

贵阳市新农村农民住宅推介图集

图集 06GYC037 ~ 06GYC040



06GYC037 效果图



06GYC038 效果图



06GYC039 效果图



06GYC040 效果图

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：贵阳建筑勘察设计有限公司

图集编号：06GYC037-06GYC040

单位负责人  
技术负责人  
技术审定人 
设计负责人 

目 录

编制总说明	1	图集 06GYC038 给排水施工图	41
建筑设计总说明	2	图集 06GYC038 电气施工图	44
结构设计总说明	8	图集 06GYC039 建筑施工图	48
给排水设计总说明	9	图集 06GYC039 结构施工图	56
电气设计总说明	10	图集 06GYC039 给排水施工图	60
图集 06GYC037 建筑施工图	11	图集 06GYC039 电气施工图	63
图集 06GYC037 结构施工图	18	图集 06GYC040 建筑施工图	67
图集 06GYC037 给排水施工图	21	图集 06GYC040 结构施工图	72
图集 06GYC037 电气施工图	24	图集 06GYC040 给排水施工图	76
图集 06GYC038 建筑施工图	27	图集 06GYC040 电气施工图	79
图集 06GYC038 结构施工图	37		

贵阳市新农村农民住宅推介图集

设计编制单位：贵阳建筑勘察设计有限公司

图集编号：06GYC037-06GYC040

单位负责人：[Signature]
技术负责人：[Signature]
技术审定人：[Signature]
设计负责人：[Signature]

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006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，本工程结构设计力求安全可靠、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	[Signature]	图集编号	06GYC037-040
	校对	[Signature]	设计阶段	
	审核	[Signature]	页次	1

贵阳市新农村农民住宅推介图集

设计编制单位：贵阳建筑勘察设计有限公司

图集编号：06GYC037-06GYC040

单位负责人：[Signature]
技术负责人：[Signature]
技术审定人：[Signature]
设计负责人：[Signature]

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3米。
- 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，砼小型空心砌块等。
- 3、墙体厚度除注明外，均为240mm，轴线居墙中，石材300mm厚，砼小型空心砌块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，砼小型空心砌块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0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浆；当用空心砌块时其孔洞应采用Cb20的灌孔砼灌浆；不得用加气砼砌块。
- 7、砌体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换特板墙包装。
- 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) 砌体墙体预留洞过梁见结施说明；
 - 3) 预留洞的封堵：砌体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砌体材料。
- 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	[Signature]	图集编号	06GYC037-040
	校对	[Signature]	设计阶段	建施-1
	审核	[Signature]	页次	2

五、外墙装饰:

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

六、室内装饰:

A 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%的坡度坡向地漏或水沟,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形。

B 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04J515-9-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。

C 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:做法详西南03J201-1第19页2210a。
- 2)、不上人屋面:做法详西南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。
- 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3、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、门窗选用塑钢门窗,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	张衡	图集编号	06GYC037-040
	校对	张衡	设计阶段	建施-2
	审核	张衡	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04J812-3-2g。

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 $\leq 0.4\text{m}$ 。
- 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报箱。
- 11、阳台与院落设置凉衣架。

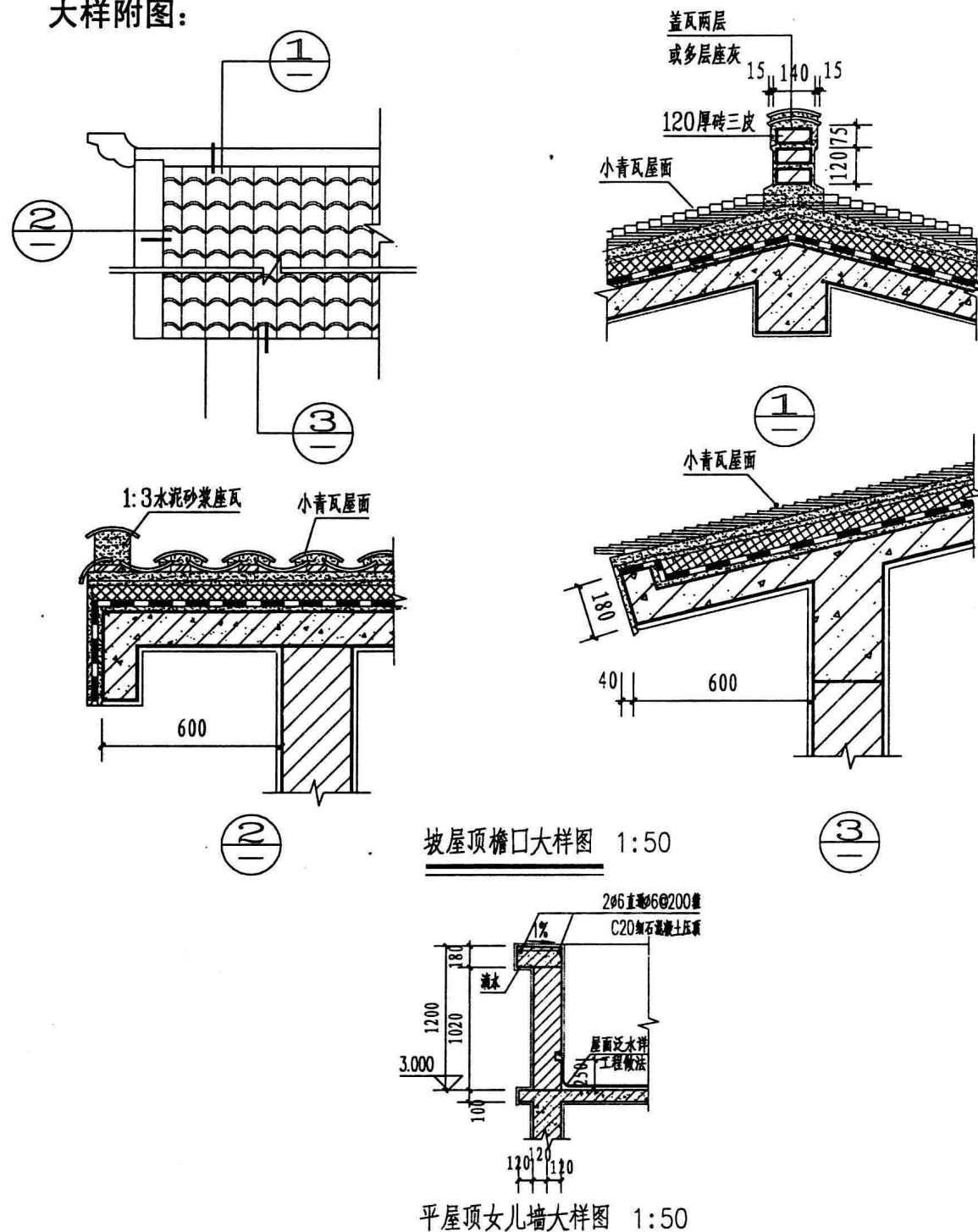
十二、附注:

- 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。

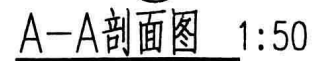
大样附图:



