

中山翠亨新区（南朗街道） 农房风貌管控导则（试行）

编制单位：中山市规划设计院有限公司

组织编制单位：中山翠亨新区城市建设和管理局

时间：2024年8月



- 导则概述
- 现状调研分析
- 风貌管控指引
- 负面清单
- 附件：绿色农房专篇

01

导则概述

- 1.1 工作背景
- 1.2 适用范围
- 1.3 工作原则
- 1.4 工作目标

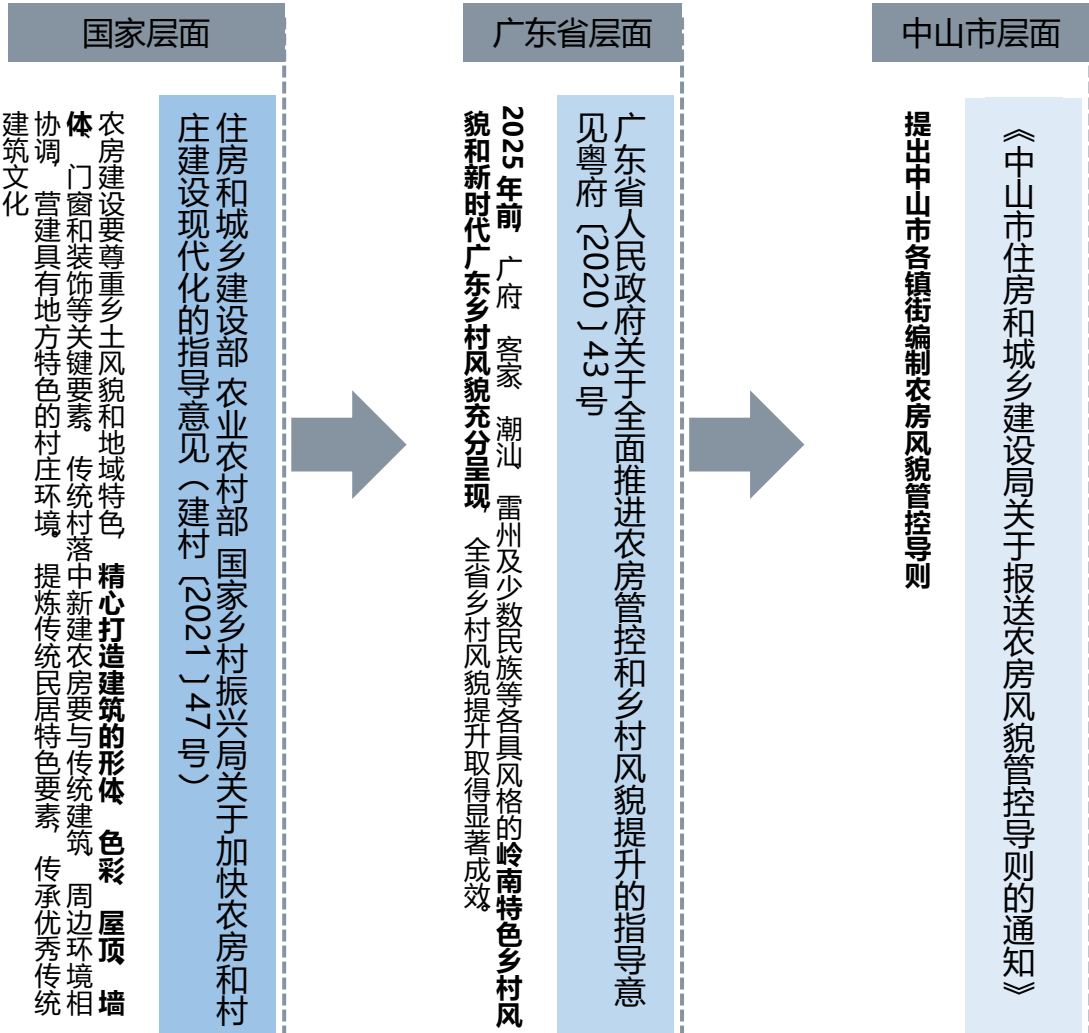
1.1 工作背景

推进农房管控和乡村风貌提升是国家、省、市实施乡村振兴战略、加强和改进乡村治理的重要抓手

近年来，农民物质生活水平逐步提高，农村面貌发生明显变化。但是，农房建设管控不严、乡村风貌缺失等问题比较严重，成为全国乡村振兴及乡村治理的突出短板。

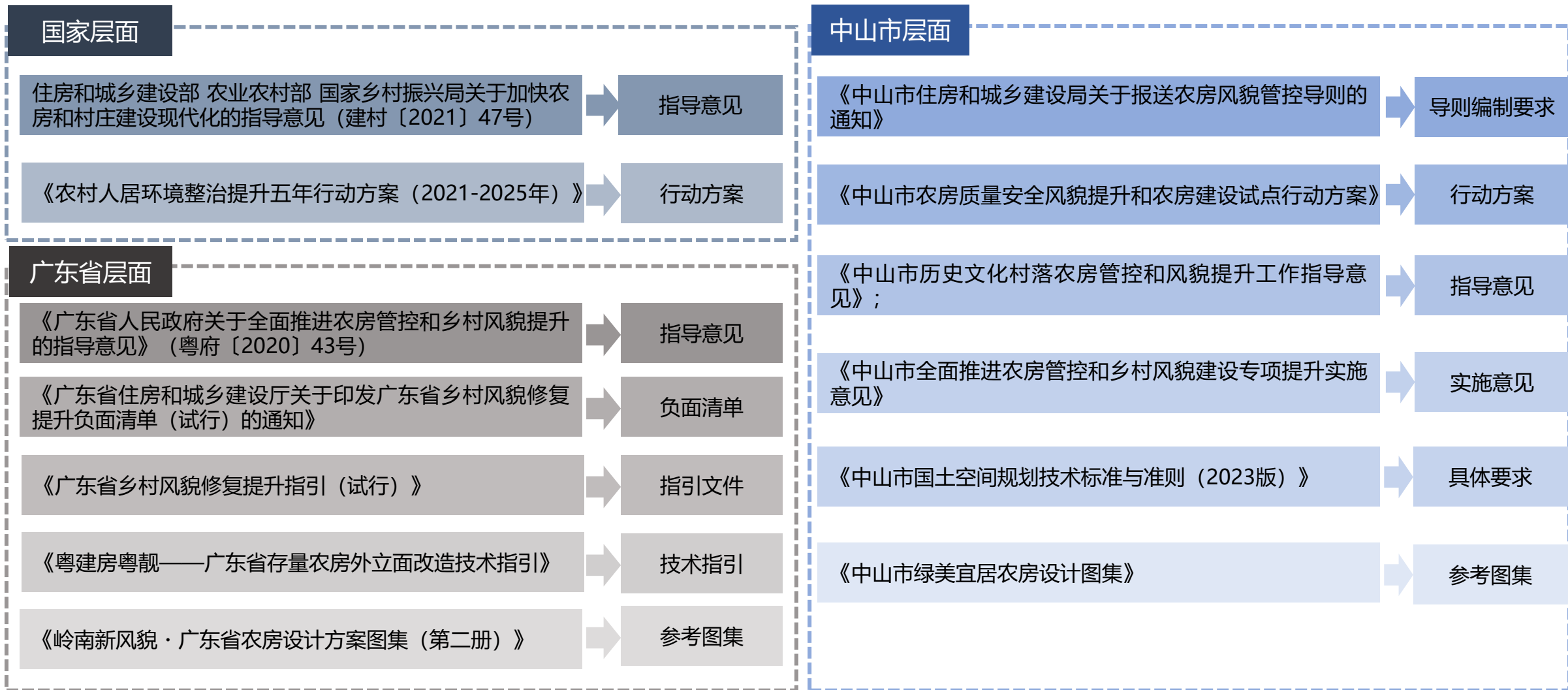
对农房风貌进行管控和引导，不仅有利于满足农民日益增长的物质生活的需要，而且也是实现乡村振兴战略、加强和改进乡村治理的重要抓手。

为进一步加强农房建设风貌引导，规范农房设计，完善农房功能，各地纷纷编制农房风貌管控导则，以指导各地开展乡村风貌提升和农房特色风貌塑造。



1.1 工作背景

为进一步规范农房风貌提升，国家、省、市发布系列文件进行引导

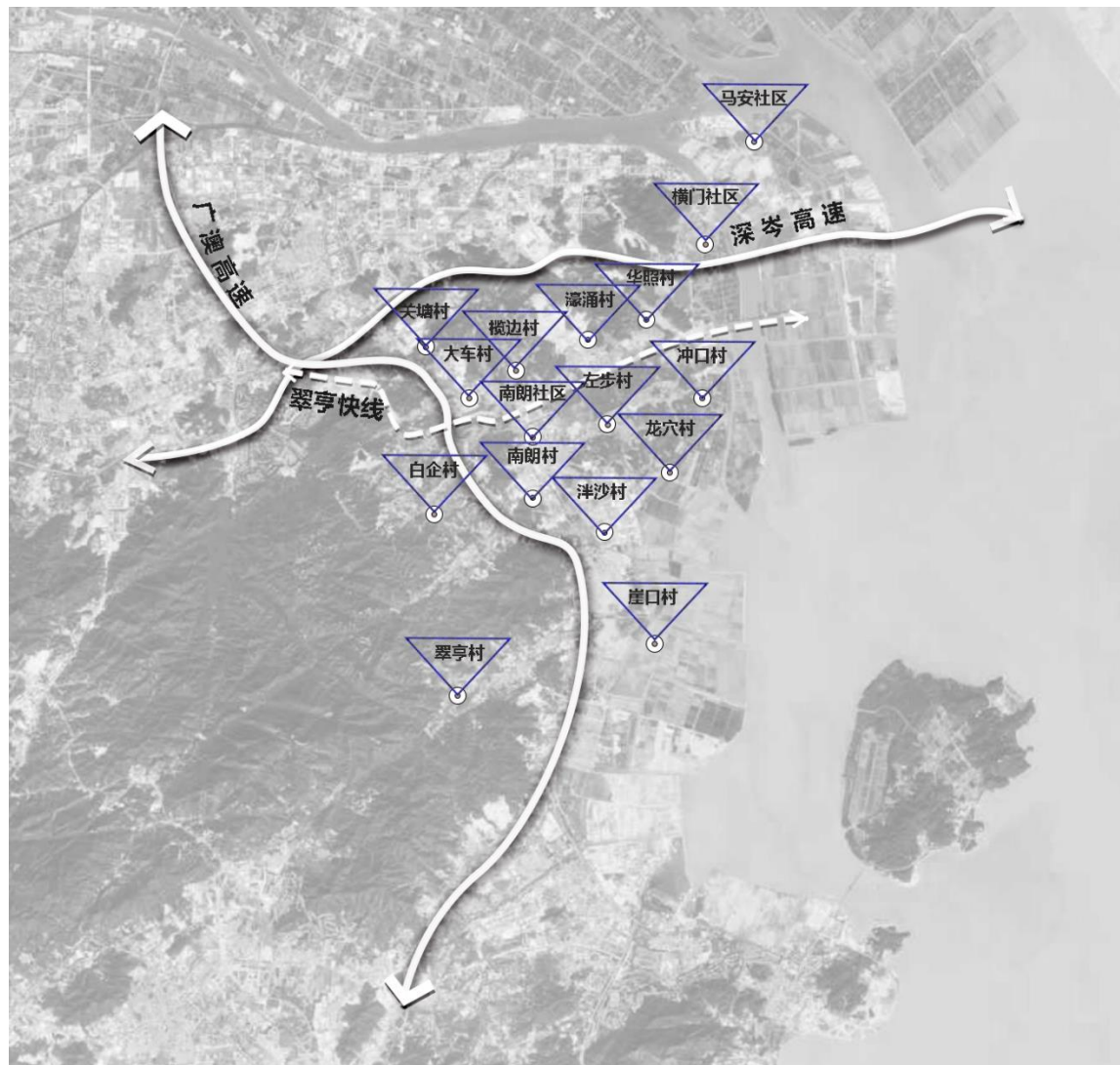


1.2 适用范围

为贯彻落实上层文件要求，规范全市农房建设行为，我局组织编制《中山翠亨新区（南朗街道）农房风貌管控导则》（下称《导则》），指导翠亨新区（南朗街道）全方位提升农房风貌品质。

《导则》针对翠亨新区（南朗街道）内农房现存的问题，结合乡村地区自然环境和历史人文特色，引导翠亨新区农房聚落塑造特色鲜明、层次丰富的乡村风貌，其中**农房风貌包括村民住宅和村庄公共建筑（管理、教育、商业、文化娱乐等），具体从建筑结构、建筑外立面、建筑屋顶、建筑细部和其它构筑物中体现出来。**为践行绿色发展新理念，最后增加了绿色农房设计附件，供村民参考。

《导则》**适用于翠亨新区行政范围内村落或社区**，包括翠亨村、崖口村、泮沙村、南朗村、白企村、龙穴村、左步村、冲口村、大车村、榄边村、濠涌村、华照村、关塘村、横门社区、马安社区、南朗社区等16个村（社区）。



1.3 工作原则

翠亨新区（南朗街道）各区域农房风貌具有差异性，在编制导则中应遵守共同的工作原则

■ 传承历史风貌

挖掘翠亨新区特色，提炼翠亨新区（南朗街道）现状特色设计要素，传承各区域历史文化，引导新建或者改建农房与周围农房风貌统一协调。

■ 分类引导

根据乡村地区自然环境和历史人文特色，科学把握各地区的差异性和发展情况。《导则》将会针对不同区域特征划分特色分区，在各分区下对农房风貌的重点要素进行引导。

■ 精细化引导

《导则》根据翠亨新区（南朗街道）实际情况区分刚性要求与弹性要求，明确负面清单。



1.4 工作目标

从本土特色出发，做操作性强、认可度高、有特色的农房风貌管控导则

操作性强

注重《导则》的可操作性，明确管控要求，简便易读，提高操作的便利性。以一片区、一管控的形式，将要求细化到“一看就懂、一做就上手”。刚弹相济，既有底线要求，也存有变化空间。

