市政污水管网，化粪池按规范设置通气管。

4.1.3消防部分

1).建筑的室外消防与道路和场区的室外消火栓共用

2).建筑灭火器的配置

配置场所	危险等级火灾类型	灭火器最大保护距离	配置型号	配置 类型
住宅	轻 A	25m	MF/ABC2	手提式
注：每个室内消火栓处设置2具手提式干粉灭火器，未达到上表的保护半径之处需增加设置。				

5.通用说明

5.1图中标高以米计，长度、平面尺寸和管径以毫米计，尺寸均精确到厘米(10mm),若出现尺寸最后一位数不是"0"时,按四舍五入取值。未特别说明时给水管道、重力流排水管道标高均为管内底，钢套管标高均为管中心。

5.2建筑给水排水与节水工程选用的工艺、设备、器具和产品均为节水和节能型。

5.3管道避让原则：压力管避让重力管、小管道避让大管道、低压管避让高压管。

5.4管道安装前必须密切配合土建做好预留孔洞预埋件和防水套管等。管道穿越楼板墙壁时应预留套管或孔洞，并按02S404要求设置钢套管。

5.5立管管卡安装、管道水平管段支吊架安装间距及要求按国家标准GB50242-2002--《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》等相关规范中有关规定施工。钢管水平安装的支架安装大样参见03S402；硬聚氯乙烯排水管支架安装大样参见10S406；排水管道的支吊架应固定在承重结构上，立管固定件间距不大于2m;立管底部弯管处应设支墩或支吊架；在阀门、三通、弯管及直线管段适当间距的下部应设支墩可用钢支架或用混凝土捣制。

5.6给水塑料管规格对应表(具体见不同材料及不同厂家的规格)

标注直径 (mm)	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN150
公称外径 (mm)	De20	De25	De32	De40	De50	De63	De75	De90	De110	De160

5.7排水塑料管规格对应表(具体见不同材料及不同厂家的规格)

标注直径 (mm)	DN50	DN75	DN100	DN150	DN200
公称外径 (mm)	De50	De75	De110	De160	De225

给排水设计总说明(一)	户型九320-2	
	页 次	S-09-01

编审 | 校对 | 设计

给排水设计总说明(二)

5.8设备、管材、卫生器具、给水配件等应采用合格产品;不得使用淘汰产品。所有管材、卫生器具、地漏等的水封深度均不小于50mm;卫生器具应采用节水型。

5.9排水立管底部均采用2x45°弯头。所有排水横管三通及四通均采用顺水三通及顺水四通。排水支管连接在排出管或横干管上时，连接点距立管底部下游距离不得小于1.5m.

6.管材、阀门及附件

6.1管材

1).室内冷、热水给水管分别采用PPR冷、热水管，热熔连接，管道压力等级不小于0.6MPa;

2).室内排水管采用UPVC塑料排水管，承插粘接;

排水立管的出户管、水平转换的横干管采用UPVC塑料排水管，承插粘接;

室外污水、雨水管，采用HDPE双壁波纹管,承插电热熔连接或胶圈柔性连接,

车行道下环刚度>8，绿化带下环刚度>4;

6.2阀门

1).生活给水管、热水管管径>DN50者采用球墨铸铁阀体不锈钢阀芯闸阀，法兰连接，其余采用全铜质截止阀，工作压力同管材。

2). 所有阀门的工作压力均与系统相匹配且不得小于管材及管径的工称压力。

6.3附件

1).冷水、热水等给水系统管道最高点处均应设置自动排气阀。

2).排水检查口：排水立管上连接排水横支管的楼层、建筑物底层、立管水平拐弯或乙字弯上部应设置检查口，检查口中心高度距操作地面1.0米,并应高出该层卫生器具上边缘0.15米，检查盖应面向便于检查清扫的方向。排水横管在水流偏角大于45°处均应设检查口或清扫口。立管最下层、立管转弯处、横管转角小于135°的地方，均设检查口或清扫口。管径DN100排水横管的直线管段上每隔10米需设置一个检查口。

3).水封：所有构造内无存水弯的卫生器具排水口下均应设存水弯，所有卫生器具构造内自带和外配存水弯水封深度不得小于50mm。 卫生器具排水管端上不重复设置水封。

4).地漏：除厨房间、公共淋浴房和垃圾房采用网框式地漏+存水弯外，均采用水封地漏，水封深度不小于50mm。卫生器具旁地漏采用加密封盖地漏。

5).塑料排水立管、通气立管上每层均设伸缩节一个，且间距不超4m；排水横管、通气横管直直线管段大于2m时，应设置专用横管伸缩节,伸缩节之间最大间距不得大于4m。立管穿越楼层处为固定支承且排水支管在楼板之下接入时，伸缩节应设置于近水流汇合管件之下;

立管穿越楼层处为固定支承且排水支管在楼板上接入时，伸缩节应设置于近水流汇合管件之上;

立管上无支管接入时，伸缩节可按伸缩节设计间距置于楼层任何部位。伸缩节设置位置其他参照国家给排水标准图10S406《建筑排水用硬聚氯乙烯PVC-U) 管道安装》埋地或埋设于墙体、混凝土体内、填土层等的管道不应设置伸缩节。

6).阻火圈：管径≥110的塑料管穿楼板时，应在楼板下侧管道上设置阻火圈；横管穿越防火墙时，应在防火墙两侧横支管上设置阻火圈；排水管道穿管道井井壁时，应在井壁外侧管道上设置阻火圈。采用热膨胀型阻火圈，且阻火圈耐火极限不得低于排水管贯穿部位的建筑构耐火极限。

7) 检查井均为钢筋混凝土检查井。

7.管道敷设

7.1管道坡度

1) 给水管按0.002的坡度坡向立管或泄水装置。

2) 排水横支管均按坡度i=0.026安装，排水横干管除图中注明者外;

7.2室外给水管道，排水管道的覆土深度，应根据土壤冰冻深度、车辆荷载、管道材质及管道交叉等因素确定。管线覆土在人行道下、绿化带下覆土深度不宜小于0.50m，行车道下的管线覆土深度不宜小于0.7m。

7.3塑料给水管与水加热器或热水器连接时，应有不小于0.4m的金属管段过渡。

7.4污水横管与横管的连接时应采用TY型或Y型三通，不得采用正三通或正四通。立管与排出，不得采用正三通和正四通。

7.5污水立管偏置时，应采用乙字管或2个45°弯头。污水立管与横管及排出管连接时采用2个45°弯头，排水立管转弯处的弯头应保护，立管底部弯管处应设支墩或托架。

7.6排水支管连接在排出管或横干管上时，连接点距立管底部下游距离不得小于1.5m.

7.7给水管立管或水平管，其直线管段长度超长时，需根据各种管材设置相应的补偿设施。金属管材设置不锈钢伸缩器，塑料管材设置π型、Ω型或其他类型专用伸缩器。

8.管道支承

8.1非抗需支承的管道系统应设置固定支架或滑动支架。支吊架制作安装见《室内管道支架及吊架》03S402.

8.2下列部位需设固定支架:

1)管道的变径、分支、接口处及所穿越的承重墙和楼板处的两侧宜设置固定支架;垂直安装的配水干管的底部应设置固定支架。

2)采用沟槽式连接时:给水立管的管道底部:立管、横管接出支管时,与支管接头。三通、四通、弯头等管件连接的部位:立管的自由长度较长面需要支承立管重量的部位;管道设置补偿器。需要控制管道伸缩的部位。

8.3立管管卡应满足:楼层高度小于或等于5m,每层必须安装1个:楼层高度大于5m ,每层不得少于2个:管卡安装高度。距地面应为15~ 1.8m.2个以上管卡应匀称安装,同一房间管卡应安装在同一高度上。

8.4支吊架间距:

1)PPR塑料给水管,冷水管穿楼面为固定支承;热水管穿楼面为滑动支承。楼板上250~ 30m处设固定支承。

2)排水塑料管穿楼面为滑动支承,楼板 上250~ 300mm处设固定支承。设置在管道井或管窿内非封堵楼层 的立管，应在汇合配件处设固定支承点

8.5管道支架的材料应符合:当管卡采用非耐蚀金属材料时。其表面应经防锈处理;当管卡采用塑料材质时，应采取增强措施 ;金属管卡与管材或管件的接触部位宜用软垫物进行隔离;

给排水设计总说明(二)	户型九320-2	
	页 次	S-09-02

编审 | 李地 | 校对 | 沈丹 | 设计 | 张伟

给排水设计总说明(二)

8.6塑料冷水，热水排水管管道支架。吊架的间距按CJJ/T 29-2010第5.5.2条。

8.7当横管采用橡胶密封圈连接时，承插口处必须设置固定支架。并在固定支架之间设置滑

支架且滑动支 架间距应符合[JJ/T 29-2010第5.5.2条。

8.8黏结连接的管道系统，在管道转弯部位的两端应分别设置管卡，管卡中心与弯管中心的间距

宜符合 (J/T 29-2010第5.5.6的规定。

9.机电抗震设计

9.1根据GB50981-2014《建筑机电工程抗震设计规范》抗震设防烈度为6度及6度以上地区的建筑机电

必须进行抗震设计;有抗震要求的给排水及消防管道和设备的支吊架应按照《建筑抗震设计规范》

相关条文的要求采取必要的抗震措施，采用抗震型成品支吊架。组成抗震支吊架的所有构件采用

成品支架构件，连接紧固件的构造应便于安装；当支吊架出现以下情况时，应考虑抗震设防要求，

并由业主委托专业的支吊架厂商深化设计。

1)重力超过1.8KN的设备；已设置各镇基础的设备，需加设限位器，防止设备在地震时产生过量

的移动。振装水箱的水体结构必须复核地震力的影响。

2) 吊杆计算长度超过300mm的吊杆悬挂管道。

3) 室内给水、热水以及消防管道管径大于或等于DN65的水平管道，以及泵房内管道，当采用吊架、

支架或托架固定时，应设置抗震支承。

9.2抗震支吊架初设间距应满足GB50981-2014《建筑机电工程抗震设计规范》第8.2.3条要求，

并满足表8.2.3规定:

10.防腐及油漆

10.1在涂刷底漆前，应清除表面灰尘、污垢、锈斑、焊迹等物。涂刷油漆厚度应均匀，不得有脱皮、

起泡、流淌和漏涂现象。

10.2露、泄水管外壁刷蓝色调和漆二道。

10.3雨水管外壁刷与外墙色调协调的调和漆二道。

10.4保温管道：进行保温后，外壳再刷防火漆二道。

10.5管道标识：给水管外刷蓝色环，热水供水管外刷黄色环，热水回水管外刷棕色环，中水、雨水

回用管外刷淡绿色色环，排水管外刷黄棕色环。

10.6管道支架除锈后刷樟丹二道，灰色调和漆二道。但铜管应在管道与支架之间加橡胶垫隔绝。

10.7穿出室外敷设在地坪的钢制给水管，按照两布三油进行防腐处理。

10.8埋地钢管外壁应做加强防腐层，做法按照《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》执行。

11.保温

11.1热水设备、所有热水系统供回水干管和立管均设置隔热保温；设置空调区域的顶部给水横管、

雨水横管均设防结露保温措施；屋面、室外明露(包括屋面、阳台、架空层等与室外接触的地方)

的给水设防冻保温。所有保温做法详见给排水国标图集16S401《管道和设备保温、防结露及电伴热》。

11.2防冻保温采用橡塑保温管壳 (外层加不燃复合铝皮) 保温措施，须符合国家标准

《柔性泡沫橡塑绝热制品》(GB/T17794-2008) 的要求。橡塑保温管壳氧指数>32;

导热系数需小于0.037w/(m·k)；橡塑厚度可按下表选用。

10.3防结露保温采用橡塑保温管壳 (外层加不燃复合铝皮)，氧指数>32，橡塑厚度10mm，铝皮厚度0.5mm。

10.4保温应在水压试验合格，完成除锈防腐处理后进行。

12.试压与验收

12.1给水管

管道试验压力为管道系统工作压力的1.5倍，但不小于0.6MPa。验方法：管道在系统试验

压力下1h内压力降不大于0.05MPa，在最大工作压力1.15倍状态下稳压2h，压力降不得

超过0.03MPa，同时检查各连接处，不渗不漏为合格。

12.2污废水管

1)排水主立管及水平干管管道均应做通球试验，通球球径不小于排水管道管径的2/3，

通球率必须达到100%。

2)隐蔽或埋地的排水管道在隐蔽前必须做灌水试验，其灌水高度应不低于底层卫生器

具的上边缘。

3)检验方法：满水15min水面下降后，再灌满观察5min，液面不下降，管道及接口无渗漏为合格。

12.3建筑雨水管道安装后应做灌水试验，灌水高度必须到每根立管上部的雨水口。

检验方法：灌水试验持续一小时，不渗不漏。

12.4严密性试验：水压严密性试验应在水压强度试验和管网冲洗合格后进行。

13.冲洗及消毒

13.1生活给水、热水管道、泳池循环给水系统管道及生活水箱等设备在系统运行前必须用

水冲洗和消毒，要求以不小于1.5m/s的流程进行冲洗，并符合《建筑给水排水及采暖工

程施工质量验收规范》中4.2.3条的规定。生活饮用水系统的水质应进行见证取样检验，

水质满足相关规定。

13.2雨水管和排水管冲洗以管道通畅为合格;

14.节水、节能减排

14.1建筑给水排水与节水工程选用的材料、产品与设备必须质量合格，涉及生活给水的材

料与设备还必须满足卫生安全的要求。建筑给水排水与节水工程选用的工艺设备、器具

和产品 应为节水和节能型,具应满足《节水型生活用水器具》CJ164-2014及《节水型产

品技术条件与管理通则》GB18870-2002的要求。

14.2选用密闭性能好的阀门、设备，使用耐腐蚀、耐久性能好的管材、管件，使用的管材、

管件，必须符合现行产品行业标准的要求及以上。

14.3用水点处水压大于0.2MPa的配水支管应采取减压措施，并应满足用水器具工作压力的要求。

15.其它

15.1图中所注尺寸单位：除管道长度，标高以米计外，其余均为毫米。

15.2各卫生洁具的排水开孔及给水安装标高仅作参考，实际实施以定购的产品要求预留安装

定位。卫生洁具由业主方确定，安装留洞,复核实际到货尺寸，进行安装，卫生洁具配件应由

厂方配套提供，按国标施工。

15.3本设计未尽事宜均须按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002执行。

给排水设计总说明(三)	户型九320-2	
	页 次	S-09-03

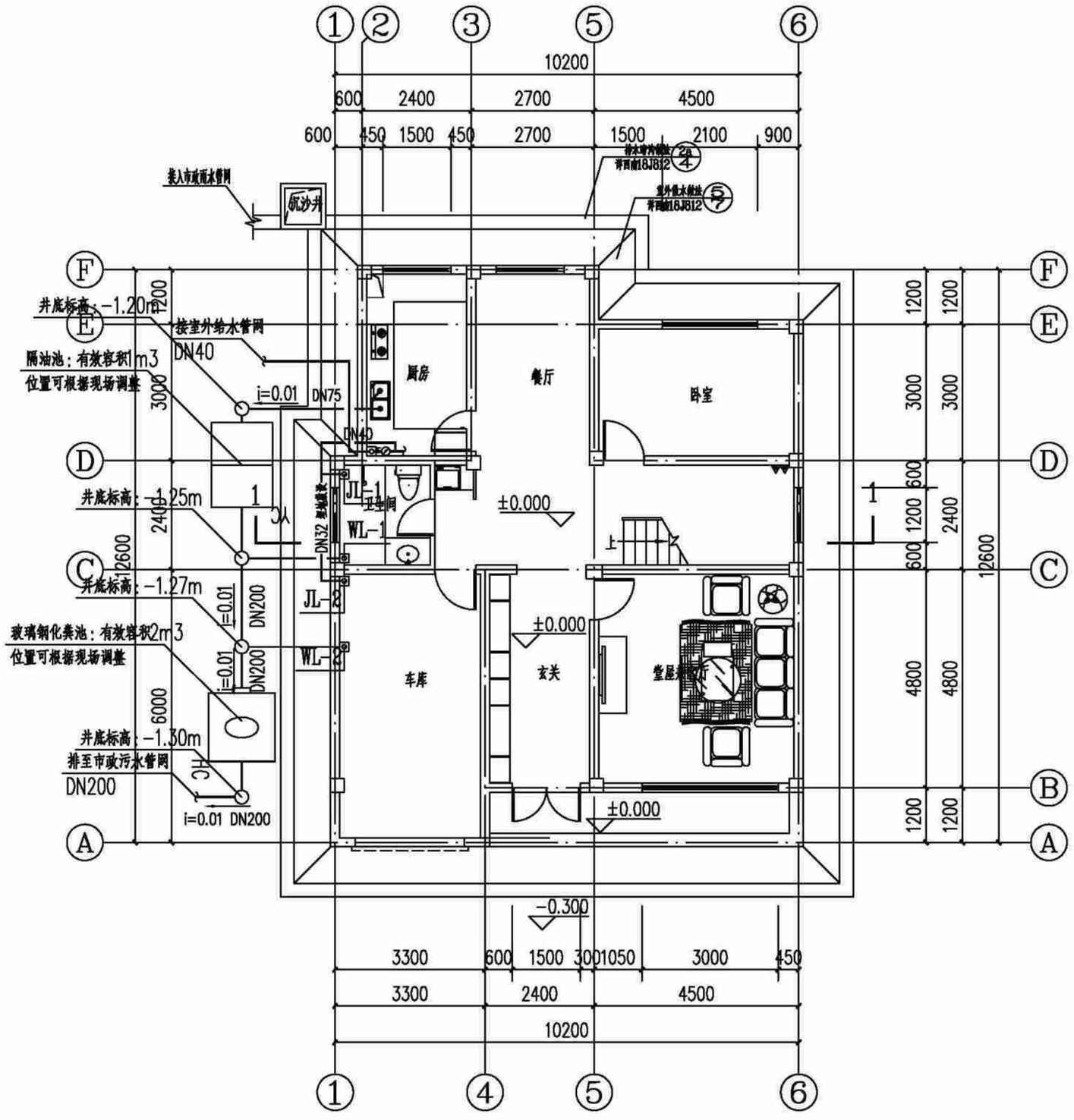
编审 | 校对 | 设计

1

主要设备材料表

主要设备材料表							
序号	系统分类	设备名称	设备规格型号及性能参数	单位	数量	安装部位	备注
	生活给水系统	截止阀	DN15~50 PN1.00MPa	个	按实际		
2		PPR给水管	DN15~100 PN1.00MPa	米	按实计		
3		远传水表（非机械式）	DN25/32/40	个	1		
4		自动排气阀	ZSFP25 PN1.0MPa	个	1		
5		柔性防水套管	DN50	个	按实计		
6		刚性防水套管	DN50	个	按实计		
7		闸阀	DN25/DN32/DN40	个	按实计		
8	排水系统	UPVC塑料管	De50~160 PN0.6MPa	米	按实计		
9		加厚UPVC塑料管	De50~160 PN0.6MPa	米	按实计	出户排水管	
10		检查口	De110~160/DN100~150	个	按实计		
11		清扫口	De110/DN100	个	按实计		
12		地漏	De50~160/DN50~150	个	按实计		
13		阻火圈		个	按实计		
14		管堵	DN50~150	个	按实计		
15		雨水斗		个	按实计		
16		通气帽		个	按实计		
17	灭火器配置系统	磷酸铵盐干粉灭火器	MF/ABC2	套	按实计		
18	卫生洁具	洗脸盆		个	5		
19		坐便器	陶瓷，构造内自带水封	个	5		
20		淋浴器		个	5		
21		洗菜池		个	1		
22							
23							
24							
25	室外	球磨铸铁给水管	DN25~100 PN0.6/1.0MPa	米	按实际	室外给水管网	
26		HDPE双壁波纹管	环刚度8/4	米	按实际	室外雨污水管网	
27		隔油池	有效容积1m3	座	1		
28		玻璃钢化粪池	有效容积2m3	座	1		
29		钢筋混凝土检查井	Φ=1000mm	座	按实际	雨污水	
30		砖砌闸阀井	Φ=700mm	座	1	给水系统	
31		聚合物复合材料防护井盖		个	按实际	五防井盖，图集 02S501	
32		轻型球墨铸铁井盖		个	按实际	五防井盖，图集 02S501	
33		重型球墨铸铁井盖		个	按实际	五防井盖，图集 02S501	
34							
35							

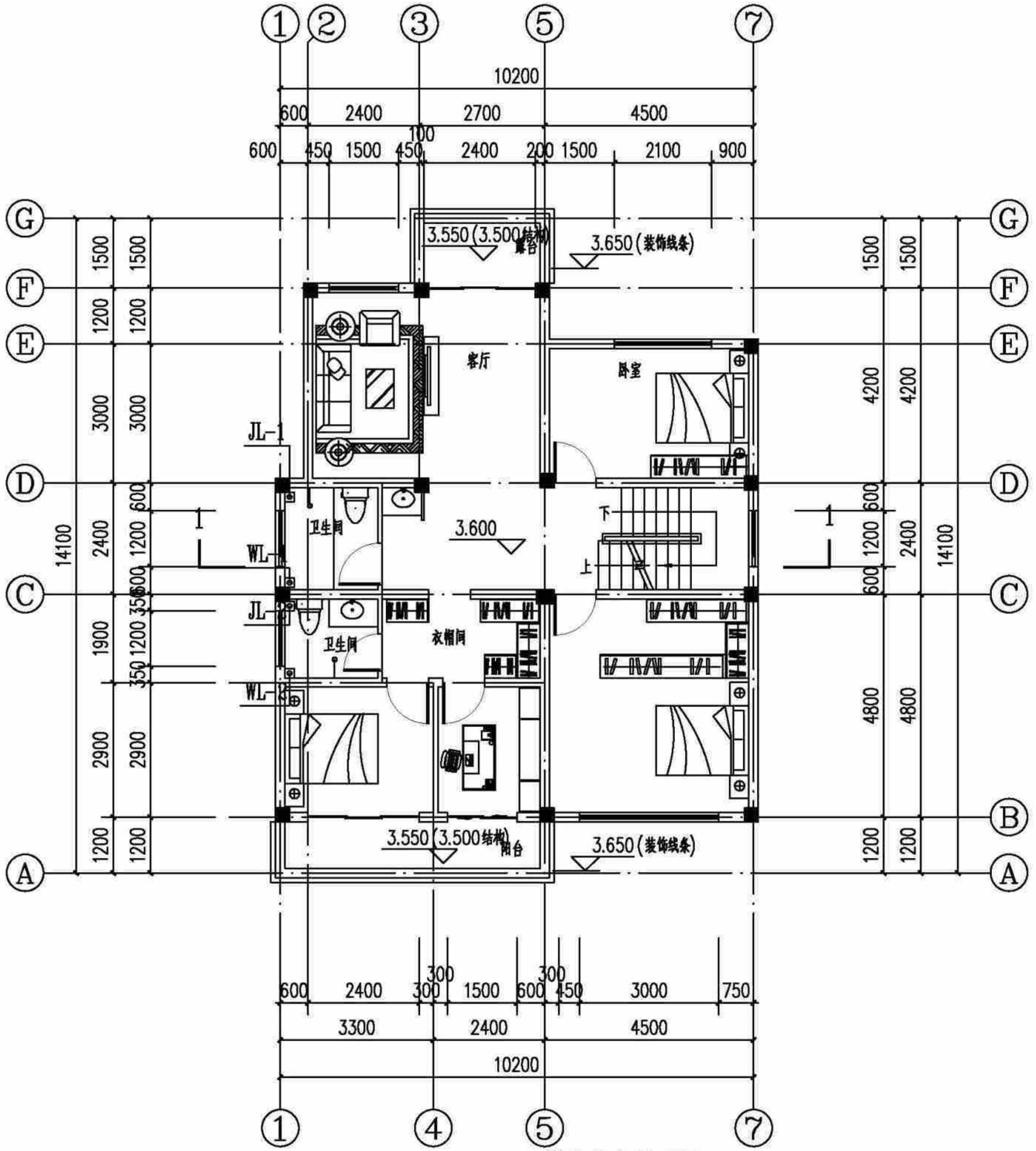
主要设备材料表	户型九320-2	
	页 次	S-09-04



一层给排水平面图 1:100

建筑面积：117.28m2

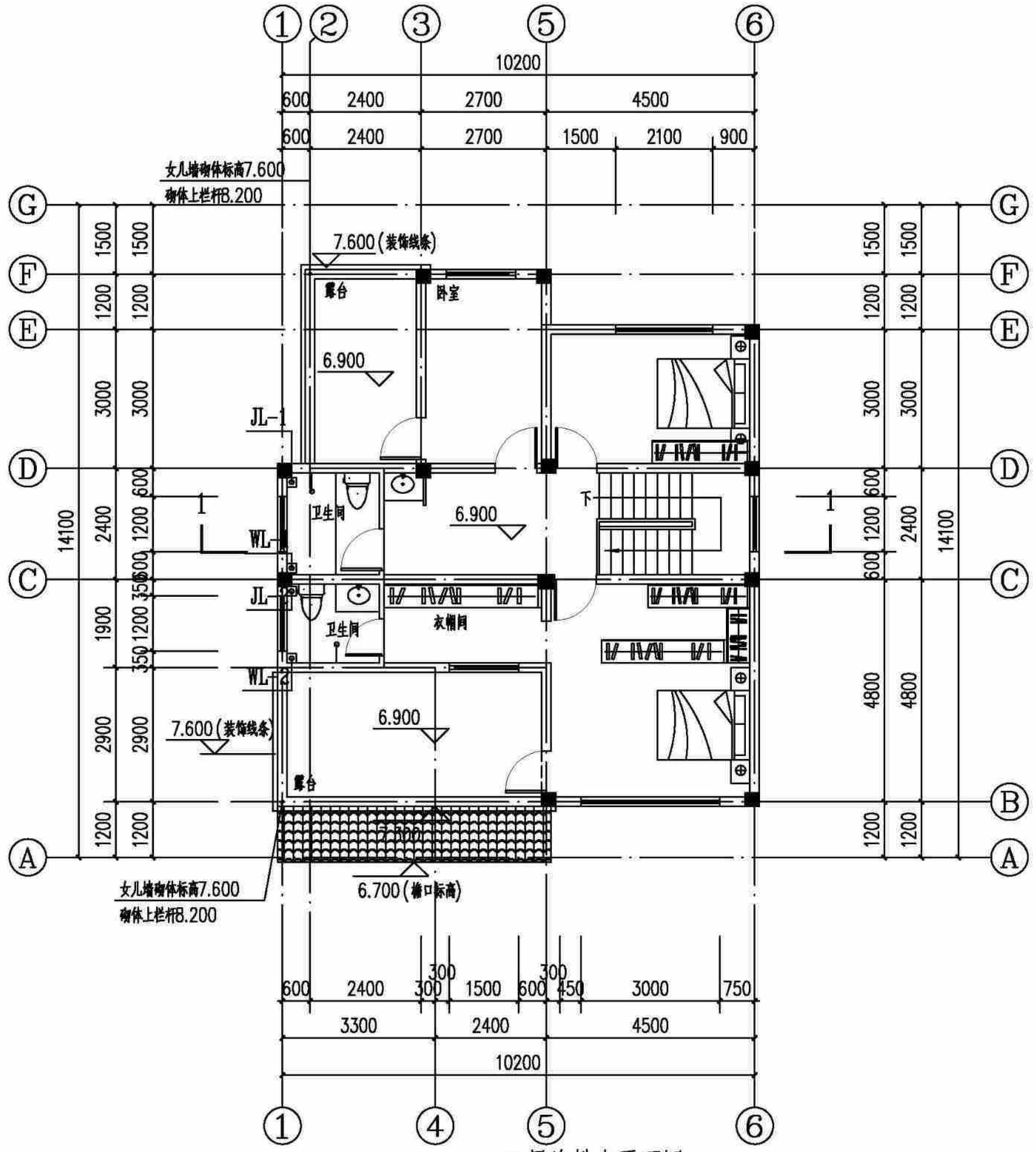
(造型一)一层给排水平面图	户型九320-2	
	页 次	S-09-05



二层给排水平面图 1:100

建筑面积：116.26m2

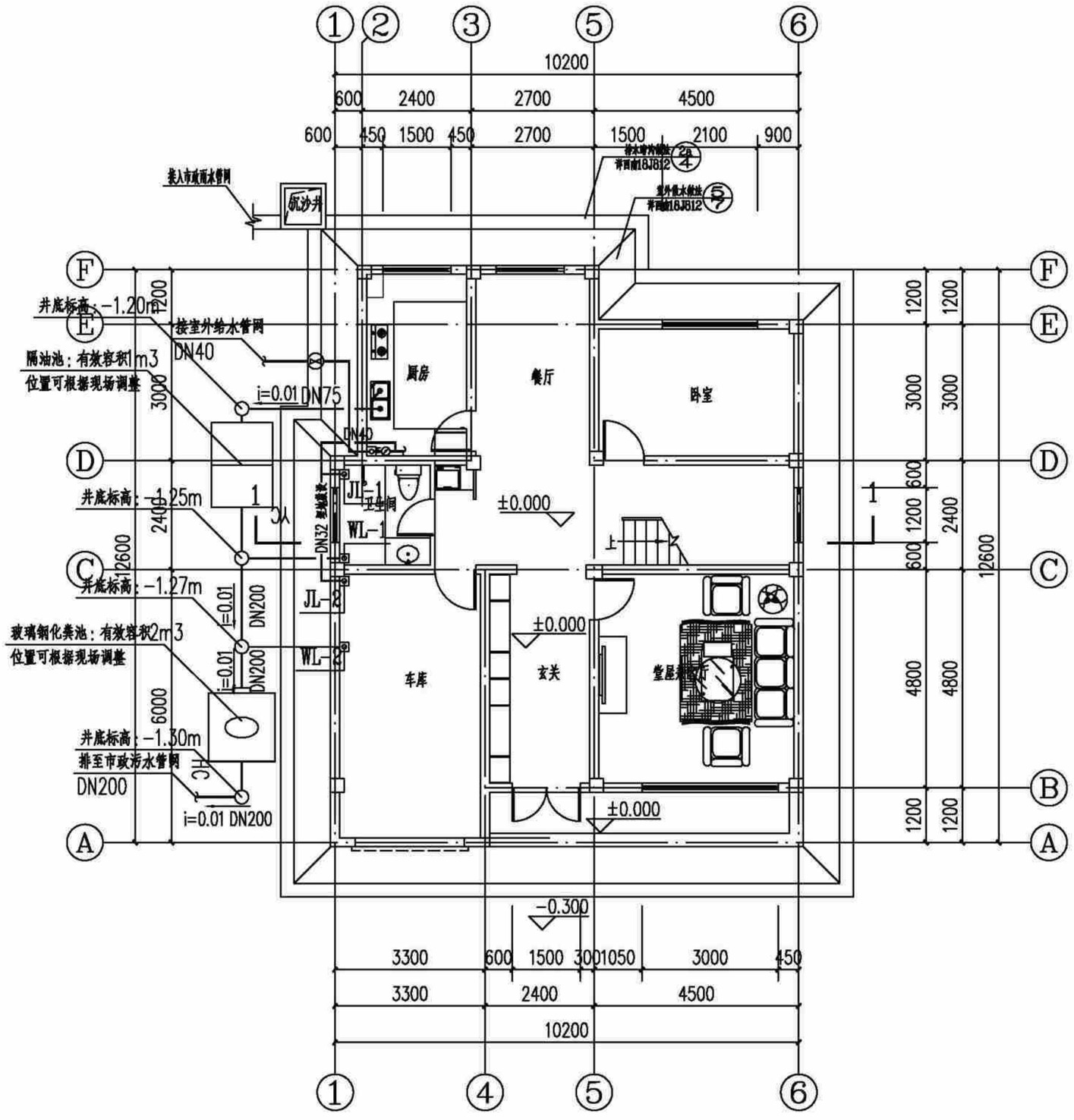
(造型一)二层给排水平面图	户型九320-2
	页 次 S-09-06



三层给排水平面图 1:100

建筑面积：86.11m2

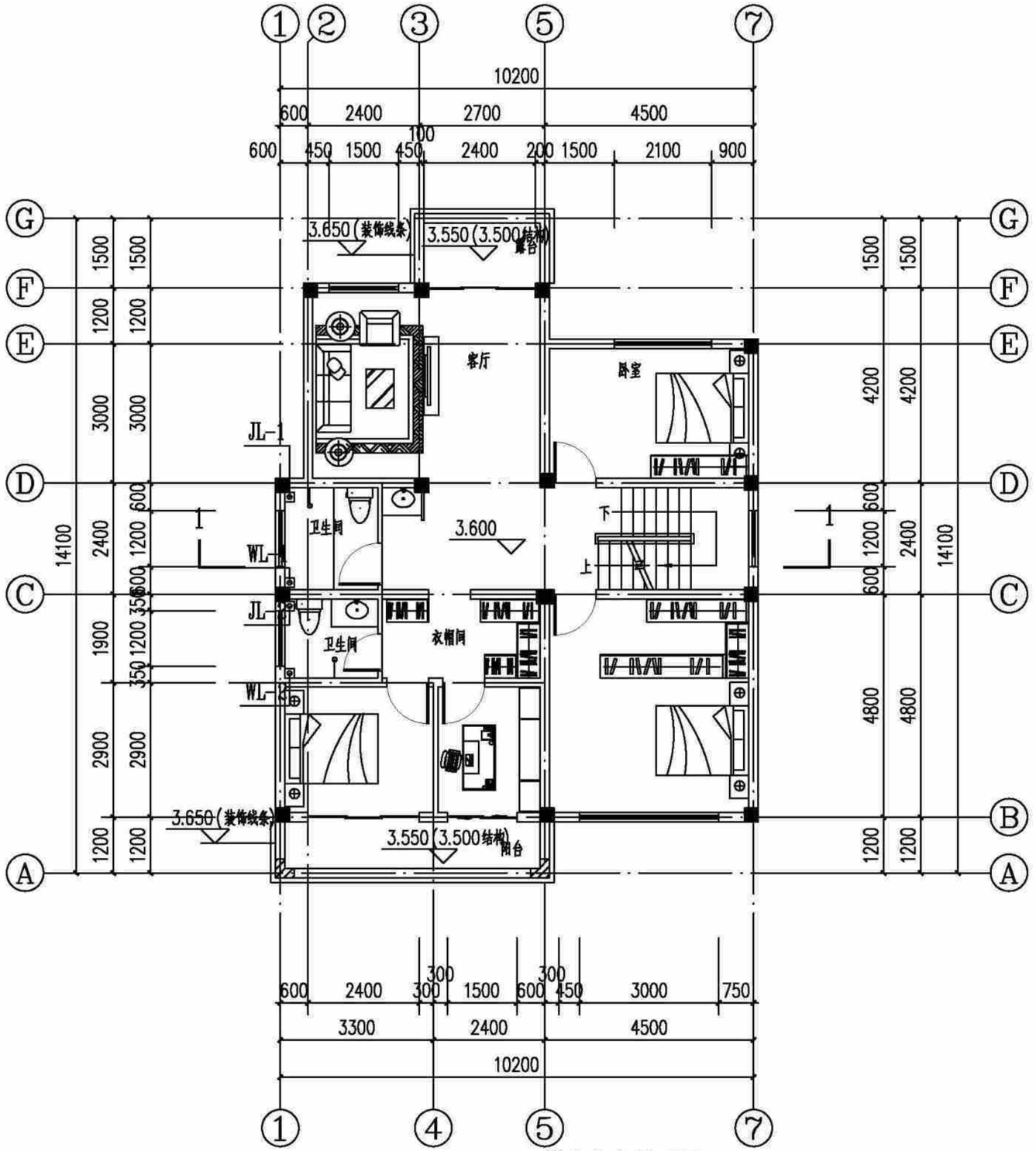
(造型一)三层给排水平面图	户型九320-2	
	页 次	S-09-07



一层给排水平面图 1:100

建筑面积：117.28m2

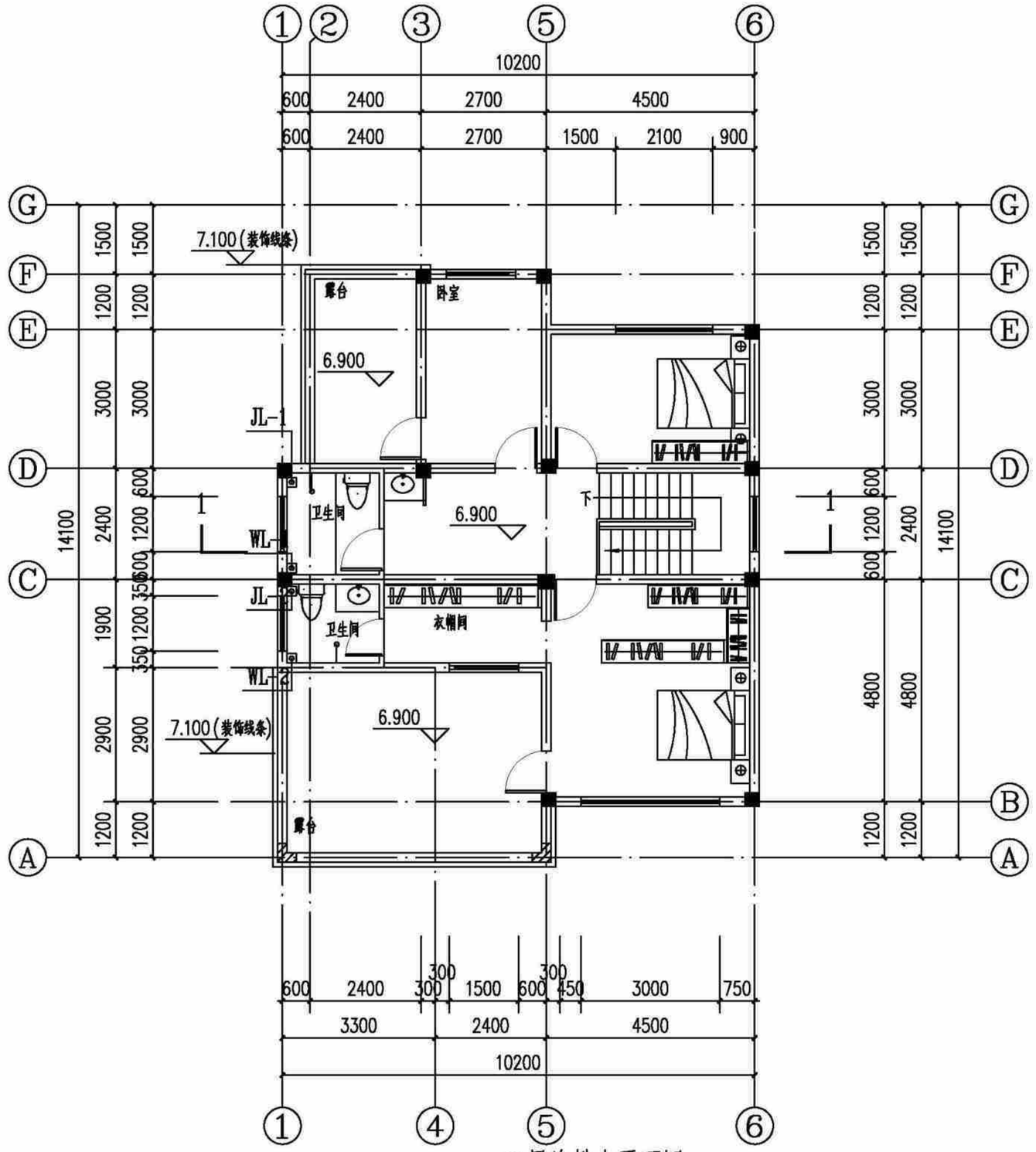
(造型二)一层给排水平面图	户型九320-2	
	页 次	S-09-08



二层给排水平面图 1:100

建筑面积：116.26m2

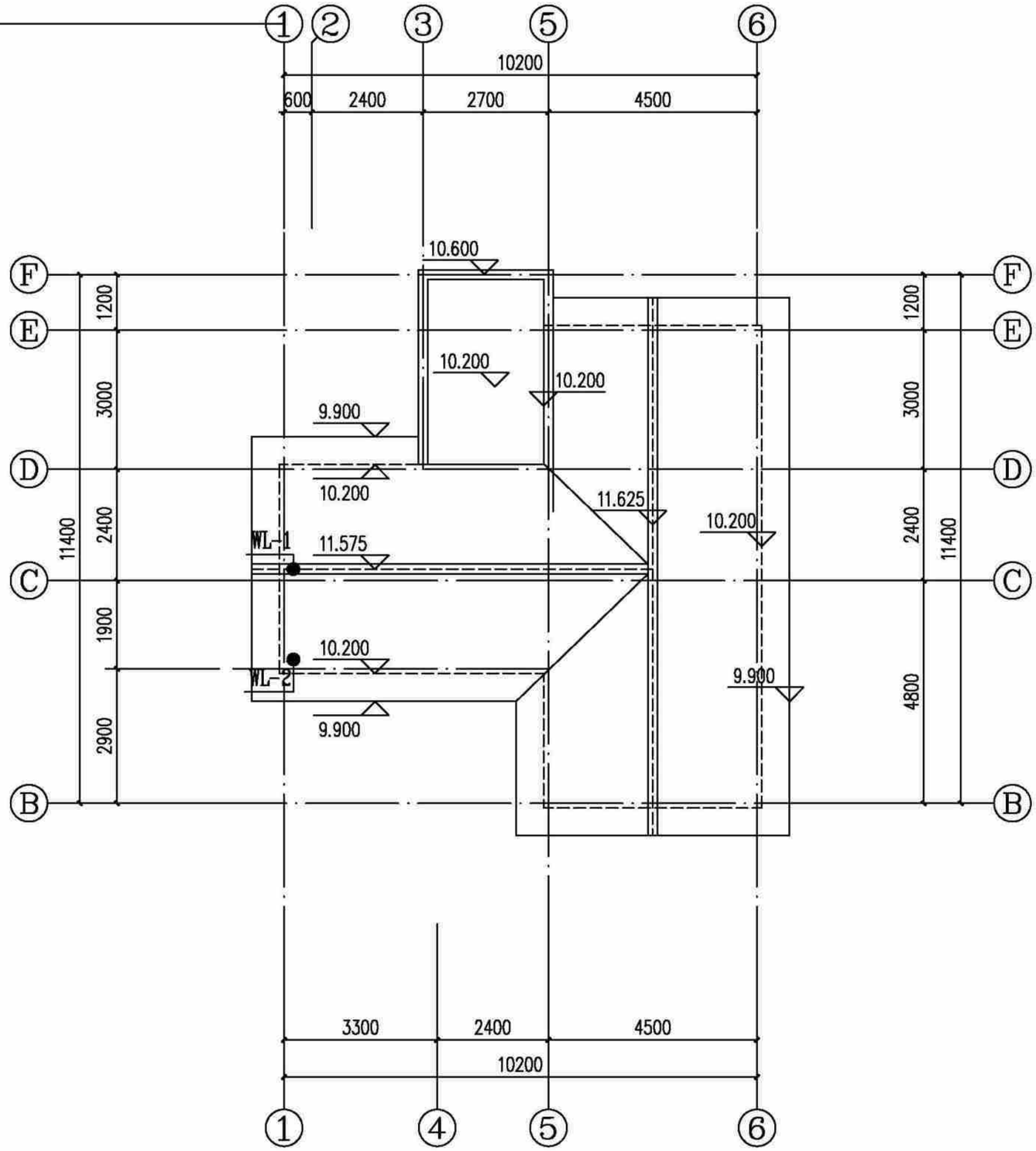
(造型二)二层给排水平面图	户型九320-2
	页 次 S-09-09



三层给排水平面图 1:100

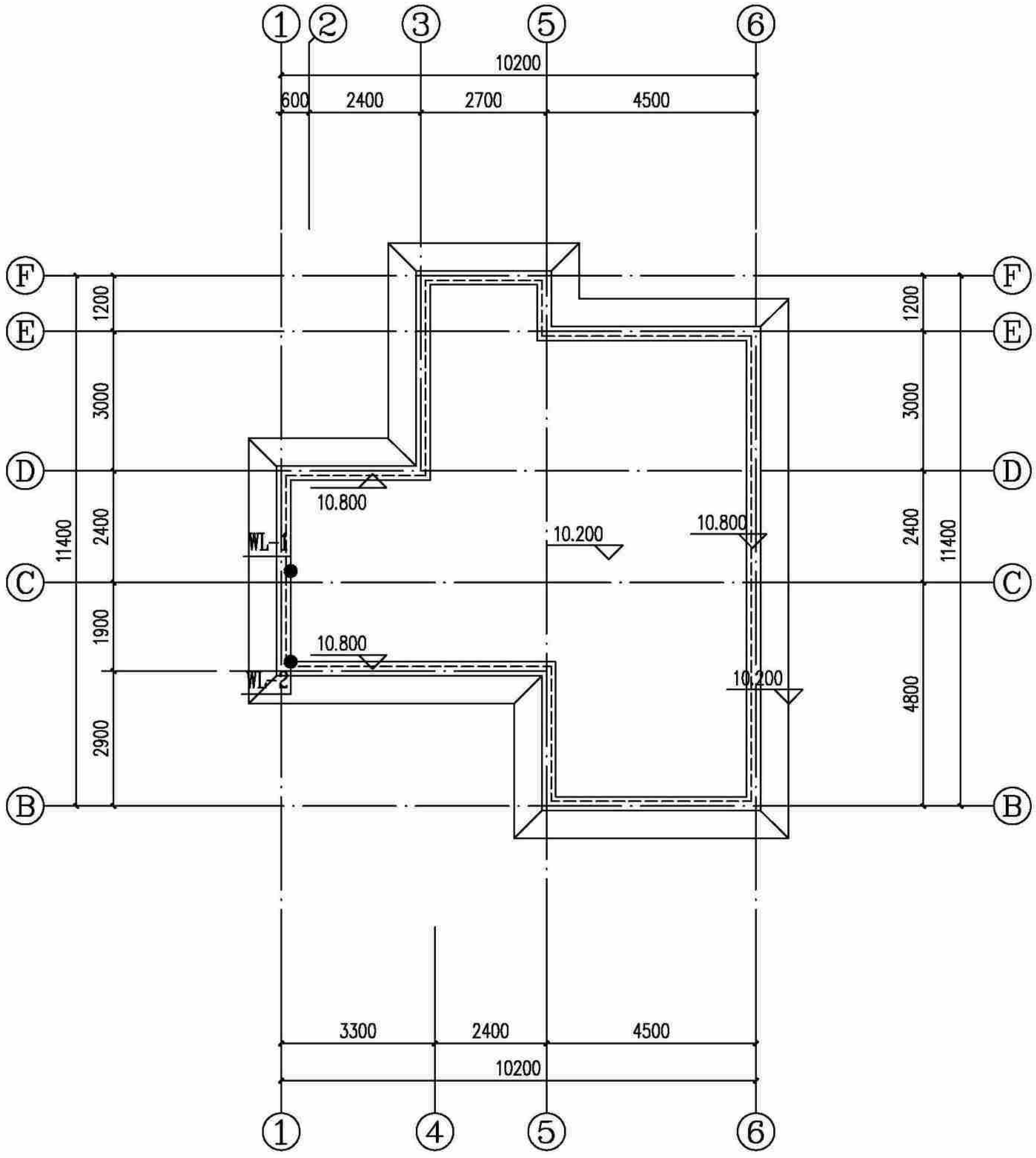
建筑面积：86.11m2

(造型二)三层给排水平面图	户型九320-2	
	页 次	S-09-10



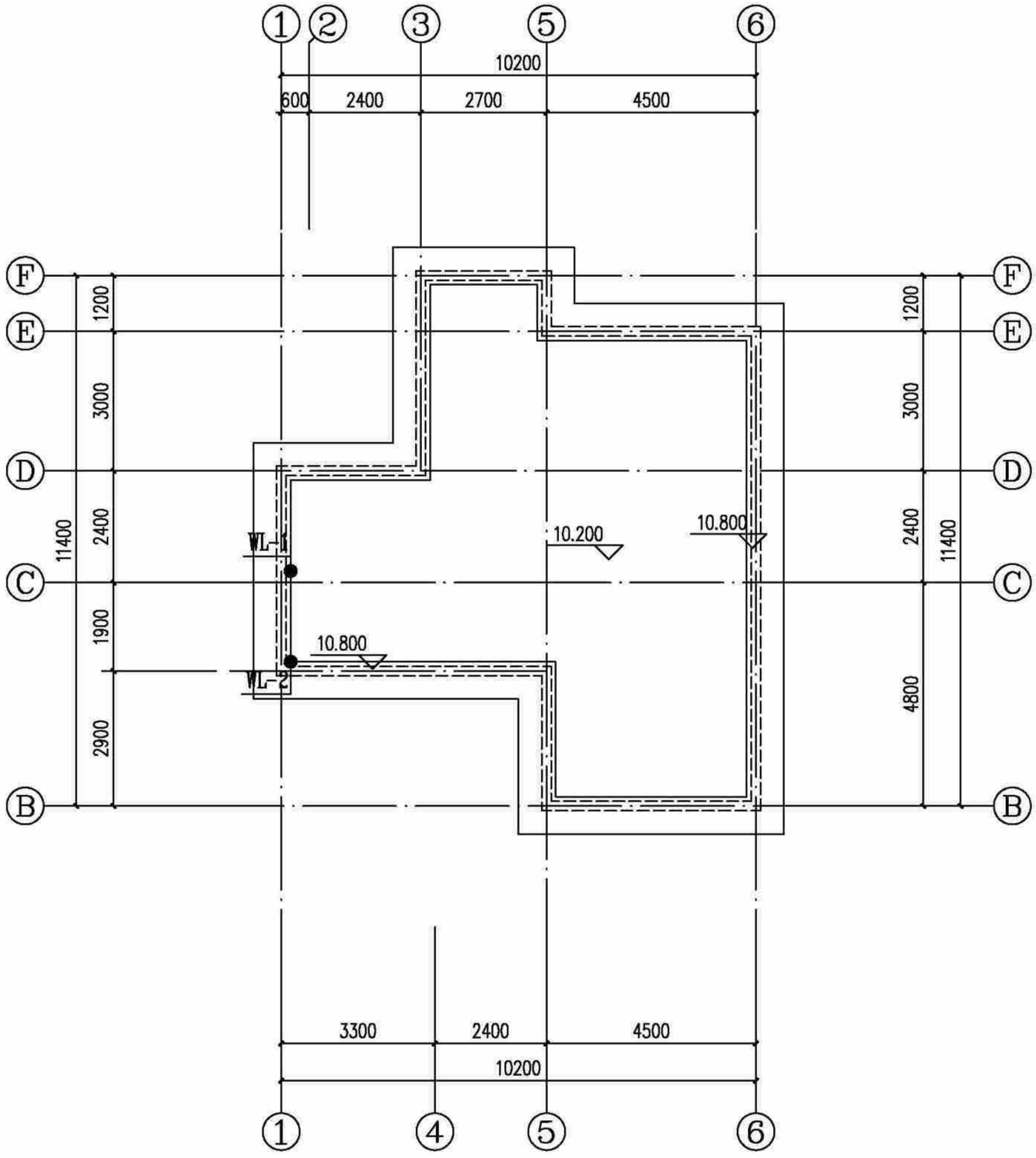
[造型一(全坡屋顶)]屋顶给排水平面图 1:100

[造型一(全坡屋顶)]屋顶给排水平面图	户型九320-2	
	页 次	S-09-11



[造型二(假坡平顶)]屋顶给排水平面图 1:100

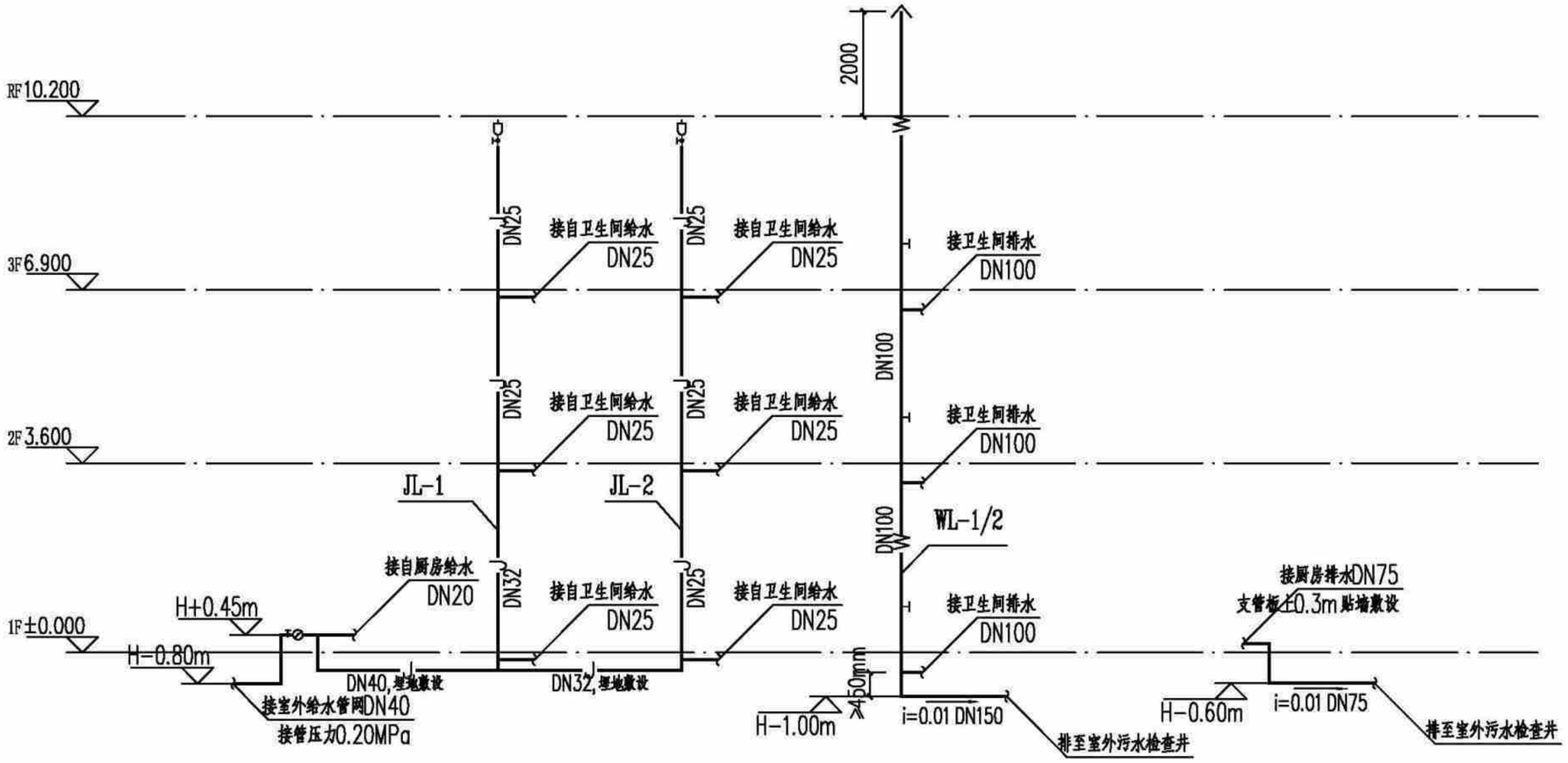
[造型二(假坡平顶)]屋顶给排水平面图	户型九320-2	
	页 次	S-09-12



[造型三(平屋顶)]屋顶给排水平面图 1:100

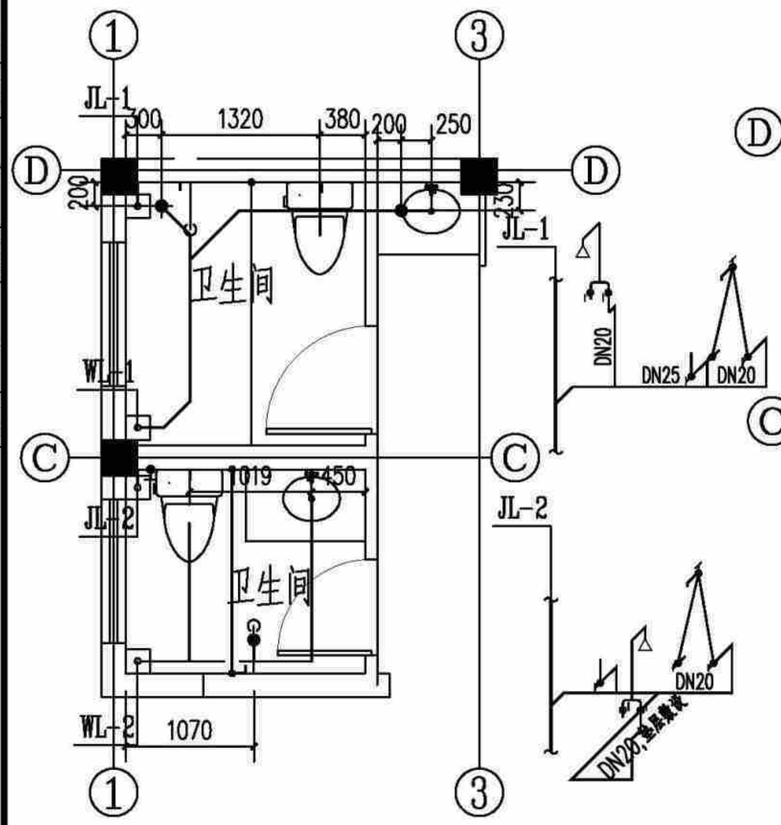
[造型三(平屋顶)]屋顶给排水平面图	户型九320-2	
	页 次	S-09-13

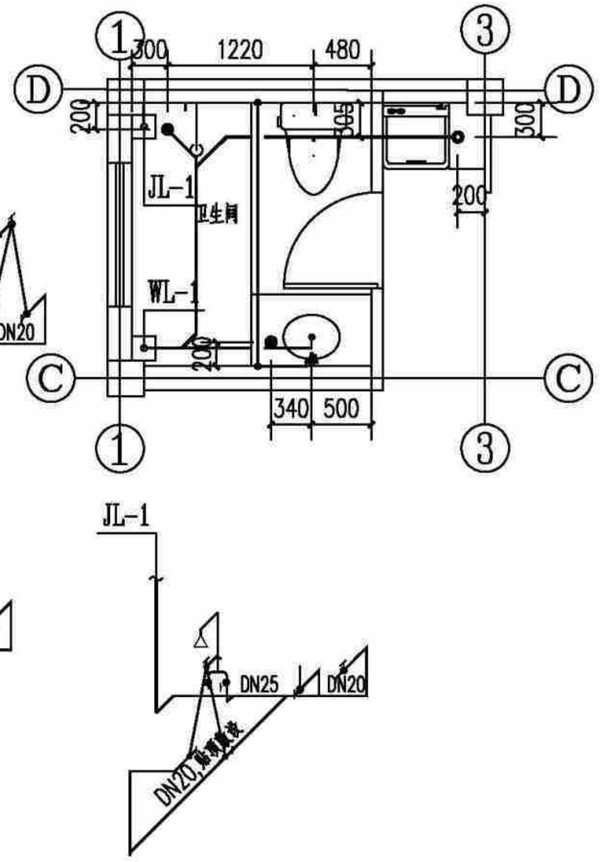
会签栏 Countersigned bar
建筑 Archit
结构 Struct
暖通 Hvac
给排水 Pipe
编审
校对
设计

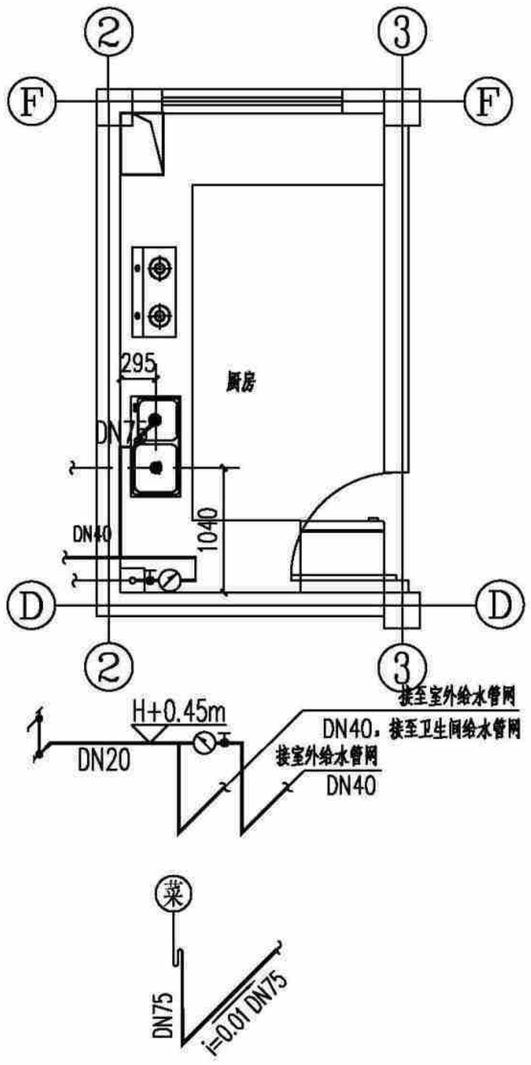


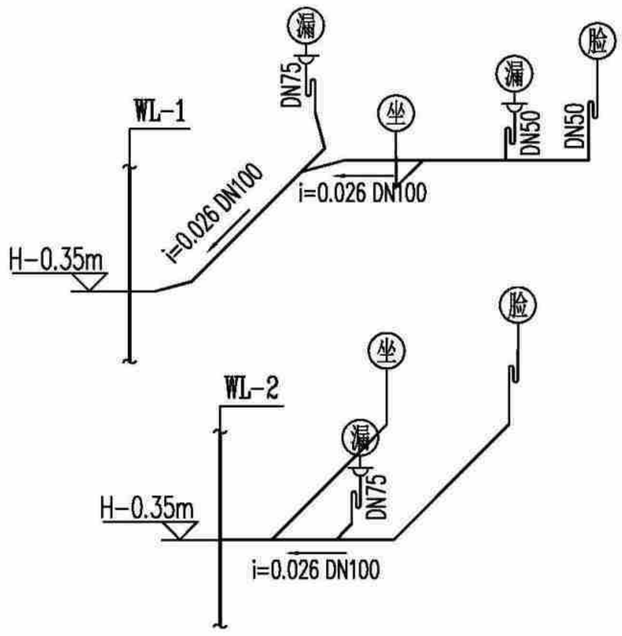
给排水系统原理图 1:100

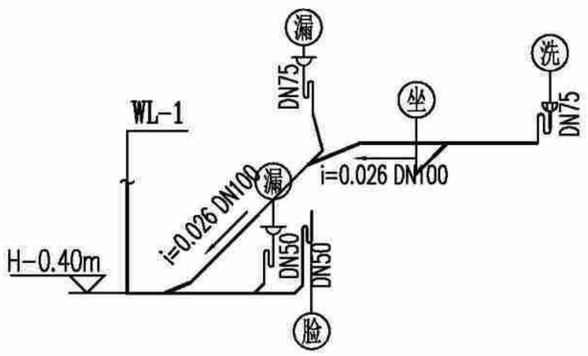
给排水系统原理图	户型九320-2
	页 次 S-09-14











卫生间大样图 1:50

符号	对应给水配件名称	配件中心距地面高度	进水管管径	冷热水阀门距离（mm）	排水管径	备注
㊈	洗脸盆角阀	h+0.45	DN20	150	DN50	
㊊	淋浴器进水调节阀	h+1.15	DN20	150	DN75	采用DN75普通地漏
㊋	坐便器低水箱角阀	h+0.15	DN20	--	DN100	洁具自带存水弯
㊌	蹲便器低水箱角阀	h+0.50	DN20	--	DN100	洁具自带存水弯
㊍	热水器进水管角阀	h+1.20	DN20	150	--	
㊎	洗衣机	h+1.20	DN20	--	DN75	
㊏	厨房洗涤盆	h+0.45	DN20	--	DN75	

注：1、本表中的"h"表示卫生器具所在地坪完成面的高度； 2、卫生间地面采用DN50防返溢地漏；卫生器具进水管应按照"左热右冷"的原则敷设。

卫生间大样图	户型九320-2
	页 次 S-09-15

户型九电气施工图（造型一、二、三）

主编单位：　贵州省建筑设计研究院有限责任公司

编审	校对	设计
	廖巍	

电气设计说明

一、设计依据

本工程为贵阳市农村住宅通用图集新建项目，户型九（“320”平方米户型）住宅，总建筑面积319.65m^2，地上3层，为框架结构体系，建筑高度10.2m，抗震设防烈度为六度，为低层民用建筑，耐火等级二级，使用年限为50年，其余情况详见建筑专业设计说明。

主要引用的中华人民共和国现行主要标准及法规：

（1）《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019；

（2）《建筑照明设计标准》GB50034-2013；

（3）《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010；

（4）《低压配电设计规范》GB50054-2011；

（5）《供配电系统设计规范》GB50052-2009；

（6）《建筑物电子信息系统防雷技术规范》 GB50343-2012

（7）《住宅设计规范》GB50096-2011；

（8）《住宅建筑规范》GB50368-2005；

其他有关国家及地方的现行规程、规范及标准。

二、设计范围

住宅照明配电回路，防雷接地系统

三、供电系统

（1）负荷等级

本工程供电等级为三级负荷。

（2）供电电源

由室外引入低压电源。

（3）计量

每户设有有功电度表箱，电表箱按供电部门要求、生产、安装、计量表由供电部门装设。

四、照明设计

（1）照明种类及照度标准、主要场所照明功率密度值

1）照明种类：正常照明。照度标准按现行国家标准《建筑照明设计标准》执行。主要场所照明功率密度值按现行国家标准《建筑照明设计标准》GB50034-2013执行。

2）光源、灯具选择，照明灯具的安装及控制方式如下：

Ⅰ光源：一般场所为荧光灯或节能型光源，有装修要求的场所视装修要求而定，但其照度应符合相关要求。

Ⅱ灯具选择：本工程光源主要选LED灯和日光灯。

（2）照明线路的选择及敷设方式

1）照明、插座分别由不同的支路供电，除注明外，照明支路导线采用WDZ-BYJ-3x2.5mm2导线穿PC管敷设；普通插座支路采用WDZ-BYJ-3x4.0mm2导线穿PC管敷设；空调插座支路采用WDZ-BYJ-3x6.0mm2导线穿PC管敷设。

2）所有照明回路均为单相三线。

3）灯具开关安装距门口墙边为0.15m，距地面为1.3m，卫生间预留排风扇接线盒。

4）插座户内安装高度为1.8m及以下的插座均选用安全型，除壁挂式分体空调插座外所有插座支路均设漏电保护，卫生间及厨房插座均加装防溅面盖。

五、保护接地系统及等电位连接

1.本工程采用共用接地方式，接地电阻不大于1欧姆，电阻大于1Ω时，增设人工接地极。建筑物的内部防雷装置应负荷以下规定：

1）在建筑物的地面层处，下列物体应与防雷装置做防雷等电位连接：

a）建筑物金属体。 b）金属装置。 c）建筑物内系统。 d）进出建筑物的金属管线。

2）除本条第一款的措施外，外部防雷装置与建筑物金属体、金属装置、建筑物内系统之间，尚应满足间隔距离的要求。

2.本工程电气设备和弱电设备保护接地和弱电设备保护接地共用接地系统，沿建筑物外墙基础内设40x4mm2镀锌扁钢做环形接地体，当多栋住宅连接时要求连接住宅接地网连接成一体，要求接地电阻不大于1Ω，实测不满足要求时，增设人工接地极。

3.接地装置施工完毕后经实测，若其阻值不能满足设计要求时，要补打人工接地极，直至满足要求时为止。人工接地极采用Ø50镀锌钢管长2.5米，垂直打入地下，其顶端距室外地坪表面1.0米，然后与接地干线可靠焊接，焊接处做防腐处理。接地干线采用40x4热镀锌扁钢。人工接地极距离建筑物>3.0米，间距5.0米。

4.凡正常不带电，而当绝缘破坏有可能呈现电压的一切电气设备金属外壳均应可靠接地。

5.本住宅要求设备进线金属管做等电位连接。带浴室的卫生间采用局部等电位联结，用BVR-1x4.0mm2热镀锌扁钢从附近位置结构内主钢筋上或环形接地体引出至局部等电位盒（LEB），将卫生间内所有金属管道，金属构件联结，具体做法参见《等电位联结安装》15D502。

6.各弱电系统接地仅预留端子，待弱电系统详细设计。各楼层局部等电位连接板（箱，盒）设置位置见各层配电平面图。

7.过电压保护：建筑物电子信息系统的防护等级为D级。在首层入户箱上装一级电涌保护器（SPD），室外照明配电箱等内装一级电涌保护。

8.本工程接地型式采用TN-S型式。

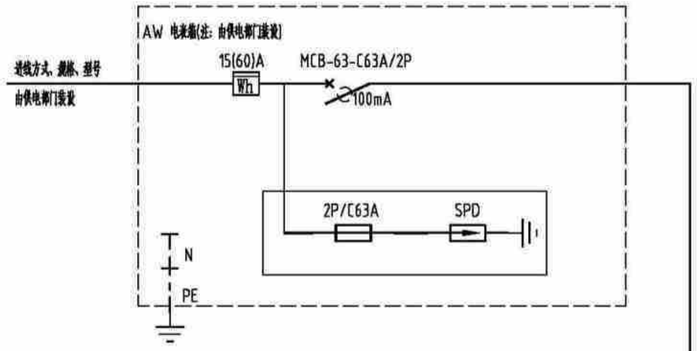
相线的截面积S（mm2）	PE线的最小截面积（mm2）
S≤16	S
16<S≤35	16
35<S	S/2

