



广东省住房和城乡建设厅文件

粤建村〔2023〕160号

广东省住房和城乡建设厅关于印发《粤建房 粤靓——广东省存量农房外立面改造 技术指引》的通知

各地级以上市住房和城乡建设局：

为深入贯彻落实党的二十大精神和习近平总书记视察广东重要讲话、重要指示精神，加快推进落实省委“1310”工作部署和省委、省政府关于实施“百县千镇万村高质量发展工程”的任务部署要求，切实加强存量农房外立面改造的规范引导，为各地开展存量农房外立面改造和农村“赤膊房”美化工作提供技术支撑，我厅组织编制了《粤建房粤靓——广东省存量农房外立面改造技术指引》，现予以印发，供各地参照执行。实施过程中遇到

的问题，请径向我厅反映。

广东省住房和城乡建设厅

2023年9月19日

(联系人：王开兵、崔秀明，联系电话：020-83133595，
17329635729、15627861815)

公开方式：主动公开

抄送：省“百县千镇万村高质量发展工程”指挥部办公室，省“百县千
镇万村高质量发展工程”指挥部城镇建设专班成员单位。

广东省住房和城乡建设厅办公室

2023年9月19日印发

广东省存量农房外立面改造技术指引

粤建 房 粤靓



广东省住房和城乡建设厅
2023年9月

前言

为贯彻落实《中共广东省委关于实施“百县千镇万村高质量发展工程”促进城乡区域协调发展的决定》《关于全面推进“百县千镇万村高质量发展工程”促进城乡区域协调发展的实施意见》部署要求，切实加强存量农房外立面改造的规范引导；为各地开展存量农房外立面改造工作提供技术支撑，推进广东省农村“赤膊房”美化行动，提升农房风貌水平，助力宜居宜业和美乡村建设，广东省住房和城乡建设厅组织力量，认真总结各地经验做法，在广泛征求意见的基础上，制订本指引。

本指引的主要内容包括：1.总则；2.术语；3.分类指引；4.要素指引；5.节能改造；6.实施机制。

本指引由广东省住房和城乡建设厅负责管理，由广东工业大学负责具体技术内容的编写和解释。在执行过程中，请各单位结合工程实践，认真总结经验，如有需要修改或补充之处，请将意见和有关资料寄送广东工业大学建筑与城市规划学院（广州市越秀区东风东路729号一号楼，邮编：510062）。

本指引编制组织单位：广东省住房和城乡建设厅，主编单位：广东工业大学。

目次

1. 总则	1
编制背景	2
编制目的	2
编制意义	2
适用范围	3
基本规定	3
基本原则	3
编制依据	4
2. 术语	5
3. 分类指引	7
文化类型分类指引	8
地理区位分类指引	10
改造强度分类指引	12
4. 要素指引	13
指引分类	14
建筑风格	15
建筑色彩	18
建筑轮廓	20
建筑屋顶	21
建筑墙面	23
围墙院门	28
建筑细部	30
特色元素	35
材料构造	38
5. 节能改造	41
总体要求	42
做法指引	43
6. 实施机制	44
建立管控体系	45
加强实施保障	45

1. 总则

- 编制背景
- 编制目的
- 编制意义
- 适用范围
- 基本规定
- 基本原则
- 编制依据

1.总则

编制背景

农房是支撑农民群众开展生活、生产活动的家庭财产，也是国家社会总资产的重要组成部分。农房外立面是乡村建设的重要内容，是乡村风貌组成的核心内容之一。

乡村建设的过程中，由于对农房的建设存在管理缺失问题，造成大量存量农房外立面的缺乏设计、施工粗糙，严重影响乡村的风貌，因此编制农房外立面改造的技术导则，对于农房建设品质的提高和乡村风貌的提升，改善农村居民的人居环境条件，乃至切实推进“乡村振兴”的落实具有重要的意义。

存量农房外立面改造是乡村风貌提升的重要抓手，为深入学习贯彻习近平总书记关于乡村建设工作的重要指示精神，贯彻落实《国务院办公厅关于改善农村人居环境的指导意见》《住房和城乡建设部农业农村部 国家乡村振兴局关于加快农房和村庄建设现代化的指导意见》（建村〔2021〕47号）《住房和城乡建设部关于在城乡人居环境建设和整治中开展美好环境与幸福生活美丽乡村共同缔造的指导意见》（建村〔2019〕19号）《广东省人民政府关于全面推进农房管控和乡村风貌提升的指导意见》（粤府〔2020〕43号）《中共广东省委关于实施“百县千镇万村高质量发展工程”促进城乡区域协调发展的决定》等多层次文件的精神，推进我省生态宜居美丽乡村建设，广东省住房和城乡建设厅组织开展《广东省存量农房外立面改造技术指引》（以下简称《指引》）的编制工作。

编制目的

为加强广东省乡村风貌塑造与农房建设管控，规范存量农房外立面改造设计和建设管理，开展农村“赤膊房”美化行动，扭转存量农房风貌特色缺失的局面，使乡村充分展现岭南地域文化特征和美丽宜居新风貌，制订本指引。

编制意义

- 国家视角：为国家落实乡村振兴战略要求，实现以乡村人居环境改善促进乡村优化发展。
- 基层视角：为基层提供有效抓手和管控基础，为解决存量农房外立面问题提供技术支撑。
- 农民视角：为农民创造易操作的外立面改造指引，满足广大农民群众对美好生活的向往。



1.总则

适用范围

本指引适用于广东省城镇开发边界以外乡村地区的存量农房，指导存量农房外立面改造设计、审查和建设。列入文物保护单位、历史建筑、传统风貌建筑名录的农房；位于传统村落与历史文化名镇名村核心保护范围和建设控制地带的农房不在本指引适用范围内。广东省存量农房外立面改造除应符合本指引规定外，还应符合国家和广东省现行建筑工程相关法律、法规、标准的规定。各市县可根据实际，在符合本指引的前提下，制定细化补充要求或实施细则。

基本规定

存量农房外立面改造不得降低建筑安全、危害公众安全和侵害他人权益。存量农房外立面改造应根据建筑现状和改造要求评估结构安全，对既有结构采取必要的防护措施，防止在改造过程中发生结构性破坏或倒塌。

新建、扩建的建（构）筑物应采用合理的结构与构造形式，应符合现行国家及广东省相关设计规范、规程与标准的要求。

对于列入文物保护单位和历史建筑名录的农房、位于传统村落与历史文化名村核心保护范围和建设控制地带的农房，应按照《中华人民共和国文物保护法》《广东省文物建筑合理利用指引》《历史文化名城名镇名村保护条例》《广东省历史建筑 and 传统风貌建筑保护利用工作指引》（试行）等要求进行专项保护和修复，不允许随意改变原有建筑风貌及周边历史环境要素。

基本原则

■ 因地制宜、分类指导

遵循广东省内各地区农村发展特点和规律，依据文化类型、地理区位和发展状况的不同，实事求是，分类施策。

■ 体现特色、岭南风貌

突出地域特色和乡村特点，传承保护岭南乡村风貌和优秀乡土文化。增强乡土文化识别性，防止“千村一面”。

■ 融合环境、生态宜居

促进存量农房与乡村环境有机融合，突出乡村特色和田园风貌，尊重自然环境与村庄肌理，实现人与自然和谐发展。

■ 村民主体、共同缔造

尊重村民意愿，发挥村民主体作用，引导规划、设计、施工、管理、使用人员共同参与存量农房外立面改造工作。

■ 整体谋划、连片改造

加强组织领导，坚持党建引领，统一规划设计，连片推进改造。做到外观风格、屋顶用材、外墙色彩、门窗风格等协调统一。



因地制宜



岭南风貌



环境融合



共同缔造

1.总则

编制依据

■ 国家农房建设管理政策

《住房和城乡建设部办公厅关于开展农村住房建设试点工作的通知》
(建办村〔2019〕11号)》

《中华人民共和国城乡规划法》(2019年修正)

《中华人民共和国乡村振兴促进法》(2021年6月1日实施)

《关于加快农房和村庄建设现代化的指导意见》(建村〔2021〕47号)

《乡村建设行动实施方案》(中共中央办公厅 国务院办公厅2022年5月印发)

■ 广东农房建设管理政策

《关于全域推进农村人居环境整治建设生态宜居美丽乡村的实施方案》(粤办发〔2018〕21号)

《中共广东省委 广东省人民政府关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的实施意见》(2021年3月31日)

《广东省人民政府关于印发广东省推进农业农村现代化“十四五”规划的通知》(粤府〔2021〕56号)

《广东省人民政府关于全面推进农房管控和乡村风貌提升的指导意见》(粤府〔2020〕43号)

《中共广东省委关于实施“百县千镇万村高质量发展工程”促进城乡区域协调发展的决定》(2022年12月8日)

■ 广东省农房建设相关技术规程

《广东省建设生态宜居美丽乡村共同缔造实施指引》

《既有建筑改造技术管理规范》DBJ/T 15-178-2020

《广东省历史建筑和传统风貌建筑保护利用工作指引(试行)》

《广东省既有建筑绿色改造技术规程》(征求意见稿)

《广东省绿色建筑设计规范》(征求意见稿)

《广东省农房建设绿色技术导则》

《广东省南粤古驿道保护与修复指引》

《广东省农房抗震鉴定与加固改造技术指引(试行)》

《广东省农村危房改造工程建设 技术指引(试行)》

《广东省乡村风貌修复提升指引(试行)》

《广东省乡村风貌修复提升负面清单(试行)》

《广东省农村“赤膊房”美化行动试点实施方案(2023-2024年)》

2.术语

- 存量农房
- 改造
- 赤膊房
- 乡村建设工匠

■ 存量农房

指已经建成的农村住宅建筑，涵盖各种类型的农村住房，包括具有传统风貌的居住建筑以及已建成的现代农房。

■ 改造

改变既有建筑功能或提升既有建筑性能等工程。

■ 赤膊房

指建筑外立面未做或只做了部分粉刷、贴面等装饰性处理，或未完成施工工艺流程的农村房屋。

■ 乡村建设工匠

具备农村住房建设技能，能够独立或者合伙承接低层农村住房（三层以及三层以下且不设地下室的农村住房）施工的个体工匠。

3. 分类指引

- 文化类型分类指引
- 地理区位分类指引
- 改造强度分类指引

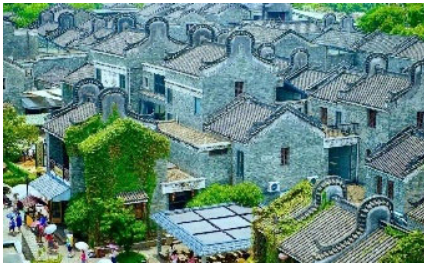
3.分类指引

文化类型分类指引

广东文化类型多样，存量农房外立面改造应依托所在地域自然与人文资源禀赋，借鉴和吸收传统民居建筑形态、材料、色彩、文化符号等元素，体现广府、潮汕、客家、侨乡、雷州以及瑶、畲、壮等少数民族的乡村地域文化，形成具有地域特色的新时代乡村民居风格，实现乡村聚落整体风貌和谐统一。

