

团体标准

传统村落乡土建筑保护修复工作实施指南

Implementation Guide for the Conservation and Restoration of Vernacular
Architecture in Traditional Villages

(征求意见稿)

202X-*——*发布

202X-*——*实施



中国勘察设计协会 发布

目次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 基本规定 2

5 方案编制 2

 5.1 基础调查 2

 5.2 方案编制 2

 5.3 概算编制 2

6 工程技术要点 3

 6.1 材料选择 3

 6.2 结构安全改善 3

 6.3 残损修缮 4

 6.4 材质劣化控制 4

 6.5 保护与利用需求协调 4

 6.6 防护及设备设施 5

7 施工验收 5

 7.1 一般规定 5

 7.1.1 施工组织模式 5

 7.1.2 工程进度管理 5

 7.1.3 资料管理 5

 7.1.4 专业技术监督 5

 7.1.5 工程保修 5

 7.2 工程准备 6

 7.3 工程实施 6

 7.4 竣工验收 6

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本标准的主要技术内容是：1范围；2规范性引用文件；3术语和定义；4基本规定；5方案编制；6工程技术要点；7施工验收。

本标准的某些内容可能涉及专利。本标准的发布机构不承担识别相应专利的责任。

本标准由浙江省古建筑设计研究院有限公司、武汉理工大设计研究院有限公司联合制定。

本标准由中国勘察设计协会归口,中国勘察设计协会传统建筑分会负责日常管理。

本标准主编单位：浙江省古建筑设计研究院有限公司、武汉理工大设计研究院有限公司

本标准参编单位：中国文物保护基金会、武汉理工大学土木工程与建筑学院、武汉科技大学城市建设学院、湖北省古建筑保护中心（湖北明清古建筑博物馆）、天津城市规划设计研究总院有限公司、武汉市规划研究院（武汉市交通战略发展研究院）、天津大学建筑学院、中建三局绿色投资有限公司。

本标准主要起草人员：卢远征、王立、曹雪、竹显军、伍昌友、毛建强、李传成、王吉、赵春水、董菲、张明宇、范小春、吴书驰、谢辉、刘锦文、张喆、邓蕴奇、李晓慧、王莹、姜雪、王娜、周庆、张雅楠、林俊程、戴松、张骞、郑铖、王发堂、肖世玮、裘基鹏、张贵鑫、吴恺。

本标准主要审查人员：（可根据实际补充）

传统村落乡土建筑保护修复工作实施指南

1 范围

本标准规定了传统村落乡土建筑保护修复工作中方案编制、施工、验收等工程实施环节的基本原则和技术要求。

本标准适用于乡土村落中具有地域文化价值的未定级乡土建筑保护修复工程，不适用于已公布为文物保护单位和已认定为历史建筑的保护修复工程，其他乡土建筑的保护修复可参照本标准执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

WWT 0051-2014 《文物建筑维修基本材料 木材》

WWT 0050-2014 《文物建筑维修基本材料 青瓦》

WWT 0049-2014 《文物建筑维修基本材料 青砖》

WWT 0052-2014 《文物建筑维修基本材料 石材》

中国勘察设计协会

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 乡土建筑 vernacular architecture

乡土建筑是扎根于特定地域与文化语境，基于传统乡土社会关系，由民间群体自发营建、世代传承的本土性建筑；以当地原材料、传统技艺、地方形制为核心，适配乡土社会的生产生活需求、自然气候与文化伦理，是地域文化与集体营造智慧的物质载体。乡土建筑以民居为主，也包括祠堂、会馆、作坊、桥梁等建筑类型。

3.2 产权主体 property owner

对乡土建筑依法享有所有权的自然人、法人或非法人组织。产权主体包括乡土建筑的产权人、产权人推选的产权代表人、村集体、乡镇集体等。

注：产权主体应依法承担乡土建筑的保护修复义务；产权与管理权、使用权分离时，可由管理使用单位、使用单位代为履行修缮责任。

3.3 保护性修复

以保护乡土建筑核心价值要素为前提，采用传统工艺为主、现代适宜技术为辅的活态保护传承方式，对受损部位进行加固或修复，活化建筑使用功能，在保留历史文化信息的同时满足当代生产生活需求的工程活动。

