

陕南 --29 号农房方案

设计单位：商洛市建筑勘察设计院

设计人员：王建娥 廖建华 杨康 王祥霞 王昭

设计说明：

1、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》中相应预制过梁，当洞口宽度 ≥ 2400 ，以及位于钢筋混凝土柱或墙边的现浇过梁，详见结施图。

2、门窗框料为：深灰色塑钢型材，窗户均采用（5+9A+5）厚普通无色中空玻璃塑钢窗，外窗开启扇处均设纱窗，门窗立樘均为墙中。

3、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高条带于楼板面层上，厚度同墙厚；厨房、卫生间及有水池的楼地面标高比其他房间的楼地面标高低20。



鸟瞰图



总平面图



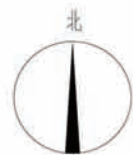
单体透视图



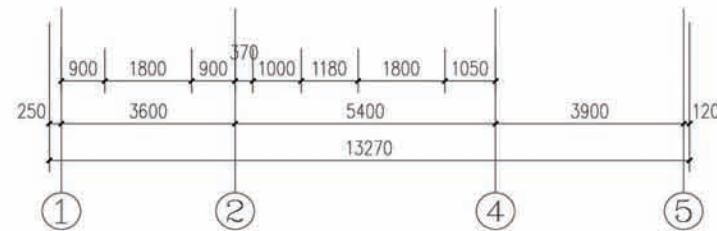
双拼透视图



沿街透视图



一层面积： 99.41平方米
 二层面积： 93.01平方米
 总建筑面积： 192.42平方米
 建筑占地面积： 99.41平方米
 院落占地面积： 219.88平方米



二层平面图

陕南 --29 号农房施工图示例

设计总说明

一、建筑设计说明

1、工程概况

- 11、工程名称：农村住宅设计；
- 13、建筑层数：整体两层；
- 15、建筑高度：7.95米；
- 17、建筑用途：居住；
- 19、建筑工程等级为：三级；
- 111、结构安全等级：二级；

- 12、建筑结构类型：砖混结构；
- 14、总建筑面积：192.4m²；
- 16、建筑使用年限：50年；
- 18、建筑分类和耐火等级：低层居住建筑，二级；
- 110、建筑抗震设防烈度：七度；
- 112、抗震设防分类：丙类建筑；

2、设计说明

- 2.1、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》中相应预制过梁，当洞口宽度≥2400，以及位于钢筋混凝土柱或墙边的现浇过梁，详见结施图。
- 2.2、门窗框料为：深灰色塑钢型材，窗户均采用（5+9A+5）厚普通无色中空玻璃塑钢窗，外窗开启扇处均设纱窗，门窗立樘均为墙中。
- 2.3、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高条带于楼板面层上,厚度同墙厚；厨房、卫生间及有水池的楼地面标高比其他房间的楼地面标高低20。
- 2.4、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应设25厚1:2水泥加5%防水剂的墙身防潮层。
- 2.5、施工注意事项：凡管道穿墙、穿楼板处，管道安装完毕后，管道孔四周均需用同级耐火极限的不燃烧材料封堵严实。有防水要求的楼板和墙体处均用1：2.5水泥砂浆（加5%防水剂）堵塞。凡外墙悬挑部分的檐口以及窗台、窗顶等部位均应做滴水线，以防雨水渗漏或污染外墙。室内二次装修不得破坏建筑主体结构承重构件和超过结施图中标明的楼面荷载值。

二、结构设计说明

- 1、地基与基础：建筑场地的墓、穴、坑、井、塘、河等必须按《建筑场地的墓坑探查与处理暂行规》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 131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、受力钢筋的最小锚固长度：HRB300钢筋→31d,HRB335钢筋→31d（d为钢筋直径）；

- 4.3、受力钢筋搭接长度：纵向搭接接头面积百分率为50%时：HRB300钢筋→44d,HRB335钢筋→55d（d为直径）且≥300;纵向搭接接头面积百分率为100%时：HRB300钢筋→44d,HRB300钢筋→55d（d为直径）且≥300；

- 4.4、所有现浇板中未标注的支座负弯矩筋的架立筋均为 Φ 6@200；

- 4.5、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。

三、给排水设计说明

- 1、设计内容：本设计包括室内给排水系统、室内热水系统及院子内雨水系统。

2、室内给水系统：

- 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、管道保温：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、室内热水系统：

- 3.1、热水由屋面太阳能供给，屋面预留太阳能冷水补水管，卫生间预留热给水管和支管；

- 3.2、管材、管件及接口形式：热水管道管材为PPR管，热熔连接。

4、排水系统：

- 4.1、排水系统：院子内雨水经雨水口收集后排出；污水经室外化粪池处理后排出；

- 4.2、管材、管件及接口形式：排水管道采用UPVC管材，粘接；

- 4.3、排水附件：地漏采用有水封地漏，清扫口采用地上式清扫口。

- 5、管沟采用砖砌管沟，管沟深0.8m，宽度见水施一层平面标注。

6、补充：

- 6.1、图中尺寸单位：管道标高以米计，其余均以毫米计； 6.2、管道标高以管中心计。

四、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电力电线穿阻燃塑料电线管沿墙、地、顶等暗敷。照明回路采用BV-3x2.5-PC16线管，插座及空调回路采用BV-3x4-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（接线盒均采用PVC壳体）。

- 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、建筑物设总等电位联结，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。

建筑用料做法说明表

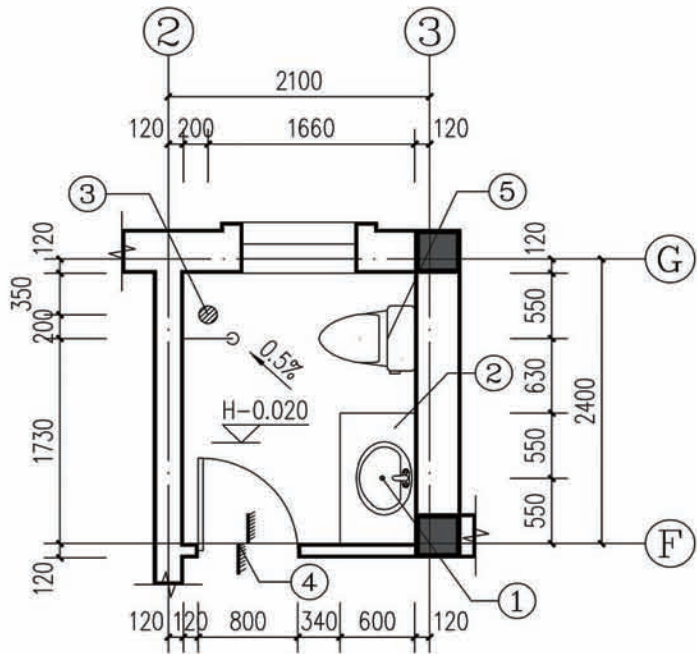
注：表中编号（除注明者外）均详见《陕09J01》

项目	名称	编号	适用范围	备注
墙身砌体			所有内外墙体	砖及砂浆强度等级均详见结构设计说明
散水	细石混凝土散水	散 4	一层四周散水	宽度为900，坡度为 5 %
台阶	青石台阶	台 6	一层入口处台阶	
外墙饰面	仿砖真石漆墙面	仿幕墙涂2	详见立面图	
内墙饰面	瓷砖防水内墙面	内 112	厨房、卫生间	300X450X8彩印瓷片，做至吊顶低
内墙饰面	乳胶漆墙面	内 33	其它内墙面	刷白色乳胶漆
地面	铺地砖地面（有防水）	地 29	厨房、卫生间	墙砖规格业主自定,防水材料见注2
地面	铺地砖地面	地 28	其他地面	
楼面	铺地砖楼面（有防水）	楼 41	卫生间楼面	
楼面	铺地砖楼面	楼 39	其他楼面	
踢脚	地砖踢脚	踢 19	全部	高120
顶棚	板底乳胶漆顶棚	棚 17	全部	
屋面	铺地砖上人屋面	屋Ⅲ7	露台	
屋面	钢筋混凝土基层坡屋面	坡屋Ⅱ5	所有坡屋面	
油漆	银粉漆	油 20	金属构件	
油漆	调和漆	油 16	木制品	仿木色油漆
说明:	1、屋面防水材料为3厚CPS湿铺防水卷材。 2、卫生间、厨房地面必须做防水层，构造做法为：15厚CPS湿铺防水卷材。			

类型	建筑面积	单位
用地面积	219.88	m ²
1层	99.41	m ²
2层	93.01	m ²
总面积	192.42	m ²

注：卫生间说明

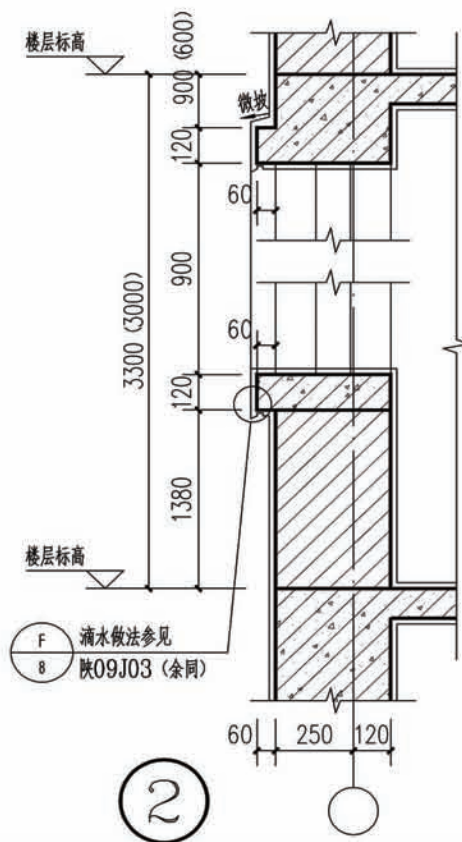
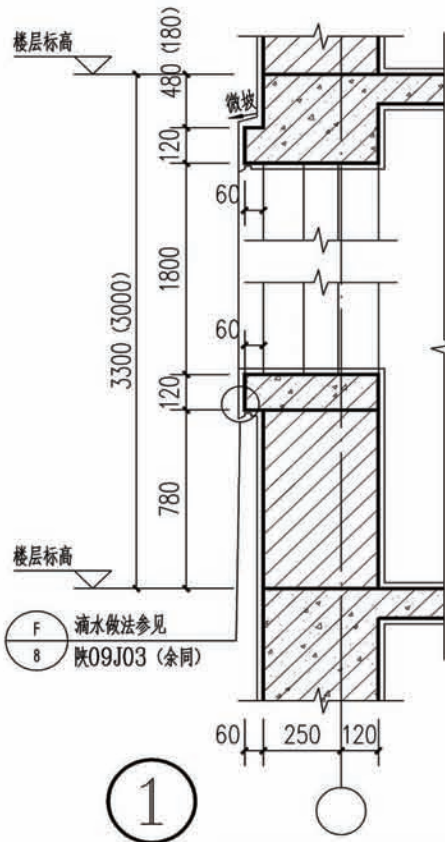
- ①洗脸盆用户自定，做法参陕09J05(2/53)。
②花岗石洗面台用户自定，做法参陕09J05(1/54)。
③地漏做法参陕09J05(1/48)。
④门口做法参陕09J05(3/49)。
⑤坐便器做法参陕09J05(5/56)。