认可度高

梳理了解规划范围内农房风貌现状情况，贯彻以人为本和可持续的规划理念，制定农房风貌管控导则，做政府、村民认可的管控导则。

有特色

充分挖掘翠亨新区（南朗街道）风貌特色，划定特色风貌特色地区，通过管控导则的编制，凸显特色区域和特色要素，保护翠亨新区（南朗街道）农房风貌的特色。



最终能够有效实现翠亨新区（南朗街道）的农房风貌管控，塑造具有翠亨新区（南朗街道）特色的农房风貌。

导则目标

最终目标

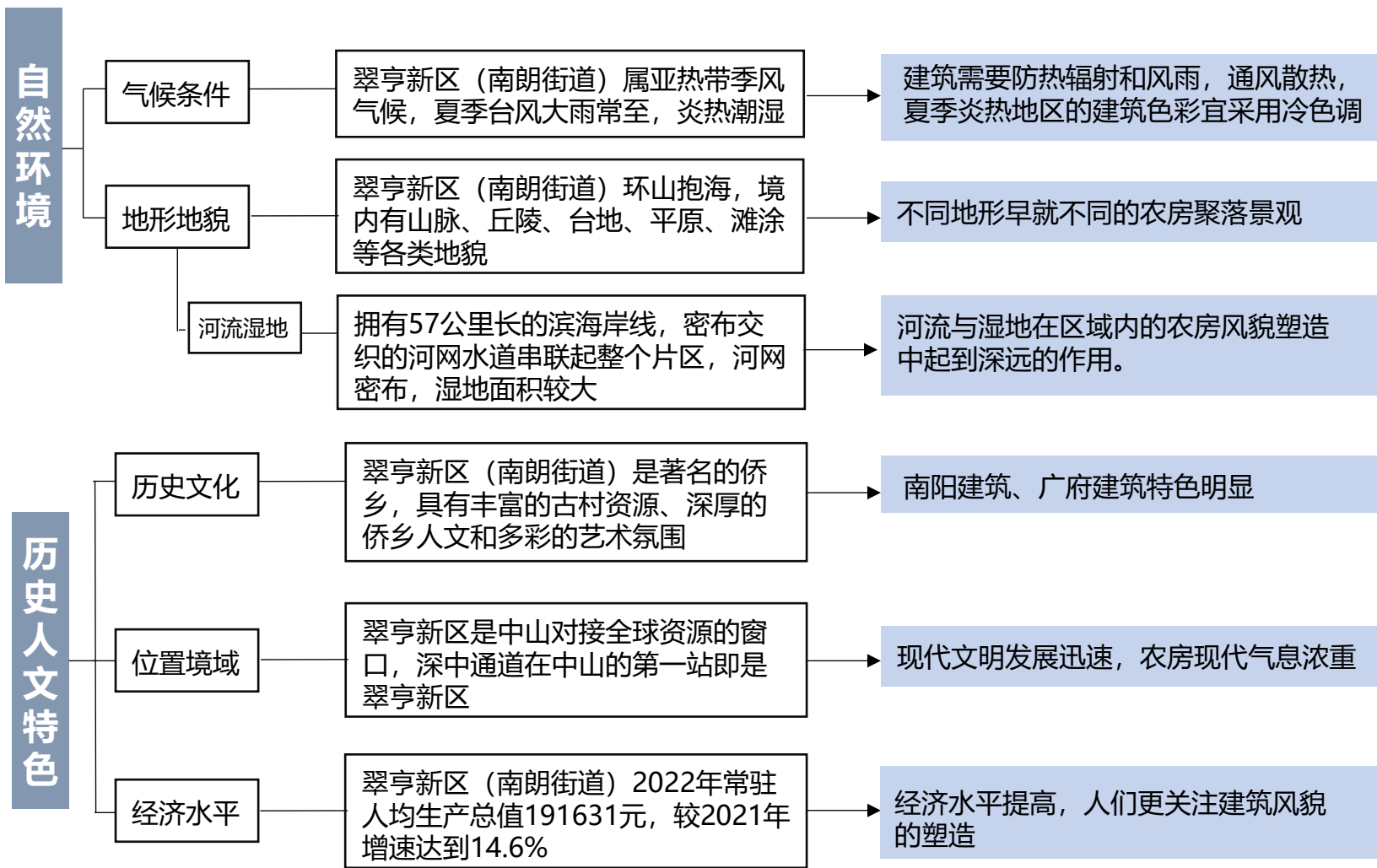
02

现状调研分析

- 2.1 基本情况
- 2.2 农房建筑风格
- 2.3 各村（社区）农房风貌类型
- 2.4 农房典型案例

2.1 基本情况

“一方水土养一方人”，自然环境和历史人文特色的不同形成了翠亨新区（南朗街道）独特的建筑风格

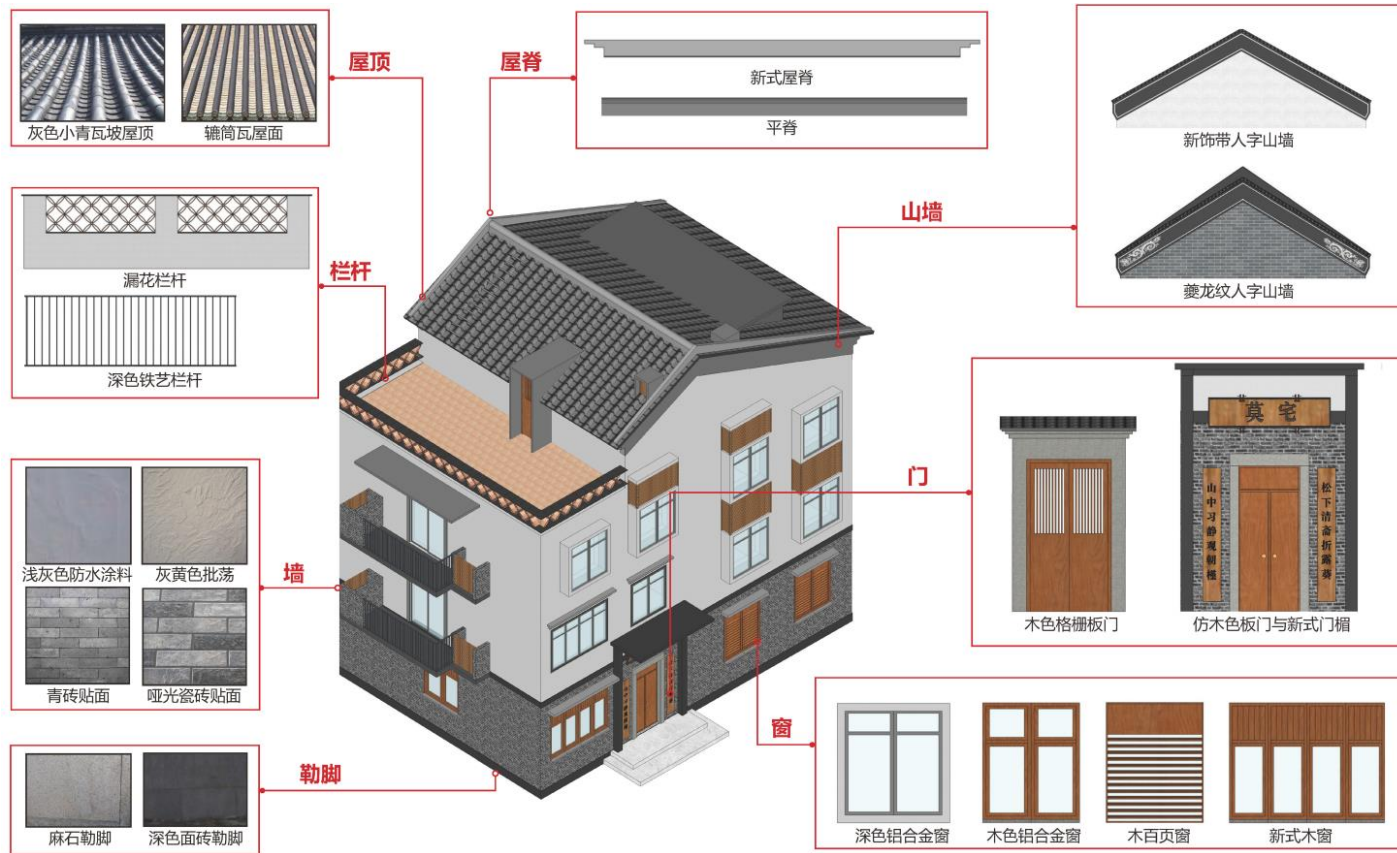
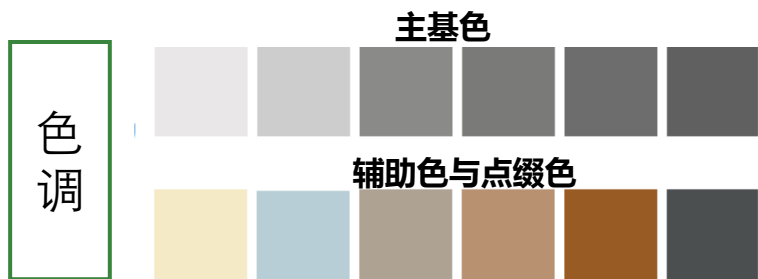


2.2 农房建筑风格

翠亨新区（南朗街道）共四种建筑风格，区域内农房类型以广府农房、南洋农房、水乡农房和现代农房为主。

（一）广府农房

广府建筑是岭南建筑的一个分支，建筑结构注重通风、防潮、防晒。建筑装饰具有多元性、包容性、重商性、实用性的特点。广府农房以砖木建筑为主，屋面形式以单坡和双坡为主，色调上则以水磨青砖相似的深灰色、浅灰色为立面主要色调。



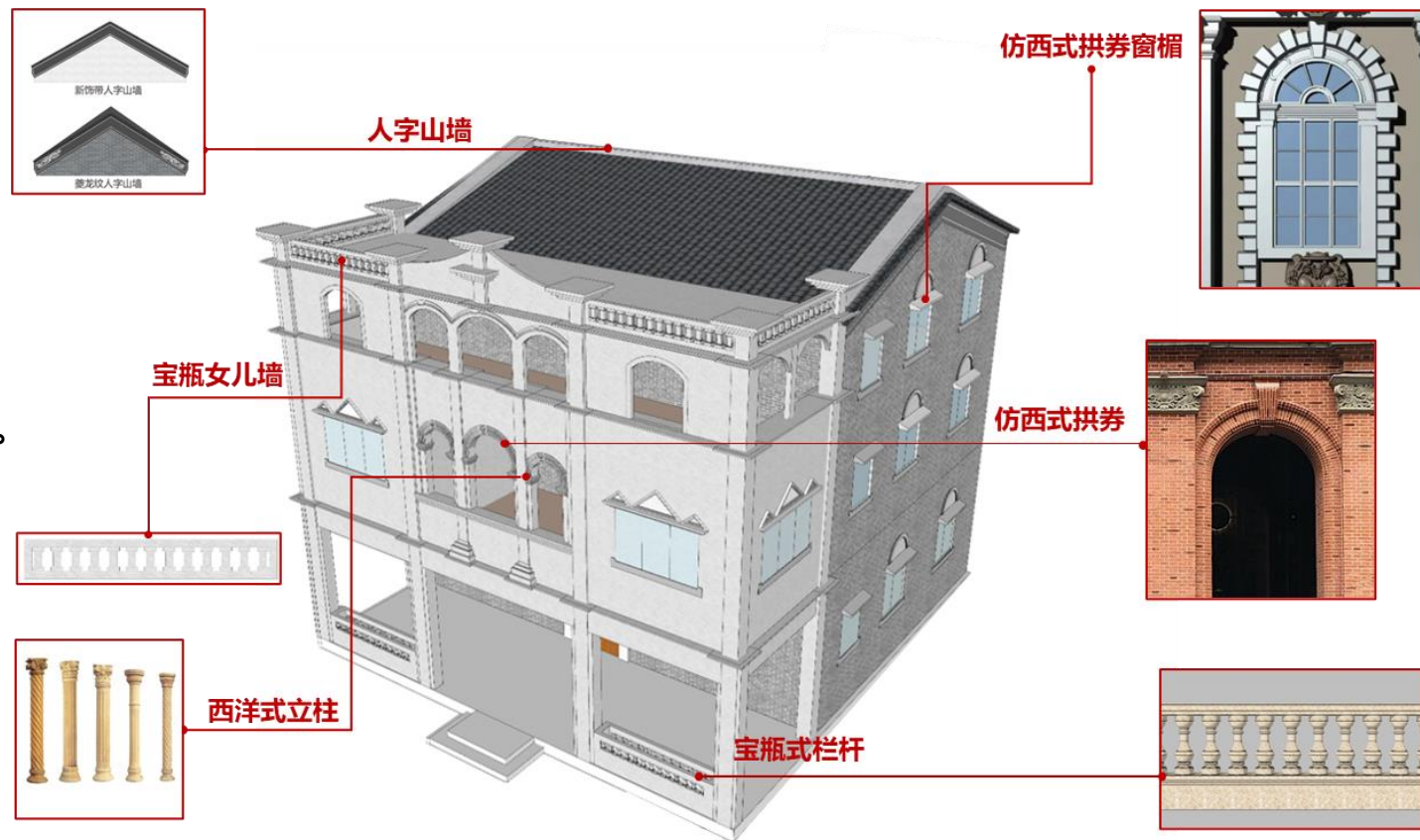
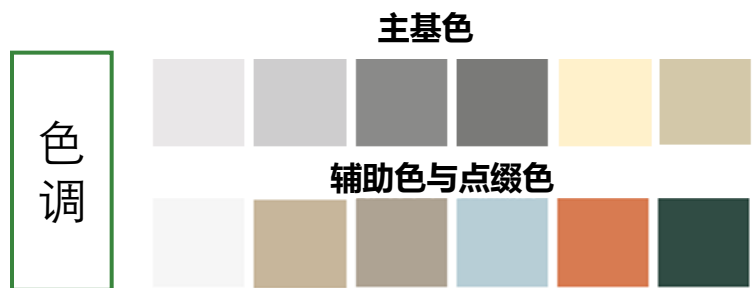
小结：广府农房通常符合当地通风与阴凉的要求，还会依据自然条件包括地理环境、气候特点，体现出的防潮、防晒的特点。但是木材使用量较大，使用性不强。

