

关中--21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：黄东辉 白宇 成永娟 刘督 范坤 孙嫣琼

设计说明：

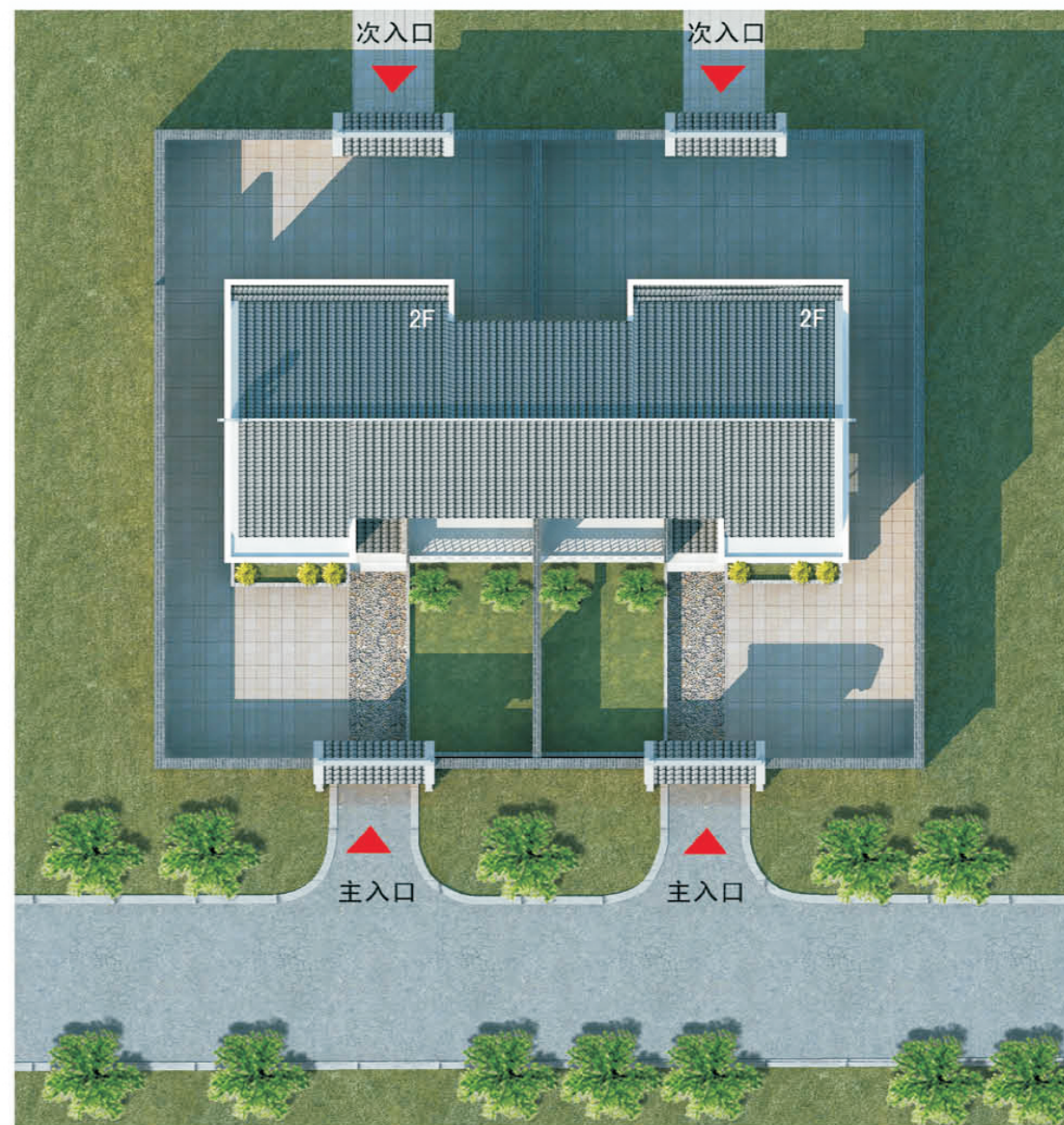
本项目采用“家在园中”的理念，并结合现代元素，极力营造一个高品位的人居环境。从恢复原生态的角度出发，形成绿色向建筑渗透的趋势，充分体现了本案将生态景观融入整个方案的先进设计理念。

本着以人为本，生态与服务相结合的原则，注重人在园区活动中的环境心理和行为特征，创造出多样化的环境空间，以适应各类人群的多样化需求。体现可持续发展的生态原则，建立以“绿”、“生态”为中心的自然环境，努力打造适合居民生活的乐园。在绿地规划中将自然山水与中国传统风格园林运用其中，做到一步一景，景随步移的同时结合现代时尚特色，既有古韵也有新风。

在建筑外观设计上，建筑采用青灰色坡屋顶，外墙立面采用深灰色和浅灰色瓷砖，立面设计以简洁明快为基本原则，在强调平面的同时，尽量避免多余的装饰，正在体现现代主义功能至上的基本原则。结合当地村民生活习惯，增加晒台等符合民居的日常起居空间，更适合农村居住。建筑风格努力寻求徽派建筑特质，与现代手法相结合，使建筑在体量和色彩方面给人清新脱俗的感觉，使社区融入当地文化之中。



鸟瞰图



总平面图



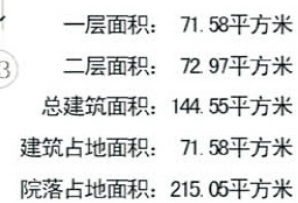
单体透视图



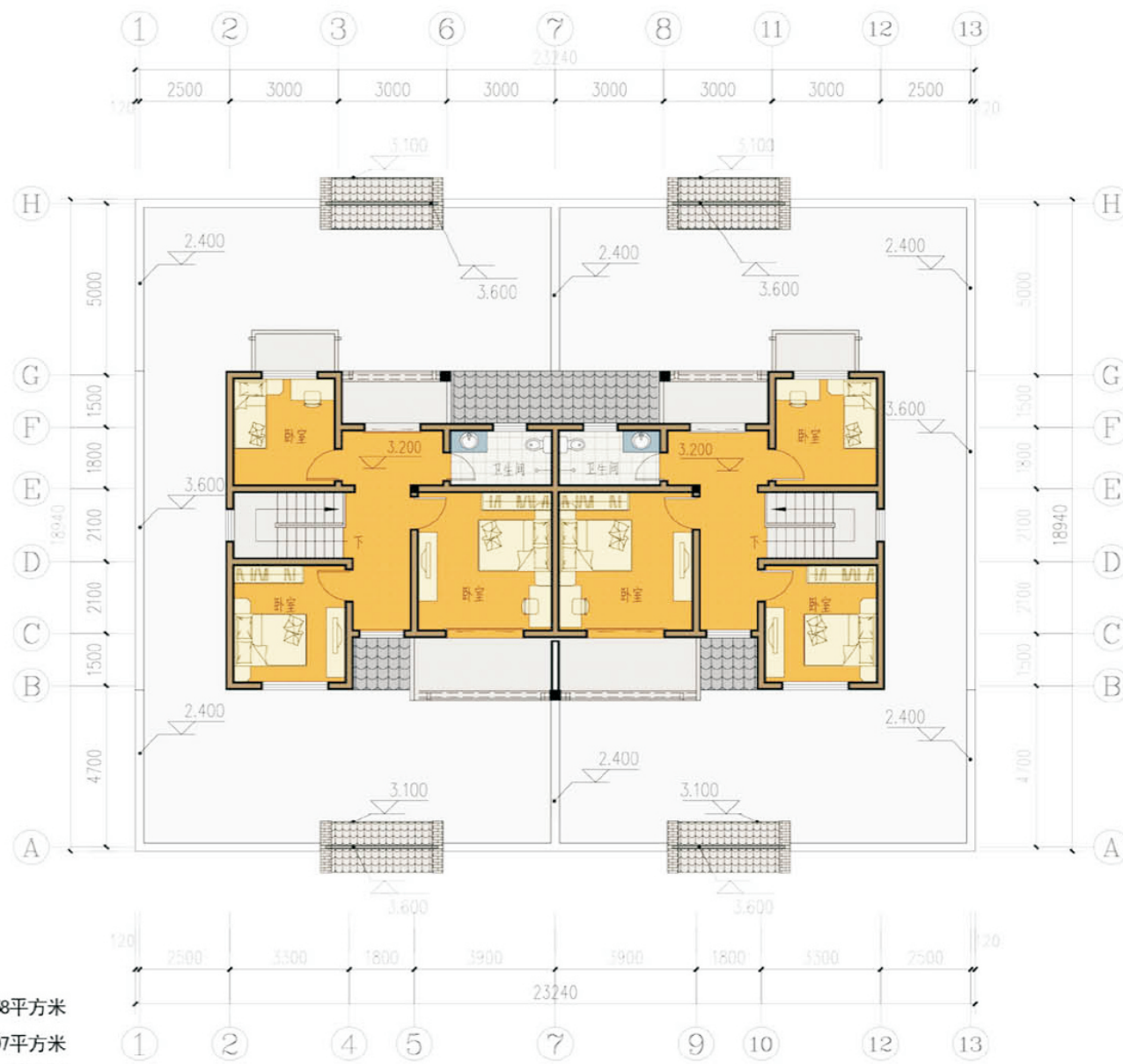
双拼透视图



沿街透视图



二层平面图



关中--21号农房方案施工图示例

设计总说明

一、建筑设计说明

1、工程概况

- 1.1、工程名称：关中-- 号农村民居；
- 1.3、建筑层数：整体二层；
- 1.5、建筑高度：9.10米；
- 1.7、建筑用途：居住；
- 1.9、建筑工程等级为：三级；
- 1.11、结构安全等级：二级；

- 1.2、建筑结构类型：砖混结构；
- 1.4、总建筑面积：14.4 55平方米（单栋）
- 1.6、建筑使用年限：50年；
- 1.8、建筑分类和耐火等级：低层居住建筑，二级；
- 1.10、建筑抗震设防烈度：七度；
- 1.12、抗震设防分类：丙类建筑；

2、设计说明

2.1、设计理念：本项目位于铜川市全镇关崔家沟村上腰峁，为独栋连体式民居住宅，适合于场地较平整的地带，本项目采用“家在园中”的理念，并结合现代元素，极力营造一个高品位的人居环境。从恢复原生态的角度出发，形成绿色向建筑渗透的趋势，充分体现了本案将生态景观融入整个方案的先进设计理念。本着以人为本，生态与服务相结合的原则,注重人在园区活动中的环境心理和行为特征，创造出多样化的环境空间，以适应各类人群的多样化需求。体现可持续发展的生态原则，建立以“绿”、“生态”为中心的自然环境，努力打造适合居民生活的乐园。在绿地规划中将自然山水与中国传统风格园林运用其中，做到一步一景，景随步移的同时结合现代时尚特色，既有古韵也有新风。

2.2、墙体：外墙为240厚承重多孔砖，内墙为240或120厚承重多孔砖，为注明的墙厚均为240，过梁根据承重墙上洞口宽度及该处的墙体厚度，按 级荷载级别，选用《陕09G05》中相应预制过梁，当洞口从宽度≥2400，以及位于钢筋混凝土柱或墙边的现浇过梁，详见结施图。

2.3、门窗框料为：中国红色素型材型钢，窗户均采用（6+12+6）厚普通中空塑钢窗，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 级，两道防水，厨房、卫生间防水等级均为两道防水，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。

2.5、施工注意事项：凡管道穿墙、穿楼板处，管道安装完毕后，管道孔四周均需同等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。

3、节能设计

3.1、设计依据：

- 3.1.1、《民用建筑热工设计规范》GB50176-1993
- 3.1.2、《严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准》JGJ26-2010
- 3.1.3、《居住建筑节能设计标准》DBJ61-65-2011

3.2、气候分区：寒冷A区

3.3、体型系数：0.52≤0.52限值。

3.4、窗墙比：东：0.00≤0.35限值，南：0.27≤0.50限值，西：0.00≤0.35限值，北：0.23≤0.30限值。

3.5、围护结构：

3.5.1、不上人屋面保温材料采用95厚挤塑聚苯板XPS保温板,传热系数K=0.34≤0.35[W/（m²·K）]限值。

3.5.2、外墙保温材料采用65厚EPS保温板,传热系数K=0.43≤0.45[W/（m²·K）]限值。

3.5.3、分隔采暖与不采暖空间的隔墙保温材料采用25厚岩棉保温板,传热系数K=1.22≤1.50[W/（m²·K）]限值。

3.5.4、门窗（东、西、北、南向）：6+12+6中空玻璃塑钢门窗，传热系数K=2.50≤2.50[W/（m²·K）]限值。

3.5.5、户门为保温隔声门传热系数K=1.76≤4.0[W/（m²·K）]限值。

3.5.6、外门窗框与墙体之间的缝隙，应采用高效保温材料20厚发泡聚氨酯填堵，不得采用普通水泥砂浆补缝。

3.5.7、外门窗洞口室外部分的侧墙、顶面、窗台面均做30厚不燃材料保温层；外墙与屋面的热桥部位、变形缝内距外墙面300宽处做30厚同外墙保温材料相同的保温层。

3.5.8、建筑外墙每层均设置300宽岩棉防火隔离带，具体做法参10J121 第H-14页。

二、结构设计说明

1、地基与基础：

- 1.1、根据关中地区常用基础形式，本工程选用450厚灰土--砖基础，基础设计按基底土为粘土或粉质粘土考虑，地基承载力按 fak=120kpa取值。
- 1.2、地基处理根据当地地基土湿陷性等级，结合当地经验进行。

1.3、建筑场地的墓穴坑并塘河等必须按《建筑场地墓坑探查与处理技术规程》DBJ61-57-2010进行处理。室内回填土压实系数≥0.95。

2、材料：

- 2.1、混凝土强度等级均为C25。
- 2.2、钢筋：中示HPB300钢筋；中示HRB335级钢筋；中示HRB400钢筋。

3、活荷载标准值取值：

- 3.1、楼面：0.5KN/m²；卫生间、阳台：2.5KN/m²；其余：2.0KN/m²。

4、砌体结构：

- 4.1、±0.000以下墙体采用MU10承重多孔砖（水泥砂浆填充），M10水泥砂浆砌筑；±0.000以上墙体采用MU10承重多孔砖，M7.5混合砂浆砌筑。

4.2、应先砌墙后浇筑构造柱，墙体与构造柱连接处砌成马牙槎,砌体墙与构造柱、圈梁连接做法见陕09G01-1中有关六、七度抗震设防区的详图及说明。

5、钢筋混凝土结构：

- 5.1、受力钢筋最小保护层厚度：地面以上：梁、柱25mm，板20mm；地面以下：梁、柱40mm，板30mm,基础40mm。

- 5.2、受力钢筋最小锚固长度：HPB300钢筋34d；HRB335级钢筋33d;HRB400钢筋40d(d为钢筋直径)。

- 5.3、梁、板上部纵向钢筋接头位置应在梁或板跨中三分之一区域内，下部纵向钢筋接头位置在支座处。

- 5.4、构造柱纵筋锚入室外地坪下500mm，构造柱纵筋的锚固和搭接及箍筋加密区做法详见陕09G01-1页18。

- 5.5、受力钢筋的搭接：同一连接区段的受拉钢筋搭接接头面积百分率：对梁类、板类及墙类构件，不宜大于25%，不应大于50%。

5.6、所有钢筋混凝土悬挑构件的模板必须待强度达到设计强度的100%后，且在上一层主体施工完毕后后方可拆除；悬挑构件支模时，外端梁头或板头要求向上翘起悬挑长度的1/150。

5.7、板上长边尺寸不大于300mm的矩形孔洞或直径不大于300mm的圆洞，设计文件不再表示，施工时应配合建施、水施、电施、设施图纸预留，板内钢筋应绕洞通过。

6、其他：

- 6.1、湿陷性黄土地区正常使用维护要求根据《湿陷性黄土地区建筑规范》要求执行。
- 6.2、施工过程中应保证人员安全。

三、给排水设计说明

1、设计内容：本设计包括室内外给排水系统、室内热水系统。

2、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），需符合饮用水水质标准，水压根据当地情况确定，采用地下水源时可采用水泵水塔联合方式供水；

- 2.2、管材、管件及接口形式：生活给水立管、横干管及卫生间支管均采用PPR管，热熔连接；

- 2.3、阀门：给水管道上的截止阀采用J41H-16C系列截止阀。

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，卫生间预留热给水立管和支管，太阳能热水器自带电加热作为辅助热源，同时自带温控设施。

