

市政工程与环境保护分析

宇文建辉

DOI:10.12238/etd.v3i2.4762

[摘要] 随着人类城市文明的不断进步以及经济的不断发展,城市建设的步伐也在随之加快,同时人们对环境保护观念也在日渐地加强。市政工程是一项服务于人民的工程,一般都建在人口密集的城市中心地带,这样是为了更方便人们生活,但市政工程的建设要与环境卫生保持和谐,如果处理不好两者之间的关系,就会适得其反,使居住区环境遭到破坏。鉴于此本文主要从市政工程建设过程中的环境问题进行了分析,并提出了相关解决措施,旨在为施工设计和管理人员提供参考。

[关键词] 市政工程; 施工; 环境问题; 解决措施

中图分类号: TU984.11+5 **文献标识码:** A

Analysis on Municipal Engineering and Environmental Protection

Jianhui Yuwen

[Abstract] With the continuous progress of human urban civilization and the continuous development of economy, the pace of urban construction is also accelerating, and people's concept of environmental protection is also increasing. Municipal engineering is a project that serves the people, which is generally built in the center of densely populated cities in order to make people's lives more convenient. However, the construction of municipal engineering should be in harmony with environmental sanitation, If the relationship between them is not handled well, it will backfire and destroy the environment of the residential area. In view of this, this paper mainly analyzes the environmental problems in the process of municipal engineering construction, and proposes relevant solutions, aiming to provide reference for construction design and management personnel.

[Key words] municipal engineering; construction; environmental problems; solutions

现如今人们对生活质量的要求不断提高,对环境问题也非常重视,与此同时社会各界对市政工程施工所引发的环境污染问题的重视程度也不断地提高。为进一步提升市政工程项目环境保护质量,有针对性地开展市政工程施工污染整治工作,减少施工过程中粉尘、废水、弃渣带来的环境污染。并且加强市政工程施工环境保护是降低施工成本、减少环境问题纠纷、保护施工人员身心健康、推动市政工程项目建设顺利完成的重要举措。

1 市政工程中环境保护的重要性分析

随着我国城市化、现代化进程的不断推进,市政工程的建设和速度也越来越快了,规模也随之越来越大。市政项目和其他的工程建设不同,是关系到城市居

民的生活环境以及工作环境的基础设施的建设工作,所以,市政项目在环境保护中因为影响居民正常生活的问题也被大量的凸显出来了。做好环境保护对市政项目的建设来说十分重要的,是确保城市居民能够不被影响正常生活和工作的有力保障,迫切地需要更多的企业来关注施工中对环境保护的问题。加强环境保护,将会是提高施工企业在市场上竞争力的重要环节,是使得市政施工企业能够可持续发展的必要要求,能够体现企业的社会责任感,是企业单位成为一流企业的重要保障。

2 市政工程施工中存在的环境污染问题

2.1 粉尘污染

市政工程施工过程中,水泥、沙子等是粉尘问题的主要元凶。若施工现场未

对施工主要道路地面进行硬化方面的处理,也未能严格管控现场作业产生的大量泥浆,同时未能配备相应的泥浆池与泥浆沟以及做到泥浆不外流等方面的工作,甚至对于废浆也没有采用密封式罐车运输处理,粉尘的污染将相当严重。

2.2 固体废弃物污染

市政工程建设造成的固体废弃物污染,可以说是建设施工中的环境污染很严重的一项。因为在施工场地作业时会产生很多的固体垃圾,比如:废弃的建筑材料还有工作人员生活上制造的垃圾等,施工单位一定要解决好,否则这对周边的水体或土壤会造成很大的污染。而且废弃物长期堆积会产生化学反应,这就可能会造成疾病的传播,更加影响工作人员和附近居民的健康。

2.3 噪音污染

噪音是施工过程中的主要污染之一,这一污染形式不仅会对人们的日常生活产生影响,严重还会损伤人们的身体机能健康。市政工程在实际施工过程中,由于使用大量大型机械,机械材料主要为金属器具,运行过程会产生非常大的噪音,就会造成噪音污染。不论噪音的分贝高低,其对人们生活的影响都是一样的,再加上市政工程施工地址多为市中心,这对人们生活的影响程度更是不言而喻。

2.4 水污染

而水污染也是当前市政工程施工中较为常见的施工环境问题。在市政工程施工现场往往会出现一些化工废水,如果施工单位不能对其进行有效处理,一旦遇到降水天气,这些化工废水就会随着降水进入地表水系中,进而对施工现场周边的水质造成污染与破坏。