卫生间大样图

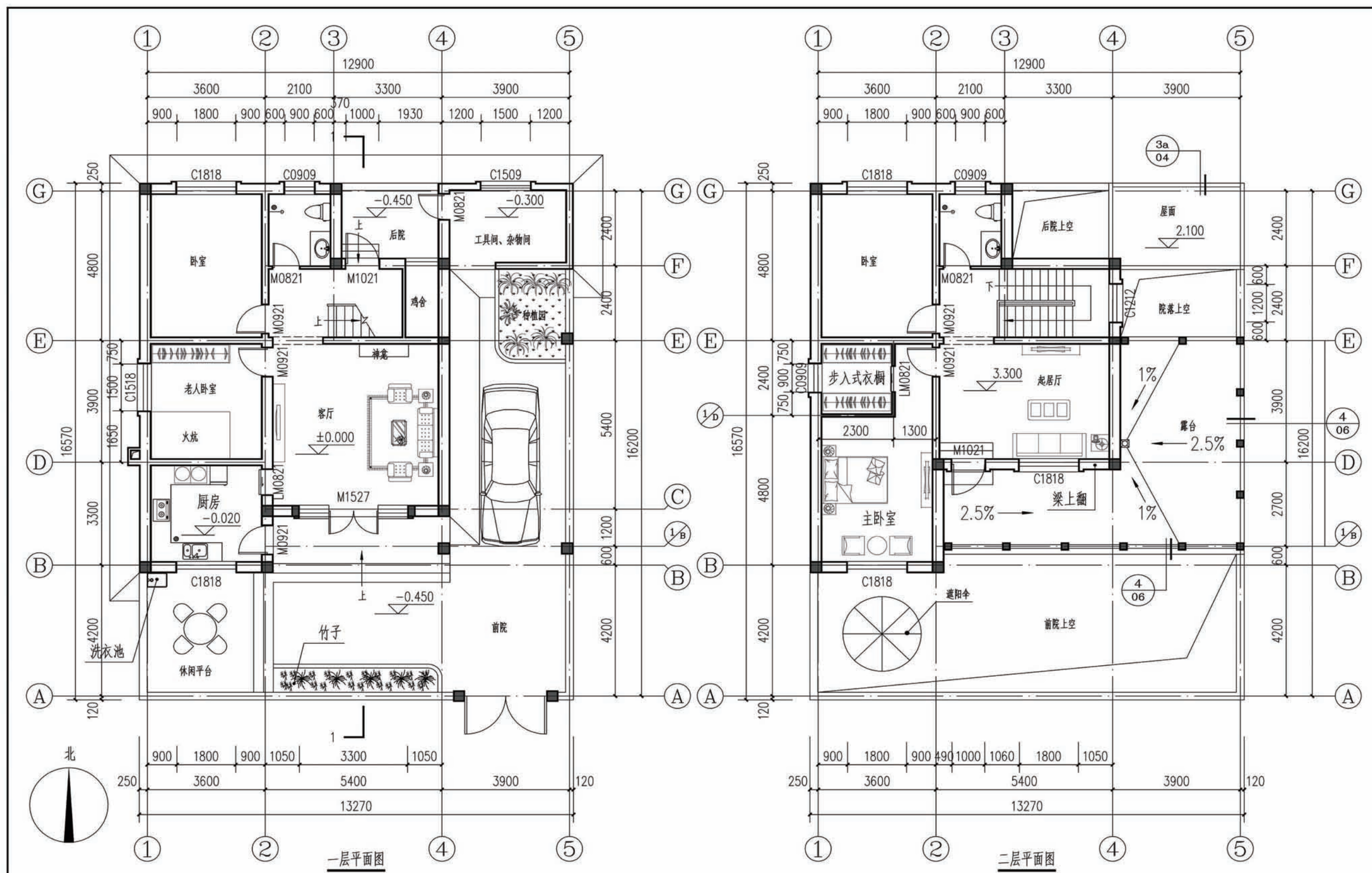
门窗统计表

类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	数量	图集名称	页次	选用型号	备注
大门	M2524	2500X2400	1				甲方取样定
木门	M0821	800X2100	3	陕09J06-1	16	M ₀ -0821	
	M0921	900X2100	5		14	M ₀ -0921	
防盗门	M1021	1000X2100	2				
铝合金门	M3327	3300X2700	1				
推拉门	LM0821	800X2100	2				
普通窗	C0405	380X500	2				纹饰仅为示意， 具体按照当地传统做法
	C0508	480X800	4				
	C0909	900X900	3	陕09J06-2	44	CST-04	外侧做方钢窗花， 外刷柚木色氟碳漆。
	C1212	1200X1200	1		44	CST-10	
	C1509	1500X900	1		44	CST-06	
	C1518	1500X1800	1		44	CST-32	
	C1818	1800X1800	5		45	CST-67	
说明	1.窗户均采用(5+9A+5)厚无色中空玻璃，仿木色塑钢窗框，传热系数为2.7。外窗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。						

