

陕南 --03 号农房方案

设计单位：商洛市建筑勘察设计院

设计人员：李波 辛瑾 薛军宏 王祥霞 董秀峰 杨康

设计说明：

本项目拟建于陕西省商洛市某村庄，为独栋式民居住宅，适合于场地南北高差较大（约3.0米），周边坡体稳定的坡地建设，方案设计结合场地高差，前后错落，高低搭配。平面布局延续了传统民居的主房、厢房相结合的形式，延续了传统民居的庭院布置的形式，延续了传统民居大堂屋、火炕、大露台等生活习惯，同时优化了传统民居的内部功能交通流线，更方便、简洁、实用，同时将当地传统的坡屋顶、气窗、砖砌花格等元素与现代民居相结合，努力做到“现代民居地域化，地域民居现代化”。

冬季取暖以太阳能为主，以土锅炉、火炕为辅多种方式联合取暖，形式灵活。外墙采用370厚承重粘土多孔砖，门窗为深灰色塑钢框料（5+9A+5）无色中空玻璃，能有效的提高房屋隔音效果和减少外围护结构热量损失。地面标高-0.600以下无圈梁或钢筋混凝土梁处设25厚1:2水泥加5%防水剂的墙身防潮层。



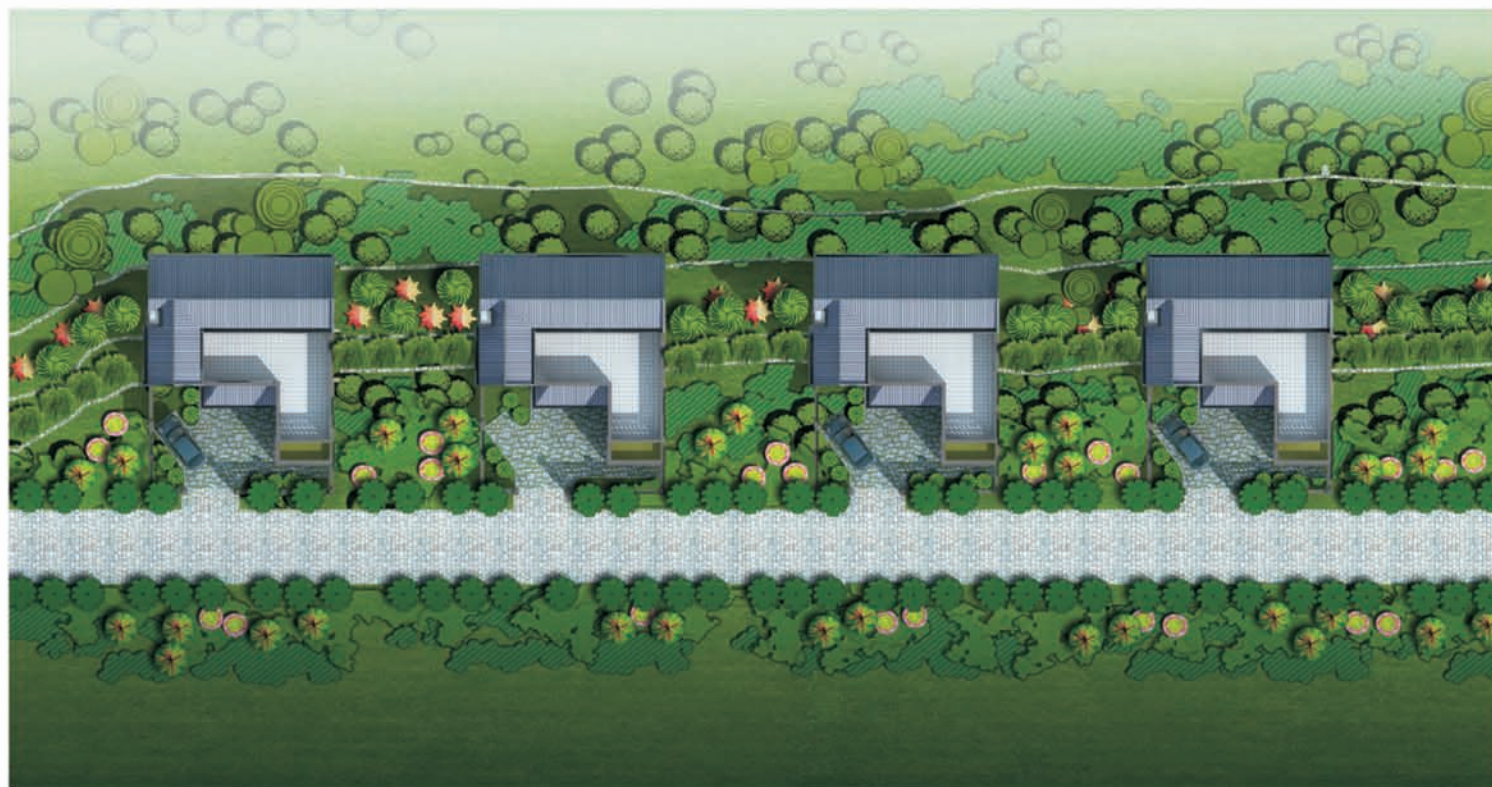
鸟瞰图



总平面图



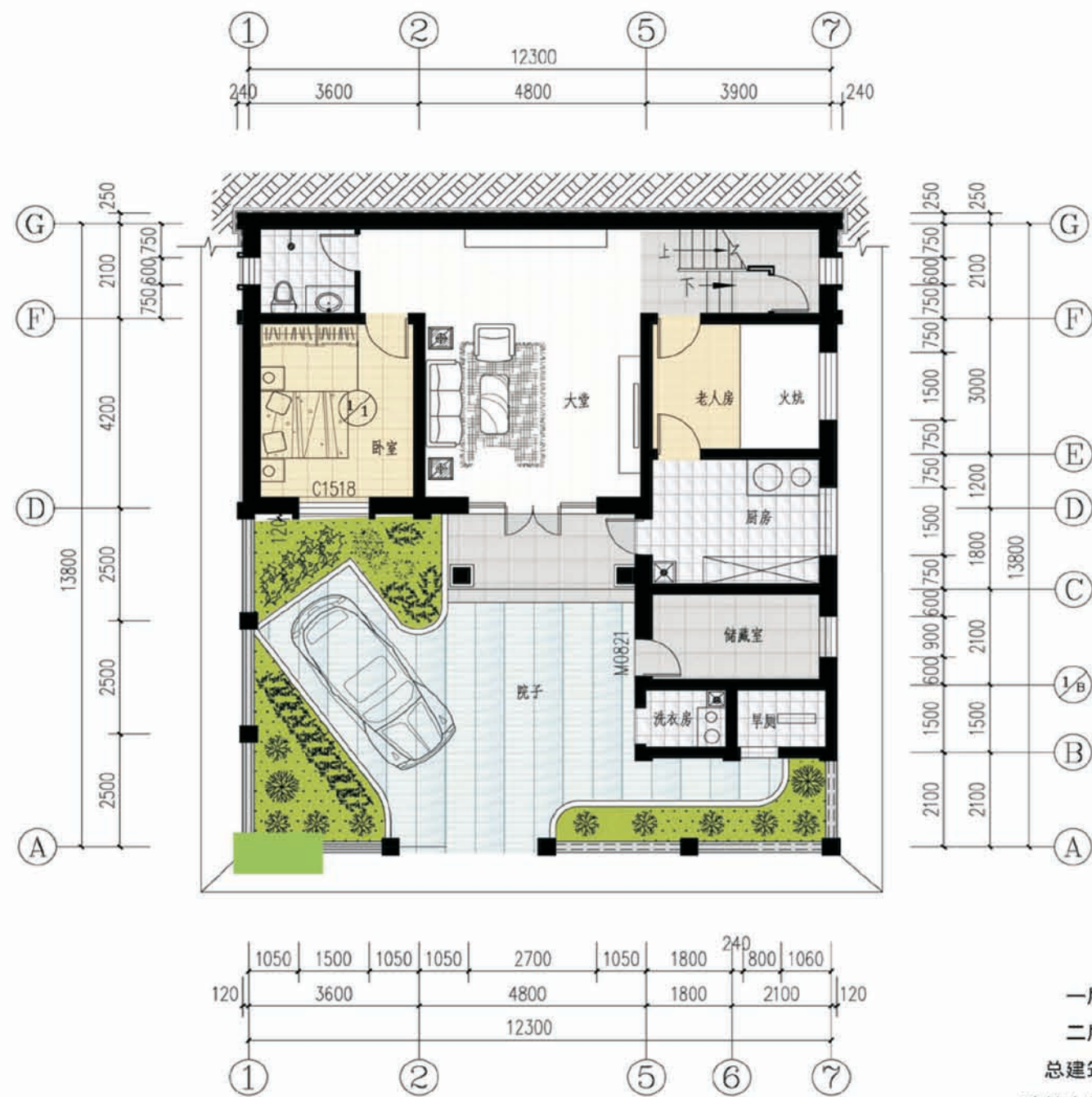
单体透视图



组合平面图

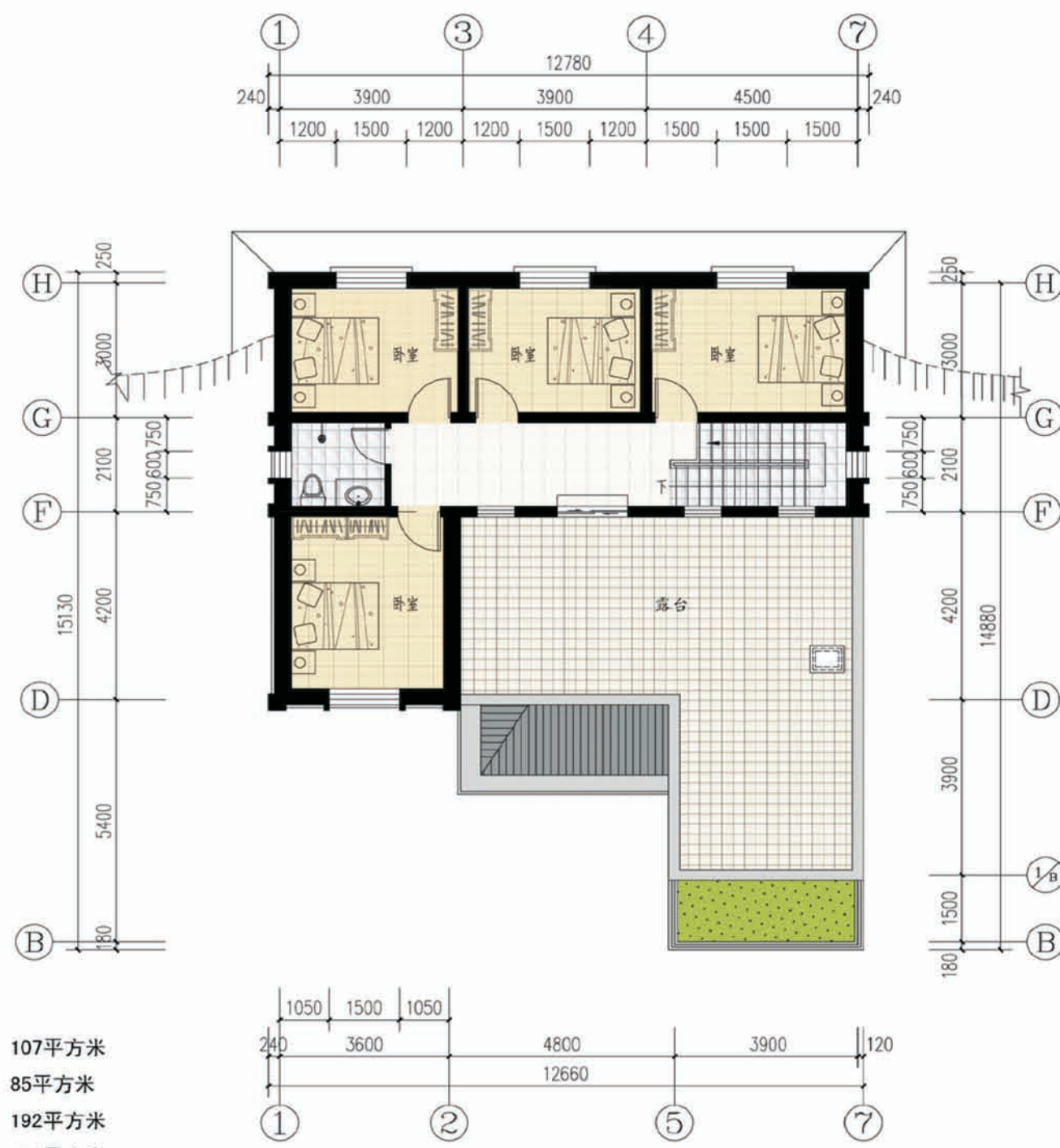


组合透视图



一层平面图

一层面积: 107平方米
 二层面积: 85平方米
 总建筑面积: 192平方米
 建筑占地面积: 144平方米
 院落占地面积: 220平方米



二层平面图

设计总说明

一、建筑设计说明

1、工程概况

- 1.1、工程名称：陕南-02号农村民居；

1.2、建筑结构类型：砖混结构；

1.3、建筑层数：整体一层局部二层；

1.4、总建筑面积：192m²；

1.5、建筑高度：6.60米；

1.6、建筑使用年限：50年；

1.7、建筑用途：居住；

1.8、建筑分类和耐火等级：低层居住建筑，二级；

1.9、建筑工程等级为：三级；

1.10、建筑抗震设防烈度：七度、第三组；

1.11、结构安全等级：二级；

1.12、抗震设防分类：丙类建筑；

2、设计说明

- 2.1、设计理念：本项目拟建于陕西省商洛市某村庄，为独栋式民居住宅，适合于场地南北高差较大（约3.0米），周边坡体稳定的坡地建设，方案设计时顺应场地高差，前后错落，高低搭配.平面布局延续了传统民居的主房、厢房结合的形式，延续了传统民居的庭院布置的形式，延续了陕南传统民居大堂屋、火炕、大露台等生活习惯，同时优化了传统民居的内部交通流线，更方便、简洁、实用，同时将当地传统的坡屋顶、气窗、砖砌花格等元素与现代民居相结合，努力做到“现代民居地域化，地域民居现代化”。

2.2、墙体：外墙为370厚承重粘土多孔砖，内墙为240或120厚承重粘土多孔砖，未注明的墙厚均为240，过梁根据承重墙上洞口宽度及该处的墙体厚度，按Ⅰ级荷载级别，选用《陕09G05》中相应的预制过梁，当洞口宽度≥2400时详见施工图。

2.3、门窗框料为：深灰色塑钢型材，玻璃均采用（5+9A+5）厚无色中空玻璃，外窗开启扇处均设纱窗，门窗立樘均为墙中。

2.4、建筑防水：屋面防水等级为Ⅱ级，一道设防，卫生间、厨房防水等级为二级一道设防，防水材料由业主自定；卫生间防水材料沿墙上翻1800，厨房防水材料沿墙面上翻600，根部用C20混凝土现浇200高冬带于楼板面层上,厚度同墙厚；厨房、卫生间楼地面标高比其他房间的楼地面标高低20。

2.5、建筑防潮：对于地面标高-0.600以下无圈梁或钢筋混凝土梁处设25厚1:2水泥加5%防水剂的墙身防潮层。

二、结构设计说明

- 1、地基与基础：建筑场地的基、穴、坑、井、塘、河等必须按《建筑场地的基坑探查与处理暂行规程》DB J61-57-2010进行处理。室内回填土压实系数≥0.94。

2、材料：

2.1、混凝土强度等级均为C25；

2.2、钢筋说明：Φ 示HRB335钢筋；Φ 示HRB335钢筋；

2.3、砌体材料说明：±0.000以下墙体采用MU10粘土砖及M10水泥砂浆砌筑,±0.000以上所有墙体均采用MU10承重粘土空心砖（KP1型）及M5混合砂浆砌筑,墙体详细做法详见陕09G01-1中的有关六、七度抗震设防区的详图及说明。

3、活荷载标准值取值说明：

3.1、所有楼面2.0KN/m²；

3.2、上人屋面：2.0KN/m²；

3.3、阳台楼面：2.5KN/m²；

3.4、楼梯间不上人屋面：0.5KN/m²。

4、钢筋混凝土结构：

4.1、受力钢筋混凝土保护层最小厚度：梁、柱30、板20；

4.2、所有现浇板中未标注的支座负弯矩筋的架立筋均为Φ 8@200；

4.3、所有钢筋混凝土悬挑构件的模板必须待混凝土强度达到设计强度的100%后，且在上一层主体结构施工完毕后方可拆除。悬挑构件支模时，外端梁头或板头要求向上起翘外挑长度的1/150。

5、其它：

5.1、构造柱生根于基础大放脚，详细做法详见陕09G01-17~17页有关详图及说明，圈梁详细做法见陕09G01-127~38页有关详图及说明；

5.2、砖砌体工程的施工质量等级为B级。

三、给排水设计说明

1、设计内容：本设计包括室内生活给水系统、生活排水系统、生活热水系统及雨水系统。

2、生活给水系统：

2.1、水源：给水水源为自来水（地下水丰富的地区可使用地下水源），水压根据当地情况确定；

2.2、管材、管件及接口形式：生活给水管、横干管和卫生间支管均采用PPR管，热熔连接；

2.3、系统管道：生活给水管网为下行上给式供给，下层干管设于一层管沟内，管沟内给水管道需作保温（保温层及保温材料由住户根据当地具体情况确定）。

3、生活排水系统：

3.1、排水系统：室内污水经院子化粪池集中处理后排至市政污水管道；

3.2、管材、管件及接口形式：排水管道采用UPVC管，粘接；

3.3、排水附件：地漏采用有水封地漏，水封高度不小于50mm。

4、生活热水系统：

4.1、热水由自建锅炉、屋面太阳能板和蓄热水箱联合供给，屋面预留太阳能冷水补水管。

4.2、管材、管件及接口形式：热水管道管材为PPR管，热熔连接。

5、雨水系统：院内雨水经雨水口收集后排至市政雨水管道。

6、管沟：采用砖砌管沟，管沟深度根据管道埋深确定，宽度见水施一层平面标注。

7、节能篇：采用节水型卫生器具、低阻力管件和高效设备。

四、暖通设计说明

1、设计内容：本设计为民居建筑室内采暖系统设计。

2、设计参数：室内设计参数：卧室、客厅18℃，厨房15℃，卫生间25℃（浴霸辅助）。

3、供暖：采暖热源为50/40℃，由户式小型锅炉结合太阳能供给；热负荷为5.5KW；系统阻力：24KPa。

4、供暖方式：供暖方式为上供下回同程式机械循环系统，房间采用地面辐射采暖系统，供水总立管设于卫生间，一层供水管置于地沟内。锅炉选用户式燃煤小型锅炉；供暖循环泵由厂家配套提供。

