

市政道路桥梁工程施工过程中的质量与安全监督管理研究

李璐

(藤县城市建设投资开发有限公司, 广西 梧州 543300)

摘要 在现今城市化进程逐步推进的背景下, 推动了市政工程项目的发展建设, 其建设规模和建造质量在很大程度上都得到了显著提升。其中建筑项目的安全和质量问题是人们一直关注的重点, 虽说伴随着科技的迅猛发展, 市政工程建设技术也得到了进一步提升, 可是由于部分建筑企业过分注重眼前利益, 经常在工程建设中偷工减料、以次充好, 给市政工程建设埋下了严重的安全隐患, 严重威胁着人们的出行安全, 为有效消除不良因素的干扰, 加强对工程施工质量的安全监管力度是极其有必要的。基于此, 本文对市政道路桥梁工程施工过程中的质量与安全监督管理措施做进一步探究分析, 以期为促进城市化发展提供参考。

关键词 市政道路桥梁工程; 施工过程; 经济效益; 监督管理

中图分类号: U415

文献标识码: A

文章编号: 1007-0745(2023)06-0088-03

市政道路桥梁工程作为城市发展的基础性设施, 其不仅为人们的安全出行提供了极其便利的条件, 而且对于促进区域经济的发展也发挥着不容忽视的重要作用。伴随着人们生活水平的逐步提升, 汽车总产量也呈现了逐年递增的发展趋势, 进而也无形中增大了市政道路桥梁工程的运输压力。为顺应现阶段社会发展所需, 市政道路桥梁工程建设规模也在逐年递增, 为确保能够提供给人们更加安全的交通出行条件, 应该进一步提升市政道路桥梁工程质量监管的整体重视度。

1 市政道路桥梁工程施工过程中开展质量与安全监督管理的重要作用

1.1 有助于规避人员伤亡问题

市政道路桥梁大都拥有着复杂的施工环境, 各种不同的施工环境、地质情况有着比较多的安全隐患。如果对于施工缺乏质量安全监管, 不但会使质量出现严重问题, 还可能酿成安全事故。市政道路桥梁施工中需要很多的机械设备, 再加之复杂的施工环境, 一旦有安全事故发生, 将是非常严重的问题, 会对施工人员的生命健康产生严重的危害, 有可能还会导致人员伤亡, 因此, 需要对施工安全进行严格管理, 尽最大可能地避免出现安全事故。

1.2 有助于达到工程设计所需

在市政道路桥梁工程准备期间, 应进行前期的设计、统筹, 并与城市规划、区域经济发展需求相结合,

依照图纸的设计需求科学地进行市政道路桥梁施工。通常来说, 这项工作有着繁杂的工序、比较大的施工量, 工序间还有十分紧密的联系, 而且, 各个施工环节都能够发挥非常重要的作用。在进行市政道路桥梁施工过程中, 通常消耗的时间会非常多, 还会涉及很多的施工材料和施工设备, 如果对施工中的质量安全监督管理不够重视, 就会极易因某施工工序或者施工项目的不合理而产生重大的质量问题, 严重的还有可能导致整个项目毁于一旦。因此, 建设单位对于各施工环节、施工项目的质量必须实施动态、严谨化的安全把控, 如果出现质量问题时, 需要马上开展有效的应对措施, 防范安全隐患的发生, 并依照图纸的设计要求严格执行, 对市政道路桥梁施工进行科学的质量管控, 从而使其质量能够达成目标需求, 进而真正地满足城市经济规划的实际需求。

1.3 有助于经济效益实现最大化

通常来说, 市政道路桥梁施工需要很多子项目互相协调, 不是一蹴而就的, 因此在项目施工时, 经常会把这些子项目分包给各施工单位。因路桥有着复杂的结构, 各个项目间的联系非常紧密, 其中忽视了哪个环节都有可能致使后续施工没办法更顺利地进行。如果对于市政道路桥梁施工中的质量安全管理没有足够重视, 也会使得工程出现严重的安全与质量问题。同时, 如果某环节的工程质量不合格, 就会对下一环节的顺利施工造成阻碍, 由于项目质量问题而出现返

工就会产生严重的经济损失,还可能会延误工期,拖延市政道路桥梁的正常使用,对项目建设企业的口碑也会产生不好的影响,还会影响人们的出行,对地区间的经济往来产生不利影响。如果市政道路桥梁施工出现安全问题,涉及的不仅仅是对损坏的部分的补偿,还会涉及人员伤亡的赔偿等问题,使得财力、物力、人力等成本大幅度提高。因此,科学合理地进行质量安全监督管理在市政道路桥梁施工中有着非常重大的意义,能够使各种资源的损耗得到有效降低,使经济效益得以更好的实现^[1]。

