

市政工程施工与环境保护策略分析

赵中伟

天津国际工程建设监理有限公司 天津 300000

摘要: 环保型施工在自身的发展历程中,应当不断完善自身,力求符合现阶段社会需求和企业发展需求。传统的环保型施工流程、污染治理方式已经难以满足我国企业和公众的生活需求。环保型施工技术的革新和发展是时代的需求,也是环保工程发展的必由之路。现代化、大数据思维能够实现环保型施工中设备的智能化发展,实现远程控制、建模分析等。

关键词: 市政工程;施工管理;环保型施工;措施

市政道路项目建设中,街道绿化、照明、地下管线及公共交通设施等重要内容,很多道路项目施工位于城市中,极易影响城市周围环境,居民生活水平受到严重的影响。随着时代的进步,居民生活水平与认知能力提高的同时,环境保护意识逐渐增强。所以,传统市政道路施工引起的环境问题备受关注,为绿色施工技术应用创造了条件。

一、市政道路项目施工特点及环保措施应用的意义

1. 道路施工特点

市政道路项目建设,主要以城市内路桥、排水与园林绿化等基础项目建设为主。市政道路项目建设能够改善城市面貌,推动城市生产发展,提升居民生活体验感。市政道路项目施工建设旨在为群众服务并以政府主导,与其他建设项目相比,市政项目施工周期短、管理范围与施工内容多且施工环节多,需充分考虑较多环境影响因素。特别是市政道路项目建设中,一定区域内会引起环境污染问题,周边居民身体健康受到影响,所以增强市政道路项目施工管理的安全与环保性,加强绿色施工理念的应用,有效应用环保措施是十分必要的^[1]。

2. 绿色施工环保措施应用的意义

市政道路项目施工中绿色施工技术的应用,旨在道路施工中合理布置绿色生产。以绿色施工技术确保市政道路项目应用先进施工理念,做好施工重点内容规划,以防项目施工造成资源浪费与环境污染。市政道路项目建设中,绿色施工环保措施的应用,利于促进人与自然和谐发展,减少道路施工对周边环境造成的破坏。道路项目建设中大型机械设备、噪声及空气等污染问题在所难免,可应用绿色施工技术与理念,加强施工现场情况调整并对施工方案进行优化,保障施工技术操作编制的合理性,有效降低市政道路项目施工对自然环境造成的污染,其对环境保护与生态发展具有非常重要的意义。城市建设中随着低碳环保理念的渗透,市政道路项目施工中绿色施工环保措施的应用,为深化与实现绿色环保理念创造了条件,为城市环境发展提供了保障^[2]。

二、市政建筑施工中的环保现状

1. 常见环境污染问题

(1) 噪音污染。在市政建筑施工的过程中,会产生一定的噪音,同时,噪音污染辐射的范围较广,传播速度较快,部分施工单位连夜施工,机器设备以及运输车辆持续产生噪音,严重影响了居民的日常生活^[3]。

(2) 废水污染。废水污染主要是在建筑施工中产生的施工废水、混凝土养护的废水以及材料加工的废水。施工中如果不对废水有效处理,会渗入地下或排入河道,对土壤和河流造成污染^[4]。

(3) 粉尘污染。施工粉尘是造成环境污染的主要因素之一,主要为施工现场的车辆以及施工中所产生的粉尘,不仅会给施工人员的健康造成损害,也会对周边环境造成严重污染。

(4) 光污染。光污染是一种新型的污染方式,在玻璃幕墙工程中经常发生,施工现场中出现强光,不仅会对人的视力造成伤害,也会影响人们的日常作息。

2. 施工人员缺乏环保意识和治理能力

在市政建筑施工过程中,要引导施工人员树立正确的环保意识。同时,通过培训和学习了解污染产生的原因,掌握污染治理技术,减少污染的产生和排放^[5]。

三、市政工程施工中的环境保护措施

1. 合理安排施工工作,加强文明施工

早期的绿色市政道路建设,建设单位应全面分析和准备,客观分析可能存在的负面影响,并提出解决方案,根据实际施工条件合理安排施工计划。市政工程推进的过程中需要尽量缩短建设时间,尽量降低对环境、居民的影响。同时,按照施工过程有序地将设备布置到现场,减少设备进出的频率,提高市政道路工程的施工效率。在我国提倡绿色建筑发展的背景下,现代化的建筑企业需要将绿色建筑的理念与建筑工程实践相结合,提升工程建筑中的创新意识和创新精神,提升建筑工程的整体水平和使用效果,维护环境质量的稳定发展。绿色建筑实施的过程中需要尽量降低对自然环境的影响,严格控制建筑实施过程中产生的废物、废水、废渣、噪音等。施工中选定的机械设备也需要进行严格控制,选择能源消耗较少、环境影响较小的设备,降低资源紧张程度^[6]。