建筑设计总说明	设计	陈海	图集编号	06GYC037-040
	校对	陈海	设计阶段	建施-3
	审核	陈海	页次	4



立面图 1:50



1号门头大样图
2号门头大样图

设计	陈海	图集编号	06GYC037-040
校对	陈海	设计阶段	建施-4
审核	陈海	页次	5

地坪高差处防潮层做法

地坪无高差处防潮层做法

④ 女儿墙压顶

5 女儿墙泛水

滴水大样

⑦1 外墙面勾缝

③ 屋面出入口

6

面砖地面

面砖楼面

④ 污水池



9

10

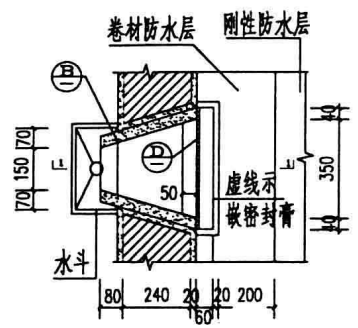
8

E 石材外墙面

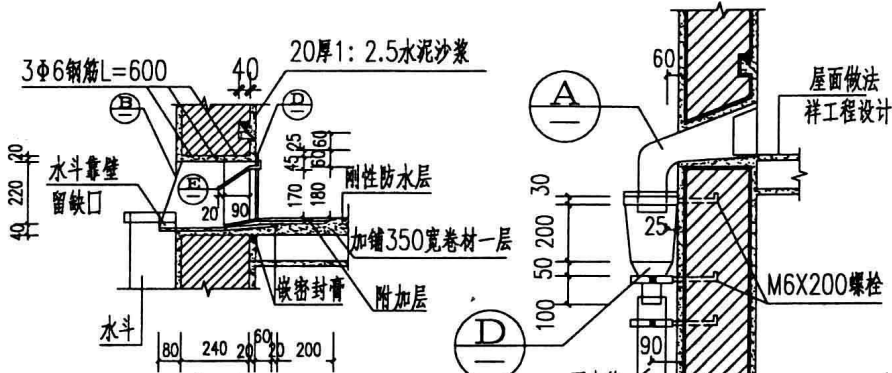
7 外廊栏杆

12 室外踏步

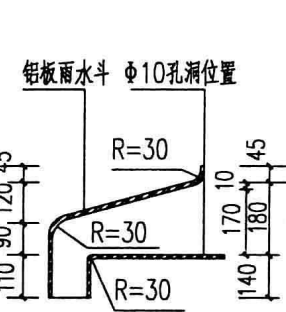
涂料外墙面



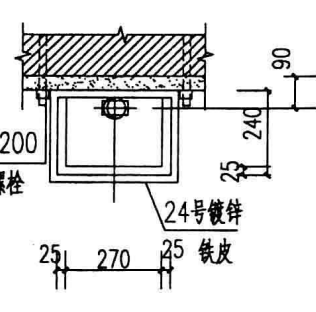
1 穿墙出水口大样



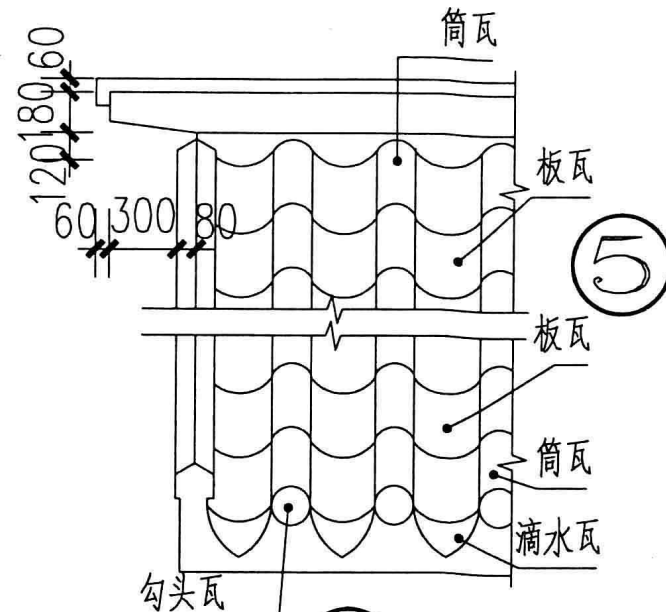
2 雨水斗及雨水管大样



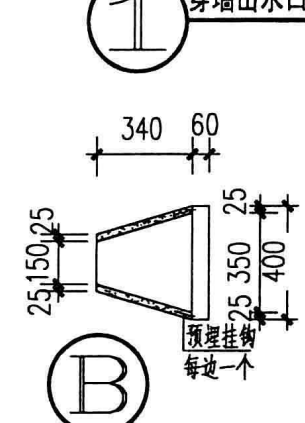
雨水斗平面



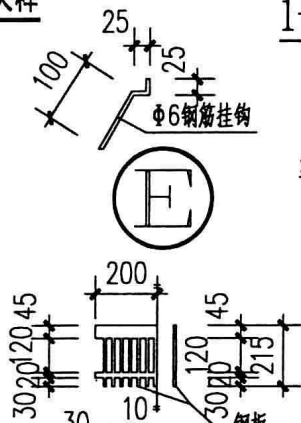
雨水斗正立面



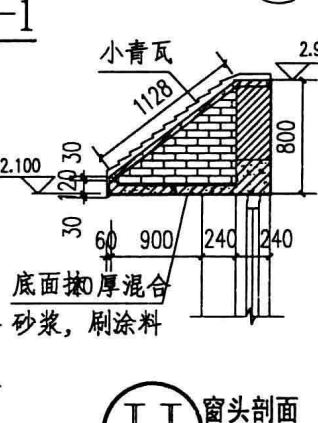
筒板瓦屋面



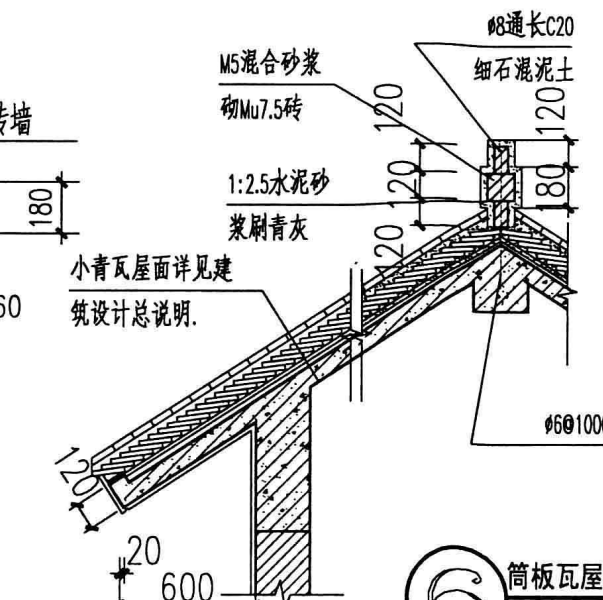
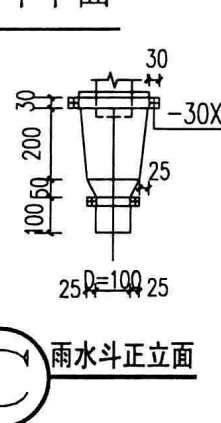
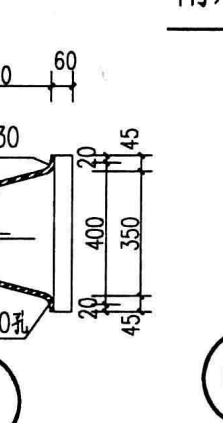
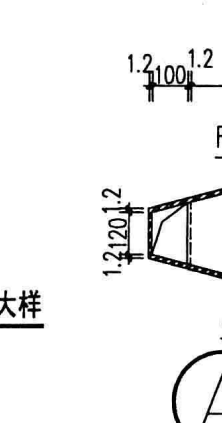
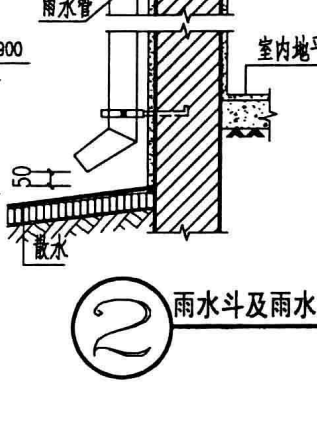
散水及排水沟



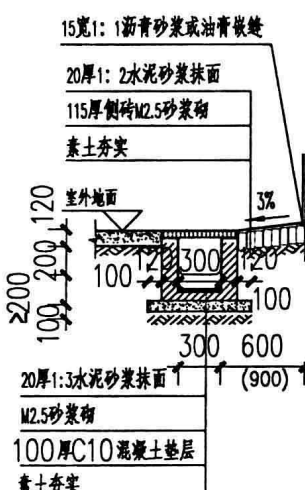
门头剖面



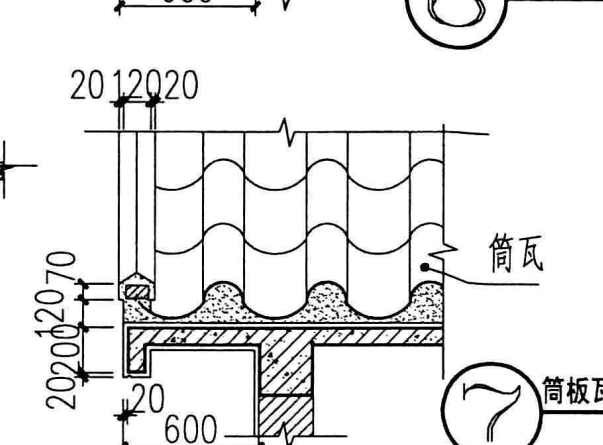
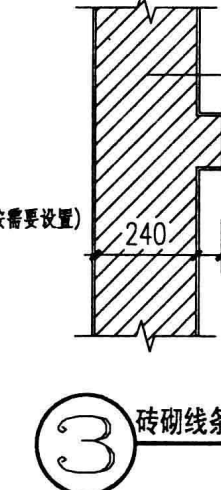
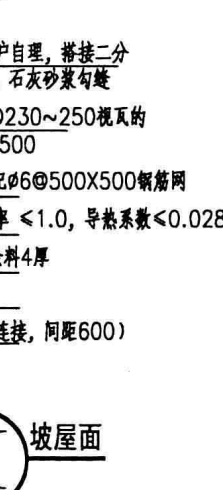
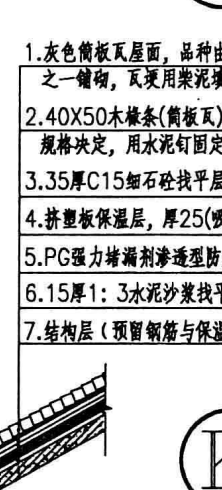
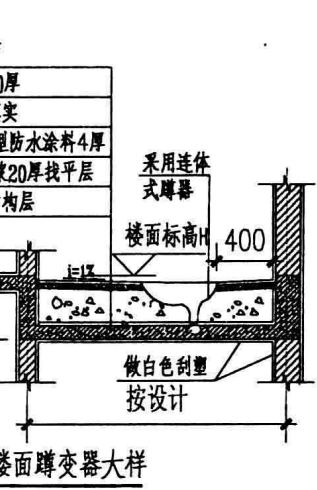
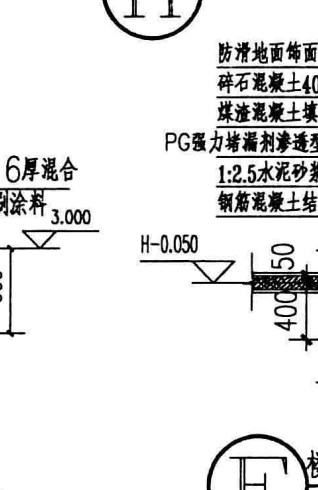
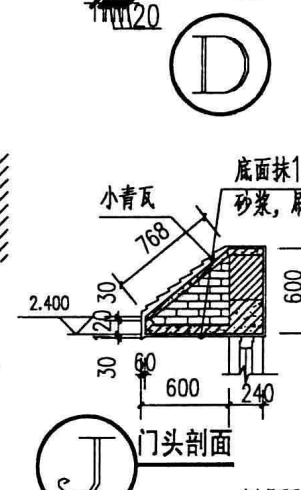
楼面蹲变器大样