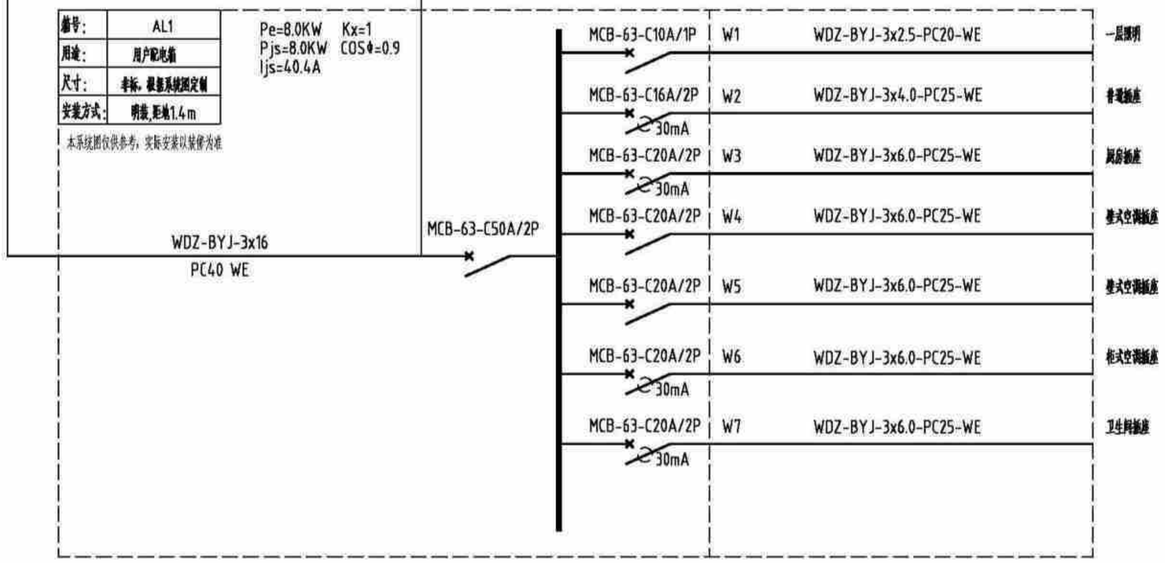
电气设计说明	户型九320-2	
	页 次	D-09-01

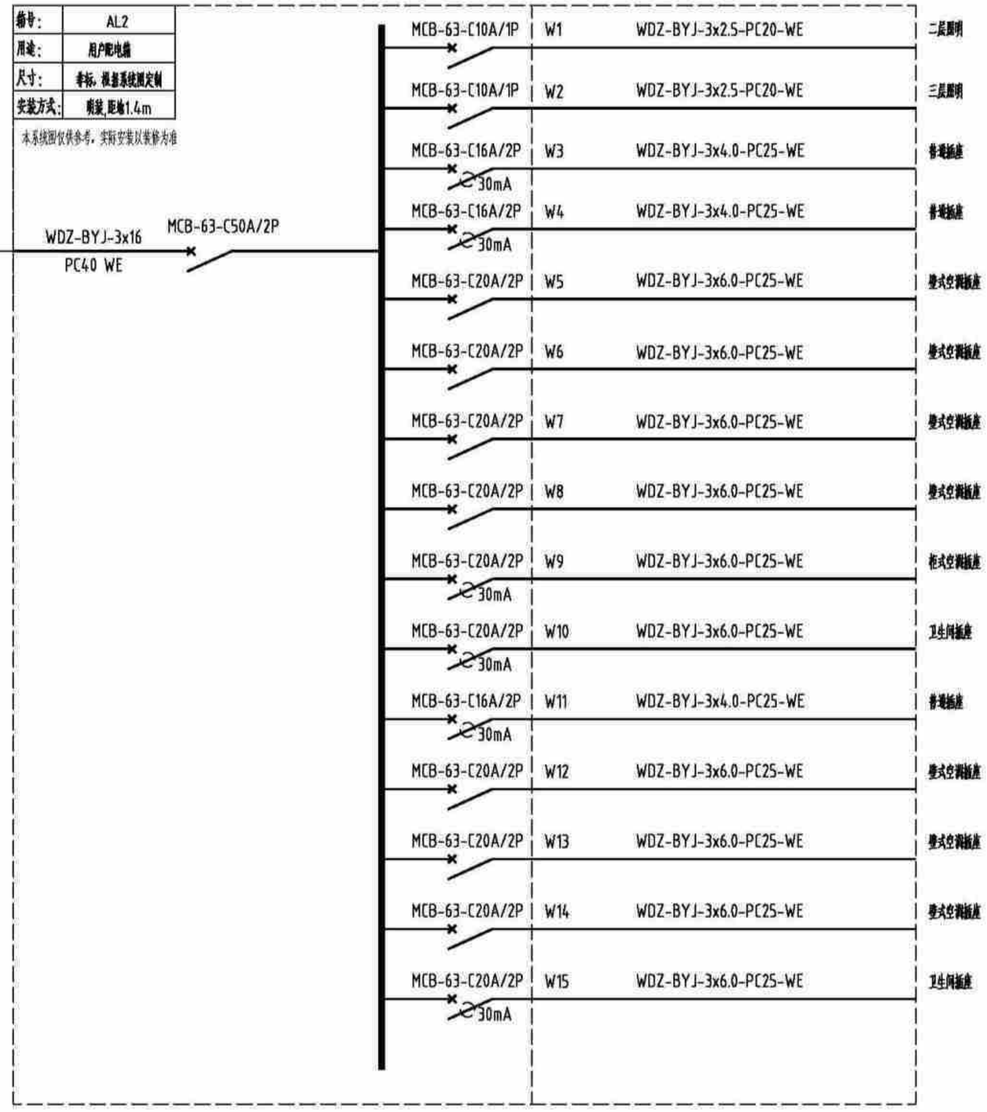
审核	校对	设计

序号	图例	名称	规格	单位	数量	备注
1		电度表箱		台	1	墙上明装安装高度箱底距地 1.8m.
2		户内配电箱		台	2	墙上明装安装高度箱底距地 1.4m.
3		电源接线盒		台	5	盒低距地 2.6m 墙上暗装
4		半嵌式吸顶灯	24W/220V	盏	35	吸顶安装
5		防水防尘灯	24W/220V	盏	6	吸顶安装
6	F1	排油烟机及热水器密闭防潮插座	10A/220V	个	6	安装高度面板距地 2.3m.
7		密闭单相插座	10A/220V	个	5	安装高度面板距地 0.3m.
8		双联二三极暗装插座	10A/220V	个	28	安装高度面板距地 2.3m.
9	K1	壁挂空调插座	16A/220V	个	9	安装高度面板距地 2.3m.
10	K2	柜式空调插座	16A/220V	个	2	安装高度面板距地 0.3m.
11	F4	厨房密闭防潮插座	16A/220V	个	2	安装高度面板距地 1.0m.
12	F2	冰箱密闭防潮插座	10A/220V	个	1	安装高度面板距地 1.5m.
13		开关	10A/220V	个	22	安装高度面板距地 1.3m.
14		密闭双极开关	10A/220V	个	5	安装高度面板距地 1.3m.
15	MEB	总等电位端子箱		台	1	墙上明装，安装高度盒应距地 0.5m.
16	LEB	局部等电位端子箱		台	3	墙上明装，安装高度盒应距地 0.5m.
17		声控灯	24W/220V	盏	2	吸顶安装

主要电气设备材料表	户型九320-2	
	页 次	D-09-02

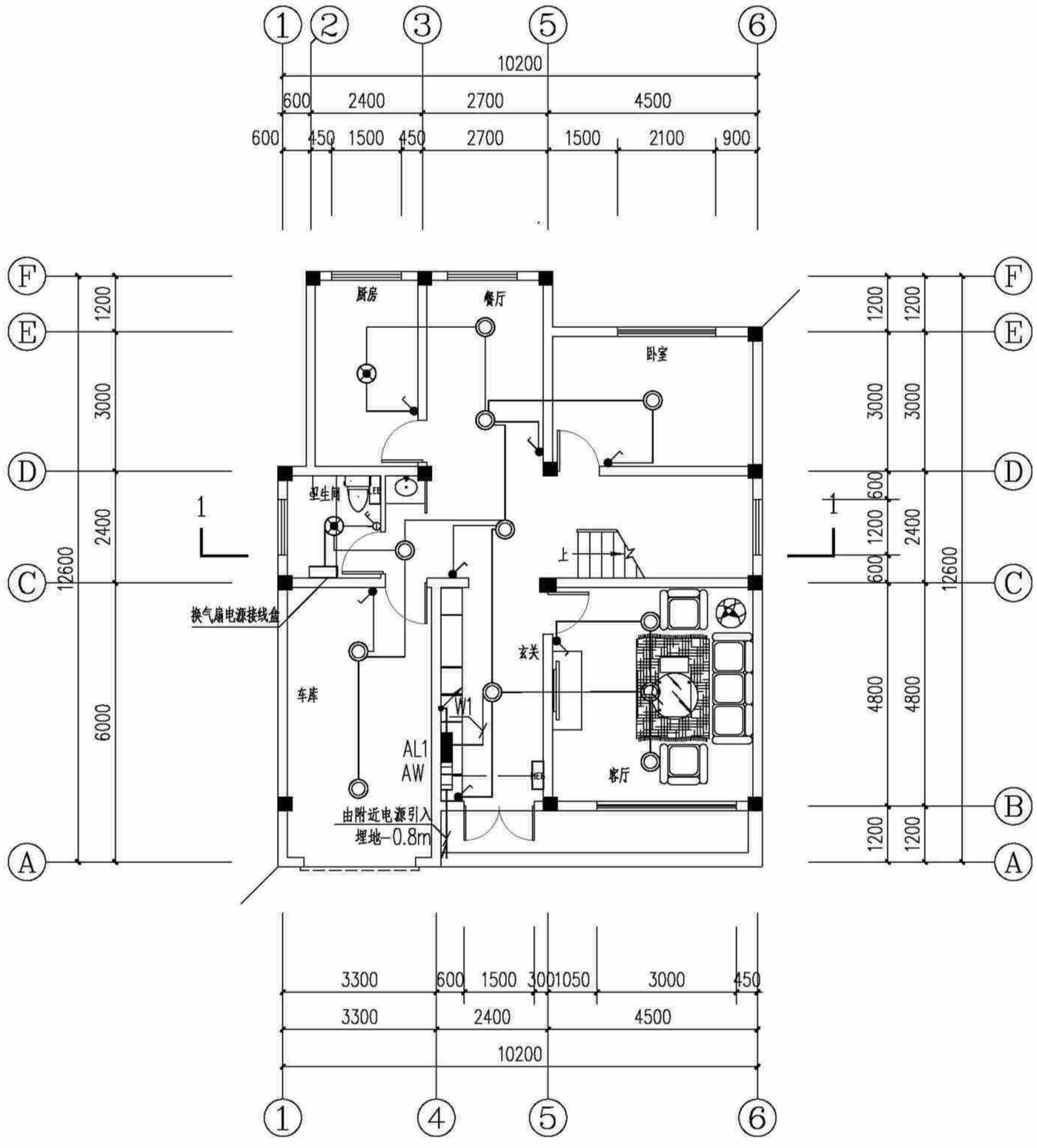






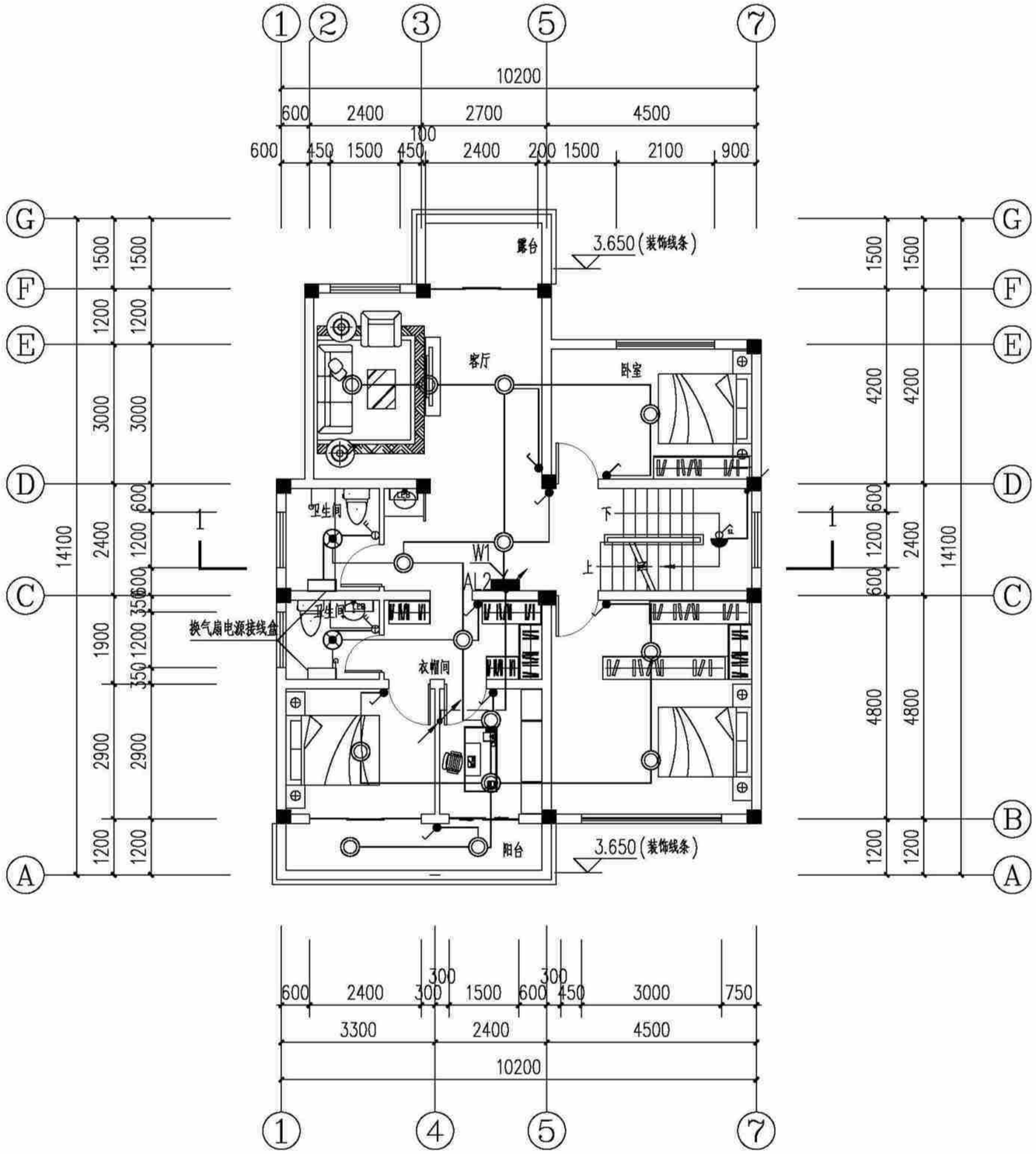
户内配电系统图

户内配电系统图	户型九320-2
	页 次 D-09-03



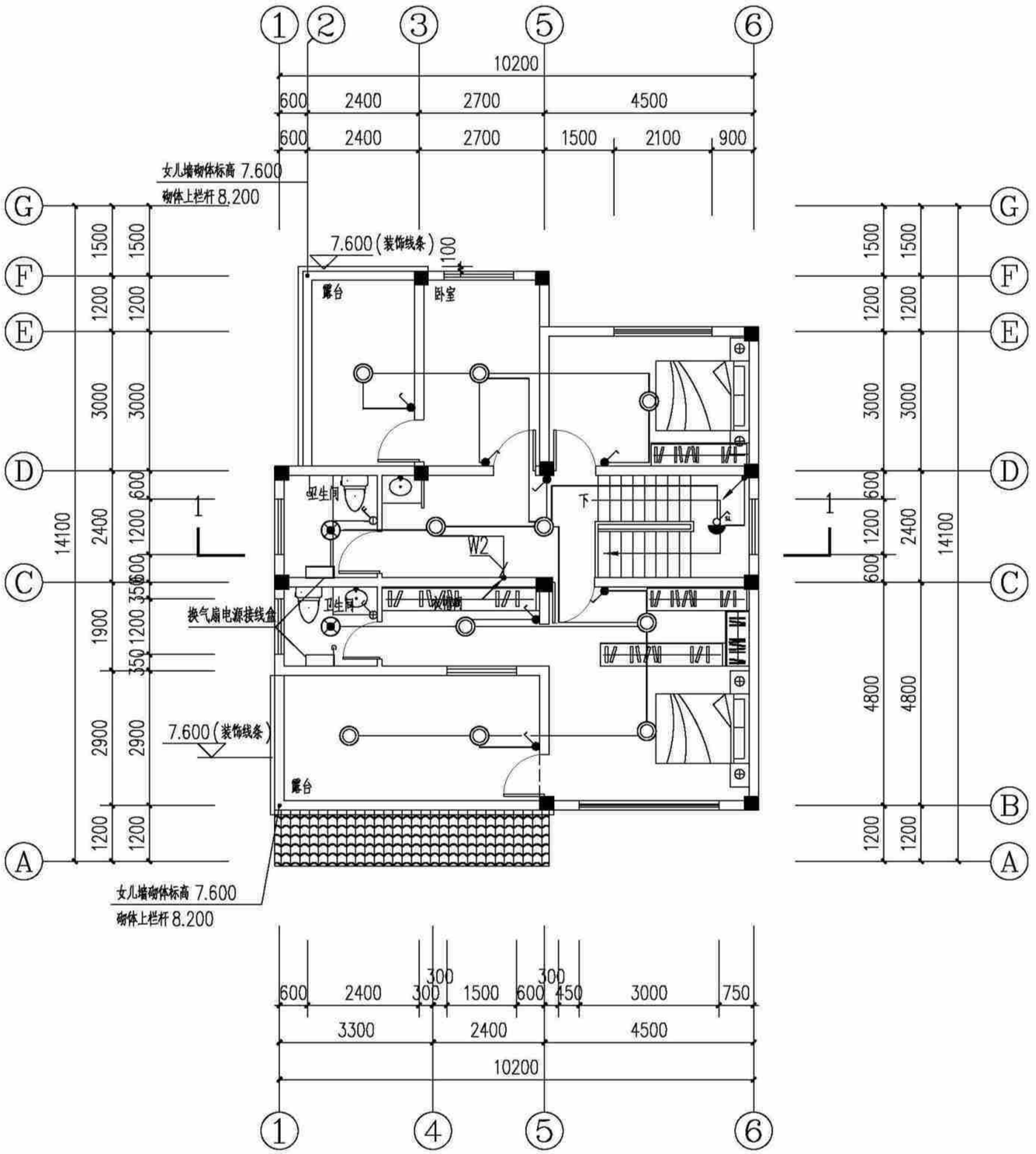
(造型一、二、三)一层照明平面图 1:100

(造型一、二、三)一层照明平面图	户型九320-2	
	页 次	D-09-04



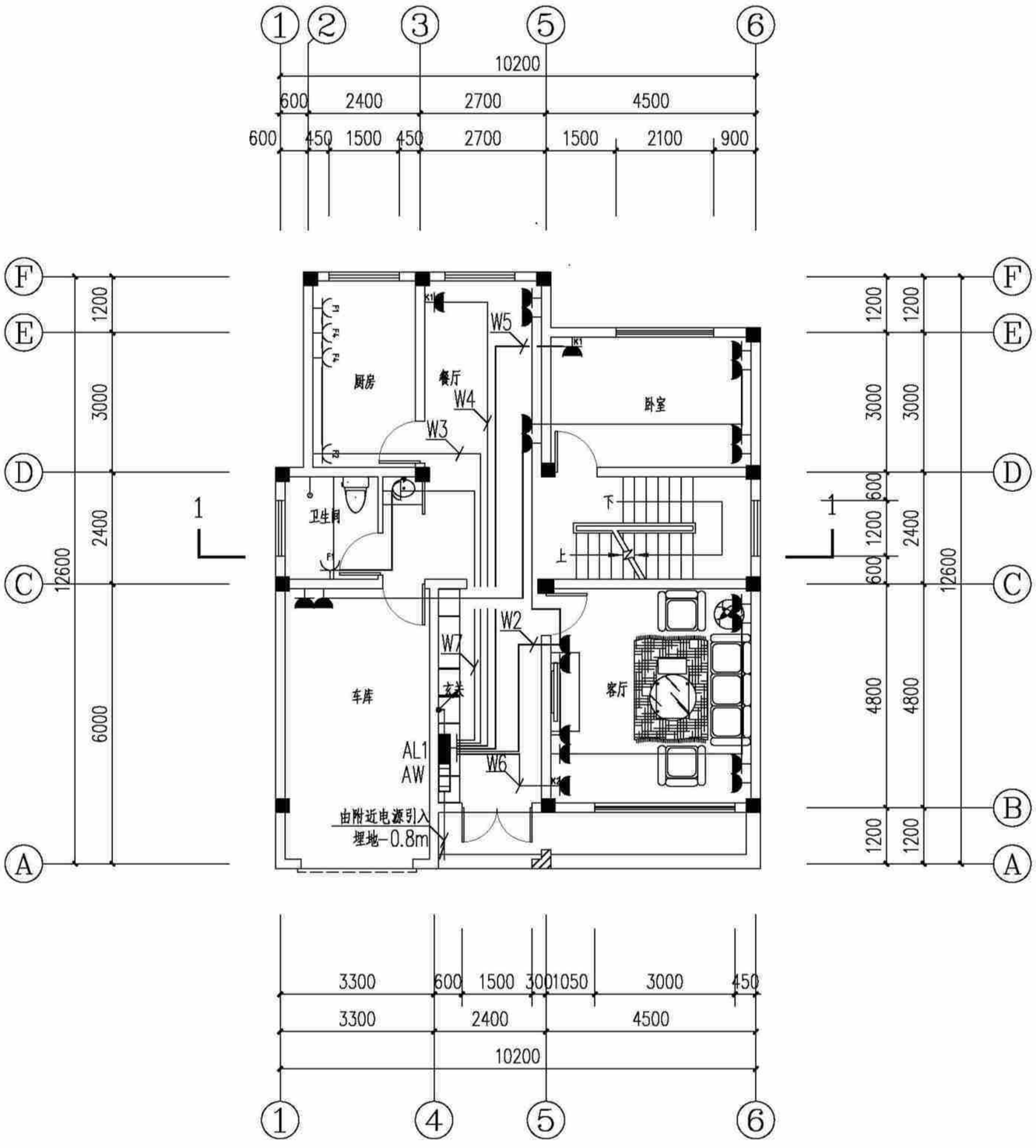
(造型一、二、三)二层照明平面图 1:100

(造型一、二、三)二层照明平面图	户型九320-2	
	页 次	D-09-05



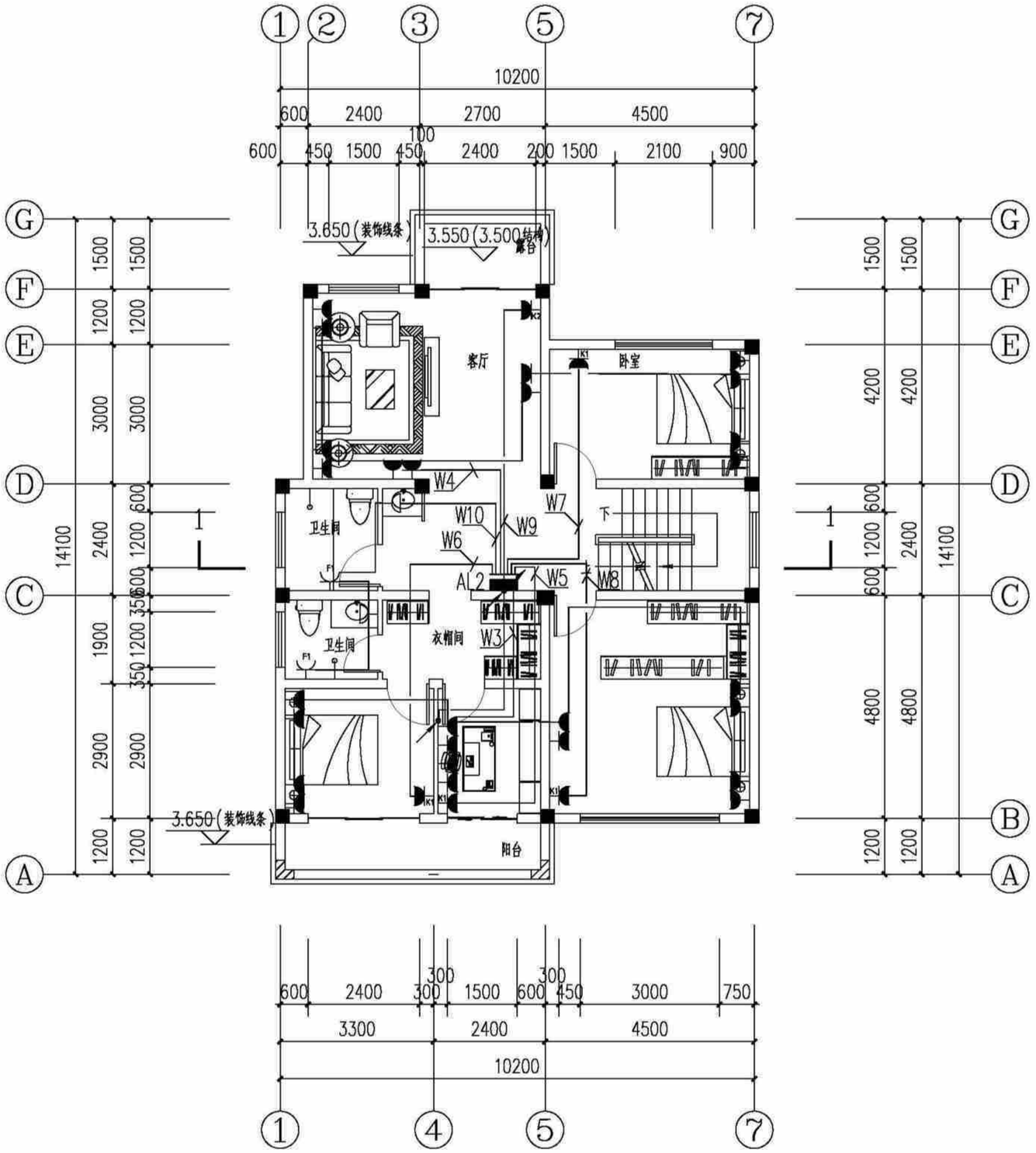
(造型一、二、三)三层照明平面图 1:100

(造型一、二、三)三层照明平面图	户型九320-2	
	页 次	D-09-06



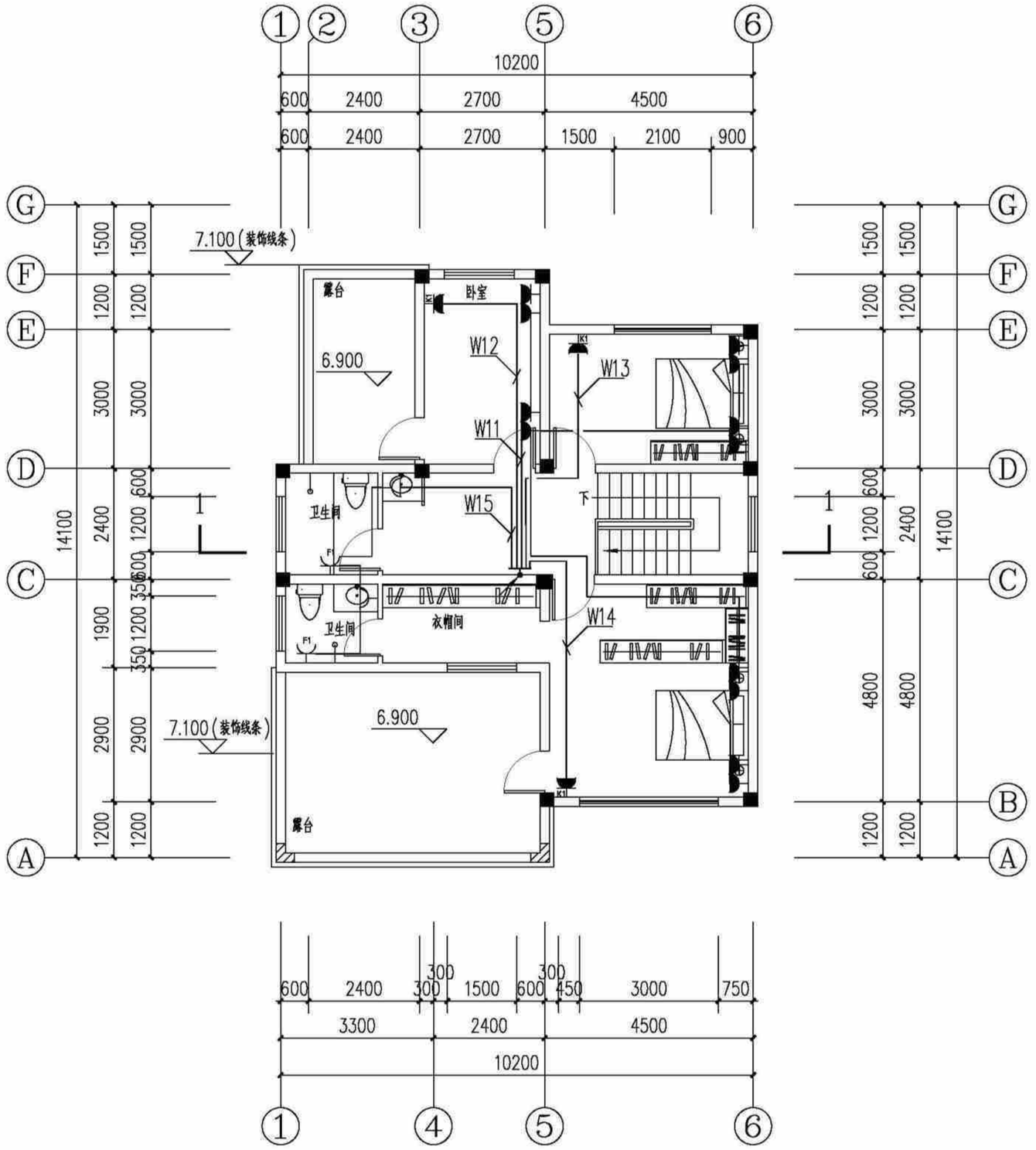
(造型一、二、三)一层插座平面图 1:100

(造型一、二、三)一层插座平面图	户型九320-2	
	页 次	D-09-07



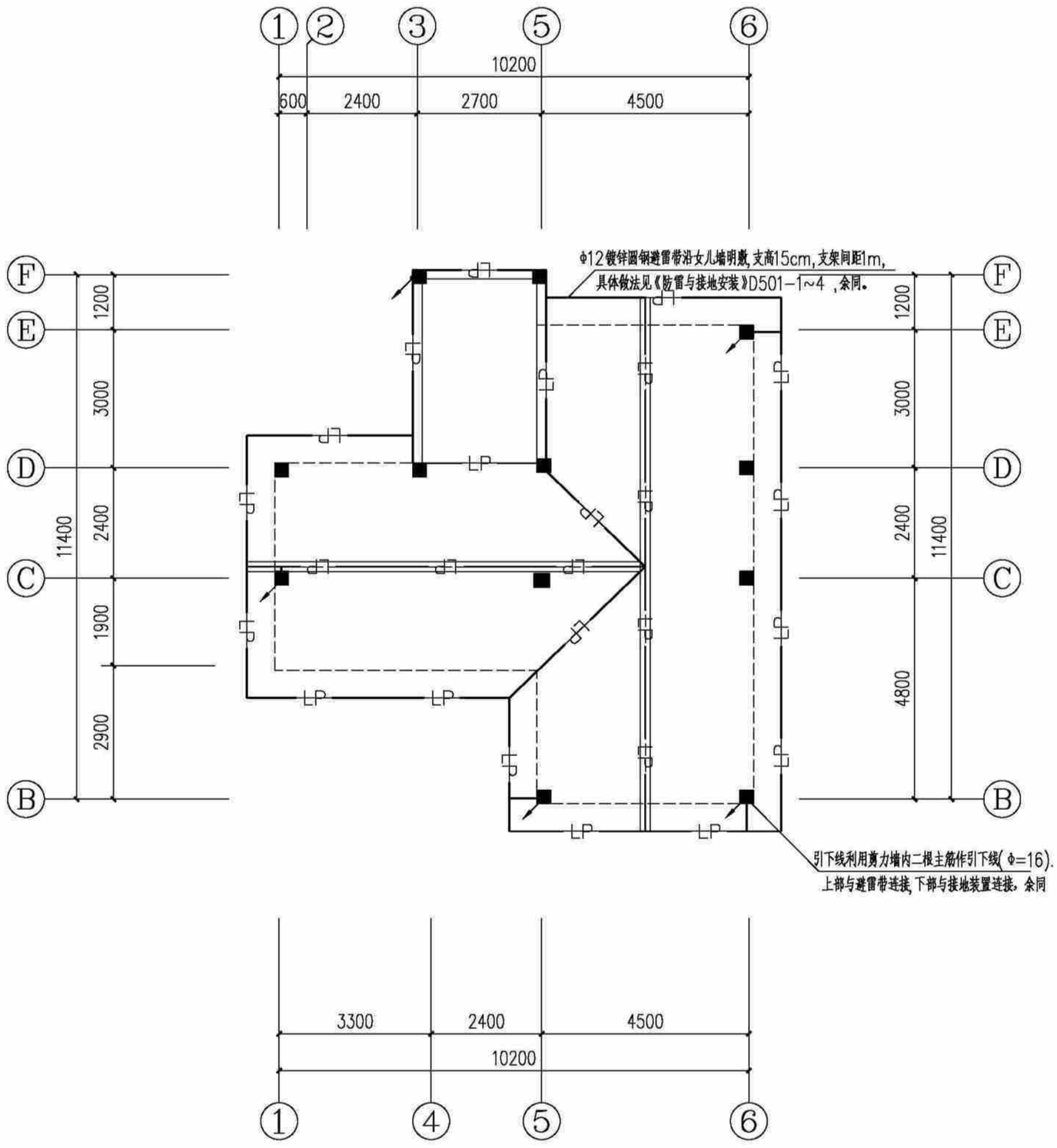
(造型一、二、三)二层插座平面图 1:100

(造型一、二、三)二层插座平面图	户型九320-2	
	页 次	D-09-08



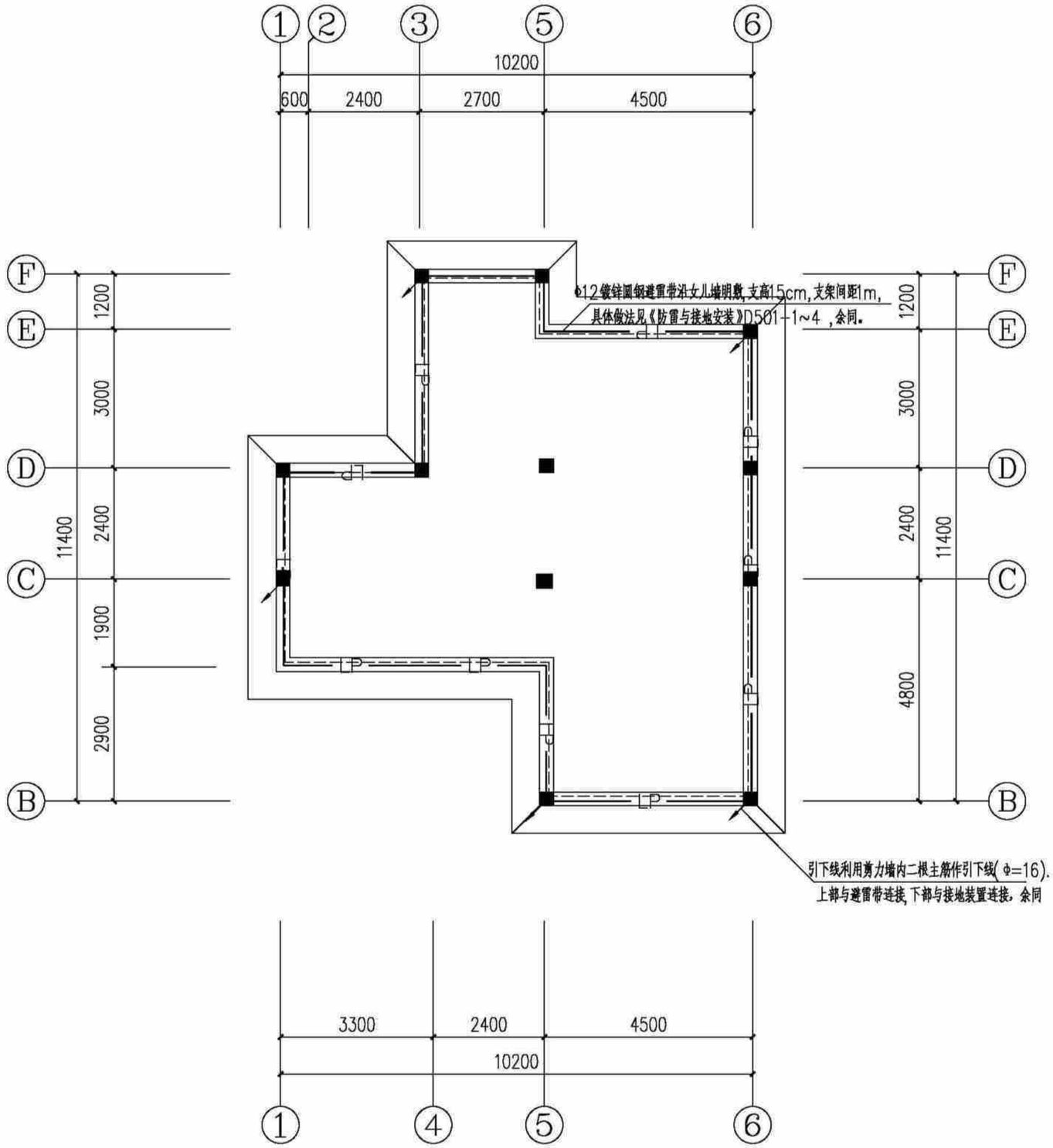
(造型一、二、三)三层插座平面图 1:100

(造型一、二、三)三层插座平面图	户型九320-2	
	页 次	D-09-09



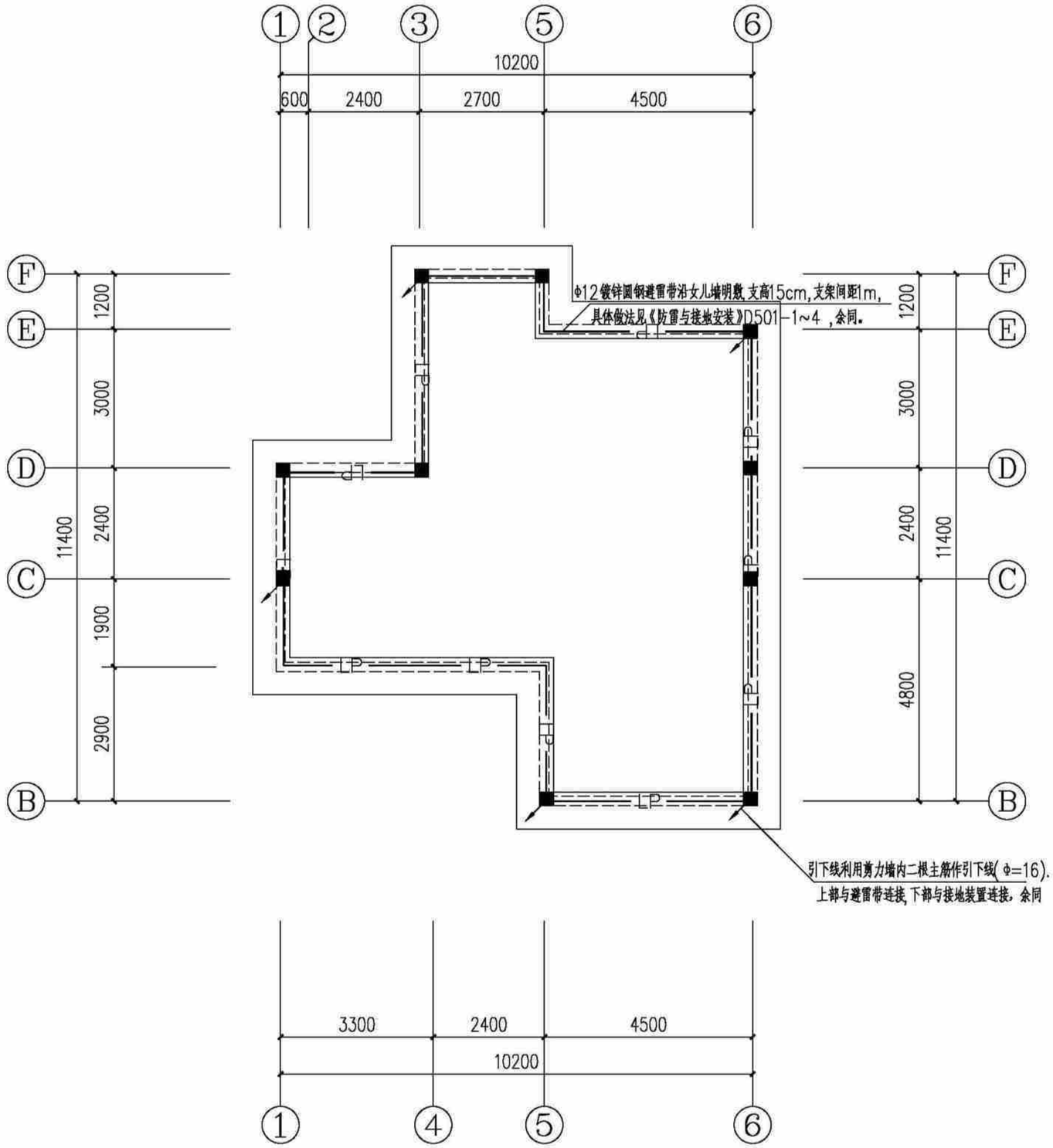
[造型一(全坡屋顶)]防雷平面图 1:100

[造型一(全坡屋顶)]防雷平面图	户型九320-2	
	页 次	D-09-10



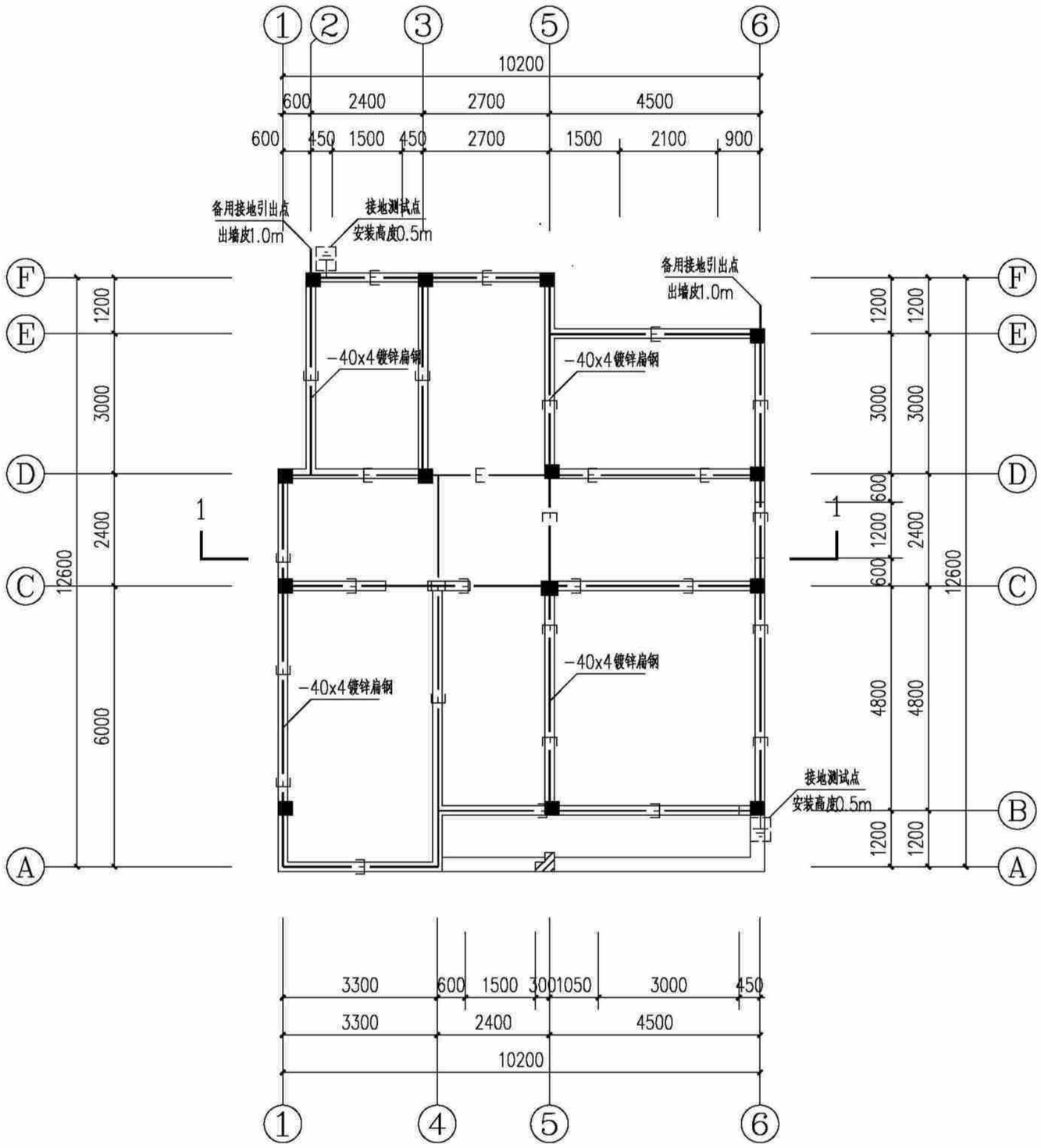
[造型二(假坡平顶)]防雷平面图 1:100

[造型二(假坡平顶)]防雷平面图	户型九320-2	
	页 次	D-09-11



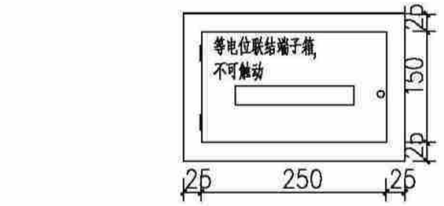
[造型三(平屋顶)]防雷平面图 1:100

[造型三(平屋顶)]防雷平面图	户型九320-2
	页 次 D-09-12

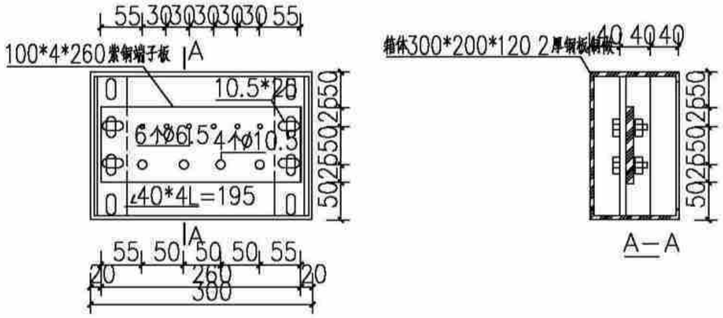


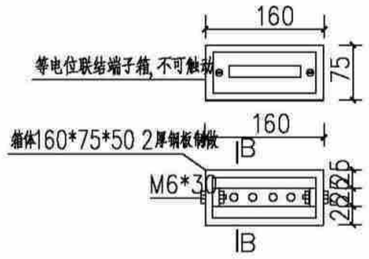
接地平面图 1:100

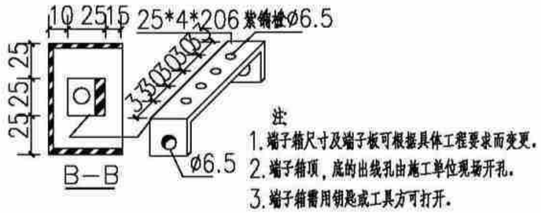
接地平面图	户型九320-2	
	页 次	D-09-13



总等电位联结端子箱

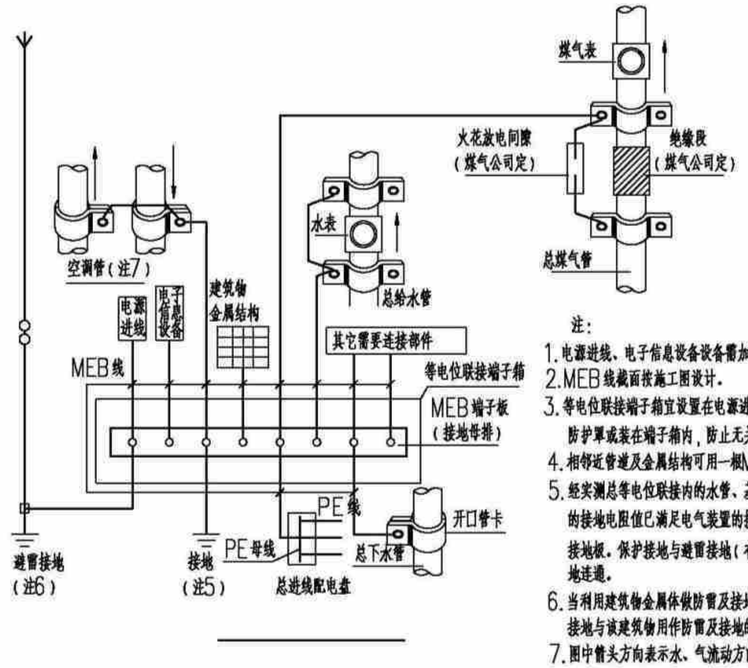






注：
1. 端子箱尺寸及端子板可根据具体工程要求而变更。
2. 端子箱顶，底的出线孔由施工单位现场开孔。
3. 端子箱需用钥匙或工具方可打开。

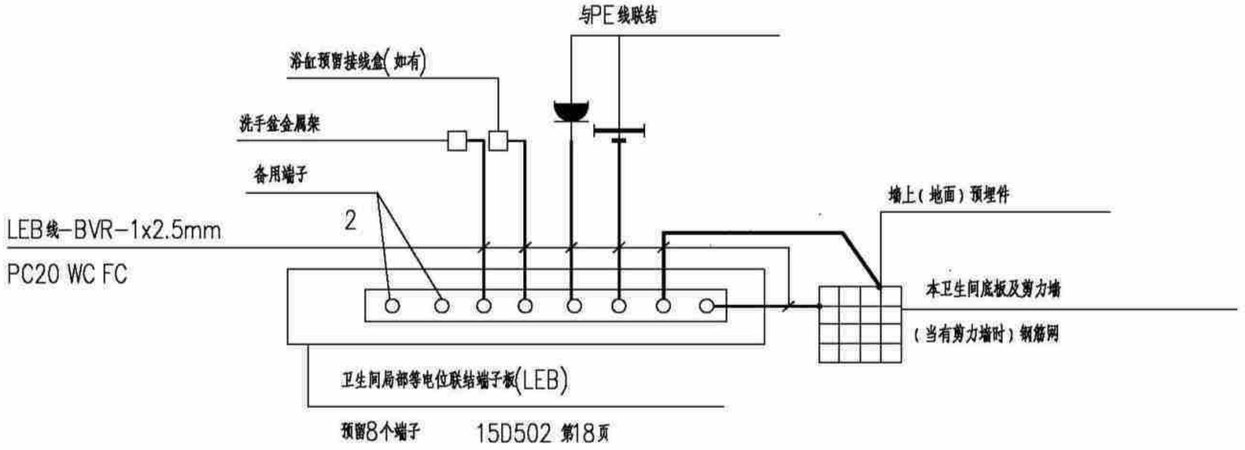
等电位联结端子板、箱做法



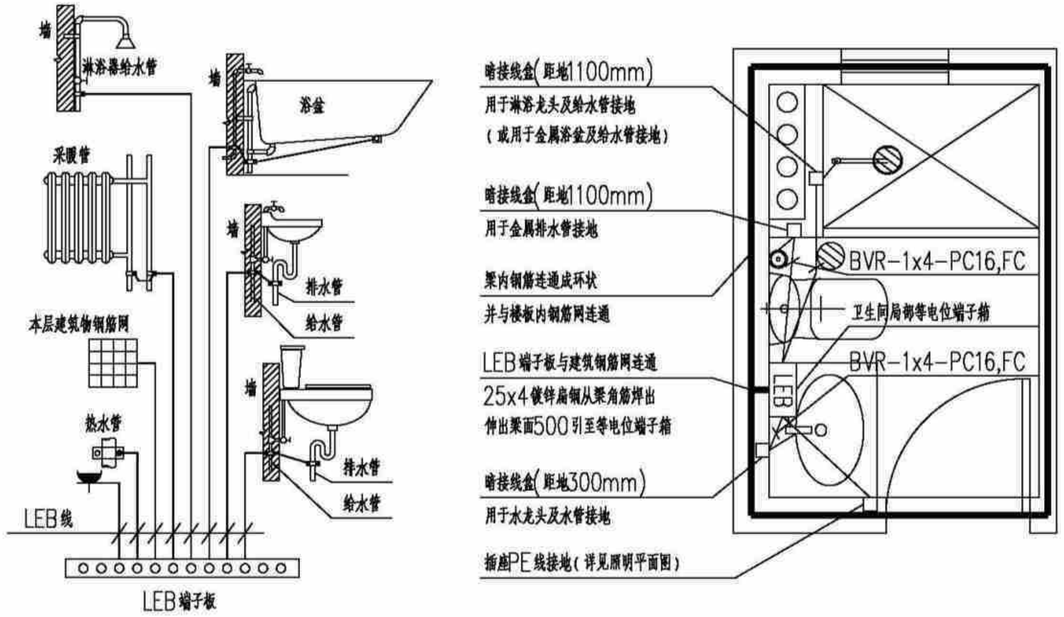
注：
1. 电源进线、电子信息设备设备需加装SPD（电涌防护器）。
2. MEB线截面按施工图设计。
3. 等电位联接端子箱宜设置在电源进线配电盘处，且应加防护罩或装在端子箱内，防止无关人员触动。
4. 相邻近管道及金属结构可用一根MEB线连接。
5. 经实测总等电位联接内的水管、基础钢筋等自然接地体的接地电阻值已满足电气装置的接地要求时，不需另打人工接地极。保护接地与避雷接地（有避雷装置时）宜直接短接地连通。
6. 当利用建筑物金属体做防雷及接地时，MEB端子板宜直接短接地与该建筑物用作防雷及接地的金属体连通。
7. 图中箭头方向表示水、气流动方向。当进、回水管道相距较远时，也可由MEB端子板分别用一根MEB线连接。

总等电位联结系统示意图

等电位联结大样图一	户型九320-2	
	页 次	D-09-14



卫生间局部等电位联结大样



卫生间局部等电位联结系统示意图

注:

1、局部等电位联结应包括卫生间内金属给、排水管、金属浴盆、金属采暖管以及建筑物钢筋网,可不包括金属地漏、扶手、浴巾架、肥皂盒等孤立之物.

2、地面内钢筋网宜与等电位联结线连通,当墙为混凝土墙时,墙内钢筋网也宜与等电位联结线连通.

3、图中LEB线均为BVR-1x4mm2导线在地面内或墙内穿塑料管暗敷.

4、卫生间等电位端子板的设置位置应方便检测.

等电位联结大样图二	户型九320-2	
	页 次	D-09-15

户型十（施工图第十册）

主编单位：　贵州省建筑设计研究院有限责任公司

贵州省农村村民住宅建设通用图集
---贵阳施工图篇(十)

批准单位：贵州省住房和城乡建设厅

主编单位：贵州省建筑设计研究院有限责任公司

主编单位负责人：曹明强

主编单位技术负责人：董　明

技术审定人：许　彤

设计负责人：刘敬业

编审 设计 校对

目　　录

图纸名称	页　次
风格一简介	01
风格二简介	02
风格三简介	03
风格四简介	04
风格五简介	05
风格六简介	06
风格七简介	07
建　　筑	
建筑设计总说明(一)	J-10-01
建筑设计总说明(二)、室内外装修构造做法表(一)	J-10-02
室内外装修构造做法表(二)、门窗表	J-10-03
(造型一、二、三)一层平面图	J-10-04
(造型一、二、三)二层平面图	J-10-05
(造型一、二)三层平面图	J-10-06
(造型三)三层平面图	J-10-07
(造型一、二、三)屋顶平面图	J-10-08
(造型一)立面图	J-10-09
(造型二)立面图	J-10-10
(造型三)立面图	J-10-11
(造型一、二、三)1-1剖面图	J-10-12
节点大样图一	J-10-13
节点大样图二	J-10-14

图纸名称	页　次
结　　构	
结构设计总说明(一)	G-10-01
结构设计总说明(二)	G-10-02
结构设计总说明(三)	G-10-03
结构设计总说明(四)	G-10-04
结构设计总说明(五)	G-10-05
基础平面布置图(造型一)	G-10-06
基顶~6.850m标高柱平面图(造型一)	G-10-07
6.85~10.150m标高柱平面图(造型一)	G-10-08
3.550m标高梁配筋图(造型一)	G-10-09
3.550m标高板配筋图(造型一)	G-10-10
6.850m标高梁配筋图(造型一)	G-10-11
6.850m标高板配筋图(造型一)	G-10-12
10.150m标高梁配筋图(造型一)	G-10-13
坡屋面板配筋图(造型一)	G-10-14
楼梯剖面及配筋图(造型一)	G-10-15
基础平面布置图(造型二)	G-10-16
基顶~6.850m标高柱平面图(造型二)	G-10-17
6.850~10.150m标高柱平面图(造型二)	G-10-18
3.550m标高梁配筋图(造型二)	G-10-19
3.550m标高板配筋图(造型二)	G-10-20
6.850m标高梁配筋图(造型二)	G-10-21
6.850m标高板配筋图(造型二)	G-10-22

目　录(一)	户型十320-3	
	页　次	1

编审	许鸣	校对	张建	设计	刘敬业

贵州省农村村民住宅建设通用图集
---贵阳施工图篇(十)

批准单位：贵州省住房和城乡建设厅

主编单位：贵州省建筑设计研究院有限责任公司

主编单位负责人：曹明强

主编单位技术负责人：董　明

技术审定人：许　彤

设计负责人：刘敬业

目　录

图纸名称	页　次
10.150m标高梁配筋图(造型二)	G-10-23
10.150m标高板配筋图(造型二)	G-10-24
楼梯剖面及配筋图(造型二)	G-10-25
基础平面布置图(造型三)	G-10-26
基顶~6.850m标高柱平面图(造型三)	G-10-27
6.85~10.150m标高柱平面图(造型三)	G-10-28
3.550m标高梁配筋图(造型三)	G-10-29
3.550m标高板配筋图(造型三)	G-10-30
6.850m标高梁配筋图(造型三)	G-10-31
6.850m标高板配筋图(造型三)	G-10-32
10.150m标高梁配筋图(造型三)	G-10-33
10.150m标高梁配筋图(造型三)	G-10-34
楼梯剖面及配筋图(造型三)	G-10-35
给　排　水	
给排水设计总说明(一)	S-10-01
给排水设计总说明(二)	S-10-02
给排水设计总说明(三)	S-10-03
主要设备材料表	S-10-04
(造型一、二、三)一层给排水平面图	S-10-05
(造型一、二、三)二层给排水平面图	S-10-06
(造型一、二)三层平面图	S-10-07
(造型三)三层平面图	S-10-08
[造型一(全坡屋顶)]屋顶给排水平面图	S-10-09
[造型二(假坡平顶)]屋顶给排水平面图	S-10-10
[造型三(平屋顶)]屋顶给排水平面图	S-10-11
给排水系统原理图	S-10-12
卫生间大样图	S-10-13
电　　气	
电气设计说明	D-10-01
主要电气设备材料表	D-10-02
户内配电系统图	D-10-03
(造型一、二、三)一层照明平面图	D-10-04
(造型一、二、三)二层照明平面图	D-10-05
(造型一、二)三层照明平面图	D-10-06
(造型三)三层照明平面图	D-10-07
(造型一、二、三)一层插座平面图	D-10-08
(造型一、二、三)二层插座平面图	D-10-09
(造型一、二)三层插座平面图	D-10-10
(造型三)三层插座平面图	D-10-11
(造型一、二)三层防雷平面图	D-10-12
(造型三)三层防雷平面图	D-10-13
[造型一(全坡屋顶)]屋顶防雷平面图	D-10-14
[造型二(假坡平顶)]屋顶防雷平面图	D-10-15
[造型三(平屋顶)]屋顶防雷平面图)	D-10-16
接地平面图	D-10-17
等电位联结大样图一	D-10-18
等电位联结大样图二	D-10-19

风格一施工图为（造型一）

部位	序号	材质
栏杆	1	铝合金

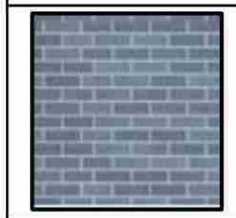
部位	序号	材质
屋顶	2	树脂瓦



部位	序号	材质
墙面1	3	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

建筑元素运用	
	全坡屋顶 露台的坡面造型
	
	铝合金中空门窗
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		铝合金	1052
2		树脂瓦	
3		真石漆	1286
4		真石漆	1052
5		铝合金	1052

说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色

部位	序号	材质
栏杆	1	铝合金

部位	序号	材质
屋顶	2	水泥瓦

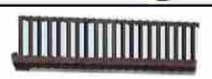
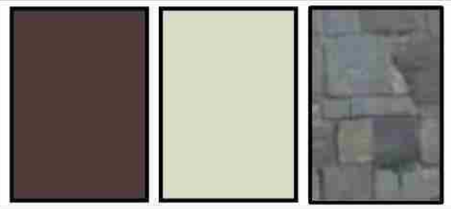


部位	序号	材质
墙面1	3	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

风格二施工图为（造型一）

建筑元素运用	
 	全坡屋顶 露台的坡面造型
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		铝合金	仿木漆
2		水泥瓦	
3		真石漆	0062
4		真石漆	深棕色仿木漆
5		铝合金	深棕色仿木漆

说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色

部位	序号	材质
墙面3	6	真石漆

部位	序号	材质
栏杆	1	铝合金

部位	序号	材质
屋顶	2	水泥瓦

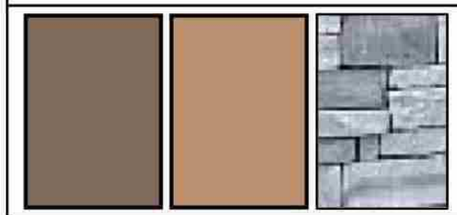


部位	序号	材质
墙面1	3	石材

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

风格三施工图为（造型一）

建筑元素运用	
 	全坡屋顶 露台的坡面造型
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		铝合金	仿木漆
2		水泥瓦	
3		石材	
4		真石漆	深棕色仿木漆
5		铝合金	棕色仿木漆
6		真石漆	深棕色仿木漆
说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色			

部位	序号	材质
栏杆	1	铝合金

部位	序号	材质
屋顶	2	树脂瓦

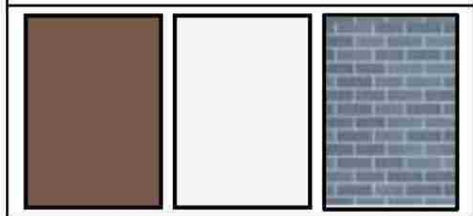


部位	序号	材质
墙面1	3	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

风格四施工图为（造型二）

建筑元素运用	
 	假坡屋顶 露台的坡面造型
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		铝合金	深棕色仿木漆
2		树脂瓦	
3		真石漆	0062
4		真石漆	深棕色仿木漆
5		铝合金	深棕色仿木漆

说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色

部位	序号	材质
栏杆	1	铝合金

部位	序号	材质
屋顶	2	树脂瓦

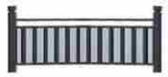


部位	序号	材质
墙面1	3	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

风格五施工图为（造型二）

建筑元素运用	
 	假坡屋顶 露台的坡面造型
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		铝合金	0554
2		树脂瓦	
3		真石漆	0062
4		真石漆	0554
5		铝合金	0554

说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色

部位	序号	材质
墙面3	6	真石漆

部位	序号	材质
栏杆	1	铝合金

部位	序号	材质
屋顶	2	树脂瓦

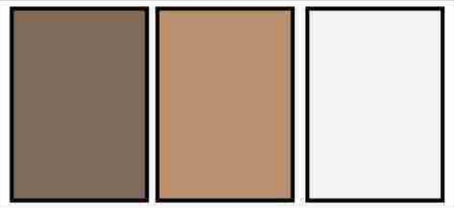


部位	序号	材质
墙面1	3	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

风格六施工图为（造型一）

建筑元素运用	
	全坡屋顶 露台的坡面造型
	
	铝合金中空门窗带窗花
	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		铝合金	棕色仿木漆
2		树脂瓦	
3		真石漆	1286
4		真石漆	棕色仿木漆
5		铝合金	棕色仿木漆
6		真石漆	棕色仿木漆
说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色			

部位	序号	材质
栏杆	1	安全玻璃

部位	序号	材质
屋顶	2	真石漆

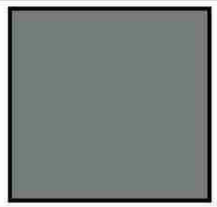
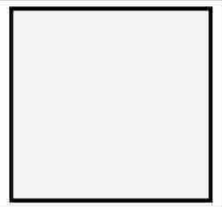


部位	序号	材质
墙面1	3	真石漆

部位	序号	材质
墙面2	4	真石漆

部位	序号	材质
门窗框	5	铝合金

风格七施工图为（造型三）

建筑元素运用	
	平屋顶 露台的坡面造型
	
	铝合金中空门窗带窗花
 	外墙真石漆 勾缝仿石材贴面 仿木外墙漆

立面材质及色彩专篇			
序号	色块	材质	色号
1		安全玻璃	
2		真石漆	1052
3		真石漆	1286
4		真石漆	1052
5		铝合金	1052
6			
说明：立面色彩选用依据《CBCC中国建筑色卡》及《常用建筑色（02J503-1）》，玻璃颜色为白色			

户型十建筑施工图（造型一、二、三）

主编单位：　贵州省建筑设计研究院有限责任公司

建筑设计总说明(一)

一、建筑概况

1、本工程为贵阳市农村住宅通用图集新建项目，户型十（“320”平方米户型）住宅，建设地点位于贵阳市

2、总建筑面积319.61m²，地上3层，为框架结构体系，建筑高度10.5m，抗震设防烈度为六度；

3、本工程为低层民用建筑，耐火等级为二级，设计使用年限为50年；

二、消防论述

1、本工程为低层民用建筑，耐火等级为二级，其建筑构件的燃烧性能和耐火极限不应低于《建筑设计防火规范》GB50016-2014表5.1.2的规定。

2、本工程设备消防措施:在住宅内在适当位置按《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)的要求，配置一定数量手提式灭火器。

3、本建筑外墙采用内保温系统，保温材料为无机活性保温砂浆（燃烧性能为A级），保护层为混合砂浆（不燃材料）；屋面为外保温系统，屋顶基层为耐火极限不低于1.0h的燃烧体，保温材料为挤塑聚苯板的（燃烧性能为B2级）的屋顶与外墙交界处、屋顶开口部位四周的保温层，应采用宽度不小于500mm的A级保温材料设置水平防火隔离带无机活性保温砂浆燃烧性能为A级。

4、建筑内严禁布置存放和使用火灾危险性为甲、乙类物品车间和仓库，并不应布置产生噪音、振动和污染环境卫生的车间和娱乐设施；

三、墙体

1、墙体的基础部分见结施；　　2、承重钢筋混凝土墙见结施；

3、除图纸表示之外，外墙内墙均采用轻集料混凝土小型空心砖轴线除注明外均居墙中，所有≤200的墙垛均用素砼整浇，门窗洞口上方距结构梁高度≤200时过梁与结构梁整体现浇，门垛尺寸除注明外均为100（至墙边），设备需暗埋处墙体均为实心墙砌筑；

4、所有墙体外形尺寸尽量要求标准统一，表边无边角破损，砌块或砌块墙体上下匹之间应相互错缝搭接，不得垂直通缝，转角处咬砌伸入内长度≥1/2砌块，砌筑砂浆应饱满，所有墙体砌筑砂浆比例及墙体标号均详结施说明；

5、所有填充墙与钢筋混凝土墙及框架柱的连接，沿框架柱或剪力墙每隔400—500设2ø6拉筋，拉筋伸入墙内的长度≥墙长的1/5且≥700mm，参见西南G701（一）《框架轻质填充墙构造图集》施工，砌块与钢筋混凝土连接部分附加300宽、0.8厚、9x25孔钢丝网，抹灰前应加10%专用胶的水泥浆；

6、室内墙面柱面的阳角和门窗洞口的阳角用1：2水泥砂浆护角，每侧宽度为50，高2000，厚为20与内粉刷齐平；

7、女儿墙均设构造柱，构造柱配筋及间距详见结施说明；女儿墙压顶详《西南11J201—48—4》；

8、房间内隔墙无论有无吊顶都须砌筑至楼板或梁底；

9、凡宽度大于2000的窗台处，均作C30砼压顶200X120，内配2ø8钢筋，ø6分布筋@200，与构造柱钢筋锚固。

10、墙身防潮（地下室或防潮层以下墙体为240厚水泥砖墙）：

（1）无基础梁或地圈梁的砌筑墙体，在地面标高—0.06处，用1：2.5水泥砂浆（加水泥用量5%的防水剂）抹20厚水平防潮层，当相邻房间室内标高不一致时，需在各地面以下60mm处作水平防潮层，并在两水平防潮之间靠土一侧设垂直防潮层，作法同水平防潮层；

（2）水平防潮层以上200mm范围内砌体、地下砌体、厨房及卫生间楼地面以上200mm高度内，以及女儿墙、高低屋面泛水高度范围内的墙体为C20砼，做法参见西南11J112—17—2；

11、外墙防水：外墙找平层水泥砂浆应掺防水剂、抗裂剂、减水剂等外加剂。

四、屋面

1、倒置式保温屋面施工单位应严格按《倒置式屋面工程技术规程》JGJ230-2010或《挤塑聚苯板保温构造图集》西南05J103屋面总说明施工。

2、不保温平、坡屋面（按II级防水等级设计），施工单位应按《刚性、柔性防水隔热屋面》西南18J201和西南18J202屋面总说明施工。

3、以上屋面排水均采用有组织排水，做法详《室内外装修构造做法表》，须在施工中预留洞，位置参见平面图，在留洞时仔细复核位置及安装上下关系；透气管出屋面做法详西南11J201第58页。

4、挤塑聚苯板：保温平屋面分格缝做法参见西南05J103-12-1；保护层分仓缝做法参见05J103-12-2；泛水做法参见西南05J103-15-1、2；

5、瓦屋面泛水详西南18J202-35-2(有保温)、西南18J202-35-1（无保温），　管道出屋面泛水详西南18J202-38-2；

屋脊详西南18J202-32-3；　斜天沟详西南18J202-33-1；　坡屋面找平层分格缝做法参见西南11J201-26-5~9。

五、内装修工程

1、具体部位做法详《室内外装修构造做法表》

2、走廊结构板面标高均低于同层楼面结构标高50mm，排水坡度1%;卫生间楼面较同层同楼层地面低50mm,排水坡度1%，卫生间结构降板400，详结施图，（轻质材料填充）。

卫生间楼地面为用掺有微膨胀剂的防水砂浆打底，拉毛，并采用1.5mm厚合成高分子涂料一布二涂施工；地面防水材料沿墙上翻做到同层楼板之上1200mm高。

3、卫生间内墙为水泥砂浆打底（底部200高度范围内的墙体为混凝土，不含门洞，宽同墙厚），拉毛，是初装修做法，便于用户二次装修时贴面砖。卫生间同层排水，清扫口设在本层，地面防水材料沿墙上翻做到同层楼板之上1200高，与卫生间以外的房间相邻则沿墙上翻至吊顶位置(1.5mm厚合成高分子涂料一布二涂)。

4、室内外楼梯平台及梯段为防滑梯级砖，做法详西南18J412-70-5；楼梯顶面及墙面面层为瓷粉乳胶漆二遍；楼梯栏杆为1100高金属扶手，栏杆垂直杆件间净空110，当楼梯水平段长度大于500时，其扶手高度为1100;楼梯栏杆做法详西南11J412-57-2，扶手做法详西南11J412-68-1；当楼梯井净宽大于0.11m时，采用防滑块ø50，突出栏杆55mm，解决安全问题；

5、图中厕所布置为示意，管线到位,洁具自行装修解决，大样详水施图；　　6、回填土地面做法详西南18J312-8-3103D；（防火层为1.5mm厚合成高分子涂料一布二涂）

