

# 市政工程施工中的安全管理与质量控制

高建平

中科标禾工程项目管理有限公司 四川成都 610000

**摘要:** 在城市发展过程中, 市政项目建设水平与城市经济发展及城市居民生活质量密切相关。然而受多种因素影响, 在市政项目建设时各类安全问题及质量问题仍时有发生。基于此, 本文主要分析市政工程施工中存在的问题, 并提出质量控制和安全管理措施, 以供各位同行参考。

**关键词:** 市政工程; 安全管理; 质量控制; 措施

## Safety Management and Quality Control in Municipal Engineering Construction

Jianping Gao

Zhongke Biaohe Engineering Project Management Co., Ltd., Chengdu, Sichuan 610000

**Abstract:** In the process of urban development, the level of municipal project construction is closely related to urban economic development and the quality of life of urban residents. However, influenced by many factors, all kinds of safety problems and quality problems still occur in municipal project construction. Based on this, this paper mainly analyzes the problems existing in municipal engineering construction, and puts forward quality control and safety management measures for the reference of colleagues.

**Keywords:** Municipal engineering; Safety management; Quality control; Measures

作为城市化建设中的重要部分, 市政工程项目在新时期表现出关系复杂、规模比较大、投入资金大、参与的主体多等特点, 在具体的建设中受到诸多因素影响, 导致其质量和安全性无法得到保证。市政工程建设的主要目的是为居民提供舒适便捷安全的生活环境, 提高居民的生活质量, 如果工程质量安全得不到保证, 很容易引发群众不满。因此, 必须加强市政工程施工中的质量和安全, 保证建设出让人们满意的各种城市设施。

### 1 市政工程施工建设中安全管理与质量控制的重要意义

城市化进程不断加快, 市政工程项目不断增多, 还有大量的市政改造项目, 这些都在无形之中增加了施工难度, 施工安全以及质量的干扰要素也变得更多, 导致安全管理难度显著提高, 因此, 采取有效的管控工作,

是保证安全与质量的关键路径。在市政工程施工安全管理中, 通过科学合理的策略分析影响市政工程施工安全管理的影响因素, 制定完善的管理预案, 全面提高管理的整体效。有效提高市政工程建设质量, 保证市政工程建设水平全面增强<sup>[1]</sup>。

### 2 市政项目建设安全管理及质量控制现状

#### 2.1 安全管理和质量控制意识薄弱

通常, 市政工程要按照政府的规定来进行施工, 工期一般也是固定的, 但是由于市政工程施工具有复杂性和特殊性, 一些施工企业会出现人为缩短工期的现象, 这样能够快速地完成, 维护城市的表层面貌和便于政府对相关信息的归档工作。为了提前完工, 施工队伍甚至日夜进行施工, 短时间内完成较大的工程量就需要更多工作人员, 这就使得施工队伍中会有很多不符合施工条件的人员参与, 他们完成的工程部分可能会不符合工程质量要求。甚至为了赶工期, 施工的条件并不符合要求, 这样的工程质量完全没有保障, 安全事故也更易发生。

#### 2.2 材料管理方面存在的问题

**通讯作者简介:** 高建平, 男, 1974年1月1日, 四川, 本科, 高级工程师, 中国地质大学(武汉), 关于沥青混凝土路面的施工技术, 邮箱: 1053337657@qq.com。

在市政项目建设期间,强化材料管理能够提高市政项目建设质量,确保市政工程建设环节的安全。但就目前而言,由于市政工程涉及的材料种类复杂,材料数量庞大,材料管理工作时常难以落到实处,这就会导致参建材料选择不当的问题出现,使项目成本大大增加,加之部分管理人员缺少良好的材料管理的意识,仅依靠自身经验对各项建设材料加以管控,管理环节随意性极强,最终出现质量问题及安全隐患。其次,在市政工程建设期间,部分企业为了获取更高的经济利益,未按照国家相关规范及标准选择相应的材料种类,在建设过程中,偷工减料等行为时有发生,这也会导致质量工程建设质量难以达到预期要求,后续返工还会导致大量的成本支出,影响企业经济效益。再者,在参建材料选择过程中如果未按建设图纸内容做好材料采购工作,将会使所购买的材料性能及规格难以满足工程建设标准,最终导致资源浪费及成本超预算的问题出现。