- 3.2、管材、管件及接口形式：热水管道管材为热水PPR管，热熔连接。

4、排水系统：

- 4.1、院内雨水经雨水口收集排出；污水重力流至室外化粪池处理后排出，可每组或每排住户设置一个化粪池，根据当地情况而定。

- 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，每层立管处设检查口，清扫口采用地上式清扫口。

5、其他：

- 5.1、若当地为湿陷性黄土，液化土等遇水产生沉降或对基础产生影响的地质，管道需敷设在管沟内，管沟做法详见04S531-2。

- 5.2、管道埋深根据规范要求依据当地冻土深度设计。

项目

关中--21号农房

图号

设计说明一

设计总说明

5.3、敷设在屋面以上的给水及热水管道需做管道保温,根据当地温度确定保温材料及厚度,做法见03S401。

给排水主要设备材料表

编 号	名 称	规格及型号	数 量	单 位	备 注
1	清扫口	DN100	4	个	参见02S701
2	检查口	DN150	4	个	
3	冷水表	LXS-40	2	个	
4	截止阀	DUHSF41Hc-16C	4	个	

四、暖通设计说明

1、设计内容及概况:

- 1.1、本工程为农村住房采暖设计。
- 1.2、本工程采暖形式采用机械循环热水系统。

2、设计依据:

- 2.1、《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012。
- 2.2、《民用建筑节能标准》采暖居住建筑部分陕西地区实施细则。

3、采暖设计及计算参数:

- 3.1、采暖室外计算参数: 冬季室外采暖计算温度: -7.2℃; 冬季室外平均风速: 2.2m/s。
- 3.2、室内设计计算温度: 卧室、客厅、会客厅、餐厅、老人房: 18℃; 厨房: 15℃; 浴侧: 22℃。
- 3.3、供回水设计温度: 75/50℃

4、采暖系统:

- 4.1、采暖系统为上供下回垂直单管顺流式,供水干管敷设在二层梁下,回水干管敷设在地沟内,膨胀水箱设置在阁楼内,水箱采用岩棉保温,δ=30mm。
- 4.2、散热器选用钢制SCGGZ2-1.0/X-1.0型,中心距600mm,标准散热量为104.3W/片(Δt=64.5℃工作压力:0.8MPa)。卫生间散热器选用SCGWY45-62-1.0型卫浴散热器,标准散热量为48.9W/片(Δt=64.5℃工作压力:0.8MPa)。浴厕散热器挂墙安装,高于室内地平1.5m,其它采用落地安装;除浴厕散热器外,其它散热器均带有落地安装支脚,每组散热器上均安装手动跑风阀一个。
- 4.3、室内阀门均采用Z20T-10型闸阀。
- 4.4、采暖锅炉热负荷11.2Kw,出口总立管设膨胀水箱: 0.9mX0.9mX0.9m。

5、施工说明:

- 5.1、采暖管道采用镀锌钢管,螺纹连接;管道弯头尽量采用煨弯。
- 5.2、管道穿墙及楼板处应加套管,穿楼板套管高出地面50mm,套管直径比管径大两号,管子与套管之间用石棉绳填实。管子穿混凝土墙,其套管必须在土建施工时预留。
- 5.3、供水管道干管坡度为0.005,散热器支管坡度不小于0.01,坡向如图所示。
- 5.4、系统设计压力0.3MPa。系统实验压力0.4MPa,在实验压力下10min内压力降不大于0.02MPa,降至工作压力后检查,不渗、不漏为合格。
- 5.5、室内±0.000以上管道均为明装,明装管道、附件、支架及散热器表面除锈后均刷两道防锈漆,两道银粉;敷设在采暖房间的供回水管及地沟内的回水管应采用岩棉保温,δ=30mm。
- 5.6、其他各项施工要求应严格遵守《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB500242-2002)的有关规定。

五、电气设计说明

1、本工程电气设计内容包括:

- 1.1、照明及电力系统、接地及安全防护系统、电话网络及有线电视系统。

2、电源:

- 2.1、本工程负荷等级为三级负荷。电源自室外供电部门低压线路采用1路YJV22-0.6/1KV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情况做相应调整。

3、导线选择及敷设:

- 3.1、户内分支线路采用BV-450/750V型聚氯乙烯绝缘电线穿阻燃塑料管沿墙、地、顶等敷设。照明回路采用BV-3X2.5-PC16线管,插座回路采用

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、图中未注明者照明、插座回路均为三根铜芯导线(L,N,PE)。

- 3.4、设备选择及安装: 所有开关及插座均暗设,配电箱暗装;安装高度为1.8m及以下的插座均选用安全型插座,本次设计的配电箱箱体尺寸仅为参考,暗装配电箱应根据订货的实际尺寸配合土建预留洞口。

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、低压配电系统接地型式采用TN-C-S系统,保护线(PE线)与工作零线严格分开,电源在入户处重复接地。接地电阻不得大于4欧姆,若实测大于4欧,增补接地板。
- 4.3、本工程采用总等电位联结,总等电位板由紫铜板制成,所有进出本建筑的金属管均采用等电位线与等电位端子箱联结。所有洗浴卫生间设局部等电位连接。
- 4.4、过电压保护: 在电源配电箱内装第一级电涌保护器(SPD)。

5、有线电视系统:

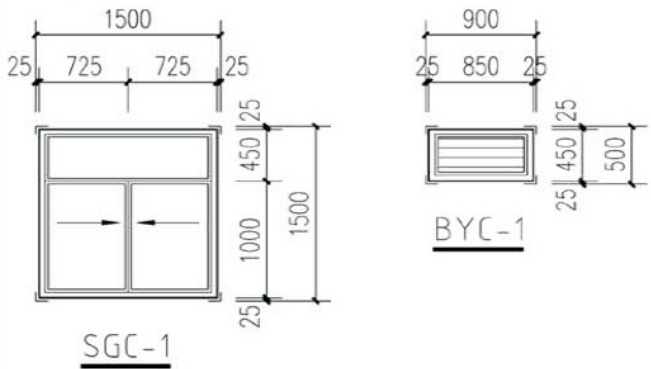
- 5.1、电视信号由室外弱电机房采用光纤同轴电缆混合网(HFC)方式组网,按双向传输方式设计。
- 5.2、该系统采用860MHZ邻频传输。主干用SYWV75-7 4P型四屏蔽同轴电缆型电缆,户内支线采用SYWV75-5 4P型同轴电缆。系统采用放大-分配-分支-分支组成。用户电平设计为64±4dB。入户及户内支线采用SC管沿地、墙暗敷。

6、综合布线系统:

- 6.1、系统采用10M/100M/1000M以太技术的三级星形拓扑结构。语言及数据信号由室外弱电机房引出。
- 6.2、系统布线: 水平主干、垂直主干光缆采用钢管沿墙、顶敷设;户内支线穿PVC管沿地、墙暗敷。
- 6.3、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。弱电末端插座距离不小于200mm。

门窗表

项目	编号	洞口尺寸		详图索引			数量			备注
		宽	高	图集代号	页次	编号	总数	1F	2F	
大门	DM-1	2700	3000				4	4		朱红色仿古门
防盗门	FDM-1	1200	2100	见建施01			2	2		甲方自理
木门	M-1	900	2100	陕09J06-1	14	0921	7	2	6	
	M-2	800	2100		16	0821	8	6	2	
铝门	LM-1	2100	2400	见建施01			2		2	
	LM-2	1500	2400				2		2	
	MLC-1	1500	2400				4	2		
塑钢窗	SGC-1	1500	1500	见建施01			4	2	2	
	SGC-2	1800	1500				4	2	2	
	SGC-3	2100	1500				2	2		
	SGC-4	900	1500				6	2	4	
	SGC-5	1200	1500				2		2	
百叶窗	BYC-1	1200	500				2	2		

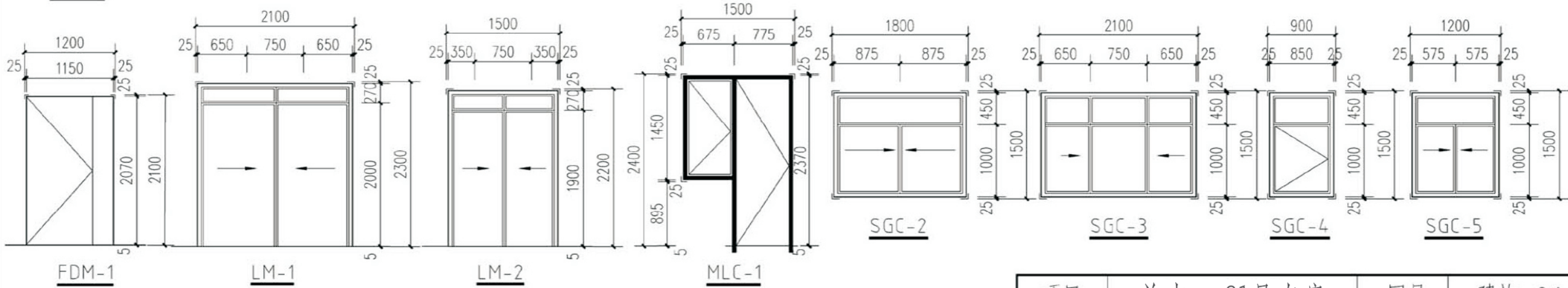


留洞表

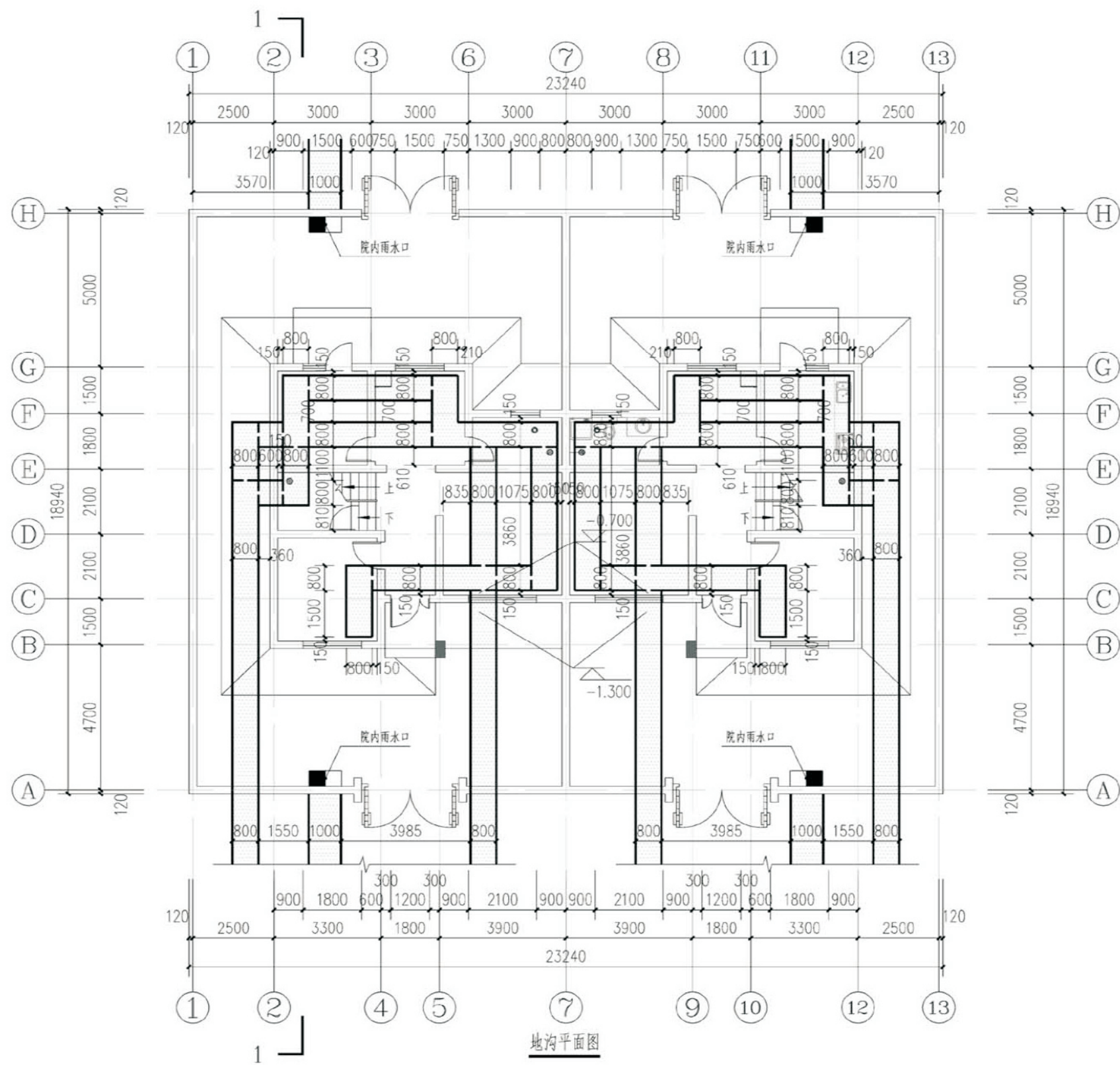
编号	洞口尺寸			洞口距地
	宽	高	深	
DD-1	410	260	130	1.8m
DD-2	400	300	120	0.3m

建筑用料及做法说明表

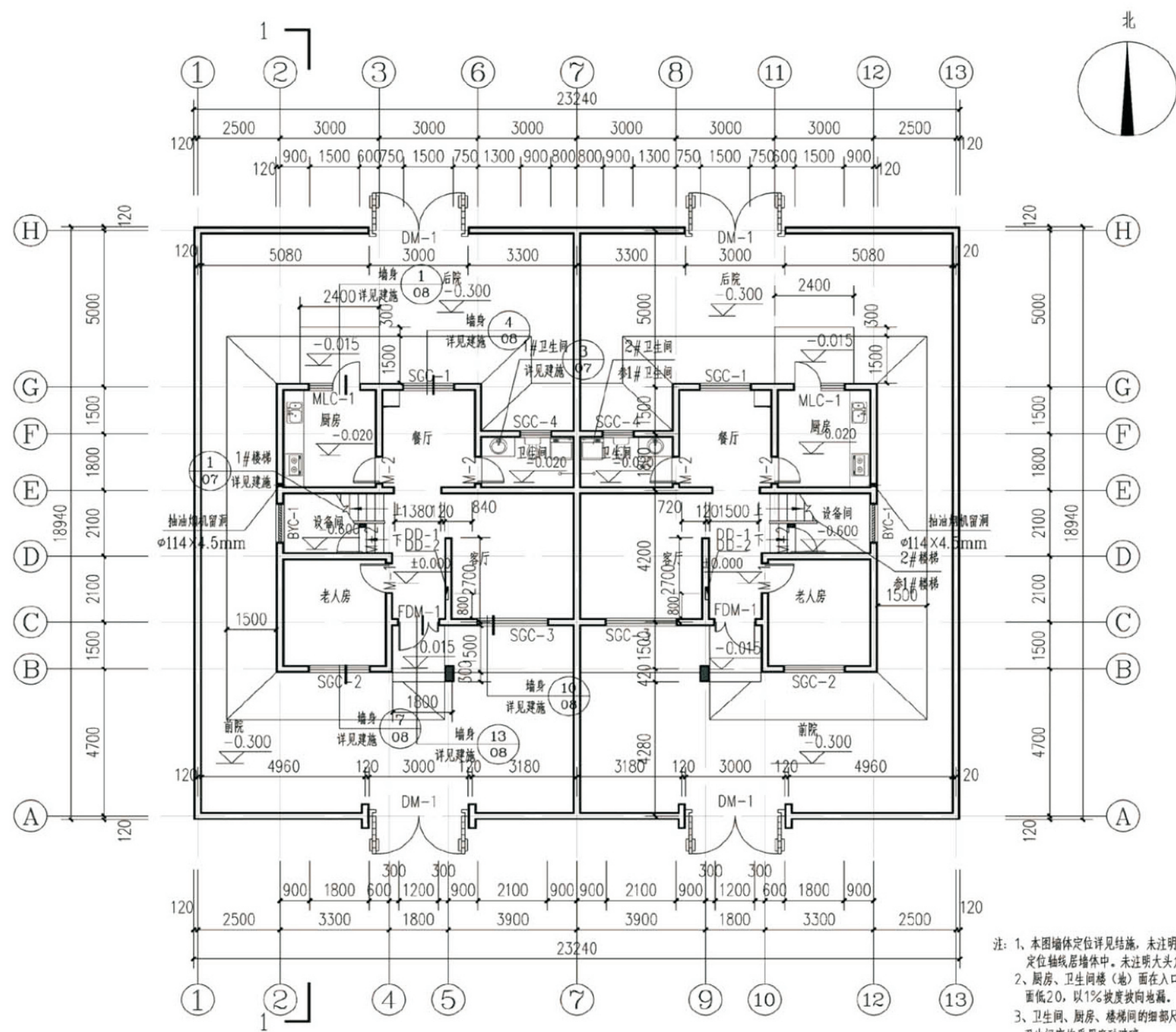
项目	名称	编号	适用范围	备注
墙身砌体			所有墙身砌体	砖及砂浆强度等级均详见结构设计说明
散水	细石混凝土散水	散4	一层周围散水	宽度为1500, 坡度为5%
台阶	条石台阶	台6	一层入口处台阶	
外墙饰面	饰面砖墙面	外20	详见立面图	
内墙饰面	乳胶漆墙面	内32	厨房、卫生间	200×300彩印瓷片, 低至吊顶
	釉面砖防水墙面	内112	其他墙面	刷白色乳胶漆
地面	地砖地面(有防水)	地29	厨房、卫生间	地砖规格业主自定, 防水材料见注2
	地砖地面	地28	其他地面	
楼面	地砖楼面(有防水)	楼41	厨房、卫生间	地砖规格业主自定, 防水材料见注2
	地砖楼面	楼39	其他楼面	
踢脚	地砖踢脚	踢19	全部	高120
顶棚	乳胶漆顶棚	棚17	全部	
屋面	上人屋面	屋Ⅱ6	露台	
	不上人屋面	坡屋Ⅱ6	坡屋面	
油漆	银粉漆	油20	金属构件	
	调和漆	油17	木质面	仿木色油漆
说明	1、屋面防水用3厚SBS防水卷材 2、厨房、卫生间地面必须做防水, 构造为1.5厚聚氨酯卷材			



