市政道路工程中的绿色施工环境保护措施

曹达斌

汕头市市政工程总公司

DOI:10.32629/ems.v1i1.279

[摘要] 随着我国城市化进程的不断加快,市政工程建设迎来了全新的发展阶段。市政工程建设极大改善了群众生活条件,但在施工过程中引发了较多环境污染问题,不利于我国生态文明建设的要求。市政道路工程中采用了全新的施工技术及材料,但依然不能避免施工对环境造成的影响。本文首先分析了市政道路工程施工中存在的环境问题,并对市政道路工程中的绿色施工环境保护措施进行了阐述。

[关键词] 市政道路工程;绿色施工;环境保护

随着环境问题的日益突出,利用绿色技术,走科学环保的可持续道路成为社会共识。在城市化发展的大背景下,市政道路工程建设速度不断加快。由于在建设过程中忽视了对环境保护的重视程度,致使市政道路工程中出现了较多问题。施工单位应切实树立起环境保护理念,采用绿色施工方式,实现经济效益与社会效益的共同发展。

1 市政工程施工特点概论

市政工程是较为宽泛的概念,主要包括了道路桥梁、给排水、园林绿化等方面。作为城市基础性建设项目,市政道路工程可极大改善城市面貌,并可以促进社会生产、提高群众出行体验。市政建设作为政府主导工程,应优先将服务广大群众作为第一要务。市政工程建设周期较短,但所涉及的范围较为广泛,因此在具体施工环节易出现较多问题,其中尤为需要重视环境污染造成的影响。为保证市政道路工程能够更加有效的施工,市政部门应重视绿色施工及环境保护措施的应用。

2 市政道路工程对环境造成的影响

2.1 扬尘污染

市政道路工程建设较为繁杂,在建设过程中会应用到各种不同的建筑材料,加之施工均为露天进行,遇到大风天气时,会产生严重的扬尘污染。另外施工时会应用到较多车辆运送建筑材料,这些车辆自身产生的尾气及运输中掉落的原料均会对施工区域的环境产生不利影响。在施工中,混凝土搅拌及土方填筑等均是施工中不可缺少的环节,如采取措施不力,会严重影响到施工人员的健康,同时给施工周边居民带来安全隐患。

2.2 噪声污染

由于市政道路工程涉及到的环节众多,因此在施工时会应用到较多的大型机械设备,这些设备在运行时会产生巨大噪音。同时由于建设工期紧张,施工单位往往会采取全天不间断的施工方式,在施工中随着机械设备轰鸣及各种车辆行驶,使得周边区域的噪声污染问题较为突出。

2.3 水污染及垃圾排放

在进行市政道路工程施工过程中会产生大量的废水,这些受到污染的废水如处理措施不力,会严重污染周边水源。另外在施工中会产生较多的建筑垃圾,如清运不及时会大量堆积,进而影响到周边环境。不仅影响了城市形象,还对附近居民健康不利。

3 市政道路工程中的绿色施工环境保护措施

3.1 加强对施工各环节的合理规划

施工单位在开展市政道路工程前,应做好绿色施工的准备工

作。通过深入分析当地实际情况及工程要求,进而制定出绿色施工的可行性方案。并据此选择合适的施工技术及设备。还应拟定好相应奖惩措施,强化全体工作人员的绿色施工理念。由于市政道路工程施工主要集中在居民较多的区域,因此应加强对施工策略的研究,力争将工期缩减至最低限度,减少对周边居民的影响。另外要规划好施工工序,使各个施工环节能够有序进行,避免出现返工,降低机械及设备的进出频率。在对新规划道路施工时,要通过合理规划减少对既有绿化区域的影响。同时在进行市政道路规划时应充分考虑到地下设施的影响,加强对相应区域的保护力度。要合理处置施工过程中产生的污水及垃圾,避免产生环境污染。

3.2 选择符合绿色施工要求的环保材料

开展绿色施工离不开环保材料的应用,因此在进行市政道路工程施工时,要从绿色施工的角度出发,在保证建筑质量的前提下选择符合环保要求的优质建筑材料。环保材料普遍具有可再生、无污染等优质性能,只有选取环保材料才能有效降低施工产生的环境污染问题。在选购环保材料时要指派专人负责,并加强对采购原材料的检测。同时应做到合理使用材料,避免使用不当造成浪费并产生大量建筑垃圾。

3.3 施工过程中的环境保护措施

3.3.1 扬尘污染的环境保护措施。产生扬尘污染的因素较多,应依据来源不同进行具体分析。首先应加强对施工场地出入口的管控,对于驶离施工区域的车辆及时进行冲洗,防止其将大量灰尘带离施工区域,进而对其他区域造成粉尘污染。另外要重视对建筑材料运输车辆的覆盖,使其能够做到安全运输,避免因覆盖不严造成对运输沿途路线的污染。要设立混凝土拌合专用区域,并在施工过程中尽量避免扬尘产生,化学抑尘的方式使用效果较好,施工单位应依据实际情况进行选择。

3.3.2 噪音污染的环境保护措施。噪音污染问题是大型建筑工程均会面临的问题,尤其在市政道路施工中,由于所处居民区较近,因此应重点加强噪音污染的管控措施。在施工过程中应采用封闭施工方式及分段施工方式,充分考虑到居民的作息时间,选择最为合适的施工时间。另外要尽量选择噪音较小的施工机械及设备,并做好养护工作,对于机械及设备异常导致的噪声问题应高度关注,应及时进行检查及维修,从而降低噪声强度。要避免现场制作工程预制件,应提前加工完毕再运送至施工区域。