5、管材：

5.1、立管及地沟内管材：采用碳素钢管。DN<50mm为焊接钢管，DN≥50mm采用无缝钢管。DN≤32丝扣连接，DN>32焊接连接。地沟内管道均为焊接连接。

5.2、盘管全部采用TY-PERT地面辐射采暖管，地辐射管规格均为公称外径φ 20×2.3,盘管埋地部分为连续弯管,中间严禁设有可拆卸接头,严禁管道交叉。

6、热力管道安装完毕后，需进行水压试验，实验压力均为0.6MPa。试压合格后，对系统反复冲洗，直至排出水中不带泥沙及铁屑等杂质，且水色不浑浊时，方为合格，在进行冲洗前，先去掉过滤器的过滤网，等冲洗工作结束后方可安装，在管路冲洗时，水流不得进入所有设备。

7、敷设在室外露台及不采暖房间、地沟内的采暖管道均需保温，保温材料选用岩棉管壳，保温厚度：室内管道30mm，室外管道40mm，做法详见陕09N3。

8、管道活动支架的具体形式，视现场安装情况确定，做法参见陕09N4。

9、本说明未详之处见陕09N1。

10、施工遵照《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》GB J50242-2016及相关规定执行。

11、节能：

11.1、本工程建筑外维护结构采用相应节能措施，各传热系数K值满足《陕西省居住建筑节能设计标准》要求。

11.2、本工程采暖热源考虑结合太阳能等再生能源。

五、电气设计说明

1、本工程电气设计内容包括：

1.1、照明系统；

1.2、接地及安全防护系统；

1.3、电话、网络及有线电视系统。

2、电源:电源自室外供电部门低压线路采用1路YJV22 -1.0kV电力电缆接入户内配电箱，电压220V。进户线位置可根据现场实际做相应调整。

3、布线：

3.1、户内分支线路采用BV-450/750V电力线穿阻燃塑料电线管沿墙、地、顶等暗敷。照明回路采用BV-3×2.5-PC16线管，插座及空调回路采用BV-3×4-PC20线管。

3.2、平面图中所有回路均单独穿管，各回路中性线及PE线应从各配电箱内引出。

3.3、照明、插座线路均为三根导线（L，N，PE），至单联开关线路均为二根导线。

3.4、设备选择及安装：所有开关及插座均暗设；配电箱暗设。

4、接地及安全防护：

4.1、本工程采用联合接地系统，保护接地、设备接地共用接地装置。

4.2、低压配电系统的接地形式采用TN-C-S系统。在总等电位端子箱由接地极引出PE干线。楼内凡正常不带电而绝缘损坏时可能带电的电气设备的金属外壳，金属支架等物体均应与PE线可靠连接。

4.3、建筑物总等电位联结，应将楼内保护干线、接地干线、各种公用设施的金属管道，建筑物金属结构，钢筋混凝土基础钢筋等可靠连接。

4.4、所有洗浴卫生间设局部等电位联结。

5、电话、宽带网络系统、有线电视系统由运营商深化设计后方可实施。强弱电末端插座距离不小于200mm。

6、灯具光源定期清洁、更换，水加热器及空调设备定期清洗、维护。

项目

陕南-03 号农房

图号

设计说明

56

建筑用料做法说明表（一）

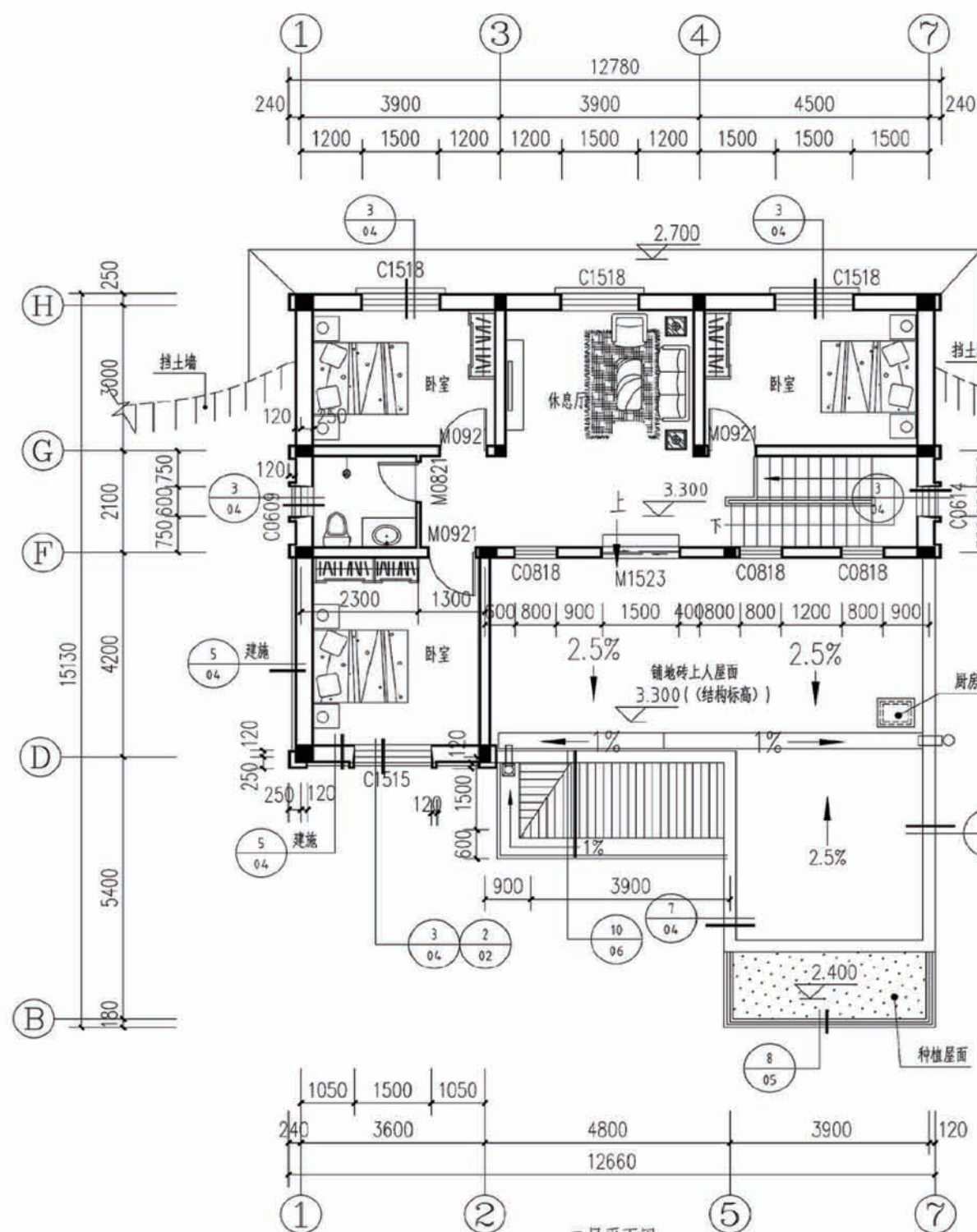
项 目	类 别	适用范围	用料及做法	备 注
墙身砌体	墙身砌体	所有墙身砌体	详见结构设计	
散 水	混凝土散水	建筑物四周	1. 60厚C15混凝土撒1:1水泥砂子,压实赶光; 2. 150厚3:7灰土垫层,宽出面层300; 3. 素土夯实向外坡4%。	
室外台阶	条石台阶	建筑入口	1. 100厚条石面层,稀水泥灌缝; 2. 撒素水泥; 3. 30厚1:3干硬性水泥砂浆粘结层; 4. 素水泥浆一道; 5. 100厚C15素混凝土Φ6双向钢筋中距150台阶面外坡1% 6. 300厚3:7灰土垫层分两层夯实; 7. 素土夯实;	
外墙饰面	仿面砖真石漆墙面	效果图	1. 罩面涂料一道; 2. 涂料第二遍面层涂料; 3. 涂饰面层涂料; 4. 喷土漆涂料; 5. 喷底漆涂料; 6. 填补缝隙; 7. 清理基层;	
	清水砖墙	效果图	1. 清水砖墙1:1水泥砂浆勾缝,缝宽10,凹入3;	
内墙饰面	彩印瓷片	厨房、卫生间	1. 白水泥擦缝; 2. 8厚釉面砖; 3. 4厚强力胶水泥砂浆粘结层; 4. 1.5厚高分子防水卷材 5. 9厚1:3水泥砂浆打底夯实抹扫毛。	规格为 300×450
	乳胶漆	其它内墙面	1. 刷无光乳胶漆; 2. 6厚1:0.3:2.5水泥石膏砂浆抹面压实抹光; 3. 10厚1:1:6水泥石膏砂浆打底扫毛。	白色
地 面	铺地砖地面 (有防水)	厨房、卫生间	1. 8厚地砖,干水泥擦缝; 2. 30厚1:3干硬性水泥砂浆结合层; 3. 1.5厚高分子防水卷材,四周翻起150; 4. 60厚C15细实混凝土抹平,坡向地漏; 5. 铺Φ3@50双向钢筋网片,专用塑料卡具于散热管绑牢; 6. 0.2厚真空铝聚酯薄膜; 7. 30厚模塑聚苯板; 8. 60厚C15细实混凝土垫层; 9. 150厚3:7灰土; 10. 素土夯实。	规格为 300×300
	铺地砖地面	其它地面	1. 8厚地砖,干水泥擦缝; 2. 30厚1:3干硬性水泥砂浆结合层; 3. 水泥浆一道; 4. 60厚C15细实混凝土抹平,散热管上皮最薄30厚; 5. 铺Φ3@50双向钢筋网片,专用塑料卡具于散热管绑牢; 6. 0.2厚真空铝聚酯薄膜; 7. 30厚模塑聚苯板; 8. 60厚C15细实混凝土垫层; 9. 150厚3:7灰土; 10. 素土夯实。	规格为 600×600
楼 面	铺地砖楼面 (有防水)	卫生间	1. 8厚地砖,干水泥擦缝; 2. 20厚1:3干硬性水泥砂浆结合层; 3. 1.5厚高分子防水卷材,四周翻起150; 4. 60厚C15细实混凝土抹平,坡向地漏; 5. 铺Φ3@50双向钢筋网片,专用塑料卡具于散热管绑牢; 6. 0.2厚真空铝聚酯薄膜; 7. 30厚模塑聚苯板; 8. 20厚1:2.5水泥砂浆找平; 9. 水泥浆一道; 10. 钢筋混凝土楼板。	规格为 300×300
	铺地砖楼面	其它楼面	1. 8厚地砖,干水泥擦缝; 2. 20厚1:3干硬性水泥砂浆结合层; 3. 水泥浆一道; 4. 60厚C15细实混凝土抹平,散热管上皮最薄30厚; 5. 铺Φ3@50双向钢筋网片,专用塑料卡具于散热管绑牢; 6. 0.2厚真空铝聚酯薄膜; 7. 30厚模塑聚苯板; 8. 20厚1:2.5水泥砂浆找平; 9. 水泥浆一道; 10. 钢筋混凝土楼板。	规格为 600×600
顶 棚	铝扣板吊顶	厨房、卫生间	1. 6厚铝扣板; 2. U型轻钢龙骨CB60×27,中距不大于600; 3. U型轻钢主龙骨, CB50×20中距不大于1200; 4. Φ6钢筋吊杆,双星中距不大于1200,膨胀螺栓固定; 5. 钢筋混凝土楼板。	
	乳胶漆	所有板底	1. 刷涂料; 2. 5厚1:2.5水泥砂浆抹面找平; 3. 5厚1:3水泥砂浆打底; 4. 刷素水泥浆一道; 5. 现浇或预制钢筋混凝土板。	

建筑用料做法说明表续（二）

项 目	类 别	适用范围	用料及做法	备 注
踢脚板	黑色成品	厨房卫生间之外的其它房间	1. 成品踢脚板; 2. 5厚1.2水泥砂浆粘接层; 3. 8厚1:3水泥砂浆打底扫毛;	规格为 800/600×120
室外台阶	平屋面	铺地砖面层屋面	1. 8-10厚防滑地砖,用1:1水泥砂浆粘贴,缝宽5,用1:1水泥砂浆勾缝; 2. 25厚1:3水泥砂浆找平层; 3. 1.5厚高分子防水卷材一道; 4. 25厚1:3水泥砂浆找平层; 5. 160厚憎水膨胀珍珠岩板; 6. 1:6水泥焦渣找坡,最薄处30厚坡度2%; 7. 钢筋混凝土屋面板。	
		种植屋面	1. 200厚种植土; 2. 聚酯无纺布防水层四周上翻100; 3. 100厚卵石排水层; 4. 40厚C20渗透结晶型防水混凝土防水层,捣实压光内配Φ6双向@150×150钢筋网片; 5. 隔离层干铺350g沥青卷材一层; 6. 耐根穿刺防水卷材一道; 7. 防水涂膜一道; 8. 25厚1:3水泥砂浆找平层; 9. 160厚憎水膨胀珍珠岩板; 10. 1:6水泥陶粒找坡最薄处30厚; 11. 现浇钢筋混凝土屋面板;	
	坡屋面	混凝土平瓦钢筋混 凝土坡屋面	1. 混凝土平瓦; 2. L30×4刚挂瓦条,与顺水条焊接; 3. 2厚Ⅱ型冷弯钢板顺水条,中距600,预埋Φ2低碳钢丝绑扎; 4. 1.5厚高分子防水卷材一道; 5. 35厚C20细实混凝土找平层; 6. 80厚模塑聚苯板保温层; 7. 钢筋混凝土屋面板,预埋Φ10钢筋头, 间距双向900,伸出保温隔热层300,檐口上翻高度与保温层平齐。	
油 漆	调和漆	金属面	1. 调和漆两遍; 2. 满刮腻子,磨平; 3. 防锈漆一遍。	

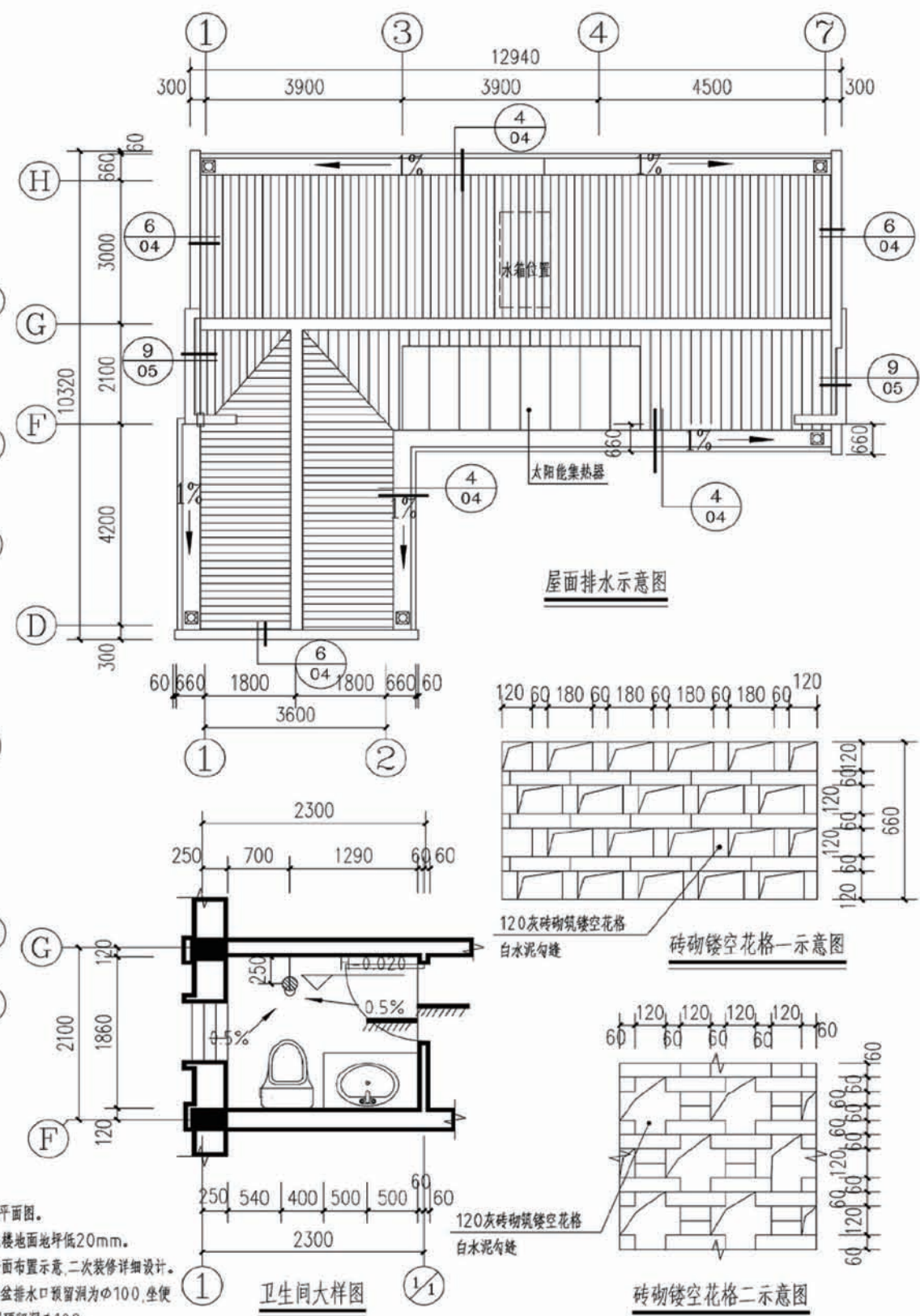
门窗统计表

类 别	设 计 编 号	洞口尺寸 (mm)		采用标准图集及编号			樘数	备 注
		宽	高	图集代号	页次	编 号		
木 门	M2727	2700	2700	陕09J06-1	16	M ₁₆ -2727	1	甲方取样定
	M0921	900	2100	陕09J06-1	16	M ₁₆ -0921	6	
	M0821	800	2100	陕09J06-1	16	M ₁₆ -0821	5	
推拉门	M1523	1500	2300	参陕09J06-1	78	MST2-17	1	
型钢 推拉窗	C1518	1500	1800	陕09J06-2	44	CST-33	4	
	C1516	1500	1600	陕09J06-2	44	CST-24	2	
型钢 上悬窗	C0818	800	1800	参陕09J06-2	25	CSX-35	4	
	C0614	600	1380	陕09J06-2	25	CSX-23	2	窗台高1500
	C0609	600	900	陕09J06-2	25	CSX-05	2	窗台高1500
门 洞	DM0818	800	1800				1	
门窗说明: 1. 窗户均采用(5+9A+5)厚无色中空玻璃,深灰色塑钢窗框,传热系数为2.7。外窗及阳台的气密性等级均不低于4级。 2. 塑钢门窗的强度,抗风性,水密性,平整度等技术要求均应达到国家有关规定。 3. 根据墙上洞口宽度及该处的墙体厚度,按荷载级别,选用《陕09G05》中相应预制过梁。								



