

桥梁施工企业物资成本管理问题与应对措施

刘立红

中国水利水电第十一工程局有限公司

DOI:10.12238/jpm.v6i9.8394

[摘要] 在国家基础设施网络持续完善与经济高速发展的驱动下，桥梁工程作为关键枢纽，其建设规模与复杂程度正经历前所未有的拓展。桥梁施工企业肩负重任，施工范围不断延伸、工程量持续激增、作业强度日益提升。与此同时，企业运营所面临的挑战也全方位升级——经营压力加剧、资金流转承压、施工管理难度陡增。在此复杂背景下，物资成本作为构成桥梁工程造价的核心主体（占比显著超过半数），其管理效能直接牵系企业的生存根基与发展命脉。物资成本管控已超越单一的成本节约范畴，成为决定企业在白热化市场竞争中能否构建核心优势、实现可持续发展的战略性命题。

[关键词] 桥梁施工企业；物资成本管理；问题；措施

Issues and Countermeasures in Material Cost Management of Bridge Construction Enterprises

Liu Lihong

China Hydropower Engineering Bureau No. 11 Co., Ltd.

[Abstract] Driven by the continuous improvement of national infrastructure networks and rapid economic development, bridge engineering, as a critical hub, is experiencing unprecedented expansion in both scale and complexity. Construction enterprises are bearing significant responsibilities, with continuously expanding project scopes, surging workloads, and intensifying operational demands. Meanwhile, challenges in business operations have escalated comprehensively—increased operational pressure, financial strain, and heightened difficulties in construction management. Against this complex backdrop, material costs, as the core component of bridge project costs (accounting for over half), directly determine the survival foundation and development lifeline of enterprises. Material cost control has transcended the realm of mere cost savings, becoming a decisive factor in whether enterprises can establish core competitive advantages in the fiercely competitive market. A strategic proposition for achieving sustainable development.

[Key words] Bridge construction enterprises; Material cost management; Issues; Measures

1 引言

当前，伴随我国市场经济建设的深入推进，桥梁施工企业所承受的市场竞争与生存压力空前巨大。其所承接的大型基础设施项目，不仅技术复杂，更以动辄巨额的初期资金投入为显著特征，且多需企业先行垫付。若缺乏科学、精细的物资成本管控体系，极易在项目关键阶段引发资源错配与效益流失，严重削弱资金使用效率，侵蚀企业长远发展的根基。因此，强化物资成本管理绝非权宜之计，而是企业提升内功、优化资源配置、构筑系统性成本优势的必然选择。唯有通过深化物资采购、运输、仓储、领用、核算等全链条动态管控，方能有效化解成

本压力，显著提升经营效益，进而驱动桥梁施工企业在高质量发展的轨道上行稳致远，为支撑国家现代化基础设施建设贡献坚实力量。

2 桥梁施工企业物资成本管理的重要性

2.1 控制工程总成本，提高经济效益

在桥梁工程建设领域，物资成本占据工程总成本的显著比重，其管理效能已成为决定施工企业整体经济效益的关键性变量。强化物资成本管控，是优化工程总成本结构的核心抓手，直接牵系企业的投入产出效率与市场生存能力。通过系统化降低物资采购支出，企业能够在保障工程所需物资稳定供应的同

时，有效压缩总成本空间，为盈利水平的提升奠定坚实基础。面对原材料市场价格波动带来的经营风险，构建动态化的物资价格监测与响应机制尤为重要。及时掌握市场行情变化，科学制定弹性采购策略，可使企业在价格上行周期中主动规避成本激增风险，显著增强成本的可控性与预见性。这种前瞻性的成本管理实践，不仅能有效对冲外部经济环境的不确定性影响，更能转化为企业的直接经济效益，增强其在复杂市场环境中的经济韧性 with 竞争实力。因此，深化物资成本精细化管理，是从源头优化资源配置、实现降本增效、驱动企业高质量发展的必然选择。

2.2 保障施工进度与质量，增强市场竞争力

在桥梁工程建设中，物资成本管理不仅关乎经济效益，更是保障施工进度与质量的核心支撑。若物资供应体系失序，将直接导致关键材料短缺或品质失控，进而引发工期延误甚至质量隐患。尤其对于脚手架、钢模板等需循环使用的周转材料，管理疏漏易造成非正常损耗与资产流失，既推高隐性成本，又削弱施工连续性保障能力。科学化的物资成本管理体系通过建立全流程动态监管机制，实现对材料采购、储运、领用及回收的精准控制。一方面，严控材料质量准入标准，从源头杜绝不合格物资流入施工现场；另一方面，通过周转材料的精细化调度与维护，显著提升资源复用效率，避免因物资损毁导致的工程中断风险。这种贯穿项目生命周期的物资管控模式，既确保了施工节点的高效推进，又通过质量保障体系降低了工程返工概率，从而在市场中塑造企业“履约可靠、品质过硬”的核心竞争力形象。当企业能够持续稳定地交付优质工程时，其抗风险能力与品牌溢价能力便成为开拓市场的关键优势，最终转化为可持续发展的核心动能。

