

温县农房设计图集

成果稿



温县住房和城乡建设局
河南省城乡建筑设计院有限公司

关于农村住房建设试点图集的相关问题

一、农村住房设计相关问题

1.1 风貌引导和控制

由于农村整体格局（聚落、街、巷、小品等）历经几千年发展及演变，内含当地风土人情、习俗、邻里关系等多种因素，因此**风貌控制**是农村住房建设试点的核心，也是乡村振兴战略中的核心价值。

河南农村住房风貌除了特殊地区（如陕县地坑院等）外，原则上按照河南民居的风貌进行控制。关键是**结合当地民居**的风貌特点，强化坡屋顶及其相关构件要素，**入口大门**及其相关构件要素，**墙体**相关构件要素的引导和控制。

1.2 户型设计和引导

农村住房习惯按照开间来确定面宽，同时农村各家各户宅基地大小不一，因此户型设计建议也按照开间来设计，可分**3开间、4开间、5开间**等；主房层数按照**一层、二层两种**情况来对待；配房原则按照一层来控制；结合当地风土人情确定院落入口位置；按照以上原则结合入户调研进行多种户型设计。

户型设计原则上不做强制性要求，可按照图集进行选择，也可结合图集进行二次设计。但风貌要做严格引导和控制。

1.3 沿街民居设计引导

沿街民居数量众多，对乡村地区的风貌影响极大。但由于沿街民居的特性，因此要结合并提取当地民居的风貌要素，**强化坡屋顶及其相关构件要素**，**入口大门**及其相关构件要素，墙体相关构件要素的引导和控制。突显主要构部件的**地方特色**，如**屋脊、屋檐、门楣、窗楣、窗框的节点构造**等。

1.4 建筑材料引导

能采用新型材料的要采用**新型材料**，降低农村住房的能耗。突显地方特色的构配件要采用传统材料，振兴和促进传统材料产业的发展。

1.5 建筑高度控制

农村住房原则上控制在二层以下，层高控制在**3.0-3.3米**以内，室内外高差控制在0.45以内，院落和街巷高差控制在0.3以内。

二、农村住房结构及设备相关问题

2.1 结构体系相关问题

结合当地抗震要求及规范要求，建议采用**砖混结构**（特殊地区除外）或**钢结构**，体现出抗震措施。给出适合农村工匠理解的简化结构图纸，体现构造柱、圈梁、现浇板位置、尺寸、配筋等。

2.2 设备相关问题

强电保证用电安全，有漏电保护器自动保护装置。给水保证水源卫生、安全。

三、农村村落风貌形成相关问题

农村的村容村貌由于近几十年缺乏管理、引导和控制，造成现在大量农村缺乏本土风貌特色，处处都是**欧式、瓷砖、彩钢瓦**，杂乱无章，居住环境和品质低下。如单个民居风貌引导和控制得当，依据住建部相关数据统计结果，再经过三十年左右发展和演变，农村民居的风貌将有极大改观，村落的群体空间布局将错落有致，风貌协调。农村居住环境和品质将得到极大改善。

四、农村市政设施及环境相关问题

4.1 污水管网及排放相关问题

建议各家各户在院落内部设置**小型化粪池**，不具备设置污水管道的村庄预留出院落的污水管网，等条件具备后可直接和村落污水管网衔接。村庄污水处理设施建议**结合村庄坑塘，采用生态污水处理**方式，同时和村落景观结合。

4.2 雨水管网及排放相关问题

用回收建筑材料，做**排水明沟+盖板**，有组织排往周边坑塘和沟渠，回收利用。

4.3 垃圾收集及治理相关问题

垃圾要做集中收集，集中处理。建议**分类处理**。

五、农村工匠相关问题

政府主导、设计下乡企业培训，培训一批掌握当地民居要素的施工工匠，提升农村住房建设的标准和质量。

六、设计下乡相关问题

结合当地设计企业及有意愿的外地设计企业，形成**设计专家下乡**机制，参与和指导农户住房建设。

七、农村住房试点相关问题

7.1 结合当地扶贫情况

建议**结合扶贫村庄和农户**，将用于贫困户住房改造的扶贫资金，结合宜居型农房要点进行引导建设，即解决和改善了贫困户的住房问题，同时又对本村庄的风貌有所改善，形成引导的良好机制。

7.2 结合当地危房改造情况

建议**结合危房改造农户**，将用于农户危房改造的资金，结合宜居型农房要点进行引导建设，即解决和改善了危房改造户的住房问题，同时又对本村庄的风貌有所改善，形成引导的良好机制。

7.3 结合乡镇、村庄意愿情况

有条件和意愿的**乡镇可单独编制农房设计图集**，对本辖区农房建设进行更细化和深化引导。

八、农村住房制度保障相关问题

建议由县级政府出台相关文件，加强农村规划和建设管理，对农村住房建设做试点建设引导；政府购买服务，形成设计下乡长效机制

目录

一 背景篇

二 研究篇

三 方案篇

(1) 两层户型篇

(2) 一层户型篇

(3) 沿街商业户型篇

(4) 农房细部构造及选型

(5) 改造提升

(6) 陈家沟特色风貌



背景篇



文化地域背景

温县，隶属于河南省焦作市，地处豫北平原西部，南滨黄河，北依太行，介于东经112°51'39"—113°13'20"、北纬34°52'—35°2'48"之间。截至2017年，全县总面积481.3平方公里，辖7个乡镇4个街道，262个行政村，总人口46.8万，县政府驻温泉街道。

温县古时因境内有温泉而得名，在夏时被称温国，明清隶属怀庆府辖。温县诞生了春秋时期著名思想家卜商、三国著名政治家军事家司马懿、北宋著名画家郭熙等历史名人，是太极拳发源地，是温、苏等姓氏起源地。是全国闻名的“武术之乡”“怀药之乡”和优质小麦种子基地，是省级卫生县城、文明城市和园林城市、中国十大休闲旅游县。



民房现状



民居设计范围内现状**建筑以单层及二层民房为主**，现状建筑立面相对老旧，**缺乏统一规划**，建筑均未采用保温节能等措施，能耗较大。此次设计针对民房户型优化，立面统一，建筑节能等问题进行深入设计，以期待给村民一个更加美观舒适的居住场所。

研究篇



民居地域性研究（豫北地区）

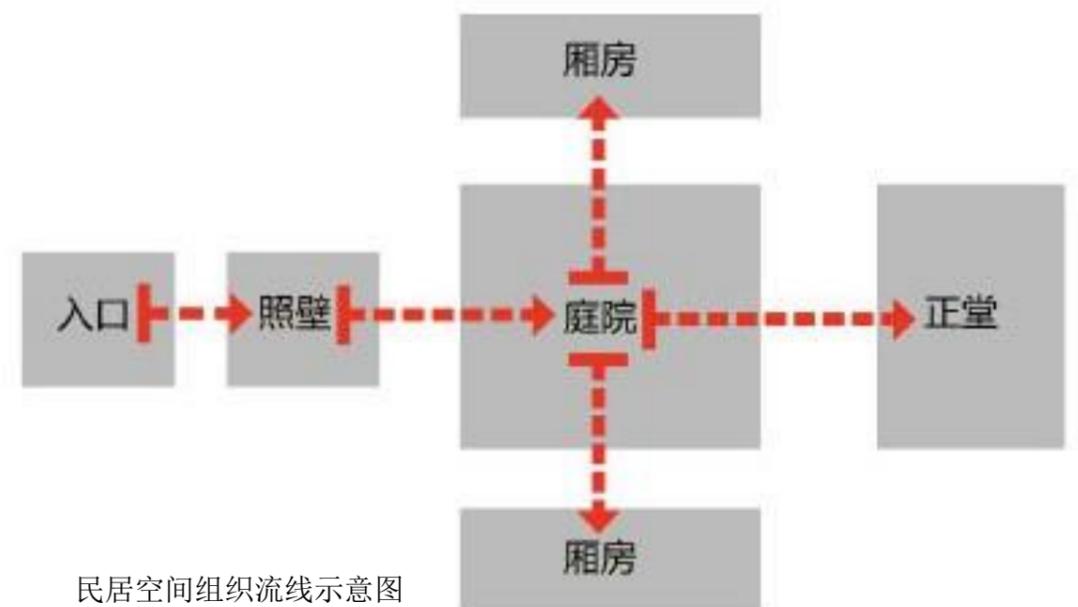
豫北地区地处中原腹地，是各个历史时期的重要经济活动中心，因而形成了本地区特有的人文特征，表现之一就是其建筑从形式到建造方式都具备独特的风格。以下从**平面布局、材料和细部**等方面具体阐释传统豫北民居的特色。

1、平面布局——遵循风水理论，结合自然设计

豫北地区是中华民族古老文明的发源地之一，在历史上这里的人民也饱受天灾人祸之苦，由此形成了当地独特的传统文化和思想意识，即思想较为保守，不易接受新事物，在进行住居选址和型制布局时，坚定崇尚着风水理论。豫北民居的基本形制是三合院（又称抽屈院）、四合院（又称盒子院）住宅。平布置的最基本特征是建筑围绕住房而建，正房占据中心位置，一般坐北朝南布置。此种布局来源于西周以来“前堂后室，轴线对称，左右厢房”的传统四合院建筑规制。正房（又称上房或堂屋）供老人居住，朝向较好。正房的中间为堂屋，是室内陈设集中之处，常设有红木牌位，象征宅基核心，即“穴”，这符合风水理论中的核心观念。围绕院子布置厢房（又称陪房），供晚辈居住或作厨房及他用。整个民居的空间组织流线基本相同，为“入口—照壁—院落—正堂—居室”（见右图）。



豫北地区表示图



民居空间组织流线示意图

民居地域性研究（豫北地区）

2 材料——天然环保

豫北地区传统民居取材主要是当地的天然材料，如土木石草，就地取材，因材施工，体现出了当地人民很强的生态意识。在调研过程中笔者发现，民居多采用木木构架，墙体材料则以砖、土坯和石为主。

屋面按房屋的用途地位及重要程度的不同由高到低分别采用筒瓦屋面，仰瓦灰梗屋面和干槎瓦屋面瓦。除此之外建筑中用到麦秸、石灰、碎石等材料，可谓种类丰富。

在色彩上，青砖灰瓦营造出整体上偏冷的色调，而柱子、额枋及门窗采用朱红色等暖色调，强调了重点部位。建筑整体给人一种朴素庄重、沉静闲谧的感觉。

3 细部特色

3.1 台基

豫北平原地区传统民居的台基根据台明所用材料分为三种类型：砖砌台基、砖石混合台基和石砌台基。

3.1.1、砖砌台基

砖砌台基即台基的台明部分全部采用砖砌筑的台基，一般情况下，砖砌台基用于正房时，台基的台帮采用丝缝砖墙的砌筑方式，前后檐下和两侧山面的阶条部分全部采用甃砖砌筑的方式，台基以上墙体向内退进，留出约4cm宽的金边（如图）；砖砌台基用于厢房时，则全部采用丝缝砖墙的砌筑形式，没有甃砖砌筑的阶条和屋身部分墙体后退留出的金边，台帮与屋身部分的墙体连为一体（如图）。



a 甃砖砌筑阶条



b 台基与屋身连为一体

民居地域性研究（豫北地区）

3.1.2、砖石混合台基

豫北平原地区现存的传统民居中，砖石混合台基以砖为主，石材仅限于在阶条的位置使用，四面台帮仍然全部为青砖砌筑（如图）。

3.1.3、石砌台基

石砌台基即全部使用石材砌筑的台基，这类台基形式在焦作、鹤壁、安阳地区使用较为普遍，台基全部采用规格大致统一的方正石砌筑，从外观上看，更接近于将石材为砖来砌筑使用，而不是遵循官式建筑定制，突出阶条石、角柱石、斗板石等构件形象。



砖石混合台基



a 方正石砌筑台基



b 台基与墙身一体砌筑

民居地域性研究（豫北地区）

屋面类型——瓦屋面

瓦屋面是以各式瓦件作为面层的屋面形式，应用于各种类型的坡屋顶之中，在豫北平原地区，传统民居的屋面全部为布瓦屋面，瓦屋面的基本组成单位为瓦垄，瓦垄由板瓦从屋檐到屋脊自下而上依次压盖或者筒瓦从屋檐到屋脊自下而上依次插接而成，瓦口向上时称为“仰瓦”，瓦口向下时称为“盖瓦”，仰瓦垄与盖瓦垄在横向通过不同方式进行组合便可形成瓦面；筒瓦只能作为盖瓦，而对于板瓦，如未特殊说明，则其砌筑方式为仰瓦。根据面层筒瓦、板瓦使用的情况及瓦垄的组合方式进行分类，豫北平原地区传统民居的屋面主要有干槎瓦屋面、筒瓦屋面、仰瓦灰梗屋面和合瓦屋面四种类型。



a 干槎瓦屋面



b 筒瓦屋面



c 仰瓦灰梗屋面



d 合瓦屋面

民居地域性研究（豫北地区）

屋檐类型及构造——硬山屋顶

硬山屋顶是豫北平原地区范围内各地区使用最为普遍的屋顶形式，其最大的特征是建筑屋顶两侧与山墙平齐，屋面与山墙交接砌筑在一起，山墙将木构架端部的梁、檩、椽等构件全部包围在墙体以内。在豫北平原地区民居中，博风砖和下部的拔檐砖的层数成为成为硬山建筑山面封护样式的代称，每一皮眠砖的厚度算一层，侧砌的博风砖算两层，封山的层数均为奇数，主要有“五封山”和“七封山”两种封山样式（如图），其中七封山多用于民居院落的客厅房封山做法，五封山用于客厅之外建筑的封山做法。硬山屋顶的屋檐形式有老檐出和封护檐两种，在豫北平原地区传统民居中，大多数硬山建筑的前檐为老檐出的形式，后檐为封护檐的形式，老檐出形式的檐墙顶部做法与悬山建筑相同，封护檐形式的檐墙顶部与屋檐交接砌筑，封檐样式较为丰富，主要有直檐、菱角檐、抽屉檐、冰盘檐等封檐做法（如图）；在各种封檐做法中，砖仿木的形象处理比较明显。



五封山

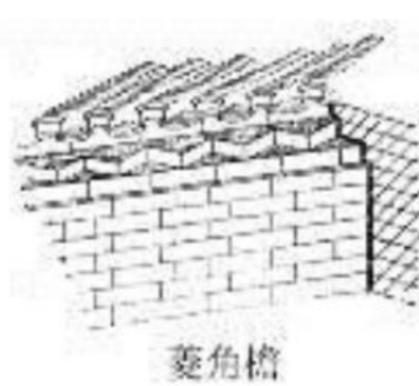


七封山

硬山建筑封山样式



鸟喙檐



菱角檐



抽屉檐



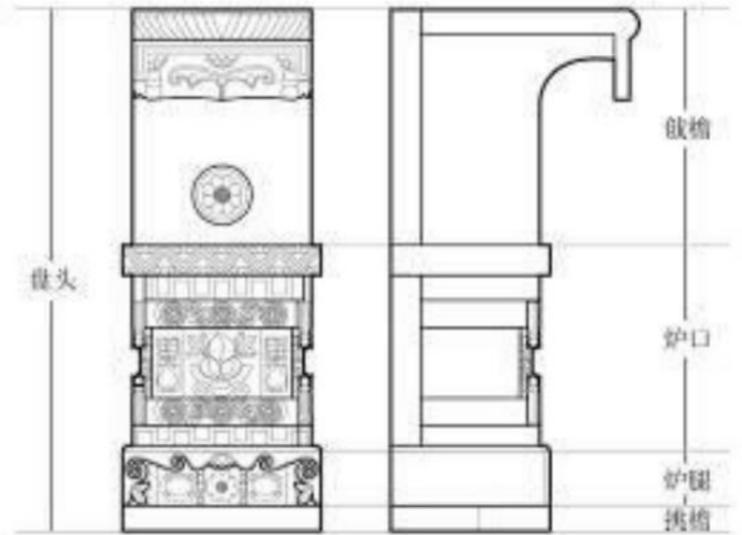
冰盘檐

封护檐建筑的封檐做法

民居地域性研究（豫北地区）

屋顶构造—— 墀头

墀头是建筑山墙两端在檐柱之外的部分，是中国传统建筑中硬山屋顶形式的建筑特有的构件，用以承担其上部建筑檐部的重量。墀头自下向上可以分成下碱、上身和盘头三个部分，豫北平原地区传统民居墀头按材料构成可分为砖砌墀头和砖石墀头两类，两种类型墀头在豫北平原范围内各地区的使用均较为普遍。



盘头部分正、侧立面



墀头挑檐石



墀头压檐石



墀头上端珠板

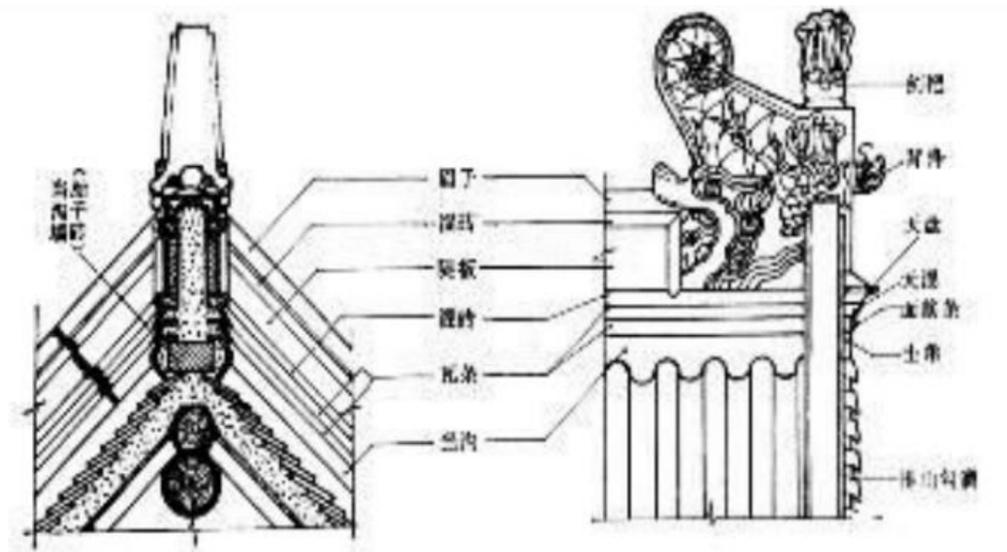
民居地域性研究（豫北地区）

屋脊类型及构造

豫北平原地区传统民居的坡屋顶主要包含硬山顶和悬山顶两种形式，这两种屋顶形式中只有正脊和垂脊两种屋脊类型。

1、正脊

正脊是位于坡屋顶建筑前后坡屋面相交线上的屋脊，豫北平原地区传统民居建筑中的正脊做法多种多样，各种做法屋脊的复杂程度存在很大的差异，从整体形象来看，正脊全部为直线型屋脊，按屋脊的构成方式分类，主要有“三砖三瓦”、花脊、花瓦脊、清水脊、皮条脊等类型。



“三砖三瓦”屋脊构造做法



a 花脊



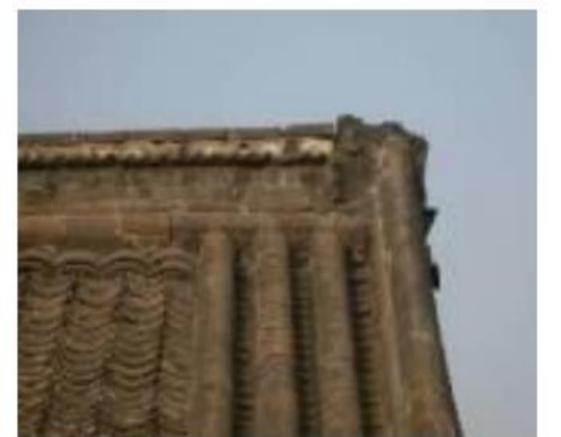
b 花瓦屋脊



c 混合屋脊



a 瓦条移至陡板之上



b 条砖取代陡板

“三砖三瓦”屋脊的地方做法

民居地域性研究（豫北地区）

屋脊类型及构造

2、垂脊

硬山和悬山屋顶的垂脊位于屋顶的屋面与山面相交接的位置，因其与正脊的相互关系而得名，也常称为“排山脊”，根据垂脊部位构造做法的不同，可将垂脊分为铃铛排山脊、披水排山脊和披水稍垄三种类型。



铃铛排山脊



分段垂脊做法



皮条垂脊做法



披水稍垄做法

民居地域性研究（豫北地区）

屋脊装饰——吻兽

豫北平原地区传统民居屋顶的吻兽主要分布在正脊两端、垂脊前端和垂脊的中部，吻兽的数量和造型与官式建筑相比有明显的简化。正脊两端的吻兽主要有望兽、宝塔和“鼻子”三种类型。

望兽一般仅在规格较高的建筑中与“三砖五瓦”形式的正脊配合使用，宝塔形的正吻在焦作、济源两个地区的较为常见，而采用勾头瓦、筒瓦和灰土堆砌而成的向两边翘起的“鼻子”造型在豫北平原地区正吻的位置使用最为普遍，在各类正脊两端均可经常见到。“三砖五瓦”形式的垂脊仅保留垂兽和“仙人骑凤”，仙人骑凤简化为由方砖、条砖、勾头瓦和筒瓦组合而成的“扭头”，“皮条脊”样式的垂脊和披水稍垄下端均为勾头瓦结尾，不增加其它装饰构架。



a 望兽



b 宝塔
吻兽的类型



c 鼻子

民居地域性研究（豫北地区）

立面装修——窗

窗作为连接建筑室内外空间的构件，其通风、采光的功能十分明显，依据窗所在的位置和形式的不同，豫北平原地区传统民居中的窗主要分为牖窗和槛窗等类型。

。



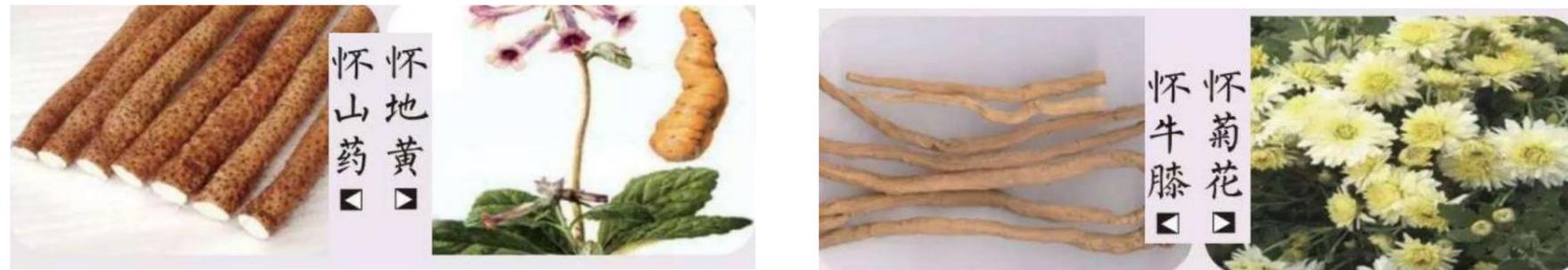
牖窗的类型



月窗的类型

温县地域文化

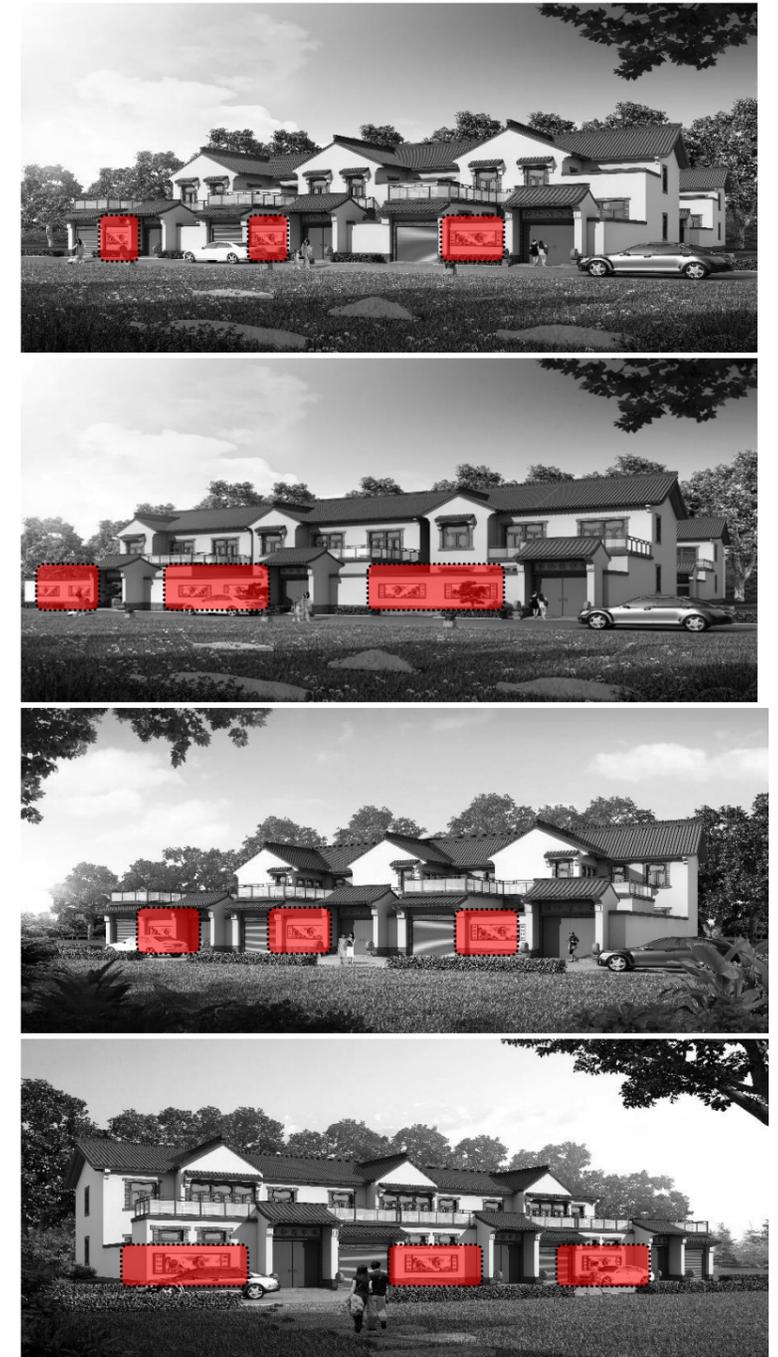
“四大怀药”是温县地方特产，主要指古怀庆府（它的地理范围相当于现在的河南省焦作辖区温县、沁阳、武陟、孟州）所产的山药、牛膝、地黄、菊花等四大中药。我国最早的药物学经典《神农本草经》，把“覃怀地”（怀川）所产的山药（薯蓣）、地黄、牛膝、菊花都列为上品。之后历代医药名家由表入里、去粗存精中进一步发现了四大怀药的优秀原始本性。因而此说流传至今，并成为品牌。



温县是**太极拳**的发源地，现在的主流太极拳陈、杨、武、吴、孙、和等太极拳，均直接或间接源于陈式。和式太极拳是中国传统太极拳流派之一。始创于清末河南温县赵堡镇太极拳名家和兆元（1810——1890），和式太极拳除具有一般太极拳的要点外，在理论、技术技法、强身养生方面都有其独特之处



在此次民居设计中，沿街建筑界面均设计壁画及浮雕空间，以传扬温县地方文化，丰富居住人文底蕴。



方案篇



图集设计任务要求

本次设计图集包含10套民居设计方案。

一，按户型分类：

包含**两套沿街户型，两套一层户型，六套两层户型。**

其中两套沿街户型有以下两种方式布局，一种沿街为一层，相对独立，后面是住户，简称**前商后住型**；一种是沿街三层，一层为商铺，二三层为住户，简称**底商上住型**。

二，按建筑风格分类：

第一类**传统风貌型（8套）**，以当地特色风貌为主，并结合温县地方特色——四大怀药和太极拳，形成传统民居风格。

第二类**现代典雅型（2套）**，凸显现代建筑的时尚简约气息，同时结合自然的立面材质，打造典雅简洁的建筑风格。

户型设计说明

民房单体方案是以10m*20m的宅基地为基础，设计层数为二层，以豫北传统民居风貌为基础，结合现代人生活习性，设计四房N厅二卫的三代同堂传统民居。首层主要功能为客厅、餐厅、厨房；二层主要功能为主卧、次卧、多功能房等；同时为满足村民停车需求设计一层停车库。

本方案整体功能分区合理，内外动线清晰，平面户型方正，结构经济合理。

村镇会纪〔2019〕号

《温县农房设计图集》初审会会议纪要

2019年8月14日，河南省住房和城乡建设厅在郑州市组织召开了《温县农房设计图集》初审会。来自郑州大学、河南省城乡规划设计研究总院、河南盖盖科技有限公司、焦作市住建局、温县住建局的负责同志及部分村民代表参加了会议。

会议成立了温县农房设计图集评审委员会（评委名单附后），听取了规划编制单位关于规划的汇报，并进行了认真评议。为做好规划的修改完善，评委会提出如下意见和建议：

1. 结合农村生活习惯和宅基地尺寸，设计不同类型、经济实用的户型，完善各户型平面功能和经济技术指标（附估算）；
 2. 考虑私家车、大型农用具停放空间，灵活设计院落布局；
 3. 加强建筑室内外高差、屋顶形式、建筑限高、院墙高度等方面的设计引导；
 4. 注重传统风貌延续，改造类建筑及新建建筑增加部分中式传统元素；
 5. 建筑设计考虑结构安全及可实施性，完善底部商业与上层住宅的结构布置方案；
 6. 结合当地传统民居风貌特色，综合考虑建造成本，选择经济实用建筑材质，优化整体建筑色彩；
- 焦作市住建部门指导规划编制单位，按照国家法规规范要求和本纪要，对设计成果进行进一步修改完善。

2019年8月14日

初审意见回复

1.结合农村生活习惯和宅基地尺寸，设计不同类型、经济实用的户型，完善各户型平面功能和经济技术指标（附估算）；

回复：已完善，详见各户型平面图，技术指标及估算。

2.考虑私家车、大型农用具停放空间，灵活设计院落布局；

回复：已修改完善，详见各户型一层平面图及鸟瞰图。

3.加强建筑室内外高差、屋顶形式、建筑限高、院墙高度等方面的设计引导；

回复：已增加建筑室内外高差、屋顶形式、建筑限高、院墙高度等方面的设计引导，详见细部设计控制及导引。

4.注重传统风貌延续，改造类建筑及新建建筑增加部分中式传统元素；

回复：已增加，在建筑效果中，屋顶，门窗，屋檐，围墙，壁画等方面均有中式元素的设计体现。

5.建筑设计考虑结构安全及可实施性，完善底部商业与上层住宅的结构布置方案；

回复：已完善底部商业结构，详见方案十平面结构布置。

6.结合当地传统民居风貌特色，综合考虑建造成本，选择经济实用建筑材质，优化整体建筑色彩。

回复：已优化建筑整体色彩，并补充建筑基本构造做法及材料选型篇章。

河南省村镇规划技术鉴定委员会文件

村镇会纪（2019）36号

《温县农房设计图集》评审会会议纪要

2019年10月16日，河南省住房和城乡建设厅在郑州市组织召开了《温县农房设计图集》评审会。来自河南省城乡规划设计研究总院有限公司、郑州大学综合设计研究院、河南省建筑设计研究院有限公司、河南省文物建筑保护研究院、河南盖盖科技有限公司、焦作市住建局、温县住建局的专家和领导参加了会议。

