

道路桥梁施工管理中存在的问题及优化措施

陈海荣

山东省菏泽市巨野县公路事业发展中心 山东 菏泽 274900

摘要：我国道路桥梁工程建设成果显著，但施工管理存不足，制约行业发展。问题涵盖质量、安全、进度、成本管理等方面，如质量监管体系有漏洞、安全管理意识淡薄等。为此，提出加强质量、安全、进度、成本管理等优化措施，并配套加强人才队伍建设、推进信息化管理、建立沟通协调机制等策略，以提升管理水平，保障工程顺利推进。

关键词：道路桥梁；施工管理；存在的问题；优化措施

引言：在我国交通基础设施建设蓬勃发展的当下，道路桥梁工程作为关键组成部分，数量与规模持续攀升，对区域经济发展与民生改善意义重大。然而，当前道路桥梁施工管理现状不容乐观，部分企业在经营理念、管理模式、部门协同等方面存在诸多问题，质量、安全、进度、成本管理方面暴露出明显短板。这些问题不仅影响工程质量与安全，还制约企业效益提升与行业高质量发展。因此，深入剖析施工管理问题，探寻优化措施与保障策略，具有重要的现实意义与紧迫性。

1 道路桥梁施工管理现状

近年来，我国道路桥梁工程建设领域蓬勃发展，一座座宏伟的桥梁横跨江河，一条条平坦的道路延伸至远方，极大地改善了交通状况，促进了区域经济的协同发展。然而，在取得显著成就的同时，道路桥梁施工管理方面存在的不足也日益凸显，成为制约行业高质量发展的关键因素。（1）部分施工企业在经营理念上存在偏差，过度追求经济效益，将成本控制置于首位，却忽视了施工质量和安全管理这两个工程建设的核心要素。在质量管控方面，为降低成本，可能选用质量不达标的建筑材料，或者在施工过程中简化工艺流程，导致道路桥梁的耐久性和稳定性受到影响，为后续的使用埋下安全隐患。在安全管理上，对安全防护设施投入不足，安全教育培训流于形式，使得施工现场安全事故时有发生，不仅危及施工人员的生命安全，也给企业带来巨大的经济损失和声誉损害。（2）管理模式传统是当前道路桥梁施工管理的又一突出问题。随着信息技术的飞速发展，建筑行业正朝着信息化、智能化方向迈进，但部分施工企业仍沿用传统的管理模式，缺乏对先进管理技术和工具的应用。例如，在项目管理中，仍依赖人工记录和纸质文档，信息传递不及时、不准确，导致决策效率低下。在施工过程监控方面，缺乏智能化的监测设备，难

以实时掌握工程进度、质量和安全状况，无法及时发现和解决问题。（3）各部门之间沟通协调不畅、缺乏有效的协同管理机制，也是影响道路桥梁施工管理效果的重要因素。道路桥梁工程建设涉及多个专业领域和部门，如设计、施工、监理、物资供应等，各部门之间如果不能实现信息的及时共享和有效沟通，就容易出现工作衔接不畅、责任推诿等问题。例如，设计部门与施工部门之间沟通不足，可能导致设计方案与实际施工条件不符，需要进行大量的设计变更，影响工程进度和成本^[1]。

2 道路桥梁施工管理中存在的问题

2.1 质量管控问题

在道路桥梁施工领域，质量管控问题较为突出，严重影响工程整体质量与安全。（1）施工质量监管体系存在明显漏洞，部分施工企业缺乏严格的质量管理制度和质量检测流程，质量责任未能有效落实到具体部门与人员，导致质量管理工作缺乏有力约束。（2）原材料把控环节问题频发，企业为降低成本，对原材料质量审查宽松，致使不合格材料流入工地，像砂石含泥量超标会影响混凝土强度，钢筋强度不达标则威胁桥梁结构安全。（3）施工工艺方面，操作人员技术水平差异大，部分人员缺乏专业培训。关键工序如混凝土浇筑振捣不密实、桥梁预应力张拉控制不准确等，未严格按施工方案和规范操作，为工程质量埋下诸多隐患。

2.2 安全管理问题

在道路桥梁施工过程中，安全管理问题不容忽视，已成为威胁工程顺利推进与人员生命安全的重大隐患。（1）部分施工企业和管理人员安全管理意识极为淡薄，将经济效益凌驾于安全生产之上，对安全生产重视程度严重不足。安全管理制度形同虚设，缺乏系统性和可操作性，安全投入更是捉襟见肘，导致施工现场安全防护设施千疮百孔，安全警示标识缺失、防护栏杆设置不规

