

# 浅谈市政工程施工安全管理

陈大成

廊坊市市政设施管理中心

**摘要:**我国城市建设的快速发展是我国整体经济建设发展迅速的重要体现形式之一,为满足城市和经济发展的需要,每年我国各地政府都要投入巨额资金进行市政工程建设。市政工程涉及的施工工序较多、施工范围较广以及施工时间较长,施工过程中容易受到不同因素影响,导致出现意外事故和安全隐患发生,影响施工进度和质量。

**关键词:**市政工程; 施工安全管理

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2020.12.309

**引言:**我国城市建设最近几年随着我国科学技术的快速发展而发展迅速,其基础设施建设越来越完善,人们生活的幸福指数不断提升。市政工程施工具备工程规模较大、工程量繁重以及风险系数较高的特点,和其他的行业有着明显的不同,同时也给市政工程施工现场的安全生产管理带来了一定的难度。加大安全管理力度,针对目前市政工程施工中的安全隐患提出有针对性的措施势在必行。

## 一、市政工程专业特点

1. 建筑范围较广。市政工程建设包括的范围比较广,包括市政基础设施,例如市政给排水工程、道路桥梁、隧道工程、市政园林绿化工程等,相当一部分建设设施需要埋入地下,例如各种管线、管道等,工程建设受到的环境影响较为复杂。2. 受自然环境因素影响因素较大。市政工程绝大部分都需要在露天环境中进行施工,容易受到来自地理条件、气候变化等因素的影响,尤其在雷雨季节,以及在冬季天气寒冷时节,加大施工难度,更容易给施工者造成安全威胁。3. 施工作业空间狭小,施工存在较多安全隐患。市政工程施工过程需要使用各种机械设备,例如起重机、挖掘机等,这些设备的性能是否正常、对其操作是否得当,都会对施工质量和安全造成直接影响。此外,施工过程范围狭小,施工现场聚集了很多作业人员,进行不同工序交叉施工,如果协调不当,也容易产生各种质量和安全隐患。施工过程中需要进行基坑开挖、管道施工和安装、吊装建筑构件等,如果施工过程没有做好安全防护措施,容易出现高空坠物、已开挖的基坑部分不做保护、电线随时乱拉、脚手架随意攀爬等问题,随时造成安全事故和经济损失。

## 二、市政工程施工安全管理

### (一) 对当前的安全监督体系进行不断完善

市政工程施工过程中出现严重的安全事故与监督人员数量不足及其专业性水平较低等有密切关联。为解决这一问题,相关部门应逐步完善当前的安全监督体系。首先,搭建完善的监管团队,要求每个成员熟练掌握各类施工技术具体细节,在施工过程中对施工人员进行严格监督。其次,对监管团队进行定期培训,并聘请专业的施工专家讲解监督要点。在拥有专业监督技术保障的前提下,监管团队能真正为市政工程保驾护航。最后,保障监管团队人数充足,避免监管成员承担过多管理压力,进而影响监管效率。此外,还应完善安全监督体系。施工管理方除了要明确施工过程中各项安全责任外,还应逐级明确相应负责人的责任,并在发生事故时及时澄清事故成因,同时采取有力措施对责任人进行追责。

### (二) 保障安全经费投入, 强化对施工人员安全培训工作

要保证市政工程顺利完成,必须营造安全文明的生产环境。投入相应的经费,构建安全设备、安防用品等,提高项目现场的安全程度。通过组织施工人员培训学习,提高他们的安全防范意识,通过现场讲解和示范、案例讨论等方法,培养施工人员质量和安全意识,保障施工现场实现安全生产、文明施工。制定完善的安全管理体系和制度。保证每个施工工人都肩负起相应的安全责任,明确职责分工,严格检查,对出现违规操作行为,要予以制止。设立专职安全员,对施工过程进行全面监控,对发现出现安全隐患问题,要及时查找原因并找出解决办法,保证施工安全。

