

# 浅谈市政给排水工程施工中的安全与技术管理工作

白楠

河北建设集团装饰工程有限公司 河北 保定 071000

**摘要:**随着我国建设现代化城市脚步飞快进展,对城市的发展提出了很大的要求,市政工程作为现代化城市重点建设对象,对城市发展起到了非常大的影响。并且市政工程具备工程量大、周期比较长以及施工队伍复杂等情况,并且施工过程中会有许多无法确定的因素发生,为了保障市政工程中给排水施工顺利建设,需要对施工过程中的安全和技术进行管理。

**关键词:**市政给排水工程施工;安全与技术管理工作

## Talking about Safety and Technical Management in Municipal Water Supply and Drainage Engineering Construction

Bai Nan

Hebei Construction Group Decoration Engineering Co., Ltd

**Abstract:** With the rapid development of the construction of modern cities in China, great requirements have been put forward for the development of cities. As the key construction object of modern cities, municipal engineering has played a very big role in the development of cities. In addition, the municipal works has a large amount of engineering, relatively long period and complex construction team, and many uncertain factors will occur during the construction process. In order to ensure the smooth construction of water supply and drainage in the municipal works, it is necessary to manage the safety and technology during the construction process.

**Keywords:** municipal water supply and drainage engineering construction; Safety and technical management

市政给排水施工的质量决定附近居民生活的好坏,工程管理当中要求节约资源的同时完成质量要求,但是在施工以前没法对施工过程中出现的问题进行管控<sup>[1]</sup>,受到内在因素和环境因素的影响,给排水施工需要做好安全管理工作,减少施工中出现问题,为整个施工带来保障。

### 1 市政给排水施工安全管理当中存在的问题

#### 1.1 工程风险管理的方式单一化,满足不了需求

在很长的一段时间中,由于经济体系对市政工程项目造成了重大影响,市政工程中的施工管理系统中没有良好的安全管理体系,并且部分施工单位并没就建立安全管理系统。进行安全管理的同时没有分析项目存在风险的可能性,预估潜在风险意识也不到位<sup>[2]</sup>。失去了对于风险的控制力度,加上项目施工过程中存在许多不确定因素,风险评估工作难以展开,导致安全管理的方式单一,风险到来时施工单位无法做出有效的应对手段,因此存在的很大的安全隐患问题,给施工带来很大的影响。

#### 1.2 市政工程风险管理体系存在重大缺陷

当前大部分施工单位在规划内部制度和行为规范的同时没有考虑风险识别等问题。面对施工中可能面临的危险没有相应的应对方式,设置内部机构时没有设立特定的风险管理部,这导致了出现风险的同时没有明确的负责人能够负

责此次事件。风险管理流程方面大部分单位没有起到管理作用,施工过程中一旦出现风险问题没有有效的应对措施,在抵御风险方面没有做到充足准备<sup>[3]</sup>。

#### 1.3 风险管控意识缺失

目前的施工单位的管理者或是普通的员工都欠缺风险管控的意识,没有认识到风险管控的重要性,并没有将风险管理的措施纳入当前施工的管理方案当中。一些市政工程施工单位虽然制定了部分风险抵御对策,但是大多无法构成一个有效的预防系统,缺少相应的管控目标<sup>[4]</sup>。就是因为风险管控意识的缺失,导致了风险管控管理内容不明确,无法建立有效的风险管控系统,造成市政工程施工安全受到一定影响。

#### 1.4 管理人员素质水平较差

市政工程施工项目受到长期的计划体制所影响,在市政项目施工过程中缺少有效的管理措施,多数企业没有建立完善的管理系统。项目在投标以前对施工的分析力度不够,潜在风险评估较差,在投标文件下达时就失去了风险源头控制能力。加上施工过程中危险不确定性,无法对风险作出有效的防范,大部分企业的施工管理多为安全员,但是企业制度没有明确让安全员做出风险管控等方案。

#### 1.5 相关建设人员水平较差

市政工程的建设人员大多为务工人员,严重不符合建设要求,对于市政工程来说需要具备高素质、高技术水平的建设人员,但是由于我国体系的影响,建设者大多为务工人员,这些人员整体素质偏低、水平没有达到相应的要求,并且部分人员对于故障制度的不重视,现场实际操作很难按照实际要求进行,现场工作经常出现技术落实不到位等问题,导致市政工程施工管理受到了多方面的制约性,造成施工安全的风险增加<sup>[5]</sup>。

## 2 市政给排水施工安全与技术管理工作

### 2.1 完善施工管理要求

安全一直是施工当中最关键部分,安全具备一票否决权,无论施工预想的有多好,一旦出现安全问题,整个工程就会受到影响,项目失去了一定的评优机会,管理人员也会受到相应的处罚<sup>[6]</sup>。因此施工当中要健全安全管理制度,给排水施工当中安全管理受到监理单位、管理部门所监督。施工过程中不仅仅一个施工单位的责任,需要把安全落实在每个人头上,把所有安全隐患问题进行排除,确保施工安全建设。施工过程中要落实内部管理调理,每个施工队伍建立分层管理的方式,成立安全自检部门,管理人员为第一责任人,然后安排安全员、监理人员为第二责任人,最后施工队伍做为第三责任人进行建设工作,当出现问题以后所有人都要承担相应的责任,杜绝可能发生的危险问题,保障市政给排水施工安全建设。

### 2.2 提升人员基本素质

人员的技术水平与施工安全有很大因素,也是施工当中最容易出现问题的地方,由于管理人员和施工人员技术水平偏低,不利于整个施工展开,需要加强施工人员的法律和责任意识,做好日常宣传工作,给施工人员普及安全知识,形成一个良好的施工氛围,加强对施工人员的技能培训工作,对给排水施工过程中一些水下作业、技术难度较高等施工人员进行针对性培训,确保施工人员了解到施工部位要求的质量和技术要求,避免由于操作对施工产生影响,施工过程中实行合理的竞争体系,当施工人员回答对相关操作以后才能进行施工,杜绝施工隐患问题,保障工程的安全建设目标。