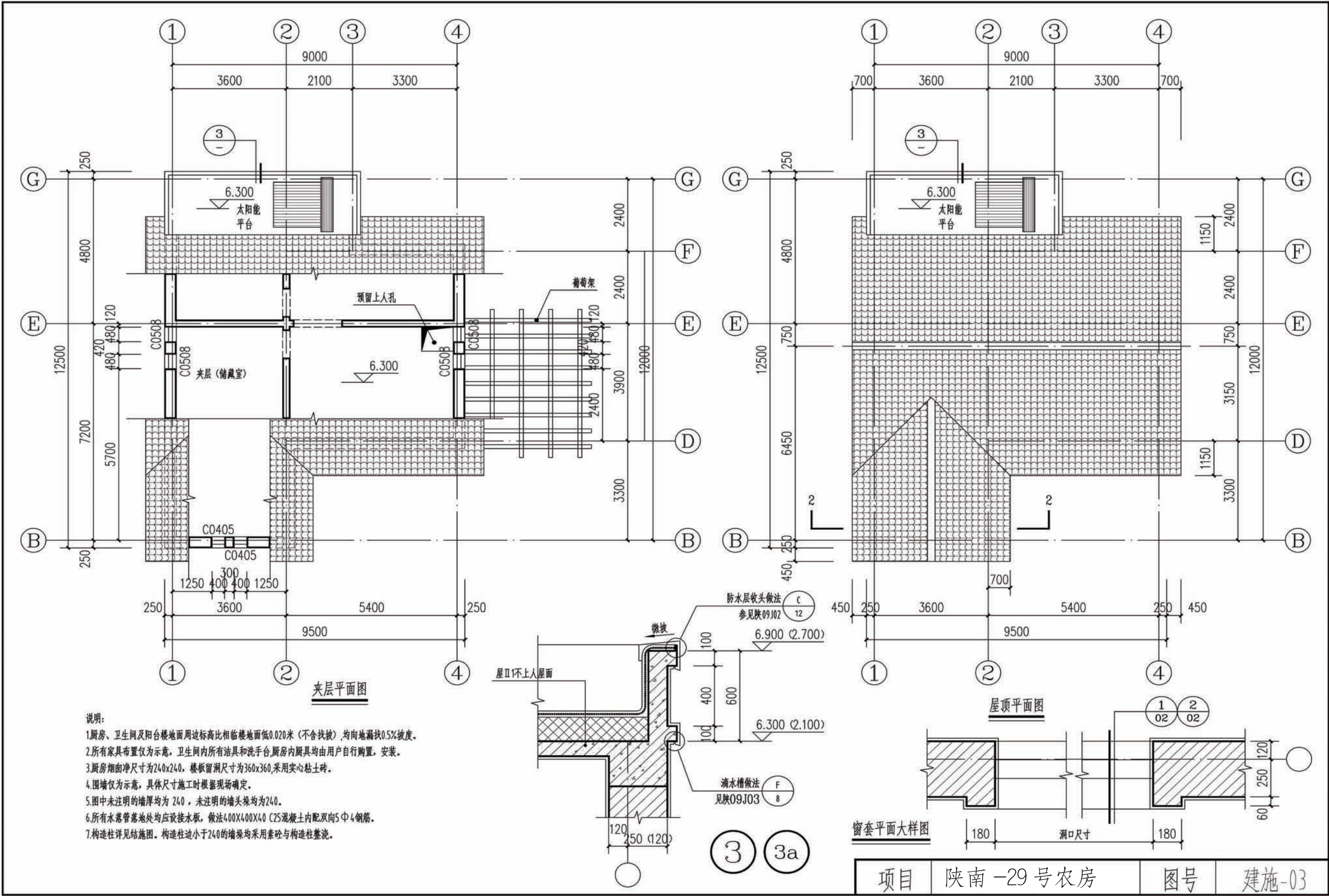


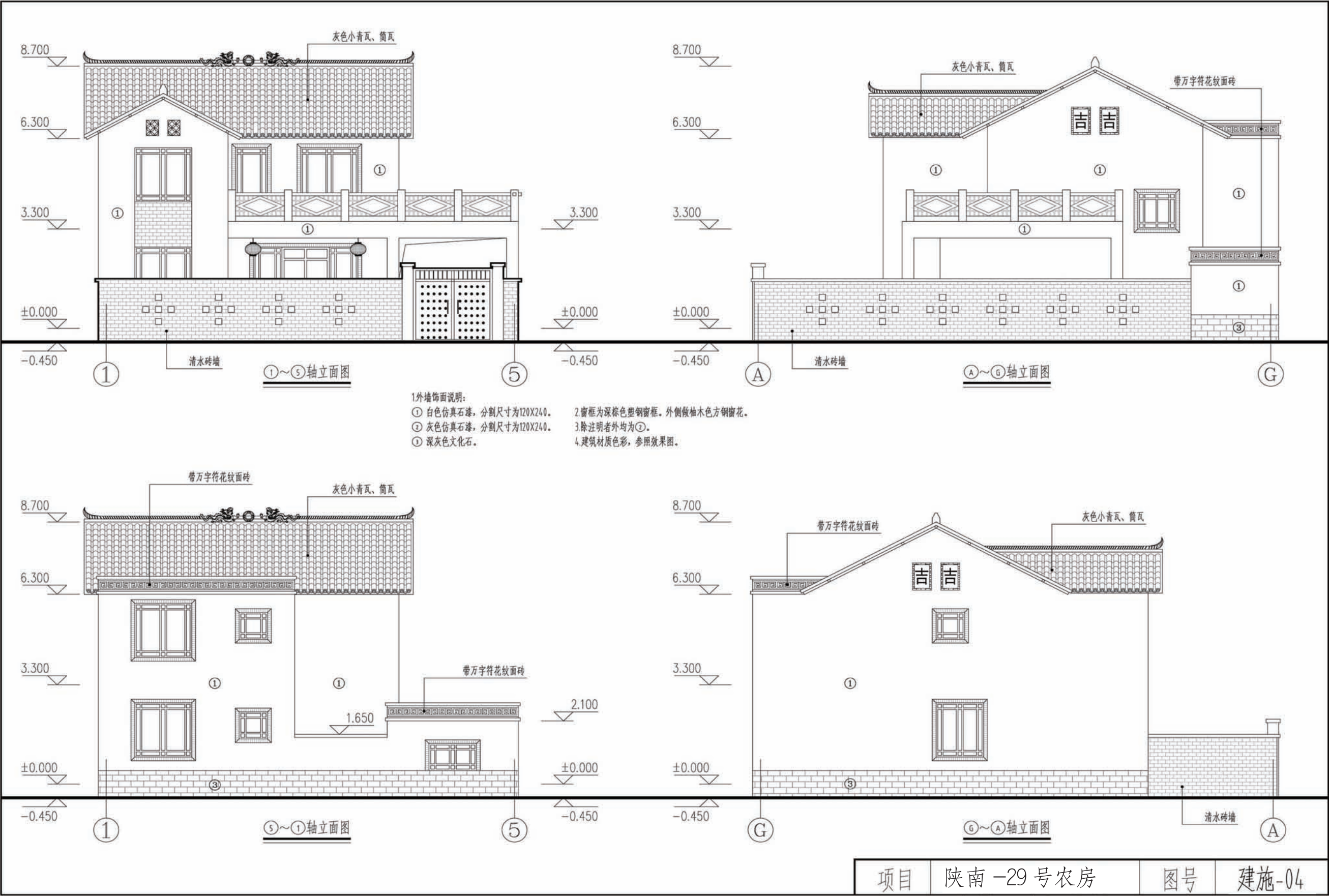
项目 陕南-29号农房

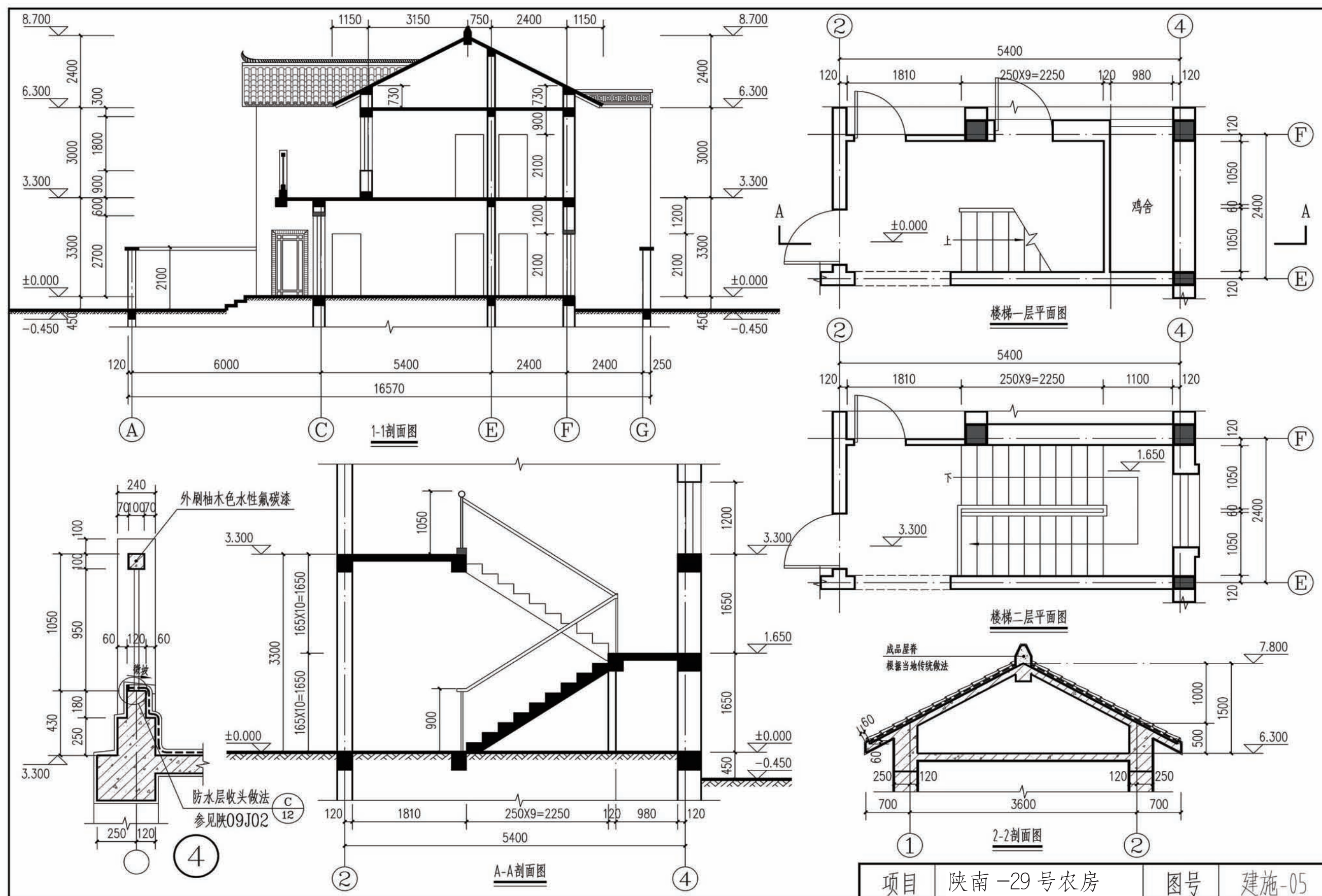
图号 建施-01



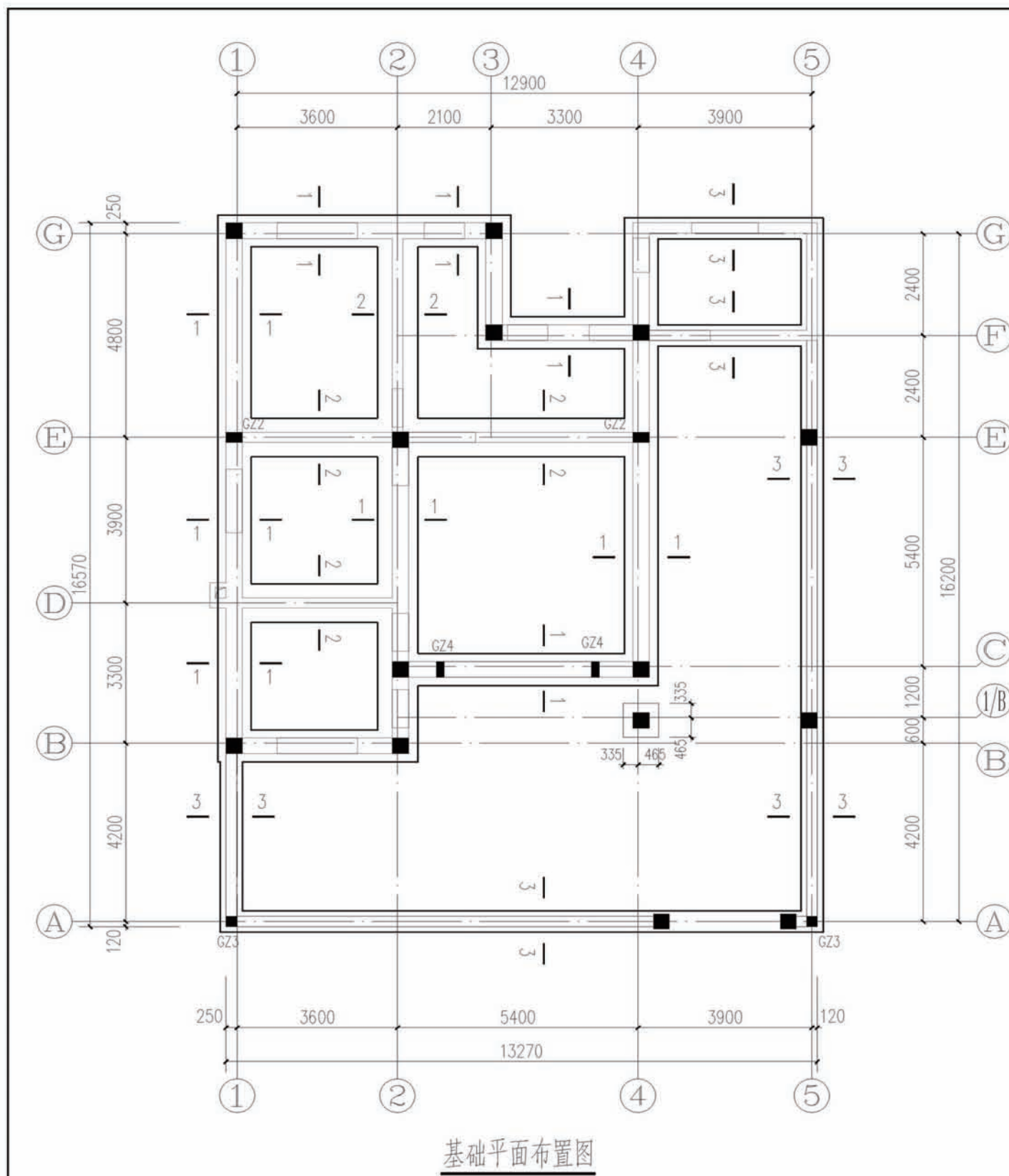
项目	陕南-29号农房	图号	建施-02
----	----------	----	-------





