

环保型施工策略的运用初探

李永富 张洁 陈帅
东盛生态科技股份有限公司

摘要: 市政工程是城市基础性建设工程,还是城市建设中的关键环节。进行施工的时候控制附近的环境始终是市政工程建设重视的关键。此文主要分析了市政工程具有的关键污染源以及施工管理在环保方面具有的缺陷,并提出了具体的环保型施工措施的使用方法。

关键词: 市政工程; 施工管理; 环保型施工

一、市政工程施工的主要污染源

(一) 粉尘污染

粉尘污染指的是市政工程施工过程中悬浮在空气中的细小固态颗粒,这些固态颗粒不但会影响城市空气质量,被吸入人体后还有可能引发呼吸类疾病。导致粉尘污染的原因主要是以下四点:①拆除老旧建筑、基础设施时产生的扬尘;②现场搅拌、制作施工材料,导致原料中的细小颗粒漂浮到空气中;③装卸、运输及拆卸设施时因保护不到位导致的烟尘;④其他可能导致粉尘污染的因素。

(二) 噪声污染

市政工程建设期间,因噪声而遭到周边居民投诉的案例最为常见,也是对居民正常生活影响程度最高的污染。噪声污染的来源包括:①施工作业过程中使用机械设备本身发出的噪音;②安装、拆卸、装运脚手架、钢筋材料等物品时因撞击引发的噪音;③施工用电梯的运行、石块切割等作业过程中产生的噪声^[1]。

(三) 光污染

与粉尘污染和噪声污染相比,光污染给人们生活、工作带来的影响是间接的。在市政工程施工环节产生的光污染有自然光污染和人工光污染之分。其中,自然光污染指的是阳光照射在建筑、基础设施上形成的光反射,若这些反射光被周边经过驾驶员或行人的肉眼接收,就可能带来安全问题。

(四) 水污染

水是市政工程施工不可或缺的资源之一。加上现场人员的生活用水、清洁用水,市政工程建设过程中会产生大量的污水。这些污水被直接排放到城市周边的水系或绿地当中,就会带来水污染^[2]。

(五) 固体废弃物污染

固体废弃物主要来自老旧建筑及设备的拆除、施工产生的废料、施工原料包装等。通常情况下,这些废弃物被运输到垃圾处理厂进行统一处理,但不少单位出于施工成本的考虑,选择将固体废弃物就地掩埋或堆放在其他空间,污染附近土壤,并造成土地资源的浪费。

二、市政工程施工管理环保缺陷

(一) 环保意识不足

环保意识不足是导致市政工程施工污染严重的最主要原因。由于认识上的欠缺,导致很多施工单位并未将环保作为施工管理的一项重点工作,且认为环保施工技术的应用势必会造成施工成本的上升,影响工程经济效益的获取。

(二) 管理手段欠缺

市政工程施工中很多污染源不可彻底清除,需要采取一定的管理手段进行控制和预防。由于环保意识不足的限制,很多市政工程施工单位并没有建立起专门的环保施工管理方案,缺乏有效的环保施工手段,导致施工污染治理工作无法顺利进行^[3]。

三、环保型施工策略的具体运用

(一) 粉尘污染治理

市政工程施工过程中出现扬尘无法避免,要求在施工管理过程中,采取适当的防护措施,降低扬尘程度,减轻粉尘对环境和人体的伤害。常用的防治方法有:①施工前对人员展开环保培训,要求合理存放、取用容易出现扬尘的施工原料,如水泥、

石灰等,使用苫布进行覆盖。物料存储区、搅拌区等要求距离医院、学校等人员密集的场所200m以上;②运输建筑垃圾、建筑材料的过程中,尽量选择人流量较少的时间或路段,使用苫布对运输物品进行包裹,以免在运输过程中粉尘随意散落。若无法避免需要经过人流量较高的区域,可选择先洒水、后通行的方式,降低粉尘对空气质量的影响程度;③在作业过程中使用洒水的方式降低现场粉尘量;④在运输水泥、石灰等容易出现扬尘的材料时,可选择使用罐装的方式,以免因振动造成细小颗粒悬浮到空气中^[4]。

(二) 噪声污染治理

首先,市政工程施工之前,全面了解周边环境,结合工程施工工艺、设备特点,合理选取施工时间。尽量避免在清晨或夜晚开展伴随较大声响的施工作业,在开展大型施工作业时,提前与周边居民进行沟通,明确作业可能持续的时间,争取居民的理解,以免影响周边居民的正常生活。其次,积极引进先进的施工设备及工艺,目前市场上很多机械设备在生产时即考虑到噪声污染的防治,将这些设备应用到市政工程施工过程中,可在提高作业效率的同时减少噪声污染。最后,对运输车辆进行严格的审查,依照地区施工噪音控制规定,选取符合规定的车辆组建运输队伍。

(三) 光污染治理

光污染的治理主要从两方面入手。①优选节能、环保的建筑材料,这部分材料可有效避免自然光折射的问题,且具备更优的性能和强度,对于提高市政工程的建设和环保效益非常有帮助;②设置安全距离,在焊接地点周围安装防护栏,将作业点与周边行人隔离。严禁在焊接作业点周围堆放易燃施工材料,降低火灾风险^[5]。

(四) 固体废弃物污染治理

在城市垃圾中,因施工产生的固体废弃物占有较大比例,除带来环境污染问题外,还会浪费较多的土地资源。固体废弃物污染治理方法主要包括:①对市政工程施工产生的固体废弃物进行分类,依照废弃物的属性选择处理方法;②对具备回收价值的废弃物进行单独管理,在不影响市政工程建设质量的前提下,将可回收废弃物再次投放到施工过程中。不具备回收价值的废弃物运输至垃圾处理厂,严禁就地填埋或随意丢弃;③对于带有特殊化学性质的废弃物进行专门的处理;④在现场设置生活垃圾收集箱,要求施工人员将生活垃圾放置在指定位置,确保施工现场及周边环境的整洁;⑤运输车辆在驶出施工场地之前,对车身进行清理,以免泥污等固体污染物随车辆散落到城市道路当中。

结束语

总之,将环保型施工策略融入市政工程施工管理当中,是实现市政工程领域可持续发展的必然要求。从粉尘污染、噪声污染、光污染、水污染、固体废弃物污染等方面入手,制定专门的环保管理工作方案,在不断提高市政工程建设水平的同时,维护城市生活环境。

参考文献

- [1] 蒋志诚.港口堆场施工中环保及节能减排策略分析[J].居业,2018(10):73+76.
- [2] 杨琳.建筑施工环保技术现状与发展策略[J].绿色环保建材,2018(08):41+44.
- [3] 张小明.公路工程施工的环保管理策略及有效性[J].交通世界,2018(16):170-171.
- [4] 王瑶,张啸.室内装饰装修的绿色环保施工策略研究[J].建材与装饰,2017(50):80.
- [5] 蔡锋.建筑装饰设计施工节能与环保的策略探究[J].住宅与房地产,2017(24):126.