

浅述城市轨道交通工程轨道施工管理措施

陆超 周志文

浙江省大成建设集团有限公司

DOI:10.32629/btr.v1i6.1665

[摘要] 目前我国各城市在轨道交通方面不断加大发展力度,城市轨道交通工程当中轨道工程可以说是非常关键的构成内容,是建筑施工及系统设备的安装中极为重要的桥梁,轨道工程进展起到了良好的推动性作用,与此同时,可为接下来的系统设备安装工程供应充足的工作面,这对于轨道交通工程施工的有序开展提供了强有力的支撑。接下来,本文围绕城市轨道交通工程轨道施工管理措施开展详细论述。

[关键词] 城市轨道交通; 轨道施工; 管理措施

周边环境复杂、建筑物种类繁多、地下管线密集、施工变形控制要求高是城市轨道交通呈现出的显著特征。城市轨道交通工程水文地质状况是非常复杂的,涵盖了很多不确定性的因素,工程施工方法交叉多变,且存在非常大的施工难度,面临着强大的施工工期压力。上述特征的存在使得工程施工的开展风险重重。为能够促使工程高质量的定期完成,做好工程风险的系统化管理可以说是至关重要的。

1 城市轨道交通工程施工管理的现实意义

在我国社会经济迅速发展的今天,城市化进程逐渐加快,在这一基本现状下,我国城市交通建设无论是在数量上还是在发展规模上呈现出不断上升的趋势,城市轨道交通工程施工承载了 50% 的交通量,对削减城市交通压力起到了至关重要的作用。城市轨道交通施工作业当中,潜存的风险可以说是非常多的,譬如:城市轨道交通工程涉及到很多不同的专业,并且涉及到的工种也是非常复杂的,唯有各专业间密切合作才能够将这一复杂系统的工程顺利完成,在这一过程当中一旦某一方面出现问题都有可能带来巨大的安全隐患。除此之外,工程建设过程中整个工期是非常长的,通常工期长达五六年才能完工,在此过程当中,一旦存在监督力度不足,极有可能有危险状况的出现。最为关键的是,城市轨道交通工程一般都分布在建筑物高度密集的位置,并且周边交通状况十分复杂,在地下管线密集分布、工程建设设备外型较大且地质状况异常复杂的情况下,很多不可知状况都会发生,为此,城市轨道交通工程施工中整体风险系统是非常高的,在此状况下做好工程各项风险的规避措施有着重要的意义。为此,这就需要认真做好工程风险的系统性评估,这才是工程建设者管理工作的重中之重,要知道,风险是客观存在的,唯有对潜在施工风险做好专业探究,强化轨道工程施工管理,不断进行技术创新,才能够确保轨道工程的顺利完工,这样才能够使得人民的生命财产得到有效地保护。

2 轨道施工中需要注意的问题

2.1 城市轨道施工当中,道床施工作业具体包含有对道床基地的清理、道床基地的凿毛、小龙门吊铺设行轨、轨排调整及浇筑砂浆等施工工序,为确保工程施工在有序的状态

下顺利实施,则需要各施工工序间密切配合,防止工程施工中受到其他不利因素的影响,从而促使工程流水化施工的顺利实现。除此之外,小龙门吊的配备一定要确保要充足,这样才能够达到工程的施工要求。

2.2 因工程施工交叉渡线的整体道床和道岔的施工周期是非常长的,同时,工程施工可这是整个工程施工中管理部门要加以重视的问题。需要指出的是,道岔部件是非常多的、彼此互相连接十分薄弱,工程施工作业中可选用钢轨支撑架和轨距拉杆,这样就能够使得道岔的各个部件可以牢固的连接起来。等将轨距与各个部件的位置调整导致最佳精准状态后再开展 C30 混凝土浇筑施工。

2.3 在进行 C30 混凝土浇筑前期一定要遵循工程施工图的相关要求对道岔电务拉杆、横向水沟的沟槽信号、通信、以及轨套管的埋设等进行检查,在保证没有任何问题的前提下才能够正式进行 C30 混凝土浇筑施工,以免会有反复开挖的现象发生。道床初期养护与道床两侧 C30 混凝土浇筑必须要保持科学的距离,这样才能够使得其正常增长长度得到有效地保证,防止开裂、压溃等质量方面的问题在道床上发生。

3 城市轨道交通工程轨道施工管理措施

3.1 大力宣传轨道交通施工疏解

城市轨道交通工程施工作业必然会给建筑物周边的居民正常生活上带来不良的影响,其中,日常交通的影响是比较突出的,可以说严重的影响到了居民的正常生活,对此,对城市轨道交通工程施工的重要意义进行大力宣传,才能够获得广大市民对城市轨道交通的理解与支持,这样才能够具体的行动中削减工程施工给城市交通秩序带来的不利影响。