项目	关中--21号农房	图号	建施-01
----	-----------	----	-------



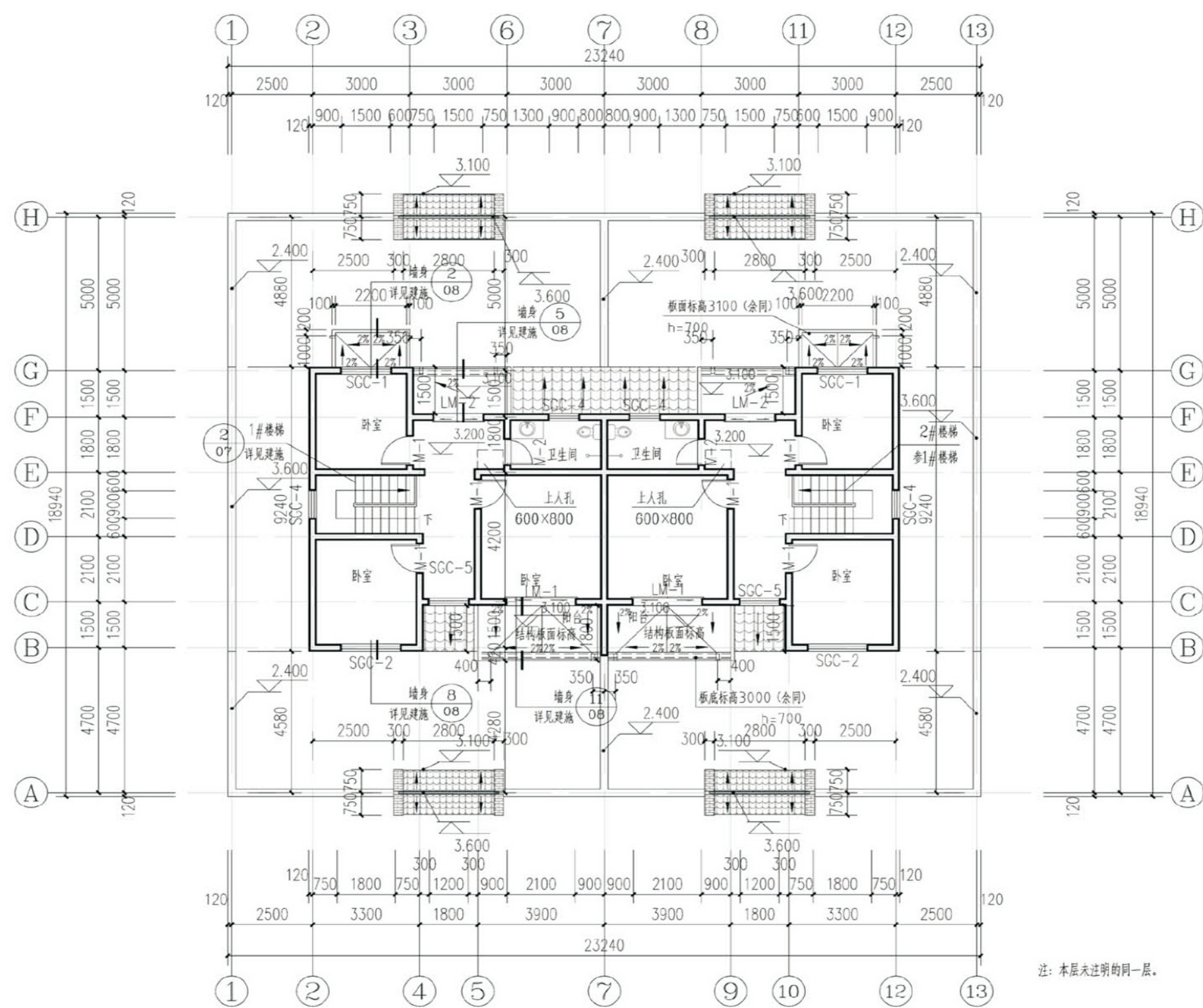
项目	关中--21号农房	图号	建施-02
----	-----------	----	-------



一层平面图

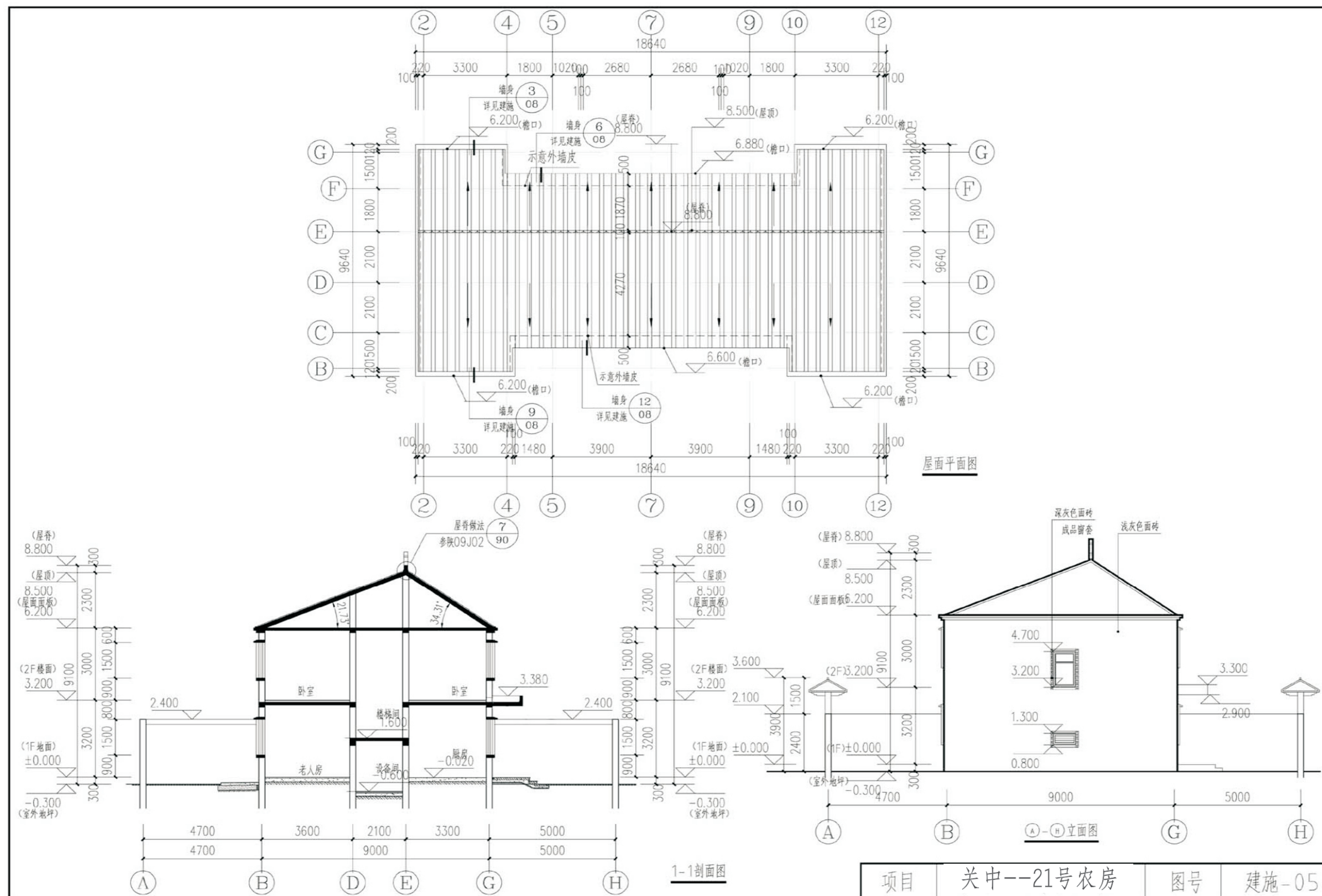
- 注：1、本图墙体定位详见结施，未注明墙体定位轴线居墙体中。未注明大头角均为130。
2、厨房、卫生间楼（地）面在入口处比同层楼（地）面低20，以1%坡度坡向地漏。
3、卫生间、厨房、楼梯间的细部尺寸均以详图为准。
4、底层外窗防盗网做法参见陕09J03第23页4节点，且每户应在防盗网上增设逃生口。
5、散水宽度未注明者均为1500。雨水管均为 $\phi 100$ 白色PVC雨水管，距地面150。
6、一层平面出入口处室内外高差均为15mm，并做斜坡过渡。