会议成立了温县农房设计图集评审委员会（评委名单附后），评委会听取了河南省城乡建筑设计院有限公司关于该设计方案的汇报，并进行了认真评议。

一、评委会认为：规划编制单位和温县相关部门为规划的编制做了大量工作，设计内容比较全面，基础资料比较翔实，符合温县农房建筑特点和发展需求。评委会原则通过该设计方案。

二、为做好设计方案的修改完善，评委会提出如下意见和建议：

- 1、加大对当地民居特色研究，提炼建筑符号，并运用到设计中；
- 2、结合当地特色和建筑风貌，明确屋顶、外墙、屋脊、门楼、院墙等风貌元素设计指导要求，合理选择建筑结构形式，体现地方建筑

风格特色，注重村庄风貌的协调统一。

3、结合当地村民生活习惯和人口结构，进一步优化研究客厅、卧室等主要功能房间的数量和大小。

4、增加片区户型组合方案示意图，营造村落空间的领域感和归属感。

5、优化方案，合理解决卧室采光、客厅穿越、邻里私密性等问题；考虑村民的生产、生活需求，合理设置综合性功能空间。

三、焦作市住建部门指导规划编制单位，按照国家法规规范要求和本纪要，对设计成果进行进一步修改完善。

2019年10月16日

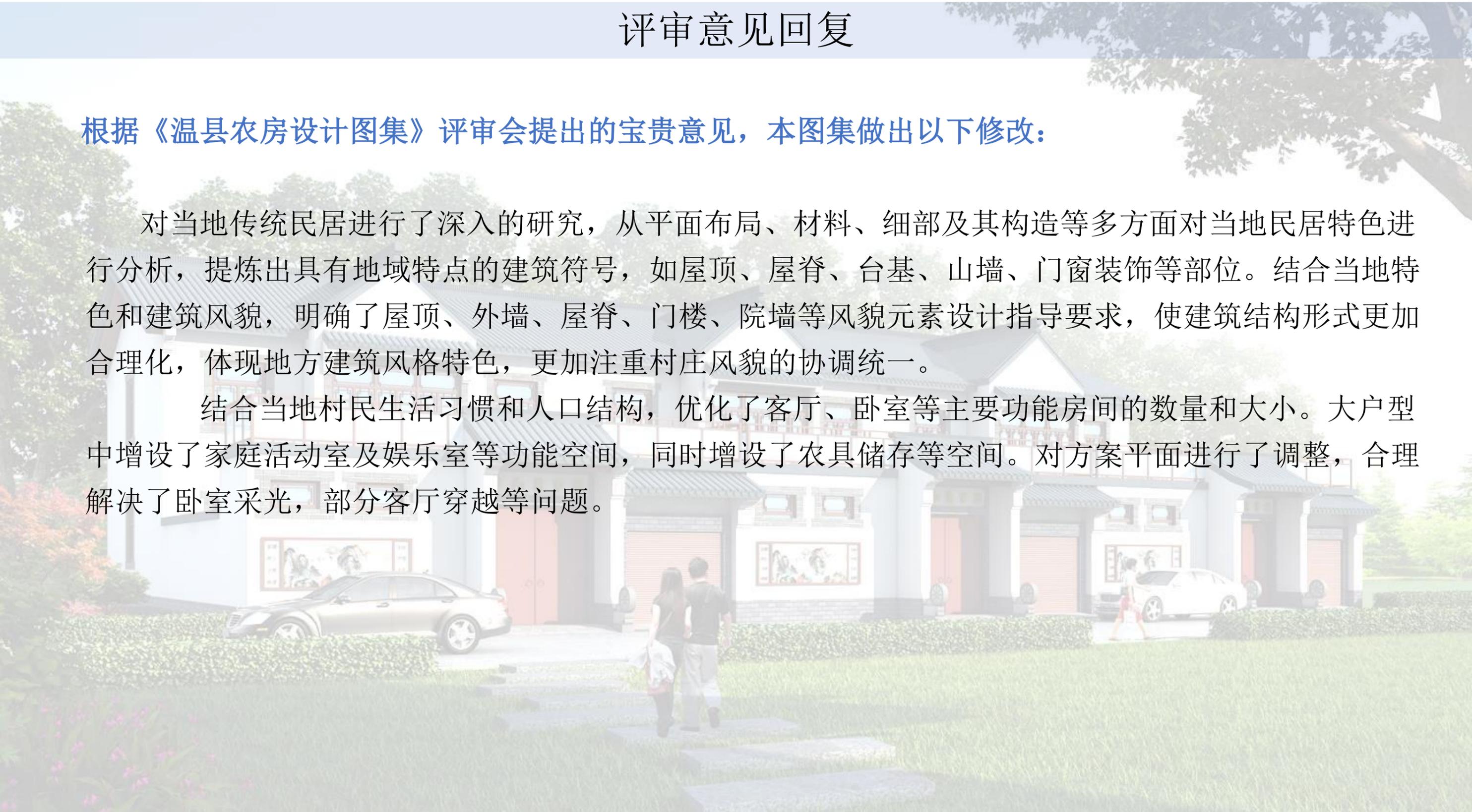


评审意见回复

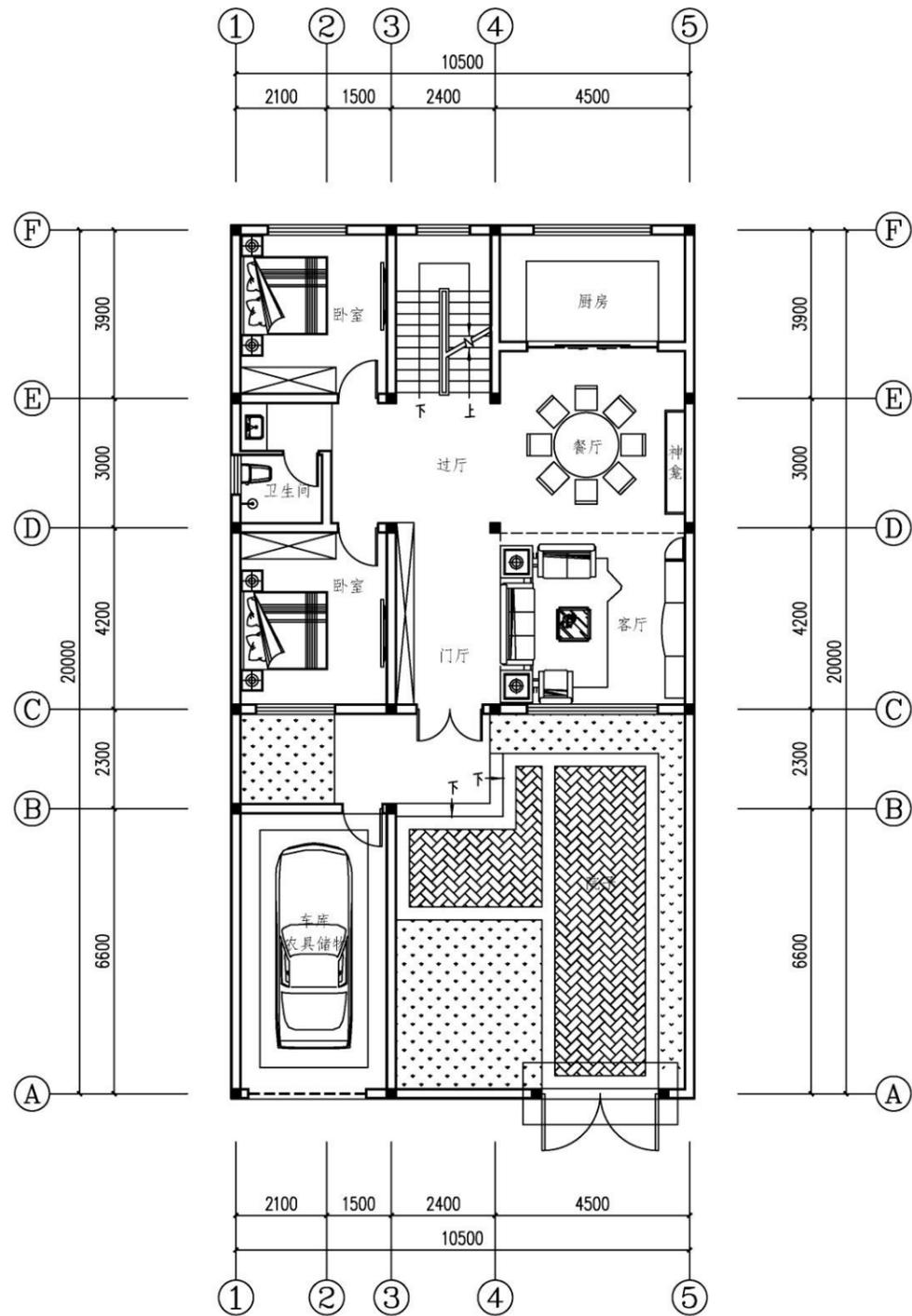
根据《温县农房设计图集》评审会提出的宝贵意见，本图集做出以下修改：

对当地传统民居进行了深入的研究，从平面布局、材料、细部及其构造等多方面对当地民居特色进行分析，提炼出具有地域特点的建筑符号，如屋顶、屋脊、台基、山墙、门窗装饰等部位。结合当地特色和建筑风貌，明确了屋顶、外墙、屋脊、门楼、院墙等风貌元素设计指导要求，使建筑结构形式更加合理化，体现地方建筑风格特色，更加注重村庄风貌的协调统一。

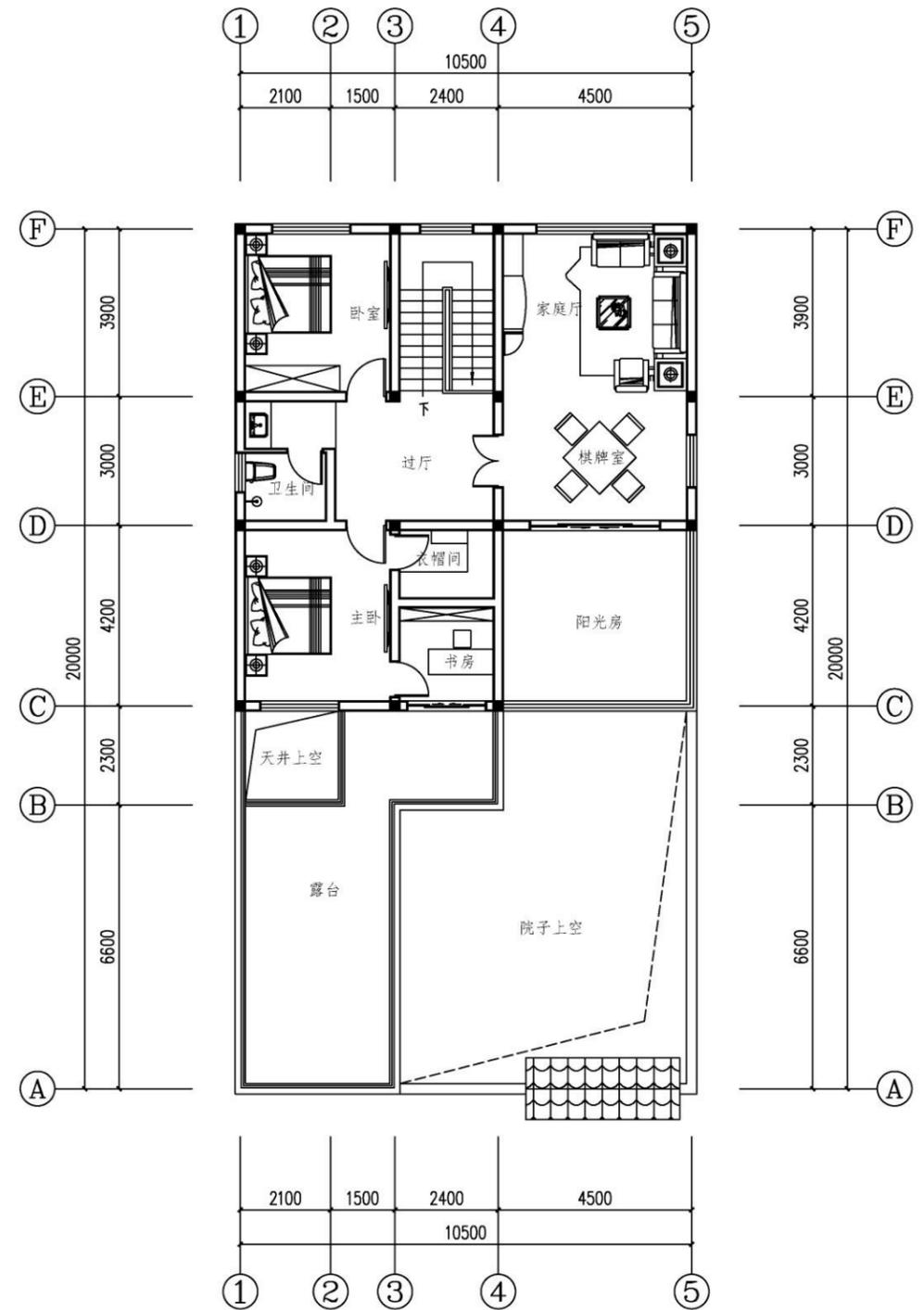
结合当地村民生活习惯和人口结构，优化了客厅、卧室等主要功能房间的数量和大小。大户型中增设了家庭活动室及娱乐室等功能空间，同时增设了农具储存等空间。对方案平面进行了调整，合理解决了卧室采光，部分客厅穿越等问题。



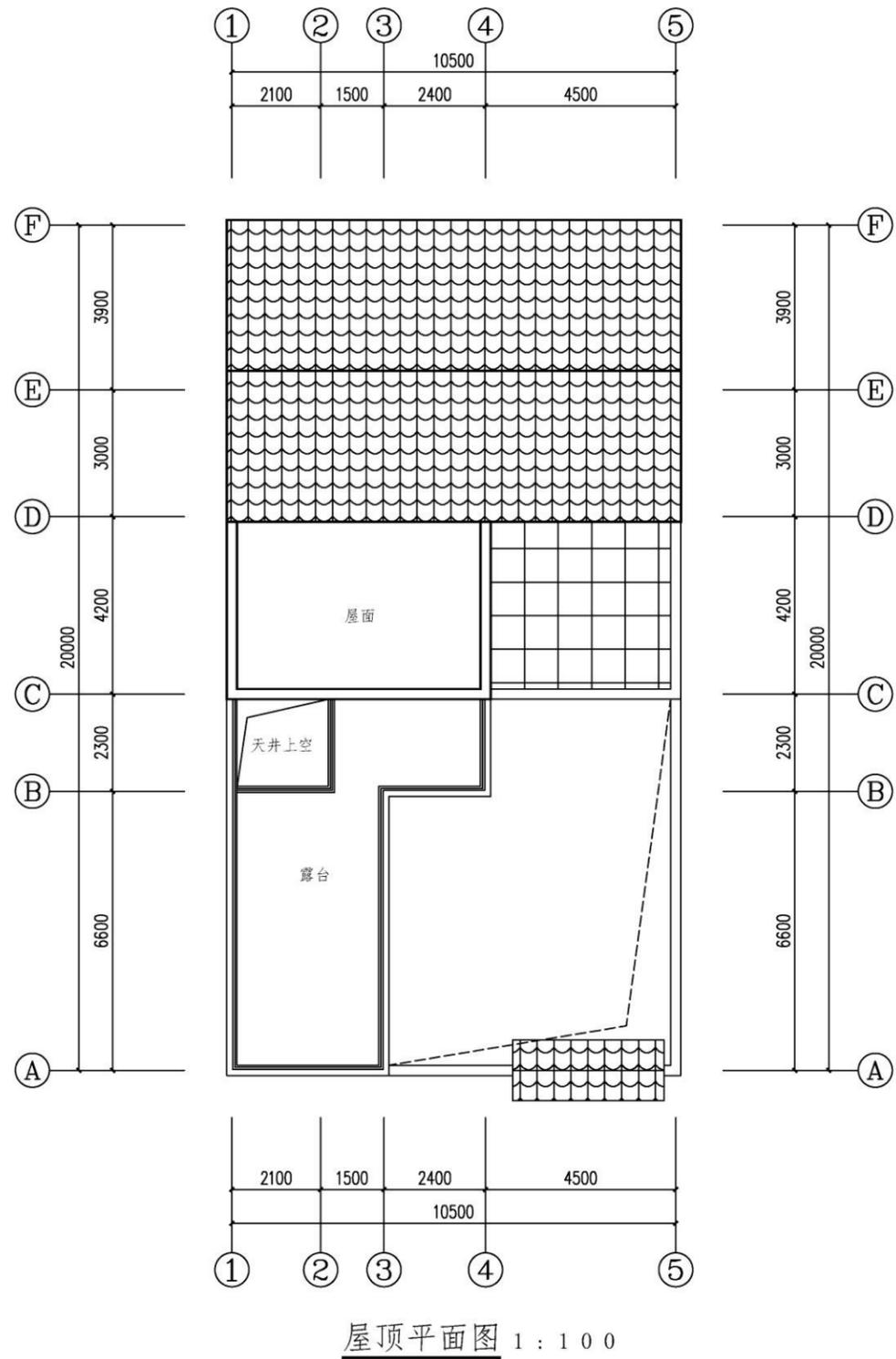




一层平面图 1:100
本层建筑面积: 161.249 m



二层平面图 1:100
本层建筑面积: 102.289 m



经济技术指标:

总建筑面积: 264.38m²

基地面积: 210m²

总造价: 35.7万

主体总造价: 22.5万

主体单方造价: 850元/m²

其中: 人工费200元/m²

物料费650元/m²

简装费: 13.2万

简装单方造价: 500元/m²



西立面图

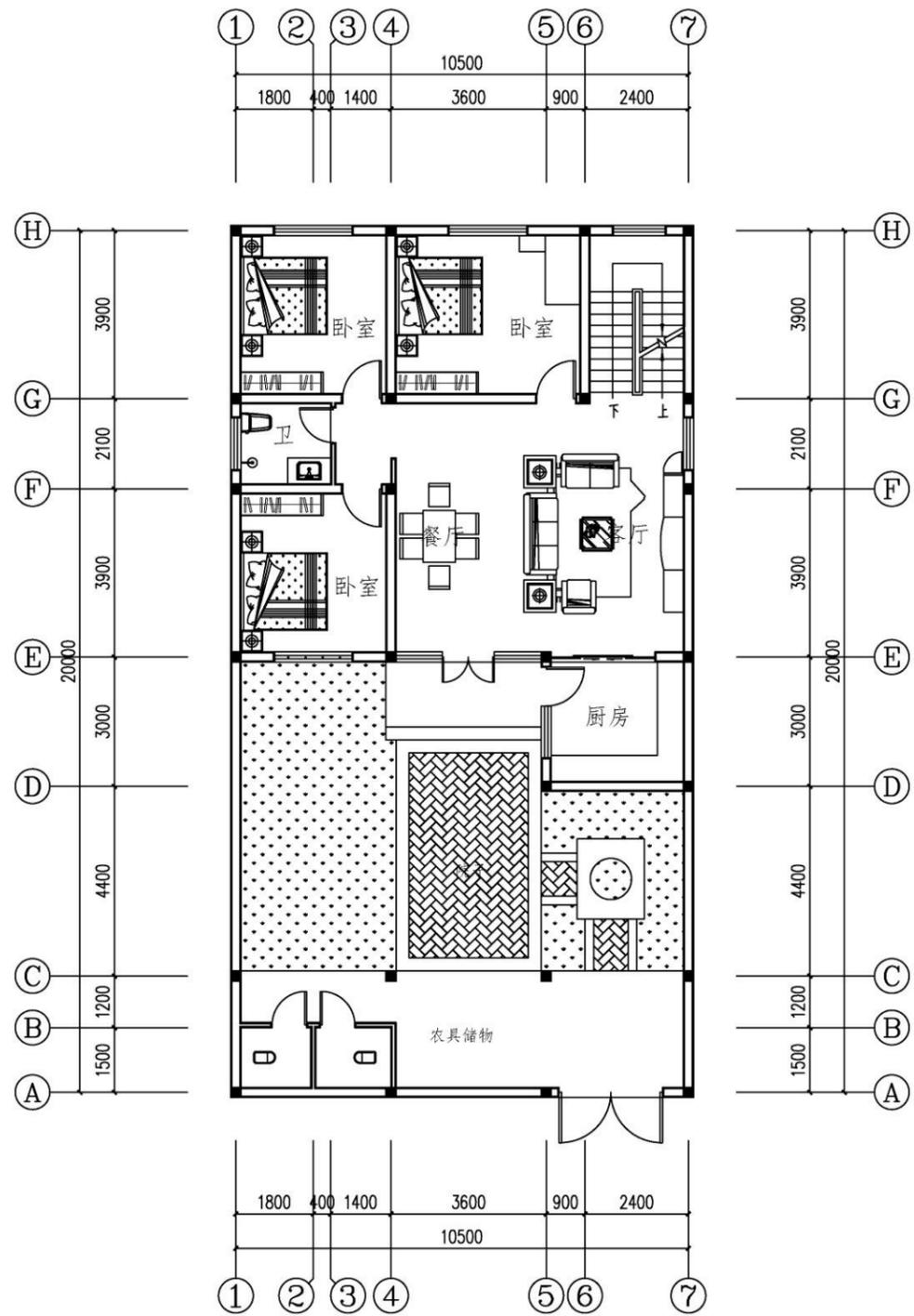


南立面图

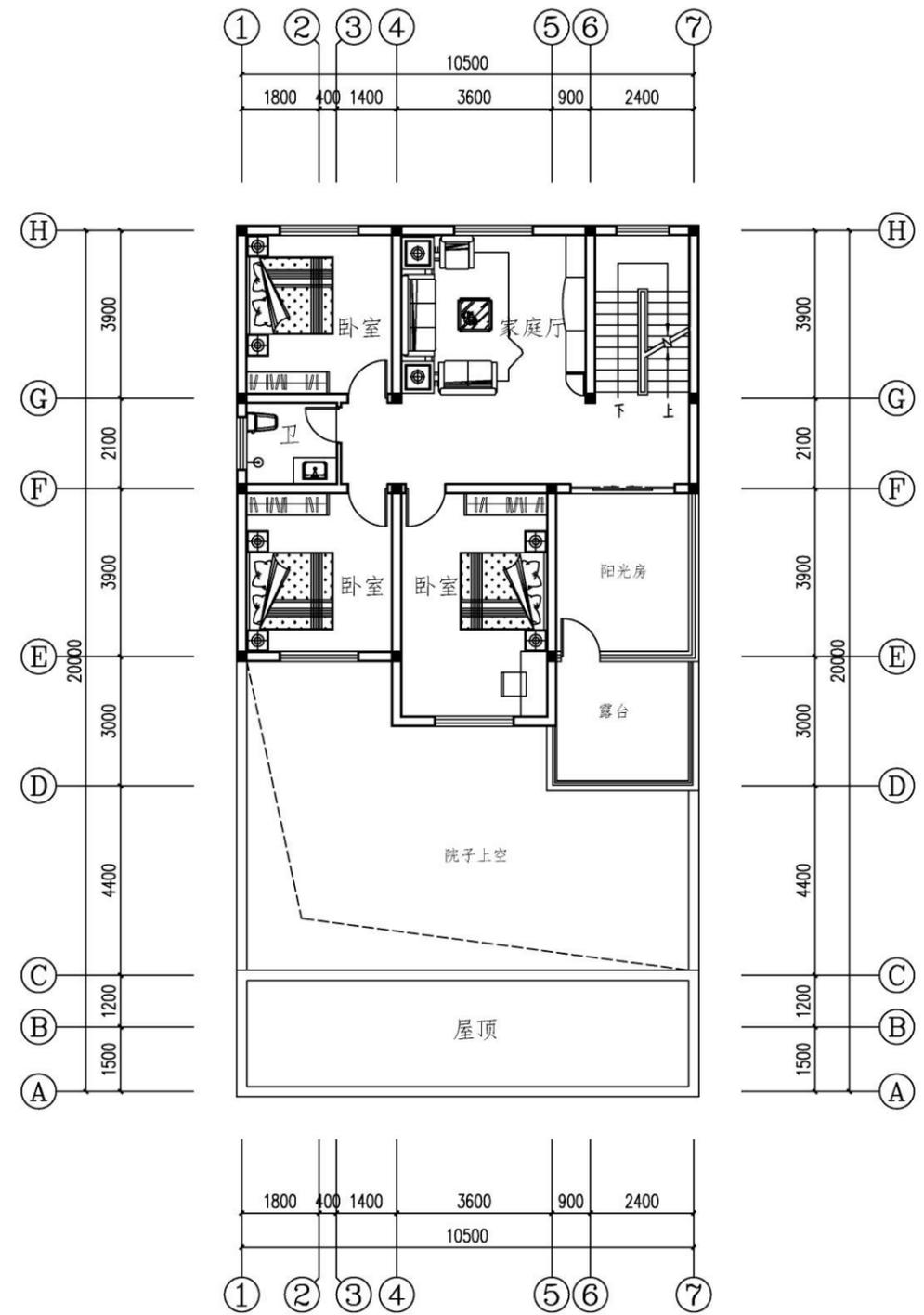




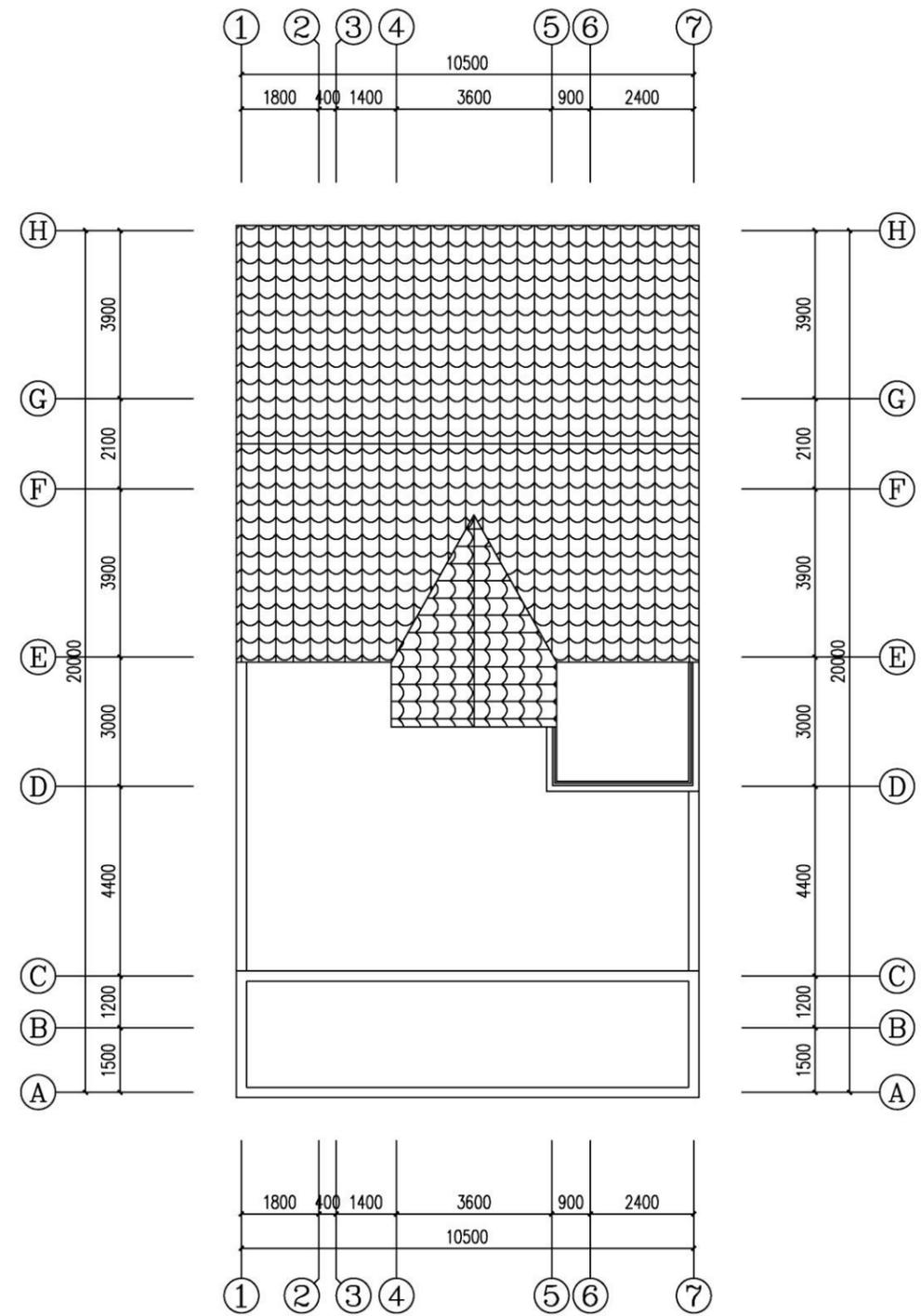




一层平面图 1:100
本层建筑面积: 152.200 m



二层平面图 1:100
本层建筑面积: 96.03 m



屋顶平面图 1 : 1 0 0

经济技术指标:

总建筑面积: 248.03m²

基地面积: 210m²

总造价: 33.5万

主体总造价: 23.6万

主体单方造价: 950元/m²

其中: 人工费300元/m²

物料费650元/m²

简装费: 9.9万

简装单方造价: 400元/m²



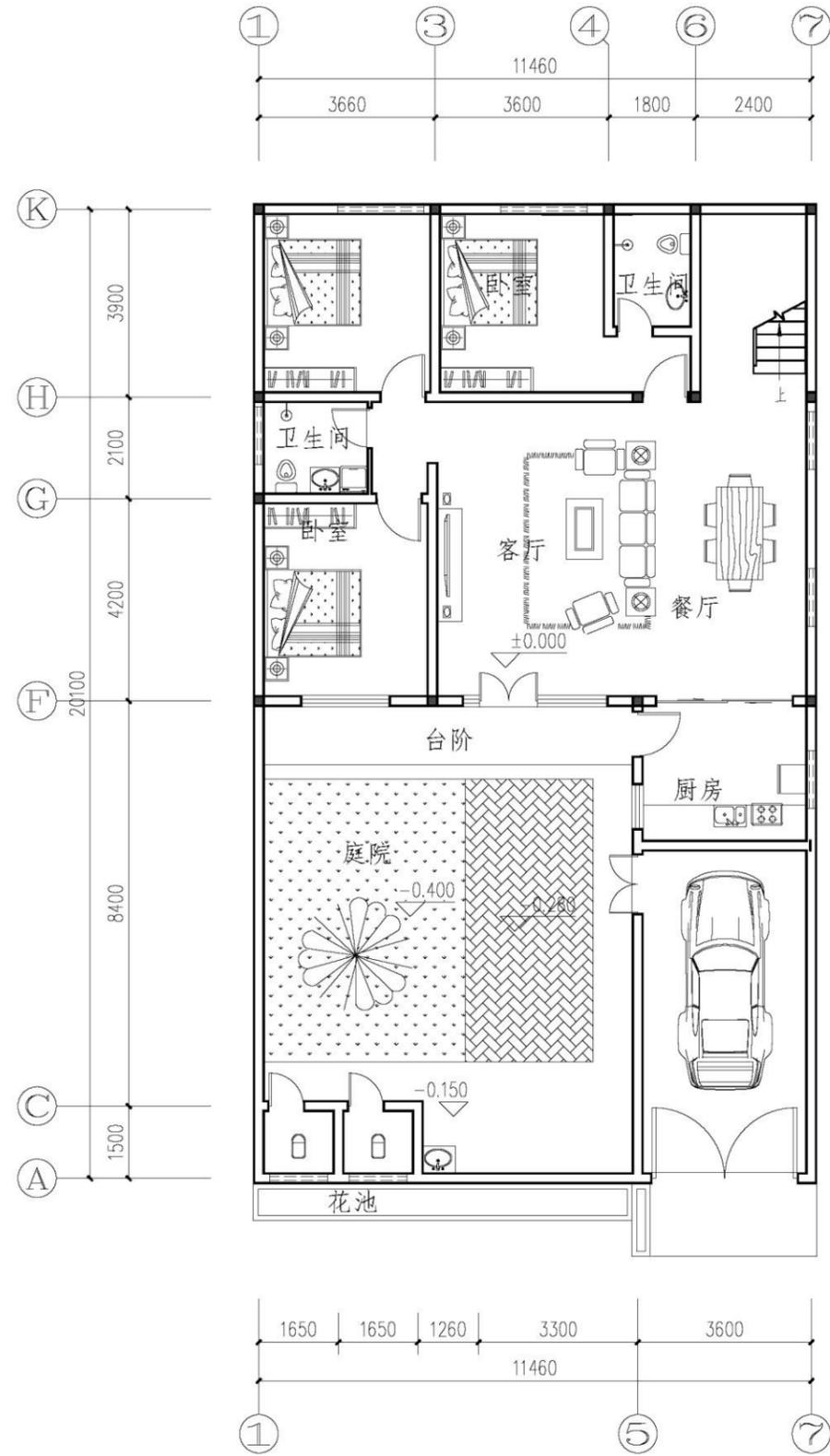
西立面图



南立面图

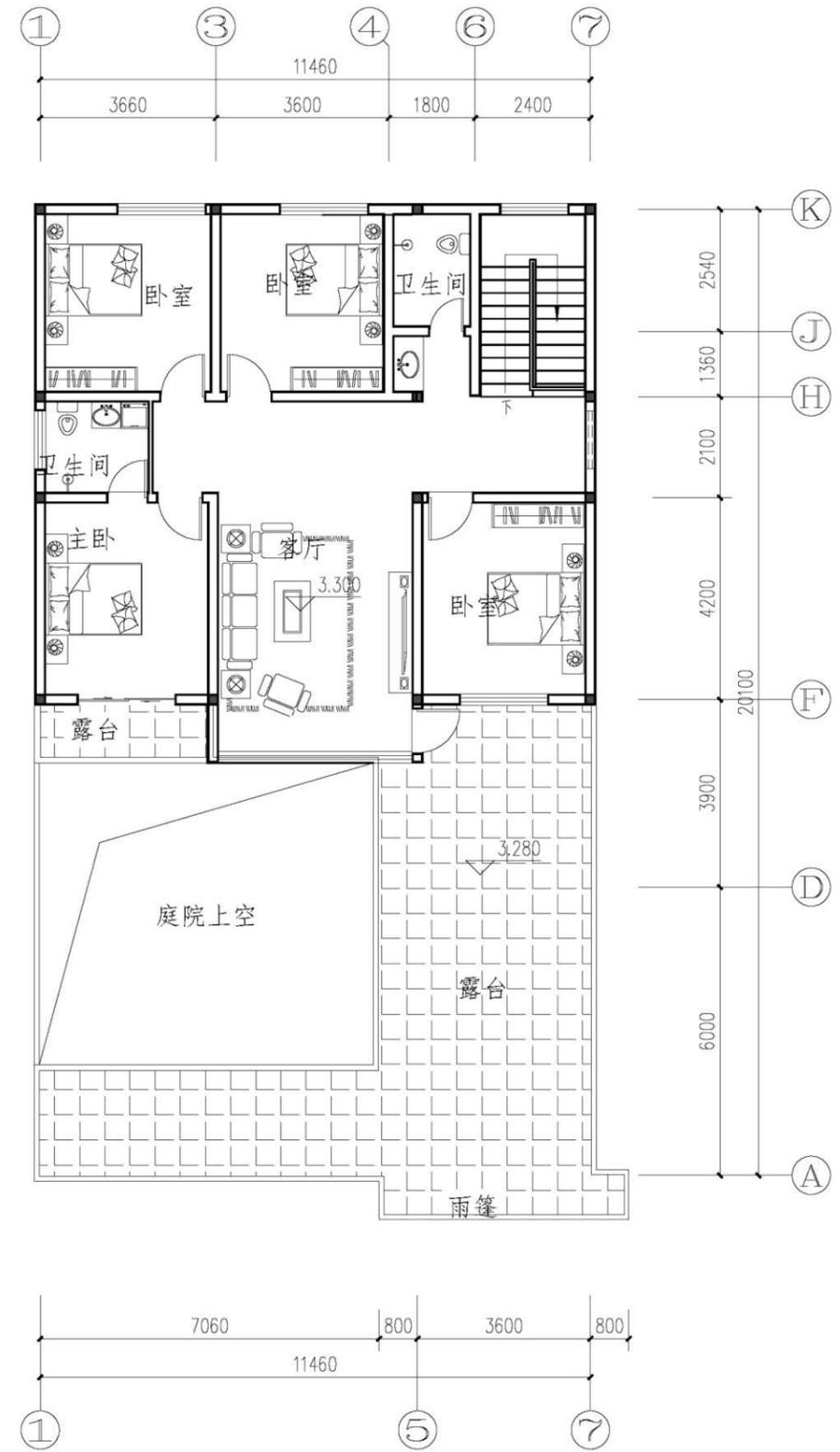




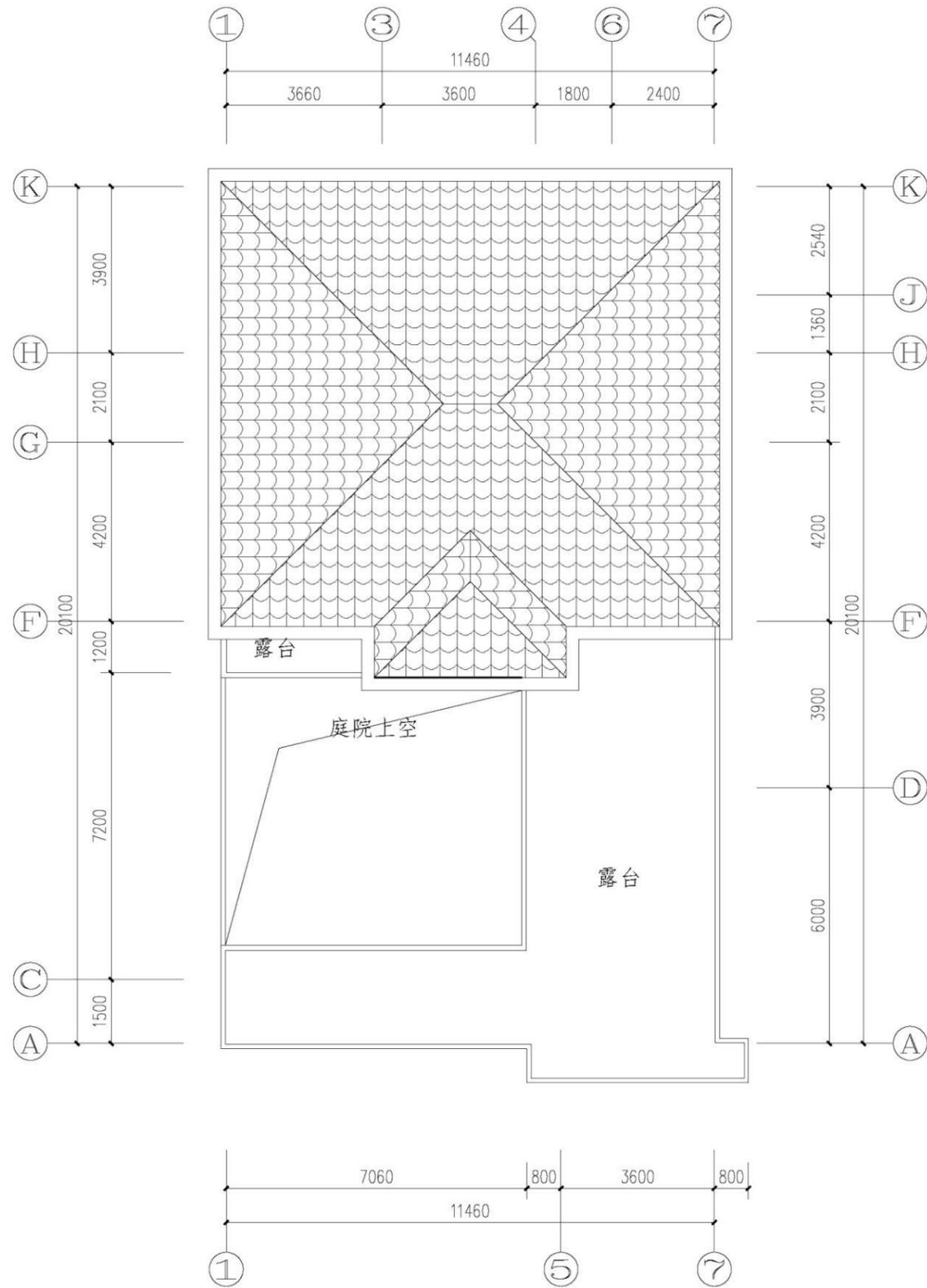


一层平面图 1:100

户型面积: 280.00m²



二层平面图 1:100



屋顶平面图 1:100

经济技术指标:

总建筑面积: 280.0 m^2

基地面积: 210 m^2

总造价: 35.4万

主体总造价: 24.9万

主体单方造价: 950元/ m^2

其中: 人工费300元/ m^2

物料费650元/ m^2

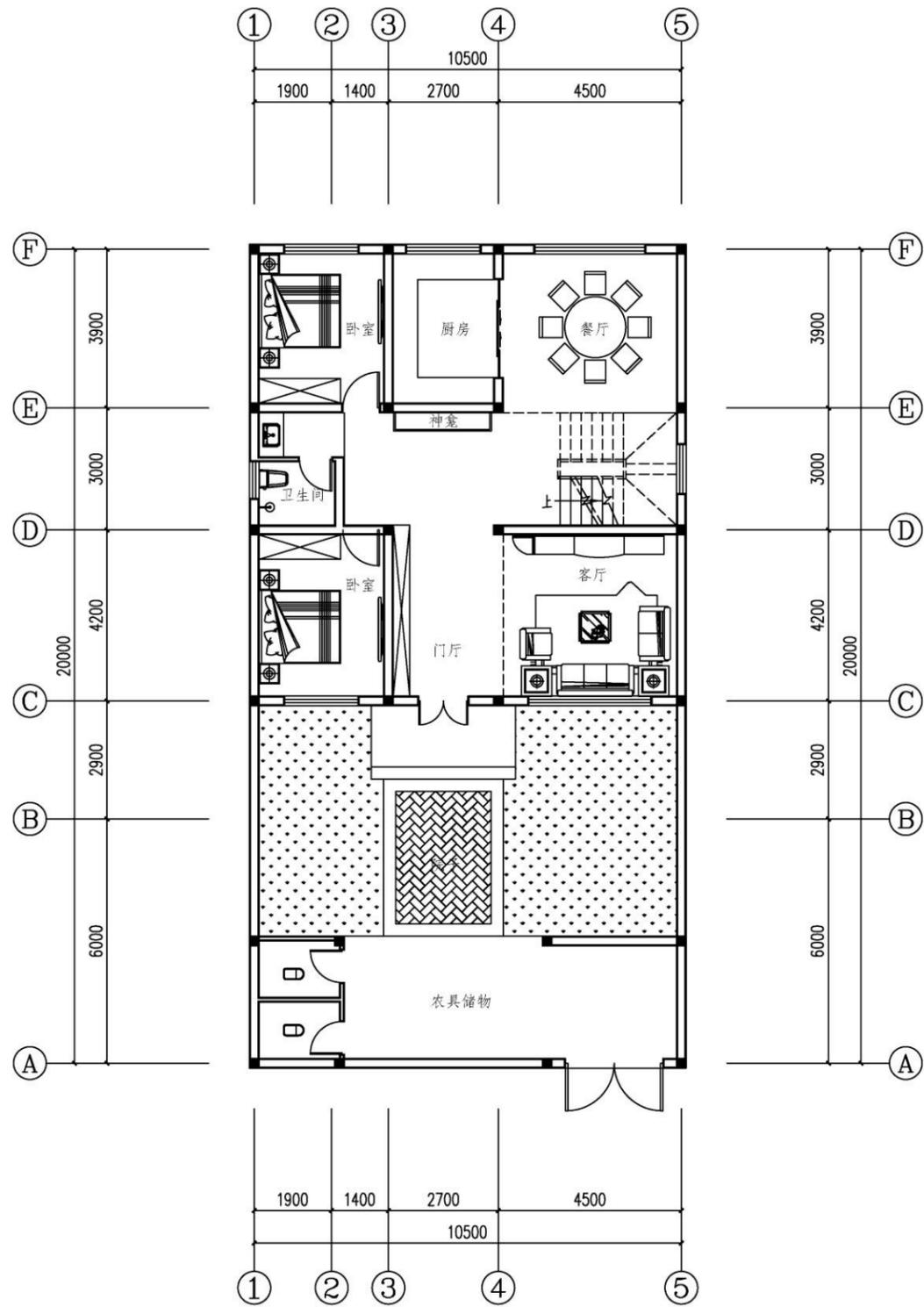
简装费: 10.5万

简装单方造价: 400元/ m^2

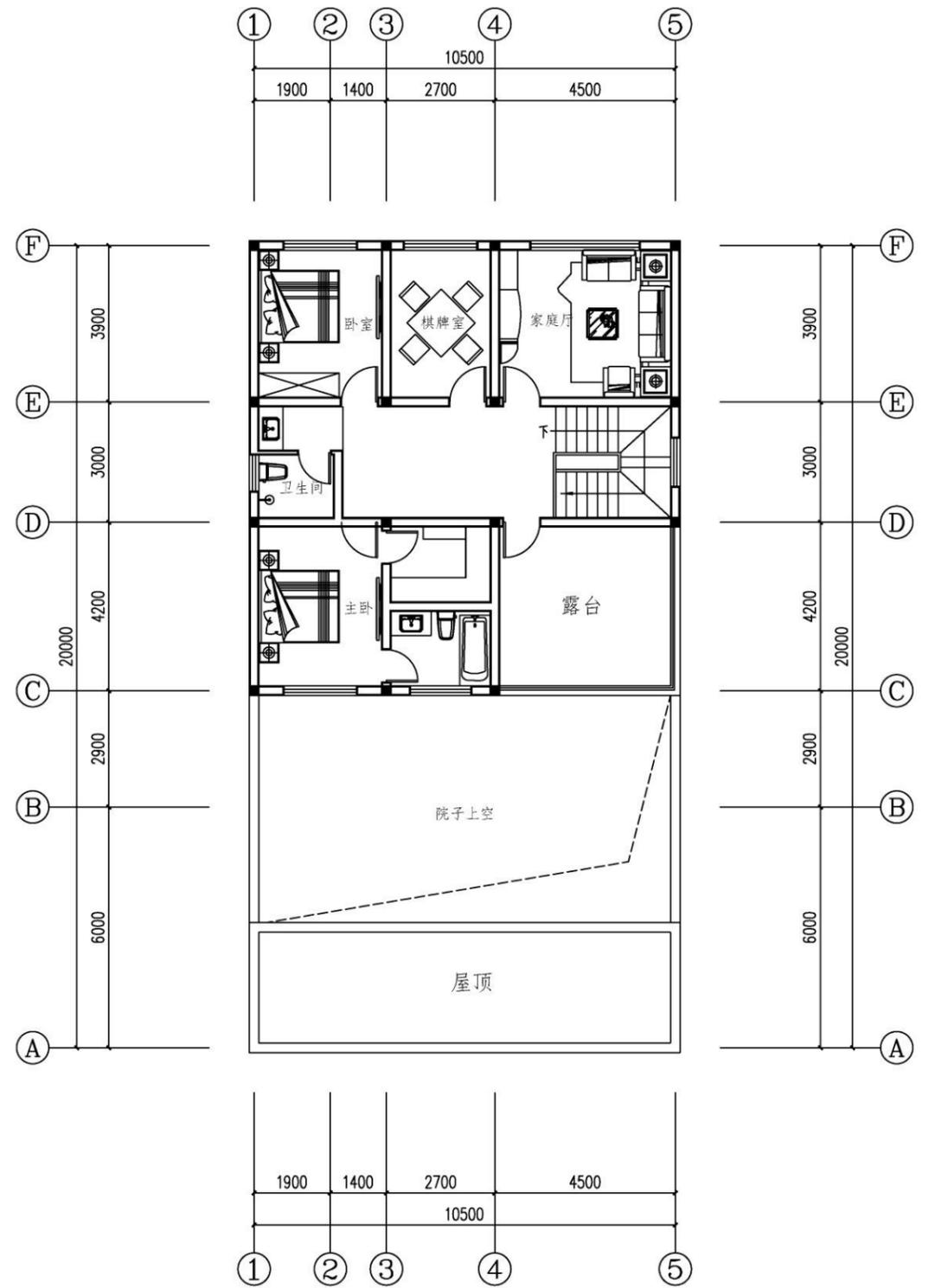




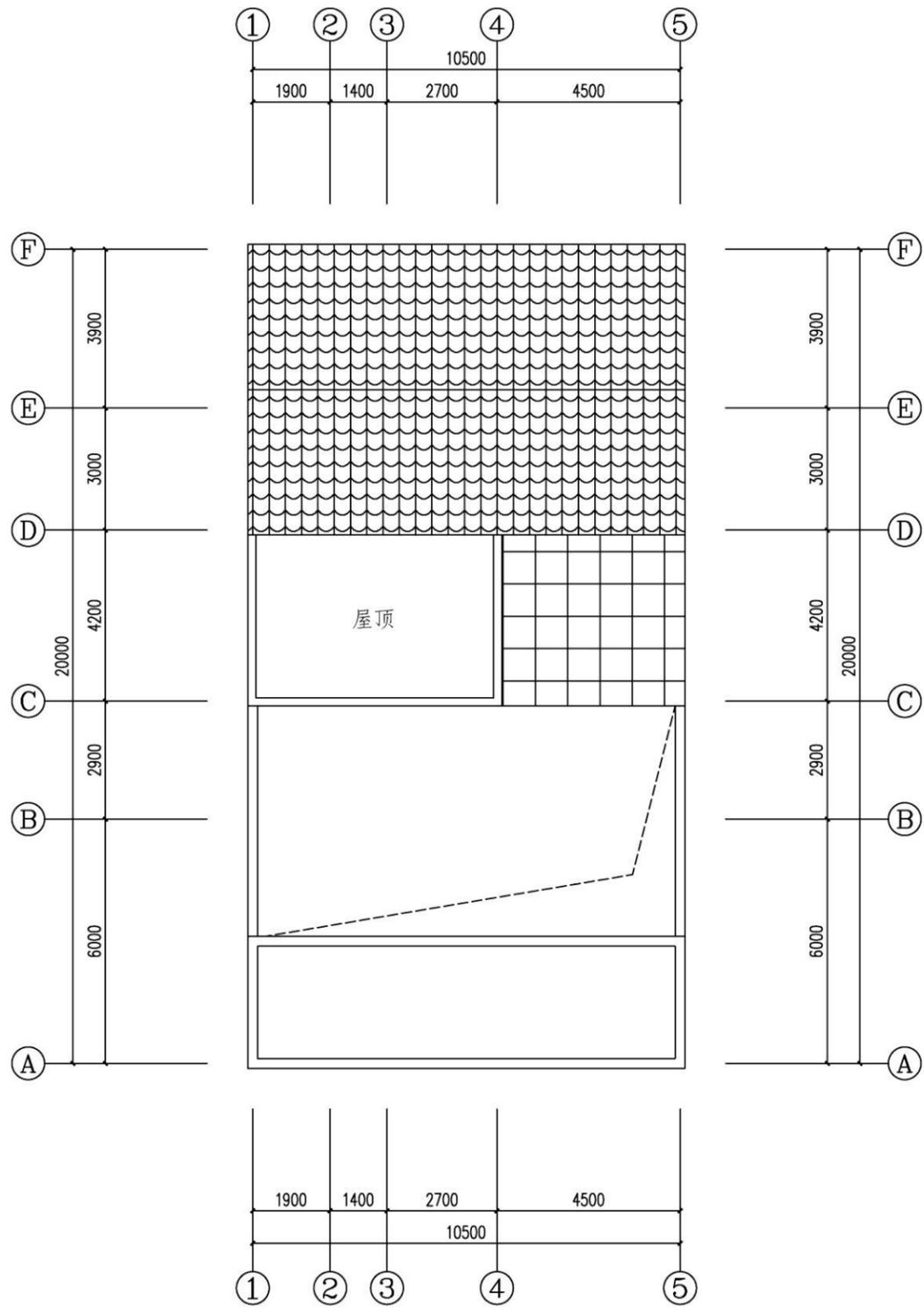




一层平面图 1:100
本层建筑面积: 156.259 m



二层平面图 1:100
本层建筑面积: 102.289 m



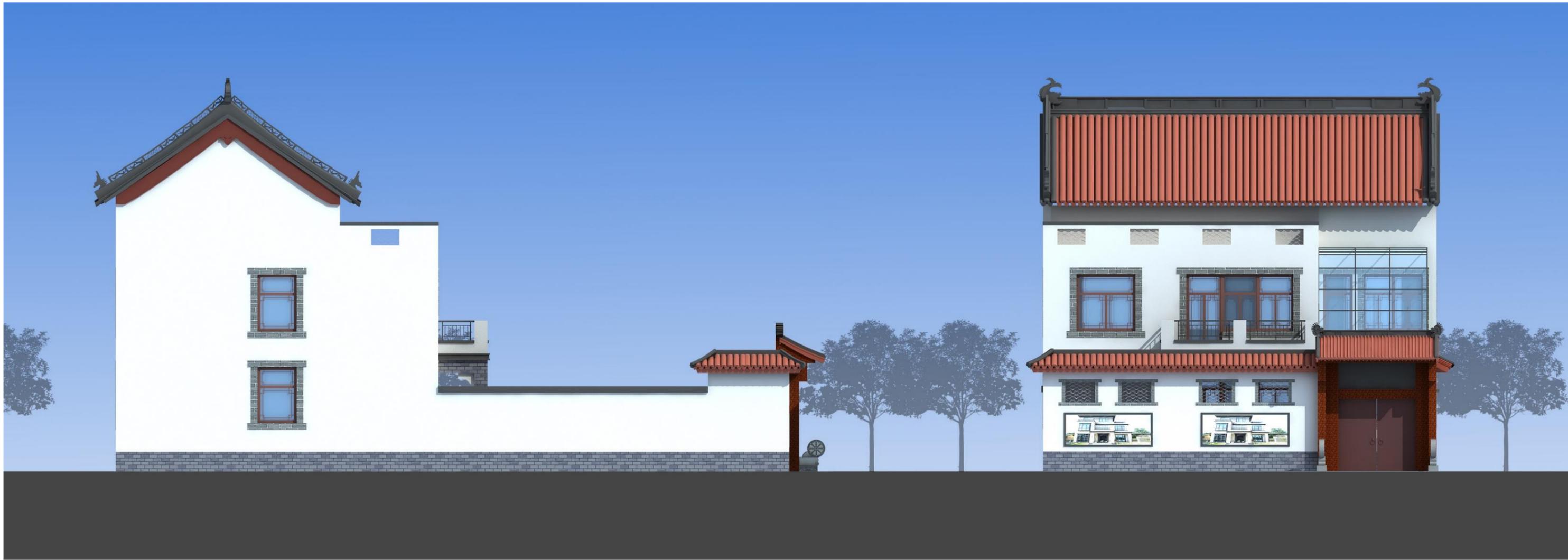
屋顶平面图 1:100

经济技术指标:

总建筑面积: 259.48m²
 基地面积: 210m²
 总造价: 35.1万

主体总造价: 24.7万
 主体单方造价: 950元/m²
 其中: 人工费300元/m²
 物料费650元/m²

简装费: 10.4万
 简装单方造价: 400元/m²

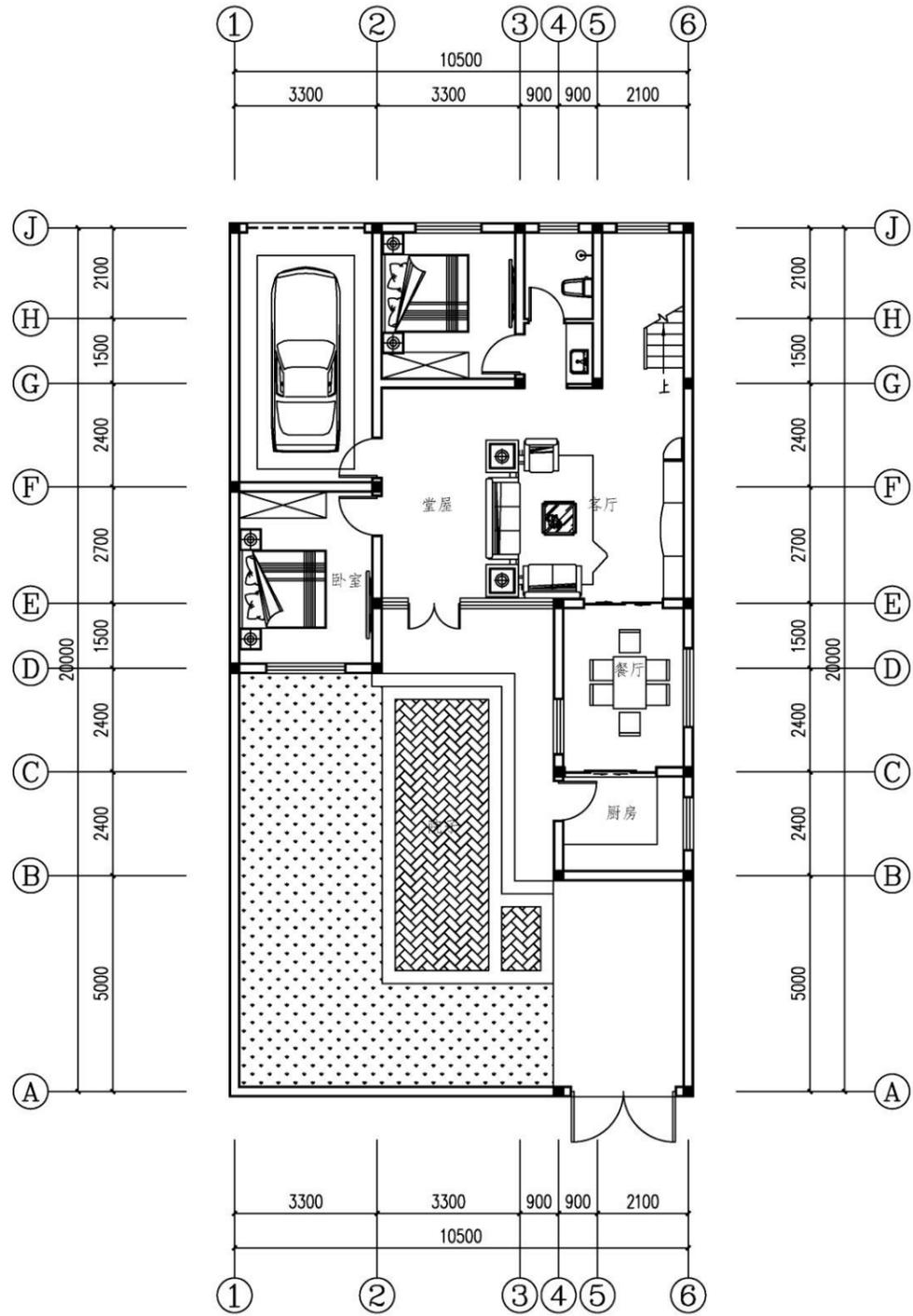


西立面图

南立面图

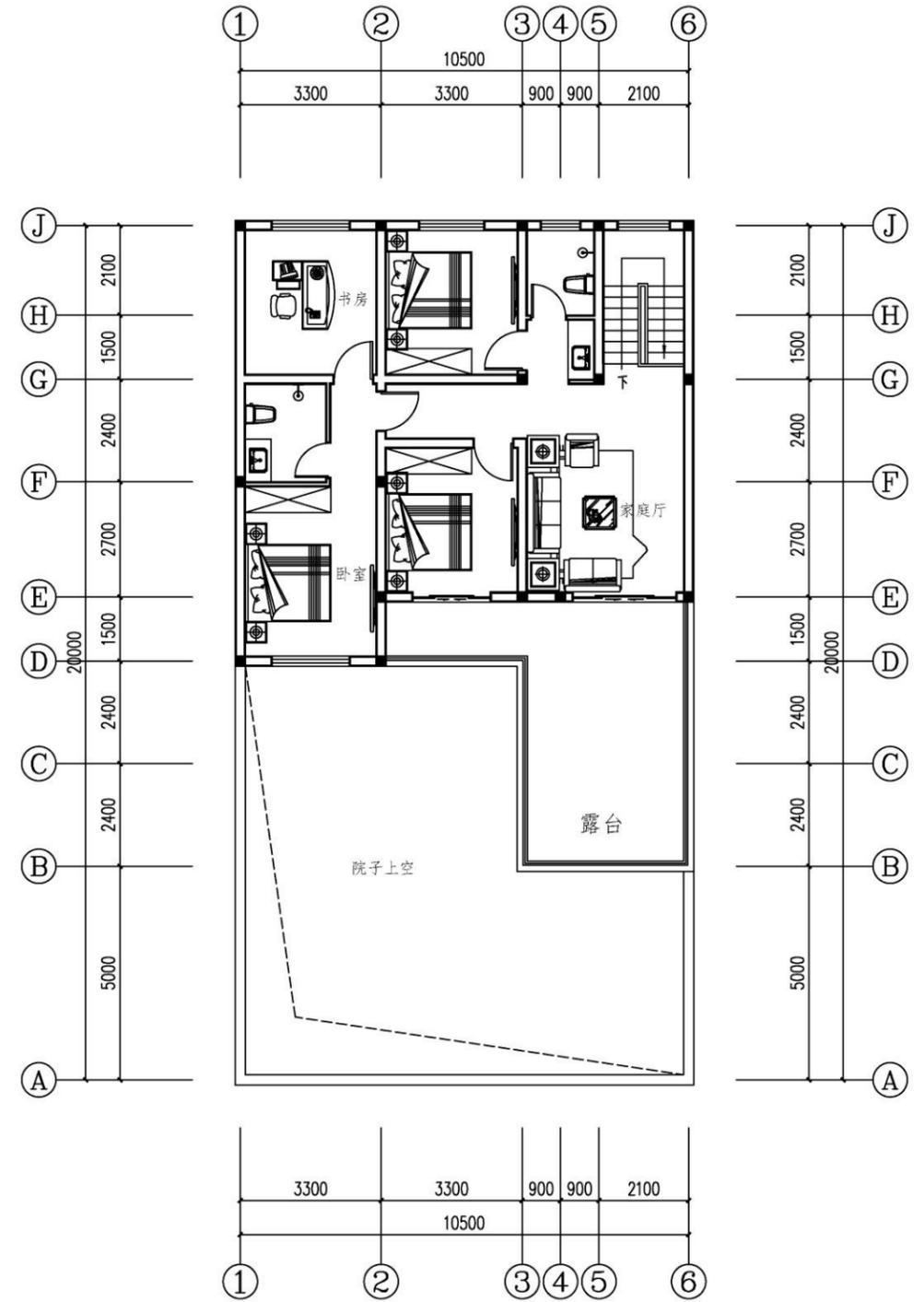






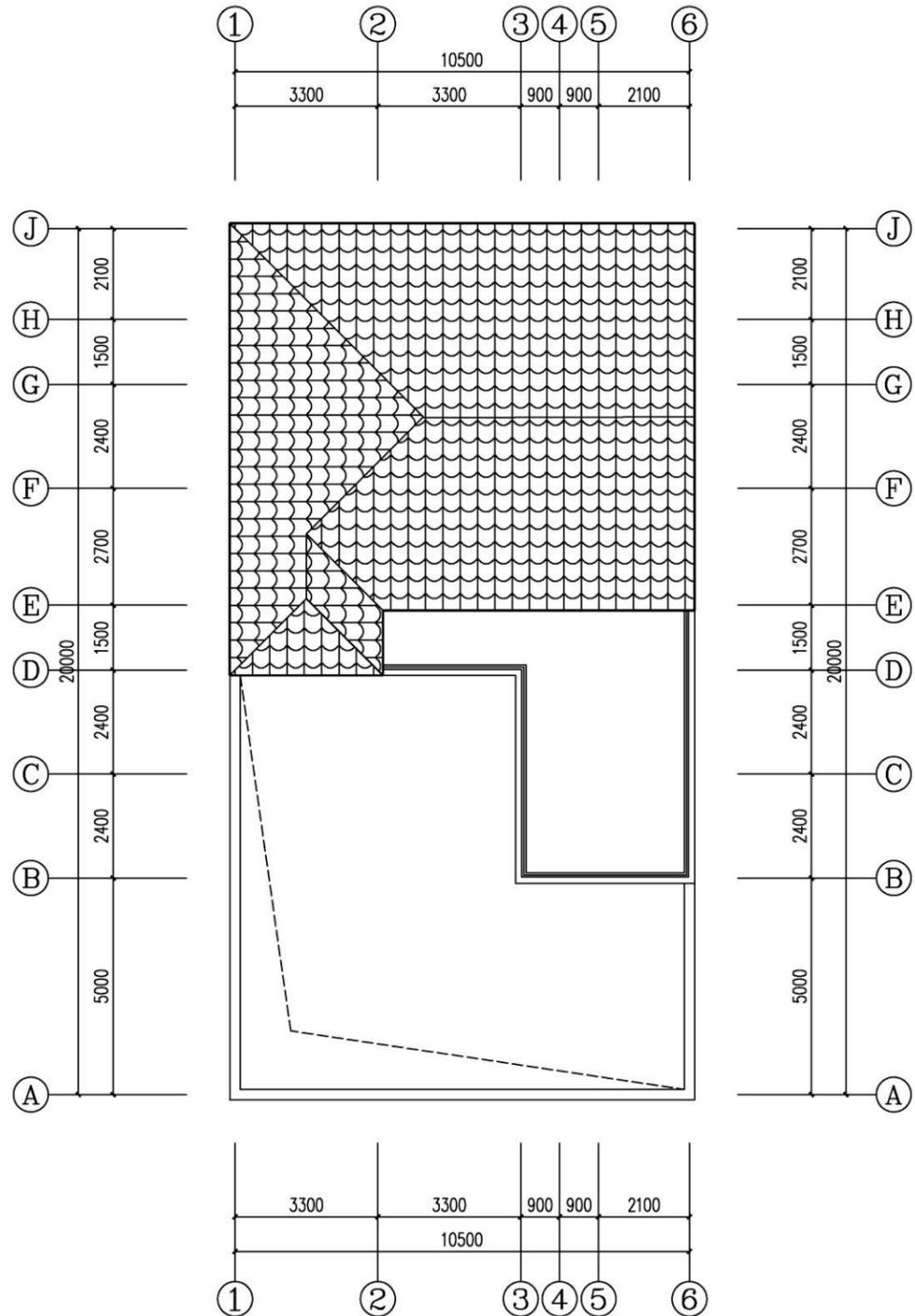
一层平面图 1:100

本层建筑面积: 127.268 m



二层平面图 1:100

本层建筑面积: 101.233 m



屋顶平面图 1:100

经济技术指标:

总建筑面积: 229.01m²
 基地面积: 210m²
 总造价: 30.9万

主体总造价: 21.7万
 主体单方造价: 950元/m²
 其中: 人工费300元/m²
 物料费650元/m²

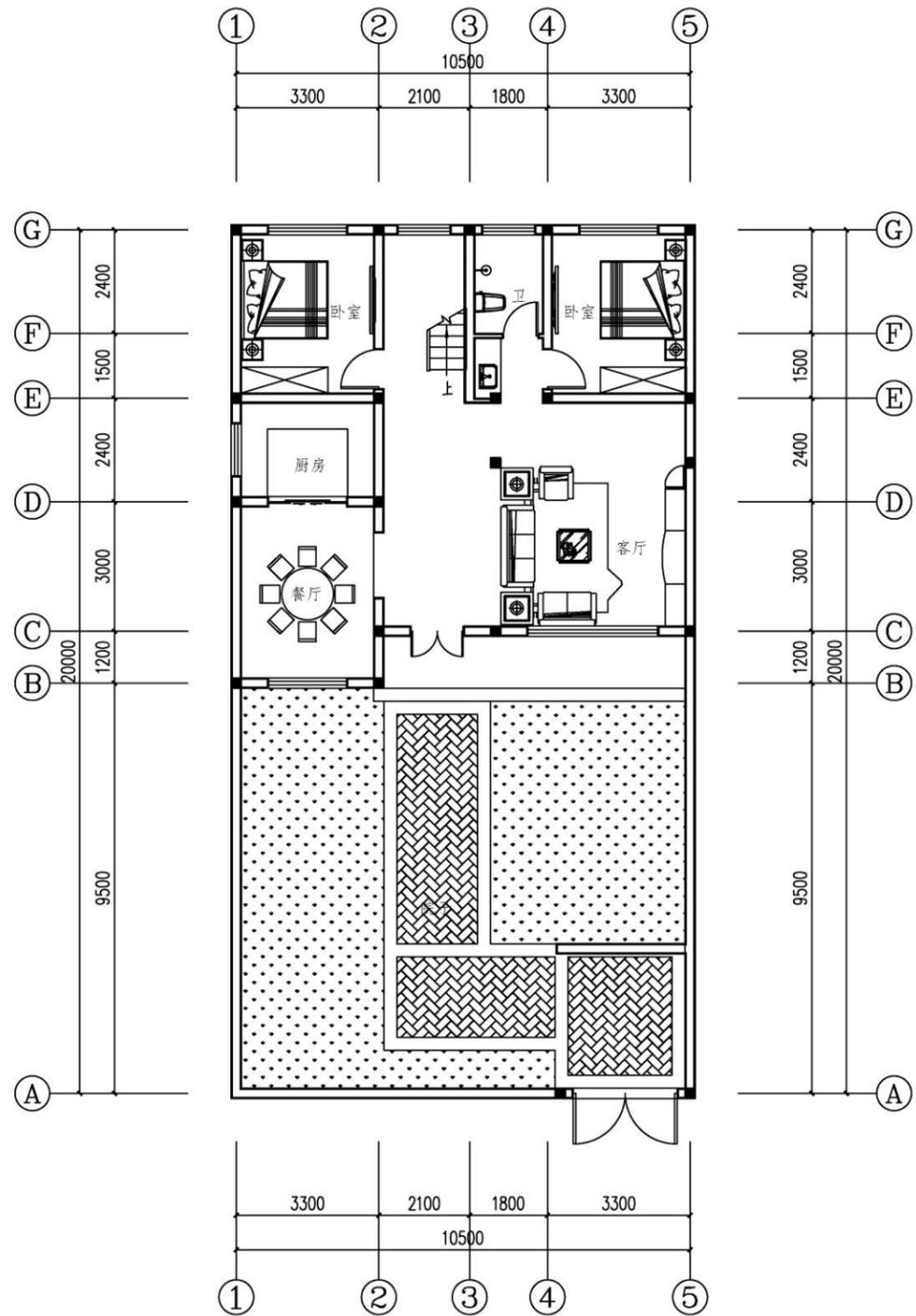
简装费: 9.2万
 简装单方造价: 400元/m²



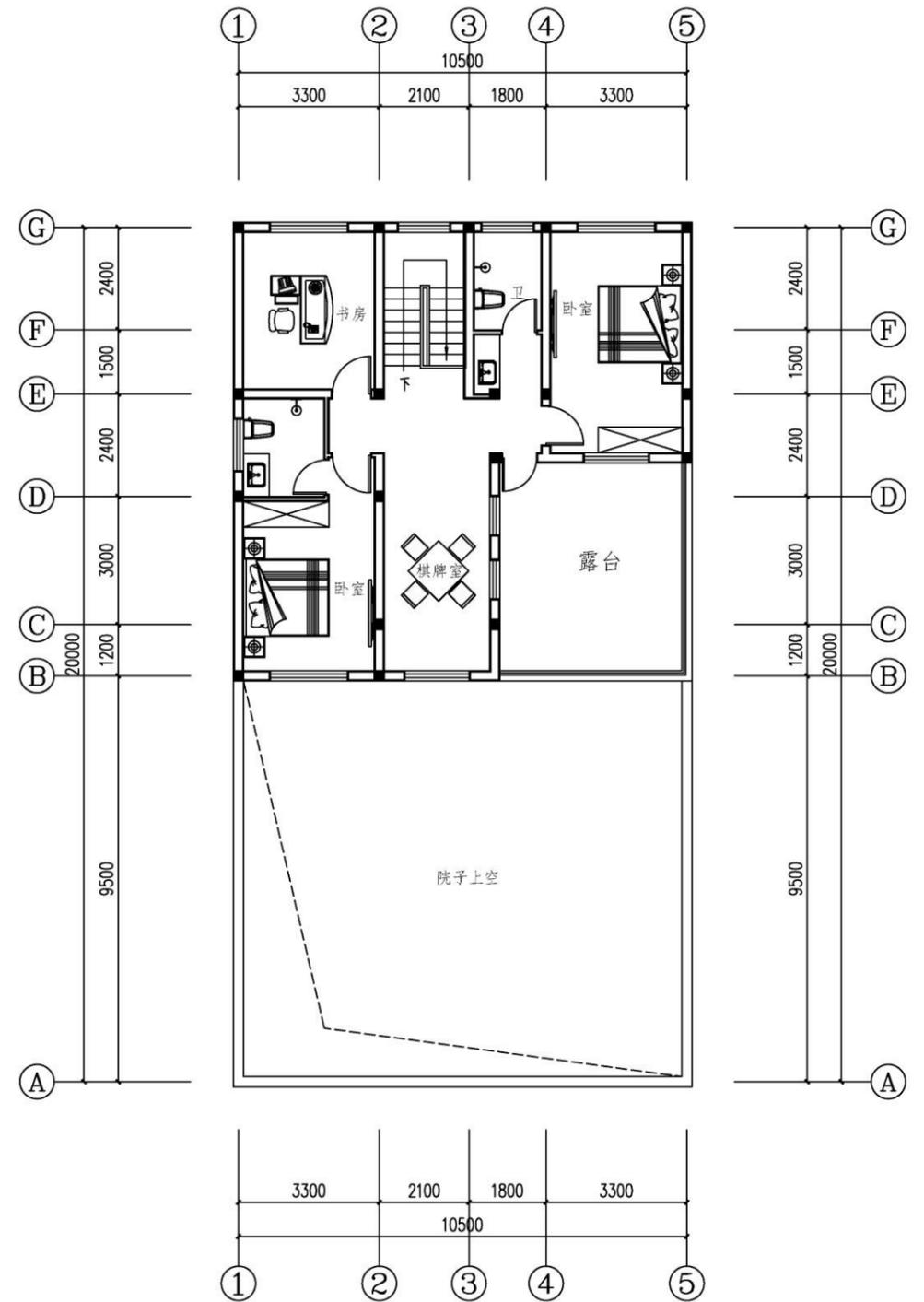




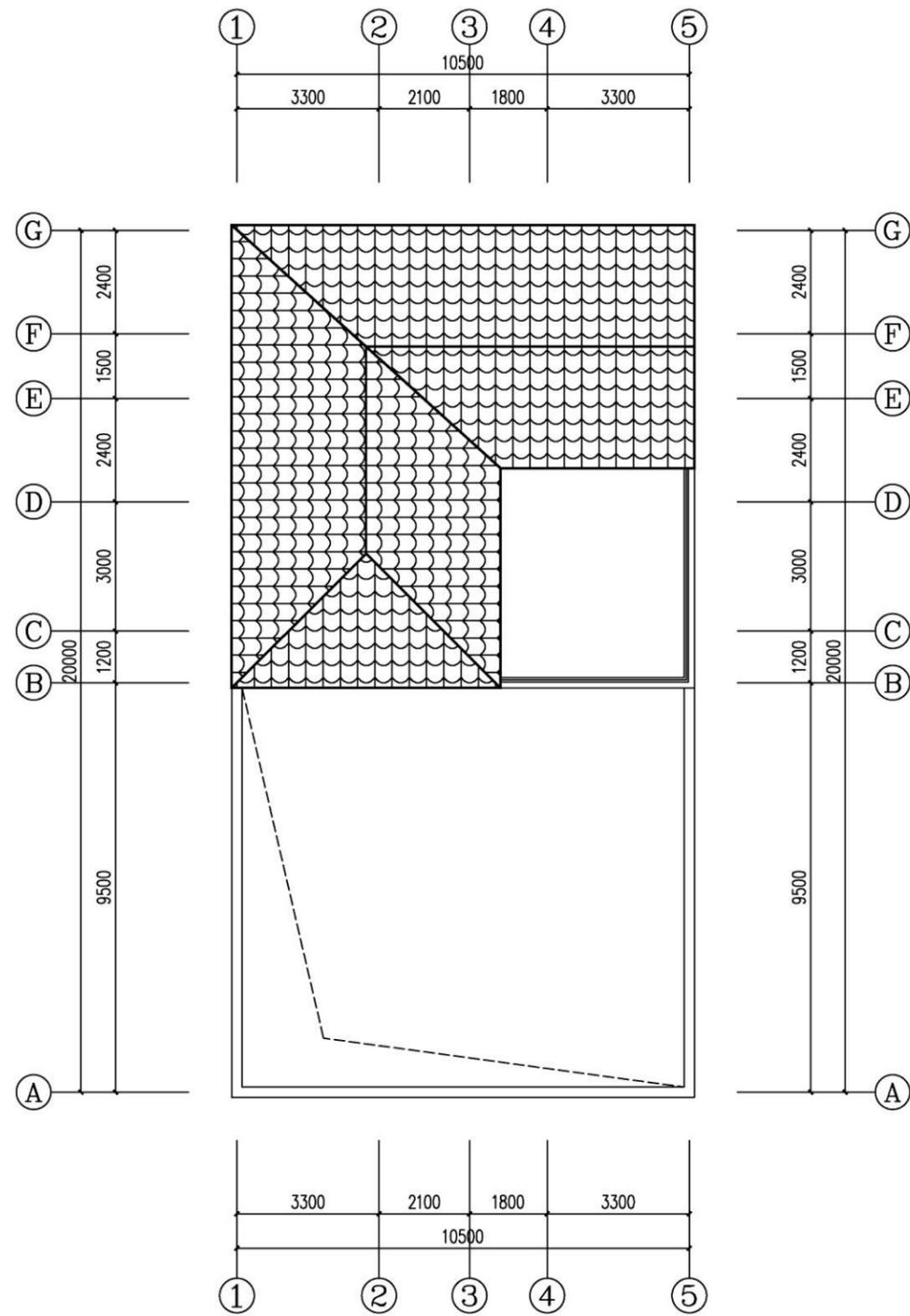




一层平面图 1:100
本层建筑面积: 115.235 m



二层平面图 1:100
本层建筑面积: 92.40 m



屋顶平面图 1 : 1 0 0

经济技术指标:

总建筑面积: 207.75m²
 基地面积: 210m²
 总造价: 28.0万

主体总造价: 19.7万
 主体单方造价: 950元/m²
 其中: 人工费300元/m²
 物料费650元/m²

简装费: 8.3万
 简装单方造价: 400元/m²



南立面图

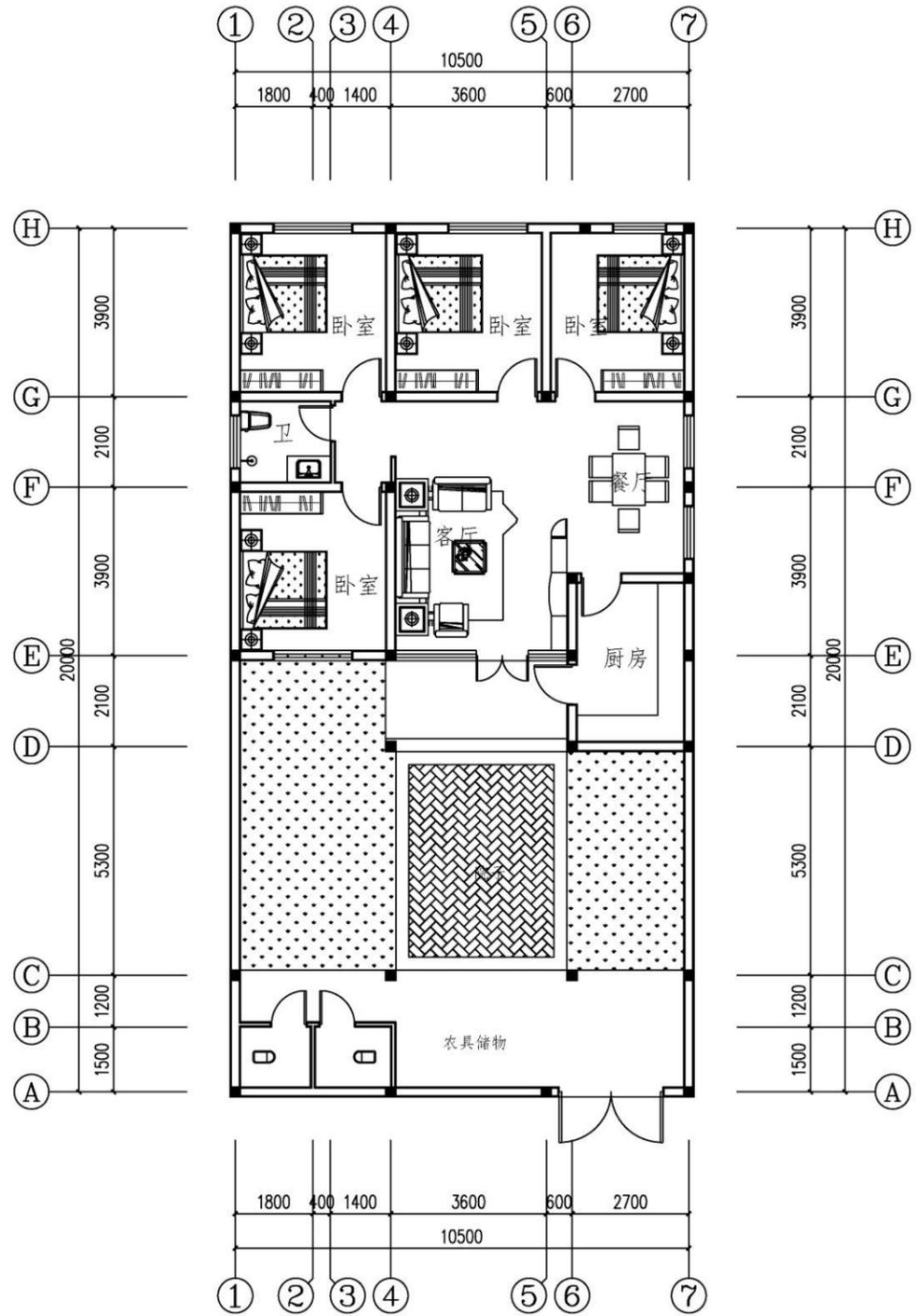
西立面图



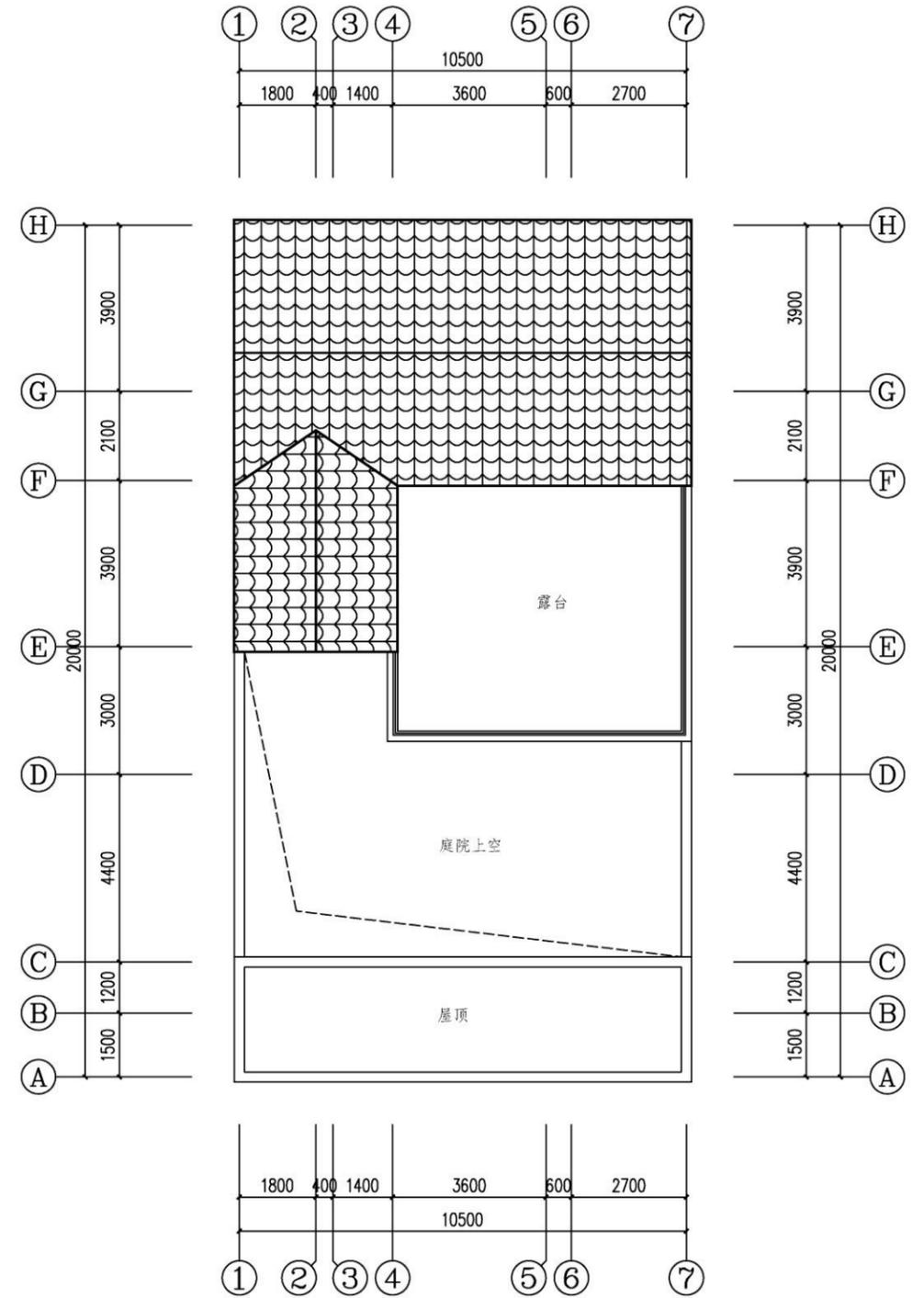


一层户型篇





一层平面图 1:100
本层建筑面积: 146.265 m



屋顶平面图 1:100

经济技术指标:

总建筑面积: 146.65m²
基地面积: 210m²
总造价: 21.9万

主体总造价: 14.6万
主体单方造价: 1000元/m²
其中: 人工费300元/m²
物料费700元/m²

简装费: 7.3万
简装单方造价: 500元/m²



西立面图

南立面图



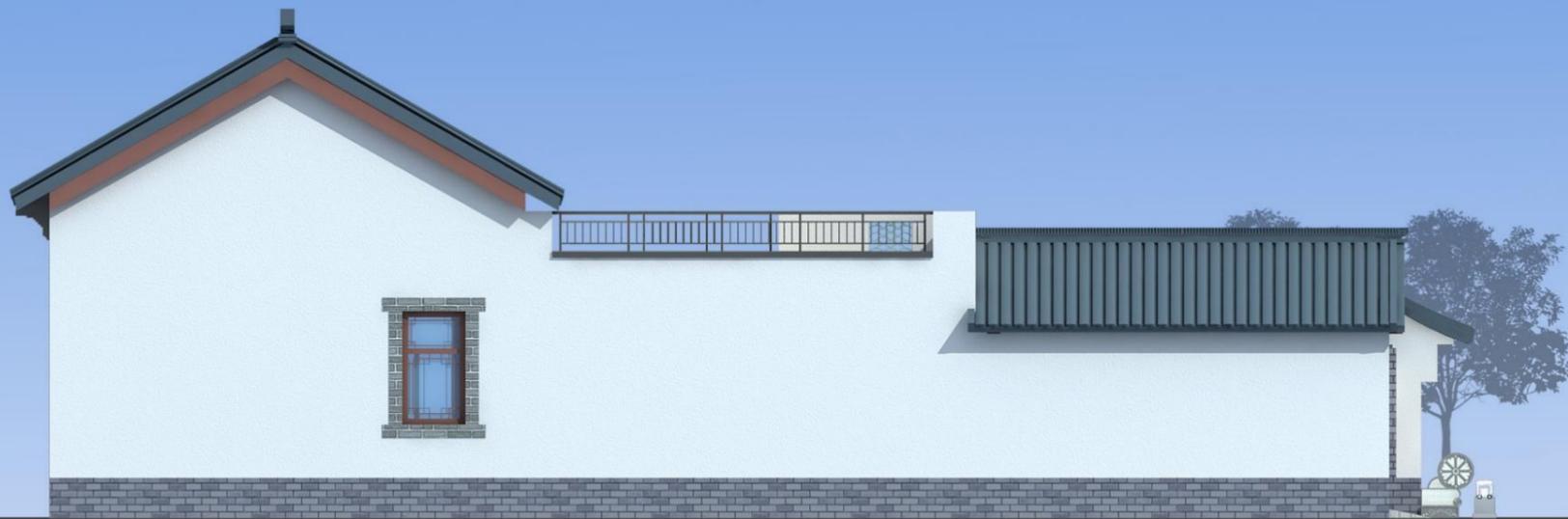


经济技术指标:

总建筑面积: 161.49m²
基地面积: 210m²
总造价: 24.2万

主体总造价: 16.1万
主体单方造价: 1000元/m²
其中: 人工费300元/m²
物料费700元/m²

简装费: 8.1万
简装单方造价: 500元/m²



西立面图



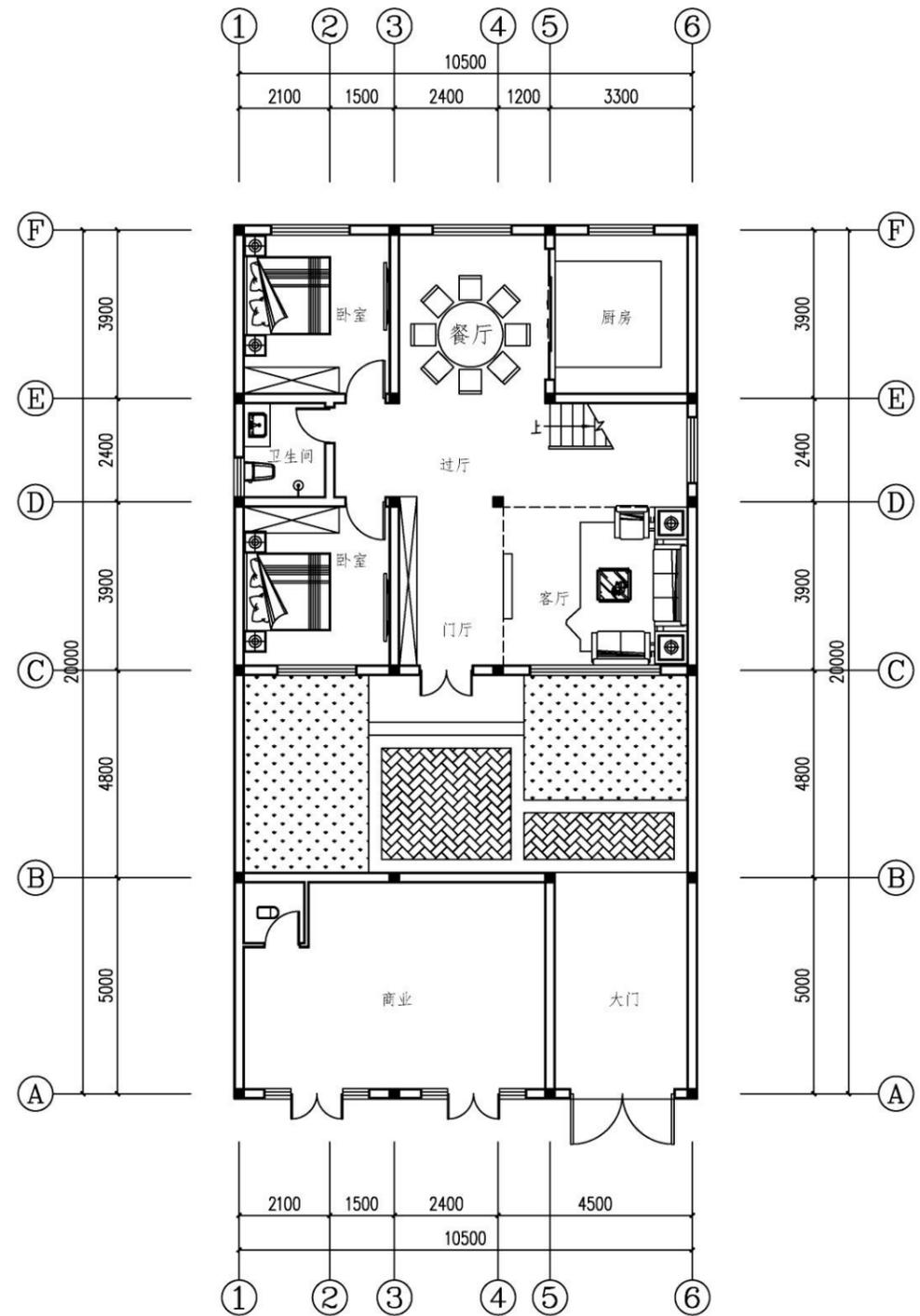
南立面图



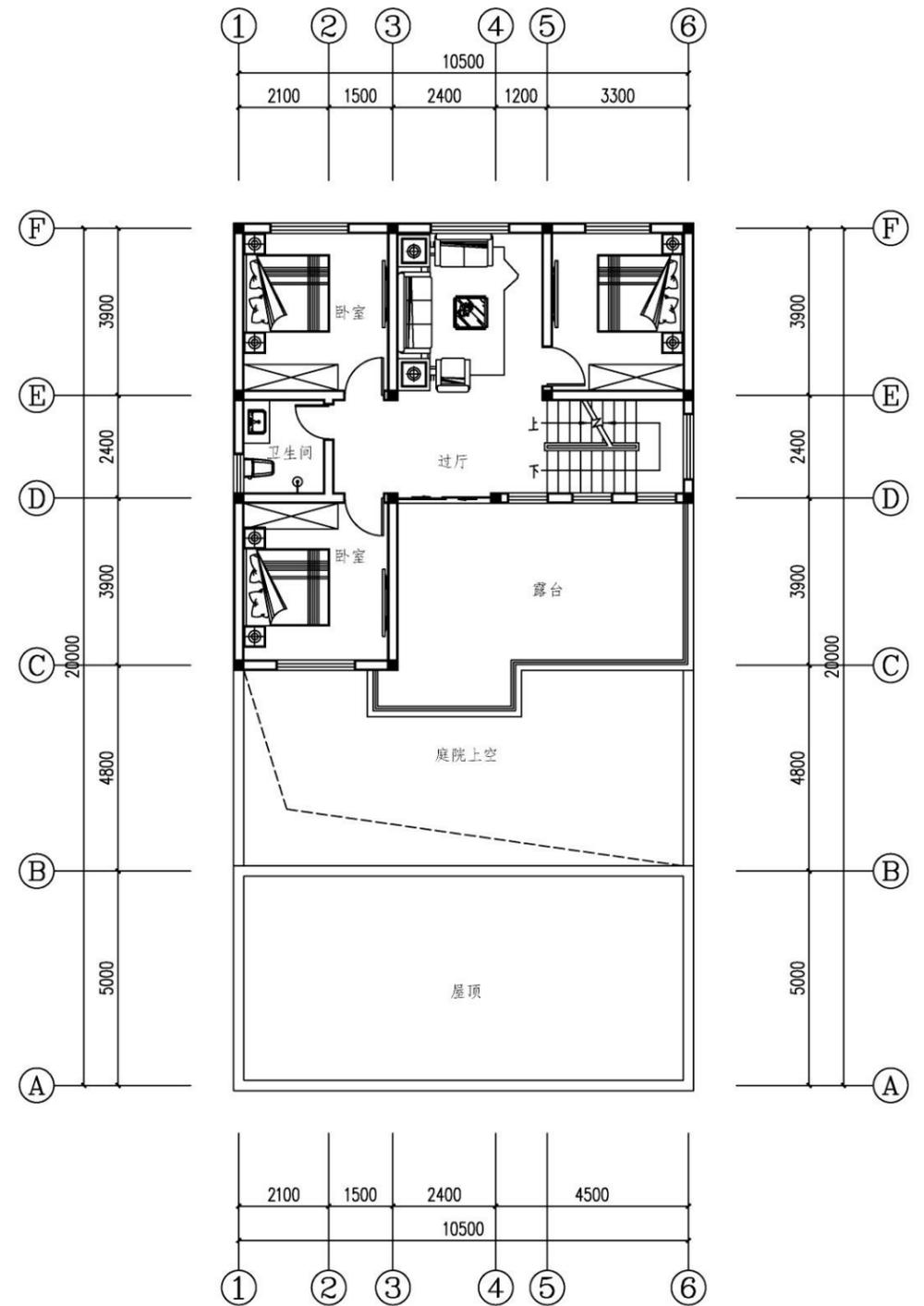


沿街商业户型篇

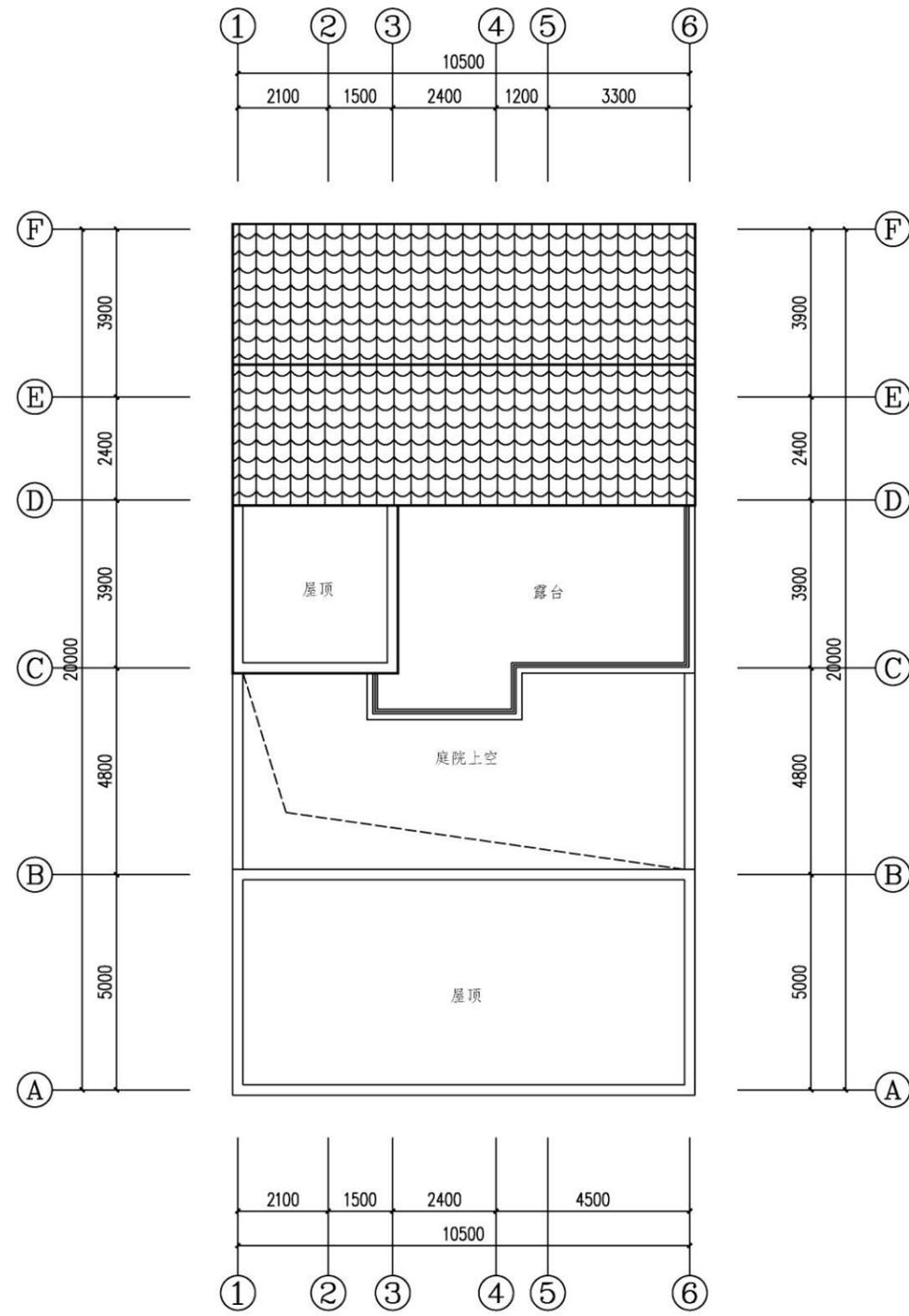




一层平面图 1:100
本层建筑面积: 168.240 m



二层平面图 1:100
本层建筑面积: 85.22 m



屋顶平面图 1:100

经济技术指标:

总建筑面积: 253.62m²

基地面积: 210m²

总造价: 34.1万

主体总造价: 24.00万

主体单方造价: 950元/m²

其中: 人工费300元/m²

物料费650元/m²

简装费: 10.1万

简装单方造价: 400元/m²



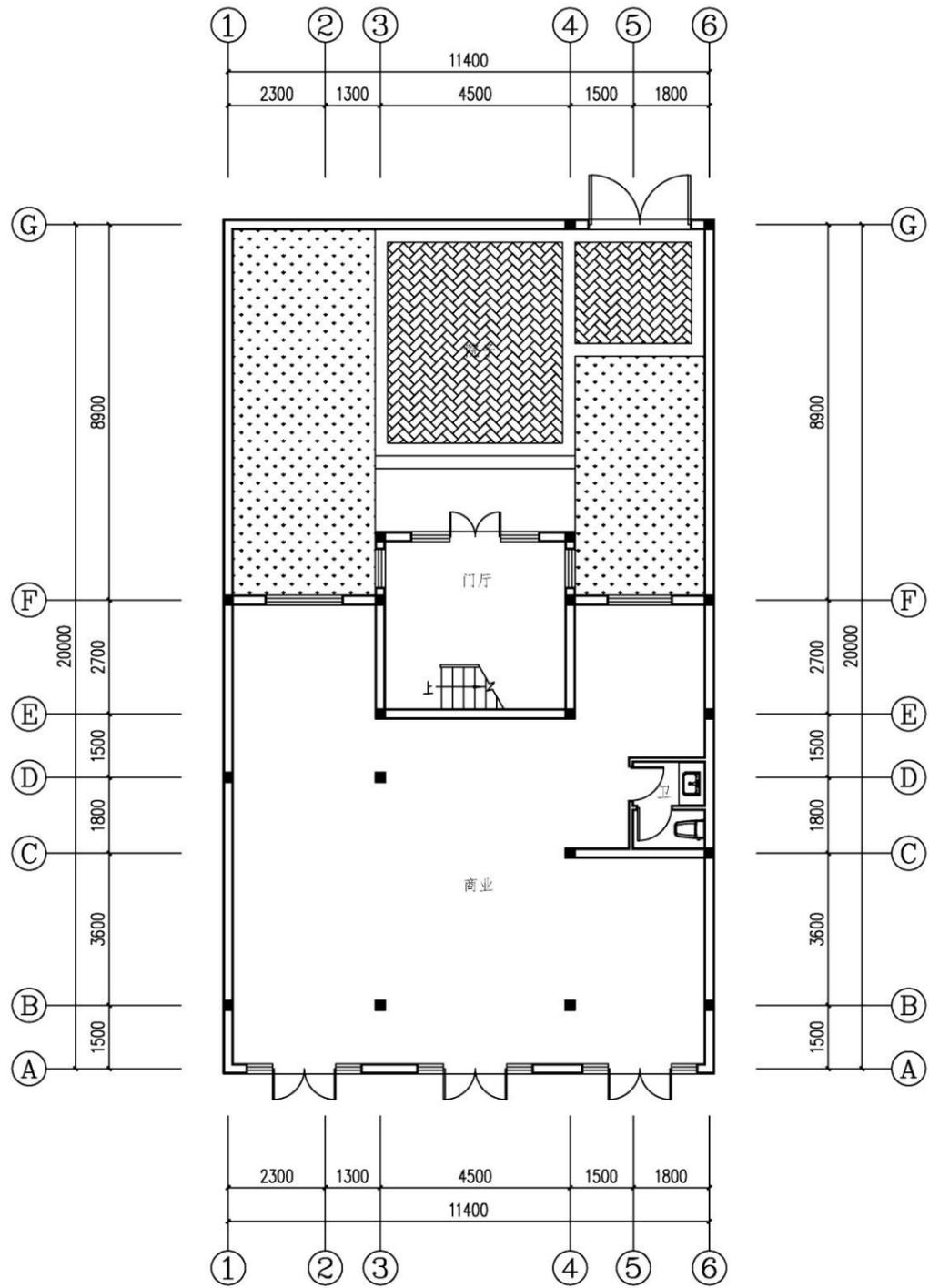
西立面图



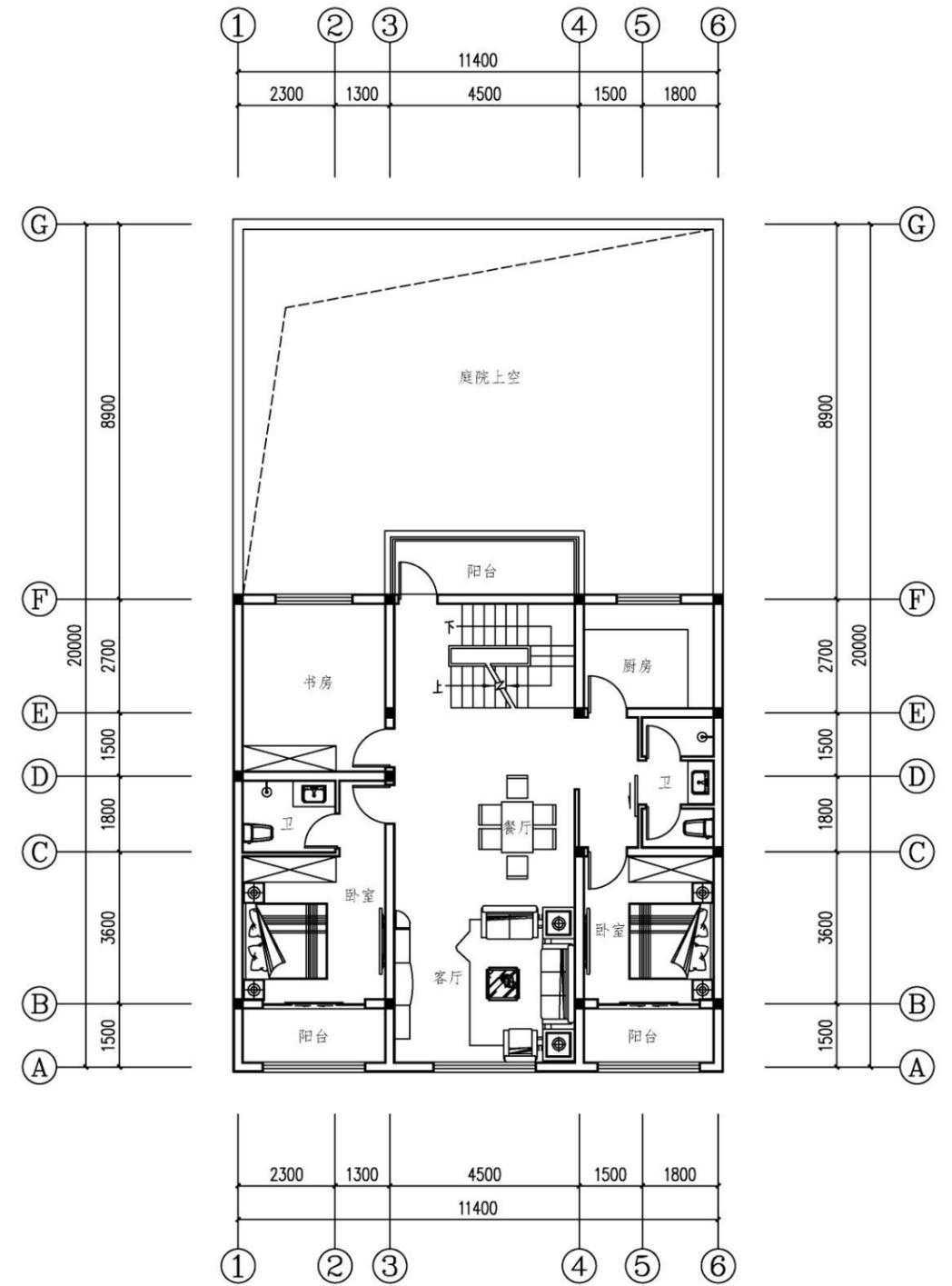
南立面图



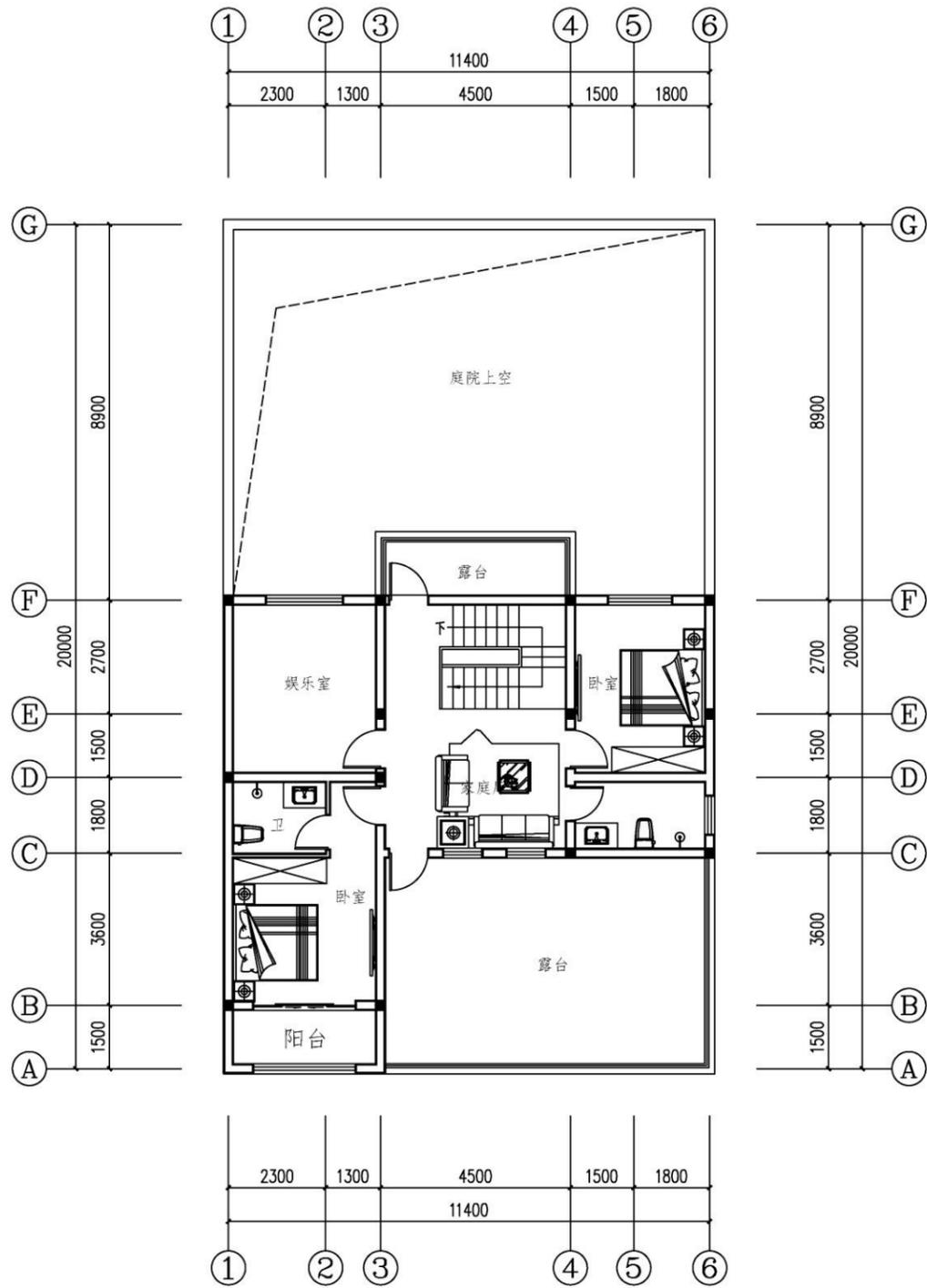




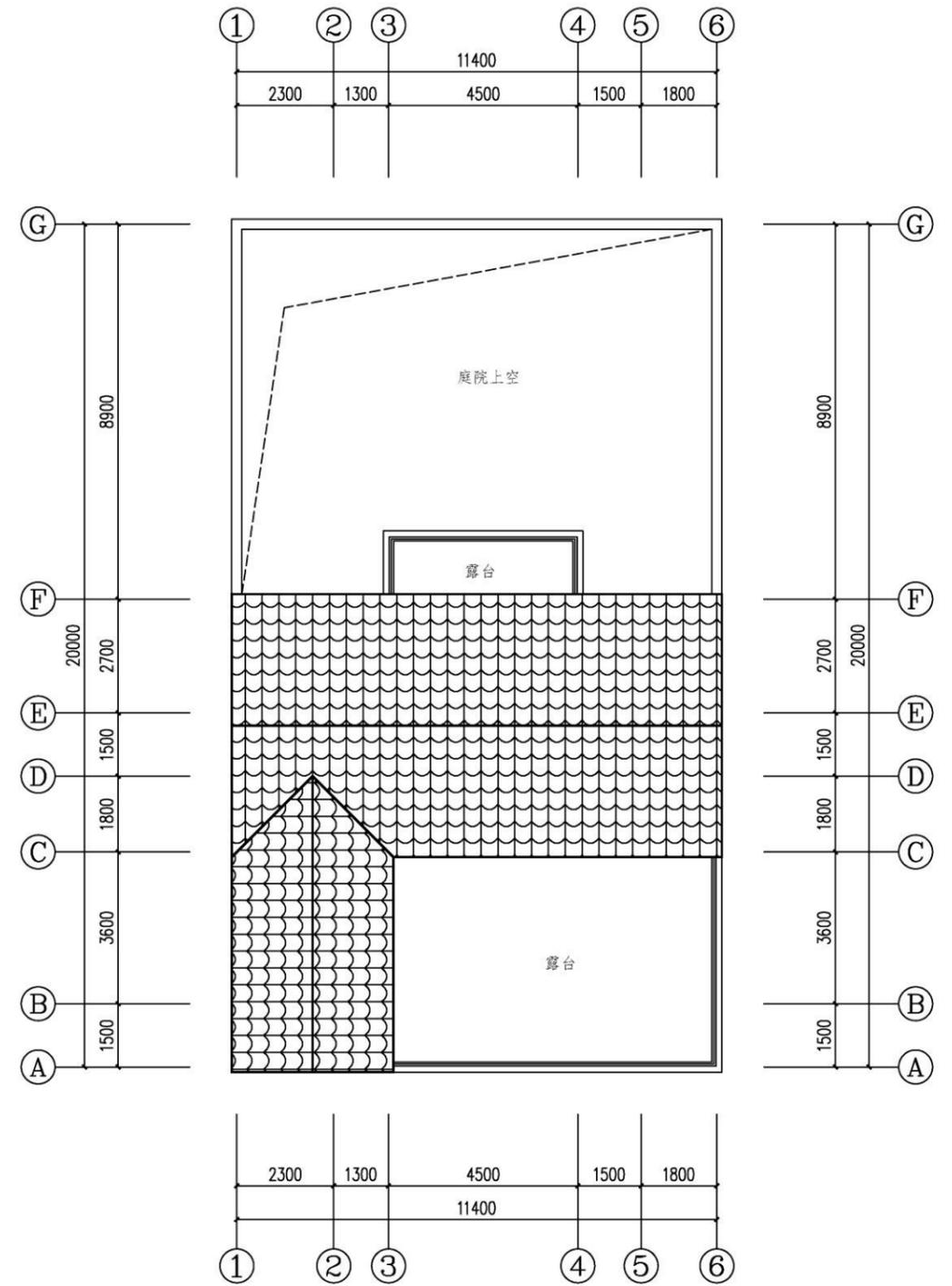
一层平面图 1:100
本层建筑面积: 139.211 m



二层平面图 1:100
本层建筑面积: 130.238 m



三层平面图 1:100
本层建筑面积: 89.34 m



屋顶平面图 1:100

经济技术指标:

总建筑面积: 358.83m²
基地面积: 210m²
总造价: 48.3万

主体总造价: 32.2万
主体单方造价: 900元/m²
其中: 人工费300元/m²
物料费600元/m²

简装费: 16.1万
简装单方造价: 450元/m²



东立面图



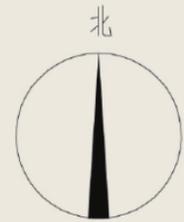
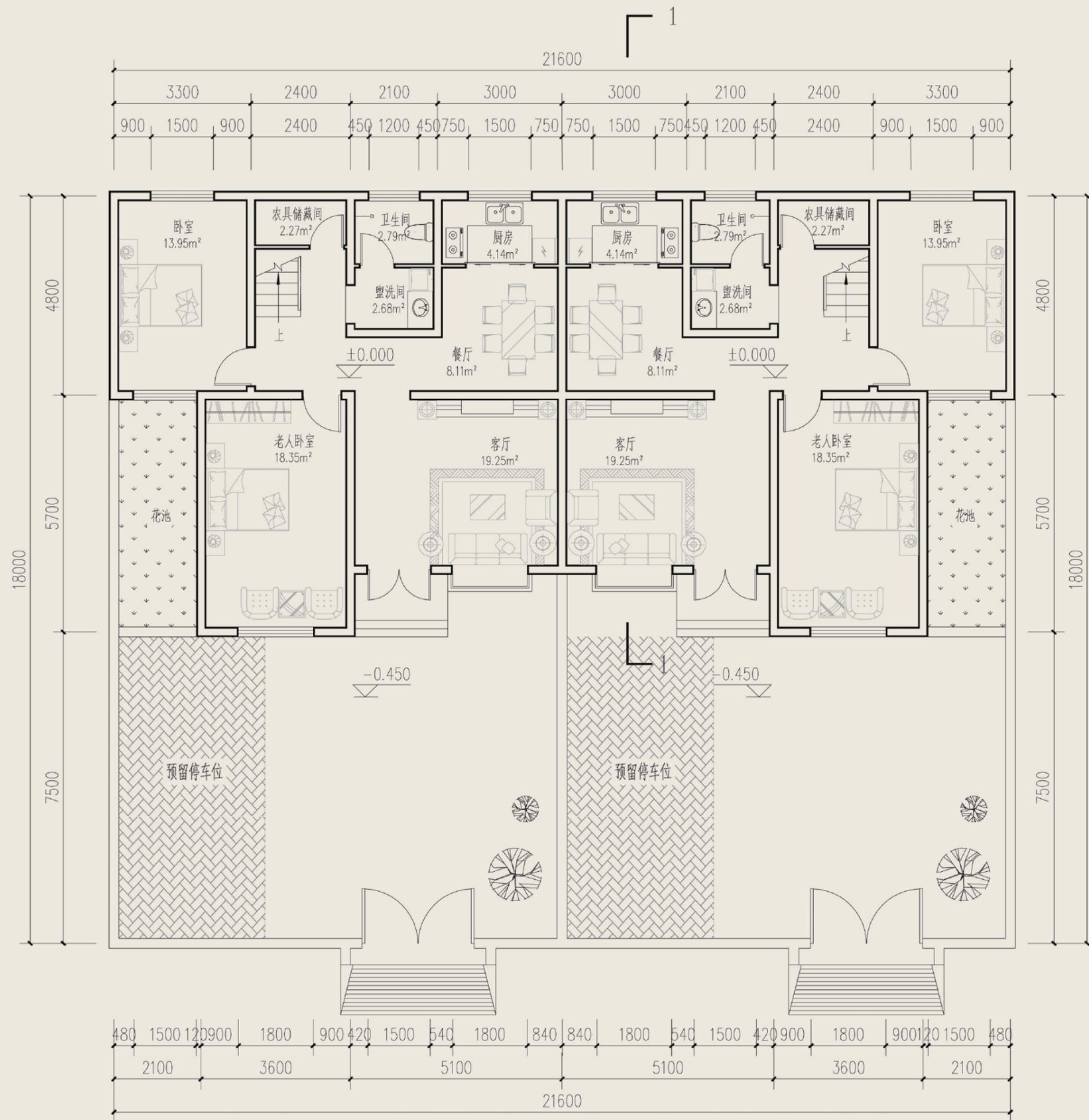
南立面图