3.4 价值要素 value elements

乡土建筑中承载历史、艺术、科学、社会、文化及地域特色价值的各类物质要素，包括建筑本体要素和与其不可分割的依存环境要素。主要包含结构构件、围护墙体、屋面楼地面、装饰装修、附属设施、院落场地、古树植被、古井水系等。

4 基本规定

4.1.1 坚持保护为主、能修不换。当影响结构安全、价值存续和合理利用的因素存在时，应评估影响程度后，遵循不改变乡土建筑价值要素的原则实施维修加固。

4.1.2 保护乡土建筑的历史景观环境，管控区域整体风貌，保护地方形制。不得因修复活动破坏乡土聚落的整体格局和风貌特征。

4.1.3 优先使用本地工匠，使用乡土材料、本地工艺，培育与提升本地工匠修缮技艺水平。

4.1.4 兼顾保护与利用需求，鼓励建筑延续原有使用功能并实现合理利用。为改善生活和生业条件、提升利用水平所增加的设施，宜采用可逆的构造方式，不得对乡土建筑价值要素造成不可逆损害。

4.1.5 乡土建筑保护修复工程应充分考虑产权主体生活和生业需求、经济承受能力和在地工匠的实践操作水平，优化工程文件表述形式，采用图文结合、简明易懂的方式，便于各方理解与执行。

5 区域调查与方案编制

5.1 区域调查研究

5.1.1 工程启动前应首先完成区域调查。区域调查分为**自然环境调查与人文环境调查**。

5.1.2 自然环境调查应聚焦与建筑安全、材料耐久性¹及修缮工艺直接相关的因素。重点调查本地气候（温度、湿度、降水、风压、日照等）、地质条件（土壤类型、地基承载力、地质灾害风险等）、水文情况（地下水位、地表排水条件、洪水记录等），简化非必要的环境数据采集，为确定修缮材料适应性、构造防水防潮措施及基础加固方案提供依据。

5.1.3 人文环境调查应包括乡土建筑特征调查和社会人文条件调查，并符合下列规定：

a) 乡土建筑特征调查应查明历史原状，根据其对整体价值的贡献程度区分价值要素等级。应明确重要价值要素（如特色形制、传统工艺、地域材料做法、文化标识等）的形式、工艺要点及修缮原则与做法，做到应保尽保，确保工程实施过程最大限度保留其价值；同步梳理本地乡土建筑常见残损形式及主要破坏因素，为后续方案编制和工程实施提供科学依据。价值要素等级宜结合建筑实际灵活细分，核心在于实现精细化保护，兼顾修缮可行性与文化价值保留，避免过度管控增加执行难度。

b) 社会人文条件调查应聚焦工程可行性，重点梳理分析本地同类修缮工程经验及常见问题；调查产权主体经济能力、修缮意愿与使用需求，以及本地工匠团队的技艺水平和工价预期，为方案编制和概算制定提供参考，无需开展无关的社会调查。

5.1.4 区域调查宜由专业技术团队开展。调查成果应简化为实用指导手册，明确本地可用修缮材料及传统工艺做法，指导产权主体和本地工匠编制修缮方案，避免编制复杂冗长的专业报告，确保成果易懂实用。

5.1.5 工程启动前，建议由专业技术团队编制简易概算指南，指导产权主体及选定工匠团队编制修缮概算。指南应结合本地近年建筑材料市场价、人工工资及传统工匠工价制定，贴合实际并简化编制流程。

5.2 工程方案编制

5.2.1 乡土建筑保护修复方案（以下简称“方案”）宜由产权主体选定的具备丰富经验的在地工匠编制，并经产权主体确认。方案编制完成后，宜在村内公示不少于7个工作日，充分听取村民意见，必要时进行调整完善。

