

浅谈市政工程与环境保护

Discussion on Municipal Engineering and Environmental Protection

肖永军

Yongjun Xiao

湖南省永州市宁远县市政公用设施维护管理站, 中国·湖南 永州 425600

Municipal Public Utilities Maintenance and Management Station of Ningyuan County, Yongzhou, Hunan, 425600, China

【摘要】城市建设对于人类文明发展有一定的促进作用,但是在城市建设的过程中也容易产生一些环境问题,本文针对市政工程建设中的环境问题进行了分析,并针对问题提出了几点改进的措施。

【Abstract】Urban construction has a certain role in promoting the development of human civilization, but it is also prone to some environmental problems in the process of urban construction. This paper analyzes the environmental problems in municipal engineering construction and proposes several improvement measures for the problems.

【关键词】市政工程;环境保护;问题分析;解决对策

【Keywords】municipal engineering; environmental protection; problem analysis; solutions

【DOI】<https://doi.org/10.26549/gcjsygl.v3i1.1323>

1 引言

随着经济的发展、人类文明的不断进步,人们对于环保的意识也在逐渐增强。市政工程建设可以促进城市的发展,但在其建设的过程中也会造成一定的环境问题,研究市政建设中的环保问题可以促进城市文明的发展。

2 市政工程环境保护的重要性

随着人类文明程度的不断提高,城市化建设也在逐渐发展,市政工程建设步伐也越来越快。市政工程建设不同于其他的工程建设,它关系到人们的日常生活和工作,由于市政建设一般是在居民周围进行,对居民的周围环境也将产生一定的影响,环境问题也逐渐成为施工企业较为关注的重点问题。市政工程本身是一项惠民工程,以基础设施的建设为主,是国家的基础性建设,是城市发展不可缺少的物质基础,良好的市政工程可以提高人们的生活质量,改善人们的生活水平。市政工程中的环境问题也成为整个建设行业可持续发展的基本要求,是企业提高市场竞争力的重要举措。

3 市政工程建设中环境问题分析

经济快速发展的同时也带来了一系列的环境问题,为了

保证环境质量,在施工过程中人们开始有意识的关注环境问题,不再滥用自然资源,以此来避免环境的恶化。如今,在施工建设的过程中人们往往会考虑生态的代价,尽管如此,在市政工程建设中仍然会遇到一些影响环境的问题,常见的环境问题主要表现在以下几个方面:

3.1 噪声污染

根据相关科学研究表明,噪声达到一定的程度将会影响人的睡眠质量,其中40分贝的噪声会惊醒百分之十的人,60分贝的噪声会惊醒百分之七十的人,70分贝的噪声会惊醒百分之五十的人。噪声污染是市政建设中最直接的一项污染。噪声污染主要是由施工中的一些机械设备所造成。在施工中应用的机械设备种类较多,不同阶段所使用的施工设备也不相同,尽管是同一施工阶段,设备的使用量也不相同,这就造成了噪声污染的随意性和无规律性。另外,由于施工设备一般情况下都是振动式波动,且振动的频率较低,给人造成一种比较烦躁的感觉,对人的听觉器官也会产生严重的影响^[1]。

3.2 尘土污染

在市政工程建设中有很多的项目都容易产生粉尘,在风力或其他外力的作用下,使得大量的粉尘漂浮到空气中,造成尘土污染,常见的有施工扬尘、道路扬尘等。道路扬尘在其中

所占的比例是最大的,道路扬尘主要是车辆运输过程中产生的。其他常见的扬尘主要体现在以下几个方面:一是在材料的加工过程中混凝土和石灰的搅拌,也容易产生扬尘;二是平整土地、开挖地基等施工环节,由于机械自身的动力以及风力的作用,都会产生扬尘;三是建筑材料的泄露,对于一些容易产生粉尘的材料,如果运输不当或是存储过程中操作不当,导致材料发生泄露,都很容易造成尘土污染。

3.3 水污染

水污染主要是两方面的原因造成的,一是由于施工过程中操作不当引起排水管漏水,致使附近居民的用水受到影响,这些废水还会蔓延到交通道路上,影响人们出行^[1]。另一方面是施工过程中产生的废水,常见的有工程混凝土养护废水,施工设备、车辆冲洗废水以及工程砂石加工废水等,这些废水一般都是直接排放到施工场地中,缺少有效的管理措施。其中影响较大的为工程砂石料加工废水,由于砂石废料中的成分是大量的悬浮物,如果不谨慎处理,将会污染地表水质,加剧河道的淤积。施工设备和车辆冲洗废水在冲洗的过程中也要防止废水流入地下,避免对地下水产生影响。