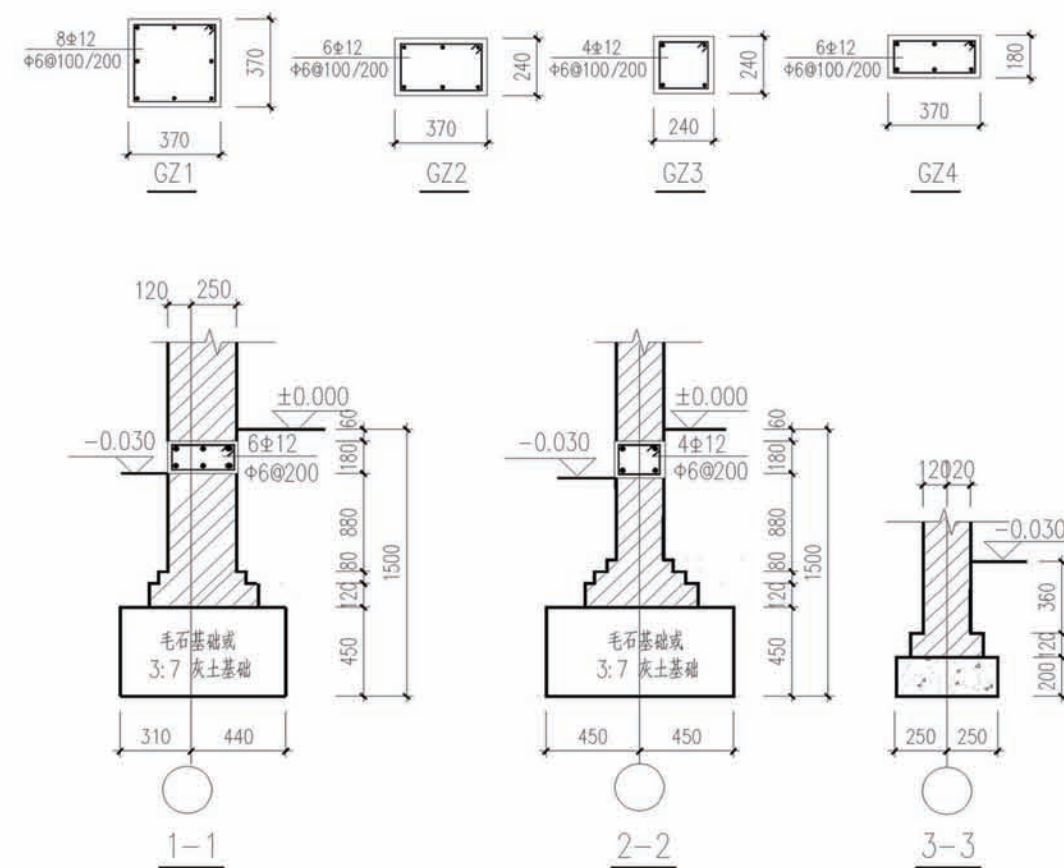


项目	陕南-29号农房	图号	建施-05
----	----------	----	-------

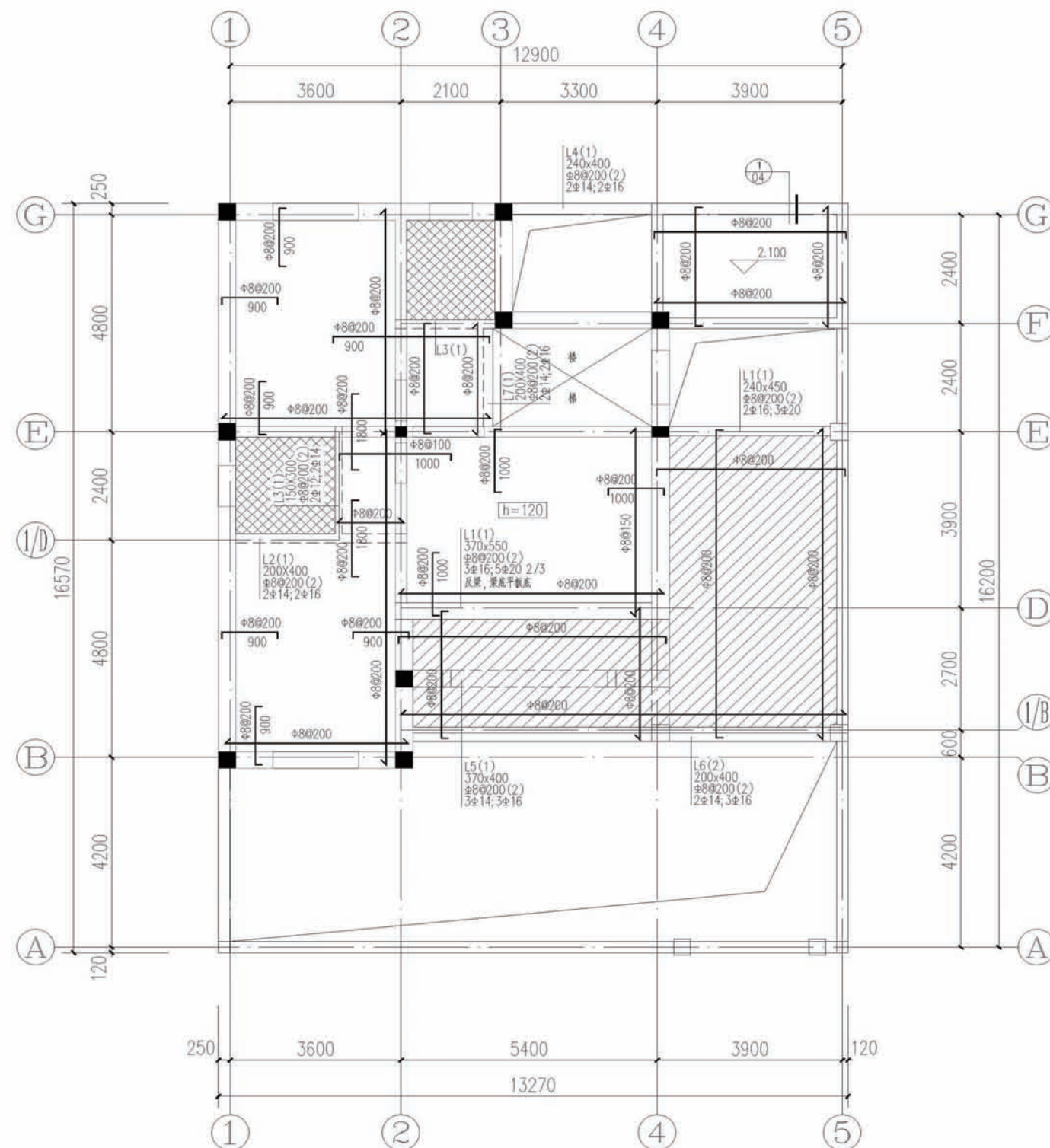


地基及基础设计说明

- 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，则必须将基础底部的450厚3:7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 ≥ 0.95 。
- 4、室内管沟平面位置参见水施“一层管道平面布置图”及“基础平面布置图”。
- 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-II，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①②③及有关说明
- 8、未注明的构造柱均为GZ1。



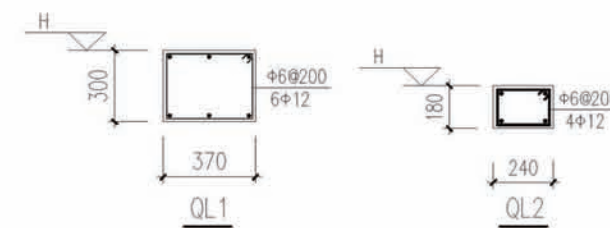
项目	陕南-29号农房	图号	结施-01
----	----------	----	-------



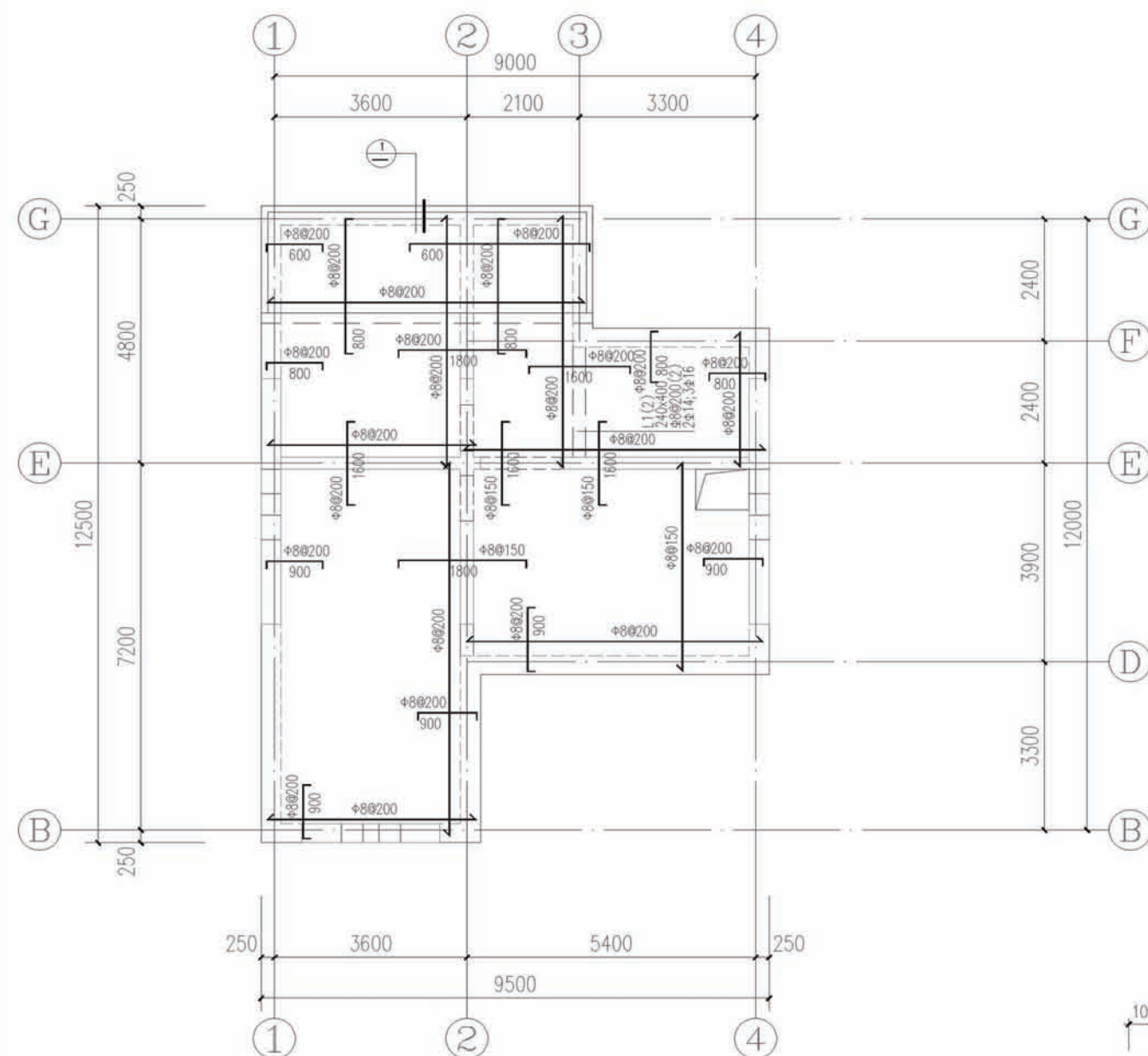
二层结构平面图
H=3.270

说明:

1. 本层未注明的板厚均为100, 楼面结构标高均为H.
2. 图中所示板负筋长度均从梁、墙、柱边算起.
3. 板面标高相同时, 直径和间距相同的钢筋应通长设置;
板钢筋遇洞口自行切断锚固, 板面标高相差不超过20mm时其面筋
连通设置, 但施工时需做成:
4. 墙下无梁处板底加筋2#14锚入两侧梁内28d.
5. 长向受力钢筋应置于短向受力钢筋之内.
6. 图中未注明的钢筋: 上下部钢筋均为8@200.
7. 板内分布筋详见结构设计总说明.
8. 板洞口加固做法及其他未详事宜见结构设计总说明.
9. 本图需与建筑平面、详图、大样核对无误后方可下料施工.
10. 配筋配合04G101-4施工.
11. 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.
13. 卫生间板面标高比楼面标高底100mm, 厨房板面标高比楼面底50.
14. 露台板面标高比楼面标高底100mm, 配筋为双层双向8@200.