范等情况屡见不鲜。(2)对施工人员的安全教育培训敷衍了事,部分人员安全知识和操作技能匮乏。在实际施工中,违规作业现象屡禁不止,高空作业不系安全带、未佩戴安全帽进入施工现场等行为时有发生,极大地增加了安全事故发生的风险,给施工安全带来了严峻挑战^[2]。

2.3 进度管理问题

道路桥梁施工中,进度管理问题凸显,严重影响工程交付与效益。(1)施工进度计划制定缺乏合理性。编制人员未全面考量施工过程中的诸多影响因素,对天气变化、地质条件、材料供应等潜在问题预估不足,致使进度计划脱离实际,缺乏科学性和可操作性。(2)施工过程中,进度控制措施形同虚设。未能及时对实际进度与计划进度进行偏差分析,即便发现问题,也因缺乏有效的应对策略而无法及时纠偏。(3)各施工环节之间衔接不紧密,信息沟通不畅,工序交接混乱。这导致窝工、停工现象频发,施工效率低下,工程整体进度被严重拖延,不仅增加了项目成本,还可能影响企业的市场信誉和后续业务拓展。

2.4 成本管理问题

在道路桥梁施工领域,成本管理问题成为制约企业效益提升的关键因素。(1)部分施工企业成本管理意识淡薄,缺乏系统且科学的成本管理理念。成本核算工作粗放,未采用精细化核算方法,导致成本数据失真,无法为成本控制提供准确依据,对施工过程中的各项费用支出也缺乏有效监控和分析,难以及时发现成本异常。(2)材料采购环节问题频出,采购人员未充分开展市场调研,采购价格不合理,且施工现场材料管理混乱,浪费现象严重。人员管理方面,劳动力配置缺乏科学规划,存在窝工或人员不足情况,人工成本大幅增加。此外,对施工过程中的变更签证管理不善,未严格审核变更签证的合理性与必要性,导致工程成本失控超支,压缩了企业的利润空间。

3 道路桥梁施工管理优化措施

3.1 加强质量管控

质量是道路桥梁工程的生命线,加强质量管控至关重要。(1)要建立健全质量管理体系,这是质量管控的基石。明确质量目标,将其细化分解到各个施工阶段和岗位,使全体人员清楚工作方向。同时,清晰界定质量责任,将责任落实到具体部门和个人,避免出现责任推诿现象。制定详细的质量控制流程和质量验收标准,为施工操作和质量检验提供明确依据。(2)在原材料控制方面,严格执行材料进场检验制度。对每一批进场的材料,都要进行全面的检验和试验,包括检查材料的规

格、型号、质量证明文件,以及进行物理、化学性能测试等,确保材料质量符合设计和规范要求。(3)施工过程中,对关键工序和重点部位进行重点监控,安排专人旁站监督。施工人员必须严格按照施工方案和规范要求进行操作,杜绝违规行为。此外,建立质量追溯机制,一旦出现质量问题,能够迅速追溯到具体的施工人员和施工环节,以便及时采取整改措施,确保工程质量达到预期标准^[3]。

3.2 强化安全管理

道路桥梁施工安全关乎施工人员生命与企业长远发展,强化安全管理刻不容缓。(1)提升安全管理意识是首要任务。通过定期组织安全专题会议、开展安全警示教育等方式,加强对施工企业和管理人员的安全教育,使其深刻认识到安全生产不仅关乎企业声誉与经济效益,更是对施工人员生命的庄严承诺,从思想根源上筑牢安全防线。(2)完善安全管理制度,构建科学严谨的安全管理体系。加大安全投入,为施工现场配备齐全且符合标准的安全防护设施,如安全网、防护栏杆、安全警示标识等,并定期进行检查和维护,确保其有效性。(3)加强对施工人员的安全教育培训,制定系统培训计划。定期组织安全知识讲座,普及安全法规 and 操作规程;开展安全技能培训,提升施工人员应对突发情况的能力。同时,强化施工现场安全巡查,安排专人进行不定时、全方位检查,及时发现并消除安全隐患。对违规作业行为零容忍,严肃处理,以儆效尤,营造安全有序的施工环境。