2.5 光污染

市政工程中另外一个很重要的问题是光污染的问题。电焊切割出的光,施工材料中的有反光性质的材料是市政工程施工中光污染的来源。光污染因为温度较高,在天气比较热的夏季还会有火灾隐患,光污染在夏天温度比较高的时候,出现的火灾事故也是很多的。比例的反光也会对路上开车的司机的视线造成很大的干扰,这样就会很容易引发交通事故。

3 市政工程中环境保护的措施

3.1 关于扬尘污染问题的防治

在对市政工程进行施工的过程中,所使用的车辆运输等将会出现扬尘问题的出现,因此必须要对其进行严格的管理,要禁止运输车辆出现超载的现象,同时要适当的采用合适的封闭措施来对其采取施工现场的封闭处理。在此之外,对于运输的车辆要及时地进行清洗,以此来保证干净的车辆进入施工现场。在通过这样的处理之后能够很好的减少施工过程中材料的损耗,并且也能够有效地防治出现粉尘污染。同时在对市政工程施工的过程中所产生的土方必须要进行合理的堆放,尽量在时期能够降低空气当中的粉尘含量。

3.2 关于噪音污染问题的防治

通常来说,施工设备在实际使用的过程中会产生非常大的噪音,是市政工程施工中噪声污染的主要来源,所以相关人员应按照施工设备的不同来采取合理的措施。比如,在开展混凝土搅拌工作的过程中,要想降低搅拌机所产生的噪音,就要尽量选择商品混凝土;对于施工过程中切割机的使用,施工人员应对需要切割的全部材料进行认真的统计,方便对材料进行统一的切割工作。同时技术人员应对施工设备进行定期的检查和维护,对于不能进行正常施工工作的设备应及时的维修或者更换处理。

3.3 关于大气污染问题的防治

良好的空气对于人类而言非常重要,因此对于市政工程施工中的常见大气污染问题,可以采取的以下几点防治措施来进行防治:第一、施工队需要对那些可能造成扬尘污染的地点进行覆盖,保持一个封闭状态,除非需要使用的時候才能将其揭开。第二、在施工机械设备作业的过程中产生的扬尘,比如挖土机在开挖土方时产生的扬尘,可以事先在开挖土方以及周边地面喷洒上适量的水,这样就能大大降低产生的扬尘。需要定期清洗施工现场,这样可以有效减少扬尘,通过保持干净整洁的环境来防止气体污染。第三,如果条件允许,可以让市政工程在需要排气的地点设置通风管道,将产生的污染气体从通风管道中排出。最后,运输车辆在运输过程中也要慢行,防止车内的沙石散落,既造成了不必要的浪费也造成了空气污染。

3.4 关于水污染问题的防治

在市政工程的建筑过程中,很多水资源会被使用,要及时进行水质防护措施,这样及时进行防控能够使水资源的污染程度大大减少,而且在施工时会产生很多的废弃物和生活垃圾,这些都会对城市的建设造成一定的影响,使水质受到污染,从而导致施工周边的环境遭到破坏,也会给周边的自然景观造成损毁,如果发现这些问题没有采取有效的措施进行解决,就会给居民用水造成一定的污染,对周边生活的居民的身体健

康造成很大影响,要解决这个问题最主要的就是要将废弃物分类存放,将其进行合理的回收利用,而且在进行施工时,要保证施工场地远离水源,并做好相应的隔离保护措施,以免施工污染到水资源。

3.5 关于废弃物污染问题的防治

对施工中产生的废弃物要进行仔细地检查,由此找到这些废弃物的来源,把问题从源头上进行根治,而且要根据有关建筑施工方面的管理条例来对垃圾进行合理的处置,在开工前和开工后都要及时对现场进行清理。就施工过程中遗留下来的施工材料和废弃物要根据施工进度找人将其进行妥善的处理。对于能够进行再次回收利用的废弃物,应该把它分类挑选出来,这样能够为废弃物的再次回收利用做准备,要是对这些废弃物安排不合理,随意摆放,那么在进行施工时就会造成相应的阻碍,就不可再次回收利用的废弃物进行妥善地处理,应该对不同的废弃物采用不同的处理方法。

3.6 研发新型市政施工工艺技术

随着生态理念的深入人心,当前很多新工艺、新材料、新设备应用于市政工程项目建设过程中,大大地减少了施工过程对周边环境造成的影响,例如采取的新型低噪音机械设备,能够在施工期间减少噪音污染。其次,可以联合当地高校和研究机构,创新市政工程项目技术,应用新的施工流程和施工管理方案,在提高施工效率的同时,减少工程环境污染。比如,可以采取分项目承包的管理方式,加强市政工程不同项目和不同环节之间的衔接工作,促进工作人员之间的交流和沟通,避免工期延误问题和重新返工现象,减少整体工程总量,保证工程项目可以持续稳定地建设。对于市政施工现场中易产生粉尘的建筑材料,要进行覆盖或封闭操作,避免风力侵蚀引起灰尘飘散的状况,在进行土质材料的运输时,要注意车辆运输的载重,并进行采取封闭方式进行运输。

