

浅谈城市轨道交通工程质量安全监督工作路径

潘玮璠

苏州轨道交通建设有限公司, 江苏 苏州 215000

[摘要] 轨道交通工程建设质量可直接影响到大众出行安全, 在没有着重考虑自然因素、操作因素、管理机制建设问题的情况下, 工程实施期间更易出现质量问题及安全问题, 后续工程维护需要花费更多成本。为防范安全事故出现, 管理部门需要分析当前轨道交通工程质量与安全管理工作开展现状, 不断优化质量与安全管理工作对策, 落实各项管理制度, 实现工程建设质量及安全管理目标。

[关键词] 城市轨道交通; 工程质量; 安全监督; 工作路径

DOI: 10.33142/ec.v6i10.9687

中图分类号: U239.5

文献标识码: A

Brief Discussion on the Work Path of Quality and Safety Supervision for Urban Rail Transit Engineering

PAN Weifan

Suzhou Rail Transit Construction Co., Ltd., Suzhou, Jiangsu, 215000, China

Abstract: The quality of rail transit engineering construction can directly affect the safety of public transportation. Without focusing on natural factors, operational factors, and management mechanism construction issues, quality and safety issues are more likely to occur during the implementation of the project, and subsequent engineering maintenance requires more costs. To prevent safety accidents, the management department needs to analyze the current status of quality and safety management in rail transit engineering, continuously optimize quality and safety management strategies, implement various management systems, and achieve the quality and safety management goals of engineering construction.

Keywords: urban rail transit; engineering quality; safety supervision; work path

1 质量安全监督概述

对于质量安全监督而言, 主要指的是结合国家有关法律、法规, 采取相关措施, 对产品、工程及服务, 还有企业保证质量所需要涉及的条件开展监督检查的一种活动。质量安全监督本身属于政府行为, 需要由经过政府有关部门认可的, 具备较强科学性、公正性及权威性的相关监督机构, 借助一系列合理合法的手段、规范的方法及程序等对相应项目过程开展系统全面的监测工作, 从而获取到一系列数据信息, 进一步查明差距及找出原因, 最终得出客观公正科学的评价结论。质量安全监督属于政府部门的职能之一, 是宏观管理监控系统方面的一个关键组成内容。

近几年, 伴随市场经济制度的持续完善, 有必要站在宏观角度进一步加大对各类经济活动的间接管控力度, 这便需要持续强化监管工作, 打造足够完善的监控机制。对于质量安全监督而言, 其主要依据为国家现行的有关质量安全方面的一系列法律法规及政府规章, 同时也包括一些强制性技术标准等。一般情况下, 满足强制性技术标准的相应产品, 可以视为合格产品, 反之为不合格产品, 因此标准本身代表着质量。而质量安全监督工作发挥的作用, 便是严格管控不达标产品坚决不准许出厂, 严禁进行销售及使用的。

2 轨道交通工程质量与安全监督管理重要意义

2.1 提升工程安全管理水平

在轨道交通工程实施全过程中, 施工质量与安全监督管理水平可直接影响到工程实际建设效果。基于施工现场所在区域地质条件, 应当对施工技术方案进行不断优化, 帮助施工人员找寻到实际施工期间的重点与难点问题, 增强施工质量管理及安全管理体系的合理度, 进一步提升工程实际施工质。

2.2 加快工程施工进程

轨道交通工程施工质量安全管理工作直接影响的工程建设效率, 确保工程能够在规定工期内高质高效开展, 避免工程在建设过程中出现过多质量问题, 将轨道交通工程建设运营期间的建设与运维成本控制理想状态。同时, 将施工期间的质量管理机制落实在实际工作中, 也能够切实提升施工质量管理水平, 消除存在于工程施工开展期间的进度影响因素, 确保工程能够在预设工期内有效开展。

2.3 保障工程施工经济效益

轨道交通工程建设与运营全过程效果受到的不利影响较多, 在做好施工环节成本管控工作, 缺乏专项核心技术手段的情况下, 工程结构更易出现质量问题, 后续运营维护成本增加。因此为实现轨道交通工程经济效益最

大化目标,相关管理部门也需要做好工程质量与安全全面管控工作,保证施工材料与施工设备的质量,控制工程变更或修复成本。

3 交通工程建设质量安全监督存在的问题

3.1 监管体系不健全

随着我国近些年经济与科技的快速发展,质量监管方式变得多元化,但并没有形成统一的、规范的标准,难以形成完善的监管机制;同时,在施工过程中,监管人员缺少对施工现场的了解,很容易受到自然环境及人为因素的干扰,影响施工质量与进度。因此,在施工过程中要有针对突发状况的施工方,在遇到突发状况时能及时调整施工方案与进度,确保施工的顺利开展。

3.2 缺乏信息化监管手段

现代科学技术的发展为各行各业带来了新的发展契机,先进的信息技术提高了管理质量与效率。但在项目施工全过程中,对信息化技术的应用十分有限,缺乏信息化监管手段,导致监管不够精细与高效。同时,在交通工程中,由于信息系统的建设会增加成本支出,所以,为节省成本,管理人员忽略了信息化建设,但信息化监管体系的建设对交通工程的长远发展具有重要意义,所以,必须重视信息化建设,引进信息化监督手段。