3.3 优化进度管理

在道路桥梁施工中,优化进度管理对工程顺利推进意义重大。(1)科学制定施工进度计划是基础。在计划编制前,需组织专业人员对施工场地进行全面调研,精准掌握地质条件,如土层分布、承载力等;收集详尽的气象资料,分析不同季节的气候特点对施工的影响。同时,综合考虑施工工艺的复杂程度、资源配置的合理性,包括人力、物力和机械设备的调配。通过综合权衡,制定出既符合实际又具有前瞻性的施工进度计划。(2)建立进度动态监控机制至关重要。安排专人定期对施工进度进行检查,运用专业工具和方法对实际进度与计划进度进行对比分析。一旦发现进度偏差,迅速查明原因,及时采取有效的纠偏措施,如增加资源投入、调整施工顺序等。(3)加强各施工环节之间的协调与配合。明确各环节的衔接标准和时间节点,合理安排施工顺序,优化施工流程,减少工序间的等待时间,提高施工效率,确保工程能够按时高质量完成。

3.4 完善成本管理

在道路桥梁施工管理中,完善成本管理是提升企业经济效益的关键举措。(1)要树立全员成本管理意识。通过开展针对性的成本管理培训,向施工企业管理人员和施工人员深入讲解成本管理的重要性,使其明白成本管控与个人、企业利益的紧密联系,形成全员参与成本管理的良好氛围。(2)建立完善的成本核算体系,这是成本管理的重要支撑。运用专业的成本核算方法和工具,对施工过程中的人工、材料、机械等各项费用进行精准核算和分析。定期生成成本分析报告,及时发现成本超支的环节和原因,为成本控制提供数据依据。(3)在材料管理方面,加强市场调研,通过招标采购等方式,选择性价比高的供应商,降低材料采购成本。同时,严格控制材料使用环节,制定合理的材料消耗定额,减少材料浪费。优化劳动力配置,根据施工进度和工序要求,合理安排人员数量和工作时间,提高劳动生产率,降低人工成本。此外,严格规范工程变更签证管理流程,确保变更签证手续齐全、合理,有效控制工程成本。

4 保障优化措施实施的配套策略

4.1 加强人才队伍建设

人才是道路桥梁施工行业发展的关键。企业要高度重视人才培养与引进,构建完善的人才培养机制。定期组织施工管理人员和技术人员参与专业培训,涵盖施工技术、工程管理等,并开展学习交流,拓宽视野,提升业务水平和综合素质。同时,积极从外部引进高素质专业人才,充实施工管理队伍。此外,建立合理的薪酬激励机制,对表现优秀者给予奖励,激发员工工作热情与创造性,为企业发展注入活力^[4]。

4.2 推进信息化管理

在道路桥梁施工管理中,推进信息化管理是提升管理水平的关键举措。企业应加大信息化技术应用力度,积极引入先进的施工管理软件,如项目管理信息系统、BIM技术等,借助这些工具实现施工过程的信息化、智能化管控。依托信息化管理平台,打破部门间的信息壁垒,达成信息共享与协同工作,提升管理效率,让决

策更具科学性。同时,利用信息化技术对施工质量、安全、进度和成本等关键要素进行实时监控与深度分析,一旦发现问题,能迅速响应并采取有效措施解决,保障施工项目顺利推进。

4.3 建立沟通协调机制

在道路桥梁施工中,建立高效沟通协调机制至关重要。施工企业需与建设单位、设计单位、监理单位等加强协作。(1)定期组织召开工程例会,搭建问题解决平台,各方在会上充分交流施工进度、困难与需求,及时化解施工中出现的问题,避免问题积累影响工程进度。(2)搭建信息共享平台,利用现代信息技术实现各参建单位间信息实时传递与共享,确保各方及时、全面掌握工程建设情况,减少信息误差。如此,可提高工程建设的协同性,保障项目高效推进。

结束语

综上所述,道路桥梁施工管理在取得一定成绩的同时,仍面临质量、安全、进度和成本等多方面问题。为推动行业高质量发展,需从多维度采取优化措施。加强质量管控,确保工程质量达标;强化安全管理,保障施工人员生命安全;优化进度管理,保障工程按时交付;完善成本管理,提升企业经济效益。同时,通过加强人才队伍建设,为管理提供智力支持;推进信息化管理,提升管理效率与决策科学性;建立沟通协调机制,增强工程建设协同性。只有将这些措施与策略落实到位,才能有效解决施工管理中的问题,推动道路桥梁工程建设迈向新台阶。

参考文献

- [1]许锋.市政道路桥梁工程的施工管理探析[J].市场调查信息(综合版),2022(5):191-193.
- [2]张云.道路桥梁施工管理中的问题和解决措施分析[J].工程设计与设计,2020(24):217-218.
- [3]刘楠.探究市政道路桥梁施工要点及现场管理[J].工程设计与设计,2020(24):165-166.
- [4]房丽丽.道路桥梁工程施工质量管理与控制措施探讨[J].黑龙江交通科技,2020,43(12):130+132.