

# 加强市政施工技术质量管理的探究

武学智

新疆宏远建设集团有限公司 新疆 可克达拉 835900

**摘要：**中国的城市施工建设项目在日益扩大，质量问题也日益受到重视，在城市建设实施过程中必须采取正确、合理的建筑技术质量控制来提高市政工程的产品质量。目前中国的建筑施工管理方式以静态项目管理方法为主，可是现实的建筑施工环境却产生了巨大变化，使得管理的方法和现实施工情况并不符合，从而导致工程项目的经济效益大大降低。并且随着时间的推移，市政工程建筑将变得更加复杂，规模更加大，过程更加繁琐，所以，建筑设计工程质量控制的提高对市政工程的实施具有举足轻重的作用。

**关键词：**市政施工；施工技术；质量管理

## 1 市政工程施工技术质量管理的特点

1.1 由于市政工程的施工期限一般较长，所以，必然会收到多种原因的共同影响。这些影响既有人为因素又有自然环境影响，没有很好的进行调控。例如：建筑环境、设计、建筑物、施工人员队伍水平等，这些影响都会对市政基础设施工程产生某些不可控的影响。

1.2 市政工程建设中缺乏统一标准的施工条件，同时施工者的技术水平又参差不齐，而有些市政设施建筑项目的建筑物结构又较为特殊，这些因素都可能造成市政设施建设工程项目的工程质量水平发生变化。所以在市政工程的实施设计过程中要对系统性的工程变化过程进行监测分析，严格把关，防止事故的发生。

### 1.3 市政设施的安全隐患较多，而且不易被发觉

由于市政工程的装修项目往往比较多，并没有简单的一个过程的品质把握就可以确保项目工程的品质，每个工序之间互相连接，而且之后的过程对之前工艺问题的掩盖也必须进行控制与检查，确保市政工程项目产品质量符合要求，避免产品质量风险的发生。

## 2 做好市政施工技术质量管理工作的意义

相关研究表明，我国每年投入在市政工程中的资金数以亿计，为推动我国城镇化进程做出了不小的贡献。对于市政工程来说，其不仅施工难度大，而且拥有比较长的施工周期，稍有管理上的疏忽，便会或多或少地出现质量问题。所以，无论在前期策划设计，还是在后期施工环节，均要做好质量管理控制工作<sup>[1]</sup>。此外，在市政施工过程中，施工技术的应用将会极大地左右最终的施工质量，并且也会影响施工效率能否按期完工。因此，作为施工单位管理者，其要理解施工技术质量管理对于市政工程的重要性，并着手采取措施分析施工过程中存在的技术问题，以问题为导向采取有针对性的解决措

施，防止在施工过程中出现质量隐患问题，从而确保市政工程建设质量可以满足城镇化进程的要求，对促进市政工程发展有着至关重要的意义。

## 3 加强市政施工技术质量管理面临的困境

### 3.1 质量管理机制不完善

由于目前的工程质量管理体系并没有经过必要的修改与完善，尽管建筑行业仍在不断地向前进步，但是却缺乏与之相配套的质量管理体系作保证，在使用传统的质量管理体系对人员实施科学管理的过程中将会形成很大的质量问题冲突，但这种问题一旦没有得到有效的处理，将会直接影响项目的品质与进展。同时监管部门不能落实好自已的责任，使监督工作流于形式，这才是导致质量问题发生的主要因素。所以，如果要提高城市建筑施工的管理水平，可以参考外国较为完善的管理体系，并根据自己的实际状况，因地制宜地建立起一个适应当前城市建筑施工管理的规章制度系统，使之可以更好地适应当前中国施工管理的要求。当然，地方监管部门还应加大对产品质量的监管，提升安全性能，避免安全事故的发生。

### 3.2 施工材料质量管控存在问题

市政建设项目所要求的建筑物较多，对建筑管控的要求较多，所以出现的情况也比较多，人的影响也包括物的影响<sup>[2]</sup>。如果建筑材料采办人的实力不好，前期市场研究不完善，很难购买到品质优良的建筑材料；如果原材料厂家在出品时的质量检验制度不合理，产品质量报告往往与实际出现情况不同，而偷工减料或者是以次充好的情况也屡见不鲜。诸多原因，都导致对施工材料的品质控制无法把控，从而造成了质量问题低下。

