



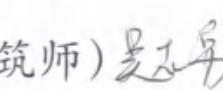
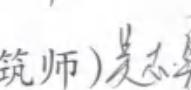
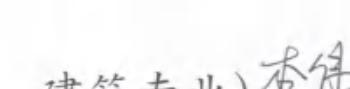
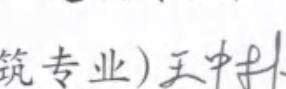
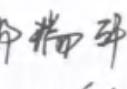
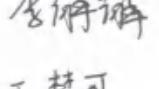
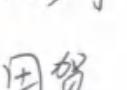
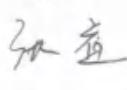
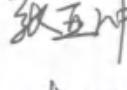
# 石龙区农村住房设计图册

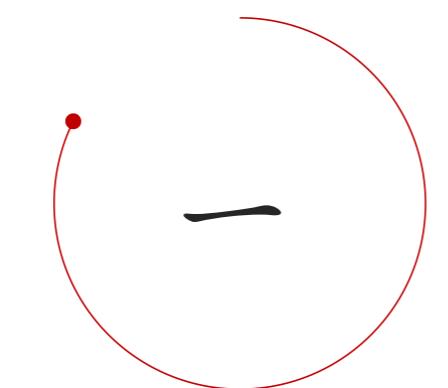
河南省城乡建筑设计院有限公司

2021年12月



项目名称 : 河南省平顶山市石龙区农村住房设计图册  
委托单位 : 石龙区城乡建设与交通运输局  
编制单位 : 河南省城乡建筑设计院有限公司

审定人 : 朱云 (高级工程师)   
审核人 : 吴志勇 (一级注册建筑师)   
校对人 : 李伟 (高级工程师)   
部门负责人 : 朱云 (高级工程师)   
项目负责人 : 吴志勇 (一级注册建筑师)   
项目组成员 : 李伟 (高级工程师、建筑专业)   
王中朴 (工程师、建筑专业)   
祁瑞轩 (建筑专业)   
李静静 (建筑专业)   
王梦可 (建筑专业)   
田贺 (建筑专业)   
张益 (结构专业)   
张亚冲 (结构专业)   
李成楠 (给排水专业)   
蔡翔鹏 (电气专业) 



# 编制说明

## [编制目的与指导方针]

为提高农村住房建设水平，改善农村住房的整体风貌，为农村住房建设提供引导，特制订本图册。

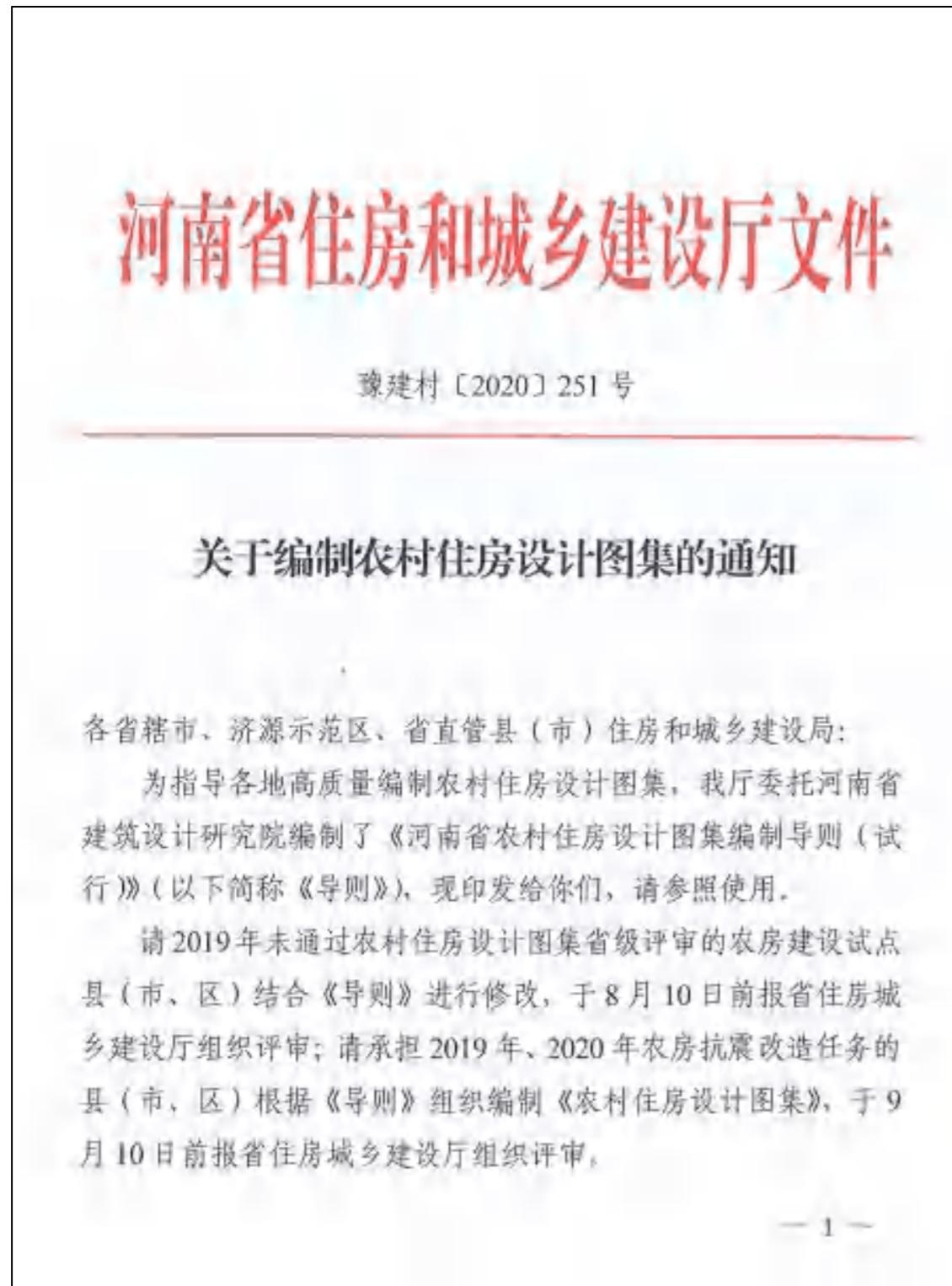
本图集适用于平顶山市石龙区农村住宅的新建、改建、扩建及周边环境治理。

本图集依据《中华人民共和国城乡规划法》、《河南省人民政府关于印发河南省农村宅基地和村民自建住房管理办法（试行）的通知》（豫政〔2021〕4号）、《河南省住房和城乡建设厅文件关于编制农村住房设计图集的通知》（豫建村〔2020〕251号）、《平顶山市石龙区总体规划（2017-2035）》编制。

平顶山市石龙区各村庄应根据各自村庄风貌定位选择本图册中的建筑风格，并应结合上位规划。



## [编制依据]



**3.5 编制要求**

3.5.1 建筑风貌编制内容应包含图件及文字说明，内容应符合下列要求：

- 1 图件应包含：整体鸟瞰图、透视图、院落布局图、各朝向立面图及实体照片；
- 2 文字说明应对建筑风貌编制的内容进行表述。

3.5.2 每种户型应提供至少一套建筑风貌设计方案。屋顶、门窗、院门、围墙等建筑细部应提供三种及以上设计形式，宜提供相对应的实体照片。

3.5.3 宜提供沿街商业及公共服务场所的建筑风貌控制方案。

**4.4 编制要求**

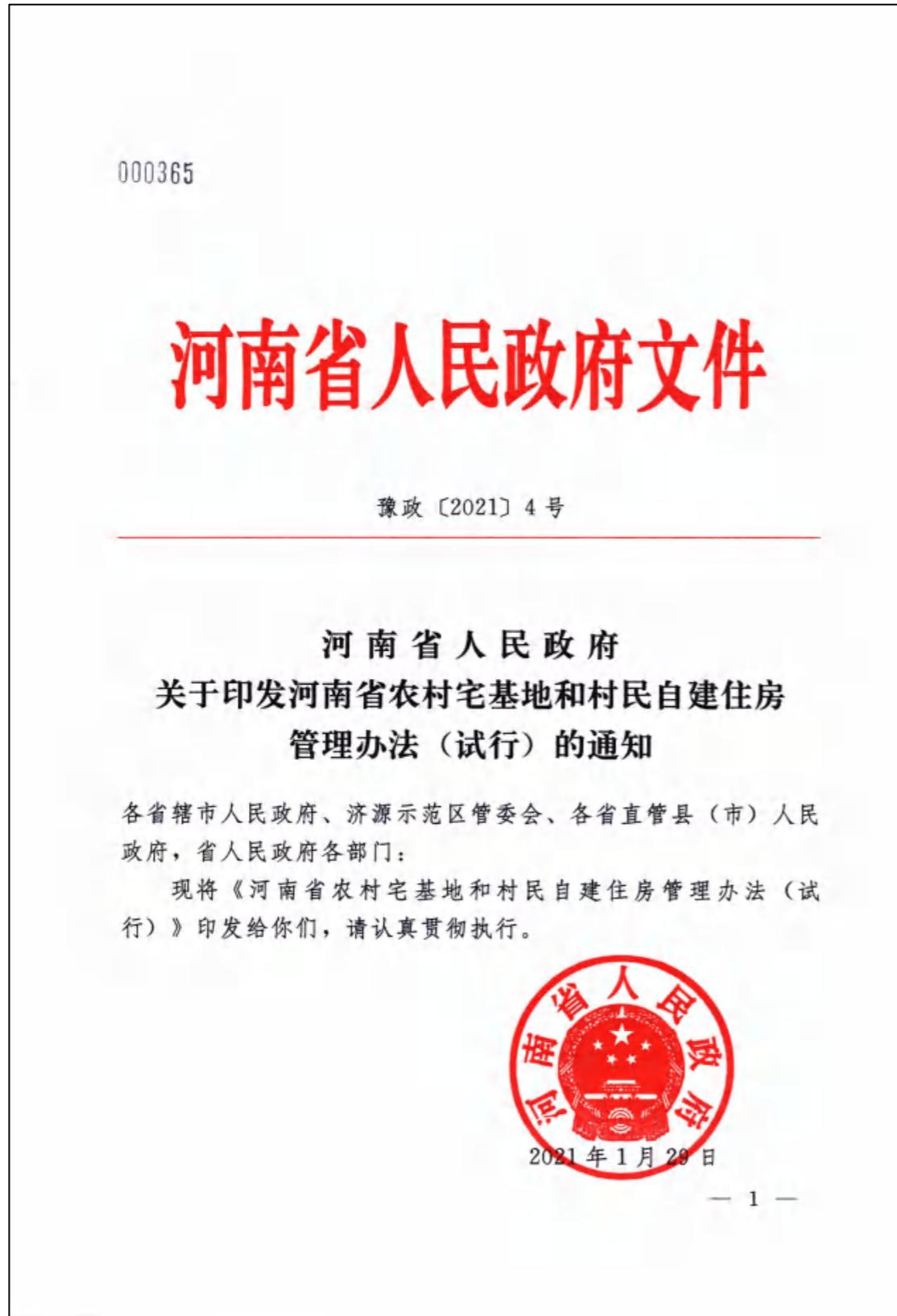
4.4.1 建筑户型设计内容应包含图件及文字说明，内容应符合下列要求：

- 1 图件应包含：各层平面图、屋顶平面图、剖面图、户型放大图（含室内布置），各平面图应标注墙体及门窗位置，并标示构造柱、圈梁位置及构造做法；
- 2 文字说明应对户型设计的内容进行表述。

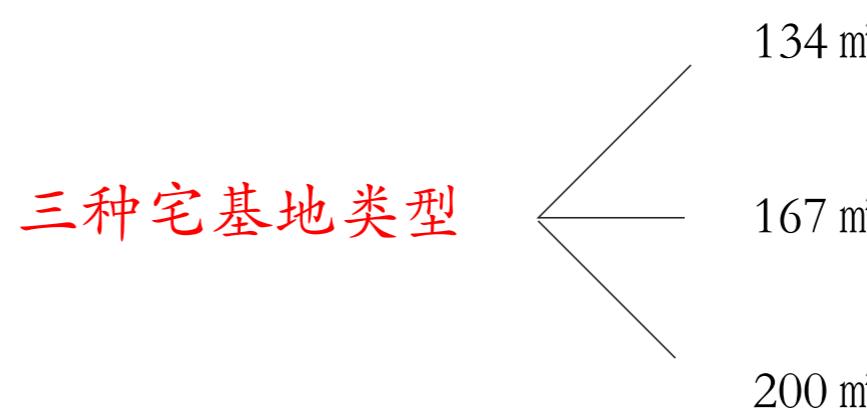
4.4.2 应至少选取当地三种不同的典型宅基地类型，每种宅基地类型编制不少于三套户型设计方案，应包含一套单层户型方案。

**工作内容：**根据文件内容要求设计为3\*3+3（三种宅基地类型，每种宅基地类型分别设计三种户型方案，加建筑细部的三种设计形式）

## [编制依据]



**第七条** 一户村民只能拥有一处宅基地。各地要以县为单位根据实际情况制定标准，城镇郊区和人均耕地少于667平方米的平原地区，每户宅基地面积不得超过134平方米；人均耕地667平方米以上的平原地区，每户宅基地面积不得超过167平方米；山区、丘陵地区每户宅基地面积不得超过200平方米。要在村庄规划中对村民自建住房标准作出统一安排，原则上以不超过三层的低层住宅为主，不规划建设三层以上的住房。确需建设三层以上住房的，要征得村集体经济组织或村民委员会（以下统称村级组织）以及利益相关方的同意后，纳入村庄规划。



## [地域背景]

### □ 地理位置——河南省中部偏西

平顶山市石龙区位于河南省中部偏西、平顶山市市区西部的宝丰县和鲁山县之间，东与宝丰县张八桥镇交界，西、西南与鲁山县仓头乡和张店乡毗邻，南与鲁山县梁洼镇相接，北与宝丰县大营镇接壤。

### □ 气候条件——冬冷夏热，四季分明

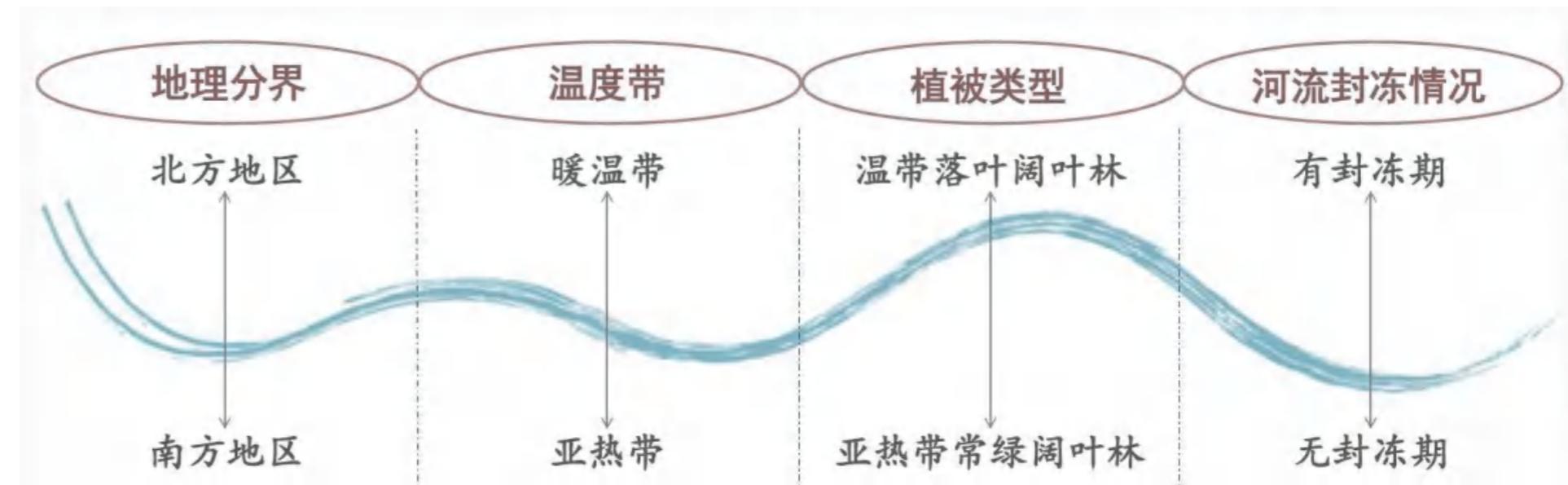
境内气候为暖温带大陆性季风气候，冬冷夏热，四季分明，年平均气温 $14.5^{\circ}\text{C}$ ，年均无霜期213天，年均降水量632.6毫米。

### □ 行政区划及人口

石龙区辖区面积37.9平方公里，人口10万人，辖4个办事处、11个行政村，实行办事处带村体制。

### □ 地形地貌——地势东高西低

石龙区地处伏牛山系浅山丘陵地带韩梁煤田腹地。境区地势西高东低，整个地形呈“川”字形分布。



## [自然人文环境]

### □ 自然资源——矿产资源丰富

石龙区是平顶山市4个市辖区之一，是20世纪50年代后兴起的平顶山西部远郊以煤炭产业为基础的工业区。石龙区矿产资源十分丰富。经勘探已发现有能源矿产、建筑材料、冶金辅助材料、有色金属等4大类12个矿种。其中储量最大并正在开发利用的是原煤和水泥灰岩。

### □ 历史文化——历史悠久，文化底蕴丰厚

石龙区历史悠久，文化底蕴丰厚，区内有省级文物保护单位1处，市级文物保护单位7处，区级文物保护单位3处。民国时期爱国将领“建国豫军总司令”樊钟秀就出生、成长在这里，我国历史上最后一位义军领袖白朗故居及墓地均在石龙区，唐代节度使元次山之墓也安葬于此，这些历史名人及文化资源为石龙区增添了浓厚的历史文化色彩。

自然资源



名胜风景区



历史人文景点



## [当地建筑风貌]



当地的传统建筑风格较为统一，多为坡屋顶，建筑材料为小青瓦、青砖和木材，砖是建筑的承重以及维护体系，瓦多出现在屋顶，以及局部的建筑装饰部分，木材出现在门、窗、檐下等部位，整体具有多种建筑符号，有很鲜明的建筑特色。

## [建筑特色]



1、建筑以坡屋顶为主，厢房为平屋顶。

2、山墙面开拱形花窗，搭配简洁白色山花。

3、檐口为砖和青瓦拼接而成，层次丰富。

4、建筑外墙窗户一般为传统木窗，且设置木压顶。

## [建筑特色]



山墙顺应屋  
顶自然交接，  
无过多强调  
与装饰。



屋顶为硬山顶  
式，一条正脊  
四条垂脊。正  
脊多用小青瓦  
砌成各种图案，  
成为花脊。



栏杆多为青  
瓦拼接形成  
的各式图案，  
反映当地特  
点。



传统民居的一大  
特点是对门的重  
视，特别是对门  
楼细部的处理。

## [建筑细部]

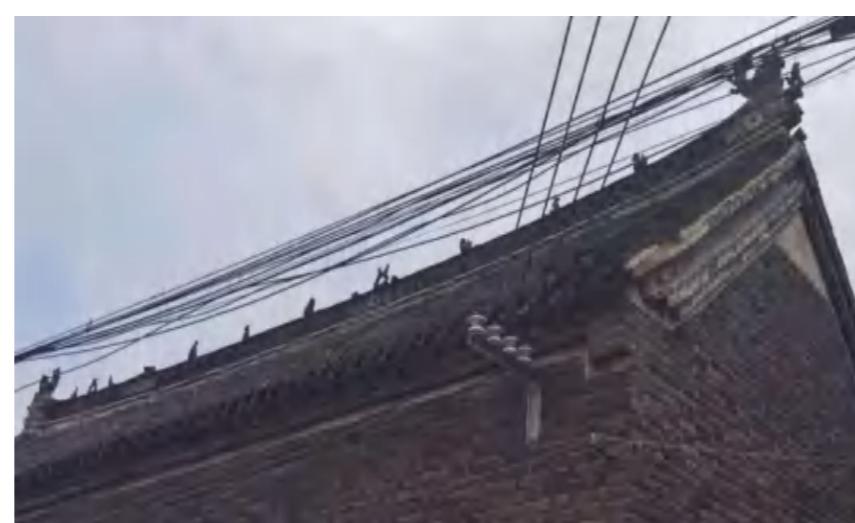
围栏



屋脊



围墙



## [传统建筑用材]



毛石砌块



青瓦



青砖



红砖

传统民居的建造多因地制宜，发挥各自的地域材料优势，就地取材，方便、经济、使材料各尽所能，以达到经济实用的目的和建筑美观的装饰效果，形成独特的景观特色。

## [当地民居现状]



近年来居民自主修建的民居建筑多为红砖、水泥抹面形式，建筑风貌参差不齐。建筑造型单调缺乏特色，部分传统做法继续沿用，传统民居的建筑元素、建筑符号正在悄然消失，建筑风格缺少必要的引导。

## [本图册适用范围]



### 建筑规划方面：

本图册适用于平顶山市石龙区农民住房的新建、改建、扩建、立面装修及其周边环境治理。已编制村庄分类规划、实用性村庄规划、乡镇国土空间规划的地区应同时根据已批复的规划执行。

### 地质结构方面：

平顶山市石龙区农民住房的建设选址应尽量选择稳定基岩、坚硬土、开阔、平坦、密实、均匀的中硬土等有利地段；避开软弱土，液化土，湿陷性黄土，膨胀土，条状突出的山嘴，高耸孤立的山丘，非岩质的陡坡，河岸和边坡的边缘，平面上分布的成因、岩性、状态明显不均匀的图层（如故河道、疏松的断层破碎带、暗埋的塘浜沟谷和半填半挖地基）等不利地段。基础应放置在原装天然土层上，地基承载力要求及不利地基的处理方法详见单体结构设计说明。

# [户型设计一览表]

宅基地面积	户型编号	户型面积	层数	效果预览
134m <sup>2</sup>	户型一	104.81m <sup>2</sup>	一层	
	户型二	155.42m <sup>2</sup>	二层	
	户型三	167.18m <sup>2</sup>	二层	
167m <sup>2</sup>	户型四	133.08m <sup>2</sup>	一层	
	户型五	195.92m <sup>2</sup>	二层	
	户型六	201.04m <sup>2</sup>	二层	
200m <sup>2</sup>	户型七	123.29m <sup>2</sup>	一层	
	户型八	163.12m <sup>2</sup>	二层	
	户型九	204.46m <sup>2</sup>	二层	

## 二

# 建筑风貌

本图册基于平顶山市石龙区基础建筑风貌，共设计了三种宅基地面积共九个不同户型。立面用材及建筑风格贴近当地传统建筑风格，并进行细部的演化提炼。

本篇包含各个户型建筑效果图、各朝向立面图，以及鸟瞰图。针对屋顶、门窗、院门、围墙等细部有多种设计形式。并包括三种沿街商业及公共服务用房的建筑风貌意向设计方案。

[134 m<sup>2</sup> 宅基地面积]



宅基地面积：134 m<sup>2</sup>  
其中：一层一种，二层两种

[效果图展示] —— 户型一



**户型一**  
宅基地用地面积：134 m<sup>2</sup>  
户型面积：104.81 m<sup>2</sup>  
层数：一层

说明：基于平顶山市石龙区传统民居的特点，采用当地硬山顶坡屋面形式，白墙灰瓦，整体风格简洁明快。院落呈方形比较规整，客厅、餐厅处于中间核心位置，整体南北通透，采光良好。

[效果图展示] —— 户型一



[效果图展示] —— 户型一



南立面图



北立面图



西立面图



东立面图

[效果图展示] —— 户型二



户型二

宅基地用地面积: 134 m<sup>2</sup>  
户型面积: 155.42 m<sup>2</sup>  
层数: 两层

说明: 基于平顶山市石龙区传统民居的特点, 提取屋脊、山墙等建筑元素的同时整体建筑风格简化处理。户型设计动静分离、洁污分离明显, 设置农具间, 便于使用, 二层露台空间提供了较好的休闲场所。

[效果图展示] —— 户型二



[效果图展示] —— 户型二



南立面图

北立面图



西立面图

东立面图

[效果图展示] —— 户型三



户型三

宅基地用地面积：134 m<sup>2</sup>  
户型面积：167.18 m<sup>2</sup>  
层数：二层

说明：基于平顶山市石龙区传统民居的特点，延续当地屋脊和吻兽的形式，围墙做镂空拼花处理。院落整体比较规整，客厅和主卧具有良好的南向采光，动静分离。

[效果图展示] —— 户型三



[167 m<sup>2</sup> 宅基地面积]



宅基地面积：167 m<sup>2</sup>  
其中：  
一层一种，二层两种

[效果图展示] —— 户型四



户型四

宅基地用地面积：167 m<sup>2</sup>  
户型面积：133.08 m<sup>2</sup>  
层数：一层

说明：基于平顶山市石龙区传统民居的特点，沿用传统窗户形式，采用木质窗饰。整体布局紧凑，主卧设置独立卫生间，有较好的隐私性，设置车库，便于农用车或者私家车使用。

[效果图展示] —— 户型四



南立面图



北立面图



西立面图



东立面图

[效果图展示] —— 户型五



户型五

宅基地用地面积：167 m<sup>2</sup>  
户型面积：195.92 m<sup>2</sup>  
层数：二层

说明：基于传统民居的特点，采用当地硬山顶坡屋面形式，简化屋脊形式，围墙采用镂空拼花处理。平面功能分区明确，布局合理，房间具有良好的采光性，院落规整。

[效果图展示] —— 户型五



[效果图展示] —— 户型五



南立面图

北立面图



西立面图

东立面图

[效果图展示] —— 户型六



户型六

宅基地用地面积：167 m<sup>2</sup>  
户型面积：201.04 m<sup>2</sup>  
层数：二层

说明：基于平顶山市石龙区传统民居的特点，采用硬山顶坡屋面形式，沿用传统窗户形式，采用木质窗饰。院落整体比较规整，动静分离，设置车库，二层家庭厅和露台提供休闲娱乐场地。

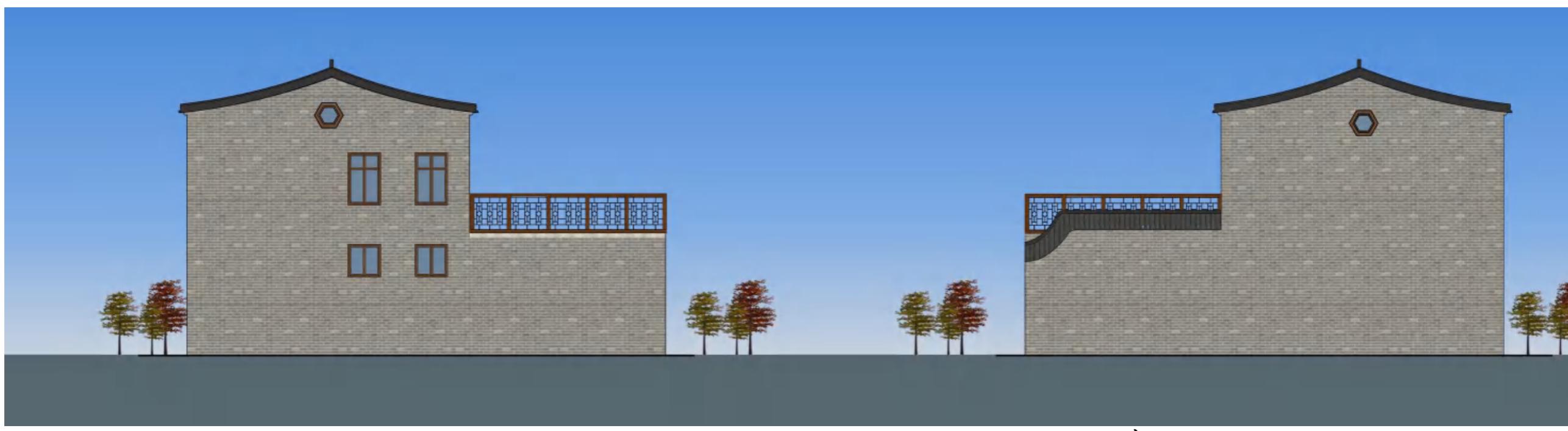
[效果图展示] —— 户型六



南立面图



北立面图



西立面图

东立面图

[200 m<sup>2</sup> 宅基地面积]



宅基地面积：200 m<sup>2</sup>  
其中：  
一层一种，二层两种

[效果图展示] —— 户型七



户型七

宅基地用地面积：200 m<sup>2</sup>  
户型面积：123.29 m<sup>2</sup>  
层数：一层

说明：基于平顶山市石龙区传统民居的特点，采用传统合院的建筑形式，中间高两边低，使整体错落有致，简化屋脊形式，采用镂空拼花围墙。院落整体比较规整，采用传统院落布局，厨房和餐厅位于东侧，客厅位于中间，动静分明。

[效果图展示] —— 户型七



南立面图

北立面图



西立面图

东立面图

[效果图展示] —— 户型八



户型八

宅基地用地面积：200 m<sup>2</sup>  
户型面积：163.12 m<sup>2</sup>  
层数：二层

说明：基于平顶山市石龙区传统民居的特点，延续当地屋脊和吻兽的形式，围墙做镂空拼花处理。整体布局紧凑，功能分区合理，洁污分区明显，南北通透，房间都具有良好的采光。

[效果图展示] —— 户型八



[效果图展示] —— 户型八



南立面图



北立面图



西立面图

东立面图

[效果图展示] —— 户型九



户型九

宅基地用地面积：200 m<sup>2</sup>  
户型面积：204.46 m<sup>2</sup>  
层数：二层

说明：基于平顶山市石龙区传统民居的特点，建筑元素提炼升华，坡屋顶和平屋顶相结合，使整体高低错落有致，窗户采用木质格栅，延续当地窗户窗饰特点。户型方正实用，功能分区明确，空间利用率高，动静分离，南北通透。

[效果图展示] —— 户型九



南立面图

北立面图



西立面图

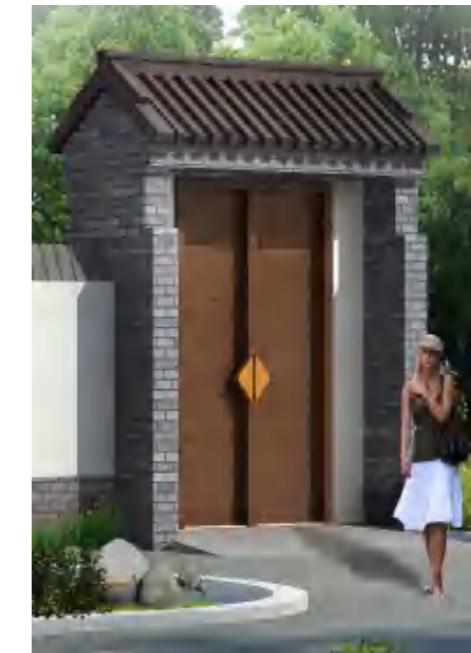
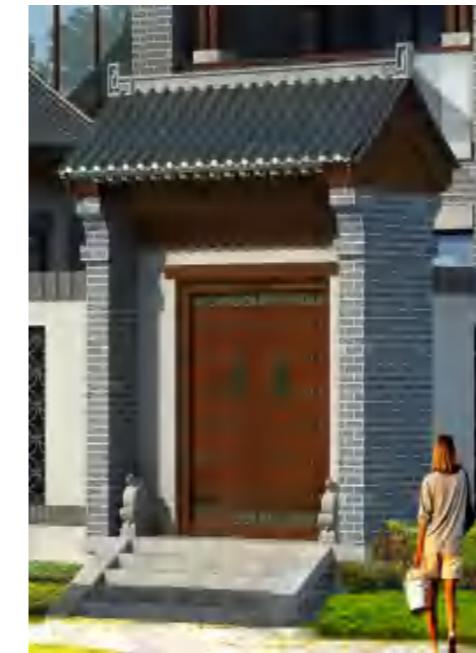
东立面图

## [建筑细部设计形式] ——院落大门的提取演化

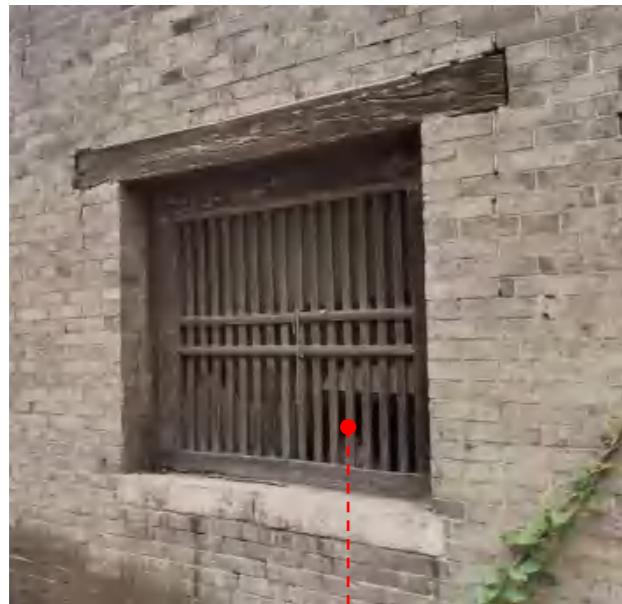


大门

大门延续当地特点，在原有的基础上做简化处理。大门屋脊、檐口多样化处理，使之有多样化的选择性，屋面瓦当的铺设方式也各有不同。

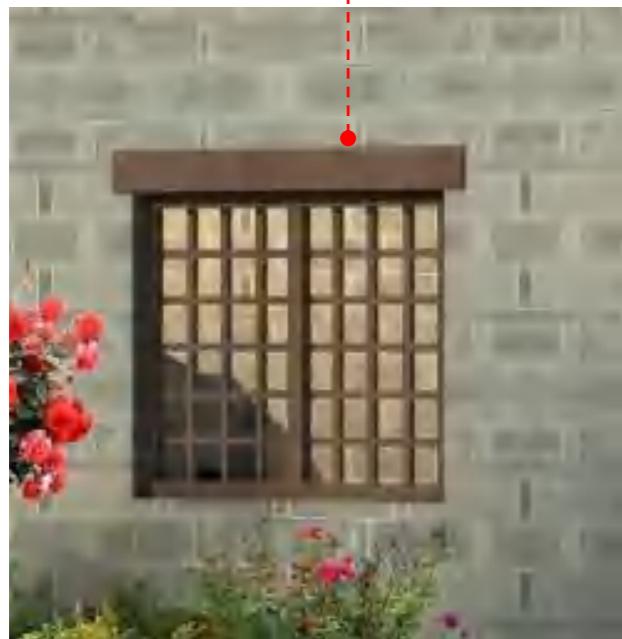


## [建筑细部设计形式] ——窗饰提取演化

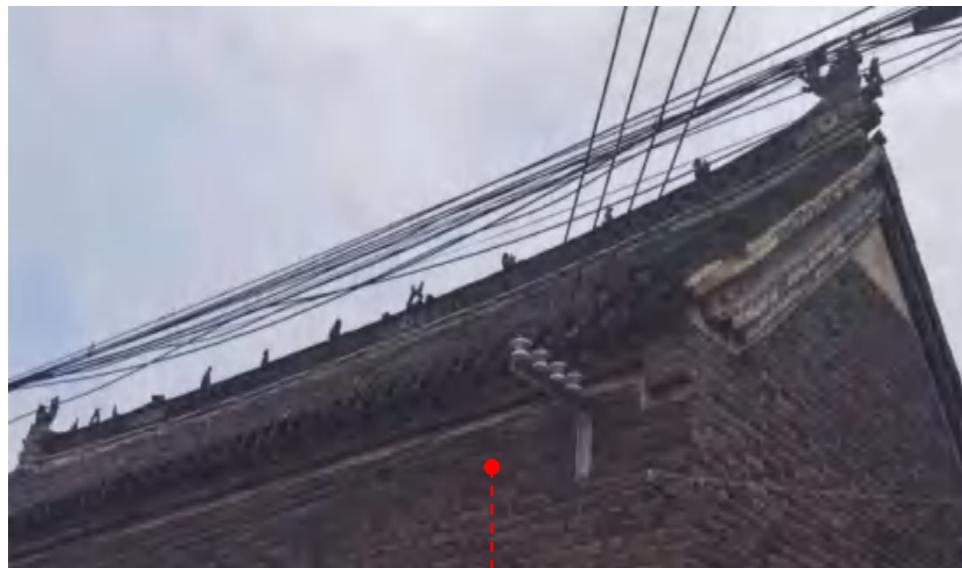


窗饰多用木格栅和栗色的配色，沿用原本窗户的压顶处理方法，既保留了原本窗户的特点，又与原本的窗饰有所区分。

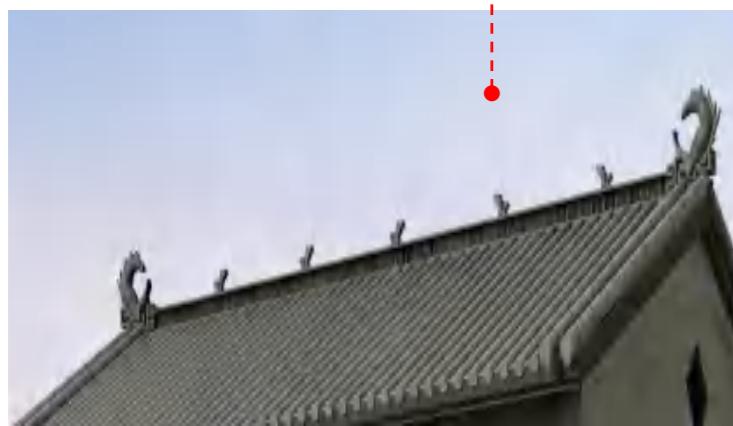
窗饰



## [建筑细部设计形式] ——屋脊提取演化



沿用当地原有屋脊和吻兽，屋脊在原有基础上做简化处理，采用多种屋脊样式。



## [建筑细部设计形式] ——院墙提取演化



围墙多为砖砌，墙头利用青砖砌出各种样式，新增加了砖花墙，整体镂空，用瓦当砌出花纹图案。使整体空间更加通透，富有变化。



## [建筑细部设计形式] ——栏杆提取演化



栏杆



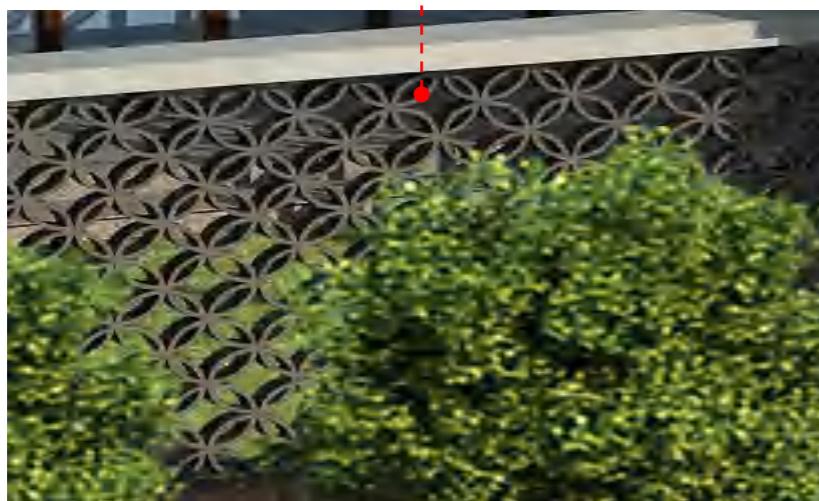
## [建筑细部设计形式] ——镂空拼花提取演化



镂空拼花



延续原有的镂空拼花形式，  
运用到围墙当中。



## [建筑细部设计形式] —— 山墙元素提取演化



开窗形式



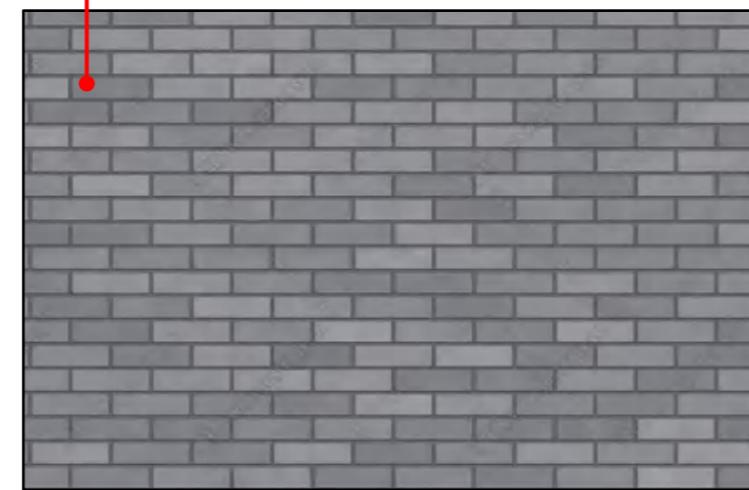
## [沿街商业建筑风貌控制] —— 意向一



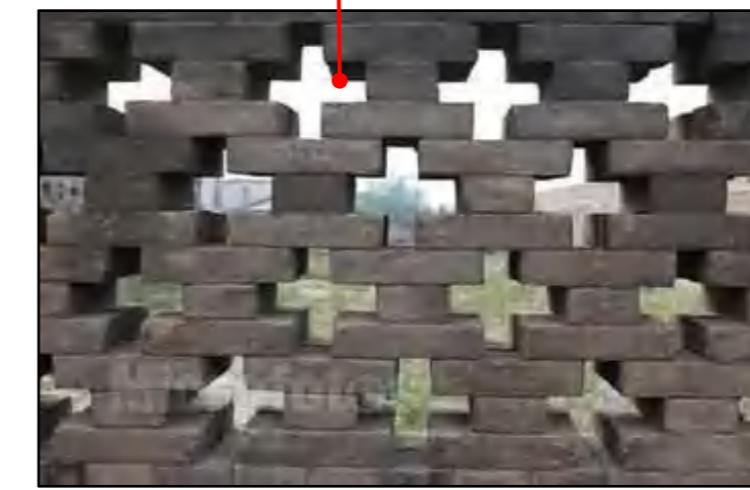
小青瓦屋面



灰白色外墙涂料或仿石漆



仿青砖瓷砖或仿石漆

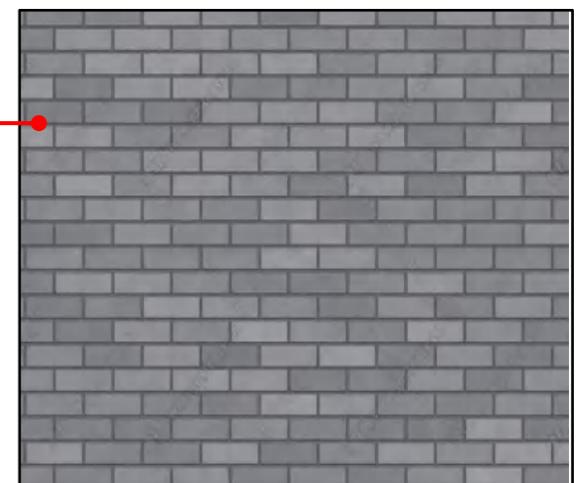


镂空砌筑或混凝土造型构件

[沿街商业建筑风貌控制] —— 意向二



小青瓦屋面



仿青砖瓷砖或仿石漆

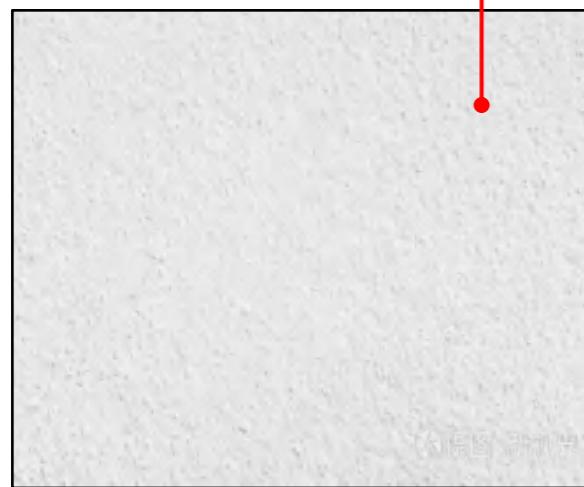


栗色仿古门窗

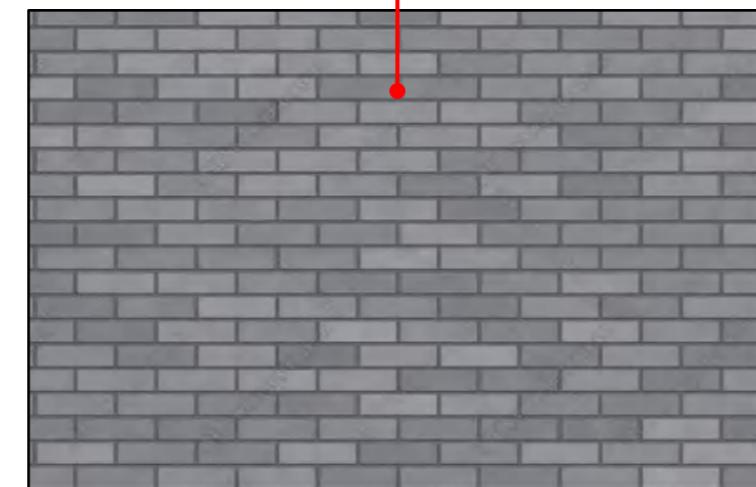
## [公共服务建筑风貌控制]



小青瓦屋面



灰白色外墙涂料或仿石漆



仿青砖瓷砖或仿石漆



镂空砌筑或混凝土造型构件

三

户型及建筑结构、设备设计



## [设计思路]



### 功能现代

将现代大众的生活起居习惯融入到户型设计中，强调“功能化”和“生活化”，打造现代化住宅的同时保留农具间、储藏室、内庭院等功能空间，尊重当地居民的生活习惯及日常需求。



### 风貌乡土

地方民居应充分保留当地原汁原味的乡土特色，本设计在建筑风格和节点细部处理上延续本土民居的特色风貌，体现传统建筑的文化内涵，延续风俗民情，最大限度地留住老百姓心中的那一抹乡愁。



### 成本经济

本次方案设计轴网间距合理，平面设计没有过多的凹凸，立面不作过多冗余装饰构件，采用常规砖石砌块、钢筋混凝土等建筑用材。有不同梯度建筑面积的设计方案，建造成本经济合理。



### 结构安全

本次方案设计采用砖混的结构形式，屋面形式多为坡屋面或坡屋面、平屋面相结合的处理方法。楼板采用现浇钢筋混凝土楼板，所有结构设计均满足现行国家规范要求。



### 绿色环保

所有户型设计坐北朝南，主要房间均南北向布置，所有房间均有良好的采光和通风，明厨明卫。建筑外立面规整，均设有方正庭院，结合庭院景观和绿化布置，打造绿色优美的居住环境。

# 户型设计一览表 ➔

本篇包含各个户型建筑、结构、给排水、电气专业的相关设计；燃气、热力设施由燃气公司和热力公司对各村镇进行实地勘察、测量后进行专业设计并敷设管网接入每户。

宅基地面积	户型编号	户型面积	层数	效果预览
<b>134m<sup>2</sup></b>	户型一	<b>104.81m<sup>2</sup></b>	一层	
	户型二	<b>155.42m<sup>2</sup></b>	二层	
	户型三	<b>167.18m<sup>2</sup></b>	二层	
<b>167m<sup>2</sup></b>	户型四	<b>133.08m<sup>2</sup></b>	一层	
	户型五	<b>195.92m<sup>2</sup></b>	二层	
	户型六	<b>201.04m<sup>2</sup></b>	二层	
<b>200m<sup>2</sup></b>	户型七	<b>123.29m<sup>2</sup></b>	一层	
	户型八	<b>163.12m<sup>2</sup></b>	二层	
	户型九	<b>204.46m<sup>2</sup></b>	二层	

# 建筑施工图设计说明（一）

## 图纸目录

图纸目录				
序号	图纸编号	图纸名称	图副	备注
01	建施-01	建筑施工图设计说明(一)	A2	1:100
02	建施-02	建筑施工图设计说明(二)	A2	1:100
03	建施-03	建筑施工图设计说明(三)	A2	1:100
04	建施-04	一层平面图 屋顶平面图	A2	1:100
05	建施-05	立面图	A2	1:100
06	建施-06	1-1剖面图 门窗表 门窗详图 墙身大样	A2	1:100

## 选用标准设计图集目录

序号	图集号	图集名称	备
01	12YJ	12系列工程建筑标准设计图集 建筑专业(一)	河南省标准
02	12YJ	12系列工程建筑标准设计图集 建筑专业(二)	河南省标准
03	12YJ	12系列工程建筑标准设计图集 建筑专业(三)	河南省标准
04	12YJ	12系列工程建筑标准设计图集 建筑专业(四)	河南省标准

## 一、设计依据

- 与建设单位签订的本工程设计合同。
  - 建设单位提供的设计任务书及认可的设计方案。
  - 现行的国家有关建筑设计规范、规程和规定等：

《民用建筑设计统一标准》	GB50352-2019
《住宅建筑规范》	GB50368-2005
《住宅设计规范》	GB50096-2011
《城市居住区规划设计标准》	GB50180-2018
《建筑设计防火规范》	GB50016-2014(2018)
《建筑内部装修设计防火规范》	GB50222-2017
《屋面工程技术规范》	GB50345-2012
《民用建筑隔声设计规范》	GB 50118-2010
《无障碍设计规范》	GB50763-2012
《工程建设标准强制性条文》(房屋建筑部分)2013年版；	
《河南省居住建筑节能设计标准(夏热冬冷地区)》	
《农村居住建筑节能设计标准》	
《农村防火规范》	GB50039
《民用建筑工程室内环境污染控制标准》	GB50325-2001
《地下工程防水技术规范》	GB20108-2008
《住宅室内防水工程技术规范》	JGJ298-2013
《建筑地面设计规范》	GB50037-2013
《无障碍设计规范》	GB50763-2012

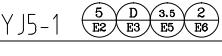
## 二、项目概况

1、项目名称：河南省平顶山市石龙区农村住房设计图册--户型一			
2、建设地点：平顶山市石龙区		建设单位：石龙区城乡建设与交通运输局	
1、本工程主要技术经济指标：			
建筑工程设计等级	二级	建筑分类	单层居住建筑
建筑使用性质	住宅	总建筑面积	104.81m <sup>2</sup>
设计合理使用年限	50年	地上建筑面积	104.81m <sup>2</sup>
地下建筑面积		建筑基底面积	104.81m <sup>2</sup>
层数	1层	建筑高度	4.200m(室外地坪至坡屋顶一半)
屋面防水等级	II级	耐火等级	二级
场地类别	II类	基础形式	钢筋混凝土条形基础
结构类型	砖混	抗震设防烈度	7度(0.10g)
防雷类别	三类	二次加压供水	未设置
自动喷水灭火系统	未设置	火灾自动报警系统	未设置
<b>三、建筑定位、标高、单位及设计范围</b>			
1、设计标高：本工程±0.000标高为相对标高，室内外高差为0.300m。			
图中楼层标注标高为建筑完成面标高，屋面标高及未注明的均为结构面标高。			
2、图中所标尺寸：标高以m为单位，总平面图以m为单位，其它尺寸均以mm为单位。			
3、根据设计合同，本次设计范围包含建筑、结构、给排水、电气专业的设计。			
<b>四、工程做法</b>			
1、墙体：			
1.1 图中凡钢筋混凝土柱的尺寸及定位详见结构施工图。			
1.2 图例：■ 钢筋混凝土墙、柱； □ 混凝土多孔砖墙。 外墙、隔墙、女儿墙均为240厚混凝土多孔砖墙，采用M7.5专用预拌砂浆砌筑； ±0.000标高以下墙体均为240厚混凝土普通砖墙，采用M10专用预拌砂浆砌筑。			
1.3 混凝土多孔砖墙体砌筑及构造应满足02YG001-1《砌体结构构造详图》及 12SG602《砌体结构设计及构造》的有关要求，具体要求见结构施工图。			
1.4 图中门窗洞口距钢筋混凝土柱垛宽小于等于100mm时则可用与柱子相同标号的 素混凝土浇筑。			
1.5 窗台均做100高C20钢筋混凝土压顶，宽度同墙宽，纵向2Φ6钢筋两端锚入柱 或钢筋混凝土墙内，分布筋Φ6@200。			
1.6 不同材料的墙体交接处加300宽金属网固定，再进行抹灰，防止墙面裂缝。			
1.7 井道砌筑时灰缝砂浆须饱满，内壁应随时抹平压光保证内壁平整光滑，底部建筑垃 圾应及时清理干净。			
1.8 墙身防潮层：在一层室内地坪下约60mm处，做20厚1:2水泥砂浆内加3~5% 防水剂的墙身防潮层（如在此标高处是钢筋混凝土构造时可不做）；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，应刷1.5厚水泥基渗透结晶型防水涂料作为防潮材料。建筑外墙防水设 计应严格执行《建筑外墙防水工程技术规程》JGJ/T 235-2011。			
1.9 墙体留洞及封堵：			
(1) 所有设备管线在墙体预留洞时应认真对照设备专业、结构专业图纸预留。			
(2) 设备管道安装需穿过防火墙时，应采用防火封堵材料将墙与管道之间的空隙紧密填 实，穿过防火墙处的管道保温材料，应采用不然材料；当管道为难燃材料时，应在 防火墙两侧的管道上采取防火措施。			

1.10	所有墙体内埋入构件：木构件满涂防腐环保漆；铁构件涂环保防锈漆。除注明外，所有金属构件与墙体的连接均采用预埋钢板，并与金属构件焊接，预埋件做法见12YJ8第71页节点3，并埋入混凝土中；临近无混凝土时，墙体内应预埋C20混凝土预制块，预制块尺寸为200×200×墙厚。
2.	<b>建筑防水：</b>
2.1	外墙施工洞在抹灰之前用1:3水泥砂浆填密实并用聚氨酯防水涂料作防水处理。
2.2	卫生间的楼面均找1%坡，坡至地漏，做法见12YJ11页72节点A，须通过闭水试验。防水材料：一道2.0厚聚氨酯防水涂料，四周沿墙上翻200高，并做好平立面交接，（门洞口外伸≥300）。卫生间楼地面应低于相邻房间30mm做挡水门槛。
3.	<b>屋面：</b>
3.1	本工程屋面防水等级为II级，防水材料为：4.0厚SBS改性沥青防水卷材，屋面排水及各部位构造做法详见图示和标注。
3.2	屋1(上人屋面)：12YJ1屋103-2F1-120B1，用于3.270标高处平屋面； 屋2(不上人屋面)：12YJ1屋301D-2F1-100B1，用于坡屋面； 屋3(不上人屋面)：涂料防水屋面，用于雨蓬、挑檐；
3.3	管道出屋面泛水做法详见12YJ5-2第K12页；设备支架基座、管道井做法详见12YJ5-2第K13页。屋面泛水做法见12YJ5-1第A9页。
3.4	坡屋面檐口防冰雪融化坠落，应采取相应安全措施，在临近檐口的屋面上增设挡雪栅栏。
4.	<b>楼、地面：</b>
4.1	楼、地面做法选用图集12YJ1，详见“建筑构造统一做法表”。
4.2	本工程楼面结构降板高度详见结构施工图。
5.	<b>室内装修：</b>
5.1	室内装修做法选用图集12YJ1，详见“建筑构造统一做法表”。
5.2	本工程二次装修时应满足消防要求，同时不得影响结构安全和损坏水、电的设施。
5.3	凡二次装修房间楼地面不做面层，水泥砂浆拉毛，墙面、顶棚抹灰仅做打底不做面层，有吊顶卫生间及其他有水房间顶棚及墙面均应做水泥砂浆抹灰。
5.4	内部装修工程应满足《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017的要求，楼地面装修应满足《建筑地面设计规范》GB50037-2013的要求。
5.5	内墙阳角做1:2.5水泥砂浆护角高度与门洞齐。
6.	<b>室外装修：</b>
6.1	本工程外立面装修用材、色彩及规格，详见立面图标注和外墙节点详图。
6.2	外墙：真石漆外墙面12YJ1 外墙9B；
6.3	外墙外保温做法无机保温砂浆外墙保温系统。
6.4	外墙滴水线做法见11CJ31第8页A节点；
6.5	外墙外保温工程应具有相应专业资质的施工单位提供施工的具体技术及措施，对保温层和饰面层安装固定的的安全可靠性负责，并符合《TF无机保温砂浆外墙保温构造》11CJ31中相关说明及构造要求。
6.6	外墙面施工前应做样板墙，待设计方、建设方对用材及色彩确认后方可进行大面积施工。
7.	<b>门窗：</b>
7.1	外窗采用铸铁栗色铝窗框(Low-E中空SuperSE-III) 6mm+12A+6mm，外墙窗均加纱扇。
7.2	门窗的立面形式、数量、尺寸、色彩、开启方式等详见门窗表及门窗大样。

子项名称	户型一
专业	建筑

# 建筑施工图设计说明（二）

7.3	门窗玻璃的选用应遵照《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2015、《铝合金门窗工程技术规范》JGJ214-2010、《建筑安全玻璃管理规定》发改运行[2003]2116号及地方主管部门的有关规定；
7.4	铝合金门窗主型材的壁厚应经计算或试验确定，除压条、扣板等需要弹性装配的型材外，门用主型材主要受力部位基材截面最小实测壁厚不应小于2.0mm，窗用主型材主要受力部位基材截面最小实测壁厚不应小于1.4mm。
7.5	建筑物中下列部位的铝合金门窗应使用安全玻璃： 1 面积大于1.5平方米的窗玻璃或玻璃底边离最终装修面小于500mm的落地窗； 2 室内隔断、浴室围护和屏风； 3 楼梯、阳台、平台走廊的栏板和中庭内栏板； 4 用于承受行人行走的地板； 5 易遭受撞击、冲击而造成人体伤害的其他部位。
7.7	铝合金推拉门、推拉窗的扇应有防止从室外拆卸的装置。推拉窗用于外墙时，应设置防止窗扇向外脱落的装置。玻璃幕墙及落地窗设护栏或在视线高度设醒目标志。
7.8	本工程外门窗抗风压性能等级为4级，气密性能等级为7级，水密性能等级为3级，保温性能等级为5级，空气隔声性能等级为4级，采光性能等级为3级。依据《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》(GB/T 7106-2019)、《建筑外门窗保温性能分级及检测方法》(GB/T 8484-2020)、《建筑外窗空气隔声性能分级及检测方法》(GB/T8485-2008)、《建筑外窗采光性能分级及检测方法》(GB/T11976-2015)。
7.9	门窗立樘位置：外门窗及防火门均居墙中（注明者除外），内门与开启方向的墙面平齐。
7.10	防火门窗均应采用消防部门认可的合格产品，有闭门器，双扇门应安装顺序器，防火门窗应达到相应的耐火极限。
7.11	所有弹簧门、地弹簧门应采用小力度弹簧门。图中所注门窗的尺寸均为洞口尺寸，门窗制作时应以洞口粉刷（干挂）后面层现场实测尺寸和门窗数量为准，图中未注明的洞口顶高均为梁底高，凡是管道井、设备用房等门下部均设200高素混凝土档台，宽度同墙厚。
7.12	门窗施工时对材料断面系列及构造做法等应由生产厂家提供加工图纸及质量标准，在满足相关规范时方可制做安装施工。
8.	建筑排水：
8.1	屋面采用无组织排水。
8.2	屋面雨水管在首层处设排水设抗冲层，做法详见12YJ5-1第F4页节点2。
8.3	雨水管配件组合做法见12YJ5-1  。
9.	建筑设备：
9.1	本工程图纸中所有房间的家具电器等设施均非本设计内容，设计仅供配合其他专业进行管线设计预留；本设计仅预留位置，提供安装预埋件、预留洞。
9.2	灯具、成品隔断等由建设单位与设计单位商定并配合施工单位进行施工。
9.3	水电管道敷设管线敷设尽可能紧凑，以提升室内吊顶高度。施工时如发现管道相碰则小管让大管，压力管道让自流管道，可弯管道让不可弯管道。各专业管道安装时应协调配合，各专业不得自行施工。
10.	安全防护：
10.1	临空处防护栏杆（含楼梯栏杆）均选用不可蹬踏形式，防护高度按照图纸设计施工均应满足国家相关规范的要求。

10.2	本工程窗台高度小于900的外窗（窗外有阳台或平台除外），均应在窗洞口内侧加设防护栏杆，防护高度应从可踏部位顶面起算，不应低于900。 窗距离楼地面的高度小于或等于1.80m的部分，不应设内悬窗和内平开窗扇；
10.3	阳台、外廊、室内回廊、内天井、上人屋面及室外楼梯等临空处应设置防护栏杆，并应符合下列规定： 1 栏杆应以坚固、耐久的材料制作，并应能承受现行国家标准《建筑结构荷载规范》GB 50009及其他国家现行相关标准规定的水平荷载。 2 当临空高度在24.0m以下时，栏杆高度不应低于1.05m；当临空高度在24.0m以上时，栏杆高度不应低于1.1m。上人屋面和建筑临开敞中庭的栏杆高度不应小于1.2m。 3 栏杆高度应从所在楼地面或屋面至栏杆扶手顶面垂直高度计算，当底面有宽度大于或等于0.22m，且高度低于或等于0.45m的可踏部位时，应从可踏部位顶面起算。 4 公共场所栏杆离地面0.1m高度范围内不宜留空。
11.	建筑隔声：
11.1	居室的允许噪声级（A声级），昼间≤45dB，夜间≤37dB
11.2	居室与有噪声的房间紧邻布置时，应采取隔声减噪措施，其隔声性能评价量应符合下列规定： 1、分隔居室的分室墙和分室楼板，空气声隔声性能评价量应大于45dB 2、分隔居室和非居室用途空间的楼板，空气声隔声性能评价量应大于51dB 3、楼内居室门空气声隔声性能评价量应大于25dB 4、楼板的计权规范化撞击声压级宜小于75dB，当条件受限时，应小于或等于85dB
11.3	所有管道穿过墙体和楼板时，孔洞周围均要采用防火、隔声材料封堵。
12.	涂料：
12.1	所有木制品均需清理、磨光，满刮腻子，刷底油一遍，做法详见12YJ1 涂101，颜色为原木色。
12.2	所有外露铁件及预埋铁件均须表面除锈后，刷防锈漆一道，做法详见12YJ1 涂202，颜色为墨兰色。
五、	环保及室内环境污染控制
1.	本工程所选用的建筑主体材料和装饰装修材料均应符合《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB50325-2020的相关规定；室外材料的选用必须达到国家有关环保的要求。
2.	民用建筑工程所使用的砂、石、砖、实心砌块、水泥、混凝土、混凝土预制构件等无机非金属建筑主体材料，其放射性限量应符合现行国家标准《建筑材料放射性核素限量》GB 6566的规定。
3.	民用建筑工程所使用的石材、建筑卫生陶瓷、石膏制品、无机粉黏结材料等无机非金属装饰装修材料，其放射性限量应分类符合现行国家标准《建筑材料放射性核素限量》GB 6566的规定。
4.	民用建筑工程中所使用的混凝土外加剂，氨的释放量不应大于0.10%，氨释放量测定方法应符合现行国家标准《混凝土外加剂中释放氨的限量》GB/T18588的有关规定。
5.	新建、扩建的民用建筑工程，设计前应对建筑工程所在城市区域土壤中氡浓度或土壤表面氡析出率进行调查，并提交相应的调查报告。未进行过区域土壤中氡浓

度或土壤表面氡析出率测定的，应对建筑场地土壤中氡浓度或土壤氡析出率进行测定，并提供相应的检测报告。

6、民用建筑工程竣工验收时，必须进行室内环境污染物浓度检测，其限量应符合下表规定，不符合的建筑严禁交付投入使用。本工程为I类民用建筑工程。

## 民用建筑室内环境污染物浓度限量

污染物名称	I类民用建筑工程	II类民用建筑工程
氡(Bq/m³)	≤150	≤150
甲醛(Bg/m³)	≤0.07	≤0.08
苯(Bg/m³)	≤0.06	≤0.09
氨(Bg/m³)	≤0.15	≤0.20
TVOC(Bg/m³)	≤0.45	≤0.50
甲苯(Bg/m³)	≤0.15	≤0.20
二甲苯(Bg/m³)	≤0.20	≤0.20

## 六、无障碍设计

1. 本项目共包含9种户型，其中户型五（167平米宅基地）、户型九（200平米宅基地）可设置为无障碍住房，详见该单体建筑平面图。
2. 无障碍住房入口设有轮椅通行坡道和栏杆，入口平台与室内地面高差为15mm，以斜面过渡。
3. 无障碍户型的门为平开门，设有横执把手，在门扇下方安装0.35m高的护门板，有高差的门槛高度为15mm，并以斜面过渡；
4. 其余未说明的供残疾人使用的部位均按《无障碍设计规范》GB 50763-2012要求设置。

## 七、建筑节能设计

1. 设计依据：《民用建筑热工设计规范》GB50176-2016  
《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018年版）  
《河南省居住建筑节能设计标准（夏热冬冷地区）》DBJ41/071-2012  
《农村居住建筑节能设计标准》GB/T50824
2. 本工程位于河南省平顶山市，气候分区夏热冬冷地区。
3. 外墙外保温系统防火要求：采用A级无机保温砂浆外保温。外墙保温做法采用图集《TF无机保温砂浆外墙保温构造》11CJ31中相关说明及构造要求。

屋面保温材料为100mm厚挤塑聚苯板，经特殊处理后要求其燃烧性能≥B1级。  
屋面防护层的厚度不应小于10mm。建筑外墙上门、窗的耐火完整性不应低于0.50h。

外墙主要保温构造（自外至内）：外饰面层+40厚无机保温砂浆+混凝土多孔砖墙+内饰面层；

屋面主要保温构造（自上而下）：水泥砂浆保护层+100厚挤塑聚苯板+钢筋混凝土+内饰面层。  
非供暖房间与供暖房间之间的隔墙：20厚无机轻集料保温砂浆型+加气混凝土砌块+饰面层。

4、建筑节能计算面积为104.81m²，建筑体形系数：0.43。

窗墙比：东：—，南：0.28，西：—，北：0.23。

## 5、建筑围护结构结露验算：

5.1 室内计算温度：18℃；室外计算温度：-4.50℃；露点温度：10.14℃；最不利热桥内表面温度：13.01℃，最不利热桥内表面温度>露点温度，热桥部位

不会发生结露。

6、建筑围护结构保温材料热工性能：

子项名称	户型一
专业	建筑

# 建筑施工图设计说明 (三)

围护结构主要部位选用保温材料热工性能							
围护结构	材料名称	厚度 mm	密度 Kg/m³	导热系数 W/(m·K)	蓄热系数 W/(m²·K)	修正系数 α	燃烧性能
屋面	挤塑聚苯板	100	32	0.030	0.32	1.10	B1
外墙面	挤塑聚苯板	110	32	0.030	0.32	1.10	B1
防火隔离带	岩棉板	110	110	0.041	0.47	1.20	A
非供暖房间与供暖房间之间的隔墙	无机保温砂浆型	20	400	0.140	2.87	1.25	A

7、有关建筑外门窗及玻璃幕墙的参数标准如下表：

朝向	窗类型	窗墙比	传热系数	遮阳系数	可见光透射比
			W/(m²·K)	SW	
东	断桥铝窗框 Low-E中空SuperSE-III) 6mm+12A+6	—	—	—	—
		0.28	2.20	0.48	0.61
		—	—	—	—
		0.23	2.20	0.48	0.61

8、节能设计结论：规定性指标未满足要求，经围护结构热工性能的权衡判断后达到节能要求。

八、建筑防火设计					
1、建筑分类和耐火等级：					
1.1 本工程为单层居住建筑，耐火等级地上二级，执行《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年版)和《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017，《农村防火规范》GB50039					
2、建筑防火设计：					
2.1 防火分区：本工程一层为一个防火分区，防火分区面积不大于2500m²；满足规范要求。					
2.2 安全疏散出口：本工程设置一个直通室外的安全出口。					
2.3 本工程首层疏散外门的净宽度均不小于1.50m满足防火规范的要求。					
2.4 室内装修应严格按照《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017的规定					
选材和施工：地上建筑的水平疏散走道和安全出口的门厅，其顶棚应采用A级装修材料，其他部位应采用不低于B1级的装修材料；疏散楼梯间和前室的顶棚、墙面和地面均应采用A级装修材料；其他功能房间各部分应采用不低于B1级的装修材料，其他未注明装修材料耐火等级的均应满足《建筑内部装修设计防火规范》的第4、5章相关条文要求。					
3、防火构造措施：					
3.1 建筑内的电缆井、管道井应在每层楼板处采用不低于楼板耐火极限的不燃材料或防火封堵材料封堵。					
建筑内的电缆井、管道井与房间、走道等相连通的孔隙应采用防火封堵材料封堵。					
3.2 防火门：均采用钢质防火门，疏散防火门应设闭门器，双开门应加自动顺序闭门器。采用的防火门均应为在当地消防部门注册厂家的产品，其钢质防火门应遵照《钢质防火门通用技术条件》中的有关规定，防火门的开启设置均应符合防火规范的要求。					
3.3 防火墙应砌在建筑的基础或框架、梁等承重结构上，及砌至框架、梁底处，框架、梁等承重结构的耐火极限不应低于防火墙的耐火极限，墙上穿洞待管件安装完毕后均应用相当于墙体耐火极限的不燃材料填堵密实，有设备箱处应在其后面加设防火板以达到3小时的耐火极限，竖向管道井每层用与同楼层相同材料进行封堵。					

消火栓设置情况详见水施。				
3.4 住宅各构件设计耐火极限满足下表：				
构件名称	耐火等级	备注		
防火墙	二级	不燃性 3.00h	h为小时	
承重墙	二级	不燃性 2.50h	h为小时	
非承重外墙房间隔墙	二级	不燃性 0.50h	h为小时	
楼梯间电梯井的墙	二级	不燃性 2.00h	h为小时	
柱	二级	不燃性 2.50h	h为小时	
梁	二级	不燃性 1.50h	h为小时	
楼板	二级	不燃性 1.00h	h为小时	
屋项承重构件	二级	不燃性 1.00h	h为小时	
吊顶(包括吊顶搁栅)	二级	难燃性 0.25h	h为小时	
疏散楼梯	二级	不燃性 1.00h	h为小时	

八、其它注意事项				
1、图中所选标准图中有对结构工程的预埋件、预留洞(如：楼梯、平台钢栏杆等)，施工时应与各专业图纸密切配合，确认无误后方可施工。				
2、图中各房间使用功能未经设计单位允许不得改变其使用功能。				
3、外保温系统施工前，施工单位须制定相应的施工方案，经设计单位认可后方能施工。				
4、凡隐蔽工程施工完毕后，应及时会同有关部门进行检查和验收，施工中应以国家现行的施工质量验收规范为依据。				
5、未尽事宜应按国家现行有关建筑设计的规范和规定执行，并应及时与设计人员联系协商解决。				
6、本图需经施工图审查机构及消防等相关部门审核通过，经由建设、监理、施工、设计四方图纸会审后方可实施。				

建筑构造统一做法表				
项目	做法名称	选用图集号	适用部位	备注
坡道	细石混凝土层面坡道	12YJ12-25	首层入口坡道	细石混凝土层面
台阶	防滑地砖层面台阶	12YJ1-台5	首层入口台阶	防滑地砖层面
院子地面	混凝土路面	12YJ1-路1	生活小院地面	80厚C25混凝土层面
散水	混凝土散水	12YJ1-散1	首层散水	散水宽600
地面	地1 陶瓷防滑地砖地面	12YJ1地201	除地2外所有房间	陶瓷防滑地砖层面
	地2 陶瓷防滑地砖地面	12YJ1地201F(F2)	卫生间、厨房	陶瓷防滑地砖层面，防水涂料：2.0厚聚氨酯防水涂料
楼面	楼1 陶瓷防滑地砖楼面	12YJ1楼201	除楼2外所有房间	陶瓷防滑地砖层面
	楼2 陶瓷防滑地砖楼面	12YJ1楼201F(F2)	卫生间	陶瓷防滑地砖层面，防水涂料：2.0厚聚氨酯防水涂料
内墙面	内墙1 素面砖墙面	12YJ1-内墙6AB	卫生间、厨房	通高
	内墙2 无机水性涂料墙面	12YJ1-内墙3AB	除内墙1外所有房间	无机水性涂料(燃烧性能A级)面层(颜色甲方自理)
踢脚	面砖踢脚	12YJ1-踢3AB	除卫生间、厨房外所有房间	高度120mm
顶棚	顶1 混合砂浆顶棚	12YJ1-顶5	除顶2外所有房间	无机水性涂料(燃烧性能A级)面层(颜色甲方自理)
	顶2 铝合金吊顶	12YJ1-棚13	卫生间、厨房	
油漆	漆1 调和漆	12YJ1-涂101	所有木门等所有木制品	
	漆2 调和漆	12YJ1-涂202	栏杆及所有明铁件	
外墙面	真石漆外墙面	12YJ1 外墙9B	详见立面图标注	
屋面	屋1 细石混凝土保护层屋面(上人屋面)	12YJ1屋103-2F1-120B1	详见平面图标注	1层4厚SBS改性沥青防水卷材 120厚挤塑聚苯板
	屋2 块瓦坡屋面(不上人屋面)	12YJ1屋301D-2F1-100B1	详见平面图标注	1层4厚SBS改性沥青防水卷材 100厚挤塑聚苯板
	屋3 涂料防水屋面	——	空调板、雨蓬、挑檐	1、20厚1:2水泥砂浆抹面压光，找坡1% 2、1.5厚聚氨酯防水涂料，向上向外250mm 3、钢筋混凝土屋面板