项目	陕南-29号农房	图号	结施-02
----	----------	----	-------

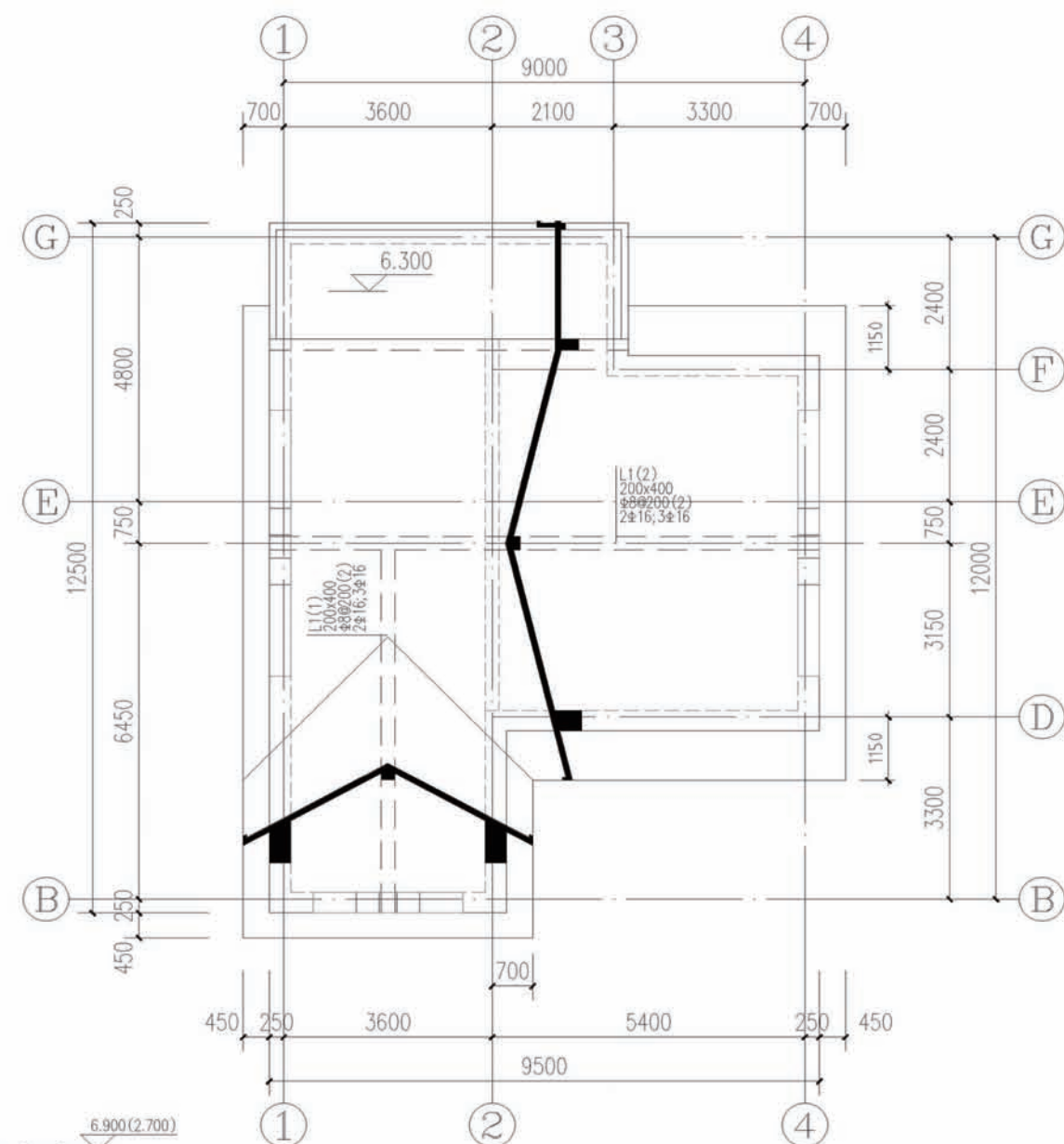
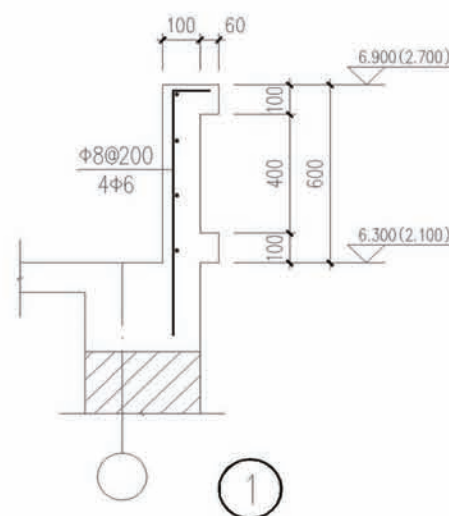


夹层结构平面图

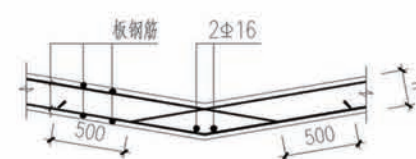
H=6.300

说明:

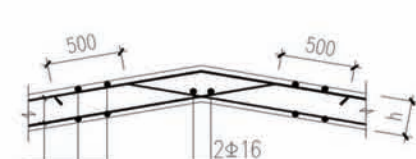
1. 本层未注明的板厚均为100, 楼面结构标高均为H。
2. 图中所示板负筋长度均从梁、墙、柱边算起。
3. 板面标高相同时, 直径和间距相同的钢筋应通长设置;
板钢筋遇洞口自行切断锚固, 板面标高相差不超过20mm时其面筋
连通设置, 但施工时需做成:
4. 墙下无梁处板底加筋2Φ14锚入两侧梁内28d。
5. 长向受力钢筋应置于短向受力钢筋之内。
6. 图中未注明的钢筋: 上下部钢筋均为Φ8@200。
7. 板内分布筋详见结构设计总说明。
8. 板洞口加固做法及其他未详事宜见结构设计总说明。
9. 本图需与建筑平面、详图, 大样核对无误后方可下料施工。
10. 配筋配合04G101-4施工。
11. 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。



屋顶结构平面图



板平面外有折转处钢筋搭接示意1



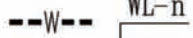
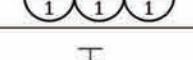
板平面外有折转处钢筋搭接示意2

项目 陕南-29号农房

图号 结施-03

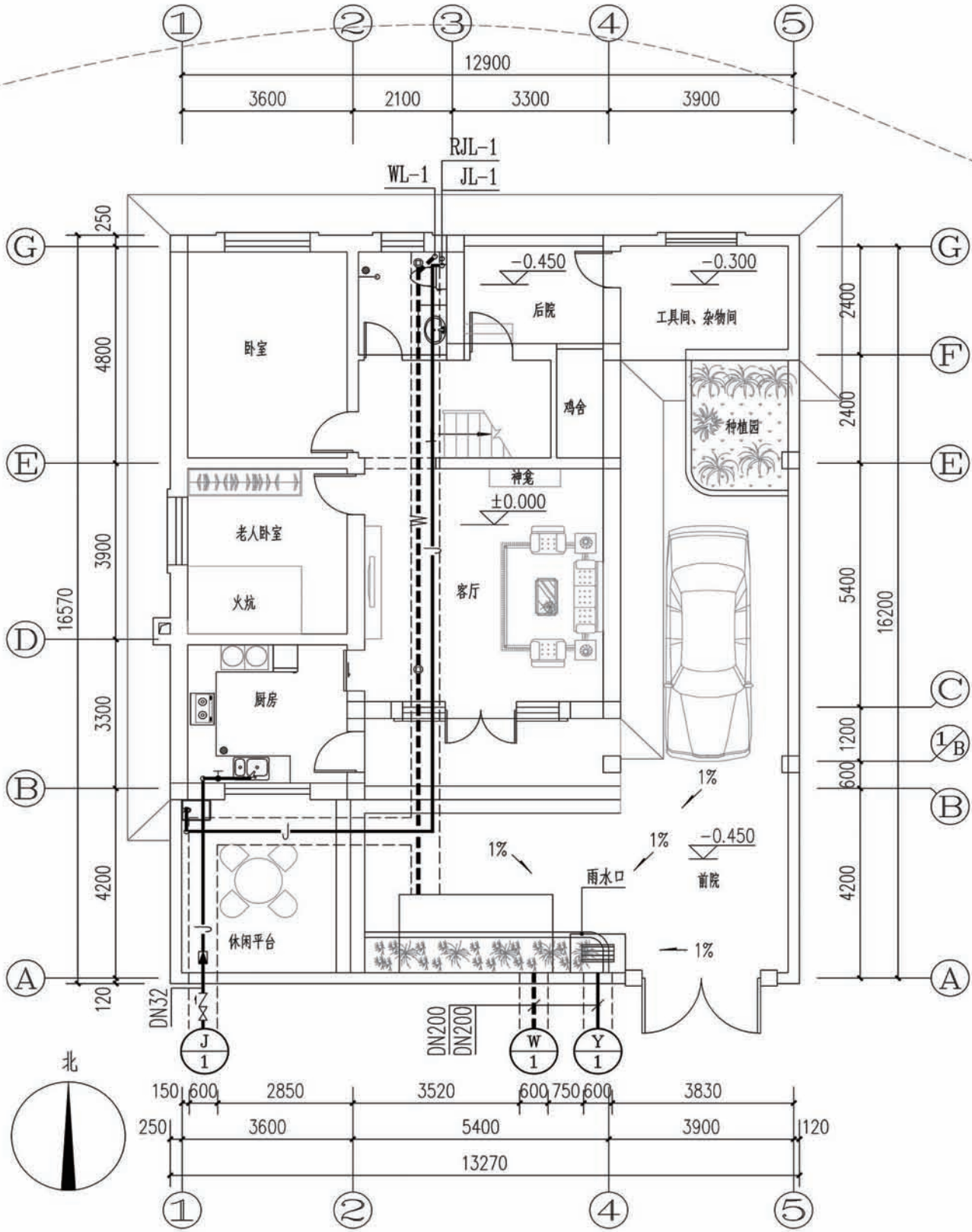
项目	陕南-29号农房	图号	结施-04
----	----------	----	-------

