

# 浅议路桥工程管理难点及完善措施

刘 宇

内蒙古路桥集团有限责任公司 内蒙古呼和浩特 010010

**【摘要】**基于路桥工程管理概念，分析了目前路桥工程管理存在的问题，包括：前期准备管理不足，施工管理人员能力欠缺，安全管理水平不足，施工管理机制与执行规划不佳；最后提出路桥工程管理完善措施，包括：做好前期工程管理体系制定，强化施工管理人员综合能力，做好项目现场全过程安全管理，完善施工管理机制以及质量管理措施。旨在丰富该领域研究成果，强化路桥工程管理质量。

**【关键词】**路桥工程；工程管理；完善措施

## 1 路桥工程管理概念

路桥工程管理，指从规划、设计阶段到施工、维护和运营的整个工程项目生命周期中运用多学科知识和技能开展管理的工作总称<sup>[1]</sup>。路桥工程管理涉及到的关键方面包括项目规划与设计管理，确保工程充分满足预定需求和实践可能性；施工管理，确保物资采购、施工作业等步骤能按计划顺利执行；质量管理，以满足国家标准要求，保证工程质量；成本管理，通过预算制定和成本控制来防止超支；进度管理，确保项目按时完成；安全管理，预防施工事故，保护人员设备安全；环境与可持续性管理，减少对生态的影响；合同管理，处理合同相关的谈判、签订、执行和管理；风险管理，包括风险的识别、评估与缓解策略；信息管理和利益相关方管理，确保各方信息沟通畅通，平衡多方利益与需求。

路桥工程管理工作要求从事管理人员必须具有高水平的专业技术知识，出色的项目管理能力和协调沟通技巧。管理的目的旨在交付一个技术规范和安全要求兼备，兼顾经济实用和质量优良的工程，同时满足社会、用户和投资者的期望。这不仅要求管理人员制定合理的工程规划，评估合同风险，还需要他们在施工过程中严格控制质量和成本，保持项目进度，并注重环境保护，在确保安全的同时，努力实现从规划设计到施工运行的每一环节的优化，提高工程项目管理水平。

## 2 路桥工程管理面临的难点

### 2.1 前期准备管理不足

前期准备管理工作能够减少施工过程中的不确定因素，并让施工人员能够了解一切可能发生的问题、提前做好预案。但目前许多施工管理人员在施工前准备管理阶段调查

不够充分、因素了解不完全，使得许多未设想到的问题在施工过程当中频频出现、影响施工进度甚至导致停工，进而影响施工单位效益。

### 2.2 施工管理人员能力欠缺

由于路桥工程本身有着大量专业性较强的内容，因此施工管理人员也应当具备一定专业知识水平；但目前许多路桥工程的施工管理人员学历水平较低，虽有多年工作经验但依然属于“半路出家”，专业知识掌握水平不足，因此在施工管理时难以真正发现施工技术的问题，在施工管理时也仅凭个人经验盲目猜测施工技术是否符合标准，这种脱离了技术标准而进行的施工质量管理方式显然无法满足施工管理需求。同时，由于管理人员的专业技术水平不足，因此导致在施工期间施工管理人员难以起到良好作用<sup>[2]</sup>；而由于路桥工程的管理工作难度越来越高、范围越来越大，使得施工管理人员也面临着更大的难题，结果由于自身专业能力不足，缺少相关证书，薪资一直无法得到提高，最终反过来影响了施工管理人员的积极性、不愿认真进行管理工作，部分施工管理人员甚至选择“躺平”或“裸辞”，明显破坏了施工管理队伍的稳定性以及积极性。此外，许多路桥工程的年轻管理人员拥有良好的学历以及专业知识水平，同时具备大量管理理论，理应能够发挥出良好的施工管理作用，但由于这些年轻的管理人员从未进行过实际项目施工或接触时间较短，因此工作经验较少、尚未将各类管理理论与实践相融合，导致这些年轻的管理人员几乎无法独自完成施工管理工作。

### 2.3 安全管理水平不足

正所谓安全大于天，安全管理的重要性应当高于工程效益的重要性，但许多施工单位却将效益放在第一

位、忽略了施工安全，因此经常能够看到施工单位为了赶进度、降成本而放任施工人员采取危险操作方式进行施工，更有甚者直接无视施工安全的存在、盲目追赶工期，使得路桥工程完全无法达到质量与安全要求，甚至产生人身安全事故。