3.7 提高施工人员的环境保护意识

施工人员是市政工程的重要参与者,

是各项计划和要求的主要执行者, 施工人员的专业素养会直接影响到市政工程的建设质量, 如果施工人员缺乏环境保护意识, 那么将会在施工过程中直接破坏生态环境因此施工企业应该注重提高施工人员的环境保护意识。在提高施工人员环境保护意识的过程中, 企业可以定期地对施工人员进行培训, 帮助施工人员意识到保护环境的重要性, 并且做好日常的环境保护宣传工作, 从而帮助施工人员能够在工作中处理好大自然和工程建设之间的关系。

3.8 做好环保宣传

总结项目施工全过程, 能够发现项目施工人员的环保意识较为缺乏, 施工人员对环保材料和环保技术的应用不够重视, 这种情况对市政工程施工极为不利。由于施工人员缺乏环保意识, 其在施工过程中便不会重视环保材料和环保技术的应用。为了更好体现市政工程的目的性, 体现市政工程为居民服务的理念, 施工企业应做好环保宣传工作, 提高施工人员的环保意识。如此不仅能够有效提高施工过程中环保技术的应用, 同时, 也能够有效降低施工材料的浪费, 降低建设成本。最终, 使得绿色环保技术和材料真正用于市政施工中。另外, 还可通过制定相应的奖惩措施来激励人员对环保技术和环保材料的重视。比如对施工人员实施环保技术创新、应用奖励, 对浪费

材料、污染环境等行为进行惩罚等。

3.9 施工能源管控

在市政建设过程中, 市政企业首先要加强对建筑材料、机械设备和施工技术的控制。通过建筑技术的创新和改进, 使能源利用率最大化, 减少能源浪费。其次, 加强对机械设备的管理, 一是确保机械设备的性能满足绿色施工的要求; 二是提高机械设备操作人员的专业技能和操作水平, 提高机械设备的利用率; 第三, 做好机械设备的检查、维修和保养工作, 保证机械设备的开工率。最后, 市政企业应将能源控制与成本、建设相结合, 通过各方面的努力, 促进能源控制水平的提高, 从而达到节能降耗、绿色环保的目标。

3.10 自然生态平衡维护措施

首先, 市政工程建设过程中要进行必要的管理和改革, 首先要做的就是对现场施工人员进行环保教育, 增强他们的环保意识和认识, 让环保和绿色施工的理念日益深入人心。其次, 施工过程中不需要选择方便简单的动线和便道。同时也要考虑到对其他公共土地资源的占用, 在建设完成后尽可能地对其进行修缮完善。最后一点很重要, 就是现场修建的临时道路需要尽可能的优化完善, 避免对周边环境造成破坏和破坏, 充分利用有利的施工条件, 减少市政环境工程对周边环境的破坏。

4 结束语

综上所述, 在城市建设中, 将市政工程与环境保护有机结合可以发挥改善环境的积极作用, 在实际的市政工程建设中存在的环境问题, 有关部门应该运用科学合理的措施方法, 对其问题进行有效解决处理。在开展实际市政工程建设过程中, 要充分地考虑新时代人们的生活需求, 还要对当地的环境影响进行深入解析, 在改善人们日常生活环境和城市居住环境基础上, 贯彻落实市政工程建设与环境保护理念, 才能促进社会经济与环境保护的统一发展, 推动社会发展进程。

[参考文献]

- [1] 黄延虎. 市政工程施工中的环境保护措施[J]. 住宅与房地产, 2021, (31): 98-99.
- [2] 陈晴. 市政工程施工中的环境保护措施[J]. 资源节约与环保, 2021, (09): 40-41.
- [3] 崔华杰. 市政建设施工中环境保护的方法分析[J]. 砖瓦, 2020, (06): 167+169.
- [4] 程祖波. 市政建设施工中环境保护的方法分析[J]. 工程技术研究, 2020, 5(02): 25-26.
- [5] 孟成龙, 迟令军, 冯明哲. 浅谈市政工程施工中的环境管理[J]. 居舍, 2019, (22): 150+166.

作者简介:

宇文建辉(1981--), 男, 汉族, 天津市河西区, 河北大学, 研究方向: 市政。