

人工成本上涨对建筑项目造价的长期影响

秦文杰

新疆兵团市政轨道交通（集团）有限公司，新疆 乌鲁木齐 830000

[摘要]人工成本的连续上涨正改变建筑项目的成本构成，使劳动力投入在总造价中的比重不断提升，并对传统预算体系形成压力。随着技能劳动者数量波动及薪酬标准普遍提高，人工费用呈刚性增长趋势，促使施工企业在组织方式、工序配置与资源调度上产生结构性调整。人工成本的长期攀升不仅带动项目直接费用扩大，也引发间接费用与管理费用同步变化，从而推动建筑造价整体水平走向新的均衡。人工投入的变化节奏与成本传导路径逐渐成为建筑价格体系的重要驱动因素，对行业定价模型与成本控制策略产生深远影响。

[关键词]人工成本上涨；建筑项目造价；成本结构调整；价格体系变化；劳动力投入

DOI: 10.33142/aem.v8i5.19926

中图分类号: TU723.4

文献标识码: A

The Long-term Impact of Rising Labor Costs on Construction Project Costs

QIN Wenjie

Xinjiang Bingtuan Municipal Rail Transit (Group) Co., Ltd., Urumqi, Xinjiang, 830000, China

Abstract: The continuous rise in labor costs is changing the cost composition of construction projects, increasing the proportion of labor input in the total cost and putting pressure on the traditional budget system. With the fluctuation of the number of skilled workers and the general increase in salary standards, labor costs have shown a rigid growth trend, prompting construction enterprises to make structural adjustments in organizational methods, process allocation, and resource scheduling. The long-term increase in labor costs not only drives the expansion of direct project costs, but also triggers synchronous changes in indirect costs and management expenses, thereby promoting the overall level of construction costs to move towards a new equilibrium. The changing pace of manual input and the transmission path of costs have gradually become important driving factors in the construction price system, which have a profound impact on industry pricing models and cost control strategies.

Keywords: rising labor costs; construction project cost; cost structure adjustment; changes in price system; labor input

引言

建筑活动高度依赖劳动力投入，人工价格的任何波动都会在工程成本中形成放大效应。当人工费用持续上升时，建筑项目造价不再仅由材料或机械消耗主导，劳动力支出的变化逐渐成为左右项目成本的重要力量。薪酬增长带来的连锁反应正推动施工组织模式与资源分配方式发生转变，使成本结构呈现新的趋势。随着人工成本在行业中的影响力不断增强，建筑造价的形成逻辑也随之重塑，促使决策者更加关注劳动力市场动态及其在造价体系中的深层作用。

1 人工成本上涨的持续驱动力

人工成本持续上涨的动力源自劳动力供需格局的显著变化。在建筑行业中，技能型工人数量呈下降趋势，熟练度高的作业人员流动频繁，使劳动力供应趋紧。随着城

市化水平提升与就业结构调整，建筑业吸引力相对减弱，进入行业的年轻劳动力比例缩小，形成薪酬被动推升的状态。劳动力年龄结构逐步偏向中高龄群体，体能与技能储备的差异进一步抬高用工成本^[1]。薪酬机制受区域发展差异与产业集聚效应影响，在核心城市和重点工程领域形成明显提升态势，使人工费用成为造价变动中最具敏感性的部分。劳务市场的议价能力增强，使人工单价呈长周期上升轨迹，并在工程量清单计价体系中形成较强传导效应。

人工成本上涨的动力也来自制度推进与项目管理要求的提升。建筑行业在安全管理、质量控制和作业标准化方面持续强化，使劳动力培训费用、持证上岗比例及专项技能要求不断增加。随着施工现场智慧化水平提升，传统作业方式被改造，工人需掌握更多专业工具和设备的操作流程，使培训与技术补贴被纳入人工费用系统之中。劳动

法规对工时、福利、社保缴纳等提出更严格要求,使用工单位承担的成本呈现多维度上升。建筑企业为保证工期稳定与工程质量,需要提高劳务队伍的稳定性与专业性,从而以更高的薪酬水平吸引合格劳动力,这些因素共同构成了人工费用增长的结构性推力。

人工成本上涨的力量还来自工程项目本身的复杂化发展趋势。随着建筑规模增大、结构形式多样化以及绿色、装配化和高性能要求的普及,现场施工工序的专业化程度不断提高,人工投入的技术含量随之上升。施工环境的约束条件、城市更新项目的密集场地、地下空间开发的复杂界面,都增强了劳动力的风险暴露与操作难度,使企业在劳务单价中增加风险补偿与难度系数。在项目全过程管理模式,工序协同、资源配置和进度要求变得更为精细,任何劳动力不足或技能匹配偏差都可能影响关键路径,从而迫使企业通过提高劳动报酬确保施工过程稳定。人工费用在建筑成本构成中由辅助性投入转向影响整体成本水平的重要变量,其上升动力呈现持续与累积的特点。