■ 广府风貌区：应兼具乡土性与广府文化性

广府风貌区存量农房外立面改造应注重与乡村聚落及其周边水塘、农田、风水林等自然要素间的关系，充分汲取广府传统民居立面分段、建筑轮廓、建筑色彩、文化符号等方面特征。建筑色彩宜以水磨青砖相近的深灰色、浅灰色为立面主要色调，以青灰色等为建筑轮廓的天际线色彩。



■ 潮汕风貌区：应契合潮汕文化特点

潮汕风貌区存量农房外立面改造应注重与聚落格局的关系，根据存量农房的建筑高度和层数及所处位置等，分类制定外立面改造目标与策略。建筑色彩宜以白色、浅灰色为主要色调，以青灰色等为建筑轮廓的天际线色彩，同时各个构件上借鉴潮汕传统民居元素相对鲜艳的色彩与符号。



■ 客家风貌区：应结合客家文化特色

客家风貌区存量农房外立面改造应尤为注重与村庄周围所处的山谷丘陵自然环境间的关系，可从客家传统民居的对称性、防御性和尊崇自然性等方面入手提炼文化符号。建筑色彩宜根据村庄内既有民居色调，选择白色、土黄色、深灰色、浅灰色或其它饱和度较低的色彩为主要色彩。



3.分类指引

文化类型分类指引

■ 雷州风貌区：应突出红土文化特征

雷州风貌区存量农房外立面改造应与传统民居建筑相协调，挖掘雷州“红土文化”，在建筑色彩、建筑轮廓及文化符号等方面提取特征元素并适当运用。在建筑色彩选择上，应与当地既有建筑色调相协调，建议使用红色、棕红色、青灰色、灰白色、土黄色等色彩。



■ 侨乡风貌区：应强化侨乡特色风貌韵味

侨乡风貌区存量农房外立面改造应注重与传统侨乡建筑的关系，应基于当地广府特色，吸收侨乡建筑的特色要素和符号，延续特有的中西合璧建筑风格。建筑色彩应与聚落和民居的色调相协调，以深灰色、浅灰色、米黄色为立面的主要色调，以青灰色等为建筑轮廓的天际线色彩，同时宜在建筑构件上增添中西合璧构件要素。



■ 少数民族风貌区：应统筹民族文化发展和民族团结要求

少数民族比例较高的聚居区存量农房外立面改造应在充分了解当地少数民族传统民居建筑文化基础上，融入当地少数民族文化符号，增强文化内涵。建筑色彩选择应与当地少数民族传统民居色调相协调，选择体现少数民族特色的色彩如红色、黄色等，以凸显少数民族文化特征，鼓励融入民族团结元素，避免出现色彩过于刺眼和不协调的情况。少数民族和汉族比例相当的聚居区应结合新时期民族工作要求，突出各民族融合形成的建筑新形态、新元素、新风貌”。



3.分类指引

地理区位分类指引

存量农房外立面改造应在文化类型的基础上，根据农房的地理区位分类推进，连线连片提升乡村风貌，重点包括沿重要交通线、沿省际边界廊道、沿重要风景区和沿城市周边的“四沿”区域。

■ 沿重要交通线

重要交通线沿线的存量农房外立面改造应符合该段交通线所在文化区域风貌特征，并根据视觉距离分类采用改造措施。

距重要交通线50米内的存量农房，外立面改造重点关注其建筑风格、建筑立面材质以及建筑门窗等建筑细节。

距重要交通线50-200米的存量农房，外立面改造提升重点关注建筑轮廓线的高低有序、建筑色彩的基本协调及建筑立面材质。

距重要交通线200-500米的存量农房，外立面改造提升重点关注建筑轮廓线和建筑整体色彩的基本协调。



- 村庄天际轮廓高低有序
- 建筑屋顶色彩基本协调
- 建筑立面材质具有乡土特色
- 建筑门窗等建筑细节讲究
- 村庄绿化环境整洁有序



- 村庄天际线轮廓高低有序
- 建筑屋顶色彩基本协调
- 建筑立面材质具有乡土特色



- 村庄天际轮廓线
- 建筑色彩基本协调

■ 沿省际边界廊道

沿省际边界廊道的存量农房外立面改造，应体现不同行政区域文化特色，基于所在区域传统聚落与民居建筑风貌的特点，突出文化内涵，并根据所在区域与城镇的距离采取差异化的措施。



3.分类指引

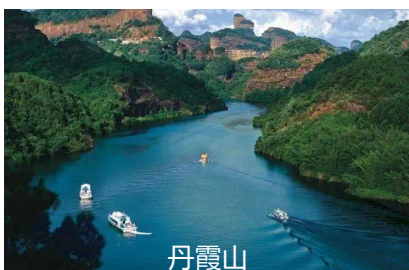
地理区位分类指引

■ 沿重要风景区

沿重要风景区的存量农房外立面改造，应根据景区的类型、农房所在区域及功能分类开展外立面改造工作。

沿历史文化、风景名胜类风景区的存量农房外立面改造，应遵从所属文化风貌区，采用传统风格的改造策略，力求存量农房与周边的历史街区、自然山水等环境要素融为一体。

沿现代游玩娱乐景区的存量农房外立面改造，宜结合存量农房可能提供的旅游服务功能，以多元的设计手法开展存量农房外立面改造。



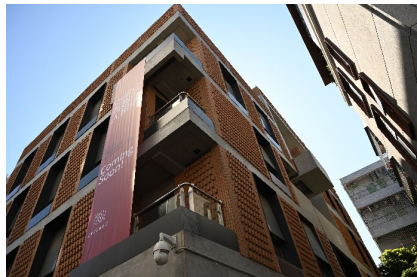
历史文化与风景名胜区：周边存量农房外立面改造宜采用传统风格。



现代游玩娱乐景区：周边存量农房外立面改造宜采用现代风格。

■ 沿城市周边

沿城市周边的村庄存量农房外立面改造要与现有风格相适应和协调，在整个村庄建筑风格相对统一基础上拓展要素，以高品味、有特色为目标，对农房风貌进一步优化提升。鼓励以多元建筑设计手法开展存量农房风貌提升探索。



3.分类指引

改造强度分类指引

存量农房立面改造在上述文化类型分类与地理区位分类指引的基础上，结合经济和技术等现实情况采用不同的改造强度。根据改造强度不同将存量农房外立面改造分为基础类、提升类和特色类。

■ 基础类改造

以保留现状为主，有条件时应进行适当改造，改造时应在不破坏建筑结构安全的基础上与所在村庄整体环境和乡村风貌相协调；为节约成本，只采取基础工艺，使建筑外立面整体上既不脱离整体环境，也不显得过于单调。

■ 提升类改造

建筑用材的选择和设计手法应用相对丰富，基于农房的生产、生活功能，对农房外观进行全面性改造。

■ 特色类改造

在不破坏村庄整体风貌的基础上，侧重于利用所在地域自然和人文资源，借鉴传统民居建筑的形态、材料、色彩、文化符号等元素，打造具有地域特色和新时代乡村民居风格的农房，可选择符合国家标准规范的特色设计手法以及绿色节能技术进行特色营造。



基础类改造



提升类改造



特色类改造

4.要素指引

- 指引分类
- 建筑风格
- 建筑色彩
- 建筑轮廓
- 建筑屋顶
- 建筑墙面
- 围墙院门
- 建筑细部
- 特色元素
- 材料构造

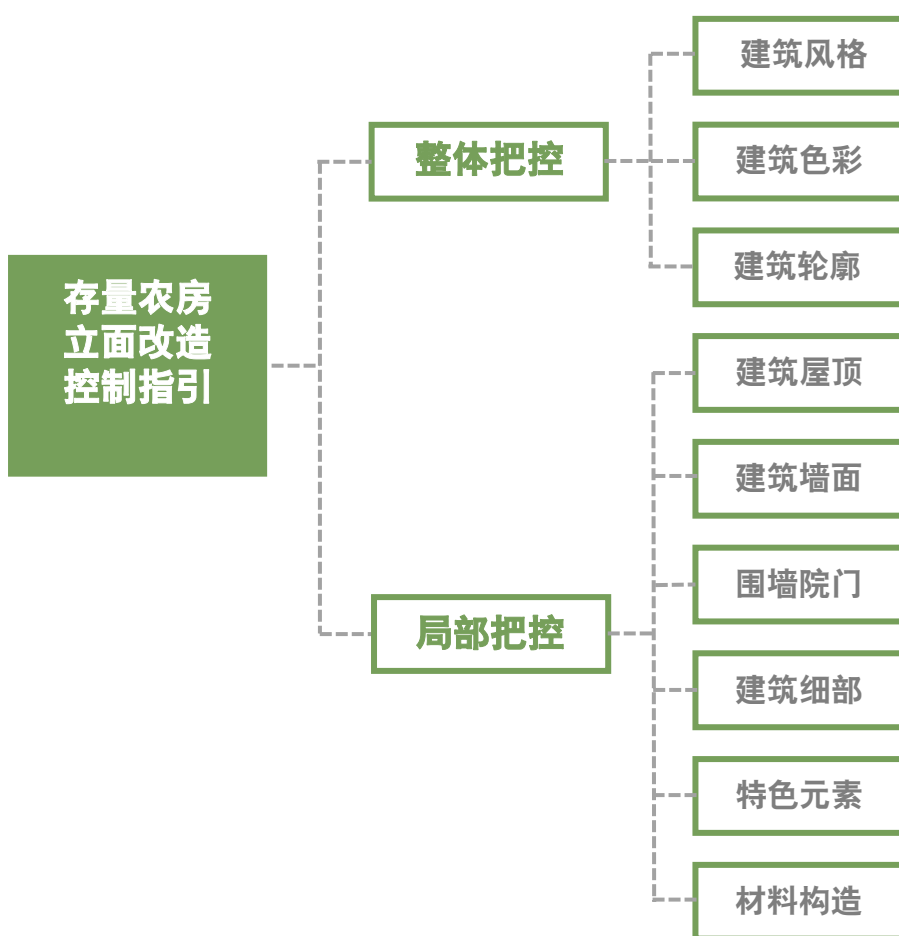
4.要素指引

指引要素

为实现存量农房外立面改造的整体美感和细节协调，改造过程中应考虑整体和局部双重把控。

整体把控指基于村落整体风貌考虑，对存量农房立面的建筑风格、建筑色彩和建筑轮廓进行引导。

局部把控指对组成农房外立面的各个具体要素的改造指引，具体包括建筑屋顶、建筑墙面、围墙院门、建筑细部、材料构造与特色元素。



4.要素指引

建筑风格

■ 总体要求

存量农房外立面改造应依托村庄自然与人文资源禀赋，与村庄整体风貌基本协调，体现乡村地域文化、乡土韵味。

须加强存量农房外立面改造的管理，确保外立面改造有序进行且风格富有文化内涵。

存量农房外立面改造可使用现代建材来表达当地传统建筑形态及文化元素，形成具有地域特色的新时代乡村民居风格。

■ 做法指引

传统民居风格：在改造中采用传统民居风格时，可通过现代材料和手法提炼传统民居元素，并在此基础上进行适当的抽象化，保留传统民居风格的神韵和精髓。也可适当加入现代建筑元素，在整体色彩尺度相协调的基础上形成新旧风格的碰撞。

