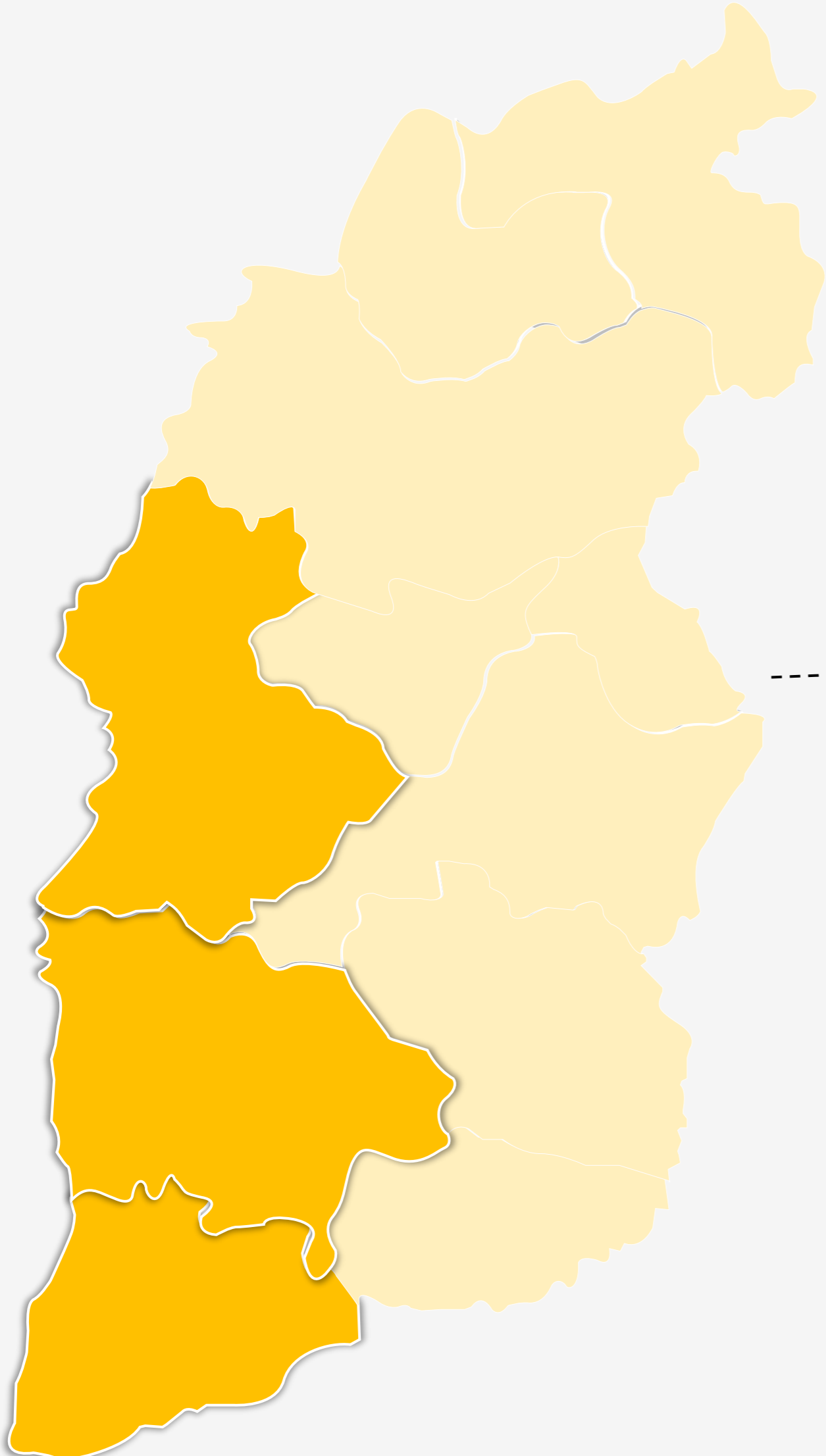


山西省农村住房建筑设计优秀案例图集

• 晋南、晋西分册 •

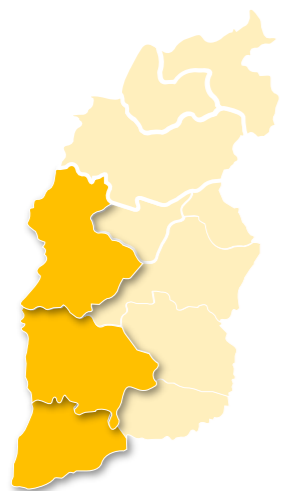


山西省农村住房建筑设计优秀案例图集 (晋南、晋西分册)

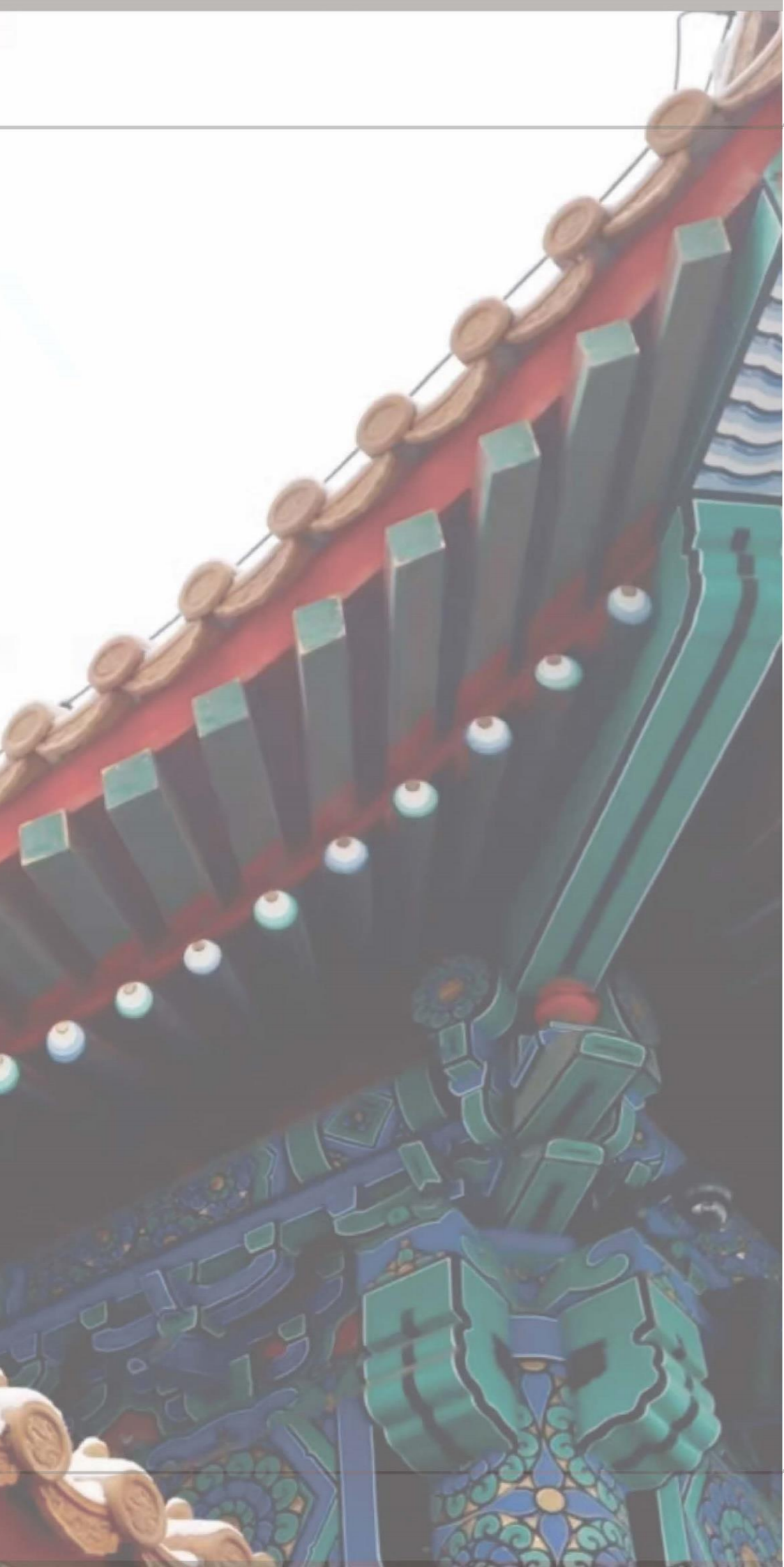
主 编 单 位：山西省建筑设计研究院有限公司
山西美丽乡村建设有限公司
本册主编单位：太原理工大学建筑设计研究院有限公司
本册编制人员：王志方 邵丽峰 赵志刚 郭燕春 王 敏
许 赞 李 昊 杨 潇 赵 桐 陈 鹏
吴志杰 李 刚 赵 钰 张 倩 王亚飞
张 艳 贾 壮 耿 洋 折昌宇
审 查 人 员：高宇波 徐 强 程俊虎 薛冠宇 杨 康

目录

CONTENTS



• 编制说明	1	• 建筑方案10#	90
• 建筑区划范围及风貌特征	4	• 建筑方案11#	98
• 建设导则	9	• 建筑施工图示例1	109
• 建筑方案	16	• 平面图	110
• 建筑方案01#	21	• 立面图	112
• 建筑方案02#	28	• 剖面图	113
• 建筑方案03#	35	• 结构图	114
• 建筑方案04#	42	• 工程量表	116
• 建筑方案05#	50	• 建筑施工图示例2	119
• 建筑方案06#	58	• 建筑节能设计专项	141
• 建筑方案07#	68		
• 建筑方案08#	75		
• 建筑方案09#	82		



- 1 编制说明

1 编制说明

1. 编制目的

为贯彻国家关于全面推进乡村振兴的战略部署，建设宜居宜业和美乡村，扎实推进我省农村房屋建设工作，改善农村居住条件，特编制本图集。

本标准图集旨在指导我省现代化、宜居乡村建设，改善乡村整体风貌，加强我省地方特色，充分展示三晋文化；引导科学合理建设农房，秉承节能、节地、节材和安全、绿色的理念，促进农房建设功能完善、结构安全、低碳环保。

2. 编制原则

1. 按照“安全、经济、适用、美观、省地”的指导思想，遵循“彰显特色、统一风格”的原则，加强山西省农房建筑设计、外观装饰、环境景观等方面的导控，引导农民科学合理建房，使农房建设与农业生产、产业发相结合，与自然环境相协调，形成有特色的地域风貌。

2. 注重保护和传承乡村特色，打造“百里不同风、十里不同俗”的乡村风貌，防止大拆大建和乡村景观城市化、西洋化，将我省按地域特色分为晋北、晋西、晋中、晋东、晋南、晋东南等不同风貌区，提炼其控制要素，同时结合农村生活方式、气候特点，总结出主导户型，绘制出可复制、有特色、可推广的农村住房图纸。

3. 以中共中央、国务院关于实施乡村振兴战略的意见为指导，与上位规划、相关规划相衔接，把握好保持田园风光、增加现代设施、绿化村落庭院、传承优秀文化的要求。

3. 适用范围和使用对象

本图集适用于山西省农村二层及二层以下住宅设计，其他地区农村住宅可参考使用。本图集可供规划管理部门、设计机构、开发商及施工单位使用，同时也可供村民、工匠建房时参考使用。

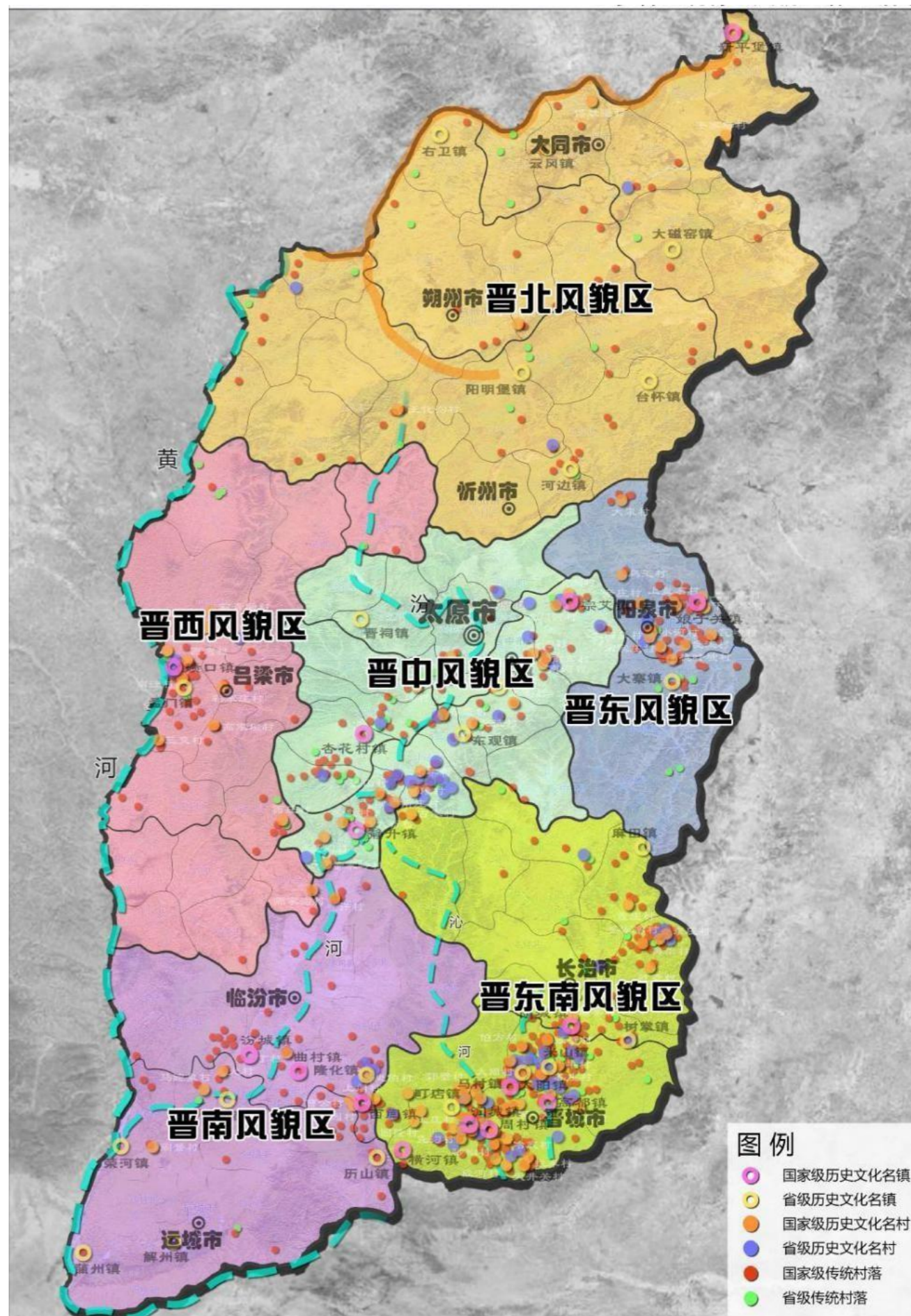
1 编制说明

4. 图集使用说明

1. 本图集各农房图纸包括：建筑、结构、给排水、暖通、电气等专业相关图纸。村民可根据农房图纸，结合自己的需求选用，并委托有关建筑设计部门或人员进行施工图设计。当墙体材料及做法变化后，结构专业应重新进行抗震验算，当拟建项目有勘察报告时，地基承载力特征值应以勘察报告为准；当拟建项目无勘察报告时，应结合周边已有工程地基承载力特征值，对基础进行复核。

2. 本图集供农村民居设计者根据工程实际情况进行户型方案选用，不允许施工队在无单体设计图时自行套用。如采用本图集时所依据的规范标准由变化，设计部门应按变化后的规范对所选用的户型方案修改设计。民居院落内的绿化，应由设计单位一并考虑。

3. 我省按地域特色分为晋北、晋西、晋中、晋东、晋南、晋东南等不同风貌区，图集分为三个分册，本分册为晋南、晋西分册。





- 2 建筑区划范围及风貌特征

2 建筑区划范围及风貌特征

2.1 建筑区划范围

1.晋南风貌区主要包括运城市全境及临汾市的尧都区、曲沃县、翼城县、襄汾县、洪洞县、古县、安泽县、浮山县、吉县、乡宁县、侯马市、霍州市。

2.晋西风貌区包括吕梁市的离石区、兴县、临县、柳林县、石楼县、岚县、方山县、中阳县、交口县，临汾市的永和县、大宁县、汾西县、蒲县、隰县及忻州市的静乐县。

山西省乡村建筑特色风貌整治区划范围一览表

区划名称	地市	涉及区、县
晋南风貌区	临汾市	尧都区、曲沃县、翼城县、襄汾县、洪洞县、古县、安泽县、浮山县、吉县、乡宁县、侯马市、霍州市
	运城市	盐湖区、永济市、河津市、绛县、夏县、新绛县、稷山县、芮城县、临猗县、万荣县、闻喜县、平陆县、垣曲县
晋西风貌区	吕梁市	离石区、兴县、临县、柳林县、石楼县、岚县、方山县、中阳县、交口县
	临汾市	永和县、大宁县、汾西县、蒲县、隰县
	忻州市	静乐县

2 建筑区划范围及风貌特征

2.2 建筑风貌特征

1. 晋南：

耕读传家世代袭，
砖木构造善营建。
窑楼相依用途广，
纳凉储物兼顾之。

晋南地区地处汾河下游，地理位置优越，资源丰富，历史悠久，社会生产力水平较高、商业发达，历史上产生了不少家境殷实的家族，建造了许多大院，院落规划严整、规模宏大，被称为“阔院”，且多建二层宅院，院落开间以三至五间较为常见；普通民居院落则建造狭长的窄院，即整体开间小，进深大。

平原地区砖木房是主流，院门精美，院落深邃，房屋建筑讲求美观，注重通风与保暖。

五花山墙是晋南中部砖砌民居的一大特色，集防火、防盗及装饰三大优点于一身；以硬山屋顶为主的晋南坡顶建筑，屋面陡峭，利于排水。

平陆一带则常见地窖院（地坑院），挖地为院，在下沉空间中再横向挖掘窑洞，形成了独特的居住空间形制，其正窑一明，侧窑两暗。

2. 晋西：

黄土高原东端截，
各色窑院层层叠。
上房下窑置院终，
明柱厦檐筑圪台。

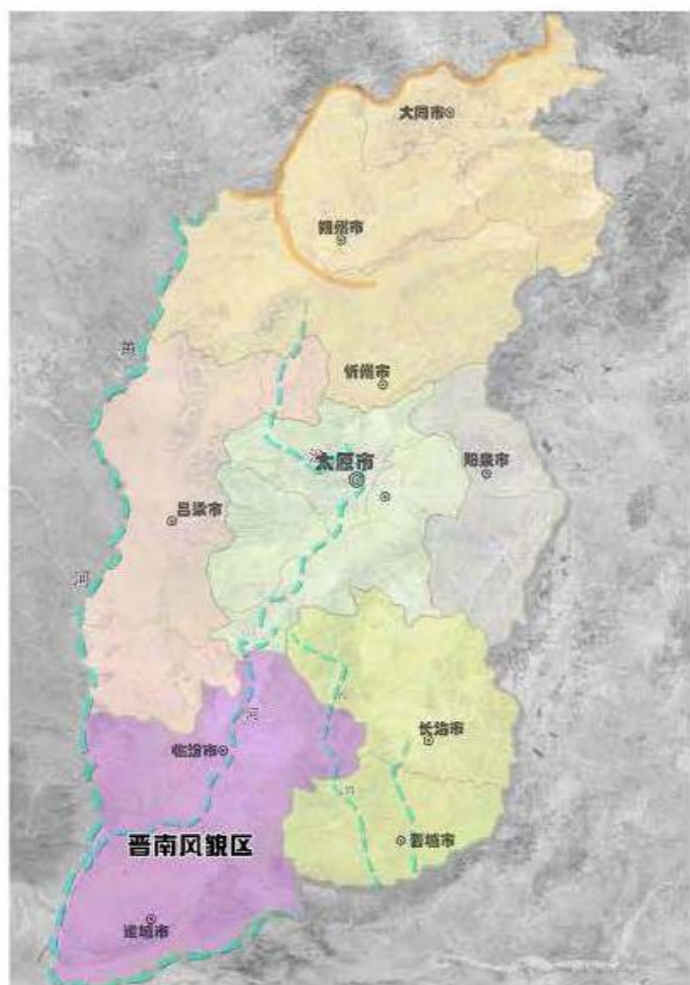
晋西地区地处黄土高原，沟壑纵横，其传统建筑多以依山傍谷，层层叠叠而成立体交叉、错落有致的布局形态。若房屋垂直于等高线布置，则形成规模较大的台院格局；

若房屋平行于等高线布置的，则多形成敞院。晋西传统建筑风格较为粗犷朴实，最具代表性的就是散布于千里黄土高坡上的各式窑洞建筑，其中又以生土窑洞、接口窑、靠崖窑等最为普遍；除此之外，也用土坯、砖石建造锢窑，有的还在窑洞之上建造木结构的房屋，形成“下窑上房”的居住院落形式。砖木房屋面舒缓而柔美；门窗花格雕饰精美，上端以圆弧曲线最为常见。晋西的院落往往较为方正，窑洞正房开间从三间至七间不等，甚至更多；窑脸前常加有小坡檐，檐下明柱或无柱。

2 建筑区划范围及风貌特征

山西省乡村建筑风貌整治提升技术导则——晋南风貌区建筑风貌特征分析图

区划范围



晋南河东根祖风貌区

传统建筑风貌特征

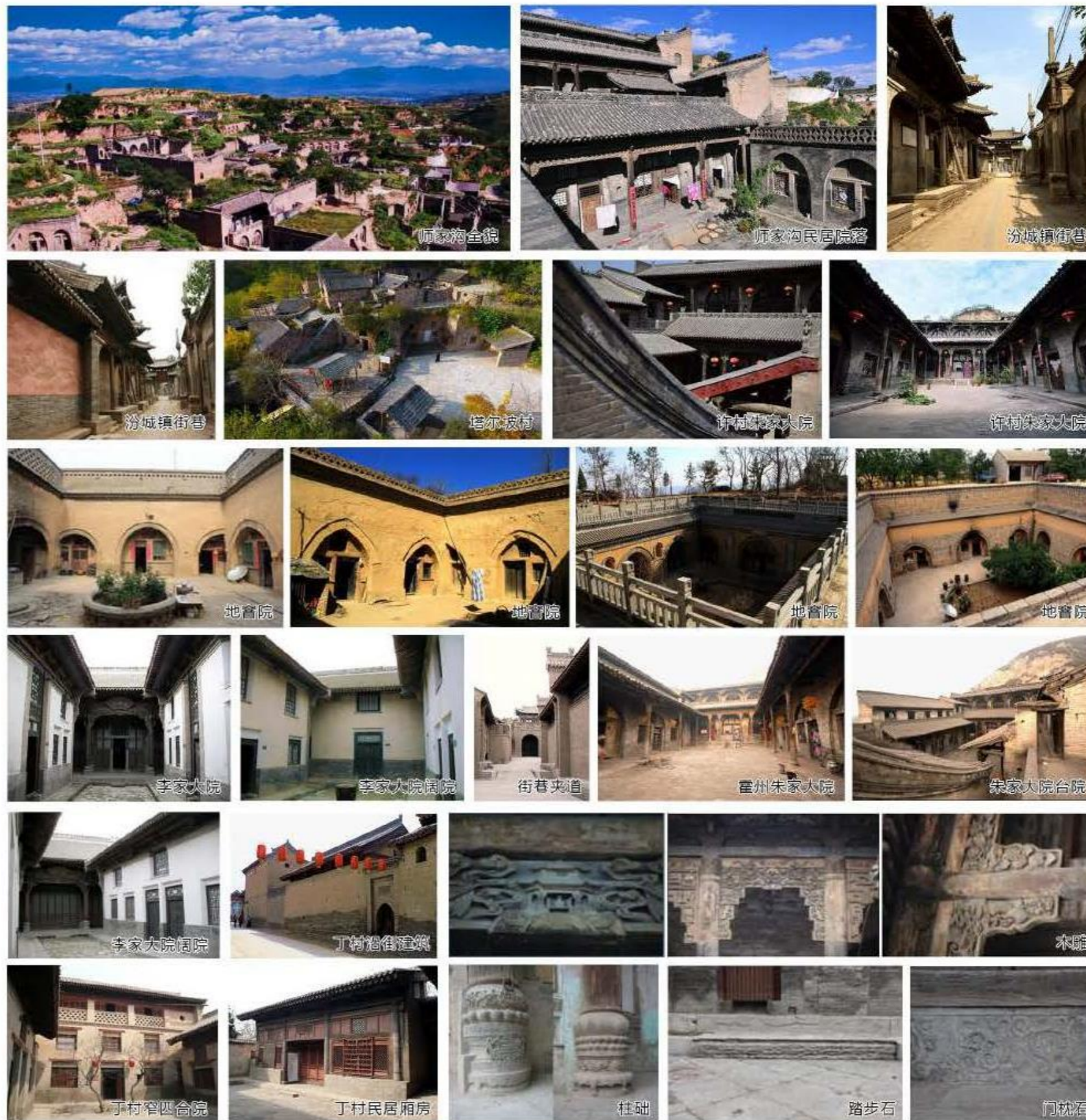
晋南地区地处汾河下游，地理位置优越，资源丰富，历史悠久，社会生产力水平较高、商业发达，历史上产生了不少家境殷实的家族，建造了许多大院，院落规划严整、规模宏大，被称为“阔院”，且多建二层宅院，院落开间以三至五间较为常见；普通民居院落则多建造狭长的窄院，即整体开间小，进深大。

平原地区砖木房是主流，院门精美，院落深邃，房屋建筑讲求美观，注重通风与保暖。

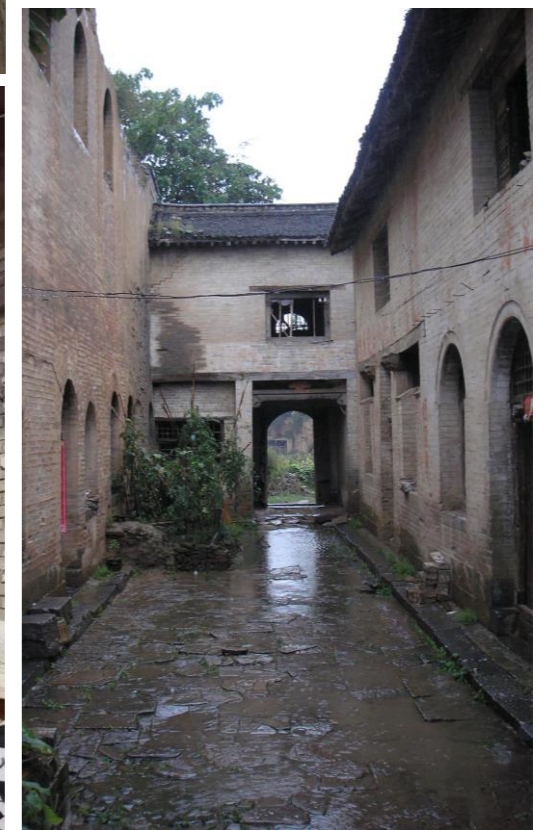
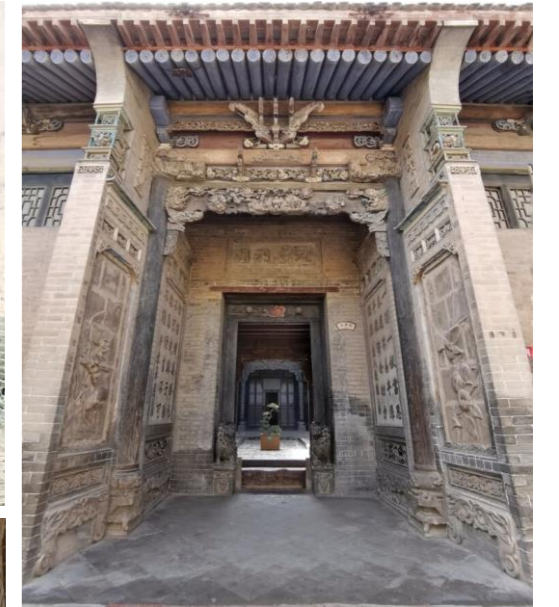
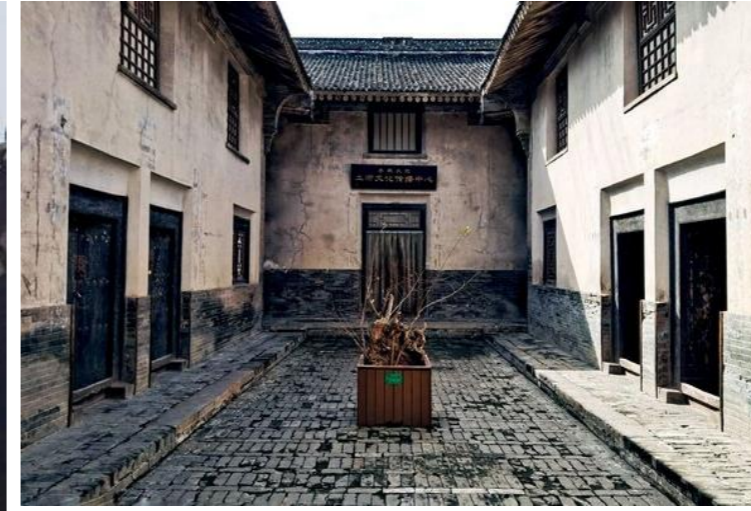
五花山墙是晋南中部砖砌民居的一大特色，集防火、防盗及装饰三大优点于一身；以硬山屋顶为主的晋南坡顶建筑，屋面陡峭，利于排水。

平陆一带则常见地窖院（地坑院），挖地为院，在下沉空间中再横向挖掘窑洞，形成了独特的居住空间形制，其正窑一明，侧窑两暗。

典型风貌示意

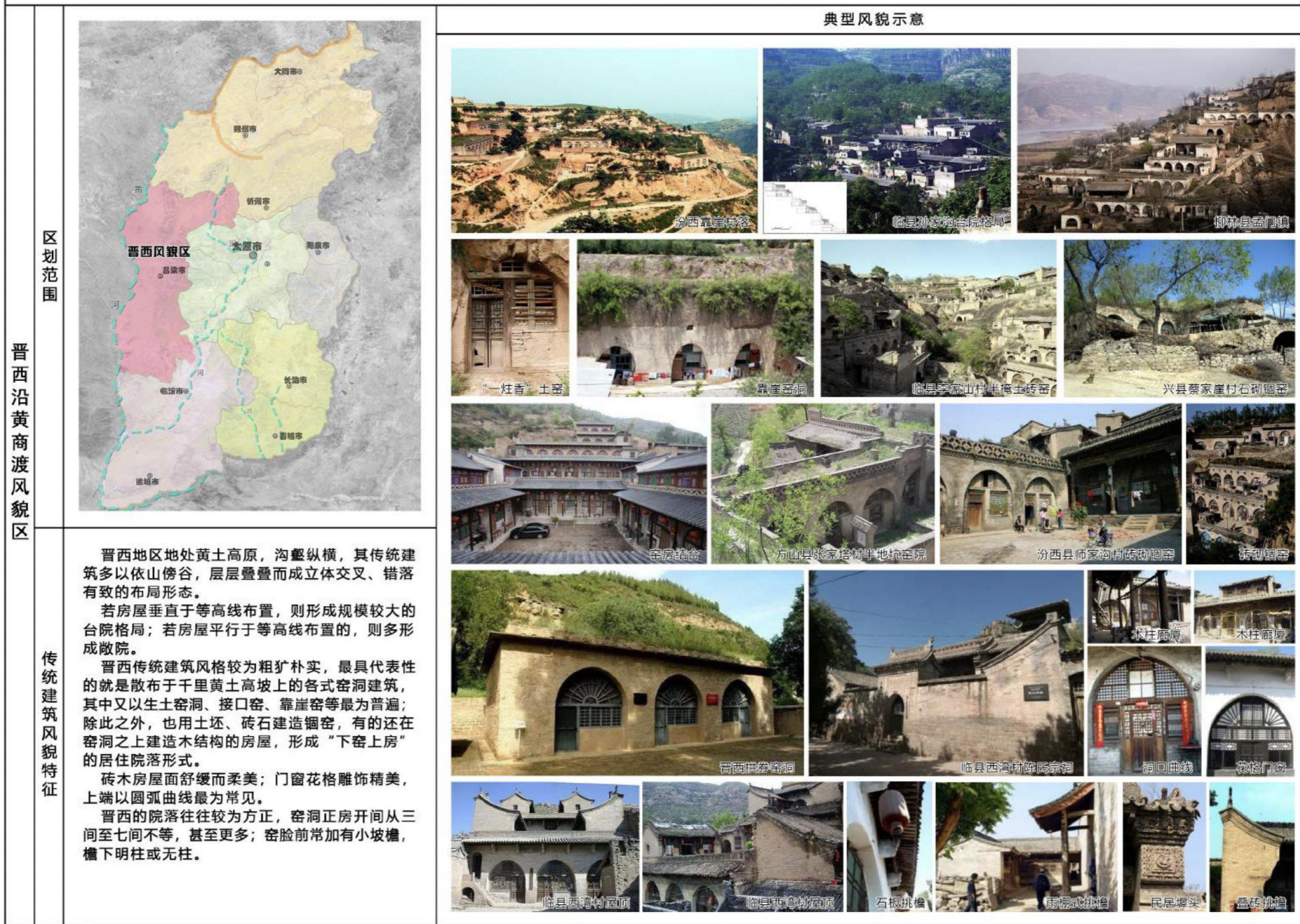


2 建筑区划范围及风貌特征

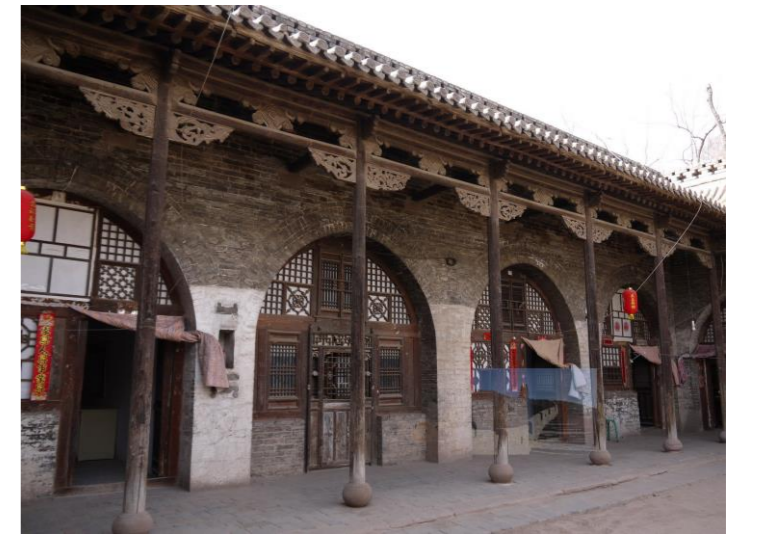
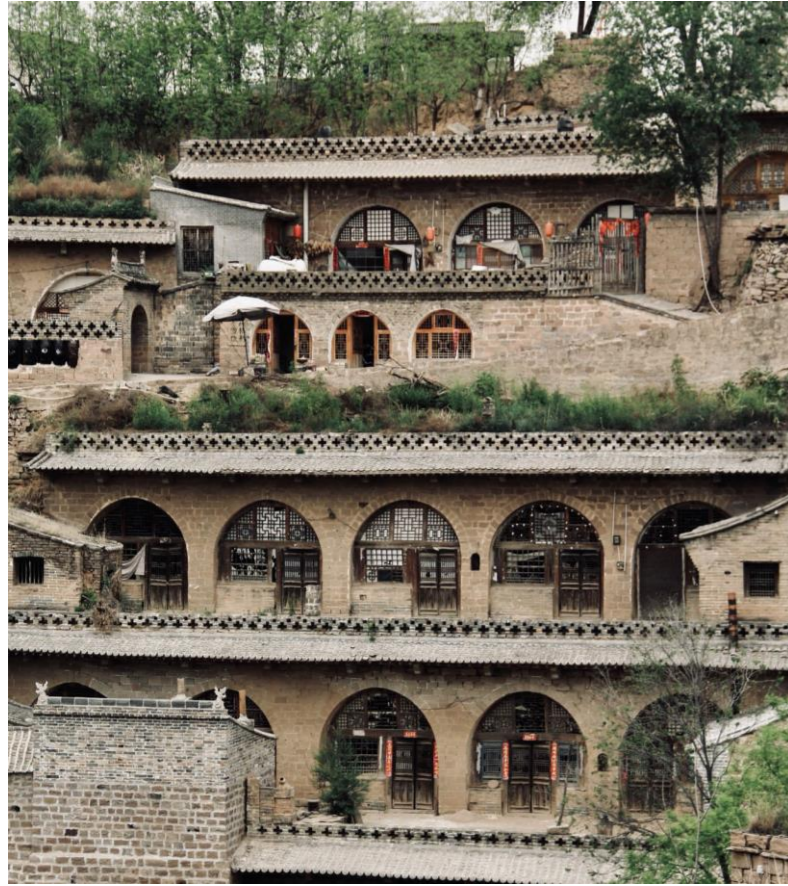


2 建筑区划范围及风貌特征

山西省乡村建筑风貌整治提升技术导则——晋西风貌区建筑风貌特征分析图



2 建筑区划范围及风貌特征





- 3 建设导则

3 建设导则

山西省乡村建筑风貌整治提升技术导则——晋南风貌区建筑风貌整治提升指引图

晋南河东根祖风貌区

乡村整体风貌指引		核心建筑风貌要素整治提升指引		
<p>传统建筑以体现晋南“河东根祖”文化特征的青砖建筑风格为主；非传统建筑建议运用传统建筑元素符号，以“新中式”建筑风格为主。</p>    	整治提升要素	导则	示意	
	建筑高度	传统风貌建筑以低层为主，二层坡屋顶带阁楼（阁楼高度不超4.5米）民居建筑限高12.5米。		
	建筑色彩	传统建筑以青灰色（传统砖石色）为主调色彩；非传统建筑建议采用明快的暖色调。		
	院门形式	传统院落大门应为传统的屋宇式、门洞式大门等，双坡、单坡或平顶花栏式均可；非传统院落大门建议运用传统院门建筑元素进行改造，体现“新中式”大门风格。		
	围合墙体	传统院落围墙采用青砖、青石、土坯等传统材料和样式进行砌筑，以青灰色或土黄色为主，体现传统材质质感与色彩；其他院落围墙建议采用本土材料进行新式围墙设计	 	
	建筑屋顶	建议将平屋顶改造为灰仰瓦单双坡屋顶，以适应当地传统风貌环境，体现自然生态特色。		
建筑细部	建筑门窗均应设置为传统木格门窗或仿木质传统样式门窗，禁止采用白色塑钢或铝合金门窗，建议替换为茶色或暗棕色等深色系门窗。			

院落风貌整治提升指引



3 建设导则

建筑风格：

传统建筑以体现晋南“河东根祖”文化特征的青砖建筑风格为主；非传统建筑建议运用传统建筑元素符号，以“新中式”建筑风格为主。

建筑高度：

传统风貌建筑以低层为主，二层坡屋顶带阁楼（阁楼高度不超 4.5米）民居建筑限高 12.5米。

建筑色彩：

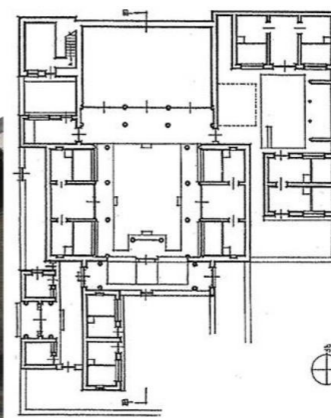
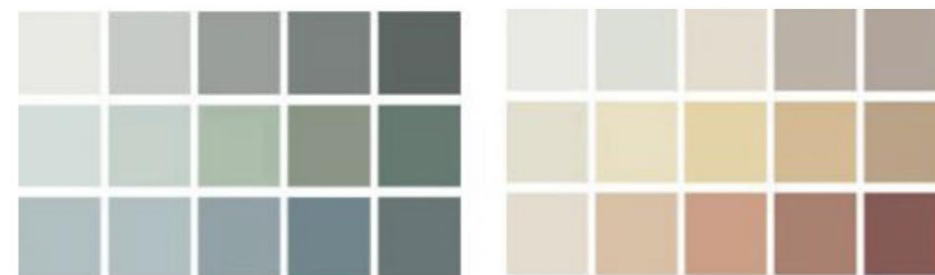
传统建筑以青灰色（传统砖石色）为主调色彩；非传统建筑建议采用明快的暖色调。

院门形式：

传统院落大门应为传统的屋宇式、门洞式大门等，双坡、单坡或平顶花栏式均可；非传统院落大门建议运用传统院门建筑元素进行改造，体现“新中式”大门风格。

围合墙体：

传统院落围墙采用青砖、青石、土坯等传统材料和样式进行砌筑，以青灰色或土黄色为主，体现传统材质质感与色彩；其他院落围墙建议采用本土材料进行新式围墙设计。



木材



青砖



石材



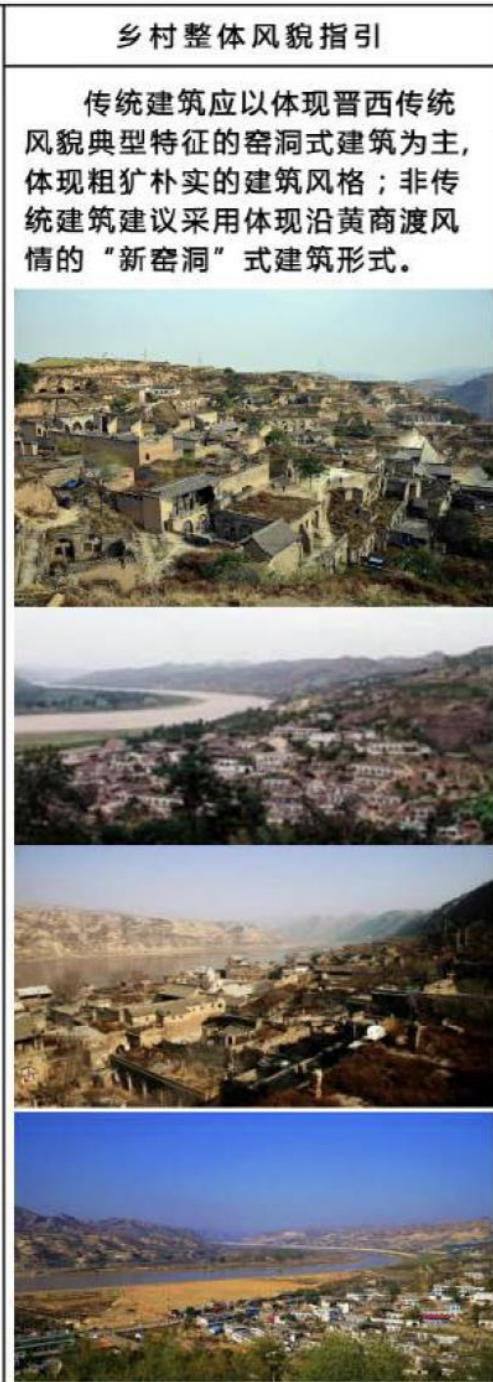
土坯



3 建设导则

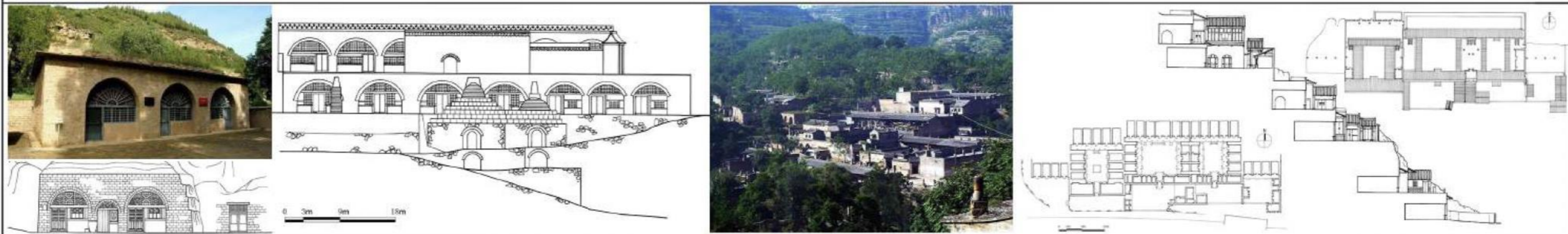
山西省乡村建筑风貌整治提升技术导则——晋西风貌区建筑风貌整治提升指引图

晋西沿黄商渡风貌区



核心建筑风貌要素整治提升指引		示意图	
整治提升要素	导则		
建筑高度	传统风貌民居建筑以低层为主，二层平顶建筑限高8.5米，坡屋顶建筑限高12.5米。		
建筑色彩	传统建筑以青灰色（传统砖石色）或土黄色（土坯色）等为主调色彩；非传统建筑建议采用明快的暖色调，以土黄色和浅棕色穿插搭配。		
院门形式	传统院落大门应为传统的屋宇式、墙垣式、门洞式大门等，非传统院落大门建议采用墙垣式或相对粗犷的自然生态式大门，也可运用传统院门建筑元素进行改造。		
围合墙体	采用传统的青砖、青石、土坯等传统材料进行砌筑，以青灰色或土黄色为主，体现传统材质质感与色彩。		
建筑屋顶	禁止使用彩钢板屋顶，已有的改造为传统灰瓦坡屋顶。窑洞改为花栏墙（女儿墙）形制，花栏风格以本地的十字式、十字变异式、斗拱式等为主。		
建筑细部	应设置为传统木格门窗或仿木质传统样式花格门窗。新建建筑不应采用白色塑钢或铝合金门窗，建议逐步替换为纯度较低的深色系门窗。		

院落风貌整治提升指引



3 建设导则

建筑风格：

传统建筑应以体现晋西传统风貌典型特征的窑洞式建筑为主,体现粗犷朴实的建筑风格;非传统建筑建议采用体现沿黄商渡风情的“新窑洞”式建筑形式。

建筑高度：

传统风貌民居建筑以低层为主,二层平顶建筑限高 8.5米,坡屋顶建筑限高 12.5米。

建筑色彩：

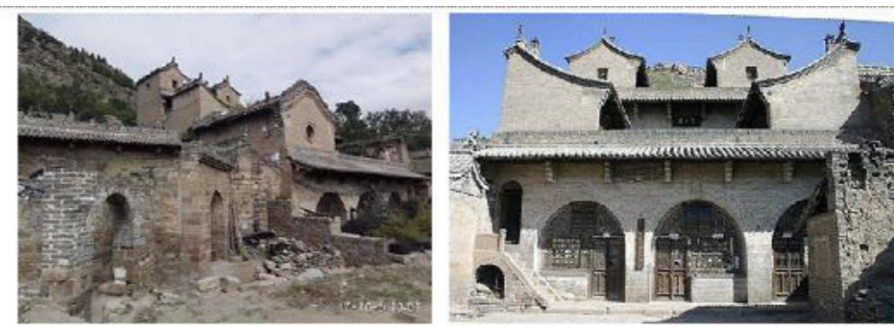
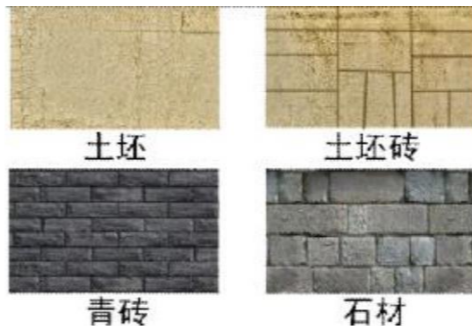
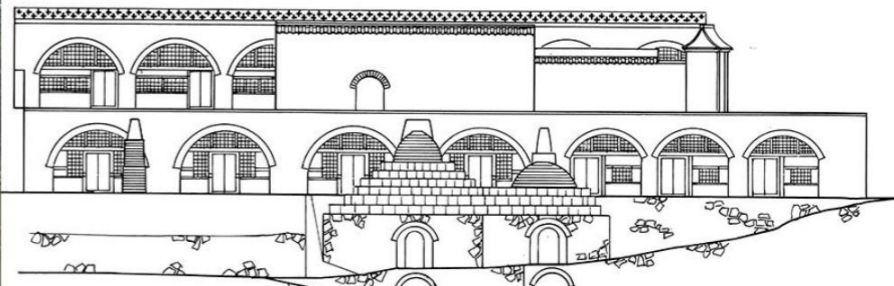
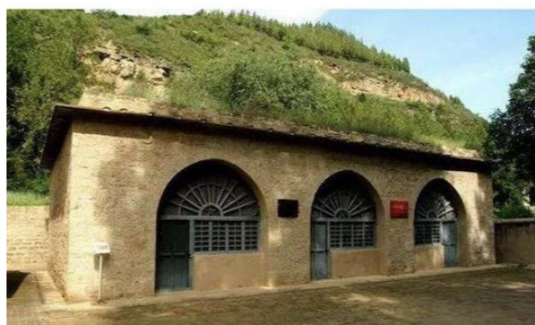
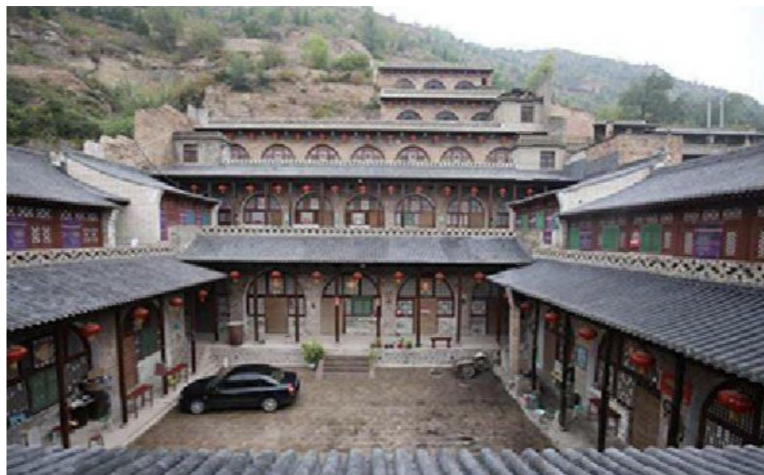
传统建筑以青灰色(传统砖石色)或土黄色(土坯色)等为主调色彩;非传统建筑建议采用明快的暖色调,以土黄色和浅棕色穿插搭配。

院门形式：

传统院落大门应为传统的屋宇式、墙垣式、门洞式大门等,非传统院落大门建议采用墙垣式或相对粗犷的自然生态式大门,也可运用传统院门建筑元素进行改造。

围合墙体：

采用传统的青砖、青石、土坯等传统材料进行砌筑,以青灰色或土黄色为主,体现传统材质质感与色彩。





- 4 建筑方案

方案索引目录

层数 (F)	规模 (m ²)	基地尺寸 (m)	方案编号	土建造价 (万元)
1F	90.34	11.6x12.3	方案一	18.07
	109.48	16.6x11.8	方案二	21.90
	90.95	11.9x11.7	方案三	18.19
2F	189.85	11.7x11.6	方案四	37.97
	196.88	14.4x11.2	方案五	35.97
	169.41	11.4x11.9	方案六	39.15

备注：1、宅基地尺寸因地而异，请选择或参考相近尺寸。2、土建造价因材料、人工、地域等因素影响，仅供参考，且不含室内装修。



方案一 —— 21页



方案二 —— 28页



方案三 —— 35页



方案四 —— 42页



方案五 —— 50页



方案六 —— 58页

方案索引目录

层数 (F)	规模 (m ²)	基地尺寸 (m)	方案编号	土建造价 (万元)
1F	95.35	12.1x11.0	方案七	17.16
	116.83	11.4x16.1	方案八	23.37
	189.08	13.0x12.1	方案九	37.82
2F	196.88	14.4x11.2	方案十	39.38
	169.41	11.4x11.9	方案十一	33.89

备注：1、宅基地尺寸因地而异，请选择或参考相近尺寸。2、土建造价因材料、人工、地域等因素影响，仅供参考，且不含室内装修。



方案七 —— 68页



方案八 —— 75页



方案九 —— 82页



方案十 —— 90页



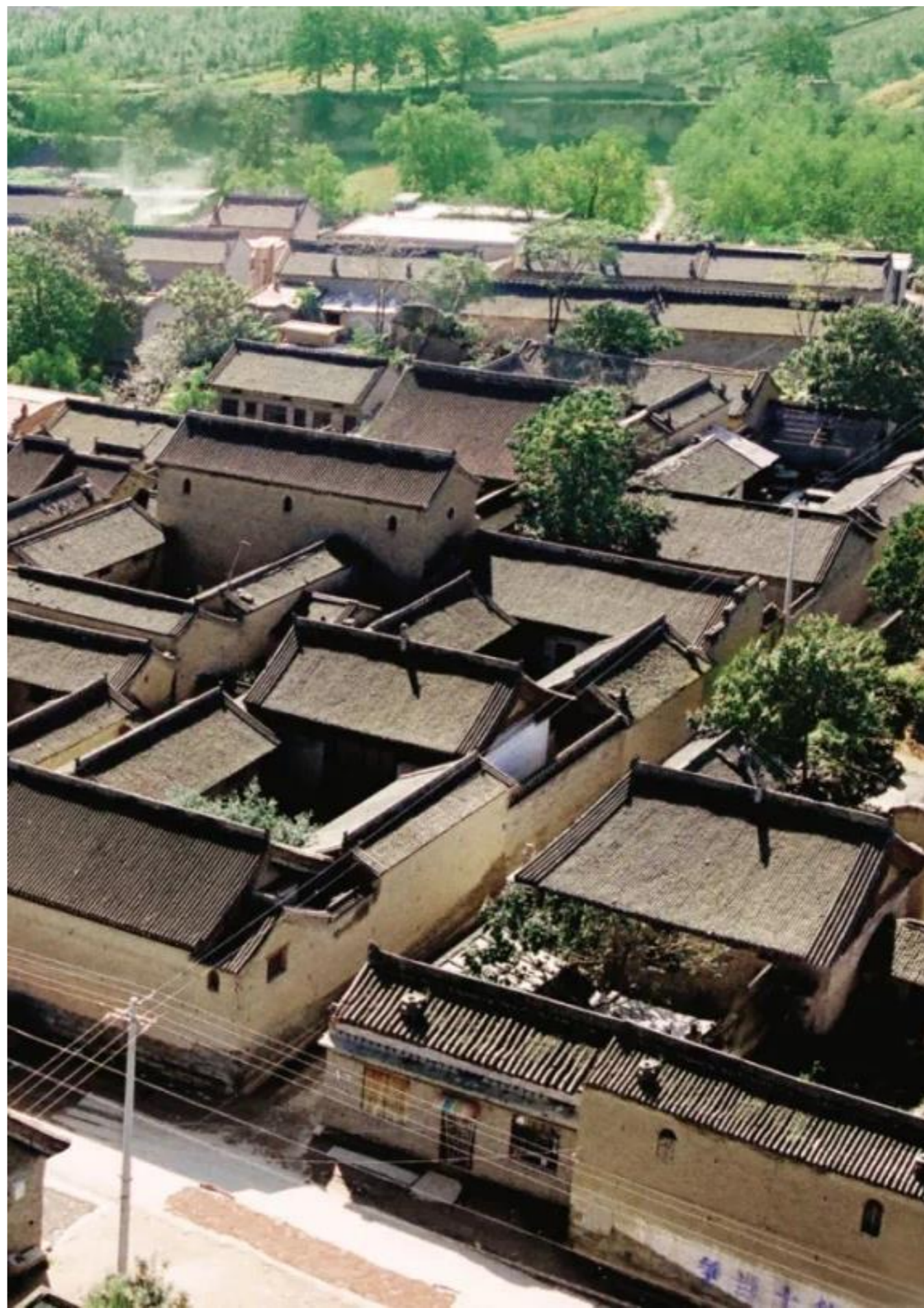
方案十一 —— 98页

4.1 晋南地区风貌特征

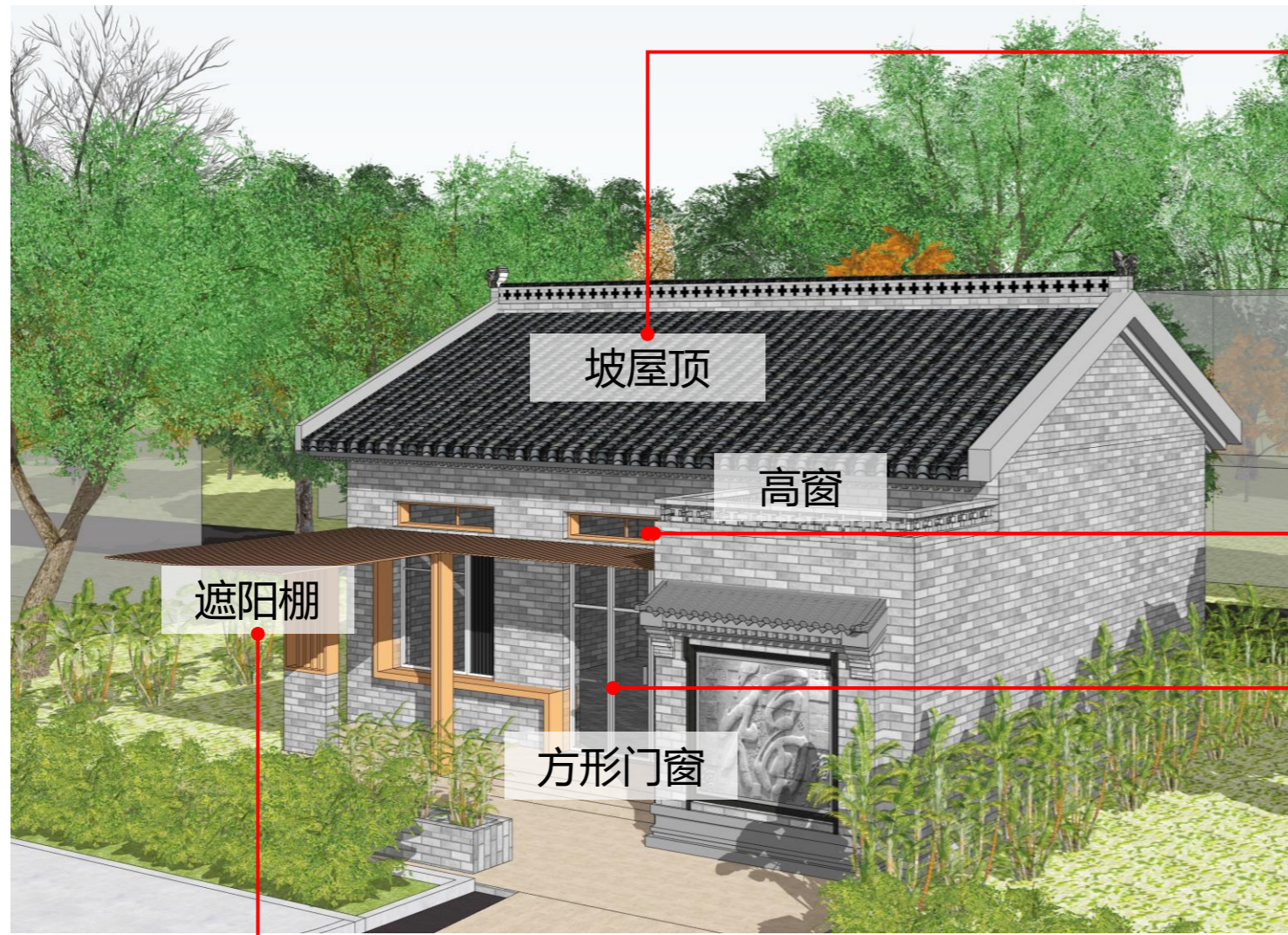
晋南地处黄河中游，汾河下游，境内东有太岳山，西有吕梁山，南有中条山和峨嵋岭，在山间形成了临汾盆地和运城盆地。全境分山地、丘陵、盆地三种地形、地貌。汾河自北向南贯穿全境，将整体隆起的高原分为东西两部分山地。境内有大小河流数百条，黄河及其支流汾河、沁河为常流河，其它多为季节性河流。晋南地处半干旱、半湿润气候区，属温带大陆性气候，四季分明，雨热同期。

晋南民居分布在明清时期的平阳府和蒲州府，包括今日的临汾市和运城市，其地域西、南分别于陕西、河南比邻。境内汾河、涑河从东西方向注入黄河，黄河在此拐弯，号称黄河中游金三角。太行山依黄河向东北延伸，吕梁山横亘中北部，南部中条山下有数十里盐池，为我国古代唯一的内陆盐池。

晋南民居以土木、砖木结构的建筑为主要居住形式，大户人家的住宅大多为四合院，这种四合院由楼房和平房围合而成，做工讲究，富丽堂皇。而在山区或盆地的边坡地带，民居常以窑洞形式为主，窑洞又可分为地坑窑、靠崖窑和锢窑三种形式。



4.2 农房建筑造型元素提取



提取原则：结合**传统造型元素**，兼顾**现代生活需求**。

4.3 建筑方案 01#



技术经济指标:

项目	指标
总用地面积	135.14m ² (二分地)
总建筑面积	90.34m ²
建筑基底面积	102.04m ²
户型	两室两厅一厨一卫
投资估算	18.07万元

场地条件:用地长12.10m, 宽12.25m, 总用地面积为135.14m², 用地形状方整平坦。

设计构思及设计特色: 本方案抽取晋南传统民居坡屋顶小高窗、格栅窗、坡顶、遮阳、平顶院门等几个重要元素, 与现代民居相结合。使立面运用古建筑元素的同时, 平面功能的使用能符合现代居民的生活方式。

4.3建筑方案 01#

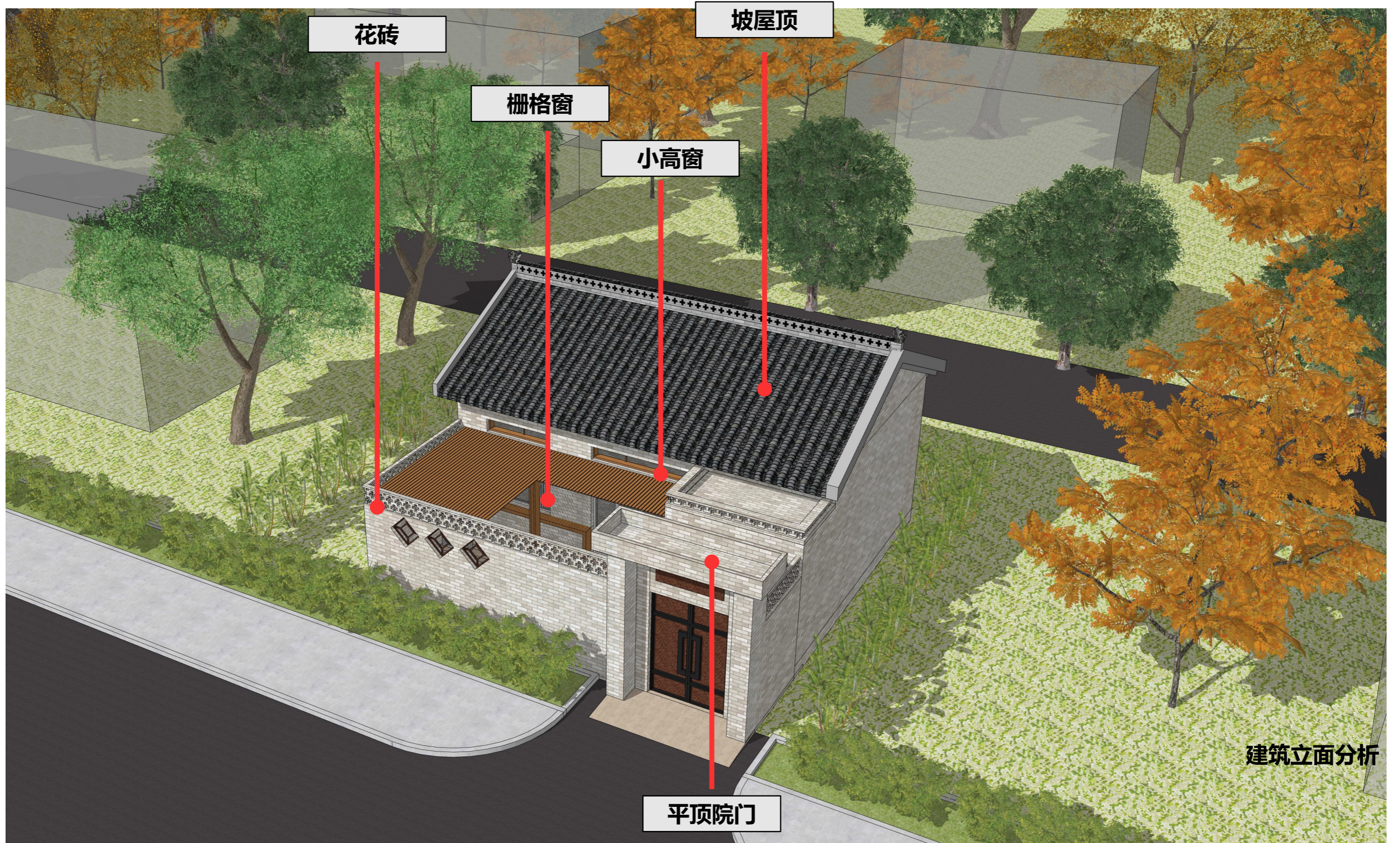


透视效果图 (含院墙)

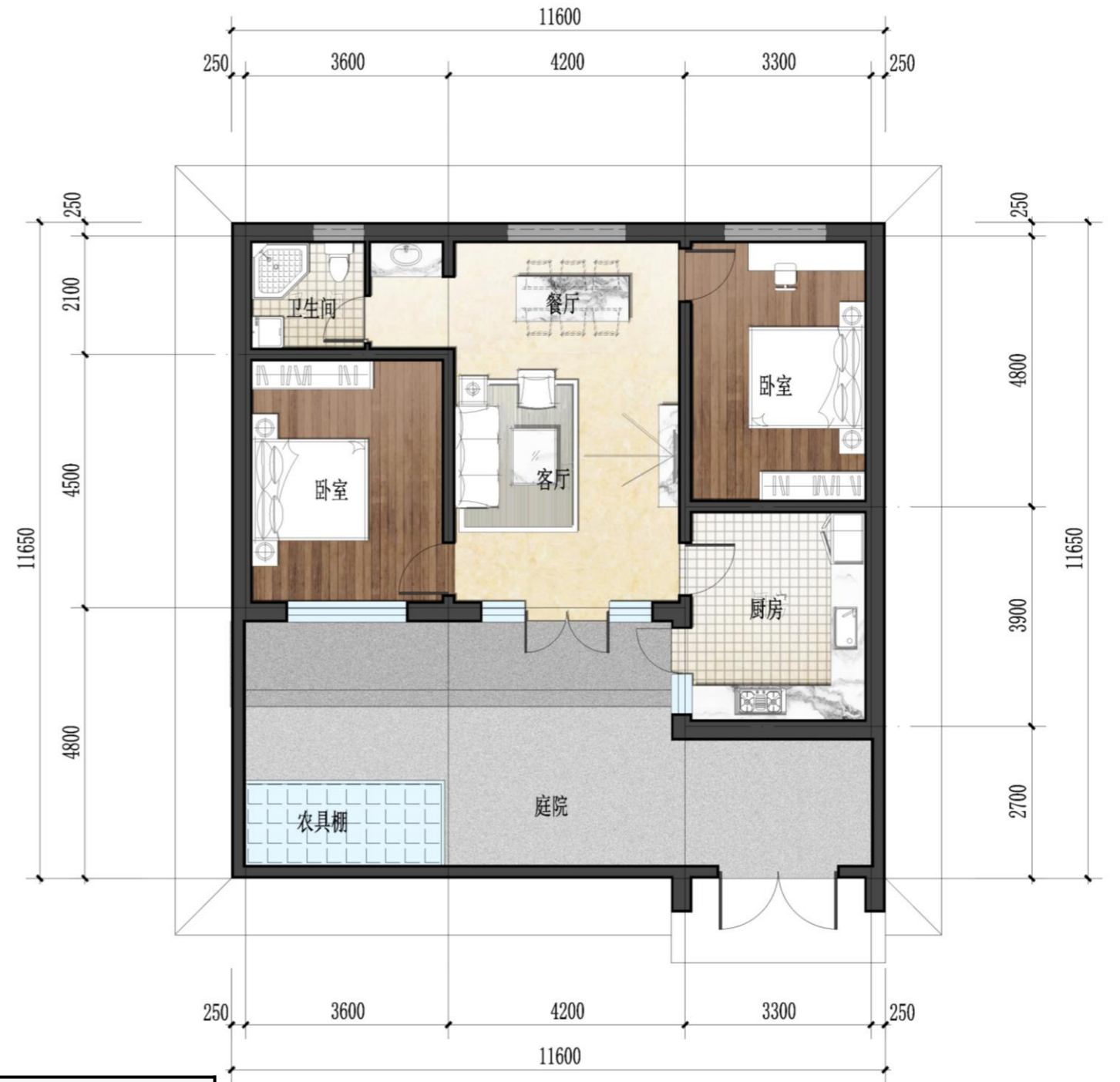


透视效果图 (去院墙)

