

保障性住房排危除险加固工程计价难点与造价控制策略

杨利平

庆泽建设集团（云南）有限公司，云南 昆明 650000

[摘要]本文立足保障性住房加固工程施工特性，系统梳理项目全过程计价核心难点，深入剖析计价混乱、造价失控的深层成因，结合工程造价市场化改革要求与民生工程管控规范，构建全过程、精细化造价管控体系，提出针对性、可落地的计价优化与造价控制策略。研究可为保障性住房排危除险加固工程清单计价、预算编制、过程管控、竣工结算提供实操参考，助力规范加固工程造价管理、规避计价风险、提升财政资金利用率，保障保障性住房改造工程安全、优质、经济落地。

[关键词]保障性住房；结构加固；工程计价；造价控制；民生工程

DOI: 10.64635/ja.2026.1254

中图分类号: TU723.3

文献标识码: A

Pricing Difficulties and Cost Control Strategies for Hazard Elimination and Reinforcement Projects of Affordable Housing

Yang Liping

Qingze Construction Group (Yunnan) Co., Ltd., Kunming, Yunnan 650000, China

Abstract: Based on the construction characteristics of affordable housing reinforcement projects, this paper systematically reviews the core pricing difficulties throughout the whole project process and deeply analyzes the underlying causes of pricing disorder and cost loss of control. In combination with the requirements of market-oriented reform in engineering cost management and the management standards for livelihood projects, a whole-process and refined cost control system is constructed, and targeted and practical pricing optimization and cost control strategies are proposed. The research can provide practical references for bill-of-quantities pricing, budget preparation, process control, and completion settlement of hazard elimination and reinforcement projects for affordable housing. It also helps standardize cost management in reinforcement projects, avoid pricing risks, improve the utilization efficiency of fiscal funds, and ensure the safe, high-quality, and economical implementation of affordable housing renovation projects.

Keywords: affordable housing; structural reinforcement; engineering pricing; cost control; livelihood project

引言

在工程实践中，普遍存在工程量精准计量难、特殊工艺无对应定额、零星子目计价混乱、变更签证管控松散、取费标准不统一等问题，导致项目预算编制偏差大、施工过程中造价失控、竣工结算争议频发，不仅造成财政资金浪费，还易出现压低造价、简化施工工艺、降低加固标准等问题，埋下建筑安全隐患。基于此，本文结合保障性住房排危除险加固工程的施工特点与计价现状，系统剖析工程计价核心难点，探究造价管控短板，提出科学化、精细化的造价控制优化策略，为同类民生加固工程造价规范化管

理提供理论与实践支撑。

1 保障性住房排危除险加固工程核心计价难点

1.1 既有工况复杂，工程量精准计量难度极大

工程量精准计量是工程计价的基础，而保障性住房加固工程的既有建筑工况复杂性，导致计量工作存在天然短板。一方面，多数老旧保障性住房原始施工图纸缺失、资料不全，建筑结构隐蔽隐患、内部构件破损情况无法通过图纸核查，仅能依靠现场踏勘、人工探测、局部剔凿排查，隐蔽工程量、隐患范围难以精准界定，前期清单计量极易出现漏量、少算、多估等问题。另一方面，加固工程作业

场景特殊,小区住户正常居住,施工空间狭小、大型设备无法进场,多为人工零星作业,拆除、修补、加固、清理等零星工序琐碎繁杂,零星工程量零散且统计难度大,常规清单计量规则难以适配,极易引发计量偏差与计价争议。同时,房屋结构老化程度存在个体差异,同类构件破损程度、加固范围不一致,无统一计量标准,进一步加大工程量精准管控难度。

1.2 现行定额适配性不足,特殊工艺计价缺失

目前国内暂无专门针对保障性住房排危除险加固工程的专属计价定额,项目计价多套用新建工程定额或通用房屋修缮定额,定额适配性严重不足。一是结构加固核心工艺定额缺失,碳纤维加固、粘钢加固、高压注浆、结构纠偏、构件置换等新型加固工艺,传统修缮定额无对应子目,计价时只能借用相近子目或采用市场估价,计价标准不统一、随意性较强。二是保护性施工计价无依据,保障性住房改造需兼顾住户居住需求,施工过程需采取降噪、防尘、成品保护、分时施工、临时防护等专项措施,保护性作业成本、人工降效、机械降效显著增加,但现行定额未涵盖此类特殊费用,导致实际施工成本与定额计价偏差较大。三是老旧建筑拆除、修复工序损耗率高于新建工程,定额默认损耗标准偏低,无法适配老旧建筑破损、构件老化、拆除易损毁的施工特点,造成计价偏低、成本倒挂问题。

