

关中--44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：魏珂 王乐 曹亚峰 雷晓风 戚魏兴 张楠

设计说明：

本次设计建筑为新农村住宅，建筑整体坐北朝南，建筑层数为两层，整个建筑由主体和前后两个院落组成，前院主要功能为休闲、聚会，后院主要为饲养、储物以及停车等。建筑风格主要为关中传统风格建筑，并在其中融入了现代的建筑语汇及材料，使得整个建筑既有传统建筑的底蕴又有现代建筑的风采。

建筑主体采用传统的坡屋顶形式，材料就地取材，选用当地的材料，青砖、灰瓦等。整个建筑色彩为青、白、灰搭配，体现出强烈的关中民居特点。在传统的基础上，将节能、环保等要素融入设计之中，让绿色建筑、生态建筑走进农村。

绿色节能方面：采用多种方式节能，外墙用空心砖加围护结构保温层，减少墙体传热量。供暖采用太阳能采暖，辅以柴碳加热的方式，为住户提供必要的生活热水，满足住户的日常需求。卫生间放入室内，改为水冲式马桶，方便卫生。节水方面尽量采用中水系统，将水资源利用最大化。



鸟瞰图



总平面图



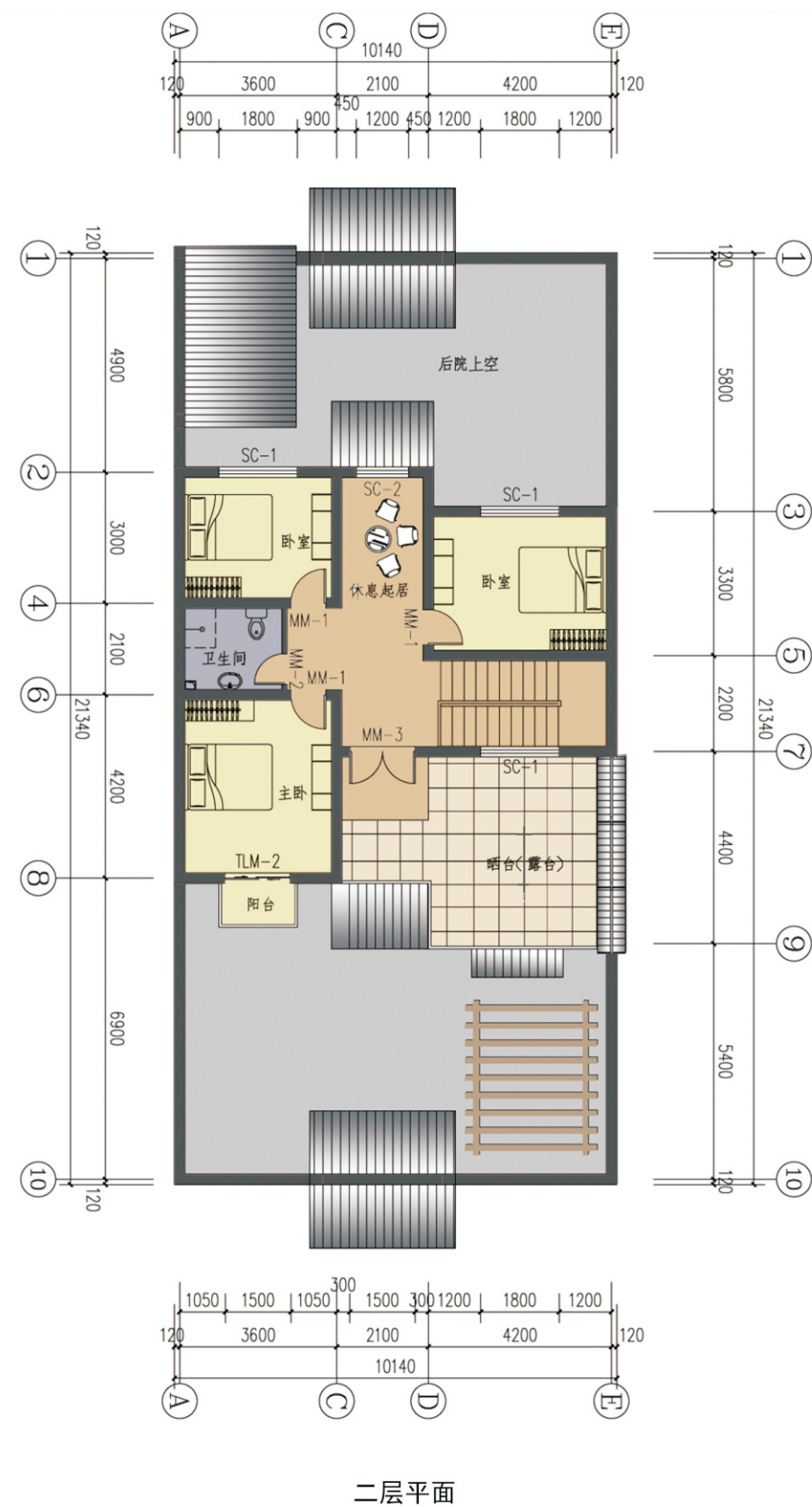
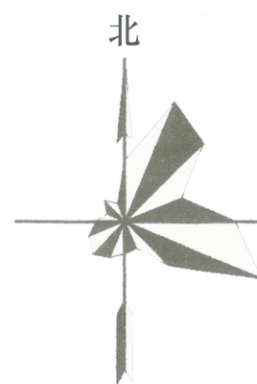
单体效果图



双拼效果图



沿街透视图



关中--44号农房方案施工图示例

设计总说明

一、建筑设计说明

1. 设计依据
- 1.1. 现行国家、陕西省有关的建筑工程行业设计规范。

1.2. 现行有关主要规范

1.2.1.《民用建筑设计通则》GB50352-2005

1.2.2.《住宅设计规范》GB50096-2011

1.2.3.《住宅建筑规范》GB50368-2005

1.2.4.《建筑设计防火规范》GB50016-2014

1.2.5《屋面工程技术规范》GB50345-2012

1.2.6.《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2009

1.3. 国家建筑标准设计图集

1.4. 陕西省标准设计图集《陕西省09系列建筑标准设计》

1.5. 《全国民用建筑工程设计技术措施》（2009年）

1.6. 结构、水、暖、电专业之间配合要求。
2. 工程概况
- 2.1. 主要功能：住宅

2.2. 基本设施：住宅设生活给排水系统；采暖系统由住户自定；生活热水采用太阳能热水器；供电设生活照明、电话、网络。

2.3. 设计范围：建筑、结构、水、电。外装修、室内普通装修设计一次到位。

2.4. 建筑基底面积：216.3㎡。总建筑面积：184.1㎡。

2.5. 建筑层数：2层。

2.6. 层高：一层3.300m，二层3.000m。
3. 设计标准
- 3.1. 工程等级：二级

3.2. 建筑类别：低层居住建筑。

3.3. 耐火等级：四级

3.4. 抗震设防烈度：七度

3.5. 建筑使用年限：结构合理使用年限50年。

3.6. 结构形式：砖混结构。

3.7. 防水等级：屋面Ⅱ级。
4. 设计标高
- 4.1. ±0.000的绝对标高现场定，总平面定位详见总平面图。

4.2.本工程标高以m为单位，总平面尺寸以m为单位，其它尺寸以mm为单位。
5. 墙体工程
- 5.1.±0.000以上所有外围护墙体采用240厚承重多孔砖墙，内墙均采用240厚承重多孔砖，砂浆(预拌砂浆)标号及砌体强度等级见结施。

5.2. 墙身水平防潮层设于标高-0.060米处，20厚1：2.5水泥砂浆，内加相当水泥重量5%的防水剂。
6. 屋面工程
- 屋面防水等级为Ⅱ级，防水层合理使用年限为15年，做法如下：

6.1 二层露台屋面为铺地砖面层屋面（上人，有保温层），详见建筑做法及用料说明。

6.2 不上人屋面为水泥砂浆面层屋面（有保温层），详见建筑做法及用料说明。
7. 门窗工程
- 7.1.门窗玻璃的选用应遵照《建筑玻璃应用技术规程》和《建筑安全玻璃管理规定》。

7.2.门窗立面均表示洞口尺寸，门窗加工尺寸要核实施工现场实际尺寸按照装修面厚度由承包商予以调整。

7.3.门窗立樘：外门窗立樘详墙身节点图，内门窗立樘除图中另有注明者外，立樘位置为与开启方向墙面平，管道竖井门设门槛高150。
8. 外装修工程
- 8.1. 构造选材严格结合地域特点，选择含水率低、耐冻融抗盐析、耐老化、耐腐蚀、抗风雪、耐冲刷、适应性强的构造和材料。

8.2. 饰面材料选择不变色、不易积尘、易清洗、耐污染的材料。

- 9.建筑设备设施工程
- 9.1.卫生洁具：由建设单位确定，设计院配合，施工单位安装。

9.2.灯具：公共楼梯间设计到位，户内线路敷设到灯具。
10. 安全防护
- 10.1.阳台栏杆高度不低于1050，栏杆间距≤110mm。

10.2.门窗玻璃选用按相应规范执行。
11. 其他应注意事项
- 11.1 施工各工种在熟悉和领会设计文件的基础上，要尽早提出施工方案和相互配合要求，特别是设备管线、结构铁件，装修线脚，互相协调，发现问题及时与设计人联系。

11.2.做好外墙窗台、窗上口、檐口、雨棚、压顶等上面流水坡，下面滴水槽（线）。

二、结构设计说明

- (一)、工程设计主要技术条件
- 第1.1条 工程概述
- 第1.1.1条 ±0.000标高的绝对高程详见建施。

第1.1.2条 本工程为砌体结构，地上两层。
- 第1.2条 工程的设计依据为：
- 第1.2.1条 现行的国家设计规范、行业标准及符合国家设计规范、行业标准的标准图集。主要内容如下：

《建筑结构可靠度设计统一标准》(GB 50068-2001)

《建筑工程抗震设防分类标准》GB50223-2008

《建筑结构荷载规范》(GB 50009-2012)

《建筑抗震设计规范》(GB 50011-2010)

《砌体结构设计规范》(GB 50003-2011)

《多孔砖砌体结构技术规范》(JGJ 137-2001)

《混凝土结构设计规范》(GB 50010-2010)

《建筑地基基础设计规范》(GB 50007-2011)

《湿陷性黄土地区建筑规范》(GB 50025-2004)

《建筑地基处理技术规范》(JGJ 79-2012)
- 第1.2.2条 建设工程设计合同。
- 第1.3条 工程设计的主要设计参数
- 第1.3.1条 本建筑场地的设防烈度为7度(0.15g)。

第1.3.2条 本建筑场地的抗震设计分组为第二组。

第1.3.3条 本工程抗震设防类别为丙类。

第1.3.4条 本建筑结构设计使用年限为50年。

第1.3.5条 本建设场地的基本风压为0.35kN/m²。

第1.3.6条 本建设场地的基本雪压为0.30kN/m²。

第1.3.7条 本建筑地上部分结构的设计安全等级为二级。

第1.3.8条 本建筑结构构件的耐火极限要求见建施。

第1.3.9条 本建筑地基基础的设计等级为丙级。

第1.3.10条 本结构地上部分雨篷、空调板 and 外露部分混凝土结构构件的环境类别为二b类，卫生间梁板结构的环境类别为二a类，本结构其它地上部分混凝土结构构件的环境类别为一类。

第1.3.11条 本结构地下部分混凝土结构构件的环境类别为三类。

第1.3.12条 本设计未考虑冬季及雨季施工，当必须进行冬季及雨季施工时，施工单位的施工组织设计应满足关规范的要求。

第1.3.13条 本工程砌体结构部分施工质量控制等级为B级。

第1.3.14条 本工程结构各部分构件的使用环境见建施、水施、电施、设施专业图纸。未经技术鉴定或设计许可不得变更结构构件的使用环境。

第1.3.15条 本工程的设计活荷载取值除说明者外均同相关的国家标准，当施工活荷载大于上述值时，施工单位应自行验算

项目	关中--44号农房	图号	设计说明-01
----	-----------	----	---------

设计总说明

结构构件承载力,并采取有效措施保证施工期间结构的安全。主要取值如下:

主要活荷载 淋浴室、盥洗室、走廊: 2.5kN/m²
楼梯: 2.5kN/m²
屋面: 0.5kN/m²

第1.4条 工程材料

第1.4.1条 混凝土、砖及砂浆的强度等级:

a. -0.050以下的混凝土强度等级为C30,-0.050以上的混凝土强度等级为C25。

b. 基础~-0.050的砌体,砖采用MU10烧结普通砖,M10水泥砂浆砌筑。
-0.050以上的240厚墙体,砖采用MU10(P型)烧结多孔砖,采用M7.5混合砂浆砌筑。

c. -0.050以下后砌的120厚墙体,砖采用MU10普通烧结砖,M7.5水泥砂浆砌筑。-0.050以上后砌的120厚墙体,砖采用MU10(P型)烧结多孔砖,M7.5混合砂浆砌筑。

第1.4.2条 钢筋:

HPB300,图中用 ϕ 表示,强度设计值为270N/mm²。
HRB400E,图中用 Φ 表示,强度设计值为360N/mm²。

第1.4.3条 板、型材:除图纸说明者外均为Q235B。

第1.4.4条 焊条:

HRB335(20MnSi)或16Mn钢,16Mnq钢间用E50xx
HPB300或Q235钢间用E43xx
不同材质的板、型、线材间的焊接所用的焊条用与上述强度较低一级母材配套的焊条。

第1.5条 其它

第1.5.1条 受力钢筋的保护层厚度(以最外层钢筋外边缘计算)

梁、柱受力钢筋的保护层厚度除注明者外按《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》(11G101-1)页54确定。 ± 0.000 以下混凝土构件钢筋的保护层厚度:基础为40毫米,梁、柱为35毫米。现浇钢筋混凝土楼板钢筋的保护层厚度除板厚小于80毫米且无外粉刷层时为20毫米外,其余均与表中墙的要求相同。

第1.5.2条 本设计标高单位为米,长度单位为毫米。

第1.5.3条 当梁、墙定位未明确表示时,梁、墙中线与轴线重合。

第1.5.4条 施工用材应符合本设计的有关要求,当本设计未注明要求时应符合有关国家标准。

第1.5.5条 本工程的验收标准除特殊说明者外为与第1.2.1条有关设计依据相配套的相关施工质量验收标准。

第1.5.6条 当施工时发现图纸的错、碰、漏现象时应及时通知设计单位解决。

(二)、地基与基础

第2.1条 地基处理及开挖

第2.1.1条 本工程开挖时由施工单位根据土质和天气情况确定基坑外放坡度。

第2.1.2条 在基础开挖过程中对需要进行边坡支护的区段,为确保人员、周围建筑物、构筑物及有关管线的安全应委托具有支护资质的单位设计、施工。当基坑开挖至设计标高后应通知我院会同勘察等有关单位验槽。

第2.1.3条 基坑开挖前必须进行普探,并对发现的基、穴、坑、井按《建筑场地基坑探查与处理技术规程》DBJ61-57-2010进行处理,

第2.1.4条 本工程无地质资料,地基承载力暂按天然地基考虑,地基承载力特征值取130Kpa。

第2.1.5条 冬、雨季施工时应防止土料的冻结或受雨淋。

第2.1.6条 回填

1. 基础及地下室施工完后应及时进行基坑回填。

2. 回填土不得采用杂填土、盐渍土、膨胀土。

3. 回填土应进行最优含水量试验(标准击实试验),回填土的压实系数不得小于0.95。

4. 回填土层应室内、室外同时、均匀、对称进行施工。

5. 回填土时应注意对防水层、防腐蚀层的保护,确保其不被损坏,否则应进行修补复原。

第2.2条 本工程的基础做法

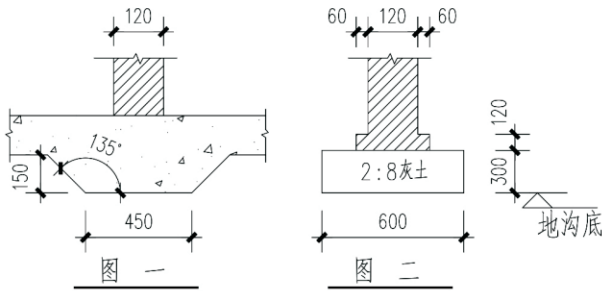
第2.2.1条 本工程基础采用毛石基础或3:7灰土基础。

第2.2.2条 构造柱与基础的连接详见《砌体结构构造详图》(P型烧结多孔砖)陕09G01-1第17页。

第2.3条 后砌隔墙基础

第2.3.1条 当建筑地面为刚性地面后砌隔墙基础按图一施工。

第2.3.2条 当地沟边距120墙的净距小于600时,120后砌隔墙基础按图二施工。



第2.4条 管沟框

第2.4.1条 基墙预留的所有洞口必须加管沟框,管沟框详图详见(陕09G01-1)页22~24。

(三)、上部承重砌体结构部分

第3.1条 墙体及门窗定位详见建施图。

第3.2条 门窗洞口处过梁除注明者外根据建施图的洞口净宽按《钢筋混凝土过梁》陕09G05(荷载等级按4级)选取。

第3.3条 构造柱的位置、尺寸、配筋见设计图纸,构造柱与砌体结构的连接见《砌体结构构造详图》(P型烧结多孔砖)陕09G01-1页10~14的有关详图,构造柱配筋见施施-3。