4.3 建筑方案 01#

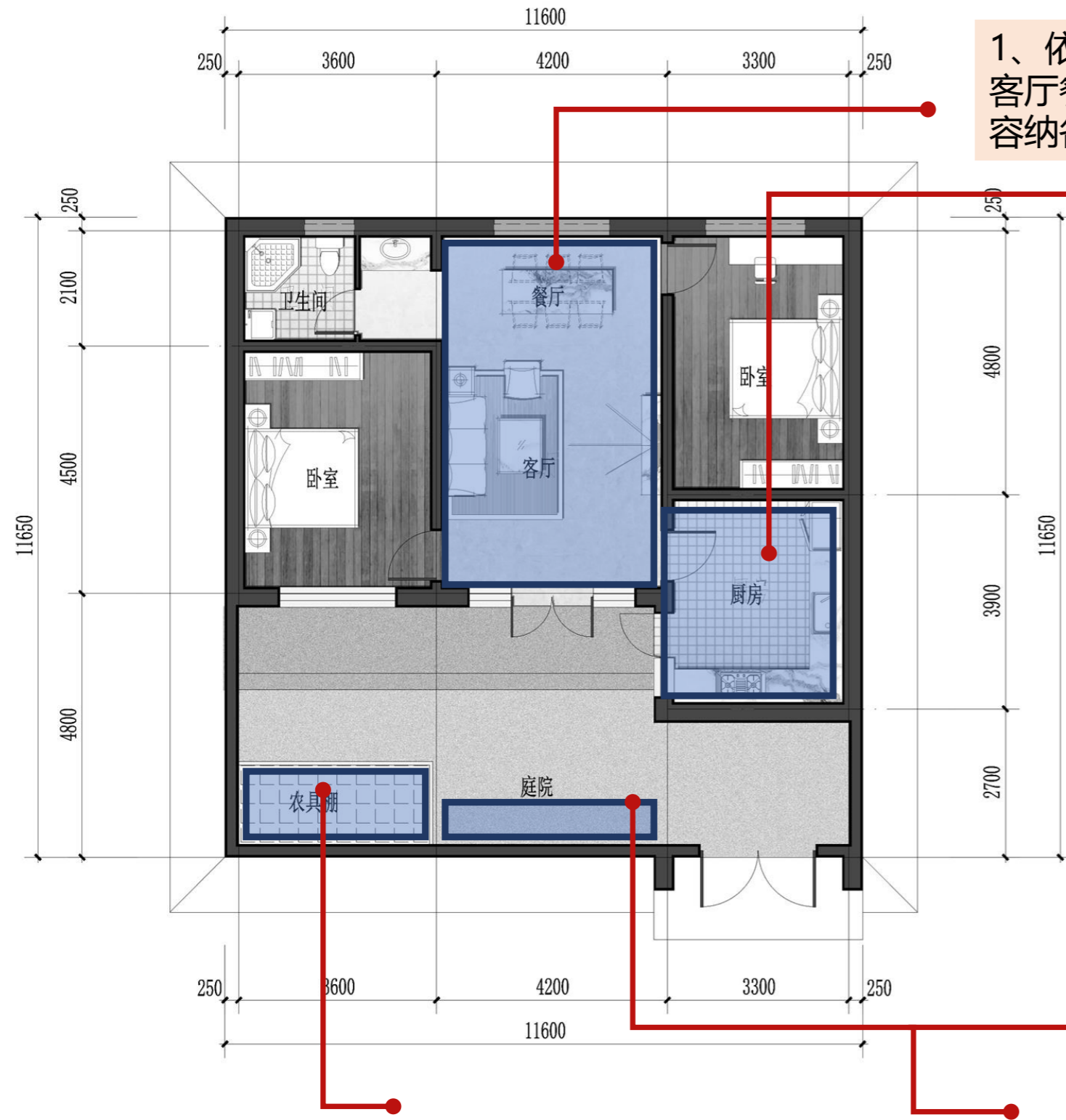


4.3建筑方案 01#



技术经济指标:	
项目	面积
总用地面积	135.14m ²
总建筑面积	90.34m ²
建筑基底面积	102.04m ²

4.3 建筑方案 01#



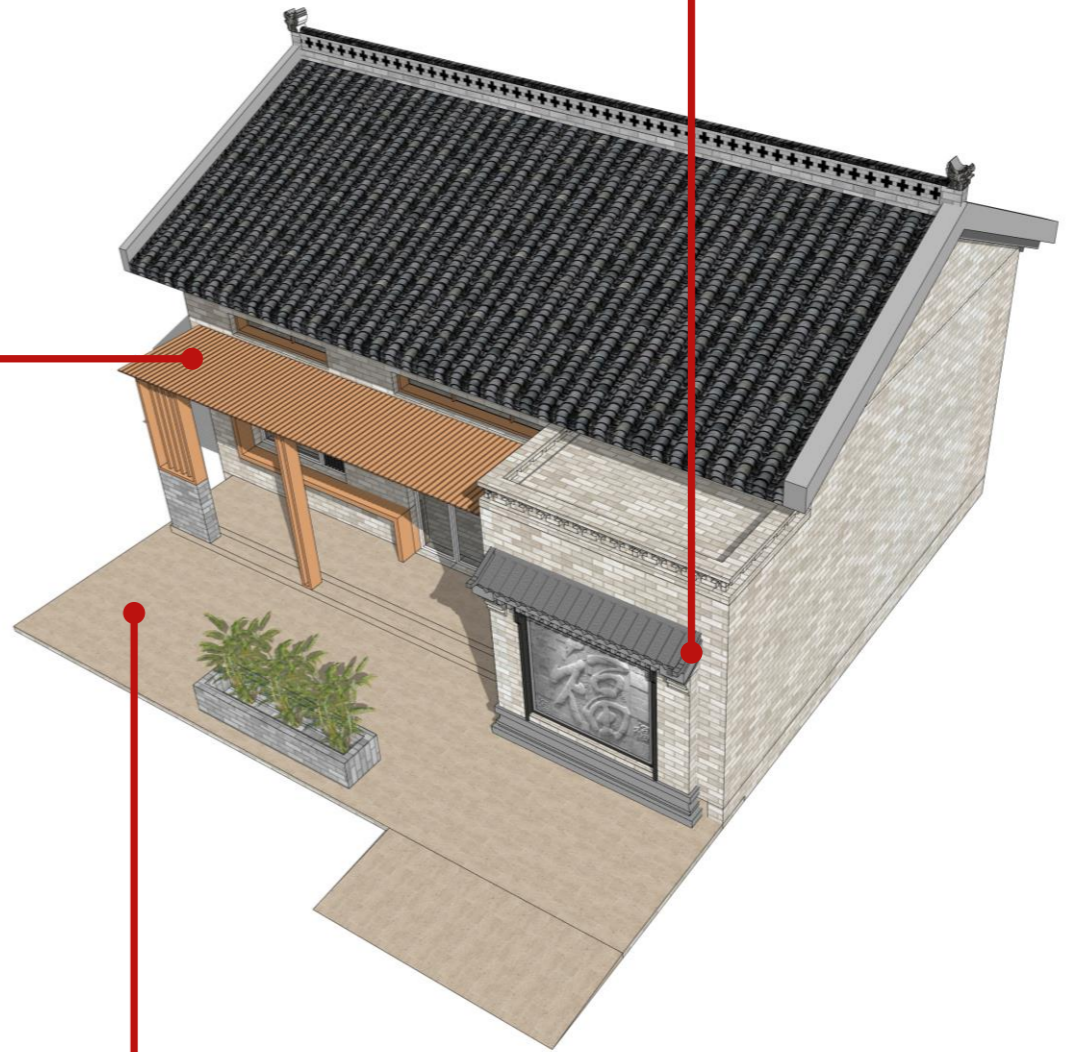
1、依据晋南乡村生活习俗，客厅餐厅合并为宽敞空间，可容纳各类乡村活动。

2、厨房对院落开门，方便村民存储及运送日常生活用品。

5、依据乡村室外用餐习惯，增加风雨檐廊。

4、南侧院墙内放置花坛或非机动停车位。

3、设置农具棚，方便村民收纳农具及杂物。



户型分析：

本户型布局紧凑，占地较小。主卧、客厅、厨房皆为向阳朝向。适合留守老人居住。厨房墙面对大门，形成天然照壁。

4.3建筑方案 01#

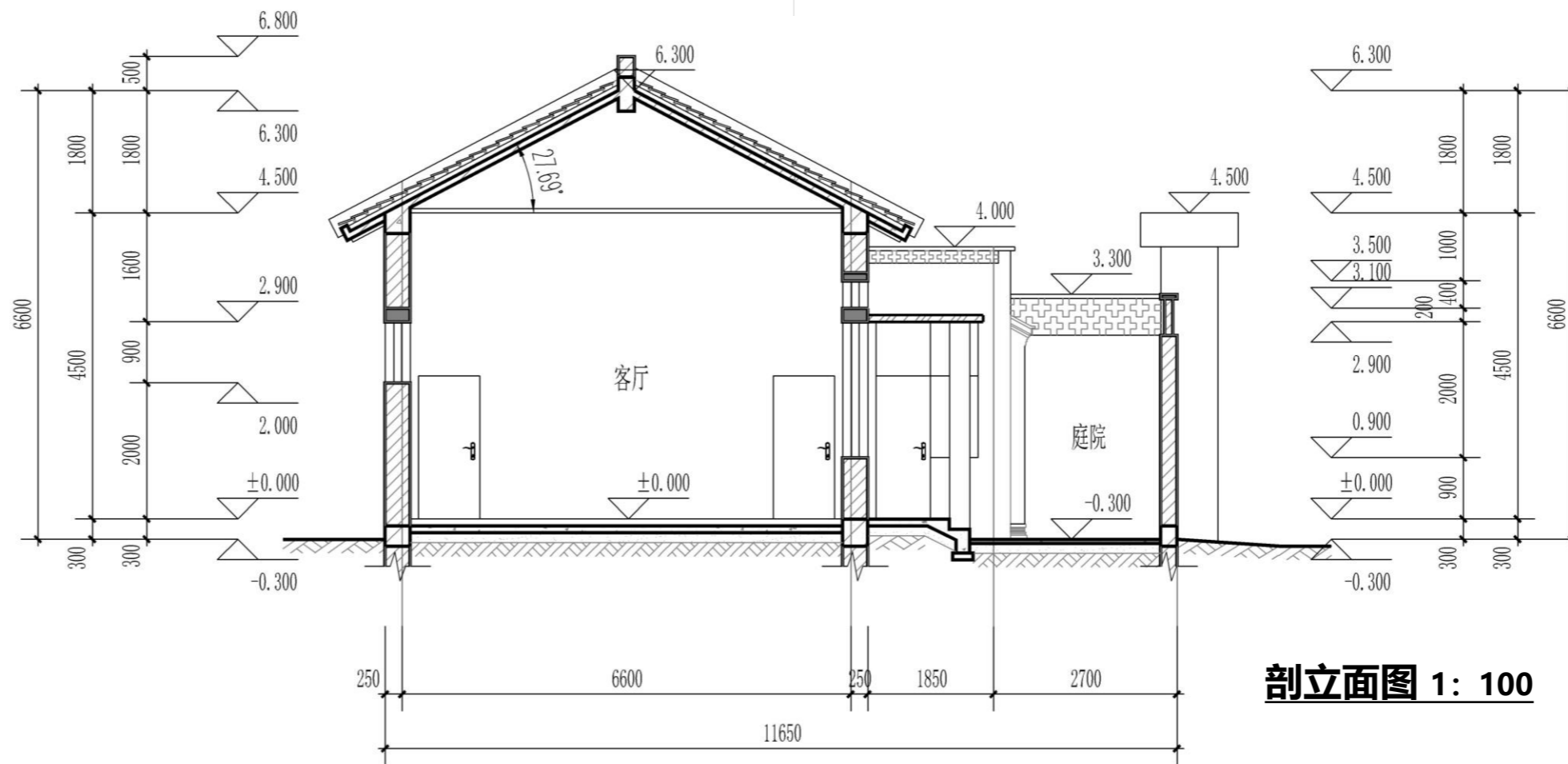
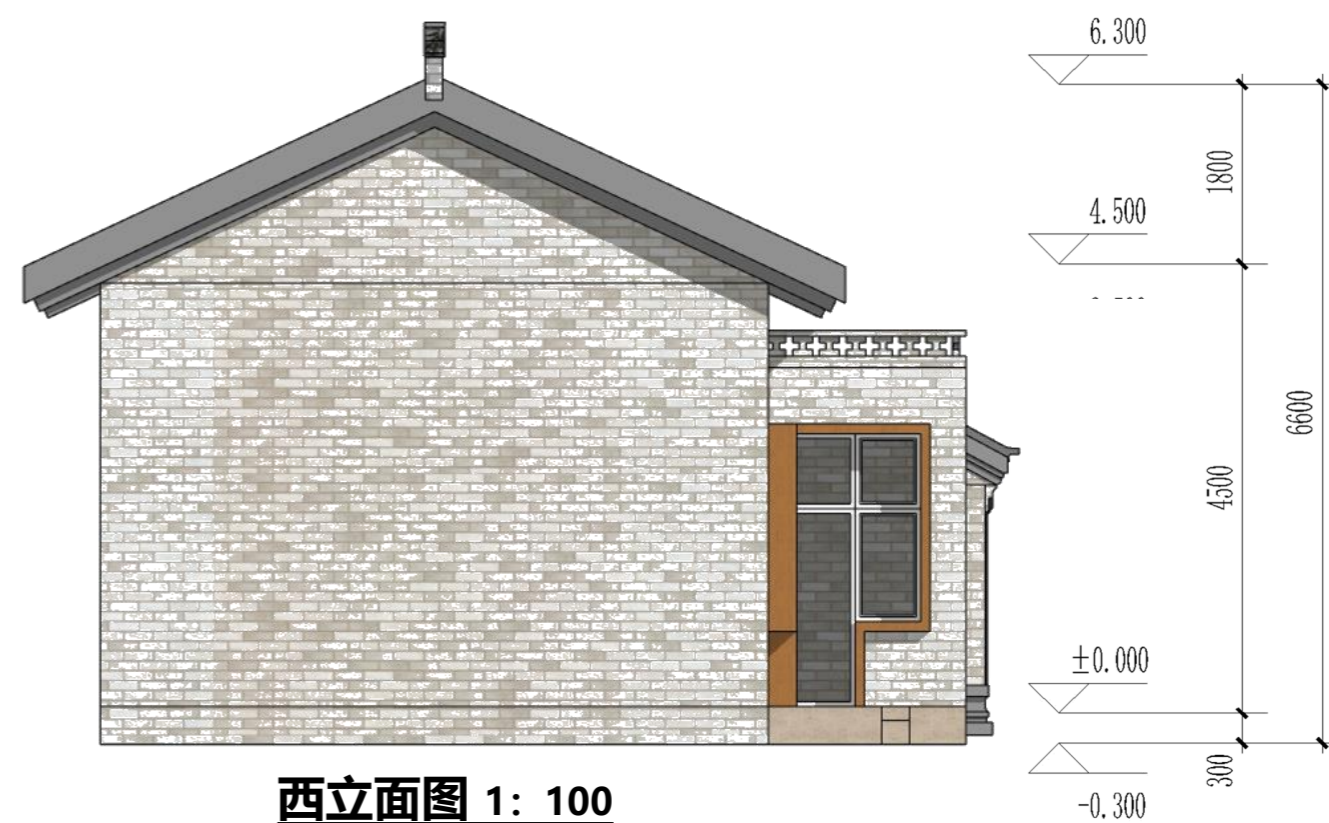
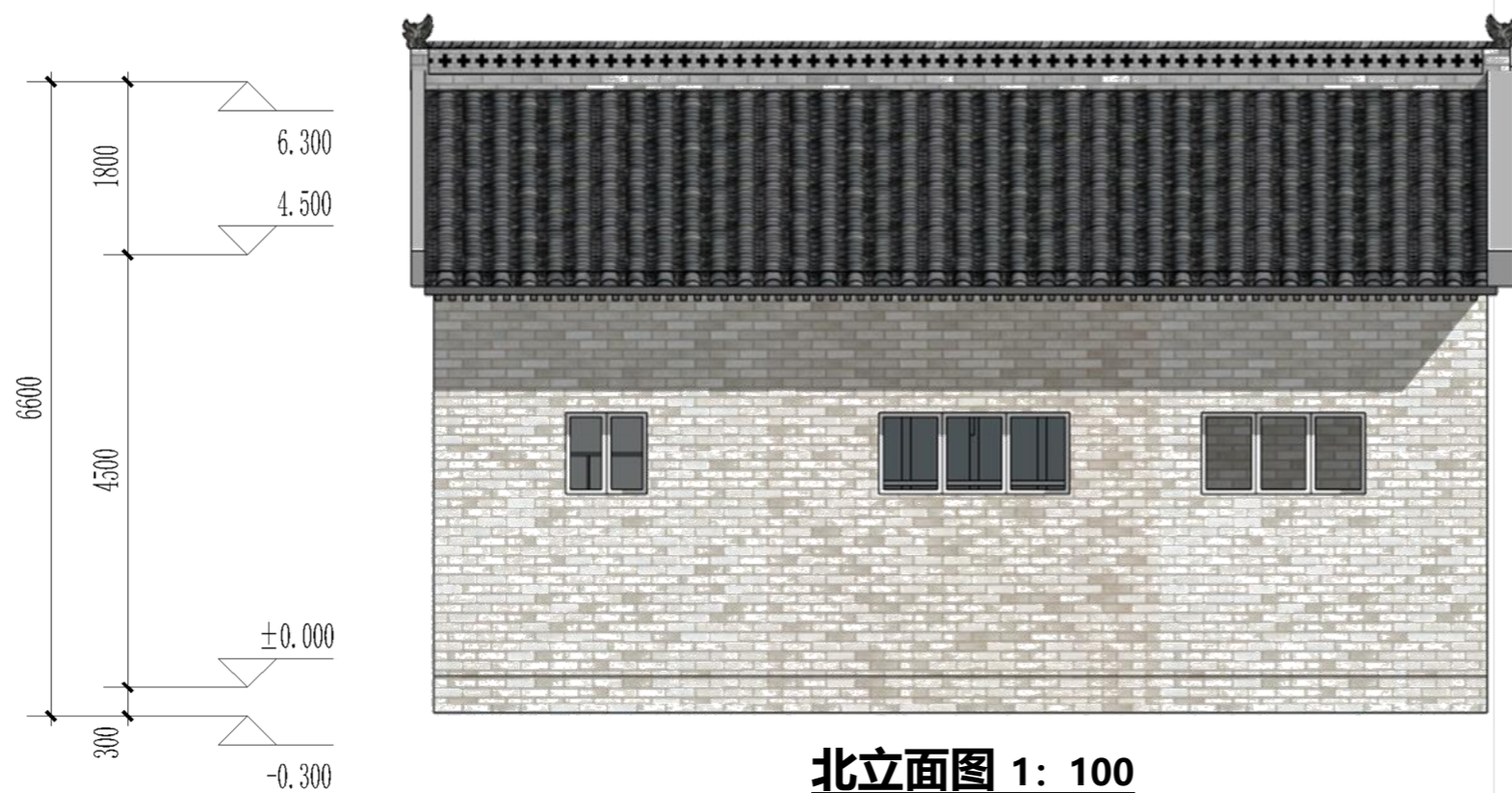


南立面图 1: 100

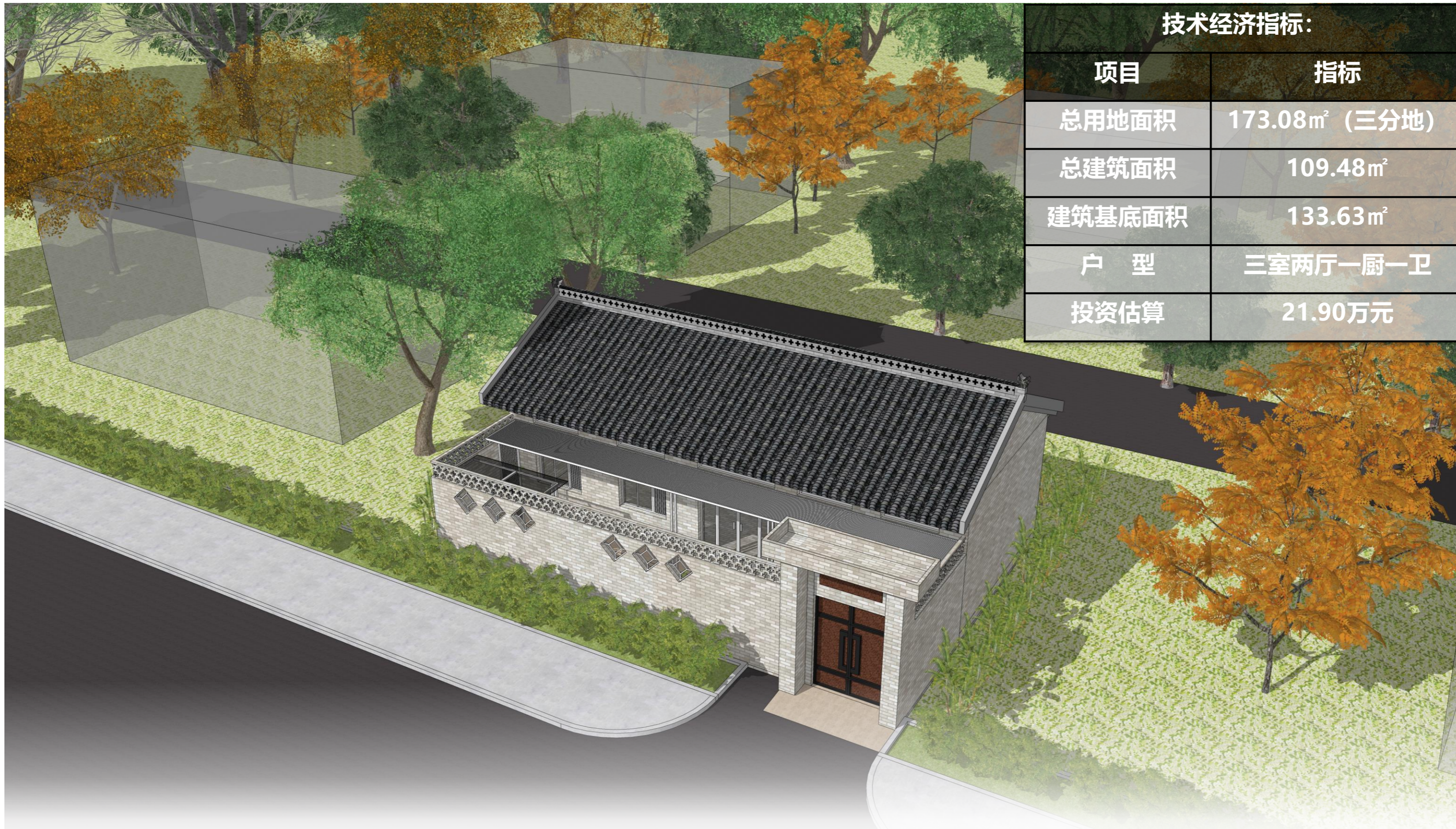


东立面图 1: 100

4.3建筑方案 01#



4.4建筑方案 02#



技术经济指标:

项目	指标
总用地面积	173.08m ² (三分地)
总建筑面积	109.48m ²
建筑基底面积	133.63m ²
户型	三室两厅一厨一卫
投资估算	21.90万元

场地条件:用地长16.60m, 宽11.75m, 总用地面积为173.08m², 用地形状方整平坦。

设计构思及设计特色: 本方案抽取晋南传统民居坡屋顶小高窗、格栅窗、坡顶、遮阳、平顶院门等几个重要元素, 与现代民居相结合。

4. 4建筑方案 02#

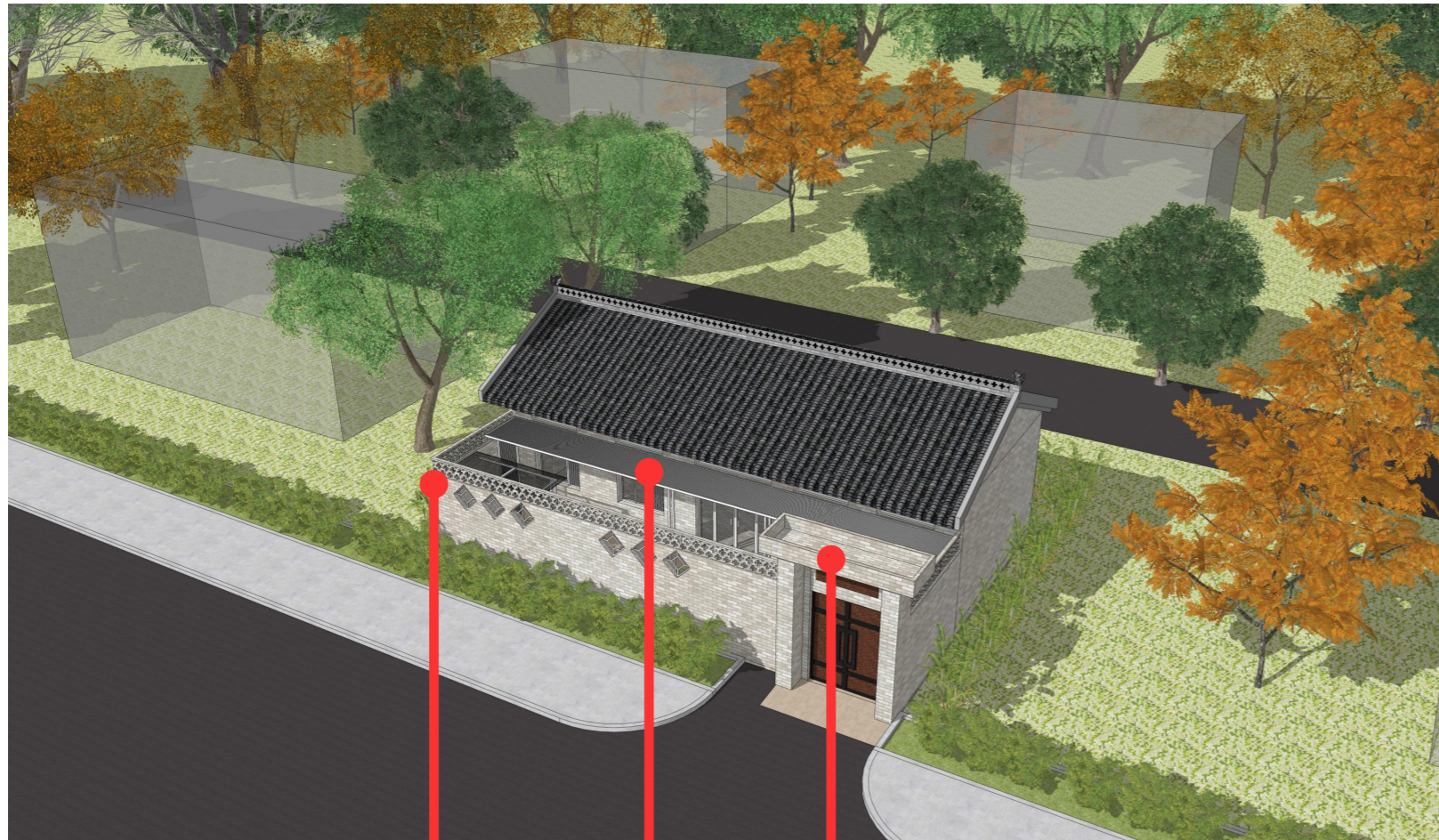


透视效果图 (含院墙)



透视效果图 (去院墙)

4.4建筑方案 02#



花砖

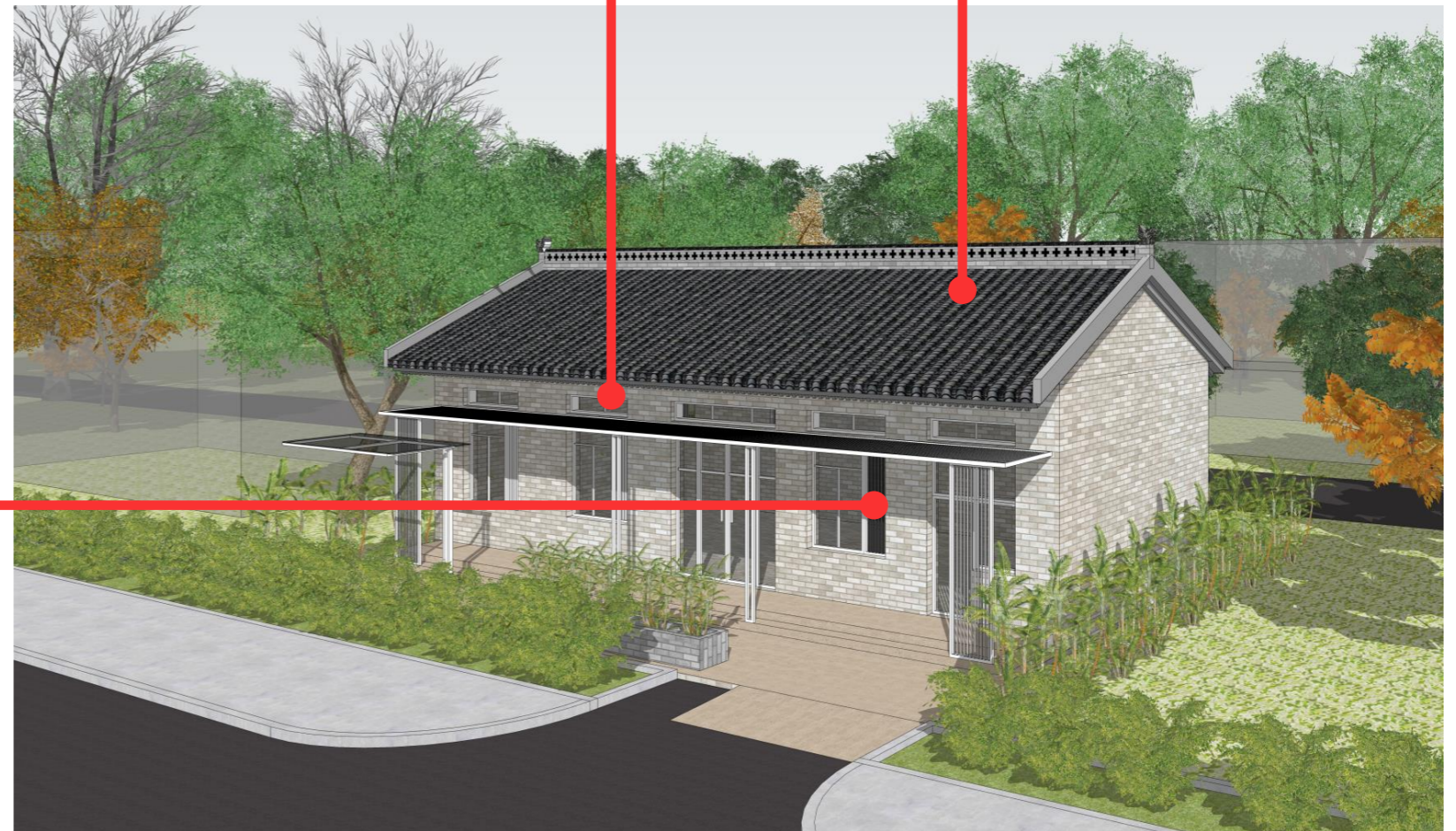
遮阳

平顶院门

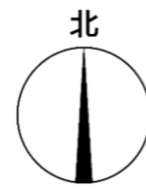
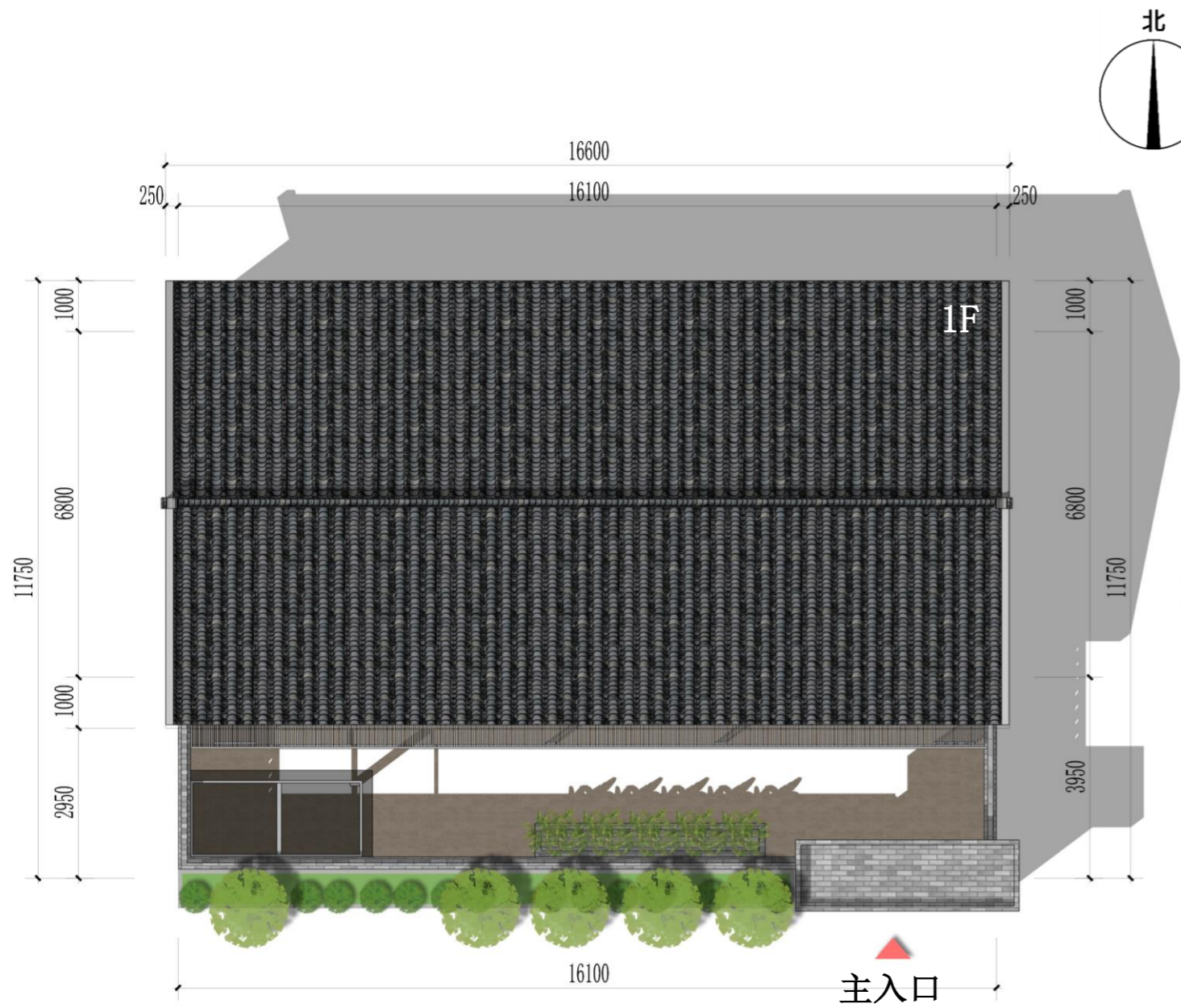
栅格窗

小高窗

坡屋顶



4.4建筑方案 02#



总平面图 1: 100

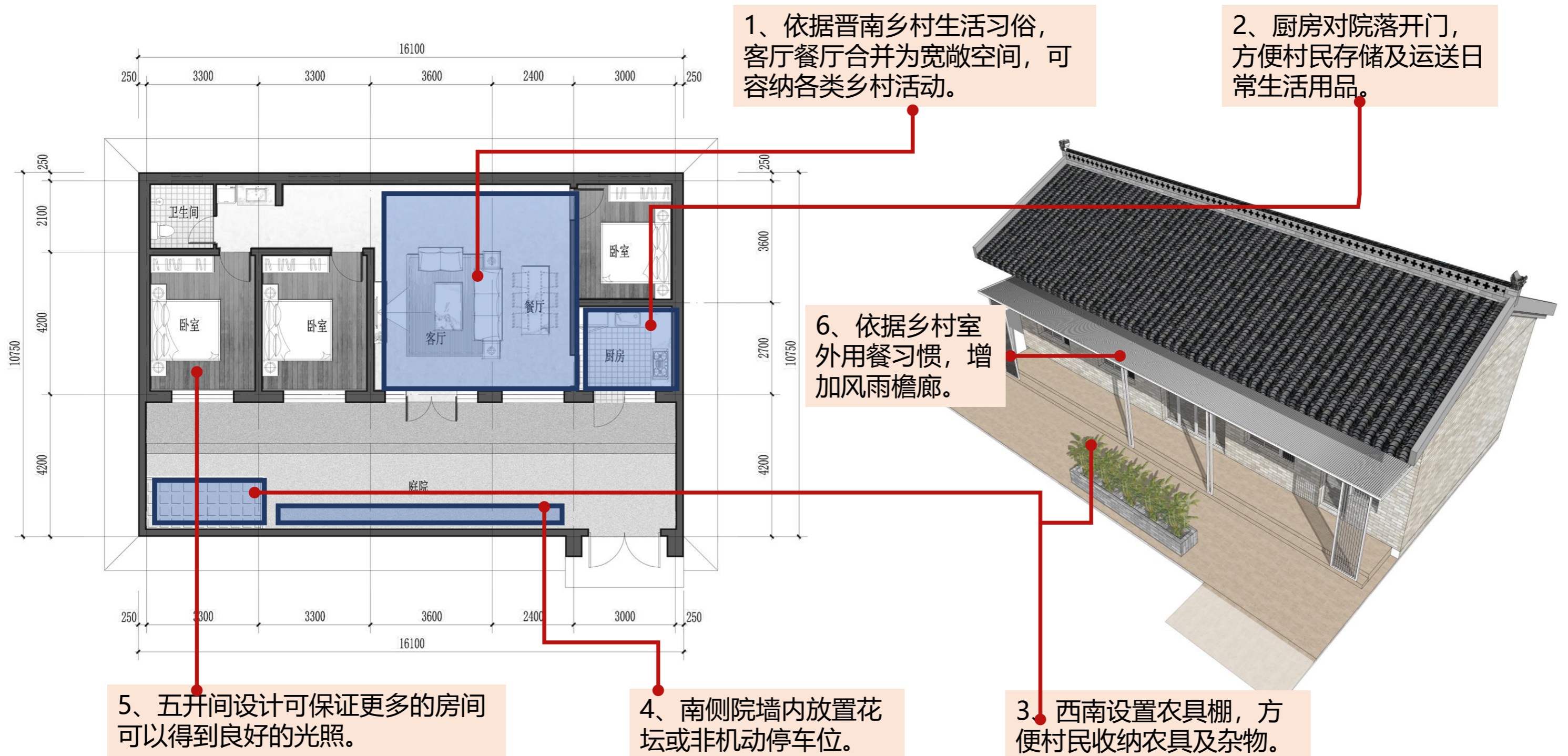
技术经济指标:	
项目	面积
总用地面积	173.08m ²
总建筑面积	109.48m ²
建筑基底面积	133.63m ²



一层平面图 1: 100

三室两厅一厨一卫
 建筑面积: 109.48m²

4.4建筑方案 02#



户型分析：

本户型院落开敞。向阳卧室多。适合老人与子女共同居住。

4.4建筑方案 02#

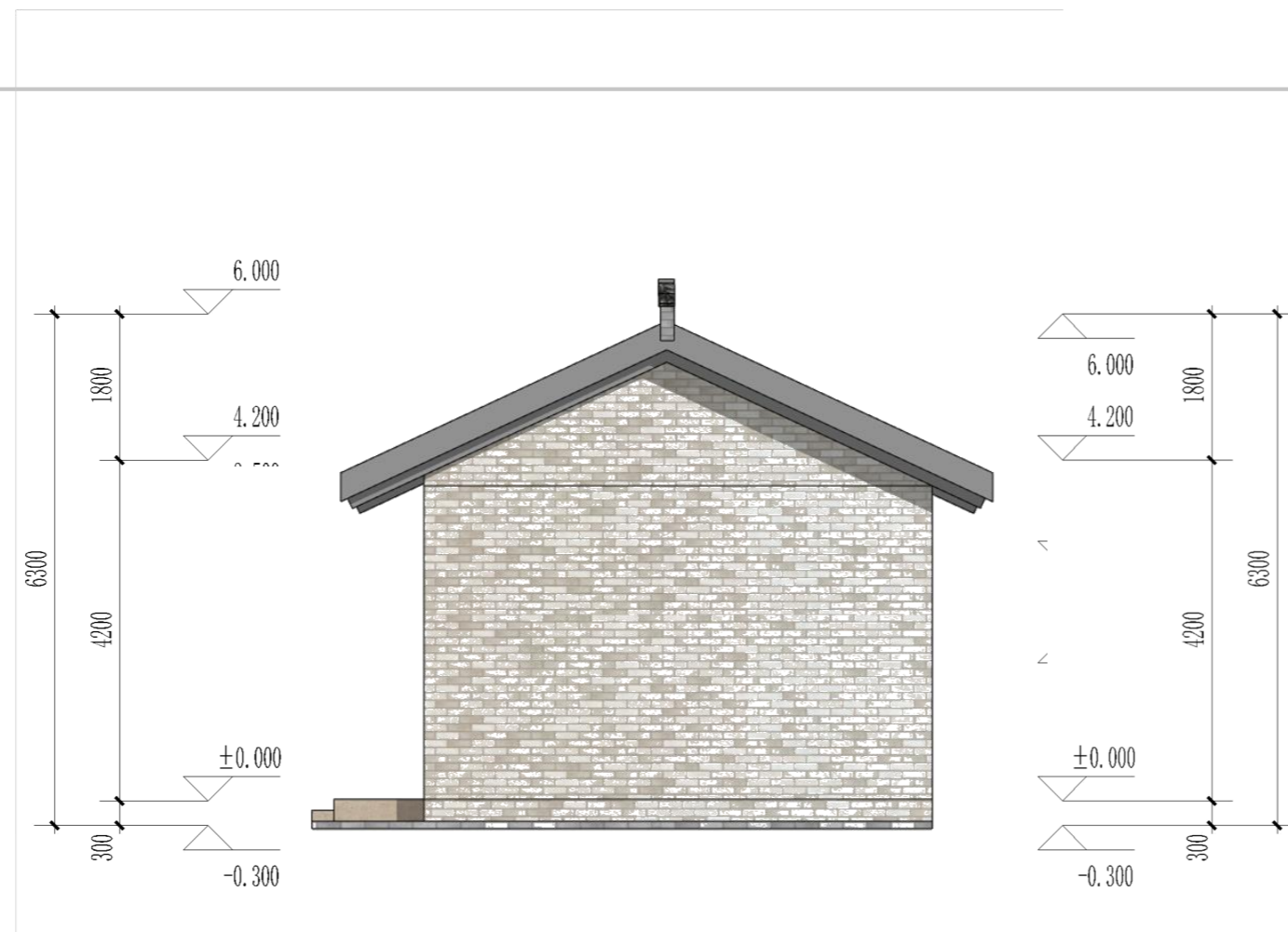


南立面图 1: 100

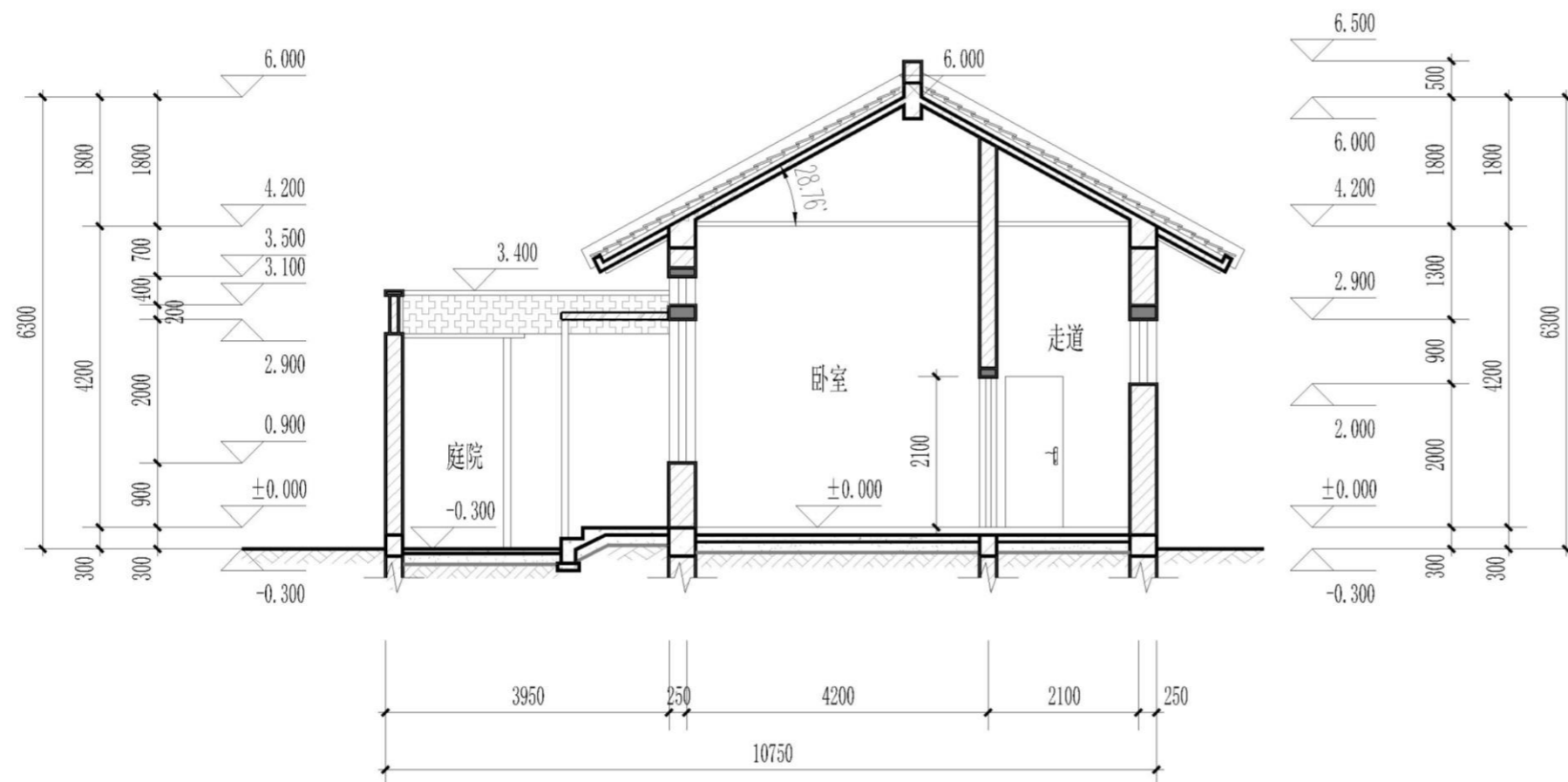


北立面图 1: 100

4.4建筑方案 02#



东立面图 1: 100



剖面图 1: 100

4.5建筑方案 03#



技术经济指标:	
项目	指标
总用地面积	138.62 m ² (二分地)
总建筑面积	90.95 m ²
建筑基底面积	90.95 m ²
户型	两室两厅一厨一卫
投资估算	18.19万元

场地条件:用地长11.65m, 宽11.90m, 总用地面积为138.63m², 用地形状方整平坦。

设计构思及设计特色: 本方案抽取晋南传统民居坡屋顶、小高窗、栅格窗、砖花墙等几个重要元素, 与现代民居相结合。使立面运用古建筑元素的同时, 平面功能的使用能符合现代居民的生活方式。从而使方案在尊重本地文化背景的同时进行创新, 使居民能处在相对熟悉的环境改善生活方式。

4.5建筑方案 03#

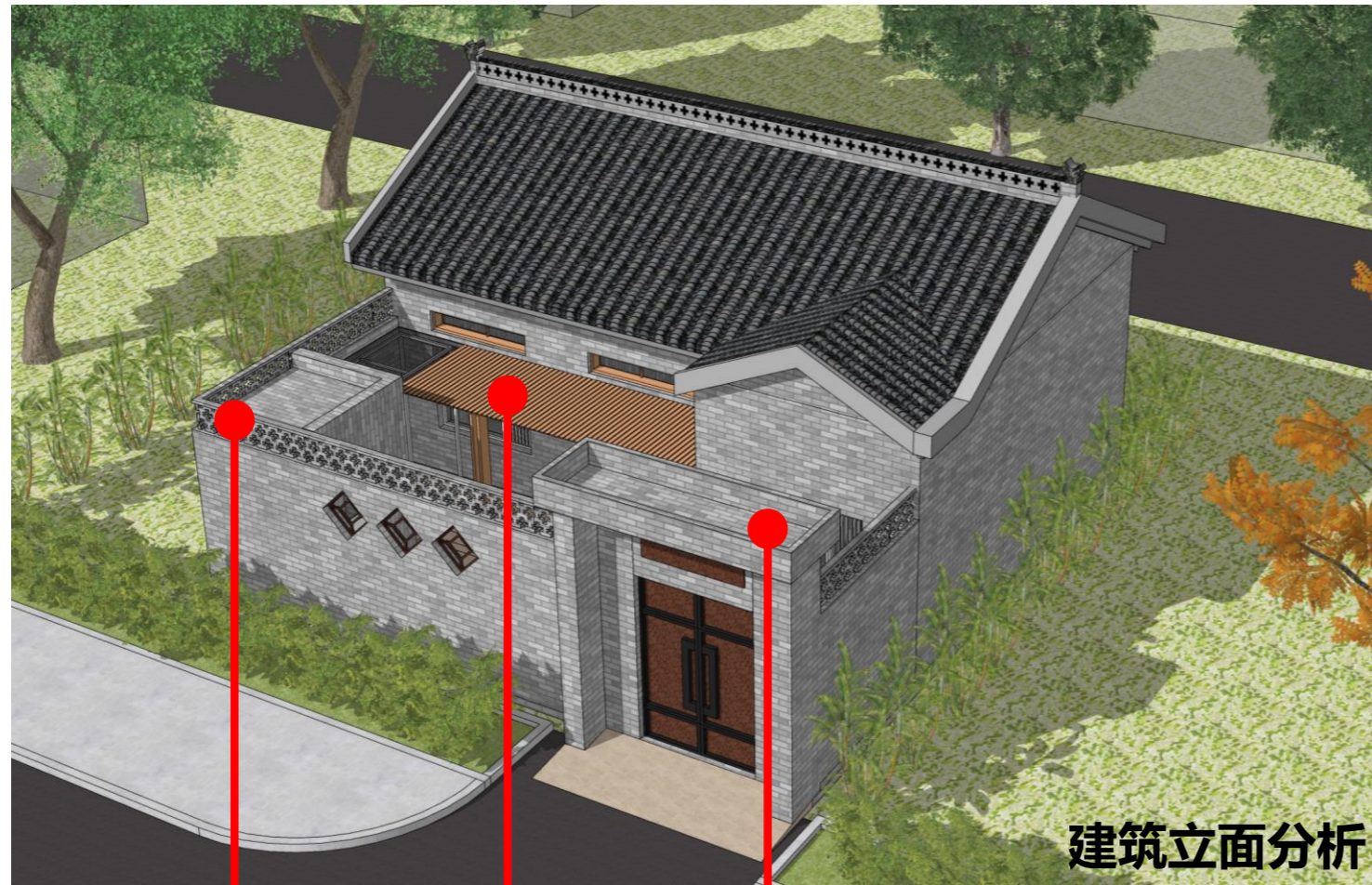


透视效果图 (含院墙)



透视效果图 (去院墙)

4.5 建筑方案 03#



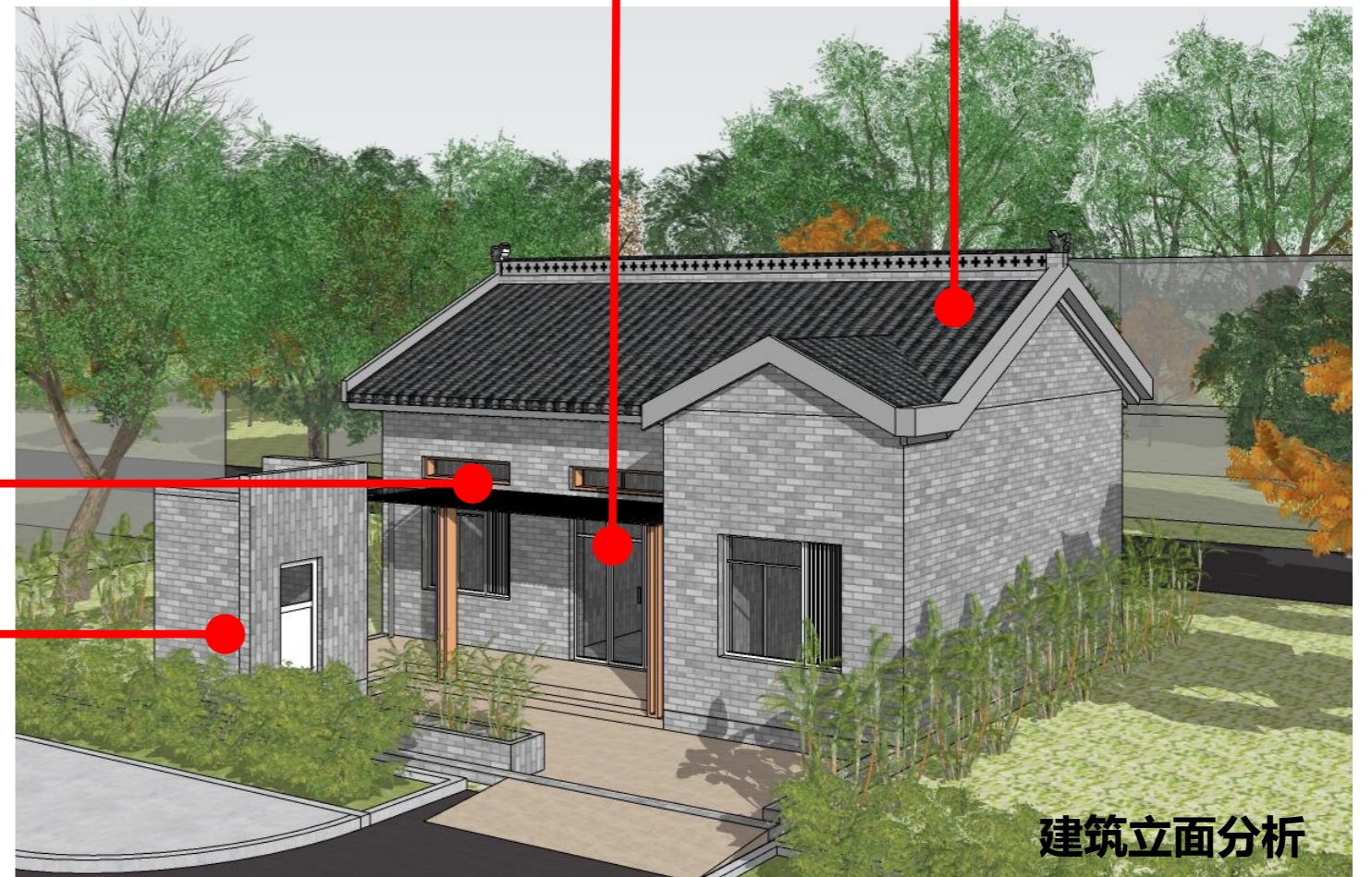
花砖

高大平顶院门

高窗

室外卫生间

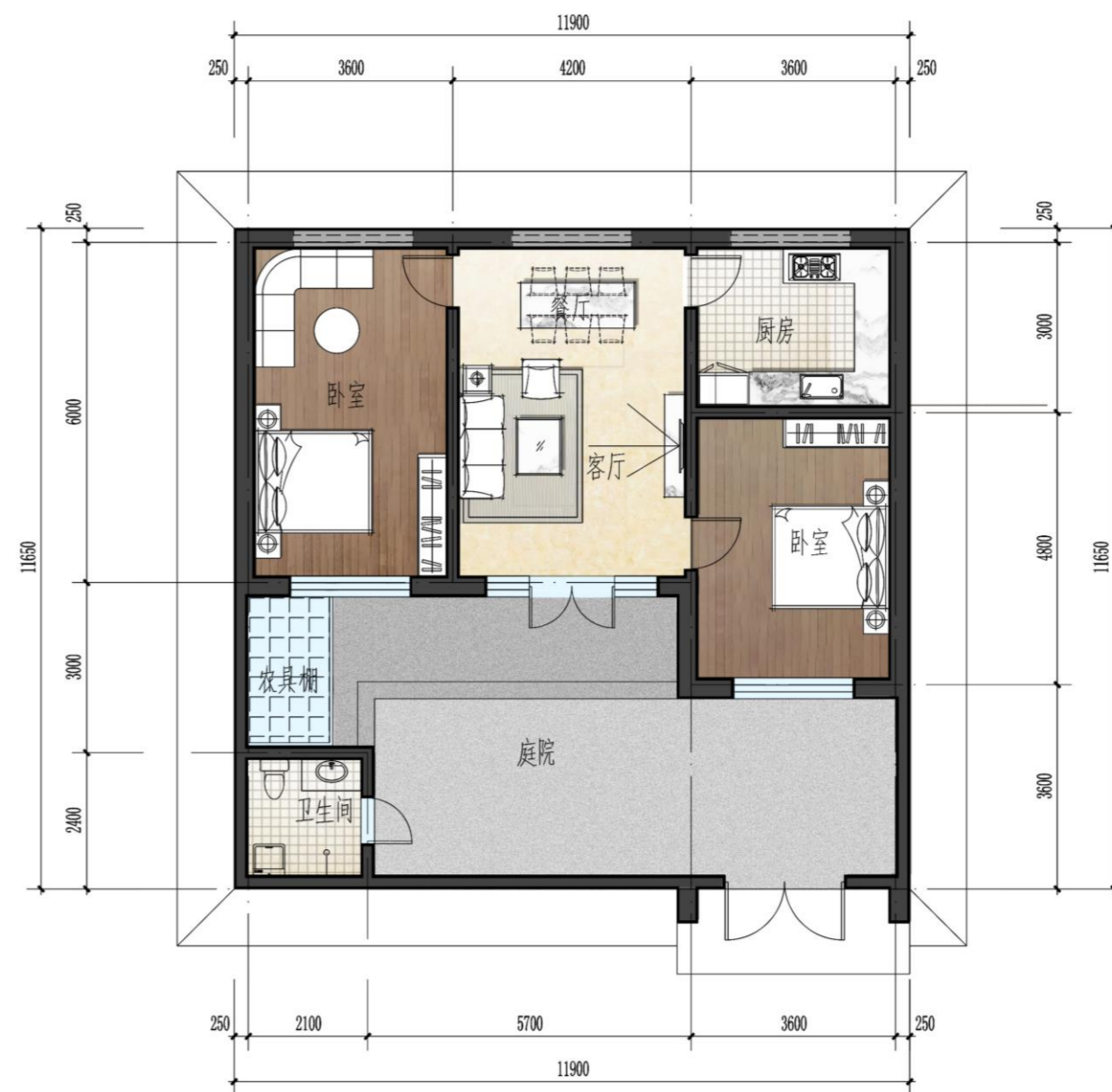
遮阳棚



方形门窗

坡屋顶

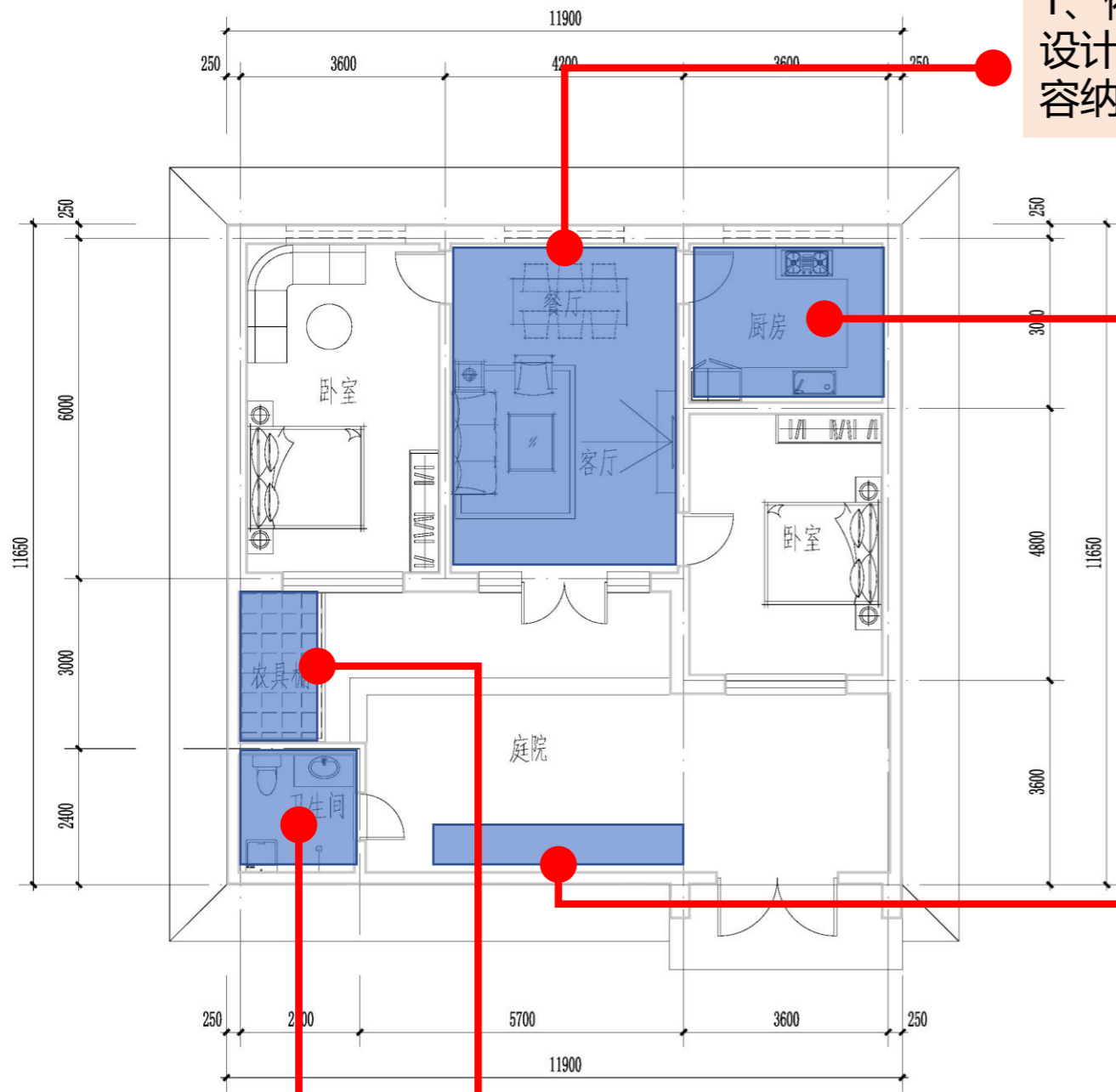
4.5建筑方案 03#



技术经济指标:

项目	面积
总用地面积	138.63m ²
总建筑面积	90.95m ²
建筑基底面积	90.95m ²

4.5 建筑方案 03#



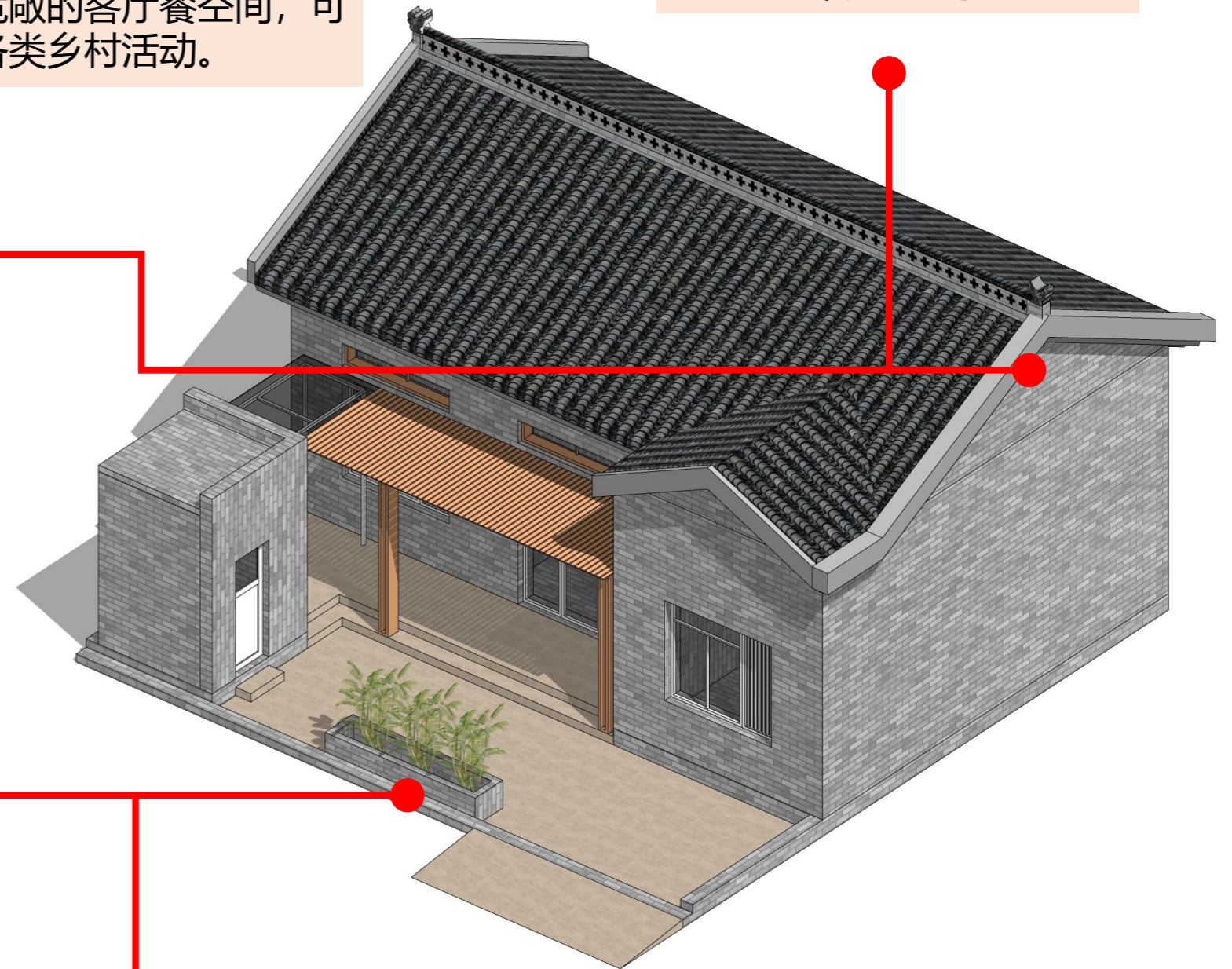
1、依据晋南乡村生活习俗，设计宽敞的客厅餐空间，可容纳各类乡村活动。

2、厨房后置，避免占用采光较好的南向房间。

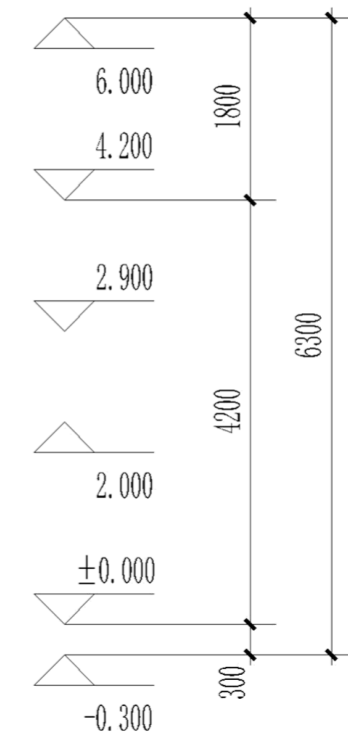
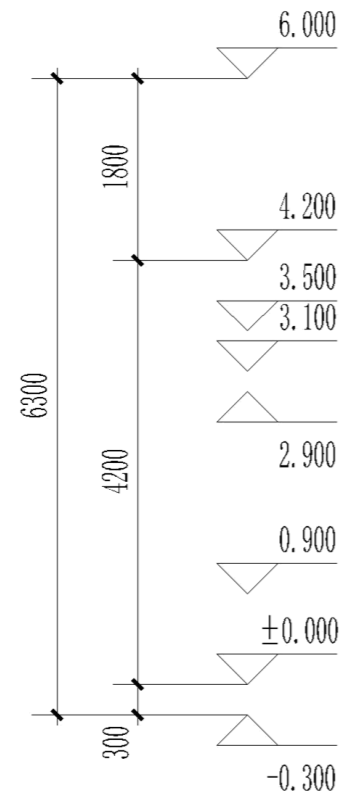
3、室外卫生间通风较好，保证室内卫生。

