

贵阳市新农村农民住宅推介图集

图集 06GYC018 ~ 06GYC021



前言

贵阳市委、市政府提出，用5至15年的时间，使我市率先在全省建成“生产发展、生活宽裕、乡风文明、村容整洁、管理民主”的社会主义新农村。这是历史赋予我们光荣而艰巨的历史使命。

目前，我市农村仍很落后，农民的居住水平和居住质量还有待提高，人居环境还有待改善，“只见新房不见新村”“只见新村不见新貌”的情况普遍存在。而住房条件作为农民步入小康的重要指标之一，直接反映着农民群众生活水平的高低，同时随着我市新农村建设的深入开展，农民群众改善居住环境和条件的愿望越来越强烈，对住房品质的要求也越来越高。因此，积极引导农民在规划区内按符合实际的风格和特色建好房，改善居住条件，是我们建设行政主管部门落实党中央关于“工业反哺农业、城市支持农村”和“关心农业、关注农村、关爱农民”的一项义不容辞的职责。

由于历史和管理等诸多方面原因，加之农民对住宅建筑基本知识普遍缺乏，我市农民自建住宅质量较低、形式呆板、样式雷同，既缺乏特色，

又缺乏美观，功能也不完善，并造成大量土地资源的浪费。为此，我局按照市委、市政府的要求，组织贵州省建筑设计院、贵阳市建筑设计有限公司、贵阳建筑勘察设计有限公司、贵州建新建筑设计有限公司等设计部门共同参加了“贵阳市2006年新农村农民住宅设计活动”。活动共收到设计方案80个，经专家两轮认真的评选，并在市、区（县、市）新农村共建点广泛征求村民意见，根据专家和村民意见选出优秀方案40个，编印成《贵阳市新农村农民住宅推介图集》（施工图集），免费发放给全市各乡镇和行政村供农民结合自身实际选用。

《贵阳市新农村农民住宅推介图集》（施工图集），凝结了参与这次设计的单位、个人以及专家们的辛勤劳动，对此，一并深表谢意。

由于水平有限、时间仓促，图集编辑中难免存在一些不足和错误，欢迎在采用、借鉴过程中，随时反馈、指正，以便不断改进提高。

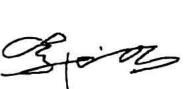
贵阳市建设局

2006年8月8日

贵阳市新农村农民住宅推介图集

批准单位：贵阳市建设局
设计编制单位：贵州省建筑设计研究院

图集编号：06GYC018-06GYC021

单位负责人 
技术负责人 
技术审定人 
设计负责人  许州

目 录

编制总说明	1	图集 06GYC019 给排水施工图	40
建筑设计总说明	2	图集 06GYC019 电气施工图	44
结构设计总说明	6	图集 06GYC020 建筑施工图	46
给排水设计总说明	9	图集 06GYC020 结构施工图	52
电气设计总说明	10	图集 06GYC020 给排水施工图	56
图集 06GYC018 建筑施工图	11	图集 06GYC020 电气施工图	59
图集 06GYC018 结构施工图	15	图集 06GYC021 建筑施工图	60
图集 06GYC018 给排水施工图	17	图集 06GYC021 结构施工图	65
图集 06GYC018 电气施工图	20	图集 06GYC021 给排水施工图	69
图集 06GYC019 建筑施工图	21	图集 06GYC021 电气施工图	72
图集 06GYC019 结构施工图	32		

贵阳市新农村农民住宅推介图集

设计编制单位 贵州省建筑设计研究院

图集编号 06GYC018-021

单位负责人

田政

技术负责人

彭明

技术审定人

彭明

设计负责人

彭明 许州

编制总说明

一、编制原则

根据贵阳市农房设计图集修编的总体战略，加快解决“三农”问题，推动农村建设的发展，加快农房建设的进程，促进农村经济，社会和人口资源，环境的协调发展，贵阳市建委特发行2006贵阳市农房推荐图集。

本图集针对贵州气候区域，环境，人文历史以及经济发展的特点，综合研究当地农村住宅的共性特征，本着节能，省地，环保的原则提供一个基本工程示范。本图集内容为示范工程的全套施工图，主要包括建筑，结构，给排水，电气专业，可直接用于施工建设。

二、适用范围

本图集适用于我国贵州地区抗震防烈度6度以及6度以下农房住宅使用。其他地区农房住宅可参考使用

三、工程基本特点

- 1: 建筑功能: 居住附带家庭圈养
- 2: 建筑形式: 带院落的单层和多层住宅(可组成联排、并连、独院、并有底层带商店住宅满足专业用户以及各种功能的使用要求的类型等。)
- 3: 居住构成: 4—8人(三代居)

四、建筑设计特点:

(1): 室内通风: 贵州地区夏热冬冷，方案大部分采用大出檐方式，前有前廊，后有庭院，堂屋与后进之间运用传统和现代手法的结合方式，提高了农村住宅功能的合理性对于大进深方案加设天井和敞厅，改善采光，有效组织穿堂风。堂屋宽大，前后通风无遮挡，局部多架空出挑，可防日晒。

(2): 节约用地: 采用小面宽或坡地建筑的建造方式，有效节约耕地。适合农村建房的实际条件，可合建或独建。比较完整地设置了农家习惯的前廊，天井，敞厅，庭院，晒台，阳台，储藏间以及猪，鸡，鸭舍等。

(3): 对农村居民日常生活习惯的尊重: 方案力求做到一层有前廊和后庭(晒坝)，室内室外有过渡；二层有阳台和晒台，充分满足农村居民户外活动与晾晒衣物，农作物的需要。底层特别设置一间多功能用房，可作为家用车库以及储存农业机具和粮食作物之用。

(4): 能源方式: 本图集只对住宅主体建筑进行设计，其畜、沼气池等仅在平面图中作示意性布置，选用时应根据有关部门批准的宅地条件以及相关的标准图集作出布置和调整。并设置雨水截流、集水池等节水措施，在具体工程中根据实际条件处理

(5): 造型与空间: 造型上尊重农村居民爱好，大部分采用高低错落的坡屋顶与平屋顶相结合，追求清新淡雅的风格，又不乏时代气息。局部借鉴西南地区木结构。空间上传承传统民居特色，内部设置小天井，在改善采光通风的同时，也增添了许多生活情趣。

五、结构设计特点:

1: 根据建筑的使用功能和房屋的高度，按照结构传力可靠，构造简单，利于抗震的设计思路，本工程采用砌体承重结构体系，基础形式为墙下条形基础。严格执行我国现行规范，规程，参考相关标准图集，并结合西南地区成熟的工程经验进行结构设计。

2: 主要设计条件: 抗震设防烈度为6度；建筑结构安全等级为三级；场地类别见单体设计说明。

3: 在满足使用功能和规范规程的前提下，本工程结构设计力图安全可靠、经济节约、便于施工。

4: 具体设计详结施

六、给排水设计特点:

1: 管道布置: 方便使用，安全卫生，经济合理。

2: 管材选用: 所有给排水管材选安全、耐用、经济、易采购的管材。

3: 节水措施根据实际工程需要，建议使座便器采用6L两档冲水量水箱，蹲便器采用自闭冲洗阀水龙头。洗脸盆采用陶瓷片密封水龙头等节水型产品。

4: 具体设计详水施。

七、电气设计特点:

1: 电气安全性: 根据实际工程需要: 配电系统建议采用TT系统；采用带漏电保护的断路器进行配电保护。

2: 电气节能: 根据实际工程需要: 建议采用实施绿色照明，采用节能灯具避免能源浪费。

3: 电气合理性: 在充分考虑建筑功能布局，从有利于学习、生活和身体健康出发，经济合理的选择配电方式，布置形式。

4: 具体设计详电施。

编制总说明

设计

徐道远

图集编号 06GYC018-021

校对

彭明

设计阶段

审核

许州

页次

1

贵阳市新农村农民住宅推介图集

设计编制单位 贵州省建筑设计研究院

图集编号 06GYC018-021

单位负责人 何敏
技术负责人 彭明
技术审定人 彭明
设计负责人 彭明 何敏

建筑设计总说明

一、设计依据：

- 1、根据贵阳市建设局 号文。
- 2、有关的设计规程、规范：
 - 〈1〉《住宅设计规范》 (GB50096-1999)
 - 〈2〉《建筑设计防火规范》 (GBJ16-87) 2001年版
 - 〈3〉《建筑内部装修设计防火规范》 (GB50222-95) 2001年修订版
 - 〈4〉《民用建筑设计通则》 (GB50352-2005)
 - 〈5〉《住宅建筑规范》 (GB50368-2005)
 - 〈6〉《村镇建筑设计防火规范》 (GBJ39-90)
 - 〈7〉《西南地区建筑标准设计通用图》
 - 〈8〉节能设计参照《贵州省居住建筑节能标准》及国家有关规定

二、设计性质及技术经济指标：

- 1、建筑等级：该设计1-3层砖混结构，建筑等级为三级。
- 1、建筑防火：本工程为三类建筑，防火等级：三级。合理使用年限为50年。
- 3、抗震设防：本工程按六度及六度以下抗震设防。
- 4、建筑面积：每户住宅面积为90M²~245.7M²。
- 5、建筑层数：该设计为1~3层建筑。
- 6、建筑高度：建筑层高为3M。
- 7、结构类型：该建筑为砖混结构。

三、设计范围：

本图集适用于我国贵州地区，抗震设防烈度六度及六度以下地区使用。其他地区小城镇住宅可参考使用。
本图集内容为示范工程的全套施工图，主要包括建筑，结构，给排水，电气专业，可直接用于施工建设。室内装修不在本图集设计范围内。

四、墙体：

- 1、墙体的基础部分见结施。
- 2、墙体材料可选用石材，页岩空心砖，矽小型空心砌块等。
- 3、墙体厚度除注明外，均为240mm，轴线居墙中，石材300mm厚，矽小型空心砌块190mm厚，砌体材料按结施；墙垛除特殊标注外至轴线一般为240mm，石材300mm厚，矽小型空心砌块190mm厚。

- 4、所有内墙阳角均作1：3水泥砂浆护墙角，每边宽50，高2000与内粉刷齐平。
- 5、墙体防潮：
在室内地坪下约60处做20厚1：2水泥砂浆内加3~5%防水剂的墙身防潮层（在此标高为钢筋混凝土构造，或下为砌石构造时可不作），在室内地坪变化处防潮层应重叠，并在高低差埋土一侧墙身做20厚1：2水泥砂浆防潮层，如埋土侧为室外，还应刷1.5厚聚氨脂防水涂料（或其它防潮材料）。室内挡墙内侧做20厚1：2水泥砂浆防潮层（内加3~5%防水剂），外侧做排水盲沟。
- 6、水平防潮层以上200mm范围内砌体、地下砌体、卫生间楼地面以上500mm高度内，以及女儿墙泛水高度范围内的墙体宜用实心砖；当用多孔砖时其孔洞应用水泥砂浆灌实；当用空心砌块时其孔洞应采用Cb20的灌孔砼灌实；不得用加气砼砌块。
- 7、砌筑墙体与钢筋混凝土柱的连接：柱中预埋2Φ6钢筋，伸入墙中1000mm，竖向间距@500。
- 8、外墙有花池、花台、坡道，且墙体水平防潮层高于花池等时，外墙靠土一侧也按上述方法作垂直防潮层；当墙体水平防潮层低于花池时，则在垂直防潮层外，再刷防水涂料两道。
- 9、墙体施工要求
 - 1) 墙体施工须按照《砌体结构设计规范》(GB50003-2001)有关标准规范的规定执行。
 - 2) 填充墙与钢筋混凝土构造柱具体位置以结施为准，柱(墙)的连接构造详见结施图。
 - 3) 构造柱具体位置以结施为准。
 - 4) 到顶的非承重墙与楼板接触时，应斜砌砌块、砂浆密实，保证砌体与梁板紧密接触。
 - 5) 门窗顶过梁及墙体内圈梁设置均详见结施。
 - 6) 凡沿墙角柱边的水系统管道均先装管道后用轻钢龙骨挨特板墙包装。
- 10、墙体材料及砌筑安装技术，应符合国家标准、规范和相关标准图要求，新材料暂无国家标准者，应有厂家提供的产品说明和标准，并符合该产品要求。
- 11、墙体留洞及封堵
 - 1) 钢筋混凝土墙上留洞见建施、结施和设备图；
 - 2) 砌筑墙体预留洞过梁见结施说明；
 - 3) 预留洞的封堵：砌筑墙留洞待管道设备安装完毕后，用C15细石混凝土填实，变形缝处双墙留洞的封堵，应在双墙分别增设套管，套管与穿墙管之间嵌堵防火矿棉，防火墙上留洞的封堵为耐火极限不小于4h墙体材料。
- 12、建筑墙体材料可根据当地情况，选用当地材料进行砌筑，如石材等材料。