第3.4条 本图未表示的构造柱、圈梁的配筋构造做法及墙体拉接筋的设置详见《砌体结构构造详图》(P型烧结多孔砖)陕09G01-1的有关详图。

第3.5条 结构底层墙体门窗洞口处防裂缝做法按《砌体结构构造详图》(P型烧结多孔砖)陕09G01-1页58节点2施工。

第3.6条 结构除底层和顶层外其余各层沿房屋外墙窗台下一皮砖处设2 Φ 6通长水平钢筋。

三、给排水设计说明

- 1.设计依据
- 现行有关主要规范:
- 1)《建筑给水排水设计规范》GB50015-2003(2009年版)
- 2)《湿陷性黄土地区建筑规范》GB50025-2004
- 3)《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005
- 4)《全国民用建筑工程设计技术措施-给水排水》(2009年)
- 5)国家其它现行有关给水、排水、消防和卫生等设计规范及规程
- 6)建筑和有关工种提供的作业图和有关资料
- 2.设计内容
- 2.1.本建筑设计范围包括建筑物以内的给水排水。
- 2.2.本建筑设生活给水系统、生活热水系统、生活污水系统、雨水排放系统及建筑灭火器配置。
- 2.2.1.生活给水系统:
- 由该户民居南侧道路引入一根De32给水管作为本工程供水水源,本建筑给水为直供。给水水质应符合现行生活饮用水卫生标准的要求。
- 2.2.2.生活热水系统:
- 本建筑采用成品太阳能热水器提供该户居民热水供应。太阳能热水器由用户自理。
- 2.2.3.生活污、废水系统:
- 本建筑污水采用分流制,污水经收集后自家利用,废水排入户外,村庄统一收集处理。
- 2.2.4.雨水及空调冷凝水系统:
- 本建筑屋面雨水为建筑外排,采用重力自流排入室外雨水管网。屋面雨水设计重现期按5年考虑。雨水管、冷凝水管管径及定位详见建施图。
- 2.2.5.移动式灭火器:
- 按照A类火灾,轻危险级设防,保护距离25m,设置手提式干粉磷酸铵盐灭火器,位置详见图示。
- 3.管道管材:
- 3.1.冷水管采用XJL(PP-R)管材,S4级,专用管件热熔连接;热水管采用XJL(PP-R)管材,S3.2级,专用管件热熔连接。

项目	关中--44号农房	图号	设计说明-02
----	-----------	----	---------

设计总说明

- 3.2.生活排水管道采用(PVC-U) 普通光壁排水管材, 粘接, 每层设置伸缩节, 管径≥100mm时在穿越楼板处时设管道生产厂家指定配套的阻火圈。
4. 管道敷设及保温
- 4.1.管道保温: 所有明装给水横管及排水管均做防结露保温, 防结露保温材料采用橡塑材料。给水管防结露保温厚度20mm, 排水管保温厚度15mm。外保护层均采用外缠玻璃布, 刷防火漆二道。屋面所有管道均保温, 保温材料同前, 保温厚度50mm。热水给水管道保温材料采用橡塑管壳, 保温层厚30mm。
- 4.2.排水管道应采用45° 斜三通, 拐弯处应用两个45° 弯头, 严禁使用T 型三、四通; 排水管道穿楼层、防火墙处要求设阻火圈, 设置伸缩节, 做法见国标 10S406。
- 4.3.给水立管穿楼板处预埋钢制套管, 施工应遵照《建筑给排水及采暖工程施工及验收规范》(GB50242-2002) 执行。
- 4.4.塑料管支吊架间距按厂家产品要求确定。不管图中是否有表示, 都应设置伸缩节, 并按产品要求加设伸缩节。
- 4.5.排水排水塑料管横支管按管道标准坡度安装, 排水横干管严格按设计标高施工, 不得小于如下规定的坡度:
管径De50, 坡度0.025; 管径De75, 坡度0.020; 管径De110, 坡度0.012。
- 4.6.给水横干管, 除设计注明外, 应以0.002-0.003的坡度坡向泄水点。
- 4.7.管道支, 吊架均以膨胀螺栓作根部。
5. 卫生设备安装及器材:
- 5.1.卫生设备安装: 卫生设备的排水存水弯水封深度不得小于50mm。
坐式大便器安装参见09S304-72; 洗脸盆安装参见09S304-49; 淋浴器安装参见09S304-124;
洗涤盆安装参见09S304-33。
- 5.2.地漏均采用高水封地漏, 水封深度大于50mm, 严禁采用钟罩式地漏, 排水设备存水弯水封深度不得小于50mm。
- 5.3.给水系统阀门采用闸阀 Z41H-16C(DN≥50) 或全铜截止阀J41W-16T(DN≤50); 止回阀采用微阻缓闭止回阀 HH44Z/X-1.6型。
6. 管道试压及冲洗:
- 6.1.管道试压: 管道试验压力按相关验收规范的规定执行。
- 6.2.给水管道在系统运行前须用水冲洗和消毒, 要求以不小于1.5m/s 的流速进行冲洗, 并符合《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002中4.2.3 条的规定。
- 6.3.±0.000 以下排水管道在隐蔽前必须做灌水试验, 其灌水高度不应低于底层地面高度, 满水15分钟水面下降后, 再满水观察5分钟, 水面不降, 接口无渗漏为合格。排水主立管及水平管应做通球试验, 通球球径不应小于管径的2/3, 通球率100%。
7. 节能设计:
- 7.1.所用管材符合节能要求, 以减少摩阻及水量漏失, 并保证水质。
- 7.2.水龙头及小阀门选择摩阻系数小、陶瓷芯、旋塞式的优质品。
- 7.3.大小便器采用节水型产品, 大便器冲洗水量≤6L。且采用3-6L 两档型冲洗阀。
8. 其它:
- 8.1.尺寸单位: 除特殊说明外, 标高为米, 其余为毫米。
- 8.2.本图所注管道标高: 给水管管道指管中心; 污水、废水等重力流管道指管内底。
- 8.3.新型管材及设备安装应在厂家指导下进行安装。太阳能热水器由专业厂家安装。
- 8.4.场地湿陷性确定后, 选择相应的管沟型号。沟宽见图, 高800mm, 做法参04S531-2。
- 8.5.管道安装整体要求注意平直美观, 尽量靠墙、贴梁, 排水管道起点尽可能提高(注明者除外)。
- 8.6.本次设计管道埋深以冻土厚度按0.60米考虑; 若室内外高差及冻土厚度与本设计不一致, 施工时自行调整。
- 8.7.本次设计水表安装于厨房; 若需安装于户外, 参见图集05S502。

给排水图例

———J———	给水管		手提式灭火器
-----RJ-----	热水管		通气帽
-----W-----	污水管		放水龙头
-----F-----	废水管		面盆水嘴
 DN<50  DN≥50	截 止 阀		坐便器进水阀
	止回阀		地漏
	自动排气阀		清扫口
	水表		检查口

主要设备及材料表

序号	设备名称	设备型号	单位	数量	备 注
1	灭火器	手提式磷酸铵盐MF/ABC2 储压式	套	4	-20℃~+55℃

四、电气设计说明

1. 设计依据

- 1.1. 现行有关规范及技术规程
- 1.1.1.《民用建筑电气设计规范》JGJ 16-2008
- 1.1.2.《住宅建筑电气设计规范》JGJ 242-2011
- 1.1.3.《建筑物防雷设计规范》GB 50057-2010
- 1.1.4.《建筑照明设计标准》GB 50034-2013
- 1.1.5.《民用建筑有线电视系统工程技术规程》DBJ/T-59-2010
- 1.1.6.其它有关国家及地方现行规程、规范及标准。
- 1.2. 相关专业提供给本专业的工程设计资料。
2. 本工程电气设计内容包括: 2.1. 照明系统; 2.2. 接地及安全防护系统; 2.3. 电话、网络及有线电视系统。
3. 本工程设计与专业设计分工:
- 3.1. 电视、电话及网络设备均由系统运营商提供。
- 3.2. 屋面太阳能热水器, 本设计仅预留电源, 其余由设备厂家完成。
- 3.3. 可燃气体报警装置由天然气公司提供, 本设计仅考虑电源插座。
4. 电源:
- 电源自室外采用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。
5. 照明系统:
- 5.1. 照明均采用 I 类灯具, 光源为高功率因数荧光光灯或其他节能型光源。
- 5.2. 户内分支线路采用BV-0.45/0.75kV 电线穿经阻燃处理硬质PC 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。
- 5.3. 照明分支回路, 每回路均单独设置中性线, 不同回路不得共用中性线。
- 5.4. 图中未注明者至照明、插座线路均为三根导线(L, N, PE)。
6. 接地及安全防护系统:
- 6.1. 本建筑物预计年雷击次数为 0.0201 次/a, 不符合大于 0.05 次/a, 且小于 0.25 次/a 的规定, 故本工程不做防雷设计。
- 6.2. 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。要求接地电阻不大于10Ω, 当实测不能满足要求时, 应利用引出室外的钢导体增设人工接地极。
- 6.3. 低压配电系统的接地形式采用TN-C-S 系统。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。
- 6.4. 建筑物设总等电位联结。所有设有洗浴设备的卫生间应做局部等电位联结。
- 6.5. 等电位联结具体做法见国家建筑标准设计图集 02D501-2《等电位联结安装》。
7. 电视、电话及宽带网络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。
8. 节能环保设计:
- 8.1. 按照建筑使用条件和天然采光状况采取分区、分组控制。
- 8.2. 要求所选灯具均为高效节能灯具、功率因数大于 0.9, 镇流器应符合国家能效标准。
- 8.3. 照明功率密度值应达到《建筑照明设计标准》GB50034-2013 中现行值的规定。
客厅、厨房及卫生间 6.0W/m² 100lx 卧室 6.0W/m² 75lx 餐厅 6.0W/m² 150lx
9. 所有电气管线及设备安装须严格按照国家行业有关施工验收规范施工。

项目

关中--44号农房

图号

设计说明-03

设计总说明

五、暖通设计说明

- 1、设计依据
- 1.1、建设单位提供的本工程相关资料、文件及设计要求。

1.2、现行有关主要规范

1.2.1、《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012

1.2.2、《住宅设计规范》GB50096-2011

1.2.3、《建筑设计防火规范》GB50016-2014

1.2.4、《通风与空调工程施工质量验收规范》GB50243-2002
- 2、设计内容
- 2.1、农村住房空调系统设计

2.2、冬季采暖由用户自理
- 3、室内外设计参数
- 3.1、室外计算参数

夏季空调室外计算干球温度：35℃

冬季空调室外计算温度：-5.7℃

夏季通风室外计算相对湿度：58%

冬季空调室外计算相对湿度：66%
- 3.2、室内设计参数

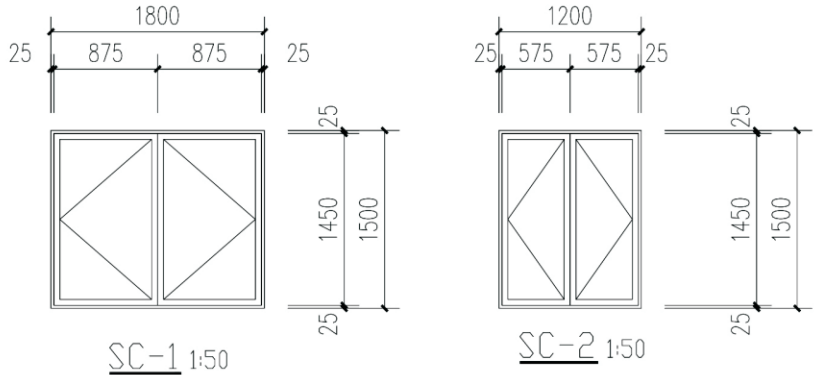
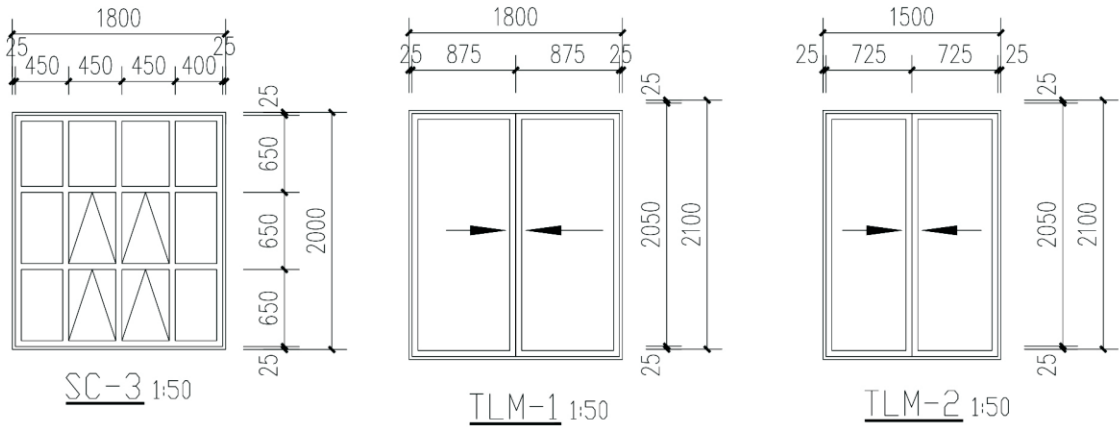
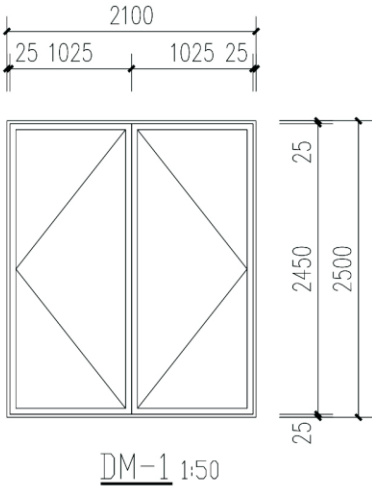
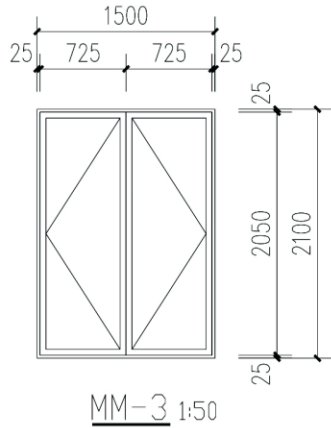
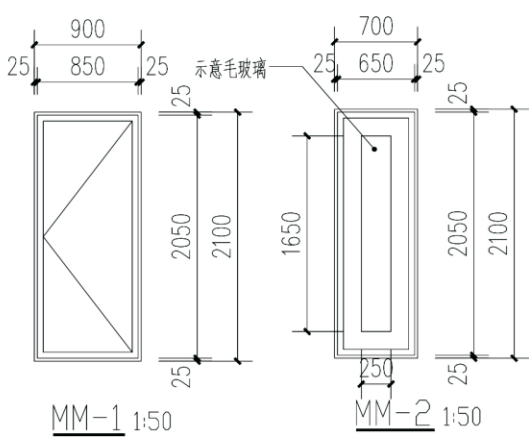
房间名称	室内温度（℃）		相对湿度（%）	
	夏季	冬季	夏季	冬季
卧室、餐厅、客厅	26-28	18-22	50~65	≥30

