

# 市政工程施工过程中常见的施工技术通病

毛 慧

葛洲坝集团生态环保有限公司 湖北 武汉 430000

**摘 要:** 目前,随着中国城镇化步伐的日益深入,以及城市化的规模不断扩大,城市基础设施建设也越来越多,成为了人们所关心的一个重点方面,这就需要城市基础设施建设紧跟时代时尚步伐,不仅要讲究实用价值,更要顾及到城市外观,唯有不断提升城市建设的管理水平,同时更要把握好建设成本。才能给每一位居民提供更大的方便,才能有效的保障每一位居民正常的工作与生活秩序。

**关键词:** 市政工程; 施工技术通病; 措施

引言:我国社会仍处于社会发展阶段,在我国社会现代化转型期,城市的发展尤为重要,由于建筑规模所获得的巨大收入效益。所以,城市规划的建立与发展对经济社会发展起了重要的促进作用,在当代我国实施城市规划发展策略过程中,国家都注重于城市规划总体战略与社会长期发展问题,而市政建设项目的存在为实施城市规划发展战略创造了便利,国家按照城市规划发展需要提出发展的具体实施方案,由市政建设项目完成具体实施方案的制定工作,市政工程将城市发展建设的全局规划相符合,紧密的配合城市的发展。

## 1 市政工程概述

对每一个城市来说,市政工程师城市建设的基础部分,市政工程为了居民提供服务,市政工程包含的,大约有建筑工程设备、实施区域等,其范围包括城市、城镇,我们只有建设完善的市政工程,才能够提高居民的生活质量,在整个城市中,绝大部分的城市建设都是由市政建设的,市政建设与我们的生活息息相关,比如休闲娱乐花园、地铁、道路、广场以及城市的绿化设施、天然气、输水管道都属于市政工程的范畴,城市建设是市政工程的关键部分,市政工程为人们提供了物质基础和保障,市政工程包括多个方面,例如地质勘测、成本核算、工程测量等,等在建筑上有道路的建设、桥梁的建设、水电管道建设等,所以市政工程对于城市建设有着非常重要的意义,而施工技术又是其中的关键部分,良好的施工技术可以保证整个市政工程的稳步前进,同时也保证了整个城市居民生活的质量<sup>[1]</sup>。

## 2 市政工程技术施工上的通病

### 2.1 施工材料的问题

在市政工程施工过程中,材料的质量决定着整个工程的基础,也直接决定着整个城市建筑的质量和使用寿命,更关乎着居民生活的质量和公民的权益,为了保证

整个市政工程施工的稳定发展,在建筑材料的选取上,我们应该严格的管控,为了追求经济的效益,而有些开发商和企业为了控制成本而采购一些低质量的建筑材料。使得整个市政工程的施工质量降低,造成一些管道破裂或者道路坍塌,从而造成了人们生活的不便<sup>[2]</sup>。

### 2.2 施工设备、施工机械缺失

市政项目施工中受资金、时间等多方因素影响,可能存在施工设备、施工器械功能不完善的状况,无法满足项目规范要求。实际施工中,建筑方管理人员可能并未及时进行老化设备的更新和处理,工作效率明显下降。由于施工技术、工艺条件不断优化,对施工设备、施工器械存在更高要求,但是施工方可能未及时引入新设备,导致了项目设备长期处于缺失、混乱的状态。另外,大部分施工团队从缩减开支、提高经济效益的角度出发,并未进行设备维护机构的设置,当施工现场设备出现质量缺陷时,并未第一时间进行维修处理,长此以往,施工设备出现了严重的老化问题,使用寿命明显下降。

### 2.3 施工质量上存在问题

对于市政工程施工来说,只有保证施工的质量才能保证市政工程建设指标的实现。所以,在工程实践中必须意识到提高施工质量的必要性<sup>[3]</sup>。但经过大量的调查和研究可以看出,在部分建筑施工公司中并没有真正意识到提高建筑施工质量的必要性,而只是把眼光放到了追求工期等方面上。加之受着建筑技术落后等方面的影响,也就导致了建筑施工的效率出现了相应的问题,结果也就导致了建筑施工中存在偷工减料等的现象。

### 2.4 缺乏相应的施工装置

在科技飞速发展的现代,市政工程施工中对于施工标准的严格程度与日俱增,施工不再是仅仅靠人力,运用机械装置可以提升市政工程的施工效率,因此施工装置对于市政工程来说不可或缺。然而在市政工程施工中

缺乏相应的施工设备也是一个技术通病。有的施工单位没有根据施工的需求选用相应的施工装置,就像如果测量仪器不够精准就没有办法测量出满足标准的结果,手脚架的型号不全会造成施工队伍随便拼凑使用,这样发生施工障碍和工程意外的几率就会提高。使用施工装置的时候,很容易损坏装置,而且现代装置的类型多种多样,其中结构复杂,如果施工单位没有很好的维修保护相应的装置,就会造成装置在运行的时候发生问题,阻碍施工的进行,严重的话还会导致意外发生<sup>[4]</sup>。

