

# 关于市政工程施工管理中环保型施工策略分析

任国欣

河北至成中盛工程咨询有限公司 河北省 石家庄市 050091

**摘要:**科技的发展带动了社会经济发展速度,市政工程施工的发展速度也较以往有了显著提升。由于过去环保意识的缺失,市政工程施工给环境带来了诸多不利影响。现阶段能源不足及社会污染问题频频爆出,给我们的生活敲响了警钟,环保型施工理念的实施刻不容缓。从现阶段的工程反馈来看,环保型施工理念的应用大大提升了施工效率,并且对环境改善也起到了积极的作用。要想更好地利用现有资源,施工方可以合理利用水资源、节约其他耗材、能源、借助太阳能提升市政工程的整体性能。所以,整个市政工程施工中严格参照工程标准,以环保为基础,不断完善原有技术及方案,进而带动整个行业的持续稳定发展。

**关键词:**市政工程管理;环保型施工;应用

## 引言

伴随着我国人民生活质量的显著提升,为了给人们提供良好的市政服务和体验,各个城市都在积极推进基础设施项目建设,以构建完善的市政基础设施,满足人们各方面的需求。但因为市政工程项目规模庞大、投资高,如果在项目实施中依旧采用的是传统粗放型的施工理念,所造成的环境污染、资源浪费等损失在短时期内是无法弥补的,因此,加强环保型施工已然成了市政工程项目管理中关注的重点问题,工程企业应在施工建设的全过程中贯彻环保意识,保障各个环节施工的环保性。

### 1 环保型施工的意义

现阶段环境问题已经成为限制社会发展进步的重要因素,其直接关系到人们的生活质量。而近年来,城市化进程的加快建设,促使市政工程建设活动频繁开展。在进行各项施工作业时,不可避免的会产生污染,对城市环境造成较为不利的影响。环保型施工又被称为绿色施工,是为适应现代化城市建设发展而产生的新技术,注重追求工程的长期效益,其在施工中能够针对各种施工种类,强调环境保护、减少施工污染,基于科学发展观而实现节能施工、环保施工。有利于减少工程污染、降低建设成本,增加社会效益和经济效益。

## 2 市政工程中存在的常见污染类型

### 2.1 颗粒污染

长期的市政工程项目实施过程中,颗粒污染一直是十分突出的问题,工程企业在参与市政项目的过程中,颗粒污染严重,这在很大程度上加剧了大气污染,

因此,为了保持施工作业的环保性,应该从引起颗粒污染的原因着手<sup>[1]</sup>,控制颗粒物的产生。因为市政工程项目工程量庞大,在施工建设中涉及了很多的施工流程和要素,比如,道路和路旁两侧的水泥、砖瓦等处理不当,都可能会引起严重的颗粒污染。此外,市政工程项目中的特殊要求往往对周边路面或者部分建筑物实施拆除作业,而拆除作业开展时同样伴随着一定的颗粒物污染,如果在工程企业的施工作业中没有立即对这些颗粒物加以处理,这些颗粒物将会扩散到大气,引发严重的大气污染,在长时间沉淀以后又会再次回落到地面,而其中的小颗粒物悬浮在空中,将会给人体的健康产生直接的影响。

### 2.2 光污染

光污染主要是由于玻璃等建筑材料进行光的反射造成的污染,同时施工现场电焊、切割时产生的高强度闪光也会造成光污染。光污染易导致交通事故及损害人的视力,每年都会因光污染问题而引发交通事故,严重威胁人们的生命安全。同时焊接这一过程不仅会产生强光,并且会伴随着火花,甚至会引起火灾,因此对光污染要引起足够的重视。我国目前还没有专门的法规来规范光污染的治理。对光污染的规定在其他法律中可以找到相关的内容。如《中华人民共和国宪法》第26条第1款规定:“国家保护和改善生活环境和生态环境,防治污染和其他公害。”从根本大法的高度规定了国家进行环境保护的总体要求。

### 2.3 固体废弃物污染

固体废弃物是市政工程建设施工中客观存在的一种污染现象,其会对周边土壤、绿化设施和道路通畅度等造成较大的影响。常见的固体垃圾有材料外包装、多余

**通讯信息:**姓名:任国欣,出生年月:1987年09月07日,民族:汉,性别:男,籍贯:石家庄市井陘矿区,学历:本科,邮编:050100 研究方向:市政工程

废弃土石、板材、砖材与涂料材料等,虽然市政单位会采取相应的低成本处理方式,如掩埋处理等,但其缺乏无公害处理,材料中含有的有害有毒成分会散播到空气或者深入土壤中,进而形成污染。并且由于当前市政工程施工管理的力度不足,施工人员往往缺乏环保意识,出现随意丢弃固体废弃物的现象,就会造成长期污染影响。

#### 2.4 水污染

市政工程项目实施中,无论是施工作业环节还是生活阶段,都存在着水资源的使用,而水资源使用时就可能存在着水污染现象,主要表现在以下方面:(1)在工程施工现场未开展规范化施工操作,因为市政工程项目实施中涉及了很多的机械设备,这些机械设备如果在日常的工作中缺乏维护与管理,可能在运行中出现油液泄露的现象,当这些废油流入土地以后,因为区域生态系统之间的共通性,这些污染可能会逐步渗入到周边的水体中,引发严重的水污染<sup>[2]</sup>;(2)施工作业方面,市政工程项目的一些施工环节会用到混凝土等化学物质,这些化学物质污水不经处理随意排放,同样会造成严重的水污染;(3)废水污水处理不到位,没有遵循相应的排放标准。