图 例

名 称	图 例	名 称	图 例
给水管	 JL-n	普通水龙头	
污水管	 WL-n	淋浴器	
热给水管	 RJL-n	地漏	
雨水管	 Y	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	
水表井			

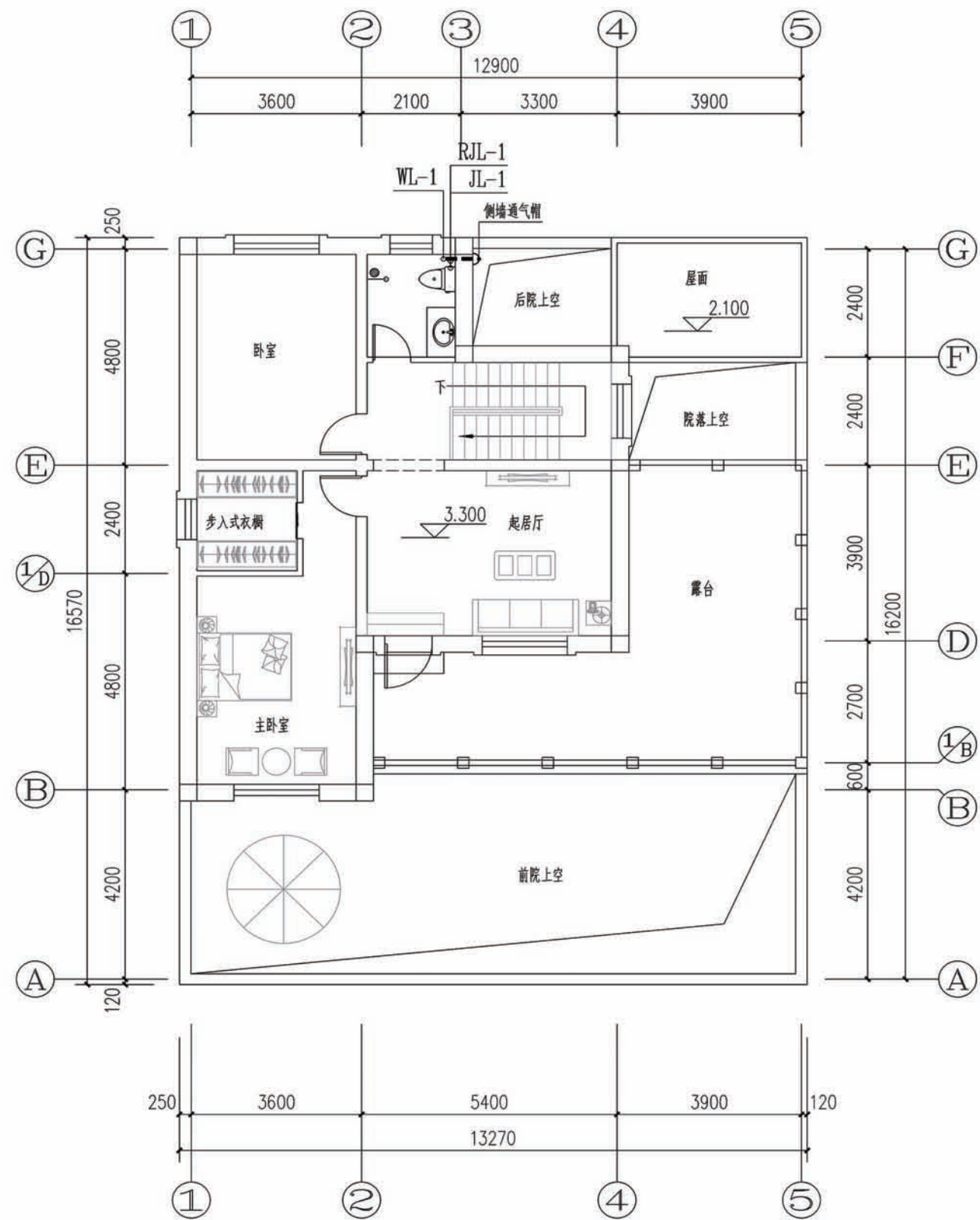
主要设备器材表

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	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	400mm×400mm	1个	
雨水口	680mm×380mm×900mm	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