#### 2.4 施工管理机制与执行规划不佳

目前，我国在路桥工程方面尚未构建健全的管理监督机制，从而导致路桥工程施工管理难以满足企业发展需求，降低了管理工作效率与质量。而现行管理监督机制的不科学致使路桥工程日常管理水平不高，进而对路桥工程项目的整体建设效果均造成了不利影响。此外，由于路桥工程缺乏健全的监督管理机制，致使日常工作无章可循、难以有序推进，也无法有效约束施工管理人员的日常行为，很难保证路桥工程施工管理工作的有效落实。再加上，对于路桥工程施工管理方面，我国普遍不重视激励机制的实施，故而降低了施工人员与监理人员的工作积极性，不利于外部工作氛围的良好营造，也会对施工进度造成不良影响。

此外，现阶段，我国很多路桥工程针对施工环节，尚且缺乏多角度的工程执行规划，且对于工程建设资金是否充足、施工技术是否具备先进性以及工程建设效果能否实现社会效益等问题缺乏全面考虑，导致路桥工程在实际执行期间存在明显的薄弱环节。此外，还有很多施工企业在正式进入施工阶段前，并未对当地的水文环境、地质环境以及气候条件等进行实地勘察，而是只根据过往经验来完成规划设计，致使施工管理工作缺乏明确的目标定位，难以保证管理成效<sup>[3]</sup>。再加上部分施工规划内容可行性不高，导致路桥工程在完工投入使用后，难以满足公众预期需求，严重降低了企业的市场竞争力。

### 3 路桥工程管理工作的完善措施

#### 3.1 做好前期工程管理体系制定

其一，做好工程技术交底。甲方与乙方签订施工合同、进入施工准备工作后，甲方人员应当与乙方以及第三方做好工程技术交底，由施工管理人员出面负责工程技术当中各项标准及特征的记录，随后再由施工管理人员向施工人员进行内部技术交底、并帮助施工人员明确自身责任，让施工人员能够遵循施工规范展开作业；在技术交底过程中，甲方也应当向乙方以及第三方出示完整的技术交底文件，确保乙方施工人员以及第三方施工管理人员明确了解各项技术的具体参数及操作方式、充分掌握技术要领。

其二，完善现有施工材料管理规范。“没有规矩、不成方圆”，在保证施工质量方面施工单位也应当做好施工材料规范工作。在施工管理中，施工单位要严选施工材料，确保各类进场材料的型号、规格和质量符合行业标准，满足施工的基本要求。在材料采购环节，施工单位要选派经验丰富的专业人才负责采购，科学选择供应商，综合考虑厂商信誉与实力、材料质量与价格等因素，结合招投标等方式，确定最合适的材料供应商。在材料的运输环节，做好材料的保护措施，避免施工材料受到日晒、雨淋、颠簸等外在因素影响，在运输途中受损。在材料进场和保管环节，做好材料的验收工作，避免劣势材料进入施工现场；对于需要暂时存储的材料，依据材料特性和现场环境实际做好保管措施。设备安全是确保路桥工程项目质量与安全重中之重，应该引起施工单位的足够重视。对于施工中涉及的机械设备，施工方要根据自身实际采取购买或租赁等方式获取。设备购买，与材料购买要求一致，必需认真审核设备生产厂家资质和信誉，对机械设备进行试运行，确保机械设备性能和质量满足路桥工程施工的要求。设备租赁，要对设备的型号、规格、使用寿命和磨损、运行故障率等情况进行全面检查，避免故障率高、老化严重的设备进入施工现场。机械设备在使用前，施工单位要做好设备操作的培训工作，确保相关工作人员能正确使用机械设备；机械设备在使用过程中，施工单位要安排专人对设备进行定期检修与维护，明确相关人员的职责，定期做好设备安全检查、维修、养护等工作，及时汇报发现的问题并及时整改。

#### 3.2 强化施工管理人员综合能力

要提升路桥工程单位施工管理人员的专业与管理能力，首先需要实施系统的教育和专业培训策略。为此，管理人员应接受持续性的专业技术培训，学习最新施工技术、行业规范的更新和安全生产的相关知识。尤其对于学历较低的管理人员而言，更要提供基础专业知识课程，帮助管理人员建立坚实的理论基础。此外，组织现场的实操培训和模拟施工，将理论知识与实操技能相结合，无疑能显著提高管理人员在实际工程项目中的应对能力。

其次，提升管理技能和领导力同样不可或缺，针对性的培训可以增强团队协作、决策制定和项目管理等方面的能力。推动年轻的管理者与经验丰富的管理者进行充分交流，理论与实践结合，提高年轻管理人员实践能力。创建以师徒制为基础的学习环境，有助于知识和经验的传承，

也有助于激发年轻管理人员的创新精神和潜力。

最后,要强化管理人员的责任意识,通过明确的职责分配和权力界定,提高对工作的责任感和主人翁精神。制定相应的责任追究和惩罚机制,确保施工管理工作的严谨性,同时激励管理人员不断创新、自主学习,为道桥企业培养出既有实操能力又有创新思维的管理精英。