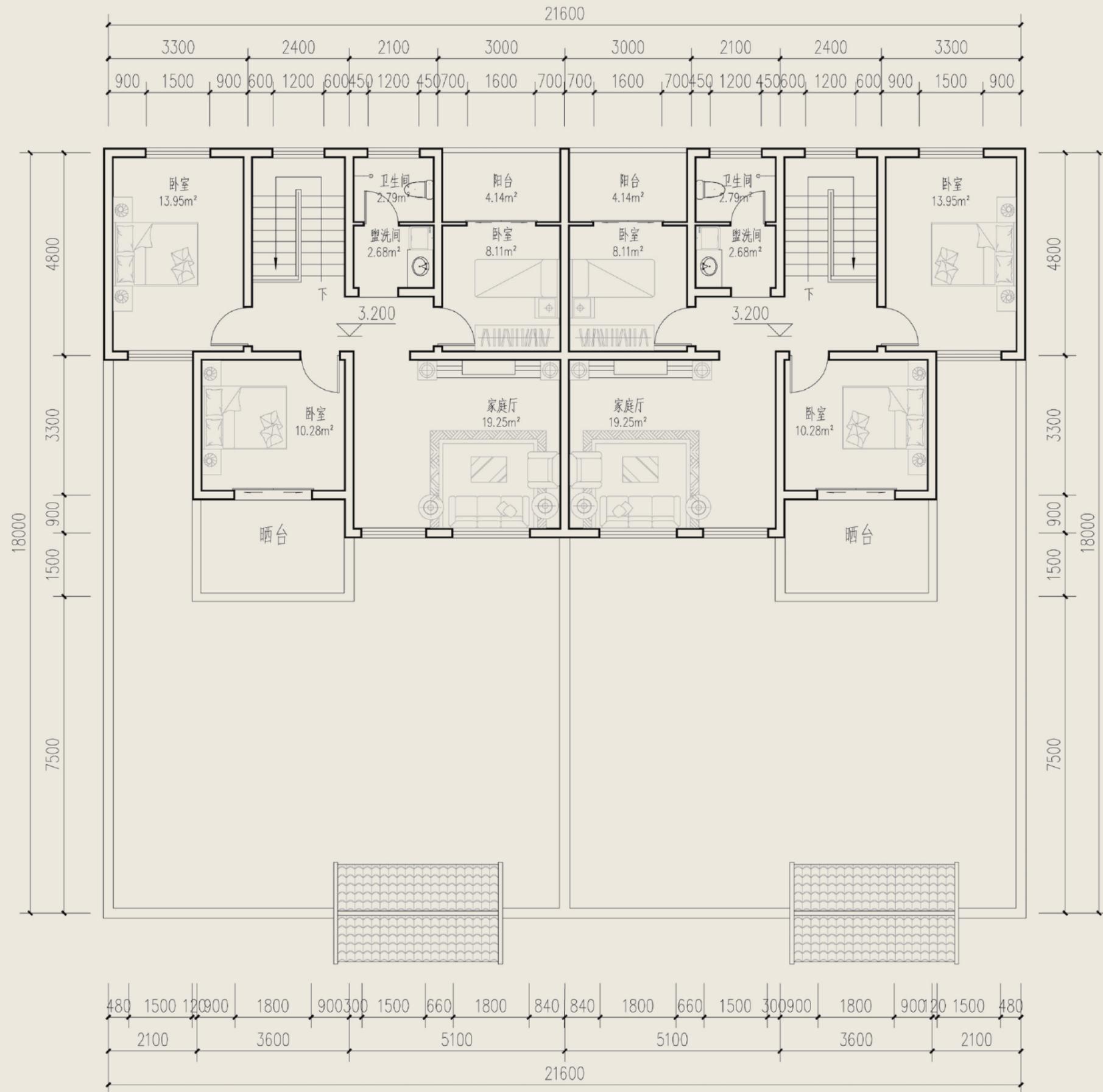
其他宅基地尺寸参考选型



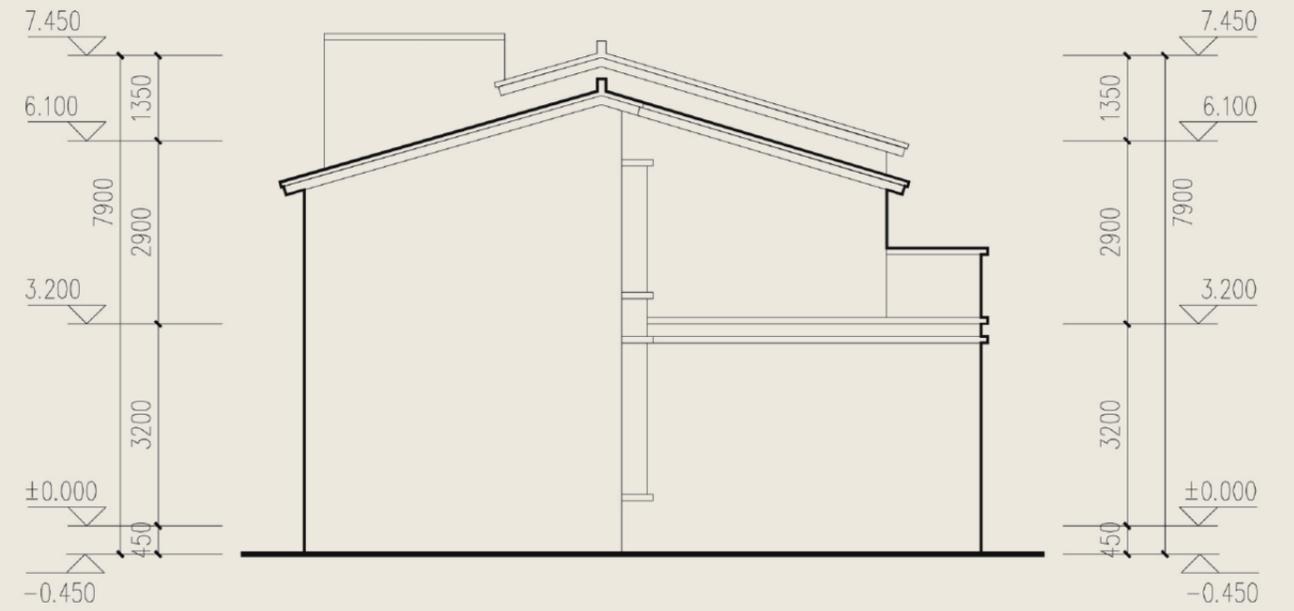
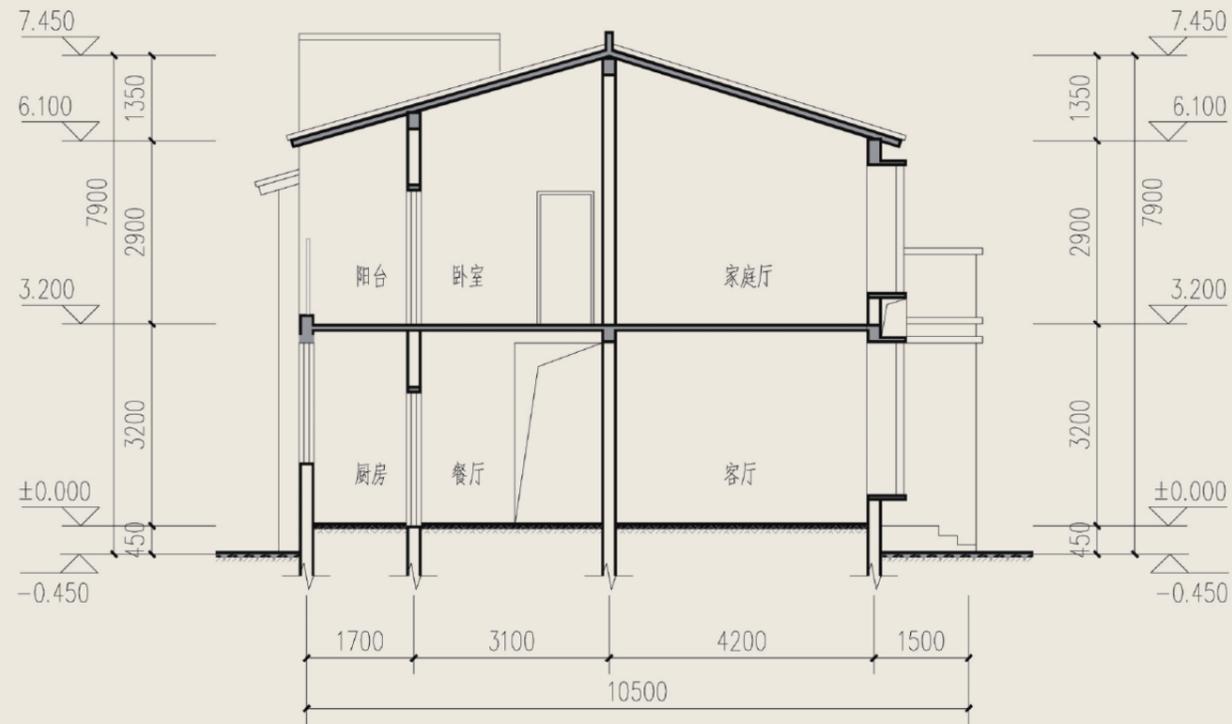


一层平面图 1:100

宅基地面积	201.36m ²
总建筑面积	194.14m ²
一层建筑面积	104.2m ²
二层建筑面积	89.94m ²
建设费用估算	17.47万元

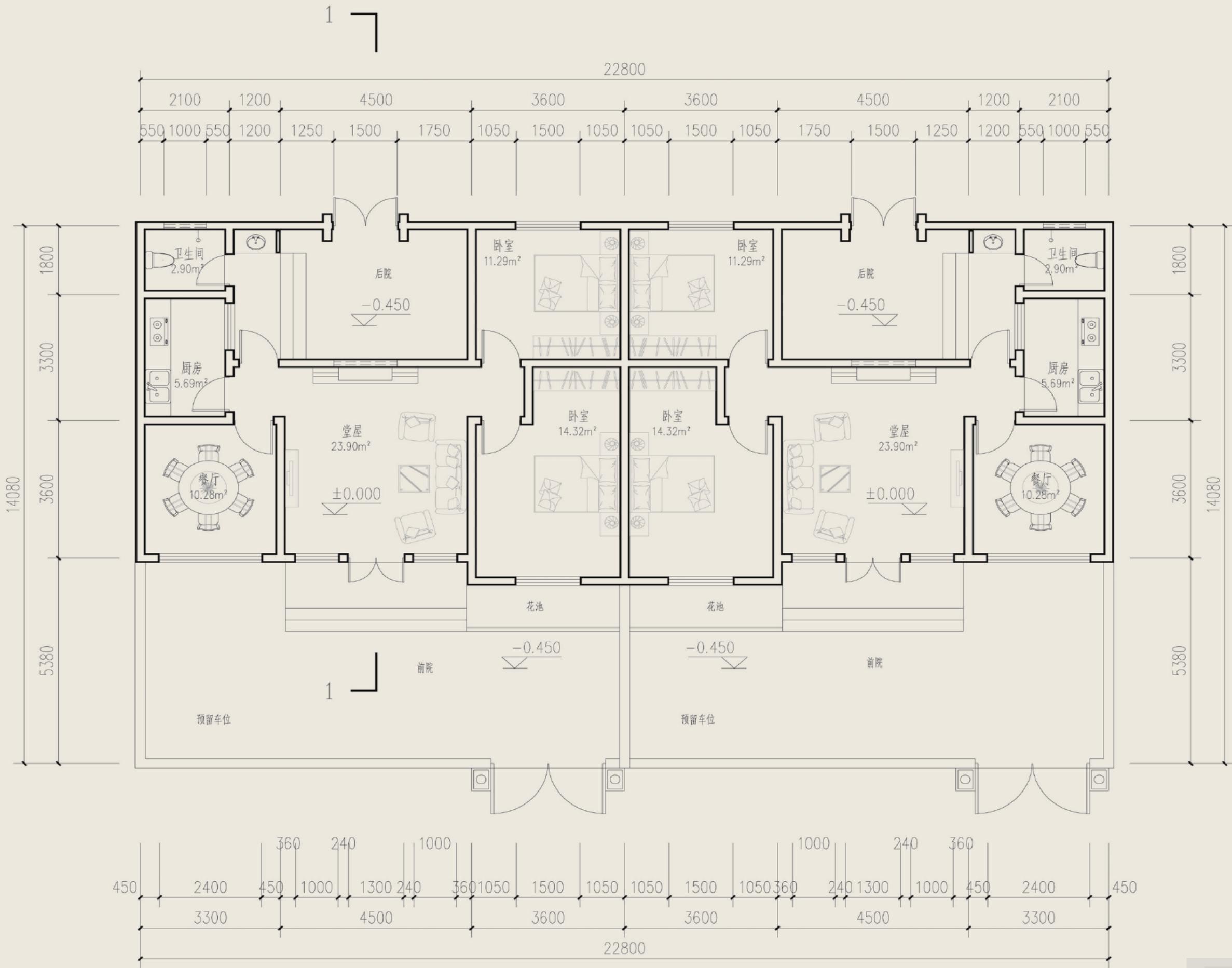


二层平面图 1:100



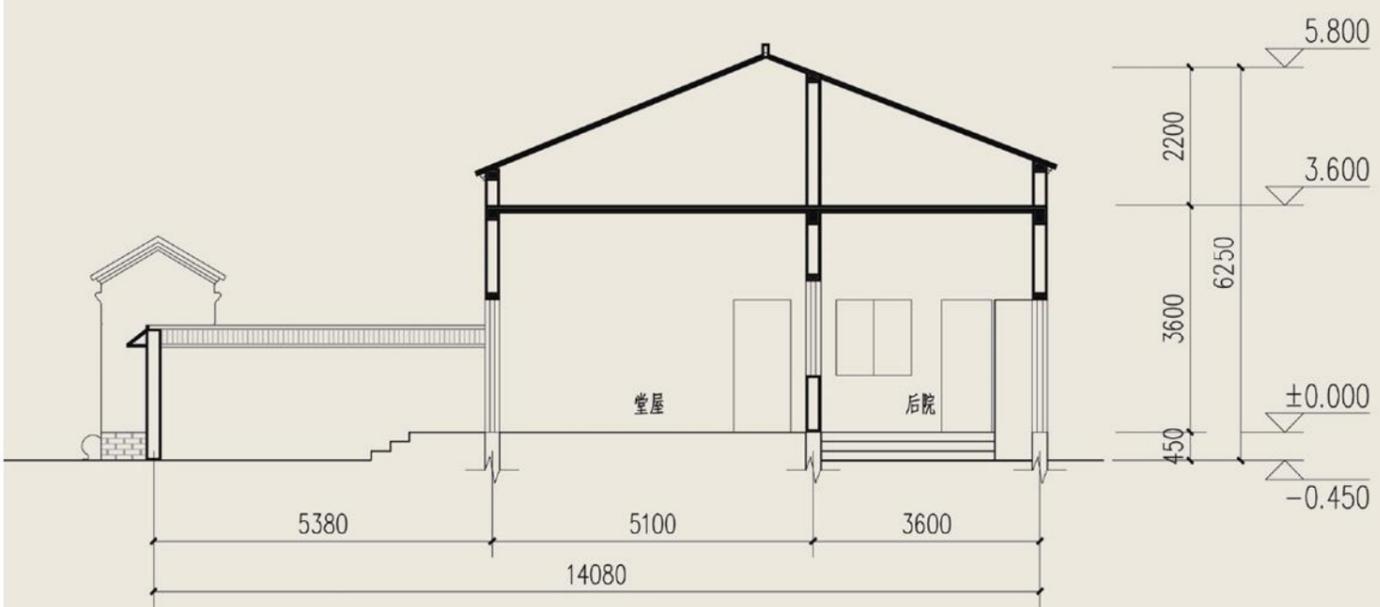
南立面图 1:100



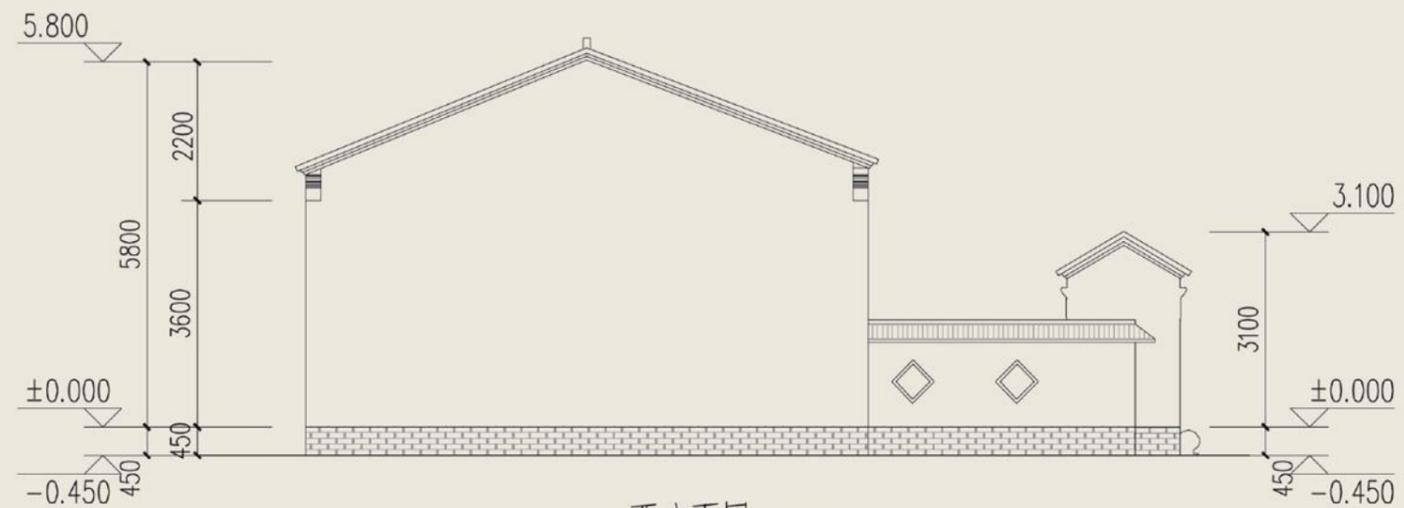


平面图 1:100

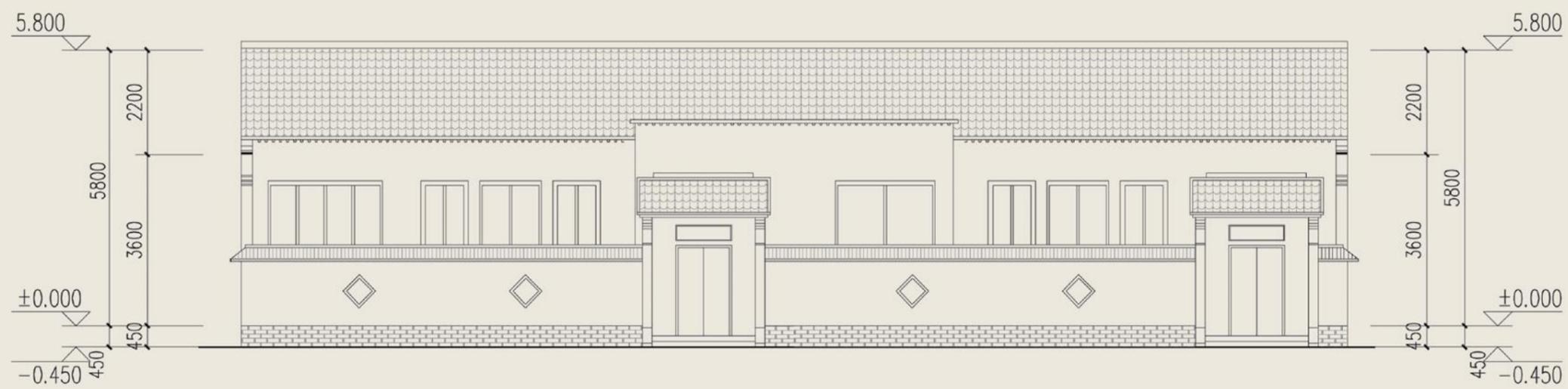
宅基地面积	166.68 m ²
总建筑面积	106.37 m ²
建设费用估算	9.57万元