### 3 环保型施工在市政工程管理中的应用对策

#### 3.1 加强颗粒污染防治

市政工程项目的一切施工作业环节都与人们的生产生活息息相关,从城市长远发展的角度来看,现代化的发展趋势对市政工程污染防治提出了新的要求。颗粒污染作为市政工程项目中出现频次高且治理难度大的污染类型,此类污染对周边环境所造成的危害巨大,甚至在严重时诱发人们的呼吸道疾病。因此,正是因为市政工程项目中颗粒污染的巨大危害,工程企业在参与市政工程项目实施的过程中,应该结合市政工程施工的具体情况,从颗粒污染的来源出发,从源头上控制,落实和追究有关人员的责任,通过责任的落实来使得各个岗位的工程人员能够按照工程企业所制定的颗粒物污染防治策略来开展规范化的施工作业,保障施工作业的规范化开展<sup>[3]</sup>。对于一些可能会出现颗粒物污染的作业环节,作为重点性的管控环节,比如,针对可能会产生颗粒的材料,在采购和准备阶段就需要注意,在此类材料的使用时,应结合施工要求来做好相应的防控,从源头上控制颗粒污染物的产生。工程企业在现场的施工作业开展过程中,应该将施工作业与现场的情况有效结合起来,从实际出发选择最佳的施工工艺与技术,达到大面积颗粒物的控制目标,将环保型施工理念渗透到每个施工环节中。颗粒物因为存在扩散性,而这一特点也加剧了颗粒

污染的治理难度,为达到颗粒污染物良好的防治效果,在正式的施工作业开始之前,首先应做好充足的前期准备工作。因为一些材料运输和使用时伴随着颗粒物的产生,在这些环节的施工作业进行时,应安排专业人员来负责这些模块,结合材料产地与作业地的距离,规划最佳的运输路线,提高运输路线的合理性,在运输路线的规划上,应坚持经济性、合理性等要求,尽可能将运输路线设置在远离市区或者公路平坦的地段,对于一些特殊材料,还应该做好材料的封闭处理,可以通过在材料上的遮盖处理等来抑制颗粒物的扩散。

#### 3.2 应对噪音污染措施

首先要严格遵守国家相关的法律法规,对于施工现场有明确要求的隔音设施要严格执行到位,并且要配有监测装置实时检测噪音,严格按照昼间小于70dB,夜间小于55dB的标准对噪音进行控制。同时在施工工艺方面,尽量选用能降低噪音的工艺,例如将柴油锤施工改为静压桩施工等<sup>[4]</sup>。如果市政施工的地点正好处于闹市区或者居民区,在施工时间上一定要做好现场调查,合理安排施工时间,施工尽量在白天进行,如要在晚上施工,要严禁产生过多噪音。并做好施工周围居民的安抚工作,与居民进行沟通,得到居民的宽容和支持,对于居民提出的建议虚心听取,减少由于噪音污染带来的矛盾。

#### 3.3 针对水污染的环保型施工

水污染作为市政工程施工中比较严重的污染类型之一,在工程管理中需要针对现场水污染现状,强化检测技术应用支持环保型施工的开展。比如可采用超声波处理污水,消除其含有的化学污染物质和有机污染物质。在具体运用中则是利用相应的声呐设备发出多种超声波段,通过振动降解、分散和脱离等作用去除污染物,以实现污水净化,经检测水质符合排放标准后,再排入到市政管网。另外对部分施工污水可采用光催化技术,即是利用二氧化钛以及氧化锌等实施净化处理,不仅具有较高的处理效率,而且无毒无害、长期稳定,具有较大的环保价值<sup>[5]</sup>。

#### 3.4 针对固体废弃物的环保型施工

对于市政工程中存在固体废弃物污染,相关管理人员需要结合环保型施工技术,尽量节约材料和资源。在实际应用过程中,首先,要准确判断施工过程中是否存在污染或者危险性,并根据污染物的等级和成分采取相应的特殊处理措施。对一般固体废弃物可采用固化、包装、掩埋、焚烧等方式;其次,管理人员贯彻落实绿色环保理念,在施工后及时清理现场内存在的固体废弃物,针对不同类型的垃圾和污染物质,采取对应的回收

处理方法,对部分可二次利用的废弃物,要集中收集;最后,实现资源的循环利用,推动可持续发展。

#### 结束语

随着我国经济的快速发展,生态环境面临非常大的问题,尤其是近几年出现了许多自然灾害,严重威胁到人们的健康,而且带来极其恶劣的社会影响。更多的社会组织、团体机构以及人员全体开始逐步意识到环保的重要性和紧迫性。市政工程施工要肩负起社会责任,积极推行绿色施工。在实际建设过程中,要转变传统的施工理念,加强技术创新,制定绿色施工方案,采取有效措施全面落实各项绿色施工行为,尽量控制垃圾投放量,减少给环境带来的不利影响,合理利用有限的资源,带动整个行业经济的稳步增长,从而有效节约资

源,降低对环境的污染,促进经济和自然的和谐发展。

#### 参考文献

- [1] 胡亚萍.市政工程施工管理中环保型施工措施的应用[J].建材与装饰,2020(12):181-182.
- [2] 季晓义.试论环保型施工在市政工程管理中的具体应用[J].建筑建材装饰,2016(23):53~54.
- [3] 吴占青.浅析环保型施工措施在市政工程施工管理中的应用[J].数码设计(下),2021,10(6):139.
- [4] 赵宇晶.文明环保型施工在市政工程管理中的应用[J].山西建筑,2018,44(14):190-191.
- [5] 董润涛.环保型施工在市政工程管理中的应用探讨[J].现代物业(中旬刊),2020(3):134-135.