7、窗台低于900室内窗均安装护窗栏杆，做法参见西南18J412-61-2A；

8、水、暖、电、气管线穿过楼板和墙体时，空洞周边应采取密封隔声措施；封堵材料应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)表5.1.2条的规定

9、住宅厨房采用变压式排风道，按国标16J916-1《住宅排气道（一）》选用，选用型号及参数见下表：

选用型号	适用建筑层数（实际用户层数）	壁厚 (mm)	截面外形尺寸 axb (mmxmm)	楼板预留洞口尺寸 (mm)
A-C-6	≤6层	15	250X250	350X300

六、外墙饰面

1、具体部位做法详《室内外装修构造做法表》

2、立面所示：(粉刷前均应在墙体涂刷防水界面剂)：　外墙涂料饰面作法详《西南18J516-115-5313》及《西南18J516-115-5314》，

3、屋檐、雨蓬、阳台、挑檐、墙身线条、女儿墙、窗台等垂直与水平面相交处均应做滴水，女儿墙压顶应做挡污线。　　4、外墙内保温构造做法详见本说明节能篇。

七、门窗

1、住宅部分窗为原木色塑钢单框中空玻璃,由厂家现场定型制作；

2、门窗选用铝合金框，单框玻璃，窗玻璃选用（6+9A+6）厚白色透明玻璃　　3、门窗简易窗花可按当地匠师制作

八、五金油漆

1、木门贴脸，木门，楼梯木扶手漆聚脂清漆，详西南18J312-84-5107；　　2、外露铁件漆防锈漆二道，面漆深灰色。

3、所有暗装的金属管道，铁件均刷红丹两道；所有暗埋木砖，木方做防腐处理。所有明露的金属管道，铁件均刷红丹一道，银粉漆两道，详西南18J312-85-5112；

4、护窗栏杆油漆为丙烯酸清漆，做法详西南18J312-85-5114。

建筑设计总说明（一）	户型十320-3	
	页　次	J-10-01

编审 | 校对 | 设计

建筑设计总说明(二)

九、室外工程

1、建筑四周作暗沟室外工程,详西南18J812-4-2a,暗沟每隔6~8米设一铸铁水落篦，900宽散水，详西南18J812-7-5，与后期绿化同步实施；

2、室外踏步详西南18J812-10-1c。　3、遇室外地坪高差较大时，挡墙、护坡、台阶及踏步等与后期环境工程统一实施。

十、建筑节能设计

1、外墙保温采用蒸压加气混凝土砌块+无机活性保温砂浆保温系统，住宅采用蒸压加气混凝土砌块墙体，热惰性指标3.147(D>3)，详节能计算书。各节点构造保温做法如下：

a、外墙内保温阴、阳角等做法详黔07J105（2009版）-27-1、2；

b、内墙连接处节点保温节能作法详黔07J105（2009版）-27-3、4；

c、外墙内保温窗上下口构造作法详黔07J105（2009版）-29-1、2；

d、外墙内保温窗侧口构造作法详黔07J105（2009版）-29-3；

e、外墙内保温凸窗构造作法详黔07J105（2009版）-29-4；

f、居住空间楼板保温构造作法参黔07J105（2009版）-28-3；

蒸压加气混凝土砌块自保温墙体构造做法详《蒸压加气混凝土砌块建筑构造》黔07J102，墙体构造及技术要求应严格按照《蒸压加气混凝土砌块建筑构造》黔07J102第4-11页要求进行施工。

2、倒置式屋面采用100mm厚钢筋混凝土现浇板+XPS挤塑聚苯板保温体系，其热工特性指标参见《贵州省居住建筑节能设计标准》(DBJ52-49-2008)第69页；做法按西南05J103《挤塑聚苯板保温构造图集》，挤塑聚苯板保温层（燃烧性能不应低于B2级），其余指标均应符合《倒置式屋面工程技术规程》JGJ230-2010第4.3.1条规定，保温层厚度均应按计算厚度增加25%取值，厚度见节能设计结果，屋面保温构造作法详《室内外装修构造做法表》

室内外装修构造做法表(一)

	平屋 1 I级防水，上人屋面，有保温层	平屋 2 I级防水，不上人屋面，有保温层	坡屋 1 坡屋面，有保温层	坡顶 2 坡屋面，无保温层
屋面做法	1、35厚C20细石混凝土保护层，分隔缝≤2000X2000,宽20； 3、挤塑聚苯板保温层；(厚度详建筑节能设计)； 4、1.2mm厚合成高分子防水卷材一道，同材性胶粘剂两道，墙边卷高300； 5、1.5mm厚合成高分子防水涂料一布两涂； 6、刷基层处理剂一道（材料同上）； 7、20厚1：3水泥砂浆找平层； 8、1：6粉煤灰加气混凝土碎渣找坡2%，最薄处30； 9、钢筋混凝土屋面板。	1、30厚300x300 C20预制混凝土板； 2、200g/㎡无纺聚脂纤维布一层（干铺）； 3、挤塑聚苯板保温层；(厚度详建筑节能设计)； 4、1.2mm厚合成高分子防水卷材一道，同材性胶粘剂两道，墙边卷高300； 5、1.5mm厚合成高分子防水涂料一布两涂； 6、刷基层处理剂一道（材料同上）； 7、20厚1：3水泥砂浆找平层； 8、1：6粉煤灰加气混凝土碎渣找坡2%，最薄处30； 9、钢筋混凝土屋面板。	1、树脂瓦屋面，搭接二分之一铺砌，瓦埂用卧瓦砂浆填筑，石灰砂浆勾缝； 2、挂瓦条30×30，顺水条30×20，中距500，均用3.5×40水泥钉（或双股18号钢丝）将瓦与木挂瓦条钉（绑）挂瓦条固定在顺水条上，顺水条钉劳在保护层上，木材均应作防腐、防火和防蛀处理； 3、35厚C15细石混凝土，配φ6@500x500钢筋网保护层； 4、200g/㎡聚脂无纺布一层（干铺）； 5、挤塑聚苯板保温层(厚度详节能部分)；置通长水平木条，30xd(d=保温层厚度) @1200, 6、20厚1：3水泥砂浆隔离层；（加铺砌保温材料的胶结材料与防水层材料相容可取消此层） 7、1.5mm厚高分子防水卷材一道，同材性胶粘剂二道；　8、刷基层处理剂一道（材料同上）； 9、20厚1：3水泥砂浆找平层；　10、钢筋混凝土屋面板。	1、树脂瓦屋面，搭接二分之一铺砌，瓦埂用柴泥填筑，石灰砂浆勾缝； 2、挂瓦条30x30，顺水条30x20，中距500，均用3.5x40水泥钉（或双股18号铜丝）将瓦与木挂瓦条钉（绑）牢。挂瓦条固定在顺水条上，顺水条钉牢在找平层上。木材须防腐、防火和防蛀处理； 3、35厚C15细石混凝土，配φ6@500x500钢筋网保护层； 4、1.0mm厚自粘聚合物沥青防水垫层一道，同材性胶粘剂二道，搭接宽度80； 5、刷基层处理剂一道（材料同上）； 6、20厚1：3水泥砂浆找平层； 7、钢筋混凝土屋面板。
	楼 1 房间、客厅、餐厅、厨房、室内走道	楼 2 卫生间、淋浴间(有沉箱)	楼 3 阳台	楼 4 楼梯间
楼地面做法	1、面层自理 2、结构面原浆抹平，楼面板清理干净	1、面层做法详精装修 2、1.2mm厚聚合物水泥基防水涂膜,上翻350mm(精装施工) 3、C20细石混凝土找1%坡，最薄处不小于20mm 4、1:8陶粒混凝土垫层(用于下沉部分) 5、20mm厚1:2.5水泥砂浆保护层 6、1.5mm厚JS聚合物水泥防水涂料II型,地面四周沿墙上翻300mm（门洞过门框外水平延伸200mm，淋浴部位墙面高度1.8m） 7、钢筋砼楼板，基底处理平整	1、25厚1：2水泥砂浆加4%防水剂提浆抹光，沿外墙边上翻200mm 2、2mm厚水泥基渗透结晶型防水涂料； 3、现浇钢筋混凝土表面清扫干净 注：1、在落水管根部（平面300mm,立面200mm），地漏(300mm)做1.5mm厚聚氨酯防水涂料 2、阳台与室内交接的砌体设200mm高同墙厚素砼反坎。	1、20mm厚1：2.5水泥砂浆抹面压光,踏步处压防滑槽一道 2、素水泥浆结合层一遍 3、现浇钢筋混凝土表面清扫干净

建筑设计总说明（二） 室内外装修构造做法表（一）	户型十320-3
	页　次　J-10-02

室内外装修构造做法表（二）

外墙面做法	外 1 涂料、真石漆外墙	外 2 面砖外墙
	1、外墙涂料（刮柔性耐水腻子两遍、固封底漆一道、涂料面层具体以施工工艺为准） 2、5mm厚聚合物水泥砂浆复合耐碱玻璃纤维网格布 3、15mm厚1:3水泥砂浆找平层（女儿墙内侧、独立混凝土柱及屋顶装饰构架不需挂网，仅在砌体与钢筋砼柱、剪力墙、梁交接处搭接300mm处挂网直径0.6mm，@15X15镀锌钢丝网） 4、墙面基层界面处理，刷界面砂浆一道 注：外墙若有保温则第三道工序替换为：15mm厚无机保温砂浆分层抹平（分层施工并在15mm厚处铺设0.8厚25X9孔洞镀锌钢丝网）	1、外墙面砖，胶粘剂粘贴 2、5mm厚抗裂砂浆复合热镀锌钢丝网（丝径0.9mm,孔径12.7X12.7mm),塑料锚栓双向中距500锚固 3、15mm厚1:3水泥砂浆找平层 4、墙面基层界面处理、刷界面砂浆一道。

内墙面做法	内 1 房间、客厅、餐厅、室内走道	内 2 卫生间、淋浴间	内 3 厨房
	1、20mm厚1:2.5水泥砂浆抹灰抹平收光 2、基层甩浆 3、墙体清理干净，不同材料交接处挂钢丝网单侧宽150mm 注：内墙若有保温则第一道工序替换为：20mm厚无机保温砂浆+5mm厚抗裂砂浆	1、20mm厚1:2.5水泥砂浆掺入水泥用量5%的防水剂并拉毛 2、墙体清理干净，不同材料交接处挂钢丝网单侧宽150mm 注：内墙若有保温则第一道工序替换为：20mm厚无机保温砂浆+5mm厚抗裂砂浆（保温砂浆厚度由设计计算后确定）并拉毛	1、20mm厚1:2.5水泥砂浆抹灰并拉毛 2、墙体清理干净，不同材料交接处挂钢丝网单侧宽150mm，成品烟道处抹灰满挂网 注：内墙若有保温则第一道工序替换为：20mm厚无机保温砂浆+5mm厚抗裂砂浆（保温砂浆厚度由设计计算后确定）并拉毛

顶棚做法	顶 1 房间、客厅、餐厅、室内走道	顶 2 卫生间、淋浴间、厨房
	钢筋混凝土板底面清理干净、拼缝打磨平整	钢筋混凝土板底面清理干净、拼缝打磨平整

涂层做法	涂 1 白色内墙涂料	涂 2 防尘内墙内墙涂料	涂 3 白色防霉内墙涂料
	•白色乳胶漆二道 •满刮腻子二遍 •清理基层 注：不能自然通风采光的楼梯间的饰面应A级材料	•白色防尘乳胶漆二遍 •满刮腻子二遍 •清理基层	•白色防霉乳胶漆二遍 •满刮腻子二遍 •清理基层

室外台阶做法	台 1 室外台阶
	•铺防滑地砖面层，干水泥擦缝 •30厚1：3干硬性水泥砂浆座砌 •100厚C15混凝土 •150厚素混凝土 •素土夯实

门窗表

类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	数量	备注
普通门	M0821	800X2100	2	木质夹板门
	M0921	900X2100	15	木质夹板门
	M0924	900X2400	1	断热铝合金（6+6A+6)平开门
	TLM1621	1600X2100	1	断热铝合金（6+6A+6)推拉门
	TLM2124	2100X2400	1	断热铝合金（6+6A+6)推拉门
	TLM3324	3300X2400	1	断热铝合金（6+6A+6)推拉门
普通窗	GC0909	900X900	2	断热铝合金（6+6A+6)平开高窗
	C0915	900X1500	5	断热铝合金（6+6A+6)平开窗
	C1515	1500X1500	2	断热铝合金（6+6A+6)平开窗
	C2115	2100X1500	9	断热铝合金（6+6A+6)平开窗
	C2415	2400X1500	2	断热铝合金（6+6A+6)平开窗
组合门窗	MLC3324	3300X2400	1	断热铝合金（6+6A+6)门联窗

门窗设计说明及注意事项：

1、门窗尺寸以现场测量为准，并详见建筑设计说明。

2、所有门窗均须符合国家有关标准及《建筑玻璃应用技术规程》(JGJ113-2009)、《建筑安全玻璃管理规定》。外开窗面积大于1.5平米的窗玻璃或玻璃底边离最终装修面小于500mm的落地窗（或距可踏面900以下的窗玻璃）、幕墙（全玻幕墙除外）、中庭内拦板；公共建筑物的出入口、门厅、天窗等部位、易遭受撞击、冲击而造成人体伤害的其他部位的玻璃为钢化安全玻璃；栏板玻璃最低点离一侧楼地面高度在3m或3m以上、5m或5m以下时，玻璃应为16.76钢化夹层玻璃；屋面玻璃及出入口雨棚玻璃最高点离地面的高度大于3m时，玻璃应为16.76钢化夹层玻璃。

3、图中门窗尺寸均为洞口尺寸，门窗加工时应减去相关饰面材料或保温层厚度。

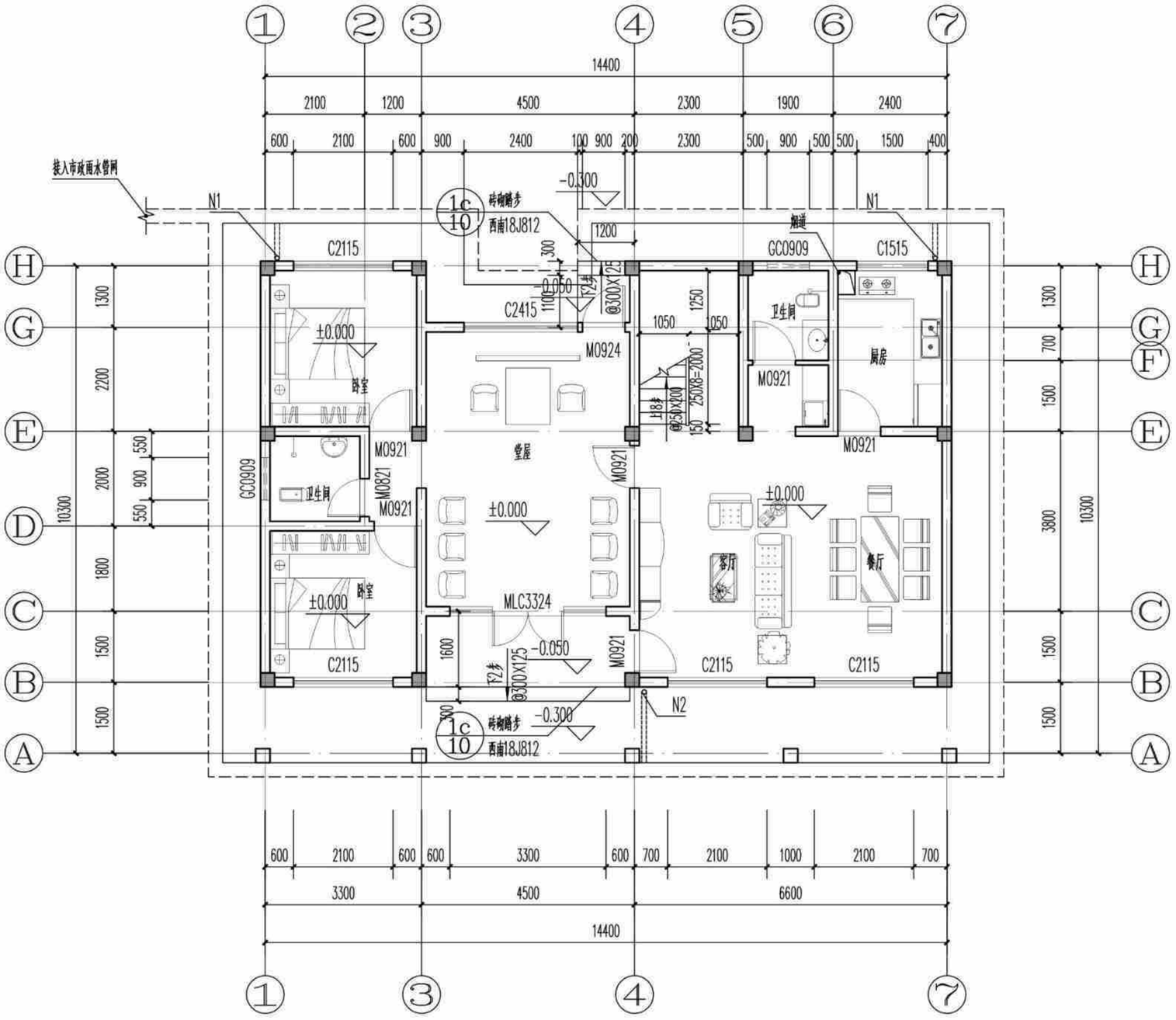
4、门窗立樘：内外门窗立樘除图中另有注明者外，立樘墙中；外门窗型材构造应考虑可安纱窗。

5、外窗及阳台门1~6层的气密性不应低于《建筑外窗气密性能分级及其检测方法》GB7107规定的3级。透明玻璃的气密性不应低于《建筑幕墙物理性能分级》GB/T15225规定的3级。

6、玻璃厚度参照节能计算，当门窗玻璃单扇面积≥3.0m² 时，玻璃厚度应为6mm。

7、门窗生产厂家应由甲乙方共同认可，厂家负责提供安装详图，并配套提供五金配件。预埋件位置视产品而定，但每边不得少于二个。

室内外装修构造做法表（二）、门窗表	户型十320-3	
	页 次	J-10-03



(造型一、二、三)一层平面图 1:100

本层建筑面积：119.36㎡

总建筑面积：319.61㎡

本图说明

1、凡未标注的门窗梁宽为200到轴线；

2、凡未标注的墙厚均为200，轴线居墙中，钢筋混凝土墙、柱以结施图为准；

3、图中尺寸单位除标高为米外，其余均为毫米；

4、预留洞口：

①N1为φ100屋面雨水立管（注：不能和阳台雨水管共用）；N2为φ75阳台雨水管，以1%的排水坡度坡向地漏，地漏详西南做法详西南18J517-37-4；

②P为φ100卫生间浴霸排气管预留孔；除注明外，P洞中心均距侧墙200，距板底100。以上孔口防风构件由设备自带。厨房排烟道详国标16J916-1-12-5；

5、厨房、阳台、卫生间的建筑标高均为H-0.050；厨房、阳台、采用坐便器的卫生间结构降板为：H-0.100；采用蹲便器的卫生间降板为：H-0.350，露台降板详结施图，结构降板后用用轻质材料回填，并以1%坡度坡向地漏。地漏做法详西南18J517-P37-4。

6、底层住宅的外窗和阳台门应设防卫措施，采用方式用户自理；

7、建筑四周做800宽散水及排暗沟，与后期绿化同步实施。室外排水沟排水方向、起始点标高、坡度等，结合环境工程现场确定。散水做法详西南18J812-7-5,排水暗沟做法详西南18J812-4-1a。排水沟位置可根据具体环境设计作相应调整；

8、凡所有低于900高窗台均应设定安全护栏，做法详西南18J412-62-1b；

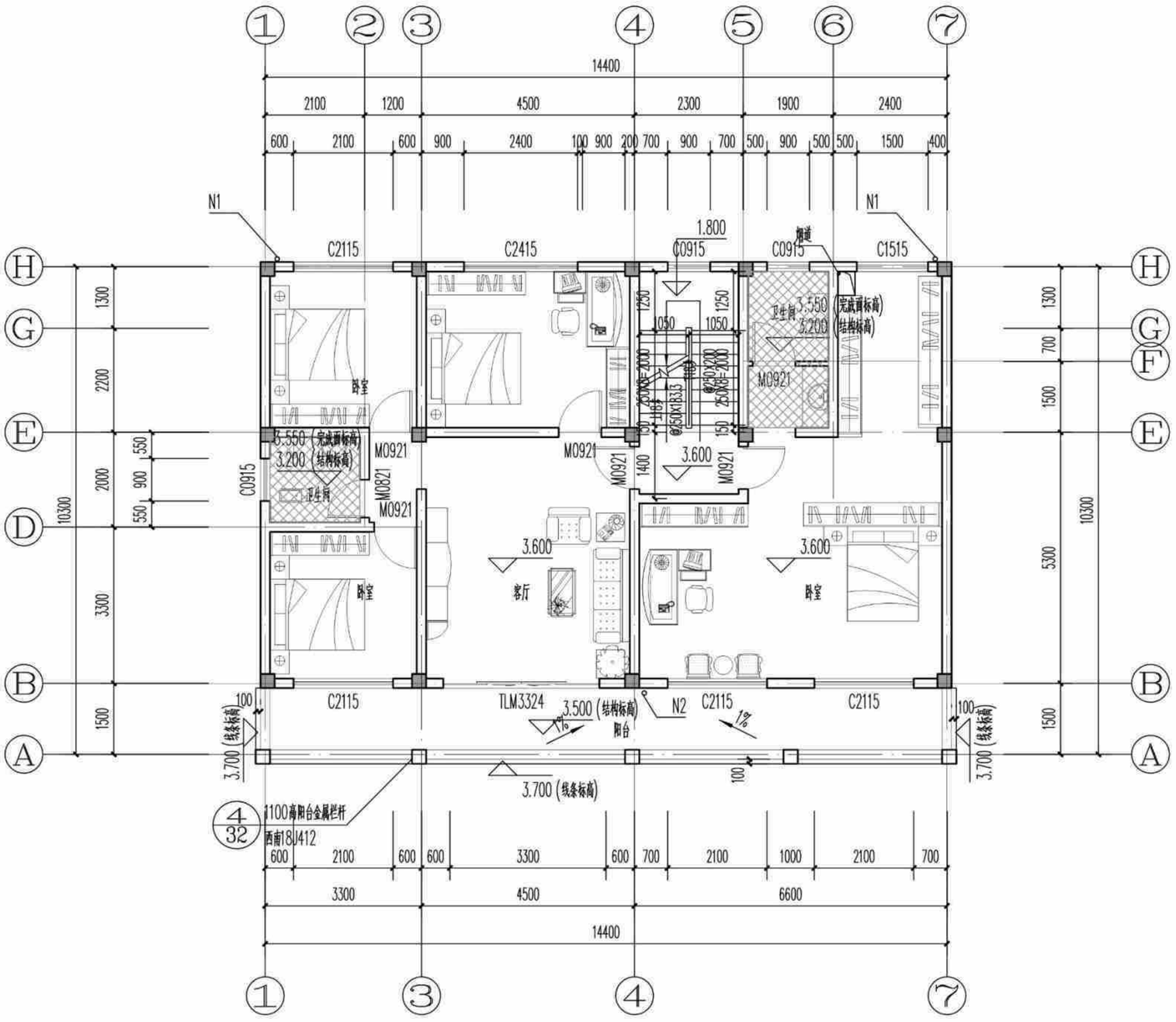
9、阳台栏杆净高1100，露台及屋顶栏杆、女儿墙在做完保温防水找坡后净高不能低于1100，竖杆间距<110，详西南18J412-32-2；

10、阳台洗衣机布置仅为示意，洗衣机上、下水详水施图；

11、厨房的电热水器放于水池下部，由用户自理。生活阳台晾衣设施由用户自理；

12、紧邻上人屋面的住宅墙体下部，在500以下范围内做C20细石混凝土防潮。

(造型一、二、三)一层平面图	户型十320-3
	页 次 J-10-04



本图说明

1、凡未标注的门窗垛宽为200到轴线；

2、凡未标注的墙厚均为200，轴线居墙中，钢筋混凝土墙、柱以结施图为准；

3、图中尺寸单位除标高为米外，其余均为毫米；

4、预留洞口：

① N1为φ100屋面雨水立管（注：不能和阳台雨水管共用）；N2为φ75阳台雨水管，以1%的排水坡度坡向地漏，地漏详西南做法详西南18J517-37-4；

② P为φ100卫生间浴霸排气管预留孔；除注明外，P洞中心均距侧墙200，距板底100。以上孔口防风构件由设备自带。厨房排烟道详国标16J916-1-12-5；

5、厨房、阳台、卫生间的建筑标高均为H-0.050；厨房、阳台、采用坐便器的卫生间结构降板为：H-0.100；采用蹲便器的卫生间降板为：H-0.350，露台降板详结施图，结构降板后用用轻质材料回填，并以1%坡度坡向地漏。地漏做法详西南18J517-P37-4。

6、底层住宅的外窗和阳台门应设防卫措施，采用方式用户自理；

7、建筑四周做800宽散水及排暗沟，与后期绿化同步实施。室外排水沟排水方向、起始点标高、坡度等，结合环境工程现场确定。散水做法详西南18J812-7-5，排水暗沟做法详西南18J812-4-1a。排水沟位置可根据具体环境设计作相应调整；

8、凡所有低于900高窗台均应设定安全护栏，做法详西南18J412-62-1b；

9、阳台栏杆净高1100，露台及屋顶栏杆、女儿墙在做完保温防水找坡后净高不能低于1100，竖杆间距<110，详西南18J412-32-2；

10、阳台洗衣机布置仅为示意，洗衣机上、下水详水施图；

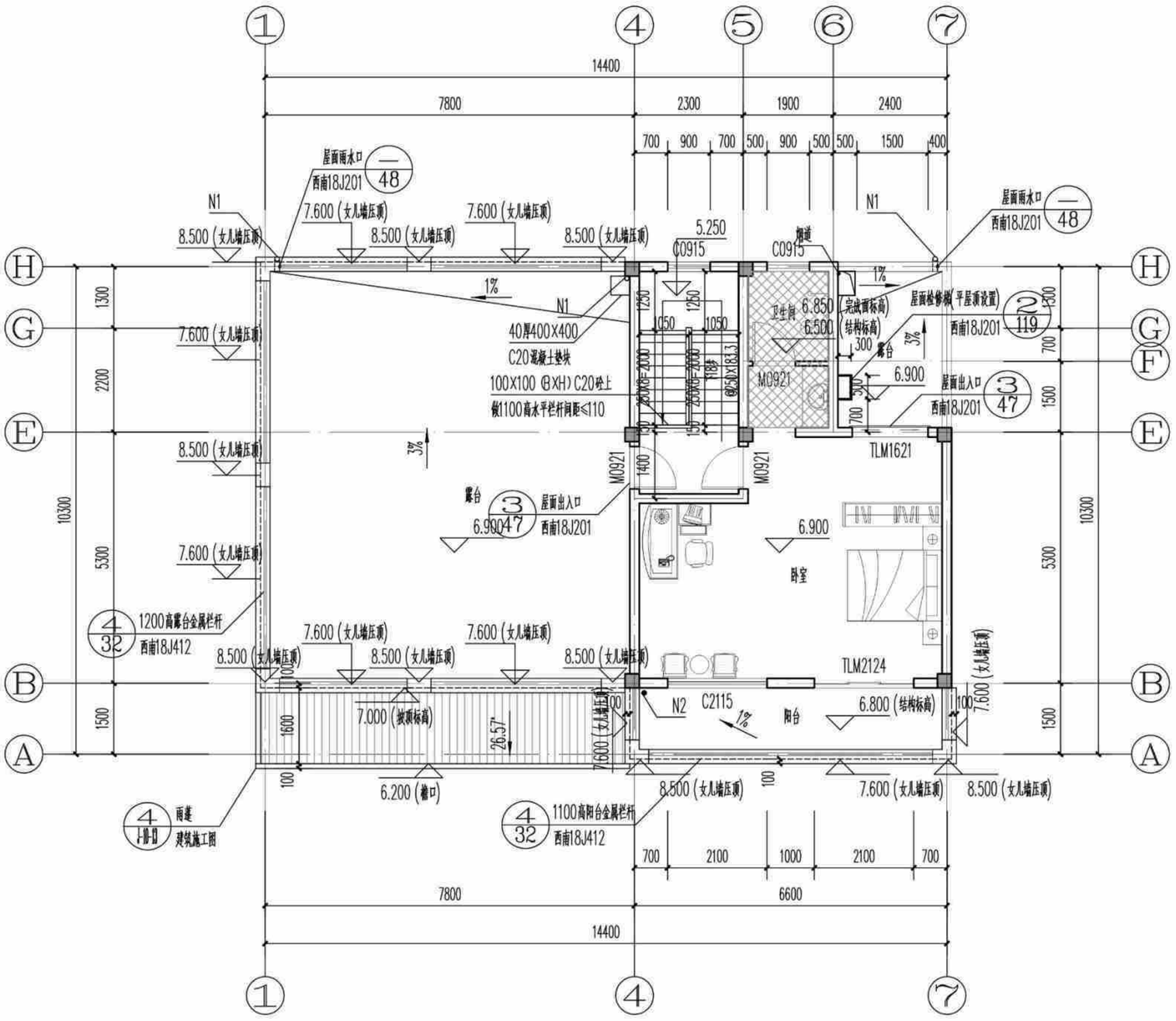
11、厨房的电热水器放于水池下部，由用户自理。生活阳台晾衣设施由用户自理；

12、紧邻上人屋面的住宅墙体下部，在500以下范围内做C20细石混凝土防潮。

(造型一、二、三)二层平面图 1:100

本层建筑面积：142.35m²

(造型一、二、三)二层平面图	户型十320-3	
	页 次	J-10-05



(造型一、二)三层平面图 1:100

本层建筑面积：57.90㎡

本图说明

1、凡未标注的门窗梁宽为200到轴线；

2、凡未标注的墙厚均为200，轴线居墙中，钢筋混凝土墙、柱以结施图为准；

3、图中尺寸单位除标高为米外，其余均为毫米；

4、预留洞口：

①N1为φ100屋面雨水立管（注：不能和阳台雨水管共用）；N2为φ75阳台雨水管，以1%的排水坡度坡向地漏，地漏详西南做法详西南18J517-37-4；

②P为φ100卫生间浴霸排气管预留孔；除注明外，P洞中心均距侧墙200，距板底100。以上孔口防风构件由设备自带。厨房排烟道详国标16J916-1-12-5；

5、厨房、阳台、卫生间的建筑标高均为H-0.050；厨房、阳台、采用坐便器的卫生间结构降板为：H-0.100；采用蹲便器的卫生间降板为：H-0.350，露台降板详结施图，结构降板后用用轻质材料回填，并以1%坡度坡向地漏。地漏做法详西南18J517-P37-4。

6、底层住宅的外窗和阳台门应设防卫措施，采用方式用户自理；

7、建筑四周做800宽散水及排暗沟，与后期绿化同步实施。室外排水沟排水方向、起始点标高、坡度等，结合环境工程现场确定。散水做法详西南18J812-7-5,排水暗沟做法详西南18J812-4-1a。排水沟位置可根据具体环境设计作相应调整；

8、凡所有低于900高窗台均应设定安全护栏，做法详西南18J412-62-1b；

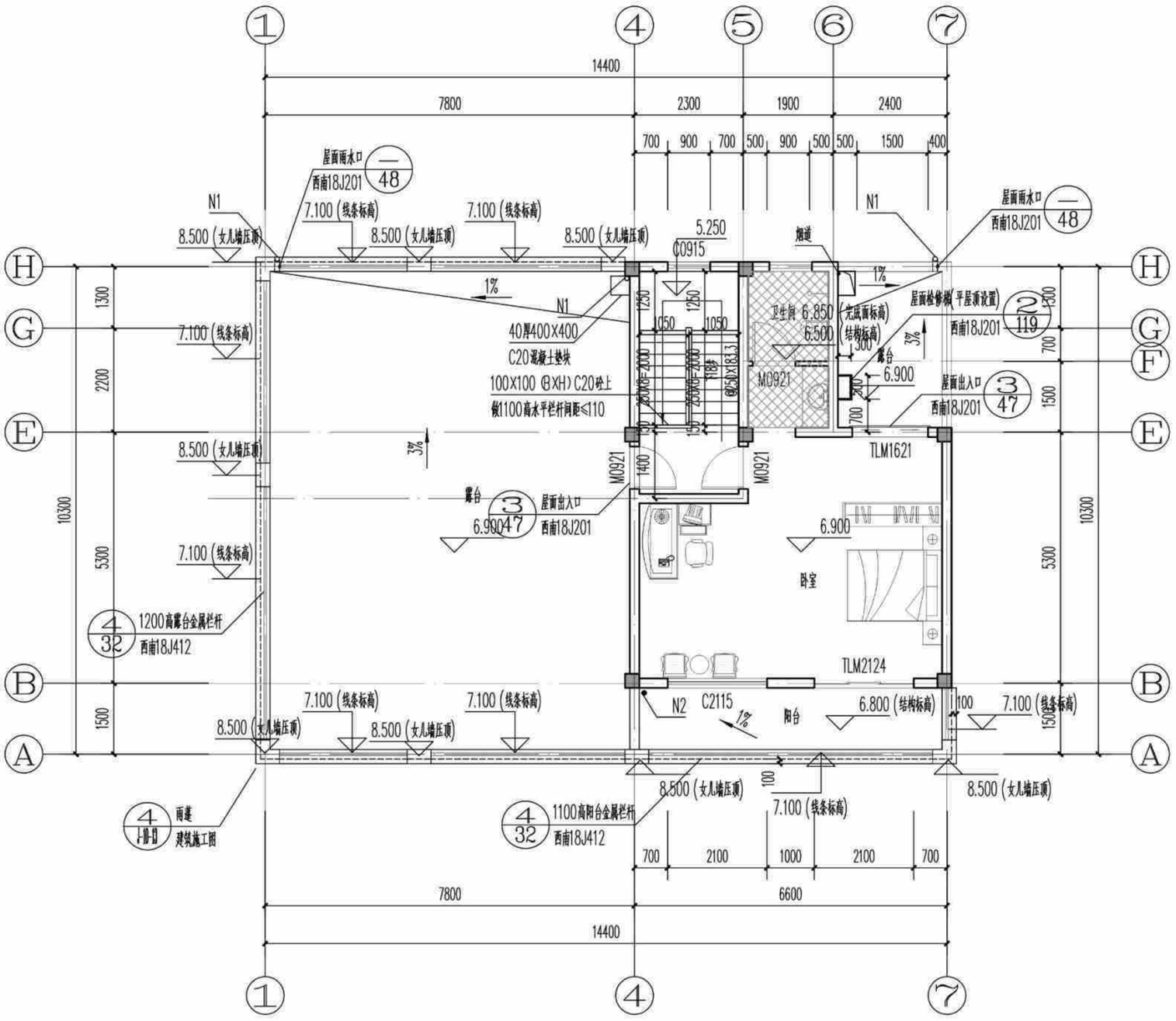
9、阳台栏杆净高1100，露台及屋顶栏杆、女儿墙在做完保温防水找坡后净高不能低于1100，竖杆间距<110，详西南18J412-32-2；

10、阳台洗衣机布置仅为示意，洗衣机上、下水详水施图；

11、厨房的电热水器放于水池下部，由用户自理。生活阳台晾衣设施由用户自理；

12、紧邻上人屋面的住宅墙体下部，在500以下范围内做C20细石混凝土防潮。

(造型一、二)三层平面图	户型十320-3	
	页 次	J-10-06



(造型三)三层平面图 1:100

本层建筑面积：57.90m²

本图说明

1、凡未标注的门窗梁宽为200到轴线；

2、凡未标注的墙厚均为200，轴线居墙中，钢筋混凝土墙、柱以结施图为准；

3、图中尺寸单位除标高为米外，其余均为毫米；

4、预留洞口：

①N1为φ100屋面雨水立管(注：不能和阳台雨水管共用)；N2为φ75阳台雨水管，以1%的排水坡度坡向地漏，地漏详西南做法详西南18J517-37-4；

②P为φ100卫生间浴霸排气管预留孔；除注明外，P洞中心均距侧墙200，距板底100。以上孔口防风构件由设备自带。厨房排烟道详国标16J916-1-12-5；

5、厨房、阳台、卫生间的建筑标高均为H-0.050；厨房、阳台、采用坐便器的卫生间结构降板为：H-0.100；采用蹲便器的卫生间降板为：H-0.350，露台降板详结施图，结构降板后用用轻质材料回填，并以1%坡度坡向地漏。地漏做法详西南18J517-P37-4。

6、底层住宅的外窗和阳台门应设防卫措施，采用方式用户自理；

7、建筑四周做800宽散水及排暗沟，与后期绿化同步实施。室外排水沟排水方向、起始点标高、坡度等，结合环境工程现场确定。散水做法详西南18J812-7-5.排水暗沟做法详西南18J812-4-1a。排水沟位置可根据具体环境设计作相应调整；

8、凡所有低于900高窗台均应设定安全护栏，做法详西南18J412-62-1b；

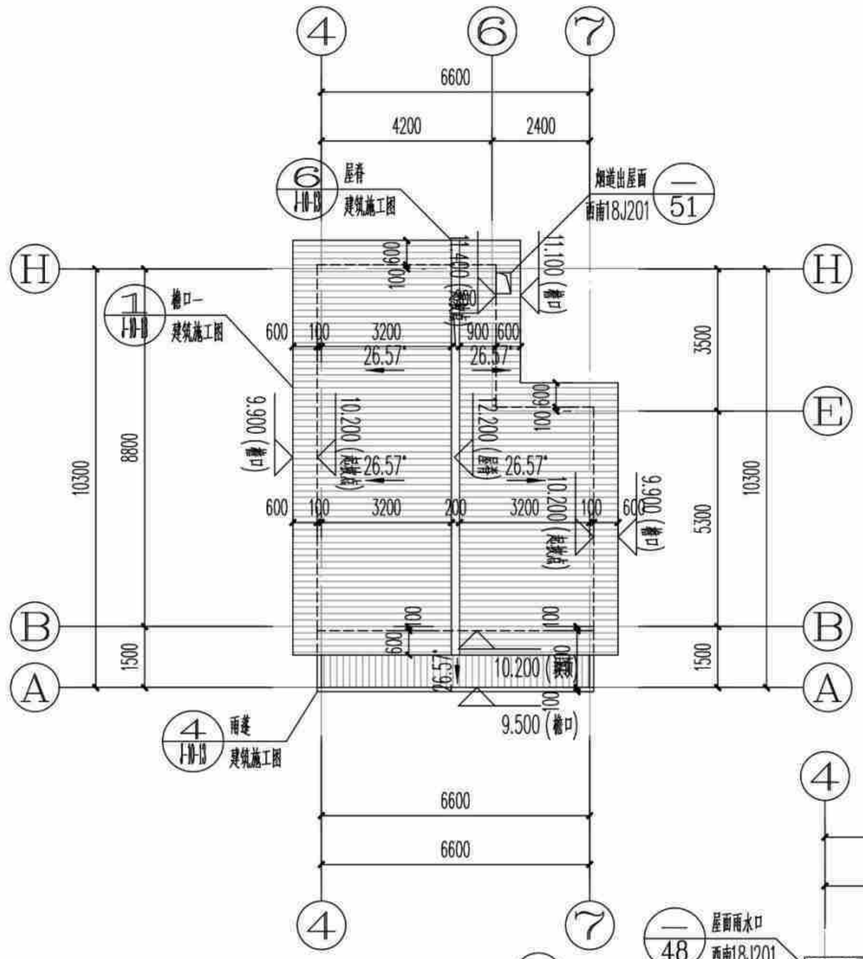
9、阳台栏杆净高1100，露台及屋顶栏杆、女儿墙在做完保温防水找坡后净高不能低于1100，竖杆间距<110，详西南18J412-32-2；