4、设置农具棚，方便村民收纳农具及杂物。

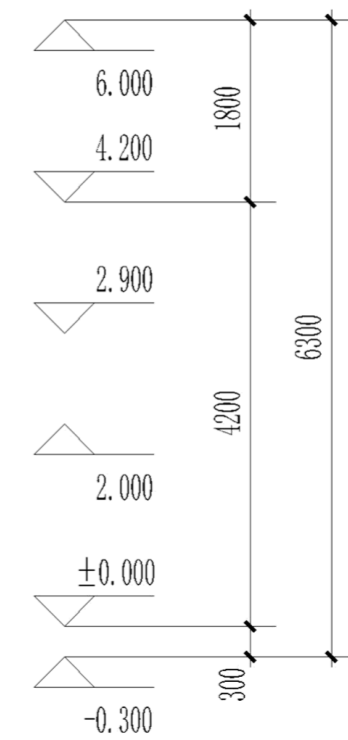
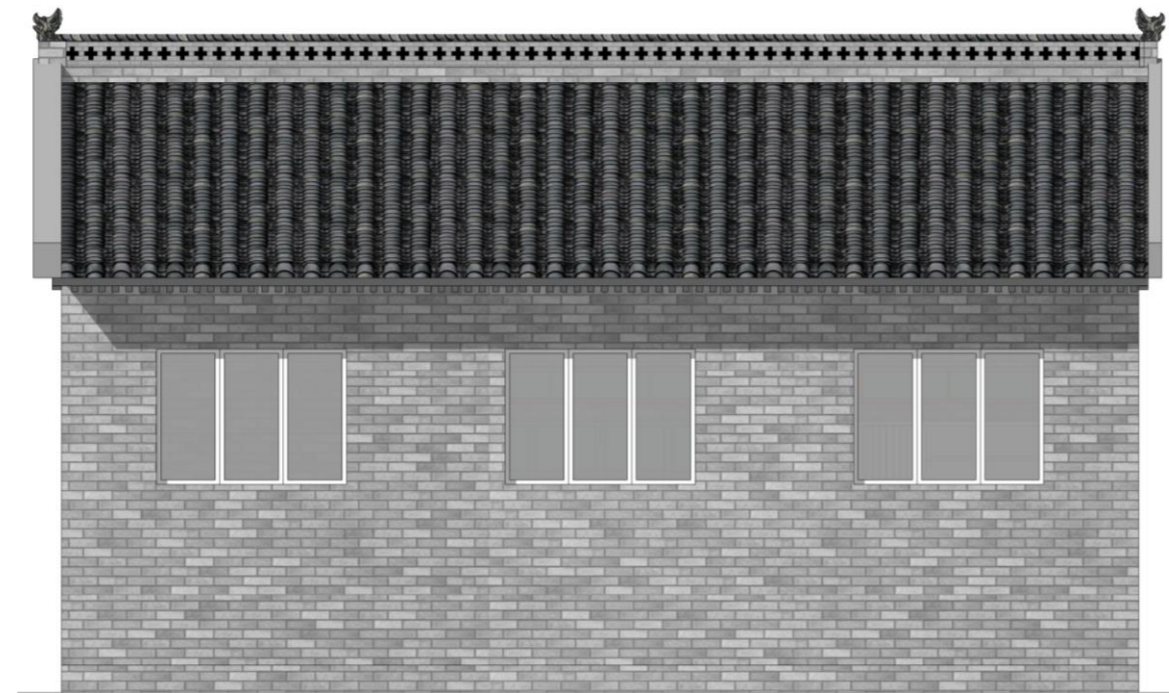
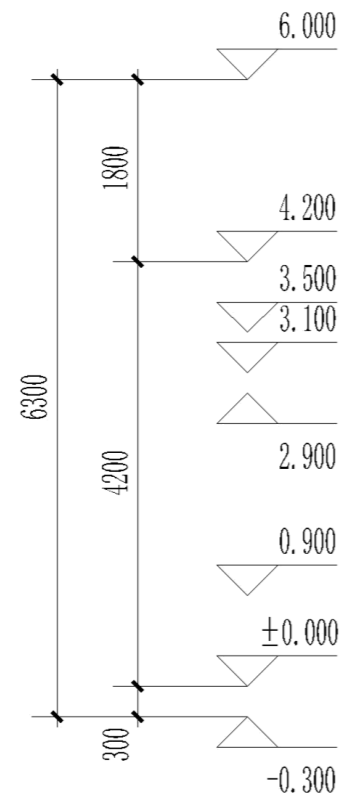
5、南侧院墙内放置花坛或非机动车停车位。



4.5建筑方案 03#

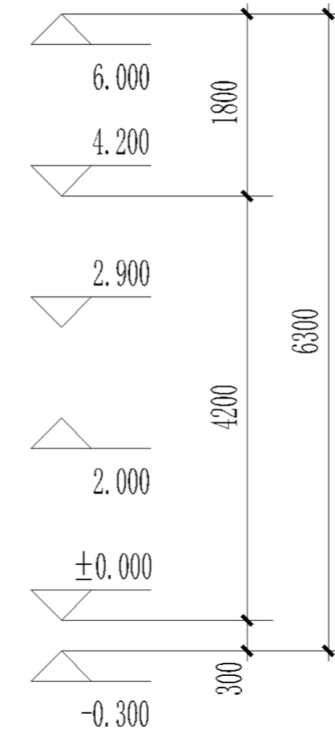
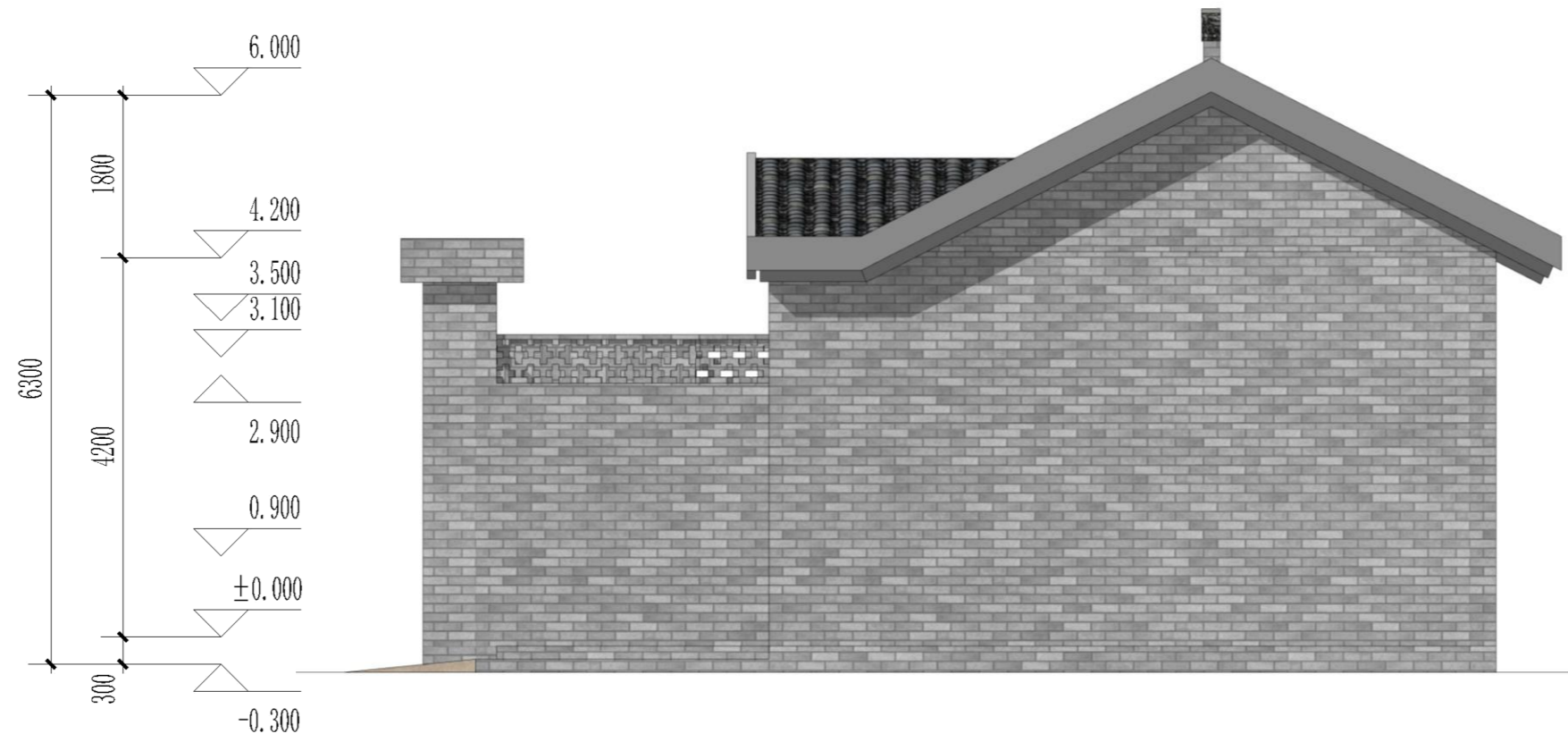


南立面图 1:100

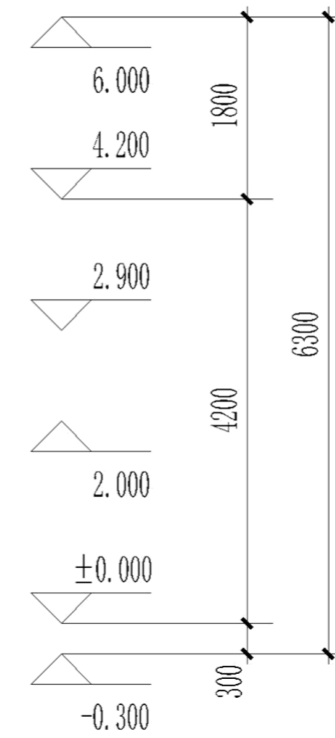
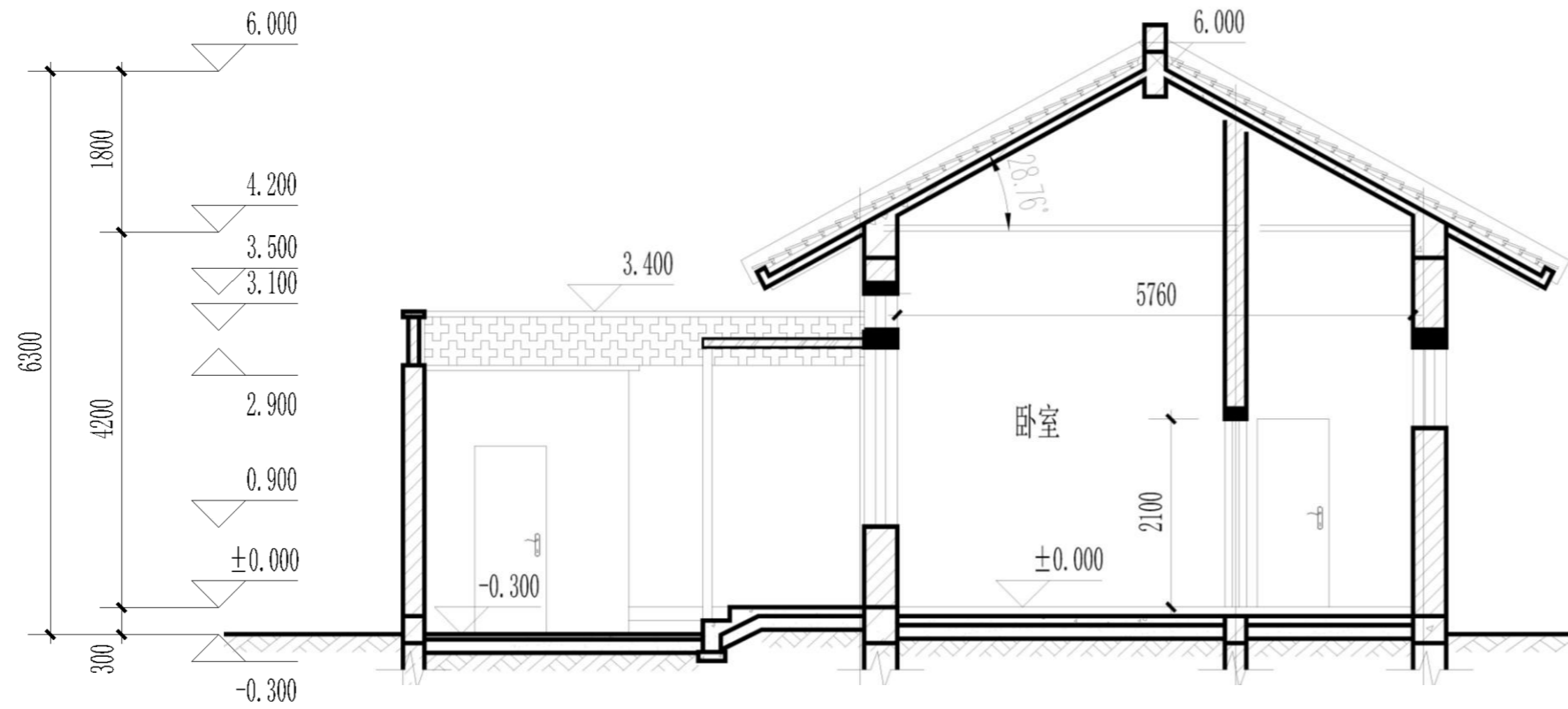


北立面图 1:100

4.5建筑方案 03#

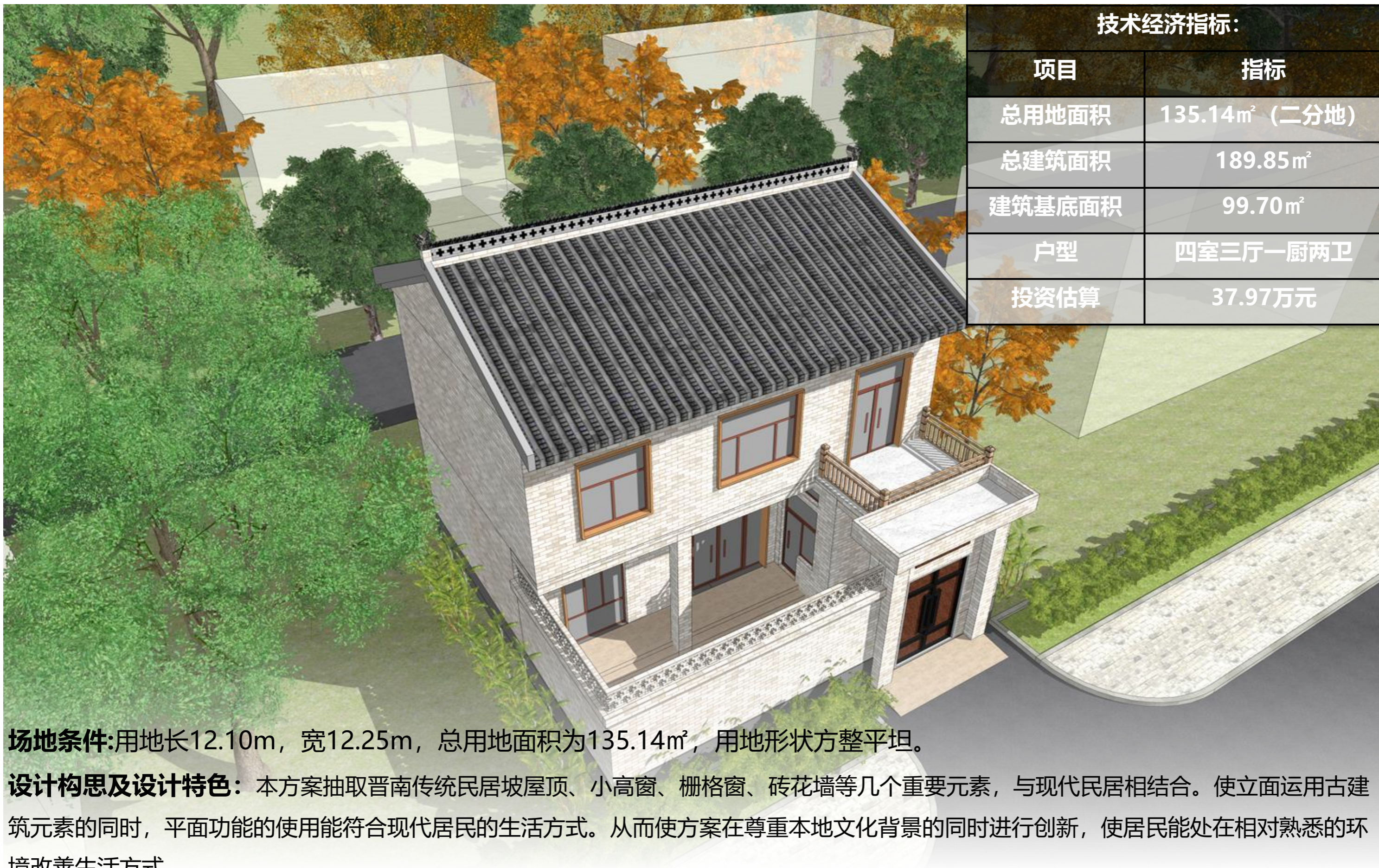


东立面图1: 100



剖面图1: 100

4.6建筑方案 04#



技术经济指标:

项目	指标
总用地面积	135.14m ² (二分地)
总建筑面积	189.85m ²
建筑基底面积	99.70m ²
户型	四室三厅一厨两卫
投资估算	37.97万元

场地条件:用地长12.10m, 宽12.25m, 总用地面积为135.14m², 用地形状方整平坦。

设计构思及设计特色: 本方案抽取晋南传统民居坡屋顶、小高窗、栅格窗、砖花墙等几个重要元素, 与现代民居相结合。使立面运用古建筑元素的同时, 平面功能的使用能符合现代居民的生活方式。从而使方案在尊重本地文化背景的同时进行创新, 使居民能处在相对熟悉的环境改善生活方式。

4.6建筑方案 04#



透视效果图



鸟瞰效果图

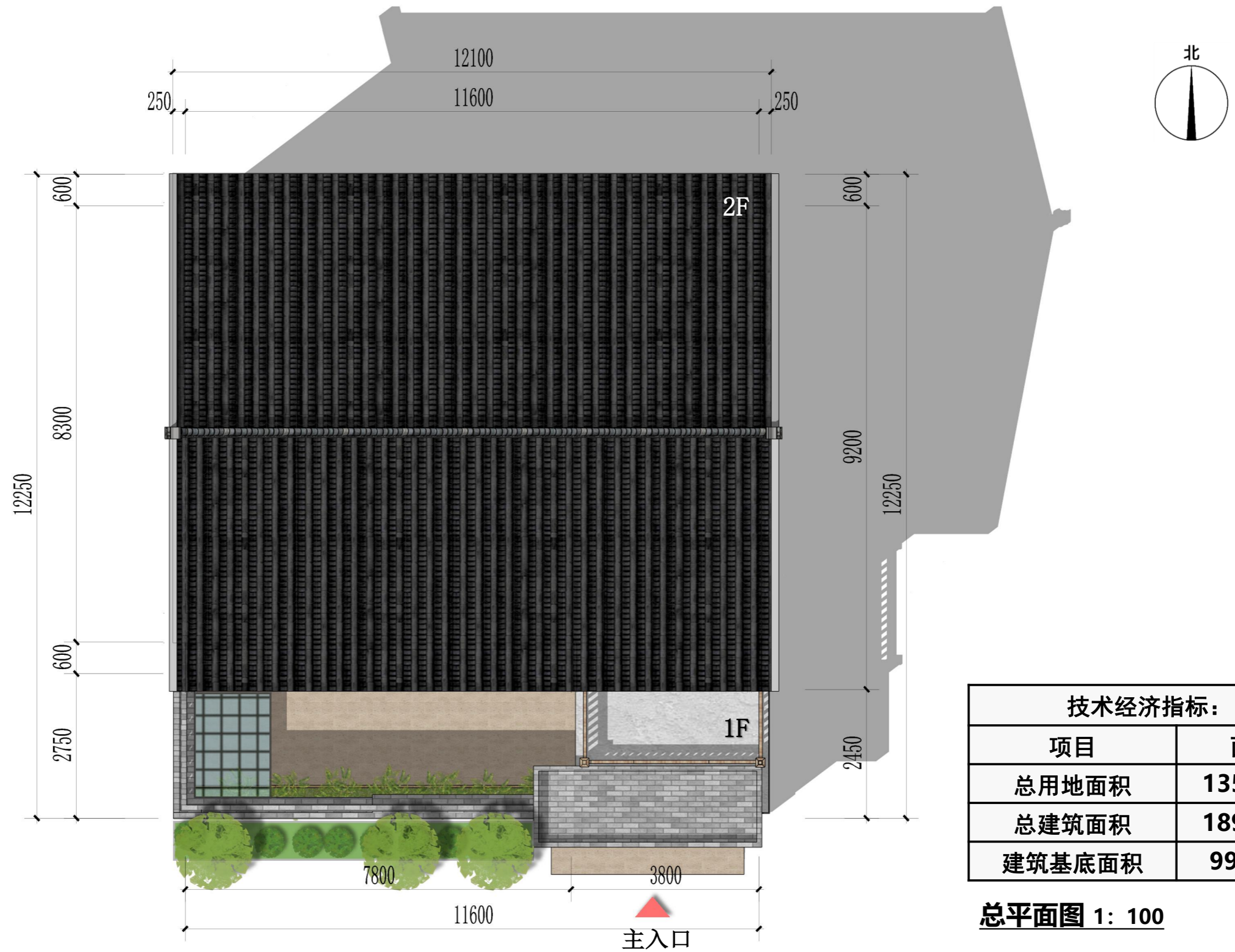


内院效果图

4.6建筑方案 04#



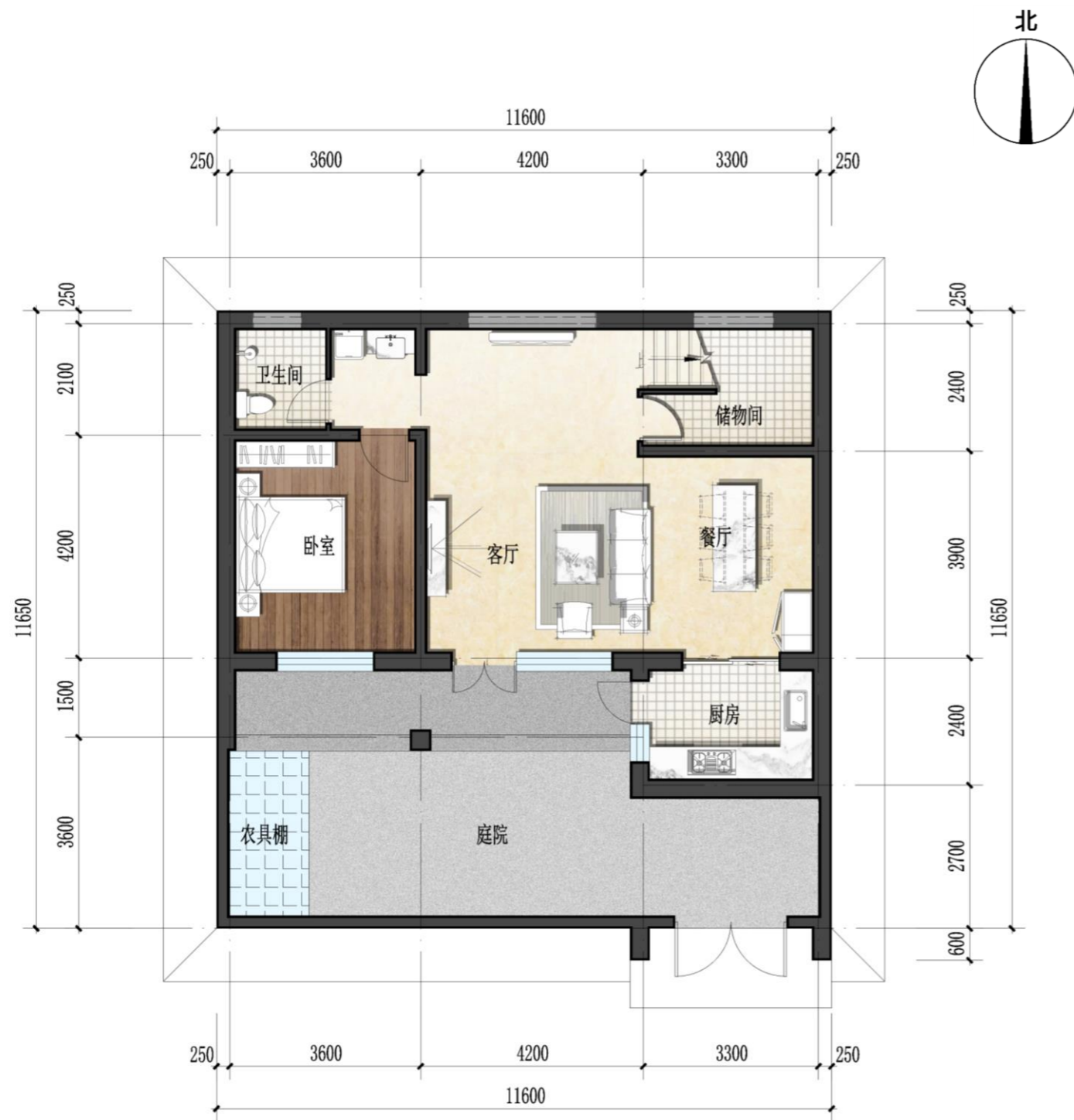
4.6建筑方案 04#



技术经济指标:	
项目	面积
总用地面积	135.14m ²
总建筑面积	189.85m ²
建筑基底面积	99.70m ²

总平面图 1: 100

4.6建筑方案 04#



一层平面图 1: 100

四室三厅一厨两卫

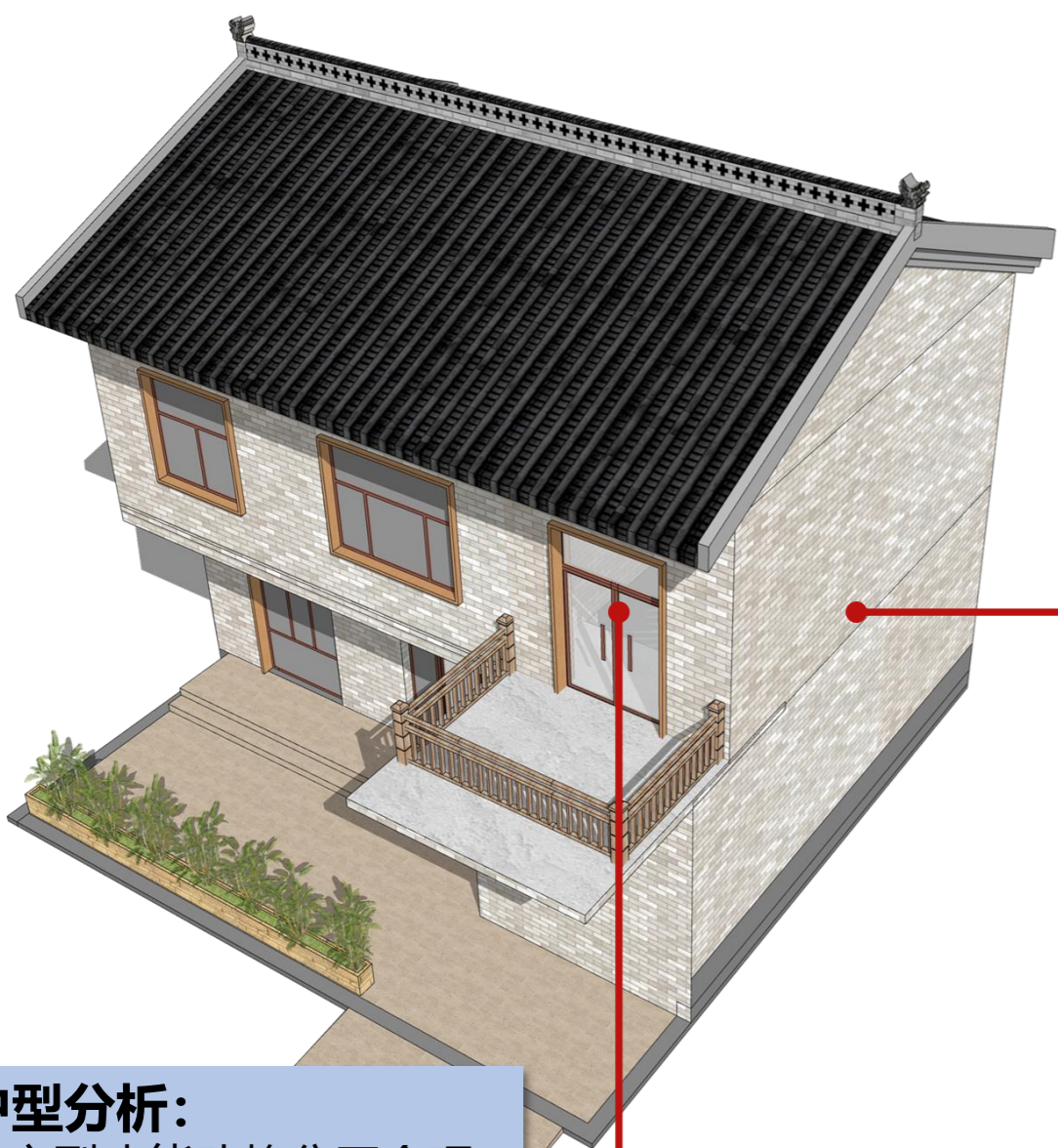
本层建筑面积: 93.57m²



二层平面图 1: 100

本层建筑面积: 96.28m²

4.6建筑方案 04#



户型分析:

本户型功能动静分区合理,客厅及厨房较为吵闹的至于院门处。二层卧室较大,能在内设置学习空间。适合有学生的家庭使用。

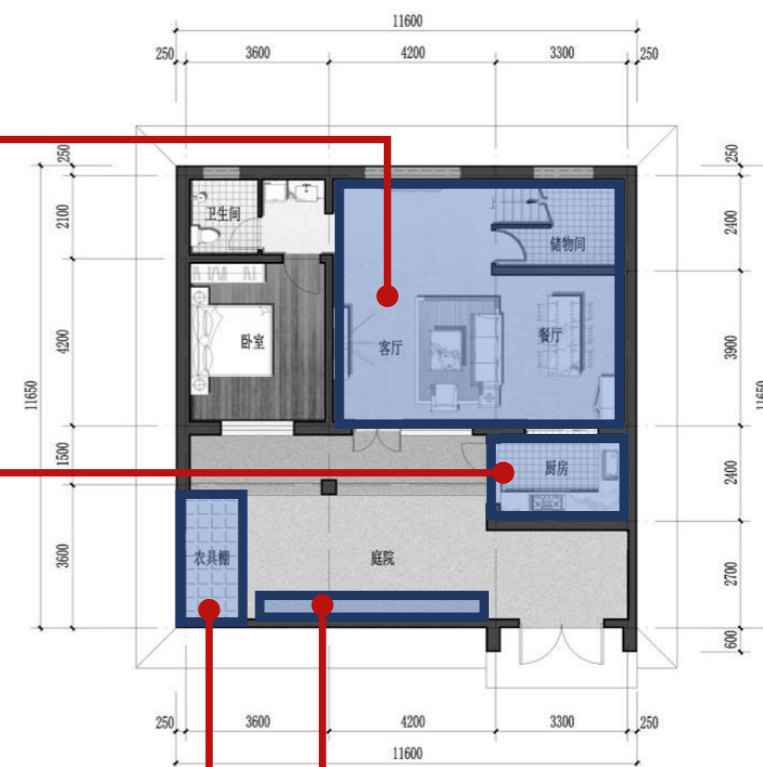
1、依据晋南乡村生活习俗,客厅餐厅合并为40m²的宽敞空间,可容纳各类乡村活动。

2、厨房对院落开门,方便村民存储及运送日常生活用品。

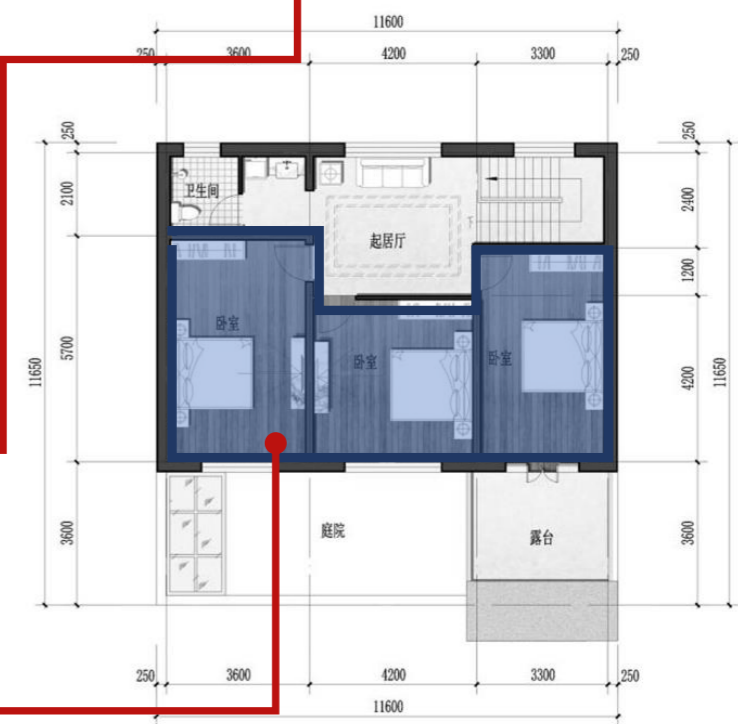
4、设置农具棚,方便村民收纳农具及杂物。

3、南侧院墙内放置非机动车停车位。

5、二层三个朝南大卧室,皆可增设学习空间



方案二 一层平面图 1:100

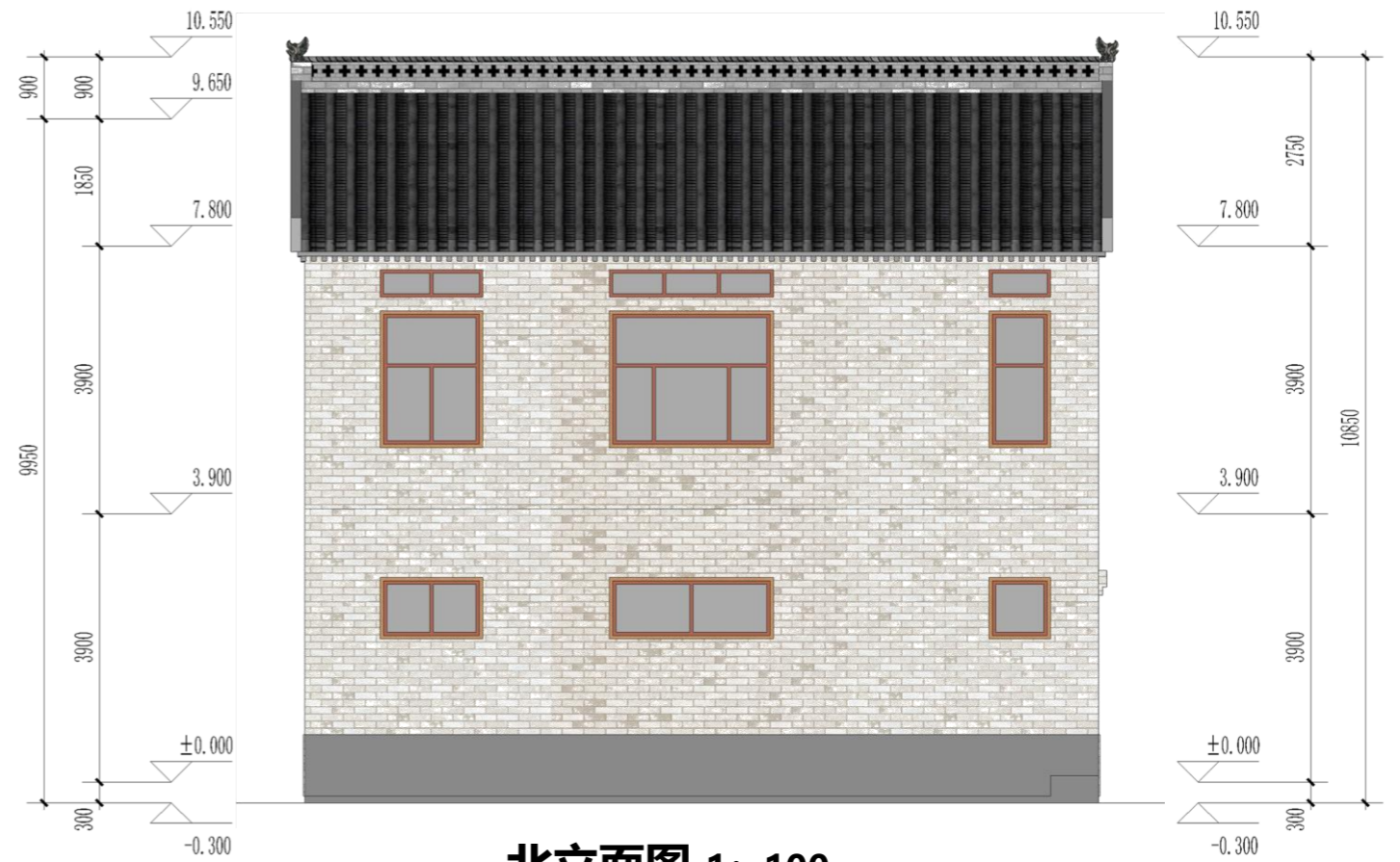
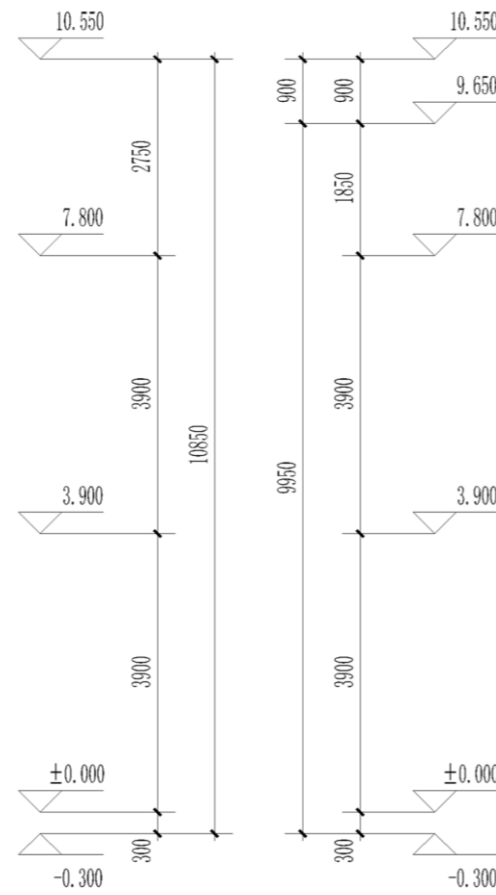


方案二 二层平面图 1:100

4.6建筑方案 04#



南立面图 1: 100

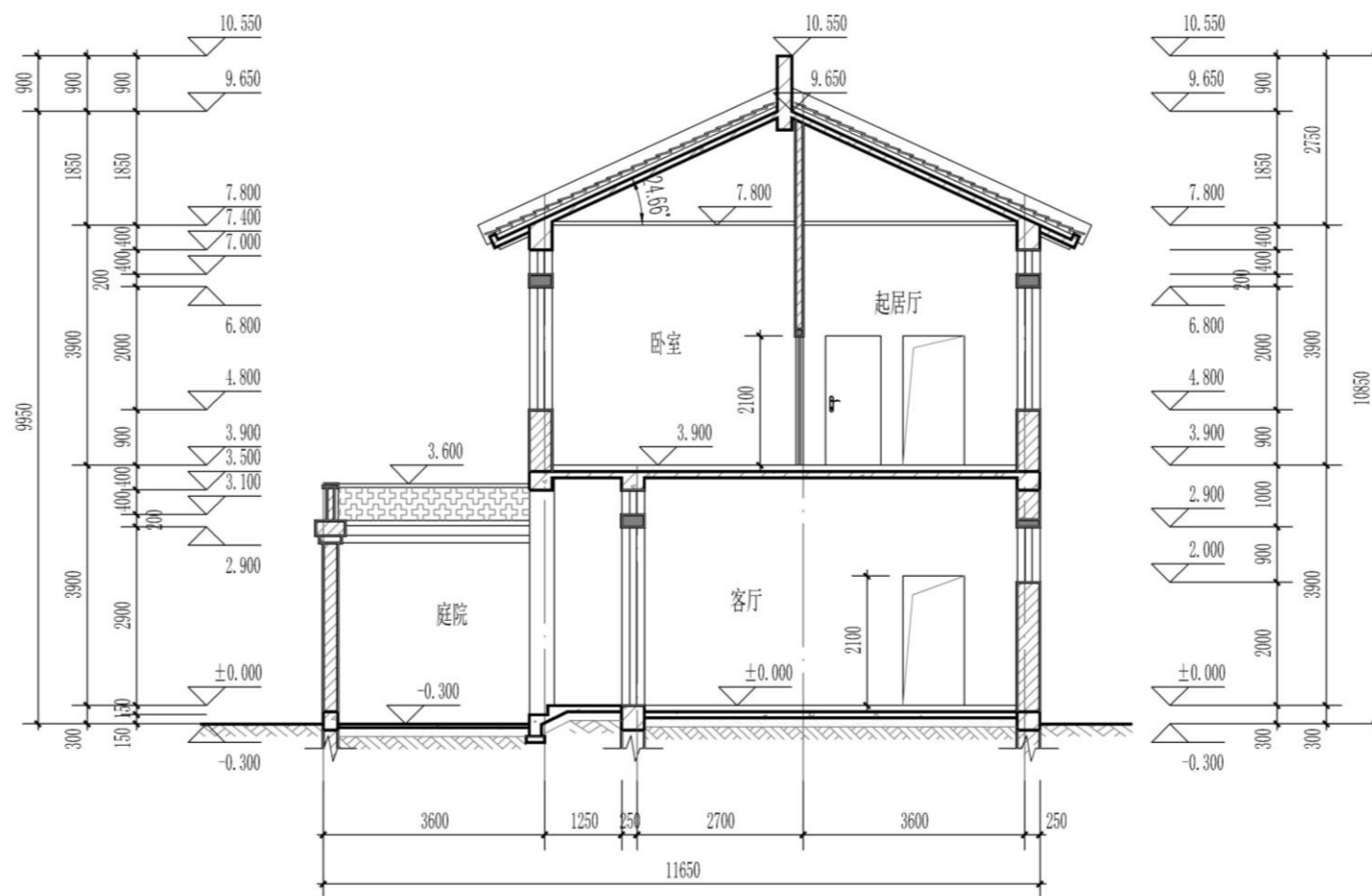


北立面图 1: 100

4.6建筑方案 04#



东立面图 1: 100



剖面图 1: 100

4.7建筑方案 05#



技术经济指标:

项目	指标
总用地面积	135.14m ² (二分地)
总建筑面积	179.83m ²
建筑基底面积	99.70m ²
户型	四室三厅一厨两卫
投资估算	35.97万元

场地条件:用地长12.10m, 宽12.25m, 总用地面积为135.14m², 用地形状方整平坦。

设计构思及设计特色: 本方案抽取晋南传统民居坡屋顶、小高窗、栅格窗、砖花墙等几个重要元素, 与现代民居相结合。使立面运用古建筑元素的同时, 平面功能的使用能符合现代居民的生活方式。从而使方案在尊重本地文化背景的同时进行创新, 使居民能处在相对熟悉的环境改善生活方式。

4.7建筑方案 05#



透视效果图

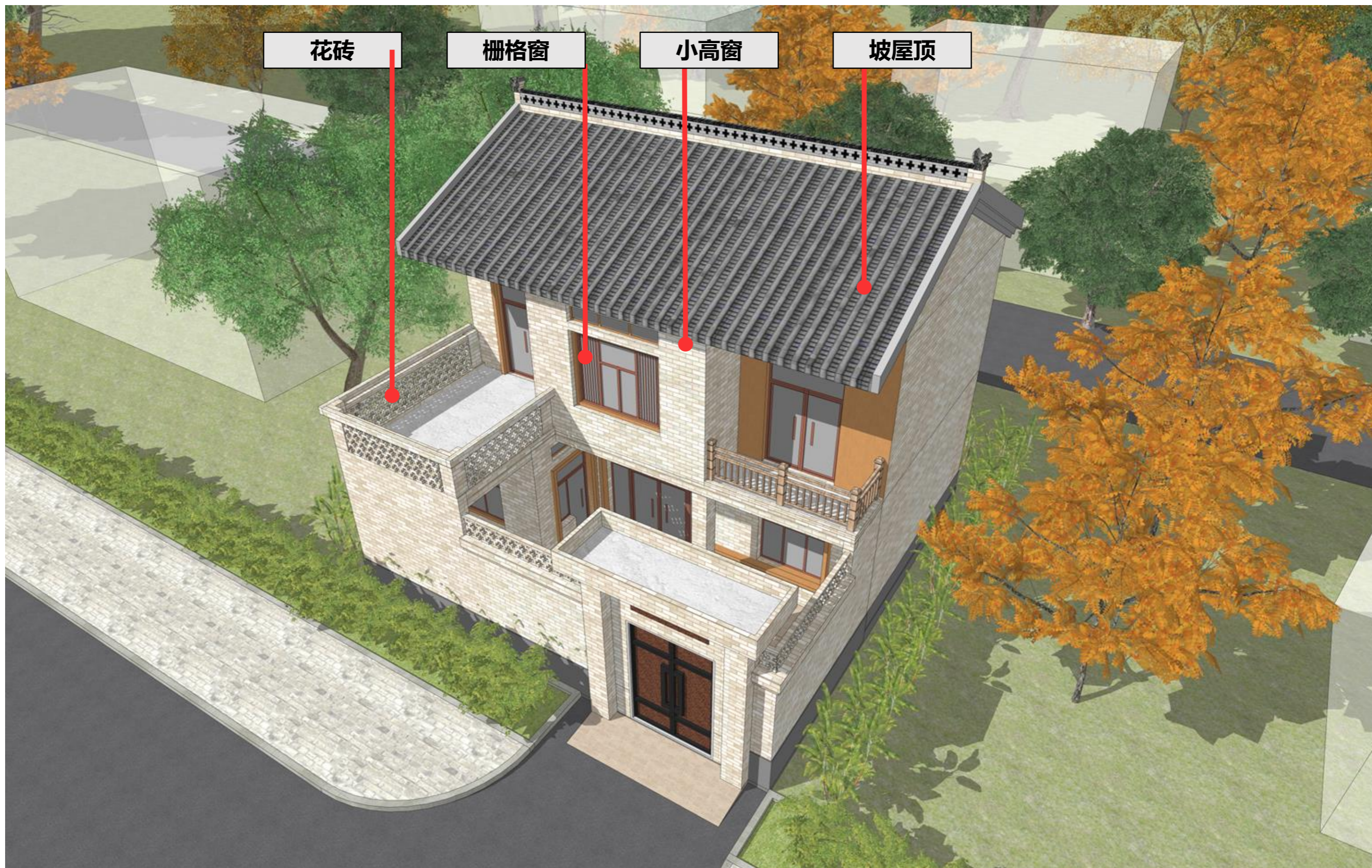


鸟瞰效果图

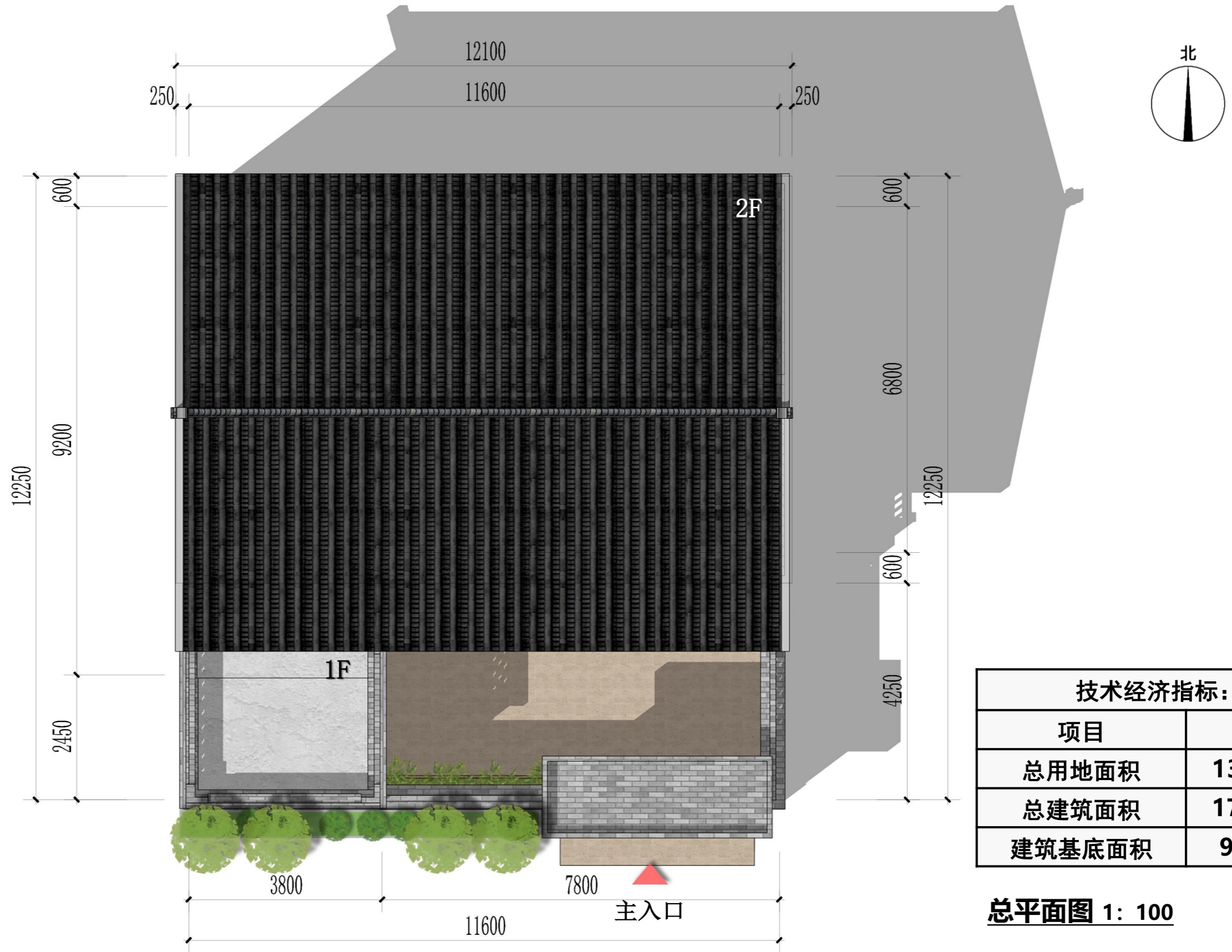


内院效果图

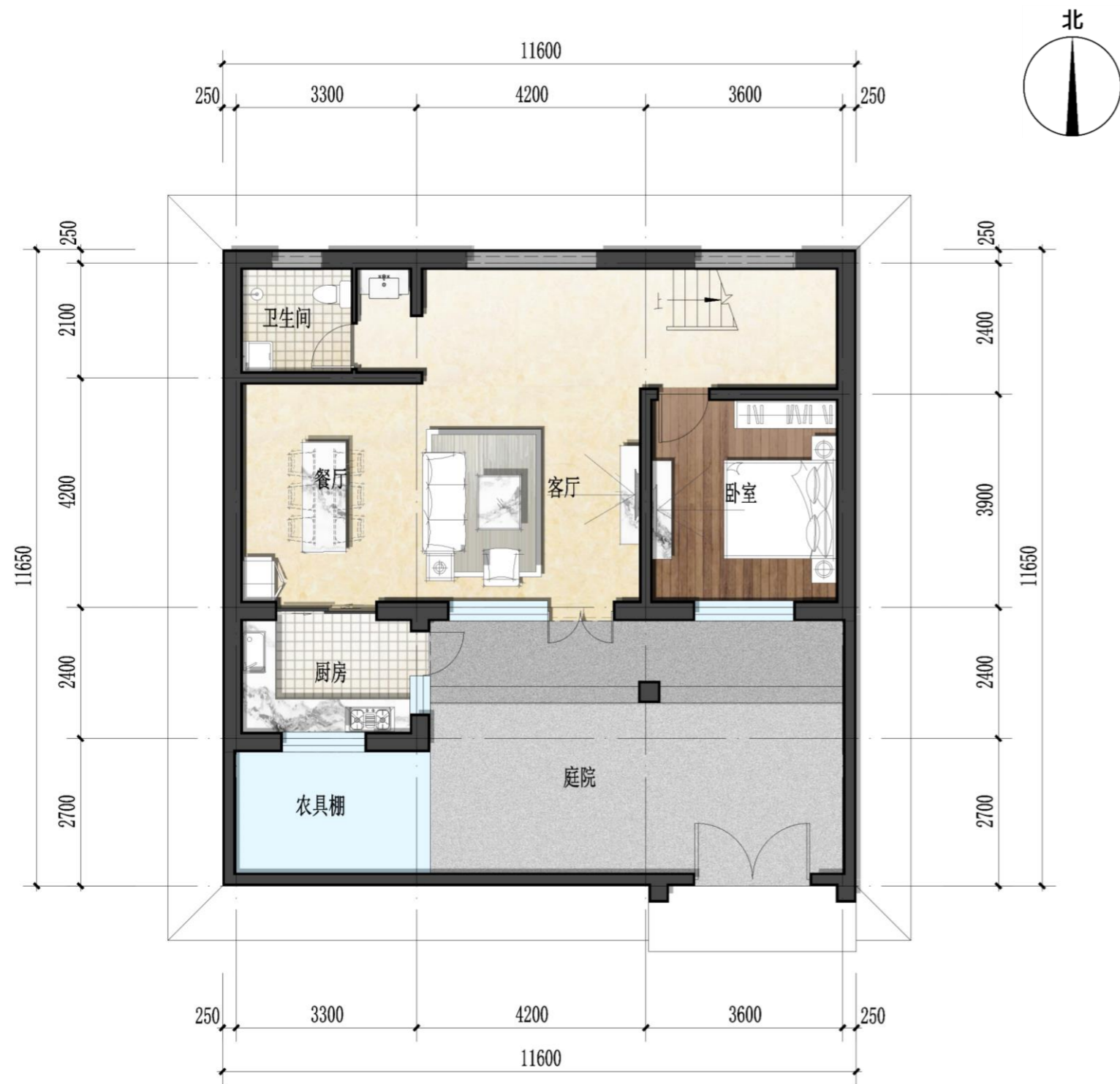
4.7建筑方案 05#



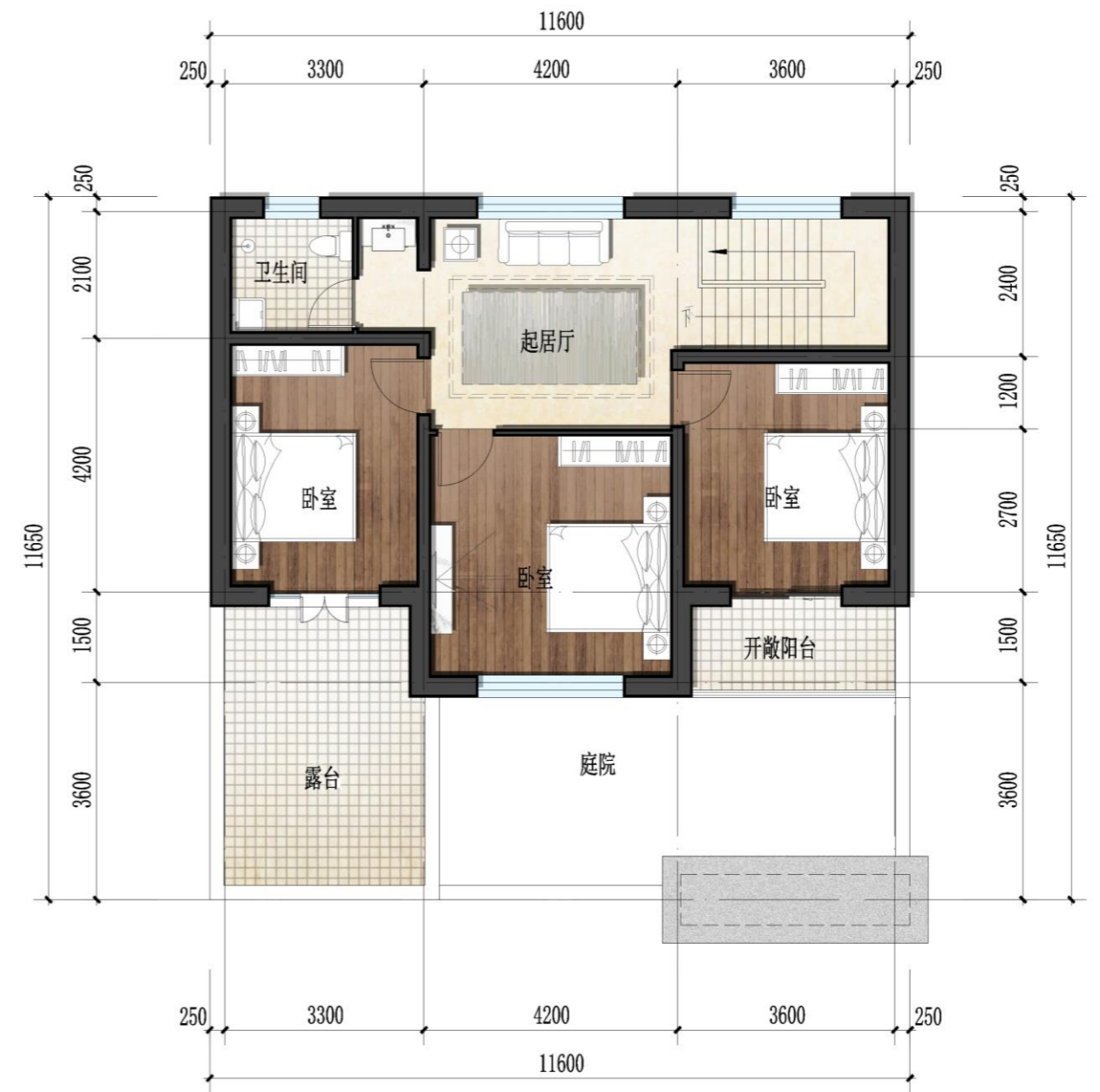
4.7建筑方案 05#



4.7建筑方案 05#

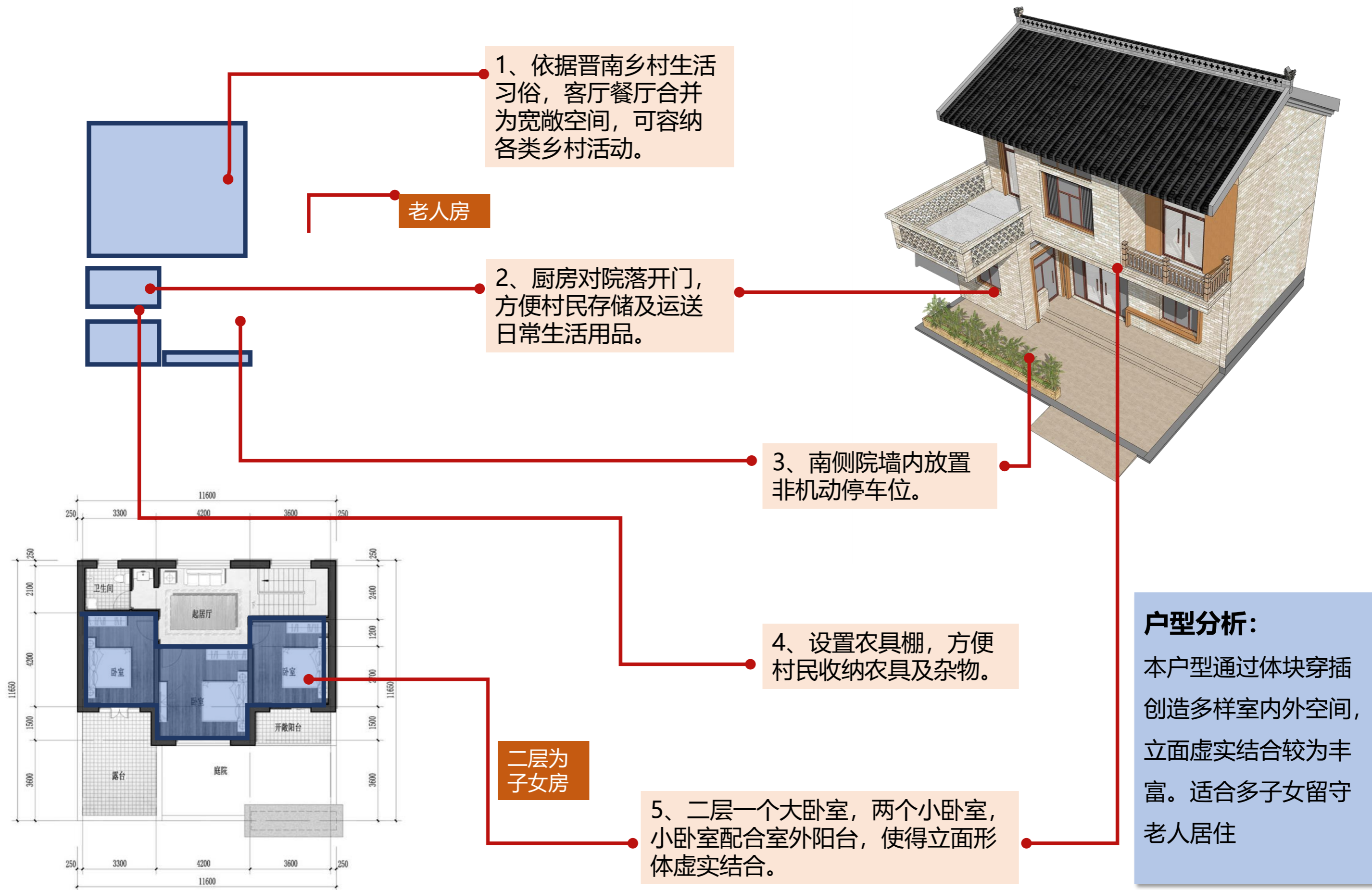


一层平面图 1: 100
四室三厅一厨两卫
本层建筑面积: 93.90m²



二层平面图 1: 100
本层建筑面积: 85.93m²

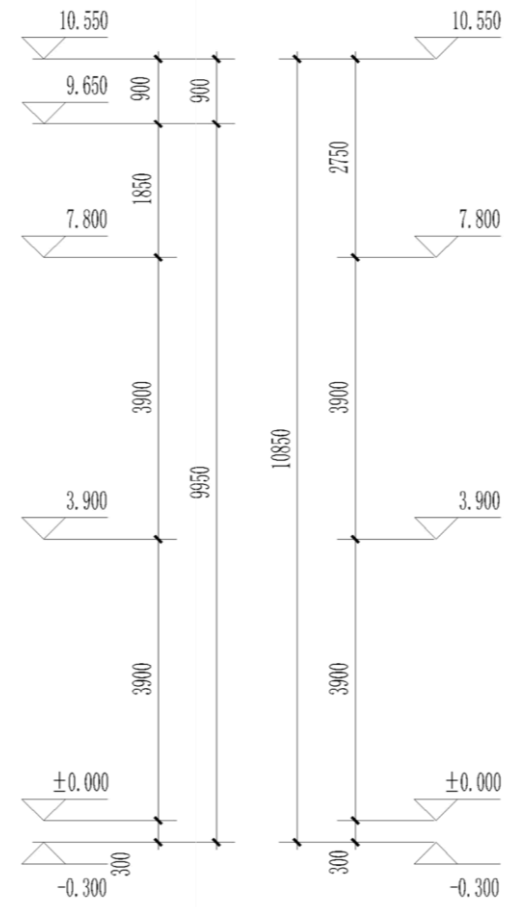
4.7建筑方案 05#



4.7建筑方案 05#

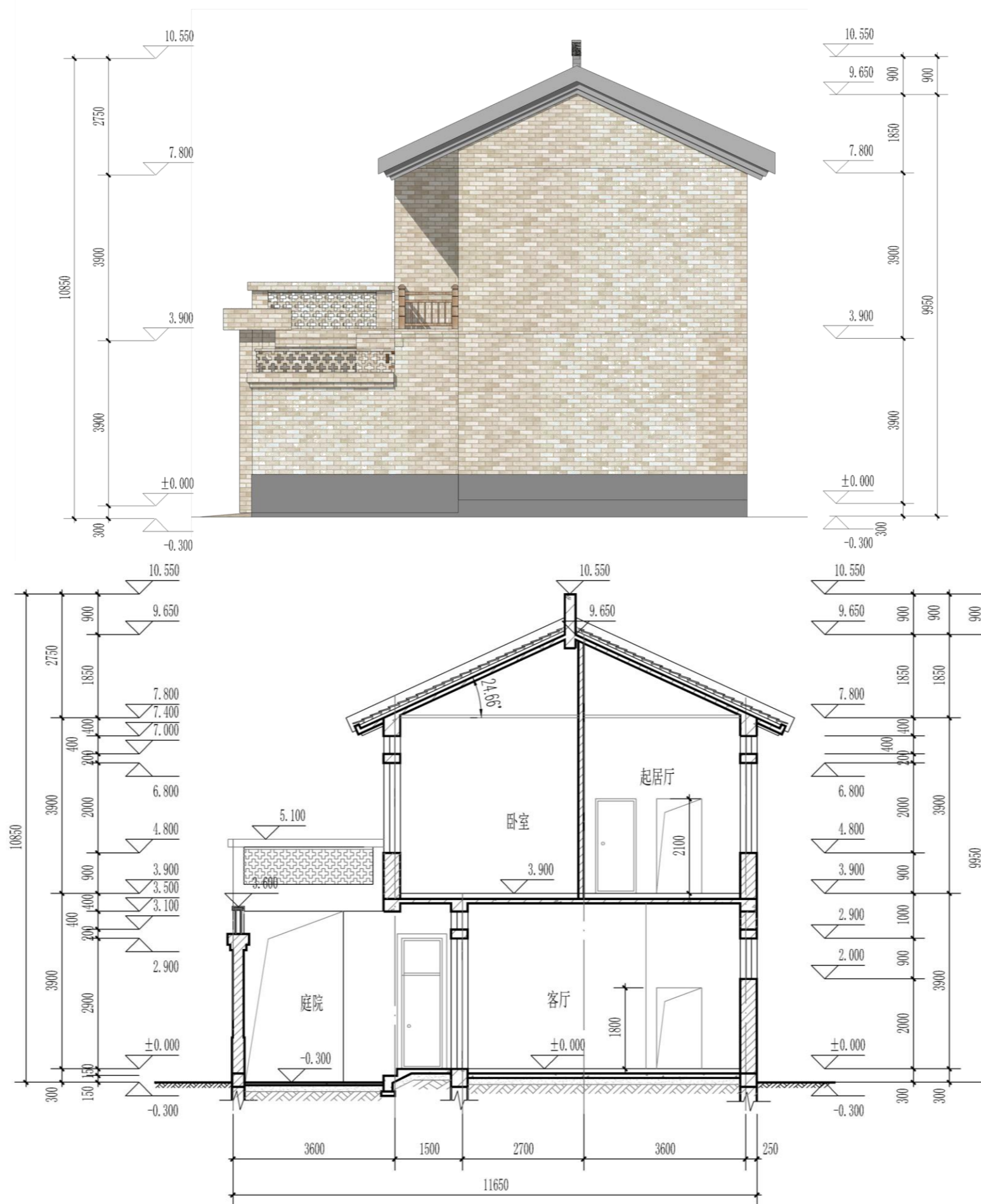


南立面图 1: 100



北立面图 1: 100

4.7建筑方案 05#



东立面图 1: 100

剖面图 1: 100

4.8建筑方案 06#



技术经济指标:	
项目	指标
总用地面积	174.59m ² (三分地)
总建筑面积	217.52m ²
建筑基底面积	112.18m ²
户型	三室两厅一厨两卫
投资估算	39.15万元

场地条件:用地长15.80m, 宽11.05m, 总用地面积为174.59m², 用地形状方整平坦。

设计构思及设计特色: 本方案抽取晋南传统民居坡屋顶、小高窗、栅格窗、砖花墙等几个重要元素, 与现代民居相结合。使立面运用古建筑元素的同时, 平面功能的使用能符合现代居民的生活方式。从而使方案在尊重本地文化背景的同时进行创新, 使居民能处在相对熟悉的环境改善生活方式。