2 市政道路桥梁工程施工过程中存在的质量与质量安全监督管理问题

2.1 技术层面存在的问题

市政道路桥梁施工有着繁杂的流程,而且其中也涉及很多施工技术,这就使项目的质量安全管理工作有了很大程度的提高。另外,在这一项目施工中有着许多交叉施工的情况存在,施工环境也不确定,还有着同时进行施工的情况,以上情况对于施工质量安全管理工作都产生了严重的阻碍。假如没有对相应的管理人员进行科学的统筹,就会使施工质量大幅度降低,并出现比较多的安全隐患。

2.2 材料与机械设备层面存在的问题

在市政道路桥梁施工中,各种施工环境与施工子项目对于施工设备与施工材料的需求都是不同的。施工设备能不能安全运行,材料供应是不是及时,对于工程的顺利开展都有着直接的影响。如果材料质量不合格,不符合应用规范和施工标准,就会使得整个项目质量都受到影响,从而出现返工等问题。同时,在施工中使用的设备设施也有着很大的安全隐患,如搅拌机、挖掘机、电焊机、桥梁机等,如果没有合理进行设备的运用,就容易出现危害人身安全的情形。在大量施工设备、施工材料的影响下,施工现场非常容易变得混乱,进而产生较为严重的质量问题、安全隐患等^[2]。

2.3 管理层面存在的问题

要想市政道路桥梁施工质量和安全得到有效保障,就离不开施工管理机制、安全管理、质量管理等举措,其对于工程建设水平有着直接的影响。不过从目前施工质量安全管理的具体情况来看,还有着很多差强人意之处。部分市政道路桥梁施工单位只对施工重视,却忽视了对施工质量和安全管理制度进行科学编排。部分施工队伍甚至没有根据实际施工情况进行针对性

的质量安全管理机制的制定,从而不符合市政道路桥梁施工的质量安全需求。同时,许多市政道路桥梁项目没有明确的验收标准,非常容易导致由于上一环节部分施工质量不合格而出现返工等问题。此外,目前施工采取的大都是承包的方式,如果承建方施工质量安全管理工作不到位,意识不足以及管理人员安全管理意识的缺乏,极易使得一些潜藏的隐患被忽视,进而出现安全事故。

2.4 施工人员层面的问题

市政路桥工程施工质量与安全会受到施工人员技术能力和专业水平的直接影响,可是从实际工程现状不难看出,存在施工人员专业水平普遍偏低的现象。由于大多数施工队伍都是农民,一方面其文化水平较为有限;另一方面,因其之前并未有太多路桥施工经验,同时相应的技术培训也较为欠缺,所以其难以明确施工环节中的施工质量要点以及潜在安全隐患,极易出现施工质量不达标问题。同时加上市政路桥工程施工现场本身具备的繁杂性就较强,如果不慎发生质量问题、安全问题,离不开施工人员采取行之有效的应对措施,可是同样因其安全防护意识和防护能力较为欠缺,所以导致其很难自主地发现和有效应对突发事件,严重阻碍了工程施工安全质量管理工作的有序开展^[3]。

3 市政道路桥梁工程施工过程中有效开展质量与质量安全监督管理工作的优化策略

3.1 完善安全与质量监督管理体系

在进行市政道路桥梁施工的安全与质量管理期间,首先就应该根据市政道路桥梁的具体情况,制定出明确、完善的安全与质量监督管理体系。施工单位对施工安全和质量的重要性要有正确的认识,使全体员工的安全质量意识也能得到有效提高,并对施工安全和质量规章进行科学制定,对工作人员的安全意识与自律性逐渐进行强化,把施工安全和质量的责任贯彻落实到各子项目的施工单位,并进行奖惩机制的制定,对施工安全水平和施工质量比较高的单位给予相应的激励。同时,在对工程项目进行分包招投标时要严格进行筛选,挑选出有较高安全意识与专业资质的施工单位。贯彻落实市政道路桥梁施工质量安全管理的各项权责,并把职责落实到施工队、管理人员身上,如果遇到施工安全质量方面的问题,需对其源头进行细化追寻,及时发现并解决。此外,在监理单位选择方面也需选择专业水平高的,使监理单位的作用充分地发挥出来,对各环节安全质量进行动态化的监督管理,