10、阳台洗衣机布置仅为示意，洗衣机上、下水详水施图；

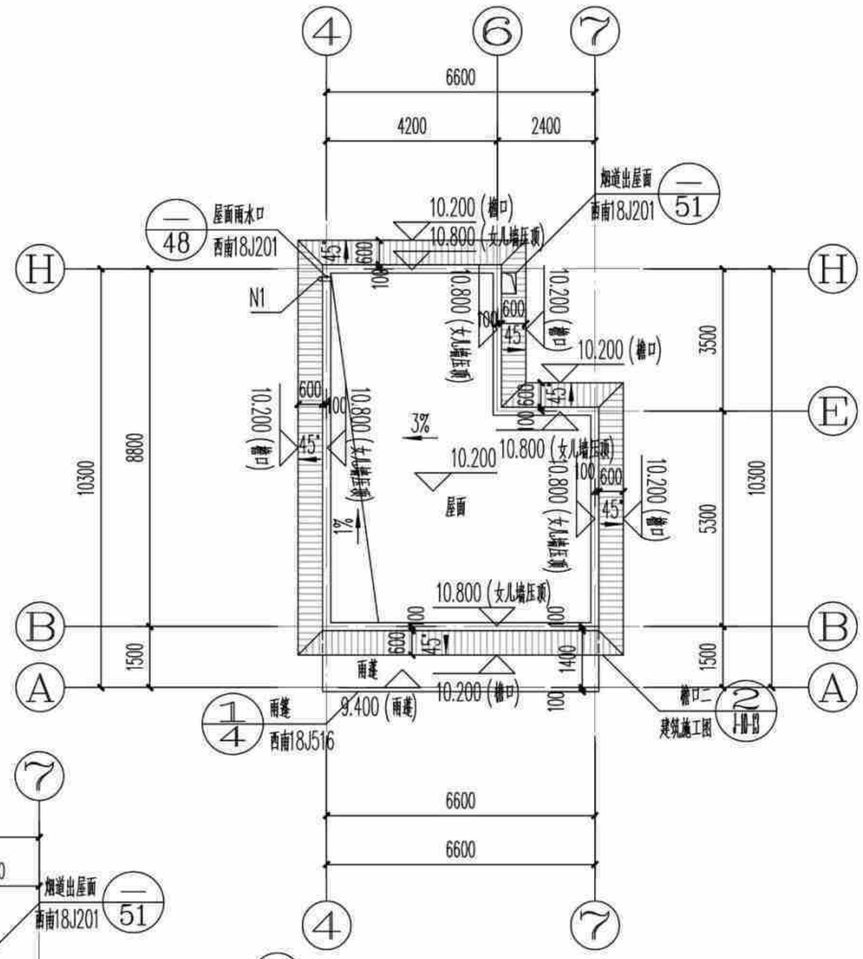
11、厨房的电热水器放于水池下部，由用户自理。生活阳台晾衣设施由用户自理；

12、紧邻上人屋面的住宅墙体下部，在500以下范围内做C20细石混凝土防潮。

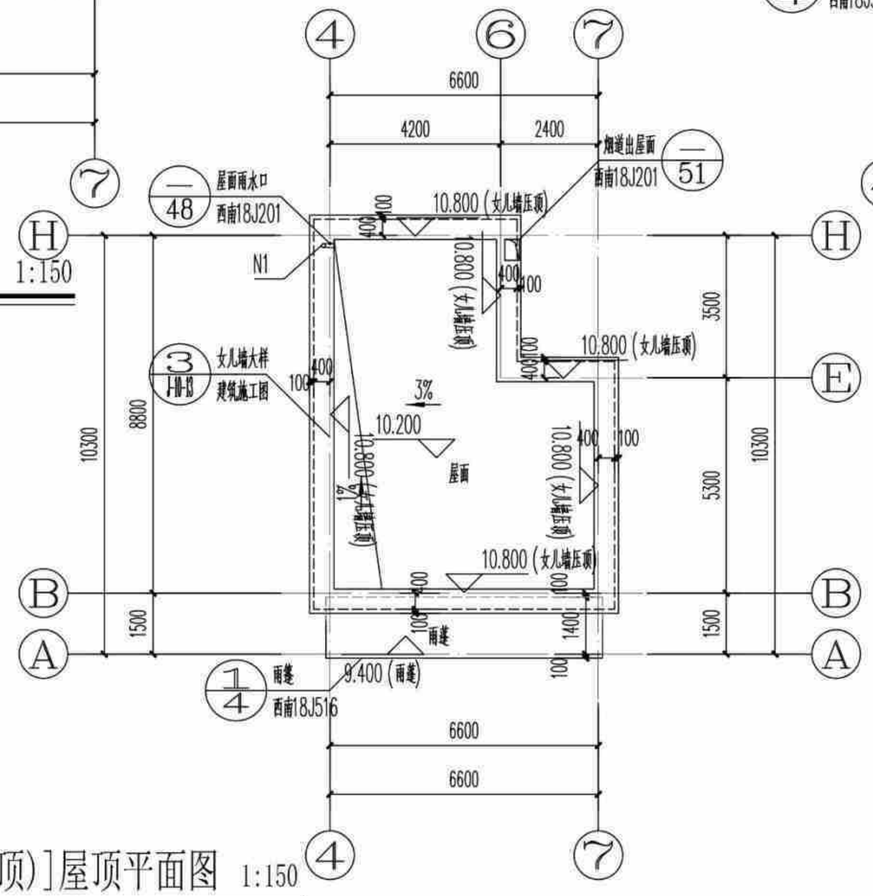
(造型三)三层平面图	户型十320-3	
	页 次	J-10-07



① [造型一(全坡屋顶)]屋顶平面图 1:150

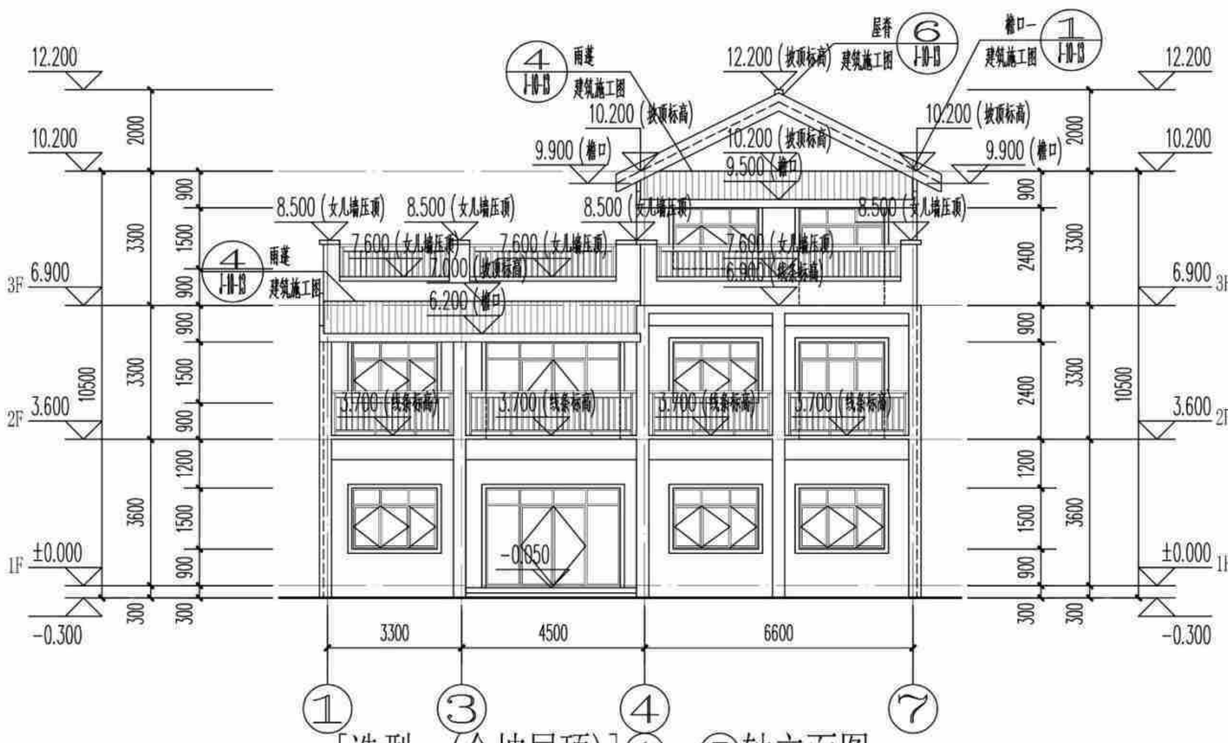


② [造型二(假坡平顶)]屋顶平面图 1:150

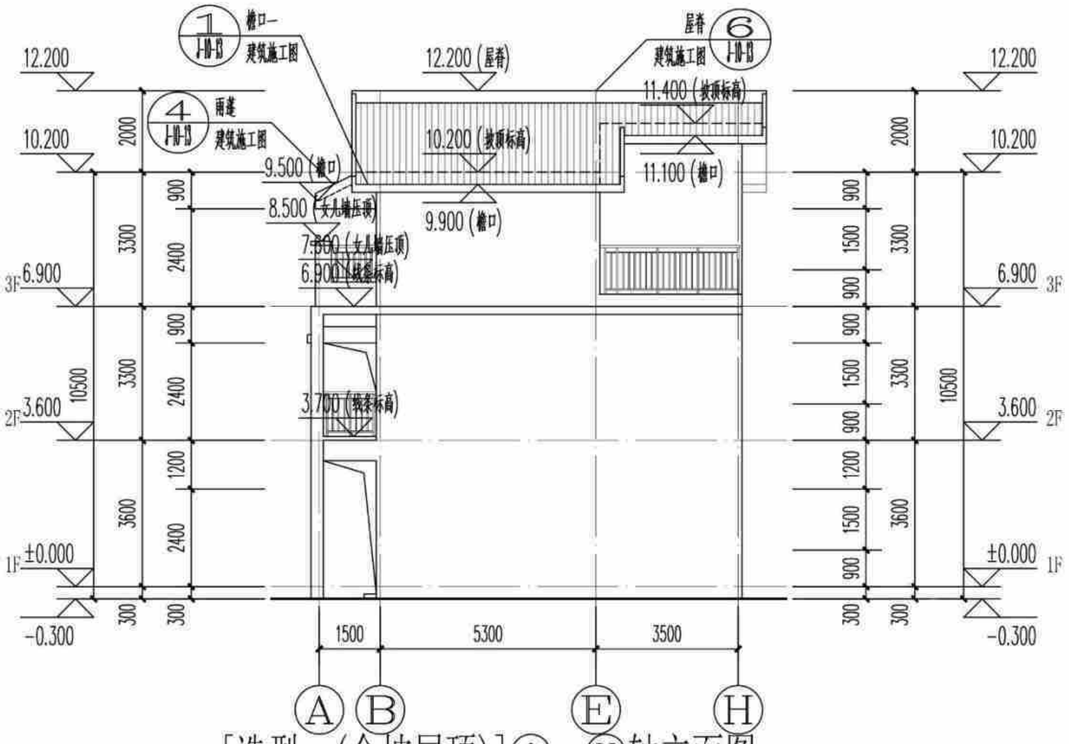


③ [造型三(平屋顶)]屋顶平面图 1:150

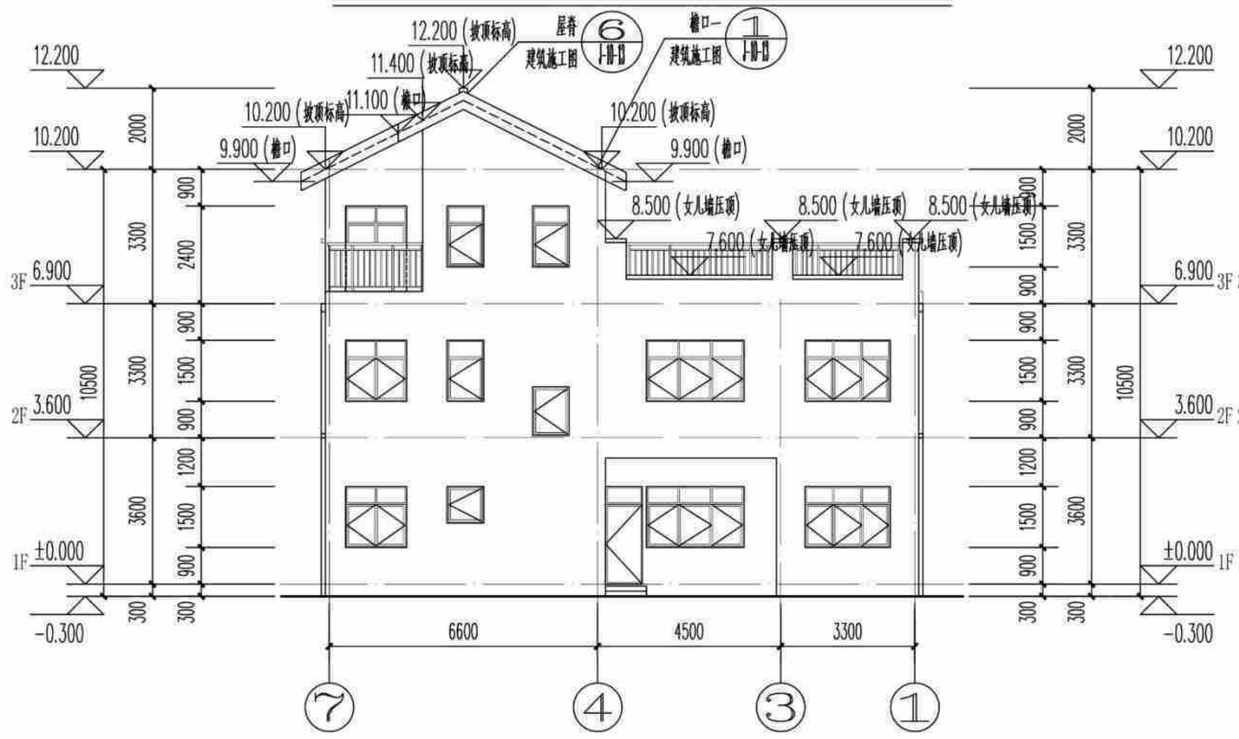
(造型一、二、三)屋顶平面图	户型十320-3	
	页 次	J-10-08



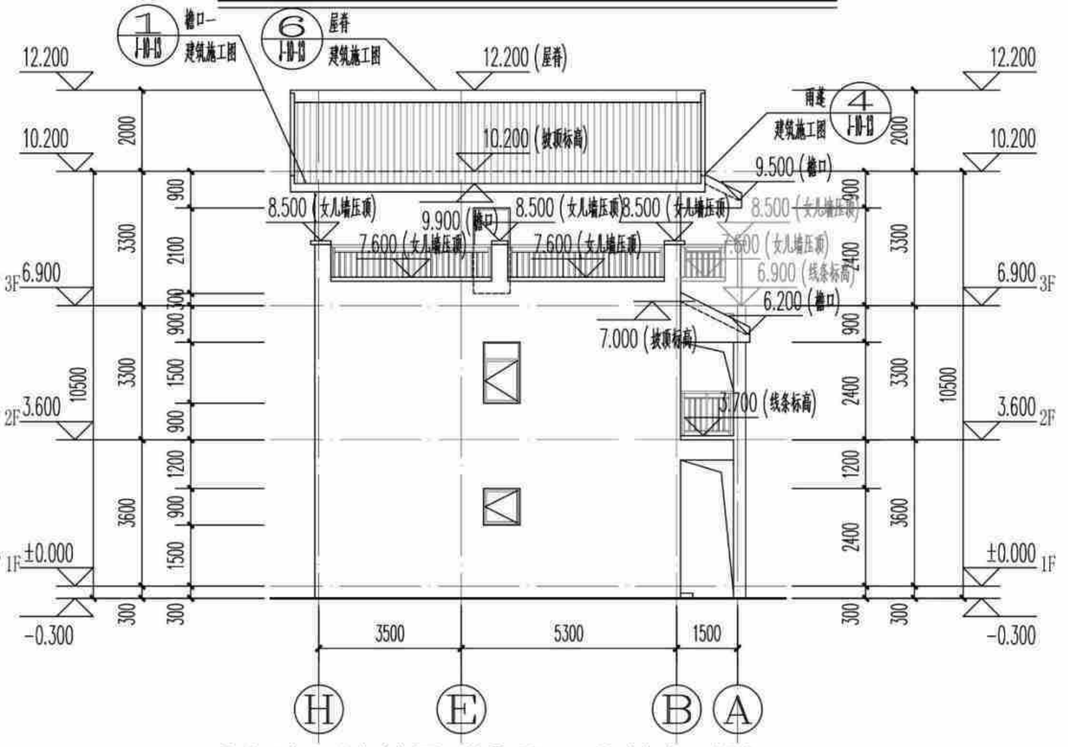
[造型一(全坡屋顶)]①~⑦轴立面图 1:150



[造型一(全坡屋顶)]Ⓐ~Ⓗ轴立面图 1:150

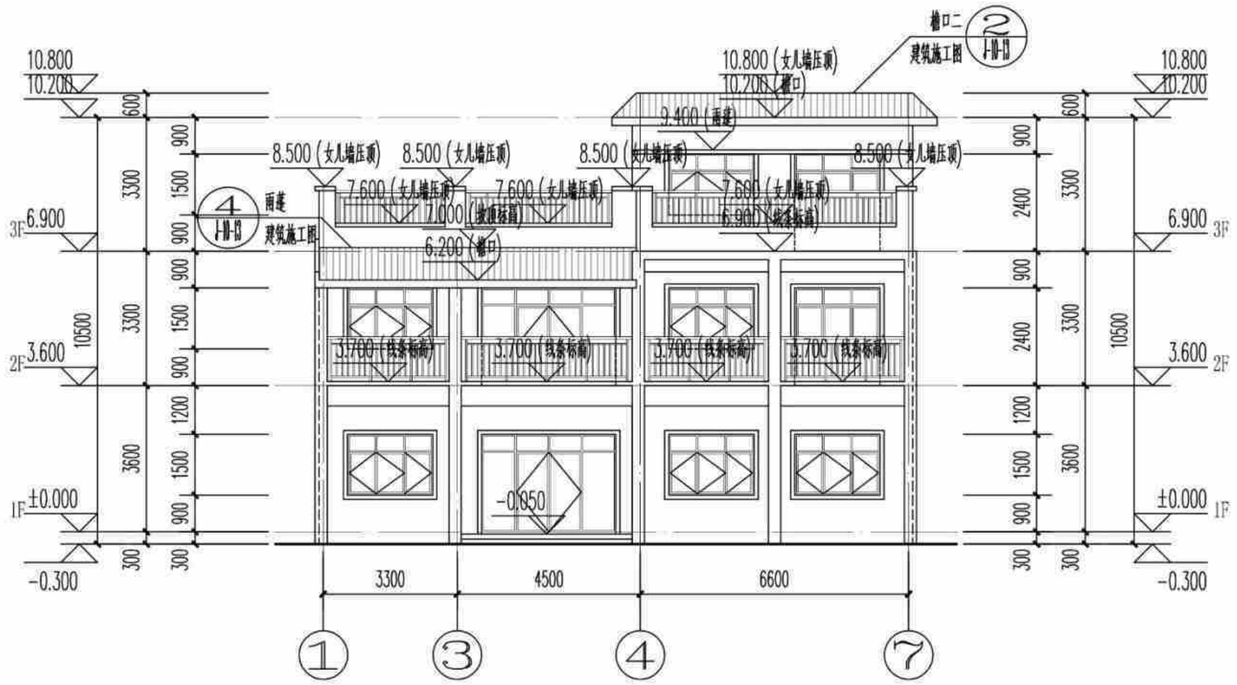


[造型一(全坡屋顶)]⑦~①轴立面图 1:150

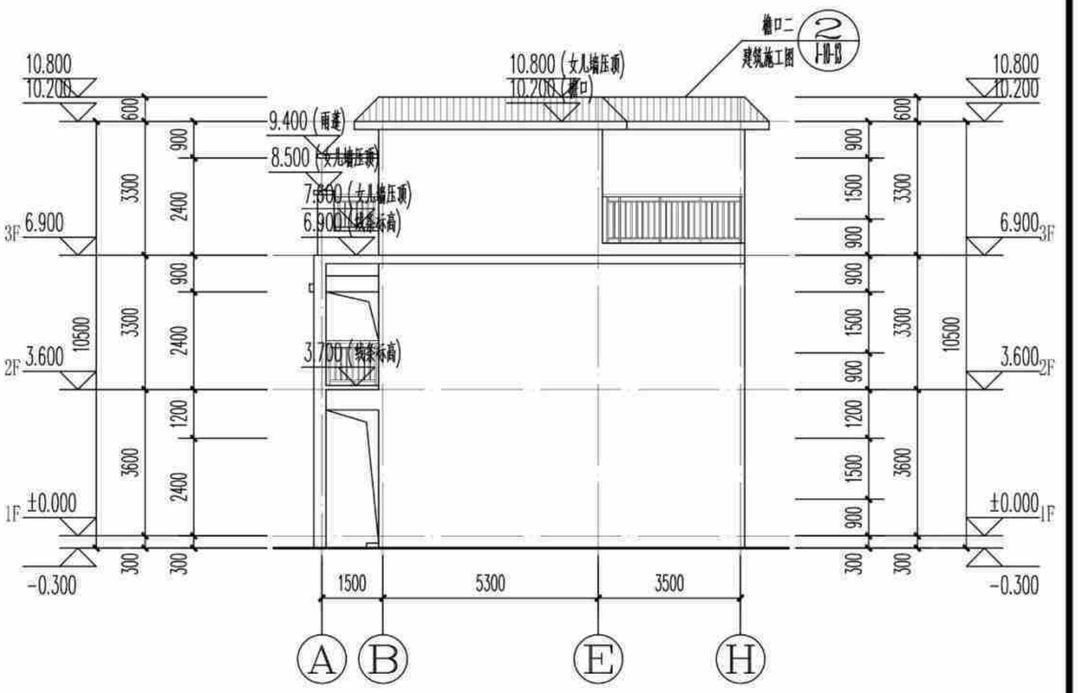


[造型一(全坡屋顶)]Ⓗ~Ⓐ轴立面图 1:150

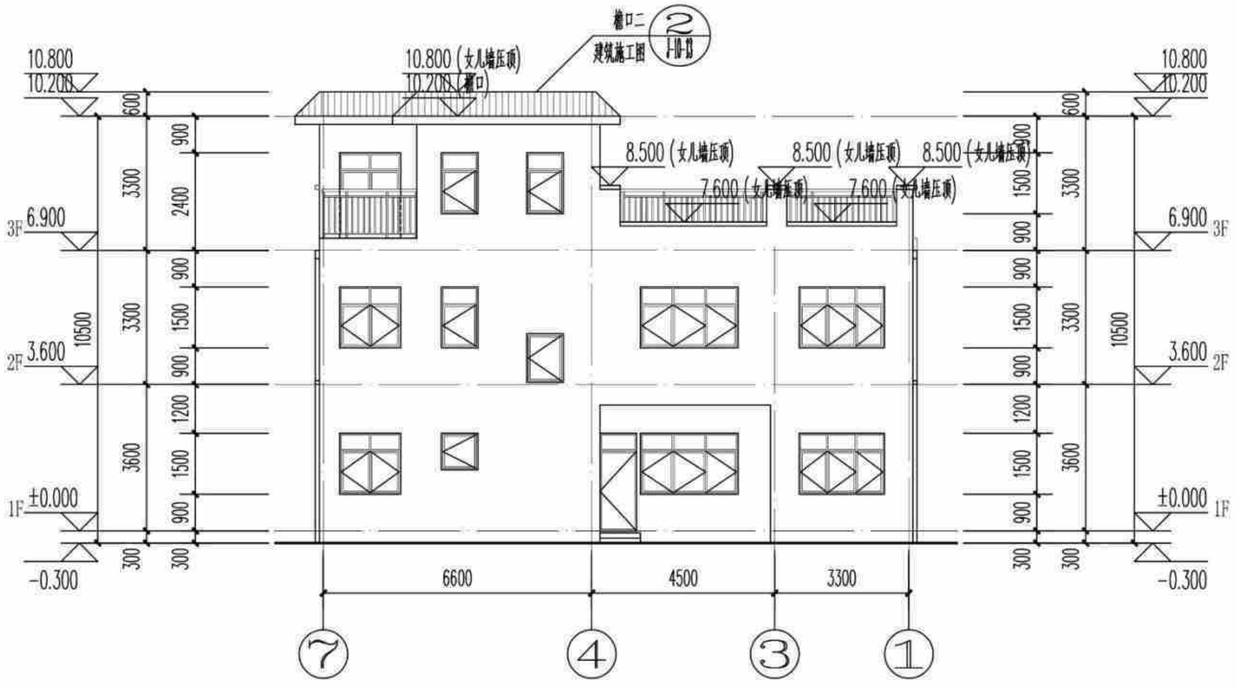
(造型一)立面图	户型十320-3	
	页 次	J-10-09



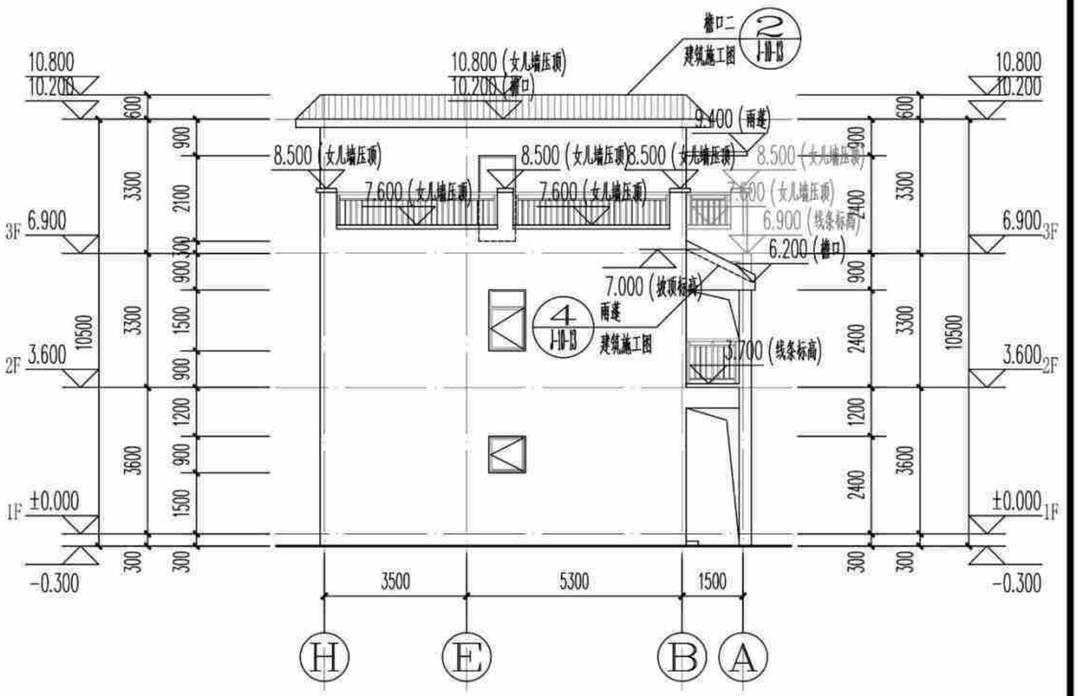
[造型二(假坡平顶)]①~⑦轴立面图 1:150



[造型二(假坡平顶)]Ⓐ~Ⓗ轴立面图 1:150

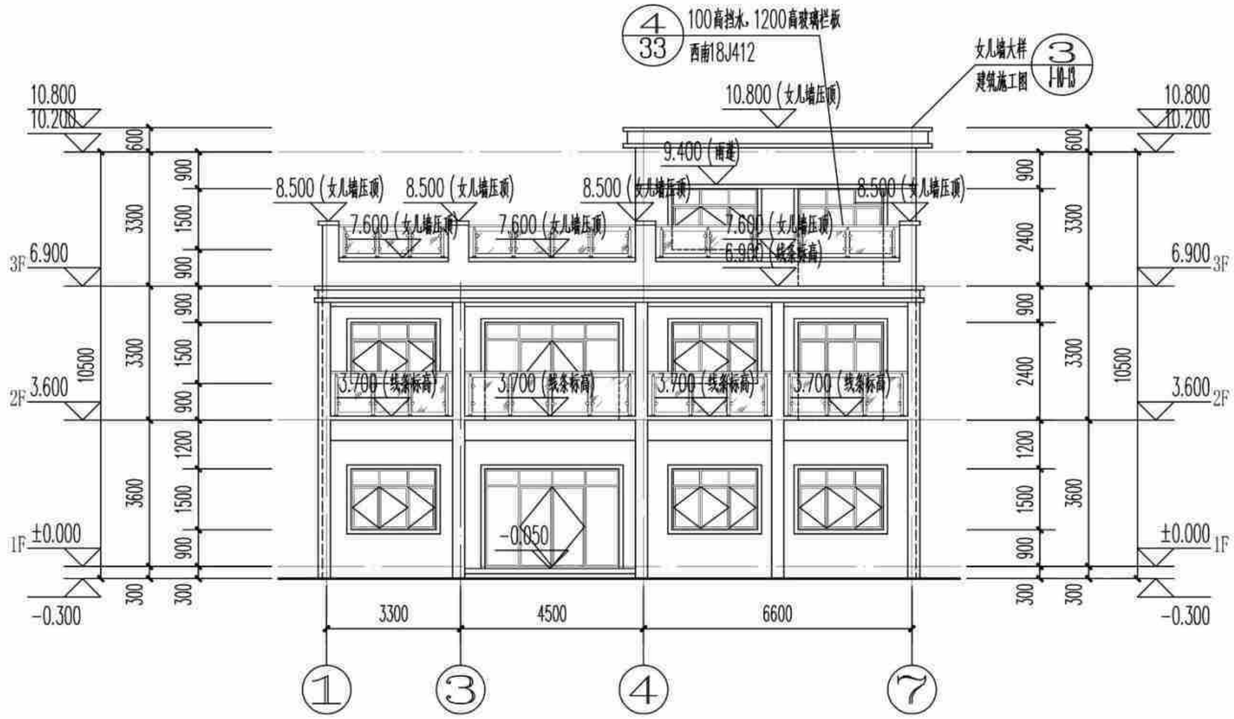


[造型二(假坡平顶)]⑦~①轴立面图 1:150

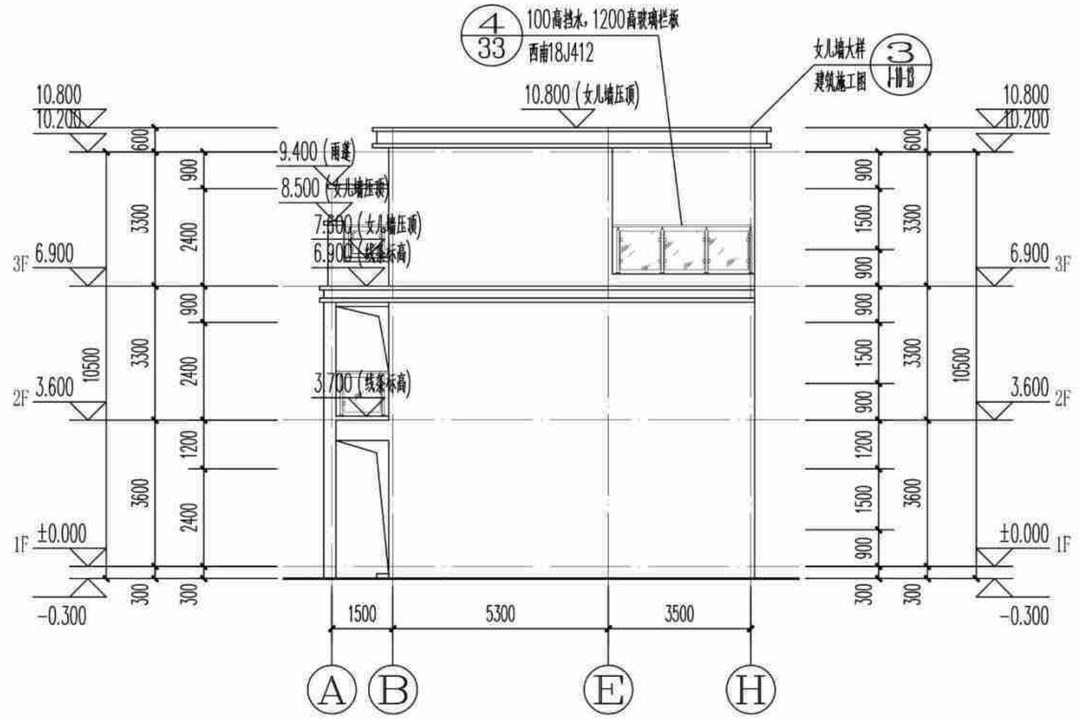


[造型二(假坡平顶)]Ⓗ~Ⓐ轴立面图 1:150

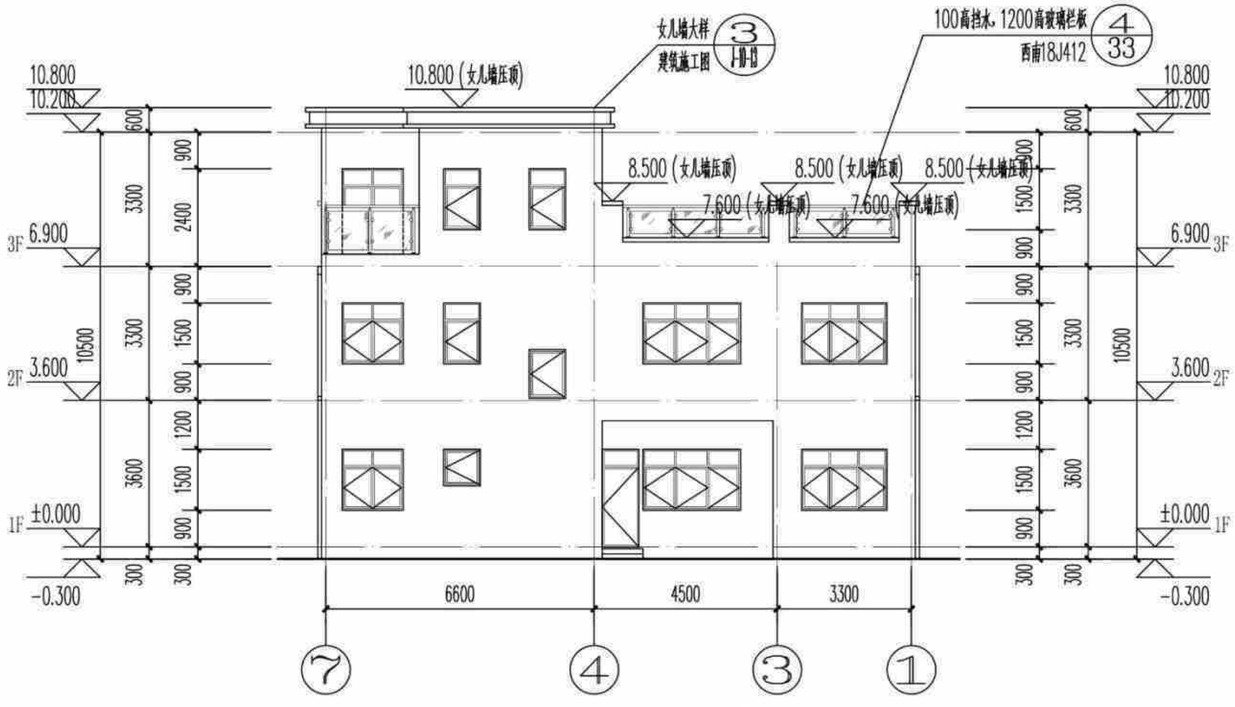
(造型二)立面图	户型十320-3
	页 次 J-10-10



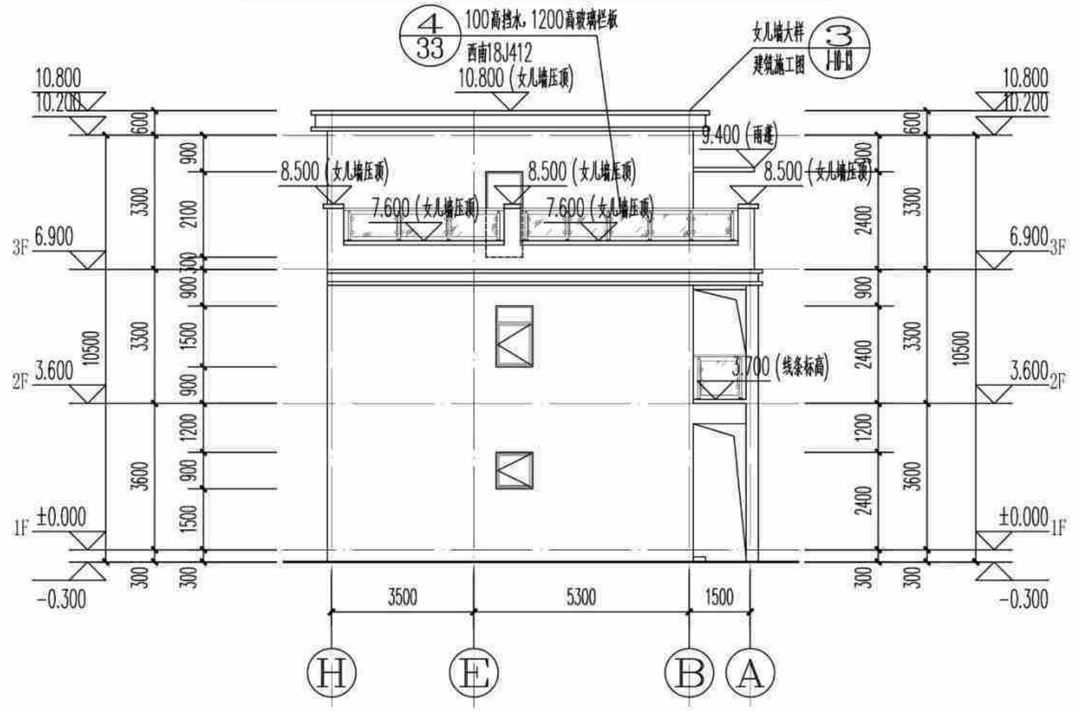
[造型三(平屋顶)]①~⑦轴立面图 1:150



[造型三(平屋顶)]Ⓐ~Ⓗ轴立面图 1:150

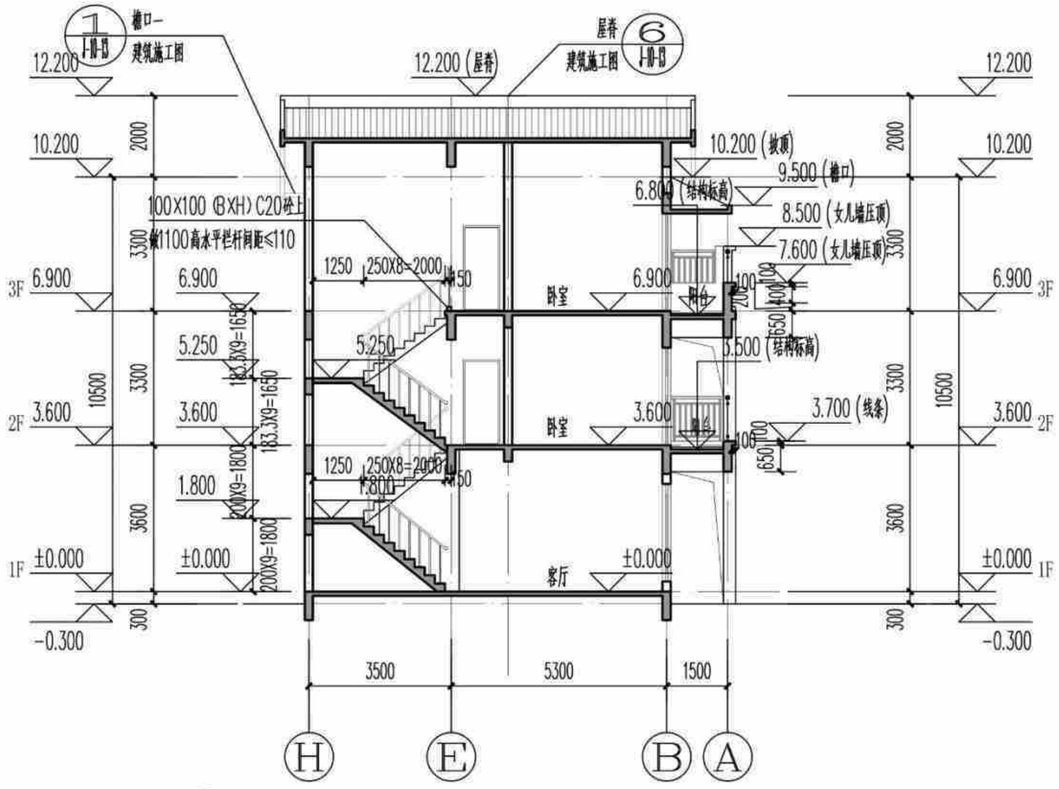


[造型三(平屋顶)]⑦~①轴立面图 1:150

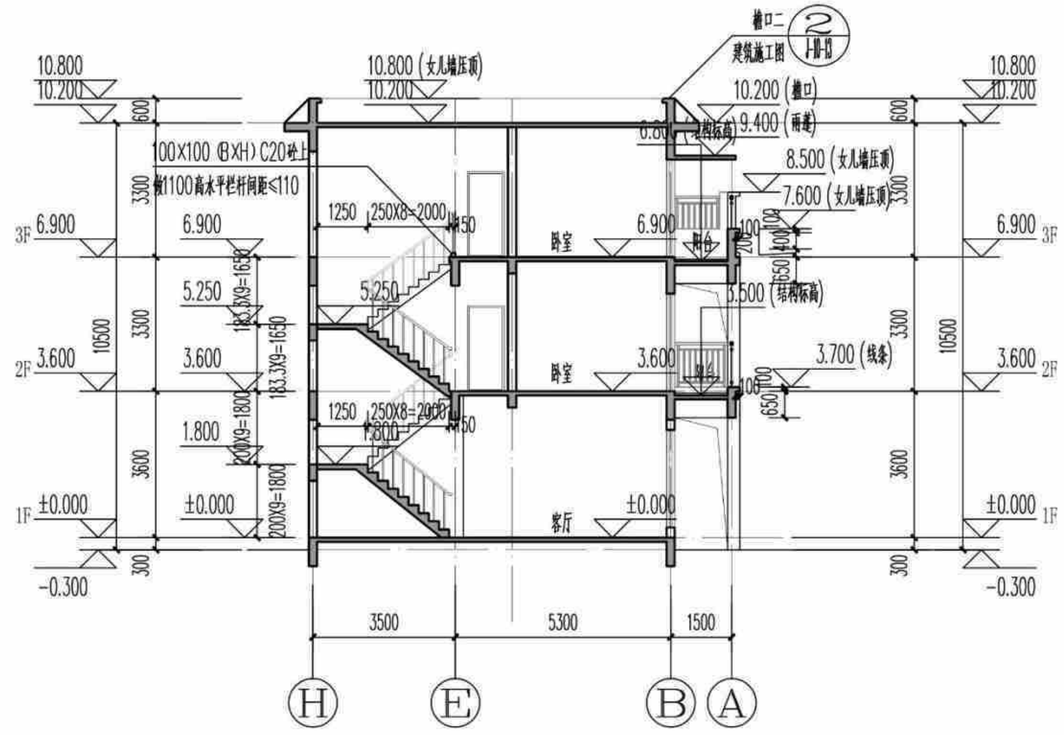


[造型三(平屋顶)]Ⓗ~Ⓐ轴立面图 1:150

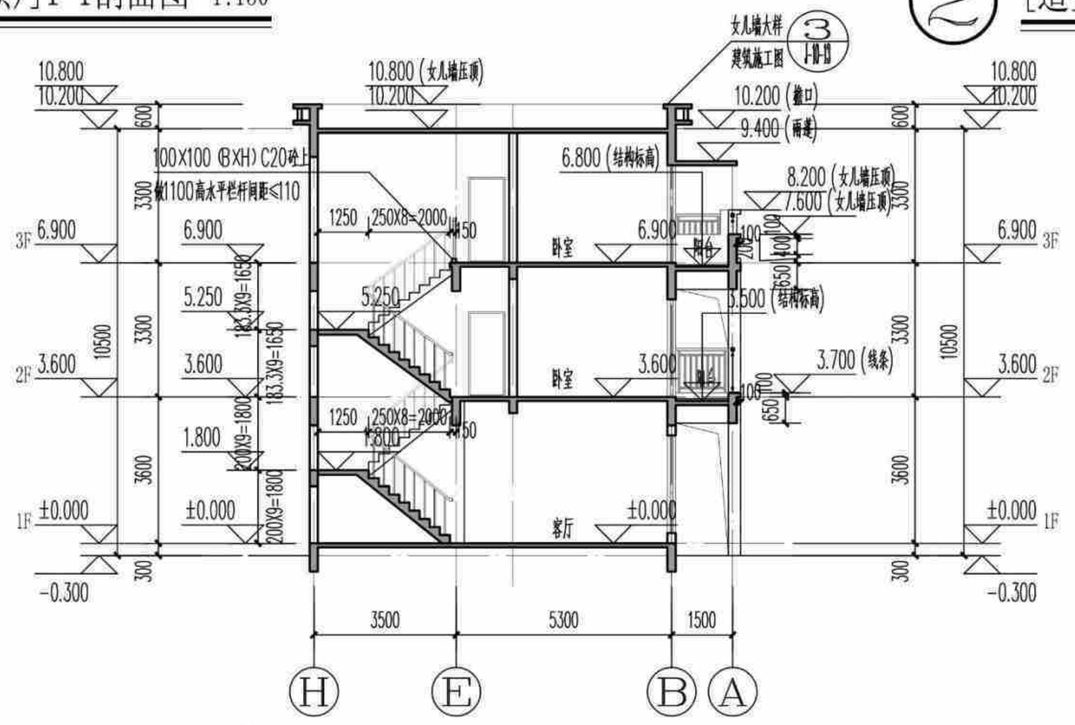
(造型三)立面图	户型十320-3	
	页 次	J-10-11



① [造型一(全坡屋顶)]1-1剖面图 1:150

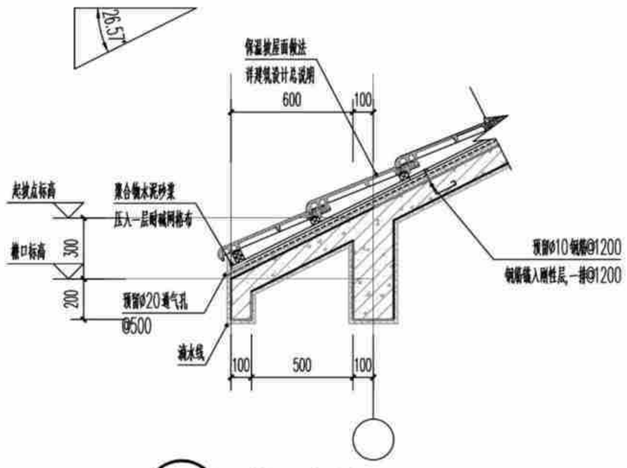


② [造型二(假坡平顶)]1-1剖面图 1:150

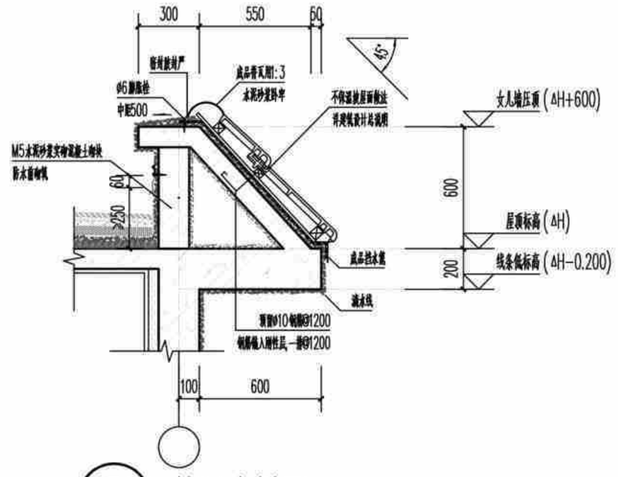


③ [造型三(平屋顶)]1-1剖面图 1:150

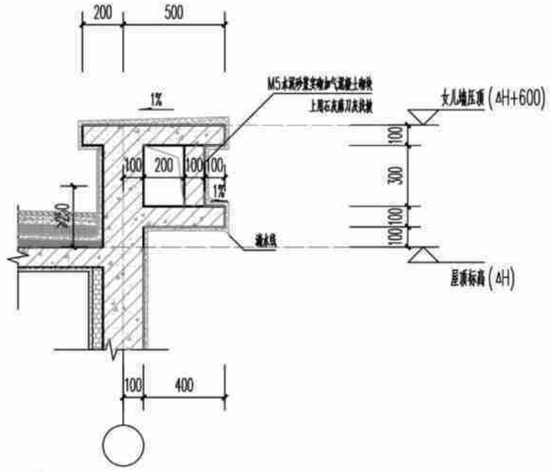
(造型一、二、三)1-1剖面图	户型十320-3	
	页 次	J-10-12



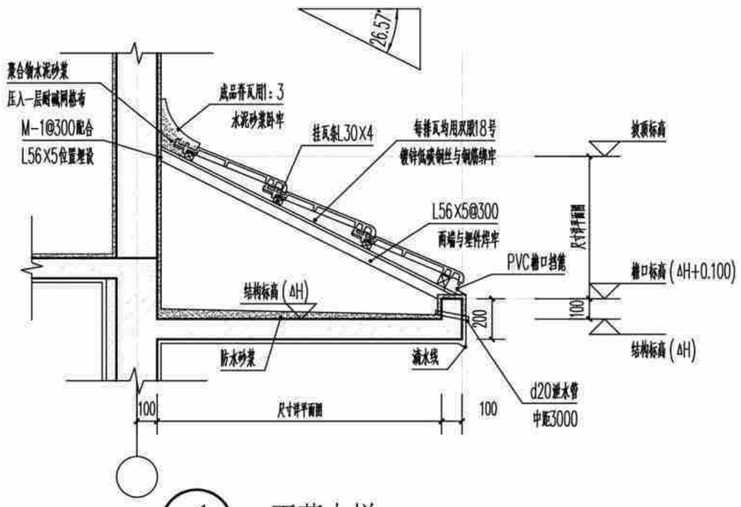
① 檐口大样一 1:25



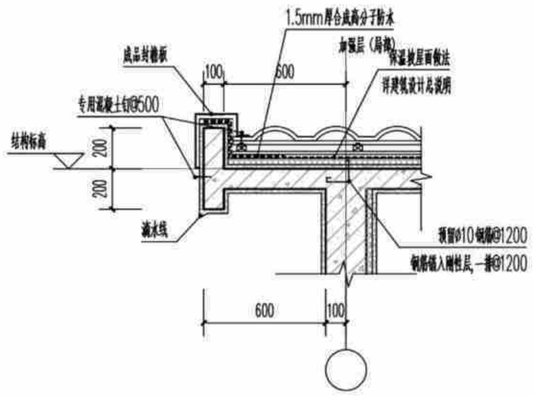
② 檐口大样二 1:25



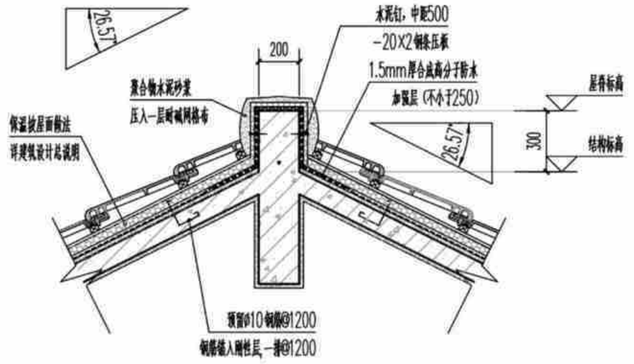
③ 平屋顶女儿墙大样 1:25



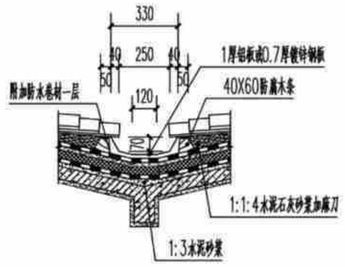
④ 雨蓬大样 1:25



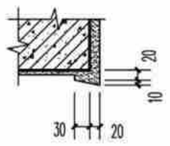
⑤ 山墙檐口大样 1:25



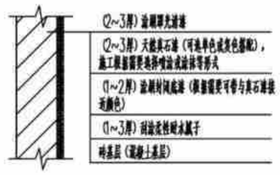
⑥ 屋脊大样 1:25



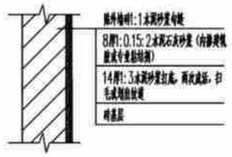
⑦ 天沟大样图 1:25



⑧ 外墙滴水大样 1:25

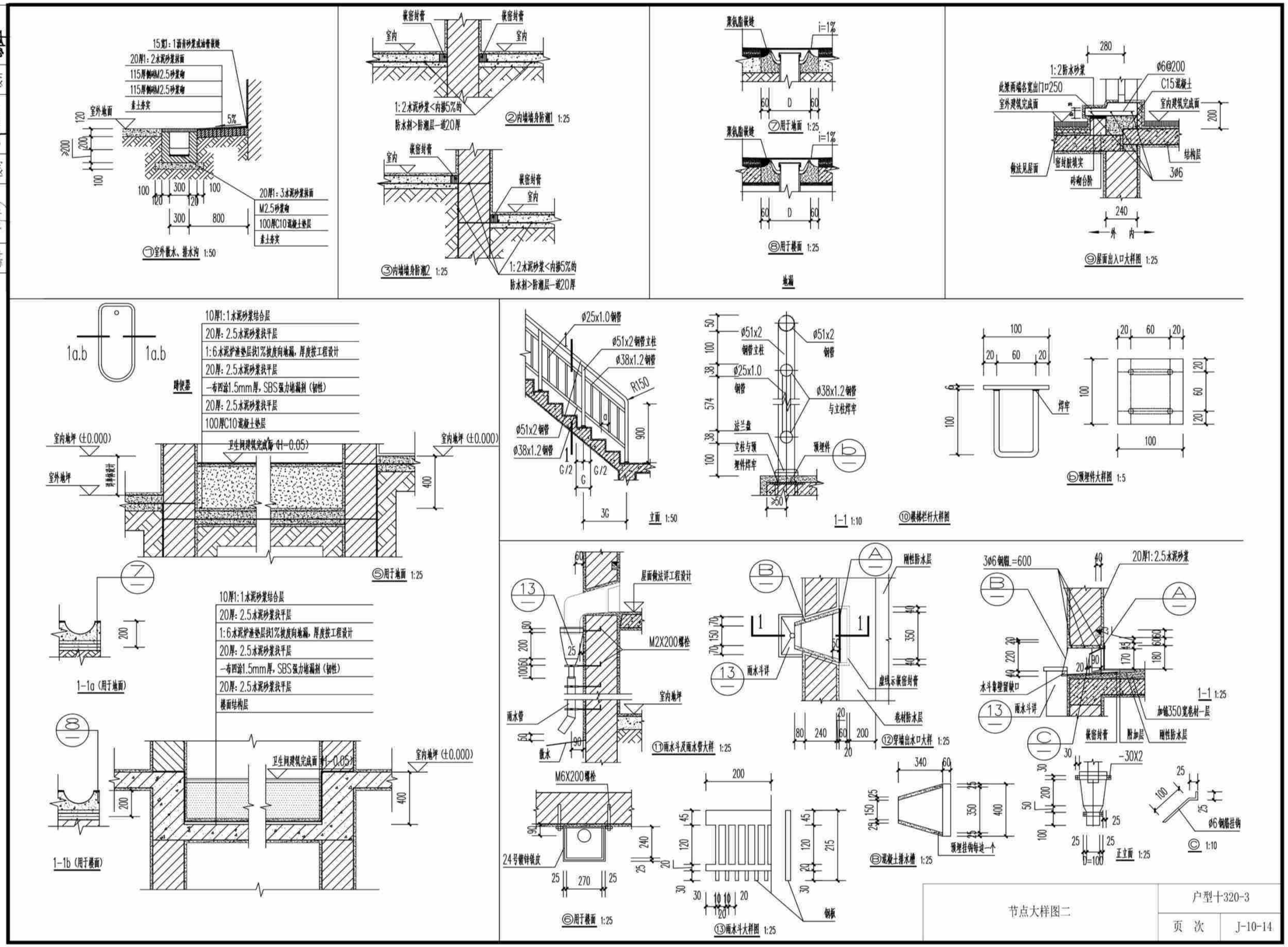


⑨ 真石漆外墙面 1:25



⑩ 仿石面砖贴面外墙面 1:25

节点大样图一	户型十320-3	
	页 次	J-10-13



15宽1:1沥青砂浆或油膏嵌缝
20厚1:2水泥砂浆抹面
115厚侧砖M2.5砂浆砌
115厚侧砖M2.5砂浆砌
素土夯实
室外地面
5%
20厚1:3水泥砂浆抹面
M2.5砂浆砌
100厚C10混凝土垫层
素土夯实
⑦室外散水、排水沟 1:50
嵌密封膏
室内
1:2水泥砂浆<内掺5%的防水剂>防潮层一道20厚
②内墙墙身防潮1 1:25
③内墙墙身防潮2 1:25
聚氨脂嵌缝
i=1%
⑦用于地面 1:25
⑧用于楼面 1:25
地漏
1:2防水砂浆
ø6@200
C15混凝土
此梁两端各宽出门口250
室外建筑完成面
室内建筑完成面
结构层
3ø6
做法见屋面
密封胶填实
砖砌台阶
⑨屋面出入口大样图 1:25
10厚1:1水泥砂浆结合层
20厚:2.5水泥砂浆找平层
1:6水泥炉渣垫层找1%坡度向地漏,厚度按工程设计
20厚:2.5水泥砂浆找平层
一布四涂1.5mm厚,SBS强力堵漏剂(韧性)
20厚:2.5水泥砂浆找平层
100厚C10混凝土垫层
1a.b
1a.b
蹲便器
室内地坪(±0.000)
室外地坪
卫生间建筑完成面(H-0.05)
⑤用于地面 1:25
1-1a(用于地面)
1-1b(用于楼面)
ø25x1.0钢管
ø51x2钢管立柱
ø38x1.2钢管
R150
ø51x2钢管
ø38x1.2钢管
立面 1:50
ø51x2钢管立柱
ø25x1.0钢管
ø38x1.2钢管与立柱焊牢
法兰盘
立柱与预埋件焊牢
预埋件
1-1 1:10
⑩楼梯栏杆大样图
焊牢
⑥预埋件大样图 1:5
屋面做法详工程设计
M2X200螺栓
室内地坪
雨水管
散水
⑪雨水斗及雨水管大样 1:25
刚性防水层
雨水斗详
虚线示嵌密封膏
卷材防水层
⑫穿墙出水口大样 1:25
3ø6钢筋L=600
20厚1:2.5水泥砂浆
水斗靠壁留缺口
加铺350宽卷材一层
嵌密封膏
附加层
刚性防水层
1-1 1:25
M6X200螺栓
24号镀锌铁皮
⑥用于楼面 1:25
钢板
⑬雨水斗大样图 1:25
预埋挂钩每边一个
⑧混凝土排水槽 1:25
-30X2
正立面 1:25
ø6钢筋挂钩
Ⓒ 1:10
节点大样图二
户型十320-3
页 次
J-10-14

户型十结构施工图（造型一、二、三）

主编单位：　贵州省建筑设计研究院有限责任公司

结构设计总说明(一)

1.设计依据:

1.1 相关部门批准的宅基地。

1.2 建筑以及设备专业的施工图文件。

1.3 国家和行业现行的建筑结构设计规范、规程及规定。

《建筑结构可靠性设计统一标准》GB50068-2018、《建筑结构荷载规范》GB50009-2012、

《混凝土结构设计规范 》GB 50010-2010(2015版)、《建筑抗震设计规范》GB50011-2010(2016版)、

《贵州省地基基础设计规范》DBJ52/T045-2018、 《建筑地基基础设计规范》GB50007-2011、

《混凝土结构工程施工及验收规范》GB50666-2011、《建筑工程抗震设防分类标准》GB50223-2008、

《建筑与市政抗震通用规范》 GB55002-2021、 《工程结构通用规范》GB55001-2021、

《砌体结构通用规范》GB55007-2021、 《建筑与市政地基基础通用规范》GB55003-2021、

《混凝土结构通用规范》GB55008-2021、《多孔砖砌体结构技术规范》GB13544-2011、

《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2019、《砌体结构设计规范》GB50003-2011、

2.自然条件:

2.1 本工程的±0.00标高为室内地面标高,详建筑施工图。

2.2 基本风压W_0=0.30KN/m²(n=50年),基本雪压W_0=0.2 KN/m²(n=50年),地面粗糙度B类。

2.3 本地区抗震设防参数:抗震设防烈度为6度,设计地震分组为第一组,设计基本地震加速度值0.05g,设计特征周期0.35s,多遇地震水平地震影响系数最大值0.04。

2.4 因本工程无详细地勘资料,工程确定实施前,应请地质勘察专业人士进行现场踏勘确认,且本工程严禁建在回填土及淤泥土上。

3.工程概况:

3.1 本工程建于贵州省贵阳市。

3.2 本工程为地上3层住宅建筑,房屋总高度为10.200m。

3.3 本工程结构设计标准及抗震构造:

3.3.1 设计使用年限50年; 3.3.2 建筑结构安全等级二级; 3.3.3 地基基础设计等级丙级;

3.3.4 抗震设防类别丙类; 3.3.5 地震作用6度,抗震措施6度,抗震等级四级;

4.设计荷载标准值:

4.1 设计采用的均布活荷载标准值(kN/m²)(注:1kN=100KG):

部 位	标准值(kN/m²)
卧室、客厅、楼梯、上人屋面	2.0
不上人屋面	0.5
露台	3.0
卫生间、阳台	2.5

栏杆顶部水平荷载为1.5KN/m。

4.2 楼屋面恒荷载标准值(含面层和顶篷做法,不含楼板自重)(kN/m²)(注:1kN=100KG):

部 位	标准值(kN/m²)
全楼室内	2.0
平屋面、坡屋面、露台	4.0
卫生间(碎砖回填350mm高)	7.5

4.3 框架填充墙恒荷载标准值(含双面墙体面层)(注:1kN=100KG):

填充墙采用内、外墙为200厚水泥空心砖时,容重≤12.0kN/m³ ;填充墙采用内、外墙为200厚加气混凝土砌块时,容重≤6.0kN/m³

4.4 填充墙单侧抹灰厚度不超过20mm;楼板上堆积的水泥高度不超过4包;,堆积的砂石高度不超过100mm;楼板上严禁堆积砖;

楼板上堆积的稻谷、豆类、玉米及小麦高度不超过250mm;

5.地基及基础:

5.1 地基基础设计等级:丙级。

5.2 因本工程无详细地勘资料,工程确定实施前,应请地质勘察专业人士进行现场踏勘确认,且本工程严禁建在回填土及淤泥土上。

5.3 本工程采用基础暂按柱下独立基础及墙下条形基础考虑;基础持力层为粘土层(既老土或本土);其地基承载力标准值fa按150KPa考虑。

5.4 基础施工前应作好边坡支护和降水措施;土方开挖后应立即对基坑进行封闭,防止水浸和暴露,并应及时进行结构施工。土方开挖应严格按设计要求进行,不得超挖。基础施工完毕后,基础周围应及时进行土方回填,回填时应进行压实。

5.5 基槽(坑)开挖后,应请地质勘察专业人员进行基槽检验,当发现现场和设计文件不一致或遇到异常情况时,应配合地勘人员及设计人员协商处理。

6.结构计算用程序:

6.1 本工程电算程序为YJK4.1.0版本。

7.材料:

7.1 上部结构构件混凝土强度等级详图中说明,圈梁、过梁、构造柱为C25。

7.2 钢筋、钢板、焊条: 热轧钢筋:HPB300(Φ) HRB400(Φ);钢板:Q235;焊条:E43型、E50型、。

钢筋代码

牌 号	符 号	抗拉强度设计值f_y(N/mm²)	抗压强度设计值f_y(N/mm²)
HPB300	Φ	270	270
HRB400	Φ	360	360

注:(a).在施工中,当需要以强度等级较高的钢筋替代原设计中的纵向受力钢筋时,应按照钢筋受拉承载力设计值相等的原则换算,并满足最小配筋率要求。

(b).为防止钢筋脆变严禁将箍筋、拉筋及预埋件与梁、柱主筋焊接。

(c).钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率。

(d).框架梁、框架柱、斜撑构件和剪力墙边缘构件的纵向钢筋应采用现行国家标准《钢筋混凝土用钢,热轧带肋钢筋》GB1499.2中牌号为HRB400E的钢筋。热轧带肋钢筋》GB1499.2中牌号为HRB400E的钢筋。

(e).吊环采用HPB300(Φ)钢筋,受力预埋件锚筋采用HPB300(Φ)、HRB400(Φ)钢筋制作,严禁采用冷加工钢筋。

7.3 各层砌体强度等级如下表所示:

楼 层	地面以下或防潮层以下		填充墙		承重墙		顶层、阳台栏杆、女儿墙	
砌块、砂浆	水泥标砖	水泥砂浆	加气混凝土砌块/水泥空心砖	混合砂浆	水泥标砖	混合砂浆	水泥标砖	混合砂浆
强度等级	MU20	M10	MU5.0	Mb5	MU20	Mb7.5	MU20	Mb7.5

结构设计总说明(一)	户型十320-3
	页 次 G-10-01

结构设计总说明(二)

8. 钢筋混凝结构构件:

8.1 构件中普通钢筋的混凝土保护层厚度应满足表8.1的要求:

表8.1混凝土构件的环境类别和受力钢筋的保护层最小厚度

序号		构件名称及范围	环境类别	保护层最小厚度(mm)
1	基础梁	底部、侧面、(顶部)	二b(二a)	35(25)
2	框架柱	地上	一(二b)	20(25)
3	楼面梁	露天	二a	25
		地上室内、地上外侧	一(二b)	20(35)
4	板	地上楼板	一	15
		屋面板室内(顶面)	一(二b)	15(20)
5	现浇楼梯	室内(露天楼梯)	一(二a)	15(20)

注 1.表中保护层指构件中最外层钢筋(包括箍筋、构造筋、分布筋)的外缘保护层;

2.受力钢筋的保护层厚度不应小于钢筋的公称直径d;

3.当砼为C25时表中保护层应增加5mm;

4.当保护层厚度大于50mm时,应在保护层内增设Φ6@150x150钢筋网片,构架钢筋保护层中设置的钢筋保护层厚度不应小于25mm,并应对网片采取有效的绝缘和定位措施。

5.当钢筋采用机械连接时,机械连接套筒的保护层应满足受力钢筋最小保护层厚度的要求,且不得小于15mm。

6.钢筋混凝土基础宜设置混凝土垫层。基础中钢筋保护层厚度应从垫层顶面算起,且不小于40mm。

8.2 钢筋的连接:

(a)受力钢筋的连接接头宜设置在构件受力较小部位,抗震设计时,宜避开梁端、柱端箍筋加密区范围。框架梁、柱钢筋受力复杂及重要部位建议采用机械连接或焊接,机械连接或焊接接头的类型及质量应符合国家现行有关标准的规定。

(b)纵向受拉钢筋的搭接长度Ll、Lle、 应按《22G101-1》中P2-5、2-6页的规定施工。

8.3 钢筋的锚固:

纵向受拉钢筋的锚固长度la、laE、应按《22G101-1》中P2-3页的规定施工:

8.4 梁、柱箍筋和拉筋弯钩构造需按《22G101-1》中 P2-2要求加工。

8.5 钢筋砼现浇板、梁

(a).板底钢筋短向筋在下排,长向筋在上排。

(b).现浇板上留洞≤300mm时,钢筋不截断,绕过洞边配置(见图一)。施工时,要密切配合水、电、通风各设备安装的需要予留孔洞不允许在安装设备时在板上随意打洞。板上留洞300mm≤(d)≤1000时,洞口须加固处理(见图二)。

(c).跨度大于4m的板,要求板跨中起拱 L/400(L为板短边跨度)。

(d).板筋在柱范围内钢筋长度大样见(图三)。

(e).对于配有双层钢筋的楼板,除注明要求外均应加型如 ⌐¬ 的支撑措施,呈梅花型布置控制钢筋定位。

(f).跨度≥4m的两端支承梁及跨度≥2m的悬臂梁,应按0.1%L要求起拱(L为梁的跨度)。

(g).梁腹板高度hw≥450mm的梁侧腰筋应按22G101-1 P2-41页要求设置,除图中特别标注外腰筋为 Φ12。

8.6 厨房、卫生间现浇板沿周边墙体上翻见(图四)。

8.7 钢筋混凝土结构构造需满足《20G329-1》。

8.8 当楼层次梁一端与柱或剪力墙相连,一端与主梁相连时,与柱或剪力墙相连端500mm且≥1.5h_b范围内箍筋直径≥Φ8,箍筋间距≤(h_0/4,8d,150取最小值),肢数同该梁标注;并且应满足图中该梁的箍筋标注。

8.9 平台梁、非楼层平面楼梯梁支承处如无KZ及楼层梁支承,则从梁上起TZ支承,TZ及梁上起柱构造见楼梯大样。

楼梯平台四周若无梁时,设PTL,其截面200x300,上配2Φ12纵筋,下配2Φ16,Φ6@150箍筋。

9. 框架填充墙:

9.1 本工程填充墙按7.3要求。各部分墙厚详建施平面图.墙顶应与框架、梁或板密切结合,砌体施工质量控制等级为B级。

9.2 加气砼砌块、轻集料砼空心砌块墙与柱或构造柱(或砼剪力墙)的拉结,拉结筋2Φ6,设置于水平灰缝内,竖向间距600,宜墙全长贯通,且符合GB50011-2010的13.3.4条的规定。

9.3 墙长>5m时或墙长大于层高的2倍时,在中部设置构造柱GZ,内配 4Φ12的纵筋,Φ6@100/200箍筋,并按(图九)要求设拉筋,构造柱需先砌墙后浇混凝土。

9.4 门、窗洞口上,应按过梁图集《国标16G322-3》选用相应跨度_1_级荷载的过梁,当过梁与柱或墙相交时,应在相应位置予钢筋砌墙时二次浇筑。当门、窗洞口上至结构梁距离≤200mm时,过梁与结构梁连成整体(见图五)。

9.5 女儿墙、阳台栏杆予埋件、压顶按建施图及相关大样施工。女儿墙、阳台栏杆构造柱GZ间距3米。

9.6 框架填充墙施工的相关要求及做法见西南15G701-1~2。

10. 本工程采用标准图集:

1.国标 22G101-1《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》(现浇混凝土框架、剪力墙、梁、板)。

2.国标 22G101-3《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》(独立基础、条形基础、筏形基础及桩基承台)。

3.国标 16G322-1~4《钢筋混凝土过梁》。

4.西南 15G701-1~2《混凝土结构轻质填充墙构造图集》。

11. 本说明未尽事宜须遵守国家、行业及本工程所属地区有关规范、规程和规定。

12. 房屋合理及正常使用原则:

(a).严禁改变房间使用功能。

(b).严禁在房间内增设夹层或加层。

(c).严禁在楼、屋面上增铺面层或改变原设计面层做法。

(d).严禁在钢筋混凝土墙、梁、板、柱上开洞。

(e).严禁增砌隔墙或改变隔墙位置、墙体材料、厚度及高度。

13. 其它:

13.1 施工中务必请密切结合建筑、给排水、暖通、电气等各专业进行施工。构件在浇筑砼前,必须按建筑、水、电、通风各设备工种要求的予留洞,予埋件核对无误后,才允许浇筑,不允许在安装时随意后打后补。

13.2 结构主体上所有钢预埋件必须采取防锈、防腐蚀措施,应符合 GB50046 及GB/T8923规范规定。

13.3 所有悬挑构件,必须待砼强度达到100%才允许拆除支撑模板,并严格控制施工荷载不得大于该部份的使用荷载。

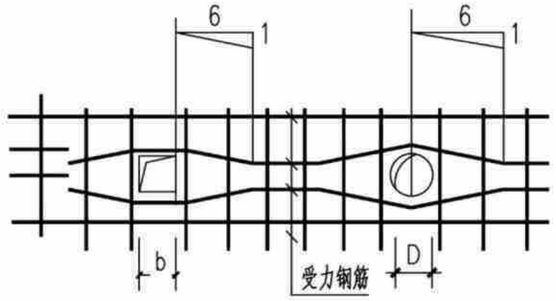
13.4 所有建筑结构用料必须具有出厂说明和有关部门物理化学试验报告。

13.5 施工荷载不允许超过图中设计荷载,否则施工方应采取专项支撑措施。

13.6 所有悬挑构件在施工中不得作为上层脚手架的支撑面。

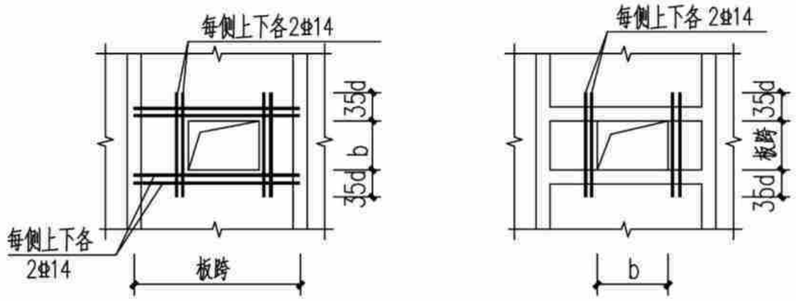
结构设计总说明(二)	户型十320-3
	页 次 G-10-02

结构设计总说明(三)



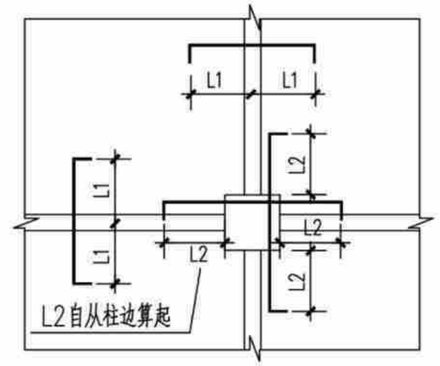
板上孔洞D(或b)<0.3m钢筋做法

图 一



板上孔洞D(或b)>0.3m、<1.0m钢筋做法

图二



板筋在柱范围内钢筋截断大样

图 三

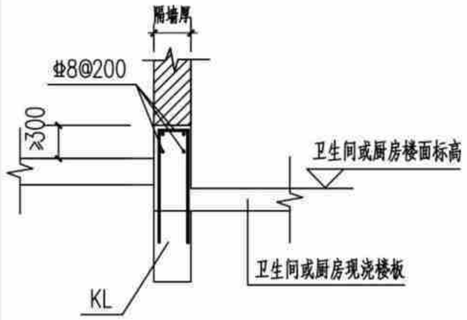
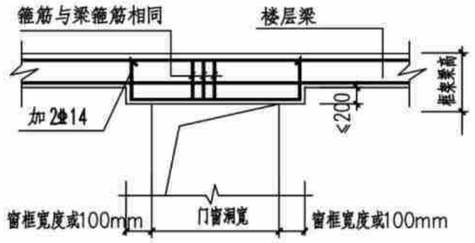
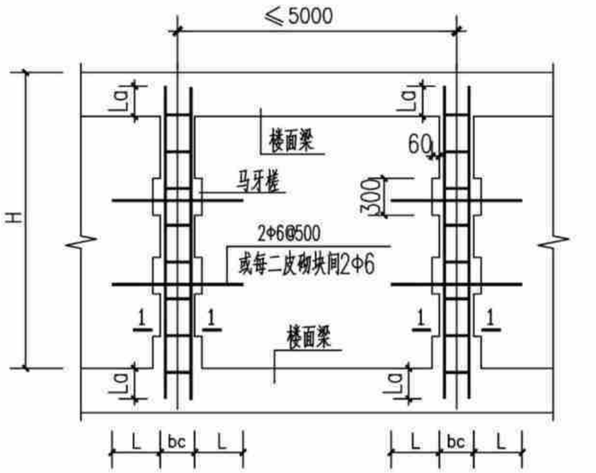


图 四



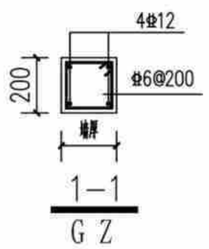
（图十五）过梁与结构梁连成整体

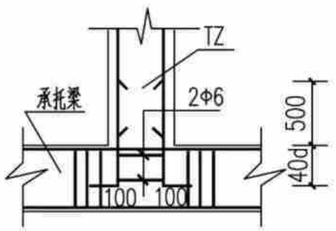


墙长>5m时填充墙中设置构造柱的配筋和构造

bc为构造柱宽度

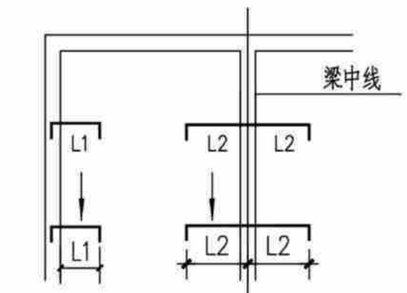
图 六





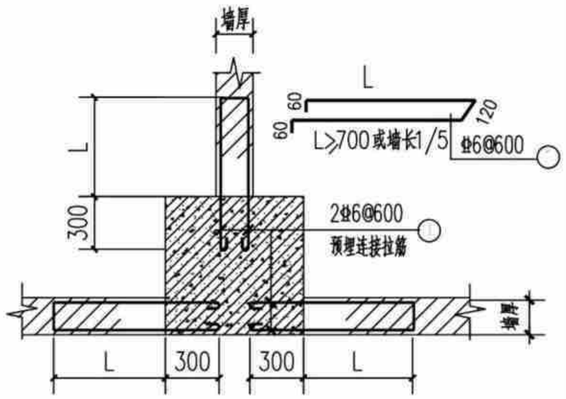
楼梯间砼支柱

图 七



楼板负钢筋长度的意义

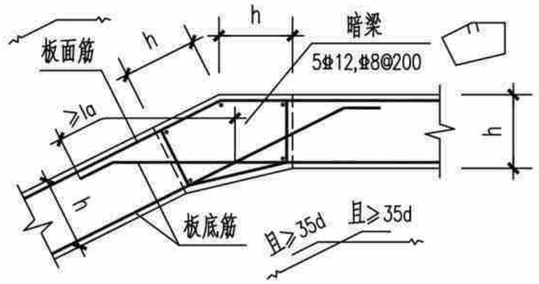
图 八



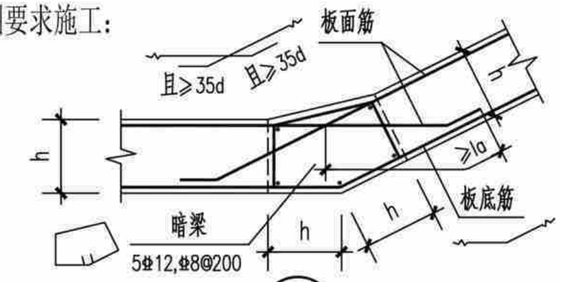
混凝土柱和墙预埋拉结钢筋

图 九

图 八、坡屋面现浇板折角处未设置梁时，按下列详图要求施工：



S1



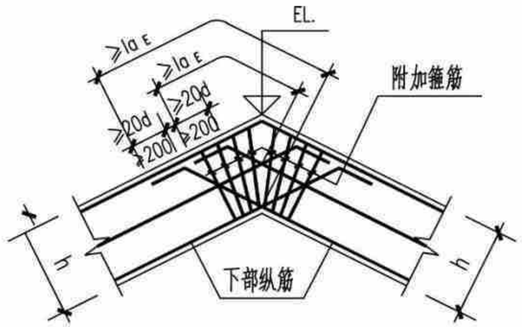
S2

结构设计总说明(三)	户型十320-3
	页 次 G-10-03

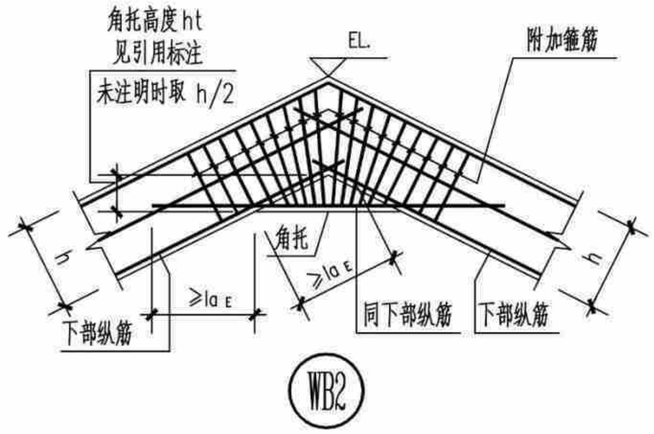
结构设计总说明(四)

一、梁内竖向折角处构造详图如下：

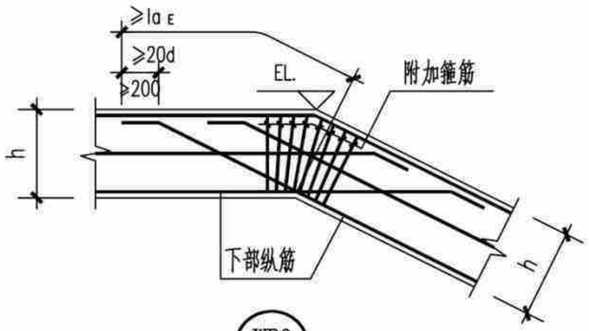
附注：图中附加箍筋直径同所在跨且不小于搭接钢筋直径的0.25倍，箍筋间距均应≤搭接钢筋直径的5倍，且≤100mm。



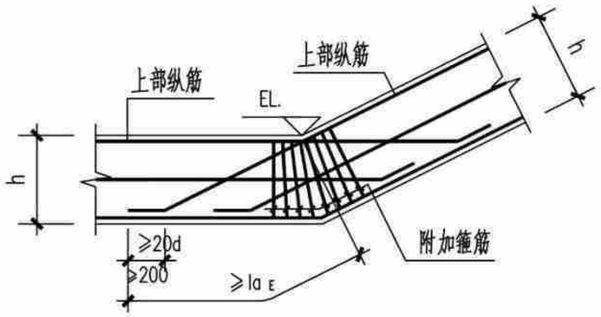
WB1



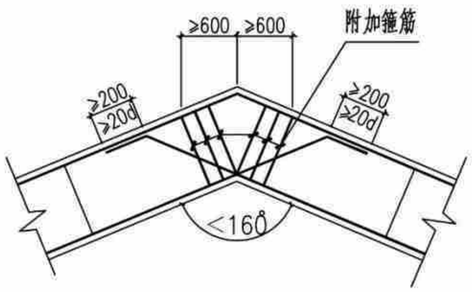
WB2



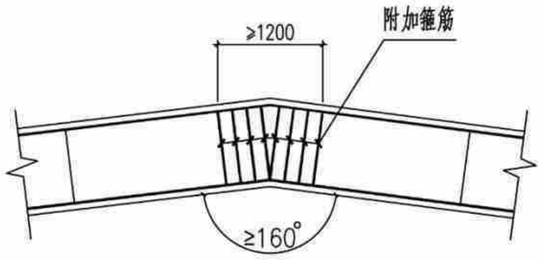
WB3



WB4



折梁转折处配筋构造（一）



折梁转折处配筋构造（二）

二、梁的截面形式、高度、标高等取值规定：

1. 一般情况下，坡屋面梁顶面随坡屋面板面。
2. 当无特定标注时，按下图取用：
2.1 坡屋面水平梁按图2.1a、2.1b或2.1c。
2.2 坡屋面斜梁按矩形截面。
2.3 对于坡屋面梁既有水平部分，又有斜梁部分，则分别按第2.1条和第2.2条的规定。

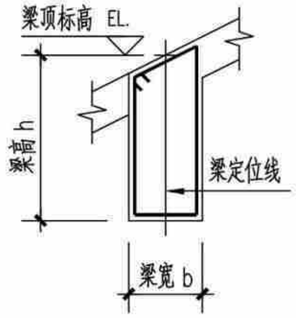


图2.1a
(用于非屋脊梁)

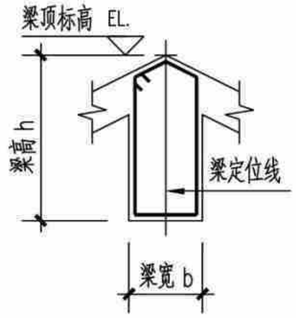


图2.1b
(用于屋脊梁)

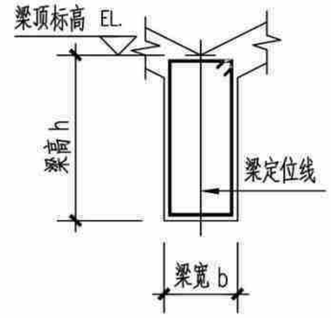
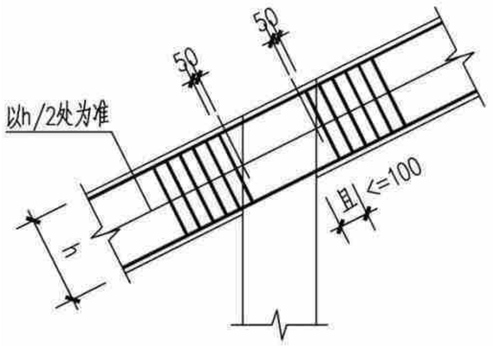


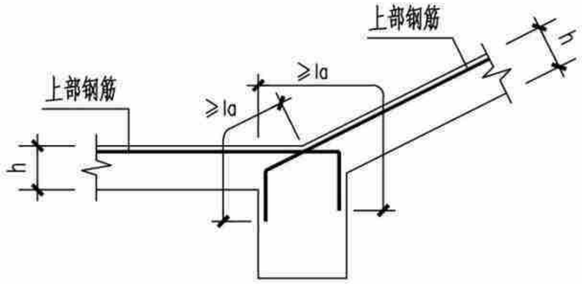
图2.1c
(用于屋谷梁)

三、斜梁的梁端箍筋起始位置按下图施工：



斜梁的梁端箍筋起始位置图

四、当坡屋面板在中间支座处存在如下折角时，上部钢筋按下图要求锚固。



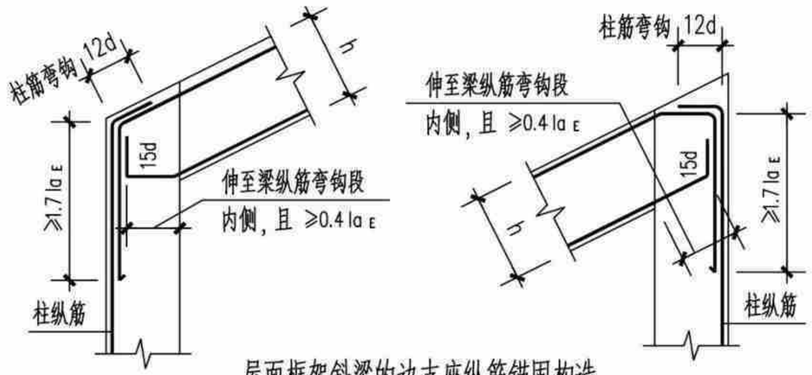
S3

结构设计总说明(四)	户型十320-3
	页 次 G-10-04

结构设计总说明(五)

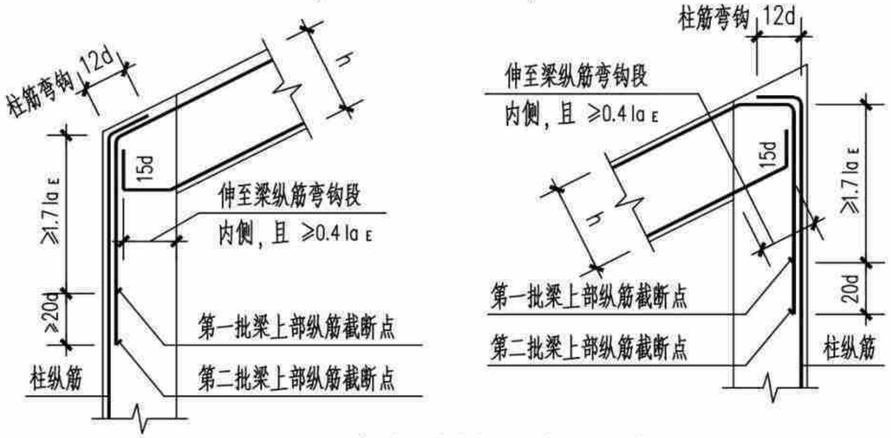
五、斜梁的边支座纵筋锚固按下图施工。

附注：屋面框架斜梁的边支座纵筋锚固构造与22G101-1《平面整体表示方法制图规则和构造详图》第59页抗震KZ柱顶纵向钢筋构造及12G901-1《混凝土结构施工钢筋排布规则与构造详图(柱梁板)》配合使用。



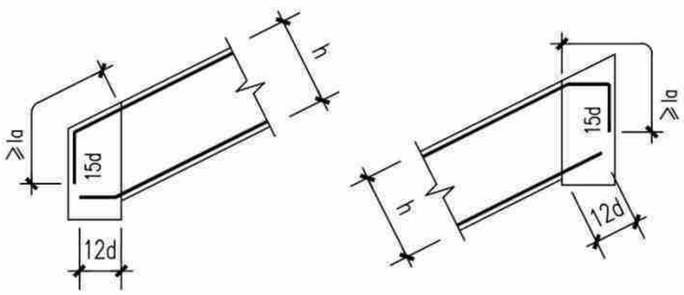
屋面框架斜梁的边支座纵筋锚固构造

本图未表示的其它构造见《12G901-1》P2-20
(用于梁上部纵筋配筋率≤1.2%)



屋面框架斜梁的边支座纵筋锚固构造

本图未表示的其它构造见《12G901-1》P2-26
(用于梁上部纵筋配筋率>1.2%)



非框架斜梁的边支座纵筋锚固构造

六、当坡屋面梁在中间支座处存在如下折角时，上部钢筋锚固做法：

附注：1. 应首先选择"图a"方式施工，无法按"图a"方式施工时按"图b"方式施工。

2. 括号内为非框架梁纵筋的锚固长度。

3. 当上部纵筋直锚入支座内的长度≥laE(la)时，可不必弯锚

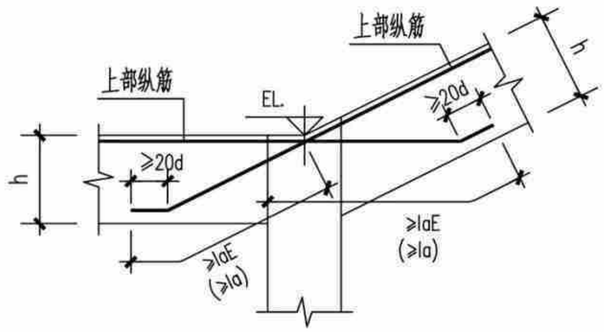


图 a

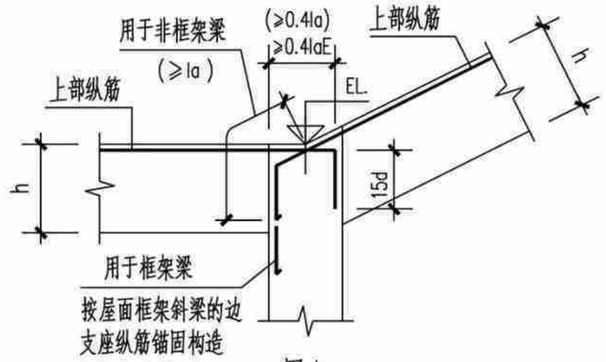
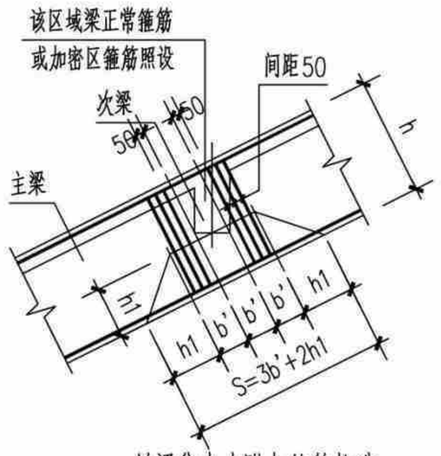
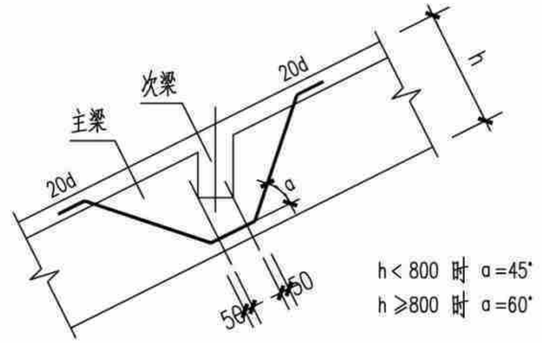


图 b

七、斜梁的次梁集中力附加筋构造见下列详图：



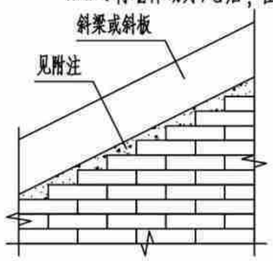
斜梁集中力附加箍筋构造



斜梁集中力附加吊筋构造

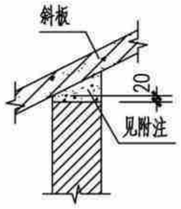
八、坡屋面下砌体填充墙或隔墙的顶部为斜面时详图：

附注：待墙体砌好7d后，在墙顶部两边用干硬性的C20细石混凝土塞入顶部缝内，务必嵌实。



墙顶部为斜面时顶部构造

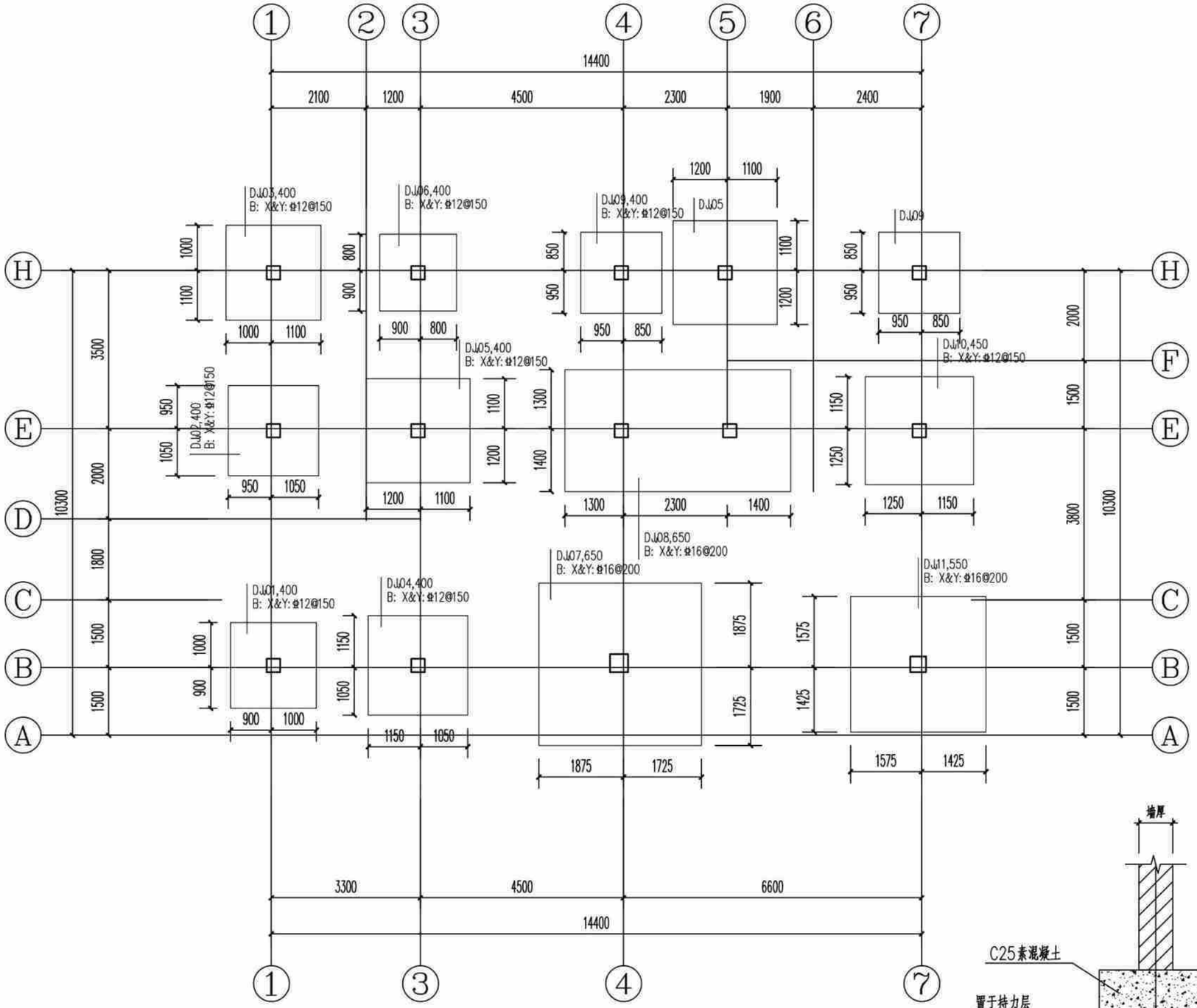
(墙长方向为顶部斜面)



墙顶部为斜面时顶部构造

(墙厚度方向为顶部斜面)

结构设计总说明(五)	户型十320-3
	页 次 G-10-05



基础平面布置图(造型一) 1:100

说明:

1. 图中基顶标高为-0.500m; 基础混凝土强度等级为C25。
2. 基底持力层为粘土(即为老土或本土)或岩石, 承载力特征值fak≥150KPa。
3. 基底持力层为粘土压缩模量为5.0~8.0MPa。
4. 当基底遇局部石头时应进行单独处理。

独立基础配筋表

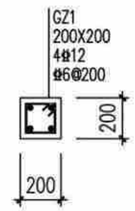
基础编号	A(X边)	B(Y边)	H1	X向钢筋	Y向钢筋
DJJ01	1900	1900	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ02	2000	2000	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ03	2100	2100	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ04	2200	2200	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ05	2300	2300	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ06	1700	1700	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ07	3600	3600	650	Φ16@200	Φ16@200
DJJ08	5000	2700	650	Φ16@200	Φ16@200
DJJ09	1800	1800	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ10	2400	2400	450	Φ12@150	Φ12@150
DJJ11	3000	3000	550	Φ16@200	Φ16@200

构造柱说明:

1、楼层墙长大于5m时, 应设置钢筋混凝土构造柱, 构造柱间距不超过4m, [构造柱200(墙宽)x200]。

2、在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。

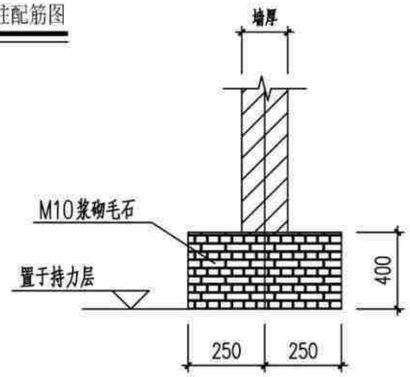
3、构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。