### 3.3 做好项目现场全过程安全管理

一方面,改善项目内施工安全管理意识。一切完整的施工安全管理体系都需要施工人员的基本安全意识作为支撑,因此施工单位应当先提高施工人员以及施工管理人员的安全意识,做好安全管理的宣传动员工作,引导相关部门做好安全培训工作计划和安全应急预案。通过安全法规、安全施工技能等的培训,强化项目管理人员、施工人员的安全意识,督促施工人员严格按照施工组织设计和相关技术、工序等要求,做好各项施工具体工作,切实降低安全事故发生的概率;通过案例向所有施工人员以及管理人员展示错误施工方法带来的安全事故,进而形成良好的安全意识、主动做好安全生产以及安全管理。此外施工企业也应当定期进行安全生产理论知识的培训,从而让施工人员同时具备良好的安全意识以及安全理论水平。

另一方面,在保障施工人员以及施工管理人员的安全意识后,施工单位便可以展开全过程安全管理工作,针对一切可能导致安全隐患的部位进行严格监督,例如人员施工技术、施工机械设备运转情况、材料质量等,同时也要从流程角度进行安全管理、把控施工材料从入场到使用的全流程、施工人员从接到任务到完成任务的全流程以及机械设备使用的全流程,进而全方位做好安全管理工作。施工单位要高度重视施工安全管理工作,由施工单位高层管理者、项目经理主抓安全工作<sup>[4]</sup>,施工单位还要重点关注隐蔽工程的安全隐患问题,认真做好施工各阶段的安全检查和质量检测工作,一旦发现质量问题就要及时返工,避免后期发生更严重的安全事故;做好施工现场的清理工作,避免一些不必要的施工机具与材料留置在现场出现安全隐患问题。

### 3.4 完善施工管理机制以及质量管理措施

一方面,在路桥工程建设企业全面发展的过程中,构建健全的施工管理机制是非常重要的一环。针对路桥工程施工而言,相关企业专门建立施工管理部门具有其必要性,项目经理应负责对其进行统一管理。此外,所有路桥工程项目部都应将施工记录等相关资料进行留档,从而为日后施工环节提供有力参考,确保全部工序都能在施工作业期间真切落实

到位<sup>[5]</sup>。同时,在对施工环节进行有效监管的基础上,还应重视对施工安全问题的监督工作,而完善的施工管理机制可以对所有相关部门的所有工作人员进行有效约束,并使其明确自身在路桥工程建设阶段的具体工作内容与所承担的工作职责,以免员工之间、各部门之间在发生问题后出现互相推诿的情况,有助于提升路桥工程施工管理的有效性。

另一方面,质量管理工作对于路桥工程施工管理而言,是非常重要的工作内容之一,除了能够对后期建设成效造成直接影响,还是树立企业形象、提升企业效益以及维护企业信誉的重要手段。因此,必须对制定精细化的质量管理措施予以足够的重视。具体来说,路桥工程质量措施可从以下几点入手:首先,应构建路桥工程质量监督机构,主要负责监督设计环节、施工环节以及监理环节;其次,应加强对养护与施工环节的管理。在路桥工程施工环节中,施工企业应根据计划实施部分性验收以及阶段性验收工作。同时,在施工现场安排常驻检查人员,主要负责编制以及填写相关人员的施工文件与自检文件,并将质量检验报告及时提交给检验机构;再次,在路桥工程施工管理环节中,应构建科学的施工监理机制。监理人员应对工程施工质量进行有效监管,一旦发现存在违反施工流程的行为或者不符合质量要求的操作,则必须严令其停止施工;最后,应对施工方案进行科学设计,确保施工方案能够满足实际工况要求,并真切落实施工管理工作与监理工作。

## 4 结语

总而言之,目前路桥工程面临着诸多难点与挑战,想要完善路桥工程管理工作,提高工程管理质量,一方面要从管理制度入手,完善前期管理计划、打造良好的管理机制,做好质量管理与安全管理;另一方面也要提高管理人员综合能力,解决管理质量问题。

### 参考文献:

- [1] 孙雪涛, 辛海升. 浅议路桥工程管理难点及完善措施[J]. 科技创新与应用, 2015(25): 242.
- [2] 王永智. 浅议路桥工程管理难点及完善措施[J]. 经营管理者, 2016(34): 356.
- [3] 梁瑞峰. 浅议加强路桥工程管理力度的措施[J]. 建筑知识: 学术刊, 2015(9): 116.
- [4] 吴立谋. 浅议路桥施工管理过程的创新管理[J]. 商品与质量: 建筑与发展, 2014(004): 419.
- [5] 张博伟. 浅议路桥工程管理难点及完善措施[J]. 魅力中国, 2017(051): 10.