### 3.3 施工技术方案不完善

工艺方法是实施工程把控的关键，直接关系到施工的

品质与效果,所以必须进行严密的把控。从项目实际出发,缺乏对工艺方法的严谨把控,导致工程施工效率降低,导致一系列施工难题<sup>[2]</sup>。具体问题包括:1)由于前期勘测工作不够深入,没有全面的数据资料,设计的方案品质不达标,为此严重影响了实际施工的品质。2)对技术方案审查不规范。对所设计的施工技术方法,既没有进行严格规范的审查,也没有及时发现并解决设计问题。

### 3.4 监理工作不到位

作为市政工程中关键的一环,监理工作开展得是否到位,将会直接影响施工技术质量管理的效果。因此,为了提升市政工程建设质量,需要对监理工作提出严格的要求<sup>[3]</sup>。但是在现阶段,尽管市场中存在比较多的监理单位,但是大多数监理单位的内部管理存在严重的问题,而且作风建设也不够到位,对监理单位的管理手段也十分有限,导致监理单位缺乏责任意识,难以对市政工程施工起到应有的管理作用。

### 3.5 技术质量监管不到位

从控制材料品质的各种因素方面来看,如建筑材料和机械等,品质控制目标的达成,存在着很多问题。如果原材料生产商在产品出品前的质检机制失控,质量问题往往和实际出现状况完全不同,而偷工减料甚至是以次充好的现象,更是层出不穷。工程监理团队人员结构构成的问题。成立的监理队伍,没有业务素质很好的管理人员,对工程建设的安全问题无法有效管理<sup>[3]</sup>。工作人员的服务意识程度不高,针对当前复杂多变的监管情况,适应性不高,任务执行效率不高。

## 4 提高市政工程施工技术质量的措施与方法

### 4.1 强化质量意识,提高综合素质

施工人员的素质,对整个工程施工质量也有着很重要的影响。目前,因为我国的市政建设项目中施工人员的文化素质普遍较低,所以,提高企业对施工人员的技能培训水平也是十分必要的<sup>[4]</sup>。因此施工企业应该根据不同职业施工人员的作业特点,定期的开展岗位教育学习,以将对职工负责的知识变成浅显易懂的知识,便于从业人员掌握在施工操作技能方面的基础知识,同时也要向从业人员传达施工质量管理的重要性,以增强从业人员的综合素质能力,从而训练出素质较好的从业人员,提高对施工人员的责任心。

### 4.2 完善质量控制制度

为了保证市政工程的施工品质,施工单位必须建立严格的工程管理制度。当前,由于市政施工单位的管理制度不完善,相关工程技术人员的质量管理意识不强,社会责任意识也较差,忽视了技术方法设置和实施

等环节。因此,施工单位必须从以下几个方面入手,对工程质量管理进行完善。第一,吸收先进的经营思想<sup>[5]</sup>。国内外的建筑工程质量控制理论和实践形成与完善的时期很短,在诸多方面都尚不完善,基于此,施工单位可参考同类型国外公司的建筑工程质量管理实践。根据项目的实际状况,吸收诸多管理制度的经验。第二,建立责任机制。为了保证质量管理体系的有效性,必须把质量管理职责落实到具体工作人员。如果存在责任问题,追究有关工作人员和有关领导的责任。第三,加大了对法律法规、规范细则的宣传。当前部分施工忽视了技术方案制定、工程的勘测、前期准备等工作,给工程施工中留下了许多的隐患。因此,施工单位应当加大对上述有关的法律法规、规范细则的宣传,以提高有关施工技术人员对上述法规的认识,增强全体成员的施工质量管理意识,并严格地依照上述规范流程进行施工作业。

### 4.3 技术交底管理

市政工程建设项目实施的全过程中,所涉及的施工技术也相对较多,因此各种形式的施工方法也经常会被运用在工程各个的实施中,但只有保证了各种形式施工方法的有效运用,才可以改善各个环节的施工品质,减少由于技术运用不好而带来的后续产品质量问题<sup>[6]</sup>。所以,为了进一步提高建筑施工技术的质量水平,建筑公司需在正常的建筑施工作业进行前,加强的交底管理工作,为实施项目的顺利进行奠定了切实的基础,使所有工作人员都可以熟悉所有施工技术的操作要领,从而保证了在今后的实施项目中,所有工作人员都能够根据施工技术人员的各种要领,进行标准化的实施操作。