3 桥梁施工企业物资成本管理存在的问题

3.1 管理制度与流程缺陷

桥梁施工企业物资成本管理效能的提升，常受制于制度框架与流程设计的系统性缺陷。当前部分企业推行的公司与项目部联合管理模式，因权责边界模糊易形成管理真空，典型表现为采购环节决策链条冗长、响应迟滞。当物资供应时效性因审批推诿而受损时，不仅直接拖累施工进度，更将触发停工待料、应急采购等衍生成本。

这种管理失序本质上是企业内控机制的失灵。权责错位导致的协同壁垒，使物资供应链条出现关键断点：采购部门与项目现场需求脱节，仓储调配与施工节奏失衡，最终传导至工程质量与工期保障体系。当企业因管理漏洞频繁面临履约风险时，其市场信誉与客户信任度将持续折损。在基础设施领域日

益强调全周期服务的竞争环境中，流程缺陷造成的隐性损耗正不断侵蚀企业的核心竞争力根基，倒逼企业通过重构权责对等的制度框架来重塑市场优势。

3.2 成本核算与控制不准确

桥梁工程物资成本核算的精确性缺失，构成制约企业科学化管理的结构性瓶颈。面对庞杂的材料体系与动态施工场景，部分企业因缺乏标准化的消耗基准，难以精准追踪原材料流转轨迹，导致核算数据与真实损耗间形成系统性偏差。这种失真不仅掩盖了资源浪费的症结，更使成本控制沦为被动响应。失准的核算数据将引发连锁反应：预算编制失去参照价值，采购计划偏离实际需求，最终导致资源配置决策全面失焦。当企业无法掌握真实成本构成时，所谓成本优势便成为无源之水。在竞争日益依赖精细化运营的基建市场，数据失真直接削弱企业的报价精准性与风险预判能力，使本可转化为利润的空间在管理盲区中持续流失。重构以消耗标准为基线的核算体系，本质上是在锻造企业价值发现的核心能力——唯有成本镜像真实反映资源流动，方能在市场竞争中建立基于数据驱动的信任资本。

3.3 采购策略与供应商管理问题

桥梁施工企业的采购机制与供应商协同能力，构成物资成本管控的关键环节。部分企业因采购策略失当——缺乏充分市场调研与比价机制，导致难以锁定性价比最优的供应渠道，造成基础建材采购溢价。更深远的影响在于供应商管理体系的缺位：未建立科学的评估筛选机制，使得履约能力薄弱的供应商进入合作链条，引发物资交付延误、质量波动等连锁风险。当劣质原材料流入施工现场，不仅直接推高返工率与质量整改成本，更将中断施工节奏形成双重损耗。在基础设施领域，供应商的履约可靠性实质是企业工程品质的延伸保障。采购环节的隐性成本失控持续蚕食企业利润空间，而频发的供应链断裂风险则不断消解客户信任。重构战略采购框架与供应商全周期管理体系，正是将成本管控从被动防御转向主动赋能的关键跃升，使供应链韧性转化为市场竞争中的稀缺价值。

3.4 库存管理与现场浪费现象

桥梁施工企业的物资成本管理正面临库存控制失效与现场浪费严重的双重挑战。库存管理层面，由于缺乏精细化管控机制，企业常陷入物资积压与短缺并存的矛盾状态：过量库存固化企业流动资金，持续推高仓储维护费用；而关键物料短缺则直接干扰施工节奏，甚至诱发质量缺陷，形成隐性成本扩张。现场作业环节同样存在显著漏洞，监管体系薄弱导致材料浪费现象蔓延。施工人员操作随意性大，未合理利用边角余料，不当丢弃可复用资源等现象屡见不鲜。这种末端损耗不仅直接消

耗采购成本，更衍生额外的废料处理支出。两类问题本质上暴露了供应链动态响应能力不足与过程监管缺位。库存动态失衡反映需求预测与采购计划脱节，而现场浪费则揭示行为规范与监督执行的失效。二者叠加形成成本黑洞，不断蚕食企业利润空间。因此，构建智能化的库存预警机制与植入全流程物料追踪体系，将成为破解成本困局的核心突破口，推动物资管理从粗放消耗向精益化运营转型。

