

关中--11号农房方案

设计单位：陕西省建筑设计研究院有限责任公司

设计人员：张祎娇 冯远 周文生 于洋 聂斌 王凯辉

设计说明：

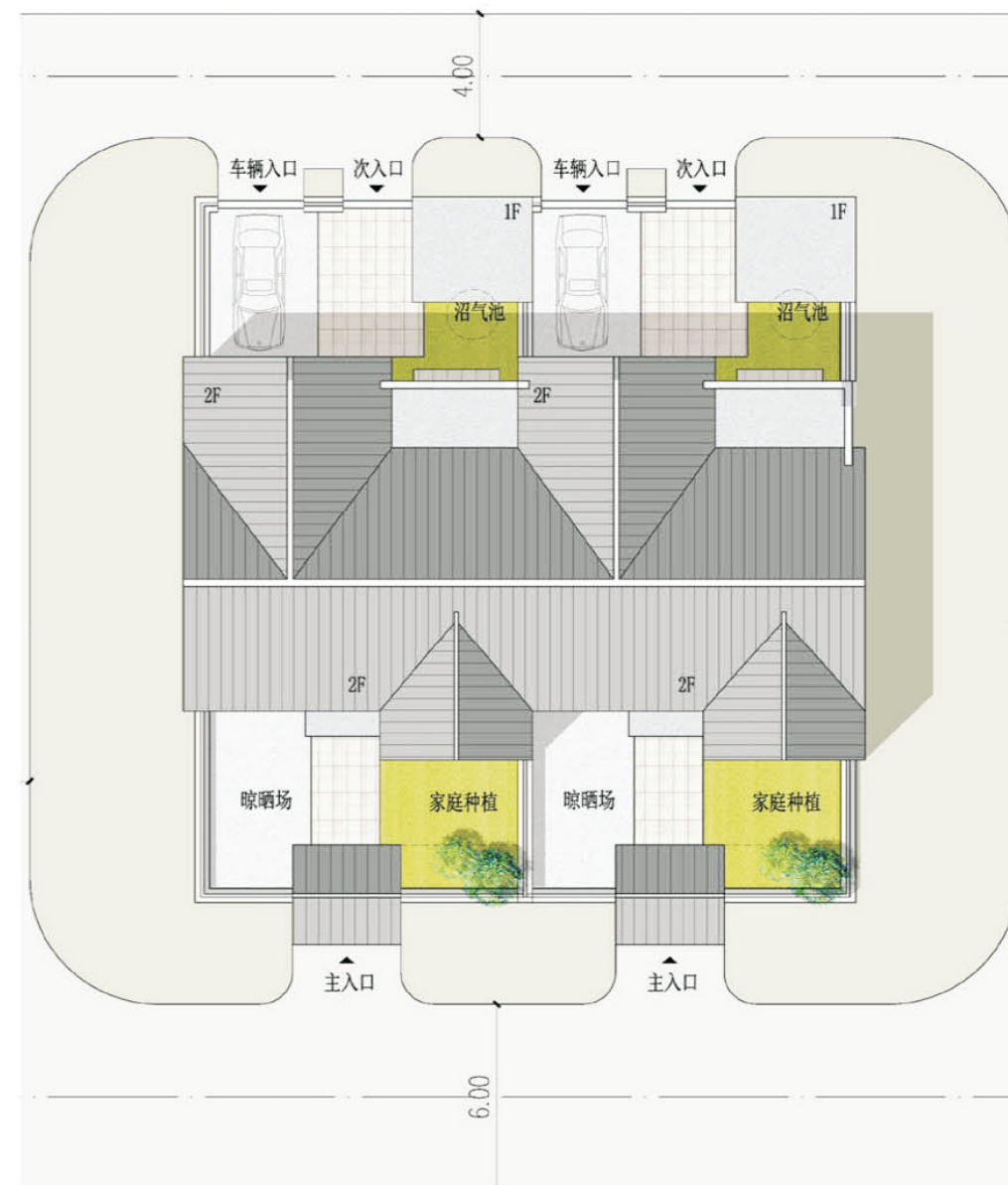
设计之初深刻贯彻十九大提出的战略方针，仔细研读，从而针对性的提出本次设计的宗旨。本次设计主要服务于广大的关中农村人民群众，本着“节约用地、生态宜居，集中集聚发展振兴乡村建设”的原则，传承关中民居的历史演变，继承关中传统民居的建造特点，结合新技术，新材料，与时俱进，力求从根本上提升和优化现有农村的居住条件，从而有利推进农村的现代化发展。

关中民居的布局特征的共通性：关中民居主要布局多是沿轴布置房屋，以厅堂层层组织院落空间，向纵深发展的狭长型平面布局形式。有着严格的等级秩序，明确的轴线关系，窄长的空间及通过院落空间纵向推进。且住宅毗邻友居。两户或多户相拼，从面减小建筑的体型系数，达到节地、节能的效果。在空间布置上强调高效整洁，分区明确、动线清晰、通风和朝向最优化等，农村住宅在吸取这些优点的同时更需注意洁污分区，农耕与生活的流线关系。

居住空间结合南向利用，首层将老人卧房及客厅布置在阳光充裕的南向，厨房、卫生间等辅助用房布置在北面，构成防寒空间。二层将主要卧房布置在南侧，次卧及卫生间北侧安置。



鸟瞰图



总平面图



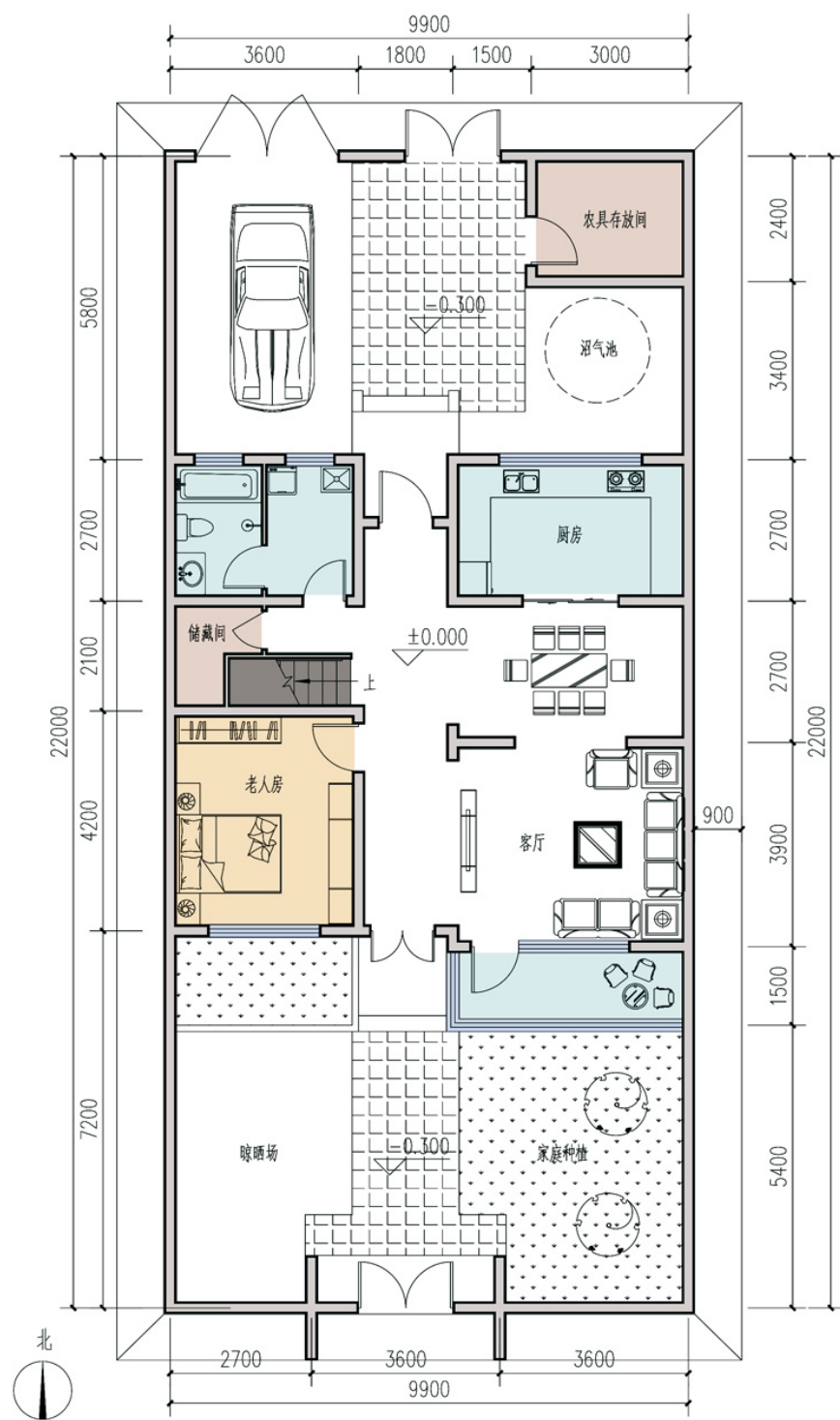
单体透视图



双拼透视图

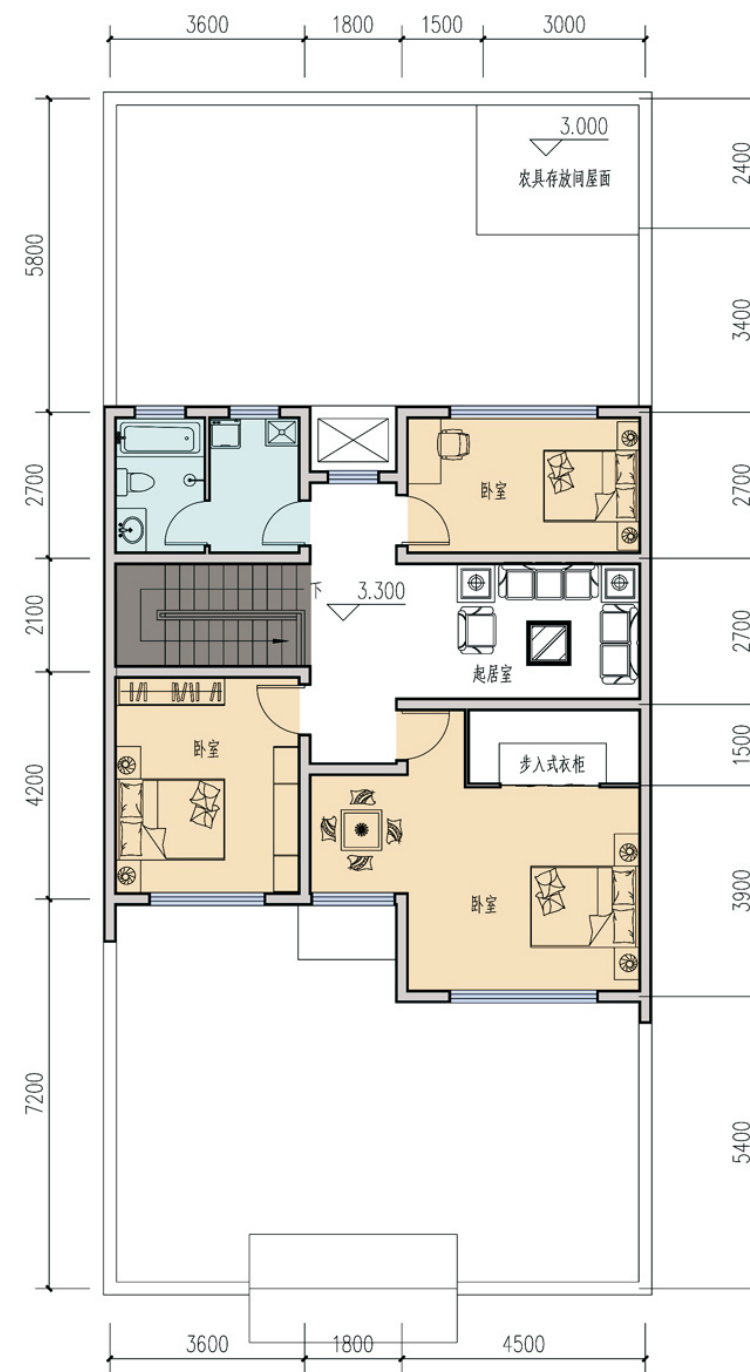


沿街透视图



一层平面图

住宅基底面积: 99m²
院落占地面积: 218m²



二层平面图

本层建筑面积: 106m²
住宅总建筑面积: 205m²

关中--11号农房方案施工图示例

设计总说明（一）

一、建筑设计说明

1、工程概况

- | | |
|--------------------------------|-------------------------|
| 1.1 工程名称：农村住宅方案一 | 1.7 建筑用途：居住 |
| 1.2 建筑结构类型：砖混结构 | 1.8 建筑分类和耐火等级：底层居住建筑 二级 |
| 1.3 建筑层数：整体二层 | 1.9 建筑工程等级为：三级 |
| 1.4 总建筑面积：205.21m ² | 1.10 建筑抗震设防烈度：七度 |
| 1.5 建筑高度：7.65m | 1.11 结构安全等级：二级 |
| 1.6 建筑使用年限：50年 | 1.12 抗震设防分类：丙类建筑 |

