

陕南 --10 号农房方案

设计单位：西安建筑科技大学建筑设计研究院
设计人员：苏海滨 黄育琪 韩珺 柴永金 邵先来

设计说明：

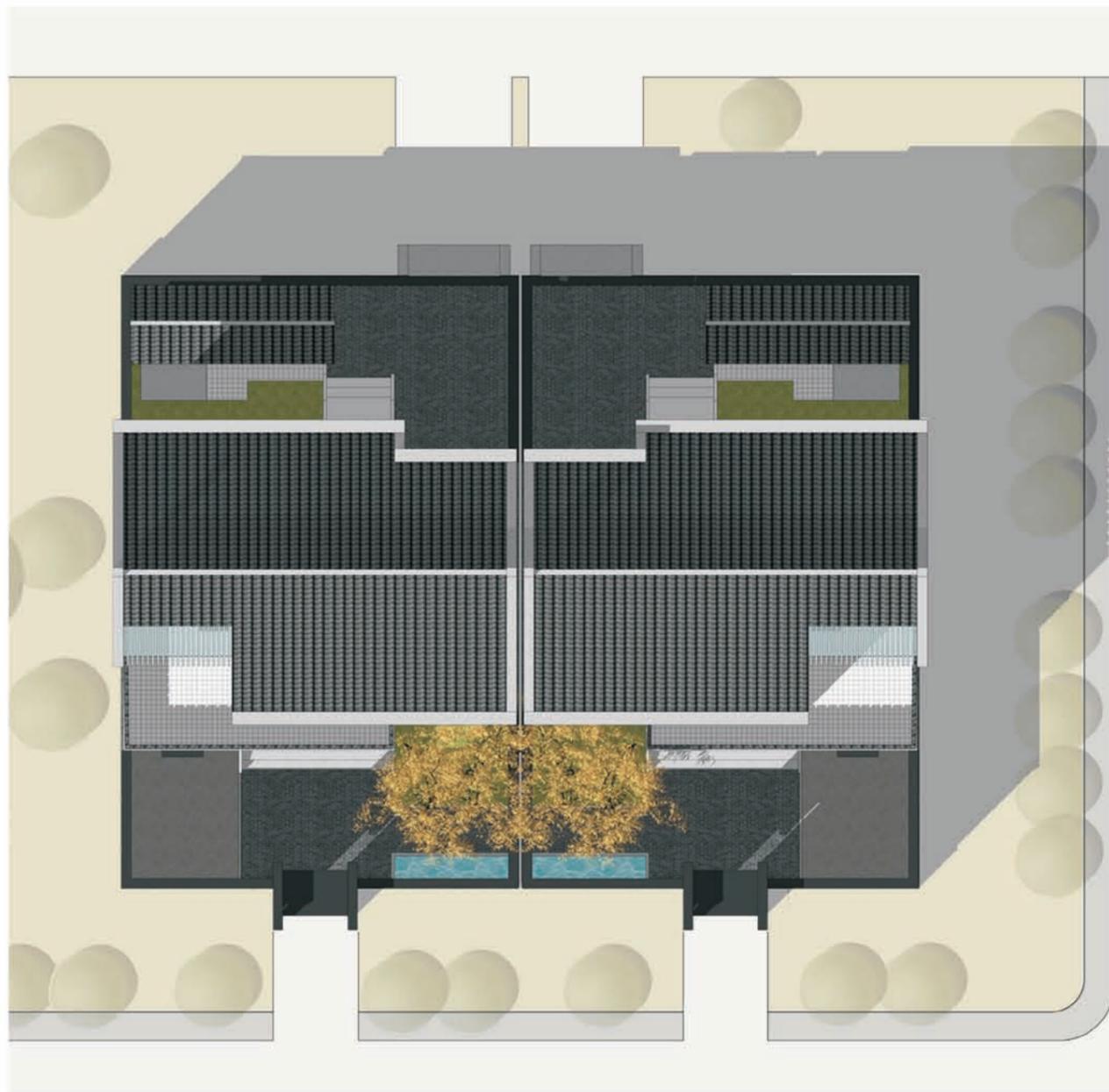
本设计通过对村民生活、游憩特征的分析，尊重当地的自然环境、建筑形式、生活方式、文化心理、审美情趣、民俗传统等地方文化。充分考虑传统生活方式的特点，延续文化脉络，突出地方特色，营造地方特色的乡土景观。设计以“生态文明”为主题，本着以人为本、资源可持续利用等原则进行设计，力图提升农民生活品质。

尊重陕南自然环境，营造尺度宜人的庭院空间，打造现代、简洁、宜居的田园村庄，融入生态文明和谐的人文景观。营造一个既经济实用，又美观大方，能体现一定新时代陕南民居特色，并真正符合农村人生活习惯的单户民居。

在建筑外观设计上，建筑采用灰色坡屋顶，外墙立面采用灰白色调，立面结合平面布局，凸凹有致，变化丰富。细部处理上，借鉴陕南民居的一些元素，总体效果清新典雅，朴素大方。建筑材料为：底部基座采用灰色文化石，外墙为白色外墙防水涂料搭配灰色小块长条面砖，屋面瓦为灰色小青瓦。本方案建筑可独立成栋，也可拼在一起做联排布局，使用灵活。



鸟瞰图



总平面图



沿街透视图



一层平面图

一层面积: 99.7m²
 二层面积: 87.6m²
 总建筑面积: 187.3m²
 建筑占地面积: 99.7m²
 院落占地面积: 223.0m²



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：农村住宅设计方案七； | 1.2、建筑结构类型：钢结构。 |
| 1.3、建筑层数：整体二层； | 1.4、总建筑面积：187.3M ² |
| 1.5、建筑高度：8.7米； | 1.6、建筑设计使用年限：50年 |
| 1.7、建筑用途：居住； | 1.8、建筑分类及防火等级：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 |
| 1.11、结构安全等级：二级； | |

2、设计说明

- 2.1、设计理念：本项目拟建于陕西省汉中市某村庄，为独栋连体式民居住宅，适合于场地较平整的地带，本项目通过对传统建筑和历史文化的挖掘，建筑平面布局经济适用，加强了模数的划分。在继承传统民居堂屋、院落等一些基本功能的同时，提升了建筑平面的空间布局，使其在使用上更符合现代人的生活要求。
- 2.2、墙体：外墙为200厚加气混凝土砌块，内墙为200或120厚加气混凝土砌块，未注明的墙厚均为200，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，当洞口宽度）2400，以及位于钢筋混凝土柱或墙边的现浇过梁，详见结构图。
- 2.3、门窗框料为：中国深灰色塑型材，窗户均采用（5+9+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120混凝土现浇200高条带于楼板上层上，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材料封堵严实，有防水要求的楼板和墙体处均用1:25水泥砂浆（加5%防水剂）堵塞。
- 2.6、所有钢结构需按要求刷薄型防火涂料，钢柱耐火极限为3.0小时，钢梁耐火极限为2.5小时，防火涂料必须选用通过国家检测机构检测合格，并取得消防部门认可的产品，且需与底漆配套，所选用防火涂料的性能、涂层厚度、质量要求应符合现行国家标准《钢结构防火涂料》和现行国家标准《钢结构防火涂料应用技术》（CECS24）的规定。

二、结构设计说明

(一) 总则

1. 设计范围

本工程为新农村民居钢结构住宅。

未经技术鉴定或设计许可，不得改变结构的用途和使用环境。

2. 本工程结构体系和等级标准

| 钢结构部分结构体系 | 结构设计 | | | |
|-----------|------|------|----------|------|
| | 使用年限 | 安全等级 | 地基基础设计等级 | 耐火等级 |
| 钢框架 | 50年 | 二级 | 丙级 | 二级 |

3. 本工程主要使用荷载(标准值, kN/m²):

| 部位 | 活荷载 | 部位 | 活荷载 KN/m ² |
|-------|-----|-------|-----------------------|
| 卧室、客厅 | 2.0 | 阳台 | 2.5 |
| 楼梯 | 3.5 | 不上人屋面 | 0.5 |
| 厨房 | 2.5 | | |

| 基本雪压 | 基本风压 (地面粗糙度) |
|------|-----------------|
| 0.50 | 0.35 (B类) |

注：施工荷载：一般楼面、屋面应<上述使用荷载。

(二) 材料

1. 型钢与钢板材

- 1) 型钢及钢板：框架柱、梁、节点板均用Q345B，柱脚锚栓采用Q235B
- 2) 结构所用的钢材应符合国标 GB/T 700-2006 《碳素结构钢》中规定的Q235B钢和GB/T 1591-2008中《低合金高强度结构钢》规定的Q345B钢技术条件的质量标准。Q235B钢材其屈服强度 $f_y=235N/mm^2$ ，Q345B钢材其屈服强度 $f_y=345N/mm^2$ 。除应具有抗拉强度、伸长率、屈服点和硫、磷含量的合格保证，尚应有碳含量的合格保证；此外，结构钢材的屈服强度实测值与抗拉强度实测值的比值不应大于0.85，强屈比不应小于1.2，应有明显的屈服台阶，伸长率大于20%，应具有良好的焊接性和合格的冲击韧性；钢材的化学成份和力学性能应符合GB1591-2008及GB/T 700-2006等有关标准的要求。采用焊接连接的钢结构，当板厚不小于4.0mm时，应符合Z15级的断面收缩率指标和含硫量不超过0.01%的要求。

3) 焊接承重结构以及重要的非承重结构采用的钢材还应具有冷弯试验的合格保证。

除特殊注明外，高强螺栓为10.9级摩擦型高强螺栓。Q235B钢摩擦面的抗滑移系数不小于0.45，Q345B钢摩擦面的抗滑移系数不小于0.50；

高强螺栓施工应遵照《钢结构高强度螺栓连接的设计、施工及验收规程》(JGJ82-2011)中普通螺栓均为安装螺栓，其等级为C级，强度等级4.6级，材质为Q235。

其材料性能应符合国家标准《六角头螺栓C级》(GB/T5780-2000)中的规定。

2. 螺栓

除特殊注明外，高强螺栓为10.9级摩擦型高强螺栓。Q235B钢摩擦面的抗滑移系数不小于0.45，Q345B钢摩擦面的抗滑移系数不小于0.50；

高强螺栓施工应遵照《钢结构高强度螺栓连接的设计、施工及验收规程》(JGJ82-2011)中普通螺栓均为安装螺栓，其等级为C级，强度等级4.6级，材质为Q235。

其材料性能应符合国家标准《六角头螺栓C级》(GB/T5780-2000)中的规定。

3. 圆柱头焊钉

圆柱头焊钉(栓钉)连接件的材料应符合现行国家标准电焊焊钉《圆柱头焊钉》

GB/T10433-2002规定，焊钉长度不小于4d，应采用自动定时的栓焊设备进行施焊。

4. 焊接材料

1) 手工焊接

对Q235B钢的焊接，采用E43XX低氢型焊条，应符合《碳素焊条》(GB/T5117-95)的规定，对Q345B钢的焊接，采用E50XX焊条，应符合《低合金钢焊条》

(GB/T5118-85)的规定。对Q235B钢和Q345B钢的焊接，采用E43XX低氢型焊条。

2) 自动焊或半自动焊

焊丝和焊剂应保证其熔敷金属的力学性能不低于现行国家标准《埋弧焊用碳素焊丝和焊剂》

(GB/T5293-1999)和《埋弧焊用低合金钢焊丝和焊剂》(GB/T12470-2003)中相关的规定。

(三) 钢结构安装要求

1) 钢结构安装前，应编制详尽的施工组织设计，临时支承及稳定措施必须进行验算，安装程序必须保证结构的稳定性和不导致结构的永久变形。

2) 刚架吊装的吊点，应经计算确定，应保证吊装过程中结构及构件的强度、刚度和稳定性。当天安装的钢构件应形成稳定的空间体系。

| | | | |
|----|----------|----|-------|
| 项目 | 陕南-10号农房 | 图号 | 建施-01 |
|----|----------|----|-------|

设计总说明

- 3) 钢结构进入现场后,应立即验收,并设支架保护,全部结构不得外露和风吹雨淋。为保证结构的几何尺寸,宜于吊装前进行整体组装。正式安装前,必须按有关施工安装规范逐一进行验收,并按规定的质量验收表格详细记录,不合格者,严禁起吊。
- 4) 钢结构安装前应对建筑物的定位轴线、钢筋混凝土基础的标高和混凝土的强度等级进行复查,合格后方可开始安装工作。
- 5) 钢结构安装前,地脚螺栓的位置以及预埋件的位置应予以复查,并应满足设计文件或《钢结构工程施工质量验收规范》(GB 50205-2001)的要求。
- 6) 钢结构安装前,应对构件的外形尺寸、螺栓孔直径及位置、连接件位置及角度、焊缝、高强螺栓摩擦面加工质量、栓件表面的油漆等进行全面检查,在符合设计文件或《钢结构工程施工质量验收规范》(GB 50205-2001)的要求后,方能进行安装。

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、室内热水系统及院内雨水系统。

2、室内给水系统:

- 2.1、水源:给水水源为自来水(无自来水及地下水丰富的地区可使用地下水),水压根据当地具体情况确定;
- 2.2、管材:生活给水立管、横管及支管均采用PPR管,热熔连接;
- 2.3、管道保温:管沟内给水管道需做保温(保温层及保温材料由住户根据当地具体情况确定)。
- 2.4、管道埋深:管沟内给水管道埋深应根据当地冻土深度等具体情况确定。

3、室内热水系统:

- 3.1、水源:热水水源太阳能热水器提供,设于屋顶;
- 3.2、管材:生活热水立管、横管及支管均采用PPR管,热熔连接;
- 3.3、管道保温:管沟内热水管道需做保温(保温层及保温材料由住户根据当地具体情况确定)。
- 3.4、管道埋深:管沟内热水管道埋深应根据当地冻土深度等具体情况确定。

4、排水系统:

- 4.1、系统说明:院内雨水经雨水口收集后排出;室内污水经管道收集排入室外化粪池后排出;
 - 4.2、管材:排水管道均采用UPVC排水管,粘接;
 - 4.3、排水附件:地漏采用有水封地漏,水封高度 ≥ 50 mm,清扫口采用地上式清扫口。
 - 4.4、管道埋深:管沟内排水管道埋深应根据当地冻土深度等具体情况确定。
- 5、室内管沟采用砖砌管沟,管沟深度由管道埋深确定。

三、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-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,金属支架灯物体均应与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。