2.2 农房建筑风格

翠亨新区（南朗街道）共四种建筑风格，区域内农房类型以广府农房、南洋农房、水乡农房和现代农房为主。

（二）南洋农房

南洋建筑结合了欧洲建筑、各类宗教文化以及中国传统元素，建筑结构注重与环境的协调。建筑装饰具有美观性、异域性、线条柔美雅致的特点。屋面形式以单坡为主，也会存在部分双坡的情况，色调上以灰色、黄色和棕色为立面主颜色。



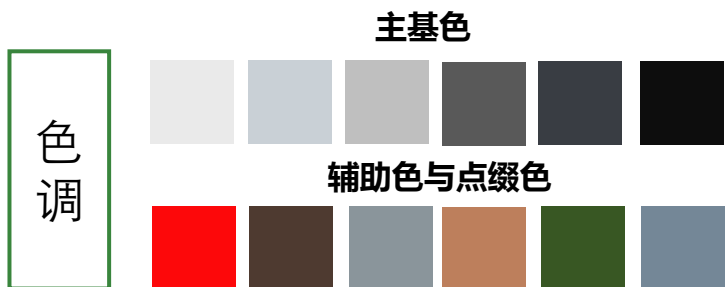
小结：依据自然条件(包括地理条件和气候特点等)，体现出防潮、防晒、防火，通风性能良好等功能特点，同时大量吸取西方建筑精髓，体现了兼容并蓄的风格，但是南洋建筑造价相对其他建筑较高。

2.2 农房建筑风格

翠亨新区（南朗街道）共四种建筑风格，区域内农房类型以广府农房、南洋农房、水乡农房和现代农房为主。

（三）水乡农房

水乡农房建筑是一种依水而建、错落有致的特色建筑。建筑结构注重通风、防潮和实用。建筑装饰具有淡雅性、传统性、精巧性的特点。屋面形式多为平屋顶，所以顶层以露天晒台为主，方便晾晒东西。色调上以灰色、白色和黑色为立面主颜色。



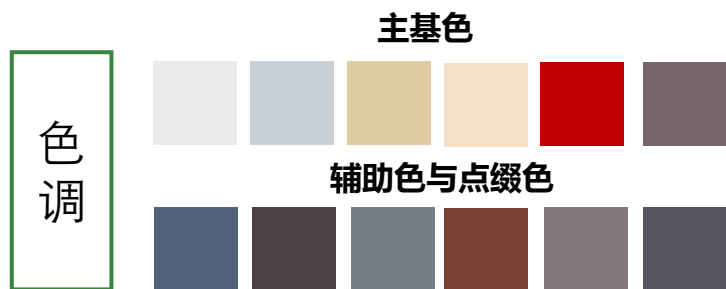
小结：翠亨新区（南朗街道）水乡建筑相对于其他区域的水乡建筑区别较大，由于河网密布，地表可以晾晒的区域相对较小，因此翠亨新区（南朗街道）水乡农房顶层以露天晒台为主，增加利用空间。通风、防潮也是其主要的特点，但农房的庭院空间、住宅院落都相对较小。

2.2 农房建筑风格

翠亨新区（南朗街道）共四种建筑风格，区域内农房类型以广府农房、南洋农房、水乡农房和现代农房为主。

（四）现代农房

现代农房建筑是运用新材料、新技术，建造适应现代生活的建筑。建筑结构注重实用、创新、成本。建筑装饰具有简洁性、生活性等特点。色调上以米黄色和灰色为立面主颜色。



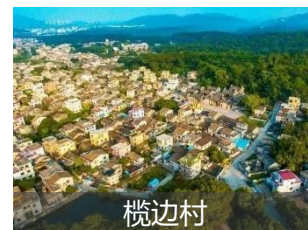
小结：现代农房相对其他农房简洁、便宜、并且功能相对较好，更符合大部分农民的需求，但建造风格相对单一且缺乏文化内涵，无法凸显当地的文化特色。

2.3 各村（社区）农房风貌类型

各区域农房风貌各有特色，四种农房建筑风格分布各有侧重

农房建筑风格连片数量形成规模后，就会形成风貌，根据翠亨新区（南朗街道）的建筑类型可分为现代农房风貌，广府农房风貌、南阳农房风貌和水乡农房风貌，以下是翠亨新区（南朗街道）各村（社区）形成的农房风貌：

村（社区）	建筑风貌
白企村	现代农房风貌为主，存在少量的广府农房和南洋农房。
冲口村	现代农房风貌和广府农房风貌并存。
翠亨村	以广府农房风貌为主。
大车村	现代农房风貌和广府农房风貌并存。
关塘村	以广府农房风貌和现代农房风貌为主。
横门社区	以现代农房风貌为主。
华照村	以现代农房风貌为主，存在少量的广府农房。
榄边村	以广府农房风貌和现代农房风貌为主。
龙穴村	水乡农房风貌、广府农房风貌和现代农房风貌并存。
南朗村	以广府农房风貌和现代农房风貌为主。
洋沙村	以广府农房风貌为主。
左步村	南洋农房风貌和现代农房风貌并存。
濠涌村	以现代农房风貌为主，存在部分南洋建筑。
崖口村	以广府农房风貌为主。
马安社区	以现代农房风貌为主。
南朗社区	以现代农房风貌为主



2.4 农房典范案例

管控方案出台获村民认同，村民自发维护村庄统一布局

（一）广府风貌典范

■ 典型村落：

榄边村茶东公园附近村落

■ 村落特色：

梳式村落布局

■ 做法：

榄边村茶东公园附近村落利用多主体共同维护农房风貌特色。为了将南朗街道榄边村打造的茶东公园成为当地大旅游亮点，村出台《榄边村农房风貌管控方案》，得到茶东村新建房屋业主认同，将建设房子的外立面按控规要求设计，村民主动担任村容村貌整治和环境维护的志愿者，乡贤出资改造厂房瓦顶，保持茶园内统一布局。



2.4 农房典范案例

重点道路两侧风格统一协调

（二）现代新农房风貌典范

■ 典型村落：

华照村

■ 村落特色：

建筑风格统一

■ 做法：

橙色瓦屋顶，浅米黄色外墙，砖红色窗线，宝瓶式栏杆和谐交织，村内橙色中式石坊流檐飞脊，形成了统一简约的乡村容貌特色。



2.5 现状问题

农房风貌问题层出不穷，导致区域农房风貌失序

■ 空间紊乱，风貌失序

随着村民财富的不断积累，农房的建造样式逐渐变多，甚至出现了脱离地域特色的建造风格，使得乡村建筑呈现古今中外不同风格低层次糅杂的局面，住房缺乏传统文化特色，传统建筑风貌消失等问题。

■ 细部品质一般，可观赏性不强

农房构件受个人审美、经济情况不同，会呈现出不同风格，但是由于农房多为乡下普通工匠建造，这些工匠缺乏一定的设计能力和整体观念，因此往往导致农房的细节品质一般，甚至会出现与房屋不协调的情况。

■ 缺乏实施性，图册落地难

广东省住房和城乡建设厅、中山市住房和城乡建设局等单位已经编制了《岭南新风貌-广东省农房设计方案图册》、《中山市绿美宜居农房设计图集》等多个与农房相关的设计图册，图册内农房方案内容丰富，样式齐全，具有一定的参考作用。尽管上述图册体现了高层次的全面设计视野，但在其推广实施过程中，由于需考虑当地的经济发展水平、建材成本、传统风俗习惯以及农房的实际使用需求等多重因素，图册中的农房设计方案与村民的实际需求之间产生了较大的偏差，从而阻碍了村民直接采纳和应用这些方案，落地性不强。

03

风貌管控指引

- 3.1 风貌指引
- 3.2 要素管控

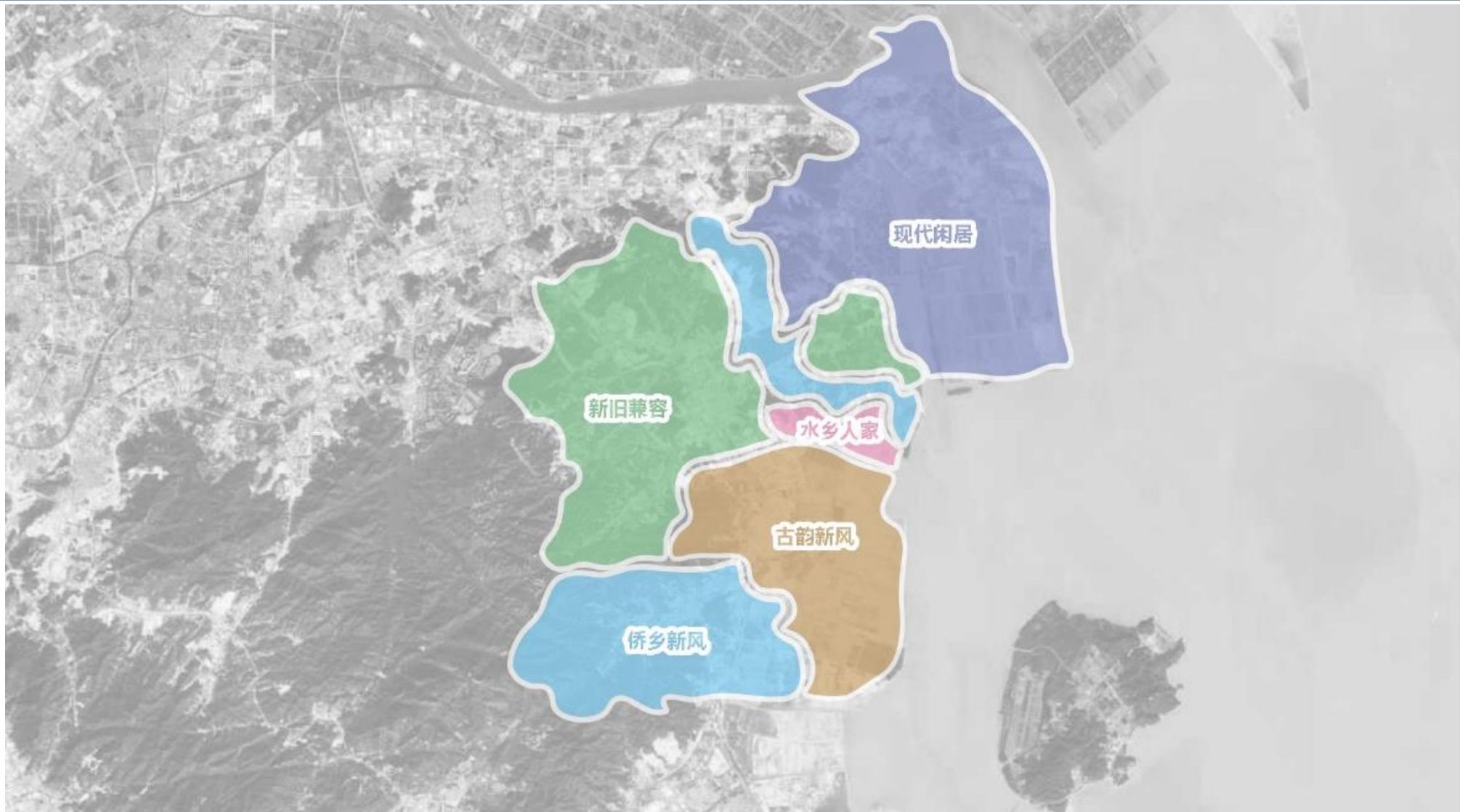
3.1 风貌指引

根据翠亨新区（南朗街道）各村（社区）现状特点和问题，提出五大农房分区，塑造出符合当地特色的建筑风格。

- 区域存在大量广府农房建筑的村落或者具有深厚历史底蕴的传统村落，宜以广府风格为主导，但也允许非主街区域建设现代建筑。**崖口村和泮沙村等村庄宜以广府风格为主**，为方便下面阐述，将适宜这一特色的区域新定义为**古韵新风**。
- 区域受现代都市影响较大，以现代农房建筑为主的村庄农房宜以现代建筑风格为主导。**华照村、南朗社区、横门社区和马安社区宜以现代风格为主**。为方便下面阐述，将适宜这一特色的区域新定义为**现代闲居**。
- 区域原本以广府建筑为主的村庄由于受都市的冲击，部分建筑已经改建或者新建为现代农房的村庄宜以现代建筑风格和广府建筑风格为主导。**关塘村、大车村、榄边村和南朗社区等宜以现代风格和广府风格为主**，将适宜这一特色的区域新定义为**新旧兼容**。
- 区域内水系、水塘较为丰富且具有广府特色的村庄宜以广府建筑风格和水乡建筑风格为主导。**龙穴村宜以广府风格和水乡风格为主**。为方便下面阐述，将适宜这一特色的区域新定义为**水乡人家**。
- 区域内曾经的南洋建筑风貌逐渐被现代建筑冲击的侨乡，宜以南洋建筑风格为主导。**翠亨村、左步村、濠涌村、冲口村等村庄宜以南洋风格为主导**，为方便下面阐述，将适宜这一特色的区域新定义为**侨乡新风**。