2、设计说明

- 2.1 设计理念：本案设计是基于共通性条件下对于农村住宅进行一个高效合理的设计。设计主要服务于广大的关中农村人民群众，本着“节约用地，集中集聚发展”的原则，继承关中传统民居的特点，运用新技术，新材料，尽量从根本上提升和优化现有农村的居住条件。
- 2.2 墙体：外墙为240厚KP1型承重多孔砖，内墙为240厚或120厚承重多孔砖，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。
- 2.3 门窗框料：所有外窗框料均采用塑钢窗，玻璃采用隔热节能玻璃，外窗开启处均设置纱窗，门窗立柱均为墙中。
- 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II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，厨房防水材料沿墙上翻600，根部用C20混凝土现浇200高条带于楼板上，厚度同墙厚；厨房、卫生间楼地面标高比其他房间楼地面标高低20。
- 2.5 施工注意事项：凡管道穿墙，穿楼板处，管道安装完毕后，管道四周均需同等级耐火极限的不燃材料封堵严实。有防水要求的楼板和墙体均用1:2.5水泥砂浆（加5%防水剂）堵塞。

二、结构设计说明

- 1、地基及基础：建筑场地的墓、穴、坑、井、塘、河等必须按《建筑场地的墓穴探查与处理暂行规定》DBJ61-57-2010；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： $\Phi 130$ 示HPB300钢筋； $\Phi 132$ 示HRB400钢筋。2.3、砌体材料说明： ± 0.000 以下墙体采用MU10水泥砖及M10水泥砂浆砌筑， ± 0.000 以上所有墙体均采用MU10承重多孔砖(KP1型)及M5混合砂浆砌筑，墙体详细做法详见陕09G01-1中的有关七、八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/m ² ； | 3.2、上人屋面 2.0KN/m ² ； |
| 3.3、卫生间楼面 2.5KN/m ² ； | 3.4、坡屋面不上人屋面 2.0KN/m ² ； |
- 4、钢筋混凝土构件：
- 4.1、受力钢筋混凝土构件保护层最小厚度：梁、柱为30mm，板为20mm。
- 4.2、受力钢筋的最小锚固长度：HPB300钢筋为34d，HRB400钢筋为40d（d为钢筋直径）且 ≥ 250 mm。
- 4.3、受力钢筋搭接长度：纵向搭接接头面积百分率为50%时：HPB300钢筋为48d，HRB400钢筋为56d（d为钢筋直径）且 ≥ 300 mm；纵向搭接接头面积百分率为100%时：HPB300钢筋为54d，HRB400钢筋为64d（d为钢筋直径）且 ≥ 300 mm。
- 4.4、所有现浇板中未标注的支座负弯矩筋的架立钢筋均为 $\Phi 1306@200$ 。
- 4.5、所有钢筋混凝土梁板的模板拆除应待混凝土强度达到设计强度的80%以上后进行，当上层楼板上施工荷载时，梁板下应加设可靠的支撑措施，保证梁板的变形和强度应力不超过允许值。
- 5、其他：
- 5.1、砌体结构的施工质量控制等级为B级。
- 5.2、对烧结普通砖、多孔砖的含水率宜为10%~15%。
- 5.3、两墙体相交时的砌筑方式不得留直槎。

- 5.4、构造柱生根于基础放大脚，详细做法详见陕09G01-1中7~17页有关详图及说明，圈梁详细做法详见陕09G01-1中27~38页有关详图及说明。
- 5.5、施工过程中必须保证施工人员的安全。

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（含排气系统）、室内热水系统及院内雨水系统。
- 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采用地下水源），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：管沟内给水管及屋面明露给水管、热水管道需做保温（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，卫生间预留热水给水管和支管；
- 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：院内雨水经雨水口收集后排出；污水经室外沼气池收集处理后排出；
- 4.2 排气系统由专业厂家配合安装，沼气灶、沼气灯等必须采用经国家质检部门检验合格的产品；
- 4.3 管材、管件及接口形式：排水管道采用UPVC管材，专用胶水粘接；
- 4.4 排水附件：地漏采用有水封地漏，一层地漏采用有水封地漏，清扫口采用地上式清扫口。
- 5、室内管沟采用砌砖管沟，管沟深度由平面图管径埋深定。

四、暖通设计说明

一、设计内容

- 1.农村住宅供暖系统设计。
- 2.农村住宅通风系统设计。

二、暖通设计室内外气象参数

1.室外计算参数

冬季供暖室外计算温度：-3.4℃ 冬季空调室外计算干球温度：-5.7℃
夏季空调计算干球温度：35.0℃ 夏季空调室外计算湿球温度：25.8℃

2.冬季空调室内设计参数

卧室，客厅，餐厅：20℃ 带洗浴设备卫生间：洗浴时用浴霸设备加热使室温达到25℃

3.夏季空调室内设计参数

卧室，客厅，餐厅：26℃

三、供暖设计及施工要求

1.空调系统设计

- 1) 空调采用直流变频多联式中央空调系统。主机采用直流变频、变频制冷剂流量空调系统，能够根据房间负荷自动调节，满足各房间空调设备分别控制的要求。制冷剂采用环保制冷剂R410A。
- 2) 各户房间内的室内机采用天花板内置风管式室内机，气流形式为侧送风，保证人员活动区的舒适性。
- 3) 空调室外机设于空调室外机架上，室外机机座下均设橡胶减震垫。

2.空调控制系统说明

每台室内机机座配有线遥控器，可独立进行开、关控制；运转条件设定；运转模式设定；温度设定等多种功能。

项目	关中--11号农房	图号	设计说明(一)
----	-----------	----	---------

设计总说明（二）

3. 空调风管、冷凝水管及冷媒管道用料

- 1) 空调系统风管：采用镀锌钢板制作，厚度按《通风与空调工程施工质量验收规范》的要求确定。钢板保温采用带夹筋铝箔保护层的离心玻璃棉板，厚度为40mm。
- 2) 冷凝水管道：空调冷凝水管采用UPVC管，冷凝水管主管坡度为6%，支管坡度为1%，坡向水流方向。冷凝水管应采用10mm厚橡塑材料保温。
- 3) 冷媒管道：冷媒管道采用磷脱氧无缝铜管，管道分支处均采用专用配件。
- 4) 多联机空调系统维修排空时应使用专用设备，多联机空调系统管道带压时严禁进行焊接。

四、通风系统设计

卫生间设置吊顶式通风机通风换气，按换气次数 $n=10$ 次/h计算机排风量。

暖通主要设备材料表

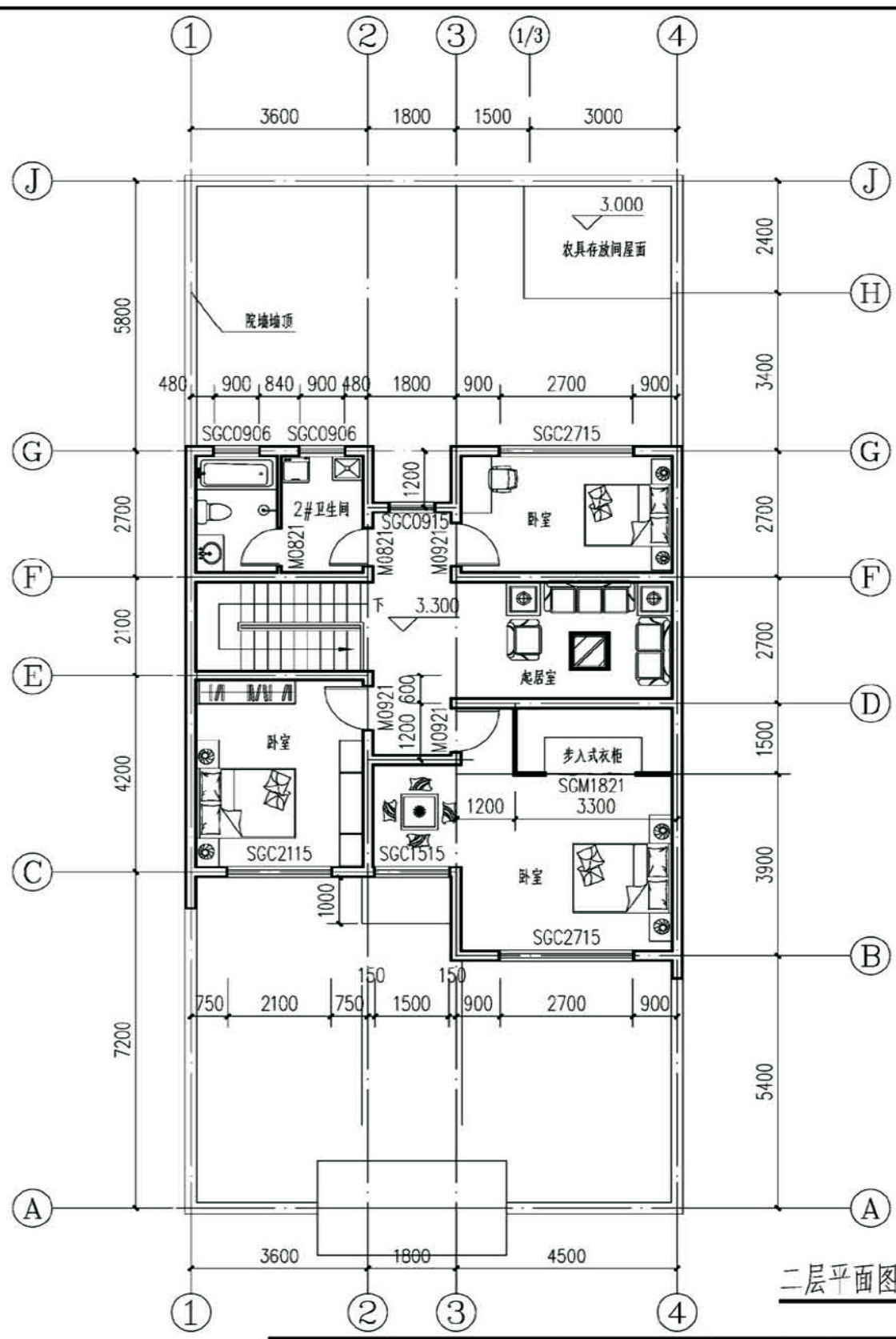
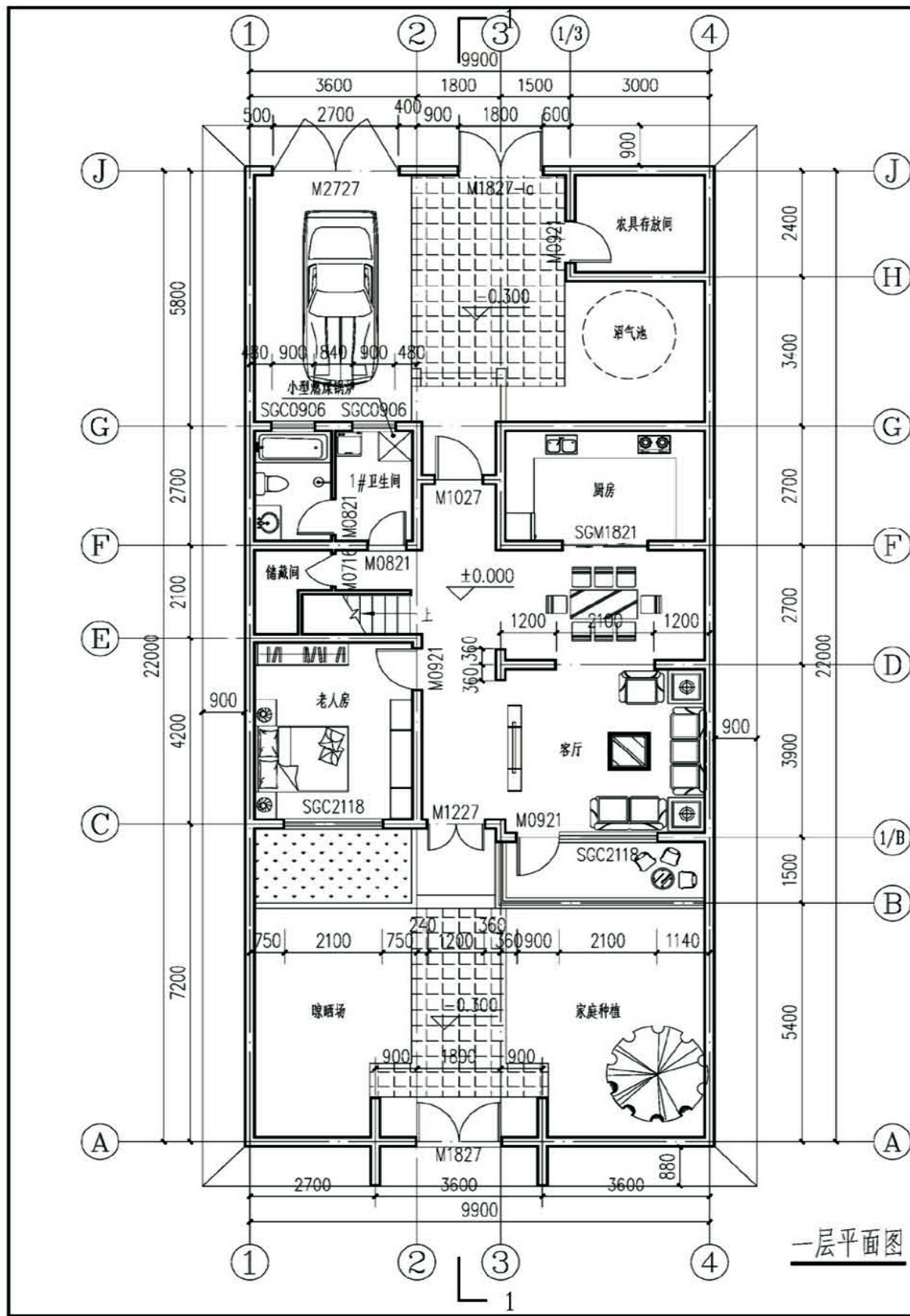
序号	名称	规格型号	单位	数量	备注
1	天花板内置薄型风管式	RPIZ-22FSLNQ	台	1	
		制冷量：2.2kW 制热量：2.8kW			
		风量：540m ³ /h 功率：0.05kW/220V			
		机外静压：30Pa 噪音：31dB(A)			
2	天花板内置薄型风管式	RPIZ-32FSLNQ	台	2	
		制冷量：3.2kW 制热量：3.3kW			
		风量：540m ³ /h 功率：0.05kW/220V			
		机外静压：30Pa 噪音：31dB(A)			
3	天花板内置薄型风管式	RPIZ-36FSLNQ	台	2	
		制冷量：3.6kW 制热量：3.8kW			
		风量：600m ³ /h 功率：0.07kW/220V			
		机外静压：30Pa 噪音：34dB(A)			
4	天花板内置薄型风管式	RPIZ-50FSLNQ	台	2	
		制冷量：5.0kW 制热量：5.2kW			
		风量：870m ³ /h 功率：0.09kW/220V			
		机外静压：30Pa 噪音：35dB(A)			
5	多联机室外机	RAS-250FSLYNQ	台	1	制冷COP=3.41 制热COP=3.62 IPLV(C)=6.10 G=168kg
		制冷量：25.0kW 制冷功率：7.34kW/380V			外形尺寸：1650×1100×390 (高×宽×厚)
		制热量：26.0kW 制热功率：7.18kW/380V			
6	吸顶式房间通风机	BLD-15-22	台	2	
		风量：220 m ³ /h, 风压：160Pa			
		功率：38W, 噪音：41dB(A)			
7	铝合金防雨百叶	φ110	个	2	