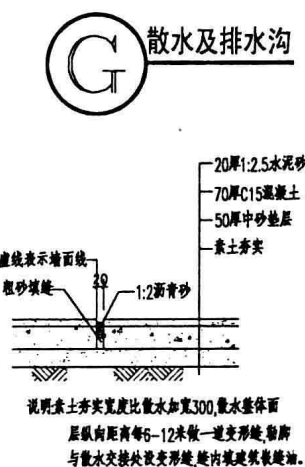
筒板瓦屋面



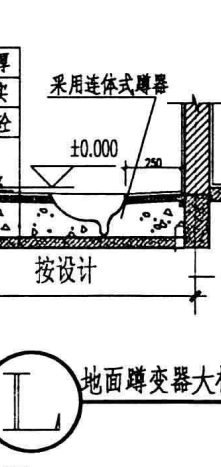
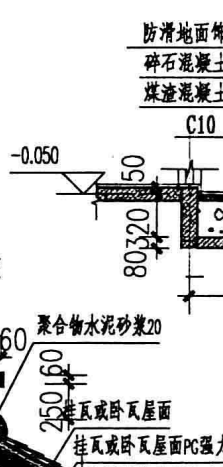
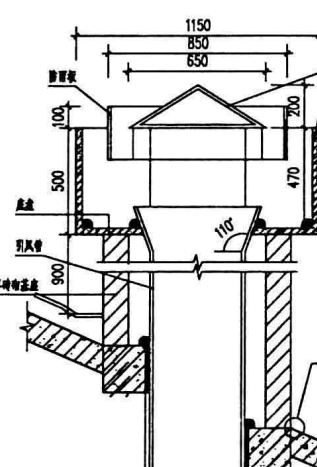
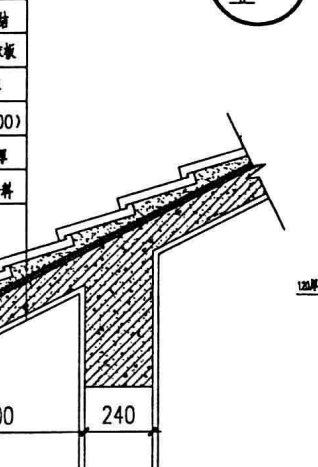
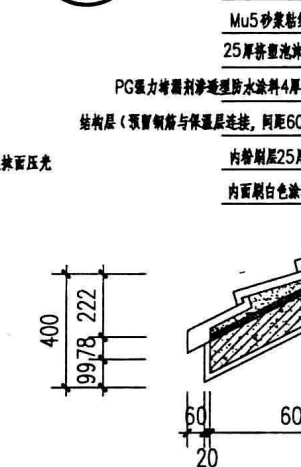
散水及排水沟



筒板瓦屋面



散水伸缩缝



设计	校对	审核	图集编号	06GYC037-040
			设计阶段	建施-6
			页次	7

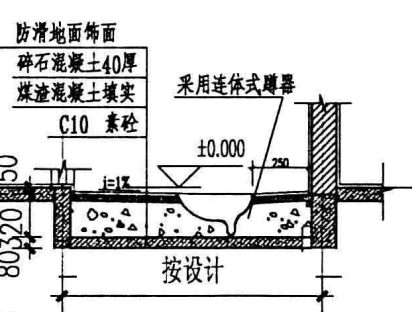
节点大样图二

K1 挑檐大样
(预留钢筋与保温层连接, 间距600)
2. 改性沥青涂膜, 隔汽层厚>1

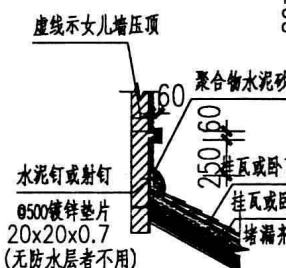
8 厨房排烟道出屋面大样图

1. 灰色筒板瓦屋面, 品种由用户自理, 搭接二分之一铺砌, 瓦缝用泥填实, 石灰砂浆勾缝
2. 40X50木条(筒板瓦), @230~250视瓦的规格决定, 用水泥钉固定@500
3. 35厚C15细石砼找平层, 配@6@500X500钢筋网
4. 挤塑板保温层, 厚25(吸水率<1.0, 导热系数<0.028, 按需要设置)
5. PG强力堵漏剂渗透型防水涂料4厚
6. 15厚1:3水泥砂浆找平层
7. 结构层(预留钢筋与保温层连接, 间距600)

K 坡屋面



L 地面蹲变器大样



9

结构设计说明

(一) 设计依据 (1) 建筑总平面图、建筑以及设备专业的施工图文件。

- (2) 现行国家和行业的建筑结构设计规范及规程、建筑地基基础设计规范和地方的相关规程、规定。
1. 《建筑结构荷载规范》(GB50009-2001) 2. 《砌体结构设计规范》(GB50021-2001) 7. 《贵州建筑地基基础设计规范》
3. 《混凝土结构设计规范》(GB50010-2002) 4. 《建筑地基基础设计规范》(GB50007-2002) (DB22/45-2004)
5. 《建筑桩基技术规范》(GB50017) 6. 《建筑抗震设计规范》(GB50011-2001)

(二) 自然条件 (1) 本工程的±0.00在现场根据实际情况由建设单位、当地规划部门和设计单位商定。

(2) 场区无稳定地下水位, 地下水埋藏深度较大。

(3) 基本风压 $\omega_0=0.30\text{kn/m}^2$

(4) 地震烈度: 6度; 场地土类型: 坚硬中软场地土; 场地土类别: II类。

设计地震分组: 第一组; 设计基本地震加速度: $0.05g$ 。

(三) 工程概况 (1) 建设地点: 贵阳市。

(2) 建筑层数: 2层; 总高24米, 房屋的主要使用功能: 住宅。

(四) 建筑结构的等级: 二级; 主体结构的设计使用年限: 50年, ±0.00以上结构环境类别: 一类;

地下室及屋面露天构件环境类别: 二a类。

本工程的抗震设防类别: 丙类, 抗震设防烈度: 6度, 结构体系: 砖混结构。

(五) 地基及基础 (1) 地基基础设计等级: 丙级。

(2) 本工程采用: 条基础 独立基础

基础持力层为: ; 地基承载力设计值: $f_{ak}=$ 。

(3) 基础其它说明详见结施-02

(六) 荷载

楼面用途	住宅	阳台	卫生间	楼梯	屋面(上人)	屋面(不上人)	露台
活荷载(KN/m^2)	2.0	2.5	2.0	2.0	2.0	0.5	3.0

(注: 施工荷载不应大于相应的活荷载。)

(七) 结构计算 程序名称: PKPM、SATWE; 程序版本: 2003年4月版;

程序编制单位: 中国建筑科学研究院 PKPMCAD 工程部; 程序用户编号:

(八) 材料及施工要求: (1) 砼: 砖混: 梁、板、柱 (除注明外): C20。

(2) 钢筋: HPB235 (Φ) HRB335 (Φ) HRB400 (Φ) RRB400 (Φ), 具体详各构件图。

(3) 砌体材料强度 (地面以下采用水泥砂浆, 地面以上采用混合砂浆): 注: ±0.00以下非抗震设防时采用240mm厚水泥砂浆

材料	烧结普通砖强度	砂浆强度	材料	烧结普通砖强度	砂浆强度	备注
±0.00以下	MU10水泥砂浆	M10水泥砂浆				实砌 禁止使用 实心粘土砖。
一、二、三层	MU10	M5				

(4) 混凝土保护层

基础、柱、板、剪力墙、梁、柱的纵向受力的钢筋, 其混凝土保护层不应小于钢筋的公称直径,

且不小于最小保护层, 最小保护层厚度详国标《03G101-1》33页。

(5) 钢筋的连接: 受力钢筋的连接接头宜设置在构件受力较小部位, 抗震设计时, 宜避开梁端、柱端箍筋加密范围。钢筋连接可采用机械连接、绑扎搭接或焊接。

受拉钢筋采用机械连接和焊接接头时, 在同一连接区段 (35d) 内, 钢筋机械连接接头面积不宜大于50%, 钢筋焊接接头面积不宜大于50%, 受压钢筋的接头面积百分率可不受限制。