构造柱配筋图

首层填充墙条基一

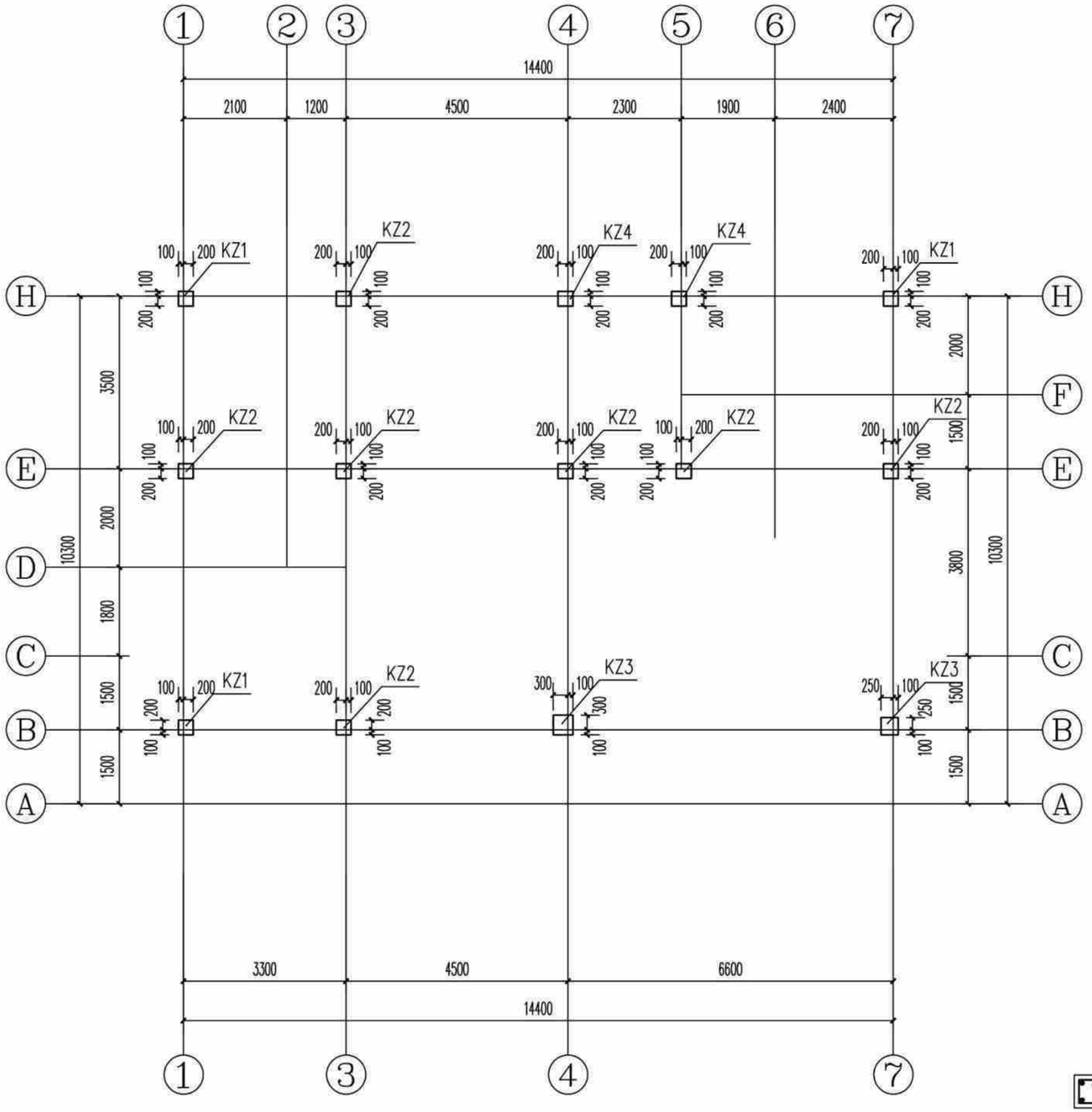
注、位置为建筑首层墙体处。



首层填充墙条基二

注、位置为建筑首层墙体处。

基础平面布置图(造型一)	户型十320-3
	页 次 G-10-06

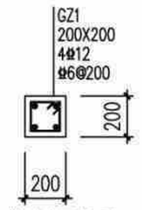


基顶~6.850m标高柱平面图(造型一) 1:100

说明:1、柱混凝土强度等级为C25。

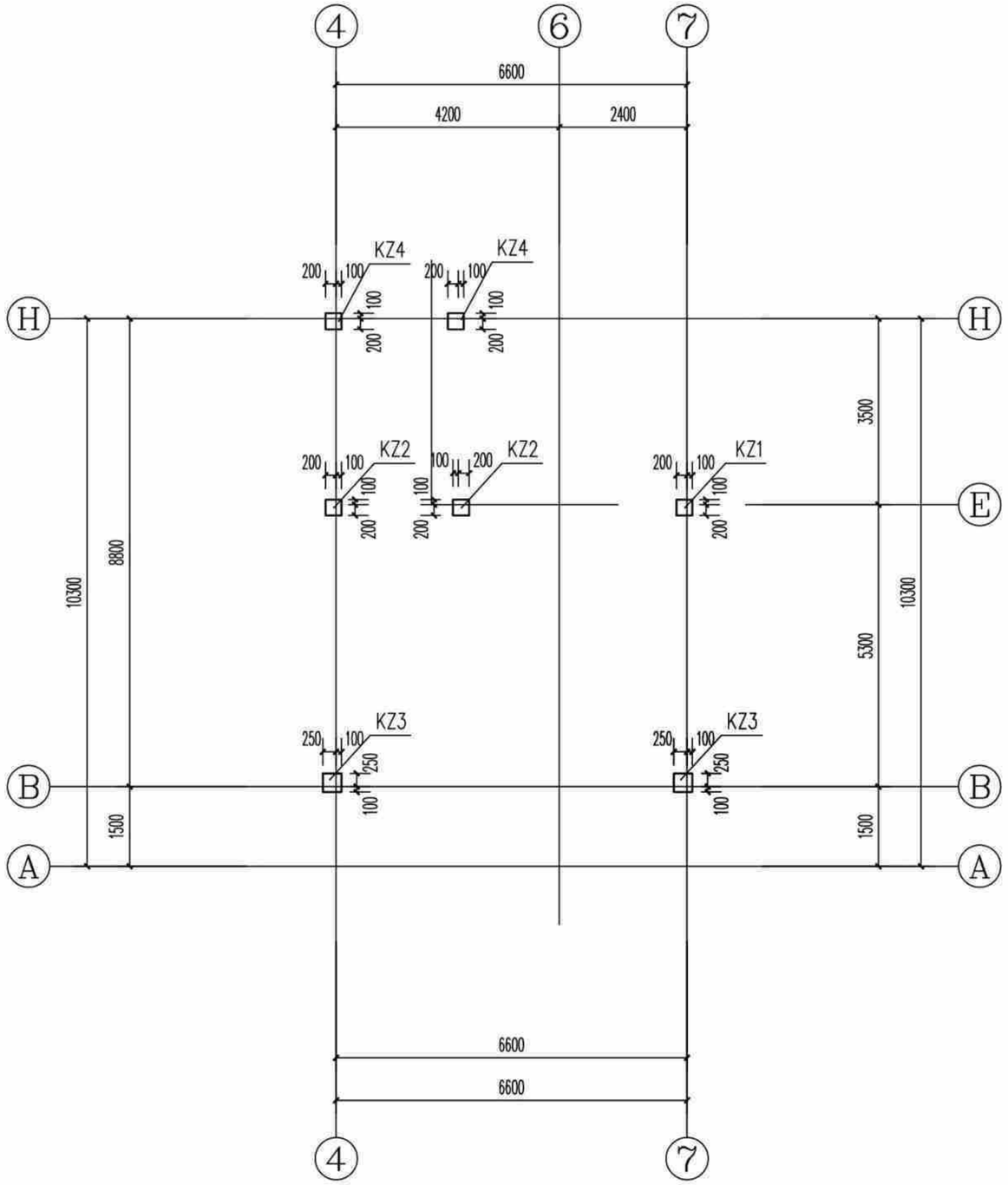
截面	KZ1 300X300 4⌀16 ⌀8@100/200	KZ2 300X300 4⌀14 ⌀8@100/200	KZ3 400X400 4⌀20 ⌀8@100/200	KZ4 300X300 4⌀14 ⌀8@100
编号	KZ1	KZ2	KZ3	KZ4
标高	基顶~3.550m	基顶~3.550m	基顶~3.550m	基顶~3.550m
纵筋				
箍筋/拉筋				
截面	KZ1 300X300 4⌀16 ⌀6@100/200	KZ2 300X300 4⌀14 ⌀6@100/200	KZ3 400X400 4⌀20 ⌀8@100/200	KZ4 300X300 4⌀14 ⌀6@100
编号	KZ1	KZ2	KZ3	KZ4
标高	3.550~6.850m	3.550~6.850m	3.550~6.850m	3.550~6.850m
纵筋				
箍筋/拉筋				

构造柱说明:	
1、	楼层墙长大于5m时,应设置钢筋混凝土构造柱,构造柱间距
	不超过4m,[构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立
	墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。



构造柱配筋图

基顶~6.850m标高柱平面图(造型一)	户型十320-3
	页 次 G-10-07

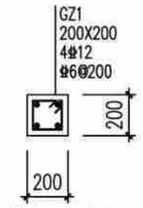


6.85~10.150m标高柱平面图(造型一) 1:100

说明:1、柱混凝土强度等级为C25。

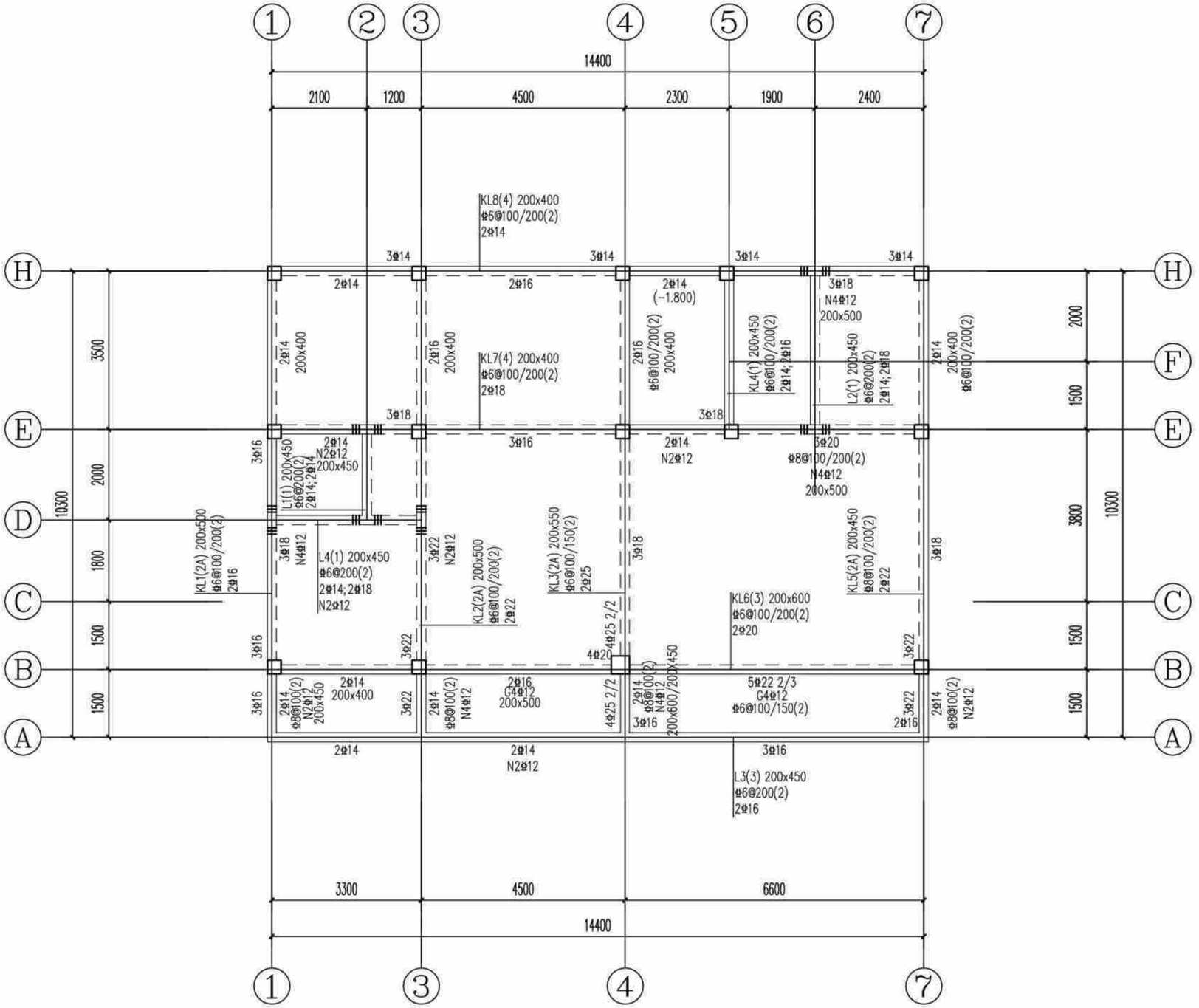
截面	KZ1 300X300 4⌀16 ⌀6@100/200	KZ2 300X300 4⌀14 ⌀6@100/200	KZ3 350X350 4⌀16 ⌀8@100/200	KZ4 300X300 4⌀16 ⌀6@100
编号	KZ1	KZ2	KZ3	KZ4
标高	6.850~10.150	6.850~10.150	6.850~10.150	6.850~10.150
纵筋				
箍筋/拉筋				

构造柱说明:	
1、	楼层墙长大于5m时,应设置钢筋混凝土构造柱,构造柱间距
	不超过4m,[构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立
	墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。



构造柱配筋图

6.85~10.150m标高柱平面图(造型一)	户型十320-3
	页 次 G-10-08



3.550m标高梁配筋图(造型一) 1:100

注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。

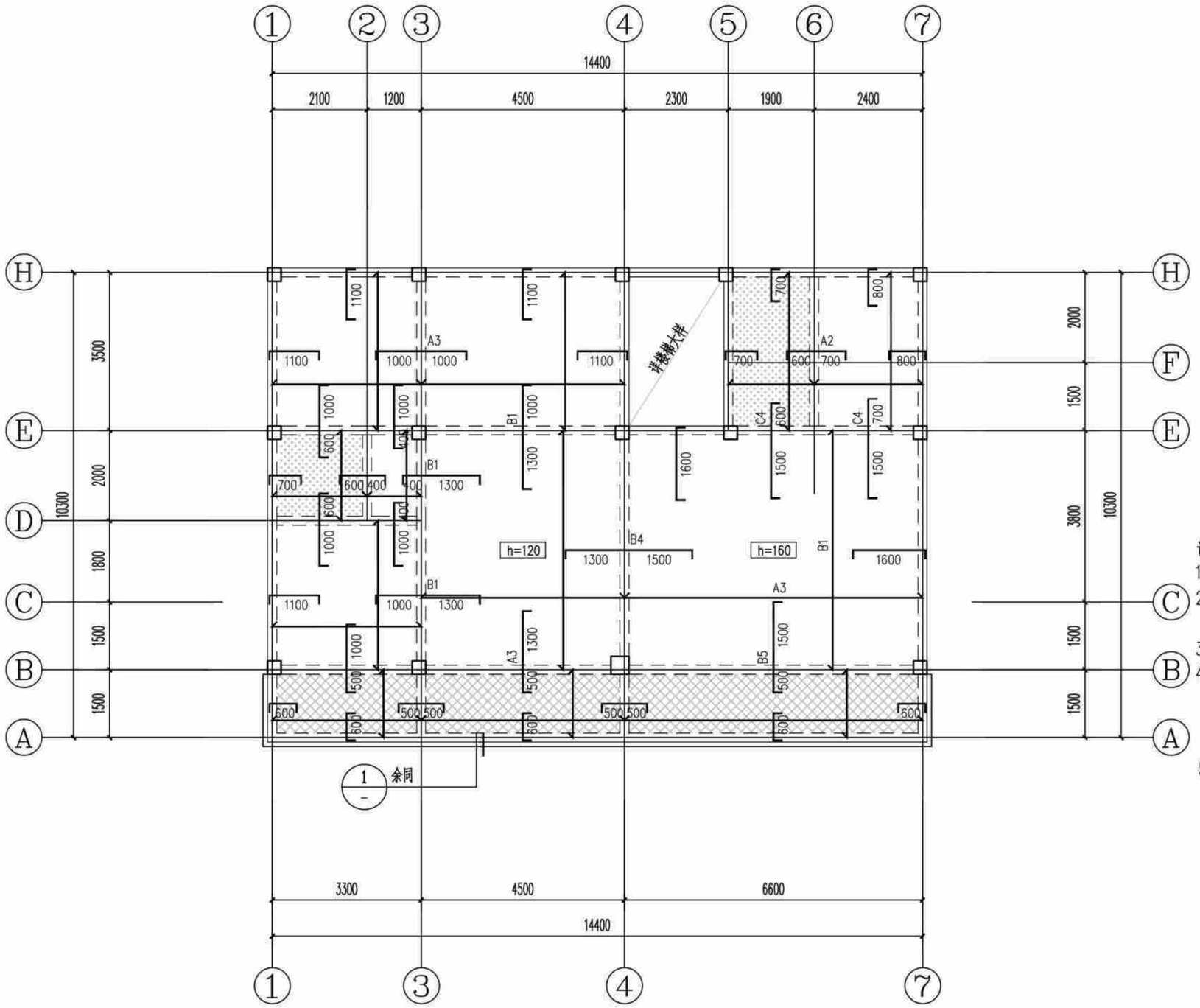
说明：

1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：



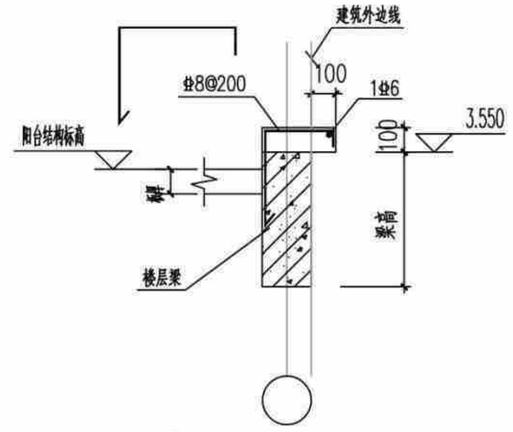
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。

3.550m标高梁配筋图(造型一)	户型十320-3
	页 次 G-10-09



3.550m标高板配筋图(造型一) 1:100

注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。



① 阳台线条大样图

说明：

1. 本层板厚除注明外均为100mm；板混凝土强度等级为C25。
2. 底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通，当相邻板顶标高高差≤30mm时，板上层钢筋可以弯折后拉通，板支座钢筋分布筋为Φ6@200。
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井校设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 图中现浇板钢筋编号代表如下(图中未标注板面支座钢筋均为Φ8@200；未标注板底钢筋均为Φ8@200)：

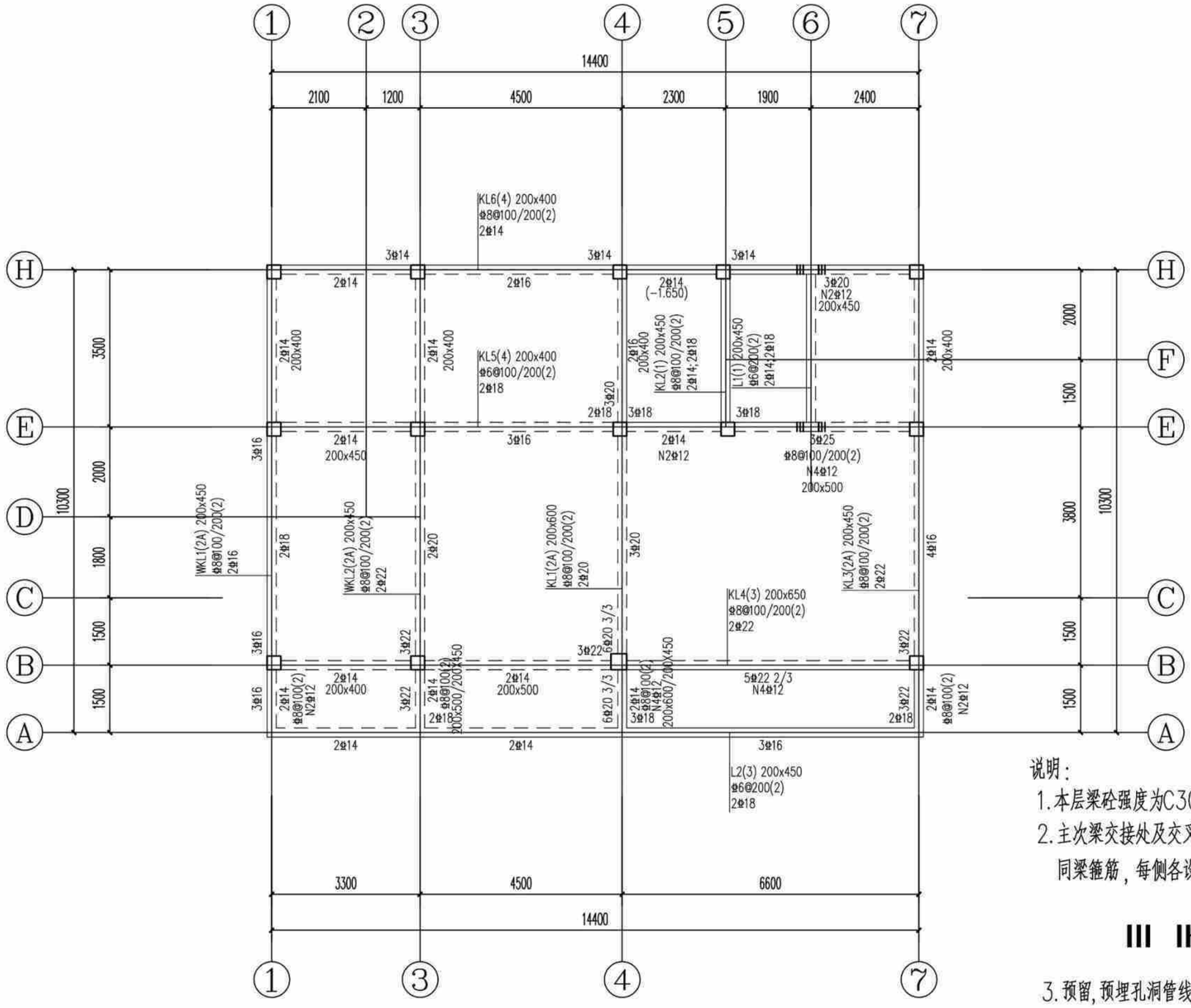
A1-Φ8@200	A2-Φ8@180	A3-Φ8@150	A4-Φ8@125	A5-Φ8@100
B1-Φ10@200	B2-Φ10@180	B3-Φ10@150	B4-Φ10@125	B5-Φ10@100
C1-Φ12@200	C2-Φ12@180	C3-Φ12@150	C4-Φ12@125	C5-Φ12@100

5. 板上有墙无梁时，板底设置2Φ14并锚入梁内。

该标志板面标高为基准标高-0.350m。

该标志板面标高为基准标高-0.100m。

3.550m标高板配筋图(造型一)	户型十320-3	
	页 次	G-10-10

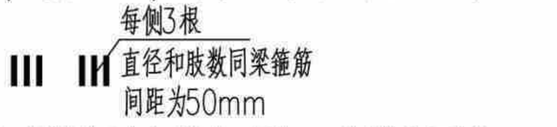


6.850m标高梁配筋图(造型一) 1:100

注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。

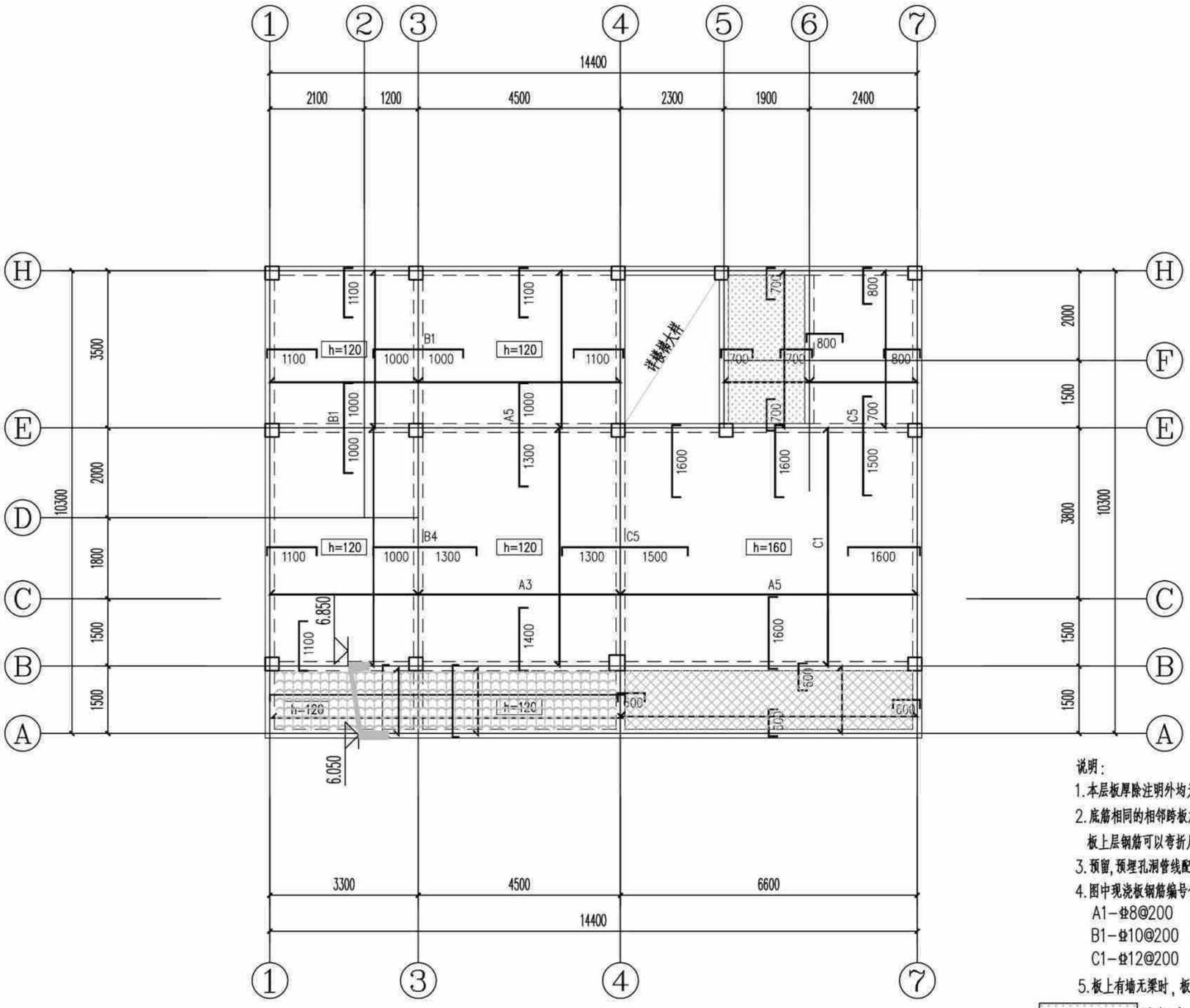
说明：

1. 本层梁砼强度为C30。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：



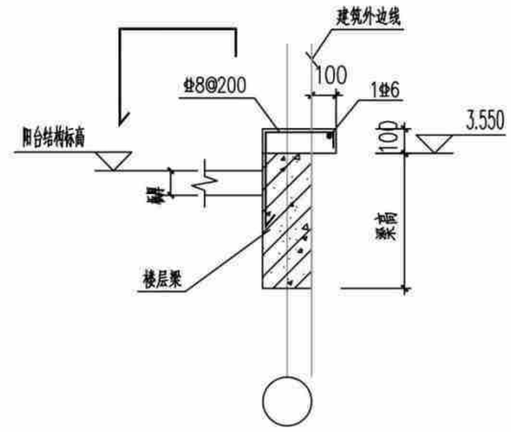
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。

6.850m标高梁配筋图(造型一)	户型十320-3
	页 次 G-10-11



6.850m标高板配筋图(造型一) 1:100

注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。



1 阳台线条大样图

说明：

1. 本层板厚除注明外均为100mm；板混凝土强度等级为C25。
2. 底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通，当相邻板顶标高高差≤30mm时，板上层钢筋可以弯折后拉通，板支座钢筋分布筋为Φ6@200。
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井楼设备要求先预留板筋待安装完毕后浇筑井内板砼。
4. 图中现浇板钢筋编号代表如下(图中未标注板面支座钢筋均为Φ8@200；未标注板底钢筋均为Φ8@200)：

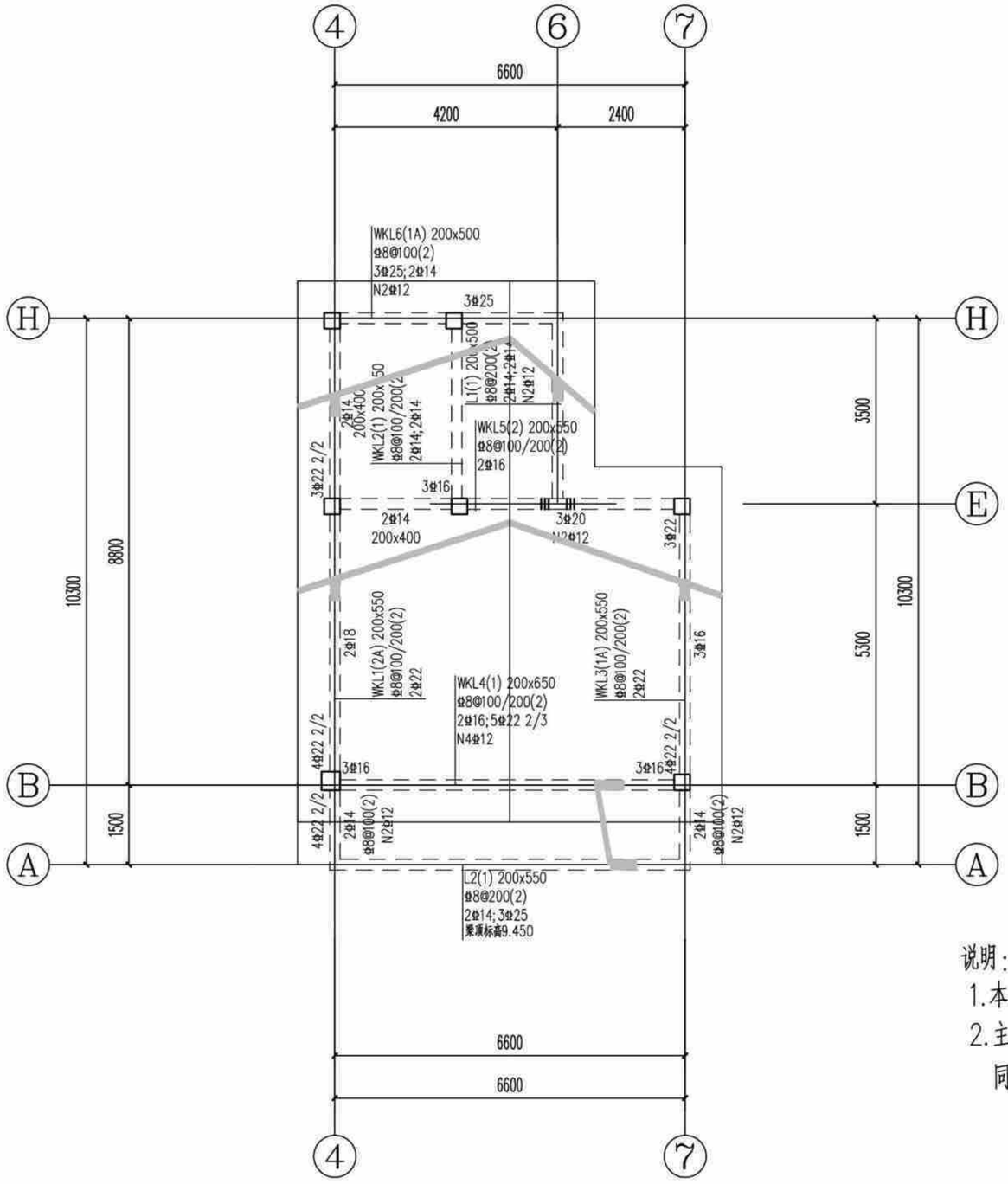
A1-Φ8@200	A2-Φ8@180	A3-Φ8@150	A4-Φ8@125	A5-Φ8@100
B1-Φ10@200	B2-Φ10@180	B3-Φ10@150	B4-Φ10@125	B5-Φ10@100
C1-Φ12@200	C2-Φ12@180	C3-Φ12@150	C4-Φ12@125	C5-Φ12@100

5. 板上有墙无梁时，板底设置2Φ14并锚入梁内。

该标志板面标高为基准标高-0.350m。

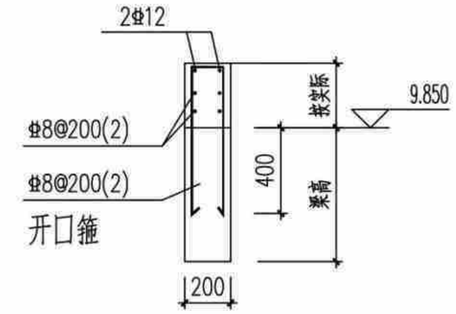
该标志板面标高为基准标高-0.100m。

6.850m标高板配筋图(造型一)	户型十320-3	
	页 次	G-10-12

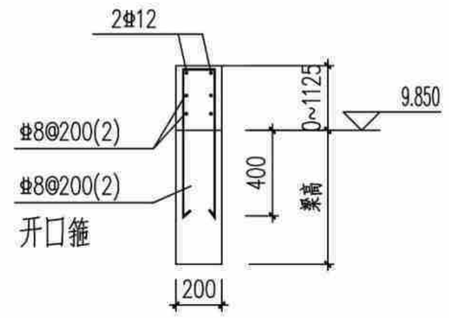


10.150m标高梁配筋图(造型一) 1:100

注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。



梁加高大样



梁加高一（图中粗虚线处）

说明：

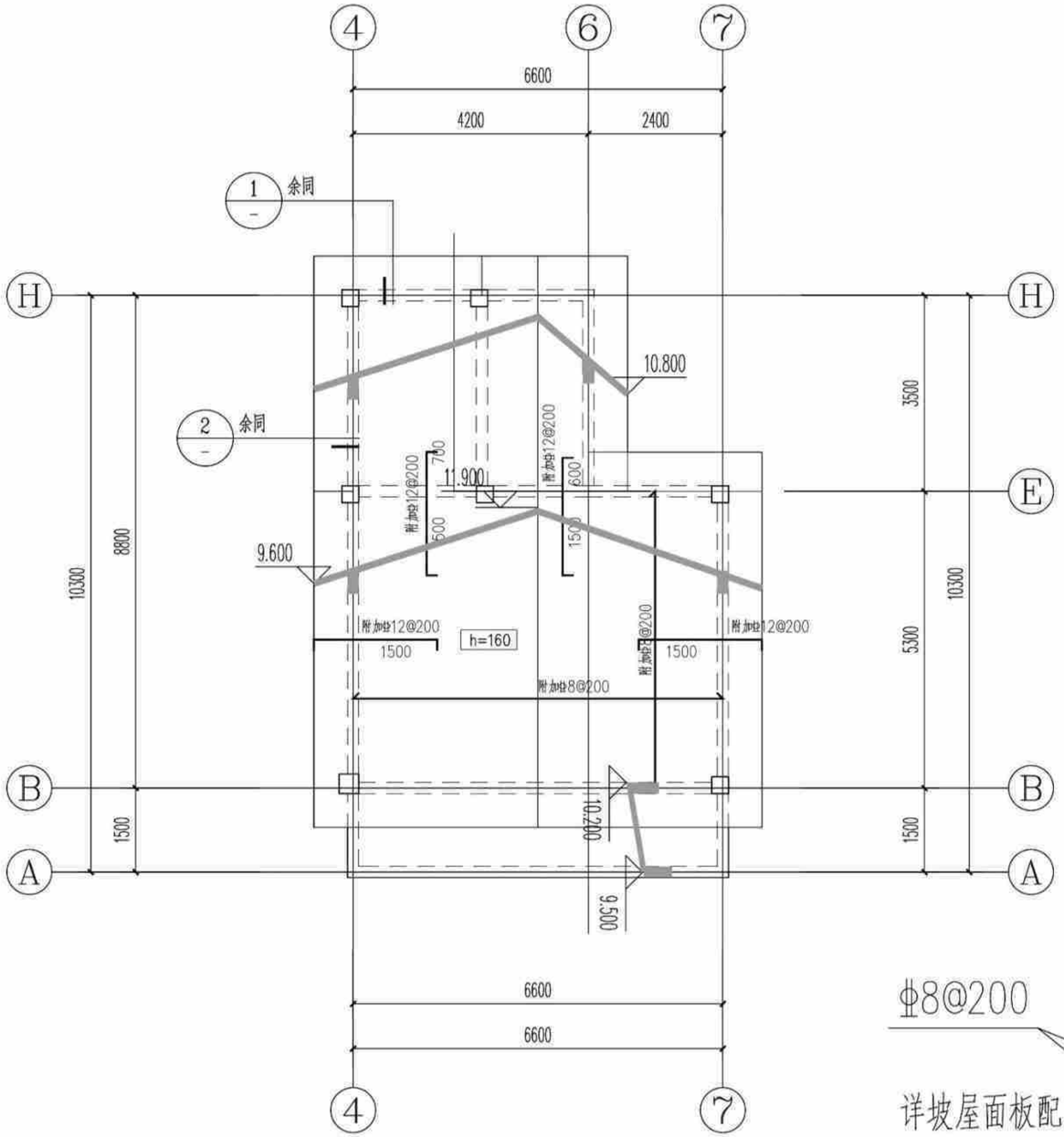
1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：



3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。

10.150m标高梁配筋图(造型一)	户型十320-3
	页 次 G-10-13

编审 | 校对 | 设计



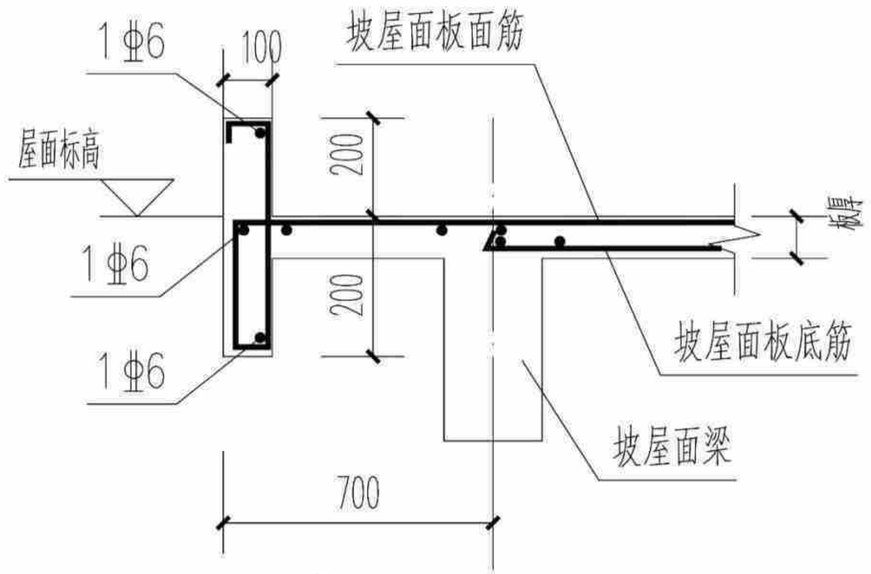
坡屋面板配筋图(造型一) 1:100

说明:

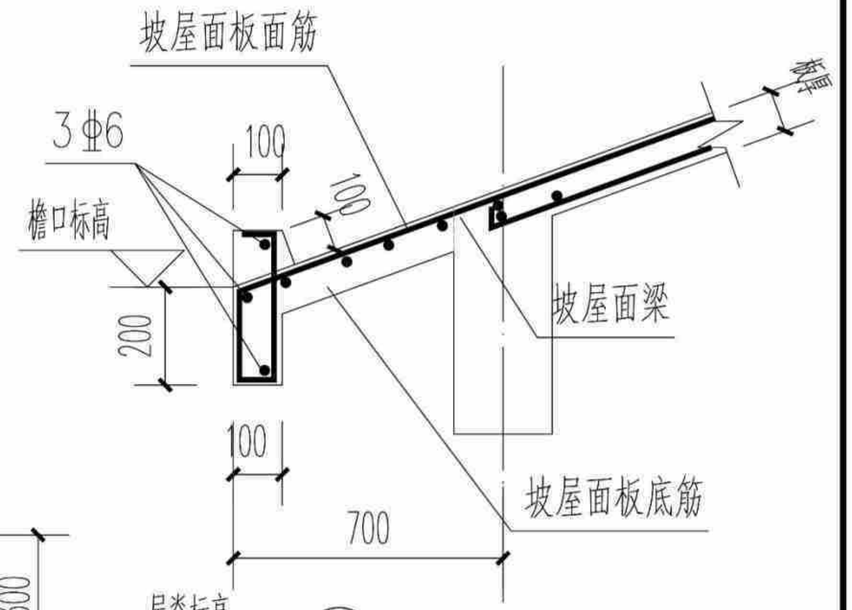
1. 本层板厚除注明外均为120mm; 板混凝土强度等级为C25。
2. 本层板配筋为双层双向为Φ8@200, 图中所示钢筋为双层双向以外的附加钢筋, 与通长筋交错布置。
3. 预留,预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工, 管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 图中现浇板钢筋编号代表如下:

A1-Φ8@200	A2-Φ8@180	A3-Φ8@150
B1-Φ10@200	B2-Φ10@180	B3-Φ10@150
C1-Φ12@200	C2-Φ12@180	C3-Φ12@150

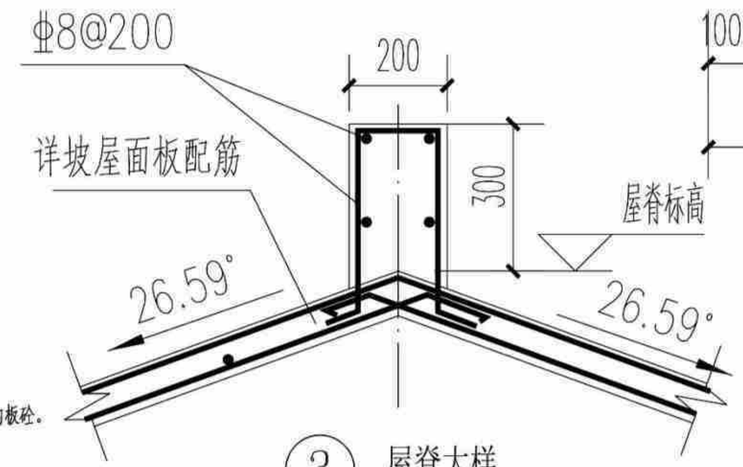
5. 未双层双向配筋的露台及屋面板板面支座负筋未拉通处增设Φ6温度应力筋, 间距同板负筋, 并与支座负筋按受拉钢筋搭接要求搭接。



① 斜屋面山墙大样

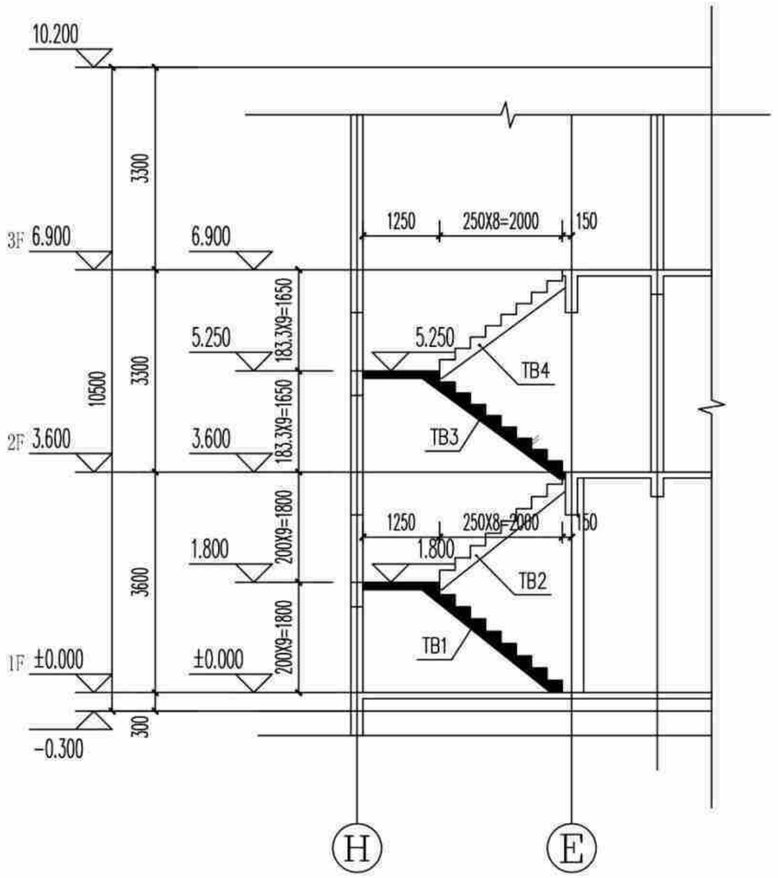


② 檐口大样

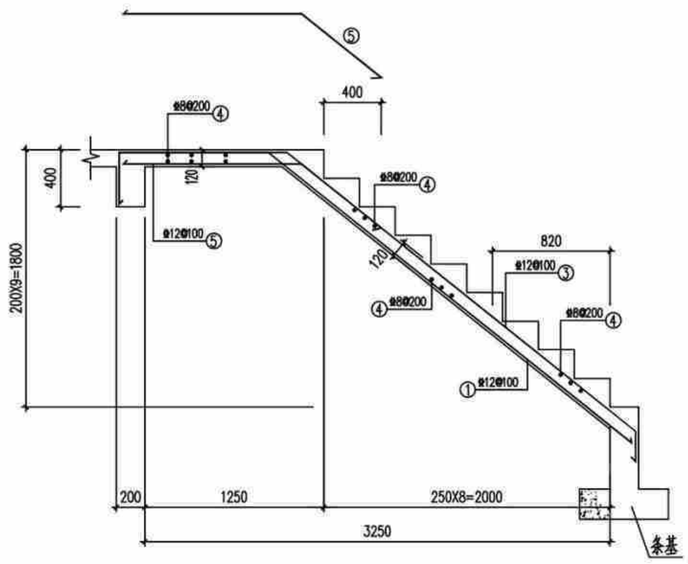


③ 屋脊大样

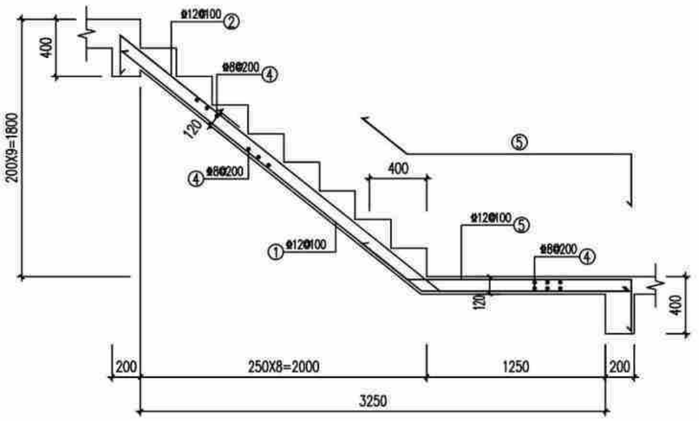
坡屋面板配筋图(造型一)	户型十320-3	
	页 次	G-10-14



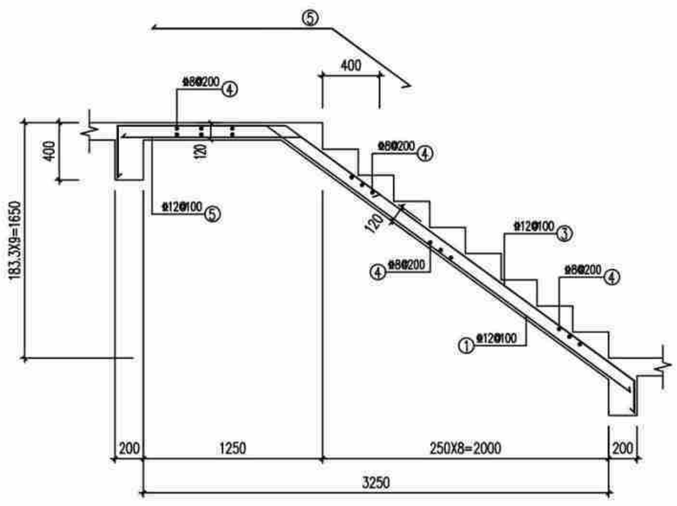
楼梯剖面及配筋图(造型一)



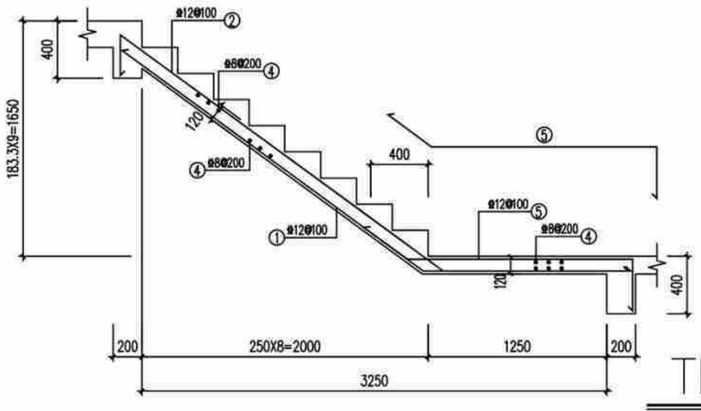
TB1



TB2



TB3



TB4

楼梯说明:

1.混凝土强度等级同楼层,钢筋种类为HRB400 ,

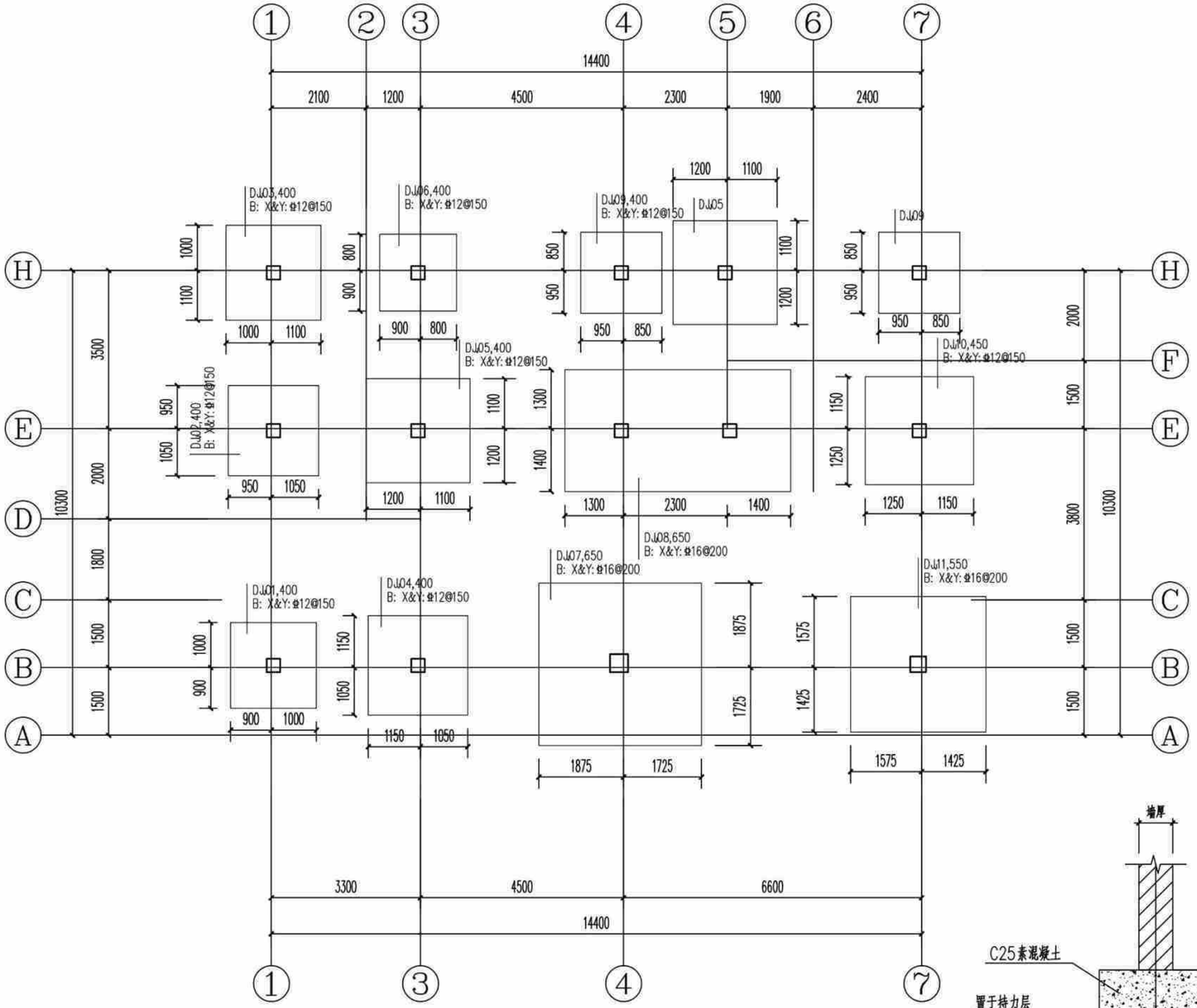
2.板钢筋保护层厚度为15mm , 梁钢筋保护层厚度为25mm。

3.梯板支座负筋伸进支座之长度为35d , 梯板底筋伸进支座之长度为15d。

4.扶手板下均另加2Φ12。

4.栏杆构造及安装连接预埋件详建施图。

楼梯剖面及配筋图(造型一)	户型十320-3
	页 次 G-10-15



基础平面布置图(造型二) 1:100

说明:

1. 图中基顶标高为-0.500m; 基础混凝土强度等级为C25。
2. 基底持力层为粘土(即为老土或本土)或岩石, 承载力特征值fak≥150KPa。
3. 基底持力层为粘土压缩模量为5.0~8.0MPa。
4. 当基底遇局部石头时应进行单独处理。

独立基础配筋表

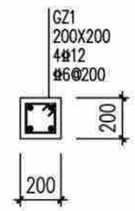
基础编号	A(X边)	B(Y边)	H1	X向钢筋	Y向钢筋
DJJ01	1900	1900	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ02	2000	2000	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ03	2100	2100	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ04	2200	2200	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ05	2300	2300	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ06	1700	1700	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ07	3600	3600	650	Φ16@200	Φ16@200
DJJ08	5000	2700	650	Φ16@200	Φ16@200
DJJ09	1800	1800	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ10	2400	2400	450	Φ12@150	Φ12@150
DJJ11	3000	3000	550	Φ16@200	Φ16@200

构造柱说明:

1、楼层墙长大于5m时, 应设置钢筋混凝土构造柱, 构造柱间距不超过4m, [构造柱200(墙宽)x200]。

2、在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。

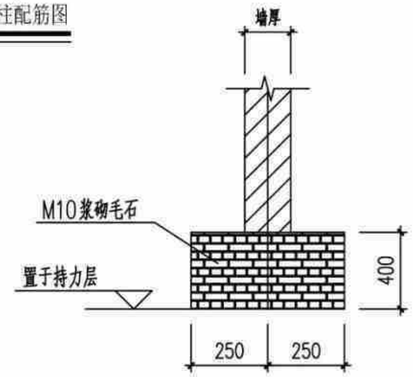
3、构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。



构造柱配筋图

首层填充墙条基一

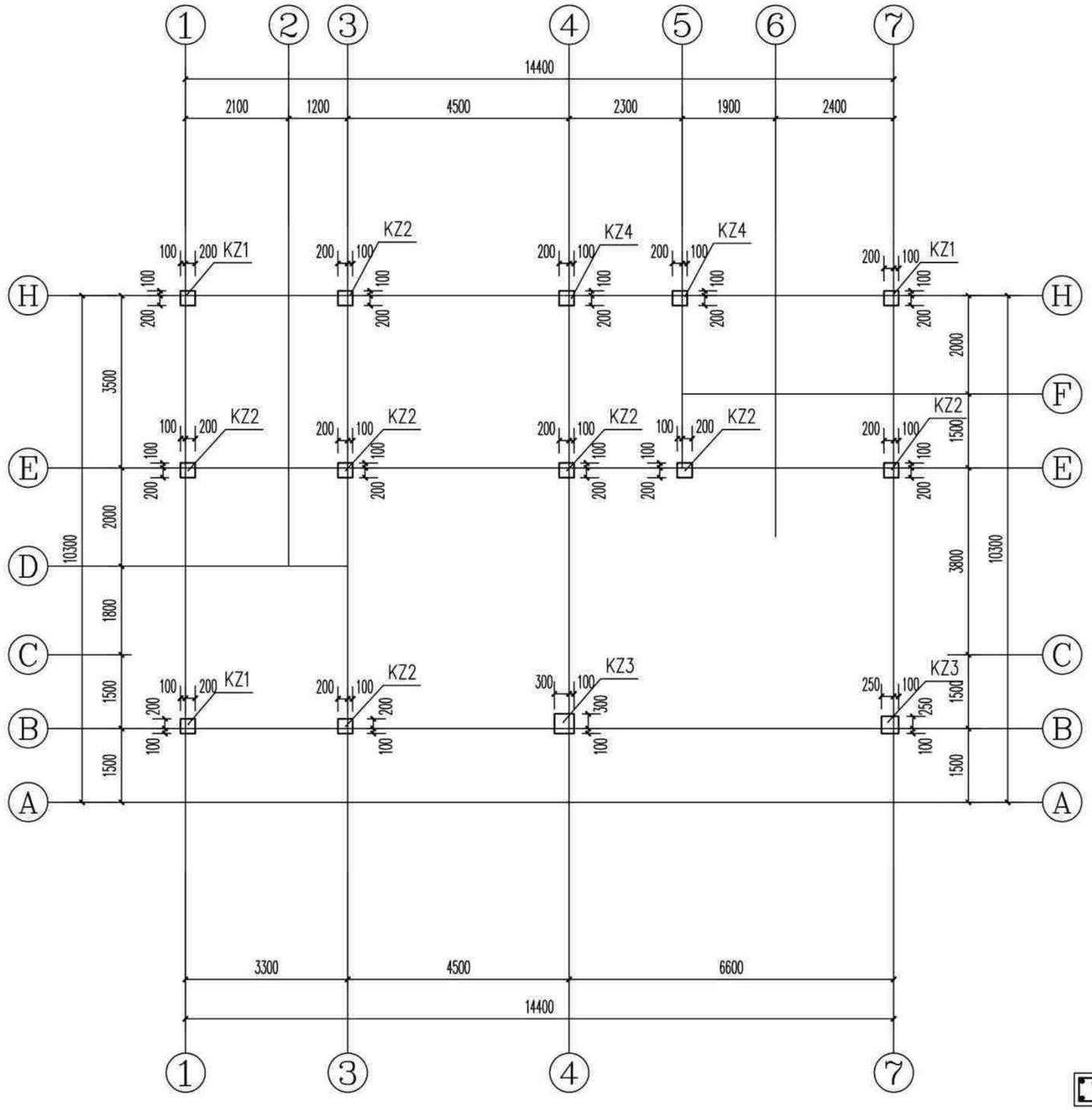
注、位置为建筑首层墙体处。



首层填充墙条基二

注、位置为建筑首层墙体处。

基础平面布置图(造型二)	户型十320-3
	页 次 G-10-16

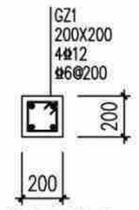


基顶~6.850m标高柱平面图(造型二) 1:100

说明:1、柱混凝土强度等级为C25。

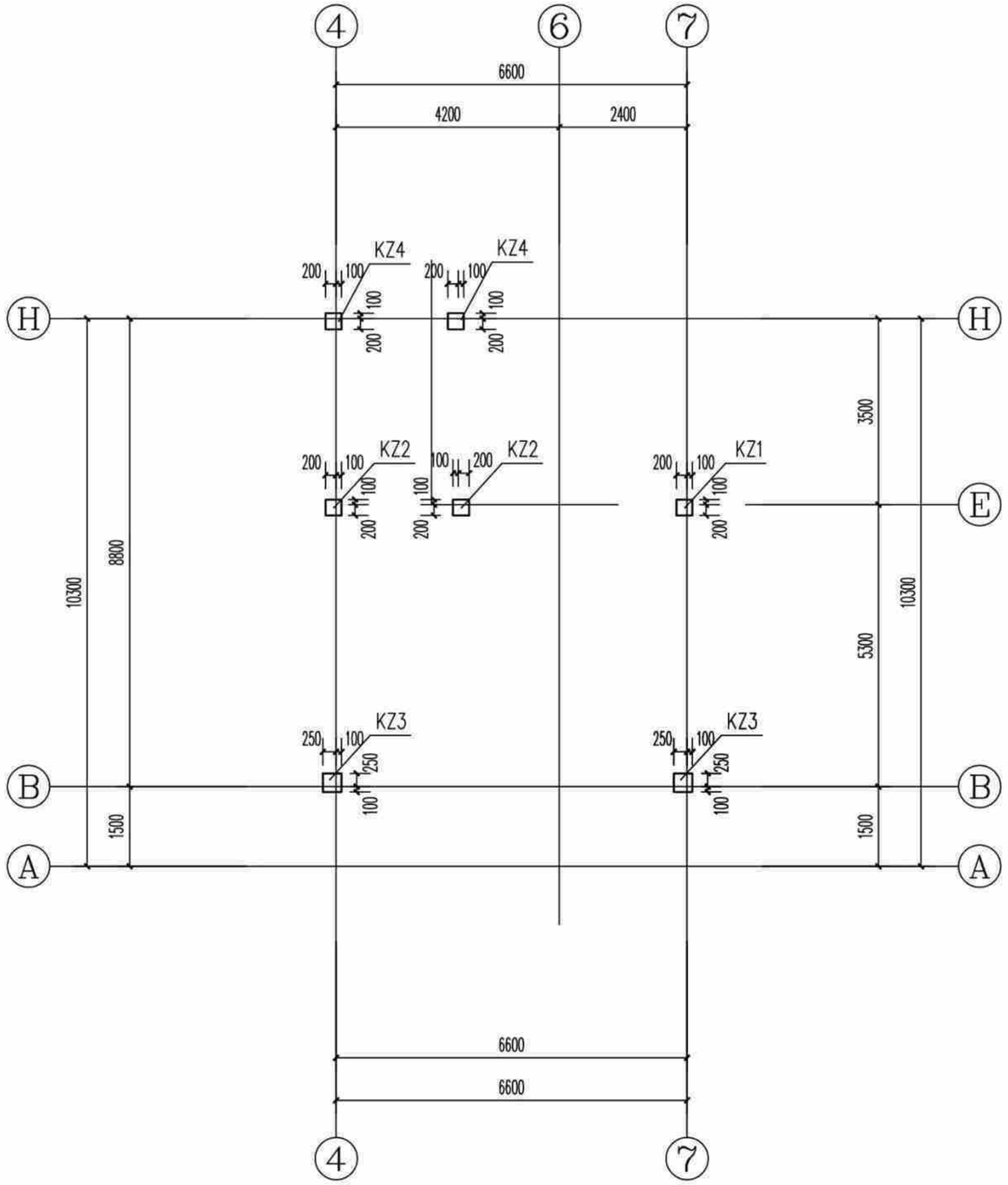
截面	KZ1 300X300 4⌀16 ⌀8@100/200	KZ2 300X300 4⌀14 ⌀8@100/200	KZ3 400X400 4⌀20 ⌀8@100/200	KZ4 300X300 4⌀14 ⌀8@100
编号	KZ1	KZ2	KZ3	KZ4
标高	基顶~3.550m	基顶~3.550m	基顶~3.550m	基顶~3.550m
纵筋				
箍筋/拉筋				
截面	KZ1 300X300 4⌀16 ⌀6@100/200	KZ2 300X300 4⌀14 ⌀6@100/200	KZ3 400X400 4⌀20 ⌀8@100/200	KZ4 300X300 4⌀14 ⌀6@100
编号	KZ1	KZ2	KZ3	KZ4
标高	3.550~6.850m	3.550~6.850m	3.550~6.850m	3.550~6.850m
纵筋				
箍筋/拉筋				

构造柱说明:	
1、	楼层墙长大于5m时,应设置钢筋混凝土构造柱,构造柱间距
	不超过4m,[构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立
	墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。



构造柱配筋图

基顶~6.850m标高柱平面图(造型二)	户型十320-3
	页 次 G-10-17

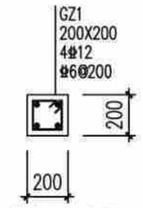


6.85~10.150m标高柱平面图(造型二) 1:100

说明:1、柱混凝土强度等级为C25。

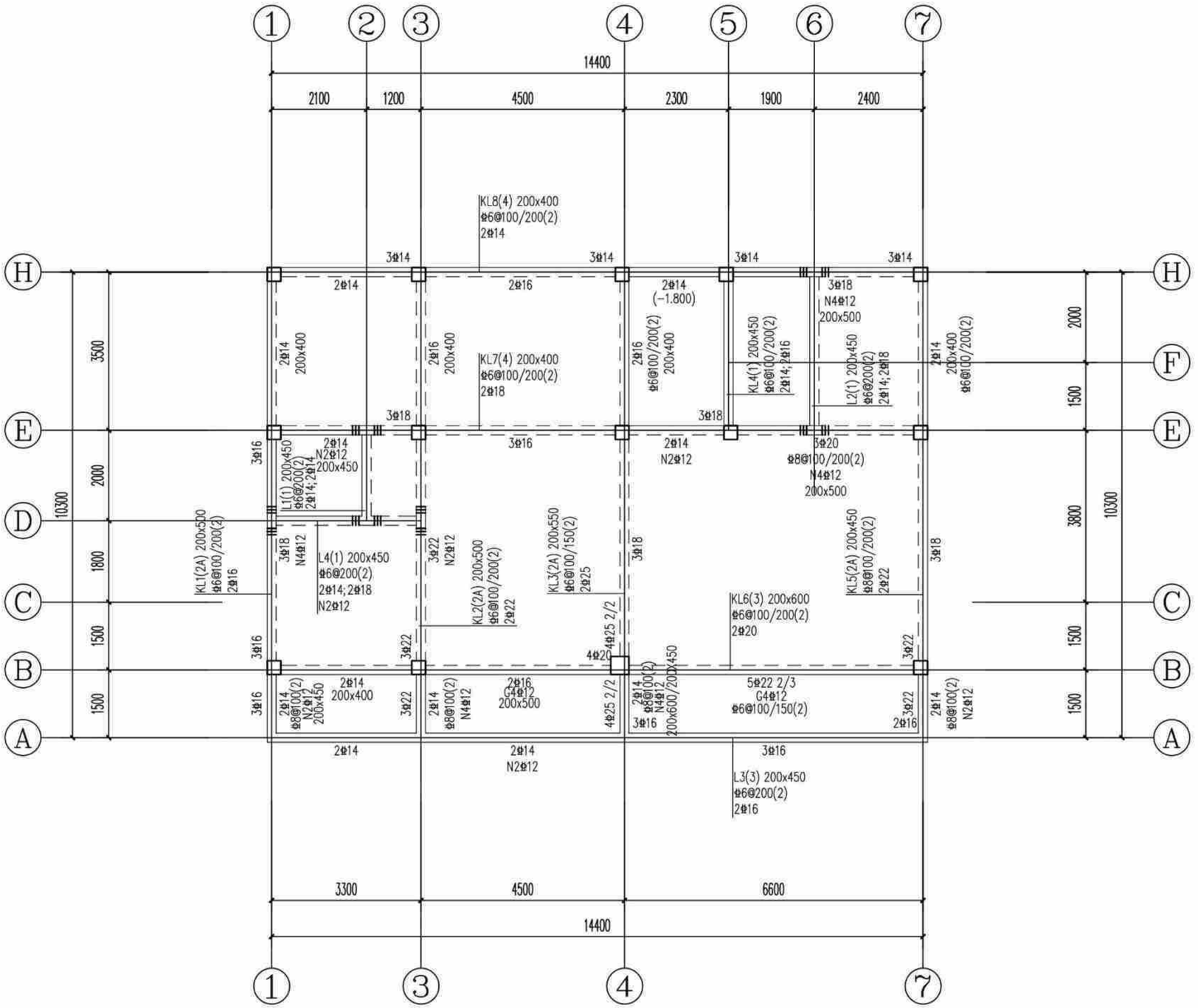
截面	KZ1 300X300 4⌀16 ⌀6@100/200	KZ2 300X300 4⌀14 ⌀6@100/200	KZ3 350X350 4⌀16 ⌀8@100/200	KZ4 300X300 4⌀16 ⌀6@100
编号	KZ1	KZ2	KZ3	KZ4
标高	6.850~10.150	6.850~10.150	6.850~10.150	6.850~10.150
纵筋				
箍筋/拉筋				

构造柱说明:	
1、	楼层墙长大于5m时,应设置钢筋混凝土构造柱,构造柱间距
	不超过4m,[构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立
	墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。



构造柱配筋图

6.85~10.150m标高柱平面图(造型二)	户型十320-3
	页 次 G-10-18



3.550m标高梁配筋图(造型二) 1:100

注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。

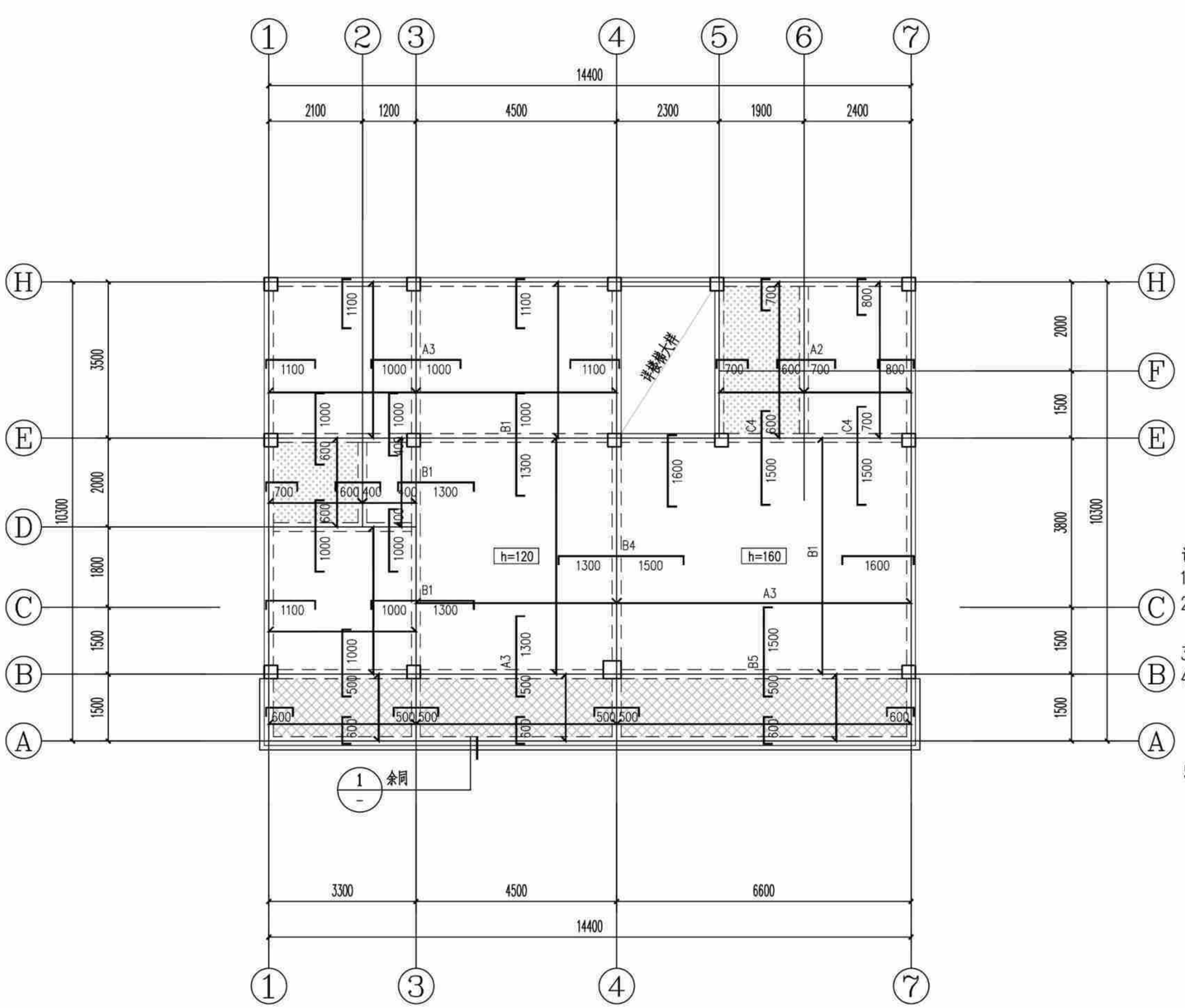
说明：

1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：



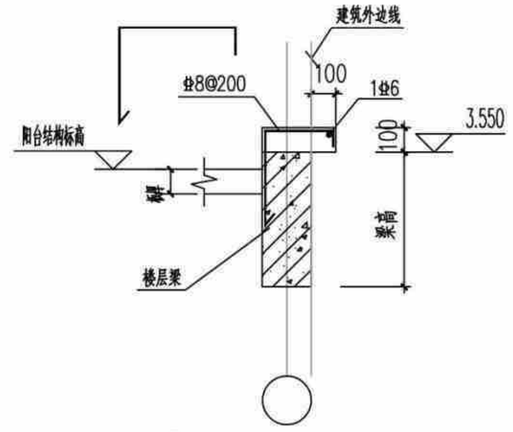
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。