五、电气设计说明

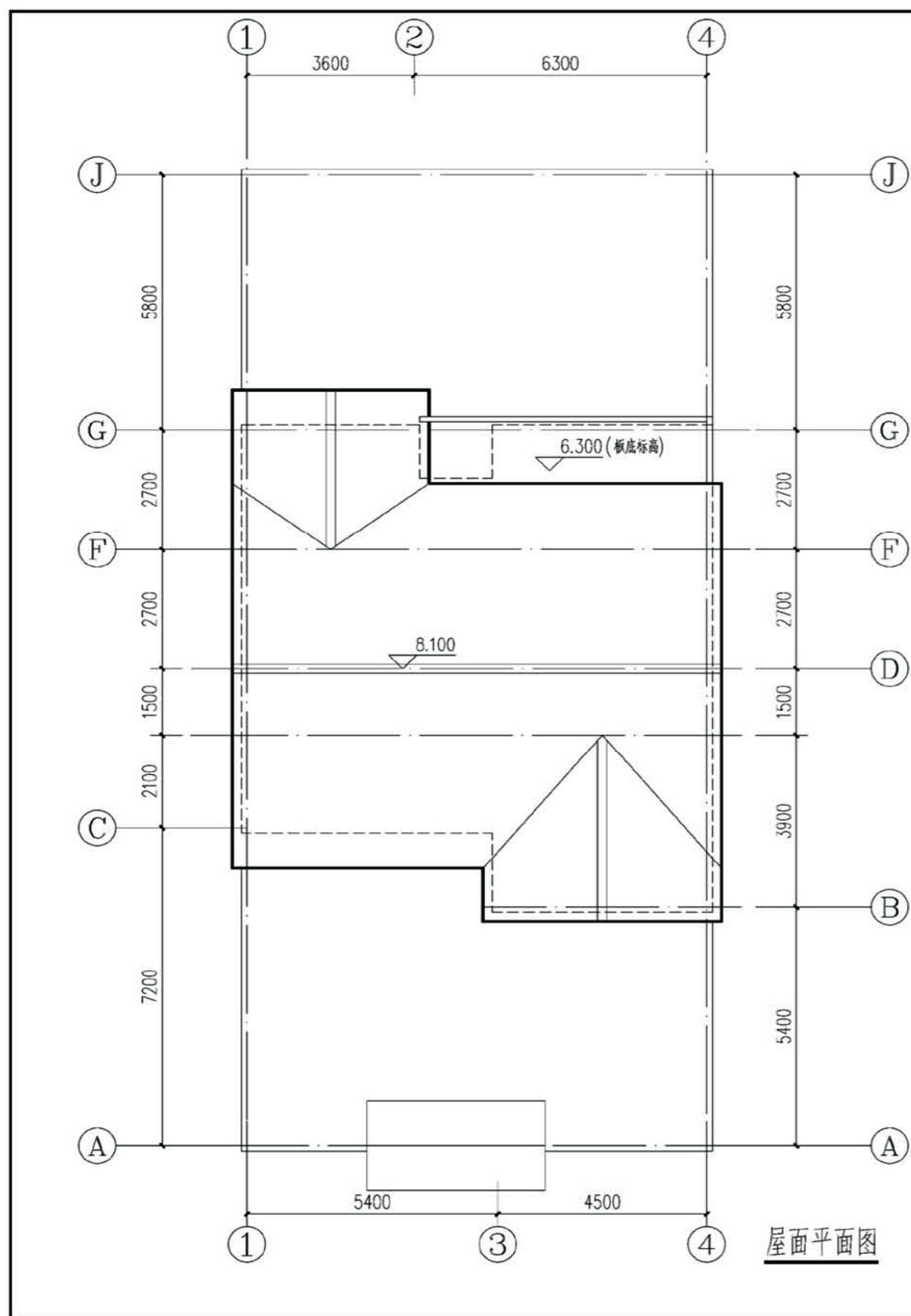
- 1、本工程设计内容包括以下电气系统：
 - 1.1.照明系统；1.2.接地系统；1.3.有线电视系统；1.4.宽带网络系统；1.5.电话系统。
- 2、本工程设计与专业设计分工：
 - 2.1.楼内移动通讯信号覆盖系统由移动公司负责；
 - 2.2.楼内电视、电话及网络系统均由运营商提供；
- 3、用电标准 12KW/户。
- 4、电源

电源由供电部门采用一路220V，YJV22-1KV电力电缆直埋引入户内照明配电箱。光源：采用 I类灯具和节能光源。
- 5、布线
 - 5.1.户内分支线采用BV-450/750V导线穿钢管沿墙、地、顶暗敷，具体配线规格见配电箱系统图。
 - 5.2.平面中所有回路均单独穿管，每回路均单独设置中性线，不同回路不得共用中性线。
 - 5.3.照明、插座回路均为三根线(L、N、PE)，至单连开关均为两根线(接线盒均采用 PVC壳体)。
 - 5.4.设备选择及安装：所有开关及插座均暗装，开关距地 1.3m安装，插座距地 0.3m安装。照明配电箱距地1.8m暗装。
- 6、接地及安全防护
 - 6.1.本工程采用联合接地体，保护接地、工作接地共用接地网。接地电阻不大于 1Ω，当实测不能满足要求时，应增设人工接地极。利用引出室外的钢导体连接。
 - 6.2.低压配电系统的接地形式采用 TN-S系统。配电回路设专用保护线(PE线)，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。
 - 6.3.建筑物总等电位联结，应将保护干线、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。
 - 6.4.所有洗浴卫生间设局部等电位联结。
 - 6.5.有线电视、电话、宽带网络系统须由专业公司深化设计后方可实施。电子信息插座与电源插座水平安装距离不小于 250mm。

项目	关中--11号农房	图号	设计说明(二)
----	-----------	----	---------



项目	关中--11号农房	图号	建施-01
----	-----------	----	-------



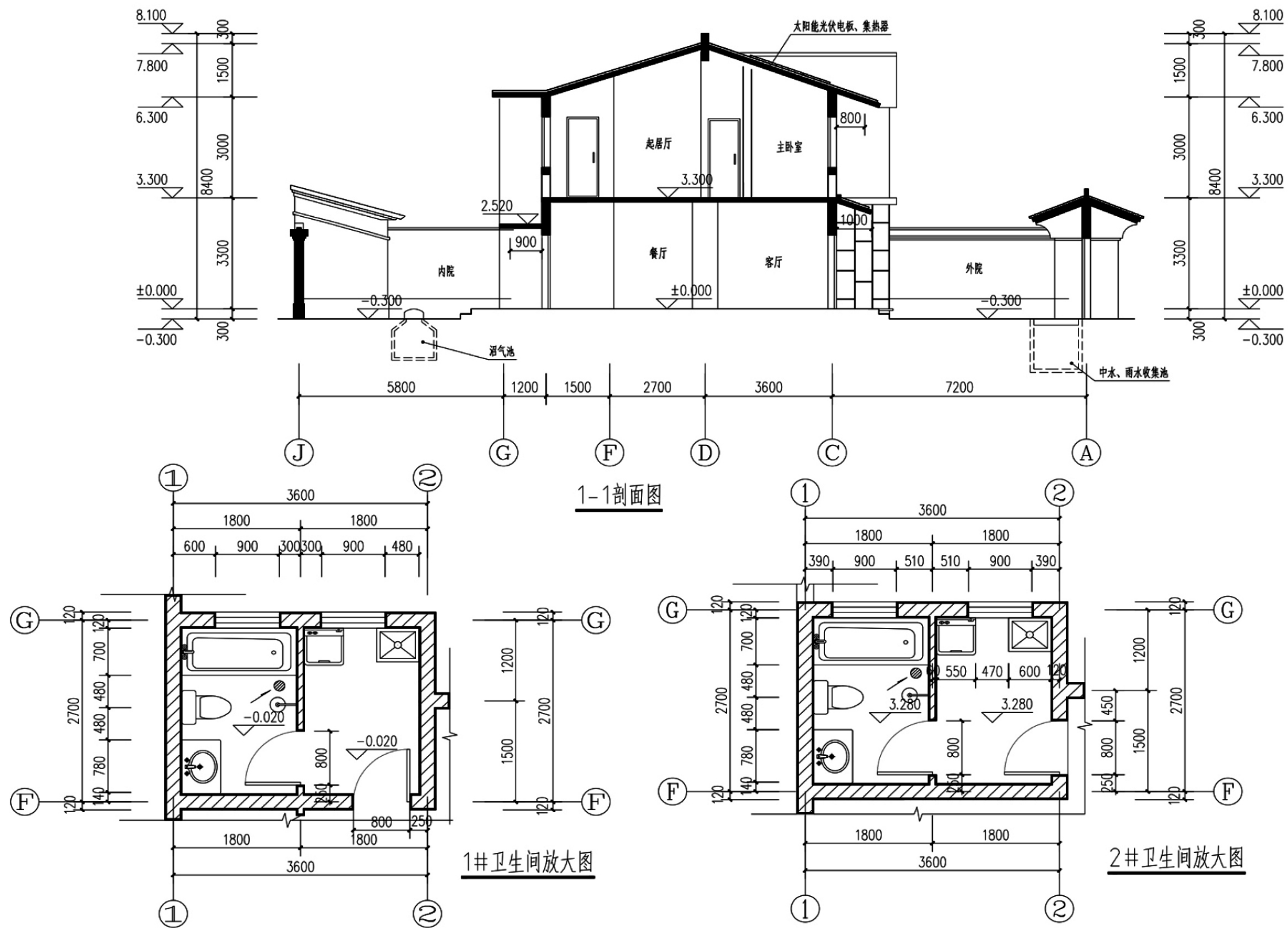
建筑用料做法表

项目	名称	页次	编号	适用范围	备注
墙身物体				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	室外-8	散4	全部散水	
台阶	条石台阶	室外-4	台6	一层入口处台阶	
外墙饰面	仿实色幕墙涂料	外-9	仿幕墙涂2	见立面	
内墙饰面	陶瓷砖防水墙面	室内-113	内112	厨房、卫生间	
	乳胶漆墙面	室内-82	内32	其他内墙面	白色乳胶漆
地面	铺地砖地面(有防水)	室内-16	地29	厨房、卫生间	
	铺地砖地面	室内-15	地28	其他全部	
楼面	铺地砖楼面(有防水)	室内-37	楼41	卫生间	
	铺地砖楼面(无垫层)	室内-37	楼39	其他全部	
踢脚	地砖踢脚	室内-53	踢19	全部	高度120mm
顶棚	乳胶漆顶棚	棚-8	棚17	全部	白色乳胶漆
屋面	钢筋混凝土基层屋面	屋-19	坡屋15	全部坡屋面	
油漆	银粉漆	涂-15	油20	金属构件	
	调和漆	涂-13	油16	木制品	
说明	表中图集均选自陕09J01《建筑用料及做法》				