### 2.3 加强对材料与施工机械的管理工作

给排水施工涉及到许多大型机械的实用,机械的质量是影响工程建设的一部分,因此要加强对施工机械的管理工作,施工以前要对相应的机械作好检查工作,结合可能遇到的问题做出风险处理方案,作好一切准备,保障市政工程建设顺利完成。给排水施工当中要加强对原材料的管控工作,对施工的混凝土标号进行控制,确保混凝土质量符合建设标准,做好施工以前的检验工作,对混凝土的合格证、质量、数量进行控制,确保施工符合安全建设目标。

### 2.4 施工过程中的安全与技术管理工作

在市政工程的具体施工中要根据设计方案执行,在施工以前对施工地点进行勘察,分配相应的施工工作,对项目

进行分工安排,项目完成后对施工进行监测,先进行自检,然后邀请监理进行检测,检验合格以后进行下一道工序的施工。在项目进行施工以前做好技术交底工作,项目经理要根据工程质量要求进行施工设计,让施工人员明白道路要求的建设要求,增强员工的安全意识,提升整体工程的质量建设,认真做好工程施工的测验工作,获取需要建设工程的相关资料,施工当中严格按照获取到的数据进行施工,保障工程达到标准,因此施工过程中要做好以下工作。

(1) 做好图纸会审工作,当建设单位收到图纸以后,要安排施工技术人员对图纸进行研究,先进行初步会议,配合好业主方对图纸进行分析和研究,提出可行的施工方案,对图纸当中存在的问题进行改进,确保施工的技术符合建设要求。

(2) 制定完善的施工现场技术方案,对于施工过程中一些分项施工要制定可行的技术方案,方案要与报表一同交给监理方进行审核,对施工地点的平面进行规划,分配好机械、人员、技术。对存在危险施工的区域进行现场调研,适当的提出修改意见,确保安全施工。

(3) 施工当中的分包单位在开工以前,项目的技术人员要承担一定的责任,技术要进行签字交底才能进行施工,施工技术要确保全面、详细的落实到位,没有参与技术交底的人员不能进行施工。

(4) 对于施工当中一些特种作业,需要这些施工人员含有技术证书以后才能进行施工,项目部需要对这些人员进行定期检查,避免施工人员的证书超过年限,对每次审查的结果汇报给监理单位,确保施工的安全得到保障。

(5) 对施工的检测地点进行放线复检,对存在的问题及时反应,并提出整改意见,做好施工更改变更过程,做好签证单,避免后续出现纷争。

(6) 开工以后每项施工都要做好报告,施工以前提前递交报告,对施工的技术严格控制,确保安全施工。

(7) 对于施工过程中的技术,例如一些大型设备的吊装以及管道安装等,要严格按照工序进行室施工,施工中一些水压测试、清洗管道等要有序进行,每次施工以前递交给业主施工方案,由监理人员和业主觉得可行以后在进行施工,施工要做好报告书,报告写的要充分和完善,确保后续有证可查。

(8) 技术人员和测量人员要对现场进行勘察,对施工管线区域进行探测,对区域内地下工程进行了解,对已经开挖的路段对障碍物进行核查,了解障碍物与施工当中存在的关联,避免施工当中造成不必要的破坏,确保施工人员的安全得到保障。

(9) 给排水施工过程中对分段管道的强度、严密性进行试验,要按照规范要求进行焊接,保障质量,对于铸铁管道与施工区域临时封闭的管道进行注水试验时,首先要在取水处利用水泵进行注水,确保管道水满了以后在进行打压,试

验达到合格要求以后才算完成。每部分区域进行施工以前要有专门的人员进行值守,对供水系统的管网进行冲洗时要做好循环水系统的利用,冲水过程中要管理好压力,避免压力对管网造成影响,对于循环水管大口径区域要配备施工人员,人工进行处理时要做好安全防范工作,禁止人员单独施工。对于施工的管道交接工作,要要求业主单位进行现场验收,对施工的时间和质量进行了解,最后办理交接手续,最后的竣工交接工作要准备好所有的资料,办理好全部手续以后进行交接,保障施工的技术符合施工要求。

#### 结束语:

安全管理是贯穿施工的重要方式,给排水施工做为城市重要的管线,需要对每一道施工工序进行控制,对施工过程要进行详细记录,确保施工人员合理分配,保障施工过程中处于受控状态,施工中建立安全教育制度,做好安全检查工作,从安全与技术方面实现安全管理,保障项目顺利完成。

#### 参考文献

- [1] 肖立江. 浅谈市政给排水工程中的安全与技术管理工作[J]. 城市建设理论研究(电子版),2016(11):4766-4766.
- [2] 杜姗姗. 浅谈市政给排水工程施工中的安全与技术管理工作[J]. 黑龙江科技信息,2015(36):236
- [3] 王坤,黎洁,龚仕伟,等. 基于层次分析法的建筑给排水安全评估研究——以消防系统为例[J]. 给水排水,2022,48(4):98-101,131.
- [4] 王志珍. 浅谈建筑给排水施工中的安全及质量管理问题[J]. 中国设备工程,2022(8):261-262.
- [5] 李力军,陈达. 毛里塔尼亚生物安全实验室及配套工程给排水设计分析[J]. 给水排水,2021,47(1):116-120.
- [6] 韩晓霞,王杰,陈媛,等. 基于证据推理规则的给排水管道安全性评估[J]. 科学技术与工程,2021,21(32):13758-13764.