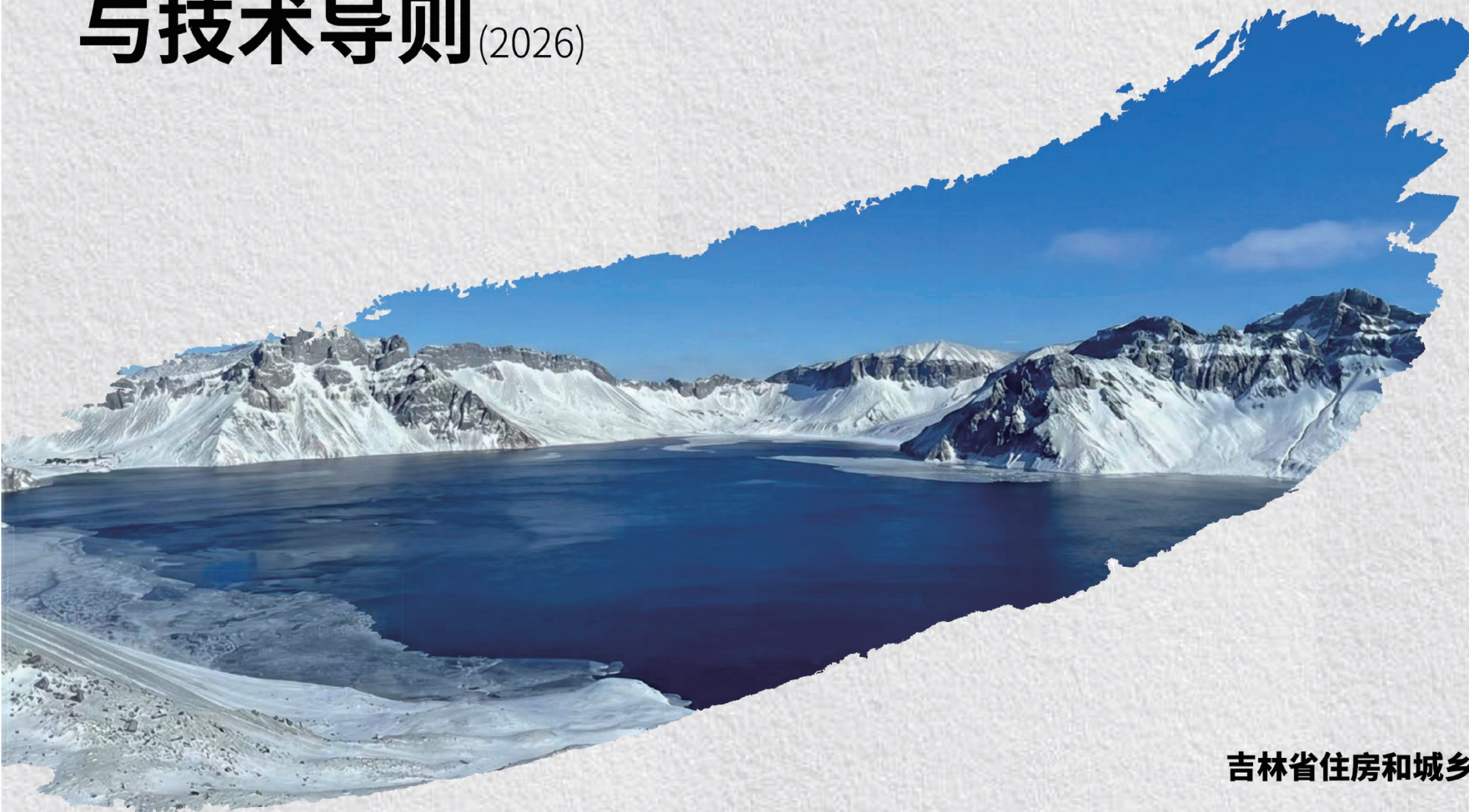


JILINSHENG NONGFANG JIANSHE FENGGU ZHIYIN YU JISHU DAOZE

吉林省农房建设风格指引 与技术导则(2026)



吉林省住房和城乡建设厅

主编单位：吉林省建筑科学研究设计院

参编单位：吉林建筑科技学院

编制人员：孙秀刚 朱士坤 白明伟 崔永生 李志国 张 哲 唐 明 谢天祯
金奕天 奚金想 于 佳 柳 丹 王志成 陈镜元 赵冰冶 李梓淇
张龙龙 朱云潞 李佳琳 王万莉 刘洪洋

审查人员：刘李峰 于技群 赵 伟 齐 际 张洪杰 申市兴 吕 静 吕耀鹏

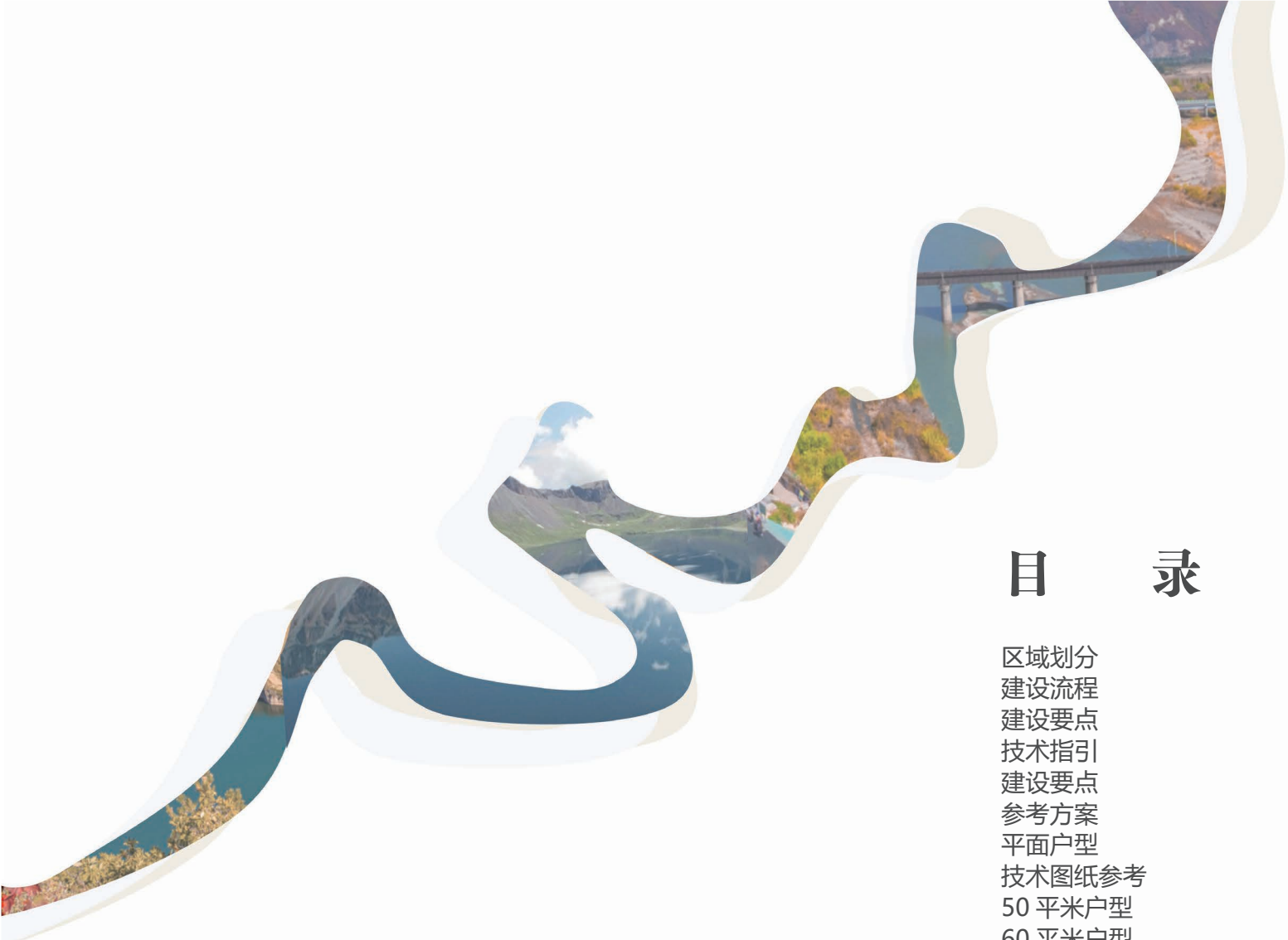
前 言

农房是乡村建设的重要组成部分，也是传承地域文化、承载农民生活记忆的重要空间。吉林省地处东北寒地，兼具多民族文化底蕴，形成了独具特色的传统农房形制。随着乡村振兴战略深入推进，我省农房建设迎来发展机遇，但也存在风格杂乱、特色缺失、技术不规范、节能保温不足等问题。

为落实国家及我省乡村振兴、乡村建设相关部署，立足我省严寒地区气候、地域文化及农房建设实际，破解建设痛点，遵循相关法律法规与标准，结合农房新建、改建等实际需求，明确风格导向、技术要求和实施路径，为各方提供科学规范的借鉴与指引，推动农房建设从“有房住”向“住得好、住得美、住得安”转变。

农房建设坚持“实用、经济、文化、美观”原则，突出吉林特色与实用实效。风格上，挖掘地域民族文化，明确农房核心设计要素，兼顾乡村风貌与自然协调；技术上，聚焦严寒地区特点，规范节能保温、抗震设防等关键环节，推广适宜本地的材料与工法；实施上，因地制宜、分类施策，确保落地管用。

农房建设事关农民切身利益与乡村振兴大局，希望各地加强宣传引导，鼓励村民积极参与，共同打造吉林省特色宜居农房。编制难免有不妥之处，使用中如有意见建议，请及时反馈沟通。我们将结合实施情况与发展需求，适时修订完善，为建设吉林省宜居宜业和美乡村提供有力支撑。



目 录

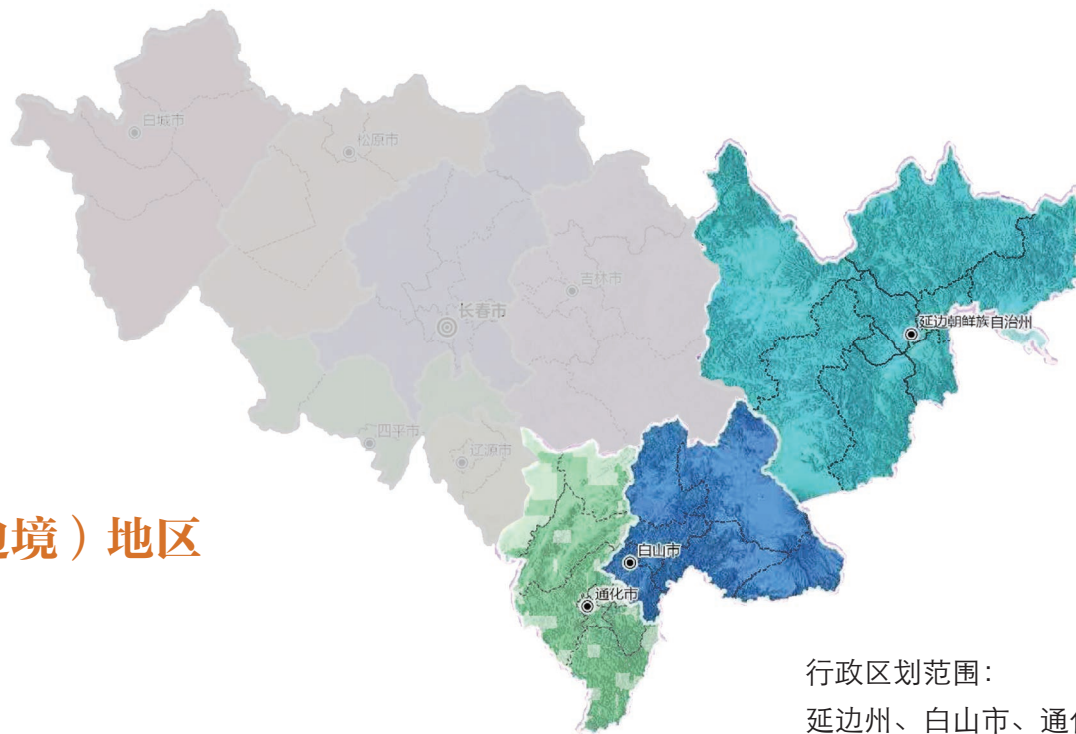
区域划分	01
建设流程	27
建设要点	29
技术指引	44
建设要点	27
参考方案	55
平面户型	63
技术图纸参考	
50 平米户型	78
60 平米户型	88
80 平米户型	98
100 平米户型	108
120 平米户型	118

吉林省整体地势东南高、西北低，自东向西形成东部（边境）地区、中部（平原）地区、西部（草原）地区三大自然地理单元，气候、水文、生态等呈现显著的东西向梯度差异。



吉林省地貌分布示意图

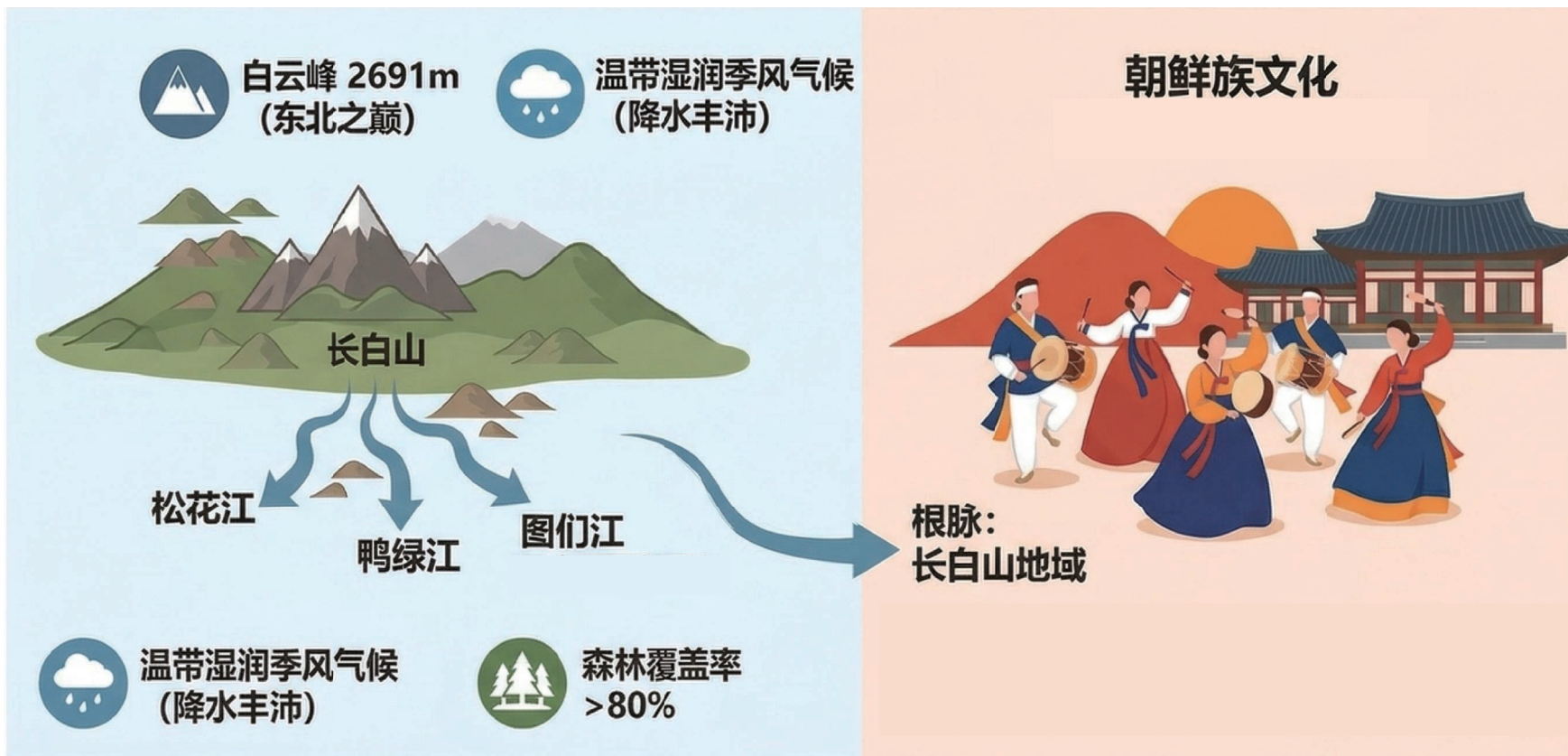
东部（边境）地区



行政区划范围：
延边州、白山市、通化市。

东部（边境）地区以长白山中山低山、低山丘陵为主体，主峰白云峰海拔 2691 米，为东北地区最高峰。气候属温带湿润季风气候，为全省降水最丰沛的区域，湿润度高。这里是松花江、鸭绿江、图们江三大江河的发源地，河网密集，地表径流量大，水能资源丰富。森林覆盖率超 80%。

区域民族文化以朝鲜族文化为主、满汉文化交融，以长白山地域为根脉，历经百余年的积淀与发展，形成了我国朝鲜族文化最具代表性、最完整的承载地。



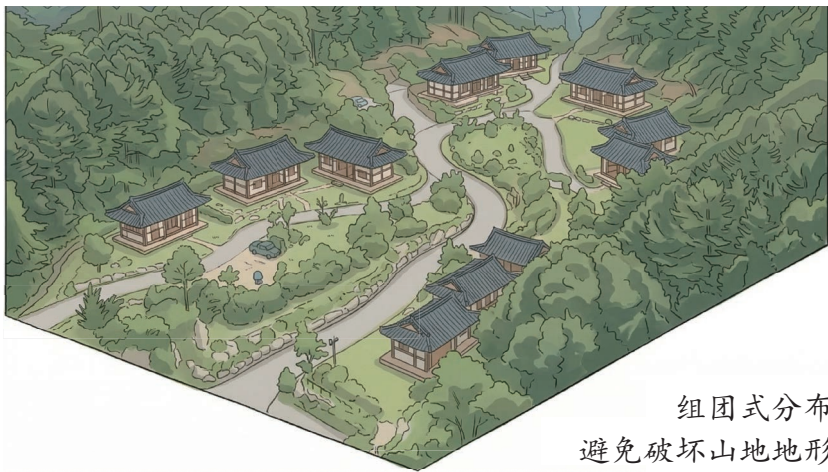
东部（边境）地区

民族文化：东部（边境）地区民族文化以朝鲜族文化为主。

核心特征：山地与沿江平原地形，建筑材料以木材、石材、砖瓦为主。

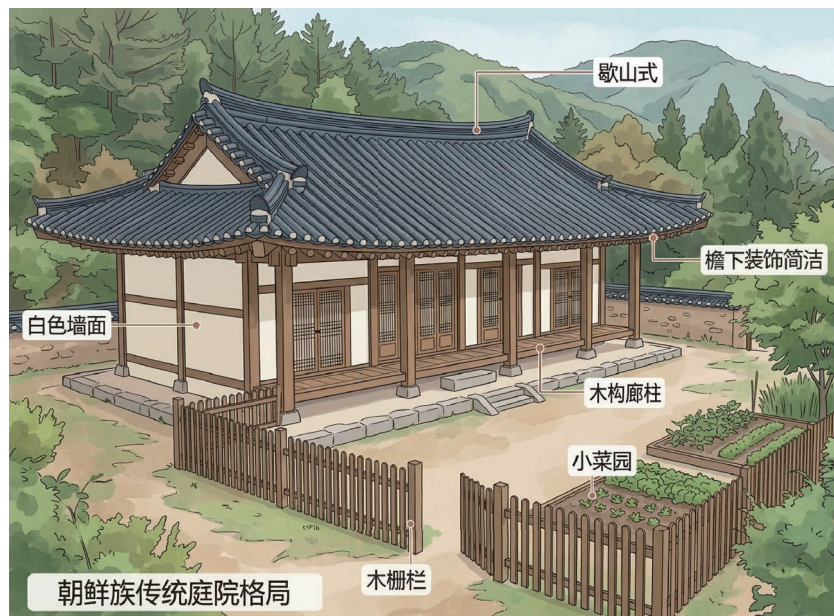
建设指引：传承朝鲜族建筑风格与融合边境特色，组团式布局、朝鲜族传统庭院布局、歇山顶，建筑色彩以浅灰、白、木色为主。

布局案例



组团式分布
避免破坏山地地形

建筑要素



建筑材料



本地木材

白色质感涂料

灰色陶瓦

色彩



白

浅灰

木色

朝鲜族房屋特点

吉林省东部地区的农房建设，应传承传统民族特色、地域特色和木构建筑特色，采用飞檐翘角、白墙灰瓦、木格门窗等元素，院落布局规整，注重通风采光，室内设置火炕，适配寒冷气候；该地区北部延边州等朝鲜族聚居区域建议融入伽倻琴、长鼓等文化符号，建筑风格提倡简洁素雅、灵动雅致。通化市等具备文旅开发潜力的地区，部分农房可兼顾民宿功能，打造民族特色居住空间。



东部地区农房参考风格



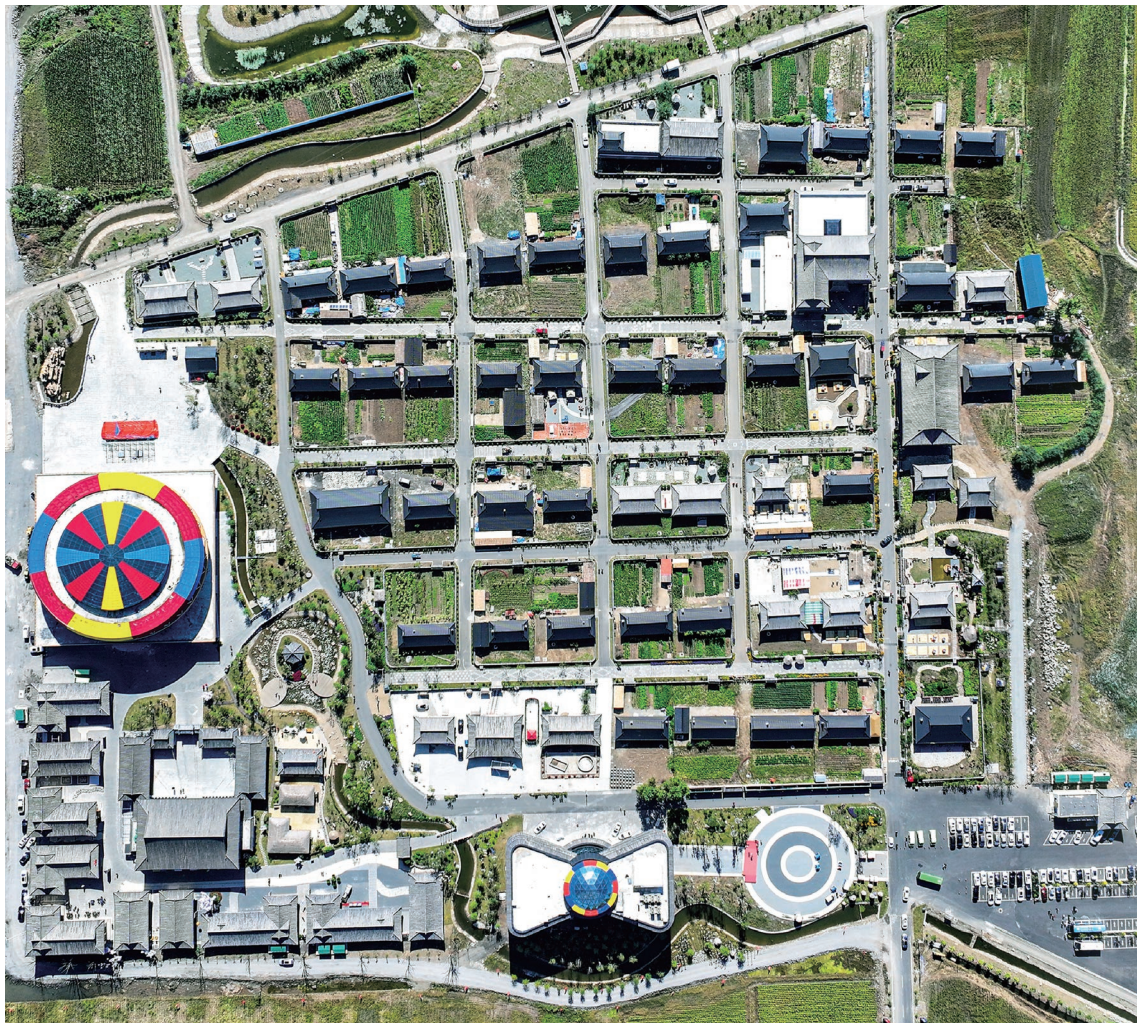
东部地区农房参考风格



东部地区农房建设实例 — 敦化市中成村

中成村位于延边朝鲜族自治州，地处敦化市西南部，距市区约5公里，是以国家乡村振兴战略为规划背景，结合一二三产业融合发展、以乡村企业为载体，农业合作社为依托，采取村企合一等多种创新机制的农、文、商、旅生态融合的示范项目。

项目涉及农房55栋，总建筑面积5870平方米，建筑风貌融合朝鲜族元素，以独栋院落为基本单元，东西向布局，塑造都市近郊朝鲜族民俗旅游村落。

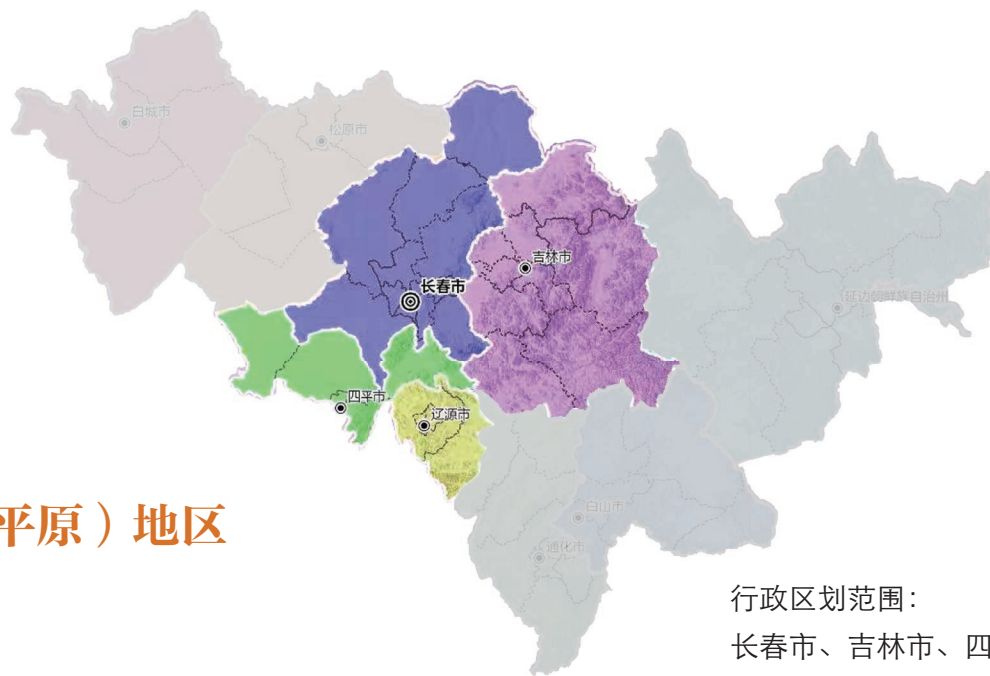


东部地区农房建设实例 — 延吉市太兴村



太兴村位于延吉市朝阳川镇北部，在农房改造过程中，对朝鲜族传统木结构房屋采用原工艺修复，保留松木榫卯结构，替换腐朽梁柱时严格遵循传统尺寸和连接方式，确保结构稳定性和风貌统一性。

农房在不破坏外观的前提下，隐蔽增设钢结构支撑或碳纤维布加固墙体，提升抗震性能，符合延边地区抗震设防要求。

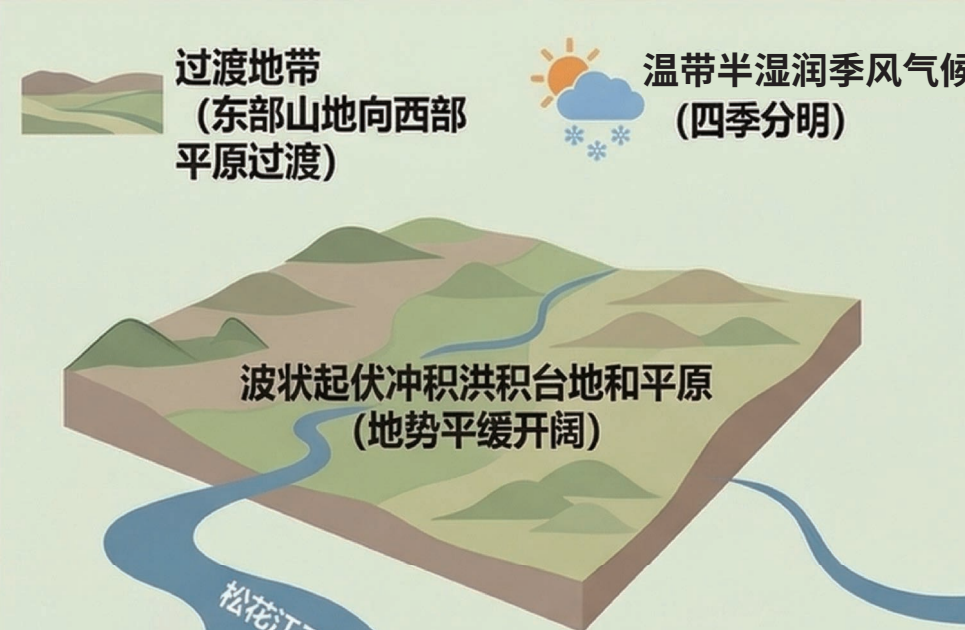


中部（平原）地区

行政区划范围：
长春市、吉林市、四平市、辽源市。

中部（平原）地区是东部山地向西部平原的过渡地带，以波状起伏的冲积洪积台地和平原为主，地势平缓开阔，起伏和缓。气候属温带半湿润季风气候，四季分明。松花江干流穿境而过，水系发达，过境水资源充足，地下水埋藏浅、易开采。

以汉族为人口主体，以满族为核心世居少数民族，汇聚朝鲜族、蒙古族等多个民族散居共生，历经数千年文明演进与民族交融，形成了满汉深度融合为鲜明特质、多民族文化兼容并蓄，兼具历史底蕴与现代都市文化品格的民族文化体系，是吉林省内陆多民族交融共生的典型代表。



**过渡地带
(东部山地向西部平原过渡)**

**温带半湿润季风气候
(四季分明)**


**波状起伏冲积洪积台地和平原
(地势平缓开阔)**

松花江干流

松花江干流穿境而过

地下水埋藏浅、易开采

吉林省内陆多民族交融共生典型



**根脉：
数千年文明演进与民族交融**

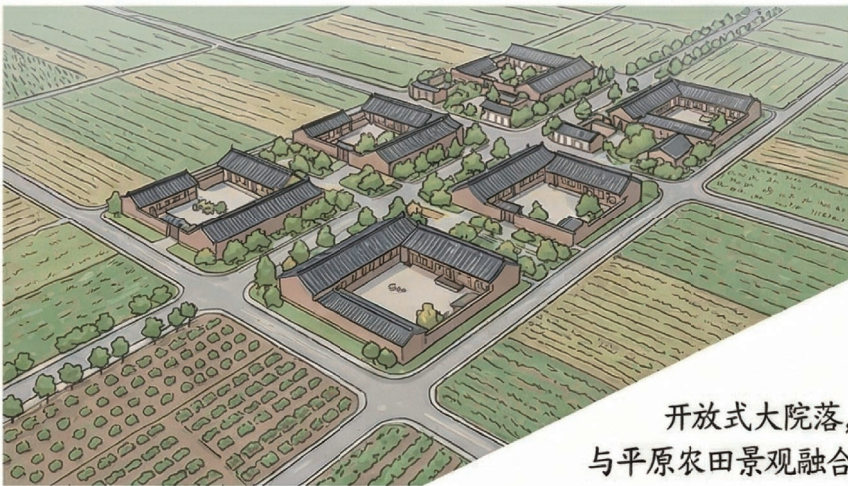
中部（平原）地区

民族文化：中部（平原）地区民族文化主要为汉族和满族。

核心特征：低山丘陵与河谷平原过渡带，建筑材料以红砖、现代节能砌块、局部木饰为主。

建设指引：融合现代田园与耕读文化，青砖与节能砌块组合墙体、高效保温窗，色彩以青灰、米黄、木色为主。

布局案例



开放式大院落，
与平原农田景观融合

色彩

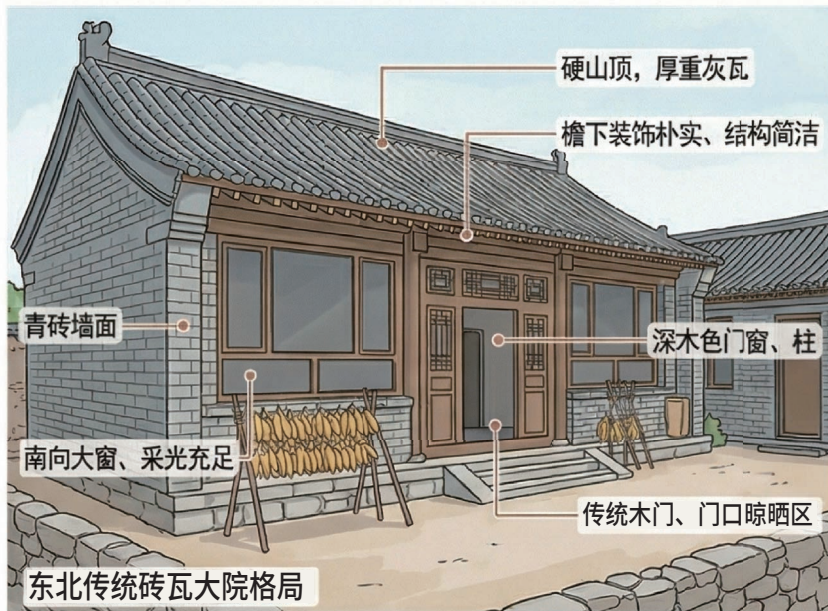


青灰

白

深木色

建筑要素



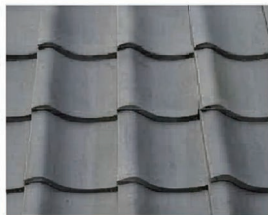
建筑材料



深色本地木材



青砖墙面

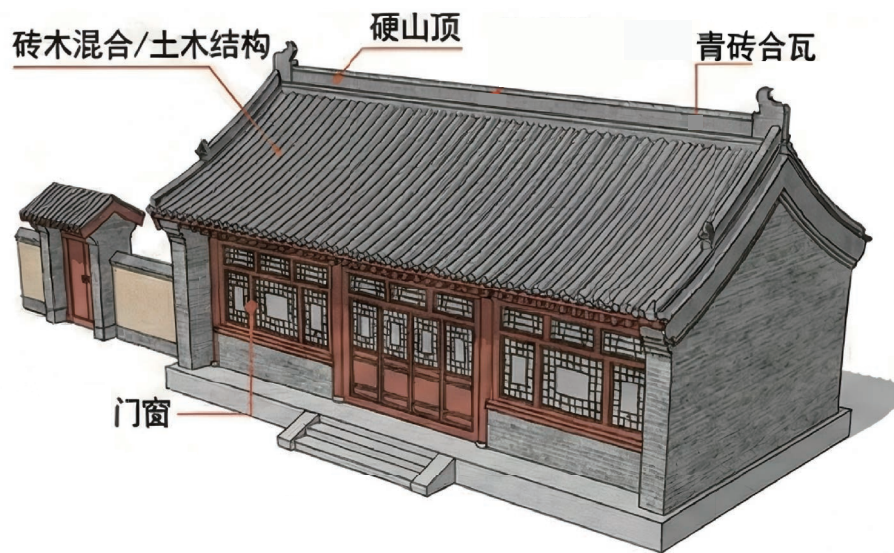


灰色陶瓦

汉族房屋特点

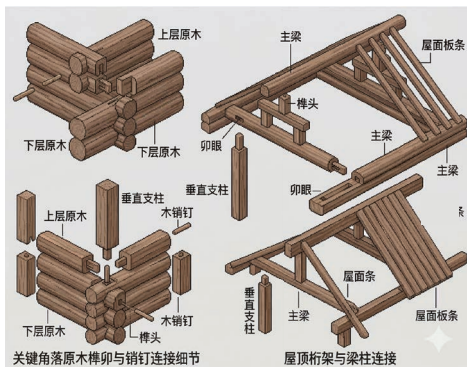
吉林省中部地区的汉族村落，农房多采用“闯关东”时期传统民居与中原建筑风格，采用砖木混合或传统的土木结构，保留硬山顶、清水脊、青砖合瓦及格扇门窗等形制。

院落布局多讲究中轴对称，以正房带厢房的独立院落为主，强调宗族礼序与防御安全性。室内延续传统火炕布局，不仅适配东北严寒气候，更兼具炊事与取暖的高效能；同时融入农耕文化、满汉交融的剪纸、年画及吉祥如意纹样，建筑风格方正大气、规整有序，借鉴传统北方大院的营造技艺，打造承载关东乡愁的新农房。

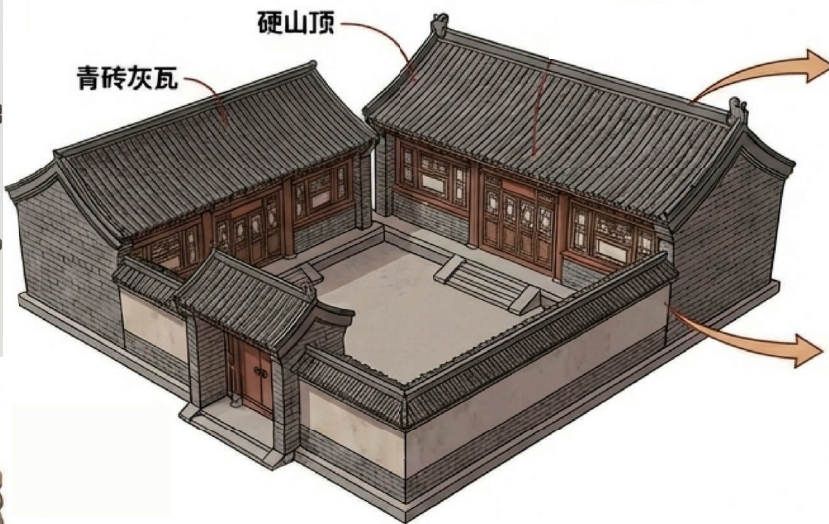
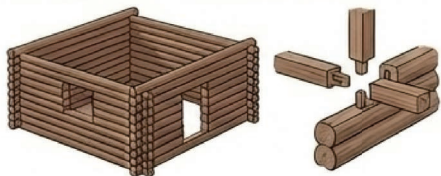


满族房屋特点

吉林省中部地区的满族村落，农房多采用传统砖木结构或石木结构特色，硬山顶、青砖灰瓦、雕花门窗等元素，注重实用性与私密性，室内设置火墙、火炕，适配东北寒冷气候；同时融入满族图腾、渔猎文化等元素，建筑风格厚重朴实、兼具地域特色，山地森林资源丰富地区借鉴锦江木屋村满族木屋营造技艺，打造具有传承性的新型农房。



借鉴工艺：锦江木屋村营造技艺



建筑风格：厚重朴实、兼具地域特色

室内适配冷气候：火墙、火炕



融入满族元素：图腾、渔猎文化



中部地区农房参考风格



中部地区农房参考风格



中部地区农房建设实例 — 舒兰市新开村

新开村位于吉林省吉林市舒兰市开原镇，地处九顶莲花山风景区周边，是以灾后重建与国家乡村振兴战略统筹推进，融合特色种植、生态文旅、民俗体验于一体，以村集体统筹发展为抓手、农业产业为支撑、宜居宜业为目标的农文旅融合的新村落。

项目总占地面积 18.5 万平方米，规划建设民房 200 余栋，建筑风貌兼具东北民居特色与现代宜居标准，以规整院落为基本单元，集中连片布局，配套住宅区、公共服务区、文化活动区、绿化景观区等功能板块。



中部地区农房建设实例 — 吉林市永安村

永安村位于吉林省蛟河市漂河镇。以“生态筑基、文旅增值、利益共享”为核心逻辑，改造村落的外立面与屋面来提升居住环境；整治生活污水，让生态劣势转化为发展优势；新建咖啡屋与图书馆以融合文化展示。从源头改变村容村貌。

在改建过程中，注重保护老建筑，提炼建筑语言，延续“南面窗户大，坡屋顶单层，院落宽敞”的特色风貌，传承文化符号。屋面以灰色的小青瓦为主体，外立面采用极具现代主义的白墙，门窗、栏杆等构件采用暖色调，造型简洁大方，无过度装饰，成本经济。



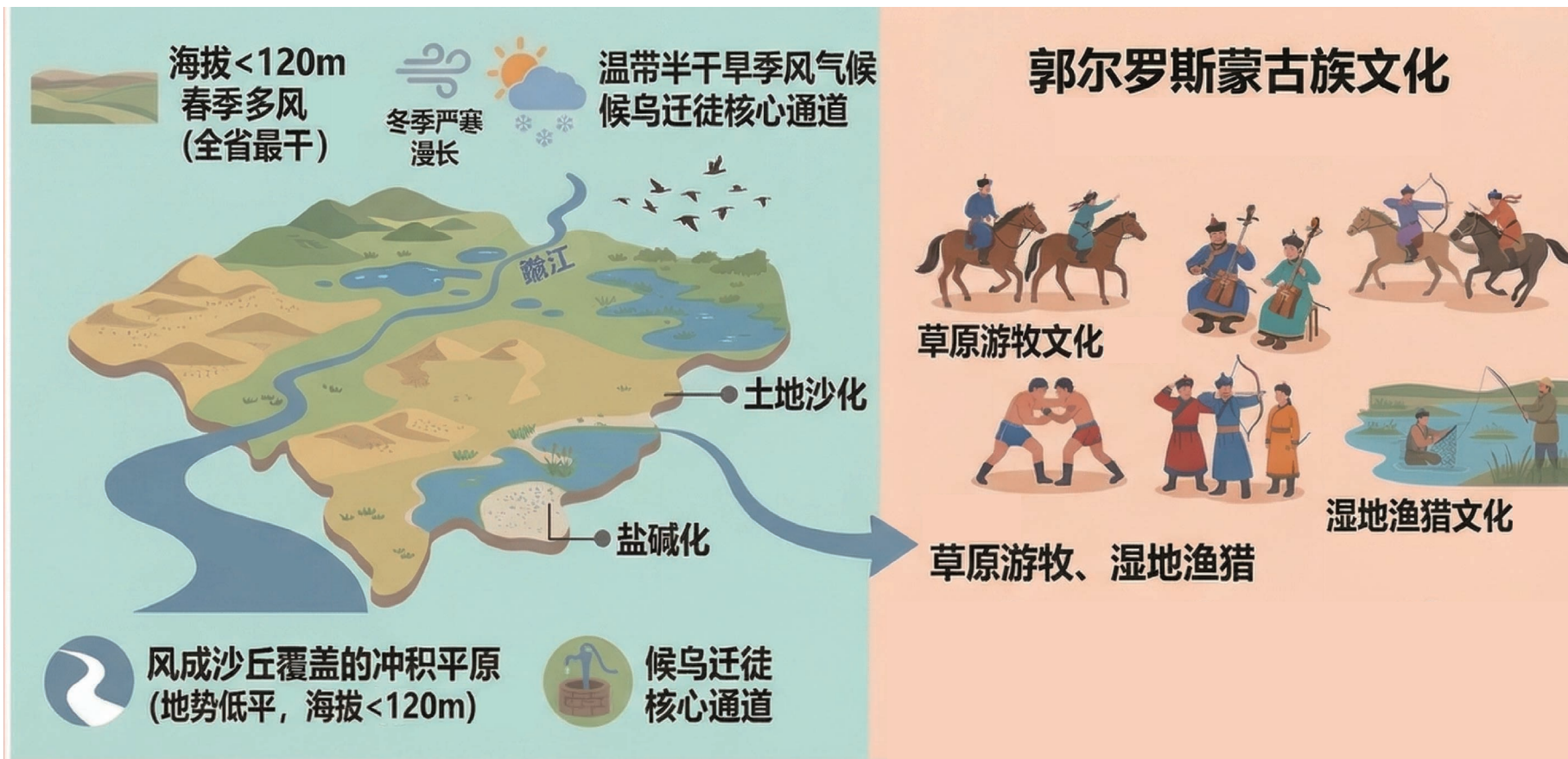
西部（草原）地区



行政区划范围：
白城市、松原市。

西部（草原）地区属沙丘覆盖的冲积平原，地势低平开阔，海拔多在 120 米以下，微地貌复杂，广泛分布风成沙丘、草甸、湖泊泡沼与湿地，是全省地势最低的区域。气候属温带半干旱季风气候，大陆性特征显著，冬季严寒漫长，春季干燥多风，是全省最干旱的区域。河网稀疏，有嫩江、洮儿河等过境河流，天然泡沼星罗棋布，拥有向海、莫莫格等国际重要湿地，是候鸟迁徙的核心通道。草原辽阔，生态类型多样，同时存在土地沙化、盐碱化的生态特征。

