

老旧小区外墙保温施工质量控制探讨

方 刚

石河子安南经济建设投资有限公司 新疆 石河子 832000

【摘要】：老旧小区外墙保温施工质量直接关系到居住舒适度与建筑耐久性，施工过程中需聚焦材料选用、工艺规范及现场管控等核心环节。本文立足施工实际，分析影响保温质量的关键因素，探索科学管控路径，通过强化全流程质量监督、优化施工工艺、严格材料把关等措施，提升外墙保温施工稳定性与可靠性，为老旧小区改造工程质量保障提供实践参考。

【关键词】：老旧小区；外墙保温；施工质量；质量控制

DOI:10.12417/3041-0630.26.03.018

老旧小区外墙保温改造是改善居住环境、提升建筑节能水平的重要举措，其施工质量不仅影响居民日常生活体验，更关乎建筑使用安全与长期效益。当前，部分改造工程中存在的施工不规范、材料适配性不足等问题，易引发保温层脱落、开裂等隐患，制约了改造工程的综合价值。基于此，本文围绕老旧小区外墙保温施工质量控制展开探讨，从问题剖析、管控措施等方面切入，结合实际施工场景梳理关键控制点，为提升改造工程质量提供切实可行的思路，助力老旧小区改造工作高质量推进。

1 老旧小区外墙保温施工现存问题

老旧小区外墙普遍存在基底条件复杂的特点，墙面平整度不足、基层强度不均等问题较为突出，给保温施工带来先天挑战。部分墙体经长期使用已出现风化、酥碱现象，若未进行彻底处理便直接开展保温层施工，极易导致保温材料与基层粘结不牢固，为后续脱落隐患埋下伏笔^[1]。部分改造工程对基底处理重视不足，未按规范进行清理、找平与固化处理，使得保温层与墙体基面无法形成有效贴合，影响整体保温系统的稳定性。

材料选用与适配性问题是影响施工质量的核心因素之一。不同老旧小区的建筑结构、气候环境存在差异，对保温材料的性能要求也各不相同。若盲目选用保温材料，未充分考虑材料的导热系数、粘结强度、耐候性等关键指标与工程实际的匹配度，易造成保温效果不佳、使用寿命缩短等问题。部分工程中存在使用不合格材料的情况，这类材料不仅无法满足保温节能要求，其物理性能与化学稳定性的缺陷还可能引发保温层开裂、老化加速等质量问题，严重影响施工质量。

施工工艺执行不规范是导致质量问题的直接原因。外墙保温施工涉及基层处理、保温层粘贴、抹面防护等多个环节，每个环节的工艺标准都对最终质量至关重要。实际施工中，部分施工人员未严格遵循操作规程，如保温板粘贴时粘结面积不足、锚固件安装位置偏差过大、抹面砂浆涂抹不均等，这些操作疏漏会导致保温系统结构完整性受损。施工过程中对环境因

素把控不足，在高温、雨雪等不适宜天气条件下违规施工，也会影响材料粘结效果与固化质量，引发各类质量隐患。

2 老旧小区外墙保温施工质量控制要点

基层处理质量控制是外墙保温施工的基础环节，直接决定后续保温层的粘结效果与系统稳定性。施工前需对墙体基面进行全面排查，针对不同损坏情况采取针对性处理措施。对于风化、酥碱的墙体部分，应彻底剔除松散层，采用修补砂浆进行找平固化，确保基层强度达到施工要求；对于墙面平整度偏差较大的部位，需通过分层抹灰等方式进行处理，使墙面垂直度与平整度符合规范标准。基层处理完成后，还需进行界面处理，涂刷界面剂增强基层与保温材料的粘结性能，为后续施工创造良好条件。如图1：



图1 外墙保温施工现场

保温材料质量管控需贯穿施工全过程，从材料选型、进场检验到现场使用形成闭环管理。选型阶段应结合老旧小区的建筑结构特点、当地气候条件等因素，综合考量材料的保温隔热性能、力学性能与耐候性，优先选用经过权威机构检测认证的合格产品^[2]。材料进场时，需严格执行检验程序，核对材料的出厂合格证、性能检测报告等文件，对材料的外观、尺寸、关键性能指标进行抽样复检，杜绝不合格材料进入施工环节。现场使用过程中，需按照材料存放要求进行妥善保管，避免材料受潮、变形或性能衰减，确保材料在施工时保持最佳状态。