1-1剖面图 1:100



西立面图 1:100

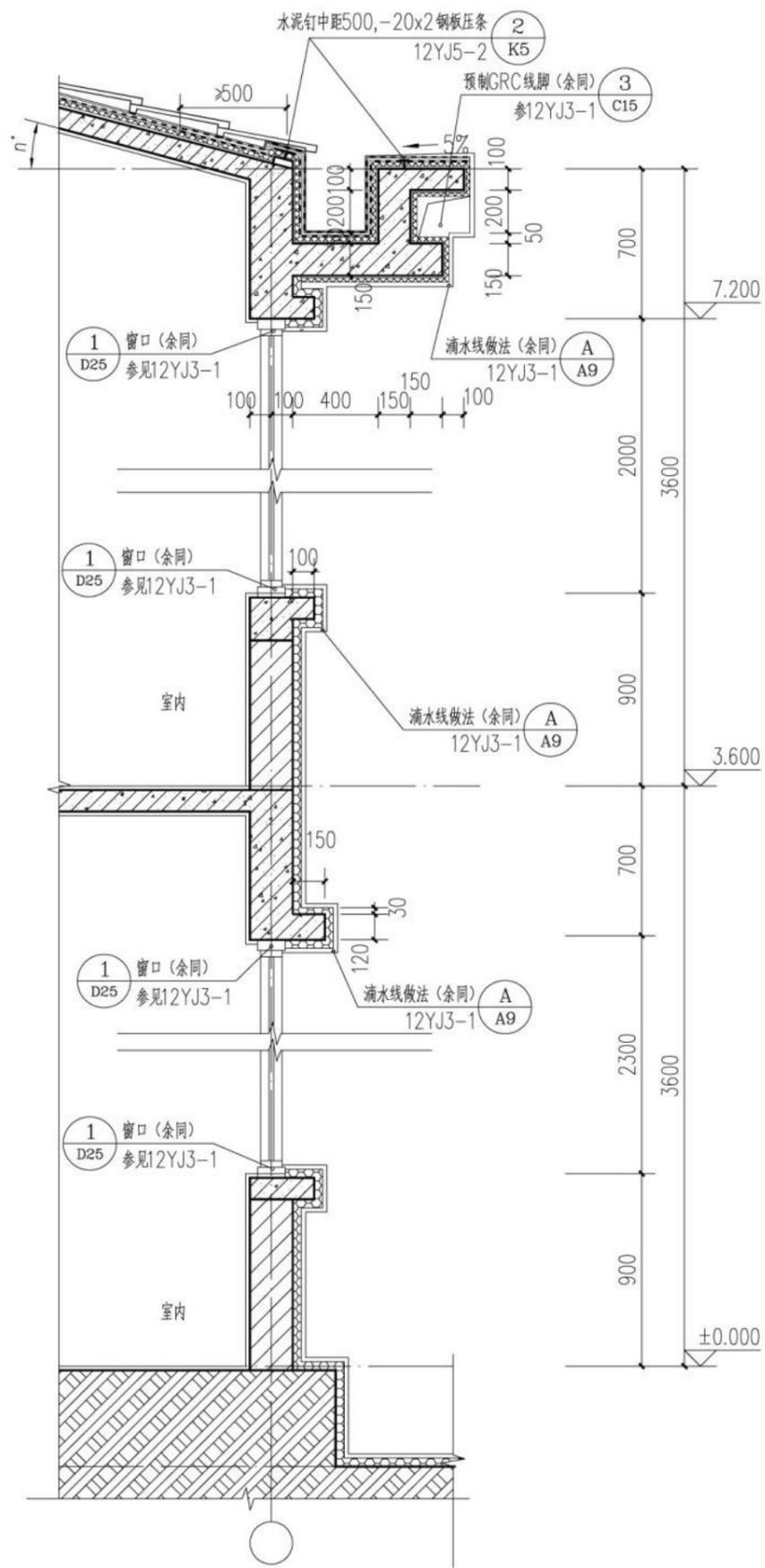


南立面图 1:100

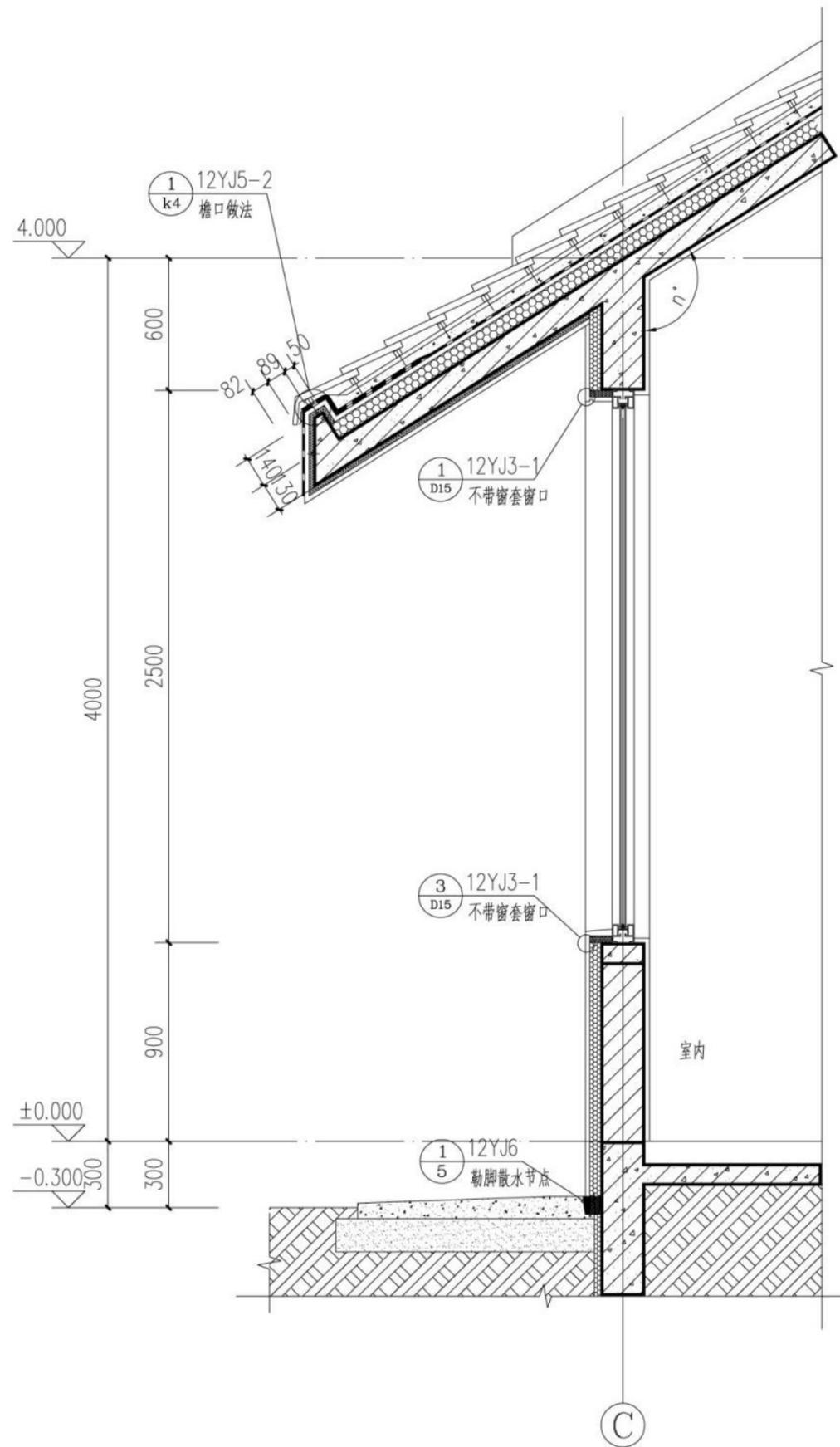


抗震节点做法详解

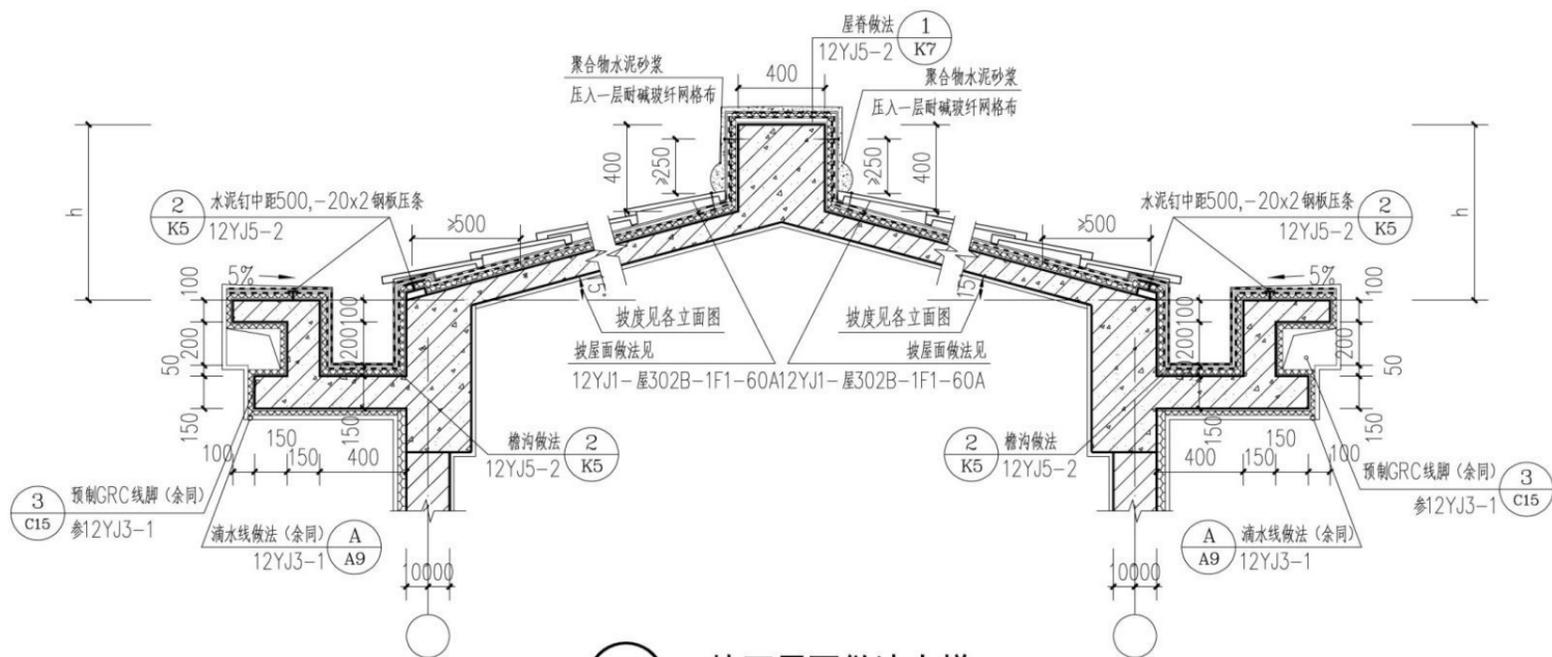




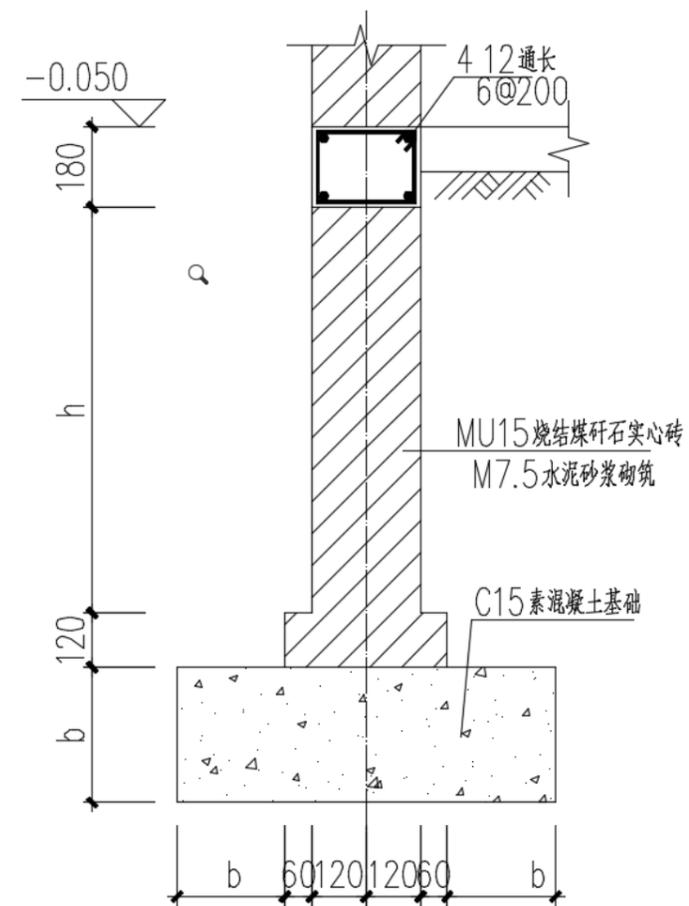
① 有檐沟坡屋面檐口大样



② 无檐沟坡屋面檐口大样



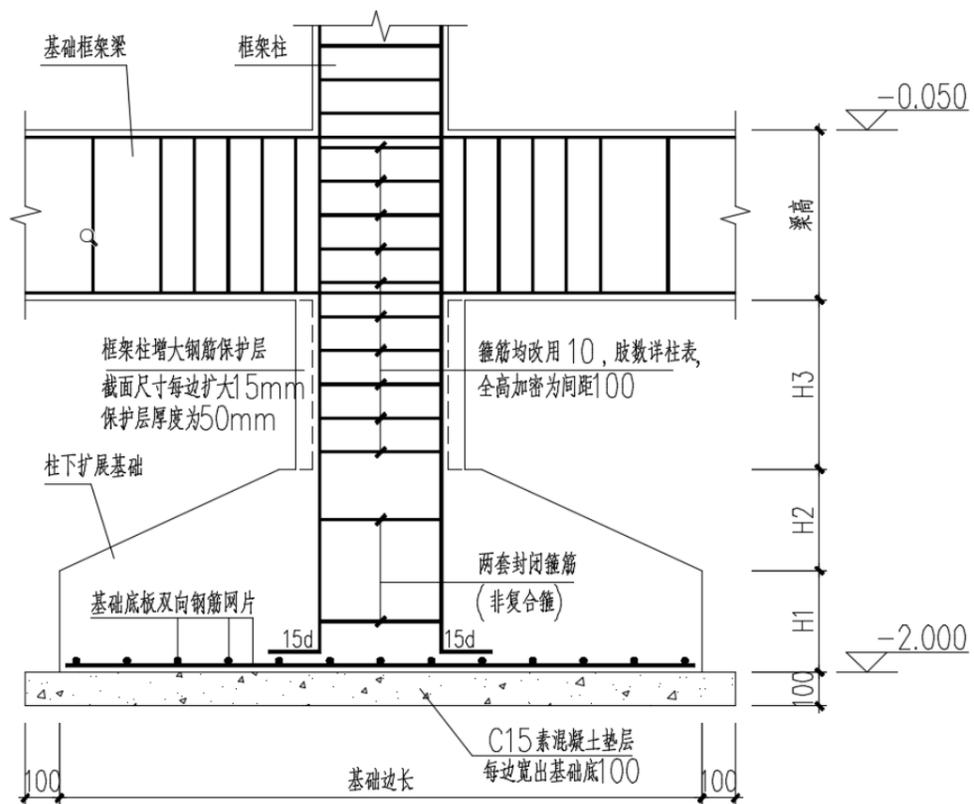
3 块瓦屋面做法大样



7

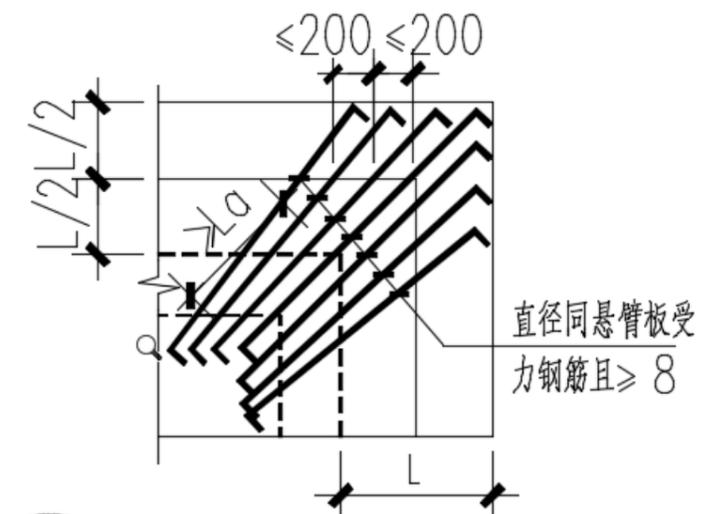
结构墙基础

砖混结构墙条形基础



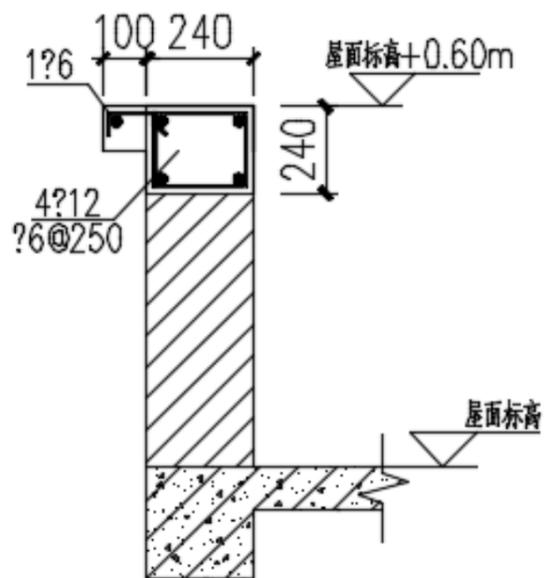
8 柱插筋、基础框架梁与基础连接一般做法

框架结构独立基础

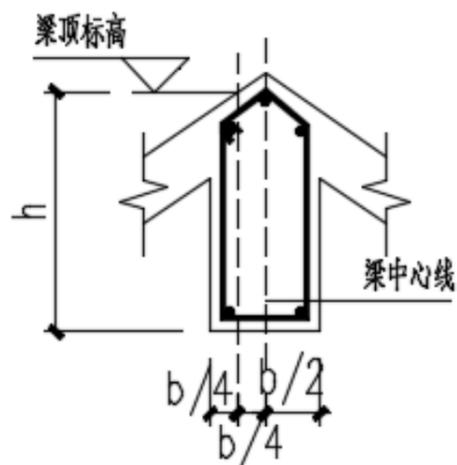


5

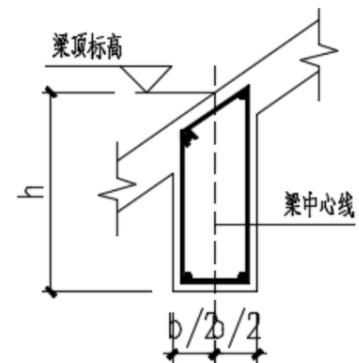
现浇挑板转角构造



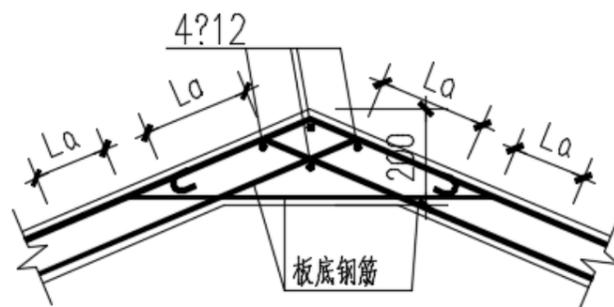
① 平屋面女儿墙构造
(女儿墙构造柱间距 ≤ 3 米)



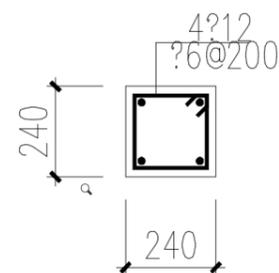
② 屋脊梁梁高及做法二



③ 屋脊梁梁高及做法一



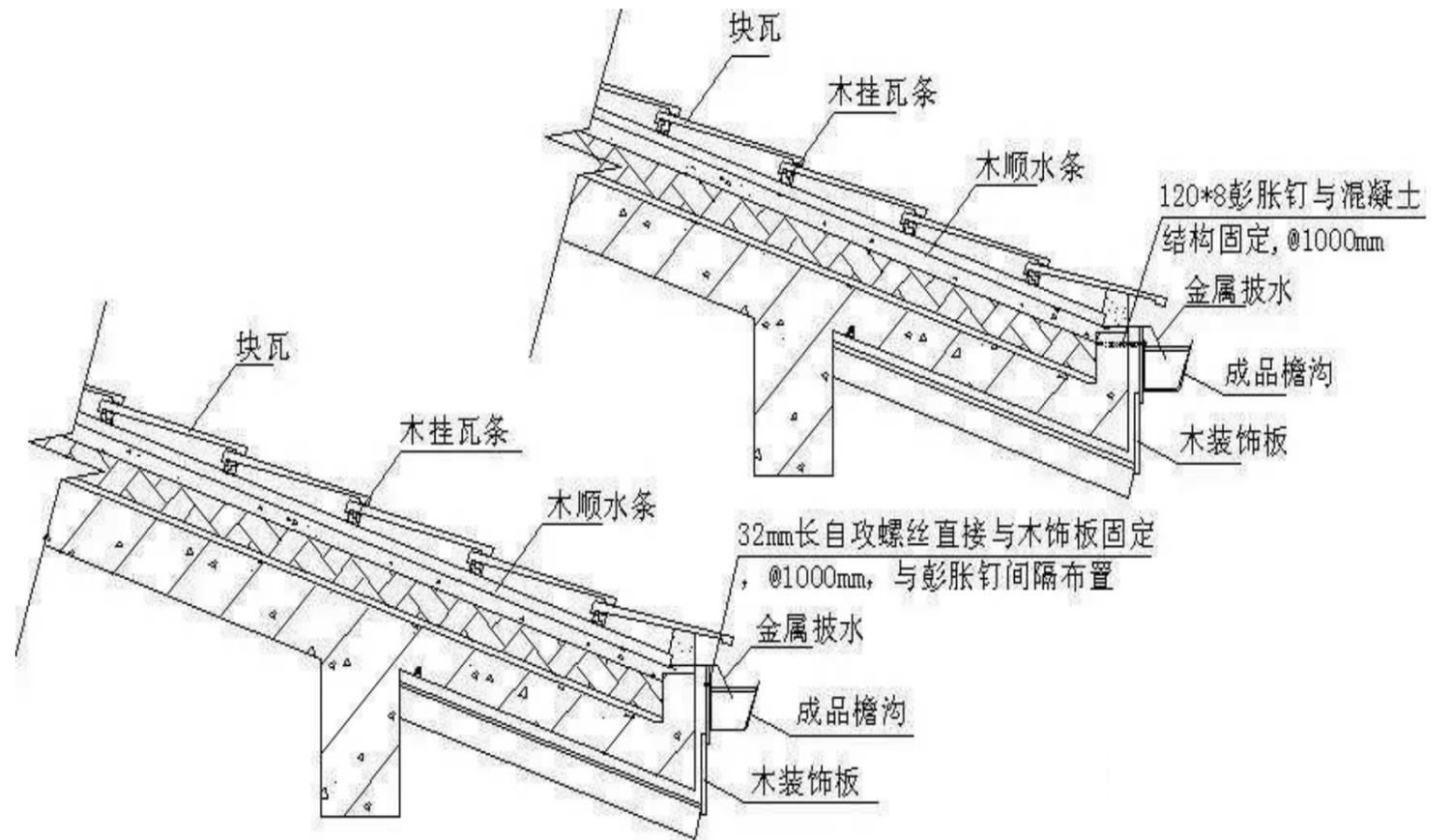
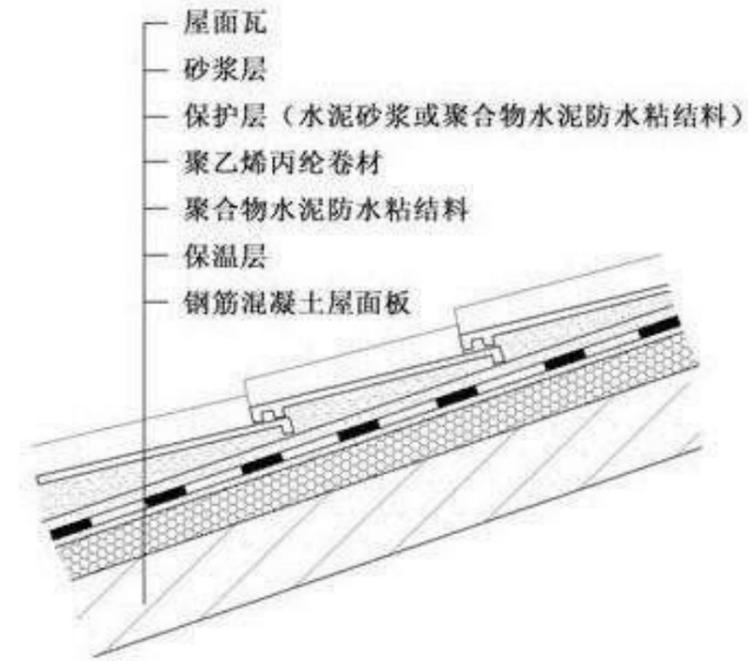
④ 屋面板折角构造作法一



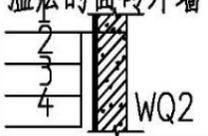
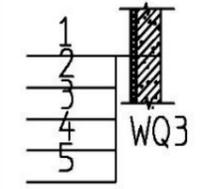
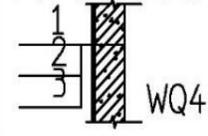
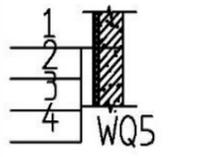
⑥ 构造柱

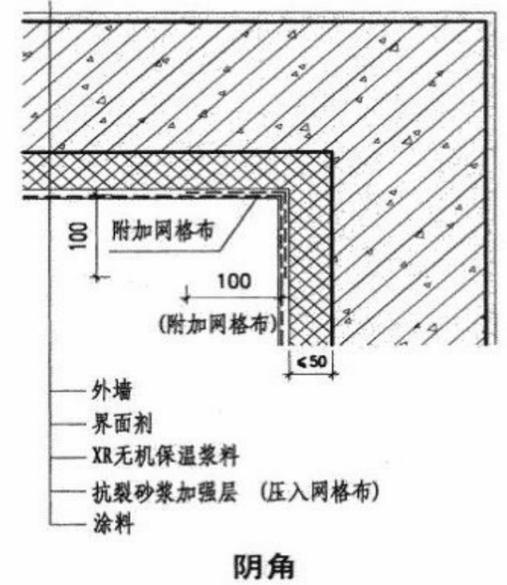
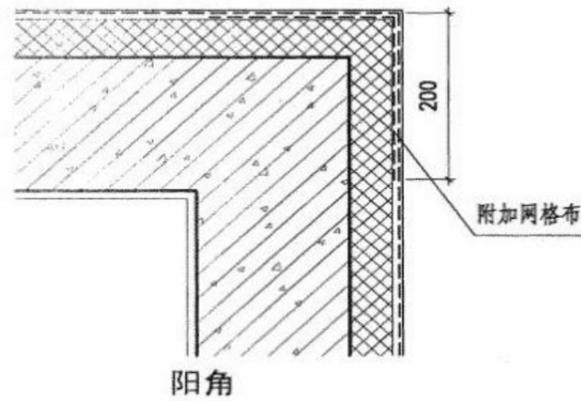
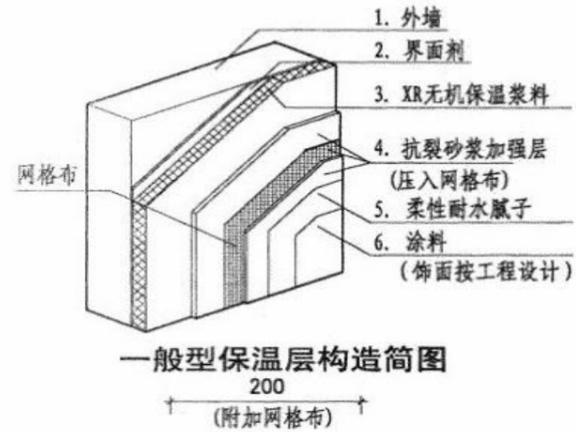
坡屋面构造做法

构造做法表(所有构造做法均应参考DBJT19-07-2012省标)			
编号	应用部位	构造做法(索引)	备注
	屋面		
屋 1	坡屋面	1. 挂瓦屋面	
	(有保温)	2. 挂瓦条 30X4, 中距按瓦规格	参《12YJ1》
	不上人坡屋面)	3. 顺水条-25X5, 中距500	147页 屋302B
	所有带保温的坡屋面	4. 35厚C20细石混凝土持钉层, 内配Φ4@100X100钢筋网	
		5. 隔离层: 满铺0.4厚聚乙烯膜一层	
		6. 防水(垫)层: 4厚SBS改性沥青防水卷材 (防水附加层为3厚SBS改性沥青柔性防水卷材)	
		7. 找平层: 20厚1:2.5水泥砂浆	
		8. 保温层: 200厚B1级挤塑聚苯板保温层	
		9. 找平层: 20厚1:2.5水泥砂浆	
		10. 混凝土屋面板, 板内预埋锚筋Φ10@900X900 伸入持钉层25	
屋 2	平屋面	• 8-10厚屋面广场砖, 缝宽5-8, 1:1水泥砂浆填缝	
	(有保温上人平屋面)	• 25厚1:3干硬性水泥砂浆结合层	参12YJ1
	(用于露台)	• 50厚C20细石混凝土(内配Φ4@100双向钢筋)	第138页屋103
		• 干铺一层聚酯无纺布隔离层(200g/m ²)	
		• 3+3厚高聚物改性沥青(SBS, -20℃)卷材防水各一道; 基层处理剂一道	
		• 30厚C20细石混凝土找平层	
		• 200厚挤塑聚苯板(防火隔离带为同厚度500宽岩棉板), 用建筑胶粘贴	
屋 3	平屋面	• 8-10厚屋面广场砖, 缝宽5-8, 1:1水泥砂浆填缝	
	(无保温上人平屋面)	• 25厚1:3干硬性水泥砂浆结合层	参12YJ1
	(用于露台)	• 干铺一层聚酯无纺布隔离层(200g/m ²)	第142页屋108
		• 一层4厚高聚物改性沥青(SBS, -20℃)卷材防水各一道; 基层处理剂一道	
		• 20厚1:2.5水泥砂浆找平层	
		• 30厚(最薄处)1:8水泥膨胀珍珠岩找2%坡度	
屋 4	平屋面	• 钢筋混凝土楼板整理平整	
	(风井、管井, 混凝土)	• 雨蓬上板抹20厚(最薄处)1:2.5水泥砂浆面层加3%防水粉并向出水口找泛水。	参12YJ6 第35页雨蓬(一)
	雨蓬、挑檐、空调顶板, 局部屋面)	• 3厚水泥基聚合物防水涂料, 遇墙上翻300	
		• 钢筋混凝土楼板整理平整	

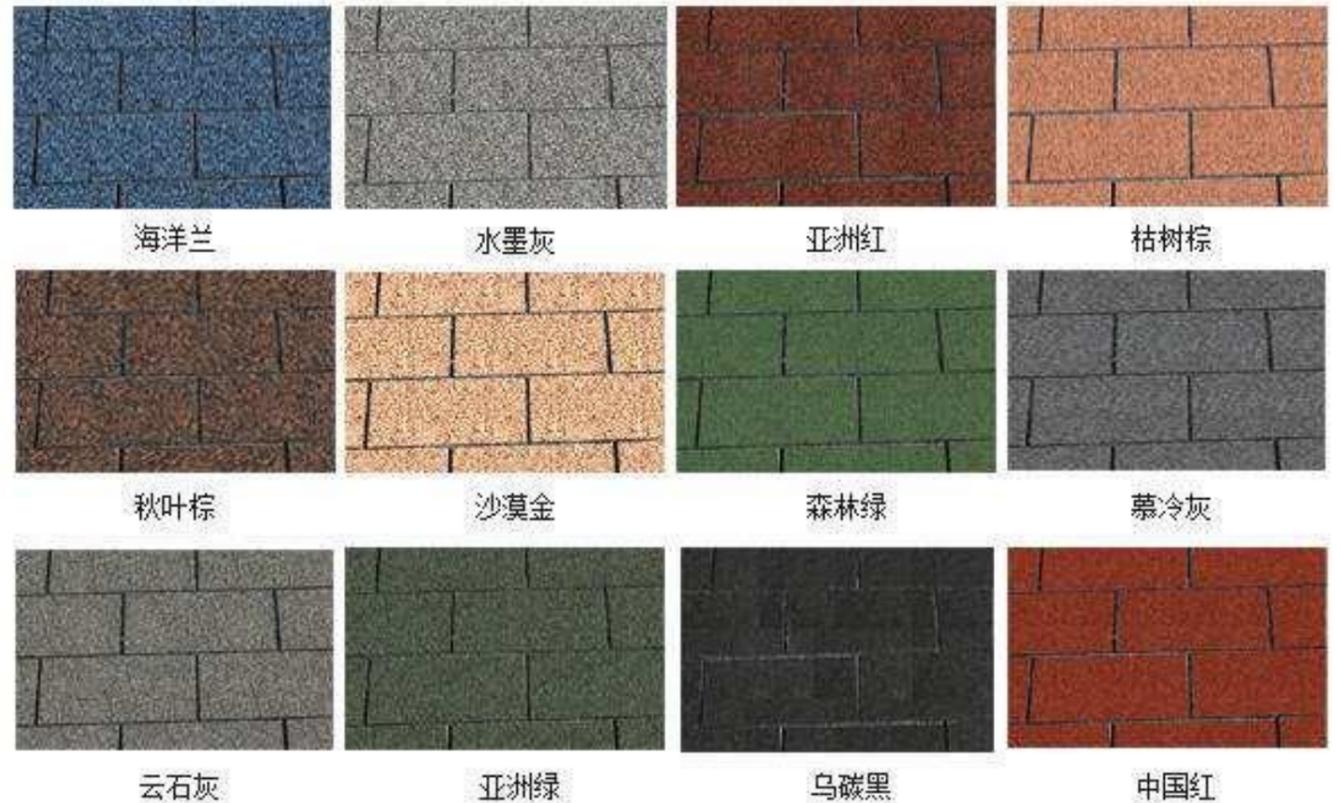


外墙保温做法及外墙色彩选型

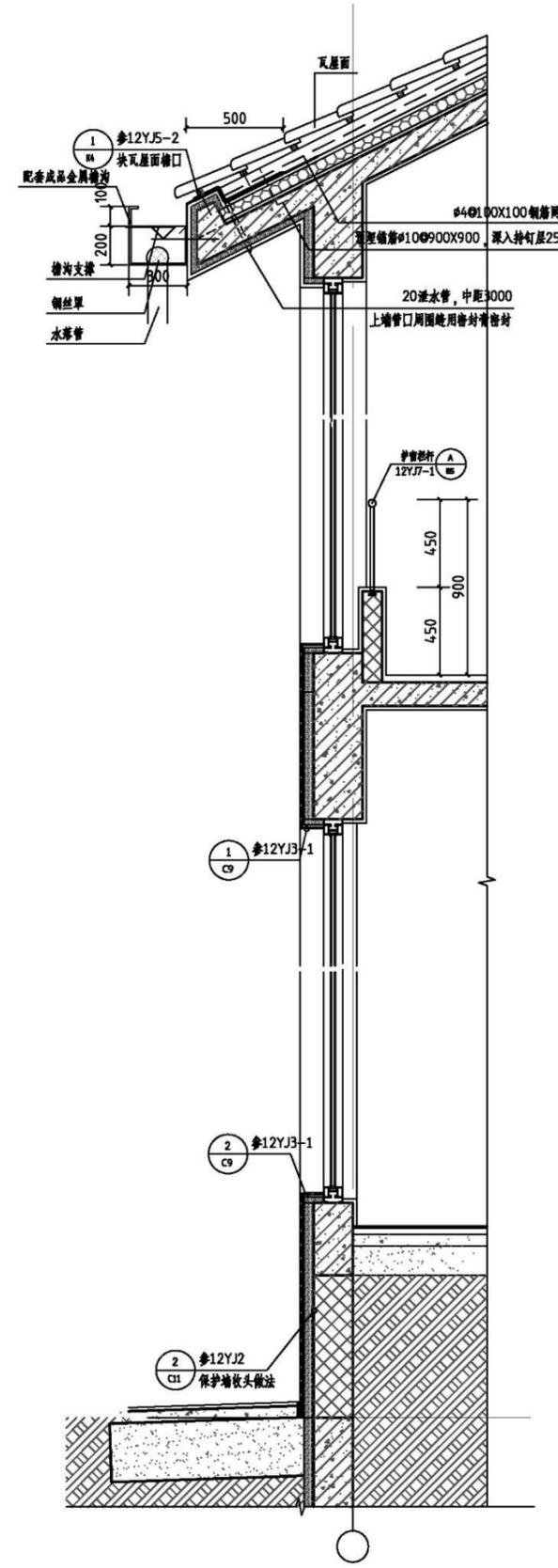
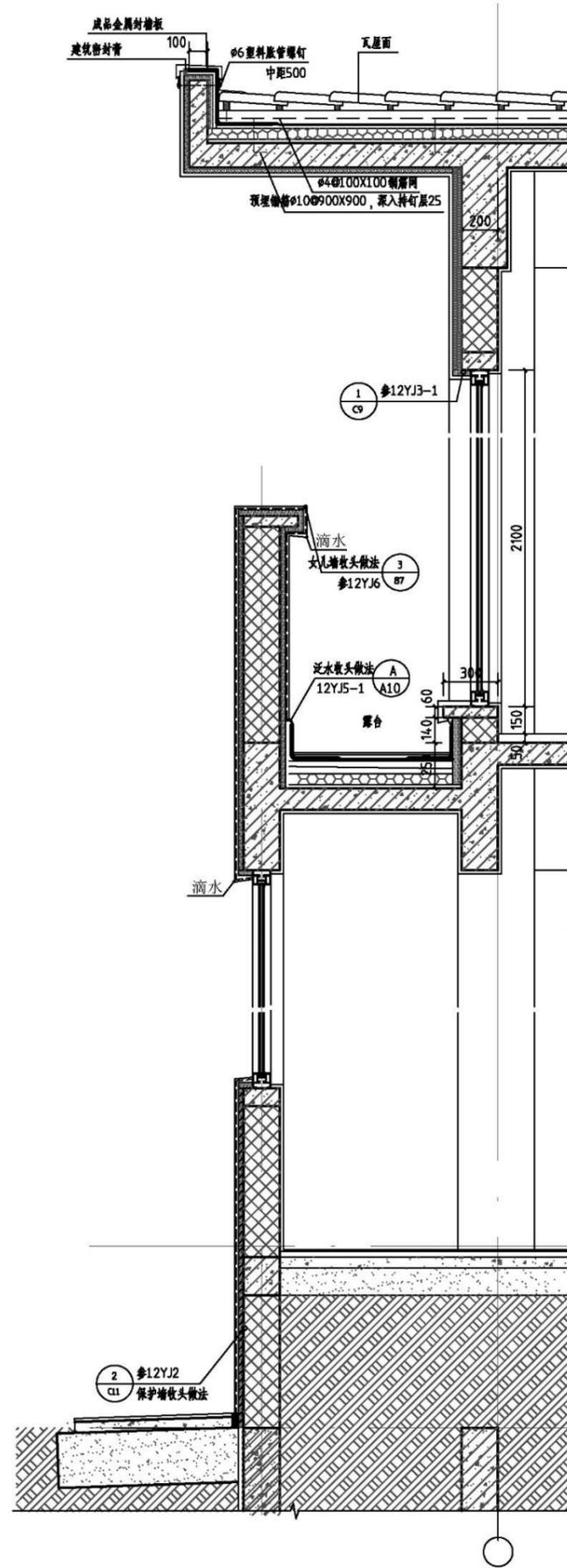
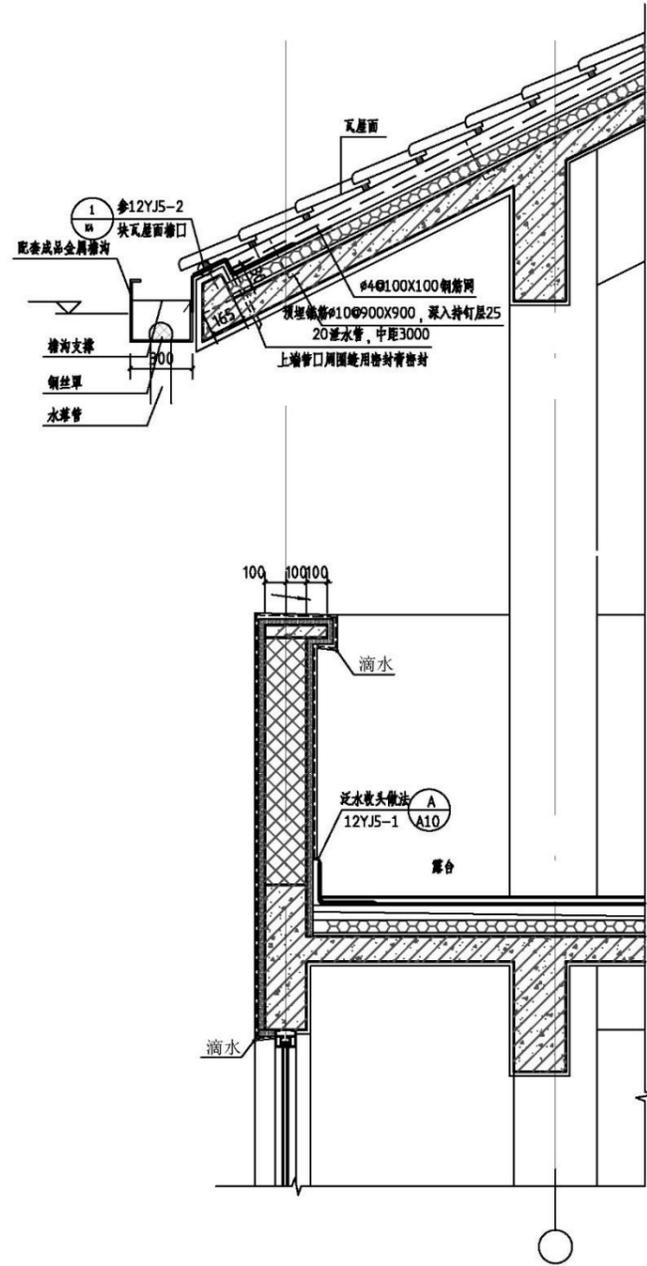
构造做法表(所有构造做法均应参考DBJT19-07-2012省标)			
外 墙	WQ2 面砖 外墙	女儿墙、阳台、露台栏板或翻边的外侧,以及其他无保温层的面砖外墙 	1、基层墙体 2、满涂1~2mm 厚专用界面剂 3、外墙瓷砖专用粘结剂 4、外墙砖(专用勾缝剂勾缝)
	WQ3 面砖 外墙	外保温面砖外墙 	1、基层墙体 2、满涂1~2mm 厚专用界面剂 3、保温构造详专项设计 4、外墙瓷砖专用粘结剂 5、外墙砖(专用勾缝剂勾缝)
面	WQ4 涂料 外墙	内保温涂料外墙 女儿墙、阳台、露台栏板或翻边的外侧,以及其他无保温层的涂料外墙 	1、基层墙体 2、满涂1~2mm 厚专用界面剂 3、外墙涂料构造详设计
	WQ5 外保 温涂 料外 墙	外保温涂料外墙 	1、基层墙体 2、满涂1~2mm 厚专用界面剂 3、保温构造详专项设计 4、外墙涂料构造详设计