二層平面图

注: 1. 屋面厨房排气道, 预留洞口为400X400, 出屋面900高;
2. 屋面采用小青瓦混凝土坡屋面, 屋脊做法根据传统民居做法施工;
3. 早厕、围墙、女儿墙镂空花格, 均用120厚灰砖砌筑, 白水泥勾缝。



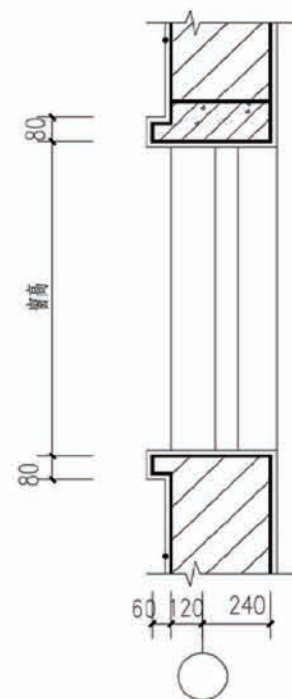
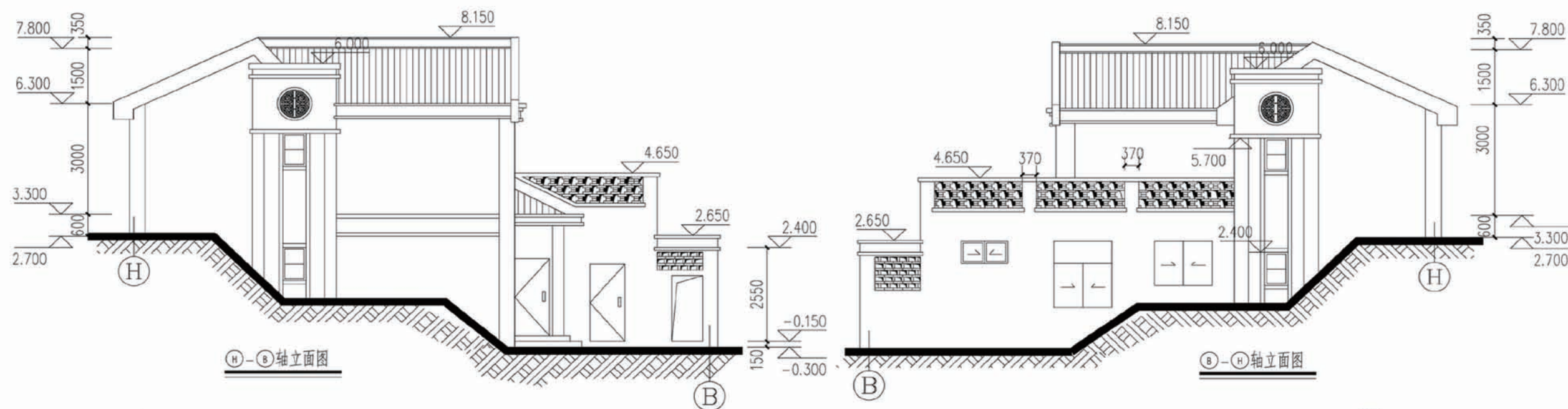
屋面排水示意图

砖砌镂空花格示意图

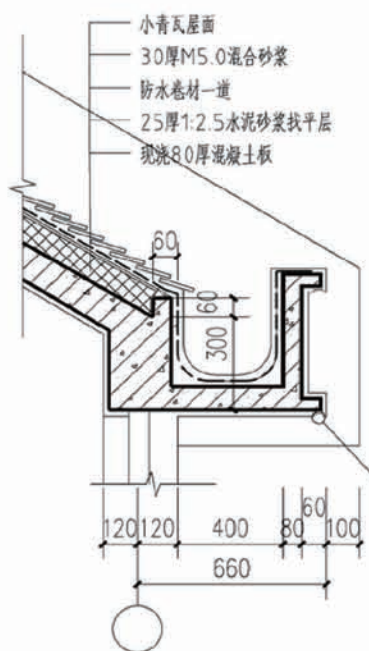
砖砌镂空花格二示意图

卫生间设计说明:
1. 门窗位置详见建筑平面图。
2. 卫生间室内地坪比楼地面地坪低20mm。
3. 卫生间设计仅为平面布置示意, 二次装修详细设计。
4. 洗涤盆、洗脸盆、浴盆排水口预留洞为 $\phi 100$, 坐便器预留洞 $\phi 200$, 地漏预留洞 $\phi 100$ 。