项目	关中--21号农房	图号	建施-03
----	-----------	----	-------



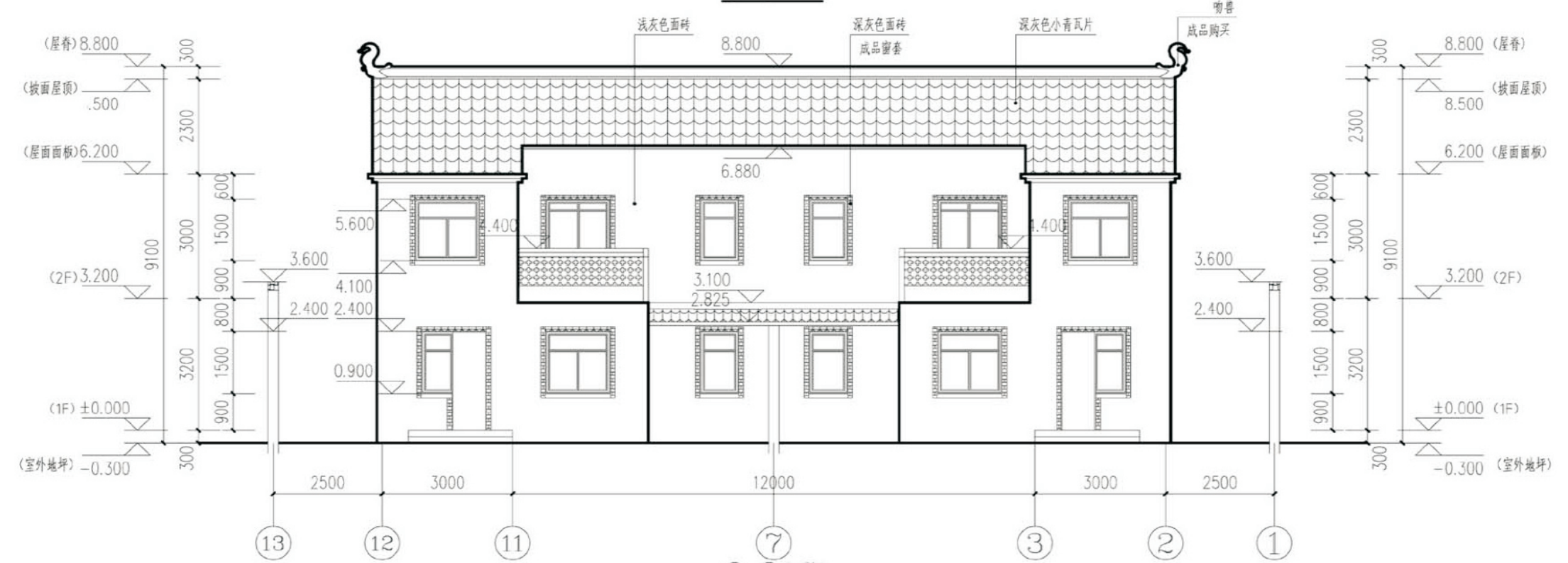
二层平面图

项目	关中--21号农房	图号	建施-04
----	-----------	----	-------



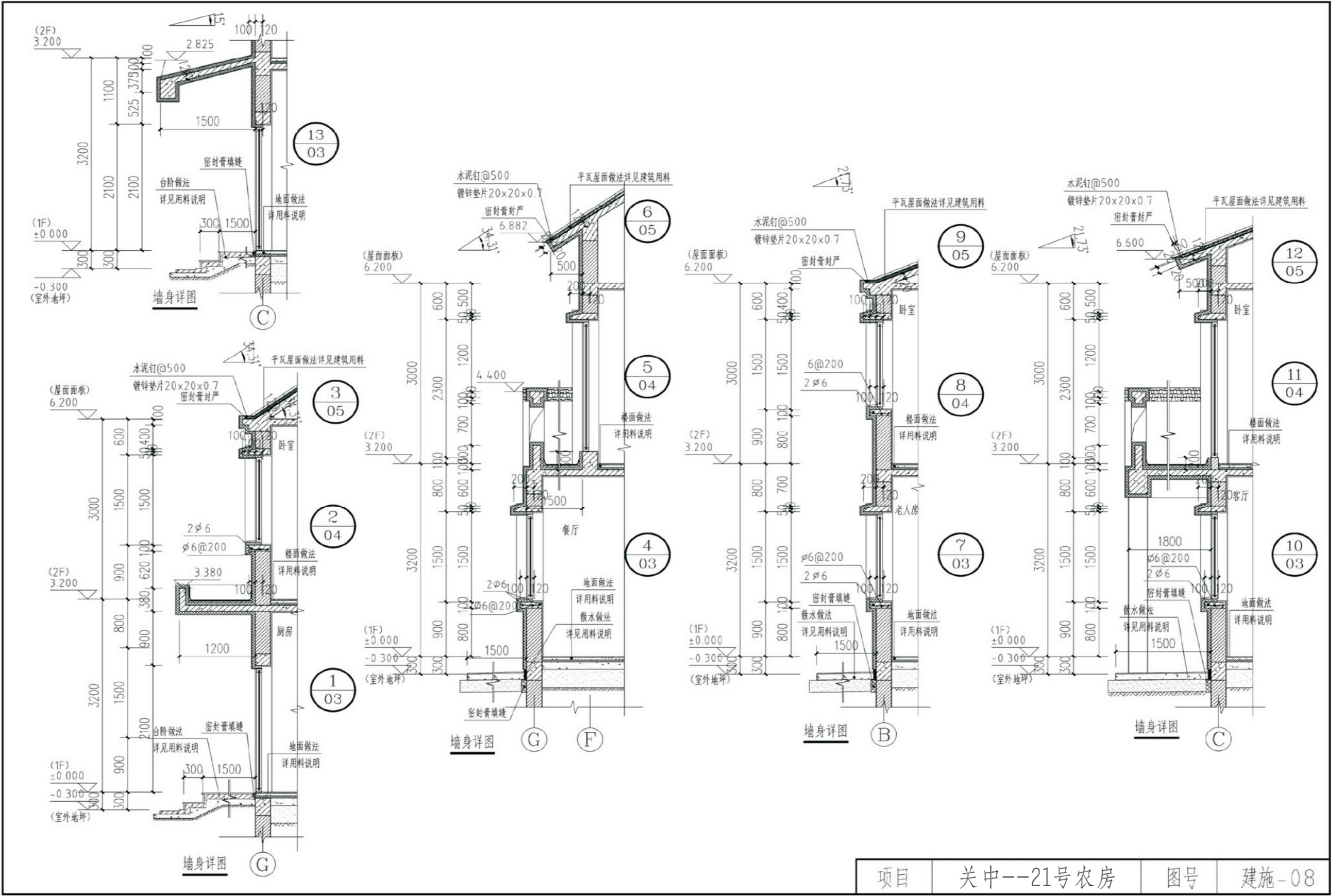


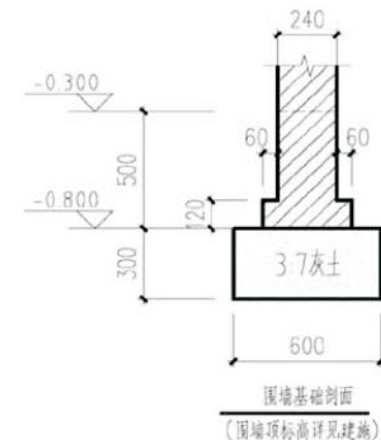
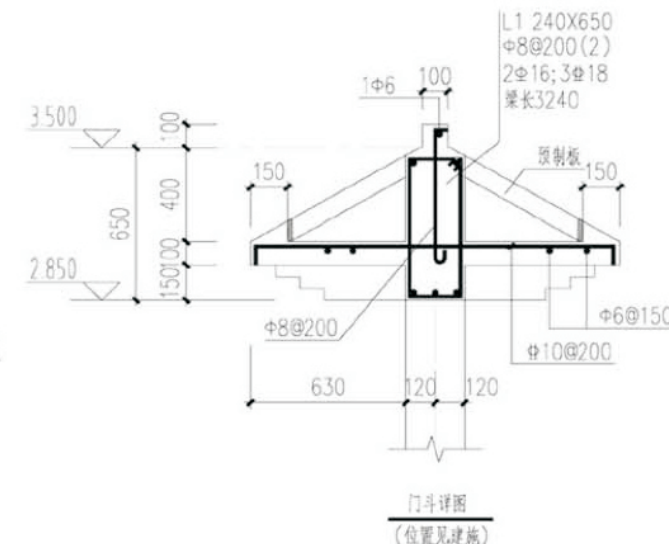
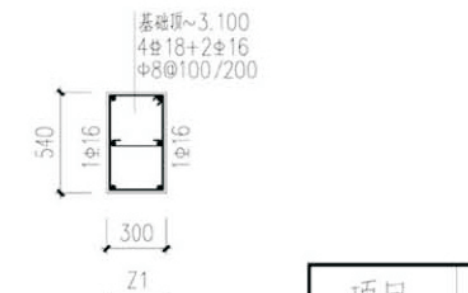
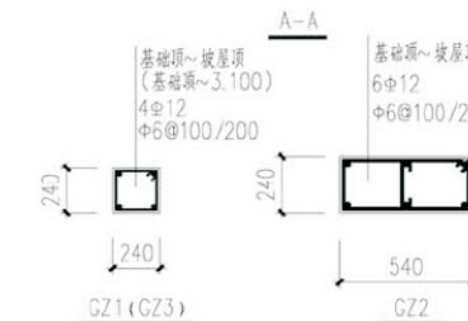
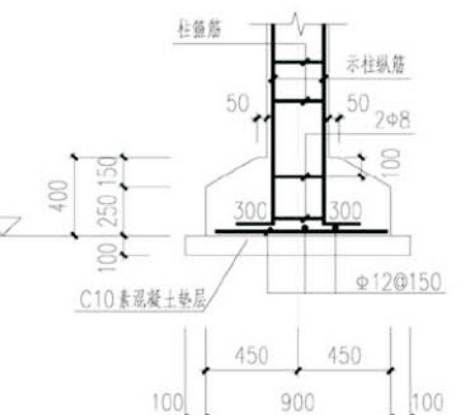
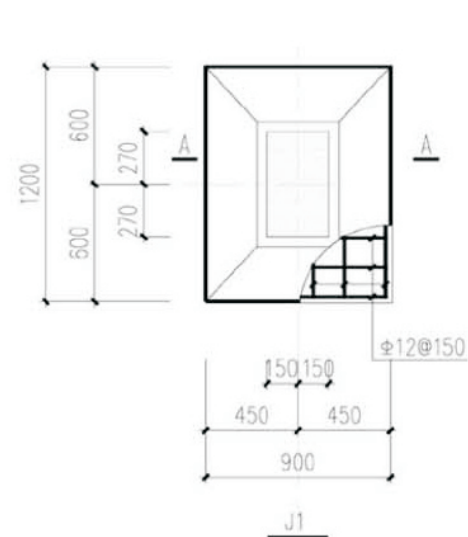
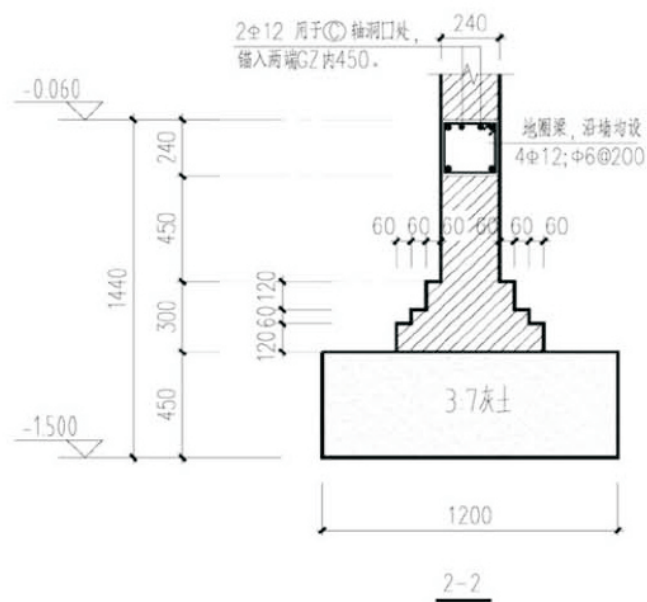
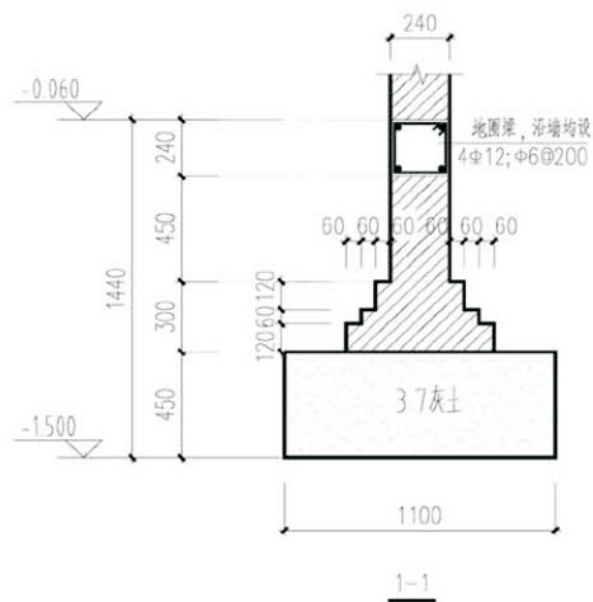
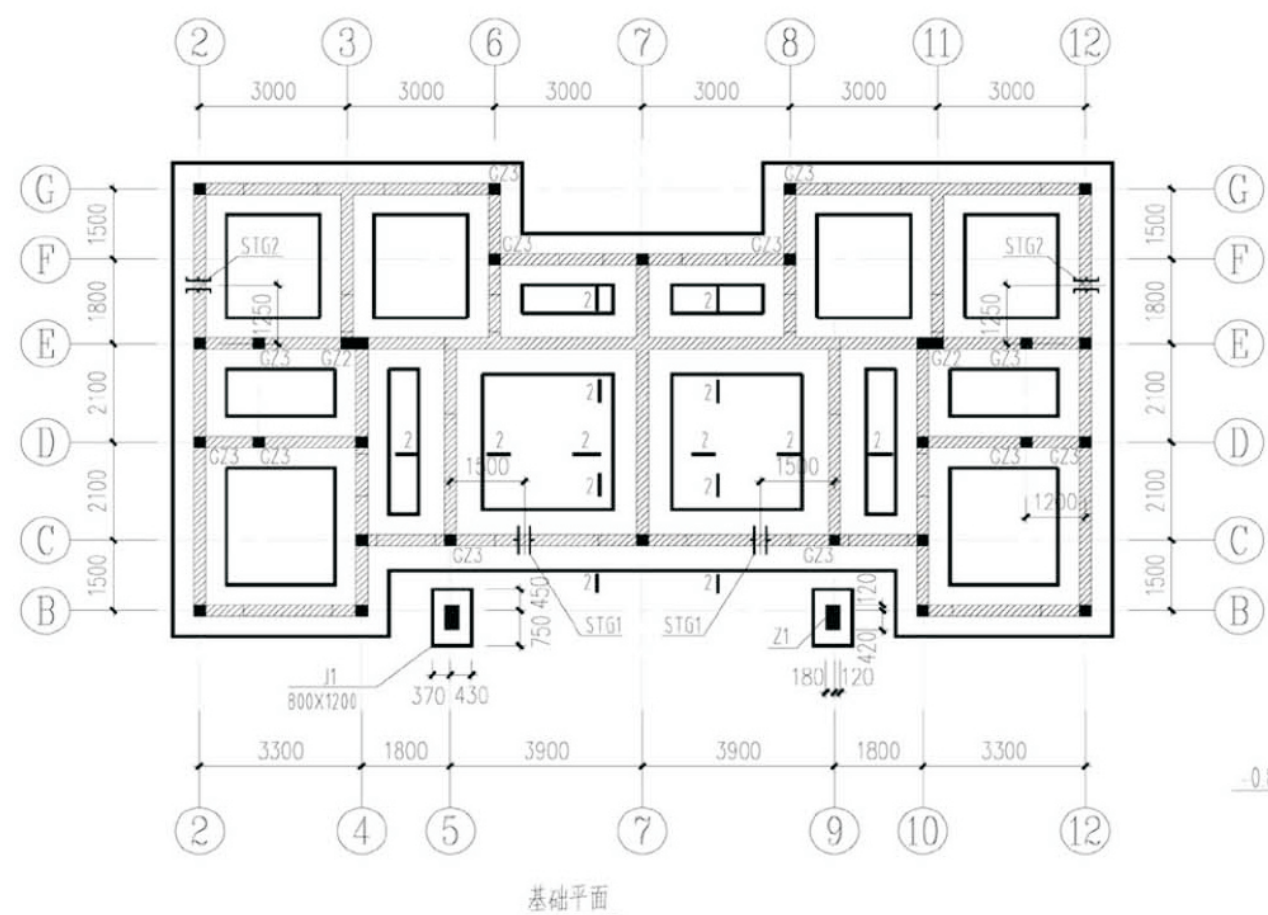
①-⑬立面图



⑬-①立面图

项目	关中--21号农房	图号	建施-06
----	-----------	----	-------

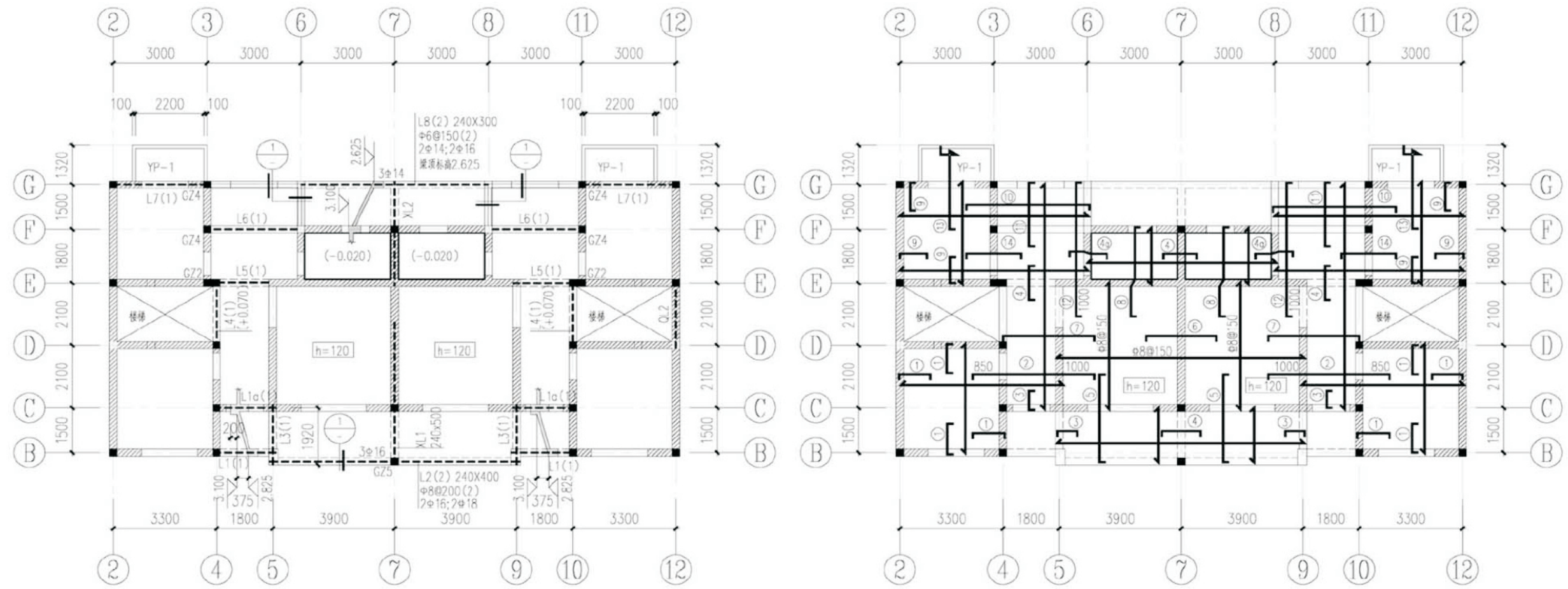




说明:

1. 根据本施工图的建筑专业要求,本工程均室内标高为0.300米,基础底标高为-1.500。
2. 本施工图基础设计时,按基础土为粘土或粉质粘土考虑,地基承载力按 $f_{ak}=120kpa$ 取值,采用4.50厚灰土-时基础,基础施工时应保证基础土均匀密实。
3. 灰土材料要求如下:
 - (1)灰土采用3.7灰土,压实系数 λ 不应小于0.95;
 - (2)土料应采用粉质粘土,不得含有松散杂质并应过筛,其颗粒不得大于15mm;
 - (3)石灰应采用新鲜的消石灰,其颗粒不得大于5mm;
 - (4)3.7灰土的质量要求为小于密实度 $1.45\sim1.55t/m^3$ 。
3. 未注明构造柱定位者轴线居中或轴线靠墙边,未注明构造柱编号者均为GZ1,施工时,必须先在砌体后设构造柱,构造柱连接块砌体应砌成马牙槎,构造柱与砌体设拉接钢筋,做法见09G01-1。
4. 未注明基础剖面均为1-1剖面,基础定位轴线居中。
5. 墙厚均为240,轴线居中。
6. 图中预留套管如下: STG1,刚性套管DN50,管中心标高-0.600; STG2,刚性套管DN150,管中心标高-0.700。

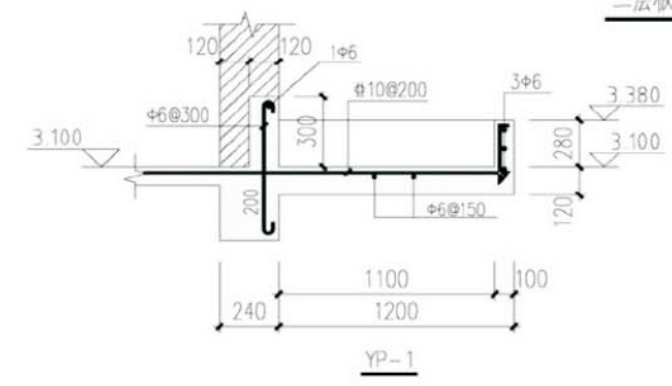
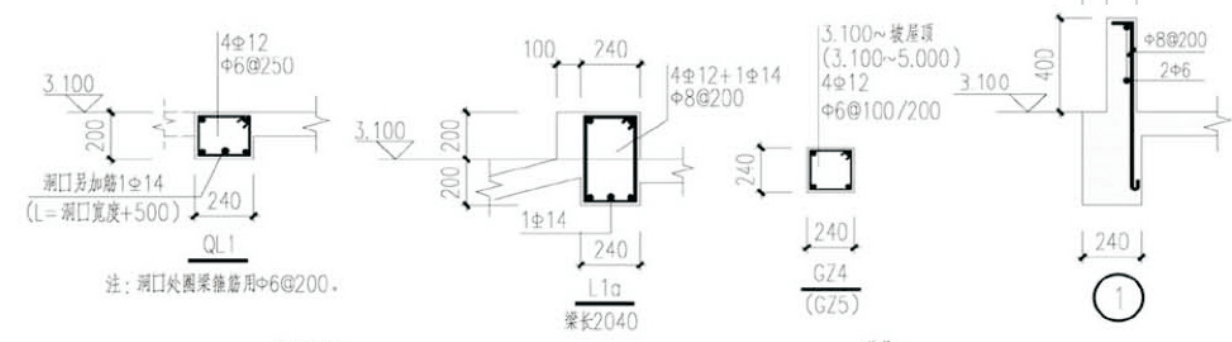
项目	关中--21号农房	图号	结施-01
----	-----------	----	-------



二层结构平面及梁配筋

二层板配筋平面

二层板面钢筋表



钢筋编号	钢筋规格	a	备注
①	Φ8@200	850	
②	Φ10@180	—	
③	Φ8@200	450	
④	Φ8@200	500	
⑤⑧	Φ8@200	1000	
⑥⑦	Φ8@180	1000	
⑪	Φ8@200	450	
⑫	Φ8@200	—	
⑬⑭⑮	Φ8@200	750	
⑯	Φ10@200	1200	