### 3 针对市政工程存在的通病的防治措施

#### 3.1 确保施工材料质量

市政工程作为基础性工程,所需材料具有种类多、规格复杂的特点,为了保证项目施工质量满足规范要求,必须及时进行材料采购环节的优化,保证施工材料符合设计要求。一般采购初期便需进行供应商厂家的筛选,材料入库期间要进行抽样筛查,确保材料符合规范、施工材料符合要求后方可办理入库。材料使用前,仍需进行检查,避免材料变质、功能下降等状况,因此要严格进行施工材料质量的控制。在原始材料符合市政施工要求的基础之上,必须及时进行材料加工、材料处理,工程实践表明,材料加工工序不完善易引发质量不达标的缺陷,如混凝土包括细沙、水泥等材料,但是调配中比例、工序等均会对混凝土质量产生影响,调制方法不合理易导致混凝土的质量缺陷<sup>[1]</sup>。

3.2 施工设备要定期的予以更新,加大力度引进先进的机械设备

压实机、起重机、各项专业检测仪器以及各类专业技术设备是当前市政工程项目在施工中所涉及到的大型设备。因此在投入使用中,要切实依照工程施工所需来进行设备的选择,避免机械设备闲置的问题发生,导致其资源的浪费。根据工程设计及施工要求,就模板及脚手架进行专项设计,以此来促使所开展的各项施工程序科学、合理的进行。现如今,由于社会经济发展水平的限制,导致市政工程施工技术水平有限,各项施工中所使用到的机器和各类设备普遍较为陈旧,尤其在遇到地质、土质以及特殊天气等环境因素影响,一般质量的机械设备其自身的功能就不能完全的发挥出来<sup>[2]</sup>。

#### 3.3 制订和采用先进合理的施工工艺

施工单位,分支机构或工程项目施工之前,应认真考虑地质条件,气候条件和施工环境,在综合分析工程特点和关键技术工程条件后,找出项目建设的难点和重点,突破并找到对策。工程师必须严格控制施工组织的合理性,然后制定合理有效的施工技术方案,包括施工

技术和施工方法,组织计划,包括施工划分,施工流程和劳务组织,并确定该项目使用的技术,设备,材料和工艺。

#### 3.4 做好施工质量控制

针对市政工程施工质量的控制主要从以下几方面着手:首先,必须严格的按照施工质量要求控制施工材料和工设备的质量。因此,在采购施工材料时,必须对材料进行专业的检测,确保其符合施工技术的要求之后才能允许其进入施工现场。其中,施工过程中所使用的关键材料不仅要求出具相应的质检合格证书和实验报告,同时还必须严格的按照施工材料的进场程序执行,才能确保施工材料的质量符合施工技术的要求<sup>[3]</sup>。

#### 3.5 建立起科学的施工监管体系及验收措施

必须有效处理好建筑施工过程中存在的技术通病,还必须对市政工程监理体制加以健全,进一步完善工程质量主体责任终身负责制,同时,做好工程质量检验的管理工作,以确保施工市政建设项目质量检验工作能够沿着法制化、规范化的进程加以发展,并落实由第三方质量监督机构如监理、咨询、检测等单位对工程施工质量的监督管理责任,从根本上使工程施工的质量水平与效率得到有效提升<sup>[4]</sup>。因此,施工单位还需要严格训练施工人员,并要有针对性的进行安全责任意识加强工作,在工程实际运行过程中,不断地对施工人员的安全操作意识和自身质量意识进行培养,所以,施工单位还必须严格训练员工,同时有针对性的做好安全责任意识加强工作,在实际操作过程中,不断地对施工的安全操作意识和施工质量意识加以提高,并合理的运用一些先进施工管理手段,要做好施工过程的质量标准化管理工作,加强有序的施工管理,使市政建筑的全过程品质管理目标得到了实现。

3.6 完善市政工程施工设计方案,加强施工过程动态管理

市政工程涉及范围比较广泛,工程规模与投资量相对较大,施工环节非常繁杂。在施工技术应用管理方面,市政工程各施工环节可能会对整体施工效果造成影响。因此施工单位必须重视施工设计方案建设与完善工作,为施工技术应用提供参考依据。在市政工程施工设计方面,首先需要对工程项目进行充分了解,例如施工周期、设备与技术等,对项目建设单位资质与工作经验等进行审核,保障工程项目参与方能够相互配合<sup>[1]</sup>。在施工方案设计过程中,必须时刻保持风险意识,加强市政工程各类风险因素预测,通过有效措施进行风险因素控制,包括材料因素、人员因素与进度因素等。因此,设计方需要在市政工程施工方案设计过程中融入应急预

案,为工程项目顺利开展提供基础保障。在市政工程施工技术应用管理方面,可以通过完善设计方案保障技术应用效果。

#### 结语

市政工程建设主要在大型工程方面,本着为人民服务的原则,主要是利国利民,对经济发展及人民生活水平的提高有极大推动作用。因此只要质检部门、承建单位、安监单位及其他相关单位通力合作,相互配合监督,施工中大多数通病就能消除,增强施工人员的专业素质,遵循安全施工的理念,保证施工质量,强化对于施工现场的管理与控制,建设出高质量、高标准、高水

平的市政工程项目,造福于国家和人民。

#### 参考文献

- [1]马穗勇.市政施工技术常见通病及改进措施分析[J].农家参谋,2018,(02):201.
- [2]潘振宇.浅谈市政工程施工过程中常见的施工技术通病[J].居舍,2018(10):19.
- [3]赖奎橙,张昌诚.市政工程施工过程中常见的施工技术通病[J].建材与装饰,2018(13):34.
- [4]白皓.市政工程施工过程中常见的施工技术通病[J].居舍,2018(07):34.