

# Research on the Application of Environmental Protection Construction in Municipal Engineering Management

Zuofeng Yin

Shandong Rizhao Lanshan District Municipal Engineering Co., Ltd., Rizhao, Shandong, 276808, China

## Abstract

The continuous development of modern society puts forward higher requirements for municipal engineering construction, related units in municipal engineering management, need scientific application of environmental protection construction, to ensure the reasonable application of modern management technology and science and technology, make the environmental pollution and resource waste is effectively reduced, and make the municipal engineering construction to achieve environmental protection, material saving, water saving, energy saving, land saving, etc. This paper first discusses the construction characteristics and application of environmental protection construction value, and then comprehensive exploration in the process of municipal engineering management of the application of environmental protection construction strategy, hope the relevant units can more efficiently to carry out construction operations, improve the overall construction effect, the scientific prevention and control of environmental pollution in the project construction, strengthen the green construction.

## Keywords

municipal engineering management; environmental protection construction; application research

# 市政工程施工管理中环保型施工的应用研究

尹作锋

山东省日照市岚山区市政工程有限公司, 中国·山东 日照 276808

## 摘要

现代社会的不断发展对市政工程建设提出了更高的要求,相关单位在进行市政工程管理时,需要科学应用环保型施工,确保能够合理应用现代管理技术和科学技术,使其环境污染和资源浪费得到有效减少,进而使其市政工程建设实现环保、节材、节水、节能、节地等效果。论文首先论述环保型施工的施工特点和应用价值,然后综合探究在市政工程管理过程中应用环保型施工的具体策略,希望相关单位能够更为高效地开展施工作业,提升整体施工效果,对其项目施工中的环境污染进行科学防治,强化绿色施工。

## 关键词

市政工程管理; 环保型施工; 应用研究

## 1 引言

在进行市政工程管理时,科学应用环保型施工具有重要的价值,相关单位需要对其进行深入分析,结合项目施工的具体需求设置施工方案,使其项目施工实现更高的绿色化和环保化,对市政工程建设可持续性进行有效保障。

## 2 环保型施工

### 2.1 施工特点

#### 2.1.1 资源节约

一般情况下,在开展建筑施工时,需要应用大量建材。同时,还需要消耗大量水资源和能源,在开展环保型施工时,

需要对其工程安全和工程质量进行有效保证,严格控制项目施工的资源消耗,并针对不同项目制定节约措施<sup>[1]</sup>。

#### 2.1.2 环境友好

绿色施工的有效开展,可以有效减少项目施工对自然环境造成的影响。针对建筑废料污染、水污染、声污染和光污染制定环保措施,强化环境保护工作。

#### 2.1.3 系统性强

在以往开展施工作业时,在资源循环、环保指标等方面具有较高的局限性。通过科学应用环保型施工,可以使其各个施工环节有效连接,在整体项目施工中全面贯彻绿色理念。

#### 2.1.4 信息化

在以往进行施工作业时,相关单位在进行资源、人力和设备机械的调配时,需要合理融入主观意识,无法对其决策的完善性进行有效保障。而环保型施工的有效落实,可以

【作者简介】尹作锋(1972-),中国山东沂南人,本科,工程师,从事市政工程研究。

和信息化技术有效结合,使其资源分配具有更高的合理性。同时,还可以更为科学地调动相关人员和各项设备,使其资源浪费得到有效减少<sup>[2]</sup>。

## 2.2 应用价值

首先,在对市政工程进行施工管理时,科学应用环保型施工是其项目施工可持续发展的重要保障。在具体落实市政工程管理时,科学应用绿色化施工可以使其材料浪费得到有效减少,使其各项能源具有较高的利用率,进而确保能够使其市政工程管理实现更高的科学化。

其次,在具体进行市政工程施工时,科学应用环保型施工可以使其项目施工中产生的环境污染得到有效减少。在以往进行市政工程施工时,施工机械设备和施工废弃物会在很大程度内影响生态环境,对环保工作的发展造成极大的阻碍。

最后,对于市政工程管理而言,科学应用环保型施工,可以使其施工污染得到有效降低。通过科学应用环保型材料和施工技术,可以使其施工污染得到有效降低,确保市政工程管理具有更高的环保性。

