

市政工程施工管理中环保型施工措施的应用

张涛 杨彬

山东日照市城市管理局

DOI:10.32629/ems.v1i2.388

[摘要] 随着城市建设速度的不断加快,加之全社会对环境保护工作的日益重视,市政工程施工中要广泛应用多种环保型施工措施,减少施工对环境造成的影响。通过对新背景下的环保施工措施进行研究,促进市政工程施工加速转型升级,使环保型施工措施能够全面应用于市政工程施工管理工作中。本文首先分析了环保型施工策略运用的意义及市政工程施工中的主要污染源,并对环保型施工策略的具体运用做了重点论述。

[关键词] 市政工程;施工管理;环保型施工

市政工程为人民群众提供了良好的生活设施,是现代城市中不可缺少的重要组成部分。另外随着环境污染情况的日益恶化,市政工程在保障正常建设的同时,应采取更为科学环保的方式开展施工。我国在市政工程施工技术方面已取得了显著进步,但在节能环保方面,仍存在诸多不足之处。因此市政管理及施工部门应通过结合环境保护工作的大趋势,采取更为有效的环保措施,提高市政施工与环境保护工作的协调发展。

1 运用环保型施工措施的必要性

随着社会经济的不断发展,对城市基础设施建设提出了更高的要求,市政工程项目正向着复杂化及多功能性方向发展。在提升人们生活舒适性的同时,也产生了严重的环境污染问题。如在市政工程施工过程中会应用到较多大型机械设备,这些设备在运行时会产生噪音及粉尘污染,严重威胁到了广大居民的健康。如要切实提升提高建设水平及对环境的影响降至最低限度,应注重运用环保型施工措施,取代过去粗放型的施工方式。通过综合运用多种环保技术手段,在提高市政建设质量的同时,加强对自然环境的保护力度。

2 市政工程施工中的污染源

2.1 粉尘污染

由于市政工程施工中会产生大量的粉尘,这些粉尘扩散后会造空气内的可吸入颗粒物含量猛增,人们长期生活在此种环境中会产生一系列呼吸类疾病。粉尘污染的来源主要有以下几方面:市政建设会涉及到较多的拆除工作,拆除过程中会产生大量粉尘;在开展市政工程施工时,由于要在施工现场拌合施工原料,造成原料中的细小颗粒物扩散至空气中;在装卸及运输施工原材料时因防护工作不力造成灰尘飘起。

2.2 噪声污染

某些市政工程施工因无法远离居民区,施工过程中产生的巨大噪音严重影响了居民的正常生活。噪声污染主要来源于以下几方面:施工过程中会应用到大量的机

械设备,如搅拌机和打桩机等。这些机械设备在运行时通常会产生巨大噪声;施工中会设置较多的脚手架及铺设施工场所围挡等,由于所用材料大多为金属材料,在搬运及安装时易于出现较大声音;在加工材料时,切割机及其他电动工具在运转时会产生噪声污染。

2.3 光污染

光污染对居民造成的影响最为直接,如居民处于施工范围中,夜晚会因施工现场的强光照射使室内较为明亮,严重影响了居民的正常休息。另外在白天阳光充足的情况下,阳光会照射到建筑体之上形成反射,使经过这一区域的行人及驾驶员出现短暂性视觉障碍,威胁到出行安全。另外在进行钢筋及钢架固定时,会应用到电焊,在焊接时会出现极为强烈的光线,是施工时最为严重的光污染。

2.4 水污染

水在市政工程建设中应用广泛,如在水泥搅拌、基坑开挖等方面均离不开用水。另外由于施工人员众多,会产生大量的生活污水。如不经净化直接排放到水源中,会带来严重的水源污染。此类污水如排放到城市排水系统中,还可能造成疏水管道堵塞,影响到排水系统的正常运行。

2.5 固体废弃物污染

在开展市政工程施工时,会产生大量的固体废弃物,其中主要来源于老旧建筑拆除及工程施工时产生的各种废弃物。虽然国家早已出台建筑垃圾管理办法,但相当多的建筑施工企业处于成本方面的考虑,一般会采取掩埋的方式进行处理,使附近土壤及地下水源受到污染。

3 造成市政工程施工污染的人为因素

3.1 环保意识不足

由于很多市政工程施工单位不能从思想上重视施工污染问题,使得相关控制及治理措施较为缺乏。另外一些施工单位认为采取环保型施工技术会造成施工成本上升,会造成经济效益显著下降。因施工单位存在上述思想误区,造成施工过程中仍然采用粗放式的方法,造成了

严重的环境污染问题。施工单位出于施工工期的考虑,往往会采用全天候、不间断的施工方法,从而产生了更多的粉尘污染。尤其是夜间施工所带来的噪声污染较为严重,对周边居民造成了巨大影响。