3.1 风貌指引







根据翠亨新区（南朗街道）各村（社区）现状特点和问题，提出五大农房分区，塑造出符合当地特色的建筑风格。



3.2 要素管控

古韵新风：宜以广府风格为主

- **分布区域：**主要是崖口村和洋沙村等村庄
- **建筑色彩：**以灰色系为主基色，红色系为辅助色

主要使用颜色	色彩图示	建筑构件	实例
深灰色		屋顶	
浅灰色		墙面	
青灰色		墙面	
木色		门/窗/其他装饰	

■ 屋顶形式

以坡屋顶为主，坡屋顶主要为土瓦片、土瓦筒或土制小青瓦

样式	特征	材料
坡屋顶		土瓦片、土瓦筒或土制小青瓦

涂料墙面	青砖墙面
	



■ 其他构件

路门		路门是连接道路和主屋，多在路门设“土地”供奉。	门		门为传统实木门，两旁设春联。
窗棂		墙体材料青砖为主，砌筑方式多是两起一斗。	窗		窗为木材推开窗为主，窗眉有圆拱形，上有灰塑。
正门楣		双开间布局的民居，主屋是凹门廊，大门上侧有八卦镜。	灰塑		灰塑多出现在檐口，山墙，窗楣口等位置。
檐口					檐口下侧有彩画、灰塑等装饰。

3.2 要素管控

现代闲居：宜以现代风格为主

- **分布区域：**华照村、横门社区和马安社区等村庄
- **建筑色彩：**以黄色系为主基色，棕色系为辅助色

主要使用颜色	色彩图示	建筑构件	实例
棕色/橙色		屋顶	
米色		墙面	
白色		墙面	
木色		门/窗/其他装饰	

■ 屋顶形式

平屋顶、坡屋顶和平坡结合屋顶

样式	特征	材料
坡屋顶		土瓦片、土瓦筒或土制小青瓦
平屋顶		细石混凝土面层、花岗岩面层
平坡结合屋顶		细石混凝土面层、花岗岩面层、土瓦片、土瓦筒或土制小青瓦

■ 墙面做法

贴砖墙面和涂料墙面

瓷砖墙面	涂料墙面




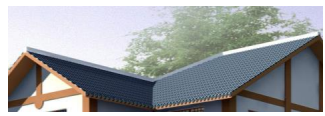


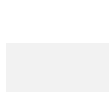



■ 其他构件

	横门是重要的展示农家主人地位与品味的建筑形式，形式多样，应与整体建筑融为一体。		围墙风格与房屋、材料相协调，可设置围墙，多配合绿化装饰。
	“门”形式多样，主要为平梁和坡梁，色彩较为统一，横门常设有“土墙”装饰。		现在有车的家庭越来越多，考虑院内设置停车位，有美观停车位，有利于停车。
	农村宅基地大，会预留大片空地作为种植蔬菜。		开敞型围墙比居民区更大。
	现代新技术、新材料的应用，墙体材料和装饰形式多样，如卵石、贴砖、涂料。		现代建筑不受传统限制，可上下层错开，可设置阳台，可方形，可圆形。
	屋顶有坡屋顶、平屋顶和平坡结合。		有欧式古典柱式，多以柱为主的简单柱子。
	传统用于墙体不同的外框作为区分保护与装饰。		栏杆：水波纹柱、石材雕花、玻璃、铝艺等。

3.2 要素管控

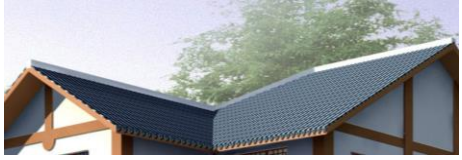


新旧兼容：宜以现代风格和广府风格为主


- **分布区域：**关塘村、大车村、榄边村和南朗村等村庄
- **建筑色彩：**以灰色系、白色系为主基色，木色系为辅助色

主要使用颜色	色彩图示	建筑构件	实例
青灰色		屋顶	
浅灰色		墙面	
白色		墙面	
木色		门/窗/其他装饰	

■ 屋顶形式

平屋顶、坡屋顶

样式	特征	材料
坡屋顶		土瓦片、土瓦筒或土制小青瓦
平屋顶		细石混凝土面层、花岗岩面层
平坡结合屋顶		细石混凝土面层、花岗岩面层、土瓦片、土瓦筒或土制小青瓦

瓷砖墙面	涂料墙面
	



■ 其他构件

现代农房和广府农房样式均适用

栏杆		常见的栏杆从形式上可分为宝瓶栏杆、弓形栏杆、花格栏杆等
山墙		常见山墙为人字山墙、镜耳山墙
门		常用门为矮脚门、趟梭门和木板门
窗		百叶窗、玻璃窗为常用窗，其中新设计中也使用门窗

3.2 要素管控

水乡人家：宜以广府风格和水乡风格为主

- **分布区域：**主要位于龙穴村等村庄
- **建筑色彩：**以灰色系、白色系为主基色，木色系为辅助色

■ 屋顶形式

以平屋顶为主

样式	特征	用途
平屋顶		靠近河网，需要一定空间用于晾晒

■ 墙面做法





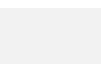



以涂料墙面为主

瓷砖墙面	涂料墙面
	

■ 其他构件

	水乡民众生活朴实，多是土生土长的当地人，与邻居交流多，新建围墙低矮甚至只种植低矮植物作为围合，但也有家庭是有围墙院门。
--	---




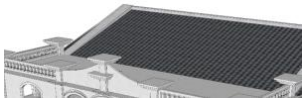


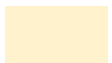




主要使用颜色	色彩图示	建筑构件	实例
青灰色		屋顶	
浅灰色		墙面	
白色		墙面	
木色		门/窗/其他装饰	

院子与亲水平台		院子是开放式的，连接道路与河涌，临水处会挑出平台作为休闲区或者临时停车区。
堤坝		水乡民众曾经以船出入，河道旁设有堤坝方便停靠船只，上下船，但应水务局要求河道两岸退让防护绿地，堤坝楼梯布直接靠近建筑用地。
厨旁与杂物房		水乡人民出河出海打鱼、耕作的工具多，杂物房设置在院子，以前居民是烧柴做饭，木柴占用面积大，而且烟火大，厨房多设置在院子与房屋隔离。
建筑外形		多露台晒台，顶层以平屋顶为主，临近河岸的为低矮小型建筑，多为储物工具房。
建筑材料		墙身为白色抹灰，坡屋顶的瓦，为深灰色瓦，阳台栏杆装饰多镂空，通透通风；临水建筑有挑出河岸，利用了河岸上空空间。

3.2 要素管控

侨乡新风：宜以南洋风格为主

- **分布区域：**主要是翠亨村、左步村、濠涌村等村庄
- **建筑色彩：**以灰色系、米黄色系为主基色，木色系为辅色

主要使用颜色	色彩图示	建筑构件	实例
深灰色		屋顶	
灰色		墙面	
白色		墙面	
木色/绿色	 	门/窗/其他装饰	




■ 屋顶形式

以平屋顶和坡屋顶为主

样式	特征	材料
平屋顶		细石混凝土面层、花岗岩面层

■ 墙面做法

瓷砖、青砖和水刷石墙面为主为主

瓷砖墙面	水刷石墙面	青砖墙面
		

■ 其他构件

屋顶	 新技术的引入，屋顶形式多样，有坡屋顶、平屋顶，平屋顶可上人的大天台。	柱子	 柱子为西式柱子，有方形，有圆形，柱身有西式古典柱式特点。
----	--	----	---



女儿墙	 女儿墙形式多样，如女儿墙上有西式花纹，瓶柱栏杆。	窗	 窗形式多样，有彩色玻璃窗，有木窗套有水泥窗套，窗楣有几何形，有雕塑。
山花	 巴洛克山花为主。	栏杆	 栏杆各式各样，有琉璃花瓶的，有铁架的，有水泥结合雕塑的。
阳台	  		阳台形式多样，有凹阳台、有凸弧形阳台、有挑阳台。

建筑材质	 	墙体为青砖/水刷石，山花装饰为砖砌和水泥抹灰，阳台栏杆有琉璃花瓶、水泥、铁等材料。
------	--	---

04

负面清单

- 4.1 刚性要求
- 4.2 刚弹结合
- 4.3 弹性要求

价值建筑

➢ 不应拆除尚未列为文物保护单位或历史建筑，但建成时间年代较长、集中连片、风貌格局保存完整，具有较高科学、历史研究、纪念价值的老房老屋

➢ 不应对文物保护单位、历史建筑、传统风貌建筑和老街、老巷、老井等采取盲目“贴瓷片”“铺水泥”等破坏性修缮

➢ 严禁拆除已被确定为文物保护单位、文化遗产和历史建筑的农房（包括泥砖房）

➢ 应整体保护，保持传统格局、历史风貌和空间尺度，不得改变与其相互依存的自然景观和环境

既有建筑

➢ 不得对农房外立面过度“涂脂抹粉”、盲目跟风“刷白墙”；不得乱写标语口号；不得在一些重要节点及公共空间随意悬挂宣传海报、横幅。不得有大量赤膊房存在



虽未列为文保和历史建筑，但仍拆除的老房老屋



某村采用水泥铺装覆盖原有石板、卵石村道，对村落传统风貌造成负面影响



浙江省省级文保单位俞乃传故居被强拆



南朗村屋顶盲目刷成白色，与周围环境不协调



某村采用与地域文化无关、价格昂贵的“3D画”墙绘



被列为“尚未核定公布为文物保护单位的不可移动文物”的上海小洋楼被拆除



某村传统风貌建筑前庭改造时，用水泥铺装覆盖原有鹅卵石地面，破坏了传统风貌



浙江省省级文保单位俞乃传故居被强拆



外墙不符合本地历史风貌



裸房层高、体量大，影响风貌

新建建筑			
<ul style="list-style-type: none"> ➢ 建筑层数不得超过3.5层 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 建筑首层不高于4.5米，其余每层不高于3.5米，总高不超过15米 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 建筑总面积不超过350平方米 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 女儿墙原则上不得超过2米 ➢ 围墙原则上不得高于2米
 <p>农房层数过高</p>	 <p>总高超过15米</p>	 <p>某村采用水泥铺装覆盖原有石板、卵石村道，对村落传统风貌造成负面影响</p>	 <p>围墙过高</p>

新建建筑		
<ul style="list-style-type: none"> ➢ 建筑风貌不应违背村庄规划、设计指引和村规民约的要求，不应简单照搬外国、外省建筑风格，例如徽派建筑的马头墙 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 不照搬城市模式建设大雕塑、大喷泉；不建设无历史渊源的仿古牌坊、廊桥、长廊等各种华而不实的工程 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 不得有大量赤膊房存在。
 <p>某村建筑不按本地传统风格，盲目采用徽派马头墙</p>	 <p>使用欧式喷泉</p>	 <p>赤膊房</p>

新建建筑

➤ 防盗网外飘不宜无限制

➤ 不宜大量使用不锈钢材料做栏杆、扶手等构件

➤ 独栋建筑不宜超过三种，多栋建筑不应风格迥异

➤ 不宜忽视对农房的门、窗、空调遮罩、太阳能光伏设施及防盗网等各建筑构件的风貌管控。



	限用材料材质	限用色系
屋顶	<ul style="list-style-type: none"> 不宜采用未达标、不节能环保、工艺交叉的材质 不宜采用彩钢板、石棉瓦等屋顶 屋顶坡度不宜过大 	<ul style="list-style-type: none"> 不宜采用纯红、黄、绿、紫等重度亮色或与周边建筑不协调、不符合地方传统风貌色系



	限用材料材质	限用色系
外墙	<ul style="list-style-type: none"> 不宜采用“裸”墙，水泥砂浆等外墙面 不宜高亮度的深色玻璃覆盖外墙 	<ul style="list-style-type: none"> 不宜采用色彩亮、纯、彩度高的色系（纯红黄绿紫等），不符合基本身背观，导致单栋墙面突兀的颜色



	限用材料材质	限用色系
山墙	<ul style="list-style-type: none"> 不宜采用“裸”墙，水泥砂浆等山墙面严重影响美观 	<ul style="list-style-type: none"> 不宜采用纯红、黄、绿、紫等重度亮色或与周边建筑不协调、不符合地方传统风貌色系



	限用材料材质	限用色系
门窗	<ul style="list-style-type: none"> 不宜采用强反光或高彩亮度的铁皮门、铝合金门 不宜采用高亮彩度的深色玻璃窗和强反光的金属防盗网 不宜采用金属或亮色的塑钢 	<ul style="list-style-type: none"> 不宜采用色彩亮、纯度、彩度高的色系