4.8建筑方案 06#



透视效果图

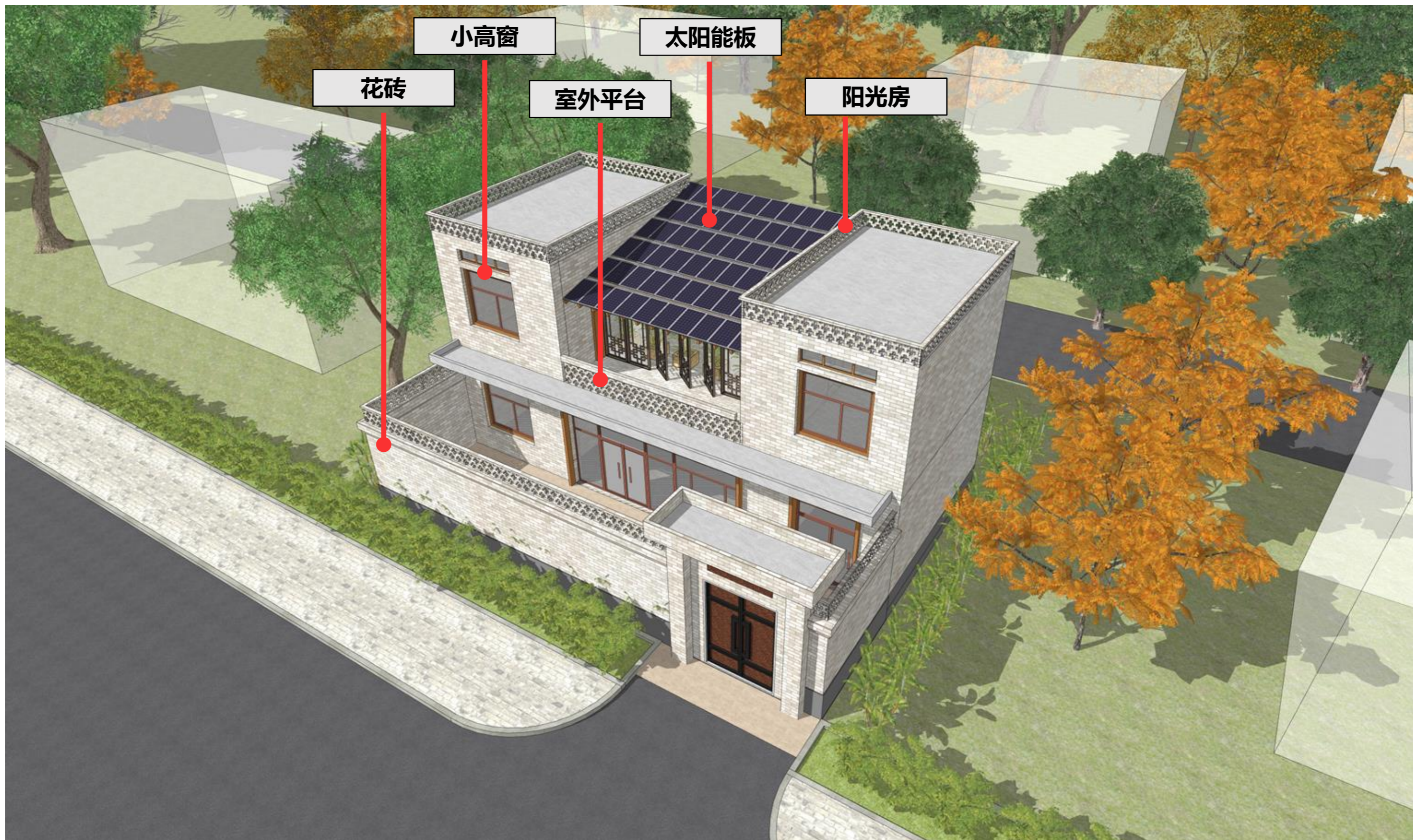


内院效果图



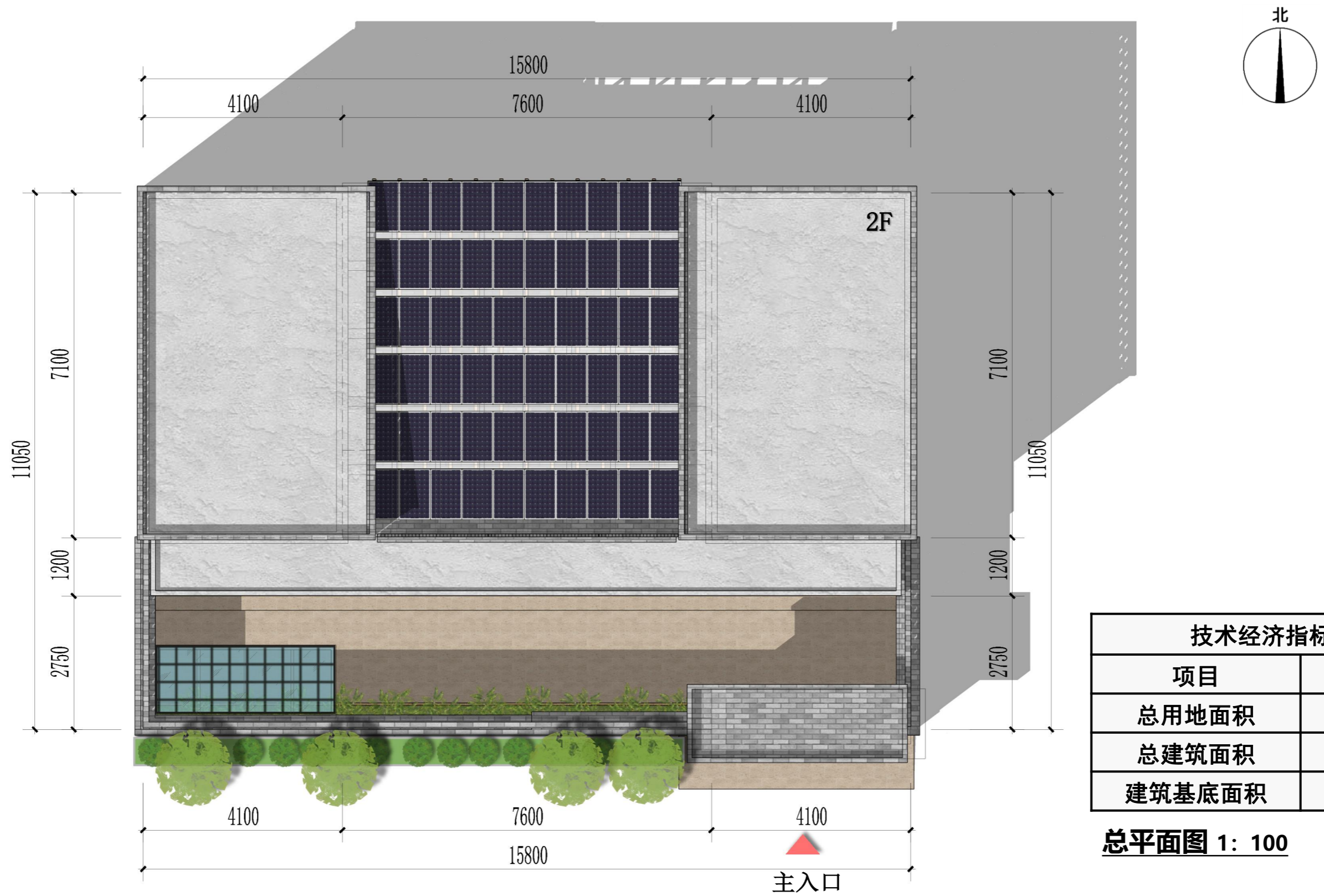
内院效果图

4.8建筑方案 06#



建筑立面分析

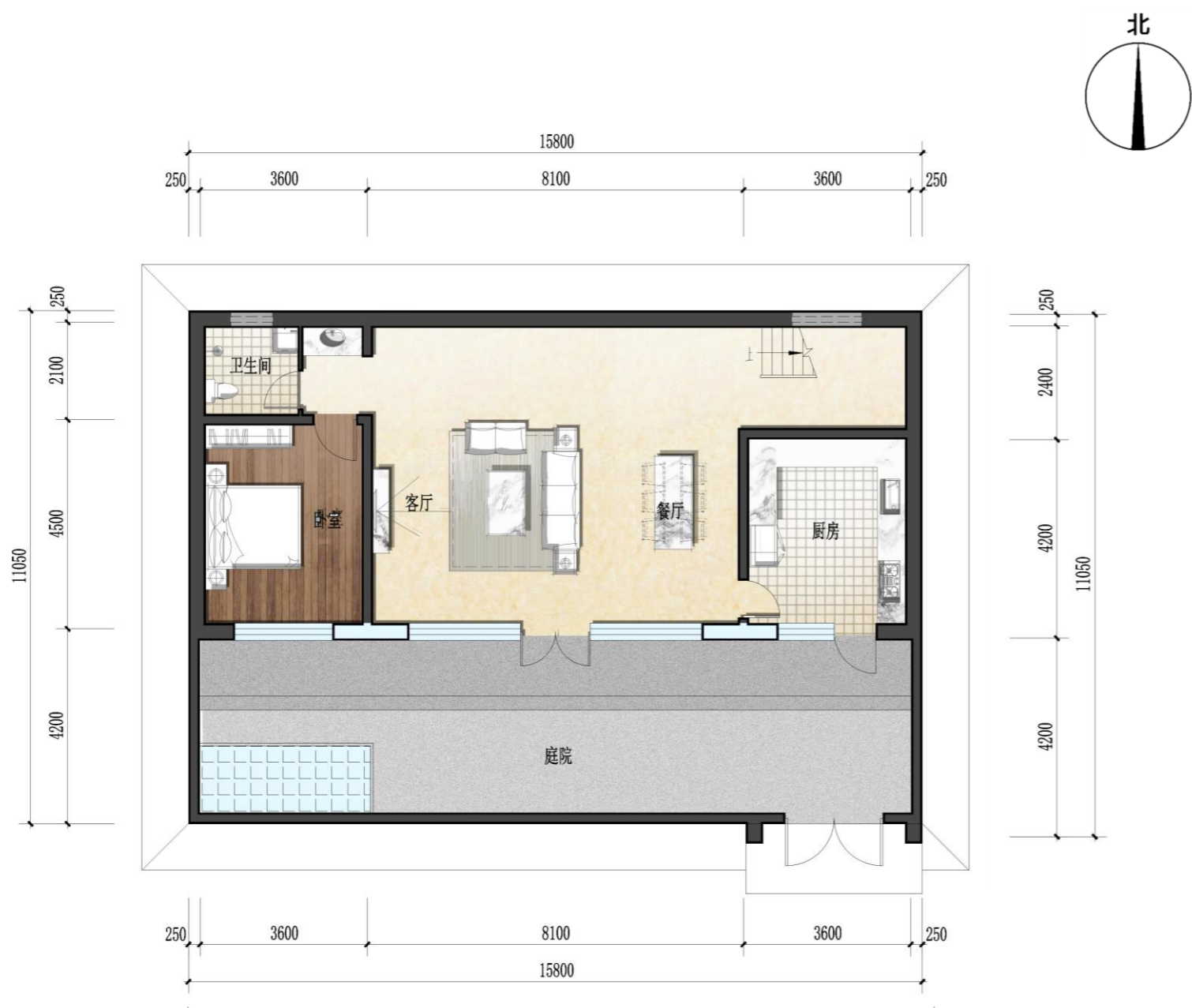
4.8建筑方案 06#



技术经济指标:	
项目	面积
总用地面积	174.59m ²
总建筑面积	217.52m ²
建筑基底面积	112.18m ²

总平面图 1: 100

4.8建筑方案 06#



一层平面图 1: 100

三室两厅一厨两卫

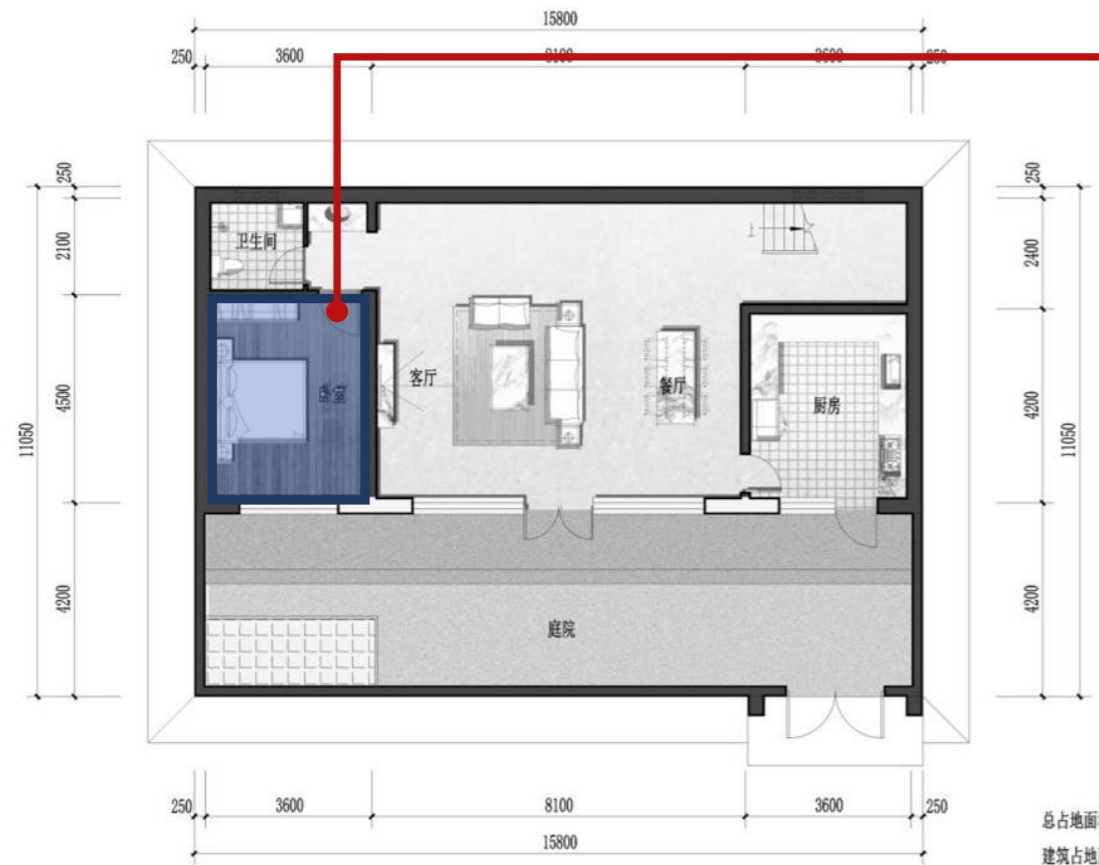
本层建筑面积: 112.18m²



二层平面图 1: 100

本层建筑面积: 105.34m²

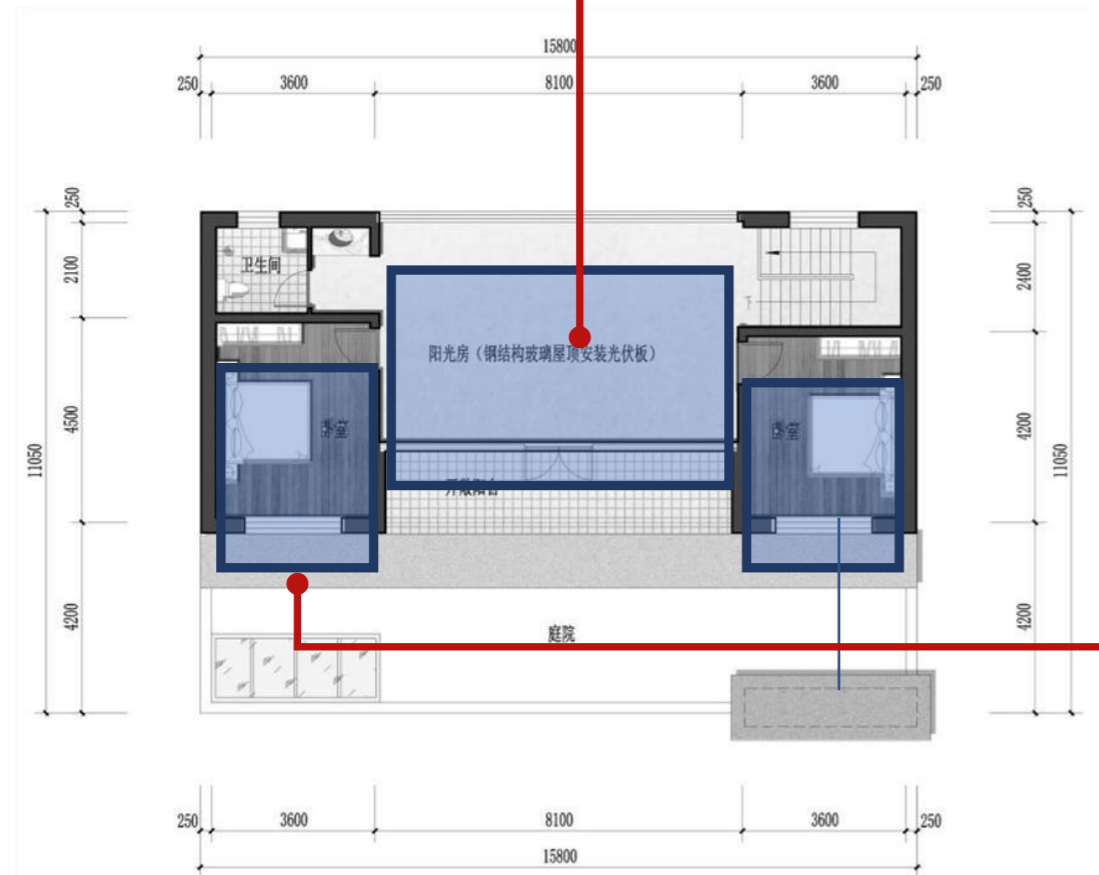
4.8建筑方案 06#



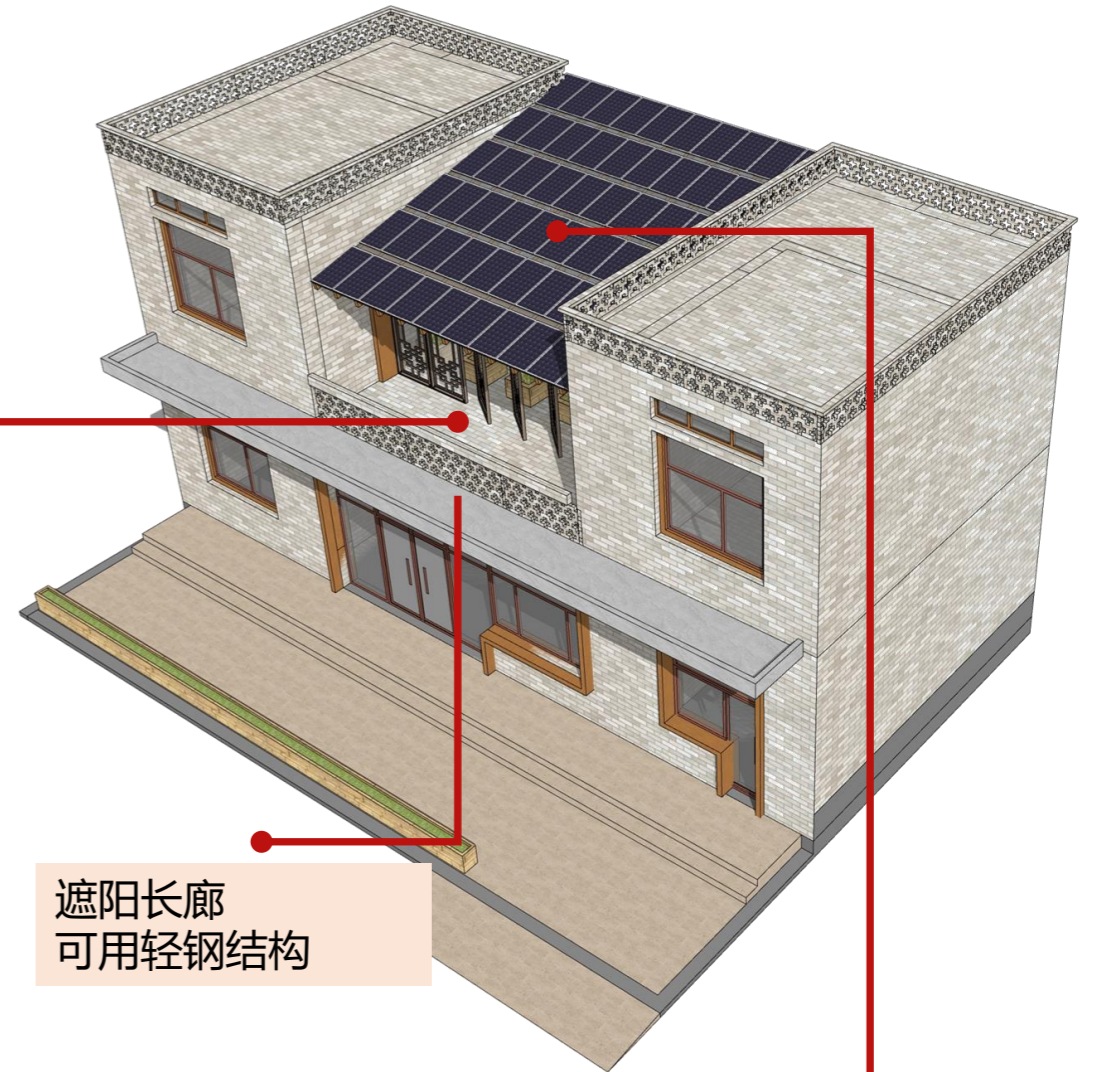
1、首层设置老人卧室，方便老人起居。

2、晋南阳光充足，二层设置开敞阳光房作为院落较小的补充，内部种植多种植被，可用于家庭聚会

晋南日照充足
设计中考虑更多的院落空间
接受阳光



3、子女卧室与阳光房相结合增加居住环境的舒适度。



4、阳光房屋顶设置太阳能光伏板，响应国家节能减排政策。

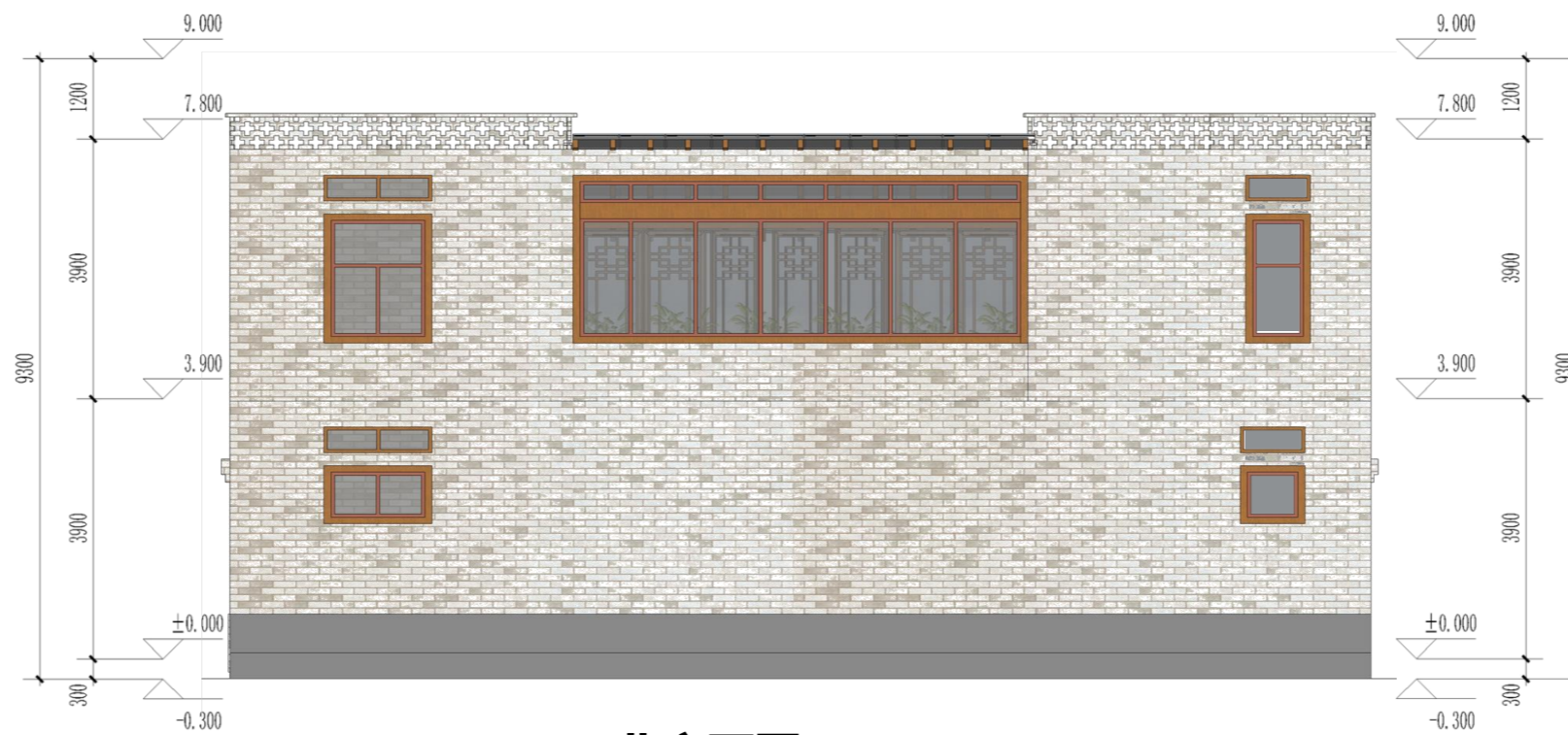
户型分析：

本户型充分结合晋南农村生活现状，设置阳光房作为院落的补充，成为新的家庭聚会场所。一层留守老人居住生活设施齐全便捷，二层为假期归家子女居住，以度假型居住及休闲为主。

4.8建筑方案 06#



南立面图 1: 100

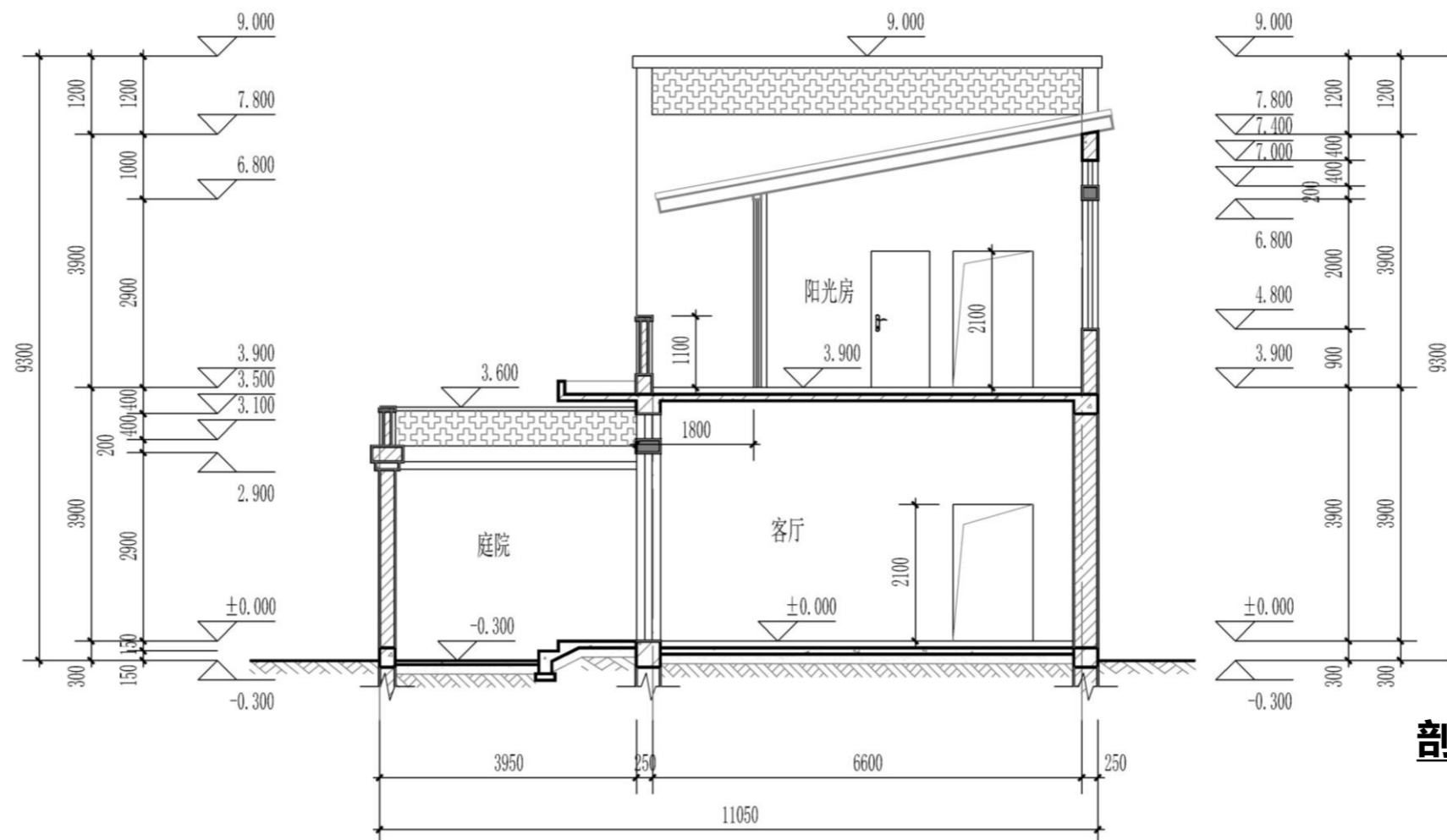


北立面图 1: 100

4.8建筑方案 06#



西立面图 1: 100



剖面图 1: 100

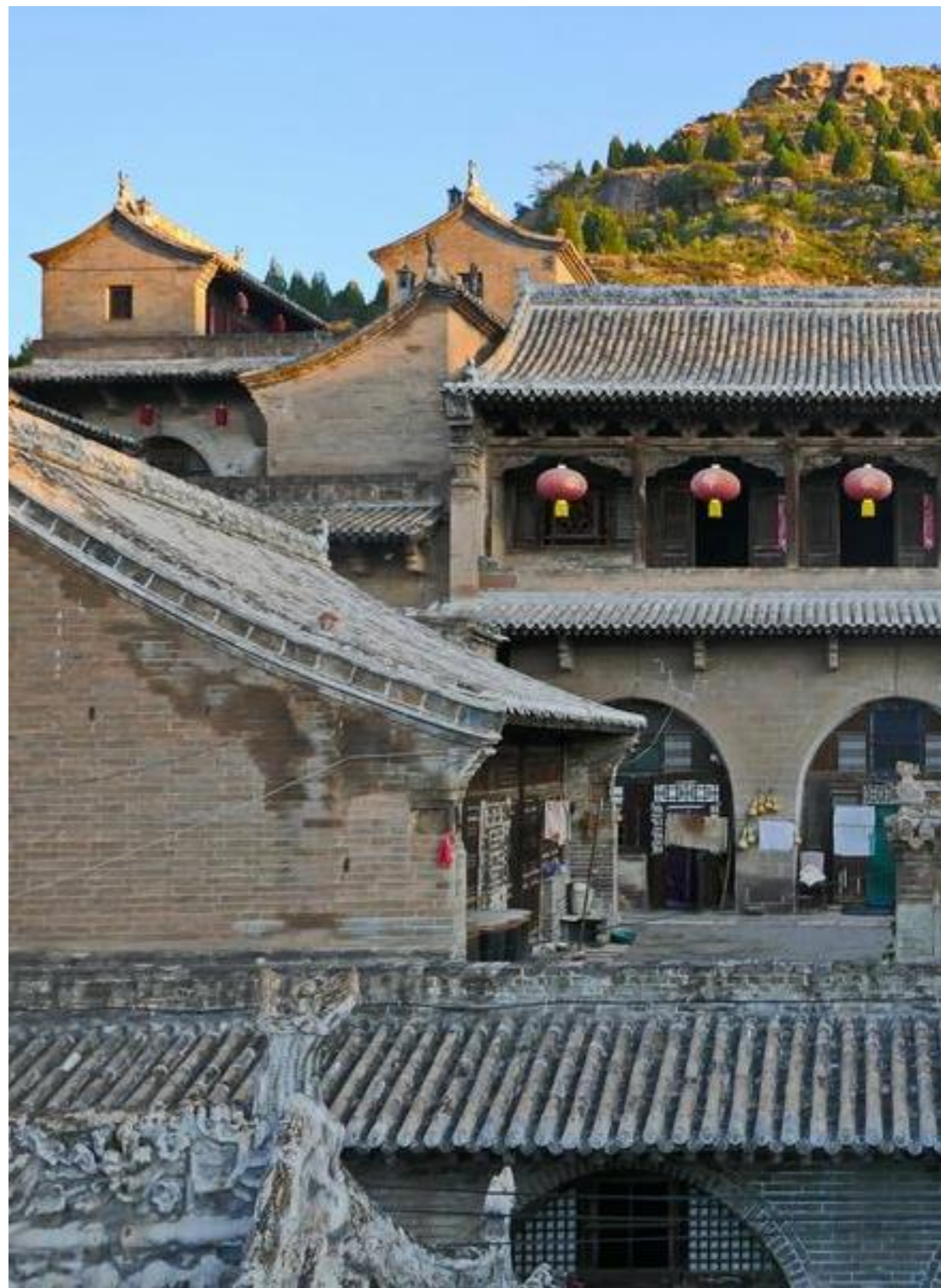
4.9 晋西地区风貌特征

晋西地处晋陕大峡谷之东的吕梁山脉大部地区，是我国西北黄土高原丘陵沟壑区的一个重要组成部分。其境域北接塞外。南接平阳，东邻晋中，西濒黄河。晋西常见的民居形式有靠崖窑、半地坑窑和砖石锢窑，以及窑房同构建筑。

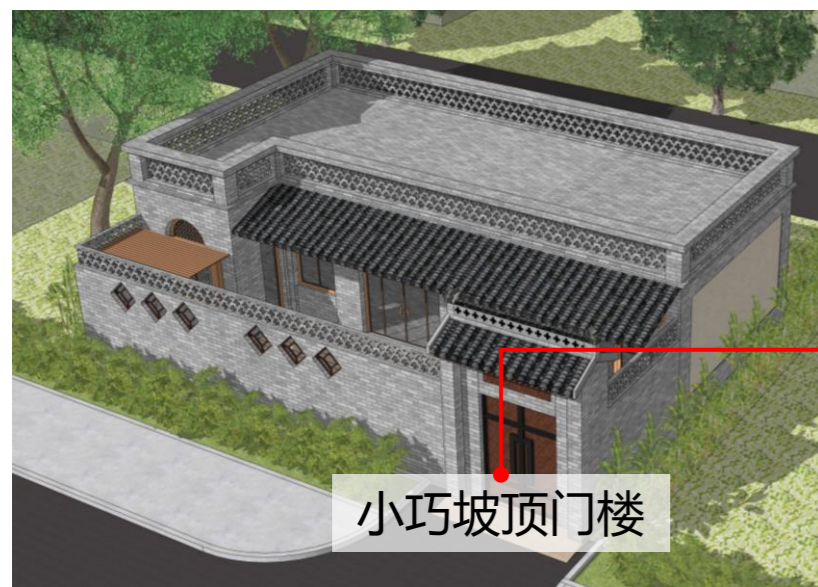
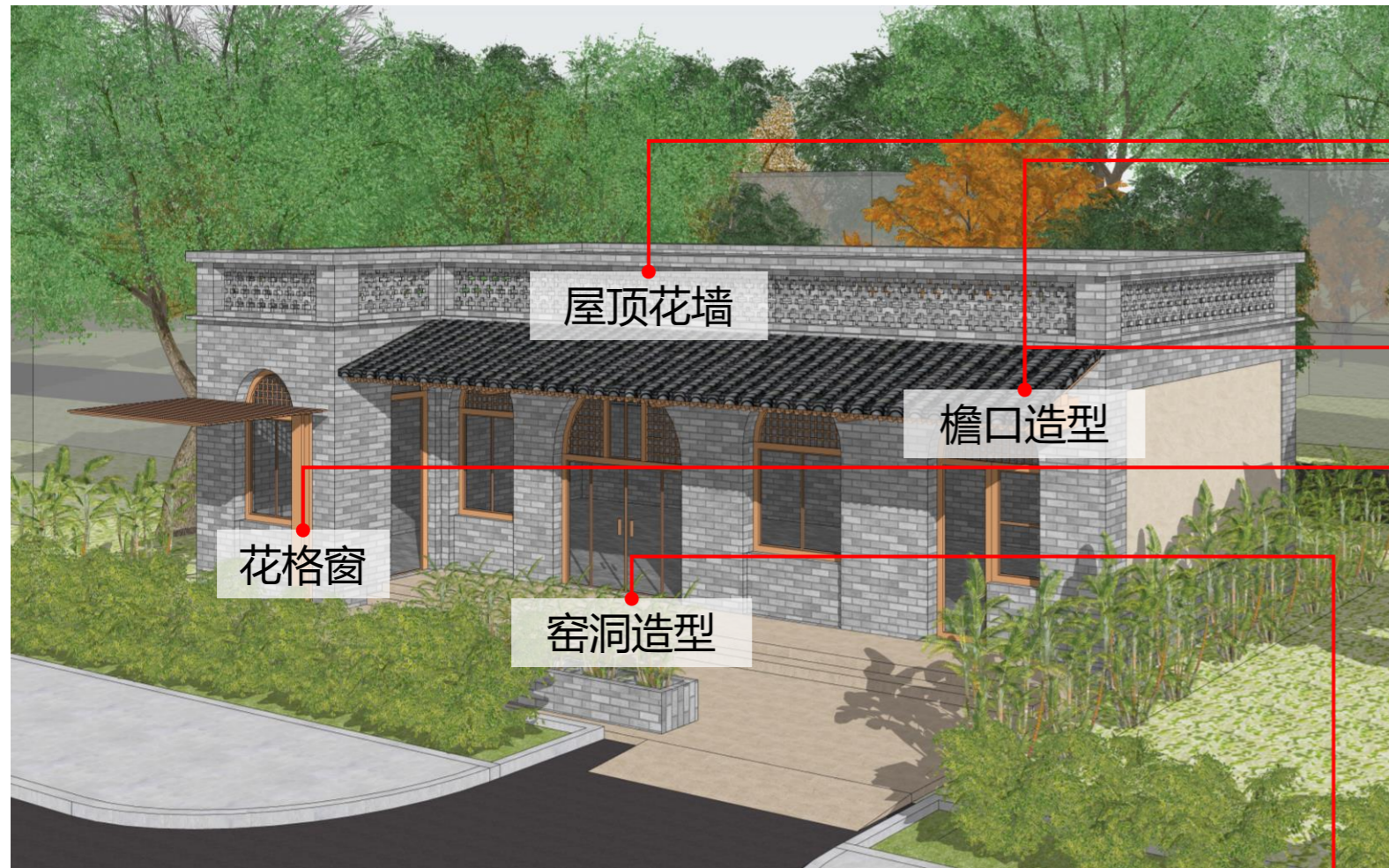
在晋西，“挖掘黄土，穿土为窑”是十分普遍的现象，这种生土建筑导热系数小，热惰性好，对保温隔热非常有利，同时，晋西地区干旱少雨，也保证了生土建筑的耐久性。此外，晋西广泛分布“离石黄土”，而离石黄土层常常分布在半山腰或山脚下，这一地理条件使得晋西形成了大量靠崖窑型横穴居的窑洞形态。

由于长期干旱少雨，木材资源匮乏，晋西地区纯粹的木构建筑并不多见，木构建筑一般与窑洞建筑一同建造。常见的有窑上建房，厢房或客厅，窑洞前檐厦或上部披檐。

晋西地处黄土高原，春季气候多变，风沙较多；夏季炎热；冬季严寒少雪，空气干燥，昼夜温差悬殊。晋西民居的“内向封闭”式可以有效抵御自然环境带来的影响。

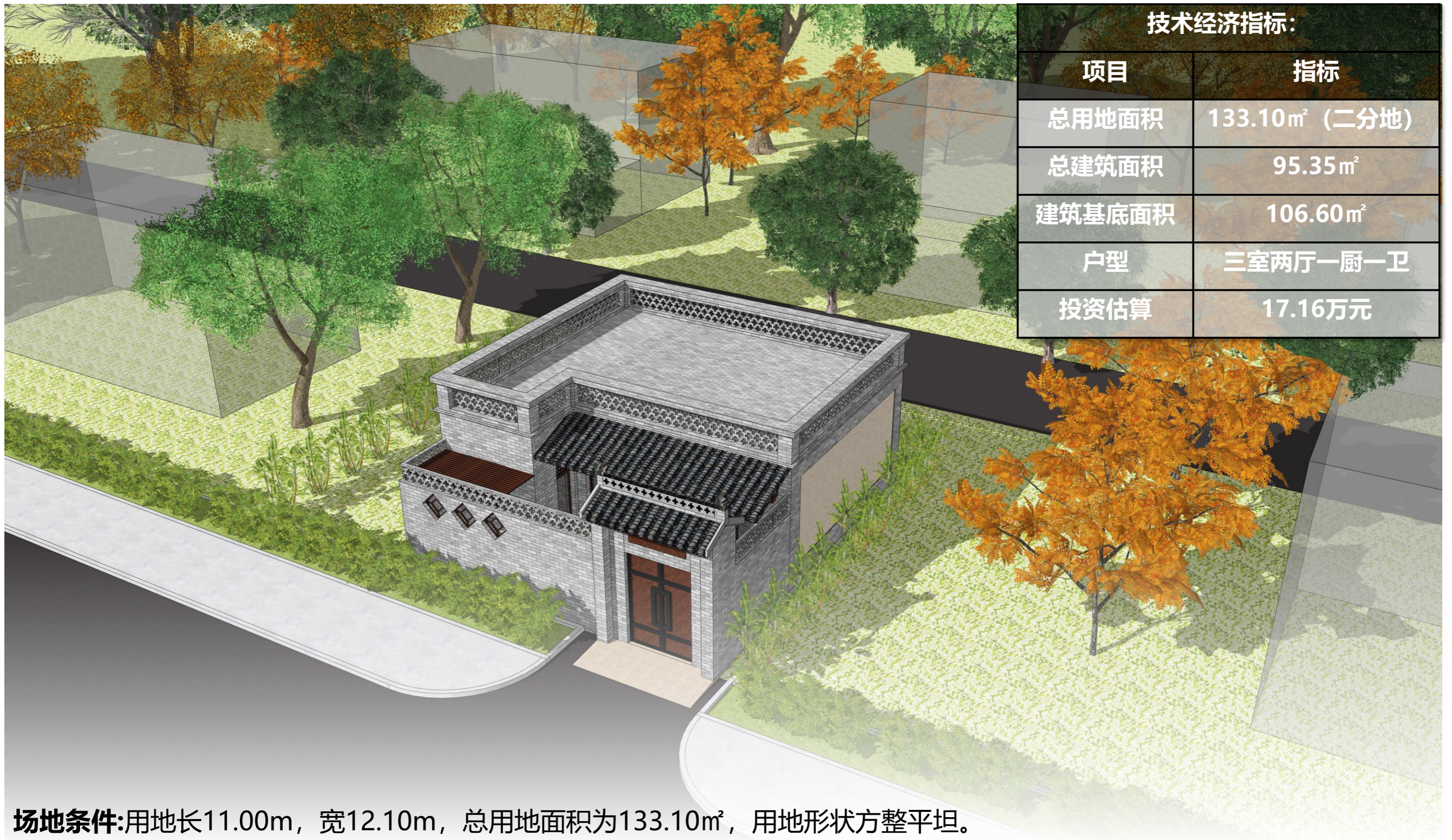


4.10 农房建筑造型元素提取



提取原则：结合**传统造型元素**，兼顾**现代生活需求**。

4.11 建筑方案 07#



技术经济指标:	
项目	指标
总用地面积	133.10m ² (二分地)
总建筑面积	95.35m ²
建筑基底面积	106.60m ²
户型	三室两厅一厨一卫
投资估算	17.16万元

场地条件:用地长11.00m, 宽12.10m, 总用地面积为133.10m², 用地形状方整平坦。

设计构思及设计特色: 本方案抽取晋西传统民居立面窑洞、砖花墙等重要元素, 与现代民居相结合。使立面运用古建筑元素的同时, 平面功能的使用能符合现代居民的生活方式。

4.11 建筑方案 07#

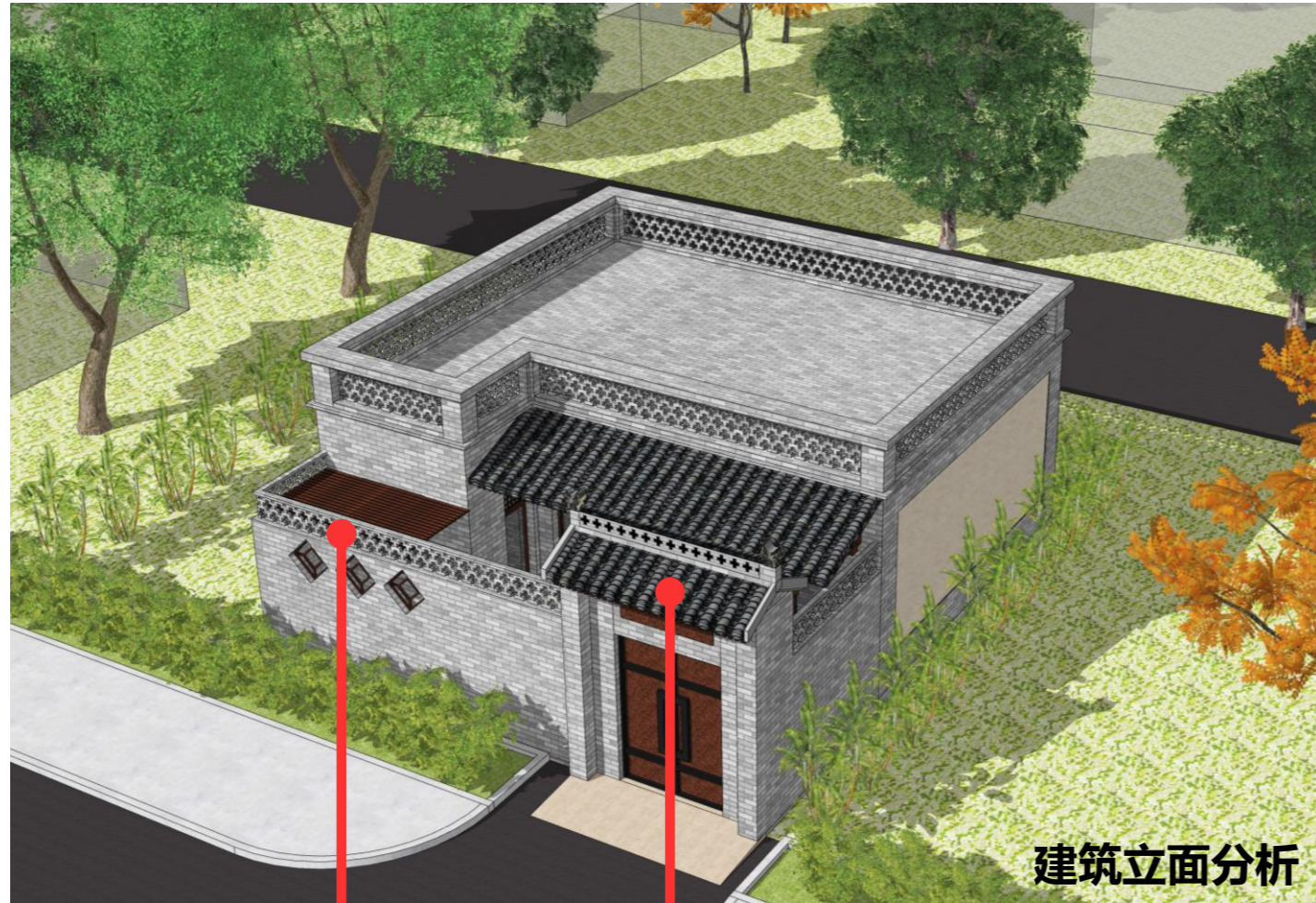


透视效果图 (含院墙)



透视效果图 (去院墙)

4.11 建筑方案 07#



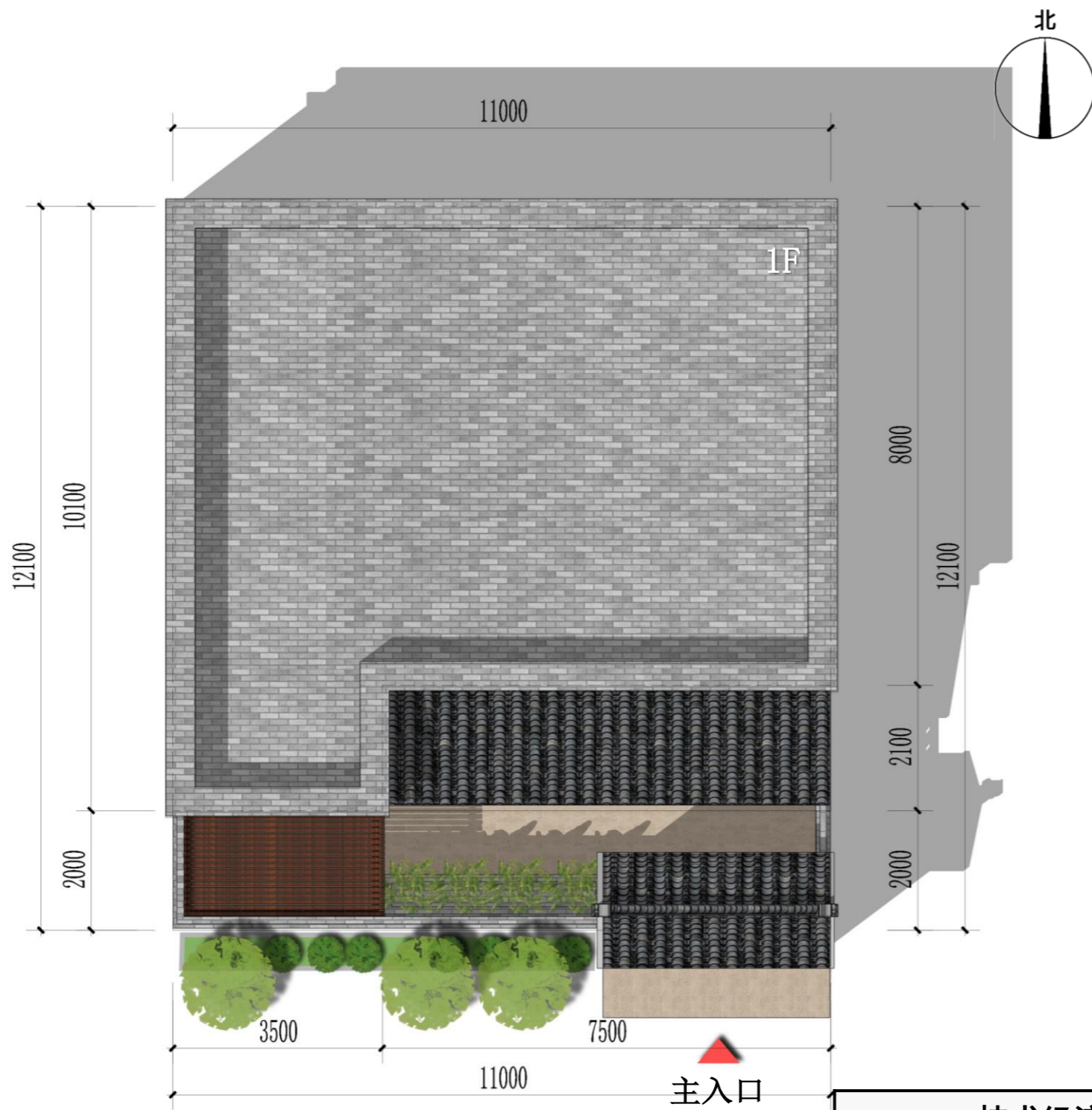
花砖

坡顶院门

花格窗

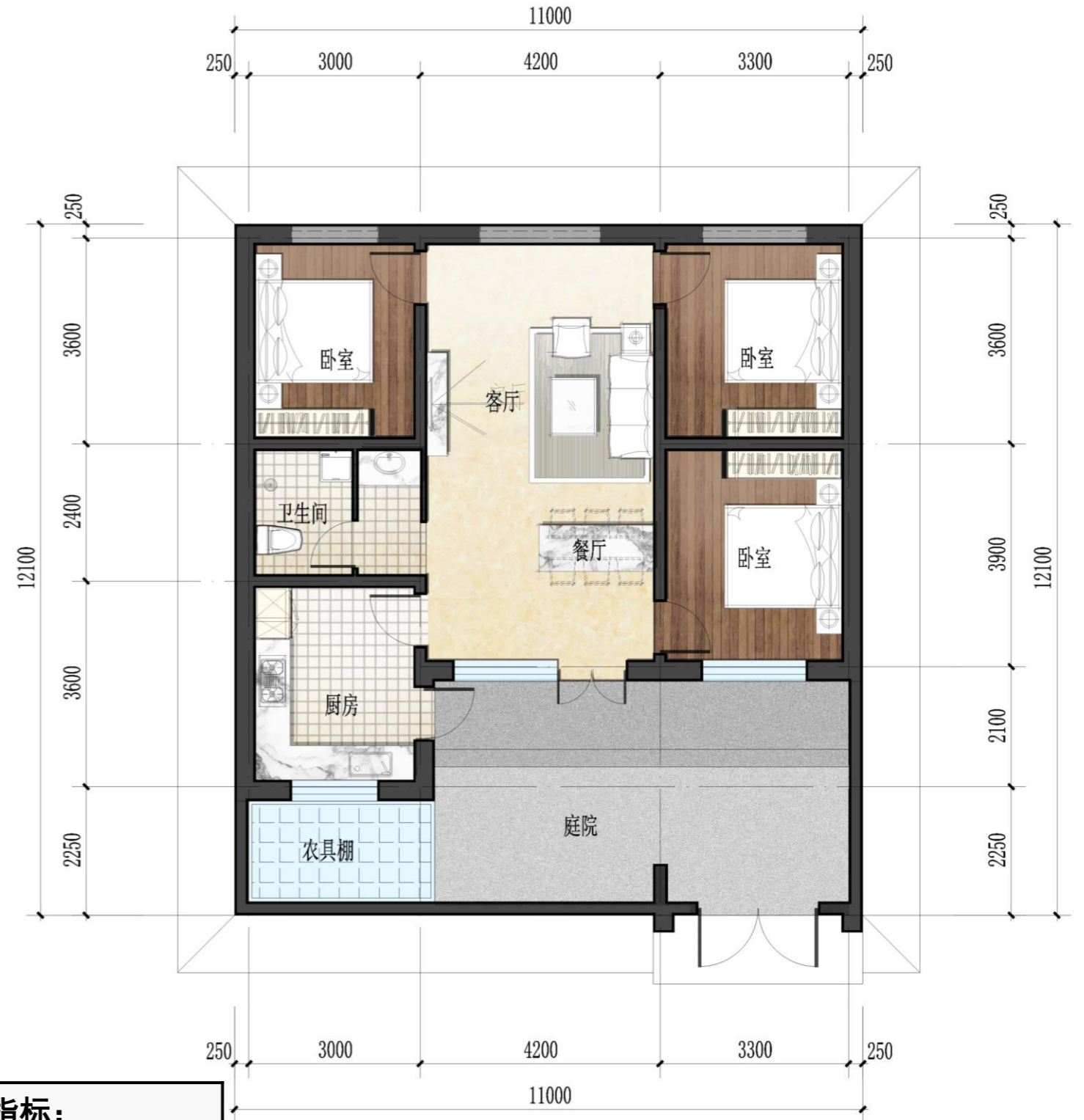


4.11 建筑方案 07#



总平面图 1: 100

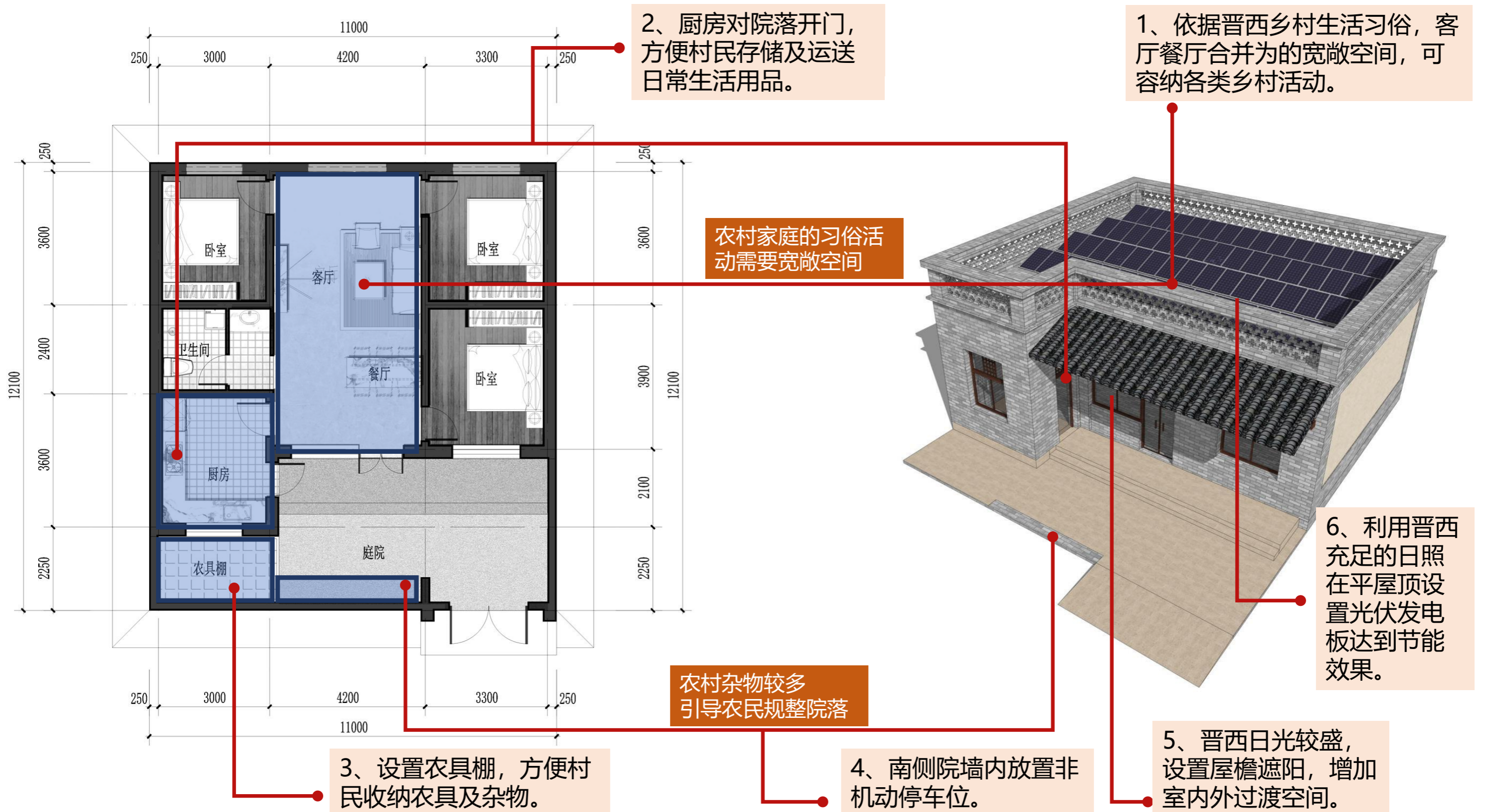
技术经济指标:	
项目	面积
总用地面积	133.10m ²
总建筑面积	95.35m ²
建筑基底面积	106.60m ²



一层平面图 1: 100

三室两厅一厨一卫
建筑面积: 95.35m²

4.11 建筑方案 07#



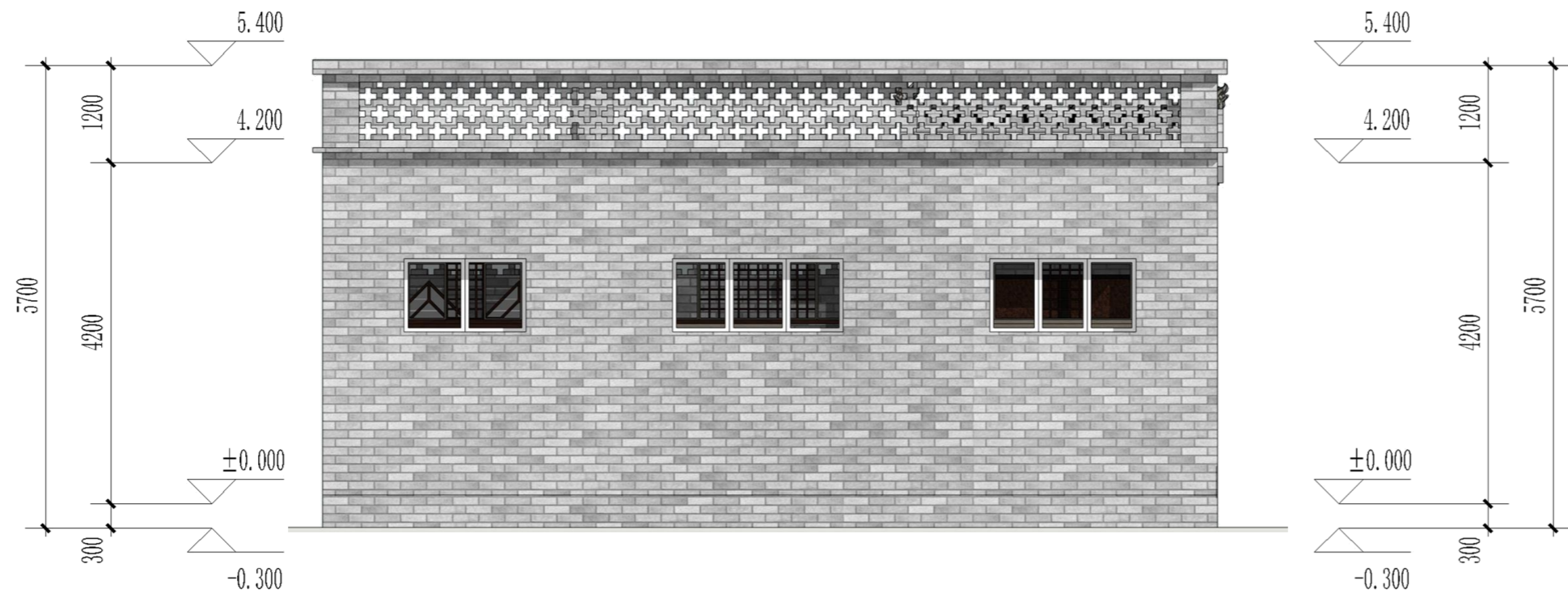
户型分析：

本户型布局紧凑，占地较小。主卧、客厅、厨房皆为向阳朝向。适合留守老人居住。北侧两卧室为儿女偶尔回来居住。

4.11 建筑方案 07#

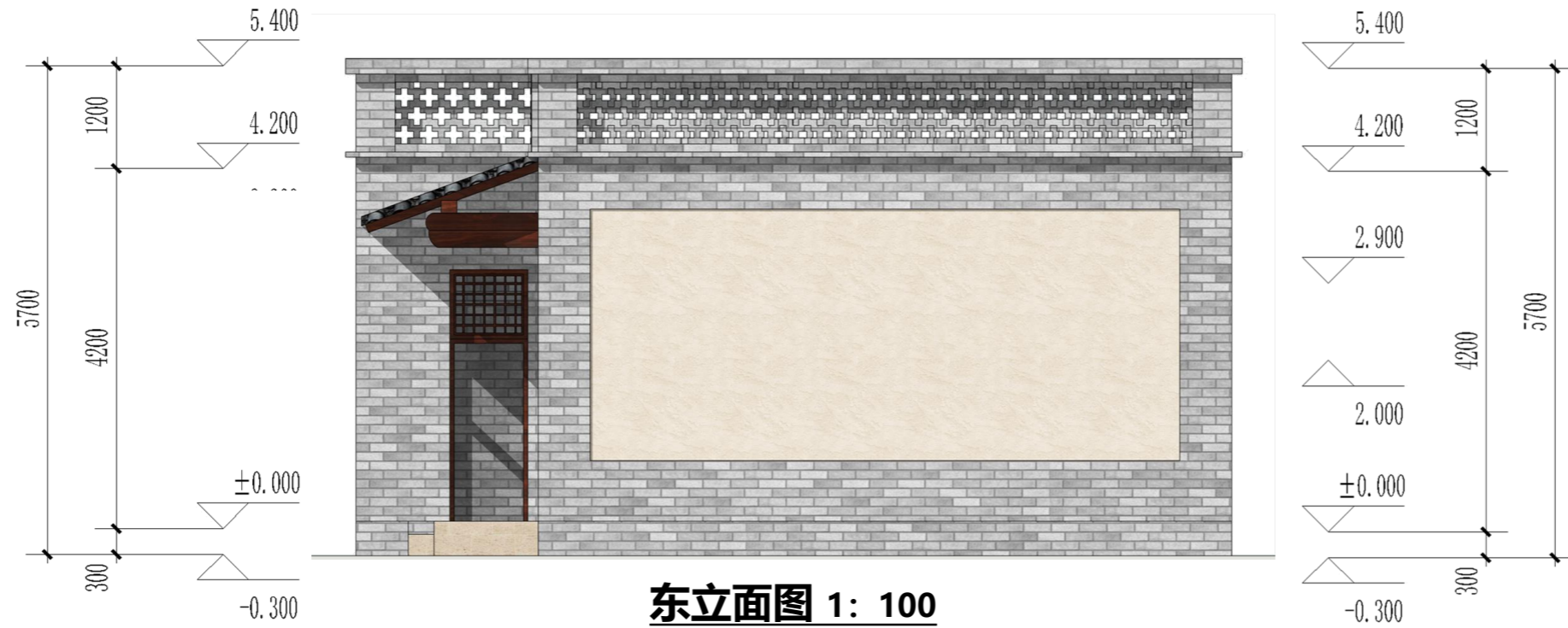


南立面图 1: 100

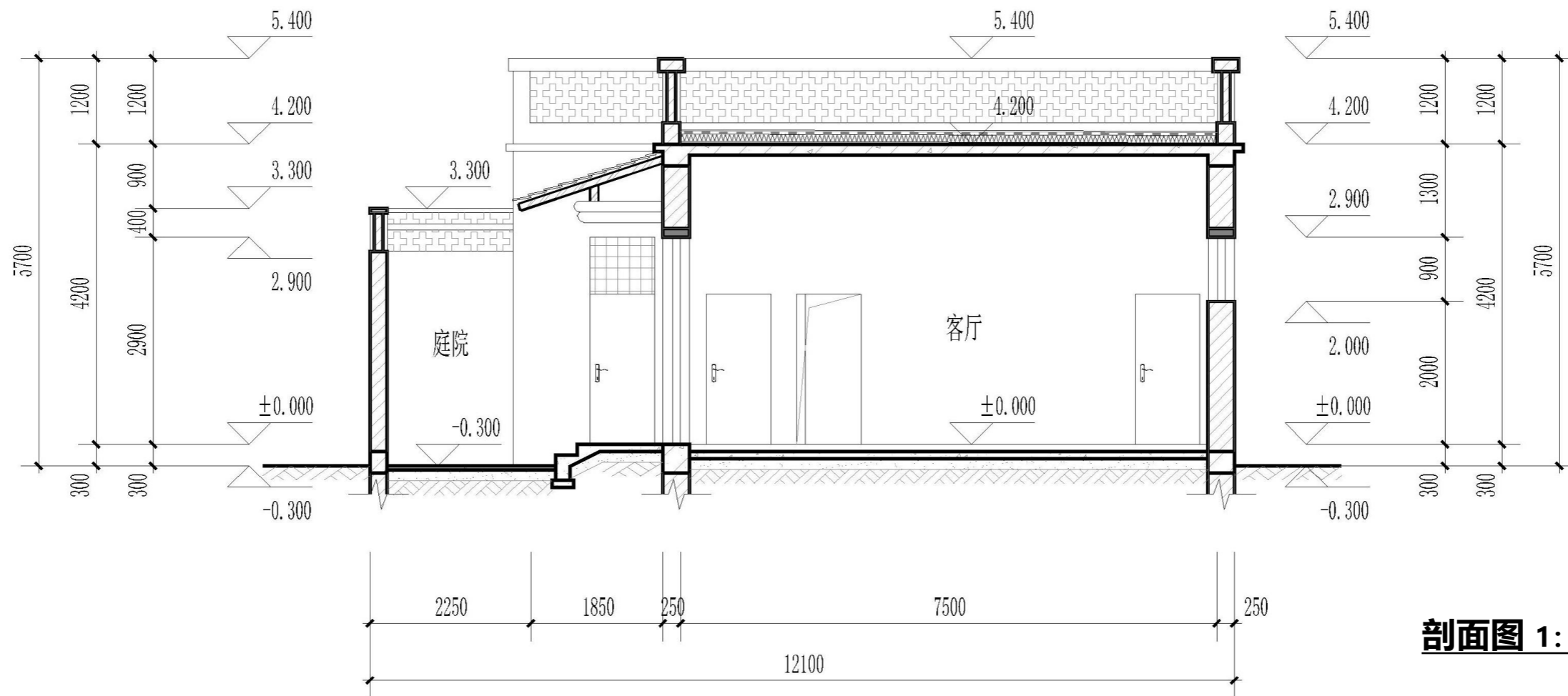


北立面图 1: 100

4.11 建筑方案 07#



东立面图 1: 100



剖面图 1: 100

4.12 建筑方案 08#



技术经济指标:

项目	指标
总用地面积	182.74m ² (三分地)
总建筑面积	116.83m ²
建筑基底面积	135.73m ²
户型	三室两厅一厨两卫
投资估算	23.37万元

场地条件:用地长16.10m, 宽11.35m, 总用地面积为182.74m², 用地形状方整平坦。

设计构思及设计特色: 本方案抽取晋西传统民居立面窑洞、砖花墙等几个重要元素, 与现代民居相结合。使立面运用古建筑元素的同时, 平面功能的使用能符合现代居民的生活方式。

4.12 建筑方案 08#

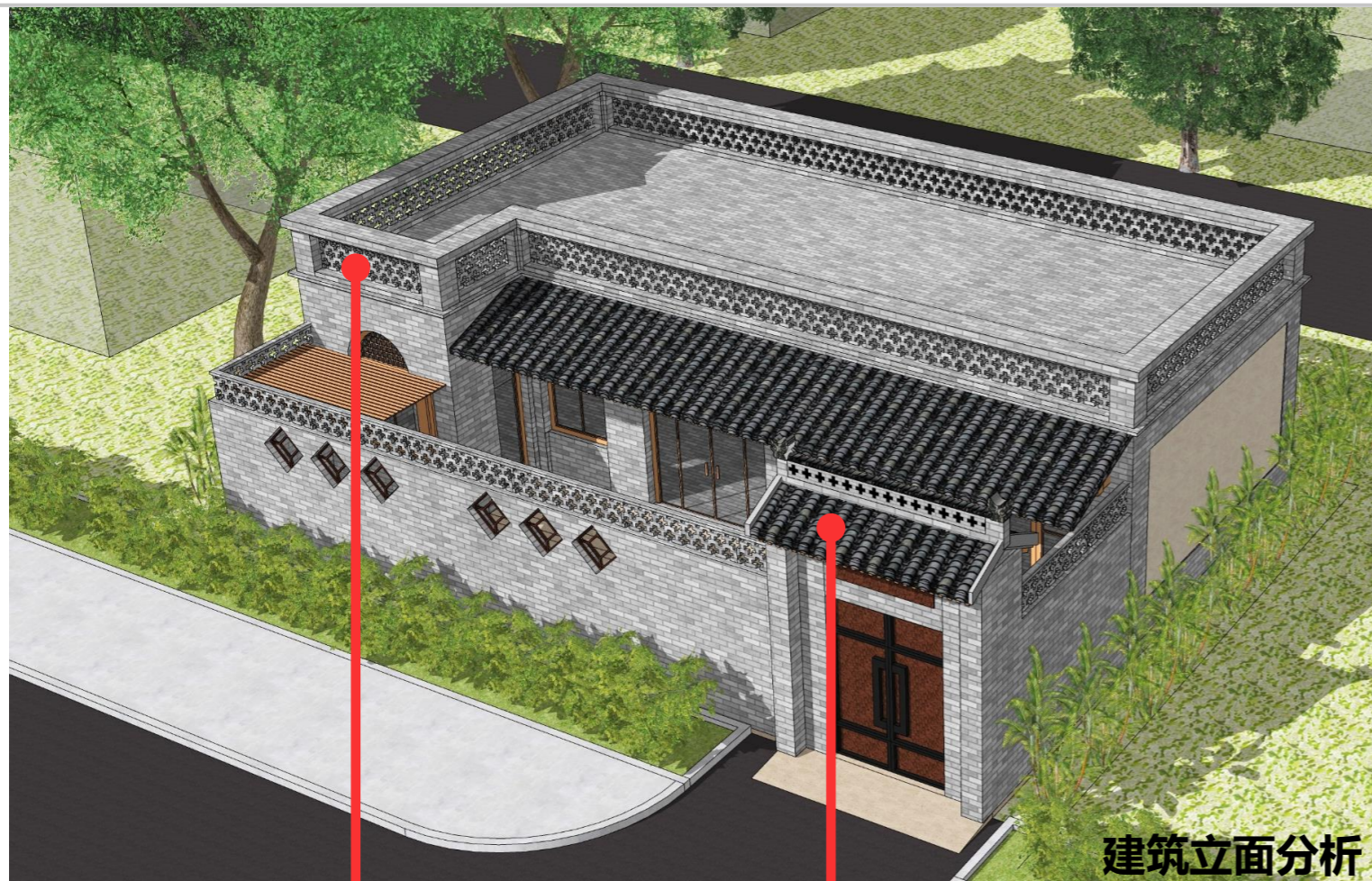


透视效果图 (含院墙)