3.2 管理制度落实不力

在市政工程建设中,会产生较多不能彻底清除的污染源,应通过加强管理控制使用范围及规模。但由于施工管理部门较为欠缺环保意识,从而导致不能真正重视此种问题,长期采用此种方式进行施工,势必会造成严重的环境污染。

4 市政工程施工管理中环保型施工措施的应用

4.1 粉尘污染治理策略分析

市政工程施工中由于涉及到对陈旧建筑物的拆除,因此粉尘污染不可避免,应采取多项措施合理抑制粉尘数量,将粉尘污染降至最低限度。在实际工作中,应采取以下方法对粉尘加以控制:首先在开展市政工程施工前,应及时对参与施工的全体人员进行环保措施培训,尤其应重视生产原料储存及取用环节,对于粉尘含量较多的原料,如水泥、石灰等,应在存放时覆盖好苫布,并且应将原材料存放区设置于远离医院、学校等人口密集场所。另外在运输各种建筑材料及建筑了垃圾时,应选择行人及车辆出行较少的时间段,并在垃圾上方覆盖苫布,驾驶员应提前规划好行驶路线,并尽量避开人口密集的道路。如确实需要经过人流量较高的区域,应将道路进行洒水处理,将粉尘污染降至最低限度。在运输水泥或石灰类原材料时,应当采用罐装车辆,使原料处于密闭空间内,彻底杜绝粉尘对空间环境造成影响。

4.2 噪声污染治理策略分析

在开展市政工程施工前,施工方应做好对周边环境的调查工作。依据调查结果,合理选择施工方式及设备,并尽量避免对居民影响较大的时间段,在清晨及夜晚时应停止施工。如因工期紧张缺失需要开展夜间施工的,需向有关部门递交申请书,只有审批通过后方可开展夜间施工。施工方还应做好周边居民的思想工作,并严格执行施工作业时间,将大型机械施工或易于引发较大噪声的工序安排到白天进行。另外,施工方还应积极改进生产工艺,多采用产生噪声较小的施工设备,从源头上控制好噪声污染强度。最后,由于运输车辆在行驶中会产生较大噪声,因此应选取噪声较小的车辆进行原材料的运输。如需进行夜间行车,需提前规划好车辆行驶路线,并做到快速通过,尽量避免中途停车及鸣笛。

4.3 光污染治理策略分析

造成光污染的主要因素为建筑材料,应首选具有环

保质量的建材,可有效避免因光线反射及折射造成的问题,并且此类材料具有较高的性能,能够提升市政工程建设整体质量。另外要在进行焊接作业时设置好围挡,防止因火源及强光对周边行人及建筑造成伤害,严禁在焊接场所防止易燃易爆物质,防止产生火灾。另外施工工地的照明设施是光污染的又一方面,如彻夜开启的清理照明灯,会造成居民室内过于明亮,严重影响居民正常休息。针对此现象,施工方应合理采用照明设施,避免应用环绕式强力照明设备。

4.4 水污染治理策略分析

市政工程建设中会产生大量废水,在进行治理时应依据产生渠道进行针对性治理。如在进行基坑开挖及清洗设备时产生的废水,一般仅需过滤即可达到排放标准。另外对于含有化学成分的废水,需按照成分特征采取合适的处理方法进行治理。另外施工方应选购一批高性能的水处理设备,可有效进行废水治理,使污水得到净化。

4.5 固体废弃物污染治理策略分析

施工过程中产生的废弃物会对环境造成较严重的污染,因此应做好相关的治理措施。要依据固体废弃物的种类及特性进行分类,并选择最为合适的处理方法;对于某些具有一定回收价值的废弃物,应将其进行处理后再次应用到施工中;如废弃物中含有较多的化学物质,应依据化学性质进行准确处理,防止对环境造成污染;机动车辆在驶离施工区域时,应对车身进行彻底清洗,防止将粉尘及泥土等带出施工区域;要在施工现场设置多个生活垃圾收集箱,应教育施工人员将生活垃圾放到收集箱内,使施工区域保持清洁。

5 结语

我国的城市化进程发展迅速,在快速推进城市建设的同时,应重视市政工程施工的策略。尤其随着环保政策愈加严格,施工方应大力研究及应用环保型施工技术,使市政工程建设能够顺应时代发展的全新要求。要从各专项治理工作入手,通过合理优化环保技术及政策,将施工造成的环境污染问题降至最低限度,促进我国环保事业的快速发展。

[参考文献]

- [1]赵庆峰.市政工程施工管理中环保型施工措施的应用[J].门窗,2018(15):225-226.
- [2]李栋生.市政工程施工管理中环保型施工措施的应用[J].住宅与房地产,2018,No.493(08):132.
- [3]陈杨.关于市政工程施工管理中环保型施工措施的应用[J].低碳世界,2017(1):273-274.