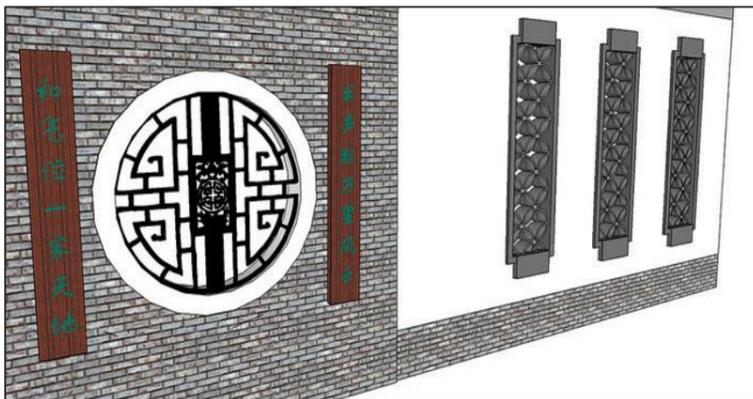
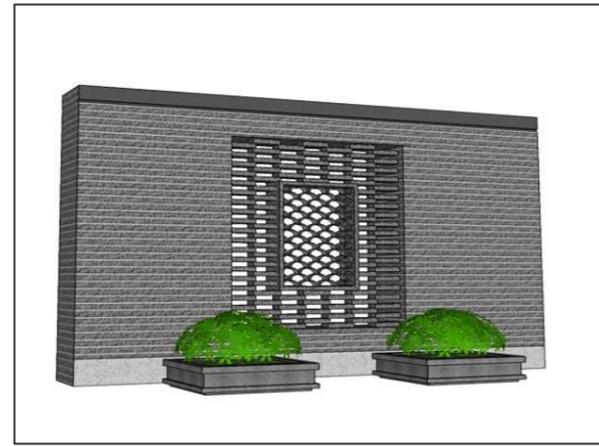
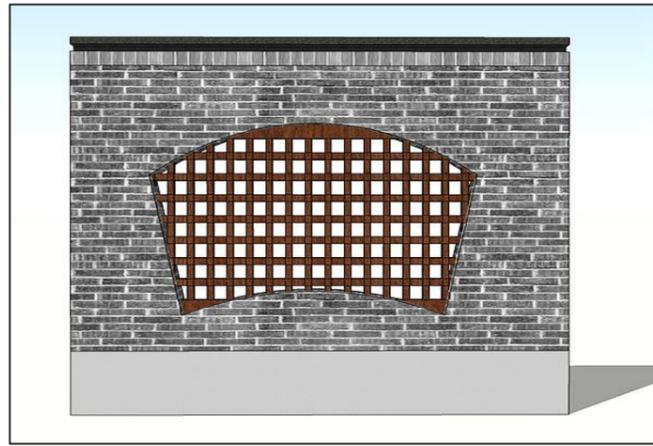
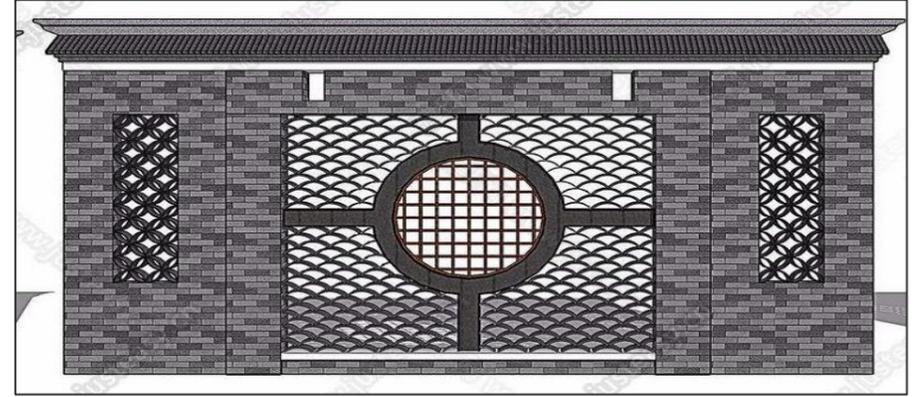
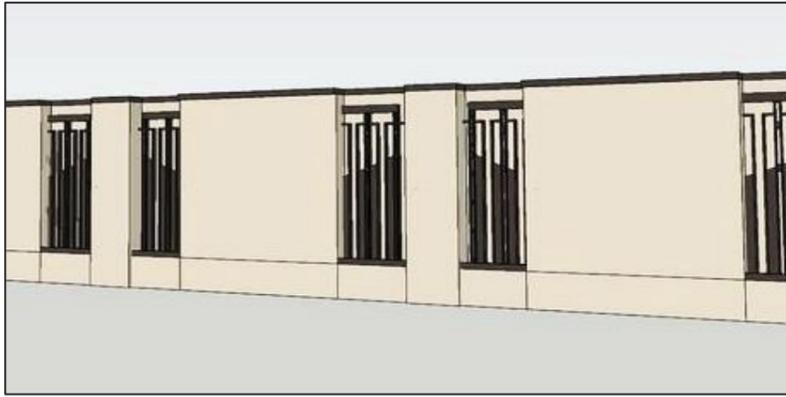
注: XR无机保温材料一次抹灰厚度10~20mm, 干燥48小时后再抹第二道。



典型墙身构造做法参考



围墙效果选型



1.1 室内外高差

农房室内外高差控制在**0.45m**以内，院落和街巷高差控制在**0.3m**以内。

1.2 屋顶形式

屋顶采用坡屋顶为主，局部平屋面造型结合的形式，坡屋顶屋面坡度控制在与水平面夹角**20°--30°**之间。

1.3 建筑限高

农村住房原则上控制在二层以下，层高控制在**3.0-3.3米**以内，建筑限高在**10米**以内，底层做商业的三层户型可略有突破。

1.4 院墙高度

农村住房院墙高度，栏杆式沿街院墙控制在**1.8m—2.4m**之间，砌筑式沿街院墙控制在**2.1m—2.7m**之间，首层分户墙控制在**2.1m—2.4m**之间，二层及以上露台分户墙控制在**1.8m**以内。

陈家沟片区传统村落农房方案选型









改造方案做法详解



现状民居建筑改造案例

一、改造对象

建筑质量为中上等，房屋结构承载力基本能满足正常使用要求，在不影响主体结构的前提下，个别构件可进行改造的此类民居。

二、改造范围

材质和色调与村庄整体风格不协调的外墙、围墙，贴外墙砖或刷外墙涂料；清除屋顶杂物，拆除屋顶违法搭建物，规范太阳能热水器等设施的安装，平屋顶改造为坡屋顶；门窗应与民居风格一致，更换门窗及门窗套，或加装中式窗棂。

三、改造项目

1. 围墙改造提升

围墙形式应与民居风格协调，可选用能够体现当地特色的材料，提倡镂空型、格栅型围墙。大门应借鉴传统门楼的造型、材质、构造和比例，增加门檐、楹联等细部装饰，体现地方特色。

大门围墙改造效果图一



大门围墙改造效果图二



大门围墙改造效果图三

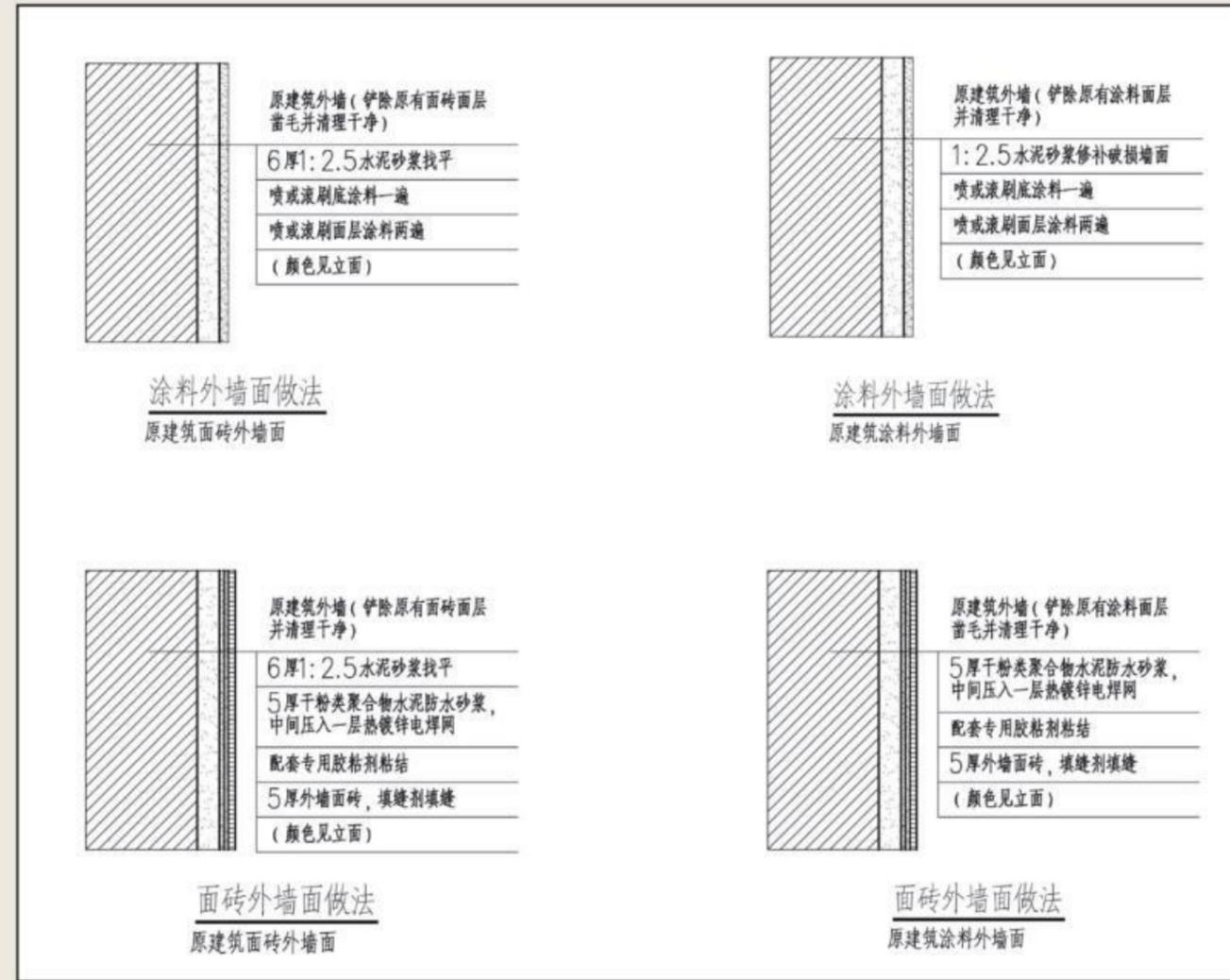


2. 外墙改造提升

民居外墙色调与质感宜质朴、明快，体现传统民俗和建筑材料的质感，应具有地方特点，并与环境协调。

外墙面改造做法：铲除原有涂料，凿毛并清理干净，1:2.5水泥砂浆修补破损墙面，刷外墙涂

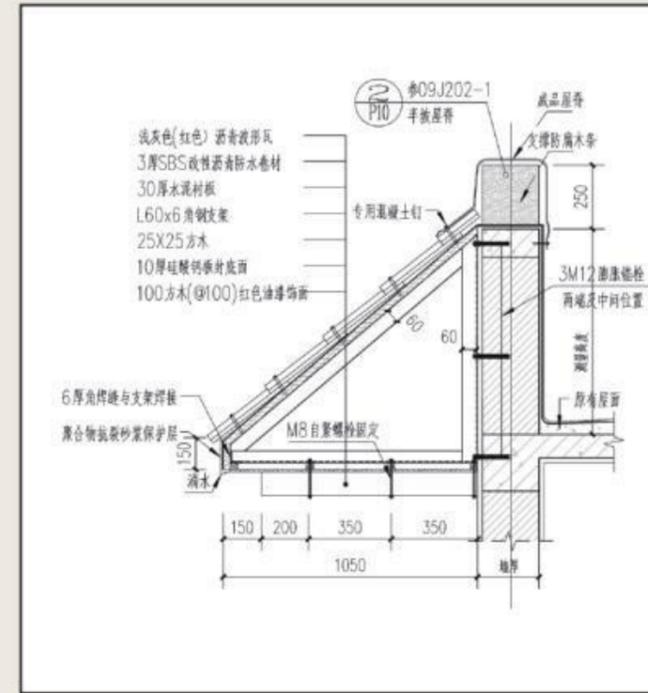
料或贴面砖，色调及面砖规格见专项设计，做法详见下图。



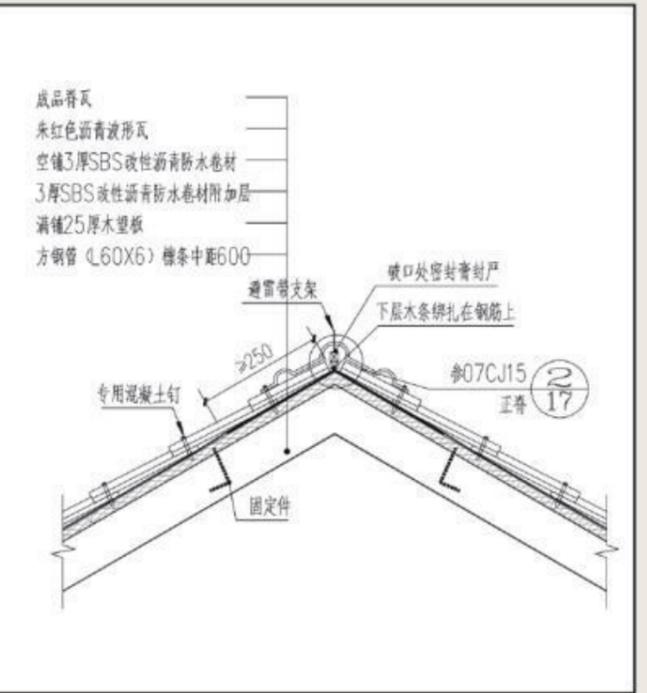
3. 屋顶改造提升

现状民居为平屋顶的，在房屋结构许可、地基承载力满足要求的前提下，提倡改为坡屋顶。坡屋顶的具体形式应结合村庄总体规划确定，一般采用全坡、半坡、檐口三种。山区可采用全坡屋顶，平原地区有晾晒要求的，可采用半坡屋顶和檐口组合的形式。

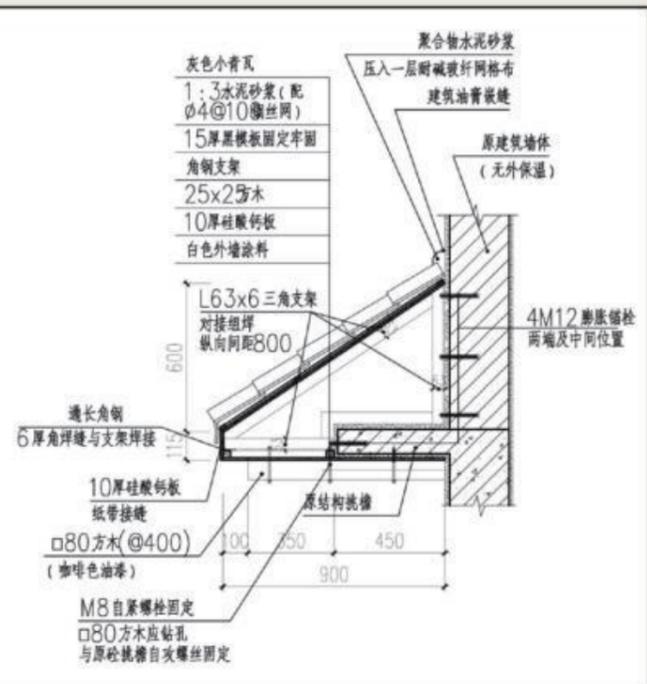
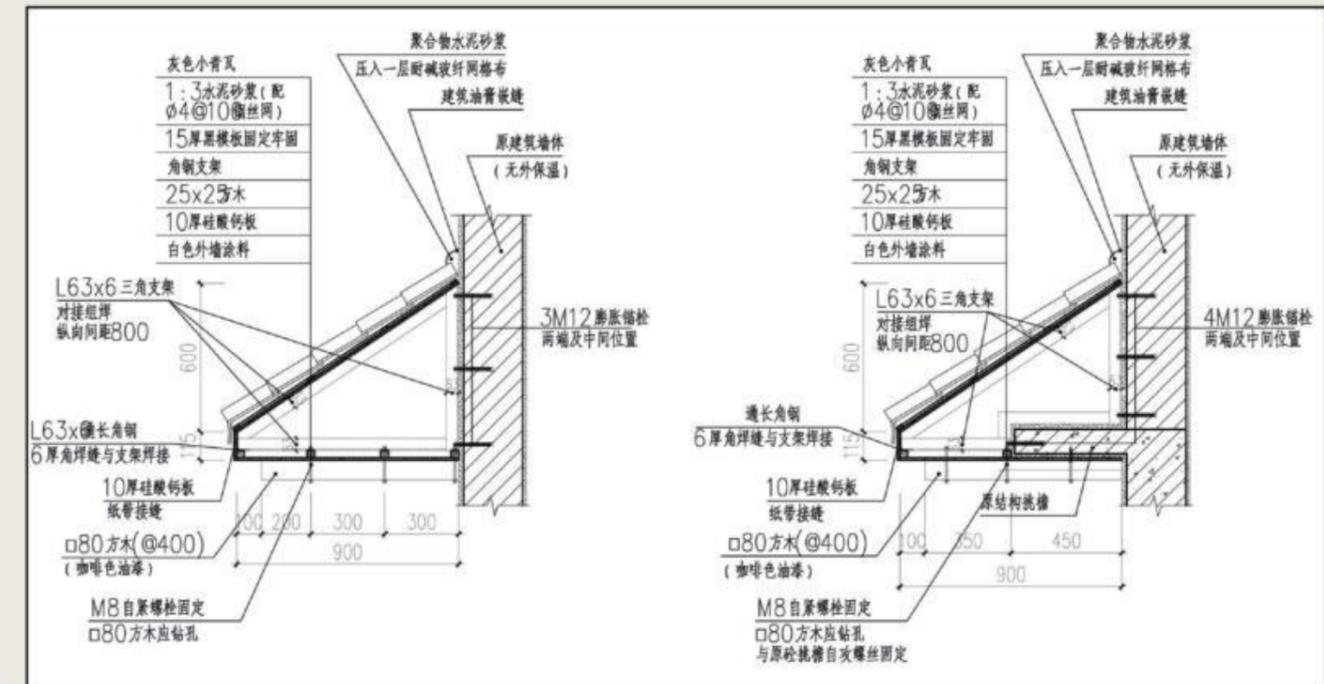
半坡屋顶详图



全坡屋顶详图



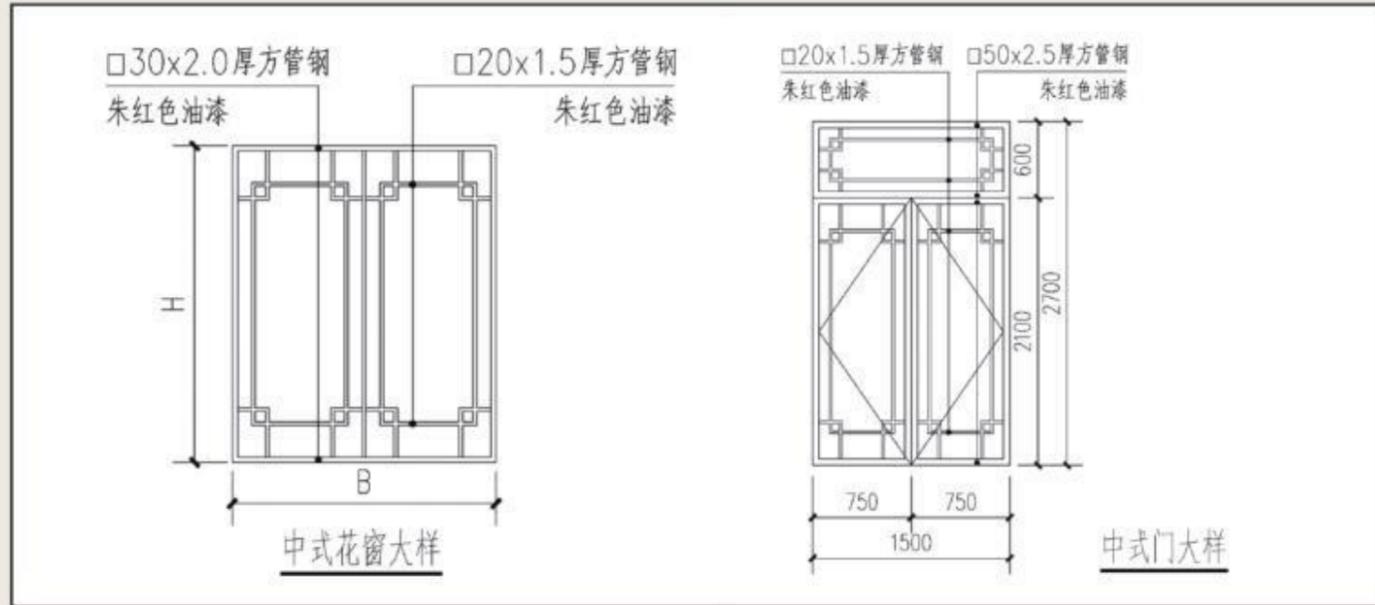
雨棚改造详图



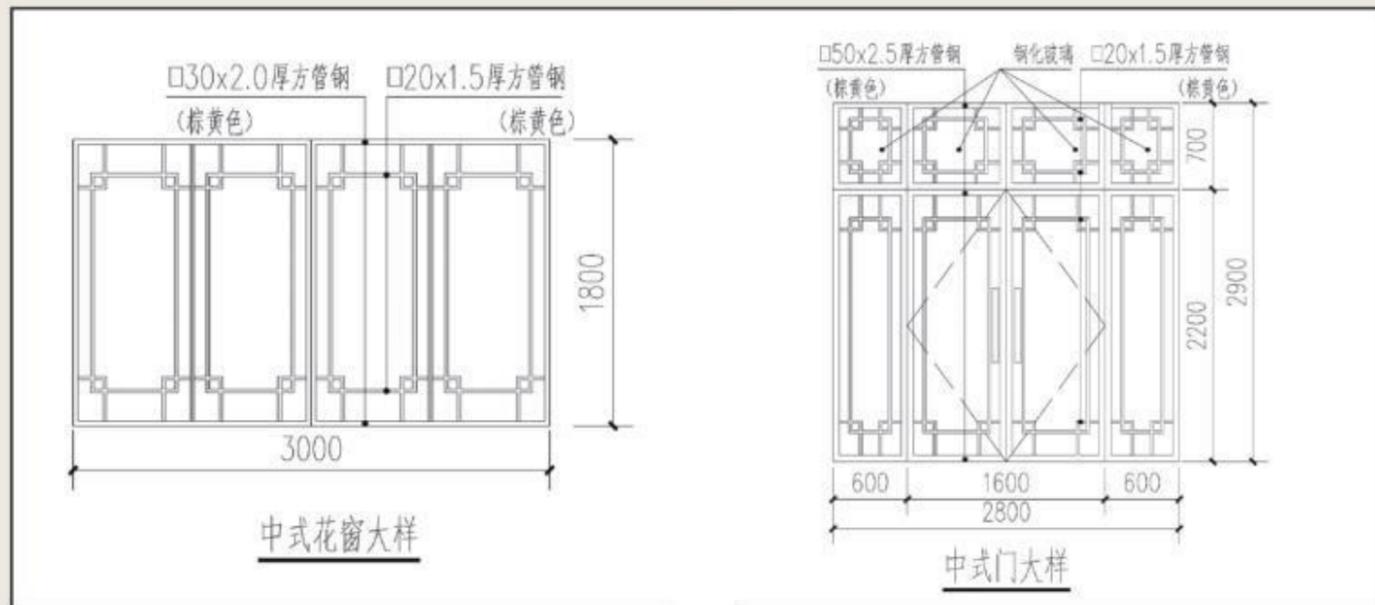
4. 门窗改造提升

在满足安全、采光、通风等性能要求下，门窗改造要使用体现现代工艺，提高保温效果，做好造型设计，注重美感，可采用保温节能的塑钢双层玻璃门窗。

方案一



方案二



四、改造案例

案例一

改造前



改造后



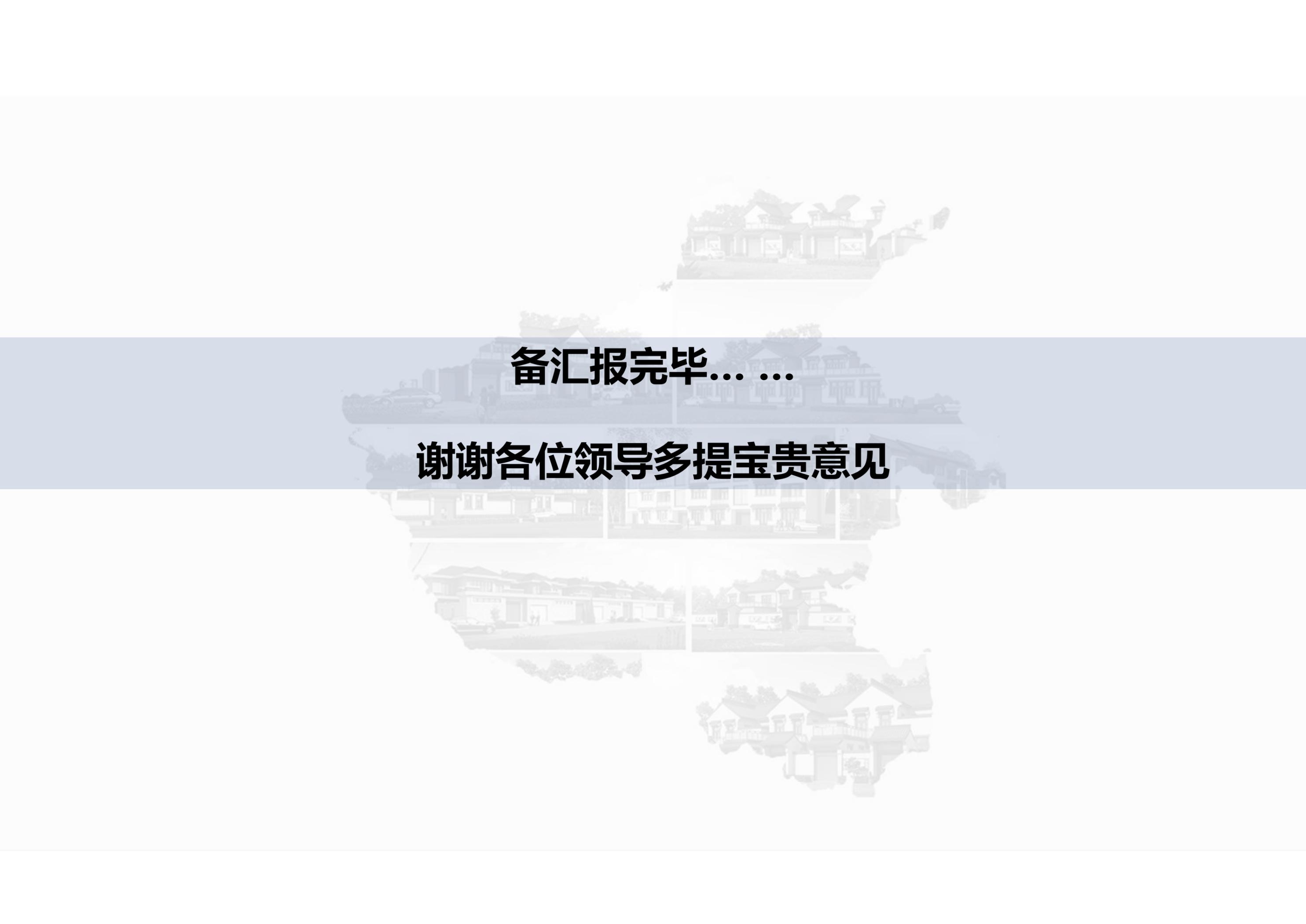
案例二

改造前



改造后



The background features a collage of architectural renderings, including various house designs, interior spaces, and exterior views, all rendered in a light, semi-transparent style. A horizontal blue gradient bar is positioned across the middle of the image, serving as a backdrop for the text.

备汇报完毕... ..

谢谢各位领导多提宝贵意见