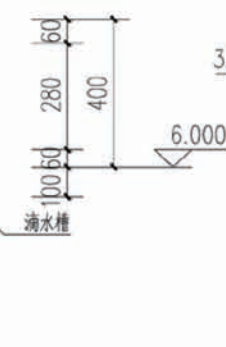
项目 陕南-03号农房 图号 建施-03



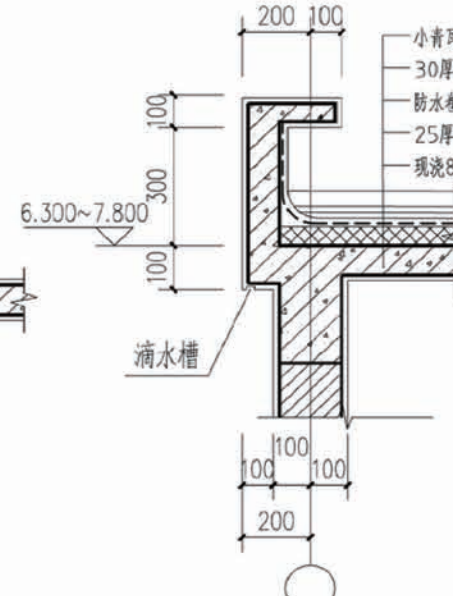
注：此大样为窗剖面详图。



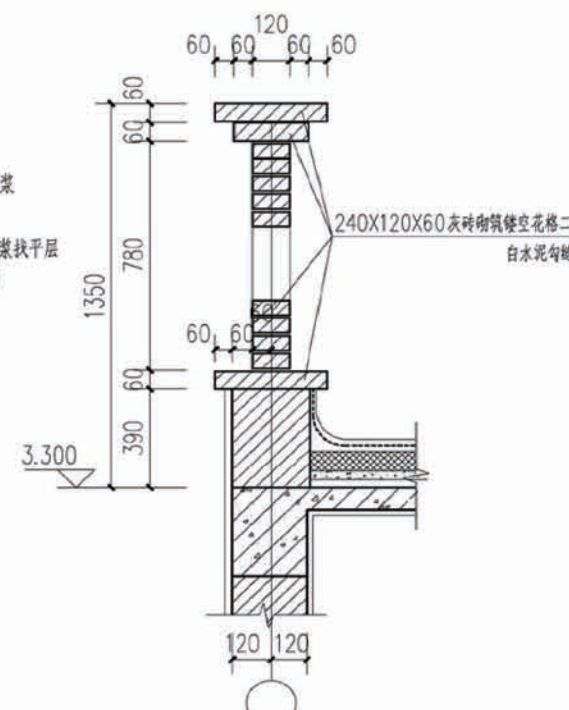
注：此大样为屋面檐口大样。



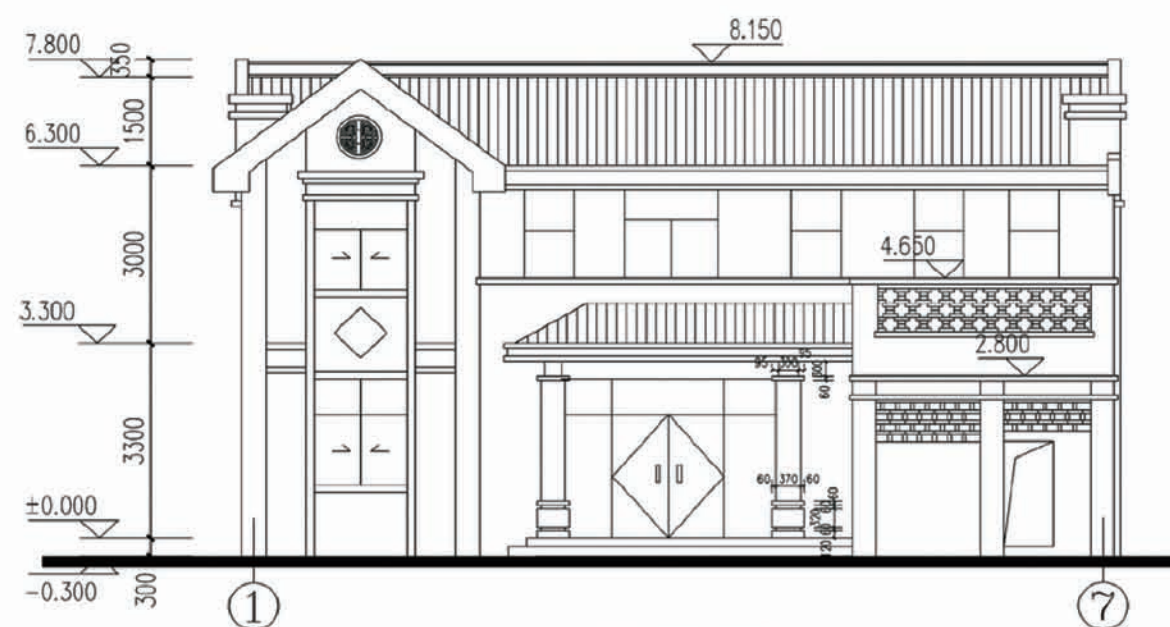
注：此大样为二层腰线大样。



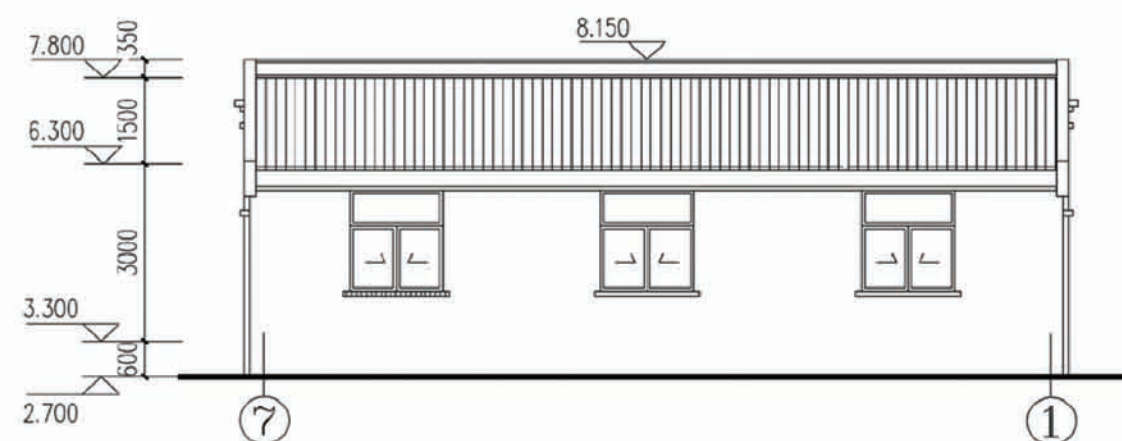
注：此大样为屋顶山墙大样。



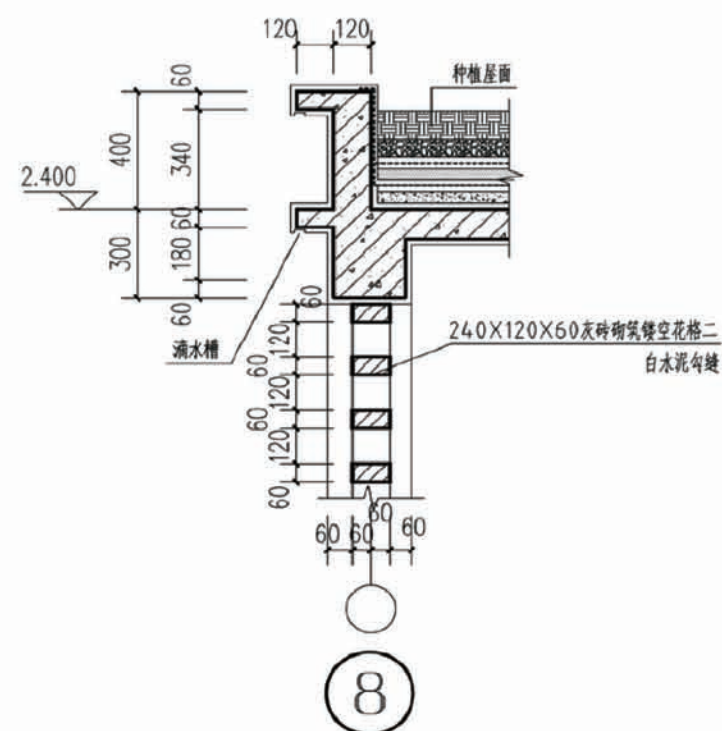
注：此大样为屋面女儿墙详图。



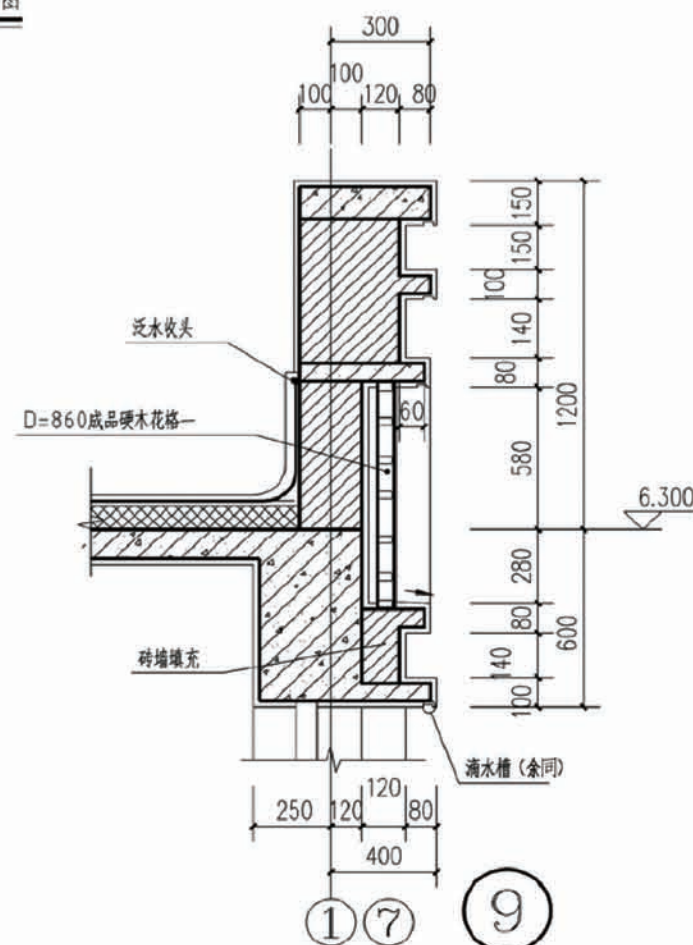
①-①轴立面图



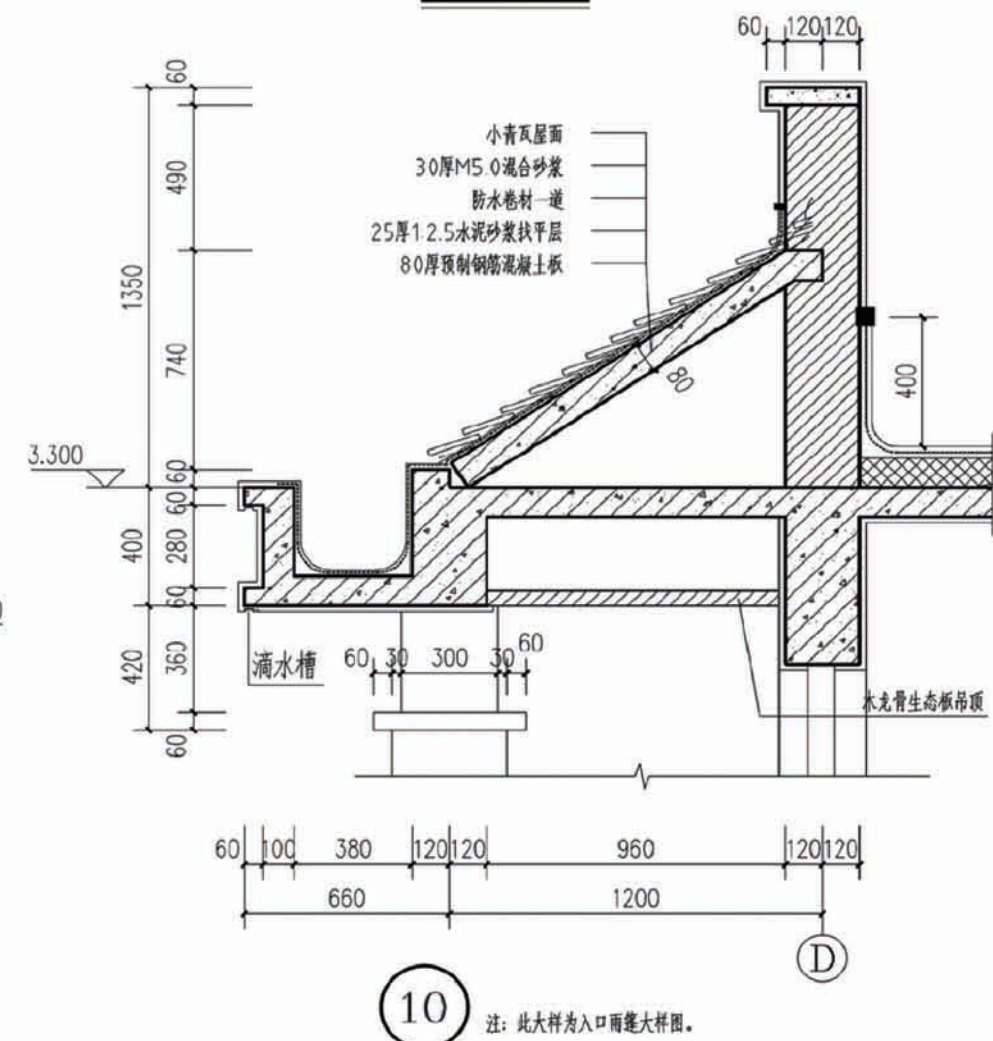
⑦-⑦轴立面图



注：此大样为旱厕屋面大样。

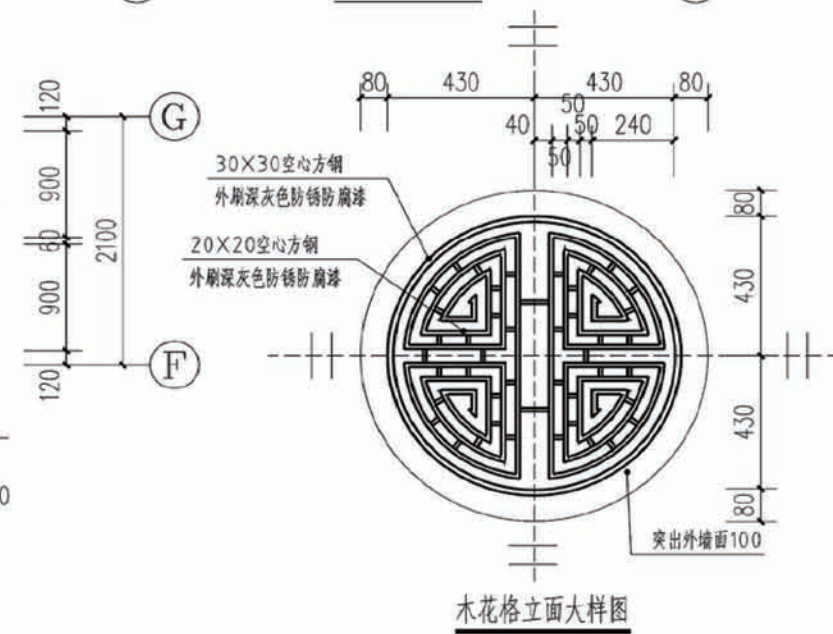
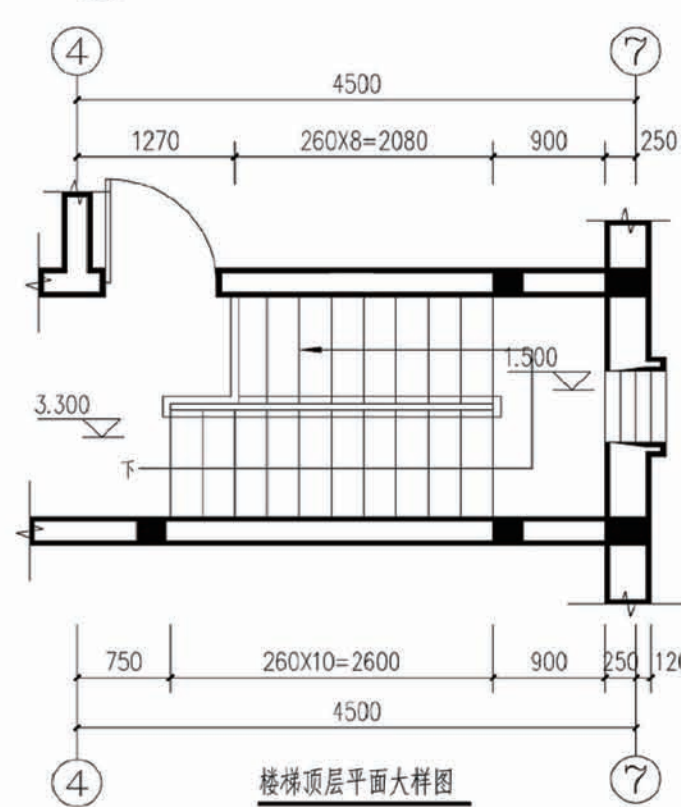
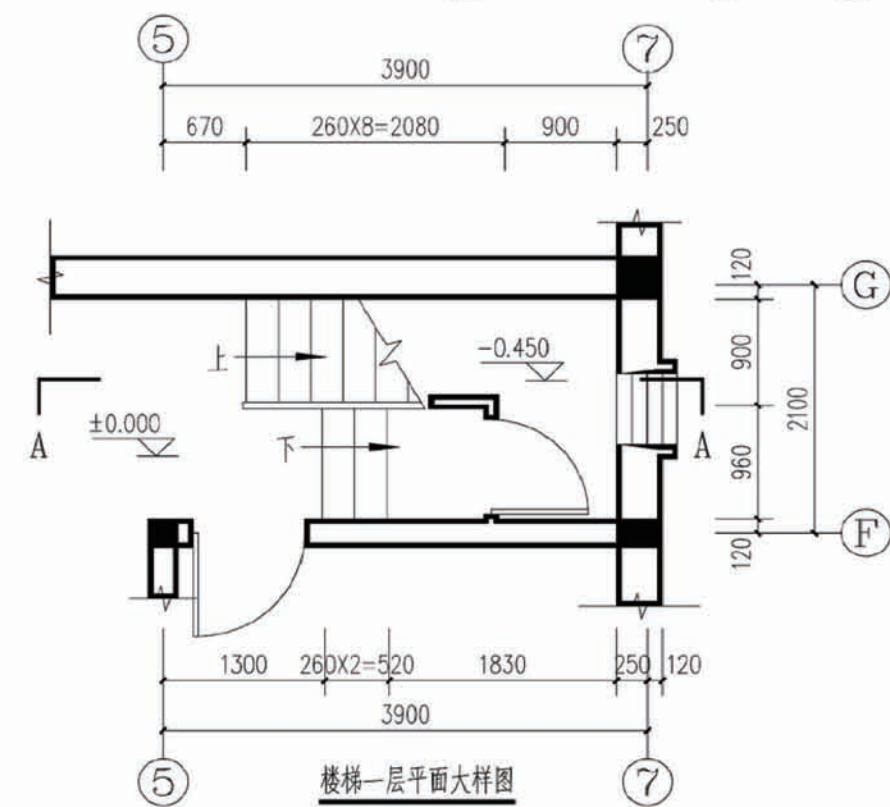
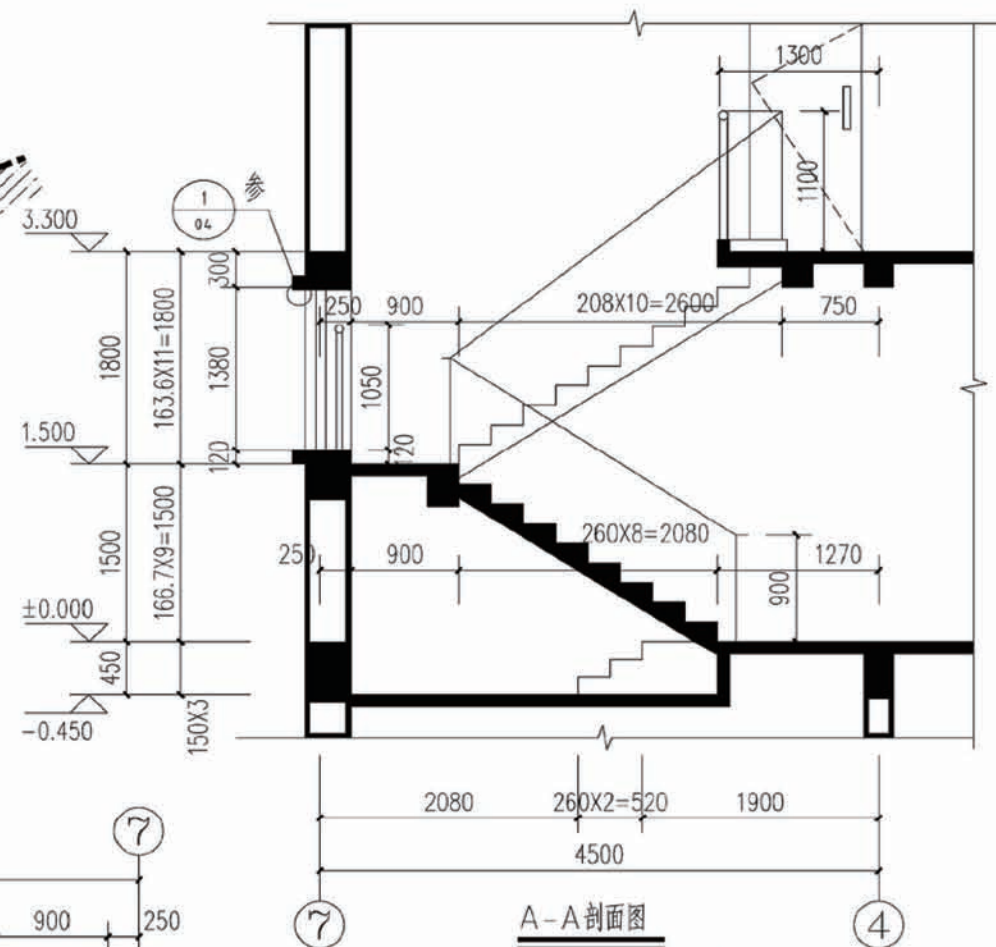
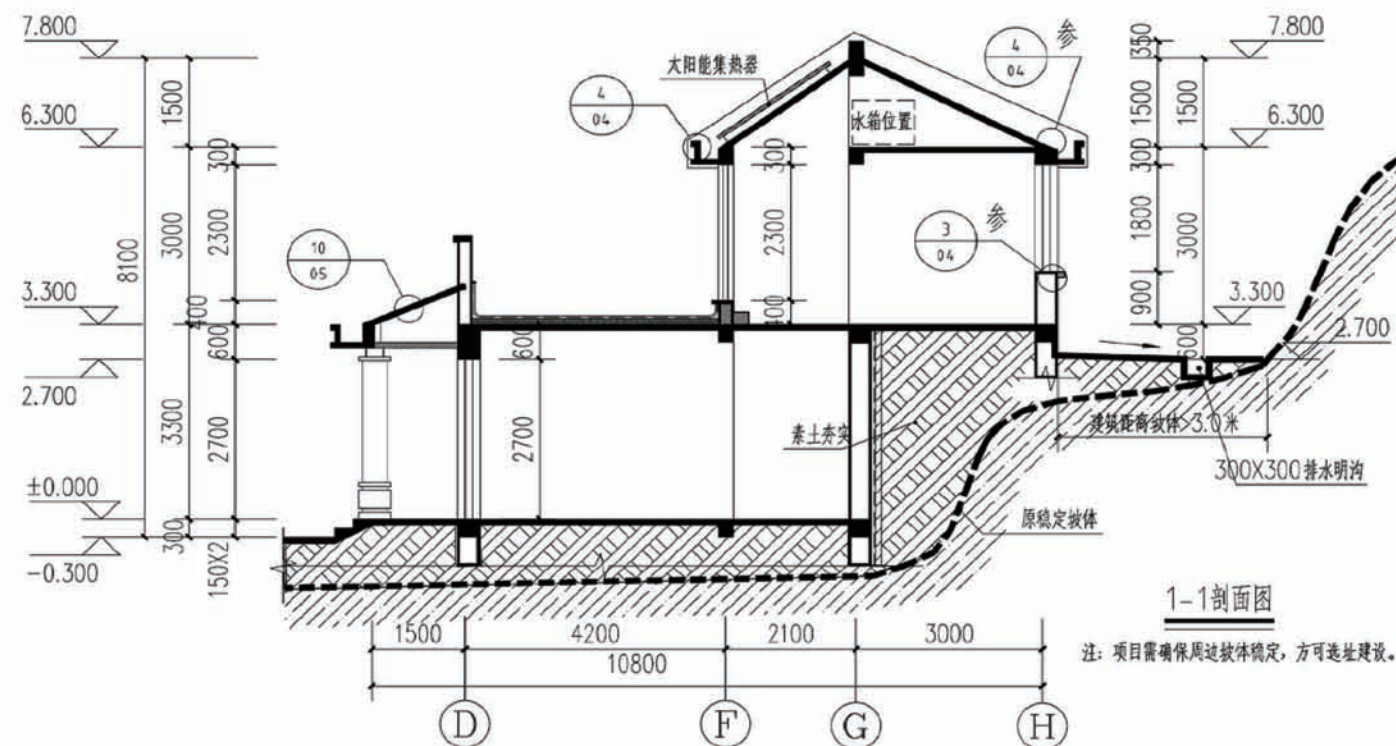