区域民族文化以郭尔罗斯蒙古族文化为主，以草原游牧文化、湿地渔猎文化为根脉，是吉林省最具代表性的草原民族文化承载地。



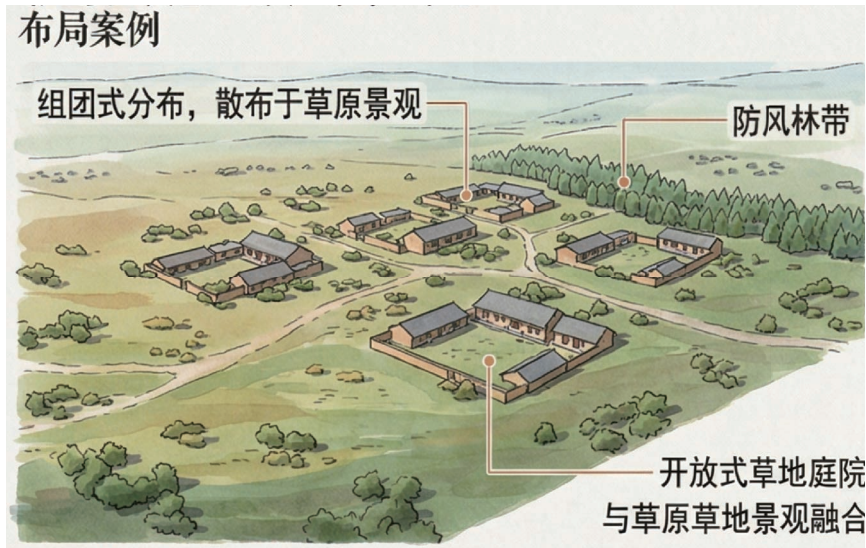
西部（草原）地区

民族文化：西部（草原）地区民族文化以蒙古族为主。

核心特征：地形多为平原、草甸、湿地泡沼，生态脆弱，建筑材料以砖混、改良土坯、芦苇箔条等乡土材料为主。

建设指引：防寒抗风与蒙古族风情，改良土坯墙、厚重保温屋顶，色彩以土褐、深灰、米黄为主。

布局案例



色彩

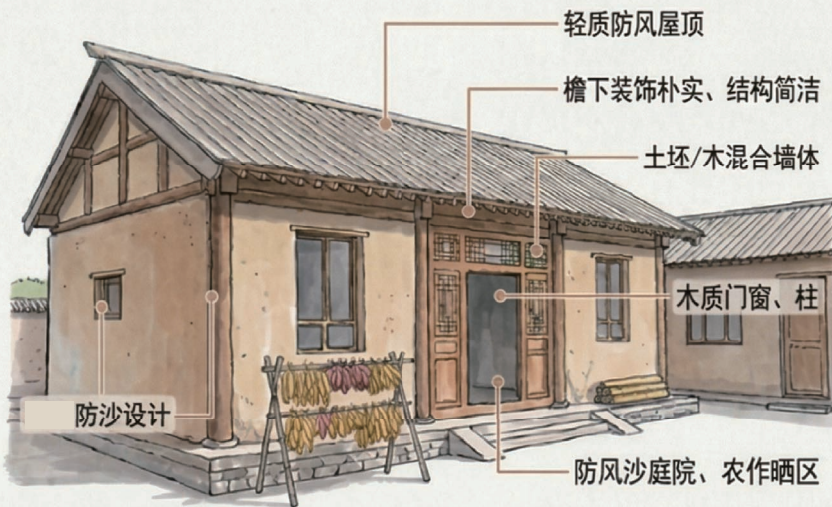


浅黄

浅灰

木色

建筑要素



东北传统草原民居格局

建筑材料



本地轻质木材



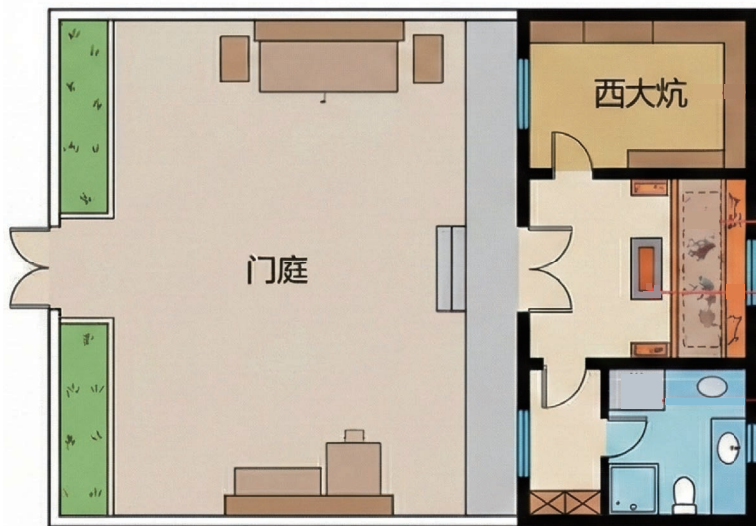
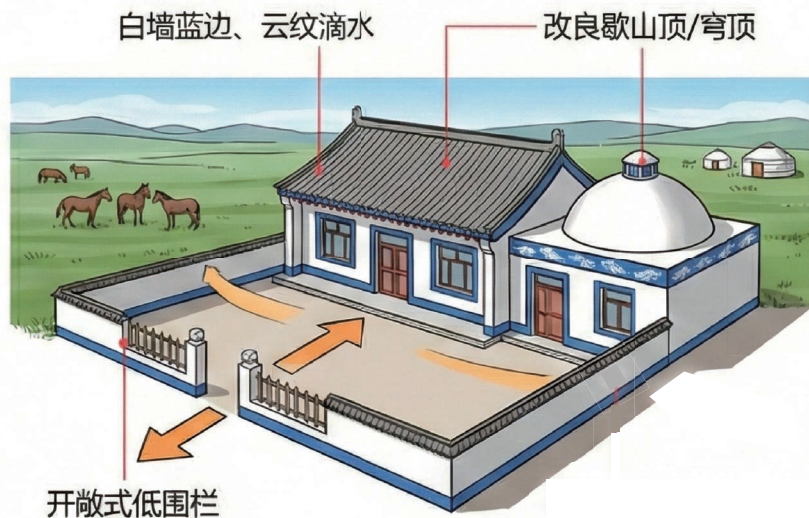
土坯块



秸秆压制板

蒙古族房屋特点

位于吉林省西部的松原、白城及前郭尔罗斯周边的蒙古族村落，农房多采用传统农房与蒙古包审美融合的特色，采用穹顶或改良歇山顶、白墙蓝边、云纹滴水等元素，室内保留西大炕或传统地火龙设施，适配草原风沙大与冬季严寒的气候；同时融入马文化、游牧风情及哈达、吉祥结等装饰元素，建筑风格粗犷豪迈、色彩明快，建议借鉴国家级非遗蒙古包营造技艺或郭尔罗斯民族建筑形制，打造具有民族风情的农房。



西部地区农房参考风格



西部地区农房参考风格



西部地区农房建设实例 — 白城市乌兰昭村

乌兰昭村位于吉林省白城市镇赉县莫莫格蒙古族乡，地处莫莫格国家级自然保护区腹地，依托国家乡村振兴与生态保护战略，以湿地生态保护与蒙古族文化传承为核心，融合生态观光、民俗体验、特色种养、文旅休闲于一体，打造蒙古族特色村寨。

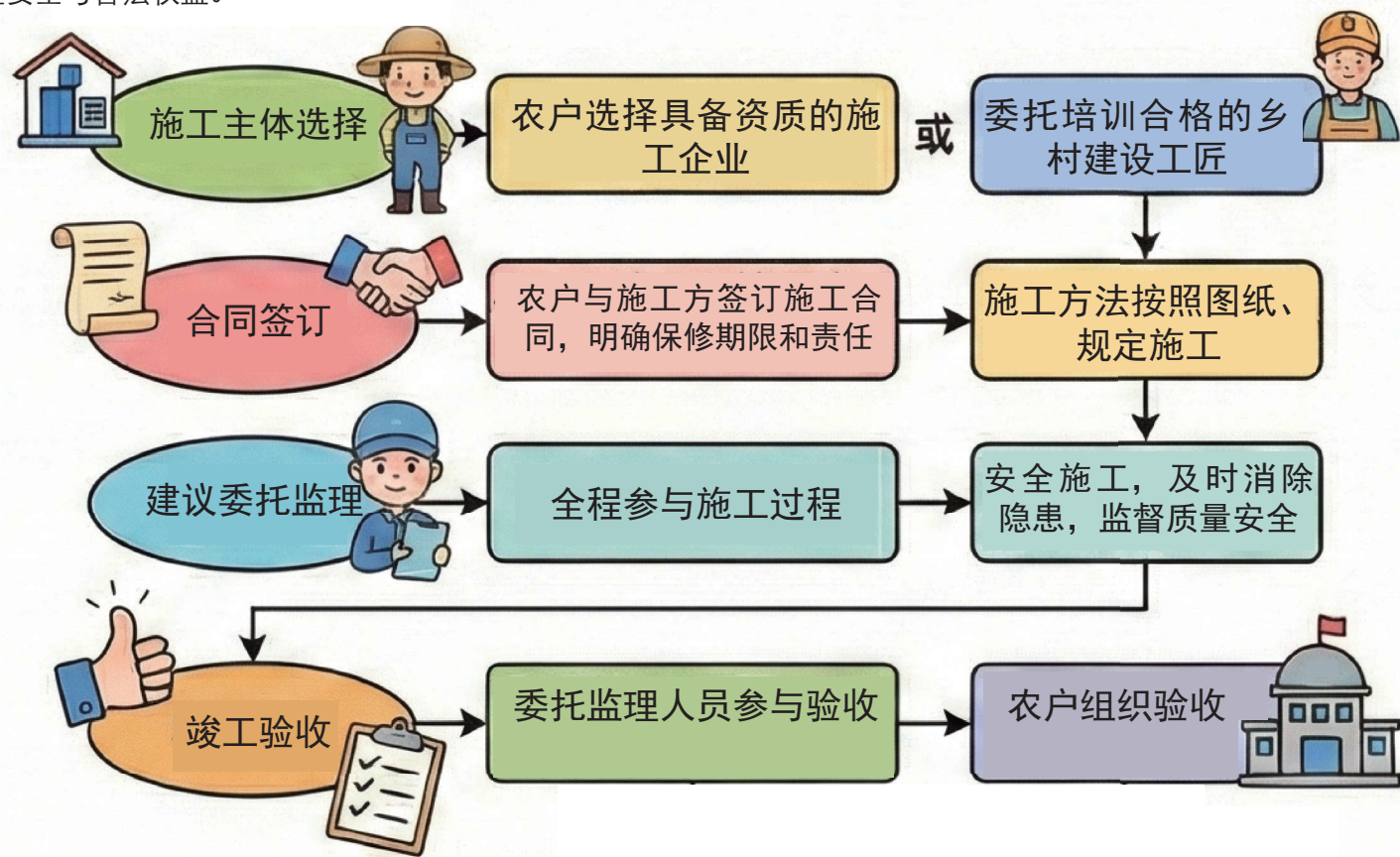
农房建设深度融入蒙古族传统元素，保留民族建筑风貌与民俗肌理，以院落式布局为主体，依托湿地芦苇荡、候鸟迁徙通道等独特自然景观，构建生态宜居、文旅融合、产业兴旺的蒙古族特色村寨。

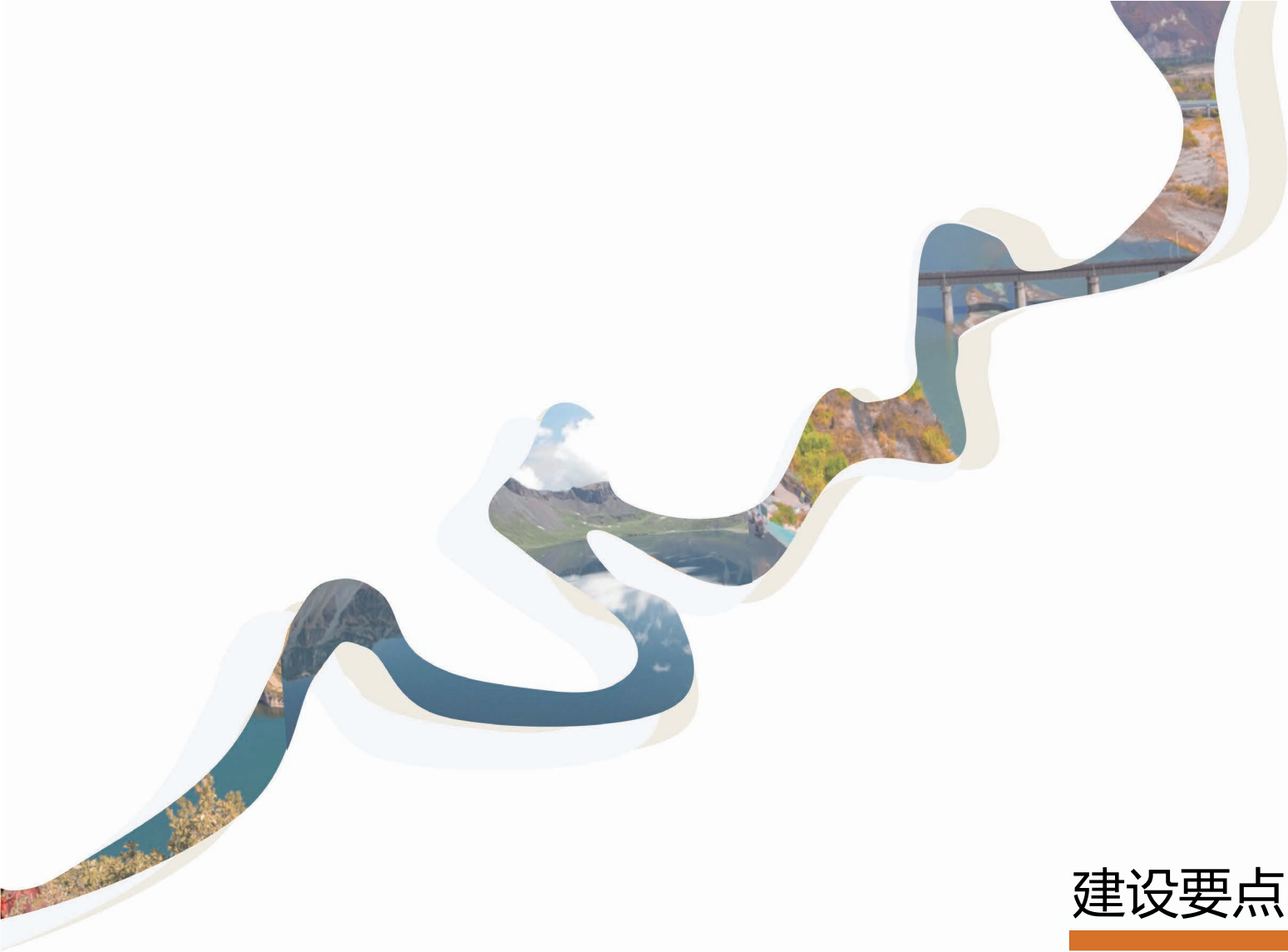


建设流程

开展农房建设，为确保建设质量，建议农户聘请监理单位或监理人员，加强农房施工全过程监理，重点把控结构安全、节能保暖等关键环节。

引导农户树立科学建房理念，自觉遵守农房建设相关规定，不违规建房、不使用不合格建筑材料，积极参与农房设计与建设全过程，保障自身居住安全与合法权益。





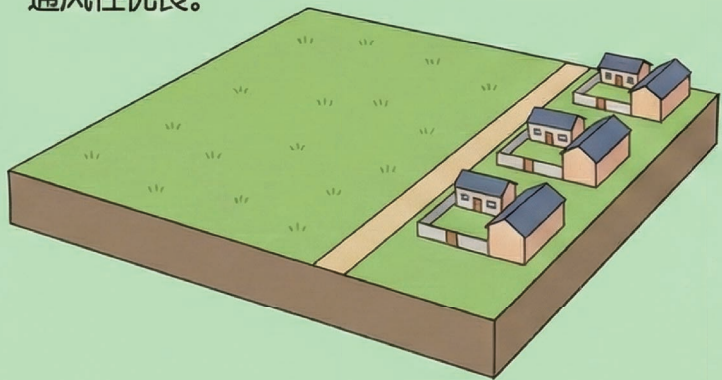
建设要点

农房选址

农房选址，应优先选择背风向阳、地势高燥、土质结构稳定且无冻胀隐患的区域，确保排水通畅与采光充足。严禁在滑坡、冲沟、崩塌、泥石流等地质灾害易发区及行洪河道范围内选址；严格避让自然保护区、文物古迹保护范围。

允许区（优先选择）

实固土壤，排水良好，
排水良好，阳光通风
通风性优良。



应符合乡村规划、土地利用总体规划及生态环境保护要求，优先选择地势平坦、地形开阔、土壤坚实、排水良好、采光通风条件好的区域

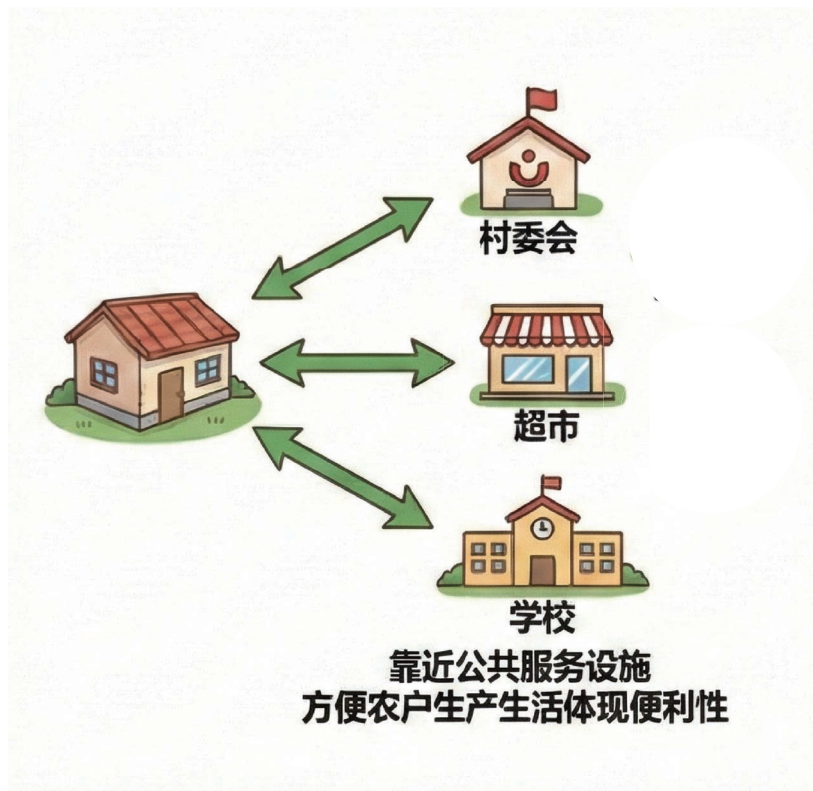
禁止区



严禁在上述区域违规选址建设农房

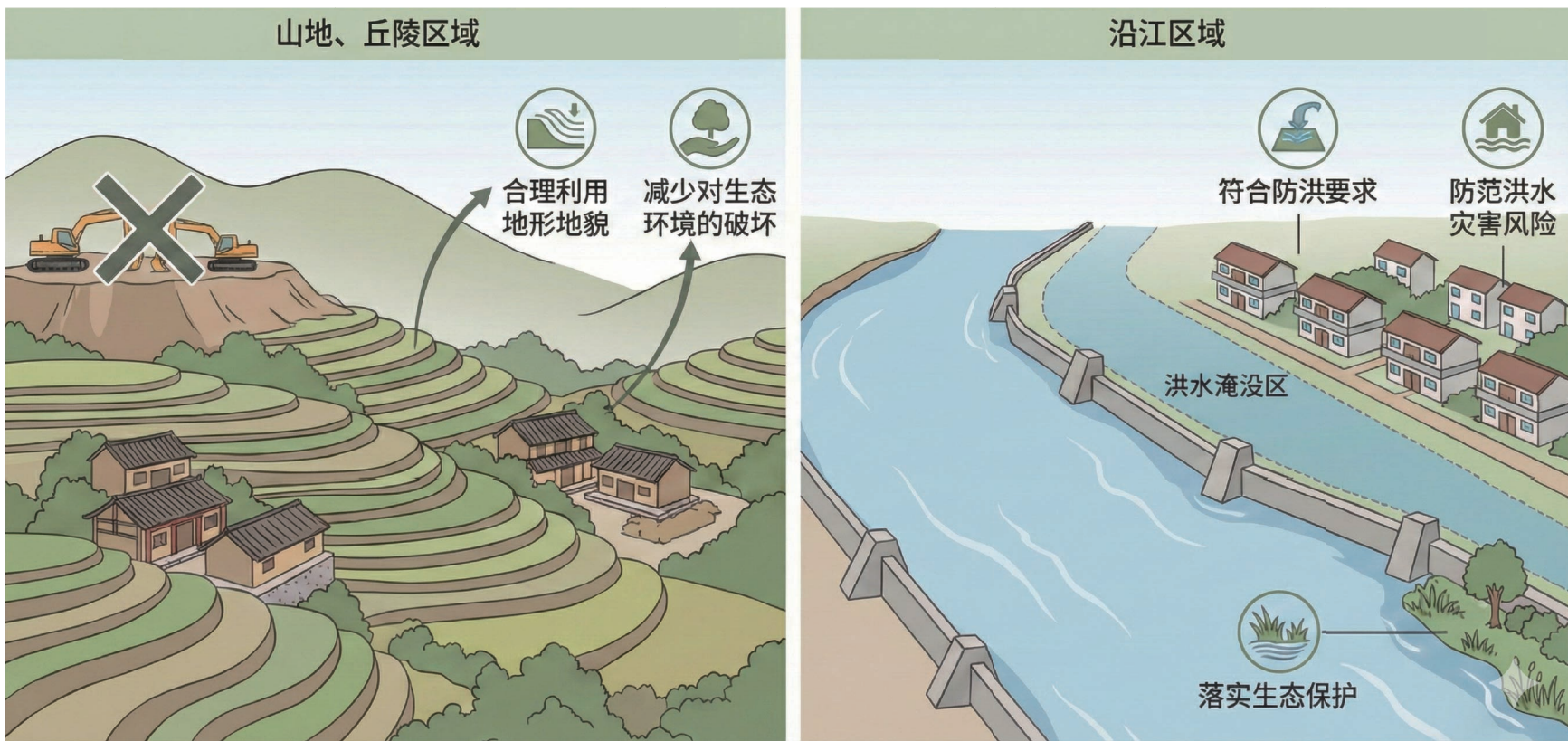
农房布局

农房应远离养殖场、加工厂等污染源，距离公路、铁路等交通干线保持一定的距离，避免交通噪声、尾气对居住环境的影响；同时，应靠近村庄村委会、卫生室、超市、学校等公共服务设施，方便农户生产生活体现便利性。



生态保护

在山地、丘陵区域新建农房，选址应合理利用地形地貌，避免大规模开挖山体、平整土地，减少对生态环境的破坏；在沿江区域新建农房，选址应符合防洪要求，避开洪水淹没区，防范洪水灾害风险，落实生态保护。



一户一宅

农房建设应符合“一户一宅”要求，不得违规占用耕地、林地、草地等农用地建设农房，严禁超面积占用宅基地、违规占用农用地建设农房。

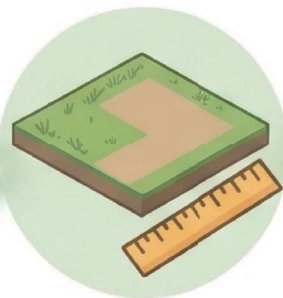
【“一户一宅”资格】



资格审核

身份与户籍
政策审核

【用地规划】



用地审批

核定用地性质，
避免农用地

【面积管控】



面积核定

根据审批确定
建设规模

【和谐建设】

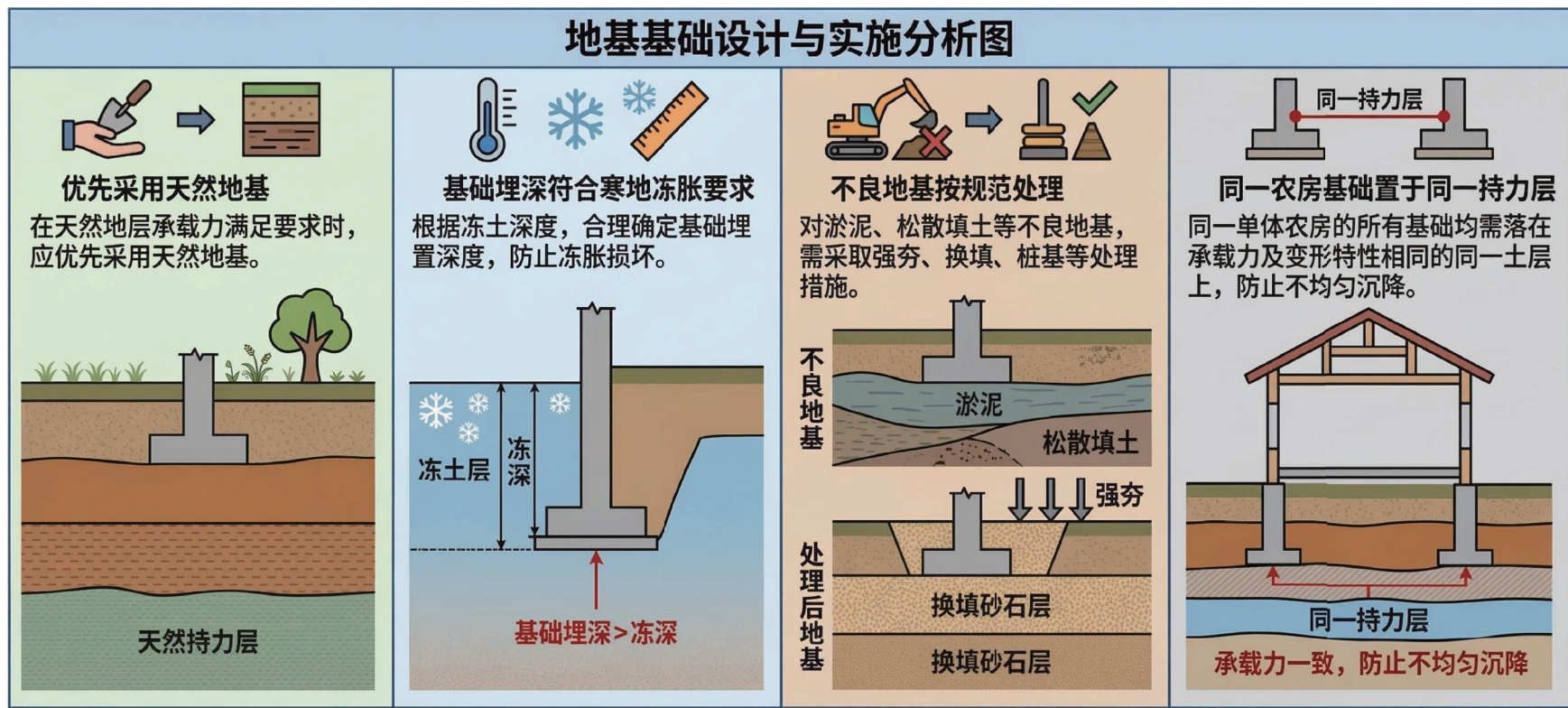


有序建设

和谐·集约·合规

地基基础

优先采用天然地基，基础埋深符合寒地冻胀要求，不良地基需按规范处理，同一农房基础需置于同一持力层，施工图纸明确各区域基础埋深、处理工艺。



结构形式

按地理分区与经济条件选择，砖木结构适用于平原或丘陵地区，成本低、施工简；砖混结构适用于文旅沿线或集中居住村，抗震好、耐久高；石木结构适用于山地或石材丰富区，易取材、贴合地域风格，框架结构适用于文旅特色村落、集中安置新区，空间布局灵活，抗震性能优异，后期改造与扩建便捷。

砖木结构



 适用区域：
平原 / 丘陵

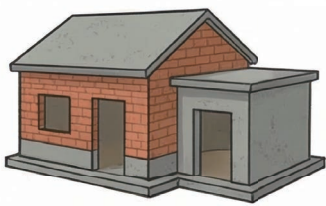


成本低

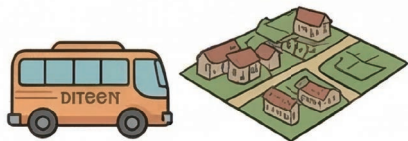


施工简

砖混结构



 适用区域：
文旅沿线 / 集中居住村



抗震好



耐久高

石木结构



 适用区域：
山地 / 石材丰富区

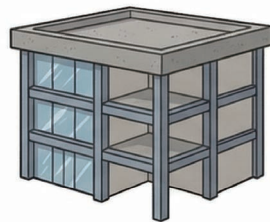


易取材

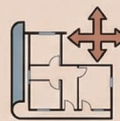


贴合地域风格

框架结构



 适用区域：
集镇 / 商业区



空间灵活



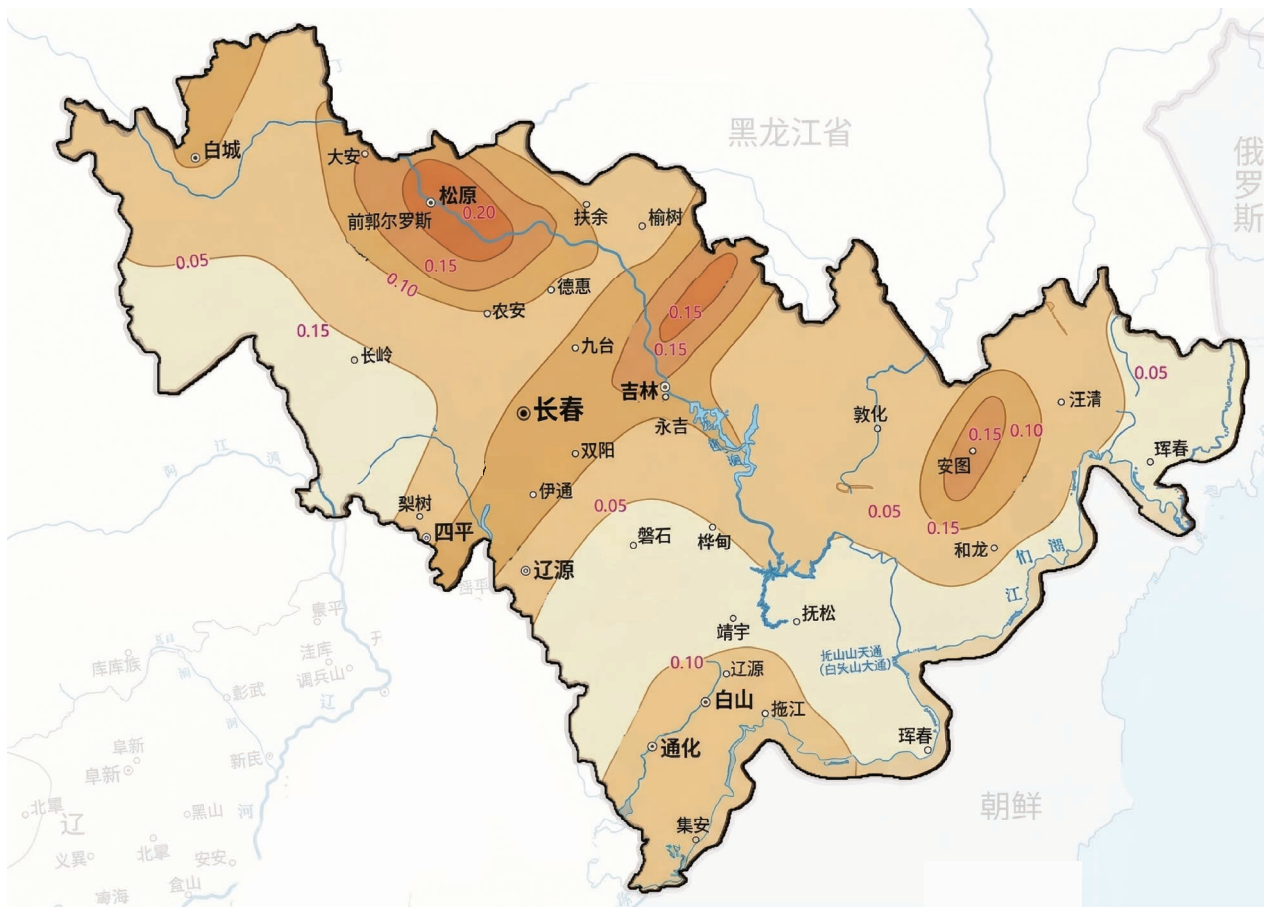
抗震好



便于改造

烈度参考

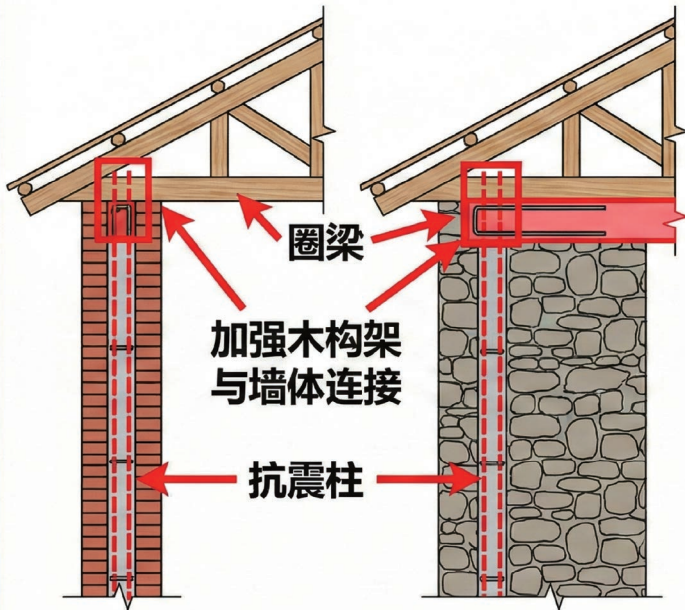
吉林省区域涵盖地震设防烈度 6 度、7 度、8 度区。农房建设建议按照《建筑抗震设计标准》GB/T50011-2010（2024 年版）与吉林省相关要求设置抗震柱、圈梁，加强构件节点连接，杜绝不合格砌筑方式，落实抗震设防措施，确保农房具备相应的抗震能力。



结构抗震

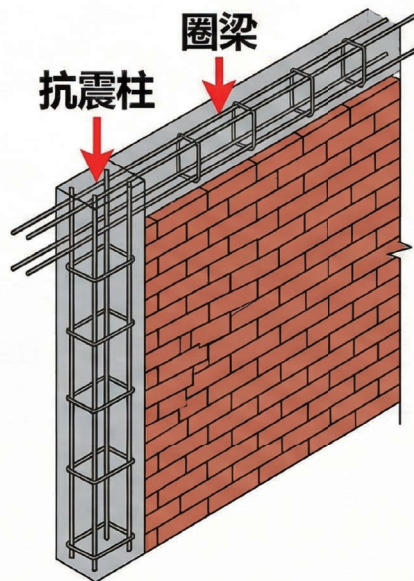
砖木结构、石木结构农房应加强木构架、墙体的连接，设置抗震柱、圈梁等抗震构件，提升结构整体性与抗震性能；砖混结构农房应合理设置抗震柱、圈梁，墙体采用实心砖砌筑，严禁采用空斗墙、乱砌墙等不符合抗震要求的砌筑方式。

1. 砖木结构 & 石木结构



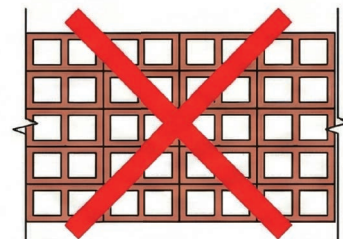
提升结构整体性与抗震性能

2. 砖混结构 - 合规砌筑

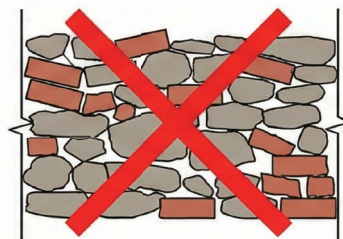


采用实心砖砌筑，合理设置抗震柱、圈梁

3. 砖混结构 - 严禁做法



严禁采用空斗墙



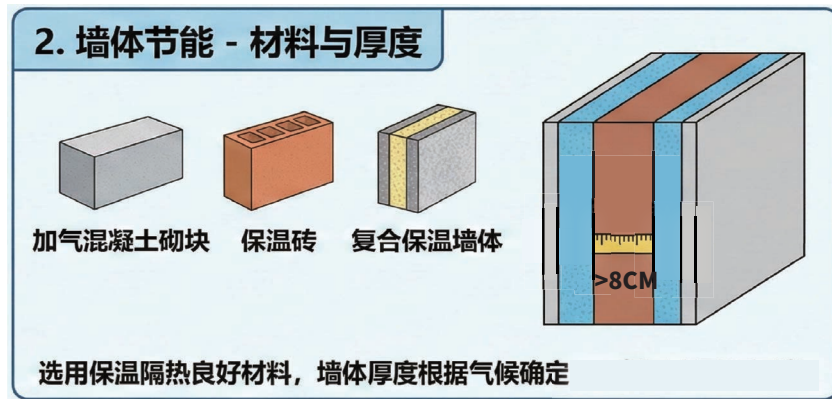
严禁采用乱砌墙
不符合抗震要求的
砌筑方式

节能保暖

结合吉林省寒冷漫长的气候特点，农房应重点提升保温隔热性能，推广采用节能建筑材料与节能技术，降低采暖能耗，提升居住舒适度，践行绿色低碳发展理念，落实“节能绿色”原则及绿色农房建设相关引导要求。

墙体节能：农房墙体应采用保温隔热性能良好的建筑材料，推荐采用加气混凝土砌块、保温砖、复合保温墙体等，墙体厚度应根据当地气候条件确定，外墙应增设保温层，如挤塑板、聚苯板等，保温层厚度不小于8厘米，确保墙体保温隔热性能达标，同时推广应用成熟的墙体保温技术。

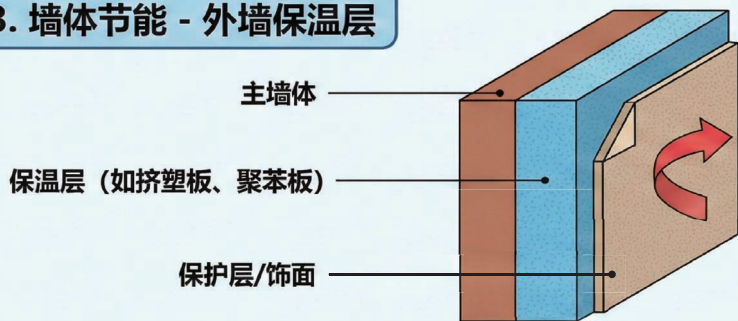
屋顶节能：农房屋顶应采用保温隔热结构，推荐采用钢屋架。如采用现浇混凝土屋面，建议采用“现浇屋面+保温层+防水层+瓦片”的结构形式，保温层厚度不小于10厘米；建议坡屋顶内采用水平向保温，屋顶坡度应合理，一般为 25° - 35° ，便于冬季积雪滑落，避免积雪压垮屋顶，同时提升屋顶防水与通风性能，确保屋顶保温、防水双重达标。



门窗节能: 农房门窗建议采用铝包木、断桥铝、塑钢等节能门窗, 玻璃采用三层中空玻璃, 提升保温隔热与隔音性能; 门窗安装应严密, 避免漏风、漏水, 减少热量流失; 门窗尺寸应合理, 南向门窗应适当增大, 提升采光、通风性能, 北向门窗应适当减小, 避免夏季暴晒、冬季冷风侵入, 鼓励农户选用高性能门窗。

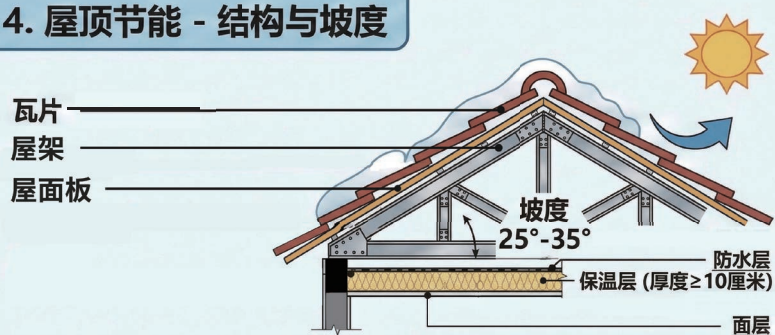
采暖节能: 农房推广采用太阳能、空气能和生物质采暖等清洁能源采暖方式, 替代传统燃煤采暖, 减少环境污染; 室内采暖设施应布局合理, 优先采用地暖、火炕、火墙等采暖方式, 提升采暖效果, 降低采暖能耗; 同时, 加强室内密封处理, 减少热量流失。

3. 墙体节能 - 外墙保温层



外墙增设保温层, 厚度不小于8厘米, 确保达标。

4. 屋顶节能 - 结构与坡度



采用保温隔热结构, 保温层≥10厘米; 坡度合理, 利于排雪、采光通风。

建筑材料

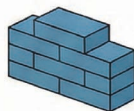
应优先采用本地易得、环保、节能、安全、耐用的建筑材料，推广使用新型环保建筑材料，严禁使用不合格、有毒、有害、不符合标准的建筑材料，施工单位或乡村建设工匠应协助农户选用合格材料，劝阻使用不合格材料。

墙体材料：优先采用青砖、混凝土砖、加气混凝土砌块、保温砖、本地石材等材料，要求强度达标、保温隔热性能良好、环保无污染；严禁使用土坯、空心砖等不符合抗震、保温要求的等劣质墙体材料，确保墙体质量与性能。

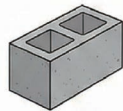
屋面材料：屋顶优先采用本地瓦片、钢屋架、混凝土现浇板等材料，瓦片应质地坚硬、防水性能良好，树脂屋面瓦应选用防火、耐腐蚀及耐候性好的材料，混凝土现浇板应强度达标、密实性好，避免使用易损坏、防水保温性能差的屋顶材料。

1. 墙体材料

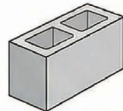
优先采用



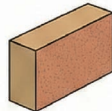
青砖



混凝土砖



加气混凝土砌块



保温砖

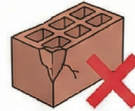


本地石材

严禁使用



土坯



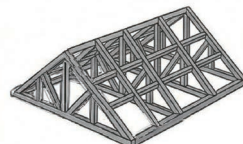
空心砖(不符合标准)

2. 屋顶材料

优先采用



本地瓦片



钢屋架



混凝土现浇板

严禁使用



易损坏、防水保温差材料

门窗材料

优先采用



断桥铝



塑钢

保温隔热、隔音、
防水性能良好

三层中空玻璃



木材门窗

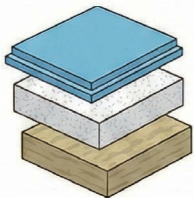
耐腐蚀、
防虫蛀防腐、防虫、
防火处理

选用高强度树种,确保耐用、节能

门窗材料：门窗优先采用铝包木、断桥铝、塑钢等节能门窗材料，玻璃采用三层中空玻璃，要求保温隔热、隔音、防水性能良好；木材门窗应选用耐腐蚀、防虫蛀、强度高的树种，表面进行防腐、防虫、防火处理，确保门窗耐用、节能。

保温材料

优先采用

挤塑板
聚苯板
岩棉板保温隔热良好、
无毒无害、
不易燃烧

严禁使用

不合格、有毒有害材料
保障居住安全与身体健康

保温材料：优先采用挤塑板、聚苯板、岩棉板等环保节能保温材料，要求保温隔热性能良好、无毒无害、不易燃烧；严禁使用不合格、有毒有害的保温材料，保障农户居住安全与身体健康。

其他材料

合格产品



钢筋



水泥



砂石

强度达标、
质量合格、
符合国家标准

电气材料



防水材料



防火材料

严禁使用



假冒伪劣

杜绝材料不合格引发安全隐患

其他材料：所用钢筋、水泥、砂石等材料应强度达标、质量合格，符合国家相关标准；电气材料、防水材料、防火材料等应选用合格产品，严禁使用假冒伪劣产品，确保农房整体质量达标，杜绝因材料不合格引发安全隐患。

供暖系统

能源成本

燃气 > 电 > 生物质 > 太阳能。

施工要求

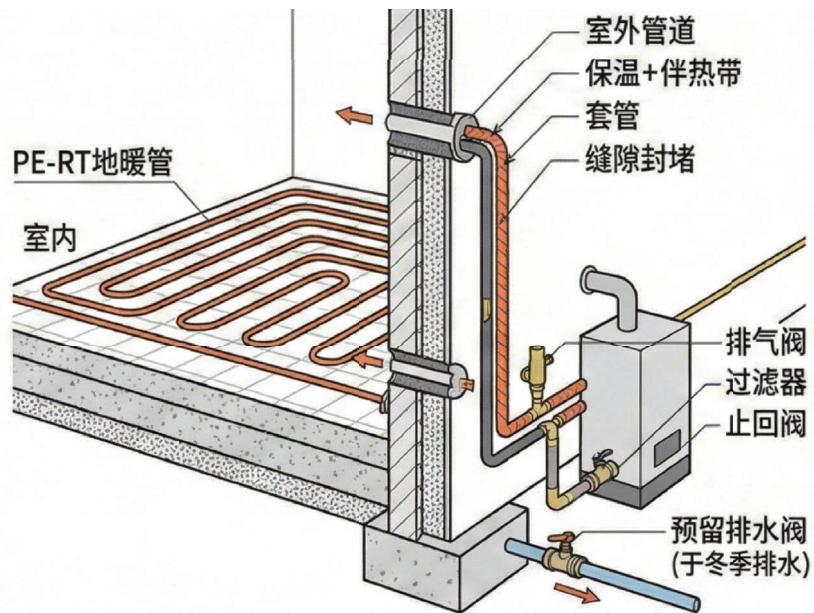
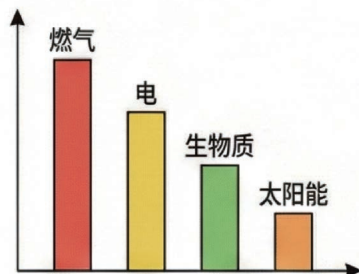
地热管道优先选 PE-RT 地暖管，室外管道必须做保温加伴热带，穿墙处加套管，缝隙封堵；水循环供暖系统加装排气阀、过滤器、止回阀，防止气堵、杂质堵塞管道；供暖系统需预留排水阀，冬季长期无人居住时，排空管道内的水，防止冻裂。

常用采暖热源

生物质锅炉：燃料成本低、环保无污染、安装维护便捷。主要燃料为秸秆、木屑、稻壳、玉米芯等农林废弃物，成本低于天然气和煤炭。体积小巧，结构简单，故障率低，使用寿命长，比传统燃煤锅炉更耐用。

空气能采暖：高效节能、环保安全、一机多用、耐用易维护、适用场景广，是兼顾经济性与舒适性的现代化采暖方案，相比直接用电暖气采暖节省电费 2/3 以上。无明火、无烟气，杜绝一氧化碳中毒风险；配备漏电保护、过热保护、防冻保护等多重安全装置，运行噪音低，不影响居住。

电地热采暖：舒适健康、高效节能、安全稳定、智能化程度高。室温分布均衡，热效率接近 100%，几乎无能量在转换过程中损失。可灵活分室、分时精准控温。在无人房间或外出时调低温度，避免浪费，从而实现有效节能。