主要材料表

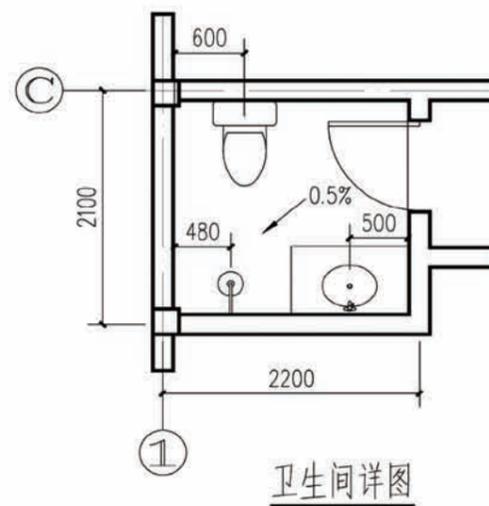
| | | | | |
|----|------------|-------------------|----------|----------|
| 23 | 局部等电位联结端子箱 | TD-28 | 距地0.5m安装 | 见基础接地平面 |
| 22 | 总等电位联结端子箱 | TD-28 | 距地0.3m安装 | 见基础接地平面 |
| 21 | 电视插座 | TV接口86型 | 距地0.3m安装 | |
| 20 | 电话插座 | RJ45接口86型 | 距地0.3m安装 | |
| 19 | 数据信息插座 | RJ45接口86型 | 距地0.3m安装 | |
| 18 | 户内弱电箱 | DB-2A国标箱 | 距地0.3m安装 | |
| 17 | 浴霸开关 | 产品配套带防溅盒 | | |
| 16 | 四联开关 | AC250V 10V 86型 | 距地1.3m安装 | |
| 15 | 双联开关 | AC250V 10V 86型 | 距地1.3m安装 | |
| 14 | 开关 | AC250V 10V 86型 | 距地1.3m安装 | |
| 13 | 客厅空调插座 | AC250V 10V 86型 | 距地0.3m安装 | 带开关、安全门 |
| 12 | 二三孔组合插座 | AC250V 10V 86型 | 距地0.3m安装 | 带安全门 |
| 11 | 防溅插座 | AC250V 10V 86型 | 距地1.5m安装 | 带安全门带防溅盒 |
| 10 | 热水器插座 | AC250V 16V 86型 | 距地2.0m安装 | 带开关带防溅盒 |
| 9 | 空调插座 | AC250V 10V 86型 | 距地2.0m安装 | 带开关 |
| 8 | 厨房插座 | AC250V 10V 九孔118型 | 距地1.3m安装 | 带安全门 |
| 7 | 抽油烟机插座 | AC250V 10V 86型 | 距地2.0m安装 | 带开关 |
| 6 | 浴霸 | 用户自定 | | 吸顶 |
| 5 | 壁灯 | 室外防护性 | | 壁挂2.2m |
| 4 | 灯 | 用户自定 | | 吸顶 |
| 3 | 壁装单管荧光灯 | 用户自定 | | 镜前2.0m |
| 2 | 防水防尘灯 | 用户自定 | | 吸顶 |
| 1 | 照明配电箱 | 见系统图 | | |
| 序号 | 图例 | 名称 | 规格 | 备注 |

注:图中高度为距建筑楼面(面层)高度。设备数量以平面为准。

项目 陕南-10号农房 图号 建施-02

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 |
|-----|--|-----------|----|----------|----|----------------------|----|
| 户门 | M3027a | 3000X2700 | 1 | 厂家样本 | | | |
| | M3027b | 3000X2700 | 1 | 厂家样本 | | | |
| 木门 | M0827 | 800X2700 | 2 | 陕09J06-1 | 16 | M ₉ -0821 | |
| | M0927 | 900X2700 | 5 | | 16 | M ₇ -0921 | |
| 大门 | M1224 | 1200X2400 | 1 | 厂家样本 | | | |
| 推拉门 | M1627 | 1200X2400 | 1 | 陕09J06-2 | 78 | MST ₂ -27 | |
| 窗 | C1818 | 1800X1800 | 3 | 厂家样本 | | | |
| | C0915 | 900X1500 | 4 | 厂家样本 | | | |
| | C1215 | 1200X1500 | 1 | 厂家样本 | | | |
| | C1815 | 1800X1500 | 3 | 厂家样本 | | | |
| 说明 | 1. 窗户均采用(5+9A+5)厚无色中空玻璃, 传热系数2.7, 外窗的气密性等级不低于6级。 2. 塑钢门窗的强度, 抗风性, 水密性, 平整度等技术要求均达到国家技术要求。 | | | | | | |



卫生间设计说明:

- 1、管道穿楼板做法详见陕2013TJ021 页36节点3
 2、卫生间防水层构造详作详见陕2013TJ021

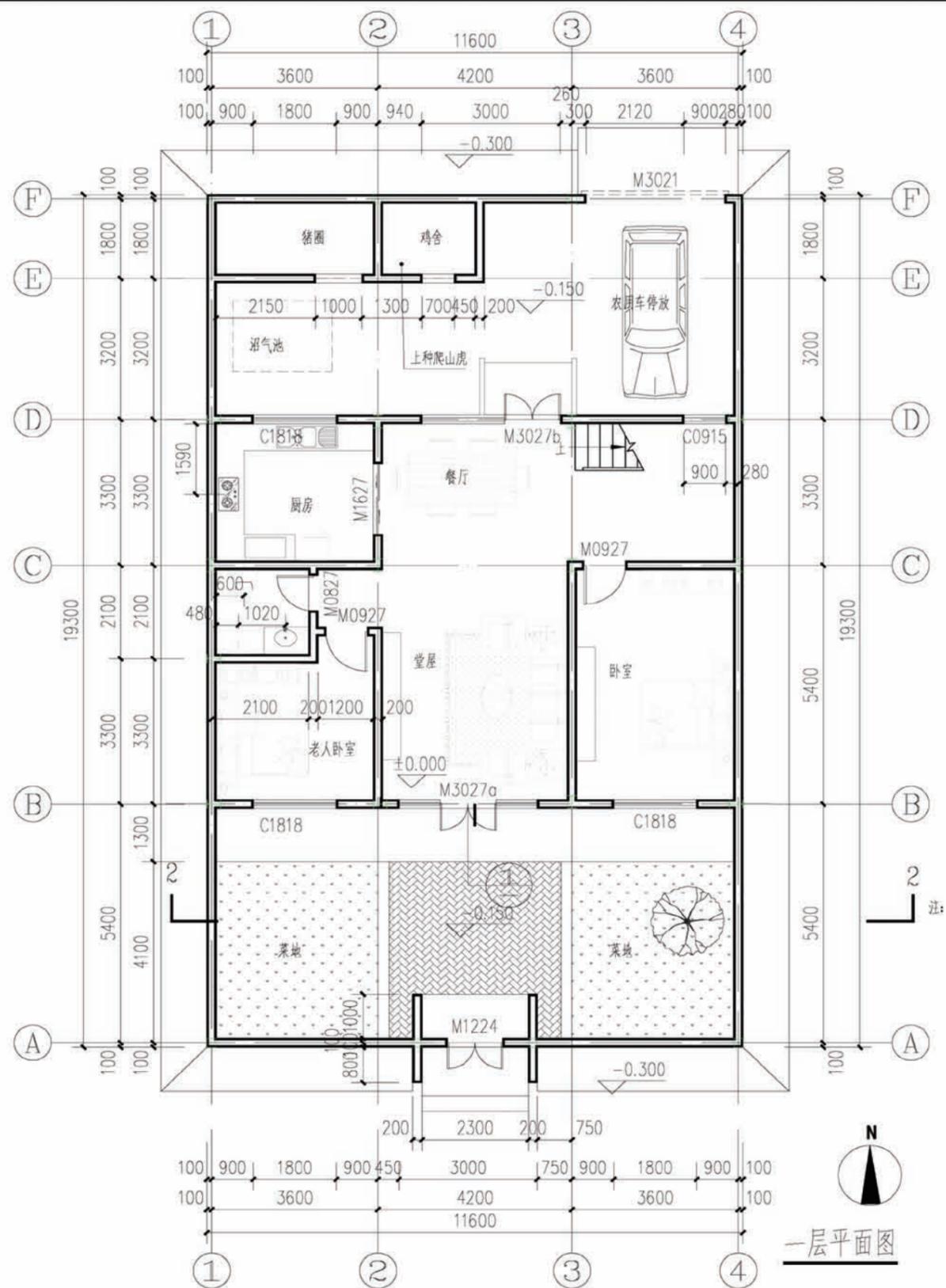
- 3、花岗石洗面台做法参见陕09J05(⊕)
 4、洗脸盆做法参见陕09J05(⊕)

- 5、地漏做法参见陕09J05(⊕)
 6、门口做法参见陕09J05(⊕)

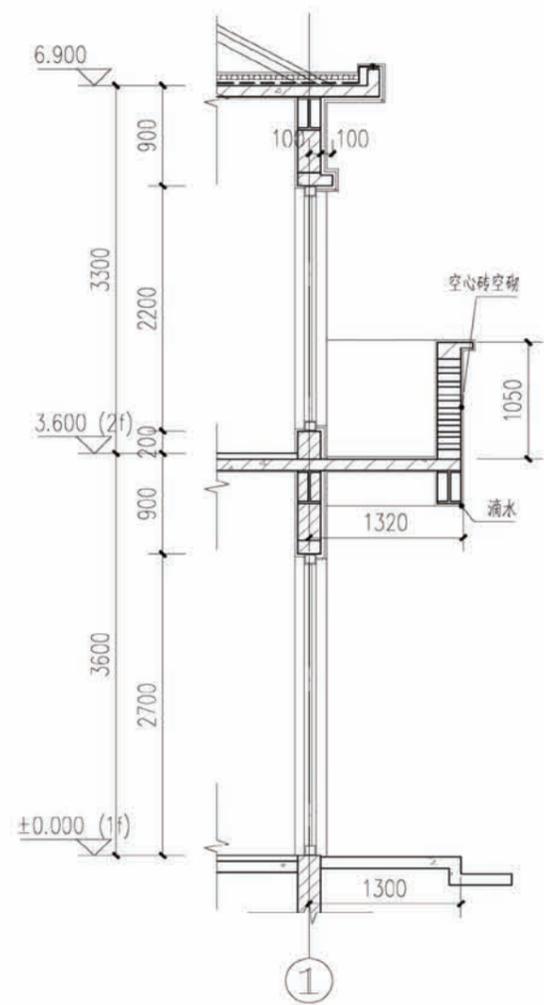
建筑用料做法说明表

| 项目 | 名称 | 编号 | 适用范围 | 备注 |
|------|--|-------|---------|----------------------|
| 墙身砌体 | 加气混凝土砌块 | | 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, 做至吊顶底 |
| 内墙饰面 | 乳胶漆墙面 | 内 33 | 其他内墙面 | 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117 | 露台 | |
| 屋面 | 钢结构坡屋面 | 坡屋15 | 所有坡屋面 | |
| 油漆 | 银粉漆 | 油 20 | 金属构件 | |
| 油漆 | 银粉漆 | 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: 1.5厚CPS湿铺防水卷材 | | | |

| | | | |
|----|----------|----|-------|
| 项目 | 陕南-10号农房 | 图号 | 建施-03 |
|----|----------|----|-------|

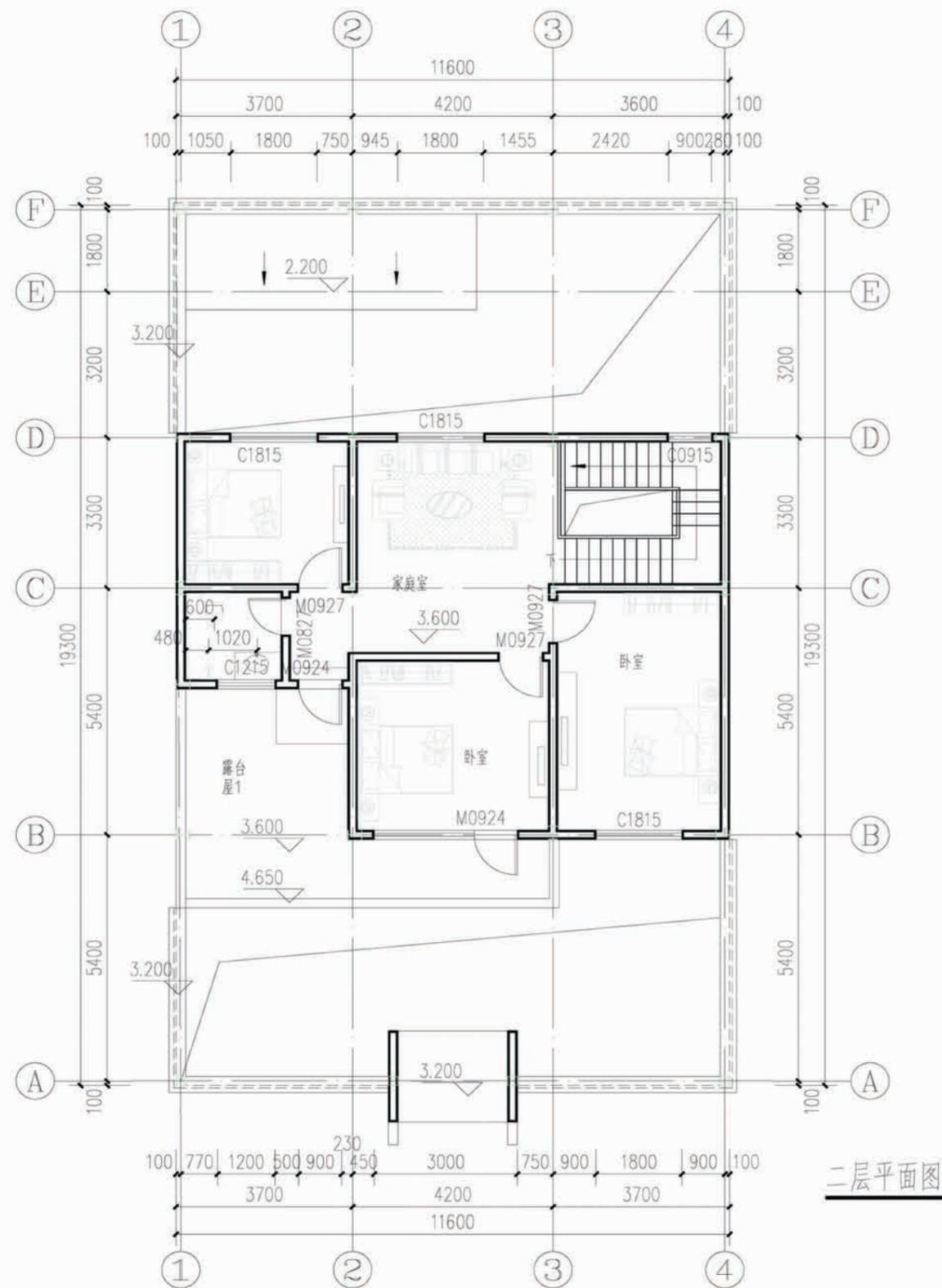


一层平面图

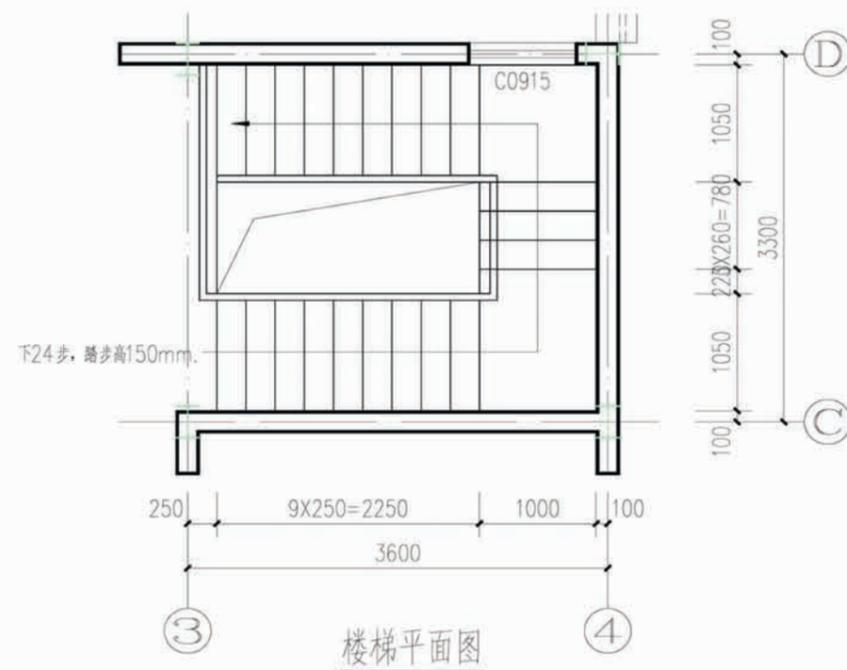


- 注:
- 1、所有未标注的墙厚为200，所有未标注的200厚墙体门窗洞口净宽为120，未标注的120厚墙体门窗洞口净宽为120。
 - 2、一层以上与一层相应位置未标注的门、窗洞口尺寸均同一层的尺寸。
 - 3、屋面落水管穿悬挑板处预埋DN120的钢管，板面缝隙用密封胶填实。
 - 4、卫生间低于室内20，均沿楼地面做250高的C20素混凝土翻梁。
 - 5、图中卫生间的地漏做法均参见陕09J05第48页详图。
 - 6、卫生间留洞配合水施图施工。
 - 7、地面向地漏方向做0.5%排水。
 - 8、室外台阶做法参见陕09J09。
 - 9、消防箱、配电箱预留洞口，布置和相关图不一样时，以相关图为准。
 - 10、若柱子布置与结构不符，以结构为准。
 - 11、室内管沟平面位置参见“一层管沟平面布置图”及“基础平面布置图”。
 - 12、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，末端标高为-0.900。
 - 13、室内管沟选用陕09G04第9页中的型号为G-5 1-11，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。
 - 14、室内管沟详细做法均详见陕09G04第9页中的详图及有关说明。

| | | | |
|----|----------|----|-------|
| 项目 | 陕南-10号农房 | 图号 | 建施-04 |
|----|----------|----|-------|