钢筋采用绑扎搭接接头时, 在同一连接区段 (1.3 L_1) 内, 梁、板、墙、柱的钢筋接头面积不宜>25%; 柱不宜>50%当施工需要时, 梁不宜大于50%; 板、墙、柱可根据受力和实际情况放宽。

纵向受拉钢筋的搭接长度 L_1 应按下表规定:

纵向钢筋搭接接头百分率 (%)	≤25	50
L_1	$1.2L_1$	$1.4L_1$

(6) 钢筋的锚固: 纵向受拉钢筋的抗震锚固长度 L_{aE} 应不小于详国标《03G101-1》34页规定的要求。

(7) 钢筋砼现浇板

1: 双向板底筋短向筋在下排, 长向筋在上排。

2: 除图中标注外, 板中分布钢筋用于屋面及室外构件时为: $\Phi 200$, 其余为 $\Phi 250$ 。

3: 跨度大于4m的板, 要求板跨中起拱 $L/400$ 。

4: 板底筋锚入支座 (梁或墙) 伸至支座中心线且不小于5d。

5: 板阳角加固钢筋见[图1]。

6: 配有双层钢筋的一般板, 均应加设支撑钢筋。支撑钢筋型式可用 L #12钢筋制成, 每平方米设置一个。

7: 现浇板上留洞≤300时, 钢筋不截断, 绕过洞边配置; 留洞>300和≤1000时, 洞口加固大样详[图2]。

8: 上下水管道及设备孔洞均应按平面图所示位置及大小预留, 不得后凿。

9: 反梁结构的屋面需按排水方向、图示位置及尺寸预留泄水孔, 不得后凿。

10: 是否封堵管井应按建筑平面图要求, 当需要封堵时, 先留出 $\Phi 150$ 双向钢筋网, 待管道安装后浇灌管井; 楼板C20混凝土, 板厚100mm。

11: 当板底与梁底平时, 板底筋伸入梁内须置于梁下部纵筋之上。

12: 板筋在柱范围内板筋截断长度应从柱边算起。

(8) 钢筋砼构造柱及圈梁

1: 钢筋砼构造柱截面及配筋详图中大样, 构造柱不单独设置基础, 但纵向钢筋应伸入室外地面下500mm或与埋深小于500mm的基础圈梁相连, 并满足钢筋的锚固长度。

2: 圈梁截面及配筋详图中大样, 当圈梁兼作门窗洞过梁时, 应在圈梁下部增设过梁钢筋, 增设钢筋长度为洞口尺寸加500mm, 圈梁转角处加配角筋详[图3]。

3: 钢筋砼构造柱及圈梁的布置详见各层平面图。

4: 构造与墙连接处应砌成马牙槌详[图4], 并沿墙高每500mm设2 $\Phi 6$ 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。

5: 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, 构造柱与圈梁的连接参见[图5]。

6: 出屋面女儿墙在下部钢筋砼构造柱对应位置处应设置构造柱, 且间距≤4.0m, 截面和配筋同下部构造柱, 纵筋需锚入女儿墙压顶内30d, 女儿墙压顶240X120, 2 $\Phi 10$ 纵筋, $\Phi 6@200$ 分布筋 (或详施建大样)。

(9) 砌体施工

1: 砌体的施工质量控制等级为B级;

2: 在砌体中留槽洞及埋设管道时, 不应在截面长边小于500mm的承重墙体或独立柱内埋设管线。不宜在墙体中穿行暗线或予留和开凿沟槽, 确实无法避免时, 应与结构设计人员协商解决。

3: 顶层屋面板下沿内、外墙设置钢筋砼圈梁, 同时在房屋两端个开间的圈梁下3皮砖的每皮灰缝内设置2 $\Phi 6$ 通长钢筋, 且铺设钢筋处砂浆强度等级≥M7.5。屋面挑梁末端下墙体灰缝内设置3道2 $\Phi 6$ 钢筋 (每皮灰缝一道) 钢筋应自挑梁末端伸入两边墙体1000mm。

4: 在底层或框架转换层上的第一层和房屋顶层的窗台下墙体灰缝内每道灰缝设置一道, 共设置3道2 $\Phi 6$ 水平钢筋, 钢筋伸入两边窗间墙内不小于600mm。

5: 顶层墙体门、窗洞口的过梁上水平灰缝内设置3道2 $\Phi 6$ 钢筋, 每道一道, 并应伸入过梁两端墙内不小于600mm。

6: 非承重结构部分:

1: 钢筋混凝土框架的填充墙采用MU7.5, 砌筑砂浆强度等级为M5。

2: 隔墙顶部斜砖需待下部平整沉实后 (约5天左右) 再逐块敲紧砌实。

3: 凡1/4砖厚隔墙均采用MU10等级, 砂浆强度等级为M10; 120厚砖隔墙采用MU10砖, 砂浆M7.5。

4: 后砌的非承重隔墙应每600mm配置2 $\Phi 6$ 拉结钢筋与承重墙或柱拉结, 每边伸入墙内不应少于500mm。

(九) 本工程采用的标准图集

钢筋砼过梁: 国标03G322-1

予应力空心板: 黔98G402

平法图集: 03G101-1

(十) 其它

1: 所有悬挑构件, 必须待砼强度达到100%后才允许拆除支撑模板,

并应控制施工荷载不得超过其使用荷载。

2: 本说明对施工中的未尽事宜, 一律按相应的国家施工验收规范要求和施工。

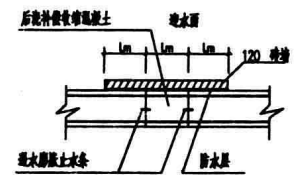
3: 结构层标高比建筑层高高低40mm。

4: 图中除注明外, 阳台、露台、厨房、主卫生间的结构层标高应降低30mm,

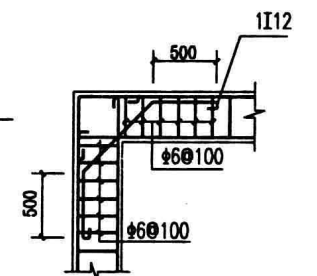
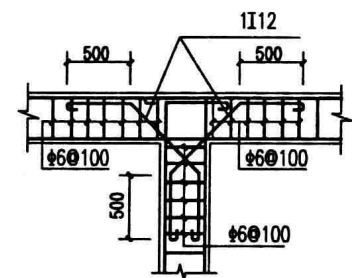
须安装蹲式大便器的卫生间结构层标高应降低250mm。