热水系统

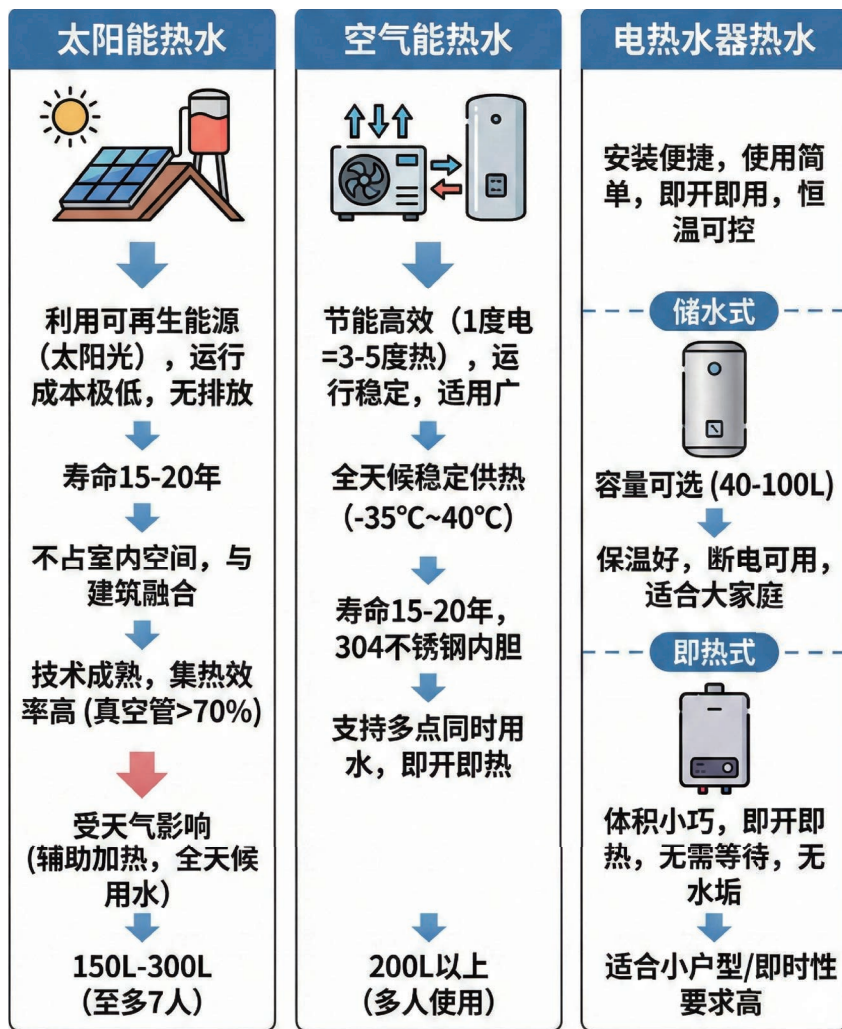
太阳能热水：利用太阳光来加热水，几乎不消耗电能或燃气，运行中无废气、废水、废渣排放，运行成本极低。集热器通常安装在屋顶、阳台等室外区域，不占用室内空间，不影响室内布局与美观。阴雨天或冬季日照不足时，辅助加热装置自动启动，确保水温稳定，满足全天候用水需求。

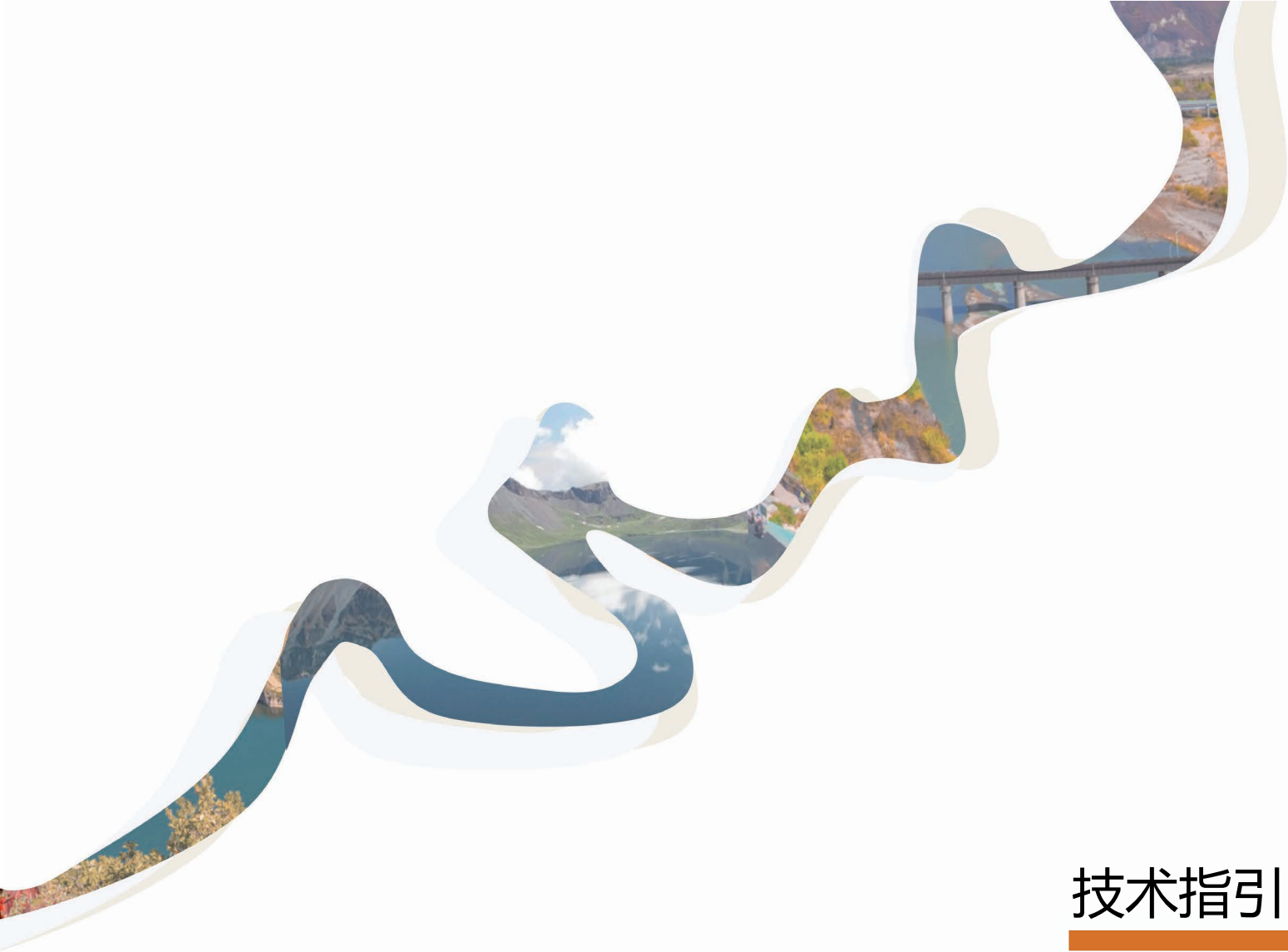
空气能热水：节能高效、运行稳定、适用范围广，同时兼具安全环保、恒温舒适、安装灵活等特性，弥补了太阳能热水器依赖光照的短板，消耗 1 度电能产生相当于 3-5 度电的制热效果。不受天气和地域限制，全天候稳定供热水， $-35^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ 环境温度都能适配。多为储水式设计，容量普遍在 200L 以上，支持多个浴室、厨房同时用水，满足多人使用需求。即开即热，水温恒定，无忽冷忽热问题。

电热水器热水：安装便捷、使用简单、即开即用、适配性极强，无需依赖外部自然条件和燃料管线，同时兼具恒温可控、占地小、后期维护简单等特性。

储水式电热水器：容量可选 40-100L，能满足多人连续用水，保温效果好，断电后仍能提供热水，适合人口较多的家庭；

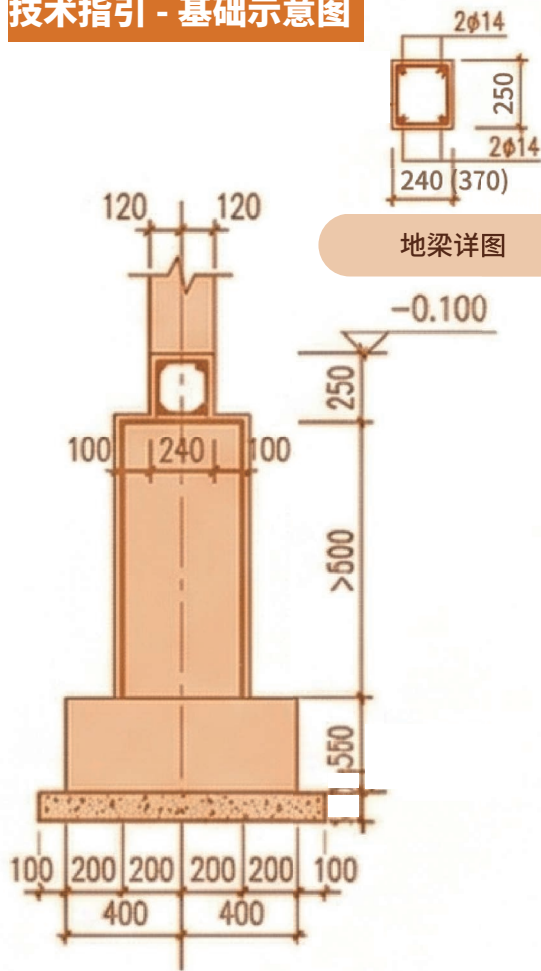
即热式电热水器：体积小巧，即开即热，无需等待，无储水垢问题，适合小户型、以及对热水即时性要求高的场景。





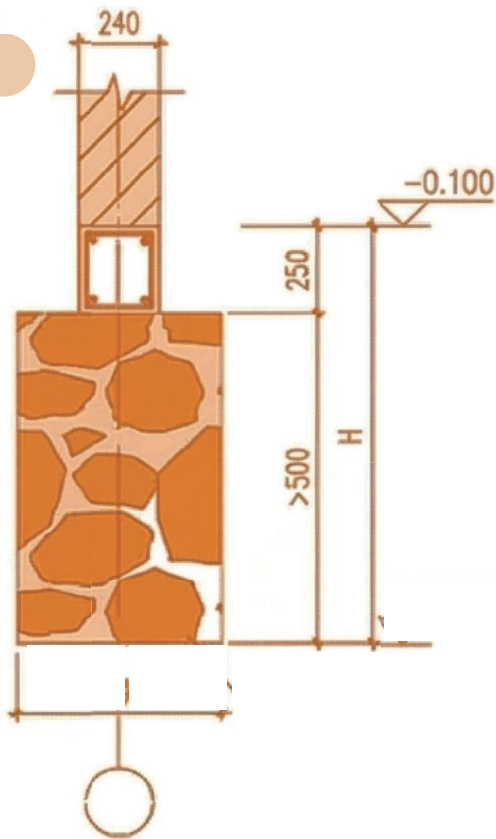
技术指引

技术指引 - 基础示意图

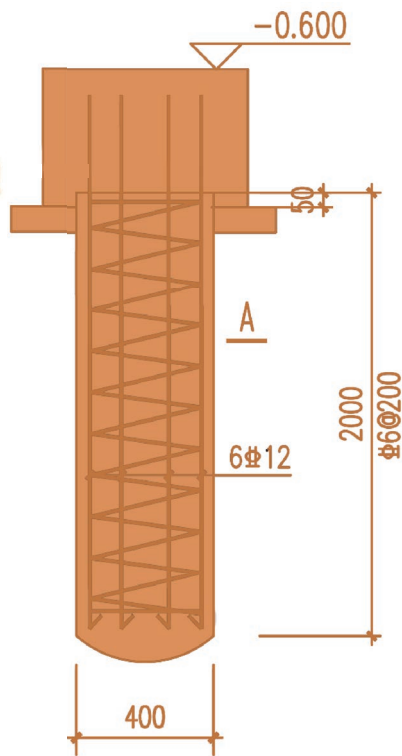


地梁详图

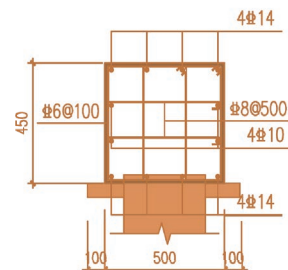
素混凝土条形基础



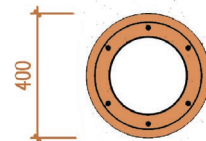
毛石条形基础



桩基础

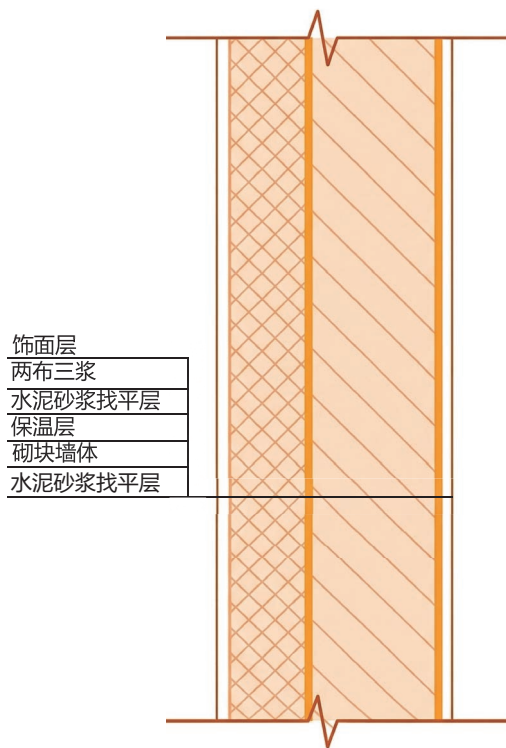


地梁详图

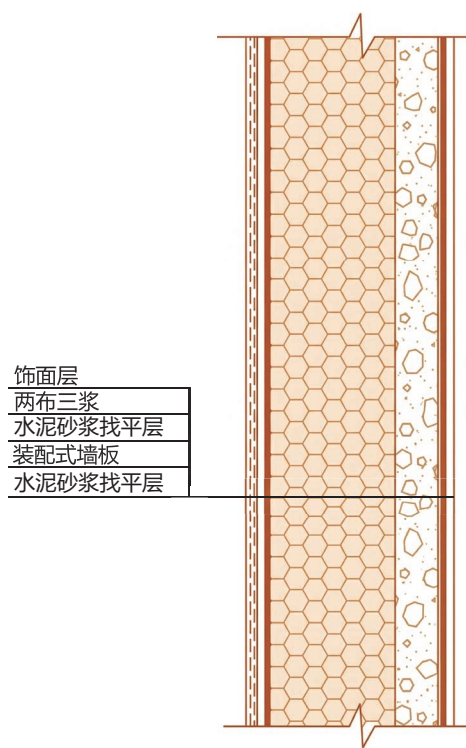


A-A剖面

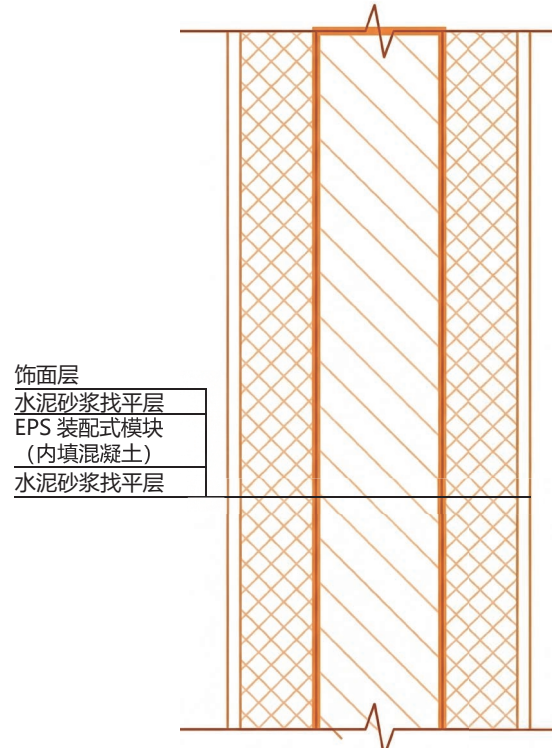
技术指引 - 墙身示意图



砌筑墙体

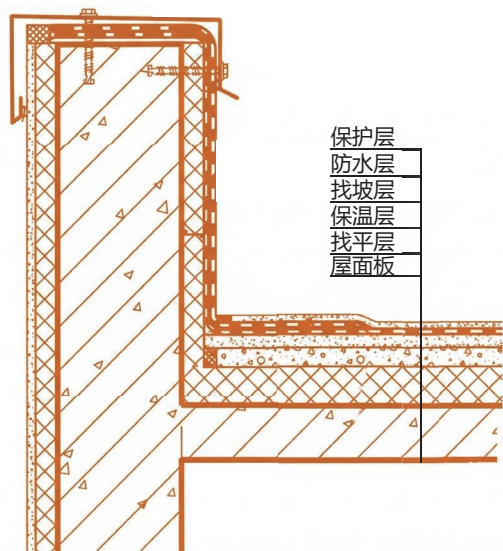


保温一体板墙体

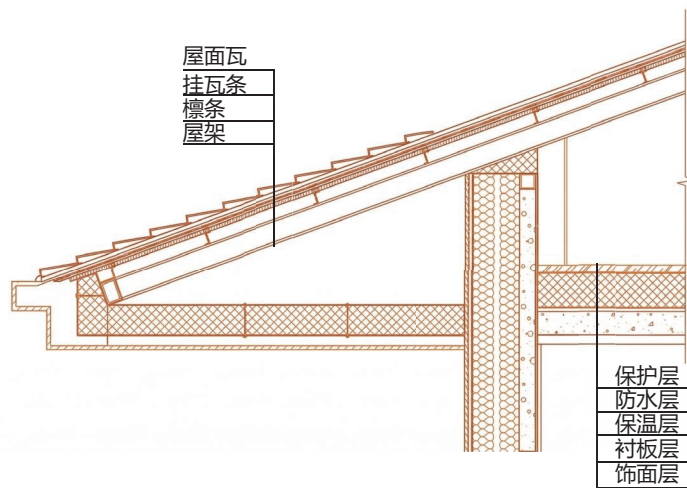


EPS模块装配式墙体

技术指引 - 屋面示意图

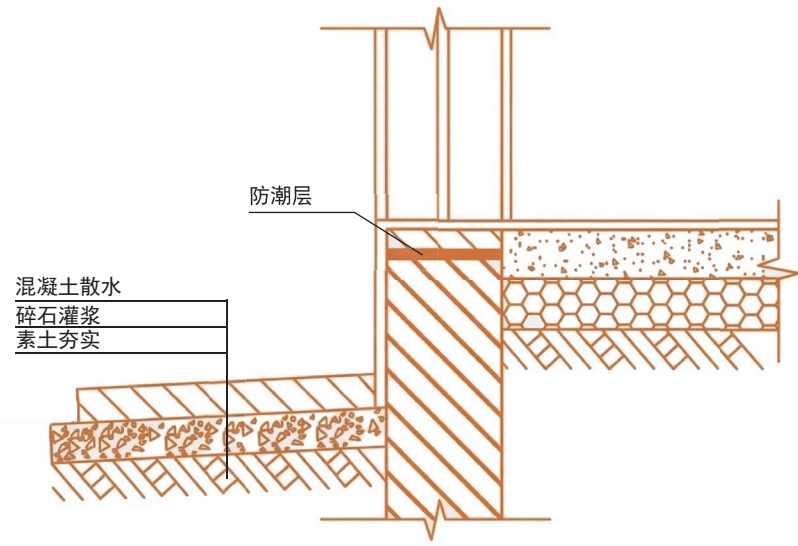


平屋顶屋面



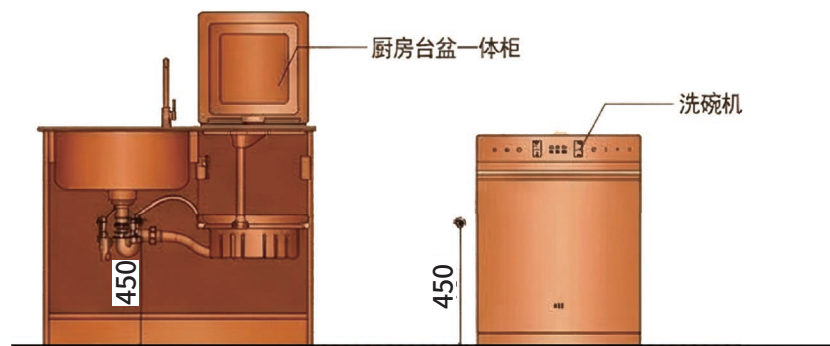
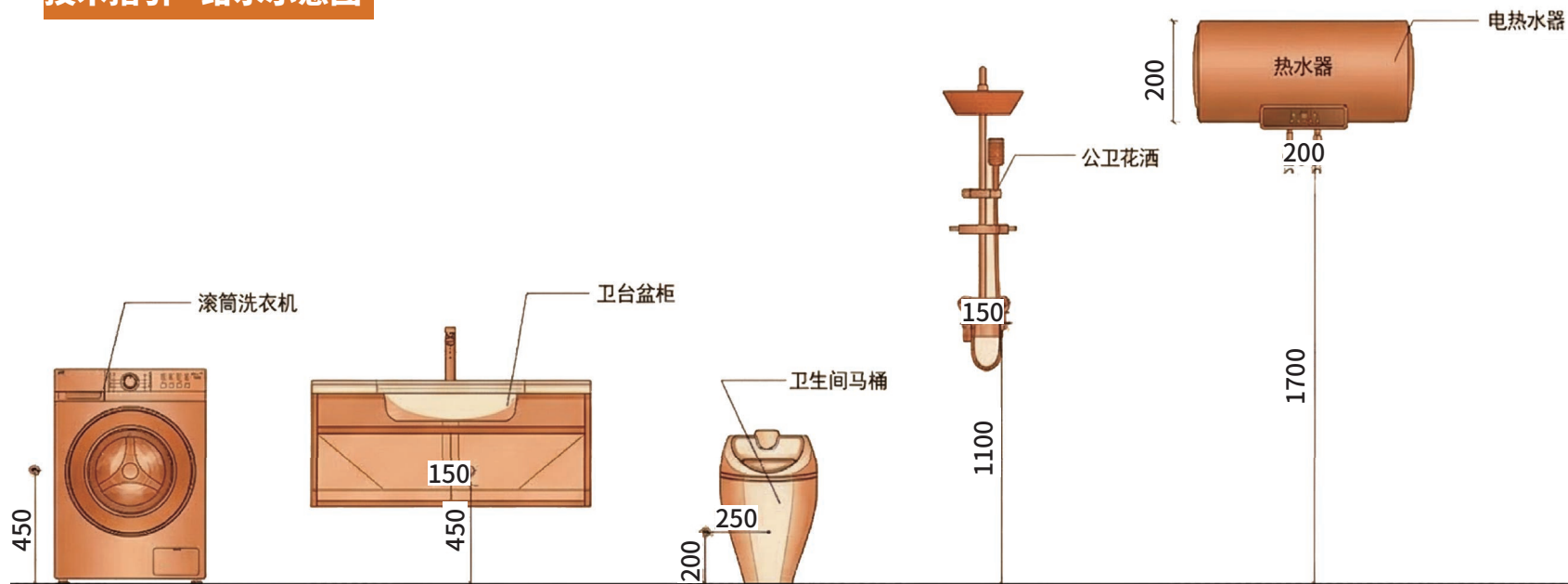
坡屋顶屋面

技术指引 - 散水示意图



散水

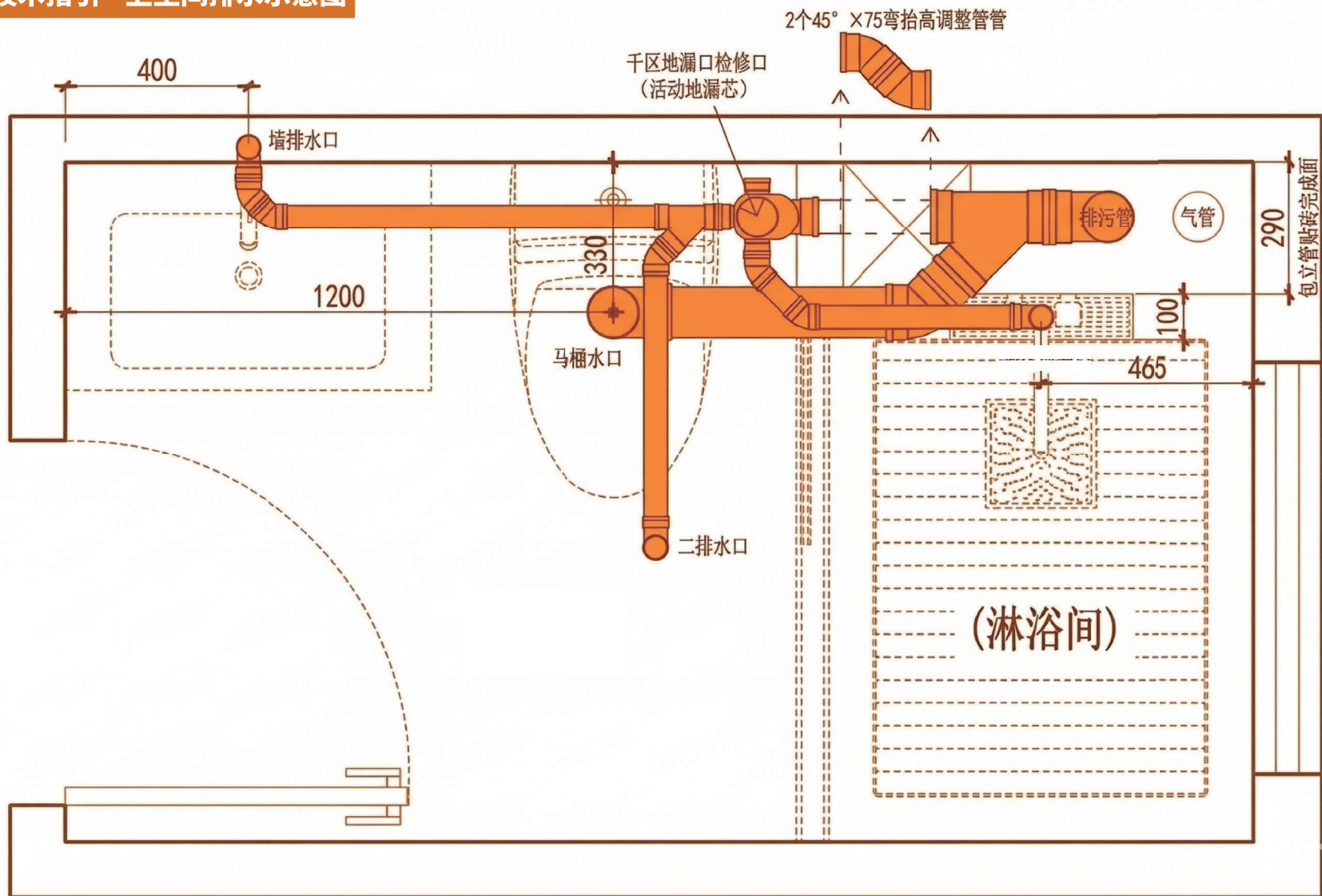
技术指引 - 给水示意图



本图为厨卫核心设备的给水安装尺寸立面参考图。

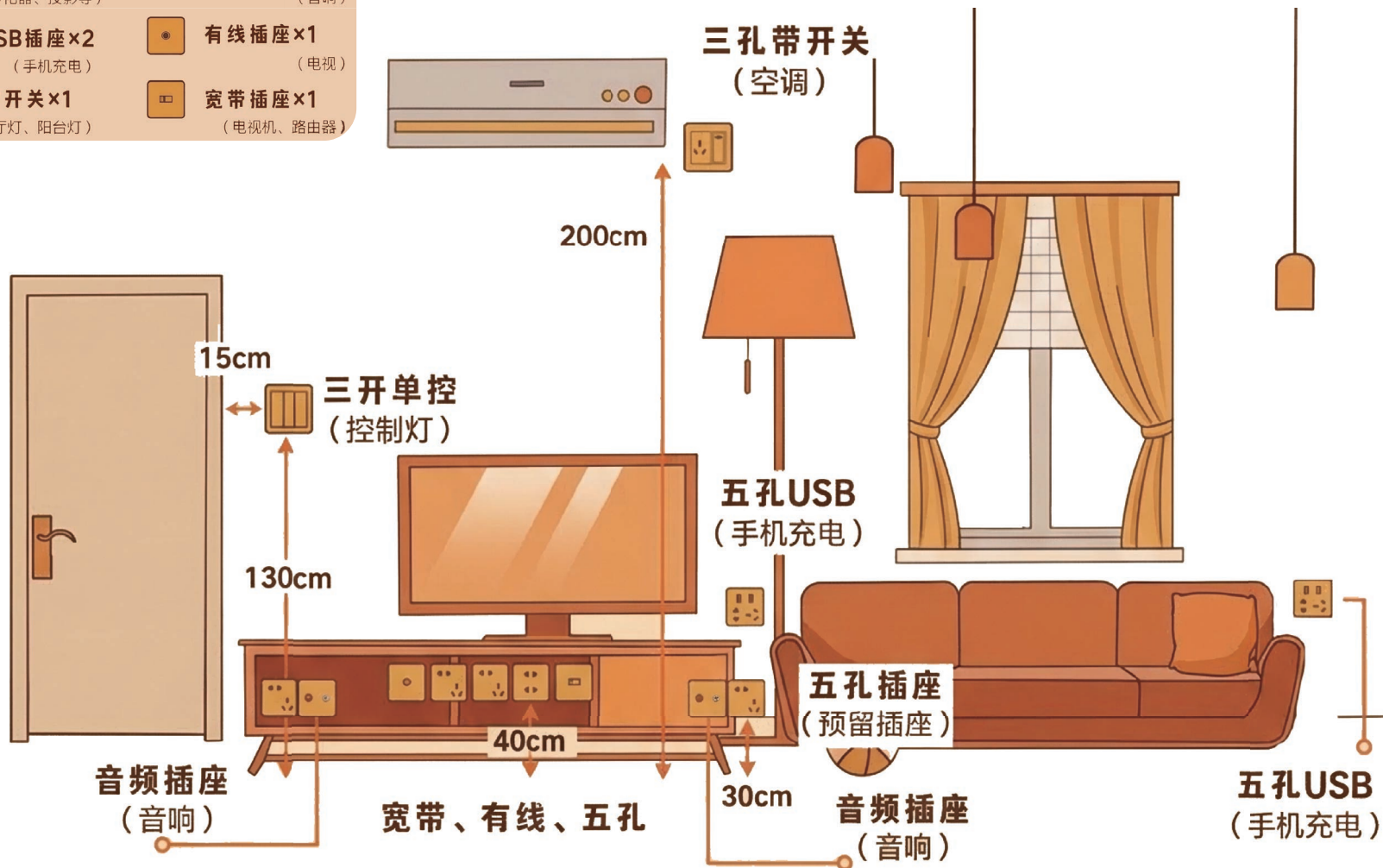
图中详细标注了滚筒洗衣机、洗碗机、卫浴台盆、智能马桶、淋浴花洒及电热水器等常见设施的进水。

技术指引 - 卫生间排水示意图



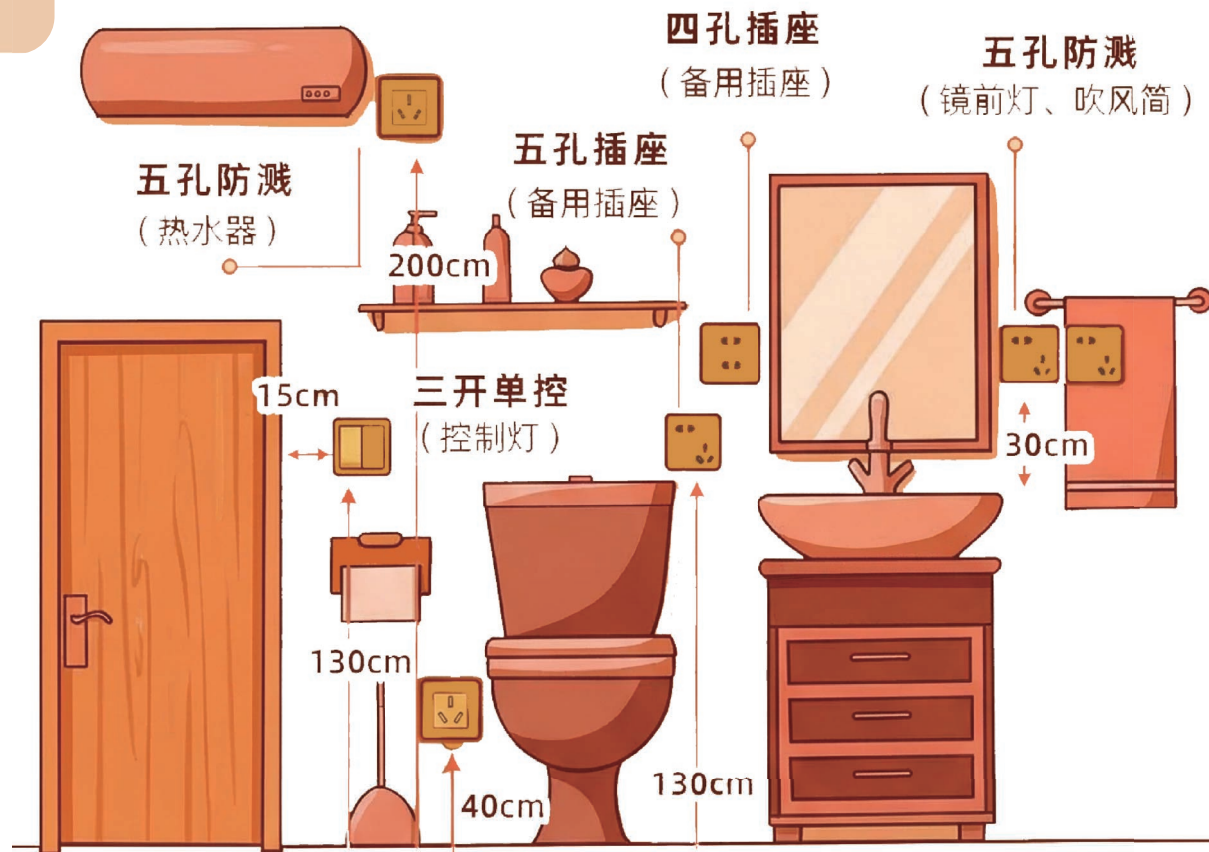
技术指引 - 客厅开关插座示意图

-  **三孔带开关×1**
(控制空调)
-  **四孔插座×1**
(电视机、路由器)
-  **斜五孔10A插座×6**
(灯具、净化器、投影等)
-  **音频插座×2**
(音响)
-  **五孔带USB插座×2**
(手机充电)
-  **有线插座×1**
(电视)
-  **三开单控开关×1**
(客厅灯、阳台灯)
-  **宽带插座×1**
(电视机、路由器)



技术指引 - 卫生间开关插座示意图

-  **二开单控×1**
(控制卫生间灯、换气)
-  **三孔防溅插座×2**
(智能马桶等)
-  **五孔防溅插座×2**
(牙刷、活面仪等)
-  **四孔插座×1**
(小电器备用插座)
-  **斜五孔10A插座×1**
(备用插座)



技术指引 - 餐厅开关插座示意图



一开双控×1

(控制餐厅灯)



三孔插座×1

(冰箱)



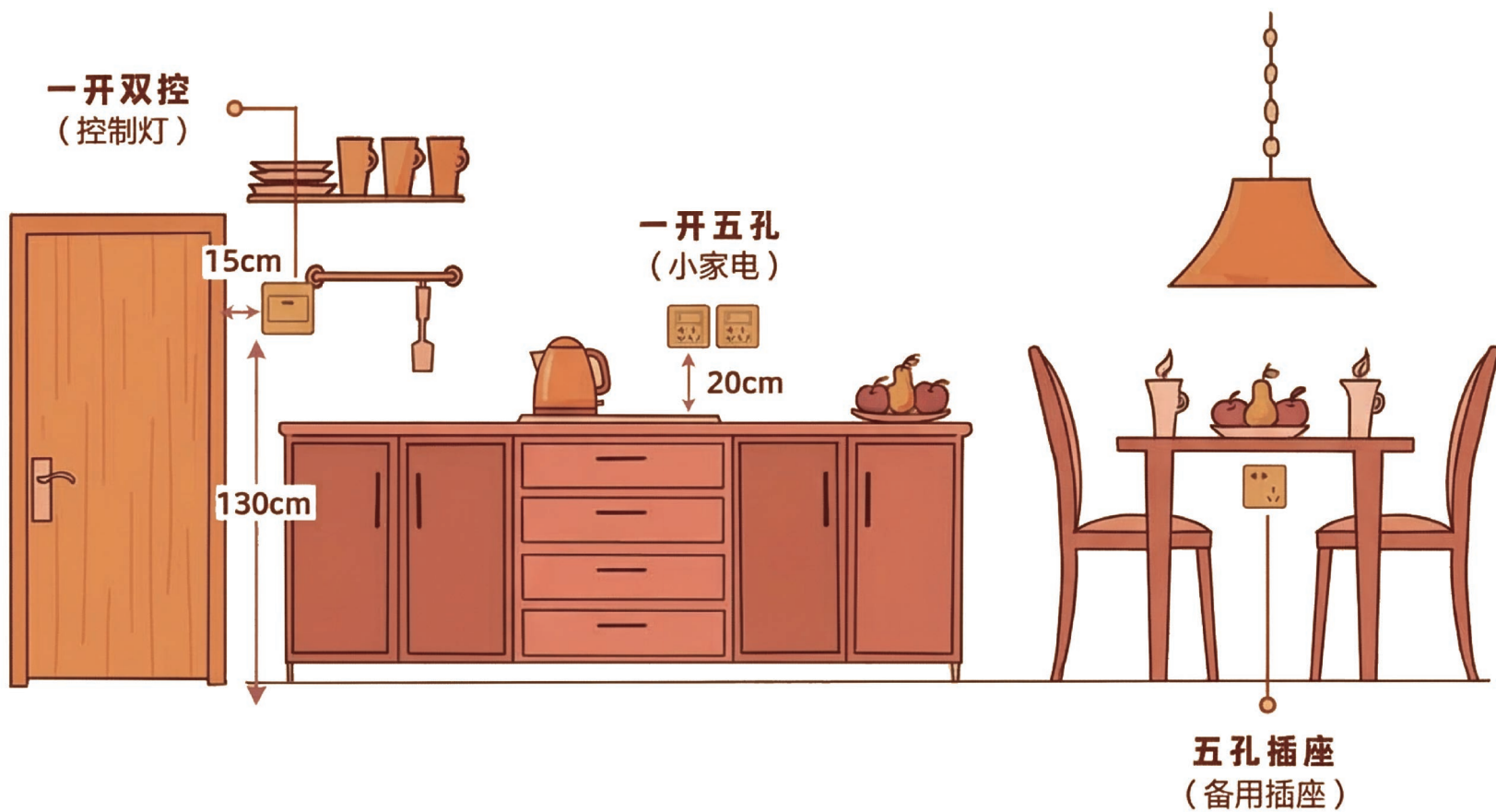
一开五孔插座×2

(厨房电器、小家电等)



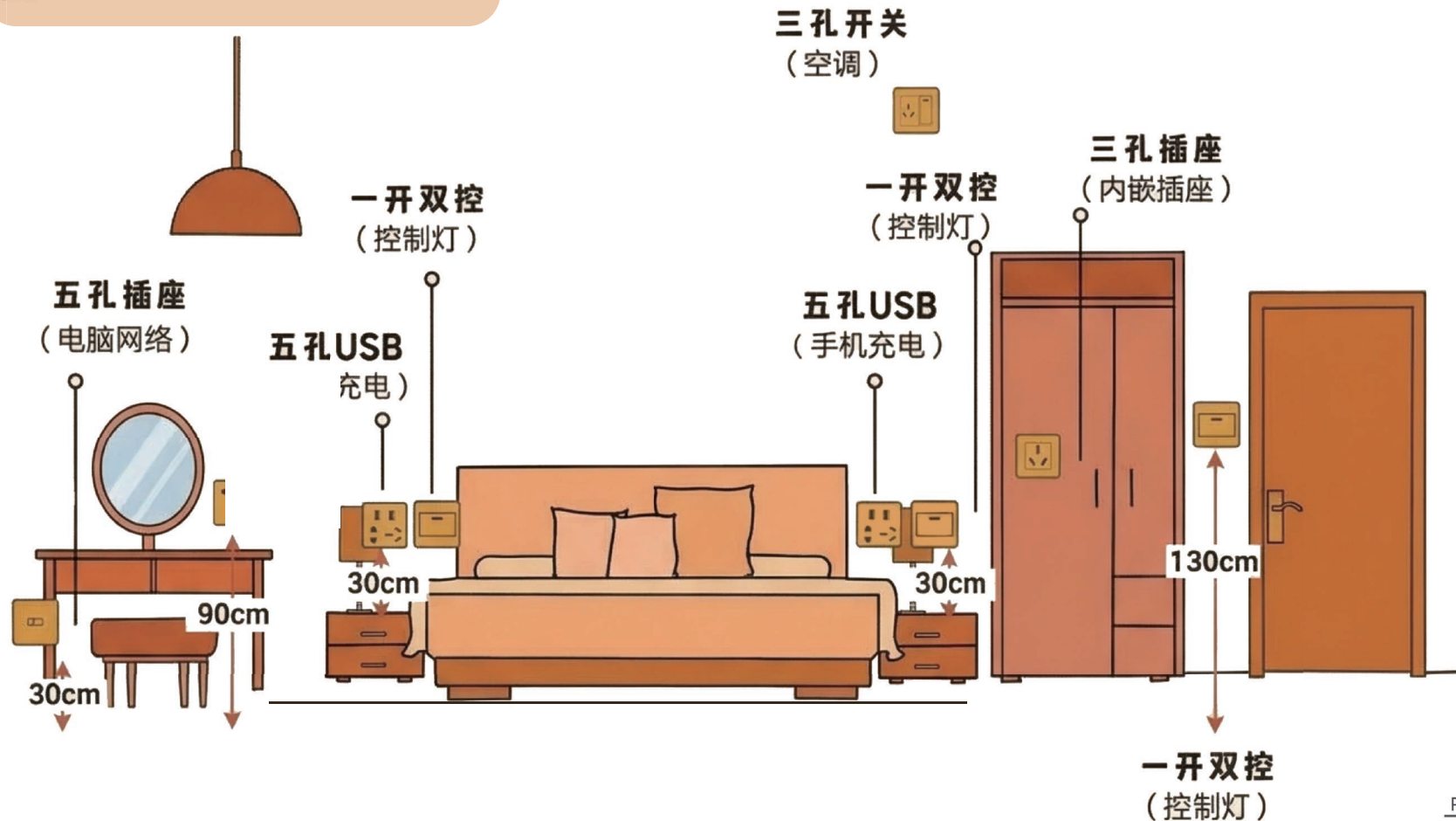
斜五孔插座×1

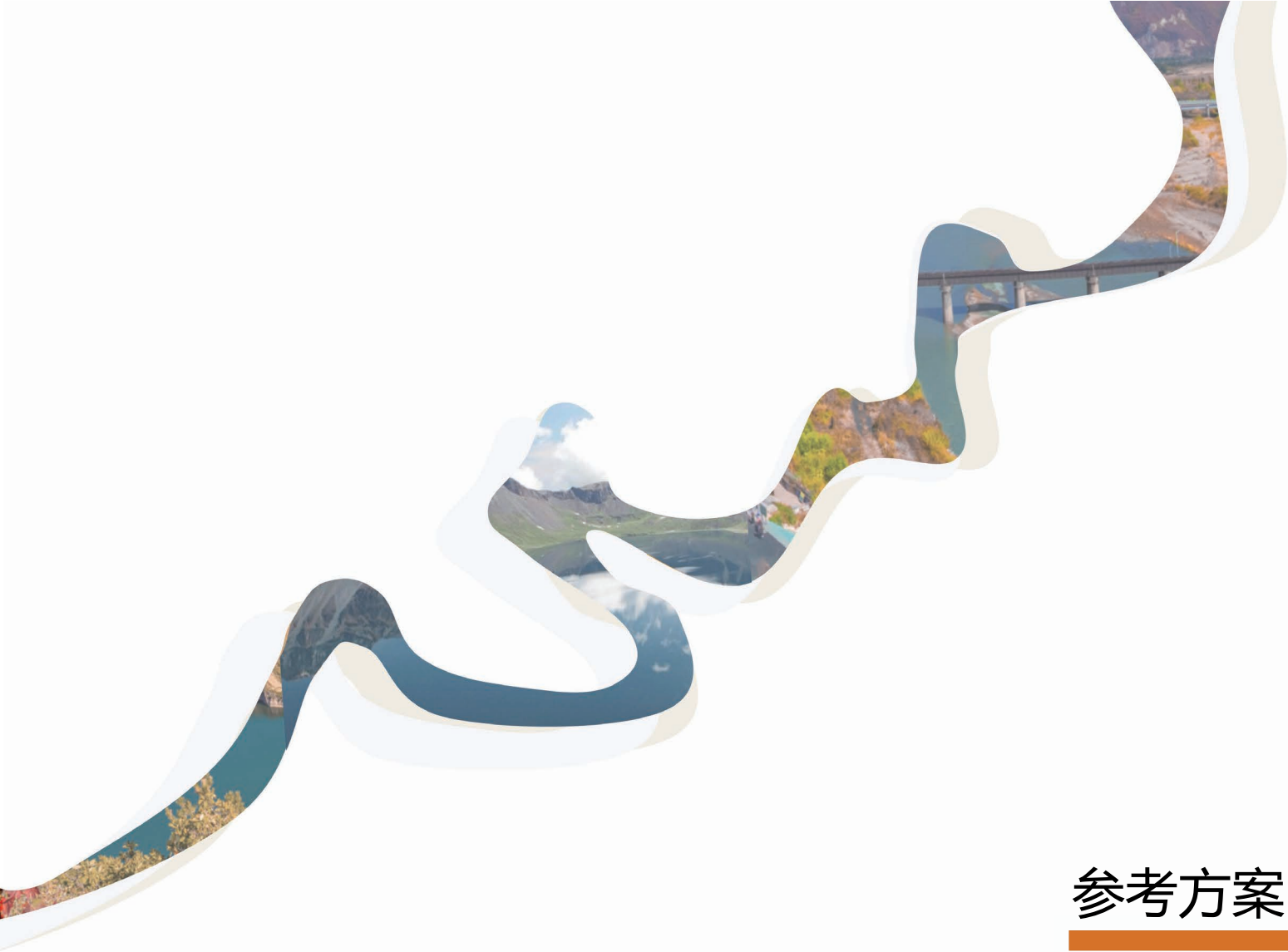
(备用插座)