4 桥梁施工企业物资成本管理问题的应对措施

4.1 完善管理制度与优化流程

优化管理制度与升级作业流程构成桥梁施工企业物资成本管控的核心支撑。制度层面亟需构建权责明晰的规范体系，通过专项规章精准界定采购、验收、仓储及领用等环节的操作标准与责任主体，消除管理模糊地带。尤其需强化物资全生命周期管控，将分散的节点串联为闭环链条，确保各环节行为可追溯、责任可落实。流程再造应聚焦数字化赋能，推动传统人工管理模式向智能系统跃迁。整合物联网与大数据技术搭建动态管理平台，实现库存水位实时预警、采购进程可视化追踪、材料消耗精准计量。这种技术驱动的转型不仅能压缩人为操作误差，更关键的是打通信息孤岛，使采购计划与施工需求动态匹配，仓储调度与现场消耗智能联动。制度与技术的双轨并进实质是构建刚性约束与柔性调节的协同机制。标准化制度奠定管理基石，而智能系统赋予实时响应能力。二者结合既可规避人为随意性导致的资源错配，又能通过数据沉淀持续优化决策模型，最终形成螺旋上升的精益管理生态，全面提升企业成本控制能力。

4.2 强化成本核算与精准控制

强化成本核算与精准控制构成桥梁施工企业降本增效的核心机制。核算体系需实现标准化与专业化：明确核算周期与方法论，同步强化人员能力建设，通过常态化培训与责任界定确保数据归集的时效性与准确性，为成本分析奠定可靠基础。精准控制的关键在于构建市场动态响应能力。密切追踪物资供需波动，将市场变量纳入管控模型，使采购策略与施工节奏深度耦合。实践中需植入物资流全轨迹监控机制，从出库审批、运输流转到现场消耗实施闭环追踪，彻底阻断非合理损耗路径。跨境工程实践表明，全过程监管能有效压缩投入环节浪费。通过数字化手段固化材料领用规范，实时比对计划用量与实际消耗，及时干预异常消耗节点。这种穿透式管理不仅抑制了末端浪费，更推动成本控制从事后核算向事前预测、事中干预转型，最终实现资源投入与工程需求的毫米级匹配。

4.3 优化采购策略与供应商关系管理

优化采购策略与供应商关系管理是桥梁施工企业物资成本管控的关键支点。采购端需建立动态响应机制，深度追踪市场供需波动与价格周期，精准把握采购窗口期，实现物资获取成本最优化。同时严格对接施工进度需求，避免超前囤积或临时高价采购。供应商管理应超越基础资质审核，构建全周期绩效评价体系。围绕供货质量稳定性、交付时效性及应急响应能力等维度实施动态评估，形成供应商分级画像。据此淘汰低效合作方，深化与核心供应商的战略协同，逐步从零和博弈转向价值共创。通过培育稳定高效的合作生态，企业既能压缩采购隐性成本，又能显著提升供应链抗风险韧性。

4.4 加强库存管理与减少现场浪费

强化库存管理与遏制现场浪费是桥梁施工企业降本增效的双重保障。库存优化需依托智能监测体系，通过动态化平台实时追踪物资流转轨迹与消耗速率，实现存量预警阈值与施工节奏的精准匹配，既避免资金沉淀于冗余库存，又消除供应断链风险。现场管控重在行为模式重塑。将成本意识植入作业全流程，通过标准化操作培训与废弃物处理规程，推动施工人员从被动执行转向主动节约。特别是强化余料回收与替代利用的实操能力，将环保理念转化为具体操作准则。这种“技术监控+人文培育”的协同机制，既能压缩仓储隐性成本，又能从源头切断粗放式消耗，实现资源效能的系统性提升。

5 结束语

本研究表明，桥梁施工企业物资成本管理的效能提升依赖于系统性变革与多维要素协同。通过制度规范与技术赋能的深度融合，构建贯穿物资全生命周期的动态管控机制；以精准核算为基石的市场响应体系，驱动采购策略与施工需求无缝衔接；深化供应商生态优化，实现供应链由交易型向价值共创型跃迁；同时融合智能监控与人文培育，在库存优化与现场消耗两端形成刚性约束。这些措施共同编织成有机联动的管理网络，不仅有效抑制资源错配与过程损耗，更推动企业从被动成本控制转向主动价值创造。未来物资管理的发展方向，应是持续强化数据驱动决策能力，在波动市场中构建更具韧性的精益运营生态，最终形成支撑企业可持续发展的核心竞争力。

[参考文献]

- [1]何龙刚.公路桥梁施工物资成本核算管理及成本控制措施[J].汽车周刊, 2024, (09): 151-153.
- [2]廖锐.公路桥梁施工物资成本核算管理及成本控制对策研究[J].中国物流与采购, 2023, (19): 60-62.
- [3]钟仕雄.桥梁施工企业物资管理措施研究[J].智能城市, 2021, 7(14): 93-94.