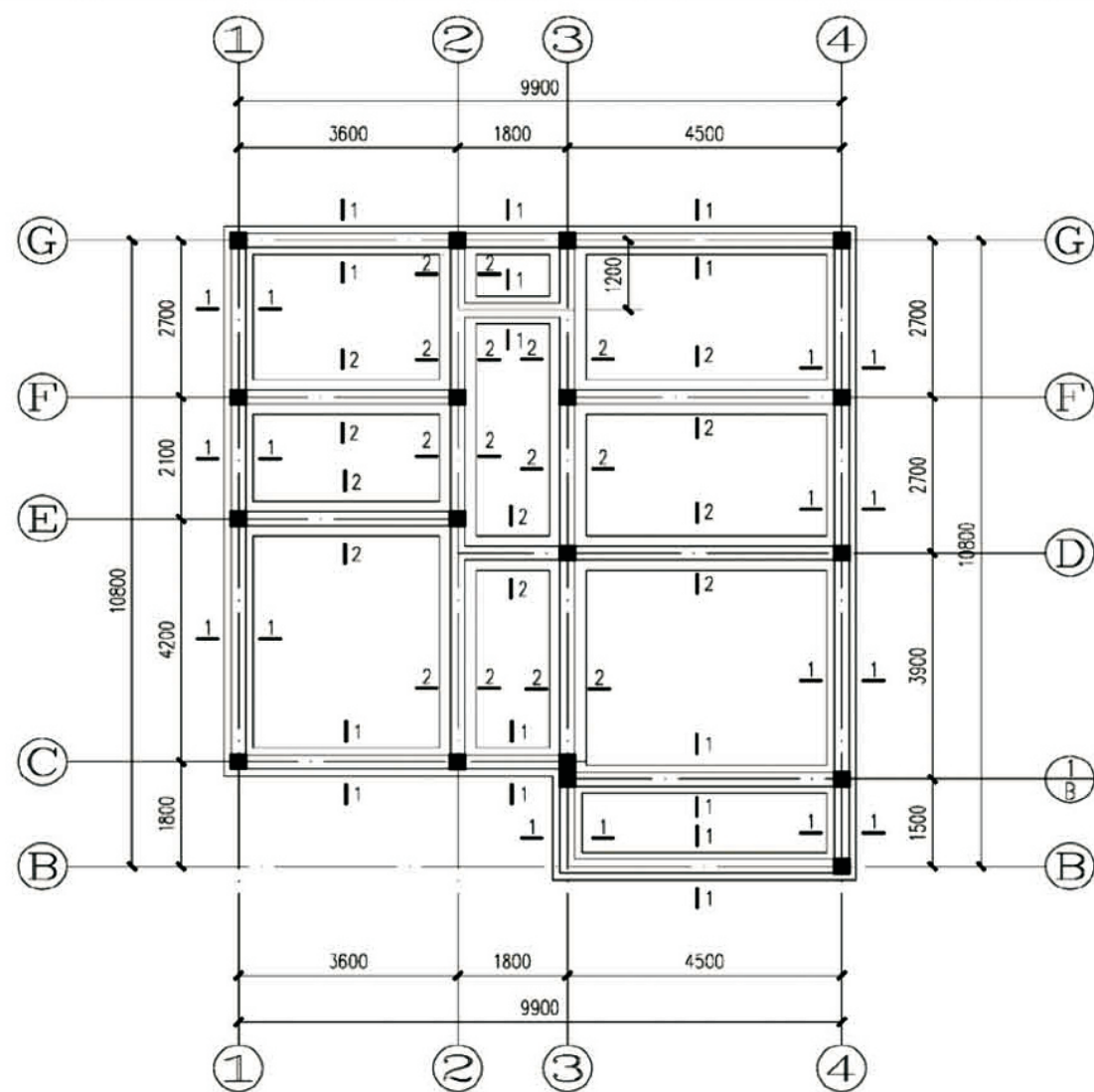
门窗表

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	M1827	1800X2700	1				褐色仿古大门,当地做法
	M1827-a	1800X2700	1	参陕09J09	41		铁艺大门
	M2727	2700X2700	1	参陕09J09	41		车库铁艺大门
木门	M0716	700X1600	1	参陕09J06-1	14	M7-0921	洞口高度1600mm
	M0821	800X2100	4	陕09J06-1	16	M9-0821	
	M0921	900X2100	6	陕09J06-1	14	M7-0921	
	M1027	1000X2700	1	陕09J06-1	14		
	M1227	1200X2700	1	陕09J06-1	14	M7-1227	
推拉门	SGM1821	1800X2100	2	陕09J06-2	78	MST2-10	
塑钢窗	SGC0906	900X600	4	陕09J06-2	44	CST-01	窗台高1500
	SGC1515	1500X1500	1	陕09J06-2	44	CST-24	
	SGC2115	2100X1500	1	陕09J06-2	46	CST-106	
	SGC2118	2100X1800	2	陕09J06-2	46	CST-117	
	SGC2715	2700X1500	2	陕09J06-2	50	CST-213	

项目	关中--11号农房	图号	建施-02
----	-----------	----	-------

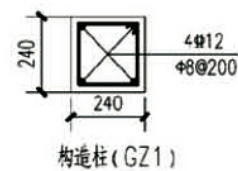




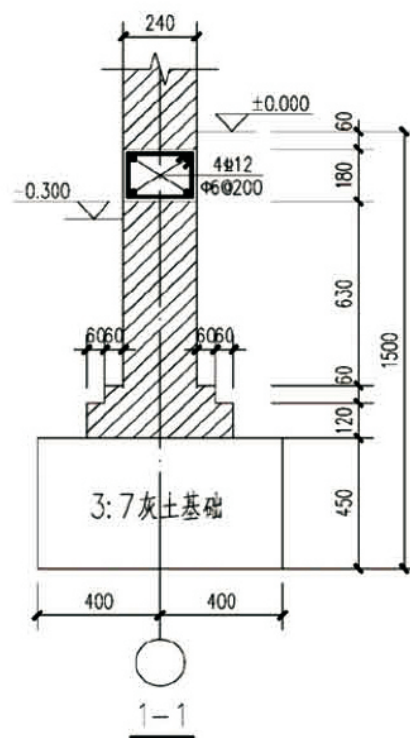


基础平面布置图

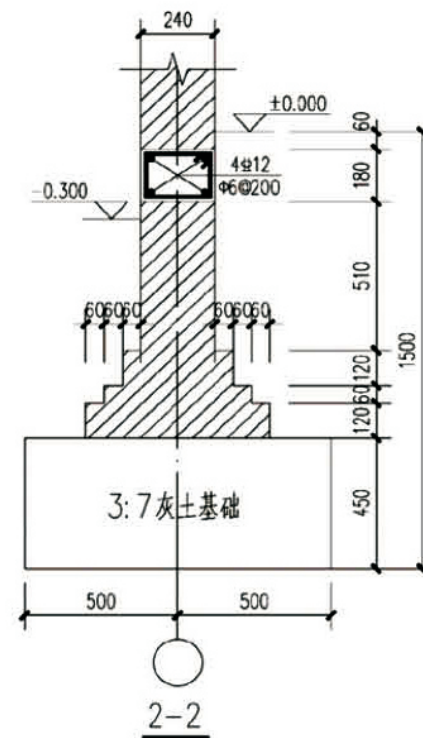
未注明的构造柱均为GZ1。



构造柱(GZ1)



120墙基础



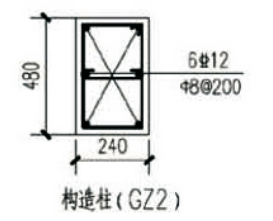
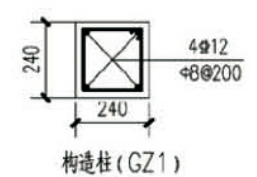
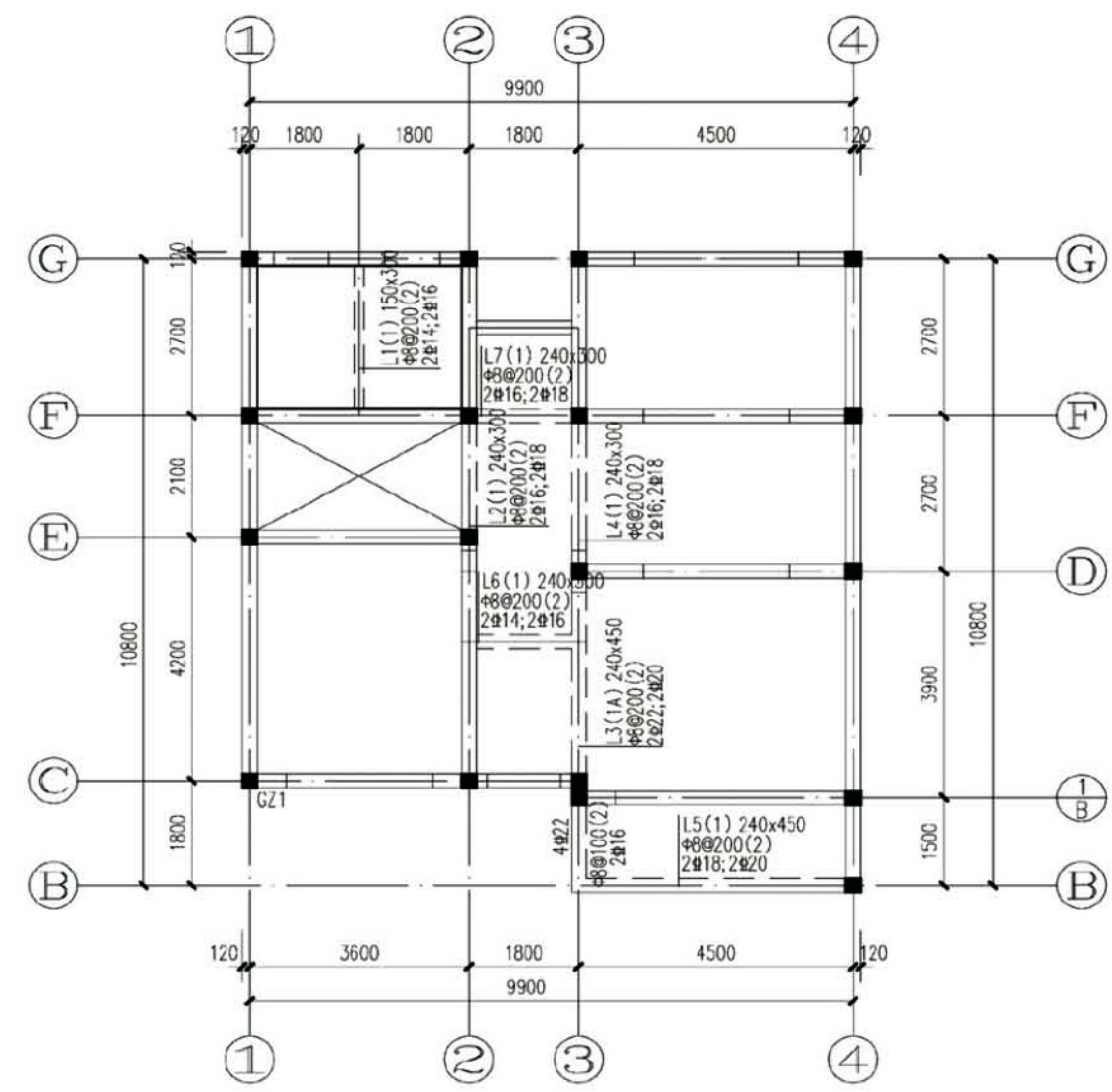
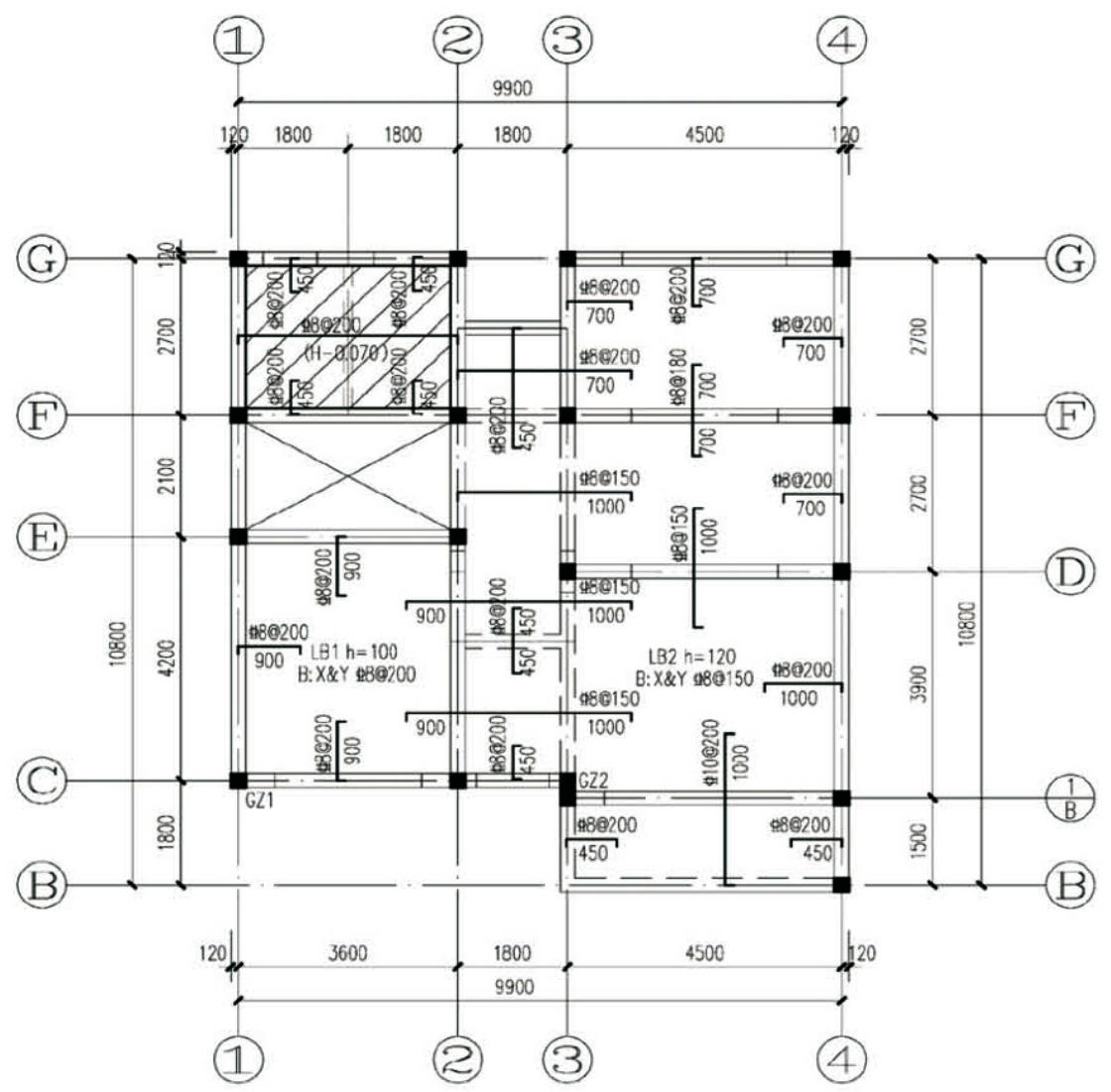
围墙基础