注：此大样为卫生间、楼梯间山墙大样。

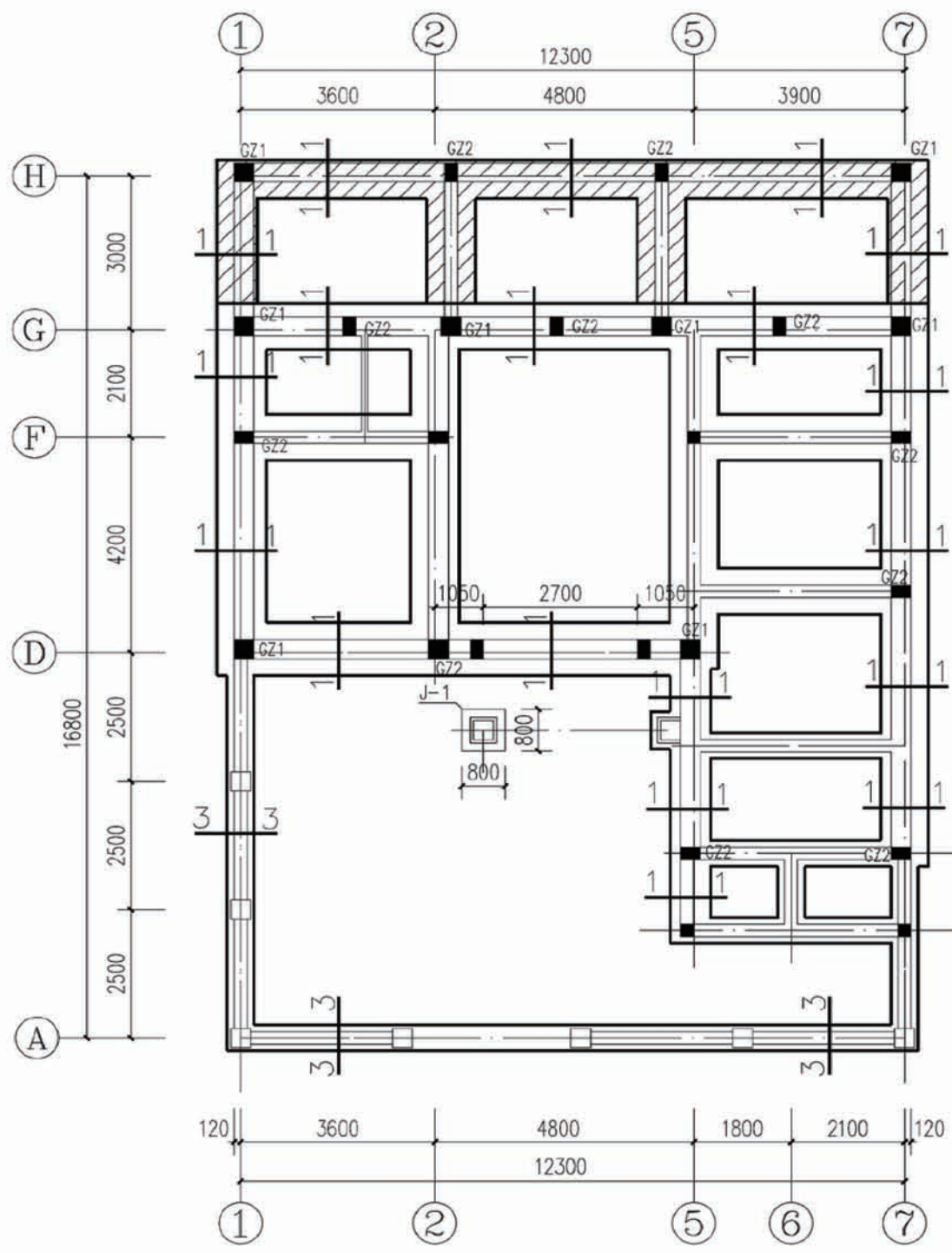


注：此大样为入口雨篷大样。

项目	陕南-03号农房	图号	建施-05
----	----------	----	-------

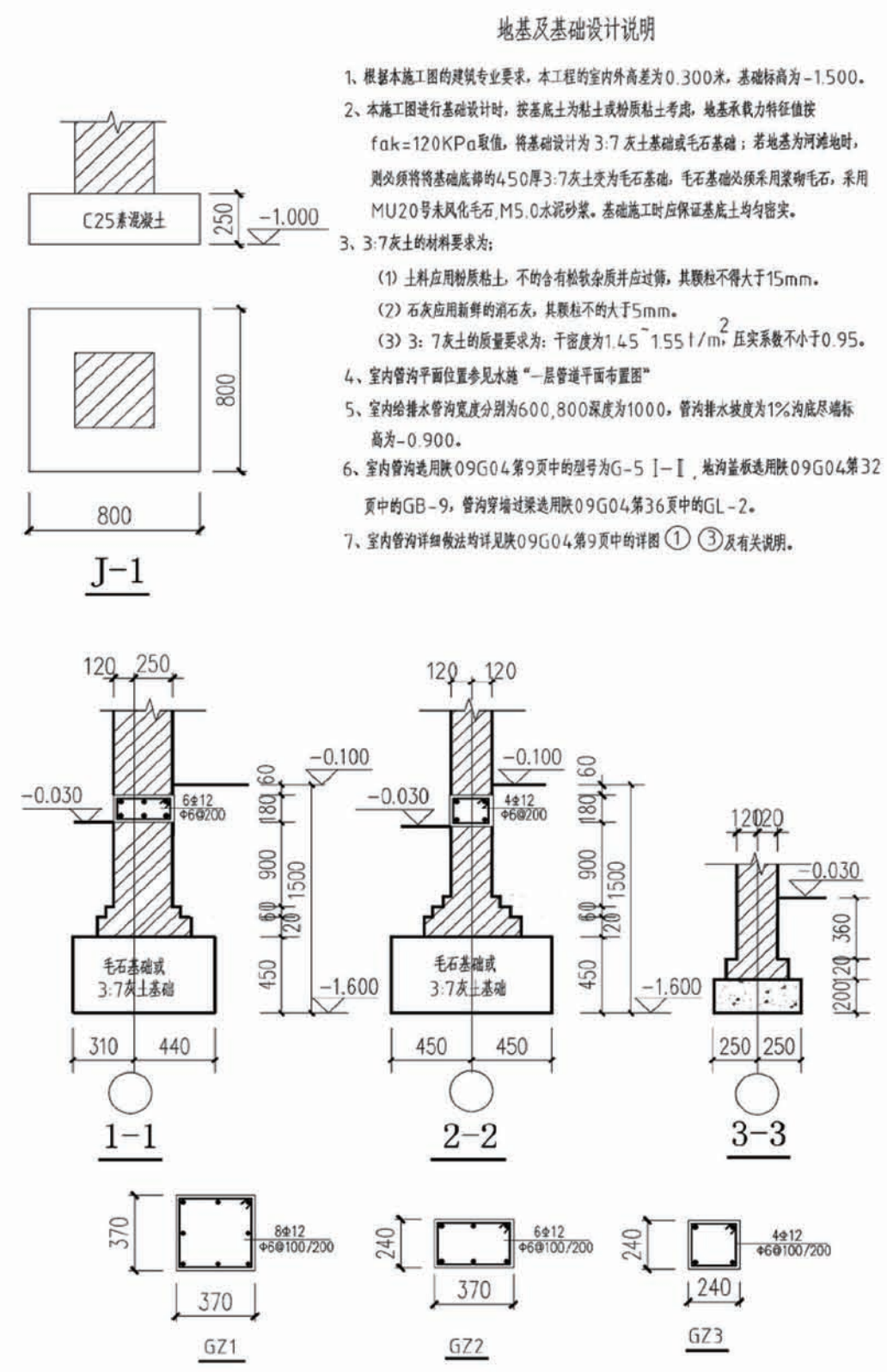


项目 陕南-03号农房 图号 建施-06



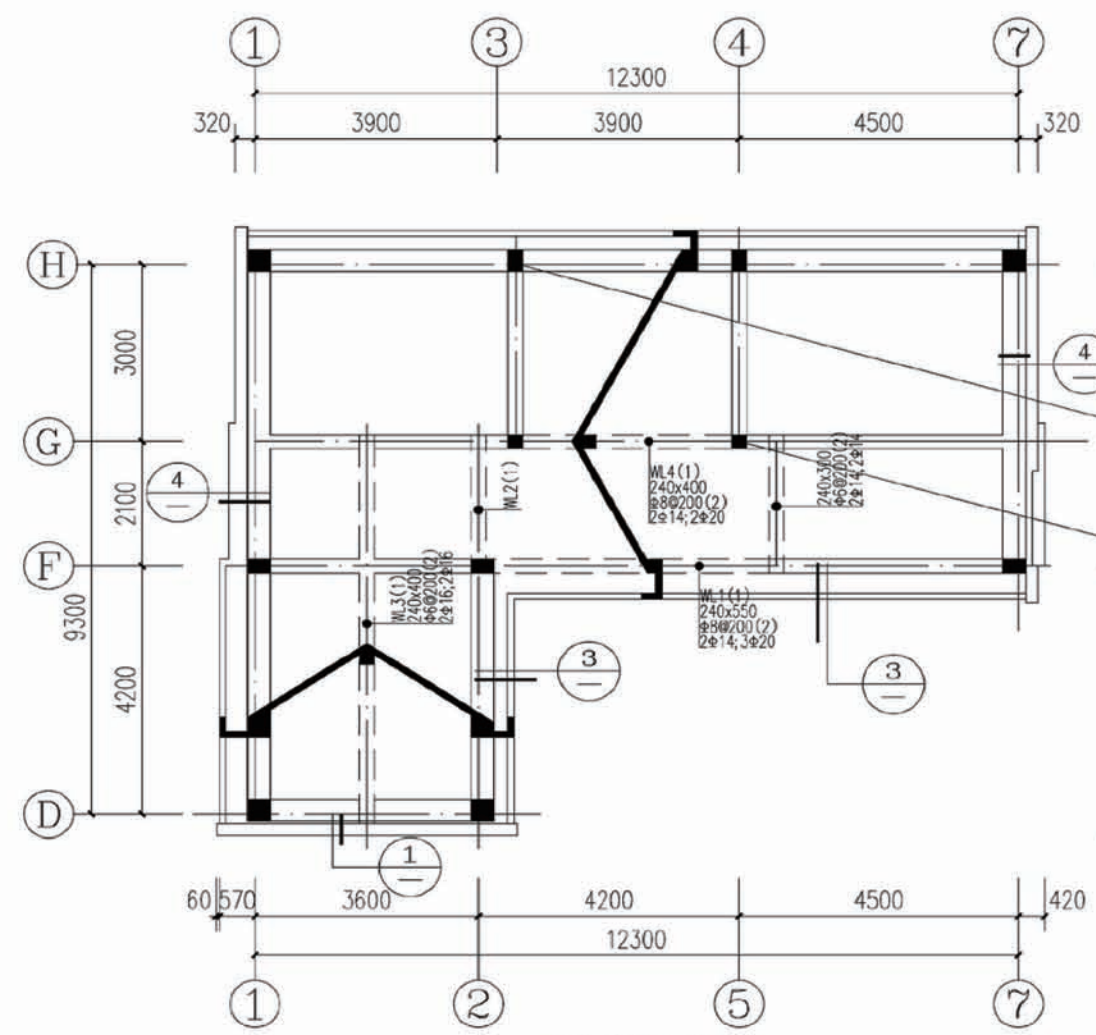
基础平面布置图

- 注：1、未注明的基础均为2-2。
2、未注明的构造柱均为GZ3。
3、阴影处示意处基底标高为1.800



地基及基础设计说明

- 1、根据本施工图的建筑专业要求，本工程的室内外高差为0.300米，基础标高为-1.500。
- 2、本施工图进行基础设计时，按基底土为粘土或粉质粘土考虑，地基承载力特征值按 $f_{ak}=120\text{KPa}$ 取值，将基础设计为3:7灰土基础或毛石基础；若地基为河滩地时，则必须将基础底座的450厚3:7灰土变为毛石基础，毛石基础必须采用浆砌毛石，采用MU20号未风化毛石，M5.0水泥砂浆。基础施工时应保证基底土均匀密实。
- 3、3:7灰土的材料要求为：
(1) 土料应用粉质粘土，不含有松软杂质并应过筛，其颗粒不得大于15mm。
(2) 石灰应用新鲜的消石灰，其颗粒不得大于5mm。
(3) 3:7灰土的质量要求为：干密度为 $1.45\sim 1.55\text{t/m}^3$ ，压实系数不小于0.95。
- 4、室内管沟平面位置参见水施“一层管道平面布置图”
- 5、室内给排水管沟宽度分别为600,800深度为1000，管沟排水坡度为1%沟底尽端标高为-0.900。
- 6、室内管沟选用陕09G04第9页中的型号为G-5 [I]，地沟盖板选用陕09G04第32页中的GB-9，管沟穿墙过梁选用陕09G04第36页中的GL-2。
- 7、室内管沟详细做法均详见陕09G04第9页中的详图①③及有关说明。

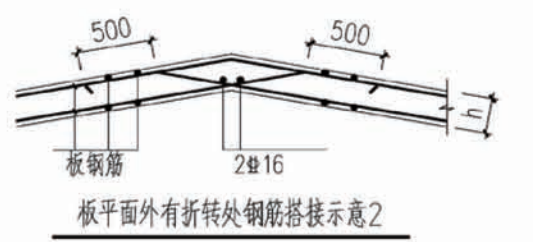
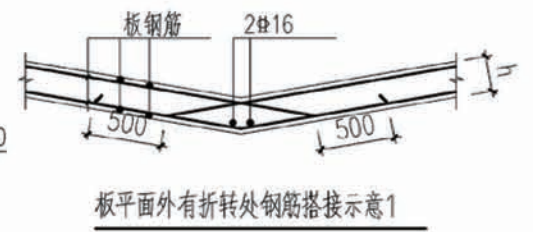
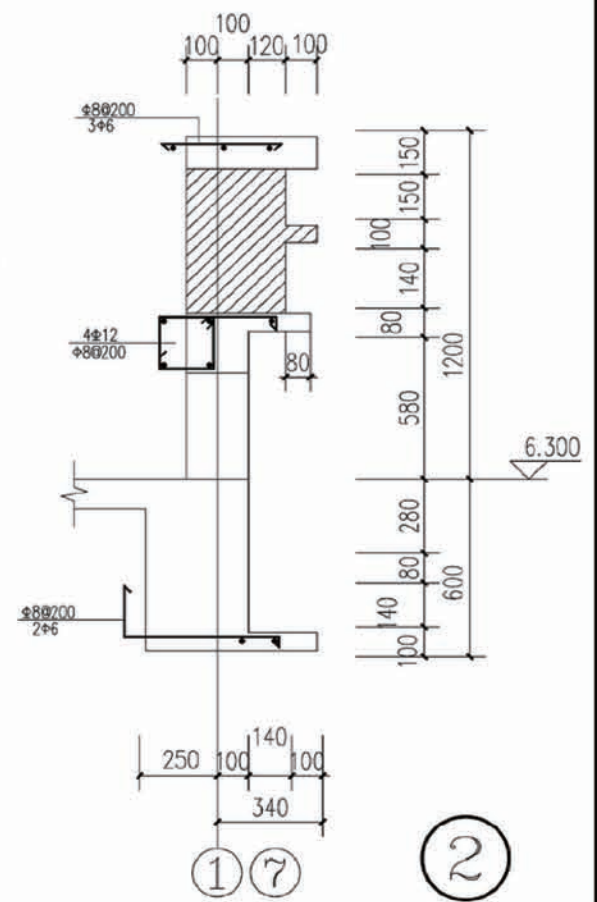
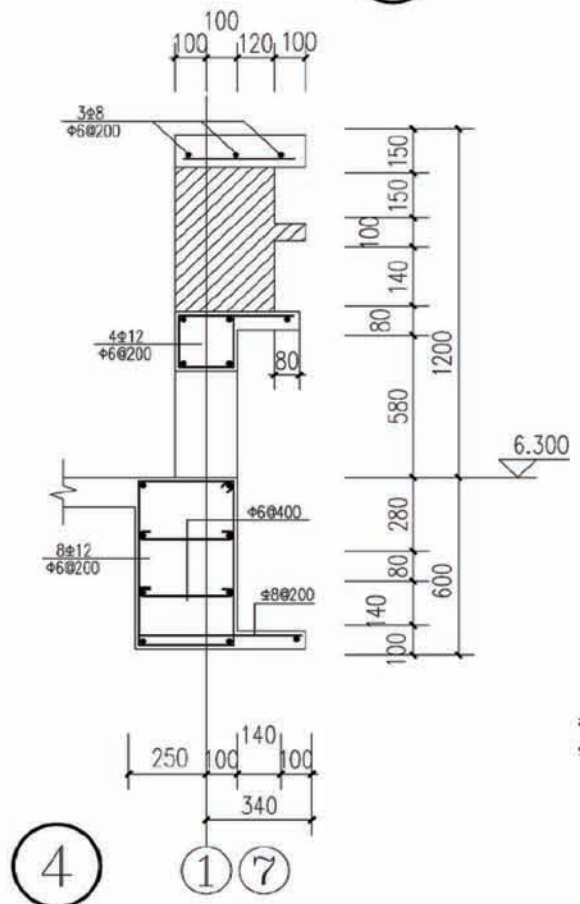
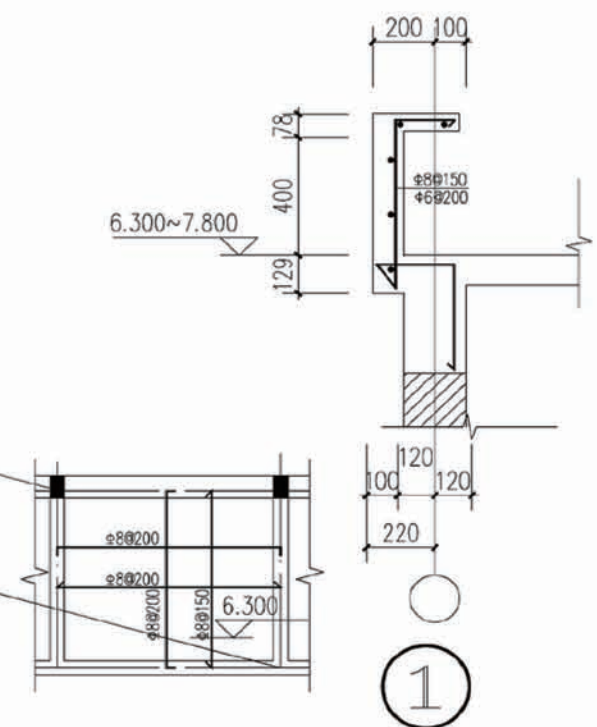
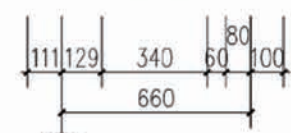
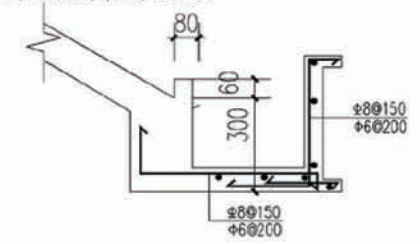


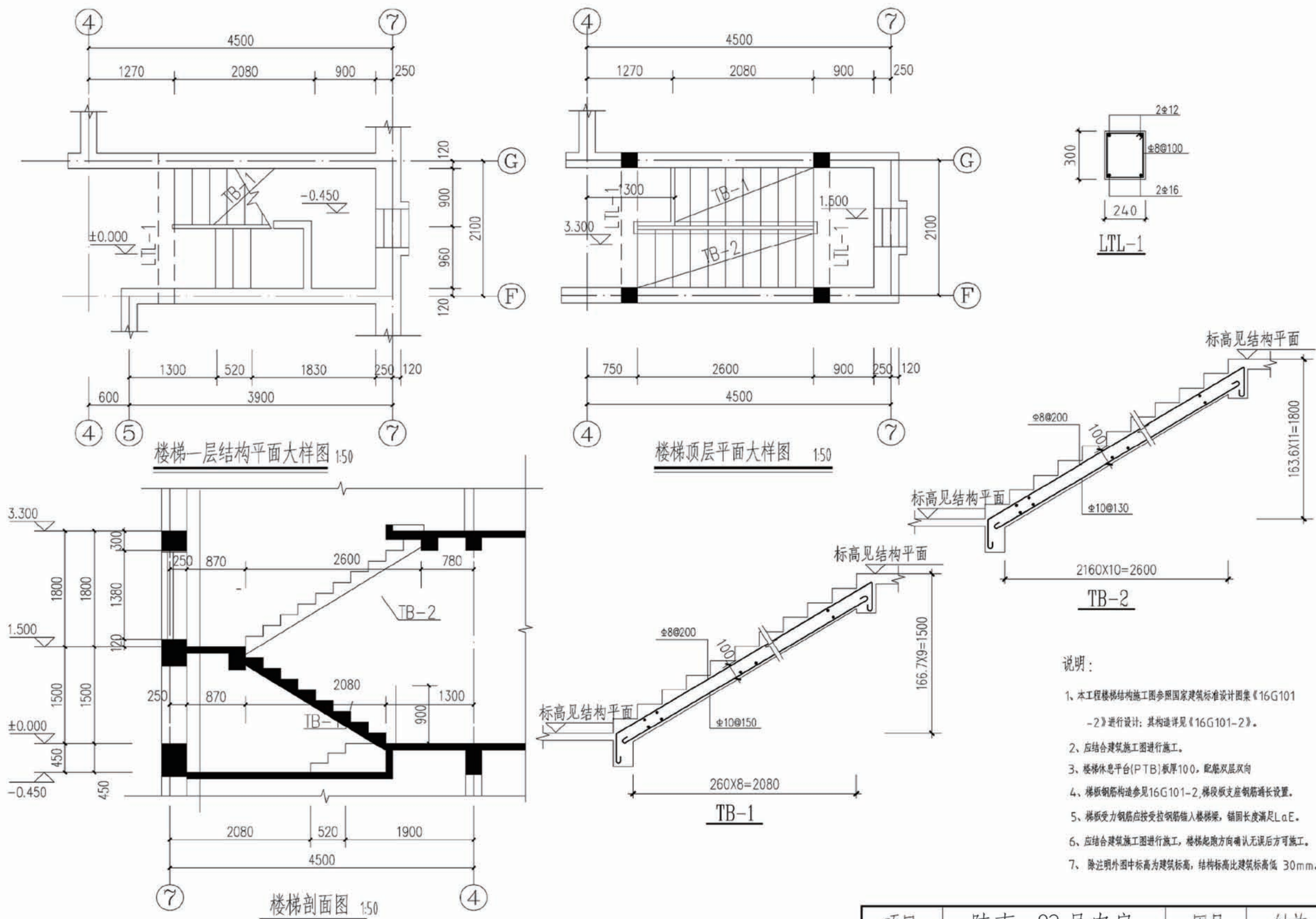
坡屋面结构平面布置图

注：本层板厚均为120，板底双向 $\Phi 8@200$ 板顶双向 $\Phi 8@150$

说明：

- 1、本层未注明的板厚均为100，未注明的配筋均为双层双向 $\Phi 8@200$ 。
- 2、图中所示板负筋长度均从梁、墙、柱边算起。
- 3、长向受力钢筋应置于短向受力钢筋之内。
- 4、板内分布筋详见结构设计总说明。
- 5、图中未注明的钢筋：上下部钢筋均为 $\Phi 8@200$ 。
- 6、本图需与建筑平面、详图、大样核对无误后方可下料施工。
- 7、配筋配合16G101-4施工。
- 8、沿所有外墙墙顶均设QL1，沿所有内墙均设QL2，有梁及挑梁部位除外。





- 说明:
- 1、本工程楼梯结构施工图参照国家建筑标准设计图集《16G101-2》进行设计;其构造详见《16G101-2》。
 - 2、应结合建筑施工图进行施工。
 - 3、楼梯休息平台(PTB)板厚100,配筋双层双向。
 - 4、梯板钢筋构造参见16G101-2,梯段板支应钢筋通长设置。
 - 5、梯板受力钢筋应按受拉钢筋锚入梯梁,锚固长度满足 L_{aE} 。
 - 6、应结合建筑施工图进行施工,楼梯起跑方向确认无误后方可施工。
 - 7、除注明外图中标高为建筑标高,结构标高比建筑标高低 30mm。