5.2.2 方案宜采用“现状照片+残损标注+简易修缮措施+概算”简化编制形式，适配本地工匠与产权主体实操能力。

5.2.3 方案应图文结合，简化列明建筑基础信息（建筑名称、位置、建造年代、结构形式等）、项目范围及使用意向，标注平面与结构关键尺寸及相邻建筑关系（可采用简易示意图）。如实记录修缮前建筑及构件现状并留存清晰影像资料，作为施工及验收比对依据。

5.2.4 残损情况按民间实操习惯分级记录，分级标准如下：

- a) 紧急：危及结构安全与人身安全的残损，需立即处理；
- b) 常规：影响正常使用但无即时安全风险的残损，属于本标准主要工程内容；
- c) 日常：仅存在表面风化、轻微磨损等无安全隐患的残损，予以保留，不作处理。

5.2.5 结合产权主体使用需求、残损等级，明确修缮内容及主要材料、传统工艺要求，以消除安全隐患、保障使用功能、保留地域风貌为主，符合安全耐久要求。

5.2.6 涉及结构体系改动的重大修缮，方案应经专业技术团队审核确认；常规修缮由产权主体和本地工匠共同确认即可。

5.2.7 方案应配备简易工程概算，列明工程清单、工程量、单价及总价，结合本地市场价、传统工匠工价编制，于方案公示前完成。

5.2.8 工程概算编制应充分考虑本地材料供应情况、工匠工价波动因素，预留合理预备费（一般不超过总概算的5%），用于应对施工中可能出现的不可预见情况。

6 工程实施技术要求

6.1 工程材料选择

6.1.1 修缮用材宜优先选用本地传统乡土材料，木材、石材、砖、瓦的性能指标宜参照执行 WW/T 0051-2014、WW/T 0052-2014、WW/T 0049-2014、WW/T 0050-2014 相关技术要求，其他材料应符合对应行业规范。

6.1.2 天然传统乡土材料（木材、石材等）宜优先选用原产地同一材料；原产地不明确时优先选用本地生产的同类材料。复合传统乡土材料（砖、瓦、粘合剂、涂料等）宜优先选用传统工艺生产的同品种材料。

6.1.3 不改变乡土建筑及其各构成要素原有外观的工程内容，经证实更利于保护的，可采用原材改性材料（如防腐、防虫处理材料）。改性材料的使用应经过专业评估，不得对建筑本体和价值要素造成损害。

6.1.4 同类替代材料应选用与原初材料性能、表面质地、色泽相同或相近的品种。替代材料在使用前应进行试样比对，确认效果后正式使用。

6.2 结构安全改善

6.2.1 涉及结构体系安全问题的，应查明变形原因：

- a) 外部诱因导致的（如地基沉降、周边施工影响等），应先消除诱因，再对结构适当复位；
- b) 结构自身存在问题的（如材料老化、节点松动等），应按其特征采取加固措施；
- c) 需改变原有结构体系的，应保留建筑原有形象特征，添配构件与原结构交接采用可逆方式。

6.2.2 消除结构安全隐患宜优先采用梁架拨正、墙体牵正、局部支顶等本地传统修缮手法，严禁擅自改动原有结构体系。实施前应充分调查并与本地工匠沟通技术细节及实施效果，施工中少量多次控制位移量，以消除安全隐患为目标，不追求结构完全复位，简化施工控制要求。

6.2.3 后期增设、有助于改善结构安全的建筑构成要素（如隔断墙、版壁等），可不予拆除复原。但新增构件应与建筑整体风貌协调，不得影响价值要素的价值特征保留。

6.3 残损修缮

6.3.1 在保证结构安全的前提下，残损修缮范围、强度应与残损程度相匹配，采用最小范围修缮。优先采用局部修补或局部替换，不做整体替换。表面风化、面层磨损等轻微残损，宜维持现状，不予处理。

6.3.2 残损修缮措施应最大程度保留乡土建筑各构成要素的原有外观，贴合乡土风貌。修补部分的色泽、质感应与原材料协调，但不宜刻意做旧掩盖修补痕迹，保持一定的可识别性。

6.3.3 局部修补或替换以最小构造单元为操作对象；墙体、柱、梁等与结构安全相关的构件，施工过程中发现异常应立即停工，必要时采取临时加固措施，经专业排查处理后再继续施工。