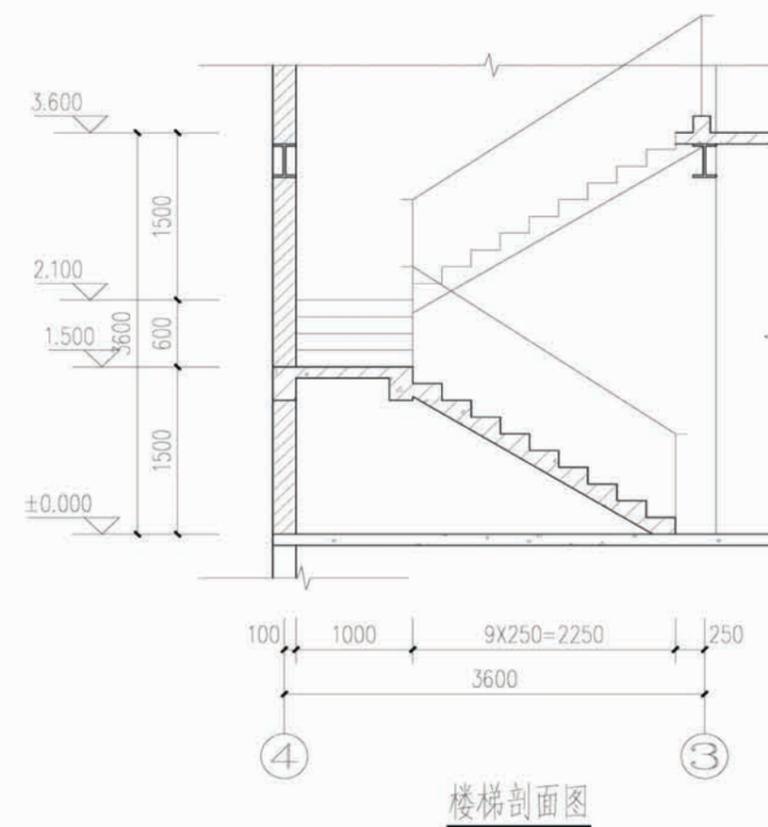
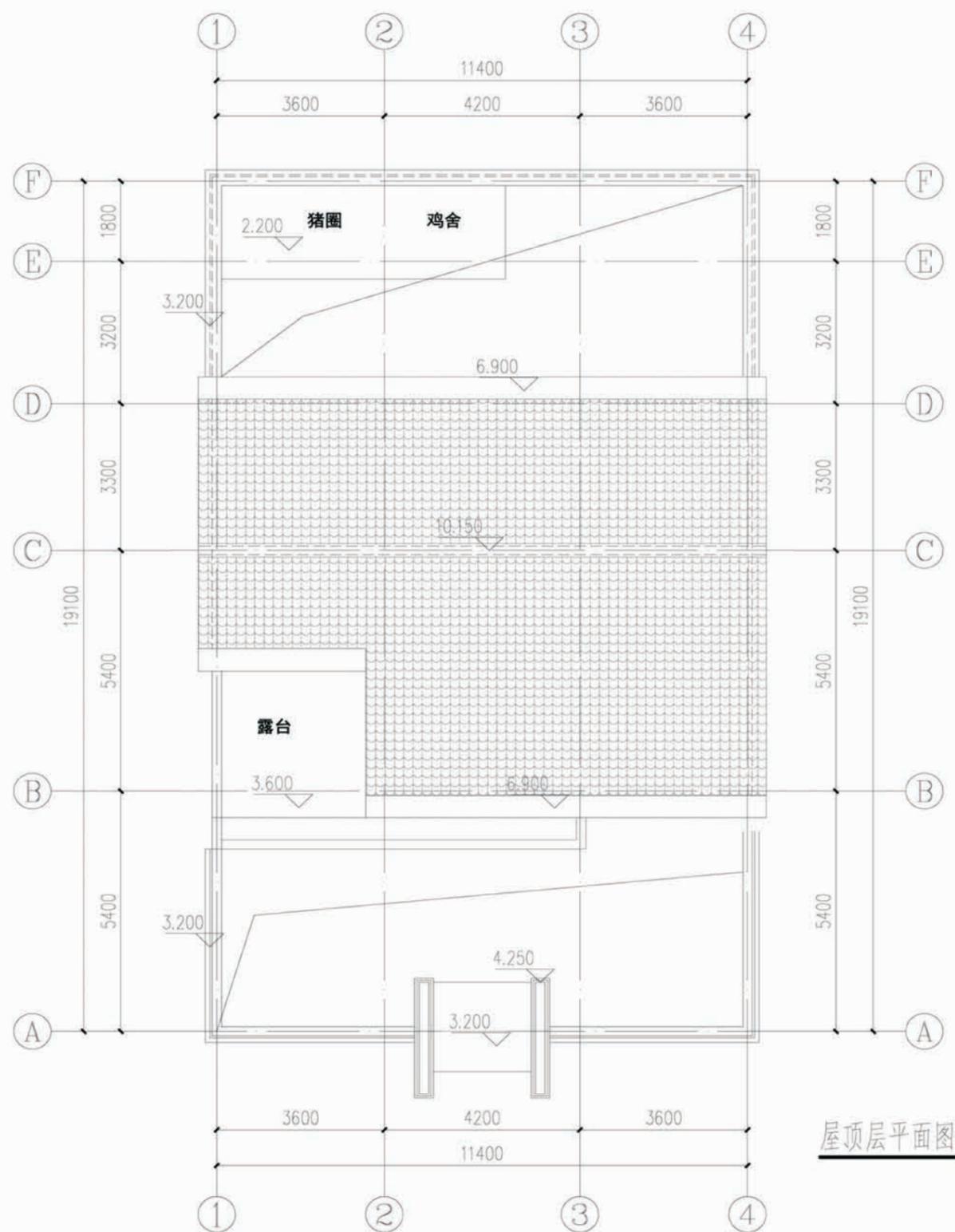
二层平面图



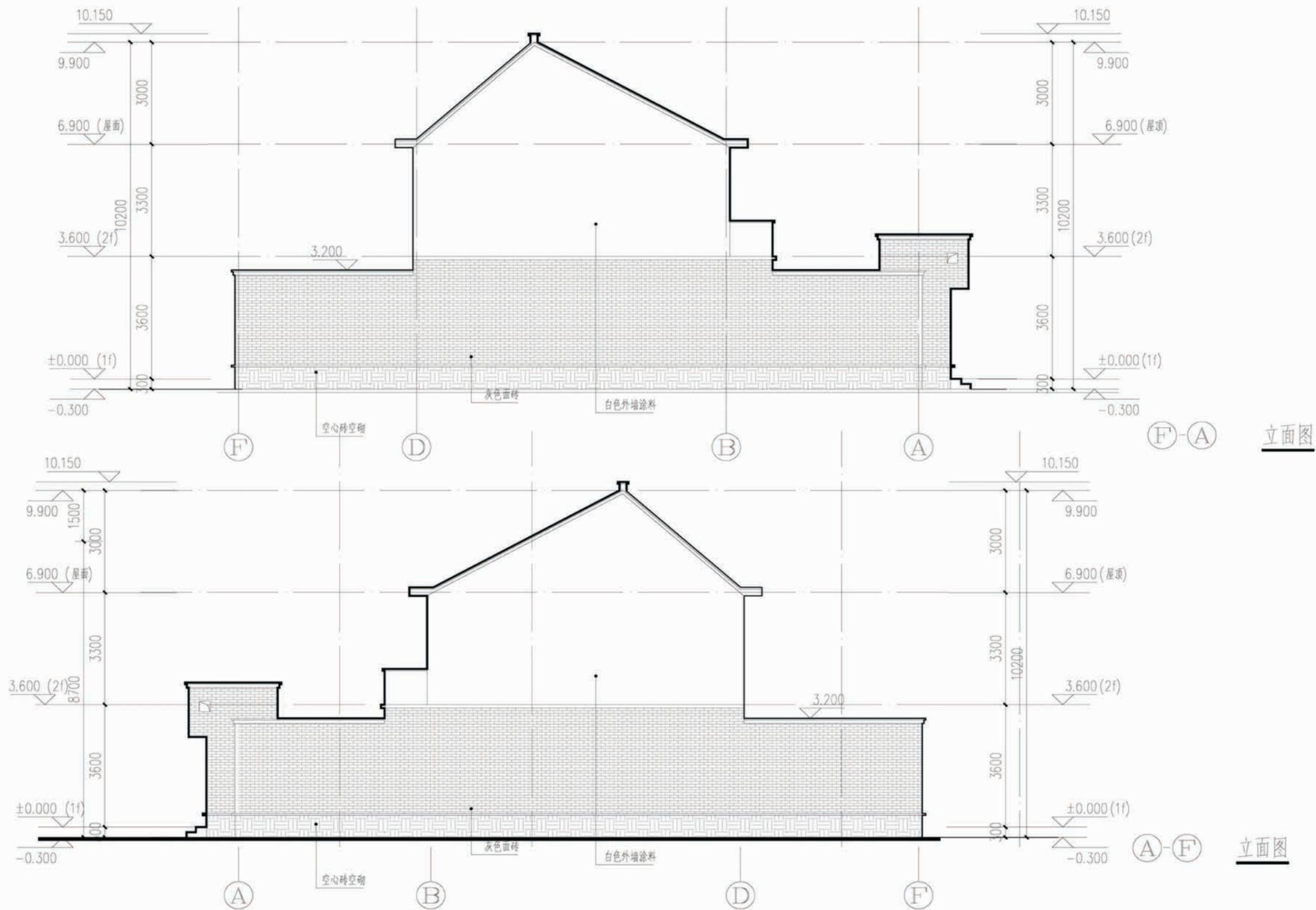
楼梯平面图

1. 本楼梯栏杆为一类栏杆, 栏杆顶部水平荷载0.5KN/m
2. 楼梯梯段扶手高度0.9M, 临空一侧水平扶手长度大于0.5M时扶手高度1.1m
3. 楼梯栏杆选用陕09J08, 11页。

| | | | |
|----|----------|----|-------|
| 项目 | 陕南-10号农房 | 图号 | 建施-05 |
|----|----------|----|-------|

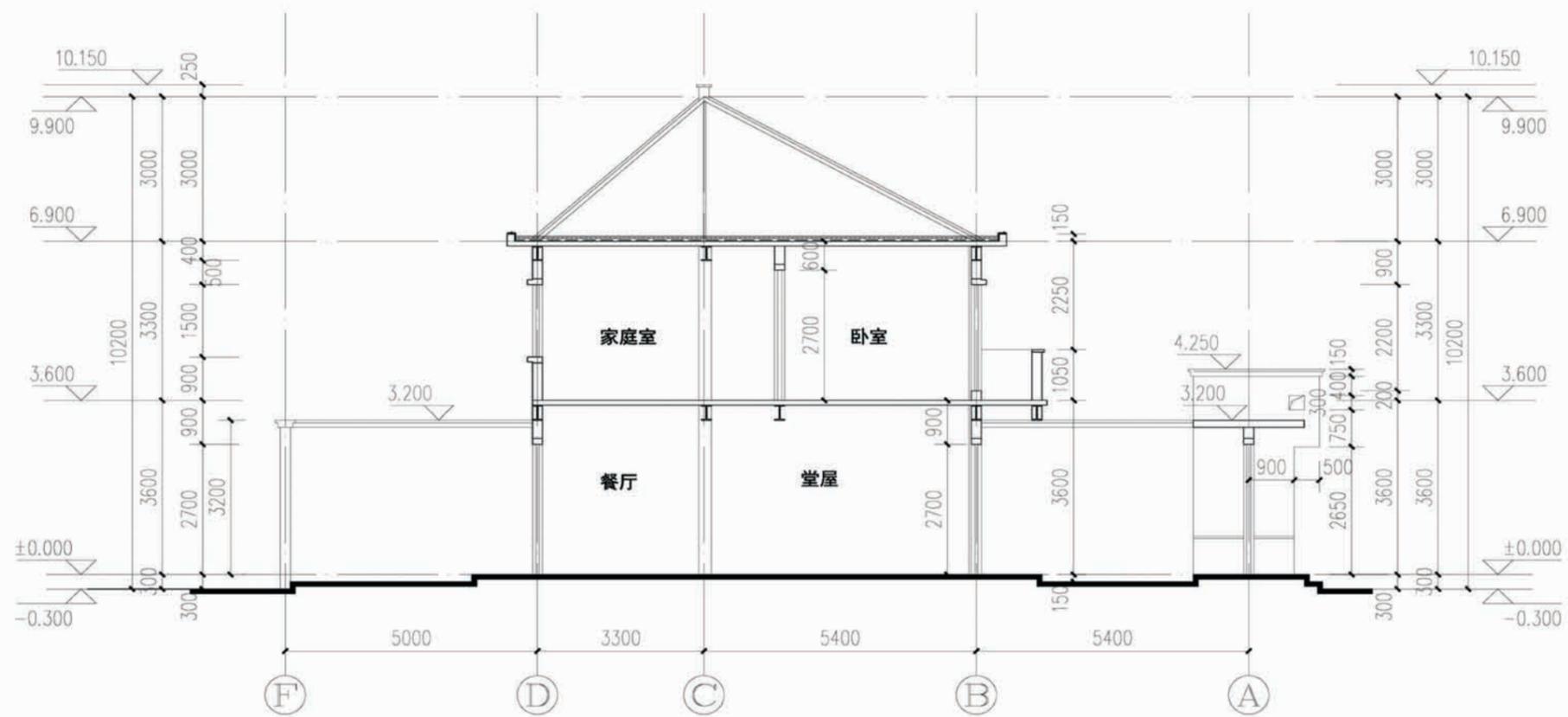


| | | | |
|----|----------|----|-------|
| 项目 | 陕南-10号农房 | 图号 | 建施-06 |
|----|----------|----|-------|