3.3 处罚力度不够

质量监督机构在实际监督过程中,经常会陷入无法可依的境地,难以针对具体问题采取必要的处理措施,更难以进行定量处罚,对交通建设工程质量安全监督工作的开展造成一定影响。同时,监管机构、执法人员的职责问题、执法授权问题等都没有得到合理解决,在质量安全监督过程中,当遇到质量问题时存在执法不严或者执法力度不足的问题,处罚力度相对较轻。而处罚力度不够,会让施工单位无法重视质量安全问题,从而使得施工过程中出现质量问题的概率提高。

3.4 监督人员综合素养有待提升

交通工程建设是一项专业性、技术性较强的工作,对监督人员的综合素养要求较高。但在本项目中,监督人员的自身素养有待提升。有些监督人员虽然掌握了一定的专业理论知识与技能,但思想道德素养、法律素养不足,且在监督过程中灵活性不够,缺少协调能力,不利于交通建设项目质量安全监督工作的顺利开展。

4 轨道交通工程建设质量安全监督机制的创新策略

4.1 丰富质量安全监督主体

(1) 法人监督。对于建设单位,需要对工程质量管理安全工作全面负责,同时其行政主要负责人属于质量安全监督工作的第一责任人,必须承担全面领导责任;对于分管领导属于直接责任人,需要承担直接领导责任。制定并严格落实质量安全保证措施,进一步加大质量及技术管

理力度。要能够对监理还有施工单位所打造的质量管理体系实际运行情况、各类工程材料、设备以及施工工艺等开展全面检查。在实际开工前,还需要结合相关法律法规到质量安全监督机构,有效办理交通工程施工质量安全方面的相应监督手续。

(2) 社会监督。主要指的是监理单位,一般负责工程整体质量安全监管工作。对于所选监理单位,需要拥有交通行业工程方面的相应监理资质。在实际施工过程中,要能够结合相关法律法规、制度还有技术标准等,借助旁站、巡视或者是平行检验等多种形式,对交通工程施工建设开展质量安全监管工作。一旦发现不满足工程质量以及安全要求的工程,就需要及时制止、上报,并且责令施工单位及时返工。

(3) 施工单位自主监督。施工单位需要承担工程施工质量安全责任。实际施工中,应切实结合设计文件及各类技术标准、规范和相关规程,并依照合同要求,合理地制订质量管理方案,打造完善的工程质量安全自检体系,同时建设满足工程要求的相应临时试验室,若无法建立试验室,还需要委托具备良好资质的相应检验检测机构专门负责对工程开展试验检测活动,以此满足质量安全控制及检测评定方面的现实要求。除此之外,还需要建立健全质量安全管理体制体系,以此明确各部门、各作业人员的质量安全管理责任,对于重点部位及关键工序、关键工艺需要确保责任到人,从而全面提升工程质量安全管控成效。

(4) 政府监督。对于当地质量安全监督机构来讲,需要承担工程质量安全方面的监督管理责任。在轨道交通工程施工建设期间,切实结合国家现行相关法律法规及交通运输部给出的技术标准、规范还有规程等各项内容,严格有效地对工程质量安全开展监督、检查及鉴定工作。在质量安全监督机构开展质量鉴定工作时,无论任何单位及个人不得干预或者阻挠其各项工作的顺利开展。

4.2 优化工程质量与安全管理模式

社会经济的快速发展使轨道交通工程施工技术更加成熟,工程管理工作也融入了更为先进的信息系统。工程项目施工需要多方密切配合,因此需做好技术创新工作,着重开发新型系统管理软件,有效解决存在于工程施工管理中的各类问题,实现信息资源共享目标,便于管理人员操作。

要求使用的工程质量及安全管理模式,能够充分发挥出制度指导、激励等作用。充分调动其工作人员的工作积极性,形成多重监督体系,从根本上提升施工质量管理水平。注重在具体施工过程中联系岗位职责、施工图纸交底、定期质量检查评定、质量监督等管理体系。确保施工人员能够积极参与到施工质量及效率管理过程中从根本上提升整体工作效率。

对技术管理环节进行创新管控,要求管理人员与施工人员具备较强的专业技能,确保工作人员能够适应轨道交

通工程现代化发展,正确操作先进施工工艺,切实保障工程整体管理水平。注重施工现场消防管理工作,在施工现场配备数量足够的消防设施、修建消防用水池,将可燃材料与其他材料单独隔离堆放,确保指定的质量及安全管理模式能够有效应对各类突发事件。

4.3 引进信息化监督手段

(1) 一体化监管。一体化监管能实现对工程项目的远程监管,并具备分级管理、数据溯源等功能。

(2) 实时监管。在轨道交通建设工程施工过程中,可以在一体化监管平台的应用下采集混凝土、张拉压浆等各项数据信息,如果发现有数据存在问题或者不合格,可以实时预警,然后通过短信等方式予以提醒。这样监管人员在收到短信后就能及时处理问题,确保工程施工的质量符合要求。