田园民居风格：指使用乡土材料，形成具有浓郁乡野气息的民居，在改造中，须注重其原生态的形态与材质，可增加植物要素，突出存量农房中的自然环境要素。

现代民居风格：立面改造应基于存量农房的功能需求进行，注意增加促进统一风格的立面改造元素（如统一颜色风格的屋顶、窗套门套等），使建筑群具有整体性，突出村庄特色，并注重不同文化类型区间的差异。

特色民居风格：选用多样创意主题元素，形成个性化建筑风貌的存量农房，在改造中，基于既有特色，突出其在整体环境中的协调性。

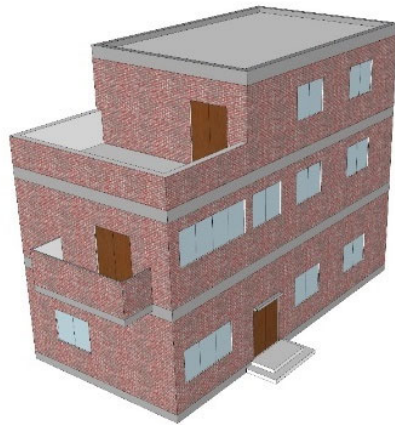
■ 存量农房建筑风格问题

存量农房外立面普遍缺乏具体建筑风格。

农房建筑轮廓线单调，并且缺乏相互间呼应。

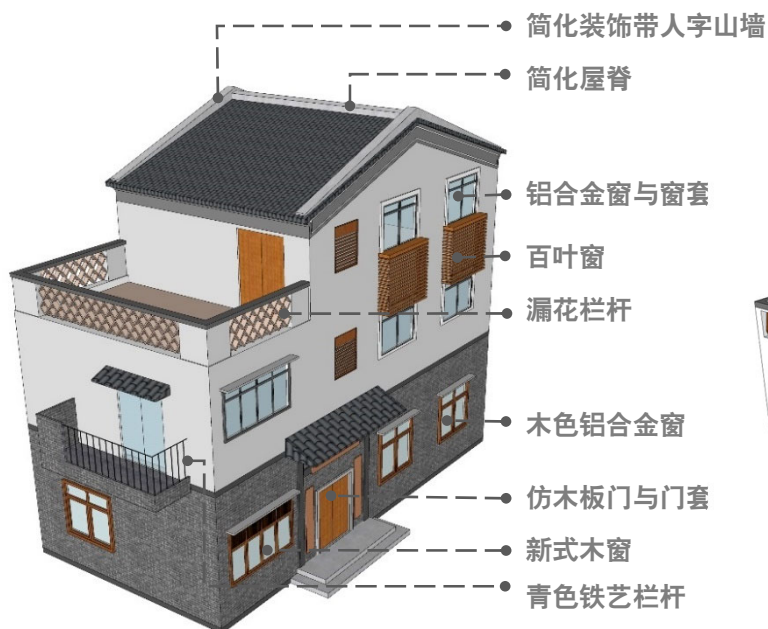
墙面材料采用单一或多种装饰手法，其中“赤膊房”外墙表层无装饰材料，将外围护结构裸露在外，导致建筑风格单调或混乱。