注：围墙范围及定位详见建筑

地基及基础设计说明

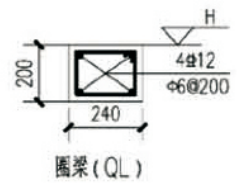
- 本工程基础部分的设计图纸及文件配合陕09G03使用。
- 本工程进行基础设计时，按基底土为粘土或粉质粘土考虑，地基承载力特征值按 $f_{ak}=120\text{KPa}$ 取值，将基础设计为3:7灰土—砖基础；若地基为湿陷性黄土时，则必须将基础底部以下1.0米范围内采用3:7灰土进行换填，距基础边外放不小于0.5米；换填时进行分层压实，压实系数不小于0.95。
- 3:7灰土的材料要求为：
 - 土料宜用粉质粘土，不得含有松软杂质并应过筛，其颗粒不得大于15mm。
 - 石灰采用新鲜的消石灰，其颗粒不得大于5mm。
 - 3:7灰土的质量要求为：干密度为 $1.45\sim 1.55\text{t/m}^3$ ，压实系数 ≥ 0.95 。
- 防潮层以下采用承重多孔砖，应采用强度等级不低于M10的水泥砂浆灌孔。
- 构造柱的底标高不得高于室外地下500mm，构造柱基础做法见陕09G01—1页17~21页。
- 室内管沟平面位置及做法参见建筑及水施。
- 未注明的管沟上部无洞口时的管沟做法见陕09G01—1页22~26页。
- 在基础施工及基坑回填以前，应做好基坑排水工作，严禁基坑受水浸泡，严禁在下雨天进行地基处理。

项目	关中--11号农房	图号	结施-01
----	-----------	----	-------



二层结构平面及板配筋平面 $H=3.270$

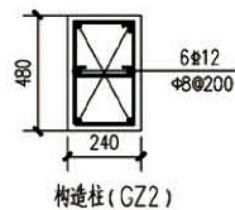
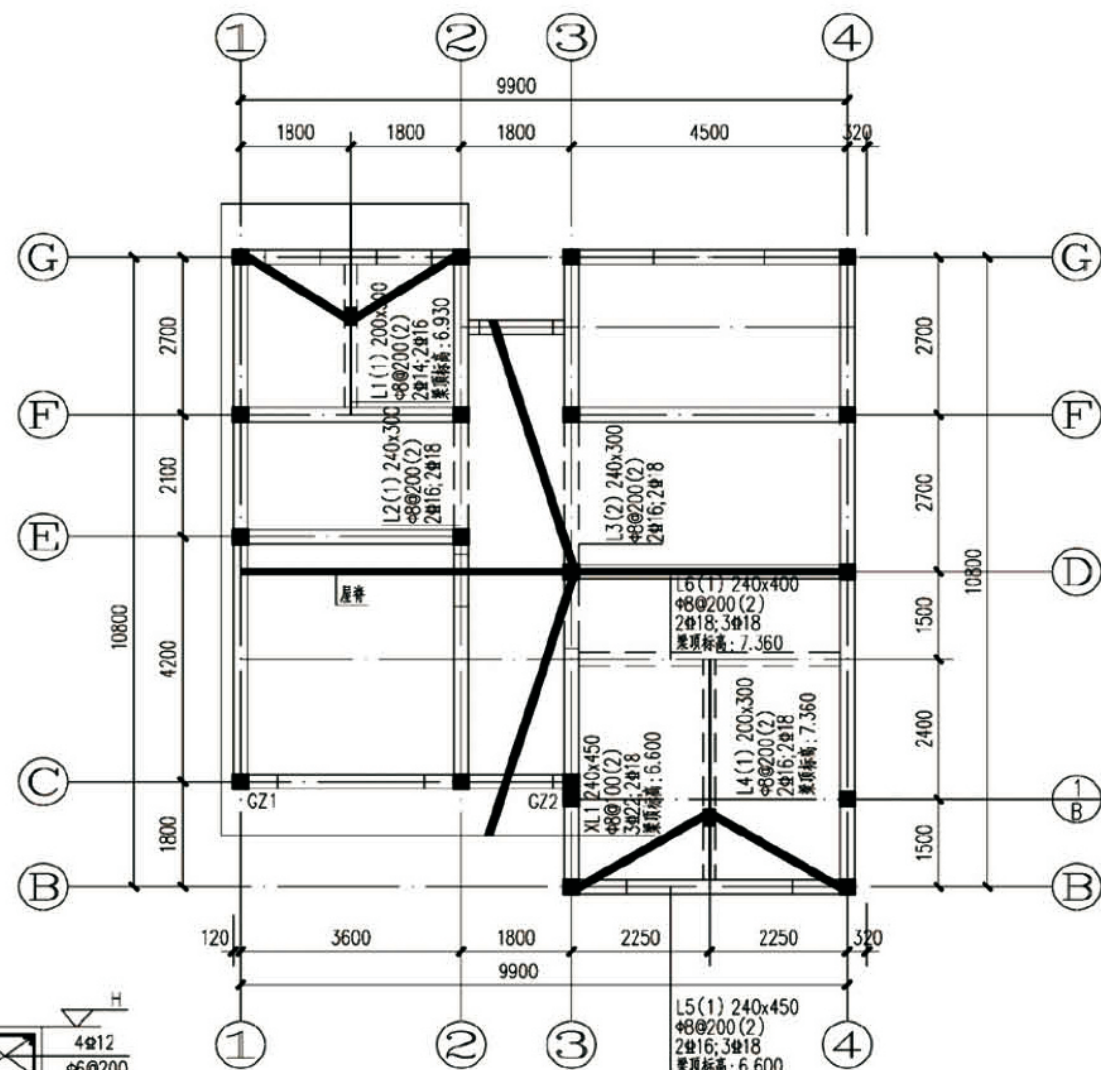
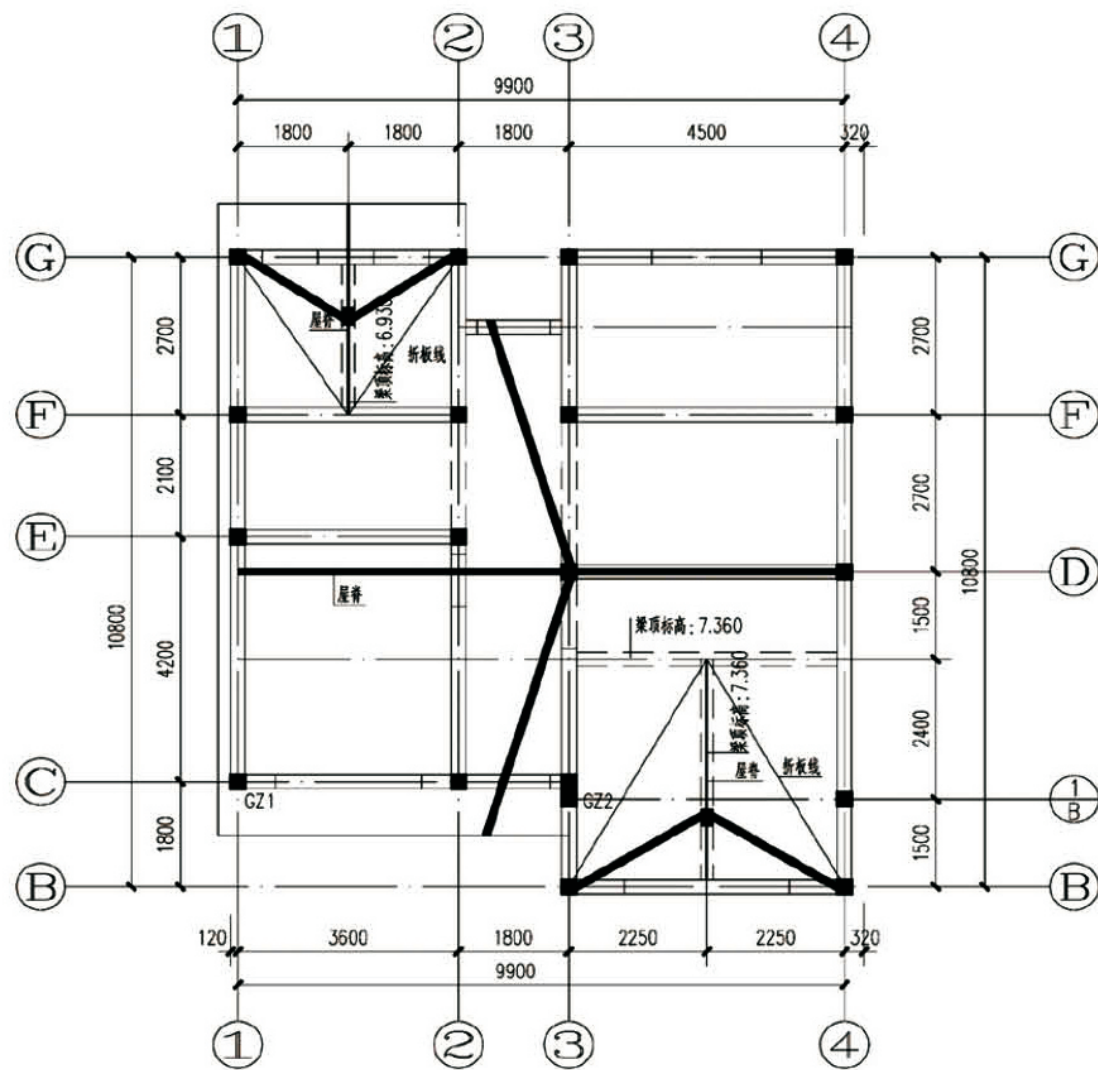
- 说明: 1. 图中梁与轴线关系未注明者, 均为轴线居梁中或梁与墙边齐。
 2. 图中未注明的板为LB1, 图中所示钢筋为支座负筋。
 3. 图中未注明墙厚均为240mm。
 4. 钢筋强度等级: HRB400, 混凝土强度等级为C25。
 5. 图中所示 \blacksquare 为构造柱, 未注明者均为GZ1, 定位未注明者均居轴线中或与墙边齐;
 6. 沿所有墙体设置圈梁QL, 有梁部位除外。
 7. 图中门窗洞口过梁选自图集陕09G05。



二层梁配筋平面

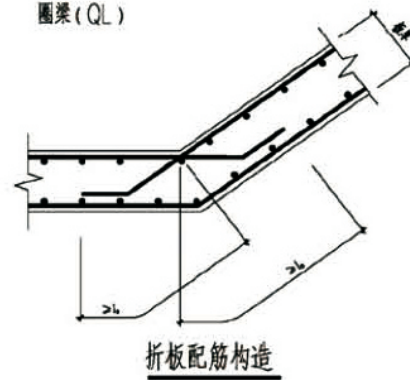
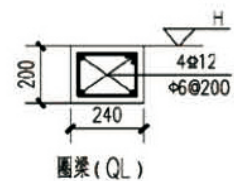
- 说明: 1. 图中梁与轴线关系未注明者, 均为轴线居梁中或梁与墙边齐。
 2. 梁顶标高未注明者均同结构板面, 当梁两侧楼板有高差时, 梁顶标高同较高板。
 3. 沿所有墙体设置圈梁QL, 有梁部位除外。