3.550m标高梁配筋图(造型二)	户型十320-3
	页 次 G-10-19



3.550m标高板配筋图(造型二) 1:100

注:本工程设防烈度为6度,抗震等级四级,抗震措施四级。



1 阳台线条大样图

说明:

1.本层板厚除注明外均为100mm;板混凝土强度等级为C25。

2.底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通,当相邻板顶标高高差≤30mm时,板上层钢筋可以弯折后拉通,板支座钢筋分布筋为Φ6@200。

3.预留,预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工,管井校设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。

4.图中现浇板钢筋编号代表如下(图中未标注板面支座钢筋均为Φ8@200;未标注板底钢筋均为Φ8@200):

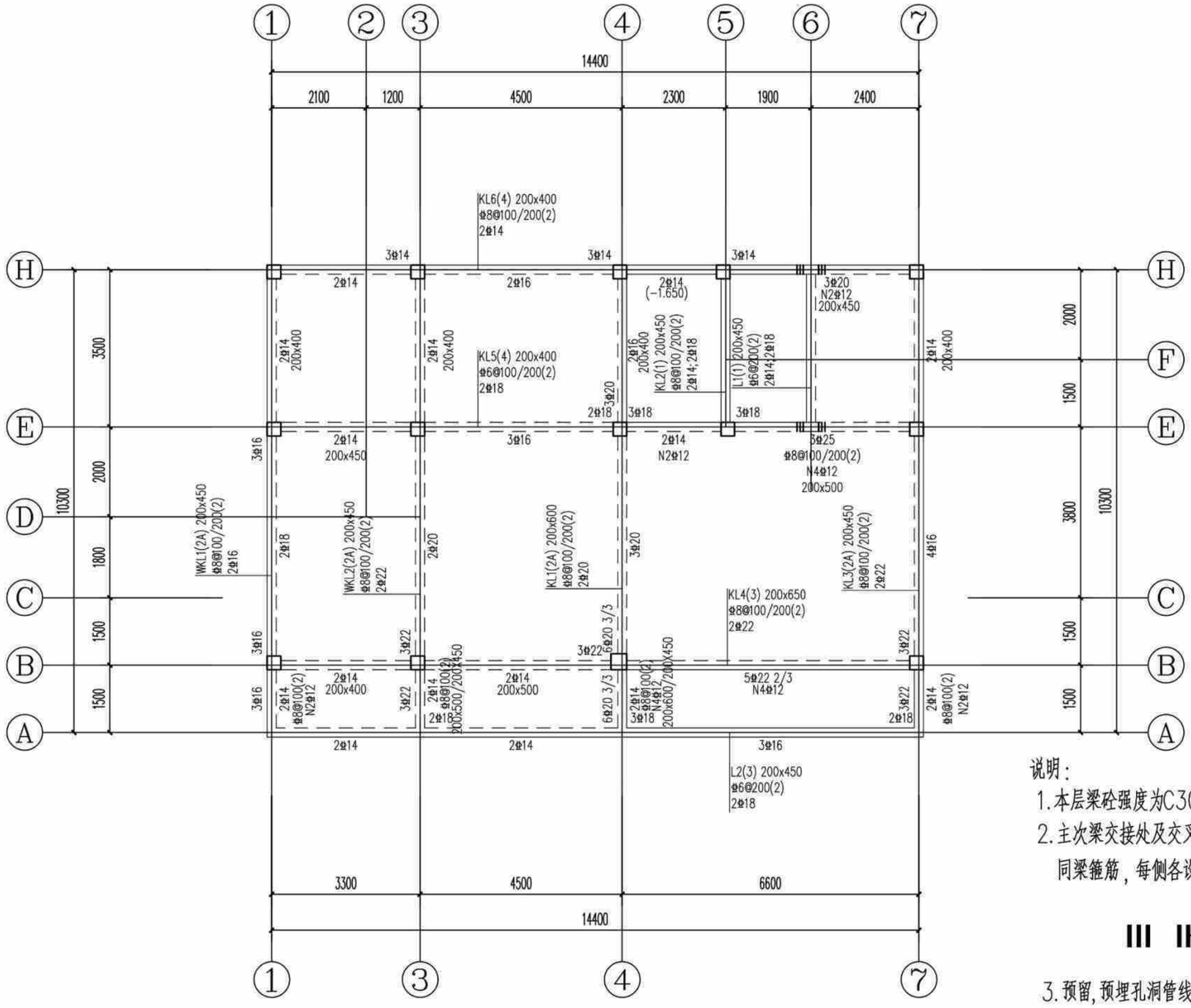
A1-Φ8@200	A2-Φ8@180	A3-Φ8@150	A4-Φ8@125	A5-Φ8@100
B1-Φ10@200	B2-Φ10@180	B3-Φ10@150	B4-Φ10@125	B5-Φ10@100
C1-Φ12@200	C2-Φ12@180	C3-Φ12@150	C4-Φ12@125	C5-Φ12@100

5.板上有墙无梁时,板底设置2Φ14并锚入梁内。

该标志板面标高为基准标高-0.350m。

该标志板面标高为基准标高-0.100m。

3.550m标高板配筋图(造型二)	户型十320-3
	页 次 G-10-20



6.850m标高梁配筋图(造型二) 1:100

注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。

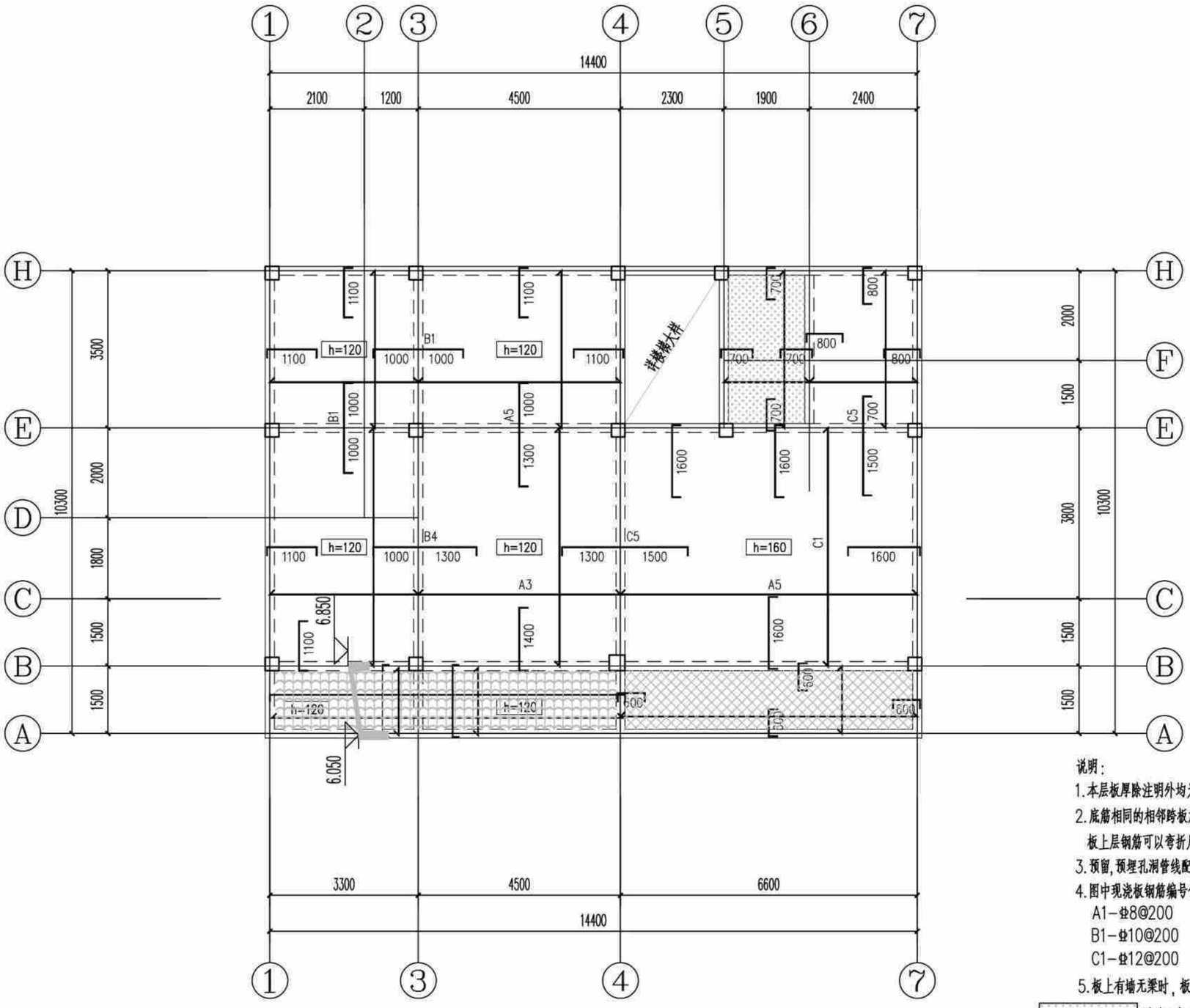
说明：

1. 本层梁砼强度为C30。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：



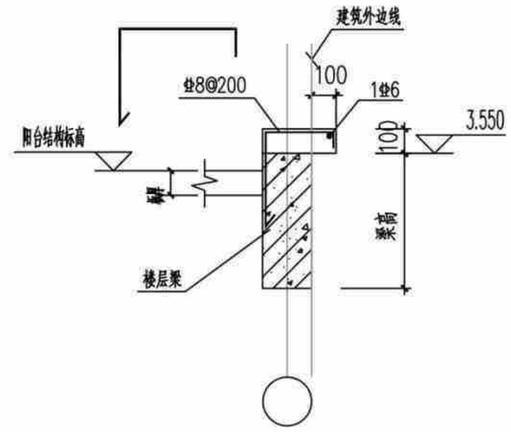
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。

6.850m标高梁配筋图(造型二)	户型十320-3
	页 次 G-10-21



6.850m标高板配筋图(造型二) 1:100

注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。



1 阳台线条大样图

说明：

1. 本层板厚除注明外均为100mm；板混凝土强度等级为C25。
2. 底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通，当相邻板顶标高高差≤30mm时，板上层钢筋可以弯折后拉通，板支座钢筋分布筋为Φ6@200。
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井楼设备要求先预留板筋待安装完毕后浇筑井内板砼。
4. 图中现浇板钢筋编号代表如下(图中未标注板面支座钢筋均为Φ8@200；未标注板底钢筋均为Φ8@200)：

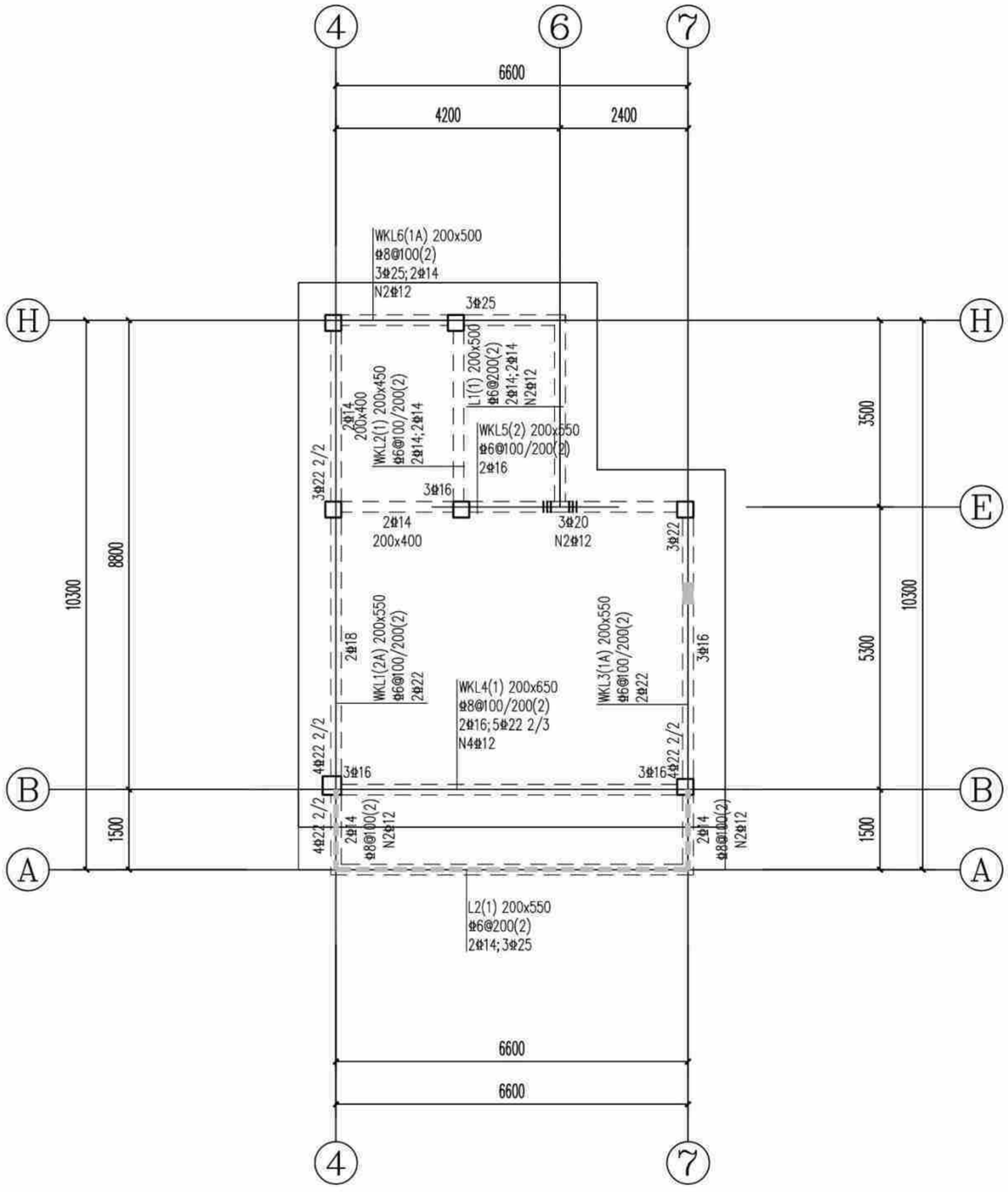
A1-Φ8@200	A2-Φ8@180	A3-Φ8@150	A4-Φ8@125	A5-Φ8@100
B1-Φ10@200	B2-Φ10@180	B3-Φ10@150	B4-Φ10@125	B5-Φ10@100
C1-Φ12@200	C2-Φ12@180	C3-Φ12@150	C4-Φ12@125	C5-Φ12@100

5. 板上有墙无梁时，板底设置2Φ14并锚入梁内。

该标志板面标高为基准标高-0.350m。

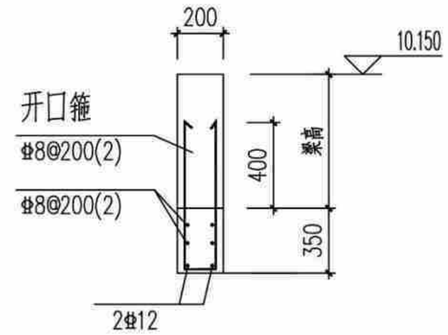
该标志板面标高为基准标高-0.100m。

6.850m标高板配筋图(造型二)	户型十320-3
	页 次 G-10-22



10.150m标高梁配筋图(造型二) 1:100

注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。



梁加高（图中粗虚线处）

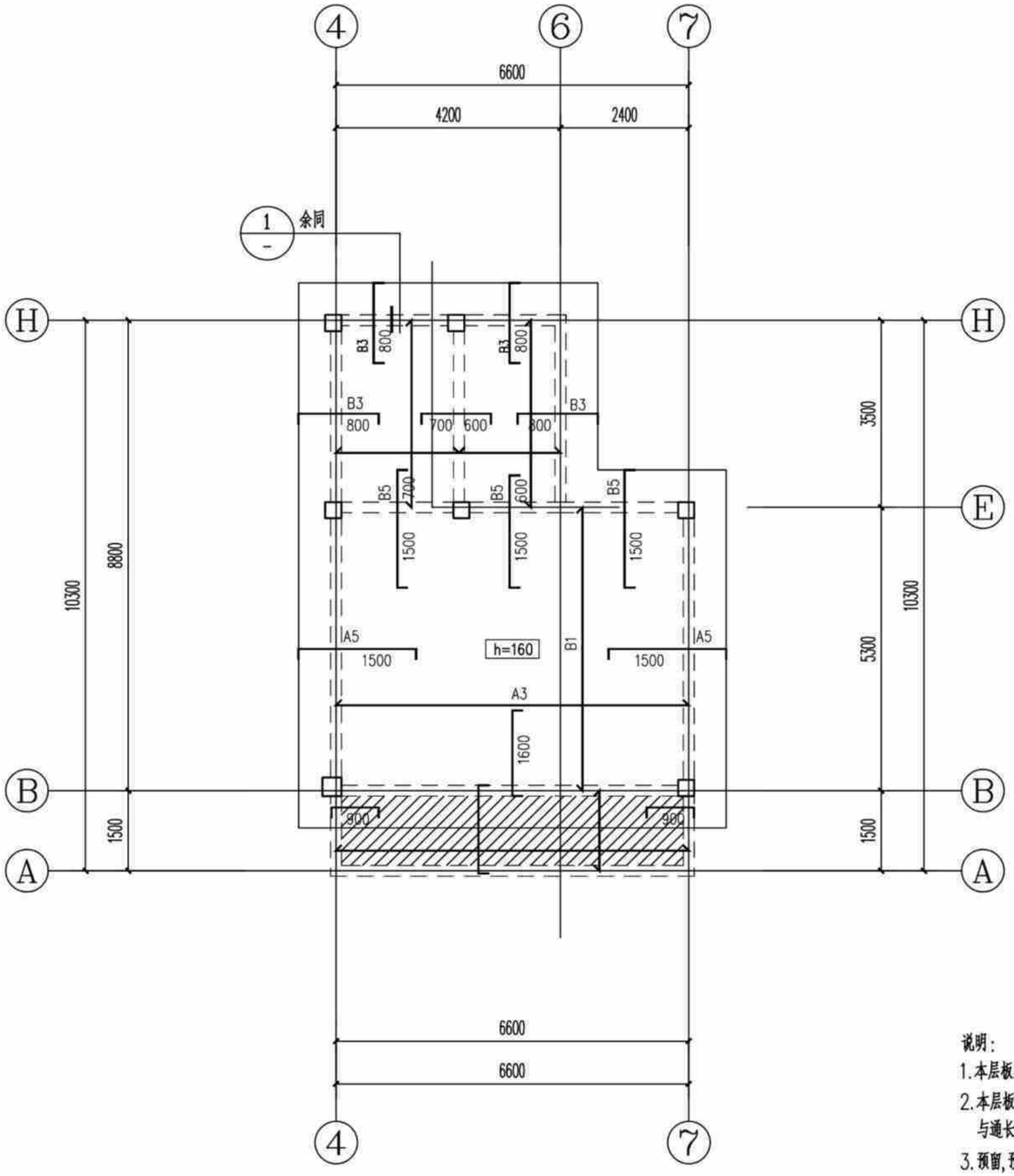
说明：

1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：

每侧3根
III III 直径和肢数同梁箍筋
间距为50mm

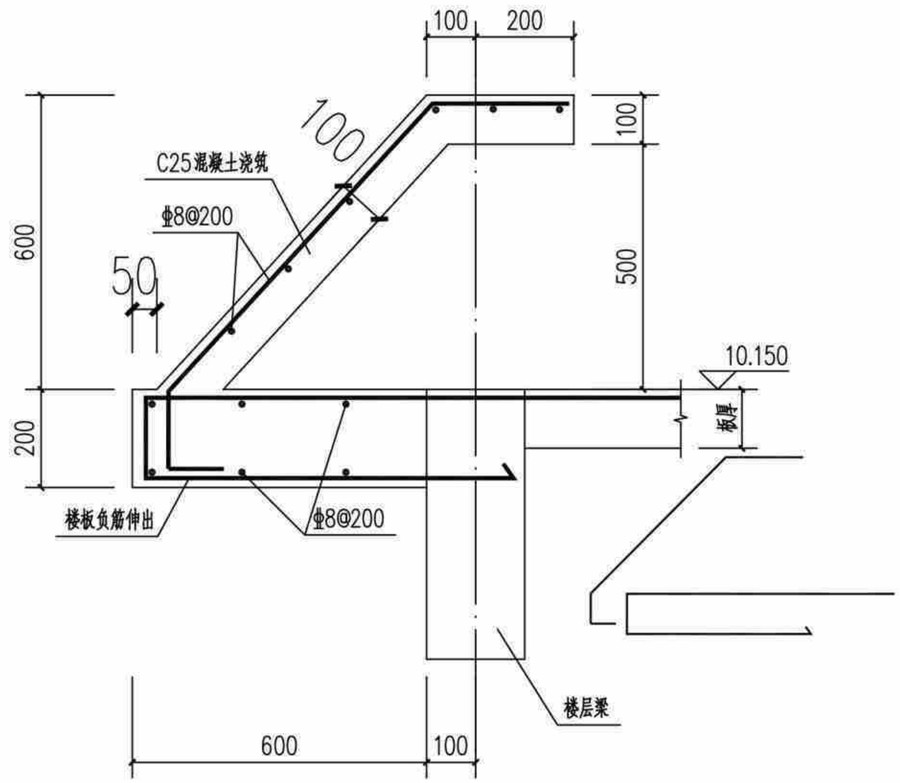
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。

10.150m标高梁配筋图(造型二)	户型十320-3
	页 次 G-10-23



10.150m标高板配筋图(造型二) 1:100

注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。



① 坡檐口大样图

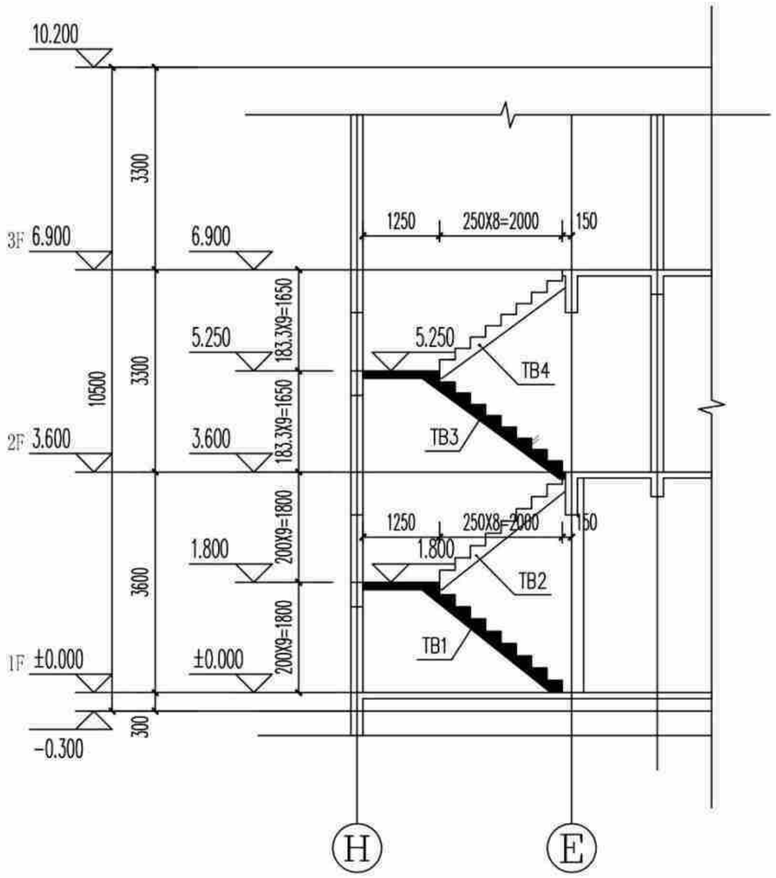
说明：

1. 本层板厚除注明外均为120mm；板混凝土强度等级为C25。
2. 本层板配筋为双层双向为Φ8@200，图中所示钢筋为双层双向以外的附加钢筋，与通长筋交错布置。
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 图中现浇板钢筋编号代表如下：

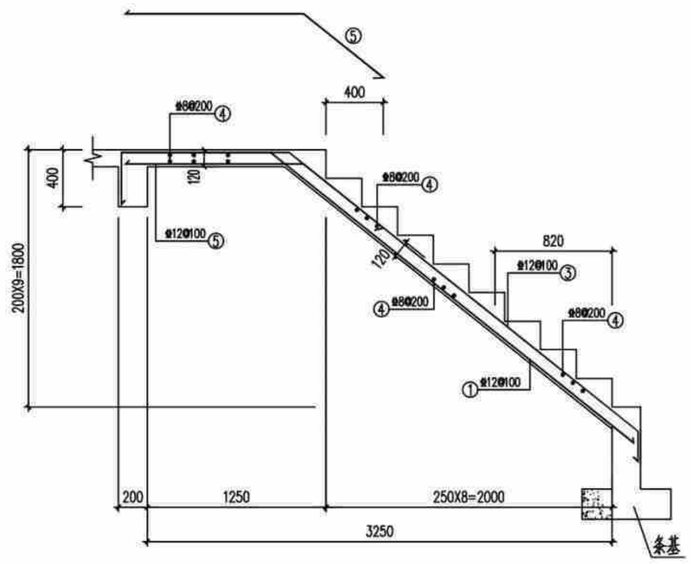
A1-Φ8@200	A2-Φ8@180	A3-Φ8@150	A4-Φ8@125	A5-Φ8@100
B1-Φ10@200	B2-Φ10@180	B3-Φ10@150	B4-Φ10@125	B5-Φ10@100
C1-Φ12@200	C2-Φ12@180	C3-Φ12@150	C4-Φ12@125	C5-Φ12@100

5. 未双层双向配筋的露台及屋面板板面支座负筋未拉通处增设Φ6温度应力筋，间距同板负筋，并与支座负筋按受拉钢筋搭接要求搭接。

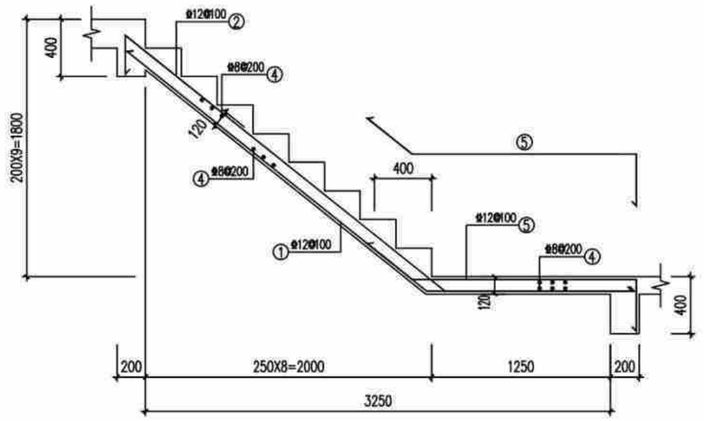
10.150m标高板配筋图(造型二)	户型十320-3	
	页 次	G-10-24



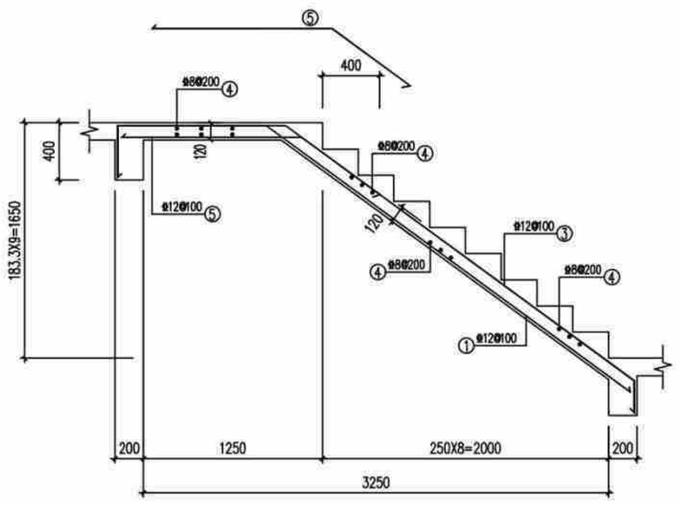
楼梯剖面及配筋图(造型二)



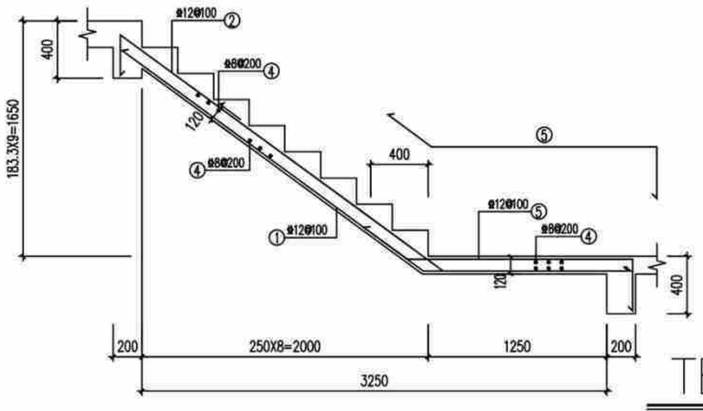
TB1



TB2



TB3



TB4

楼梯说明:

1.混凝土强度等级同楼层,钢筋种类为HRB400 ,

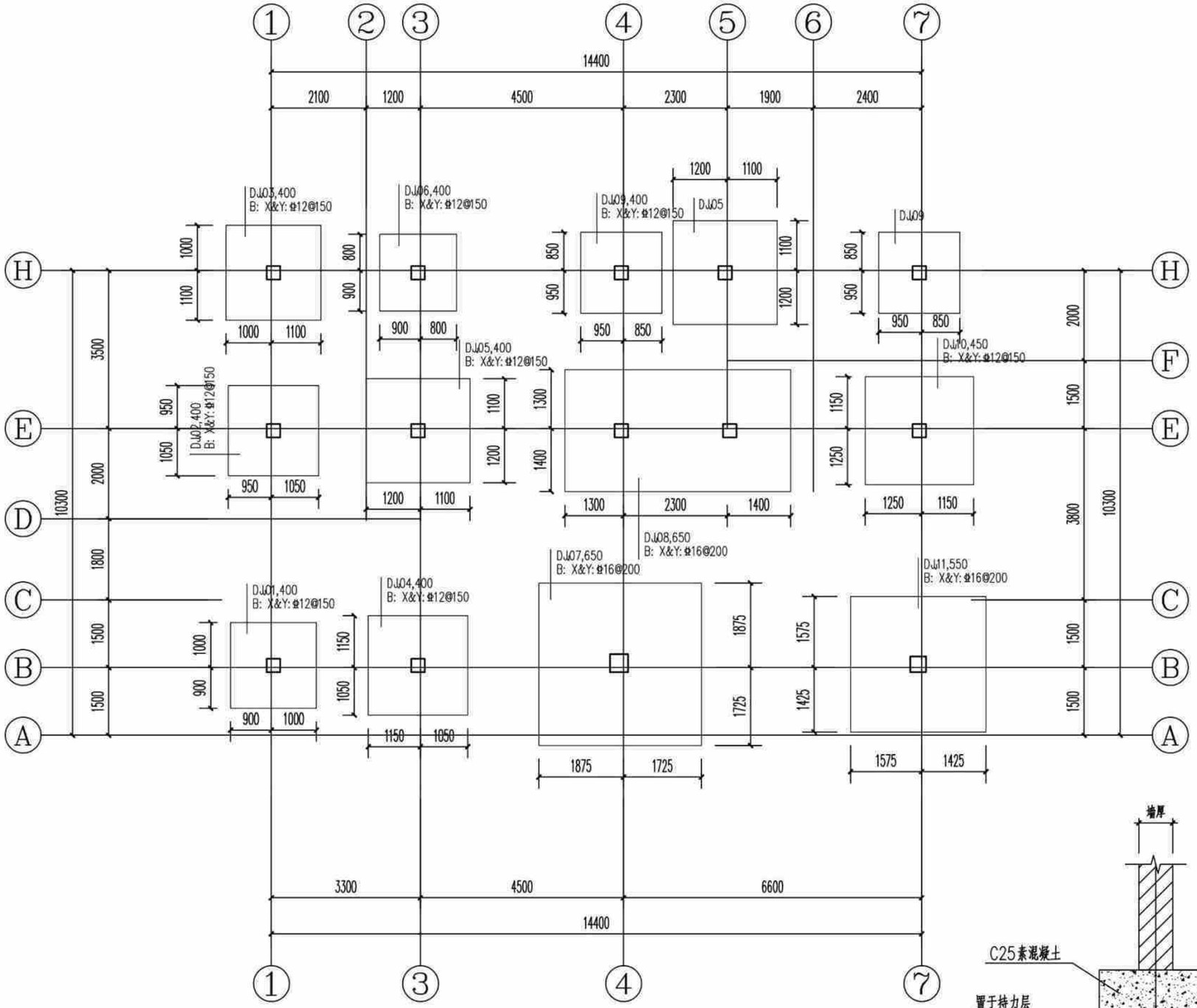
2.板钢筋保护层厚度为15mm , 梁钢筋保护层厚度为25mm。

3.梯板支座负筋伸进支座之长度为35d , 梯板底筋伸进支座之长度为15d。

4.扶手板下均另加2Φ12。

4.栏杆构造及安装连接预埋件详建施图。

楼梯剖面及配筋图(造型二)	户型十320-3	
	页 次	G-10-25



基础平面布置图(造型三) 1:100

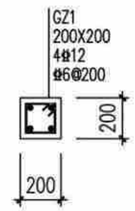
说明:

1. 图中基顶标高为-0.500m; 基础混凝土强度等级为C25。
2. 基底持力层为粘土(即为老土或本土)或岩石, 承载力特征值fak≥150KPa。
3. 基底持力层为粘土压缩模量为5.0~8.0MPa。
4. 当基底遇局部石头时应进行单独处理。

独立基础配筋表

基础编号	A(X边)	B(Y边)	H1	X向钢筋	Y向钢筋
DJJ01	1900	1900	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ02	2000	2000	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ03	2100	2100	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ04	2200	2200	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ05	2300	2300	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ06	1700	1700	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ07	3600	3600	650	Φ16@200	Φ16@200
DJJ08	5000	2700	650	Φ16@200	Φ16@200
DJJ09	1800	1800	400	Φ12@150	Φ12@150
DJJ10	2400	2400	450	Φ12@150	Φ12@150
DJJ11	3000	3000	550	Φ16@200	Φ16@200

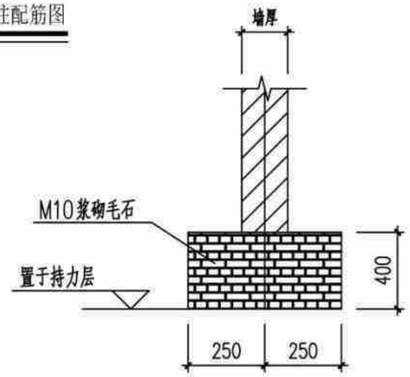
构造柱说明:	
1、	楼层墙长大于5m时, 应设置钢筋混凝土构造柱, 构造柱间距
	不超过4m, [构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立
	墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。



构造柱配筋图

首层填充墙条基一

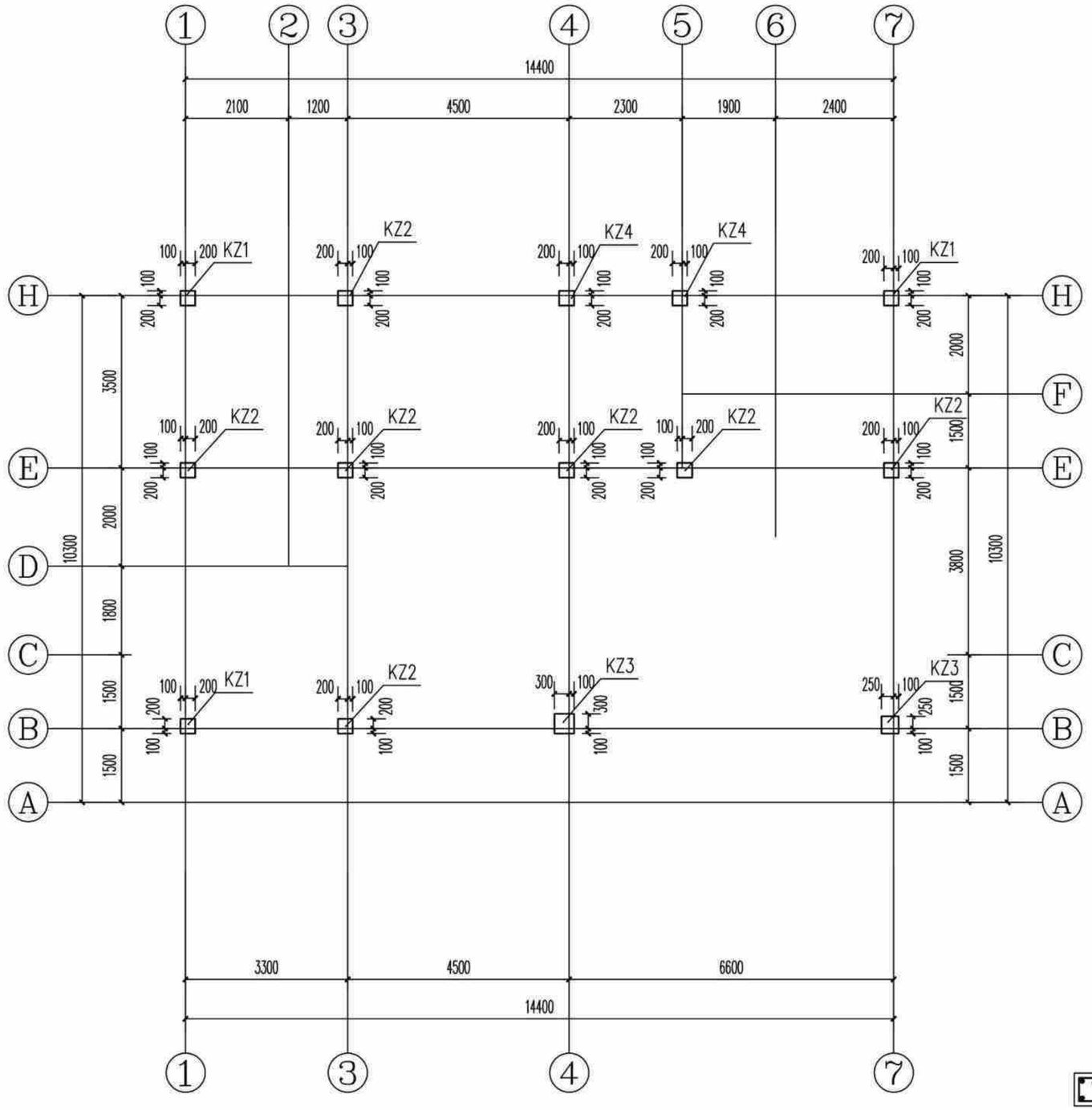
注、位置为建筑首层墙体处。



首层填充墙条基二

注、位置为建筑首层墙体处。

基础平面布置图(造型三)	户型十320-3
	页 次 G-10-26



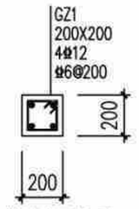
基顶~6.850m标高柱平面图(造型三) 1:100

说明:1、柱混凝土强度等级为C25。

截面	KZ1 300X300 4⌀16 ⌀8@100/200	KZ2 300X300 4⌀14 ⌀8@100/200	KZ3 400X400 4⌀20 ⌀8@100/200	KZ4 300X300 4⌀14 ⌀8@100
编号	KZ1	KZ2	KZ3	KZ4
标高	基顶~3.550m	基顶~3.550m	基顶~3.550m	基顶~3.550m
纵筋				
箍筋/拉筋				

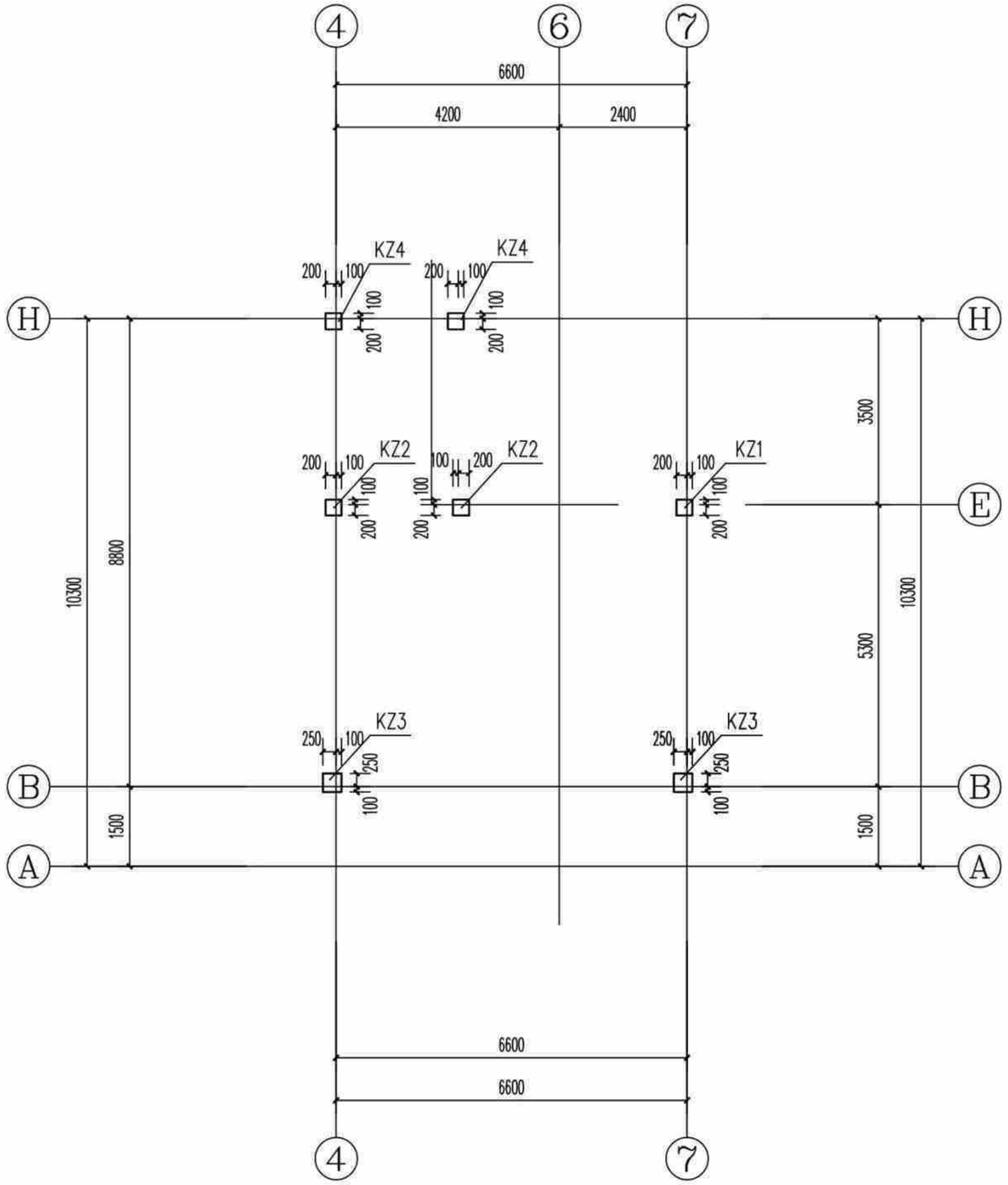
截面	KZ1 300X300 4⌀16 ⌀6@100/200	KZ2 300X300 4⌀14 ⌀6@100/200	KZ3 400X400 4⌀20 ⌀8@100/200	KZ4 300X300 4⌀14 ⌀6@100
编号	KZ1	KZ2	KZ3	KZ4
标高	3.550~6.850m	3.550~6.850m	3.550~6.850m	3.550~6.850m
纵筋				
箍筋/拉筋				

构造柱说明:	
1、	楼层墙长大于5m时,应设置钢筋混凝土构造柱,构造柱间距
	不超过4m,[构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立
	墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。



构造柱配筋图

基顶~6.850m标高柱平面图(造型三)	户型十320-3
	页 次 G-10-27

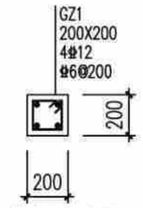


6.85~10.150m标高柱平面图(造型三) 1:100

说明:1、柱混凝土强度等级为C25。

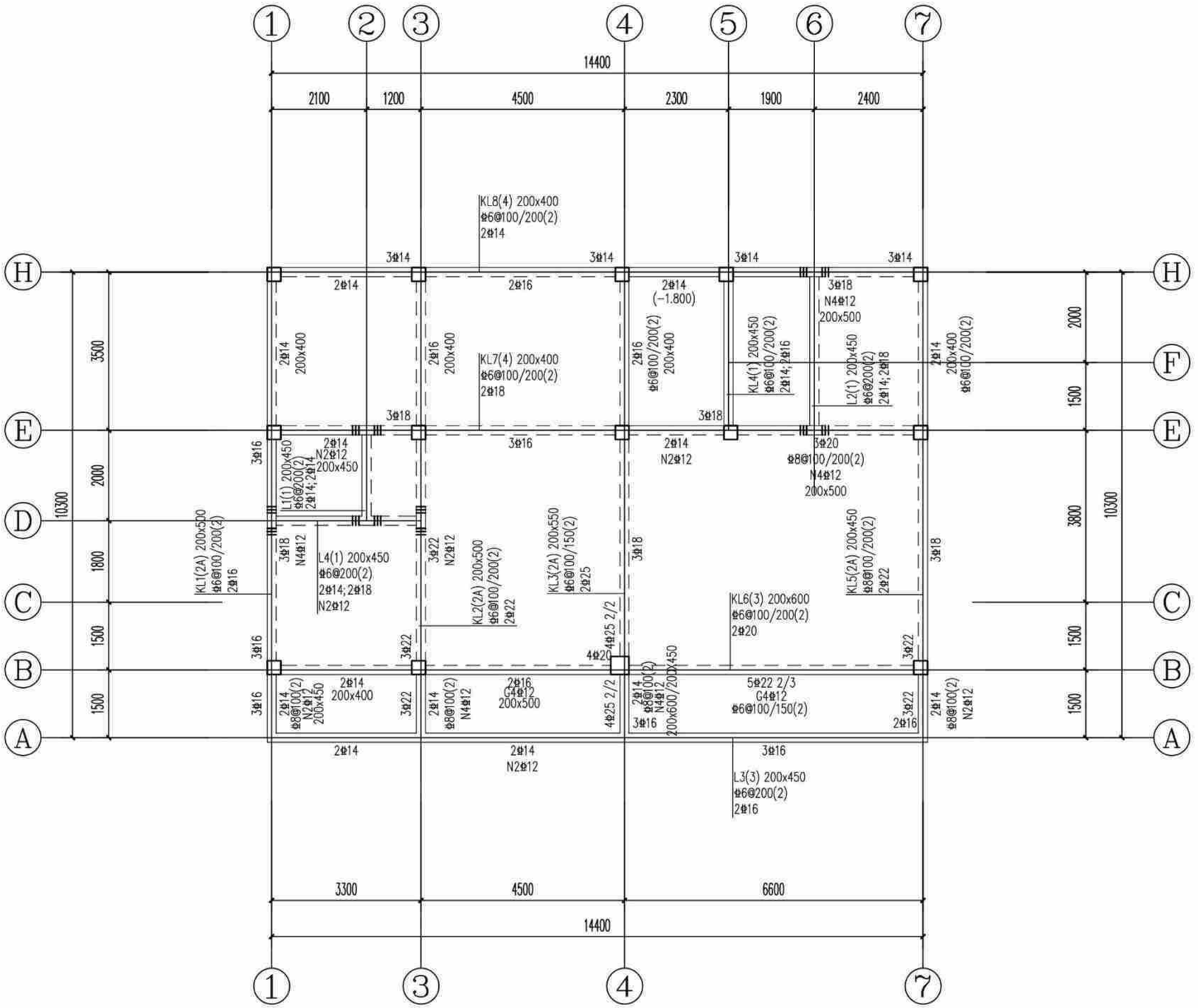
截面	KZ1 300X300 4⌀16 ⌀6@100/200	KZ2 300X300 4⌀14 ⌀6@100/200	KZ3 350X350 4⌀16 ⌀8@100/200	KZ4 300X300 4⌀16 ⌀6@100
编号	KZ1	KZ2	KZ3	KZ4
标高	6.850~10.150	6.850~10.150	6.850~10.150	6.850~10.150
纵筋				
箍筋/拉筋				

构造柱说明:	
1、	楼层墙长大于5m时,应设置钢筋混凝土构造柱,构造柱间距
	不超过4m,[构造柱200(墙宽)x200]。
2、	在宽度大于2m的洞口两侧的两侧、长度超过2.5m的独立
	墙体的端部应设置构造柱[构造柱200(墙宽)x200]。
3、	构造柱及压顶混凝土强度等级均为C25。



构造柱配筋图

6.85~10.150m标高柱平面图(造型三)	户型十320-3
	页 次 G-10-28



3.550m标高梁配筋图(造型三) 1:100

注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。

说明：

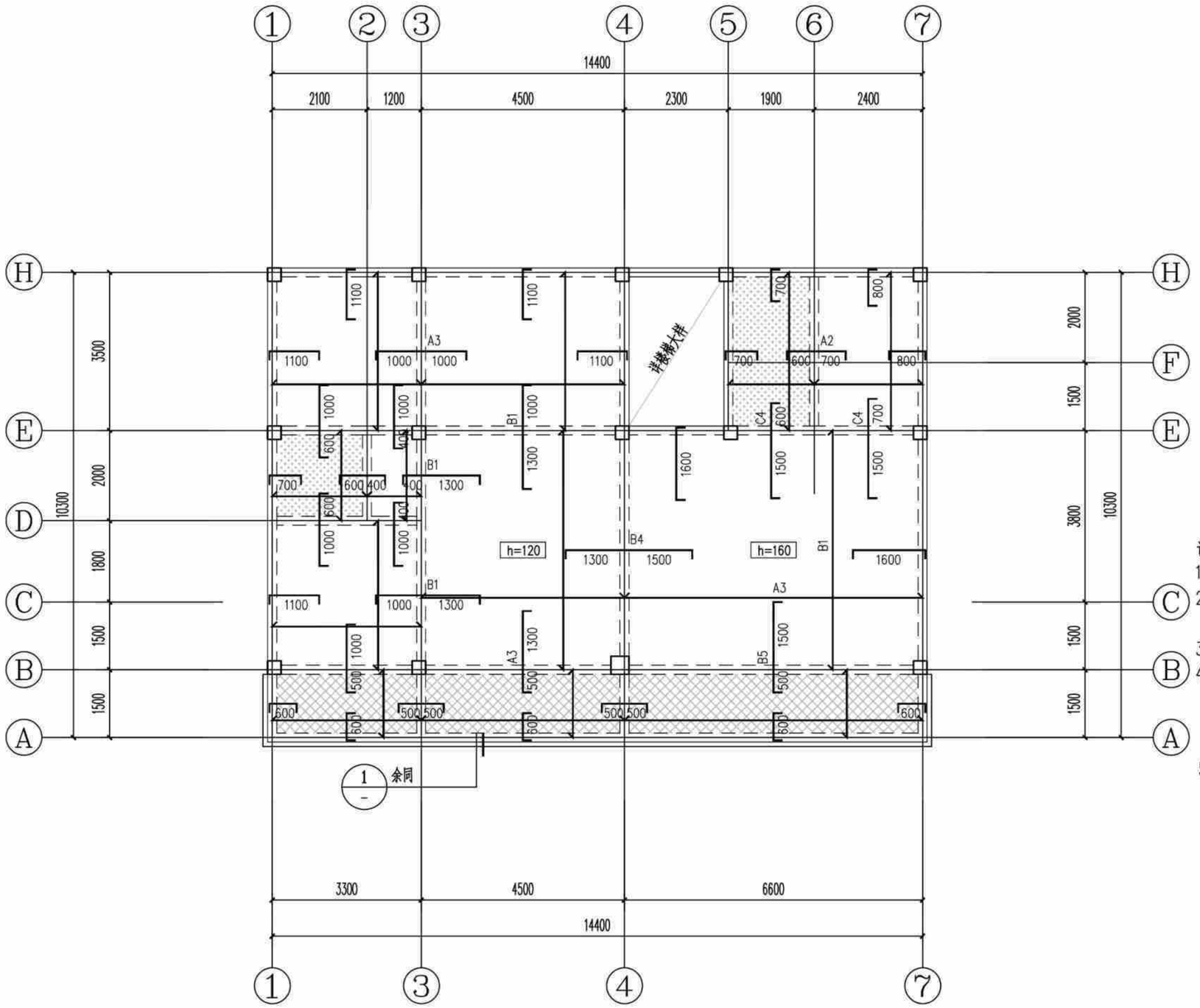
1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：



3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。

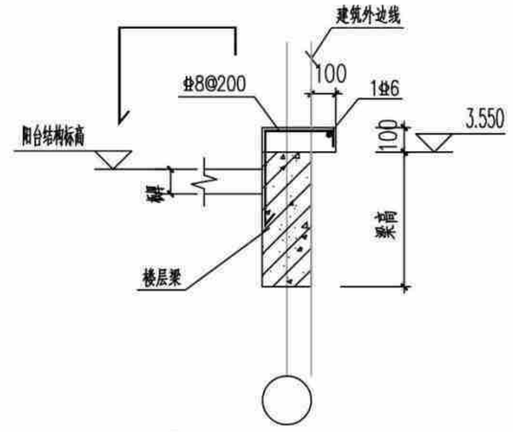
3.550m标高梁配筋图(造型三)	户型十320-3
	页 次 G-10-29

编审 | 校对 | 设计



3.550m标高板配筋图(造型三) 1:100

注:本工程设防烈度为6度,抗震等级四级,抗震措施四级。



1 阳台线条大样图

说明:

1.本层板厚除注明外均为100mm;板混凝土强度等级为C25。

2.底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通,当相邻板顶标高高差≤30mm时,板上层钢筋可以弯折后拉通,板支座钢筋分布筋为Φ6@200。

3.预留,预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工,管井校设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。

4.图中现浇板钢筋编号代表如下(图中未标注板面支座钢筋均为Φ8@200;未标注板底钢筋均为Φ8@200):

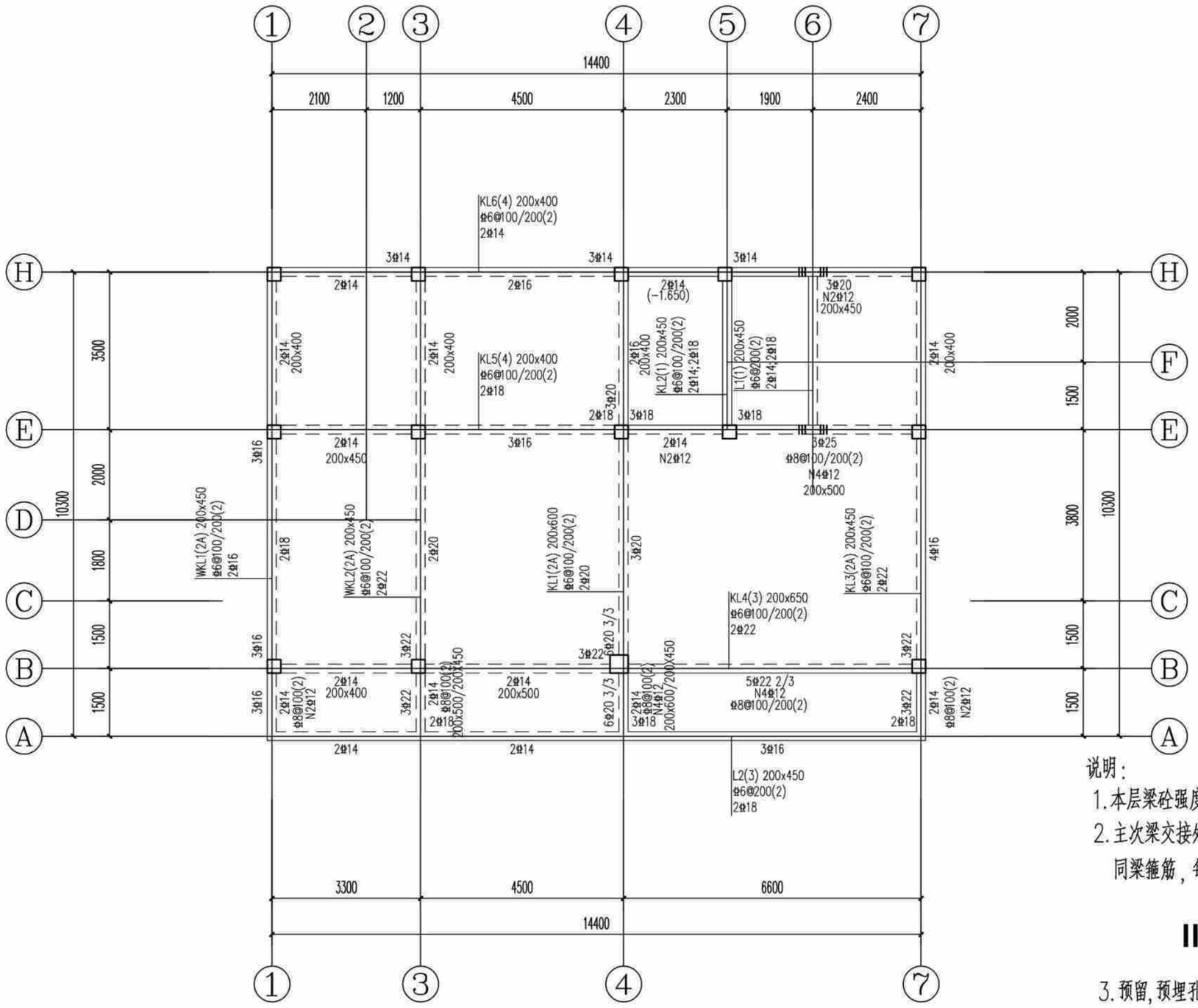
A1-Φ8@200	A2-Φ8@180	A3-Φ8@150	A4-Φ8@125	A5-Φ8@100
B1-Φ10@200	B2-Φ10@180	B3-Φ10@150	B4-Φ10@125	B5-Φ10@100
C1-Φ12@200	C2-Φ12@180	C3-Φ12@150	C4-Φ12@125	C5-Φ12@100

5.板上有墙无梁时,板底设置2Φ14并锚入梁内。

该标志板面标高为基准标高-0.350m。

该标志板面标高为基准标高-0.100m。

3.550m标高板配筋图(造型三)	户型十320-3	
	页 次	G-10-30



6.850m标高梁配筋图(造型三) 1:100

注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。

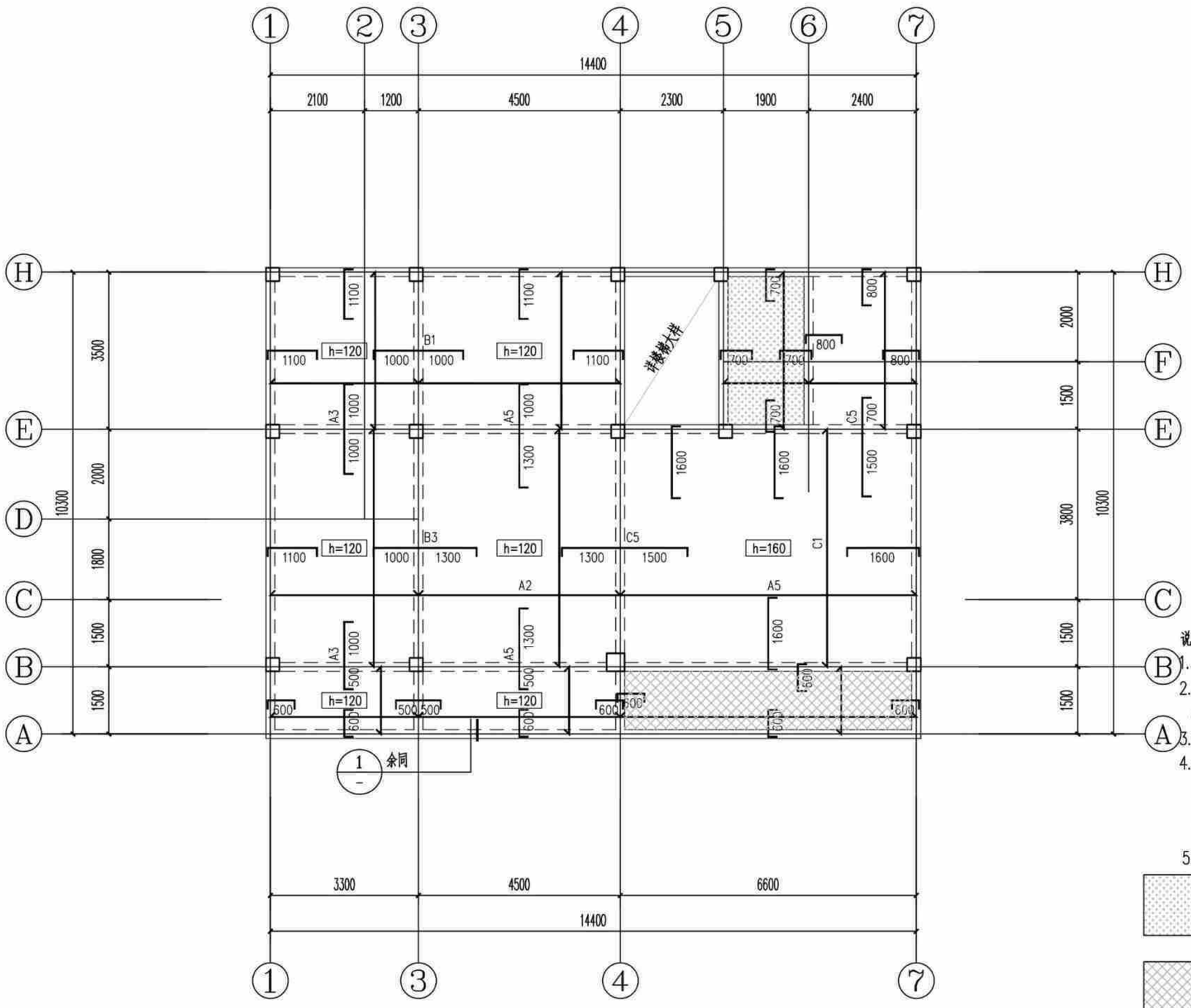
说明：

1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：



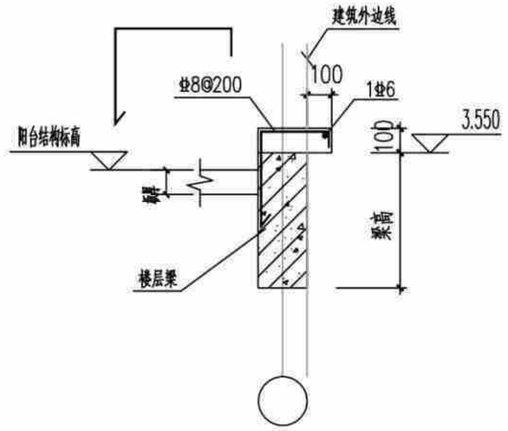
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。

6.850m标高梁配筋图(造型三)	户型十320-3
	页 次 G-10-31



6.850m标高板配筋图(造型三) 1:100

注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。



① 阳台线条大样图

说明：

1. 本层板厚除注明外均为100mm；板混凝土强度等级为C25。
2. 底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通，当相邻板顶标高高差≤30mm时，板上层钢筋可以弯折后拉通，板支座钢筋分布筋为Φ6@200。
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井校设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 图中现浇板钢筋编号代表如下(图中未标注板面支座钢筋均为Φ8@200；未标注板底钢筋均为Φ8@200)：

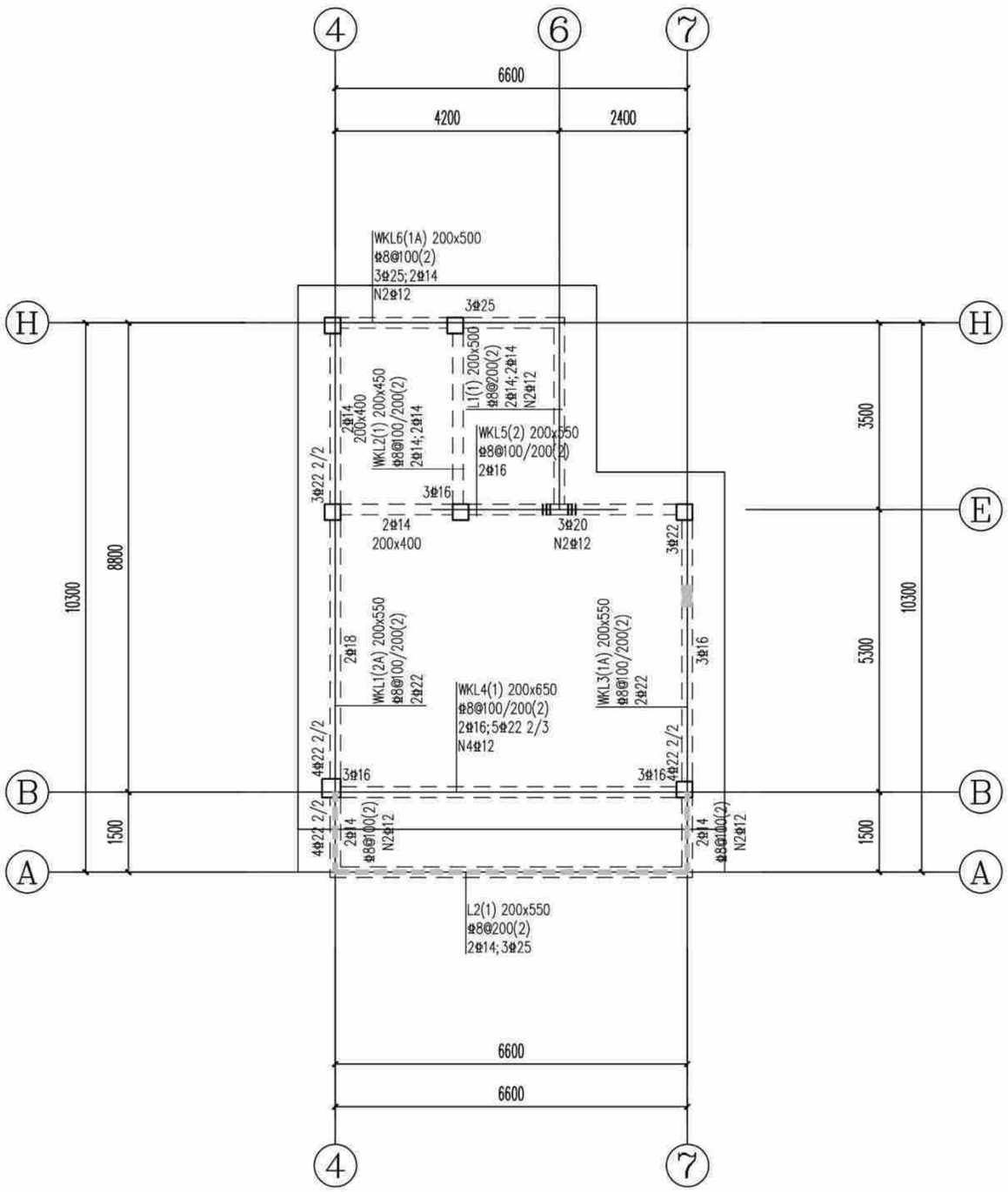
A1-Φ8@200	A2-Φ8@180	A3-Φ8@150	A4-Φ8@125	A5-Φ8@100
B1-Φ10@200	B2-Φ10@180	B3-Φ10@150	B4-Φ10@125	B5-Φ10@100
C1-Φ12@200	C2-Φ12@180	C3-Φ12@150	C4-Φ12@125	C5-Φ12@100