- 4、空调系统
- 卧室、餐厅及客厅预留分体空调电源插座、分体空调室外机安装平台及冷凝水排水管等设施。

项目	关中--44号农房	图号	设计说明-04
----	-----------	----	---------

建筑做法及用料说明

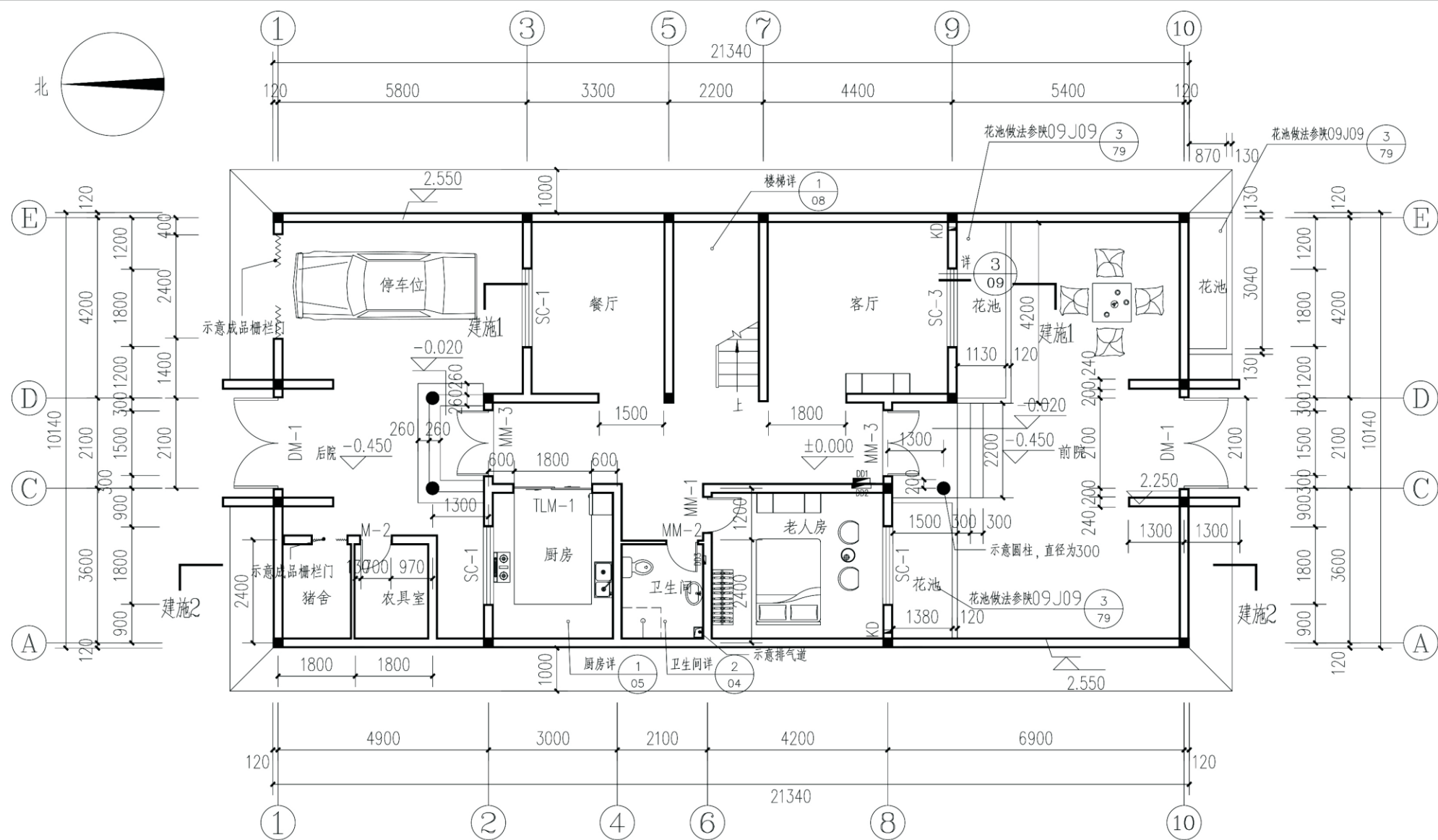
项 目	类 别	范 围	标准图号	编 号	备 注
散 水	混凝土散水	建筑外墙	陕09J01	散 3	宽度 1000
入口台阶	铺地砖台阶	建筑入口处	陕09J01	台 3	
外墙饰面	饰面砖墙面	见立面	陕09J01	外20	颜色见立面
内墙饰面	釉面砖防水墙面	厨房、卫生间	陕09J01	内107	面层二次装修
	乳胶漆墙面	室内	陕09J01	内 32	
踢 脚	铺地砖踢脚	室内	陕09J01	踢 19	H=150
地 面	铺地砖地面(有防水)	卫生间、厨房	陕09J01	地 29	颜色,规格自定
	铺地砖地面	其余室内	陕09J01	地 28	颜色,规格自定
楼 面	铺地砖楼面	卫生间 阳台	陕09J01	楼 41	颜色,规格自定
	铺地砖楼面	其余室内	陕09J01	楼 40	颜色,规格自定
顶 棚	板底乳胶漆顶棚	室内顶棚	陕09J01	棚 15	颜色自定
	PVC 条板吊顶	厨房、卫生间	陕09J01	棚 125	颜色,规格自定
油 漆	清漆	木门	陕09J01	油 6	颜色自定
	银粉漆	所有铁件	陕09J01	油 20	
屋 面	混凝土平瓦	屋面	陕09J01	坡屋Ⅲ 5	
	不上人平屋面	水泥砂浆面层屋面	陕09J01	屋Ⅱ 6	4厚SBS防水卷材1.5厚合成高分子防水涂膜
	上人平屋面(露台)	铺地砖面层屋面	陕09J01	屋Ⅱ 3	面砖 300X300X25



门窗明细表

类别	利用标准图集				洞口尺寸		樘 数			备 注
	编 号	图集号	型 号	页次	宽	高	1层	2层	总数	
	编 号	图集号	型 号	页次	宽	高	1层	2层	总数	
木门	MM-1		建施	2	900	2100	1	3	4	
	MM-2		建施	2	700	2100	2	1	3	
	MM-3		建施	2	1500	2100	2	1	3	
	DM-1		建施	2	2100	2500	2		2	
推拉门	TLM-1		建施	2	1800	2100	1		1	塑钢推拉门
	TLM-2		建施	2	1500	2100		1	1	塑钢推拉门
塑钢窗	SC-1		建施	2	1800	1500	3	3	6	
	SC-2		建施	2	1200	1500		1	1	
	SC-3		建施	2	1800	2000	1		1	

注：1. 门窗图中标注尺寸均为洞口尺寸门窗制作时应考虑相应粉刷厚度。
2. 门窗图中仅示意立面分格及开启方式，其框料尺寸大小、规格，玻璃厚度由厂家具体计算确定，经设计院认可后方可制做施工。



一层平面 1:100

注：本层建筑面积 109.4m²

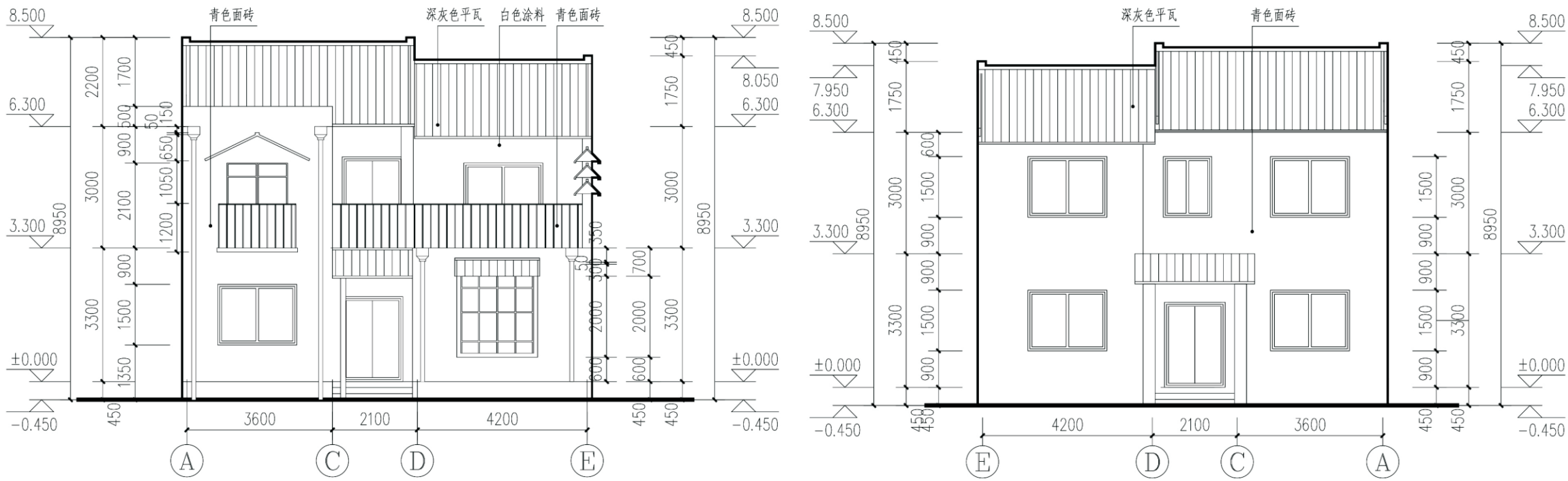
- 说明：1、未注明处墙均为 240，墙线居墙中；
2、未注明门大头脚均为 130；
3、所有地漏、污水管、落水管的位置均以水施图为准，管径、材质均见水施图；
4、卫生间、厨房比同层楼（地）面标高低 20，卫生间以 1% 坡度坡向地漏。
5、全部柱子尺寸均以结构为准。
6、K D 示意预留 $\phi 80$ 的空调管洞，向外倾斜 10° ，水平距离距墙角均为 100mm，一层距楼地面 3010mm（孔中），二层距楼地面 2710mm（孔中）。

电气预留墙洞表(定位详见图示)

编号	宽×高×深	备注
DD1	400×300×120	MEB箱 底边距地0.3m
DD2	450×300×120	家居配电箱 底边距地1.8m
DD3	200×120×80	LEB箱 底边距地0.3m
DD4	400×500×150	家居配线箱 底边距地0.3m

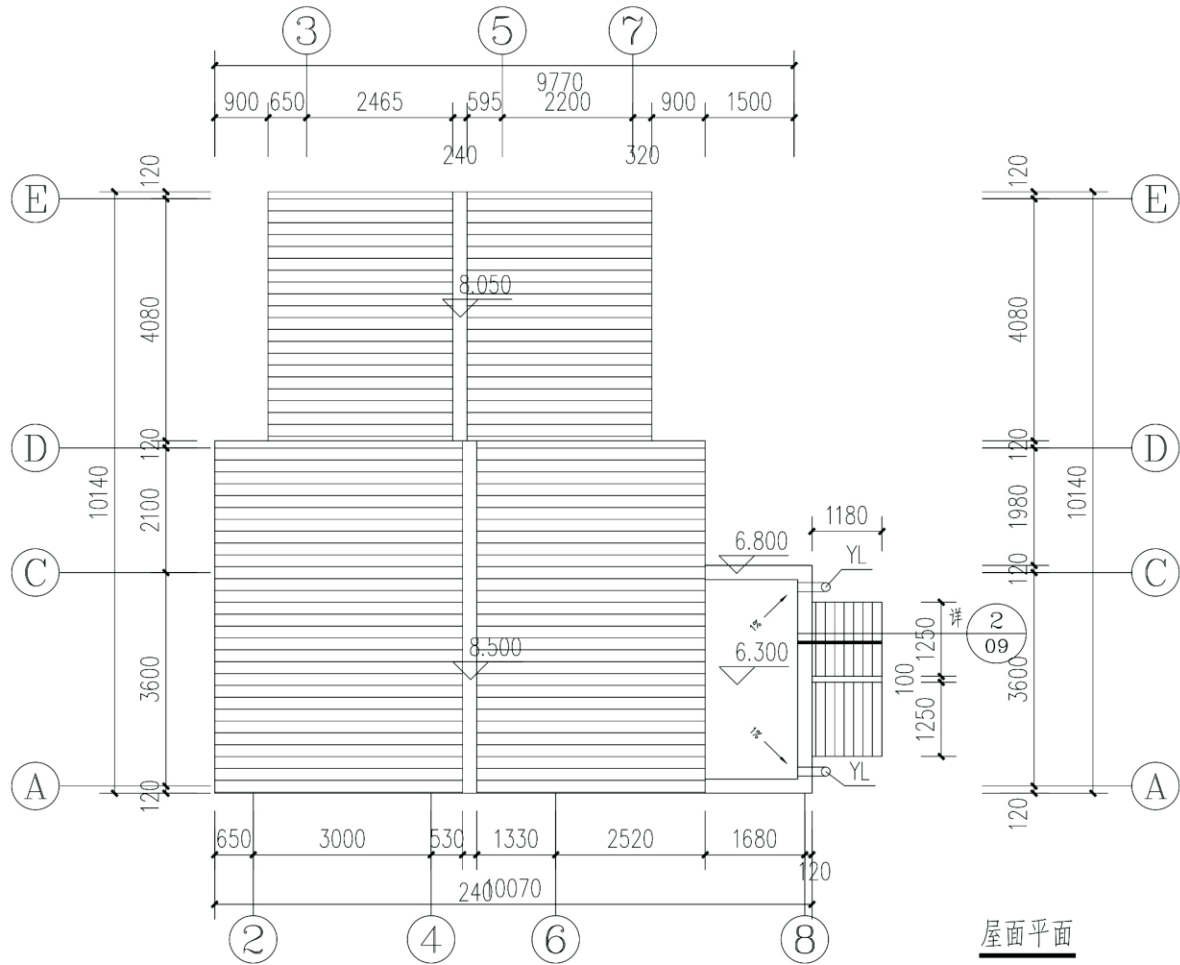
项目	关中--44号农房	图号	建施-02
----	-----------	----	-------