建筑设计总说明	设计	何敏	图集编号	06GYC018-021
	校对	彭明	设计阶段	建施-1
	审核	何敏	页次	2

五、外墙装饰：

墙面：面砖饰面，作法详见西南04J516-68-5407，涂料墙面详见西南04J516-64-5313，（采用氟碳涂料），颜色详见立面图（或效果图）。

六、室内装饰：

楼地面：

- 1、防滑地砖地面详见西南04J312-19-3182，其中防水层改为20厚水泥砂加4%防水剂。
- 2、防滑地转水泥砂浆楼面详见西南04J312-19-3183。
- 3、厨房楼面详见西南04J312-4-3105,防水层改为SBS强力堵漏剂（韧性），一布四涂1.5mm厚，设有蹲便器的卫生间楼面做法参西南J517-34-2、3大样，防水层为一布四涂1.5mm厚，SBS强力堵漏剂（韧性）。
- 4、楼地面工程须待地面管线、地沟、地坑、设备基础等竣工后，方可施工。
- 5、卫生间，阳台，外廊，室外平台等楼地面的标高，比同层相邻房间走道的标高低，具体详见各单体施工图。并以1%的坡度破向地漏或水沟，排水管。卫生间楼面均需在找平层上作PG强力堵漏剂渗透型防水涂料（厚度≥2mm）防水层，且沿墙面上翻500mm高，上下水管穿楼板洞周围需用同材性防水涂料粘结砂浆塞紧，压实，管道与地面交接处做成圆弧型。

内外墙面：

- 1、内墙面做水泥砂浆抹面，做法参西南04J515-5-N08。
- 2、门窗洞两侧阳角均做1：2.5水泥砂浆护角，阳角每边宽60，门高1.8米，窗高1.8，与内墙面粉刷抹平。
- 3、卫生间墙裙做法详见西南04J515-9-Q06，生活房间墙裙详见西南047J515-9-Q02。
- 4、外墙装修，斩假石面参西南04J516-59-5204，乳胶漆墙面参见西南04J516-63-5310，石板墙面参照西南04J516-68-5410。

顶棚：

室内混合砂浆顶棚，详见西南04J515-13-P06；卫生间及厨房为水泥砂浆顶棚，详见西南04J515-12-P05。

七、屋面：

- 1、平屋面：防水等级为三级，防水年限为十年。屋面为有组织排水。平屋面为建筑找坡，其坡度为不小于2%，部分排水坡度详建施。
 - 1)、上人屋面：做法详见西南03J201-1第19页2210a。
 - 2)、不上人屋面：做法详见西南03J201-1第18页2208a。
 - 3)、平屋面穿墙出水口详见西南03J201-1-46-1，雨水口详见西南03J201-1-47-1a，女儿墙压顶做法详见西南03J201-1-44-4，屋面泛水详见西南03J201-1-21-5，分割缝做法详见西南03J201-1-21-8。
- 其中
- 防水层：选用SBS高分子防水卷材。
- 隔汽层：改性沥青一布二涂1厚。
- 2、坡屋面：小青瓦屋面构造做法参见西南03J201-2-8-2526，防水采用两道防水（增加

合成高分子防水卷材一道，厚≥1.5）屋脊等构造详西南03J201-2-16-1a或西南03J201-2-16-7。

3、小青瓦屋面构造做法：

- 小青瓦屋面搭七露三；
- 1:3水泥砂浆卧瓦层，最薄处25内配φ6@500×500钢筋网；
- 15厚1:3水泥砂浆找平；
- 保暖隔层或隔热层；
- 合成高分子防水卷材一道；
- 15厚1:3水泥砂浆找平；
- 钢筋混凝土屋面板；
- 固定措施详见西南03J201-2瓦屋面说明。

4、石板屋面构造做法：

- 石板屋面搭接2/3铺砌；
- 1:3水泥砂浆卧瓦层，最薄处25内配φ6@500×500钢筋网；
- 15厚1:3水泥砂浆找平；
- 保暖隔层或隔热层；
- 合成高分子防水卷材一道；
- 15厚1:3水泥砂浆找平；
- 钢筋混凝土屋面板；
- 固定措施详见西南03J201-2瓦屋面说明。

5、檐口、屋脊、山墙泛水等，均用1:2.5石灰煤屑加5%纸筋或聚合物水泥砂浆砌实座稳，详见本设计大样图。

6、屋面节点索引见屋面平面图；露台、雨蓬等见各层平面图及有关大样图。

7、屋面排水采用PVCD100白色雨水管及雨水斗，详见西南03J201-1-49-1。

通风管道穿屋面等屋面留洞孔位置须检查核实后再做防水材料，避免做防水材料后凿洞。

8、高屋面雨水排至低屋面时，应在雨水管下方屋面做嵌设一块500x500x30细石砼板保护，四周找平，纯水泥砂浆接缝。

9、基层与突出屋面结构（女儿墙、立墙、天窗壁、变形缝、出屋面管道等）的连接处，以及基层转角处（水落口、檐口、天沟等），均应做成圆弧形。

10、建筑屋面面层材料可根据当地情况选用小青瓦屋面或石板屋面。

八、门窗安装及油漆：

- 1、门窗选用塑刚门窗，厚壁应符合有关规定的要求，其物理性能水密性能应达到3级(250<Pa<350)，气密性能应达到3级(2.5>q1>1.5)。
- 2、外墙门、窗根据各工程实际情况按当地风俗处理，所有窗扇均用白色5厚平板白色玻璃。
- 3、门应与内墙粉刷面层平齐，外窗居墙中。
- 4、本工程内门油漆作法详见西南04J312-41-3279，颜色为乳黄色。
- 5、栏杆：阳台栏杆参照西南04J412-8-1，楼梯栏杆参照西南04J412-43-5。

建筑设计总说明	设计	徐道远	图集编号	06GYC018-021
	校对	张永	设计阶段	建施-2
	审核	许明	页次	3

九、室外工程:

- 1、建筑物外墙四周作600宽散水,作法详见西南04J812-4-2大样,坡度为5%,散水基层填土部分需分层夯实,室外踏步详见西南04J812-7-1c。
- 2、建筑四周均作260宽排水沟,作法详见西南04J812-3-2a。

十、节能设计:

节能设计可根据用户需要,外墙采用石材,XPS挤塑板或当地其他保温材料另行设计,单框塑钢窗框,窗户玻璃可采用6+6+6或6+12+6的无色玻璃安装。

十一、其他:

- 1、水、暖、电等专业施工时应与土建专业密切配合,及时预埋铁件,预留孔洞,确保工程质量。
- 2、当建筑为并联式的住宅时,住宅分户防火墙应伸出屋面 $<0.4\text{m}$ 。
- 3、所有材料、构件,均须符合《民用建筑工程室内环境污染控制规范》规定标准,施工安装均须符合国家有关标准、规范。
- 4、凡设有地漏房间应做防水层,图中未注明整个房间做坡度者,均在地漏周围1m范围内做1~2%坡度坡向地漏。
- 5、屋面避雷支架等,按电气施工图。
- 6、沼气池的选用:贵州省农村能源环保办公室编制的“贵州多能高效A、B型沼气池图集”为8.0立方米沼气池,根据实际情况选用,由专业队伍施工。
- 7、各户凡有粮仓的房间外墙上应在低平上0.3m处设防虫、防鼠的通风口(600x300),粮仓上部窗户应设纱窗。
- 8、堂屋或餐厅内设冬季采暖用的排烟竖井。
- 9、每户外门应为安全防卫门。
- 10、每户出入口处设置信箱。
- 11、阳台与院落设置凉衣架。

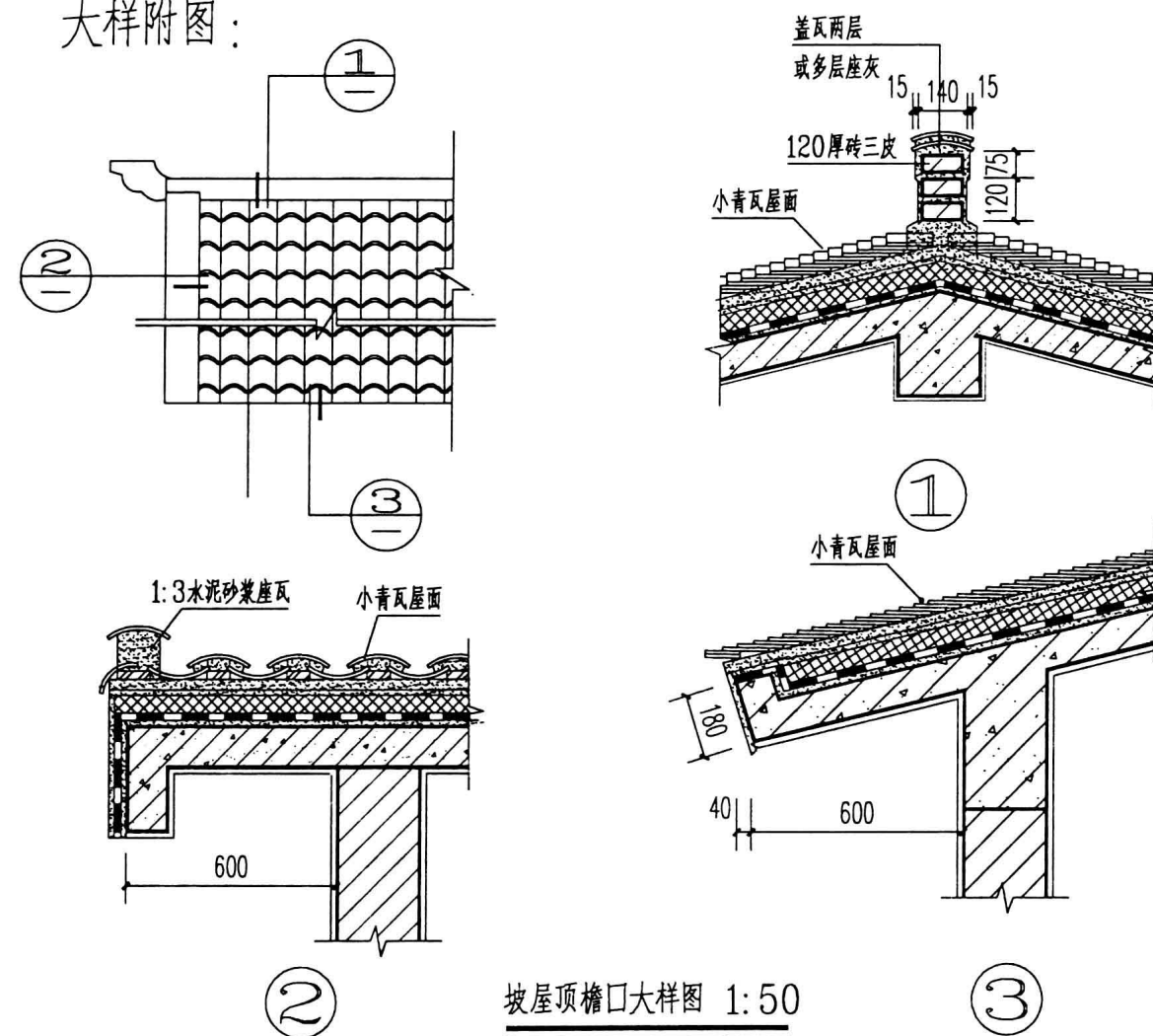
附注:

- 1、凡图纸及说明未详处,均严格按国家有关现行规范、规章、规定执行。
- 2、除总图及标高以米为单位外,其余图纸尺寸以毫米为单位。
- 3、本工程所有装饰材料,墙身粉刷、油漆等颜色应预先做样板、色板,经建设单位及设计人员认可后方可施工。
- 4、在施工过程中若有改动之处须征得设计人员和建设单位的认可。
- 5、图中所选用标准图中,如有对结构工种的预埋件,预留洞,(如楼梯、平台钢栏杆、门窗、建筑配件等),应与各工种密切配合,确认无误后可施工。