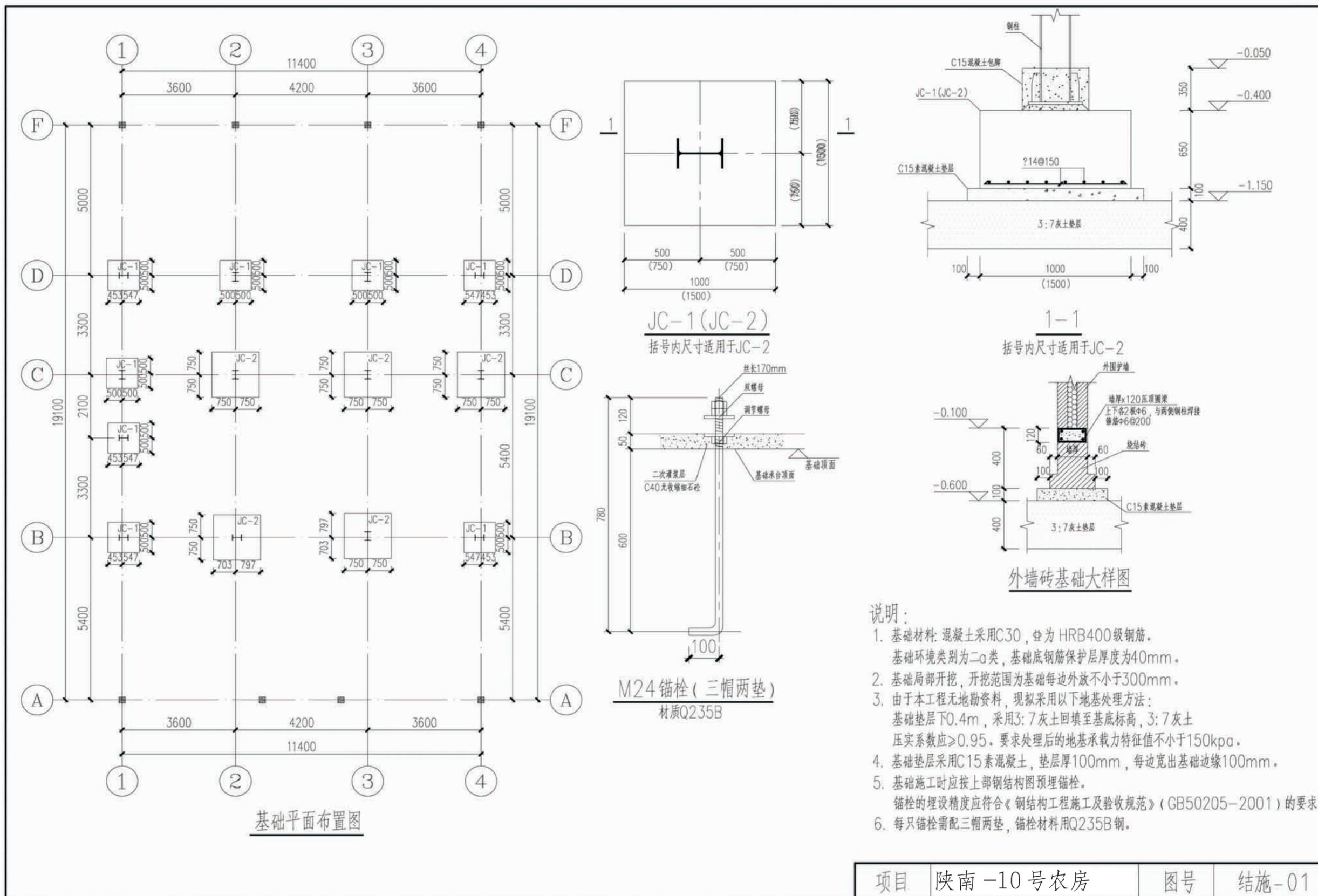
项目 陕南-10号农房

图号 建施-07

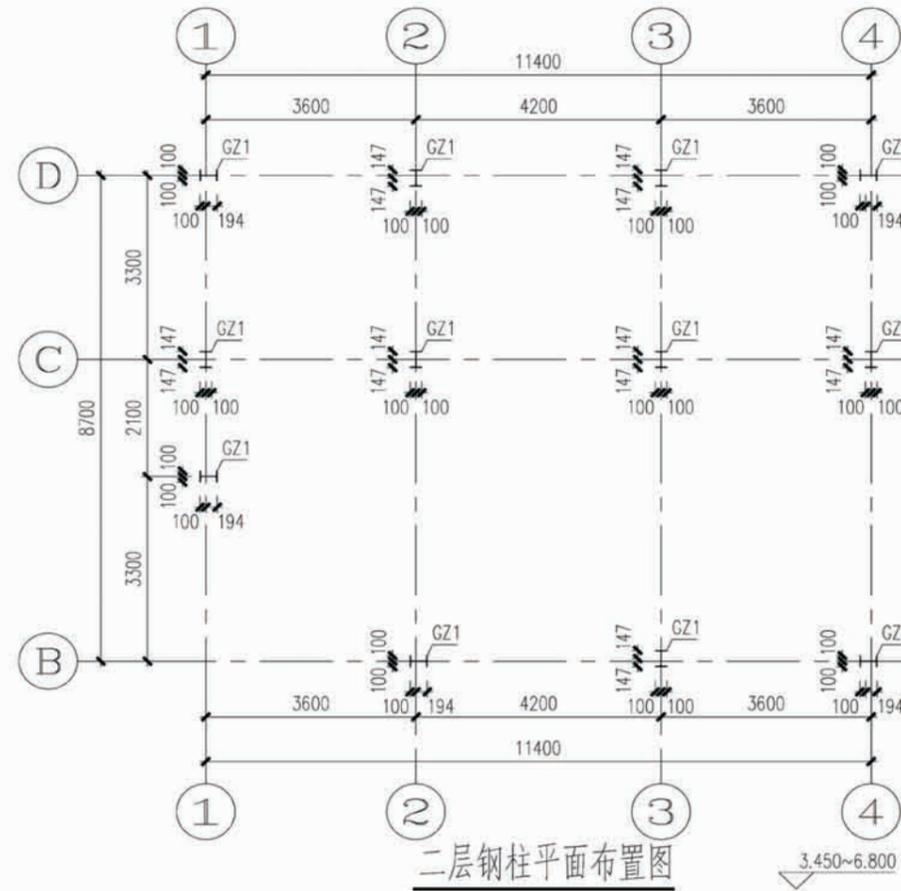
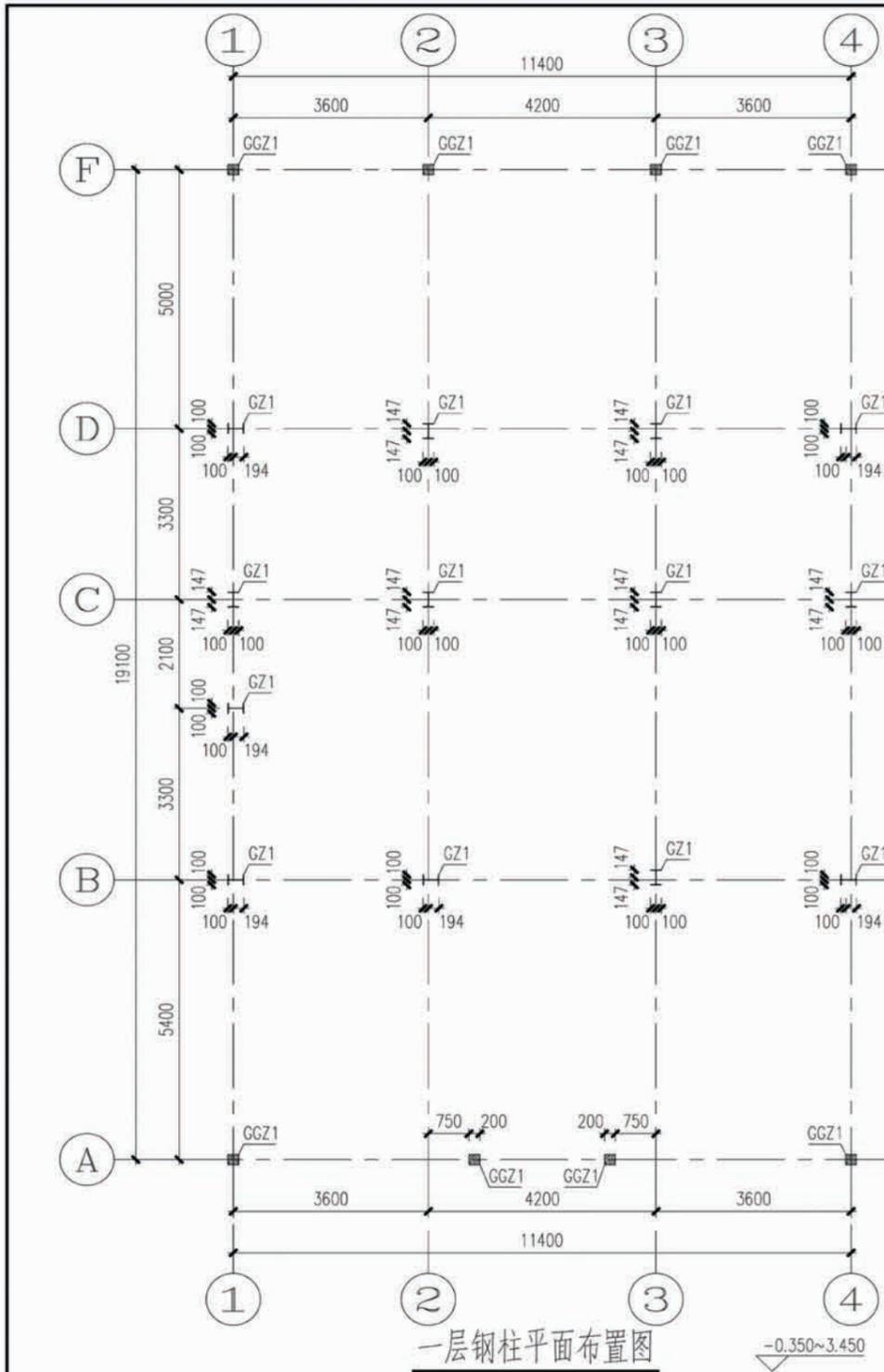


1-1剖面图

| | | | |
|----|----------|----|-------|
| 项目 | 陕南-10号农房 | 图号 | 建施-09 |
|----|----------|----|-------|



| | | | |
|----|----------|----|-------|
| 项目 | 陕南-10号农房 | 图号 | 结施-01 |
|----|----------|----|-------|



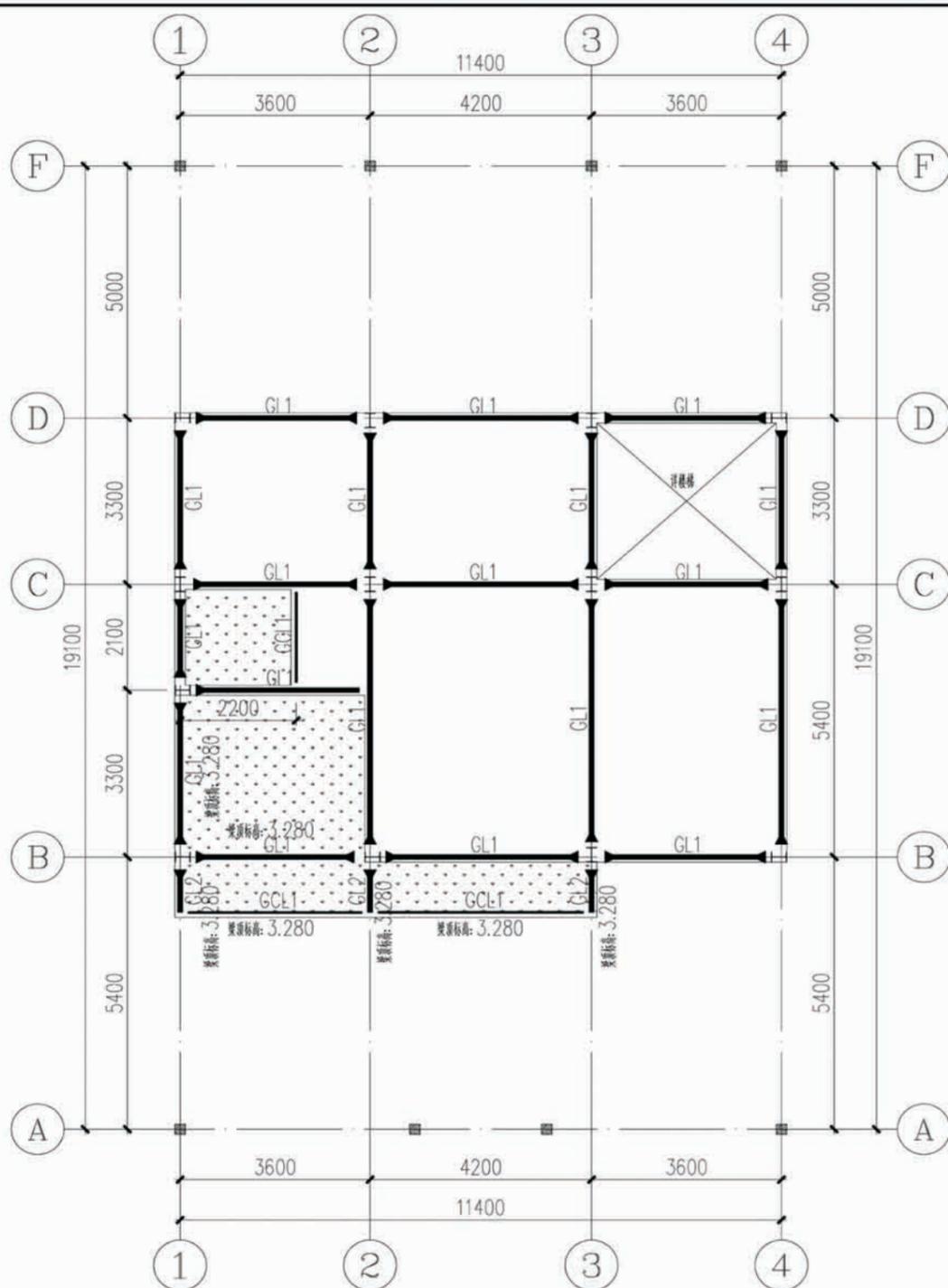
构件截面表

| 构件编号 | 构件名称 | 构件截面 | 构件材质 | 备注 |
|------|------|----------------|-------|-----------------|
| GZ1 | 钢柱 | HM294X200X8X12 | Q345B | |
| GGZ1 | 构造柱 | 200x200 | 混凝土 | 纵筋4#12 箍筋#6@200 |