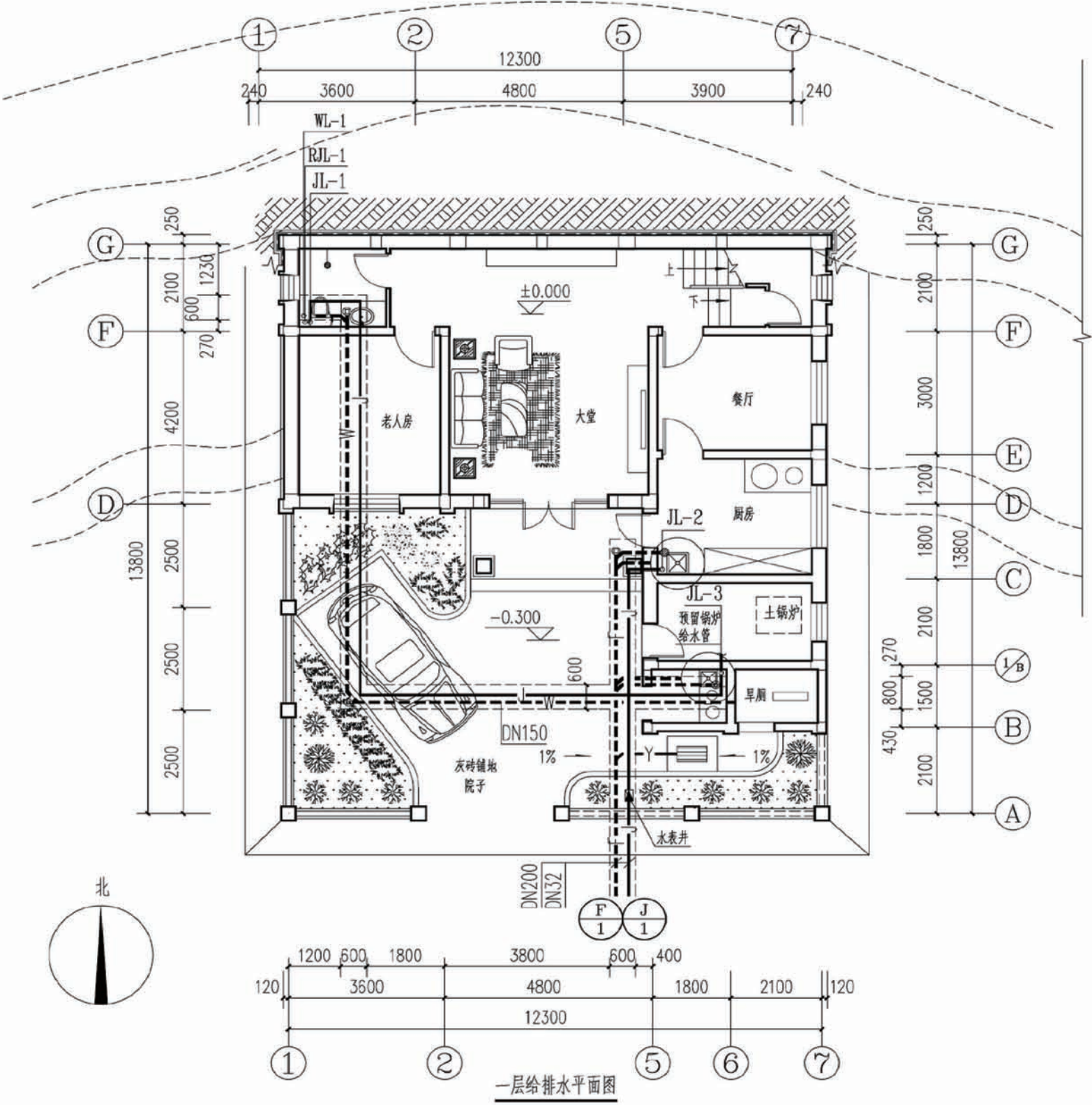
项目	陕南-03号农房	图号	结施-04
----	----------	----	-------

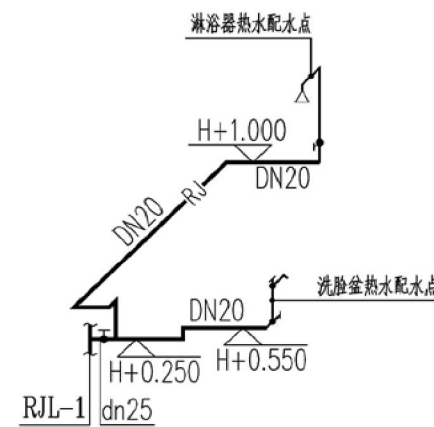
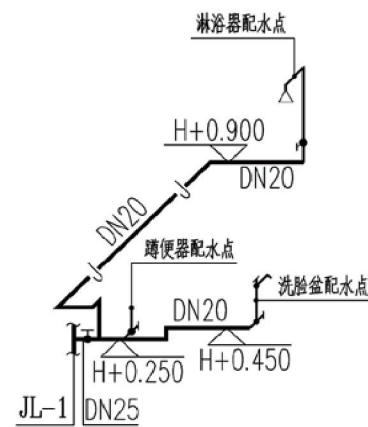
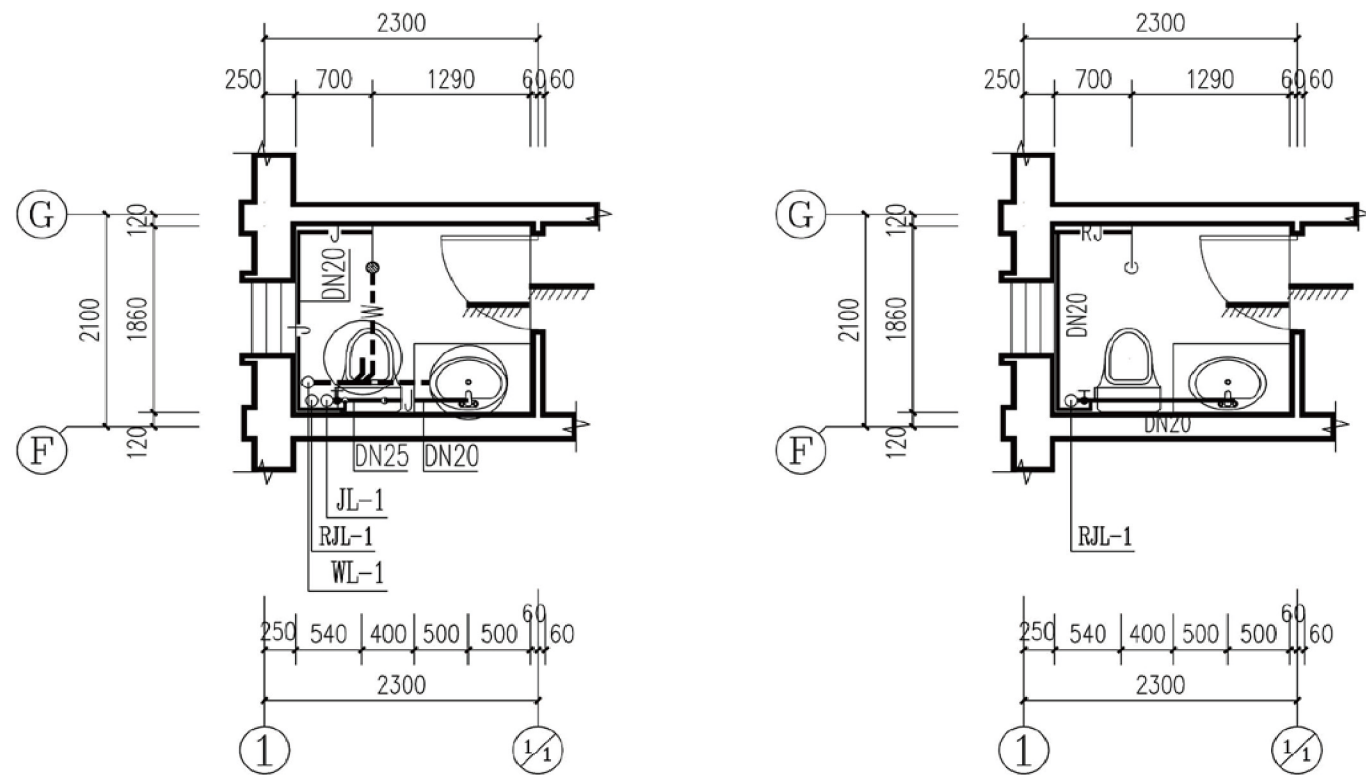
图 例

名 称	图 例	名 称	图 例
给水管		普通水龙头	
污水管		淋浴器	
热水管		地漏	
雨水管		多通道地漏	
废水管		清扫口	
管道进(出)户管		坐便器存水弯	
截止阀		S存水弯	
角阀		通气帽	
组合阀		水表井	

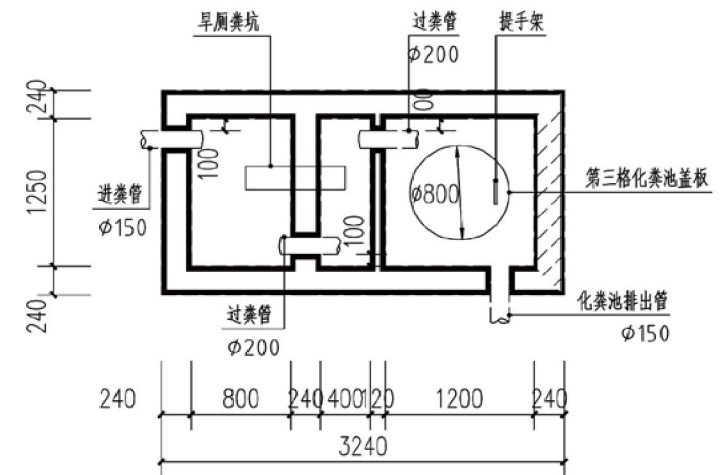
主要设备器材表

名 称	规 格	数 量	备 注
给水管 (PPR)	DN20/25/32	以平面图为准	
排水管 (UPVC)	DN50/100/150/200	以平面图为准	
清扫口	DN100	以平面图为准	
检查口	DN100	2个	
地漏	DN50	以平面图为准	
侧墙通气帽	DN75	1个	
阀门		以平面图为准	
水表井	400mmX400mm	1个	
雨水口	680mmX380mmX900mm	1个	砖砌雨水口
化粪池	3立方米	1个	三格化粪池容积比为2:1:3