2. 科学选材及使用

市政工程建设中需要使用大量的原材料,其中一些材料的应用对工程建设周围的环境影响很大。在工程建设的过程中需要保证建设人员、设计人员都具备可持续发展的理念,选择绿色建筑原材料,降低对环境的污染。在工程建设推进的阶段,需要设置专项监管人员,保证原材料质量达标,避免不必要的资源消耗^[7]。

3. 建立环保型管理机制

市政工程在项目正式建设之前,需要进行详细的计划和部署,综合考虑工程与环境保护之间的关系,评估工程项目对环境的影响,及时将工程建设的相关事宜向社会公示。在市政工程推进的过程中,需要建立工程建设承包企业与环境保护部门之间的联系,由环保部门的监督监管人员对工程进行全过程监督,实现市政工程的“绿色”转变^[8]。

4. 扬尘污染的处理措施

在施工现场,施工人员所用到的一切粉末状建材均需盖篷布进行封盖,同时在使用过程中务必轻拿轻放。例如,水泥、土方之类的粉末状建材在运输、装卸、储存及使用过程中,需要特别注意施工人员的操作方式,同时合理运用现代化设备,最大程度地减少施工带来的扬尘污染。前文提到,扬尘污染不仅存在于建材运输及市政施工的过程中,同时也受到风蚀现象的影响。例如,因施工需要而开挖的裸露地面以及在施工现场中大量堆放的土方等必须使用滤网进行覆盖,并且进行全面封边,如此一来,能够有效地降低市政工程施工现场的风蚀现象所带来的扬尘污染^[1]。

5. 废弃物治理策略

市政道路项目建设过程中会产生大量废弃物,此种情况下要有效划分废弃物种类,明确建筑垃圾属性及化学与生活垃圾分别是什么,以此采取针对性的措施处理废弃物。实际处理中,要先考察废弃物种类,先能源化处理后再次应用建筑垃圾以防浪费资源。如果建筑或生活垃圾不能再次利用,可分类集中处理并明确其清运要求,切忌随意堆放或直接填埋。项目施工中,将垃圾站设置在人员住宿位置,并明确告知其垃圾堆放位置,减小项目施工对空气环境造成的污染。为预防垃圾因长时间堆放而形成毒害气体,及时清运施工垃圾是十分必要的^[2]。

6. 加强水污染控制

道路项目建设中要结合规范要求有效处理应用后的污水。污水排放时,结合要求进行沉淀处理,达到标准后才能正常排放。加强管理水沉淀技术,使水资源使用效率得到了

有效的提高,还可节省水资源,以防自然环境中直接流入未经处理过的污水。另外,市政道路项目建设中,生活用水控制也很关键,严格依照污水处理标准规范与要求处理污水以此降低造成的污染^[3]。

7. 噪音污染的防护措施

为有效解决噪音污染问题,一方面,市政工程应当引进更多的轻型振动设备,增强其降噪功能,最大限度地降低噪音对周边环境造成的影响。另外,应当合理地安排施工作业时间,考虑到施工会影响到周边居民的生活,因此应将施工时间安排在白天,尽可能避免夜间作业,在不耽误工程进度度的情况下,降低对居民休息的干扰。对部分必须在夜间作业的施工工序,承接方应当到相关单位提前办理夜间施工许可证,并采用轻型振动设备及其他降噪设施进行施工^[4]。

四、结束语

随着时代的进步,市政道路项目建设规模不断扩大,与此同时施工环境污染问题也日益严峻。此种情况下,实际施工中建设单位要加强环境保护应用绿色施工理念有效处理噪声、大气、废弃物及污水排放等污染问题,全面实现绿色施工环境保护目标,为人们创造良好的生活环境。

参考文献

- [1] 刘文静,李敏.市政建筑工程施工与环境保护分析[J].科技经济导刊,2020(25):94,96.
- [2] 吴玉民.市政工程施工中环境保护分析[J].中国高新技术,2019(10):100-102.
- [3] 易中华.市政工程施工管理中环保型施工措施的应用研究[J].建筑与装饰,2021(5):100,106.
- [4] 尹海英.市政工程施工管理中环保型施工措施的应用[J].砖瓦,2021(1):144,146.
- [5] 赵明明.探讨市政道路工程中的绿色施工环境保护措施[J].决策探索(中),2020(5):56.
- [6] 李恒,李鹏.市政道路工程中的绿色施工环境保护措施[J].河南建材,2020(3):103-104.
- [7] 魏孔海.浅析市政道路工程中的绿色施工环境保护措施[J].农业科技与信息,2019(23):119-120,123.
- [8] 谢全滨.市政建筑施工与环境保护分析[J].低碳世界,2019(11):215-216.

个人简介:赵中伟,男,汉,生于1982年10月,籍贯:河南周口,高级工程师学历:本科,学位:学士,主要研究方向:市政工程,邮箱:94212895@qq.com。