技术指引 - 卧室开关插座示意图

- 一开单控×3
(控制卧室灯)
- 三孔开关插座×1
(空调)
- 五孔带USB插座×2
(台灯、手机等)
- 宽带插座×1
(电视机、路由器)
- 三孔插座×1





参考方案

东部（边境）地区



东部（边境）地区



东部（边境）地区



东部（边境）地区



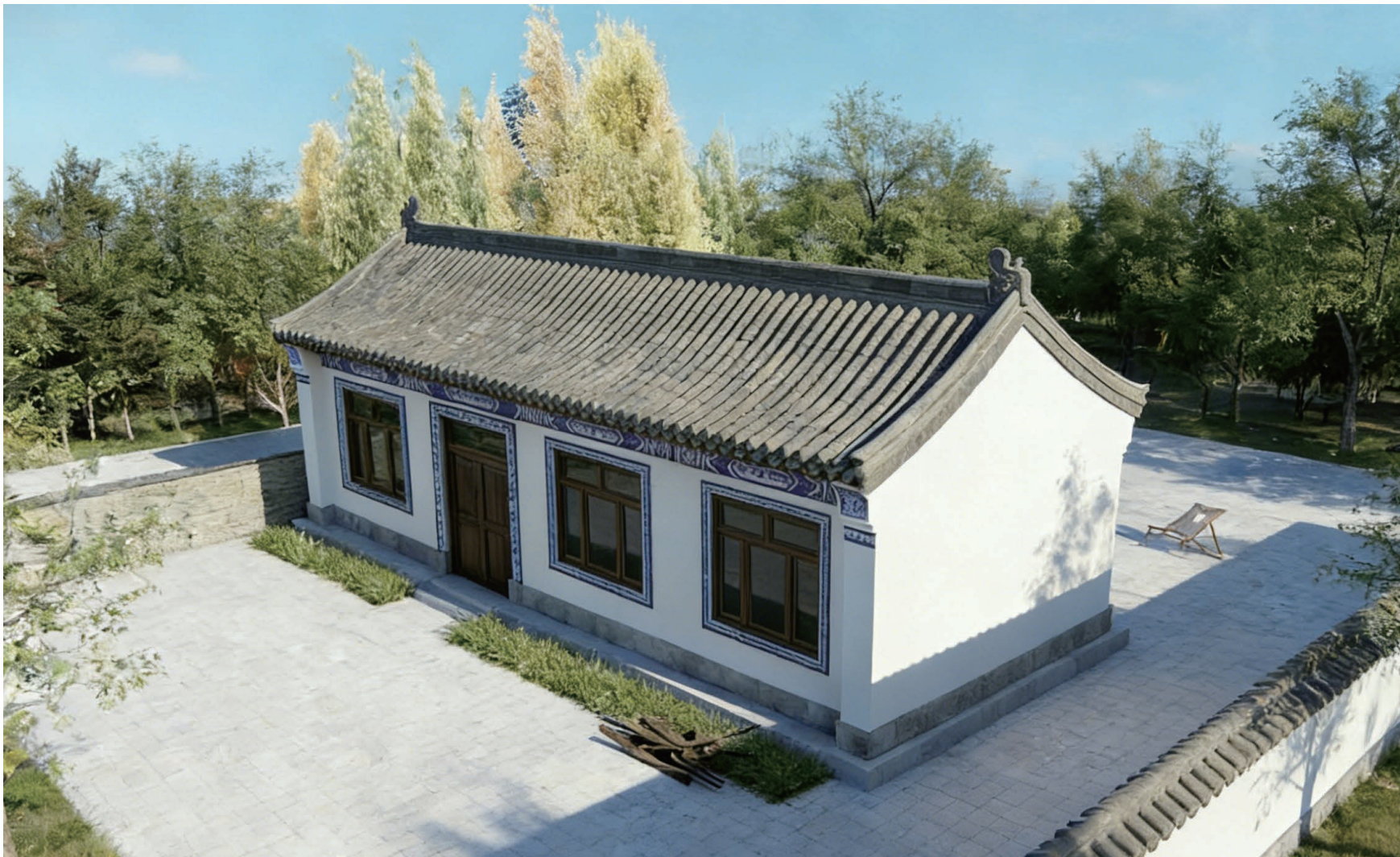
中部（平原）地区



中部（平原）地区



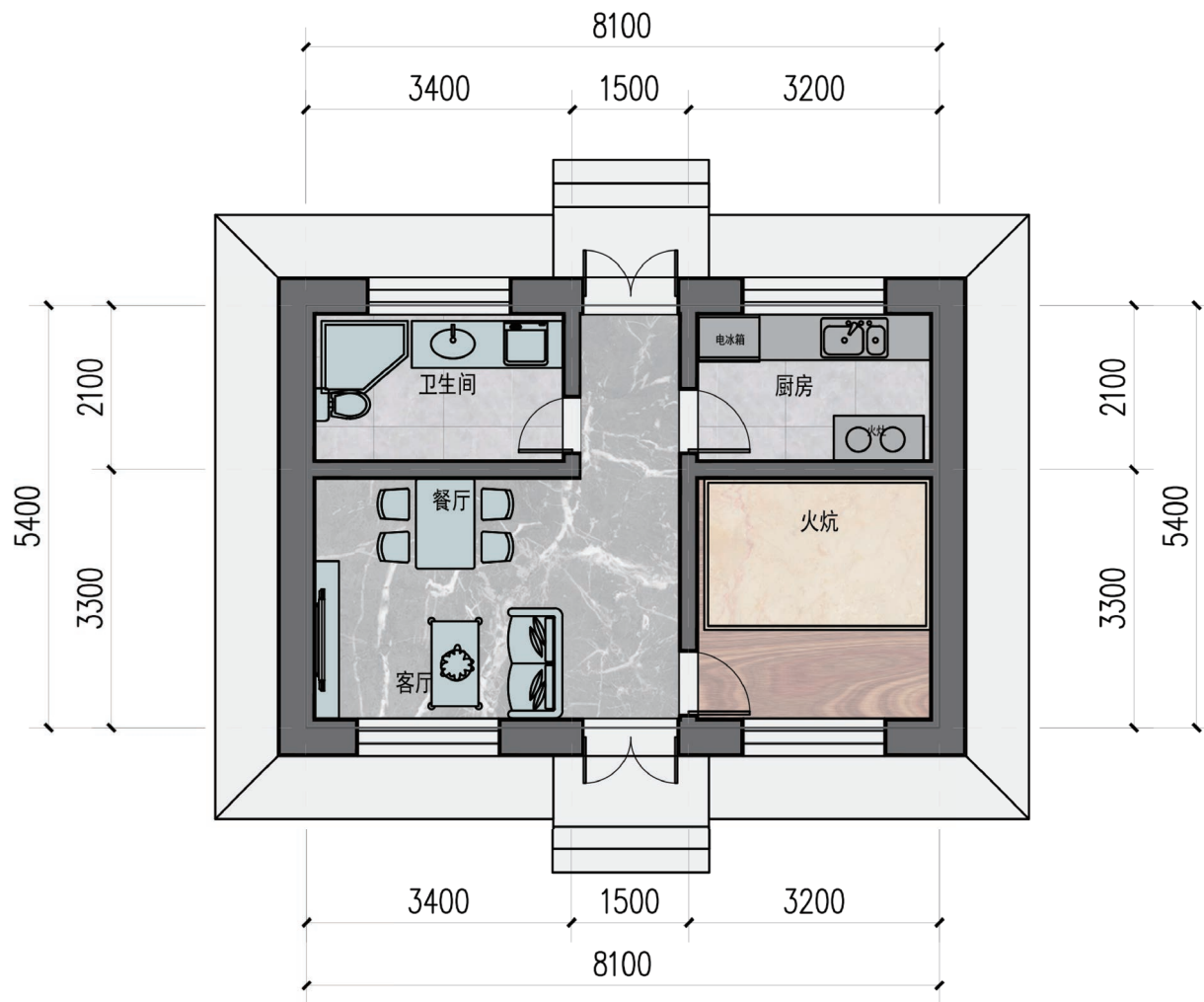
西部（草原）地区



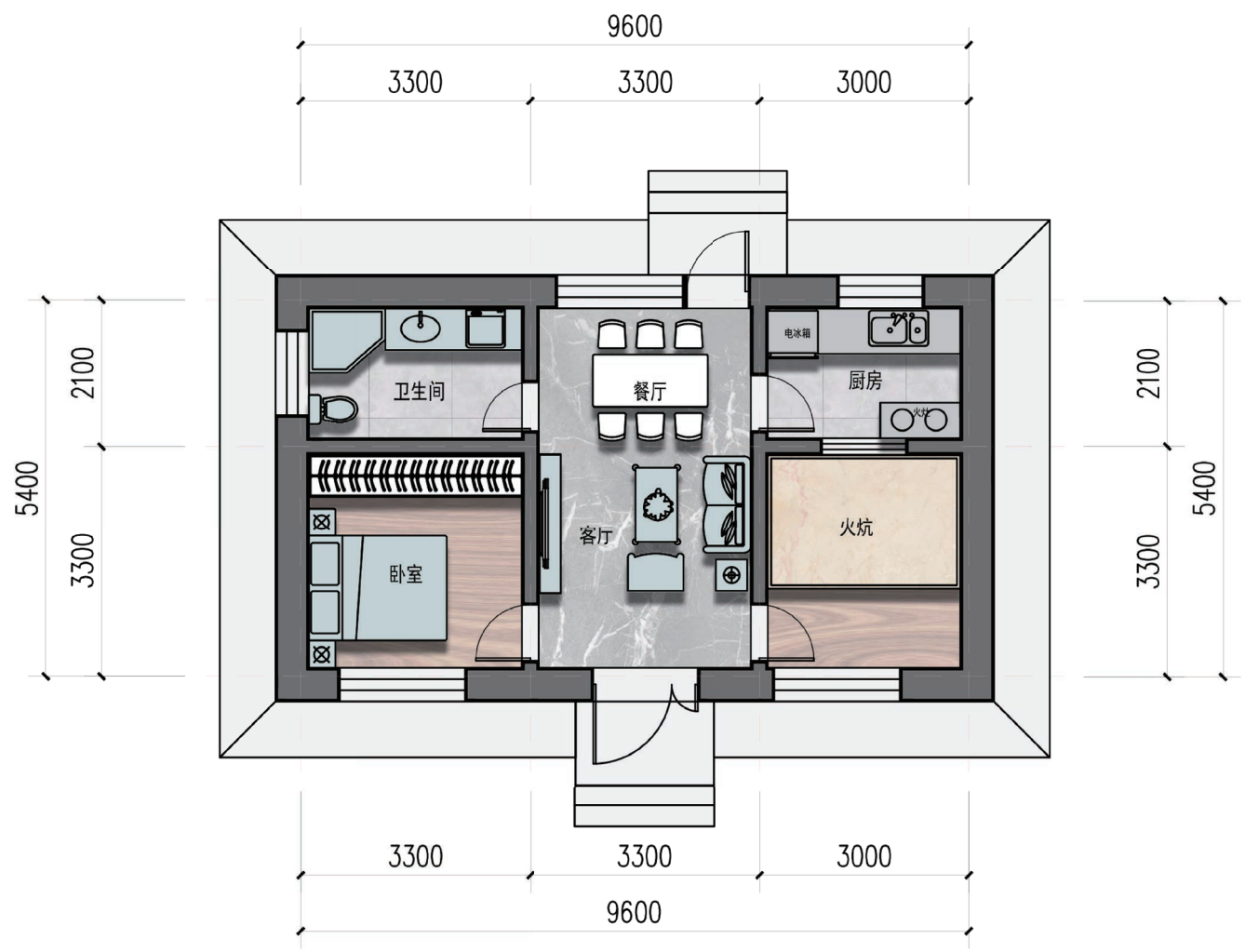
西部（草原）地区



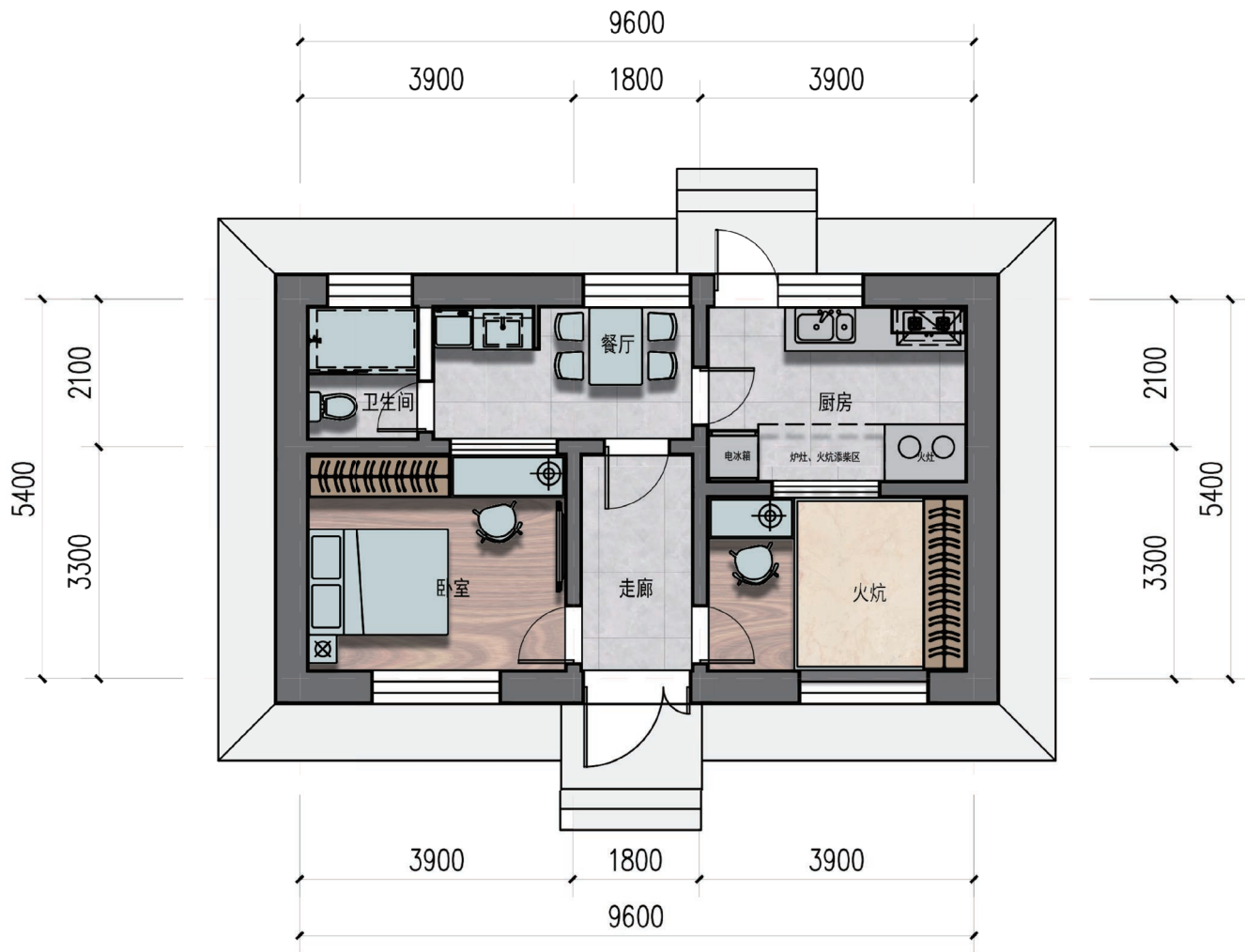
户型参考 -50 m²户型平面



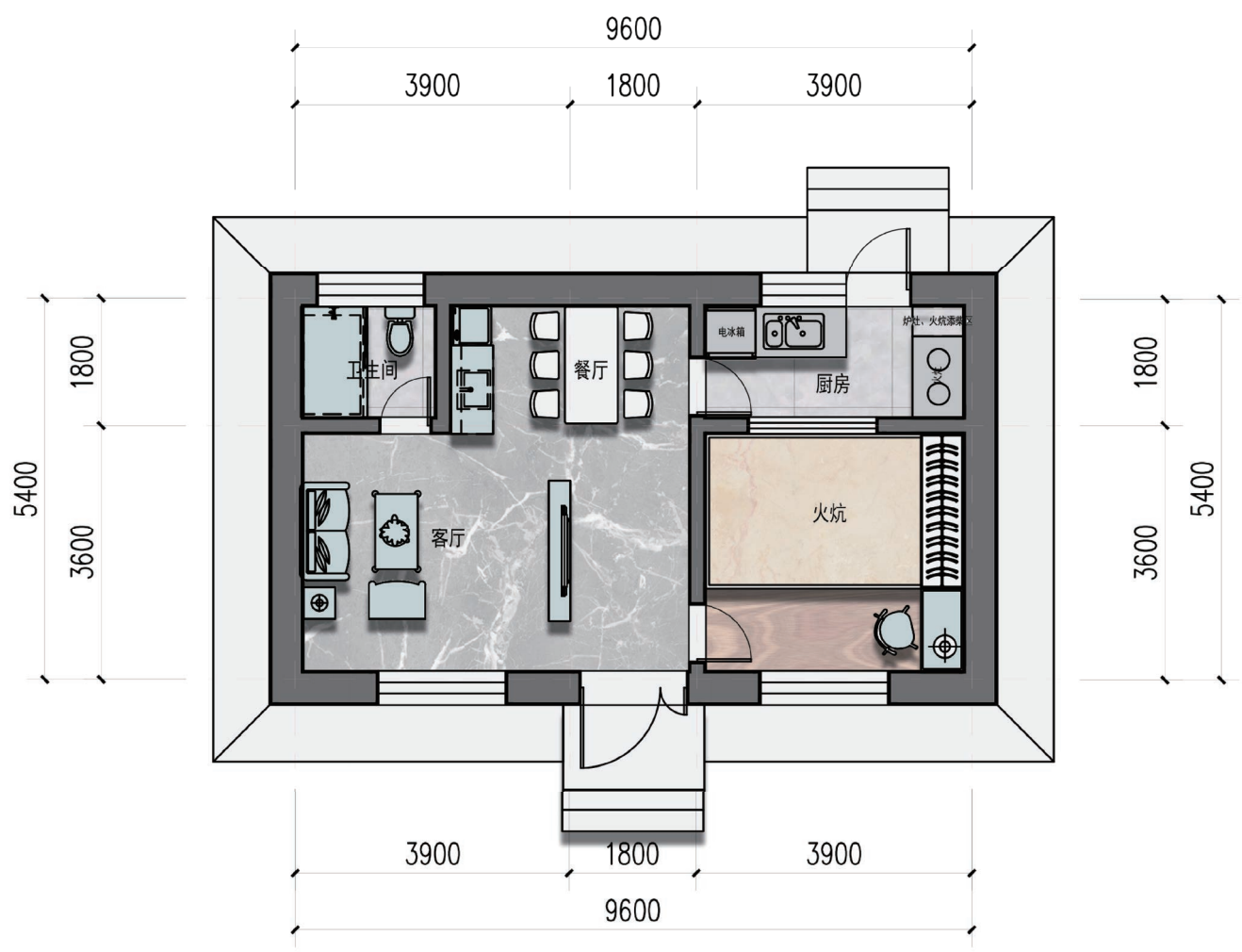
户型参考 -60 m²户型平面一



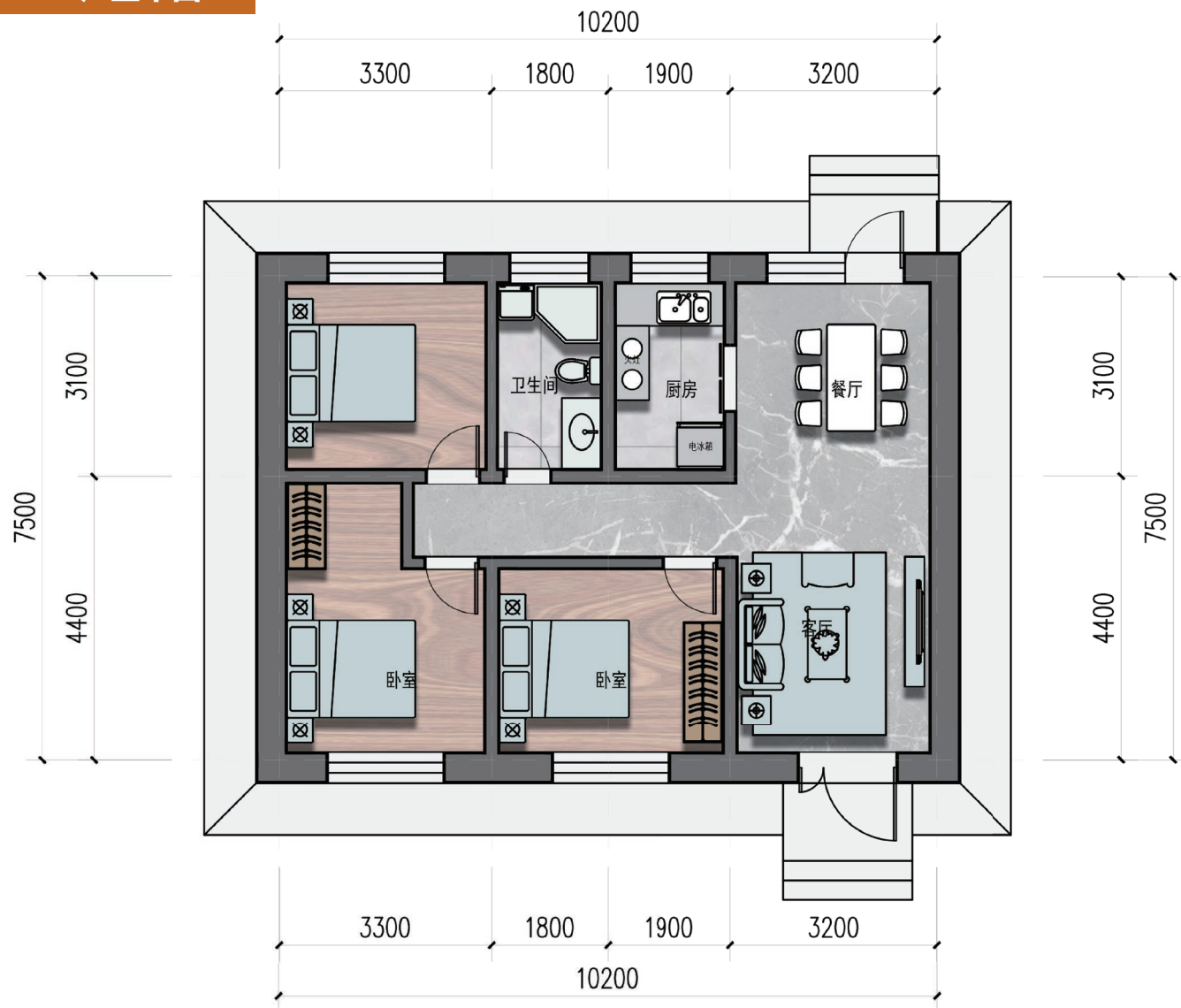
户型参考 -60 m²户型平面二



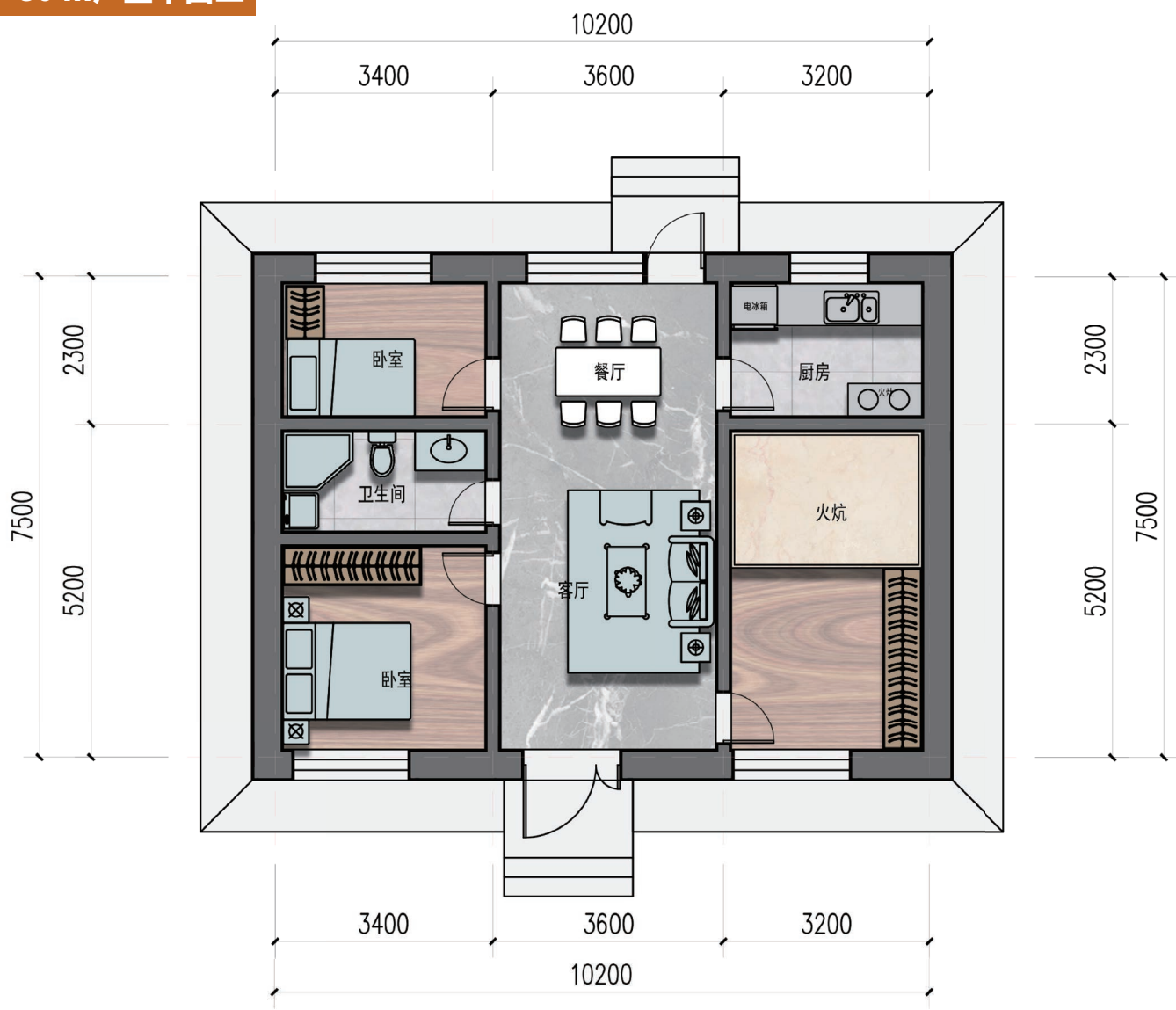
户型参考 -60 m²户型平面三



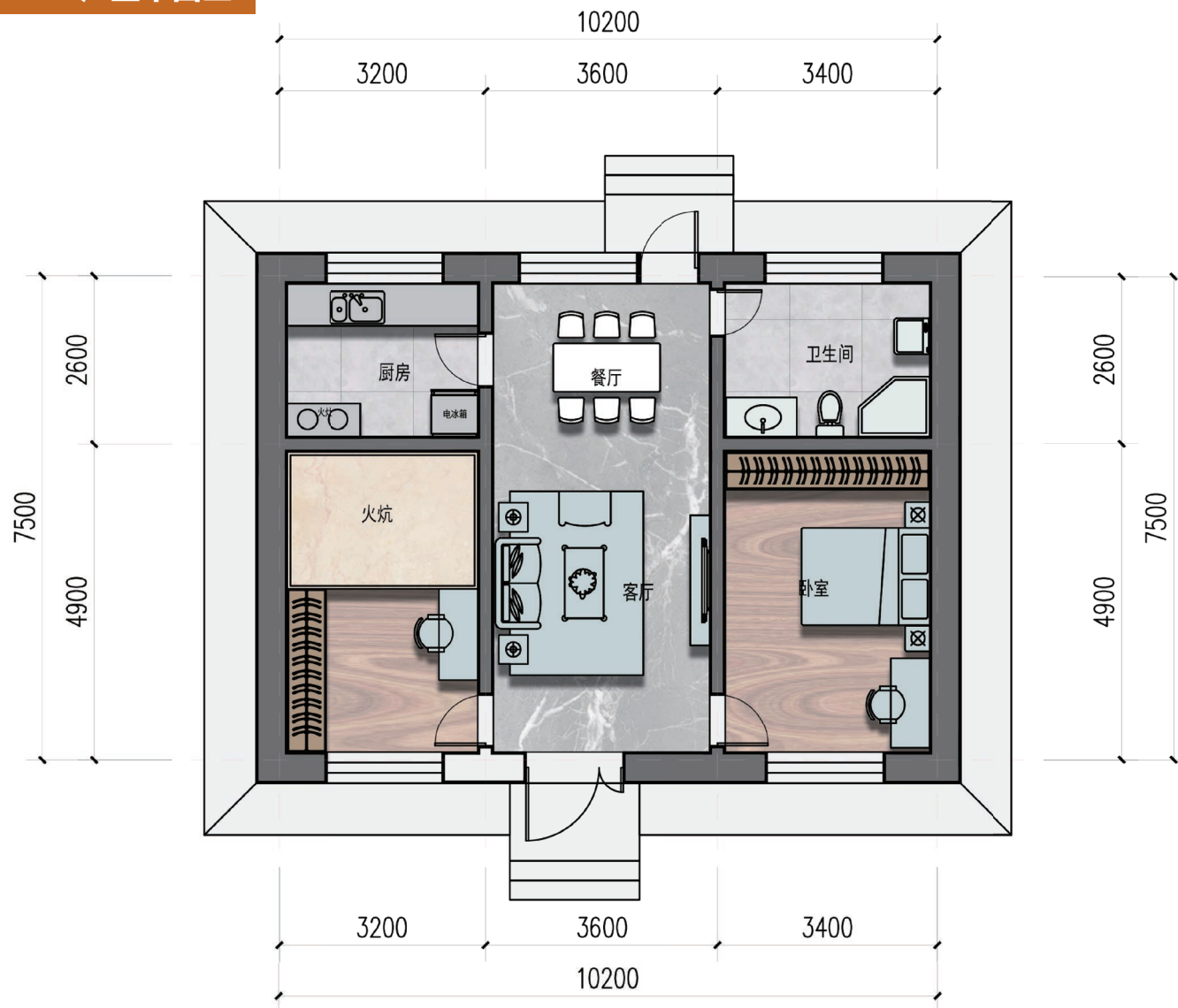
户型参考 80 m²户型平面一



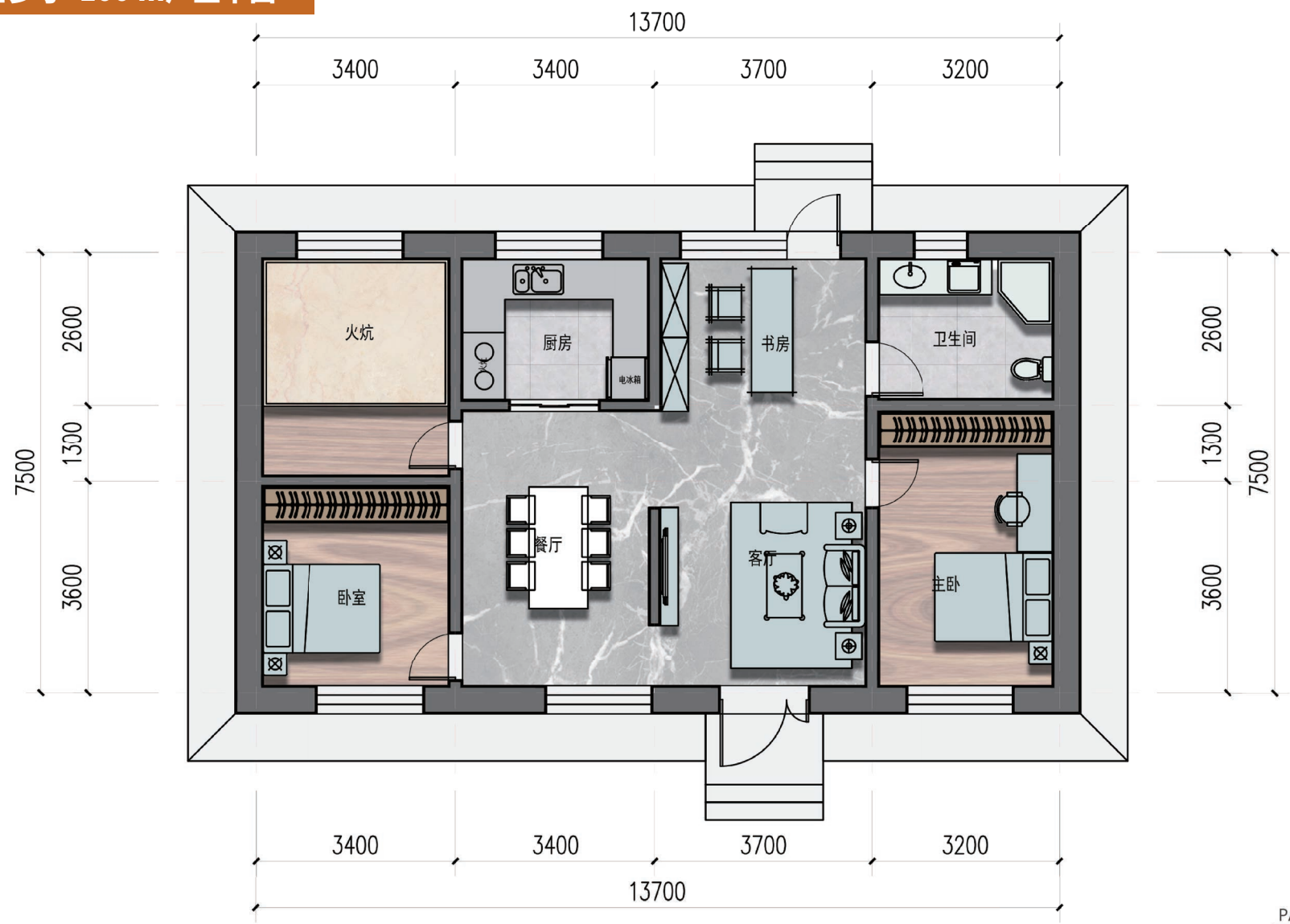
户型参考 -80 m²户型平面二



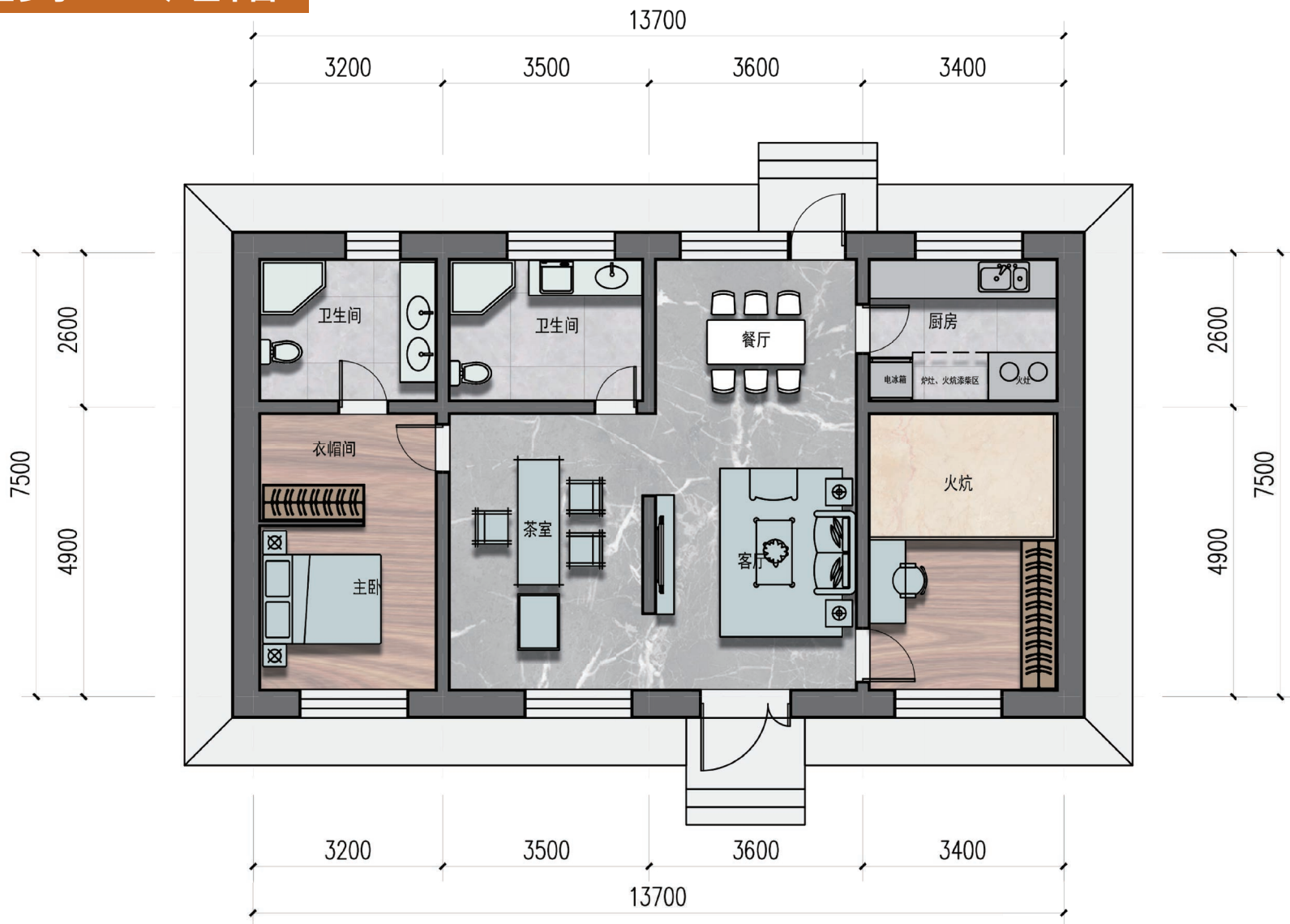
户型参考 80 m²户型平面三



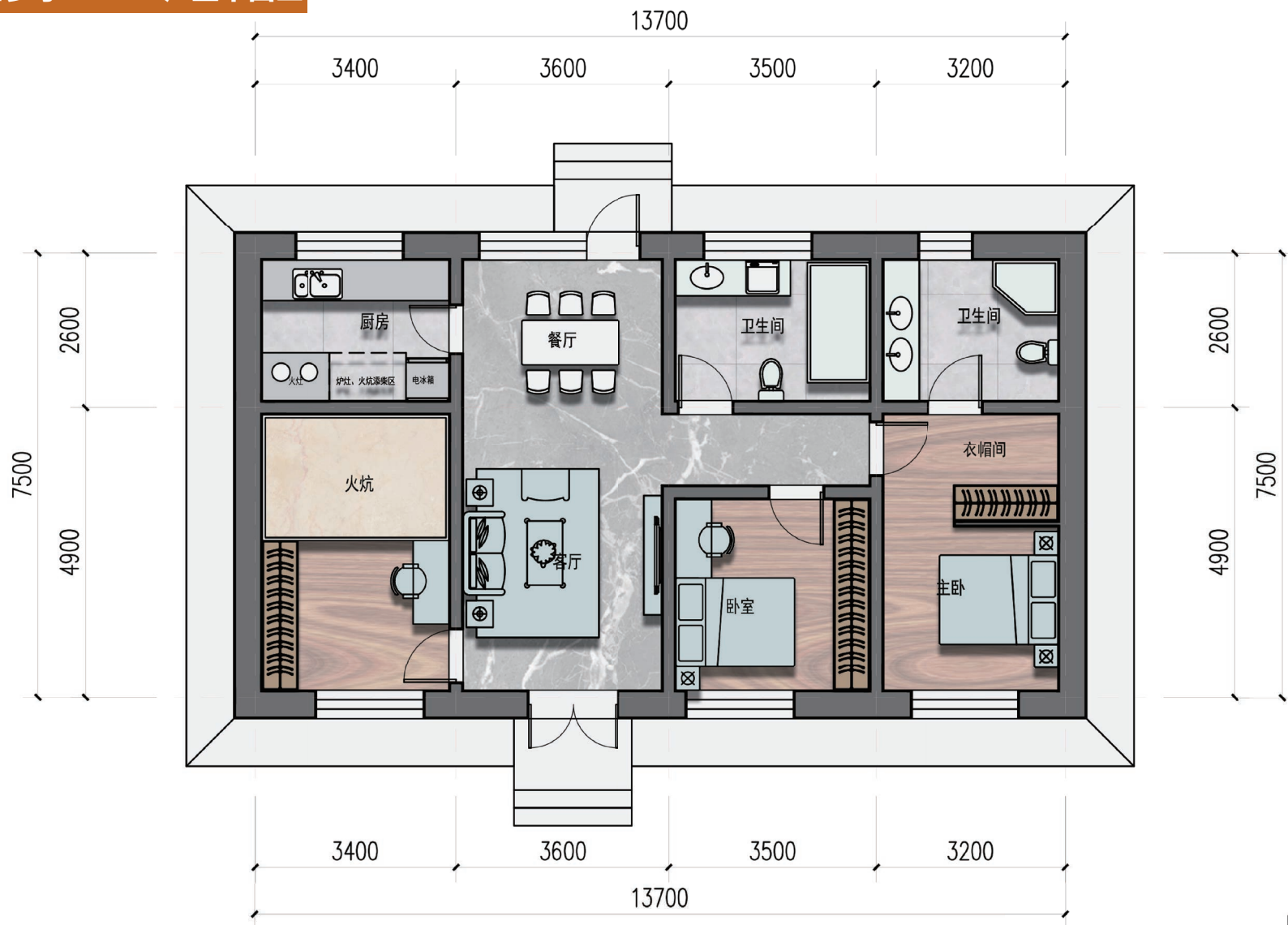
户型参考 -100 m²户型平面一



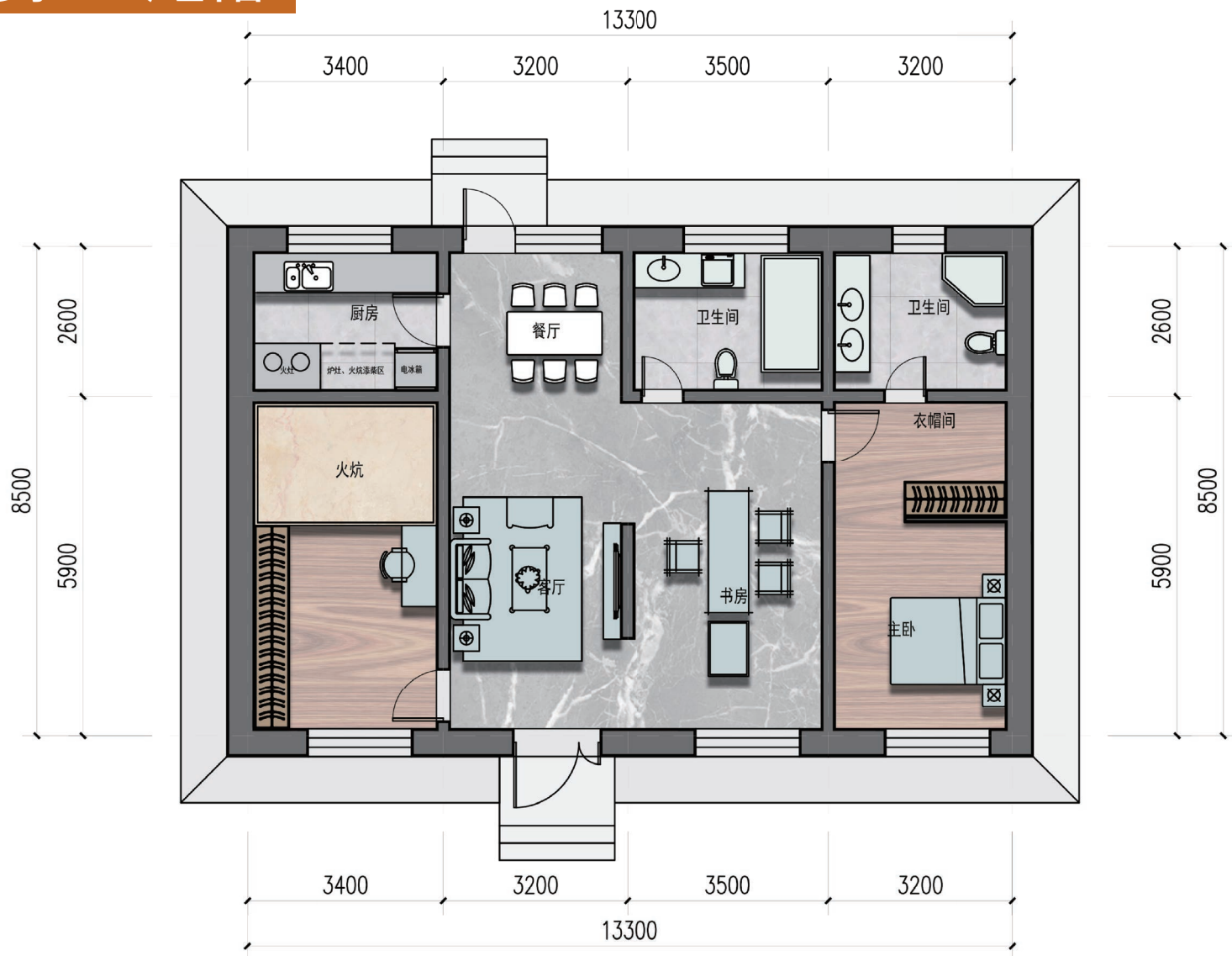
户型参考 100 m²户型平面二



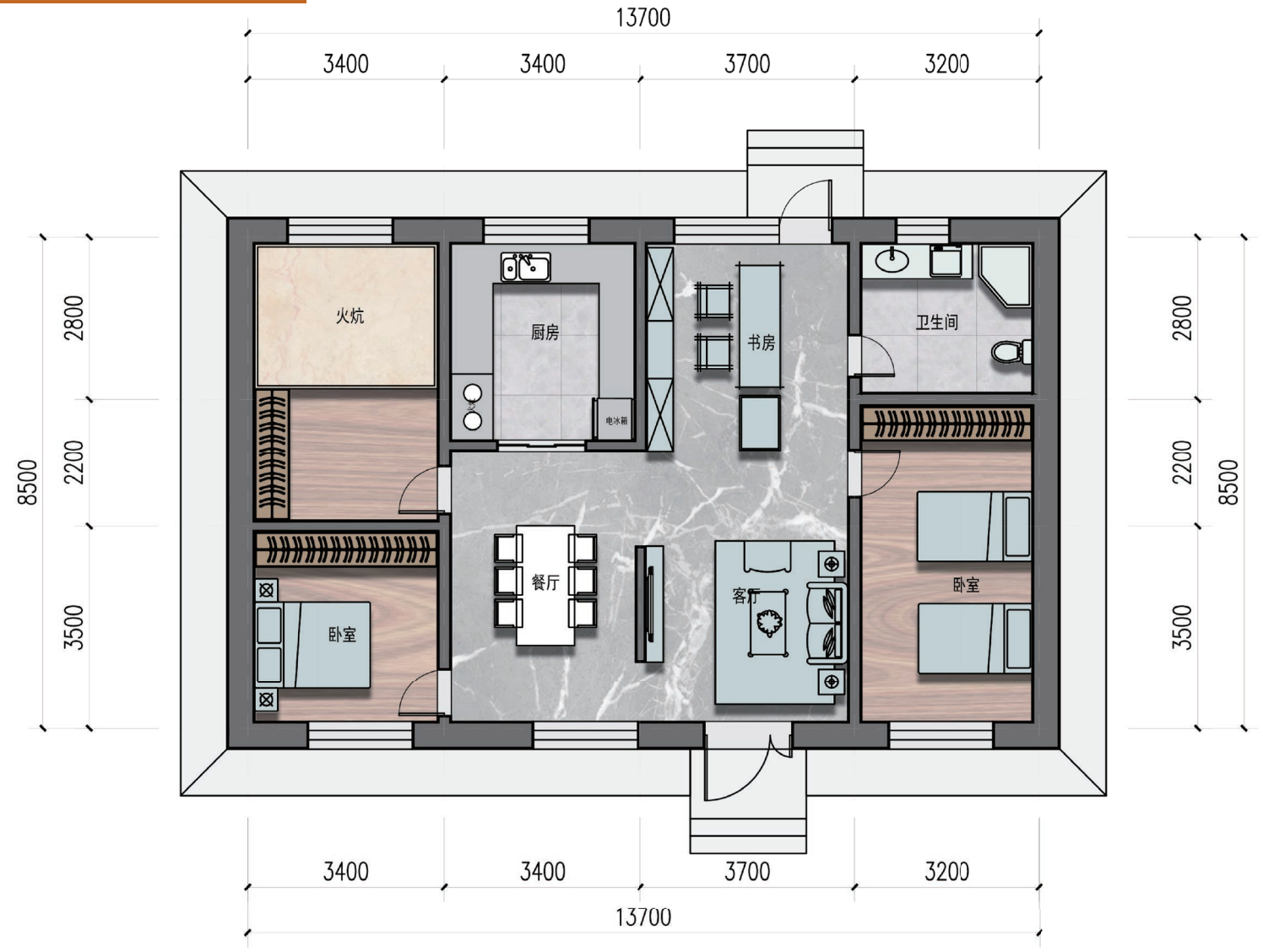
户型参考 -100 m²户型平面三



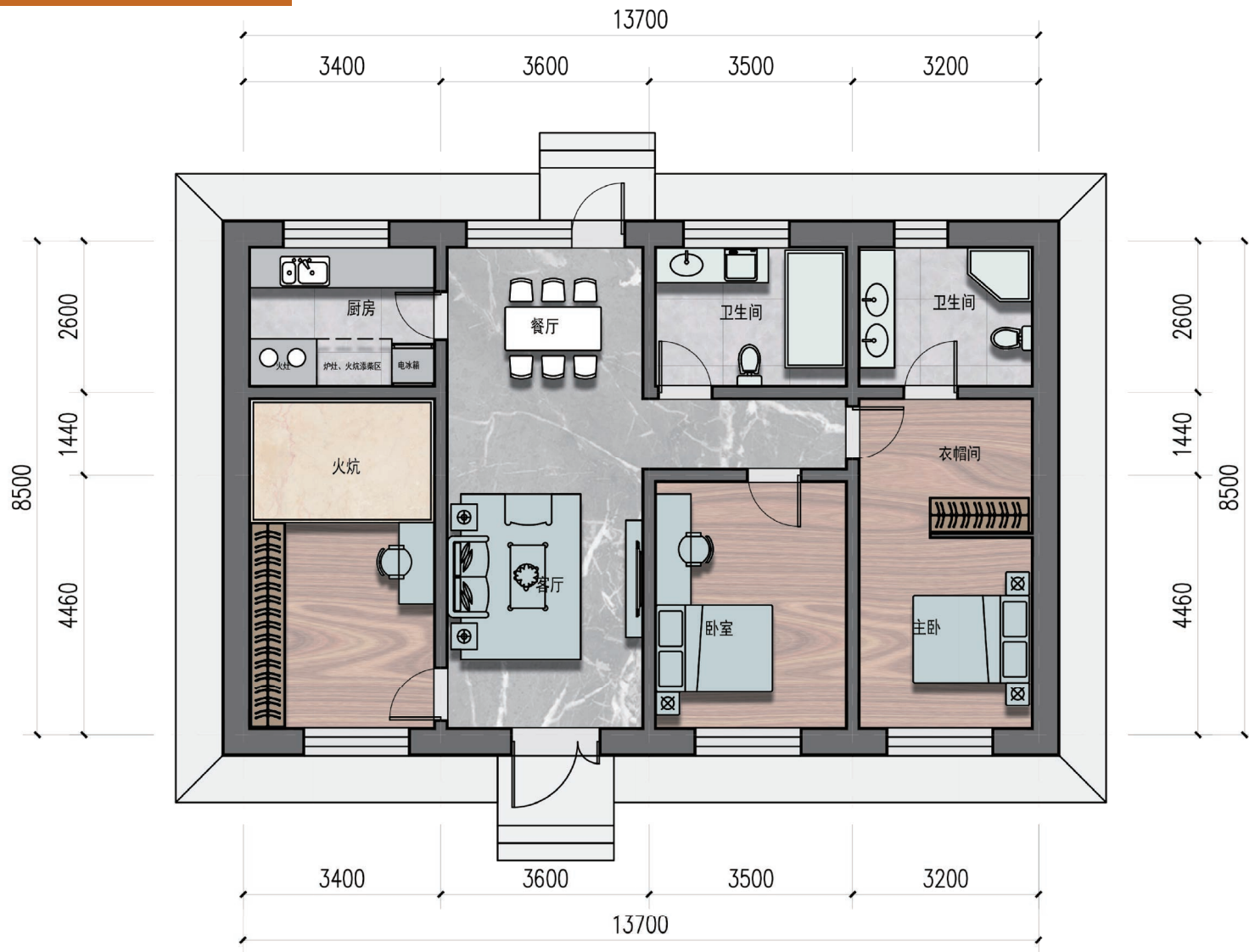
户型参考 120 m²户型平面一



户型参考 -120 m²户型平面二



户型参考 120 m²户型平面三



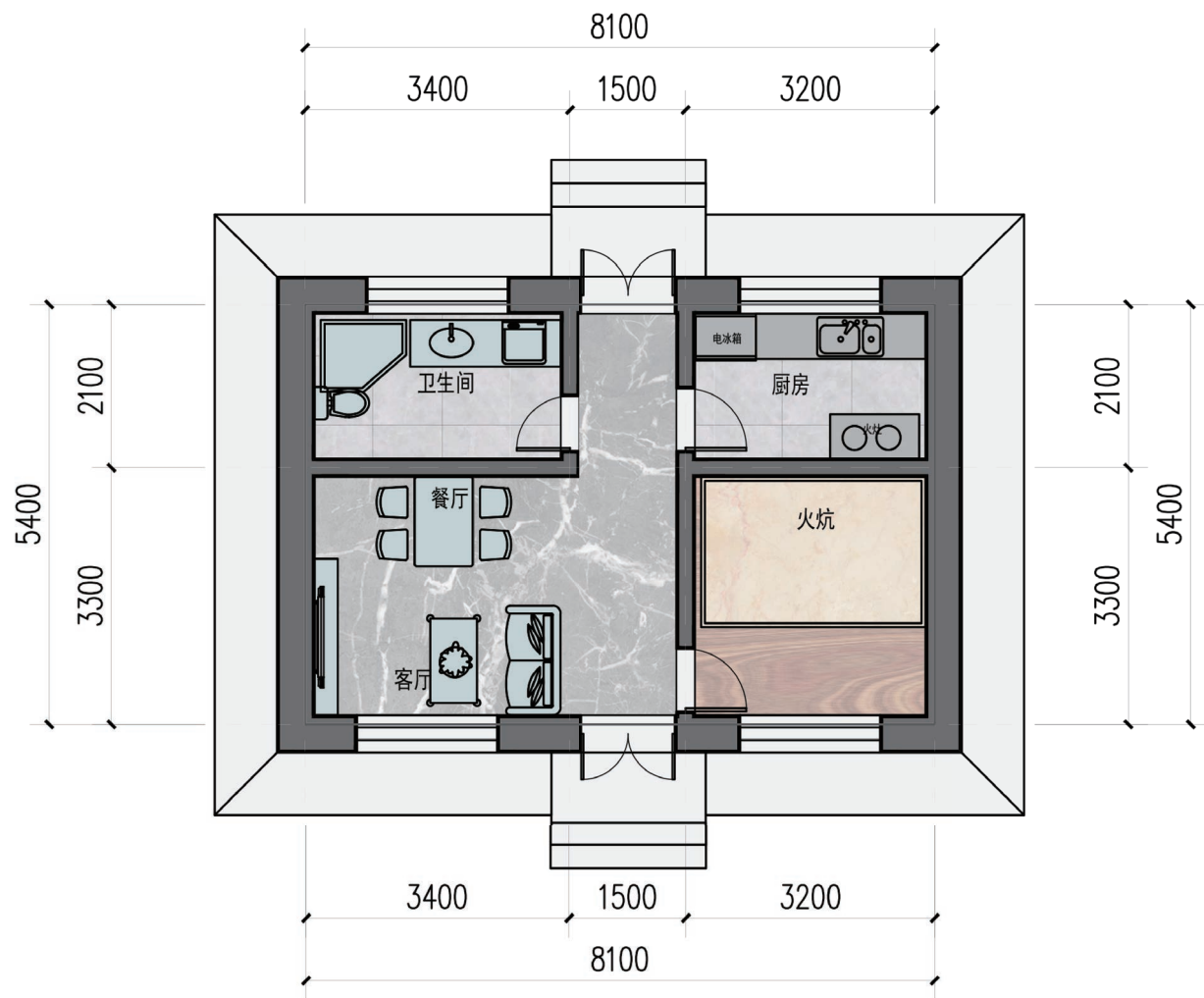
50 m²户型效果图



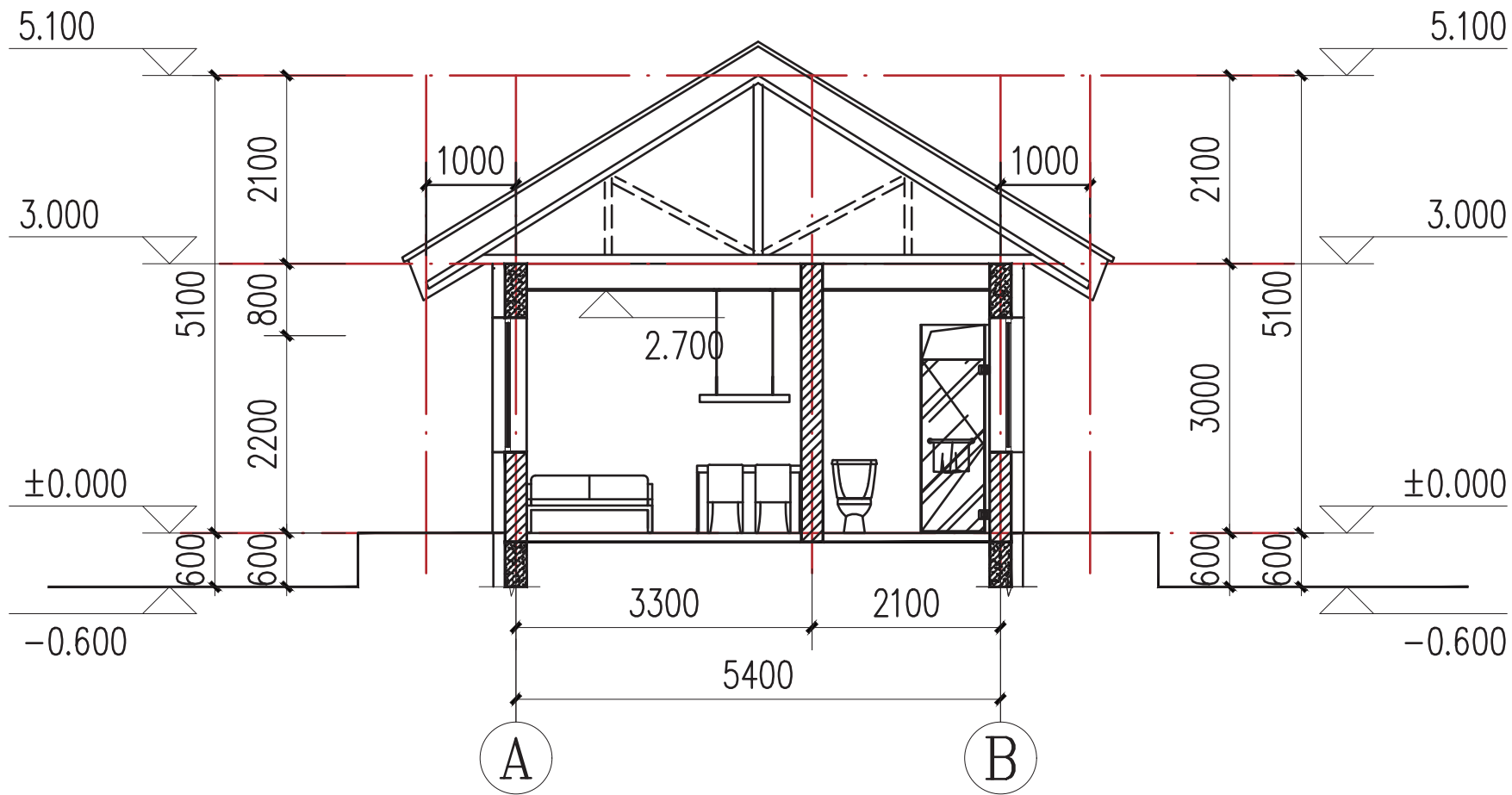
50 m²户型效果图

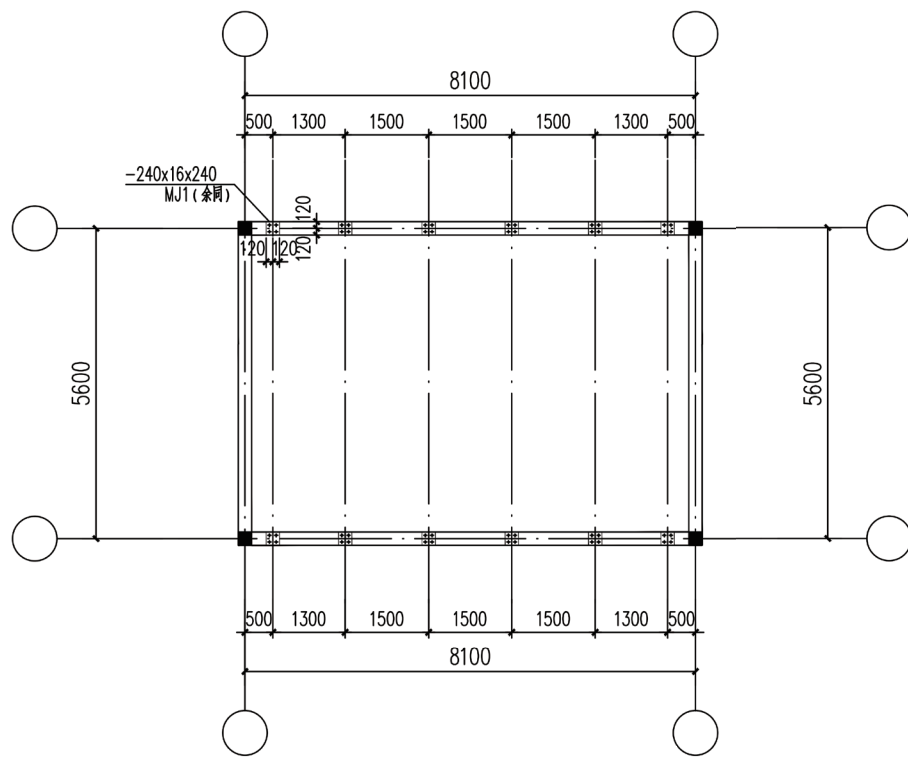
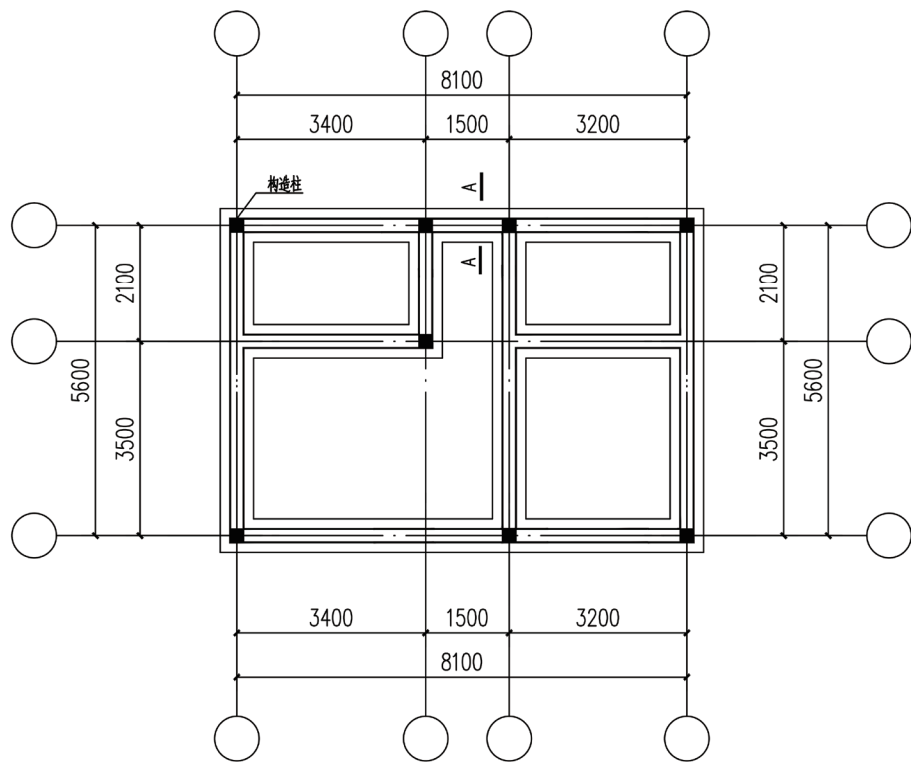


50 m²户型平面图

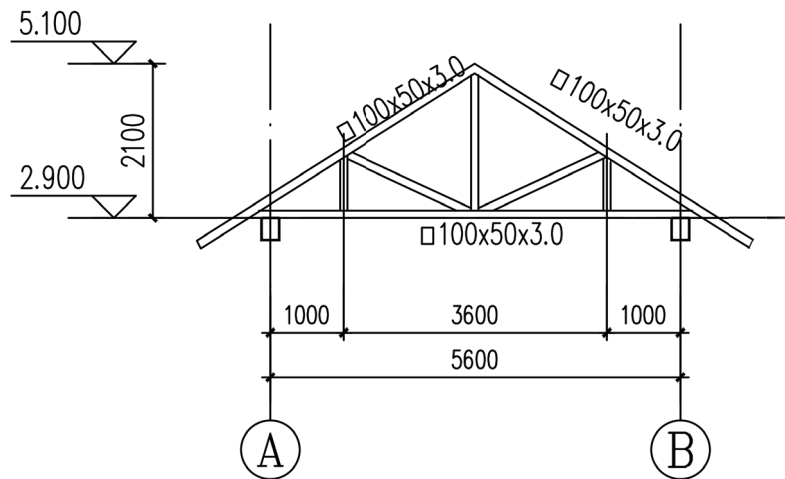


50 m²户型剖面图



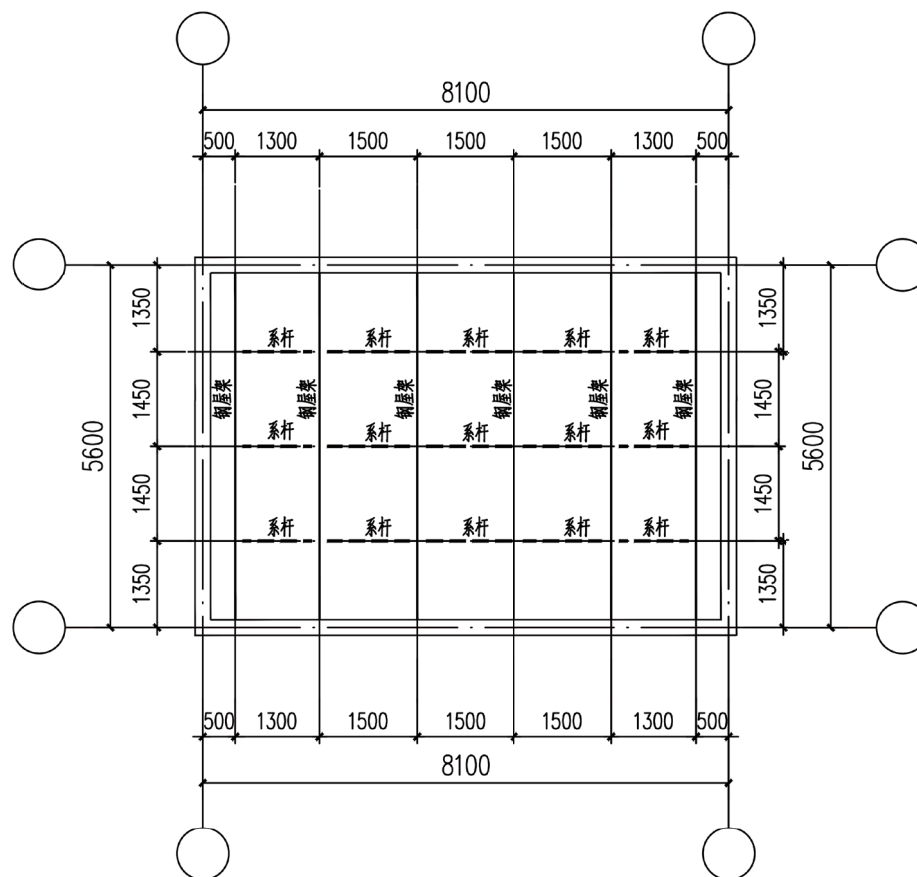
50 m²基础平面布置图 & 屋顶结构埋件平面布置图

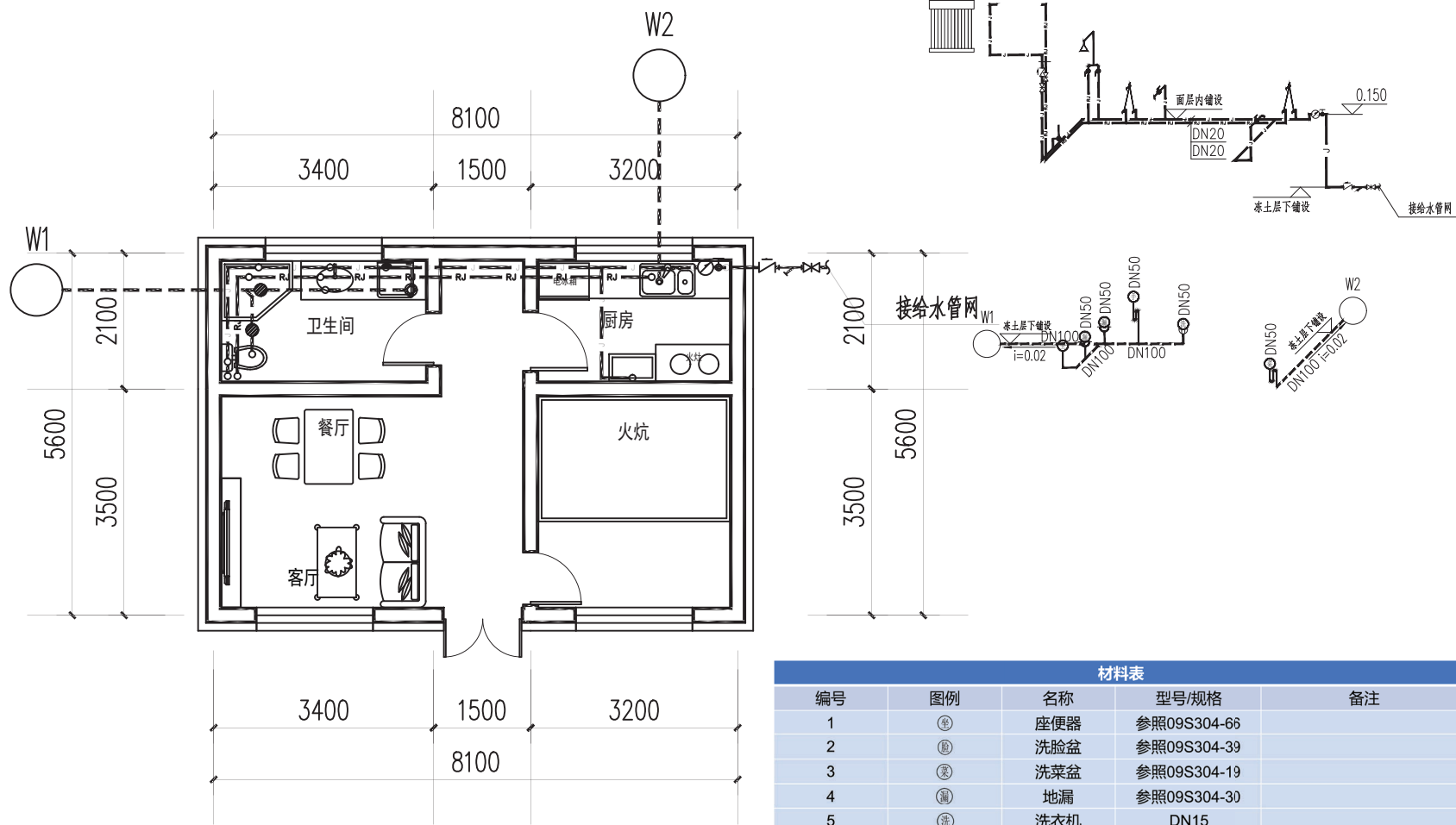
50 m²户型钢屋架详图 & 上弦平面布置图



注：未标注的杆件均为□60x3.0。

截面表			
序号	名称	截面	材质
1	系杆	□50x3.0	Q235B
2	水平支撑	φ16	Q235B
3	竖向支撑	φ16	Q235B

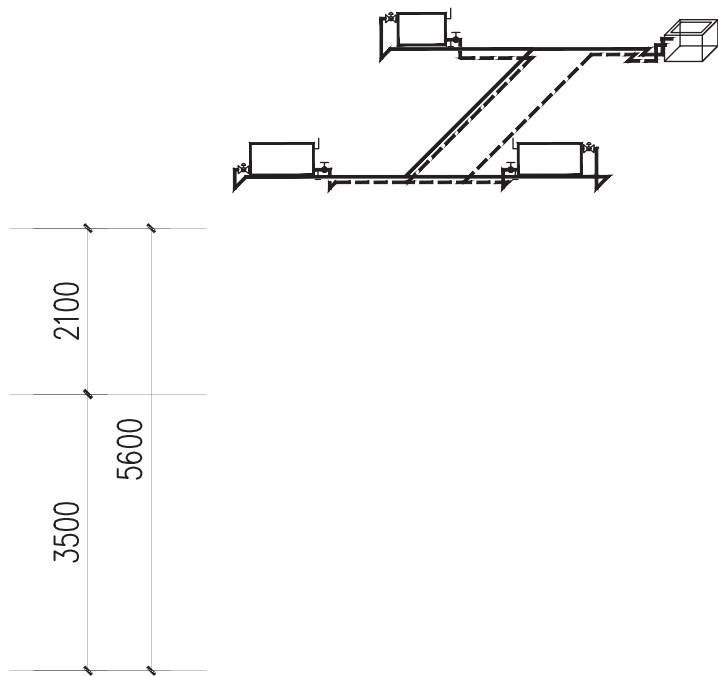
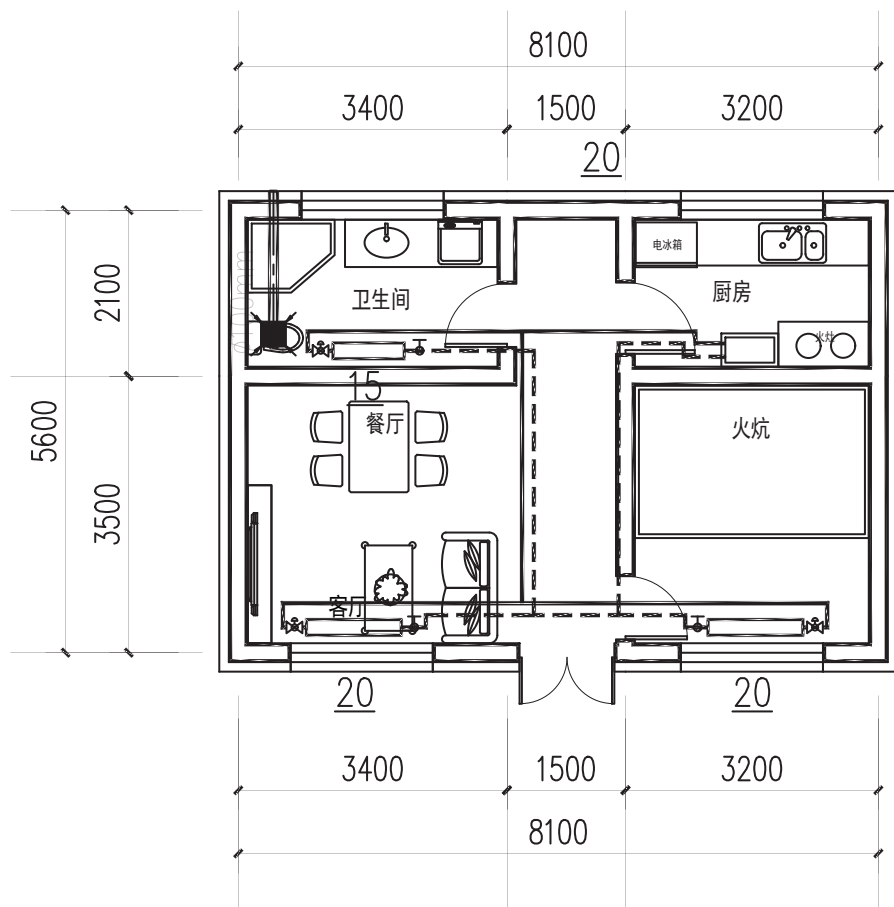


50 m²给排水平面图 & 给排水系统图