注明：1、设计单位设计时依据使用工程，根据相关设计规范，确定位置及其数量，施工时由施工单位制作样板和选样。

经建设与设计单位确定后进行封样，施工单位按照封样进行施工，施工完毕后按照封样进行验收。

平面图中 大样图中 混凝土多孔砖

2、外立面处理、细部、颜色、材料需经建设单位与设计单位根据专项外立面及大样等共同确定。

平面图中 大样图中 挤塑聚苯板

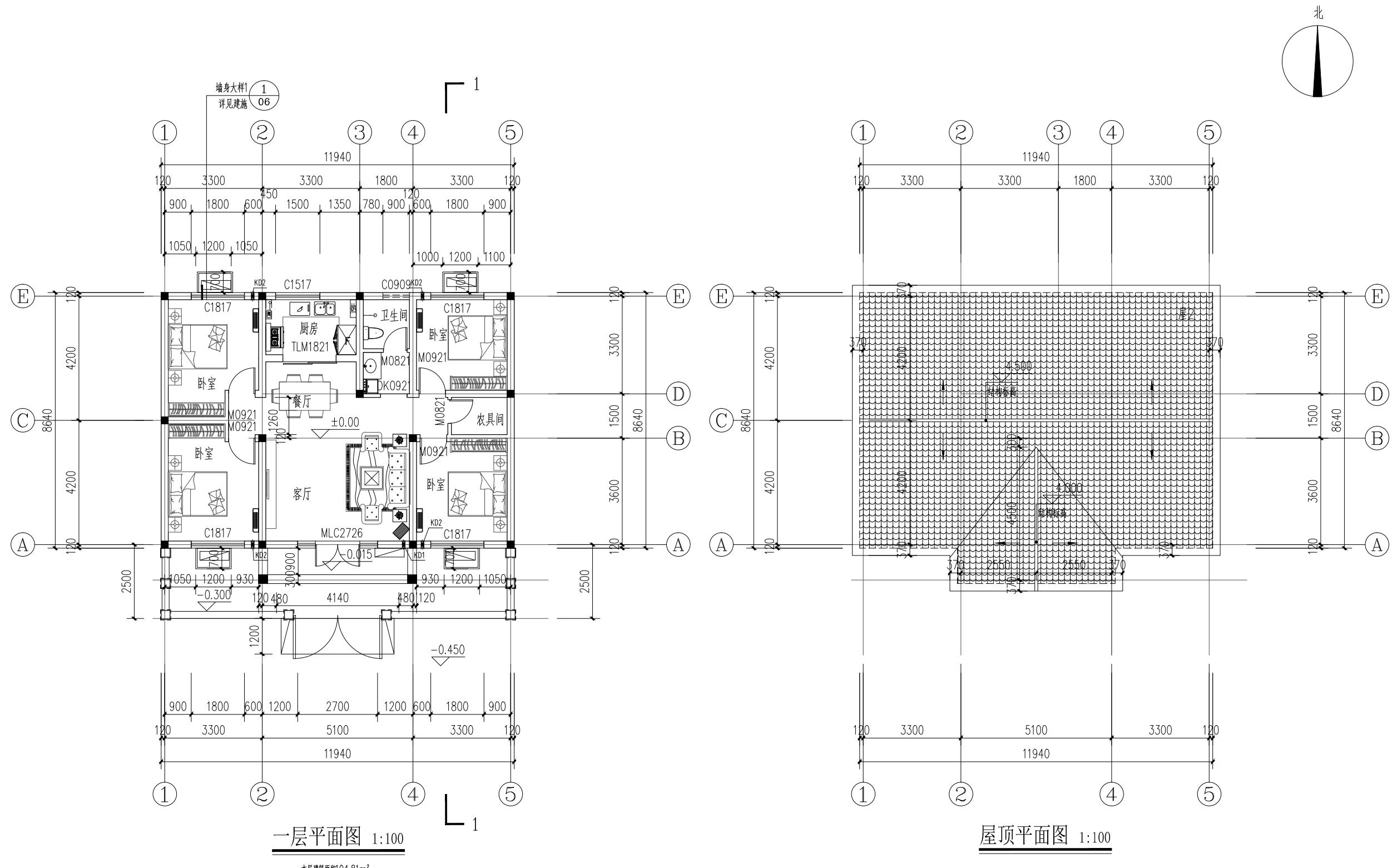
3、如有不明之处均有设计单位解释说明为准。4、室内装饰材料规格、颜色详见二次装饰设计。

平面图中 大样图中 钢筋混凝土

4、非供暖房间与供暖房间之间的隔墙类型(施工范围：楼梯间、卫生间、厨房与与相邻采暖房间隔墙)：

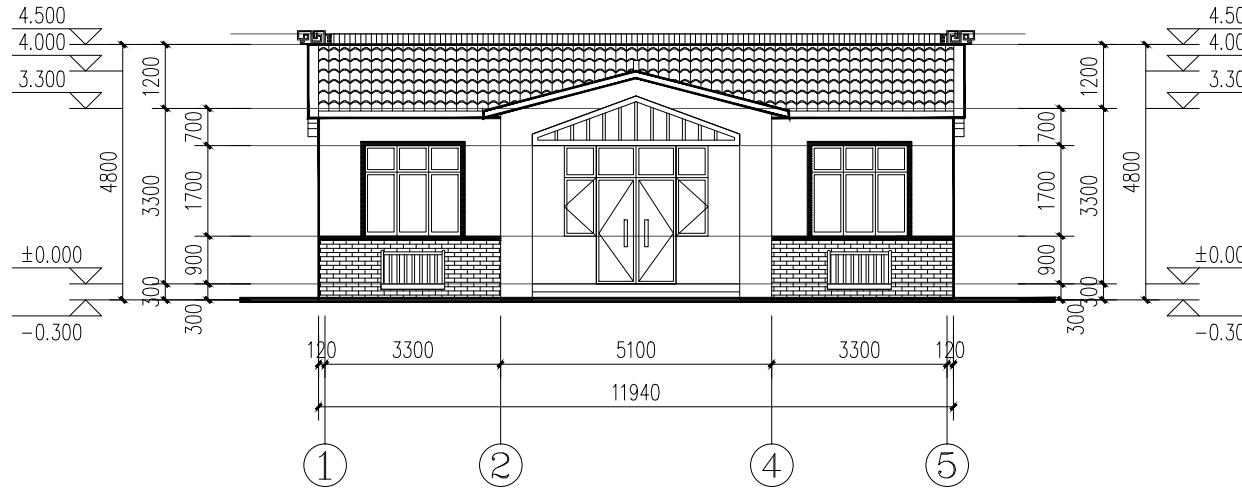
平面图中 大样图中 无机轻集料保温砂浆型(20.0mm)+蒸压加气混凝土砌块(B06级)(200.0mm)+水泥砂浆(20.0mm)

子项名称	户型一
专业	建筑

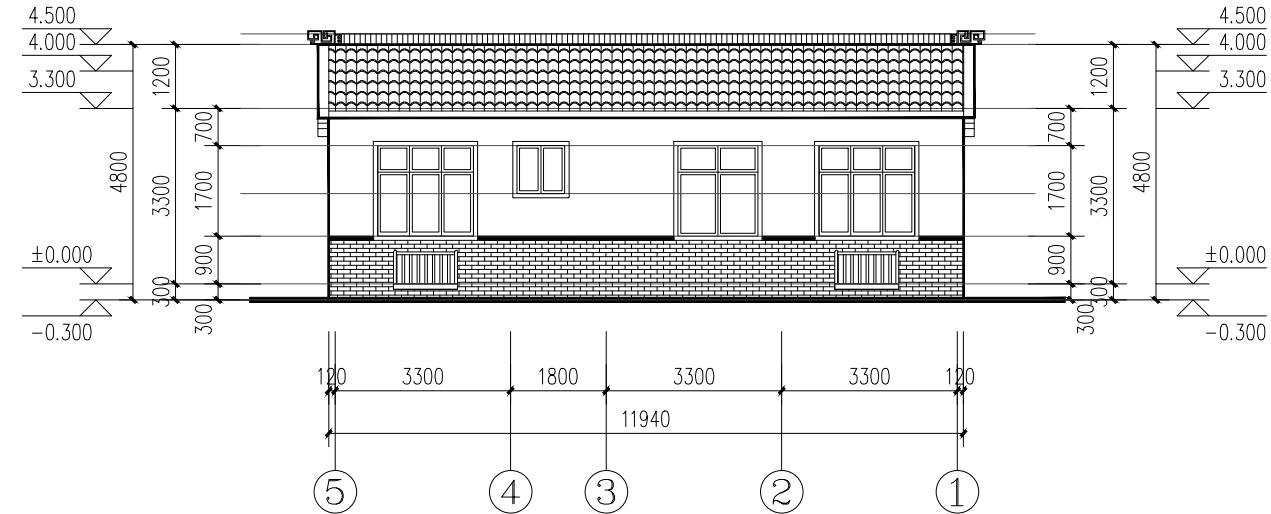


注: 图例: ■ 钢筋混凝土    —— 混凝土空心砖	冰箱
1、除注明墙体均居轴线中布置, 涂黑墙体为钢筋混凝土柱, 外墙、内隔墙、女儿墙为240厚混凝土空心砖墙。未标注钢筋混凝土柱子定位尺寸详结施。	燃气热水器
2、厨房、卫生间地坪标高低于室内地坪高0.020m, 厨房、卫生间地面起坡1%坡向地漏。	燃气表、燃气管
3、门开启形式及方向以图中所示为准; 除注明外门距墙、柱边均为120mm或贴墙边; 楼梯未标注的细部尺寸见楼梯详图。	洗菜池
4、空调穿墙管为Φ80UPVC管, 洞中心距墙边为200mm, 高度有两种, 其中KD1洞中距地(楼)高150, KD2洞中距地(楼)高2200。	燃气灶
5、空调冷凝水的排放原则: 就近有屋面雨水管则接入屋面雨水管, 排水做法见12YJ6 <sup>E</sup> (71), 没有雨水管则单独设系统, 做法参见12YJ6 <sup>A</sup> (77), 冷凝水排管采用Φ50UPVC排水管明装。	抽烟机
5、散水做法详见12YJ9-1 <sup>2</sup> (95)。考虑农村住宅拼接建设, 散水均在建筑整体轮廓外围统一设置。	

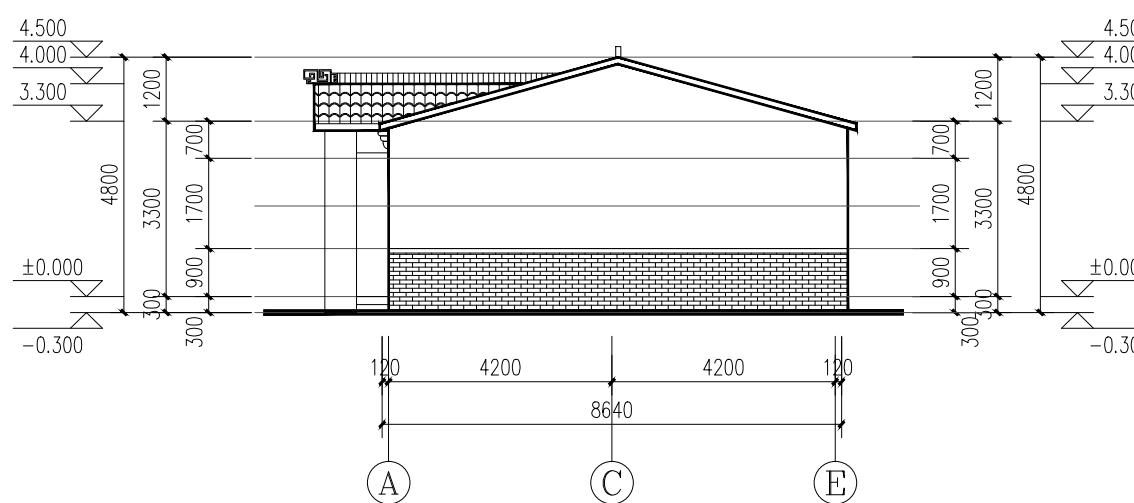
子项名称	户型一
专业	建筑



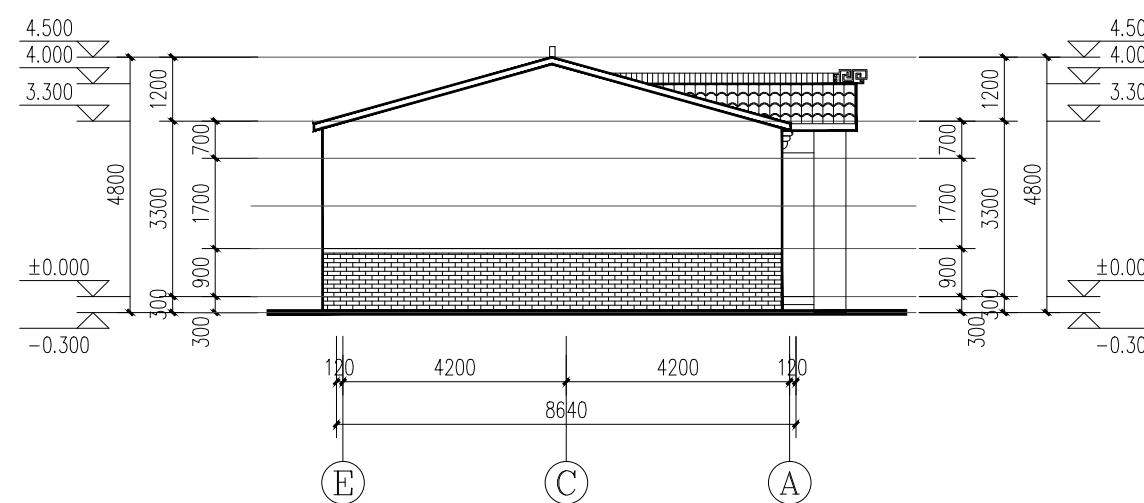
(1)-⑤轴立面图 1:100



(5)-①轴立面图 1:100

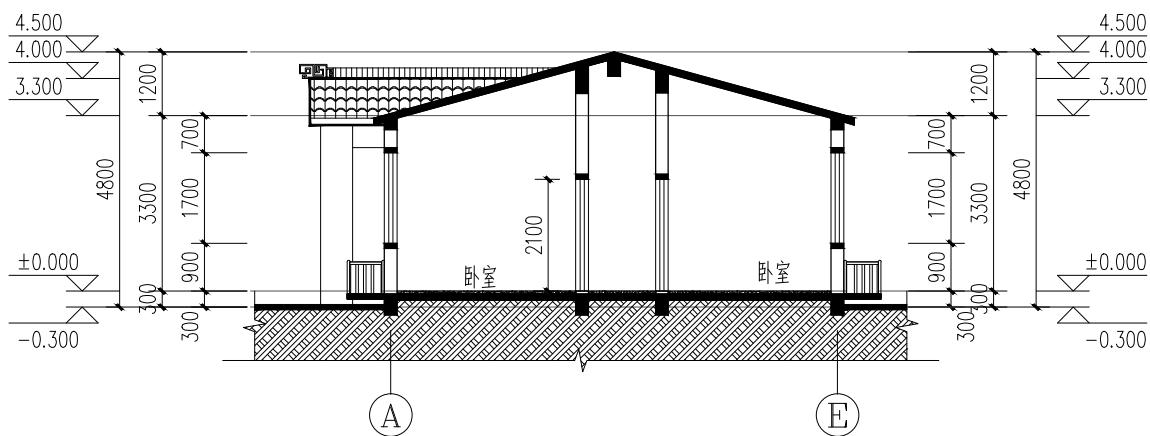


(A)-⑤轴立面图 1:100



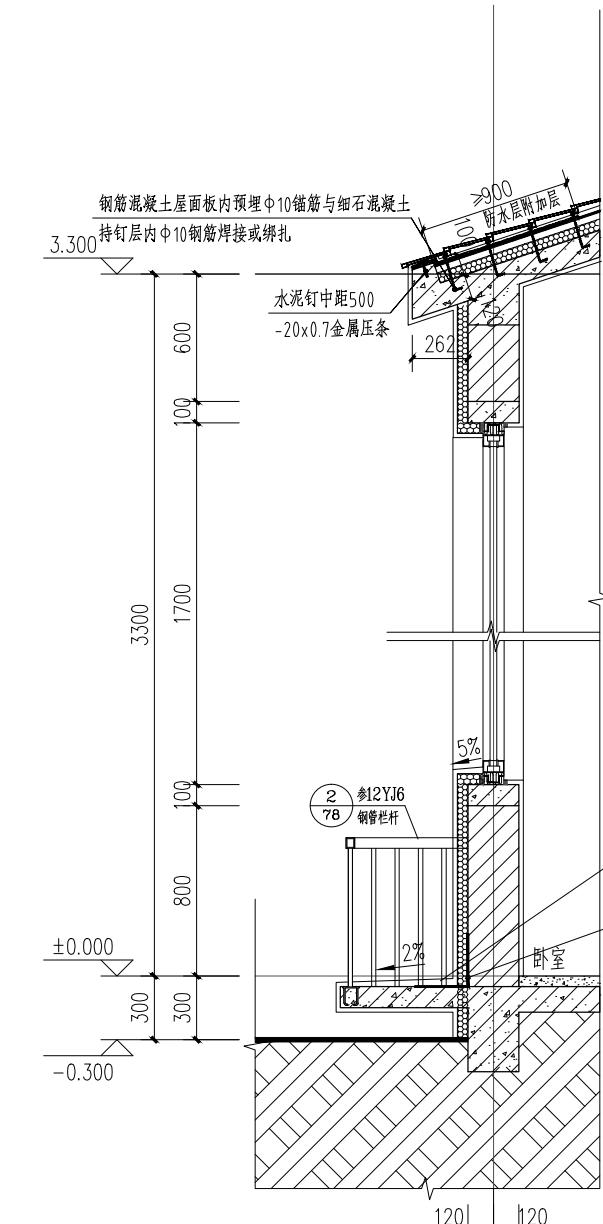
(E)-⑤轴立面图 1:100

子项名称	户型一
专业	建筑

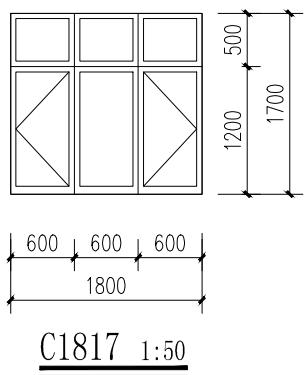


## 1-1剖面图 1:100

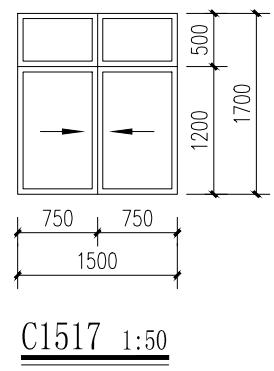
类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	图集名称	各层数量		总数量	备注
				1层	2层		
普通门	M0821	800X2100	详见建施-07	2	/	2	普通夹板门
	M0921	900X2100	详见建施-07	4	/	4	普通夹板门
	MLC2726	2700X2600	详见建施-07	1	/	1	铝合金门窗玻璃门联窗
	TLM1821	1800X2100	详见12YJ4-1第6页TM-1821	1	/	1	铝合金门窗玻璃推拉门
普通窗	C0909	900X900	详见建施-07	1	/	1	断桥铝窗框
				2	/	2	低辐射中空玻璃窗
	C1517	1500X1700		1	/	1	(6mm+12A+6mm)
	C1817	1800X1700		4	/	4	



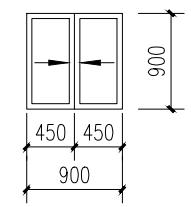
1 墙身大样一 1:25



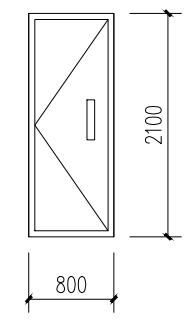
C1817 1:50



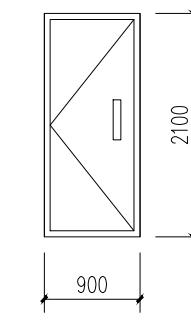
C1517 1:50



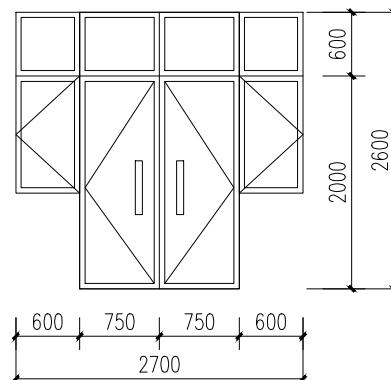
C0909 1:50



M0821 1:50



M0921 1:5

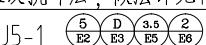


MLC2726 1:50

子项名称	户型一
专业	建筑



# 建筑施工图设计说明（二）

7.3	门窗玻璃的选用应遵照《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2015、《铝合金门窗工程技术规范》JGJ214-2010、《建筑安全玻璃管理规定》发改运行[2003]2116号及地方主管部门的有关规定；
7.4	铝合金门窗主型材的壁厚应经计算或试验确定，除压条、扣板等需要弹性装配的型材外，门用主型材主要受力部位基材截面最小实测壁厚不应小于2.0mm，窗用主型材主要受力部位基材截面最小实测壁厚不应小于1.4mm。
7.5	建筑物中下列部位的铝合金门窗应使用安全玻璃： 1 面积大于1.5平方米的窗玻璃或玻璃底边离最终装修面小于500mm的落地窗； 2 室内隔断、浴室围护和屏风； 3 楼梯、阳台、平台走廊的栏板和中庭内栏板； 4 用于承受行人行走的地板； 5 易遭受撞击、冲击而造成人体伤害的其他部位。
7.7	铝合金推拉门、推拉窗的扇应有防止从室外拆卸的装置。推拉窗用于外墙时，应设置防止窗扇向外脱落的装置。玻璃幕墙及落地窗设护栏或在视线高度设醒目标志。
7.8	本工程外门窗抗风压性能等级为4级，气密性能等级为7级，水密性能等级为3级，保温性能等级为5级，空气隔声性能等级为4级，采光性能等级为3级。依据《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》(GB/T 7106-2019)、《建筑外门窗保温性能分级及检测方法》(GB/T 8484-2020)、《建筑外窗空气隔声性能分级及检测方法》(GB/T8485-2008)、《建筑外窗采光性能分级及检测方法》(GB/T11976-2015)。
7.9	门窗立樘位置：外门窗及防火门均居墙中（注明者除外），内门与开启方向的墙面平齐。
7.10	防火门窗均应采用消防部门认可的合格产品，有闭门器，双扇门应安装顺序器，防火门窗应达到相应的耐火极限。
7.11	所有弹簧门、地弹簧门应采用小力度弹簧门。图中所注门窗的尺寸均为洞口尺寸，门窗制作时应以洞口粉刷（干挂）后面层现场实测尺寸和门窗数量为准，图中未注明的洞口顶高均为梁底高，凡是管道井、设备用房等门下部均设200高素混凝土档台，宽度同墙厚。
7.12	门窗施工时对材料断面系列及构造做法等应由生产厂家提供加工图纸及质量标准，在满足相关规范时方可制做安装施工。
8.	建筑排水：
8.1	屋面采用无组织排水。
8.2	屋面雨水管在首层处设排水设抗冲层，做法详见12YJ5-1第F4页节点2。
8.3	雨水管配件组合做法见12YJ5-1  。
9.	建筑设备：
9.1	本工程图纸中所有房间的家具电器等设施均非本设计内容，设计仅供配合其他专业进行管线设计预留；本设计仅预留位置，提供安装预埋件、预留洞。
9.2	灯具、成品隔断等由建设单位与设计单位商定并配合施工单位进行施工。
9.3	水电管道敷设管线敷设尽可能紧凑，以提升室内吊顶高度。施工时如发现管道相碰则小管让大管，压力管道让自流管道，可弯管道让不可弯管道。各专业管道安装时应协调配合，各专业不得自行施工。
10.	安全防护：
10.1	临空处防护栏杆（含楼梯栏杆）均选用不可蹬踏形式，防护高度按照图纸设计施工均应满足国家相关规范的要求。

10.2	本工程窗台高度小于900的外窗（窗外有阳台或平台除外），均应在窗洞口内侧加设防护栏杆，防护高度应从可踏部位顶面起算，不应低于900。 窗距离楼地面的高度小于或等于1.80m的部分，不应设内悬窗和内平开窗扇；
10.3	阳台、外廊、室内回廊、内天井、上人屋面及室外楼梯等临空处应设置防护栏杆，并应符合下列规定： 1 栏杆应以坚固、耐久的材料制作，并应能承受现行国家标准《建筑结构荷载规范》GB 50009及其他国家现行相关标准规定的水平荷载。 2 当临空高度在24.0m以下时，栏杆高度不应低于1.05m；当临空高度在24.0m以上时，栏杆高度不应低于1.1m。上人屋面和建筑临开敞中庭的栏杆高度不应小于1.2m。 3 栏杆高度应从所在楼地面或屋面至栏杆扶手顶面垂直高度计算，当底面有宽度大于或等于0.22m，且高度低于或等于0.45m的可踏部位时，应从可踏部位顶面起算。 4 公共场所栏杆离地面0.1m高度范围内不宜留空。
11.	建筑隔声：
11.1	居室的允许噪声级（A声级），昼间≤45dB，夜间≤37dB
11.2	居室与有噪声的房间紧邻布置时，应采取隔声减噪措施，其隔声性能评价量应符合下列规定： 1、分隔居室的分室墙和分室楼板，空气声隔声性能评价量应大于45dB 2、分隔居室和非居室用途空间的楼板，空气声隔声性能评价量应大于51dB 3、楼内居室门空气声隔声性能评价量应大于25dB 4、楼板的计权规范化撞击声压级宜小于75dB，当条件受限时，应小于或等于85dB
11.3	所有管道穿过墙体和楼板时，孔洞周围均要采用防火、隔声材料封堵。
12.	涂料：
12.1	所有木制品均需清理、磨光，满刮腻子，刷底油一遍，做法详见12YJ1 涂101，颜色为原木色。
12.2	所有外露铁件及预埋铁件均须表面除锈后，刷防锈漆一道，做法详见12YJ1 涂202，颜色为墨兰色。
五、	环保及室内环境污染控制
1.	本工程所选用的建筑主体材料和装饰装修材料均应符合《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB50325-2020的相关规定；室外材料的选用必须达到国家有关环保的要求。
2.	民用建筑工程所使用的砂、石、砖、实心砌块、水泥、混凝土、混凝土预制构件等无机非金属建筑主体材料，其放射性限量应符合现行国家标准《建筑材料放射性核素限量》GB 6566的规定。
3.	民用建筑工程所使用的石材、建筑卫生陶瓷、石膏制品、无机粉黏结材料等无机非金属装饰装修材料，其放射性限量应分类符合现行国家标准《建筑材料放射性核素限量》GB 6566的规定。
4.	民用建筑工程中所使用的混凝土外加剂，氨的释放量不应大于0.10%，氨释放量测定方法应符合现行国家标准《混凝土外加剂中释放氨的限量》GB/T18588的有关规定。
5.	新建、扩建的民用建筑工程，设计前应对建筑工程所在城市区域土壤中氡浓度或土壤表面氡析出率进行调查，并提交相应的调查报告。未进行过区域土壤中氡浓

度或土壤表面氡析出率测定的，应对建筑场地土壤中氡浓度或土壤氡析出率进行测定，并提供相应的检测报告。

6、民用建筑工程竣工验收时，必须进行室内环境污染物浓度检测，其限量应符合下表规定，不符合的建筑严禁交付投入使用。本工程为I类民用建筑工程。

## 民用建筑室内环境污染物浓度限量

污染物名称	I类民用建筑工程	II类民用建筑工程
氡(Bq/m³)	≤150	≤150
甲醛(Bg/m³)	≤0.07	≤0.08
苯(Bg/m³)	≤0.06	≤0.09
氨(Bg/m³)	≤0.15	≤0.20
TVOC(Bg/m³)	≤0.45	≤0.50
甲苯(Bg/m³)	≤0.15	≤0.20
二甲苯(Bg/m³)	≤0.20	≤0.20

## 六、无障碍设计

1. 本项目共包含9种户型，其中户型五（167平米宅基地）、户型九（200平米宅基地）可设置为无障碍住房，详见该单体建筑平面图。
2. 无障碍住房入口设有轮椅通行坡道和栏杆，入口平台与室内地面高差为15mm，以斜面过渡。
3. 无障碍户型的门为平开门，设有横执把手，在门扇下方安装0.35m高的护门板，有高差的门槛高度为15mm，并以斜面过渡；
4. 其余未说明的供残疾人使用的部位均按《无障碍设计规范》GB 50763-2012要求设置。

## 七、建筑节能设计

1. 设计依据：《民用建筑热工设计规范》GB50176-2016  
《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018年版）  
《河南省居住建筑节能设计标准（夏热冬冷地区）》DBJ41/071-2012  
《农村居住建筑节能设计标准》GB/T50824
2. 本工程位于河南省平顶山市，气候分区夏热冬冷地区。
3. 外墙外保温系统防火要求：采用A级无机保温砂浆外保温。外墙保温做法采用图集《TF无机保温砂浆外墙保温构造》11CJ31中相关说明及构造要求。

屋面保温材料为100mm厚挤塑聚苯板，经特殊处理后要求其燃烧性能≥B1级。  
屋面防护层的厚度不应小于10mm。建筑外墙上门、窗的耐火完整性不应低于0.50h。

外墙主要保温构造（自外至内）：外饰面层+40厚无机保温砂浆+混凝土多孔砖墙+内饰面层；

屋面主要保温构造（自上而下）：水泥砂浆保护层+100厚挤塑聚苯板+钢筋混凝土+内饰面层。  
非供暖房间与供暖房间之间的隔墙：20厚无机轻集料保温砂浆型+加气混凝土砌块+饰面层。

4、建筑节能计算面积为155.42m²，建筑体形系数：0.60。

窗墙比：东：—，南：0.28，西：—，北：0.23。

## 5、建筑围护结构结露验算：

5.1 室内计算温度：18℃；室外计算温度：-4.50℃；露点温度：10.14℃；最不利热桥内表面温度：13.01℃，最不利热桥内表面温度>露点温度，热桥部位

不会发生结露。

6、建筑围护结构保温材料热工性能：

子项名称	户型二
专业	建筑

# 建筑施工图设计说明 (三)

围护结构主要部位选用保温材料热工性能							
围护结构	材料名称	厚度 mm	密度 Kg/m³	导热系数 W/(m·K)	蓄热系数 W/(m²·K)	修正系数 α	燃烧性能
屋面	挤塑聚苯板	100	32	0.030	0.32	1.10	B1
外墙面	挤塑聚苯板	110	32	0.030	0.32	1.10	B1
防火隔离带	岩棉板	110	110	0.041	0.47	1.20	A
非供暖房间与供暖房间之间的隔墙	无机保温砂浆型	20	400	0.140	2.87	1.25	A

7、有关建筑外门窗及玻璃幕墙的参数标准如下表：

朝向	窗类型	窗墙比	传热系数	遮阳系数	可见光透射比
			W/(m²·K)	SW	
Low-E中空SuperSE-III 6mm+12A+6	断桥铝窗框	—	—	—	—
		0.28	2.20	0.48	0.61
		—	—	—	—
		0.23	2.20	0.48	0.61

8、节能设计结论：规定性指标未满足要求，经围护结构热工性能的权衡判断后达到节能要求。

八、建筑防火设计					
1、建筑分类和耐火等级：					
1.1 本工程为多层居住建筑，耐火等级地上二级，执行《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年版)和《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017					
2、建筑防火设计：					
2.1 防火分区：本工程一层为一个防火分区，防火分区面积不大于2500m²；满足规范要求。					
2.2 安全疏散出口：本工程设置一个直通室外的安全出口。					
2.3 本工程首层疏散外门的净宽度均不小于1.50m满足防火规范的要求。					
2.4 室内装修应严格按照《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017的规定					
选材和施工：地上建筑的水平疏散走道和安全出口的门厅，其顶棚应采用A级装修材料，其他部位应采用不低于B1级的装修材料；疏散楼梯间和前室的顶棚、墙面和地面均应采用A级装修材料；其他功能房间各部分应采用不低于B1级的装修材料，其他未注明装修材料耐火等级的均应满足《建筑内部装修设计防火规范》的第4、5章相关条文要求。					
3、防火构造措施：					
3.1 建筑内的电缆井、管道井应在每层楼板处采用不低于楼板耐火极限的不燃材料或防火封堵材料封堵。					
建筑内的电缆井、管道井与房间、走道等相连通的孔隙应采用防火封堵材料封堵。					
3.2 防火门：均采用钢质防火门，疏散防火门应设闭门器，双开门应加自动顺序闭门器。采用的防火门均应为在当地消防部门注册厂家的产品，其钢质防火门应遵照《钢质防火门通用技术条件》中的有关规定，防火门的开启设置均应符合防火规范的要求。					
3.3 防火墙应砌在建筑的基础或框架、梁等承重结构上，及砌至框架、梁底处，框架、梁等承重结构的耐火极限不应低于防火墙的耐火极限，墙上穿洞待管件安装完毕后均应用相当于墙体耐火极限的不燃材料填堵密实，有设备箱处应在其后面加设防火板以达到3小时的耐火极限，竖向管道井每层用与同楼层相同材料进行封堵。					

消火栓设置情况详见水施。				
3.4 住宅各构件设计耐火极限满足下表：				
构件名称	耐火等级	备注		
防火墙	二级	不燃性 3.00h	h为小时	
承重墙	二级	不燃性 2.50h	h为小时	
非承重外墙房间隔墙	二级	不燃性 0.50h	h为小时	
楼梯间电梯井的墙	二级	不燃性 2.00h	h为小时	
柱	二级	不燃性 2.50h	h为小时	
梁	二级	不燃性 1.50h	h为小时	
楼板	二级	不燃性 1.00h	h为小时	
屋项承重构件	二级	不燃性 1.00h	h为小时	
吊顶(包括吊顶搁栅)	二级	难燃性 0.25h	h为小时	
疏散楼梯	二级	不燃性 1.00h	h为小时	

八、其它注意事项				
1、图中所选标准图中有对结构工程的预埋件、预留洞(如：楼梯、平台钢栏杆等)，施工时应与各专业图纸密切配合，确认无误后方可施工。				
2、图中各房间使用功能未经设计单位允许不得改变其使用功能。				
3、外保温系统施工前，施工单位须制定相应的施工方案，经设计单位认可后方能施工。				
4、凡隐蔽工程施工完毕后，应及时会同有关部门进行检查和验收，施工中应以国家现行的施工质量验收规范为依据。				
5、未尽事宜应按国家现行有关建筑设计的规范和规定执行，并应及时与设计人员联系协商解决。				
6、本图需经施工图审查机构及消防等相关部门审核通过，经由建设、监理、施工、设计四方图纸会审后方可实施。				

建筑构造统一做法表				
项目	做法名称	选用图集号	适用部位	备注
坡道	细石混凝土层面坡道	12YJ12-25	首层入口坡道	细石混凝土层面
台阶	防滑地砖层面台阶	12YJ1-台5	首层入口台阶	防滑地砖层面
院子地面	混凝土路面	12YJ1-路1	生活小院地面	80厚C25混凝土层面
散水	混凝土散水	12YJ1-散1	首层散水	散水宽600
地面	地1 陶瓷防滑地砖地面	12YJ1地201	除地2外所有房间	陶瓷防滑地砖层面
	地2 陶瓷防滑地砖地面	12YJ1地201F(F2)	卫生间、厨房	陶瓷防滑地砖层面，防水涂料：2.0厚聚氨酯防水涂料
楼面	楼1 陶瓷防滑地砖楼面	12YJ1楼201	除楼2外所有房间	陶瓷防滑地砖层面
	楼2 陶瓷防滑地砖楼面	12YJ1楼201F(F2)	卫生间	陶瓷防滑地砖层面，防水涂料：2.0厚聚氨酯防水涂料
内墙面	内墙1 素面砖墙面	12YJ1-内墙6AB	卫生间、厨房	通高
	内墙2 无机水性涂料墙面	12YJ1-内墙3AB	除内墙1外所有房间	无机水性涂料(燃烧性能A级)面层(颜色甲方自理)
踢脚	面砖踢脚	12YJ1-踢3AB	除卫生间、厨房外所有房间	高度120mm
顶棚	顶1 混合砂浆顶棚	12YJ1-顶5	除顶2外所有房间	无机水性涂料(燃烧性能A级)面层(颜色甲方自理)
	顶2 铝合金吊顶	12YJ1-棚13	卫生间、厨房	
油漆	漆1 调和漆	12YJ1-涂101	所有木门等所有木制品	
	漆2 调和漆	12YJ1-涂202	栏杆及所有明铁件	
外墙面	真石漆外墙面	12YJ1 外墙9B	详见立面图标注	
屋面	屋1 细石混凝土保护层屋面(上人屋面)	12YJ1屋103-2F1-120B1	详见平面图标注	1层4厚SBS改性沥青防水卷材 120厚挤塑聚苯板
	屋2 块瓦坡屋面(不上人屋面)	12YJ1屋301D-2F1-100B1	详见平面图标注	1层4厚SBS改性沥青防水卷材 100厚挤塑聚苯板
	屋3 涂料防水屋面	——	空调板、雨蓬、挑檐	1、20厚1:2水泥砂浆抹面压光，找坡1% 2、1.5厚聚氨酯防水涂料，向上向外250mm 3、钢筋混凝土屋面板

注明：1、设计单位设计时依据使用工程，根据相关设计规范，确定位置及其数量，施工时由施工单位制作样板和选样。

经建设与设计单位确定后进行封样，施工单位按照封样进行施工，施工完毕后按照封样进行验收。

平面图中 大样图中 混凝土多孔砖

2、外立面处理、细部、颜色、材料需经建设单位与设计单位根据专项外立面及大样等共同确定。

平面图中 大样图中 挤塑聚苯板

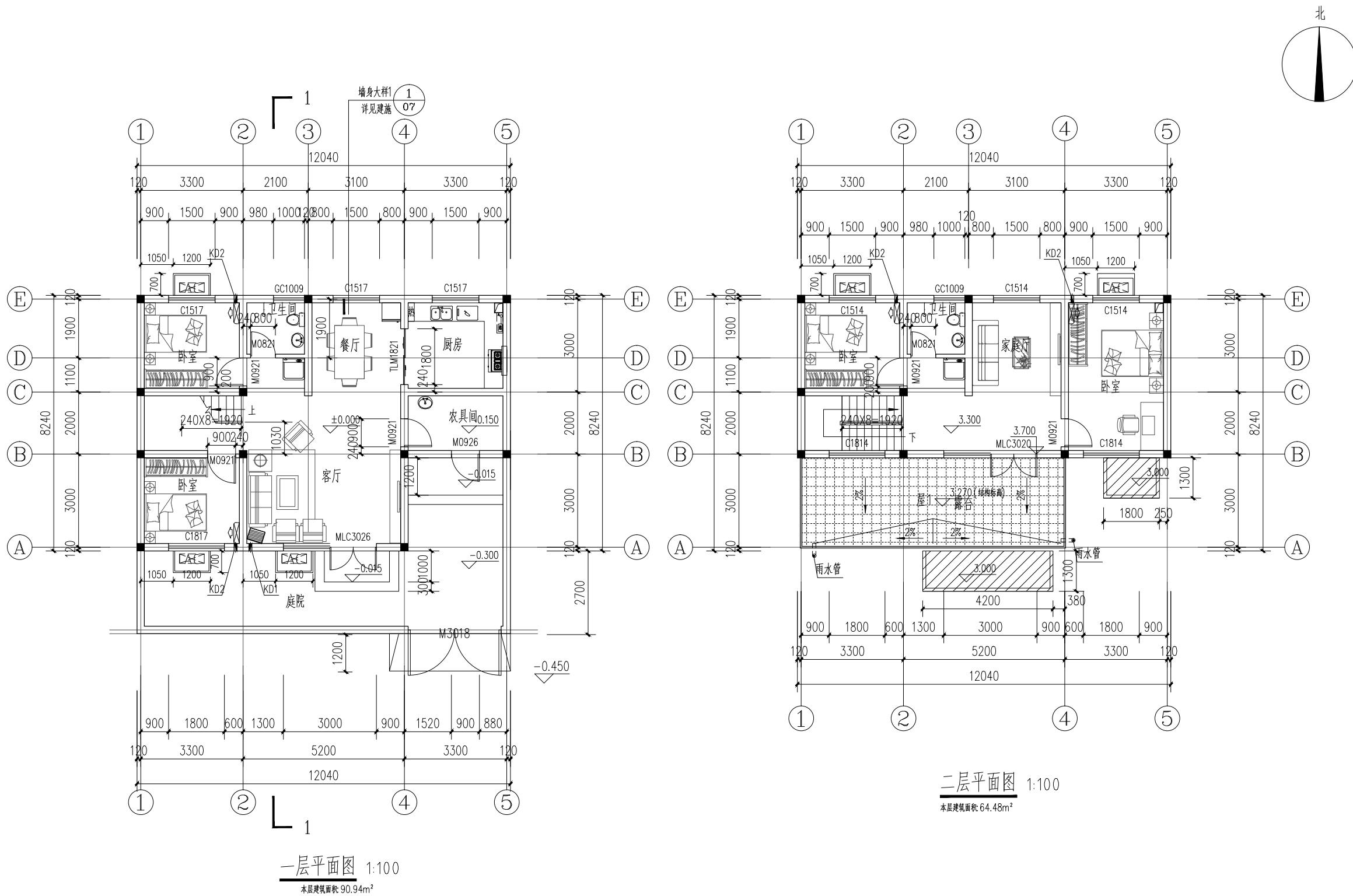
3、如有不明之处均有设计单位解释说明为准。4、室内装饰材料规格、颜色详见二次装饰设计。

平面图中 大样图中 钢筋混凝土

4、非供暖房间与供暖房间之间的隔墙类型(施工范围：楼梯间、卫生间、厨房与与相邻采暖房间隔墙)：

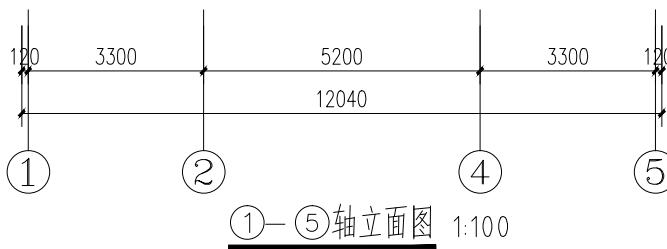
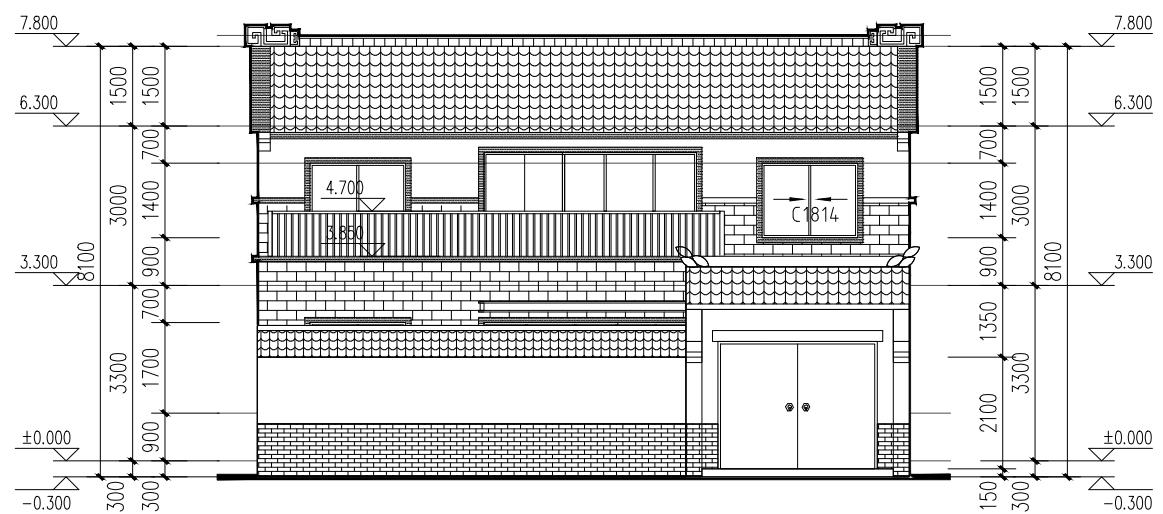
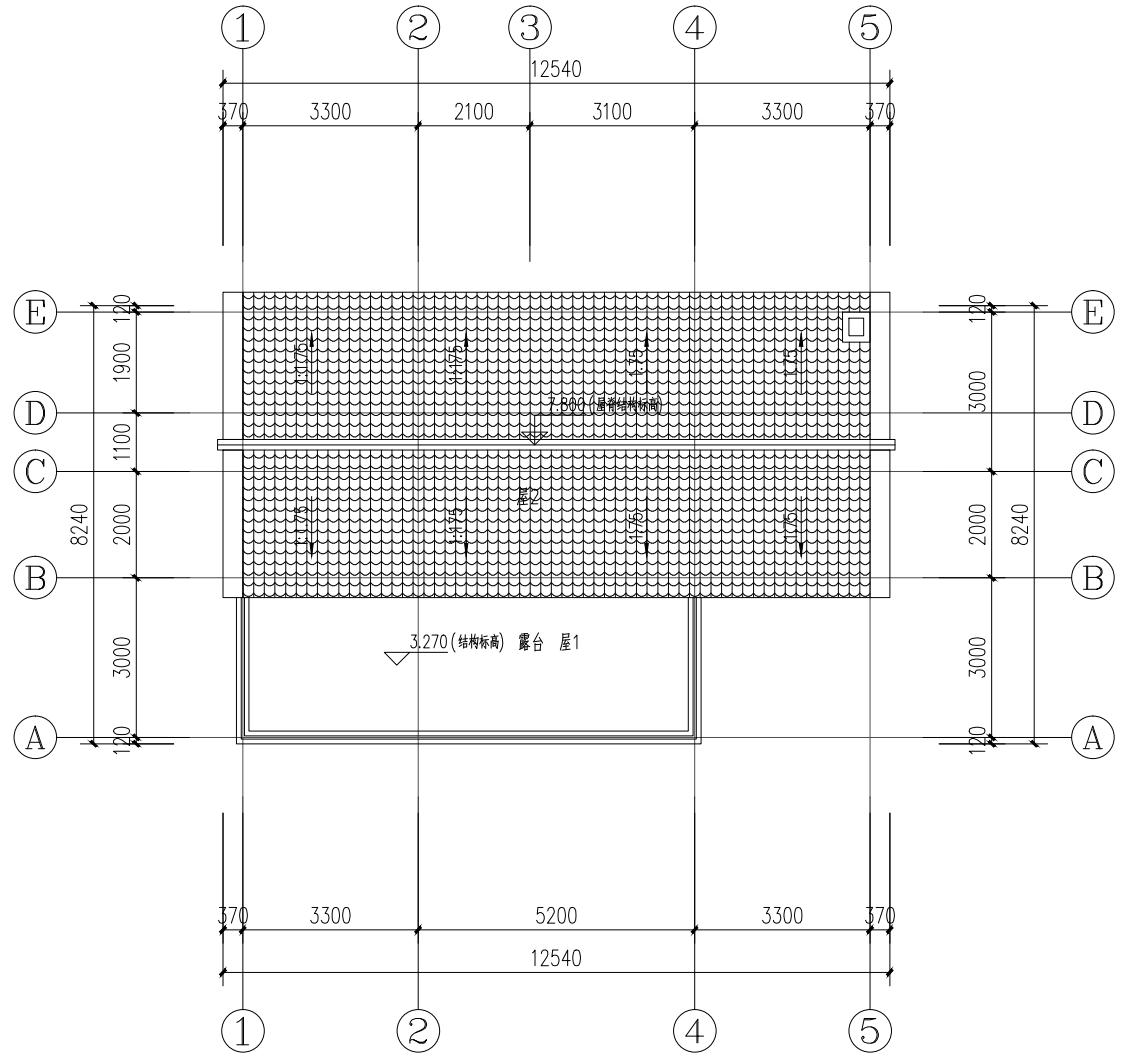
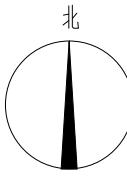
平面图中 大样图中 无机轻集料保温砂浆型(20.0mm)+蒸压加气混凝土砌块(B06级)(200.0mm)+水泥砂浆(20.0mm)

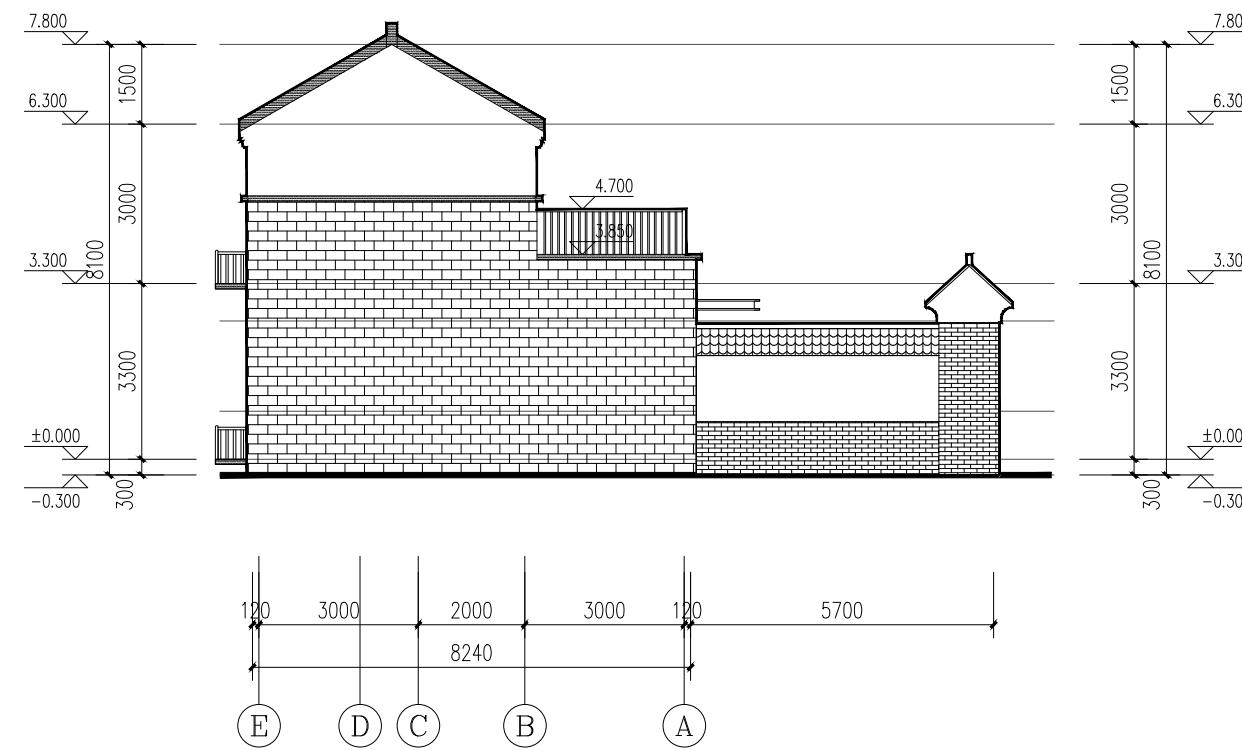
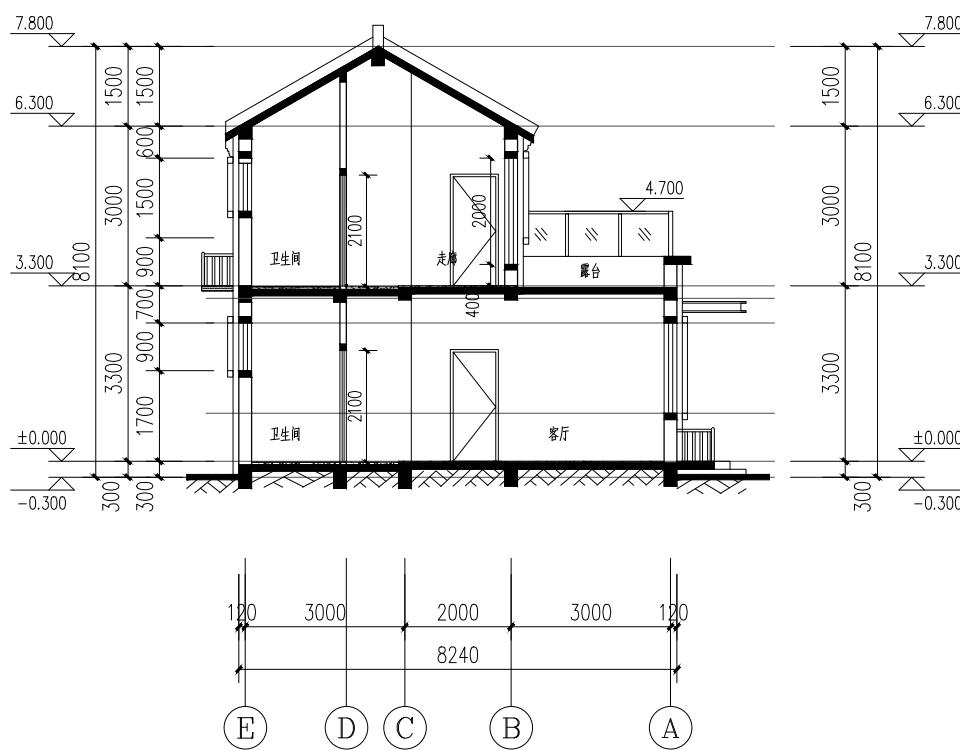
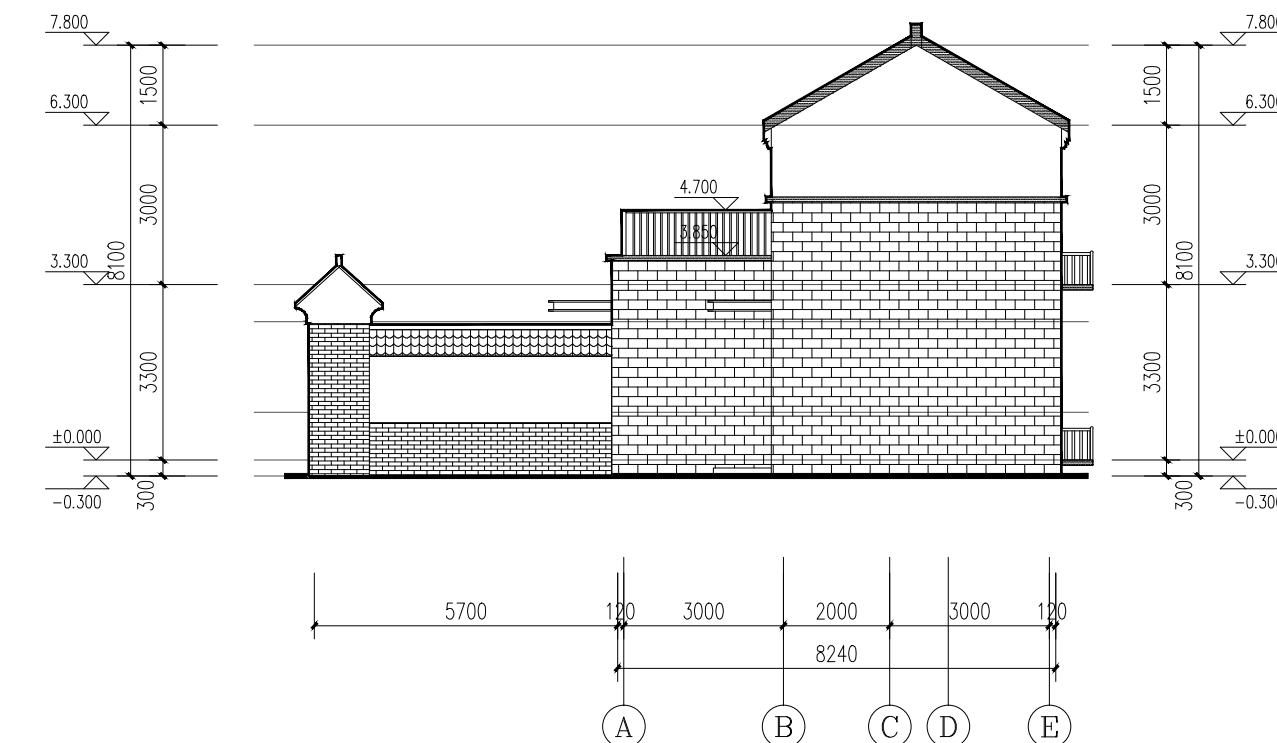
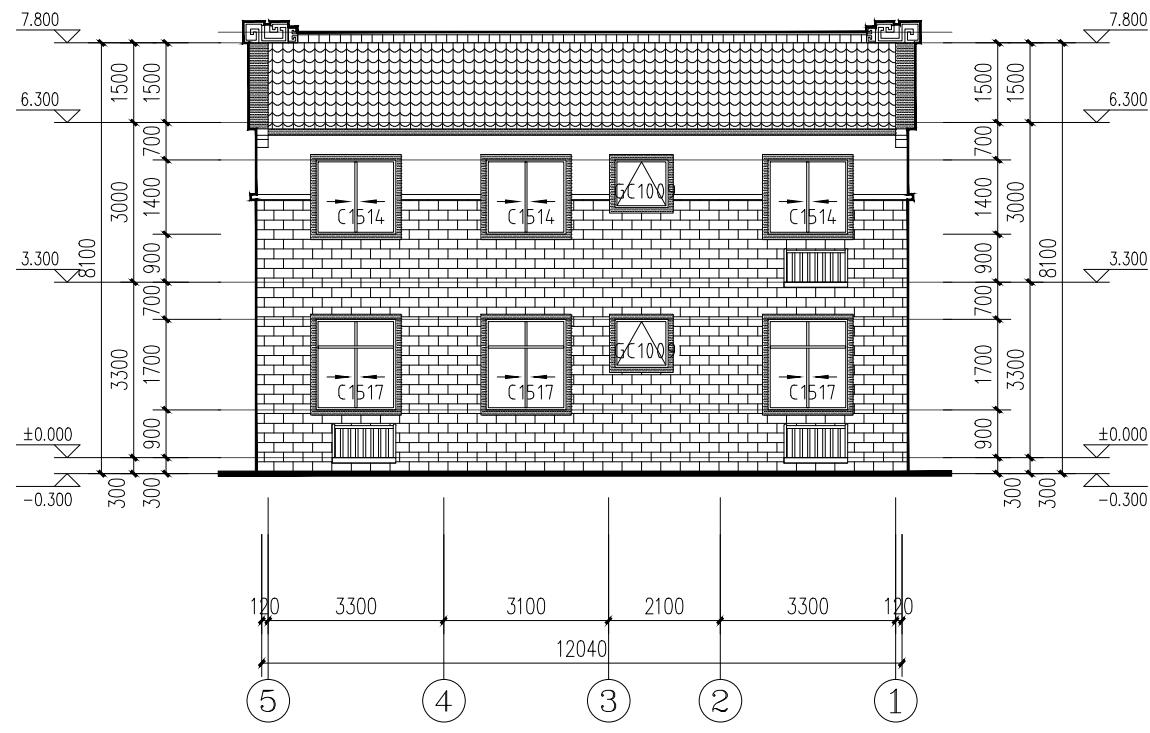
子项名称	户型二
专业	建筑



注: 图例:	■ 钢筋混凝土	——混凝土空心砖
1.	除注明墙体均居轴线中布置, 涂黑墙体为钢筋混凝土柱, 外墙、内隔墙、女儿墙为240厚混凝土空心砖墙。未标注钢筋混凝土柱子定位尺寸详结施。	冰箱
2.	厨房、卫生间地坪标高低于室内地坪高0.020m, 厨房、卫生间地面起坡1%坡向地漏。	燃气热水器
3.	门开启形式及方向以图中所示为准; 除注明外门距墙、柱边均为120mm或贴墙边; 楼梯未标注的细部尺寸见楼梯详图。	燃气表、燃气管
4.	空调穿墙管为Φ80UPVC管, 洞中心距墙边为200mm, 高度有两种, 其中KD1洞中距地(楼)高150, KD2洞中距地(楼)高2200。	洗菜池
5.	空调冷凝水的排放原则: 就近有屋面雨水管则接入屋面雨水管, 排水做法见12YJ6 <sup>E</sup> (71), 没有雨水管则单独设系统, 做法参见12YJ6 <sup>A</sup> (77), 冷凝水排管采用Φ50UPVC排水管明装。	燃气灶
5.	散水做法详见12YJ9-1(2)。考虑农村住宅拼接建设, 散水均在建筑整体轮廓外围统一设置。	抽烟机

子项名称	户型二
	专业

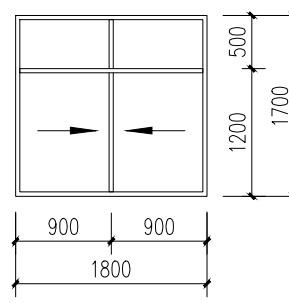




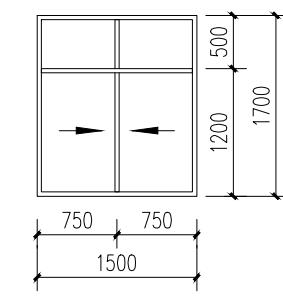
子项名称	户型二
专业	建筑

门窗表							
类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	图集名称	各层数量 1层 2层	总数量	备注	
普通门	M0821	800X2100	详见建施-08	1 1	2	普通夹板门	
	M0921	900X2100	详见建施-08	3 2	5	普通夹板门	
	M0926	900X2600	详见建施-08	1 /	1	普通夹板门	
	MLC3020	3000X2000	详见建施-08	/ 1	1	铝合金门窗玻璃门联窗	
	MLC3026	3000X2600	详见建施-08	/ 1	1	铝合金门窗玻璃门联窗	
	TLM1821	1800X2100	详见12YJ4-1第6页TM-1821	1 /	1	铝合金门窗玻璃推拉门	
普通窗	C1514	1500X1400	详见建施-08	3 /	3	断桥铝窗框 低辐射中空玻璃窗 (6mm+12A+6mm)	
	C1517	1500X1700		3 /	3		
	C1814	1800X1400		2 /	2		
	C1817	1800X1700		1 /	1		
	GC1009	1000X900		1 1	2		

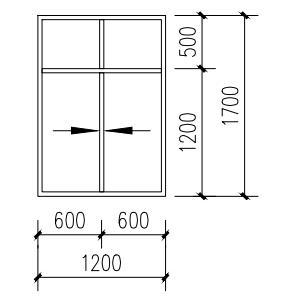
注: 1、门窗立面均表示洞口尺寸, 门窗加工尺寸要按照装修面厚度由承包商予以调整。  
2、本次设计的门窗数量及具体尺寸应在现场校对数量及尺寸无误后, 方可下料制作。



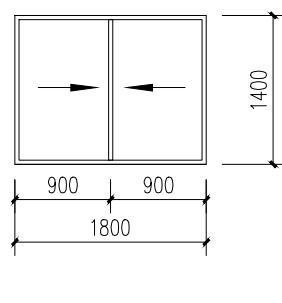
C1817 1:50



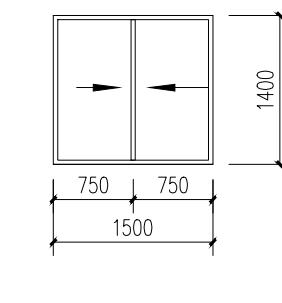
C1517 1:50



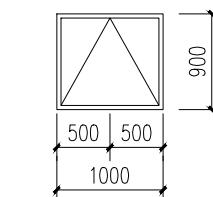
C1217 1:50



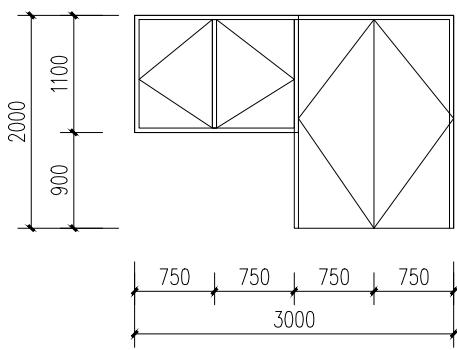
C1814 1:50



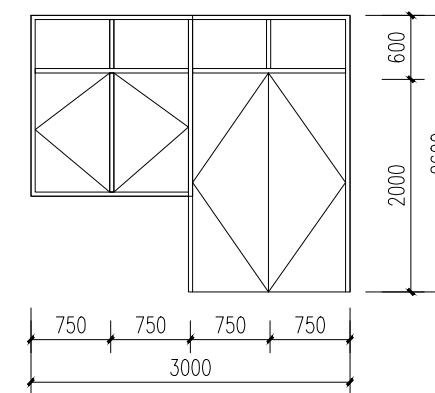
C1514 1:50



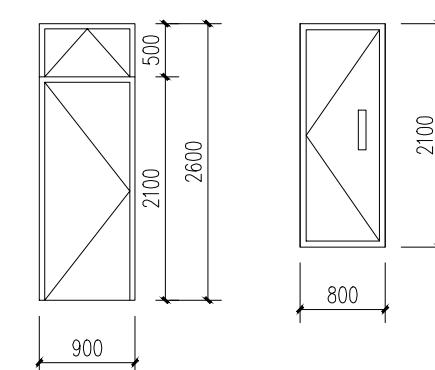
GC1009 1:50



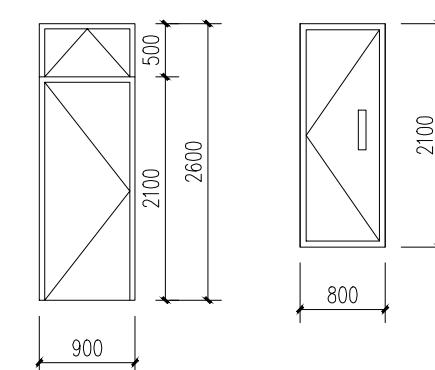
MLC3020 1:50



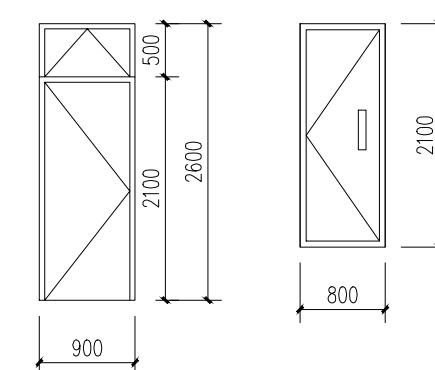
MLC3026 1:50



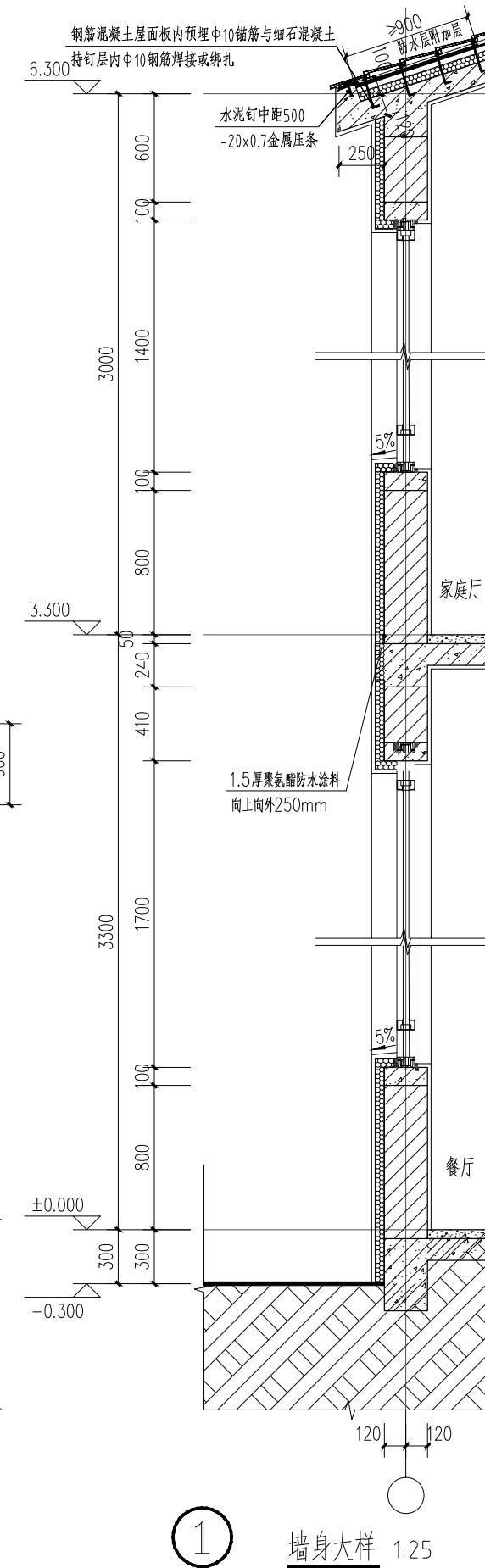
M0821 1:50



M0921 1:50



M0926 1:50



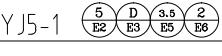
(1)

墙身大样 1:25

子项名称	户型二
专业	建筑



# 建筑施工图设计说明 (二)

7.3	门窗玻璃的选用应遵照《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2015、《铝合金门窗工程技术规范》JGJ214-2010、《建筑安全玻璃管理规定》发改运行[2003]2116号及地方主管部门的有关规定；
7.4	铝合金门窗主型材的壁厚应经计算或试验确定，除压条、扣板等需要弹性装配的型材外，门用主型材主要受力部位基材截面最小实测壁厚不应小于2.0mm，窗用主型材主要受力部位基材截面最小实测壁厚不应小于1.4mm。
7.5	建筑物中下列部位的铝合金门窗应使用安全玻璃： 1 面积大于1.5平方米的窗玻璃或玻璃底边离最终装修面小于500mm的落地窗； 2 室内隔断、浴室围护和屏风； 3 楼梯、阳台、平台走廊的栏板和中庭内栏板； 4 用于承受行人行走的地板； 5 易遭受撞击、冲击而造成人体伤害的其他部位。
7.7	铝合金推拉门、推拉窗的扇应有防止从室外拆卸的装置。推拉窗用于外墙时，应设置防止窗扇向外脱落的装置。玻璃幕墙及落地窗设护栏或在视线高度设醒目标志。
7.8	本工程外门窗抗风压性能等级为4级，气密性能等级为7级，水密性能等级为3级，保温性能等级为5级，空气隔声性能等级为4级，采光性能等级为3级。依据《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》(GB/T 7106-2019)、《建筑外门窗保温性能分级及检测方法》(GB/T 8484-2020)、《建筑外窗空气隔声性能分级及检测方法》(GB/T8485-2008)、《建筑外窗采光性能分级及检测方法》(GB/T11976-2015)。
7.9	门窗立樘位置：外门窗及防火门均居墙中（注明者除外），内门与开启方向的墙面平齐。
7.10	防火门窗均应采用消防部门认可的合格产品，有闭门器，双扇门应安装顺序器，防火门窗应达到相应的耐火极限。
7.11	所有弹簧门、地弹簧门应采用小力度弹簧门。图中所注门窗的尺寸均为洞口尺寸，门窗制作时应以洞口粉刷（干挂）后面层现场实测尺寸和门窗数量为准，图中未注明的洞口顶高均为梁底高，凡是管道井、设备用房等门下部均设200高素混凝土档台，宽度同墙厚。
7.12	门窗施工时对材料断面系列及构造做法等应由生产厂家提供加工图纸及质量标准，在满足相关规范时方可制做安装施工。
8.	建筑排水：
8.1	屋面采用无组织排水。
8.2	屋面雨水管在首层处设排水设抗冲层，做法详见12YJ5-1第F4页节点2。
8.3	雨水管配件组合做法见12YJ5-1 
9.	建筑设备：
9.1	本工程图纸中所有房间的家具电器等设施均非本设计内容，设计仅供配合其他专业进行管线设计预留；本设计仅预留位置，提供安装预埋件、预留洞。
9.2	灯具、成品隔断等由建设单位与设计单位商定并配合施工单位进行施工。
9.3	水电管道敷设管线敷设尽可能紧凑，以提升室内吊顶高度。施工时如发现管道相碰则小管让大管，压力管道让自流管道，可弯管道让不可弯管道。各专业管道安装时应协调配合，各专业不得自行施工。
10.	安全防护：
10.1	临空处防护栏杆（含楼梯栏杆）均选用不可蹬踏形式，防护高度按照图纸设计施工均应满足国家相关规范的要求。