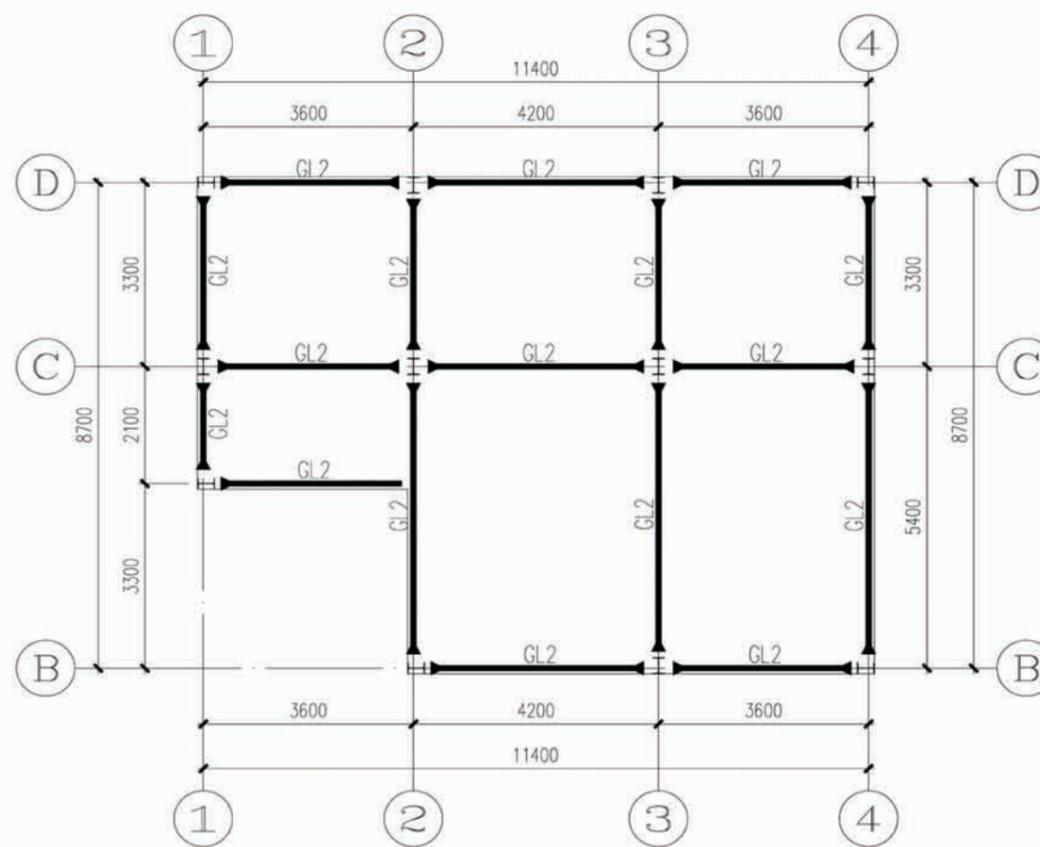
说明:

1. 框架柱拼接位置应符合[01(04)SG519]第7页要求。
2. 构造柱定位除已注明外,均居轴线居中。

| | | | |
|----|----------|----|-------|
| 项目 | 陕南-10号农房 | 图号 | 结施-02 |
|----|----------|----|-------|



二層結構平面布置圖



屋麵層結構平面布置圖

說明:

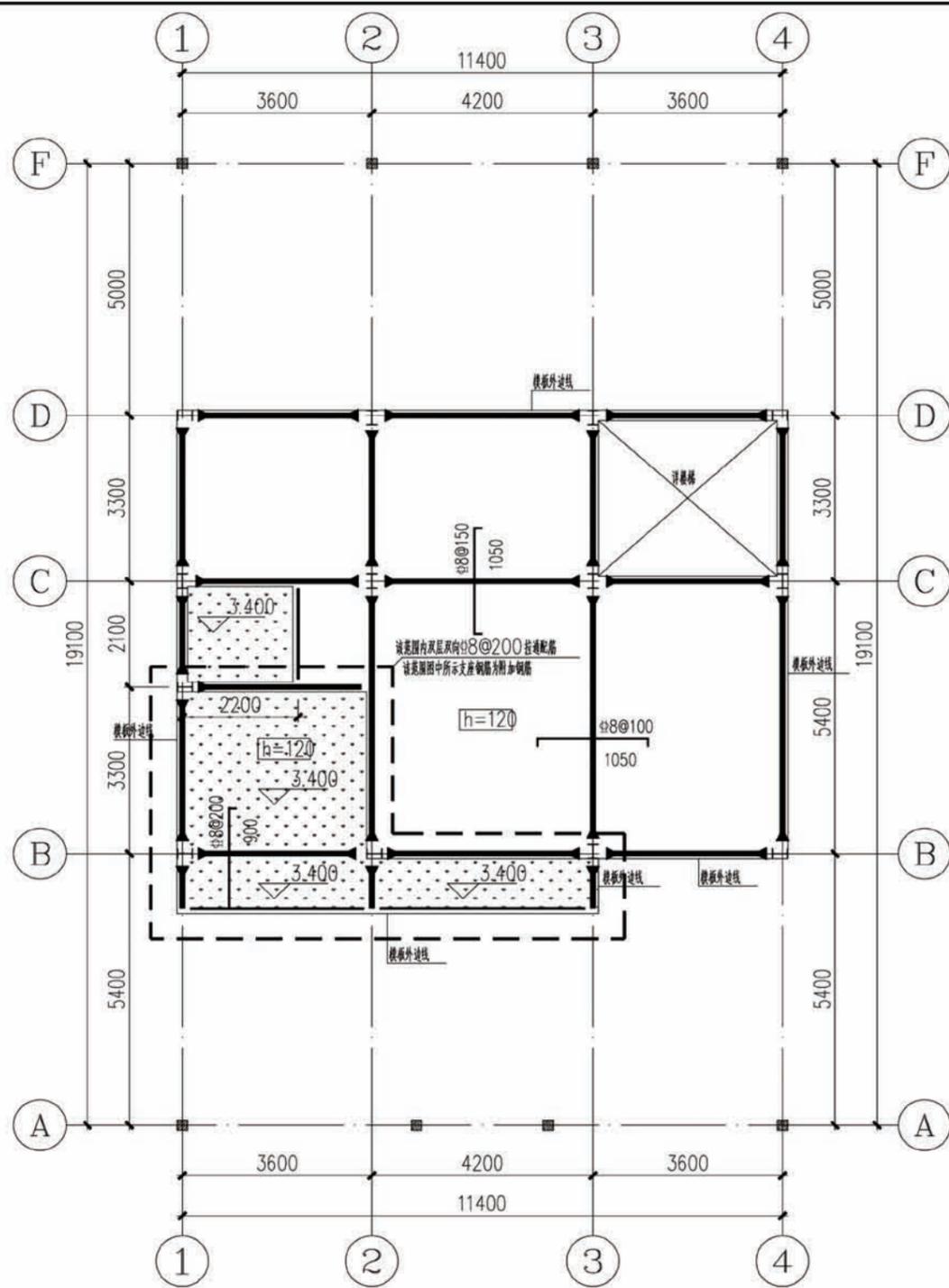
- 1、梁平面定位除已注明外,均轴线居中或与墙柱平齐;
- 2、梁端有“▶”的梁梁和梁柱为刚性连接,其余均为铰接连接;
- 3、本图需配合《连接通图》设置其他相关结构构件;

| 梁跨(m) | <3.0 | 3.0~6.0 | 6.0~9.0 | >9.0 |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 栓钉(mm) | 焊钉d16@300 | 焊钉d16@200 | 焊钉d19@200 | 焊钉d19@150 |

3.450
▽ 钢梁顶标高

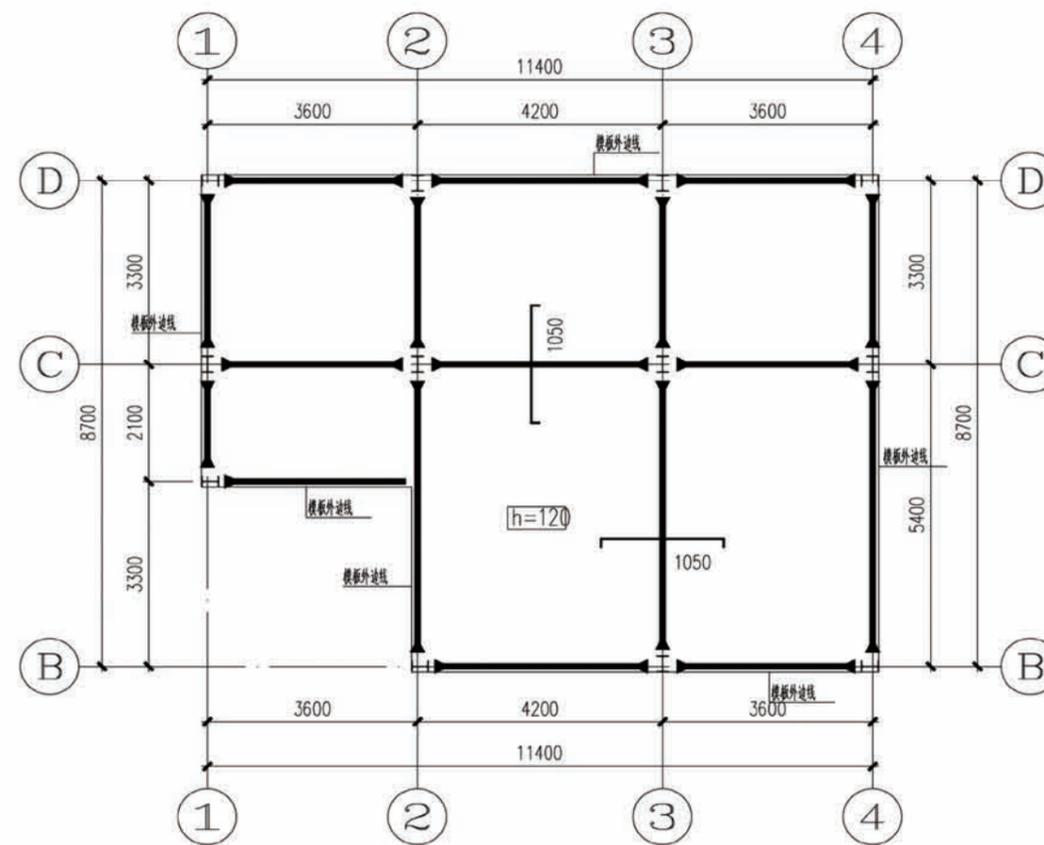
| 构件编号 | 构件名称 | 构件截面 | 构件材质 | 备注 |
|------|------|-----------------|-------|----|
| GL1 | 钢柱 | HN294X149X5.5X8 | Q345B | |
| GL2 | 钢柱 | HN248X124X5X8 | Q345B | |
| GCL1 | 钢梁 | HN248X124X5X8 | Q345B | |

项目 陕南-10号农房 图号 结施-03



二层结构板配筋图

3.550



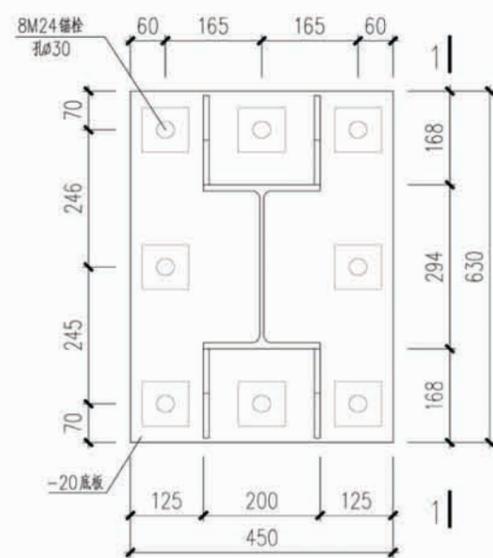
屋面层结构板配筋图

6.900

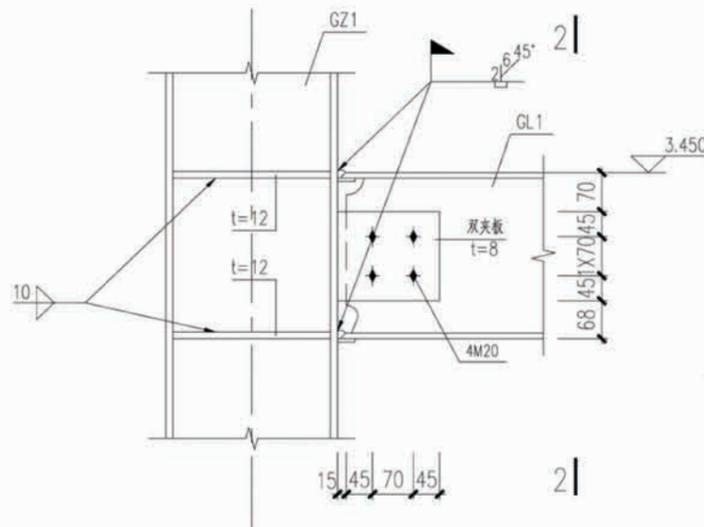
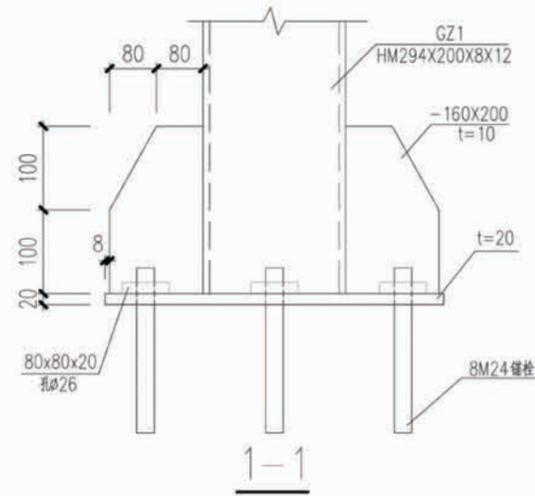
说明:

- 1、楼板采用现浇混凝土板，二层及屋面层未注明板厚 h 均为100mm；
- 2、图中所示板负筋长度均从梁、墙、柱边算起；
- 3、二层结构板配筋图中未标注板底配筋为 $\phi 8@200$ 双向钢筋；板面钢筋未注明者均为 $\phi 8@200$ ；
- 4、屋面板配 $\phi 8@200$ 双层双向通长钢筋；图中标注钢筋仅为支座附加筋；支座附加筋未注明者均为 $\phi 8@200$ 。
- 5、拉通筋遇洞口、楼梯间及降板位置自行断开并接受拉钢筋锚固；
- 6、墙下无梁处板底加筋2 $\phi 14$ 锚入两侧梁内 $28d$ ；

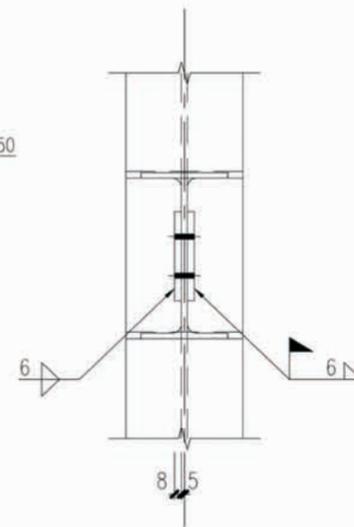
| | | | |
|----|----------|----|-------|
| 项目 | 陕南-10号农房 | 图号 | 结施-04 |
|----|----------|----|-------|