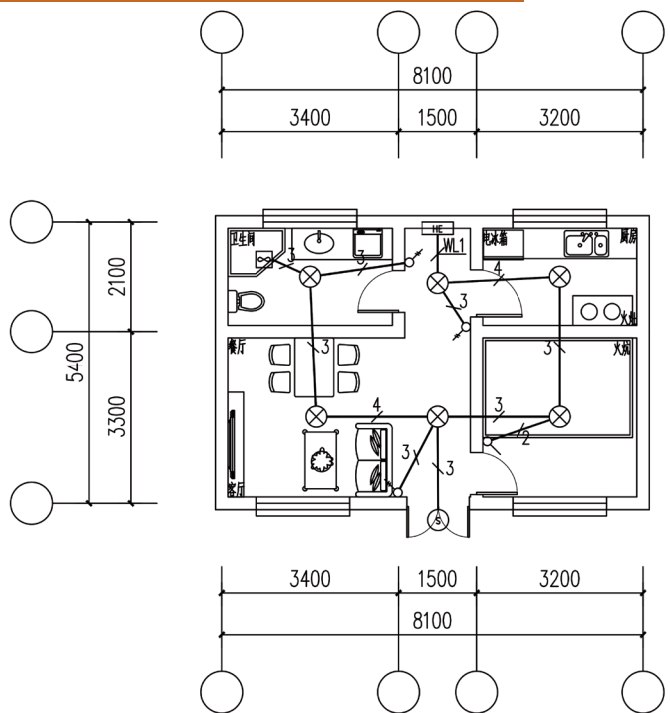
材料表

编号	图例	名称	型号/规格	备注
1	坐	座便器	参照09S304-66	
2	盥	洗脸盆	参照09S304-39	
3	菜	洗菜盆	参照09S304-19	
4	漏	地漏	参照09S304-30	
5	洗	洗衣机	DN15	
6	■	太阳能热水器	DN20	
7	— — —	冷水管	PPR聚丙烯给水管	PN=1.60, S4系列
8	— Rj —	热水管	PPR聚丙烯给水管	PN=1.60, S3.2系列
9	— — —	排水管	柔性接口排水铸铁管	

50 m²户型采暖平面图 & 采暖系统图

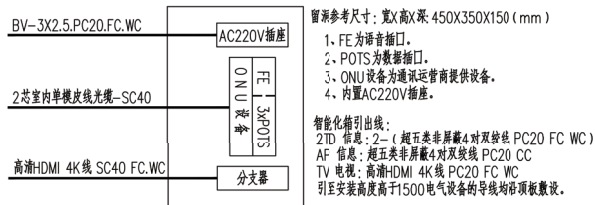
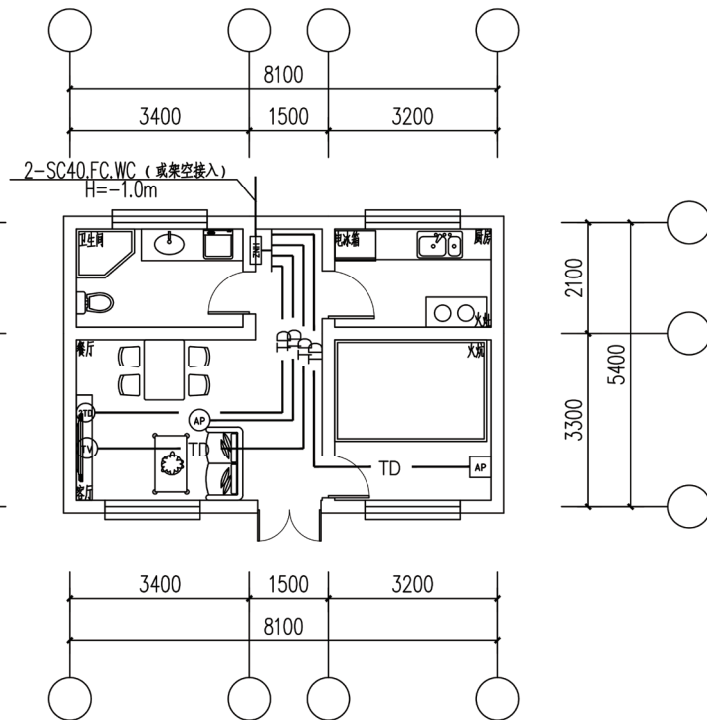


材料表				
编号	图例	名称	型号/规格	备注
1		生物质锅炉	DN25	
2		换气扇	风量: 120m ³ /h 风压: 50pa 功率: 37w	自带止回阀
3		散热器	钢制柱状散热器	
4		供水管道	焊接钢管	PN=1.00MPa
5		回水管道	焊接钢管	PN=1.00MPa

50 m²照明平面图 & 智能化平面图

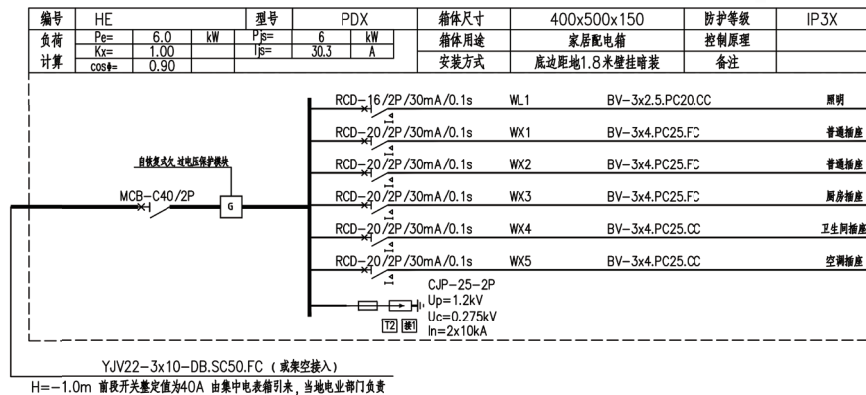
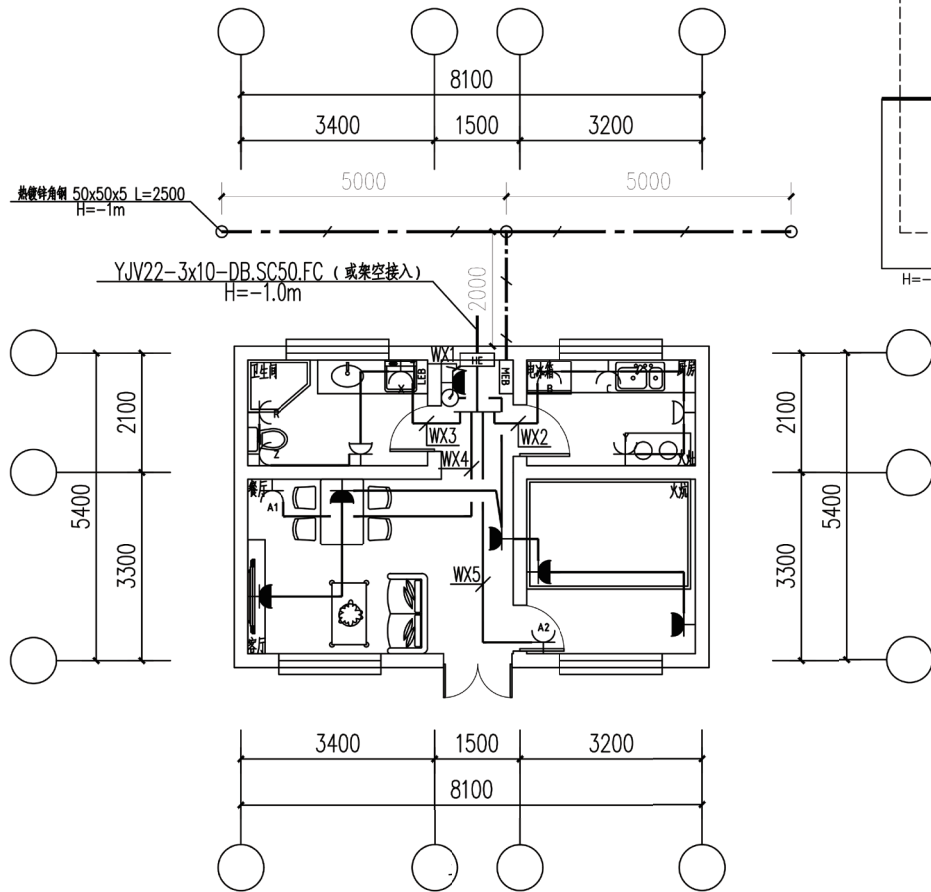
HE	
WL1: BV-3x2.5-PC20-CC	

序号	图例	名称	规格及型号	备注
1		照明配电箱	400x500x150	户内 暗装, 距地1.8m
2		预留灯头		吸顶安装
3		卫生间排气扇	15w, 集成式	吸顶安装
4		声光控吸顶灯	15w, LED节能灯	室外 门上壁装, 门上0.2m
5		一四联单控暗开关	250v, 10A	壁装, 距地1.3m



序号	图例	名称	规格及型号	备注
1		智能化家居配电箱	BS02 (内置电源插座)	壁装, 距地0.5m
2		通信系统信息端口 (二孔)		壁装, 距地0.5m
3		无线WiFi		吸顶安装
4		面板式无线接入点	带数据插孔	壁装, 距地1m
5		有线电视系统信息端口		壁装, 距地0.5m

50 m²户型干线插座平面图



序号	图例	名称	规格及型号	备注
1	HE	家居配电箱	400x500x150	户内 壁装, 距地1.5m
2	☐	单相二、三孔暗插座	250v, 10A 安全型	户内 壁装, 距地5.0m
3	☐	单相二、三孔暗插座	250v, 10A 安全型	火炕上 壁装, 距地1m
4	☐	单相二、三孔暗插座	250v,10A 防溅 安全型	厨房, 卫生间 壁装, 距地1.4m
5	☐	单相三孔暗插座 (抽油烟机)	250v,16A 防溅 安全型	厨房 壁装距地2.2m
6	☐	单相三孔暗插座 (冰箱)	250v,16A 防溅 安全型	厨房 壁装, 距地2.2m
7	☐	单相三孔暗插座 (厨宝)	250v,16A 防溅 安全型	厨房 壁装, 距地0.5m
8	☐	单相三孔暗插座 (热水器)	250v,16A 防溅 安全型	卫生间 壁装, 距地2.2m
9	☐	单相三孔暗插座 (洗衣机)	250v,16A 防溅 安全型	卫生间 壁装, 距地1m
10	☐	单相三孔暗插座 (智能马桶)	250v,10A 防溅 安全型	卫生间, 壁装, 距地1.4m
11	☐	单相三孔暗插座 (立式空调)	250v,16A 安全型	客厅 壁装, 距地0.5m
12	☐	单相三孔暗插座 (挂式空调)	250v,16A 安全型	卧室 壁装, 距地2m
13	☐	智能化家居配电箱电源接线盒	86	壁装, 距地0.5m
14	MEB	总等电位端子箱	300x200x120	壁装, 距地0.3m
15	LEB	局部等电位端子箱	135x75x60	壁装, 距地0.3m