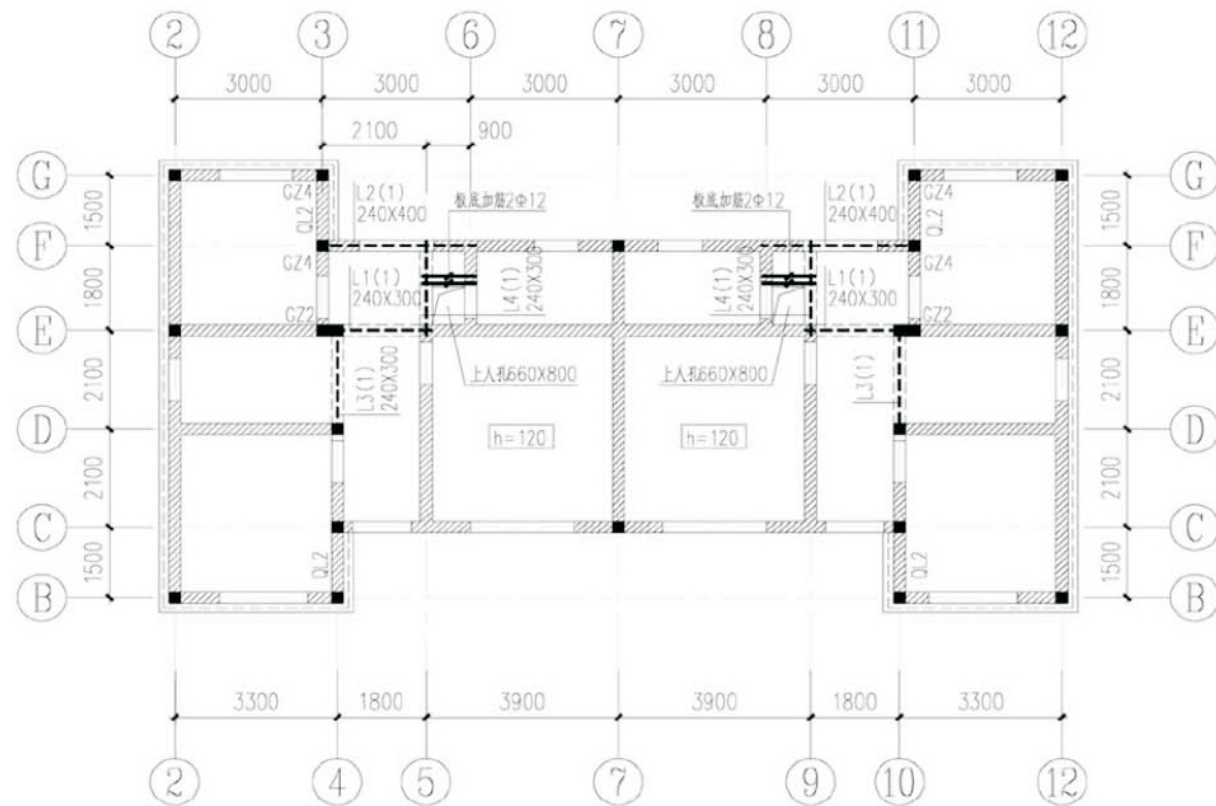
梁截面表		梁顶标高 (H)		配筋			梁长 (mm)
编号	截面 bXh			①	②	③	
L1	240X300	2.825		2Φ12	3Φ12	Φ6@150	2100
L3	240X420	3.100		2Φ18	2Φ18	Φ8@200	2040
L4	240X400	3.170		2Φ14	2Φ18	Φ8@200	2340
L5	240X300	3.100		2Φ14	2Φ16	Φ6@150	2040
L6	240X400	3.400		2Φ14	2Φ18	Φ8@150	3240
L7	240X350	3.100		2Φ16	2Φ16	Φ8@100	3240

说明:

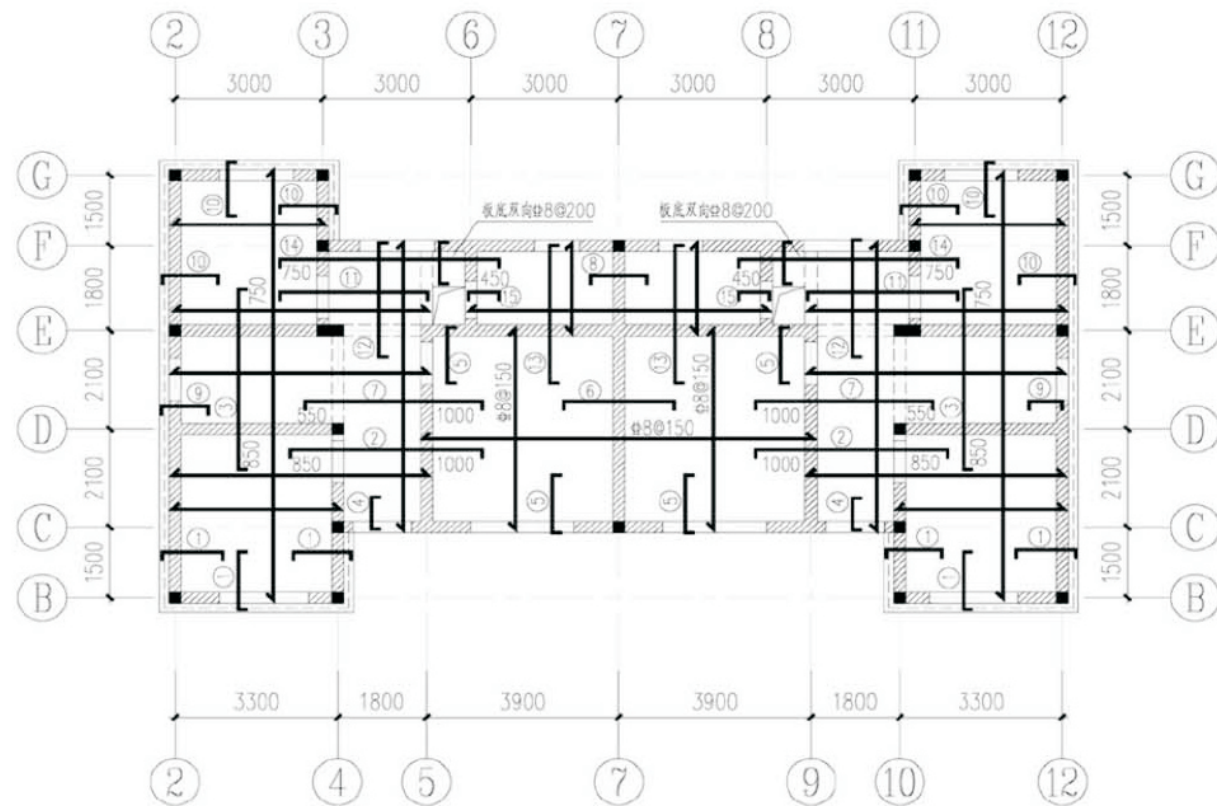
1. 本层未注明梁、板面标高3.100,未注明板厚均为100mm; 未注明构造柱为GZ1; GZ1, GZ2截面及配筋见结施-01.
2. 图中所示板的负筋长度均从梁、墙边算起.
3. 板面标高不同时, 直径和间距相同的钢筋应拉通设置, 板钢筋遇洞口自行切断锚固, 板面标高相差不超过20mm时, 其同板面负筋拉通设置, 但施工时需做成:
4. 板的短向受力钢筋应置于长向受力钢筋外侧.
5. 板的分布钢筋均为Φ6@200.
6. 未注明构造柱为GZ1; GZ1, GZ2截面及配筋见结施-01.
7. 本图集与建筑详图, 详图大样核对无误后方可下料施工.
8. 梁、板配筋表示方法及构造做法配合11G101-1施工.
9. 沿承重墙均设圈梁QL1.
10. XL1, XL2详见结施-05.
11. 门窗洞口过梁按“过梁选用表”选用, 过梁净跨尺寸根据墙体洞口宽度确定, 梁宽同墙厚.

过梁选用表

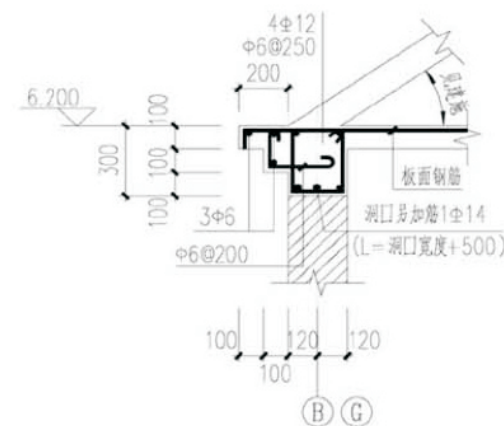
洞宽Ln (mm)	h (mm)	①	②	③
≤1000	120	2Φ8	2Φ8	Φ6@200
1000<Ln≤1500	120	2Φ8	2Φ10	Φ6@150
1500<Ln≤2100	180	2Φ8	2Φ12	Φ6@150



6.200标高结构平面及梁配筋

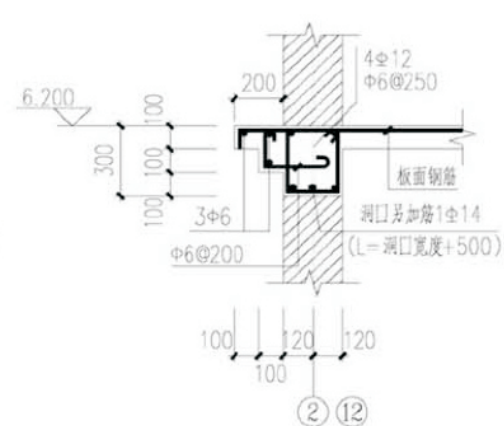


6.200标高板平法施工图



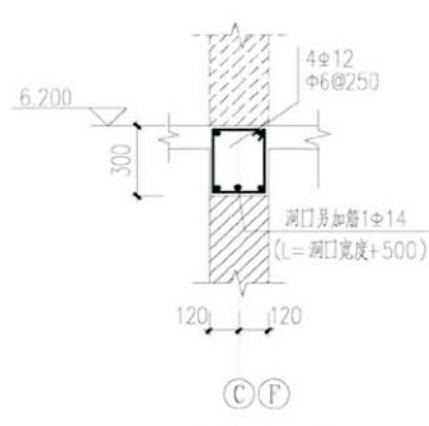
QL1(⑧, ⑪) 轴墙圈梁

注：洞口处圈梁箍筋用Φ6@200。



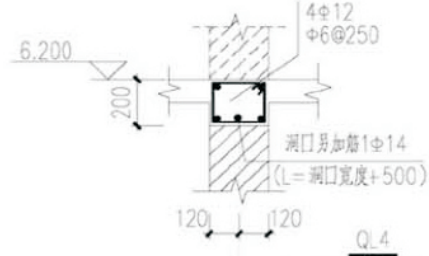
QL2(②, ⑫) 轴墙圈梁

注：洞口处圈梁箍筋用Φ6@200。



QL3(③, ⑦) 轴墙圈梁

注：洞口处圈梁箍筋用Φ6@200。

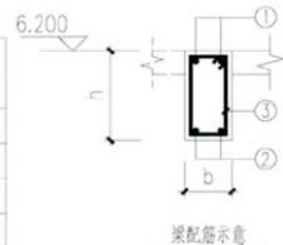


QL4 轴墙圈梁

注：洞口处圈梁箍筋用Φ6@200。

编号	截面 bXh	配筋			梁长 (mm)
		①	②	③	
L1	240X300	2Φ12	2Φ16	Φ6@150	2040
L2	200X400	2Φ12	2Φ18	Φ8@200	3240
L3	240X300	2Φ12	2Φ16	Φ6@150	2340
L4	240X300	2Φ12	2Φ14	Φ6@150	2040

单跨次梁表



梁配筋示意图

说明：

1. 本层未注明梁，板面标高6.200，未注明板厚均为100mm；未注明板的配筋为双向Φ8@200；未注明板底配筋均为Φ8@200。
2. 图中所示板的负筋长度均从梁、墙边算起。
3. 板面标高相同时，直径和间距相同的钢筋应拉通设置，板钢筋遇洞口自行切断错开。
4. 板的短向受力钢筋应置于长向受力钢筋外侧。
5. 板的分布钢筋均为Φ6@200。
6. 未注明构造柱为GZ1；GZ1，GZ2截面及配筋见结施-01，GZ4截面及配筋见结施-02。
7. 本图需与建筑平面、详图大样核对无误后方可下料施工。
8. 梁、板配筋表示方法及构造做法配合11G101-1施工。
9. 除注明外，其余位置沿承重墙设置圈梁QL4。
10. 过梁见结施-02。

6.200标高板面钢筋表

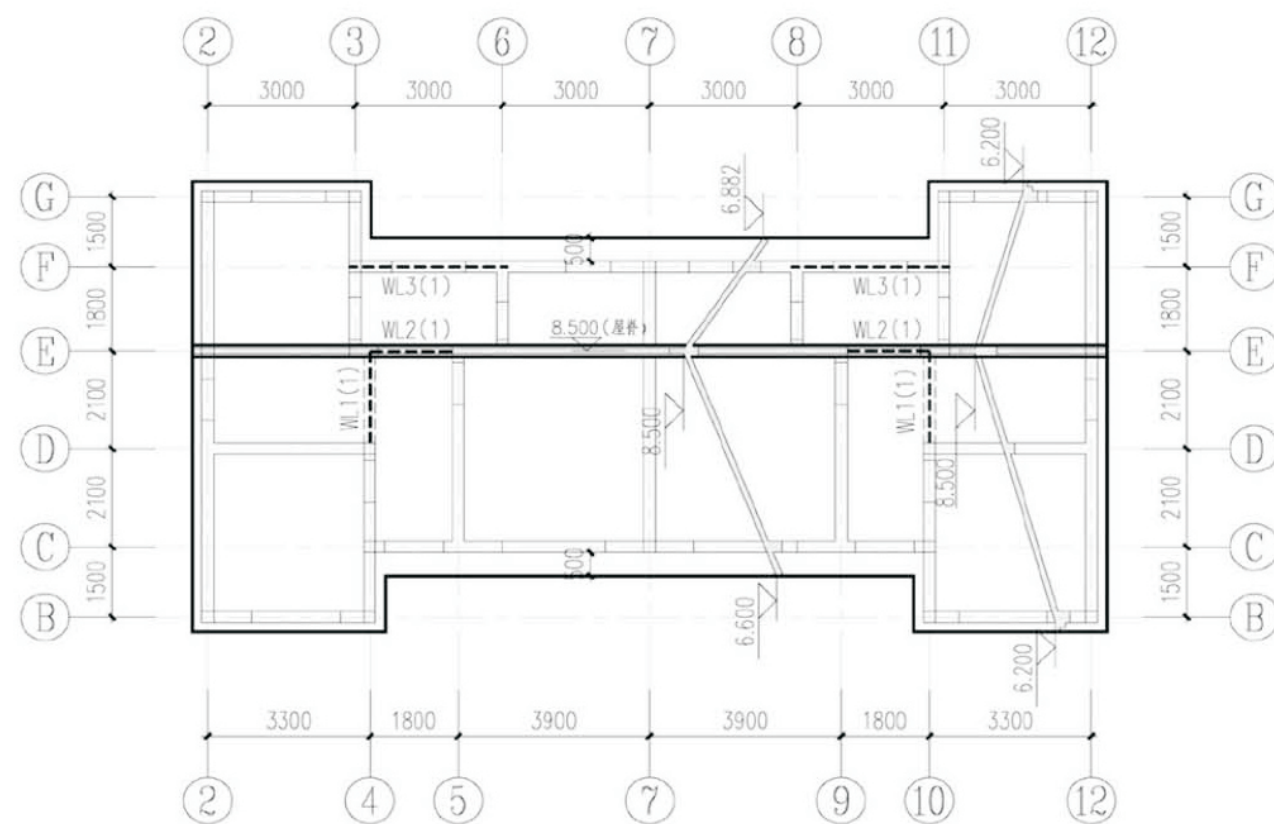
钢筋编号	钢筋规格	a	备注
①	Φ8@200	850	
②	Φ8@150	--	
③⑭	Φ8@200	--	
④⑧⑫⑮	Φ8@200	450	
⑤⑥⑬	Φ8@200	1000	
⑦	Φ8@200	--	
⑨	Φ8@200	550	
⑩⑪	Φ8@200	750	