6.3.4 经判定具有重要价值的建筑构成要素，应最大限度维持现状。若其保存状态威胁到结构安全，可增设辅助结构进行补强，减少对原物的直接干预。辅助结构应与原结构协调，且宜采用可逆方式安装。

6.4 材质劣化控制

6.4.1 应结合材料特性、病害成因，实施材质劣化防护。防护措施应与主体工程同步进行，并制定后续维护计划，明确日常巡查和维护要点。

6.4.2 应注意改善建筑通风条件，隔离给排水等潮湿源，重点做好木构件、砖瓦构件和隐蔽节点的防潮和防腐。

6.4.3 木构件防腐、防虫应优先采用本地传统做法（如桐油涂刷、烟熏处理等）。确需使用化学药剂的，应选用环保、低成本、本地易采购且符合国家标准的产品，简化施工工艺。化学药剂使用前应进行小范围试验，确认无害后方可推广应用。

6.4.4 砖石构件防风化、防腐蚀优先采用本地传统清水养护等做法，药剂选用符合国家标准，兼顾环保与实操性。

6.5 保护与利用需求协调

6.5.1 乡土建筑保护修复工程应统筹保护与利用需求，延续建筑原有使用功能，鼓励合理利用，不得因过度保护影响正常使用；满足保护与利用需求所采用的措施不得影响原有受力体系，附加结构应与原结构性能适配、确保安全，确需与原结构交接的，应采用可逆方式。

6.5.2 满足保护与利用需求的措施不得影响建筑整体风貌及价值要素。涉及给排水、电气、消防等设施，应与原有建筑部分做好隔离。厨房、卫生间等功能模块宜建于乡土建筑外部，确需设置于内部的，应做好防水、防火隔离。配电管线宜穿套金属套管进行隔离保护。

6.5.3 满足保护与利用需求的措施可结合建筑现状优化，优先利用价值不高的已改动部位实施，新增给排水、电气等设施应与建筑风貌协调，优先采用隐蔽式安装，避免破坏建筑原有格局。

6.5.4 鼓励在修缮工程中同步考虑无障碍设施的增设，方便老人、儿童及行动不便者使用，并与乡土建筑风貌协调。

6.6防护及设备设施

6.6.1 乡土建筑应结合本地传统做法落实消防保障。公共空间、厨房应按规范要求配置手提式灭火器，灭火器应设置在明显、便于取用的位置。其他有关防火、防雷等事项，参照国家相关规范执行，但应结合乡土建筑特点简化实施。

6.6.2 现有灶台、烟囱、电器等消防隐患点应增设防火阻隔，并设置独立式火灾探测报警器。新增消防隐患点应采用阻燃材料，与易燃构件保证安全距离或做防火阻隔处理。电气线路应穿管保护，不得直接敷设在木质构件上。

6.6.3 产生震动的设备设施（如空调室外机、排风扇等）不得与乡土建筑原有构成要素直接连接，应通过减震支架独立设置，避免震动对建筑结构安全造成影响。

6.6.4 白蚁等生物病害多发区域，应在修复工程中同步设置白蚁防治措施，可采用物理隔离、诱杀装置等环保方式，减少化学药剂的使用。

7 工程实施过程管理

7.1 一般规定

7.1.1 实施组织模式

7.1.1.1 产权主体应与施工团队签订简易工程合同，明确工程内容、工期、质量要求及各方责任。合同可参考本地通用模板，简化条款。

7.1.1.2 工程分为工程准备、工程实施、竣工验收、工程保修四个阶段。工程由产权主体负责全过程监督，提倡专业技术人员跟踪指导。

7.1.1.3 施工现场应满足安全生产与环境保护的基本要求，采取必要的安全防护措施和扬尘控制措施，但不宜设置过度管控要求。

7.1.1.4 重要构件、新材料、新工艺应先行制作样板或进行试验，经专业技术人员确认效果后方可大面积施工。样板宜保留至竣工验收，作为质量比对的依据。

7.1.1.5 施工过程应采用“照片+简洁文字”的形式进行记录，关键工序留存影像资料（不少于3张照片），无需编制复杂的施工报告。关键环节应及时告知产权主体，便于了解工程进展。