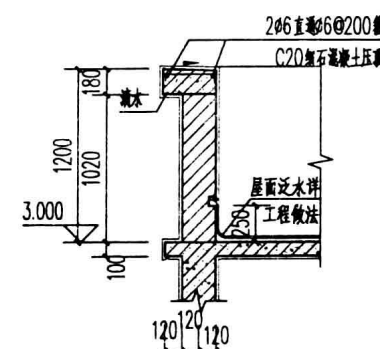
6、保温隔热材料

- 1) 保温隔热材料在任何下都不应散发有害气体。
 - 2) 防火材料不得含有石棉纤维,粉尘颗粒。
- 7、室内装修工程需符合《建筑内部装修设计防火规范》GB50222以及《民用建筑工程室内环境污染规范》GB50325-2001的有关规定,组织对室内环境质量进行检测合格后方可使用。

大样附图:

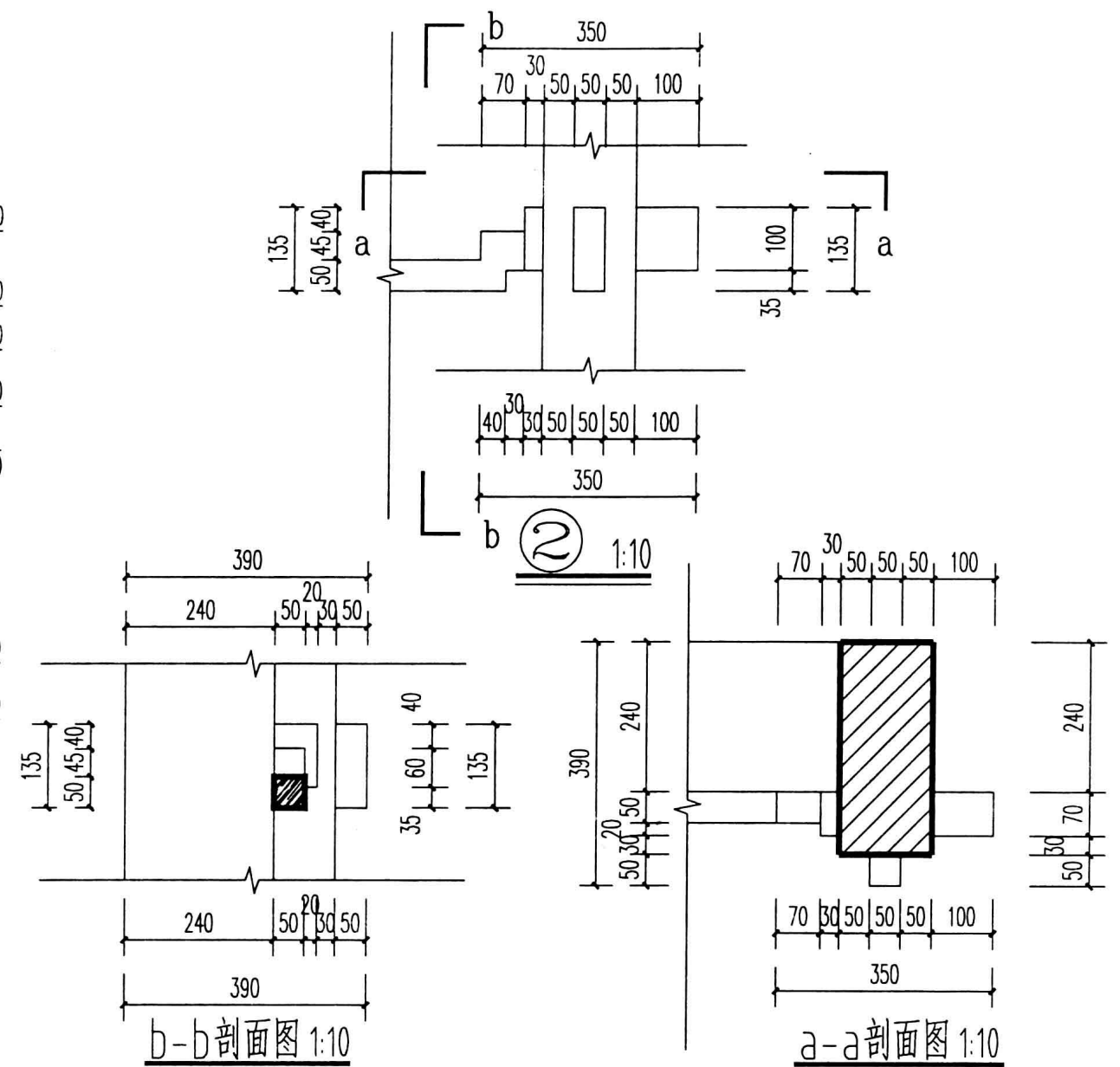


坡屋顶檐口大样图 1:50

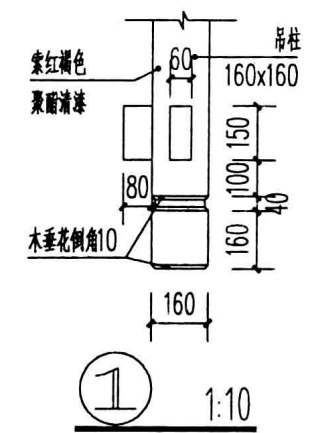
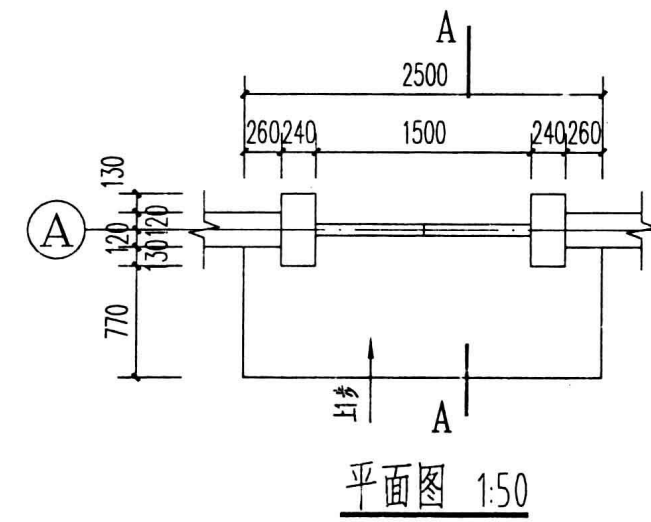
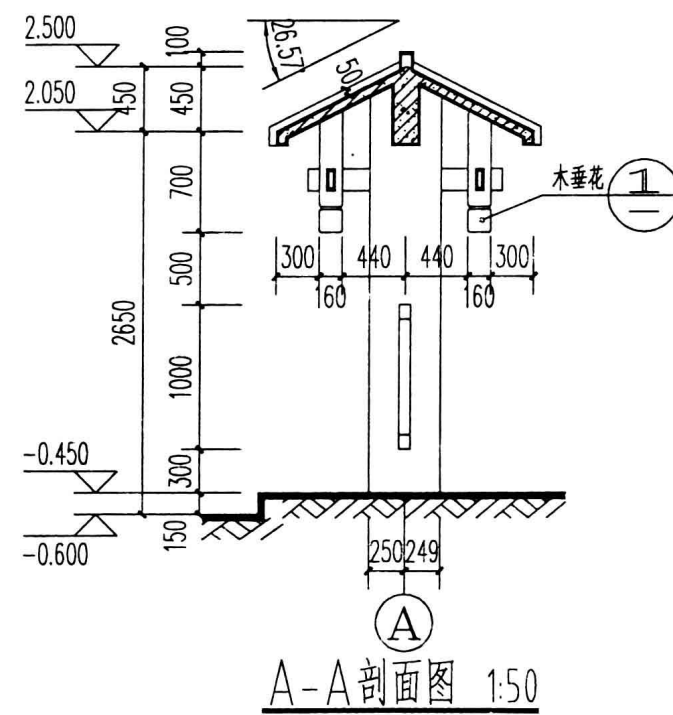
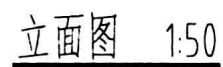


平屋顶女儿墙大样图 1:50

建筑设计总说明	设计	徐道达	图集编号	06GYC018-021
	校对	张	设计阶段	建施-3
	审核	海州	页次	4



1号门头大样图 1:50



2号门头大样图 1:50

1号门头大样图	设计	徐通达	图集编号	06GYC018-021
2号门头大样图	校对	吴	设计阶段	建施-4
	审核	海帆	页次	5

贵阳市新农村农民住宅推介图集

设计编制单位 贵州省建筑设计研究院

图集编号 06GYC018-021

单位负责人 
技术负责人 
技术审定人 
设计负责人 

结构总说明

一. 建筑结构安全等级及设计使用年限:

- 本工程建筑结构安全等级为二级, 设计使用年限为50年。
- 本工程结构形式为: 砖混结构。
- 本建筑物抗震设防类别: 丙类。
- 地基基础设计等级为丙级。

二. 自然条件:

- 基本风压: $W_0=0.30\text{KN}/\text{M}^2$ 。
- 抗震设防烈度为6度, 设计基本地震加速度为0.05g; 场地类别为II类。

三. 本工程遵循的标准、规范、规程:

- 建筑结构可靠度设计统一标准 (GB 50068-2001);
- 建筑结构荷载规范 (GB 50009-2001);
- 建筑抗震设计规范 (GB 50011-2001);
- 建筑地基基础设计规范 (GB 50007-2002);
- 贵州建筑地基基础设计规范 (DB 22/45-2004);
- 混凝土结构设计规范 (GB 50010-2002);
- 砌体结构设计规范 (GB 50003-2001);
- 计算软件采用2005版PMCAD、SATWE及JCCAD结构计算软件。

四. 设计采用的均布活荷载标准值:

名称	活荷载 (KN/m^2)	备注
卧室、堂屋	2.0	
储藏室、农具房	5.0	
卫生间、厨房	2.0	有浴缸、坐厕取 $4.0\text{KN}/\text{m}^2$
楼梯	2.0	疏散楼梯取 $3.5\text{KN}/\text{m}^2$
一般阳台	2.5	
不上人屋面	0.5	
上人屋面	2.0	
屋顶花园	3.0	不包括花圃土石等材料自重
有分隔的蹲厕 公共卫生间	8.0	包括填料、隔墙。详见全国民用建筑工程设计技术措施(结构)表2.1.2-5

五. 地基基础部分:

- 全部尺寸除注明外, 均以毫米为单位, 标高以米为单位。
- 本工程基础持力层为贵阳市农村常见的硬塑红粘土, 基础持力层承载力特征值 $f_{ak}\geq 180\text{KPa}$, 且土质均匀, 无不良地质情况。对于修建于人工填土、膨胀土、淤泥及沉降不均土层上的基础应另行设计。
- 当基础持力层完整基岩时, 本工程条形基础均采用图二①基础施工。

- 基础采用墙下条形基础, 基础采用平毛石、M5.0水泥砂浆砌筑。
- 当条形基础深度有变化时, 应做放阶处理, 每步阶高不大于500mm, 阶长不小于1000mm, 详结施2中图一。
- 基础回填土、地下室外墙边填土及室内回填土均应分层夯实, 压实系数应不小于0.94。
- 非承重墙的基础可按结施2中图二②施工。

六. 主要结构材料:

- 混凝土: 屋面梁、板、圈梁及地基圈梁为C25。
其他各层梁、板、楼梯、圈梁、构造柱均为C20。
- 钢筋: HPB235(Φ), HRB335(Φ)。
- 焊条: E43用于HPB235钢筋焊接; E50用于HRB335钢筋焊接。
- 油漆: 凡外露钢铁件必须在除锈后涂防腐漆, 面漆两道, 并经常注意维护。
- 墙体材料: 室内地坪以上采用Mu10砖, M5混合砂浆砌筑; 室内地坪以下采用Mu10砖, M5水泥砂浆砌筑。墙厚度为240mm。

七. 混凝土的构造要求:

1. 混凝土保护层:

纵向受力钢筋砼保护层不应小于钢筋的公称直径, 通常按下表要求施工:

环境类别	板、墙、壳		梁		柱	
	C20	C25	C20	C25	C20	C25
—	20	15	30	25	30	30
二a	20	20	30	30	30	30

(a)板、墙、壳中分布钢筋的保护层厚度不应小于上表中相应数值减10mm, 且不应小于10mm; 梁、柱中箍筋和构造钢筋的保护层厚度不应小于15mm。

(b)梁、板中预埋管的混凝土保护层厚度应 ≥ 30 。

2. 使用年限为50年的结构混凝土环境类别及耐久性的基本要求:

地下部分及屋面钢筋混凝土的环境为二a类; 其余为一类。

结构混凝土耐久性的基本要求见下表:

环境类别	最大水灰比	最小水泥用量 (kg/m^3)	最低混凝土 强度等级	最大氯离子含量 (%)	最大碱含量 (kg/m^3)
—	0.65	225	C20	1.0	不限制
二a	0.60	250	C25	0.3	3.0

3. 钢筋的接头与锚固: (除施工图及国标03G101-1中注明外, 钢筋接头做法及部位应符合下列要求)

- 钢筋的锚固长度、搭接长度按照国标03G101-1第33、34、35页确定。

- 钢筋的接头可采用绑扎搭接、机械连接或焊接。接头质量应满足国家现行有关标准, 受力钢筋的接头当受拉钢筋直径 $d\geq 28\text{mm}$ 及受压钢筋直径 $d\geq 32\text{mm}$ 时, 应采用机械连接或焊接; 当钢筋直径 $d>22\text{mm}$ 时, 优先采用机械连接设置在受力较小处(一般梁板的上部钢筋可在跨中三分之一范围内搭接; 下部钢筋在支座处搭接)。
- 钢筋接头应错开, 在同一截面内接头不超过25%, 采用焊接接头时, 钢筋焊接接头连接区段的长度为35d(d为纵向受力钢筋的最大直径)且不小于500mm; 采用搭接接头时, 钢筋搭接接头连接区段的长度为1.3倍搭接长度。凡接头中点位于该连接区段长度内的焊接或搭接接头均属于同一连接区段, 任一截面内钢筋接头的数量不得超过规范要求。
- 未注明部分同国标图集《03G101-1》的有关要求。
- 梁侧面纵向构造筋和拉筋要求如结施2中图三所示。
- 梁、柱的构造要求见国标03G101-1《混凝土结构施工图平面整体表示法制图规则和构造详图》及本工程梁、柱详图。
- 楼板、屋面板的构造要求:
 - 双向板(或异形板)钢筋的放置, 短向钢筋置于外侧, 长向钢筋置于内侧, 现浇板施工时, 应采取措施保证钢筋位置。跨度大于3.6m的板施工时应按规范起拱。
 - 当钢筋长度不够时, 楼板、梁及屋面板、梁上部钢筋应在跨中搭接, 梁板下部钢筋应在支座处搭接。同一截面钢筋搭接接头数量不得超过钢筋总量的25%, 相邻接头截面间的最小距离为45d。
 - 各板角负筋, 纵横两向必须重叠设置成网格状。
 - 凡在板上砌隔墙时, 应在墙下板内底部增设加强筋(图纸中另有要求者除外), 当板跨 $L\leq 1500\text{mm}$ 时: $2\Phi 14$; 当板跨 $1500\text{mm}<L<2500\text{mm}$ 时: $3\Phi 14$; 当板跨 $L\geq 2500\text{mm}$ 时: $3\Phi 16$, 并锚固于两端支座内。
 - 板内钢筋如遇洞口当 $D\leq 300\text{mm}$ 时: 钢筋绕过洞口, 不需截断(D为洞口宽度或直径); 当 $D>300\text{mm}$ 时: 钢筋于洞口边可截断并弯曲锚固, 于洞边增设加强钢筋, 如结施2中图四所示。
 - 管道井内钢筋在预留洞口处不得切断, 待管道安装后用高一等级混凝土浇筑。
 - 混凝土逐层封堵, 板内负筋锚入梁内长度不小于 L_a 。
 - 板内埋设管线时, 所铺设管线应放在板底钢筋之上, 板上部钢筋之下, 且管线的混凝土保护层应不小于30mm。
 - 对设备的预留孔洞及预埋件须与安装单位配合, 施工时如有疑问可与设计单位联系。
 - 板、梁上下应注意预留构造柱插筋或连接用的埋件。
 - 未经设计人员同意, 不得随意打洞、剔凿。

结构设计总说明

设计
校对
审核





图集编号 06GYC018-021
设计阶段 结施-1
页次 6

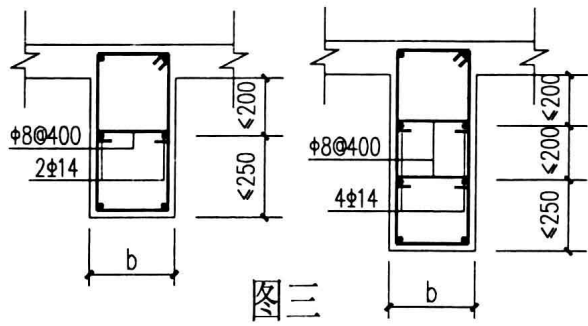
八 砌体砌筑要求:

- 砌体施工质量控制等级为B级。
- 钢筋砼构造柱, 详见楼层平面布置图。钢筋砼构造柱与墙连接处应砌成马牙槎, 并沿墙高每500mm设2 ϕ 6拉结钢筋, 每边伸入墙内1000mm, 当墙长小于1000mm时, 按实长设置, 钢筋末端应弯直钩。构造柱及墙的拉结筋做法如结施3中图五所示。女儿墙每隔3M设一根240X240构造柱, 女儿墙做法如结施3中图六所示。当构造柱间的净距离小于240mm时, 可不必砌砖, 采用C20素砼整体浇注。构造柱的施工程序应先砌墙后浇注。钢筋砼构造柱与圈梁连接处, 构造柱的纵筋应穿过圈梁, 保证柱纵筋上、下贯通。构造柱不单独设置基础, 但纵向钢筋应伸入基础圈梁中锚固, 并满足受拉钢筋的锚固长度。
- 圈梁详见楼层平面布置图。当圈梁兼作门窗洞过梁时, 应在圈梁下部增设钢筋。当圈梁标高不一致时, 圈梁应搭接, 搭接长度不应小于中到中垂直距离的两倍, 且不得小于1m。圈梁被门窗洞口切断时, 应在洞口上部增设相同截面的附加圈梁。见结施3中图七。
- 房屋底层和顶层的窗台标高处, 设置沿纵横墙通长的水平现浇钢筋混凝土带, 详见结施3中图八。
- 砌体中留槽洞及埋设管道的要求:
 - 禁止主体竣工后凿槽打洞。
 - 禁止在墙上斜向开槽及埋管。
 - 竖向暗管的埋设应预先留槽, 槽深及宽度均不宜大于120X120, 且安装完后用C20细石砼或M10水泥砂浆浇注密实。当槽深及宽度大于120X120, 在该处设置构造柱。
 - 禁止在长度小于500mm的承重墙体或砖垛内埋设管线。
 - 水平暗管的埋设应先留槽, 槽深及宽度不宜大于30X60, 且安装完后用C20细石砼或M10水泥砂浆浇注密实。当槽深及宽度大于60X60时, 应在该段设置圈梁, 管线埋在QL内。
- 预防墙体开裂的措施:
 - 屋面保温(隔热)层或屋面刚性防水层及砂浆找平层应设置分格缝, 分格缝间距不宜大于6m, 其缝宽不小于30mm。
 - 顶层房屋两端2个开间的圈梁下3皮砖的每皮灰缝内设置2 ϕ 6通长钢筋, 且铺设钢筋处砂浆强度等级 $\geq$ M7.5。
 - 屋面挑梁末端下墙体灰缝内设置3道2 ϕ 6钢筋(每皮灰缝一道)钢筋应自挑梁末端伸入两边墙体1m。
 - 顶层墙体门、窗洞口的过梁上水平灰缝内和底层窗台墙体灰缝内设置3道2 ϕ 6钢筋, 每缝一道, 并应伸入过梁两端墙内不小于600mm。
 - 底层窗台下墙顶大样详见结施3中图九。
 - 后砌隔墙顶部应于楼、屋盖结构拉结。梁板应预埋插筋, 并随砌墙时用不低于M5砂浆分层填实。如结施3中图十所示。
 - 在门窗顶, 当圈梁与洞口过梁碰在一起时, 应一起浇注, 详见结施3中图十一。
- 其他要求:
 - 采用标准图。重复使用图或通用图时, 均应按所有图集要求进行施工。
 - 在施工安装过程中, 应采取有效措施保证结构的稳定性, 确保施工安全。
 - 混凝土结构施工前应预留孔、预埋件、楼梯栏杆和阳台栏杆的位置与各专业图纸加以校对, 并与设备及各工种应密切配合施工。

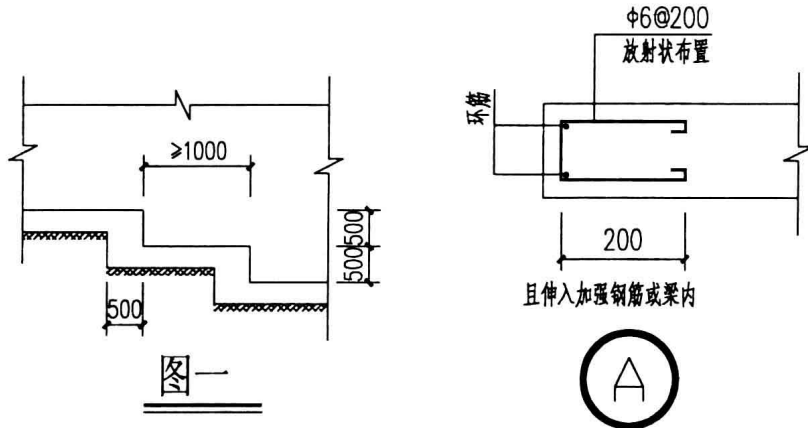
- 材料代用时应经过详细换算。对承重结构材料的代换, 应征得设计单位的同意。
- 悬挑构件混凝土未达到100%设计强度时, 不得撤除底模, 且施工荷载不得大于设计荷载。
- 所有外露铁件均应涂刷防锈底漆, 面漆材料及颜色按建筑要求施工。
- 施工期间不得超负荷堆放建材和施工垃圾, 特别注意梁板上集中负荷时对结构受力和变形的不利影响。
- 当梁与柱斜交时, 梁的纵向钢筋应放样下料, 满足钢筋锚固长度的要求。
- 现浇框架梁应根据《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB50204-2002)第4.2.5条设置预起拱。
- 所有预埋件及预留孔洞应按各专业图纸预埋、预留, 不得遗漏。
- 构造柱、基础梁等兼作防雷接地时, 其有关纵向钢筋必须焊接, 具体要求详电路图。

九 本工程设计采用的标准图:

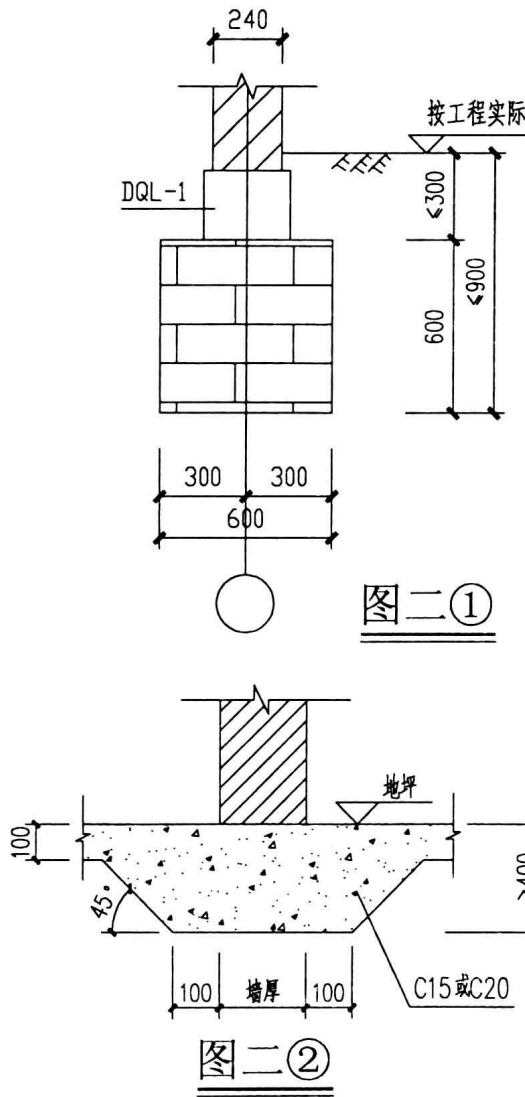
- 本工程的梁、柱的配筋构造均按(国标03G101-1)《钢筋混凝土结构平面整体表示法》(简称“平法”)绘制出图, 施工人员应认真阅读相应的“平法”构造通用说明, 并严格按照所有的构造要求进行施工。
 - 门窗过梁选用请参见国标03G322-1《钢筋混凝土过梁》图集。
 - 砖混构造请参见国标04J612《砖墙结构构造》。
 - 排水沟、电缆沟选用请参见国标02J331《地沟及盖板》。
- 十. 施工中务请与建筑、给排水、电气、暖通等各专业图纸密切配合。
- 十一. 本说明未尽事宜须遵守国家及本工程所在地区有关规范、规程和规定。