项目

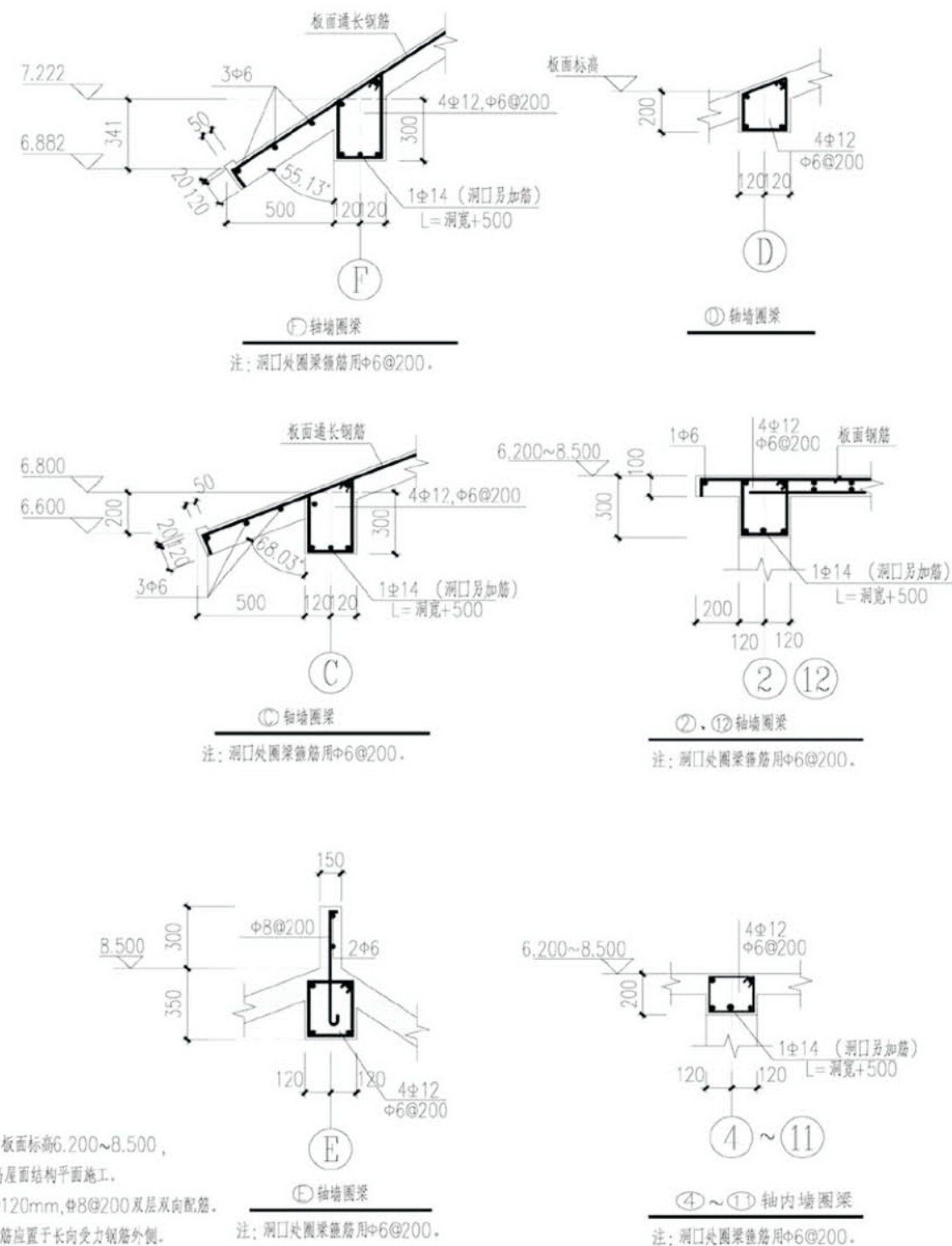
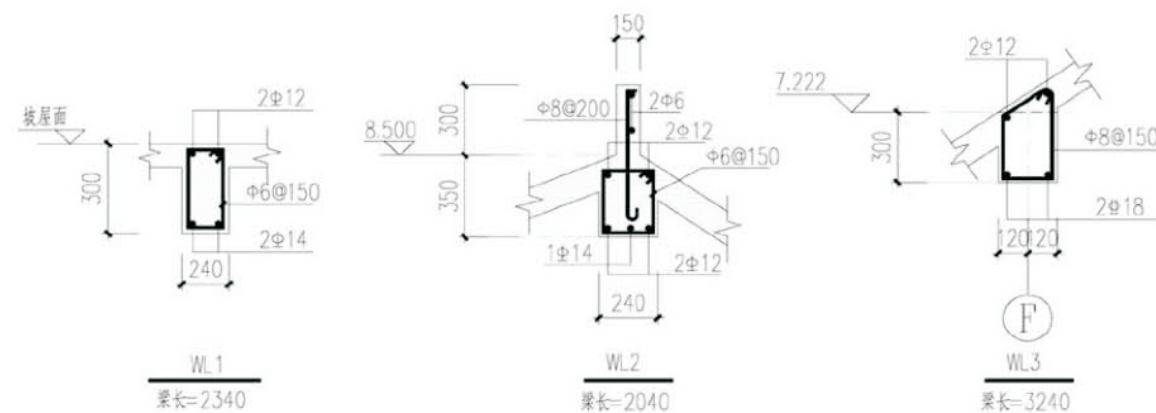
关中--21号农房

图号

结施-03

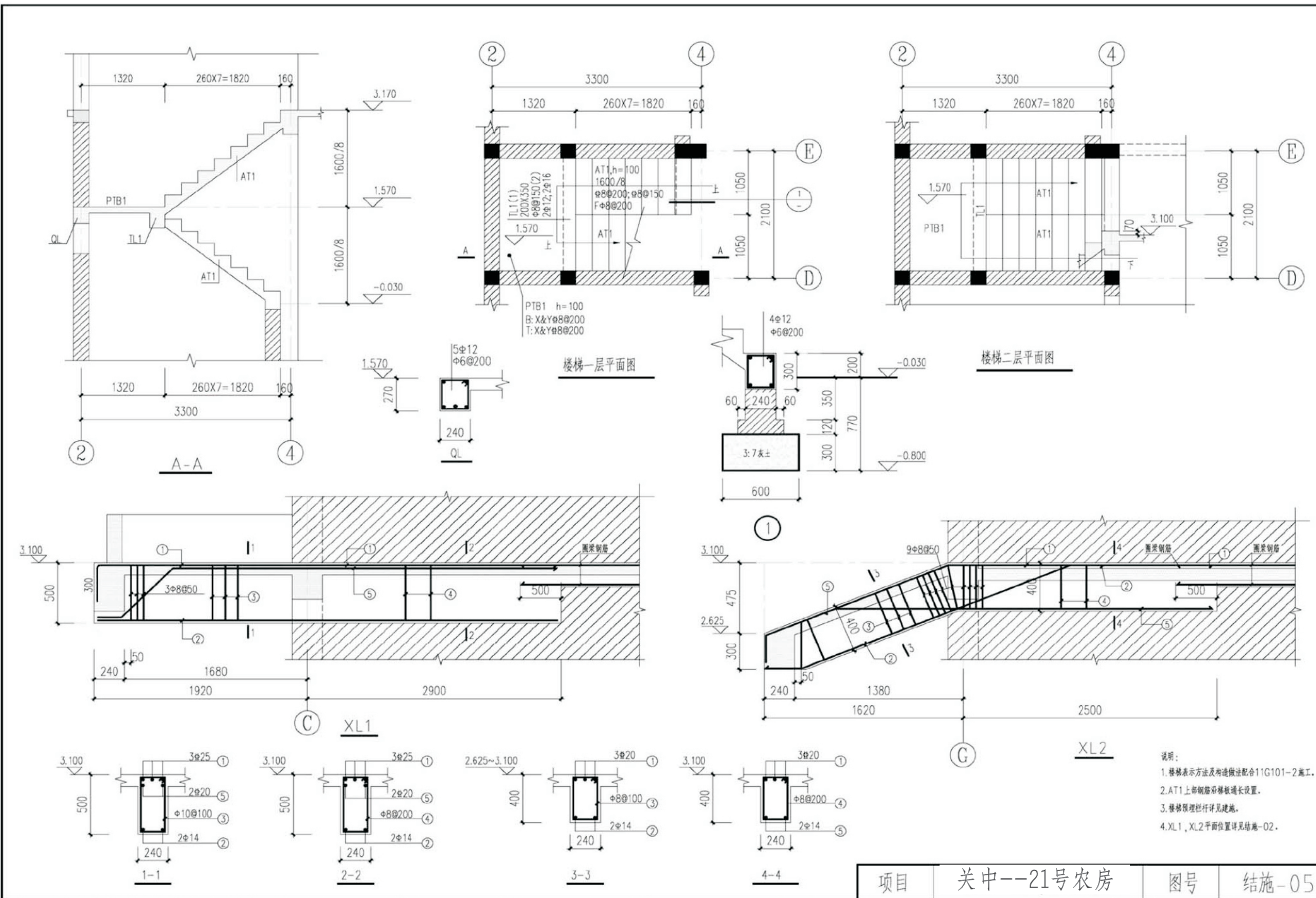


坡屋面结构平面及梁、板配筋 H=6.200~8.500

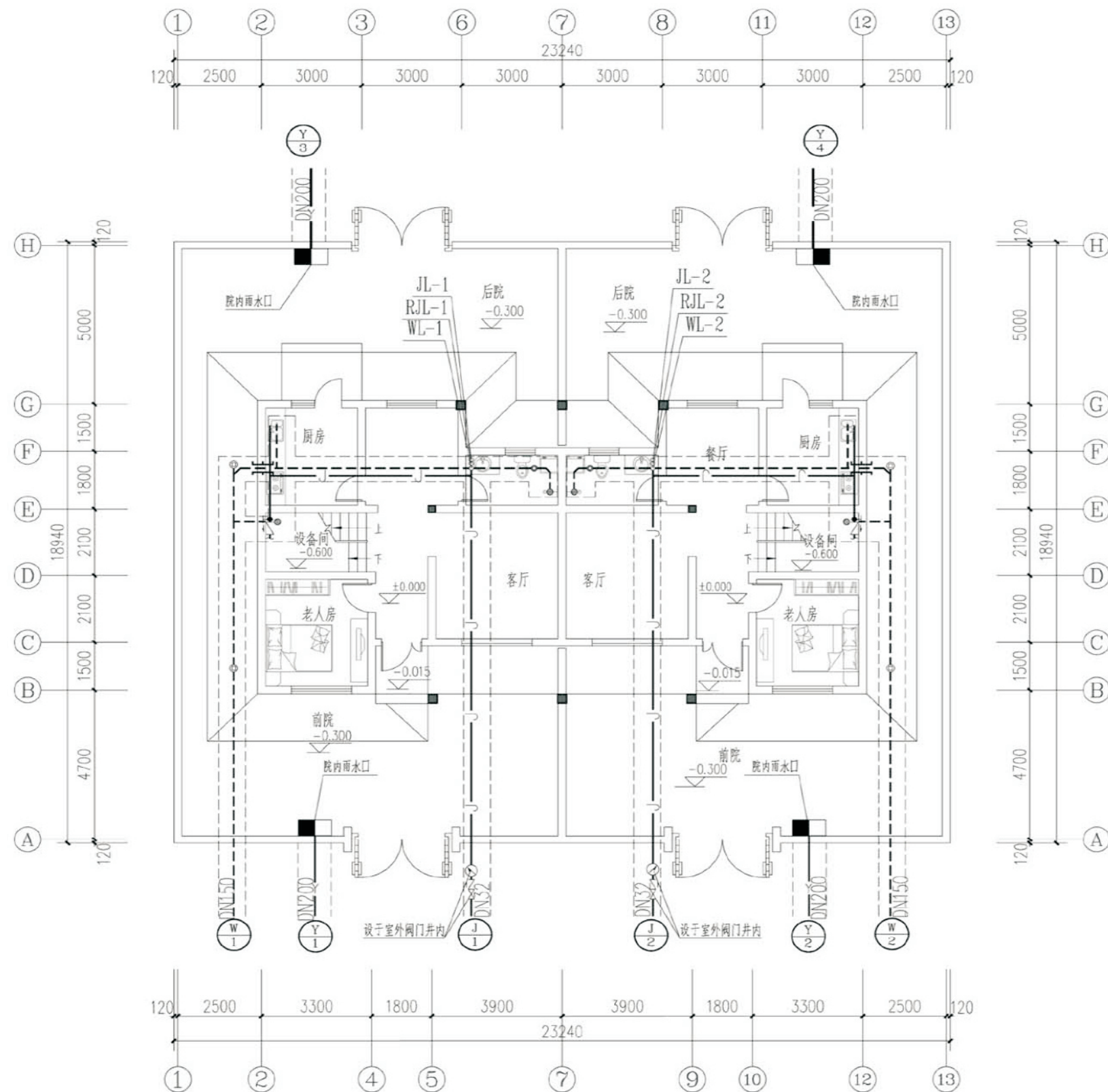


- 说明:
1. 本层为坡屋面, 板面标高6.200~8.500, 配合6.200标高屋面结构平面施工。
 2. 未注明板厚均为120mm, 8@200双层双向配筋。
 3. 板的短向受力钢筋应置于长向受力钢筋外侧。
 4. 本图需与建筑平面、详图大样核对无误后方可下料施工。
 5. 梁、板配筋表示方法及构造做法配合11G101-1施工。
 6. 圈梁沿承重墙均设, 见本页详图所示。
 7. 配合结构设计总说明施工。
 8. 过梁见结施-02。

项目	关中--21号农房	图号	结施-04
----	-----------	----	-------



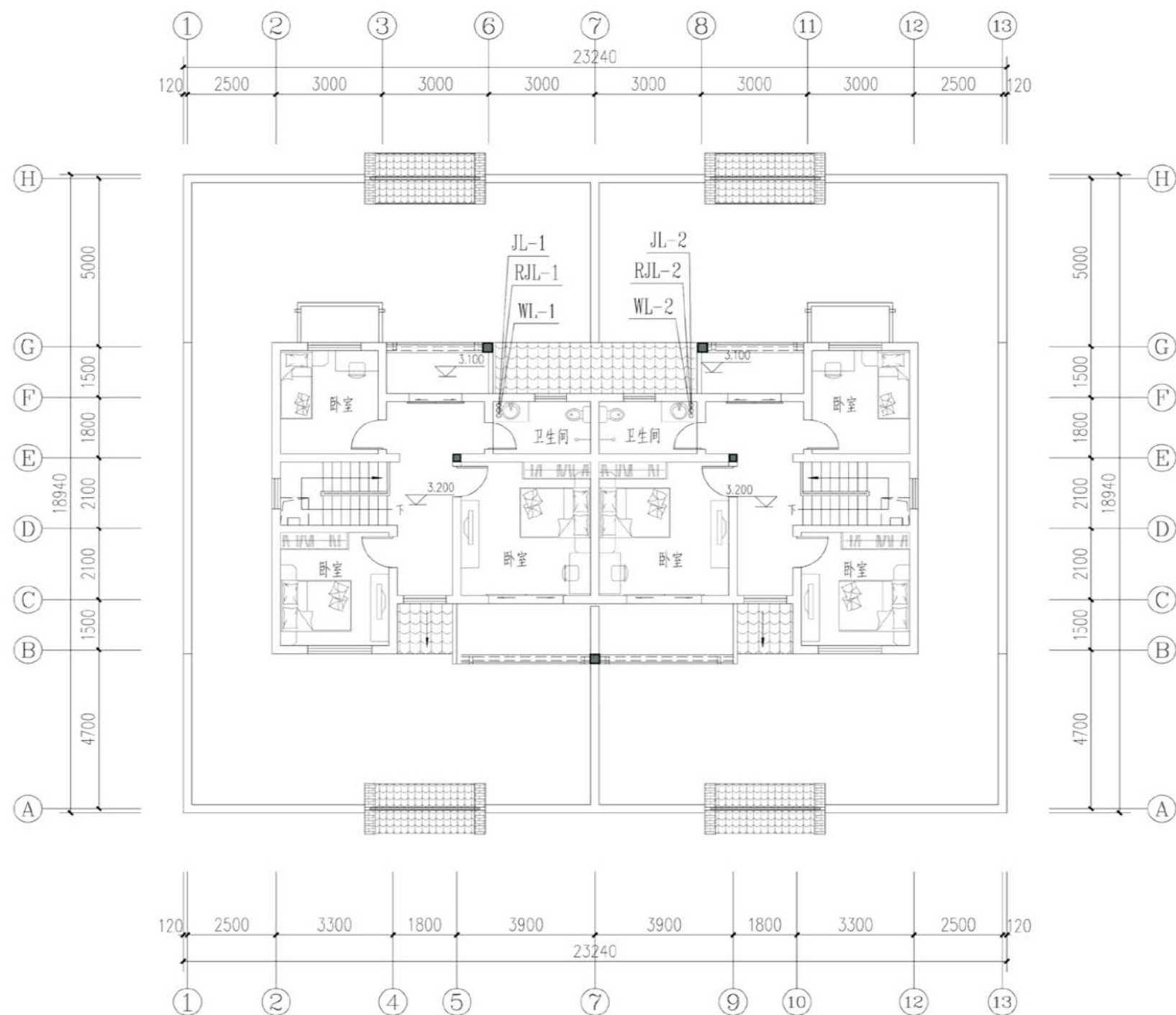
项目	关中--21号农房	图号	结施-05
----	-----------	----	-------