5. 板上有墙无梁时，板底设置2Φ14并锚入梁内。

该标志板面标高为基准标高-0.350m。

该标志板面标高为基准标高-0.100m。

6.850m标高板配筋图(造型三)	户型十320-3	
	页 次	G-10-32



10.150m标高梁配筋图(造型三) 1:100

注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。

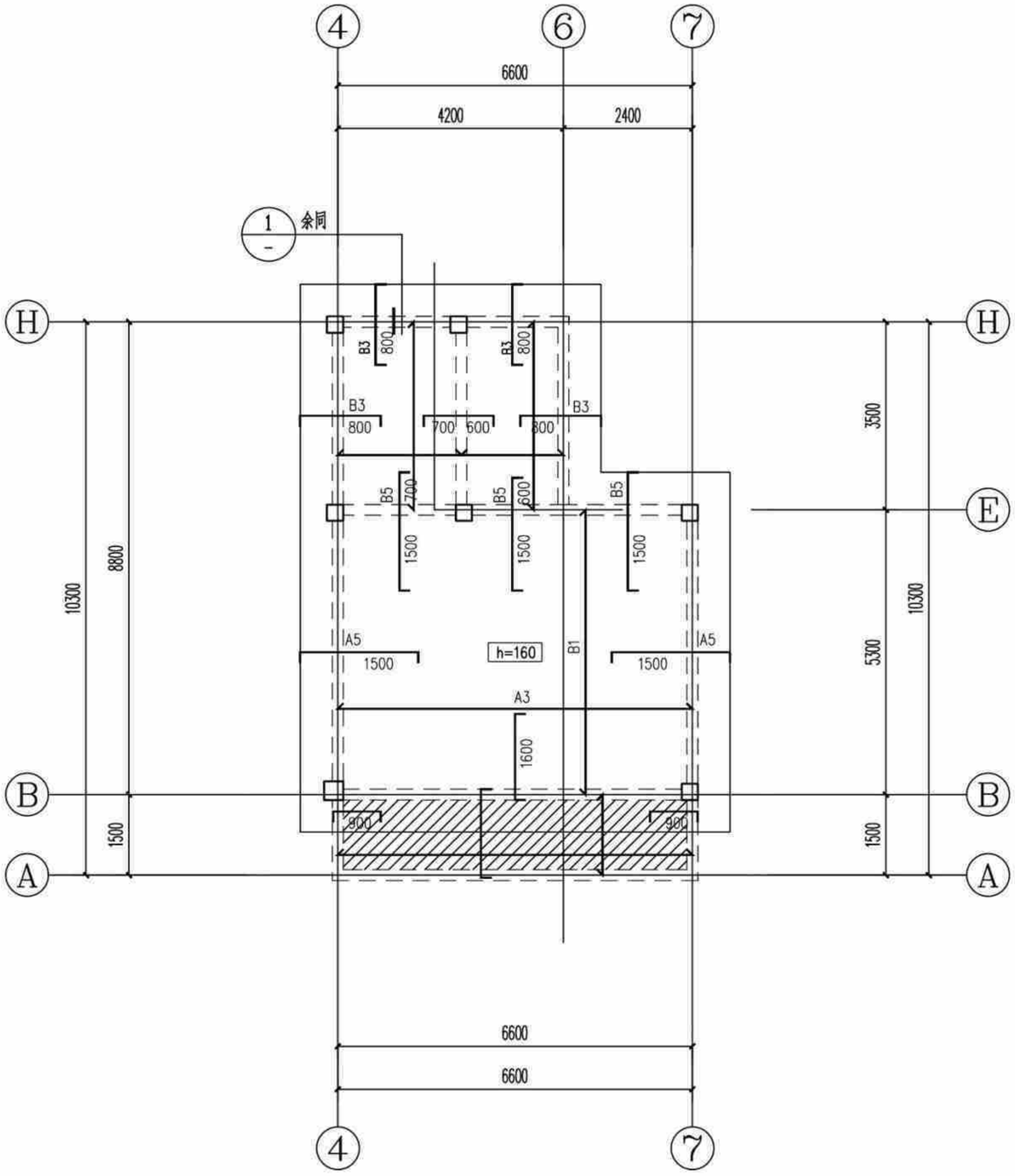
说明：

1. 本层梁砼强度为C25。
2. 主次梁交接处及交叉梁系处四周均须设附加密箍，箍筋直径及肢数同梁箍筋，每侧各设3根；图中未注明的附加箍筋表示如下：



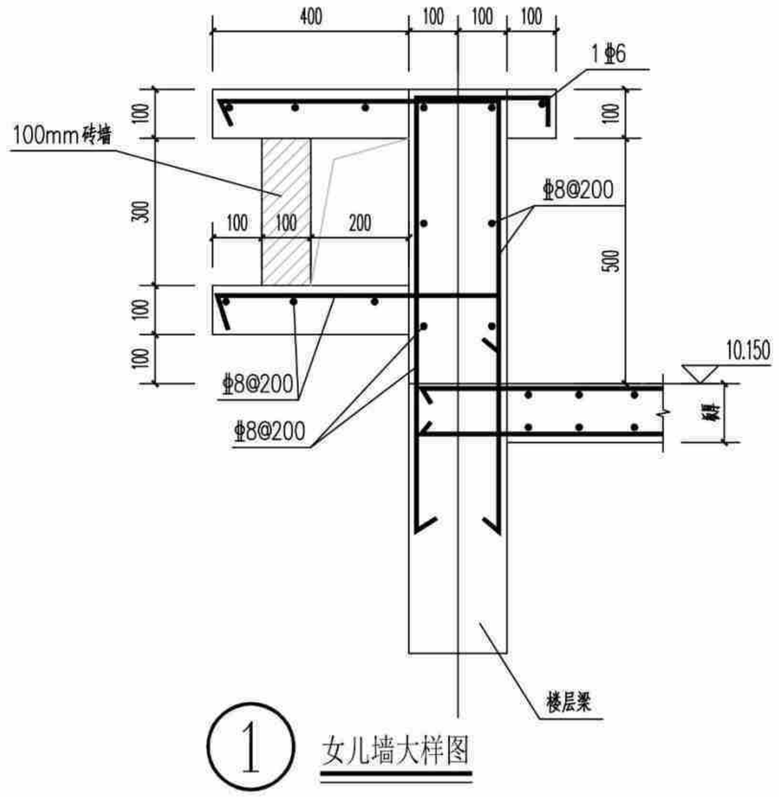
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 一端支撑于墙或柱，另一端支撑于梁上的次梁，其支撑于墙的一端按框架梁构造，支撑于梁的一端按次梁构造。
5. 挑梁端头与封口梁同高。

10.150m标高梁配筋图(造型三)	户型十320-3
	页 次 G-10-33



10.150m标高板配筋图(造型三) 1:100

注：本工程设防烈度为6度，抗震等级四级，抗震措施四级。



1 女儿墙大样图

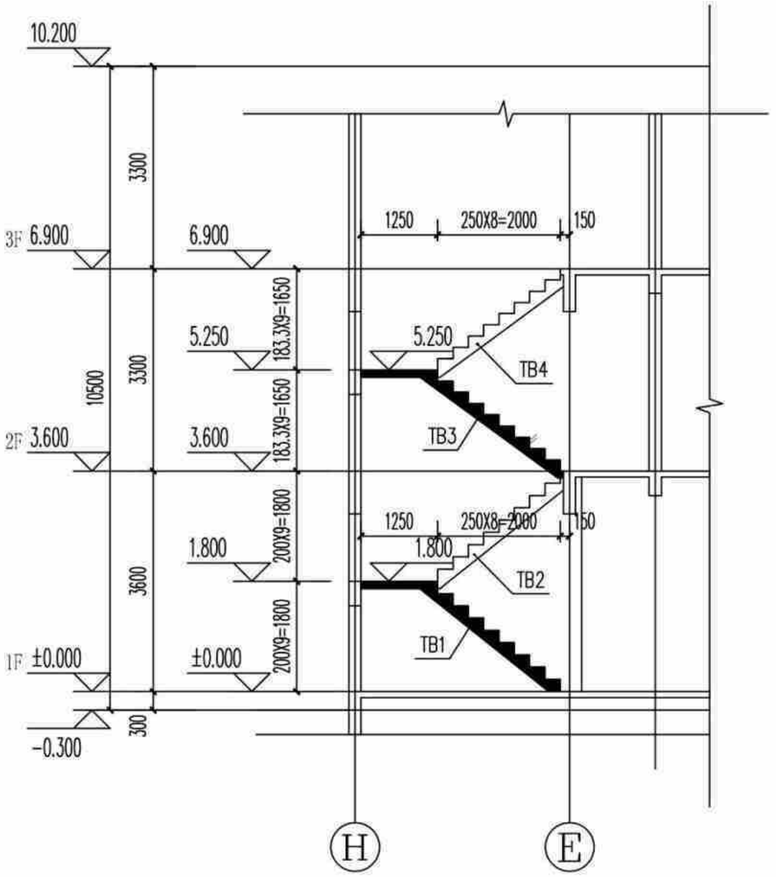
说明：

1. 本层板厚除注明外均为120mm；板混凝土强度等级为C25。
2. 本层板配筋为双层双向为Φ8@200，图中所示钢筋为双层双向以外的附加钢筋，与通长筋交错布置。
3. 预留，预埋孔洞管线配合水暖电施工图施工，管井按设备要求先预留板筋待安装完毕后浇管井内板砼。
4. 图中现浇板钢筋编号代表如下：

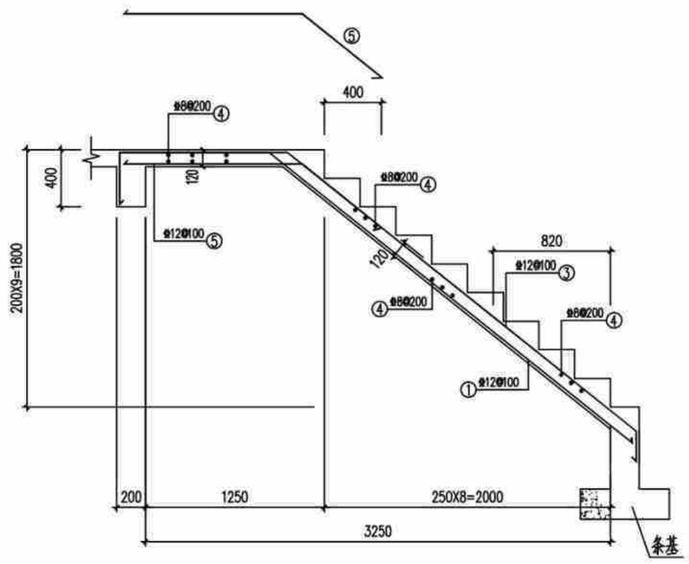
A1-Φ8@200	A2-Φ8@180	A3-Φ8@150	A4-Φ8@125	A5-Φ8@100
B1-Φ10@200	B2-Φ10@180	B3-Φ10@150	B4-Φ10@125	B5-Φ10@100
C1-Φ12@200	C2-Φ12@180	C3-Φ12@150	C4-Φ12@125	C5-Φ12@100

5. 未双层双向配筋的露台及屋面板板面支座负筋未拉通处增设Φ6温度应力筋，间距同板负筋，并与支座负筋按受拉钢筋搭接要求搭接。

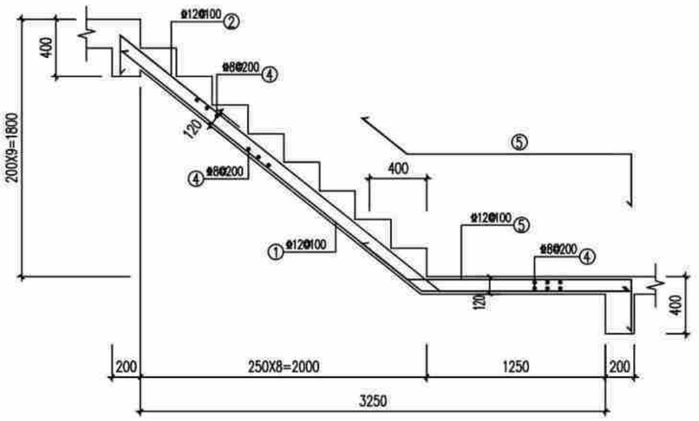
10.150m标高板配筋图(造型三)	户型十320-3	
	页 次	G-10-34



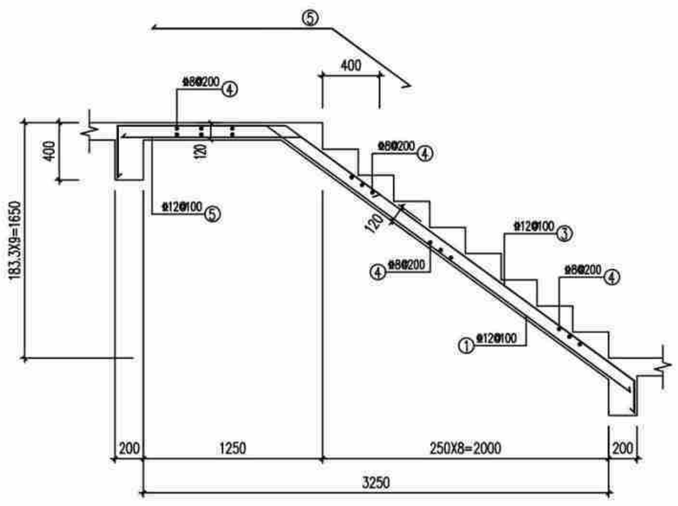
楼梯剖面及配筋图(造型三)



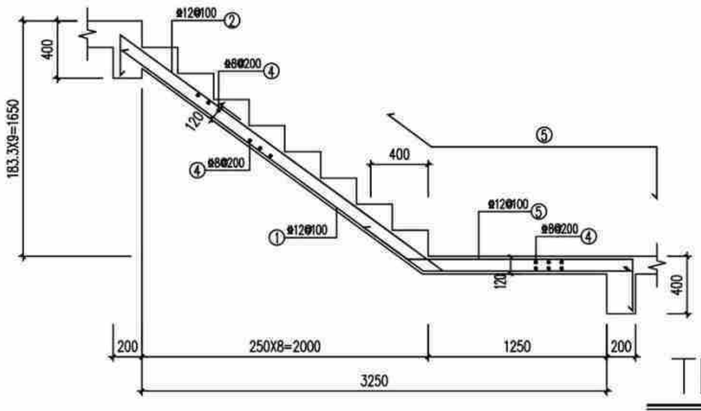
TB1



TB2



TB3



TB4

楼梯说明:

1.混凝土强度等级同楼层,钢筋种类为HRB400 ,

2.板钢筋保护层厚度为15mm , 梁钢筋保护层厚度为25mm。

3.梯板支座负筋伸进支座之长度为35d , 梯板底筋伸进支座之长度为15d。

4.扶手板下均另加2Φ12。

4.栏杆构造及安装连接预埋件详建施图。

楼梯剖面及配筋图(造型三)	户型十320-3
	页 次 G-10-35

户型十给排水施工图（造型一、二、三）

主编单位：　贵州省建筑设计研究院有限责任公司

编审 | 审核 | 校对 | 设计

给排水设计总说明(一)

1.设计依据

《建筑给水排水与节水通用规范》	GB 55020-2021
《建筑与市政工程抗震通用规范》	GB 55002-2021
《民用建筑节水设计标准》	GB 50555-2010
《建筑给水排水设计标准》	GB 50015-2019
《建筑灭火器配置设计规范》	GB 50140-2005
《建筑屋面雨水排水系统技术规程》	CJJ142-2014
《污水排入城镇下水道水质标准》	GB/T31962-2015
《节水型生活用水器具》	CJ164-2014
《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》	GB 50242-2002
《给水排水管道工程施工及验收规范》	GB 50268-2008
其它相关规范、规程。	

2.设计范围

住宅的生活给水、生活污水、废水、建筑灭火器等系统。屋面雨水斗(口)位置及雨水系统详建施图。

3.项目概况

项目名称	贵阳市农村住宅通用图集——户型十320-3		
项目地点	贵阳市	建筑类别	民用
占地面积	131.4 M^2	建筑高度	10.20m
建筑面积	320 M^2		
市政给水	接入水压0.2MPa	市政中水	无
市政污水	道路有市政污水管，接入城市污水处理厂。	市政雨水	道路有市政雨水管

4.系统设计

4.1.建筑给水系统

4.1.1生活给水系统

1).本项目给水由市政道路管网接入，市政给水压力不小于0.20MPa,生活给水采用市政直

供,若现场实测水压与设计不符，业主方应自行增设给水加压措施。均采用一户一表的供

水计量方式。供水水质合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB 5749的有关规定。

2).用水量

该户型人数8人，最高日生活用水量为1.76 3/d；最大时生活用水量为0.17 m3/h;

注：住宅每户洗手盆、淋浴器热源采用电热水器,热水器必须选用确保使用安全的产品，

设置防漏电措施。本图集仅预留电热水器进水管，电热水器位置由业主方自行确定。

4.1.2建筑污、废水系统

1).系统设计

a.室外采用雨污分流、室内采用污废合流的排水体制。

b.采用普通单立管系统，设排水立管伸顶通气。局部采用自循环系统，排入的室外检查

井需设置通气设施，通气需高于地面2m。

c.室外污水检查井，需加盖加锁，并设置防坠落设施，设置明显标志。

2).排水量

生活污废水量为1.58m3/d。

3).排水去向

a.室内±0.000以上或排水点高于室外地坪的生活污废水重力自流排入室外污水管，经

管网收集后排入市政污水管网。

b.含油废水经隔油池处理后排入市政污水管网。生活污水经化粪池后排至市政污水管网，

化粪池按规范设置通气管。

4.1.3消防部分

1).建筑的室外消防与道路和场区的室外消火栓共用

2).建筑灭火器的配置

配置场所	危险等级 火灾类型	灭火器最大保护距离	配置型号	配置 类型
住宅	轻 A	25m	MF/ABC2	手提式

注：每个室内消火栓处设置2具手提式干粉灭火器，未达到上表的保护半径之处需增加设置。

5.通用说明

5.1图中标高以米计，长度、平面尺寸和管径以毫米计，尺寸均精确到厘米(10mm),若出现

尺寸最后一位数不是"0"时,按四舍五入取值。未特别说明时给水管道、重力流排水管道

标高均为管内底，钢套管标高均为管中心。

5.2建筑给水排水与节水工程选用的工艺、设备、器具和产品均为节水和节能型。

5.3管道避让原则：压力管避让重力管、小管道避让大管道、低压管避让高压管。

5.4管道安装前必须密切配合土建做好预留孔洞预埋件和防水套管等。管道穿越楼板墙壁时

应预留套管或孔洞，并按02S404要求设置钢套管。

5.5立管管卡安装、管道水平管段支吊架安装间距及要求按国家标准GB50242-2002--

《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》等相关规范中有关规定施工。钢管水平

安装的支架安装大样参见03S402；硬聚氯乙烯排水管支架安装大样参见10S406；排水管

道的支吊架应固定在承重结构上，立管固定件间距不大于2m;立管底部弯管处应设支墩

或支吊架；在阀门、三通、弯管及直线管段适当间距的下部应设支墩可用钢支架或用

混凝土捣制。

5.6给水塑料管规格对应表(具体见不同材料及不同厂家的规格)

标注直径 (mm)	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN150
公称外径 (mm)	De20	De25	De32	De40	De50	De63	De75	De90	De110	De160

5.7排水塑料管规格对应表(具体见不同材料及不同厂家的规格)

标注直径 (mm)	DN50	DN75	DN100	DN150	DN200
公称外径 (mm)	De50	De75	De110	De160	De225

给排水设计总说明(一)	户型十320-3
	页 次 S-10-01

编审 董艳 校对 沈巧 设计 [illegible]

给排水设计总说明(二)

5.8设备、管材、卫生器具、给水配件等应采用合格产品;不得使用淘汰产品。所有管材、卫生器具、地漏等的水封深度均不小于50mm;卫生器具应采用节水型。

5.9排水立管底部均采用2x45°弯头。所有排水横管三通及四通均采用顺水三通及顺水四通。排水支管连接在排出管或横干管上时，连接点距立管底部下游距离不得小于1.5m.

6.管材、阀门及附件

6.1管材

1).室内冷、热水给水管分别采用PPR冷、热水管，热熔连接，管道压力等级不小于0.6MPa;

2).室内排水管采用UPVC塑料排水管，承插粘接;

排水立管的出户管、水平转换的横干管采用UPVC塑料排水管，承插粘接;

室外污水、雨水管，采用HDPE双壁波纹管,承插电热熔连接或胶圈柔性连接,

车行道下环刚度>8，绿化带下环刚度>4;

6.2阀门

1).生活给水管、热水管管径>DN50者采用球墨铸铁阀体不锈钢阀芯闸阀，法兰连接，其余采用全铜质截止阀，工作压力同管材。

2). 所有阀门的工作压力均与系统相匹配且不得小于管材及管径的工称压力。

6.3附件

1).冷水、热水等给水系统管道最高点处均应设置自动排气阀。

2).排水检查口：排水立管上连接排水横支管的楼层、建筑物底层、立管水平拐弯或乙字弯上部应设置检查口，检查口中心高度距操作地面1.0米,并应高出该层卫生器具上边缘0.15米，检查盖应面向便于检查清扫的方向。排水横管在水流偏角大于45°处均应设检查口或清扫口。立管最下层、立管转弯处、横管转角小于135°的地方，均设检查口或清扫口。管径DN100排水横管的直线管段上每隔10米需设置一个检查口。

3).水封：所有构造内无存水弯的卫生器具排水口下均应设存水弯，所有卫生器具构造内自带和外配存水弯水封深度不得小于50mm。 卫生器具排水管端上不重复设置水封。

4).地漏：除厨房间、公共淋浴房和垃圾房采用网框式地漏+存水弯外，均采用水封地漏，水封深度不小于50mm。卫生器具旁地漏采用加密封盖地漏。

5).塑料排水立管、通气立管上每层均设伸缩节一个，且间距不超4m；排水横管、通气横管直直线管段大于2m时，应设置专用横管伸缩节,伸缩节之间最大间距不得大于4m。立管穿越楼层处为固定支承且排水支管在楼板之下接入时，伸缩节应设置于近水流汇合管件之下;

立管穿越楼层处为固定支承且排水支管在楼板上接入时，伸缩节应设置于近水流汇合管件之上;

立管上无支管接入时，伸缩节可按伸缩节设计间距置于楼层任何部位。伸缩节设置位置其他参照国家给排水标准图10S406《建筑排水用硬聚氯乙烯PVC-U) 管道安装》埋地或埋设于墙体、混凝土体内、填土层等的管道不应设置伸缩节。

6).阻火圈：管径≥110的塑料管穿楼板时，应在楼板下侧管道上设置阻火圈；横管穿越防火墙时，应在防火墙两侧横支管上设置阻火圈；排水管道穿管道井井壁时，应在井壁外侧管道上设置阻火圈。采用热膨胀型阻火圈，且阻火圈耐火极限不得低于排水管贯穿部位的建筑构耐火极限。

7) 检查井均为钢筋混凝土检查井。

7.管道敷设

7.1管道坡度

1) 给水管按0.002的坡度坡向立管或泄水装置。

2) 排水横支管均按坡度i=0.026安装，排水横干管除图中注明者外;

7.2室外给水管道，排水管道的覆土深度，应根据土壤冰冻深度、车辆荷载、管道材质及管道交叉等因素确定。管线覆土在人行道下、绿化带下覆土深度不宜小于0.50m，行车道下的管线覆土深度不宜小于0.7m。

7.3塑料给水管与水加热器或热水器连接时，应有不小于0.4m的金属管段过渡。

7.4污水横管与横管的连接时应采用TY型或Y型三通，不得采用正三通或正四通。立管与排出，不得采用正三通和正四通。

7.5污水立管偏置时，应采用乙字管或2个45°弯头。污水立管与横管及排出管连接时采用2个45°弯头，排水立管转弯处的弯头应保护，立管底部弯管处应设支墩或托架。

7.6排水支管连接在排出管或横干管上时，连接点距立管底部下游距离不得小于1.5m.

7.7给水管立管或水平管，其直线管段长度超长时，需根据各种管材设置相应的补偿设施。金属管材设置不锈钢伸缩器，塑料管材设置π型、Ω型或其他类型专用伸缩器。

8.管道支承

8.1非抗需支承的管道系统应设置固定支架或滑动支架。支吊架制作安装见《室内管道支架及吊架》03S402.

8.2下列部位需设固定支架:

1)管道的变径、分支、接口处及所穿越的承重墙和楼板处的两侧宜设置固定支架;垂直安装的配水干管的底部应设置固定支架。

2)采用沟槽式连接时:给水立管的管道底部:立管、横管接出支管时,与支管接头。三通、四通、弯头等管件连接的部位:立管的自由长度较长面需要支承立管重量的部位;管道设置补偿器。需要控制管道伸缩的部位。

8.3立管管卡应满足:楼层高度小于或等于5m,每层必须安装1个:楼层高度大于5m ,每层不得少于2个:管卡安装高度。距地面应为15~ 1.8m.2个以上管卡应匀称安装,同一房间管卡应安装在同一高度上。

8.4支吊架间距:

1)PPR塑料给水管,冷水管穿楼面为固定支承;热水管穿楼面为滑动支承。楼板上250~ 30m处设固定支承。

2)排水塑料管穿楼面为滑动支承,楼板 上250~ 300mm处设固定支承。设置在管道井或管窿内非封堵楼层 的立管，应在汇合配件处设固定支承点

8.5管道支架的材料应符合:当管卡采用非耐蚀金属材料时。其表面应经防锈处理;当管卡采用塑料材质时，应采取增强措施 ;金属管卡与管材或管件的接触部位宜用软垫物进行隔离;

给排水设计总说明(二)	户型十320-3	
	页 次	S-10-02

编审 董艳 校对 沈巧 设计 张伟一

给排水设计总说明(三)

8.6塑料冷水，热水排水管管道支架。吊架的间距按CJJ/T 29-2010第5.5.2条。

8.7当横管采用橡胶密封圈连接时，承插口处必须设置固定支架。 并在固定支架之间设置滑支架且滑动支 架间距应符合[JJ/T 29-2010第5.5.2条。

8.8粘结连接的管道系统，在管道转弯部位的两端应分别设置管卡，管卡中心与弯管中心的间距宜符合 (J/T 29-2010第5.5.6的规定。

9.机电抗震设计

9.1根据GB50981-2014《建筑机电工程抗震设计规范》抗震设防烈度为6度及6度以上地区的建筑机电必须进行抗震设计;有抗震要求的给排水及消防管道和设备的支吊架应按照《建筑抗震设计规范》相关条文的要求采取必要的抗震措施，采用抗震型成品支吊架。组成抗震支吊架的所有构件采用成品支架构件，连接紧固件的构造应便于安装；当支吊架出现以下情况时，应考虑抗震设防要求，并由业主委托专业的支吊架厂商深化设计。

1)重力超过1.8KN的设备；已设置各镇基础的设备，需加设限位器，防止设备在地震时产生过量的移动。瓶装水箱的水体结构必须复核地震力的影响。

2) 吊杆计算长度超过300mm的吊杆悬挂管道。

3) 室内给水、热水以及消防管道管径大于或等于DN65的水平管道，以及泵房内管道，当采用吊架、支架或托架固定时，应设置抗震支承。

9.2抗震支吊架初设间距应满足GB50981-2014《建筑机电工程抗震设计规范》第8.2.3条要求，并满足表8.2.3规定:

10.防腐及油漆

10.1在涂刷底漆前，应清除表面灰尘、污垢、锈斑、焊渣等物。涂刷油漆厚度应均匀，不得有脱皮、起泡、流淌和漏涂现象。

10.2溢、泄水管外壁刷蓝色调和漆二道。

10.3雨水管外壁刷与外墙色调协调的调和漆二道。

10.4保温管道：进行保温后，外壳再刷防火漆二道。

10.5管道标识：给水管外刷蓝色环，热水供水管外刷黄色环，热水回水管外刷棕色环，中水、雨水回用管外刷淡绿色色环，排水管外刷黄棕色环。

10.6管道支架除锈后刷樟丹二道，灰色调和漆二道。但铜管应在管道与支架之间加橡胶垫隔绝。

10.7穿出室外敷设在地坪的钢制给水管，按照两布三油进行防腐处理。

10.8埋地钢管外壁应做加强防腐层，做法按照《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》执行。

11.保温

11.1热水设备、所有热水系统供回水干管和立管均设置隔热保温；设置空调区域的顶部给水横管、雨水横管均设防结露保温措施；屋面、室外明露(包括屋面、阳台、架空层等与室外接触的地方)的给水设防冻保温。所有保温做法详见给排水国标图集16S401《管道和设备保温、防结露及电伴热》。

11.2防冻保温采用橡塑保温管壳（外层加不燃复合铝皮）保温措施，须符合国家标准《柔性泡沫橡塑绝热制品》(GB/T17794-2008) 的要求。橡塑保温管壳氧指数>32；导热系数需小于0.037w/(m·k)；橡塑厚度可按下表选用。

10.3防结露保温采用橡塑保温管壳（外层加不燃复合铝皮），氧指数>32，橡塑厚度10mm，铝皮厚度0.5mm。

10.4保温应在水压试验合格，完成除锈防腐处理后进行。

12.试压与验收

12.1给水管

管道试验压力为管道系统工作压力的1.5倍，但不小于0.6MPa。验方法：管道在系统试验压力下1h内压力降不大于0.05MPa，在最大工作压力1.15倍状态下稳压2h，压力降不得超过0.03MPa，同时检查各连接处，不渗不漏为合格。

12.2污废水管

1).排水主立管及水平干管管道均应做通球试验，通球球径不小于排水管道管径的2/3，通球率必须达到100%。

2).隐蔽或埋地的排水管道在隐蔽前必须做灌水试验，其灌水高度应不低于底层卫生器具的上边缘。

3)检验方法：满水15min水面下降后，再灌满观察5min，液面不下降，管道及接口无渗漏为合格。

12.3建筑雨水管道安装后应做灌水试验，灌水高度必须到每根立管上部的雨水口。

检验方法：灌水试验持续一小时，不渗不漏。

12.4严密性试验：水压严密性试验应在水压强度试验和管网冲洗合格后进行。

13.冲洗及消毒

13.1生活给水、热水管道、泳池循环给水系统管道及生活水箱等设备在系统运行前必须用水冲洗和消毒，要求以不小于1.5m/s的流程进行冲洗，并符合《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》中4.2.3条的规定。生活饮用水系统的水质应进行见证取样检验，水质满足相关规定。

13.2雨水管和排水管冲洗以管道通畅为合格；

14.节水、节能减排

14.1建筑给水排水与节水工程选用的材料、产品与设备必须质量合格，涉及生活给水的材料与设备还必须满足卫生安全的要求。建筑给水排水与节水工程选用的工艺设备、器具和产品 应为节水和节能型,具应满足《节水型生活用水器具》CJ164-2014及《节水型产品技术条件与管理通则》GB18870-2002的要求。

14.2选用密闭性能好的阀门、设备，使用耐腐蚀、耐久性能好的管材、管件，使用的管材、管件，必须符合现行产品行业标准的要求及以上。

14.3用水点处水压大于0.2MPa的配水支管应采取减压措施，并应满足用水器具工作压力的要求。

15.其它

15.1图中所注尺寸单位：除管道长度，标高以米计外，其余均为毫米。

15.2各卫生洁具的排水开孔及给水安装标高仅作参考，实际实施以定购的产品要求预留安装定位。卫生洁具由业主方确定，安装留洞,复核实际到货尺寸，进行安装，卫生洁具配件应由厂方配套提供，按国标施工。

15.3本设计未尽事宜均须按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002执行。

给排水设计总说明(三)	户型十320-3	
	页 次	S-10-03

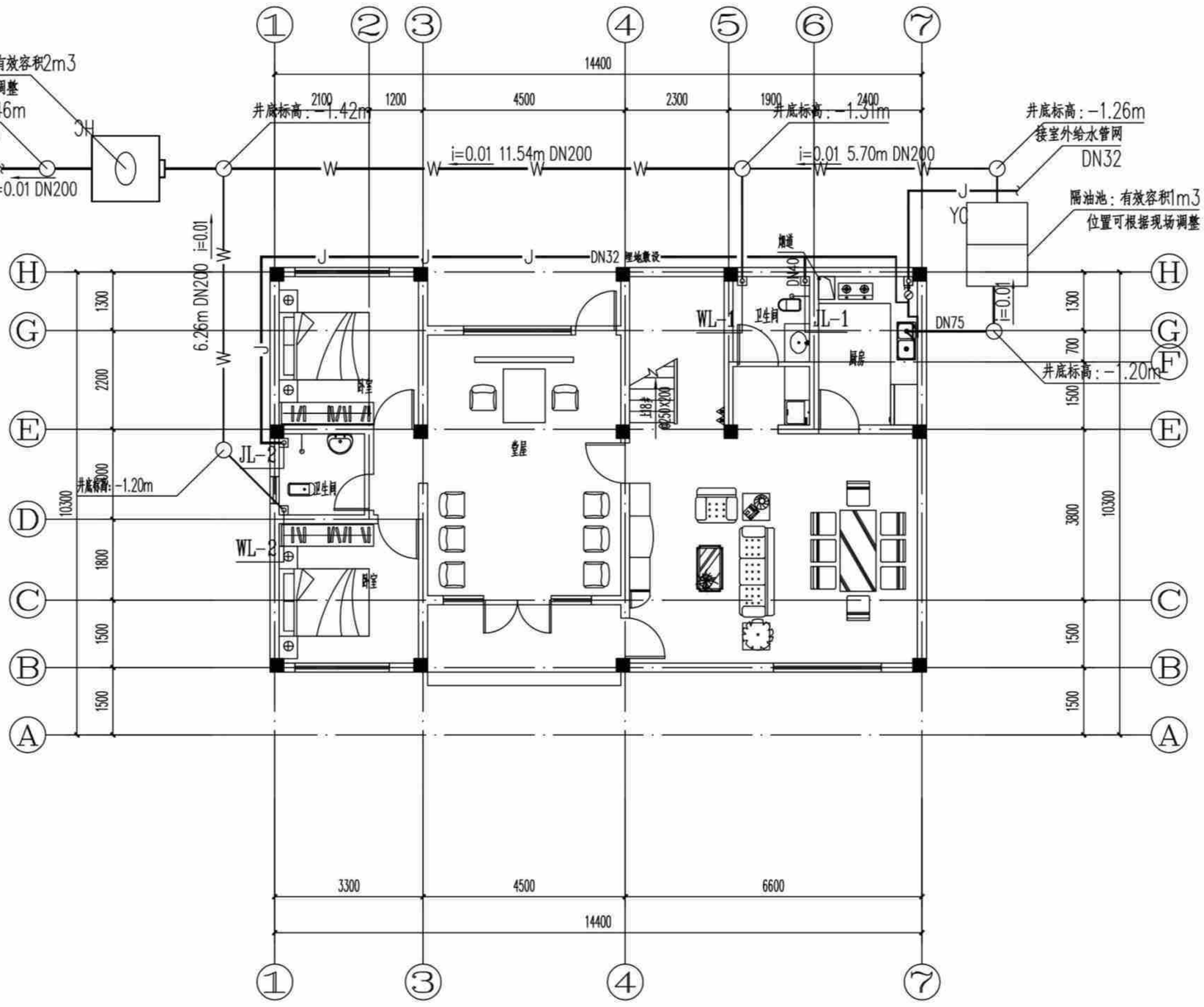
编审 | 校对 | 设计

1

主要设备材料表

主要设备材料表							
序号	系统分类	设备名称	设备规格型号及性能参数	单位	数量	安装部位	备注
	生活给水系统	截止阀	DN15~50 PN1.00MPa	个	按实际		
2		PPR给水管	DN15~100 PN1.00MPa	米	按实计		
3		远传水表（非机械式）	DN25/32/40	个	1		
4		自动排气阀	ZSFP25 PN1.0MPa	个	1		
5		柔性防水套管	DN50	个	按实计		
6		刚性防水套管	DN50	个	按实计		
7		闸阀	DN25/DN32/DN40	个	按实计		
8	排水系统	UPVC塑料管	De50~160 PN0.6MPa	米	按实计		
9		加厚UPVC塑料管	De50~160 PN0.6MPa	米	按实计	出户排水管	
10		检查口	De110~160/DN100~150	个	按实计		
11		清扫口	De110/DN100	个	按实计		
12		地漏	De50~160/DN50~150	个	按实计		
13		阻火圈		个	按实计		
14		管堵	DN50~150	个	按实计		
15		雨水斗		个	按实计		
16		通气帽		个	按实计		
17	灭火器配置系统	磷酸铵盐干粉灭火器	MF/ABC2	套	按实计		
18	卫生洁具	洗脸盆		个	3		
19		蹲便器	自带存水弯	个	3		
20		淋浴器		个	3		
21		洗菜池		个	1		
22							
23							
24							
25	室外	球磨铸铁给水管	DN25~100 PN0.6/1.0MPa	米	按实际	室外给水管网	
26		HDPE双壁波纹管	环刚度8/4	米	按实际	室外雨污水管网	
27		隔油池	有效容积1m3	座	1		
28		玻璃钢化粪池	有效容积2m3	座	1		
29		钢筋混凝土检查井	Φ=1000mm	座	按实际	雨污水	
30		砖砌闸阀井	Φ=700mm	座	1	给水系统	
31		聚合物复合材料防护井盖		个	按实际	五防井盖，图集 02S501	
32		轻型球墨铸铁井盖		个	按实际	五防井盖，图集 02S501	
33		重型球墨铸铁井盖		个	按实际	五防井盖，图集 02S501	
34							
35							

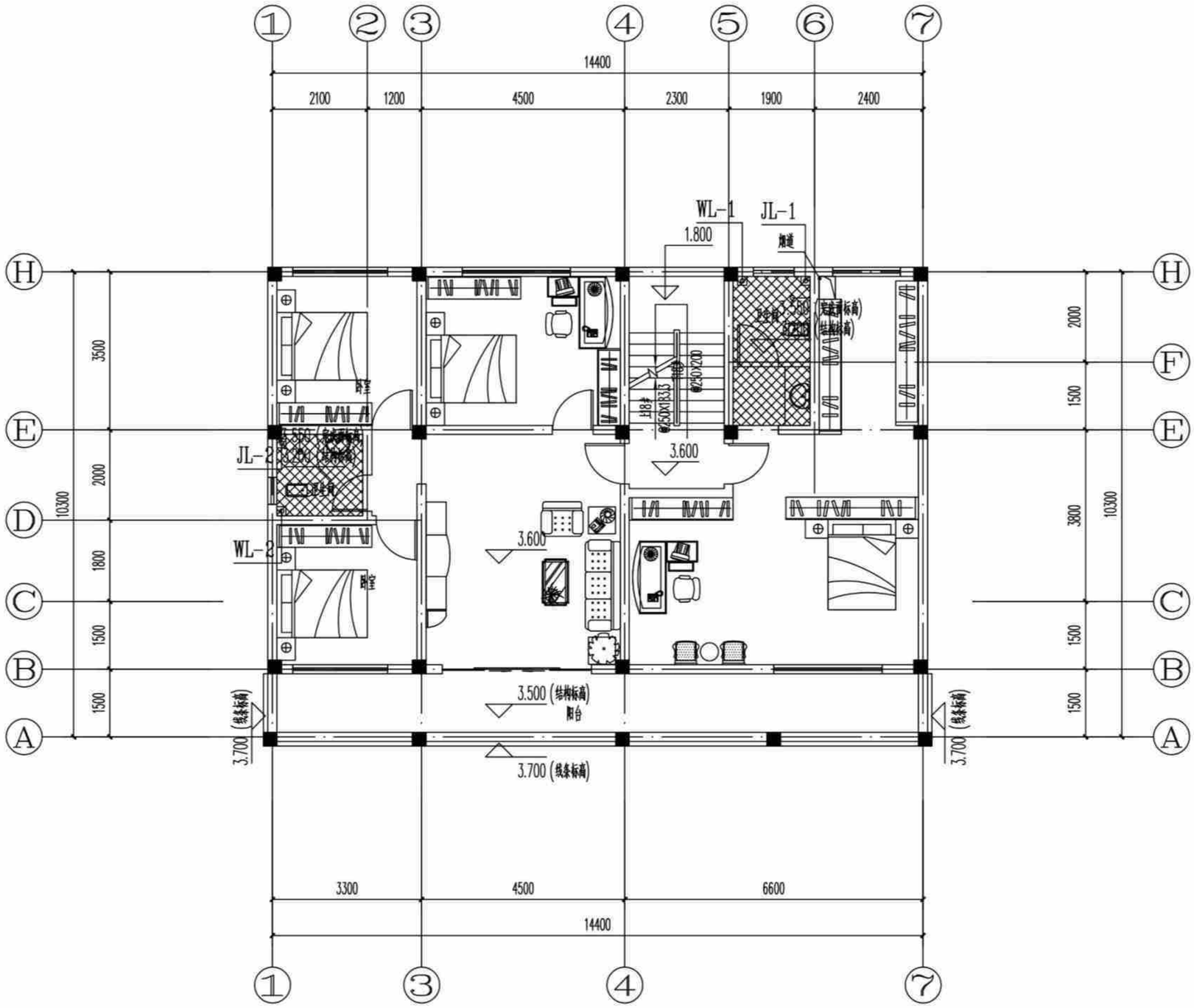
主要设备材料表	户型十320-3	
	页 次	S-10-04



(造型一、二、三)一层给排水平面图 1:100

本层建筑面积：131.4m2

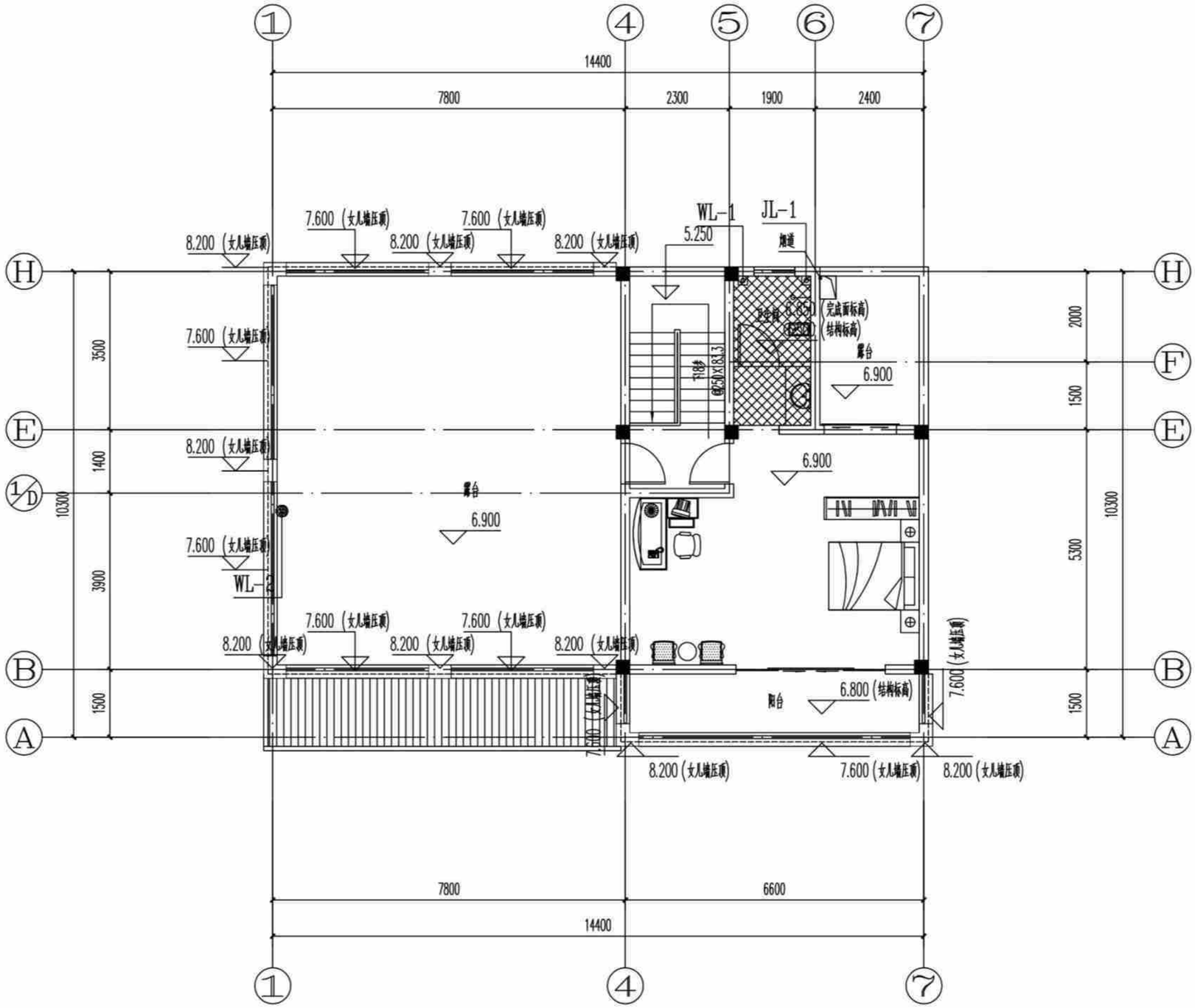
(造型一、二、三)一层给排水平面图	户型十320-3	
	页 次	S-10-05



(造型一、二、三)二层给排水平面图 1:100

本层建筑面积：131.4m2

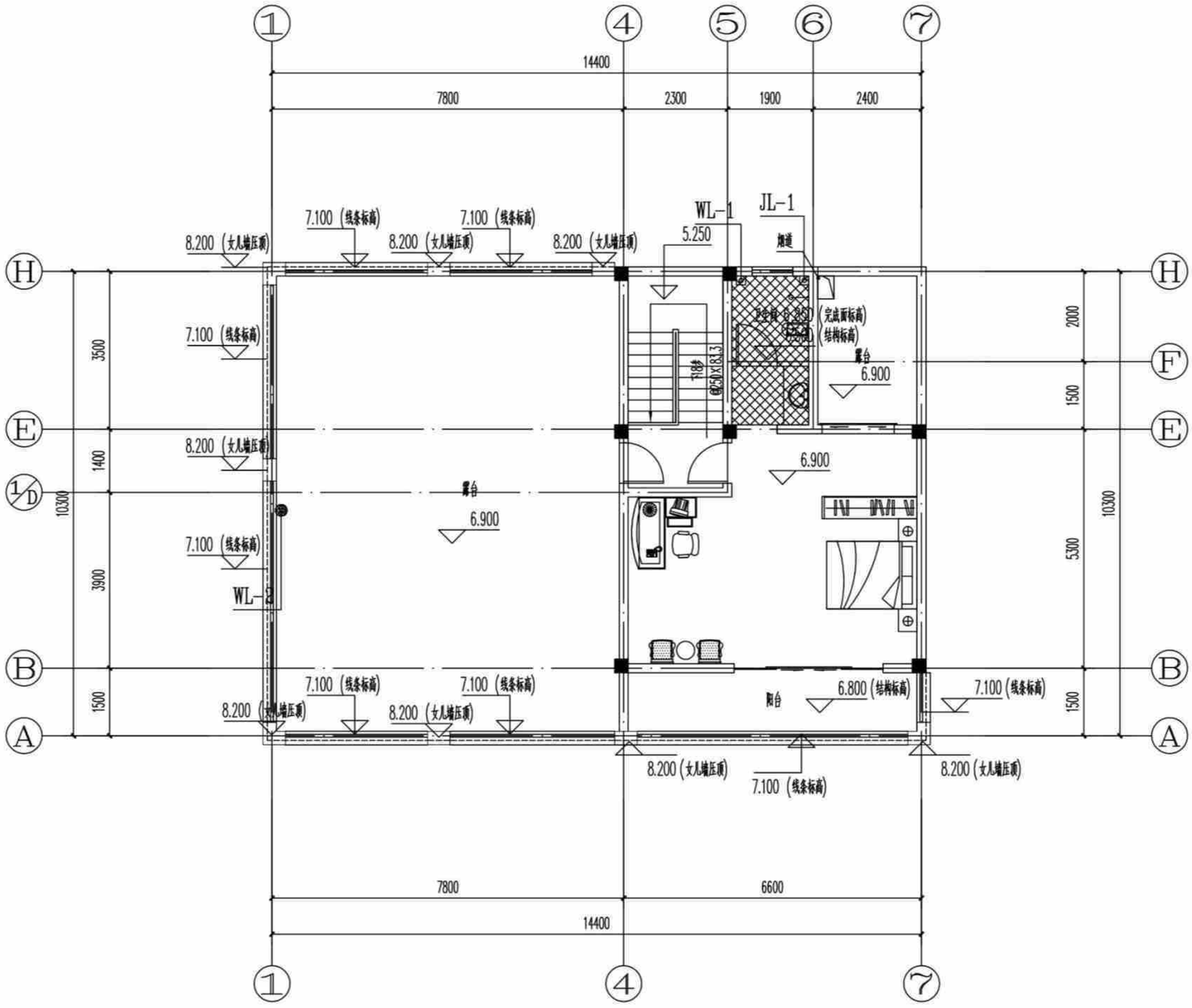
(造型一、二、三)二层给排水平面图	户型十320-3	
	页 次	S-10-06



(造型一、二)三层给排水平面图 1:100

本层建筑面积：52.8m2

(造型一、二)三层平面图	户型十320-3	
	页 次	S-10-07

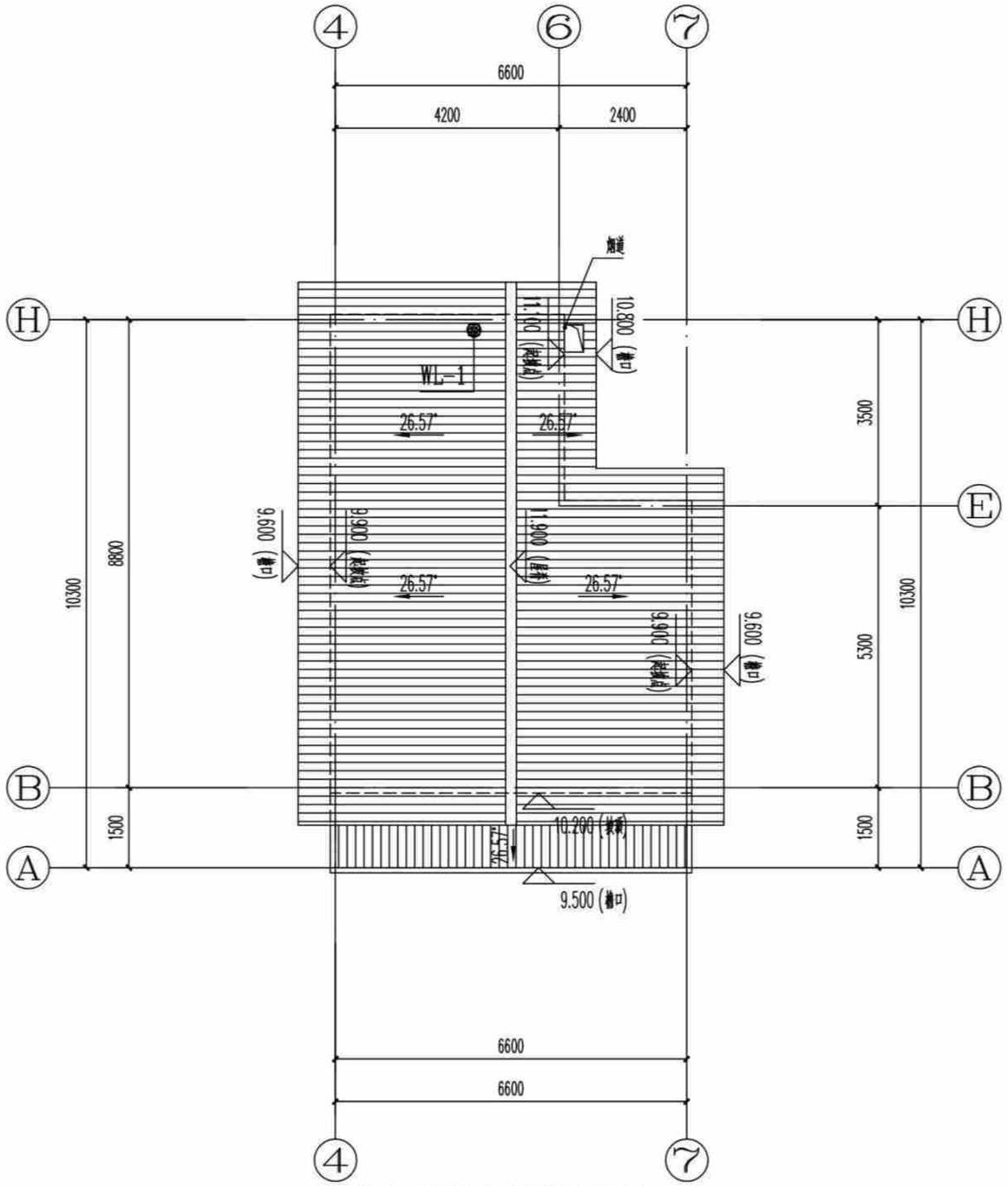


(造型三)三层给排水平面图 1:100

本层建筑面积:

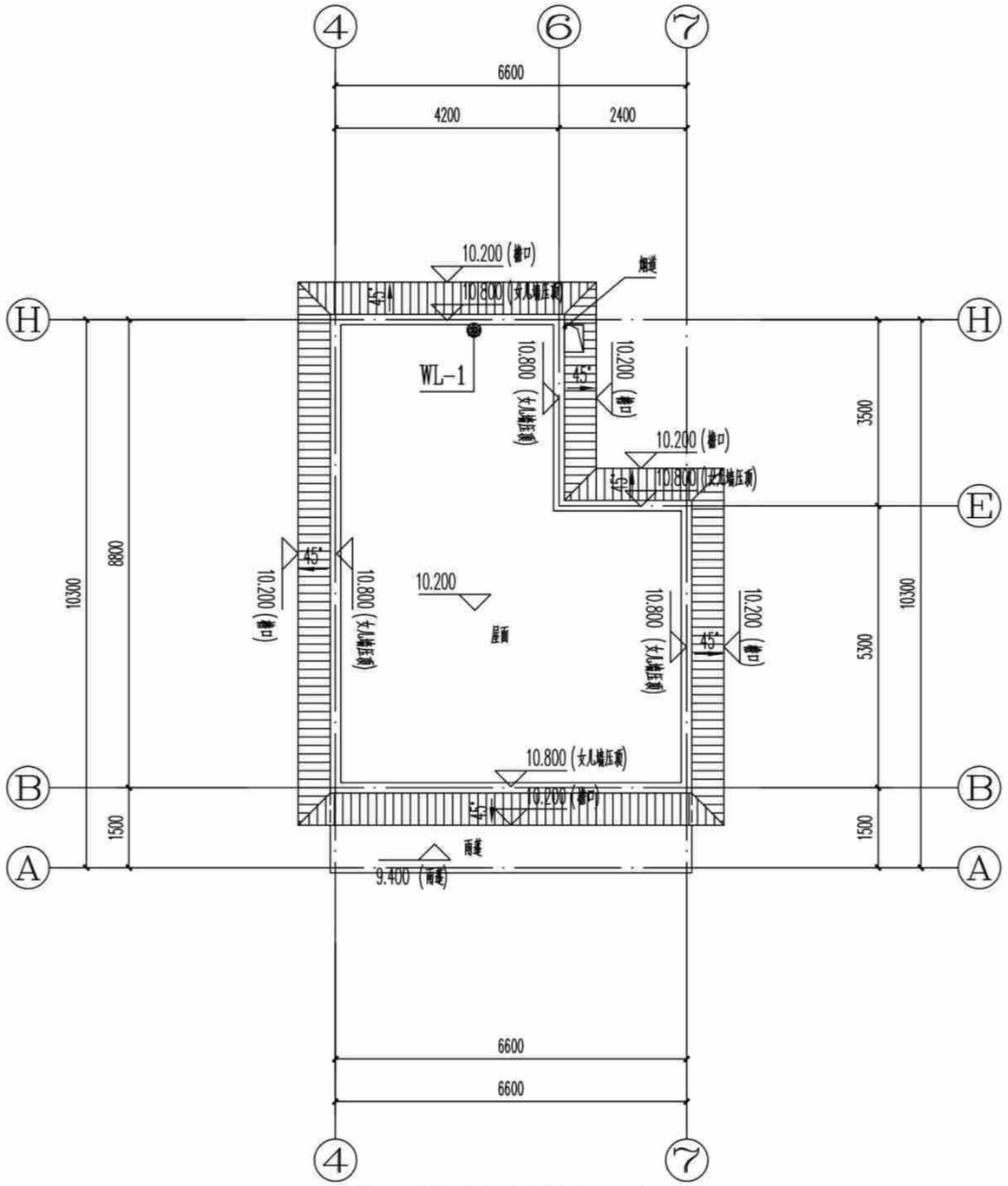
总建筑面积:

(造型三)三层平面图	户型十320-3	
	页 次	S-10-08



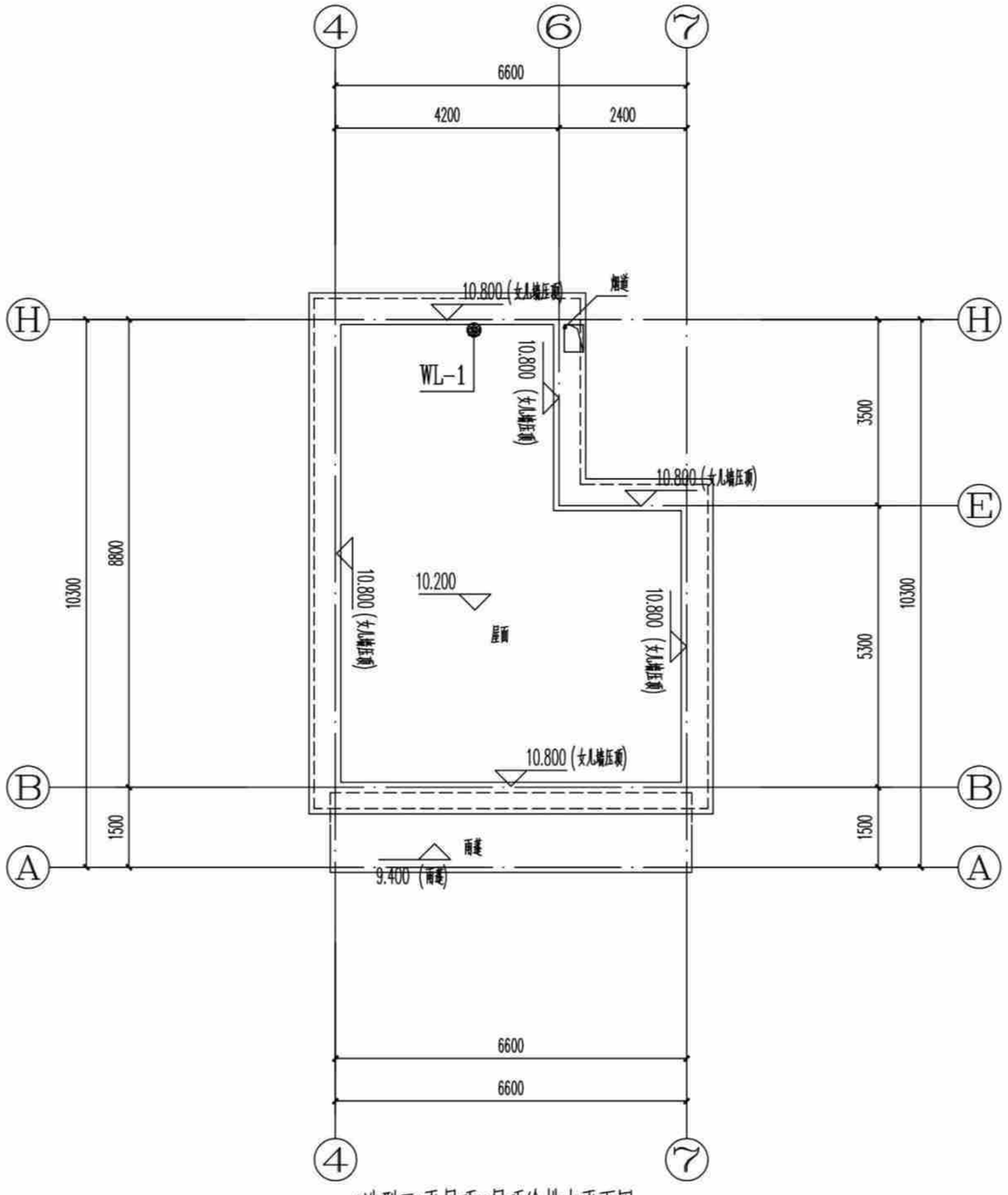
[造型一(全坡屋顶)]屋顶给排水平面图 1:100

[造型一(全坡屋顶)]屋顶给排水平面图	户型十320-3	
	页 次	S-10-09



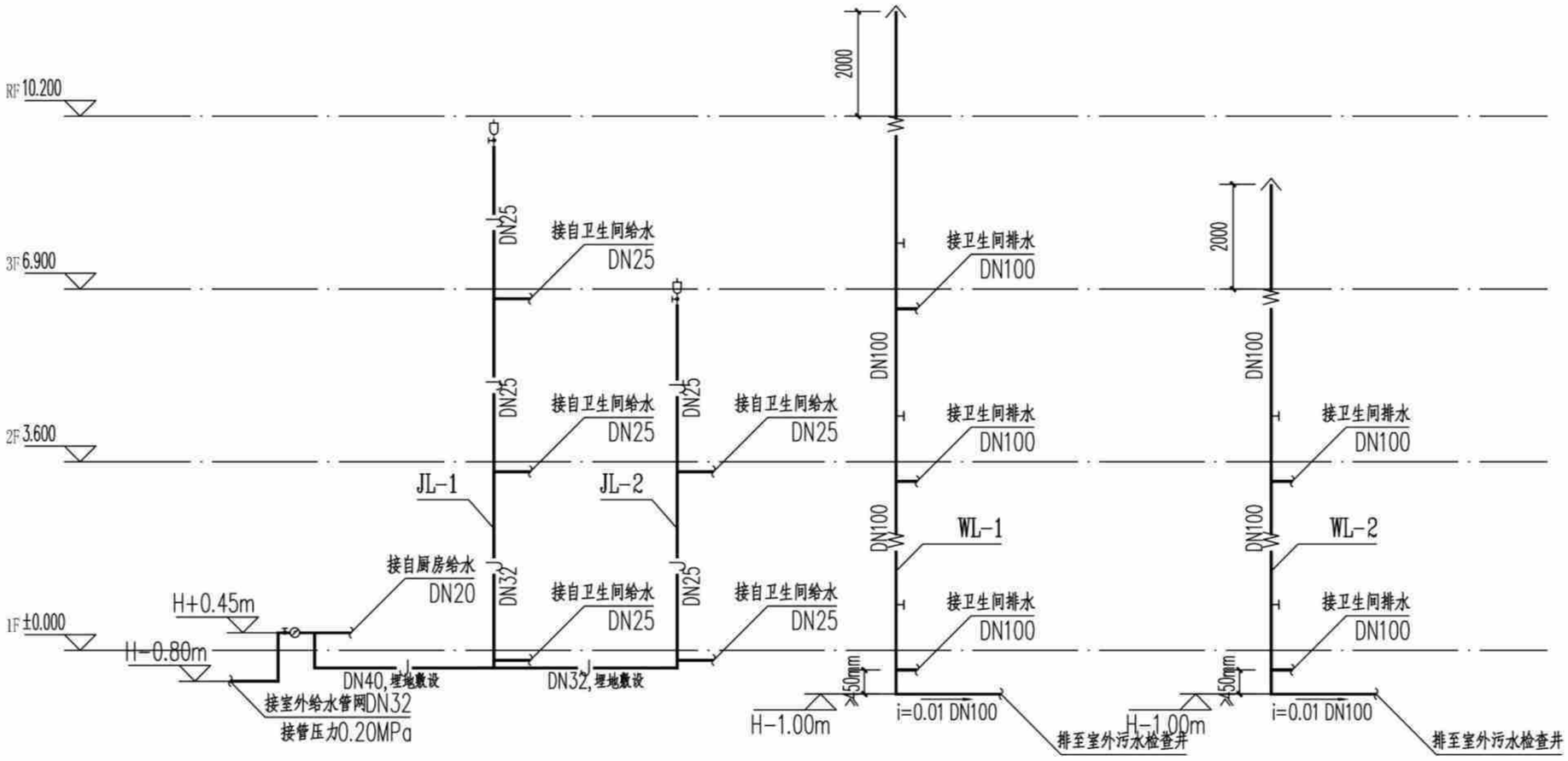
[造型二(假坡平顶)]屋顶给排水平面图 1:100

[造型二(假坡平顶)]屋顶给排水平面图	户型十320-3	
	页 次	S-10-10

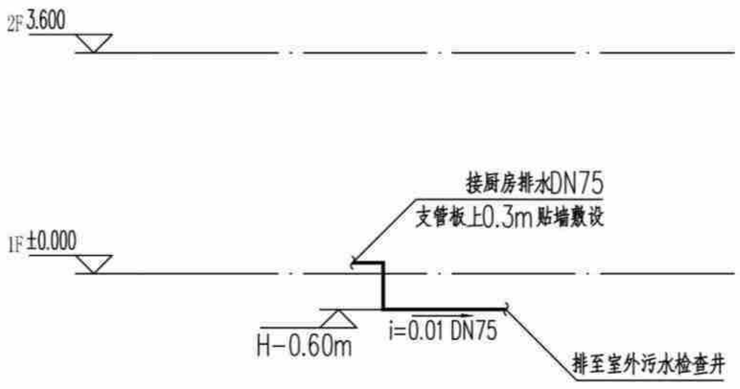


[造型三(平屋顶)]屋顶给排水平面图 1:100

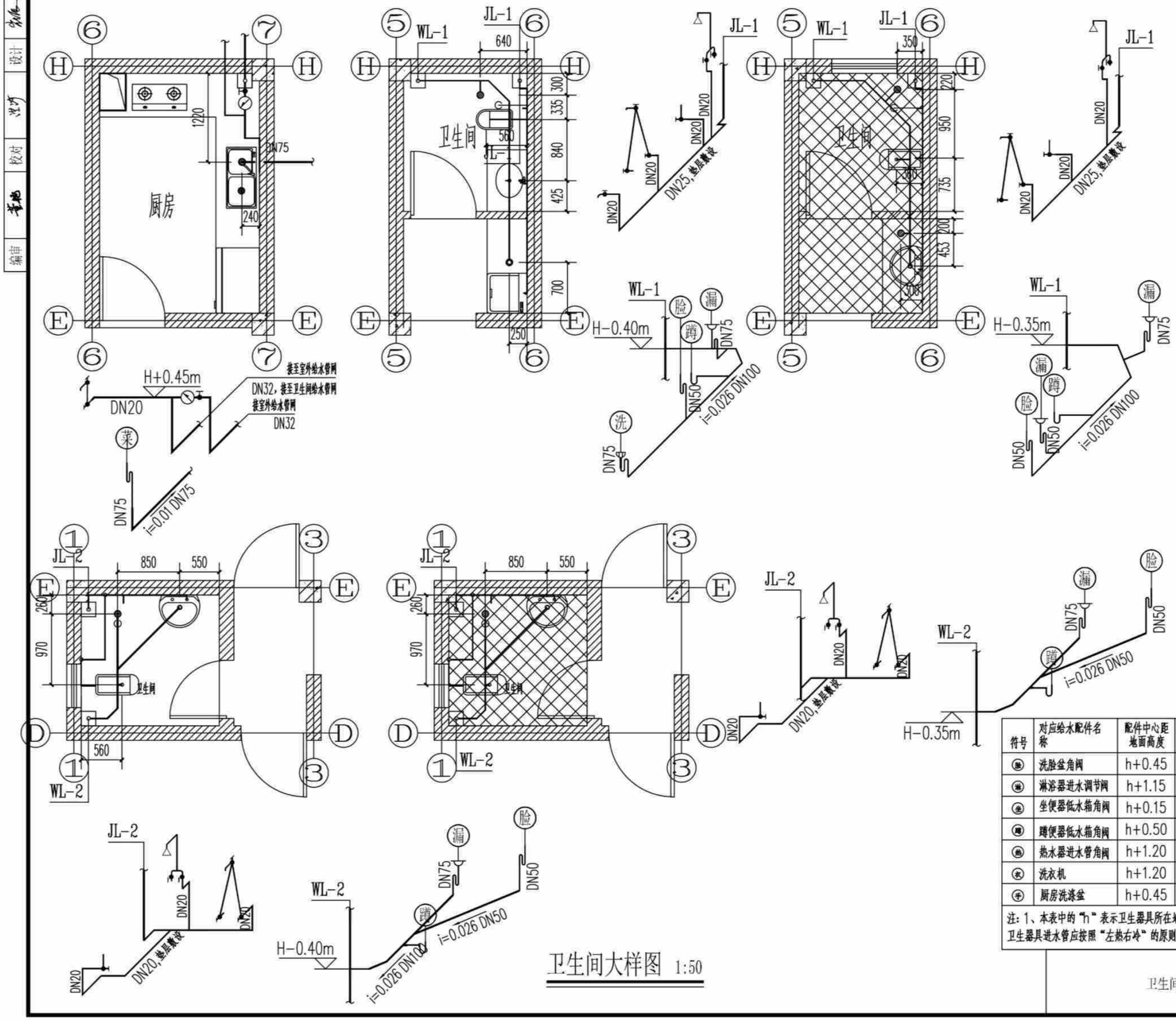
[造型三(平屋顶)]屋顶给排水平面图	户型十320-3	
	页 次	S-10-11



给排水系统原理图 1:100



给排水系统原理图	户型十320-3	
	页 次	S-10-12



卫生间大样图 1:50

符号	对应给水配件名称	配件中心距地面高度	进水管管径	冷热水阀门距离（mm）	排水管径	备注
脸	洗脸盆角阀	h+0.45	DN20	150	DN50	
淋	淋浴器进水调节阀	h+1.15	DN20	150	DN75	采用DN75普通地漏
坐	坐便器低水箱角阀	h+0.15	DN20	--	DN100	洁具自带存水弯
蹲	蹲便器低水箱角阀	h+0.50	DN20	--	DN100	洁具自带存水弯
热	热水器进水管角阀	h+1.20	DN20	150	--	
衣	洗衣机	h+1.20	DN20	--	DN75	
手	厨房洗涤盆	h+0.45	DN20	--	DN75	

注：1、本表中的"h"表示卫生器具所在地坪完成面的高度； 2、卫生间地面采用DN50防返溢地漏；卫生器具进水管应按照"左热右冷"的原则敷设。

卫生间大样图	户型十320-3	
	页 次	S-10-13

户型十电气施工图（造型一、二、三）

主编单位：　贵州省建筑设计研究院有限责任公司

电气设计说明

一、设计依据

本工程为贵阳市农村住宅通用图集新建项目，户型十（"320"平方米户型）住宅，总建筑面积320m²，地上3层，为框架结构体系，建筑高度10.2m，抗震设防烈度为六度，为低层民用建筑，耐火等级二级，使用年限为50年，其余情况详见建筑专业设计说明。

主要引用的中华人民共和国现行主要标准及法规：

（1）《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019；
（2）《建筑照明设计标准》GB50034-2013；
（3）《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010；
（4）《低压配电设计规范》GB50054-2011；
（5）《供配电系统设计规范》GB50052-2009；
（6）《建筑物电子信息系统防雷技术规范》 GB50343-2012
（7）《住宅设计规范》GB50096-2011；
（8）《住宅建筑规范》GB50368-2005；

其他有关国家及地方的现行规程、规范及标准。

二、设计范围

住宅照明配电回路，防雷接地系统

三、供电系统

（1）负荷等级

本工程供电等级为三级负荷。

（2）供电电源

由室外引入低压电源。

（3）计量

每户设有有功电度表箱，电表箱按供电部门要求、生产、安装、计量表由供电部门装设。

四、照明设计

（1）照明种类及照度标准、主要场所照明功率密度值

1）照明种类：正常照明。照度标准按现行国家标准《建筑照明设计标准》执行。主要场所照明功率密度值按现行国家标准《建筑照明设计标准》GB50034-2013执行。

2）光源、灯具选择，照明灯具的安装及控制方式如下：

Ⅰ光源：一般场所为荧光灯或节能型光源，有装修要求的场所视装修要求而定，但其照度应符合相关要求。

Ⅱ灯具选择：本工程光源主要选LED灯和日光灯。

（2）照明线路的选择及敷设方式

1）照明、插座分别由不同的支路供电，除注明外，照明支路导线采用WDZ-BYJ-3x2.5mm2导线穿PC管敷设；普通插座支路采用WDZ-BYJ-3x4.0mm2导线穿PC管敷设；空调插座支路采用WDZ-BYJ-3x6.0mm2导线穿PC管敷设。

2）所有照明回路均为单相三线。

3）灯具开关安装距门口墙边为0.15m，距地面为1.3m，卫生间预留排风扇接线盒。

4）插座户内安装高度为1.8m及以下的插座均选用安全型，除壁挂式分体空调插座外所有插座支路均设漏电保护，卫生间及厨房插座均加装防溅面盖。

五、保护接地系统及等电位连接

1.本工程采用共用接地方式，接地电阻不大于1欧姆，电阻大于1Ω时，增设人工接地极。建筑物的内部防雷装置应负荷以下规定：

1）在建筑物的地面层处，下列物体应与防雷装置做防雷等电位连接：

a）建筑物金属体。 b）金属装置。 c）建筑物内系统。 d）进出建筑物的金属管线。

2）除本条第一款的措施外，外部防雷装置与建筑物金属体、金属装置、建筑物内系统之间，尚应满足间隔距离的要求。

2.本工程电气设备和弱电设备保护接地和弱电设备保护接地共用接地系统，沿建筑物外墙基础内设40x4mm2镀锌扁钢做环形接地体，当多栋住宅连拼时要求连拼住宅接地网连接成一体，要求接地电阻不大于1Ω，实测不满足要求时，增设人工接地极。

