

# 浅谈市政工程施工过程中安全管理与质量控制

邱光云

江西安石建设集团有限公司

**[摘要]**在新的改革开放阶段,我国的城市化进程不断加速,同时,城市建设也越来越多。可以说,这是一个城市建设的结果。可以悄无声息地影响到小镇的正常生活。而城市建设项目的安全和质量,也是政府机关非常重视的一环。本文以市政工程为切入点,对其实施安全和品质控制进行了探讨。其次,分析了当前工作面临的问题和存在的共性问题,并从各个层次上提出了一些有效的安全和质量控制措施。

**[关键词]**市政工程;安全管理;标准化

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.02.879

随着经济的快速发展,人们的生活水平越来越高,城市的建设质量也越来越好。在城市建筑施工中,施工的安全管理和质量控制是影响建筑企业经济效益和人身安全的重要环节。但是,从整体上讲,当前的城市建设还存在着许多问题,要想保证城市建设的顺利进行,就必须要建立完善的施工管理体系,加强施工的安全管理与质量控制。

## 一、市政工程施工的特点

(一)作业场所多变,作业环境复杂。

市政建设工地很多,既有城市的地下建筑,也有城市的高空建筑;不但有穿越山岭的公路隧道施工,还有跨越河流的桥梁工程;不但有一次的作业,还有维修;不但要进行主体工程,还要进行管道辅助工程:既要在荒郊野外搭建场地,又要在繁华地段修建。因此,在城市建设中,建筑场地、建筑环境的性质是多种多样、复杂的,给城市建设的安全管理与质量控制带来极大的困难。

(二)高处作业难度大,影响面广

市政工程需要大量的高空作业,比如高架桥,在这种高空作业中,除了要注意安全,还要注意两边的交通工具。由于在主要的道路上,车辆、行人经常出入,因此,脚手架安全、高空吊装等都要注意安全管理。如果出了什么意外,不但会伤害到过往的车辆和行人,还会对社会造成严重的伤害。

(三)施工作业方法多样性,作业环境差

由于施工场地的变化,周边环境的变化,使得同样的工程项目,采用的施工方法也会有很大的差异,使得市政工程的安全管理和质量控制工作很难进行。市政建设通常是在室外进行,会受到一些气候的影响,比如雨天,冬季的寒冷,这些都会对施工造成一定的影响,从而影响到施工的安全和质量。

(四)人员安保知识贫乏

目前很多城市建设一线的建筑工人来自农村,他们缺乏城市建设方面的工作经验,对城市的安全常识也不是很清楚,再加上人员的流动性会随着季节的不同而发生变化,再加上后期的训练不够完善,很容易造成安全管理和质量方面的问题。

## 二、加强市政工程施工过程中安全管理与质量控制的意

随着城市化的发展,城市建设的数量也随之增加,而且由于其规模大、人员多、影响因素多,使得施工安全和质量控制显得尤为重要。就城市桥梁来说,作为城市建设的一个重要环节,尽管随着科技的发展,桥梁的技术水平得到了提高,然而,近几年,我国桥梁工程安全事故频发,反映在工程建设中,也在以后的经营管理中,给社会带来了巨大的经济损失。

## 三、市政工程施工过程中安全管理与质量控制的现状

(一)工作人员素质较低

在城市建设项目中,需要对项目经理具有较高的质量管

理水平和丰富的施工经验,从而保证项目建设的顺利进行,从而达到项目的质量标准,从而对项目的管理工作产生更大的影响。然而,目前我国的城市建设项目经理缺乏专业的素质和专业知识,而且由于工作经验不足,无法清楚地把握项目的质量,从而对工程质量造成了很大的影响。目前,这些因素对城市建设项目的质量造成了很大的影响,而相关部门对此没有采取有效的对策,致使这一现象愈演愈烈,以至于我们的城市建设单位的安全管理和质量管理一直没有得到有效提高。

(二)施工图纸审查力度不强

从目前的市政工程发展状况来看,整个市政工程设计要求、施工技术和施工规范与实际需要有很大差异。施工单位在建设前没有做好前期的准备工作,对工程的图纸没有进行认真的分析和审查,在施工中常常会遇到设计图纸不一致的情况,导致了工程的质量问题。在审核建筑设计图的时候,当地的一些部门并没有严格的审核,也没有专门的审核人员,即便是有一些缺陷,他们也找不到,导致了工程的质量问题。