项目	关中--11号农房	图号	结施-02
----	-----------	----	-------



屋面结构平面及板配筋平面

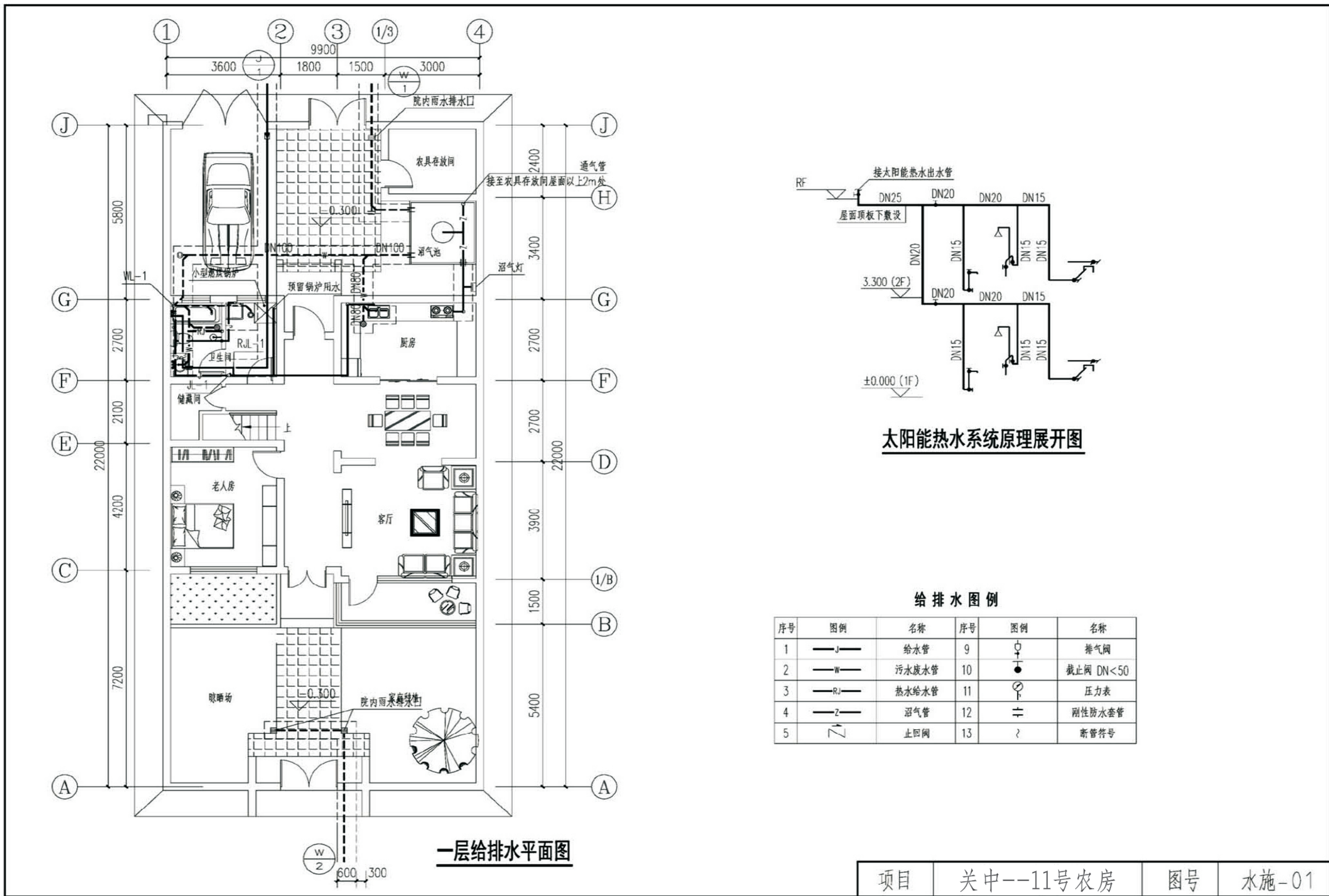
- 说明: 1. 图中梁与轴线关系未注明者, 均为轴线居梁中或梁与墙边齐。
 2. 图中板厚未注明者均为120, 板配筋为双层双向Φ8@200拉通布置。
 3. 图中未注明墙厚均为240mm。
 4. 钢筋强度等级: HRB400, 混凝土强度等级为C25。
 5. 图中所示“■”为构造柱, 未注明者均为GZ1, 定位未注明者均居轴线中或与墙边齐;
 6. 沿所有墙体设置圈梁QL, 有梁部位除外。
 7. 图中门窗洞口过梁选自图集陕09G05。
 8. 墙、梁、构造柱及板的顶标高配合建筑坡屋面施工。



屋面梁配筋平面

- 说明: 1. 图中梁与轴线关系未注明者, 均为轴线居梁中或梁与墙边齐。
 2. 梁顶标高未注明者均同结构板面, 当梁两侧楼板有落差时, 梁顶标高同较高板。
 3. 沿所有墙体设置圈梁QL, 有梁部位除外。

项目 关中--11号农房 图号 结施-03

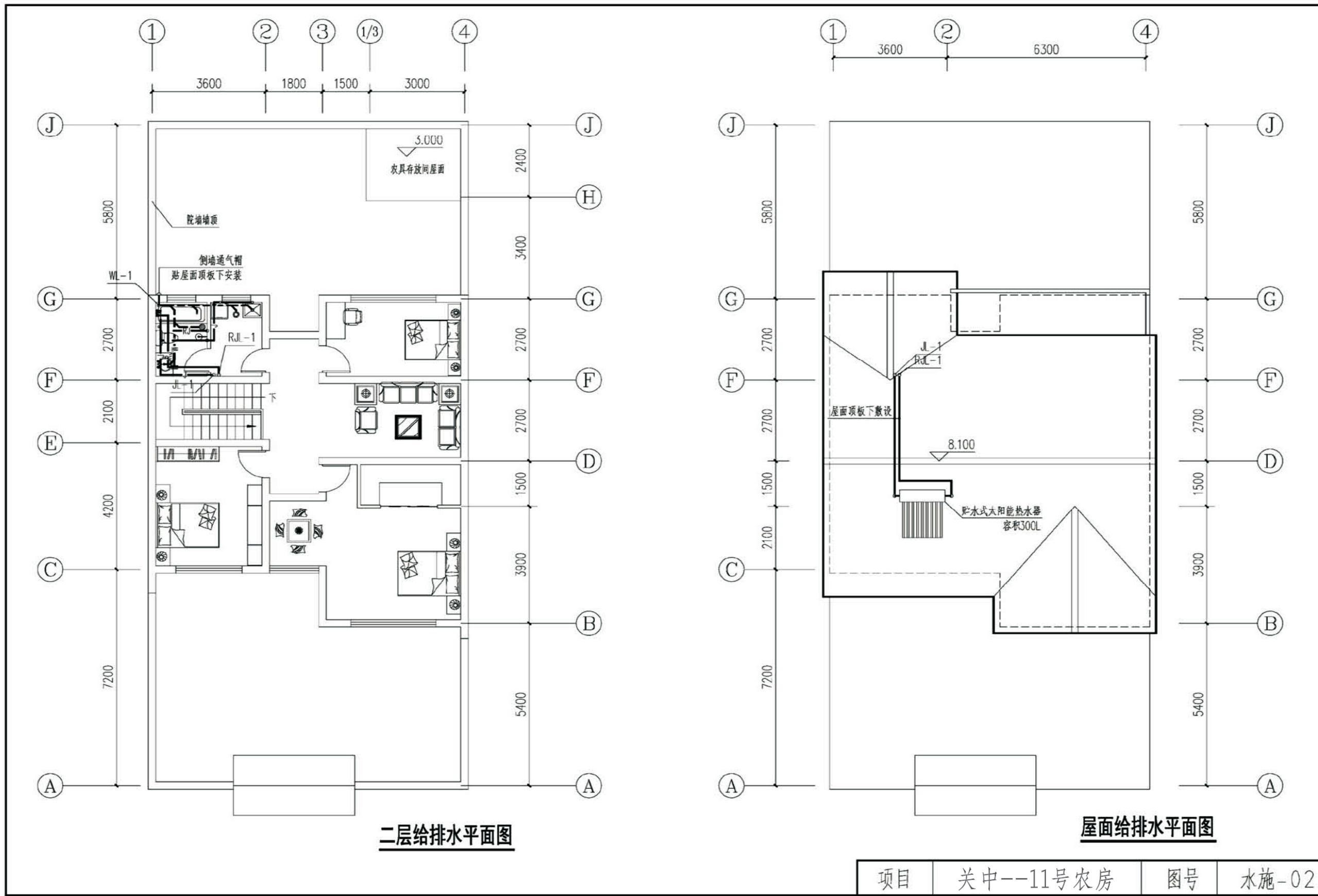


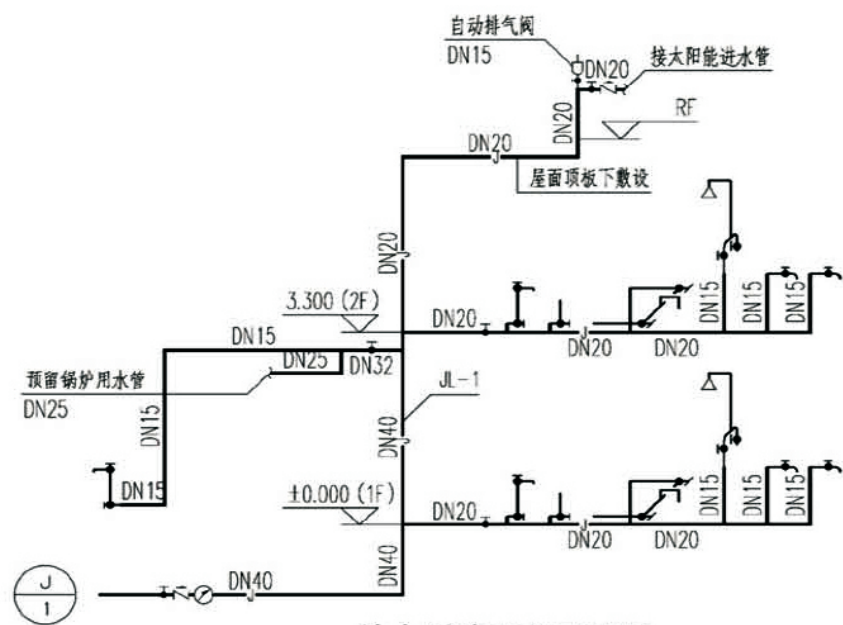
太阳能热水系统原理展开图

给排水图例

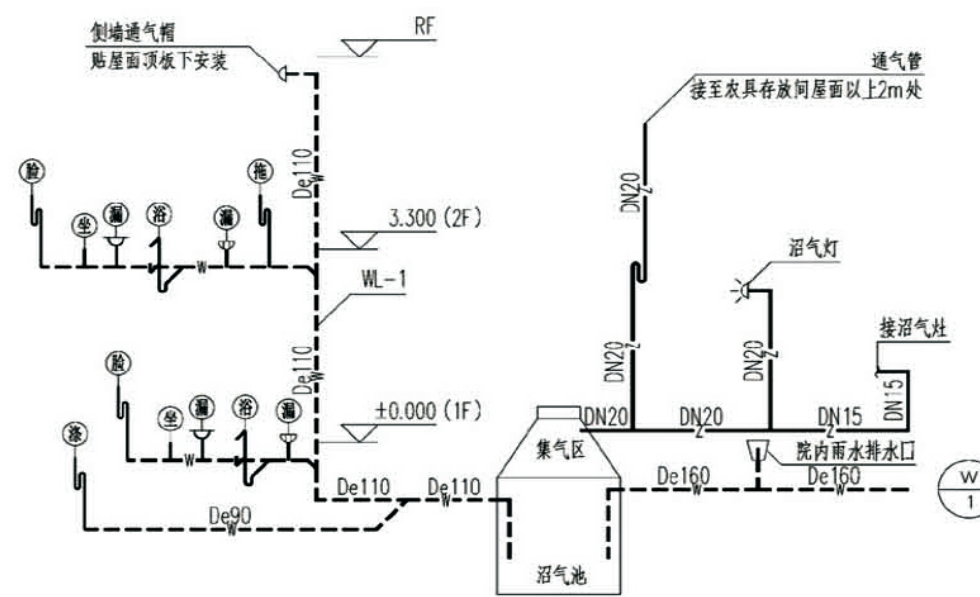
序号	图例	名称	序号	图例	名称
1	—J—	给水管	9	⊕	排气阀
2	—W—	污水废水管	10	●	截止阀 DN<50
3	—RJ—	热水给水管	11	⊙	压力表
4	—Z—	沼气管	12	≡	刚性防水套管
5	⌞	止回阀	13	?	断管符号