注: SC15-WC预埋管
与套内智能化箱的水平距离为0.15m~0.2m, 且底边距地0.5m

HE
WX1.2: BV-3x4-PC25-FC
WX3~5: BV-3x4-PC25-CC

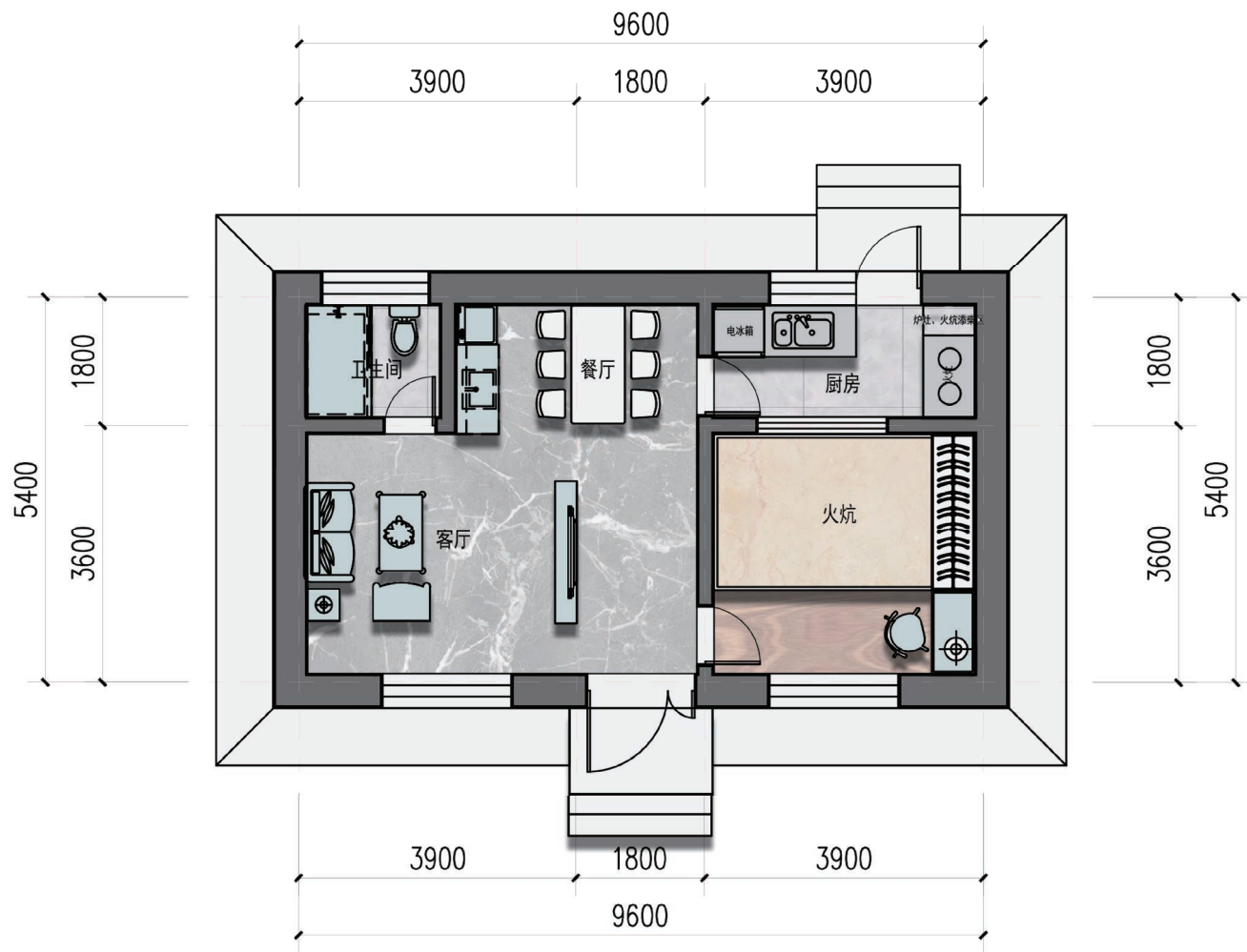
60 m²户型效果图



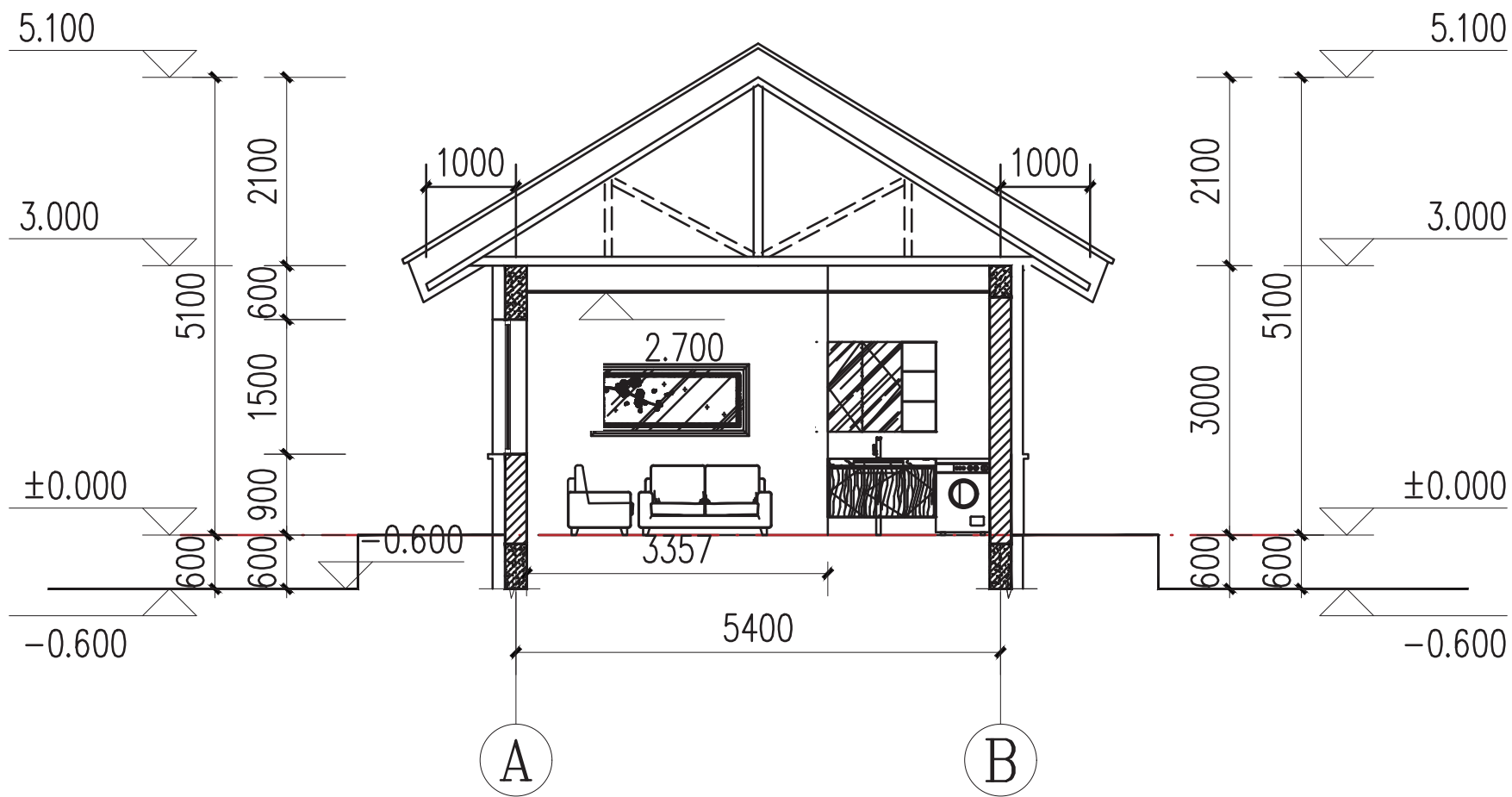
60 m²户型效果图

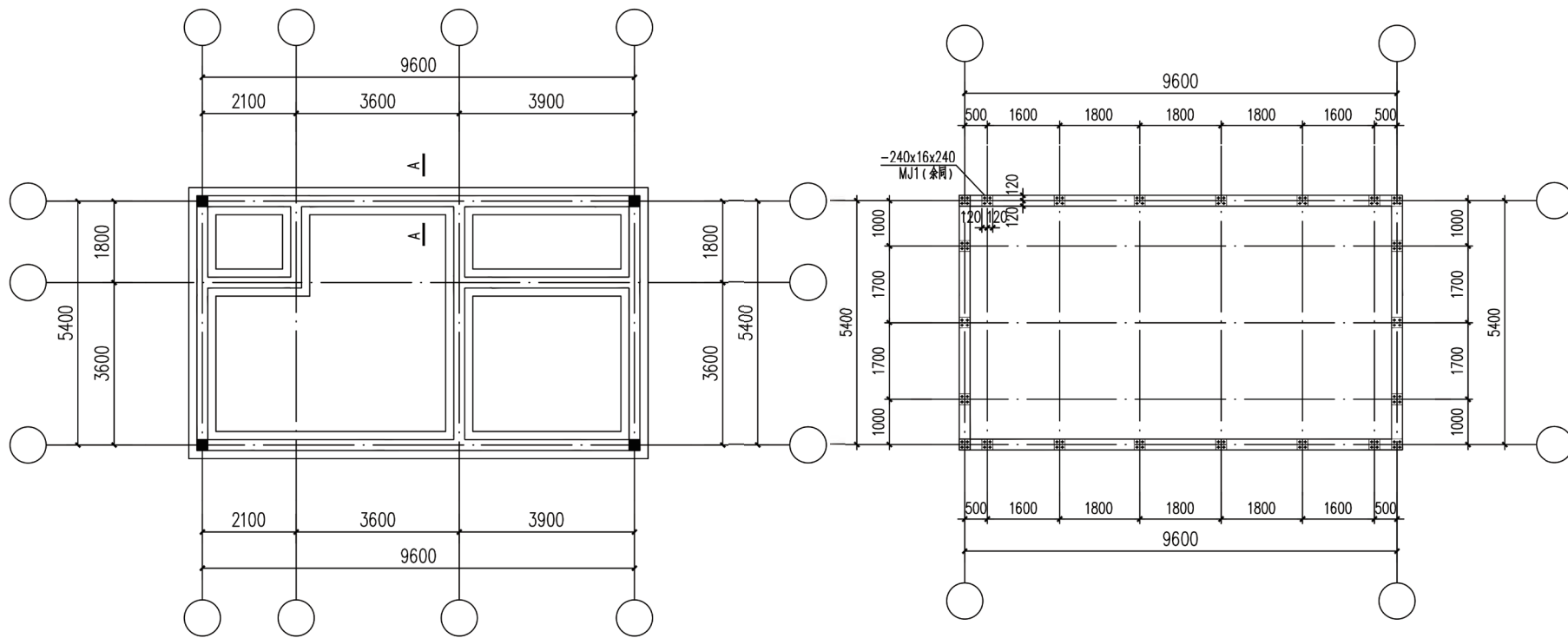


60 m²户型平面图

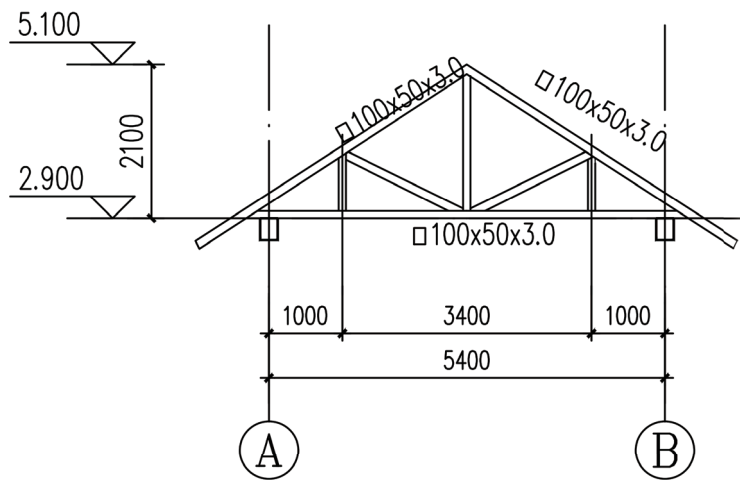


60 m²户型剖面图

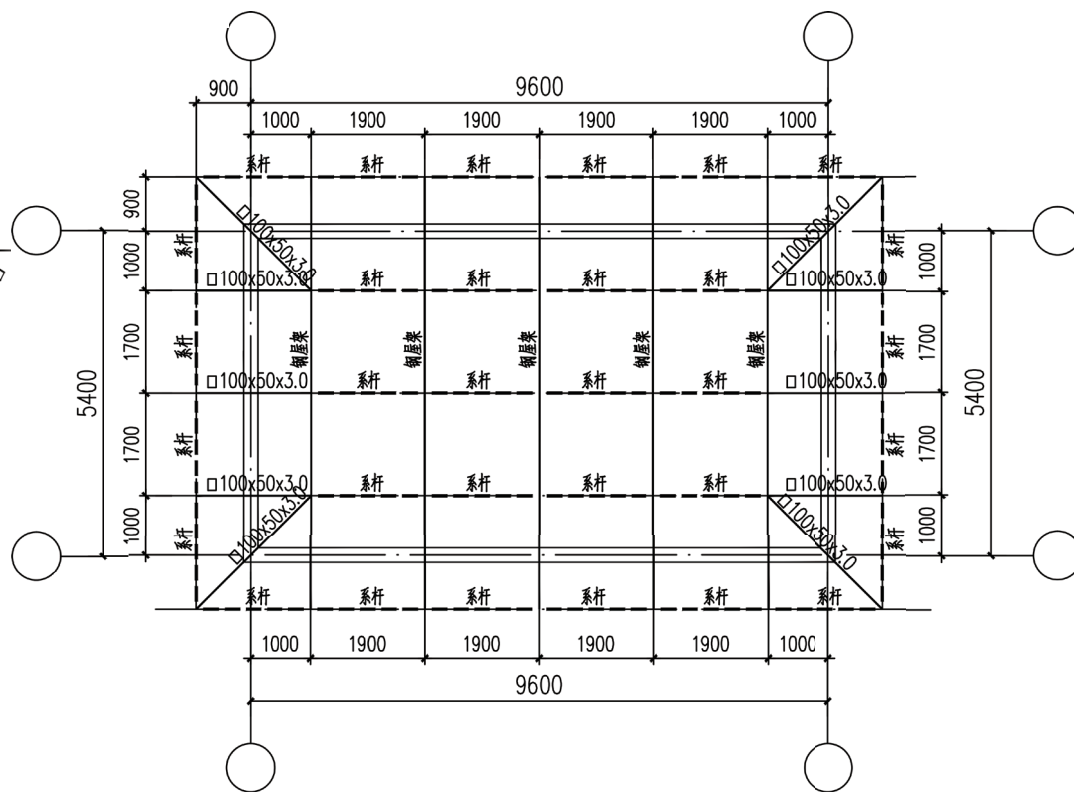


60 m²基础平面布置图 & 屋顶结构埋件平面布置图

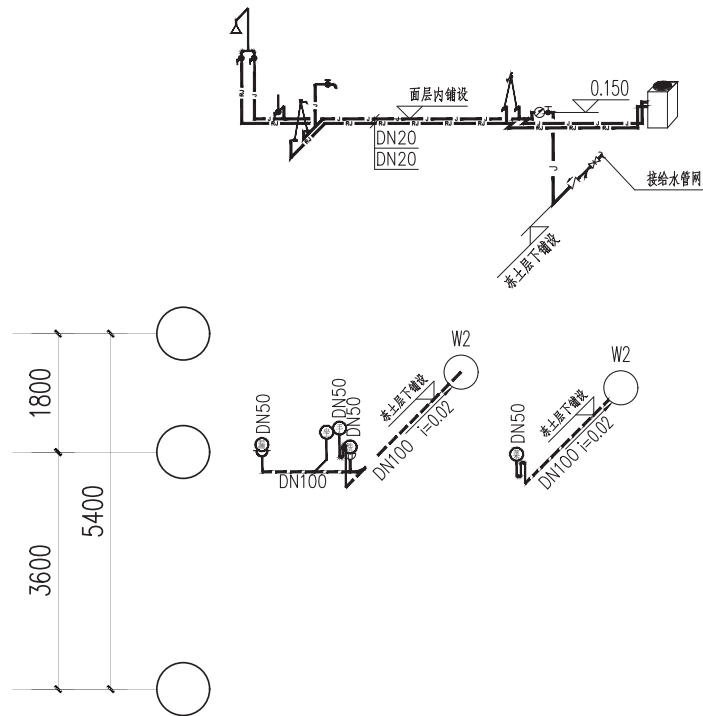
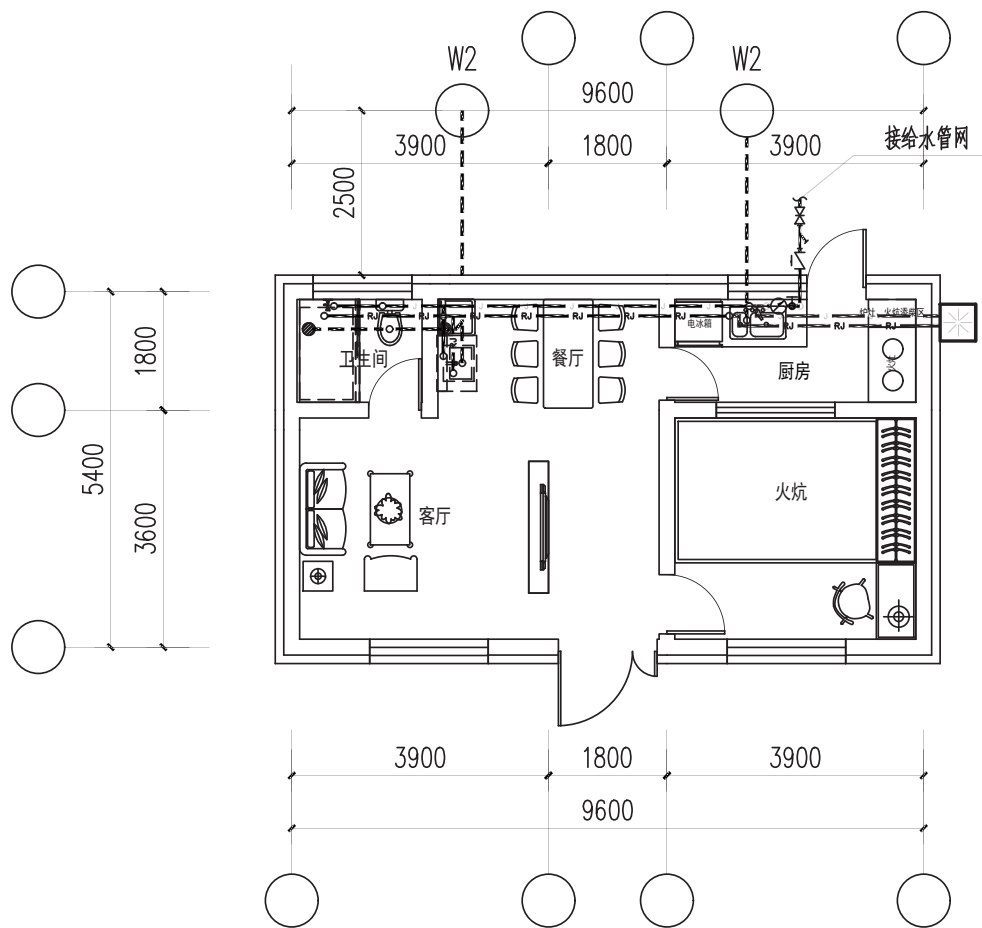
60 m²户型钢屋架详图 & 上弦平面布置图



注：未标注的杆件均为□60x3.0。



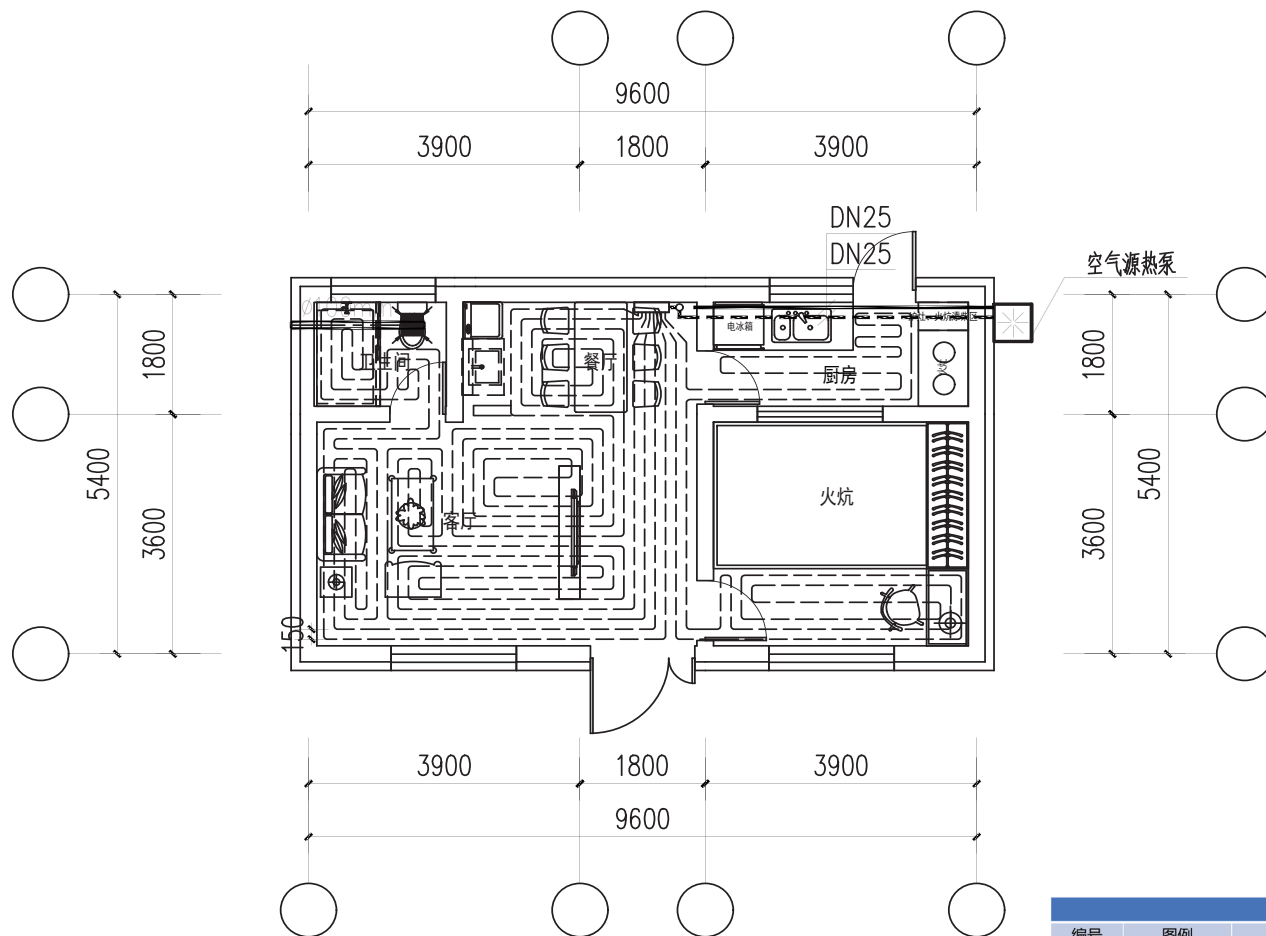
截面表			
序号	名称	截面	材质
1	系杆	□50x3.0	Q235B
2	水平支撑	φ16	Q235B
3	竖向支撑	φ16	Q235B

60 m²给排水平面图 & 给排水系统图

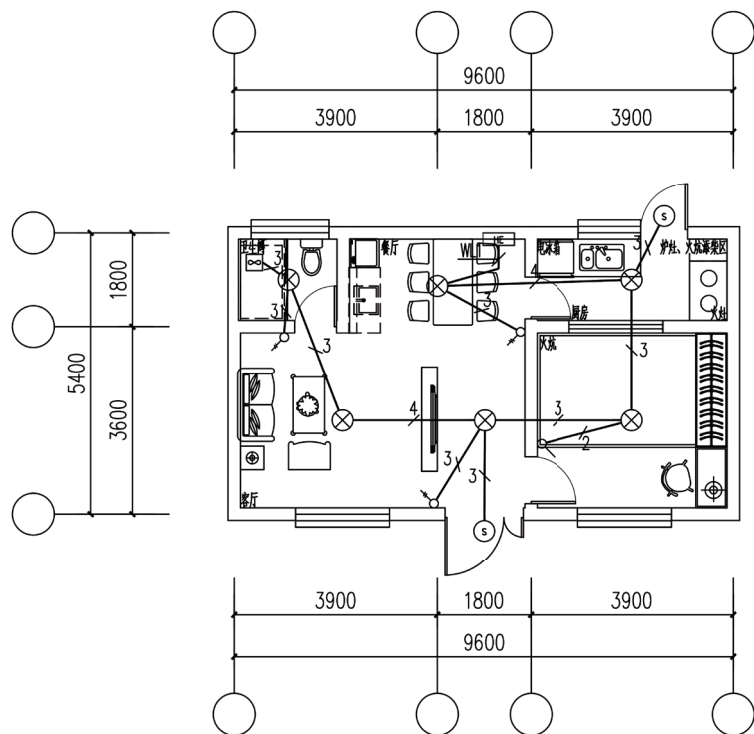
材料表

编号	图例	名称	型号/规格	备注
1	⊕	座便器	参照09S304-66	
2	⊙	洗脸盆	参照09S304-39	
3	⊙	洗菜盆	参照09S304-19	
4	⊙	地漏	参照09S304-30	
5	⊕	洗衣机	DN15	
6	■	太阳能热水器	DN20	
7	— — —	冷水管	PPR聚丙烯给水管	PN=1.60,S4系列
8	— Rj —	热水管	PPR聚丙烯给水管	PN=1.60,S3.2系列
9	---	排水管	柔性接口排水铸铁管	

60 m²户型采暖平面图

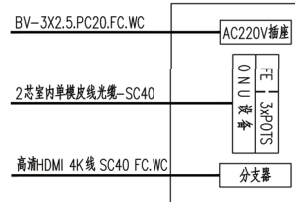
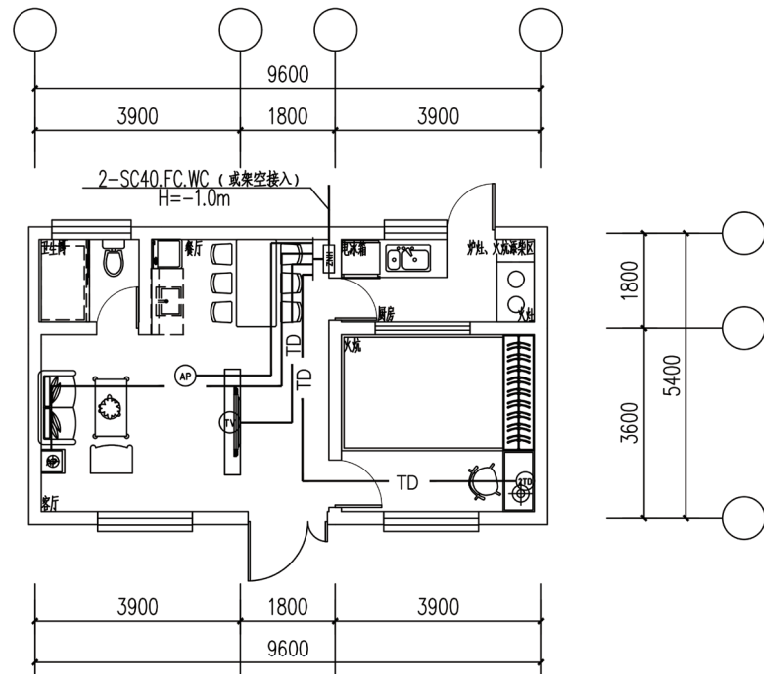


材料表				
编号	图例	名称	型号/规格	备注
1	□	空气源热泵	DN25	
2	✱	换气扇	风量: 120m ³ /h 风压: 50Pa 功率: 37w	自带止回阀
3	----	地热盘管	耐热型聚乙烯管道 (PE-RT)	PN=1.60, S5系列
4	□	分集水器	DN25, 铜制	
5	—	供水管道	焊接钢管	PN=1.00MPa
6	---	回水管道	焊接钢管	PN=1.00MPa

60 m²照明平面图 & 智能化平面图

HE	
WL1: BV-3x2.5-PC20-CC	

序号	图例	名称	规格及型号	备注
1		照明配电箱	400x500x150	户内暗装, 距地1.8m
2		预留灯头		吸顶安装
3		卫生间排气扇	15w, 集成式	吸顶安装
4		声光控吸顶灯	15w, LED节能灯	室外门上壁装, 门上0.2m
5		一四联单控暗开关	250v, 10A	壁装, 距地1.3m



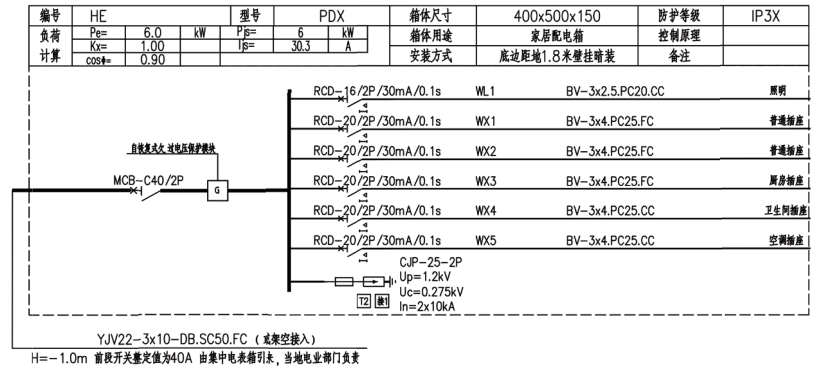
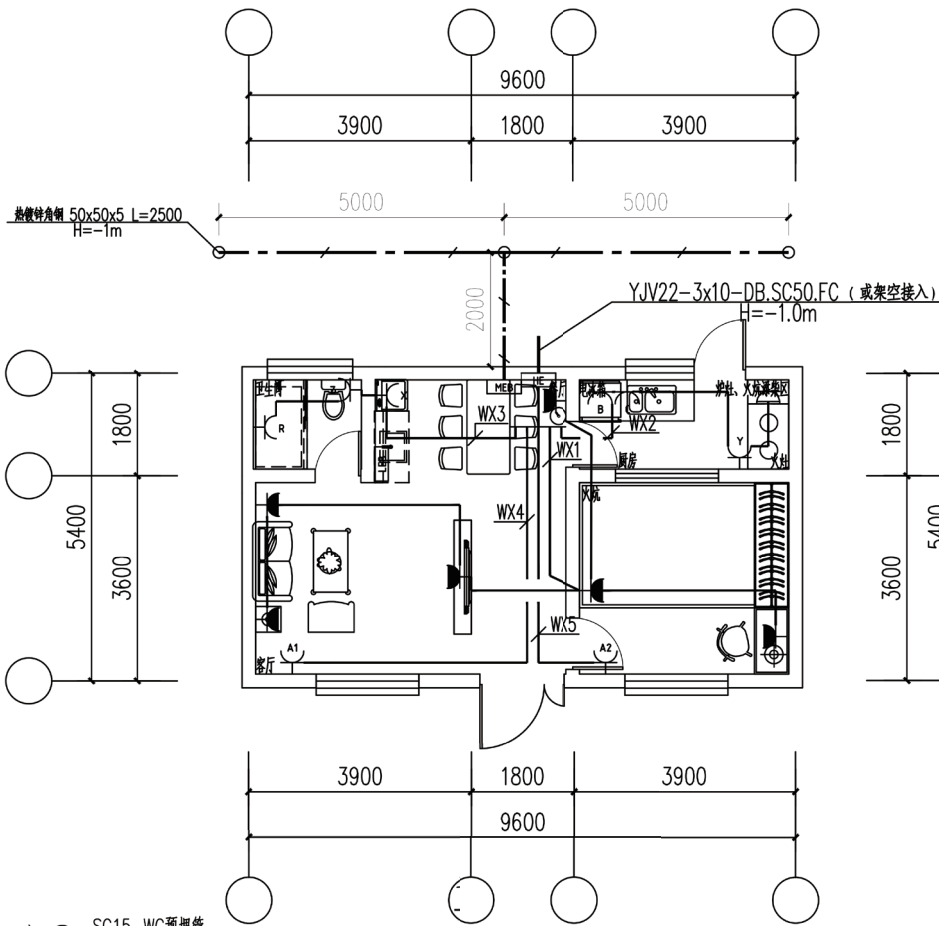
留洞参考尺寸: 宽X高X深: 450X350X150 (mm)

1. FE为语音插口。
2. POTS为数据插口。
3. ONU设备为通讯运营商提供设备。
4. 内置AC220V插座。

智能化箱引出线:
 ZTD 信息: 2-(超五类非屏蔽4对双绞线 PC20 FC WC)
 AP 信息: 超五类非屏蔽4对双绞线 PC20 CC
 TV 电视: 高清晰HDMI 4K线 PC20 FC WC
 引至安装高度高于1500mm电气设备的导线均沿顶板敷设。

序号	图例	名称	规格及型号	备注
1		智能家居配电箱	BS02 (内置电源插座)	壁装, 距地0.5m
2		通信系统信息端口 (二孔)		壁装, 距地0.5m
3		无线WiFi		吸顶安装
4		面板式无线接入点	带数据插孔	壁装, 距地1m
5		有线电视系统信息端口		壁装, 距地0.5m

60 m²户型干线插座平面图



序号	图例	名称	规格及型号	备注
1	HE	家居配电箱	400x500x150	户内 壁装, 距地1.5m
2	⌋	单相二、三孔暗插座	250v, 10A 安全型	户内 壁装, 距地5.0m
3	⌋	单相二、三孔暗插座	250v, 10A 安全型	火炕上 壁装, 距地1m
4	⌋	单相二、三孔暗插座	250v,10A 防溅 安全型	厨房, 卫生间 壁装, 距地1.4m
5	⌋	单相三孔暗插座 (抽油烟机)	250v,16A 防溅 安全型	厨房 壁装距地2.2m
6	⌋	单相三孔暗插座 (冰箱)	250v,16A 防溅 安全型	厨房 壁装, 距地2.2m
7	⌋	单相三孔暗插座 (厨宝)	250v,16A 防溅 安全型	厨房 壁装, 距地0.5m
8	⌋	单相三孔暗插座 (热水器)	250v,16A 防溅 安全型	卫生间 壁装, 距地2.2m
9	⌋	单相三孔暗插座 (洗衣机)	250v,16A 防溅 安全型	卫生间 壁装, 距地1m
10	⌋	单相三孔暗插座 (智能马桶)	250v,10A 防溅 安全型	卫生间, 壁装, 距地1.4m
11	⌋	单相三孔暗插座 (立式空调)	250v,16A 安全型	客厅 壁装, 距地0.5m
12	⌋	单相三孔暗插座 (挂式空调)	250v,16A 安全型	卧室 壁装, 距地2m
13	⊙	智能化家居配电箱电源接线盒	86	壁装, 距地0.5m
14	MEB	总等电位端子箱	300x200x120	壁装, 距地0.3m
15	LEB	局部等电位端子箱	135x75x60	壁装, 距地0.3m

HE
WX1.2: BV-3x4-PC25-FC
WX3~5: BV-3x4-PC25-CC

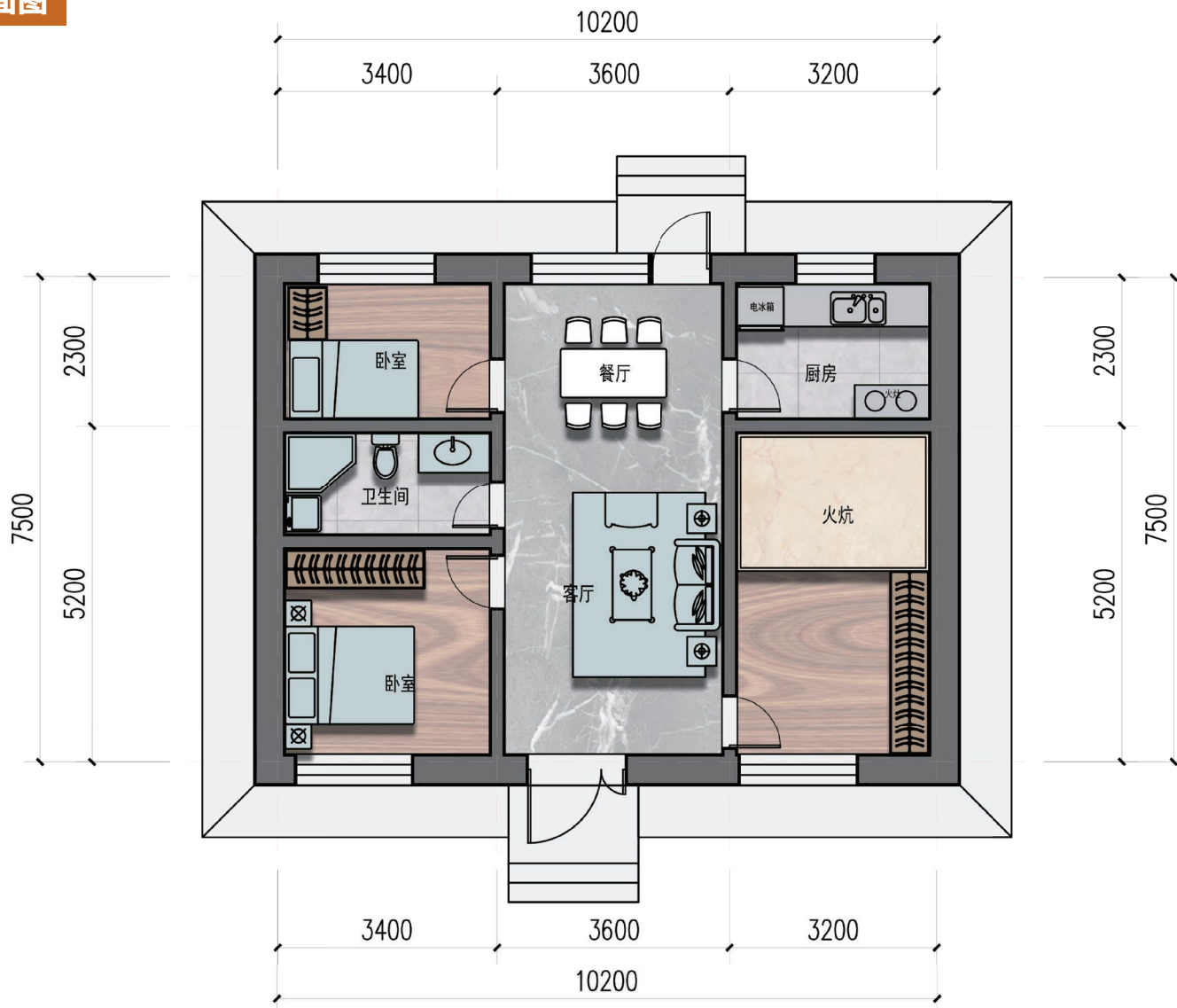
80 m²户型效果图



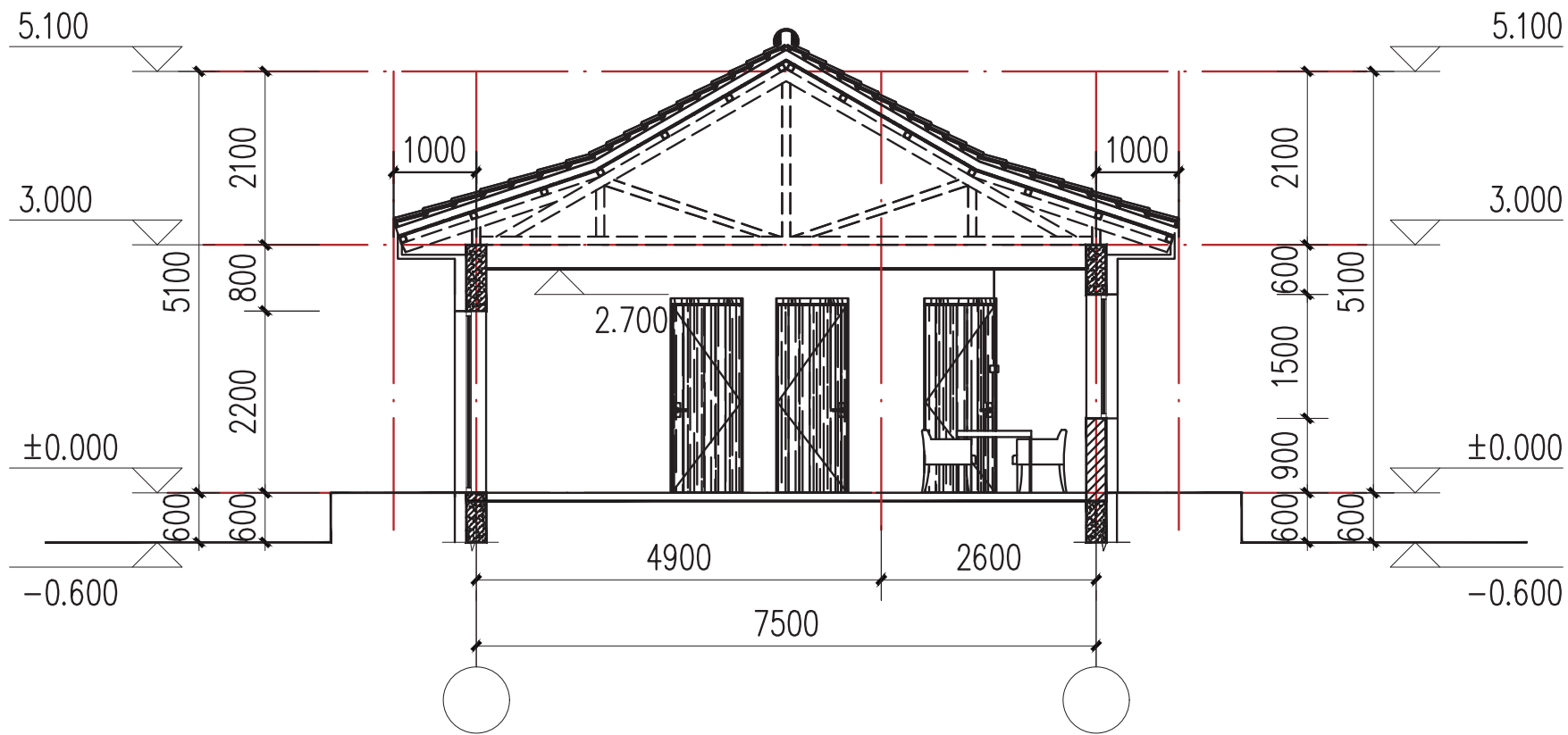
80 m²户型效果图

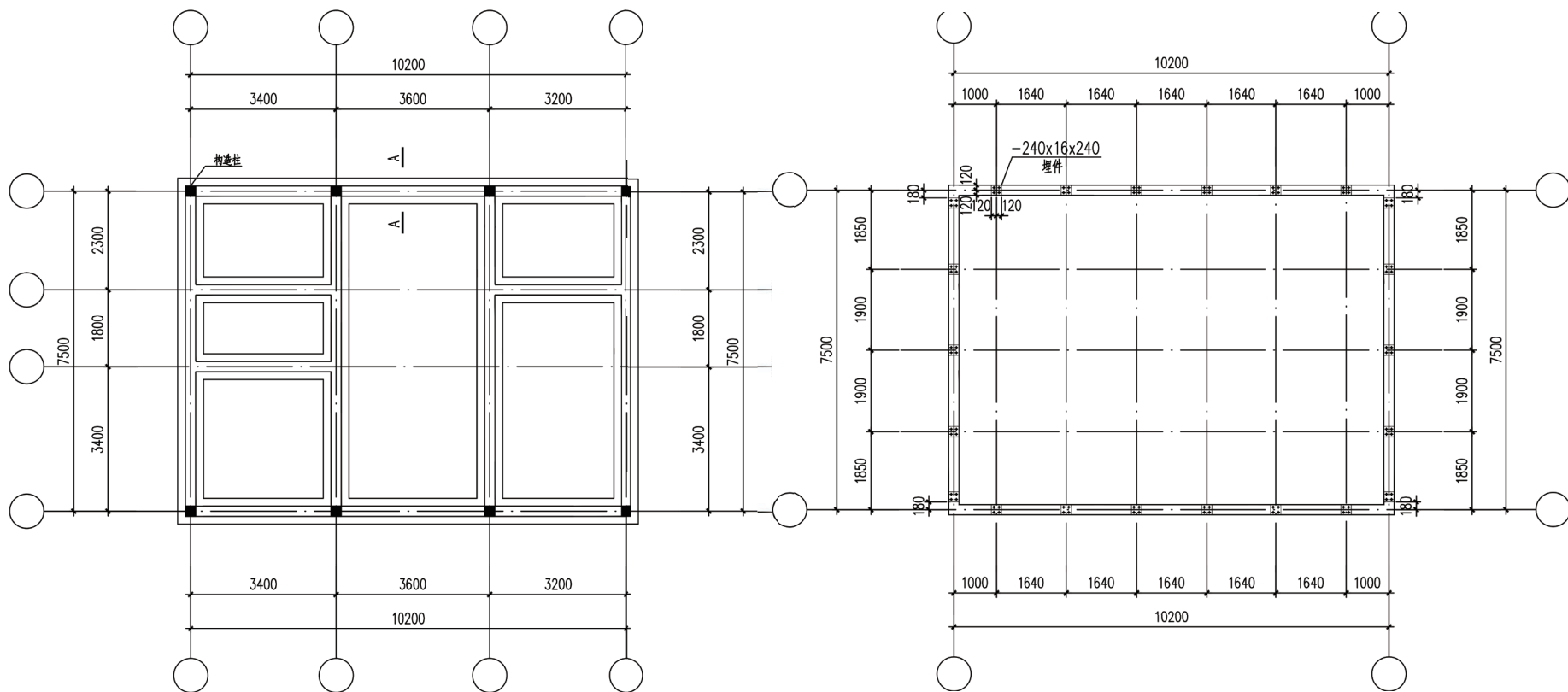


80 m²户型平面图

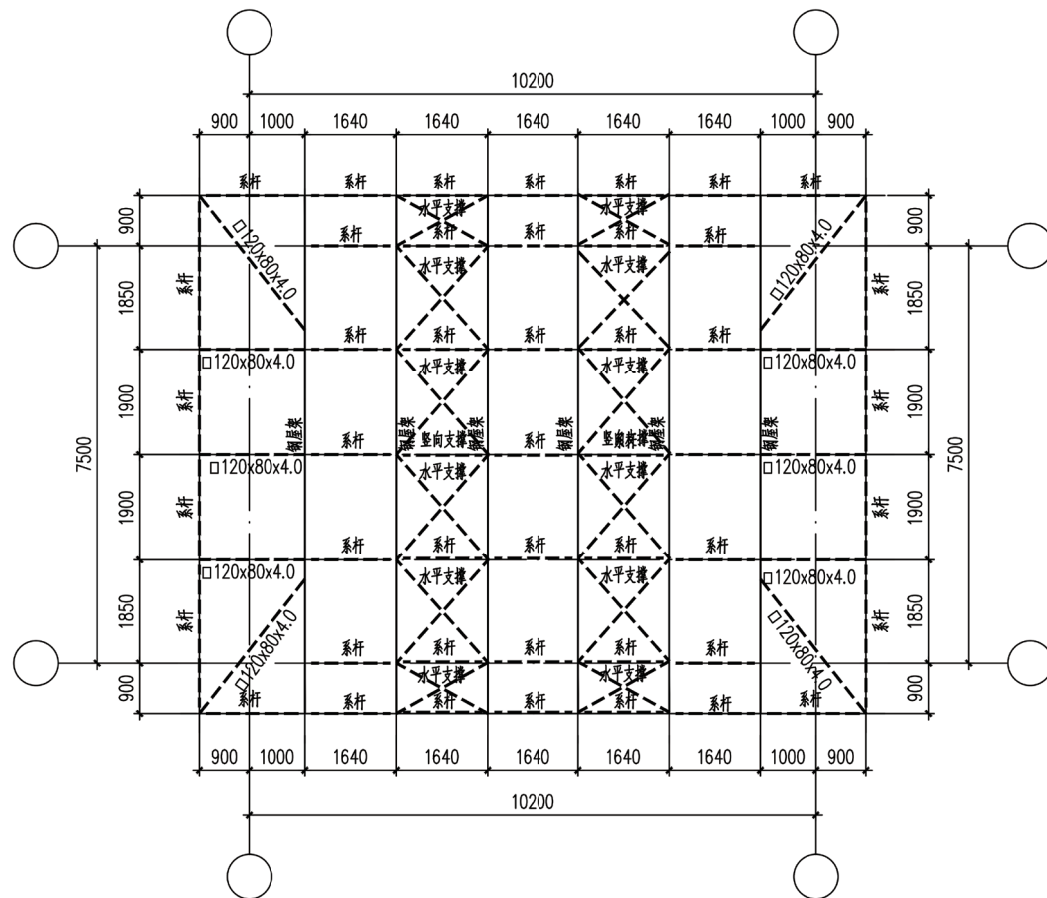
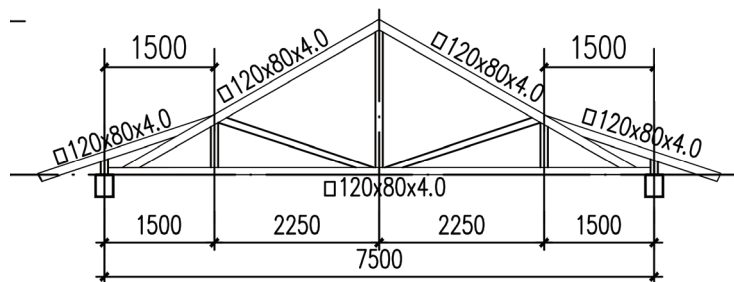