(十一) 未经技术鉴定或设计许可, 不得改变本工程的结构用途和使用环境。

(十二) 建筑附近开挖沼气池等坑时, 坑边与基础边距离应大于500; 当坑底标高小于基础底标高时, 坑边与基础边的距离应大于2倍坑底与基础底的高差。

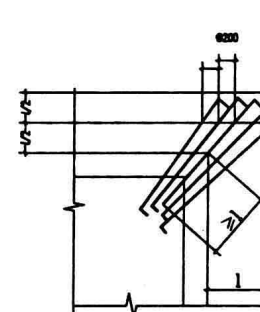


地下室外墙后浇带



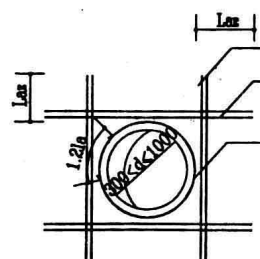
圈梁转角及丁字交叉处配筋构造

图3



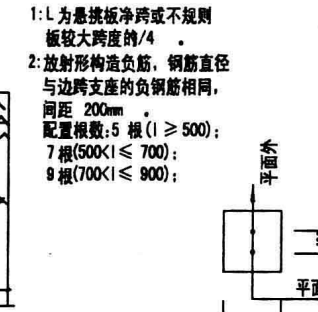
板阳角加固钢筋

图1



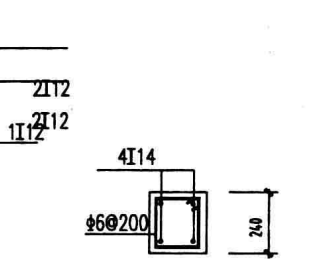
圆形孔洞加固

图2



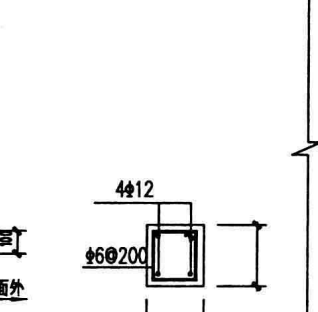
板阳角加固钢筋

图1



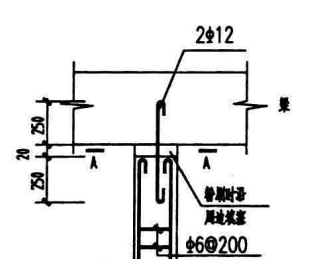
圆形孔洞加固

图2



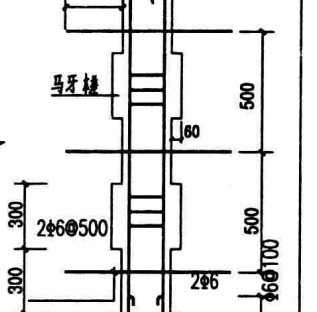
板阳角加固钢筋

图1



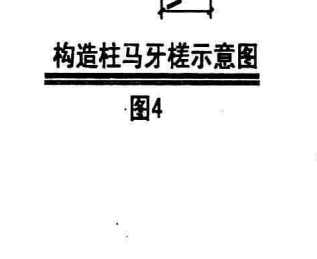
圆形孔洞加固

图2



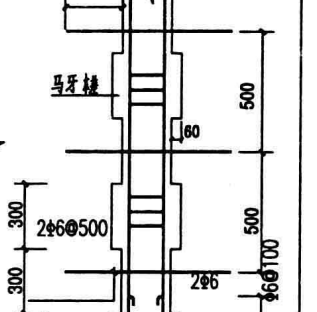
板阳角加固钢筋

图1



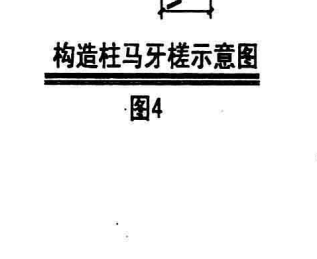
圆形孔洞加固

图2



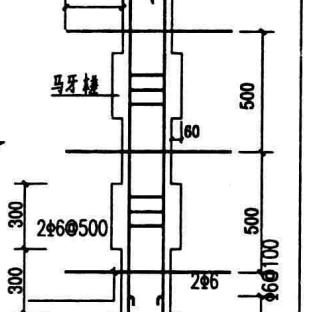
板阳角加固钢筋

图1



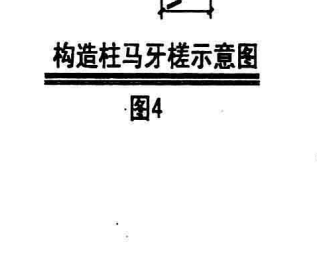
圆形孔洞加固

图2



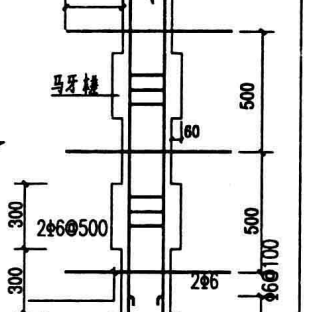
板阳角加固钢筋

图1



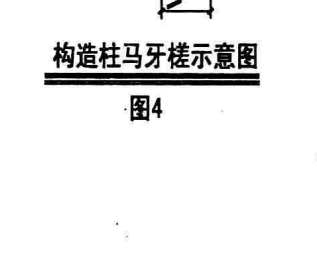
圆形孔洞加固

图2



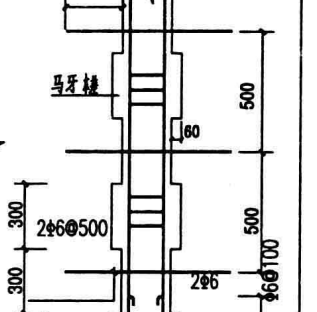
板阳角加固钢筋

图1



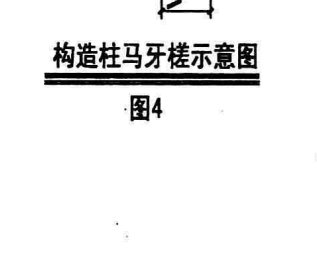
圆形孔洞加固

图2



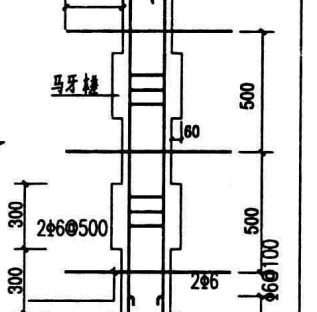
板阳角加固钢筋

图1



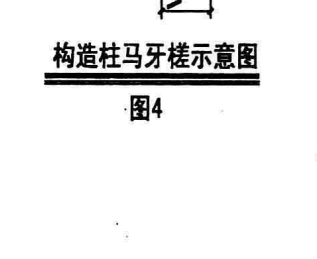
圆形孔洞加固

图2



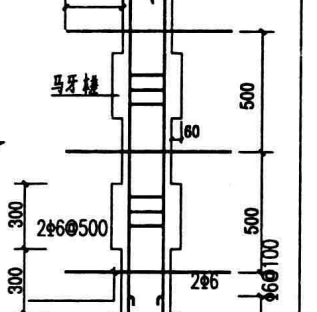
板阳角加固钢筋

图1



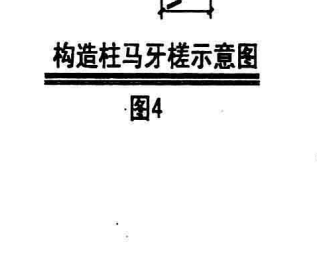
圆形孔洞加固

图2



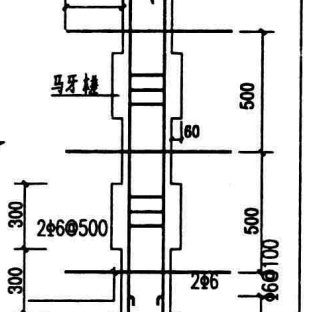
板阳角加固钢筋

图1



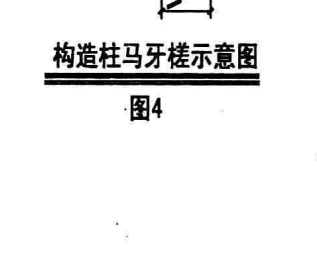
圆形孔洞加固

图2



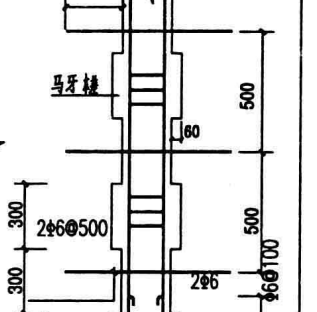
板阳角加固钢筋

图1



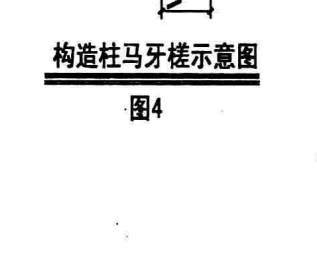
圆形孔洞加固

图2



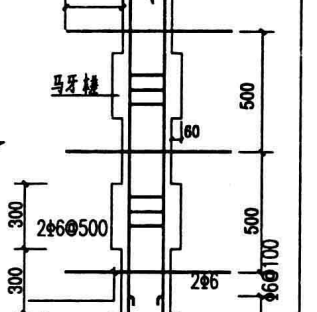
板阳角加固钢筋

图1



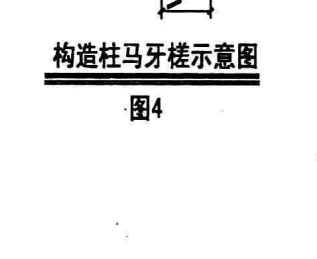
圆形孔洞加固

图2



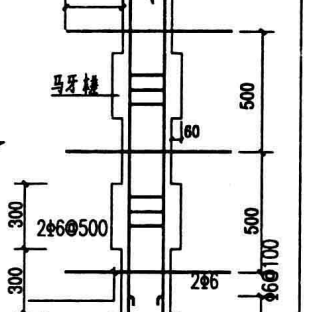
板阳角加固钢筋

图1



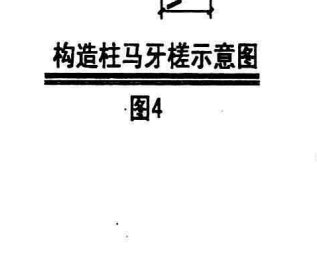
圆形孔洞加固

图2



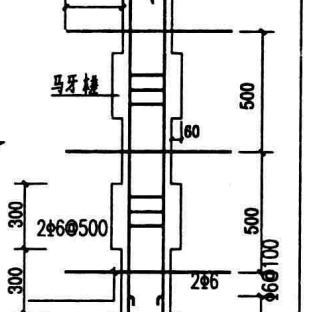
板阳角加固钢筋

图1



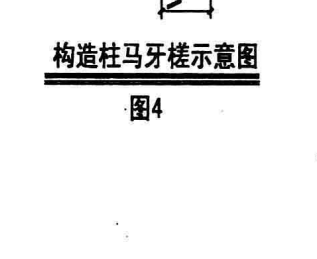
圆形孔洞加固

图2



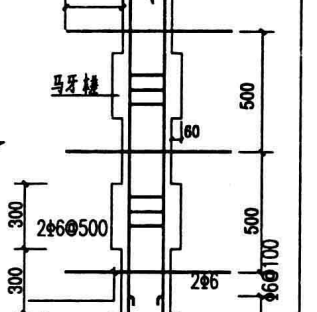
板阳角加固钢筋

图1



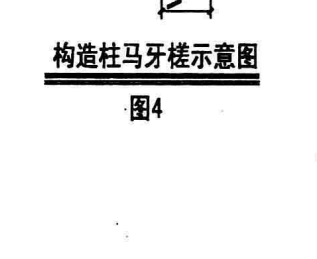
圆形孔洞加固

图2



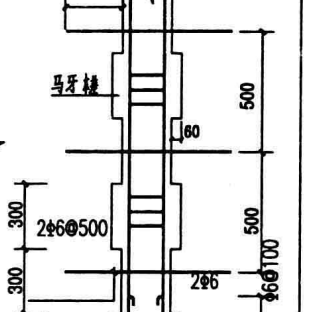
板阳角加固钢筋

图1



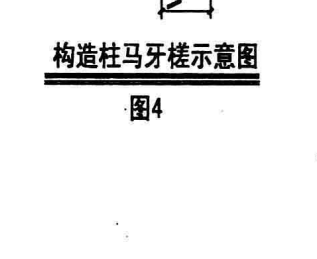