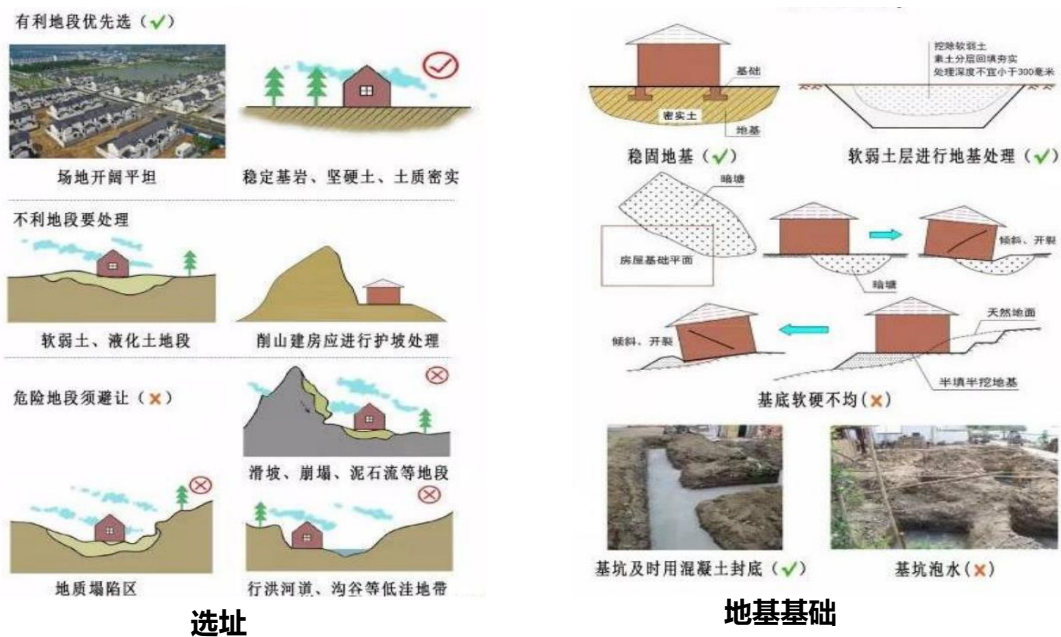
05 附件—绿色农房专篇

- 5.1 安全耐久
- 5.2 健康舒适
- 5.3 生活便利
- 5.4 资源节约
- 5.5 环境宜居

5.1 安全耐久

（一）控制项：选址、地基

- **选址：**绿色农房建设选址应避开滑坡、泥石流、山洪等地质危险地段，易发生洪涝地区应有可靠的防洪涝基础设施；场地应无危险化学品、易燃易爆危险源的威胁，应无电磁辐射、含氡土壤的危害。应符合各类保护区、文物古迹的保护控制要求。
- **地基：**
 - 1、应优先采用天然地基，经特殊处理后的地基应符合《建筑地基处理技术规范》JGJ 79的规定。
 - 2、基础应设置在满足要求的持力层土层中，同一房屋的基础不应设置在性质不同的地基土上。
 - 3、除岩石地基外，基础埋置深度不应小于0.5m。
 - 4、当基础位于山区场地时，应对边坡稳定性进行评估，并应满足相应规范要求。
 - 5、局部软弱土层以及暗塘暗沟等，可采用基础梁、换土、桩基或其他方法处理。



5.1 安全耐久

（一）控制项：建筑结构

■ 建筑结构：

- 1、绿色农房结构的安全等级应符合《建筑结构可靠性设计统一标准》GB 50068的规定。新建农房建筑应符合《建筑抗震设计规范》GB 50011、《镇(乡)村建筑抗震技术规程》JGJ 161等有关规定，同时应满足当地抗震设计要求。一般保证农房实际使用寿命在50年以上。
- 2、在保证安全与耐久性的前提下，绿色农房采用钢筋混凝土框架结构、钢结构、砌体结构、木结构。
- 3、绿色农房的主体结构、梁柱、围护结构、楼板和楼梯的质量要求应满足安全、耐久和防护的要求。

钢筋混凝土框架结构农房

符合

GB50010

钢结构农房

符合

GB50017

GB50018

GB/T 51232

JGJ 209

砌体结构农房

符合

GB 5000

木结构

符合

GB 50005

5.1 安全耐久

（一）控制项：建筑结构、构件

■ **建筑结构：**建筑结构应满足承载力和建筑使用功能要求。建筑外墙、屋面、门窗、幕墙及外保温等围护结构应满足安全。

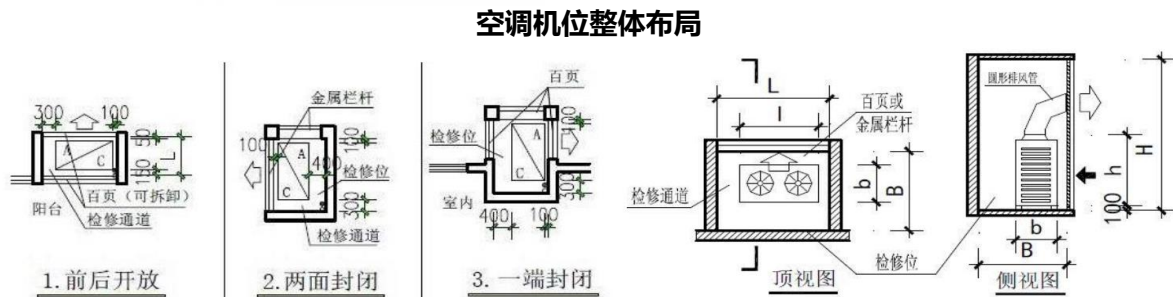
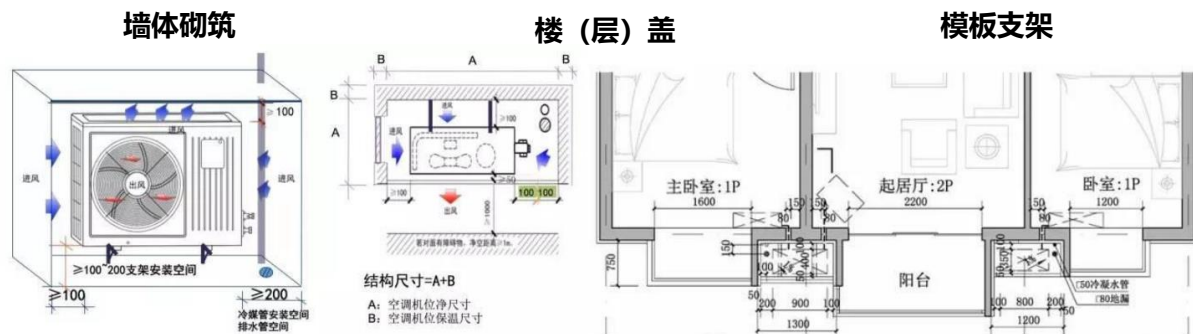
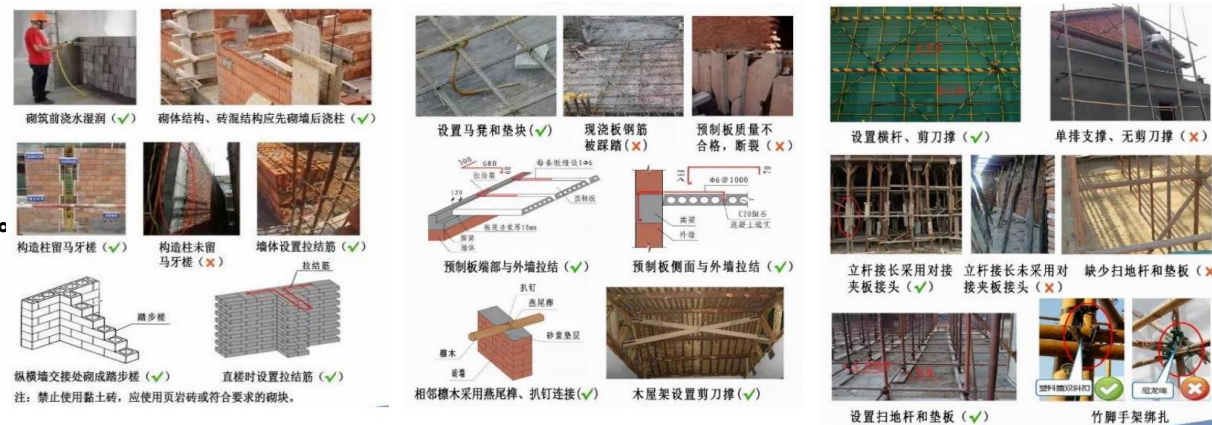
■ **非结构构件、外部构件设施连接：**

1、外遮阳、太阳能设施、空调室外机位、外墙花池等外部设施应与建筑主体结构统一设计、施工，并应具备安装、检修与维护条件。

2、建筑内部的非结构构件、设备及附属设施等应连接牢固并能适应主体结构变形。

3、外遮阳宜使用绿化和构筑物混合遮阳方式。

4、条件不充足时可预留安装条件。沿海地区绿色农房空调室外机位、外遮阳采用固定式，不得采用构件安装。



小型中央空调最小室外机位布置方式

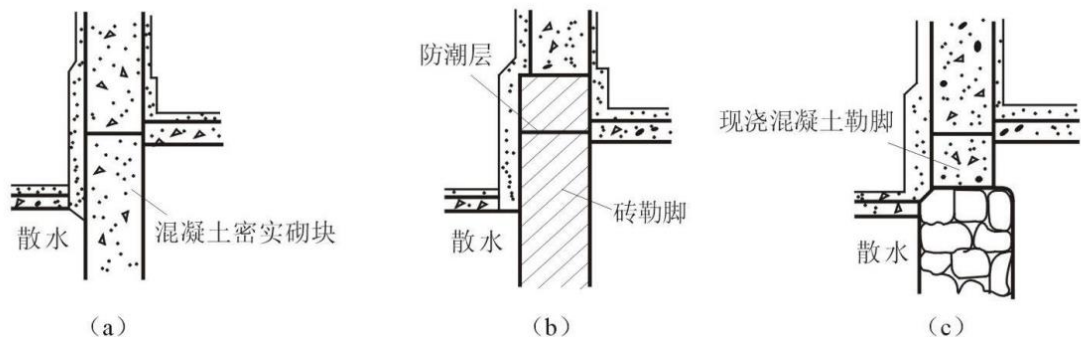
分体空调室外机位布置

5.1 安全耐久

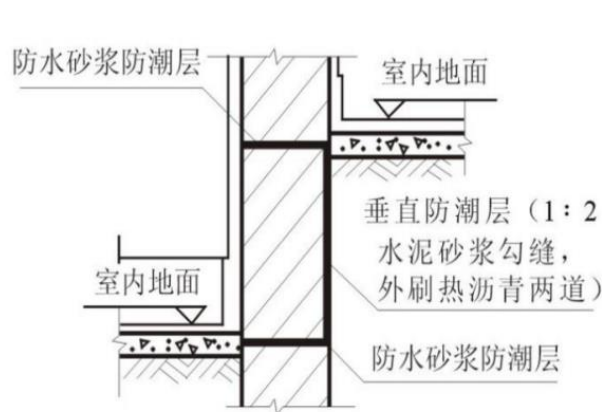
（一）控制项：防水防潮设施

■ 防水防潮：

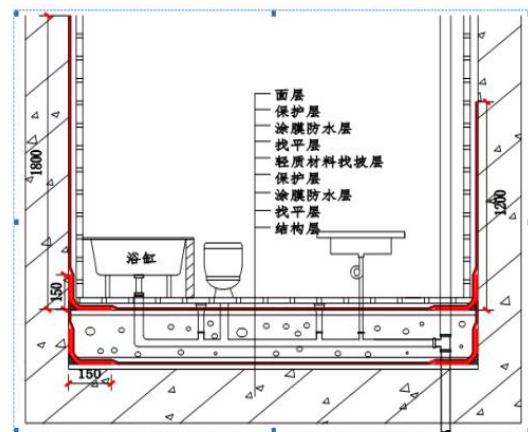
- 1、卫生间、浴室的地面应设置防水层，墙面、顶棚应设置防潮层。
- 2、建筑屋面防水材料、外墙饰面材料与基底材料应相容，粘结应可靠，性能应稳定，并应满足防水抗渗要求。
- 3、建筑首层、半地下室的地面、墙面和顶棚均应采取防潮防水措施。沿海地区绿色农房地下室做好独立的排水系统，防止强降雨天气出现倒灌。
- 4、砌筑墙体应在室外地面以上、室内地面垫层处设置连续的水平防潮层，室内相邻地面有高差时，应在高差处贴邻土壤一侧假设防潮层。



勒脚防湿构件



小型中央空调最小室外机位布置方式



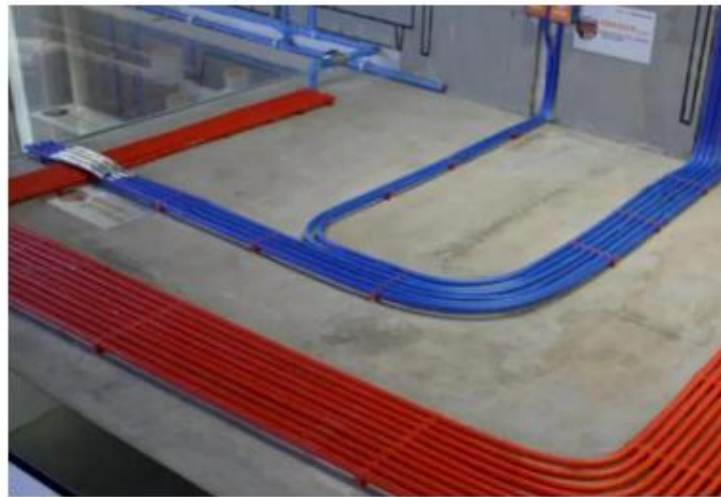
分体空调室外机位布置

5.1 安全耐久

（一）控制项：防火安全设施

■ 防火安全：

- 1、绿色农房严禁将居住功能空间与有火灾危险性的附建生产及经营用房相邻布置。当必需布置时，应满足防火、环保等的要求，并经有关部门许可。
- 2、建筑水电路线应合理布置，不得留存安全隐患。电动车充电装置应远离居住功能房间设置。
- 3、燃气热水器、电热水器必须带有保证使用安全的装置。不得在浴室内安装直排式燃气热水器等在使用空间内积聚有害气体的加热设备。燃气设备的烟气应排至室外，排风口采用防风措施。