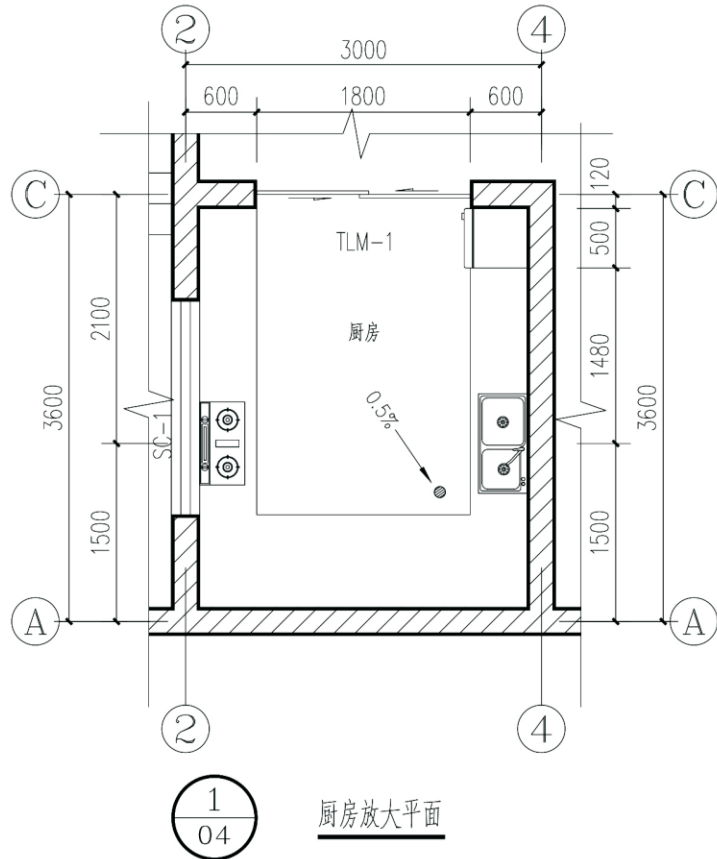


A-E立面

E-A立面

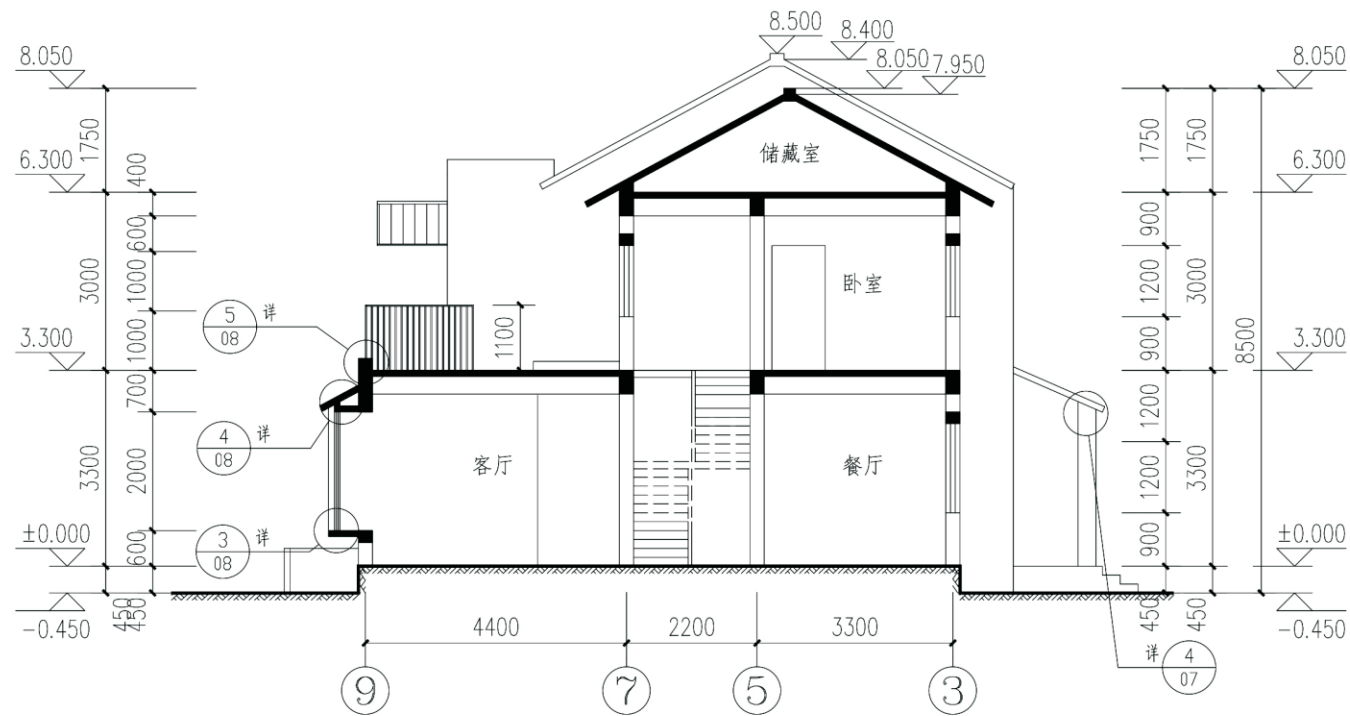


屋面平面

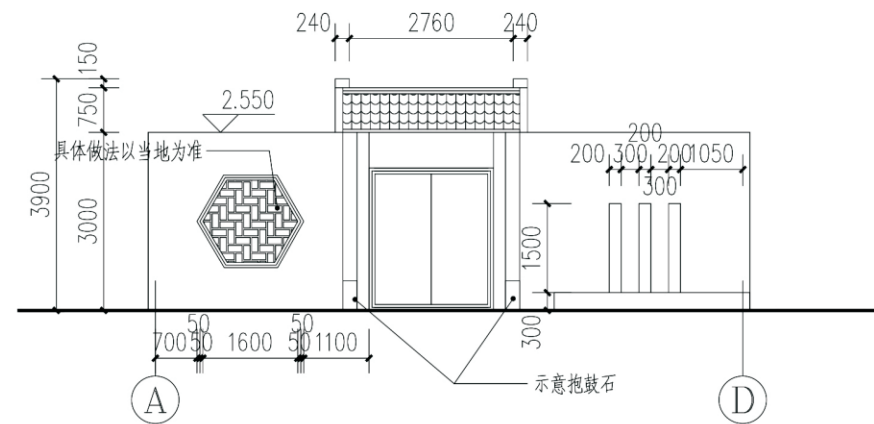


厨房放大平面

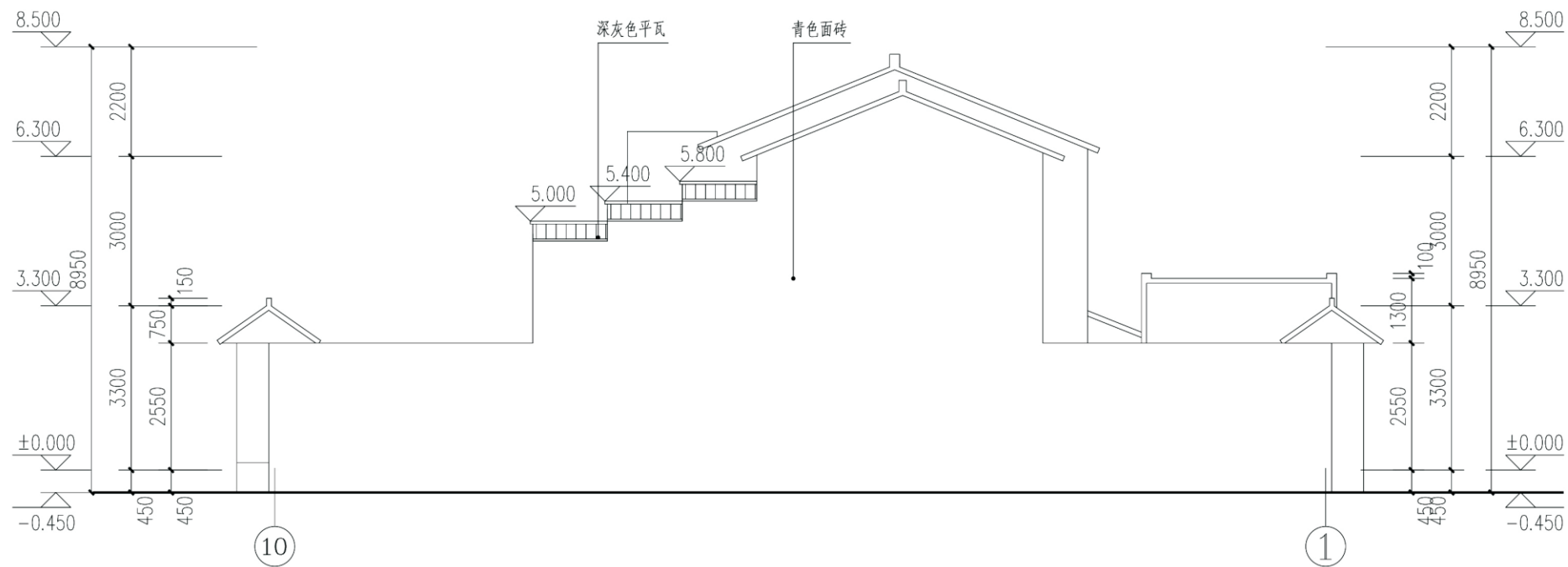
项目	关中--44号农房	图号	建施-04
----	-----------	----	-------