圆形孔洞加固

图2



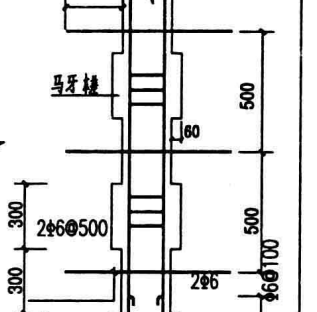
板阳角加固钢筋

图1



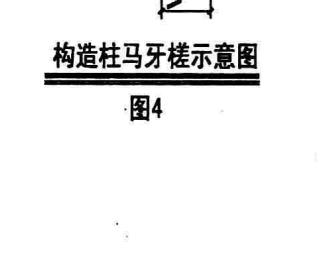
圆形孔洞加固

图2



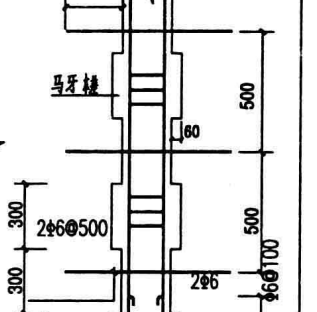
板阳角加固钢筋

图1



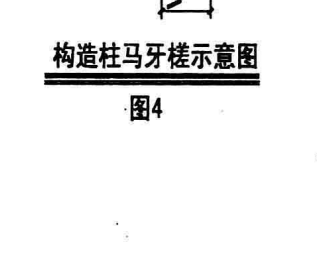
圆形孔洞加固

图2



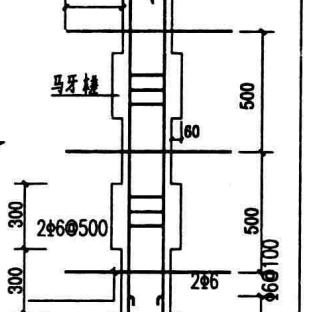
板阳角加固钢筋

图1



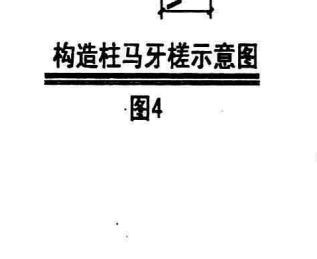
圆形孔洞加固

图2



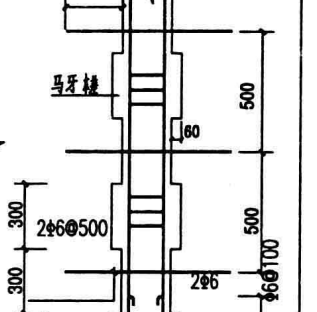
板阳角加固钢筋

图1



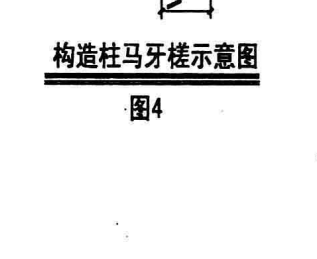
圆形孔洞加固

图2



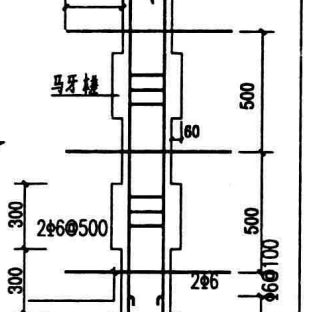
板阳角加固钢筋

图1



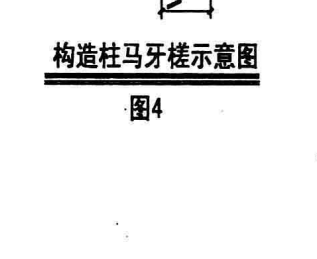
圆形孔洞加固

图2



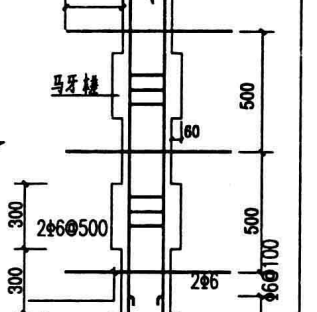
板阳角加固钢筋

图1



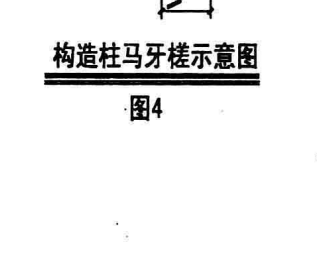
圆形孔洞加固

图2



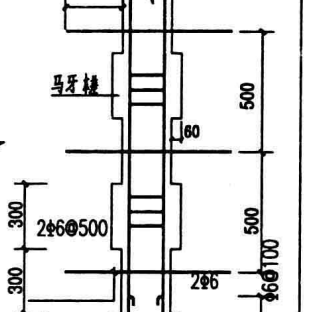
板阳角加固钢筋

图1



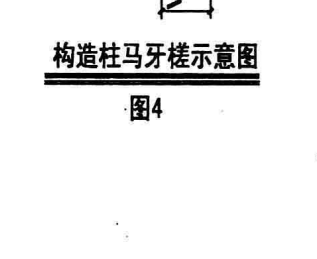
圆形孔洞加固

图2



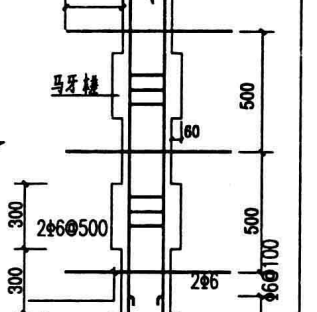
板阳角加固钢筋

图1



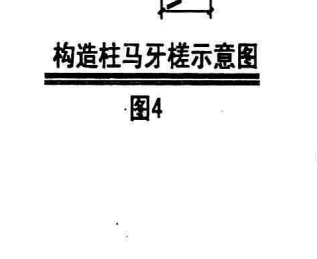
圆形孔洞加固

图2



板阳角加固钢筋

图1



圆形孔洞加固

贵阳市新农村农民住宅推介图集

设计编制单位：贵阳建筑勘察设计有限公司

图集编号：06GYC037-06GYC040

单位负责人：王贵 萧志
技术负责人：陈建 冯江
技术审定人：陈建
设计负责人：陈建

给排水设计总说明

一、设计依据

- 1、《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)
- 2、《农村给水设计规范》(CECS82: 96)
- 3、《村镇建筑防火设计规范》(GBJ39-90)
- 4、《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB50242-2002)

二、适用范围

- 1.本图集适用范围以建筑说明为准，并以建筑标准图中典型平面进行管道布置，优选安装。
如工程实际情况有出入，可作相应调整。

三、设计范围

- 1、室内外给水系统。
- 2、室内外排水系统。

四、管道系统设计

- 1、生活给水系统：
 - (1)本建筑采用一户一表，户外安装。
 - (2)低层住宅给水系统，由室外给水管网供给。各给水支管布置详见平面图。
 - (3)接入点水压>0.15MPa(如接入点水压低于0.15MPa需加压；接入点水压高于0.35MPa需减压)。
 - (4)室内给水管：给水立及支管采用UPVC给水管，专用胶水粘接。室外埋地给水管采用PE给水管粘接。
 - (5)给水管的安装应在横支管起端设截止阀，入户后接至各用水房间为止。接至卫生间的给水管采用DN25，接至厨房的给水管均采用DN20管径。
 - (6)塑料管选用规格与公称直径对照表：

公称直径	DN15	DN20	DN25	DN32
塑料管	De20	De25	De32	De40

2、室内外污、废水系统

- (1)建筑物内排出的粪便污水用一个2立方米的化粪池收集起来作农家肥。废水直接排到室外排水沟。室内排水管采用UPVC排水管，专用胶水粘接。室外采用砼排水管。排水立管底部连接采用两个45°弯头或弯曲半径不小于4倍管径的90°弯头连接。
- 3、屋面及庭院雨水排出详建施图。管材选用UPVC排水管，专用胶水粘接。

- 4、消防设置室外消火栓，由住宅区统一考虑。
- 5、本图为单体设计(给排水管道设计至建、构筑物轴线外3米处)，
- 6、图中尺寸除标高以米计，其余以毫米计。管道标高给水管为管中标高，排水管为管内底标高。