10.2	本工程窗台高度小于900的外窗（窗外有阳台或平台除外），均应在窗洞口内侧加设防护栏杆，防护高度应从可踏部位顶面起算，不应低于900。 窗距离楼地面的高度小于或等于1.80m的部分，不应设内悬窗和内平开窗扇；
10.3	阳台、外廊、室内回廊、内天井、上人屋面及室外楼梯等临空处应设置防护栏杆，并应符合下列规定： 1 栏杆应以坚固、耐久的材料制作，并应能承受现行国家标准《建筑结构荷载规范》GB 50009及其他国家现行相关标准规定的水平荷载。 2 当临空高度在24.0m以下时，栏杆高度不应低于1.05m；当临空高度在24.0m以上时，栏杆高度不应低于1.1m。上人屋面和建筑临开敞中庭的栏杆高度不应小于1.2m。 3 栏杆高度应从所在楼地面或屋面至栏杆扶手顶面垂直高度计算，当底面有宽度大于或等于0.22m，且高度低于或等于0.45m的可踏部位时，应从可踏部位顶面起算。 4 公共场所栏杆离地面0.1m高度范围内不宜留空。
11.	建筑隔声：
11.1	居室的允许噪声级（A声级），昼间≤45dB，夜间≤37dB
11.2	居室与有噪声的房间紧邻布置时，应采取隔声减噪措施，其隔声性能评价量应符合下列规定： 1、分隔居室的分室墙和分室楼板，空气声隔声性能评价量应大于45dB 2、分隔居室和非居室用途空间的楼板，空气声隔声性能评价量应大于51dB 3、楼内居室门空气声隔声性能评价量应大于25dB 4、楼板的计权规范化撞击声压级宜小于75dB，当条件受限时，应小于或等于85dB
11.3	所有管道穿过墙体和楼板时，孔洞周围均要采用防火、隔声材料封堵。
12.	涂料：
12.1	所有木制品均需清理、磨光，满刮腻子，刷底油一遍，做法详见12YJ1 涂101，颜色为原木色。
12.2	所有外露铁件及预埋铁件均须表面除锈后，刷防锈漆一道，做法详见12YJ1 涂202，颜色为墨兰色。
五、	环保及室内环境污染控制
1.	本工程所选用的建筑主体材料和装饰装修材料均应符合《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB50325-2020的相关规定；室外材料的选用必须达到国家有关环保的要求。
2.	民用建筑工程所使用的砂、石、砖、实心砌块、水泥、混凝土、混凝土预制构件等无机非金属建筑主体材料，其放射性限量应符合现行国家标准《建筑材料放射性核素限量》GB 6566的规定。
3.	民用建筑工程所使用的石材、建筑卫生陶瓷、石膏制品、无机粉黏结材料等无机非金属装饰装修材料，其放射性限量应分类符合现行国家标准《建筑材料放射性核素限量》GB 6566的规定。
4.	民用建筑工程中所使用的混凝土外加剂，氨的释放量不应大于0.10%，氨释放量测定方法应符合现行国家标准《混凝土外加剂中释放氨的限量》GB/T18588的有关规定。
5.	新建、扩建的民用建筑工程，设计前应对建筑工程所在城市区域土壤中氡浓度或土壤表面氡析出率进行调查，并提交相应的调查报告。未进行过区域土壤中氡浓

度或土壤表面氡析出率测定的，应对建筑场地土壤中氡浓度或土壤氡析出率进行测定，并提供相应的检测报告。

6、民用建筑工程竣工验收时，必须进行室内环境污染物浓度检测，其限量应符合下表规定，不符合的建筑严禁交付投入使用。本工程为I类民用建筑工程。

## 民用建筑室内环境污染物浓度限量

污染物名称	I类民用建筑工程	II类民用建筑工程
氡(Bq/m³)	≤150	≤150
甲醛(Bg/m³)	≤0.07	≤0.08
苯(Bg/m³)	≤0.06	≤0.09
氨(Bg/m³)	≤0.15	≤0.20
TVOC(Bg/m³)	≤0.45	≤0.50
甲苯(Bg/m³)	≤0.15	≤0.20
二甲苯(Bg/m³)	≤0.20	≤0.20

## 六、无障碍设计

1. 本项目共包含9种户型，其中户型五（167平米宅基地）、户型九（200平米宅基地）可设置为无障碍住房，详见该单体建筑平面图。
2. 无障碍住房入口设有轮椅通行坡道和栏杆，入口平台与室内地面高差为15mm，以斜面过渡。
3. 无障碍户型的门为平开门，设有横执把手，在门扇下方安装0.35m高的护门板，有高差的门槛高度为15mm，并以斜面过渡；
4. 其余未说明的供残疾人使用的部位均按《无障碍设计规范》GB 50763-2012要求设置。

## 七、建筑节能设计

1. 设计依据：《民用建筑热工设计规范》GB50176-2016  
《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018年版）  
《河南省居住建筑节能设计标准（夏热冬冷地区）》DBJ41/071-2012  
《农村居住建筑节能设计标准》GB/T50824
2. 本工程位于河南省平顶山市，气候分区夏热冬冷地区。
3. 外墙外保温系统防火要求：采用A级无机保温砂浆外保温。外墙保温做法采用图集《TF无机保温砂浆外墙保温构造》11CJ31中相关说明及构造要求。

屋面保温材料为100mm厚挤塑聚苯板，经特殊处理后要求其燃烧性能≥B1级。  
屋面防护层的厚度不应小于10mm。建筑外墙上门、窗的耐火完整性不应低于0.50h。

外墙主要保温构造（自外至内）：外饰面层+40厚无机保温砂浆+混凝土多孔砖墙+内饰面层；

屋面主要保温构造（自上而下）：水泥砂浆保护层+100厚挤塑聚苯板+钢筋混凝土+内饰面层。  
非供暖房间与供暖房间之间的隔墙：20厚无机轻集料保温砂浆型+加气混凝土砌块+饰面层。

4、建筑节能计算面积为167.18m²，建筑体形系数：0.59。  
窗墙比：东：0.03，南：0.29，西：—，北：0.24。

## 5、建筑围护结构结露验算：

5.1 室内计算温度：18℃；室外计算温度：-4.50℃；露点温度：10.14℃；最

不利热桥内表面温度：13.01℃，最不利热桥内表面温度>露点温度，热桥部位

不会发生结露。

6、建筑围护结构保温材料热工性能：

子项名称	户型三
专业	建筑

# 建筑施工图设计说明 (三)

围护结构主要部位选用保温材料热工性能							
围护结构	材料名称	厚度 mm	密度 Kg/m³	导热系数 W/(m·K)	蓄热系数 W/(m²·K)	修正系数 α	燃烧性能
屋面	挤塑聚苯板	100	32	0.030	0.32	1.10	B1
外墙面	挤塑聚苯板	110	32	0.030	0.32	1.10	B1
防火隔离带	岩棉板	110	110	0.041	0.47	1.20	A
非采暖房间与采暖房间之间的隔墙	无机保温砂浆型	20	400	0.140	2.87	1.25	A

7、有关建筑外门窗及玻璃幕墙的参数标准如下表：

朝向	窗类型	窗墙比	传热系数	遮阳系数	可见光透射比
			W/(m²·K)	SW	
东	断桥铝窗框 Low-E中空SuperSE-III) 6mm+12A+6	—	—	—	—
		0.28	2.20	0.48	0.61
		—	—	—	—
		0.23	2.20	0.48	0.61

8、节能设计结论：规定性指标未满足要求，经围护结构热工性能的权衡判断后达到节能要求。

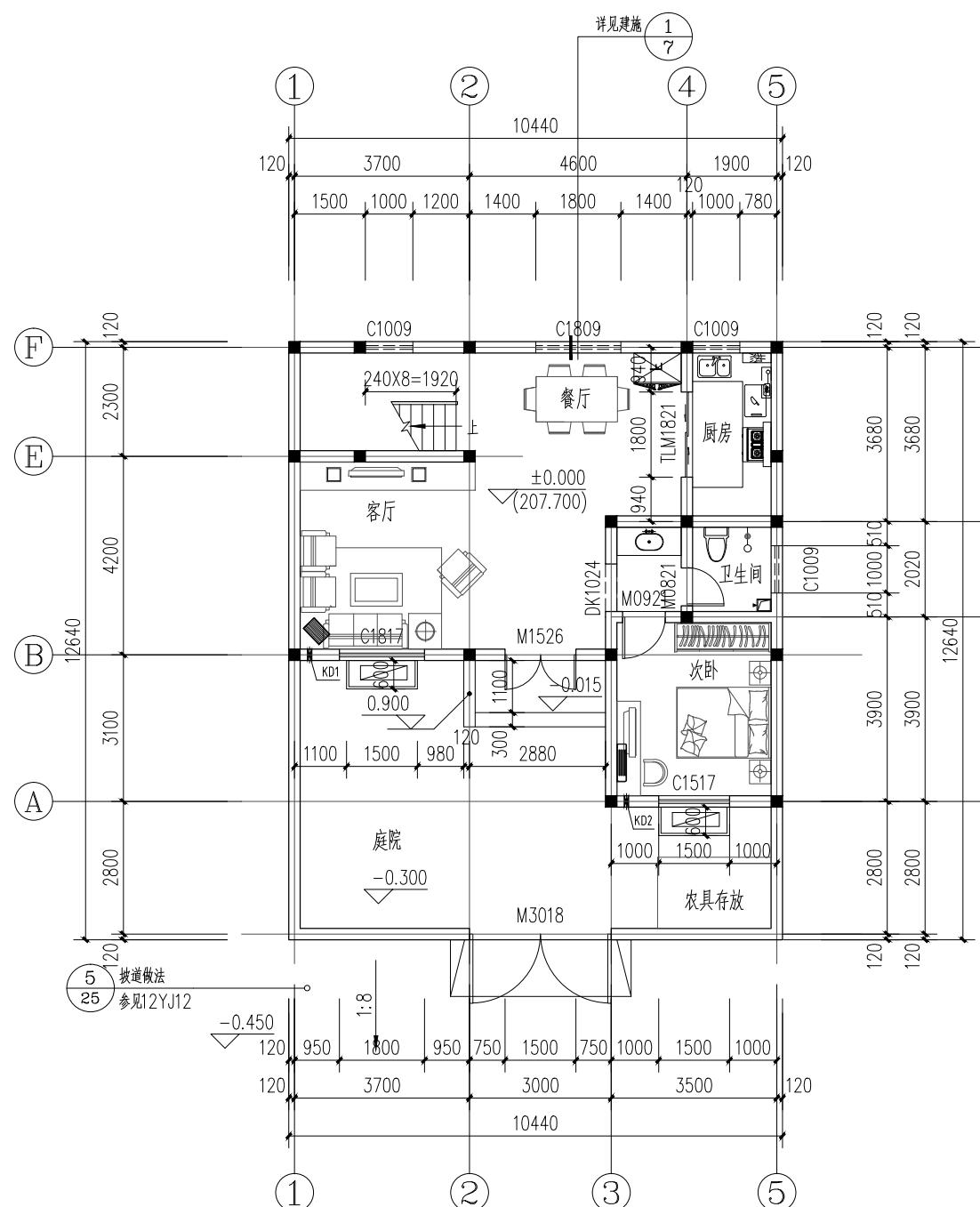
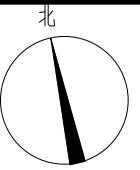
八、建筑防火设计						
1、建筑分类和耐火等级：						
1.1 本工程为多层居住建筑，耐火等级地上二级，执行《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年版)和《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017						
2、建筑防火设计：						
2.1 防火分区：本工程一层为一个防火分区，防火分区面积不大于2500m²；满足规范要求。						
2.2 安全疏散出口：本工程设置一个直通室外的安全出口。						
2.3 本工程首层疏散外门的净宽度均不小于1.50m满足防火规范的要求。						
2.4 室内装修应严格按照《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017的规定						
选材和施工：地上建筑的水平疏散走道和安全出口的门厅，其顶棚应采用A级装修材料，其他部位应采用不低于B1级的装修材料；疏散楼梯间和前室的顶棚、墙面和地面均应采用A级装修材料；其他功能房间各部分应采用不低于B1级的装修材料，其他未注明装修材料耐火等级的均应满足《建筑内部装修设计防火规范》的第4、5章相关条文要求。						
3、防火构造措施：						
3.1 建筑内的电缆井、管道井应在每层楼板处采用不低于楼板耐火极限的不燃材料或防火封堵材料封堵。						
建筑内的电缆井、管道井与房间、走道等相连通的孔隙应采用防火封堵材料封堵。						
3.2 防火门：均采用钢质防火门，疏散防火门应设闭门器，双开门应加自动顺序闭门器。采用的防火门均应为在当地消防部门注册厂家的产品，其钢质防火门应遵照《钢质防火门通用技术条件》中的有关规定，防火门的开启设置均应符合防火规范的要求。						
3.3 防火墙应砌在建筑的基础或框架、梁等承重结构上，及砌至框架、梁底处，框架、梁等承重结构的耐火极限不应低于防火墙的耐火极限，墙上穿洞待管件安装完毕后均应用相当于墙体耐火极限的不燃材料填堵密实，有设备箱处应在其后面加设防火板以达到3小时的耐火极限，竖向管道井每层用与同楼层相同材料进行封堵。						

消火栓设置情况详见水施。						
3.4 住宅各构件设计耐火极限满足下表：						
构件名称		耐火等级			备注	
墙	防火墙	二级	不燃性	3.00h	h为小时	
	承重墙	二级	不燃性	2.50h	h为小时	
	非承重外墙房间隔墙	二级	不燃性	0.50h	h为小时	
	楼梯间电梯井的墙	二级	不燃性	2.00h	h为小时	
柱	柱	二级	不燃性	2.50h	h为小时	
	梁	二级	不燃性	1.50h	h为小时	
	楼板	二级	不燃性	1.00h	h为小时	
	屋项承重构件	二级	不燃性	1.00h	h为小时	
吊顶(包括吊顶搁栅)	吊顶(包括吊顶搁栅)	二级	难燃性	0.25h	h为小时	
	疏散楼梯	二级	不燃性	1.00h	h为小时	

八、其它注意事项						
1、图中所选标准图中有对结构工程的预埋件、预留洞(如：楼梯、平台钢栏杆等)，施工时应与各专业图纸密切配合，确认无误后方可施工。						
2、图中各房间使用功能未经设计单位允许不得改变其使用功能。						
3、外保温系统施工前，施工单位须制定相应的施工方案，经设计单位认可后方能施工。						
4、凡隐蔽工程施工完毕后，应及时会同有关部门进行检查和验收，施工中应以国家现行的施工质量验收规范为依据。						
5、未尽事宜应按国家现行有关建筑设计的规范和规定执行，并应及时与设计人员联系协商解决。						
6、本图需经施工图审查机构及消防等相关部门审核通过，经由建设、监理、施工、设计四方图纸会审后方可实施。						

建筑构造统一做法表							
项目	做法名称	选用图集号	适用部位	备注			
坡道		12YJ12-25	首层入口坡道	细石混凝土面层			
台阶		12YJ1-台5	首层入口台阶	防滑地砖面层			
院子地面		12YJ1-路1	生活小院地面	80厚C25混凝土面层			
散水		12YJ1-散1	首层散水	散水宽600			
地面	地1	12YJ1地201	除地2外所有房间	陶瓷防滑地砖面层			
	地2	12YJ1地201F(F2)	卫生间、厨房	陶瓷防滑地砖面层，防水涂料：2.0厚聚氨酯防水涂料			
楼面	楼1	12YJ1楼201	除楼2外所有房间	陶瓷防滑地砖面层			
	楼2	12YJ1楼201F(F2)	卫生间	陶瓷防滑地砖面层，防水涂料：2.0厚聚氨酯防水涂料			
内墙面	内墙1	12YJ1-内墙6AB	卫生间、厨房	通高			
	内墙2	12YJ1-内墙3AB	除内墙1外所有房间	无机水性涂料(燃烧性能A级)面层(颜色甲方自理)			
踢脚		12YJ1-踢3AB	除卫生间、厨房外所有房间	高度120mm			
顶棚	顶1	12YJ1-顶5	除顶2外所有房间	无机水性涂料(燃烧性能A级)面层(颜色甲方自理)			
	顶2	12YJ1-棚13	卫生间、厨房				
油漆	漆1	12YJ1-涂101	所有木门等所有木制品				
	漆2	12YJ1-涂202	栏杆及所有明铁件				
外墙面		12YJ1 外墙9B	详见立面图标注				
屋面	屋1	12YJ1屋103-2F1-120B1	详见平面图标注	1层4厚SBS改性沥青防水卷材 120厚挤塑聚苯板			
	屋2	12YJ1屋301D-2F1-100B1	详见平面图标注	1层4厚SBS改性沥青防水卷材 100厚挤塑聚苯板			
	屋3	——	空调板、雨蓬、挑檐	1、20厚1:2水泥砂浆抹面压光，找坡1% 2、1.5厚聚氨酯防水涂料，向上向外250mm 3、钢筋混凝土屋面板			
注明：1、设计单位设计时依据使用工程，根据相关设计规范，确定位置及其数量，施工时由施工单位制作样板和选样。 经建设与设计单位确定后进行封样，施工单位按照封样进行施工，施工完毕后按照封样进行验收。 2、外立面处理、细部、颜色、材料需经建设单位与设计单位根据专项外立面及大样等共同确定。 3、如有不明之处均有设计单位解释说明为准。 4、室内装饰材料规格、颜色详见二次装饰设计。							
平面图中 大样图中 混凝土多孔砖 平面图中 大样图中 挤塑聚苯板 平面图中 大样图中 钢筋混凝土 无机轻集料保温砂浆型(20.0mm)+蒸压加气混凝土砌块(B06级)(200.0mm)+水泥砂浆(20.0mm)							

子项名称	户型三
专业	建筑



一层平面图 1:100

本层建筑面积: 83.59m<sup>2</sup>  
总建筑面积: 167.18m<sup>2</sup>

注：图例： ■ 钢筋混凝土 ▲ 混凝土空心砖

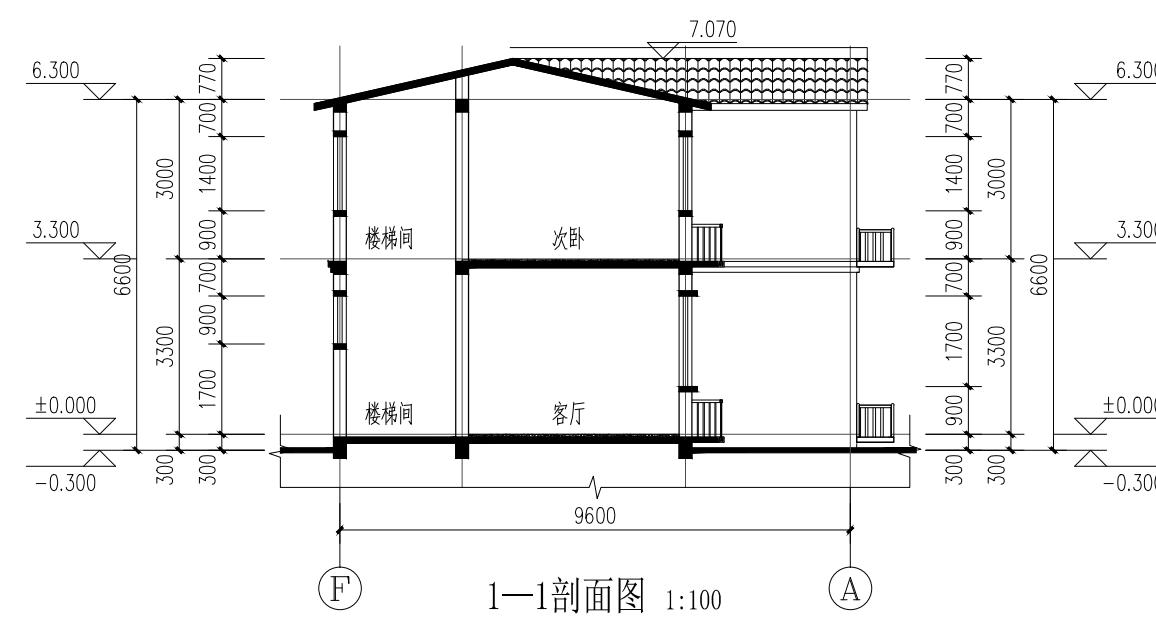
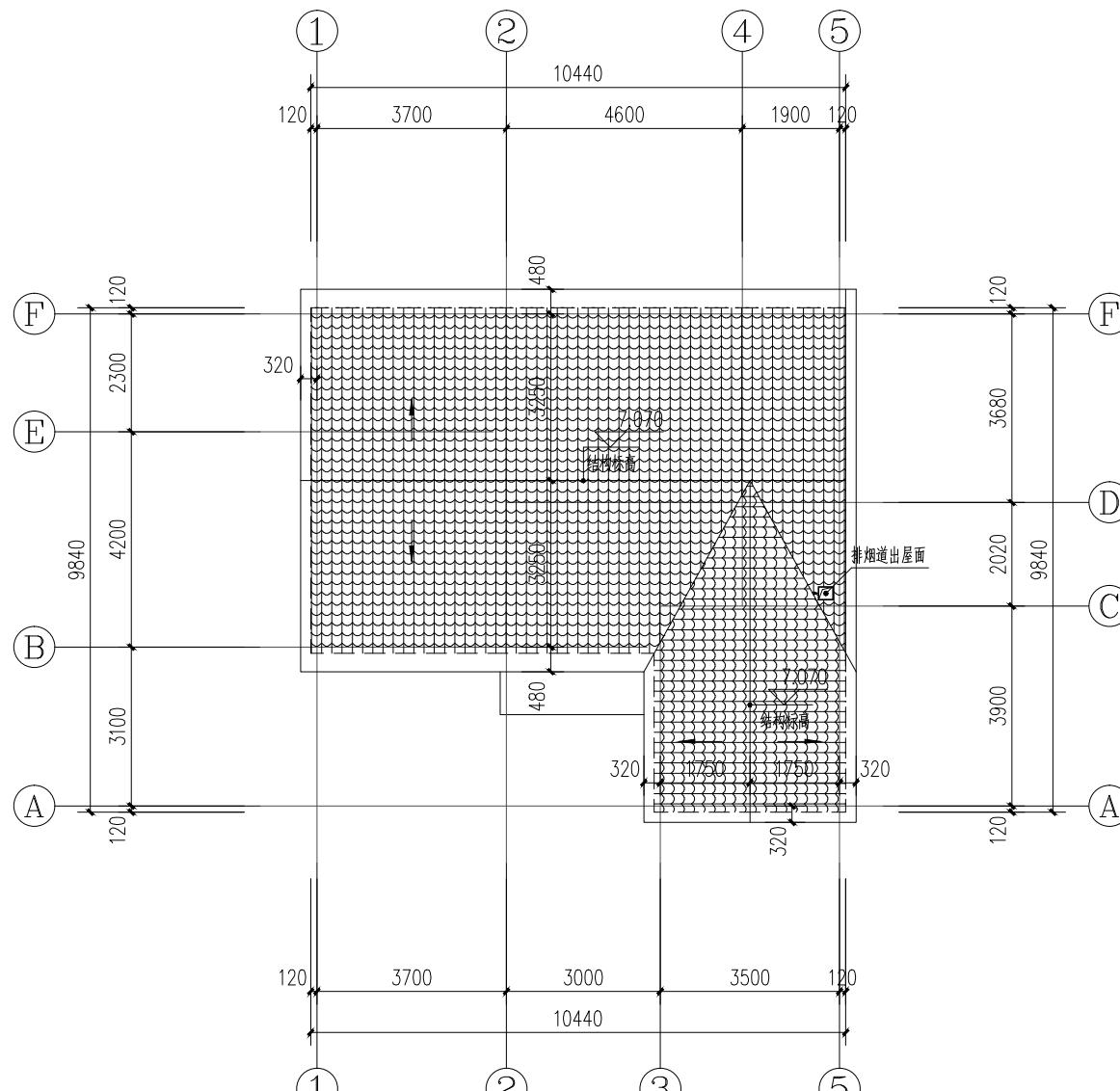
- 除注明墙体均居轴线中布置，涂黑墙体为钢筋混凝土柱，外墙、内隔墙、女儿墙为240厚混凝土空心砖墙。未标注钢筋混凝土柱子定位尺寸详结施
  - 厨房、卫生间地坪标高低于室内地坪标高0.020m，厨房、卫生间地面起坡1%坡向地漏。
  - 门开启形式及方向以图中所示为准；除注明外门距墙、柱边均为120mm或贴墙边；楼梯未标注的细部尺寸见楼梯详图。
  - 空调穿墙管为Φ80UPVC管，洞中心距墙边为200mm，高度有两种，其中KD1洞中距地(楼)高150，KD2洞中距地(楼)高2200。
  - 空调冷凝水的排放原则：就近有屋面雨水管则接入屋面雨水管，排水做法见12YJ6<sup>E</sup>(71)，没有雨水管则单独设系统，做法参见12YJ6<sup>A</sup>(77)，冷凝水排管
  - 散水做法详见12YJ9-1<sup>2</sup>(95)。考虑农村住宅拼接建设，散水均在建筑整体轮廓外围统一设置。

	冰箱
	燃气热水器
	燃气表、燃气管
	洗菜池
	燃气灶
	抽烟机

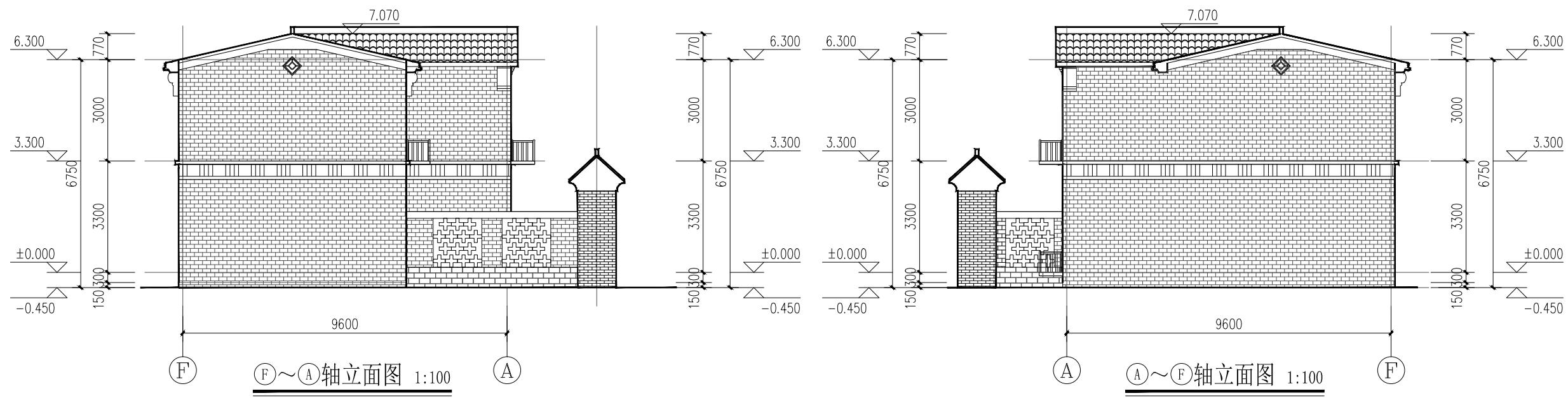
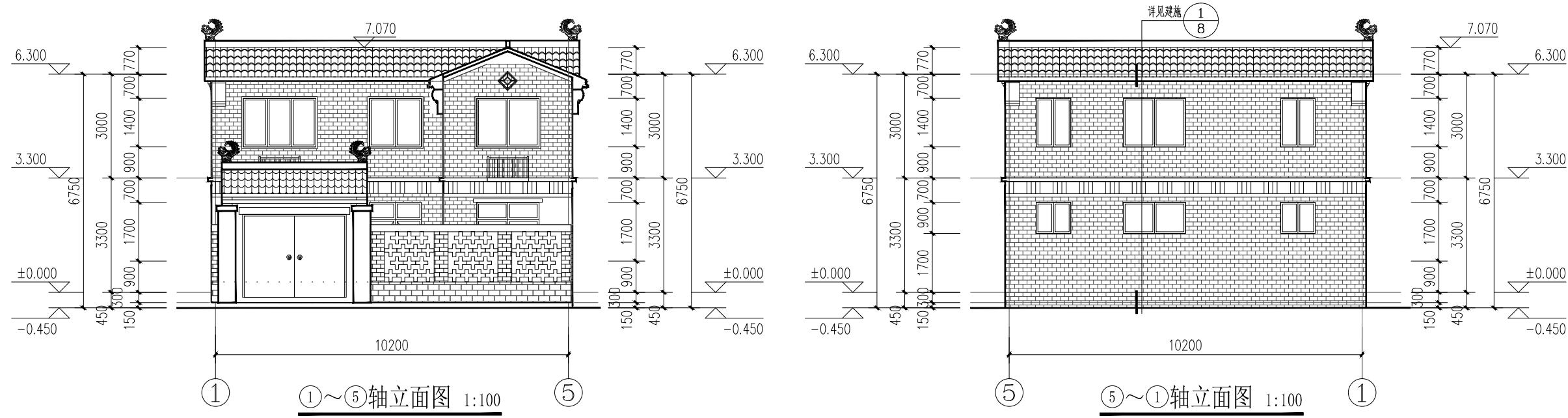
二层平面图 1:100

注：本层建筑面积： $83.59\text{m}^2$

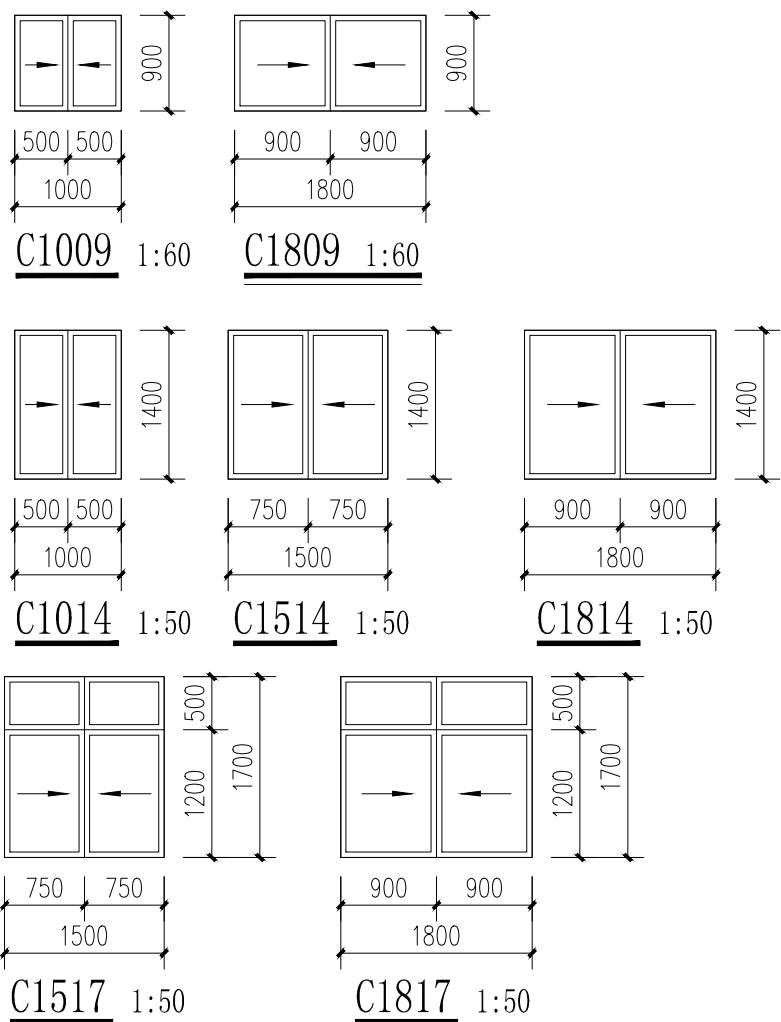
子项名称	户型三
专业	建筑



子项名称	户型三
专业	建筑

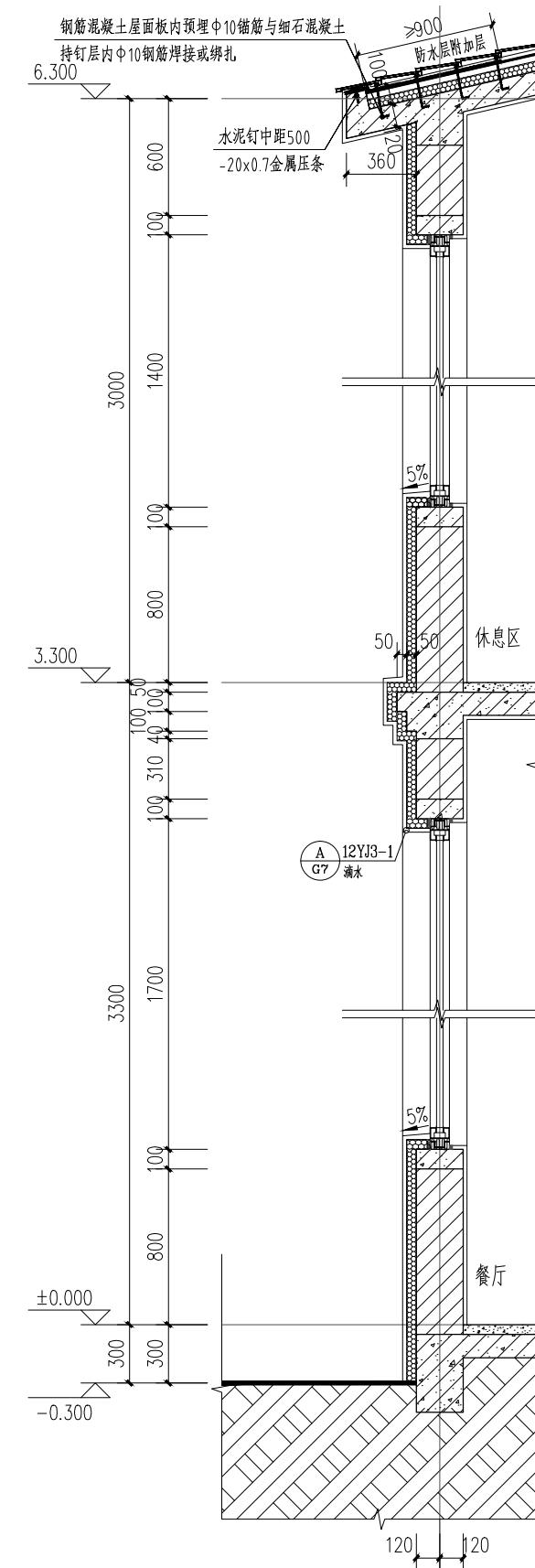


子项名称	户型三
专业	建筑



类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	图集名称	各层数量		备注
				1层	2层	
普通门	M0821	800X2100	详见: 12YJ4-1 P79 PM-0821	2	4	6 普通夹板百叶门
	M0921	900X2100	详见: 12YJ4-1 P79 PM-0921	2	6	8 普通夹板门
	TLM1821	1800X2100		2		2 铝合金门窗玻璃推拉门
	M1526	1500X2600	详见建施-06	2		2 钢质防盗门
	M3018	3000X1800	由专业厂家定做安装	2		2 铁艺大门
普通窗	C1009	1000X900	详见建施-06	3	3	断桥铝窗框 低辐射中空玻璃窗 (6mm+12A+6mm)
	C1809	1800X900		1	1	
	C1817	1800X1700		1	1	
	C1517	1500X1700		1	1	
	C1014	1000X1400		3	3	
	C1814	1800X1400		2	2	
	C1514	1500X1400		2	2	
洞口	DK1024	1000X2400		2	2	

注: 1、门窗立面均表示洞口尺寸, 门窗加工尺寸要按照装修面厚度由承包商予以调整。  
2、本次设计的门窗数量及具体尺寸应在现场校对数量及尺寸无误后, 方可下料制作。



(1) 墙身大样一 1:25

子项名称	户型三
专业	建筑

# 建筑施工图设计说明（一）

## 图纸目录

图纸目录				
序号	图纸编号	图纸名称	图幅	备注
01	建施-01	建筑施工图设计说明(一)	A2	1:100
02	建施-02	建筑施工图设计说明(二)	A2	1:100
03	建施-03	建筑施工图设计说明(三)	A2	1:100
04	建施-04	一层平面图 屋顶平面图	A2	1:100
05	建施-05	立面图	A2	1:100
06	建施-06	1-1剖面图 门窗表 门窗详图 墙身大样	A2	1:100

## 选用标准设计图集目录

序号	图集号	图 集 名 称	备 注
01	12YJ	12系列工程建筑设计图集 建筑专业(一)	河南省标准
02	12YJ	12系列工程建筑设计图集 建筑专业(二)	河南省标准
03	12YJ	12系列工程建筑设计图集 建筑专业(三)	河南省标准
04	12YJ	12系列工程建筑设计图集 建筑专业(四)	河南省标准

## 一、设计依据

- 与建设单位签订的本工程设计合同。
  - 建设单位提供的设计任务书及认可的设计方案。
  - 现行的国家有关建筑设计规范、规程和规定等：

《民用建筑设计统一标准》	GB50352-2019
《住宅建筑规范》	GB50368-2005
《住宅设计规范》	GB50096-2011
《城市居住区规划设计标准》	GB50180-2018
《建筑设计防火规范》	GB50016-2014(2018版)
《建筑内部装修设计防火规范》	GB50222-2017
《屋面工程技术规范》	GB50345-2012
《民用建筑隔声设计规范》	GB 50118-2010
《无障碍设计规范》	GB50763-2012
《工程建设标准强制性条文》(房屋建筑部分)2013年版；	
《河南省居住建筑节能设计标准(夏热冬冷地区)》	DBJ41/071-2008
《农村居住建筑节能设计标准》	GB/T50824
《农村防火规范》	GB50039
《民用建筑工程室内环境污染防治标准》	GB50325-2020
《地下工程防水技术规范》	GB20108-2008
《住宅室内防水工程技术规范》	JGJ298-2013
《建筑地面设计规范》	GB50037-2013
《无障碍设计规范》	GB50763-2012

1.	项目名称：河南省平顶山市石龙区农村住房设计图册--户型四		
2.	建设地点：平顶山市石龙区 建设单位：石龙区城乡建设与交通运输局		
1.	本工程主要技术经济指标：		
建筑工程设计等级	二级	建筑分类	单层居住建筑
建筑使用性质	住宅	总建筑面积	133.08m <sup>2</sup>
设计合理使用年限	50年	地上建筑面积	133.08m <sup>2</sup>
地下建筑面积		建筑基底面积	133.08m <sup>2</sup>
层数	1层	建筑高度	5.100m(室外地坪至坡屋顶一半)
屋面防水等级	II级	耐火等级	二级
场地类别	II类	基础形式	钢筋混凝土条形基础
结构类型	砖混	抗震设防烈度	7度(0.10g)
防雷类别	三类	二次加压供水	未设置
自动喷水灭火系统	未设置	火灾自动报警系统	未设置
<b>三、建筑定位、标高、单位及设计范围</b>			
1.	设计标高：本工程±0.000标高为相对标高，室内外高差为0.300m。		
	图中楼层标注标高为建筑完成面标高，屋面标高及未注明的均为结构面标高。		
2.	图中所标尺寸：标高以m为单位，总平面图以m为单位，其它尺寸均以mm为单位。		
3.	根据设计合同，本次设计范围包含建筑、结构、给排水、电气专业的设计。		
<b>四、工程做法</b>			
1.	墙体：		
1.1	图中凡钢筋混凝土柱的尺寸及定位详见结构施工图。		
1.2	图例：■ ■ ■ ■ ■ 钢筋混凝土墙、柱； □ □ □ □ 混凝土多孔砖墙。		
	外墙、隔墙、女儿墙均为240厚混凝土多孔砖墙，采用M7.5专用预拌砂浆砌筑；		
	±0.000标高以下墙体均为240厚混凝土普通砖墙，采用M10专用预拌砂浆砌筑。		
1.3	混凝土多孔砖墙体砌筑及构造应满足02YG001-1《砌体结构构造详图》及12SG602《砌体结构设计及构造》的有关要求，具体要求见结构施工图。		
1.4	图中门窗洞口距钢筋混凝土柱垛宽小于等于100mm时则可用与柱子相同标号的素混凝土浇筑。		
1.5	窗台均做100高C20钢筋混凝土压顶，宽度同墙宽，纵向2Φ6钢筋两端锚入柱或钢筋混凝土墙内，分布筋Φ6@200。		
1.6	不同材料的墙体交接处加300宽金属网固定，再进行抹灰，防止墙面裂缝。		
1.7	井道砌筑时灰缝砂浆须饱满，内壁应随时抹平压光保证内壁平整光滑，底部建筑垃圾应及时清理干净。		
1.8	墙身防潮层：在一层室内地坪下约60mm处，做20厚1:2水泥砂浆内加3~5%防水剂的墙身防潮层（如在此标高处是钢筋混凝土构造时可不做）；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，应刷1.5厚水泥基渗透结晶型防水涂料作为防潮材料。建筑外墙防水设计应严格执行《建筑外墙防水工程技术规程》JGJ/T 235-2011。		
1.9	墙体留洞及封堵：		
(1)	所有设备管线在墙体预留洞时应认真对照设备专业、结构专业图纸预留。		
(2)	设备管道安装需穿过防火墙时，应采用防火封堵材料将墙与管道之间的空隙紧密填实，穿过防火墙处的管道保温材料，应采用不然材料；当管道为难燃擦料时，应在防火墙两侧的管道上采取防火措施。		

1.10	所有墙体内埋入构件：木构件满涂防腐环保漆；铁构件涂环保防锈漆。除注明外，所有金属构件与墙体的连接均采用预埋钢板，并与金属构件焊接，预埋件做法见12YJ8第71页节点3，并埋入混凝土中；临近无混凝土时，墙体内应预埋C20混凝土预制块，预制块尺寸为200×200×墙厚。
2、	建筑防水：
2.1	外墙施工洞在抹灰之前用1:3水泥砂浆填密实并用聚氨酯防水涂料作防水处理。
2.2	卫生间的楼面均找1%坡，坡至地漏，做法见12YJ11页72节点A，须通过闭水试验。防水材料：一道2.0厚聚氨酯防水涂料，四周沿墙上翻200高，并做好平立面交接，（门洞口外伸≥300）。卫生间楼地面应低于相邻房间30mm做挡水门槛。
3、	屋面：
3.1	本工程屋面防水等级为II级，防水材料为：4.0厚SBS改性沥青防水卷材，屋面排水及各部位构造做法详见图示和标注。
3.2	屋1：12YJ1屋103-2F1-120B1，用于平屋面； 屋2（不上人屋面）：12YJ1屋301D-2F1-100B1，用于坡屋面； 屋3（不上人屋面）：涂料防水屋面，用于雨蓬、挑檐；
3.3	管道出屋面泛水做法详见12YJ5-2第K12页；设备支架基座、管道井做法详见12YJ5-2第K13页。屋面泛水做法见12YJ5-1第A9页。
3.4	坡屋面檐口防冰雪融化坠落，应采取相应的安全措施，在临近檐口的屋面上增设挡雪栅栏。
4、	楼、地面：
4.1	楼、地面做法选用图集12YJ1，详见“建筑构造统一做法表”。
4.2	本工程楼面结构降板高度详见结构施工图。
5、	室内装修：
5.1	室内装修做法选用图集12YJ1，详见“建筑构造统一做法表”。
5.2	本工程二次装修时应满足消防要求，同时不得影响结构安全和损坏水、电的设施。
5.3	凡二次装修房间楼地面不做面层，水泥砂浆拉毛，墙面、顶棚抹灰仅做打底不做面层，有吊顶卫生间及其他有水房间顶棚及墙面均应做水泥砂浆抹灰。
5.4	内部装修工程应满足《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017的要求，楼地面装修应满足《建筑设计规范》GB50037-2013的要求。
5.5	内墙阳角做1:2.5水泥砂浆护角高度与门洞齐。
6、	室外装修：
6.1	本工程外立面装修用材、色彩及规格，详见立面图标注和外墙节点详图。
6.2	外墙：真石漆外墙面12YJ1 外墙9B；
6.3	外墙外保温做法无机保温砂浆外墙保温系统。
6.4	外墙滴水线做法见11CJ31第8页A节点；
6.5	外墙外保温工程应具有相应专业资质的施工单位提供施工的具体技术及措施，对保温层和饰面层安装固定的的安全可靠性负责，并符合《TF无机保温砂浆外墙保温构造》11CJ31中相关说明及构造要求。
6.6	外墙面施工前应做样板墙，待设计方、建设方对用材及色彩确认后方可进行大面积施工。
7、	门窗：
7.1	外窗采用铸铁栗色铝窗框（Low-E中空SuperSE-III）6mm+12A+6mm，外墙窗均加纱扇。
7.2	门窗的立面形式、数量、尺寸、色彩、开启方式等详见门窗表及门窗大样。

子项名称	户型四
专业	建筑

# 建筑施工图设计说明（二）

7.3	门窗玻璃的选用应遵照《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2015、《铝合金门窗工程技术规范》JGJ214-2010、《建筑安全玻璃管理规定》发改运行[2003]2116号及地方主管部门的有关规定；
7.4	铝合金门窗主型材的壁厚应经计算或试验确定，除压条、扣板等需要弹性装配的型材外，门用主型材主要受力部位基材截面最小实测壁厚不应小于2.0mm，窗用主型材主要受力部位基材截面最小实测壁厚不应小于1.4mm。
7.5	建筑物中下列部位的铝合金门窗应使用安全玻璃： 1 面积大于1.5平方米的窗玻璃或玻璃底边离最终装修面小于500mm的落地窗； 2 室内隔断、浴室围护和屏风； 3 楼梯、阳台、平台走廊的栏板和中庭内栏板； 4 用于承受行人行走的地面； 5 易遭受撞击、冲击而造成人体伤害的其他部位。
7.7	铝合金推拉门、推拉窗的扇应有防止从室外拆卸的装置。推拉窗用于外墙时，应设置防止窗扇向外脱落的装置。玻璃幕墙及落地窗设护栏或在视线高度设醒目标志。
7.8	本工程外门窗抗风压性能等级为4级，气密性能等级为7级，水密性能等级为3级，保温性能等级为5级，空气隔声性能等级为4级，采光性能等级为3级。依据《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》(GB/T 7106-2019)、《建筑外门窗保温性能分级及检测方法》(GB/T 8484-2020)、《建筑外窗空气隔声性能分级及检测方法》(GB/T8485-2008)、《建筑外窗采光性能分级及检测方法》(GB/T11976-2015)。
7.9	门窗立樘位置：外门窗及防火门均居墙中（注明者除外），内门与开启方向的墙面平齐。
7.10	防火门窗均应采用消防部门认可的合格产品，有闭门器，双扇门应安装顺序器，防火门窗应达到相应的耐火极限。
7.11	所有弹簧门、地弹簧门应采用小力度弹簧门。图中所注门窗的尺寸均为洞口尺寸，门窗制作时应以洞口粉刷（干挂）后面层现场实测尺寸和门窗数量为准，图中未注明的洞口顶高均为梁底高，凡是管道井、设备用房等门下部均设200高素混凝土档台，宽度同墙厚。
7.12	门窗施工时对材料断面系列及构造做法等应由生产厂家提供加工图纸及质量标准，在满足相关规范时方可制做安装施工。
8.	建筑排水：
8.1	屋面采用无组织排水。
8.2	屋面雨水管在首层处设排水设抗冲层，做法详见12YJ5-1第F4页节点2。
8.3	雨水管配件组合做法见12YJ5-1  。
9.	建筑设备：
9.1	本工程图纸中所有房间的家具电器等设施均非本设计内容，设计仅供配合其他专业进行管线设计预留；本设计仅预留位置，提供安装预埋件、预留洞。
9.2	灯具、成品隔断等由建设单位与设计单位商定并配合施工单位进行施工。
9.3	水电管道敷设管线敷设尽可能紧凑，以提升室内吊顶高度。施工时如发现管道相碰则小管让大管，压力管道让自流管道，可弯管道让不可弯管道。各专业管道安装时应协调配合，各专业不得自行施工。
10.	安全防护：
10.1	临空处防护栏杆（含楼梯栏杆）均选用不可蹬踏形式，防护高度按照图纸设计施工均应满足国家相关规范的要求。

10.2	本工程窗台高度小于900的外窗（窗外有阳台或平台除外），均应在窗洞口内侧加设防护栏杆，防护高度应从可踏部位顶面起算，不应低于900。窗距离楼地面的高度小于或等于1.80m的部分，不应设内悬窗和内平开窗扇；
10.3	阳台、外廊、室内回廊、内天井、上人屋面及室外楼梯等临空处应设置防护栏杆，并应符合下列规定： 1 栏杆应以坚固、耐久的材料制作，并应能承受现行国家标准《建筑结构荷载规范》GB 50009及其他国家现行相关标准规定的水平荷载。 2 当临空高度在24.0m以下时，栏杆高度不应低于1.05m；当临空高度在24.0m以上时，栏杆高度不应低于1.1m。上人屋面和建筑临开敞中庭的栏杆高度不应小于1.2m。 3 栏杆高度应从所在楼地面或屋面至栏杆扶手顶面垂直高度计算，当底面有宽度大于或等于0.22m，且高度低于或等于0.45m的可踏部位时，应从可踏部位顶面起算。 4 公共场所栏杆离地面0.1m高度范围内不宜留空。
11.	建筑隔声：
11.1	居室的允许噪声级（A声级），昼间≤45dB，夜间≤37dB
11.2	居室与有噪声的房间紧邻布置时，应采取隔声减噪措施，其隔声性能评价量应符合下列规定： 1、分隔居室的分室墙和分室楼板，空气声隔声性能评价量应大于45dB 2、分隔居室和非居室用途空间的楼板，空气声隔声性能评价量应大于51dB 3、楼内居室门空气声隔声性能评价量应大于25dB 4、楼板的计权规范化撞击声压级宜小于75dB，当条件受限时，应小于或等于85dB
11.3	所有管道穿过墙体和楼板时，孔洞周围均要采用防火、隔声材料封堵。
12.	涂料：
12.1	所有木制品均需清理、磨光，满刮腻子，刷底油一遍，做法详见12YJ1 涂101，颜色为原木色。
12.2	所有外露铁件及预埋铁件均须表面除锈后，刷防锈漆一道，做法详见12YJ1 涂202，颜色为墨兰色。
五、	环保及室内环境污染控制
1.	本工程所选用的建筑主体材料和装饰装修材料均应符合《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB50325-2020的相关规定；室外材料的选用必须达到国家有关环保的要求。
2.	民用建筑工程所使用的砂、石、砖、实心砌块、水泥、混凝土、混凝土预制构件等无机非金属建筑主体材料，其放射性限量应符合现行国家标准《建筑材料放射性核素限量》GB 6566的规定。
3.	民用建筑工程所使用的石材、建筑卫生陶瓷、石膏制品、无机粉黏结材料等无机非金属装饰装修材料，其放射性限量应分类符合现行国家标准《建筑材料放射性核素限量》GB 6566的规定。
4.	民用建筑工程中所使用的混凝土外加剂，氨的释放量不应大于0.10%，氨释放量测定方法应符合现行国家标准《混凝土外加剂中释放氨的限量》GB/T18588的有关规定。
5.	新建、扩建的民用建筑工程，设计前应对建筑工程所在城市区域土壤中氡浓度或土壤表面氡析出率进行调查，并提交相应的调查报告。未进行过区域土壤中氡浓

度或土壤表面氡析出率测定的，应对建筑场地土壤中氡浓度或土壤氡析出率进行测定，并提供相应的检测报告。

6、民用建筑工程竣工验收时，必须进行室内环境污染物浓度检测，其限量应符合下表规定，不符合的建筑严禁交付投入使用。本工程为I类民用建筑工程。

#### 民用建筑室内环境污染物浓度限量

污染物名称	I类民用建筑工程	II类民用建筑工程
氡(Bq/m³)	≤150	≤150
甲醛(Bg/m³)	≤0.07	≤0.08
苯(Bg/m³)	≤0.06	≤0.09
氨(Bg/m³)	≤0.15	≤0.20
TVOC(Bg/m³)	≤0.45	≤0.50
甲苯(Bg/m³)	≤0.15	≤0.20
二甲苯(Bg/m³)	≤0.20	≤0.20

#### 六、无障碍设计

1. 本项目共包含9种户型，其中户型五（167平米宅基地）、户型九（200平米宅基地）可设置为无障碍住房，详见该单体建筑平面图。
2. 无障碍住房入口设有轮椅通行坡道和栏杆，入口平台与室内地面高差为15mm，以斜面过渡。
3. 无障碍户型的门为平开门，设有横执把手，在门扇下方安装0.35m高的护门板，有高差的门槛高度为15mm，并以斜面过渡；
4. 其余未说明的供残疾人使用的部位均按《无障碍设计规范》GB 50763-2012要求设置。

#### 七、建筑节能设计

1. 设计依据：《民用建筑热工设计规范》GB50176-2016  
《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018年版）  
《河南省居住建筑节能设计标准（夏热冬冷地区）》DBJ41/071-2012  
《农村居住建筑节能设计标准》GB/T50824
2. 本工程位于河南省平顶山市，气候分区夏热冬冷地区。
3. 外墙外保温系统防火要求：采用A级无机保温砂浆外保温。外墙保温做法采用图集《TF无机保温砂浆外墙保温构造》11CJ31中相关说明及构造要求。  
屋面保温材料为100mm厚挤塑聚苯板，经特殊处理后要求其燃烧性能≥B1级。  
屋面防护层的厚度不应小于10mm。建筑外墙上门、窗的耐火完整性不应低于0.50h。  
外墙主要保温构造（自外至内）：外饰面层+40厚无机保温砂浆+混凝土多孔砖墙+内饰面层；  
屋面主要保温构造（自上而下）：水泥砂浆保护层+100厚挤塑聚苯板+钢筋混凝土+内饰面层。  
非供暖房间与供暖房间之间的隔墙：20厚无机轻集料保温砂浆型+加气混凝土砌块+饰面层。
4. 建筑节能计算面积为133.08m²，建筑体形系数：0.45。  
窗墙比：东：0.16，南：0.28，西：0.21，北：0.23。
5. 建筑围护结构结露验算：  
5.1 室内计算温度：18℃；室外计算温度：-4.50℃；露点温度：10.14℃；最不利热桥内表面温度：13.01℃，最不利热桥内表面温度>露点温度，热桥部位不会发生结露。
6. 建筑围护结构保温材料热工性能：

子项名称	户型四
专业	建筑

# 建筑施工图设计说明 (三)

围护结构主要部位选用保温材料热工性能							
围护结构	材料名称	厚度 mm	密度 Kg/m³	导热系数 W/(m·K)	蓄热系数 W/(m²·K)	修正系数 α	燃烧性能
屋面	挤塑聚苯板	100	32	0.030	0.32	1.10	B1
外墙面	挤塑聚苯板	110	32	0.030	0.32	1.10	B1
防火隔离带	岩棉板	110	110	0.041	0.47	1.20	A
非采暖房间与采暖房间之间的隔墙	无机保温砂浆型	20	400	0.140	2.87	1.25	A

7、有关建筑外门窗及玻璃幕墙的参数标准如下表：

朝向	窗类型	窗墙比	传热系数	遮阳系数	可见光透射比
			W/(m²·K)	SW	
东	断桥铝窗框 Low-E中空SuperSE-III) 6mm+12A+6	—	—	—	—
		0.28	2.20	0.48	0.61
		—	—	—	—
		0.23	2.20	0.48	0.61

8、节能设计结论：规定性指标未满足要求，经围护结构热工性能的权衡判断后达到节能要求。

## 八、建筑防火设计

### 1、建筑分类和耐火等级：

1.1 本工程为单层居住建筑，耐火等级地上二级，执行《建筑设计防火规范》

GB50016-2014(2018年版)和《建筑内部装修设计防火规范》

GB50222-2017

### 2、建筑防火设计：

2.1 防火分区：本工程一层为一个防火分区，防火分区面积不大于2500m²；满足规范要求。

2.2 安全疏散出口：本工程设置一个直通室外的安全出口。

2.3 本工程首层疏散外门的净宽度均不小于1.50m满足防火规范的要求。

2.4 室内装修应严格按照《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017的规定

选材和施工：地上建筑的水平疏散走道和安全出口的门厅，其顶棚应采用A级装修材料，其他部位应采用不低于B1级的装修材料；疏散楼梯间和前室的顶棚、墙面和地面均应采用A级装修材料；其他功能房间各部分应采用不低于B1级的装修材料，其他未注明装修材料耐火等级的均应满足《建筑内部装修设计防火规范》的第4、5章相关条文要求。

### 3、防火构造措施：

3.1 建筑内的电缆井、管道井应在每层楼板处采用不低于楼板耐火极限的不燃材料或防火封堵材料封堵。

建筑内的电缆井、管道井与房间、走道等相连通的孔隙应采用防火封堵材料封堵。

3.2 防火门：均采用钢质防火门，疏散防火门应设闭门器，双开门应加自动顺序闭门器。采用的防火门均应为在当地消防部门注册厂家的产品，其钢质防火门应遵照《钢质防火门通用技术条件》中的有关规定，防火门的开启设置均应符合防火规范的要求。

3.3 防火墙应砌在建筑的基础或框架、梁等承重结构上，及砌至框架、梁底处，框架、梁等承重结构的耐火极限不应低于防火墙的耐火极限，墙上穿洞待管件安装完毕后均应用相当于墙体耐火极限的不燃材料填堵密实，有设备箱处应在其后面加设防火板以达到3小时的耐火极限，竖向管道井每层用与同楼层相同材料进行封堵。

消火栓设置情况详见水施。						
3.4 住宅各构件设计耐火极限满足下表：						
构件名称		耐火等级			备注	
墙	防火墙	二级	不燃性	3.00h	h为小时	
	承重墙	二级	不燃性	2.50h	h为小时	
	非承重外墙房间隔墙	二级	不燃性	0.50h	h为小时	
	楼梯间电梯井的墙	二级	不燃性	2.00h	h为小时	
柱	柱	二级	不燃性	2.50h	h为小时	
	梁	二级	不燃性	1.50h	h为小时	
楼板		二级	不燃性	1.00h	h为小时	
屋项承重构件		二级	不燃性	1.00h	h为小时	
吊顶(包括吊顶搁栅)		二级	难燃性	0.25h	h为小时	
疏散楼梯		二级	不燃性	1.00h	h为小时	

八、其它注意事项						
1、图中所选标准图中有对结构工程的预埋件、预留洞(如：楼梯、平台钢栏杆等)，施工时应与各专业图纸密切配合，确认无误后方可施工。						
2、图中各房间使用功能未经设计单位允许不得改变其使用功能。						
3、外保温系统施工前，施工单位须制定相应的施工方案，经设计单位认可后方能施工。						
4、凡隐蔽工程施工完毕后，应及时会同有关部门进行检查和验收，施工中应以国家现行的施工质量验收规范为依据。						
5、未尽事宜应按国家现行有关建筑设计的规范和规定执行，并应及时与设计人员联系协商解决。						
6、本图需经施工图审查机构及消防等相关部门审核通过，经由建设、监理、施工、设计四方图纸会审后方可实施。						

建筑构造统一做法表				
项目	做法名称	选用图集号	适用部位	备注
坡道	细石混凝土层面坡道	12YJ12-25	首层入口坡道	细石混凝土层面
台阶	防滑地砖层面台阶	12YJ1-台5	首层入口台阶	防滑地砖层面
院子地面	混凝土路面	12YJ1-路1	生活小院地面	80厚C25混凝土层面
散水	混凝土散水	12YJ1-散1	首层散水	散水宽600
地面	地1	陶瓷防滑地砖地面	12YJ1地201	除地2外所有房间
	地2	陶瓷防滑地砖地面	12YJ1地201F(F2)	卫生间、厨房
楼面	楼1	陶瓷防滑地砖楼面	12YJ1楼201	除楼2外所有房间
	楼2	陶瓷防滑地砖楼面	12YJ1楼201F(F2)	卫生间
内墙面	内墙1	釉面砖墙面	12YJ1-内墙6AB	卫生间、厨房
	内墙2	无机水性涂料墙面	12YJ1-内墙3AB	除内墙1外所有房间
踢脚	面砖踢脚	12YJ1-踢3AB	除卫生间、厨房外所有房间	高度120mm
顶棚	顶1	混合砂浆顶棚	12YJ1-顶5	除顶2外所有房间
	顶2	铝合金吊顶	12YJ1-棚13	卫生间、厨房
油漆	漆1	调和漆	12YJ1-涂101	所有木门等所有木制品
	漆2	调和漆	12YJ1-涂202	栏杆及所有明铁件
外墙面	真石漆外墙面	12YJ1 外墙9B	详见立面图标注	
屋面	屋1	细石混凝土保护层屋面(上人屋面)	12YJ1屋103-2F1-120B1	详见平面图标注
	屋2	块瓦坡屋面(不上人屋面)	12YJ1屋301D-2F1-100B1	详见平面图标注
	屋3	涂料防水屋面	——	空调板、雨蓬、挑檐 1、20厚1:2水泥砂浆抹面压光，找坡1% 2、1.5厚聚氨酯防水涂料，向上向外250mm 3、钢筋混凝土屋面板

注明：1、设计单位设计时依据使用工程，根据相关设计规范，确定位置及其数量，施工时由施工单位制作样板和选样。

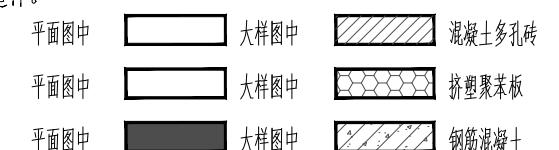
经建设与设计单位确定后进行封样，施工单位按照封样进行施工，施工完毕后按照封样进行验收。

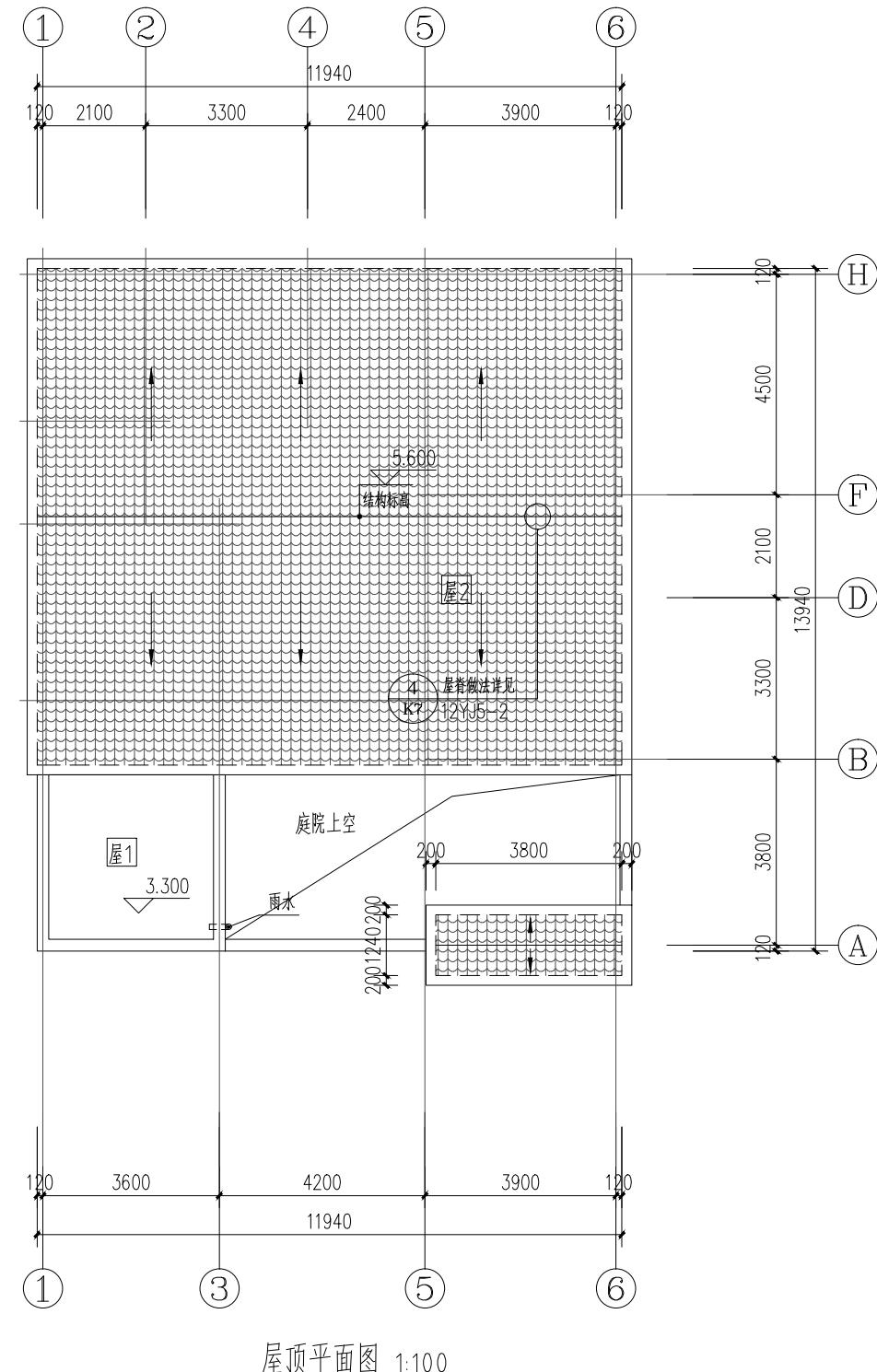
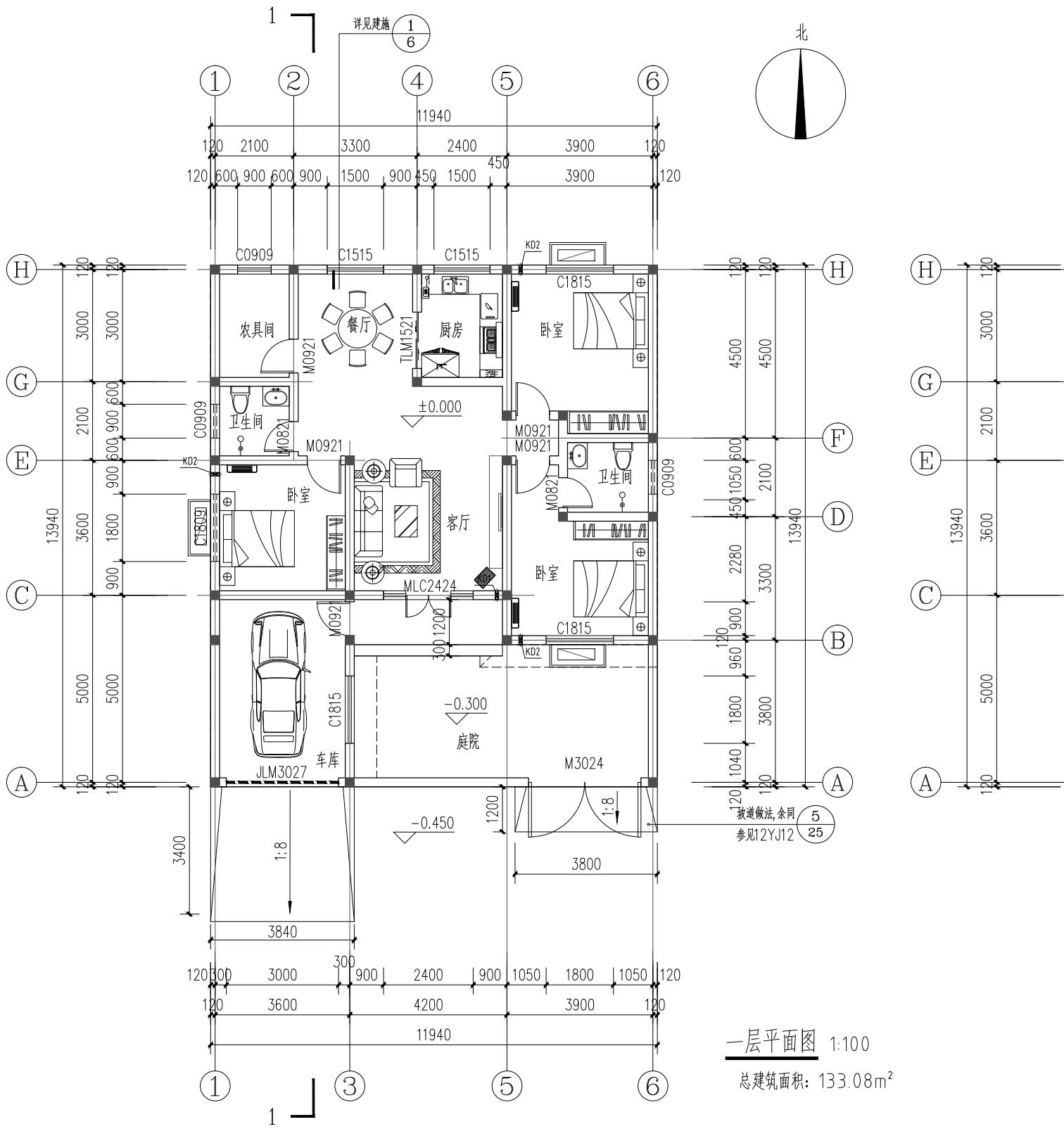
2、外立面处理、细部、颜色、材料需经建设单位与设计单位根据专项外立面及大样等共同确定。

3、如有不明之处均有设计单位解释说明为准。4、室内装饰材料规格、颜色详见二次装饰设计。

4、非供暖房间与供暖房间之间的隔墙类型(施工范围：楼梯间、卫生间、厨房与与相邻采暖房间隔墙)：

无机轻集料保温砂浆型(20.0mm)+蒸压加气混凝土砌块(B06级)(200.0mm)+水泥砂浆(20.0mm)





注: 图例: ■ 钢筋混凝土 —— 混凝土空心砖

1. 除注明墙体均居轴线中布置, 涂黑墙体为钢筋混凝土柱, 外墙、内隔墙、女儿墙为240厚混凝土空心砖墙。未标注钢筋混凝土柱子定位尺寸详结施。

2. 厨房、卫生间地坪标高低于室内地坪标高0.020m, 厨房、卫生间地面起坡1%坡向地漏。

3. 门开启形式及方向以图中所示为准; 除注明外门距墙、柱边均为120mm或贴墙边; 楼梯未标注的细部尺寸见楼梯详图。

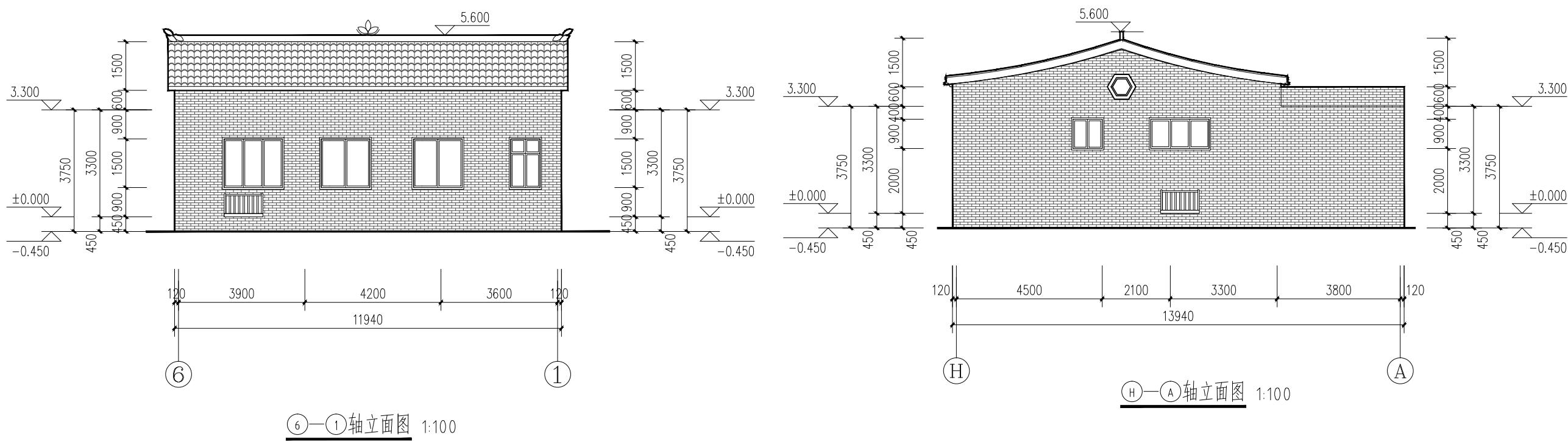
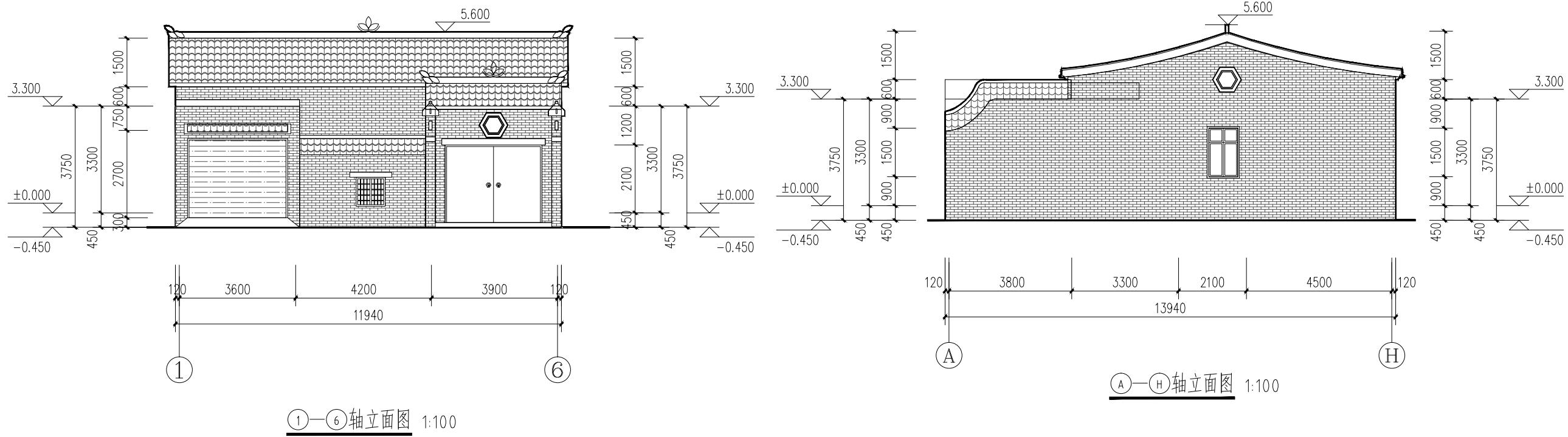
4. 空调穿墙管为Φ80UPVC管, 洞中心距墙边为200mm, 高度有两种, 其中KD1洞中距地(楼)高150, KD2洞中距地(楼)高2200。