3.3.3 水污染的环境保护措施。市政道路工程建设过程中会产生大量污水,如直接排放会给区域内水源造成严重影响。施工单位应依据污水产生量购置相应的水处理设备,污水净化后方可排放。同时要参考地区污水排放标准,严格按照相应标准净化污水。在施工中还要加强对地下水源的保护,合理利用地下水源,并避免污水

公寓装修工程施工技术及方案

杨伟

中国水利水电第十一工程局有限公司

DOI:10.32629/ems.v1i1.280

[摘要] 当前,我国装修工程施工存在较大问题,现在建筑业发展越来越快,施工的技术方案尤为重要,装修工程的施工提倡绿色环保,从而减少装修工程施工对环境带来的污染。本文将围绕公寓装修工程施工展开技术及解决方案。

[关键词] 公寓装修;工程施工;技术方案

1 工程特性

1.1 施工管理特点

1.1.1 由于公寓装修工程与其它专业交叉点较多,相关协调和接口工作也成为该类项目的重点,使用现金的进度管理手段以及时应对工序调整。

1.1.2 公寓装修工程很多项目一般处于市区,施工过程中应严格管理施工人员及施工车辆的活动范围及路线、材料的场内堆放等,确保装修施工不会因材料运输影响施工进度。

1.1.3 公寓装修很多项目均需进行深化设计,为保障装修项目的质量和进度,必须积极与业主单位沟通及配合,一方面充分发挥公司在专业设计意图进行深化设计工作,确保对设计师整体方案的完美诠释。

1.1.4 公寓装修工程作业面积大,每次进场材料数量都很大,应在服从业主单位管理的基础上,堆放料区域进行统筹管理,做到堆场的合理使用。

1.2 施工管理重点

1.2.1 材料供应:公寓装修施工所用材料种类、规格繁多、部分材料有业主单位指定采购,为切实保障施工能够按照预定的工期进行施工,必须做好现场施工材料的订货、加工工作。

1.2.2 材料的二次周转及存放保障措施:制定严密材料二次运

转的工艺要求,保证材料的有序转运及转运过程中的成品保护。为了保证施工现场的材料供应及现场文明施工,使施工现场做到杂而不乱,堆放有序,尽可能的提高场地利用率。以确保材料的二次周转及存放保障措施。

1.2.3 绿色环保装修:施工中普遍采用绿色环保材料及绿色环保施工工艺,在施工中严格控制对大气、周边环境的污染、力求尽可能的减少装修对环境的影响。在进行噪音较大施工时,我们将采取相应的封闭隔离措施,减少噪音对环境的污染。

2 主要策略

2.1 在空间上的布署原则—交叉立体施工的考虑

为了贯彻空间占满时间连续、均衡协调有节奏、力所能及和留有余地的原则,保证工程按总体施工进度计划完成,需要采用装修和安装各工种的立体交叉施工。为了使隐蔽工程正在施工而插入饰面施工,需要将隐蔽工程分几次验收。

2.2 施工管理主要策略:

2.2.1 与各专业队建立成品保护制度,全场挂牌统一成品保护标志。

2.2.2 以图、表等书面形式向施工班组进行技术交底,并作详细解释,将设计图、施工方法等内容清楚地传递到施工班组手中,工序交接以书面形式进行交接记录,并对工人进行安全文明施工和工

进入其中,进而造成严重污染后果。

3.3.4 大气污染的环境保护措施。在进行沥青混凝土路面的铺设过程中,由于沥青在各个生产环节均应保持较高温度,所产生的烟雾扩散至大气中进而造成环境污染。由于沥青拌合过程中容易产生严重的大气污染,因此应采取必要措施加以控制。在进行沥青混凝土生产时应严格按照施工技术要求控制温度,并将沥青拌合楼设置在居民区下风口位置。在进行沥青加热时要进行封闭式作业,并且要安装粉尘处理装置。在进行摊铺作业时,要保证摊铺机能够按照均匀、缓慢、不间断的施工方式进行。进行碾压时要严格控制速度,铺设完毕后应待其自然冷却至 50℃ 时,才可以开放交通。

3.3.5 建筑垃圾的回收利用。市政工程建设主要内容为拆除旧路面及设备,并展开新工程施工。因此在施工时会产生较多的建筑垃圾。建设单位应按照垃圾分类原则进行分拣,拆除过程中产生的各种金属制品废件可进行回收再加工,实现绿色施工、节能环保。对于一些不可回收的建筑垃圾,可选择其中利用价值较高的部分,在进行路基施工时可将其进行填埋,提升路基坚固度。剩余部分应进行装袋,并运送至制定区域进行处理。并应注意装车后及时对建

筑垃圾进行覆盖,防止因行驶颠簸造成垃圾散落。

4 结语

市政道路施工中会较多采用到各种形式的施工策略,为实现绿色施工及环境保护的要求,在开展施工时要注意选择合适的施工方式,并应加强对环境保护的全程化监控,采取合理措施力求将环境污染控制在合理范围中。施工过程中较易造成环境污染的因素为扬尘及垃圾排放,因此建筑单位要强化针对相关问题的研究,采取战略性措施制定出可行方案,促进市政道路绿色施工的顺利开展。

[参考文献]

- [1]李慧英.市政道路工程中的绿色施工环境保护措施[J].安徽建筑,2011,18(3):79-80.
- [2]张凌.市政道路工程中的绿色施工环境保护措施探讨[J].四川水泥,2019(4):127-127.
- [3]钟南川.市政道路工程中的绿色施工环境保护措施[J].中国标准化,2017(16):118.