3.4 废弃物污染

市政施工过程中产生的固体废弃物主要分为两类,分别是生活垃圾和建筑垃圾。固体废弃物的来源主要有四个方面:一是施工人员的生活垃圾,在市政施工中平均每人每天会产生大约1千克的生活垃圾,如果这些垃圾不做好及时处理,随意乱扔、乱放的话,将会影响施工人员的身体健康和城市环境;二是施工进场时的清场废弃物,这类废弃物主要是一些杂草以及土壤层熟土;三是建筑废弃物,这类废弃物主要是施工中废弃的水泥土块和包装材料等;四是路基开挖过程中产生的废土要合理利用,不能随意处置,否则容易引起水土流失,造成环境恶化^[2]。

4 市政工程与环境保护措施分析

4.1 噪声污染的防治措施

市政工程施工过程中产生的噪声污染来源主要是机械设备以及运输车辆。因此,要求施工企业在选择施工设备时,要选择符合国家噪声标准且噪声较小的设备进行施工,从源头上改善噪声等问题,运输车辆也要选择低噪声型的,低噪声的运输车辆可以在施工过程中减少噪声污染。在人员密集的区域作业时,应尽量减少夜间作业,保证人们的休息时间,还可以采取一些降噪的技术,降低机械噪声。

4.2 尘土污染的防治措施

市政工程的施工道路要尽量平整,并设立专门的清洁人员,保持路面的干净、清洁。开挖土方时要进行集中堆放,减

少扬尘污染的范围,并进行及时回填缩短影响时间。混凝土和水泥的运输要采用密封罐车,对于不能采用密封罐车,只使用敞篷车的运输,需要将车上的物料遮盖严实。对于施工现场的散装水泥,需要在其周围设置一些防护栏,避免水泥粉尘漂浮到空气中。仓库以及临时材料堆放处周围要设置输水沟,避免物料泄露,防止物料因雨水的作用而产生流失。施工现场中常用的固定机械设备要在其风向50米内,安装除尘装置。

4.3 水污染的防治措施

在市政工程的建设中虽然产生的水污染量不是很大,但是若不及时处理也将会造成水体污染。在进行水污染处理的过程中,需要针对不同的废水,制定相应的方案。对于混凝土养护废水的处理可以直接采用塑料溶液或是薄膜的形式,在混凝土表面喷刷溶液,待其挥发之后,可以隔绝空气和混凝土,进而减少废水的产生^[3]。砂石料废水的处理可以采用沉降方式,由于砂石料废水中存在大量的悬浮物,需要将悬浮物进行沉降处理,以此来减少水污染。设备及车辆冲洗废水的处理方法,需要选择可排放污水的地方进行车辆的冲洗,使污水直接排到污水排放系统中,避免了污水对环境的影响。

4.4 废弃物的防治措施

市政施工现场产生的废弃物必须要进行合理的处置,否则将会对环境造成严重的污染。对于进场前清理场地产生的废弃物需要将其清扫并统一运至垃圾存放点,表层土可以用来做绿化。大量的废土可以集中处理,采用回填的方式,建立专门的弃土场统一存放。同时,在施工中产生的大量废料,根据其用途进行分类,可以回收利用的进行回收,不能回收的则统一交给收购站处理。

5 结语

处理好市政工程中的环境问题是十分重要的一个环节,需要掌握影响环境问题的原因,并寻求解决问题的办法,进一步来改善城市环境问题,提高人们的生活水平,保证人与环境的平衡发展,促进城市建设的可持续发展。

参考文献

- [1]刘庆华.市政工程施工中的环境问题与保护措施探讨[J].城市建设理论(电子版).2017(03):243-244.
- [2]乔丹.如何做好市政工程与环境保护的有效结合[J].住宅与房地产.2018(21):90.
- [3]梁翠英.浅析市政工程施工中的环境问题与保护措施[J].建材与装饰.2016(21):3-4.
- [4]官子瑞,张玉阳,宋艳涛,于耀茜.浅析市政建筑施工与环境保护[J].现代农村科技.2018(10):95.