

试分析如何有效提升我国路桥施工工程的现场管理水平

李盛

(仲恺高新区交通运输综合事务中心,广东 惠州 516001)

摘要:在过去几十年中,我国经济的飞速发展,推动建筑行业迎来了突破性的飞跃,大量公路、高速公路及各种各样的桥梁陆续开工建设。在这个过程中,民众对路桥工程的质量等方面的要求也水涨船高。与时俱进地满足民众对路桥工程越来越多的需求,提高工程质量应该致力于加强现场施工管理。有鉴于此,本文根据笔者过往的工作经验,在细致分析路桥工程现场管理工作,点明其中存在的主要困难的基础上,思考提出有效的应对策略。

关键词:路桥工程;现场管理;策略

中图分类号:U445.72

文献标识码:A

文章编号:1004-7344(2021)08-0103-02

0 引言

在改革开放初期,“要想富,先修路”的呼声响彻全国,各地纷纷启动铁路、公路的相关规划和建设,串联其中的桥梁也陆续动工。四通八达的铁路、公路网络的逐渐形成,为经济的发展打造良好的基础条件;而经济持续高速发展的态势,则为各种路桥建设的高潮迭起提供了更有力的支撑。在这种良性循环的发展过程中,民众和社会对路桥建筑的要求日益提高。如今,不仅要求路桥建筑的质量,而且有着其他多方面的需求。出色地满足这些需求,应该加强现场施工管理。换言之,现在集中探讨加强国内路桥施工工程现场管理问题,有着非常重要的意义和作用。

1 路桥工程现场施工管理工作的作用意义

加强重视路桥工程现场管理工作,利于更为到位地管控具体的建筑施工过程,能有效地规避各种风险,还能确保相关方比较特殊的要求,基于全方面地确保建筑质量的同时,还利于优化建筑工艺,更为充分地满足当今社会的多方面需求。在推进施工现场管理工作的过程中,应该跟进分析施工现场的具体情况,依托发现的各种风险问题,或基于更好地满足部分工程的特殊要求,而采取相关应对措施。在这个过程中,施工管理负责人员应该全面熟悉施工的所有工序和环节,应该充分掌握相关知识,应该全面理解施工的各种要求,应该秉持安全质量重于泰山的思想理念,以确保提高施工现场管理的安全程度。

2 路桥工程现场施工管理工作的主要问题和障碍

2.1 存在一定的安全隐患

因为部分路桥施工工程量大,耗时长,涉及的相关方和员工数量比较多,制约安全问题的因素繁杂,普遍存在着程度不一的安全隐患。而且,部分路桥施工项目的现场管理负责人员缺乏足

够的安全意识,部分现场施工所采取的安全管理措施不够全面,存有明显漏洞和缺陷,部分环节没有跟进安全管理的培训和宣传,导致部分环节的工作人员的安全意识相对不足^[1]。

2.2 存在较多的技术管理问题

和过去简单低矮建筑的施工不同,大型桥梁和各种高速公路、铁路等路桥建筑在施工方面需要有各种精准技术支持。因此,在路桥施工项目的现场管理工作中,应该跟进有效的技术管理工作,假设施工负责人员对所负责的施工环节的技术要求等没有充分的认识,或者缺乏相关技能,非常容易导致出现技术层面的失误。因为现在路桥施工的专业水准有所提高,大多数施工项目负责人员均能比较好地掌握相关技术。不过,在具体施工层面,往往存在因为粗心大意,导致部分所用技术和施工需要有一定差异的现象;或基于各种不当得利的考虑,蓄意应用要求较低的技术要求标准,导致安全风险。另外,部分路桥工程的施工图纸确定应用的技术和施工现场的需要有一定差距,部分负责人员因为设计变更程序过于繁杂,基于确保施工进度考虑,往往会给施工人员形成压力,导致后者强行采纳施工图纸中并不适当的技术。

2.3 施工团队的胜任能力有待提高

在路桥工程现场施工推进的过程中,主要的工作人员是施工团队,他们业务水准及敬业程度是制约工程质量的关键要素。因此,确保路桥工程现场施工的质量水准,需要注意选择使用胜任能力较高的施工团队。不过,相当一部分施工企业为了拓展利润空间,刻意压低施工过程中的人力资源耗费,导致部分素质能力偏低的施工团队进场施工,而且相当一部分人是没有任何经验和技能的农民工。因为他们的文化水准有限,在学习路桥施工相

关知识、要求,特别是技术层面的内容的时候,普遍存在程度不一的困难。而且,大部分施工企业为了赶进度,对安全教育或者专门培训等工作的重视程度不高,甚至普遍流于形式,导致本来胜任能力有限的施工团队在进场前丧失了提高素质的机会,不仅提高了施工现场管理的难度,而且留下了多方面的风险隐患。

2.4 施工材料管理有待规范

在路桥施工过程中,制约工程质量的因素除了技术和工作人员外,还有施工材料;在路桥建筑工程施工现场中,所用材料及材料使用情况也是非常重要的因素。很多施工企业基于扩大利润空间的考虑,在采购各种材料的过程中,过于强调降低成本,对材料的规格质量要求相对不足,导致采购的部分材料虽然价格优惠,但质量不容乐观,是豆腐渣工程层出不穷的重要原因。另外,相当一部分路桥工程的采购人员的工作不够细致,导致所采购的各种原料出现了掺假等情况,导致部分问题原料成为漏网之鱼而侥幸进场,为工程的部分建筑埋下了质量隐患。另外,少数路桥工程在各种原料的分配使用方面不够规范,导致出现各种失当行为,同样影响了施工现场管理工作效率。