以免有质量和安全问题出现,保障市政道路桥梁施工能够高质量地有序开展^[4]。

3.2 制定规范化的施工技术标准

施工技术标不标准、规不规范,对于施工质量和工期有着直接影响,所以需要施工技术严格把控。根据市政道路桥梁施工的具体情况,统筹规划各施工子项目,对各施工项目开展科学的安排,对施工规范与流程进一步明确。在进行项目施工设计图纸交底时,如果施工设计图纸和现场施工间有不符的情况出现,需要立即开展沟通处理,并使施工技术的高效性与精准性得到有效提高。同时,还需进行新材料、新技术的应用推广,对相关人员的技术创新进行鼓励,根据工程项目的特点,通过对施工技术的创新、规范,保障工程整体效率。如果遇到突发事件,就需要各方共同合作将问题更快解决掉。在有技术变更时需把签证做好,并进行逐层认证,使得市政道路桥梁施工的安全与质量能得到有效保障^[5]。

3.3 严格把控施工材料与施工机械设备

施工设备设施与施工材料的管理是市政道路桥梁施工能否安全施工的有效保障,因此,就需要实施严格的设备管理与材料管理。选取比较有信誉的供给施工材料的企业,并将施工材料的进场管理做好。在材料进场期间,需按照施工图纸严格进行,检查材料的实验结果、保质期、型号等,使得材料的质量能符合项目的需求。对于设备设施方面,需在进场前对设备的功能、型号进一步明确,使得设备设施的运行质量与运行安全得到有效保障,并科学划分设备和材料的进场位置,在施工材料和设备周边设置安全警示,以免有误伤的情况出现。将施工现场的管理工作做好,会使施工场地的清洁性、安全性得到有效保障,以免由于材料乱放而引发安全问题^[6]。

3.4 加强施工队伍专业素养的培养

若想确保市政路桥工程更加安全高效地开展施工建设,需要专业技能较强、综合素养较高的施工队伍做保障。在现今科技迅猛发展的背景下,越来越多新型先进的施工设备和施工材料被研发和利用起来,进一步推进了建筑行业施工技术、建造方法的更新换代速度。为确保先进的施工技术和设备得以有效应用,提升工程建设效率,就需要加强对这部分内容的有效培训和学习,以便能够将其有效应用于工程施工中。首先,应该加强对施工管理人员和施工人员的培训指导,使他们能够尽快掌握现今先进的建造方法和新型

施工技术,有效统一行业发展水平和建造施工理念。其次,加强施工队伍的安全施工意识,根据具体市政道路桥梁施工建设特点,制定更具针对性的培训任务,帮助施工人员掌握更多施工环节中隐藏的安全隐患,了解更多施工技术要点。同时通过考核的模式进行施工安全和施工技能的检测,只有通过考核合格的人员才有资格进场施工。另外,加强技术交底工作整体重视度,加强关键技术的培养指导,进一步对施工期间极易出现安全隐患的环节进行反复确认,促使施工人员的整体安全防护意识和防护水平以及紧急处理安全风险的能力得以显著提升,培养出一批专业能力强、综合技能高、安全防护意识显著的高素质施工团队。最后,还应该积极构建奖惩机制,针对一些专业技能强、贡献突出的施工人员给予相应的精神与资金方面的奖励,促使整合工程施工队伍的工作积极性和工作热情得以充分调动起来^[7]。

4 结语

市政道路桥梁工程的应用质量受到市政道路桥梁工程施工环节质量与安全管理的直接干扰,为此需要在工程施工的全过程中严格把控质量与安全管理,通过完善安全与质量监督管理体系、制定规范化的施工技术标准、严格把控施工材料与施工机械设备、加强施工队伍专业素养的培养等有效路径,确保市政道路桥梁工程得以安全高效开展。

参考文献:

- [1] 叶灿军. 市政道路与桥梁施工质量管理探析[J]. 安徽建筑, 2022, 29(10): 184-186.
- [2] 罗振鹏, 孔德胜, 向阳, 等. 市政工程中道路与桥梁连接处施工与设计情况综述[J]. 中国设备工程, 2023(03): 246-248.
- [3] 王永松. 市政道路桥梁工程的常见病害与施工处理分析[J]. 建材发展导向(上), 2023, 21(01): 185-188.
- [4] 孙萌, 朱福莉. 浅析市政道路桥梁工程施工质量问题及防治对策[J]. 建筑与装饰, 2022(14): 127-129.
- [5] 刘飞. 市政道路桥梁工程的常见病害与施工处理技术[J]. 运输经理世界, 2022(13): 106-108.
- [6] 郭飞飞. 市政道路桥梁工程的常见问题及质量检测技术应用[J]. 建筑·建材·装饰, 2022(05): 63-65.
- [7] 彭晓涛. 市政道路与桥梁工程混凝土施工技术分析[J]. 建材发展导向(下), 2022, 20(10): 178-180.