农房外立面普遍缺少建筑细节，尤为缺少地域特色的建筑元素。

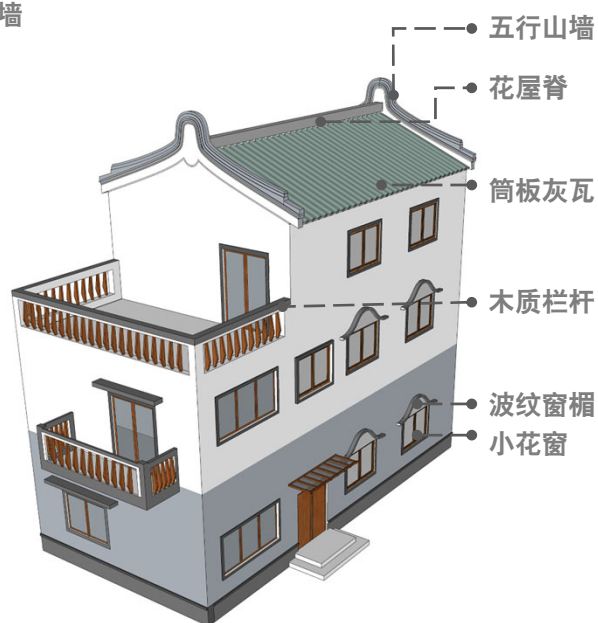


4.要素指引

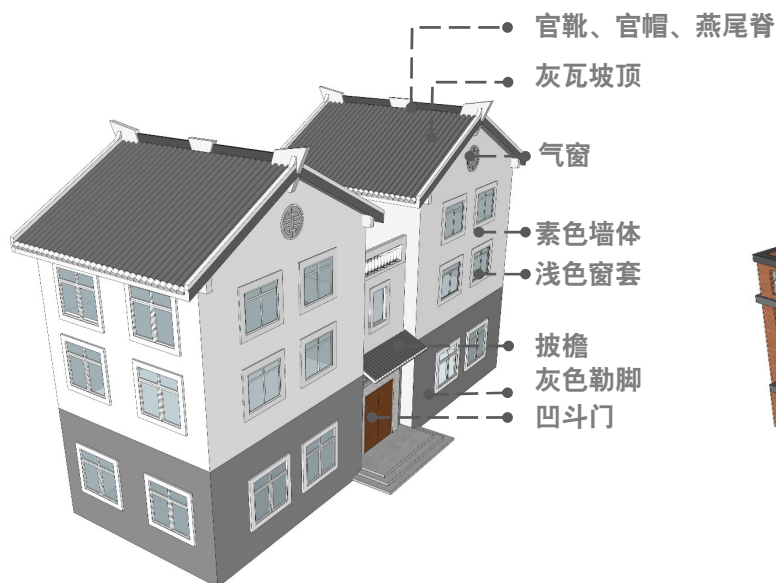
建筑风格



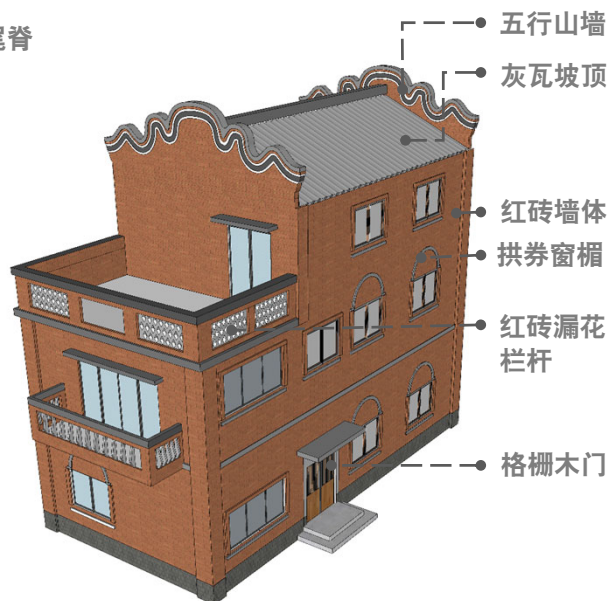
■ 广府风格立面改造示意



■ 潮汕风格立面改造示意



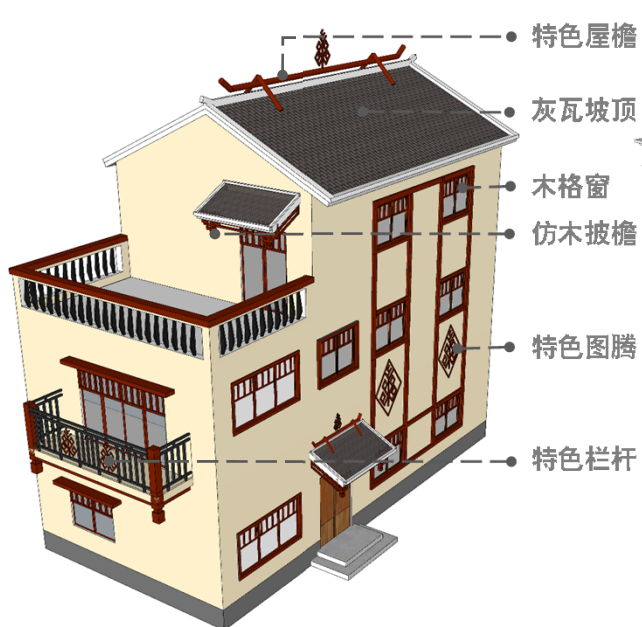
■ 客家风格立面改造示意



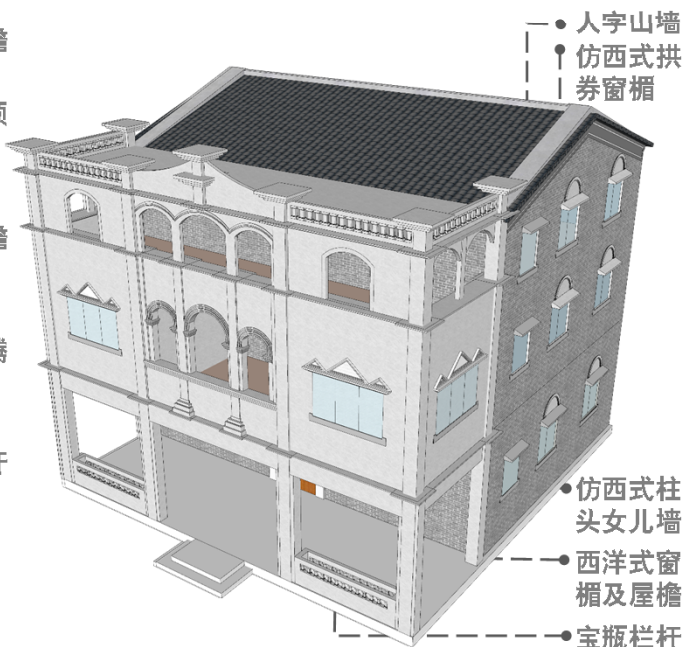
■ 福州风格立面改造示意

4.要素指引

建筑风格



■ 少数民族风格立面改造示意



■ 侨乡风格立面改造示意

负面清单

改造的建筑风格不应违背既有的村庄规划、设计指引和村规民约。

不应简单盲目模仿外国、外省等与当地地域性脱离的建筑风格。

须避免存量农房外立面改造中出现千篇一律、千村一面情况。



4.要素指引

建筑色彩

■ 总体要求

存量农房立面建筑色彩改造应在现状条件、当地文化及乡村风貌整体设计的基础上综合确定。

存量农房的立面改造应与相关规划、设计指引、风貌、要求保持一致，注重色彩搭配，保证农房与周边环境相协调。

农房建筑色彩应基本协调，宜延续地域传统建筑色彩，根据各自地域特色选用饰面材料。

■ 做法指引

存量农房立面改造的建筑色彩须追求整体性，对建筑色彩的考虑包括主基色、辅助色和点缀色的组成，其中以墙面、屋顶、基座的主要色彩作为主基色，以墙面的搭配色调为辅助色，以玻璃、门、窗和附属的标志等色调为点缀色。

可适当调整建筑立面色调和色彩，使乡村风貌统一协调。

鼓励在立面色彩改造上采用乡土建材进行整饰，并保证存量农房的色彩、材质与整体环境的统一。

对于特色营造类型的村庄而言，可在增加统一元素（如统一颜色风格的屋顶、窗套、门套等）的基础上，以创意为主导，采用不同色相、明度、纯度的色彩对建筑进行粉刷，形成独特的村落建筑风貌。

广府地区参考色彩

屋顶：以深灰色系为主基色

墙身：以灰色系为主基色，采用与青砖相近色彩

墙基：以灰白色系或红色系为主基色，采用与麻石或红砂岩相近色彩

主基色



辅助色与点缀色



潮州地区参考色彩

屋顶：以深灰色系为主基色

墙身：以灰白色为主基色，采用青砖相近色彩或抹白灰相近色彩

墙基：以米黄色系为主基色，采用与麻石相近色彩

主基色



辅助色与点缀色



客家地区参考色彩

屋顶：以深灰色系为主基色

墙身：以灰白色或黄色为主基色，采用青砖相近色彩或抹灰相近色彩

墙基：以深灰色系为主基色，采用麻石相近色彩或灰色批荡相近色彩

主基色



辅助色与点缀色



4.要素指引

建筑色彩

雷州地区参考色彩

屋顶：以深灰色系为主基色

墙身：以红色为主基色，采用红砖相近色彩

墙基：以深灰色系为主基色，采用麻石相近色彩

主基色



辅助色与点缀色



侨乡地区参考色彩

屋顶：以深灰色系为主基色

墙身：以灰色系、浅米黄色为主基色

墙基：以灰白色系为主基色，采用与麻石相近色彩

主基色



辅助色与点缀色



民族地区参考色彩

屋顶：以深灰色系为主基色

墙身：以浅黄色为主基色

墙基：以深灰色系为主基色，采用与灰色批荡相近色彩

主基色



辅助色与点缀色

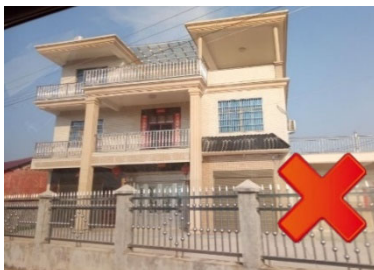
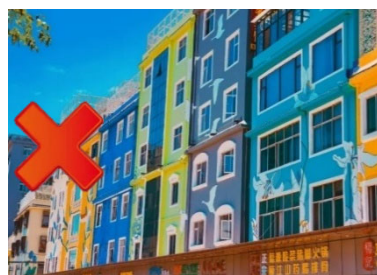


负面清单

不宜对农房外立面进行过度“涂脂抹粉”、盲目跟风“刷白墙”。

不宜盲目地追求“新奇、奢华”而选择不符合乡村色彩风貌的建筑形象与材质。

农房外墙瓷砖贴面、玻璃颜色不宜过于鲜艳。



不宜在同一片村落中使用过多种类的色彩饰面。

不宜大量使用不锈钢材料的建筑材料做栏杆、扶手等构件。

不宜使用纯度过高的色彩作为存量农房立面主基色。

4.要素指引

建筑轮廓

■ 总体要求

对存量农房外立面改造时，应注重农房组群的天际线轮廓，可对整体天际线进行调整，形成富于变化的天际轮廓。

宜采用统一得具有地域特色的形式，从建筑的屋顶形式、腰线、阳台、露台等方面进行协调，保证建筑群体轮廓的和谐统一。

■ 做法指引

■ 建筑单体轮廓控制

合理改造农房主体，依法依规取得相关行政许可后可适当改造屋面，增加建筑轮廓的起伏变化。对屋面的改造可选择平改坡、平改檐等措施进行调整，未经安全鉴定不应加层。

可适当增设围墙，补充辅助生活空间，同时丰富下界面要素。

可对阳台、露台的形式进行改造以增加建筑轮廓上的层次。

可增加植物，通过种植灌木或乔木丰富建筑轮廓线。

■ 建筑群体轮廓控制

组群制高点宜赋予更多建筑细节，通过对制高点建筑细节的点缀强化建筑群组整体风貌。

可基于乡村中多个视点对存量农房的屋顶、腰线、阳台、露台等轮廓线要素进行规划、设计与改造。

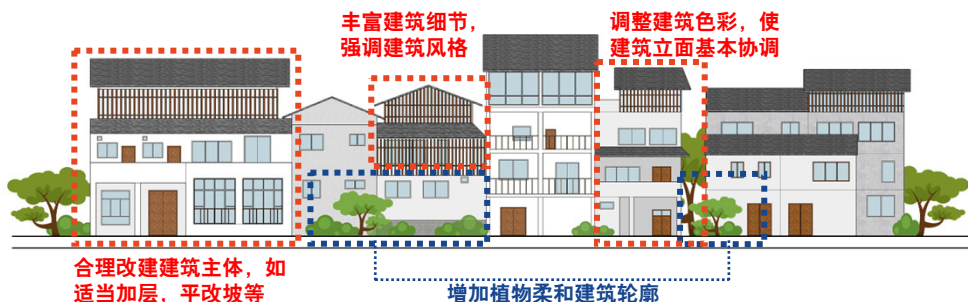
考虑种植适宜当地环境生长的低矮灌木或高大乔木，以生态界面的形式丰富群体轮廓线。

丰富农房轮廓细节，强调建筑风格。

改造前
建筑轮廓



改造后
建筑轮廓



4.要素指引

建筑轮廓

■ 负面清单

应避免建筑轮廓过于平实呆板，缺乏变化，致使群体轮廓形式感缺失。



建筑屋顶

■ 总体要求

村民按照村庄（居）规划对存量农房进行外立面改造时，屋面可依据村庄规划以及村民生活、生产需求进行统一处理。

■ 做法指引

■ 应对不同类型的存量农房进行分类施策：

对传统风格建筑的屋顶，不得随意改变屋顶的结构、外观以及各部分的尺寸，须尽量使用传统材料和工艺。

对破损严重、功能性损坏、有安全隐患的屋顶，须进行修缮并消除安全隐患；局部屋面有破损的地方，用相同或相近的材料修补，也可进行面层全面翻新。

对于“赤膊房”以及需要更新的屋顶，可根据实际条件结合区域特色进行整体外立面改造与美化，增设小批檐或将平屋顶改为坡屋顶。鼓励增设保温隔热层，提高建筑室内保温隔热效果。屋面形式可结合太阳能光伏发电设施等综合设置。



增设小批檐、平改坡



光伏屋面

4.要素指引

建筑屋顶

■ 做法指引

■ 对存量农房屋顶改造的具体参考做法如下：

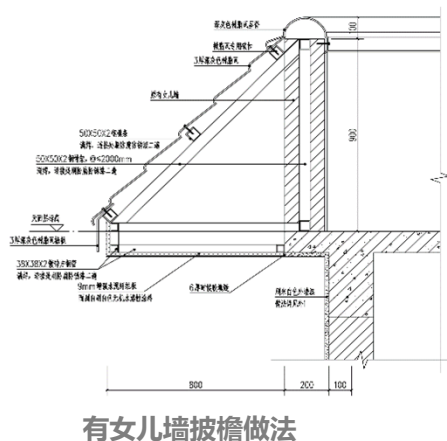
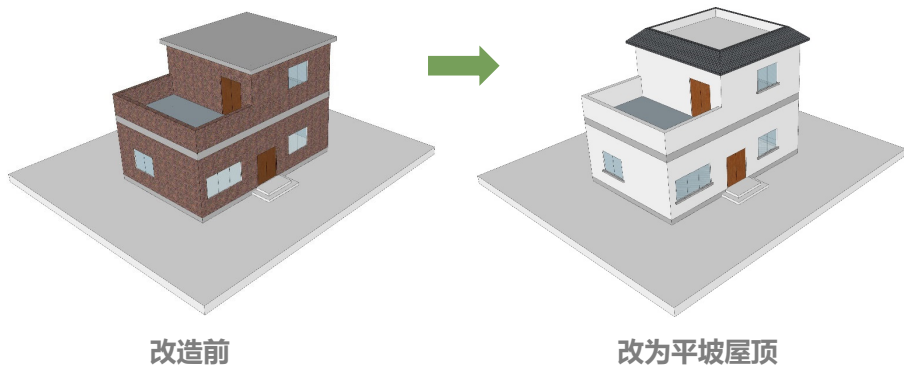
增加装饰做法：宜采用增加装饰线、花饰及山花等方法，美化建筑屋顶，宜采用具有乡土特色的本土材料，要注重旧建筑材料重复利用。

平改坡做法：平屋顶改坡屋顶的，风格色彩应与整体环境相协调，坡度应保持在22-25度，坡度及面积较大的坡屋顶可设老虎窗，增加住宅通风采光，其形式、材料、色彩应与屋顶、墙身、基座相协调。通过平坡屋面结合的方式实现屋顶空间和合理利用，利用主动与被动太阳能技术的结合实现形式与技术的统一。