1-1 剖面 1:100

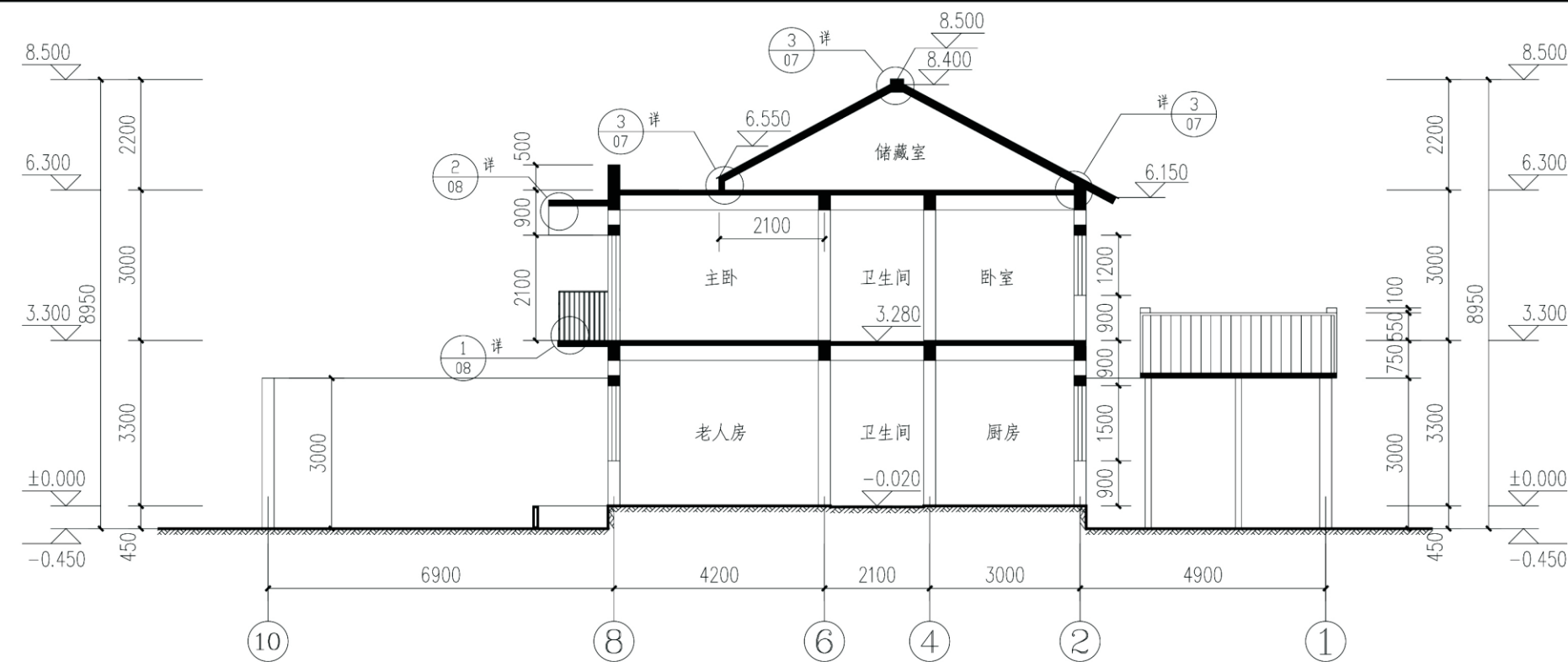


入口立面 1:100

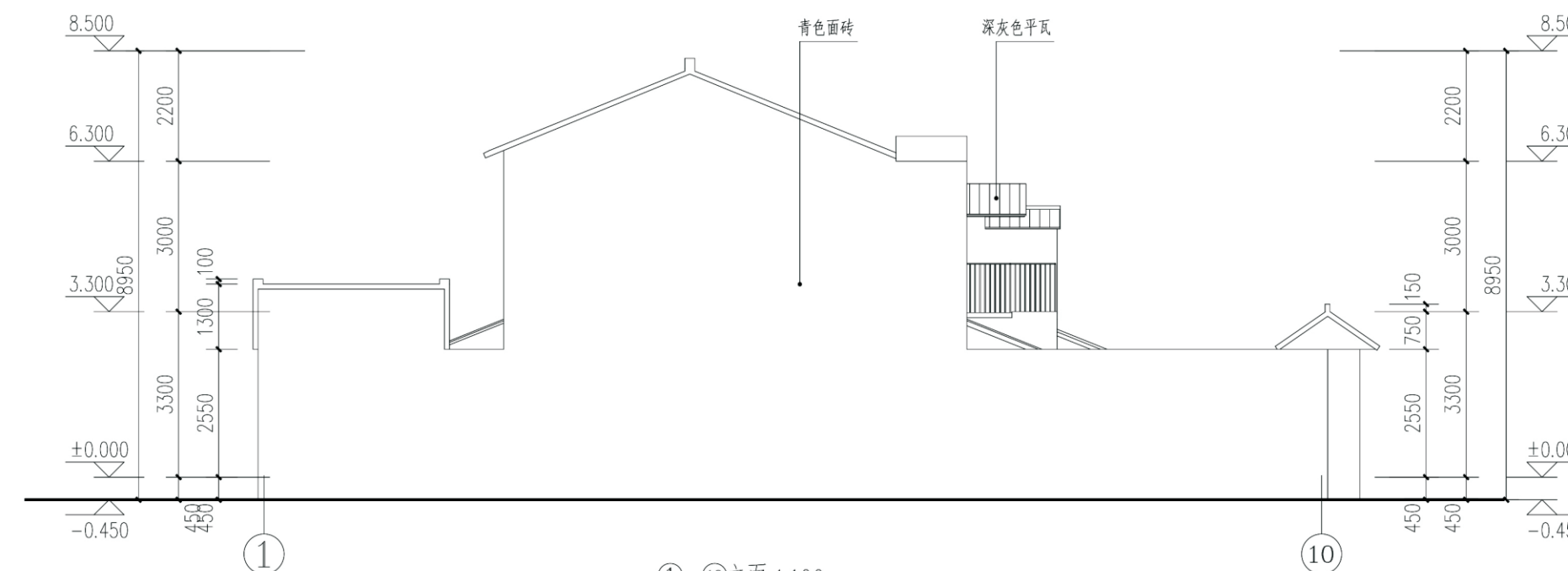


⑩-①立面 1:100

项目	关中--44号农房	图号	建施-05
----	-----------	----	-------

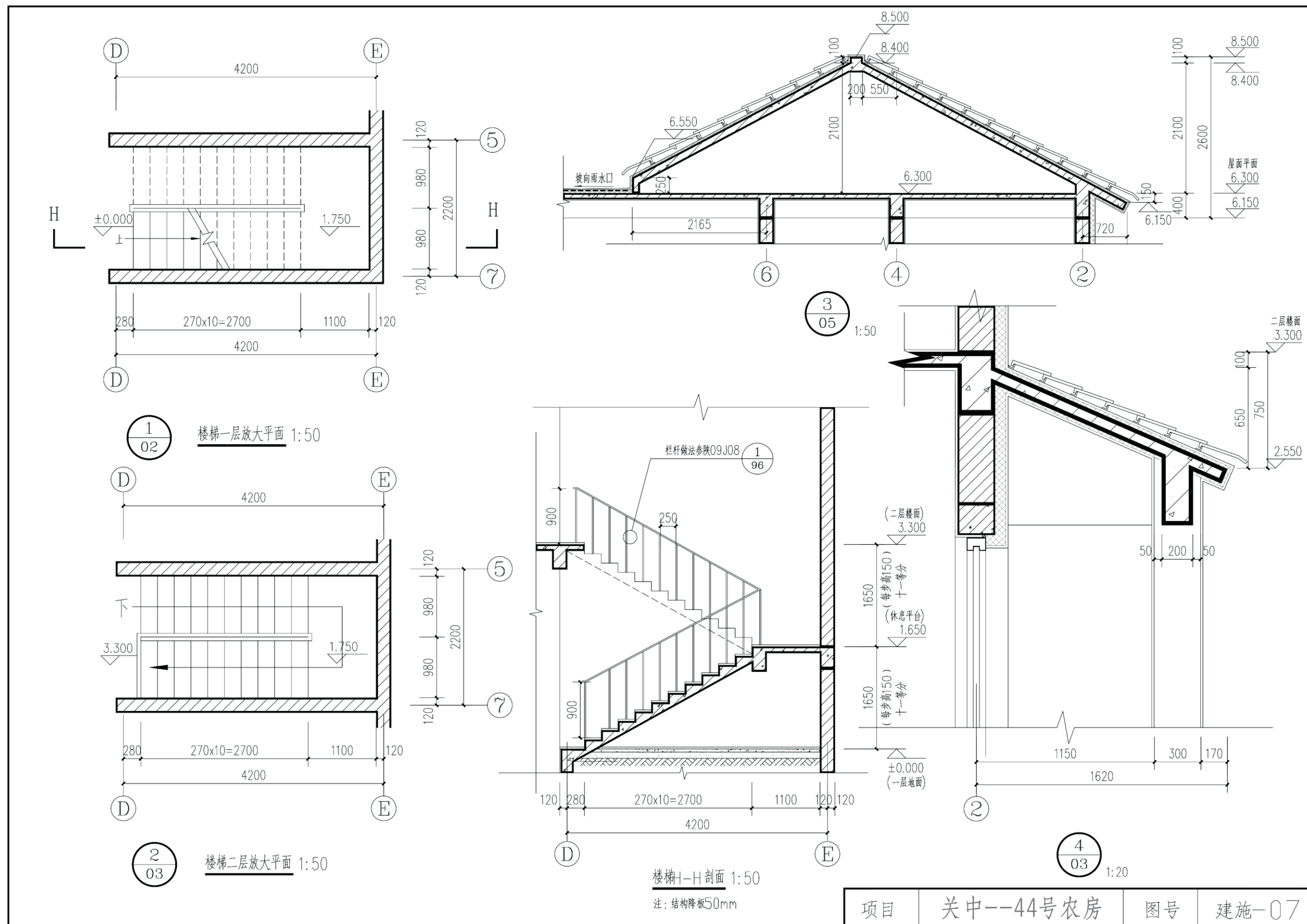


2-2剖面 1:100

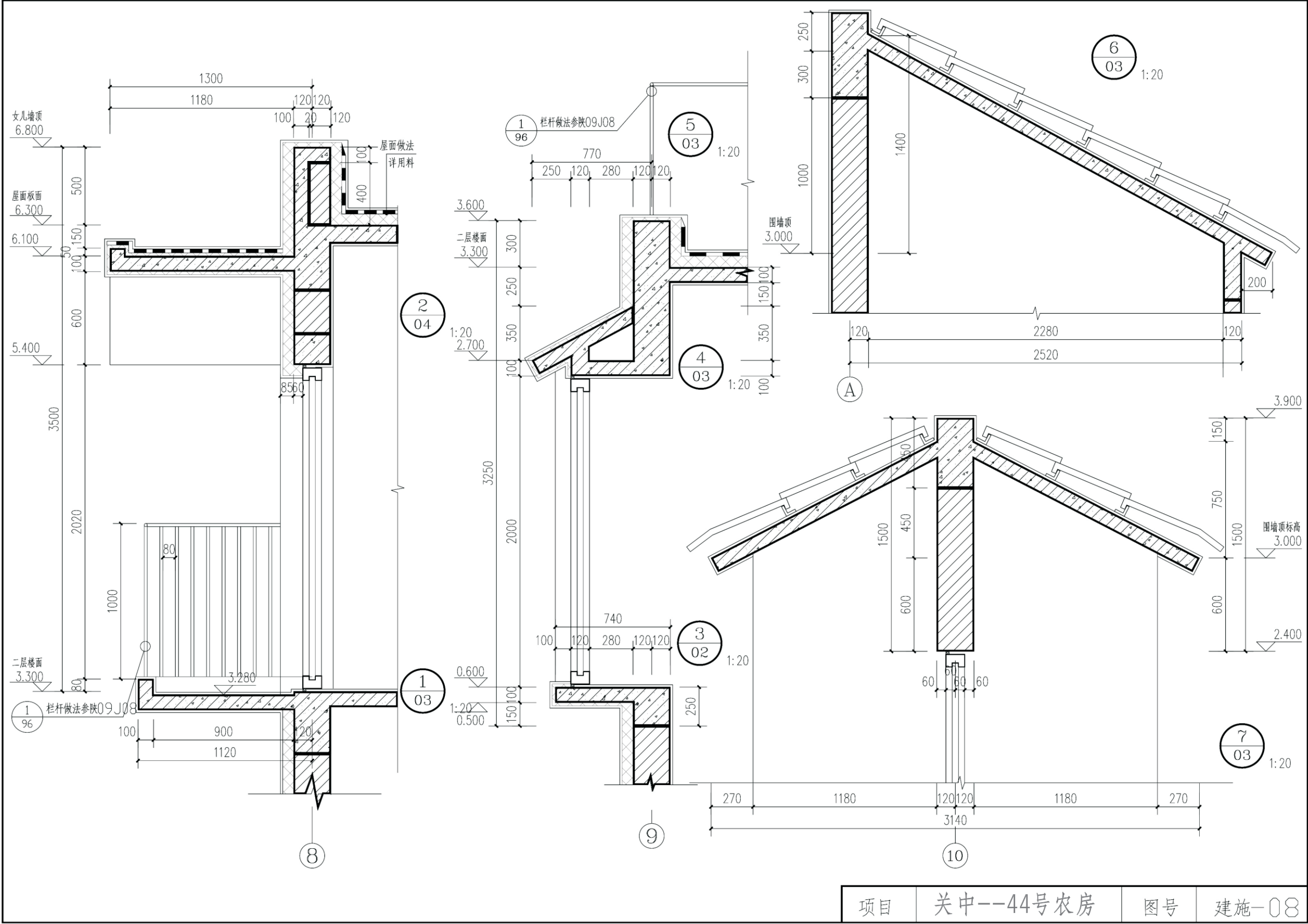


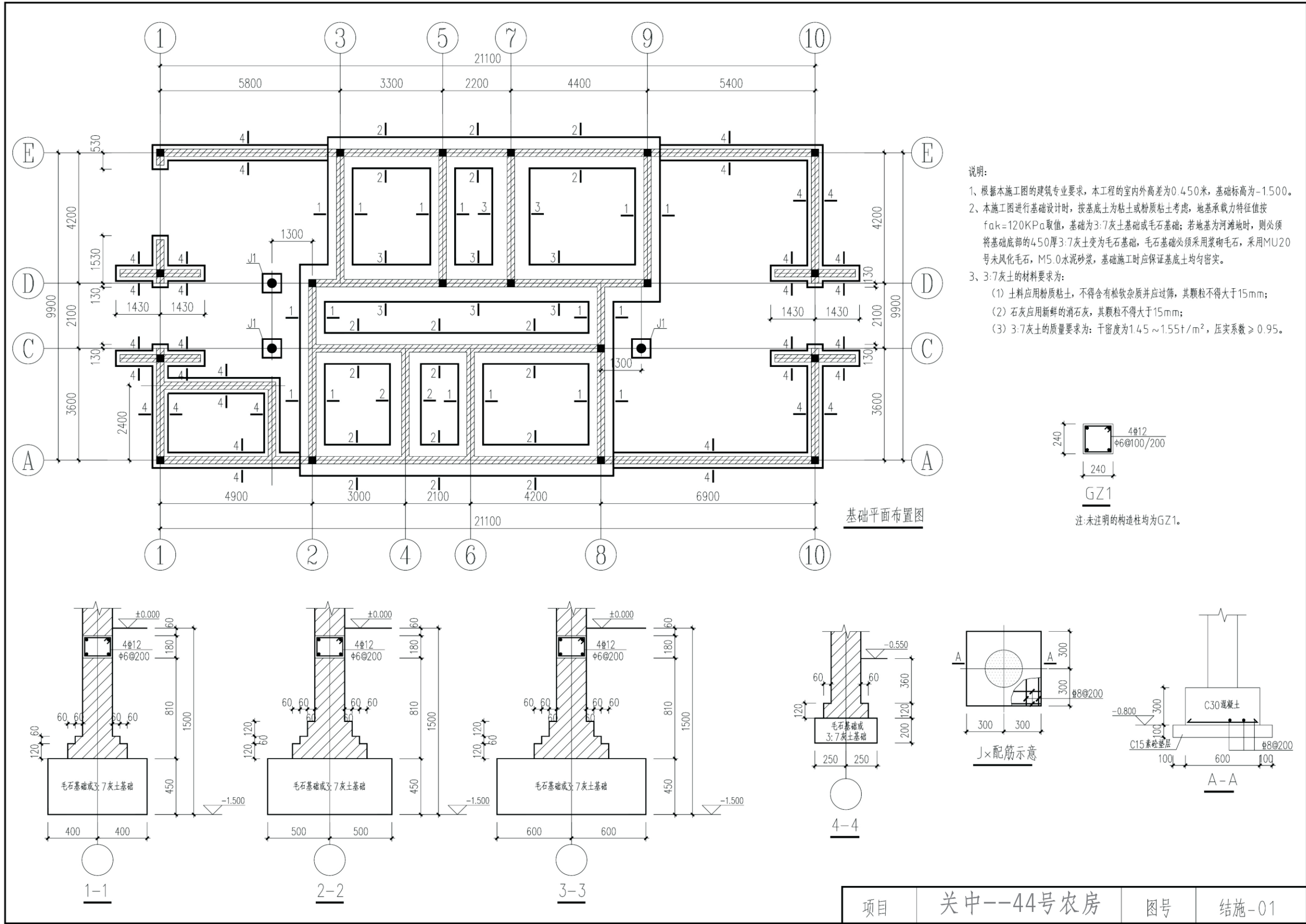
①-⑩立面 1:100

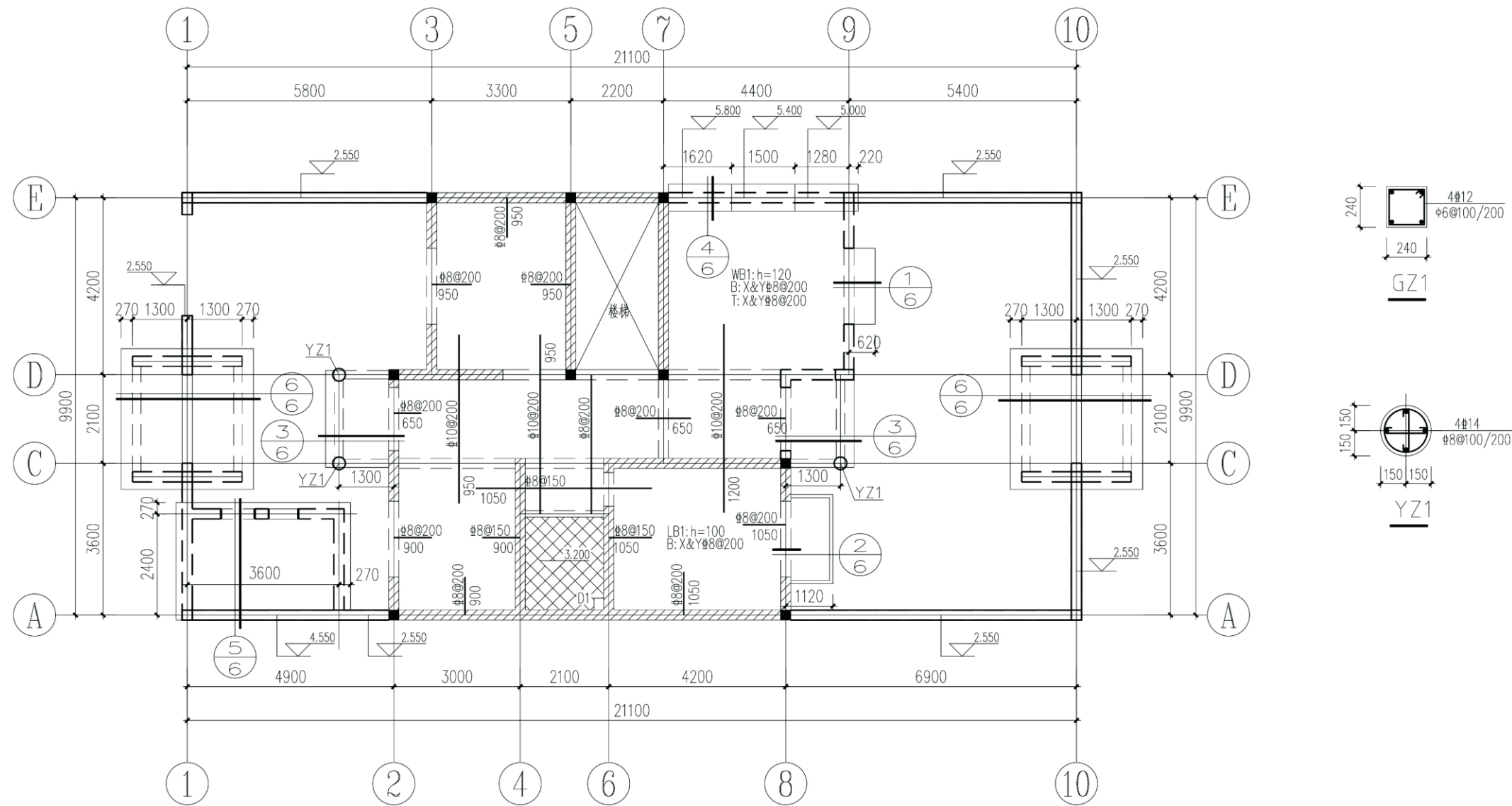
项目	关中--44号农房	图号	建施-06
----	-----------	----	-------



项目	关中--44号农房	图号	建施-07
----	-----------	----	-------



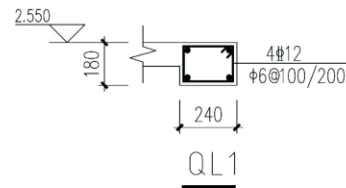




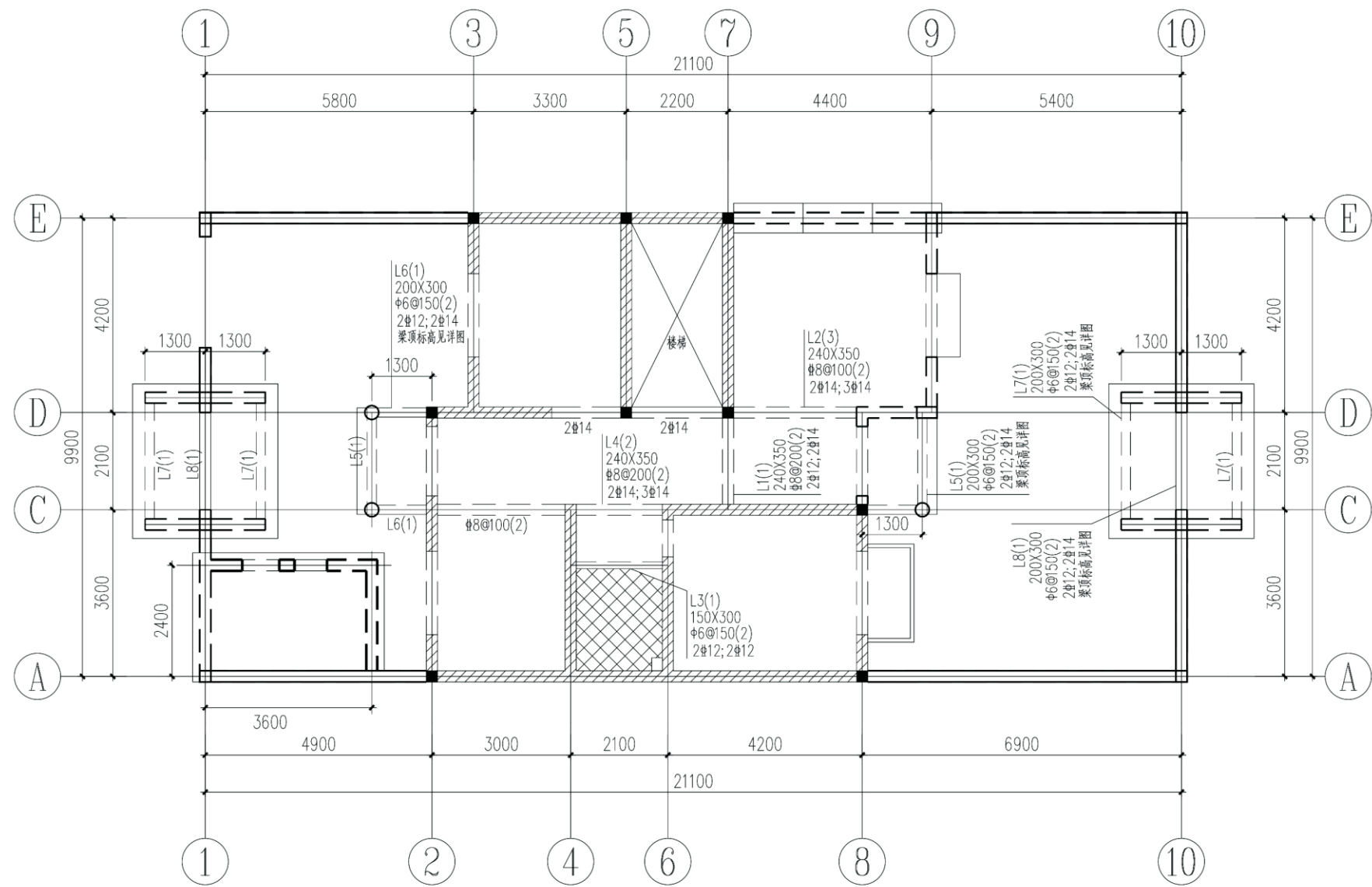
二层结构平面 3.250
未注明的构造柱均为GZ1。

说明:

- 1、 本层未注明的板均为LB1。
- 2、 墙与轴线关系未注明者轴线均居墙中，墙厚未注明者均为240mm。
- 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 Φ 14锚入两侧梁内28d。
- 5、 长向受力钢筋置于短向受力钢筋之内。
- 6、 板留洞由安装专业人员参照水施、暖施、电施配合施工。当洞尺寸 ≥ 300 时，板洞边每边板底另加2 Φ 14，两边锚入墙、梁、板内35d。
- 7、 其他未详事宜见结构设计总说明。
- 8、 本图需与建筑平面、详图、大样核对无误后方可下料施工。
- 9、 沿围墙墙顶均设QL1。
- 10、  示意处为卫生间，板厚100，配筋为双层双向 Φ 8@200，卫生间板面标高比楼面标高低 50mm。
- 11、 板上洞口D1尺寸：280X230。



项目	关中--44号农房	图号	结施-02
----	-----------	----	-------



二层梁配筋平面 3.250

说明:

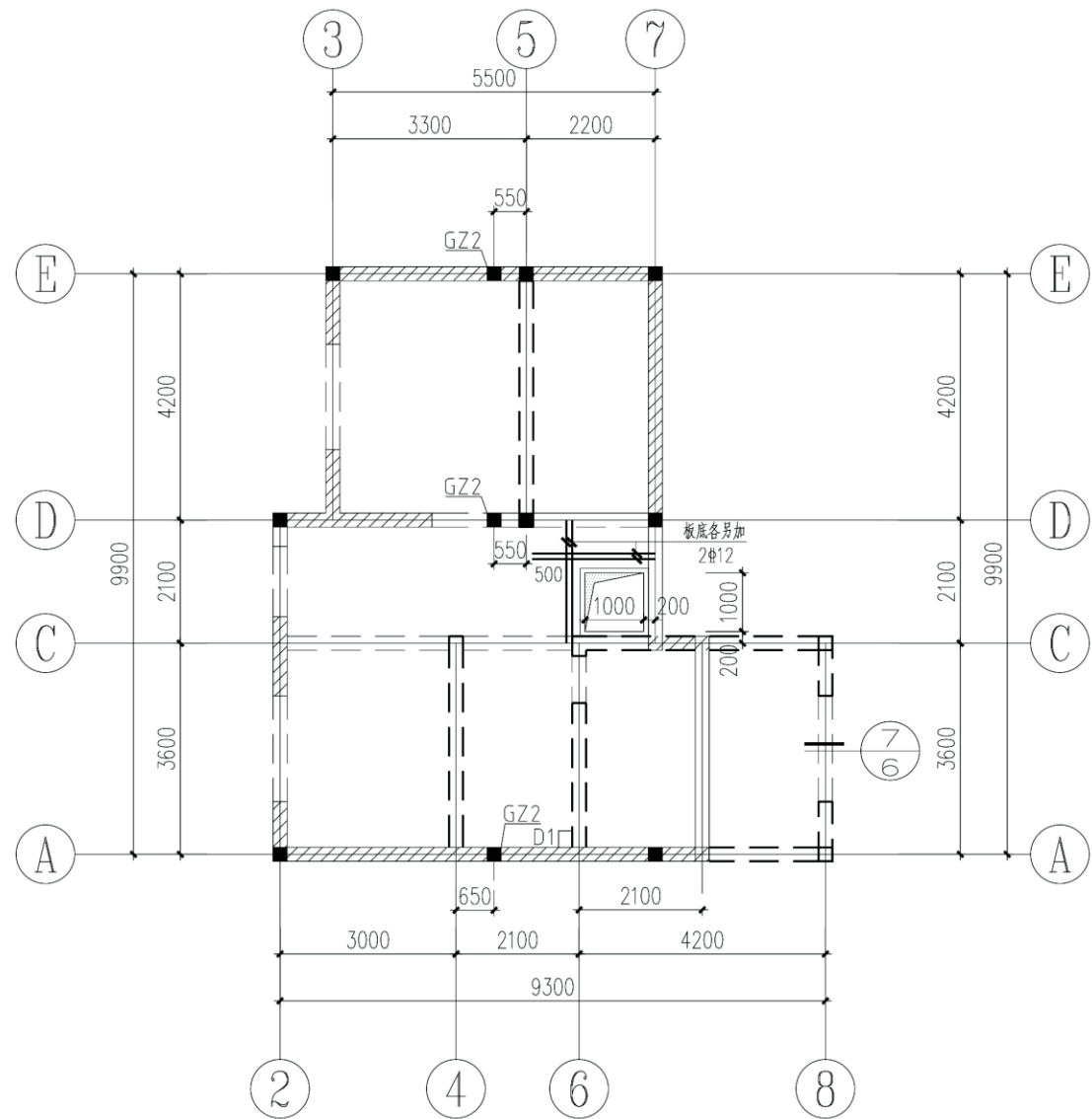
- 1、墙与轴线关系未注明者轴线均居墙中,墙厚未注明者均为240mm。
- 2、梁配筋配合图集11G101-1一起使用。
- 3、本图需与建筑平面、详图、大样核对无误后方可下料施工。
- 4、其他未详事宜见结构设计总说明。

项目

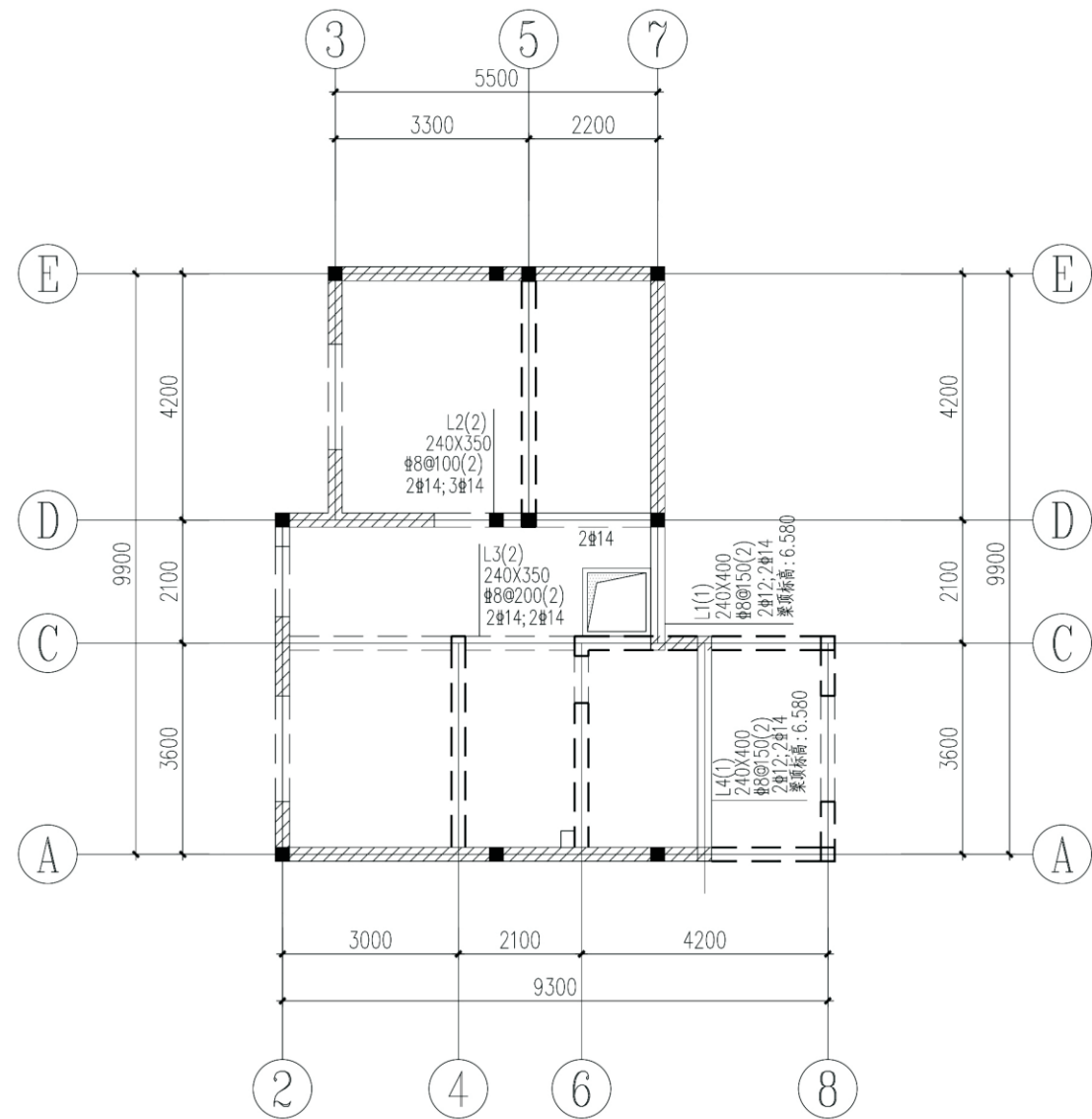
关中--44号农房

图号

结施-03



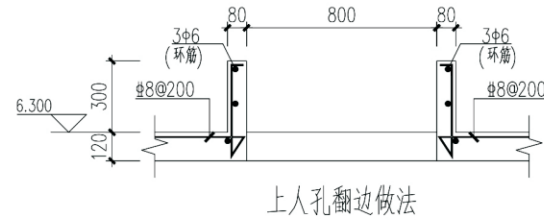
屋面结构平面
未注明的构造柱均为GZ1。



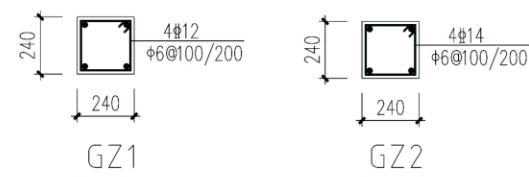
屋面梁配筋平面

说明:

- 1、本层未注明的板厚均为120，配筋为双层双向 $\Phi 8@200$ 。
- 2、墙与轴线关系未注明者轴线均居墙中，墙厚未注明者均为240mm。
- 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 $\Phi 14$ 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、板留洞由安装专业人员参照水施、暖施、电施配合施工。当洞尺寸 ≥ 300 时，板洞边每边板底另加2 $\Phi 14$ ，两边锚入墙、梁、板内35d。
- 7、其他未详事宜见结构设计总说明。
- 8、本图需与建筑平面、详图、大样核对无误后方可下料施工。
- 9、梁配筋配合图集11G101-1一起使用。
- 10、板上洞口D1尺寸：280 $\times$ 230。



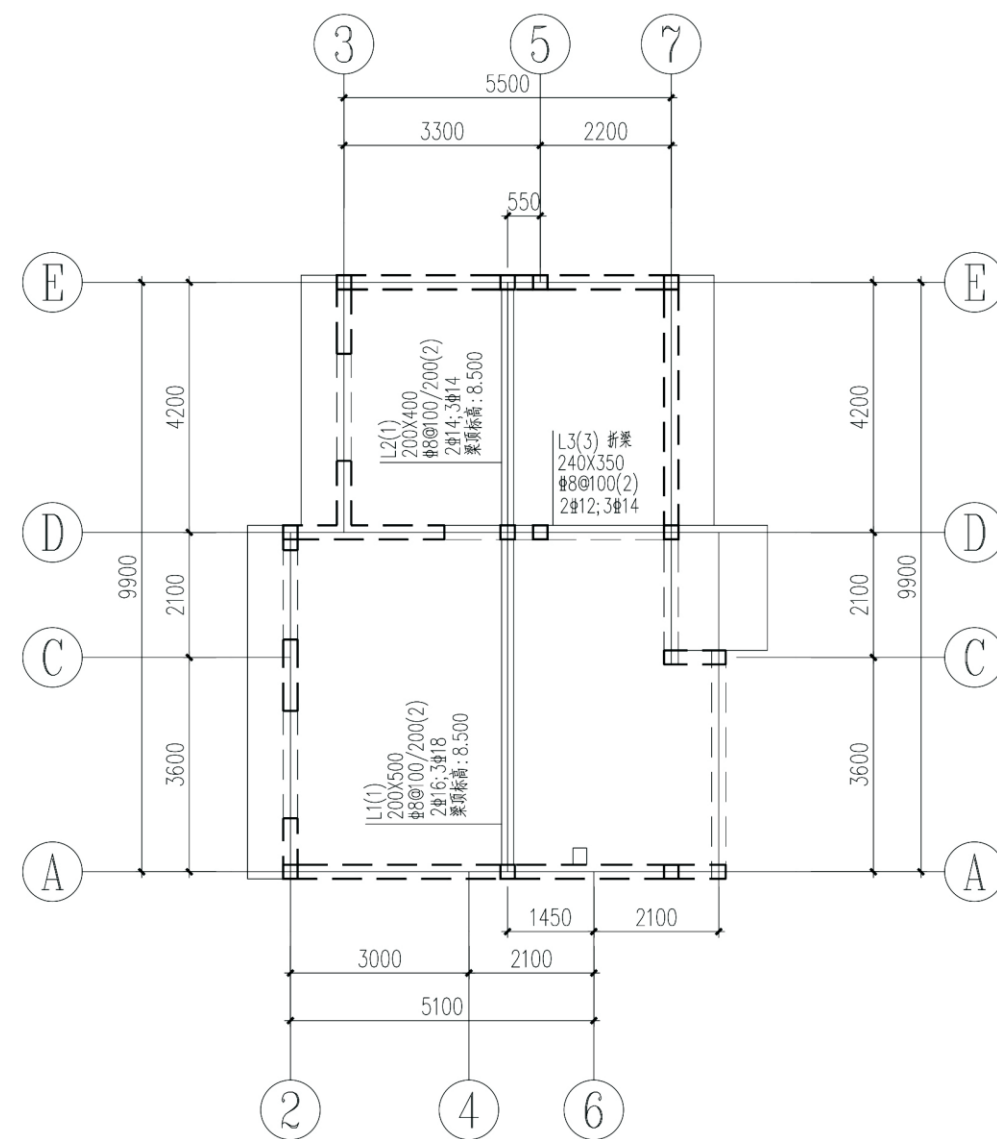
上人孔翻边做法



GZ1

GZ2

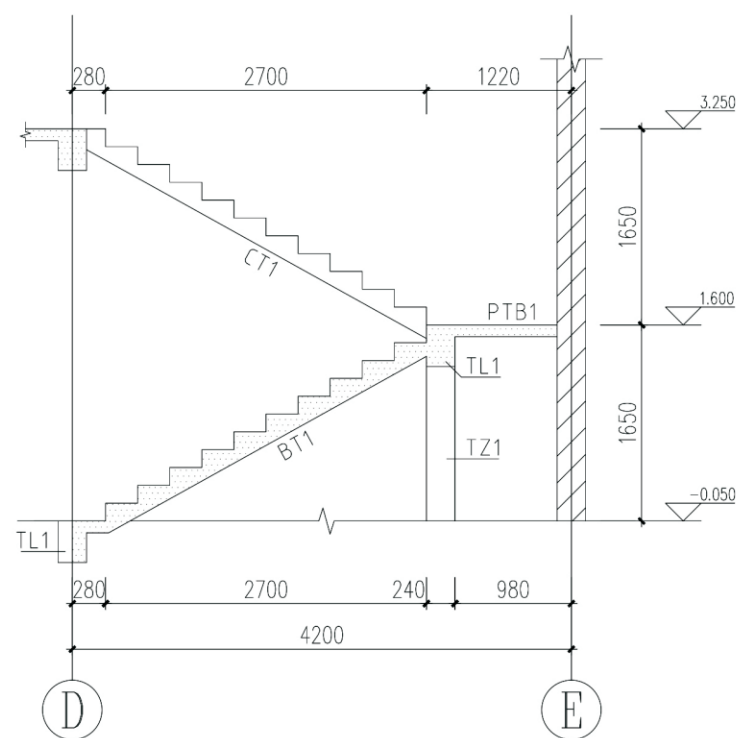
项目	关中--44号农房	图号	结施-04
----	-----------	----	-------



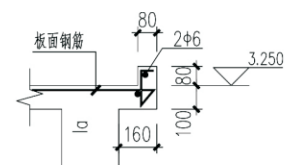
坡屋面梁配筋平面

- 6、板预留洞由安装专业人员参照水施、暖施、电施配合施工。当洞尺寸 ≥ 300 时，板洞边每边板底另加 2 $\Phi 14$ ，两边锚入墙、梁、板内 35d。
- 7、其他未详事宜见结构设计总说明。
- 8、本图需与建筑平面、详图、大样核对无误后方可下料施工。
- 9、梁配筋配合图集 11G101-1 一起使用。
- 10、板上洞口 $D1$ 尺寸：280×230。

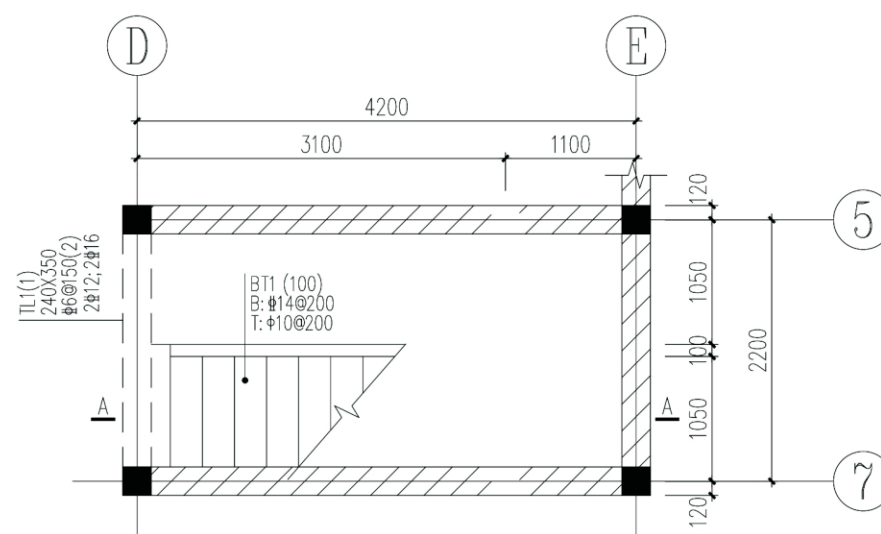
项目	关中--44号农房	图号	结施-05
----	-----------	----	-------