施工工艺的过程控制是保障施工质量的关键环节,需针对各施工步骤制定明确的质量标准与操作规范。保温层施工时,应根据材料特性选择合适的粘贴方式,确保保温板与基层粘结牢固,粘结面积符合规范要求;锚固件安装需精准定位,保证锚固深度与数量满足设计标准,增强保温层的抗风荷载能力。抹面防护层施工时,需控制抹面砂浆的厚度与涂抹均匀度,合理布置耐碱玻纤网格布,确保网格布与砂浆充分融合,有效分散应力,防止保温层出现开裂现象。施工过程中还需加强各工序间的交接检验,上一道工序质量不合格不得进入下一道工序,确保施工质量层层把关。

3 老旧小区外墙保温施工质量保障措施

建立健全质量管理体系是提升施工质量的重要保障。工程开工前,应结合老旧小区改造特点制定针对性的质量控制方案,明确各参与方的质量责任与分工,形成权责清晰、协同配合的质量管理体系。施工单位需加强内部质量管控,建立三级质量检查制度,即班组自检、技术人员巡检、专职质检员专检,及时发现并整改施工中的质量问题。建设单位、监理单位应履行监督职责,加强对施工全过程的质量巡查与隐蔽工程验收,确保各项施工环节符合规范要求,从制度层面保障施工质量。

加强施工人员专业培训与技术交底,是提升施工队伍专业素养与操作水平的核心举措,更是保障老旧小区外墙保温施工质量的关键环节。老旧小区外墙保温施工涉及多道复杂工序,对操作精度、工艺规范的要求尤为严苛,施工人员的专业能力直接决定着保温系统的施工质量与使用稳定性^[3]。施工前需组织全体施工人员开展系统性技术培训,结合老旧小区墙体特点与保温施工核心要点,深入讲解施工规范细则、关键工序操作要领、质量验收标准及安全防护注意事项,通过案例分析、实操演示等方式,帮助施工人员熟练掌握保温材料粘贴、锚固件

安装、抹面防护等关键技术。针对具体工程项目进行精细化技术交底,结合现场墙体实际情况、气候条件等因素,明确各施工环节的技术参数、质量控制重点及常见问题应对措施,确保每位施工人员清晰知晓作业标准与质量要求,在施工过程中严格遵循技术规范开展操作,从源头规避因操作不当引发的保温层粘结不牢、开裂等质量隐患。

强化施工全过程的动态监测与后期养护管理,是保障老旧小区外墙保温施工质量长效稳定的关键举措。施工过程中,需聚焦保温层粘结强度、抹面砂浆厚度、墙面平整度等核心质量指标,运用专业检测设备开展实时跟踪监测,精准捕捉施工中的质量偏差,第一时间制定科学纠偏方案并落实整改,避免质量隐患累积。施工完成后,需结合保温材料特性与现场气候、环境条件,制定针对性的养护方案,严格把控养护期间的温度、湿度参数,确保保温层与抹面层充分固化,提升整体保温系统的结构稳定性与耐久性。同时,建立完善的工程质量回访制度,在质保期内定期开展现场巡查,及时发现并妥善处理使用过程中出现的质量问题,持续巩固施工质量成效。

4 结语

本文围绕老旧小区外墙保温施工质量控制展开系统探讨,剖析了施工中存在的基底处理不到位、材料选用不当、工艺执行不规范等方面的问题,明确了基层处理、材料管控、工艺控制等核心要点,提出了制度保障、人员培训、动态监测等针对性措施。老旧小区外墙保温施工质量控制是一项系统性工程,需统筹兼顾各环节要点,强化全流程管控。唯有严格落实质量控制要求,才能有效提升保温工程质量,延长建筑使用寿命,为居民创造更舒适、安全的居住环境,推动老旧小区改造工程实现可持续发展。

参考文献:

- [1] 刘风娥.外墙保温施工中新型环保材料的应用性能评估[J].居舍,2025,(26):27-30.
- [2] 冯淑宝.外墙保温一体板施工技术与质量控制浅谈[J].城市建设理论研究(电子版),2025,(15):67-69.
- [3] 郭金涛.外墙保温装饰一体板施工技术研究[J].居舍,2025,(13):42-45.