

市政工程施工中的安全管理与质量控制

彭跃

中科信德建设有限公司

DOI:10.12238/bd.v6i2.3908

[摘要] 市政工程的建设和城市居民的生活有密不可分的关系,其施工过程和后期使用中的安全性都受到了社会的重点关注。随着近年来城市现代化进程的不断推进,市政道路、桥梁等工程的安全建设问题也在随之增加,这不仅会带来较大的经济损失,还可能会影响人们的生命财产安全。所以加强市政工程安全施工风险防范,进一步完善施工安全保障体系,对提升市政工程项目的经济和社会效益有重要意义。鉴于此,文章分析了市政工程现状,提出了加强市政工程安全管理和质量控制的有效对策。

[关键词] 市政工程; 工程施工; 安全管理; 质量控制

中图分类号: TV5 文献标识码: A

Safety Management and Quality Control in Municipal Engineering Construction

Yue Peng

Zhongke Xinde Construction Co., LTD

[Abstract] The construction of municipal engineering is inseparably related to the life of urban residents, and the safety of its construction process and later use has been the focus of the society. With the continuous advancement of urban modernization process in recent years, the safety construction problems of municipal roads, bridges and other projects are also increasing, which will not only bring greater economic losses, but also may affect the safety of people's lives and properties. Therefore, strengthening the risk prevention of municipal engineering safety construction and further improving the construction safety guarantee system are of great significance to improving the economic and social benefits of municipal engineering projects. In view of this, the article analyzes the current situation of municipal engineering, and puts forward effective countermeasures to strengthen the safety management and quality control of municipal engineering.

[Key words] municipal engineering; engineering construction; safety management; quality control

城镇化的快速发展趋势促使新建市政道路工程项目数量快速增加。必须对工程项目质量和安全系数给予应有的重视。新建市政工程项目一旦出现质量问题和安全隐患,就会给人们的衣食住行带来诸多不安全因素。因此相应市政道路工程的公司要抓紧完善监督、安全制度和管理制度,提高解决和处置安全因素问题的能力,防范各种安全风险,做好安全防范工作。同时在质量控制和监督工作中,确保项目建设的顺利进行和安全。

1 市政工程施工特点

工期短、范围窄、质量要求高是市政工程施工的主要特点,对于我国大部分市政工程来说,其多数依赖于政府拨款,施工单位需要科学把控整个工程项目的作业进度,以及各环节的建设质量,确保满足市政工程的质量要求。比如由于道路施工多位于市区内,会在很大程度上影响到所在地区的交通运输工作,抑或是对周边居民的日常生活造成干扰,因而需要尽量缩短道路工程的施工作业时间,切实加快各环节的建设进度,减少并控制对

周边建筑物与居民带来的负面影响。组织开展市政道路施工,离不开多材料、设备设施的使用,若确保道路建设的质量安全满足市政工程的管理规定,还需提高对质量控制的重视,选用符合相应质量性能标准的材料,确保各环节的现场作业得以顺利完成。

2 市政工程施工中的安全管理及质量控制作用

在市政项目建设期间,安全管理及质量控制措施与客观规律需求相符合,科学完善的安全管理及质量控制措施能够降低市政项目建设环节成本支出,强化市政项目工程建设质量,确保建设环节安全有序。在市政项目建设期间,应将安全管理及质量控制工作落实到各个环节中,涵盖前期决策阶段、中期建设阶段及后期竣工阶段等多项工序。在市政项目建设环节中,应统筹协调多个要素,避免建设环节存在安全问题,根据市政项目建设环节的推进情况,对安全管理及质量控制措施加以调整及优化,充分发挥出安全管理及质量控制工作的积极意义,提高参建单位

综合效益,推动城市经济发展,维系社会稳定。

3 市政工程施工的质量控制与安全管理现状

3.1 管理控制意识薄弱

在城市规划下的市政工程及其建设项目施工中,其主体工程往往较为复杂繁琐,部分管理部门无法做到全程的细节质量控制与安全管理,管理控制的意识相对较为薄弱。部分城市的市政工程在前期建设管理过程中存在大量违反现行国家标准工期定额政策,缩短工期使施工单位日夜不停地来完成市政工程建设,导致不具备施工要求的人员被安排到施工过程中,部分施工单位为了在计划内完成市政工程将部分施工工序简化,以至于施工的质量得不到有效地控制,施工人员的安全很大程度上受到影响,造成一些不必要的安全施工的发生。