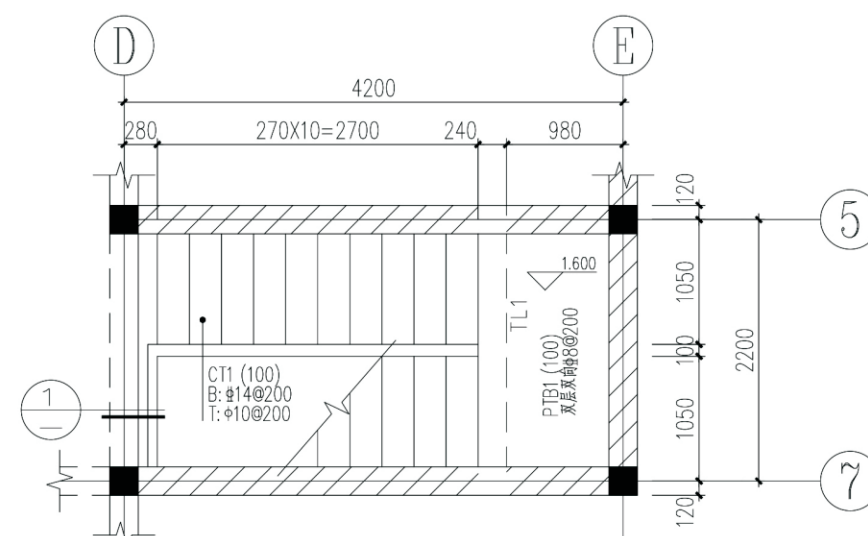
A-A



1

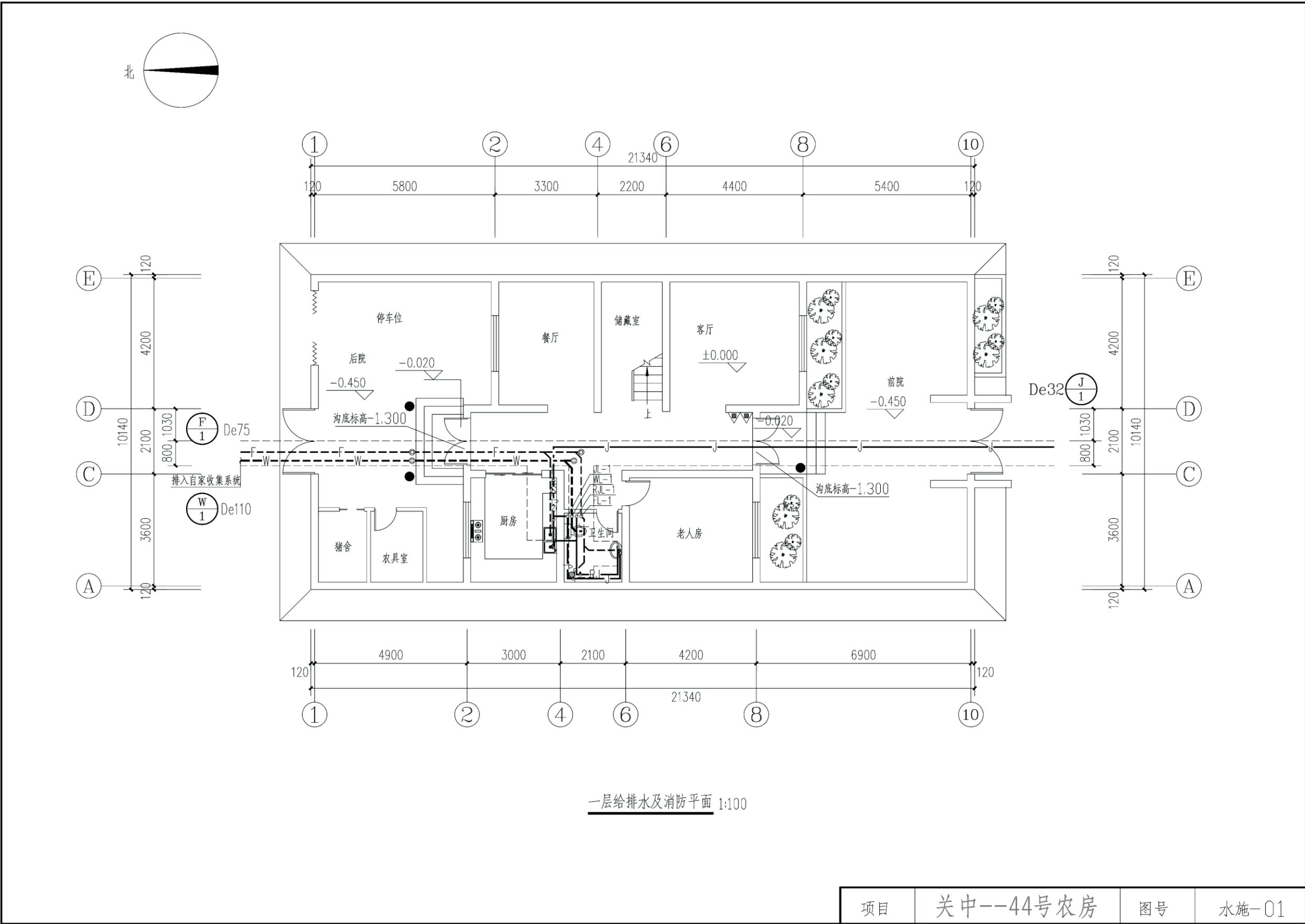


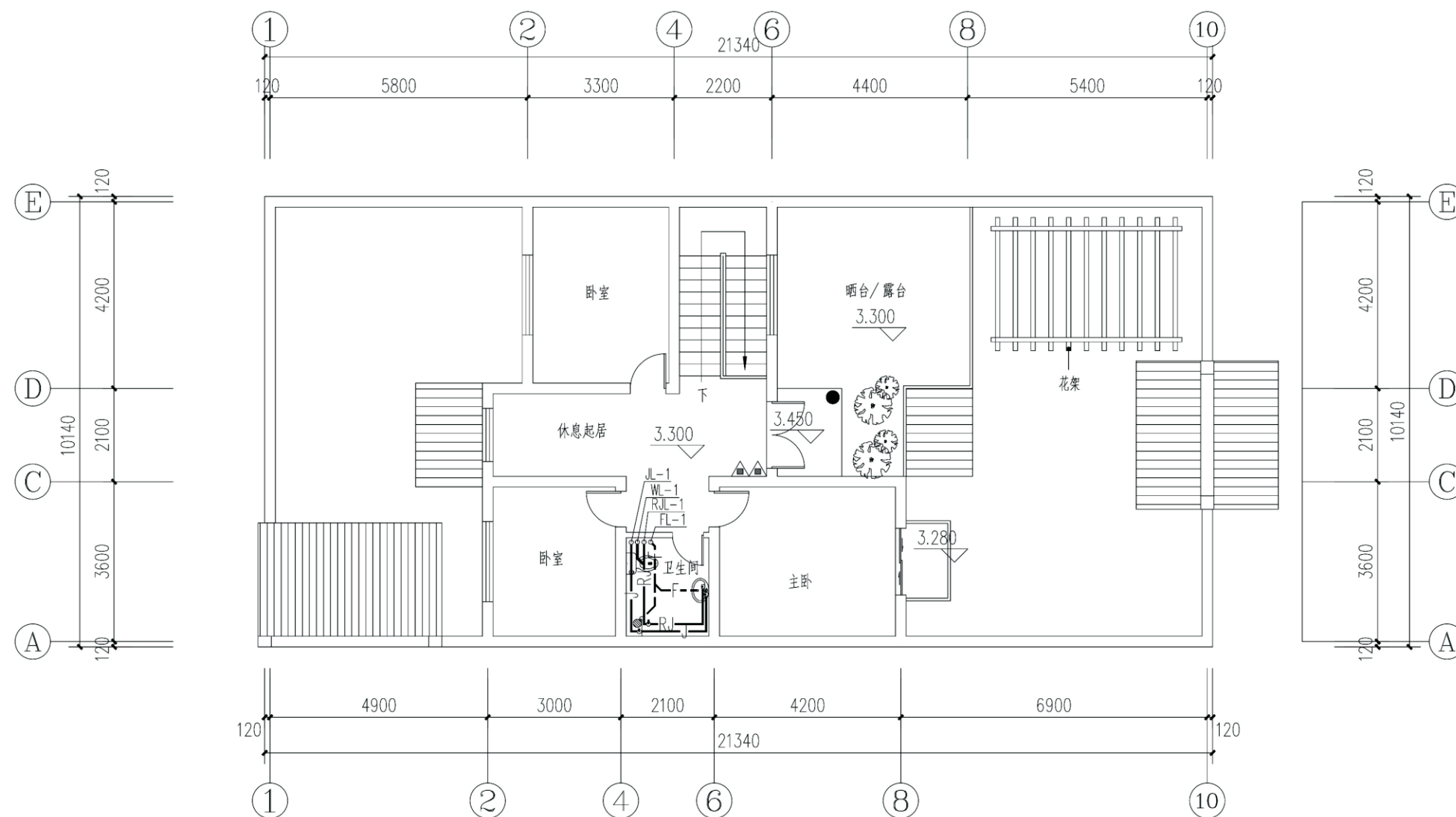
一层楼梯平面图



二层楼梯平面图

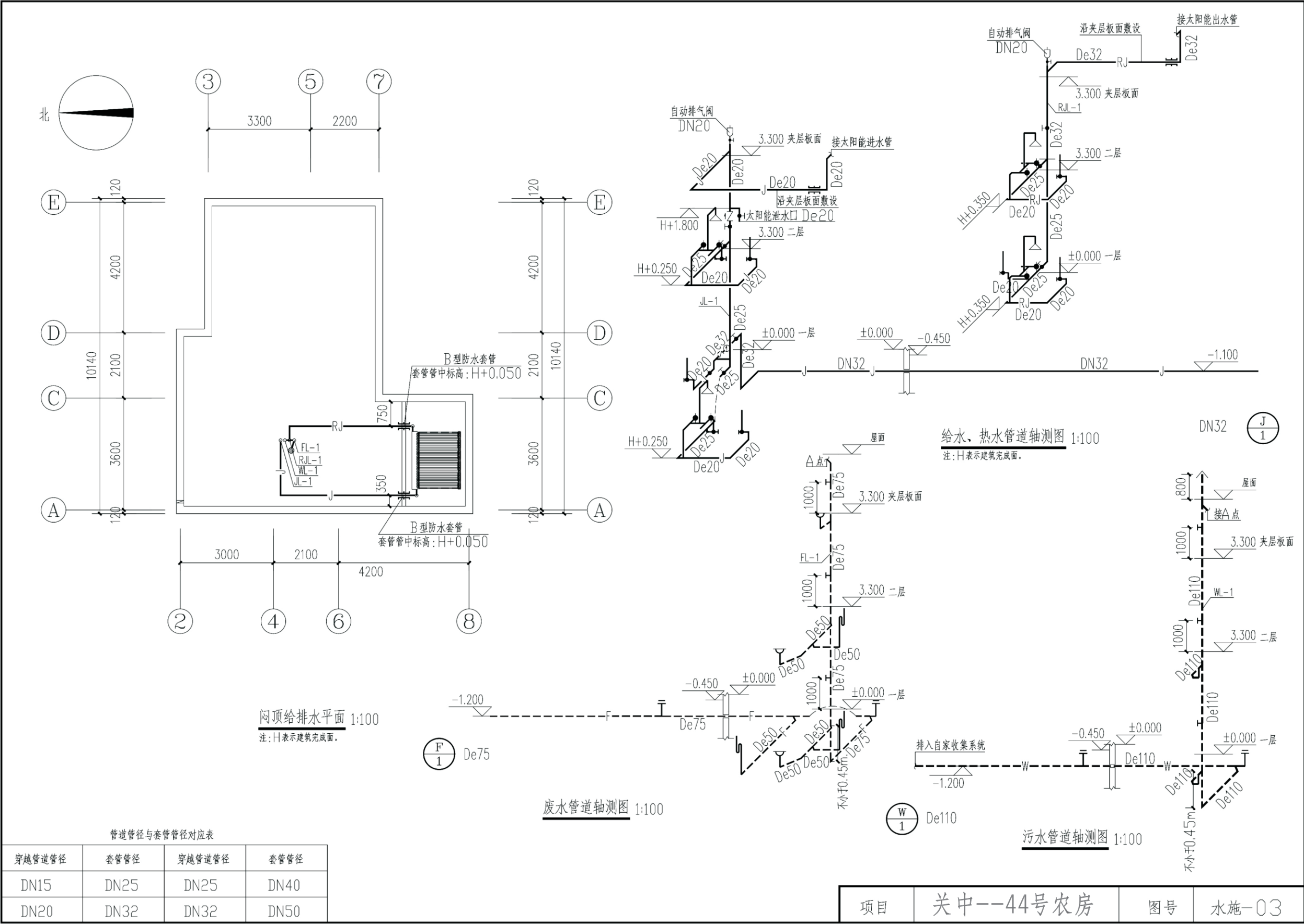
项目	关中--44号农房	图号	结施-07
----	-----------	----	-------