给排水图例			
— J —	JL-n	给水管	角阀
— RJJL-n		热水管	S存水弯
— WL-n		污水管	淋浴器
— Y —		雨水管	通气帽
⊙ J N	⊙ Y N	⊙ W N	管道进(出)户管
•			截止阀
⊙			水表
⊙ T			清扫口
			洗衣机龙头
			座便器存水弯
			检查口

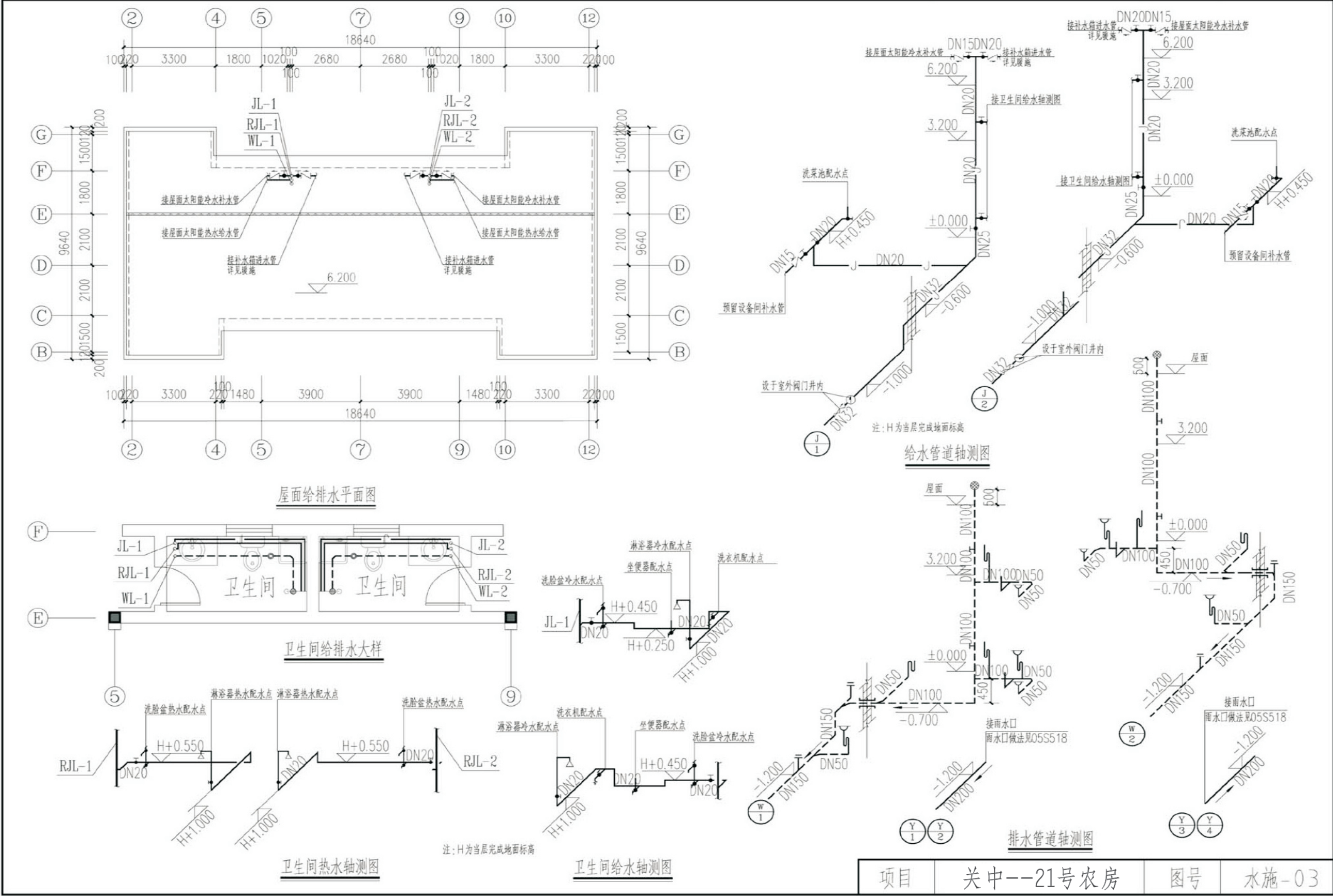
一层给排水平面图

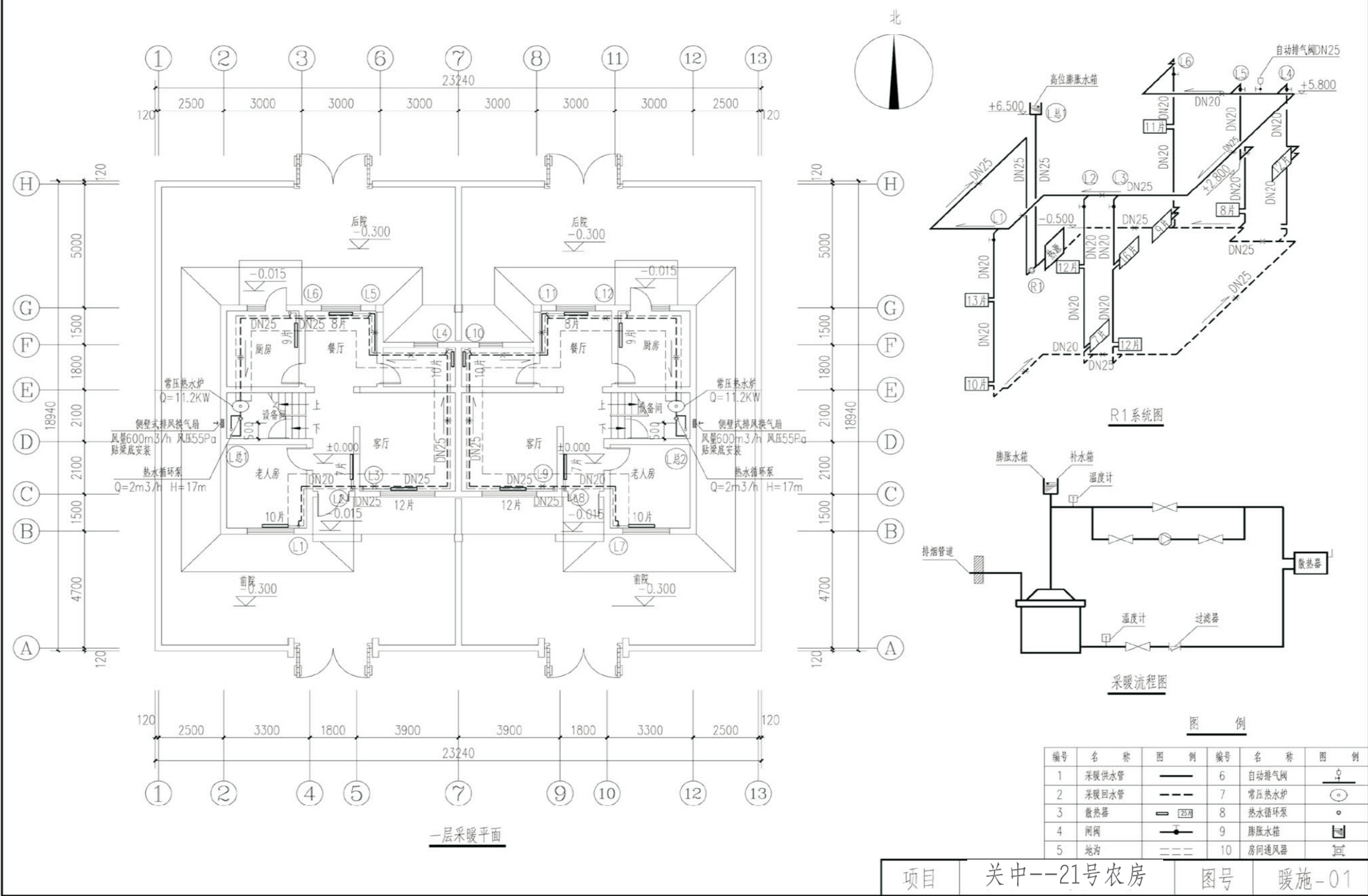
项目	关中--21号农房	图号	水施-01
----	-----------	----	-------

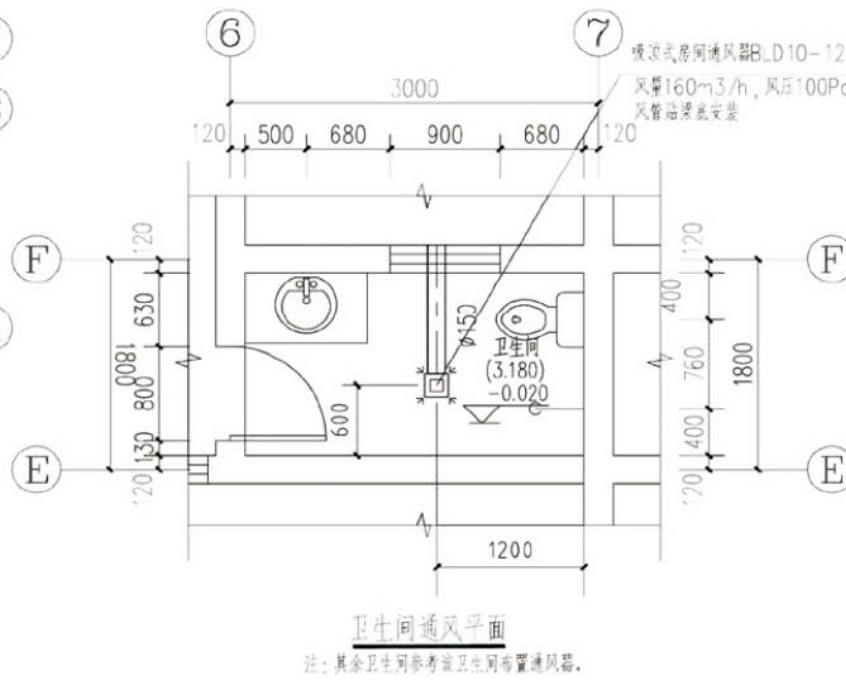
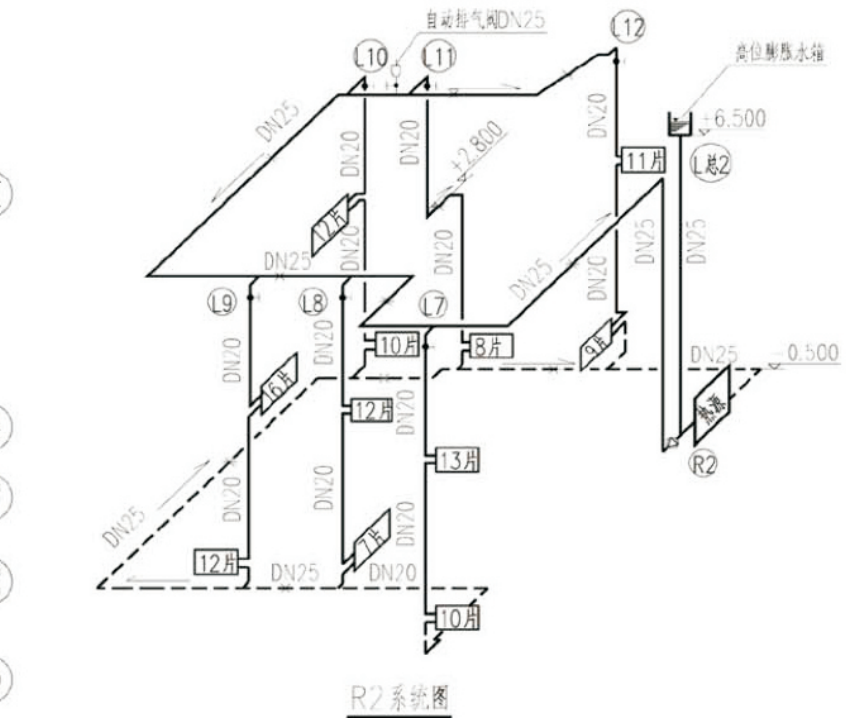
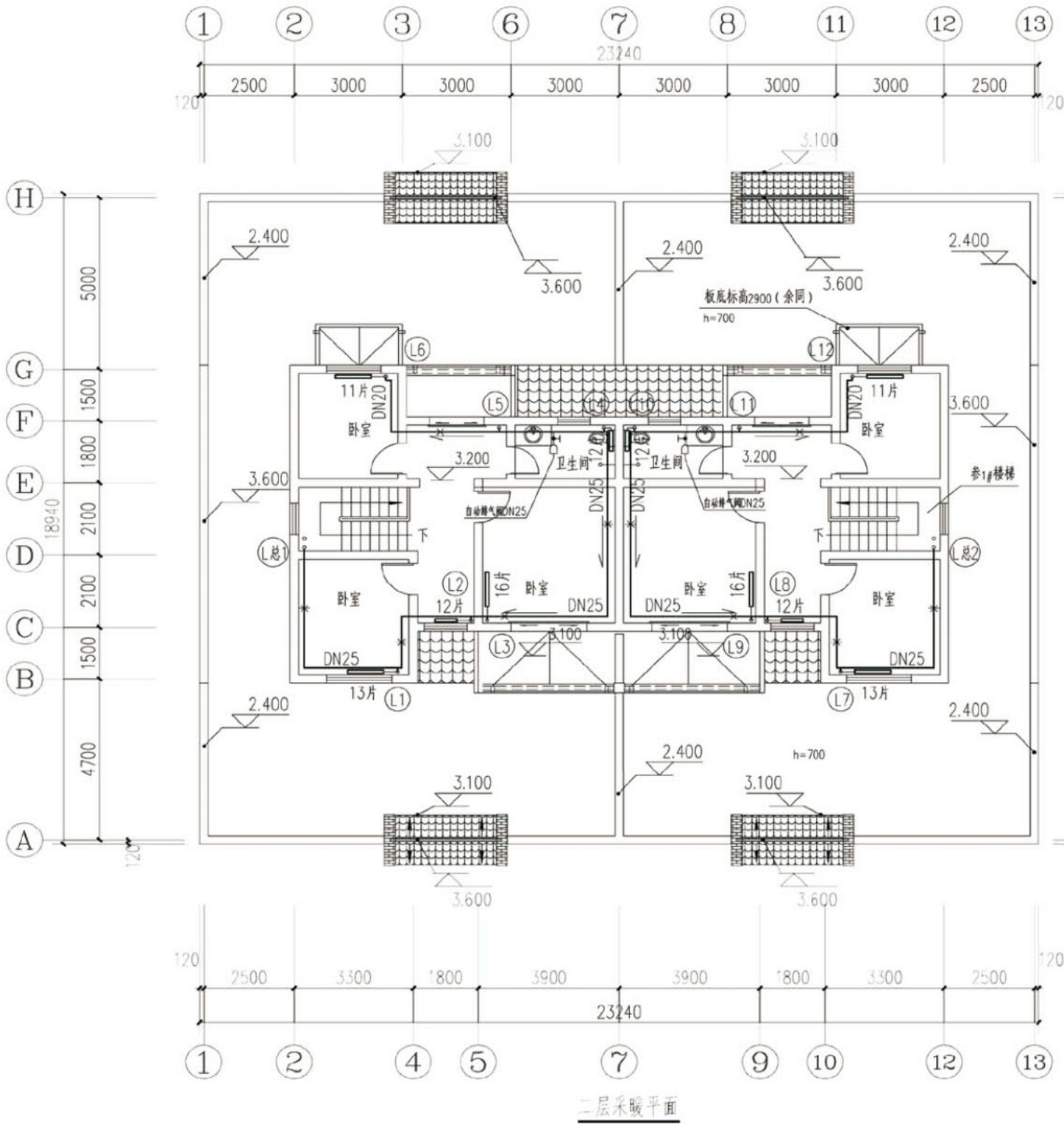


二层给排水平面图

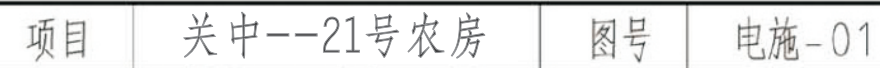
项目	关中--21号农房	图号	水施-02
----	-----------	----	-------