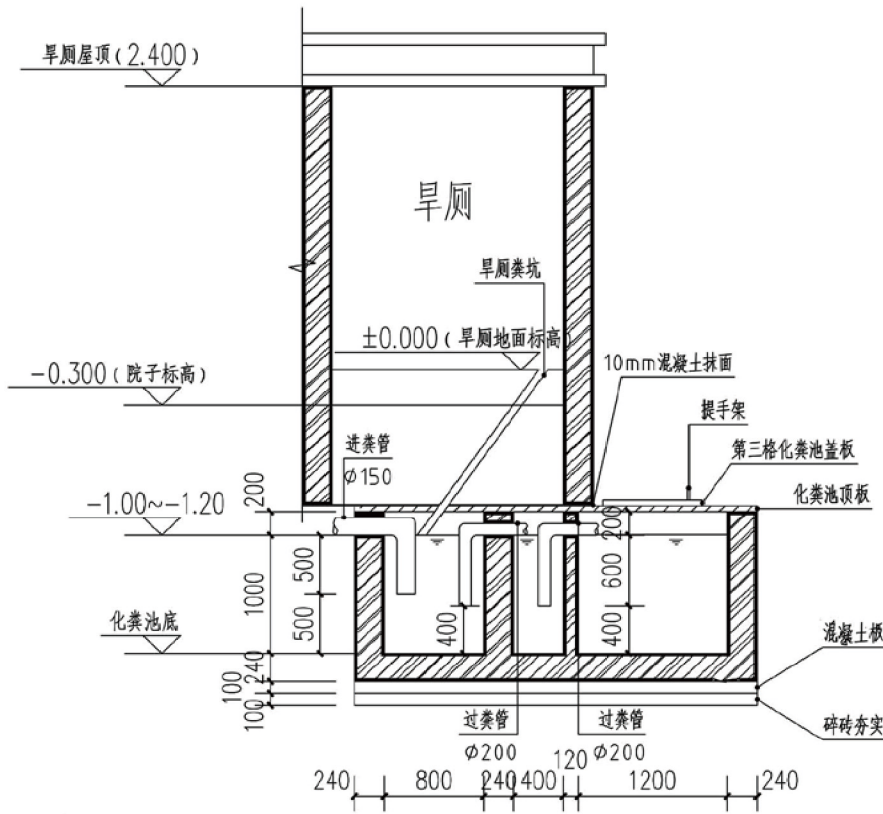




卫生间给排水大样图

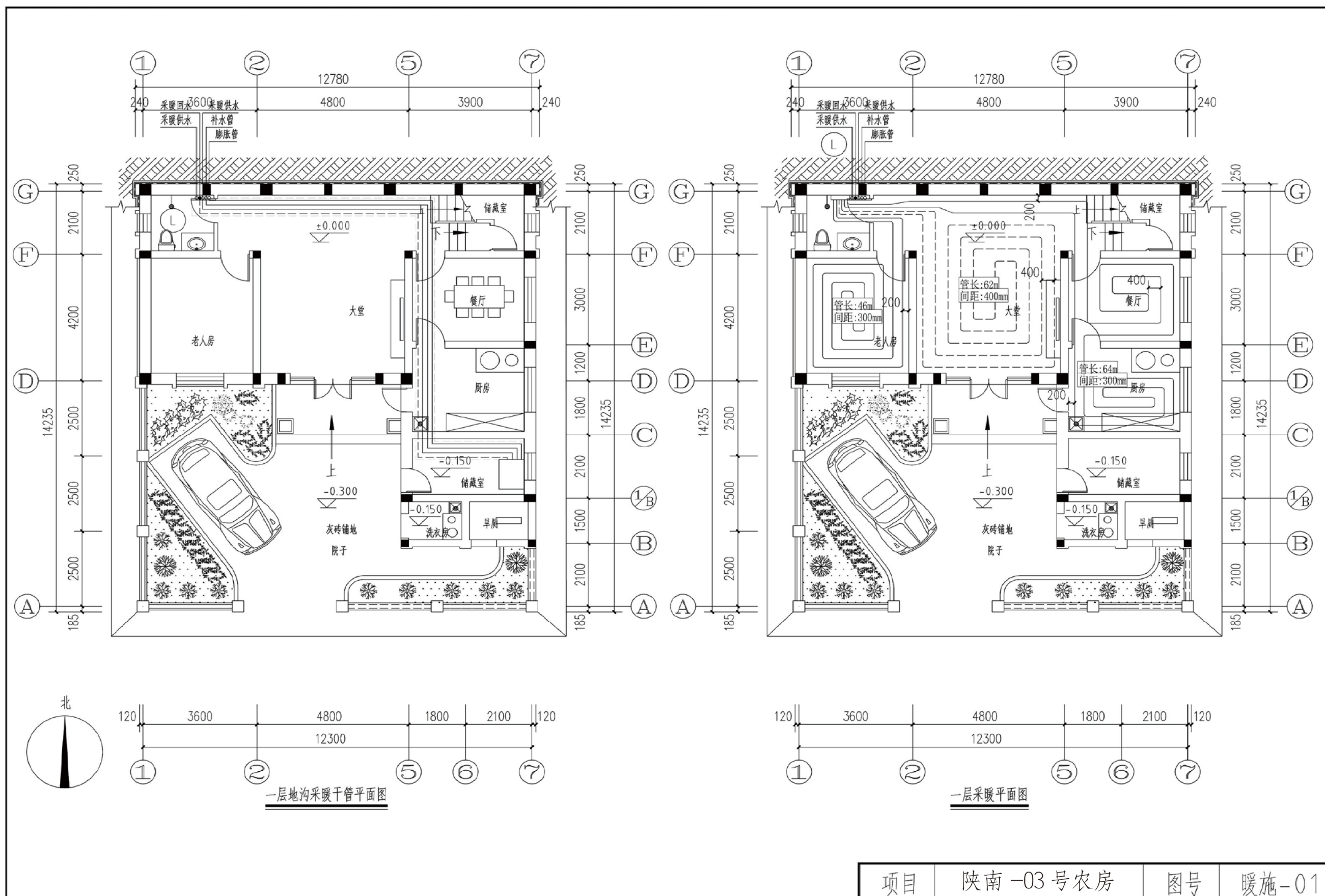


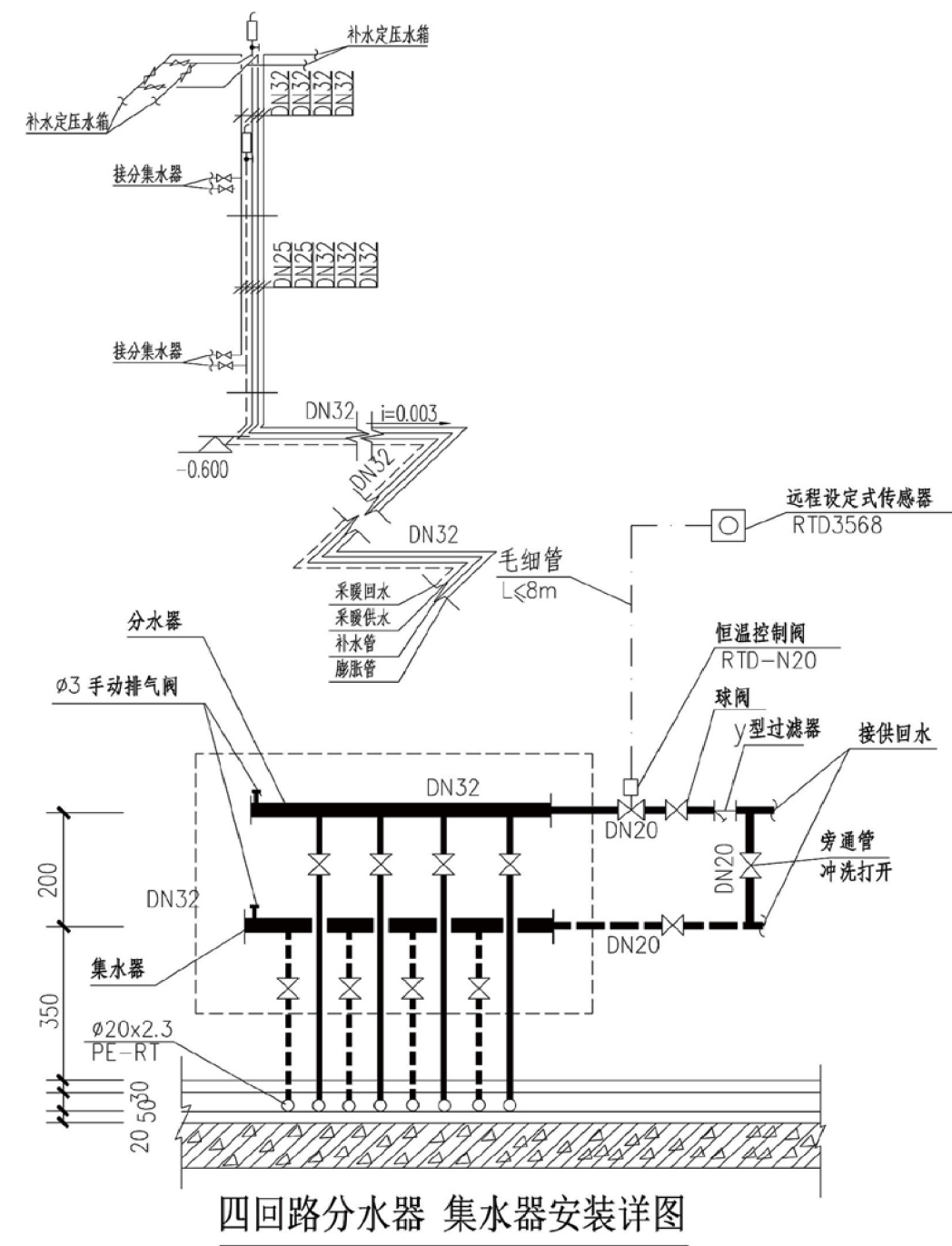
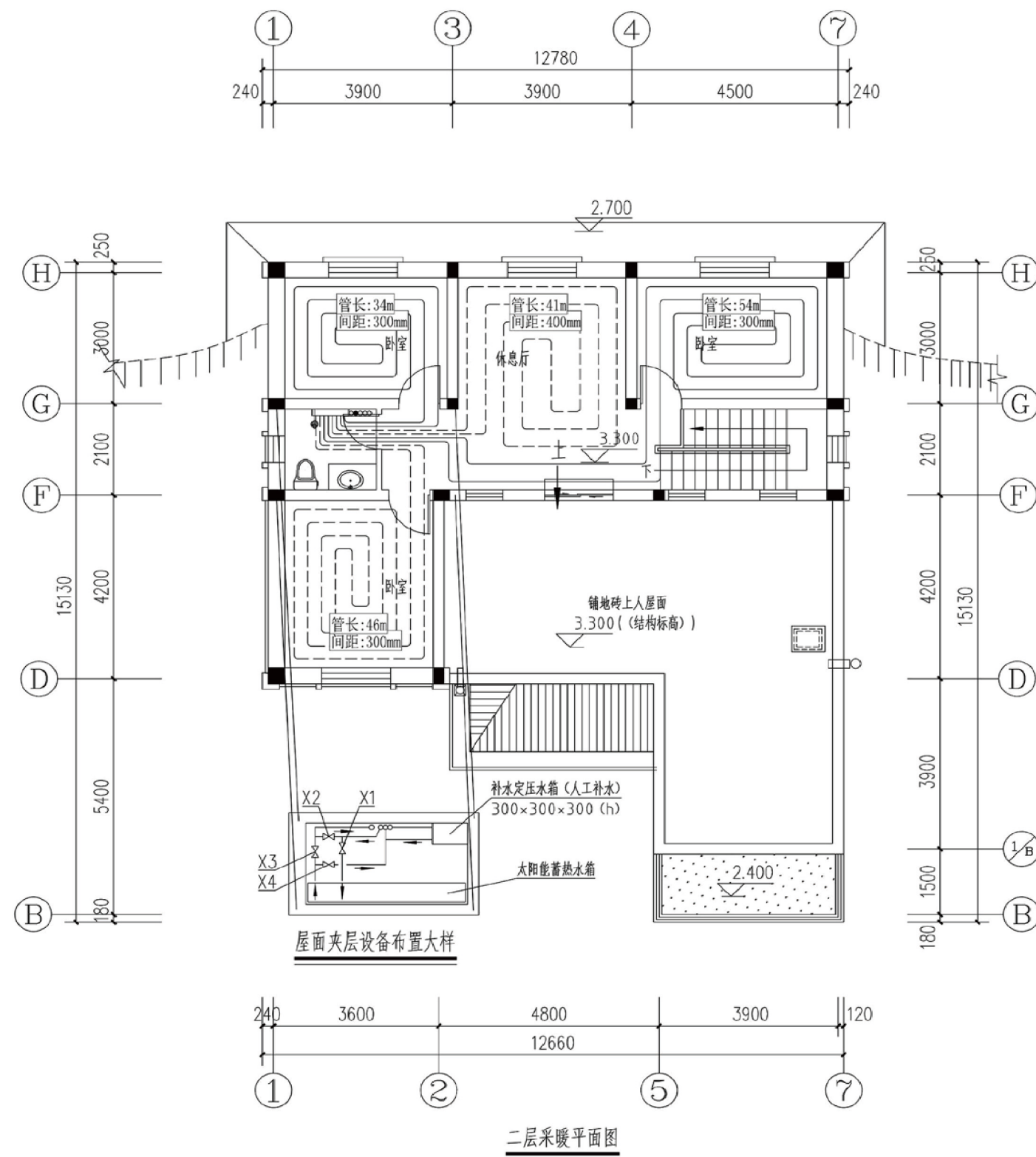
三格化粪池平面图



三格化粪池剖面图

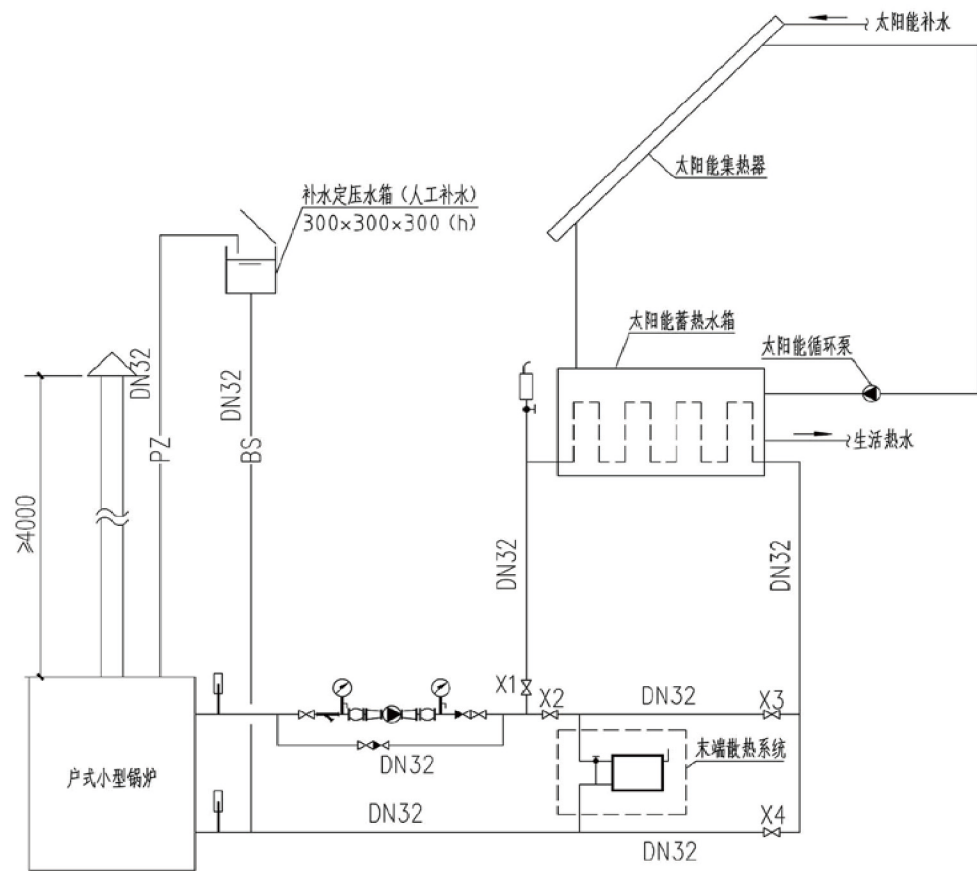
- 注：1、H指当层完成地面标高；
2、三格化粪池基础：将素土夯实后，铺设100mm碎石垫层，再用C20混凝土浇筑80mm，最后用砂浆抹面20mm；
3、三格化粪池壁：砖砌结构，砖砌缝用砂浆填充，原浆勾缝后用1:2.5的防水砂浆抹面，抹面厚20mm；
4、三格化粪池顶板：顶板厚50mm，采用C18钢筋混凝土，3号钢筋预制，保护层15mm厚；
5、三格化粪池第三格盖板：采用C18钢筋混凝土，3号钢筋预制，保护层15mm厚；第三格盖板上设提手架，便于粪的利用；
6、化粪池进粪管与排出管需加防水套管。





注: 1. 虚线内表示外购成品分集水器
2. 远程设定式传感器设于墙上, 距地1.5m

项目	陕南-03号农房	图号	暖施-02
----	----------	----	-------



供热系统原理图

注：1.补水定压水箱安装高于蓄热水箱300mm且满足锅炉承压范围要求。
2.末端散热系统为散热器采暖系统或低温热水辐射采暖系统。
3.膨胀管及补水管上不允许安装任何阀门。

图例

	采暖供水管		截止阀
	采暖回水管		散热器三通阀
	温度计		生活热水
	膨胀管		自动排气阀
	补水管		散热设备
	压力表		大小头
	Y型过滤器		家用采暖循环泵
	软接头		止回阀

运行工况阀门转换表

	X1	X2	X3	X4	锅炉	供暖循环泵
锅炉供暖	关	开	关	关	开	开
太阳能供暖	开	关	开	关	关	开
锅炉太阳能联合供暖	开	关	开	关	开	开
锅炉供生活热水	开	关	关	开	开	开
太阳能供生活热水	关	关	关	关	关	关

项目

陕南 -03 号农房

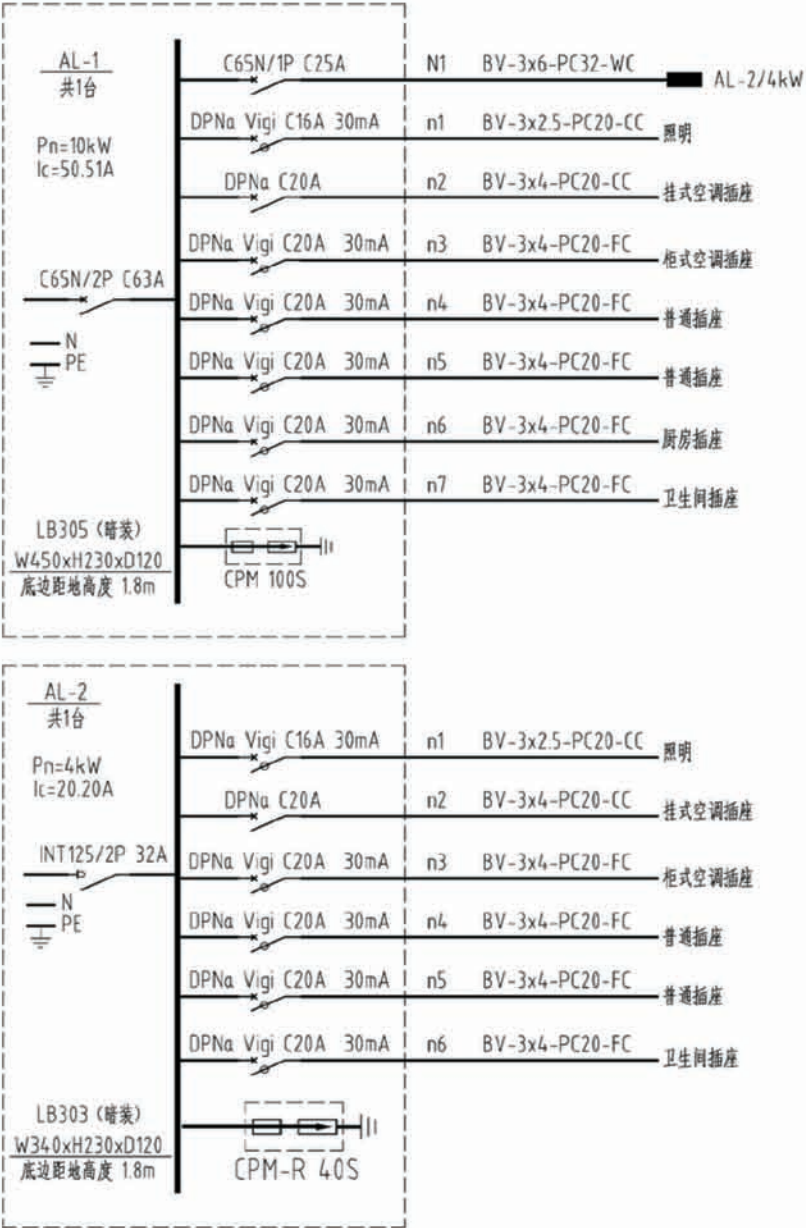
图号

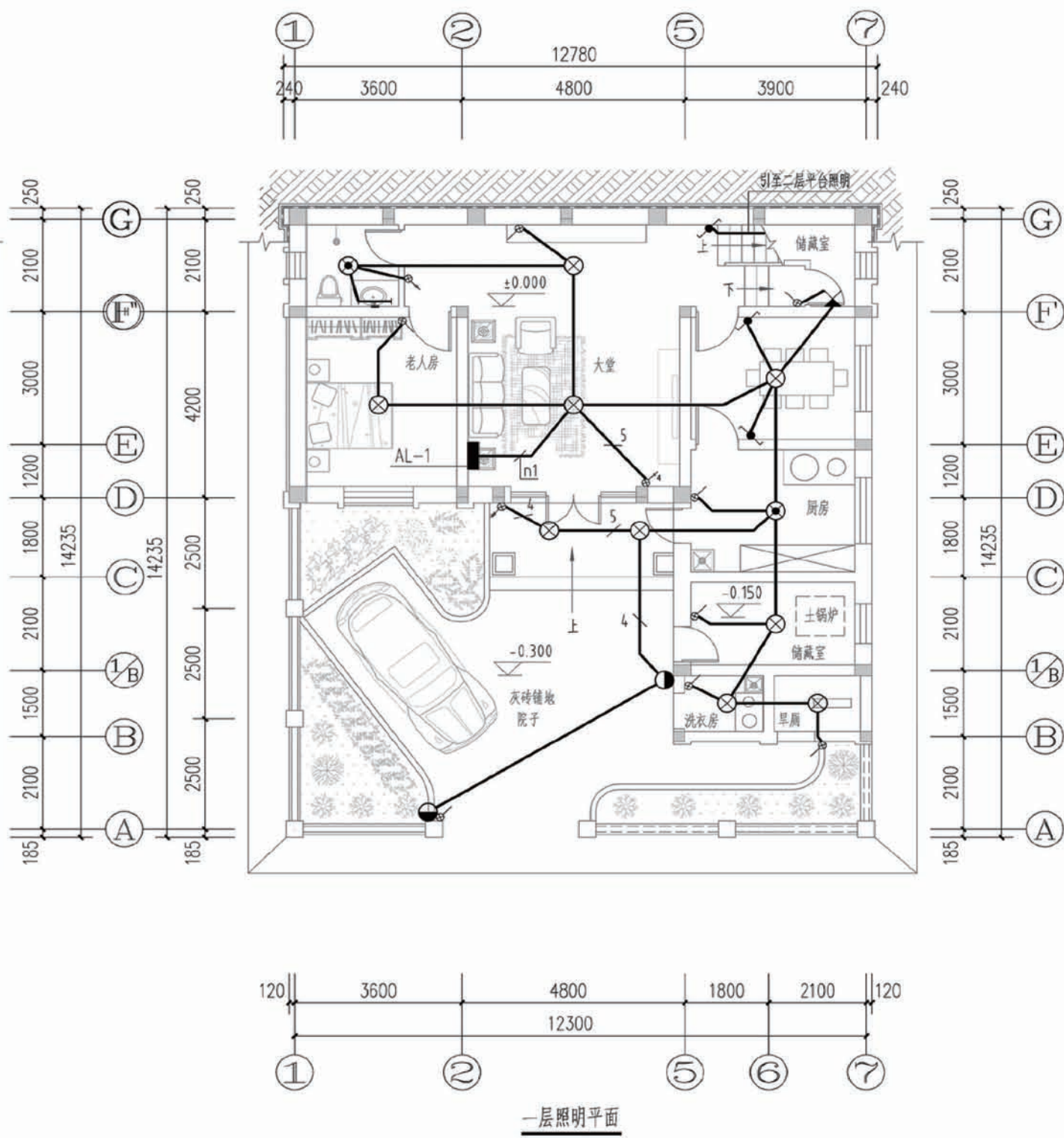
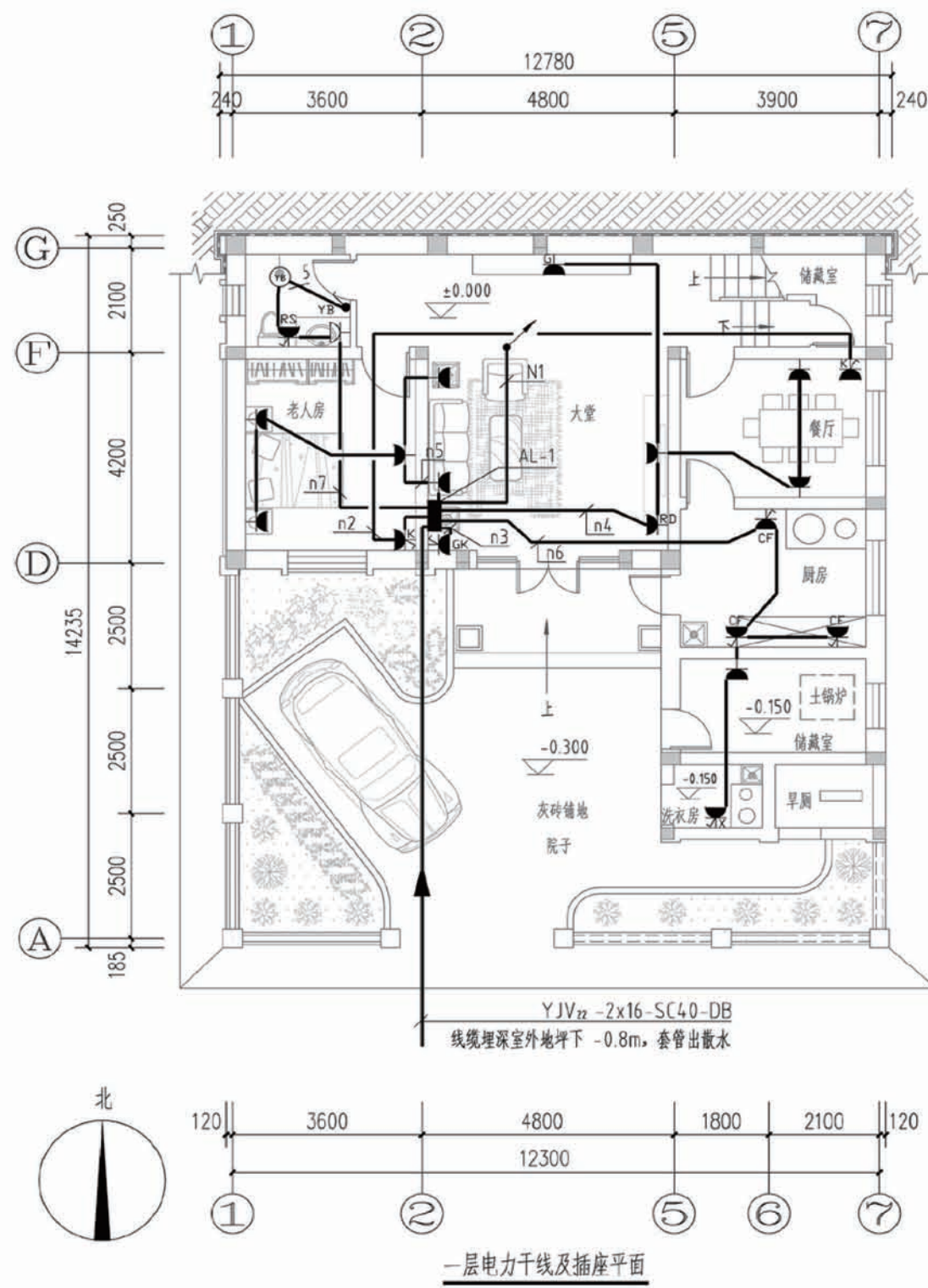
暖施-03