平屋顶改檐口及女儿墙：女儿墙通过栏杆、构造柱等镂空设计，实现通透轻盈的效果，鼓励“平改檐”，根据有无女儿墙采用不同的挂瓦方式。

平屋顶美化：可适当增加构件、绿化等措施美化建筑屋顶。可通过屋面种植花草，实现环境美化的同时为建筑提供天然保温隔热层。屋顶棚架绿化的设置宜以种植藤蔓植物为主，利用植物攀爬形成的棚架获得阴凉，丰富屋顶景观；屋顶棚架应优先采用如木屑板、稻草板、麦秸板等可降解的材料和石材、木材、竹材等自然材料。

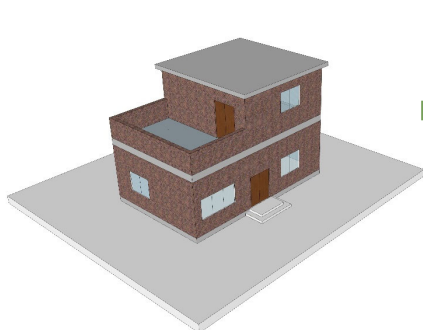
- 鼓励根据农房使用需求，进行绿色节能屋顶的改造，包括选择生态种植屋面或瓦片等与太阳能板相配套的绿色节能材料对屋顶进行改造。



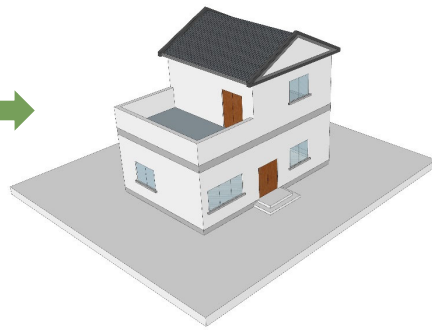
4.要素指引

建筑屋顶

■ 做法指引



改造前



改为坡屋顶



木结构改造做法



钢结构改造做法

■ 负面清单



杜绝屋顶破损等存在安全隐患的屋顶问题留存。

杜绝屋顶的乱搭乱建等影响建筑轮廓与风貌的现象。

屋顶不宜采用大量繁杂的造型，坡度不宜过大。

不宜采用欧式尖顶等脱离地域特色的屋顶造型。



4.要素索引

建筑墙面

■ 总体要求

存量农房立面改造中，建筑墙面宜采用统一风格和手法处理，保持村庄整体风貌。

存量农房立面改造中主墙面设计应根据村庄的风格定位、地域文化、环境要素，适当增加建筑细节。

■ 做法指引

◆ 传统风格建筑

传统风格建筑外立面改造宜采用乡土材料，同时建议使用环保节能材料，满足材料耐久性要求，保持乡村传统风貌。

农房墙面外立面改造技术包括三部分内容，可根据需求进行选择：

- ①清洗、修缮老旧外墙，墙面小部分砖块、石块破损的，清洁后选用相同或相近的材料修补破损地方，宜优先选用当地材料。
- ②原有装饰有脱落、掉色的情况，宜参照地方传统图样，采用传统工艺及材料进行修补、上色。
- ③对墙外侧的管道、线路应归置改装。

◆ 现代风格建筑

建筑墙面是“赤膊房”的重点改造要素，应在机器喷砂、外墙涂料、饰面砖、装饰面石材等改造技术中选取一种对“赤膊房”裸露的外围护结构进行改造。

农房外立面改造宜充分利用当地乡土材料，通过基座美化、材质拼贴、墙体涂画、花卉装饰品等方式丰富立面、突显特色，同时控制改造成本。

- ①依据所在地域传统建筑提取传统文化元素，适当增添地域及传统元素装饰用于外墙装饰，凸显地域特色。
- ②通过手绘、张贴、拼贴、马赛克等艺术化处理，令整体形象具有可识别、可记忆的自明性；
- ③通过运用花卉及当地本土材料制作装饰品，展现乡村特色。

4.要素指引

建筑墙面

■ 做法指引

可通过对比例关系的有序处理和调整（如门窗与外墙之间的比例、不同材质或色彩切分的外墙面之间比例等），使外立面整体比例关系协调。

在墙面的细节处理方面，宜选用局部贯穿同类型修饰手法，如规律的墙裙/墙脚/基础设计（材质、颜色、高度）、区域化的外墙层高修饰线设计、与整体风格相协调的阳台设计等。

可增加色带，在建筑檐口、层数变化、转角、山墙面、山花等部分可增加体现结构意向的色带，突出建筑的轮廓和体量。

机器喷砂

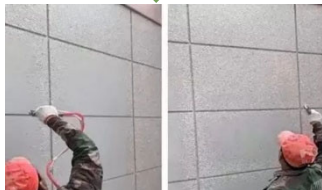
建筑外墙机器喷砂工艺包括真石漆、水包水、水包砂等，都属于仿石漆的一种，具有仿大理石、天然石材等特性，给人以高雅、和谐、庄重之美感，适合于“赤膊房”的外墙装饰。



挂金属网、基面腻子施工



抗碱底漆施工



真石漆、水包水/砂漆机器喷砂



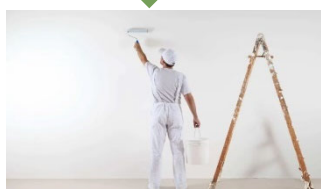
罩面保护漆

外墙涂料

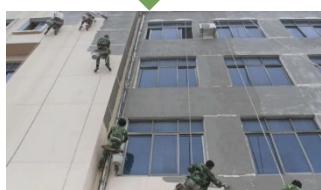
外墙涂料具有优良的附着力和遮盖性能，能够为“赤膊房”外立面提供平滑、均匀的表面。乳胶漆易于施工，干燥迅速，而且有多种颜色可供选择，使外墙具有个性化的外观。



挂金属网、批刮腻子找平



涂装底漆



弹涂分格



涂刷面漆



漆膜保养

4.要素索引

建筑墙面

■ 做法指引

饰面砖

外墙饰面砖是一种无机硅酸盐装饰材料，具有一定的机械强度、硬度和化学稳定性，色彩持久稳定，表面亮丽光洁，易于自洁和清洗。

基层处理



铺贴墙砖



缝隙修补



嵌缝

装饰面石材

天然石材是从天然岩体中开采出来并经过加工成块状或板状材料的总称。天然石材主要有花岗石和大理石两大类。天然石材纹理清晰，自然朴实，有色差。



后置钢板



柱梁安装



石材安装



接缝打胶

4.要素指引

建筑墙面

■ 负面清单

应避免出现整村农房色彩风格过度单一或过度混乱的现象。

在传统建筑风貌区内，不宜设置广告牌等遮挡、损坏传统建筑的
特色部位、材料、构造和装饰等价值要素，破坏历史环境要素，或
造成传统建筑整体风貌不协调。

不宜添加与立面风貌不协调的雨篷，避免设置多风格的雨篷。

不宜对农房外立面过度“涂脂抹粉”，盲目跟风“刷白墙”。

不宜使用大面积亮面材质的外墙砖、未经装饰的水泥砂浆进行抹面。

不应对传统建筑进行大面积现代材料粉刷与贴面，导致原有风貌丢
失。

不宜使用色彩纯度高的色系，如纯白色、纯红色、纯黄色等过于鲜
艳、与当地传统建筑墙面相冲突色系的涂料。

不宜对农房外立面过度彩绘、绘画等。



4.要素指引

围墙院门

■ 总体要求

传统风格建筑院门宜结合村庄传统建筑风貌特征，融入岭南文化元素，与村庄传统建筑风格协调统一。院门应具有村居特色的辨识度，须慎重选择风格，使围墙院门更好的服务于建筑主体。

围墙院门做法宜简洁朴实、尺度适宜，通过文化图案、符号装饰、绿化、照明等手法，美化环境，突显文化。

■ 做法指引

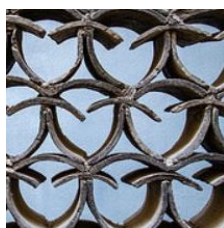
院墙宜适当选用当地石材、木材、竹材等自然材料制作，可使用废旧材料如瓦片等，体现乡土特色。

院门应根据主体建筑在材料与颜色选择合适的形式。

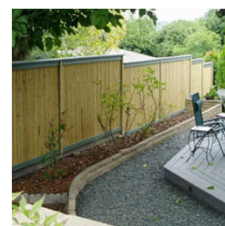
①封闭性较强的围墙院门，可根据选用的材料性质不同，展现不同的风格特征，如自然风格、岭南风格；可采用板形材料（铁板、木板等）或排列较密集的条形材料（竹子、木条）。

②通透性较强的院门，应多选用条形自然材料，通过编织形式构成。

■ 瓦片围墙



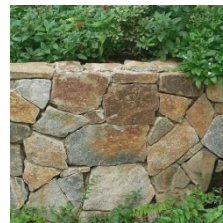
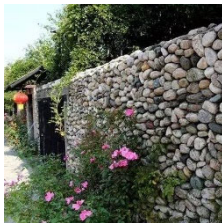
■ 竹子围墙



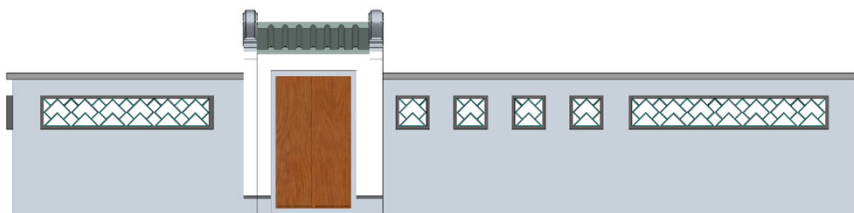
4.要素指引

围墙院门

■ 石头围墙



■ 院门



■ 负面清单



不宜直接裸露砌块质量差、砌筑不规范的砖墙。

不宜大面积涂抹与传统风貌不协调涂料或未经装饰的水泥围墙。



不宜大量采用金属亮面材质的铝合金栏杆。

不宜大量采用反光或亮面材质的不锈钢栏杆。

不宜大量采用水泥抹面或釉面材质的栏杆形式。

4.要素指引

建筑细部

■ 总体要求

存量农房外立面改造宜在细部设计及装饰装修上延续地方传统建筑风貌，体现地域文化特色。

对于不同的改造强度类型，建筑细部的改造应分类施策：

基础类改造应重点考虑构件的耐久性要求，根据使用需要合理设置。

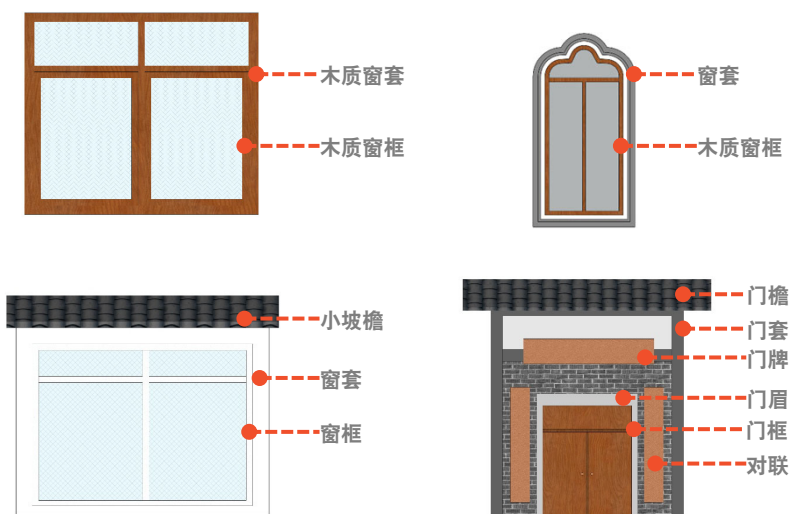
提升类改造可采用岭南传统建筑元素对建筑细部（包括阳台、栏杆、扶手等构件）进行改造，材料宜选择砖、竹、石等传统材料。