3.2 建筑工程原材料的质量无法保证

在建设市政工程的过程中,所需要的材料比较多,并且所用的材料的种类也比较复杂,不同的材料的使用位置也不一样,所用的施工方法也不一样。原材料的储存也需要特殊的保存工艺,如果储存不当,就会导致原材料的变质,进而导致整个工程的基础质量无法过关,一些原材料的生产厂家无证经营违法生产,导致整个原材料不符合国家要求,无法进行使用。强制使用这些不合格材料就会导致整个市政工程的使用寿命降低,甚至会发生不可挽回的事故。

3.3 施工管理水平有待提升

在全新形势下,原有的市政工程质量管理工作局限和弊端日益增加,而部分人员却没有根据新推出的制度、规章、要求,对其工作进行相关的调整。这就导致相关人员在质量控制环节耗费较多时间和精力,但取得的效果却差强人意。且部分人员更加重视成本控制工作,其质量控制通常集中在项目工程施工完成之后,而未对各环节的施工动态进行关注。当施工过程中存在安全隐患和质量问题时,无法得到及时地解决和控制,这将会提高市政工程项目施工的风险系数。此外,部分施工单位未能建立较为完善的质量控制和安全管理体系统,施工现场管理工作通常是由相关人员完成,未能及时地引进先进的现代化技术和安全管理系统。即便安装了相关的监控设施和设备,但整体的利用程度相对较低,仍无法发挥其应有的作用和效果。

3.4 施工人员能力较为有限

受传统施工模式和思想的影响,一些人员更注重成本控制和质量管理,但安全管理意识相对薄弱,这会增加施工隐患和风险。大多数人员具有丰富的市政工程建设经验,但他们的专业水平和信息素养相对有限,不能很快接受和掌握一些新技术。而且,面对强大的专业性和复杂的问题,往往很难在第一时间解决它们。此外,随着市政工程规模的不断扩大和工程量的不断增加,原有队伍的数量已不能满足实际建设需要。虽然一些单位根据情况进行了招聘,但没有全面评估人员的能力和素质,导致新兵水平较低。这将对提高质量控制和安全管理效率产生一定的影响。

4 市政工程施工中的安全管理对策

4.1 做好安全教育工作

为促进市政工程施工的安全性和稳定性,减少不必要的安全问题出现,在工程实际建设期间,应该结合工程施工的具体需求,加大施工现场管理力度,在施工现场设置危险警示牌,并将安全检查工作落实到位。在对工程施工现场各个环节检查过程中,如果发现有安全隐患存在,必须在第一时间制定应对办法,保证可以将隐患遏制在根源,不会出现蔓延的情况。管理人员在日常工作期间,强化对施工安全的管控,认真分析可能存在的风险,并依照工程管理需求,将安全交底工作做好。同时,定期组织人员开展安全教育培训,合理制定培训内容,保证施工及管理在经过培训之后,安全操作意识能全面提升,能主动规范自身操作行为,严格按照流程施工,保证施工安全问题能彻底解决。

4.2 提升施工人员的个人素质

由于市政工程的现场施工程序较多,每一个施工程序中都有安全问题,加强对施工人员的安全教育,能够让施工人员具备一定的安全知识,通过建立专门安全培训平台,对施工人员进行各个方面的安全教育。另外,在市政工程各个施工阶段采取的安全管理手段也是不同的,针对不同阶段的施工内容采取相对应的安全教育。例如,市政工程施工中有一部分具备特殊技能的施工人员,这些施工人员都是有特种证件,符合考核要求才能够上岗。同时对于施工人员需要给予一定的鼓励,提供良好的施工环境,提高工资待遇,能够减少施工人员的流动性,确保工程的顺利进行。

4.3 强化施工现场安全管理工作

在进行市政工程项目现场施工时,会应用到多种大型机械设备,再加上工程施工环节较为复杂,对于施工机械设备的调用也较为频繁,这也使得施工现场的施工风险较大。因此,在对机械设备进行使用时,应该加强对施工现场机械设备的分配以及操作管理力度,从而保证机械设备在施工中的应用可以发挥出理想效果,并且降低施工安全风险。在施工过程中应该优先选择性能优越、专业性强的机械设备来进行施工,从而在最大程度上保证机械设备的优势得到发挥,这样不仅保证了施工安全,同时也节省了施工时间。

4.4 加强制度保障,健全安全管理规范

施工企业要完善各项奖罚机制和责任管理制度,确保安全施工责任有效落实,通过奖励制度充分调动工作人员的积极性和主动性,充分发挥安全管理机制。如果在施工过程中没有完成施工管理的目的则需要及时惩罚,加强对人员的管理和约束,保障市政工程安全施工。大多数的检查井挖孔比较深,导致检查井与路面存在明显的差异,对于此部分的地基需要进行有效处理。施工完成以后需要长期有水流动,要确保检查井的密实度要超出路基处理的要求,方便检查井沉降,对检查井的周边土体进行碾压处理,无法利用大型机械设备进行碾压,可以采用人工或者小型机械设备碾压,最大程度上增强市政路工程检查井的处理效果,确保安全施工。同时还应该积极采用新技术、新方法、新