1.3 变更签证频发,动态计价管控难度高

保障性住房排危除险加固工程属于“先排查、后施工、边施工、边调整”的动态改造工程,施工过程变更签证极为频繁,是造价失控的核心诱因。前期隐患排查仅能发现表层显性问题,施工剔凿、排查过程中,极易发现未预判的隐蔽隐患,如深层钢筋锈蚀、地基隐性沉降、墙体内部空鼓开裂等,需即时调整加固方案、新增施工工序,产生大量现场签证与设计变更。同时,受住户干扰、现场工况变化、材料适配性不足等因素影响,施工工艺、施工范围频繁调整,变更内容零散、次数多、时效性强。但现阶段多数项目变更签证管控流程不规范,存在签证内容描述模糊、工程量核实不严、手续滞后、佐证资料缺失等问题,动态计价无法精准跟进,极易出现重复计价、高估冒算、虚增造价等问题,导致项目结算造价远超预算。

1.4 材料与人工计价特殊,市场价格波动适配难

加固工程所用材料、人工成本与新建工程差异较大,常规计价价格体系难以适配。在材料方面,结构加固专用材料如碳纤维布、结构胶、高强复合砂浆、特种注浆材料

等,多为小众特种建材,市场品牌繁杂、价格差异大,造价信息指导价覆盖不全,定额材料价与市场采购价偏差显著,材料调价无统一标准。在人工方面,保障性住房改造多为高空零星、精细剔凿、隐蔽加固作业,施工难度大、作业效率低、人工成本高于普通土建工程,且需避开住户休息时段施工,有效作业时长受限,人工降效成本突出,但现行定额人工单价统一固化,未区分加固作业与常规作业差异,人工计价严重脱离实际。此外,近年来建材价格、劳务价格波动频繁,加固工程工期零散、跨度大,价格动态调整机制缺失,进一步加剧计价偏差。

1.5 取费标准模糊,费率套用乱象突出

加固改造工程的管理费、利润、安全文明施工费、规费等取费标准无明确专项规范,费率套用乱象频发。新建工程取费标准依据工程规模、结构类型划分,而保障性住房加固工程多为零星、局部改造,工程规模小、工序零散、管理成本占比高,但多数项目直接套用新建工程或大型修缮工程费率,导致取费偏高或偏低。部分施工单位恶意高套定额子目、拔高取费类别,将零星修缮子目套用大型加固子目,虚增工程造价。同时,针对住户安抚、现场防护、垃圾清运、临时降噪等专项民生保障费用,无明确取费依据,费用计取随意性强,缺乏统一管控标准,极易造成造价虚增与资金浪费。

2 保障性住房排危除险加固工程造价控制优化策略

2.1 深化前期现场勘查,精准把控计量源头

筑牢造价管控源头防线,彻底解决工程量计量不准、漏算多算问题。项目立项与预算编制阶段,摒弃依赖老旧图纸、经验估算的模式,组织技术、造价、监理三方开展全方位、精细化现场勘查,采用仪器探测、局部剔凿、隐患排查等方式,全面摸清建筑结构破损点位、隐患范围、构件老化程度,精准界定排危、加固、拆除、修复的施工范围与工程量^[1]。针对资料缺失、隐蔽性强的工程,建立现场勘查台账,留存影像、文字、测量数据,作为清单计量与计价的核心依据。细化清单子目划分,将零散工序、隐蔽工序、保护性作业单独列项,杜绝工程量笼统估算,提升清单计量精准度,从源头规避计价偏差风险。同时,结合小区居住工况,提前预判施工干扰、作业降效等问题,合理的预留造价调整空间,保障预算编制的科学性与完整性。

2.2 优化定额套用体系,规范特殊工艺计价

针对加固工程定额适配性不足的问题,建立“定额为

主、市场为辅、专项补充”的差异化计价体系。对于常规拆除、修补、清运等工序，严格套用现行修缮定额标准；对于碳纤维加固、粘钢加固、结构纠偏、高压注浆等无定额可依的新型加固工艺，结合区域同类工程计价案例、市场调研价格、施工工艺成本，编制专项补充计价子目，明确人工、材料、机械消耗量及取费标准，杜绝随意估价^[2]。充分考虑保障性住房保护性施工特性，单独核定人工降效、机械降效、成品保护、降噪防尘等专项措施费用，将民生保障施工成本纳入计价体系。同时，统一老旧构件拆除、破损修复的材料损耗率标准，结合工程实际适度上调适配老旧建筑施工的损耗系数，解决定额损耗偏低、成本倒挂问题，实现计价标准与施工实际精准适配。