5. 空调冷凝水的排放原则: 就近有屋面雨水管则接入屋面雨水管, 排水做法见12YJ6-71, 没有雨水管则单独设系统, 做法参见12YJ6-77, 冷凝水排管采用Φ50UPVC排水管明装。

6. 散水做法详见12YJ9-1-95。考虑农村住宅拼接建设, 散水均在建筑整体轮廓外围统一设置。

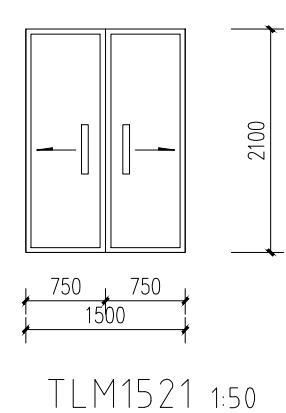
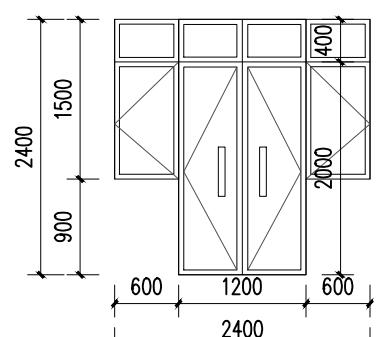
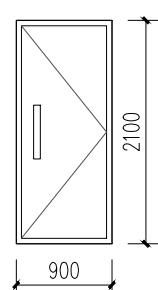
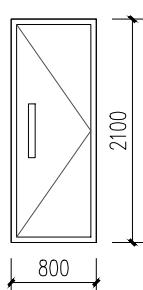
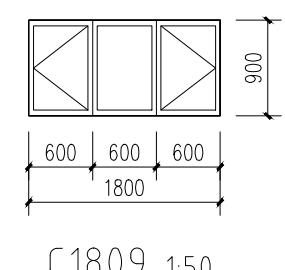
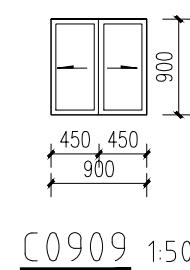
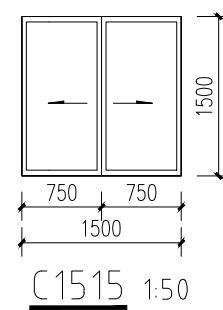
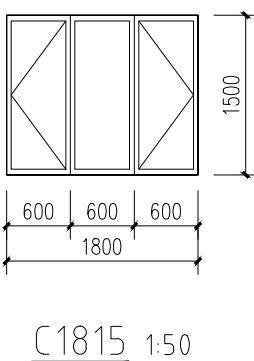
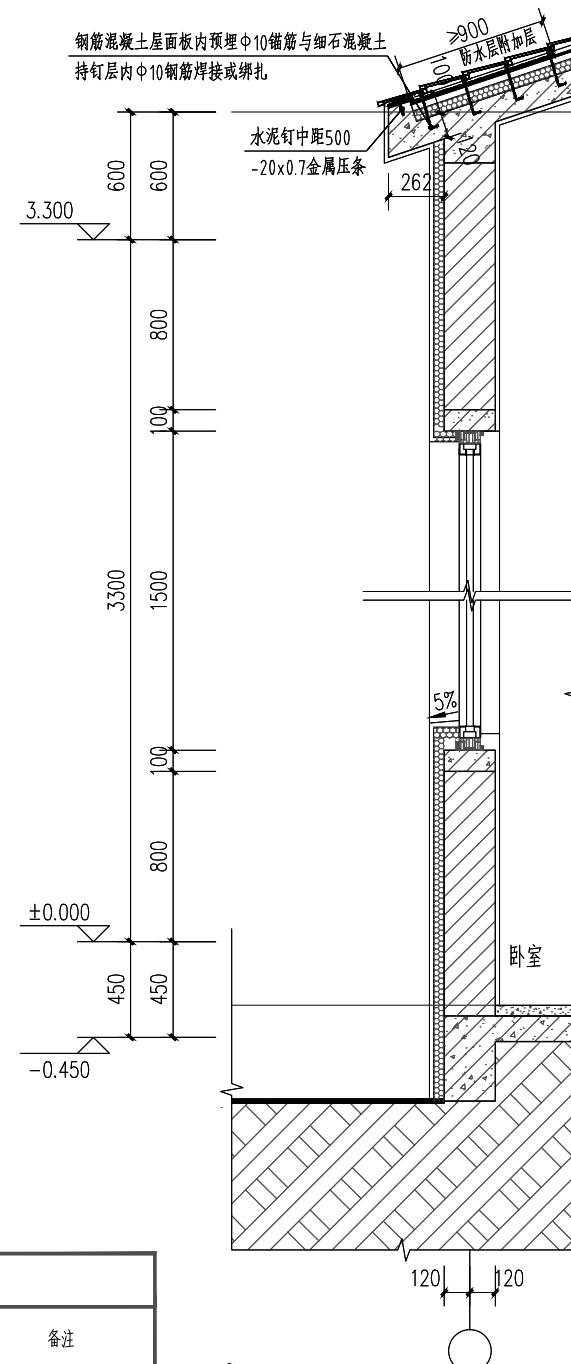
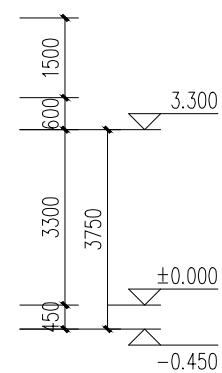
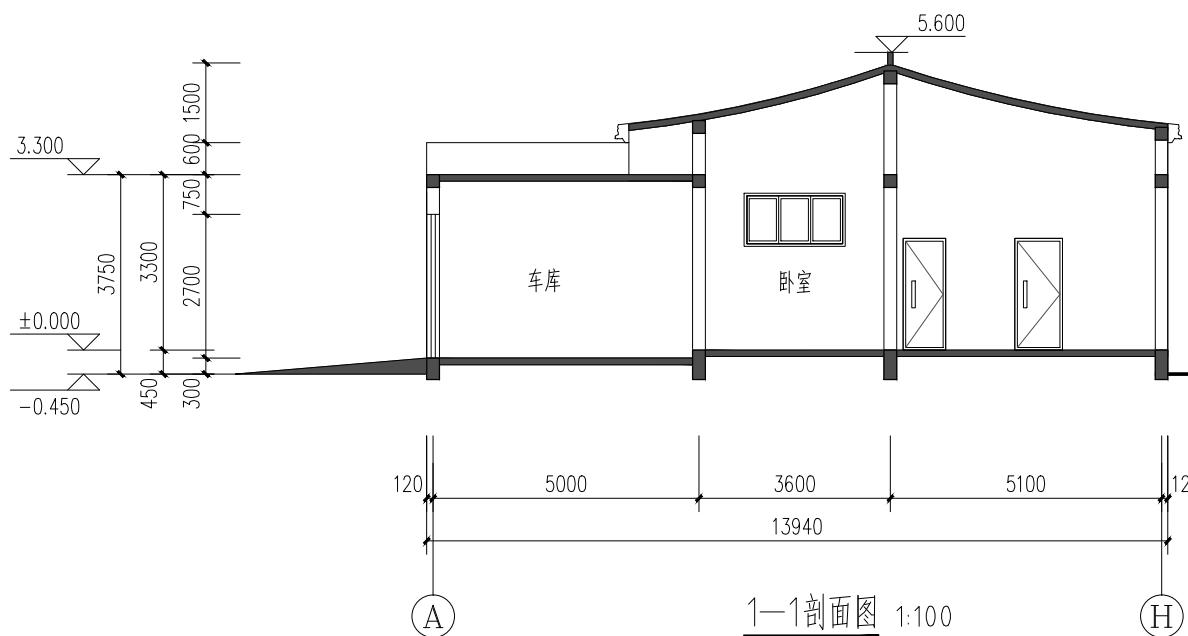
	冰箱
	燃气热水器
	燃气表、燃气管
	洗菜池
	燃气灶
	油烟机

子项名称	户型四
专业	建筑



图例：
小青砖
1、立面材质及颜色均以效果图为准，
本图仅为示意 未尽之处参效果图。

子项名称	户型四
专业	建筑



门窗表					
类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	图集名称	总数量	备注
普通门	M0821	800X2100	详见建施-06 由专业厂家定做安装	2	普通夹板百叶门
	M0921	900X2100		5	普通夹板门
	M1224	1200X2400		1	铝合金门框玻璃门
	TLM1521	1500X2100		1	铝合金门框玻璃推拉门
	JLM3027	3000X2700		1	成品卷帘门
	MLC2424	2400X2400		1	铝合金门框玻璃门联窗
普通窗	C0909	900X900	详见建施-06 (6mm+12A+6mm)	3	断桥铝窗框
				2	隔热型中空玻璃窗
	C1515	1500X1500		2	
	C1809	1800X900		1	
	C1815	1800X1500		3	

注：1、门窗立面均表示洞口尺寸，门窗加工尺寸要按照装修面厚度由承包商予以调整。  
2、本次设计的门窗数量及具体尺寸应在现场核对数量及尺寸无误后，方可下料制作。

# 建筑施工图设计说明（一）

## 图纸目录

序号	图纸编号	图纸名称	图幅	备注
01	建施-01	建筑施工图设计说明（一）	A2	1:100
02	建施-02	建筑施工图设计说明（二）	A2	1:100
03	建施-03	建筑施工图设计说明（三）	A2	1:100
04	建施-04	一层平面图 二层平面图	A2	1:100
05	建施-05	屋顶平面图 无障碍住房一层平面图	A2	1:100
06	建施-06	立面图	A2	1:100
07	建施-07	1-1剖面图 门窗表 门窗详图 墙身大样	A2	1:100

## 选用标准设计图集目录

序号	图集号	图集名称	备注
01	12YJ	12系列建筑工程标准设计图集 建筑专业（一）	河南省标准
02	12YJ	12系列建筑工程标准设计图集 建筑专业（二）	河南省标准
03	12YJ	12系列建筑工程标准设计图集 建筑专业（三）	河南省标准
04	12YJ	12系列建筑工程标准设计图集 建筑专业（四）	河南省标准

## 一、设计依据

- 与建设单位签订的本工程设计合同。
- 建设单位提供的设计任务书及认可的设计方案。
- 现行的国家有关建筑设计规范、规程和规定等：
  - 《民用建筑设计统一标准》 GB50352-2019
  - 《住宅建筑规范》 GB50368-2005
  - 《住宅设计规范》 GB50096-2011
  - 《城市居住区规划设计标准》 GB50180-2018
  - 《建筑设计防火规范》 GB50016-2014(2018版)
  - 《建筑内部装修设计防火规范》 GB50222-2017
  - 《屋面工程技术规范》 GB50345-2012
  - 《民用建筑隔声设计规范》 GB 50118-2010
  - 《无障碍设计规范》 GB50763-2012
  - 《工程建设标准强制性条文》(房屋建筑部分)2013年版；
  - 《河南省居住建筑节能设计标准(夏热冬冷地区)》 DBJ41/071-2012
  - 《农村居住建筑节能设计标准》 GB/T50824
  - 《农村防火规范》 GB50039
  - 《民用建筑工程室内环境污染控制标准》 GB50325-2020
  - 《地下工程防水技术规范》 GB20108-2008
  - 《住宅室内防水工程技术规范》 JGJ298-2013
  - 《建筑地面设计规范》 GB50037-2013
  - 《无障碍设计规范》 GB50763-2012

## 二、项目概况

1.	项目名称：河南省平顶山市石龙区农村住房设计图册--户型五																																								
2.	建设地点：平顶山市石龙区 建设单位：石龙区城乡建设与交通运输局																																								
1.	本工程主要技术经济指标：																																								
	<table border="1"> <tr> <td>建筑工程设计等级</td> <td>二级</td> <td>建筑分类</td> <td>多层居住建筑</td> </tr> <tr> <td>建筑使用性质</td> <td>住宅</td> <td>总建筑面积</td> <td>195.92m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>设计合理使用年限</td> <td>50年</td> <td>地上建筑面积</td> <td>195.92m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>地下建筑面积</td> <td></td> <td>建筑基底面积</td> <td>133.66m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>层数</td> <td>2层</td> <td>建筑高度</td> <td>8.100m(室外地坪至坡屋顶一半)</td> </tr> <tr> <td>屋面防水等级</td> <td>II级</td> <td>耐火等级</td> <td>二级</td> </tr> <tr> <td>场地类别</td> <td>II类</td> <td>基础形式</td> <td>钢筋混凝土条形基础</td> </tr> <tr> <td>结构类型</td> <td>砖混</td> <td>抗震设防烈度</td> <td>7度(0.10g)</td> </tr> <tr> <td>防雷类别</td> <td>三类</td> <td>二次加压供水</td> <td>未设置</td> </tr> <tr> <td>自动喷水灭火系统</td> <td>未设置</td> <td>火灾自动报警系统</td> <td>未设置</td> </tr> </table>	建筑工程设计等级	二级	建筑分类	多层居住建筑	建筑使用性质	住宅	总建筑面积	195.92m <sup>2</sup>	设计合理使用年限	50年	地上建筑面积	195.92m <sup>2</sup>	地下建筑面积		建筑基底面积	133.66m <sup>2</sup>	层数	2层	建筑高度	8.100m(室外地坪至坡屋顶一半)	屋面防水等级	II级	耐火等级	二级	场地类别	II类	基础形式	钢筋混凝土条形基础	结构类型	砖混	抗震设防烈度	7度(0.10g)	防雷类别	三类	二次加压供水	未设置	自动喷水灭火系统	未设置	火灾自动报警系统	未设置
建筑工程设计等级	二级	建筑分类	多层居住建筑																																						
建筑使用性质	住宅	总建筑面积	195.92m <sup>2</sup>																																						
设计合理使用年限	50年	地上建筑面积	195.92m <sup>2</sup>																																						
地下建筑面积		建筑基底面积	133.66m <sup>2</sup>																																						
层数	2层	建筑高度	8.100m(室外地坪至坡屋顶一半)																																						
屋面防水等级	II级	耐火等级	二级																																						
场地类别	II类	基础形式	钢筋混凝土条形基础																																						
结构类型	砖混	抗震设防烈度	7度(0.10g)																																						
防雷类别	三类	二次加压供水	未设置																																						
自动喷水灭火系统	未设置	火灾自动报警系统	未设置																																						
3.	建筑定位、标高、单位及设计范围																																								
1.	设计标高：本工程±0.000标高为相对标高，室内外高差为0.300m。 图中楼层标注标高为建筑完成面标高，屋面标高及未注明的均为结构面标高。																																								
2.	图中所标尺寸：标高以m为单位，总平面图以m为单位，其它尺寸均以mm为单位。																																								
3.	根据设计合同，本次设计范围包含建筑、结构、给排水、电气专业的设计。																																								
四、	工程做法																																								
1.	墙体：																																								
1.1	图中凡钢筋混凝土柱的尺寸及定位详见结构施工图。																																								
1.2	图例：■ ■ ■ 钢筋混凝土墙、柱；□ □ □ 混凝土多孔砖墙。 外墙、隔墙、女儿墙均为240厚混凝土多孔砖墙，采用M7.5专用预拌砂浆砌筑； ±0.000标高以下墙体均为240厚混凝土普通砖墙，采用M10专用预拌砂浆砌筑。																																								
1.3	混凝土多孔砖墙体砌筑及构造应满足02YG001-1《砌体结构构造详图》及 12SG602《砌体结构设计及构造》的有关要求，具体要求见结构施工图。																																								
1.4	图中门窗洞口距钢筋混凝土柱垛宽小于等于100mm时则可用与柱子相同标号的 素混凝土浇筑。																																								
1.5	窗台均做100高C20钢筋混凝土压顶，宽度同墙宽，纵向2#6钢筋两端锚入柱 或钢筋混凝土墙内，分布筋Φ6@200。																																								
1.6	不同材料的墙体交接处加300宽金属网固定，再进行抹灰，防止墙面裂缝。																																								
1.7	井道砌筑时灰缝砂浆须饱满，内壁应随时抹平压光保证内壁平整光滑，底部建筑垃 圾应及时清理干净。																																								
1.8	墙身防潮层：在一层室内地坪下约60mm处，做20厚1:2水泥砂浆内加3~5% 防水剂的墙身防潮层(如在此标高处是钢筋混凝土构造时可不做)；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，应刷1.5厚水泥基渗透结晶型防水涂料作为防潮材料。建筑外墙防水设 计应严格执行《建筑外墙防水工程技术规程》JGJ/T 235-2011。																																								
1.9	墙体留洞及封堵： (1)所有设备管线在墙体预留洞时应认真对照设备专业、结构专业图纸预留。 (2)设备管道安装需穿过防火墙时，应采用防火封堵材料将墙与管道之间的空隙紧密填 实，穿过防火墙处的管道保温材料，应采用不然材料；当管道为准燃擦料时，应在 防火墙两侧的管道上采取防火措施。																																								
1.10	所有墙体内的埋件：木构件满涂防腐环保漆；铁构件涂环保防锈漆。除注明外， 所有金属构件与墙体的连接均采用预埋钢板，并与金属构件焊接，预埋件做法见 12YJ8第71页节点3，并埋入混凝土中；临近无混凝土时，墙体应预埋C20 混凝土预制块，预制块尺寸为200×200×墙厚。																																								
2.	建筑防水：																																								
2.1	外墙施工洞在抹灰之前用1:3水泥砂浆填密并用聚氨酯防水涂料作防水处理。																																								
2.2	卫生间的楼面均找1%坡，坡至地漏，做法见12YJ11页72节点A，须通过闭水试 验。防水材料：一道2.0厚聚氨酯防水涂料，四周沿墙上翻200高，并做好平立 面交接，(门洞口外伸≥300)。卫生间楼地面应低于相邻房间30mm做挡水门槛。																																								
3.	屋面：																																								
3.1	本工程屋面防水等级为II级，防水材料为：4.0厚SBS改性沥青防水卷材， 屋面排水及各部位构造做法详见图示和标注。																																								
3.2	屋1：12YJ1屋103-2F1-120B1，用于平屋面； 屋2(不上人屋面)：12YJ1屋301D-2F1-100B1，用于坡屋面； 屋3(不上人屋面)：涂料防水屋面，用于雨蓬、挑檐；																																								
3.3	管道出屋面泛水做法详见12YJ5-2第K12页；设备支架基座、管道井做法详见 12YJ5-2第K13页。屋面泛水做法见12YJ5-1第A9页。																																								
3.4	坡屋面檐口防冰雪融化坠落，应采取相应的安全措施，在临近檐口的屋面上增设 挡雪栅栏。																																								
4.	楼、地面：																																								
4.1	楼、地面做法选用图集12YJ1，详见“建筑构造统一做法表”。																																								
4.2	本工程楼面结构降板高度详见结构施工图。																																								
5.	室内装修：																																								
5.1	室内装修做法选用图集12YJ1，详见“建筑构造统一做法表”。																																								
5.2	本工程二次装修时应满足消防要求，同时不得影响结构安全和损坏水、电的设施。																																								
5.3	凡二次装修房间楼地面不做面层，水泥砂浆拉毛，墙面、顶棚抹灰仅做打底不做 面层，有吊顶卫生间及其他有水房间顶棚及墙面均应做水泥砂浆抹灰。																																								
5.4	内部装修工程应满足《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017的要求， 楼地面装修应满足《建筑地面设计规范》GB50037-2013的要求。																																								
5.5	内墙阳角做1:2.5水泥砂浆护角高度与门洞齐。																																								
6.	室外装修：																																								
6.1	本工程外立面装修用材、色彩及规格，详见立面图标注和外墙节点详图。																																								
6.2	外墙：真石漆外墙面12YJ1 外墙9B；																																								
6.3	外墙外保温做法无机保温砂浆外墙保温系统。																																								
6.4	外墙滴水线做法见11CJ31第8页A节点；																																								
6.5	外墙外保温工程应具有相应专业资质的施工单位提供施工的具体技术及措施，对 保温层和饰面层安装固定的的安全可靠性负责，并符合《TF无机保温砂浆外墙 保温构造》11CJ31中相关说明及构造要求。																																								
6.6	外墙面施工前应做样板墙，待设计方、建设方对用材及色彩确认后方可进行大面 积施工。																																								
7.	门窗：																																								
7.1	外窗采用铸铁栗色铝窗框(Low-E中空SuperSE-III) 6mm+12A+6 mm，外墙窗均加纱扇。																																								
7.2	门窗的立面形式、数量、尺寸、色彩、开启方式等详见门窗表及门窗大样。																																								

子项名称	户型五
专业	建筑

# 建筑施工图设计说明（二）

7.3	门窗玻璃的选用应遵照《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2015、《铝合金门窗工程技术规范》JGJ214-2010、《建筑安全玻璃管理规定》发改运行[2003]2116号及地方主管部门的有关规定；
7.4	铝合金门窗主型材的壁厚应经计算或试验确定，除压条、扣板等需要弹性装配的型材外，门用主型材主要受力部位基材截面最小实测壁厚不应小于2.0mm，窗用主型材主要受力部位基材截面最小实测壁厚不应小于1.4mm。
7.5	建筑物中下列部位的铝合金门窗应使用安全玻璃： 1 面积大于1.5平方米的窗玻璃或玻璃底边离最终装修面小于500mm的落地窗； 2 室内隔断、浴室围护和屏风； 3 楼梯、阳台、平台走廊的栏板和中庭内栏板； 4 用于承受行人行走的地面； 5 易遭受撞击、冲击而造成人体伤害的其他部位。
7.7	铝合金推拉门、推拉窗的扇应有防止从室外拆卸的装置。推拉窗用于外墙时，应设置防止窗扇向外脱落的装置。玻璃幕墙及落地窗设护栏或在视线高度设醒目标志。
7.8	本工程外门窗抗风压性能等级为4级，气密性能等级为7级，水密性能等级为3级，保温性能等级为5级，空气隔声性能等级为4级，采光性能等级为3级。依据《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》(GB/T 7106-2019)、《建筑外门窗保温性能分级及检测方法》(GB/T 8484-2020)、《建筑外窗空气隔声性能分级及检测方法》(GB/T8485-2008)、《建筑外窗采光性能分级及检测方法》(GB/T11976-2015)。
7.9	门窗立樘位置：外门窗及防火门均居墙中（注明者除外），内门与开启方向的墙面平齐。
7.10	防火门窗均应采用消防部门认可的合格产品，有闭门器，双扇门应安装顺序器，防火门窗应达到相应的耐火极限。
7.11	所有弹簧门、地弹簧门应采用小力度弹簧门。图中所注门窗的尺寸均为洞口尺寸，门窗制作时应以洞口粉刷（干挂）后面层现场实测尺寸和门窗数量为准，图中未注明的洞口顶高均为梁底高，凡是管道井、设备用房等门下部均设200高素混凝土档台，宽度同墙厚。
7.12	门窗施工时对材料断面系列及构造做法等应由生产厂家提供加工图纸及质量标准，在满足相关规范时方可制做安装施工。
8.	建筑排水：
8.1	屋面采用无组织排水。
8.2	屋面雨水管在首层处设排水设抗冲层，做法详见12YJ5-1第F4页节点2。
8.3	雨水管配件组合做法见12YJ5-1  。
9.	建筑设备：
9.1	本工程图纸中所有房间的家具电器等设施均非本设计内容，设计仅供配合其他专业进行管线设计预留；本设计仅预留位置，提供安装预埋件、预留洞。
9.2	灯具、成品隔断等由建设单位与设计单位商定并配合施工单位进行施工。
9.3	水电管道敷设管线敷设尽可能紧凑，以提升室内吊顶高度。施工时如发现管道相碰则小管让大管，压力管道让自流管道，可弯管道让不可弯管道。各专业管道安装时应协调配合，各专业不得自行施工。
10.	安全防护：
10.1	临空处防护栏杆（含楼梯栏杆）均选用不可蹬踏形式，防护高度按照图纸设计施工均应满足国家相关规范的要求。

10.2	本工程窗台高度小于900的外窗（窗外有阳台或平台除外），均应在窗洞口内侧加设防护栏杆，防护高度应从可踏部位顶面起算，不应低于900。窗距离楼地面的高度小于或等于1.80m的部分，不应设内悬窗和内平开窗扇；
10.3	阳台、外廊、室内回廊、内天井、上人屋面及室外楼梯等临空处应设置防护栏杆，并应符合下列规定： 1 栏杆应以坚固、耐久的材料制作，并应能承受现行国家标准《建筑结构荷载规范》GB 50009及其他国家现行相关标准规定的水平荷载。 2 当临空高度在24.0m以下时，栏杆高度不应低于1.05m；当临空高度在24.0m以上时，栏杆高度不应低于1.1m。上人屋面和建筑临开敞中庭的栏杆高度不应小于1.2m。 3 栏杆高度应从所在楼地面或屋面至栏杆扶手顶面垂直高度计算，当底面有宽度大于或等于0.22m，且高度低于或等于0.45m的可踏部位时，应从可踏部位顶面起算。 4 公共场所栏杆离地面0.1m高度范围内不宜留空。
11.	建筑隔声：
11.1	居室的允许噪声级（A声级），昼间≤45dB，夜间≤37dB
11.2	居室与有噪声的房间紧邻布置时，应采取隔声减噪措施，其隔声性能评价量应符合下列规定： 1、分隔居室的分室墙和分室楼板，空气声隔声性能评价量应大于45dB 2、分隔居室和非居室用途空间的楼板，空气声隔声性能评价量应大于51dB 3、楼内居室门空气声隔声性能评价量应大于25dB 4、楼板的计权规范化撞击声压级宜小于75dB，当条件受限时，应小于或等于85dB
11.3	所有管道穿过墙体和楼板时，孔洞周围均要采用防火、隔声材料封堵。
12.	涂料：
12.1	所有木制品均需清理、磨光，满刮腻子，刷底油一遍，做法详见12YJ1 涂101，颜色为原木色。
12.2	所有外露铁件及预埋铁件均须表面除锈后，刷防锈漆一道，做法详见12YJ1 涂202，颜色为墨兰色。
五、	环保及室内环境污染控制
1.	本工程所选用的建筑主体材料和装饰装修材料均应符合《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB50325-2020的相关规定；室外材料的选用必须达到国家有关环保的要求。
2.	民用建筑工程所使用的砂、石、砖、实心砌块、水泥、混凝土、混凝土预制构件等无机非金属建筑主体材料，其放射性限量应符合现行国家标准《建筑材料放射性核素限量》GB 6566的规定。
3.	民用建筑工程所使用的石材、建筑卫生陶瓷、石膏制品、无机粉黏结材料等无机非金属装饰装修材料，其放射性限量应分类符合现行国家标准《建筑材料放射性核素限量》GB 6566的规定。
4.	民用建筑工程中所使用的混凝土外加剂，氨的释放量不应大于0.10%，氨释放量测定方法应符合现行国家标准《混凝土外加剂中释放氨的限量》GB/T18588的有关规定。
5.	新建、扩建的民用建筑工程，设计前应对建筑工程所在城市区域土壤中氡浓度或土壤表面氡析出率进行调查，并提交相应的调查报告。未进行过区域土壤中氡浓

度或土壤表面氡析出率测定的，应对建筑场地土壤中氡浓度或土壤氡析出率进行测定，并提供相应的检测报告。

6、民用建筑工程竣工验收时，必须进行室内环境污染物浓度检测，其限量应符合下表规定，不符合的建筑严禁交付投入使用。本工程为I类民用建筑工程。

#### 民用建筑室内环境污染物浓度限量

污染物名称	I类民用建筑工程	II类民用建筑工程
氡(Bq/m³)	≤150	≤150
甲醛(Bg/m³)	≤0.07	≤0.08
苯(Bg/m³)	≤0.06	≤0.09
氨(Bg/m³)	≤0.15	≤0.20
TVOC(Bg/m³)	≤0.45	≤0.50
甲苯(Bg/m³)	≤0.15	≤0.20
二甲苯(Bg/m³)	≤0.20	≤0.20

#### 六、无障碍设计

1. 本项目共包含9种户型，其中户型五（167平米宅基地）、户型九（200平米宅基地）可设置为无障碍住房，详见该单体建筑平面图。
2. 无障碍住房入口设有轮椅通行坡道和栏杆，入口平台与室内地面高差为15mm，以斜面过渡。
3. 无障碍户型的门为平开门，设有横执把手，在门扇下方安装0.35m高的护门板，有高差的门槛高度为15mm，并以斜面过渡；
4. 其余未说明的供残疾人使用的部位均按《无障碍设计规范》GB 50763-2012要求设置。

#### 七、建筑节能设计

1. 设计依据：《民用建筑热工设计规范》GB50176-2016  
《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018年版）  
《河南省居住建筑节能设计标准（夏热冬冷地区）》DBJ41/071-2012  
《农村居住建筑节能设计标准》GB/T50824
2. 本工程位于河南省平顶山市，气候分区夏热冬冷地区。
3. 外墙外保温系统防火要求：采用A级无机保温砂浆外保温。外墙保温做法采用图集《TF无机保温砂浆外墙保温构造》11CJ31中相关说明及构造要求。

屋面保温材料为100mm厚挤塑聚苯板，经特殊处理后要求其燃烧性能≥B1级。  
屋面防护层的厚度不应小于10mm。建筑外墙上门、窗的耐火完整性不应低于0.50h。

外墙主要保温构造（自外至内）：外饰面层+40厚无机保温砂浆+混凝土多孔砖墙+内饰面层；

屋面主要保温构造（自上而下）：水泥砂浆保护层+100厚挤塑聚苯板+钢筋混凝土+内饰面层。  
非供暖房间与供暖房间之间的隔墙：20厚无机轻集料保温砂浆型+加气混凝土砌块+饰面层。

4、建筑节能计算面积为195.92m²，建筑体形系数：0.43。

窗墙比：东：0.19，南：0.28，西：0.22，北：0.23。

#### 5、建筑围护结构结露验算：

- 5.1 室内计算温度：18℃；室外计算温度：-4.50℃；露点温度：10.14℃；最不利热桥内表面温度：13.01℃，最不利热桥内表面温度>露点温度，热桥部位不会发生结露。

- 6、建筑围护结构保温材料热工性能：

子项名称	户型五
专业	建筑

# 建筑施工图设计说明 (三)

围护结构主要部位选用保温材料热工性能							
围护结构	材料名称	厚度 mm	密度 Kg/m³	导热系数 W/(m·K)	蓄热系数 W/(m²·K)	修正系数 α	燃烧性能
屋面	挤塑聚苯板	100	32	0.030	0.32	1.10	B1
外墙面	挤塑聚苯板	110	32	0.030	0.32	1.10	B1
防火隔离带	岩棉板	110	110	0.041	0.47	1.20	A
非采暖房间与采暖房间之间的隔墙	无机保温砂浆型	20	400	0.140	2.87	1.25	A

7、有关建筑外门窗及玻璃幕墙的参数标准如下表：

朝向	窗类型	窗墙比	传热系数	遮阳系数	可见光透射比
			W/(m²·K)	SW	
Low-E中空SuperSE-III 6mm+12A+6	断桥铝窗框	—	—	—	—
		0.28	2.20	0.48	0.61
		—	—	—	—
		0.23	2.20	0.48	0.61

8、节能设计结论：规定性指标未满足要求，经围护结构热工性能的权衡判断后达到节能要求。

## 八、建筑防火设计

### 1、建筑分类和耐火等级：

1.1 本工程为多层居住建筑，耐火等级地上二级，执行《建筑设计防火规范》

GB50016-2014(2018年版)和《建筑内部装修设计防火规范》

GB50222-2017

### 2、建筑防火设计：

2.1 防火分区：本工程两层为一个防火分区，防火分区面积不大于2500m²；满足规范要求。

2.2 安全疏散出口：本工程设置一个直通室外的安全出口。

2.3 本工程首层疏散外门的净宽度均不小于1.50m满足防火规范的要求。

2.4 室内装修应严格按照《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017的规定

选材和施工：地上建筑的水平疏散走道和安全出口的门厅，其顶棚应采用A级装修材料，其他部位应采用不低于B1级的装修材料；疏散楼梯间和前室的顶棚、墙面和地面均应采用A级装修材料；其他功能房间各部分应采用不低于B1级的装修材料，其他未注明装修材料耐火等级的均应满足《建筑内部装修设计防火规范》的第4、5章相关条文要求。

### 3、防火构造措施：

3.1 建筑内的电缆井、管道井应在每层楼板处采用不低于楼板耐火极限的不燃材料或防火封堵材料封堵。

建筑内的电缆井、管道井与房间、走道等相连通的孔隙应采用防火封堵材料封堵。

3.2 防火门：均采用钢质防火门，疏散防火门应设闭门器，双开门应加自动顺序闭门器。采用的防火门均应为在当地消防部门注册厂家的产品，其钢质防火门应遵照《钢质防火门通用技术条件》中的有关规定，防火门的开启设置均应符合防火规范的要求。

3.3 防火墙应砌在建筑的基础或框架、梁等承重结构上，及砌至框架、梁底处，框架、梁等承重结构的耐火极限不应低于防火墙的耐火极限，墙上穿洞待管件安装完毕后均应用相当于墙体耐火极限的不燃材料填堵密实，有设备箱处应在其后面加设防火板以达到3小时的耐火极限，竖向管道井每层用与同楼层相同材料进行封堵。

消火栓设置情况详见水施。						
3.4 住宅各构件设计耐火极限满足下表：						
构件名称		耐火等级			备注	
墙	防火墙	二级	不燃性	3.00h	h为小时	
	承重墙	二级	不燃性	2.50h	h为小时	
	非承重外墙房间隔墙	二级	不燃性	0.50h	h为小时	
	楼梯间电梯井的墙	二级	不燃性	2.00h	h为小时	
柱	柱	二级	不燃性	2.50h	h为小时	
	梁	二级	不燃性	1.50h	h为小时	
	楼板	二级	不燃性	1.00h	h为小时	
	屋项承重构件	二级	不燃性	1.00h	h为小时	
吊顶(包括吊顶搁栅)	吊顶(包括吊顶搁栅)	二级	难燃性	0.25h	h为小时	
	疏散楼梯	二级	不燃性	1.00h	h为小时	

八、其它注意事项					
1、图中所选标准图中有对结构工程的预埋件、预留洞(如：楼梯、平台钢栏杆等)，施工时应与各专业图纸密切配合，确认无误后方可施工。					
2、图中各房间使用功能未经设计单位允许不得改变其使用功能。					
3、外保温系统施工前，施工单位须制定相应的施工方案，经设计单位认可后方能施工。					
4、凡隐蔽工程施工完毕后，应及时会同有关部门进行检查和验收，施工中应以国家现行的施工质量验收规范为依据。					
5、未尽事宜应按国家现行有关建筑设计的规范和规定执行，并应及时与设计人员联系协商解决。					
6、本图需经施工图审查机构及消防等相关部门审核通过，经由建设、监理、施工、设计四方图纸会审后方可实施。					

建筑构造统一做法表				
项目	做法名称	选用图集号	适用部位	备注
坡道	细石混凝土层面坡道	12YJ12-25	首层入口坡道	细石混凝土层面
台阶	防滑地砖层面台阶	12YJ1-台5	首层入口台阶	防滑地砖层面
院子地面	混凝土路面	12YJ1-路1	生活小院地面	80厚C25混凝土层面
散水	混凝土散水	12YJ1-散1	首层散水	散水宽600
地面	地1	陶瓷防滑地砖地面	12YJ1地201	除地2外所有房间
	地2	陶瓷防滑地砖地面	12YJ1地201F(F2)	卫生间、厨房
楼面	楼1	陶瓷防滑地砖楼面	12YJ1楼201	除楼2外所有房间
	楼2	陶瓷防滑地砖楼面	12YJ1楼201F(F2)	卫生间
内墙面	内墙1	釉面砖墙面	12YJ1-内墙6AB	卫生间、厨房
	内墙2	无机水性涂料墙面	12YJ1-内墙3AB	除内墙1外所有房间
踢脚	面砖踢脚	12YJ1-踢3AB	除卫生间、厨房外所有房间	高度120mm
顶棚	顶1	混合砂浆顶棚	12YJ1-顶5	除顶2外所有房间
	顶2	铝合金吊顶	12YJ1-棚13	卫生间、厨房
油漆	漆1	调和漆	12YJ1-涂101	所有木门等所有木制品
	漆2	调和漆	12YJ1-涂202	栏杆及所有明铁件
外墙面	真石漆外墙面	12YJ1 外墙9B	详见立面图标注	
屋面	屋1	细石混凝土保护层屋面(上人屋面)	12YJ1屋103-2F1-120B1	详见平面图标注
	屋2	块瓦坡屋面(不上人屋面)	12YJ1屋301D-2F1-100B1	详见平面图标注
	屋3	涂料防水屋面	——	空调板、雨蓬、挑檐 1、20厚1:2水泥砂浆抹面压光，找坡1% 2、1.5厚聚氨酯防水涂料，向上向外250mm 3、钢筋混凝土屋面板

注明：1、设计单位设计时依据使用工程，根据相关设计规范，确定位置及其数量，施工时由施工单位制作样板和选样。

经建设与设计单位确定后进行封样，施工单位按照封样进行施工，施工完毕后按照封样进行验收。

2、外立面处理、细部、颜色、材料需经建设单位与设计单位根据专项外立面及大样等共同确定。

3、如有不明之处均有设计单位解释说明为准。4、室内装饰材料规格、颜色详见二次装饰设计。

4、非供暖房间与供暖房间之间的隔墙类型(施工范围：楼梯间、卫生间、厨房与与相邻采暖房间隔墙)：

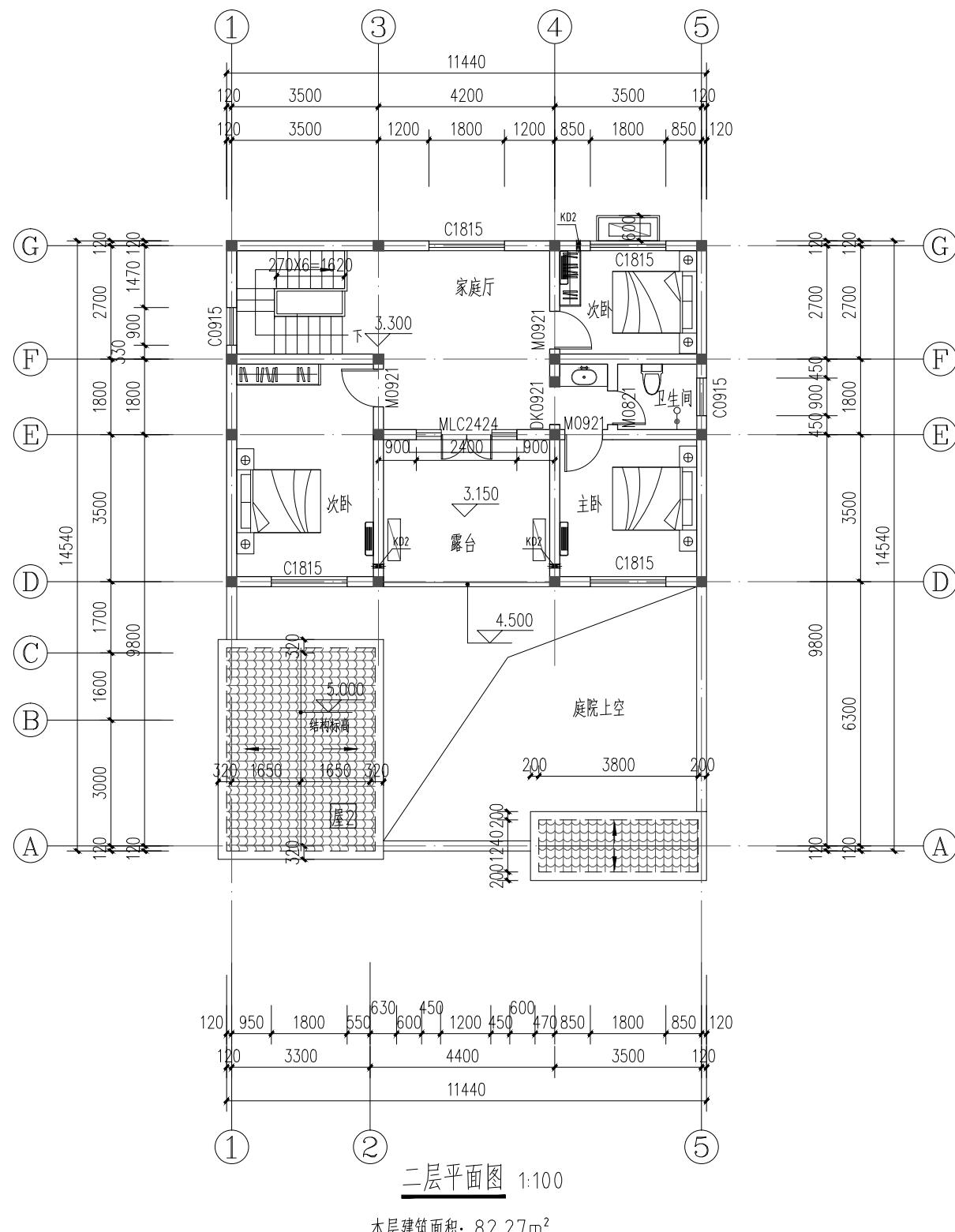
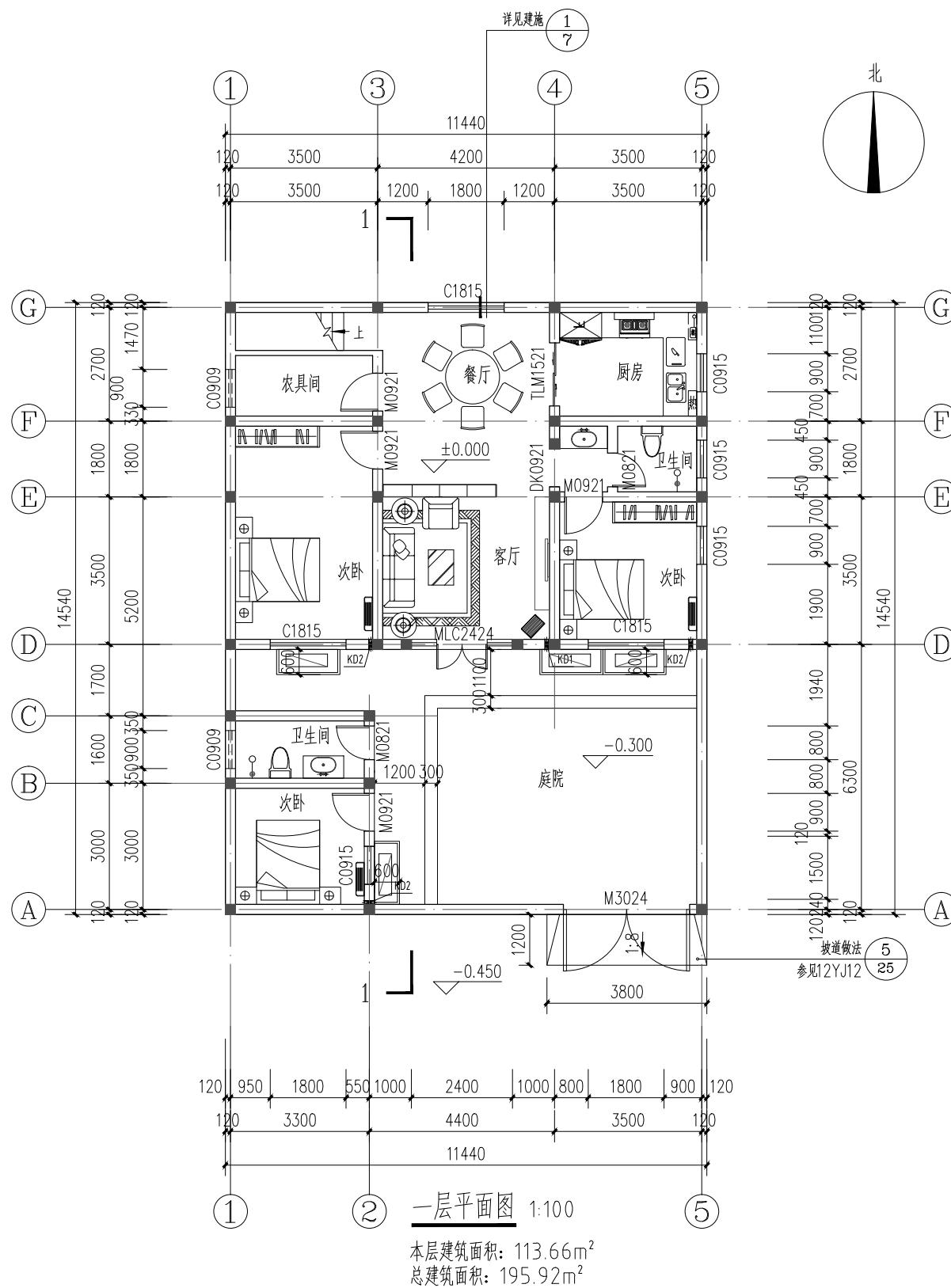
无机轻集料保温砂浆型(20.0mm)+蒸压加气混凝土砌块(B06级)(200.0mm)+水泥砂浆(20.0mm)

平面图中 大样图中 混凝土多孔砖

平面图中 大样图中 挤塑聚苯板

平面图中 大样图中 钢筋混凝土

子项名称	户型五
专业	建筑



注: 图例: ■ 钢筋混凝土    —— 混凝土空心砖

1、除注明墙体均居轴线中布置, 涂黑墙体为钢筋混凝土柱, 外墙、内隔墙、女儿墙为240厚混凝土空心砖墙。未标注钢筋混凝土柱子定位尺寸详结施。

2、厨房、卫生间地坪标高低于室内地坪标高0.020m, 厨房、卫生间地面起坡1%坡向地漏。

3、门开启形式及方向以图中所示为准; 除注明外门距墙、柱边均为120mm或贴墙边; 楼梯未标注的细部尺寸见楼梯详图。

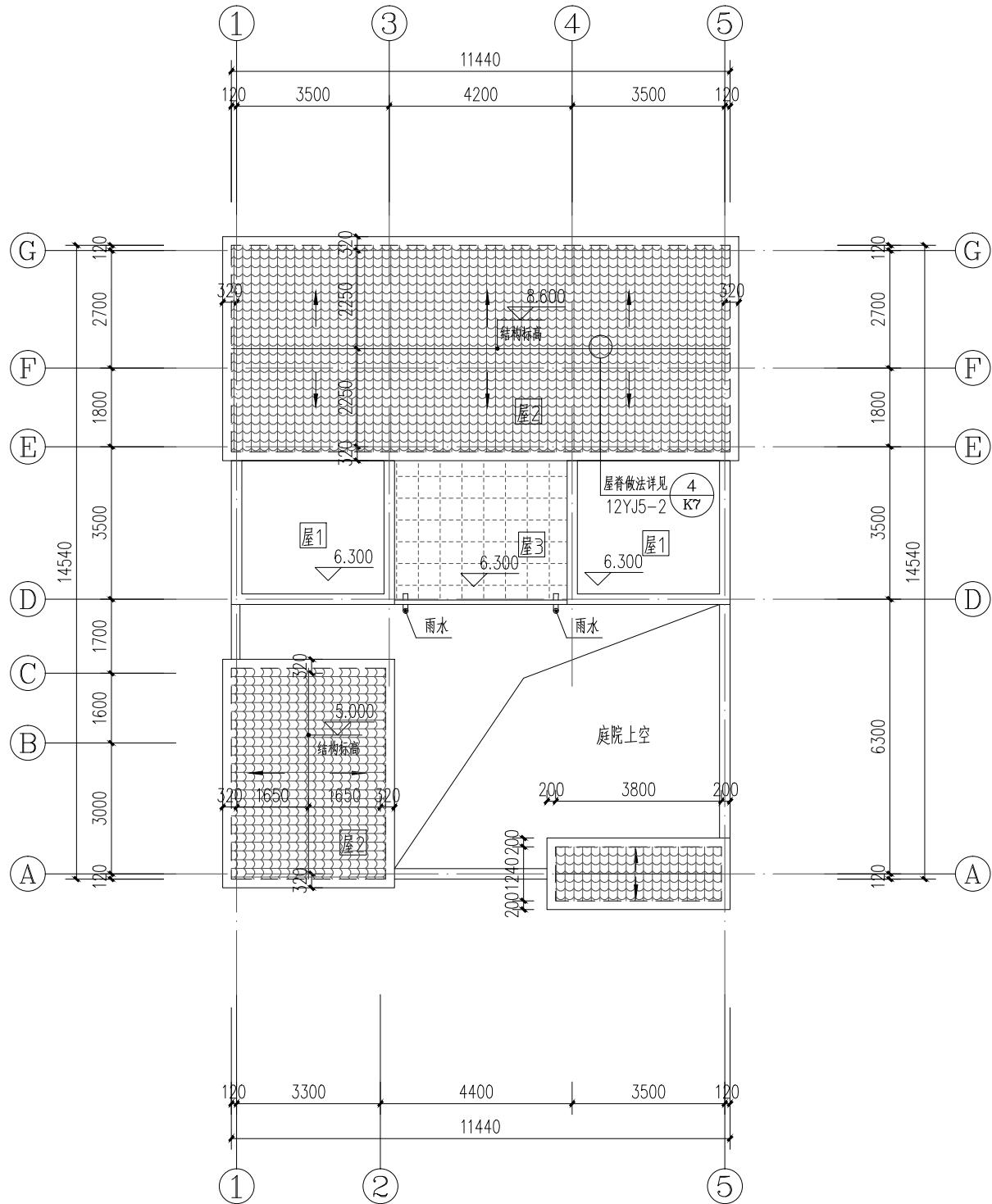
4、空调穿墙管为Φ80UPVC管, 洞中心距墙边为200mm, 高度有两种, 其中KD1洞中距地(楼)高150, KD2洞中距地(楼)高2200。

5、空调冷凝水的排放原则: 就近有屋面雨水管则接入屋面雨水管, 排水做法见12YJ6-71, 没有雨水管则单独设系统, 做法参见12YJ6-77, 冷凝水排管采用Φ50UPVC排水管明装。

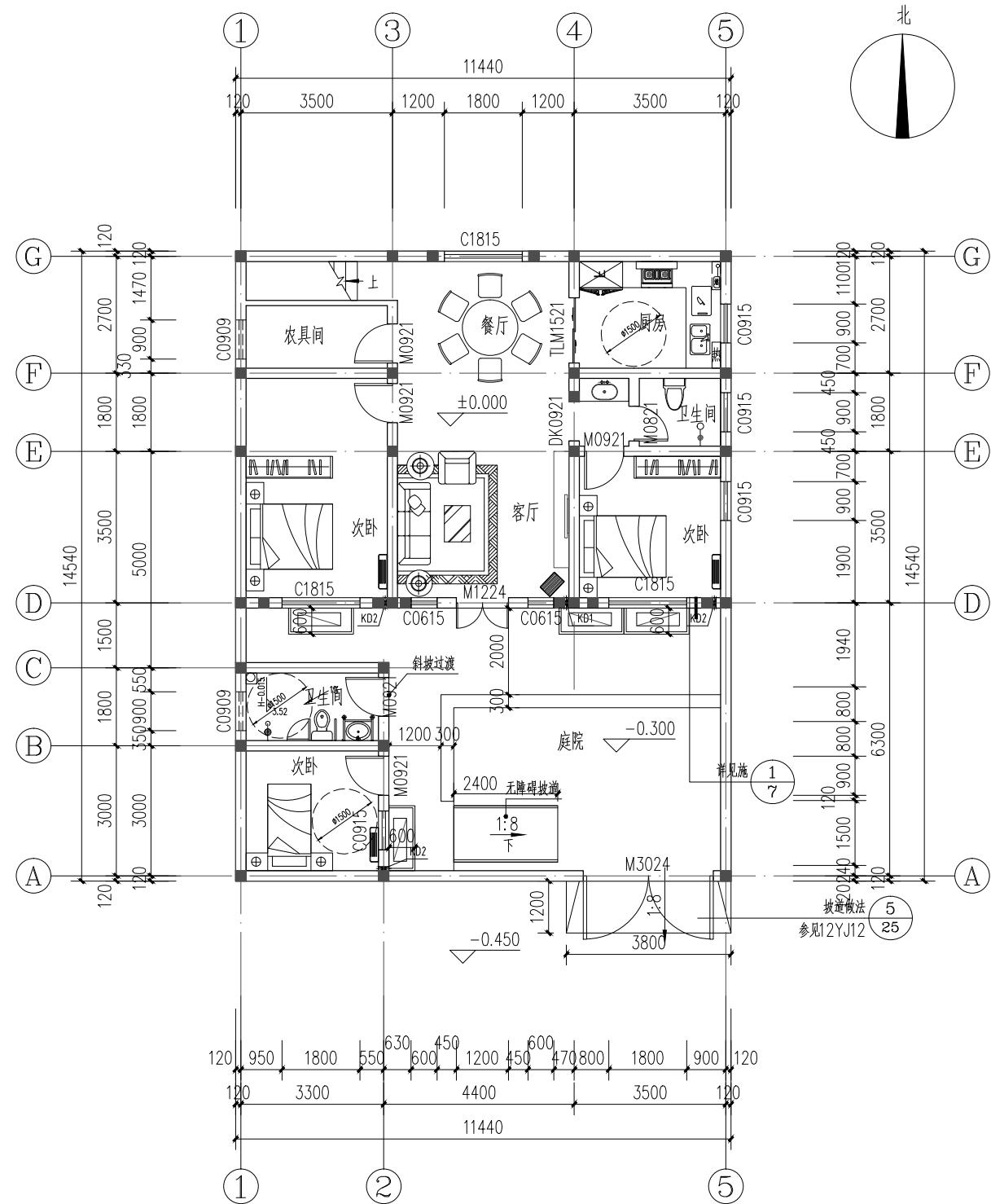
6、散水做法详见12YJ9-1-95。考虑农村住宅拼接建设, 散水均在建筑整体轮廓外围统一设置。

	冰箱
	燃气热水器
	燃气表、燃气管
	洗菜池
	燃气灶
	抽烟机

子项名称	户型五
专业	建筑

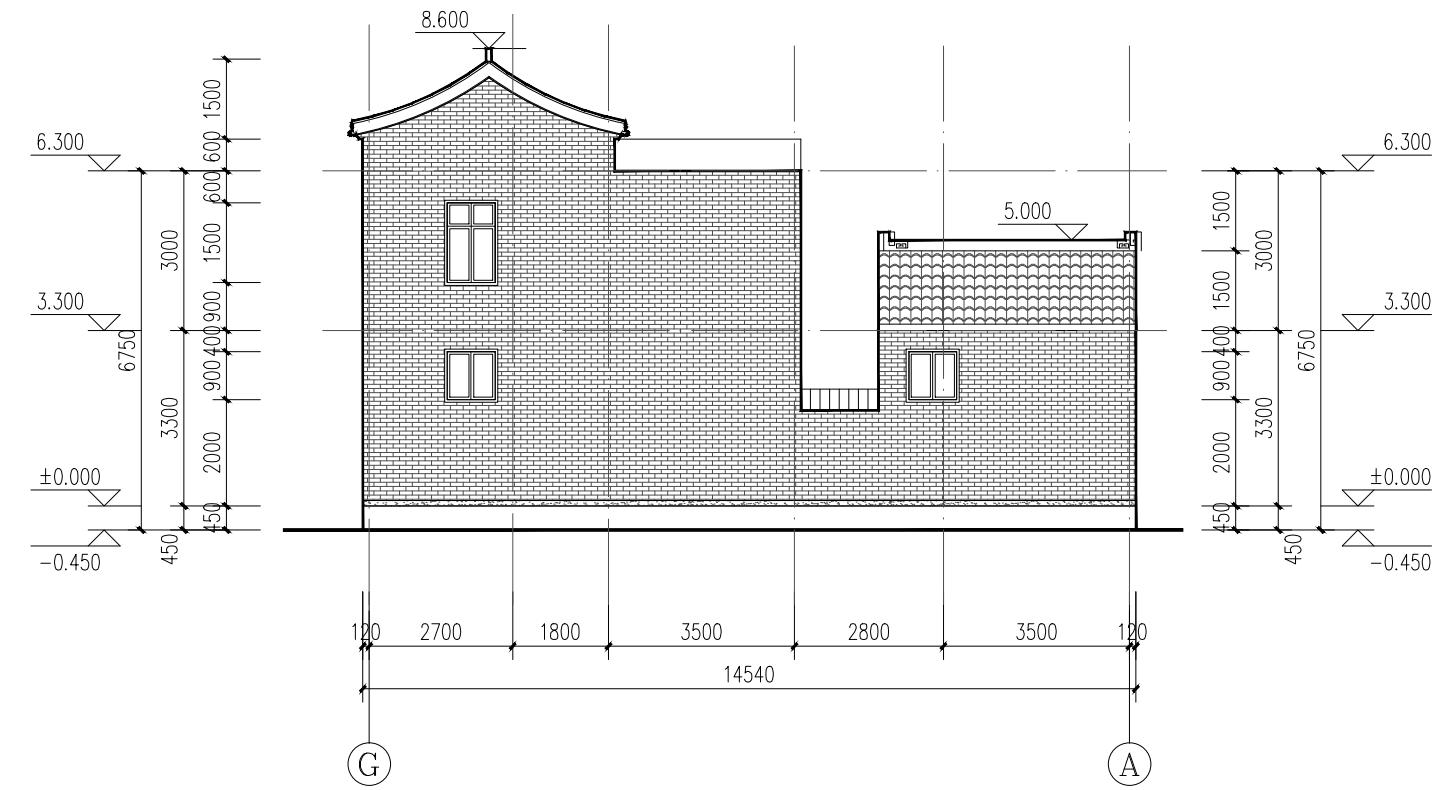
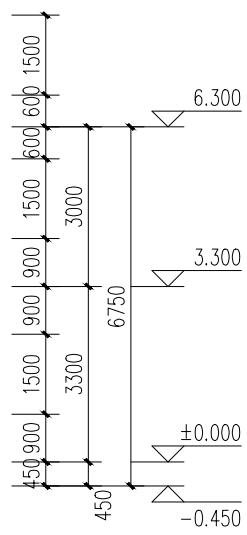
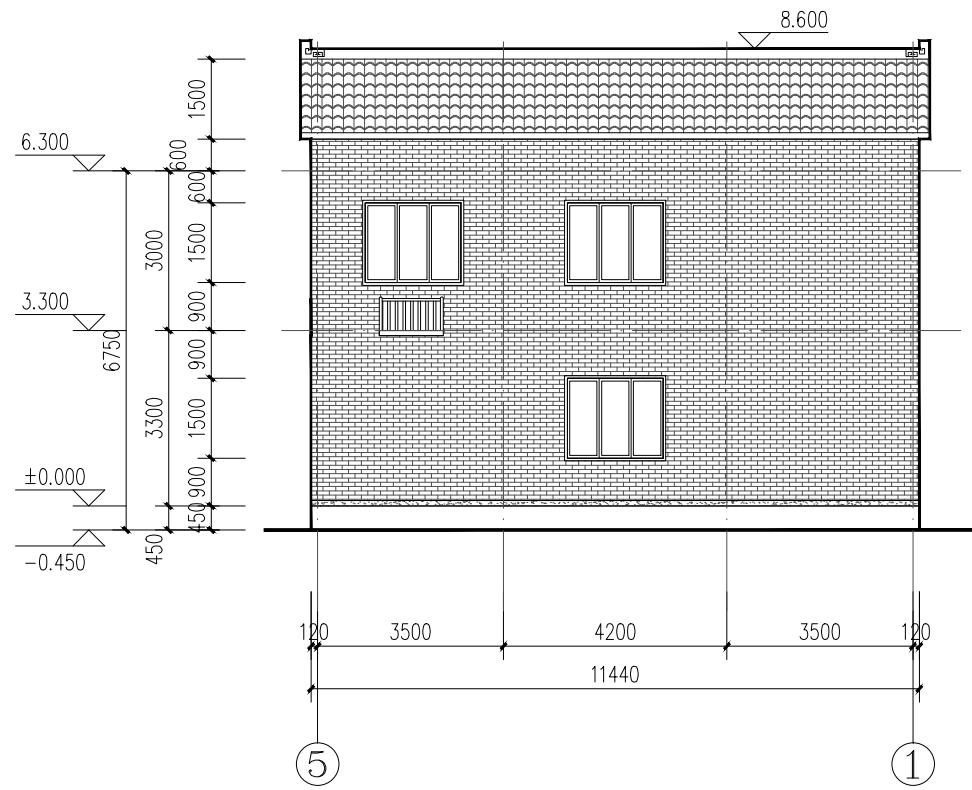
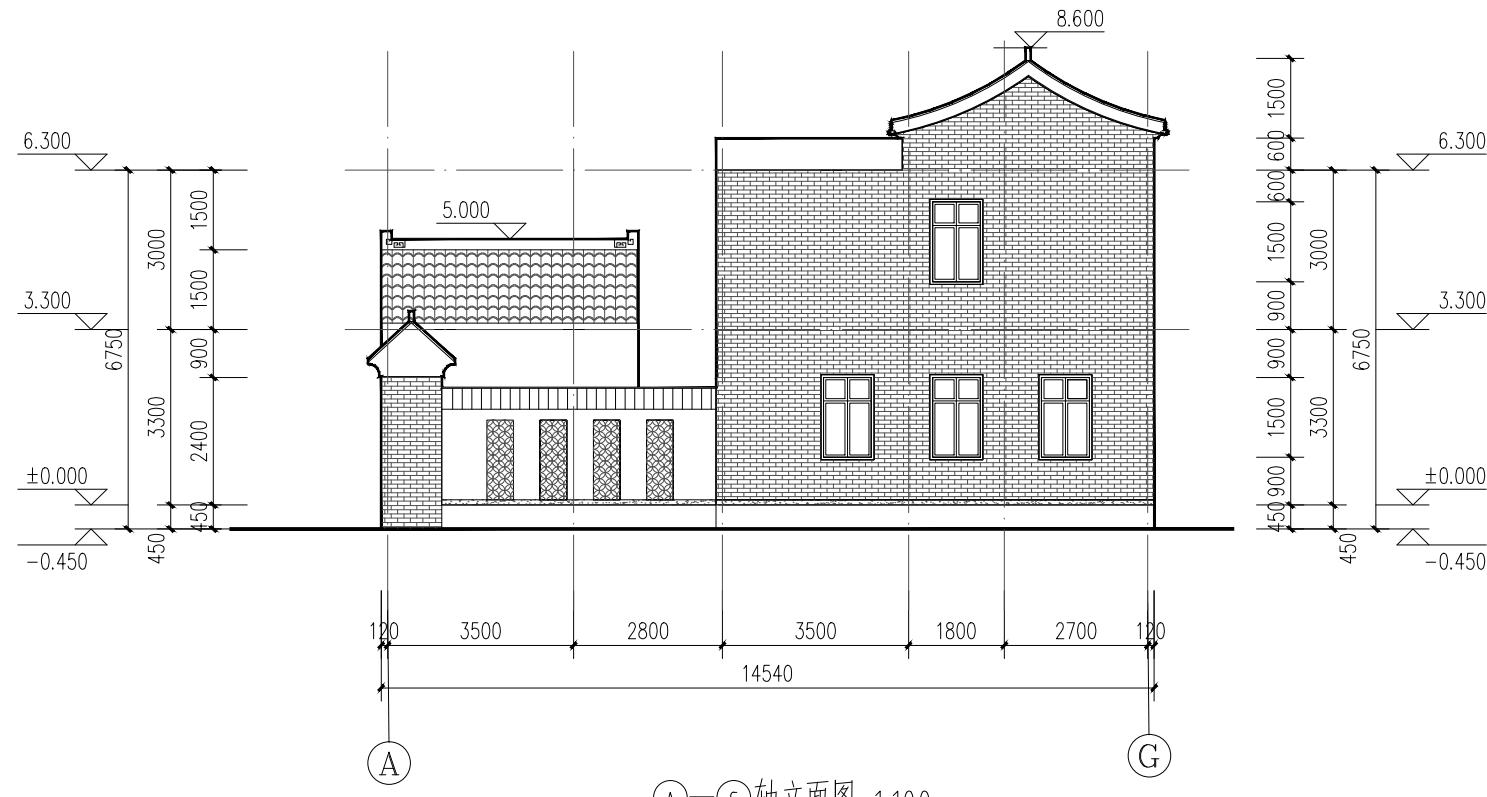
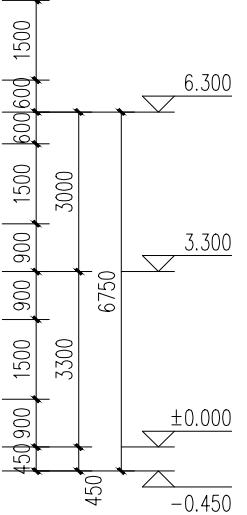
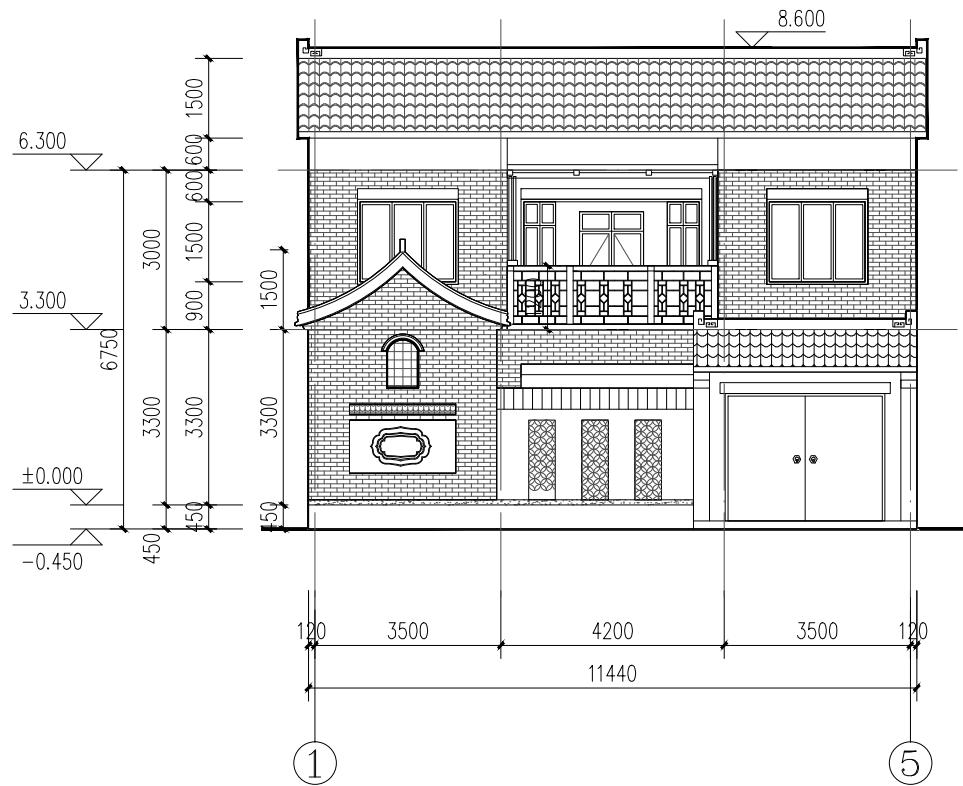


屋顶平面图 1:100

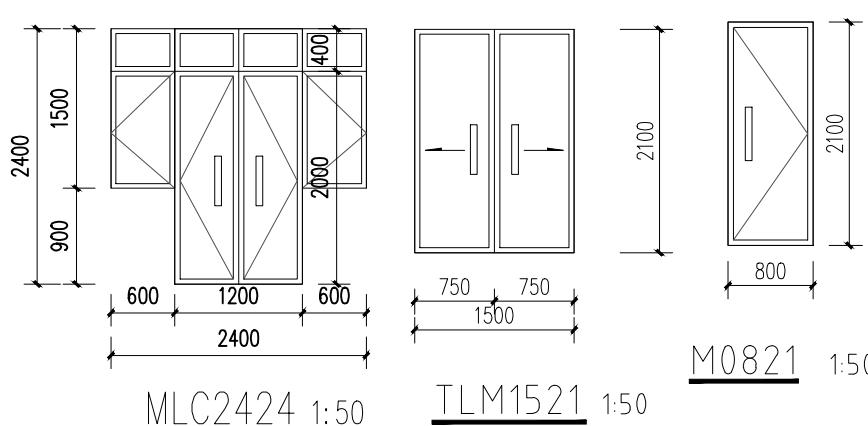
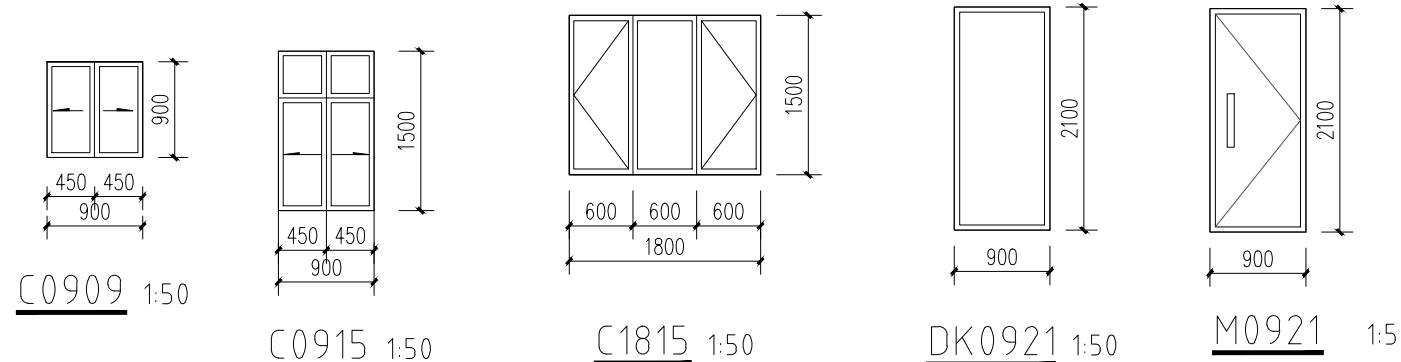
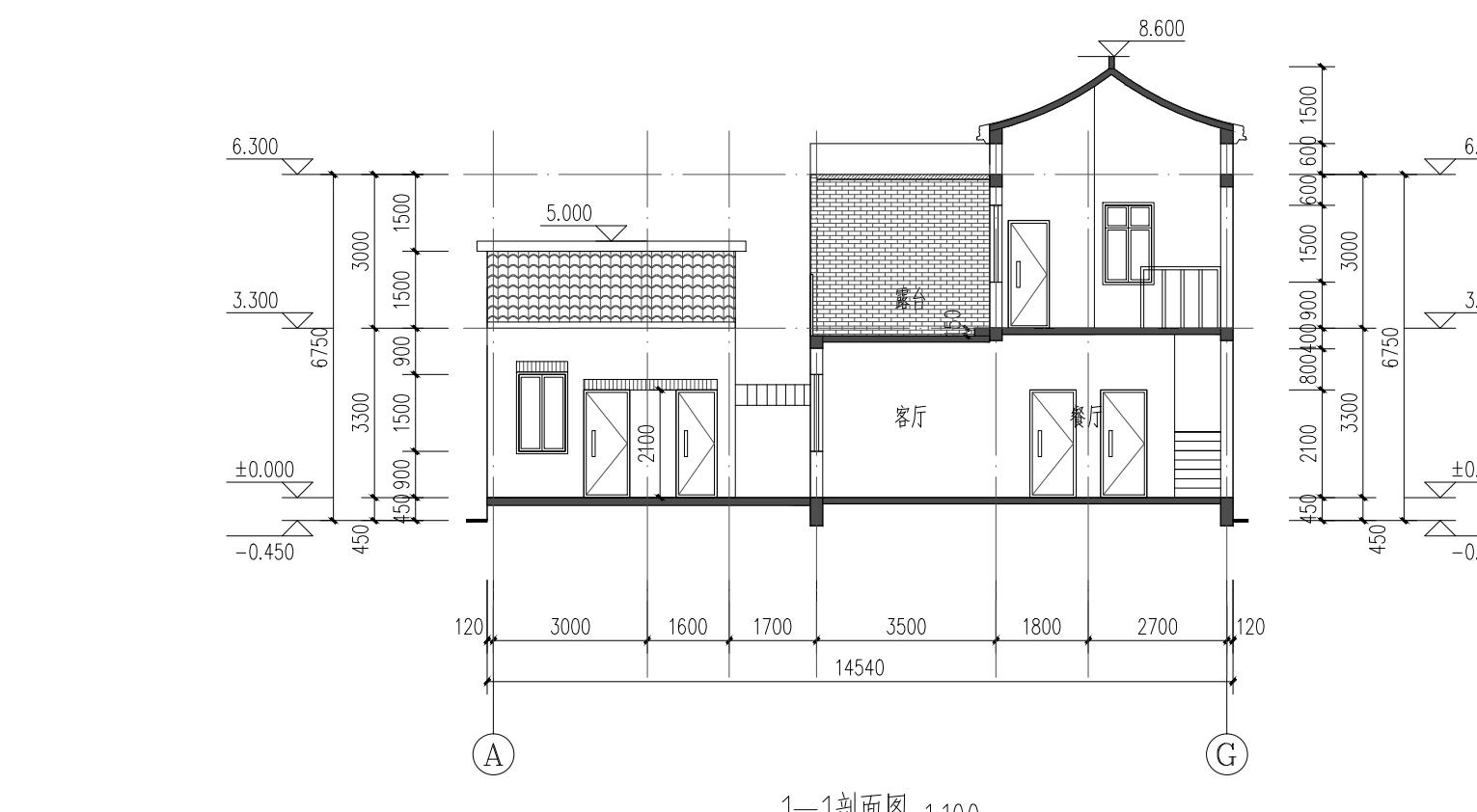