项目	关中--11号农房	图号	水施-01
----	-----------	----	-------





给水系统原理展开图



污水及沼气系统原理展开图

项目	关中--11号农房	图号	水施-03
----	-----------	----	-------

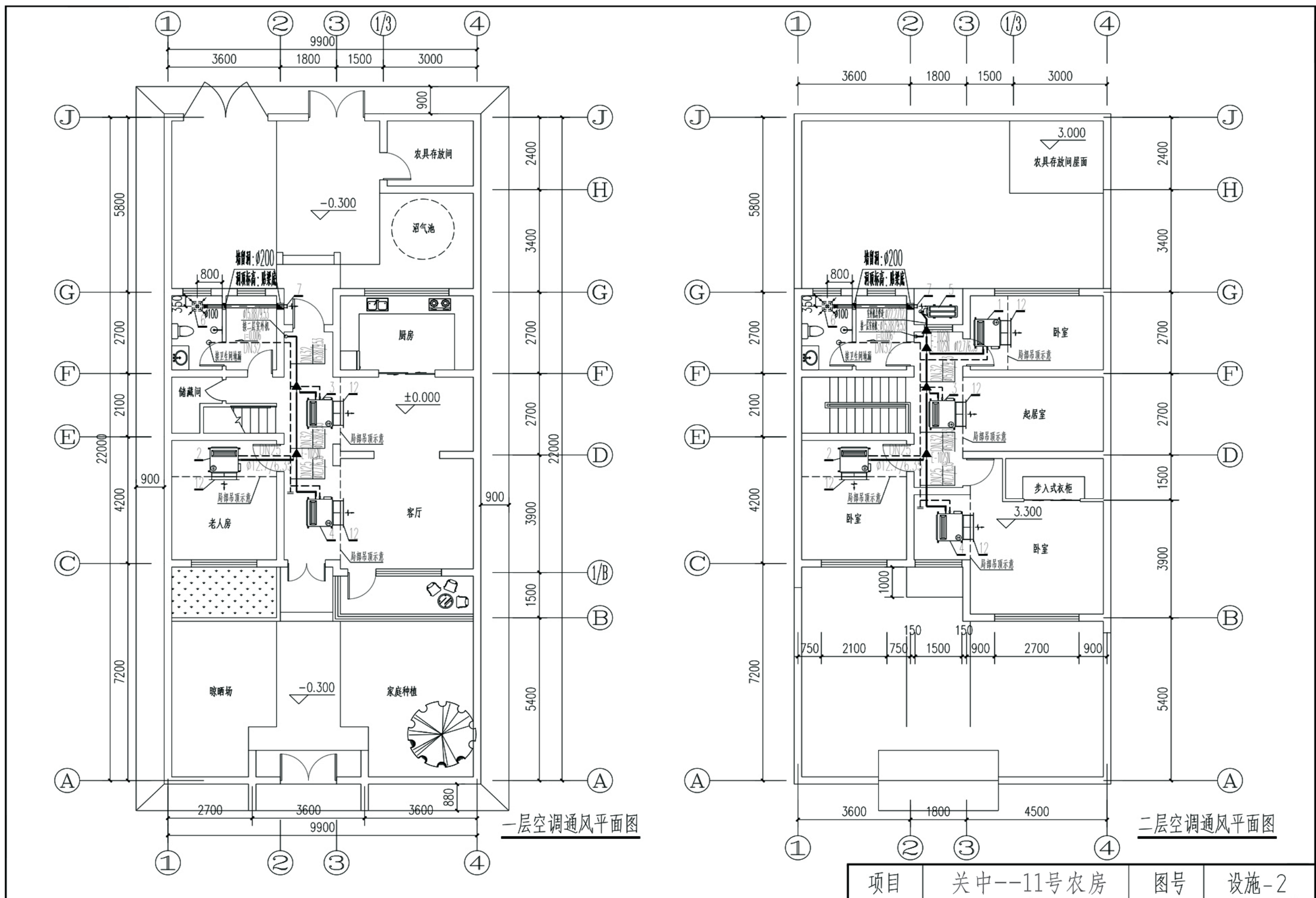
暖通设计与施工说明

一、设计内容	
1. 农村民居空调系统设计。	
2. 农村民居通风系统设计。	
二、设计依据	
1. 《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》	GB50736-2012
2. 《居住建筑节能设计标准》	GB50166-2011
3. 《多联机空调系统工程技术规程》	JGJ174-2010
4. 《通风与空调工程施工质量验收规范》	GB50243-2016
三、暖通设计室内外气象参数	
1. 室外计算参数：	
冬季供暖室外计算温度 -3.4℃ 冬季空调室外计算干球温度: -5.7℃	
夏季空调计算干球温度: 35.0℃ 夏季空调室外计算湿球温度: 25.8℃	
2. 冬季空调室内设计参数	
卧室, 客厅, 餐厅: 20℃ 带洗浴设备卫生间: 洗浴时用浴霸设备补热使室温达到25℃	
3. 夏季空调室内设计参数	
卧室, 客厅, 餐厅: 26℃	
四、空调系统设计及施工要求	
1. 空调系统设计	
1) 空调采用直流变速多联式中央空调系统。主机采用直流变速、变制冷剂流量空调系统, 能够根据房间负荷自动调节, 满足各房间空调设备分别控制的要求, 制冷剂采用环保制冷剂R410A。	
2) 各户房间内的室内机采用天花板内置风管式室内机, 气流形式为侧送上回, 保证人员活动区的舒适性。	
3) 空调室外机设于空调室外机板上, 室外机座下均设橡胶减震垫。	
2. 空调控制系统说明	
每台室内机匹配有线遥控器, 可独立进行开、关控制; 运转条件设定; 运转模式设定; 温度设定等多种功能。	
3. 空调风管、冷凝水管及冷媒管道用料	
1) 空调系统风管: 采用镀锌钢板制作, 厚度按《通风与空调工程施工质量验收规范》的要求确定。铜板保温采用带夹筋铝箔保护层的高心玻璃棉板, 厚度为40mm。	
2) 冷凝水管道: 空调冷凝水管采用UPVC管, 冷凝水管干管坡度为6%, 支管坡度为1%, 坡向水流方向。冷凝水管应采用10mm厚橡塑材料保温。	
3) 冷媒管道: 冷媒管道采用磷脱氧无缝紫铜管, 管道分支处均采用专用配件。	
4) 多联机空调系统维修排空时应使用专用设备, 多联机空调系统管道带压时严禁进行焊接。	
五、通风系统设计	
1. 卫生间设置吊顶式通风机通风换气, 按换气次数 $n=10$ 次/h 计算机械排风量。	

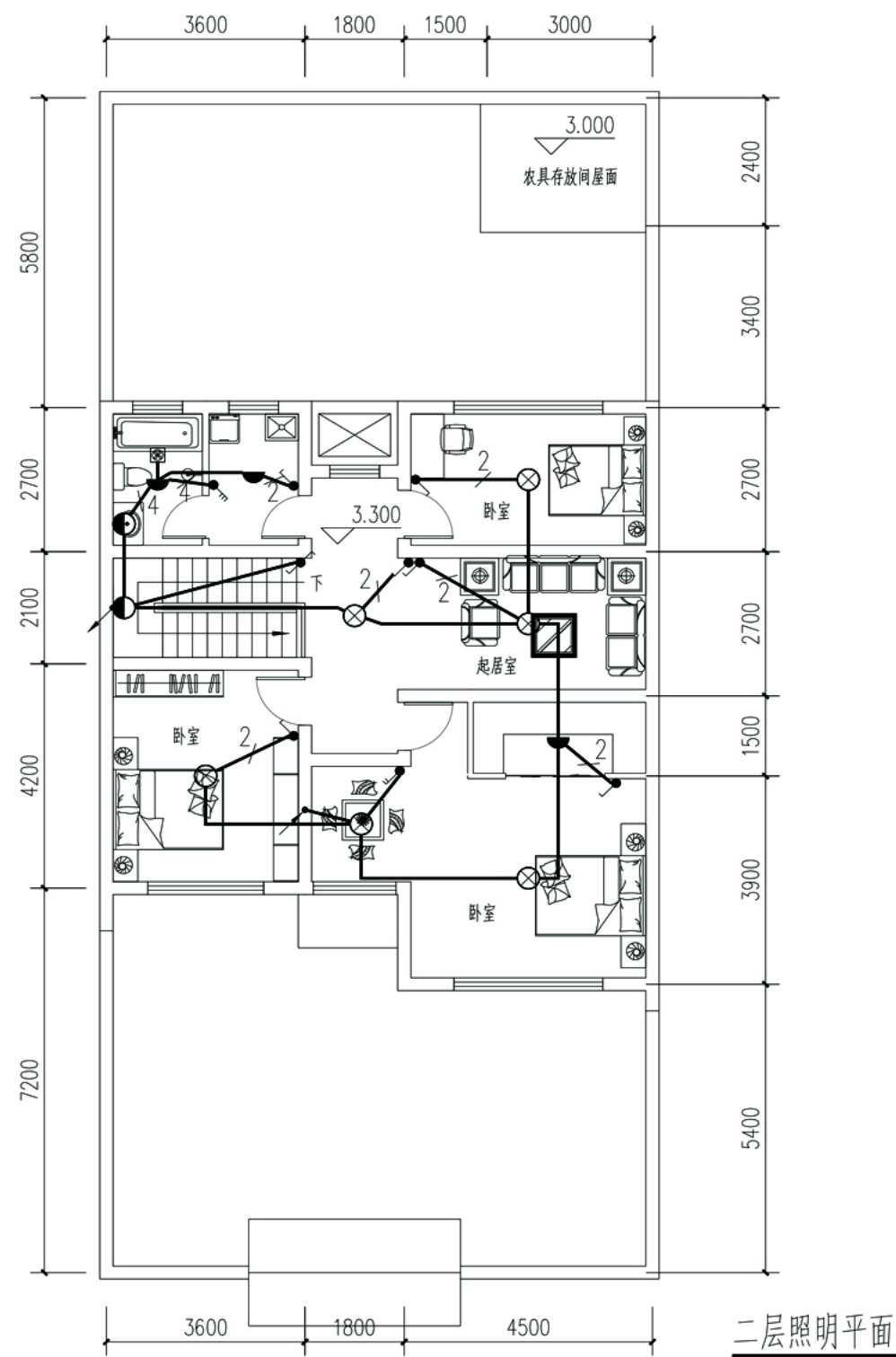
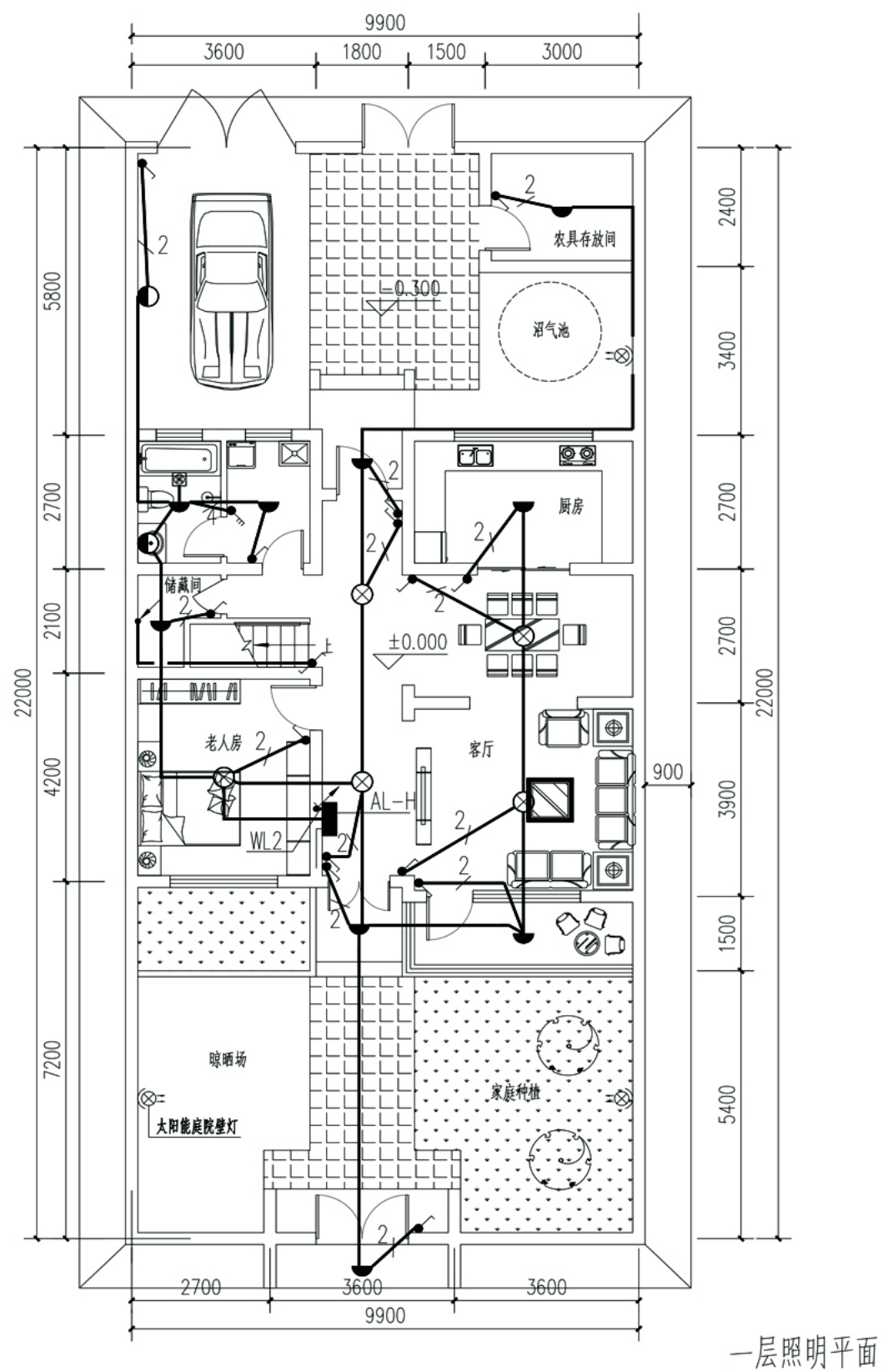
主要设备材料表

序号	名称	规格型号	单位	数量	备注
1	天花板内置薄型风管式	RPIZ-22FSLNQ 制冷量: 2.2kW 制热量: 2.8kW 风量: 540m ³ /h 功率: 0.05kW/220V 机外静压: 30Pa 噪音: 31dB(A)	台	1	
2	天花板内置薄型风管式	RPIZ-32FSLNQ 制冷量: 3.2kW 制热量: 3.3kW 风量: 540m ³ /h 功率: 0.05kW/220V 机外静压: 30Pa 噪音: 31dB(A)	台	2	
3	天花板内置薄型风管式	RPIZ-36FSLNQ 制冷量: 3.6kW 制热量: 3.8kW 风量: 600m ³ /h 功率: 0.07kW/220V 机外静压: 30Pa 噪音: 34dB(A)	台	2	
4	天花板内置薄型风管式	RPIZ-50FSLNQ 制冷量: 5.0kW 制热量: 5.2kW 风量: 870m ³ /h 功率: 0.09kW/220V 机外静压: 30Pa 噪音: 35dB(A)	台	2	
5	多联机室外机	RAS-250FSLYNQ 制冷量: 25.0kW 制冷功率: 7.34kW/380V 制热量: 26.0kW 制热功率: 7.18kW/380V	台	1	制冷COP=3.41 制热COP=3.52 IPLV(C)=6.10 G=168kg 外形尺寸: 1650x1100x390 (高x宽x厚)
6	吸顶式房间通风机	BLD-15-22 风量: 220 m ³ /h, 风压: 160Pa 功率: 38W, 噪音: 41dB(A)	台	2	
7	铝合金防雨百叶	φ110	个	2	