### (三) 制定科学的质量控制责任体系

在强化市政工程的质量控制过程中,需要制定相应的质量控制责任体系。在市政工程施工的不同环节中,对于施工人员

有着不一样的标准,因此不但需要确保施工人员了解有关的基础知识,而且也需要对市政工程的施工材料以及施工步骤有比较详细的了解。与此同时,运用质量控制责任机制,保障市政工程施工管理人员可以更清楚建筑工程项目的质量细节之处,同时加强其在质量控制责任方面的思想,尽可能的避免在施工期间发生质量问题以及安全事故。

### (四) 建立合理和科学的管理制度

现阶段,必须完善目前的管理体系,建立合理有效的管理体系,尽量提高施工现场管理的有效性。首先,施工前建设单位就要制定管理目标,接着,把单位的总目标细分为每个建设人员的个人目标,增强建设单位每个岗位的责任意识。其次,制定管理体系的时候,内容要尽可能的详细,并通过细节来达到用制度管人管事的目标。最后,随着科技的进步,市级单位要顺应潮流,加强本单位的信息化建设,通过科技应用增强管理能力。如市政单位为了使部门之间的交流能够更加便捷,应用先进的技术,例如BIM技术搭建一个平台,每个部门之间的交流沟通在平台进行,讨论施工过程中的问题,探讨应该使用那种施工技术,用最快捷、最有效的途径把问题解决,使现场管理更加完善,使市政单位的施工现场控制能力得到大幅的提升。

### (五) 加大安全教育的力度

施工人员是施工现场的主体,不仅要具备良好的专业技能与丰富的工作经验,还要有较高的综合素质。要严格按照相关标准进行招聘,并在上岗之前进行专业的安全文明培训与考核,确保施工人员同时具备专业技术与安全意识。安全培训由施工单位负责和组织,通过对员工进行安全教育和技能培训来提升从业人员的整体技术水平与增强安全防范意识,最大限度避免安全事故的发生。施工人员需要通过安全考试以后才能上岗,加强对施工过程中安全问题的总结与筛查,面对施工现场复杂的环境和工序,常规性的安全检查非常关键。将施工活动场所内的安全检查作为工业生产的基础,以确保及时解决安全问题。

### (六) 对材料审核体制进行相应的完善

施工原材料质量会对整个工程的安全和质量产生深远影响,因此市政工程管理方应科学完善材料审核体制。相关人员应在材料购入环节要求供应商提供相应的生产资质,并对其材料质量进行判断。在材料进场前,相关人员应针对不同材料类型选择相应的抽查制度进行检验。而在储存材料过程中,须熟练掌握不同材料的保存要点,避免不必要的材料浪费。

### (七) 加强市政工程安全管理信息技术的使用

随着信息技术和互联网技术得到快速发展,通过把信息技术应用到各行各业中,能够有效提高管理质量和效率。在市政工程施工过程中,应当通过利用先进的信息管理技术,强化对市政工程施工的质量和安全管理,对容易出现安全事故和风险的环节和部位,进行重点监控和干预。例如采用BIM技术,构建建筑模型,把与工程有关的相关数据进行全面收集,进行数字化施工和管理,对各工序容易出现安全隐患的地方,更容易发现和干预。同时,对收集到的施工信息进行保存和分析研究,并制定相应的防控措施,为以后的市政工程施工安全管理提供依据,建立市政工程安全生产风险防控系统和措施,化解和减少各种安全风险事故发生。

## 结语

现阶段随着我国政府对市政工程施工的重视和支持,所投入市政工程施工的资金和规模将不断扩大,对施工技术要求更高、管理难度更大。因此,广大市政工程施工管理者,一定要不断总结工作经验,对引起市政工程安全风险的各种因素进行排查,并采取相应的风险防控措施,降低风险发生概率。

## 参考文献

- [1] 温付伟. 浅谈市政工程施工过程中安全管理与质量控制[J]. 文摘版: 工程技术, 2016(3): 59.
- [2] 周洋, 蔡济国. 浅谈市政工程施工过程中安全管理与质量控制[J]. 城市建设理论研究: 电子版, 2014(21): 113-114.
- [3] 夏青枝. 市政工程施工中的安全管理与质量控制[J]. 建筑工程技术与设计, 2017(28): 1207.