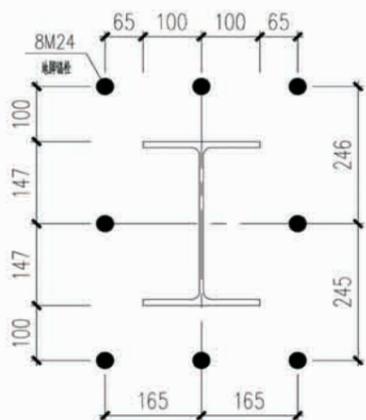
GZ1 柱脚详图



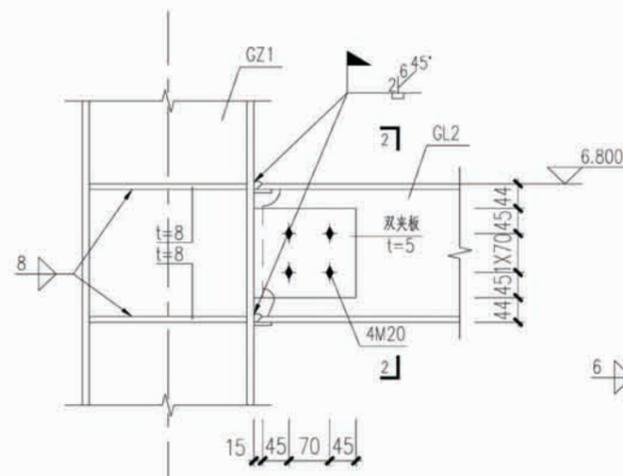
GZ1与GL1刚接节点



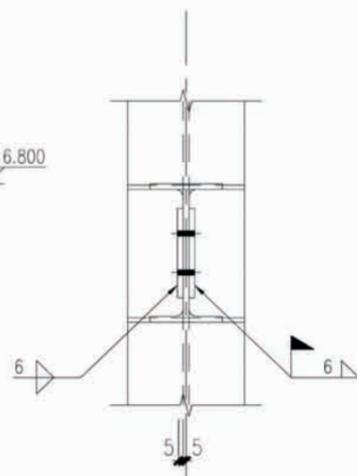
2-2



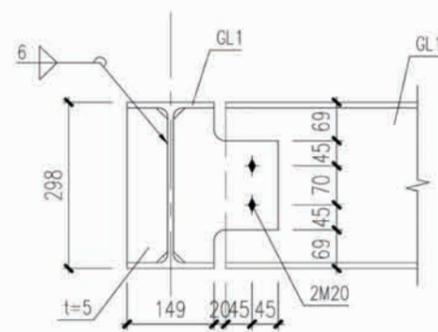
GZ1 锚栓布置图



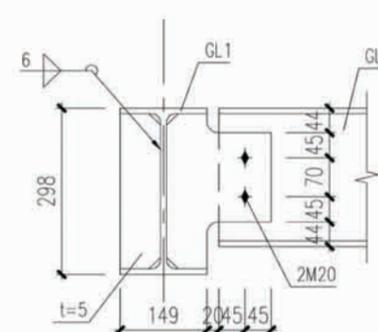
GZ1与GL2刚接节点



2-2



GL1 铰接节点

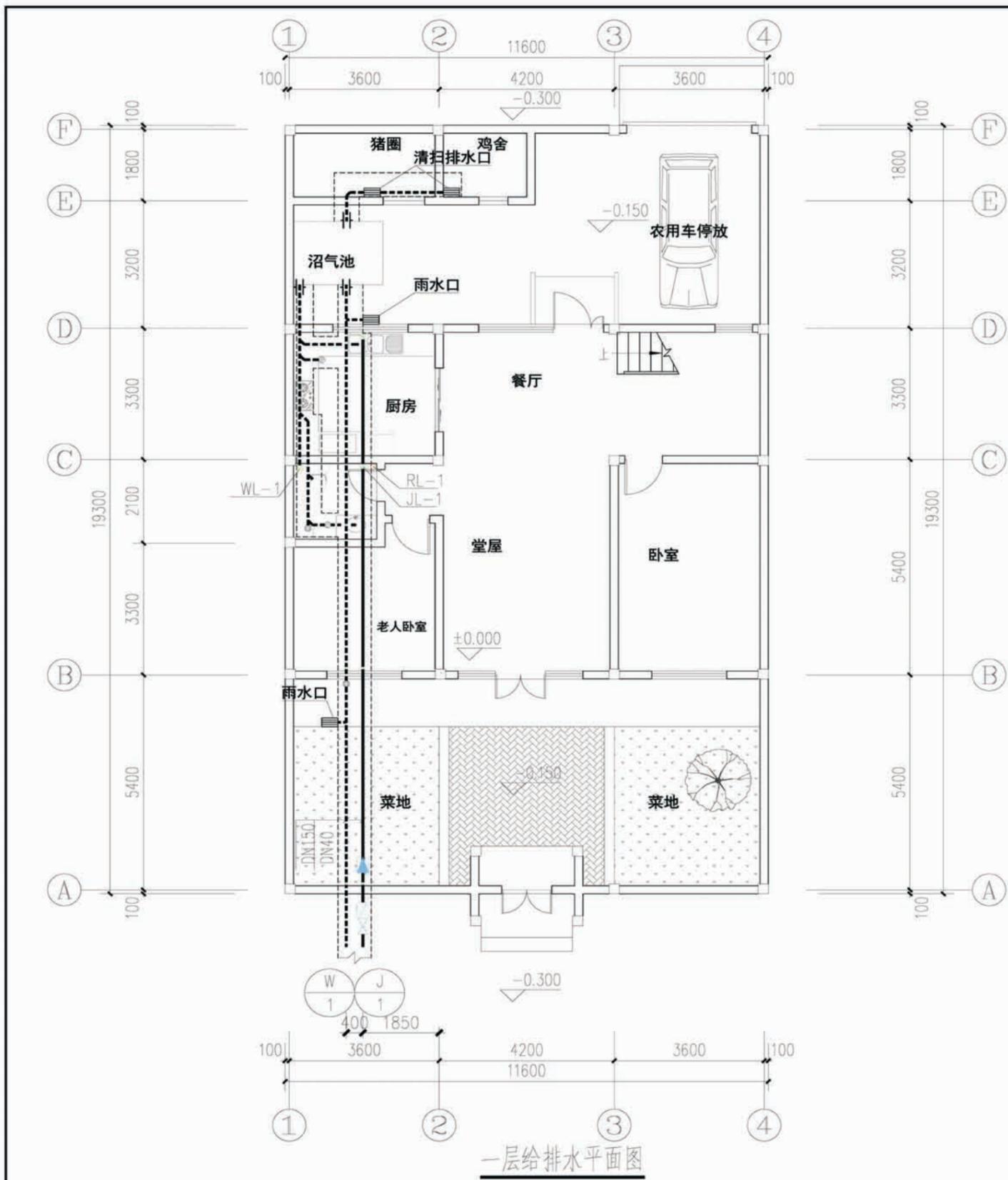


GL2 铰接节点

项目 陕南-10号农房

图号

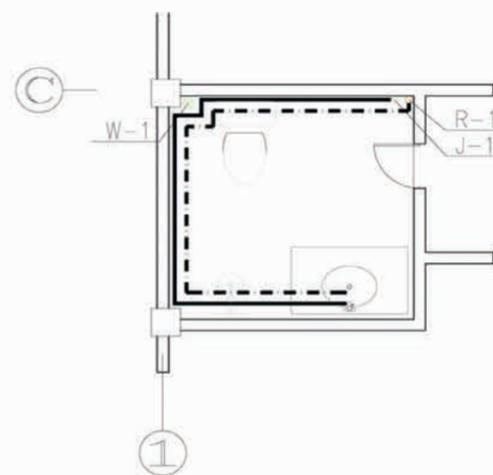
结施-05



一层给排水平面图

图例表

| 图例 | 名称 | 图例 | 名称 | 图例 | 名称 |
|----|------|----|------|----|-----|
| | 给水管道 | | 截止阀 | | 淋浴器 |
| | 热水管道 | | 闸阀 | | 角阀 |
| | 污水管道 | | 水表 | | 水龙头 |
| | 给水立管 | | 地漏 | | 清扫口 |
| | 热水立管 | | 排水立管 | | 雨水口 |

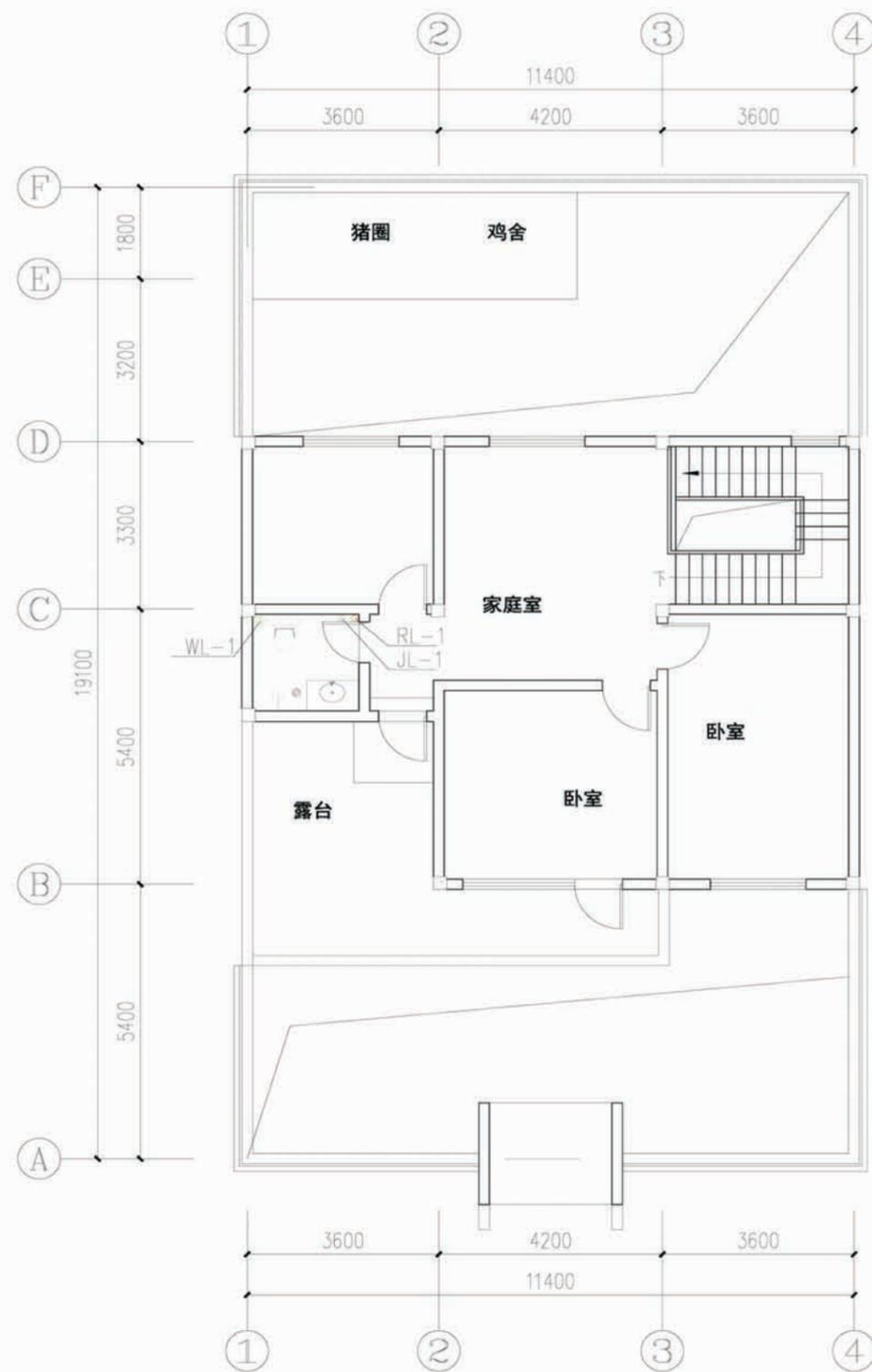


卫生间给排水详图

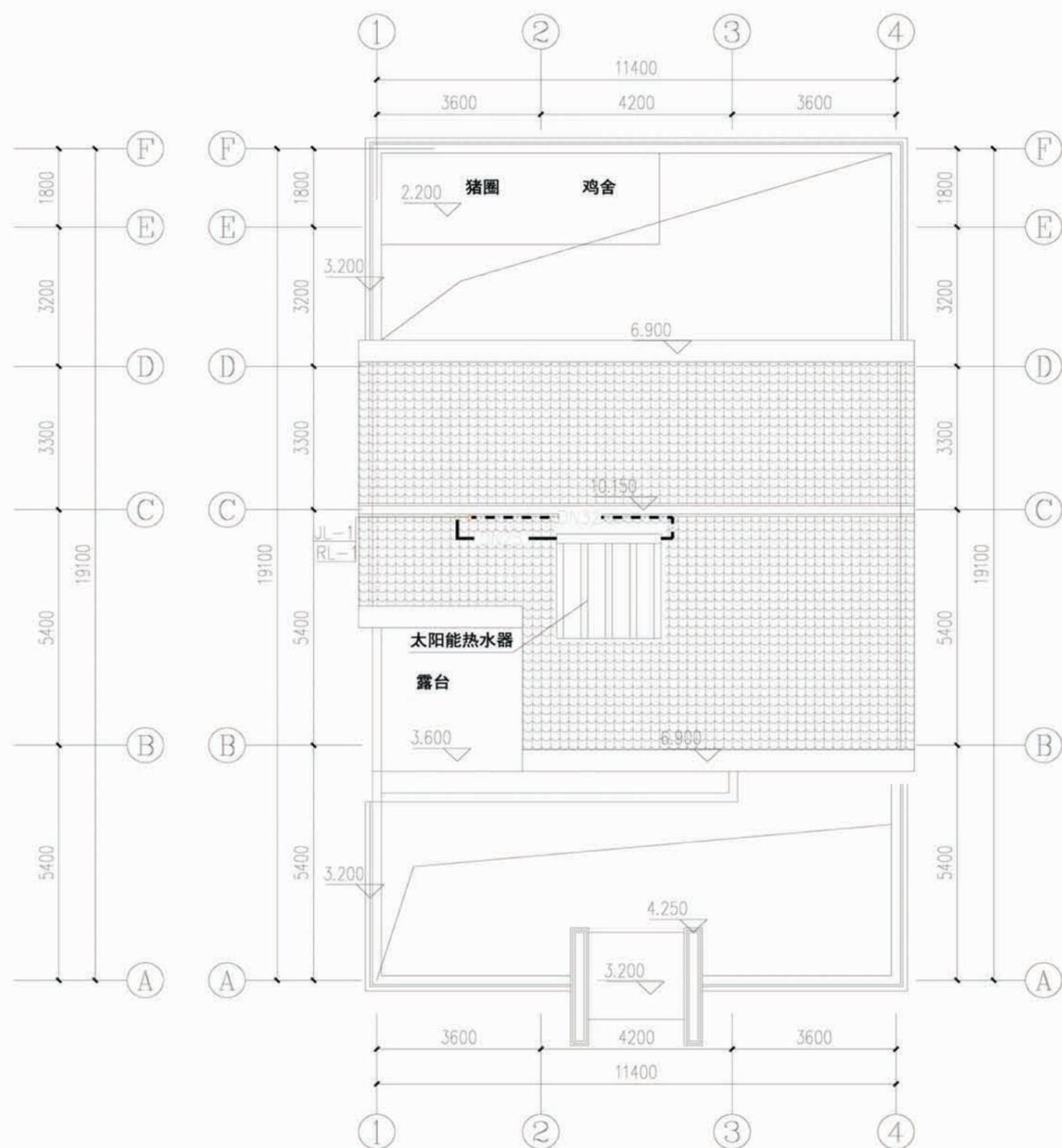


卫生间给排水系统图

项目 陕南-10号农房 图号 水施 01

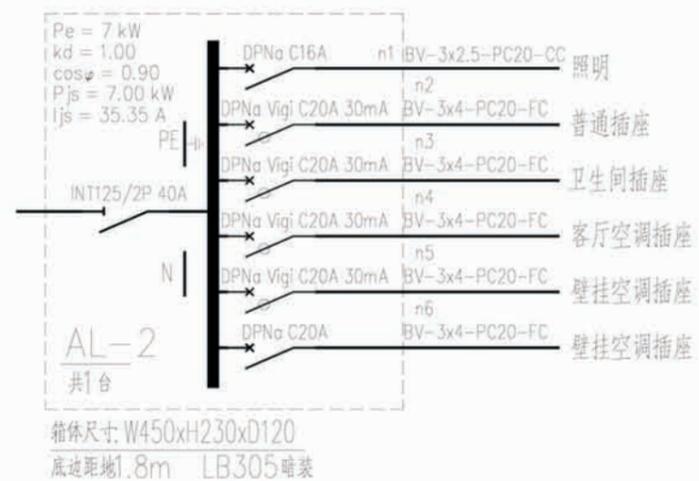
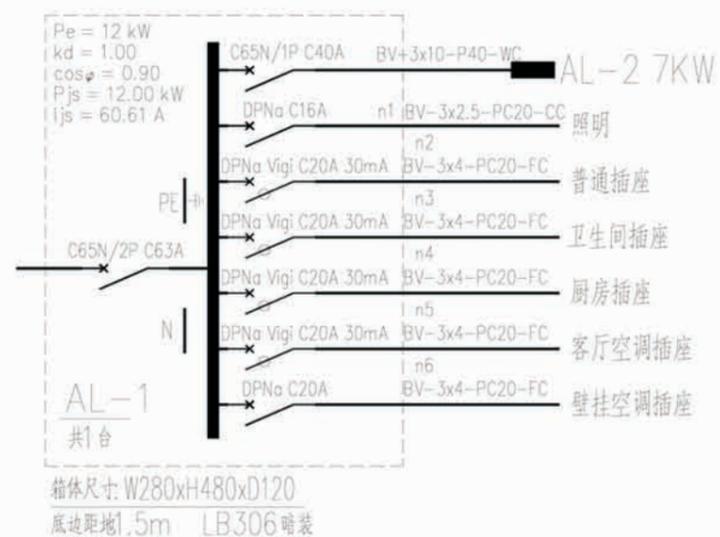


