

# 道路桥梁工程施工项目关键问题分析

翟晶平

承德周路桥有限公司 河北省承德市 067000

**摘要:** 道路与桥梁设施建设是一项需要运用综合技术, 依靠实际的有关施工管理体系建设完成的一项重要工程, 对我国经济发展产生了深刻影响。道路桥梁等公共交通运输建设企业迎来了新的发展契机, 大型的公共交通运输项目建设需求日益增多, 高难度、高要求的道路及桥梁建设项目越来越多, 针对难度高、跨度较大的桥梁施工, 企业要明确施工要点, 合理制定应对策略, 使整个桥梁工程的施工能够得到具体且科学的管控。然而在实际施工中, 不少企业缺乏项目操作经验, 未来桥梁事业工程建设发展依旧任重道远。

**关键词:** 道路桥梁项目; 施工管理; 影响因素

## 引言:

近几年, 随着社会经济的发展和互联网的影响, 道路桥梁的建设已经成了我国城市化建设的主要方向, 特别是在我国重点发展城市, 因为道路桥梁的建设往往会带来当地经济的飞速发展, 所以, 关于如何解决道路桥梁质量管理问题, 这一策略也是我国交通管理任务的重中之重, 也是这篇文章的主要研究方向, 在了解我国道路桥梁工程施工管理的正确策略当中, 解决现实问题。因为在道路桥梁建设施工过程中一直存在着隐患, 人们的生命安全也不能得到保证, 所以, 为了更好地发展我国道路建设, 我们不得不在道路施工质量管理上下功夫, 以便降低施工质量安全隐患, 为我国的城市发展作出最大贡献。

## 1 道路桥梁建设施工管理存在的问题

### 1.1 管理制度不够完善

制度是保证施工管理工作顺利开展的重要保障, 结合现阶段道路桥梁建设施工管理工作的实践情况进行了了解, 部分施工单位未针对不同的道路桥梁建设工程搭建起完善、系统、全面的施工管理机制, 配套管理制度的制定也不够健全。在目前的道路桥梁建设施工中, 一些施工单位没有切实参考工程现实需求、设计标准制定管理制度, 对于所有的道路桥梁建设施工均使用相同的管理制度, 难以保证相应工程施工管理工作的质量水平,

无法发挥出施工管理在道路桥梁建设施工质量与效率提升方面的优势<sup>[1]</sup>。

### 1.2 施工设备

机械设备大量代替人工作业, 能够节省人力, 缩短工程周期。桥梁工程常用机械设备有振动打桩机、灌注桩钻孔机、滑升模板、混凝土搅拌机、动臂式起重机等。因本工程涉及地域范围广, 部分施工涉及水域, 故还会用到多种专用作业船、自升式水上平台等设备。施工设备的齐全性、可用性、先进性是设备选用的三要素, 老旧的设备存在磨损, 可能会出现生产误差, 因此施工时需注意, 混凝土搅拌等精细化作业需选用新设备, 尽量降低生产误差对于工程的影响<sup>[2]</sup>。

### 1.3 施工安全管理意识不足

在目前的道路桥梁建设施工中, 施工管理人员更多地目光聚焦于工期缩短、质量管控、造价控制方面, 而在施工现场安全管理方面投入的精力、关注度不足。工作中, 施工管理人员并未充分意识到施工现场安全维护与施工质量提升、工程造价与工期缩减之间的紧密关系, 无法确保道路桥梁建设施工现场环境始终稳定在高安全水平下。此时, 施工安全事故的发生概率明显增长, 威胁着现场施工人员的人身安全, 且一旦发生安全事故, 必须停工整顿, 这也在一定程度上影响道路桥梁工程如期完工。

## 2 道路桥梁项目施工管理措施

### 2.1 做好材料及设备的管控

施工材料及施工设备的管控也是保证工程质量及施工安全的重要环节。先是施工材料的管控, 管理人员需要根据道路桥梁建设中使用的材料逐一进行检测, 并预估出材料的使用量, 再结合施工场地为施工材料规划存

**作者简介:** 翟晶平, 男, 汉, 出生年月日: 1976年6月3日, 籍贯: 河北承德, 邮编: 067000, 单位: 承德周路桥有限公司, 职称: 中职, 职务: 项目副经理, 毕业院校: 承德大学, 学历: 大专, 研究方向: 公路工程项目管理, 邮箱: 1410551589@qq.com。

放地点,实现施工材料有地放、合理放、统一放的管控需求。管理人员还需对材料运输和材料搬运进行管控,科学合理地运输和搬运能够减少材料胡乱堆放的情况,促进施工流程的顺利进行。而施工设备的管控也包含停放位置,要求施工人员按照事先规划好的区域停放机械设备。还有机械设备的质量及安全管理,机械设备若出现故障不仅会阻碍施工的正常进行,还会影响建设质量,甚至一些设备还带有风险隐患。

## 2.2 加强施工技术管理

加强对道路桥梁工程建设中的路基建设控制,严格按照有关的施工标准,对工程的工作质量进行严格把控。完成道路及桥梁工程施工后进行后续的质量检测,对基层的施工情况进行实时监督,主要包括待投入使用施工材料的检查、材料合格证件的验收工作,做好相应的材料使用和检查记录,方便后续出现问题时进行排查。除此之外,还需要加强道路桥梁工程建设的面层控制,在施工现场进行严格的质量控制,对施工各个环节,如混凝土的浇筑、碾压以及后续的养护工作,进行细致的、全方位的监督。