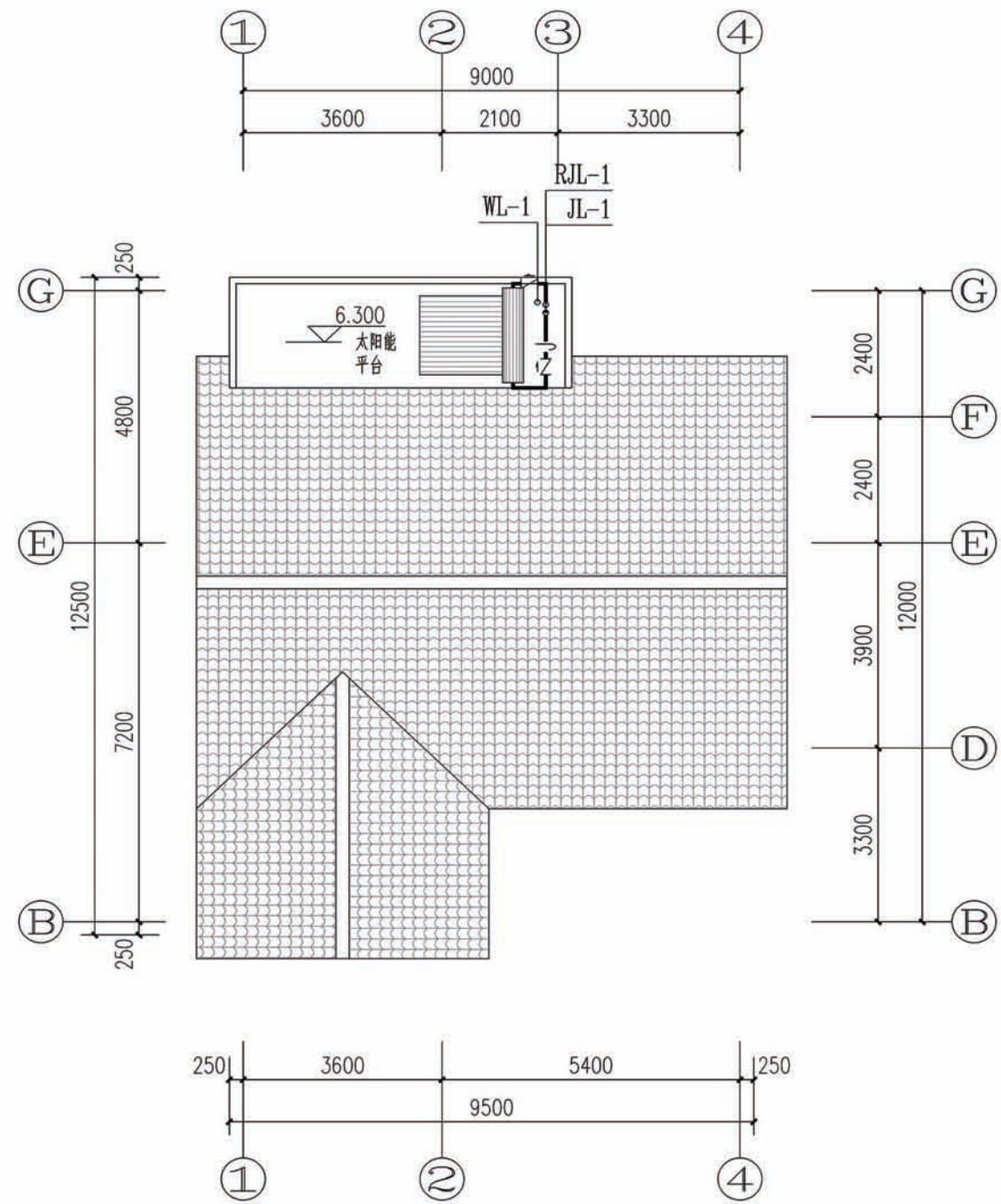


一层给排水平面图

项目	陕南-29号农房	图号	水施-01
----	----------	----	-------



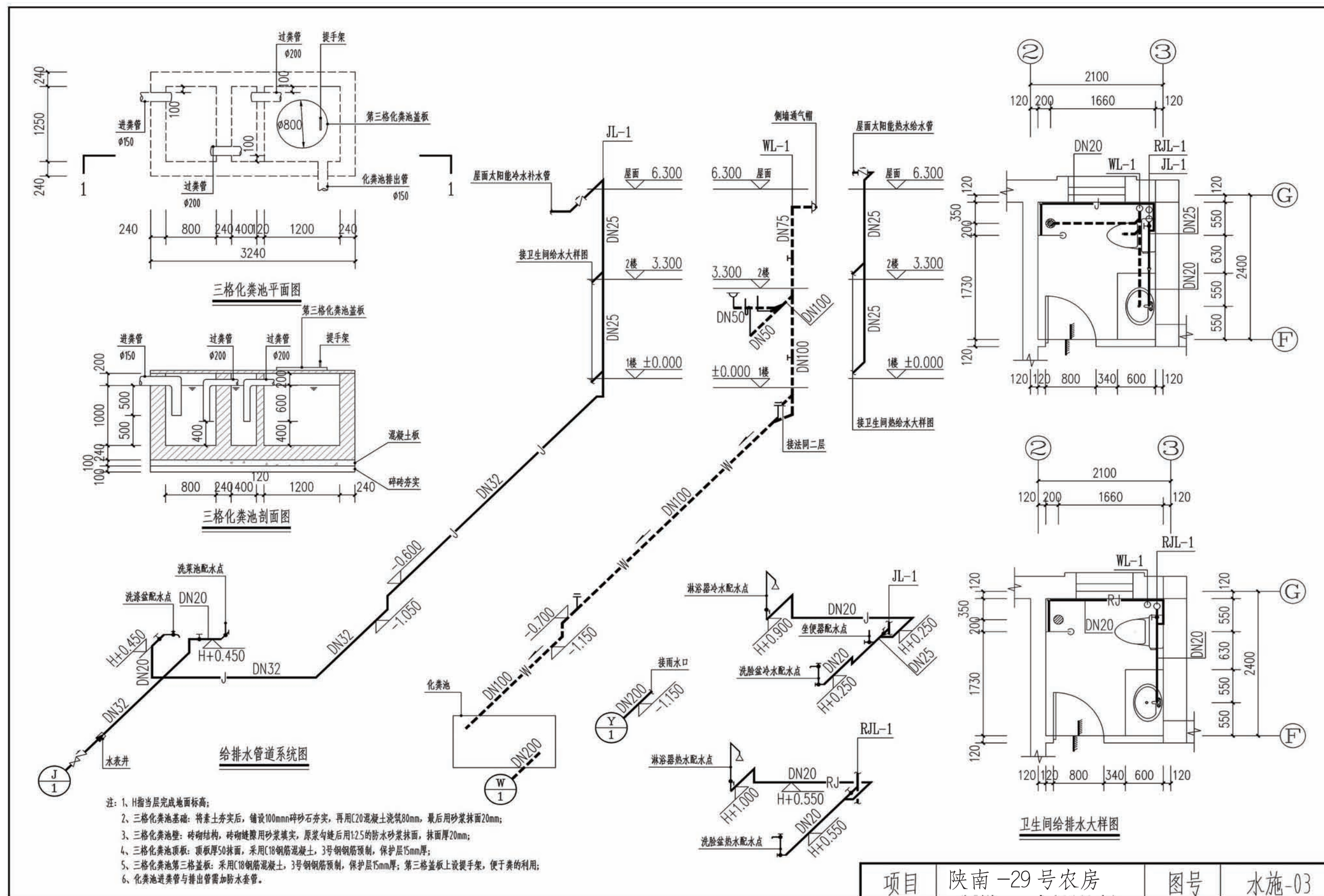
二层给排水平面图



屋顶给排水平面图

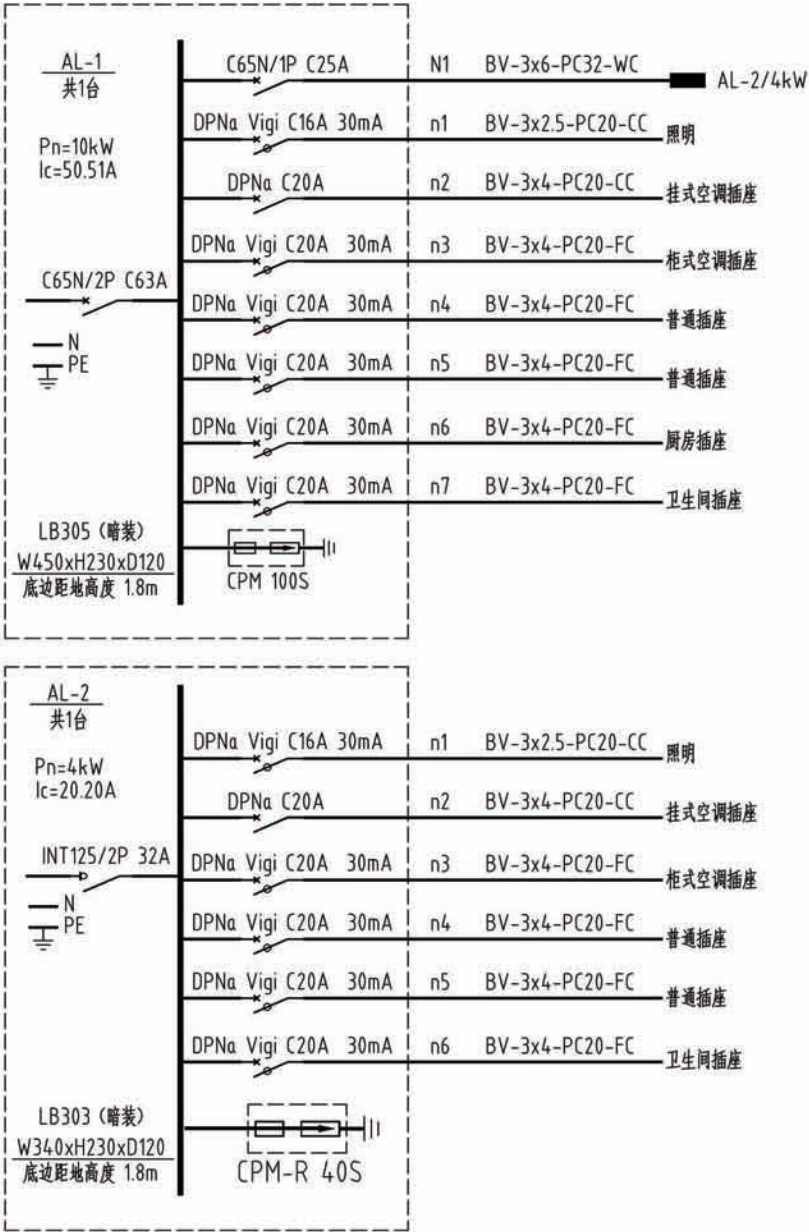
注：1、本次设计卫生间内热水由屋顶太阳能热水器提供，太阳能热水器由厂家二次安装；
2、本次设计已预留冷热水管道，具体位置及管径详见给排水平面图。