无障碍住房一层平面图 1:100

子项名称	户型五
专业	建筑

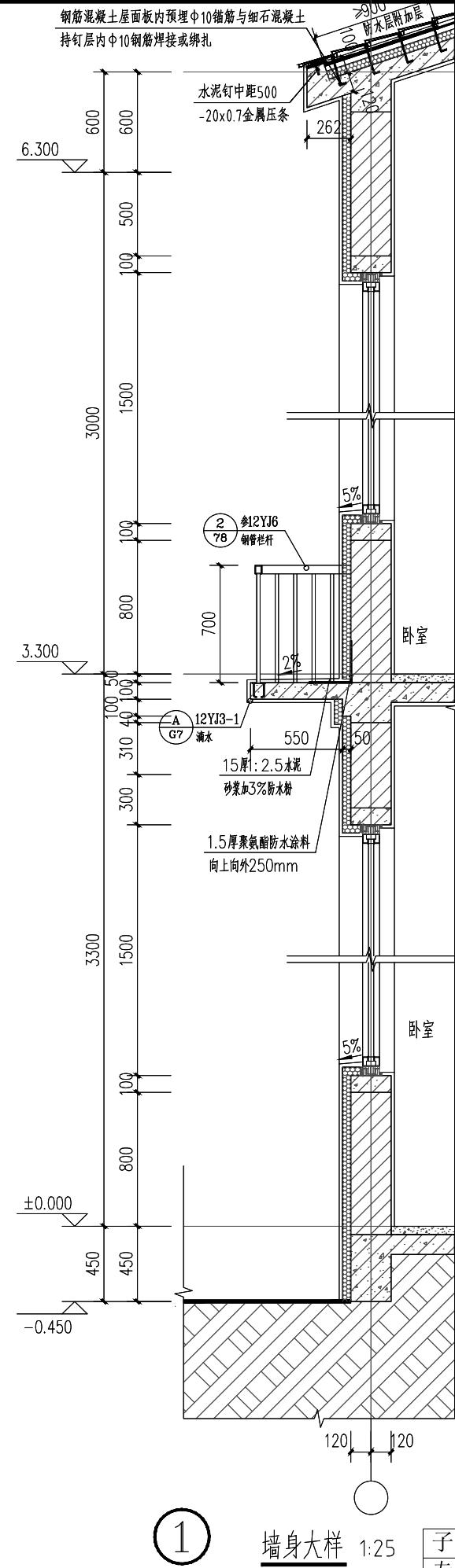


图例：	
	米白色真石漆
	青灰色真石漆
小青砖	
1、立面材质及颜色均以效果图为准， 本图仅为示意，未尽之处参效果图。	



门窗表							
类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	图集名称	各层数量		备注	
				1层	2层		
普通门	M0821	800X2100	详见建施-06	2	1	3	普通夹板百叶门
	M0921	900X2100		4	3	7	普通夹板门
	M1224	1200X2400		1	1	2	铝合金门框玻璃门
	TLM1521	1500X2100		1		1	铝合金门框玻璃推拉门
	MLC2424	2400X2400	由专业厂家定做安装	1	1	2	铝合金门框玻璃门联窗 前桥铝窗框
普通窗	C0909	900X900	详见建施-06	2		2	低辐射中空玻璃窗
	C0915	900X1500		4	2	6	(6mm+12A+6mm)
	C1815	1800X1500		3	4	7	
	DK0921	900X2100		1	1	2	

注：1、门窗立面均表示洞口尺寸，门窗加工尺寸要按照装修面厚度由承包商予以调整。  
2、本次设计的门窗数量及具体尺寸应在现场校对数量及尺寸无误后，方可下料制作。



# 建筑施工图设计说明（一）

## 图纸目录

序号	图纸编号	图纸名称	图幅	备注
01	建施-01	建筑施工图设计说明(一)	A2	1:100
02	建施-02	建筑施工图设计说明(二)	A2	1:100
03	建施-03	建筑施工图设计说明(三)	A2	1:100
04	建施-04	一层平面图 二层平面图	A2	1:100
05	建施-05	屋顶平面图 立面图	A2	1:100
06	建施-06	立面图 门窗详图	A2	1:100
07	建施-07	1-1剖面图 门窗表 墙身大样	A2	1:100

## 选用标准设计图集目录

序号	图集号	图集名称	备注
01	12YJ	12系列建筑工程建筑标准设计图集 建筑专业(一)	河南省标准
02	12YJ	12系列建筑工程建筑标准设计图集 建筑专业(二)	河南省标准
03	12YJ	12系列建筑工程建筑标准设计图集 建筑专业(三)	河南省标准
04	12YJ	12系列建筑工程建筑标准设计图集 建筑专业(四)	河南省标准

## 一、设计依据

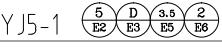
- 与建设单位签订的本工程设计合同。
- 建设单位提供的设计任务书及认可的设计方案。
- 现行的国家有关建筑设计规范、规程和规定等：
  - 《民用建筑设计统一标准》 GB50352-2019
  - 《住宅建筑规范》 GB50368-2005
  - 《住宅设计规范》 GB50096-2011
  - 《城市居住区规划设计标准》 GB50180-2018
  - 《建筑设计防火规范》 GB50016-2014(2018版)
  - 《建筑内部装修设计防火规范》 GB50222-2017
  - 《屋面工程技术规范》 GB50345-2012
  - 《民用建筑隔声设计规范》 GB 50118-2010
  - 《无障碍设计规范》 GB50763-2012
  - 《工程建设标准强制性条文》(房屋建筑部分)2013年版；
  - 《河南省居住建筑节能设计标准(夏热冬冷地区)》 DBJ41/071-2012
  - 《农村居住建筑节能设计标准》 GB/T50824
  - 《农村防火规范》 GB50039
  - 《民用建筑工程室内环境污染控制标准》 GB50325-2020
  - 《地下工程防水技术规范》 GB20108-2008
  - 《住宅室内防水工程技术规范》 JGJ298-2013
  - 《建筑地面设计规范》 GB50037-2013
  - 《无障碍设计规范》 GB50763-2012

## 二、项目概况

1.	项目名称：河南省平顶山市石龙区农村住房设计图册--户型六																																								
2.	建设地点：平顶山市石龙区 建设单位：石龙区城乡建设与交通运输局																																								
1.	本工程主要技术经济指标：																																								
	<table border="1"> <tr> <td>建筑工程设计等级</td> <td>二级</td> <td>建筑分类</td> <td>多层居住建筑</td> </tr> <tr> <td>建筑使用性质</td> <td>住宅</td> <td>总建筑面积</td> <td>201.04m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>设计合理使用年限</td> <td>50年</td> <td>地上建筑面积</td> <td>201.04m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>地下建筑面积</td> <td></td> <td>建筑基底面积</td> <td>108.25m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>层数</td> <td>2层</td> <td>建筑高度</td> <td>7.500m(室外地坪至坡屋顶一半)</td> </tr> <tr> <td>屋面防水等级</td> <td>II级</td> <td>耐火等级</td> <td>二级</td> </tr> <tr> <td>场地类别</td> <td>II类</td> <td>基础形式</td> <td>钢筋混凝土条形基础</td> </tr> <tr> <td>结构类型</td> <td>砖混</td> <td>抗震设防烈度</td> <td>7度(0.10g)</td> </tr> <tr> <td>防雷类别</td> <td>三类</td> <td>二次加压供水</td> <td>未设置</td> </tr> <tr> <td>自动喷水灭火系统</td> <td>未设置</td> <td>火灾自动报警系统</td> <td>未设置</td> </tr> </table>	建筑工程设计等级	二级	建筑分类	多层居住建筑	建筑使用性质	住宅	总建筑面积	201.04m <sup>2</sup>	设计合理使用年限	50年	地上建筑面积	201.04m <sup>2</sup>	地下建筑面积		建筑基底面积	108.25m <sup>2</sup>	层数	2层	建筑高度	7.500m(室外地坪至坡屋顶一半)	屋面防水等级	II级	耐火等级	二级	场地类别	II类	基础形式	钢筋混凝土条形基础	结构类型	砖混	抗震设防烈度	7度(0.10g)	防雷类别	三类	二次加压供水	未设置	自动喷水灭火系统	未设置	火灾自动报警系统	未设置
建筑工程设计等级	二级	建筑分类	多层居住建筑																																						
建筑使用性质	住宅	总建筑面积	201.04m <sup>2</sup>																																						
设计合理使用年限	50年	地上建筑面积	201.04m <sup>2</sup>																																						
地下建筑面积		建筑基底面积	108.25m <sup>2</sup>																																						
层数	2层	建筑高度	7.500m(室外地坪至坡屋顶一半)																																						
屋面防水等级	II级	耐火等级	二级																																						
场地类别	II类	基础形式	钢筋混凝土条形基础																																						
结构类型	砖混	抗震设防烈度	7度(0.10g)																																						
防雷类别	三类	二次加压供水	未设置																																						
自动喷水灭火系统	未设置	火灾自动报警系统	未设置																																						
3.	建筑定位、标高、单位及设计范围																																								
1.	设计标高：本工程±0.000标高为相对标高，室内外高差为0.300m。 图中楼层标注标高为建筑完成面标高，屋面标高及未注明的均为结构面标高。																																								
2.	图中所标尺寸：标高以m为单位，总平面图以m为单位，其它尺寸均以mm为单位。																																								
3.	根据设计合同，本次设计范围包含建筑、结构、给排水、电气专业的设计。																																								
四、	工程做法																																								
1.	墙体：																																								
1.1	图中凡钢筋混凝土柱的尺寸及定位详见结构施工图。																																								
1.2	图例：■ ■ ■ 钢筋混凝土墙、柱；□ □ □ 混凝土多孔砖墙。 外墙、隔墙、女儿墙均为240厚混凝土多孔砖墙，采用M7.5专用预拌砂浆砌筑； ±0.000标高以下墙体均为240厚混凝土普通砖墙，采用M10专用预拌砂浆砌筑。																																								
1.3	混凝土多孔砖墙体砌筑及构造应满足02YG001-1《砌体结构构造详图》及 12SG602《砌体结构设计及构造》的有关要求，具体要求见结构施工图。																																								
1.4	图中门窗洞口距钢筋混凝土柱垛宽小于等于100mm时则可用与柱子相同标号的 素混凝土浇筑。																																								
1.5	窗台均做100高C20钢筋混凝土压顶，宽度同墙宽，纵向2#6钢筋两端锚入柱 或钢筋混凝土墙内，分布筋Φ6@200。																																								
1.6	不同材料的墙体交接处加300宽金属网固定，再进行抹灰，防止墙面裂缝。																																								
1.7	井道砌筑时灰缝砂浆须饱满，内壁应随时抹平压光保证内壁平整光滑，底部建筑垃 圾应及时清理干净。																																								
1.8	墙身防潮层：在一层室内地坪下约60mm处，做20厚1:2水泥砂浆内加3~5% 防水剂的墙身防潮层(如在此标高处是钢筋混凝土构造时可不做)；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，应刷1.5厚水泥基渗透结晶型防水涂料作为防潮材料。建筑外墙防水设 计应严格执行《建筑外墙防水工程技术规程》JGJ/T 235-2011。																																								
1.9	墙体留洞及封堵： (1)所有设备管线在墙体预留洞时应认真对照设备专业、结构专业图纸预留。 (2)设备管道安装需穿过防火墙时，应采用防火封堵材料将墙与管道之间的空隙紧密填 实，穿过防火墙处的管道保温材料，应采用不然材料；当管道为准燃擦料时，应在 防火墙两侧的管道上采取防火措施。																																								
1.10	所有墙体内的埋入构件：木构件满涂防腐环保漆；铁构件涂环保防锈漆。除注明外， 所有金属构件与墙体的连接均采用预埋钢板，并与金属构件焊接，预埋件做法见 12YJ8第71页节点3，并埋入混凝土中；临近无混凝土时，墙体应预埋C20 混凝土预制块，预制块尺寸为200×200×墙厚。																																								
2.	建筑防水：																																								
2.1	外墙施工洞在抹灰之前用1:3水泥砂浆填密并用聚氨酯防水涂料作防水处理。																																								
2.2	卫生间的楼面均找1%坡，坡至地漏，做法见12YJ11页72节点A，须通过闭水试 验。防水材料：一道2.0厚聚氨酯防水涂料，四周沿墙上翻200高，并做好平立 面交接，(门洞口外伸≥300)。卫生间楼地面应低于相邻房间30mm做挡水门槛。																																								
3.	屋面：																																								
3.1	本工程屋面防水等级为II级，防水材料为：4.0厚SBS改性沥青防水卷材， 屋面排水及各部位构造做法详见图示和标注。																																								
3.2	屋1：12YJ1屋103-2F1-120B1，用于平屋面； 屋2(不上人屋面)：12YJ1屋301D-2F1-100B1，用于坡屋面； 屋3(不上人屋面)：涂料防水屋面，用于雨蓬、挑檐；																																								
3.3	管道出屋面泛水做法详见12YJ5-2第K12页；设备支架基座、管道井做法详见 12YJ5-2第K13页。屋面泛水做法见12YJ5-1第A9页。																																								
3.4	坡屋面檐口防冰雪融化坠落，应采取相应的安全措施，在临近檐口的屋面上增设 挡雪栅栏。																																								
4.	楼、地面：																																								
4.1	楼、地面做法选用图集12YJ1，详见“建筑构造统一做法表”。																																								
4.2	本工程楼面结构降板高度详见结构施工图。																																								
5.	室内装修：																																								
5.1	室内装修做法选用图集12YJ1，详见“建筑构造统一做法表”。																																								
5.2	本工程二次装修时应满足消防要求，同时不得影响结构安全和损坏水、电的设施。																																								
5.3	凡二次装修房间楼地面不做面层，水泥砂浆拉毛，墙面、顶棚抹灰仅做打底不做 面层，有吊顶卫生间及其他有水房间顶棚及墙面均应做水泥砂浆抹灰。																																								
5.4	内部装修工程应满足《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017的要求， 楼地面装修应满足《建筑地面设计规范》GB50037-2013的要求。																																								
5.5	内墙阳角做1:2.5水泥砂浆护角高度与门洞齐。																																								
6.	室外装修：																																								
6.1	本工程外立面装修用材、色彩及规格，详见立面图标注和外墙节点详图。																																								
6.2	外墙：真石漆外墙面12YJ1 外墙9B；																																								
6.3	外墙外保温做法无机保温砂浆外墙保温系统。																																								
6.4	外墙滴水线做法见11CJ31第8页A节点；																																								
6.5	外墙外保温工程应具有相应专业资质的施工单位提供施工的具体技术及措施，对 保温层和饰面层安装固定的的安全可靠性负责，并符合《TF无机保温砂浆外墙 保温构造》11CJ31中相关说明及构造要求。																																								
6.6	外墙面施工前应做样板墙，待设计方、建设方对用材及色彩确认后方可进行大面 积施工。																																								
7.	门窗：																																								
7.1	外窗采用铸铁栗色铝窗框(Low-E中空SuperSE-III) 6mm+12A+6 mm，外墙窗均加纱扇。																																								
7.2	门窗的立面形式、数量、尺寸、色彩、开启方式等详见门窗表及门窗大样。																																								

子项名称	户型六
专业	建筑

# 建筑施工图设计说明（二）

7.3	门窗玻璃的选用应遵照《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2015、《铝合金门窗工程技术规范》JGJ214-2010、《建筑安全玻璃管理规定》发改运行[2003]2116号及地方主管部门的有关规定；
7.4	铝合金门窗主型材的壁厚应经计算或试验确定，除压条、扣板等需要弹性装配的型材外，门用主型材主要受力部位基材截面最小实测壁厚不应小于2.0mm，窗用主型材主要受力部位基材截面最小实测壁厚不应小于1.4mm。
7.5	建筑物中下列部位的铝合金门窗应使用安全玻璃： 1 面积大于1.5平方米的窗玻璃或玻璃底边离最终装修面小于500mm的落地窗； 2 室内隔断、浴室围护和屏风； 3 楼梯、阳台、平台走廊的栏板和中庭内栏板； 4 用于承受行人行走的地面； 5 易遭受撞击、冲击而造成人体伤害的其他部位。
7.7	铝合金推拉门、推拉窗的扇应有防止从室外拆卸的装置。推拉窗用于外墙时，应设置防止窗扇向外脱落的装置。玻璃幕墙及落地窗设护栏或在视线高度设醒目标志。
7.8	本工程外门窗抗风压性能等级为4级，气密性能等级为7级，水密性能等级为3级，保温性能等级为5级，空气隔声性能等级为4级，采光性能等级为3级。依据《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》(GB/T 7106-2019)、《建筑外门窗保温性能分级及检测方法》(GB/T 8484-2020)、《建筑外窗空气隔声性能分级及检测方法》(GB/T8485-2008)、《建筑外窗采光性能分级及检测方法》(GB/T11976-2015)。
7.9	门窗立樘位置：外门窗及防火门均居墙中（注明者除外），内门与开启方向的墙面平齐。
7.10	防火门窗均应采用消防部门认可的合格产品，有闭门器，双扇门应安装顺序器，防火门窗应达到相应的耐火极限。
7.11	所有弹簧门、地弹簧门应采用小力度弹簧门。图中所注门窗的尺寸均为洞口尺寸，门窗制作时应以洞口粉刷（干挂）后面层现场实测尺寸和门窗数量为准，图中未注明的洞口顶高均为梁底高，凡是管道井、设备用房等门下部均设200高素混凝土档台，宽度同墙厚。
7.12	门窗施工时对材料断面系列及构造做法等应由生产厂家提供加工图纸及质量标准，在满足相关规范时方可制做安装施工。
8.	建筑排水：
8.1	屋面采用无组织排水。
8.2	屋面雨水管在首层处设排水设抗冲层，做法详见12YJ5-1第F4页节点2。
8.3	雨水管配件组合做法见12YJ5-1  。
9.	建筑设备：
9.1	本工程图纸中所有房间的家具电器等设施均非本设计内容，设计仅供配合其他专业进行管线设计预留；本设计仅预留位置，提供安装预埋件、预留洞。
9.2	灯具、成品隔断等由建设单位与设计单位商定并配合施工单位进行施工。
9.3	水电管道敷设管线敷设尽可能紧凑，以提升室内吊顶高度。施工时如发现管道相碰则小管让大管，压力管道让自流管道，可弯管道让不可弯管道。各专业管道安装时应协调配合，各专业不得自行施工。
10.	安全防护：
10.1	临空处防护栏杆（含楼梯栏杆）均选用不可蹬踏形式，防护高度按照图纸设计施工均应满足国家相关规范的要求。

10.2	本工程窗台高度小于900的外窗（窗外有阳台或平台除外），均应在窗洞口内侧加设防护栏杆，防护高度应从可踏部位顶面起算，不应低于900。窗距离楼地面的高度小于或等于1.80m的部分，不应设内悬窗和内平开窗扇；
10.3	阳台、外廊、室内回廊、内天井、上人屋面及室外楼梯等临空处应设置防护栏杆，并应符合下列规定： 1 栏杆应以坚固、耐久的材料制作，并应能承受现行国家标准《建筑结构荷载规范》GB 50009及其他国家现行相关标准规定的水平荷载。 2 当临空高度在24.0m以下时，栏杆高度不应低于1.05m；当临空高度在24.0m以上时，栏杆高度不应低于1.1m。上人屋面和建筑临开敞中庭的栏杆高度不应小于1.2m。 3 栏杆高度应从所在楼地面或屋面至栏杆扶手顶面垂直高度计算，当底面有宽度大于或等于0.22m，且高度低于或等于0.45m的可踏部位时，应从可踏部位顶面起算。 4 公共场所栏杆离地面0.1m高度范围内不宜留空。
11.	建筑隔声：
11.1	居室的允许噪声级（A声级），昼间≤45dB，夜间≤37dB
11.2	居室与有噪声的房间紧邻布置时，应采取隔声减噪措施，其隔声性能评价量应符合下列规定： 1、分隔居室的分室墙和分室楼板，空气声隔声性能评价量应大于45dB 2、分隔居室和非居室用途空间的楼板，空气声隔声性能评价量应大于51dB 3、楼内居室门空气声隔声性能评价量应大于25dB 4、楼板的计权规范化撞击声压级宜小于75dB，当条件受限时，应小于或等于85dB
11.3	所有管道穿过墙体和楼板时，孔洞周围均要采用防火、隔声材料封堵。
12.	涂料：
12.1	所有木制品均需清理、磨光，满刮腻子，刷底油一遍，做法详见12YJ1 涂101，颜色为原木色。
12.2	所有外露铁件及预埋铁件均须表面除锈后，刷防锈漆一道，做法详见12YJ1 涂202，颜色为墨兰色。
五、	环保及室内环境污染控制
1.	本工程所选用的建筑主体材料和装饰装修材料均应符合《民用建筑工程室内环境污染物控制标准》GB50325-2020的相关规定；室外材料的选用必须达到国家有关环保的要求。
2.	民用建筑工程所使用的砂、石、砖、实心砌块、水泥、混凝土、混凝土预制构件等无机非金属建筑主体材料，其放射性限量应符合现行国家标准《建筑材料放射性核素限量》GB 6566的规定。
3.	民用建筑工程所使用的石材、建筑卫生陶瓷、石膏制品、无机粉黏结材料等无机非金属装饰装修材料，其放射性限量应分类符合现行国家标准《建筑材料放射性核素限量》GB 6566的规定。
4.	民用建筑工程中所使用的混凝土外加剂，氨的释放量不应大于0.10%，氨释放量测定方法应符合现行国家标准《混凝土外加剂中释放氨的限量》GB/T18588的有关规定。
5.	新建、扩建的民用建筑工程，设计前应对建筑工程所在城市区域土壤中氡浓度或土壤表面氡析出率进行调查，并提交相应的调查报告。未进行过区域土壤中氡浓

度或土壤表面氡析出率测定的，应对建筑场地土壤中氡浓度或土壤氡析出率进行测定，并提供相应的检测报告。

6、民用建筑工程竣工验收时，必须进行室内环境污染物浓度检测，其限量应符合下表规定，不符合的建筑严禁交付投入使用。本工程为I类民用建筑工程。

## 民用建筑室内环境污染物浓度限量

污染物名称	I类民用建筑工程	II类民用建筑工程
氡(Bq/m³)	≤150	≤150
甲醛(Bg/m³)	≤0.07	≤0.08
苯(Bg/m³)	≤0.06	≤0.09
氨(Bg/m³)	≤0.15	≤0.20
TVOC(Bg/m³)	≤0.45	≤0.50
甲苯(Bg/m³)	≤0.15	≤0.20
二甲苯(Bg/m³)	≤0.20	≤0.20

## 六、无障碍设计

1. 本项目共包含9种户型，其中户型五（167平米宅基地）、户型九（200平米宅基地）可设置为无障碍住房，详见该单体建筑平面图。
2. 无障碍住房入口设有轮椅通行坡道和栏杆，入口平台与室内地面高差为15mm，以斜面过渡。
3. 无障碍户型的门为平开门，设有横执把手，在门扇下方安装0.35m高的护门板，有高差的门槛高度为15mm，并以斜面过渡；
4. 其余未说明的供残疾人使用的部位均按《无障碍设计规范》GB 50763-2012要求设置。

## 七、建筑节能设计

1. 设计依据：《民用建筑热工设计规范》GB50176-2016  
《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018年版）  
《河南省居住建筑节能设计标准（夏热冬冷地区）》DBJ41/071-2012  
《农村居住建筑节能设计标准》GB/T50824
2. 本工程位于河南省平顶山市，气候分区夏热冬冷地区。
3. 外墙外保温系统防火要求：采用A级无机保温砂浆外保温。外墙保温做法采用图集《TF无机保温砂浆外墙保温构造》11CJ31中相关说明及构造要求。

屋面保温材料为100mm厚挤塑聚苯板，经特殊处理后要求其燃烧性能≥B1级。  
屋面防护层的厚度不应小于10mm。建筑外墙上门、窗的耐火完整性不应低于0.50h。

外墙主要保温构造（自外至内）：外饰面层+40厚无机保温砂浆+混凝土多孔砖墙+内饰面层；

屋面主要保温构造（自上而下）：水泥砂浆保护层+100厚挤塑聚苯板+钢筋混凝土+内饰面层。

非供暖房间与供暖房间之间的隔墙：20厚无机轻集料保温砂浆型+加气混凝土砌块+饰面层。

4、建筑节能计算面积为201.04m²，建筑体形系数：0.41。

窗墙比：东：0.13，南：0.28，西：0.18，北：0.23。

## 5、建筑围护结构结露验算：

5.1 室内计算温度：18℃；室外计算温度：-4.50℃；露点温度：10.14℃；最不利热桥内表面温度：13.01℃，最不利热桥内表面温度>露点温度，热桥部位

不会发生结露。

6、建筑围护结构保温材料热工性能：

子项名称	户型六
专业	建筑

# 建筑施工图设计说明 (三)

围护结构主要部位选用保温材料热工性能							
围护结构	材料名称	厚度 mm	密度 Kg/m³	导热系数 W/(m·K)	蓄热系数 W/(m²·K)	修正系数 α	燃烧性能
屋面	挤塑聚苯板	100	32	0.030	0.32	1.10	B1
外墙面	挤塑聚苯板	110	32	0.030	0.32	1.10	B1
防火隔离带	岩棉板	110	110	0.041	0.47	1.20	A
非采暖房间与采暖房间之间的隔墙	无机保温砂浆型	20	400	0.140	2.87	1.25	A

7、有关建筑外门窗及玻璃幕墙的参数标准如下表：

朝向	窗类型	窗墙比	传热系数	遮阳系数	可见光透射比
			W/(m²·K)	SW	
东	断桥铝窗框 Low-E中空SuperSE-III) 6mm+12A+6	—	—	—	—
		0.28	2.20	0.48	0.61
		—	—	—	—
		0.23	2.20	0.48	0.61

8、节能设计结论：规定性指标未满足要求，经围护结构热工性能的权衡判断后达到节能要求。

八、建筑防火设计						
1、建筑分类和耐火等级：						
1.1 本工程为多层居住建筑，耐火等级地上二级，执行《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年版)和《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017						
2、建筑防火设计：						
2.1 防火分区：本工程两层为一个防火分区，防火分区面积不大于2500m²；满足规范要求。						
2.2 安全疏散出口：本工程设置一个直通室外的安全出口。						
2.3 本工程首层疏散外门的净宽度均不小于1.50m满足防火规范的要求。						
2.4 室内装修应严格按照《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017的规定						
选材和施工：地上建筑的水平疏散走道和安全出口的门厅，其顶棚应采用A级装修材料，其他部位应采用不低于B1级的装修材料；疏散楼梯间和前室的顶棚、墙面和地面均应采用A级装修材料；其他功能房间各部分应采用不低于B1级的装修材料，其他未注明装修材料耐火等级的均应满足《建筑内部装修设计防火规范》的第4、5章相关条文要求。						
3、防火构造措施：						
3.1 建筑内的电缆井、管道井应在每层楼板处采用不低于楼板耐火极限的不燃材料或防火封堵材料封堵。						
建筑内的电缆井、管道井与房间、走道等相连通的孔隙应采用防火封堵材料封堵。						
3.2 防火门：均采用钢质防火门，疏散防火门应设闭门器，双开门应加自动顺序闭门器。采用的防火门均应为在当地消防部门注册厂家的产品，其钢质防火门应遵照《钢质防火门通用技术条件》中的有关规定，防火门的开启设置均应符合防火规范的要求。						
3.3 防火墙应砌在建筑的基础或框架、梁等承重结构上，及砌至框架、梁底处，框架、梁等承重结构的耐火极限不应低于防火墙的耐火极限，墙上穿洞待管件安装完毕后均应用相当于墙体耐火极限的不燃材料填堵密实，有设备箱处应在其后面加设防火板以达到3小时的耐火极限，竖向管道井每层用与同楼层相同材料进行封堵。						

消火栓设置情况详见水施。						
3.4 住宅各构件设计耐火极限满足下表：						
构件名称	耐火等级	备注				
墙	防火墙	二级	不燃性	3.00h	h为小时	
	承重墙	二级	不燃性	2.50h	h为小时	
	非承重外墙房间隔墙	二级	不燃性	0.50h	h为小时	
	楼梯间电梯井的墙	二级	不燃性	2.00h	h为小时	
	柱	二级	不燃性	2.50h	h为小时	
	梁	二级	不燃性	1.50h	h为小时	
	楼板	二级	不燃性	1.00h	h为小时	
	屋项承重构件	二级	不燃性	1.00h	h为小时	
	吊顶(包括吊顶搁栅)	二级	难燃性	0.25h	h为小时	
	疏散楼梯	二级	不燃性	1.00h	h为小时	

八、其它注意事项						
1、图中所选标准图中有对结构工程的预埋件、预留洞(如：楼梯、平台钢栏杆等)，施工时应与各专业图纸密切配合，确认无误后方可施工。						
2、图中各房间使用功能未经设计单位允许不得改变其使用功能。						
3、外保温系统施工前，施工单位须制定相应的施工方案，经设计单位认可后方能施工。						
4、凡隐蔽工程施工完毕后，应及时会同有关部门进行检查和验收，施工中应以国家现行的施工质量验收规范为依据。						
5、未尽事宜应按国家现行有关建筑设计的规范和规定执行，并应及时与设计人员联系协商解决。						
6、本图需经施工图审查机构及消防等相关部门审核通过，经由建设、监理、施工、设计四方图纸会审后方可实施。						

建筑构造统一做法表					
项目	做法名称	选用图集号	适用部位	备注	
坡道	细石混凝土层面坡道	12YJ12-25	首层入口坡道	细石混凝土层面	
台阶	防滑地砖层面台阶	12YJ1-台5	首层入口台阶	防滑地砖层面	
院子地面	混凝土路面	12YJ1-路1	生活小院地面	80厚C25混凝土层面	
散水	混凝土散水	12YJ1-散1	首层散水	散水宽600	
地面	地1	陶瓷防滑地砖地面	12YJ1地201	除地2外所有房间	陶瓷防滑地砖层面
	地2	陶瓷防滑地砖地面	12YJ1地201F(F2)	卫生间、厨房	陶瓷防滑地砖层面，防水涂料：2.0厚聚氨酯防水涂料
楼面	楼1	陶瓷防滑地砖楼面	12YJ1楼201	除楼2外所有房间	陶瓷防滑地砖层面
	楼2	陶瓷防滑地砖楼面	12YJ1楼201F(F2)	卫生间	陶瓷防滑地砖层面，防水涂料：2.0厚聚氨酯防水涂料
内墙面	内墙1	釉面砖墙面	12YJ1-内墙6AB	卫生间、厨房	通高
	内墙2	无机水性涂料墙面	12YJ1-内墙3AB	除内墙1外所有房间	无机水性涂料(燃烧性能A级)面层(颜色甲方自理)
踢脚	面砖踢脚	12YJ1-踢3AB	除卫生间、厨房外所有房间	高度120mm	
顶棚	顶1	混合砂浆顶棚	12YJ1-顶5	除顶2外所有房间	无机水性涂料(燃烧性能A级)面层(颜色甲方自理)
	顶2	铝合金吊顶	12YJ1-棚13	卫生间、厨房	
油漆	漆1	调和漆	12YJ1-涂101	所有木门等所有木制品	
	漆2	调和漆	12YJ1-涂202	栏杆及所有明露铁件	
外墙面	真石漆外墙面	12YJ1 外墙9B	详见立面图标注		
屋面	屋1	细石混凝土保护层屋面(上人屋面)	12YJ1屋103-2F1-120B1	详见平面图标注	1层4厚SBS改性沥青防水卷材 120厚挤塑聚苯板
	屋2	块瓦坡屋面(不上人屋面)	12YJ1屋301D-2F1-100B1	详见平面图标注	1层4厚SBS改性沥青防水卷材 100厚挤塑聚苯板
	屋3	涂料防水屋面	——	空调板、雨蓬、挑檐	1、20厚1:2水泥砂浆抹面压光，找坡1% 2、1.5厚聚氨酯防水涂料，向上向外250mm 3、钢筋混凝土屋面板

注明：1、设计单位设计时依据使用工程，根据相关设计规范，确定位置及其数量，施工时由施工单位制作样板和选样。

经建设与设计单位确定后进行封样，施工单位按照封样进行施工，施工完毕后按照封样进行验收。

平面图中 大样图中 混凝土多孔砖

2、外立面处理、细部、颜色、材料需经建设单位与设计单位根据专项外立面及大样等共同确定。

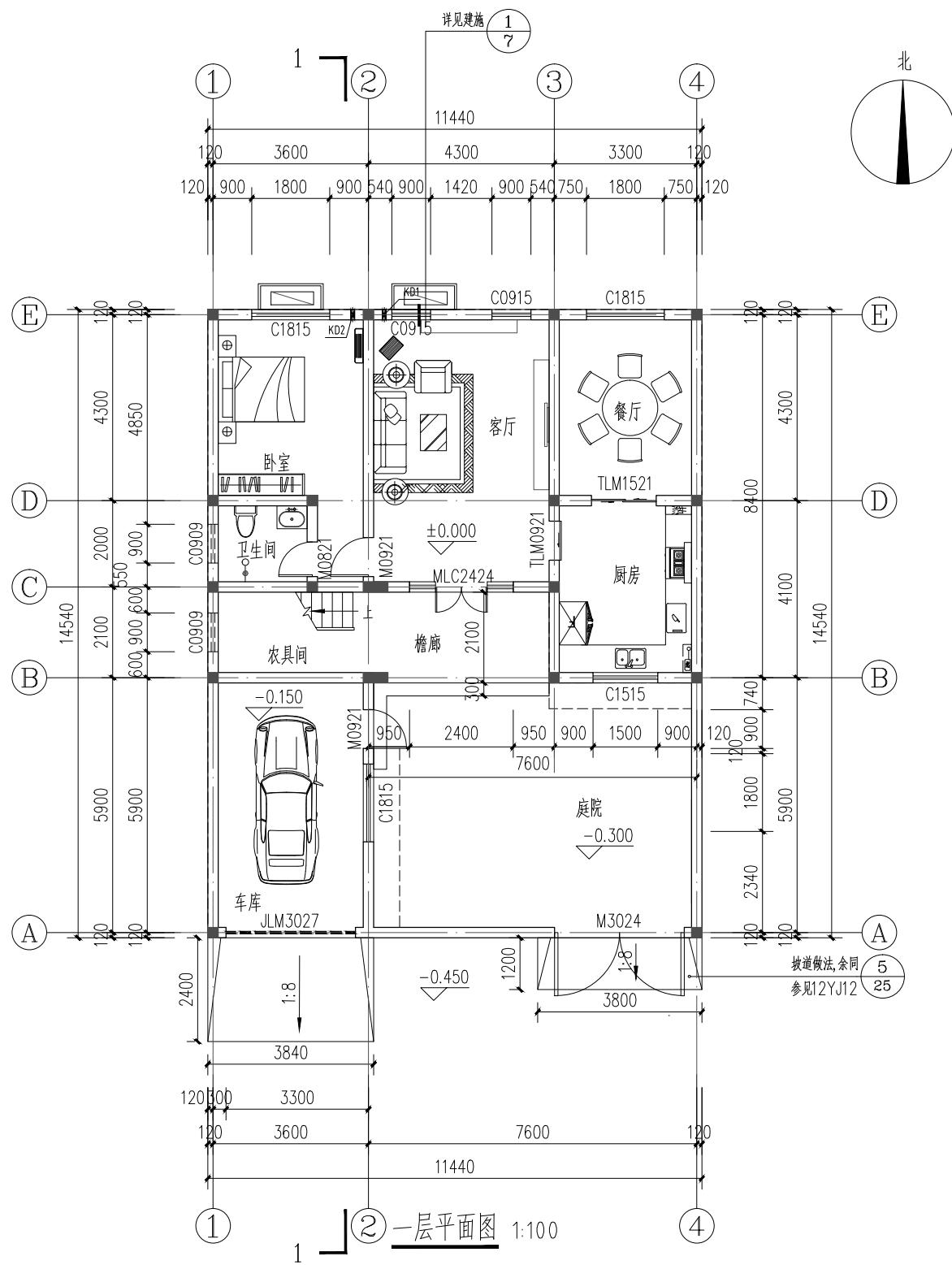
平面图中 大样图中 挤塑聚苯板

3、如有不明之处均有设计单位解释说明为准。4、室内装饰材料规格、颜色详见二次装饰设计。

平面图中 大样图中 钢筋混凝土

4、非供暖房间与供暖房间之间的隔墙类型(施工范围：楼梯间、卫生间、厨房与与相邻采暖房间隔墙)：

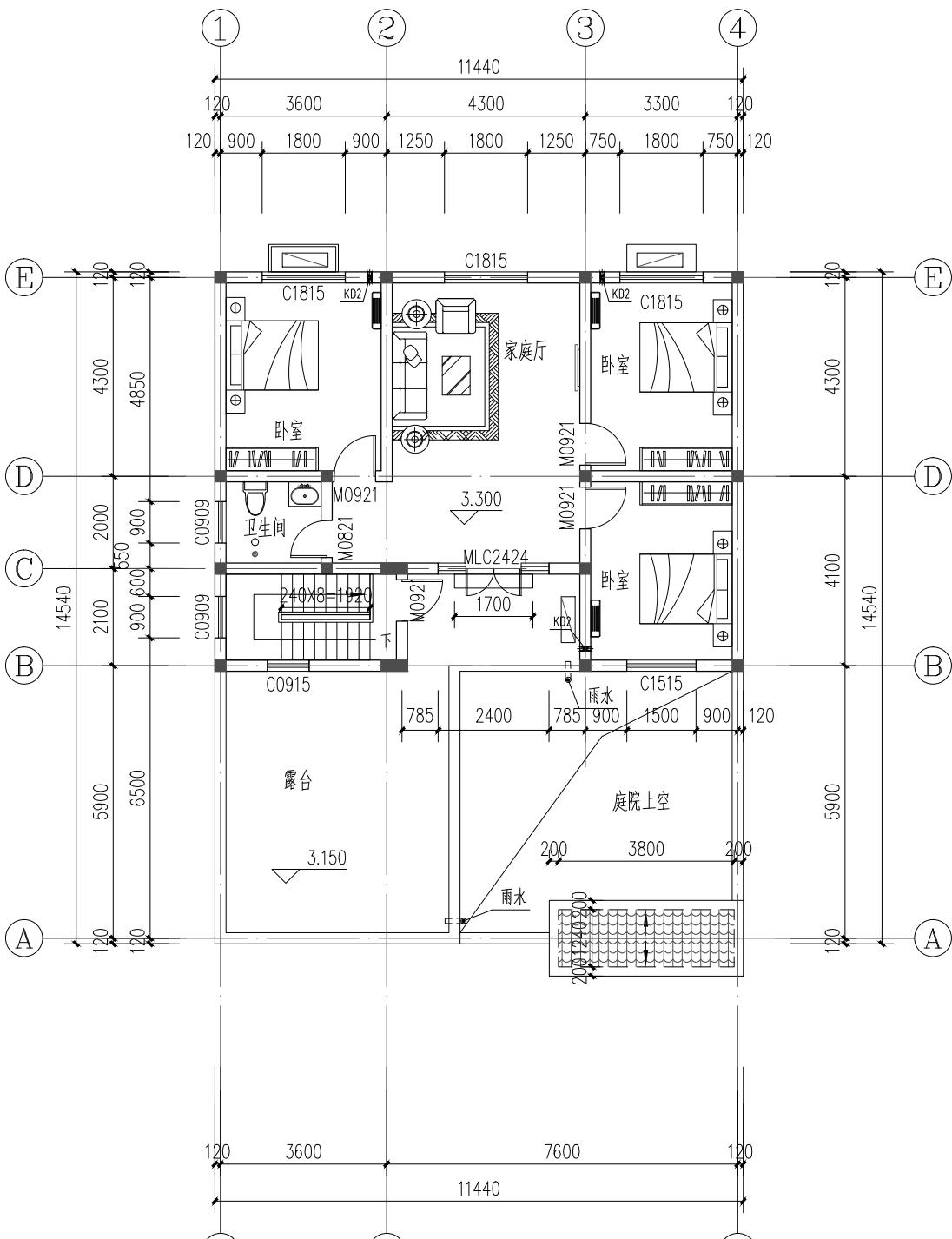
平面图中 大样图中 无机轻集料保温砂浆型(20.0mm)+蒸压加气混凝土砌块(B06级)(200.0mm)+水泥砂浆(20.0mm)



本层建筑面积: 108.25m<sup>2</sup>  
总建筑面积: 201.04m<sup>2</sup>

注：图例： ■ 钢筋混凝土 ▲ 混凝土空心砖

- 除注明墙体均居轴线中布置，涂黑墙体为钢筋混凝土柱，外墙、内隔墙、女儿墙为240厚混凝土空心砖墙。未标注钢筋混凝土柱子定位尺寸详结施
  - 厨房、卫生间地坪标高低于室内地坪标高0.020m，厨房、卫生间地面起坡1%坡向地漏。
  - 门开启形式及方向以图中所示为准；除注明外门距墙、柱边均为120mm或贴墙边；楼梯未标注的细部尺寸见楼梯详图。
  - 空调穿墙管为Φ80UPVC管，洞中心距墙边为200mm，高度有两种，其中KD1洞中距地(楼)高150，KD2洞中距地(楼)高2200。
  - 空调冷凝水的排放原则：就近有屋面雨水管则接入屋面雨水管，排水做法见12YJ6<sup>E</sup>(71)，没有雨水管则单独设系统，做法参见12YJ6<sup>A</sup>(77)，冷凝水排管见
  - 散水做法详见12YJ9-1 (2)<sup>95</sup>。考虑农村住宅拼接建设，散水均在建筑整体轮廓外围统一设置。

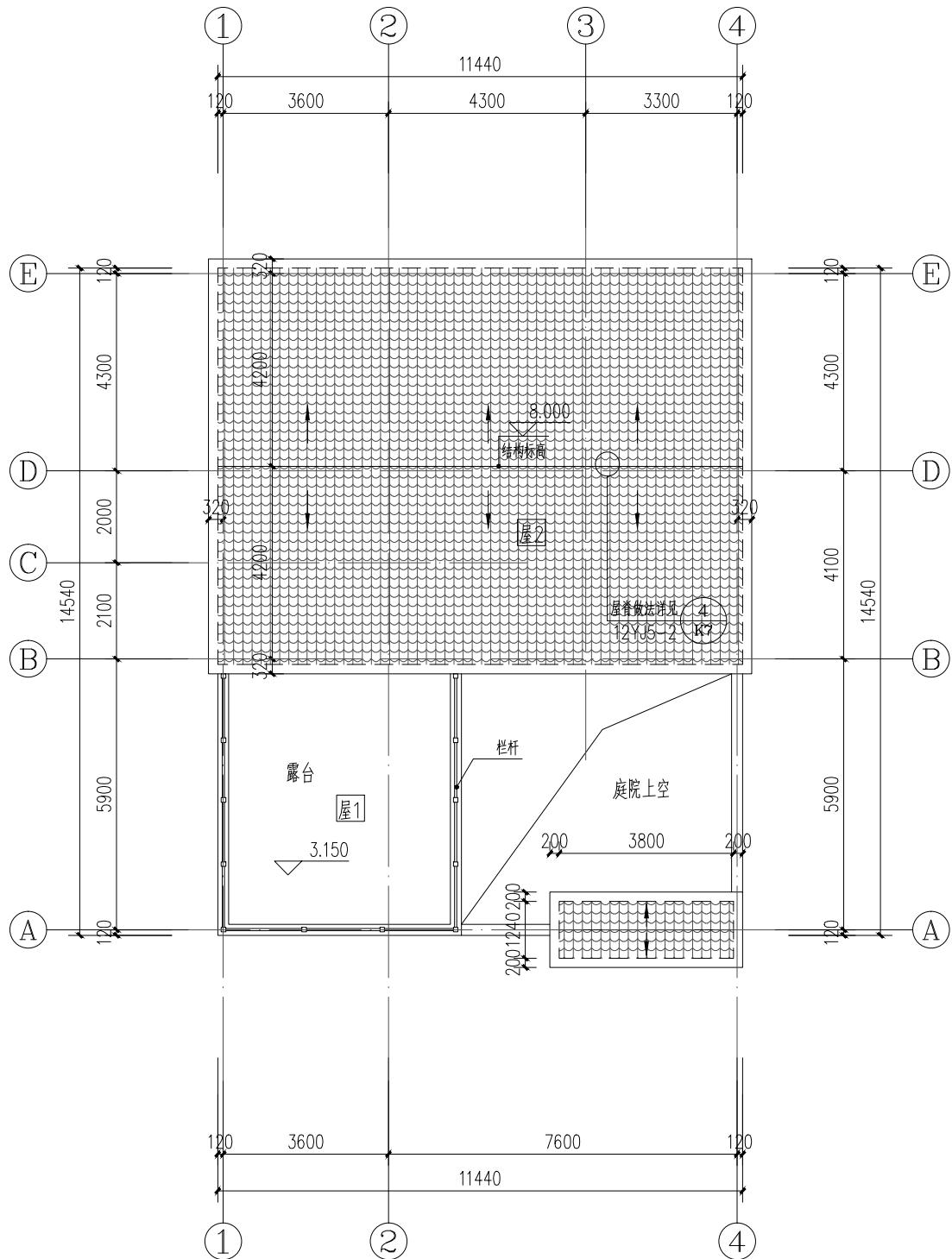


二层平面图 1:100

本层建筑面积: 92.79m<sup>2</sup>

	冰箱
	燃气热水器
	燃气表、燃气管
	洗菜池
	燃气灶
	油烟机

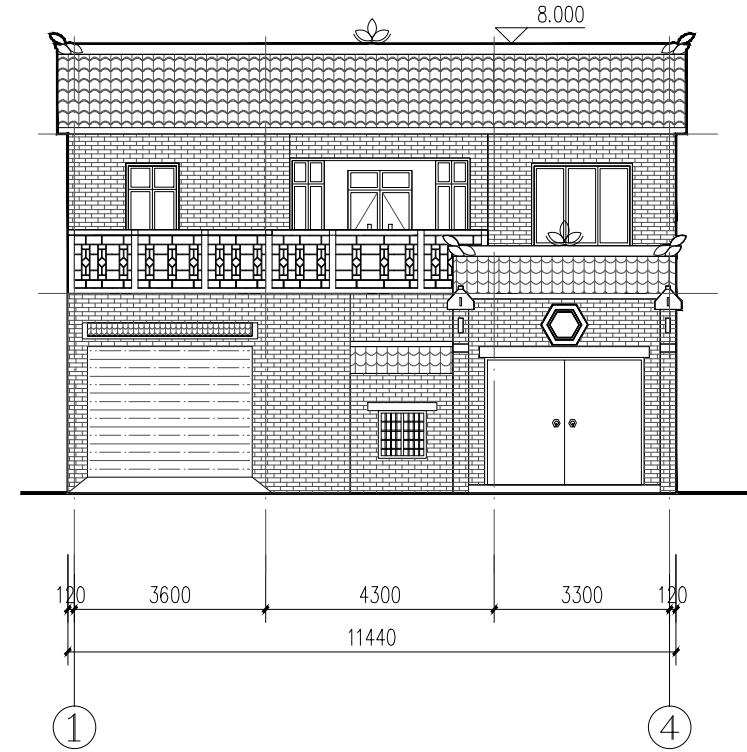
子项名称	户型六
专业	建筑



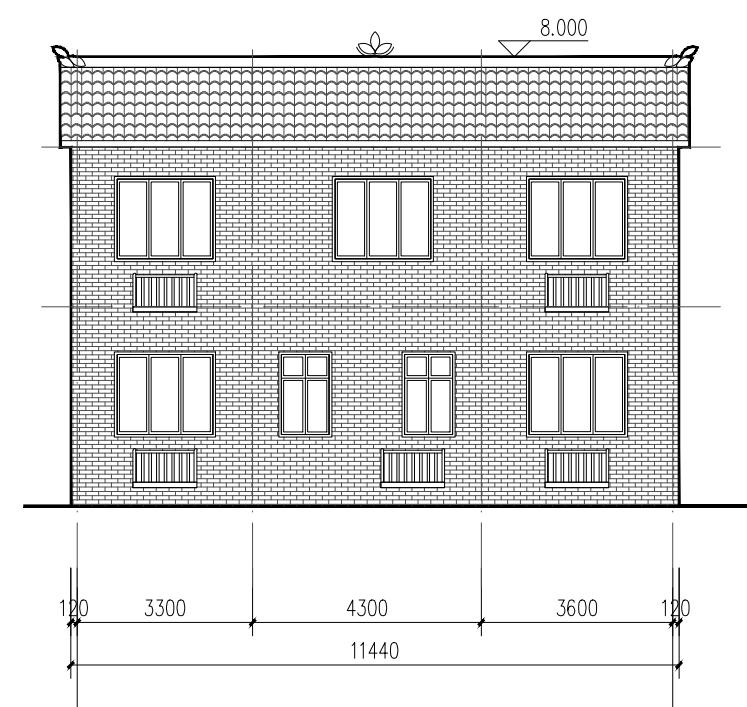
屋顶平面图 1:100



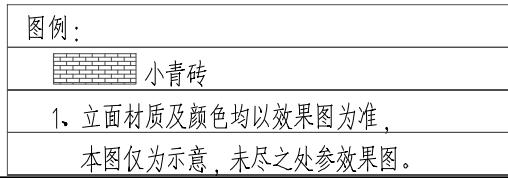
①—④轴立面图 1:100



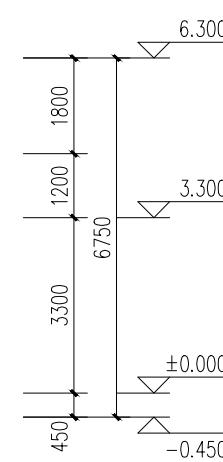
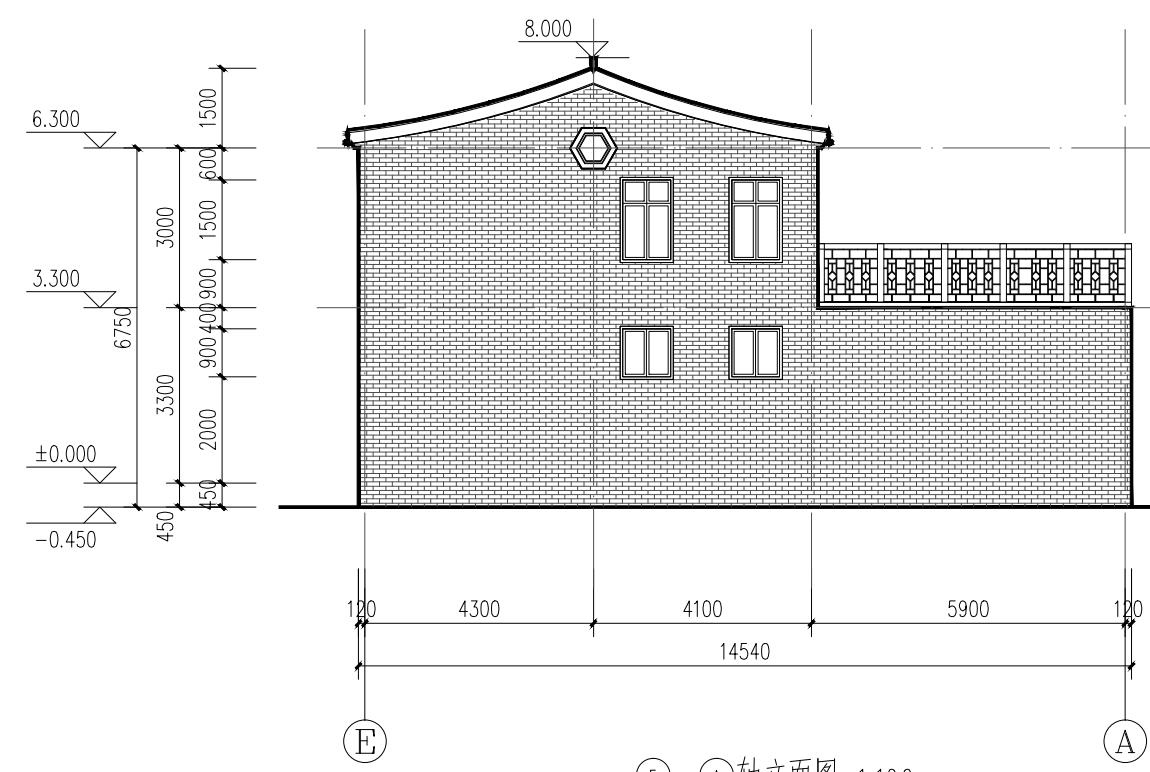
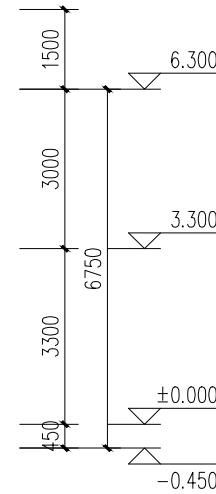
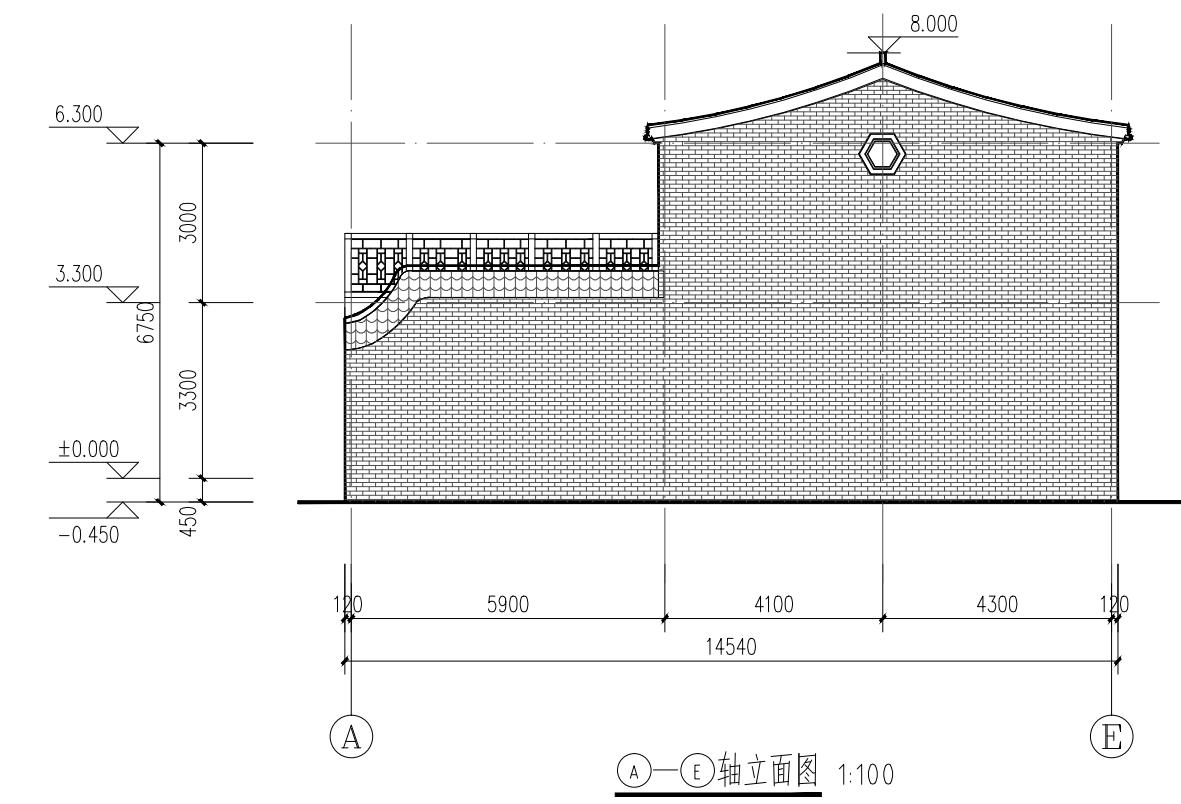
1—4 轴立面图 1:100



4—1 轴立面图 1:10

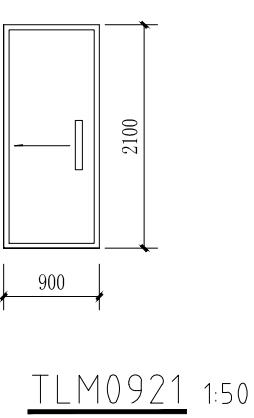
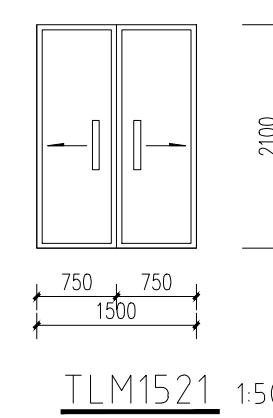
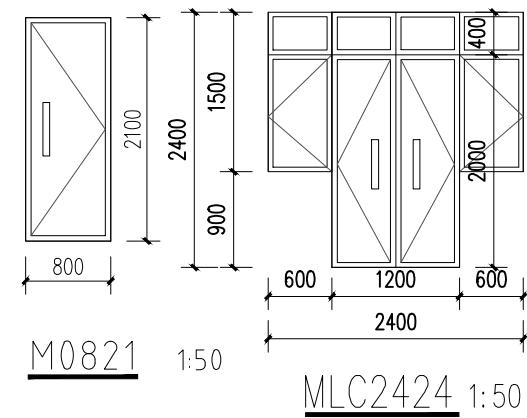
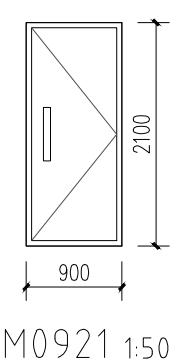
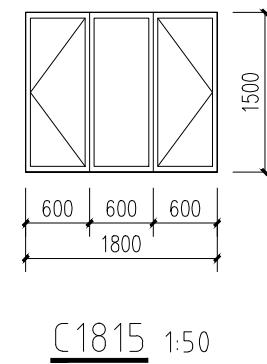
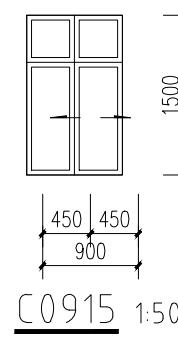
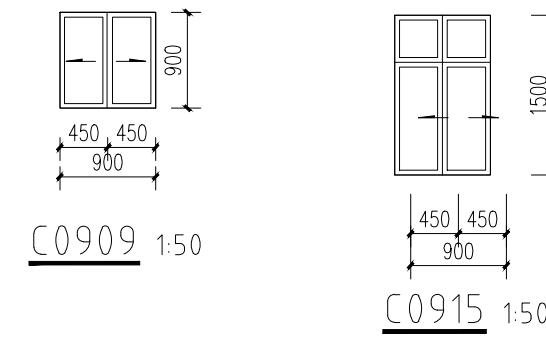


子项名称	户型六
专业	建筑



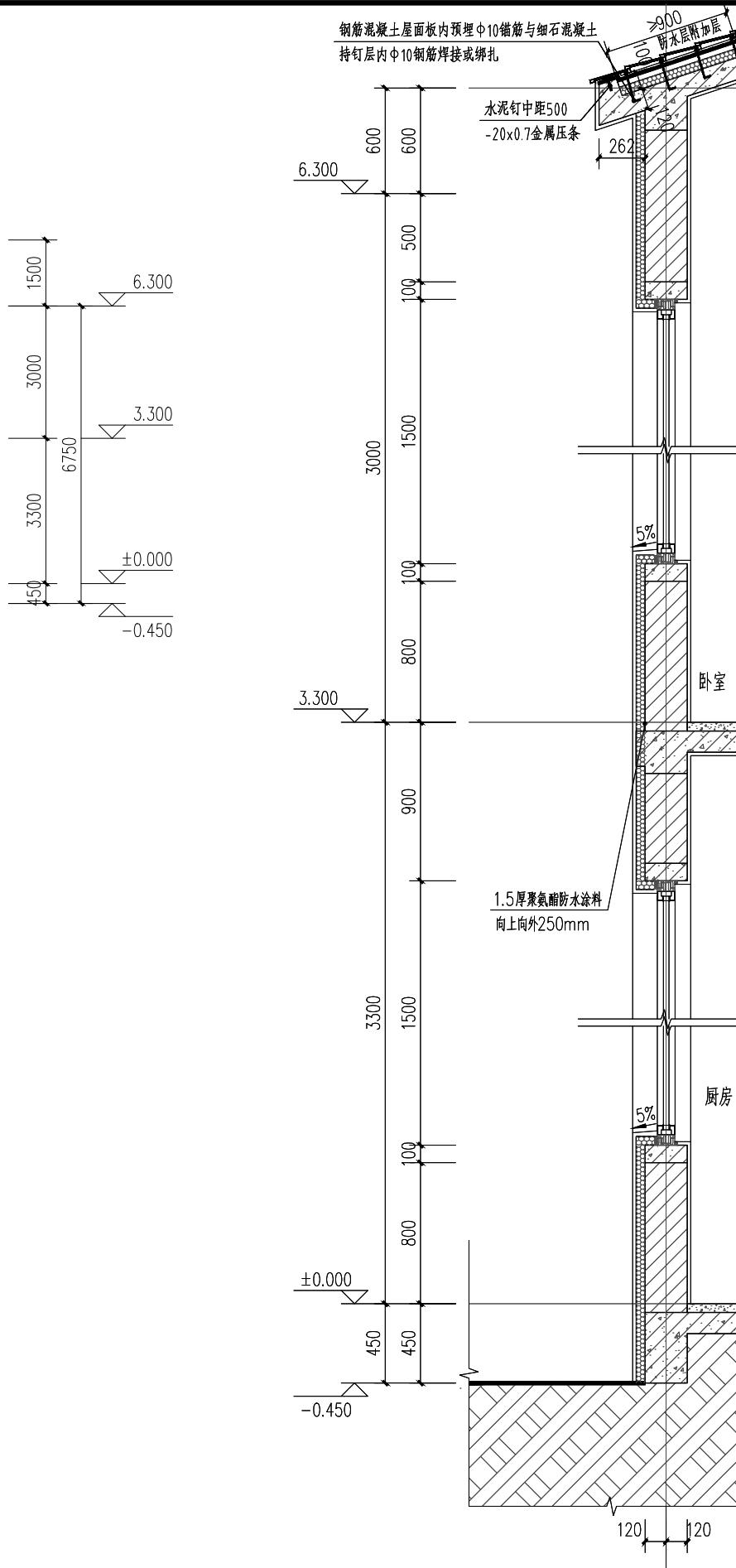
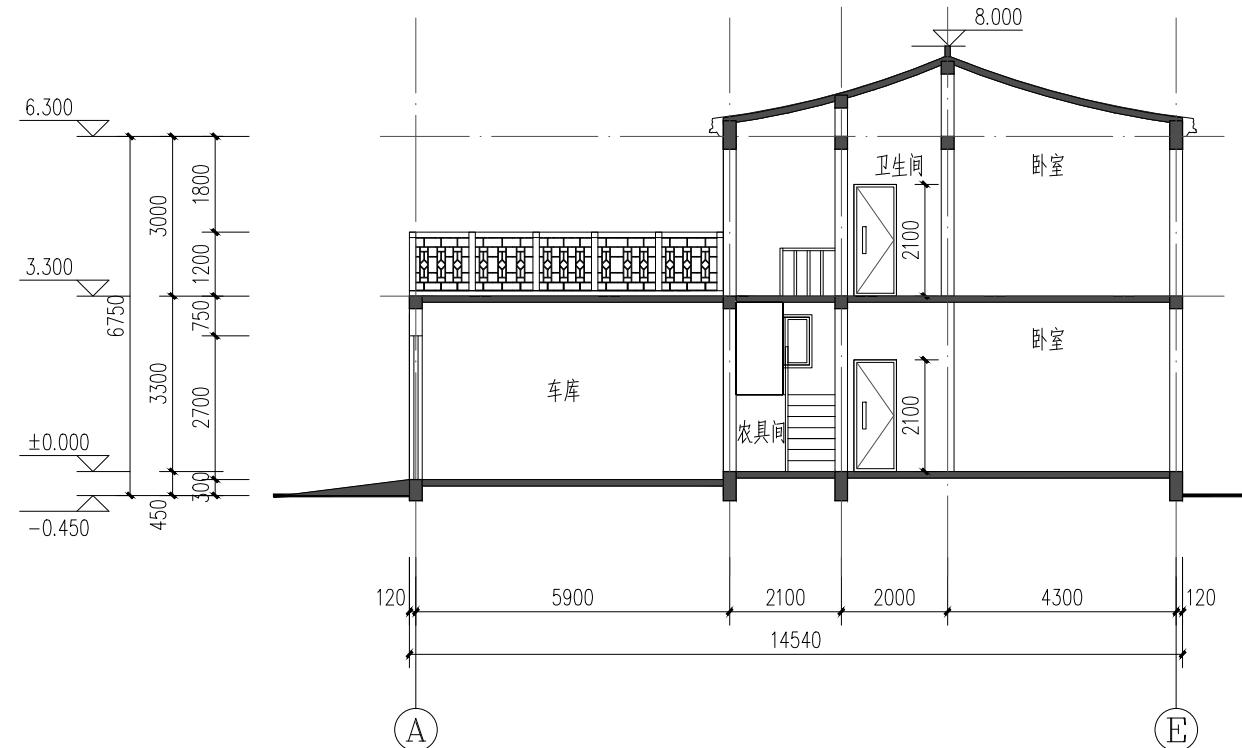
图例：
小青砖
1、立面材质及颜色均以效果图为准，
本图仅为示意，未尽之处参效果图。

河南省城乡建筑设计院有限公司



TLM0921 1:50

子项名称	户型六
专业	建筑



门窗表						
类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	图集名称	各层数量		备注
				1层	2层	
普通门	M0821	800X2100	详见建筑-06	1	1	2 普通夹板百叶门
	M0921	900X2100		2	4	6 普通夹板门
	M1224	1200X2400		1	1	2 铝合金门框玻璃门
	TLM1521	1500X2100		2	2	铝合金门框玻璃推拉门
	TLM0921	900X2100		1	1	铝合金门框玻璃推拉门
	MLC2424	2400X2400	由专业厂家定做安装	1	1	2 铝合金门框玻璃门联窗
	JLM3027	3000X2700		1	1	
普通窗	C0909	900X900	详见建筑-06	2	2	断桥铝窗框 (6mm+12A+6mm)
	C0915	900X1500		2	1	3
	C1515	1500X1500		1	1	2
	C1815	1800X1500		3	3	6 低辐射中空玻璃窗

注：1、门窗立面均表示洞口尺寸，门窗加工尺寸要按照装修面厚度由承包商予以调整。  
2、本次设计的门窗数量及具体尺寸应在现场校对数量及尺寸无误后，方可下料制作。

# 建筑施工图设计说明（一）

## 图纸目录

序号	图纸编号	图纸名称	图幅	备注
01	建施-01	建筑施工图设计说明（一）	A2	1:100
02	建施-02	建筑施工图设计说明（二）	A2	1:100
03	建施-03	建筑施工图设计说明（三）	A2	1:100
04	建施-04	一层平面图	A2	1:100
05	建施-05	屋顶平面图	A2	1:100
06	建施-06	立面图 门窗详图	A2	1:100
07	建施-07	立面图 1-1剖面图 门窗表 门窗详图 墙身大样	A2	1:100

## 选用标准设计图集目录

序号	图集号	图集名称	备注
01	12YJ	12系列建筑工程标准设计图集 建筑专业（一）	河南省标准
02	12YJ	12系列建筑工程标准设计图集 建筑专业（二）	河南省标准
03	12YJ	12系列建筑工程标准设计图集 建筑专业（三）	河南省标准
04	12YJ	12系列建筑工程标准设计图集 建筑专业（四）	河南省标准

## 一、设计依据

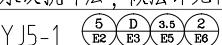
- 与建设单位签订的本工程设计合同。
- 建设单位提供的设计任务书及认可的设计方案。
- 现行的国家有关建筑设计规范、规程和规定等：
  - 《民用建筑设计统一标准》 GB50352-2019
  - 《住宅建筑规范》 GB50368-2005
  - 《住宅设计规范》 GB50096-2011
  - 《城市居住区规划设计标准》 GB50180-2018
  - 《建筑设计防火规范》 GB50016-2014(2018版)
  - 《建筑内部装修设计防火规范》 GB50222-2017
  - 《屋面工程技术规范》 GB50345-2012
  - 《民用建筑隔声设计规范》 GB 50118-2010
  - 《无障碍设计规范》 GB50763-2012
  - 《工程建设标准强制性条文》(房屋建筑部分)2013年版；
  - 《河南省居住建筑节能设计标准(夏热冬冷地区)》 DBJ41/071-2012
  - 《农村居住建筑节能设计标准》 GB/T50824
  - 《农村防火规范》 GB50039
  - 《民用建筑工程室内环境污染控制标准》 GB50325-2020
  - 《地下工程防水技术规范》 GB20108-2008
  - 《住宅室内防水工程技术规范》 JGJ298-2013
  - 《建筑地面设计规范》 GB50037-2013
  - 《无障碍设计规范》 GB50763-2012