图三

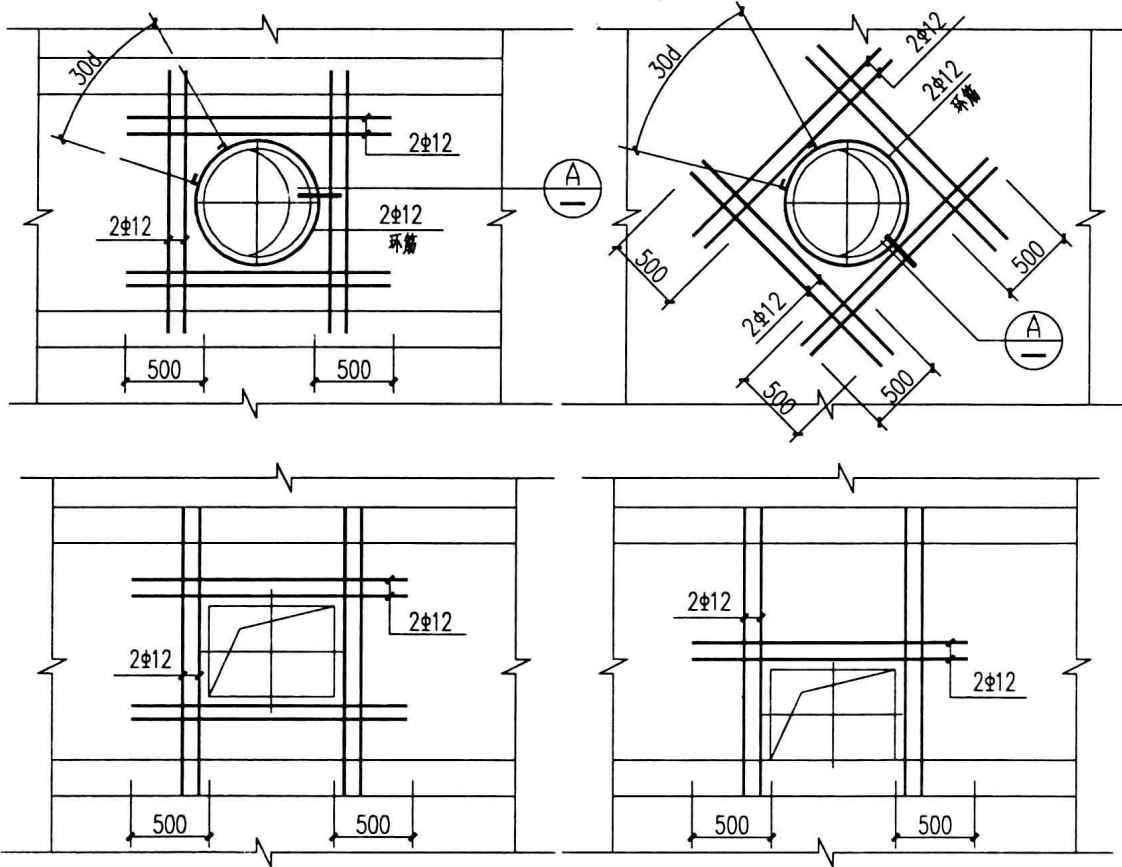


图一



图二①

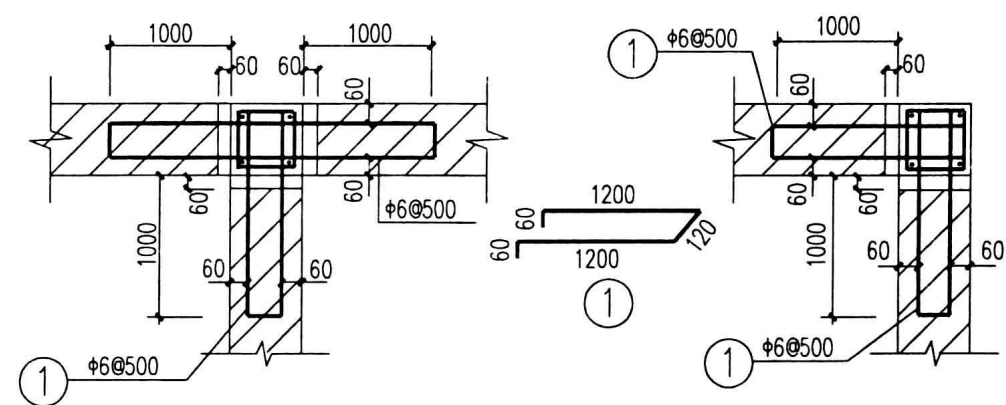
图二②



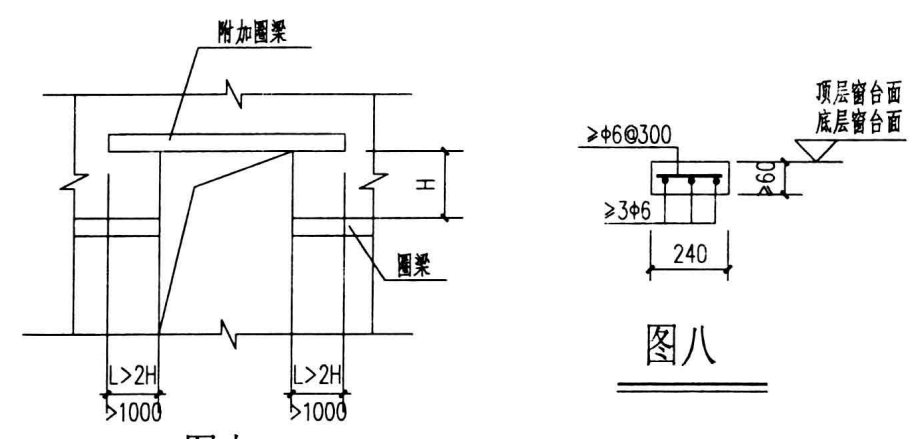
图四

结构设计总说明

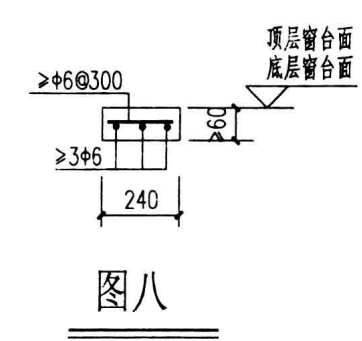
设计	设计	图集编号	06GYC018-021
校对	校对	设计阶段	结施-2
审核	审核	页次	7



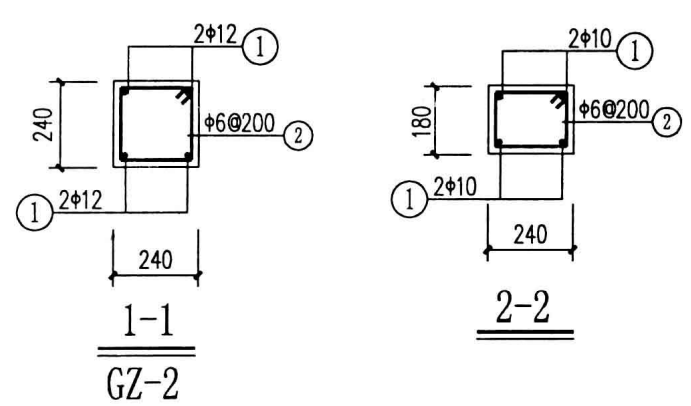
图五 构造柱与墙体连接大样



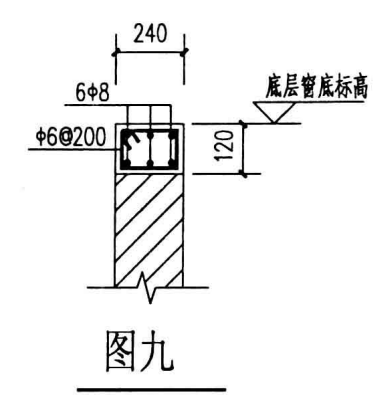
图七



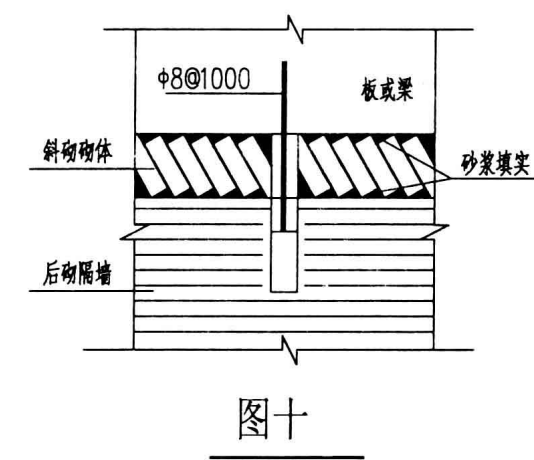
图八



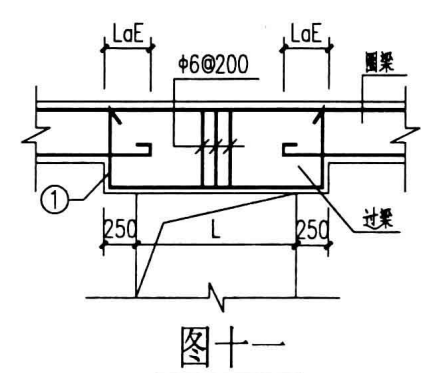
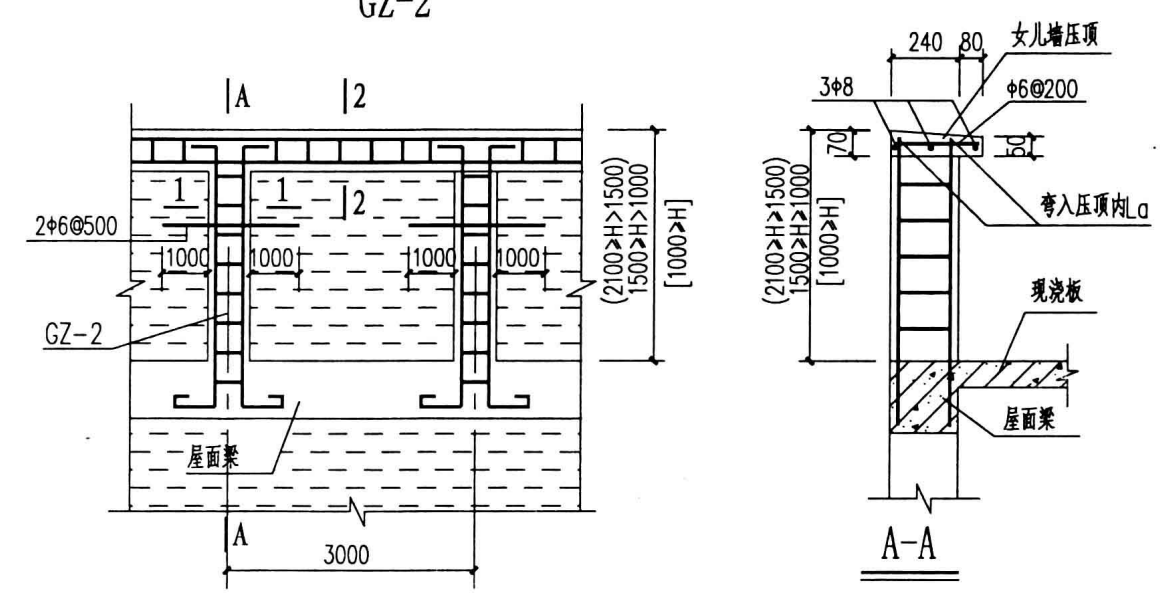
图六 女儿墙配筋大样