(三)施工安全管理意识匮乏

首先,建筑企业对安全生产管理人员的岗前培训不够重视,不具备上岗资格,缺乏必要的安全技术知识,不能及时发现和报告安全事故。其次,车辆、机械设备管理不到位,在城市建设中违规使用大型机械,造成了严重的安全隐患。第三,建筑工程未按规定程序进行。有的建筑公司没有制定安全的施工计划,有的不按计划进行,有的则是为了加快进度,制定了不能保证安全的施工计划。

(四)建筑原材料质量无保障

在城市建筑中,建筑原材料、构件的种类、规格和用量都很大,所用的部位也各不相同。部分建筑材料、构件、生产企业无证生产,生产中存在质量保证体系和质量管理体系不健全等问题。没有相应的检测和试验设备,导致产品质量不能得到保障。这些不符合标准的建材进入城市道路施工工地,从源头上保证了城市道路工程的质量。源头上失控,会对项目的使用寿命和结构的安全性造成很大的危害。

## 四、市政工程施工过程中安全管理与质量控制

(一)市政工程施工过程中的安全管理

1.提高施工人员的安全意识。在城市建设中,建筑工人的职业安全意识将直接影响到城市建设项目的安全管理水平。为此,建设单位要从施工人员的视角,加强对工人的职业素质和安全意识的培养。另外,在新员工的招募中,要把安全施工意识纳入到新员工的考核之中,在原有的单一专业知识的基础上,加强对标准化建设的认识,从根源上增强职工的安全施工意识。同时,对施工管理人员也要加强相关的安全管理考核,同时通过严格的管理体系来提升项目的管理水平,并结合城市

建设的实际情况,对管理者进行全面的考核,以提高其管理水平。加强对建筑工人的安全认识,提高他们的专业技术水平,把安全生产的思想渗透到工程建设的每一个方面,为提高城市建设的安全管理水平创造了有利的条件。

2. 提升安全技术管理水平。首先,在城市建设中,在建筑工程安全技术管理中,技术是十分必要的。施工技术人员的的安全教育和检查工作,都要求技术档案资料要及时收集并归档,以保证城市建设的正常进行。其次是技术交流,在正式施工之前,应充分了解工程的技术与安全问题,并结合工程的具体情况,组织施工人员进行技术交底,以便对施工内容、施工条件、施工要求等有一个全面的了解,以确保施工的安全。同时,在安全技术交底工作中,要注意保存各类有关的文件资料,并加强签证的管理,以增强工程的安全。加强对工人的安全技术培训,特别是对危险作业,要采取切实有效的安全防范措施,以保证施工的安全。在施工结束后,还要加强质量检查,以保证工程的质量达到工程的使用要求。

3. 实行安全生产问责制。由于在建设项目中存在的安全隐患,要做到责任到人是非常困难的,所以必须建立起一套科学的的安全管理制度,从而使其在建设中的作用得以实现。第一,要建立严格、合理、明确的安全责任体系,并且要重视系统的可操作性。在安全责任体系中,各层级的主管都要有详细的安全管理工作,保证可以层层把关,任何一层出现了安全问题,都会被问责。第二,制定具体的惩罚体系。对市政建设项目的安全事故责任人,要根据有关规定给予经济惩罚,避免经济处罚没有痛觉,不能达到警告和惩罚的效果。除了经济上的惩罚外,还可以采取其他的惩罚措施,比如记过、通报批评、评优评、评职称等,这才是真正的警示。

4. 市政工程施工安全管理策略。第一,要做好安全教育和训练工作。在城市建设中,要加强安全教育,加强培训,定期对施工单位和管理者进行安全教育,以保证施工的规范化,使施工人员和管理者树立安全生产的思想。第二,要加强对安全生产的管理。要确保工程项目的安全管理,就需要从安全制度的层面着手,而施工单位要针对不同的实际情况,制定安全生产责任制,做到人人有责,在制定安全生产制度的过程中,要注重细节的细化和可操作性,对安全的等级要有清晰的规定,并且要有严格的惩罚机制,包括经济制裁和职称的限制,这样才能保证工程的安全。第三,要加强对建筑工程的安全监管。城市建设项目安全管理的质量保证,必须从日常的安全检查入手。根据市政建设的特点,加强对各项目的安全环节和安全情况的检查,要经常、突然、全面地进行安全检查。