2.5 路桥衔接过渡段存在较多问题

因为地理环境、技术限制及施工分配需要,在路桥建设施工过程中,经常需要将某工程分为若干部分,其中需要专门的过渡段连接。在目前的路桥工程中,这种过渡段普遍存在,是非常重要的组成部分,其质量情况制约着路桥施工质量的整体情况。相关调查揭示,过渡段是目前路桥工程风险问题的集中区域,特别是路基和桥头地基等方面,往往存在很多问题。比如,在桥梁和公路、铁路衔接的桥头地基方面如果出现质量问题,势必制约桥梁的牢固程度,可能导致出现晃动甚至塌陷风险,桥梁质量因此大幅下降。再如,在桥梁和各种道路之间衔接的地方,应该结合附近的环境情况,思考设置适当的搭板。不过,很多路桥工程中设置的搭板往往存在程度不一的问题,导致出现了一定的安全隐患,影响行人行车,甚至可能酿成各种严重事故。

3 优化路桥工程现场施工管理工作的有效策略

3.1 积极践行安全管理机制

因为路桥建筑的使用目的,路桥建筑施工现场应该重点加强重视安全问题,全面推进安全管理,打造严密科学的安全管理体系,践行安全管理机制,在充分确保施工人员安全的同时,为工程质量的提高、确保行人行车安全提供保障。对此,应该根据具体的施工需要,优化施工流程,就各关键节点设置充分而适当的安全防范措施,明确需要重点防范的安全风险,在现场施工推进的过程中严格按照规章制度的要求进行施工,以确保施工人员进场之前有充分的安全意识,进场之后自觉佩戴安全帽,主动采取各种安全防范措施,规避高空作业等高危风险。在路桥建筑施工期间,应该加强推进安全教育的宣传和培训工作,以将安全理念灌输到所有的施工人员内心中,使其形成充分到位的安全意识,在工作过程中自觉形成安全工作习惯。

3.2 提高技术管理水准

在准备启动路桥工程项目之前,应该根据具体工作需要,结合所涉及的主要建筑技术,制定完善的技术管理制度文件,强化各环节所用技术的具体要求,围绕应用技术的选择和使用设置

严密的工作流程,并配合形成内控机制,为提高技术管理水准提供基础保障。在路桥工程施工过程中,应该严格按照制度规定推进技术管理工作,以确保所用技术符合具体施工需要,规避各种误用或蓄意错用风险问题发生。在路桥工程现场施工的技术管理工作推进过程中,负责人员应该有高度的责任心,在具体工作中应该注意认真分析各种技术的不同,进而最终选择和施工需要最为契合的技术^[2]。遇到图纸设计的技术要求和施工需要有一定差别的情况下,应该在认真分析情况并最终确认的情况下,果断启动设计变更工作,由此形成优化路桥工程设计质量的压力和动力。

3.3 提高施工团队的胜任能力

施工企业在选择施工团队的时候,应该先考虑胜任能力以确保施工质量,然后考虑降低成本问题。低素质的施工团队或许能暂时降低人力资源成本,但后续的风险隐患不仅会导致后期的施工成本失控,而且往往因为各种风险事故大幅增加工程成本,得不偿失。因此,施工企业应该主动选择具有充分胜任能力的施工团队,并在此基础上根据具体施工推进的需要,开展专门的培训工作,对重点岗位的重点事项应该给予重点强调。进而在提高他们胜任能力的基础上,确保施工质量和施工安全,并为施工工作效率的提高提供良好条件。

3.4 重视施工材料管理

重视施工材料管理,应该需要采购环节的配合推进,制定科学规范的采购流程,打造严密系统的采购机制。具体到路桥工程现场施工环节,在施工材料管理方面的重点在于加大进场材料的检查把关力度,对于在质量、数量等方面不符合施工要求的材料,均按照制度要求给予驳回,不允许任何问题原料进厂。同时,应该对相关负责人员加强廉洁教育工作,配合跟进监督,避免出现因为吃回扣等不当得利而导致问题材料进场的风险现象。另外,应该加强现场材料管理工作,在确保现场存放材料绝对安全基础上,保障每一种材料都能精准运用到施工设计需要确定的地方。应该和采购工作密切配合,尽量减少材料进场时间和使用时间的间隔,以降低存放或库存压力,提高工作效率。

4 结束语

总之,如今路桥建设规模和体量不断加大,应该顺应时代发展需要,根据目前在路桥工程现场施工方面暴露出来的各种问题,打造践行安全管理机制,提高技术管理水准,提高施工团队的胜任能力,加强重视施工材料管理,以全方位地提高现场管理水平,为建筑行业的持续前行提供助力。

参考文献

- [1] 赵珂珂.路桥工程现场施工管理难点及应对策略[J].建材与装饰,2020(21):278,280.
- [2] 徐婷.路桥工程现场施工管理难点及应对策略探讨[J].中国新通信,2020,22(10):230-231.

收稿日期:2021-01-18

作者简介:李盛(1988—),男,汉族,广东漯河人,助理工程师,本科,研究方向为土木工程路桥。