图九



图十



图十一

注：1、当 $L \leq 1.5$ 米时，①选用3#12；
2、当 $2.1 > L > 1.5$ 米时，①选用3#14；
3、当 $3.0 > L > 2.1$ 米时，①选用3#16。

结构设计总说明	设计	设计	图集编号	06GYC018-021
	校对	校对	设计阶段	结施-3
	审核	审核	页次	8

贵阳市新农村农民住宅推介图集

设计编制单位 贵州省建筑设计研究院

图集编号 06GYC018-021

单位负责人 田政
技术负责人 王明
技术审定人 王明
设计负责人 王明 贵州

给排水设计总说明

一、设计概况及设计内容

- 1.本工程为农村住房给排水设计，居住人数5~8人。
- 2.建筑层数：地上二层。
- 3.建筑总高度：6.90米。
- 4.本工程设有生活给水系统、生活排水系统。

二、设计依据：

- 1.建筑和有关工种提供的作业图和有关资料；
- 2.《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）；
- 3.《农村给水设计规范》（CECS 82：96）；
- 4.《建筑给水聚丙烯管道工程技术规范》（GB/50349-2005）；
- 5.《建筑排水硬聚氯乙烯管道技术规范》（CJJ/T299-98）。

三、管道系统：

（一）给水系统：

- 1) 住宅按6人计，最高日生活用水定额按190L/人·d，时变化系数Kh=2.0，最高日生活用水量1.14 m³/d，最大时0.095m³/h。
- 2) 室内冷水给水管采用PP-R冷水给水管及管件，热熔连接。
- 3) 接入点水压为0.12MPa（如接入点水压低于0.07MPa需加压；接入点水压高于0.35MPa需减压）。
- 4) 管道坡度除图中已注明外，其余均为0.003坡度坡向各用水点、立管或室外。

（二）排水系统：

- 1) 生活污水管采用UPVC排水管及相应管件，粘接。
- 2) 排水横支管坡度为i=0.026。

四、室内卫生设备、阀门

- 1) 洗面盆选用立柱式，安装参见详图（GJBT-525/99S304）；
- 2) 蹲式大便器选用沼气专用大便器，安装由专业部门实施（详沼气图集）；
- 3) 厨房洗涤池选用成品洗池，安装参见详图（GJBT-525/99S304）；
- 4) 淋浴器采用双管管件，安装参见详图（GJBT-525/99S304）；
- 5) 地漏水封高度不小于50mm；

五、操作运行要求

- 1) 生活给水系统由市政给水管网供给，供水压力不小于0.12MPa。
- 2) 给水管安装完毕应作水压试验，排水管在隐蔽前应作灌水试验。

六、管道冲洗：

UPVC及PP-R管道封闭前将表面清洗干净。

七、施工及验收

- 1) 图中尺寸除标高以m计外，其余均以mm计。图中±0.000为相对标高，其绝对标高见建筑图。
- 2) 图中所示标高，给水管指管中心标高，排水管道指管内底标高。
- 3) 建筑排水硬聚氯乙烯管道施工参见（CJJ/T29-98）及详图。
- 4) 管道穿过基础、屋面、楼板、梁和墙壁的预留孔洞及各种预埋件，应与建筑专业配合。
- 5) 除图中有特殊要求外，管道支、吊架均参照节点详图要求施工，但在管道转弯或坡度变换前300~500mm处加相同规格支、吊架，支、吊架根部均采用膨胀栓生根固。

设计总说明	设计	王明	图集编号	06GYC018-021
	校对	王明	设计阶段	水施
	审核	王明	页次	9

贵阳市新农村农民住宅推介图集

设计编制单位 贵州省建筑设计研究院

图集编号 06GYC018-021

单位负责人

何政

技术负责人

王明

技术审定人

王明

设计负责人

王明 冯明

电气设计总说明

一、说明：

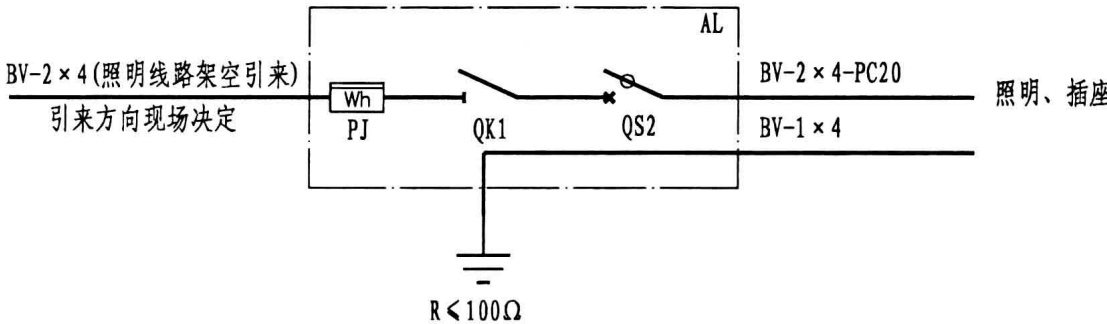
- 1、电源由农网电源引来，配电方式为一户一表，电表为5(20)A,接地形式采用TT系统，配电保护采用剩余电流动作断路器，对线路的过载、短路和人身触电事故及漏电故障等同时提供保护。
- 2、有线电视线路由就近分配(支)器引来，每户设电视插口一个(若需增加电视插口，可根据出线口数量增设不同规格分配器即可)。
- 3、电话线路由就近电话分线盒引来，每户设电话插口一个。

二、线路敷设及设备安装高度：

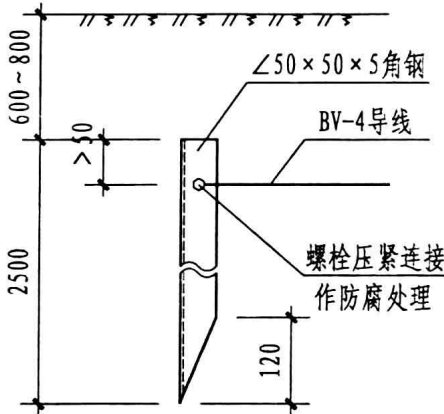
- 1、照明线路敷设采用BV型铜芯电线配塑料电线管或线槽明敷，或用BVV护套线卡钉明敷方式，沿墙、柱、梁及顶明敷，卡钉固定点间距不大于300mm。
- 2、电视线路采用SYV型视频电缆敷设，采用卡钉固定，沿墙、柱、梁及顶明敷，卡钉固定点间距不大于300mm，与照明线路交叉处要穿塑料电线管保护。
- 3、电话线路采用RVS型电线敷设，采用卡钉固定，沿墙、柱、梁及顶明敷，卡钉固定点间距不大于300mm，与照明线路交叉处要穿塑料电线管保护。
- 4、配电箱安装高度为底边距地1.8米，开关安装高度距地1.4米，插座安装高度距地1.4米，电视及电话插口距地0.3米，插座应采用安全型插座。

三、备注：

- 1、本图设计的建筑物按规范无须做防雷设施，但如建筑物位于多雷区，或者建在河边、山口、山脊上，以及空旷地带的孤立建筑物，均应采取防雷措施；由于具体建筑物的地形及地质情况不同，具体采取的防雷措施请咨询当地防雷部门。



配电箱系统图



接地极制作及安装

13			镀锌角钢	$\angle 50 \times 50 \times 5$		根		
12			聚氯乙烯绝缘电线	BV-2.5		米		
11			聚氯乙烯绝缘电线	BV-4		米		
10			电话插座			个		
9			电视插座			个		
8			明装单极壁开关	250V, 10A		个		
7			明装插座	250V, 10A		个	二、三孔	
6			平灯座			套		
5			吊线灯座			套		
4		QS2	漏电断路器	$\square \square - 20A / 2P$		个	漏电动作电流30mA	
3		PJ	电度表	DD286-5 (20) A		个		
2		QK1	刀开关	250V-20A		个		
1		AL	照明配电箱			台		
序号	图例	编号	名称	型号	规格	数量	单位	备 注

电气设备材料表

设计说明	设计	王明	图集编号	06GYC018-021
	校对	王明	设计阶段	电施
	审核	王明	页次	10

贵阳市新农村农民住宅推介图集

设计编制单位 贵州省建筑设计研究院

图集编号06GYC018

单位负责人 何政
技术负责人 王明
技术审定人 王明
设计负责人 王明 何州

说 明

一、墙体：

- 1、墙体厚度除注明外，均为240mm，轴线居墙中，砌体材料按结施；墙垛除特殊标注外至轴线均240mm。
- 2、所有内墙阳角均作1：3水泥砂浆护墙角，每边宽50，高2000与内粉刷齐平。
- 3、墙体防潮：
 - 1）、在底层地面标高以下60mm处，内外墙体均做20厚1：2防水砂浆（3%防水剂）水平防潮层。
 - 2）、水平防潮层以上200mm范围内砌体、地下砌体、卫生间楼地面以上200mm高度内，以及女儿墙泛水高度范围内的墙体，用实心砖。
- 4、砌筑墙体与钢筋混凝土柱的连接：柱中予埋2Φ6钢筋，伸入墙中1000mm，竖向间距@500。

二、楼地面：

- 1、防滑地砖地面详西南04J312-19-3182，其中防水层改为20厚水泥砂加4%防水剂。
- 2、防滑地砖水泥砂浆楼面详西南04J312-19-3183。
- 3、厨房楼面详西南04J312-4-3105，防水层改为SBS强力堵漏剂（韧性），一布四涂1.5mm厚，设有蹲便器的卫生间楼地面做法参西南J517-34-2、3大样，防水层为一布四涂1.5mm厚，SBS强力堵漏剂（韧性）。
- 4、楼地面工程须待地面管线、地沟、地坑、设备基础等竣工后，方可施工。
- 5、院落石板地面做法参西南04J812-12-18，院落水泥地面做法详西南04J312-4-3102。
- 6、厕所、露台地坪标高比同层楼地面地坪标高底50mm，阳台、厨房地坪标高比同层楼地面地坪标高底30mm。

三、内外墙面：

- 1、内墙面做水泥砂浆抹面，做法参西南04J515-5-N08。
- 2、门洞两侧阳角均做22厚1：2.5水泥砂浆护角，阳角每边宽60，高1.8米，与内墙面抹平。
- 3、卫生间墙裙做法详见西南04J515-9-Q06，生活房间墙裙详见西南04J515-9-Q02。
- 4、外墙装修，斩假石面参西南04J516-59-5204，乳胶漆墙面参西南04J516-63-5310，石板墙面参照西南04J516-68-5410。

四、顶棚：

室内混合砂浆刷乳胶漆顶棚，详见西南04J515-13-P06；卫生间及厨房为水泥砂浆顶棚，详见西南04J515-12-P05。

四、屋面：

- 1、坡屋面：小青瓦屋面构造做法参见西南03J201-2-8-2526，屋脊等构造详西南03J201-2-16-1a。
- 2、平屋面：做法详西南03J201-2-4-2501。
- 3、平屋面穿墙出水口详见西南03J201-1-46-1，雨水口详西南03J201-1-47-1a，女儿墙压顶做法详西南03J201-1-44-4，屋面泛水详西南03J201-1-21-5，分割缝做法详西南03J201-1-21-8。其中

