

谈环保型施工在市政工程管理中的应用

周颖

DOI:10.12238/jpm.v1i2.3011

[摘要] 随着经济的发展,城市化进程的加快,促进市政工程建设项目的增多。通过市政工程的合理建设能够推动城市化进程进一步加快,还可以为城市居民提供更加优质的生活服务。为了获得良好的市政工程施工效果,需要在施工管理过程中积极采用环保型施工措施,减少市政工程对城市所造成的危害,从而获得良好的市政施工效果。本文就环保型施工在市政工程管理中的应用展开探讨。

[关键词] 市政工程; 施工管理; 环保

中图分类号: TU71 **文献标识码:** A

自我国进行改革开放以来,社会发展水平在日益提高,人们的生活发生了翻天覆地的变化,但是随着城市化进程的不断加快,我国的污染问题变得日益严重,给环境带来了巨大影响。因此,在这样的条件下,市政工程建设中一定要注意环保以及环保型措施的应用,进而解决工程建设中的环保问题,做到人与自然和谐发展以及社会经济的可持续发展。

1 市政工程施工过程中采用环保型施工措施的重要性

环保型施工也被称作绿色可持续施工技术,要求在市政工程施工过程中积极引进可持续发展理念,并且要对市政工程的长期效益进行综合性考虑,以此获得良好的经济效益和生态效益。市政工程作为城市形象的具体体现,在市政工程施工建设过程中通过环保型施工措施的应用,可以在保障市政工程施工管理效果的基础上,避免施工对生态环境造成影响,符合我国资金节约以及能源节约的可持续发展需求,对于城市的长期稳定发展也有着非常重要的意义。近年来我国国民经济虽然得到了非常迅速的发展,但在该过程中还对生态环境造成了严重的危害,导致了能源短缺以及生态破坏等问题出现。通过环保型施工措施的应用,可以对市政工程的长期效益进行综合性考虑,对于目前市政工程施工过程中的各种环保问题进行有效处

理。此外环保型施工措施的应用,可以为生态化城市的建设奠定良好的基础,对于城市整体形象的提升也有着至关重要的意义。因此,环保型施工措施是我国市政工程施工的必然发展趋势,要求相关的市政部门能够加强对环保型施工技术的重视力度与应用力度,为生态化城市的发展奠定良好的基础。

2 市政工程施工管理环保型施工措施

2.1 完善市政工程建设管理队伍、制度

对于市政工程建设管理工作,施工单位应成立专业的队伍,由技术人才与管理人才共同构成,然后开展学习工程建设标准、建设相关法律法规活动,提高管理人员的综合素质,能够科学地进行质量检查、进度控制等工作,并定期开展培训,以更新管理工作人员的管理理念,保证市政工程建设的质量安全。

2.2 颗粒污染的控制对策

(1) 市政工程项目经理人员需在施工前对相关人员进行必要的培训,通过必要的培训来强化施工人员的施工安全意识和环保意识,将环境保护意识贯彻落实到整个工程的施工中。(2) 在施工前还需要引导施工人员对施工现场情况予以把握,根据施工现场实际情况来选择施工材料和施工设备,对容易出现污染的材料要严格限制使用。如果材料的运输会产生颗粒粉尘,在运输车经过的地

方要进行必要的洒水处理。(3) 拆除有关建筑时要做好封闭措施,建立防护墙,安装防尘网,且防护墙要高于施工现场1.2m以上。(4) 在有粉尘材料进入施工场地时,则需相关人员用篷布对其进行覆盖,并在使用设备时做到轻拿轻放。在条件允许的情况下,将现代化的施工设备引入工程中控制扬尘。(5) 开挖工序时可借助绿网来覆盖开挖形成的裸露地面以及现场堆放的土方,进而避免因风蚀扬尘而造成空气污染。

2.3 防止光污染的控制对策

防止光污染,要采取特别的环保措施。避免光污染,可在施工范围内设立围栏,在施工期间,针对焊接等具有强光污染的项目,在其外围放置围栏,这样不仅能阻隔焊接强光,而且还能防止焊接的火花迸溅,具有良好的防火效益。另外,防光污染施工还应合理选择建筑材料,利用新型材料代替旧材料,如减少传统玻璃幕墙使用等。

2.4 废弃物污染的控制对策

为了减少废弃物污染对于市政工程施工所造成的影响,要求施工单位在工程施工过程中尽可能采用一些可回收利用的施工材料进行工程施工,还需要做好部分废弃物的回收利用工作。因为一些市政工程废弃物并非是完全无用的,其还具备有一定的回收和利用价值。只有加强对这些可回收废弃物的再利用,才能够在减少废弃物污染的基础上,获