## 二、项目概况

1.	项目名称：河南省平顶山市石龙区农村住房设计图册--户型七																																								
2.	建设地点：平顶山市石龙区 建设单位：石龙区城乡建设与交通运输局																																								
1.	本工程主要技术经济指标：																																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>建筑工程设计等级</th> <th>二级</th> <th>建筑分类</th> <th>单层居住建筑</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>建筑使用性质</td> <td>住宅</td> <td>总建筑面积</td> <td>123.29m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>设计合理使用年限</td> <td>50年</td> <td>地上建筑面积</td> <td>123.29m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>地下建筑面积</td> <td></td> <td>建筑基底面积</td> <td>123.29m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>层 数</td> <td>1层</td> <td>建筑高度</td> <td>4.500m(室外地坪至坡屋顶一半)</td> </tr> <tr> <td>屋面防水等级</td> <td>II级</td> <td>耐火等级</td> <td>二级</td> </tr> <tr> <td>场地类别</td> <td>II类</td> <td>基础形式</td> <td>钢筋混凝土条形基础</td> </tr> <tr> <td>结构类型</td> <td>砖混</td> <td>抗震设防烈度</td> <td>7度(0.10g)</td> </tr> <tr> <td>防雷类别</td> <td>三类</td> <td>二次加压供水</td> <td>未设置</td> </tr> <tr> <td>自动喷水灭火系统</td> <td>未设置</td> <td>火灾自动报警系统</td> <td>未设置</td> </tr> </tbody> </table>	建筑工程设计等级	二级	建筑分类	单层居住建筑	建筑使用性质	住宅	总建筑面积	123.29m <sup>2</sup>	设计合理使用年限	50年	地上建筑面积	123.29m <sup>2</sup>	地下建筑面积		建筑基底面积	123.29m <sup>2</sup>	层 数	1层	建筑高度	4.500m(室外地坪至坡屋顶一半)	屋面防水等级	II级	耐火等级	二级	场地类别	II类	基础形式	钢筋混凝土条形基础	结构类型	砖混	抗震设防烈度	7度(0.10g)	防雷类别	三类	二次加压供水	未设置	自动喷水灭火系统	未设置	火灾自动报警系统	未设置
建筑工程设计等级	二级	建筑分类	单层居住建筑																																						
建筑使用性质	住宅	总建筑面积	123.29m <sup>2</sup>																																						
设计合理使用年限	50年	地上建筑面积	123.29m <sup>2</sup>																																						
地下建筑面积		建筑基底面积	123.29m <sup>2</sup>																																						
层 数	1层	建筑高度	4.500m(室外地坪至坡屋顶一半)																																						
屋面防水等级	II级	耐火等级	二级																																						
场地类别	II类	基础形式	钢筋混凝土条形基础																																						
结构类型	砖混	抗震设防烈度	7度(0.10g)																																						
防雷类别	三类	二次加压供水	未设置																																						
自动喷水灭火系统	未设置	火灾自动报警系统	未设置																																						
3.	建筑定位、标高、单位及设计范围																																								
1.	设计标高：本工程±0.000标高为相对标高，室内外高差为0.300m。 图中楼层标注标高为建筑完成面标高，屋面标高及未注明的均为结构面标高。																																								
2.	图中所标尺寸：标高以m为单位，总平面图以m为单位，其它尺寸均以mm为单位。																																								
3.	根据设计合同，本次设计范围包含建筑、结构、给排水、电气专业的设计。																																								
四、	工程做法																																								
1.	墙体：																																								
1.1	图中凡钢筋混凝土柱的尺寸及定位详见结构施工图。																																								
1.2	图例：■ ■ ■ 钢筋混凝土墙、柱；□ □ □ 混凝土多孔砖墙。 外墙、隔墙、女儿墙均为240厚混凝土多孔砖墙，采用M7.5专用预拌砂浆砌筑； ±0.000标高以下墙体均为240厚混凝土普通砖墙，采用M10专用预拌砂浆砌筑。																																								
1.3	混凝土多孔砖墙体砌筑及构造应满足02YG001-1《砌体结构构造详图》及 12SG602《砌体结构设计及构造》的有关要求，具体要求见结构施工图。																																								
1.4	图中门窗洞口距钢筋混凝土柱垛宽小于等于100mm时则可用与柱子相同标号的 素混凝土浇筑。																																								
1.5	窗台均做100高C20钢筋混凝土压顶，宽度同墙宽，纵向2Φ6钢筋两端锚入柱 或钢筋混凝土墙内，分布筋Φ6@200。																																								
1.6	不同材料的墙体交接处加300宽金属网固定，再进行抹灰，防止墙面裂缝。																																								
1.7	井道砌筑时灰缝砂浆须饱满，内壁应随时抹平压光保证内壁平整光滑，底部建筑垃 圾应及时清理干净。																																								
1.8	墙身防潮层：在一层室内地坪下约60mm处，做20厚1:2水泥砂浆内加3~5% 防水剂的墙身防潮层(如在此标高处是钢筋混凝土构造时可不做)；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，应刷1.5厚水泥基渗透结晶型防水涂料作为防潮材料。建筑外墙防水设 计应严格执行《建筑外墙防水工程技术规程》JGJ/T 235-2011。																																								
1.9	墙体留洞及封堵： (1)所有设备管线在墙体预留洞时应认真对照设备专业、结构专业图纸预留。 (2)设备管道安装需穿过防火墙时，应采用防火封堵材料将墙与管道之间的空隙紧密填 实，穿过防火墙处的管道保温材料，应采用不然材料；当管道为准燃擦料时，应在 防火墙两侧的管道上采取防火措施。																																								
1.10	所有墙体内的埋件：木构件满涂防腐环保漆；铁构件涂环保防锈漆。除注明外， 所有金属构件与墙体的连接均采用预埋钢板，并与金属构件焊接，预埋件做法见 12YJ8第71页节点3，并埋入混凝土中；临近无混凝土时，墙体应预埋C20 混凝土预制块，预制块尺寸为200×200×墙厚。																																								
2.	建筑防水：																																								
2.1	外墙施工洞在抹灰之前用1:3水泥砂浆填密并用聚氨酯防水涂料作防水处理。																																								
2.2	卫生间的楼面均找1%坡，坡至地漏，做法见12YJ11页72节点A，须通过闭水试 验。防水材料：一道2.0厚聚氨酯防水涂料，四周沿墙上翻200高，并做好平立 面交接，(门洞口外伸≥300)。卫生间楼地面应低于相邻房间30mm做挡水门槛。																																								
3.	屋面：																																								
3.1	本工程屋面防水等级为II级，防水材料为：4.0厚SBS改性沥青防水卷材， 屋面排水及各部位构造做法详见图示和标注。																																								
3.2	屋1：12YJ1屋103-2F1-120B1，用于平屋面； 屋2(不上人屋面)：12YJ1屋301D-2F1-100B1，用于坡屋面； 屋3(不上人屋面)：涂料防水屋面，用于雨蓬、挑檐；																																								
3.3	管道出屋面泛水做法详见12YJ5-2第K12页；设备支架基座、管道井做法详见 12YJ5-2第K13页。屋面泛水做法见12YJ5-1第A9页。																																								
3.4	坡屋面檐口防冰雪融化坠落，应采取相应的安全措施，在临近檐口的屋面上增设 挡雪栅栏。																																								
4.	楼、地面：																																								
4.1	楼、地面做法选用图集12YJ1，详见“建筑构造统一做法表”。																																								
4.2	本工程楼面结构降板高度详见结构施工图。																																								
5.	室内装修：																																								
5.1	室内装修做法选用图集12YJ1，详见“建筑构造统一做法表”。																																								
5.2	本工程二次装修时应满足消防要求，同时不得影响结构安全和损坏水、电的设施。																																								
5.3	凡二次装修房间楼地面不做面层，水泥砂浆拉毛，墙面、顶棚抹灰仅做打底不做 面层，有吊顶卫生间及其他有水房间顶棚及墙面均应做水泥砂浆抹灰。																																								
5.4	内部装修工程应满足《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017的要求， 楼地面装修应满足《建筑地面设计规范》GB50037-2013的要求。																																								
5.5	内墙阳角做1:2.5水泥砂浆护角高度与门洞齐。																																								
6.	室外装修：																																								
6.1	本工程外立面装修用材、色彩及规格，详见立面图标注和外墙节点详图。																																								
6.2	外墙：真石漆外墙面12YJ1 外墙9B；																																								
6.3	外墙外保温做法无机保温砂浆外墙保温系统。																																								
6.4	外墙滴水线做法见11CJ31第8页A节点；																																								
6.5	外墙外保温工程应具有相应专业资质的施工单位提供施工的具体技术及措施，对 保温层和饰面层安装固定的的安全可靠性负责，并符合《TF无机保温砂浆外墙 保温构造》11CJ31中相关说明及构造要求。																																								
6.6	外墙面施工前应做样板墙，待设计方、建设方对用材及色彩确认后方可进行大面 积施工。																																								
7.	门窗：																																								
7.1	外窗采用铸铁栗色铝窗框(Low-E中空SuperSE-III)6mm+12A+6 mm，外墙窗均加纱扇。																																								
7.2	门窗的立面形式、数量、尺寸、色彩、开启方式等详见门窗表及门窗大样。																																								

子项名称	户型七
专业	建筑

# 建筑施工图设计说明（二）

7.3	门窗玻璃的选用应遵照《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2015、《铝合金门窗工程技术规范》JGJ214-2010、《建筑安全玻璃管理规定》发改运行[2003]2116号及地方主管部门的有关规定；
7.4	铝合金门窗主型材的壁厚应经计算或试验确定，除压条、扣板等需要弹性装配的型材外，门用主型材主要受力部位基材截面最小实测壁厚不应小于2.0mm，窗用主型材主要受力部位基材截面最小实测壁厚不应小于1.4mm。
7.5	建筑物中下列部位的铝合金门窗应使用安全玻璃： 1 面积大于1.5平方米的窗玻璃或玻璃底边离最终装修面小于500mm的落地窗； 2 室内隔断、浴室围护和屏风； 3 楼梯、阳台、平台走廊的栏板和中庭内栏板； 4 用于承受行人行走的地面； 5 易遭受撞击、冲击而造成人体伤害的其他部位。
7.7	铝合金推拉门、推拉窗的扇应有防止从室外拆卸的装置。推拉窗用于外墙时，应设置防止窗扇向外脱落的装置。玻璃幕墙及落地窗设护栏或在视线高度设醒目标志。
7.8	本工程外门窗抗风压性能等级为4级，气密性能等级为7级，水密性能等级为3级，保温性能等级为5级，空气隔声性能等级为4级，采光性能等级为3级。依据《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》(GB/T 7106-2019)、《建筑外门窗保温性能分级及检测方法》(GB/T 8484-2020)、《建筑外窗空气隔声性能分级及检测方法》(GB/T8485-2008)、《建筑外窗采光性能分级及检测方法》(GB/T11976-2015)。
7.9	门窗立樘位置：外门窗及防火门均居墙中（注明者除外），内门与开启方向的墙面平齐。
7.10	防火门窗均应采用消防部门认可的合格产品，有闭门器，双扇门应安装顺序器，防火门窗应达到相应的耐火极限。
7.11	所有弹簧门、地弹簧门应采用小力度弹簧门。图中所注门窗的尺寸均为洞口尺寸，门窗制作时应以洞口粉刷（干挂）后面层现场实测尺寸和门窗数量为准，图中未注明的洞口顶高均为梁底高，凡是管道井、设备用房等门下部均设200高素混凝土档台，宽度同墙厚。
7.12	门窗施工时对材料断面系列及构造做法等应由生产厂家提供加工图纸及质量标准，在满足相关规范时方可制做安装施工。
8.	建筑排水：
8.1	屋面采用无组织排水。
8.2	屋面雨水管在首层处设排水设抗冲层，做法详见12YJ5-1第F4页节点2。
8.3	雨水管配件组合做法见12YJ5-1  。
9.	建筑设备：
9.1	本工程图纸中所有房间的家具电器等设施均非本设计内容，设计仅供配合其他专业进行管线设计预留；本设计仅预留位置，提供安装预埋件、预留洞。
9.2	灯具、成品隔断等由建设单位与设计单位商定并配合施工单位进行施工。
9.3	水电管道敷设管线敷设尽可能紧凑，以提升室内吊顶高度。施工时如发现管道相碰则小管让大管，压力管道让自流管道，可弯管道让不可弯管道。各专业管道安装时应协调配合，各专业不得自行施工。
10.	安全防护：
10.1	临空处防护栏杆（含楼梯栏杆）均选用不可蹬踏形式，防护高度按照图纸设计施工均应满足国家相关规范的要求。

10.2	本工程窗台高度小于900的外窗（窗外有阳台或平台除外），均应在窗洞口内侧加设防护栏杆，防护高度应从可踏部位顶面起算，不应低于900。窗距离楼地面的高度小于或等于1.80m的部分，不应设内悬窗和内平开窗扇；
10.3	阳台、外廊、室内回廊、内天井、上人屋面及室外楼梯等临空处应设置防护栏杆，并应符合下列规定： 1 栏杆应以坚固、耐久的材料制作，并应能承受现行国家标准《建筑结构荷载规范》GB 50009及其他国家现行相关标准规定的水平荷载。 2 当临空高度在24.0m以下时，栏杆高度不应低于1.05m；当临空高度在24.0m以上时，栏杆高度不应低于1.1m。上人屋面和建筑临开敞中庭的栏杆高度不应小于1.2m。 3 栏杆高度应从所在楼地面或屋面至栏杆扶手顶面垂直高度计算，当底面有宽度大于或等于0.22m，且高度低于或等于0.45m的可踏部位时，应从可踏部位顶面起算。 4 公共场所栏杆离地面0.1m高度范围内不宜留空。
11.	建筑隔声：
11.1	居室的允许噪声级（A声级），昼间≤45dB，夜间≤37dB
11.2	居室与有噪声的房间紧邻布置时，应采取隔声减噪措施，其隔声性能评价量应符合下列规定： 1、分隔居室的分室墙和分室楼板，空气声隔声性能评价量应大于45dB 2、分隔居室和非居室用途空间的楼板，空气声隔声性能评价量应大于51dB 3、楼内居室门空气声隔声性能评价量应大于25dB 4、楼板的计权规范化撞击声压级宜小于75dB，当条件受限时，应小于或等于85dB
11.3	所有管道穿过墙体和楼板时，孔洞周围均要采用防火、隔声材料封堵。
12.	涂料：
12.1	所有木制品均需清理、磨光，满刮腻子，刷底油一遍，做法详见12YJ1 涂101，颜色为原木色。
12.2	所有外露铁件及预埋铁件均须表面除锈后，刷防锈漆一道，做法详见12YJ1 涂202，颜色为墨兰色。
五、	环保及室内环境污染控制
1.	本工程所选用的建筑主体材料和装饰装修材料均应符合《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB50325-2020的相关规定；室外材料的选用必须达到国家有关环保的要求。
2.	民用建筑工程所使用的砂、石、砖、实心砌块、水泥、混凝土、混凝土预制构件等无机非金属建筑主体材料，其放射性限量应符合现行国家标准《建筑材料放射性核素限量》GB 6566的规定。
3.	民用建筑工程所使用的石材、建筑卫生陶瓷、石膏制品、无机粉黏结材料等无机非金属装饰装修材料，其放射性限量应分类符合现行国家标准《建筑材料放射性核素限量》GB 6566的规定。
4.	民用建筑工程中所使用的混凝土外加剂，氨的释放量不应大于0.10%，氨释放量测定方法应符合现行国家标准《混凝土外加剂中释放氨的限量》GB/T18588的有关规定。
5.	新建、扩建的民用建筑工程，设计前应对建筑工程所在城市区域土壤中氡浓度或土壤表面氡析出率进行调查，并提交相应的调查报告。未进行过区域土壤中氡浓

度或土壤表面氡析出率测定的，应对建筑场地土壤中氡浓度或土壤氡析出率进行测定，并提供相应的检测报告。

6、民用建筑工程竣工验收时，必须进行室内环境污染物浓度检测，其限量应符合下表规定，不符合的建筑严禁交付投入使用。本工程为I类民用建筑工程。

## 民用建筑室内环境污染物浓度限量

污染物名称	I类民用建筑工程	II类民用建筑工程
氡(Bq/m³)	≤150	≤150
甲醛(Bg/m³)	≤0.07	≤0.08
苯(Bg/m³)	≤0.06	≤0.09
氨(Bg/m³)	≤0.15	≤0.20
TVOC(Bg/m³)	≤0.45	≤0.50
甲苯(Bg/m³)	≤0.15	≤0.20
二甲苯(Bg/m³)	≤0.20	≤0.20

## 六、无障碍设计

1. 本项目共包含9种户型，其中户型五（167平米宅基地）、户型九（200平米宅基地）可设置为无障碍住房，详见该单体建筑平面图。
2. 无障碍住房入口设有轮椅通行坡道和栏杆，入口平台与室内地面高差为15mm，以斜面过渡。
3. 无障碍户型的门为平开门，设有横执把手，在门扇下方安装0.35m高的护门板，有高差的门槛高度为15mm，并以斜面过渡；
4. 其余未说明的供残疾人使用的部位均按《无障碍设计规范》GB 50763-2012要求设置。

## 七、建筑节能设计

1. 设计依据：《民用建筑热工设计规范》GB50176-2016  
《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018年版）  
《河南省居住建筑节能设计标准（夏热冬冷地区）》DBJ41/071-2012  
《农村居住建筑节能设计标准》GB/T50824
2. 本工程位于河南省平顶山市，气候分区夏热冬冷地区。
3. 外墙外保温系统防火要求：采用A级无机保温砂浆外保温。外墙保温做法采用图集《TF无机保温砂浆外墙保温构造》11CJ31中相关说明及构造要求。  
屋面保温材料为100mm厚挤塑聚苯板，经特殊处理后要求其燃烧性能≥B1级。  
屋面防护层的厚度不应小于10mm。建筑外墙上门、窗的耐火完整性不应低于0.50h。

外墙主要保温构造（自外至内）：外饰面层+40厚无机保温砂浆+混凝土多孔砖墙+内饰面层；

屋面主要保温构造（自上而下）：水泥砂浆保护层+100厚挤塑聚苯板+钢筋混凝土+内饰面层。

非供暖房间与供暖房间之间的隔墙：20厚无机轻集料保温砂浆型+加气混凝土砌块+饰面层。

4、建筑节能计算面积为123.29m²，建筑体形系数：0.47。

窗墙比：东：0.18，南：0.28，西：0.22，北：0.23。

## 5、建筑围护结构结露验算：

5.1 室内计算温度：18℃；室外计算温度：-4.50℃；露点温度：10.14℃；最不利热桥内表面温度：13.01℃，最不利热桥内表面温度>露点温度，热桥部位不会发生结露。

6、建筑围护结构保温材料热工性能：

子项名称	户型七
专业	建筑

# 建筑施工图设计说明 (三)

围护结构主要部位选用保温材料热工性能							
围护结构	材料名称	厚度 mm	密度 Kg/m³	导热系数 W/(m·K)	蓄热系数 W/(m²·K)	修正系数 α	燃烧性能
屋面	挤塑聚苯板	100	32	0.030	0.32	1.10	B1
外墙面	挤塑聚苯板	110	32	0.030	0.32	1.10	B1
防火隔离带	岩棉板	110	110	0.041	0.47	1.20	A
非采暖房间与采暖房间之间的隔墙	无机保温砂浆型	20	400	0.140	2.87	1.25	A

7、有关建筑外门窗及玻璃幕墙的参数标准如下表：

朝向	窗类型	窗墙比	传热系数	遮阳系数	可见光透射比
			W/(m²·K)	SW	
东	断桥铝窗框 Low-E中空SuperSE-III) 6mm+12A+6	—	—	—	—
		0.28	2.20	0.48	0.61
		—	—	—	—
		0.23	2.20	0.48	0.61

8、节能设计结论：规定性指标未满足要求，经围护结构热工性能的权衡判断后达到节能要求。

## 八、建筑防火设计

### 1、建筑分类和耐火等级：

1.1 本工程为单层居住建筑，耐火等级地上二级，执行《建筑设计防火规范》

GB50016-2014(2018年版)和《建筑内部装修设计防火规范》

GB50222-2017

### 2、建筑防火设计：

2.1 防火分区：本工程一层为一个防火分区，防火分区面积不大于2500m²；满足规范要求。

2.2 安全疏散出口：本工程设置一个直通室外的安全出口。

2.3 本工程首层疏散外门的净宽度均不小于1.50m满足防火规范的要求。

2.4 室内装修应严格按照《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017的规定

选材和施工：地上建筑的水平疏散走道和安全出口的门厅，其顶棚应采用A级装修材料，其他部位应采用不低于B1级的装修材料；疏散楼梯间和前室的顶棚、墙面和地面均应采用A级装修材料；其他功能房间各部分应采用不低于B1级的装修材料，其他未注明装修材料耐火等级的均应满足《建筑内部装修设计防火规范》的第4、5章相关条文要求。

### 3、防火构造措施：

3.1 建筑内的电缆井、管道井应在每层楼板处采用不低于楼板耐火极限的不燃材料或防火封堵材料封堵。

建筑内的电缆井、管道井与房间、走道等相连通的孔隙应采用防火封堵材料封堵。

3.2 防火门：均采用钢质防火门，疏散防火门应设闭门器，双开门应加自动顺序闭门器。采用的防火门均应为在当地消防部门注册厂家的产品，其钢质防火门应遵照《钢质防火门通用技术条件》中的有关规定，防火门的开启设置均应符合防火规范的要求。

3.3 防火墙应砌在建筑的基础或框架、梁等承重结构上，及砌至框架、梁底处，框架、梁等承重结构的耐火极限不应低于防火墙的耐火极限，墙上穿洞待管件安装完毕后均应用相当于墙体耐火极限的不燃材料填堵密实，有设备箱处应在其后面加设防火板以达到3小时的耐火极限，竖向管道井每层用与同楼层相同材料进行封堵。

消火栓设置情况详见水施。						
3.4 住宅各构件设计耐火极限满足下表：						
构件名称		耐火等级			备注	
墙	防火墙	二级	不燃性	3.00h	h为小时	
	承重墙	二级	不燃性	2.50h	h为小时	
	非承重外墙房间隔墙	二级	不燃性	0.50h	h为小时	
	楼梯间电梯井的墙	二级	不燃性	2.00h	h为小时	
柱	柱	二级	不燃性	2.50h	h为小时	
	梁	二级	不燃性	1.50h	h为小时	
楼板		二级	不燃性	1.00h	h为小时	
屋项承重构件		二级	不燃性	1.00h	h为小时	
吊顶(包括吊顶搁栅)		二级	难燃性	0.25h	h为小时	
疏散楼梯		二级	不燃性	1.00h	h为小时	

八、其它注意事项						
1、图中所选标准图中有对结构工程的预埋件、预留洞(如：楼梯、平台钢栏杆等)，施工时应与各专业图纸密切配合，确认无误后方可施工。						
2、图中各房间使用功能未经设计单位允许不得改变其使用功能。						
3、外保温系统施工前，施工单位须制定相应的施工方案，经设计单位认可后方能施工。						
4、凡隐蔽工程施工完毕后，应及时会同有关部门进行检查和验收，施工中应以国家现行的施工质量验收规范为依据。						
5、未尽事宜应按国家现行有关建筑设计的规范和规定执行，并应及时与设计人员联系协商解决。						
6、本图需经施工图审查机构及消防等相关部门审核通过，经由建设、监理、施工、设计四方图纸会审后方可实施。						

建筑构造统一做法表

项目	做法名称	选用图集号	适用部位	备注
坡道	细石混凝土面层坡道	12YJ12-25	首层入口坡道	细石混凝土面层
台阶	防滑地砖面层台阶	12YJ1-台5	首层入口台阶	防滑地砖面层
院子地面	混凝土路面	12YJ1-路1	生活小院地面	80厚C25混凝土面层
散水	混凝土散水	12YJ1-散1	首层散水	散水宽600
地面	地1	陶瓷防滑地砖地面	12YJ1地201	除地2外所有房间
	地2	陶瓷防滑地砖地面	12YJ1地201F(F2)	卫生间、厨房
楼面	楼1	陶瓷防滑地砖楼面	12YJ1楼201	除楼2外所有房间
	楼2	陶瓷防滑地砖楼面	12YJ1楼201F(F2)	卫生间
内墙面	内墙1	釉面砖墙面	12YJ1-内墙6AB	卫生间、厨房
	内墙2	无机水性涂料墙面	12YJ1-内墙3AB	除内墙1外所有房间
踢脚	面砖踢脚	12YJ1-踢3AB	除卫生间、厨房外所有房间	高度120mm
顶棚	顶1	混合砂浆顶棚	12YJ1-顶5	除顶2外所有房间
	顶2	铝合金吊顶	12YJ1-棚13	卫生间、厨房
油漆	漆1	调和漆	12YJ1-涂101	所有木门等所有木制品
	漆2	调和漆	12YJ1-涂202	栏杆及所有明铁件
外墙面	真石漆外墙面	12YJ1 外墙9B	详见立面图标注	
屋面	屋1	细石混凝土保护层屋面(上人屋面)	12YJ1屋103-2F1-120B1	详见平面图标注
	屋2	块瓦坡屋面(不上人屋面)	12YJ1屋301D-2F1-100B1	详见平面图标注
	屋3	涂料防水屋面	——	空调板、雨蓬、挑檐 1、20厚1:2水泥砂浆抹面压光，找坡1% 2、1.5厚聚氨酯防水涂料，向上向外250mm 3、钢筋混凝土屋面板

注明：1、设计单位设计时依据使用工程，根据相关设计规范，确定位置及其数量，施工时由施工单位制作样板和选样。

经建设与设计单位确定后进行封样，施工单位按照封样进行施工，施工完毕后按照封样进行验收。

2、外立面处理、细部、颜色、材料需经建设单位与设计单位根据专项外立面及大样等共同确定。

3、如有不明之处均有设计单位解释说明为准。

4、室内装饰材料规格、颜色详见二次装饰设计。

4、非供暖房间与供暖房间之间的隔墙类型(施工范围：楼梯间、卫生间、厨房与与相邻采暖房间隔墙)：

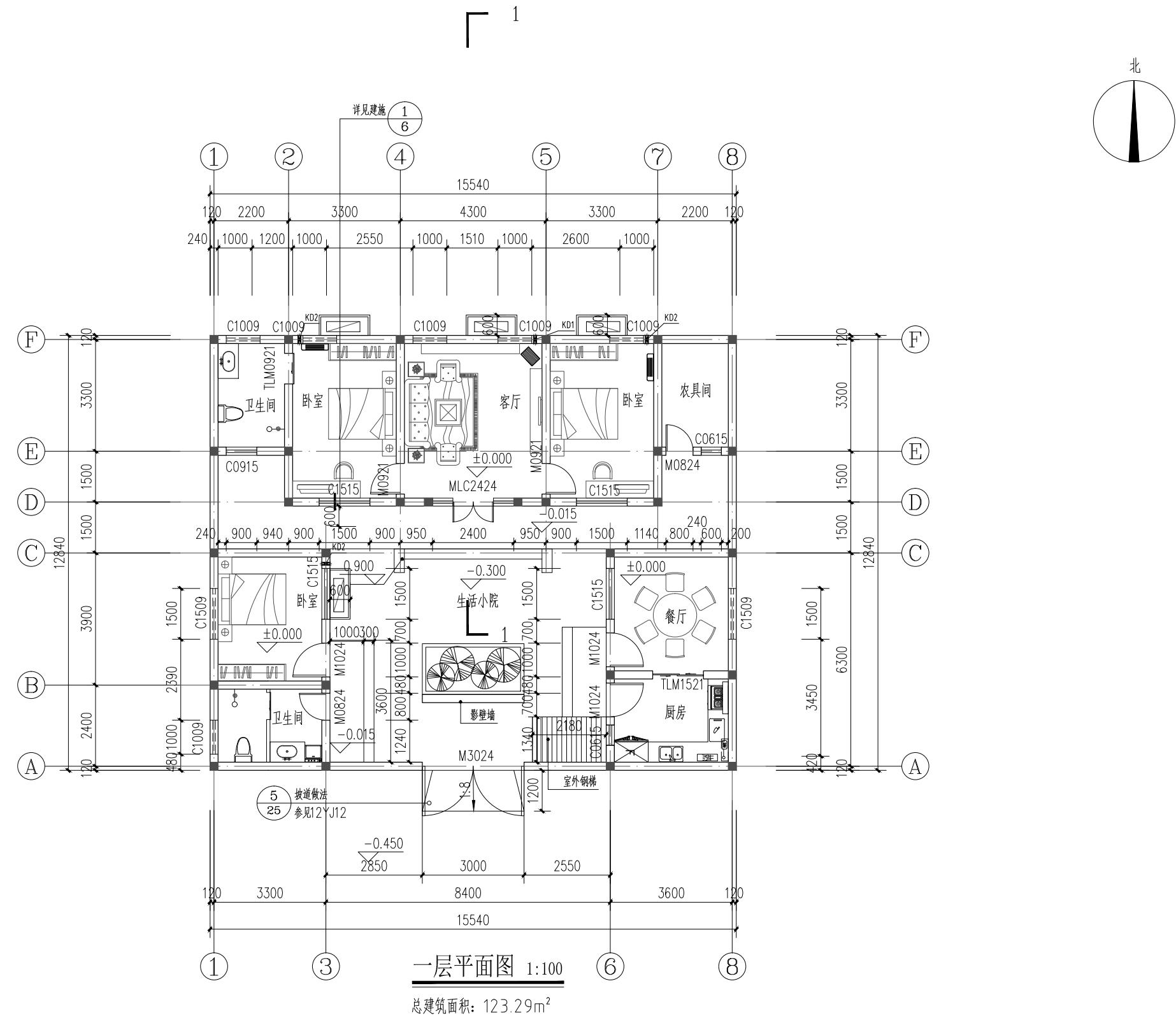
无机轻集料保温砂浆型(20.0mm)+蒸压加气混凝土砌块(B06级)(200.0mm)+水泥砂浆(20.0mm)

平面图中 大样图中 混凝土多孔砖

平面图中 大样图中 挤塑聚苯板

平面图中 大样图中 钢筋混凝土

子项名称	户型七
专业	建筑



注: 图例: ■ 钢筋混凝土 —— 混凝土空心砖

1、除注明墙体均居轴线中布置, 涂黑墙体为钢筋混凝土柱, 外墙、内隔墙、女儿墙为240厚混凝土空心砖墙。未标注钢筋混凝土柱子定位尺寸详结施。

2、厨房、卫生间地坪标高低于室内地坪标高0.020m, 厨房、卫生间地面起坡1%坡向地漏。

3、门开启形式及方向以图中所示为准; 除注明外门距墙、柱边均为120mm或贴墙边; 楼梯未标注的细部尺寸见楼梯详图。

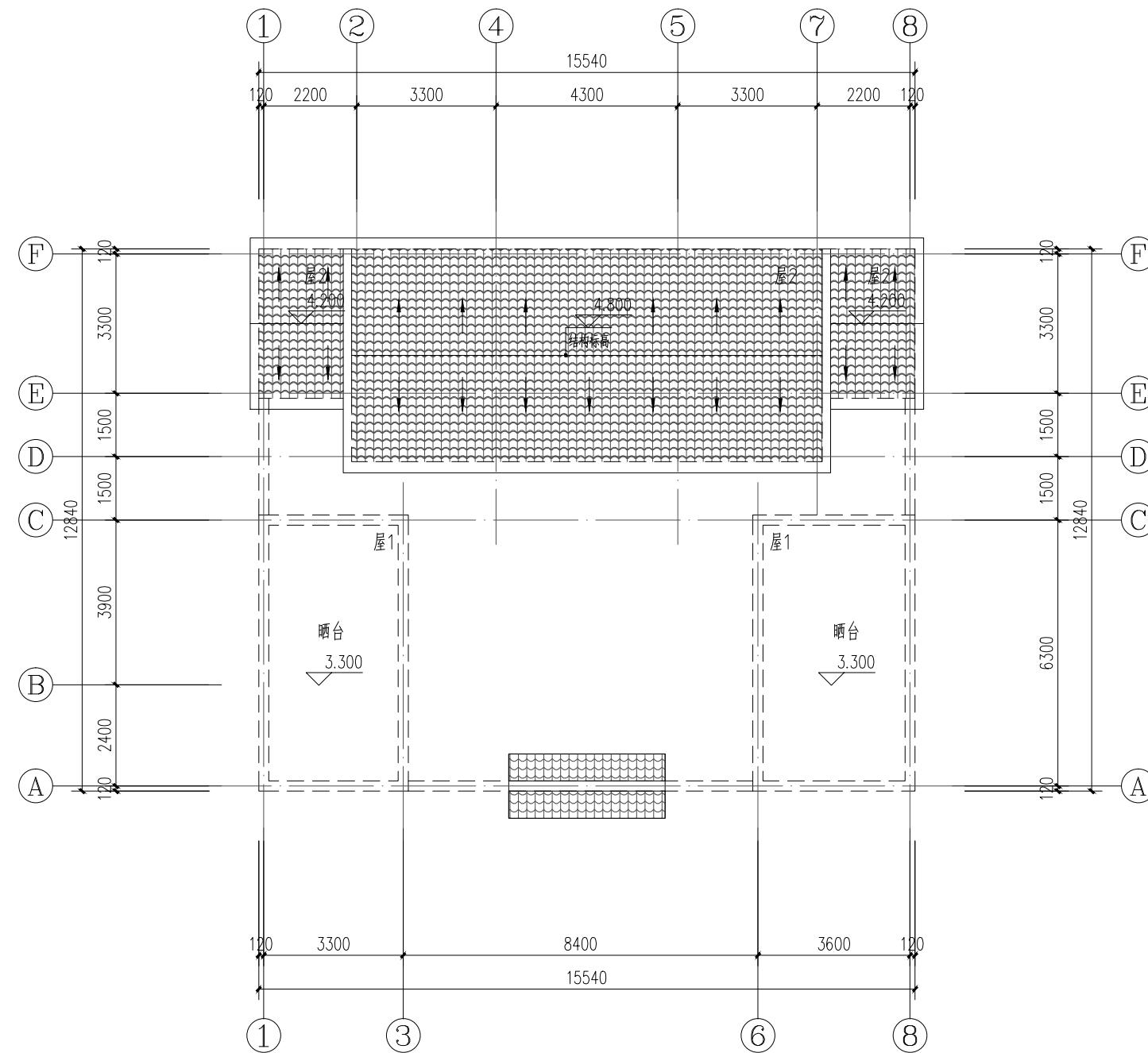
4、空调穿墙管为Φ80UPVC管, 洞中心距墙边为200mm, 高度有两种, 其中KD1洞中距地(楼)高150, KD2洞中距地(楼)高2200。

5、空调冷凝水的排放原则: 就近有屋面雨水管则接入屋面雨水管, 排水做法见12YJ6-<sup>E</sup>71, 没有雨水管则单独设系统, 做法参见12YJ6-<sup>A</sup>77, 冷凝水排管采用Φ50UPVC排水管明装。

6、散水做法详见12YJ9-1-<sup>2</sup>95。考虑农村住宅拼接建设, 散水均在建筑整体轮廓外围统一设置。

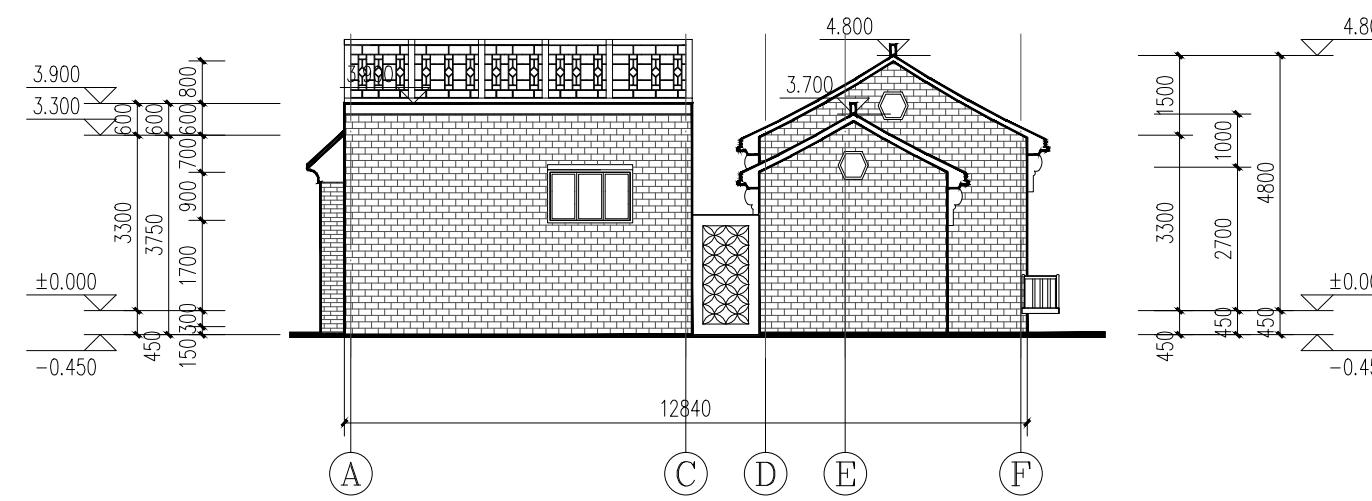
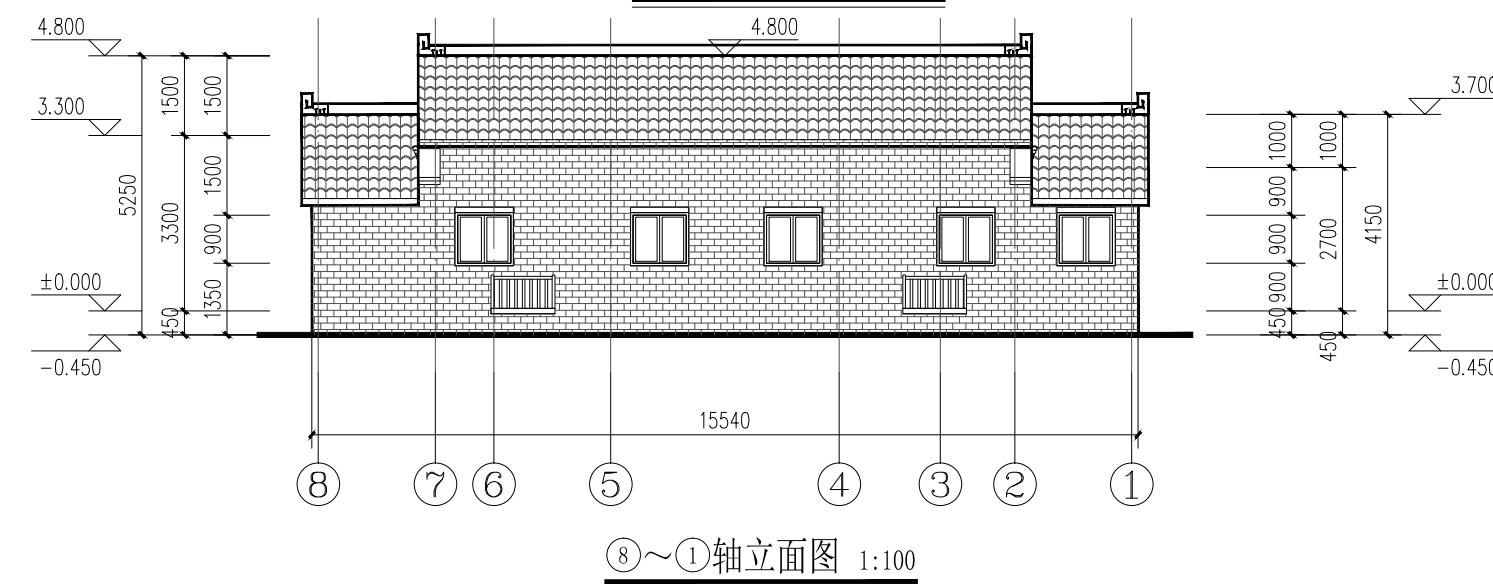
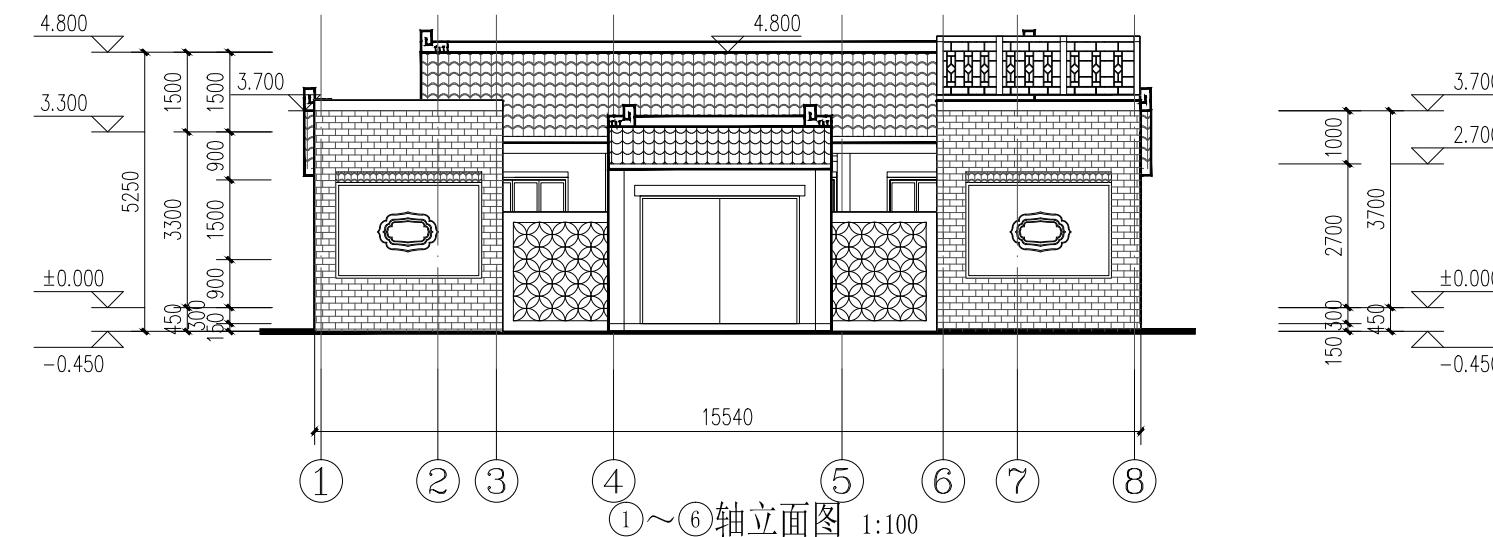
	冰箱
	燃气热水器
	燃气表、燃气管
	洗菜池
	燃气灶
	抽烟机

子项名称	户型七
专业	建筑



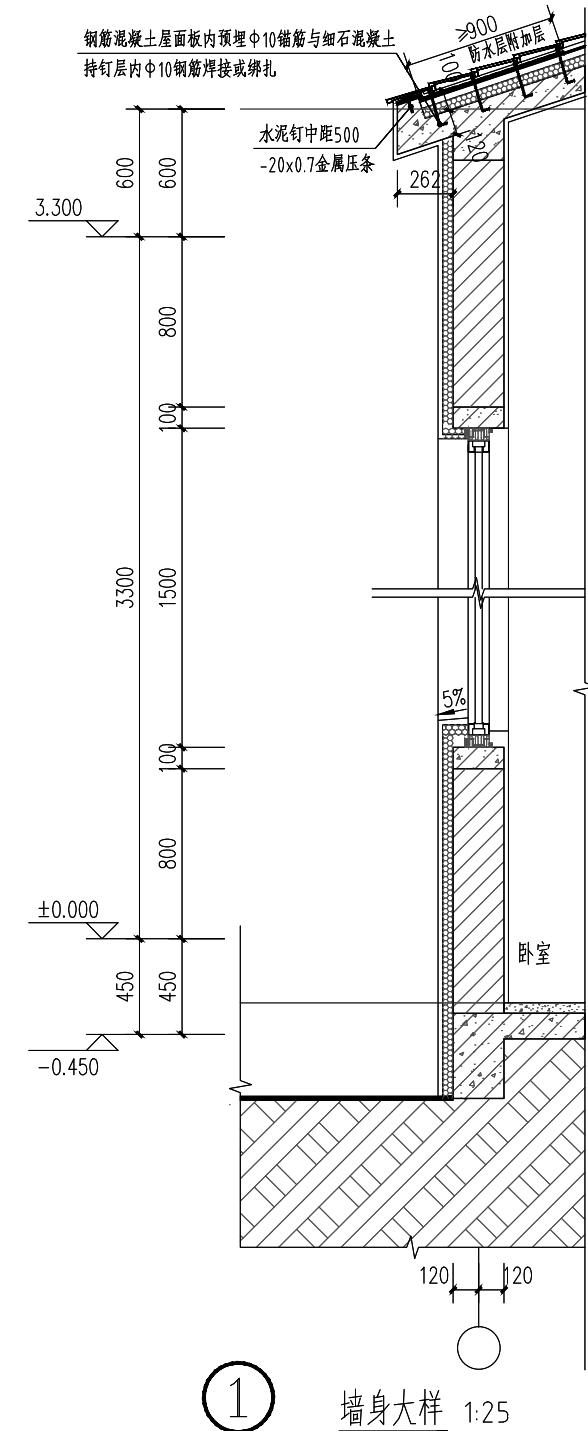
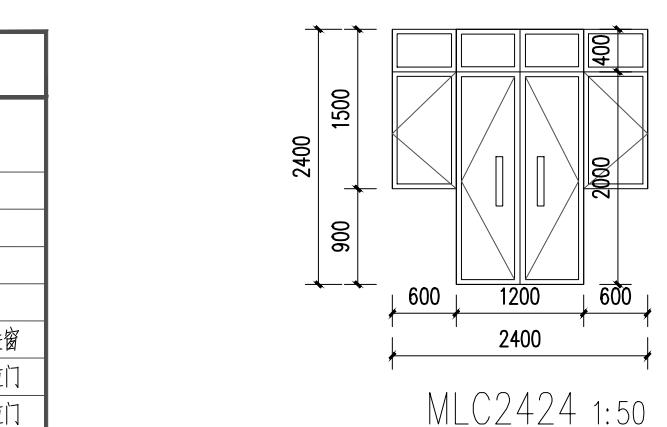
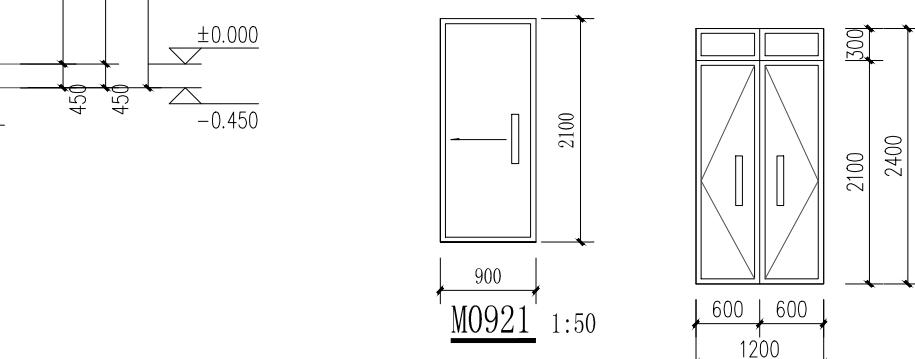
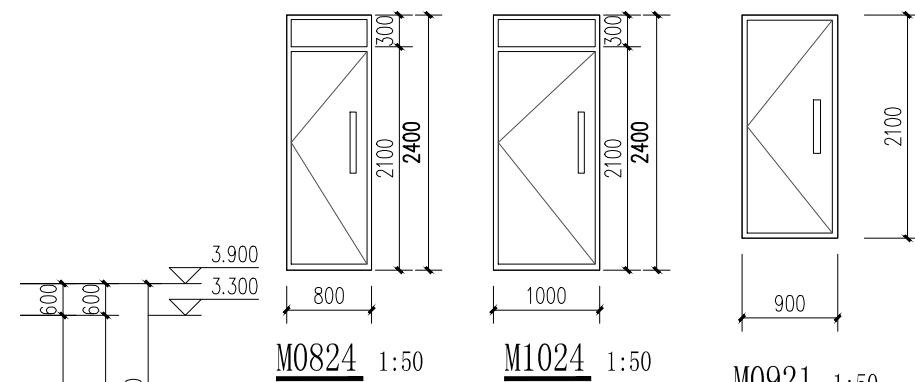
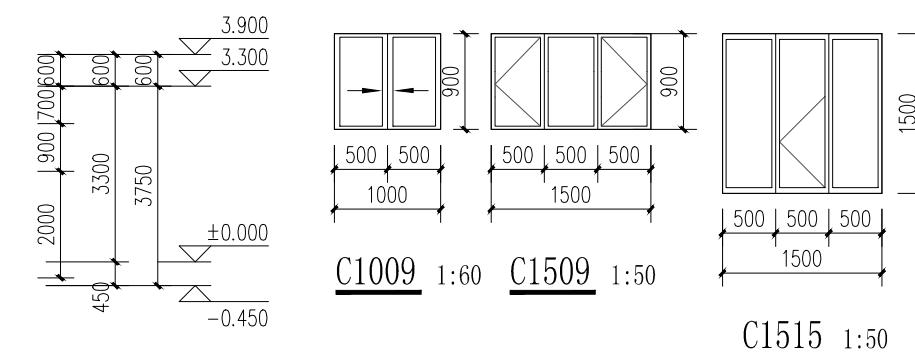
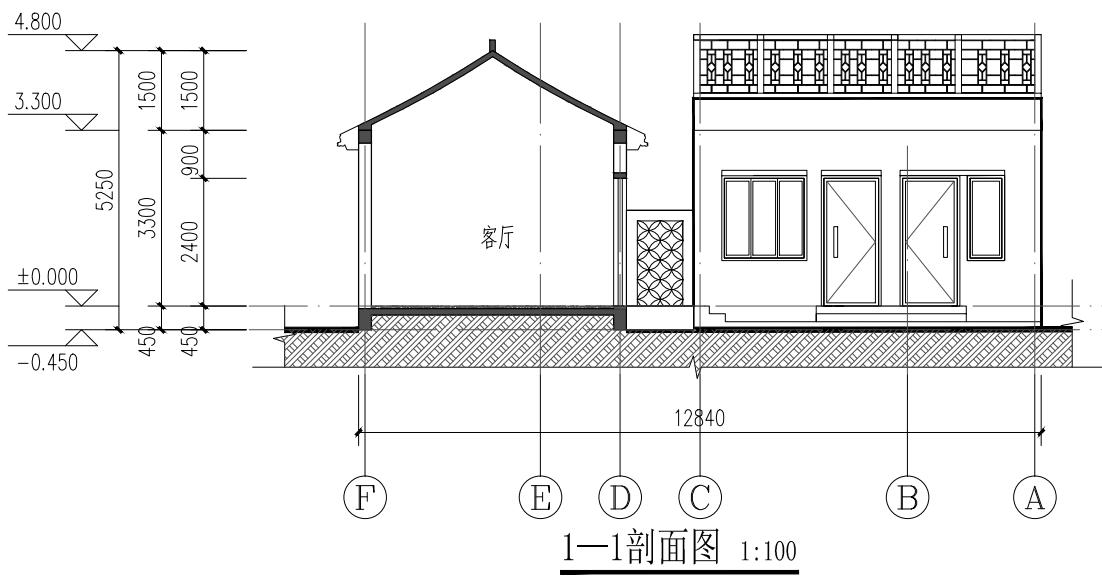
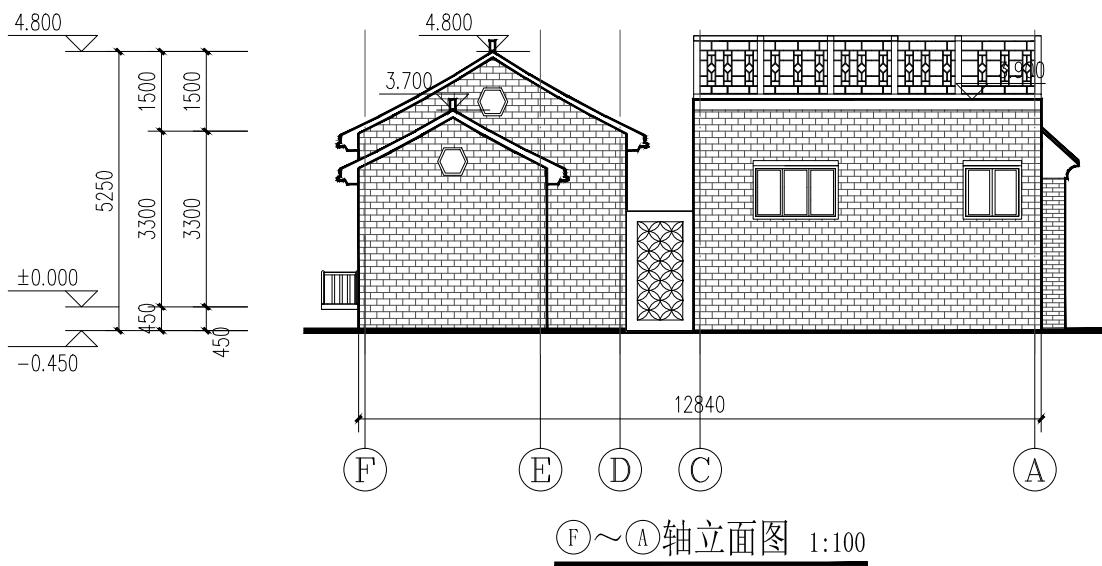
屋顶平面图 1:100

子项名称	户型七
专业	建筑



图例:	
	清水砖勾缝墙面
	米白色真石漆
1、立面材质及颜色均以效果图为准， 本图仅为示意，未尽之处参效果图。	

子项名称	户型七
专业	建筑



门窗表						
类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	图集名称	各层数量		备注
				1层	2层	
普通门	M0824	800X2400	详见建施-08	2	2	普通夹板门
	M1224	1200X2400	详见建施-08	1	1	普通夹板门
	M1024	1000X2400	详见建施-08	3	3	普通夹板门
	M0921	1800X2100	详见建施-08	2	2	普通夹板门
	MLC2424	2400X2400	由专业厂家定做安装	1	1	铝合金门窗玻璃门联窗
	TLM0921	900X2100	详见建施-08	1	1	铝合金门窗玻璃推拉门
	TLM1521	1500X2100	详见12YJ4-1第6页TM-1521	2	2	铝合金门窗玻璃推拉门
普通窗	C1009	1000X900	详见建施-08	6	6	断桥铝窗框 低辐射中空玻璃窗 (6mm+12A+6mm)
	C1509	1500X900		2	2	
	C1515	1500X1500		4	4	
	C0915	900X1500		1	1	

注：1、门窗立面均表示洞口尺寸，门窗加工尺寸要按照装修面厚度由承包商予以调整。  
2、本次设计的门窗数量及具体尺寸应在现场校对数量及尺寸无误后，方可下料制作。

子项名称	户型七
专业	建筑

# 建筑施工图设计说明（一）

## 图纸目录

序号	图纸编号	图纸名称	图幅	备注
01	建施-01	建筑施工图设计说明（一）	A2	1:100
02	建施-02	建筑施工图设计说明（二）	A2	1:100
03	建施-03	建筑施工图设计说明（三）	A2	1:100
04	建施-04	一层平面图 二层平面图	A2	1:100
05	建施-05	屋顶平面图	A2	1:100
06	建施-06	立面图	A2	1:100
07	建施-07	立面图	A2	1:100
08	建施-08	1-1剖面图 门窗表 墙身大样 门窗详图	A2	1:100

## 选用标准设计图集目录

序号	图集号	图集名称	备注
01	12YJ	12系列工程建筑标准设计图集 建筑专业（一）	河南省标准
02	12YJ	12系列工程建筑标准设计图集 建筑专业（二）	河南省标准
03	12YJ	12系列工程建筑标准设计图集 建筑专业（三）	河南省标准
04	12YJ	12系列工程建筑标准设计图集 建筑专业（四）	河南省标准

## 一、设计依据

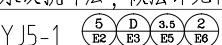
- 与建设单位签订的本工程设计合同。
- 建设单位提供的设计任务书及认可的设计方案。
- 现行的国家有关建筑设计规范、规程和规定等：
  - 《民用建筑设计统一标准》 GB50352-2019
  - 《住宅建筑规范》 GB50368-2005
  - 《住宅设计规范》 GB50096-2011
  - 《城市居住区规划设计标准》 GB50180-2018
  - 《建筑设计防火规范》 GB50016-2014(2018版)
  - 《建筑内部装修设计防火规范》 GB50222-2017
  - 《屋面工程技术规范》 GB50345-2012
  - 《民用建筑隔声设计规范》 GB 50118-2010
  - 《无障碍设计规范》 GB50763-2012
  - 《工程建设标准强制性条文》(房屋建筑工程部分)2013年版；
  - 《河南省居住建筑节能设计标准(夏热冬冷地区)》 DBJ41/071-2012
  - 《农村居住建筑节能设计标准》 GB/T50824
  - 《农村防火规范》 GB50039
  - 《民用建筑工程室内环境污染控制标准》 GB50325-2020
  - 《地下工程防水技术规范》 GB20108-2008
  - 《住宅室内防水工程技术规范》 JGJ298-2013
  - 《建筑地面设计规范》 GB50037-2013
  - 《无障碍设计规范》 GB50763-2012

## 二、项目概况

1.	项目名称：河南省平顶山市石龙区农村住房设计图册--户型八																																								
2.	建设地点：平顶山市石龙区 建设单位：石龙区城乡建设与交通运输局																																								
1.	本工程主要技术经济指标：																																								
	<table border="1"> <tr> <td>建筑工程设计等级</td> <td>二级</td> <td>建筑分类</td> <td>多层居住建筑</td> </tr> <tr> <td>建筑使用性质</td> <td>住宅</td> <td>总建筑面积</td> <td>163.12m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>设计合理使用年限</td> <td>50年</td> <td>地上建筑面积</td> <td>163.12m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>地下建筑面积</td> <td></td> <td>建筑基底面积</td> <td>93.47m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>层数</td> <td>2层</td> <td>建筑高度</td> <td>7.500m(室外地坪至坡屋顶一半)</td> </tr> <tr> <td>屋面防水等级</td> <td>Ⅱ级</td> <td>耐火等级</td> <td>二级</td> </tr> <tr> <td>场地类别</td> <td>Ⅱ类</td> <td>基础形式</td> <td>钢筋混凝土条形基础</td> </tr> <tr> <td>结构类型</td> <td>砖混</td> <td>抗震设防烈度</td> <td>7度(0.10g)</td> </tr> <tr> <td>防雷类别</td> <td>三类</td> <td>二次加压供水</td> <td>未设置</td> </tr> <tr> <td>自动喷水灭火系统</td> <td>未设置</td> <td>火灾自动报警系统</td> <td>未设置</td> </tr> </table>	建筑工程设计等级	二级	建筑分类	多层居住建筑	建筑使用性质	住宅	总建筑面积	163.12m <sup>2</sup>	设计合理使用年限	50年	地上建筑面积	163.12m <sup>2</sup>	地下建筑面积		建筑基底面积	93.47m <sup>2</sup>	层数	2层	建筑高度	7.500m(室外地坪至坡屋顶一半)	屋面防水等级	Ⅱ级	耐火等级	二级	场地类别	Ⅱ类	基础形式	钢筋混凝土条形基础	结构类型	砖混	抗震设防烈度	7度(0.10g)	防雷类别	三类	二次加压供水	未设置	自动喷水灭火系统	未设置	火灾自动报警系统	未设置
建筑工程设计等级	二级	建筑分类	多层居住建筑																																						
建筑使用性质	住宅	总建筑面积	163.12m <sup>2</sup>																																						
设计合理使用年限	50年	地上建筑面积	163.12m <sup>2</sup>																																						
地下建筑面积		建筑基底面积	93.47m <sup>2</sup>																																						
层数	2层	建筑高度	7.500m(室外地坪至坡屋顶一半)																																						
屋面防水等级	Ⅱ级	耐火等级	二级																																						
场地类别	Ⅱ类	基础形式	钢筋混凝土条形基础																																						
结构类型	砖混	抗震设防烈度	7度(0.10g)																																						
防雷类别	三类	二次加压供水	未设置																																						
自动喷水灭火系统	未设置	火灾自动报警系统	未设置																																						
3.	建筑定位、标高、单位及设计范围																																								
1.	设计标高：本工程±0.000标高为相对标高，室内外高差为0.300m。 图中楼层标注标高为建筑完成面标高，屋面标高及未注明的均为结构面标高。																																								
2.	图中所标尺寸：标高以m为单位，总平面图以m为单位，其它尺寸均以mm为单位。																																								
3.	根据设计合同，本次设计范围包含建筑、结构、给排水、电气专业的设计。																																								
四、	工程做法																																								
1.	墙体：																																								
1.1	图中凡钢筋混凝土柱的尺寸及定位详见结构施工图。																																								
1.2	图例：■ ■ ■ 钢筋混凝土墙、柱；□ □ □ 混凝土多孔砖墙。 外墙、隔墙、女儿墙均为240厚混凝土多孔砖墙，采用M7.5专用预拌砂浆砌筑； ±0.000标高以下墙体均为240厚混凝土普通砖墙，采用M10专用预拌砂浆砌筑。																																								
1.3	混凝土多孔砖墙体砌筑及构造应满足02YG001-1《砌体结构构造详图》及 12SG602《砌体结构设计及构造》的有关要求，具体要求见结构施工图。																																								
1.4	图中门窗洞口距钢筋混凝土柱垛宽小于等于100mm时则可用与柱子相同标号的 素混凝土浇筑。																																								
1.5	窗台均做100高C20钢筋混凝土压顶，宽度同墙宽，纵向2#6钢筋两端锚入柱 或钢筋混凝土墙内，分布筋Φ6@200。																																								
1.6	不同材料的墙体交接处加300宽金属网固定，再进行抹灰，防止墙面裂缝。																																								
1.7	井道砌筑时灰缝砂浆须饱满，内壁应随时抹平压光保证内壁平整光滑，底部建筑垃 圾应及时清理干净。																																								
1.8	墙身防潮层：在一层室内地坪下约60mm处，做20厚1:2水泥砂浆内加3~5% 防水剂的墙身防潮层(如在此标高处是钢筋混凝土构造时可不做)；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，应刷1.5厚水泥基渗透结晶型防水涂料作为防潮材料。建筑外墙防水设 计应严格执行《建筑外墙防水工程技术规程》JGJ/T 235-2011。																																								
1.9	墙体留洞及封堵： (1)所有设备管线在墙体预留洞时应认真对照设备专业、结构专业图纸预留。 (2)设备管道安装需穿过防火墙时，应采用防火封堵材料将墙与管道之间的空隙紧密填 实，穿过防火墙处的管道保温材料，应采用不然材料；当管道为准燃擦料时，应在 防火墙两侧的管道上采取防火措施。																																								
1.10	所有墙体埋入构件：木构件满涂防腐环保漆；铁构件涂环保防锈漆。除注明外， 所有金属构件与墙体的连接均采用预埋钢板，并与金属构件焊接，预埋件做法见 12YJ8第71页节点3，并埋入混凝土中；临近无混凝土时，墙体应预埋C20 混凝土预制块，预制块尺寸为200×200×墙厚。																																								
2.	建筑防水：																																								
2.1	外墙施工洞在抹灰之前用1:3水泥砂浆填密并用聚氨酯防水涂料作防水处理。																																								
2.2	卫生间的楼面均找1%坡，坡至地漏，做法见12YJ11页72节点A，须通过闭水试 验。防水材料：一道2.0厚聚氨酯防水涂料，四周沿墙上翻200高，并做好平立 面交接，(门洞口外伸≥300)。卫生间楼地面应低于相邻房间30mm做挡水门槛。																																								
3.	屋面：																																								
3.1	本工程屋面防水等级为Ⅱ级，防水材料为：4.0厚SBS改性沥青防水卷材， 屋面排水及各部位构造做法详见图示和标注。																																								
3.2	屋1：12YJ1屋103-2F1-120B1，用于平屋面； 屋2(不上人屋面)：12YJ1屋301D-2F1-100B1，用于坡屋面； 屋3(不上人屋面)：涂料防水屋面，用于雨蓬、挑檐；																																								
3.3	管道出屋面泛水做法详见12YJ5-2第K12页；设备支架基座、管道井做法详见 12YJ5-2第K13页。屋面泛水做法见12YJ5-1第A9页。																																								
3.4	坡屋面檐口防冰雪融化坠落，应采取相应的安全措施，在临近檐口的屋面上增设 挡雪栅栏。																																								
4.	楼、地面：																																								
4.1	楼、地面做法选用图集12YJ1，详见“建筑构造统一做法表”。																																								
4.2	本工程楼面结构降板高度详见结构施工图。																																								
5.	室内装修：																																								
5.1	室内装修做法选用图集12YJ1，详见“建筑构造统一做法表”。																																								
5.2	本工程二次装修时应满足消防要求，同时不得影响结构安全和损坏水、电的设施。																																								
5.3	凡二次装修房间楼地面不做面层，水泥砂浆拉毛，墙面、顶棚抹灰仅做打底不做 面层，有吊顶卫生间及其他有水房间顶棚及墙面均应做水泥砂浆抹灰。																																								
5.4	内部装修工程应满足《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017的要求， 楼地面装修应满足《建筑地面设计规范》GB50037-2013的要求。																																								
5.5	内墙阳角做1:2.5水泥砂浆护角高度与门洞齐。																																								
6.	室外装修：																																								
6.1	本工程外立面装修用材、色彩及规格，详见立面图标注和外墙节点详图。																																								
6.2	外墙：真石漆外墙面12YJ1 外墙9B；																																								
6.3	外墙外保温做法无机保温砂浆外墙保温系统。																																								
6.4	外墙滴水线做法见11CJ31第8页A节点；																																								
6.5	外墙外保温工程应具有相应专业资质的施工单位提供施工的具体技术及措施，对 保温层和饰面层安装固定的的安全可靠性负责，并符合《TF无机保温砂浆外墙 保温构造》11CJ31中相关说明及构造要求。																																								
6.6	外墙面施工前应做样板墙，待设计方、建设方对用材及色彩确认后方可进行大面 积施工。																																								
7.	门窗：																																								
7.1	外窗采用铸铁栗色铝窗框(Low-E中空SuperSE-III)6mm+12A+6 mm，外墙窗均加纱扇。																																								
7.2	门窗的立面形式、数量、尺寸、色彩、开启方式等详见门窗表及门窗大样。																																								

子项名称	户型八
专业	建筑

# 建筑施工图设计说明（二）

7.3	门窗玻璃的选用应遵照《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2015、《铝合金门窗工程技术规范》JGJ214-2010、《建筑安全玻璃管理规定》发改运行[2003]2116号及地方主管部门的有关规定；
7.4	铝合金门窗主型材的壁厚应经计算或试验确定，除压条、扣板等需要弹性装配的型材外，门用主型材主要受力部位基材截面最小实测壁厚不应小于2.0mm，窗用主型材主要受力部位基材截面最小实测壁厚不应小于1.4mm。
7.5	建筑物中下列部位的铝合金门窗应使用安全玻璃： 1 面积大于1.5平方米的窗玻璃或玻璃底边离最终装修面小于500mm的落地窗； 2 室内隔断、浴室围护和屏风； 3 楼梯、阳台、平台走廊的栏板和中庭内栏板； 4 用于承受行人行走的地面； 5 易遭受撞击、冲击而造成人体伤害的其他部位。
7.7	铝合金推拉门、推拉窗的扇应有防止从室外拆卸的装置。推拉窗用于外墙时，应设置防止窗扇向外脱落的装置。玻璃幕墙及落地窗设护栏或在视线高度设醒目标志。
7.8	本工程外门窗抗风压性能等级为4级，气密性能等级为7级，水密性能等级为3级，保温性能等级为5级，空气隔声性能等级为4级，采光性能等级为3级。依据《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》(GB/T 7106-2019)、《建筑外门窗保温性能分级及检测方法》(GB/T 8484-2020)、《建筑外窗空气隔声性能分级及检测方法》(GB/T8485-2008)、《建筑外窗采光性能分级及检测方法》(GB/T11976-2015)。
7.9	门窗立樘位置：外门窗及防火门均居墙中（注明者除外），内门与开启方向的墙面平齐。
7.10	防火门窗均应采用消防部门认可的合格产品，有闭门器，双扇门应安装顺序器，防火门窗应达到相应的耐火极限。
7.11	所有弹簧门、地弹簧门应采用小力度弹簧门。图中所注门窗的尺寸均为洞口尺寸，门窗制作时应以洞口粉刷（干挂）后面层现场实测尺寸和门窗数量为准，图中未注明的洞口顶高均为梁底高，凡是管道井、设备用房等门下部均设200高素混凝土档台，宽度同墙厚。
7.12	门窗施工时对材料断面系列及构造做法等应由生产厂家提供加工图纸及质量标准，在满足相关规范时方可制做安装施工。
8.	建筑排水：
8.1	屋面采用无组织排水。
8.2	屋面雨水管在首层处设排水设抗冲层，做法详见12YJ5-1第F4页节点2。
8.3	雨水管配件组合做法见12YJ5-1 
9.	建筑设备：
9.1	本工程图纸中所有房间的家具电器等设施均非本设计内容，设计仅供配合其他专业进行管线设计预留；本设计仅预留位置，提供安装预埋件、预留洞。
9.2	灯具、成品隔断等由建设单位与设计单位商定并配合施工单位进行施工。
9.3	水电管道敷设管线敷设尽可能紧凑，以提升室内吊顶高度。施工时如发现管道相碰则小管让大管，压力管道让自流管道，可弯管道让不可弯管道。各专业管道安装时应协调配合，各专业不得自行施工。
10.	安全防护：
10.1	临空处防护栏杆（含楼梯栏杆）均选用不可蹬踏形式，防护高度按照图纸设计施工均应满足国家相关规范的要求。

10.2	本工程窗台高度小于900的外窗（窗外有阳台或平台除外），均应在窗洞口内侧加设防护栏杆，防护高度应从可踏部位顶面起算，不应低于900。窗距离楼地面的高度小于或等于1.80m的部分，不应设内悬窗和内平开窗扇；
10.3	阳台、外廊、室内回廊、内天井、上人屋面及室外楼梯等临空处应设置防护栏杆，并应符合下列规定： 1 栏杆应以坚固、耐久的材料制作，并应能承受现行国家标准《建筑结构荷载规范》GB 50009及其他国家现行相关标准规定的水平荷载。 2 当临空高度在24.0m以下时，栏杆高度不应低于1.05m；当临空高度在24.0m以上时，栏杆高度不应低于1.1m。上人屋面和建筑临开敞中庭的栏杆高度不应小于1.2m。 3 栏杆高度应从所在楼地面或屋面至栏杆扶手顶面垂直高度计算，当底面有宽度大于或等于0.22m，且高度低于或等于0.45m的可踏部位时，应从可踏部位顶面起算。 4 公共场所栏杆离地面0.1m高度范围内不宜留空。
11.	建筑隔声：
11.1	居室的允许噪声级（A声级），昼间≤45dB，夜间≤37dB
11.2	居室与有噪声的房间紧邻布置时，应采取隔声减噪措施，其隔声性能评价量应符合下列规定： 1、分隔居室的分室墙和分室楼板，空气声隔声性能评价量应大于45dB 2、分隔居室和非居室用途空间的楼板，空气声隔声性能评价量应大于51dB 3、楼内居室门空气声隔声性能评价量应大于25dB 4、楼板的计权规范化撞击声压级宜小于75dB，当条件受限时，应小于或等于85dB
11.3	所有管道穿过墙体和楼板时，孔洞周围均要采用防火、隔声材料封堵。
12.	涂料：
12.1	所有木制品均需清理、磨光，满刮腻子，刷底油一遍，做法详见12YJ1 涂101，颜色为原木色。
12.2	所有外露铁件及预埋铁件均须表面除锈后，刷防锈漆一道，做法详见12YJ1 涂202，颜色为墨兰色。
五、	环保及室内环境污染控制
1.	本工程所选用的建筑主体材料和装饰装修材料均应符合《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB50325-2020的相关规定；室外材料的选用必须达到国家有关环保的要求。
2.	民用建筑工程所使用的砂、石、砖、实心砌块、水泥、混凝土、混凝土预制构件等无机非金属建筑主体材料，其放射性限量应符合现行国家标准《建筑材料放射性核素限量》GB 6566的规定。
3.	民用建筑工程所使用的石材、建筑卫生陶瓷、石膏制品、无机粉黏结材料等无机非金属装饰装修材料，其放射性限量应分类符合现行国家标准《建筑材料放射性核素限量》GB 6566的规定。
4.	民用建筑工程中所使用的混凝土外加剂，氨的释放量不应大于0.10%，氨释放量测定方法应符合现行国家标准《混凝土外加剂中释放氨的限量》GB/T18588的有关规定。
5.	新建、扩建的民用建筑工程，设计前应对建筑工程所在城市区域土壤中氡浓度或土壤表面氡析出率进行调查，并提交相应的调查报告。未进行过区域土壤中氡浓

度或土壤表面氡析出率测定的，应对建筑场地土壤中氡浓度或土壤氡析出率进行测定，并提供相应的检测报告。

6、民用建筑工程竣工验收时，必须进行室内环境污染物浓度检测，其限量应符合下表规定，不符合的建筑严禁交付投入使用。本工程为I类民用建筑工程。

#### 民用建筑室内环境污染物浓度限量

污染物名称	I类民用建筑工程	II类民用建筑工程
氡(Bq/m³)	≤150	≤150
甲醛(Bg/m³)	≤0.07	≤0.08
苯(Bg/m³)	≤0.06	≤0.09
氨(Bg/m³)	≤0.15	≤0.20
TVOC(Bg/m³)	≤0.45	≤0.50
甲苯(Bg/m³)	≤0.15	≤0.20
二甲苯(Bg/m³)	≤0.20	≤0.20

#### 六、无障碍设计

1. 本项目共包含9种户型，其中户型五（167平米宅基地）、户型九（200平米宅基地）可设置为无障碍住房，详见该单体建筑平面图。
2. 无障碍住房入口设有轮椅通行坡道和栏杆，入口平台与室内地面高差为15mm，以斜面过渡。
3. 无障碍户型的门为平开门，设有横执把手，在门扇下方安装0.35m高的护门板，有高差的门槛高度为15mm，并以斜面过渡；
4. 其余未说明的供残疾人使用的部位均按《无障碍设计规范》GB 50763-2012要求设置。

#### 七、建筑节能设计

1. 设计依据：《民用建筑热工设计规范》GB50176-2016  
《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018年版）  
《河南省居住建筑节能设计标准（夏热冬冷地区）》DBJ41/071-2012  
《农村居住建筑节能设计标准》GB/T50824
2. 本工程位于河南省平顶山市，气候分区夏热冬冷地区。
3. 外墙外保温系统防火要求：采用A级无机保温砂浆外保温。外墙保温做法采用图集《TF无机保温砂浆外墙保温构造》11CJ31中相关说明及构造要求。  
屋面保温材料为100mm厚挤塑聚苯板，经特殊处理后要求其燃烧性能≥B1级。  
屋面防护层的厚度不应小于10mm。建筑外墙上门、窗的耐火完整性不应低于0.50h。  
外墙主要保温构造（自外至内）：外饰面层+40厚无机保温砂浆+混凝土多孔砖墙+内饰面层；  
屋面主要保温构造（自上而下）：水泥砂浆保护层+100厚挤塑聚苯板+钢筋混凝土+内饰面层。  
非供暖房间与供暖房间之间的隔墙：20厚无机轻集料保温砂浆型+加气混凝土砌块+饰面层。
4. 建筑节能计算面积为163.12m²，建筑体形系数：0.46。  
窗墙比：东：0.16，南：0.28，西：0.16，北：0.18。
5. 建筑围护结构结露验算：  
5.1 室内计算温度：18℃；室外计算温度：-4.50℃；露点温度：10.14℃；最不利热桥内表面温度：13.01℃，最不利热桥内表面温度>露点温度，热桥部位不会发生结露。
6. 建筑围护结构保温材料热工性能：

子项名称	户型八
专业	建筑

# 建筑施工图设计说明 (三)

围护结构主要部位选用保温材料热工性能							
围护结构	材料名称	厚度 mm	密度 Kg/m³	导热系数 W/(m·K)	蓄热系数 W/(m²·K)	修正系数 α	燃烧性能
屋面	挤塑聚苯板	100	32	0.030	0.32	1.10	B1
外墙面	挤塑聚苯板	110	32	0.030	0.32	1.10	B1
防火隔离带	岩棉板	110	110	0.041	0.47	1.20	A
非采暖房间与采暖房间之间的隔墙	无机保温砂浆型	20	400	0.140	2.87	1.25	A