水电布线示意图



燃气热水器排烟管安装示意图

5.1 安全耐久

（二）一般项：结构材料

■ 结构材料：

- 1、混凝土强度等级不宜低于C20，基础垫层不宜低于C15。
- 2、钢筋选用符合抗震性能指标要求的HPB300、HRB400级热轧钢筋，CRB600H 级冷轧钢筋。
- 3、钢（木）结构构件及其连接件采取有效的防火、防腐措施。
- 4、沿海地区绿色农房结构材料同时满足抗盐碱、防锈要求。

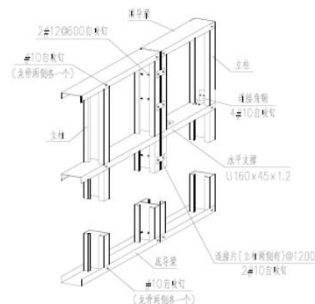
纵向受拉钢筋最小锚固长度 L_a ：												
钢筋类型		混凝土强度等级										
		C20		C25		C30		C35		≥C40		
		d≤25	d>25	d≤25	d>25	d≤25	d>25	d≤25	d>25	d≤25	d>25	
HPB300	普通钢筋	31d	31d	27d	27d	24d	24d	22d	22d	20d	20d	
HRB400	普通钢筋	46d	51d	40d	44d	36d	39d	33d	36d	30d	33d	
纵向受拉钢筋最小锚固长度 L_{aE} ：												
钢筋类型		混凝土强度等级										
		C20		C25		C30		C35		≥C40		
		一、二级抗震	三级抗震	一、二级抗震	三级抗震	一、二级抗震	三级抗震	一、二级抗震	三级抗震	一、二级抗震	三级抗震	
HPB300	普通钢筋	36d	33d	31d	28d	27d	25d	25d	23d	23d	21d	
HRB400	普通钢筋	d≤25	53	49d	46d	42d	41d	37d	37d	34d	34d	31d
		d>25	58d	53d	51d	46d	45d	41d	41d	38d	38d	34d

5.1 安全耐久

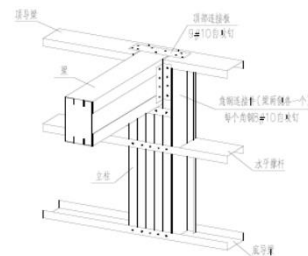
(二) 一般项：装配式要求

■ 装配式要求：

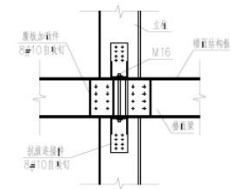
- 1、冷弯薄壁型钢板肋体系结构建筑层数不宜大于3层，热轧H型钢框架结构建筑层数不宜大于6层。
- 2、绿色农房装配式钢结构宜采用压型钢板组合楼板或钢筋桁架楼承板组合楼板。
- 3、绿色农房装配式钢结构的楼梯宜采用钢楼梯。
- 4、绿色农房装配式钢结构的结构连接宜采用螺栓连接或螺钉连接，减少焊接，不采用胶结连接。



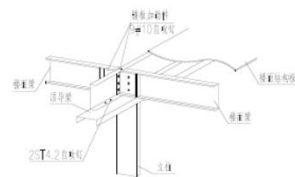
墙体对接节点



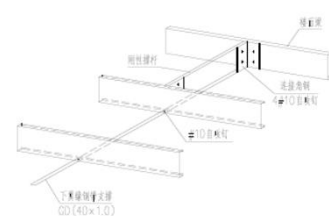
梁与墙连接节点



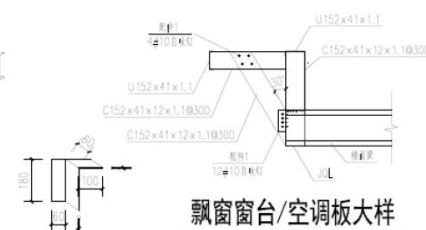
上下层抗剪墙连接



梁与梁连接

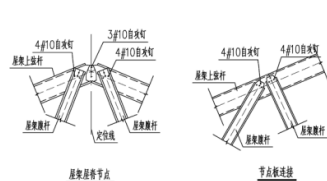


梁下翼缘钢带支撑

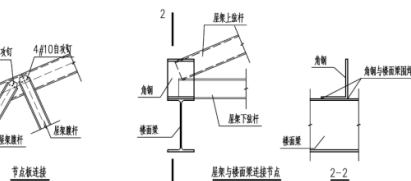


飘窗窗台/空调板大样

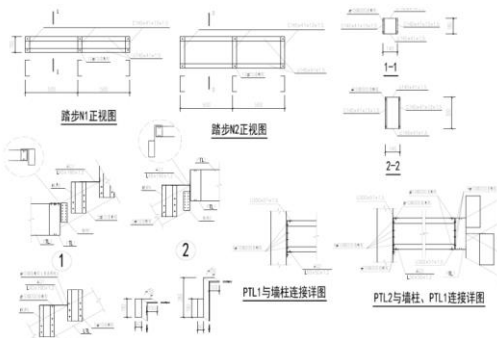
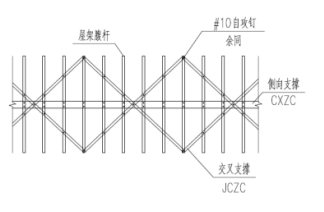
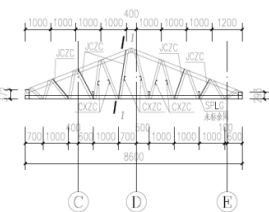
配件1



楼梯踏步节点



楼梯踏步连接节点



5.2 安全耐久

（二）一般项：耐久性材料

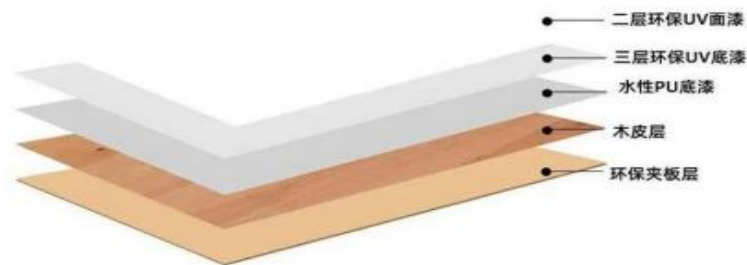
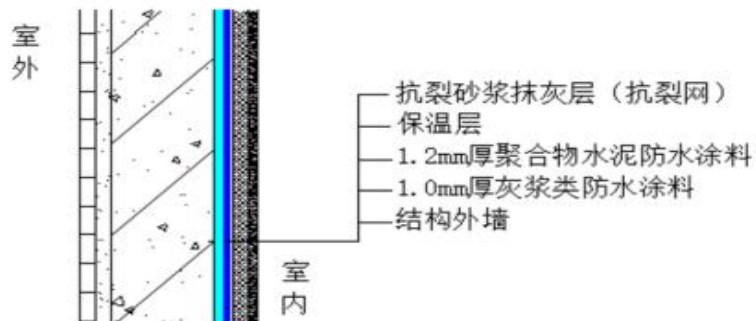
■ 耐久性室内装饰装修材料：

1、首层卧室、起居室，半地下室、地下空间应采取防止发霉的技术措施。如墙面、屋顶、地板采用木材类装饰材料时，木材等材料需要隔汽，避免发霉。

2、建筑室内表面宜采用轻质材料作为饰面。如卧室、起居室等人员经常活动的场所室内装修应使用易于清洁的瓷砖或涂料。

■ 耐久性管材管线及管件：

1、户内的电气管线采用穿管暗敷设方式配线。导线采用铜芯绝缘线，进户线截面不小于 10mm^2 ，分支回路截面不小于 2.5mm^2 。



5.2 健康舒适

（一）控制项：室内空气品质

■ 室内空气品质：

- 1、室内装修选用材料时应选用符合有害物质限量系列标准的材料，尽量购买正规厂家生产的材料，购买材料时应向商家索取材料检验合格证明等。
- 2、建筑室内表面宜采用轻质材料作为饰面。如卧室、起居室等人员经常活动的场所室内装修应使用易于清洁的瓷砖或涂料。
- 3、在农房竣工后，要进行一段时间通风和换气后才能入住。入住后室内应长期加强通风换气，通风时房间内柜门均应敞开；房间内可放置一些活性炭、硅胶及绿色植物，以加强对室内有害空气的吸附。

污染物	单位	标准值	备注
氨NH ₃	mg/m ³	0.20	1小时均值
甲醛HCHO	mg/m ³	0.10	1小时均值
苯C ₆ H ₆	mg/m ³	0.11	1小时均值
总挥发性有机物 TVOC	mg/m ³	0.60	8小时均值
氡 ²²² Rn	Bq/m ³	400	年平均值

室内空气质量标准

5.2 健康舒适

（一）控制项：给水排水系统

■ 给水排水系统：

- 1、生活饮用水水质应满足现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB 5749的要求。
- 2、应制定水池、水箱等储水设施定期清洗消毒计划并实施，且生活饮用水出水设施每半年清洗消毒不应少于1次。
- 3、应使用构造内自带水封的便器，且其水封深度不应小于50mm。
- 4、埋地生活饮用水贮水池周围10.0m以内，不得有化粪池、污水处理构筑物、渗水井、垃圾堆放点等污染源，周围2.0m以内不得有污水管和污染物。

序号	指标	限值
一、微生物指标		
1	总大肠菌群/(MPN/100 mL或CFU/100 mL) ^a	不应检出
2	大肠埃希氏菌/(MPN/100 mL或CFU/100 mL) ^a	不应检出
3	菌落总数/(MPN/mL或CFU/mL) ^a	100
二、毒理指标		
4	砷/(mg/L)	0.01
5	镉/(mg/L)	0.005
6	铬(六价)/(mg/L)	0.05
7	铅/(mg/L)	0.01
8	汞/(mg/L)	0.001
9	氰化物/(mg/L)	0.05
10	氟化物/(mg/L) ^b	1.0
11	硝酸盐(以N计)/(mg/L) ^b	10
12	三氯甲烷/(mg/L) ^c	0.06
13	一氯二溴甲烷/(mg/L) ^c	0.1

序号	指标	限值
30	总β放射性/(Bq/L)	1(指导值)

^a MPN表示最可能数;CFU表示菌落形成单位。当水样检出总大肠菌群时,应进一步检验大肠埃希氏菌;当水样未检出总大肠菌群时,不必检验大肠埃希氏菌。

^b 小型集中式供水和分散式供水因水源与净水技术受限时,菌落总数指标限值按500 MPN/mL或500 CFU/mL执行,氟化物指标限值按1.2 mg/L执行,硝酸盐(以N计)指标限值按20 mg/L执行,浑浊度指标限值按3 NTU执行。

^c 水处理工艺流程中预氧化或消毒方式:
 ——采用氯氨、次氯酸钙及氯胺时,应测定三氯甲烷、一氯二溴甲烷、二氯一溴甲烷、三溴甲烷、三氯甲烷、二氯乙酸、三氯乙酸;
 ——采用次氯酸钠时,应测定三氯甲烷、一氯二溴甲烷、二氯一溴甲烷、三溴甲烷、二氯乙酸、三氯乙酸、氯酸盐;
 ——采用臭氧时,应测定亚氯酸盐;
 ——采用二氧化氯时,应测定亚氯酸盐;
 ——采用二氧化氯与氯复合消毒剂发生器时,应测定亚氯酸盐、氯酸盐、三氯甲烷、一氯二溴甲烷、二氯一溴甲烷、三溴甲烷、三氯甲烷、二氯乙酸、三氯乙酸;
 ——当原水中含有上述污染物,可能导致出厂水和末梢水的超标风险时,无论采用何种预氧化或消毒方式,都应对其进行测定。

^d 当发生影响水质的突发公共事件时,经风险评估,感官性状和一般化学指标可暂时适当放宽。

^e 放射性指标超过指导值(总β放射性扣除²²²Rn后的)大于1 Bq/L,应进行核素分析和评价,判定能否饮用。

序号	指标	限值
14	二氯一溴甲烷/(mg/L) ^d	0.06
15	三溴甲烷/(mg/L) ^d	0.1
16	三卤甲烷(三氯甲烷、一氯二溴甲烷、二氯一溴甲烷、三溴甲烷的总和) ^e	该类化合物中各种化合物的实测浓度与其各自限值的比值之和不超过1
17	二氯乙酸/(mg/L) ^d	0.05
18	三氯乙酸/(mg/L) ^d	0.1
19	溴酸盐/(mg/L) ^d	0.01
20	亚氯酸盐/(mg/L) ^d	0.7
21	氯酸盐/(mg/L) ^d	0.7
三、感官性状和一般化学指标 ^d		
22	色度(铂钴色度单位)/度	15
23	浑浊度(散射浑浊度单位)/NTU ^g	1
24	臭和味	无异臭、异味
25	肉眼可见物	无
26	pH	不小于6.5且不大于8.5
27	铅/(mg/L)	0.2
28	铁/(mg/L)	0.3
29	锰/(mg/L)	0.1
30	铜/(mg/L)	1.0
31	锌/(mg/L)	1.0
32	氯化物/(mg/L)	250
33	硫酸盐/(mg/L)	250
34	溶解性总固体/(mg/L)	1 000
35	总硬度(以CaCO ₃ 计)/(mg/L)	450
36	高锰酸盐指数(以O ₂ 计)/(mg/L)	3
37	氨(以N计)/(mg/L)	0.5
四、放射性指标 ^e		
38	总α放射性/(Bq/L)	0.5(指导值)

