

市政工程绿色施工技术措施的探讨

褚福冰

安徽中徽生态环境有限公

DOI:10.32629/bd.v3i1.1968

[摘要] 市政工程建设目的是为了促进城市发展,为人们带来更加方便的生活条件,同时在市政工程建设中也要避免对环境破坏,保证市政工程和自然环境的协调发展。随着城市化建设的不断推进,使得市政工程建设日益增多,施工技术要求也不断提高,但是对环境破坏也日益严重,因此为了保障市政工程建设的有效性,本文概述了市政工程绿色施工,简述了市政工程建设现状问题,对市政工程绿色施工技术措施进行了探讨分析,旨在发挥市政工程的功能作用。

[关键词] 市政工程; 绿色施工; 现状问题; 技术措施

1 市政工程绿色施工的概念

绿色施工是指工程建设中,在保证施工质量、安全等基本的前提下,通过科学管理和技术的优化提升,最大限度地节约资源能源,减少施工对环境的负面影响,实现环境保护、节约能源与能源利用、节约材料与材料资源利用、节约水资源与水资源的循环利用、节约土地与土地资源保护等。

市政工程绿色施工是指市政工程建设中出现破坏环境的行为时,需要进行保护措施,防止出现二次破坏情况的一种形式。市政工程建设需要在施工中减少对环境的影响,这是衡量工程质量的重要标准。在目前城市评价标准中,城市环境是非常重要的内容,所以市政工程建设不允许有破坏城市环境的行为,这是现代城市建设的重要要求,目前绿色施工在市政工程中开始了逐渐的普及和发展,在实施过程中已经获得了较好成果,为城市环境起到了保护的作用,使生态更加稳定。

2 市政工程建设现状问题分析

市政工程建设现状问题主要体现在:(1)破坏环境问题。市政工程建设使环境受到了破坏,环境的影响降低了城市生活水平,同时对自然资源也有严重影响。随着市政工程的增多,使得生态环境受到严重破坏,市政工程建设没有体现出环保绿色的理念。(2)对大气环境产生不良影响的问题。市政工程建设包括长期和分期的阶段建设规划,市政工程施工会严重影响周围环境,破坏环境的稳定,比如铺设管道,使大面积的植被遭到破坏,严重影响生态环境,并且影响植被生长。(3)破坏水环境的问题。市政工程建设项目中涉及到污水的排放,那么在建设中处理污水问题理应受到重视。然而在市政工程的建设中,并未注意到水源的保护问题。在施工用水方面,较容易产生较多废水,这些废水中多含有泥砂,有的还会包含机械排放的废油,如果不经处理直接排放,会造成对河流和对下水道的污染。同时需要注意的是在我国市政工程建设过程中还存在大量的噪音污染。

3 市政工程绿色施工技术措施的分析

3.1 科学组织文明施工。市政工程施工单位在进行编制施工组织设计时,首先要考虑的问题就是如何避免和减轻施

工对周边环境干扰。其次施工单位应该根据施工工地周围的环境制定出切实可行的施工方案,适当调整施工进度,科学部署施工现场的工作。最后,市政工程施工单位应该根据施工工人的工作表现进行相应的奖励与惩处,这样就能极大地调动施工工人的积极性,就能保证市政工程施工过程的顺利进行。在进行市政工程施工时不仅要做到科学组织施工,而且要做到实现文明生产。绿色施工是实现文明生产的重要前提与保障,只有在绿色施工的基础上进行文明生产,才能使市政工程的施工过程更加完美,才能使市政工程的施工过程顺利进行。针对市政工程的绿色施工过程,市政工程施工单位采取了以下措施实现文明生产:大多数市政工程的工期都很紧,这在一定程度上影响了市民的出行,所以市政工程施工单位应该合理安排施工进度和施工顺序。为了实现市政工程施工效率的最大化,市政工程施工单位应该合理配置施工机械设备,科学安排施工时间。市政工程施工单位应该合理调配和使用各种人力和资源,从各个方面全面考虑施工环境与施工进度,以实现经济效益最大化,以实现市政工程施工单位的施工目标。这些措施在一定程度上促进了市政工程施工单位的文明生产进程,为市政工程施工单位的施工现场营造了一个绿色的施工环境。

3.2 合理使用材料。市政工程施工过程中要消耗大量的施工材料,这些施工材料包括砂、石、水泥、沥青、钢材等施工材料。这些施工材料大多数都属于不可再生资源,所以过度使用这些施工材料进行市政工程建设会对环境造成一定程度的影响。因此市政工程施工单位在进行工程施工时应该选择一些比较环保的施工材料进行市政工程建设。另外,市政工程施工单位应该尽量节约施工材料的使用量,控制工程施工的原材料采购,对工程施工现场进行科学合理地管理,减少施工材料的现场损耗量以提高施工材料的使用效率。只有对施工材料进行科学合理地使用,才能使得市政工程施工更加环保,提高市政工程施工的工作效率,增加市政工程施工的经济效益。