五、管道敷设

- 1、室内给排水管道均采用明设。
- 2、给水管穿楼板时应设套管。安装在楼板内的套管，其顶部应高出装饰地面20mm；安装在卫生间及厨房内的套管，其顶部高出装饰地面50mm。套管底部与楼板底面相平；室外的明装的给水管需做防腐及保温处理。套管与管道之间缝隙应用阻燃密实材料和防水油膏填实，端面光滑。
- 3、排水管穿楼板应预留孔洞，管道安装完后将孔洞严密捣实，立管周围应作高出装饰地面10mm~20mm的阻水圈。
- 4、排水立管的检查口应安装在距地面1.0m处，检查口的方向应方便检修，暗装立管应在检查口处设检修孔。
- 5、排水立管每层设伸缩节一个，应尽量设在靠近水流汇合管件处。
- 6、管道穿越钢筋混凝土墙和楼板、梁时，应根据图中所注管道标高、位置配合土建工种预留孔洞或预埋套管；管道穿越地下室或外墙时，应预埋防水套管。
- 7、管道坡度
 - (1)排水横支管：户内排水横支管坡度均为0.026，坡向立管。
 - (2)给水管按0.002的坡度坡向立管；
- 8、管道连接
 - 排水管道横管与横管、横管与立管的连接应采用45°斜三(四)通，或采用顺水三(四)通。排水立管不得不偏置时，应采用乙字管或两个45°头连接，并在其上部设检查口。排水立管与排出管的连接，应采用两个45°头连接。

六、管道试压、冲洗及灌水试验：

- 1、埋地及暗敷管道、保温管道及设备的外观检查及水压、灌水等试验，应在隐蔽或保温前。
- 2、室内生活给水管按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB50242-2002)(以下简称《验收规范》)第4.2.1条作水压试验。测试点设在系统最低点。室内外给水管试验压力为0.6MPa。
- 3、室内外生活给水管在试压合格后应分段进行冲洗。先室外、后室内，先地下、后地上，先干管、后支管。
- 4、室内排水管按《验收规范》第5.2.1条作灌水试验，按5.2.5条作通球试验。

给排水设计总说明	设计	陈建	图集编号	06GYC037-040	
	校对	冯江		设计阶段	水施
	审核	陈建		页次	9

贵阳市新农村农民住宅推介图集

设计编制单位：贵阳建筑勘察设计有限公司

图集编号：06GYC037-06GYC040

单位负责人： 萧志
技术负责人： 陈永成
技术审定人： 陈永成
设计负责人： 陈永成

电气设计总说明

1、设计依据：

《民用建筑电气设计规范》JGJ/T 16-92

《住宅设计规范》 GB 50096-1999 (2003年版)

《建筑物防雷设计规范》 GB 50057-94 (2000年版)

《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB 50343-2004

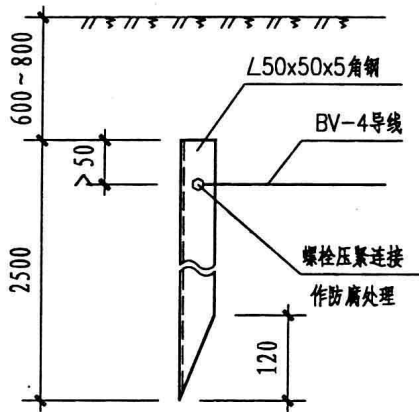
- 2. 380/220v电源采用电力电缆由供电部门埋地引来.电表箱装于进户处.(或由供电部门确定安装位置).
- 3. 由电表箱引至用户配电箱导线用钢管暗敷设.用户配电箱嵌墙敷设.装高下口距地1.8m.
- 4. 电源插座除抽油烟机插座装高距地1.7m外.其余插座装高距地0.3m.(插座采用有保护板式插座).壁开关装高距地1.3m.
- 5. 电视.电话插座装高距地0.3m.电子设备专用浪涌保护器装于总进线处.
- 6. 灯具为吸顶装.灯具型号由住户自定.但容量超过设计容量.请调整相关供电系统.
- 7. 室内容量如有调整请相应调整系统.空调用电为予留在户配电箱.用户安装空调时请自行布线.
- 8. 接地保护采用TN-S保护.带洗浴的卫生间作局部等电位联接.防雷及保护接地共用接地体.接地电阻不大于十欧.
- 9. 室内所有导线均采用铜芯绝缘线穿阻燃电线管暗敷设.

施工时请遵照国家有关规范配后合土建施工.

防雷说明： (按三类防雷设计)

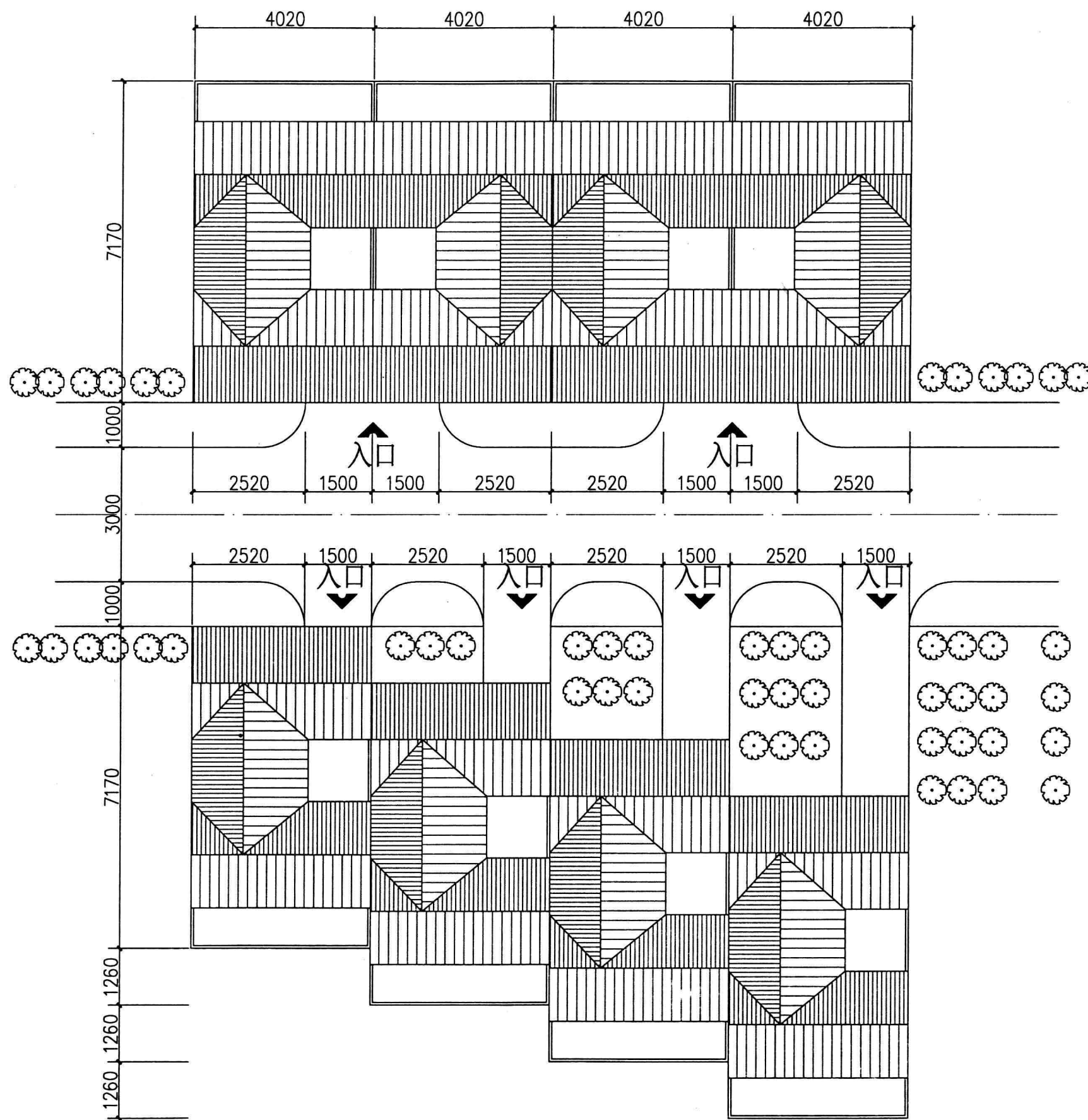
- 1. 采用10元钢作避雷带.坡屋面暗敷于瓦面下.平屋面敷于女儿墙压顶内.上部面层不得大于二公分.
- 2. 采用O10元钢作引下线.暗敷于外粉刷层内.并在距地1.5m处设检测卡.
- 3. 采用40x4扁钢作接地体.埋深1m.接地电阻不得大于10欧.达不到时增加50x50x5角钢接地极.如住宅为组团.请将接地体连成一体.接地体埋于道路及进户位置.在接地体上部地面铺20公分沥青面层.
- 4. 防雷接地部分施工请参照国标99D501-1.03D501-4.02D501-2等有关部分施工.

如施工中有问题.请与设计协商解决.