生活饮用水水质常规指标及限值

5.2 健康舒适

（一）控制项：给水排水系统续篇

■ 给水排水系统：

5、当构造内无存水弯的卫生器具、无水封地漏、设备或排水沟的排水口与生活排水管道连接时，应在排水口以下设存水弯。水封装置的水封深度不应小于50mm，卫生器具排水管段上不应重复设置水封。应选用具有防干涸功能的地漏。

6、排水管道不得穿越住宅客厅、餐厅、卧室。排水管道不应设置在厨房操作区的上方，当受条件限制不能避免时，应采取防护措施。



5.2 健康舒适

（一）控制项：隔音环境

■ 隔音环境：

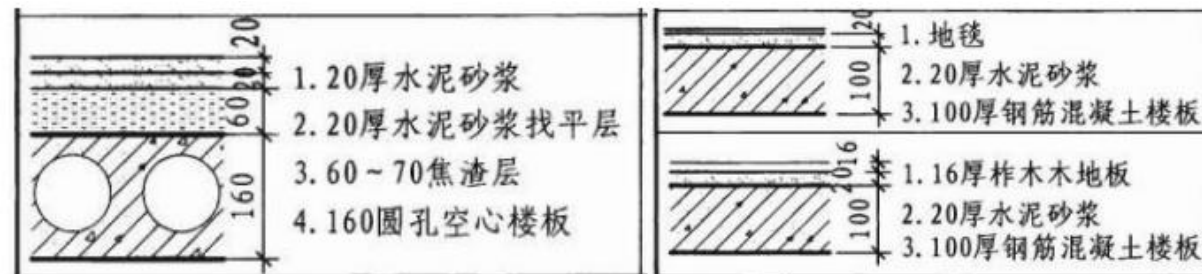
- 1、室内噪音级应满足现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB 50118中的底限要求。若该标准中没有明确围护结构隔声性能的低限要求，即对应该标准规定的隔声性能的最低要求。
- 2、外墙、隔墙采用加气混凝土、混凝土空心砌块等隔声墙体。
- 3、外窗沿街部分应采用中空玻璃，非沿街外窗采用单层玻璃。
- 4、内墙宜采用植物纤维隔墙板，或采用考虑绿色节能的灰渣混凝土空心墙板等隔声材料。

构件/房间名称		空气声隔声单值评价量+频谱修正量 (dB)	
住宅建筑	外墙	计权隔声量+交通噪声频谱修正量 Rw+Ctr	≥45
	外窗		≥30 (交通干线两侧卧室、起居室) / ≥25 (其他)
	户(套)门	计权隔声量+粉红噪声频谱修正量 R _w +C	≥25
	分户墙、分户楼板		>45
	户内卧室墙		≥35

主要建筑构件空气声隔声性能低限要求

建筑类型	楼板部位	计权规范化撞击声压级 L _{n,w} (实验室测量)
住宅建筑	卧室、起居室的分户楼板	<75

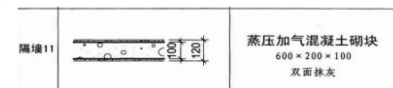
主要建筑构建撞击声隔声性能低限要求



楼板构造做法

建筑类型	房间名称	允许噪声级 (A声级, dB)		
住宅建筑	卧室	≤45 (昼) / ≤37 (夜)		
	起居室 (厅)	≤45		
外墙	外墙2	钢筋混凝土	构造	厚度
		单层玻璃	5	
	外墙3	钢筋混凝土	夹层玻璃	8
			12	
			6+	
10+				
外墙4	蒸压加气混凝土砌块 200 × 190 × 190 双面抹灰	中空玻璃	4+6A-12A+4 6+6A-12A+6 8+6A-12A+6 6+6A-12A+10+	
外墙5	蒸压加气混凝土砌块 200 × 190 × 190 双面抹灰			

外墙、外窗构造做法



隔墙构造做法

- 植物纤维隔墙板
- 中空玻璃窗
- 混凝土空心砌块



隔音建材

5.2 健康舒适

（一）控制项：绿色照明

■ 绿色照明：

1、室内照明质量是影响室内环境质量的重要因素之一，良好的照明不但有利于提升人们的工作和学习效率，更有利于人们的身心健康，减少各种职业疾病。一般显色指数等照明数量和质量指标应满足现行国家标准《建筑照明设计标准》GB50034 的有关规定。

2、保持各功能空间的亮度平衡：农房内各处要避免极端的明暗，避免过暗的阴影出现，过道和走廊不应过于明亮。

3、安装灯具应考虑农民维护方便：灯具位置安装适当；选择易拆装的照明灯具；开关位置要合理。

房间或场所		参考平面及其高度	照度标准值 (lx)	R_a
起居室	一般活动	0.75m 水平面	100	80
	书写、阅读		300*	
卧室	一般活动	0.75m 水平面	75	80
	床头、阅读		150*	
餐厅		0.75m 餐桌面	150	80

房间或场所		参考平面及其高度	照度标准值 (lx)	R_a
厨房	一般活动	0.75m 水平面	100	80
	操作台	台面	150*	
卫生间		0.75m 水平面	100	80
电梯前厅		地面	75	60
走道、楼梯间		地面	50	60
车库		地面	30	60

住宅照明标准值

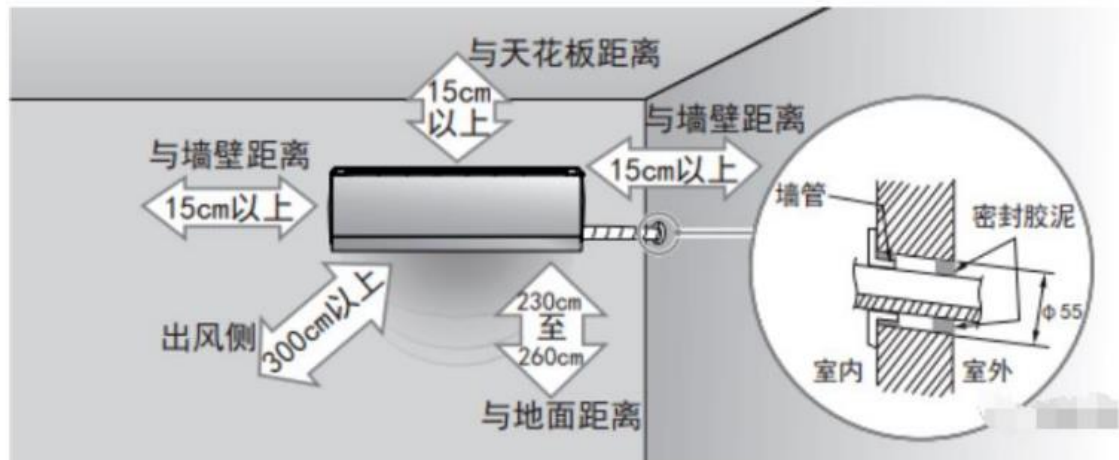
5.2 健康舒适

（二）一般项：隔音

■ 室外机平台隔音：

1、空调器室外机平台开进室内一侧采取隔声措施：

- 在室外机加空调厂专用的胶块垫；
- 室外机隔音棉加重包或加包；
- 在压缩机回气分离器的回管上和排气管加重胶块。



主要建筑构件空气声隔声性能低限要求



室内机安装位置



与遮挡物距离

50cm
以上

进风侧

10cm
以上

障碍物距离

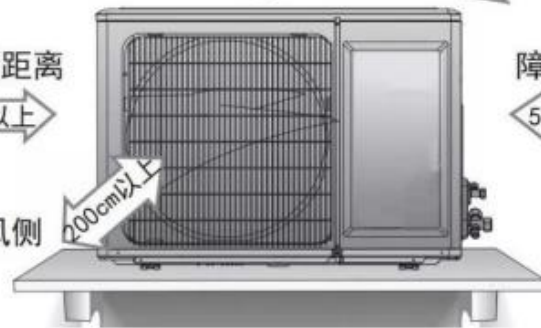
10cm
以上

障碍物距离

50cm
以上

出风侧

200cm
以上



室外机安装位置

5.3 生活便利

（一）控制项：晾晒空间、公共交通站点、无障碍步行系统

■ 晾晒空间：

1、绿色农房应设置晾晒空间，且具有天然采光。

■ 公共交通站点：

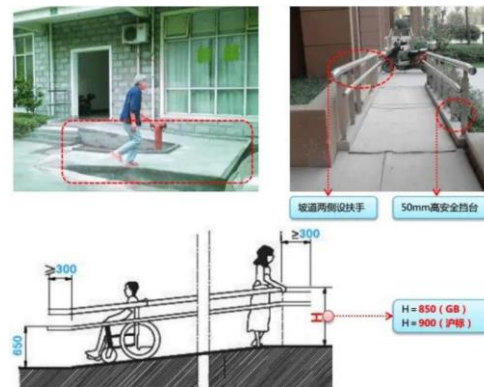
1、场地人行出入口500m内应设有公共交通站点或所在农村配备联系公共交通站点的专用接驳车。

■ 无障碍步行系统

3、室内外无障碍设计应满足相关规范的要求。室内外出入口、场地出入口与村庄道路之间应设置连贯的无障碍步行系统。



晾晒空间



无障碍步行系统



公交站台



接驳车

5.3 生活便利

（二）一般项：家庭建设与公共服务

■ 充电桩：

1、绿色农房停车位配置考虑充电桩停车位，充电桩停车位集中设置，充电桩电表单独计量。

■ 健身空间

建筑所在农村合理设置健身场地和空间，如篮球场、乒乓球台等体育活动设施。

■ 电梯

建筑内设有电梯时，宜设置1部无障碍电梯。

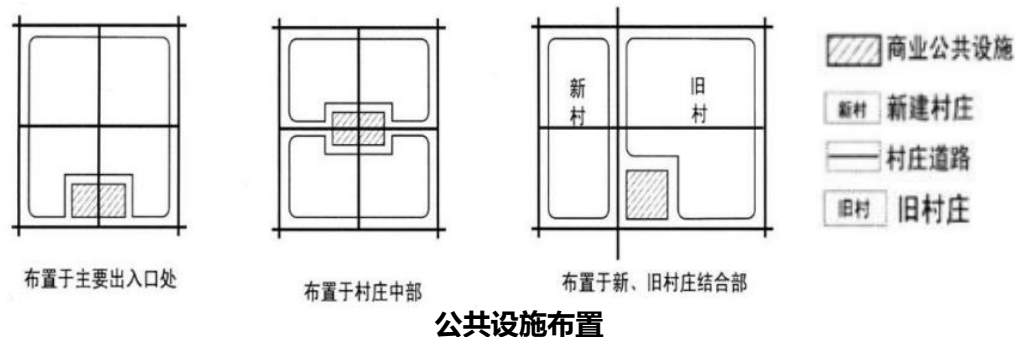
■ 休闲空间

绿色农房宜设置室外生活性休闲空间，如阳台、露台、天井等空间。

■ 公共服务

1、提供便利的公共服务，满足下列4项或以上要求：

- a) 场地出入口到达幼儿园的步行距离不大于1500m；
- b) 场地出入口到达小学的步行距离不大于2000m；
- c) 场地出入口到达公共卫生服务站或医院的步行距离不大于2000m；
- d) 场地出入口到达群众文化活动设施的步行距离不大于2000m；
- e) 场地出入口到达老年人日间照料设施的步行距离不大于1000m。



5.4 资源节约

（一）控制项：外立面

■ 外立面：

1、绿色农房按照被动措施优先的原则，优化建筑形体、空间布局和竖向设计，充分利用天然采光、自然通风等自然资源，采取围护结构保温、隔热、遮阳等措施，降低建筑的用能需求：

- a) 绿色农房外墙采用加气混凝土、混凝土空心砌块等自保温墙体；
- b) 绿色农房屋顶采用EPS板、XPS板隔热屋面，有条件采用种植屋面；

- c) 绿色农房外窗采用热反射玻璃、吸热玻璃、涂膜贴膜玻璃等节能门窗技术；
- d) 绿色农房的东、西向外窗采取建筑外遮阳措施，建筑外遮阳系数SD不大于0.8。

围护结构部位的传热系数K[W/(m²·K)、热惰性指标D及太阳得热系数SHGC

外墙	屋面	卧室、起居室外窗
$K \leq 2.0, D \geq 2.5$	$K \leq 1.0, D \geq 2.5$	$K \leq 4.0, SHGC \leq 0.44$
$K \leq 1.2, D < 2.5$	$K \leq 0.8, D < 2.5$	

围护结构传热系数、热惰性指标及太阳得热系数的限值

平屋面（由上到下）：

- 20厚水泥砂浆
 - 40厚C20细石混凝土（双向配筋）
 - 防水层
 - 25厚XPS板
 - 防水层
 - 20厚水泥砂浆
 - 钢筋混凝土屋面板
- K: 0.96, D: 2.86**

外墙（由外到内）：

- 青砖/哑光瓷砖贴面/浅灰色防水涂料
 - 20厚水泥砂浆
 - 200厚加气混凝土砌块
 - 20厚石灰水泥砂浆
- K: 0.76, D: 3.94**



坡屋面（由上到下）：

- 灰色小青瓦
 - 防水层
 - 20厚水泥砂浆
 - 50厚EPS板/35厚XPS板
 - 20厚水泥砂浆
 - 钢筋混凝土屋面板
- K: 0.75, D: 1.83**