二层给排水平面图



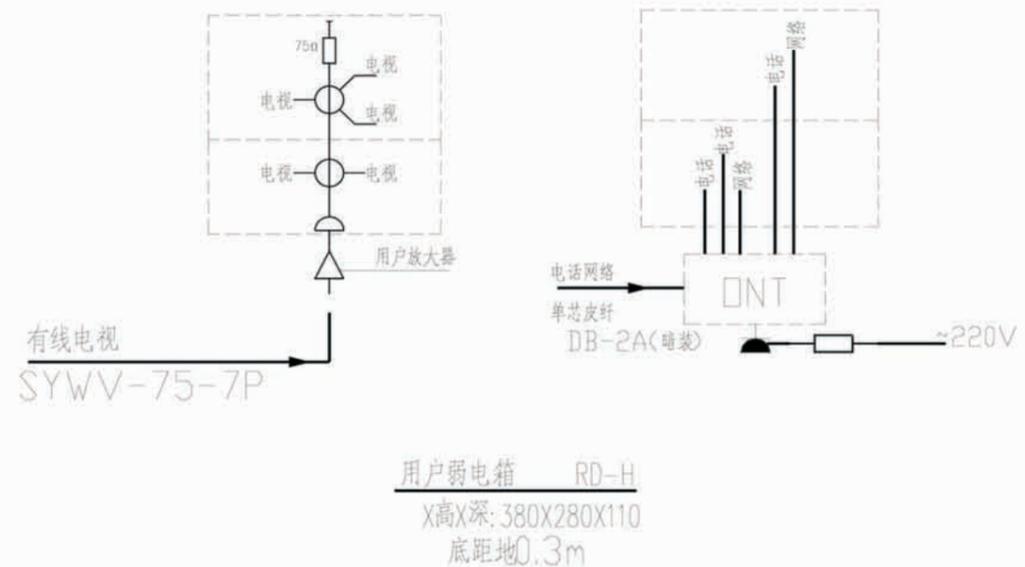
屋顶给排水平面图

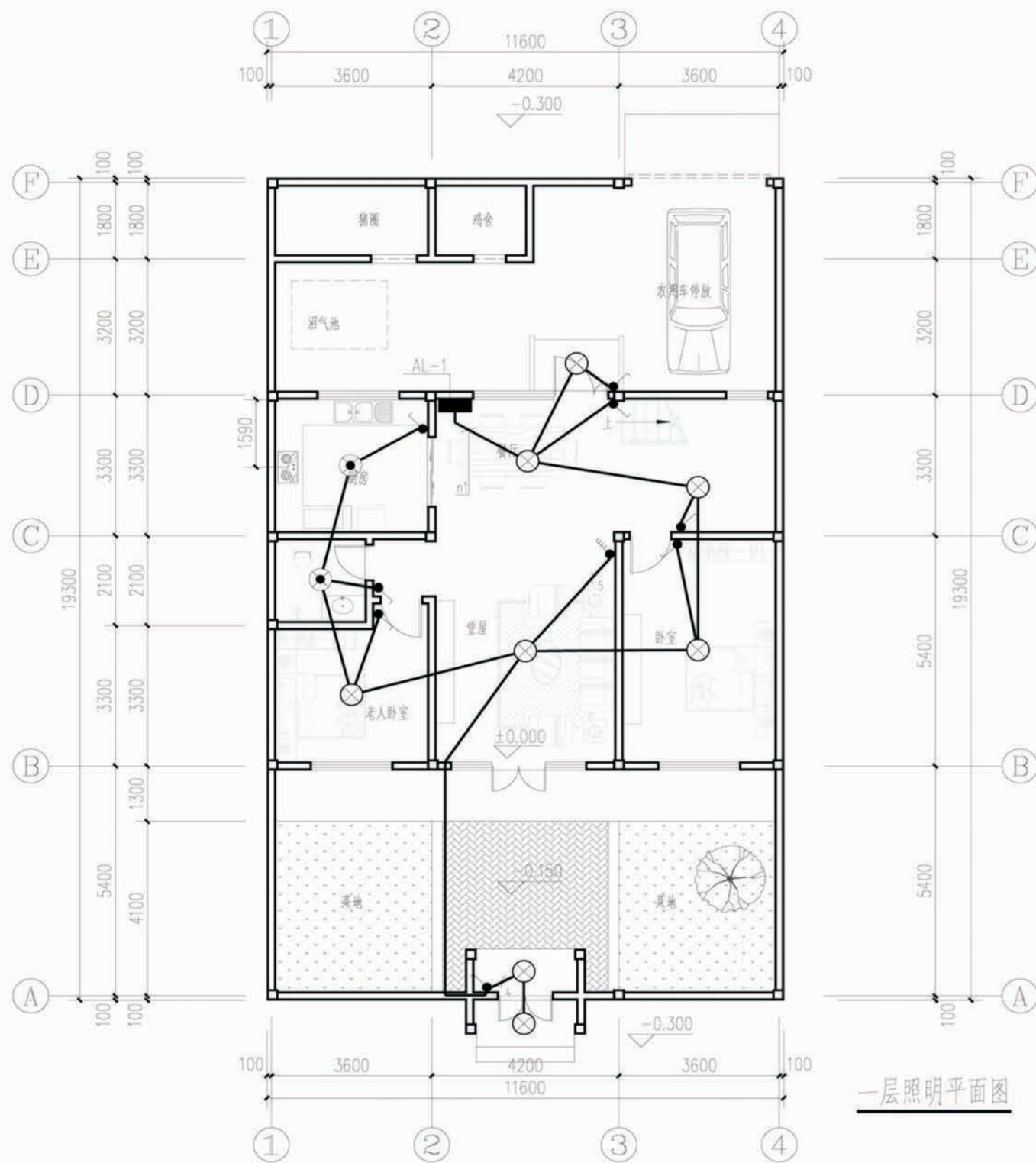
| | | | |
|----|----------|----|-------|
| 项目 | 陕南-10号农房 | 图号 | 水施 02 |
|----|----------|----|-------|