3.2 建立健全的施工质量管理体系

轨道交通可以说是一项具有代表性的资本密集型与技术密集型的产业,工程施工作业中涉及到的企业、部门是非常多的,其中,建设单位、勘察部门等等,各部门间要密切配合、恪守自身职责,以此才能够使得轨道工程在安全的状态下准时完工。城市轨道交通不仅属于一项公益性工程,其同时具备一定的盈利性特征,为此,则需国家政府部门在经济与相关政策上给予大力支持,但是,当前我国的轨道交通工

程在技术规范方面并不精准,同时存在一定的片面性,为此,只有国家相关部门建立健全的施工质量管理体系,才能够使得轨道交通各项施工的顺利开展。对此,建设单位要肩负起工程施工的重要职责,认真做好城市轨道交通施工的整体协调工作以及工程质量安全监管措施,设置专门的安全质量管理部门,积极配合专业的安全质量管理工作人员,认真做好对工程周边地下管线、建筑物、构筑物以及地面交通状况的安全。与此同时,必须要保证工程各施工阶段基础资料的完整,这样才能够达到工程规划、选址、设计与工程施工等方面的基本需求,将工程技术交底工作真正做好。

3.3 认真落实建设施工主体的职责

对工程整体施工实施系统化的全方位管理可以说是城市轨道交通工程施工管理工作的重心所在,其中大体上涵盖了土建施工、电气施工、机械设备的安装三大主体部分。为此,工程施工单位要创建完善化的工程质量管理体系,严格遵循既定要求来进行工程安全质量管理部门的合理性设置,同时配备完善的专业管理人员,认真实施项目经理负责制,建立工程施工项目经理部门,遵循项目经理部的相关职责规定,建立工程管理体系,其中,在项目经理的选用上一定要选择具有充分工作经验的管理人才,项目经理与相关项目技术负责人不可随意调换。

3.4 完善监理检查机制

城市轨道交通工程是一个包含许多施工环节的复杂工程作业,整个工程的成本投入是非常高的。当前,我国城市轨道交通工程质量在安全问题上可以说是面临着很多的困难,对此,注重做好城市轨道交通轨道施工管理可以说具有非常重要的意义。对此,工程监理部门要严格遵循现有的法律规章制度,不断强化城市轨道交通工程施工监管力度。工程项目监理部门要在工程各项目阶段配备具有高素质及专业水平的监理工作人才,创建安全质量监控责任制度,将每一位监理工作人员的安全质量监理职责落到实处。工程轨道施工作业当中,一定要不断地强化对工程施工现场检查,一旦察觉存在质量问题或安全隐患,则要在第一时间监督施工部门

进行整改,同时上报给上级建设单位与监理单位,提供详细准确的工程质量检测报告。

3.5 建立风险点动态管理档案

通常情况下,风险点动态管理档案涵盖有重大风险点预防控制方案与应急预案的编制,主要是对工程各施工阶段重大风险点的分辨、应急预案的制定、相关组织机构及人员情况的安排以及施工设备供应情况等内容的登记。方案的审批记录;风险点实施前的准备情况记录。风险点实施过程记录。所有风险点规避结束后的经验教训总结,包括:风险点周围环境的情况、主要的施工方法、规避所用的时间、监控量测数据及其他方面的数据信息、风险通过过程中的施工技术措施和方案实施情况等。

4 结束语

总而言之,当前我们在城市轨道交通轨道施工管理中的问题是比较多的,以轨道交通为中心,想要解决现代化城市在发展过程中遇到的城市交通问题可以说面临着十分严峻的考验,但唯有解决轨道交通问题才能够确保城市交通的正常有序运行。在此过程当中,各单位研究工作者都面临着许多实际问题要解决,在具体实践过程中需要各部门间密切配合,这样才能够促使各施工阶段及各方面的问题得到及时有效地处理,才能够为城市居民提供一个安全、优质的交通环境,从而更好地推动城市的快速可持续发展。

[参考文献]

- [1]李保才.城市轨道交通工程施工技术和管理措施探讨[J].工程建设与设计,2018,(14):109-110.
- [2]袁斌,刘兵.城市轨道交通工程项目管理的措施探讨[J].城市建设理论研究(电子版),2018,(11):99-100.
- [3]黄启龙.浅谈城市轨道交通工程轨道施工技术要点与管理[J].智能城市,2017,3(09):155.
- [4]郭明.城市轨道交通工程项目成本管理及其措施[J].经贸实践,2017,(09):195.
- [5]王墨涵.探析城市轨道交通工程项目成本管理及其措施[J].四川水泥,2016,(02):129.