### 2.3 施工单位安全管理和质量控制不规范

政府明确规定了市政工程的验收标准、施工要求、施工过程等等,施工时工程师和施工人员应该严格按照规定进行合理施工。此外,工程施工时应该尊重图纸,严格按照原定图纸的设计来进行施工,当实际情况和图纸发生冲突时,应该跟管理人员进行商议决定施工细则,不应自行修改施工方式等。实际上,有一些企业内部管理还不够完善,并没有形成自身的安全管理和质量控制体系,施工过程中工艺不够成熟,比如,混凝土的搅拌方式不正规,施工材料质量不符合标准等,在验收工程时并不能做到严格按照相关标准,这会严重影响工程的安全质量,对人民的生命财产在很大程度上造成了威胁<sup>[2]</sup>。

## 3 市政工程施工过程中的安全管理与质量控制的措施

### 3.1 加强施工员质量控制以及安全意识

加强工程的安全管理以及质量控制,就必须充分调动施工员的积极性,做好建筑施工中的质量控制以及安全意识宣传,让施工员从内心深处认识到做好安全管理和质量控制的重要性,从根本上进行安全管理和质量控制的教育。在进行施工中,要科学合理地对设备和人员进行调配,使资源的利用率达到最大化。在进行调配的过程中,尽量将施工中的具体责任落实到每一个人的身上,这样能在很大程度上提高管理效率,并能在问题发生时,及时地找出问题发生的具体原因。

### 3.2 建立安全管理制度、完善的质量管理体系

在建设市政工程项目过程中,作为施工单位需要就安全规章制度中关于安全管理的内容进行细化。在制定安全规章制度时,与安全法律和行业规定相对照,查漏补缺。还要补充安全规章制度中内容不齐全的地方,确保安全制度针对性强,适合经营活动中实践应用。简而言之,就是确保企业安全制度的实效性和可操作性,明确界定各级部门在安全生产工作中的责任和权利。与此同时,在建设过程中持续完善质量管理体系,确保各管理部门、各岗位人员均能严格执行相关法律法规及工程建设质量管理的各种规范、制度、标准等,全力推进工程建设质量管理目标的达成<sup>[3]</sup>。

### 3.3 确保材料和设备的质量

为使施工人员认识到安全施工的重要性,在市政工程施工过程和安全管理中,直接影响到市政工程质量所需设备和材料的管理,作为市政工程施工管理的重要组成部分,购买前应增强施工人员和监理人员的安全意识,做好建筑材料合格与否的市场调查,对材料和设备的质量应严格控制,从根本上保障市政工程施工的安全。面对复杂严峻的施工环境,选择确保设备和材料的质量符合有关标准要求的正规可靠的供应商。在进入工地前,加强对施工安全和法律法规的认识,进场的材料和设备应进行检查,不符合要求的容易安全事故发生的材料和设备不得进入工地。只有从根本上提高施工人员的安全意识,确保建筑材料和设备的质量,我们才能有效地控制市政工程质量。