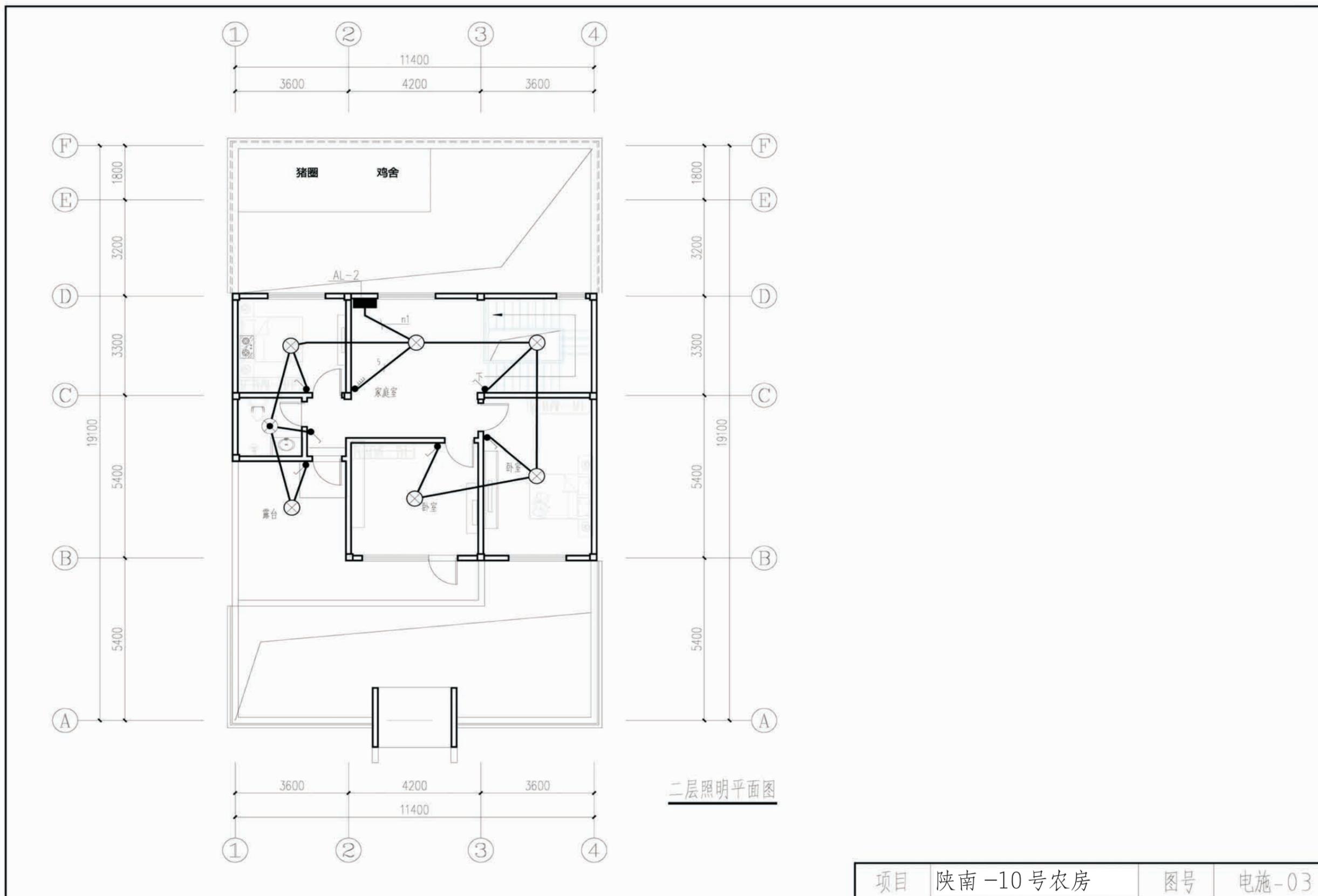
说明: 图中配电柜(箱)尺寸均为参考值, 生产厂家可根据一次线路做相应调整。

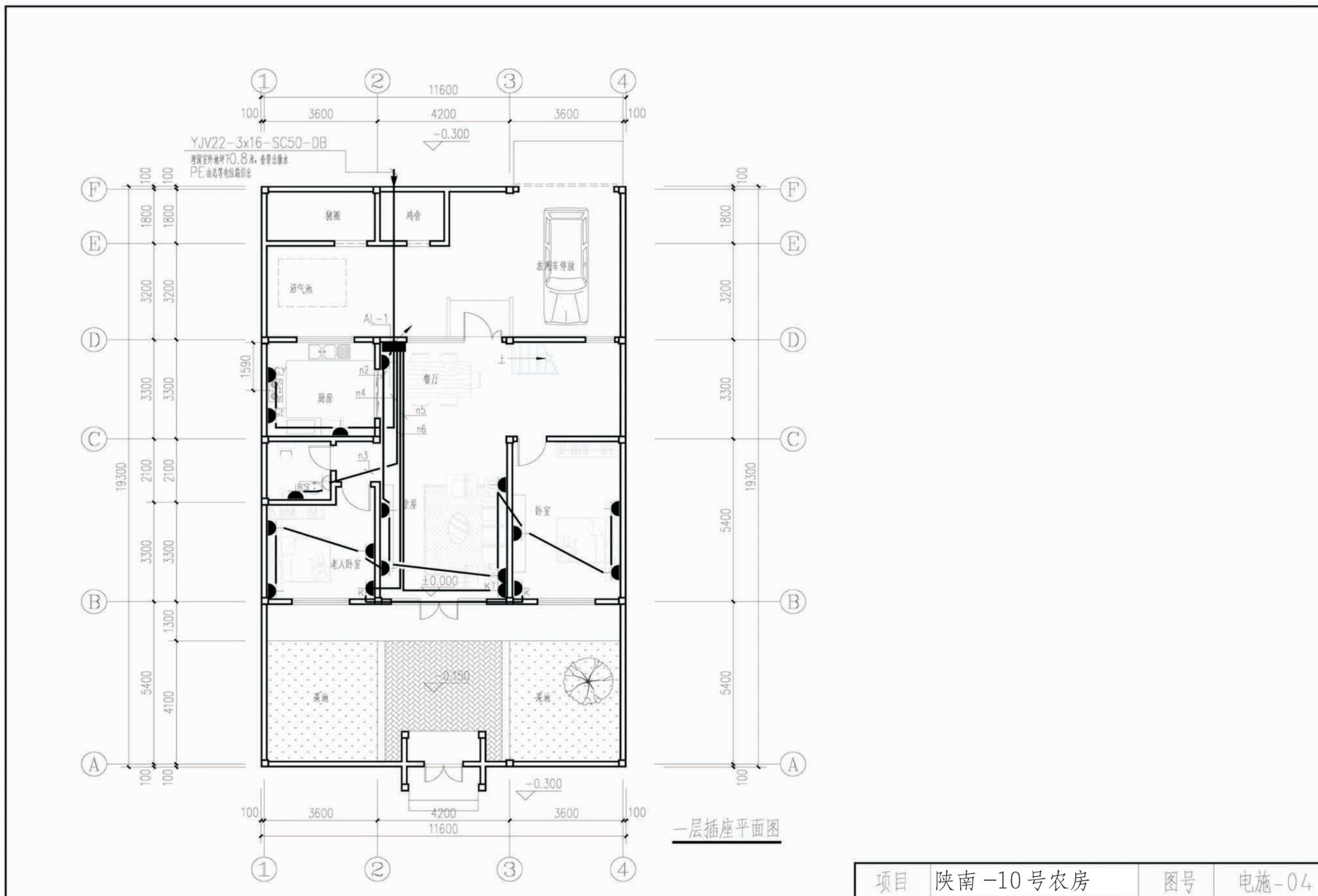
配电箱系统图

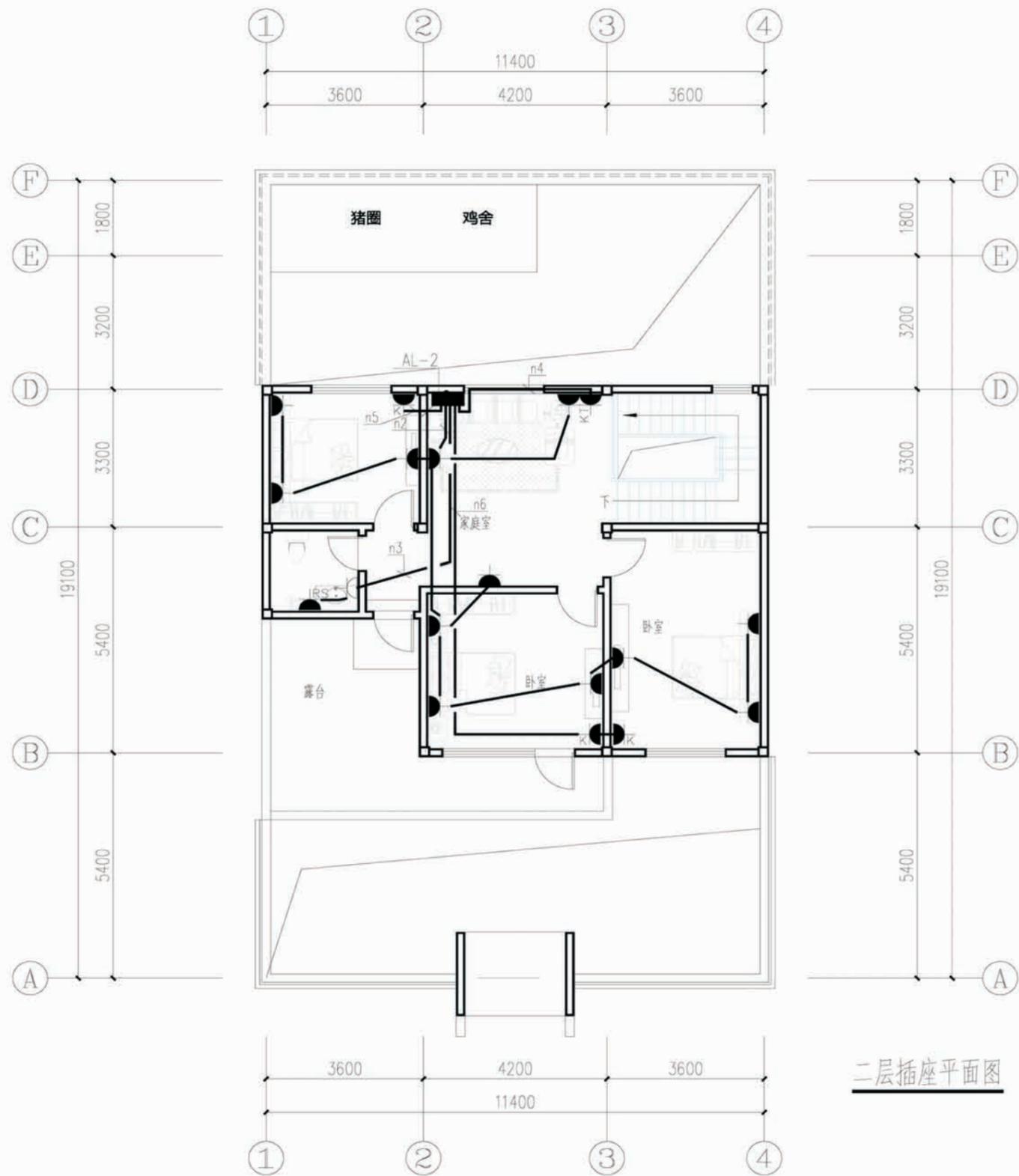




| | | | |
|----|----------|----|-------|
| 项目 | 陕南-10号农房 | 图号 | 电施-02 |
|----|----------|----|-------|

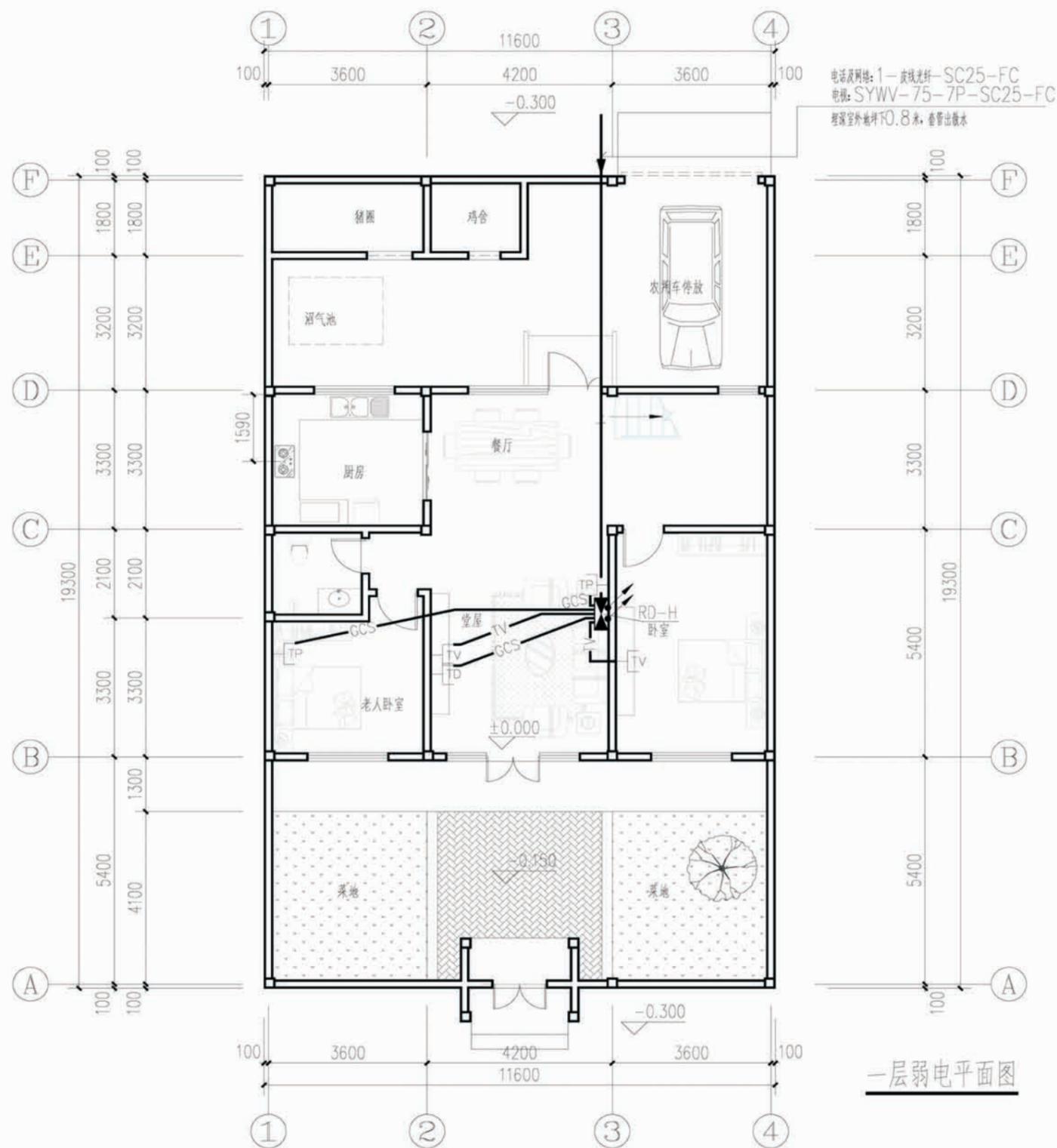




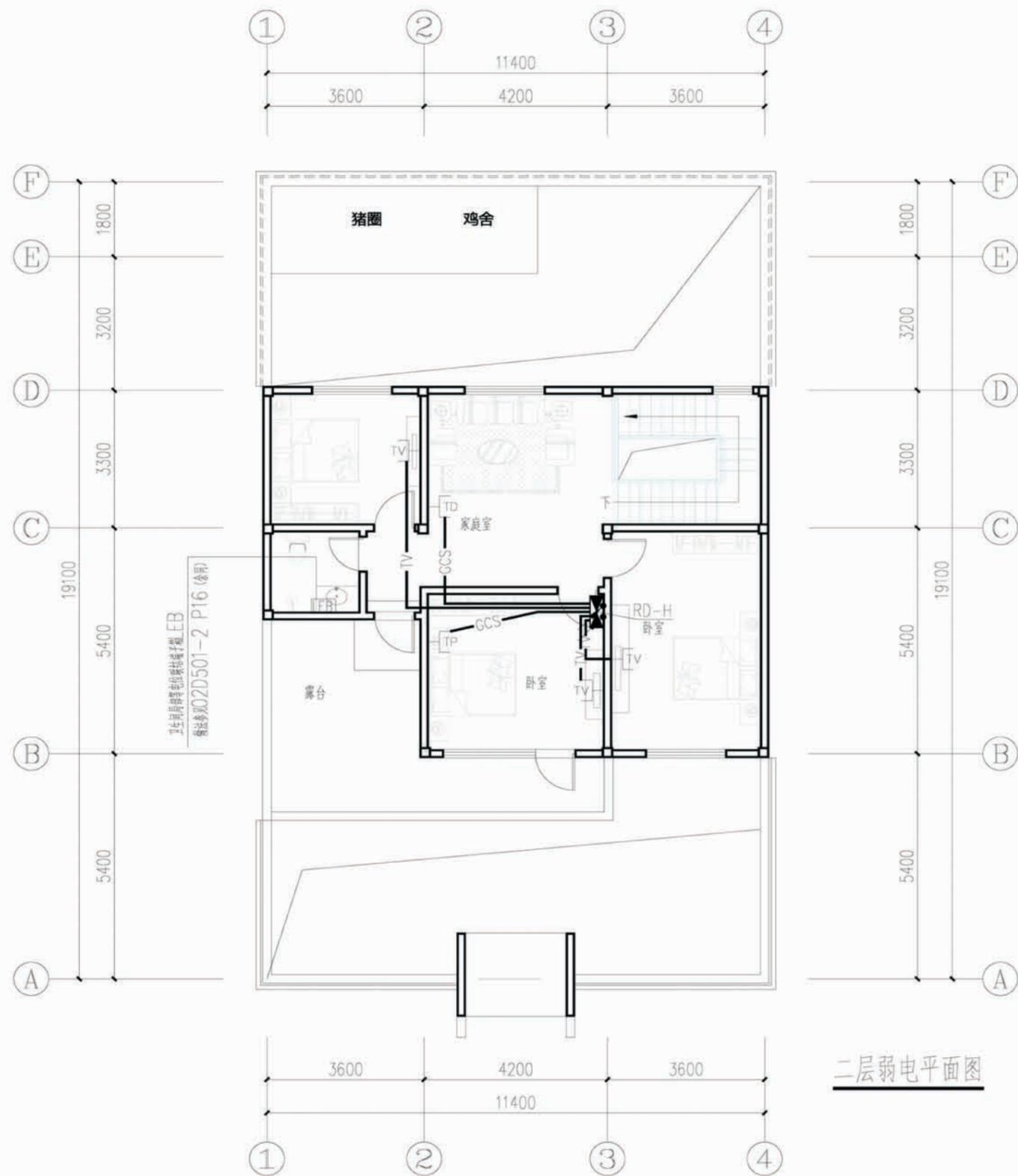


二层插座平面图

| | | | |
|----|----------|----|-------|
| 项目 | 陕南-10号农房 | 图号 | 电施-05 |
|----|----------|----|-------|

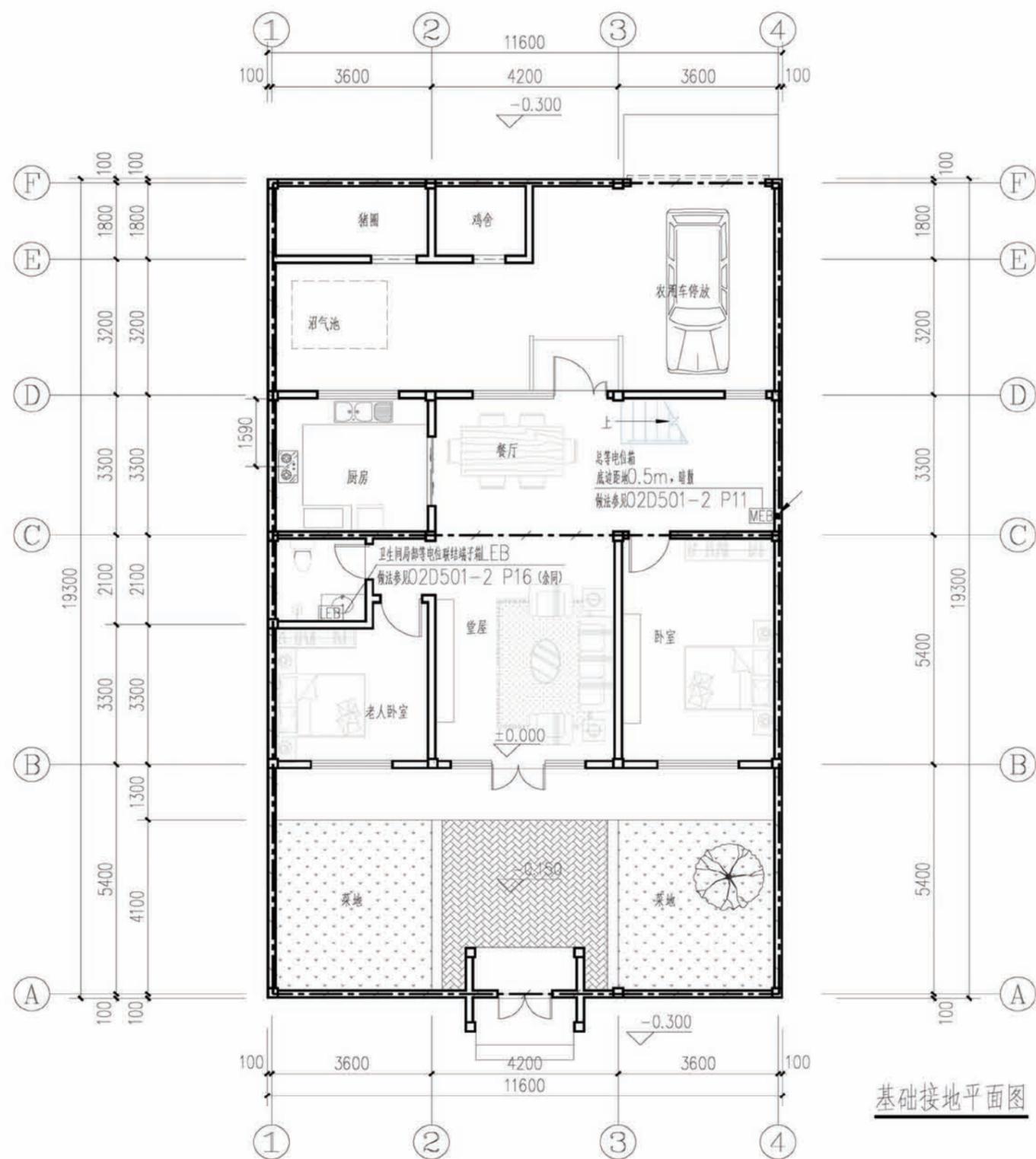


项目 陕南-10号农房 图号 电施-06



二层弱电平面图

| | | | |
|----|----------|----|-------|
| 项目 | 陕南-10号农房 | 图号 | 电施-07 |
|----|----------|----|-------|



基础接地平面图

接地说明

- 1、接地装置做法：利用建筑物基础做接地体，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。做法见03D501-4 P38。
- 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-10号农房 | 图号 | 电施-08 |
|----|----------|----|-------|

陕南 --10 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 --10 号农房 | 280950 |
| 总价 | | 280950 |
| 大写 | 贰拾捌万零玖佰伍拾元整 | |

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 | 224760 |
| 2 | 给排水工程 | 22476 |
| 3 | 暖通工程 | |
| 4 | 电气工程 | 33714 |
| 总价 | | 280950 |