7.1.2 进度管理

7.1.2.1 结合施工实际合理安排进度，兼顾传统工艺施工特点，避免盲目赶工。应结合施工实际合理安排工程进度，充分考虑传统施工工艺的特点，避免盲目赶工影响施工质量。

7.1.2.2 管理机构或专业技术团队应不定期开展施工巡查，及时发现问题并督促整改，重大问题应及时上报。

7.1.3 资料管理

7.1.3.1 施工记录应与施工同步整理，以“照片+简要文字”为主，不要求编制复杂的竣工报告。施工记录应包含施工日期、施工部位、施工内容、施工人员等信息。

7.1.3.2 隐蔽部位在揭露时，应按本文件第5.2.4条规定的残损分级要求做好简易记录，留存影像资料，作为验收依据。

7.1.4 技术支撑

专业技术团队应提供技术指导，工程实施前宜开展集中培训，阐明保护理念、工程要求、材料选用、工艺做法、质量标准等内容。重点、难点及隐蔽部位等关键工序实施前和实施过程中，宜开展必要的现场培训和工作指导。

7.2 工程准备

7.2.1 工程准备阶段应重点完成以下工作，贴合本地工匠的实操需求：

- a) 按方案复核施工现场，明确工程对象现状与方案的一致性，重点核查结构安全状况、材质劣化程度的变化情况；
- b) 重要工序、节点由专业技术人员指导施工人员制作样板，确认效果后方可大面积施工；
- c) 新材料、新工艺或传统复合材料的配比及工艺，应先行试验并确认效果；
- d) 完成现场杂物清理、安全防护设施搭设，对建筑及其各构成要素进行覆盖包裹、设置防震措施；
- e) 较大规模修缮或价值较高的建筑修缮工程由专业技术团队向施工人员进行技术交底，明确修缮要点、工艺要求和质量标准。

7.2.2 区域内工程启动前，管理机构可提前收集本地留存的乡土建筑材料（如旧砖瓦、旧木料等），供工程团队选用。

7.2.3 保护修复所用木材不宜选用速生林木，应优先选用与原始木材材质相近的天然木材。应提前备料并采用本地传统做法做好前期防护处理（如自然干燥、防腐浸泡等）。

7.3 工程实施

7.3.1 除基础引发的结构安全隐患需优先处理外，施工顺序宜遵循“屋盖—梁架—墙体—基础—装饰”的顺序，贴合本地传统修缮工序，便于本地工匠操作。

7.3.2 施工顺序应符合传统工艺逻辑，进度安排应兼顾气候对传统工艺的影响（如避免雨季进行屋面施工、避免冬季低温进行灰浆作业等），避免因气候因素影响施工质量。

7.3.3 工程材料的整体防护（如木材防腐药剂的浸泡处理等）应在施工前完成。材料表面防护应区分处理：施工前完成拼合面、隐蔽面的防护处理，工程完工后统一实施外露面防护。

7.4 竣工验收

7.4.1 工程竣工资料应包括工程基本信息、工程大事记和竣工总结等说明材料，并提供重要位置工程实施前、中、后对比照片或视频资料。

7.4.2 竣工验收主要核对结构安全、风貌协调、材料工艺、资料留存等方面的工作内容，确保符合区域调查成果和工程实施技术要求。

7.4.3 管理机构根据相关管理规定、产权主体意见、专业团队评定、专家意见等出具验收意见。

7.5 工程保修

7.5.1 产权主体与施工团队应在合同中明确保修范围、保修期限及保修责任，实行质量保修制度，贴合乡土建筑修缮特点及相关规范要求。

7.5.2 保修期限自工程竣工验收合格之日起计算，主体结构及防水相关修缮工程保修期限按相关规定执行，其他修缮项目保修期限可由双方协商约定但不得低于2年。

7.5.3 保修期内出现非人为、非不可抗力导致的质量问题，施工团队应及时履行保修义务，承担相应保修责任；涉及结构安全的保修问题，施工团队应立即响应并采取安全防范措施，按专业要求实施保修。