特色类改造宜在不破坏村庄整体风貌的基础上，选择新型环保材料以及绿色节能技术，在符合国家标准规范的基础上进行特色营造。

■ 门窗改造做法

对具有文化特色和历史价值的传统民居门窗进行改造时，应以保持历史风貌为首要任务，在保留其文化精髓的同时，提升其构件使用寿命和节能效果。应替换破损较为严重的构件，还原建筑风貌、保存立面效果的完整性。可通过材料替换、增加保护层（如刷涂具有防水作用的节能环保漆）等方法提升窗扇构件的使用寿命和节能效果。

对现代风貌建筑的门窗进行改造时，一方面宜统一形式，使其与建筑风貌匹配；另一方面要注重功能上的保温、节能等效果。残旧、影响安全的窗扇应作修补、翻新、加固等工作。可适当增加窗套、门套等装饰性元素，同时注意使用范围与材料选择。应注重窗户保温、节能性能提升，强调构造设计、施工安装以及安全维护的一体化策略，提升外窗节能性能、气密性和绿色环境性能。



4.要素指引

建筑细部

■ 窗户改造参考



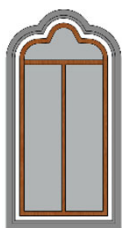
铝合金窗与窗套
广府地区参考



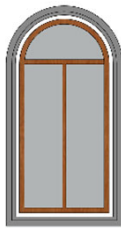
木色铝合金窗
广府地区参考



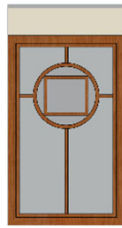
新式木窗
广府地区参考



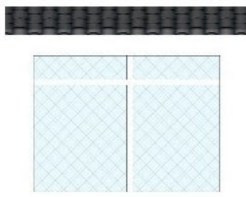
小花窗
潮汕地区参考



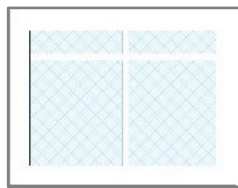
小花窗
潮汕地区参考



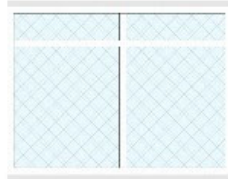
小花窗
潮汕地区参考



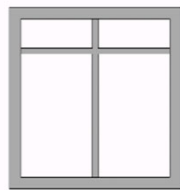
窗檐与铝合金窗
客家地区参考



窗套与铝合金窗
客家地区参考



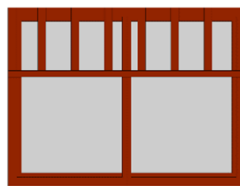
窗台与窗檐
客家地区参考



深灰色金属窗
雷州地区参考



木窗百叶
雷州地区参考



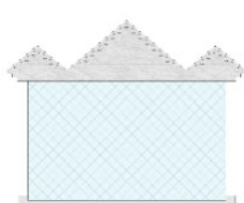
木格窗
少数民族地区参考



西洋式窗楣及窗檐
侨乡地区参考



西洋式窗楣及窗檐
侨乡地区参考



西洋式窗楣及窗檐
侨乡地区参考

4.要素指引

建筑细部

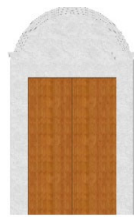
■ 门的改造参考



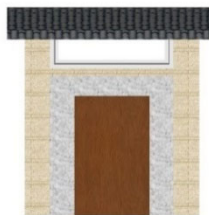
仿木板门与门套
广府地区参考



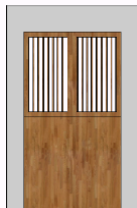
木色格栅板门
广府地区参考



仿木板门与门套
潮汕地区参考



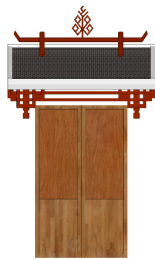
仿木板门与凹斗门门套
客家地区参考



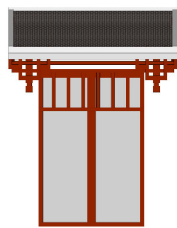
新式格栅金属门
雷州地区参考



中式木纹外门
侨乡地区参考



仿木板门与批檐
少数民族地区参考



玻璃门与批檐
少数民族地区参考

■ 阳台改造做法

阳台更新改造不但要提升阳台的实用性、节能性和生态性，而且要注意营造其文化价值和景观价值。

应拆除阳台上的违章搭建，内街及相对隐蔽的阳台可考虑适当放宽；堆放的杂物须统一安排清理、整治；对阳台上摆放的盆花、盆景等物品，须设置围栏、挡板，避免伤及行人。

不同朝向的阳台、阳台的不同部位宜有相应的绿化设计和配置：南向阳台摆放喜光照的绿植；东西向阳台根据光照时间段栽种耐荫耐热的绿植；北向阳台则选用喜阴、耐阴的绿植。

阳台栏杆风格应注重与建筑主体色彩搭配。

建筑阳台栏杆材质须统一，宜保留或采用地域特色的栏杆及构件。

传统建筑使用的木栏杆应进行防腐、防火处理，防止开裂和褪色。

金属栏杆是现代农房较常用的栏杆形式，宜统一栏杆款式、颜色，并做好防锈、防潮和定期清理工作。

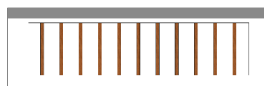
4.要素指引

建筑细部

■ 阳台栏杆的改造参考



青色铁艺栏杆
广府地区参考



木质栏杆
广府地区参考



深色铁艺栏杆
雷州地区参考



盘王印章纹栏杆
少数民族地区参考



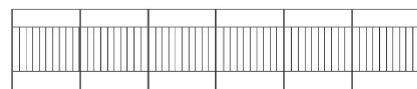
宝瓶女儿墙
侨乡地区参考



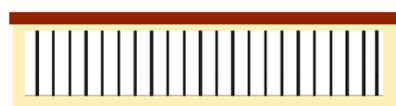
漏花栏杆
广府地区参考



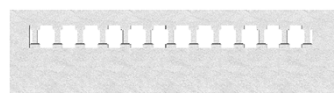
木色扶手+深色玻璃栏板
客家地区参考



深色铁艺栏杆
客家地区参考



浅暖色栏杆
少数民族地区参考



宝瓶漏花花坛
侨乡地区参考

■ 防盗网改造做法

阳台、外窗不宜设置防盗网，确需要安全防护的，应合理选用材料与样式，满足乡村风貌的要求。

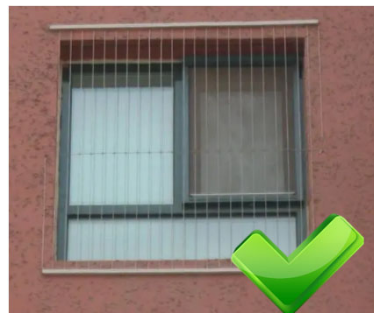
防盗网应符合规划、消防、结构安全的要求。

同一栋农房宜采用统一的材料、色彩、样式，允许采用方钢、铝合金、木材等材料，建议使用咖啡色、原木色等颜色，可结合装饰性窗框设置。

外飘防盗网宜改为沿窗洞平装，可全部采用内置形式，安装在窗扇内侧，并作活动式栏网或至少有一个可供人员安全疏散的活动口。

条件允许可采用隐形防盗网，保持建筑外立面简洁性。

防盗网整治后应进行拔钉、除锈、修补处理。



4.要素指引

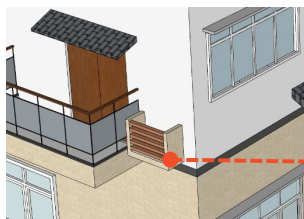
建筑细部

■ 空调遮蔽改造做法

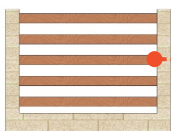
空调室外机遮蔽宜采用与整体风貌相协调的形式。

可利用与建筑墙体颜色协调的装饰格栅，把空调外机和连接管隐藏起来，空调挡板可选择具有地域文化特色的图案。

空调管用扣板遮盖后，可将其涂成与外墙一致的颜色，也可利用仿生绿化缠绕对管道进行美化。

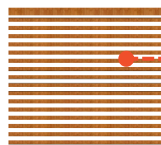
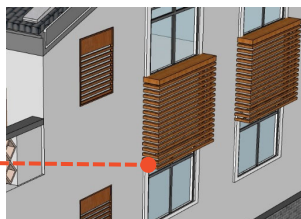


空调外机



装饰格栅

墙体颜色



装饰格栅

■ 标识牌改造做法

应与整体风貌相协调，但不要求统一，以免千牌“一面”而单调乏味。

■ 排水管改造做法

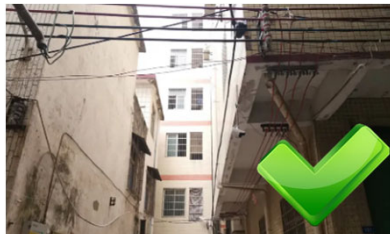
应更新年久失修、老化破旧的管材、配件；影响建筑立面效果的，宜视实际需要进行迁移、包裹或涂色；排水管出墙位有渗漏的，应做好防堵处理。