7、有关建筑外门窗及玻璃幕墙的参数标准如下表：

朝向	窗类型	窗墙比	传热系数	遮阳系数	可见光透射比
			W/(m²·K)	SW	
东	断桥铝窗框 Low-E中空SuperSE-III) 6mm+12A+6	—	—	—	—
		0.28	2.20	0.48	0.61
		—	—	—	—
		0.23	2.20	0.48	0.61

8、节能设计结论：规定性指标未满足要求，经围护结构热工性能的权衡判断后达到节能要求。

## 八、建筑防火设计

### 1、建筑分类和耐火等级：

1.1 本工程为多层居住建筑，耐火等级地上二级，执行《建筑设计防火规范》

GB50016-2014(2018年版)和《建筑内部装修设计防火规范》

GB50222-2017

### 2、建筑防火设计：

2.1 防火分区：本工程两层为一个防火分区，防火分区面积不大于2500m²；满足规范要求。

2.2 安全疏散出口：本工程设置一个直通室外的安全出口。

2.3 本工程首层疏散外门的净宽度均不小于1.50m满足防火规范的要求。

2.4 室内装修应严格按照《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017的规定

选材和施工：地上建筑的水平疏散走道和安全出口的门厅，其顶棚应采用A级装修材料，其他部位应采用不低于B1级的装修材料；疏散楼梯间和前室的顶棚、墙面和地面均应采用A级装修材料；其他功能房间各部分应采用不低于B1级的装修材料，其他未注明装修材料耐火等级的均应满足《建筑内部装修设计防火规范》的第4、5章相关条文要求。

### 3、防火构造措施：

3.1 建筑内的电缆井、管道井应在每层楼板处采用不低于楼板耐火极限的不燃材料或防火封堵材料封堵。

建筑内的电缆井、管道井与房间、走道等相连通的孔隙应采用防火封堵材料封堵。

3.2 防火门：均采用钢质防火门，疏散防火门应设闭门器，双开门应加自动顺序闭门器。采用的防火门均应为在当地消防部门注册厂家的产品，其钢质防火门应遵照《钢质防火门通用技术条件》中的有关规定，防火门的开启设置均应符合防火规范的要求。

3.3 防火墙应砌在建筑的基础或框架、梁等承重结构上，及砌至框架、梁底处，框架、梁等承重结构的耐火极限不应低于防火墙的耐火极限，墙上穿洞待管件安装完毕

后均应用相当于墙体耐火极限的不燃材料填堵密实，有设备箱处应在其后面加设防火板以达到3小时的耐火极限，竖向管道井每层用与同楼层相同材料进行封堵。

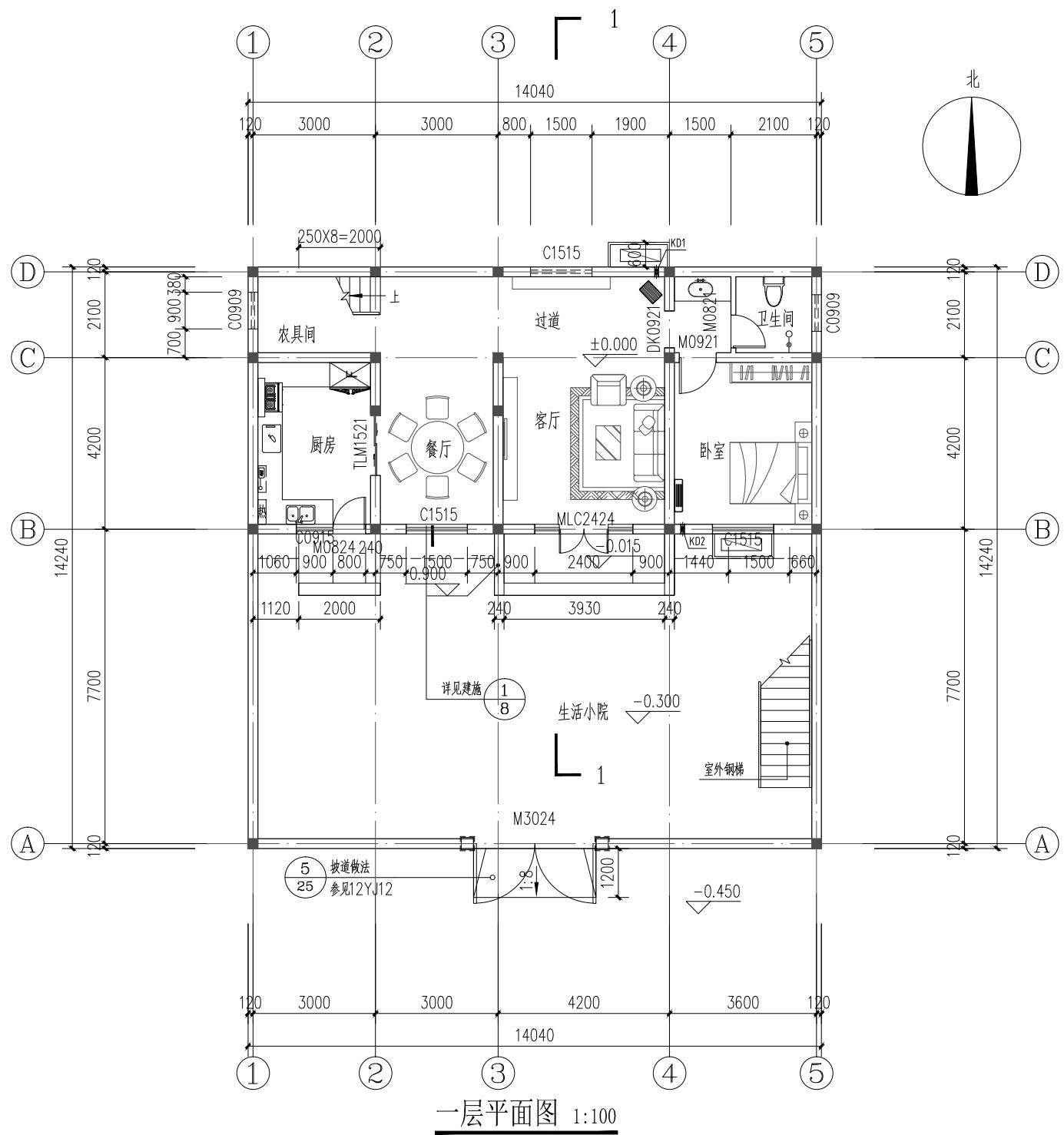
消火栓设置情况详见水施。				
3.4 住宅各构件设计耐火极限满足下表：				
构件名称	耐火等级	备注		
防火墙	二级	不燃性 3.00h	h为小时	
承重墙	二级	不燃性 2.50h	h为小时	
非承重外墙房间隔墙	二级	不燃性 0.50h	h为小时	
楼梯间电梯井的墙	二级	不燃性 2.00h	h为小时	
柱	二级	不燃性 2.50h	h为小时	
梁	二级	不燃性 1.50h	h为小时	
楼板	二级	不燃性 1.00h	h为小时	
屋项承重构件	二级	不燃性 1.00h	h为小时	
吊顶(包括吊顶搁栅)	二级	难燃性 0.25h	h为小时	
疏散楼梯	二级	不燃性 1.00h	h为小时	

八、其它注意事项				
1、图中所选标准图中有对结构工程的预埋件、预留洞(如：楼梯、平台钢栏杆等)，施工时应与各专业图纸密切配合，确认无误后方可施工。				
2、图中各房间使用功能未经设计单位允许不得改变其使用功能。				
3、外保温系统施工前，施工单位须制定相应的施工方案，经设计单位认可后方能施工。				
4、凡隐蔽工程施工完毕后，应及时会同有关部门进行检查和验收，施工中应以国家现行的施工质量验收规范为依据。				
5、未尽事宜应按国家现行有关建筑设计的规范和规定执行，并应及时与设计人员联系协商解决。				
6、本图需经施工图审查机构及消防等相关部门审核通过，经由建设、监理、施工、设计四方图纸会审后方可实施。				

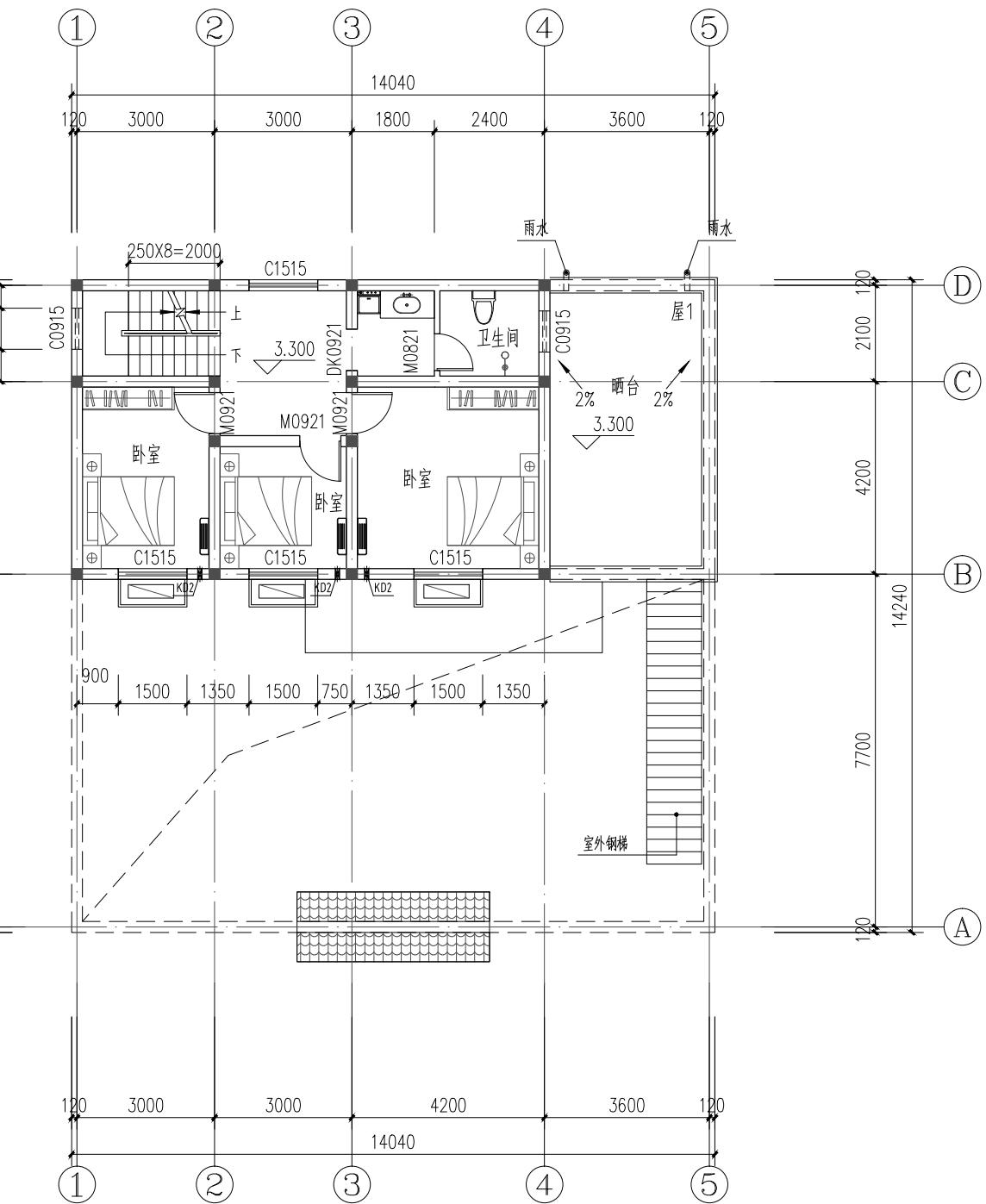
建筑构造统一做法表				
项目	做法名称	选用图集号	适用部位	备注
坡道	细石混凝土层面坡道	12YJ12-25	首层入口坡道	细石混凝土层面
台阶	防滑地砖层面台阶	12YJ1-台5	首层入口台阶	防滑地砖层面
院子地面	混凝土路面	12YJ1-路1	生活小院地面	80厚C25混凝土层面
散水	混凝土散水	12YJ1-散1	首层散水	散水宽600
地面	地1	陶瓷防滑地砖地面	12YJ1地201	除地2外所有房间
	地2	陶瓷防滑地砖地面	12YJ1地201F(F2)	卫生间、厨房
楼面	楼1	陶瓷防滑地砖楼面	12YJ1楼201	除楼2外所有房间
	楼2	陶瓷防滑地砖楼面	12YJ1楼201F(F2)	卫生间
内墙面	内墙1	釉面砖墙面	12YJ1-内墙6AB	卫生间、厨房
	内墙2	无机水性涂料墙面	12YJ1-内墙3AB	除内墙1外所有房间
踢脚	面砖踢脚	12YJ1-踢3AB	除卫生间、厨房外所有房间	高度120mm
顶棚	顶1	混合砂浆顶棚	12YJ1-顶5	除顶2外所有房间
	顶2	铝合金吊顶	12YJ1-棚13	卫生间、厨房
油漆	漆1	调和漆	12YJ1-涂101	所有木门等所有木制品
	漆2	调和漆	12YJ1-涂202	栏杆及所有明露铁件
外墙面	真石漆外墙面	12YJ1 外墙9B	详见立面图标注	
屋面	屋1	细石混凝土保护层屋面(上人屋面)	12YJ1屋103-2F1-120B1	详见平面图标注
	屋2	块瓦坡屋面(不上人屋面)	12YJ1屋301D-2F1-100B1	详见平面图标注
	屋3	涂料防水屋面	——	空调板、雨蓬、挑檐 1、20厚1:2水泥砂浆抹面压光，找坡1% 2、1.5厚聚氨酯防水涂料，向上向外250mm 3、钢筋混凝土屋面板

注明：1、设计单位设计时依据使用工程，根据相关设计规范，确定位置及其数量，施工时由施工单位制作样板和选样。  
 经建设与设计单位确定后进行封样，施工单位按照封样进行施工，施工完毕后按照封样进行验收。  
 平面图中 大样图中 混凝土多孔砖  
 2、外立面处理、细部、颜色、材料需经建设单位与设计单位根据专项外立面及大样等共同确定。  
 3、如有不明之处均有设计单位解释说明为准。  
 4、室内装饰材料规格、颜色详见二次装饰设计。  
 平面图中 大样图中 挤塑聚苯板  
 4、非供暖房间与供暖房间之间的隔墙类型(施工范围：楼梯间、卫生间、厨房与与相邻采暖房间隔墙)：  
 平面图中 大样图中 钢筋混凝土  
 无机轻集料保温砂浆型(20.0mm)+蒸压加气混凝土砌块(B06级)(200.0mm)+水泥砂浆(20.0mm)

子项名称	户型八
专业	建筑



本层建筑面积: 93.47m<sup>2</sup>  
总建筑面积: 163.12m<sup>2</sup>



本层建筑面积: 69.64m<sup>2</sup>

注: 图例: ■ 钢筋混凝土 ■ 混凝土空心砖

1、除注明墙体均居轴线中布置, 涂黑墙体为钢筋混凝土柱, 外墙、内隔墙、女儿墙为240厚混凝土空心砖墙。未标注钢筋混凝土柱子定位尺寸详结施。

2、厨房、卫生间地坪标高低于室内地坪标高0.020m, 厨房、卫生间地面起坡1%坡向地漏。

3、门开启形式及方向以图中所示为准; 除注明外门距墙、柱边均为120mm或贴墙边; 楼梯未标注的细部尺寸见楼梯详图。

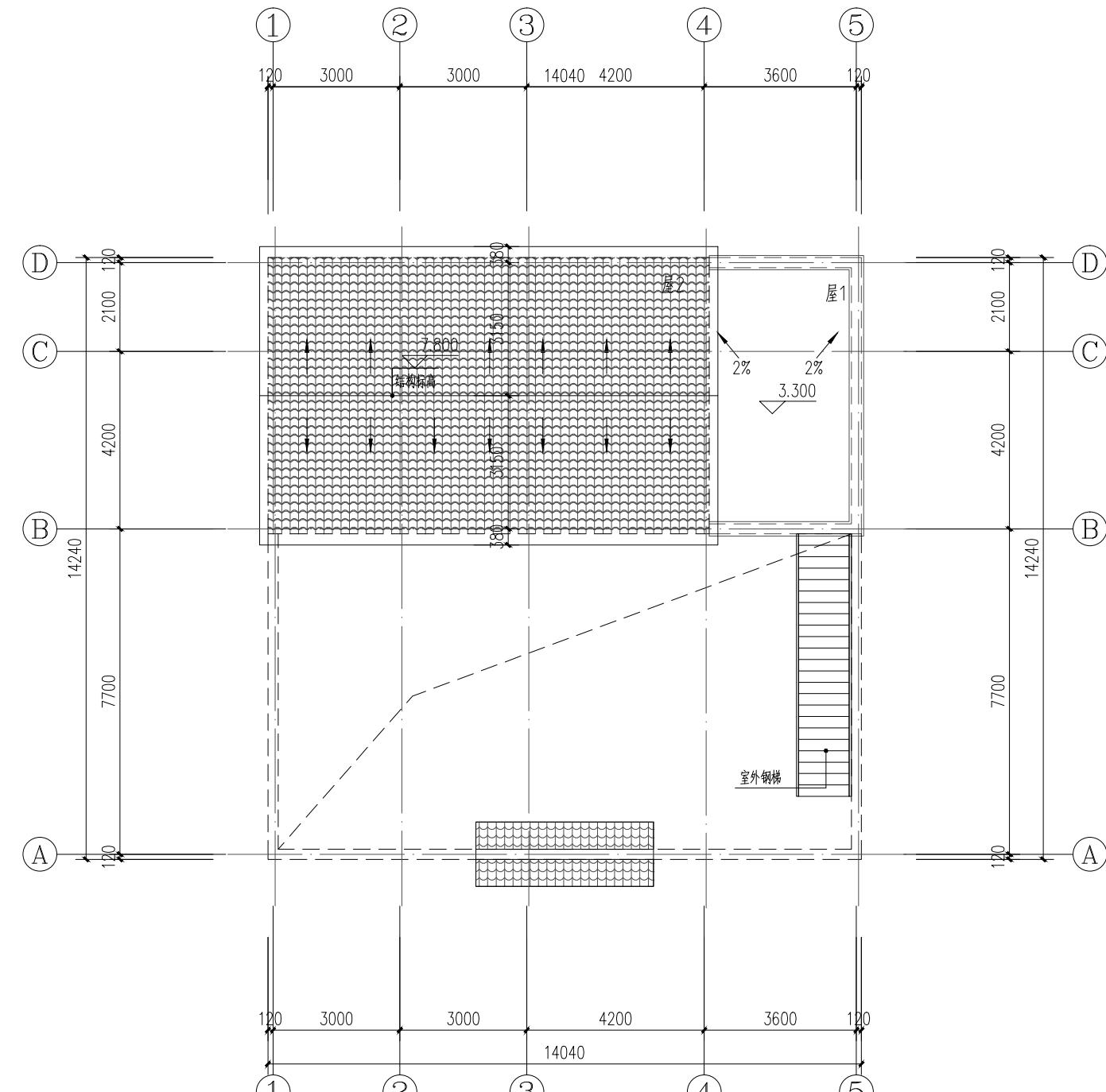
4、空调穿墙管为Φ80UPVC管, 洞中心距墙边为200mm, 高度有两种, 其中KD1洞中距地(楼)高150, KD2洞中距地(楼)高2200。

5、空调冷凝水的排放原则: 就近有屋面雨水管则接入屋面雨水管, 排水做法见12YJ6-<sup>E</sup>71, 没有雨水管则单独设系统, 做法参见12YJ6-<sup>A</sup>77, 冷凝水排管采用Φ50UPVC排水管明装。

6、散水做法详见12YJ9-1-<sup>2</sup>95。考虑农村住宅拼接建设, 散水均在建筑整体轮廓外围统一设置。

	冰箱
	燃气热水器
	燃气表、燃气管
	洗菜池
	燃气灶
	抽油烟机

子项名称	户型八
专业	建筑

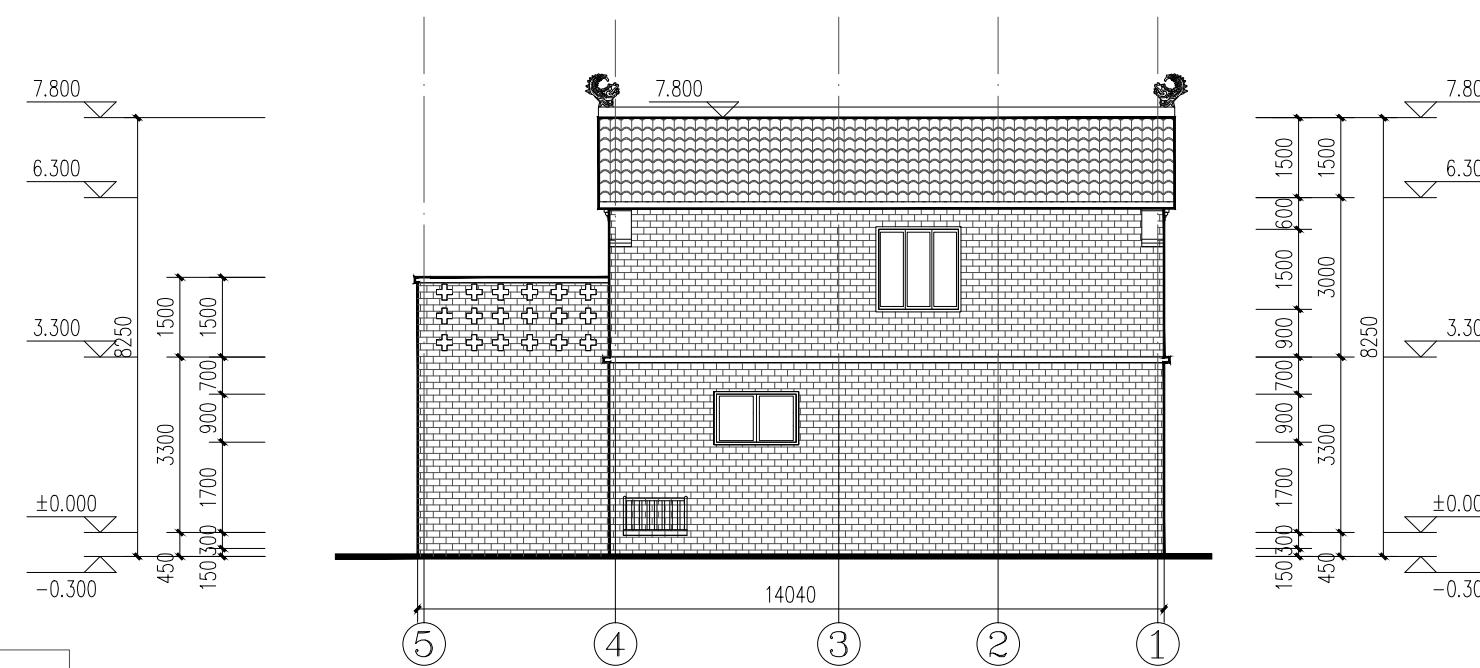


屋顶平面图 1:100

子项名称	户型八
专业	建筑



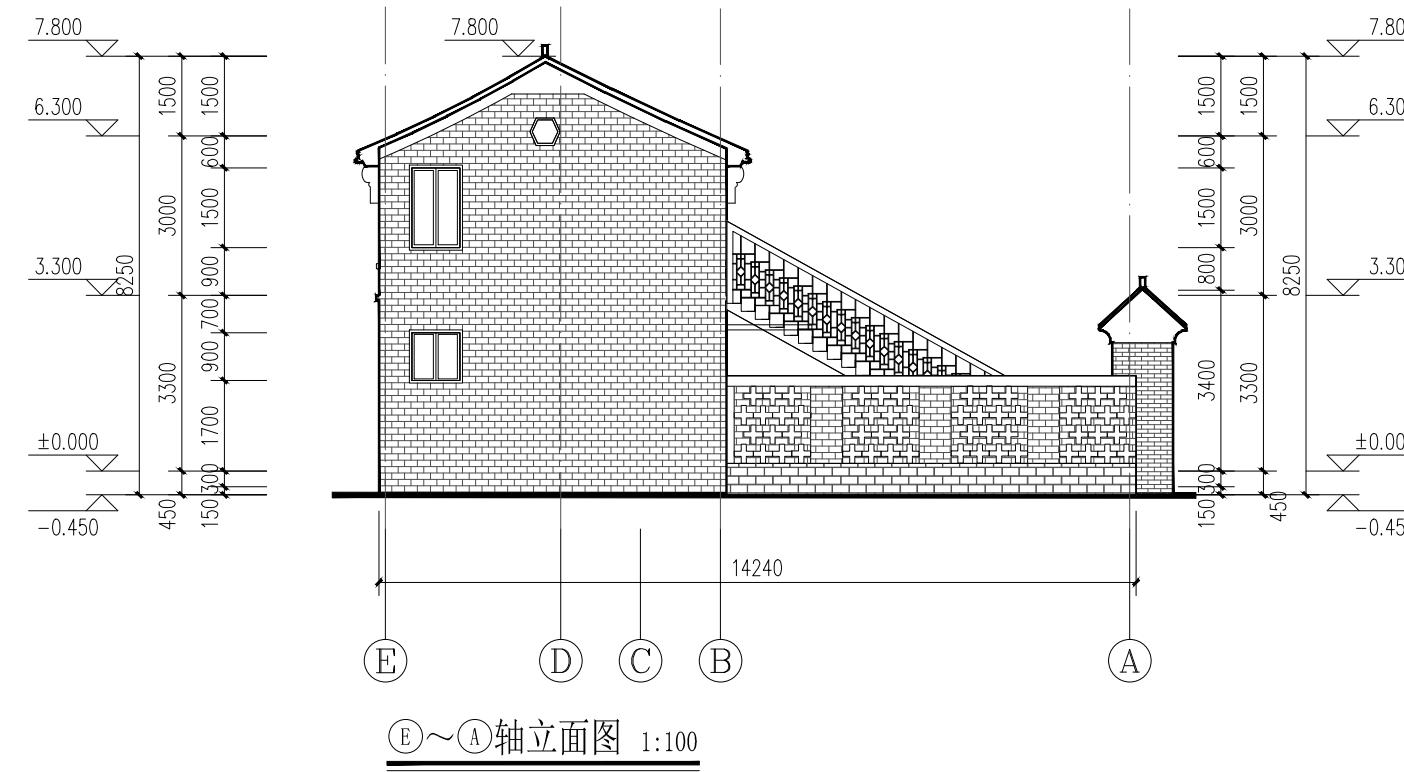
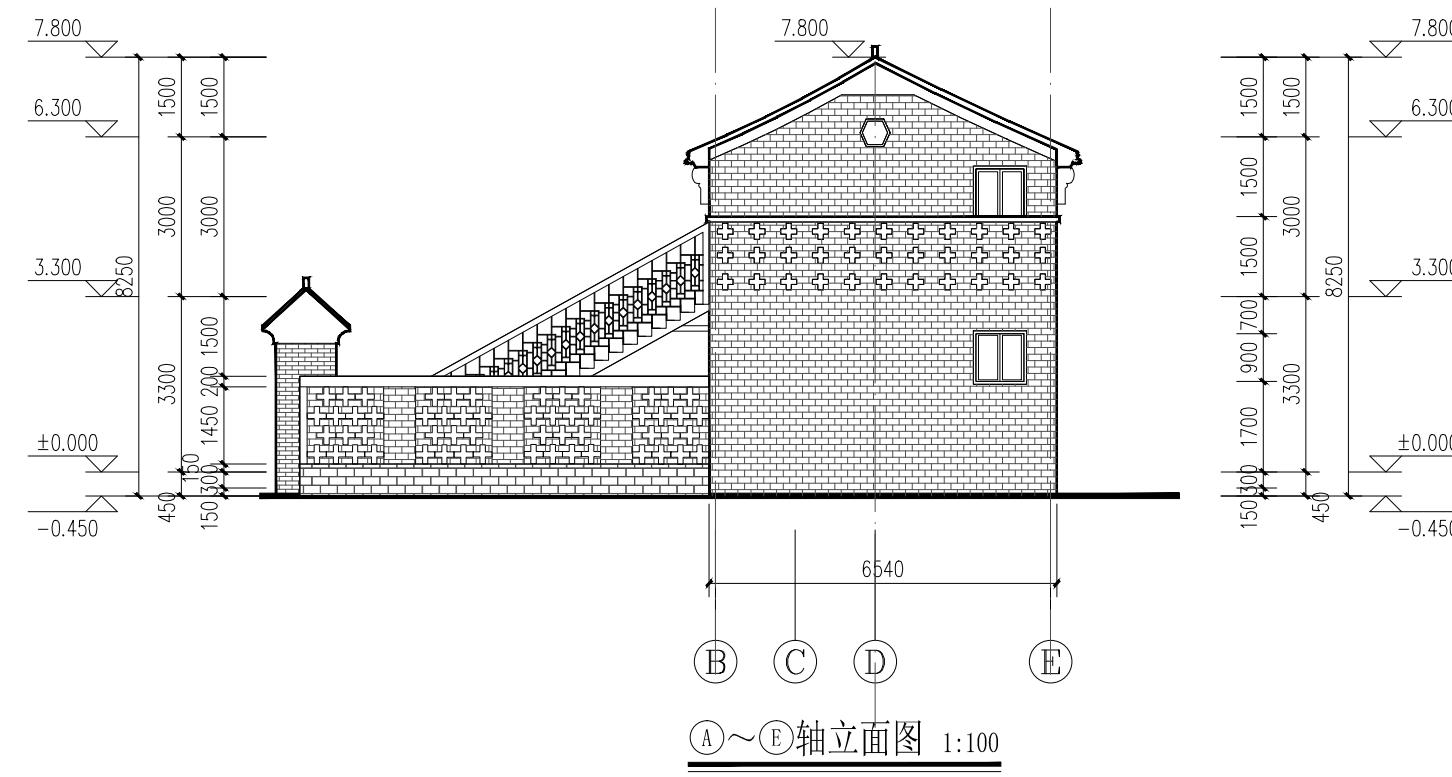
(1)~(5)轴立面图 1:100



(5)~(1)轴立面图 1:100

图例：	
	清水砖勾缝墙面
	米白色真石漆
1、立面材质及颜色均以效果图为准， 本图仅为示意，未尽之处参效果图。	

子项名称	户型八
专业	建筑



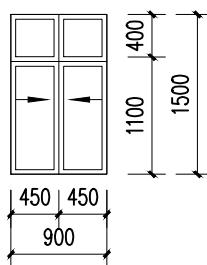
图例：

清水砖勾缝墙面

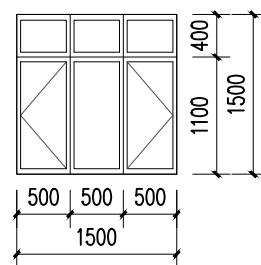
米白色真石漆

1、立面材质及颜色均以效果图为准，  
本图仅为示意 未尽之处参效果图。

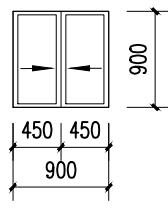
子项名称	户型八
专业	建筑



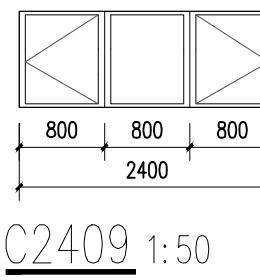
C0915 1:50



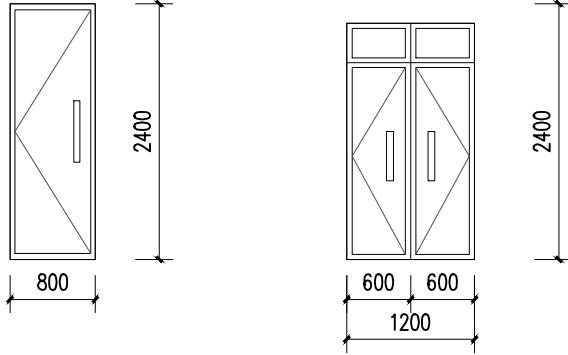
C1515 1:50



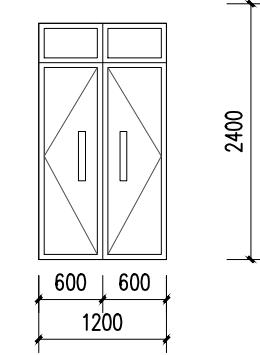
C909 1:50



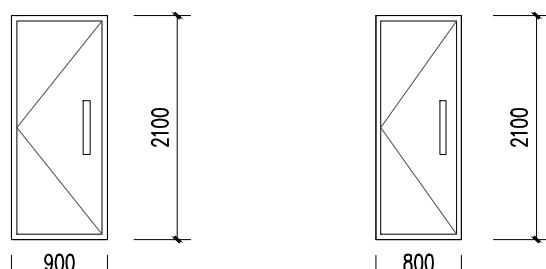
C2409 1:50



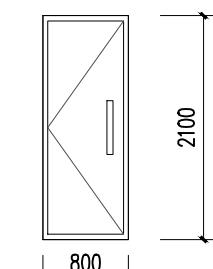
M0824 1:50



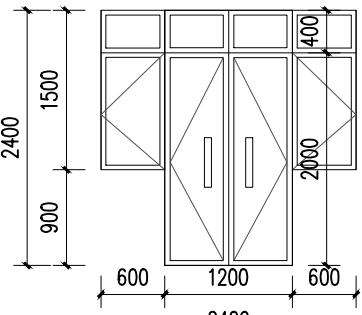
M1224 1:50



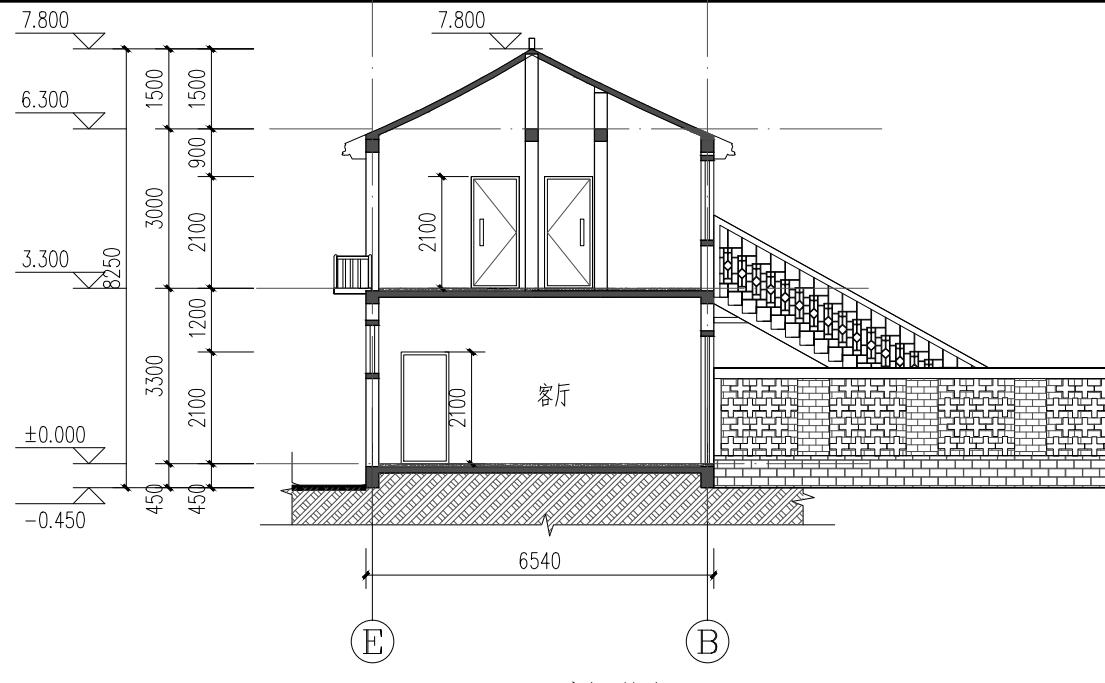
M0921 1:50



M0821 1:50



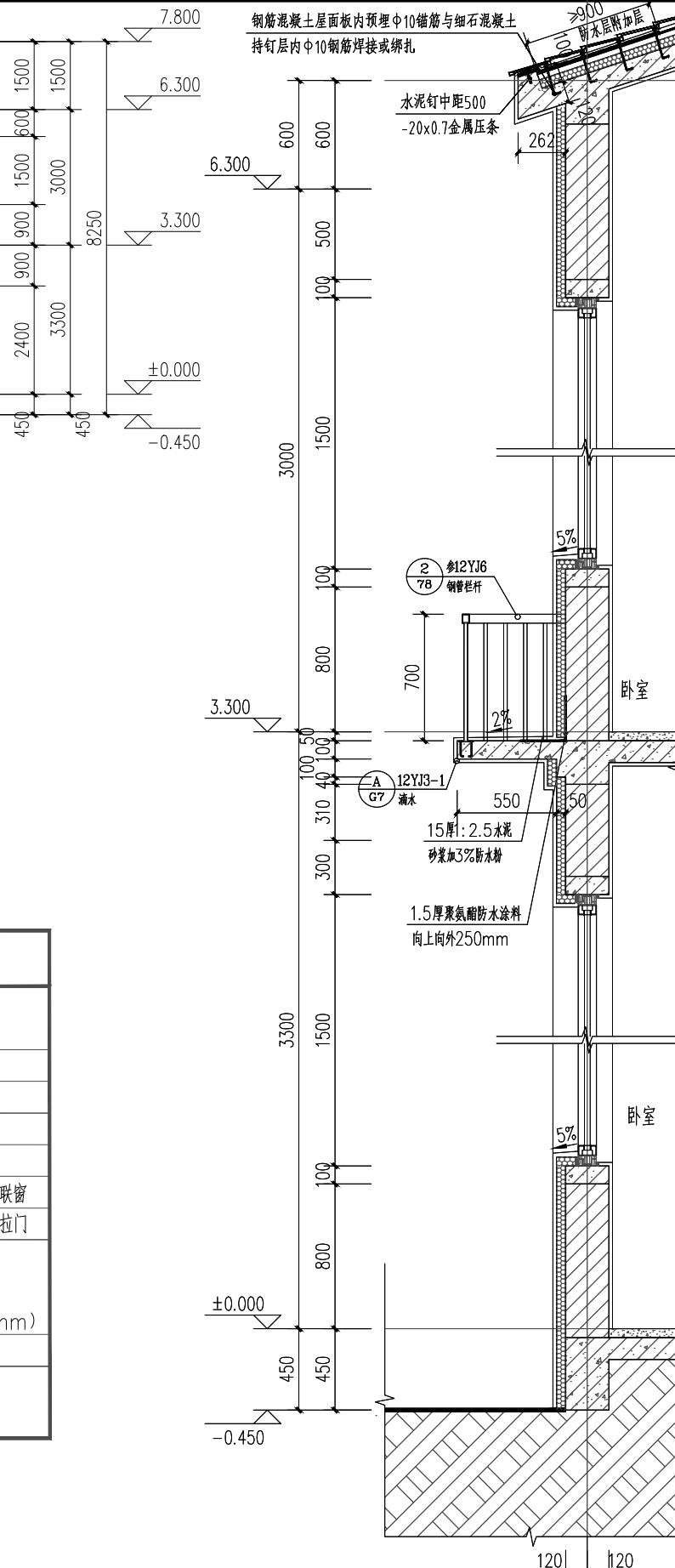
MLIC2424 1:50



1—1剖面图 1:100

类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	图集名称	各层数量		备注
				1层	2层	
普通门	M0821	800X2100	详见建施-10	1	1	2 普通夹板门
	M0824	800X2400	详见建施-10	1	1	1 普通夹板门
	M0921	900X2100	详见建施-10	1	3	4 普通夹板门
	M1224	1200X2400	详见建施-10	1	/	1 普通夹板门
	MLC2424	2400X2400	由专业厂家定做安装	1	/	1 铝合金门窗玻璃门联窗
	TLM1521	1500X2100		2	/	2 铝合金门窗玻璃推拉门
普通窗	C0909	900X900	详见建施-10	2	/	2 断桥铝窗框
	C0915	900X1500		2	2	4 低辐射中空玻璃窗
	C1515	1500X1500		4	3	(6mm+12A+6mm)
	洞口	DK0921	900X2100	1	2	2

注：1、门窗立面均表示洞口尺寸，门窗加工尺寸要按照装修面厚度由承包商予以调整。  
2、本次设计的门窗数量及具体尺寸应在现场校对数量及尺寸无误后，方可下料制作。



1

墙身大样 1:25

子项名称	户型八
专业	建筑

# 建筑施工图设计说明（一）

## 图纸目录

序号	图纸编号	图纸名称	图幅	备注
01	建施-01	建筑施工图设计说明（一）	A2	1:100
02	建施-02	建筑施工图设计说明（二）	A2	1:100
03	建施-03	建筑施工图设计说明（三）	A2	1:100
04	建施-04	一层平面图 二层平面图	A2	1:100
05	建施-05	屋顶平面图 无障碍住房一层平面图	A2	1:100
06	建施-06	立面图	A2	1:100
07	建施-07	立面图	A2	1:100
08	建施-08	门窗表 门窗详图 墙身大样	A2	1:100

## 选用标准设计图集目录

序号	图集号	图集名称	备注
01	12YJ	12系列工程建筑标准设计图集 建筑专业（一）	河南省标准
02	12YJ	12系列工程建筑标准设计图集 建筑专业（二）	河南省标准
03	12YJ	12系列工程建筑标准设计图集 建筑专业（三）	河南省标准
04	12YJ	12系列工程建筑标准设计图集 建筑专业（四）	河南省标准

### 一、设计依据

- 与建设单位签订的本工程设计合同。
- 建设单位提供的设计任务书及认可的设计方案。
- 现行的国家有关建筑设计规范、规程和规定等：
  - 《民用建筑设计统一标准》 GB50352-2019
  - 《住宅建筑规范》 GB50368-2005
  - 《住宅设计规范》 GB50096-2011
  - 《城市居住区规划设计标准》 GB50180-2018
  - 《建筑设计防火规范》 GB50016-2014(2018版)
  - 《建筑内部装修设计防火规范》 GB50222-2017
  - 《屋面工程技术规范》 GB50345-2012
  - 《民用建筑隔声设计规范》 GB 50118-2010
  - 《无障碍设计规范》 GB50763-2012
  - 《工程建设标准强制性条文》(房屋建筑工程部分)2013年版；
  - 《河南省居住建筑节能设计标准(夏热冬冷地区)》 DBJ41/071-2012
  - 《农村居住建筑节能设计标准》 GB/T50824
  - 《农村防火规范》 GB50039
  - 《民用建筑工程室内环境污染控制标准》 GB50325-2020
  - 《地下工程防水技术规范》 GB20108-2008
  - 《住宅室内防水工程技术规范》 JGJ298-2013
  - 《建筑地面设计规范》 GB50037-2013
  - 《无障碍设计规范》 GB50763-2012

### 二、项目概况

1. 项目名称：河南省平顶山市石龙区农村住房设计图册--户型九	1.10 所有墙体埋入构件：木构件满涂防腐环保漆；铁构件涂环保防锈漆。除注明外，所有金属构件与墙体的连接均采用预埋钢板，并与金属构件焊接，预埋件做法见12YJ8第71页节点3，并埋入混凝土中；临近无混凝土时，墙体内应预埋C20混凝土预制块，预制块尺寸为200x200x墙厚。																																								
2. 建设地点：平顶山市石龙区 建设单位：石龙区城乡建设与交通运输局	2. 建筑防水：																																								
1. 本工程主要技术经济指标：	2.1 外墙施工洞在抹灰之前用1:3水泥砂浆填密并用聚氨酯防水涂料作防水处理。																																								
<table border="1"> <tr> <td>建筑工程设计等级</td> <td>二级</td> <td>建筑分类</td> <td>多层居住建筑</td> </tr> <tr> <td>建筑使用性质</td> <td>住宅</td> <td>总建筑面积</td> <td>204.46m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>设计合理使用年限</td> <td>50年</td> <td>地上建筑面积</td> <td>204.46m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>地下建筑面积</td> <td></td> <td>建筑基底面积</td> <td>111.45m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>层 数</td> <td>2层</td> <td>建筑高度</td> <td>7.135m (室外地坪至坡屋顶一半)</td> </tr> <tr> <td>屋面防水等级</td> <td>II级</td> <td>耐火等级</td> <td>二级</td> </tr> <tr> <td>场地类别</td> <td>II类</td> <td>基础形式</td> <td>钢筋混凝土条形基础</td> </tr> <tr> <td>结构类型</td> <td>砖混</td> <td>抗震设防烈度</td> <td>7度 (0.10g)</td> </tr> <tr> <td>防雷类别</td> <td>三类</td> <td>二次加压供水</td> <td>未设置</td> </tr> <tr> <td>自动喷水灭火系统</td> <td>未设置</td> <td>火灾自动报警系统</td> <td>未设置</td> </tr> </table>	建筑工程设计等级	二级	建筑分类	多层居住建筑	建筑使用性质	住宅	总建筑面积	204.46m <sup>2</sup>	设计合理使用年限	50年	地上建筑面积	204.46m <sup>2</sup>	地下建筑面积		建筑基底面积	111.45m <sup>2</sup>	层 数	2层	建筑高度	7.135m (室外地坪至坡屋顶一半)	屋面防水等级	II级	耐火等级	二级	场地类别	II类	基础形式	钢筋混凝土条形基础	结构类型	砖混	抗震设防烈度	7度 (0.10g)	防雷类别	三类	二次加压供水	未设置	自动喷水灭火系统	未设置	火灾自动报警系统	未设置	2.2 卫生间的楼面均找1%坡，坡至地漏，做法见12YJ11页72节点A，须通过闭水试验。防水材料：一道2.0厚聚氨酯防水涂料，四周沿墙上翻200高，并做好平立面交接，(门洞口外伸≥300)。卫生间楼地面应低于相邻房间30mm做挡水门槛。
建筑工程设计等级	二级	建筑分类	多层居住建筑																																						
建筑使用性质	住宅	总建筑面积	204.46m <sup>2</sup>																																						
设计合理使用年限	50年	地上建筑面积	204.46m <sup>2</sup>																																						
地下建筑面积		建筑基底面积	111.45m <sup>2</sup>																																						
层 数	2层	建筑高度	7.135m (室外地坪至坡屋顶一半)																																						
屋面防水等级	II级	耐火等级	二级																																						
场地类别	II类	基础形式	钢筋混凝土条形基础																																						
结构类型	砖混	抗震设防烈度	7度 (0.10g)																																						
防雷类别	三类	二次加压供水	未设置																																						
自动喷水灭火系统	未设置	火灾自动报警系统	未设置																																						
三、建筑定位、标高、单位及设计范围	3. 屋面：																																								
1. 设计标高：本工程±0.000标高为相对标高，室内外高差为0.300m。	3.1 本工程屋面防水等级为II级，防水材料为：4.0厚SBS改性沥青防水卷材，屋面排水及各部位构造做法详见图示和标注。																																								
图中楼层标注标高为建筑完成面标高，屋面标高及未注明的均为结构面标高。	3.2 屋1(上人屋面)：12YJ1屋103-2F1-120B1，用于3.270标高处平屋面；屋2(不上人屋面)：12YJ1屋301D-2F1-100B1，用于坡屋面；屋3(不上人屋面)：涂料防水屋面，用于雨蓬、挑檐；																																								
2. 图中所标尺寸：标高以m为单位，总平面图以m为单位，其它尺寸均以mm为单位。	3.3 管道出屋面泛水做法详见12YJ5-2第K12页；设备支架基座、管道井做法详见12YJ5-2第K13页。屋面泛水做法见12YJ5-1第A9页。																																								
3. 根据设计合同，本次设计范围包含建筑、结构、给排水、电气专业的设计。	3.4 坡屋面檐口防冰雪融化坠落，应采取相应的安全措施，在临近檐口的屋面上增设挡雪栅栏。																																								
四、工程做法	4. 楼、地面：																																								
1. 墙体：	4.1 楼、地面做法选用图集12YJ1，详见“建筑构造统一做法表”。																																								
1.1 图中凡钢筋混凝土柱的尺寸及定位详见结构施工图。	4.2 本工程楼面结构降板高度详见结构施工图。																																								
1.2 图例：■ ■ ■ 钢筋混凝土墙、柱；□ □ □ 混凝土多孔砖墙。	5. 室内装修：																																								
外墙、隔墙、女儿墙均为240厚混凝土多孔砖墙，采用M7.5专用预拌砂浆砌筑；±0.000标高以下墙体均为240厚混凝土普通砖墙，采用M10专用预拌砂浆砌筑。	5.1 室内装修做法选用图集12YJ1，详见“建筑构造统一做法表”。																																								
1.3 混凝土多孔砖墙体砌筑及构造应满足02YG001-1《砌体结构构造详图》及12SG602《砌体结构设计及构造》的有关要求，具体要求见结构施工图。	5.2 本工程二次装修时应满足消防要求，同时不得影响结构安全和损坏水、电的设施。																																								
1.4 图中门窗洞口距钢筋混凝土柱垛宽小于等于100mm时则可用与柱子相同标号的素混凝土浇筑。	5.3 凡二次装修房间楼地面不做面层，水泥砂浆拉毛，墙面、顶棚抹灰仅做打底不做面层，有吊顶卫生间及其他有水房间顶棚及墙面均应做水泥砂浆抹灰。																																								
1.5 窗台均做100高C20钢筋混凝土压顶，宽度同墙宽，纵向2#6钢筋两端锚入柱或钢筋混凝土墙内，分布筋Φ6@200。	5.4 内部装修工程应满足《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017的要求，楼地面装修应满足《建筑地面设计规范》GB50037-2013的要求。																																								
1.6 不同材料的墙体交接处加300宽金属网固定，再进行抹灰，防止墙面裂缝。	5.5 内墙阳角做1:2.5水泥砂浆护角高度与门洞齐。																																								
1.7 井道砌筑时灰缝砂浆须饱满，内壁应随时抹平压光保证内壁平整光滑，底部建筑垃圾应及时清理干净。	6. 室外装修：																																								
1.8 墙身防潮层：在一层室内地坪下约60mm处，做20厚1:2水泥砂浆内加3~5%防水剂的墙身防潮层(如在此标高处是钢筋混凝土构造时可不做)；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，应刷1.5厚水泥基渗透结晶型防水涂料作为防潮材料。建筑外墙防水设计应严格执行《建筑外墙防水工程技术规程》JGJ/T 235-2011。	6.1 本工程外立面装修用材、色彩及规格，详见立面图标注和外墙节点详图。																																								
1.9 墙体留洞及封堵：	6.2 外墙：真石漆外墙面12YJ1 外墙9B；																																								
(1) 所有设备管线在墙体预留洞时应认真对照设备专业、结构专业图纸预留。	6.3 外墙外保温做法无机保温砂浆外墙保温系统。																																								
(2) 设备管道安装需穿过防火墙时，应采用防火封堵材料将墙与管道之间的空隙紧密填实，穿过防火墙处的管道保温材料，应采用不然材料；当管道为准燃擦料时，应在防火墙两侧的管道上采取防火措施。	6.4 外墙滴水线做法见11CJ31第8页A节点；																																								
	6.5 外墙外保温工程应具有相应专业资质的施工单位提供施工的具体技术及措施，对保温层和饰面层安装固定的的安全可靠性负责，并符合《TF无机保温砂浆外墙保温构造》11CJ31中相关说明及构造要求。																																								
	6.6 外墙面施工前应做样板墙，待设计方、建设方对用材及色彩确认后方可进行大面积施工。																																								
7. 门窗：	7.1 外窗采用铸铁栗色铝窗框(Low-E中空SuperSE-III) 6mm+12A+6mm，外墙窗均加纱扇。																																								
	7.2 门窗的立面形式、数量、尺寸、色彩、开启方式等详见门窗表及门窗大样。																																								

子项名称	户型九
专业	建筑

# 建筑施工图设计说明（二）

7.3	门窗玻璃的选用应遵照《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2015、《铝合金门窗工程技术规范》JGJ214-2010、《建筑安全玻璃管理规定》发改运行[2003]2116号及地方主管部门的有关规定；
7.4	铝合金门窗主型材的壁厚应经计算或试验确定，除压条、扣板等需要弹性装配的型材外，门用主型材主要受力部位基材截面最小实测壁厚不应小于2.0mm，窗用主型材主要受力部位基材截面最小实测壁厚不应小于1.4mm。
7.5	建筑物中下列部位的铝合金门窗应使用安全玻璃： 1 面积大于1.5平方米的窗玻璃或玻璃底边离最终装修面小于500mm的落地窗； 2 室内隔断、浴室围护和屏风； 3 楼梯、阳台、平台走廊的栏板和中庭内栏板； 4 用于承受行人行走的地面； 5 易遭受撞击、冲击而造成人体伤害的其他部位。
7.7	铝合金推拉门、推拉窗的扇应有防止从室外拆卸的装置。推拉窗用于外墙时，应设置防止窗扇向外脱落的装置。玻璃幕墙及落地窗设护栏或在视线高度设醒目标志。
7.8	本工程外门窗抗风压性能等级为4级，气密性能等级为7级，水密性能等级为3级，保温性能等级为5级，空气隔声性能等级为4级，采光性能等级为3级。依据《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》(GB/T 7106-2019)、《建筑外门窗保温性能分级及检测方法》(GB/T 8484-2020)、《建筑外窗空气隔声性能分级及检测方法》(GB/T8485-2008)、《建筑外窗采光性能分级及检测方法》(GB/T11976-2015)。
7.9	门窗立樘位置：外门窗及防火门均居墙中（注明者除外），内门与开启方向的墙面平齐。
7.10	防火门窗均应采用消防部门认可的合格产品，有闭门器，双扇门应安装顺序器，防火门窗应达到相应的耐火极限。
7.11	所有弹簧门、地弹簧门应采用小力度弹簧门。图中所注门窗的尺寸均为洞口尺寸，门窗制作时应以洞口粉刷（干挂）后面层现场实测尺寸和门窗数量为准，图中未注明的洞口顶高均为梁底高，凡是管道井、设备用房等门下部均设200高素混凝土档台，宽度同墙厚。
7.12	门窗施工时对材料断面系列及构造做法等应由生产厂家提供加工图纸及质量标准，在满足相关规范时方可制做安装施工。
8.	建筑排水：
8.1	屋面采用无组织排水。
8.2	屋面雨水管在首层处设排水设抗冲层，做法详见12YJ5-1第F4页节点2。
8.3	雨水管配件组合做法见12YJ5-1
9.	建筑设备：
9.1	本工程图纸中所有房间的家具电器等设施均非本设计内容，设计仅供配合其他专业进行管线设计预留；本设计仅预留位置，提供安装预埋件、预留洞。
9.2	灯具、成品隔断等由建设单位与设计单位商定并配合施工单位进行施工。
9.3	水电管道敷设管线敷设尽可能紧凑，以提升室内吊顶高度。施工时如发现管道相碰则小管让大管，压力管道让自流管道，可弯管道让不可弯管道。各专业管道安装时应协调配合，各专业不得自行施工。
10.	安全防护：
10.1	临空处防护栏杆（含楼梯栏杆）均选用不可蹬踏形式，防护高度按照图纸设计施工均应满足国家相关规范的要求。

10.2	本工程窗台高度小于900的外窗（窗外有阳台或平台除外），均应在窗洞口内侧加设防护栏杆，防护高度应从可踏部位顶面起算，不应低于900。窗距离楼地面的高度小于或等于1.80m的部分，不应设内悬窗和内平开窗扇；
10.3	阳台、外廊、室内回廊、内天井、上人屋面及室外楼梯等临空处应设置防护栏杆，并应符合下列规定： 1 栏杆应以坚固、耐久的材料制作，并应能承受现行国家标准《建筑结构荷载规范》GB 50009及其他国家现行相关标准规定的水平荷载。 2 当临空高度在24.0m以下时，栏杆高度不应低于1.05m；当临空高度在24.0m以上时，栏杆高度不应低于1.1m。上人屋面和建筑临开敞中庭的栏杆高度不应小于1.2m。 3 栏杆高度应从所在楼地面或屋面至栏杆扶手顶面垂直高度计算，当底面有宽度大于或等于0.22m，且高度低于或等于0.45m的可踏部位时，应从可踏部位顶面起算。 4 公共场所栏杆离地面0.1m高度范围内不宜留空。
11.	建筑隔声：
11.1	居室的允许噪声级（A声级），昼间≤45dB，夜间≤37dB
11.2	居室与有噪声的房间紧邻布置时，应采取隔声减噪措施，其隔声性能评价量应符合下列规定： 1、分隔居室的分室墙和分室楼板，空气声隔声性能评价量应大于45dB 2、分隔居室和非居室用途空间的楼板，空气声隔声性能评价量应大于51dB 3、楼内居室门空气声隔声性能评价量应大于25dB 4、楼板的计权规范化撞击声压级宜小于75dB，当条件受限时，应小于或等于85dB
11.3	所有管道穿过墙体和楼板时，孔洞周围均要采用防火、隔声材料封堵。
12.	涂料：
12.1	所有木制品均需清理、磨光，满刮腻子，刷底油一遍，做法详见12YJ1 涂101，颜色为原木色。
12.2	所有外露铁件及预埋铁件均须表面除锈后，刷防锈漆一道，做法详见12YJ1 涂202，颜色为墨兰色。
五、	环保及室内环境污染控制
1.	本工程所选用的建筑主体材料和装饰装修材料均应符合《民用建筑工程室内环境污染物控制标准》GB50325-2020的相关规定；室外材料的选用必须达到国家有关环保的要求。
2.	民用建筑工程所使用的砂、石、砖、实心砌块、水泥、混凝土、混凝土预制构件等无机非金属建筑主体材料，其放射性限量应符合现行国家标准《建筑材料放射性核素限量》GB 6566的规定。
3.	民用建筑工程所使用的石材、建筑卫生陶瓷、石膏制品、无机粉黏结材料等无机非金属装饰装修材料，其放射性限量应分类符合现行国家标准《建筑材料放射性核素限量》GB 6566的规定。
4.	民用建筑工程中所使用的混凝土外加剂，氨的释放量不应大于0.10%，氨释放量测定方法应符合现行国家标准《混凝土外加剂中释放氨的限量》GB/T18588的有关规定。
5.	新建、扩建的民用建筑工程，设计前应对建筑工程所在城市区域土壤中氡浓度或土壤表面氡析出率进行调查，并提交相应的调查报告。未进行过区域土壤中氡浓

度或土壤表面氡析出率测定的，应对建筑场地土壤中氡浓度或土壤氡析出率进行测定，并提供相应的检测报告。

6、民用建筑工程竣工验收时，必须进行室内环境污染物浓度检测，其限量应符合下表规定，不符合的建筑严禁交付投入使用。本工程为I类民用建筑工程。

## 民用建筑室内环境污染物浓度限量

污染物名称	I类民用建筑工程	II类民用建筑工程
氡(Bq/m³)	≤150	≤150
甲醛(Bg/m³)	≤0.07	≤0.08
苯(Bg/m³)	≤0.06	≤0.09
氨(Bg/m³)	≤0.15	≤0.20
TVOC(Bg/m³)	≤0.45	≤0.50
甲苯(Bg/m³)	≤0.15	≤0.20
二甲苯(Bg/m³)	≤0.20	≤0.20

## 六、无障碍设计

1. 本项目共包含9种户型，其中户型五（167平米宅基地）、户型九（200平米宅基地）可设置为无障碍住房，详见该单体建筑平面图。
2. 无障碍住房入口设有轮椅通行坡道和栏杆，入口平台与室内地面高差为15mm，以斜面过渡。
3. 无障碍户型的门为平开门，设有横执把手，在门扇下方安装0.35m高的护门板，有高差的门槛高度为15mm，并以斜面过渡；
4. 其余未说明的供残疾人使用的部位均按《无障碍设计规范》GB 50763-2012要求设置。

## 七、建筑节能设计

1. 设计依据：《民用建筑热工设计规范》GB50176-2016  
《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018年版）  
《河南省居住建筑节能设计标准（夏热冬冷地区）》DBJ41/071-2012  
《农村居住建筑节能设计标准》GB/T50824
2. 本工程位于河南省平顶山市，气候分区夏热冬冷地区。
3. 外墙外保温系统防火要求：采用A级无机保温砂浆外保温。外墙保温做法采用图集《TF无机保温砂浆外墙保温构造》11CJ31中相关说明及构造要求。

屋面保温材料为100mm厚挤塑聚苯板，经特殊处理后要求其燃烧性能≥B1级。  
屋面防护层的厚度不应小于10mm。建筑外墙上门、窗的耐火完整性不应低于0.50h。

外墙主要保温构造（自外至内）：外饰面层+40厚无机保温砂浆+混凝土多孔砖墙+内饰面层；

屋面主要保温构造（自上而下）：水泥砂浆保护层+100厚挤塑聚苯板+钢筋混凝土+内饰面层。  
非供暖房间与供暖房间之间的隔墙：20厚无机轻集料保温砂浆型+加气混凝土砌块+饰面层。

4、建筑节能计算面积为204.46m²，建筑体形系数：0.58。。

窗墙比：东：—，南：0.31，西：—，北：0.26。

## 5、建筑围护结构结露验算：

5.1 室内计算温度：18℃；室外计算温度：-4.50℃；露点温度：10.14℃；最不利热桥内表面温度：13.01℃，最不利热桥内表面温度>露点温度，热桥部位不会发生结露。

6、建筑围护结构保温材料热工性能：

子项名称	户型九
专业	建筑

# 建筑施工图设计说明 (三)

围护结构主要部位选用保温材料热工性能							
围护结构	材料名称	厚度 mm	密度 Kg/m³	导热系数 W/(m·K)	蓄热系数 W/(m²·K)	修正系数 α	燃烧性能
屋面	挤塑聚苯板	100	32	0.030	0.32	1.10	B1
外墙面	挤塑聚苯板	110	32	0.030	0.32	1.10	B1
防火隔离带	岩棉板	110	110	0.041	0.47	1.20	A
非采暖房间与采暖房间之间的隔墙	无机保温砂浆型	20	400	0.140	2.87	1.25	A

7、有关建筑外门窗及玻璃幕墙的参数标准如下表：

朝向	窗类型	窗墙比	传热系数	遮阳系数	可见光透射比
			W/(m²·K)	SW	
东	断桥铝窗框 Low-E中空SuperSE-III) 6mm+12A+6	—	—	—	—
		0.28	2.20	0.48	0.61
		—	—	—	—
		0.23	2.20	0.48	0.61

8、节能设计结论：规定性指标未满足要求，经围护结构热工性能的权衡判断后达到节能要求。

## 八、建筑防火设计

### 1、建筑分类和耐火等级：

1.1 本工程为多层居住建筑，耐火等级地上二级，执行《建筑设计防火规范》

GB50016-2014(2018年版)和《建筑内部装修设计防火规范》

GB50222-2017

### 2、建筑防火设计：

2.1 防火分区：本工程一层为一个防火分区，防火分区面积不大于2500m²；满足规范要求。

2.2 安全疏散出口：本工程设置一个直通室外的安全出口。

2.3 本工程首层疏散外门的净宽度均不小于1.50m满足防火规范的要求。

2.4 室内装修应严格按照《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017的规定

选材和施工：地上建筑的水平疏散走道和安全出口的门厅，其顶棚应采用A级装修材料，其他部位应采用不低于B1级的装修材料；疏散楼梯间和前室的顶棚、墙面和地面均应采用A级装修材料；其他功能房间各部分应采用不低于B1级的装修材料，其他未注明装修材料耐火等级的均应满足《建筑内部装修设计防火规范》的第4、5章相关条文要求。

### 3、防火构造措施：

3.1 建筑内的电缆井、管道井应在每层楼板处采用不低于楼板耐火极限的不燃材料或防火封堵材料封堵。

建筑内的电缆井、管道井与房间、走道等相连通的孔隙应采用防火封堵材料封堵。

3.2 防火门：均采用钢质防火门，疏散防火门应设闭门器，双开门应加自动顺序闭门器。采用的防火门均应为在当地消防部门注册厂家的产品，其钢质防火门应遵照《钢质防火门通用技术条件》中的有关规定，防火门的开启设置均应符合防火规范的要求。

3.3 防火墙应砌在建筑的基础或框架、梁等承重结构上，及砌至框架、梁底处，框架、梁等承重结构的耐火极限不应低于防火墙的耐火极限，墙上穿洞待管件安装完毕

后均应用相当于墙体耐火极限的不燃材料填堵密实，有设备箱处应在其后面加设防火板以达到3小时的耐火极限，竖向管道井每层用与同楼层相同材料进行封堵。

消火栓设置情况详见水施。						
3.4 住宅各构件设计耐火极限满足下表：						
构件名称		耐火等级			备注	
墙	防火墙	二级	不燃性	3.00h	h为小时	
	承重墙	二级	不燃性	2.50h	h为小时	
	非承重外墙房间隔墙	二级	不燃性	0.50h	h为小时	
	楼梯间电梯井的墙	二级	不燃性	2.00h	h为小时	
柱	柱	二级	不燃性	2.50h	h为小时	
	梁	二级	不燃性	1.50h	h为小时	
	楼板	二级	不燃性	1.00h	h为小时	
	屋项承重构件	二级	不燃性	1.00h	h为小时	
吊顶(包括吊顶搁栅)	吊顶(包括吊顶搁栅)	二级	难燃性	0.25h	h为小时	
	疏散楼梯	二级	不燃性	1.00h	h为小时	

八、其它注意事项						
1、图中所选标准图中有对结构工程的预埋件、预留洞(如：楼梯、平台钢栏杆等)，施工时应与各专业图纸密切配合，确认无误后方可施工。						
2、图中各房间使用功能未经设计单位允许不得改变其使用功能。						
3、外保温系统施工前，施工单位须制定相应的施工方案，经设计单位认可后方能施工。						
4、凡隐蔽工程施工完毕后，应及时会同有关部门进行检查和验收，施工中应以国家现行的施工质量验收规范为依据。						
5、未尽事宜应按国家现行有关建筑设计的规范和规定执行，并应及时与设计人员联系协商解决。						
6、本图需经施工图审查机构及消防等相关部门审核通过，经由建设、监理、施工、设计四方图纸会审后方可实施。						

建筑构造统一做法表

项目	做法名称	选用图集号	适用部位	备注
坡道	细石混凝土层面坡道	12YJ12-25	首层入口坡道	细石混凝土层面
台阶	防滑地砖层面台阶	12YJ1-台5	首层入口台阶	防滑地砖层面
院子地面	混凝土路面	12YJ1-路1	生活小院地面	80厚C25混凝土层面
散水	混凝土散水	12YJ1-散1	首层散水	散水宽600
地面	地1	12YJ1地201	除地2外所有房间	陶瓷防滑地砖层面
	地2	12YJ1地201F(F2)	卫生间、厨房	陶瓷防滑地砖层面，防水涂料：2.0厚聚氨酯防水涂料
楼面	楼1	12YJ1楼201	除楼2外所有房间	陶瓷防滑地砖层面
	楼2	12YJ1楼201F(F2)	卫生间	陶瓷防滑地砖层面，防水涂料：2.0厚聚氨酯防水涂料
内墙面	内墙1	12YJ1-内墙6AB	卫生间、厨房	通高
	内墙2	12YJ1-内墙3AB	除内墙1外所有房间	无机水性涂料(燃烧性能A级)面层(颜色甲方自理)
踢脚	面砖踢脚	12YJ1-踢3AB	除卫生间、厨房外所有房间	高度120mm
顶棚	顶1	12YJ1-顶5	除顶2外所有房间	无机水性涂料(燃烧性能A级)面层(颜色甲方自理)
	顶2	12YJ1-棚13	卫生间、厨房	
油漆	漆1	12YJ1-涂101	所有木门等所有木制品	
	漆2	12YJ1-涂202	栏杆及所有明铁件	
外墙面	真石漆外墙面	12YJ1 外墙9B	详见立面图标注	
屋面	屋1	12YJ1屋103-2F1-120B1	详见平面图标注	1层4厚SBS改性沥青防水卷材 120厚挤塑聚苯板
	屋2	12YJ1屋301D-2F1-100B1	详见平面图标注	1层4厚SBS改性沥青防水卷材 100厚挤塑聚苯板
	屋3	涂料防水屋面	空调板、雨蓬、挑檐	1、20厚1:2水泥砂浆抹面压光，找坡1% 2、1.5厚聚氨酯防水涂料，向上向外250mm 3、钢筋混凝土屋面板

注明：1、设计单位设计时依据使用工程，根据相关设计规范，确定位置及其数量，施工时由施工单位制作样板和选样。

经建设与设计单位确定后进行封样，施工单位按照封样进行施工，施工完毕后按照封样进行验收。

平面图中 大样图中 混凝土多孔砖

2、外立面处理、细部、颜色、材料需经建设单位与设计单位根据专项外立面及大样等共同确定。

平面图中 大样图中 挤塑聚苯板

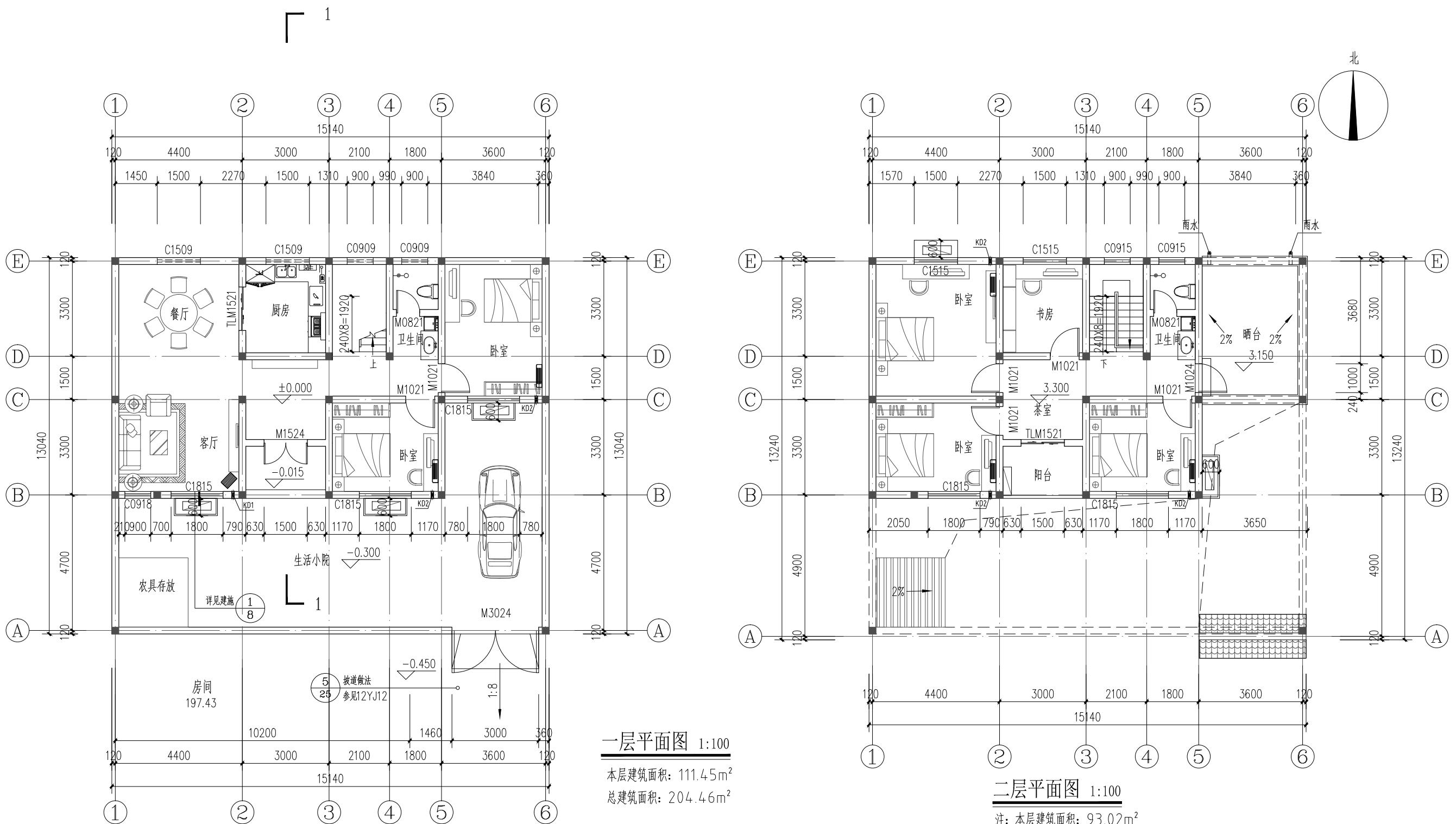
3、如有不明之处均有设计单位解释说明为准。4、室内装饰材料规格、颜色详见二次装饰设计。

平面图中 大样图中 钢筋混凝土

4、非供暖房间与供暖房间之间的隔墙类型(施工范围：楼梯间、卫生间、厨房与与相邻采暖房间隔墙)：

平面图中 大样图中 无机轻集料保温砂浆型(20.0mm)+蒸压加气混凝土砌块(B06级)(200.0mm)+水泥砂浆(20.0mm)