项目	陕南-29号农房	图号	水施-02
----	----------	----	-------



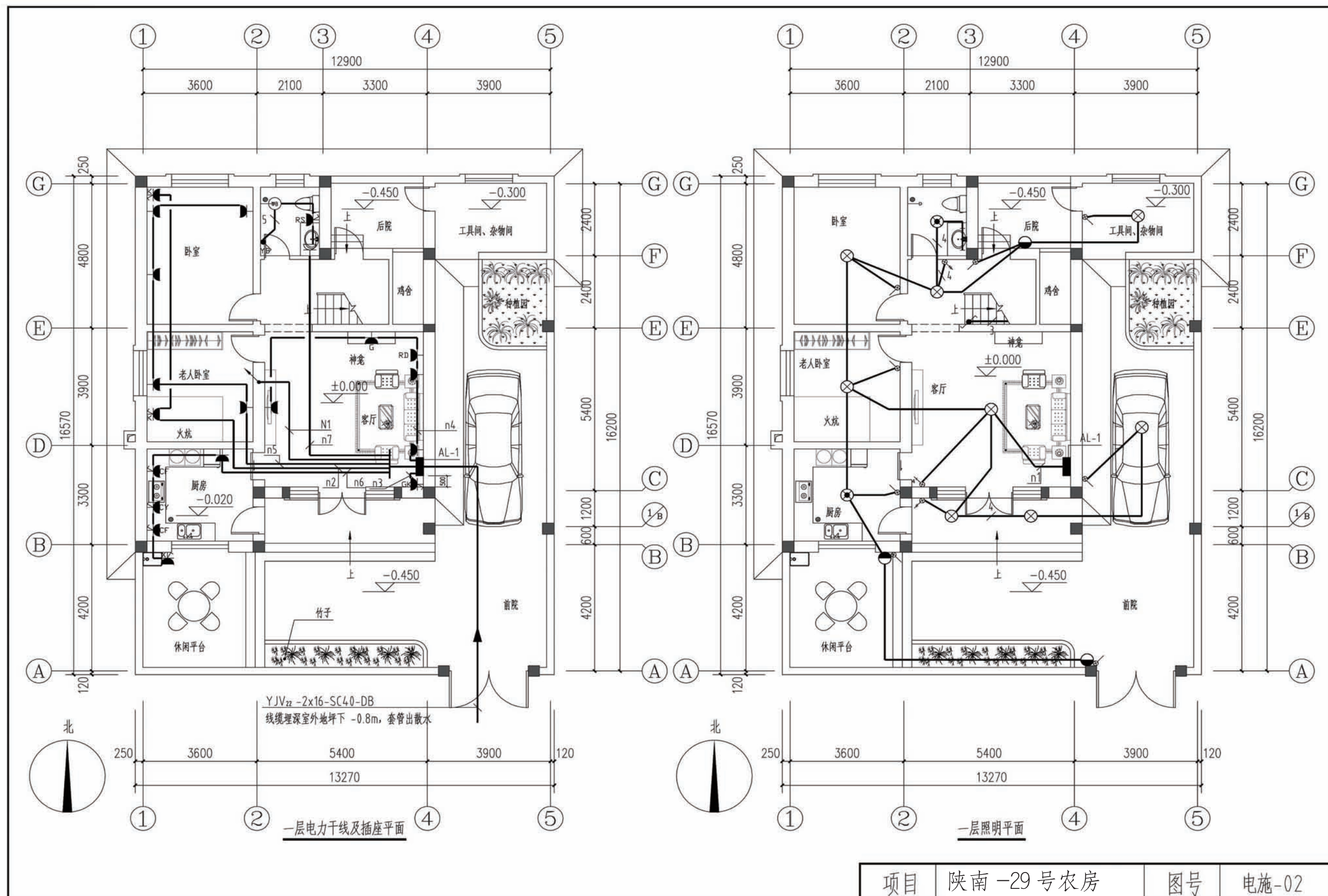
图例及材料规格

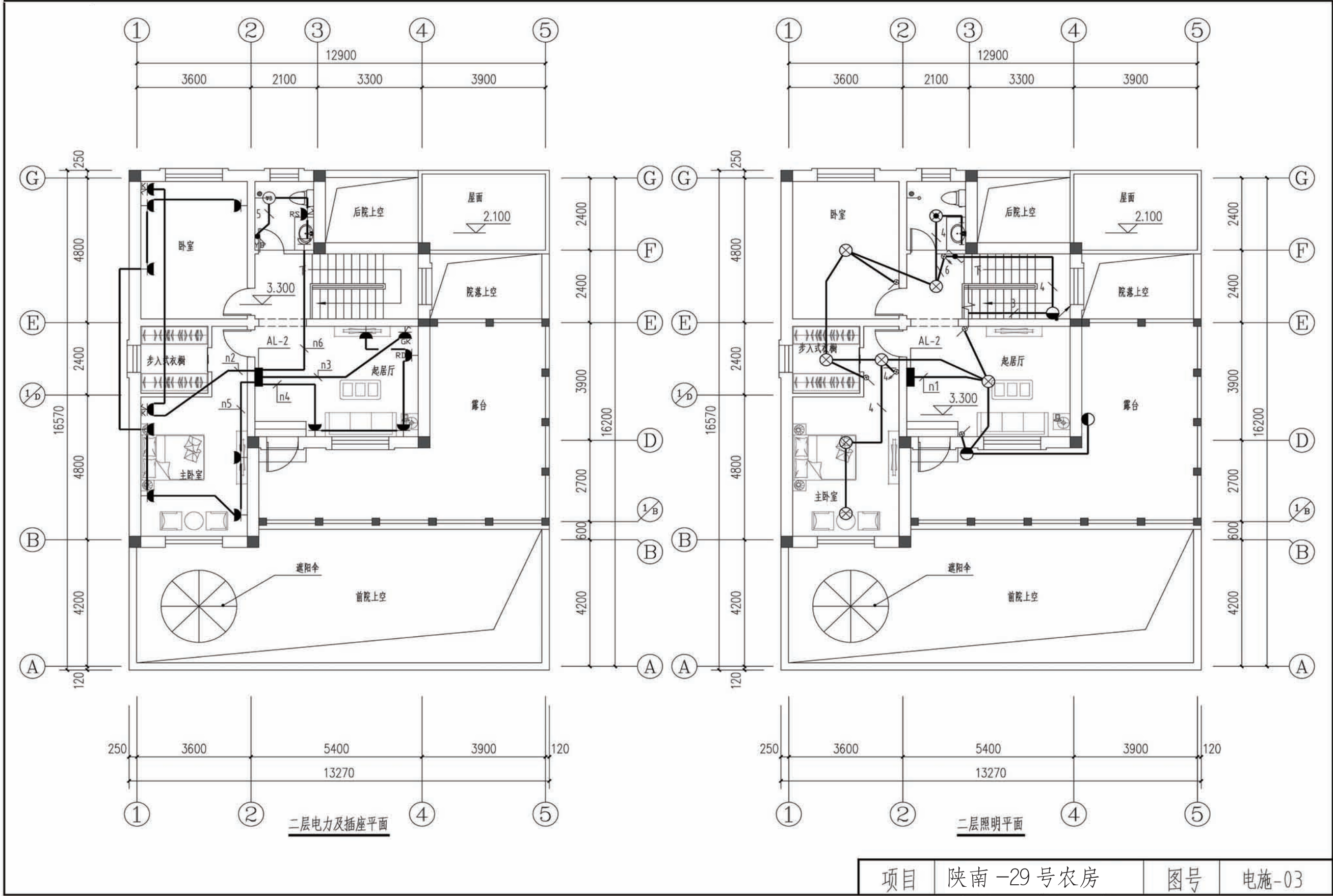
序号	图例	名 称	型 号 及 规 格	安高 (m)	备 注
1		照明配电箱	见配电箱接线图		
2		总等电位联结端子箱	TD-28	0.5	见基础接地平面
3		局部等电位联结端子箱	TD-28	0.3	见弱电平面
4		普通灯	用户自定	吸顶	
5		防水防尘灯	用户自定	吸顶	
6		镜前灯	用户自定	镜前 2.0	
7		壁灯	用户自定	壁装 2.2	室外为防水防潮型
8		浴霸	用户自定	吸顶	
9		浴霸开关	浴霸配套	1.3	带防溅盒
10		双控开关	AC250V 10A 86型	1.3	带指示灯
11		单联扳把开关	AC250V 10A 86型	1.3	带指示灯
12		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。					

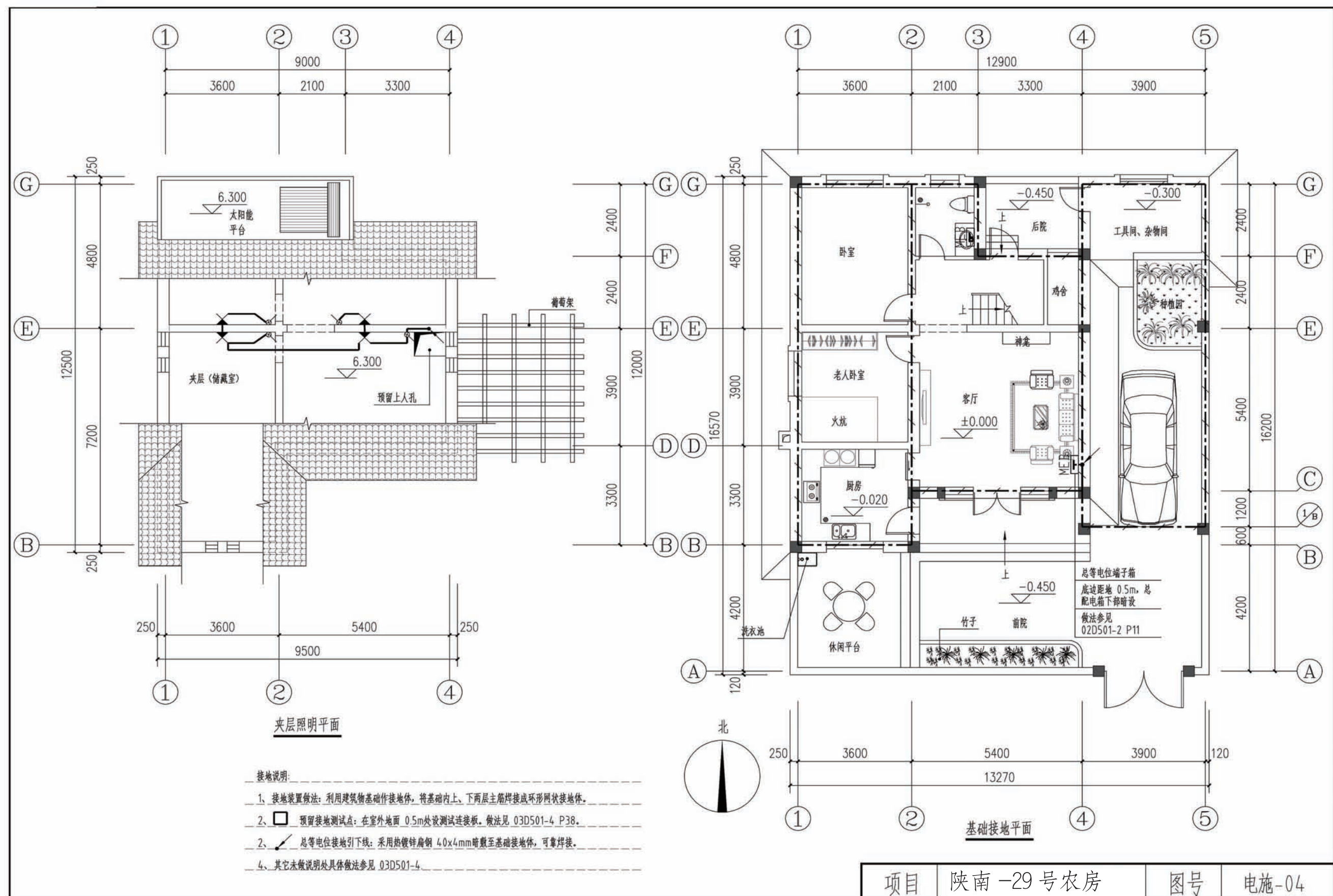


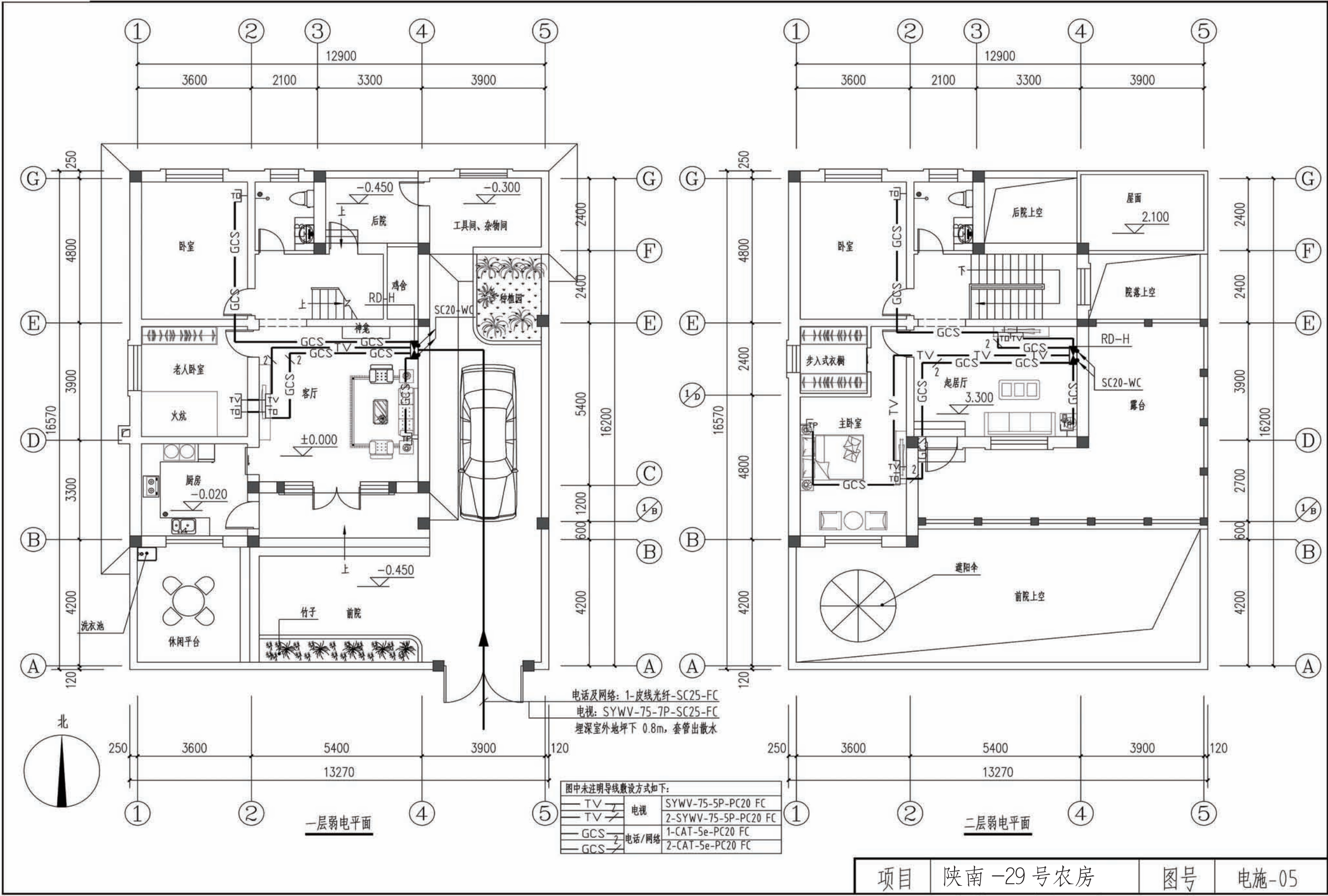
说明：图中配电箱（箱）尺寸均为参考值，生产厂家可根据一次线路做相应调整。

配电箱接线图









陕南 --29 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 --29 号农房	154752
总价		154752
大写	壹拾伍万肆仟柒佰伍拾贰元	

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	144000
2	给排水工程	1536
3	电气工程	9216
总价		154752