2 建筑项目造价结构的变化趋势

建筑项目造价结构在人工成本持续攀升的背景下呈现出明显的重心转移。传统造价体系中,材料费与机械费常占据主要比例,而在劳动力供需关系趋紧、工种技能要求提高的条件下,人工费在总成本中的占比不断扩大,使造价结构逐渐向劳动密集型特征倾斜。随着施工活动对专业工序的依赖增强,人工单价的变动对项目整体报价产生更强的联动效应,直接费用中劳务部分的敏感度显著上升^[2]。工程量清单计价标准中的人工子目逐步呈现细化趋势,反映出人工投入不再是固定比例的简单参数,而是具有技术属性和稀缺属性的独立成本支点。造价构成在长期演变中形成新的平衡关系,使传统投入与人工因素之间的比例逐渐重塑。

造价结构的变化还体现在间接费用与管理费用的同步扩张。人工成本提高带动施工现场组织模式发生改变,管理人员数量、协调机制、现场监督力度与技术服务投入随之增加,使管理成本向多维方向延展。随着工人技能水平提升与施工装备更新,培训费用、技能补贴和劳务协作管理成本被纳入成本核算体系,使间接费用呈现递增效应。项目现场的安全管理、质量控制、班组考核等活动在人工费用上涨的推动下更为细致,相关支出逐渐形成造价结构中的稳定部分。在复杂工程与城市核心区项目中,人工配合机械设备的方式呈现多样化,资源协调成本增大,使造价结构的层次不断丰富。成本构成不再是单纯的材料、人工、机械的三分结构,而是包含组织成本、信息管理成本、

技能维护成本等多重内容的复合体系。

造价结构变化的另一条路径体现在价格体系的调整机制中。人工单价上涨推动市场形成新的计价基准,使定额体系更新频率提高,人工含量较高的分部分项工程在编制报价时成为重点关注对象。承包商在投标策略中会加强对劳动力投入强度的分析,将人工成本的不确定性转化为报价风险的一部分,使投标报价呈现更强的分化特征。造价咨询机构在动态调整成本指标时,会将人工成本作为敏感指标纳入预测模型,促使造价结构的变化对市场交易行为产生深层影响。在政策、市场与行业周期的共同作用下,人工成本上涨推动建筑项目成本结构逐渐从静态模式向动态模式过渡,使造价体系具备更强的弹性和响应能力,形成对劳动力变化趋势更为敏感的计价框架。

3 人工费用压力下的施工组织调整

人工费用持续攀升的环境促使施工组织方式迈向更高水平的精细化管理,传统依赖大量作业人员完成工序的模式逐渐受到限制。在劳动力投入成本不断增加的条件下,施工现场对作业节奏、资源配置和工序衔接的控制力度被迫加强,以减少无效劳动量和等待时间^[3]。为降低人工单价上升带来的直接压力,施工管理活动更加关注作业面的合理分配、班组投入数量的科学匹配以及关键工序的连续流动,使劳动生产率提升成为缓解成本压力的关键手段。随着造价结构中人工因素的重要性上升,施工组织设计不再是单纯的工序排列,而是以减少劳动力占用时长和优化劳动密集环节为核心的动态管理体系。

人工费用上涨还推动施工组织向机械化与工艺革新方向调整。建筑活动在土方、模板、钢筋、混凝土等传统工序中逐步采用成套化设备与装配化构件,减少手工作业占比,使人工投入由数量型向技能型转变。机械化作业的引入使工序安排发生明显变化,现场管理需匹配设备运行节奏与操作要求,从而形成新的劳动组织方式。装配式构件的吊装、拼装与节点处理对施工协调能力提出更高要求,使劳动力配置围绕机械作业路径重新布局。与此同时,信息化技术被应用于施工计划编制、劳动力调度与现场监测,通过数字化平台减少沟通损耗,并压缩人工等待成本,使人工费用压力在组织优化中得到部分缓解。

人工费用形成的外部压力还促使施工单位在劳务管理策略上作出深度调整。劳动力结构向高技能方向集中,使班组组织采取更稳定的作业方式,减少临时用工比例,提高专业工种之间的配合度。工期约束与人工单价上涨的叠加影响促使施工环节对关键线路的控制更加严格,劳动强度、作业面安排和材料到场计划被纳入统一调度体系,

以降低施工过程中的人为波动。劳务合同中对计价方式、绩效考核和工序质量的要求更加明确,使劳动成本的透明度提高,并在管理层与作业层之间形成约束机制。施工组织在人工费用压力之下呈现多元化与技术化趋势,使现场管理逐步从粗放模式转向以成本敏感性为导向的精细治理结构。

4 成本攀升中的控制路径与策略

人工成本不断攀升的情境下,控制路径的构建依赖对成本构成的深入拆解与对资源使用方式的持续优化。造价结构中人工费用的比重提高,使成本管理由以材料与机械为核心的方式转向多要素协同的综合体系。为降低人工成本占用,需要在施工计划阶段通过精确的工序分解、作业量测算与关键节点识别,使劳动投入的时长和强度保持在可控范围内^[4]。工序间的衔接被纳入动态监控流程,通过减少现场等待现象、提高作业面的利用率来压缩隐性劳动成本。人工单价上升对预算编制形成更高要求,成本管理活动由静态控制向全过程动态控制延伸,使人工投入成为影响总体费用的核心变量。