防水层：选用SBS高分子防水卷材。

隔汽层：改性沥青一布二涂1厚。

五、室外工程：

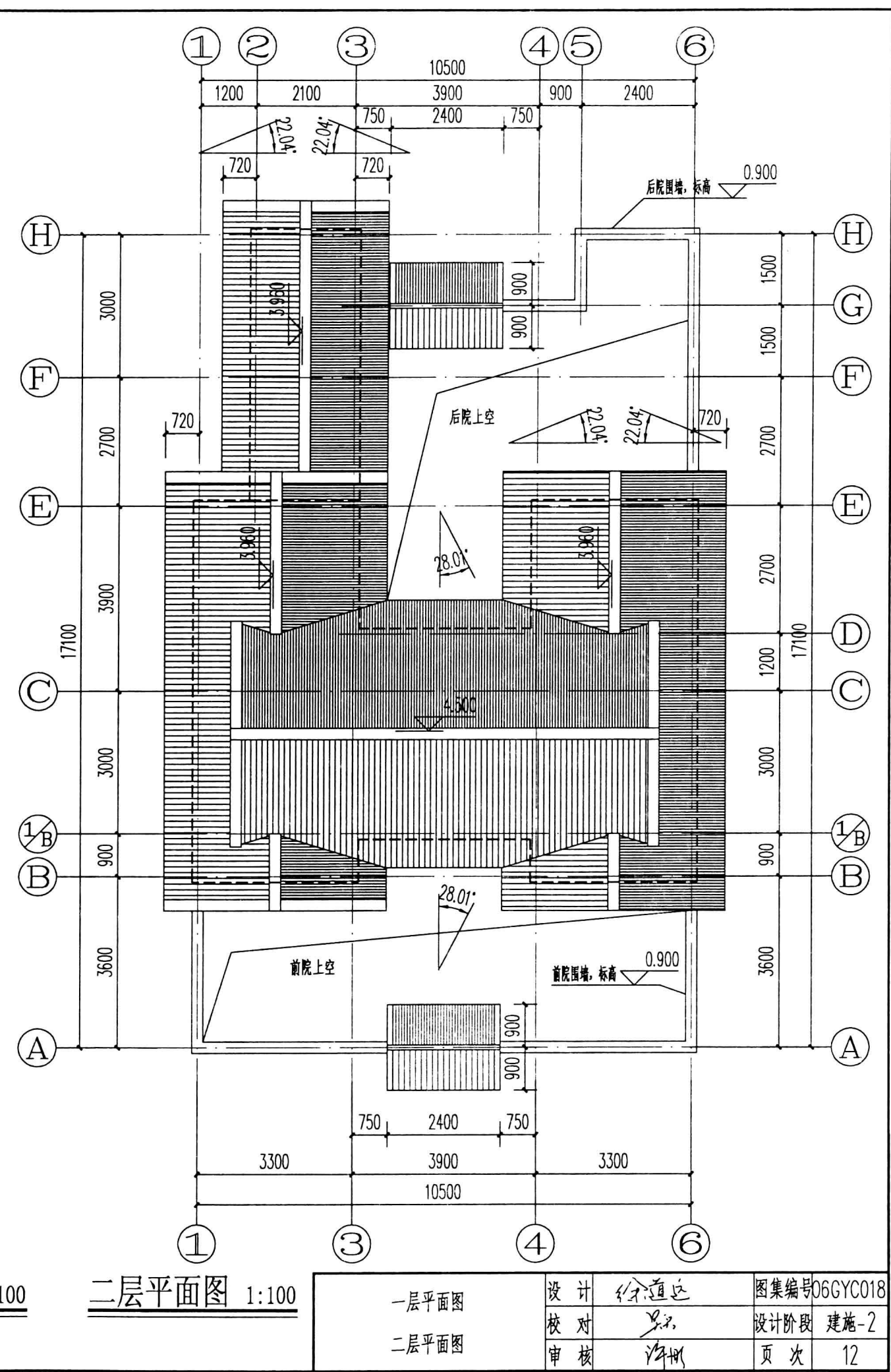
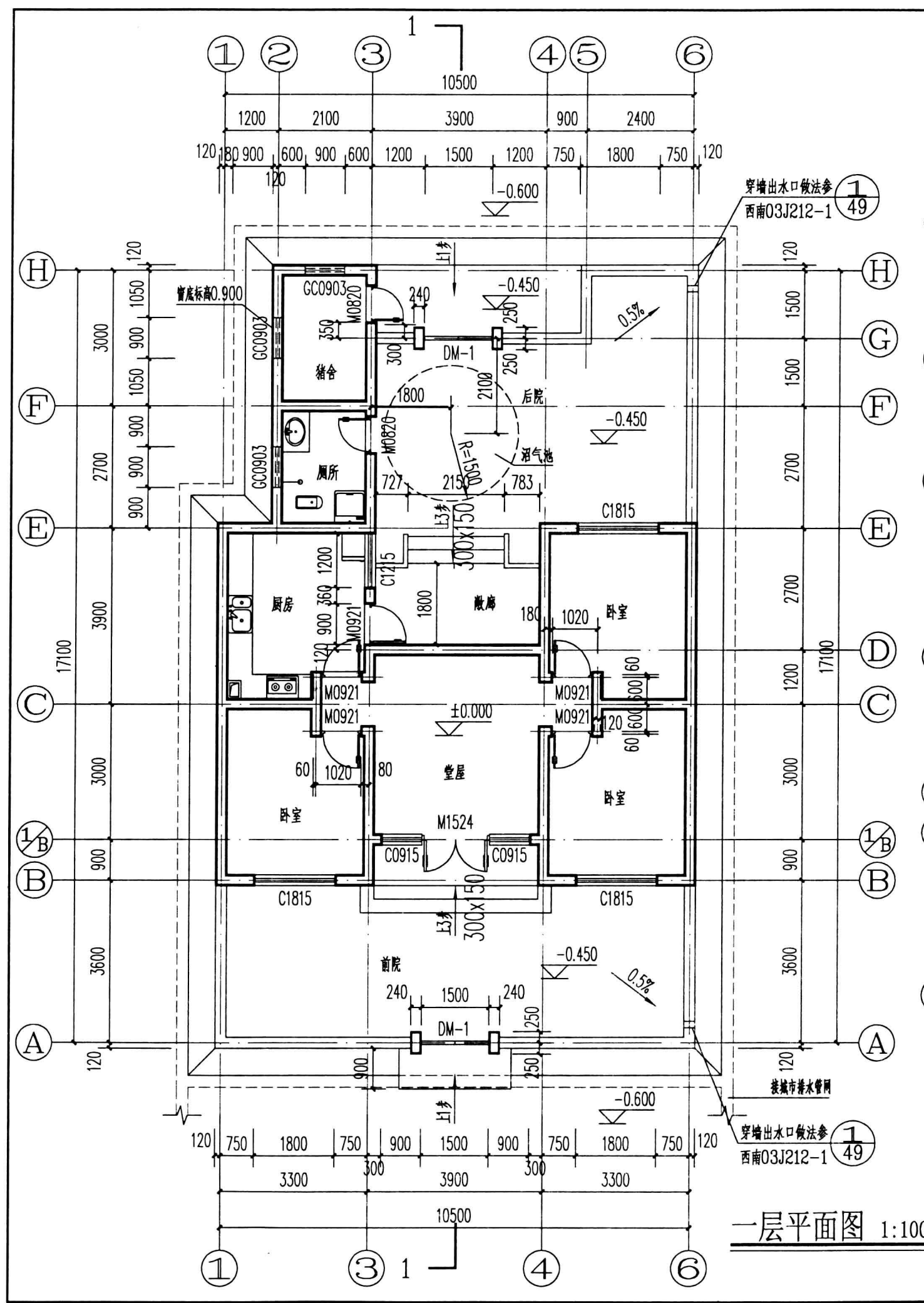
- 1、散水作法详见西南04J812-4-2。
 - 2、排水沟作法详见西南04J812-3-2a。
- ### 六、其它：
- 1、厨房烟气道做法详黔05J905-10-F6A-Y（Z）。
 - 2、栏杆：阳台栏杆参照西南04J412-8-1，楼梯栏杆参照西南04J412-43-5。
- ### 七、该建筑适宜地势相对平缓地段建造。