80 m²户型剖面图



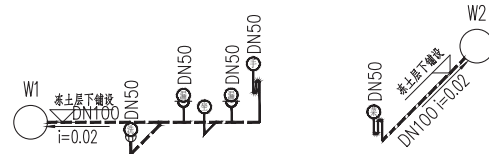
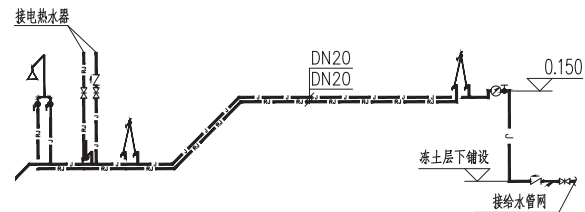
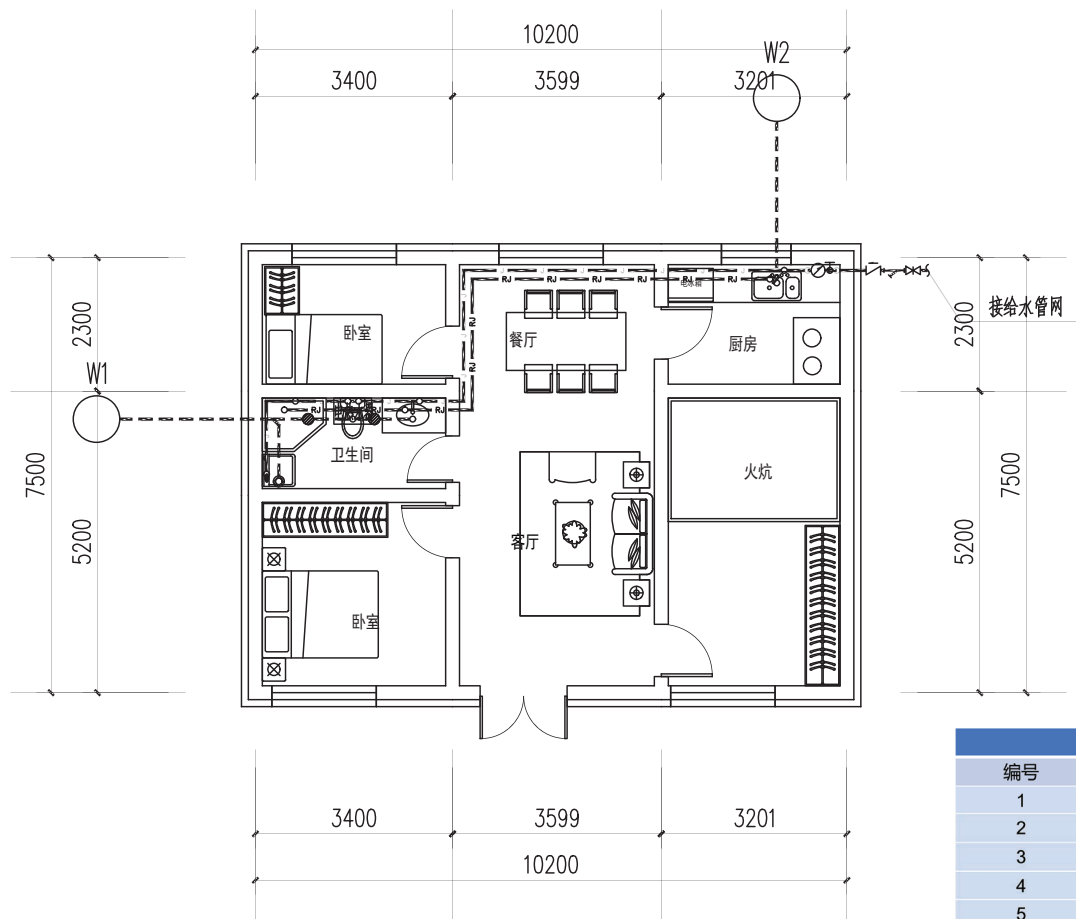
80 m²基础平面布置图 & 屋顶结构埋件平面布置图

80 m²户型钢屋架详图 & 上弦平面布置图



截面表

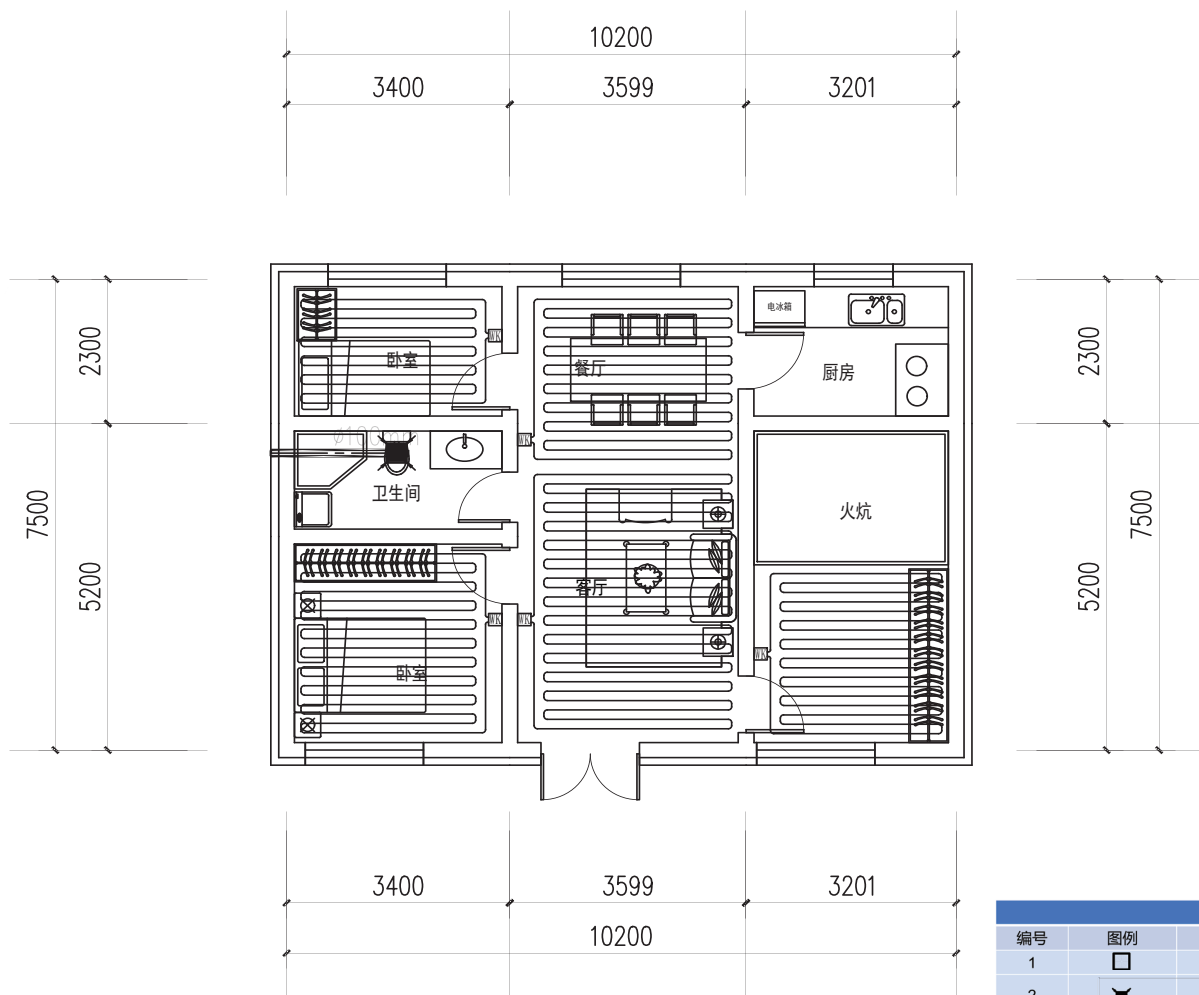
序号	名称	截面	材质
1	系杆	□50x3.0	Q235B
2	水平支撑	φ16	Q235B
3	竖向支撑	φ16	Q235B

80 m²给排水平面图 & 给排水系统图

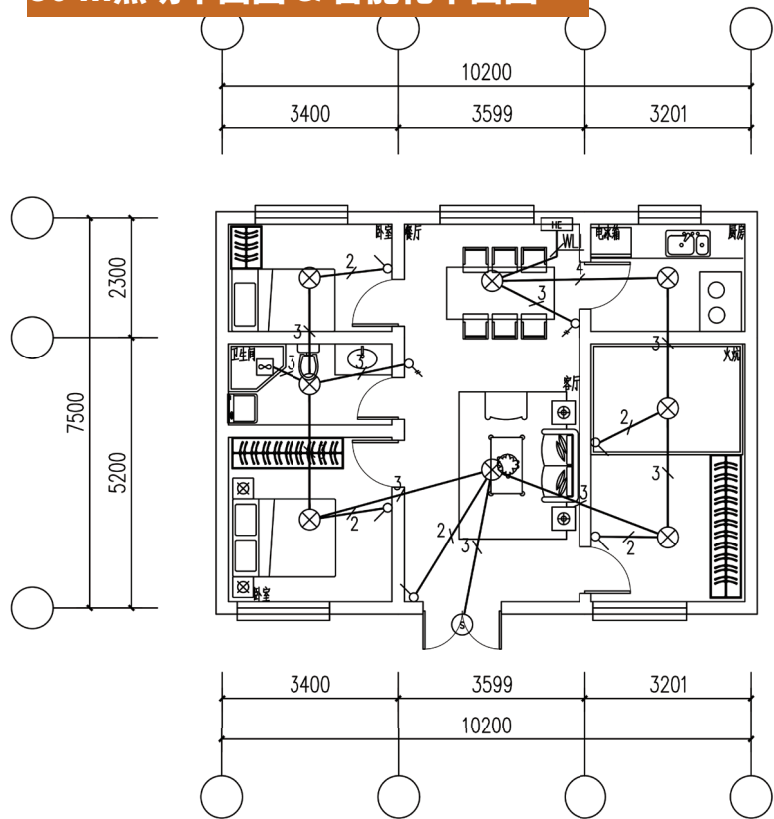
材料表

编号	图例	名称	型号/规格	备注
1	⊕	座便器	参照09S304-66	
2	⊖	洗脸盆	参照09S304-39	
3	⊙	洗菜盆	参照09S304-19	
4	⊗	地漏	参照09S304-30	
5	⊕	洗衣机	DN15	
6	■	太阳能热水器	DN20	
7	— — —	冷水管	PPR聚丙烯给水管	PN=1.60, S4系列
8	— R J —	热水管	PPR聚丙烯给水管	PN=1.60, S3.2系列
9	— — —	排水管	柔性接口排水铸铁管	

80 m²户型采暖平面图

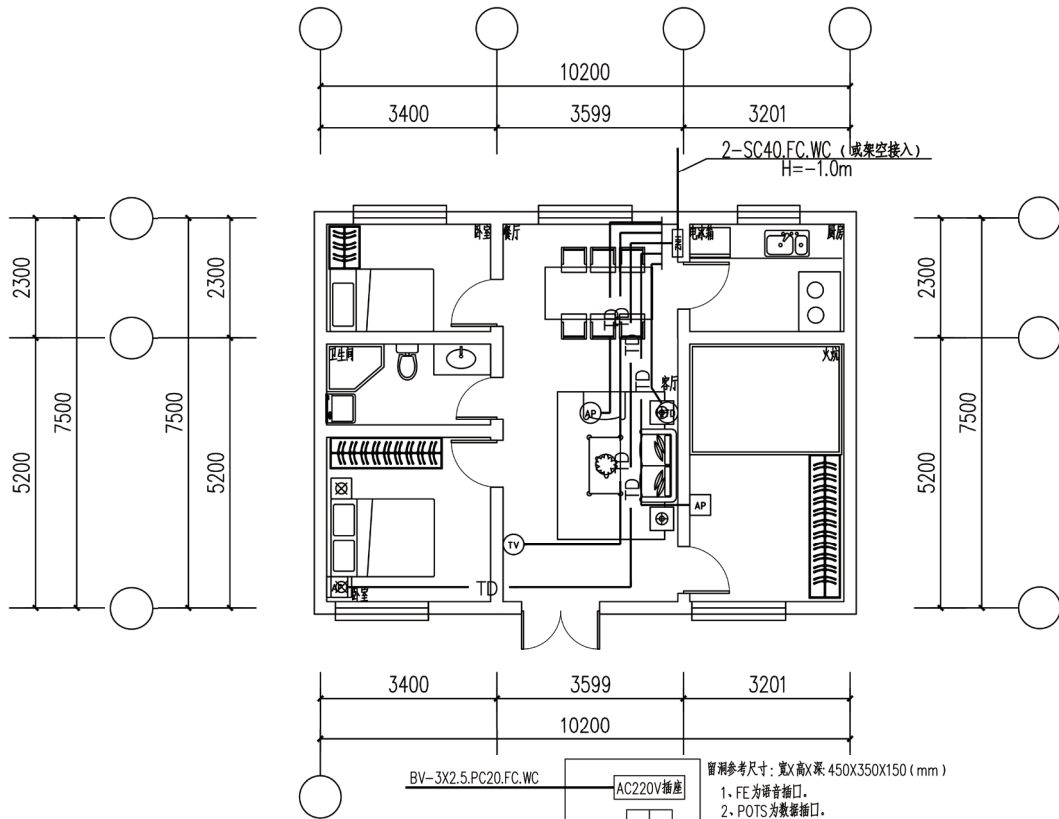


材料表				
编号	图例	名称	型号/规格	备注
1		空气源热泵	DN25	
2		换气扇	风量：120m ³ /h 风压：50Pa 功率：37w	自带止回阀
3		地热盘管	耐热型聚乙烯管道 (PE-RT)	PN=1.60, S5系列
4		分集水器	DN25, 铜制	
5		供水管道	焊接钢管	PN=1.00MPa
6		回水管道	焊接钢管	PN=1.00MPa

80 m²照明平面图 & 智能化平面图

HE
WL1: BV-3x2.5-PC20-CC

序号	图例	名称	规格及型号	备注
1		照明配电箱	400x500x150	户内 暗装, 距地1.8m
2		预留灯头		吸顶安装
3		卫生间排气扇	15w, 集成式	吸顶安装
4		声光控吸顶灯	15w, LED节能灯	室外 门上壁装, 门上0.2m
5		一四联单控暗开关	250v, 10A	壁装, 距地1.3m



BV-3x2.5.PC20.FC.WC

2芯室内单模光纤光缆-SC40

高清HDMI 4K线 SC40 FC.WC

AC220V插座

FE 1-3POTS ONU设备

分支器

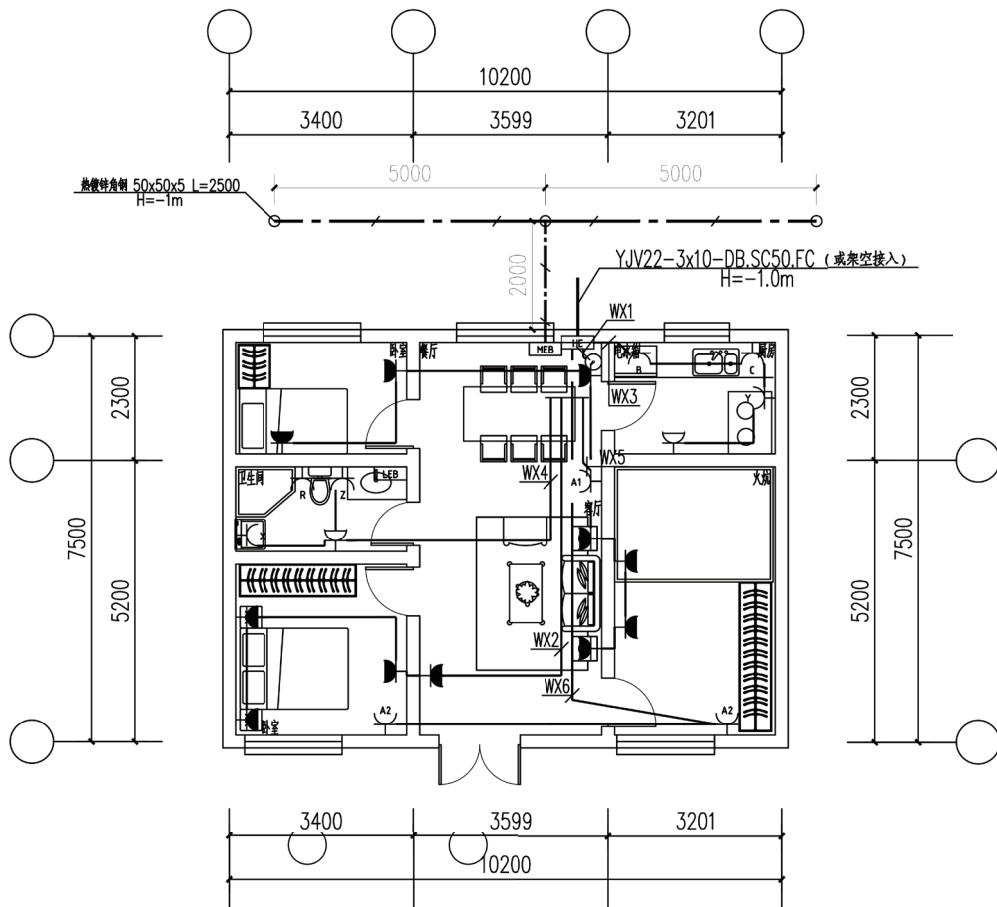
管路参考尺寸: 宽X高X深: 450X350X150 (mm)

1. FE为语音插口。
2. POTS为数据插口。
3. ONU设备为通讯运营商提供设备。
4. 内置AC220V插座。

智能化箱引出线:
 2TD 信息: 2-(超五类非屏蔽4对双绞线 PC20 FC WC)
 AP 信息: 超五类非屏蔽4对双绞线 PC20 CC
 TV 电视: 高清HDMI 4K线 PC20 FC WC
 引至安装高度高于1500mm电气设备的导线均沿顶板敷设。

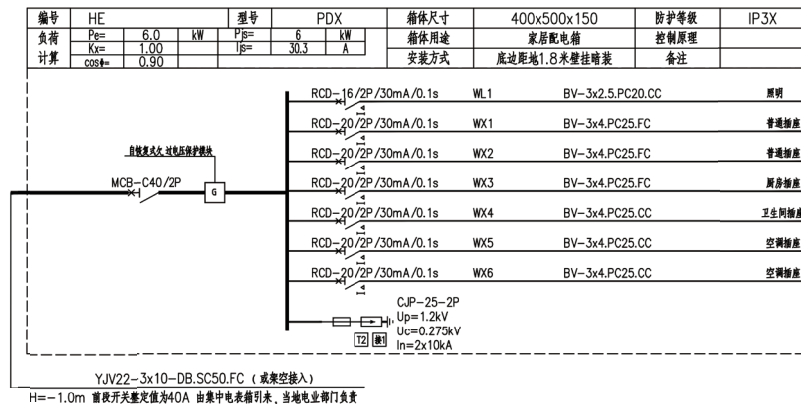
序号	图例	名称	规格及型号	备注
1		智能化家居配电箱	BS02 (内置电源插座)	壁装, 距地0.5m
2		通信系统信息端口 (二孔)		壁装, 距地0.5m
3		无线wife		吸顶安装
4		面板式无线接入点	带数据插孔	壁装, 距地1m
5		有线电视系统信息端口		壁装, 距地0.5m

80 m²户型干线插座平面图



注：SC15-WC预埋管
与套内智能化箱的水平距离为0.15m~0.2m，且底边距地0.5m

HE	
WX1~3: BV-3x4-PC25-FC	
WX4~6: BV-3x4-PC25-CC	



序号	图例	名称	规格及型号	备注
1	HE	家居配电箱	400x500x150	户内 壁装，距地1.5m
2	☐	单相二、三孔暗插座	250v, 10A 安全型	户内 壁装，距地5.0m
3	☐	单相二、三孔暗插座	250v, 10A 安全型	火炕上 壁装，距地1m
4	☐	单相二、三孔暗插座	250v,10A 防溅 安全型	厨房，卫生间 壁装，距地1.4m
5	☐	单相三孔暗插座 (抽油烟机)	250v,16A 防溅 安全型	厨房 壁装距地2.2m
6	☐	单相三孔暗插座 (冰箱)	250v,16A 防溅 安全型	厨房 壁装，距地2.2m
7	☐	单相三孔暗插座 (厨宝)	250v,16A 防溅 安全型	厨房 壁装，距地0.5m
8	☐	单相三孔暗插座 (热水器)	250v,16A 防溅 安全型	卫生间 壁装，距地2.2m
9	☐	单相三孔暗插座 (洗衣机)	250v,16A 防溅 安全型	卫生间 壁装，距地1m
10	☐	单相三孔暗插座 (智能马桶)	250v,10A 防溅 安全型	卫生间，壁装，距地1.4m
11	☐	单相三孔暗插座 (立式空调)	250v,16A 安全型	客厅 壁装，距地0.5m
12	☐	单相三孔暗插座 (挂式空调)	250v,16A 安全型	卧室 壁装，距地2m
13	☐	智能化家居配电箱电源接线盒	86	壁装，距地0.5m
14	MEB	总等电位端子箱	300x200x120	壁装，距地0.3m
15	LEB	局部等电位端子箱	135x75x60	壁装，距地0.3m

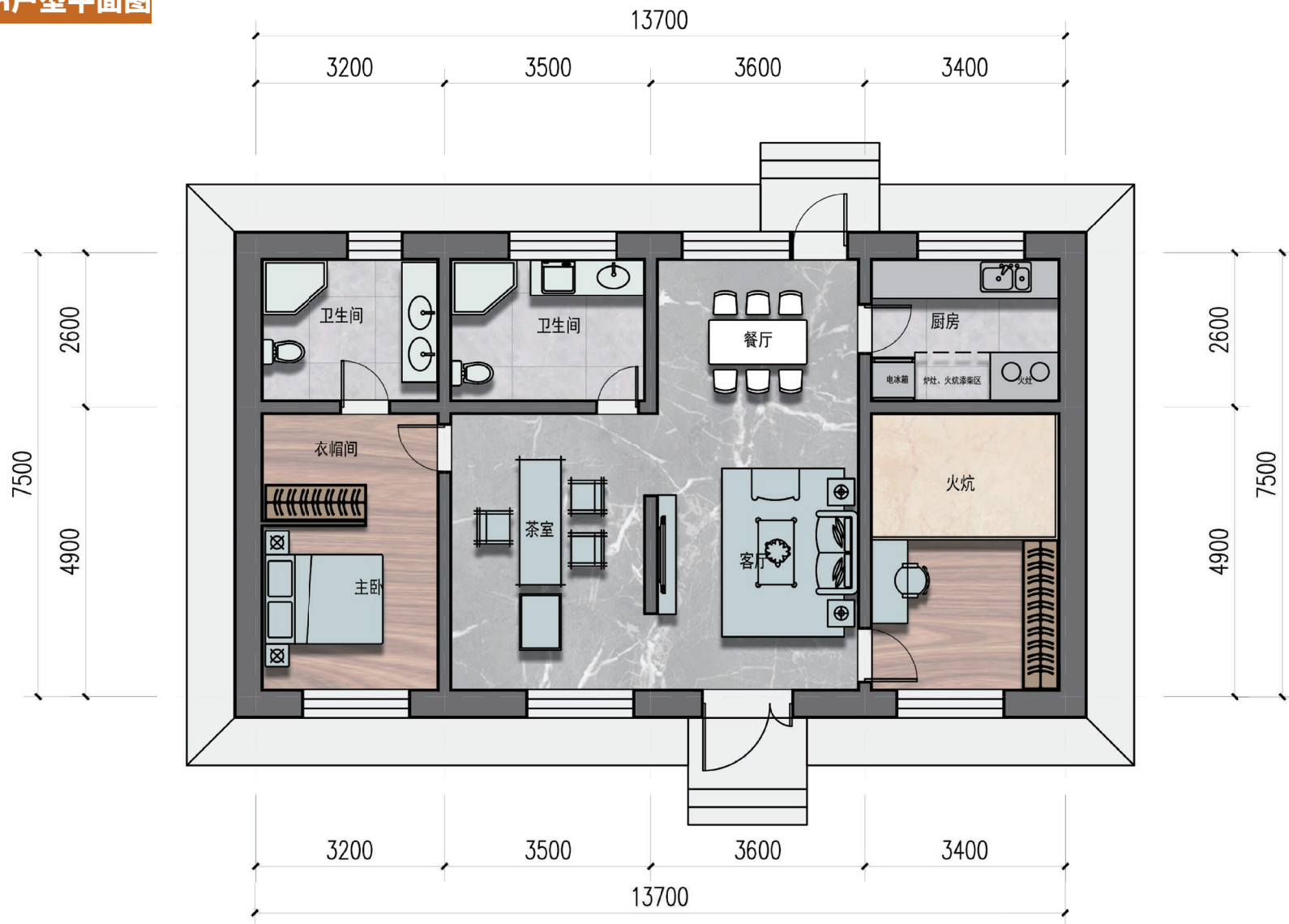
100 m²户型效果图



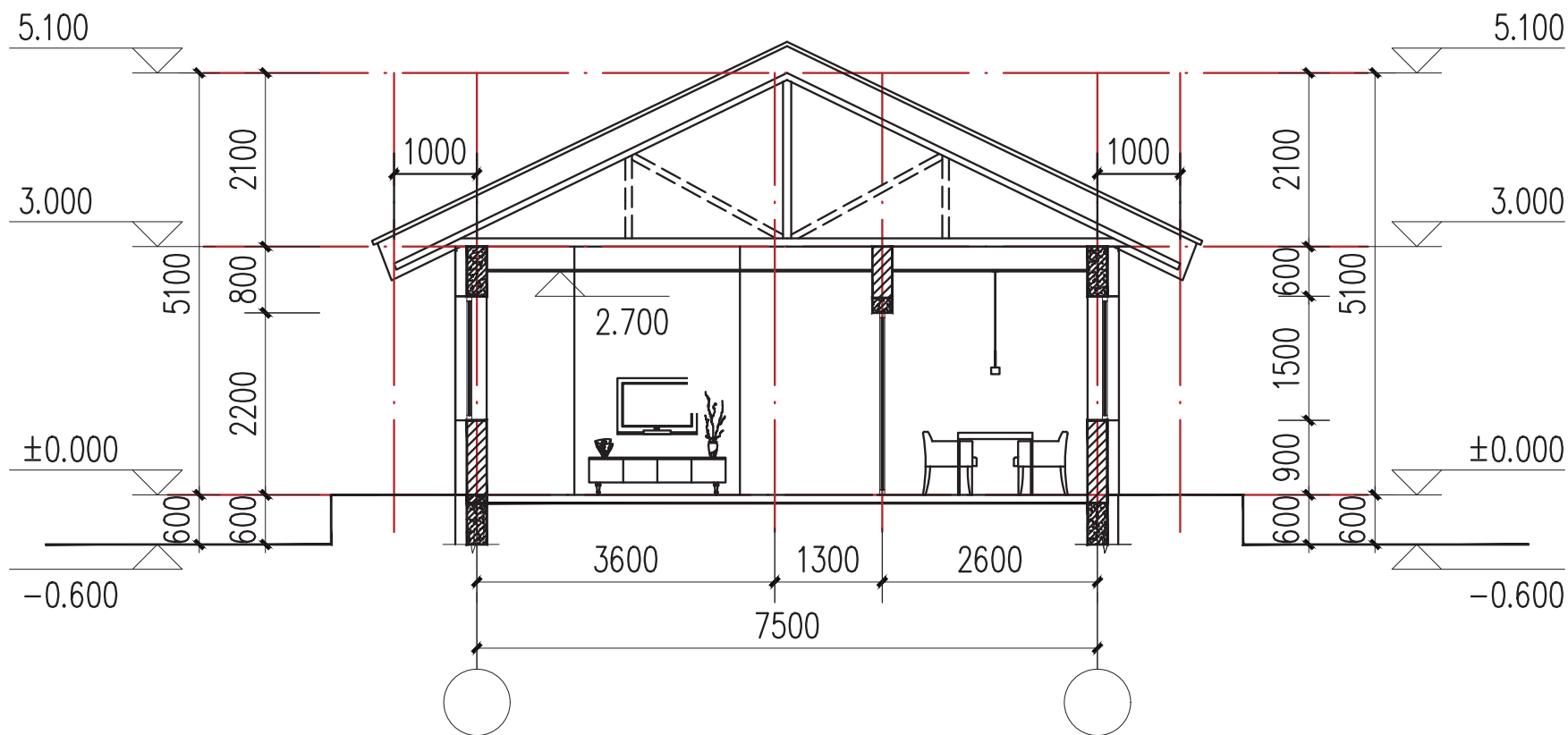
100 m²户型效果图

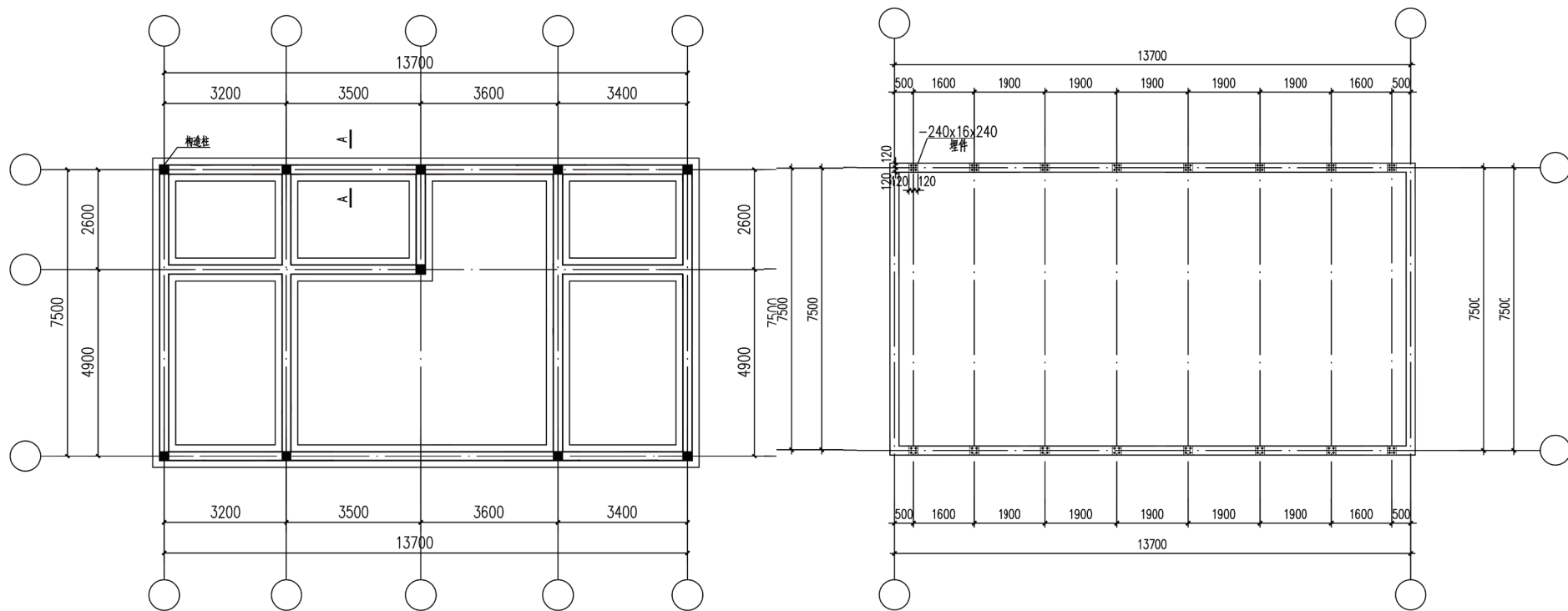


100 m²户型平面图

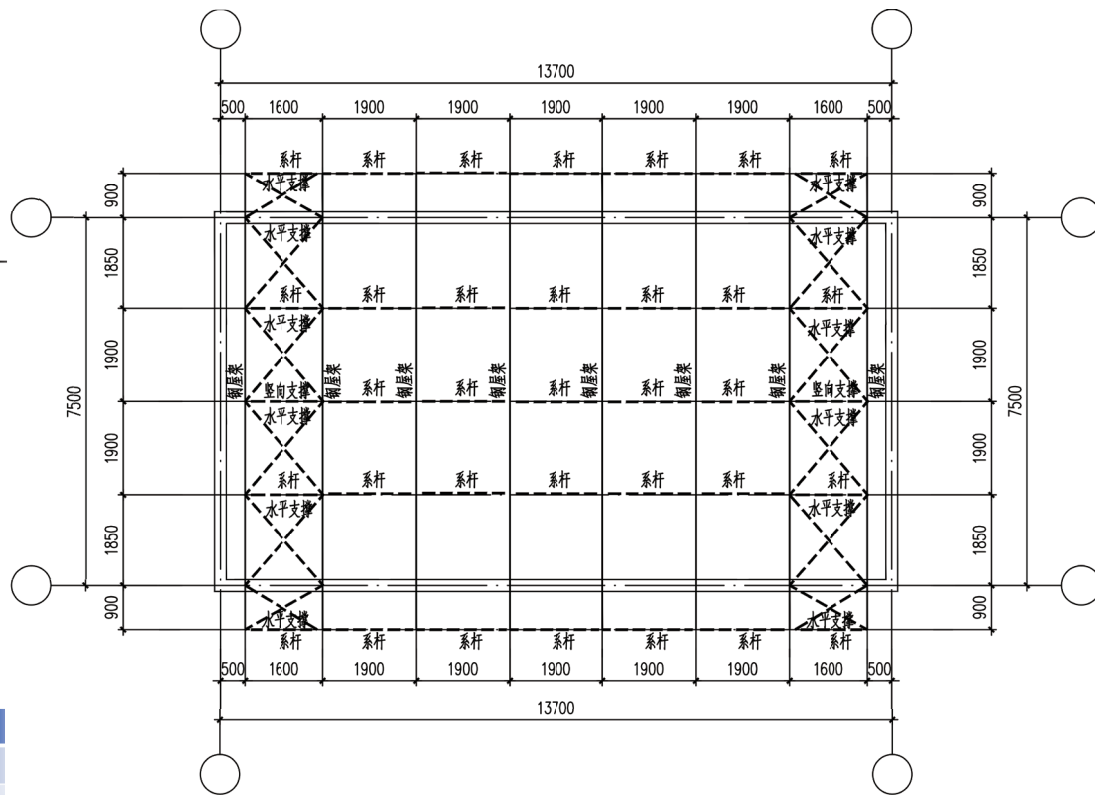
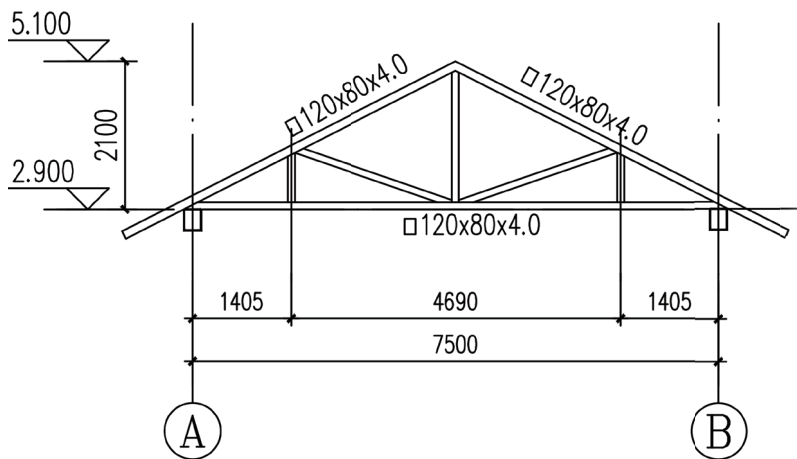


100 m²户型剖面图

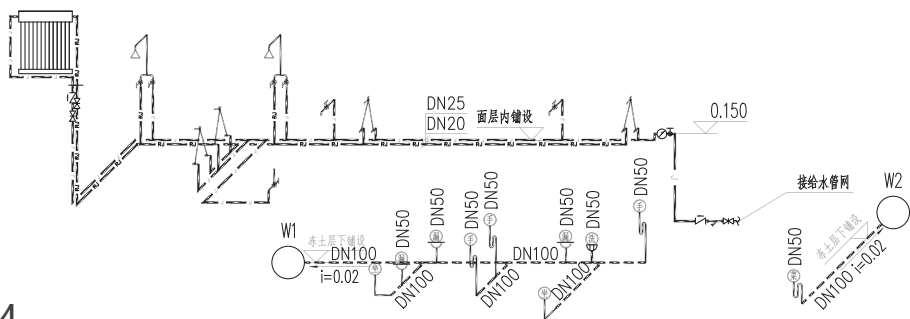
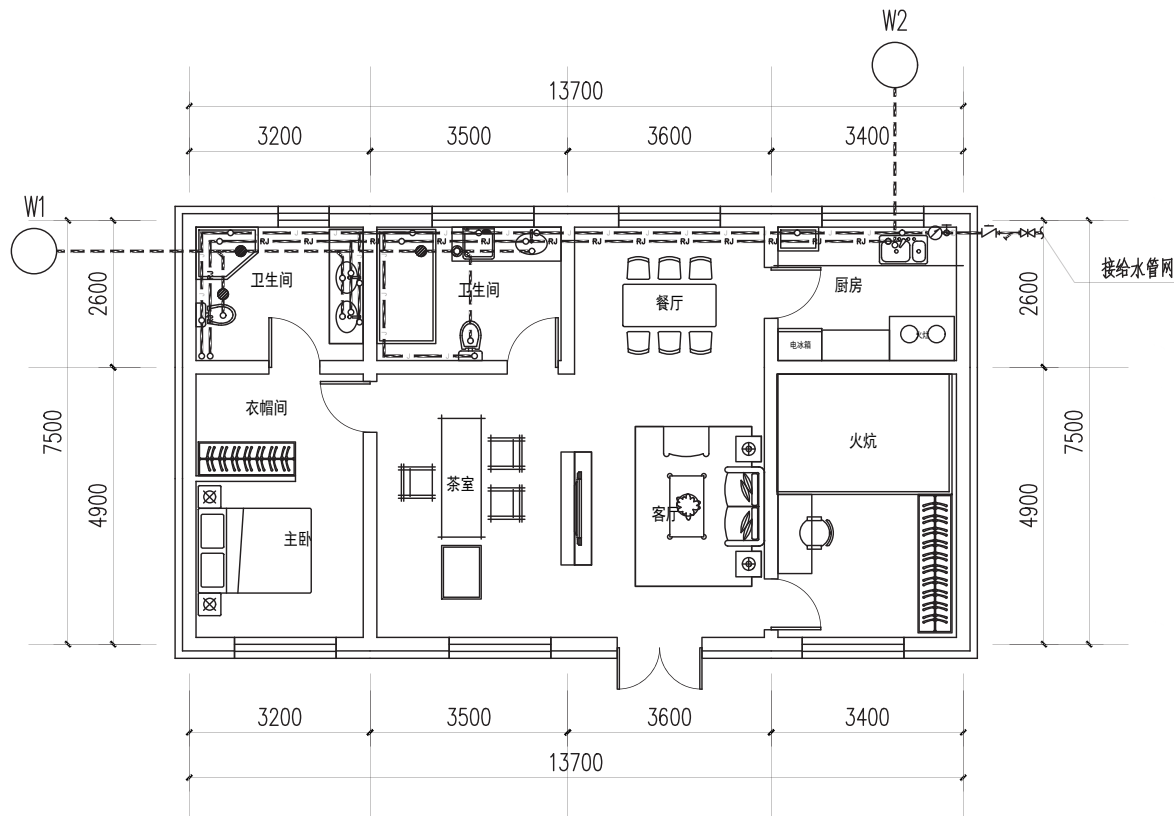


100 m²基础平面布置图 & 屋顶结构埋件平面布置图

100 m²户型钢屋架详图 & 上弦平面布置图



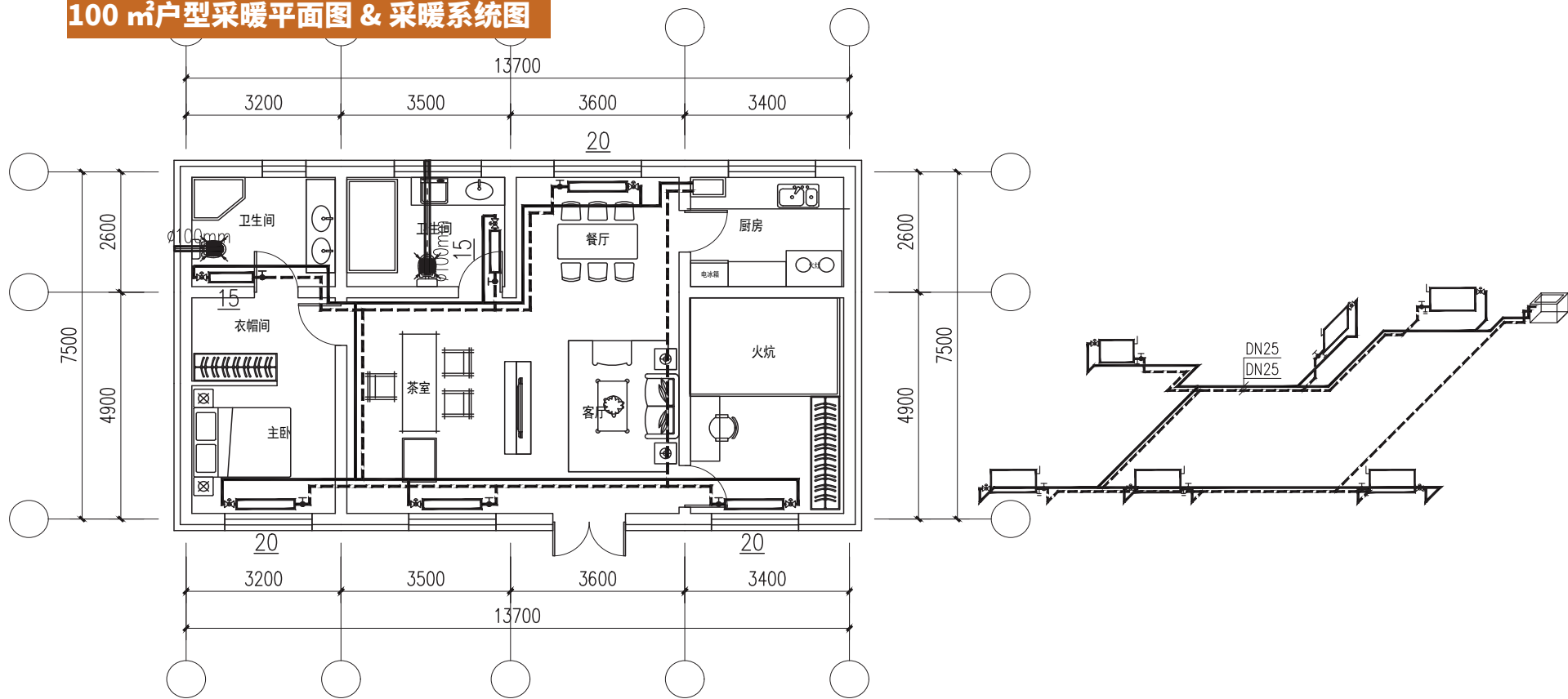
截面表			
序号	名称	截面	材质
1	系杆	□50x3.0	Q235B
2	水平支撑	φ16	Q235B
3	竖向支撑	φ16	Q235B

100 m²给排水平面图 & 给排水系统图

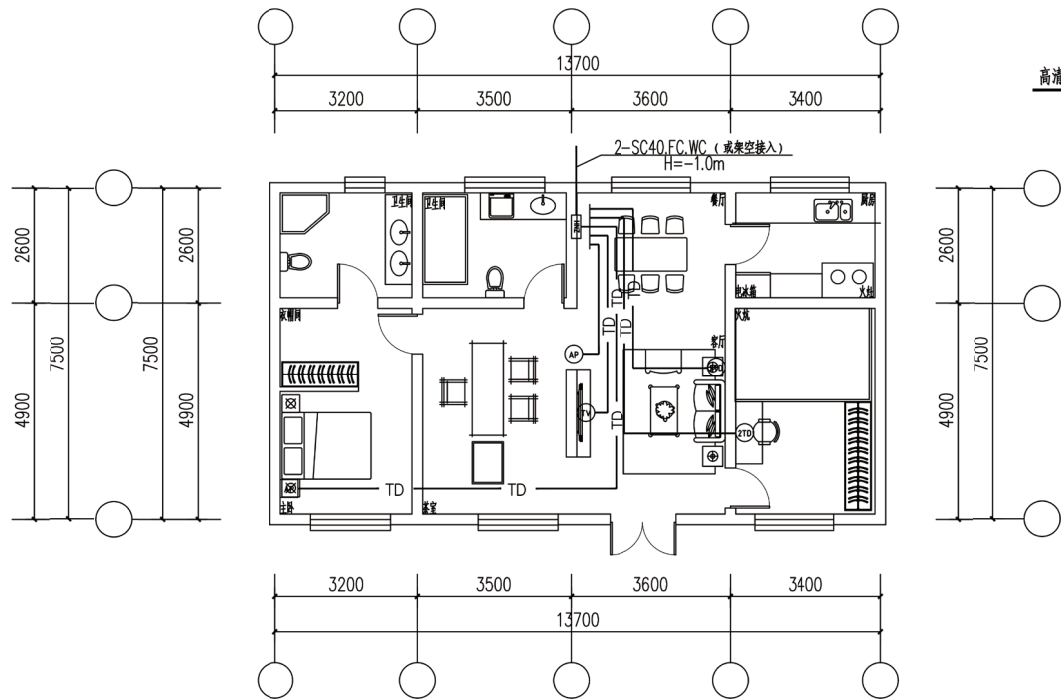
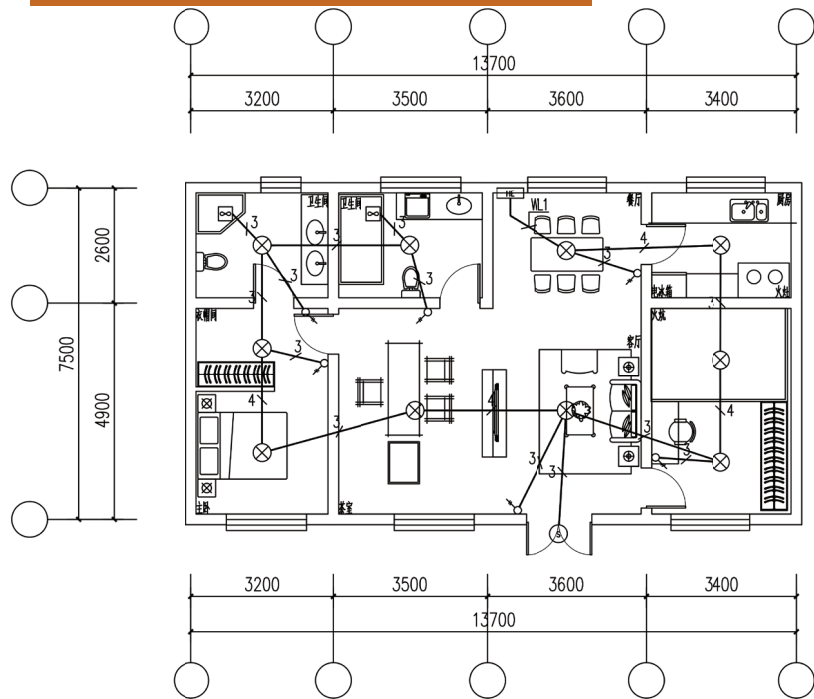
材料表