成本压力的化解还依赖于技术路径的选择与施工方法的优化。装配化体系、模板提升设备、钢筋加工自动化平台等技术手段能够减少高频手工作业,降低项目对大量劳动力的依赖,使劳动生产率得到显著提升。在扩大机械化、标准化施工范围的同时,现场管理流程需要围绕工艺特征重新构建,使材料供应节奏、设备运行计划以及劳动力投入呈现协同性,从而形成技术与组织的双重节约效应。信息化技术的介入则为成本控制提供实时数据支持,通过BIM、进度模拟和资源跟踪系统实现对劳动量的精准预测和对偏差的即时修正,使人工费用的变化被及时捕捉并纳入调整机制中。技术路线上对劳动密集环节的替代或削减,使成本结构在变化中获得新的稳定基础。

成本攀升引发的管理压力进一步推动劳务合作模式的调整,使人工费用在合同框架内实现透明化与可控化。劳务分包的选择更加注重班组稳定性、技能等级与绩效记录,使工序完成的质量与效率被量化为成本敏感指标。在合同计价机制中,通过单价锁定、绩效激励、工序考核等方式减少项目在人工费用上涨中的风险暴露。管理层在人工成本控制中需要形成与劳动力市场相匹配的激励体系,通过提高工作组织效率、优化班组组合和加强培训投入,使单位劳动产出得到提升。成本控制路径在劳动投入不断变化的背景下呈现多维化态势,通过组织、技术与管理的协同运作,使人工费用的上涨得以在制度框架中获得约束与缓冲。

5 人工成本影响下的造价体系归纳

人工成本在长期上升过程中不断改变造价体系的运行逻辑,使工程费用的构成关系与价格形成机制呈现新的规律特征。劳动力投入的敏感性增强,使造价指标在预测与编制阶段更加依赖人工单价、技能等级、劳动消耗量等关键参数,造价计算不再是固定比例推演,而是围绕劳动投入变化展开的动态过程^[5]。随着人工费用在直接成本中的占比提高,造价体系在结构上体现出更强的弹性,对市场劳务价格波动的反应速度加快,使计价标准与定额更新周期缩短。工程量清单的人工子目在不同类型项目中的权重差异不断扩大,形成以劳动投入差别化为基础的造价结构分层。

人工成本变化对价款形成机制产生进一步影响,使工程价格呈现更明显的市场化属性。承发包双方在报价与清算中需要充分考虑人工费用的不确定性,将劳务资源风险纳入合同价格的调整条款,使造价体系在合同架构中具备自动调节能力。人工成本上涨导致工序成本敏感度提高,使单价分析方法在报价阶段的重要性显著提升,通过对劳动量构成、技能匹配与工序效率的拆解,使造价计算更贴近实际施工条件。成本信息的透明化推动行业价格体系更加依赖动态数据,使造价指标的形成从经验模型转向数据模型,体现在市场信息采集、企业成本数据库建设以及劳务价格监测等多个层面。

人工成本对造价体系的影响还体现在管理模式与计价理念的转变上,使传统的静态造价框架逐步向全过程控制模式过渡。动态造价理念被广泛应用于项目管理中,使预算、过程计量、结算与竣工决算在时间维度上形成连续链条,确保人工费用变化在不同阶段被及时反映。随着造价体系对劳动投入依赖度提高,成本控制的核心从压低人工单价转向提升劳动效率,使造价管理活动更关注施工组织模式、工序衔接方式与劳动力结构匹配。造价体系在人工成本的长期影响下呈现出结构化、精细化与数据化的特征,使工程费用形成机制在行业发展中不断演化,构成建筑项目成本管理的关键基础框架。

6 结语

人工成本的持续上涨不断改变建筑项目造价的运算方式,使成本结构、施工组织以及计价机制在长期运行中呈现连锁变化。劳动力供需格局、技术路径选择与管理模式调整共同塑造了新的造价体系,使工程费用的形成更加依赖动态数据与过程控制。随着人工因素在各环节中的影响力不断增强,造价框架逐渐从静态结构转向多维协同结构,在成本压力之下呈现出更高的敏感性与适应性,为建

筑项目成本管理提供了新的认知逻辑与实践路径。

[参考文献]

- [1]陈登虹.建筑工程项目造价超预算的原因及控制措施分析[J].中国住宅设施,2025(9):43-45.
- [2]李丹,李明瑶.建筑项目造价控制合同管理与风险防范策略研究[J].江西建材,2025(4):349-351.
- [3]李艳,刘清清.绿色建筑项目造价管理策略浅析[J].建设监理,2024(10):54-57.
- [4]孟建强.建筑工程项目造价管理策略探讨[J].产业与科技论坛,2023,22(20):219-220.
- [5]赵明玉.基于人工成本上涨下的建筑企业对策[C].北京:中国国际科技促进会国际院士联合体工作委员会 2023 年财经与管理国际学术论坛论文集,2023.

作者简介:秦文杰(1990—),男,毕业于长江大学土木工程专业,就职于新疆兵团市政轨道交通(集团)有限公司,经营管理部部长,工程师。