门窗表

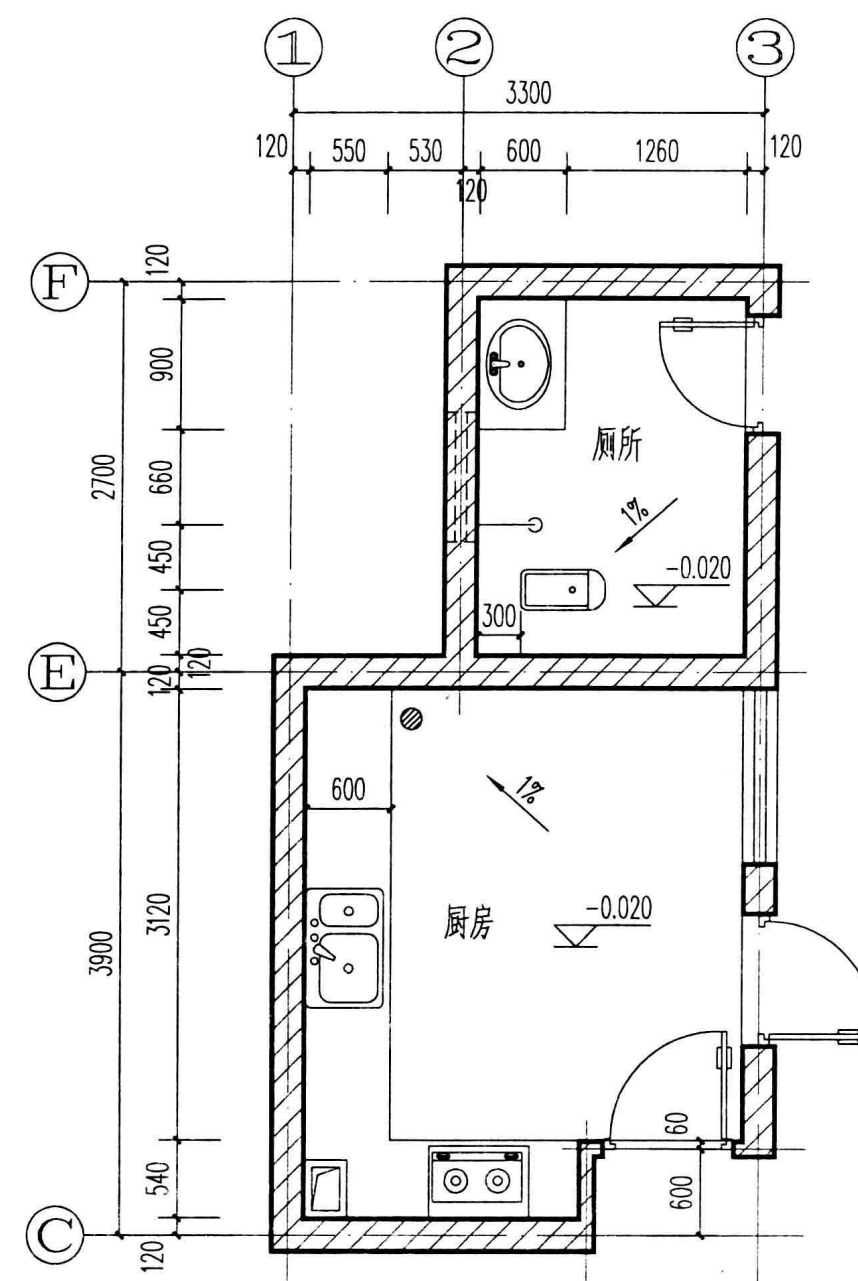
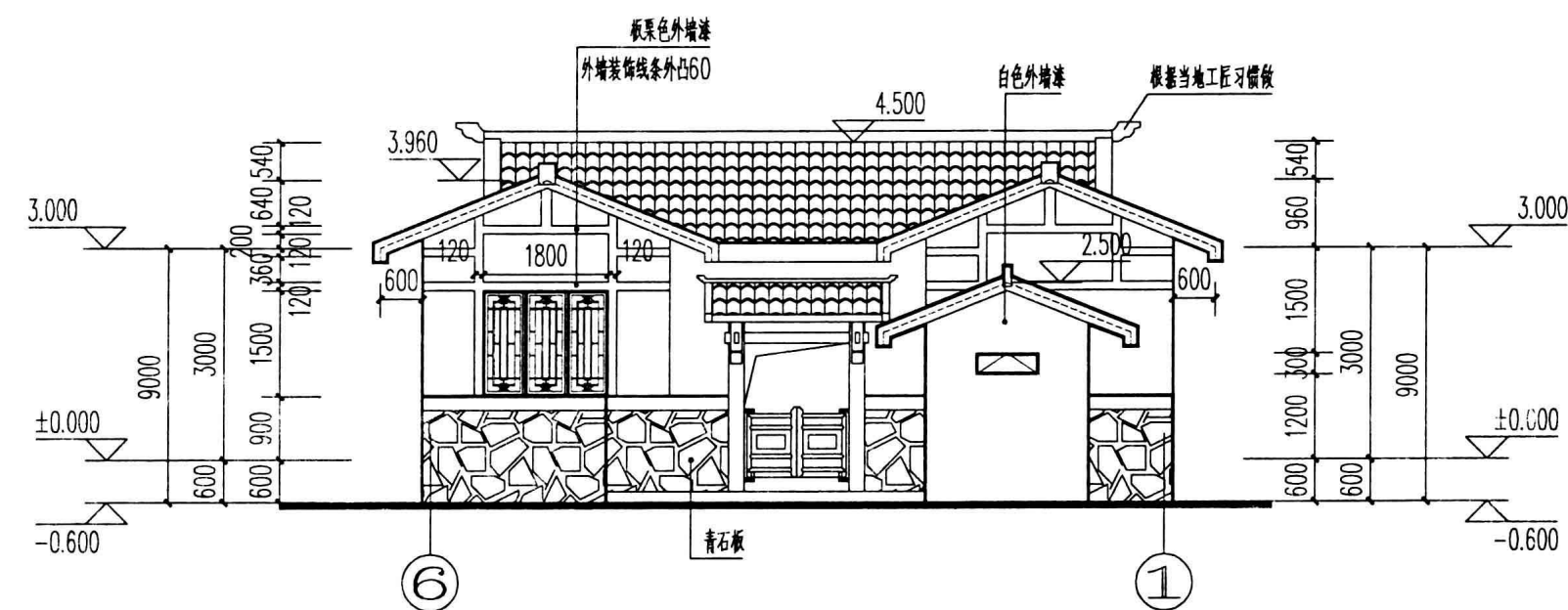
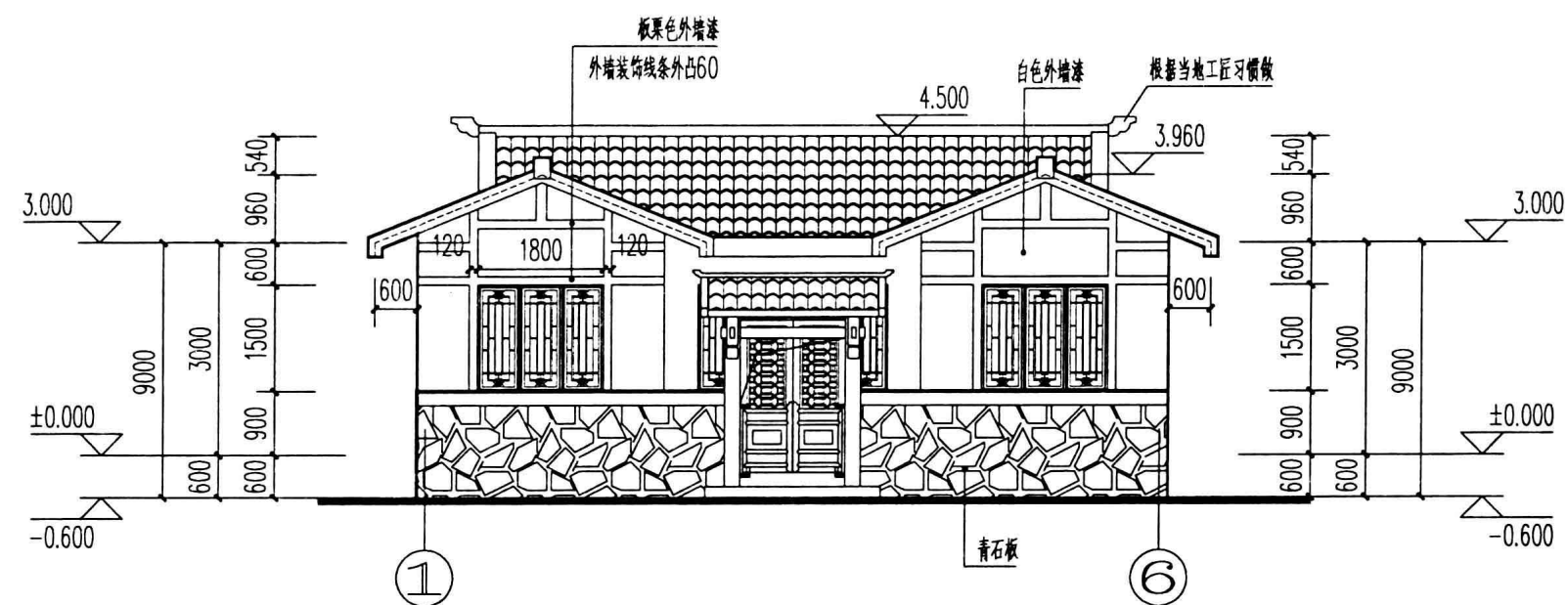
类型	设计编号	名 称	洞口尺寸(mm)	数量
门	M0820	平开门	800X2000	2
	M0821	平开门	800X2100	1
	M0921	平开门	900X2100	4
	M1524	平开门	1500X2400	1
	DM-1	厦门	1500X1000	2
窗	C0915	平开窗	900X1500	2
	C1215	平开窗	1200X1500	1
	C1815	平开窗	1800X1500	3
	GC0903	上悬窗	900X300	3
备注				

编号	宅基地面积	总建筑面积	一层面积	二层面积
23	179.3M ²	86.51M ²	86.51M ²	-

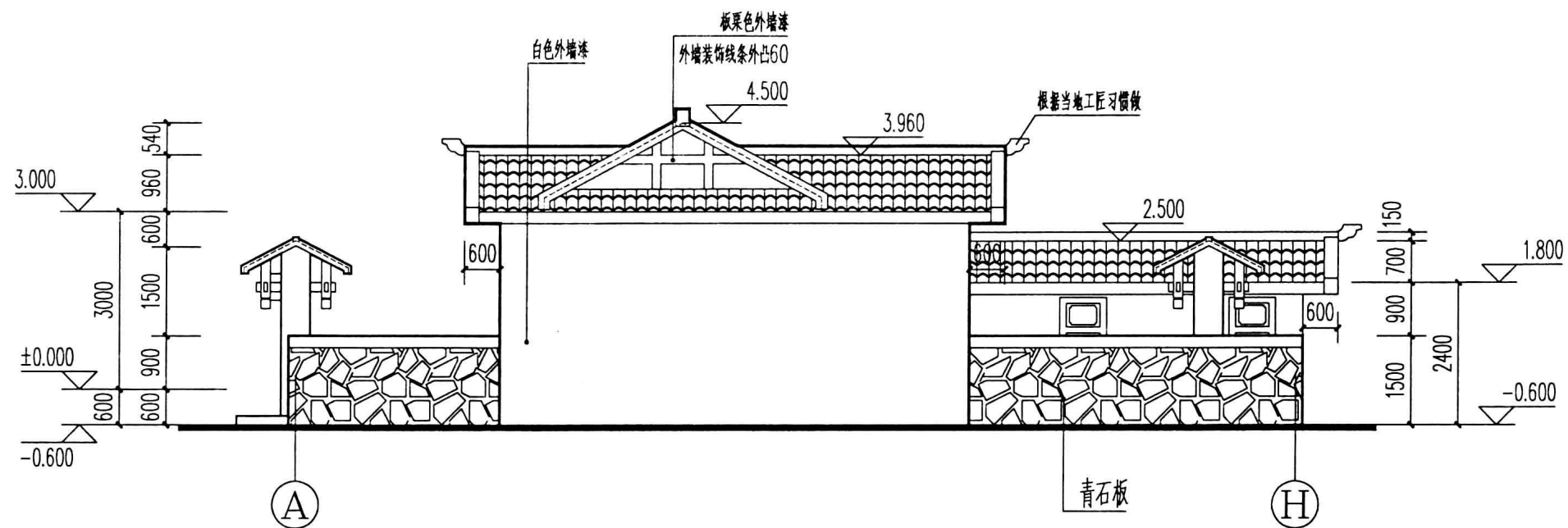
说 明	设计	徐道远	图集编号	06GYC018
	校对	王明	设计阶段	建施-1
	审核	何州	页 次	11



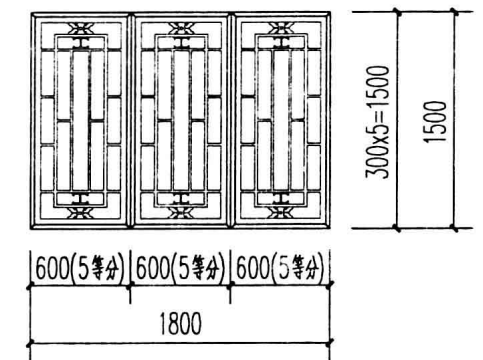
一层平面图	设计 徐道远	图集编号 06GYC018
二层平面图	校对 吴	设计阶段 建施-2
	审核 海州	页次 12



① — ⑥ 立面图	设计	徐道远	图集编号	06GYC018
⑥ — ① 立面图	校对	吴永	设计阶段	建施-3
厨房、厕所大样	审核	许佩	页次	13

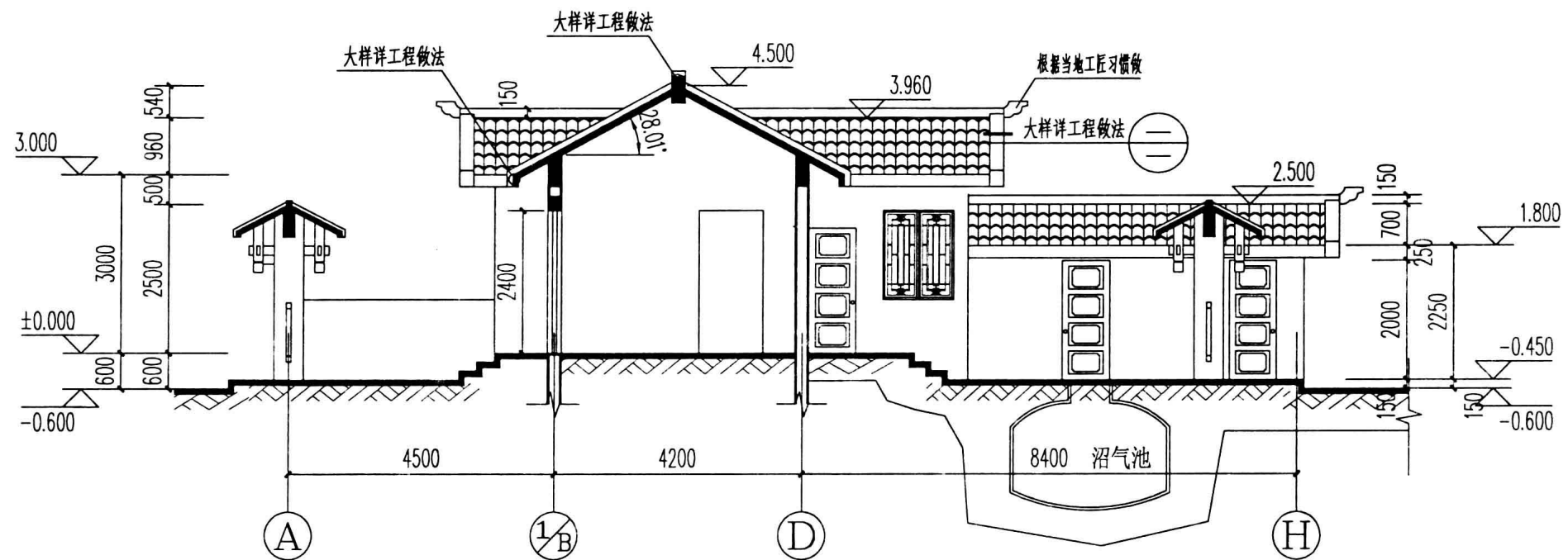


①~⑥立面图 1:100



C1815 1:50

C1215及C0915立面均参照本大样



1-1剖面图 1:100

① — ⑥ 立面图
1-1剖面图

设计	徐道远	图集编号	06GYC018
校对	吴	设计阶段	建施-4
审核	许	页次	14