透视效果图 (去院墙)

4.12 建筑方案 08#



花砖

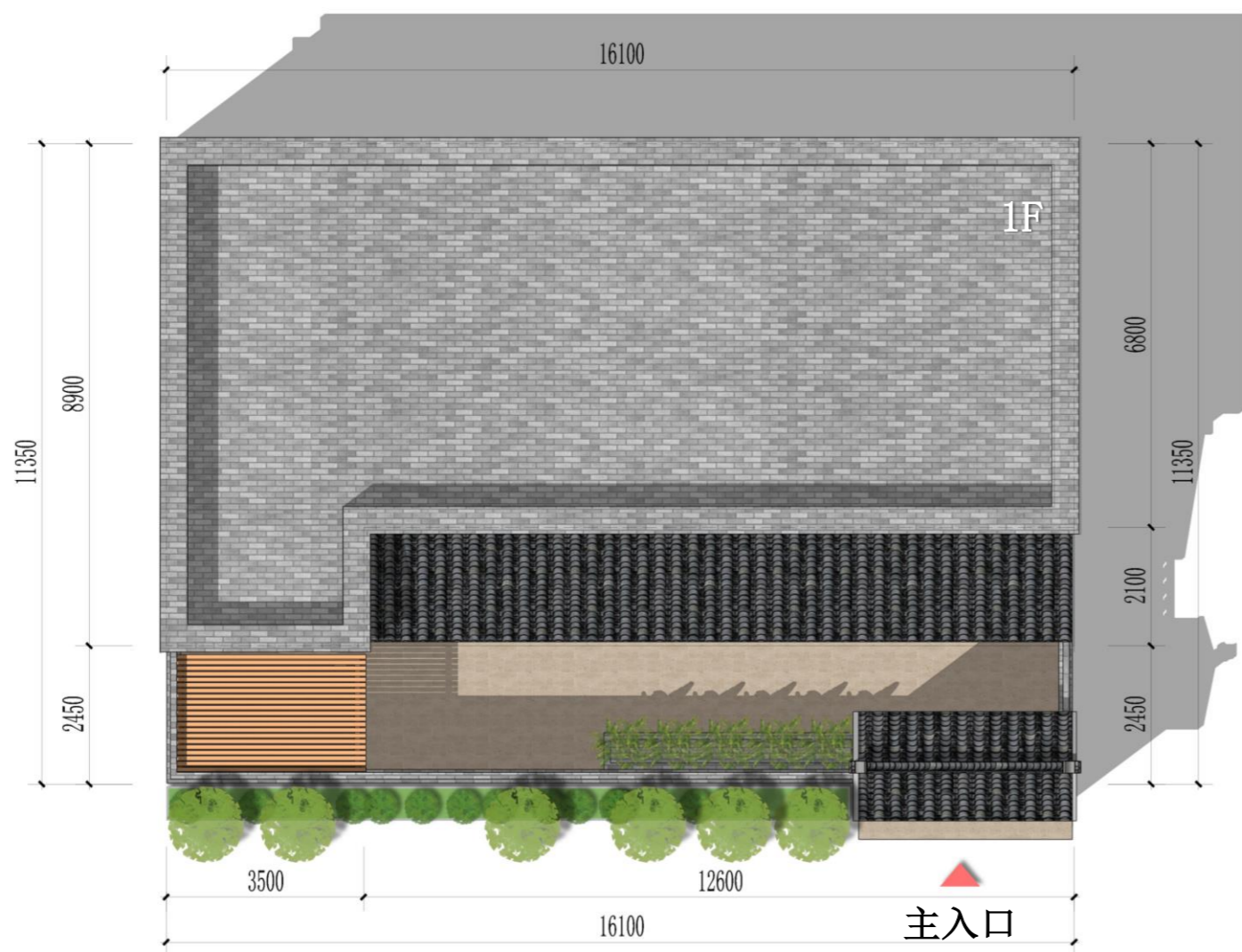
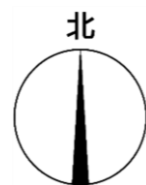
坡顶院门

花格窗

窑洞造型门窗



4.12 建筑方案 08#



总平面图 1: 100

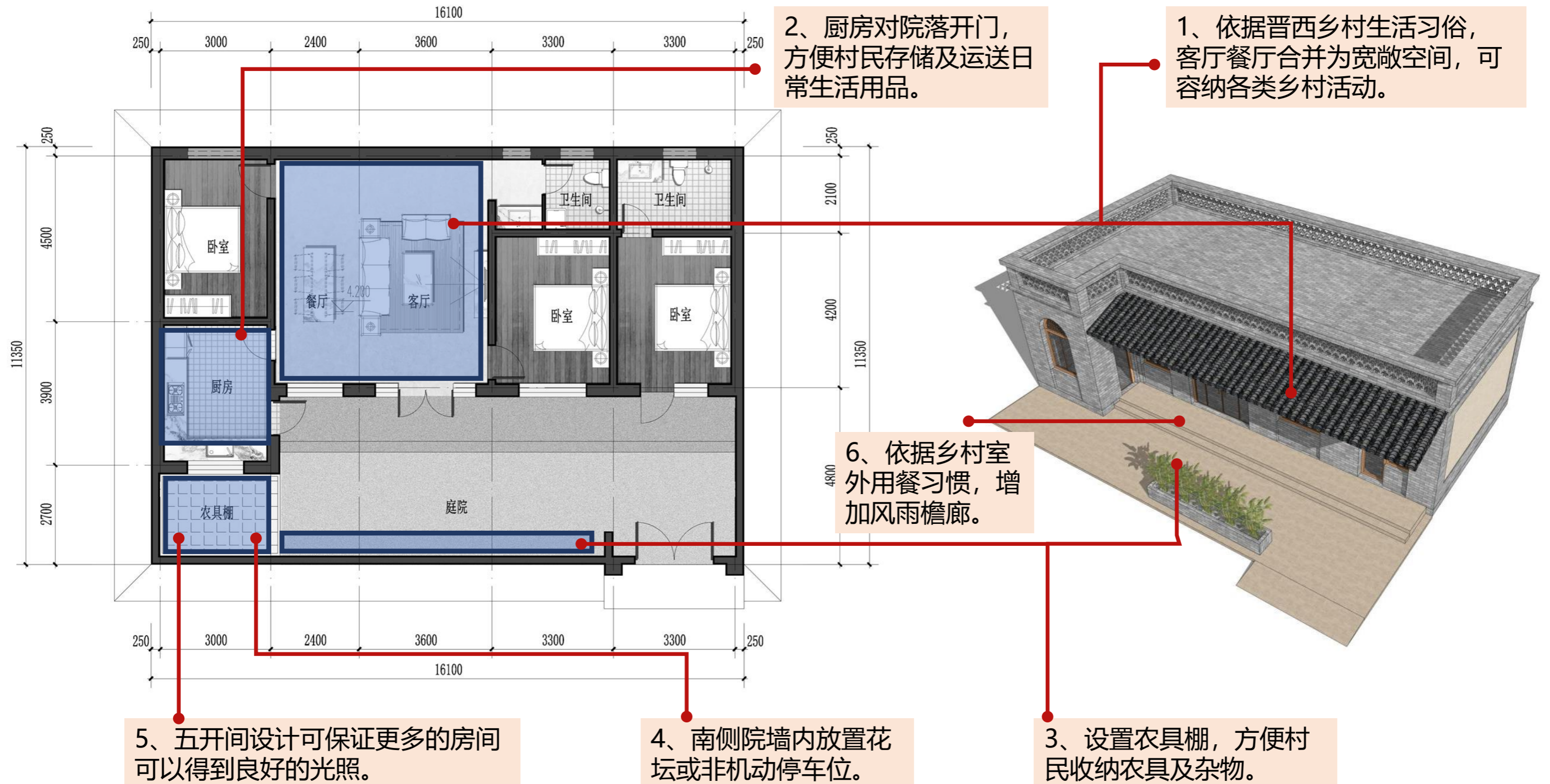
技术经济指标:	
项目	面积
总用地面积	182.74m ²
总建筑面积	116.83m ²
建筑基底面积	135.73m ²



一层平面图 1: 100

三室两厅一厨一卫
建筑面积: 116.83m²

4.12 建筑方案 08#



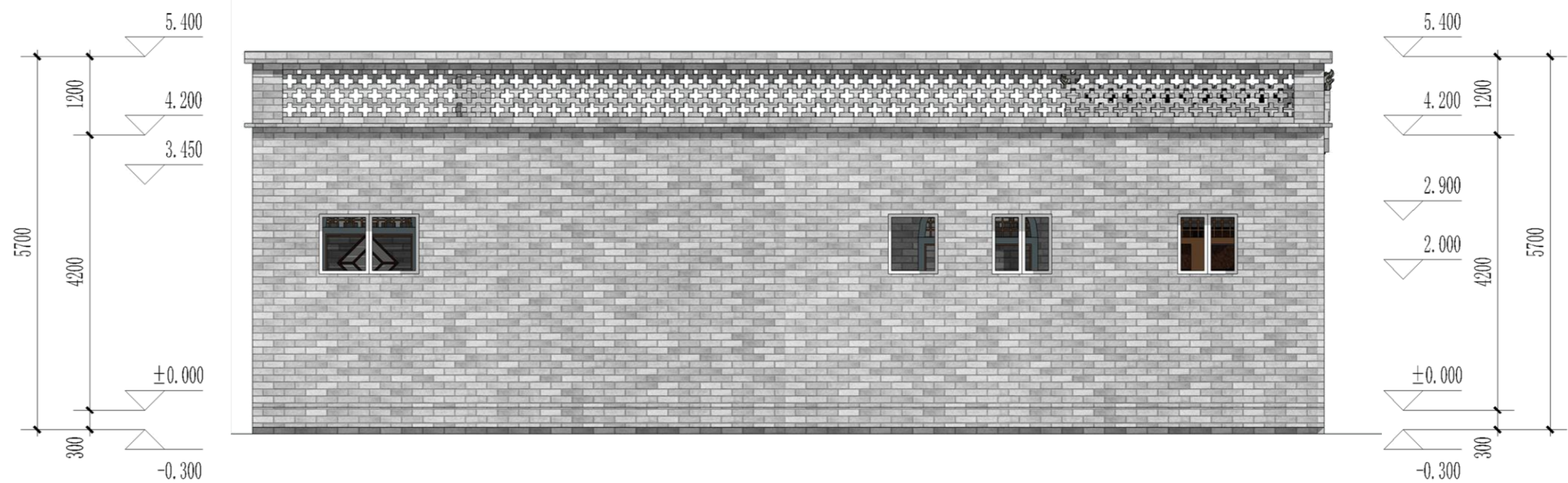
户型分析：

本户型院落开敞。向阳卧室多。适合老人与子女共同居住。

4.12 建筑方案 08#

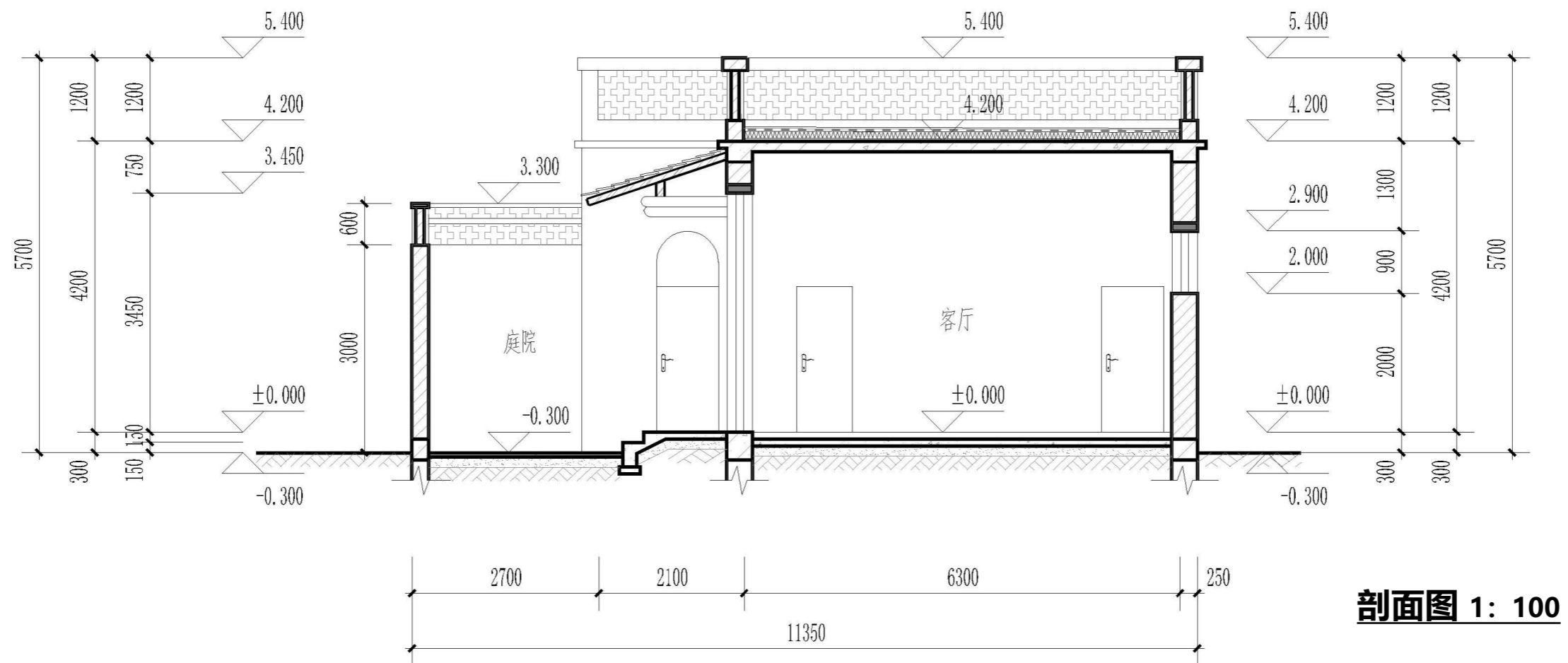
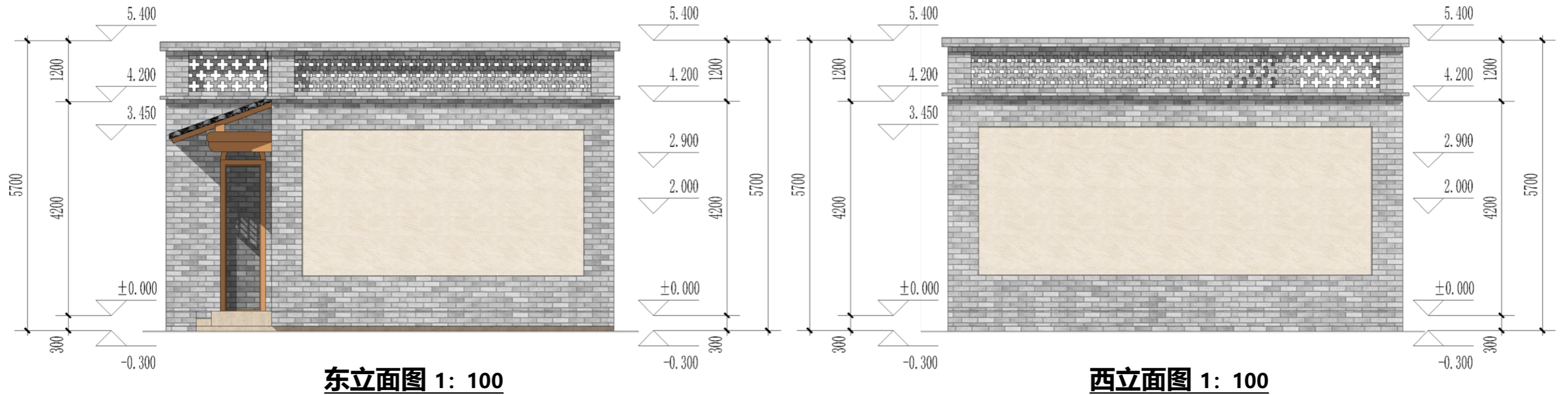


南立面图 1: 100

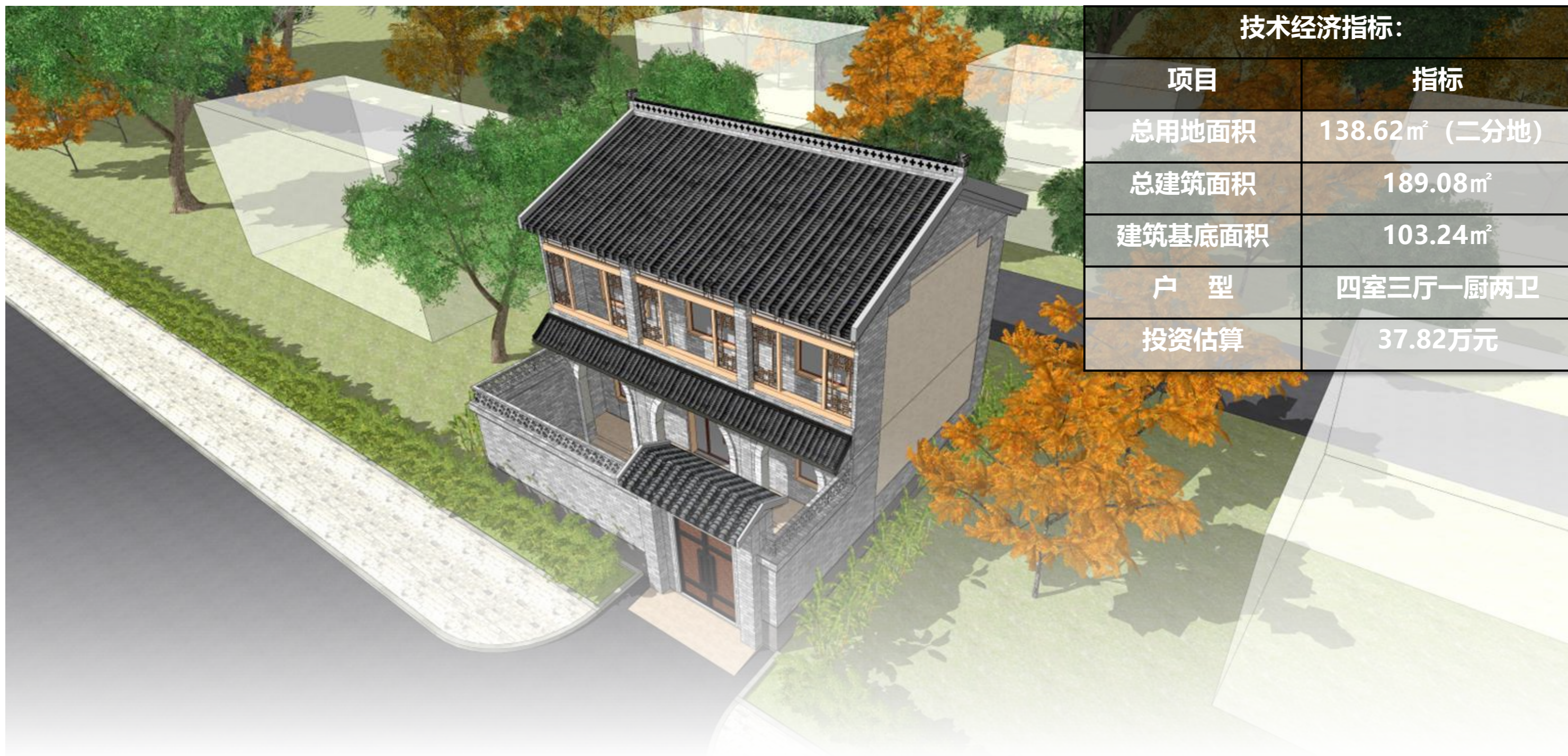


北立面图 1: 100

4.12 建筑方案 08#



4.13 建筑方案 09#



场地条件:用地长11.60m, 宽11.95m, 总用地面积为138.62m², 用地形状方整平坦。

设计构思及设计特色: 本方案抽取晋西传统民居多层坡檐、立面窑洞、二层檐廊、砖花墙等几个重要元素, 与现代民居相结合。使立面运用古建筑元素的同时, 平面功能的使用能符合现代居民的生活方式。从而使方案在尊重本地文化背景的同时进行创新, 使居民能处在相对熟悉的环境改善生活方式。

4.13 建筑方案 09#



透视效果图

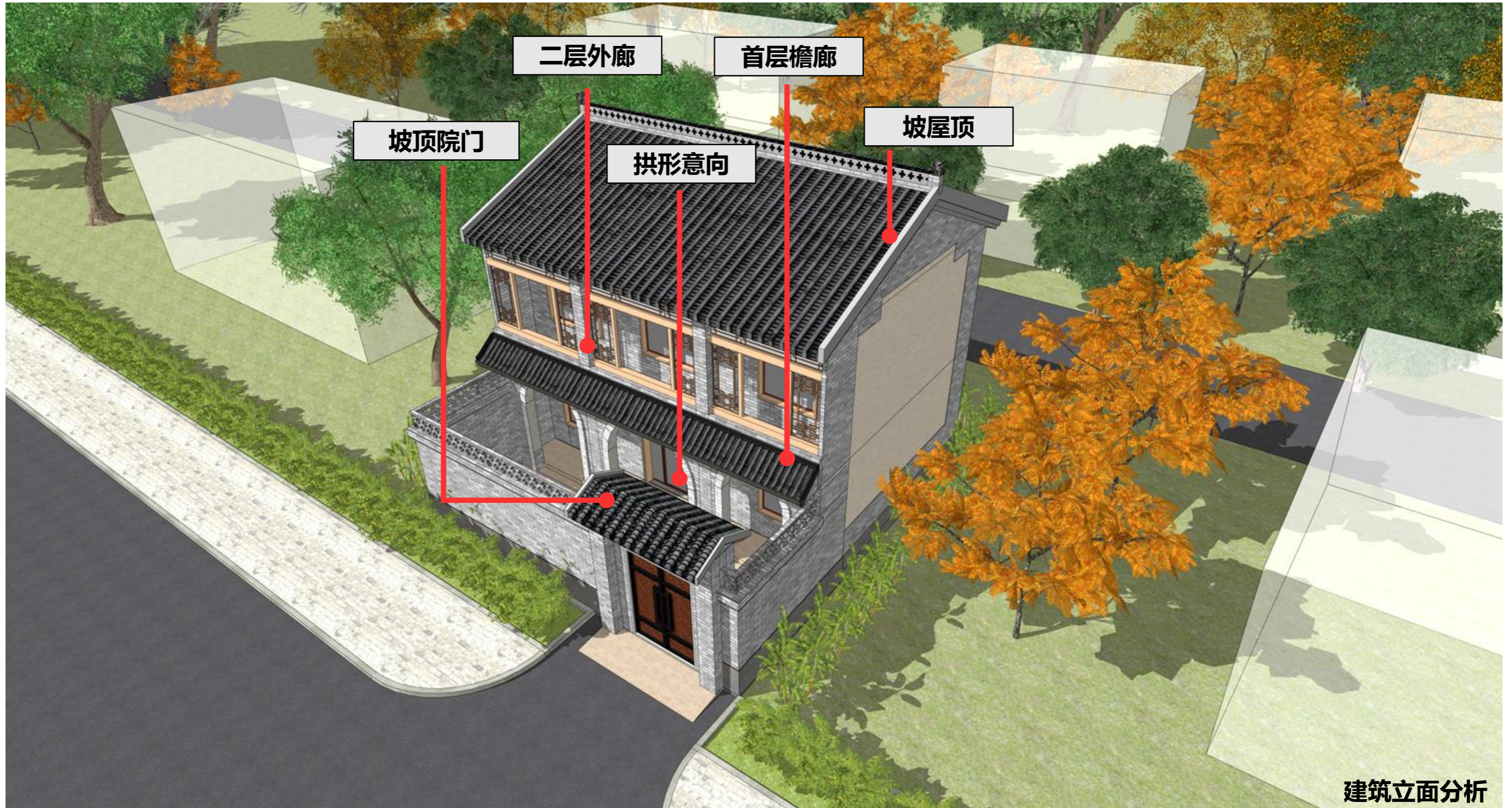


鸟瞰效果图

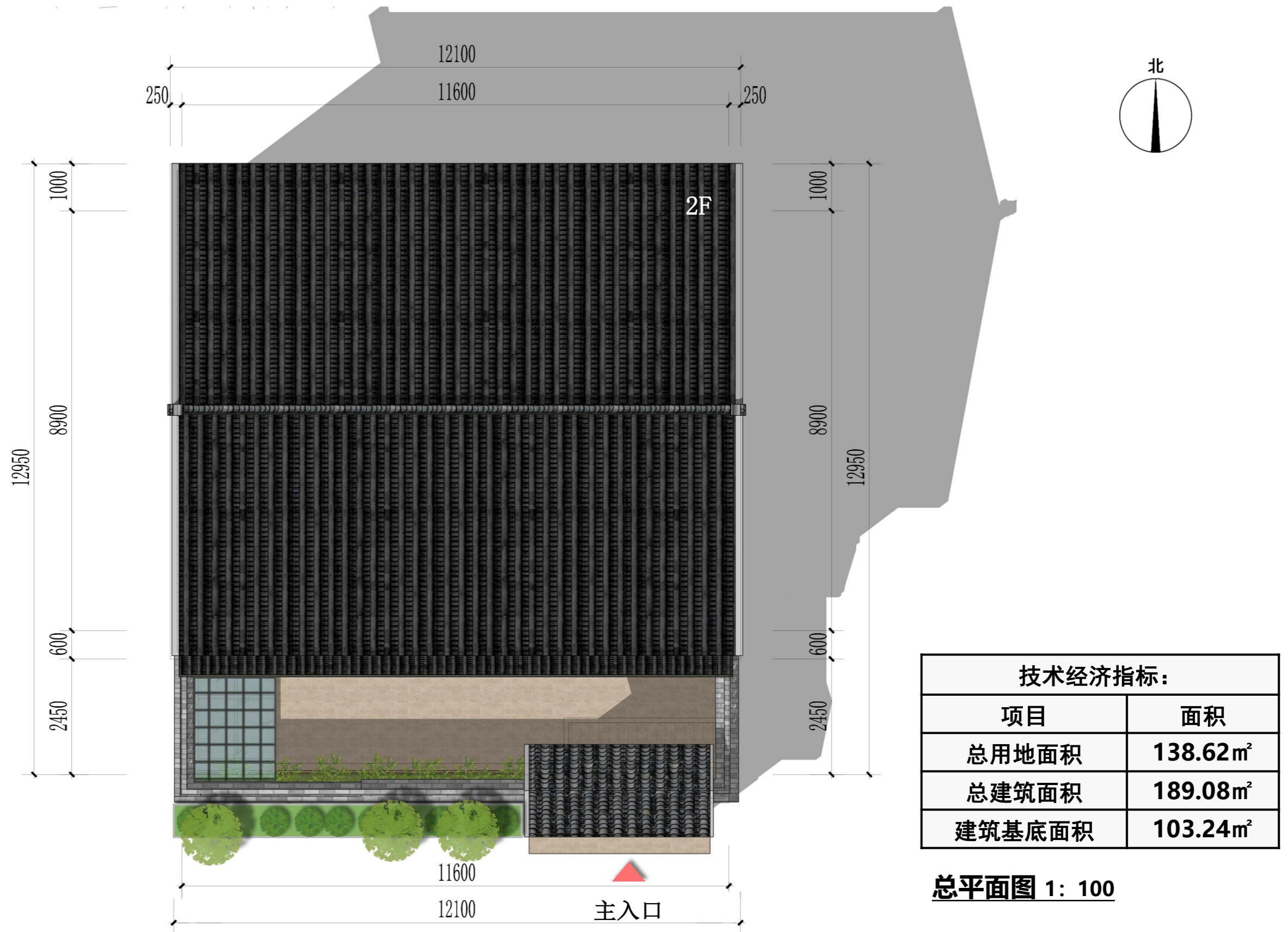


内院效果图

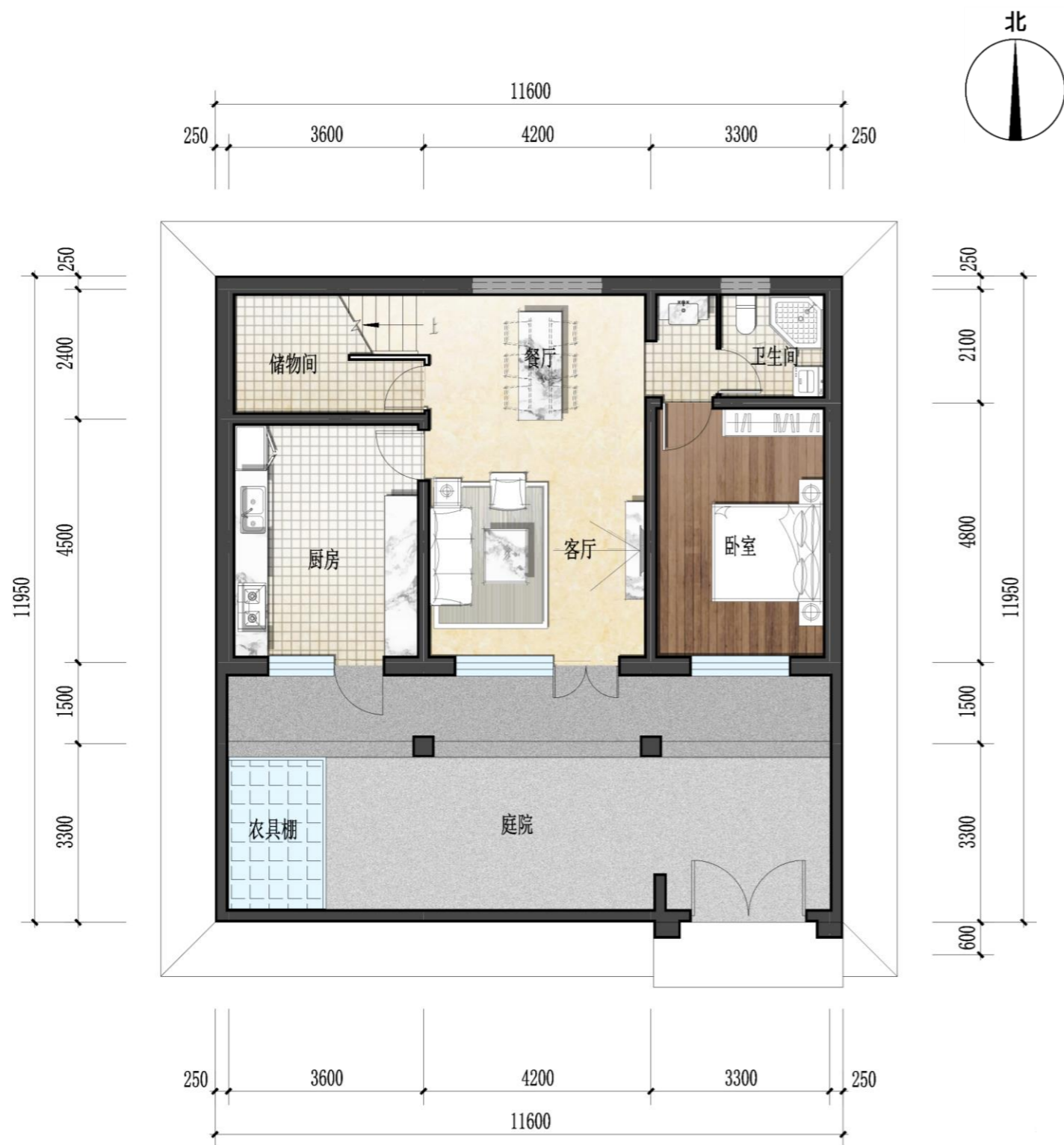
4.13 建筑方案 09#



4.13 建筑方案 09#



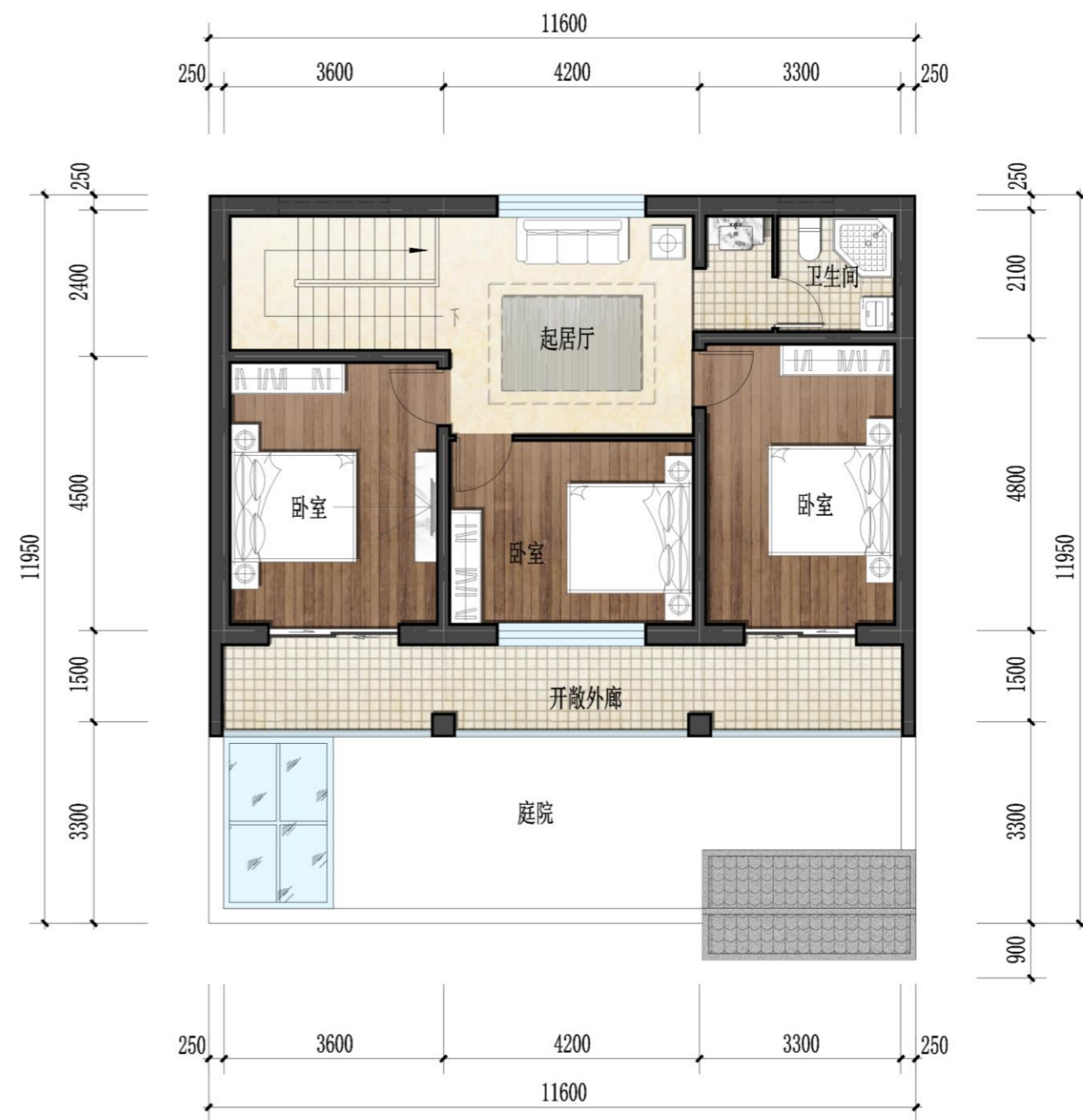
4.13 建筑方案 09#



一层平面图 1: 100

四室三厅一厨两卫

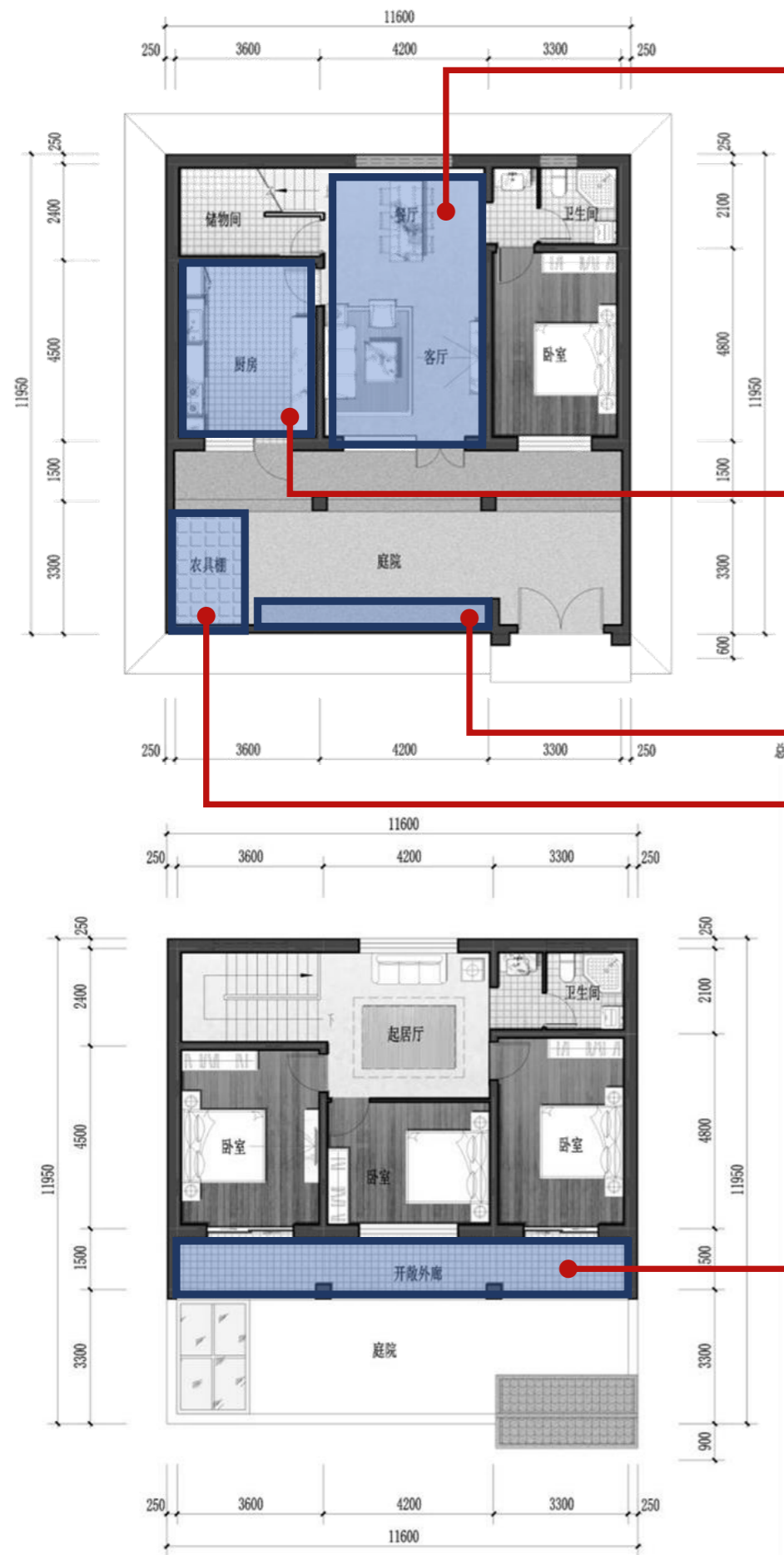
本层建筑面积: 94.54m²



二层平面图 1: 100

本层建筑面积: 94.54m²

4.13 建筑方案 09#



1、依据晋西乡村生活习俗，客厅餐厅合并为宽敞空间，可容纳各类乡村活动。

2、厨房对院落开门，方便村民存储及运送日常生活用品。

3、南侧院墙内放置非机动车停车位或花坛。

4、设置农具棚，方便村民收纳农具及杂物。

5、设置连通的大外廊，首层运用窑洞元素，提取晋西外立面风貌。

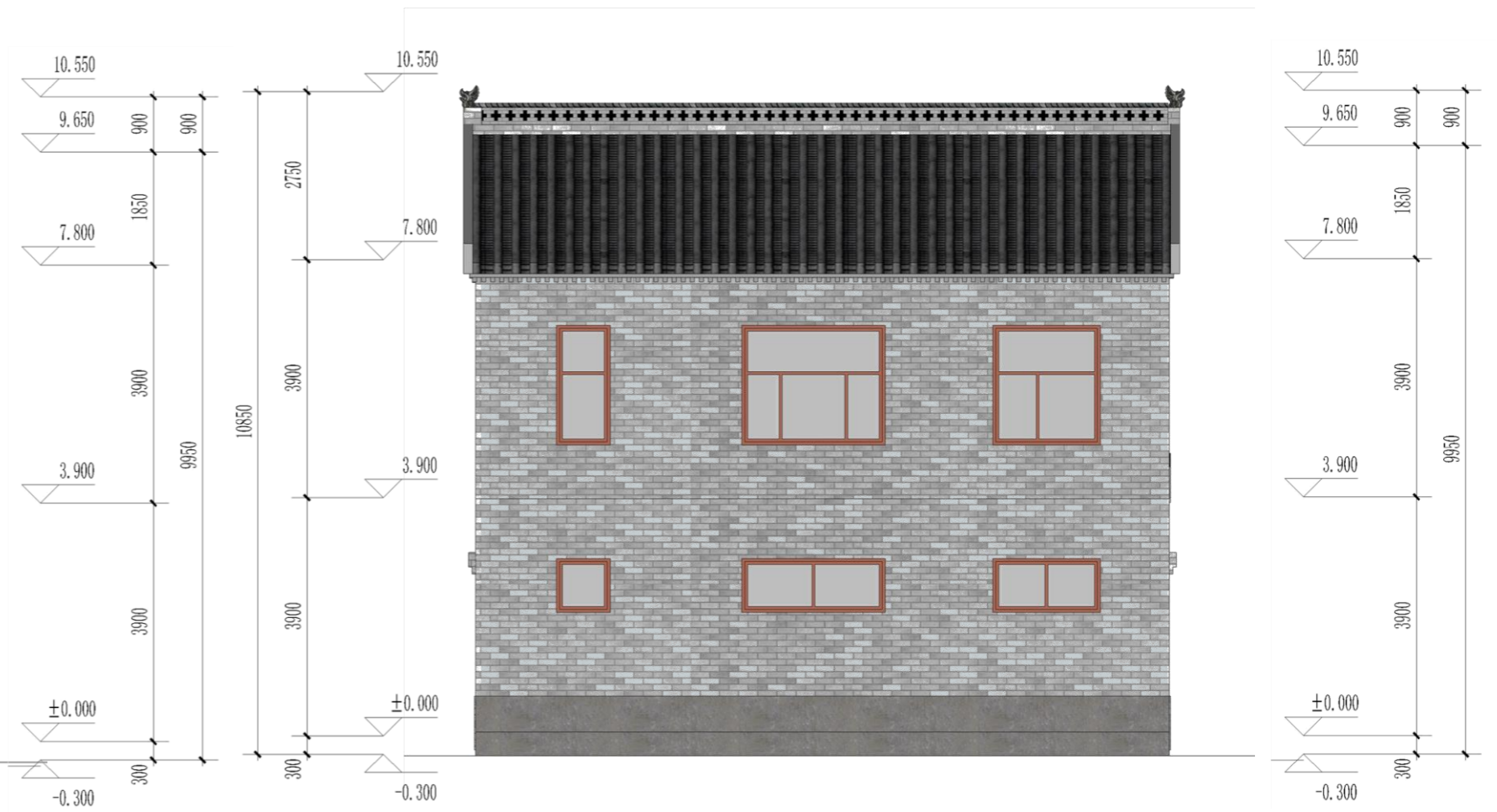
户型分析：

本户型充分考虑晋西风沙较大的气候及晋西民居特征，在建筑主体外设置长廊遮挡一部分风沙的同时起到一定保温效果。

4.13 建筑方案 09#

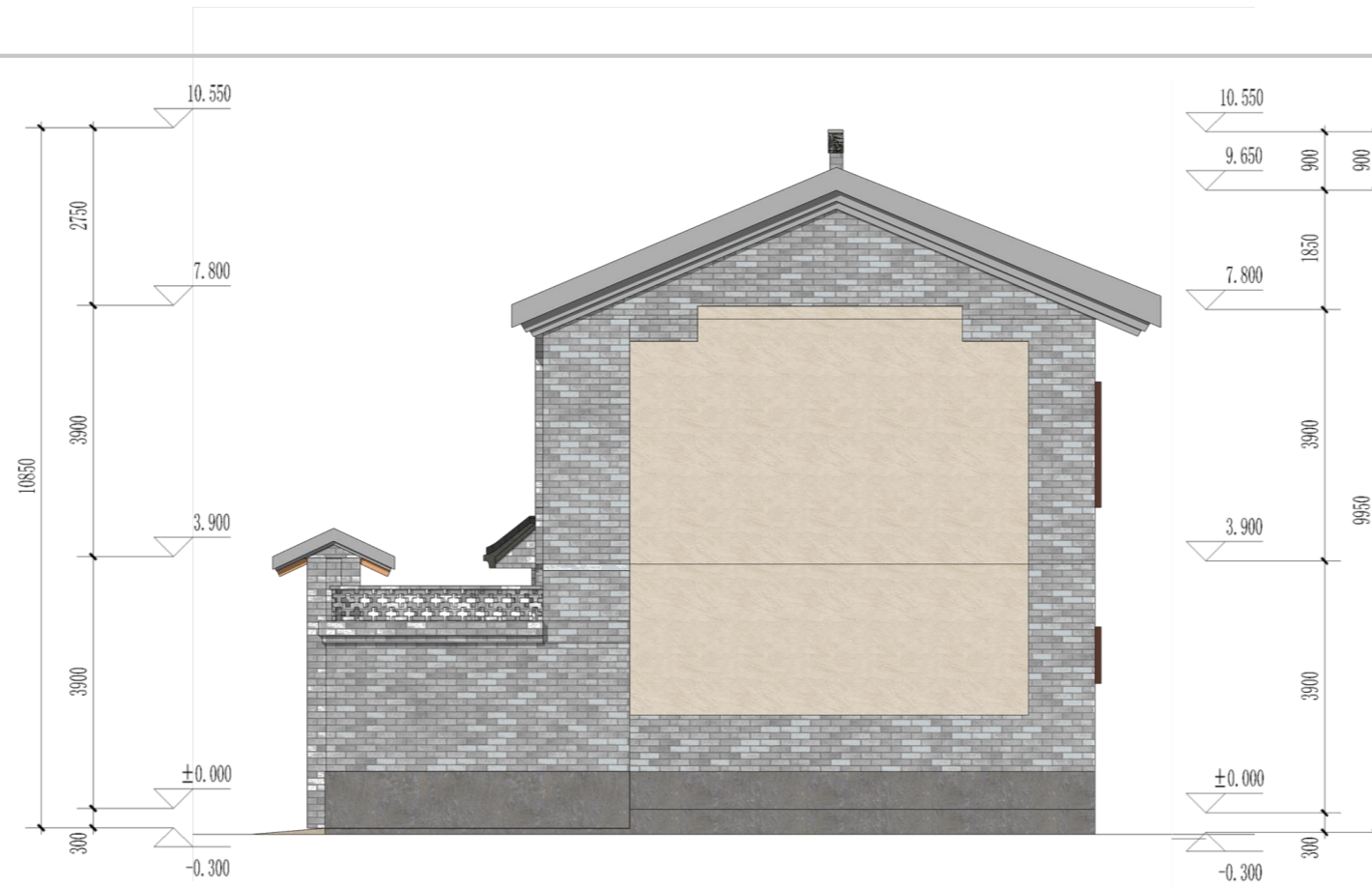


南立面图 1: 100

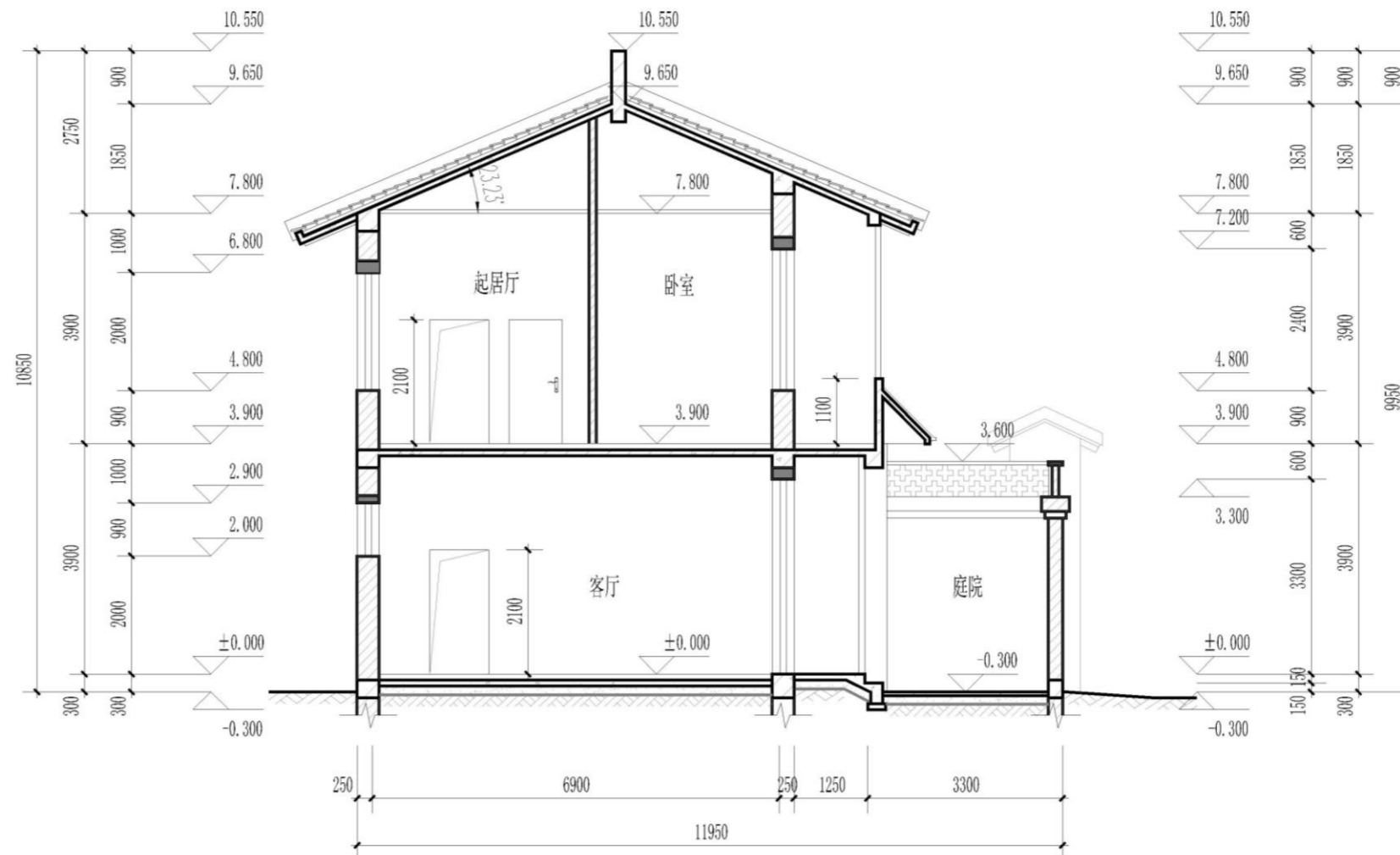


北立面图 1: 100

4.13 建筑方案 09#

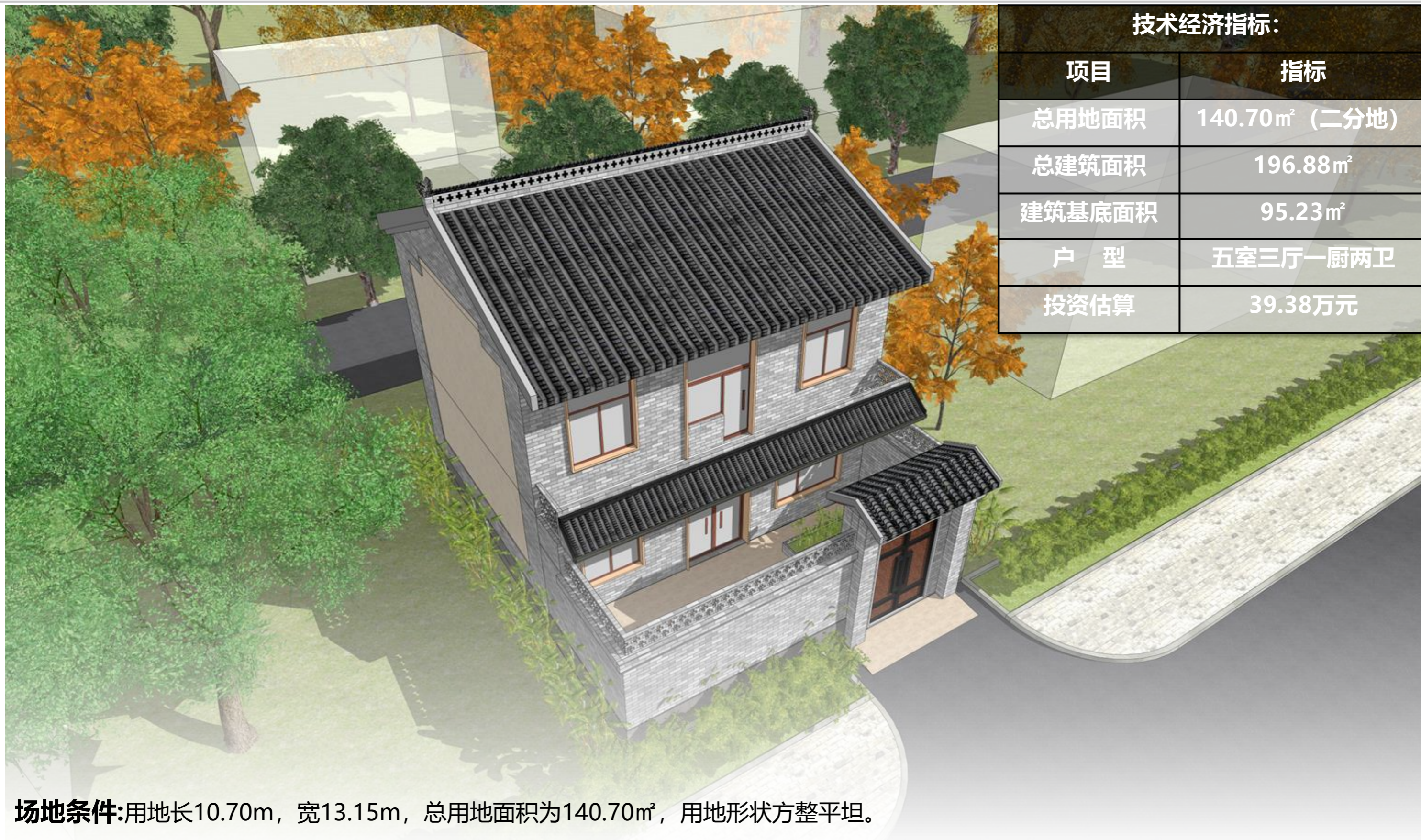


东立面图 1: 100



剖面图 1: 100

4.14 建筑方案 10#



技术经济指标:	
项目	指标
总用地面积	140.70m ² (二分地)
总建筑面积	196.88m ²
建筑基底面积	95.23m ²
户 型	五室三厅一厨两卫
投资估算	39.38万元

场地条件:用地长10.70m, 宽13.15m, 总用地面积为140.70m², 用地形状方整平坦。

设计构思及设计特色: 本方案抽取晋西传统民居多层坡檐、二层檐廊、砖花墙等几个重要元素, 与现代民居相结合。使立面运用古建筑元素的同时, 平面功能的使用能符合现代居民的生活方式。

4.14 建筑方案 10#



透视效果图

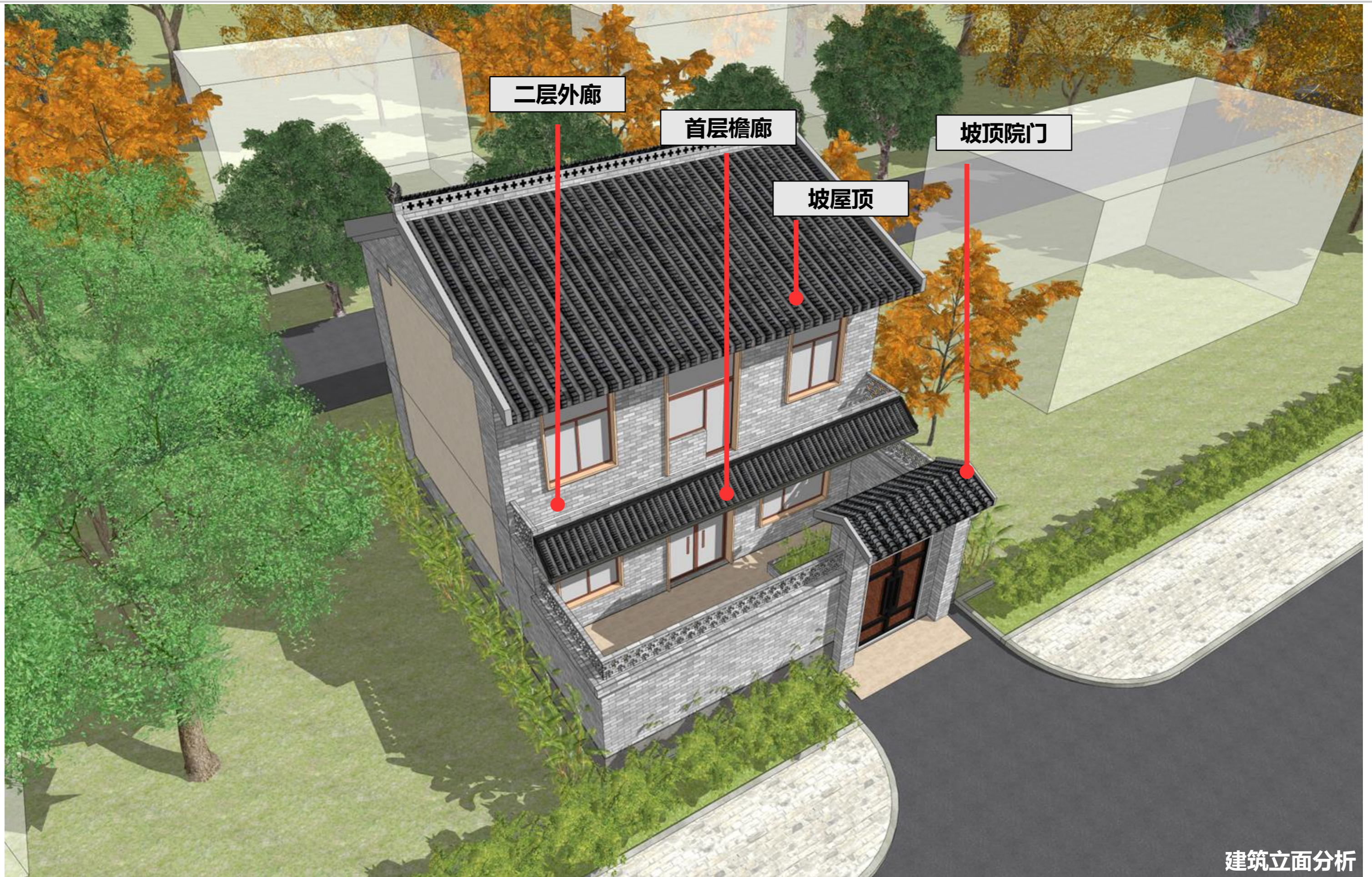


鸟瞰效果图

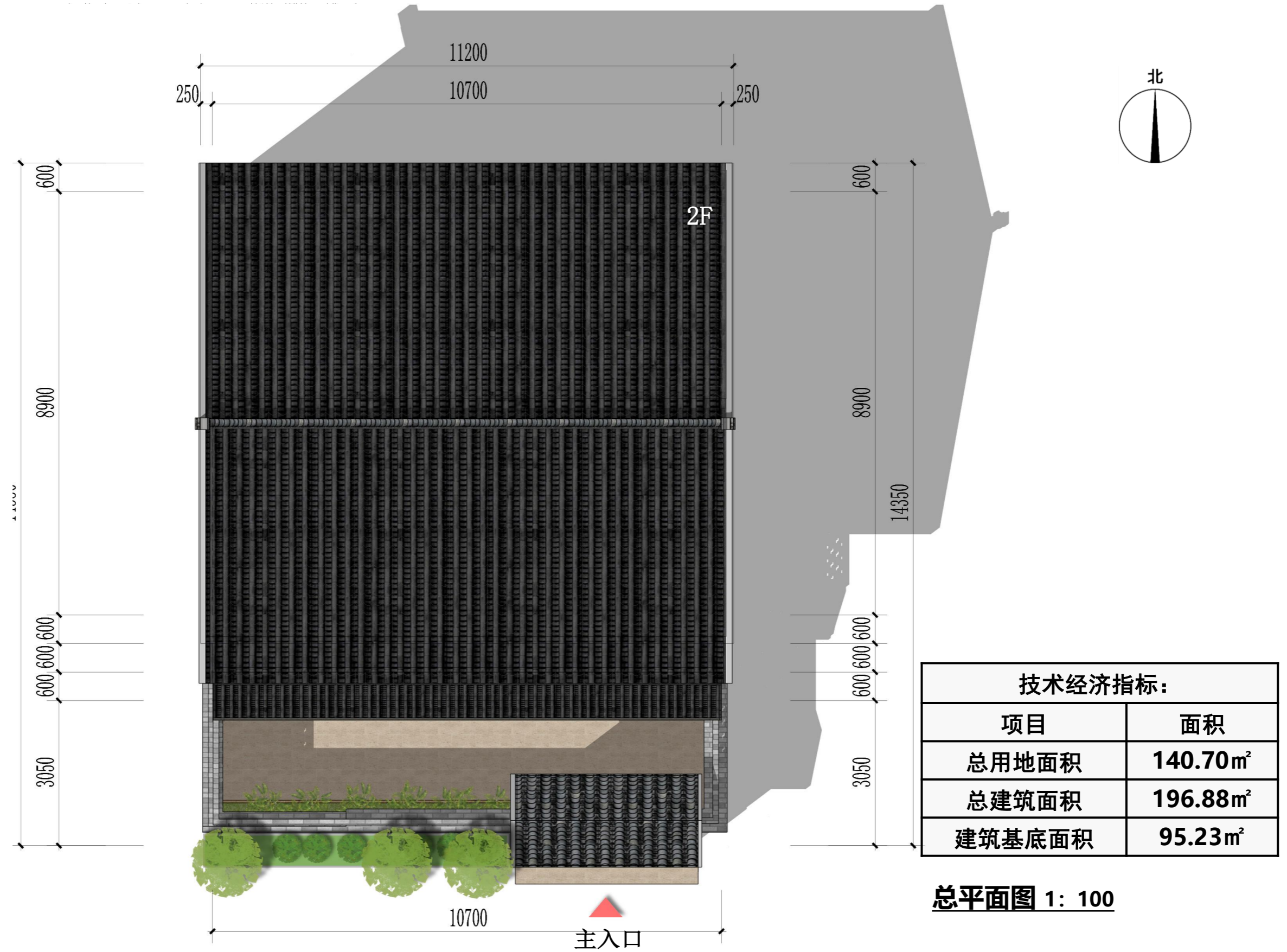


内院效果图

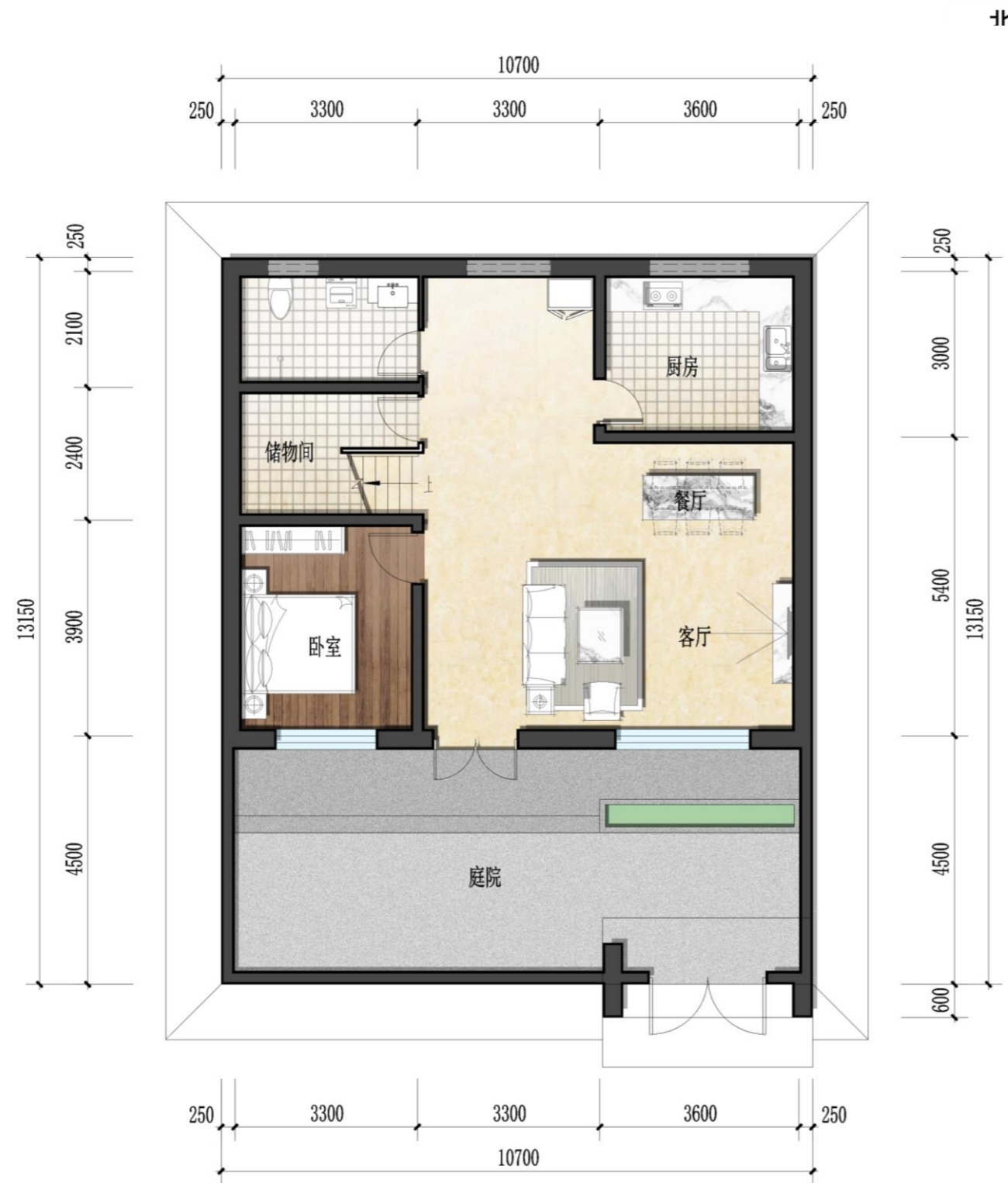
4.14 建筑方案 10#



4.14 建筑方案 10#



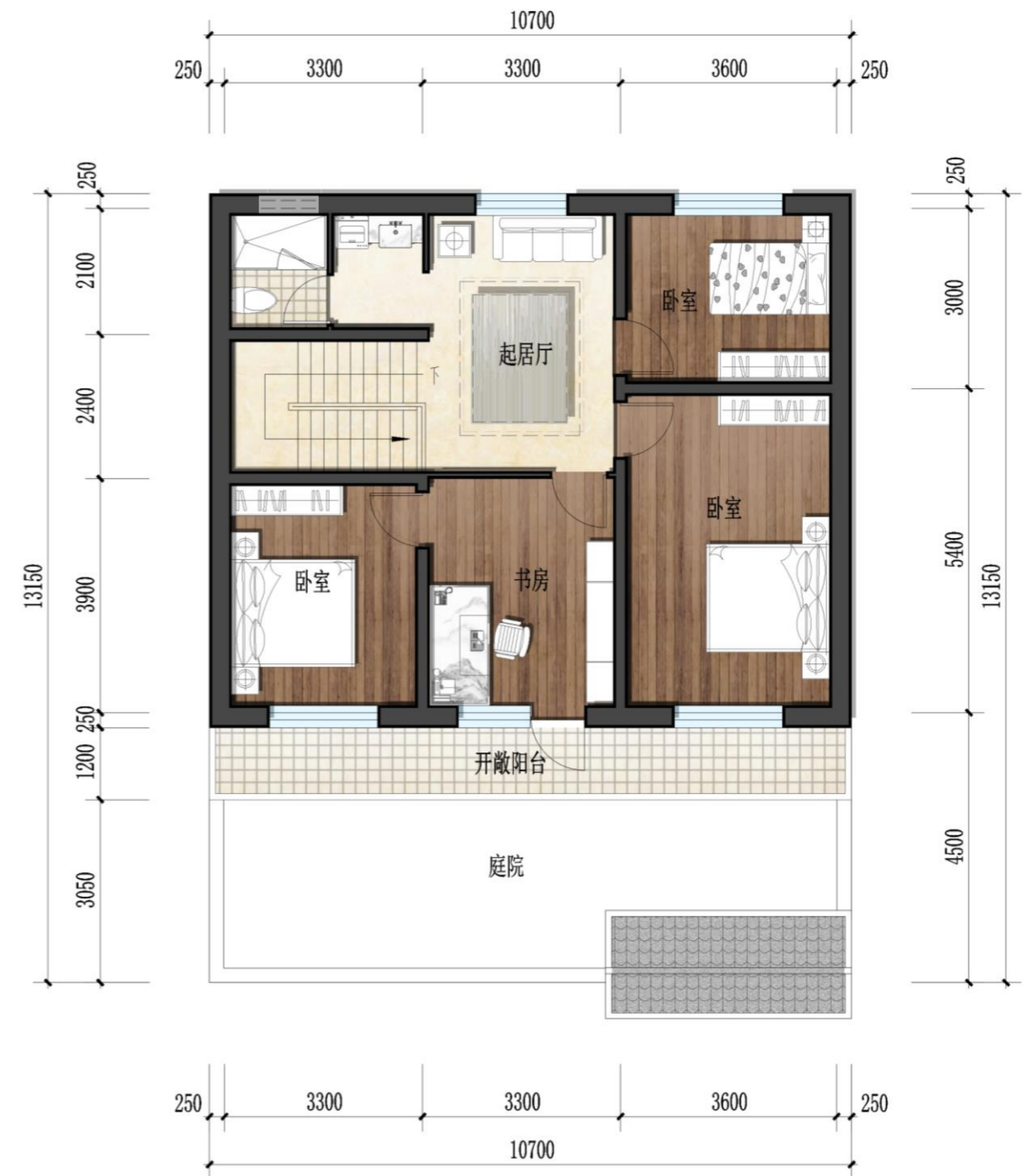
4.14 建筑方案 10#



一层平面图 1: 100

五室三厅一厨两卫

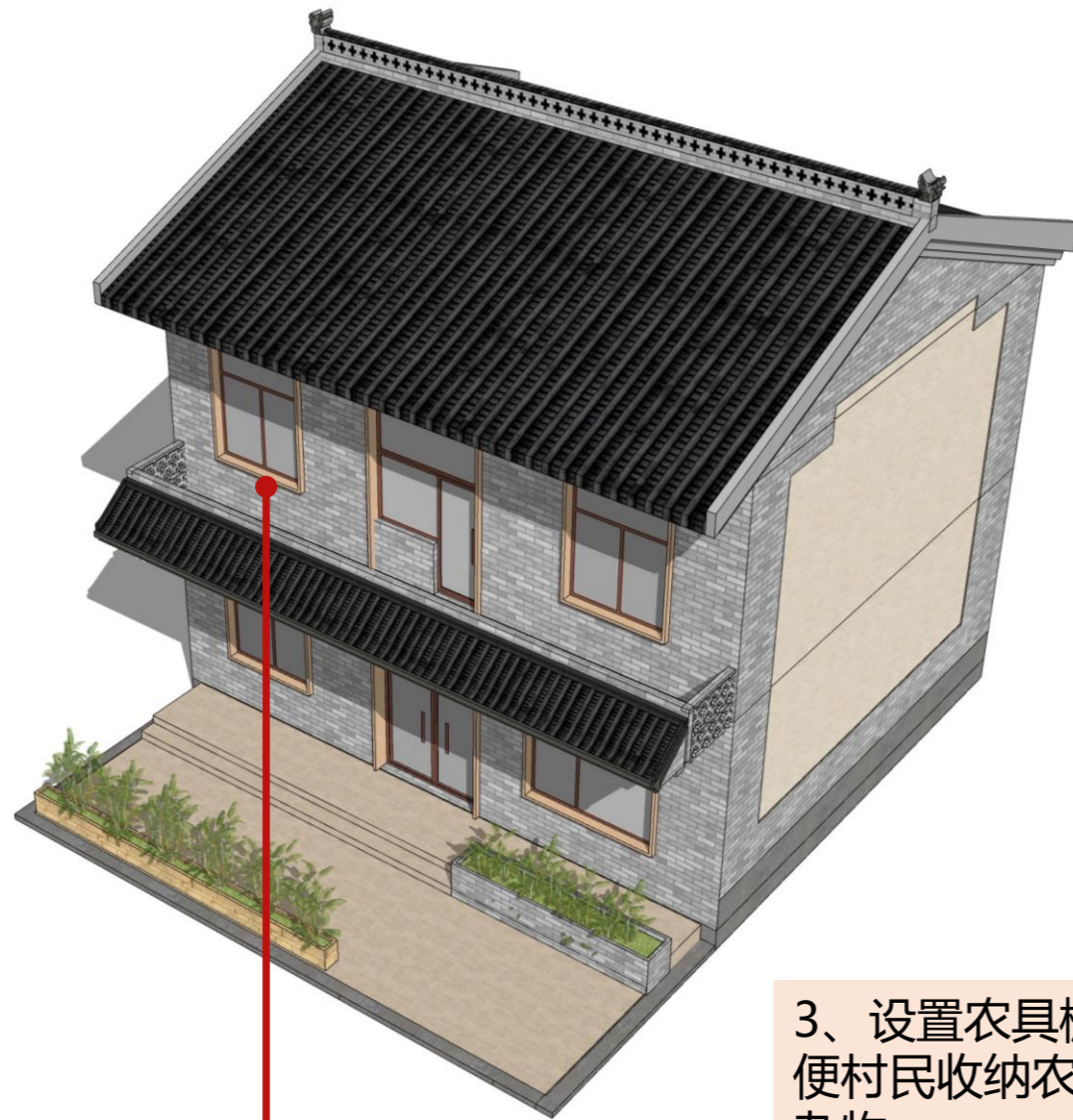
本层建筑面积: 95.23m²



二层平面图 1: 100

本层建筑面积: 101.65m²

4.14 建筑方案 10#



户型分析:

本户型集中设置五个卧室, 适合多子女家庭使用。

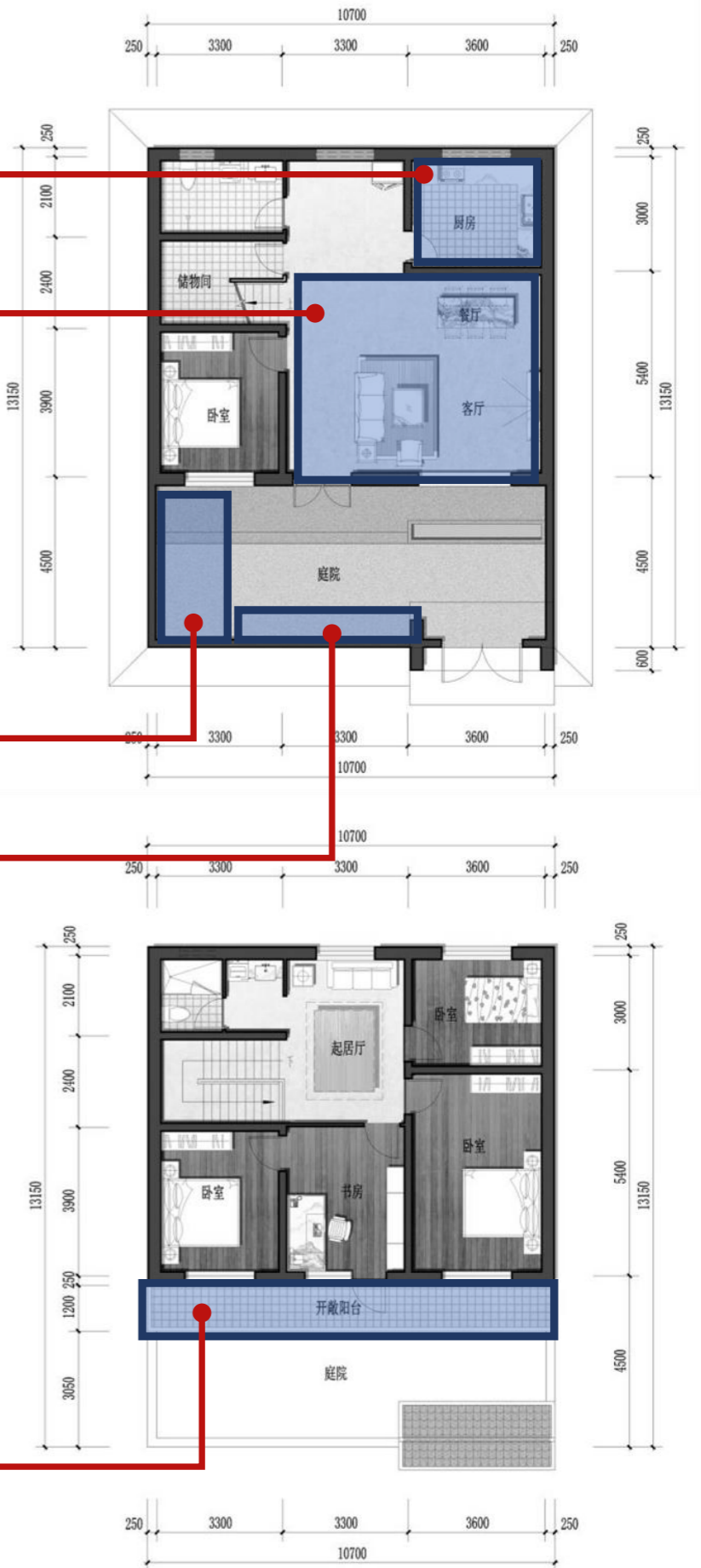
1、厨房放置在北侧, 可增加客厅面宽

2、依据晋西乡村生活习俗, 客厅餐厅合并为40m²的宽敞空间, 可容纳各类乡村活动。

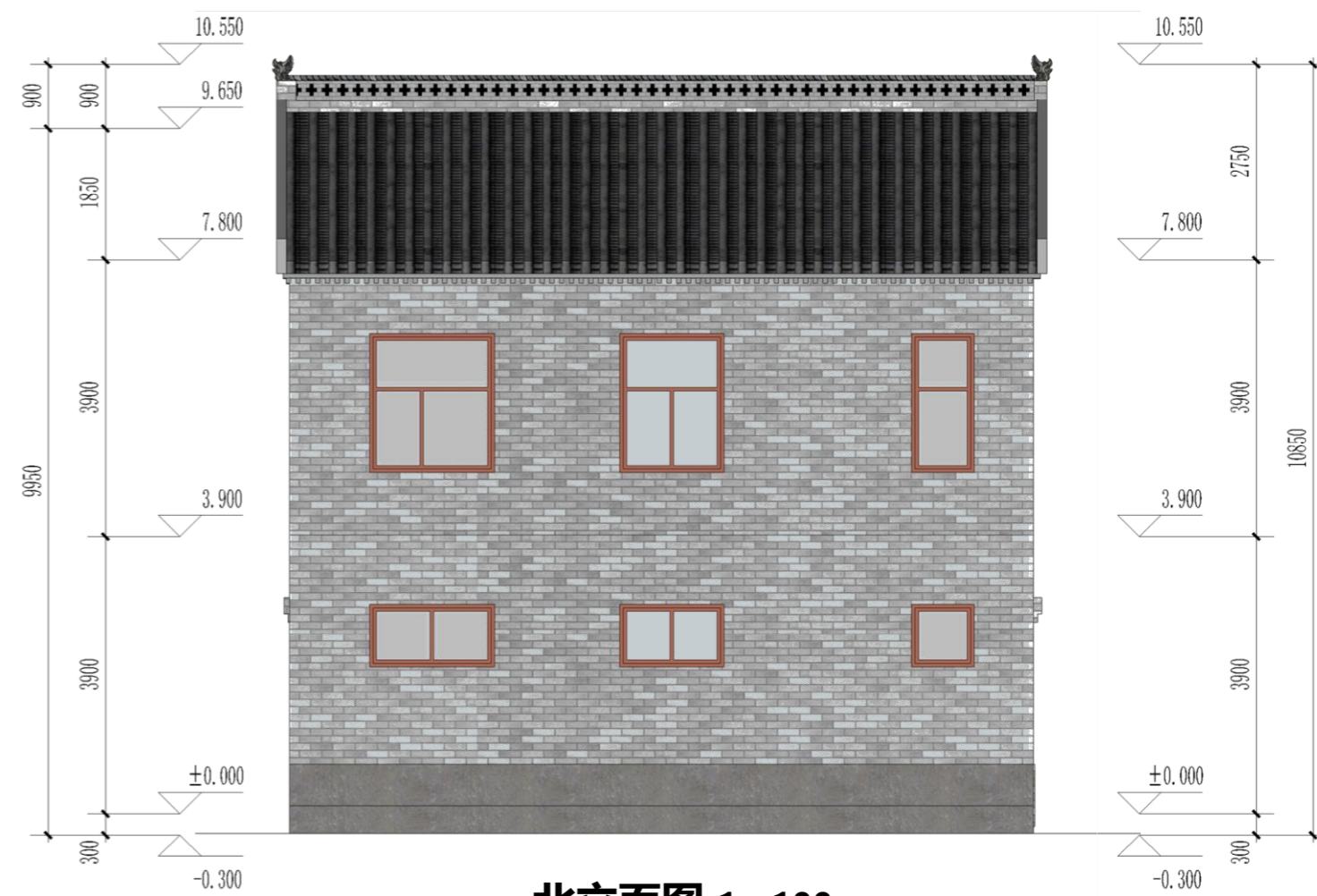
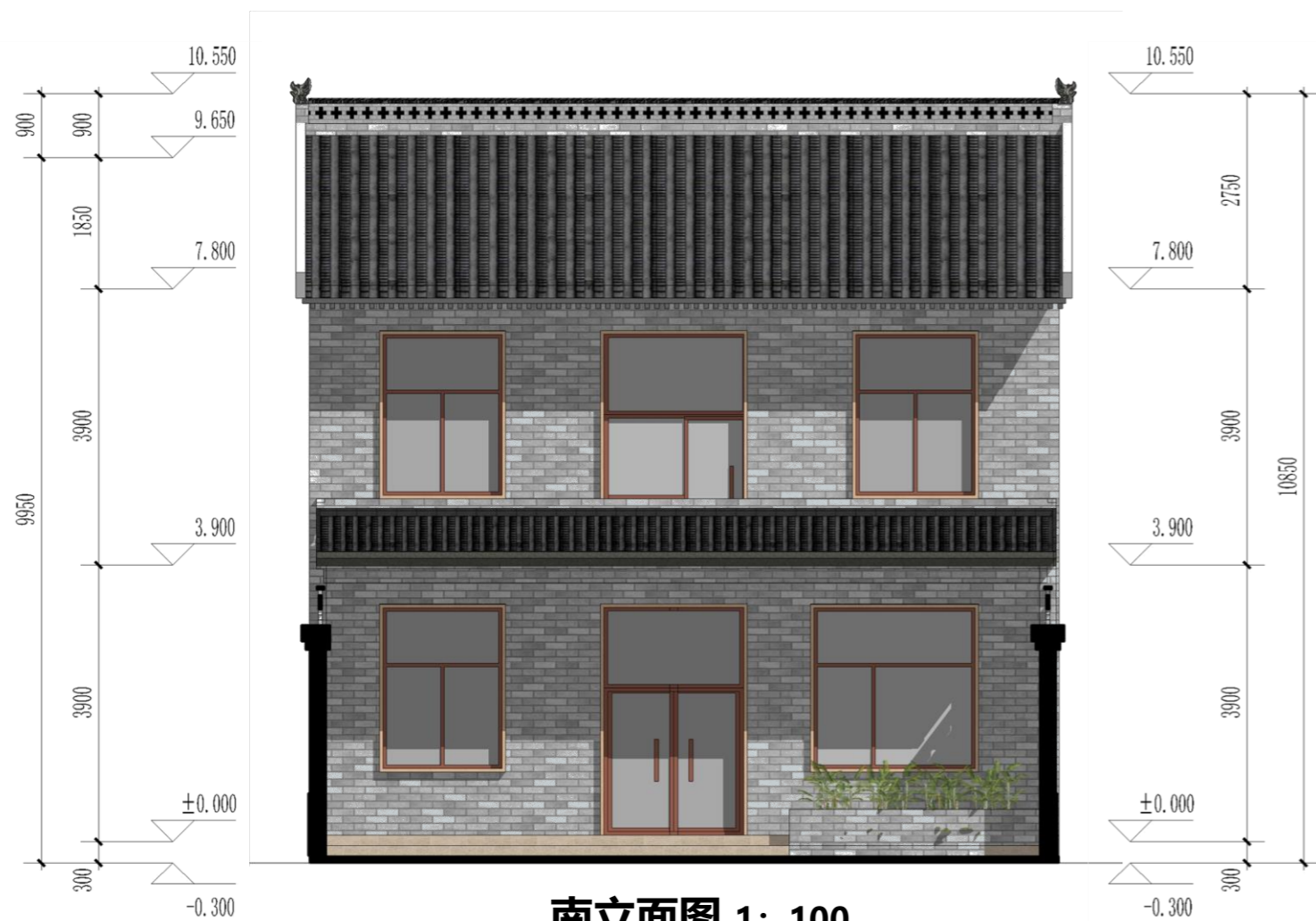
3、设置农具棚, 方便村民收纳农具及杂物。

4、南侧院墙内放置非机动车停车位。

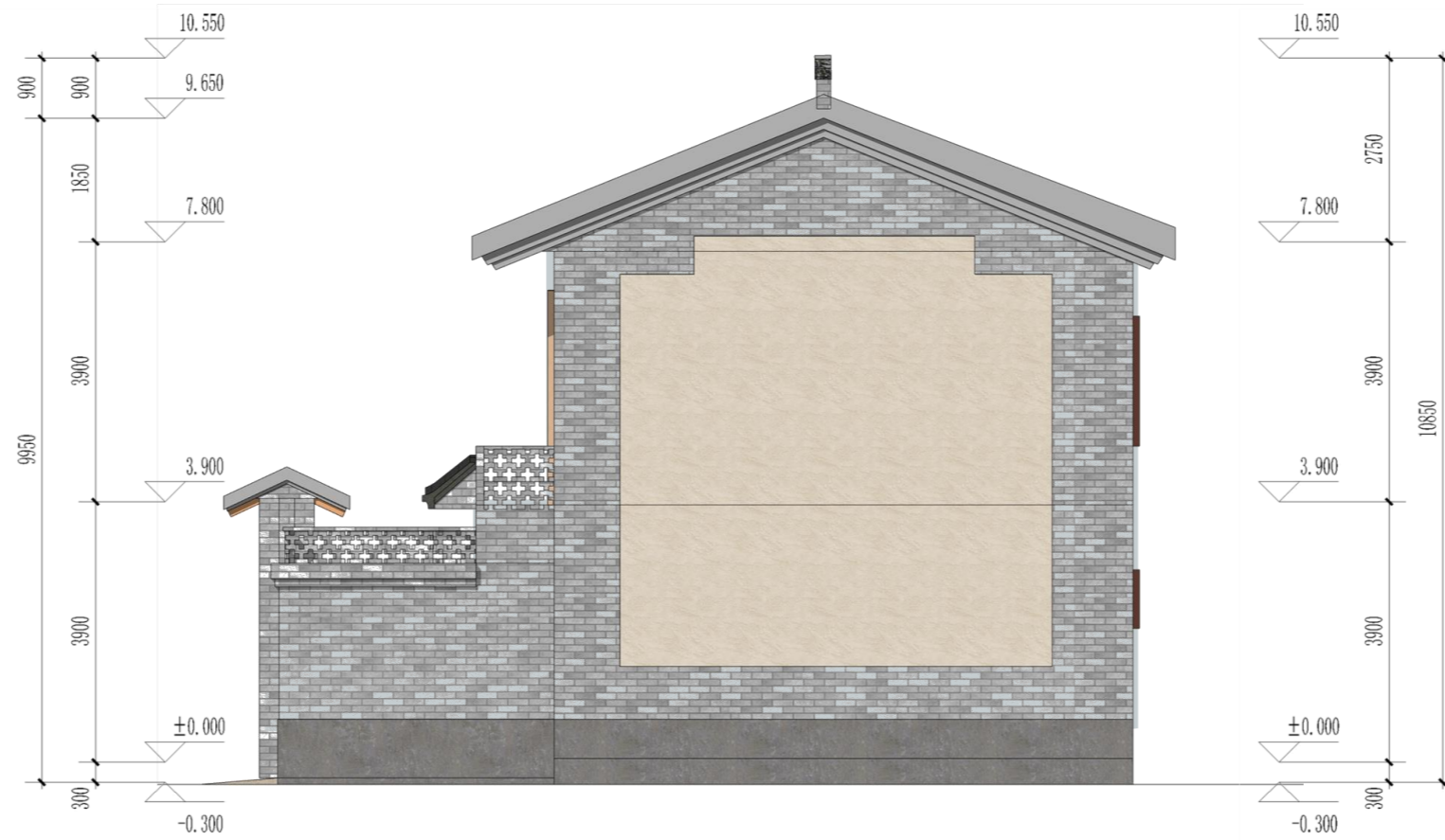
5、二层一个大卧室, 两个小卧室, 小卧室配合大阳台, 使得立面形体虚实结合。



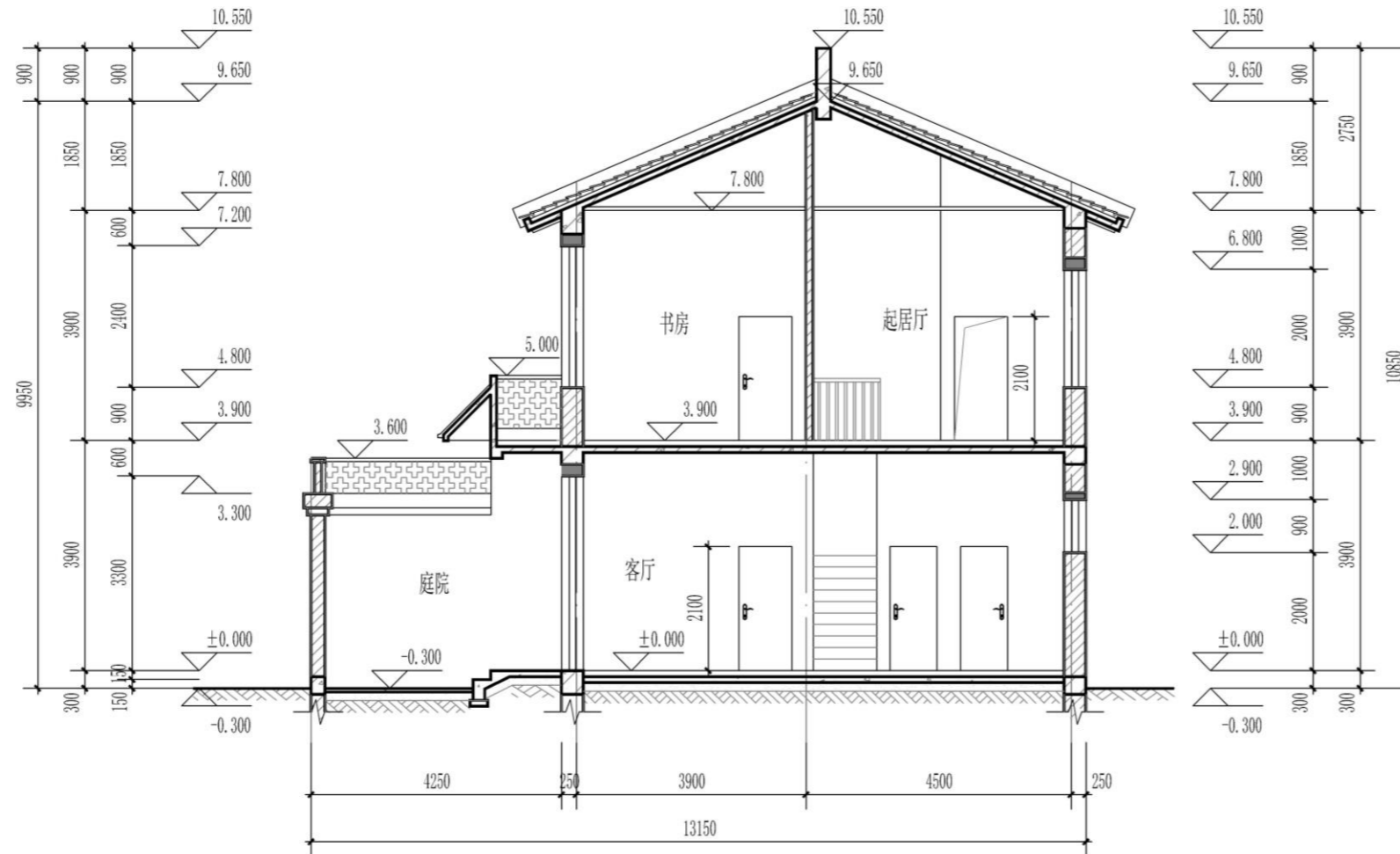
4.14 建筑方案 10#



4.14 建筑方案 10#

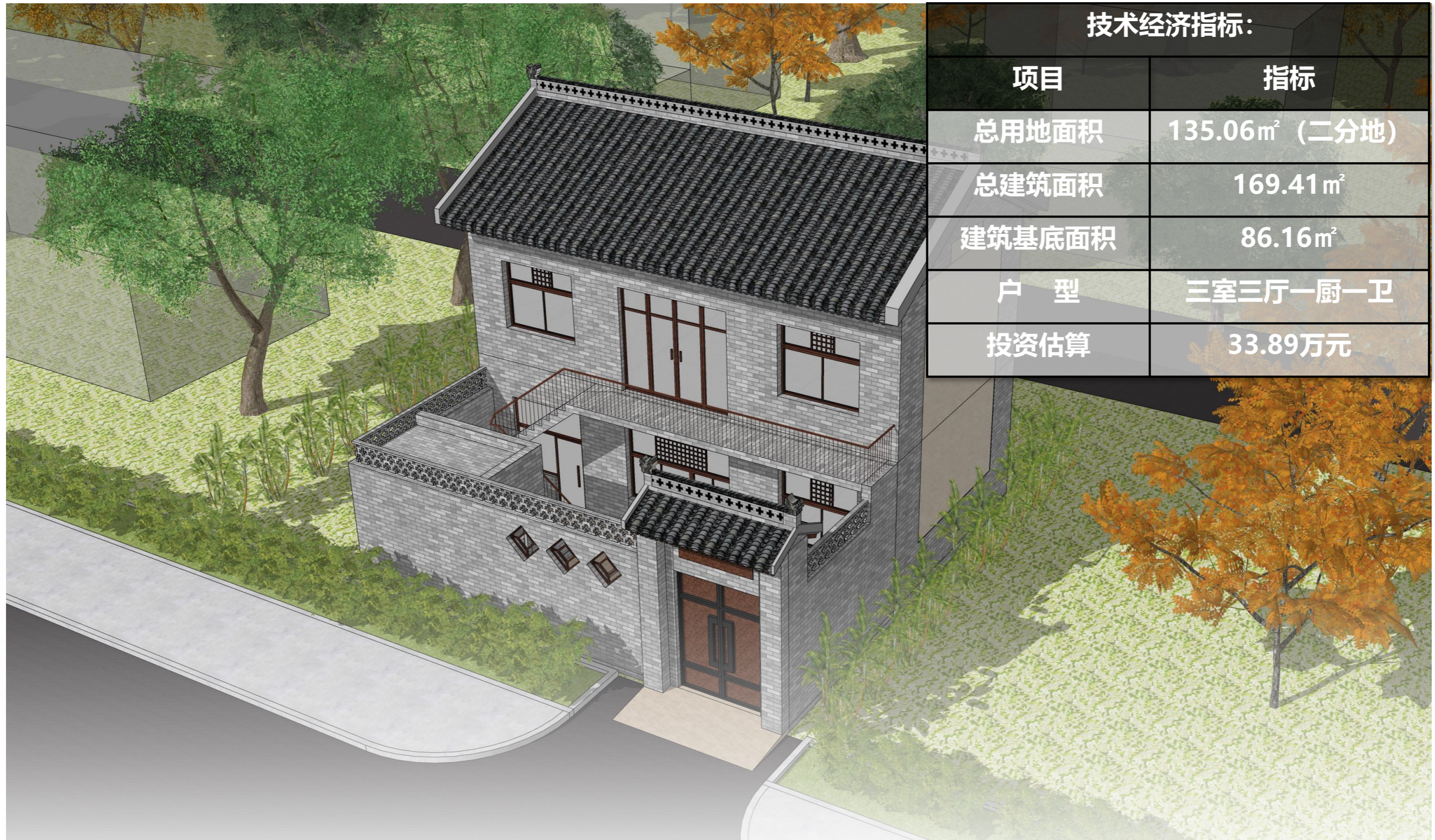


东立面图 1: 100



剖面图 1: 100

4.15 建筑方案 11#



场地条件:用地长11.35m, 宽11.90m, 总用地面积为135.06m², 用地形状方整平坦。

设计构思及设计特色: 本方案抽取晋西传统民居多层坡檐、立面窑洞、二层檐廊、砖花墙等几个重要元素, 与现代民居相结合。使立面运用古建筑元素的同时, 平面功能的使用能符合现代居民的生活方式。从而使方案在尊重本地文化背景的同时进行创新, 使居民能处在相对熟悉的环境改善生活方式。

4.15 建筑方案 11#



透视效果图 (含院墙)



透视效果图 (去院墙)

4.15 建筑方案 11#



花砖

小巧坡顶院门

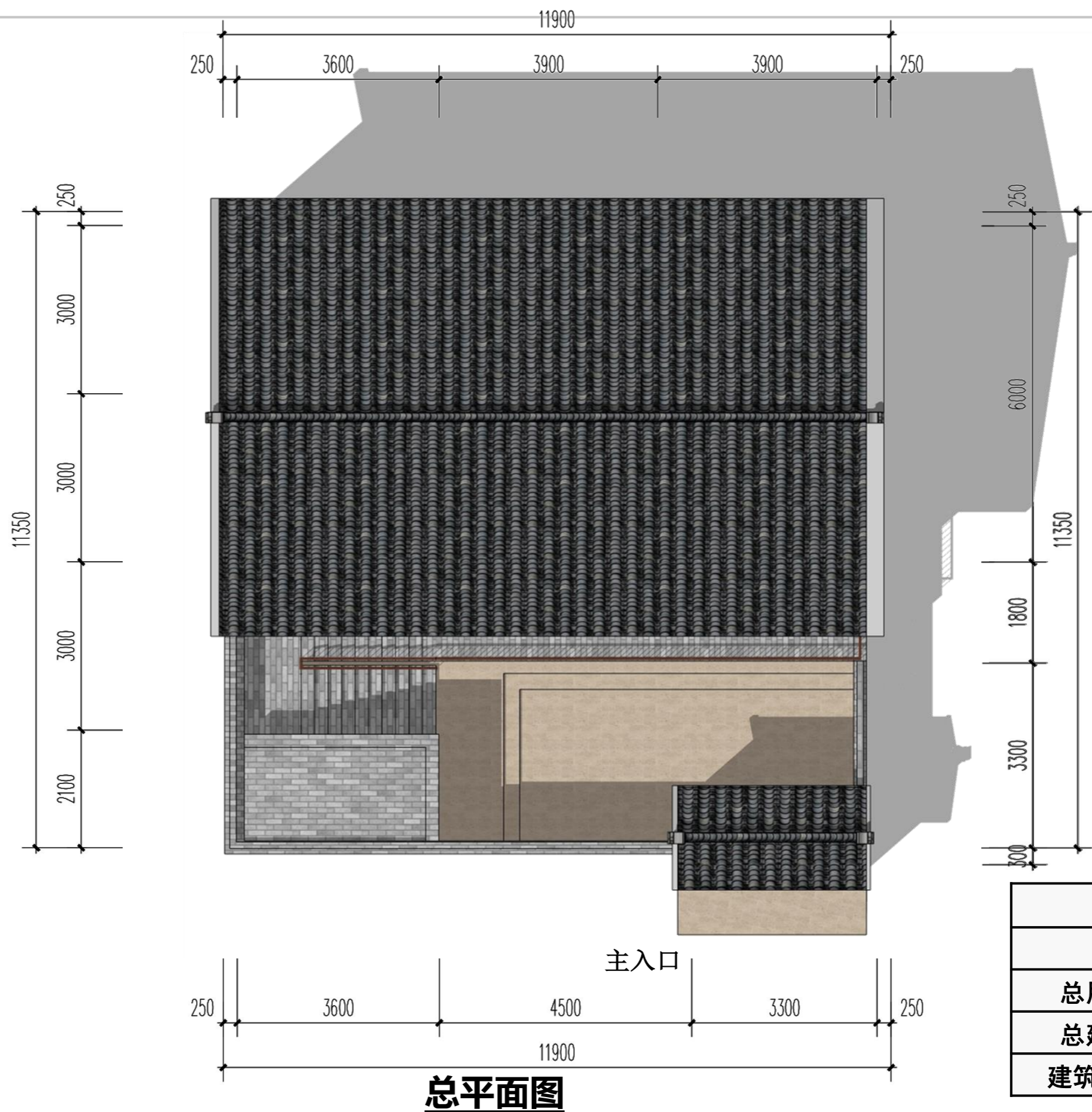
花格窗

室外卫生间

坡屋顶



4.15 建筑方案 11#

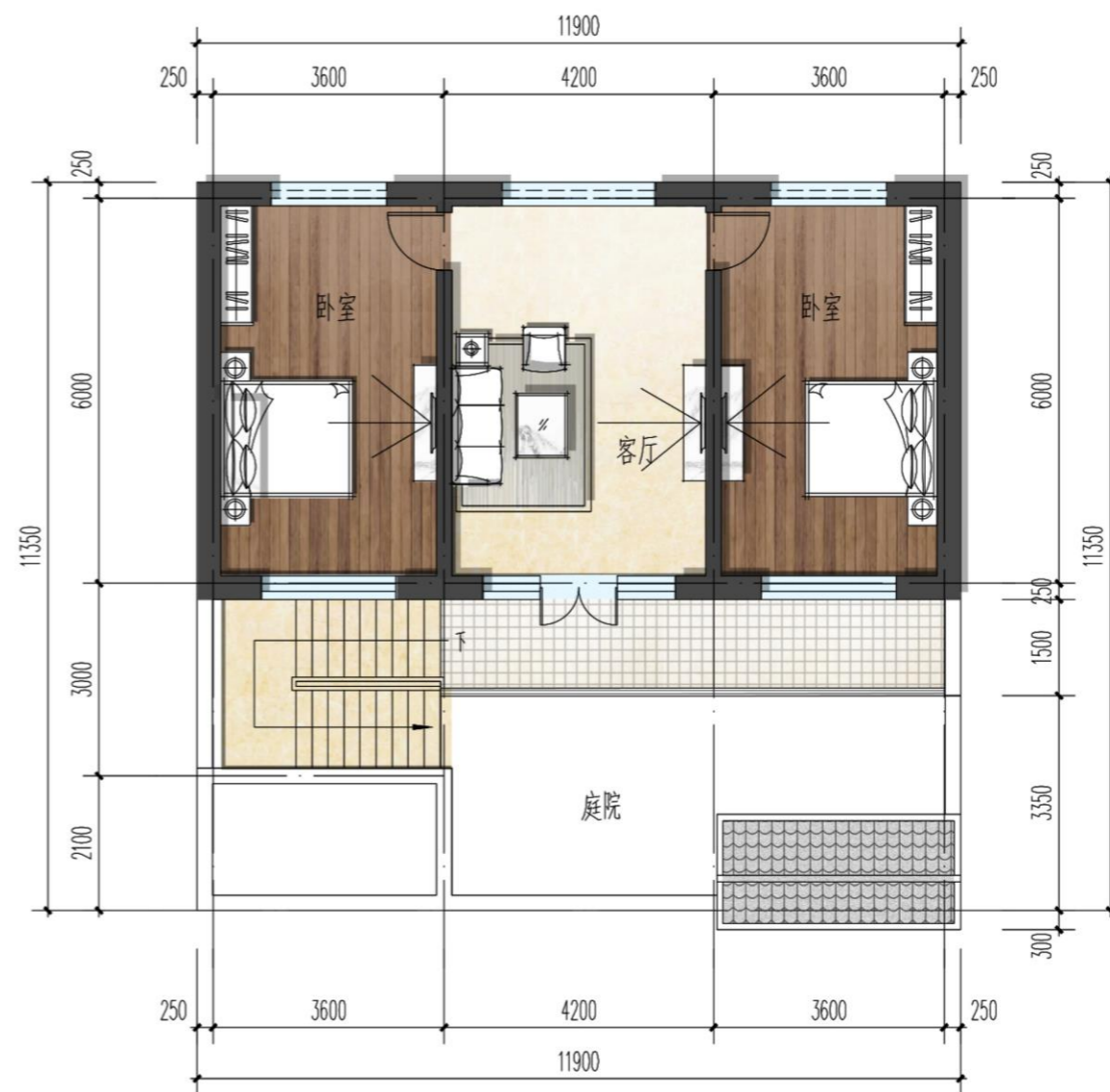


技术经济指标:	
项目	面积
总用地面积	135.06m ²
总建筑面积	169.41m ²
建筑基底面积	86.16m ²

4.15 建筑方案 11#

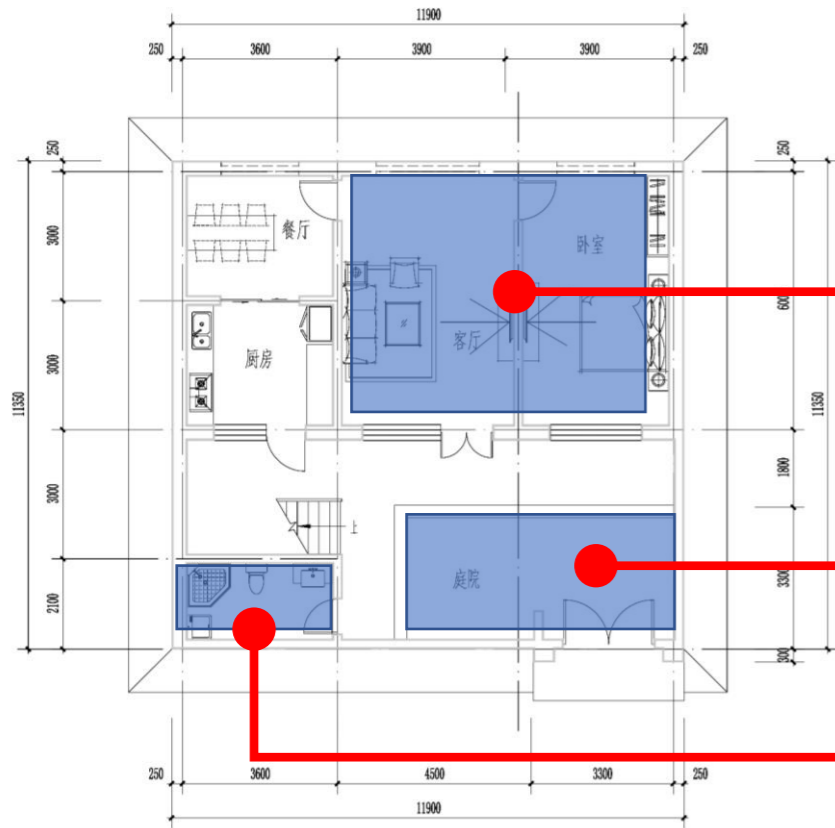


一层平面图 1: 100
三室三厅一厨一卫
本层建筑面积: 86.16m²

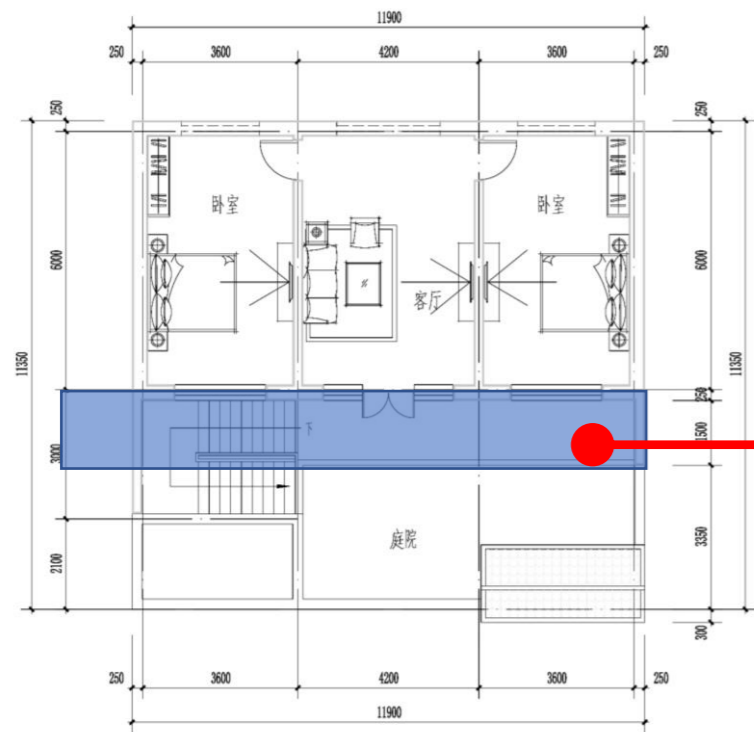


二层平面图 1: 100
本层建筑面积: 83.25m²

4.15 建筑方案 11#



一层平面图 1:100



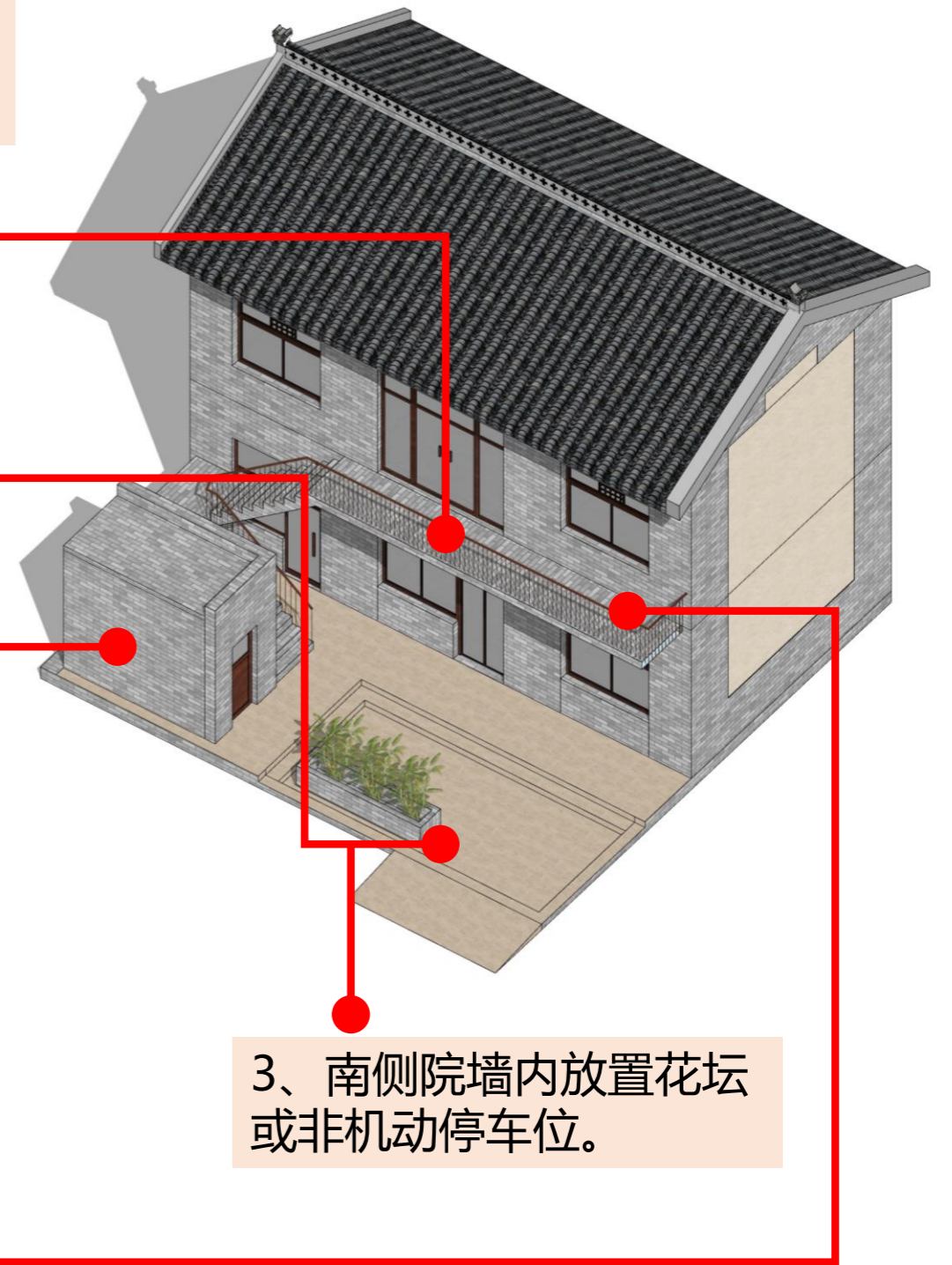
二层平面图 1:100

1、依据晋南乡村生活习俗，设计宽敞的客厅餐空间，可容纳各类乡村活动。

2、室外卫生间通风较好，保证室内卫生。

3、南侧院墙内放置花坛或非机动停车位。

4、二层通过室外楼梯连接，符合传统农村生活习惯。



4.15 建筑方案 11#

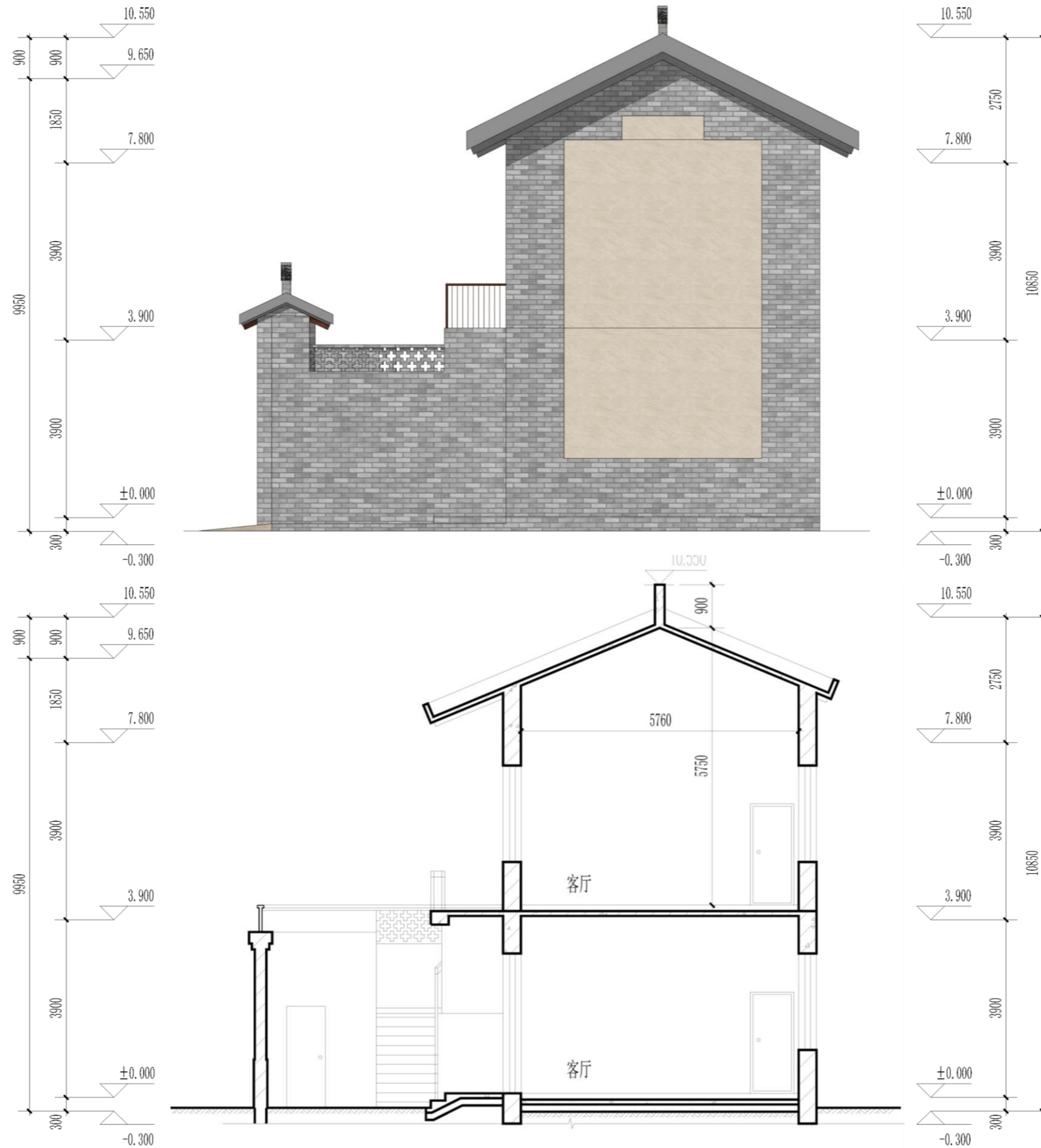


南立面图1:100



北立面图1:100

4.15 建筑方案 11#



东立面图1:100

剖面图1:100



- 5 设计施工图

建筑设计总说明

一、主要编制依据

- 《民用建筑设计统一标准》 (GB50352-2019)
- 《建筑设计防火规范》 (GB50016-2014) (2018)
- 《农村防火规范》 (GB50039-2010)
- 《住宅设计规范》 (GB50096-2011)
- 《住宅建筑规范》 (GB50368-2005)
- 《屋面工程技术规范》 (GB50345-2012)
- 《农村宅基地自建住房技术指南(标准)》 (DBJ04/T416-2020)
- 《居住建筑节能设计标准》 (DBJ04-242-2020)
- 《建筑保温与外墙装饰防火设计指南(标准)》 (DBJ04/T419-2021)
- 《无障碍设计规范》 (GB50763-2012)
- 《建筑内部装修设计防火规范》 (GB50222-2017)
- 《民用建筑工程室内环境污染控制标准》 (GB50325-2020)
- 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》 (GB55015-2021)
- 山西省工程建设标准设计-12系列建筑标准设计图集

二、尺寸与标高

- 本工程标注除特别注明外,标高均以米为单位,其余均以毫米为单位。
- 图中所示标高:楼地面标高为完成面;顶棚、梁、板及屋面为结构标高;墙体厚度及门窗洞口尺寸均为结构尺寸,不含面层厚度。
- 平面图各层平面尺寸可互相补充,同类位置尺寸可互相参照。

三、主要技术参数

- 建筑设计使用年限:50年
- 建筑耐火等级:二级
- 抗震设防烈度:永济市8度,其他区县7度
- 屋面防水等级:II级
- 气候区属:

严寒C区	岚县、静乐、方山、交口
寒冷A区	兴县、临县、永和、蒲县、隰县、中阳、安泽、石楼、柳林、大宁、交城、文水、汾阳、吉县、乡宁、霍州、古县、汾西、洪洞、浮山、绛县、芮城、垣曲
寒冷B区	夏县、新绛、临猗、稷山、河津、平陆、永济、万荣、闻喜、曲沃、侯马、翼城、襄汾

四、消防设计

- 村民聚居区内不应进行甲、乙、丙类产品的生产和储存。柴草、饲料等可燃物堆垛宜设置在相对独立的安全区域,如在村民院落内堆放少量的柴草、饲料等,其与建筑之间应采取防火隔离措施。
- 村庄内的道路宜满足消防车的通行需要。消防车应保持通畅,严禁在消防车通行的道路设置隔离桩、栏杆或堆放土石、柴草等影响消防车通行的障碍物。

- 一、二级耐火等级的建筑之间或其他耐火等级的建筑之间的防火间距不宜小于4m。三、四级耐火等级的建筑之间的防火间距不宜小于6m。
- 各套型整体为一个防火分区。建筑各处疏散距离均满足规范要求。
- 主要建筑构件的燃烧性能均为不燃性,耐火极限(h)如下:

承重墙、分户墙、楼梯间墙	疏散走道两侧的隔墙、非承重外墙	房间隔墙	柱	梁	屋顶承重构件	楼板	疏散楼梯
2.00	1.00	0.50	2.50	1.50	1.00	1.00	1.00

- 建筑内部装修材料的燃烧性能等级如下:

顶棚	墙面	地面	隔断	固定家具	窗帘	帷幕	其他
B1	B1	B1	B1	B2	B2	-	B2

- 钢结构承重构件应喷涂防火涂料:钢结构柱采用GT-NSF-F_p2.50型防火涂料,钢结构梁采用GT-NSF-F_p1.50型防火涂料,厚度均应≥15mm。钢结构防火涂料的材料与施工应满足《建筑钢结构防火技术规范》(GB51249-2017)和《钢结构防火涂料》(GB14907-2018)。

五、外装修要求

- 外墙饰面材料要求色泽均匀,无变色、污痕和破损等缺陷。材料接缝应连续、平直、光滑、填嵌密实、宽窄一致。
- 外墙饰面材料必须安装牢固,不得出现空鼓、脱落现象,应满足各类荷载等作用下的设计标准。
- 室外栏杆等外露铁件一般应清除锈迹,并做防锈处理。栏杆高度自可踏面起高度不低于1.05m,栏杆垂直杆件间净距不应大于0.11m。
- 成品装饰构件,本图集只表示其外形尺寸,构造及安装应满足安全要求。

六、内装修要求

- 室内装修应满足国家标准《建筑材料及制品燃烧性能分级》(GB8624-2012)和《建筑内部装修设计防火规范》(GB50222-2017)有关规定。
- 室内环境污染控制类别为I类,室内装修应采用环保材料,材料及辅料的有害气体和辐射必须低于国家有关标准限值,执行《民用建筑工程室内环境污染控制标准》(GB50325-2020)。
- 建筑工程及室内装饰装修工程的室内环境质量验收,应在工程完工不少于7天以后、工程交付使用前进行。竣工验收时,室内环境污染物浓度限量如下:

氡 Bq/m ³	甲醛 mg/m ³	氨 mg/m ³	苯 mg/m ³	甲苯 mg/m ³	二甲苯 mg/m ³	TVOC mg/m ³
≤150	≤0.07	≤0.15	≤0.06	≤0.15	≤0.20	≤0.45

- 建筑工程室内不得使用国家与山西省禁止使用、限制使用的建筑材料。
- 当建筑材料和装修材料进场检验,发现不符合设计要求及规范的有关规定时,严禁使用。
- 室内环境质量验收不合格的建筑工程,严禁交付投入使用。

- 装修应在满足结构设计负荷的条件下进行,不得破坏承重结构,不应超过设计厚度及荷载,以免带来安全隐患。

七、施工技术措施

施工前应仔细阅读建筑图纸,用于指导整个工程的施工。

1、内外墙:

- 柱子的尺寸及位置以结构施工图为准,墙体的基础部分详见结构施工图。
- 房间隔墙、轻质隔墙均砌筑、安装至板(梁)底,不留缝隙。除风井外的各类竖井,应在管线安装完毕后,于每层楼板处后浇钢筋混凝土板做防火封堵(该处楼板应预留连接钢筋,板厚及配筋同相邻楼板)。穿墙管线待安装完毕后,墙身必须用C20细石混凝土填实补严。穿楼板的立管应预埋套管,套管高出楼面30mm,套管与立管间缝隙用岩棉填实。
- 除轻质隔墙外的墙体洞口均设置过梁,具体位置及做法详见结施总说明。
- 加气混凝土砌块墙体用于潮湿部位时,应做300高素混凝土墙基。
- 建筑内墙阳角处均作1:2.5水泥砂浆护角,两侧宽50,高度同门窗洞高,厚度同内墙面层做法。
- 通风道内随砌随抹20厚1:2水泥砂浆,以保证井道光滑。
- 两种材料的墙体交接处,在做饰面前,均须加钉金属网,防止裂缝。
- 墙体留洞参见建施、结施与设备施工图,并互相参照确定。

2、门窗:

- 门窗玻璃的选用应遵照《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2015和《建筑安全玻璃管理规定》发改运行(2003)2116号文件及地方主管部门的有关规定。门窗玻璃无特殊说明时均为无色平板玻璃。
- 选用安全玻璃的部位应包括:门玻璃、室内玻璃隔断、卫生间玻璃围护和浴室玻璃屏风、面积大于1.5m²的窗玻璃、玻璃底边距楼地完成面小于500的落地窗、玻璃栏杆以及其他易于受到人体或物体碰撞的部位。
- 门窗立面均表示洞口尺寸,门窗应核对现场尺寸再行下料,以免产生误差。
- 门窗未特殊注明时均居墙中立樘,门窗种类详见门窗表。
- 所有门窗均应按本说明节能设计专篇有关要求制作,满足相关指标要求。
- 窗扇均应有防脱落装置,门窗框与洞口之间的缝隙挤入聚氨酯填堵。
- 卫生间、厨房门下方距地留15mm高的进风缝。
- 窗台低于0.9m时,应做护窗栏杆,做法详12J6-66页大样,防护高度从楼地面起计算不低于0.9m,垂直杆件间净距不大于0.11m。

3、楼地面:

- 卫生间的地面比相邻的地面低20mm,所有地面均向地漏找0.5%坡。卫生间楼地板四周除门洞外做高200mm的混凝土翻边。
- 室外台阶均比室内低5mm,并做成斜坡。
- 楼梯段水平长度大于0.5m时,栏杆高度应为1.05m,楼梯栏杆垂直杆件间净距不应大于0.11m。
- 栏杆、栏板扶手顶部能承受的水平荷载不得低于1.0KN/m。

5 建筑施工图

4、墙身防潮工程：

(1) 首层地坪标高未设钢筋混凝土圈梁的，墙体应在室外地面以上、室内地面垫层标高处设置连续的水平防潮层，做法为20厚1:2.5水泥砂浆(掺水泥量3%~5%的防水剂)。

(2) 室内相临地面有高差时，应在高差处墙身贴临土壤一侧加设垂直防潮层，做法同上。

5、屋面防水工程：

(1) 屋面防水等级为II级，做法详见工程做法表。

(2) 穿屋面管道或泛水以下外墙穿管，安装后须严格用细石混凝土封严，管根四周采用2厚聚合物水泥防水涂料防水，施工时应多遍均匀涂布，并与其他防水材料粘结牢固。凡穿管位置须检查核实并在管道(或套管)安装后再做防水施工，避免防水施工后开孔。

(3) 高跨雨水有组织排向低跨时，在高跨雨水管出水的低跨屋面上，加设水簸箕，做法为12J5-1-F4-2。

6、卫生间防水工程：

(1) 凡有水湿的房间，楼地面完成面比相邻楼地面低20mm，楼地面均做找坡坡向地漏，详见相关图纸。

(2) 凡管道穿过水湿房间楼板时，须预埋套管，并高出建筑完成面30mm。

(3) 做法详见工程做法表。

7、其他技术措施

(1) 室外台阶、散水均在主体完工后施工，台阶向外找1%坡，散水找5%坡。湿陷性黄土场地散水应采用现浇混凝土浇筑，宽度不应小于1.5m。

(2) 建筑场地平整后的坡度，在建筑物周围6米内不宜小于2%；在建筑物周围6米外不宜小于0.5%。

(3) 室内墙体因嵌入设备而贯通时，应在墙体背面钉钢丝网，抹灰补平后再做内墙装修。

(4) 凡隐蔽部位和隐蔽工程，应及时进行检查及验收。

(5) 预埋件的预埋及孔、洞、槽的预留，应对照土建、设备图纸，严禁砌后再凿。

(6) 所有金属埋件除锈后均刷防锈漆一道，预埋木件均应作防腐处理。

(7) 二次装修所需的预埋件应在土建施工前提出，预埋与土建施工同步。

(8) 室外窗台及阳台等处严禁放置一切可坠落物品。

(9) 施工时必须遵守国家有关施工规范及有关施工技术操作规程，各工种须密切配合，严防发生漏做、误做、后剔、后改等现象，确保工程质量。

(10) 施工中应加强薄弱环节的施工管理，如施工缝、穿墙管道、埋件、局部坑槽、预留接口等部位，以确保整体刚度的连续性。对主要材料必须更换等情况，应提前征得建房人与设计方的书面同意后方可变更。

(11) 施工及验收均应严格执行国家现行的建筑安装工程及施工验收规范，并按有关规定办理。

八、太阳能集热系统

1、各户均设太阳能热水系统，屋面设整体式太阳能热水器。太阳能热水系统应根据冷水水质硬度、气候条件、冷热水压力平衡要求、节能、节水、维护管理等技术经济条件比较确定。优先采用太阳能热水，电加热做为辅助性热水，既充分利用清洁的太阳能资源，又确保阴雨天热水供应。

2、太阳能热水系统由建房人委托太阳能专业厂家进行施工及安装调试等。安装位置

可根据房屋情况多样化灵活布置，使集热器与建筑风貌相协调。在安装太阳能集热器的建筑部位，应设置防止集热器部件坠落伤人的安全防护设施。

3、集热器基础水泥墩尺寸长×宽为：300×300mm，高出屋面完成面300mm，用C20以上的混凝土现浇而成，上表面要求在同一平面上，误差不超过5mm。

4、太阳能热水系统安装时不应损坏建筑物结构，不得影响房间的使用功能。屋面管线做好相应措施，防止踩压损坏。

5、太阳能热水器长期不使用或遇到极寒天气时，应将太阳能热水器中存水放空，防止冻裂。极端天气(如冰雹、大风等)应做好屋面太阳能热水器的保护措施。雷雨天不得使用太阳能热水器。

6、太阳能热水器应采取防冻、防结露、防过热、防渗漏、防雷、抗雹、抗风、抗震等技术措施。

7、太阳能热水电气系统应安全可靠，内置加热装置与电伴热防冻装置必须带有保证使用安全的装置。

九、噪声和隔声

1、建筑的隔声噪声控制标准应符合规范《民用建筑隔声设计规范》GBJ 50118-2010有关规定。

2、水、暖、电、气管线穿过楼板和墙体时，空洞周边应采取密封隔声措施，具体做法见相关专业图纸。

3、楼板计权标准化撞击声压级、隔墙的隔声量应满足规范要求，施工完成后应进行隔声测量，复核是否满足规范要求。

十、无障碍设计

1、无障碍设施参照国家规范《无障碍设计规范》(GB50763-2012)及山西省建筑标准设计图集《无障碍设施》(12J12)进行施工。

2、如有无障碍方面的特殊需求或疑问，请向我方或具备相关设计资质的单位咨询。

十一、节能设计

1、主要围护结构节能做法详见工程做法表。

2、外墙保温层应深入室外地坪以下，并超过当地冻土层的深度。

3、外门窗均采用双层中空玻璃(5+12Ar+5)，塑料门窗采用65系列白玻璃，隔热铝合金门窗采用65系列Low-E玻璃，木门窗采用68系列白玻璃，传热系数均不得高于2.5，气密性均不得低于6级。

4、外窗的可开启面积不应小于外窗面积的25%，以利于室内通风换气。

5、外墙保温每层设置防火隔离带，于层高处设置同厚度300高岩棉板；外墙与屋面之间设置防火隔离带，于女儿墙上端或檐口下方设置同厚度500高岩棉板。

6、分隔采暖与非采暖空间的隔墙保温做法为：于非采暖房间一侧采用20厚玻化微珠保温砂浆(II型)分两次铺抹压平，罩5厚聚合物抗裂砂浆并压入一层耐碱玻纤网格布，饰面层按工程做法表。

7、凸窗不透光的围合结构保温做法同外墙，封闭式阳台栏板保温做法同外墙，架空或外挑楼板保温做法同外墙。

8、外门窗洞口的侧墙用20厚玻化微珠保温砂浆(II型)分两次铺抹压平，罩5厚聚合物抗裂砂浆并压入一层耐碱玻纤网格布，饰面层按工程做法表。外门窗框周边采用聚氨酯现场发泡填堵密实。

9、分隔供暖与非供暖空间的门、阳台门下部门芯板，内部填充25厚岩棉板保温层。

10、建筑外门窗性能均应满足规范《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能检测方法》(GB/T17106-2019)、《建筑外门窗保温性能检测方法》(GB/T8484-2020)以

及《建筑幕墙、门窗通用技术条件》(GB/T 31433-2015)。

11、应选用标准化的、具有门窗节能标识的外门窗，并采用干法施工。

12、保温材料性能指标如下：

保温材料			
名称	导热系数W/(m·k)	导热系数修正系数	容重Kg/m ³
挤塑聚苯板(B1级)	0.030	1.1	22~35
模塑聚苯板(B1级)	0.039	1.1	18~22
岩棉板(A级)	0.040	1.2	-
加气砼砌块(A级)	0.16	1.25	500
保温砂浆II型(A级)	0.085	1.25	301~400

13、如采用其他保温材料，除满足上述规定外，可向我方或其他具备相关设计资质的单位或符合标准的人员咨询。

14、如坡屋面采用屋架承重，屋面保温层宜设置在吊顶内。

十二、宅基地选址与户型组合

1、自建房的选址应符合当地农村区域风貌规划要求，选择工程地质和水文地质条件较好的基地，避开自然灾害易发区，遵循场地安全、交通便利、日照充裕、通风良好的原则。

2、本图集中的户型可根据实际需求进行左右或前后组合，院门位置可按实际情况进行调整。组合过程中应保证必要的消防、日照等要求，贴临住房的建筑基础处理详见结构专业施工图与说明。

十三、其他

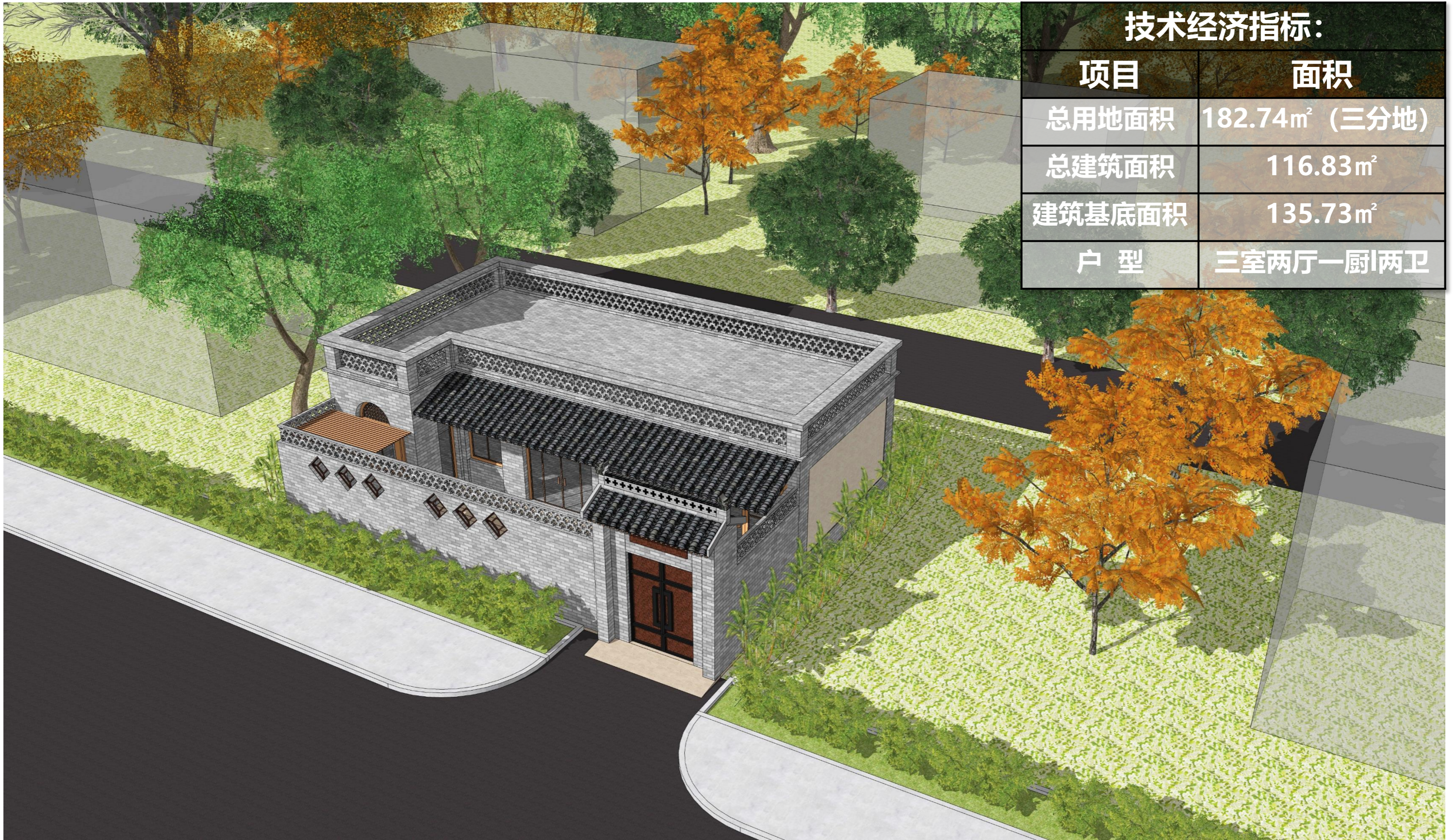
1、院内场地的铺装、绿化等，由建房人参照工程设计做法表自行决定。

2、围墙的做法、院内照壁的装饰及其构件由建房人自行决定，应与房屋的整体风貌相协调，体现地方特色。

3、自建房的施工，应做好施工记录。

4、自建房的施工质量，应由建房人组织检查验收，形成检查验收记录。

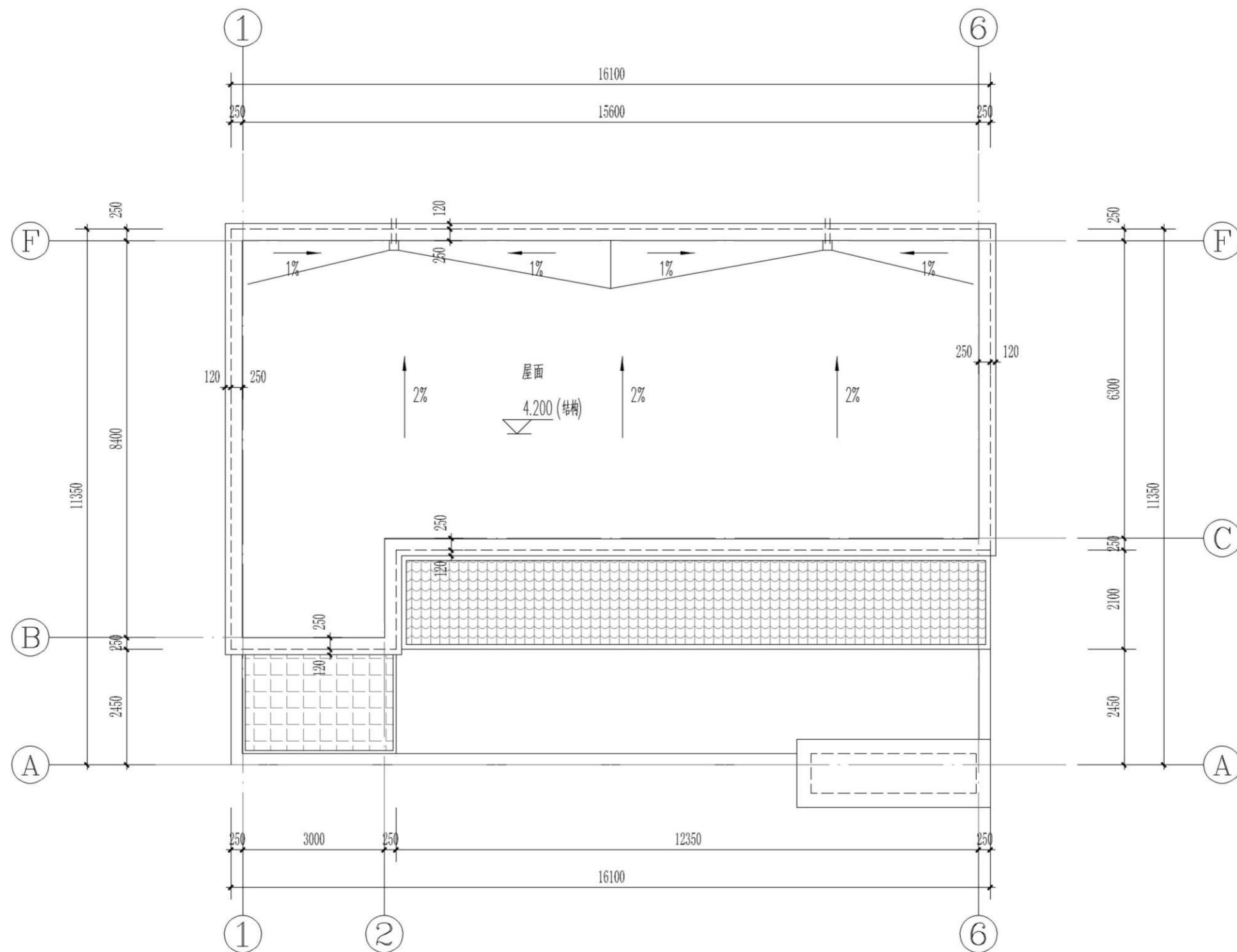
5.1 建筑施工图01#



技术经济指标:

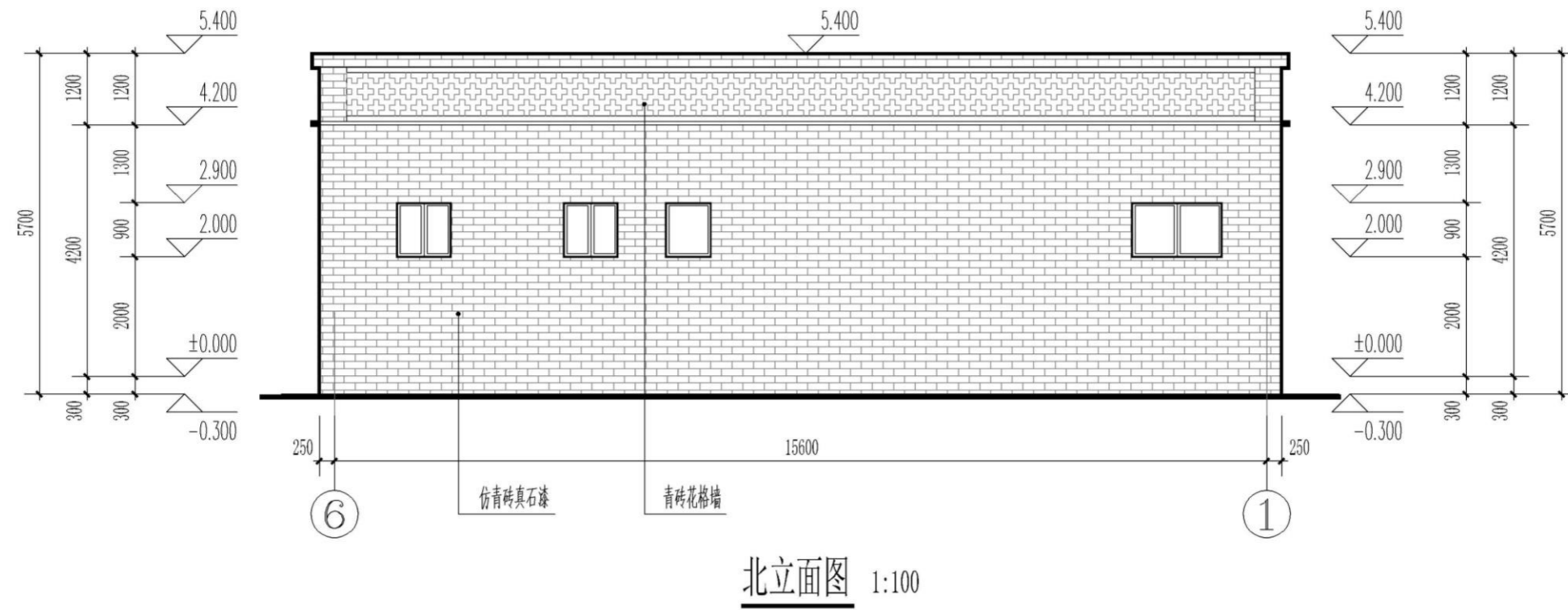
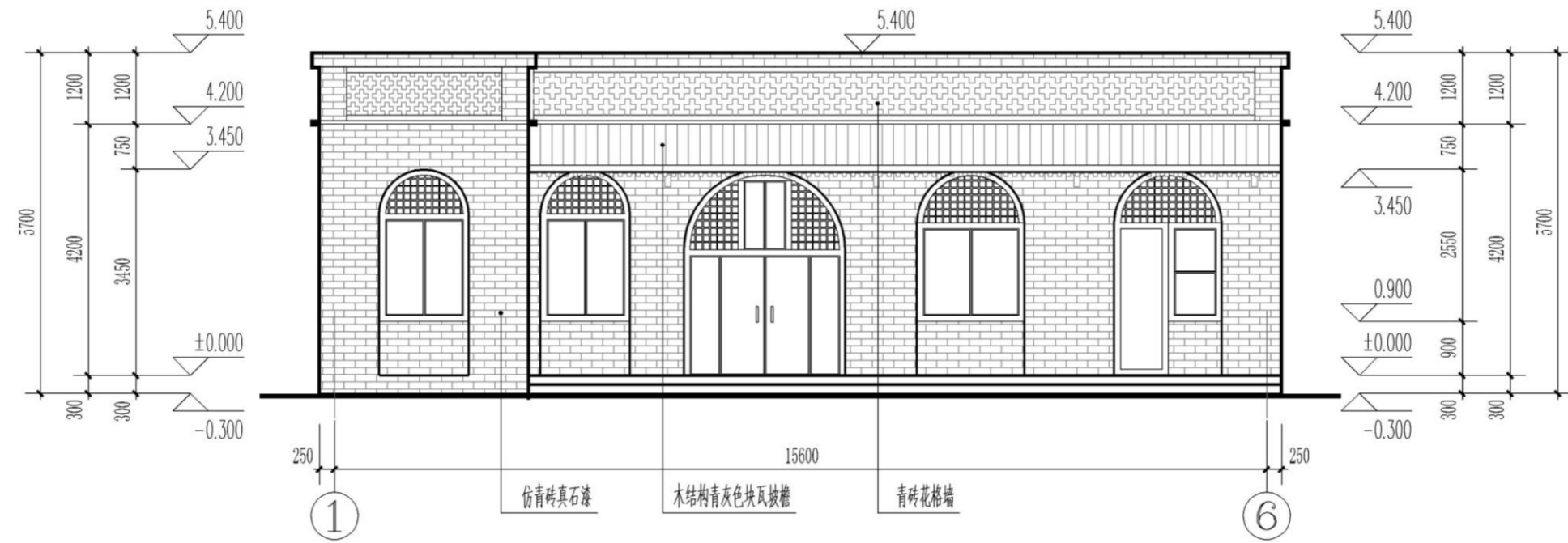
项目	面积
总用地面积	182.74m ² (三分地)
总建筑面积	116.83m ²
建筑基底面积	135.73m ²
户型	三室两厅一厨 两卫

5.1 建筑施工图01#

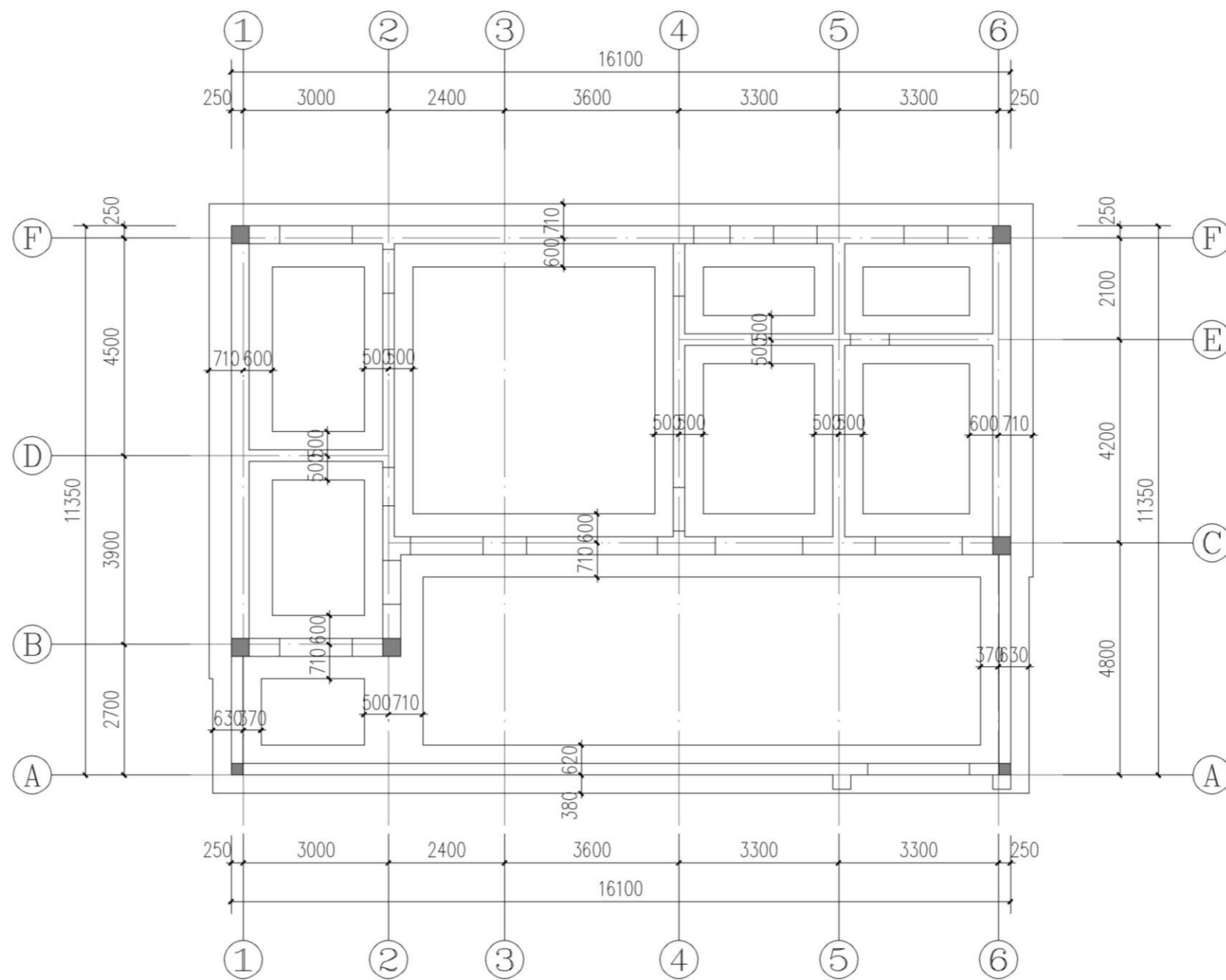


屋顶平面图 1:100

5.1 建筑施工图01#



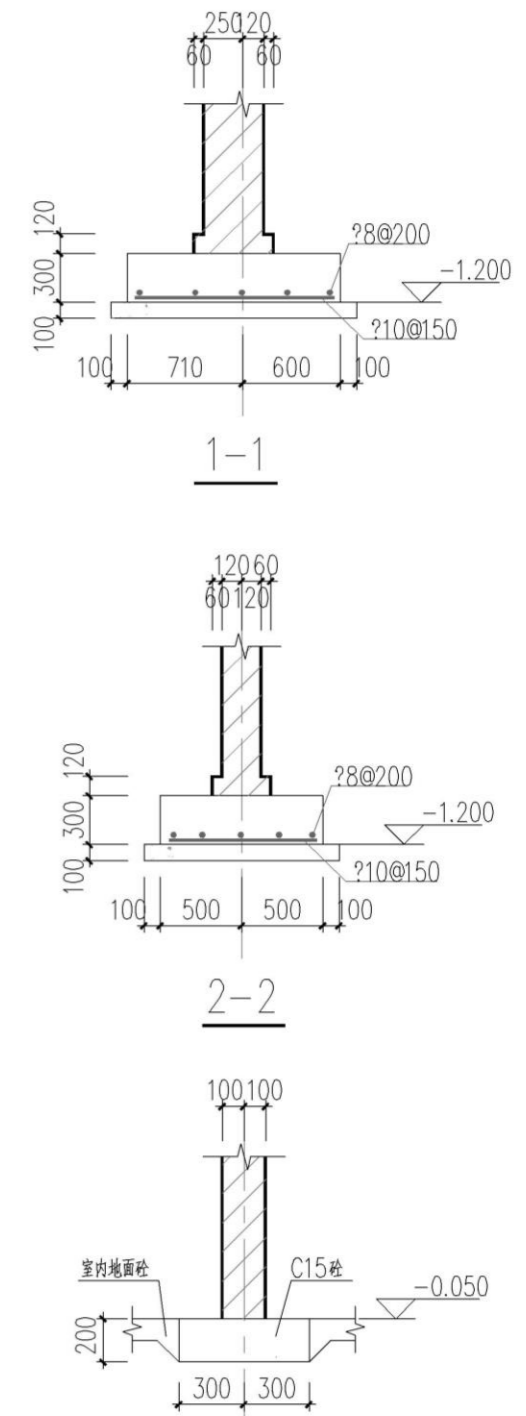
5.1 结构施工图01#



基础平面布置图

- 注: 1. 本工程要求持力层为强夯或换填后的密实土层, 地基承载力特征值 f_{ak} 不小于100kpa, 基础采用条形基础。如经济条件允许, 建议做筏板基础, 筏板厚度400mm, 配筋双层双网 $\phi 12@150$ 。
2. 混凝土强度等级C30, 垫层C15。

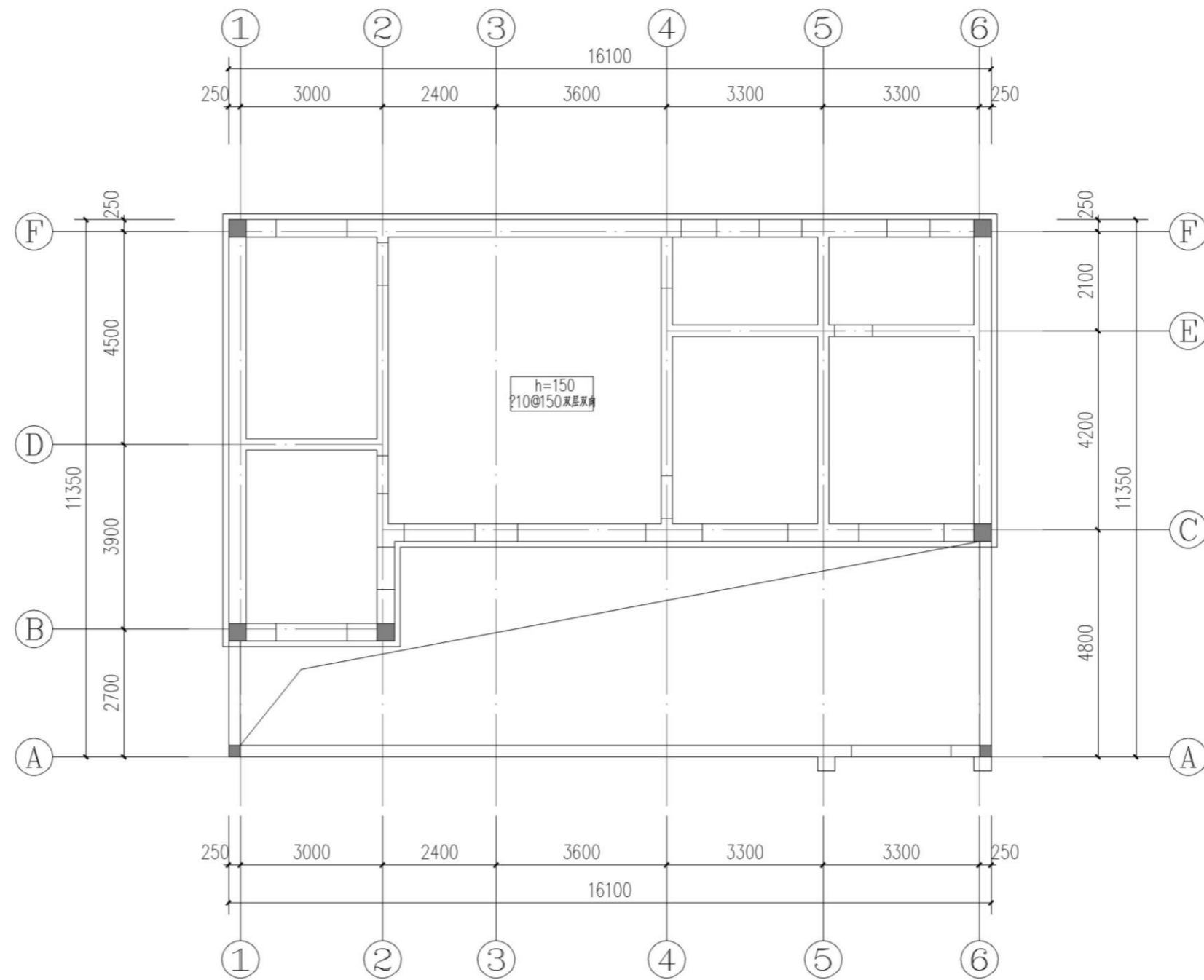
- 施工图中未注明的构造要求应按照标准图的有关要求执行。
3. 构造柱箍筋加密参见图集《13G363》P6。
4. 基础施工时应预留设备管线洞口, 详相关施工图。
5. 墙体均采用非粘土烧结普通砖。



室内隔墙基础

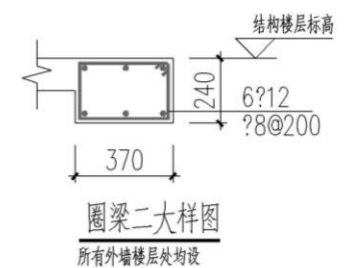
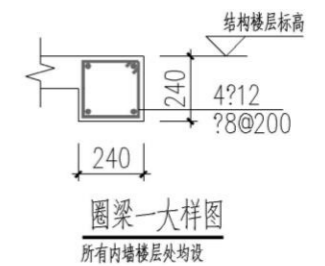
本基础下房心回填土应夯填密实

5.1 结构施工图01#



一层结构构件布置图

- 注：1. 梁配筋采用国家标准图16G101-1的表示方法。
 2. 墙顶均设圈梁。
 3. 本层未注明板厚为120mm, 未注明板配筋为双层双向?8@150。
 混凝土：C30；钢筋：HRB400



5.1 分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：山西省农村住房建筑方案一 建筑装饰工程 标段：山西省农村住房建筑 第 1 页 共 6 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						综合单价	合价	其中暂估价
砌筑工程								
1	010401001	砖基础	1、砌体品种、规格、强度等级：采用MU10烧结煤矸石砖墙 2、砂浆强度等级：M5水泥砂浆	m3	25.97			
2	010401003	实心砖墙	1、砌体品种、规格、强度等级：采用MU10烧结煤矸石砖墙 2、砂浆强度等级：M5水泥砂浆	m3	103.73			
3	010401003	青砖花格墙	1、砌体品种、规格、强度等级：采用MU10烧结煤矸石砖墙 2、砂浆强度等级：M5水泥砂浆	m3	23.84			
4	010809004	石材窗台板	1、100厚整石台石	m2	3.03			
混凝土及钢筋工程								
5	010501001	垫层	1、非泵送商品砼，坍落度190±30mm 2、强度等级：C15	m3	12.7			
6	010501002	带形基础	1、非泵送商品砼，坍落度190±30mm 2、强度等级：C30	m3	35.06			
7	010505003	平板	1、非泵送商品砼，坍落度190±30mm 2、强度等级：C30	m3	13.09			
8	010505007	天沟(檐沟)、挑檐板	1、非泵送商品砼，坍落度190±30mm 2、强度等级：C30	m3	3.04			
9	010502002	构造柱	1、非泵送商品砼，坍落度190±30mm 2、强度等级：C30 3、按结构说明设置	m3	4.04			
10	010503004	圈梁	1、非泵送商品砼，坍落度190±30mm 2、强度等级：C30 3、按结构说明设置	m3	5.7			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

表-08

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：山西省农村住房建筑方案一 建筑装饰工程 标段：山西省农村住房建筑 第 2 页 共 6 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						综合单价	合价	其中暂估价
11	010503005	过梁	1、非泵送商品砼，坍落度190±30mm 2、强度等级：C30 3、按结构说明设置	m3	0.42			
12	010503004	挡水台	1、非泵送商品砼，坍落度190±30mm 2、强度等级：C30 3、按结构说明设置	m3	1.06			
13	010515001	现浇构件钢筋	1、HPB300，Φ6.5	t	0.014			
14	010515001	现浇构件钢筋	1、HRB400，Φ8	t	1.724			
15	010515001	现浇构件钢筋	1、HRB400，Φ10	t	1.191			
16	010515001	现浇构件钢筋	1、HRB400，Φ12	t	0.623			
17	010515001	现浇构件钢筋	1、HRB400，Φ14	t	0.027			
18	010515001	现浇构件钢筋	1、HRB400，Φ22	t	0.139			
屋面及防水工程								
19	010901001	瓦屋面	部位：檐坡屋面 1. 块瓦，每排瓦均用双股18号铜丝与钢筋网绑牢 2. 钢挂瓦条-30×4，中距按块瓦规格86水泥塑料胀管螺钉固定，中距500 3. 6钢筋网，纵筋中距500，横筋按瓦长规格 4. 20厚：2.5水泥砂浆找平层 5. 钢筋混凝土屋面板，屋脊和檐口处预埋10@1000×1000锚筋，与上层6钢筋网焊牢	m2	31.75			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

表-08

5.1 分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：山西省农村住房建筑方案一 建筑装饰工程 标段：山西省农村住房建筑 第 3 页 共 6 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						综合单价	合价	其中暂估价
20	010901003001	保温平屋面	部位：主要建筑物平屋面 1. 50厚C20细石混凝土，内配4@100双向钢筋网片 2. 10厚：4石灰砂浆 3. 4厚SBS改性沥青防水卷材 4. 30厚C20细石混凝土找平层 5. 1:8水泥憎水型膨胀珍珠岩找2%坡，最薄处30厚 6. 100厚挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板保温层 7. 钢筋混凝土屋面板	m2	122.89			
21	010901003002	不保温平屋面	部位：机具棚平屋面 1. 20厚：2.5水泥砂浆保护层 2. 满0.4厚聚乙烯薄膜一层 3. 4厚SBS改性沥青防水卷材 4. 20 :2.5水泥砂浆找平层 5. 1:8水泥槽水型膨胀珍珠岩找2%坡，最薄处30厚 6. 钢筋混凝土屋面板	m2	6.81			
楼地面工程								
22	011102003001	块料楼地面（一层客厅、卧室、厨房、餐厅、厨房）	1. 8厚防滑地砖铺实拍平 2. 30厚1:3干硬性水泥砂浆 3. 素水泥浆一道 4. 50厚C15豆石混凝土(上下配了双向@50钢丝网片，中间款散热管) 5. 20厚1:3水泥砂浆找平层 6. 素水泥浆一道 7. 60厚C15混凝土垫层 8. 150厚3:7灰土 9. 钢筋混凝土楼板	m2	81.13			
23	011102003002	块料楼地面（一层卫生间）	1. 8厚防滑地砖铺实拍平，稀水泥浆擦缝 2. 30厚1:3干硬性水泥砂浆 3. 最薄处50厚C15豆石混凝土，找1%坡（上下配3双向@50钢丝网片，中间数散热管） 4. 20厚1:3水泥砂浆找平层 5. 素水泥浆一道 6. 60厚C15混凝土垫层 7. 150厚3:7灰土 8. 钢筋混凝土楼板	m2	11.29			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

表—08

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：山西省农村住房建筑方案一 建筑装饰工程 标段：山西省农村住房建筑 第 4 页 共 6 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						综合单价	合价	其中暂估价
24	010904002001	楼(地)面涂膜防水(一层卫生间)	1. 1.5厚合成高分子防水涂料 2. 1.5厚合成高分子防水涂料防潮层	m2	11.29			
25	011107004001	水泥砂浆台阶面	1. 素土夯实 2. 300厚3:7灰土 3. 60厚C20混凝土台阶随打随抹，上撒1:1水泥砂子压实赶光	m2	21.67			
26	010507001002	散水、坡道	1. 素土夯实，向外坡5% 2. 150厚3:7灰土 3. 60厚C20混凝土，上撒：1水泥砂子压实赶光	m2	55.33			
墙、柱面装饰与隔断、幕墙工程								
27	011406001001	真石漆外墙	1. 基层墙体 2. 9厚1:3水泥砂浆 3. 6厚1:2.5水泥砂浆找平 4. 50厚聚苯板保温层，配套胶粘剂粘贴，并用锚栓固定 5. 5厚聚合物水泥防水砂浆，中间压入一层耐碱玻璃纤维网布并锚固 6. 刮柔性耐水腻子 7. 涂饰底层涂料一遍 8. 喷涂中层涂料一遍 9. 涂饰面层涂料两遍	m2	280.58			
28	011407001001	稻草泥外墙	1. 基层墙体 2. 15厚1:3水泥砂浆找平 3. 50厚聚苯板保温层，配套胶粘剂粘贴，并用锚栓固定 4. 5厚聚合物水泥防水砂浆，中间压入一层耐碱玻璃纤维网布并锚固 5. 稻草泥外墙	m2	38.57			
29	011406001002	乳胶漆墙面	1. 基层墙体 2. 9厚1:3水泥砂浆 3. 6厚1:2水泥砂浆罩面，压实赶光 4. 满刮腻子，打磨平整 5. 刷乳胶漆两遍	m2	265.29			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

表—08

5.1 分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：山西省农村住房建筑方案一 建筑装饰工程 标段：山西省农村住房建筑 第 5 页 共 6 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						综合单价	合价	其中暂估价
30	011204003001	块料墙面	1、4~5厚面砖，白水泥浆擦缝 2、3~4厚1:1水泥砂浆加水重20%建筑胶镶贴 3、1.5厚聚合物水泥防水涂料 4、15厚1:3水泥砂浆打底扫毛 5、30厚膨胀玻化微珠保温抹面(燃烧性能A级) 6、墙体或钢筋砼梁柱墙体清洁，涂刷界面砂浆	m2	59.56			
31	011105003001	块料踢脚线	1、面砖材料同地面，水泥砂浆擦缝 2、9厚1:2水泥砂浆粘结层(内掺建筑胶) 3、素水泥浆一道(内掺建筑胶)	m2	7.01			
天棚工程								
32	011301001001	天棚抹灰(平面主要活动空间)	1. 钢筋混凝土板底面清理干净 2. 5厚:3水泥砂浆打底 3. 3厚1:2水泥砂浆抹平 4. 刷乳胶漆两遍	m2	71.03			
33	011302001001	吊顶天棚(卫生间、厨房)	1. 配套金属龙骨 2. 铝合金板	m2	21.39			
门窗工程								
34	010801001001	木质门	1、成品套装门(单扇) 2、安装配套五金	m2	11.97			
35	010801001002	木质门	1、成品套装门(双扇) 2、安装配套五金	m2	5.25			
36	010801003001	门联窗	1、门联窗 2、安装配套五金	m2	6.3			
37	010807001001	金属(塑钢、断桥)窗	1、断桥铝合金Low-E中空玻璃(在线空气厚度9mm) 2、五金材料:配套五金、纱窗 3、接地	m2	20.37			
38	010801001003	庭院门	1、庭院门 2、安装配套五金	m2	6.3			
措施项目								
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

表-08

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：山西省农村住房建筑方案一 建筑装饰工程 标段：山西省农村住房建筑 第 6 页 共 6 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						综合单价	合价	其中暂估价
39	011701002001	外脚手架	1、搭设方式及材质：投标人根据实际情况按照国家现行标准、规范自行确定 2、搭设高度：投标人根据施工图纸自行确定 3、服务对象：主体结构	m2	362.34			
40	011701003001	里脚手架	1、搭设方式及材质：投标人根据实际情况按照国家现行标准、规范自行确定 2、搭设高度：4.2m 3、服务对象：砌块墙	m2	634.34			
41	011701006001	满堂脚手架	1、搭设方式及材质：投标人根据实际情况按照国家现行标准、规范自行确定 2、搭设高度：4.2m 3、服务对象：主体结构	m2	92.42			
42	011702001001	垫层	1、模板材质：投标人根据施工组织设计自行确定 2、基础垫层模板	m2	16.62			
43	011702001002	基础	1、模板材质：投标人根据施工组织设计自行确定 2、条形基础模板	m2	49.86			
44	011702016001	平板	1、模板材质：投标人根据施工组织设计自行确定 2、支模高度：3.3m	m2	101.11			
45	011702003001	构造柱	1、模板材质：投标人根据施工组织设计自行确定	m2	46.05			
46	011702008001	圈梁	1、模板材质：投标人根据施工组织设计自行确定	m2	16.54			
47	011702008002	挡水台	1、模板材质：投标人根据施工组织设计自行确定	m2	7.11			
48	011702022001	天沟、檐沟	1、模板材质：投标人根据施工组织设计自行确定	m2	28.98			
49	011702027001	台阶	1、模板材质：投标人根据施工组织设计自行确定	m2	21.67			
本页小计								
合计								

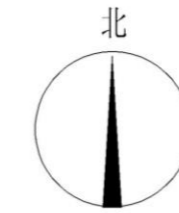
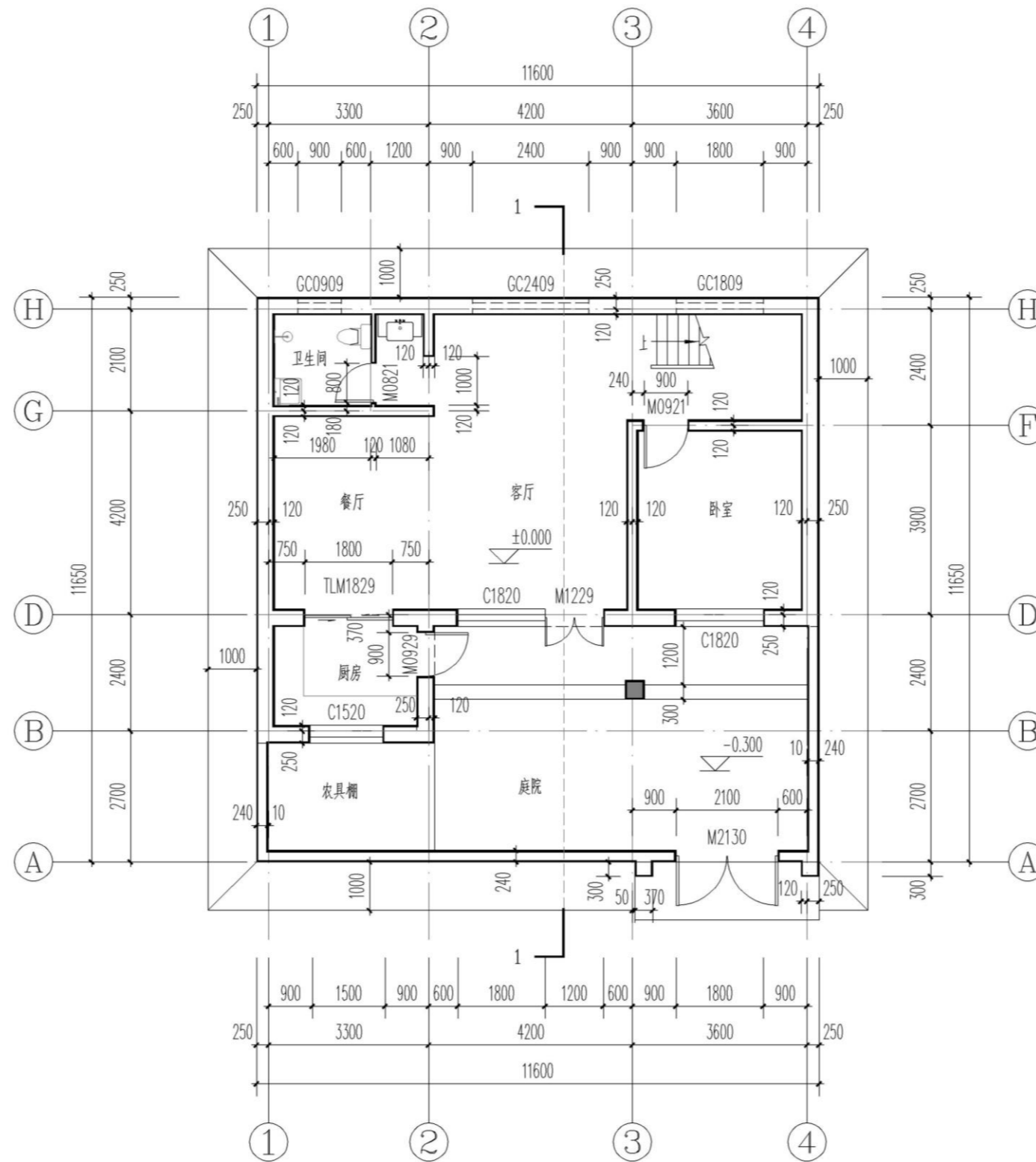
注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

表-08

5.2 建筑施工图02#



5.2 建筑施工图02#



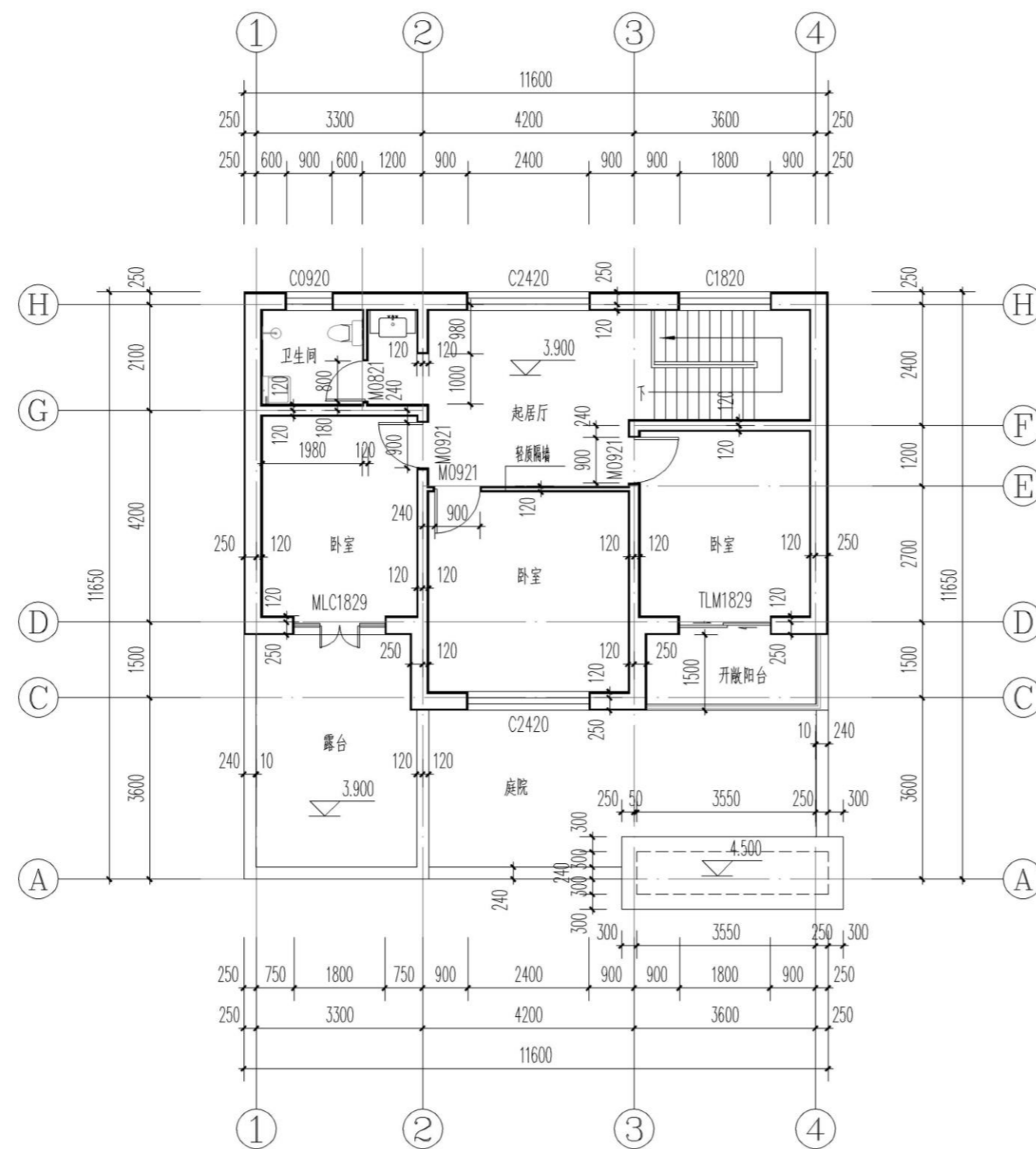
一层平面图 1:100

注：本层建筑面积：93.90平方米

建筑基底面积：99.70平方米

总建筑面积：179.83平方米

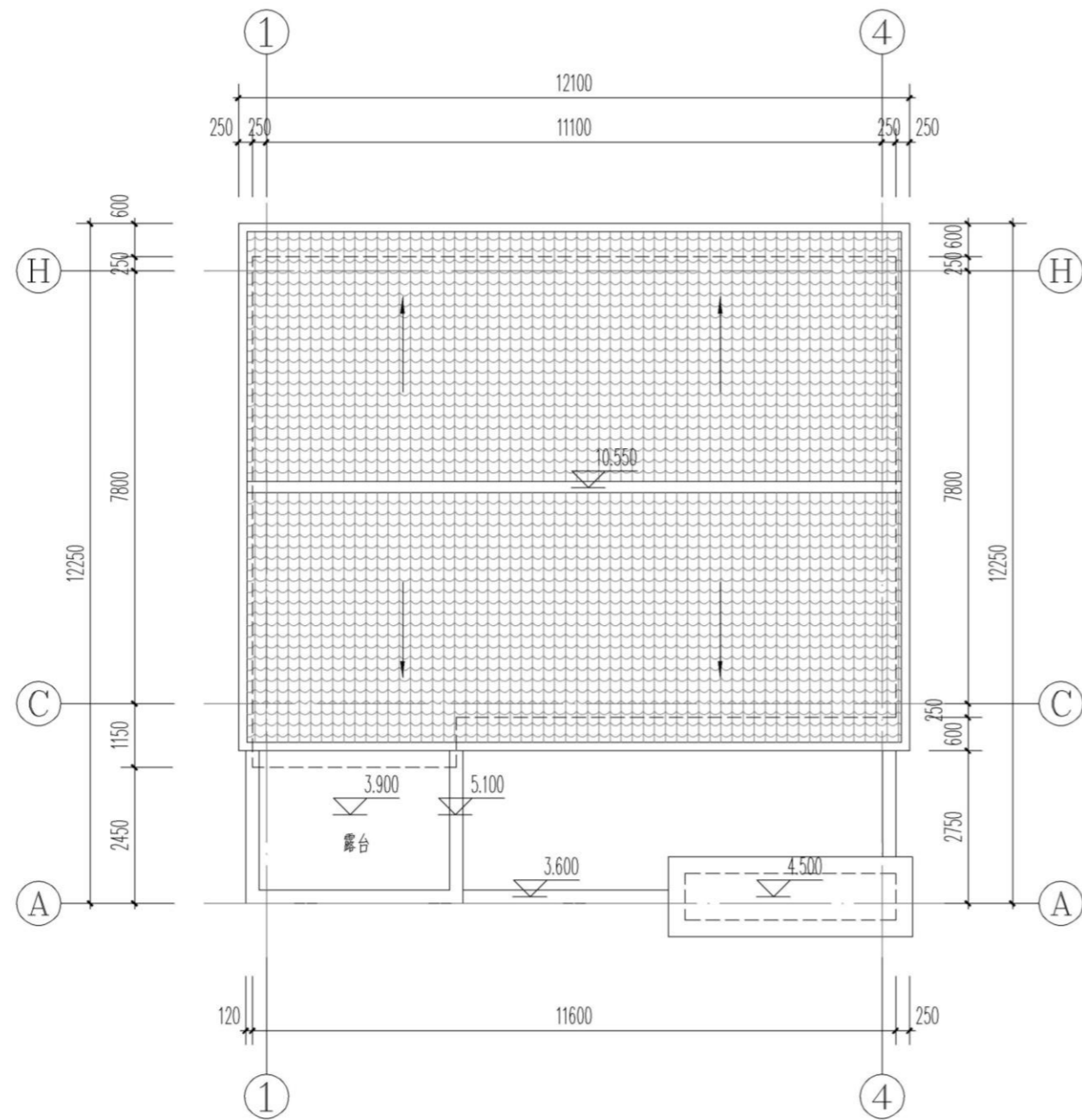
5.2 建筑施工图02#



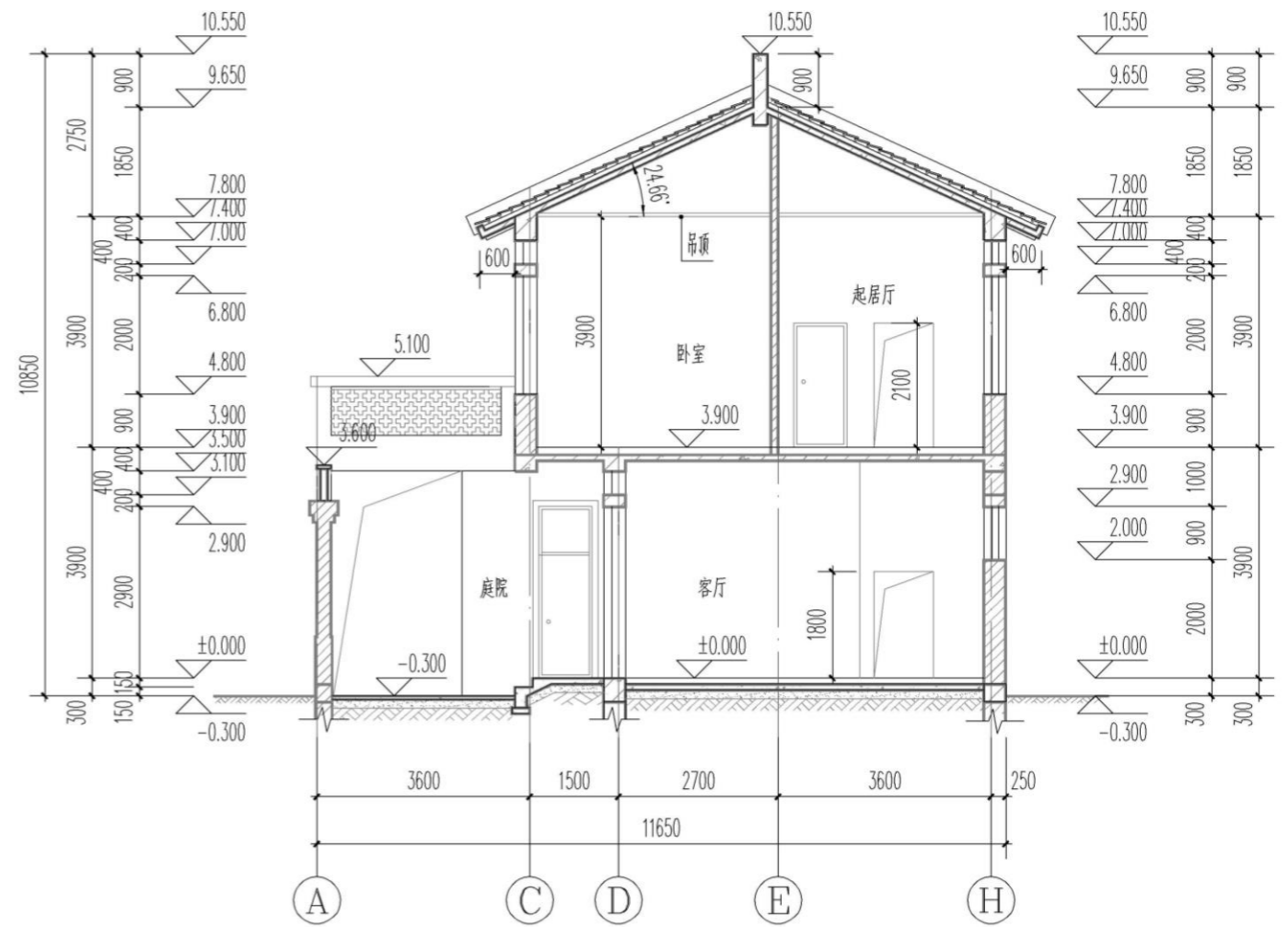
二层平面图 1:100

注: 本层建筑面积: 179.83平方米

5.2 建筑施工图02#

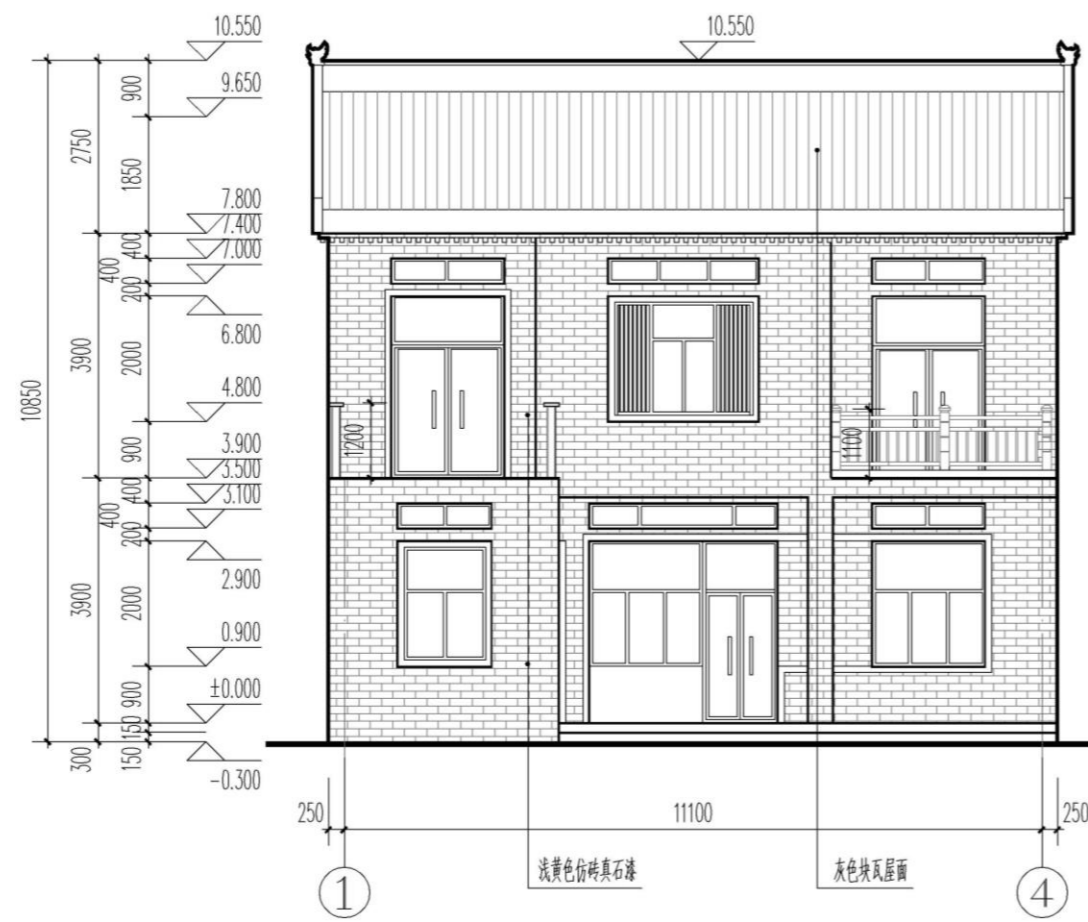


屋顶平面图 1:100

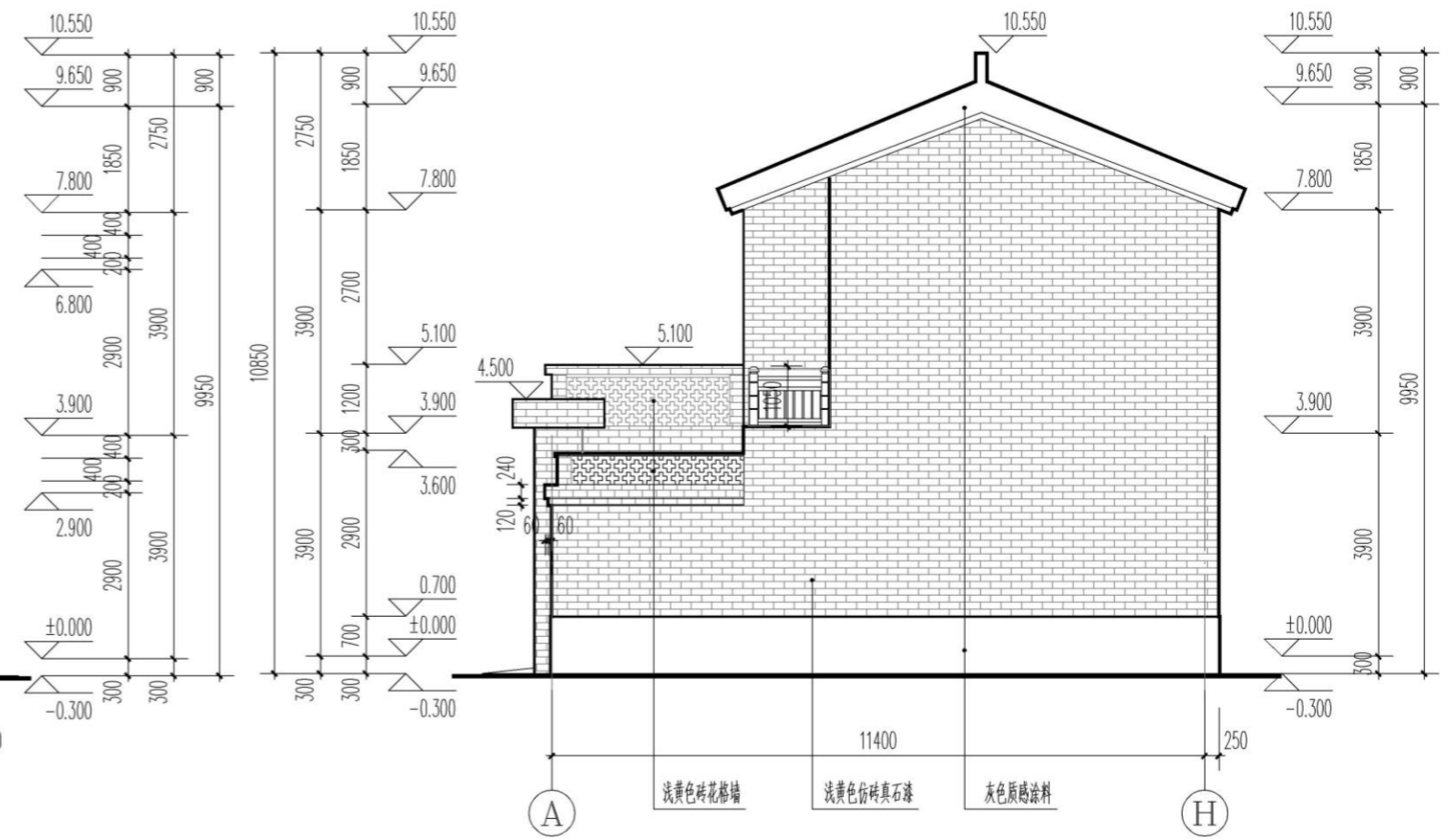


1-1剖面图 1:100

5.2 建筑施工图02#

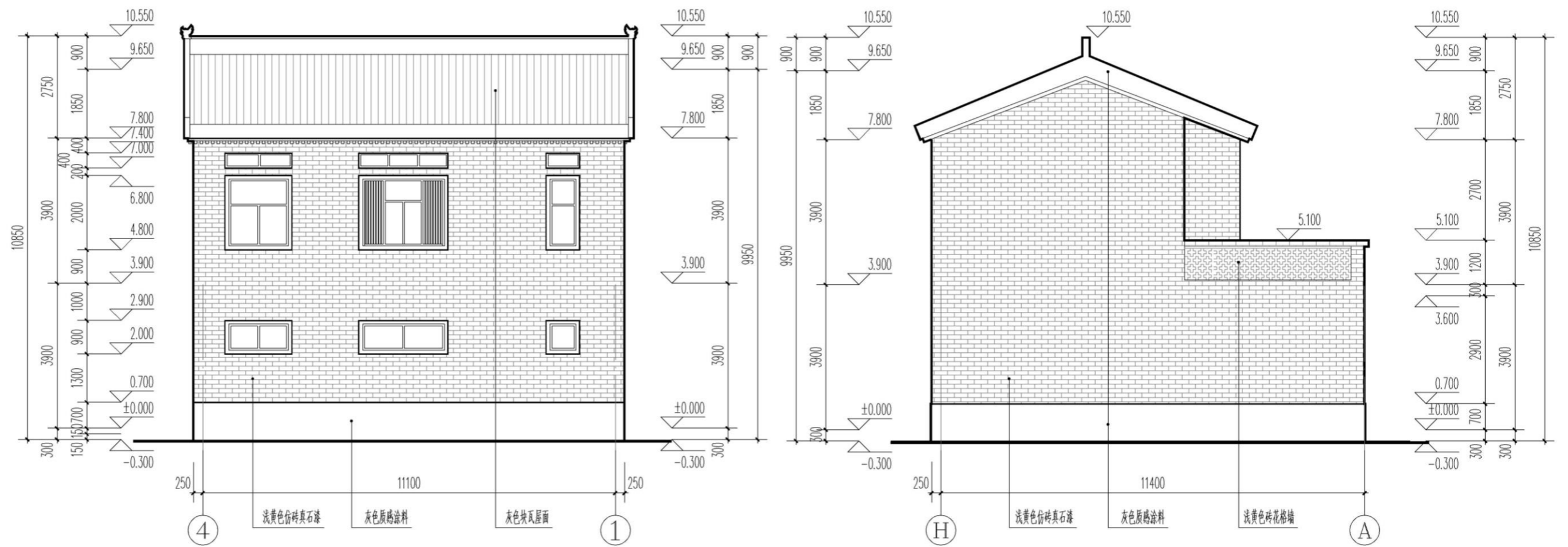


南立面图 1:100



东立面图 1:100

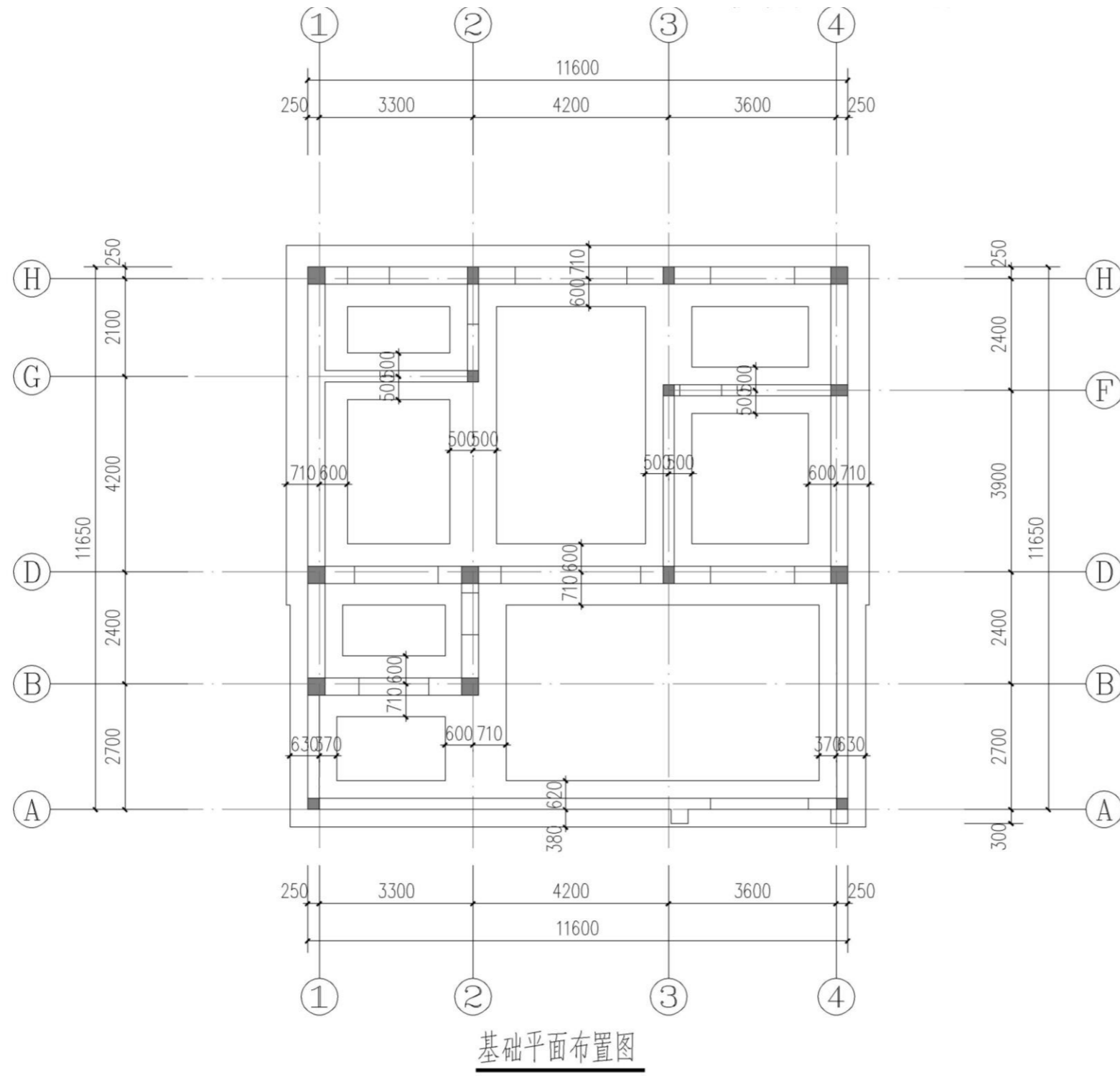
5.2 建筑施工图02#



北立面图 1:100

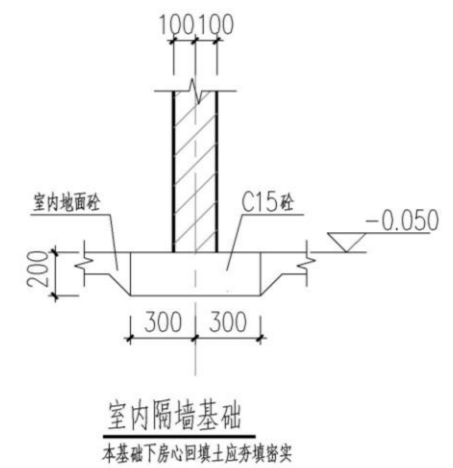
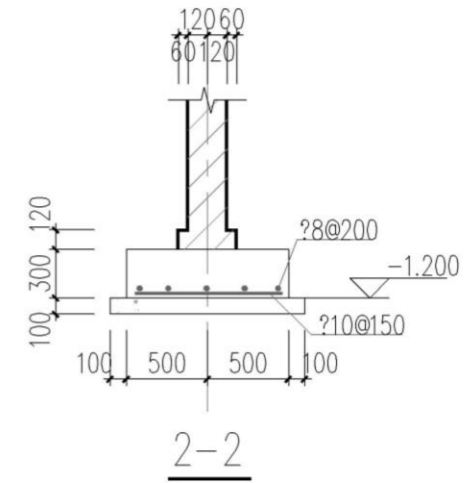
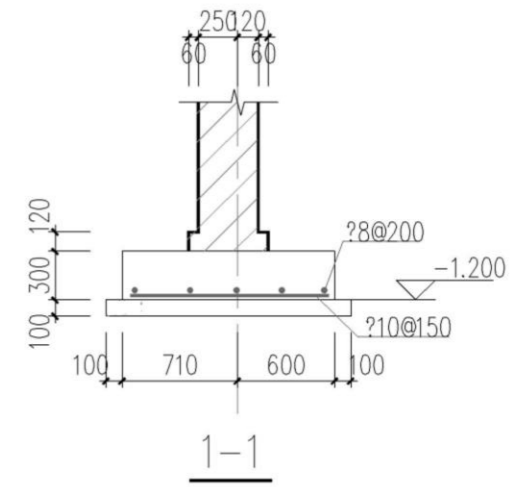
西立面图 1:100

5.2 结构施工图02#

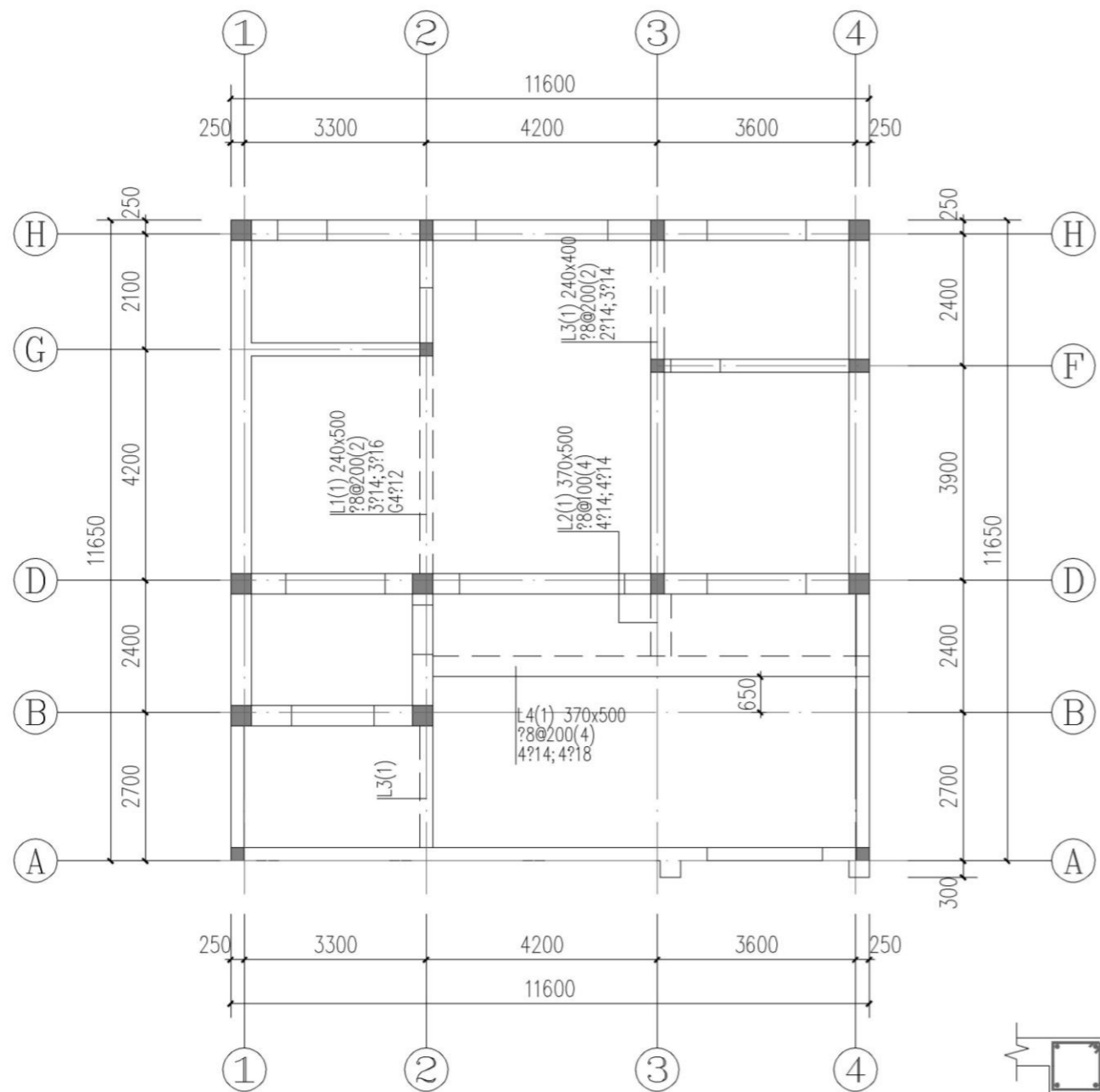


注：1. 本工程要求持力层为强夯或换填后的密实土层，地基承载力特征值 f_{ak} 不小于120kpa，基础采用条形基础。如经济条件允许，建议做筏板基础，筏板厚度400mm，配筋双层双网 $\Phi 12@150$ 。
2. 混凝土强度等级C30，垫层C15。

3. 构造柱箍筋加密参见图集《13G363》P6。
4. 基础施工时应预留设备管线洞口，详相关施工图。
5. 墙体均采用非粘土烧结普通砖。

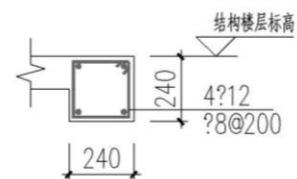


5.2 结构施工图02#



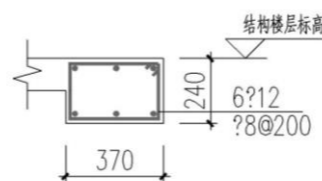
一层结构构件布置图

- 注: 1. 梁配筋采用国家标准图16G101-1的表示方法。
 施工图中未注明的构造要求应按照标准图的有关要求执行。
 混凝土: C30; 钢筋: HRB400
 2. L2伸入墙内长度不小于1.8m。
 3. 墙顶均设圈梁。