浅谈人工挖孔灌注桩质量控制

聂赛军

天津鸿腾基业有限公司

DOI:10.12238/jpm.v1i2.3004

[摘要] 本文结合天津蓟州区蓝湾庄园项目的工程特点,重点介绍人工挖孔灌注桩质量控制措施及技术要点。

[关键词] 人工挖孔灌注桩; 质量控制; 施工质量

中图分类号: O213.1 **文献标识码:** A

1 施工准备

施工前的技术准备工作。

1.1 施工前首先对设计图纸进行了了解,并编制可行性施工方案完善审批流程。①桩持力层的土质要求,本工程桩设计为端承桩,持力层为强风化白云岩层,要求单桩承载力分别为1600KN、1100KN、2300KN; ②桩开挖形式本工程桩开挖形式为人工挖孔灌注桩; ③桩成孔直径和扩孔大小:人工挖孔桩为800mm④人工挖孔灌注桩进入持力层深度为扩大头大小的深度; ⑤桩钢筋的使用,本工程钢筋采用HPB300、HRB400的钢筋; ⑥混凝土等级选用,本工程人工挖孔灌注桩护壁和桩身分别采用C25、C30混凝土。

得良好的经济效益。对于一些无法再次进行回收利用的废弃物,需要及时运走,避免因废弃物堆积对企业内外部环境造成影响。

2.5 防止水污染的控制对策

市政工程用水量较大,在施工过程中,如果没有对废水进行有效的控制就会引发一系列的污染问题,特别是在废水深入到农作物中时就会对人们的健康造成威胁。因此,在市政工程施工中需采取以下措施防控水污染。①在施工过程中要确保废水经过完全沉淀处理才能排入城市污水管道中。可以设立一些排污管道用于排泄废水,保证废水能够流到处理地点,并且不会对居民区的生活用水产生影响。②在市政工程施工的过程

1.2 施工前应对设计图纸进行认真审查,并分析挖孔桩施工现场与地质勘探资料,根据对资料的分析采取相应的施工技术。

1.3 会同施工人员和技术人员将每根桩进行编号。

1.4 确定桩底承载力检测、桩身完整性检测、声波透射法检测均由建设单位委托第三方单位进行。并按检测规范要求选定桩底承载力检测、桩超声波检测及桩底三倍桩径范围内无孔洞、巢穴、暗河、溶洞等现象。

2 质量控制措施及施工要点

2.1 定位控制。施工中桩径、桩孔的垂直度和桩底扩孔是桩基成孔的质量要

素,直接影响桩基承载力。为确保质量,可采取以下方法进行控制:

2.1.1 根据设计桩径和孔底扩孔几何尺寸制作检查尺模,作为施工中检查修正。

2.1.2 桩定位采用GPS精确测量放线,并利用钢卷尺进行桩与桩之间的尺寸复核。为方便施工中检查校核,根据桩心位置,以桩身直径加护壁厚度为开挖桩径,第一节开挖深约1.2米,浇钢筋混凝土护垫,其厚度增加100mm,高度宜高出地面150-200mm,以防杂物坠入孔中,表面砂浆抹平,做好轴线和标高控制线,并采取挂牌标注桩轴线(或编号)、桩径、深度等相关信息。

中,需要采取合理的措施来实现对水资源的循环利用,循环利用方式包含收集雨水、应用沉淀后的水冲洗车辆或者地面养护。③对混凝土构件通过全覆盖的方式予以养护,同时对由于毒害建材随意摆放所引发的污水问题,则需要安排专门的人员对有有毒害的建材进行分类管理,将这些建材归入专门的存储仓库,并对建材做好必要的防漏水处理,避免雨水对建材使用的不良影响。

3 结语

综上所述,目前我国的市政工程施工过程中还存在比较严重的施工污染情况,直接影响到工程项目的生态效益和社会效益。为了满足我国城市化发展建设的具体要求,要求在市政工程施工管

理工作中,积极采用环保型施工措施,减少工程施工造成的污染情况,为城市居民提供更加优质的生活服务。

[参考文献]

[1] 薛松.关于市政工程施工管理中环保型施工措施的应用[J].绿色环保建材,2020,(5):71+73.

[2] 王强根.环保严控态势下市政工程施工管理的应对措施[J].工程技术研究,2020,5(6):187-188.

[3] 刘攀,钱赞峰,姚文冲.市政工程施工管理中环保型施工策略的运用[J].环境与发展,2020,32(1):211-212.

作者简介

周颖(1983--),女,汉族,重庆人,本科,工程师,研究方向:市政工程管理。