(3) 移动监管。相比于传统监督管理手段,一体化监管平台的应用能随时随地让监管人员了解施工现场的实际情况,并通过手机 App、微信端等多种手段,让监管人员远程了解施工现场。

(4) 建管养一体化应用。信息化技术的应用极大地方便了质量信息的溯源与施工全过程各项数据信息的共享。通过扫描二维码就可以获取对应的数据,便于项目单位对施工质量的了解,强化质量监管体系的建设,同时也能在建管养一体化的开展过程中提供数据基础。

监管一体化平台的应用能有效提升施工质量,确保参与各方都能发挥其监督管理作用。同时也有助于提升建设单位的信息化水平,实现交通工程信息化、标准化施工,提升轨道交通工程的整体质量。

4.4 完善监督机制

4.4.1 监督组织

根据品质工程创建目标,质量安全监督工作者应从健全质量安全监督组织着手,面向每一位参与轨道交通工程建设的人员,以安全生产专项行动的方式,成立工程质量安全隐患排查治理小组,集中组织开展轨道交通工程隐患排查治理活动。在活动中,结合工程施工进度,聚焦工程重要时段、关键工序与现场重点部位,进行轨道交通工程施工安全风险的动态辨识,并将辨识结果记录到危险源辨识清单中。根据工程质量安全隐患排查结果,进行轨道交通工程安全风险的分级管控。

4.4.2 监督制度

在质量安全责任机制建立健全的基础上,工程质量安全监督工作者应依据国家有关安全生产的法律法规以及有关部门有关文件规定,建立各项安全生产监督制度,为质量安全监督工作制度、规范化开展提供指导。对于重点路段,在进入现场全程监督路基压实、混凝土浇筑环节的基础上,全面落实标准化施工相关要求,整合首件责任制度、标准化施工制度,强化轨道交通工程施工现场质量安全控制,确保工序与工艺规范标准全面落实。比如,在

进行轨道交通工程施工材料质量安全监督制度制定时,工作者应从每一批施工材料质量检查、试验着手,对抽样检查、承包商现场试验、试验结果准确性验证规范进行完善。特别是抽样检查环节,为保证工程施工建设质量,在承包商提供逐项合格试验数据的基础上,工作者应再次进行抽样检查,并对已建成公路段的质量等级进行评定,评定合格后通过验收意见。

4.5 加强对建筑材料的质量控制

针对建筑材料的质量控制,应该加强施工设计方面的管理,施工设计人员必须考虑到轨道交通工程的实际情况,以及挑选达到工程要求标准所需的建筑材料,并确保达标的建筑材料运用于轨道交通工程的实际建设中。对于建筑材料的选购,也应该加强管理。通过对市面上的建筑材料进行性价比方面的对比,从而挑选出最适合该轨道交通工程建设的建筑材料。并且在付款前以及投入使用之中,应该对采买的建筑材料进行各项检查,防止卖家将不达标的建筑材料运送进施工现场。在此基础上,对于建筑材料的检验方面也应该进行加强管理,对各项目各部分的建筑材料进行抽查,避免不达标建筑材料投入到轨道交通工程施工过程中。并且对焊接制品的检查也应该加强力度,确保每个焊接制品的质量都能符合国家标准。

5 结论

轨道交通工程建设的质量与安全,影响的不仅是我国经济的发展,影响的还是人们的生活以及方方面面。轨道交通工程是我国建设的重要组成部分之一,与人们的生活息息相关。所以,提高轨道交通工程的质量,保障轨道交通工程在施工中,以及投入使用之后的安全,都是目前轨道交通工程建设重点。在进行提升轨道交通工程质量时,应该严格落实管控规划,让轨道交通工程能够保质保量地完成,从根本上解决轨道交通工程中出现的质量问题,为推动我国经济发展贡献出自己的力量。

【参考文献】

- [1] 蒋成军. 城市轨道交通工程质量安全监督工作路径[J]. 工程技术研究, 2022, 7(1): 126-128.
- [2] 李少波. 工程质量安全监管司组织城市轨道交通工程质量安全培训[J]. 建筑技术, 2021, 52(8): 992.
- [3] 汪扬. 轨道交通工程质量安全监督管理的影响因素研究[D]. 南宁: 广西大学, 2019.
- [4] 李少波. 厦门轨道交通工程质量安全标准化管理与实践探索[J]. 工程质量, 2019, 37(10): 10-13.
- [5] 伍进进. 城市轨道交通工程质量安全协同控制对策研究[D]. 合肥: 安徽建筑大学, 2017.

作者简介: 潘玮璠(1989.9—), 毕业院校: 河海大学, 所学专业: 地质资源与地质工程, 当前就职单位: 苏州轨道交通建设有限公司, 职务: 项目工程师, 职称级别: 工程师。