子项名称	户型九
专业	建筑



注: 图例: ■ 钢筋混凝土 —— 混凝土空心砖

1、除注明墙体均居轴线中布置, 涂黑墙体为钢筋混凝土柱, 外墙、内隔墙、女儿墙为240厚混凝土空心砖墙。未标注钢筋混凝土柱子定位尺寸详结施。

2、厨房、卫生间地坪标高低于室内地坪标高0.020m, 厨房、卫生间地面起坡1%坡向地漏。

3、门开启形式及方向以图中所示为准; 除注明外门距墙、柱边均为120mm或贴墙边; 楼梯未标注的细部尺寸见楼梯详图。

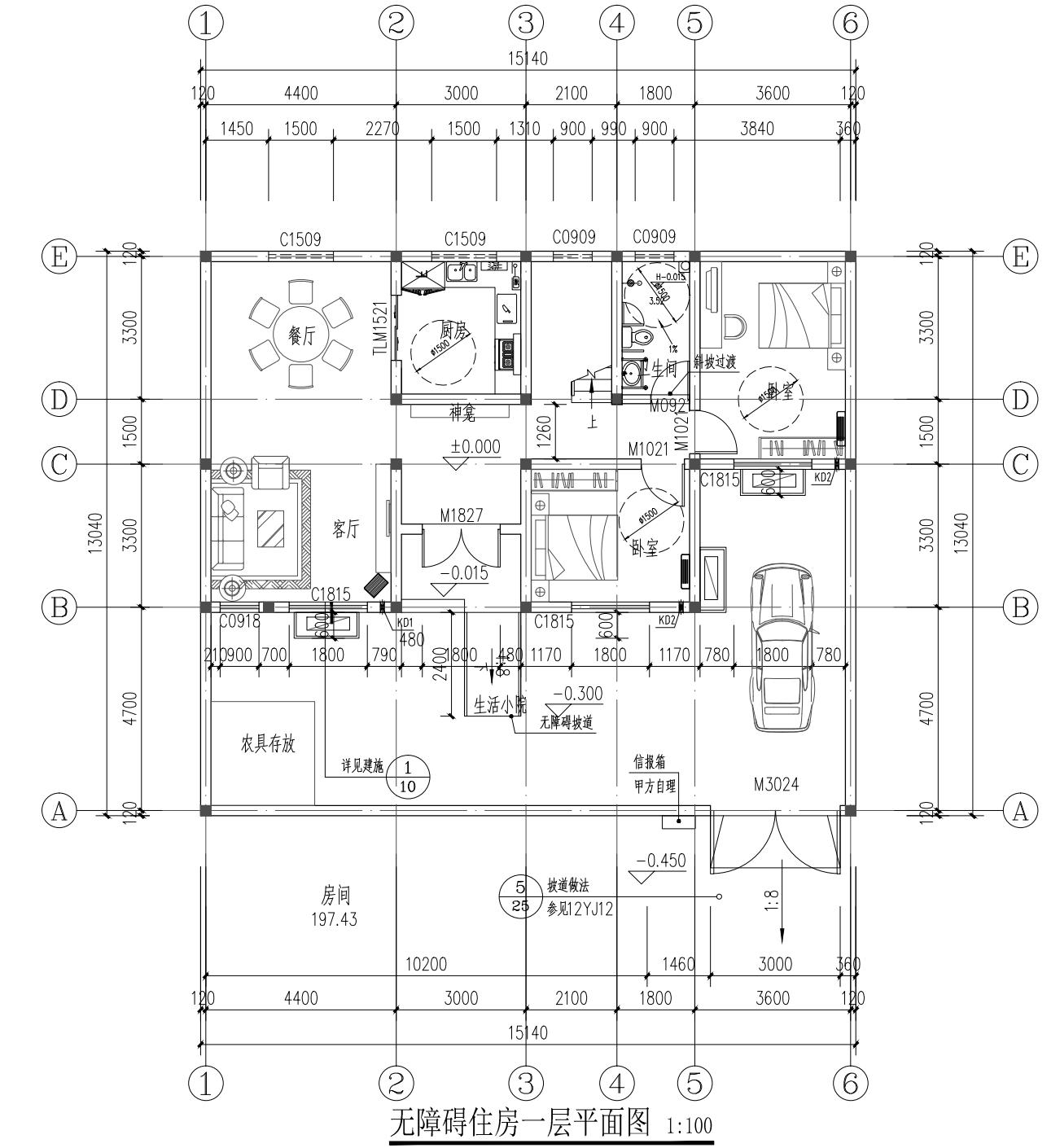
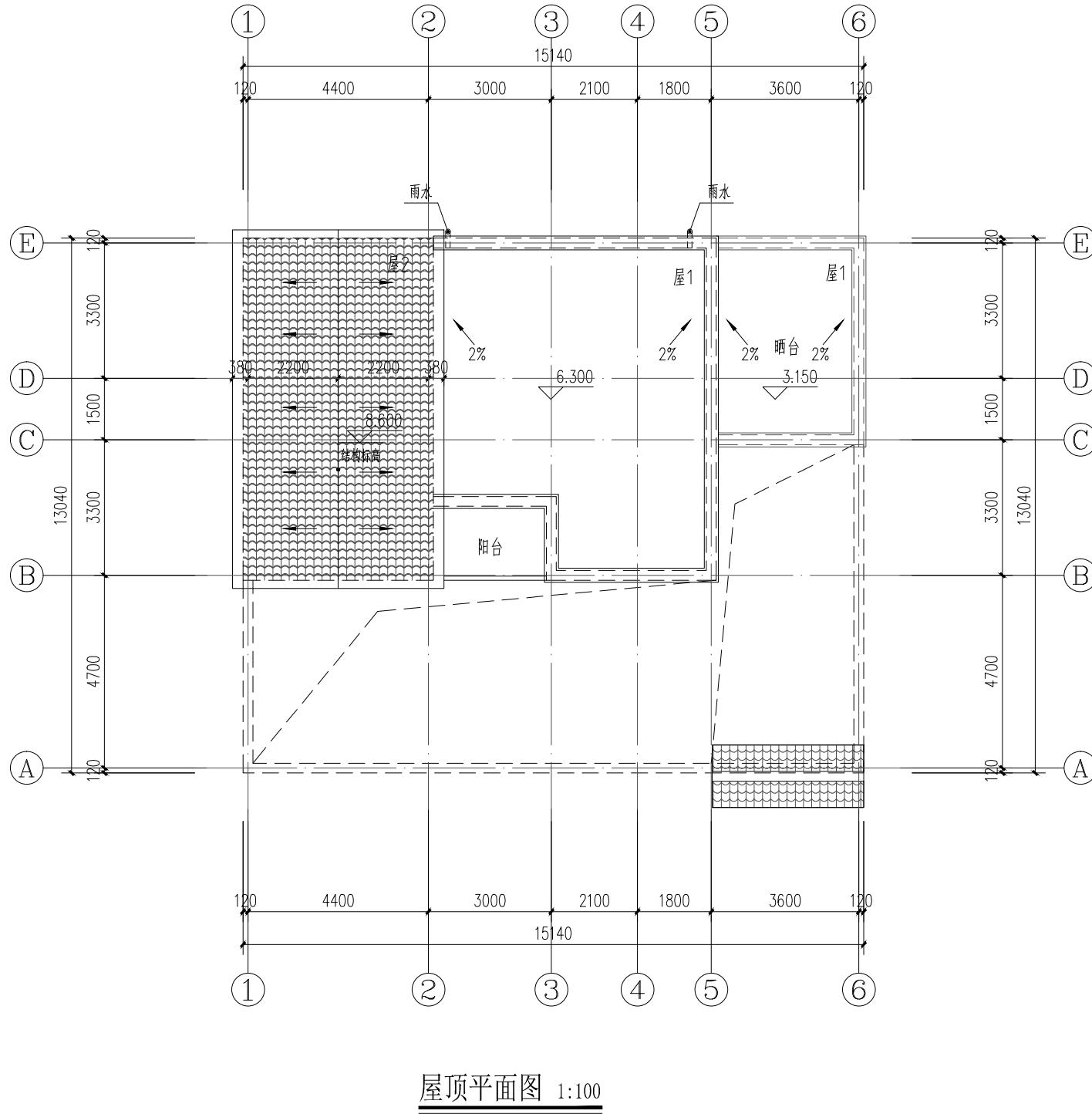
4、空调穿墙管为Φ80UPVC管, 洞中心距墙边为200mm, 高度有两种, 其中KD1洞中距地(楼)高150, KD2洞中距地(楼)高2200。

5、空调冷凝水的排放原则: 就近有屋面雨水管则接入屋面雨水管, 排水做法见12YJ6-<sup>E</sup>71, 没有雨水管则单独设系统, 做法参见12YJ6-<sup>A</sup>77, 冷凝水排管采用Φ50UPVC排水管明装。

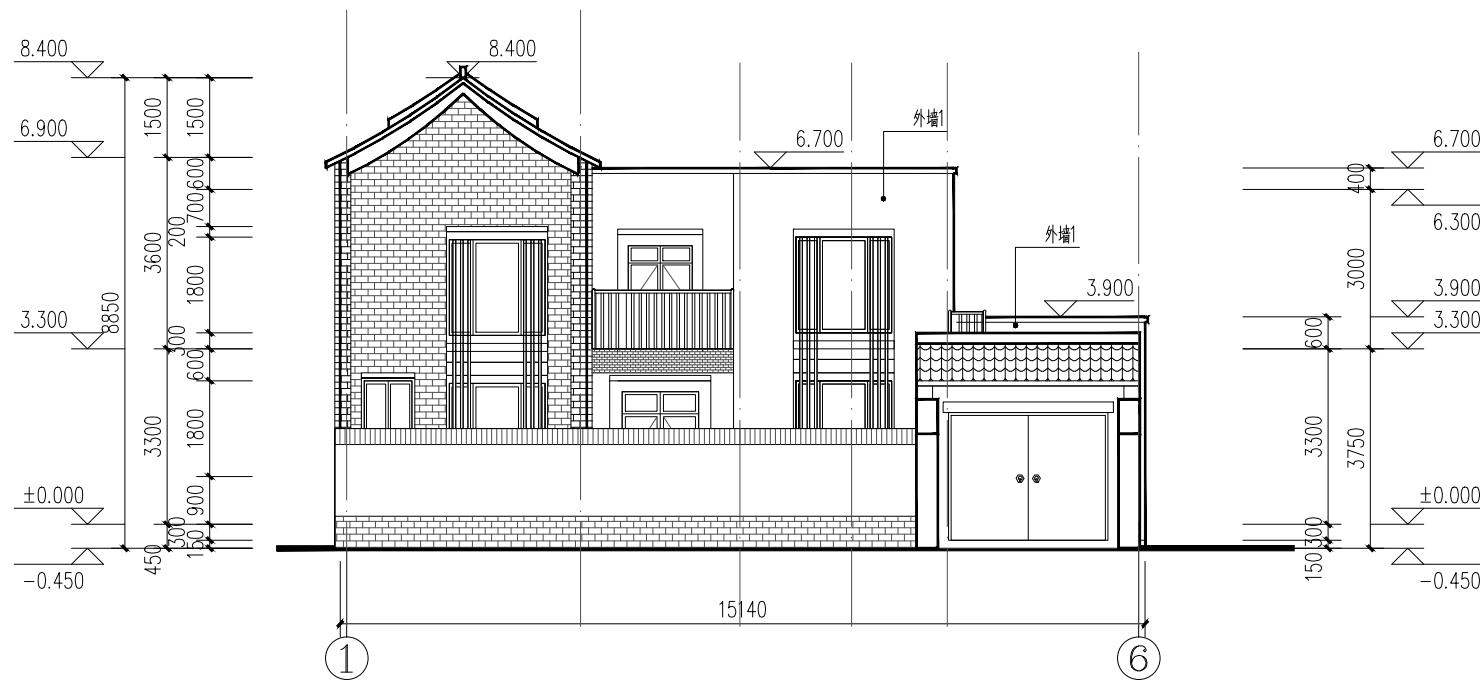
6、散水做法详见12YJ9-1-<sup>2</sup>95。考虑农村住宅拼接建设, 散水均在建筑整体轮廓外围统一设置。

	冰箱
	燃气热水器
	燃气表、燃气管
	洗菜池
	燃气灶
	抽烟机

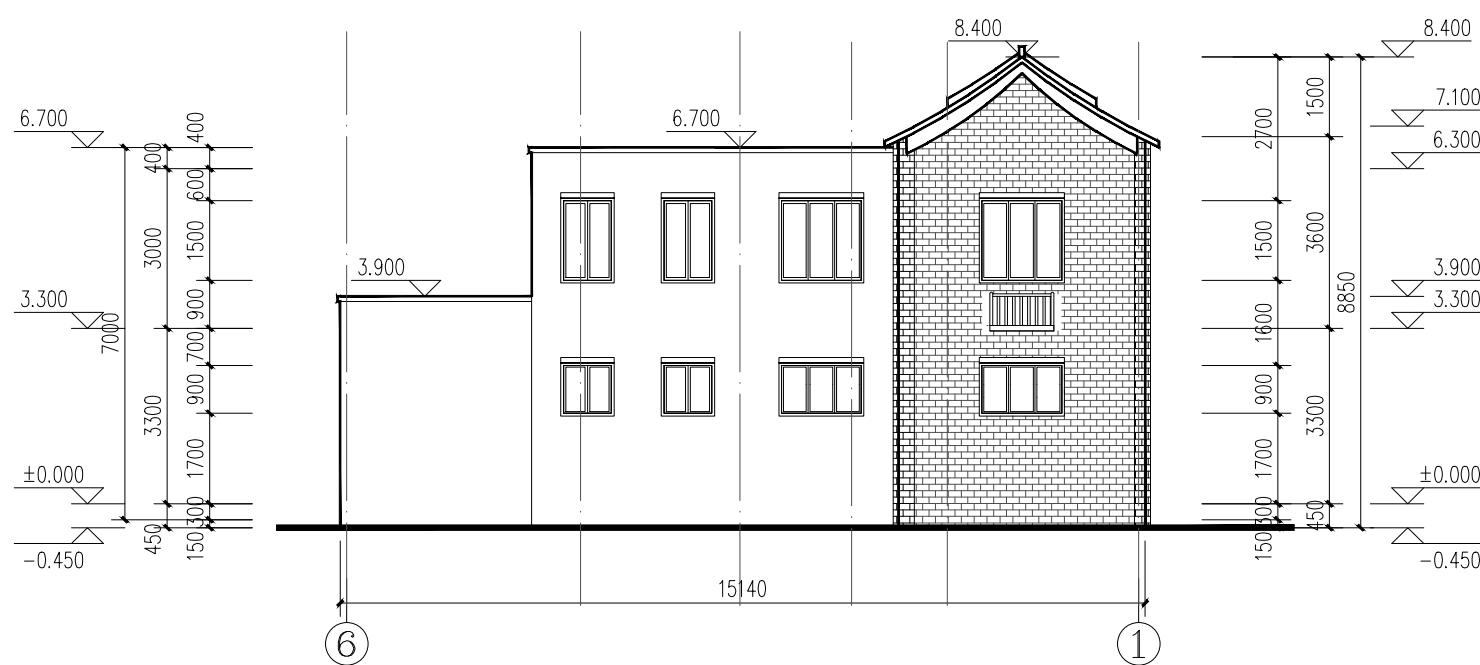
子项名称	户型九
专业	建筑



子项名称	户型九
专业	建筑



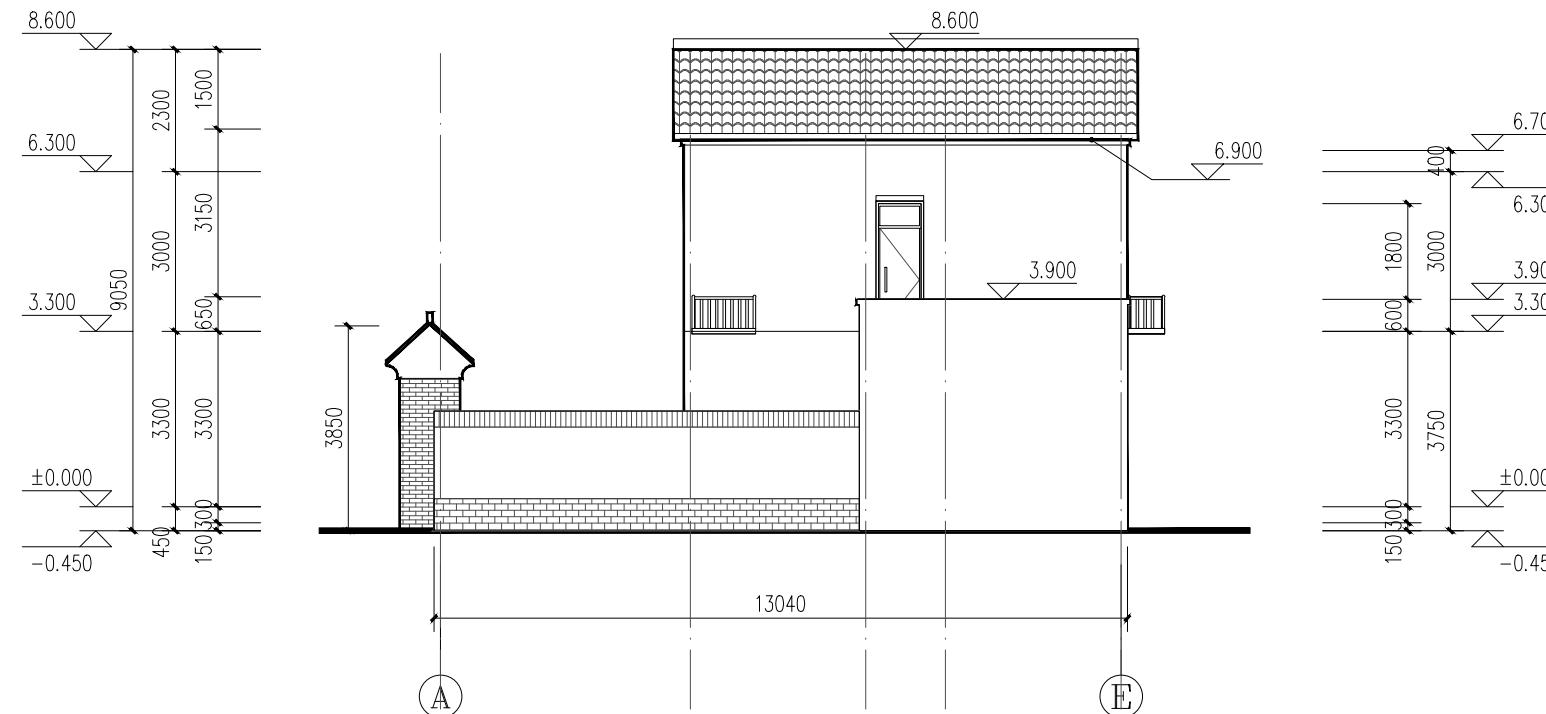
(1)~(6)轴立面图 1:100



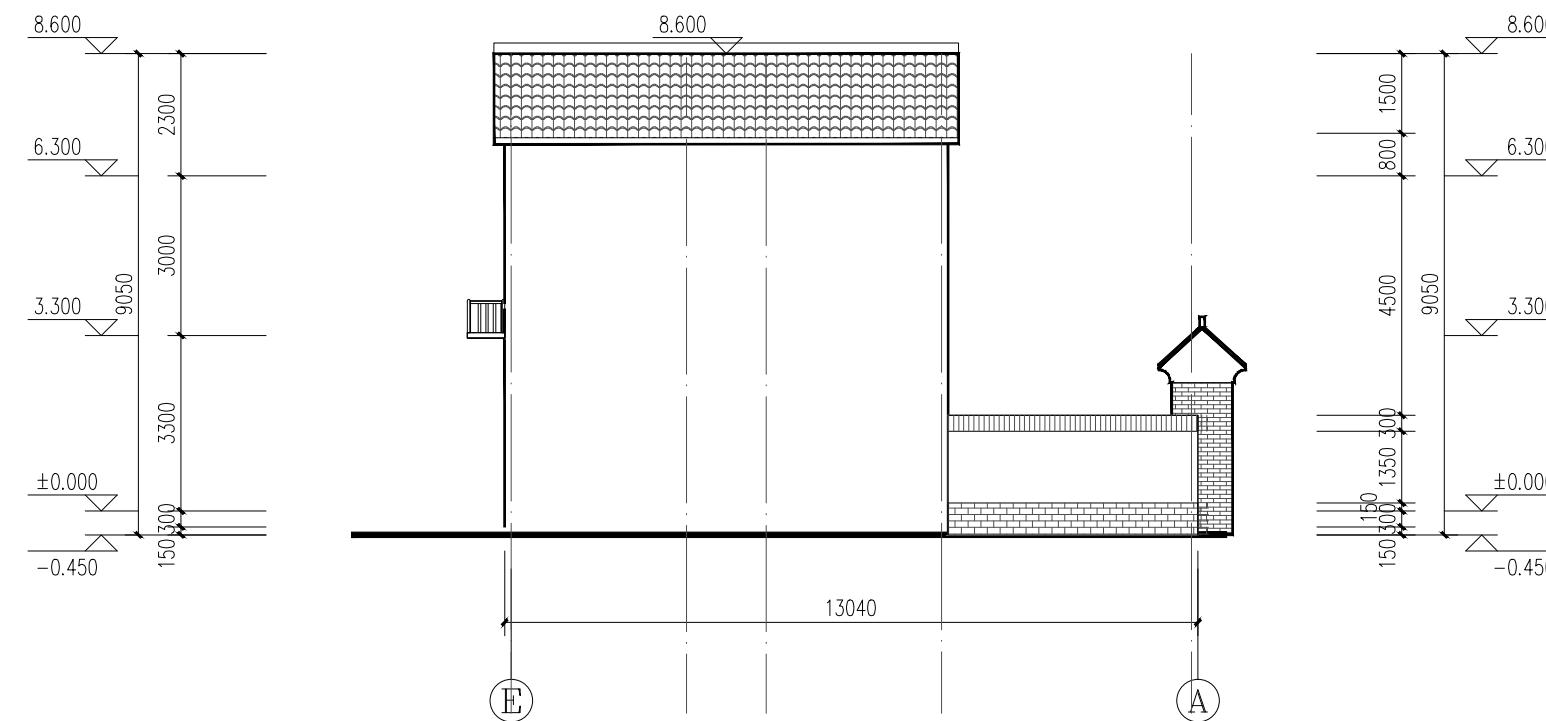
(6)~(1)轴立面图 1:100

图例:	
	清水砖勾缝墙面
	米白色真石漆
1、立面材质及颜色均以效果图为准, 本图仅为示意,未尽之处参看效果图。	

子项名称	户型九
专业	建筑

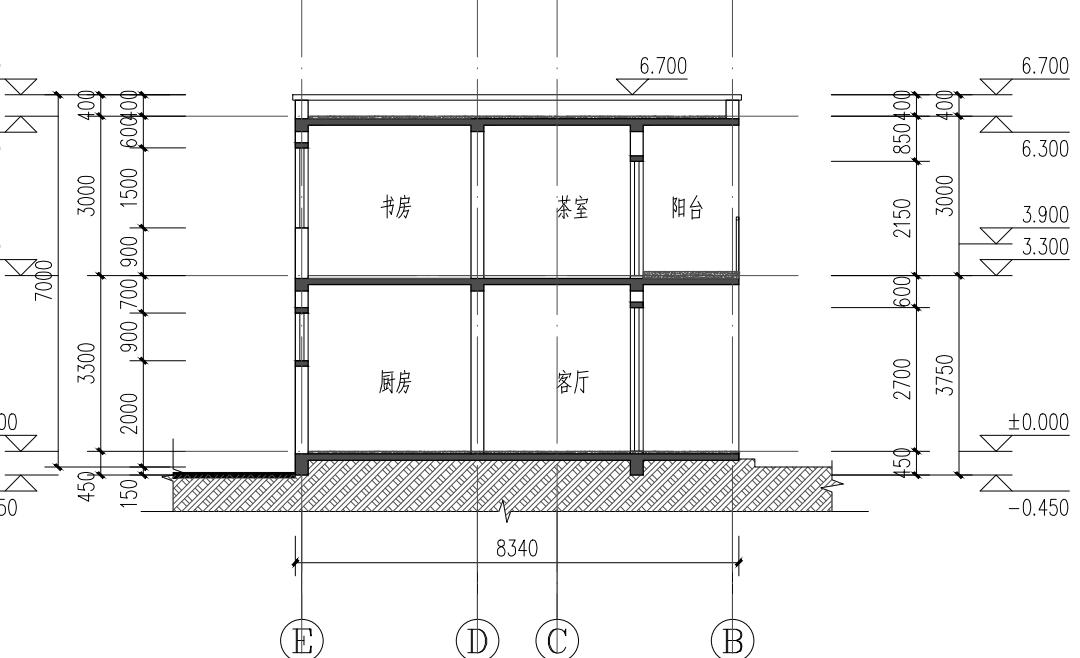
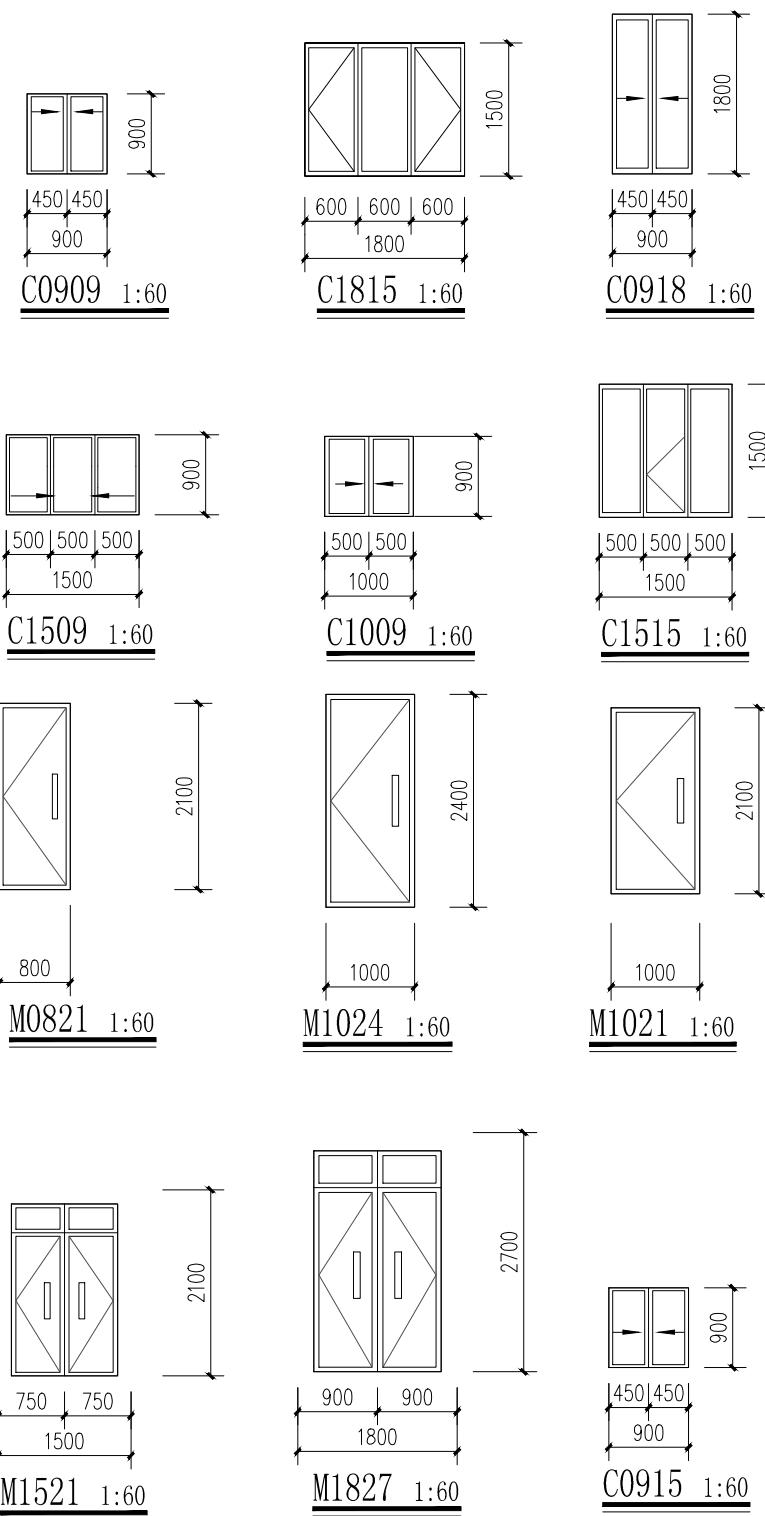


(A)~(E)轴立面图 1:100



(A)~(E)轴立面图 1:100

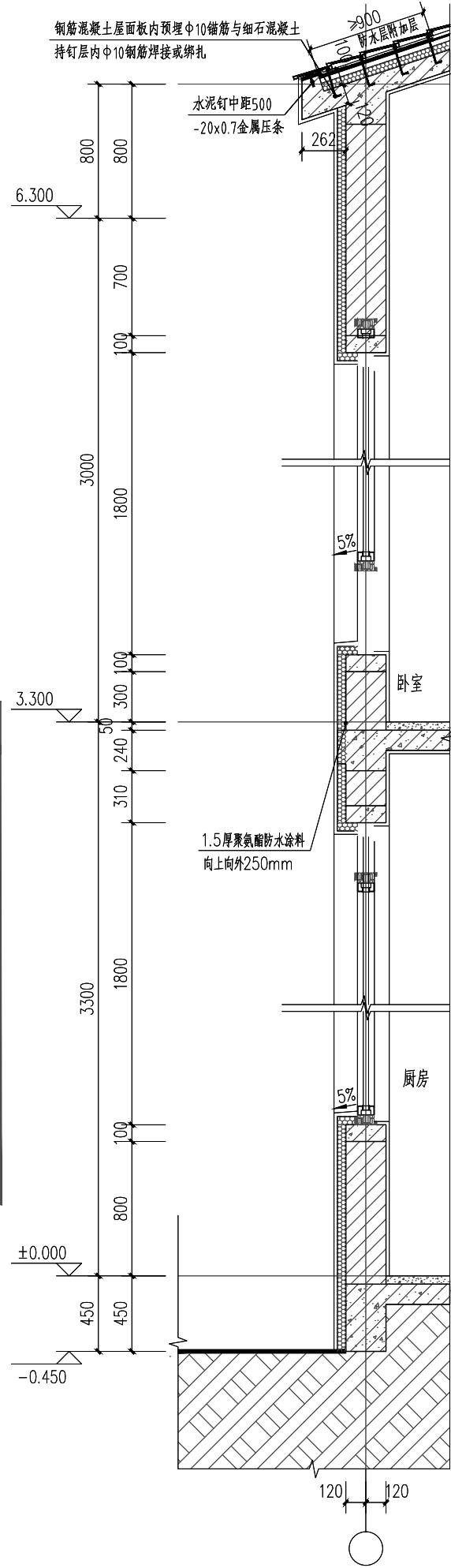
子项名称	户型九
专业	建筑



1—1剖面图 1:100

门窗表						
类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	图集名称	各层数量		备注
				1层	2层	
普通门	M0821	800X2100	详见建施-10	1	1	2 普通夹板门
	M1021	1000X2100	详见建施-10	2	4	6 普通夹板门
	M1024	1000X2400	详见建施-10	1	1	2 普通夹板门
	M1827	1800X2700	详见建施-10	1		1 普通夹板门
	M3024	3000X2100	由专业厂家定做安装	1		1 普通夹板门
	TLM1521	1500X2100	详见12YJ4-1第6页TM-1521	2		2 铝合金门窗玻璃推拉门
普通窗	C0909	900X900	详见建施-10	2		2 断桥铝窗框
	C0918	900X1500		1	1	2 低辐射中空玻璃窗
	C1509	1500X1400		3	1	4 (6mm+12A+6mm)
	C1515	2400X900		2		2
	C1815	1800X1500		3	2	5

注: 1、门窗立面均表示洞口尺寸, 门窗加工尺寸要按照装修面厚度由承包商予以调整。  
2、本次设计的门窗数量及具体尺寸应在现场校对数量及尺寸无误后, 方可下料制作。



1

墙身大样 1:25

子项名称	户型九
专业	建筑

[附：五款大门施工图]



大门一



大门二



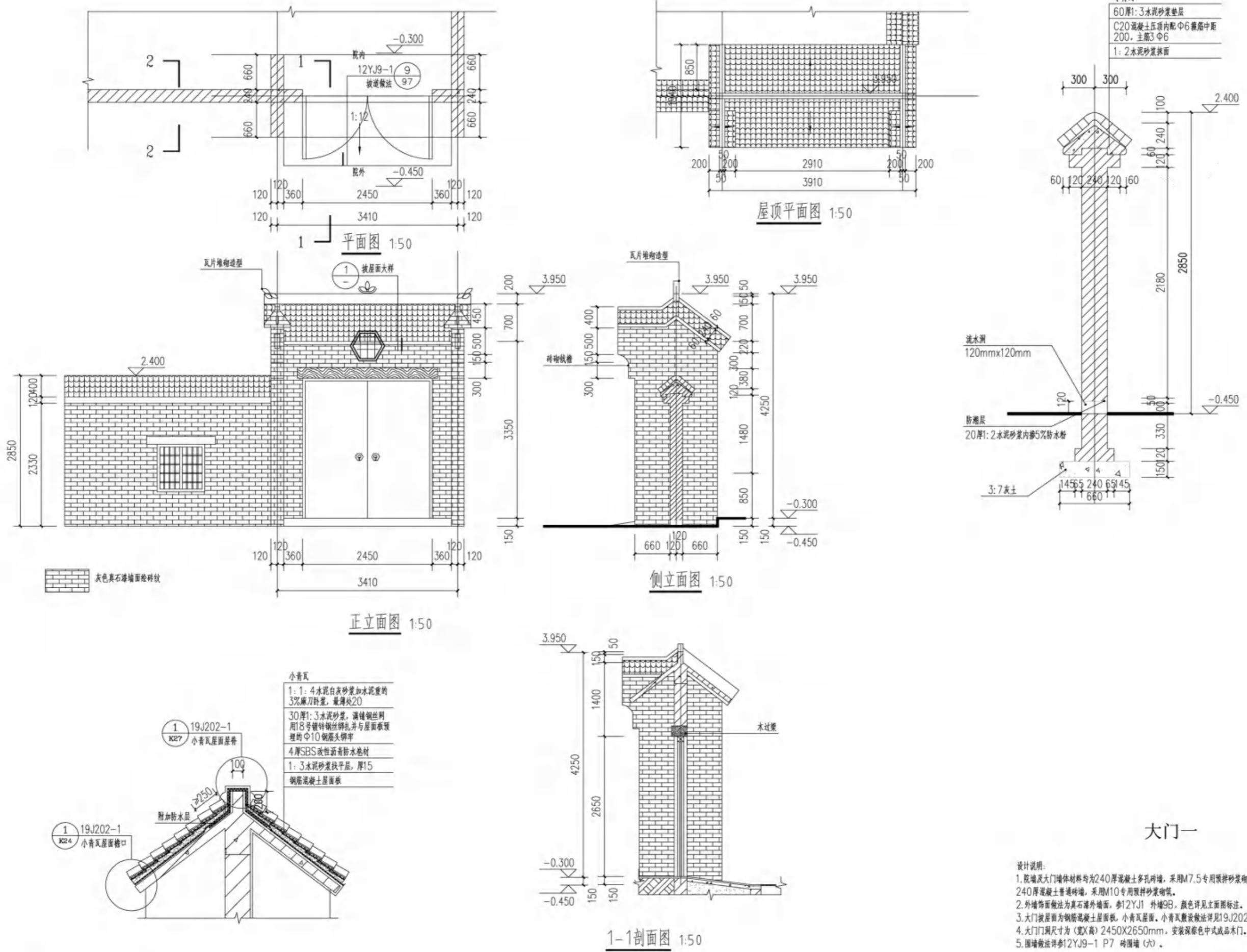
大门三

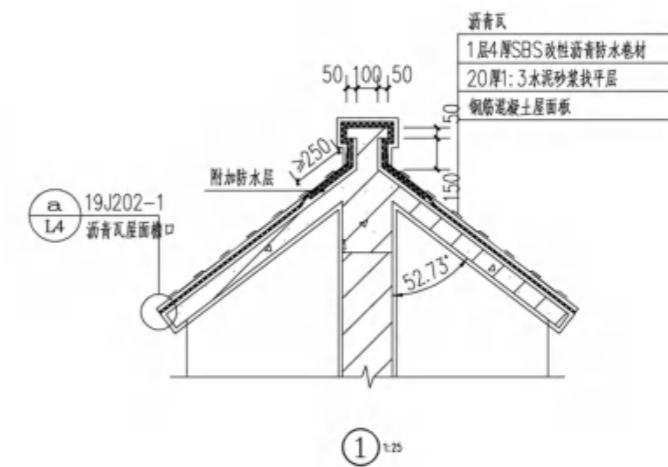
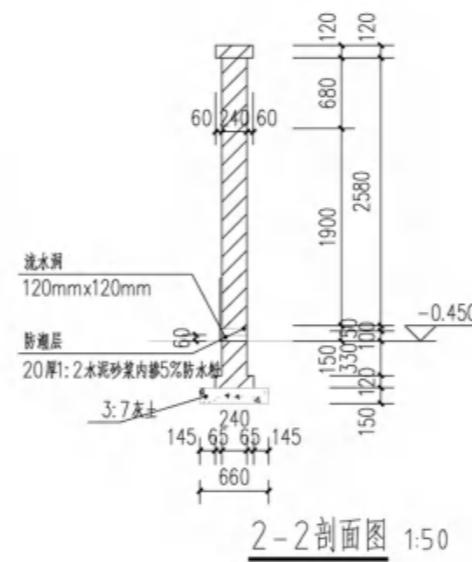
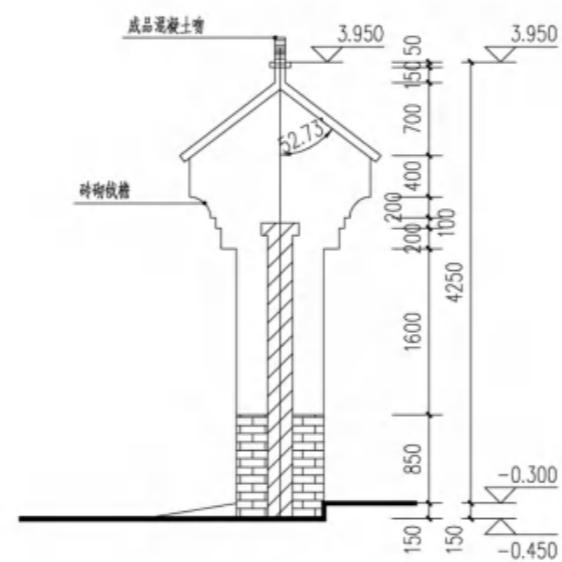
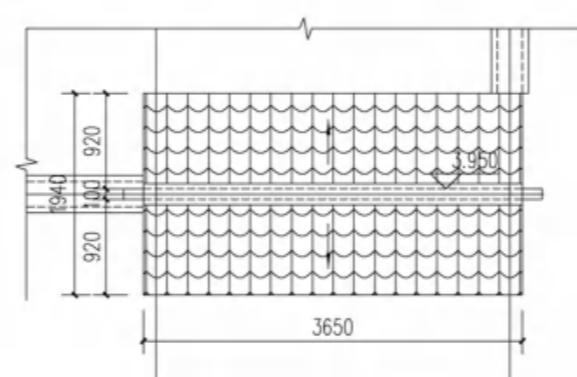
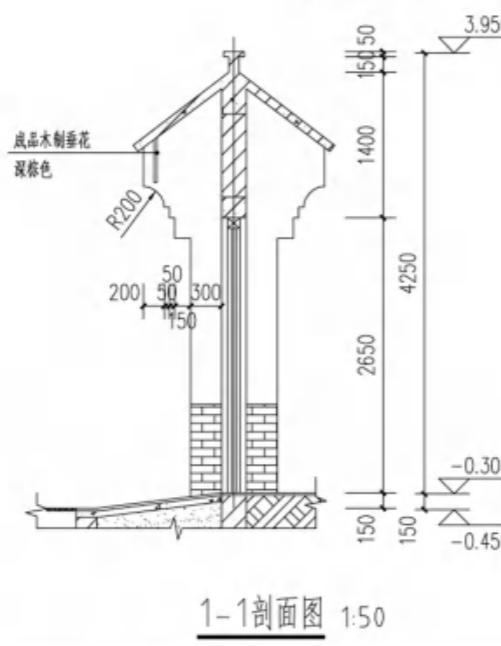
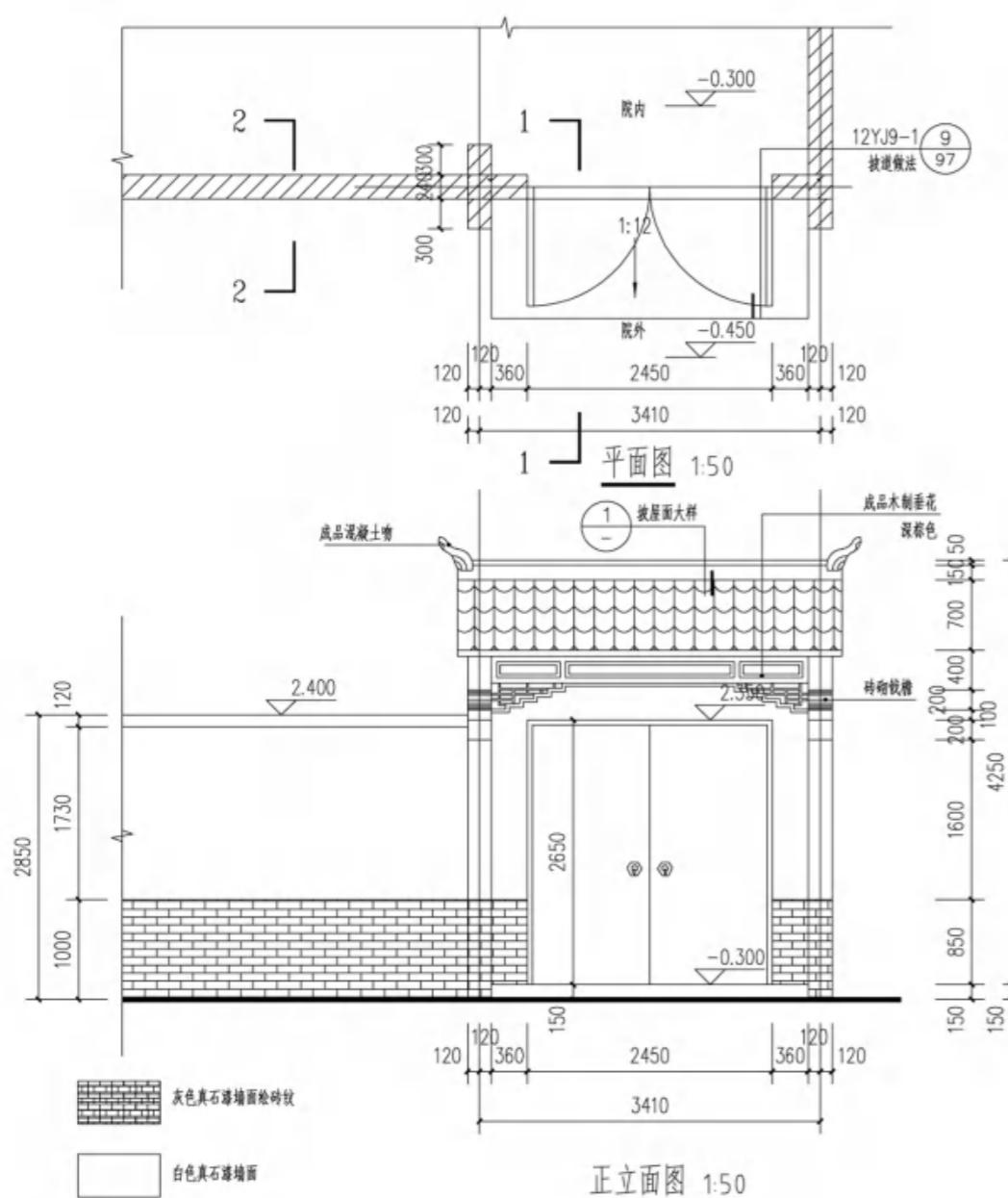


大门四



大门五

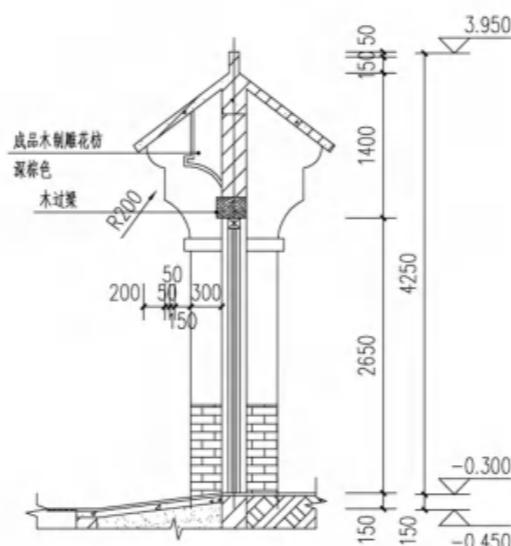
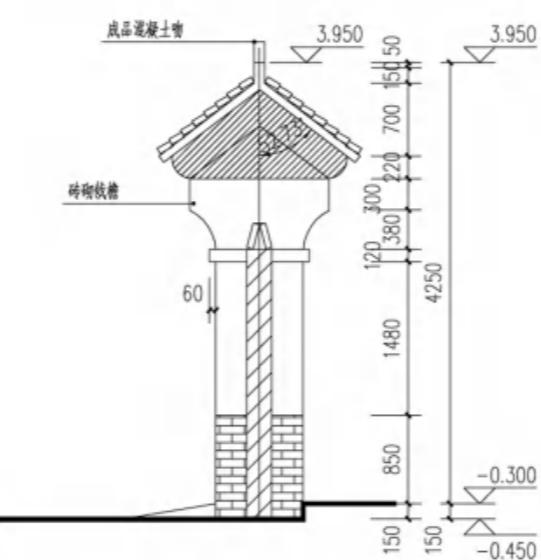
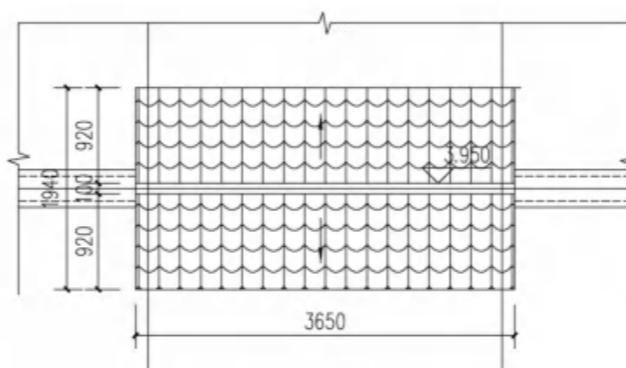
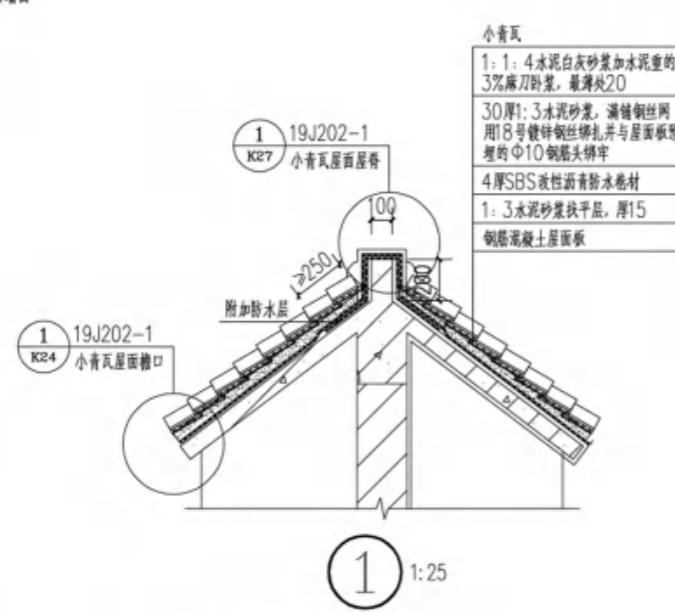
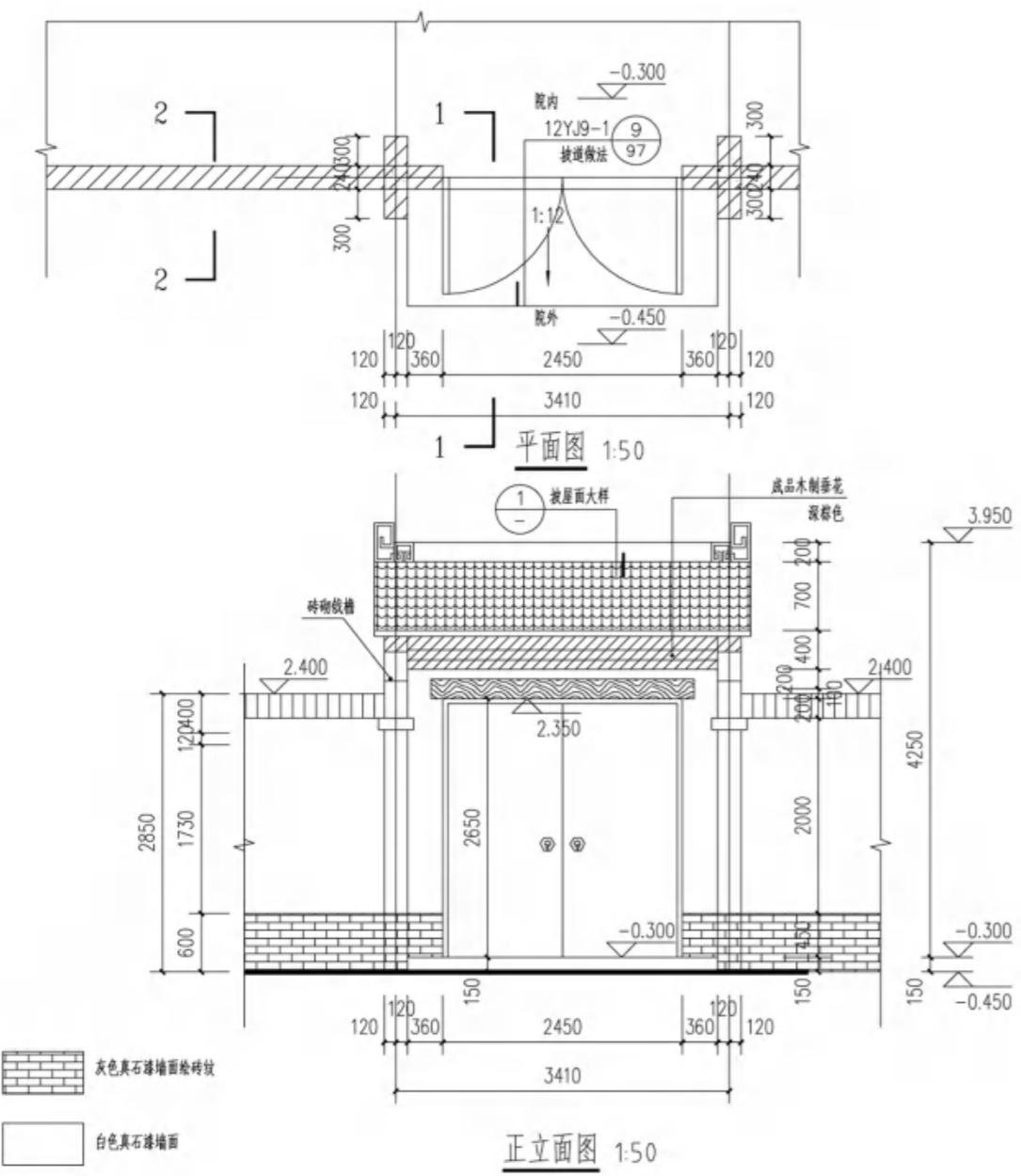




大门二

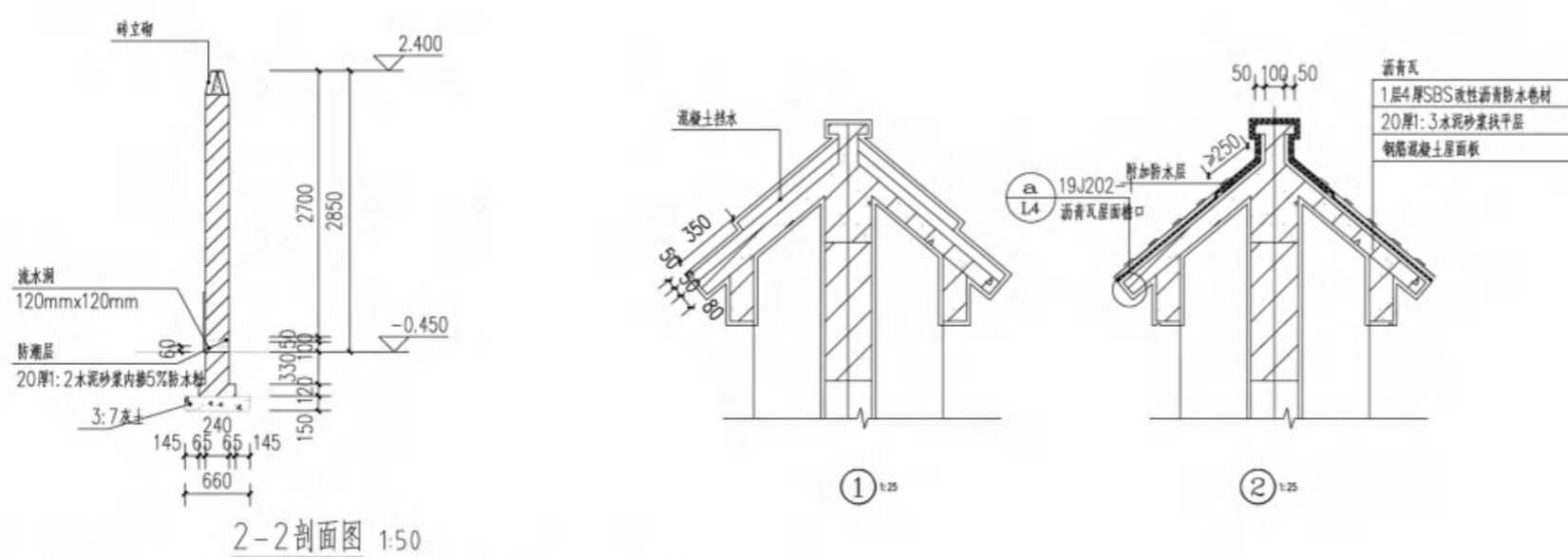
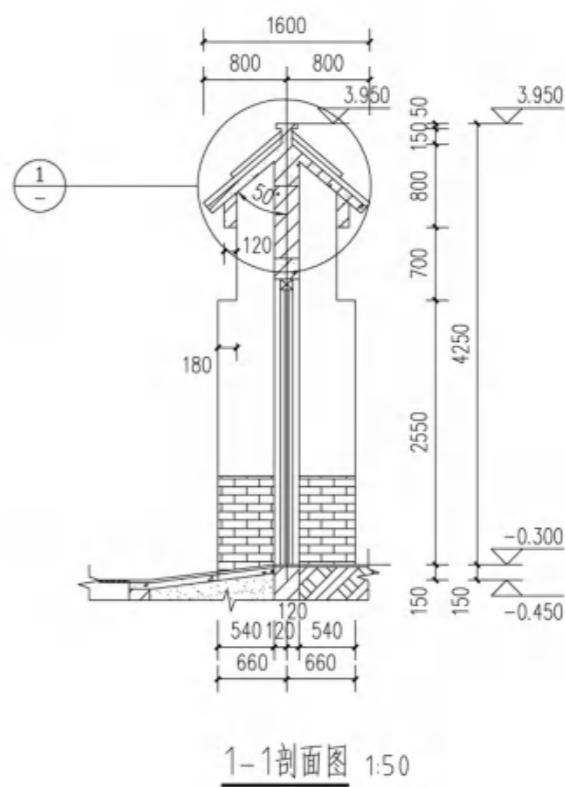
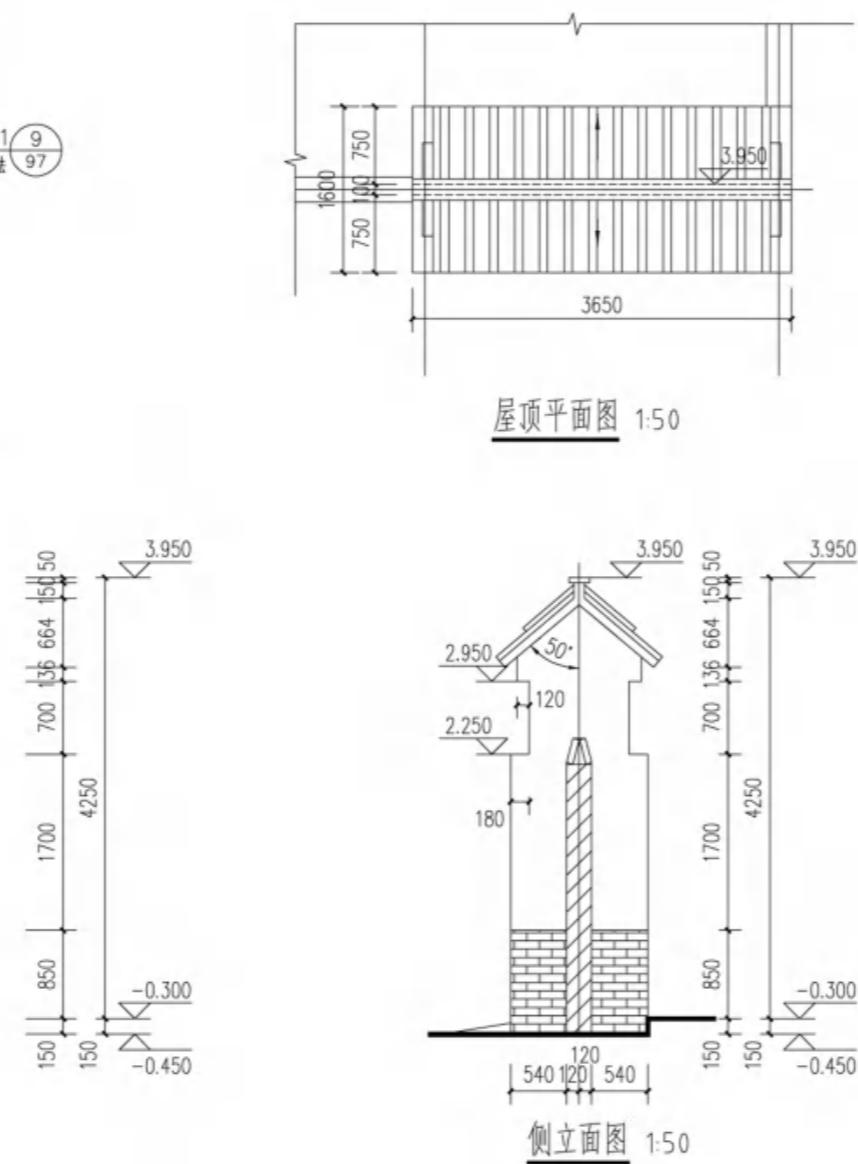
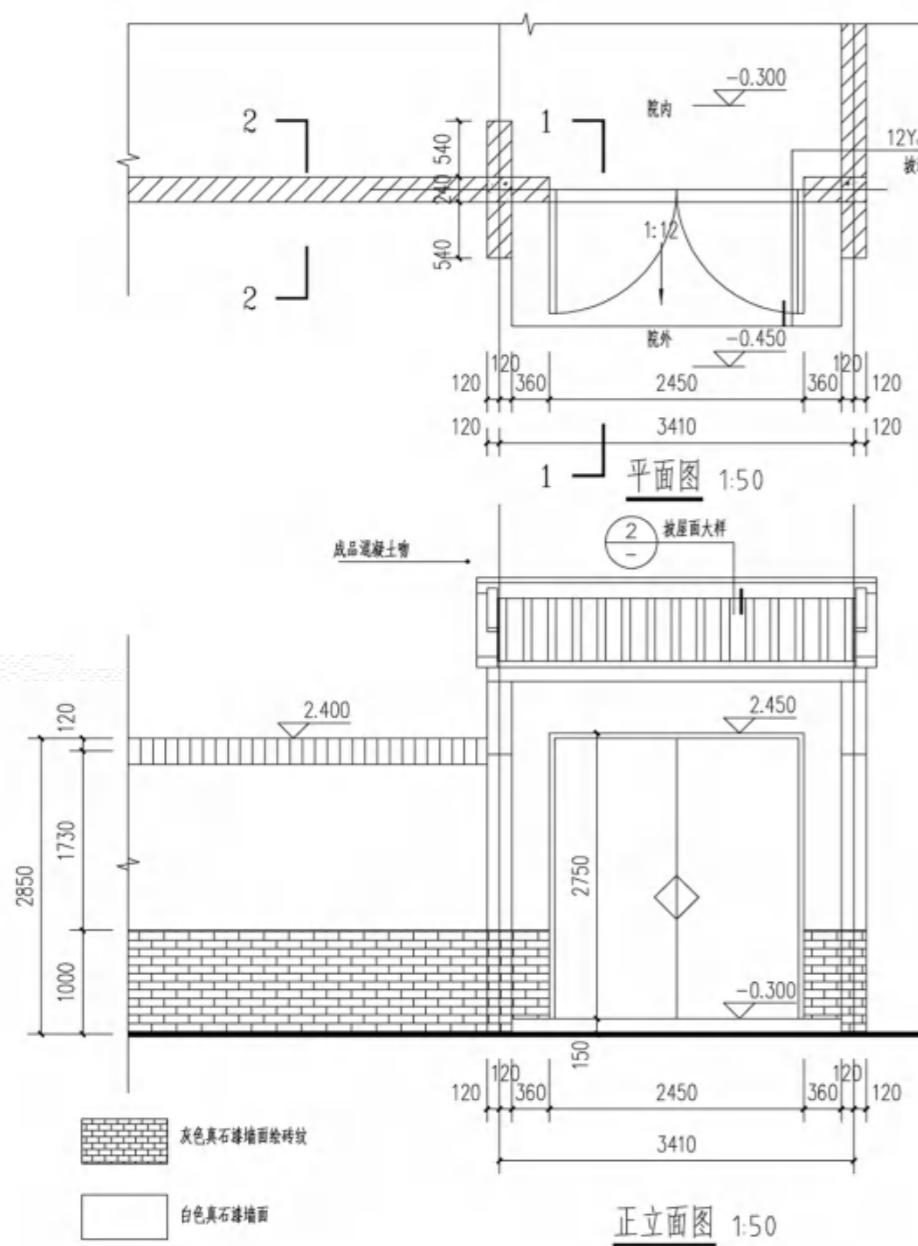
**设计说明:**

- 院墙及大门墙体材料均为240厚混凝土多孔砖，采用M7.5专用预拌砂浆砌筑；±0.000标高以下墙体均为240厚混凝土普通砖，采用M10专用预拌砂浆砌筑。
- 外墙饰面做法为真石漆外墙，颜色详见立面图标注。
- 大门披层面为钢筋混凝土屋面板，油青瓦饰面层面。油青瓦敷设做法详见19J202-1图集，油青瓦屋面L2。
- 大门门洞尺寸为(宽×高) 2450×2650mm，安装深棕色中式成品钢(或铜)大门。



**设计说明:**

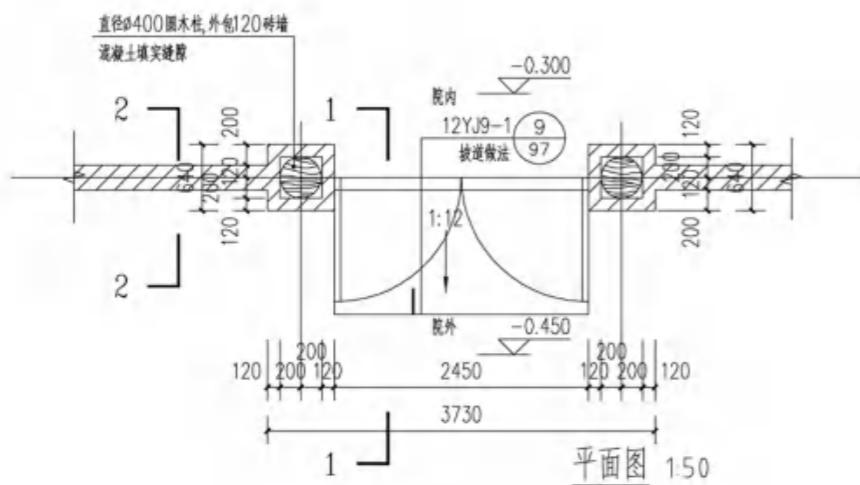
1. 茅墙及大门墙体材料均为240厚混凝土多孔砖墙，采用M7.5专用预拌砂浆砌筑；±0.000标高以下墙体均为240厚混凝土普通砖墙，采用M10专用预拌砂浆砌筑。
2. 外墙饰面做法为真石漆外墙面，参见12YJ1 外墙9B，颜色详见立面图标注。
3. 大门披层面为钢化玻璃面板，小青瓦屋面。小青瓦铺设做法详见19J202-1图集，小青瓦屋面Kb6。
4. 大门洞尺寸为(宽×高) 2450×2650mm，安装深棕色中式成品木门。



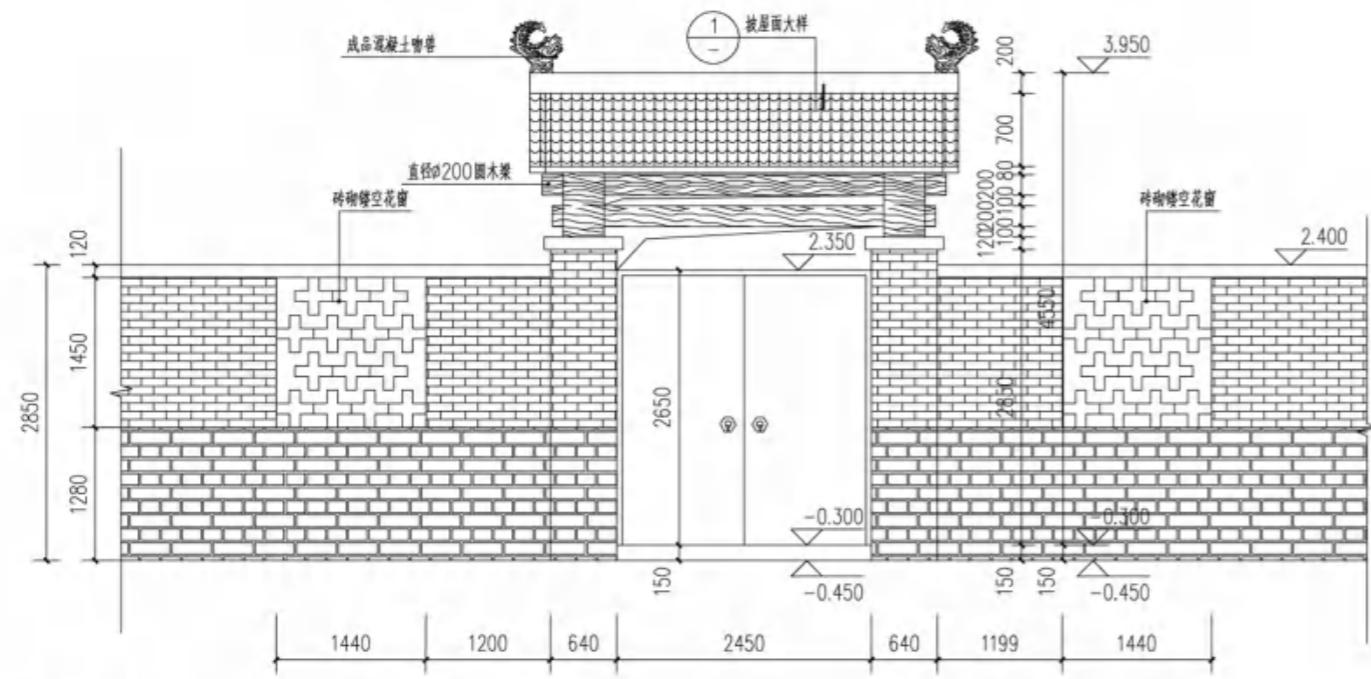
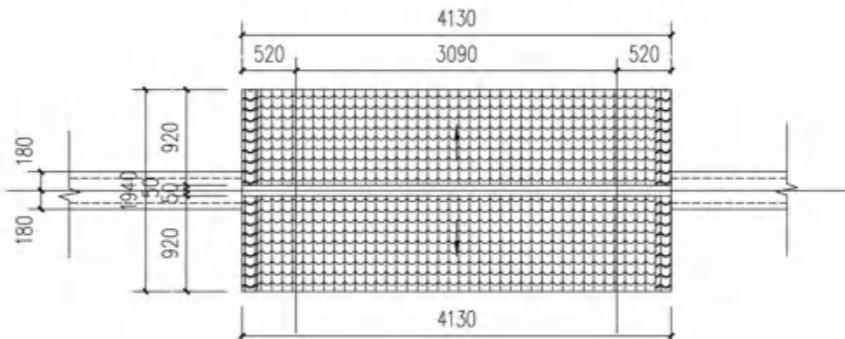
大门四

**设计说明:**

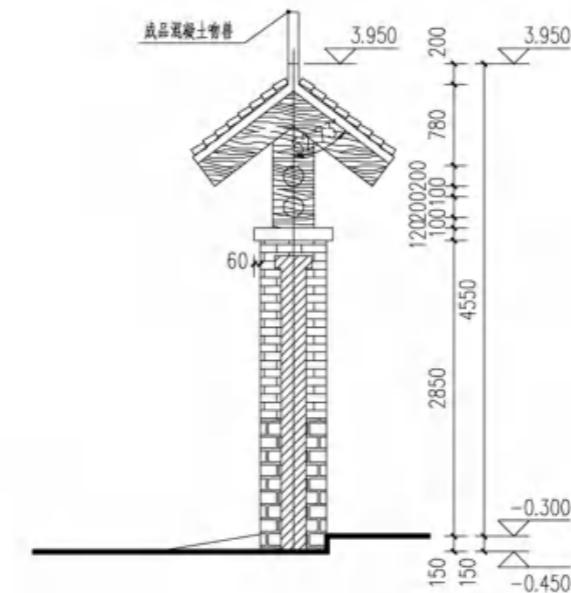
1. 基墙及大门墙体材料均为240厚混凝土多孔砖墙，采用M17.5专用预拌砂浆砌筑；±0.000标高以下墙体均为240厚混凝土普通砖墙，采用M10专用预拌砂浆砌筑。
2. 外墙饰面做法为真石漆墙面，参见1YJ1 外墙9B，颜色详见立面图标注。
3. 大门披屋面为钢筋混凝土屋面板，沥青瓦饰面屋面。沥青瓦敷设做法详见19J202-1图集，沥青瓦屋面L2。
4. 大门门洞尺寸为(宽×高) 2450X2750mm，安装深棕色中式成品木门。



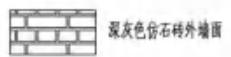
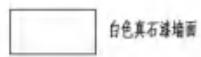
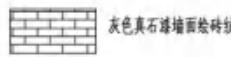
屋顶平面图 1:50



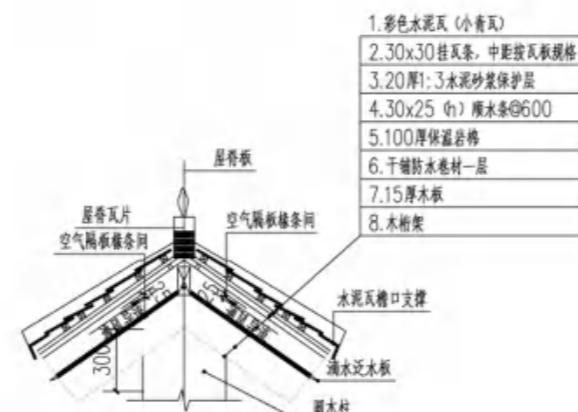
侧立面图 1:50



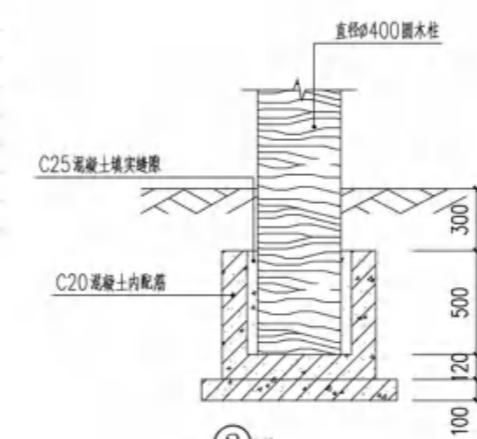
1-1剖面图 150



2-2剖面图 1:50



1 1:2



圆木柱基础做法示意图

通志稿

1. 基层及墙体材料均为 $240 \times 120$ 厚混凝土多孔砖墙，采用M7.5专用砂浆砌筑。 $\pm 0.000$ 标高以下墙体均为 $240$ 厚混泥土普通墙，采用M10专用砂浆砌筑。

2. 外墙饰面做法为：真石漆外墙面，参12YJ1 外墙9B；仿石砖外墙面，参12YJ1 外墙11A。颜色详见立面图标注。

3. 大门披屋面为木结构瓦屋面。

4. 大门洞尺寸为(宽×高)  $2450 \times 2650$ mm，安装深棕色中式成品木门。