2.3 健全变更签证管控，实现动态计价闭环

构建规范化、流程化的变更签证管控机制，杜绝无序变更、签证虚增问题。制定专项变更签证管理制度，明确变更触发条件、审批流程、核实标准、资料要求，严格执行“先审批、后施工”原则，杜绝事后补签、无序变更。针对施工过程中发现的隐蔽隐患、工况变化等合理变更，要求施工单位即时报备，造价人员、监理、建设单位现场核实工程量、施工工艺及费用标准，同步留存影像、测量、交底等佐证资料，实时完成计价核算。建立变更签证台账动态管理体系，对变更内容、工程量、计价金额、审批状态全程登记、实时跟踪、闭环管控，定期梳理核查，杜绝重复签证、虚假签证、高估冒算^[3]。同时，严控非必要变更，严禁随意调整施工方案、扩大施工范围，最大限度减少造价波动。

2.4 规范主材价格管控，适配市场价格波动

针对特种建材价格不透明、人工计价偏差问题，完善价格动态管控机制。建立加固工程专用材料价格库，常态化调研碳纤维布、结构胶、高强砂浆等特种加固材料市场价格，结合当地造价信息指导价，形成专属材料调价标准，解决小众建材计价无依据的问题。区分常规施工与加固零星施工人工单价，依据当地劳务市场行情，合理核定加固精细作业、高空零星作业的人工单价，足额计取人工降效费用，杜绝人工计价偏低脱离实际的问题。建立价格动态调整机制，结合建材、劳务价格市场波动情况，分阶段调整计价格，规避工期跨度大带来的价格偏差风险。同时，严格执行材料询价、认价流程，关键主材、高价材料实行三方询价、签字确认，确保材料价格真实、合理、合规。

2.5 统一取费标准，杜绝费率套用乱象

结合保障性住房加固工程零星化、民生性、高管理成本的特点，统一专项取费标准，规范费率套用行为。摒弃新建工程、大型修缮工程一刀切的取费模式，制定适配小型零星加固工程的管理费、利润、规费、安全文明施工费取费标准，适度适配零星工程高管理成本的特性，杜绝高套、低套费率问题。明确民生专项费用计取标准，将住户防护、现场降噪防尘、垃圾即时清运、临时便民设施等民生保障费用纳入专项取费范畴，统一计取比例与核算标准，杜绝费用计取随意性。加强定额子目与费率套用审核，重点核查高套子目、虚增费率、重复取费等违规行为，规范计价流程，保障工程造价合规、合理、可控^[4]。

2.6 构建全过程管控体系，强化竣工结算审核

建立“前期预算、过程管控、竣工审核”的全流程造价管控体系，实现造价精细化、常态化管理。项目前期强化预算编审，结合现场实际、专项计价标准、市场价格，精准编制预算与招标控制价，从源头杜绝预算虚高、漏项缺项；施工过程推行全过程造价跟踪，动态核查工程量、变更签证、价格调整情况，规范进度款结算支付，实时把控造价动态，及时纠偏造价偏差；竣工阶段强化结算精细化审核，重点核查隐蔽工程工程量、变更签证合规性、子目套用准确性、价格合理性、费率规范性，依托全过程留存的现场资料、影像台账、审批记录，杜绝结算高估冒算、重复计价、资料缺失等问题。同时，引入第三方专业造价审核机构，强化独立监督审核，提升结算造价精准度，最大限度节约财政资金，保障民生工程造价可控、合规、高效。

3 结语

保障性住房排危除险加固工程作为重要的民生工程，兼具安全性、公益性、特殊性，其施工工况复杂、计价场景多元、管控难度较高，现行通用工程计价体系难以适配项目建设需求。当前工程计价存在工程量计量不准、定额适配性不足、变更签证管控松散、价格取费标准模糊、全过程造价管控缺失等诸多难点，极易引发造价失控、结算争议、资金浪费与施工质量隐患等问题。本文系统梳理了保障性住房加固工程的核心计价难点及成因，从源头计量、定额优化、签证管控、价格规范、费率统一、全过程管控六个维度，构建了适配保障性住房改造工程的造价控制体系与实操策略。通过精细化、规范化、动态化的计价与造价管控，可有效解决加固工程计价乱象，精准把控

工程成本，平衡工程安全质量与财政资金效益。未来需持续结合工程造价市场化改革趋势，完善加固工程专项计价标准，深化全过程造价精细化管理，推动保障性住房排危除险加固工程规范化、高质量落地，切实筑牢民生安居保障。

[参考文献]

[1]王鹏青.建筑工程造价管理中工程量清单计价模式运用分析[J].建材发展导向,2026,24(9):91-93.

[2]潘佳美,茹伟.建筑工程清单计价模式下成本偏差分析与控制策略[J].中国房地产业,2026,(12):102-105.

[3]李宇聪.清单计价模式下住宅工程材料价格调差纠纷防范策略[J].居舍,2025,(36):162-164+176.

[4]林彩凤.清单计价模式下施工单位工程造价管理研究[J].江西建材,2025,(7):328-330.

作者简介：杨利平（1992.08—），女，彝族，云南省曲靖市人，本科，工程师，研究方向：工程造价。