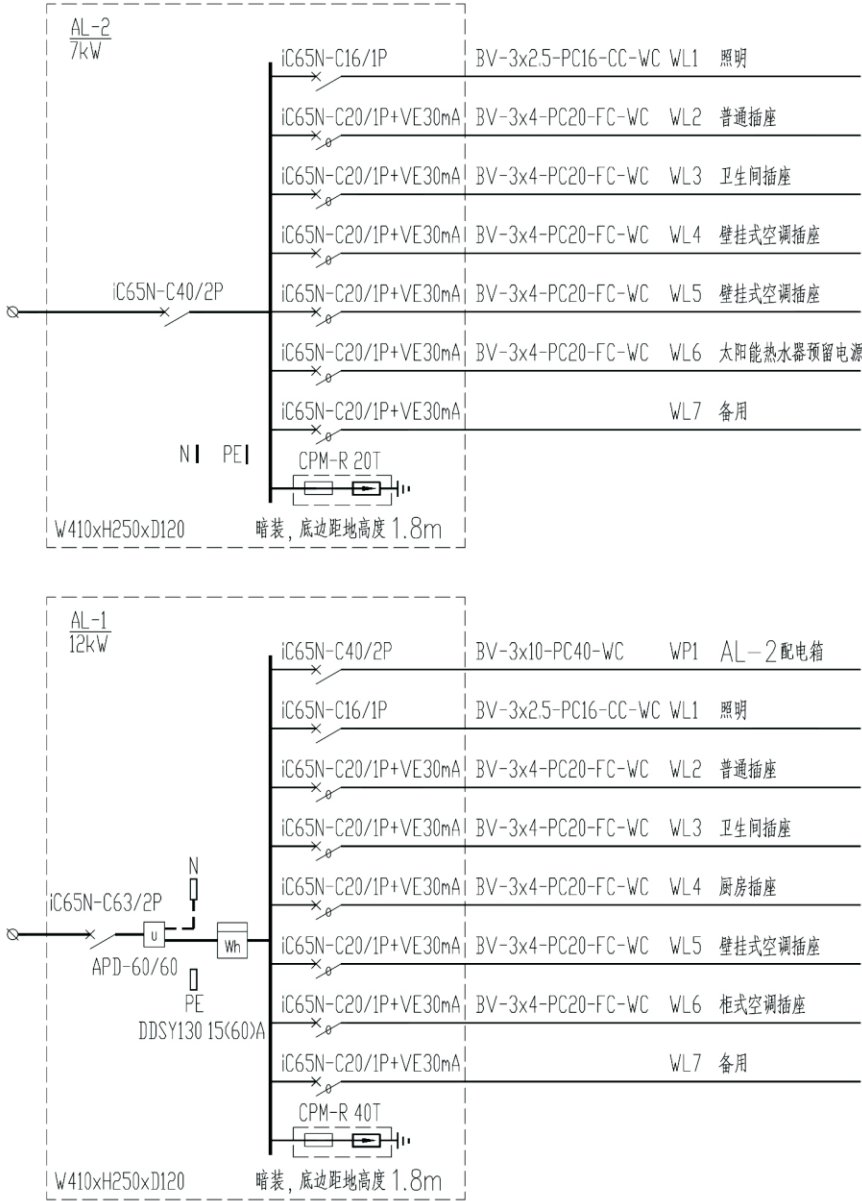




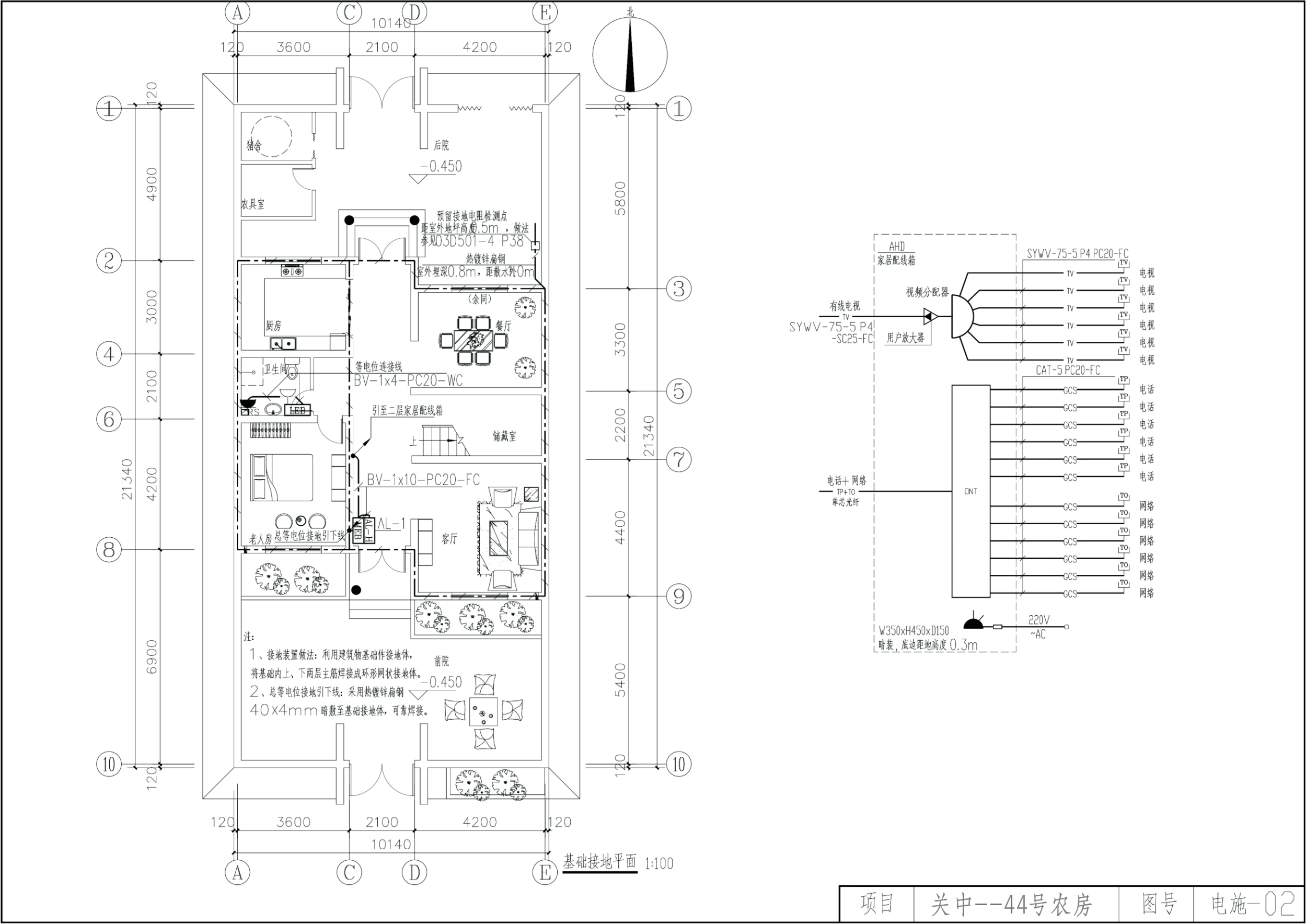
二层给排水及消防平面 1:100

项目	关中--44号农房	图号	水施-02
----	-----------	----	-------

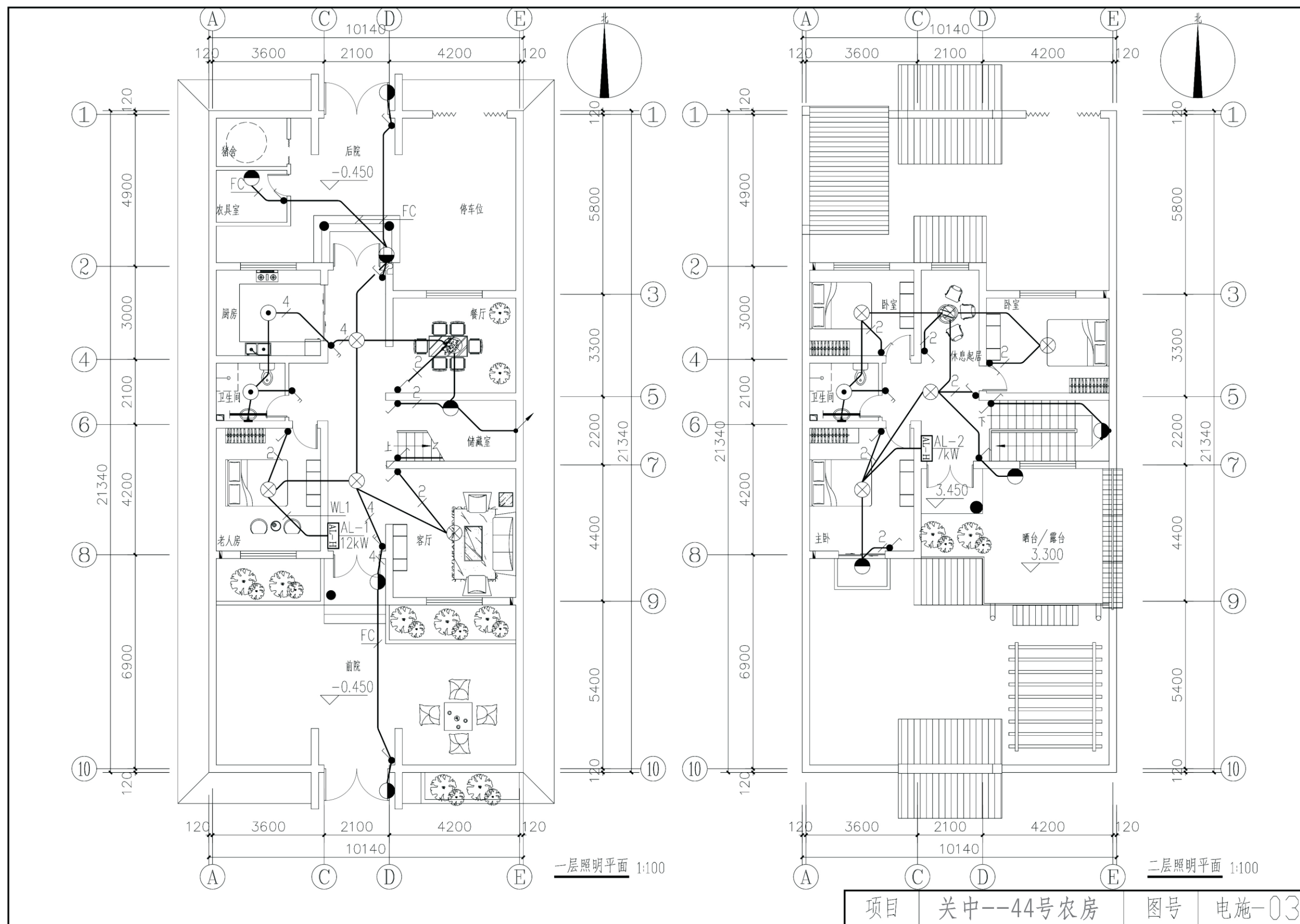


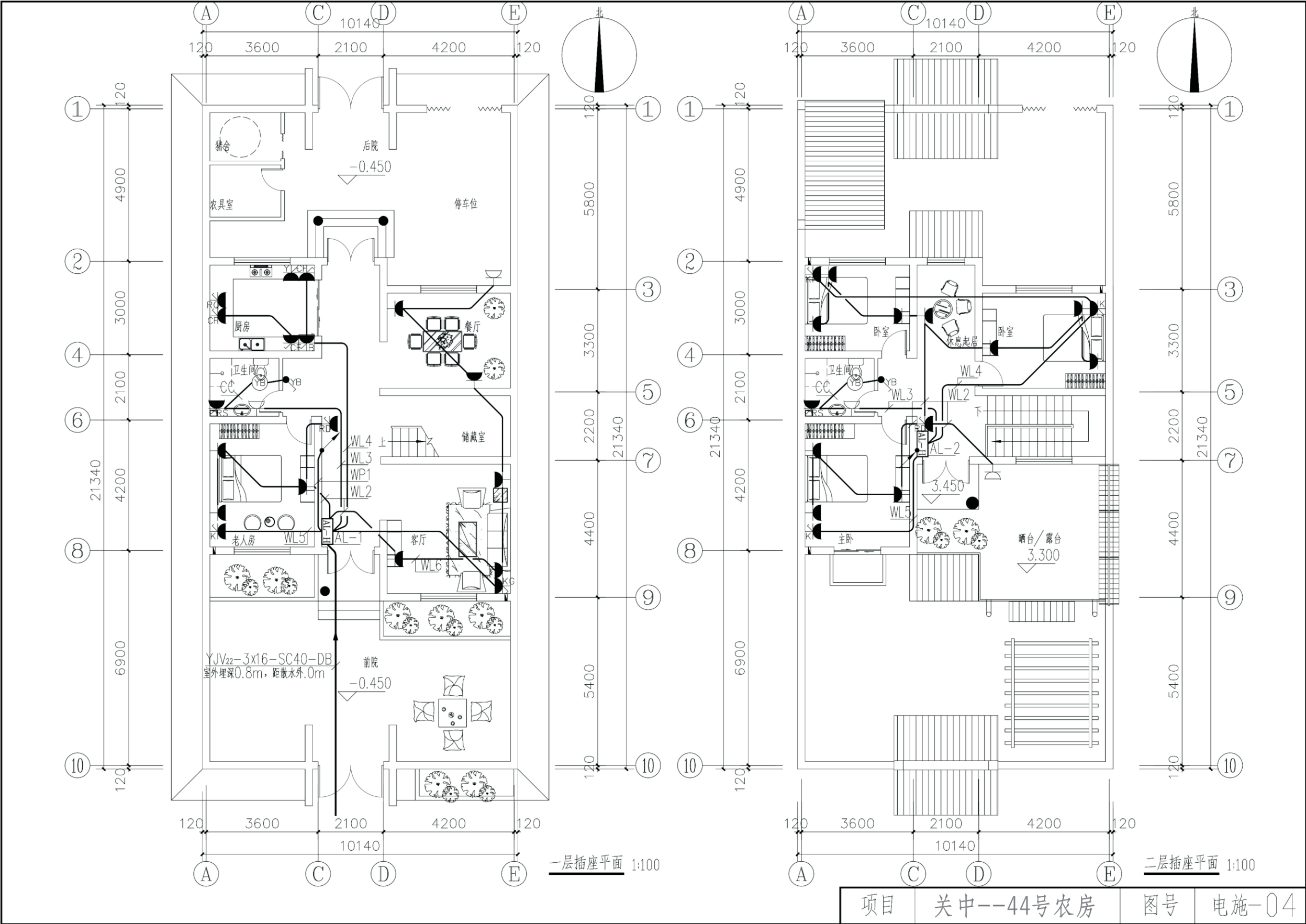


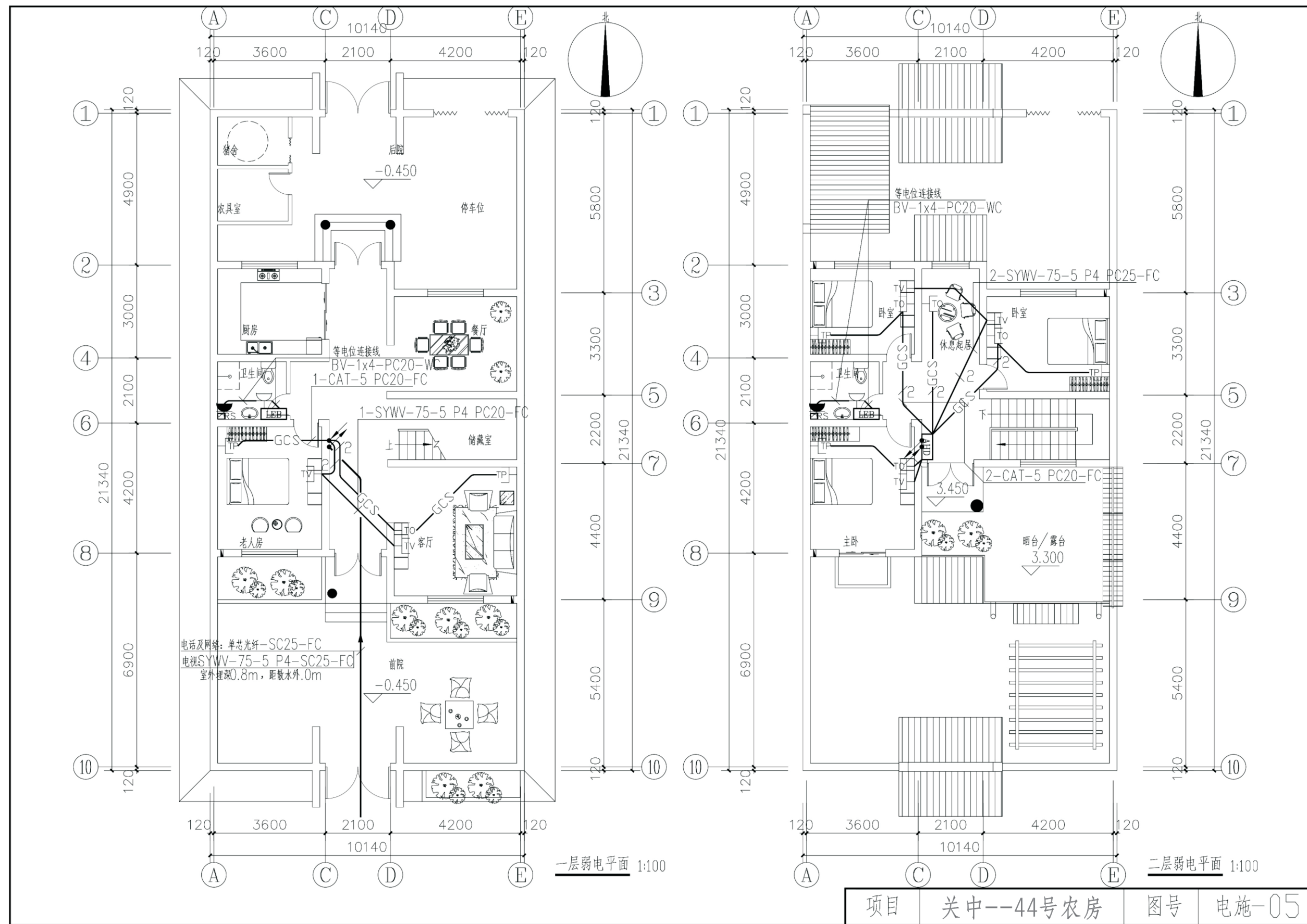
图例与材料规格表						
序号	图例	名 称	型号规格	单位	安装要求	备 注
1		家居配电箱	参见系统图	台	距地配电箱系统图	
2		总等电位端子箱	BL-8	台	H+0.3m, 暗装	
3		局部等电位端子箱	BL-8	台	H+0.3m, 暗装	
4		室内吸顶灯	节能型灯具	套	吸顶	用户自理
5		防水防尘灯	节能型灯具	套	吸顶	用户自理
6		卫生间镜前灯	节能型灯具	套	H+2.2m, 壁装	用户自理
7		壁灯	节能型灯具	套	H+2.2m, 壁装	用户自理
8		浴霸	带排气扇	套	吸顶	用户自理
9		浴霸开关	防潮型	只	H+1.3m, 壁装	用户自理
10		单联单控开关	KP86K11-10-D	只	H+1.3m, 暗装	
11		单联双控开关	KP86K12-10-D	只	H+1.3m, 暗装	
12		双联单控开关	KP86K21-10-D	只	H+1.3m, 暗装	
13		带开关壁挂式空调电源插座	KP86Z13KA-16	只	H+2.0m, 暗装	
14		带开关柜式空调电源插座	KP86Z13KA-20	只	H+0.3m, 暗装	带安全门
15		带开关洗衣机电源插座	KP86Z13KA-10	只	H+1.5m, 暗装	带安全门、防溅盒
16		带开关电热水器电源插座	KP86Z13KA-20	只	H+2.0m, 暗装	带防溅盒
17		防水电源插座	KP86Z223A-10	只	H+1.5m, 暗装	带安全门、防溅盒
18		带开关冰箱电源插座	KP86Z13KA-10	只	H+0.3m, 暗装	带安全门
19		燃气报警器电源插座	KP86Z13KA-10	只	H+1.8m, 暗装	带安全门、防溅盒
20		抽油烟机电源插座	KP86Z13KA-10	只	H+1.8m, 暗装	带安全门、防溅盒
21		厨房灶台电源插座	KP86Z223KA-10	只	H+1.5m, 暗装	带安全门
22		单相五孔电源插座	KP86Z223A-10	只	H+0.3m, 暗装	带安全门
23		家居配线箱电源插座	KP86Z13KA-10	只	H+0.3m, 暗装	带安全门
24		家居配线箱	参见系统图	台	距地家居配线箱系统图	
25		电视插座	KP86ZTV	只	H+0.3m, 暗装	
26		电话插座	KP86ZTP	只	H+0.3m, 暗装	
27		网络插座	KP86ZTO	只	H+0.3m, 暗装	
28						
29						
30						
说明:						
1、图中H为本层建筑标高。						
2、厨房、卫生间、露台、开敞式阳台等室外电源插座、灯具、卫生间开关均采用防溅型。						
3、家居配线箱电源插座安装于家居配线箱内。						



项目 关中--44号农房 图号 电施-02







关中--44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--44号农房	216900
总价		216900
大写	贰拾壹万陆仟玖佰元	

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	185600
2	给排水工程	9200
3	暖通工程	
4	电气工程	22100
总价		216900