## 2.3 质量和安全管理

(1) 质量管理。①桥梁项目开工前应科学评估工程整体质量,以明确施工质量目标,保证每一时期施工质量皆符合预定目标。②各标段、各部门监理人员应发挥重要作用,落实质量检查及记录工作,遇到问题及时上报及督促整改。③做到全过程质量管理,每一个施工阶段都需认真开展质量管理,第一时间处理质量问题<sup>[3]</sup>。

(2) 安全管理。要做好施工现场安全的控制管理。道路桥梁施工是为了帮助城市居民的生活质量更高,城市经济更快发展,其施工过程中施工人员以及其他居民行人的安全始终是要放在首位的。在对施工现场进行管理的过程中,首先要做好相关的安全设施建设,并确保施工现场的所有人都配备有可靠的安全防护装备;其次要禁止一切无关人员进出施工现场,避免给施工带来不好影响的同时伤害到自己。最后还要进行24h不间断的巡查,最大程度上杜绝不安全事故的发生。为强化安全管理,工程在施工时设置专门的安全监管人员,对施工规范进行讲解说明,防范施工作业人员违规操作。同时在工地显眼处张贴安全宣传海报,并召开安全讲座,使管理和施工人员都形成安全意识,落实安全交底工作,通过全员努力,力争将安全施工做到位。

## 2.4 做好成本管理

工程成本可以综合反映工程劳动消耗和物资消耗状况,做好工程成本管理的核心内容有三部分:一“管”、二“控”、三“算”。“管”即成本管理。制订一系列的成本控制制度及措施,如三级签证制度,形成以项目总工为责任中心,将工程、预算、材料组成单位工程责任体,彼此协调配合。“控”即加强价格控制与量的控制。材料费用占整个工程造价比例较大,应使用认质认价制度,对一些量大的材料进行认质认价管理,降低工程造价成本,对一些特殊项目实行分包。“算”即做好预决算,严格控制工程进度。一定要保证结算准确,工程量计算准确,合同执行准确,取费标准准确,材料差价准确,套用定额准确。严把各个关口,才能保证决算的准确性,控制工程成本<sup>[4]</sup>。

## 2.5 加大监管力度

在材料、设备以及人员意识都有所提升的基础上,管理人员要继续加大监管力度,这是因为施工建设终究是需要人来完成的,即便有良好的意识和标准,仍然会出现一些问题,从而影响施工质量。管理人员要增强监管的范围和力度,以高标准严要求来提升管理效果和施工质量。例如在安全工作中,管理人员不仅要对施工人员的穿戴进行确认,还要对施工人员的安全、应急处理知识进行询问,若出现问题应立即指出,从根本上落实安全管理工作,消除监管隐患。监管力度的提升需要管理人员掌握的专业知识更丰富,在施工技术、建设安全、成本投入方面都需有所了解。管理人员可以实行互相管控,共同促进的方式,让施工人员分组搭配互相监督,既可以减少施工人员出错的概率,也能够施工人员在出现问题时及时反映。若分组施工人员互相包庇、隐瞒问题,管理人员也应严格惩罚。只有把控施工建设的各个环节,才能够促进管理工作的有效开展<sup>[5]</sup>。

## 2.6 人员管理

(1) 施工队伍建设。生产与管理联系紧密,施工质量与管理水平呈正比关系。为提升施工效率和质量,需加强人员管理,通过开展定期培训,强化施工作业人员的技能素质,加深施工和管理人员对规章制度的认识理解,并培养他们应对突发情况的素质。

(2) 落实岗位责任制。管理责任需落实到层级负责人和具体的个人,对层级负责人和具体个人起到鞭策作用。建立责任制,可以保证桥梁施工的高效、安全、规范化进行<sup>[6]</sup>。

## 2.7 优化信息管理

信息管理主要指在建设施工中运用信息技术进行管

理,在加大监管力度的基础上,管理人员的工作量和工作压力会有所增加,无形中会为管理质量带来隐患。因此,管理人员可以结合当前时代背景下信息技术不断发展的优势,运用网络信息搭建各施工队伍、道路桥梁建设各参与方之间的交流平台,能够增强对施工环节和建设流程的把控。也可以运用云计算、大数据等高新技术对施工管理进行优化调整,结合过往其他类似道路桥梁建设施工管理经验,总结出适合当前建设施工管理的方案,能够有效提升工程管理效果<sup>[7]</sup>。

### 3 结束语

综上所述,施工管理在道路桥工程施工中占据重要地位,是提升工程施工质量及效率、缩短工期及成本的重要手段,必须保证重点落实。目前,部分工程的施工管理还存在一些问题,必须落实针对性优化处理,保证施工管理的作用得到最大程度的发挥。

### 参考文献:

- [1]曹国辉.道路桥梁工程施工质量管理与控制探析[J].绿色环保建材,2020(12):88-89.
- [2]朱海.道路桥梁施工的质量控制和管理措施研究[J].科技风,2020(25):94-95.
- [3]李庆贤.道路桥梁施工管理中的常见问题与解决措施探究[J].工程建设与设计,2020(20):220-221.
- [4]任磊,张红旗.道路桥梁施工中现场施工技术的运用及管理研究[J].工程技术(全文版),148.
- [5]王崇祥.现场施工技术在桥梁施工中的运用初探[J].中小企业管理与科技,2018,(25):146-147.
- [6]赵志强.基于公路桥梁施工及养护的管理分析[J].住宅与房地产,2019(36):130.
- [7]张贵宏,王淑芳.公路桥梁工程施工的管理要点和对策探析[J].农村经济与科技,2020,31(24):38-39.