### (二) 市政工程施工过程中的质量控制

1. 审查施工方案。在市政工程施工中,要保证施工的质量,就必须从施工方案入手,保证施工方案的合理和切实可行,这样才能更好地进行后续的施工作业,从而防止由于施工方案的误导而造成质量问题。根据施工方案进行评审,必须做到全面、透彻,保证所有的细节都能被重视,有效地验证其满足有关的技术要求,并根据实际情况进行可行性分析,对不能实施的施工方案进行修改。当然,在审核工程的时候,也可以通过 BIM 技术来检验,这样才能更好地保证工程的可行性和有效性。

2. 加强设备材料的质量控制。对于市政工程的施工,必须要严格的控制各种建筑材料,否则的话,材料的质量和型号都会受到很大的影响。因此,对建筑材料的采购要严格控制,要

根据市政建设项目的建设要求进行合理的计划,特别是要明确建筑材料的种类,以免造成这方面的混乱。在材料场地的建设中,也要进行严格的检查和控制,通过现场的实验室进行重点的分析和检测,确定材料的质量是否合理,对性能不合格的材料要及时进行处理,防止出现劣质的材料。当然,后期的施工物料使用也要经过严格的审核,以达到最佳的使用效果,以防止因使用不当而造成的质量问题。

3. 规范技术操作。在市政工程的具体施工中,严格规范每一项施工工艺,也是保证工程质量和效益的关键。在标准化的施工工艺管理中,也要加强对工人的管理,要求每个工人都要有一定的技术含量,不能有任何的冒牌货,这样才能最大限度地提高施工的效率,让所有的工人都能拿到证书。同时,在施工人员的实际操作中,也要加强对工程人员的监控,以便及时发现质量问题,并对其进行纠正,防止因质量问题而造成更大的隐患。例如,在混凝土施工工艺的操作中,必须加强对整个工序的控制,优化整个作业的规范,以保证施工作业不会出现任何的差错。

4. 强化施工过程中的质量控制。在城市建设项目中,对大型设备的质量管理是其首要任务。项目过程的顺序和现场施工质量的监督。在城市建设项目的建设过程中,施工单位要按照项目建设的要求,合理配置配套的设备。保证各机械设备在项目建设期间的工作性能得到最大程度地发挥。同时,对项目的质量控制重点进行了严格的规定。严格执行项目的质量标准,对项目的质量进行全面的监督,科学地防范工程质量隐患。

加强对工程工地的日常质量监督。质量经理必须保证在工程的每一个环节都能认真地进行检验。及时了解项目建设过程中的现场情况,针对项目存在的问题,制定相应的应急方案,避免因不规范的施工和突发事件而造成的工程质量问题。加强工程建设单位的质量管理体系的实施与监督。这就要求监理单位要严格遵守有关规定,对工地施工进行检查,保证施工质量达到规范。

5. 做好质量验收。在市政建设项目的建设过程中,要做好质量管理,必须要掌握好最后的验收,合格的项目才能达到相应的质量标准。在质量验收的管理中,首先要做到事无巨细,可以最大限度地提高检查的力量,能够对整个市政工程进行全面的检查,防止出现漏洞,并将其记录下来。在质量验收过程中,一旦出现质量问题,必须立即与施工单位进行维修,对质量问题做到零容忍,维修结束后重新进行验收。

### 结束语:

在目前的情况下,我们可以利用各种便利的方式来解决城市道路的凹凸不平,从而为国家的社会和经济的发展做出贡献,除了上面提到的这个原因之外,还有一个重要的问题,那就是在城市的建设中,必须要对生态环境的污染进行有效的控制,这样才能让我们的社会朝着绿色的方向发展。

### 参考文献:

- [1] 占宏. 市政工程施工过程中的安全管理与质量控制[J]. 住宅与房地产, 2017, (05): 146+204.
- [2] 刘丙荣. 谈市政工程施工中的安全管理与质量控制[J]. 山西建筑, 2017, (01): 252-253.
- [3] 戴伟, 张晓湘. 市政工程施工中的安全管理与质量控制的重要内容分析[D]. 智能城市, 2019, 5 (18): 91-92.