工艺,确保对市政工程建设的质量全面增强。

5 在市政工程施工过程中质量控制要点

5.1 规范材料采购与质量审查

由于市政工程通常项目规模较大,因此在进行建设施工过程中,所需要使用到的建筑材料的种类、规格以及数量等都相对较为庞大,建筑材料作为市政工程中的重要组成部分,材料的质量直接影响着建筑工程的质量,因此在市政工程中,进行质量控制时,首先需要做的就是规范材料采购流程标准,加强对于建筑材料质量的审查和管理,确保材料质量符合施工需求和项目要求。此外,对于建筑材料的调控还可以进一步控制工程进度,确保市政工程能够顺利完工。

5.2 严格控制材料质量

根据市政工程项目施工特点能够得知,通过对各类施工作业材料进行严格的管控,能够显著提升工程项目建设质量,确保工程施工进度得到良好控制。因此,施工管理者要严格控制各项施工材料质量,并进行全方位管理,保证各项材料质量满足施工标准要求。在采购各项施工材料的过程当中,施工单位需要安排专业人员,对材料供货商,进行全方位调查,尽量选择信誉度较高的材料供应商,保证各项施工作业材料质量符合规定要求。各项施工材料运输期间,需要加大运输管理力度,避免各类施工材料出现较大损耗。此外,各项施工作业材料进入到施工场地之前,检验人员需要认真检验材料的规格与型号,检验达标后,才允许其进入到施工场地。对于检验质量不达标各项材料,需要进行准确标记,在规定时间内退还。进入到施工场地内部各类材料,要进行妥善的保管,避免出现材料丢失现象。

5.3 加强施工现场设施的监管

施工现场设备作为施工过程中的硬件设施,其运行的稳定性是安全施工的硬性指标。因此,在市政施工过程中,需要加强对施工现场设施的监管力度。具体说来,需要指派专人对施工设施进行定期的巡查和理性的保养维护以及维修。对于进入施工现场的人员,无论是工作人员还是管理人员,都要严格佩戴安全防护设备。安全管理工作者要负责每日在施工现场对安全防护设备的配备进行巡查,并要在容易产生安全隐患的区域设置危险警戒标识,确保可能出现安全隐患的地方配备相应的安全防护设备,并对进入施工区域的人员进行安全隐患的提醒。同时,还要指派专人对大型施工生产设施如起重机,搅拌机等设备进

行日常的性能监管,并定期进行维护保养工作,以延长设施的使用寿命,同时也尽可能降低设施在运转过程中产生安全问题。

5.4 加强项目规划建设

施工过程中,项目规划对工程质量具有重要意义,科学、合理的项目规划,不仅可以在一定程度上提高施工的有序性和合理性,保证施工进度,而且可以实现施工质量控制,提高工程建设质量管理水平。施工前要编制施工方案和施工计划,并在此基础上建立相应的日常管理制度,同时要对现场施工进行详细的设计和管理,采用精细化管理模式,根据实际施工情况及工程要求制定日常管理制度。另外,在开始施工前,需要对参与项目工程管理的有关人员进行培训,提高他们的施工质量控制意识,并加强对工程项目及施工内容的了解,以进一步提高项目规划和施工安排的合理性。

6 结束语

总之,市政工程实际施工过程中的安全管理和质量控制有着不可替代的作用,要求相关管理部门和施工人员对市政工程实际施工中出现的安全质量问题进行研究,这样能有效地促进安全管理和质量控制的不断进步和创新。在市政工程施工中,要不断减少后期使用安全隐患和质量问题的出现概率,在实际的施工中保证防护工作的顺利开展和当前现代设备的投入使用。采用高标准的施工材料和安全管理体系,这些都是进行市政工程施工顺利开展的重要保障。对相关管理人员与施工人员进行技术创新和培训可以有效控制工程质量和安全,保证城市规划的市政工程在施工过程中质量控制和安全管理得到有效实施,使城市规划建设下的市政工程能够给城市居民带来更好的生活水平保障。

[参考文献]

- [1]欧学军.试析建筑工程管理现状和控制措施[J].建材与装饰,2020,(06):173-174.
- [2]暴海兰.建筑工程管理的现状及控制措施分析[J].居业,2020,(02):130-131.
- [3]周静.市政工程施工过程中安全管理体系与质量控制[J].城市建设理论研究(电子版),2020,(03):11.
- [4]陈强.市政工程施工安全管理现状及对策分析[J].工程技术研究,2019,4(12):147-148.