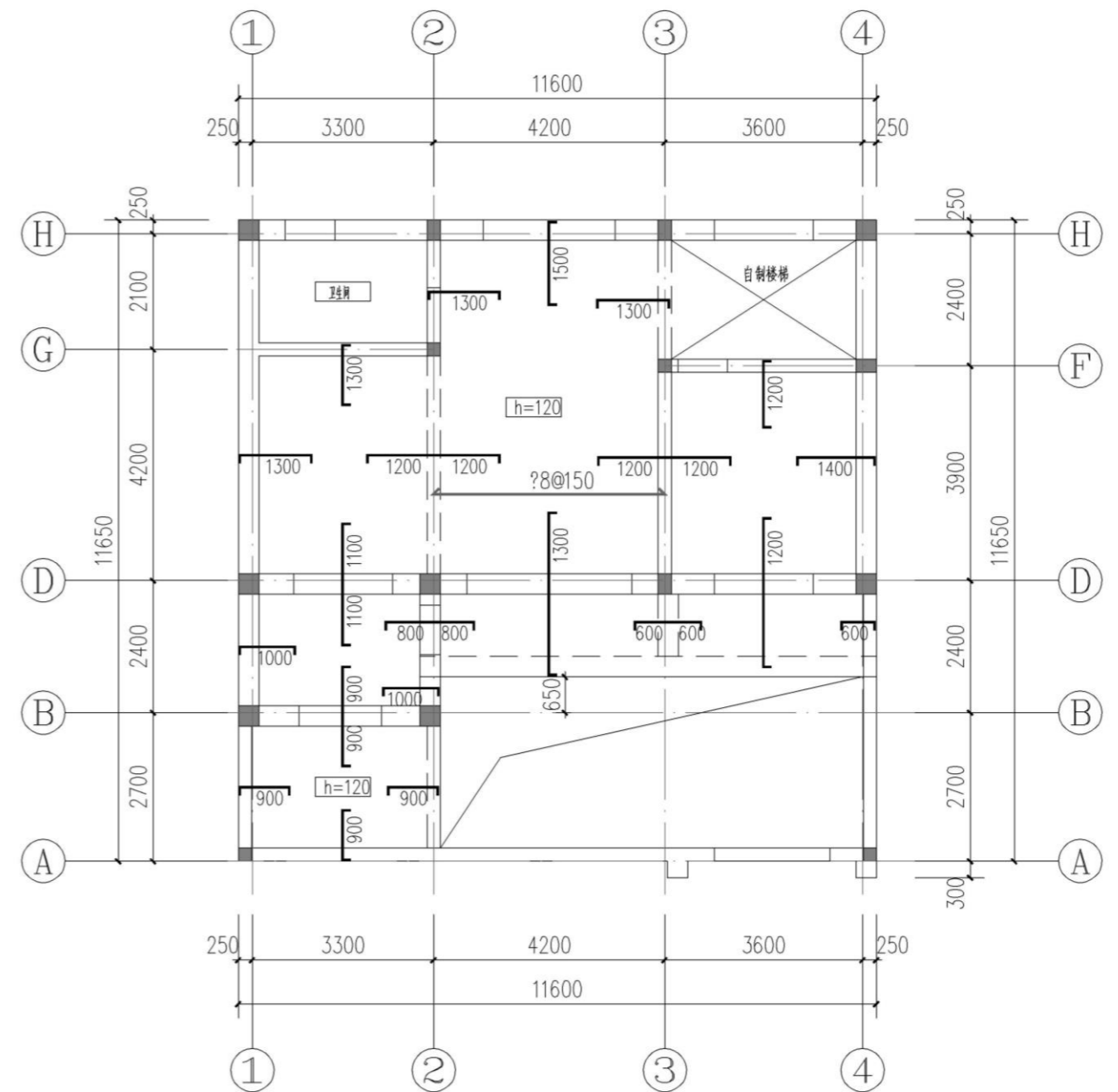
圈梁一大样图

所有内墙楼层处均设



圈梁二大样图

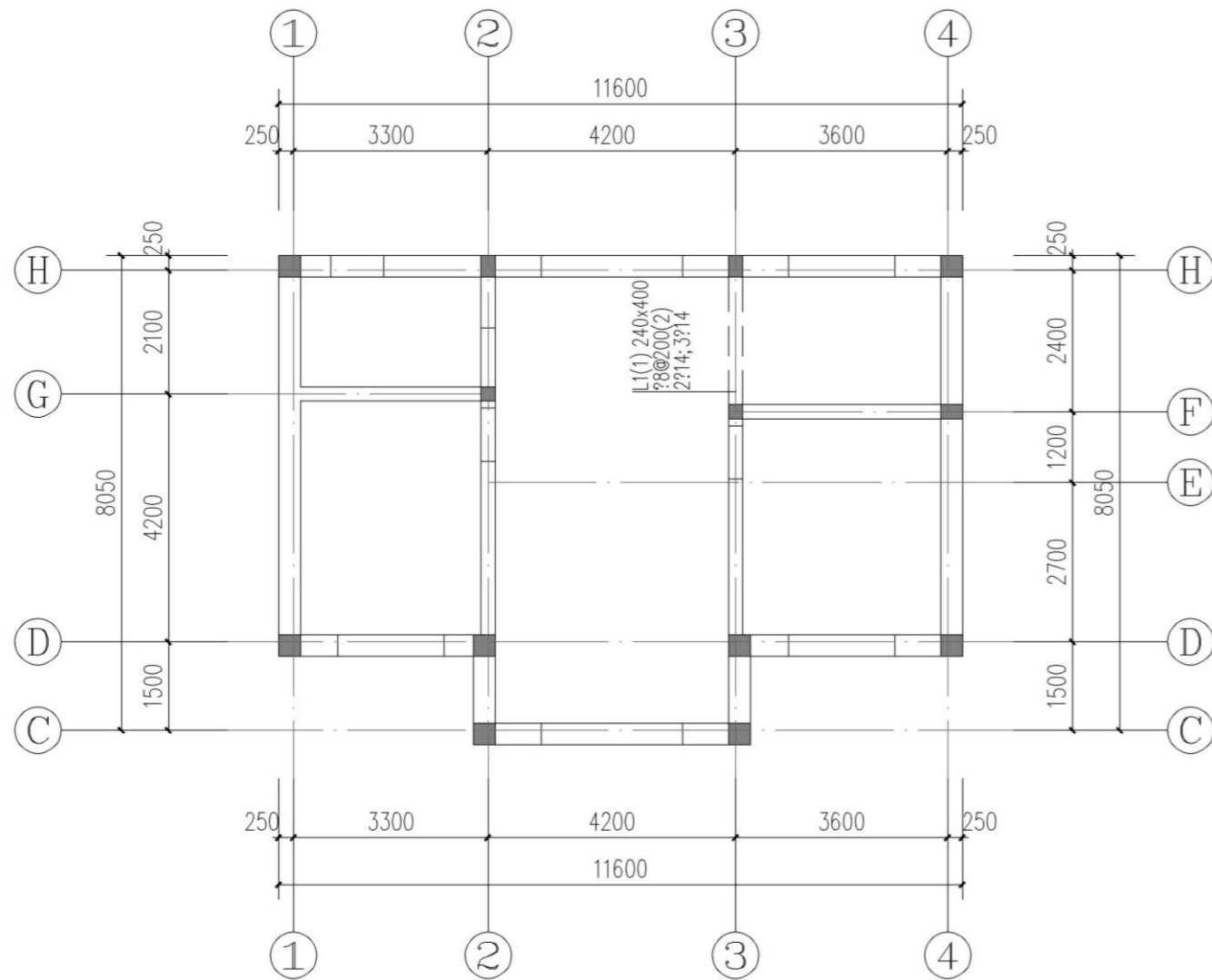
所有外墙楼层处均设



标高3.900m顶板配筋图

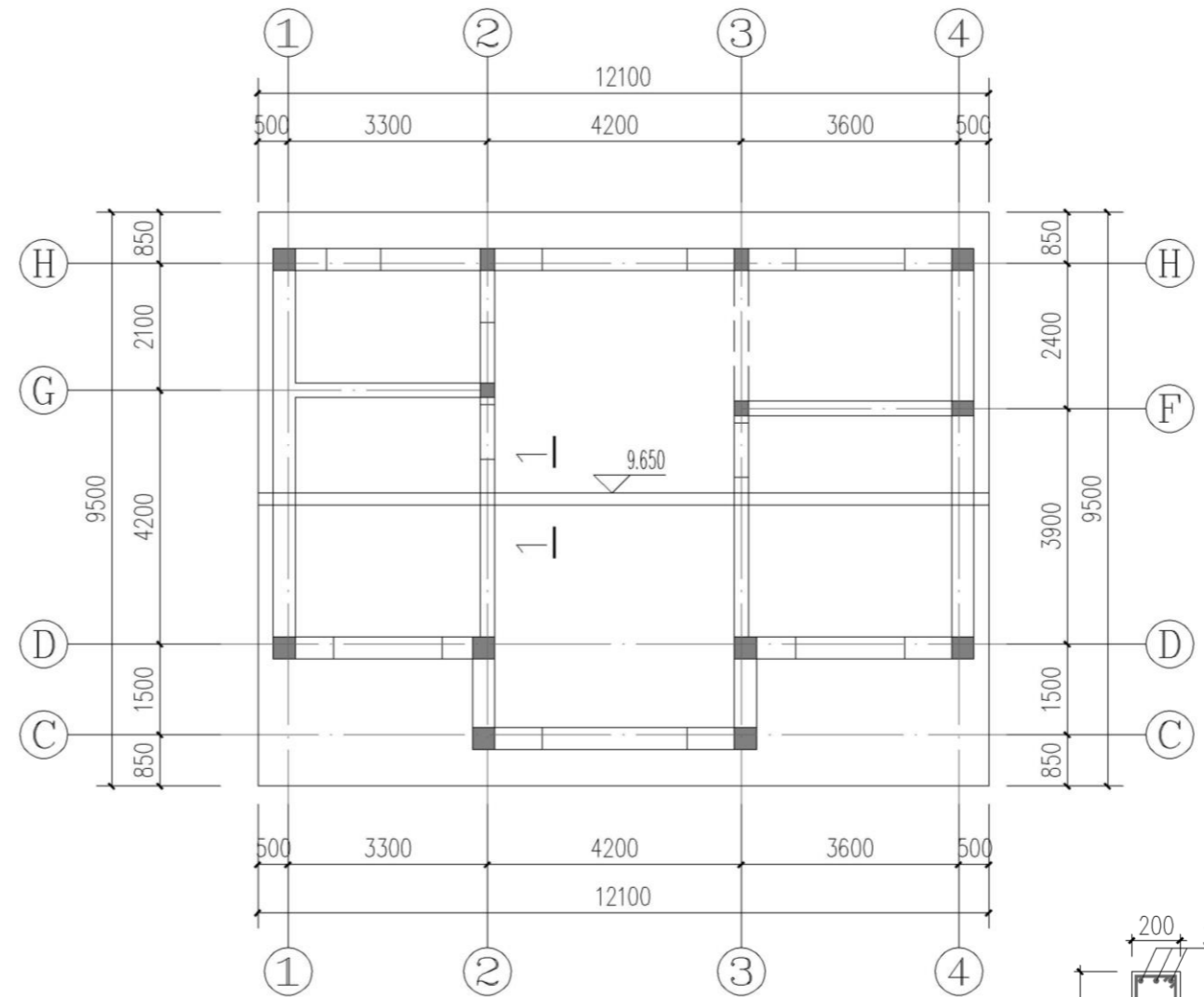
- 注: 1. 未注明板厚100mm。
 未注明板底配筋均为#8@200, 未标注板负筋均为#8@200。
 2. 卫生间按建筑做法降板, 配筋双层双向#8@200。
 3. 厨房内风道留洞、卫生间内设备留洞位置及尺寸详见建施。

5.2 结构施工图02#



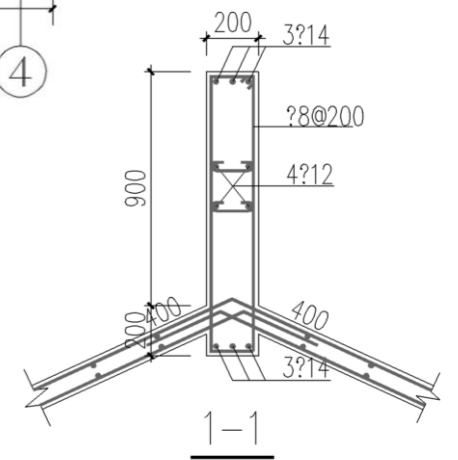
二层坡屋顶布置图

- 注: 1. 梁配筋采用国家标准图16G101-1的表示方法。
 施工图中未注明的构造要求应按照国家标准的有关要求执行。
 2. 坡屋顶标高详见现浇板施工图。
 3. 墙顶均设圈梁, 圈梁随顶板坡度。



屋顶结构板布置图

- 注: 1. 本层未注明板厚为120mm,
 板配筋为双层双向 $\phi 10@150$ 。
 2. 板阳角增设3根 $\phi 12$ 放射筋,
 伸入墙内长度同外侧长度。



5.2 分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：山西省农村住房建筑方案二 建筑装饰工程 标段：山西省农村住房建筑 第 1 页 共 8 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						综合单价	合价	其中暂估价
		砌筑工程						
1	010401001	砖基础	1、砌体品种、规格、强度等级：采用MU10烧结煤矸石砖 2、砂浆强度等级：M5水泥砂浆	m3	19.44			
2	010401003	实心砖墙	1、砌体品种、规格、强度等级：采用MU10烧结煤矸石砖 2、砂浆强度等级：M5水泥砂浆	m3	128.17			
3	010401003	青砖花格墙	1、砌体品种、规格、强度等级：采用MU10烧结煤矸石砖 2、砂浆强度等级：M5水泥砂浆	m3	4.22			
4	010401012	门头	1、砌体品种、规格、强度等级：采用MU10烧结煤矸石砖 2、砂浆强度等级：M5水泥砂浆	m3	1.81			
5	010809004	石材窗台板	1、100厚整石台石	m2	5.31			
		混凝土及钢筋 混凝土工程						
6	010501001	垫层	1、非泵送商品砼，坍落度190±30mm 2、强度等级：C15	m3	10.14			
7	010501002	带形基础	1、非泵送商品砼，坍落度190±30mm 2、强度等级：C30	m3	26.69			
8	010505003	平板	1、非泵送商品砼，坍落度190±30mm 2、强度等级：C30	m3	8.15			
9	010505003	斜板	1、非泵送商品砼，坍落度190±30mm 2、强度等级：C30	m3	14.19			
10	010503002	矩形梁	1、泵送商品砼，坍落度190±30mm 2、强度等级：C30	m3	5.34			
11	010503002	斜梁	1、泵送商品砼，坍落度190±30mm 2、强度等级：C30	m3	0.18			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

表—08

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：山西省农村住房建筑方案二 建筑装饰工程 标段：山西省农村住房建筑 第 2 页 共 8 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						综合单价	合价	其中暂估价
12	010506001	直形楼梯	1、非送商品砼，坍落度190±30mm 2、强度等级：C30	m2	7.52			
13	010505007	天沟(檐沟)、挑檐板	1、非送商品砼，坍落度190±30mm 2、强度等级：C30	m3	0.63			
14	010502002	构造柱	1、非泵送商品砼，坍落度190±30mm 2、强度等级：C30 3、按结构说明设置	m3	13.75			
15	010503004	圈梁	1、非泵送商品砼，坍落度190±30mm 2、强度等级：C30 3、按结构说明设置	m3	9.17			
16	010503005	过梁	1、非泵送商品砼，坍落度190±30mm 2、强度等级：C30 3、按结构说明设置	m3	0.73			
17	010503004	挡水台	1、非泵送商品砼，坍落度190±30mm 2、强度等级：C30 3、按结构说明设置	m3	1.04			
18	010515001	现浇构件钢筋	1、HPB300, Φ6.5	t	0.067			
19	010515001	现浇构件钢筋	1、HRB400, Φ8	t	2.167			
20	010515001	现浇构件钢筋	1、HRB400, Φ10	t	2.748			
21	010515001	现浇构件钢筋	1、HRB400, Φ12	t	1.714			
22	010515001	现浇构件钢筋	1、HRB400, Φ14	t	0.269			
23	010515001	现浇构件钢筋	1、HRB400, Φ16	t	0.023			
24	010515001	现浇构件钢筋	1、HRB400, Φ20	t	0.067			
		屋面及防水工程						
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

表—08

5.2 分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：山西省农村住房建筑方案二 建筑装饰工程 标段：山西省农村住房建筑 第 3 页 共 8 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						综合单价	合价	其中暂估价
25	010901001001	瓦屋面	部位：主要建筑物坡屋面 1. 块瓦 2. 钢挂瓦条-30×4、中距按瓦长规格66水泥塑料胀管螺钉固定，中距500 3. 顺水条-25×5. 中距500 4. 35厚C20细石混凝土持钉层、内配40100×100钢筋网，与屋面板内预埋锚筋连牢 5. 20厚1:2.5水泥砂浆找平层 6. 100厚挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板保温层，粘贴并用锚栓锚固 7. 钢筋混凝土屋面板，屋脊和檐口处预埋10@900×900锚筋，伸入持钉层25	m2	127.19			
26	010902001001	屋面卷材防水	1、4厚SBS聚合物改性沥青防水卷材 2、满铺0.4厚聚乙烯膜一层 3、部位：瓦屋面	m2	144.04			
楼地面工程								
27	011102003001	块料楼地面(一层客厅、卧室、厨房、餐厅、厨房)	1. 8厚防滑地砖铺实拍平 2. 30厚1:3干硬性水泥砂浆 3. 素水泥浆一道 4. 50厚C15豆石混凝土(上下配了双向@50钢筋网片，中间款散热管) 5. 20厚1:3水泥砂浆找平层 6. 素水泥浆一道 7. 60厚C15混凝土垫层 8. 150厚3:7灰土 9. 钢筋混凝土楼板	m2	63.2			
28	011102003002	块料楼地面(一层卫生间)	1. 8厚防滑地砖铺实拍平，稀水泥浆擦缝 2. 30厚1:3干硬性水泥砂浆 3. 最薄处50厚C15豆石混凝土，找1%坡(上下配3双向@50钢筋网片，中间款散热管) 4. 20厚1:3水泥砂浆找平层 5. 素水泥浆一道 6. 60厚C15混凝土垫层 7. 150厚3:7灰土 8. 钢筋混凝土楼板	m2	5.58			
本页小计								

注：为计取规费等的的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

表-08

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：山西省农村住房建筑方案二 建筑装饰工程 标段：山西省农村住房建筑 第 4 页 共 8 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						综合单价	合价	其中暂估价
29	010904002001	楼(地)面涂膜防水(一层卫生间)	1、1.5厚合成高分子防水涂料 2、1.5厚合成高分子防水涂料防潮层	m2	5.58			
30	011101001001	水泥砂浆楼地面(非居住空间)	1. 30厚1:2水泥砂浆抹平压光 2. 素水泥浆一道 3. 60厚C15混凝土垫层(管道敷设) 4. 150厚3:7灰土 5. 素土夯实	m2	7.87			
31	011102003003	块料楼地面(二层客厅、卧室)	1. 8厚防滑地砖铺实拍平 2. 30厚1:3干硬性水泥砂浆 3. 素水泥浆一道 4. 50厚C15豆石混凝土(上下配了双向@50钢筋网片，中间款散热管) 5. 20厚1:3水泥砂浆找平层 6. 素水泥浆一道 7. 钢筋混凝土楼板	m2	61.7			
32	011102003004	块料楼地面(二层卫生间)	1. 8厚防滑地砖铺实拍平，稀水泥浆擦缝 2. 30厚1:3干硬性水泥砂浆 3. 最薄处50厚C15豆石混凝土，找1%坡(上下配3双向@50钢筋网片，中间款散热管) 4. 20厚1:3水泥砂浆找平层 5. 素水泥浆一道 6. 钢筋混凝土楼板	m2	5.59			
33	010904002002	楼(地)面涂膜防水(二层卫生间)	1、1.5厚合成高分子防水涂料 2、1.5厚合成高分子防水涂料防潮层	m2	5.59			
34	011106002001	块料楼梯面层(楼梯)	1. 8厚防滑地砖铺实拍平，稀水泥浆擦缝 2. 20厚1:3干硬性水泥砂浆 3. 素水泥浆一道 4. 钢筋混凝土楼板	m2	7.52			
35	011101001002	水泥砂浆楼地面(非居住空间开敞阳台、露台)	1. 30厚1:2水泥砂浆抹平压光 2. 素水泥浆一道 3. 钢筋混凝土楼板	m2	19.93			
本页小计								

注：为计取规费等的的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

表-08

5.2 分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：山西省农村住房建筑方案二 建筑装饰工程 标段：山西省农村住房建筑 第 5 页 共 8 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						综合单价	合价	其中暂估价
36	011107004001	水泥砂浆台阶面	1. 素土夯实 2. 300厚3:7灰土 3. 60厚C20混凝土台阶随打随抹, 上撒1:1水泥砂子压实赶光	m ²	15.19			
37	010507001002	散水、坡道	1. 素土夯实, 向外坡5% 2. 150厚3:7灰土 3. 60厚C20混凝土, 上撒: 1水泥砂子压实赶光	m ²	46.7			
38	011503001001	金属扶手、栏杆、栏板	1、楼梯不锈钢栏杆	m	5.88			
39	011503001002	金属扶手、栏杆、栏板	1、开敞阳台不锈钢栏杆	m	5.1			
		墙、柱面装饰与隔断、幕墙工程						
40	011406001001	真石漆外墙	1. 基层墙体 2. 9厚1:3水泥砂浆 3. 6厚1:2.5水泥砂浆找平 4. 50厚聚苯板保温层, 配套胶粘剂粘贴, 并用锚栓固定 5. 5厚聚合物水泥防水砂浆, 中间压入一层耐碱玻璃纤维网布并锚固 6. 刮柔性耐水腻子 7. 涂饰底层涂料一遍 8. 喷涂中层涂料一遍 9. 涂饰面层涂料两遍	m ²	340.21			
41	011407001001	保温涂料外墙	1. 基层墙体 2. 15厚1:3水泥砂浆找平 3. 50厚聚苯板保温层, 配套胶粘剂粘贴, 并用锚栓固定 4. 5厚聚合物水泥防水砂浆, 中间压入一层耐碱玻璃纤维网布并锚固 5. 刮柔性耐水腻子 6. 喷刷或滚刷底涂料一遍 7. 喷刷或滚刷面层涂料两遍	m ²	47.78			
本页小计								

注：为计取规费等的的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

表—08

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

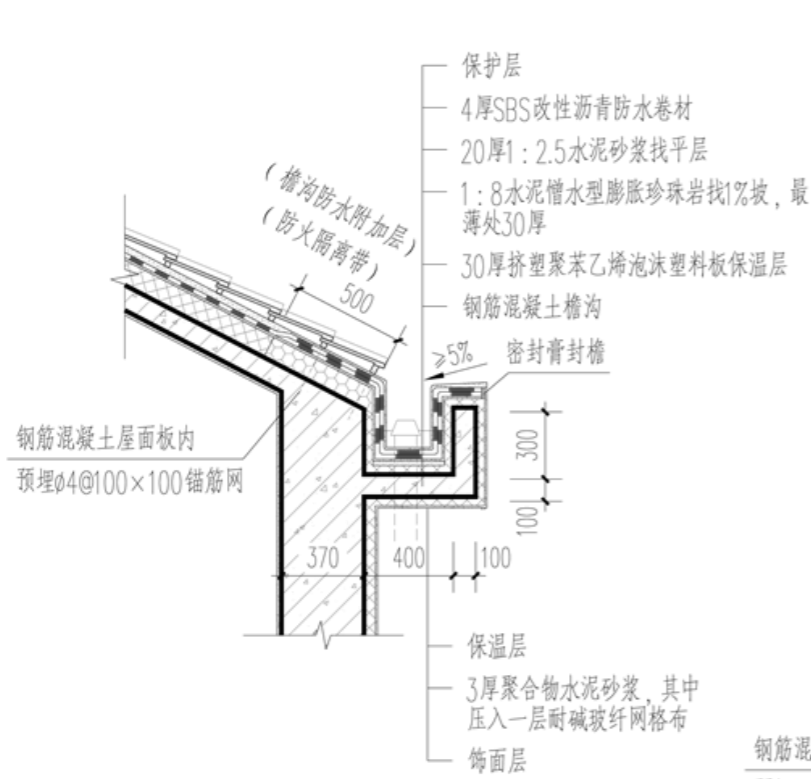
工程名称：山西省农村住房建筑方案二 建筑装饰工程 标段：山西省农村住房建筑 第 6 页 共 8 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						综合单价	合价	其中暂估价
42	011406001002	乳胶漆墙面	1. 基层墙体 2. 9厚1:3水泥砂浆 3. 6厚1:2水泥砂浆罩面, 压实赶光 4. 满刮腻子, 打磨平整 5. 刷乳胶漆两遍	m ²	397.36			
43	011204003001	块料墙面	1、4~5厚面砖, 白水泥浆擦缝 2、3~4厚1:1水泥砂浆加水重20%建筑胶镶贴 3、1.5厚聚合物水泥防水涂料 4、15厚1:3水泥砂浆打底扫毛 5、30厚膨胀玻化微珠保温抹面(燃烧性能A级) 6、墙体或钢筋砼梁柱墙体清洁, 涂刷界面砂浆	m ²	77.42			
44	011105003001	块料踢脚线	1、面砖材料同地面, 水泥砂浆擦缝 2、9厚1:2水泥砂浆粘结层(内掺建筑胶) 3、素水泥浆一道(内掺建筑胶)	m ²	11.21			
天棚工程								
45	011301001001	天棚抹灰(平屋面主要活动空间)	1. 钢筋混凝土板底面清理干净 2. 5厚: 3水泥砂浆打底 3. 3厚1:2水泥砂浆抹平 4. 刷乳胶漆两遍	m ²	49.77			
46	011301001002	天棚抹灰(非居住空间)	1. 钢筋混凝土板底面清理干净 2. 2~3厚柔性腻子分遍刮平 3. 刷乳胶漆两遍	m ²	7.52			
47	011302001001	吊顶天棚(卫生间、厨房)	1. 配套金属龙骨 2. 铝合金板	m ²	17.13			
48	011302001002	吊顶天棚(坡屋面主要活动空间)	1. 轻钢龙骨中距400, 横撑龙骨中距1200 2. 9.5厚900×2700纸面石膏板, 自攻螺钉拧牢, 腻子填平孔眼 3. 刷配套防潮涂料一遍 4. 刷乳胶漆两遍	m ²	61.7			
门窗工程								
本页小计								

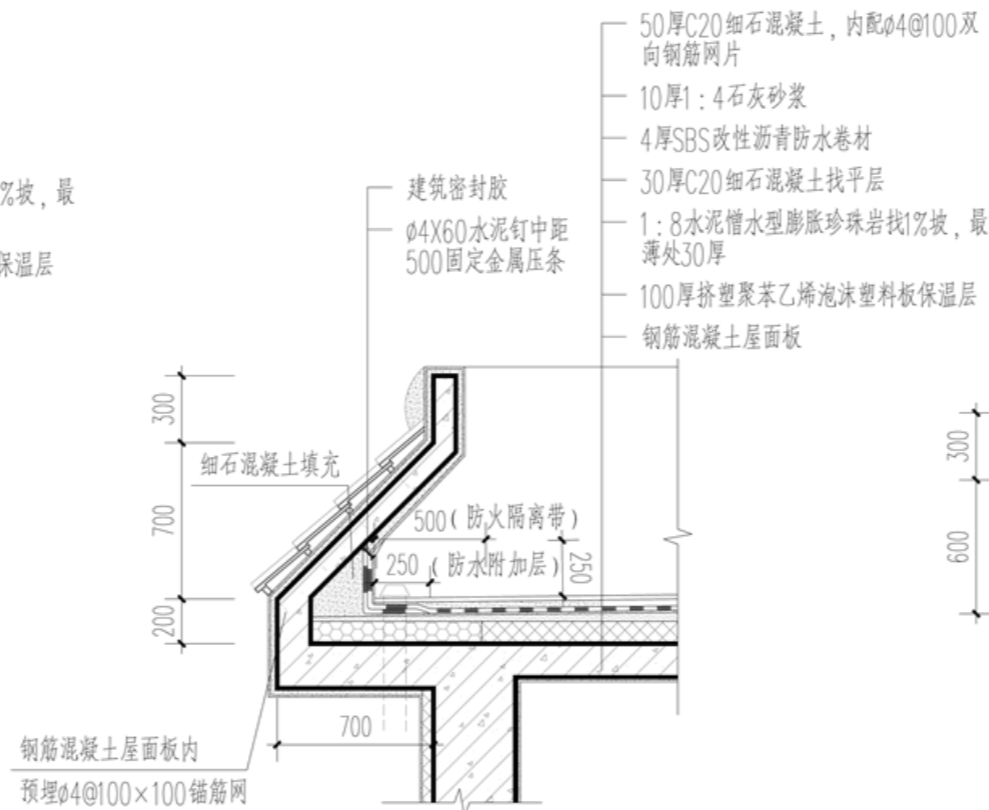
注：为计取规费等的的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

表—08

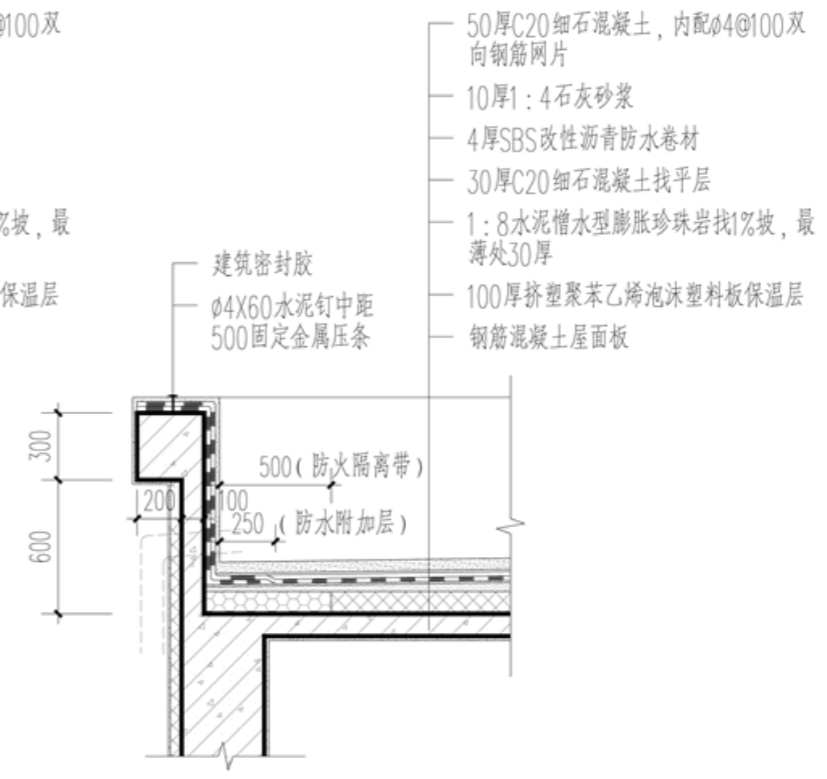
5.3 大样详图



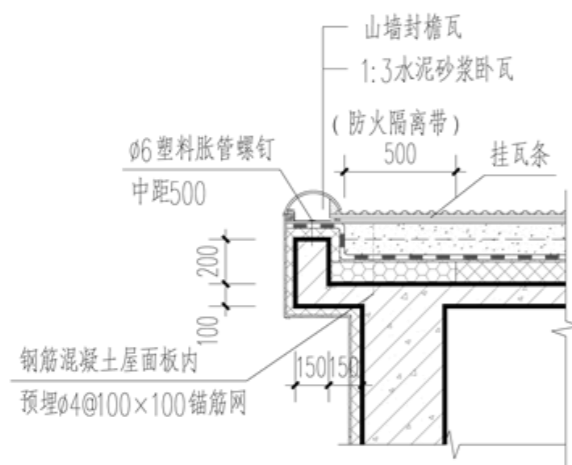
檐沟1 1:30



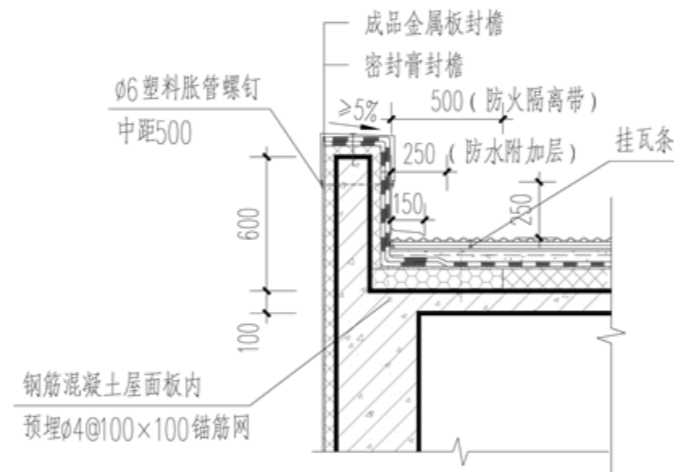
檐沟2 1:30



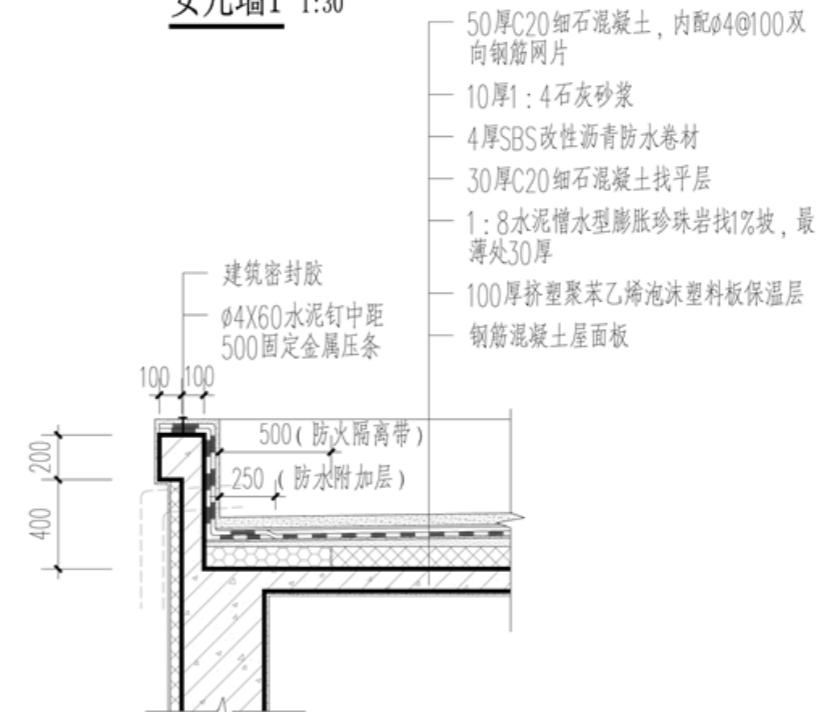
女儿墙1 1:30



山墙封檐1 1:30

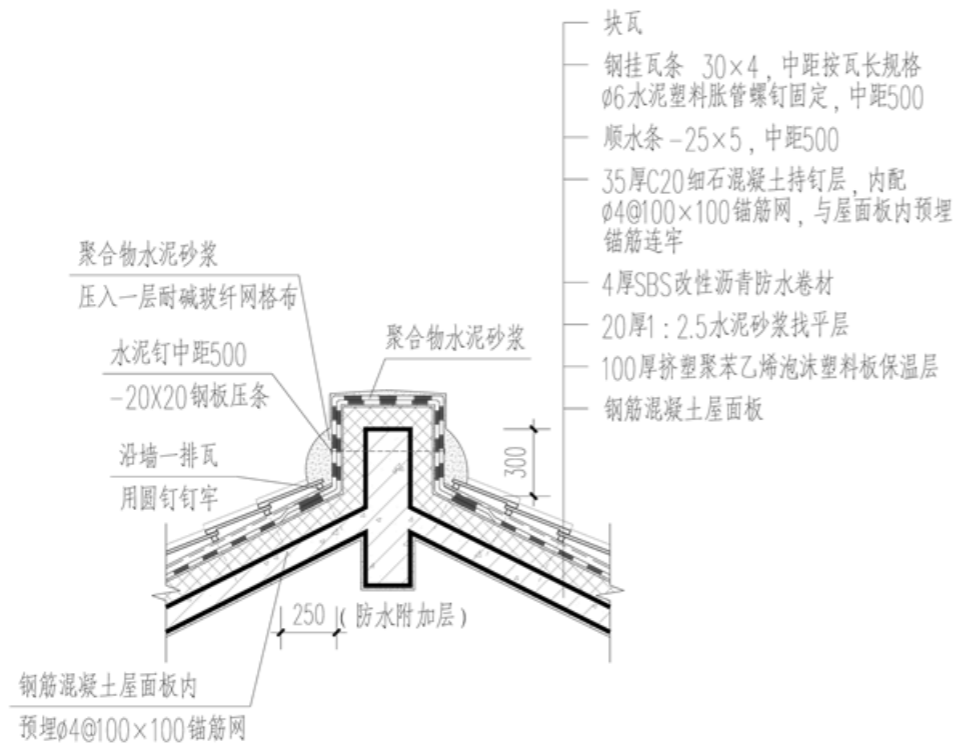


山墙封檐2 1:30

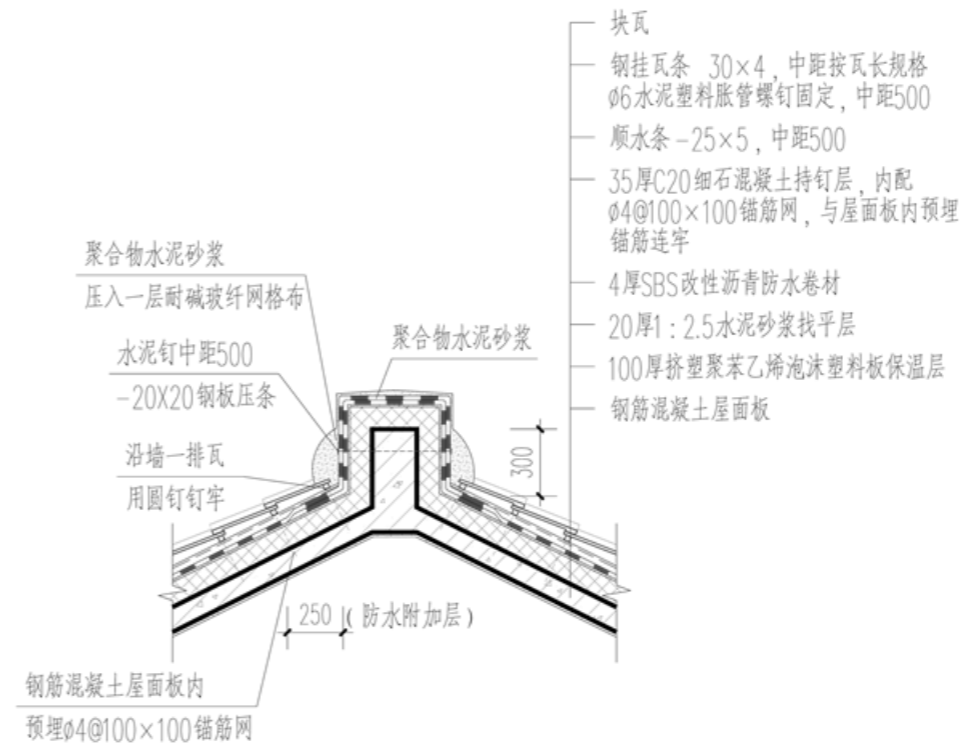


女儿墙2 1:30

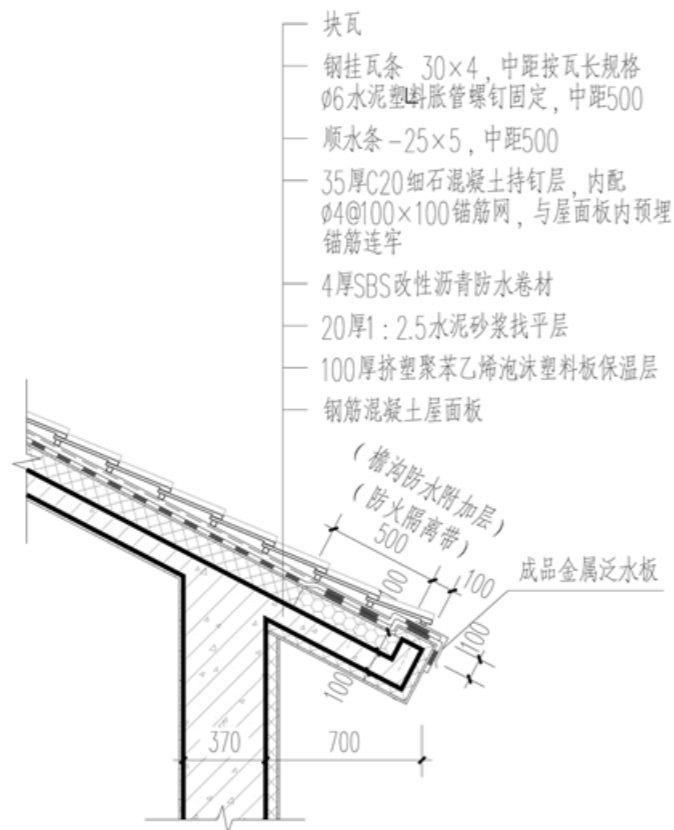
5.3 大样详图



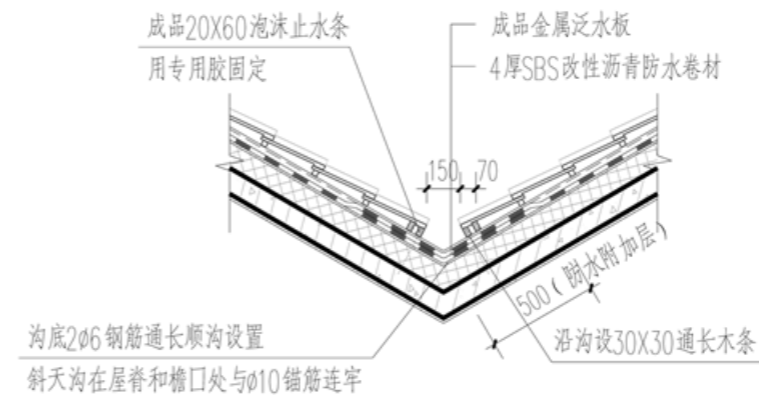
屋脊1 1:30



屋脊2 1:30



檐口 1:30



斜天沟 1:30

5.4 工程做法表

工程做法表（一）

编号	名称	工程做法	厚度	备注	编号	名称	工程做法	厚度	备注
地面1	低温辐射采暖地面	1. 8厚防滑地砖铺实拍平 2. 30厚1:3干硬性水泥砂浆 3. 素水泥浆一道 4. 50厚C15豆石混凝土 （上下配 ϕ 3双向@50钢丝网片，中间敷散热管） 5. 0.2厚真空镀铝聚酯薄膜 6. 20厚挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板 7. 1.5厚合成高分子防水涂料防潮层 8. 20厚1:3水泥砂浆找平层 9. 素水泥浆一道 10. 60厚C15混凝土垫层 11. 150厚3:7灰土 12. 素土夯实	350	用于地暖采暖房间 客厅 卧室 餐厅 厨房	地面4	陶瓷地砖防水地面	1. 8厚防滑地砖铺实拍平，稀水泥浆擦缝 2. 40厚1:3干硬性水泥砂浆 3. 2厚聚合物水泥防水涂料 4. 最薄处20厚1:3水泥砂浆找坡抹平 5. 素水泥浆一道 6. 60厚C15混凝土垫层（管道敷设） 7. 45厚挤塑聚苯板保温层 8. 20厚1:2.5水泥砂浆（掺水泥量3%~5%的防水剂）防潮层 9. 150厚3:7灰土 10. 素土夯实	385	用于散热器采暖房间 卫生间
地面2	低温辐射采暖 防水地面	1. 8厚防滑地砖铺实拍平，稀水泥浆擦缝 2. 30厚1:3干硬性水泥砂浆 3. 1.5厚合成高分子防水涂料 4. 最薄处50厚C15豆石混凝土，找1%坡 （上下配 ϕ 3双向@50钢丝网片，中间敷散热管） 5. 0.2厚真空镀铝聚酯薄膜 6. 20厚挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板 7. 1.5厚合成高分子防水涂料防潮层 8. 20厚1:3水泥砂浆找平层 9. 素水泥浆一道 10. 60厚C15混凝土垫层 11. 150厚3:7灰土 12. 素土夯实	400	用于地暖采暖房间 卫生间	地面5	木地板地面	1. 10厚企口强化木地板 2. 5厚泡沫塑料垫衬 3. 25厚1:2.5水泥砂浆找平 4. 1.5厚聚合物水泥防水涂料 5. 刷基层处理剂一道 6. 60厚C15混凝土垫层（管道敷设） 7. 45厚挤塑聚苯板保温层 8. 20厚1:2.5水泥砂浆（掺水泥量3%~5%的防水剂）防潮层 9. 150厚3:7灰土 10. 素土夯实	320	用于散热器采暖房间 客厅 卧室 餐厅
地面3	陶瓷地砖地面	1. 8厚防滑地砖铺实拍平，稀水泥浆擦缝 2. 40厚1:3干硬性水泥砂浆 3. 素水泥浆一道 4. 60厚C15混凝土垫层（管道敷设） 5. 45厚挤塑聚苯板保温层 6. 20厚1:2.5水泥砂浆（掺水泥量3%~5%的防水剂）防潮层 7. 150厚3:7灰土 8. 素土夯实	335	用于散热器采暖房间 客厅 卧室 餐厅 厨房	地面6	水泥砂浆地面	1. 30厚1:2水泥砂浆抹平压光 2. 素水泥浆一道 3. 60厚C15混凝土垫层（管道敷设） 4. 150厚3:7灰土 5. 素土夯实	250	用于非居住空间

5.4 工程做法表

工程做法表（二）

编号	名称	工程做法	厚度	备注	编号	名称	工程做法	厚度	备注
楼面1	低温辐射采暖楼面	1. 8厚防滑地砖铺实拍平 2. 30厚1:3干硬性水泥砂浆 3. 素水泥浆一道 4. 50厚C15豆石混凝土 (上下配 ϕ 3双向@50钢丝网片, 中间敷散热管) 5. 0.2厚真空镀铝聚酯薄膜 6. 20厚挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板 7. 20厚1:3水泥砂浆找平层 8. 素水泥浆一道 9. 钢筋混凝土楼板	130	用于地暖采暖房间 客厅 卧室 餐厅 厨房	楼面4	陶瓷地砖防水楼面	1. 8厚防滑地砖铺实拍平, 稀水泥浆擦缝 2. 30厚1:3干硬性水泥砂浆 3. 1.5厚合成高分子防水涂料 4. 最薄处20厚1:3水泥砂浆找坡抹平 5. 素水泥浆一道 6. 60厚C15豆石混凝土(管道填充层) 7. 钢筋混凝土楼板	150	用于散热器采暖房间 卫生间
楼面2	低温辐射采暖 防水楼面	1. 8厚防滑地砖铺实拍平, 稀水泥浆擦缝 2. 30厚1:3干硬性水泥砂浆 3. 1.5厚合成高分子防水涂料 4. 最薄处50厚C15豆石混凝土, 找1%坡 (上下配 ϕ 3双向@50钢丝网片, 中间敷散热管) 5. 0.2厚真空镀铝聚酯薄膜 6. 20厚挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板 7. 1.5厚合成高分子防水涂料防潮层 8. 20厚1:3水泥砂浆找平层 9. 素水泥浆一道 10. 钢筋混凝土楼板	180	用于地暖采暖房间 卫生间	楼面5	木地板楼面	1. 10厚企口强化木地板 2. 5厚泡沫塑料垫衬 3. 25厚1:2.5水泥砂浆找平 4. 素水泥浆一道 5. 60厚C15豆石混凝土(管道填充层) 6. 钢筋混凝土楼板	100	用于散热器采暖房间 客厅 卧室 餐厅
楼面3	陶瓷地砖楼面	1. 8厚防滑地砖铺实拍平, 稀水泥浆擦缝 2. 30厚1:3干硬性水泥砂浆 3. 素水泥浆一道 4. 60厚C15豆石混凝土(管道填充层) 5. 钢筋混凝土楼板	100	用于散热器采暖房间 客厅 卧室 餐厅 厨房	楼面6	陶瓷地砖楼面	1. 8厚防滑地砖铺实拍平, 稀水泥浆擦缝 2. 20厚1:3干硬性水泥砂浆 3. 素水泥浆一道 4. 钢筋混凝土楼板	30	用于楼梯间
					楼面7	水泥砂浆楼面	1. 30厚1:2水泥砂浆抹平压光 2. 素水泥浆一道 3. 钢筋混凝土楼板	30	用于非居住空间

5.4 工程做法表

工程做法表（三）

编号	名称	工程做法	厚度	备注	编号	名称	工程做法	厚度	备注
屋面1	保温平屋面	1. 50厚C20细石混凝土，内配 $\phi 4@100$ 双向钢筋网片 2. 10厚1:4石灰砂浆 3. 4厚SBS改性沥青防水卷材 4. 30厚C20细石混凝土找平层 5. 1:8水泥憎水型膨胀珍珠岩找2%坡，最薄处30厚 6. 100厚挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板保温层 7. 钢筋混凝土屋面板	225	主要建筑物平屋面	屋面4	保温卧瓦坡屋面	1. 筒板瓦 2. 1:1:4水泥白灰砂浆加水泥重的3%麻刀卧瓦，最薄处20厚 3. 30厚1:3水泥砂浆，满铺 $\phi 6@500 \times 500$ 钢筋网 4. 2厚聚合物水泥防水涂料 5. 20厚1:2.5水泥砂浆找平层 6. 100厚挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板保温层，粘贴并用锚栓锚固 7. 钢筋混凝土屋面板		主要建筑物坡屋面
屋面2	不保温平屋面	1. 20厚1:2.5水泥砂浆保护层 2. 满铺0.4厚聚乙烯薄膜一层 3. 4厚SBS改性沥青防水卷材 4. 20厚1:2.5水泥砂浆找平层 5. 1:8水泥憎水型膨胀珍珠岩找2%坡，最薄处30厚 6. 钢筋混凝土屋面板	75	雨篷 门楼平屋面	屋面5	不保温挂瓦坡屋面	1. 块瓦，每排瓦均用双股18号钢丝与钢筋网绑牢 2. 钢挂瓦条 $L30 \times 4$ ，中距按块瓦规格 $\phi 6$ 水泥塑料胀管螺钉固定，中距500 3. $\phi 6$ 钢筋网，纵筋中距500，横筋按瓦长规格 4. 20厚1:2.5水泥砂浆找平层 5. 钢筋混凝土屋面板，屋脊和檐口处预埋 $\phi 10@1000 \times 1000$ 锚筋，与上层 $\phi 6$ 钢筋网焊牢		檐坡 门楼坡屋面
屋面3	保温挂瓦坡屋面	1. 块瓦 2. 钢挂瓦条 $L30 \times 4$ ，中距按瓦长规格 $\phi 6$ 水泥塑料胀管螺钉固定，中距500 3. 顺水条 -25×5 ，中距500 4. 35厚C20细石混凝土持钉层，内配 $\phi 4@100 \times 100$ 锚筋网，与屋面板内预埋锚筋连牢 5. 满铺0.4厚聚乙烯薄膜一层 6. 4厚SBS改性沥青防水卷材 7. 20厚1:2.5水泥砂浆找平层 8. 100厚挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板保温层，粘贴并用锚栓锚固 9. 钢筋混凝土屋面板，屋脊和檐口处预埋 $\phi 10@900 \times 900$ 锚筋，伸入持钉层25		主要建筑物坡屋面	屋面6	不保温卧瓦坡屋面	1. 筒板瓦 2. 1:1:4水泥白灰砂浆加水泥重的3%麻刀卧瓦，最薄处20厚 3. 30厚1:3水泥砂浆，满铺 $\phi 6@500 \times 500$ 钢筋网 4. 20厚1:2.5水泥砂浆找平层 5. 钢筋混凝土屋面板		门楼坡屋面

5.4 工程做法表

工程做法表（四）

编号	名称	工程做法	厚度	备注	编号	名称	工程做法	厚度	备注
外墙1	保温涂料外墙面	1. 基层墙体 2. 15厚1:3水泥砂浆找平 3. 50厚聚苯板保温层, 配套胶粘剂粘贴, 并用锚栓固定 4. 5厚聚合物水泥防水砂浆, 中间压入一层耐碱玻璃纤维网布并锚固 5. 刮柔性耐水腻子 6. 喷刷或滚刷底涂料一遍 7. 喷刷或滚刷面层涂料两遍	70	采暖建筑物外墙	外墙5	保温面砖外墙面	1. 基层墙体 2. 15厚1:3水泥砂浆找平 4. 50厚聚苯板保温层, 配套胶粘剂粘贴, 并用锚栓固定 5. 5厚聚合物水泥防水砂浆, 中间压入一层热镀锌电焊网并锚固 6. 刮柔性耐水腻子 7. 配套专用胶粘剂粘贴 8. 5厚外墙面砖, 填缝剂填缝	75	采暖建筑物外墙
外墙2	不保温涂料外墙面	1. 基层墙体 2. 15厚1:3水泥砂浆找平 3. 5厚聚合物水泥防水砂浆, 中间压入一层耐碱玻璃纤维网布并锚固 4. 喷刷或滚刷底涂料一遍 5. 喷刷或滚刷面层涂料两遍	20	不采暖建筑物外墙	外墙6	不保温面砖外墙面	1. 基层墙体 2. 15厚1:3水泥砂浆找平 3. 5厚聚合物水泥防水砂浆, 中间压入一层热镀锌电焊网并锚固 4. 配套专用胶粘剂粘贴 5. 5厚外墙面砖, 填缝剂填缝	25	不采暖建筑物外墙
外墙3	保温真石漆外墙面	1. 基层墙体 2. 9厚1:3水泥砂浆 3. 6厚1:2.5水泥砂浆找平 4. 50厚聚苯板保温层, 配套胶粘剂粘贴, 并用锚栓固定 5. 5厚聚合物水泥防水砂浆, 中间压入一层耐碱玻璃纤维网布并锚固 6. 刮柔性耐水腻子 7. 涂饰底层涂料一遍 8. 喷涂主层涂料一遍 9. 涂饰面层涂料两遍	70	采暖建筑物外墙	外墙7	不保温清水砖墙	1. 清水砖墙 2. 1:1水泥砂浆勾缝		围墙、构筑物墙体
外墙4	不保温真石漆外墙面	1. 基层墙体 2. 9厚1:3水泥砂浆 3. 6厚1:2.5水泥砂浆找平 4. 涂饰底层涂料一遍 5. 喷涂主层涂料一遍 6. 涂饰面层涂料两遍	20	不采暖建筑物外墙	外墙8	不保温水泥砂浆外墙	1. 基层墙体 2. 12厚1:3水泥砂浆 3. 6厚1:2.5水泥砂浆抹面压光	18	围墙、构筑物墙体
					外墙9	不保温白水泥浆外墙	1. 基层墙体 2. 12厚1:3水泥砂浆抹平 3. 局部刮腻子, 砂纸磨平 4. 白水泥浆两遍(白水泥与建筑胶质量配合比为100:20)	12	围墙、构筑物墙体

5.4 工程做法表

工程做法表（五）

编号	名称	工程做法	厚度	备注	编号	名称	工程做法	厚度	备注
内墙1	砖墙乳胶漆内墙面	1. 基层墙体 2. 9厚1:3水泥砂浆 3. 6厚1:2水泥砂浆罩面, 压实赶光 4. 满刮腻子, 打磨平整 5. 刷乳胶漆两遍	15	客厅 卧室 餐厅	内墙6	混凝土墙面砖内墙面	1. 基层墙体 2. 刷专用界面剂一道 3. 9厚1:3水泥砂浆压实抹平 4. 1.5厚聚合物水泥防水涂料, 涂至顶板下沿(仅用于卫生间) 5. 素水泥浆一道 6. 4厚1:1水泥砂浆加水重20%建筑胶粘结层 7. 5厚釉面砖, 白水泥浆擦缝或填缝剂填缝	20	卫生间 厨房
内墙2	蒸压加气混凝土砌块墙乳胶漆内墙面	1. 基层墙体 2. 2厚配套专用界面砂浆批刮 3. 7厚2:1:8水泥石灰砂浆 4. 6厚1:2水泥砂浆罩面, 压实赶光 5. 满刮腻子, 打磨平整 6. 刷乳胶漆两遍	15	客厅 卧室 餐厅	内墙7	砖墙混合砂浆内墙面	1. 基层墙体 2. 9厚1:1:6水泥石灰砂浆 3. 6厚1:0.5:3水泥石灰砂浆抹平	15	非居住房间
内墙3	混凝土墙乳胶漆内墙面	1. 基层墙体 2. 刷专用界面剂一道 3. 9厚1:3水泥砂浆 4. 6厚1:2水泥砂浆罩面, 压实赶光 5. 满刮腻子, 打磨平整 6. 刷乳胶漆两遍	15	客厅 卧室 餐厅	内墙8	蒸压加气混凝土砌块墙混合砂浆内墙面	1. 基层墙体 2. 2厚配套专用界面砂浆批刮 3. 7厚1:1:6水泥石灰砂浆 4. 6厚1:0.5:3水泥石灰砂浆抹平	15	非居住房间
内墙4	砖墙釉面砖内墙面	1. 基层墙体 2. 9厚1:3水泥砂浆压实抹平 3. 1.5厚聚合物水泥防水涂料, 涂至顶板下沿(仅用于卫生间) 4. 素水泥浆一道 5. 4厚1:1水泥砂浆加水重20%建筑胶粘结层 6. 5厚釉面砖, 白水泥浆擦缝或填缝剂填缝	20	卫生间 厨房	内墙9	混凝土墙混合砂浆内墙面	1. 基层墙体 2. 刷专用界面剂一道 2. 9厚1:1:6水泥石灰砂浆 3. 6厚1:0.5:3水泥石灰砂浆抹平	15	非居住房间
内墙5	蒸压加气混凝土砌块墙釉面砖内墙面	1. 基层墙体 2. 2厚配套专用界面砂浆批刮 3. 7厚2:1:8水泥石灰砂浆 4. 6厚1:2水泥砂浆罩面, 压实赶光 5. 1.5厚聚合物水泥防水涂料, 涂至顶板下沿(仅用于卫生间) 6. 素水泥浆一道 7. 4厚1:1水泥砂浆加水重20%建筑胶粘结层 8. 5厚釉面砖, 白水泥浆擦缝或填缝剂填缝	25	卫生间 厨房	内墙10	轻钢龙骨内隔墙	1. 50×50×0.6轻钢龙骨, 填充50厚岩棉板(100kg/m ³) 2. 龙骨两侧各12厚纸面防水石膏板, 自攻螺丝固定 3. 2~3厚柔性耐水腻子分遍批刮, 磨平 4. 刷乳胶漆两遍		轻质隔墙

5.4 工程做法表

工程做法表（六）

编号	名称	工程做法	厚度	备注	编号	名称	工程做法	厚度	备注
顶棚1	水泥砂浆顶棚	1. 钢筋混凝土板底面清理干净 2. 5厚1:3水泥砂浆打底 3. 3厚1:2水泥砂浆抹平 4. 刷乳胶漆两遍	8	平屋面主要生活空间	踢脚3	混凝土墙面砖踢脚	1. 基层墙体 2. 刷专用界面剂一道 3. 9厚1:3水泥砂浆 4. 6厚1:2水泥砂浆 5. 素水泥浆一道 6. 4厚1:1水泥砂浆加水重20%建筑胶粘结层 7. 5厚釉面砖, 水泥浆擦缝或填缝剂填缝	25	
顶棚2	刮腻子顶棚	1. 钢筋混凝土板底面清理干净 2. 2~3厚柔性腻子分遍刮平 3. 刷乳胶漆两遍	3	非居住空间	散水1	混凝土散水	1. 素土夯实, 向外坡5% 2. 150厚3:7灰土 3. 60厚C20混凝土, 上撒1:1水泥砂子压实赶光	210	
顶棚3	铝合金板吊顶	1. 配套金属龙骨 2. 铝合金板		卫生间 厨房	散水2	砖铺散水	1. 素土夯实, 向外坡5% 2. 150厚3:7灰土 3. 25厚中砂 4. 平铺砖一层, M5水泥砂浆灌缝	230	
顶棚4	纸面石膏板吊顶	1. 轻钢龙骨中距400, 横撑龙骨中距1200 2. 9.5厚900×2700纸面石膏板, 自攻螺钉拧牢, 腻子填平孔眼 3. 刷配套防潮涂料一遍 4. 刷乳胶漆两遍		坡屋面主要生活空间	台阶1	混凝土台阶	1. 素土夯实 2. 300厚3:7灰土 3. 60厚C20混凝土台阶随打随抹, 上撒1:1水泥砂子压实赶光	360	
踢脚1	砖墙面砖踢脚	1. 基层墙体 2. 9厚1:3水泥砂浆 3. 6厚1:2水泥砂浆 4. 素水泥浆一道 5. 4厚1:1水泥砂浆加水重20%建筑胶粘结层 6. 5厚釉面砖, 水泥浆擦缝或填缝剂填缝	25		台阶2	水泥抹面台阶	1. 素土夯实 2. 300厚3:7灰土 3. M5水泥砂浆砌台阶 4. 20厚1:2水泥砂浆抹面压光	380	
踢脚2	蒸压加气混凝土砌块墙面砖踢脚	1. 基层墙体 2. 2厚配套专用界面砂浆批刮 3. 7厚1:3水泥砂浆 4. 6厚1:2水泥砂浆 5. 素水泥浆一道 6. 4厚1:1水泥砂浆加水重20%建筑胶粘结层 7. 5厚釉面砖, 水泥浆擦缝或填缝剂填缝	25		台阶3	地砖面层台阶	1. 素土夯实 2. 300厚3:7灰土 3. 60厚C15混凝土台阶 4. 素水泥浆一道 5. 20厚1:3干硬性水泥砂浆 6. 10厚防滑地砖, 1:1水泥砂浆勾缝	390	

5.4 工程做法表

工程做法表（七）

编号	名称	工程做法	厚度	备注	编号	名称	工程做法	厚度	备注
坡道1	混凝土坡道	1. 素土夯实 2. 300厚3:7灰土 3. 60厚C20混凝土,随捣随抹成麻面	360		庭院路3	砖铺路面	1. 素土夯实,压实度 $\geq 90\%$ 2. 300厚3:7灰土 3. 30厚粗砂 4. 砖侧铺路面,粗砂扫缝	450	
坡道2	水泥抹面坡道	1. 素土夯实 2. 300厚3:7灰土 3. 60厚C15混凝土 4. 素水泥浆一道 5. 20厚1:2水泥砂浆抹面, 15宽水泥金刚砂防滑条,中距150,凸出坡面4	380		庭院路4	卵石路面	1. 素土夯实,压实度 $\geq 90\%$ 2. 300厚3:7灰土 3. 20厚粗砂 4. 60厚C20细石混凝土嵌砌卵石	380	
坡道3	水泥碾磋坡道	1. 素土夯实 2. 300厚3:7灰土 3. 60厚C15混凝土 4. 素水泥浆一道 5. 30厚1:2水泥砂浆抹面,做60宽7深锯齿形碾磋	390		油漆1	木材调和漆	1. 木基层清理、除污、打磨等 2. 刮腻子、磨光 3. 底油一遍 4. 调和漆两遍		
坡道4	地砖面坡道	1. 素土夯实 2. 300厚3:7灰土 3. 60厚C15混凝土台阶 4. 素水泥浆一道 5. 20厚1:3干硬性水泥砂浆 6. 10厚防滑地砖,1:1水泥砂浆勾缝	390		油漆2	木材清漆	1. 木基层清理、除污、打磨等 2. 润粉 3. 刮腻子、磨光 4. 刷色 5. 清漆三遍		
庭院路1	混凝土路面	1. 素土夯实,压实度 $\geq 90\%$ 2. 300厚3:7灰土 3. 80厚C25混凝土	380		油漆3	金属调和漆	1. 金属面清理、除锈 2. 防锈漆或红丹一遍 3. 刮腻子、磨光 4. 调和漆两遍		
庭院路2	预制混凝土块路面	1. 素土夯实,压实度 $\geq 90\%$ 2. 300厚3:7灰土 3. 25厚1:3干硬性水泥砂浆 4. 60厚C25预制混凝土块,缝宽5~10,粗砂灌缝	385		油漆4	抹灰基层调和漆	1. 抹灰基层清理 2. 满刮腻子、磨平 3. 底油一遍 4. 调和漆两遍		
					涂浆1	石灰浆或大白浆	1. 基层清理 2. 局部满刮腻子,砂纸磨平 3. 石灰浆或大白浆两遍		

5.5 建筑节能设计专项

农村居住建筑应结合气候条件、农村地区特有的生活模式、经济条件，采用适宜的建筑形式、节能技术措施以及能源利用方式，有效改善室内居住环境，降低常规能源消耗及碳排放。

1、农村居住建筑节能设计应与地区气候相适应，山西省农村地区建筑节能设计气候分区应符合下表的规定。

山西省各市县气候分区

气候分区	市县名称
严寒C区 (1C)	右玉 五寨 大同县 平鲁 广灵 浑源 左云 神池 天镇 大同崞岚 偏关 阳高 河曲 宁武 朔州 山阴 五台 岚县 灵丘 方山 静乐 寿阳 娄烦 和顺 交口 左权
寒冷A区 (2A)	怀仁 应县 忻州 兴县 繁峙 保德 定襄 临县 中阳 代县 离石 蒲县 柳林 石楼 原平 榆社 阳曲 永和 武乡 隰县 古交 沁源 沁县 陵川 孟县 安泽 榆次 乡宁 襄垣 昔阳 平顺 壶关 长治 汾阳 文水 潞城 太原 清徐 祁县 灵石 吉县 长子 屯留 太谷 交城 乡宁 平遥 汾西 平定 孝义高平 古县 阳泉 介休 霍州 黎城 沁水 绛县 浮山 洪洞 晋城 阳城 芮城 垣曲
寒冷B区 (2B)	夏县 翼城 临汾 新绛 临猗 稷山 运城 河津 平陆 永济 万荣 曲沃 侯马 襄汾 闻喜

2、建筑围护结构保温应满足以下要求：

2.1 农村居住建筑应采用保温性能好的围护结构构造形式。

2.2 建筑围护结构保温材料宜就地取材，宜采用适于农村应用条件的当地产品。

2.3 建筑的围护结构，应采取下列节能技术措施：

- 1) 应采用有附加保温层的外墙或自保温外墙；
- 2) 屋面应设置保温层，或可设于顶部吊顶内；
- 3) 应选择保温性能和密封性能好的外门窗；
- 4) 地面应设置保温层。

3、围护结构热工性能：

3.1 农村居住建筑围护结构的传热系数，应符合下列规定：

表3.1-1 严寒C区（1C区）外围护结构热工性能参数限值

围护结构部位	传热系数K [W/ (m ² · K)]
屋 面	0.30
外 墙	0.45
架空或外挑楼板	0.45
外 窗	2.5
外 门	2.5
围护结构部位	保温材料层热阻R [(m ² · K) /W]
地 面	0.91
地下室外墙（与土壤接触的外墙）	1.30

5.5 建筑节能设计专项

表3.1-2 寒冷地区围护结构热工性能参数限值

围护结构部位	传热系数K [W/(m ² ·K)]
屋面	0.25
外墙	0.30
架空或外挑楼板	0.30
外窗	2.0
外门	2.0
围护结构部位	保温材料层热阻R [(m ² ·K)/W]
地面	0.91
地下室外墙(与土壤接触的外墙)	1.60

3.2 不同气候区属农村居住建筑内围护结构的传热系数不应大于表3.2-1的规定的限值；寒冷B区(2B区)夏季外窗太阳得热系数不应大于表3.2-2规定的限。

表3.2-1 严寒C区(1C区)内围护结构传热系数限值

围护结构部位	传热系数K[W/(m ² ·K)]	
	严寒C区(1C区)	寒冷A、B区(2A、2B区)
无保温屋架内吊顶	0.25	0.30
阳台门下部门芯板	1.2	1.7
分隔供暖与非供暖空间的楼板(上部为供暖房间时)	0.45	0.50
分隔供暖与非供暖空间的隔墙	0.3	0.45
分隔供暖非供暖空间的门	1.8	2.0

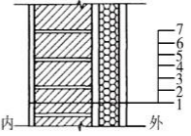
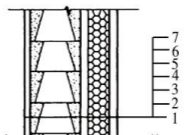
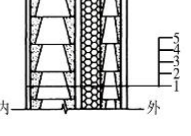
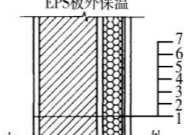
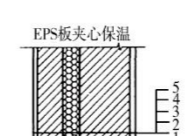
表3.2-2 寒冷B区(2B区)夏季外窗太阳的热系数的限值

外窗的窗墙面积比	夏季太阳得热系数(东、西向)
0.20 < 窗墙面积比 ≤ 0.30	—
0.30 < 窗墙面积比 ≤ 0.40	0.55
0.40 < 窗墙面积比 ≤ 0.45	0.50

4、围护结构常见做法：

4.1 外墙保温构造形式和保温材料厚度，可参照表4.1-1 选用

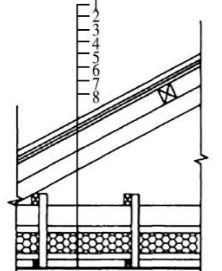
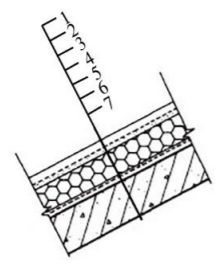
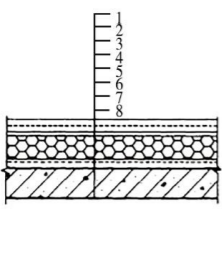
表4.1-1 外墙保温构造形式和保温材料厚度

序号	名称	构造简图	构造层次	严寒地区		寒冷地区	
				保温材料厚度(mm)	传热系数W/(m ² ·K)	保温材料厚度(mm)	传热系数W/(m ² ·K)
1	多孔砖墙EPS板外保温		1-20厚混合砂浆 2-370厚多孔砖墙 3-水泥砂浆找平层 4-胶粘剂 5-EPS板 6-5厚抗裂砂浆耐碱玻纤网格布 7-外饰面	≥120	≤0.3	≥70	≤0.45
2	混凝土空心砌块EPS板外保温		1-20厚混合砂浆 2-190厚混凝土空心砌块 3-水泥砂浆找平层 4-胶粘剂 5-EPS板 6-5厚抗裂砂浆耐碱玻纤网格布 7-外饰面	≥130	≤0.3	≥90	≤0.45
3	混凝土空心砌块EPS板夹心保温		1-20厚混合砂浆 2-190厚混凝土空心砌块 3-EPS板 4-90厚混凝土空心砌块 5-外饰面	≥130	≤0.3	≥85	≤0.45
4	非黏土实心砖(烧结普通页岩、煤矸石砖)		1-20厚混合砂浆 2-370厚非黏土实心砖墙 3-水泥砂浆找平层 4-胶粘剂 5-EPS板 6-5厚抗裂胶浆耐碱玻纤网格布 7-外饰面	≥130	≤0.3	≥80	≤0.45
			1-20厚混合砂浆 2-120厚非黏土实心砖墙 3-EPS板 4-240厚非黏土实心砖墙 5-外饰面	≥120	≤0.3	≥80	≤0.45

5.5 建筑节能设计专项

4.2 屋面保温构造形式和保温材料厚度，可参照表4.2-1 选用

表4.2-1 屋面保温构造形式和保温材料厚度

序号	名称	构造简图	构造层次	严寒地区		寒冷地区		
				保温材料厚度 (mm)	传热系数W/(m ² ·K)	保温材料厚度 (mm)	传热系数W/(m ² ·K)	
1	木屋架坡屋面，保温层设于吊顶内		1—面层 (彩钢板/瓦等) 2—防水层 3—望板 4—木屋架层	—				
			5—保温层	锯末、稻壳	≥120	≤0.25	≥100	≤0.3
				EPS板	≥190	≤0.25	≥150	≤0.3
			6—隔汽层 (塑料薄膜) 7—棚板 (木/苇板/草板) 8—吊顶				—	
2	钢筋混凝土坡屋面 EPS/XPS板外保温		1—保护层 2—防水层 3—找平层	—				
			4—保温层	EPS板	≥190	≤0.25	≥160	≤0.3
				XPS板	≥170	≤0.25	≥140	≤0.3
			5—隔汽层 6—找平层 7—钢筋混凝土屋面板				—	
3	钢筋混凝土平屋面 EPS/XPS板外保温		1—保护层 2—防水层 3—找平层 4—找坡层	—				
			5—保温层	EPS板	≥190	≤0.25	≥160	≤0.3
				XPS板	≥170	≤0.25	≥140	≤0.3
			6—隔汽层 7—找平层 8—钢筋混凝土屋面板				—	