图例及材料规格

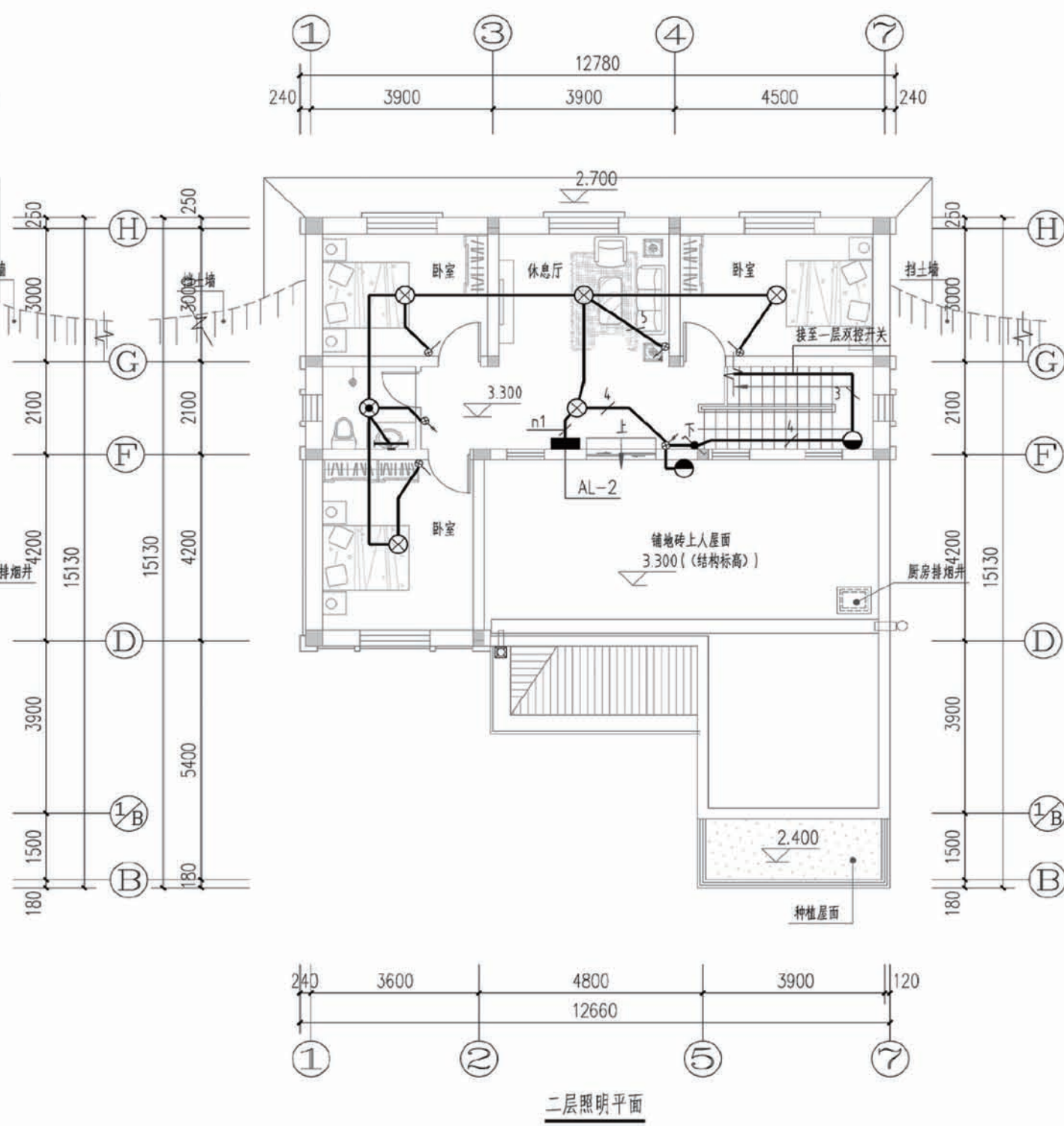
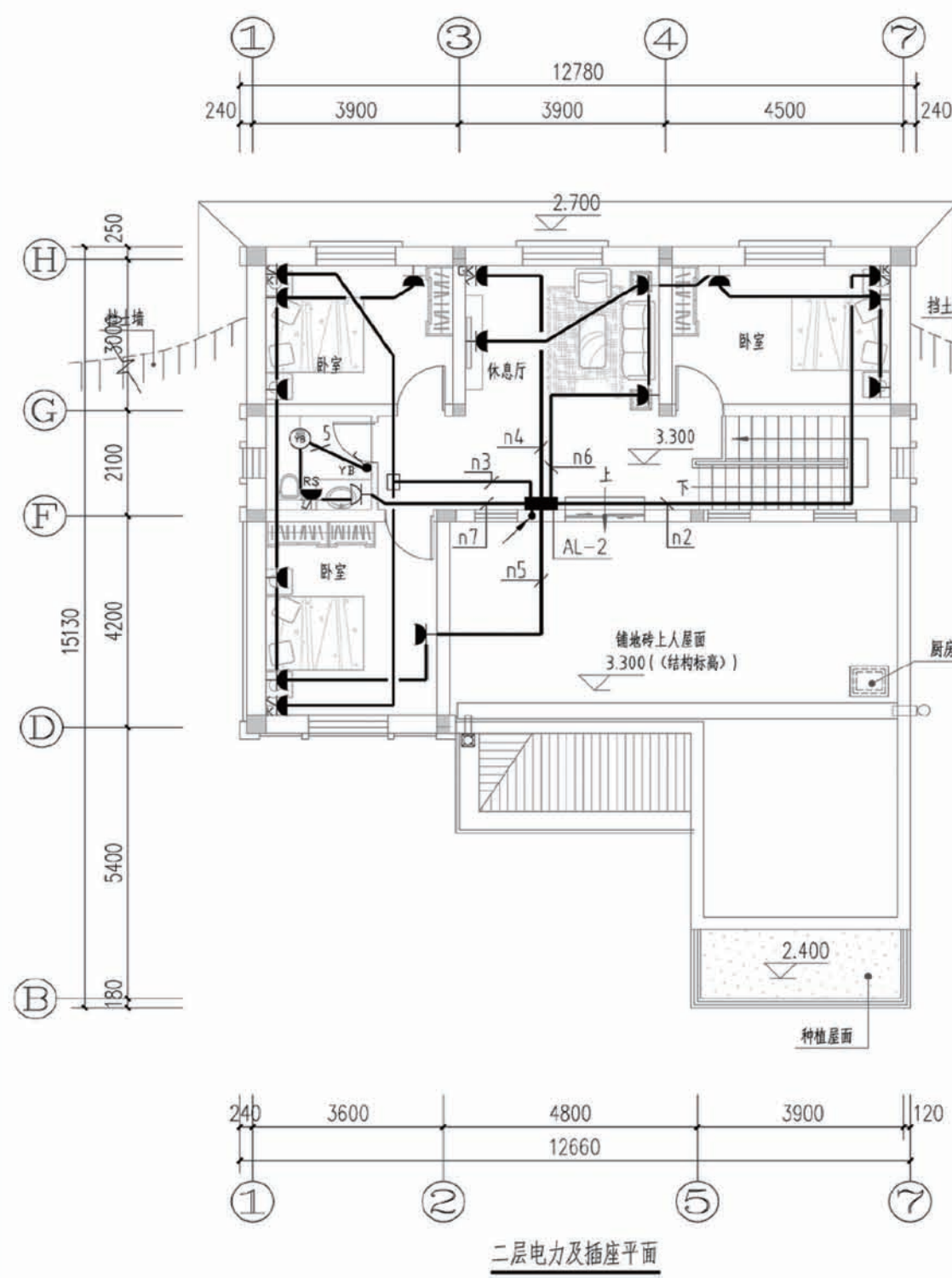
序号	图例	名 称	型 号 及 规 格	安高 (m)	备 注
1		照明配电箱	见配电箱接线图		
2		总等电位联结端子箱	TD-28	0.5	见基础接地平面
3		局部等电位联结端子箱	TD-28	0.3	见弱电平面
4		普通灯	用户自定	吸顶	
5		防水防尘灯	用户自定	吸顶	
6		镜前灯	用户自定	镜前 2.0	
7		壁灯	用户自定	壁装 2.2	室外为防水防潮型
8		浴霸	用户自定	吸顶	
9		浴霸开关	浴霸配套	1.3	带防溅盒
10		双控开关	AC250V 10A 86型	1.3	带指示灯
11		单联扳把开关	AC250V 10A 86型	1.3	带指示灯
12		双联扳把开关	AC250V 10A 86型	1.3	带指示灯
13		三联扳把开关	AC250V 10A 86型	1.3	带指示灯
14		四联扳把开关	AC250V 10A 86型	1.3	带指示灯
15		二三孔组合插座	AC250V 10A 86型	0.3	带安全门
16		挂式空调插座	AC250V 16A 86型	2.0	带开关
17		柜式空调插座	AC250V 16A 86型	0.3	带开关、带安全门
18		抽油烟机插座	AC250V 10A 86型	1.8	带开关、带防溅盒
19		厨房插座	AC250V 10A 九孔 118型	1.3	带开关、带安全门
20		洗衣机插座	AC250V 10A 86型	1.3	带开关、带安全门
21		卫生间热水器插座	AC250V 16A 86型	2.0	带开关、带防溅盒
22		防溅插座	AC250V 10A 86型	1.5	带安全门、带防溅盒
23		户内弱电箱	DB-2A 国标箱	0.5	
24		电视插座	TV接口 86型	0.3	
25		网络插座	RJ45接口 86型	0.3	
26		电话插座	RJ45接口 86型	0.3	

注：图中高度为距建筑楼地面（面层）高度。开关边缘距门框边缘 0.15~0.20M。
各设备的数量应以平面图为准。

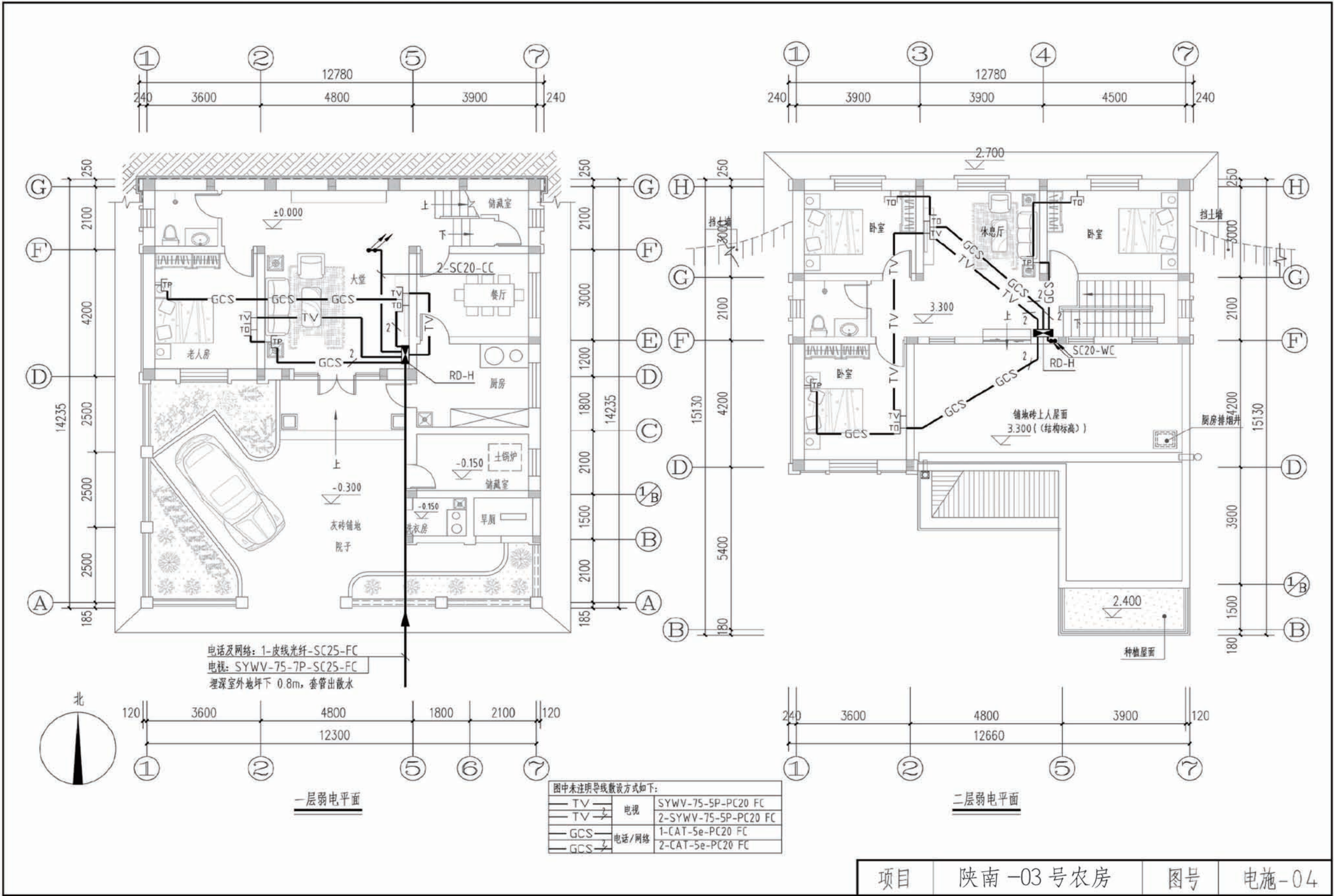


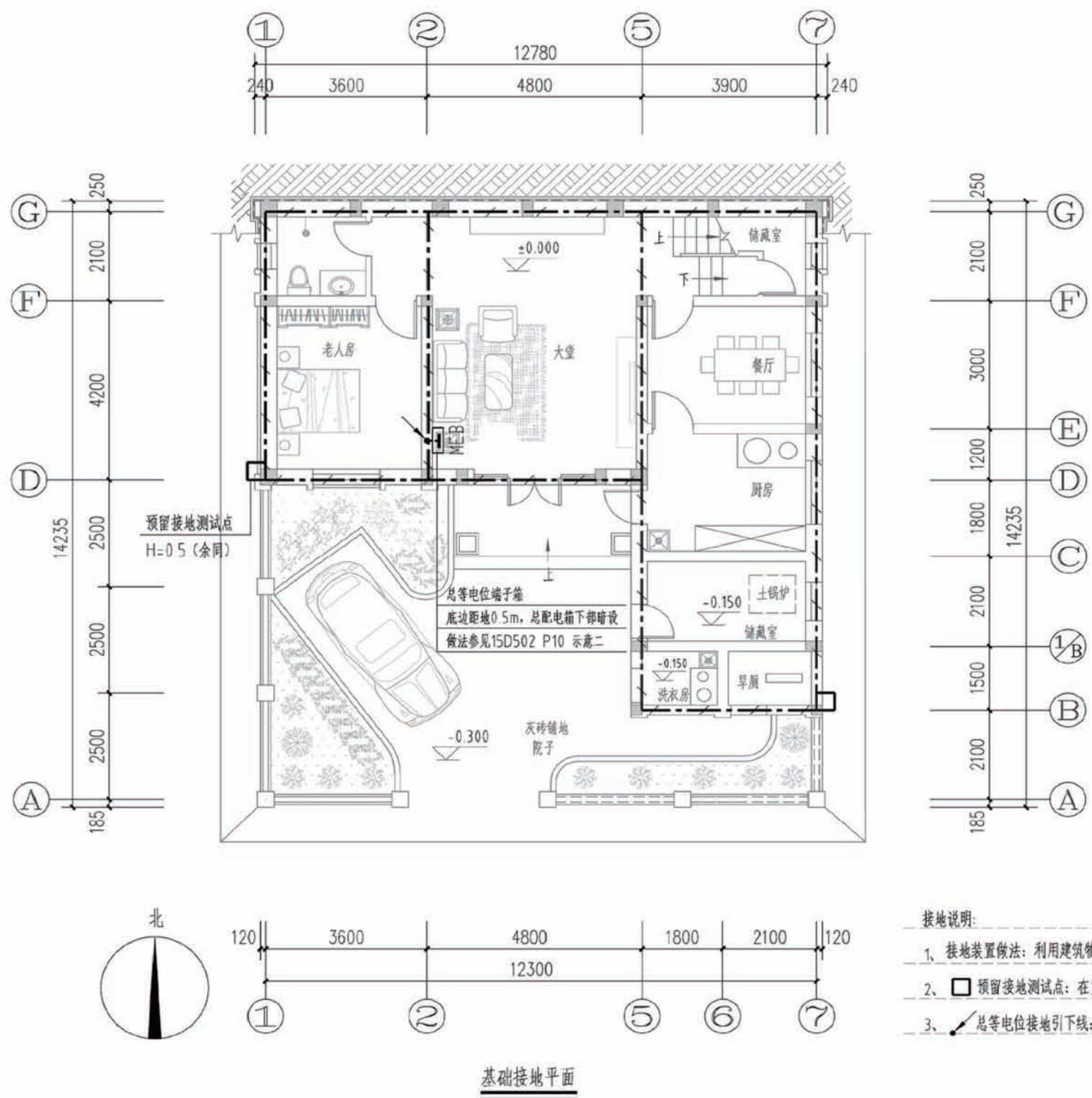


项目	陕南-03号农房	图号	电施-02
----	----------	----	-------



项目	陕南-03号农房	图号	电施-03
----	----------	----	-------





- 接地说明:
- 1、接地装置做法: 利用建筑物基础作接地体, 将基础内上、下两层主筋焊接成环形网状接地体。
 - 2、□ 预留接地测试点: 在室外地面 0.5m处设测试连接板。
 - 3、/ 总等电位接地引下线: 采用热镀锌扁钢 40x4mm暗敷至基础接地体, 可靠焊接。

项目	陕南-03号农房	图号	电施-05
----	----------	----	-------

陕南 --03 号农房工程造价

工程项目总造价表		
序号	单项工程名称	造价（元）
1	陕南 --03 号农房	195720
总价		195720
大写	壹拾玖万伍仟柒百贰拾圆整	

单项工程造价汇总表		
序号	单项工程名称	造价（元）
1	土建工程	163200
2	给排水工程	1920
3	电气工程	9600
4	暖通工程	21000
总价		195720