接地极制作及安装

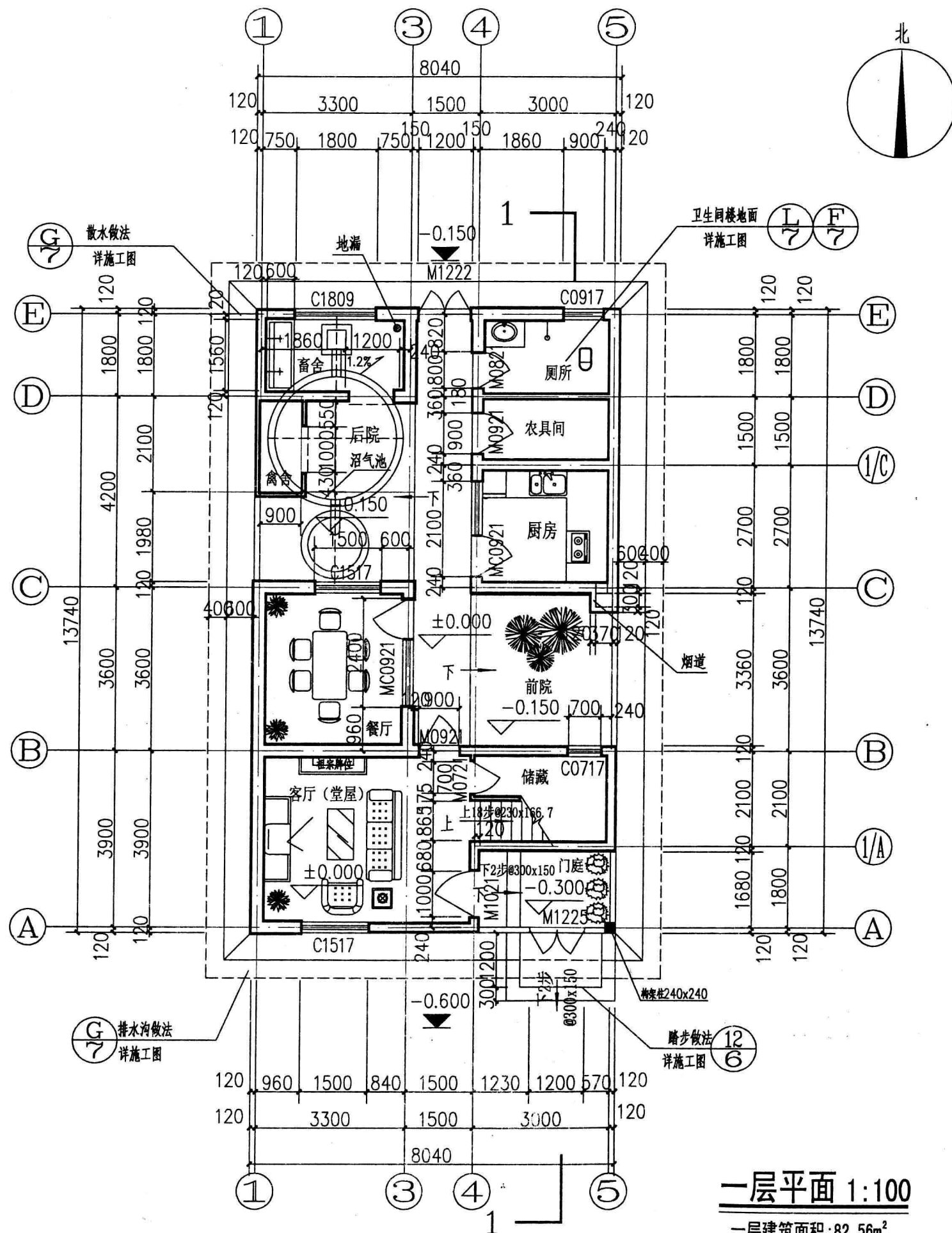
电气设计总说明	设计	陈永成	图集编号	06GYC037-040
	校对	陈永成	设计阶段	电施
	审核	陈永成	页次	10



总平面及排列方式 1:100

总平面及排列方式

设计	张	图集编号	06GYC037
校对	张	设计阶段	建施-1
审核	张	页次	11



一层平面 1:100
一层建筑面积:82.56m²

经济指标

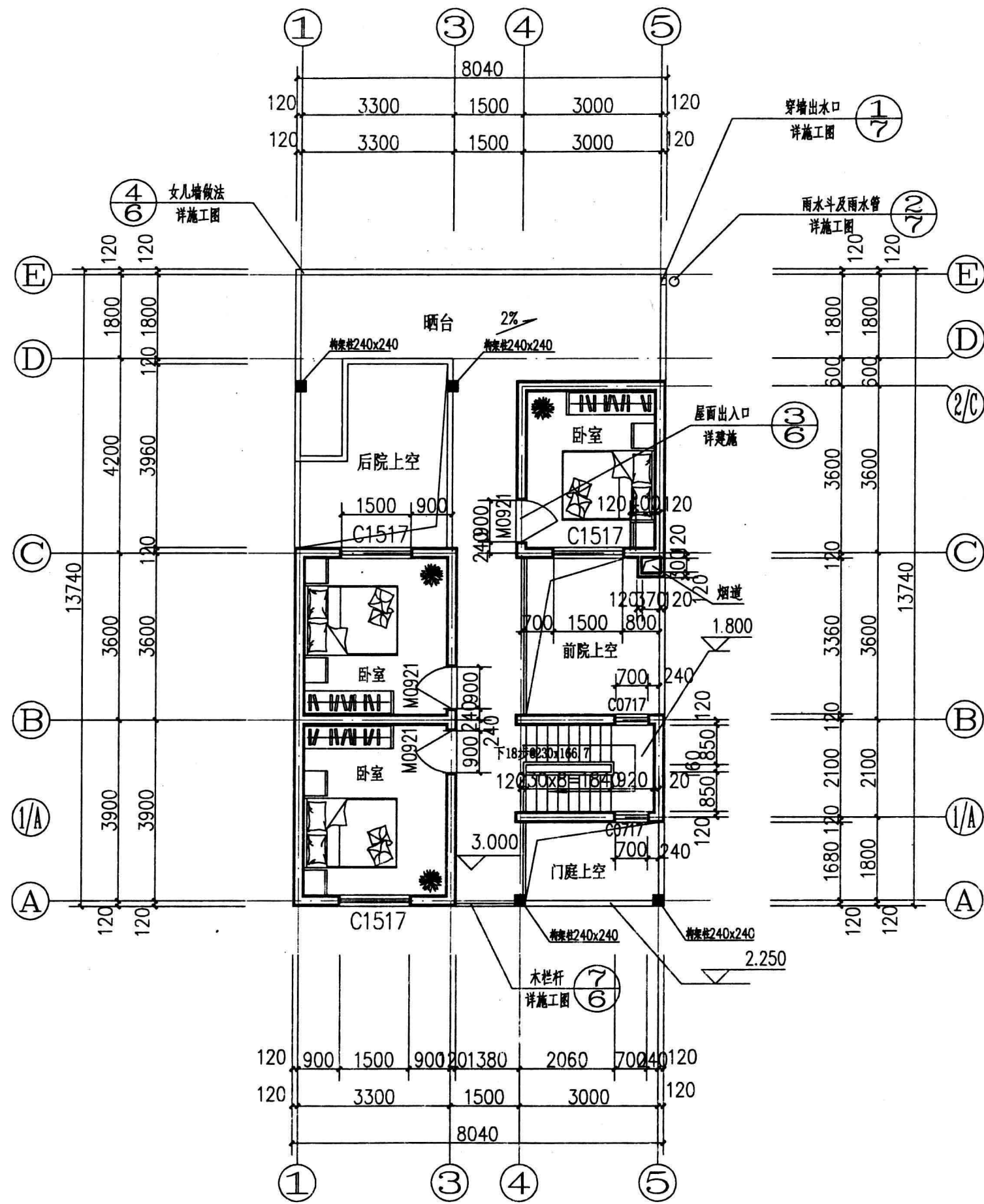
宅基地面积		110.49M ²	建筑面积		145.51M ²
其中	庭院面积	22.51M ²	其中	一层面积	82.56M ²
	建筑占地面积	87.98M ²		二层面积	62.95M ²
备注	该建筑为一般型农村住宅；经济造价为：3—4万元。 结构形式：砖混结构。 材料因地取材。				

门窗表

序号	设计编号	洞口尺寸		数量		图集
		宽	高	总数		
1	M1225	1200	2550	1	平开木门	木工自建
2	M1222	1200	2250	1	平开木门	
3	M1021	1000	2100	1	平开木门	
4	M0921	900	2100	5	平开木门	
5	M0821	800	2100	1	平开木门	
6	M0721	700	2100	1	平开木门	
7	C1517	1500	1700	5	平开木窗	木工自建
8	C0917	900	1700	1	平开木窗	
9	C0717	700	1700	3	平开木窗	
10	C1809	1800	900	1	平开木窗	木工自建
11	MC0921	900	1200	2	平开门带窗	

一层平面、门窗表

设计	校对	审核	图集编号	06GYC037
			设计阶段	建施-2
			页次	12



二层平面 1:100

二层建筑面积: 62.95m²

二层平面	设计	张	图集编号	06GYC037
	校对	张	设计阶段	建施-3
	审核	张	页次	13