### 4.4 施工人员管理

市政工程建设项目的施工规模往往很大,在整个的城市工程中,对施工的数量、品质等都有着很大的需求,所以,在施工技术的质量管控流程中,对施工过程的质量管理也就至关重要了,由于总施工是所有施工技术的具体执行者,在整个的施工流程中,通过对工作人员的有效控制,能够促使不同位置上的工作人员进行更加标准化的现场操作,防止出现各种各样的错误施工动作<sup>[5]</sup>。对于在施工的技术要求上,施工公司还应细化对各个环节的施工要求并加以分析,确定在各种施工情况下对从业人员的数量、业务素质要求,而对于某些特定的项目,也一定要做好对施工单位的资质认定和审核。

### 4.5 加强施工材料、施工设备的监管处理

市政施工项目中,涉及到的施工设备具有种类多的特点,各类机械设备的安全性、可靠性等对整个项目的顺利进行具有直接影响,还会对施工安全、施工质量等

产生一定作用。施工开展前,要积极进行各项设备的全面检查分析,保证各个设备的正常运转,避免其对施工进度、施工质量等产生负面影响<sup>[1]</sup>。优质工程与施工材料息息相关,因此,市政施工项目中,必须积极进行施工材料的全面检测、合理控制。供应商或生产厂家的选择中,必须考虑质量要求、品牌保证等,同时还要考虑供货商的生产能力、连续供货水平等,避免突发性断货等带来的负面影响。

#### 4.6 应用现代化技术辅助管理

为了加强市政建筑技术的质量管理,必须基于当前市政工程的绿色化,计算机化和工业化特点的管理方法进行创新。在管理实践中,BIM技术的引入和技术解决方案设计的优化可以减少施工过程中出现质量问题的可能性。以某市政工程为例,将BIM技术引入施工连接,并通过建模确定了沉桩与排水管之间的冲突,以避免返工和材料浪费,并改善了项目。施工质量达到了节约成本的目的。此外,通过使用BIM技术和3D技术,技术人员可以更好地掌握建筑技术的应用要点,并实现有效的质量控制。

#### 4.7 实行现场的实时监控

为保证施工效率,对市政工程的施工过程中存在的问题进行有效的改进与优化,以做到施工现场的实时监控。施工监理就是对项目施工现场的严格把关,并逐步形成动态的监控机制,对于一些较不明显的项目,在工地实施监理就变得尤为重要<sup>[2]</sup>。但是随着对质量控制方面的人员的需求的增加,也可能要求建筑工程质量控制技术人员必须深入施工现场,及时掌握建筑施工进度和技术运行状况,对建筑的质量管理过程中出现的各种问题,及早出现并及时处理,而对于一些难以解决的技术问题提出最新的施工技术方案,并保证施工的最终品质。同时也能够利用一些现代化的监测仪器,对施工现场实行即时监控,这样就领导者能够以更快的速度对现场情况实施合理调整,同时对施工的作业情况实施监

控,并能够对施工地点的周围环境加以了解,从而为施工品质的保证提供更有力的保障。

#### 4.8 提高建设工程监理机制

在市政工程实施中,涉及到施工单位对市政工程质量的控制中,工程自身质量的完善控制是核心,对监理机构的有效监管则是重点。监理单位的重点任务是在保证工程施工质量良好的前提下,充分发挥自身的监理能力,对工程项目的实施情况和服务质量加强监督<sup>[3]</sup>。所以,城市建设监理单位要不断完善工程质量监管制度,对建设监理队伍进行全面培养,提升队伍的综合业务素质 and 监理工作管理水平,从而严格和落实对工程项目的质量监理,这才可以市政工程质量品质的进一步提升。

#### 结语

在市政工程施工过程中需要运用科学、规范的施工技术质量管理来保证市政工程质量。需要加强施工人员以及管理人员的质量意识,制定严格的质量监督考核制度,对工程施工进度进行控制管理。我们需要制定质量控制的要点,对于这些关键点进行反复严格的检查把关。在对工程施工关键点进行控制的同时需要对工程进行不定期的检查,并且严格的进行工程定期验收工作。

#### 参考文献

- [1]袁健胜.提高市政工程施工质量的措施与方法浅析[J].建筑工程技术与设计,2014(7).
- [2]徐浩然.市政工程道路的施工技术与管理[J].科技创新与应用,2014(35):246.
- [3]许有军.试论市政施工技术质量管理[J].江西建材,2017(24):81-82.
- [4]鲁晨宁.加强市政施工技术质量管理的研究[J].中国房地产业,2018(16):210.
- [5]曾会文.论市政施工技术的质量管理[J].工程技术研究,2018(8):188-189.
- [6]续永亮.加强市政施工技术质量管理的研究[J].智能城市,2018(18):135-136.