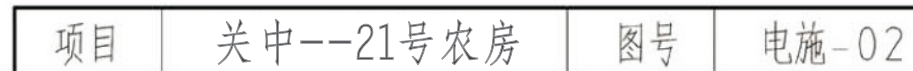


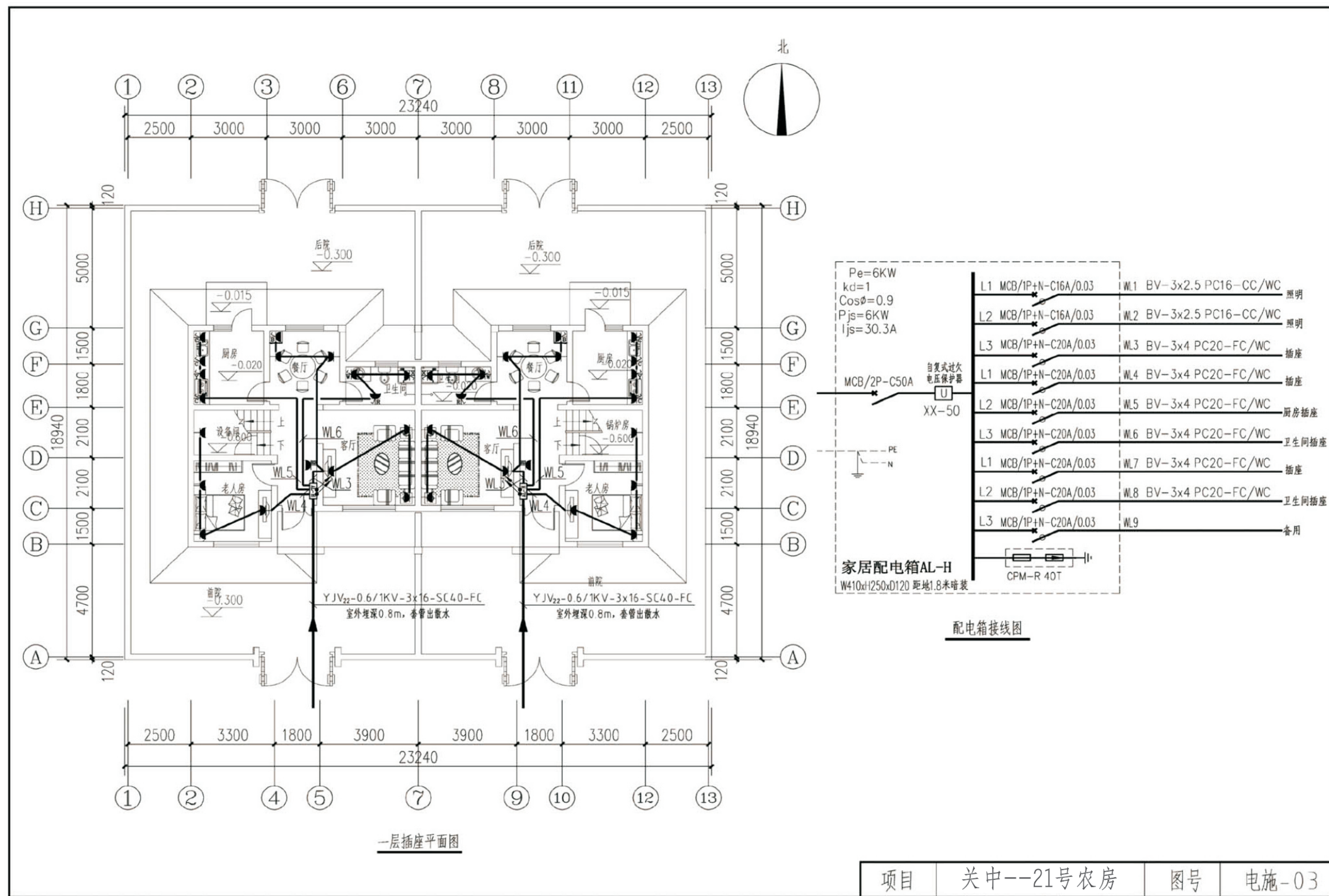


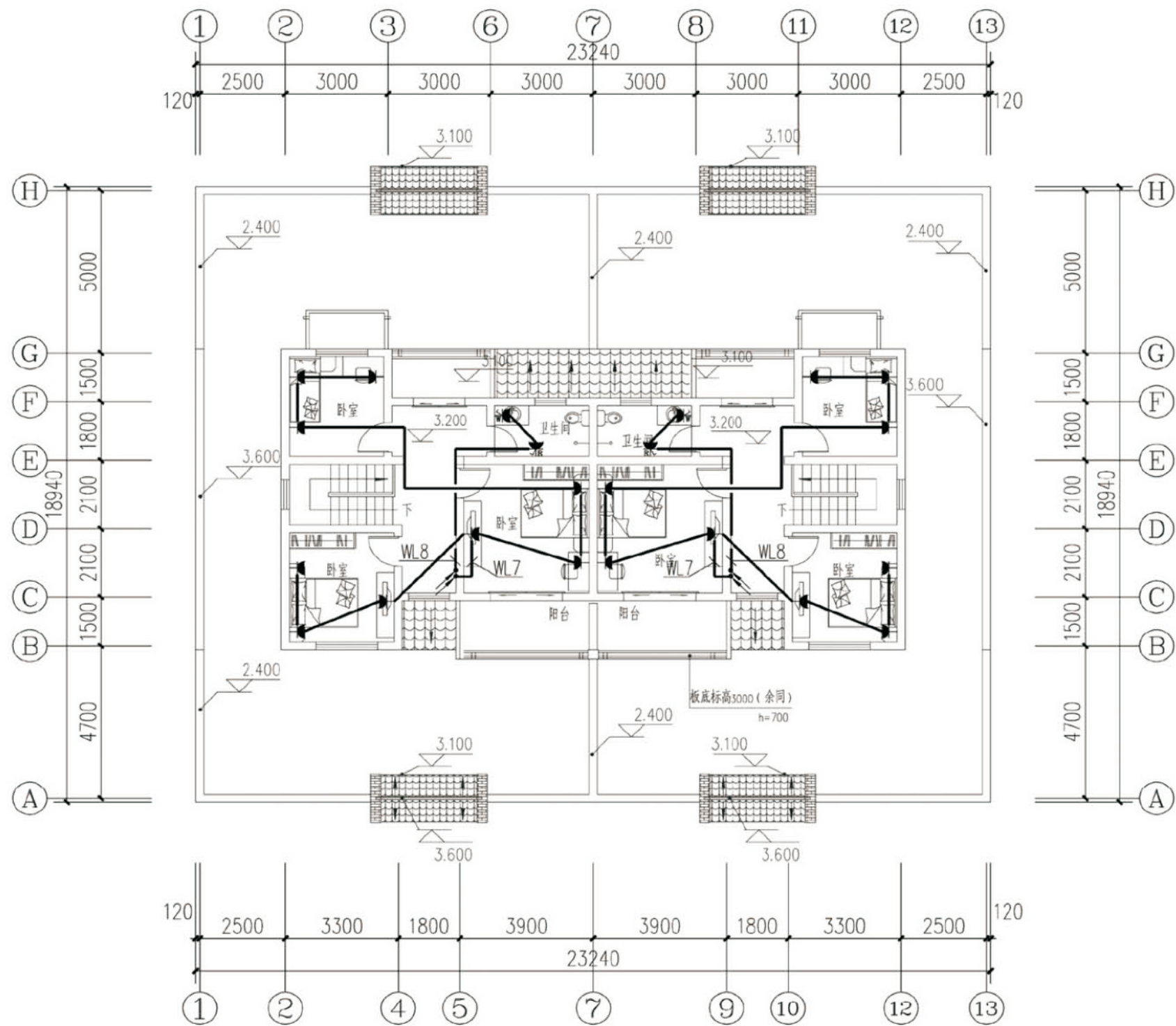


项目	关中--21号农房	图号	暖施-02
----	-----------	----	-------





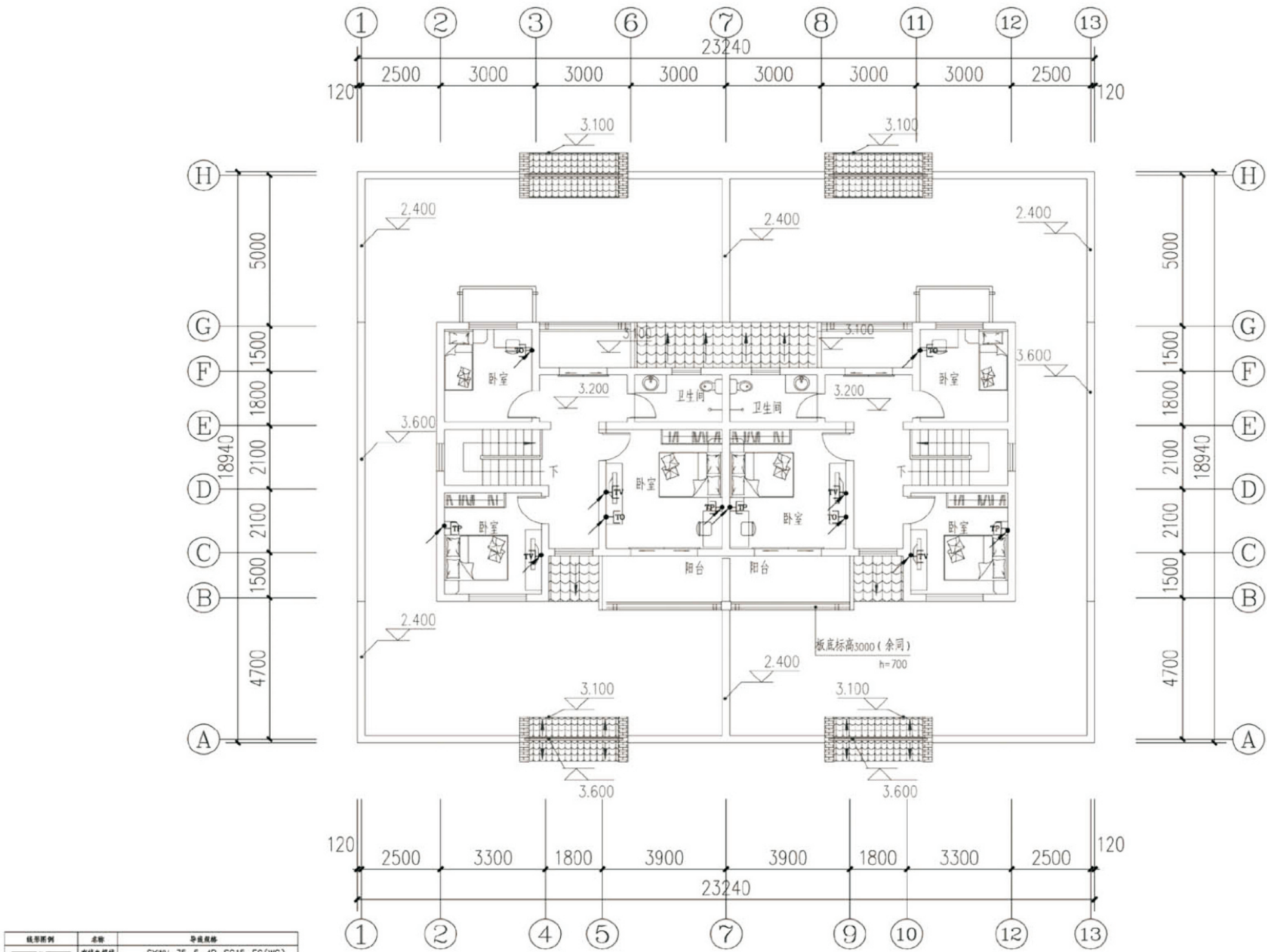




二层插座平面图

项目	关中--21号农房	图号	电施-04
----	-----------	----	-------

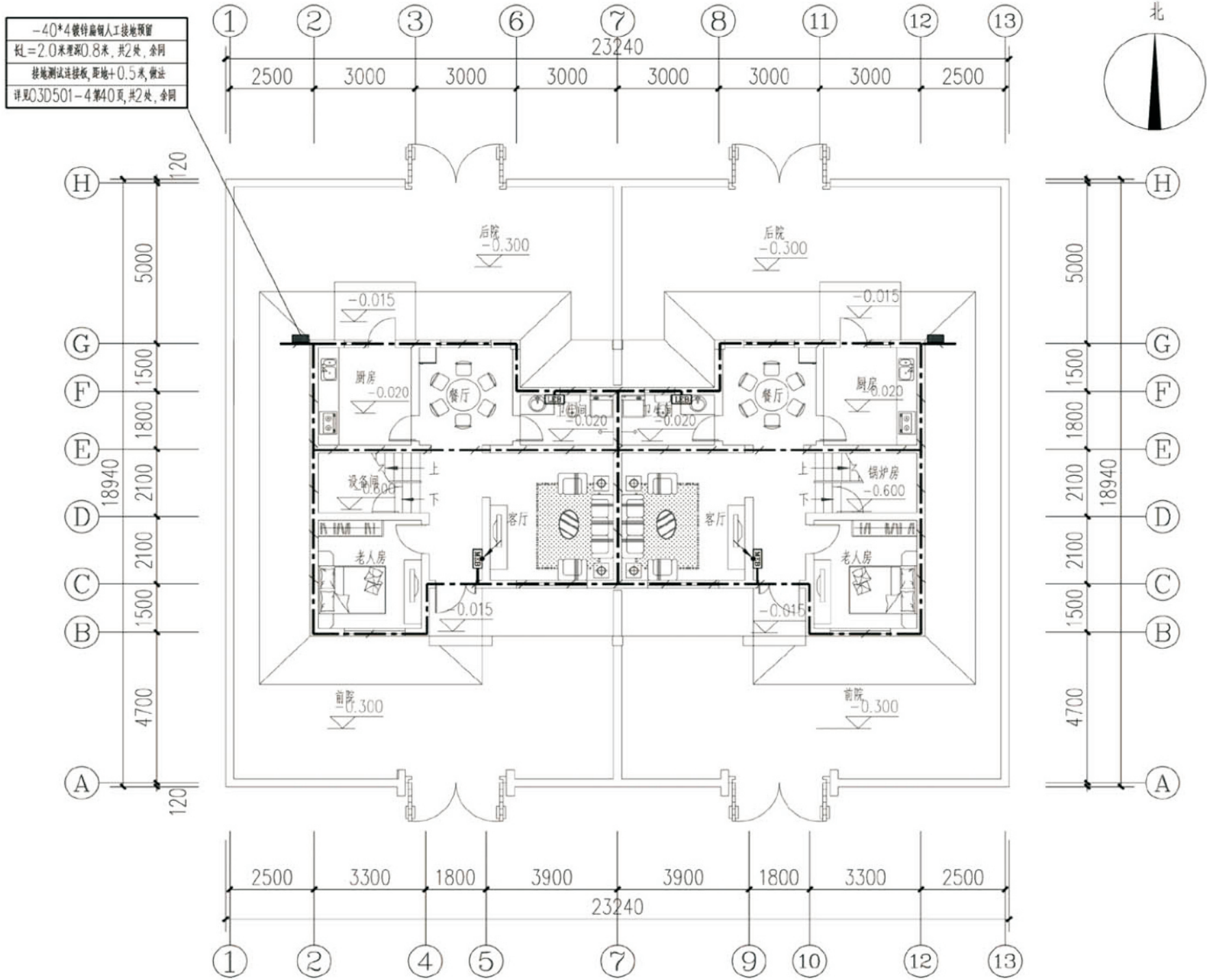




线型图例	名称	敷设规格
	有线电视线	SYWV-75-5-4P-SC15-FC (WC)
	有线电视线	2x (SYWV-75-5-4P)-SC20-FC (WC)
	综合布线线	CAT5E-4UTP-PVC16-FC (WC)
	综合布线线	2x (CAT5E-4UTP)-PVC20-FC (WC)

二层弱电平面图

项目 关中--21号农房 图号 电施-06



附注：
1.本工程利用建筑物基础内钢筋作接地体，将基础内钢筋沿建筑物外围焊接成环形，并将主轴线上的基础梁及结构地板上
下两层主筋相互可靠连接成网格作接地体，具体做法详见国家建筑标准设计图集《利用建筑物金属体做防雷及接地装置
安装》03D501—3。
2.总等电位接地引下线：采用热镀锌扁钢40×4mm暗敷至基础接地体，可靠焊接。
3.总等电位端子箱，底边距地0.3m安装，作法参照国家建筑标准设计图集《等电位联结安装》02D501—2。
总等电位端子板通过不少于二处与接地装置可靠连接。
4.所有接地材料均采用热镀锌件，具体作法参见国家建筑标准设计图集《等电位联结安装》02D501—2。
5.其它未做说明处作法参见国家建筑标准设计图集《接地装置安装》03D501—4。

项目	关中--21号农房	图号	电施-07
----	-----------	----	-------

关中--21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--21号农房	238650
总价		238650
大写	贰拾叁万捌仟陆佰伍拾元	

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	180650
2	给排水工程	8700
3	暖通工程	20300
4	电气工程	29000
总价		238650