3.3 市政工程绿色施工的污染控制技术措施。具体体现在:(1)粉尘污染控制。首先市政工程施工现场与外界连接

的道路应该严格进行粉尘控制,所以市政工程施工单位应该派专门人士每天进行清扫这样才能避免道路粉尘对市政工程施工过程的影响。其次市政工程施工现场用的水泥浆砂应该采取散装水泥和集中搅拌的方法对施工过程中所用的砂石进行集中堆放,这样才能防止粉尘四处飘散,才能防止粉尘对市政工程施工进度造成影响。最后市政工程施工单位应该采取一些行之有效的方法对施工现场的粉尘进行治理与控制。实践经验表明化学抑尘剂能够抑制粉尘的散播,能够避免粉尘散播对市政工程施工造成的影响。另外市政工程施工单位应该增加一些减少粉尘产生的施工设备对施工现场的粉尘进行科学治理与控制。(2)噪声污染控制。市政工程施工过程之中的噪声主要来源于桥梁桩基施工、混凝土的浇筑过程和原有路面挖掘产生的噪声等等。为了控制这些噪声的产生,为了降低噪声对市政工程施工过程的影响市政工程施工单位应该采取一些有效的措施控制噪声的产生。控制噪声产生的技术措施主要有:第一、实行封闭施工。市政工程的施工过程应该尽量在白天进行避免施工过程在夜间进行。为了保证市政工程施工周围居民区居民的夜间休息,市政工程施工单位应该合理安排施工时间,尽量避免在夜间进行市政工程施工。第二、采用低噪声的机械设备和生产工艺,避免使用高噪声的机械设备和生产工艺。机械设备和生产工艺的优劣直接影响市政工程施工的效率和施工的质量,特别是高噪声的机械设备和生产工艺。所以,市政工程施工单位应该采用低噪声的机械设备和生产工艺提高市政工程施工效率增加市政工程施工的经济效益;第三、安排工人轮流进行机械操作,减少接触高噪音的时间。当市政工程施工过程中产生的高噪声无法避免时,市政工程施工单位应该遵循轮流换岗的原则安排工人轮流进行机械操作,减少施工工人接触高噪声的时间以保证市政工程施工工人的身体健康。第四、尽量使用成型的建筑材料。在建筑材料还未成型时就投入到市政工程施工过程中时会产生极大的噪声,这样就会影响市政工程施工过程的顺利进行,就会影响市政工程施工的效率,就会影响市政工程施工的经济效益。所以市政工程施工单位

应该使用成型的建筑材料进行施工建设,这样才能够增加市政工程施工的经济效益。这样实施施工建设才能够增加市政工程施工的经济效益。(3)污水乱排放控制。市政工程施工的污水源主要包括施工用水和生活用水。施工用水如果不及时经过处理就进行排放会对河流、湖泊和地下水造成严重的污染。生活用水主要是市政工程施工单位内部员工日常生活用水,这些污水未经处理就排放出来,也会严重污染河流、湖泊和地下水。为了控制污水排放减少污水对河流、湖泊和地下水的污染,市政工程施工单位应该采取一些技术措施控制污水排放,主要表现为:第一、针对不同的污水采用不同的处理方式。含泥沙量较大的污水应该通过排水沟送至沉淀池经过两次沉淀后才能排入市政管道,施工人员的生活用水应该经过化粪池处理后才能外排;第二、保护地下水环境。在严重缺水地区市政工程施工单位应该进行地下水回灌处理,这样可以避免地下水遭到污染。

4 结束语

综上所述,随着城市化建设的不断推进以及科技的进步发展,提高了市政工程施工技术水平,使市政工程质量 and 工期得到了保证,但是却对周边环境产生了很大影响,不注重节能环保。而市政工程绿色施工技术措施避免了市政工程施工破坏环境,其合理运用既节省了能源的不必要浪费,为市政工程施工节约了经费,又减少了对环境影响,因此对市政工程绿色施工技术措施进行分析具有重要意义。

【参考文献】

- [1]董泽正.市政工程绿色施工技术措施的探讨[J].江西建材,2014(07):63.
- [2]韩越,王加玉.市政工程绿色施工技术措施的探讨[J].商品与质量,2016(41):25-26.
- [3]陈建安.市政工程绿色施工技术措施的探讨[J].中国化工贸易,2017(03):85.
- [4]宗绪.市政工程施工技术优化策略分析[J].建筑与装饰,2018(08):64-65.