木色铝合金窗：普通铝合金窗+热反射镀膜玻璃
传热系数K: 5.50
自遮阳系数SC: 0.25
可见光透射比: 0.8

东、西侧卫生间外窗：

采用外挑100平板遮阳+百叶遮阳
外遮阳系数SD: 0.63

5.4 资源节约

（一）控制项：节能技术

■ 建筑设备节能技术：

1、绿色农房采用自然通风不能满足室内热环境需求时，采用电风扇或空调降温：

- a) 风扇设置在承载力满足要求的构件上，且合理设置预埋件；
- b) 分体式空调设备选用2级及以上高效产品。分体式空调安装符合下列规定：室内机靠近室外机的位置安装，并减少室内明管的长度；室外机安放搁板时，其位置有利于空调器夏季排放热量，并防止对室内产生热污染及噪声污染。多联式空调设备选用2级及以上高效产品。多联式空调安装符合《多联机空调系统工程技术规程》JGJ174的要求。

房间大小(m ²)	扇叶尺寸(mm)
0-7m ²	1220mm
7-13m ²	1220-1320mm
13-20m ²	1320-1420mm
20-36m ²	14200-2030mm



房间大小与风扇尺寸

额定制冷量(CC) W	全年能源消耗效率(APF)				
	能效等级				
	1级	2级	3级	4级	5级
CC≤4 500	5.00	4.50	4.00	3.50	3.30
4 500<CC≤7 100	4.50	4.00	3.50	3.30	3.20
7 100<CC≤14 000	4.20	3.70	3.30	3.20	3.10

热泵型房间空气调节器能效等级指标值

额定制冷量(CC) W	制冷季节能源消耗效率(SEER)				
	能效等级				
	1级	2级	3级	4级	5级
CC≤4 500	5.80	5.40	5.00	3.90	3.70
4 500<CC≤7 100	5.50	5.10	4.40	3.80	3.60
7 100<CC≤14 000	5.20	4.70	4.00	3.70	3.50

单冷型房间空气调节器能效等级指标值

5.4 资源节约

（一）控制项：节能技术续篇

■ 建筑设备节能技术：

2、绿色农房选用节能高效光源、高效灯具及其电器附件。照明光源选择上避免使用光效低的白炽灯，采用具有光效高、光色好、寿命较长的LED光源等。

3、绿色农房的楼梯间、走道等部位采用声控、双控或多控开关。

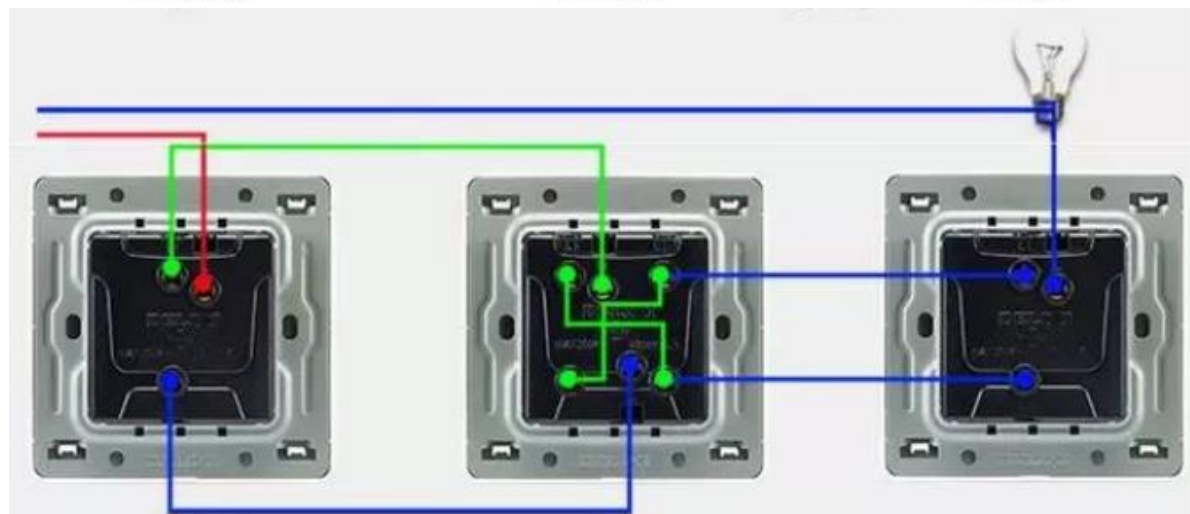
4、绿色农房建筑的给水排水设计应符合《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020、《民用建筑节水设计标准》GB50555、《民用建筑太阳能热水系统应用技术标准》GB50364。



LED吸顶灯

LED风扇灯

LED筒灯



多控开关

5.4 资源节约

（二）一般项：太阳能

■ 太阳能：

1、绿色农房利用可再生能源发电时，优先选用太阳能，有条件地区可综合利用风能等适合当地环境资源条件和经济条件的可再生能源，绿色农房选用太阳能光伏系统。太阳能光伏系统设计符合现行国家标准《建筑光伏系统应用技术标准》GB/T 51368的规定。太阳能光伏系统设置电能计量装置，并设置监控系统实时监测与显示运行数据。

2、绿色农房的热水系统选用太阳能热水系统或空气源热泵热水系统。



太阳能

5.4 资源节约

（二）一般项：绿色建材

■ 绿色建材：

- 1、绿色农房应使用节水型马桶、节水型器具等节水器具和设备。马桶水箱每次冲洗水量不应大于6L。
 - 2、绿色农房采用节水型器具，卫生器具效率等级达到2级及以上。
 - 3、节水型卫生器具即比同类常规产品能减少流量或用水量，提高用水效率、体现节水技术的器件、用具。
- 所有生活用水器具应满足《节水型生活用水器具》CJ/T164-2014、《节水型卫生器具》GB/T31436-2015及《节水型产品通用技术条件》GB/T18870-2011的要求。

用水效率等级	1级	2级	3级
流量（l/s）	0.100	0.125	0.150

注：1.本表摘自《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》GB25501-2010
2.本表不适用于浴缸出水部分的浴缸用水嘴、沐浴用水嘴、洗衣机水嘴和温控水嘴。

水嘴用水效率等级指标

用水效率等级	1级	2级	3级
流量（l/s）	0.08	0.12	0.15

注：1.本表摘自《沐浴器用水效率限定值及用水效率等级》GB28378-2012
2.本表不适用于自带加热的沐浴器。

沐浴器用水效率等级指标

用水效率等级	1级	2级	3级
冲洗水量（L）	2.0	3.0	4.0

注：1.本表摘自《便器冲洗阀效率限定值及用水效率等级》GB28379-2012；
《小便器冲洗阀效率限定值及用水效率等级》GB28377-2012；

小便器及其冲洗阀用水效率等级指标

用水效率等级		1级	2级	3级	4级	5级	
用水量（L）	单档	平均值	4.0	5.0	6.5	7.5	9.0
	双档	大档	4.0	5.0	6.5	7.5	9.0
		小档	3.0	3.5	4.2	4.9	6.3
		平均值	3.5	4.0	5.0	5.8	7.2

用水效率等级	1级	2级	3级	4级	5级
冲洗水量（L）	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0

注：1.本表摘自《便器冲洗阀效率限定值及用水效率等级》GB28379-2012；

注：1.本表摘自《坐便器用水效率限定值及用水效率等级》GB25502-2010

坐便器用水效率等级指标

大便器冲洗阀用水效率等级指标

5.4 资源节约

（二）一般项：绿色建材

■ 绿色建材：

4、绿色农房宜选用绿色建材，绿色建材比例不低于30%；同时宜使用循环再生材料包括循环利用材料与可再生材料，循环利用材料与可再生材料使用比例不低于6%。

可循环材料、可再利用材料及利废建材规则	评分
住宅建筑达到6%	3分
住宅建筑达到10%	6分
利用一种利废建材，其占同类建材的用量比例不低于50%	3分
利用两种及以上的利废建材，每一种占同类建材的用量比例均不低于50%	6分

注：本表摘自《绿色建筑评价标准》，评分越高，环保程度越高。

混凝土结构规则	评分
400MPa级及以上强度等级钢筋应用比例达到85%	5分
混凝土竖向承重结构采用强度等级不小于C50混凝土用量站竖向承重结构中混凝土总量比例达到50%	5分

注：本表摘自《绿色建筑评价标准》，评分越高，环保程度越高。

钢结构规则	评分
Q345及以上高强钢材用量占钢材总量比例达到50%	3分
Q345及以上高强钢材用量占钢材总量比例达到	5分
螺栓连接等非现场焊接节点占现场全部连接、拼接节点得数量比例达到50%	4分
采用施工时免支撑得楼屋面板	2分

注：本表摘自《绿色建筑评价标准》，评分越高，环保程度越高。

5.5 环境宜居

（一）控制项：室外遮阳

■ 室外遮阳：

- 1、绿色农房的室外环境应采用乔木类绿化遮阳方式，或应采用庇护性景观亭、廊或固定式棚、架等的构筑物遮阳方式，或应采用绿化和构筑物混合遮阳方式。
- 2、农房采用绿化遮阳、构筑物遮阳、混合遮阳方式，是在总结各地设计方案的基础上作出的。绿化遮阳主要是以乔木为主，依靠乔木冠幅在地面形成阴影；构筑物遮阳主要是依靠庇护性景观设施，如亭、廊或固定式棚、架、膜结构等，为地面提供阴影；混合式遮阳一般是采用爬藤类植物和景观构架相结合的方式为地面提供阴影。上述做法十分普遍，作出规定是为了规范绿色农房居住环境遮阳的设计做法。



景观廊庭



绿化遮阳

构筑物遮阳

混合遮阳

5.5 环境宜居

（一）控制项：垃圾分类

■ 垃圾分类收集：

- 1、绿色农房生活垃圾应分类收集，垃圾容器和收集点的设置应合理并应与周围景观协调。
- 2、求根据垃圾产生量和种类合理设置垃圾分类收集设施，其中有害垃圾必须单独收集、单独清运。垃圾收集设施规格和位置应符合国家有关标准的规定，其数量、外观色彩及标志应符合垃圾分类收集的要求，并置于隐蔽、避风处，与周围景观相协调。垃圾收集设施应坚固耐用，防止垃圾无序倾倒和露天堆放。



垃圾分类收集设施点

分类	可回收垃圾	不可回收垃圾	危险废物	厨余垃圾
图标				
	可回收 Recycled	不可回收物 Non-Recyclable	危险废物	厨余垃圾 Kitchen waste
分类标识	 金属类 塑料类 纸物类 布料类 玻璃类 牛奶盒	 污染纸类 灰土 一次性餐具 指甲	 废电池 废荧光灯管 过期药品 废灯管 废药盒 杀虫剂	 果皮 菜梗菜叶 剩菜 骨骼内脏 剩菜剩饭 残枝落叶
颜色	绿色	红色	黄色	蓝色

垃圾分类标识图

5.5 环境宜居

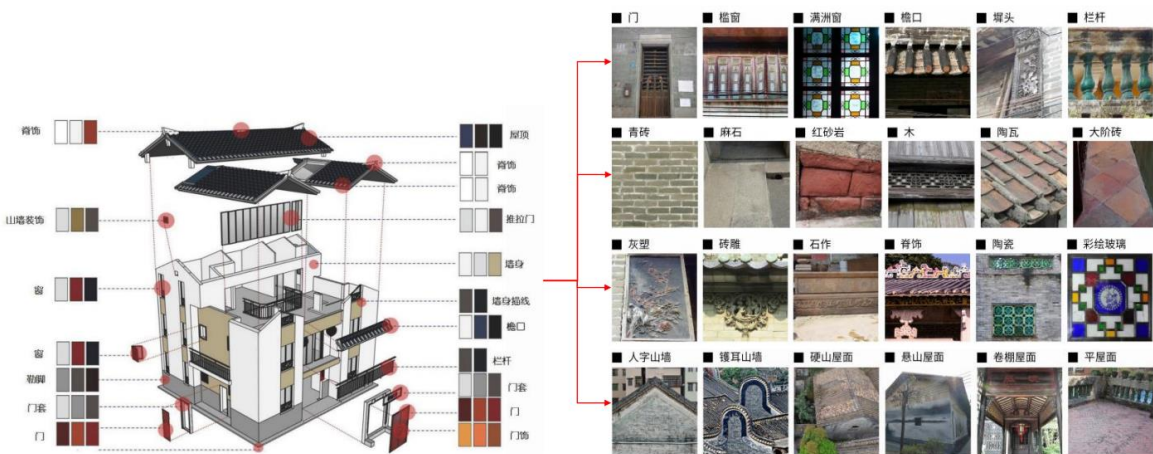
（二）一般项：排水管网、传统构造及乡土材料

■ 排水管网：

1、应优先选择城市或集镇的配水管网延伸供水到户的方式设计靠近城镇的村落给排水管网。村落给排水管网规划应利用原有河系排放雨水，或采用管网收集后排放主河道。

■ 传统构造及乡土材料

1、绿色农房设计在建筑形式、细部设计和装饰方面吸取地方、民族的建筑风格，采用传统构件和装饰。绿色农房建造宜传承当地的传统构造方式，并结合现代工艺及材料对其进行改良和提升。使用当地的石材、生土、竹木等乡土材料。属于传统村落和风景保护区范围的绿色农房，其形制、高度、屋顶、墙体、色彩等与其周边传统建筑及景观风貌保持协调。



采用传统构造及乡土材料



石材



生土



竹木