编号	图例	名称	型号/规格	备注
1	⊕	座便器	参照09S304-66	
2	⊖	洗脸盆	参照09S304-39	
3	⊙	洗菜盆	参照09S304-19	
4	⊖	地漏	参照09S304-30	
5	⊕	洗衣机	DN15	
6	■	太阳能热水器	DN20	
7	— — —	冷水管	PPR聚丙烯给水管	PN=1.60, S4系列
8	— — —	热水管	PPR聚丙烯给水管	PN=1.60, S3.2系列
9	- - - -	排水管	柔性接口排水铸铁管	

100 m²户型采暖平面图 & 采暖系统图

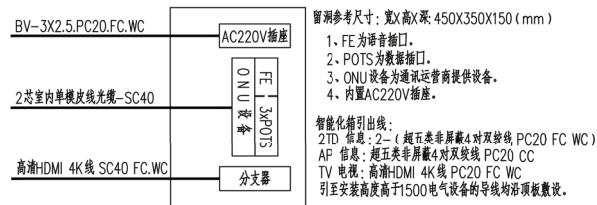


材料表				
编号	图例	名称	型号/规格	备注
1		生物质锅炉	DN25	
2		换气扇	风量: 120m ³ /h 风压: 50pa 功率: 37w	自带止回阀
3		散热器	钢制柱状散热器	
4		供水管道	焊接钢管	PN=1.00MPa
5		回水管道	焊接钢管	PN=1.00MPa

100 m²照明平面图 & 智能化平面图

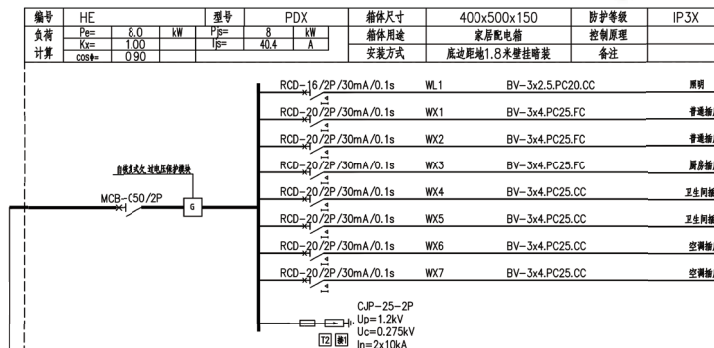
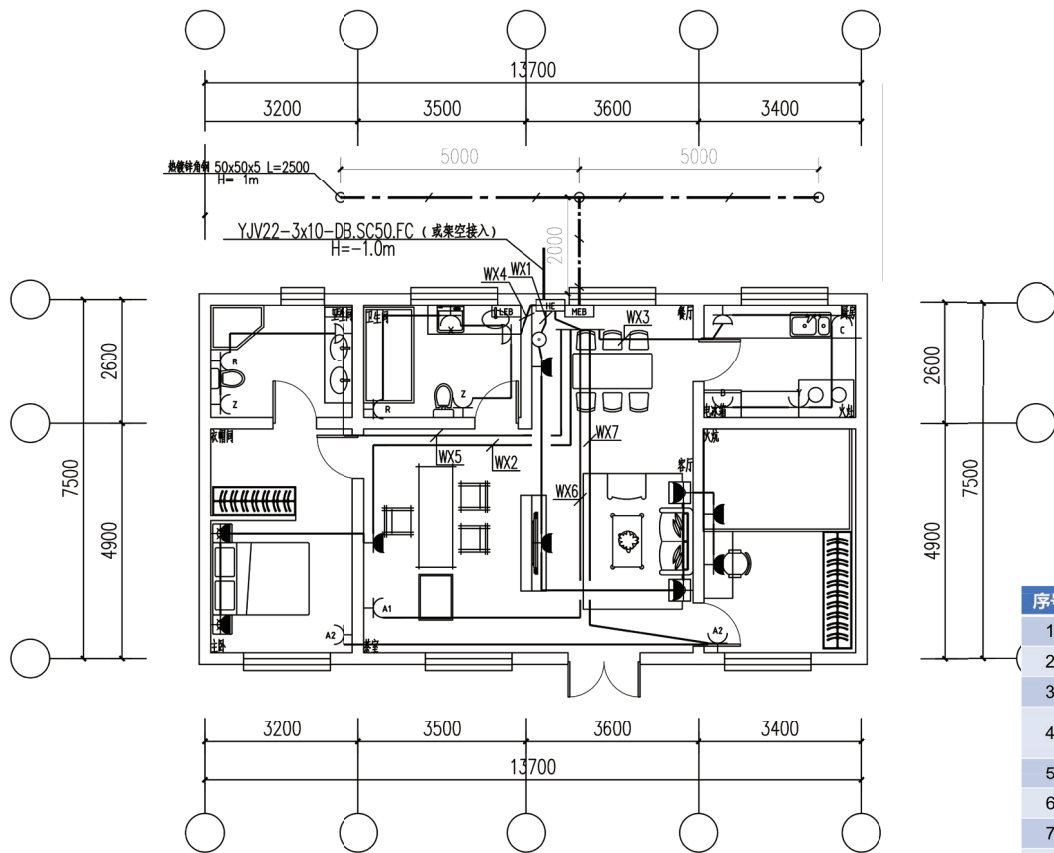
HE	
WL1: BV-3x2.5-PC20-CC	

序号	图例	名称	规格及型号	备注
1		照明配电箱	400x500x150	户内 暗装, 距地1.8m
2		预留灯头		吸顶安装
3		卫生间排气扇	15w, 集成式	吸顶安装
4		声光控吸顶灯	15w, LED节能灯	室外 门上壁装, 门上0.2m
5		一四联单控暗开关	250v, 10A	壁装, 距地1.3m



序号	图例	名称	规格及型号	备注
1		智能化家居配线箱	BS02 (内置电源插座)	壁装, 距地0.5m
2		通信系统信息端口 (二孔)		壁装, 距地0.5m
3		无线wifi		吸顶安装
4		面板式无线接入点	带数据插孔	壁装, 距地1m
5		有线电视系统信息端口		壁装, 距地0.5m

100 m²户型干线插座平面图

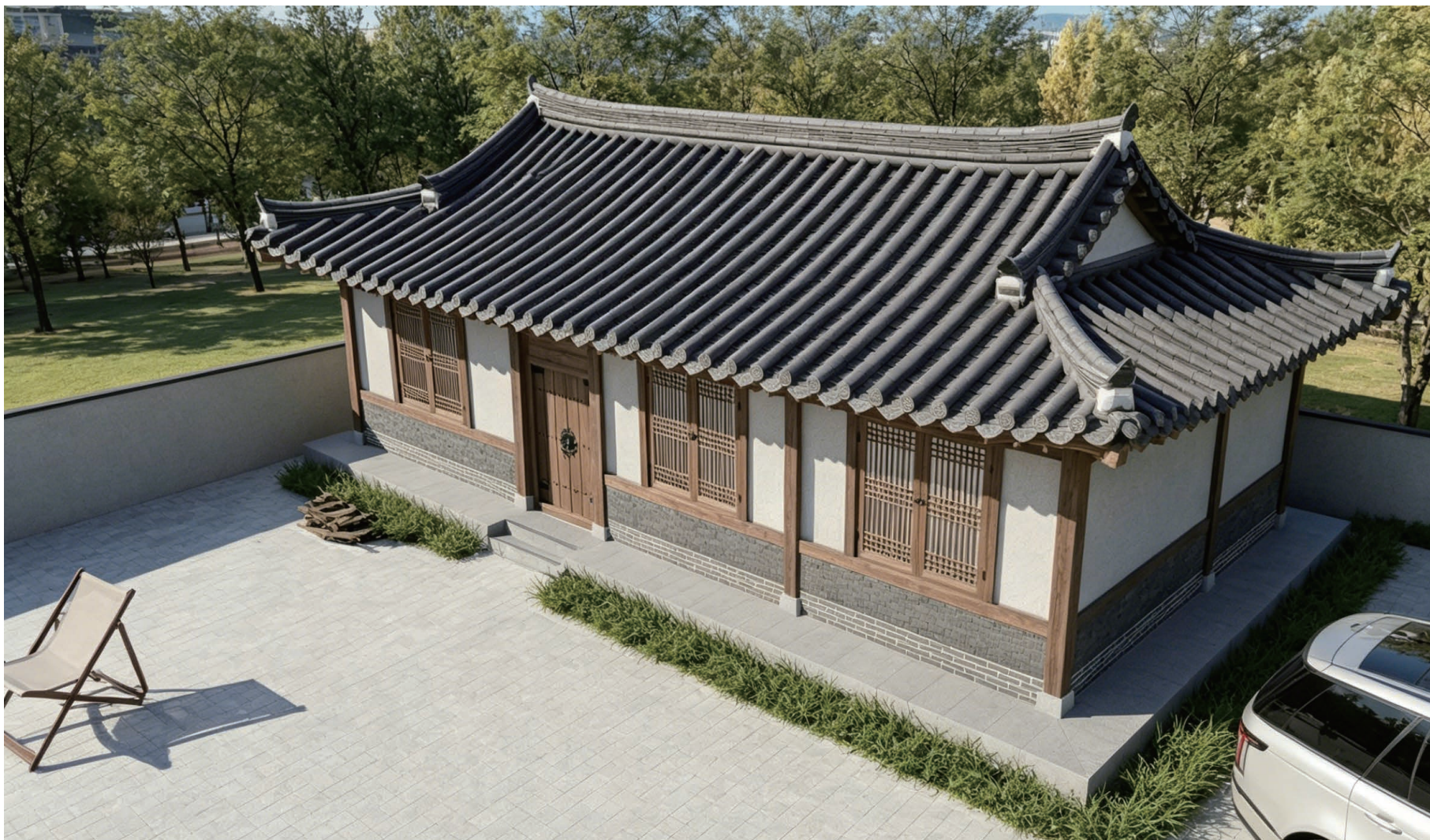


序号	图例	名称	规格及型号	备注
1	HE	家居配电箱	400x500x150	户内 壁装, 距地1.5m
2	☐	单相二、三孔暗插座	250v, 10A 安全型	户内 壁装, 距地5.0m
3	☐	单相二、三孔暗插座	250v, 10A 安全型	火炕上 壁装, 距地1m
4	☐	单相二、三孔暗插座	250v, 10A 防溅 安全型	厨房, 卫生间 壁装, 距地1.4m
5	☐	单相三孔暗插座 (抽油烟机)	250v, 16A 防溅 安全型	厨房 壁装距地2.2m
6	☐	单相三孔暗插座 (冰箱)	250v, 16A 防溅 安全型	厨房 壁装, 距地2.2m
7	☐	单相三孔暗插座 (厨宝)	250v, 16A 防溅 安全型	厨房 壁装, 距地0.5m
8	☐	单相三孔暗插座 (热水器)	250v, 16A 防溅 安全型	卫生间 壁装, 距地2.2m
9	☐	单相三孔暗插座 (洗衣机)	250v, 16A 防溅 安全型	卫生间 壁装, 距地1m
10	☐	单相三孔暗插座 (智能马桶)	250v, 10A 防溅 安全型	卫生间, 壁装, 距地1.4m
11	☐	单相三孔暗插座 (立式空调)	250v, 16A 安全型	客厅 壁装, 距地0.5m
12	☐	单相三孔暗插座 (挂式空调)	250v, 16A 安全型	卧室 壁装, 距地2m
13	☐	智能化家居配电箱电源接线盒	86	壁装, 距地0.5m
14	MEB	总等电位端子箱	300x200x120	壁装, 距地0.3m
15	LEB	局部等电位端子箱	135x75x60	壁装, 距地0.3m

注: SC15-WC预埋管
与套内智能化箱的水平距离为0.15m~0.2m, 且底边距地0.5m

HE
WX1~3: BV-3x4-PC25-FC
WX4~6: BV-3x4-PC25-CC

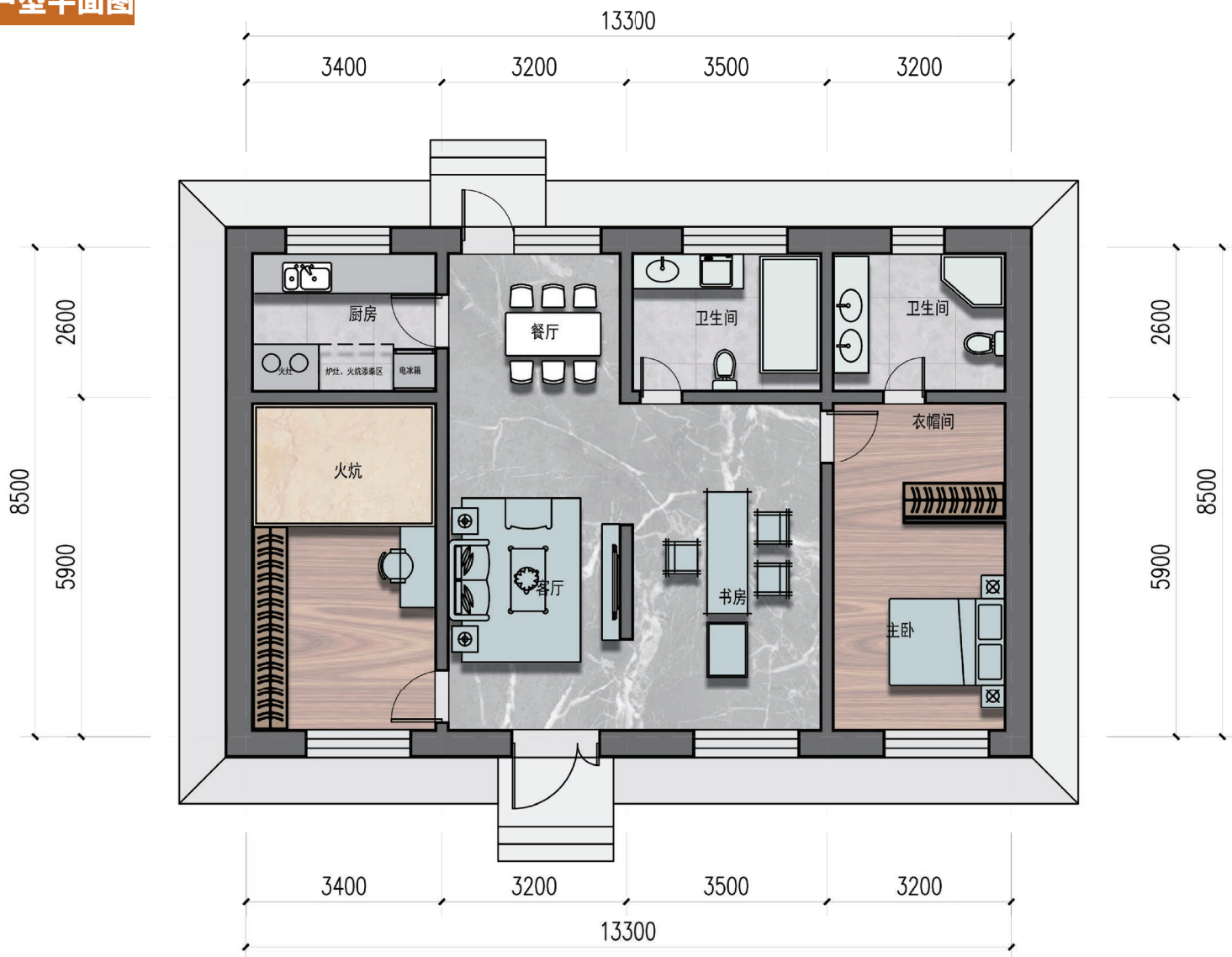
120 m²户型效果图



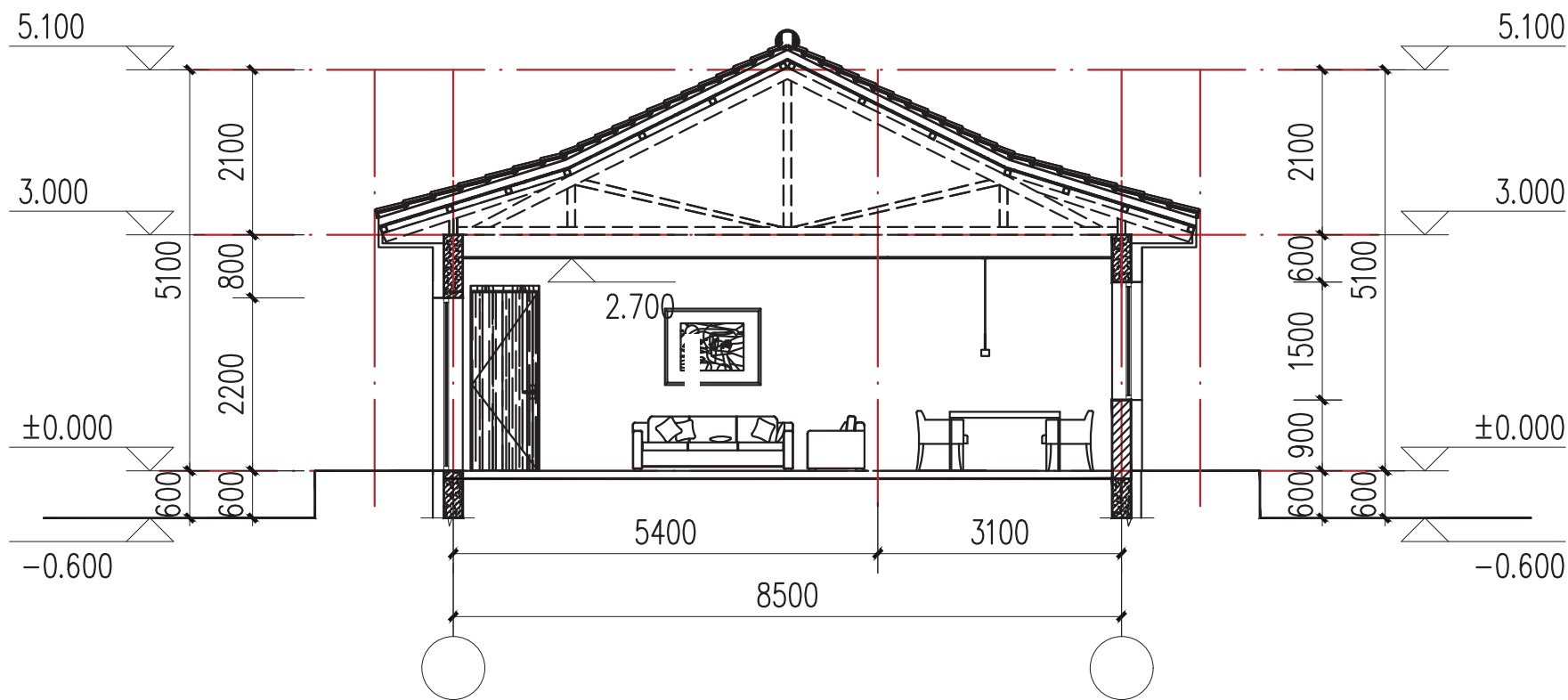
120 m²户型效果图



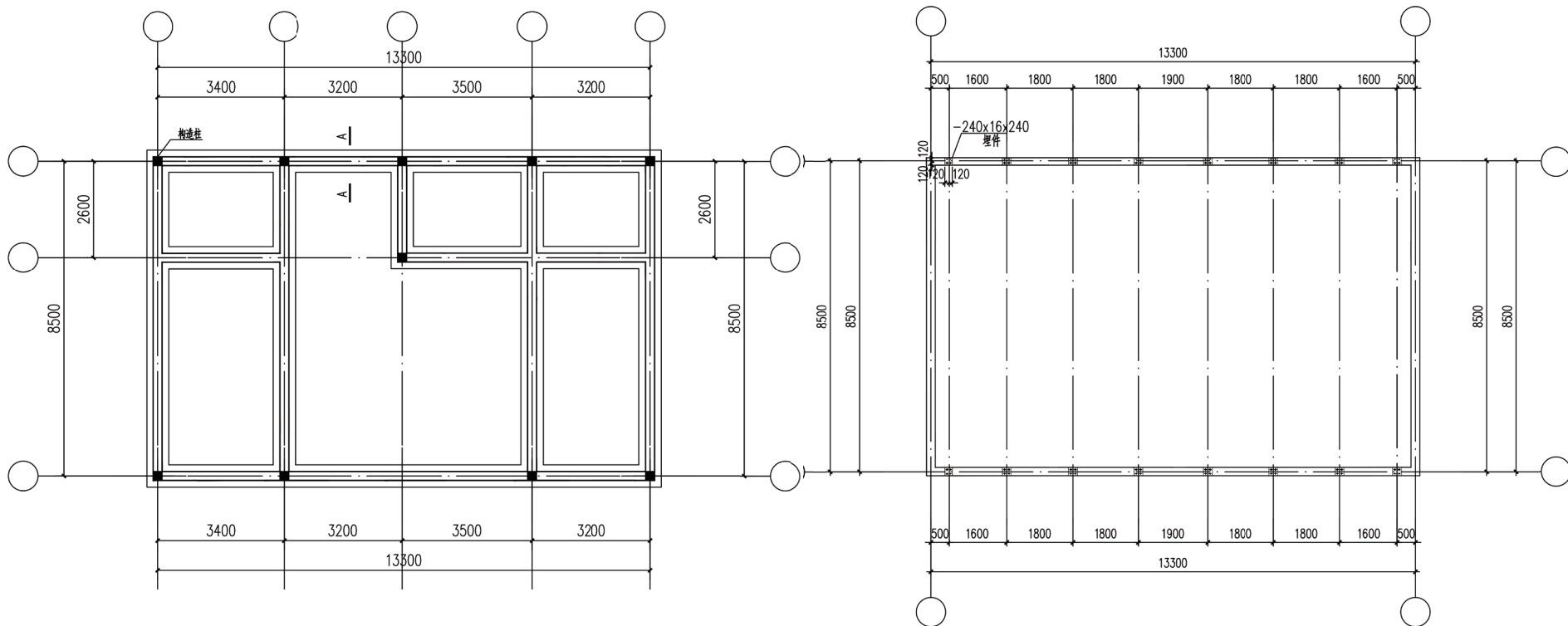
120 m²户型平面图



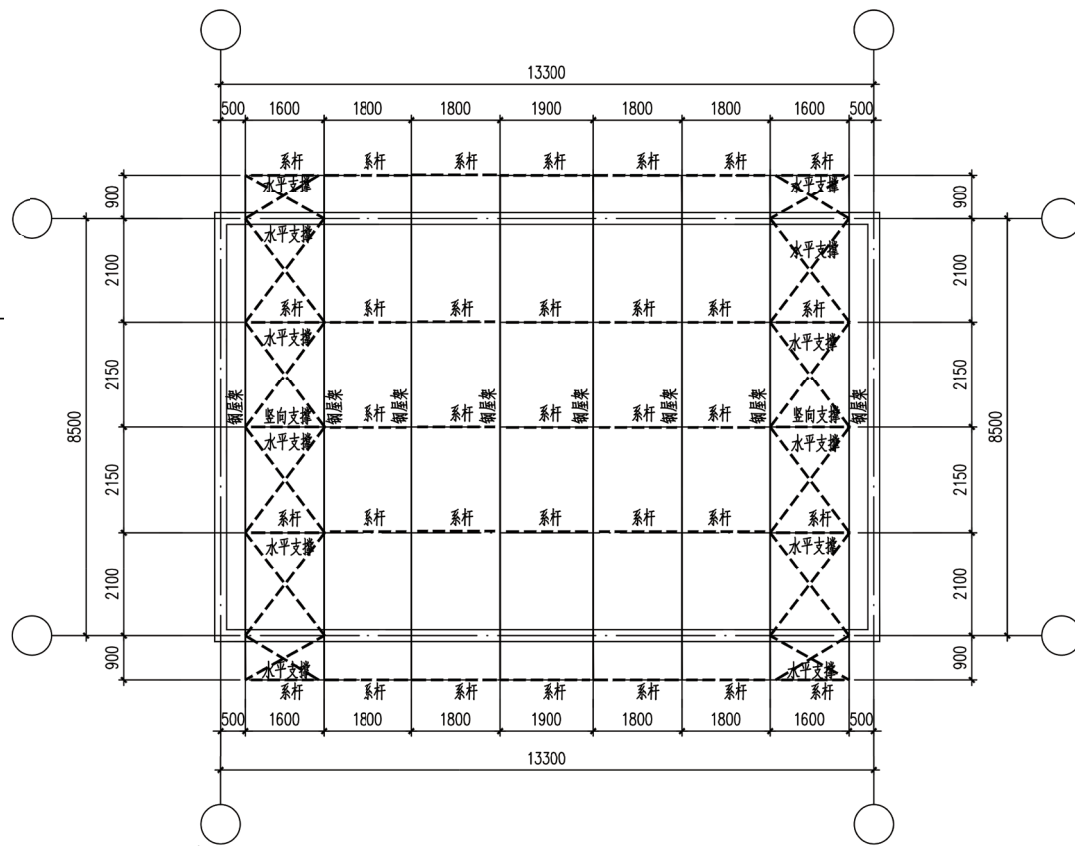
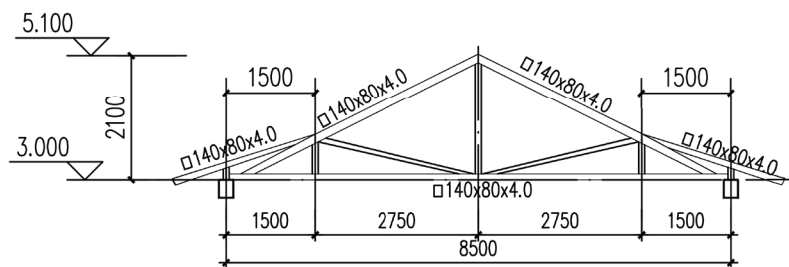
120 m²户型剖面图



120 m²基础平面布置图 & 屋顶结构埋件平面布置图

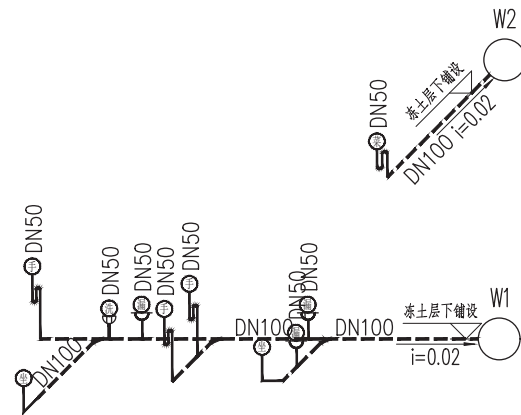
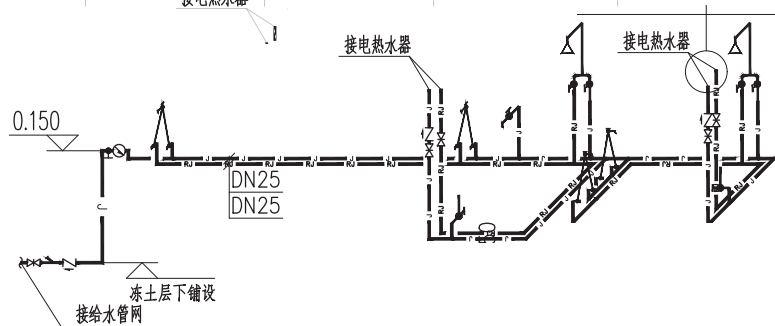
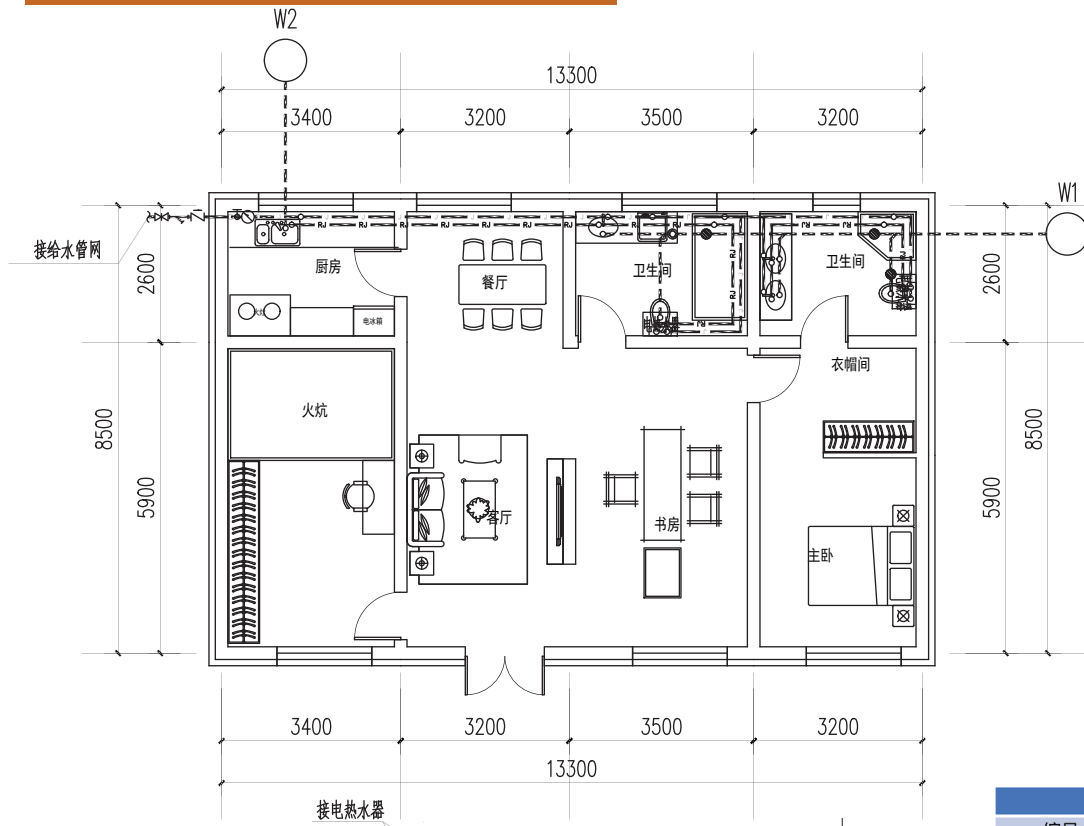


120 m²户型钢屋架详图 & 上弦平面布置图



截面表

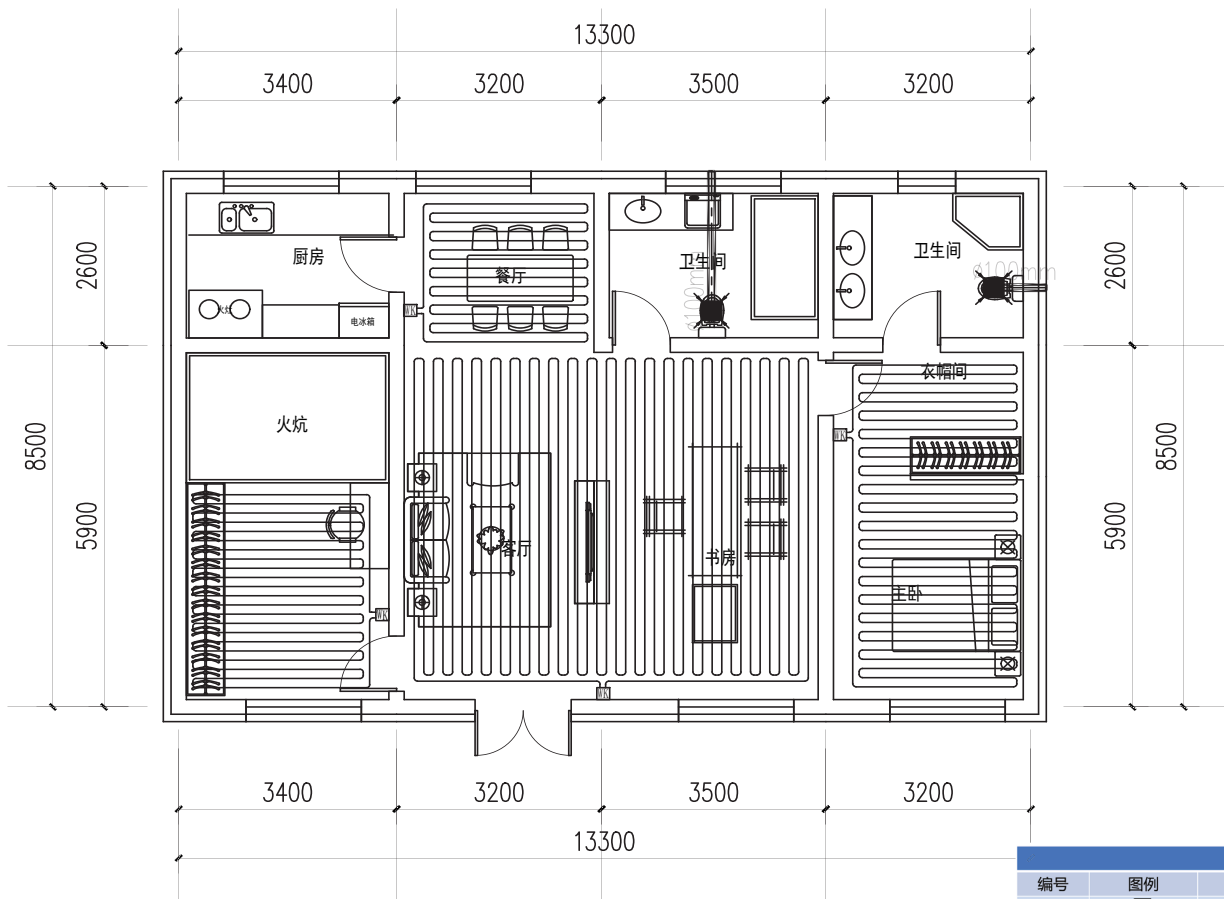
序号	名称	截面	材质
1	系杆	□50x3.0	Q235B
2	水平支撑	φ16	Q235B
3	竖向支撑	φ16	Q235B

120 m²给排水平面图 & 给排水系统图

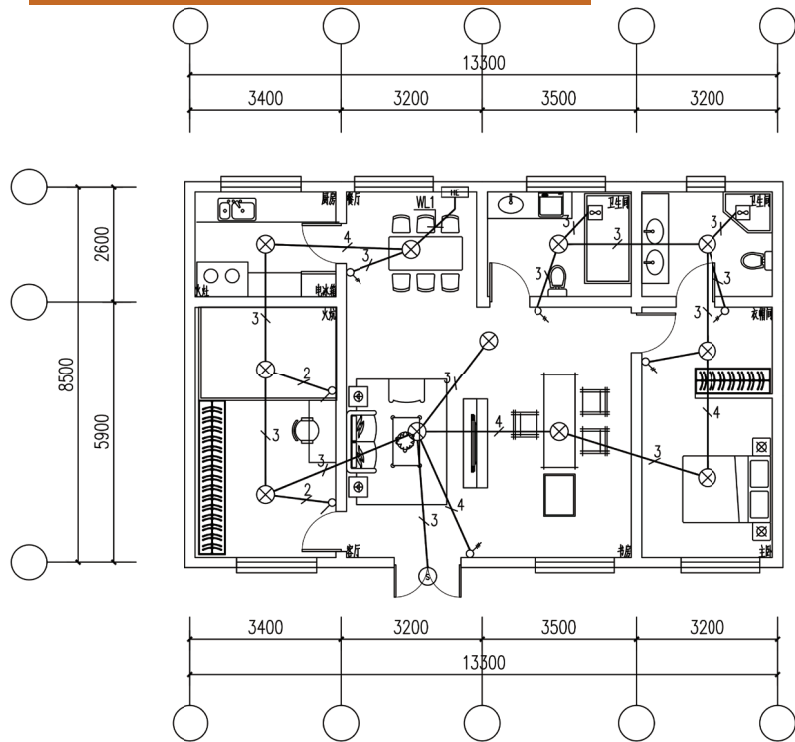
材料表

编号	图例	名称	型号/规格	备注
1	⊕	座便器	参照09S304-66	
2	⊙	洗脸盆	参照09S304-39	
3	⊗	洗菜盆	参照09S304-19	
4	⊖	地漏	参照09S304-30	
5	⊕	洗衣机	DN15	
6	■	太阳能热水器	DN20	
7	— — —	冷水管	PPR聚丙烯给水管	PN=1.60, S4系列
8	— — —	热水管	PPR聚丙烯给水管	PN=1.60, S3.2系列
9	- - - -	排水管	柔性接口排水铸铁管	

120 m²户型采暖平面图

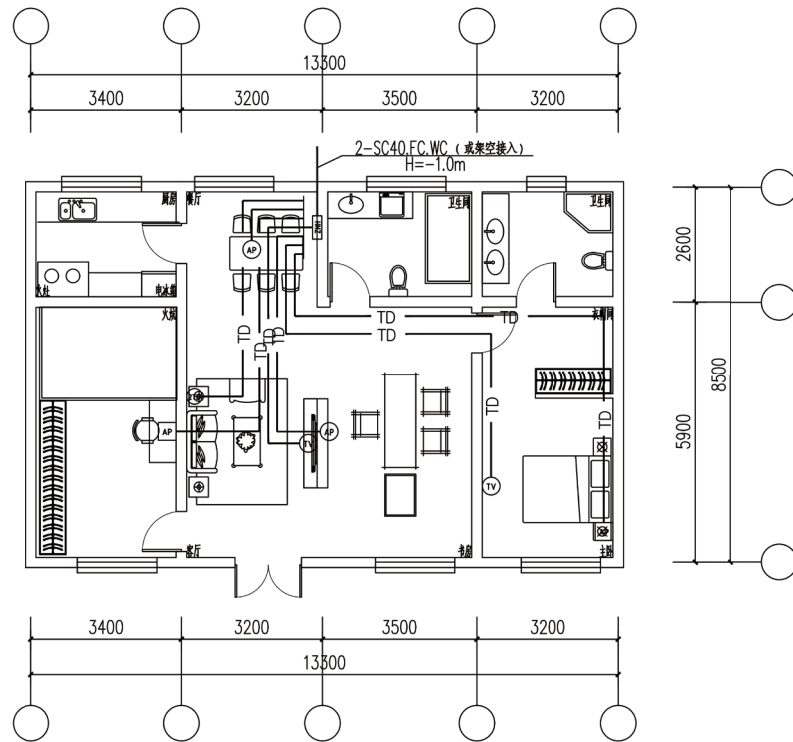


材料表				
编号	图例	名称	型号/规格	备注
1	□	空气源热泵	DN25	
2	✱	换气扇	风量: 120m ³ /h 风压: 50Pa 功率: 37w	自带止回阀
3	— — —	地热盘管	耐热型聚乙烯管道 (PE-RT)	PN=1.60, S5系列
4	□	分集水器	DN25, 铜制	
5	—	供水管道	焊接钢管	PN=1.00MPa
6	- - -	回水管道	焊接钢管	PN=1.00MPa

120 m²照明平面图 & 智能化平面图

HE	
WL1: BV-3x2.5-PC20-CC	

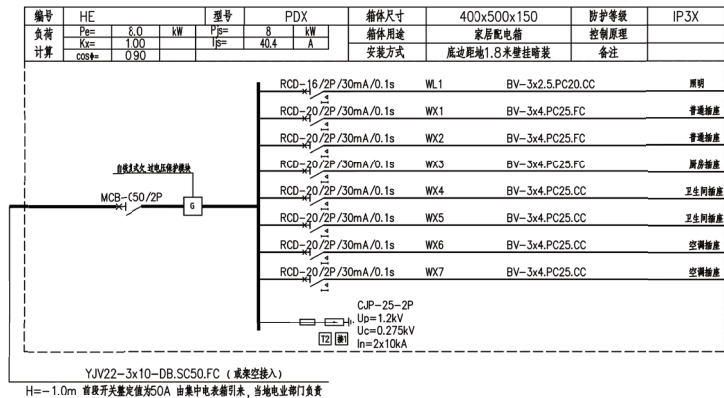
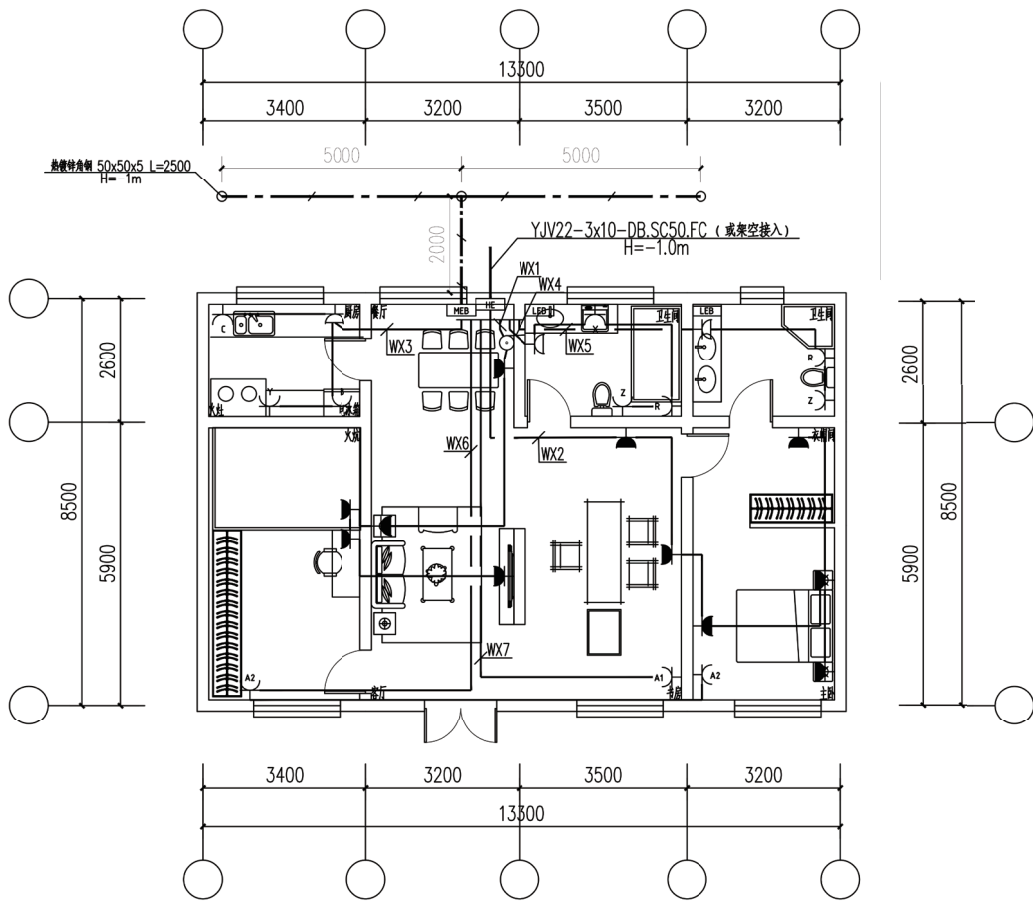
序号	图例	名称	规格及型号	备注
1		照明配电箱	400x500x150	户内暗装, 距地1.8m
2		预留灯头		吸顶安装
3		卫生间排气扇	15w, 集成式	吸顶安装
4		声光控吸顶灯	15w, LED节能灯	室外门上壁装, 门上0.2m
5		一四联单控暗开关	250v, 10A	壁装, 距地1.3m



BV-3X2.5.PC20.FC.WC	AC220V插座	智能配电箱引出线: 2TD 信息: 2-(超五类非屏蔽4对双绞线 PC20 FC WC) AP 信息: 超五类非屏蔽4对双绞线 PC20 CC TV 电视: 高清HDMI 4K线 PC20 FC WC 引至安装高度高于1500电气设备的导线均沿顶板敷设。
2芯室内单模皮线光缆-SC40	ONU设备	
高清HDMI 4K线 SC40 FC.WC	分支器	

序号	图例	名称	规格及型号	备注
1		智能化家居配电箱	BS02 (内置电源插座)	壁装, 距地0.5m
2		通信系统信息端口 (二孔)		壁装, 距地0.5m
3		无线WiFi		吸顶安装
4		面板式无线接入点	带数据插孔	壁装, 距地1m
5		有线电视系统信息端口		壁装, 距地0.5m

120 m²户型干线插座平面图



序号	图例	名称	规格及型号	备注
1	HE	家居配电箱	400x500x150	户内 壁装, 距地1.5m
2	☐	单相二、三孔暗插座	250v, 10A 安全型	户内 壁装, 距地5.0m
3	☐	单相二、三孔暗插座	250v, 10A 安全型	火炕上 壁装, 距地1m
4	☐	单相二、三孔暗插座	250v,10A 防溅 安全型	厨房, 卫生间 壁装, 距地1.4m
5	☐	单相三孔暗插座 (抽油烟机)	250v,16A 防溅 安全型	厨房 壁装距地2.2m
6	☐	单相三孔暗插座 (冰箱)	250v,16A 防溅 安全型	厨房 壁装, 距地2.2m
7	☐	单相三孔暗插座 (厨宝)	250v,16A 防溅 安全型	厨房 壁装, 距地0.5m
8	☐	单相三孔暗插座 (热水器)	250v,16A 防溅 安全型	卫生间 壁装, 距地2.2m
9	☐	单相三孔暗插座 (洗衣机)	250v,16A 防溅 安全型	卫生间 壁装, 距地1m
10	☐	单相三孔暗插座 (智能马桶)	250v,10A 防溅 安全型	卫生间, 壁装, 距地1.4m
11	☐	单相三孔暗插座 (立式空调)	250v,16A 安全型	客厅 壁装, 距地0.5m
12	☐	单相三孔暗插座 (挂式空调)	250v,16A 安全型	卧室 壁装, 距地2m
13	☐	智能化家居配电箱电源接线盒	86	壁装, 距地0.5m
14	LEB	总等电位端子箱	300x200x120	壁装, 距地0.3m
15	LEB	局部等电位端子箱	135x75x60	壁装, 距地0.3m

注: SC15-WC预埋管
与套内智能化箱的水平距离为0.15m~0.2m, 且底边距地0.5m

HE
WX1~3: BV-3x4-PC25-FC
WX4~8: BV-3x4-PC25-CC