## 3 市政工程管理应用环保型施工的具体策略

### 3.1 优化施工安排

在具体进行绿色市政工程建设中,施工单位需要完善准备工作,综合分析建筑工程可能会对当地环境造成的负面影响,同时提出明确的解决方案,对其施工计划进行合理安排,结合现场施工条件进行奖惩制度的科学构建,确保相关人员在事故中具有更高的文明意识。通常情况下,市政工程普遍是在城市内部进行施工,需要尽量缩短建设周期,避免影响周围群众的生产生活。与此同时,还需要在施工现场严格基于施工过程布置各项设备,使设备进出频率得到有效减少,进而确保能够更为高效地开展市政工程施工。相关单位在进行道路建设规划时,需要对其原有绿化进行有效的保留,详细分析项目施工现场的地下工程,避免施工不当破坏整体工程,对群众的生活造成不良影响。另外,在具体进行施工作业时,需要及时处理各种垃圾,确保能够使污染和破坏得到有效减少<sup>[3]</sup>。

### 3.2 更新施工工艺

在现代市政工程建设中,逐渐出现各种新型施工方法和施工工艺,静压桩施工法和钻孔灌注桩施工是现阶段较为常见的两种环保施工工艺,可以使不同施工需求得到高度的满足。在以往进行预制桩施工时,普遍选择锤击桩施工防,会产生较大的振动和噪音,同时还会产生一定的油烟污染。此时,有效应用静压桩施工和钻孔灌注桩施工,可以使该问题得到有效解决。在具体落实新型环保施工时,静压桩施工是最为基础的一种施工方法,具体是指通过合理应用静力沉桩,在地基中压入预制桩,在该过程中产生的振动和噪音相对较少,同时压桩速度也普遍较高,可以实现高效节能特点。

而钻孔灌注桩具体是指将混凝土注入完成钻孔作业的桩内,从而实现灌注桩的有效形成。但是,在具体落实该项施工时,需要对旋挖钻机进行有效应用。旋挖钻机的应用不仅具有较高的安全性,施工效率和工作质量也相对较高,同时还可以实现文明施工,能够有效推进环保型施工的进一步发展。

### 3.3 加强施工管理

在具体开展市政工程施工时,缺乏环保意识是现阶段面临的主要问题。施工单位在具体进行施工作业时,如果缺乏有效的环保措施,则会使其施工难度大大增加,延长施工周期,增加施工成本。但是在进行具体施工作业时,部分单位为了追赶施工周期,不分时段地开展施工作业,导致产生大量噪声,污染和粉尘污染,使周围群众对其产生不满情绪,对施工进度造成很大的不利影响。环保意识薄弱是导致出现该种情况的主要原因,在该种状况下,为了能够更为高效地实施环保施工方案,施工单位需要进行管理体系的科学构建与完善。结合实际施工进行管理部门的科学建立,确保各级施工单位能够更为有效地落实环保措施,保证全体人员具有更高的环保意识,并对其进行有效落实,需要在施工过程中应用环保技术,进行绿色施工理念的合理构建,确保能够顺利进行市政工程。

### 3.4 设计施工组织

在市政工程建设中,为了使其各项影响得到有效降低,需要合理设计施工组织,相关单位在具体进行组织设计时,需要严格基于项目施工情况和相关指导,规范应用绿色施工技术,确保能够有效完善施工组织内容。

首先,在实施具体工作时,需要针对绿色施工完善管理体系、施工措施和技术要求。与此同时,还需要结合项目施工的实际情况,科学安排施工进度和施工顺序,确保能够高效完成各个施工环节。

其次,需要科学制定场地施工计划,严格基于项目施工的特点和具体要求制定工作计划,并对其进行动态化管理,确保能够科学管理施工现场。同时,市政工程普遍具有线路长、交通密集等特点,相关单位需要结合实际情况,科学制定交通疏解方案。

再次,需要严格基于项目施工进度,合理配置项目施工的各项设备,严格基于项目施工秩序和施工制度,组织大型机械退场。

最后,在具体进行施工作业时,需要综合分析方法、机械、环境、材料、人工等各项因素,合理调配相关资源,确保能够有效减少资源浪费。除此之外,在开展日常施工时,需要高度重视环境管理,确保能够有效治理施工现场的光污染,固体废弃物、噪声、废气、水资源和扬尘等问题。

### 3.5 噪声污染防治

在市政工程管理过程中,具体应用环保型施工时,需要高度重视噪声污染问题,确保能够实现良好生态环境的有效形成,使其项目施工对周围居民造成的影响得到

有效降低。

首先,在具体进行市政工程管理时,需要结合项目施工环境和各项规定进行施工时间的合理编制,合理优化施工时间,确保能够有效避免产生噪声污染问题,使其对周边群众造成的影响得到有效减少。