■ 立面外挂“三线”改造做法

包括各种电线、电话线、有线电视线等，须由相关电力、电信、有线电视、网络公司或管理部门负责统一整改；

外挂“三线”整治应由现行相应的行业标准指导实施，以安全实用为前提，同时兼顾建筑内部的美观；

现状的外挂“三线”应视实际需要重新敷设，有条件的埋入地下统一布置，外露的要统一定位、统一高度，做到横平竖直，布局、间距均衡。



■ 负面清单

不宜采用购置和维护成本过高、不适应当地环境的植物进行阳台绿化和景观营造。

不宜大量使用缺乏乡土气息的不锈钢围栏、高纯度的铁皮门、金属色或亮色的铝合金窗框及塑料窗框、铝合金或不锈钢等金属反光的窗户防盗网、高彩度的深色玻璃窗、亮面材质的铝合金门。

4.要素指引

材料构造

■ 总体要求

存量农房外立面改造时建设材料应尽量使用当地资源，充分利用可回收的建筑材料，适当合理节约改造成本。修缮时，修缮材料应与原建筑材料一致或者相近。

存量农房外立面改造时须选择符合规范要求的新结构、新技术、新材料，注重技术进步和环保节能需求。

节能技术与设备应在外墙、屋面、门窗等围护结构的改造中应用，以降低能耗，改善室内物理条件，提高舒适度。

■ 做法指引

优先选用当地的砖、石、瓦、木材、竹材等乡土建材，保留地方特色。

围护结构在选择面层材料时，可参考外表面太阳辐射吸收系数参考值。

农房屋顶、立面、院门等结构外立面改造部分，应使整体材质、色彩保持统一协调，根据各自地域特色选择性使用饰面材料。

鼓励经济环保的新材料采用传统样式、传统工艺建造，可适当对当地传统废旧材料进行再利用。

建筑主体结构预拌混凝土和预拌砂浆可选择使用新型绿色材料。

建筑外立面改造宜充分利用当地乡土材料，可通过基座美化、材质拼贴、墙体涂画、花卉装饰品等方式丰富立面，突显特色，同时外墙装饰面层涂料、面砖、非玻璃幕墙板等建议使用现代绿色建材。

对屋面进行平屋顶改坡屋顶时，推荐使用辘筒瓦、土瓦、陶瓦等传统材料构件，建议使用与传统材料颜色、材质相似的材料如青灰色机制瓦、素胎陶瓦，或与传统风貌相协调的材料。

外立面改造可使用仿红砖、麻石、红砂岩等传统材料。

屋顶改造可使用素色陶瓦、仿古青瓦、青灰色机制瓦等材料。

门窗改造可使用木格窗、木色百叶窗、木色格栅板门等同一色系材料。

鼓励在农房建筑外立面改造中应用新技术、新工艺和生态环保材料，保障住房安全，提高经济性和适用性。

加强保温、屋面隔热、门窗密闭性等性能。

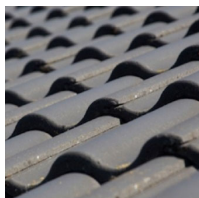
可加设光伏组件，结合遮阳、隔热与蓄热等需求进行光伏一体化设计，利用可再生能源提供生活热水和照明，降低建筑能耗。

4.要素指引

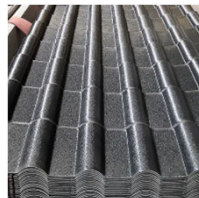
材料构造

■ 存量农房外立面改造参考构造材料

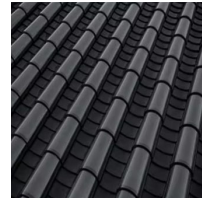
屋顶 主基色



水泥瓦
约100-150元/m²



合成树脂瓦
约50-80元/m²

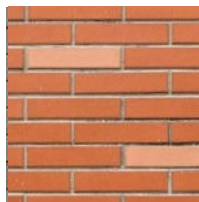


玻璃钢瓦
约150元/m²

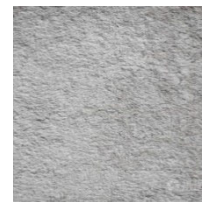
墙面材料 主基色



青砖贴面
约200-300元/m²

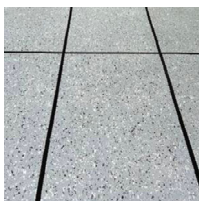


红砖贴面
约200-300元/m²

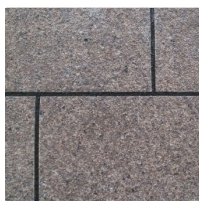


粉刷
约50-80元/m²

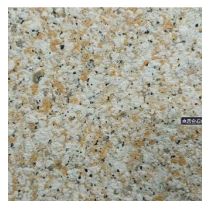
墙面材料 主基色



真石漆
约60-80元/m²



水包水喷砂
约80-200元/m²



水包砂喷砂
约70-120元/m²

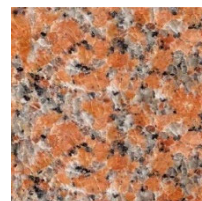
墙基\门窗框材料 辅助色



花岗岩花麻
约150-400元/m²

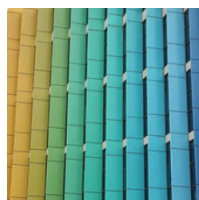


花岗岩白麻
约150-400元/m²



枫叶红花岗岩
约150-400元/m²

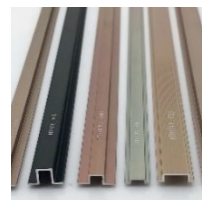
门窗框\贴面材料 点缀色



氟碳喷涂
约120-150元/m²



木材刷漆
约50-100元/m²



不锈钢
约200-350元/m²

4.要素指引

材料构造

■ 负面清单

在清拆过程中，不应将乡土建材全部直接扔掉处理，可适当对屋瓦、门砖、有雕花纹路的建材做保留并在改造中进行再利用。

不宜过量使用原色不锈钢材料、水泥构件、PVC塑料等与周边环境不协调的建筑材料做栏杆、扶手等构件。

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”等破坏性修缮行为。

不宜大面积将大理石、镜面石材、艳色材料及其他昂贵建材用作铺装或建筑物构件。

尽量避免盲目选择功能性不强的贴面材料进行饰面装饰。

应避免过量使用不锈钢明装防盗网、色彩鲜艳的瓷砖马赛克、欧式建筑装饰等材料。

4.要素指引

特色元素

■ 总体要求

充分尊重各地自然人文地理特征，挖掘各地岭南乡村建筑形态特征，探索不同文脉、不同风格乡村建筑元素精华的符号化表达，通过具有文化特征的建筑元素彰显地域文化风貌，传承岭南文化。

■ 做法指引

加强历史文化名村、传统村落附近及古驿道沿线格局保留较好村庄内存量农房外立面改造的管理，传承地域文化特色。

在山墙、屋脊、门、窗、栏杆等处运用岭南特色元素，按基础类改造、提升类改造、特色类改造分类，结合文化地域类型进行改造。

推动构件化、工业化、标准化、范式化生产，将建筑元素的创新设计运用到当代乡村建筑上，保证传统文脉与当代建筑形式统一，体现建筑地域文化的延续以及创新。

岭南建筑元素：

广府建筑五要素：“镬耳墙、趟栊门、博古脊、漏花栏杆、满洲窗”；

客家建筑五要素：“五行山、凹肚门、漏花脊、纹饰栏杆、花格窗”；

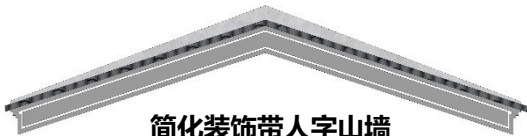
潮汕建筑五要素：“折线墙、凹肚门、漏花脊、厝头角、波纹檐”。

■ 改造中的特色元素参考

广府地区参考



夔龙纹人字山墙



简化装饰带人字山墙



简化屋脊



平屋脊



漏花栏杆



镬耳屋



仿木板门与门套

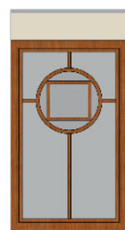
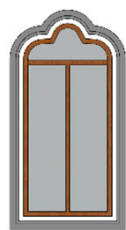


木色格栅板门

4.要素索引

特色元素

潮汕地区参考



小花窗



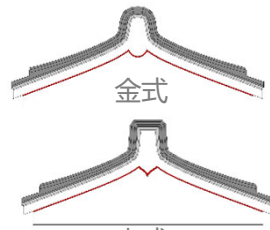
门



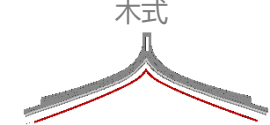
波纹窗楣



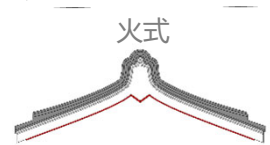
花屋脊



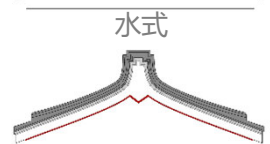
金式



木式



火式



水式



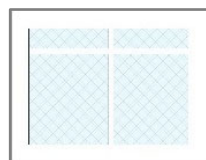
土式

五行山墙

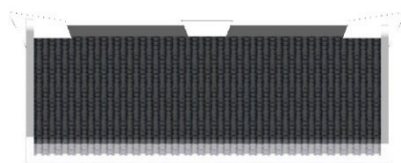
客家地区参考



窗檐



浅色窗套



官靴、官帽、燕尾脊



窗洞



凹斗门+木色大门+仿铜饰
+门匾+红对联

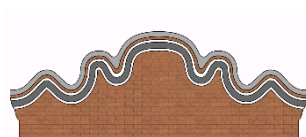


仿木板门与凹斗门门套

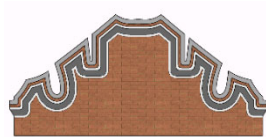
4.要素指引

特色元素

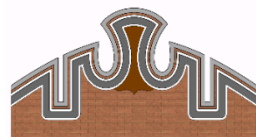
雷州地区参考



水形



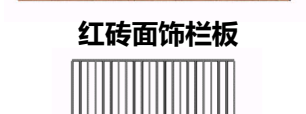
火形



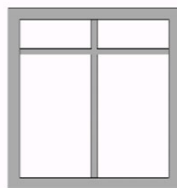
金形



五行山墙



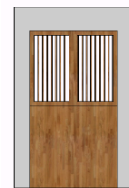
红砖面饰栏板



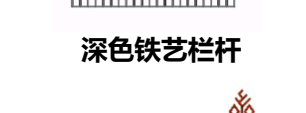
深灰色金属窗



木窗百叶



新式格栅金属门



深色铁艺栏杆

少数民族地区参考



屋脊



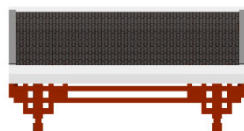
浅暖色栏杆



灰瓦坡屋顶



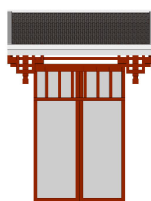
盘王印章纹栏杆



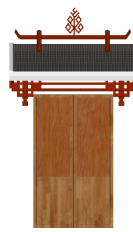
披檐



木格窗



门

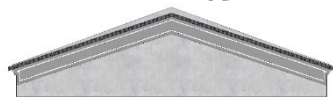


门



图腾

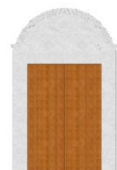
侨乡地区参考



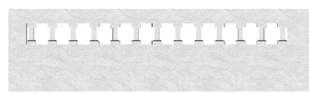
人字山墙



宝瓶女儿墙



中式木纹外门



宝瓶漏花花坛



西洋式窗楣及窗檐

■ 负面清单

不应随意使用非本地传统风格的建筑元素。

5. 节能改造

- 总体要求
- 做法指引

5. 节能改造

总体要求

■ 整体要求

基于岭南地区夏热冬暖、多雨潮湿、夏季除湿、制冷需求较大、冬季供暖需求较低的气候条件，通风、遮阳、隔热、防雨、防潮是广东存量农房外立面节能改造的重点。可通过加强房屋内部的自然通风、加强建筑外围结构保温隔热、使用绿色材料、节能技术、节能设备降低能源消耗，提高能源利用效率，达到节能作用。