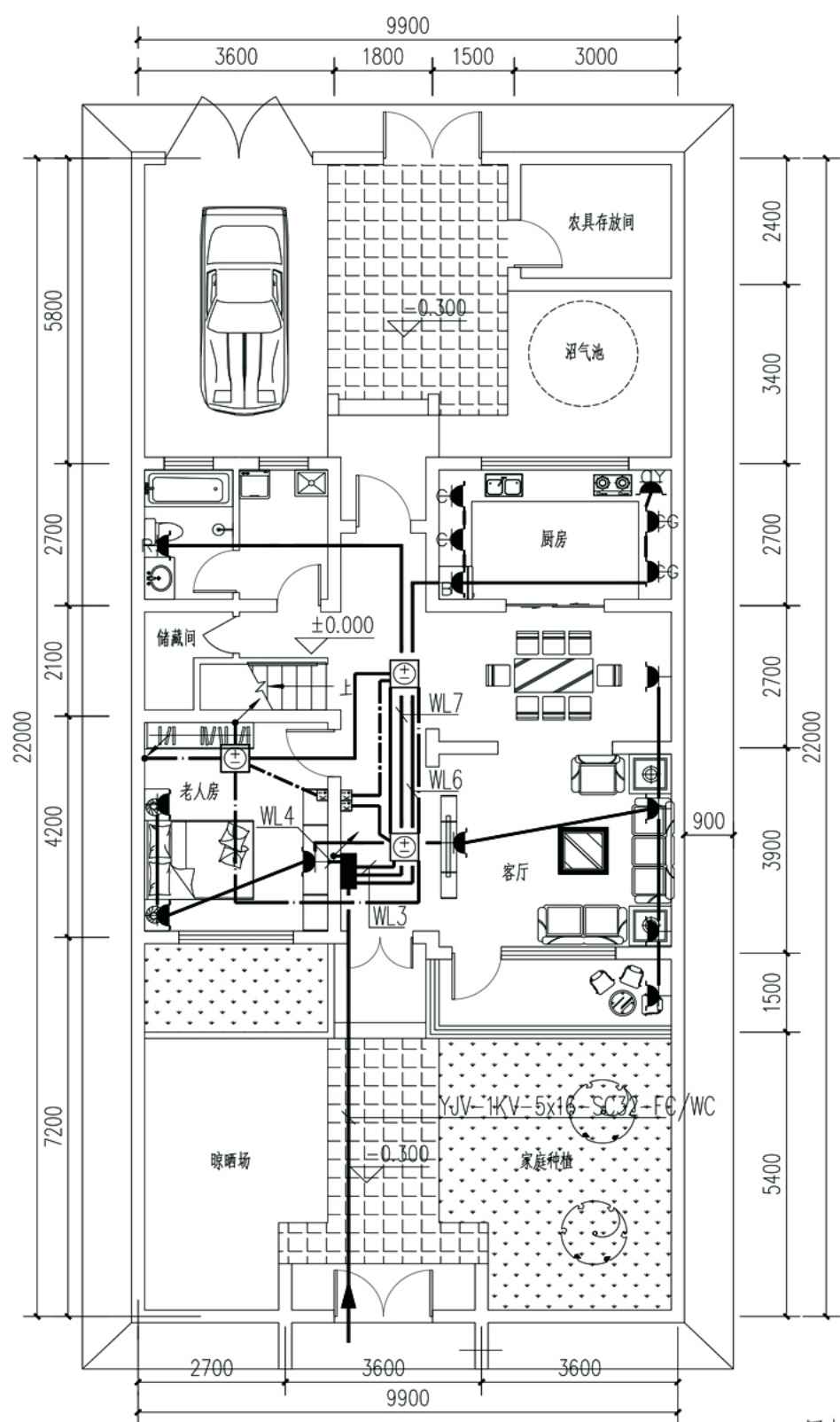
项目	关中--11号农房	图号	设施-1
----	-----------	----	------



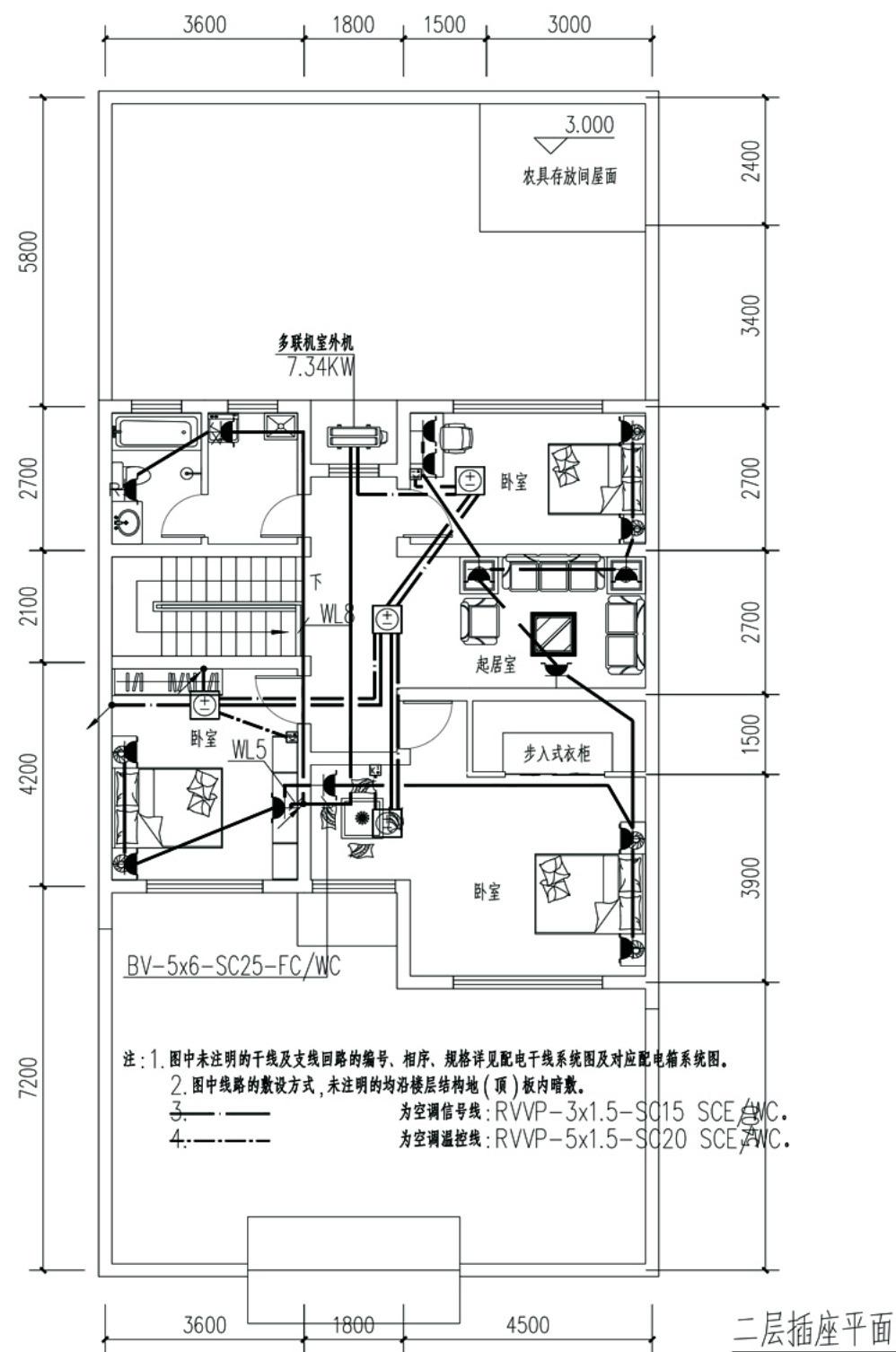
项目	关中--11号农房	图号	设施-2
----	-----------	----	------



项目	关中--11号农房	图号	电施-01
----	-----------	----	-------

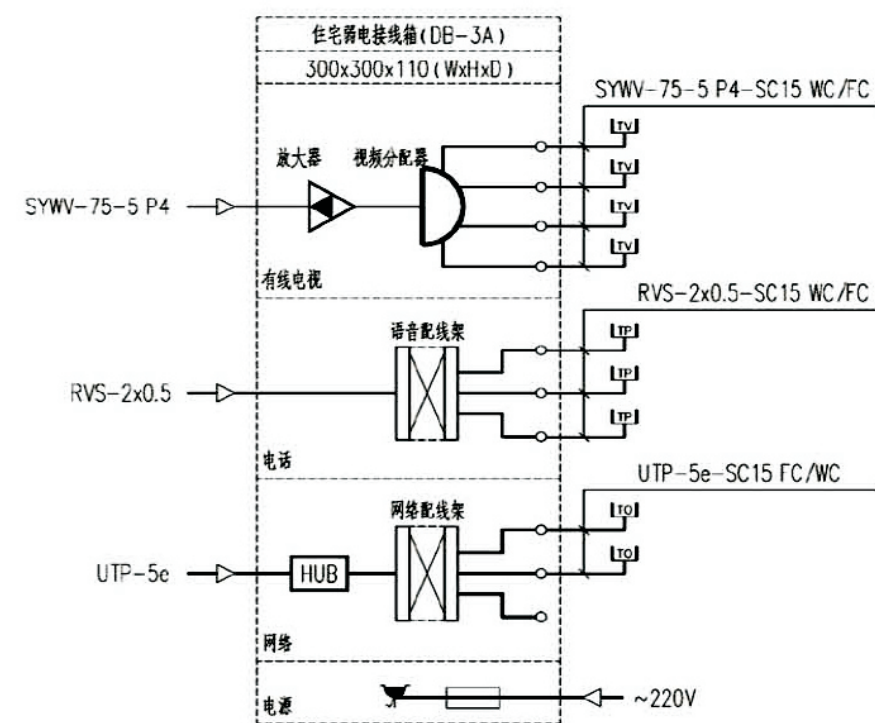
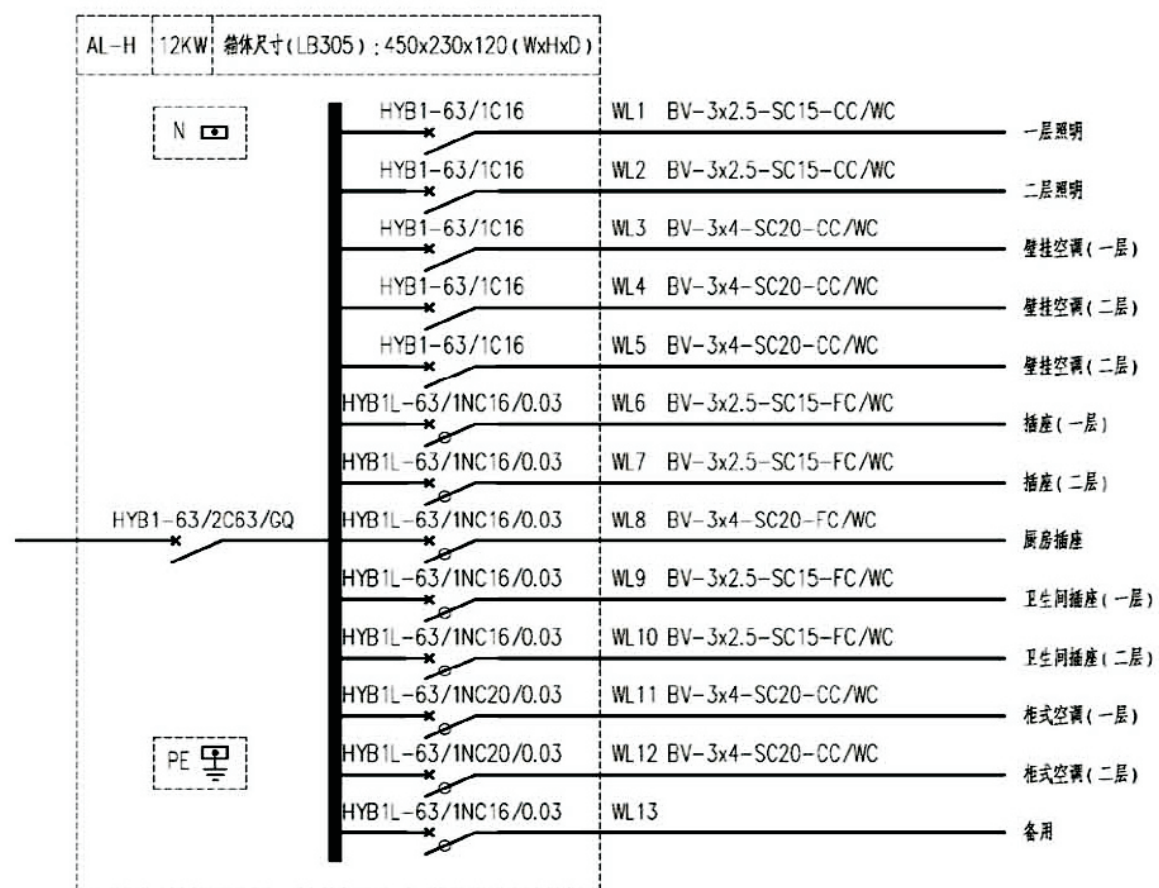


一层插座平面



二层插座平面

项目	关中--11号农房	图号	电施-02
----	-----------	----	-------



弱电接线箱系统图

注: 1. 图中所标注线形的导线规格见下表: (n表示线路根数)

线形图例	名称	导线规格
	有线电视线	$n \times (\text{SYWV-75-5 P4-SC15})\text{-FC}$
	网络线	$n \times (\text{UTP-5e-SC15})\text{-FC}$
	电话线	$n \times (\text{RVS-2x0.5-SC15})\text{-FC}$
	报警信号线	$\text{RVVP-2x1.0-SC15-FC}$

项目 关中--11号农房 图号 电气-03

关中--11号农房方案工程造价

工程项目总造价表		
序号	单项工程名称	造价（元）
1	关中--11号农房	188000
总价		188000
大写	壹拾捌万捌仟元整	

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	143500
2	给排水工程	6200
3	暖通工程	9000
4	电气工程	7400
5	室外工程（硬化、大门、围墙）	22000
总价		188000