其次,还需要进行先进施工设备的科学应用,在具体开展市政工程施工时,需要定期维护施工机械设备,对设备的运行状态进行有效保障,确保能够使噪音问题得到有效避免,同时还可以保证顺利开展市政工程施工,保证施工效率。

最后,在进行施工运输时,需要深入检查各个运输车辆,严格基于绿色环保理念使用运输车辆,确保能够使其噪声污染得到有效减少。同时,还需要定期检查运输车辆,定期维护失灵零件和磨损较大零件,使运输车辆失灵得到有效避免,对其运输状态进行有效保障,确保能够使绿色环保理念得到充分的实现。与此同时,还需要科学处理钢筋脚手架,严格基于施工顺序拆卸钢筋脚手架,确保能够使其噪声污染得到有效降低,避免影响施工作业<sup>[4]</sup>。

### 3.6 废水污染防治

首先,需要对用水量进行有效控制,市政工程施工单位在具体应用环保型施工时,需要对用水量进行有效控制,确保能够使其工程废水排放得到有效减少。管理人员在实施具体工作时,需要进行专门监管制度的科学设置,强化相关人员的节水观念,使其在项目施工中的生活废水得到有效减少。与此同时,施工单位还需要对其建筑用水进行科学控制,合理设置水泥搅拌地,完善泥浆防漏措施,确保能够有效避免泥浆水外流,使泥浆水对周边群众日常生活造成的不良影响得到有效减少。除此之外,管理人员需要提前评估测算项目施工中的水量需求,进行污水处理计划的科学制定,确保能够使其污水污染得到有效减少。

其次,还需要进行污水排放池的科学建立,在具体开展市政工程施工时,需要在工厂场地附近进行沉淀池的合理设置,在沉淀池中排入泥浆水,对水进行沉淀,在确保其清澈之后,可以直接向下水道中排放,同时,还可以利用沉降之后的泥浆填充周围道路,确保能够实现废物利用。

最后,施工人员还需要对有毒废水的产生进行严格控制,在产生该类废水之后,需要设置专门容器收集废水,由废水处理中心对其进行科学处理,使有毒物质排放得到有效减少,对用水安全性进行有效保障。

### 3.7 大气污染防治

一方面,需要对器械和车辆的尾气排放进行有效控制,在开展市政工程施工时,柴油发电机、翻斗车、挖掘机是其较为常见的施工设施,而在施工设施具体运行时,会排放大量的尾气,对周围环境和大气造成严重污染。在具体开展市政工程施工时,施工人员需要对其器械的使用进行严格控制,对柴油设备和汽油设备的应用进行有效控制,减少施工尾气排放,避免影响施工人员的人身安全。施工管理人员需要对现场空气质量加强重视,尽量减少使用各项机械。与此同时,管理人员还需要对柴油的使用进行严格控制,确保能够使其尾气排放得到有效减少,使工程场地具有更高的工程质量。

另一方面,还需要在施工现场做好扬尘处理,一般情况下,在具体开展建筑施工时,会产生大量粉尘,在该种状况下,施工管理人员需要科学设置防尘防护设施,在项目施工现场进行防尘网的合理设置,使其灰尘外泄得到有效减少,对周边群众的日常生活提供更大的便利性。与此同时,施工管理人员还需要对相关人员生命安全进行有效保障,在完成防护网的设置之后,施工场地会产生大量灰尘,在该种状况下,需要对管理人员进行防尘装置的合理设置,使其安全事故的产生得到有效减少。

## 4 结语

在进行市政工程管理时,通过优化施工安排,更新施工工艺,加强施工管理,设计施工组织,强化噪声污染防治,废水污染防治和大气污染防治,能够确保更为高效地应用环保型施工,对其施工效果进行有效的保障,确保相关单位能够更为高效地开展项目施工作业,提升整体施工质量和施工效率,推进现代市政工程建设的发展。

### 参考文献

- [1] 付玉琦.环保型施工在市政工程管理中的应用研究[J].信息周刊,2020(8):1.
- [2] 阎丽欣.市政工程施工管理中环保型施工措施的应用探究[J].工程与管理科学,2020,2(5):37-38.
- [3] 曲文涛.关于市政工程施工管理中环保型施工措施的应用[J].黑龙江科技信息,2020(14):145-146.
- [4] 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].安防科技,2020(22):1.