■ 屋面节能改造

农房屋面面积与建筑占地面积接近，吸收光照较强，加强屋面隔热等屋面节能改造措施对室内舒适度起到显著提升作用。

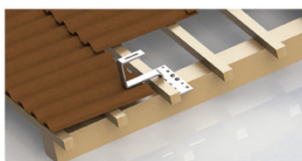
在夏季太阳辐射强烈的区域宜采用坡屋顶结构，有条件建议将平屋顶改为坡屋顶。

存量农房的屋顶改造中可采用EPS板、XPS板隔热屋面，有条件情况下宜采用种植屋面。

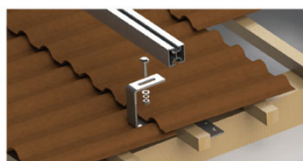
平屋顶宜采用绿化遮阳和构件遮阳，可选择百叶板遮阳棚的屋面，并采用爬藤植物遮阳棚的屋面做法。

条件允许的情况下，存量农房改造可采用光伏一体化的模式，直接采用光伏遮阳，享受发电效益。太阳能光伏系统设计应符合现行国家标准《建筑光伏系统应用技术标准》GB/T51368的规定。改造中将光伏方阵与存量农房结合，平屋面可选择太阳能光伏板，坡屋面可选择太阳能光伏瓦。

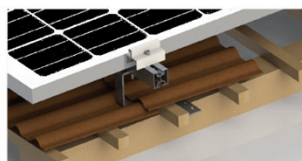
◆ 太阳能光伏板固定方法：



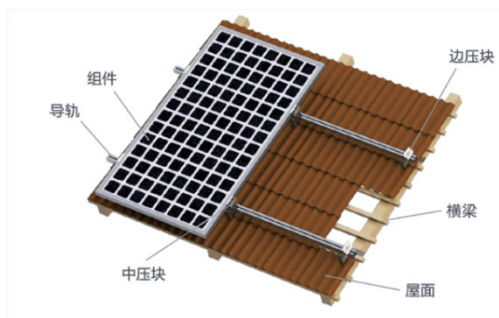
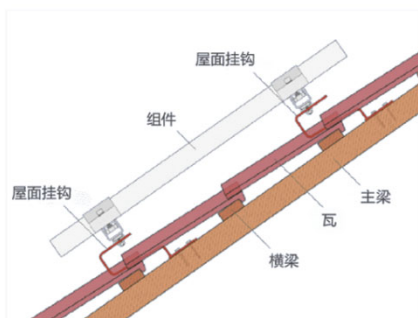
① 根据瓦片的类型选择相应的挂钩，将挂钩固定在屋顶木梁上



② 根据屋顶的荷载要求选择合适的铝合金导轨，将导轨固定在挂钩上。



③ 将预安装好的压块插入导轨中，放置好组件后拧紧螺栓，固定组件。



5. 节能改造

做法指引

■ 外墙节能改造

重点考虑外墙传热性、热惰性以及太阳辐射吸收系数三大因素，以提高墙面热工性能。

可采用加气混凝土、混凝土空心砌块等自保温墙体提升农房的保温与隔热效果。

外墙表面宜采用浅色外饰面和热反射涂料。所用材料的耐候性和耐污性等均应满足国家或行业标准的要求。

利用无热桥结构设计，提高外墙的热稳定性，增加室内舒适度，从而降低空调等调温设备的负荷。

■ 门窗节能改造

合理增加外门窗的可开启面积，其中，厕所宜设有可开启外窗。

建议采用遮阳型玻璃系统，可提高外门窗的遮阳效果，降低室内空调负荷。常采用的遮阳型玻璃系统有着色玻璃、遮阳型单片low-e玻璃、着色中空玻璃、热反射中空玻璃、遮阳型low-e中空玻璃等。

农房外门窗应安装牢固，选用保温性能和密闭性能好的门窗。外门窗的气密性应满足现行国家标准《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》GB/T7106要求。沿海地区的绿色农房门窗相较其他地区提高一级抗风压性、水密性、气密性要求。

可通过合理增加外门窗面积、合理增加外门窗的可开启面积，加强窗户的对流效果。

■ 遮阳节能改造

存量农房外立面改造中可适当增加遮阳构件，屋顶可以增设遮阳构建遮阳，直接有效遮挡热量的辐射。

各朝向门窗洞口合理采用建筑遮阳措施，可参考居住建筑节能标准考虑建筑遮阳改造。当采用固定式建筑遮阳时，南向宜采用水平遮阳；北向宜采用垂直遮阳；东南、西南朝向门窗宜采用组合遮阳；东、西朝向窗口宜采用挡板遮阳。

■ 绿化节能改造

存量农房外立面改造中，可适当丰富存量农房周边绿化，形成绿色屏障的地面、屋面、墙面，能有效减少室外空气与建筑围护结构的热辐射，尽可能多种植花草树木，在存量农房的南面空地种植乔木，或者在外墙上进行垂直绿化，起到调节室内小气候的作用。

合理改善存量农房周围以及村庄透水性地面，相比水泥砖等硬质材料，透水材料能更有效地蓄水排水，使雨水渗入补充地下水，且有利于夏季地面降温、增湿、减尘。

6. 实施机制

- 建立管控体系
- 加强实施保障

6.实施机制

建立管控体系

■ 加强改造管控指引

坚持先设计后施工，制定符合乡村实际的农房设计和建设标准图集、技术指引与负面清单，加强对农房设计和建设的技术指导。可对按照标准图集进行外立面改造农户给予适宜配套奖励。

■ 加强改造技术服务

引导相关设计单位发挥专业优势，加强对存量农房外立面改造提升的技术指导。深入推进“三师”专业志愿者下乡、“大师小筑”等设计下乡专业技术服务，鼓励建立驻镇（村）设计师制度，探索建立符合乡村特点的技术服务长效机制。加强乡村建设工匠、扶贫干部、镇村干部和建设管理人员培训，为工作开展提供人才技术支撑。

■ 提高施工管理水平

切实加强对存量农房外立面改造质量安全的监督巡查和技术指导，落实存量农房外立面改造各方主体的质量安全责任，切实加强存量农房外立面改造施工质量安全监管。存量农房外立面改造施工应由具有相应资质的施工企业或培训合格的乡村建设工匠承担。

加强实施保障

■ 加强资金支持保障

鼓励各地对依照统一风貌指引积极申报存量农房外立面的村庄和村民给予适当补贴支持，做实做细存量外立面改造项目库，采取竞争性分配等方式，将财政资金优先投向群众积极性高、项目储备好、工作推进快的村庄，提高财政资金使用效率。发挥金融支农作用，支持村民或企业贷款，撬动更多金融资本参与农房改造和乡村风貌提升。开展“万企帮万村”行动，多渠道筹集建设资金。

■ 发挥基层组织作用

发挥村级基层党组织、村民自治组织、村务监督组织、集体经济组织的作用，制定完善村规民约，鼓励村民积极参与。充实基层农房管控工作人员和技术人才数量，建立乡村建设协管员机制，参与乡村建设项目的实施监管和后期管护。乡镇人民政府明确工作机构推进存量农房外立面改造工作，积极配合相关部门开展许可管理，对设计、施工等做好指导服务。

■ 开展村民素质教育

通过邀请政府、专业团队、企业等各领域人才开展课程培训、宣讲宣传、组织村民对成效好的村庄进行实地参观学习等方式，提高村民认知水平。发挥党员和乡贤带头示范作用，进一步激发村民主动性与积极性，鼓励村民以多种方式参与。

6.实施机制

加强实施保障

■ 提高承建服务能力

培养一批掌握新时代工程建设技术和传统特色建设技艺的乡村建筑工匠。鼓励施工单位优先聘请经过培训的乡村建设工匠参与存量农房外立面改造，按照“专业项目经理+本地乡村建设工匠”的形式组织施工。鼓励各村邀请外出乡贤、能人或具有施工经验的村民返乡共建，同步提升村民技术素质。

■ 推广新型建造技术

促进新材料、新技术使用，包括3D打印技术、智能建造、工业机器人、装配式、光伏一体化农房等现代建造方式。加强节能门窗、轻型保温砌块、预制部品部件等绿色材料和绿色技术在存量农房外立面改造的使用。

■ 通过试点带动建设

试点先行，逐步推广。结合省农房建设试点行动有关要求，充分发挥示范村居和示范村庄的带动作用，通过实际项目，以生动、直观的方式展示实施效果，让村民看得到存量农房外立面改造的建设成效，从而激发村民参与的积极性。与此同时，加强宣传引导，将存量农房外立面改造有关内容纳入村规民约，提高村民的认知度和主观能动性，变“让我干”为“我想干”，营造村庄风貌建设的良好氛围，推动存量农房外立面改造行动有序开展。

■ 引导村民参与建设

在项目建设环节，积极推广先建后补、以工代赈方式。引导村级组织或农民工匠带头人承接农房外立面改造项目，有条件的村庄可由具有施工经验的乡村带头工匠带头成立施工队，承接村内小额建设工程项目，鼓励引导脱贫群众、困难村民投工投劳参与工程建设。