3.接地装置施工完毕后经实测，若其阻值不能满足设计要求时，要补打人工接地极，直至满足要求时为止。人工接地极采用Ø50镀锌钢管长2.5米，垂直打入地下，其顶端距室外地坪表面1.0米，然后与接地干线可靠焊接，焊接处做防腐处理。接地干线采用40x4热镀锌扁钢。人工接地极距离建筑物>3.0米，间距5.0米。

4.凡正常不带电，而当绝缘破坏有可能呈现电压的一切电气设备金属外壳均应可靠接地。

5.本住宅要求设备进线金属管做等电位连接。带浴室的卫生间采用局部等电位联结，用BVR-1x4.0mm2热镀锌扁钢从附近位置结构内主钢筋上或环形接地体引出至局部等电位盒（LEB），将卫生间内所有金属管道，金属构件联结，具体做法参见《等电位联结安装》15D502。

6.各弱电系统接地仅预留端子，待弱电系统详细设计。各楼层局部等电位连接板（箱，盒）设置位置见各层配电平面图。

7.过电压保护：建筑物电子信息系统的防护等级为D级。在首层入户箱上装一级电涌保护器（SPD），室外照明配电箱等内装一级电涌保护。

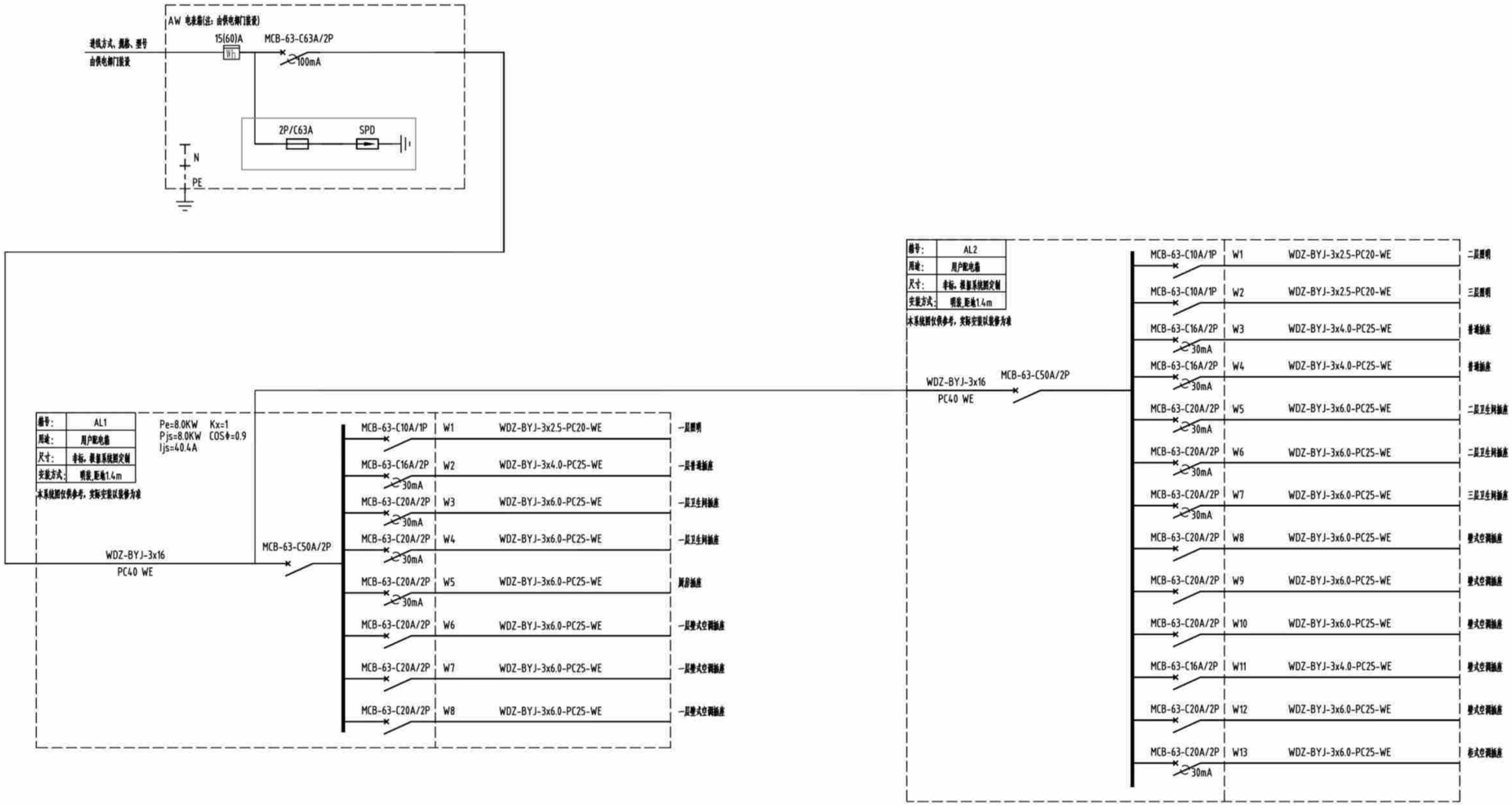
8.本工程接地型式采用TN-S型式。

相线的截面积S（mm2）	PE线的最小截面积（mm2）
S≤16	S
16<S≤35	16
35<S	S/2

电气设计说明	户型十320-3	
	页 次	D-10-01

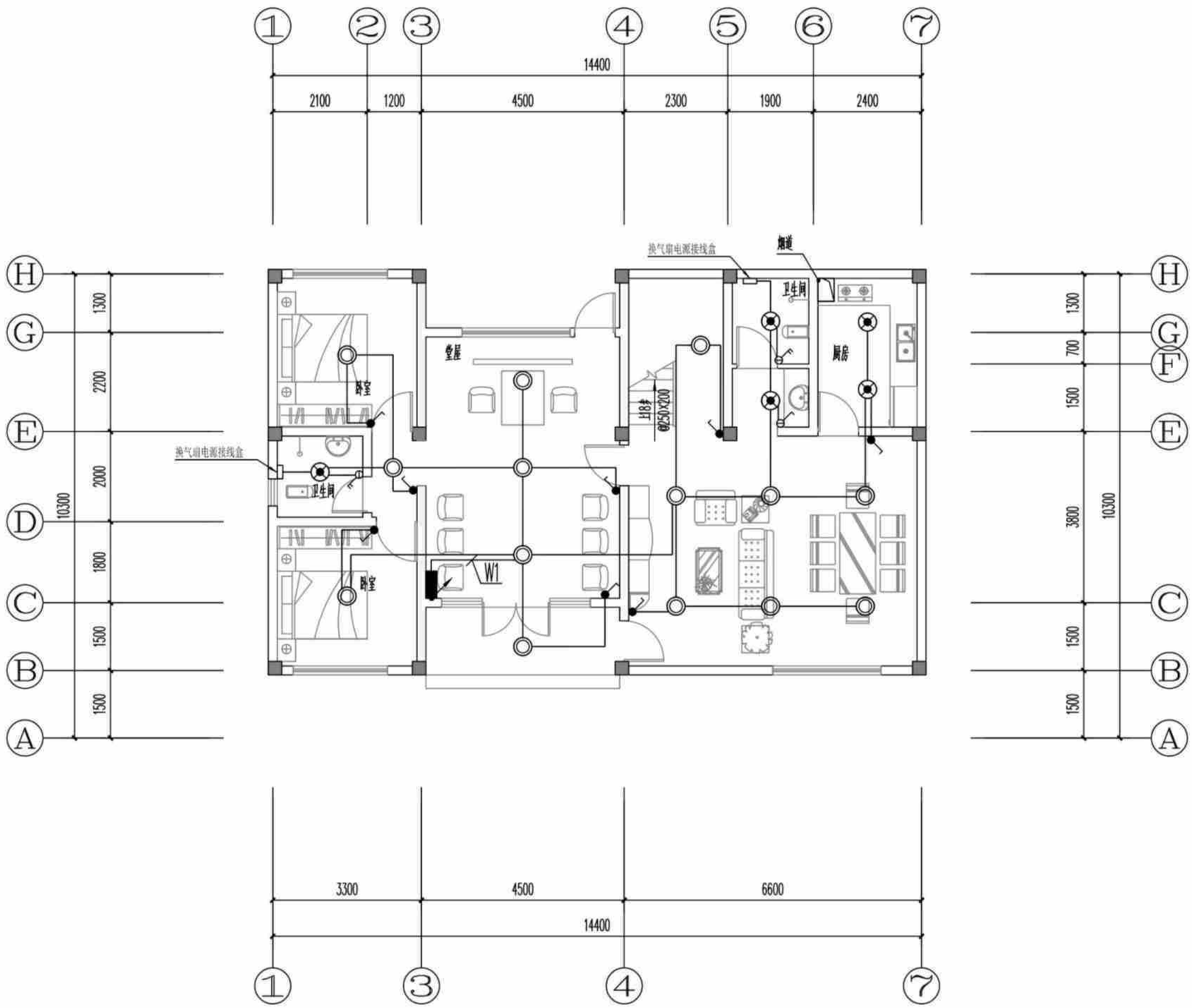
序号	图例	名称	规格	单位	数量	备注
1		电度表箱		台	1	墙上明装安装高度箱底距地1.8m.
2		户内配电箱		台	2	墙上明装安装高度箱底距地1.4m.
3		电源接线盒		台	5	盒低距地2.6m 墙上暗装
4		半嵌式吸顶灯	24W/220V	盏	36	吸顶安装
5		防水防尘灯	24W/220V	盏	10	吸顶安装
6	F1	排油烟机及热水器密闭防潮插座	10A/220V	个	6	安装高度面板距地2.3m.
7		密闭单相插座	10A/220V	个	8	安装高度面板距地0.3m.
8		双联二三极暗装插座	10A/220V	个	26	安装高度面板距地2.3m.
9	K1	壁挂空调插座	16A/220V	个	7	安装高度面板距地2.3m.
10	K2	柜式空调插座	16A/220V	个	1	安装高度面板距地0.3m.
11	F4	厨房密闭防潮插座	16A/220V	个	2	安装高度面板距地1.0m.
12	F2	冰箱密闭防潮插座	10A/220V	个	1	安装高度面板距地1.5m.
13		开关	10A/220V	个	15	安装高度面板距地1.3m.
14		双联开关	10A/220V	个	2	安装高度面板距地1.3m.
15		密闭单极开关	10A/220V	个	3	安装高度面板距地1.3m.
16		密闭双极开关	10A/220V	个	5	安装高度面板距地1.3m.
17	MEB	总等电位端子箱		台	1	墙上明装，安装高度盒应距地0.5m.
18	LEB	局部等电位端子箱		台	5	墙上明装，安装高度盒应距地0.5m.
19		声控灯	24W/220V	盏	4	吸顶安装

主要电气设备材料表	户型十320-3	
	页 次	D-10-02



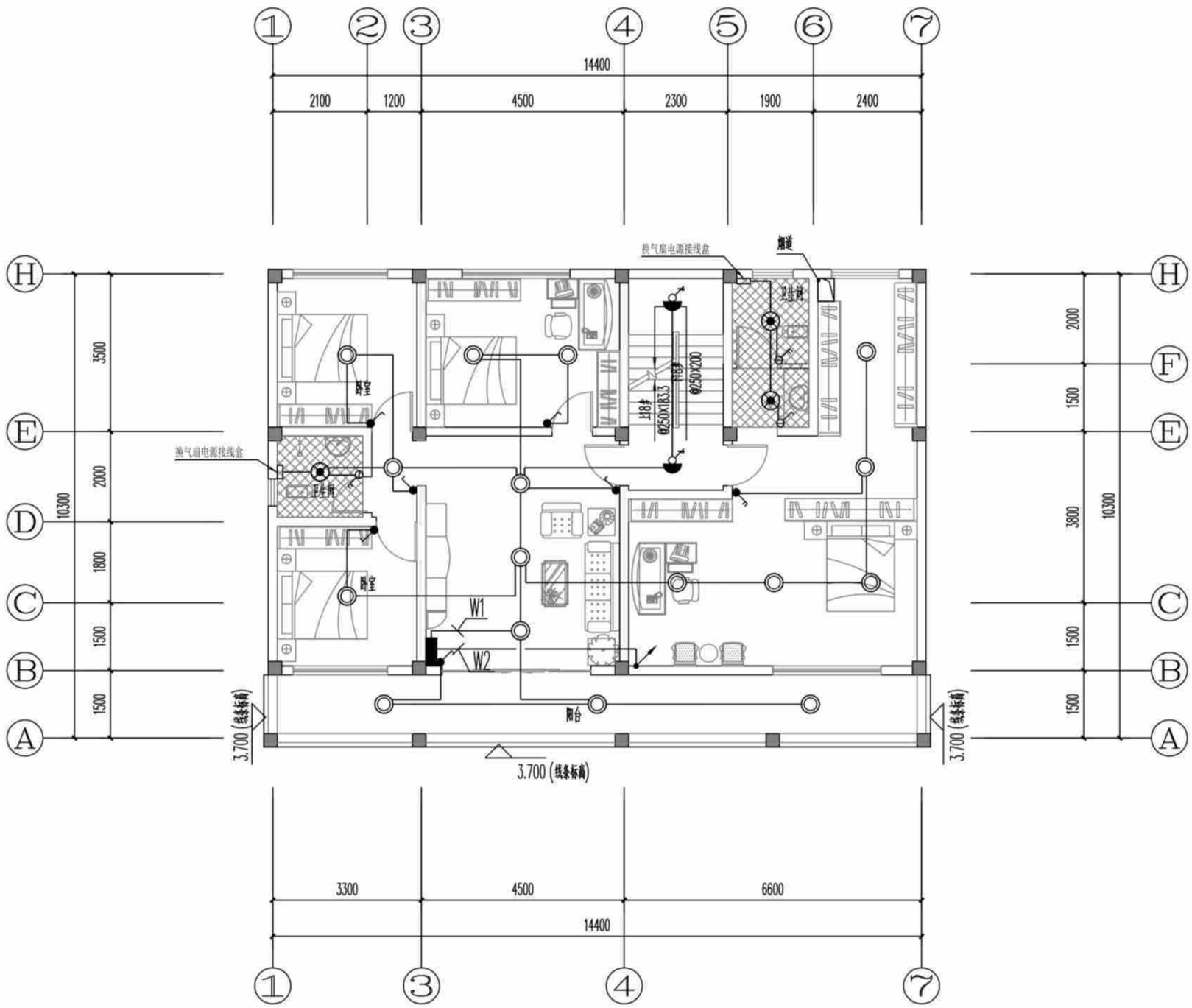
户内配电系统图

户内配电系统图	户型十320-3	
	页 次	D-10-03



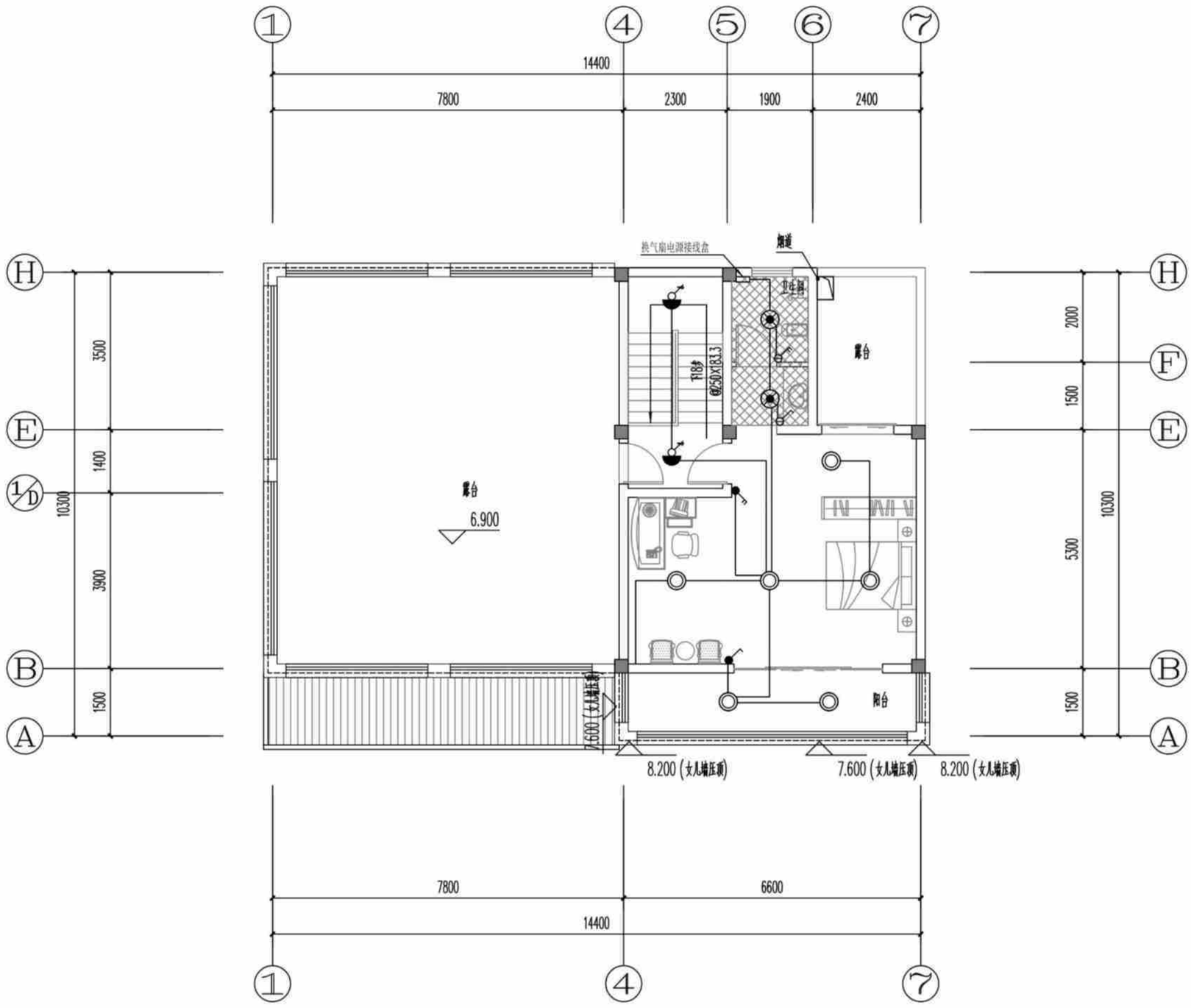
(造型一、二、三)一层照明平面图 1:100

(造型一、二、三)一层照明平面图	户型十320-3	
	页 次	D-10-04



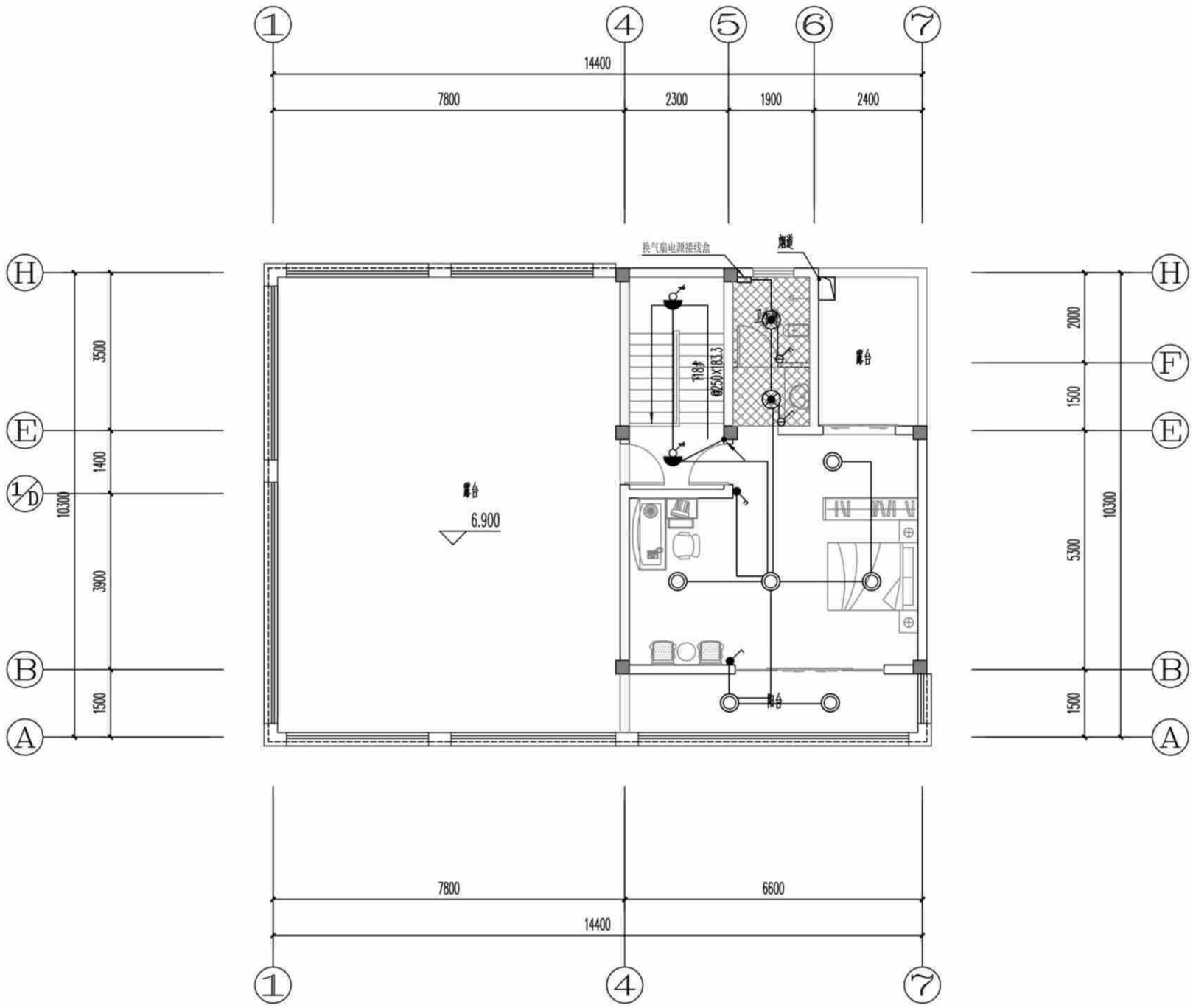
(造型一、二、三)二层照明平面图 1:100

(造型一、二、三)二层照明平面图	户型十320-3	
	页 次	D-10-05



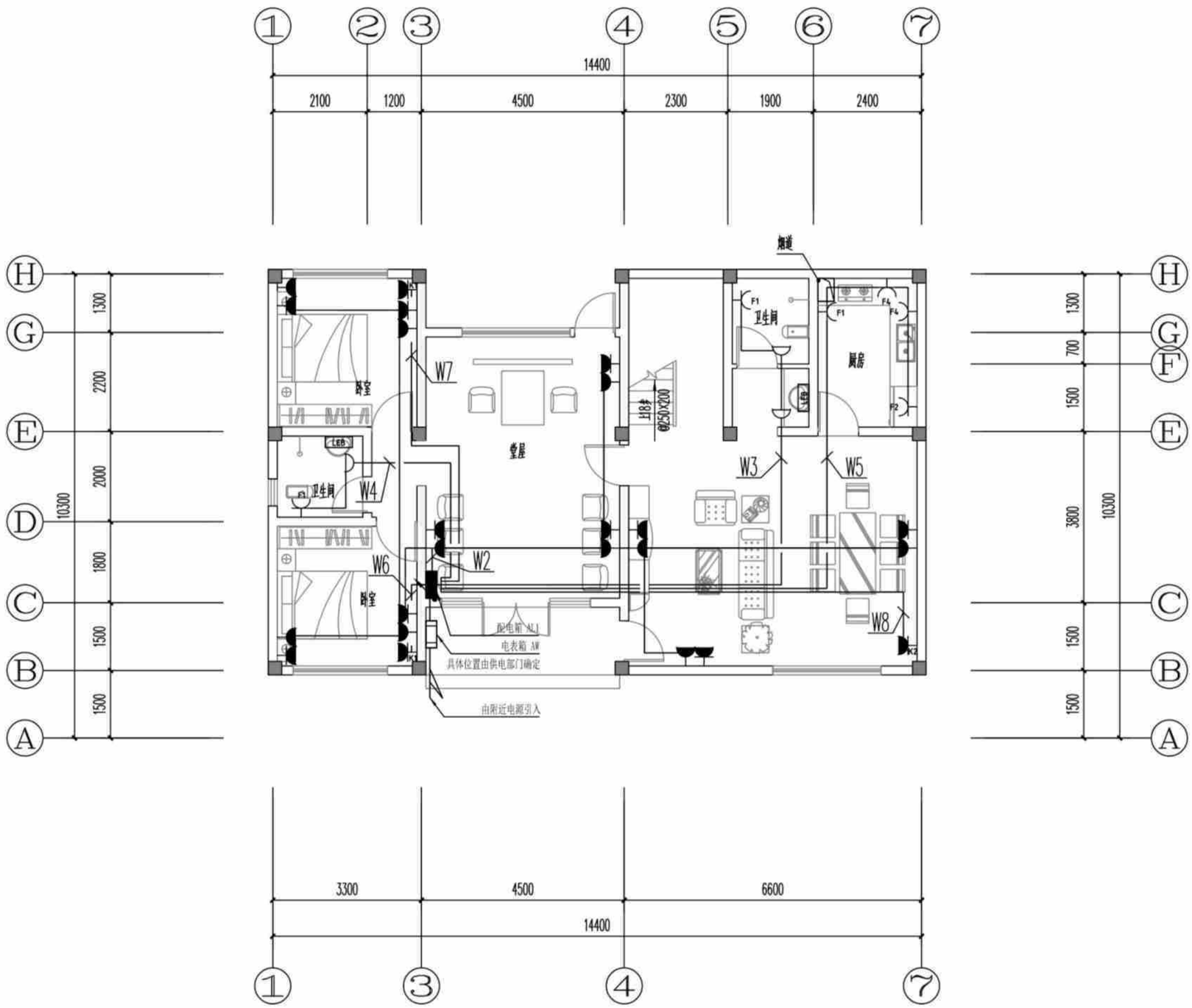
(造型一、二)三层照明平面图 1:100

(造型一、二)三层照明平面图	户型十320-3	
	页 次	D-10-06



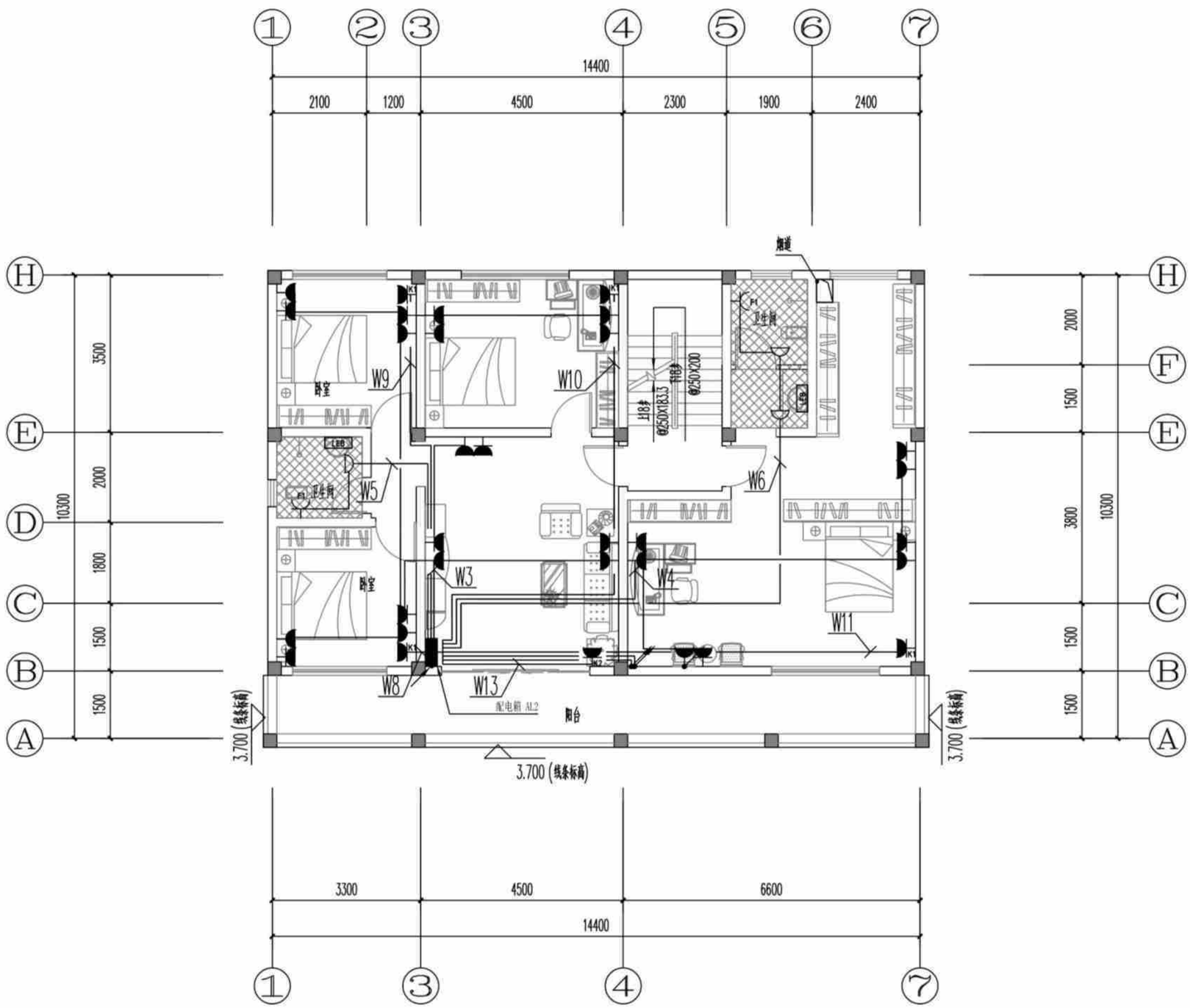
(造型三)三层照明平面图 1:100

(造型三)三层照明平面图	户型十320-3	
	页 次	D-10-07



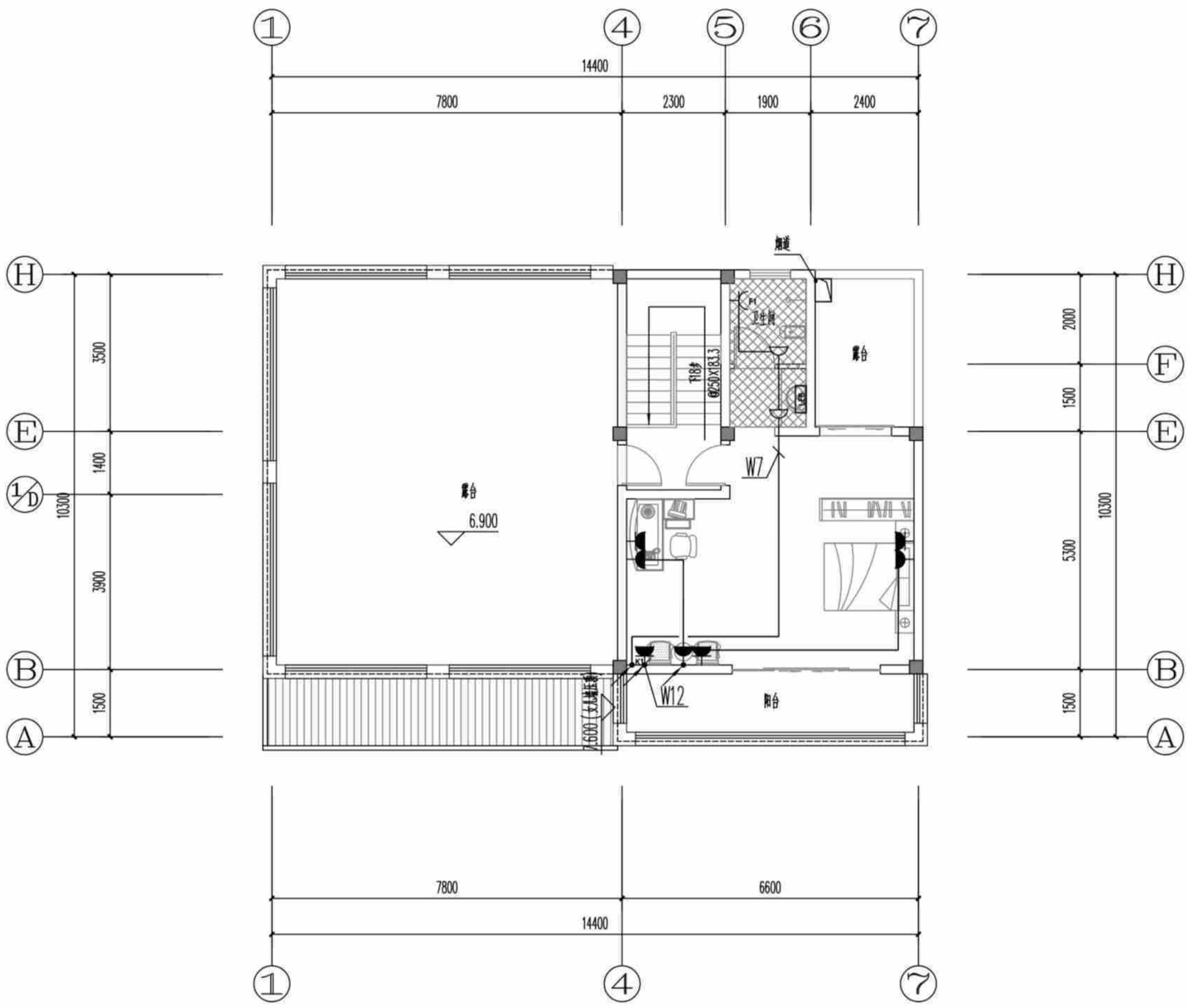
(造型一、二、三)一层插座平面图 1:100

(造型一、二、三)一层插座平面图	户型十320-3	
	页 次	D-10-08



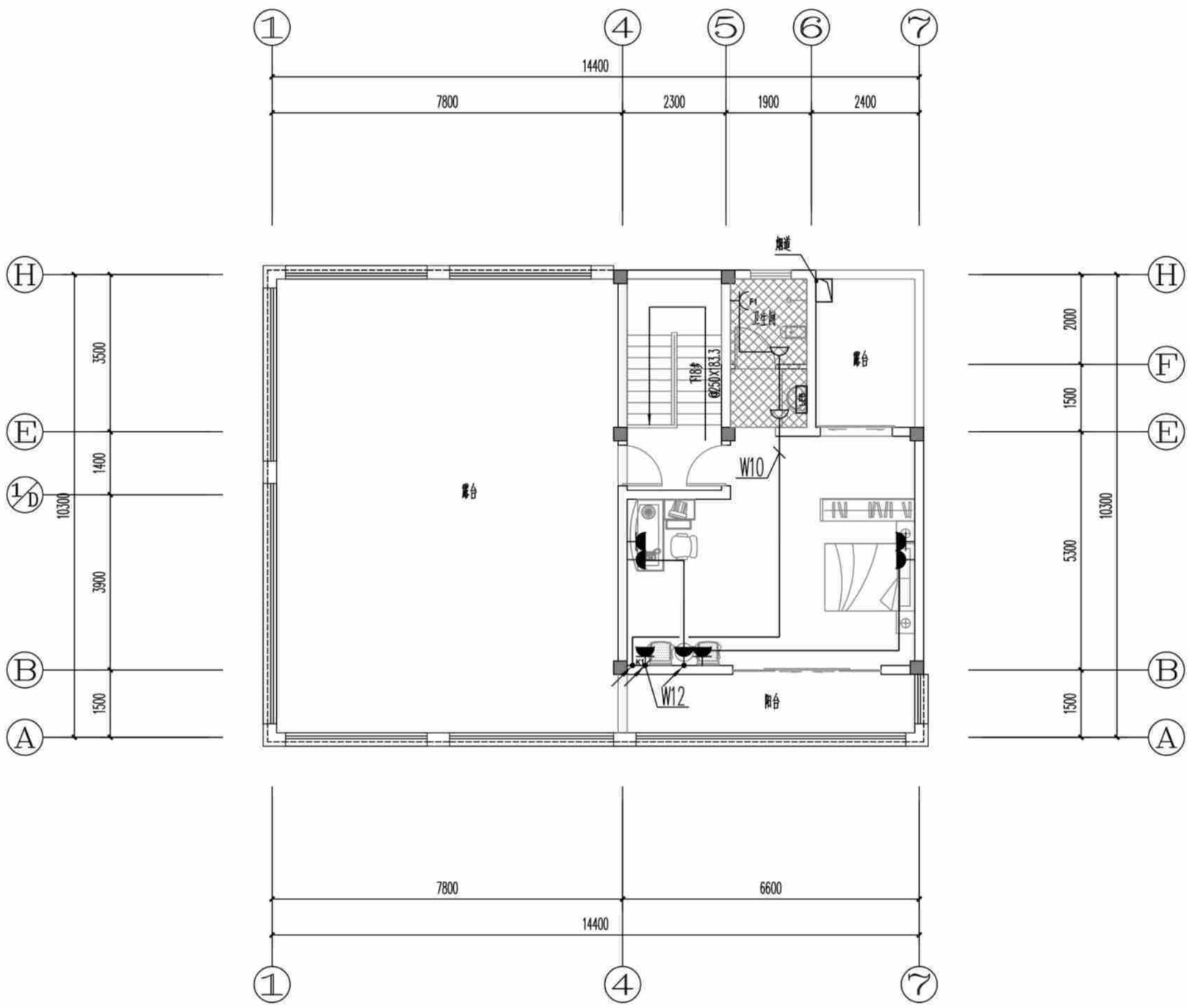
(造型一、二、三)二层插座平面图 1:100

(造型一、二、三)二层插座平面图	户型十320-3	
	页 次	D-10-09



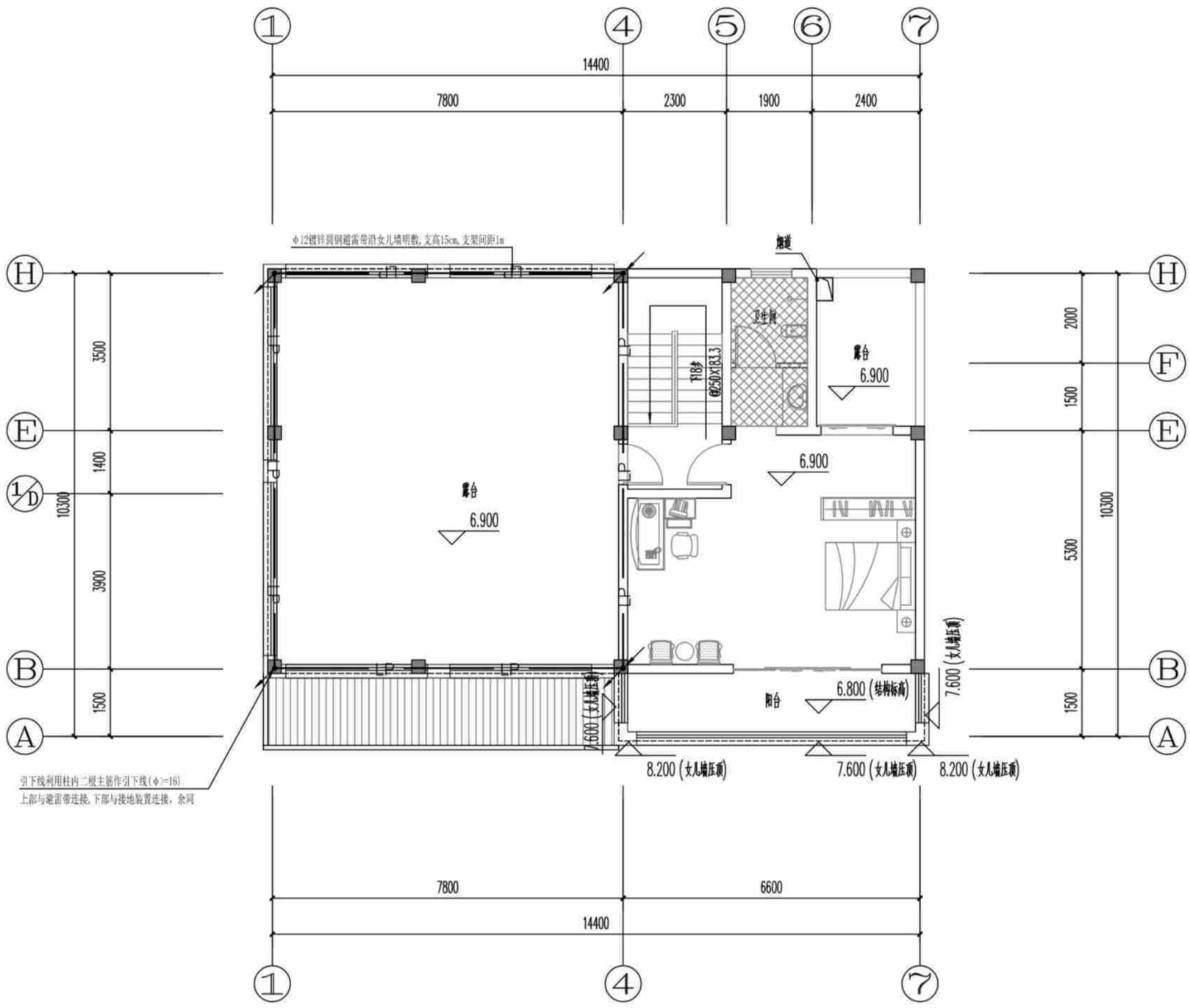
(造型一、二)三层插座平面图 1:100

(造型一、二)三层插座平面图	户型十320-3	
	页 次	D-10-10



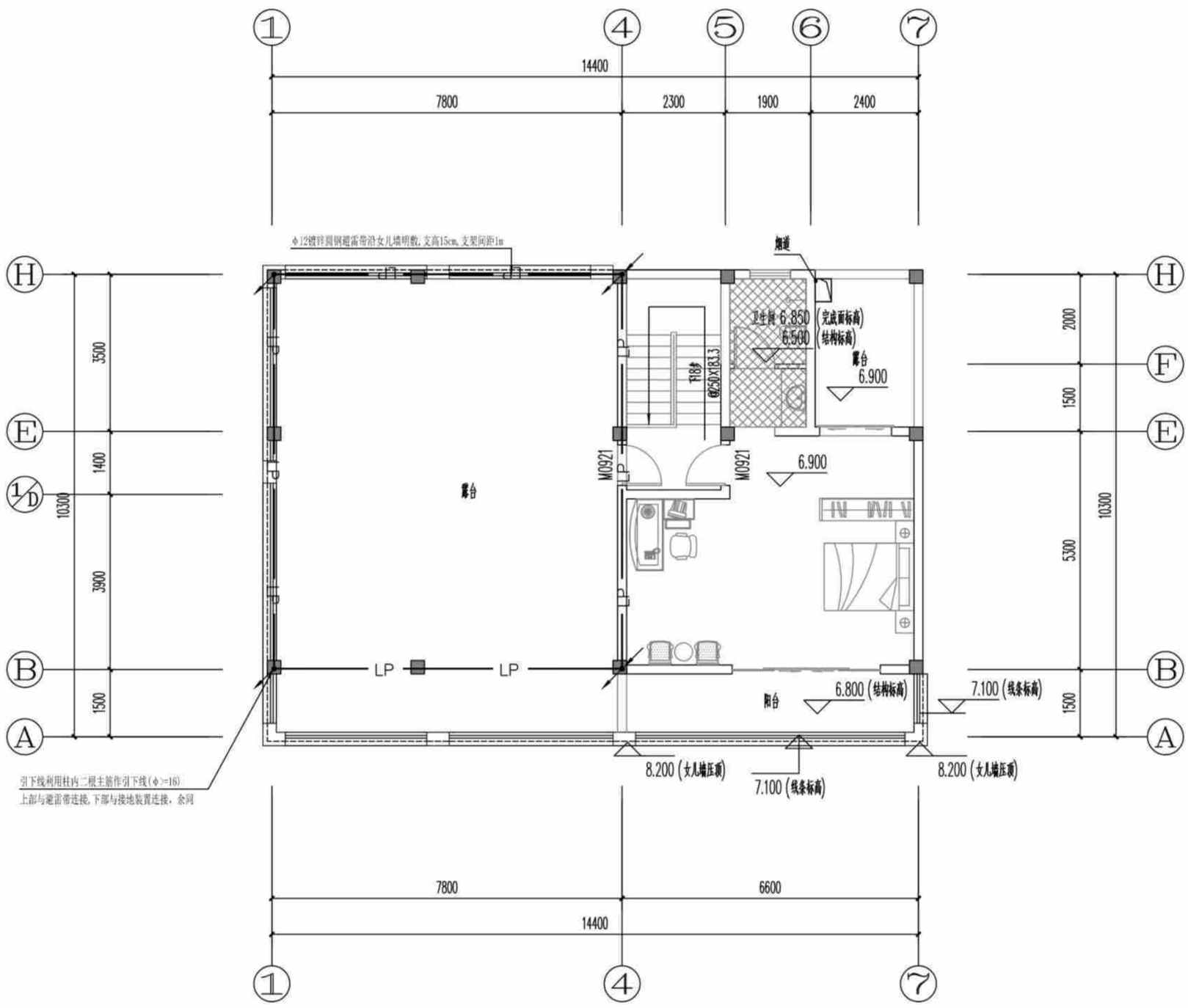
(造型三)三层插座平面图 1:100

(造型三)三层插座平面图	户型十320-3	
	页 次	D-10-11



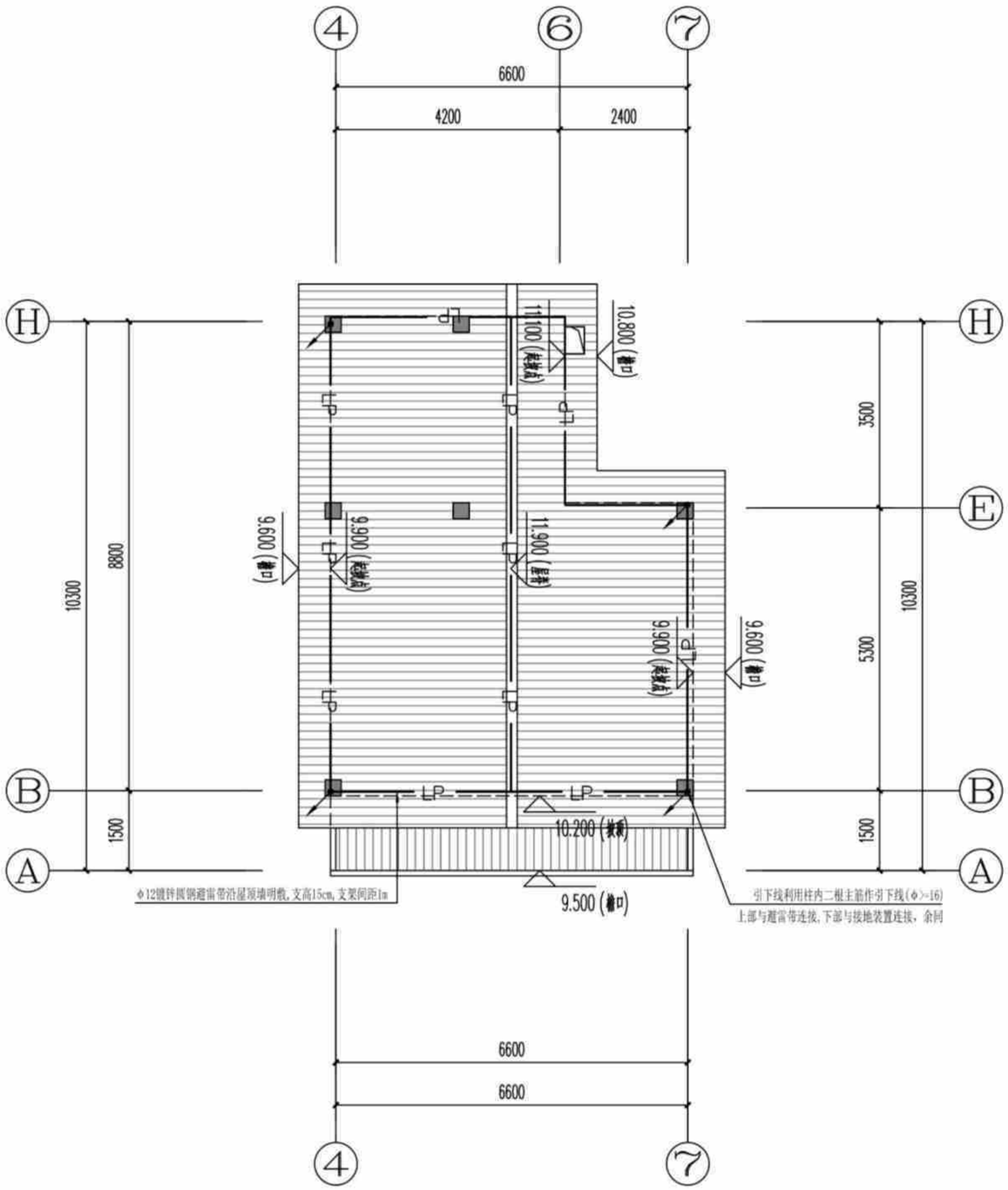
(造型一、二)三层防雷平面图 1:100

(造型一、二)三层防雷平面图	户型十320-3	
	页 次	D-10-12



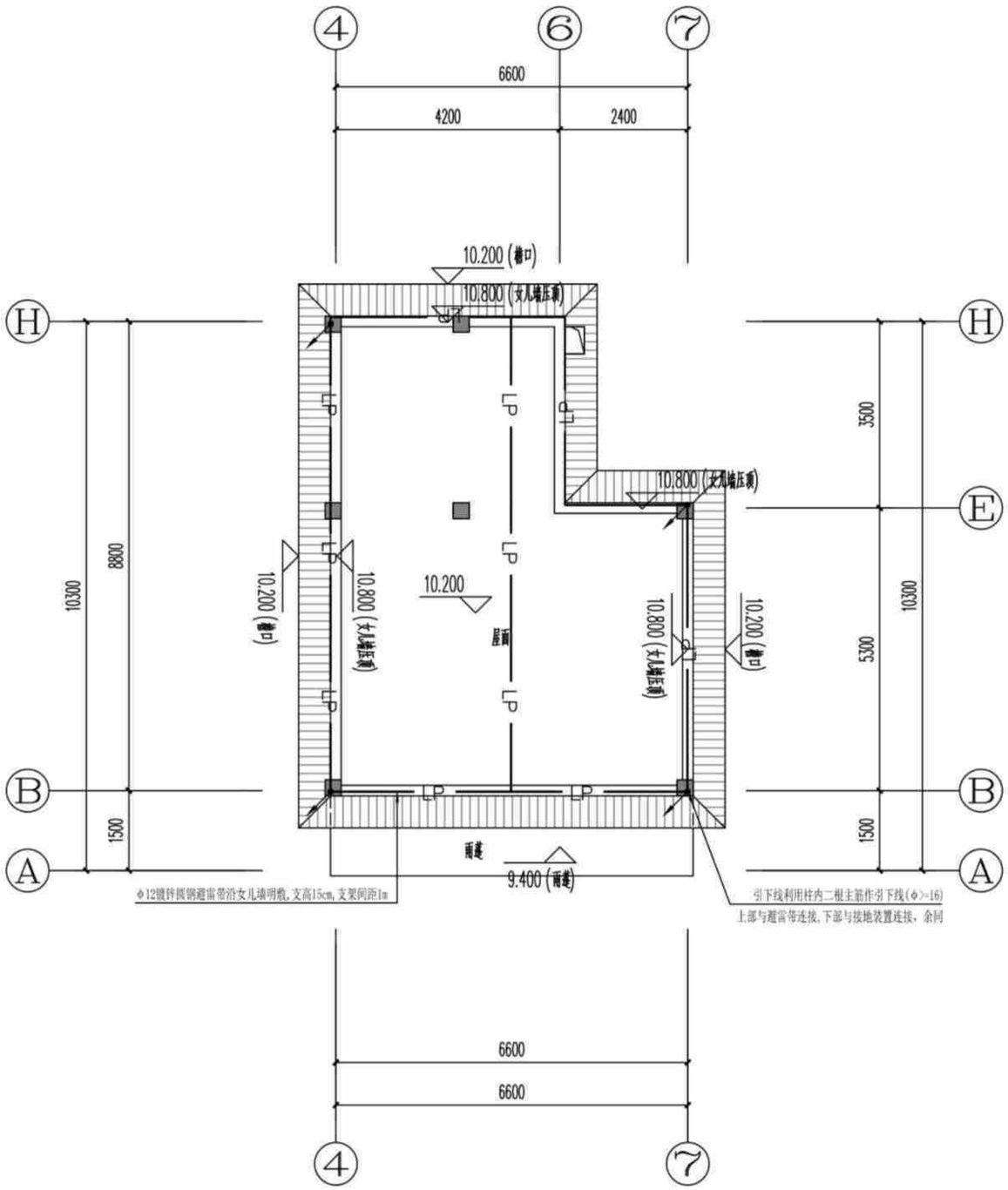
(造型三)三层防雷平面图 1:100

(造型三)三层防雷平面图	户型十320-3	
	页 次	D-10-13



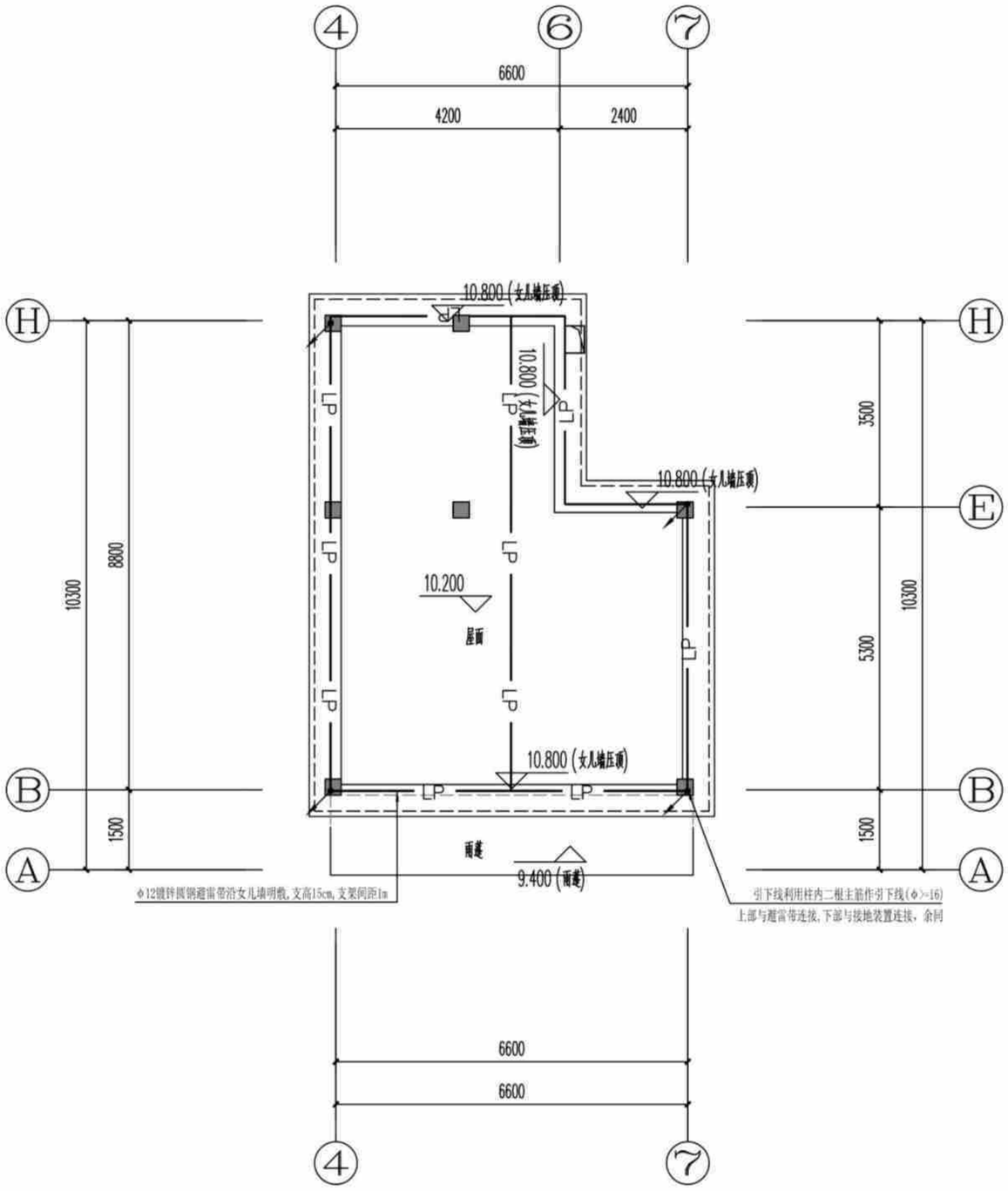
1 [造型一(全坡屋顶)]屋顶防雷平面图 1:100

[造型一(全坡屋顶)]屋顶防雷平面图	户型十320-3	
	页 次	D-10-14



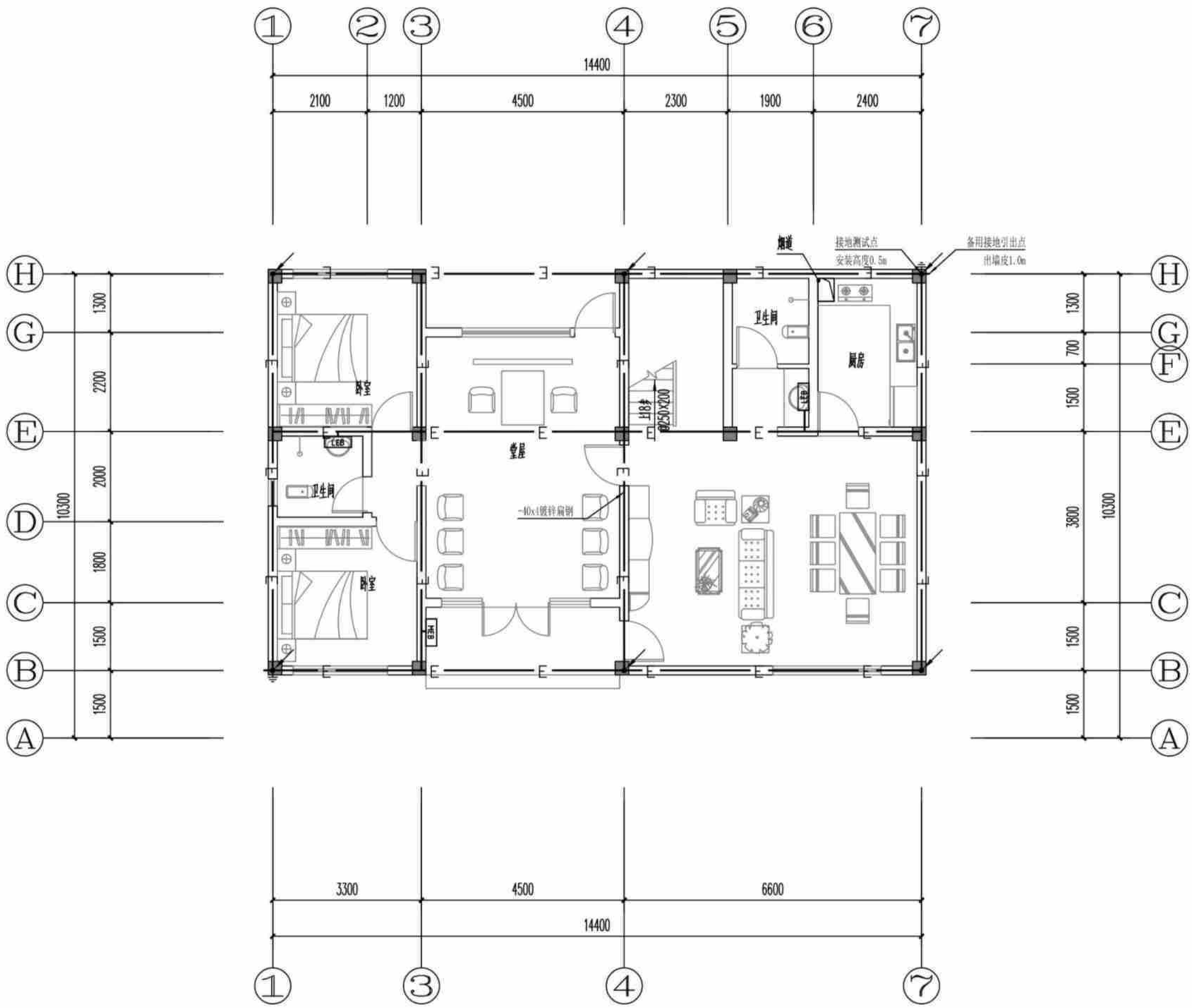
② [造型二(假坡平顶)]屋顶防雷平面图 1:100

[造型二(假坡平顶)]屋顶防雷平面图	户型十320-3	
	页 次	D-10-15



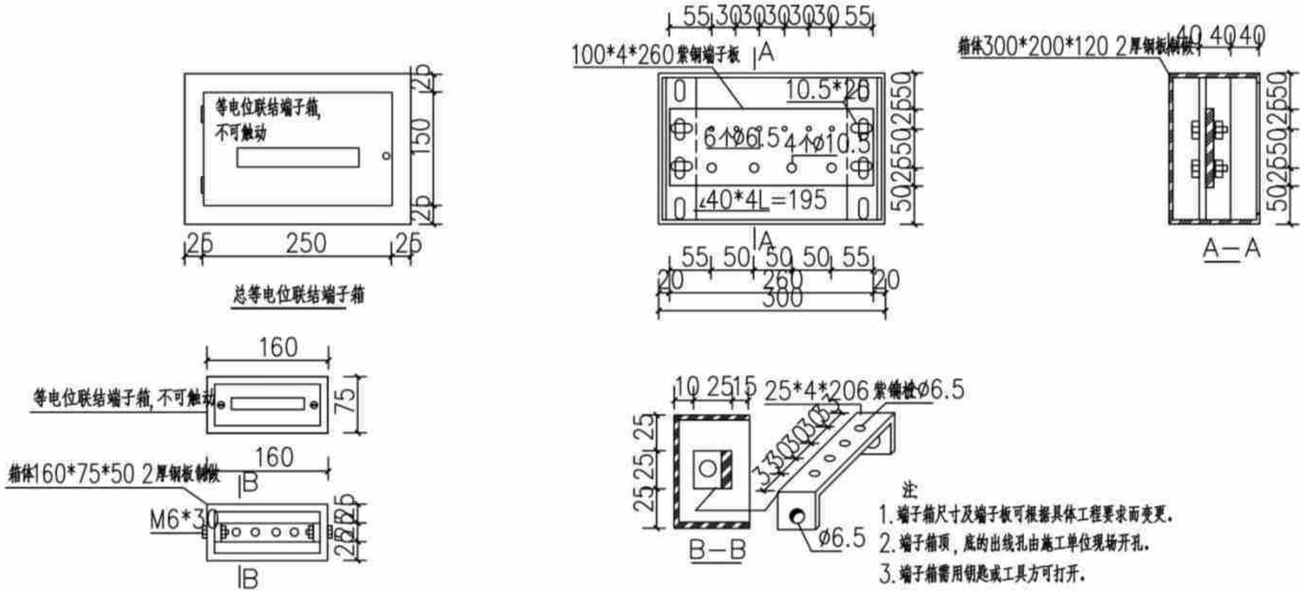
③ [造型三(平屋顶)]屋顶防雷平面图 1:100

[造型三(平屋顶)]屋顶防雷平面图	户型十320-3	
	页 次	D-10-16



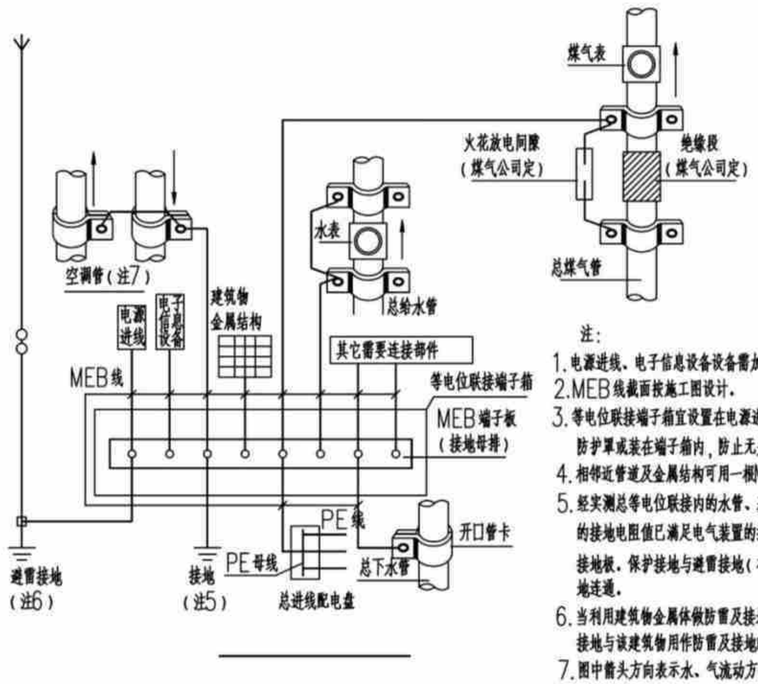
接地平面图 1:100

接地平面图	户型十320-3	
	页 次	D-10-17



注：
1. 端子箱尺寸及端子板可根据具体工程要求而变更。
2. 端子箱顶，底的出线孔由施工单位现场开孔。
3. 端子箱需用钥匙或工具方可打开。

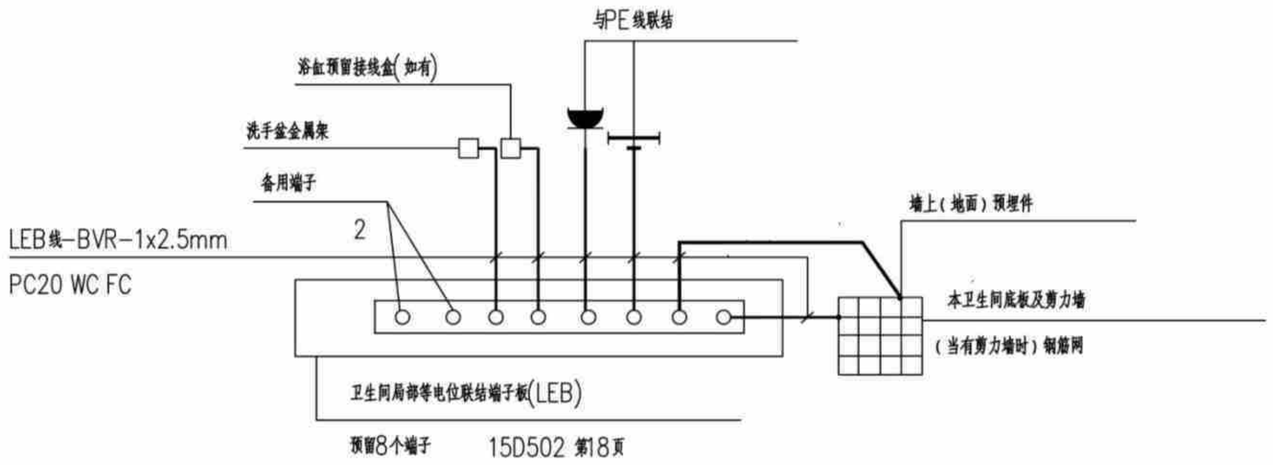
等电位联结端子板、箱做法



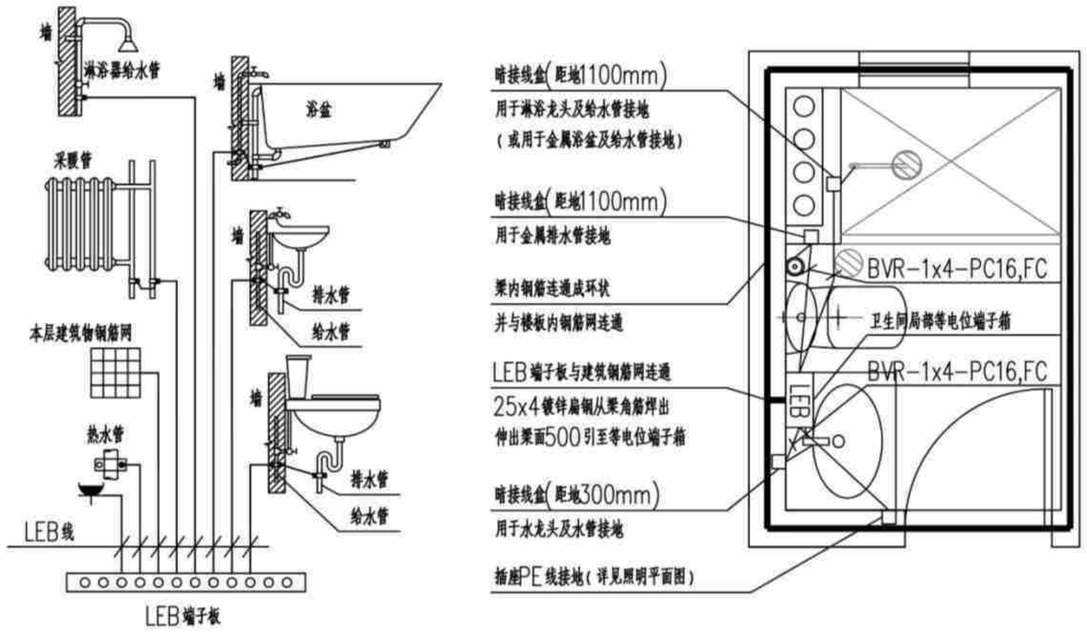
注：
1. 电源进线、电子信息设备设备需加装SPD（电涌防护器）。
2. MEB线截面按施工图设计。
3. 等电位联接端子箱宜设置在电源进线配电盘处，且应加防护罩或装在端子箱内，防止无关人员触动。
4. 相邻近管道及金属结构可用一根MEB线连接。
5. 经实测总等电位联接内的水管、基础钢筋等自然接地体的接地电阻值已满足电气装置的接地要求时，不需另打人工接地板。保护接地与避雷接地（有避雷装置时）宜直接短捷地连通。
6. 当利用建筑物金属体做防雷及接地时，MEB端子板宜直接短接地与该建筑物用作防雷及接地的金属体连通。
7. 图中箭头方向表示水、气流动方向。当进、回水管道相距较远时，也可由MEB端子板分别用一根MEB线连接。

总等电位联结系统示意图

等电位联结大样图一	户型十320-3	
	页 次	D-10-18



卫生间局部等电位联结大样



卫生间局部等电位联结系统示意图

注:

1、局部等电位联结应包括卫生间内金属给、排水管、金属浴盆、金属采暖管以及建筑物钢筋网,可不包括金属地漏、扶手、浴巾架、肥皂盒等孤立之物。

2、地面内钢筋网宜与等电位联结线连通,当墙为混凝土墙时,墙内钢筋网也宜与等电位联结线连通。

3、图中LEB线均为BVR-1x4mm2导线在地面内或墙内穿塑料管暗敷。

4、卫生间等电位端子板的设置位置应方便检测。

等电位联结大样图二	户型十320-3	
	页 次	D-10-19