### 3.4 加大施工现场管理

市政工程施工的开展离不开安全管理和质量的把控,在对市政工程进行施工过程中,需要较多大型机械设备,在对机械设备进行使用时,应当科学安排机械设备。在对机械设备进行选择时,应当依据实际的使用情况进行。一般来说,施工单位在进行施工时,应当选择性能优良及具有较强专业性的机械设备,这样可以将机械设备的功能淋漓尽致地发挥出来,在实现施工时间节约的同时,也能够将施工成本不断降低。当机械设备使用完毕后,应当注重采用相关保护措施,从而实现机械设备折旧费用的降低。在施工前,应当认真检查施工场地,一旦发现障碍物,应当迅速进行处理,避免对机械设备造成伤害。在市政工程施工阶段中,应当安排专门工作人员进行施工控制,在开展现场施工管理工作时,应当对工作人员主观能动性予以充分发挥,使员工保持高度工作积极性,确保现场管理工作的高效开展。在现场施工过程中,施工现场比较复杂多样,应当促使主要管理

人员的组织能力予以充分发挥,不断加大质量控制和安全管理宣传与教育工作,使主管人员能够充分认识到自身管理工作的重要性。

### 3.5 建立合理的质量控制责任体系

要想切实的将市政工程质量控制工作的作用彻底的发挥出来,那么最为重要的就是需要创设切实可行的工程质量控制责任机制。因为市政工程施工各个环节对于施工人员的专业知识的要求是不一样的,所以市政工程项目施工工作人员务必要具备较强的综合能力以及实践能力,市政工程管理层级工作人员还需要对工程施工各项工序加以全面的了解。其次,制定完善的质量控制责任机制,在保证市政工程施工人员全面的了解建筑工程质量各方面细节的基础上,利用有效的方式方法来提升管理人员的质量控制意识。

### 3.6 注重施工人员专业素质培养,强化管理技术创新

施工人员是市政工程的实施者和参建者,相关人员的职业素养水平直接影响整个市政项目的质量。为此,施工单位应做好施工人员的教育和培训工作,使其掌握更加丰富的知识和技能。建立培训考核制度,将考核结果和员工薪酬福利等联系起来,引导员工重视各类培训和考核。这样的方式可以有效提高建设单位内部人员的专业素养水平,持证上岗制度有利于减少项目施工中的问题。为了提高安全管理以及质量控制工作的有效性,相关技术人员也应强化管理技术创新,加强新型管理技术应用。以BIM技术为例,目前BIM技术已在建筑行业中实现了广泛的应用,技术人员可依托BIM技术对市政项目建设环节加以模拟,充分掌握建设环节可能会出现各类质量问题及潜在的安全隐患,利用针对性的措施对

其加以解决,使市政项目建设环节更加安全高效<sup>[4]</sup>。

### 3.7 建立完善的质量安全监督体系

影响市政工程建设质量安全的因素有很多,包括设计方案、原材料质量、施工安全意识等,建立完善的质量监督评价体系,为建筑施工管理及质量审核细化评价标准,可以保证各个影响建筑质量的建设阶段得到有效的监督管理。在建筑的施工现场,对施工人员的操作规范性进行检查,消除施工阶段的质量隐患与生产安全问题,为施工人员提供安全的施工环节,提高施工人员的精神状态,合理安排工程进度确保施工效率与建设质量。

## 4 结束语

就目前的现实情况看,市政项目的施工活动不但十分的繁杂,并且兼具一定的系统性,由于城镇的建设及扩张市政项目各项功能的要求也变得愈来愈多,这也在无形之中增加的安全与质量问题的出现。市政工程施工企业只有不断强化对安全事故防范的认识,提升施工人员的安全意识,引进先进的施工技术,强化质量把控的各个环节,才能够真正让市政工程上升到新的高度,才能够让市政工程为人们创造更为舒适的城市环境。

### 参考文献:

- [1]王守建.市政工程施工过程中安全管理与质量控制[J].江西建材,2019(06):183—184.
- [2]赵义财.市政工程施工中的安全管理和质量控制[J].住宅与房地产,2019(33):128.
- [3]丁锡峰.市政工程施工中的安全管理与质量控制[J].工程技术研究,2019(22):187-188.
- [4]肖蓉鑫.浅谈市政工程施工过程中安全管理与质量控制[J].四川水泥,2021(1):129-130.