

## 关于市政工程施工管理中环保型施工措施的应

许强

安徽珮琅建设工程有限公司, 安徽 黄山 245000

**[摘要]**科学技术的发展促进了社会经济的速度,市政工程的的发展速度也较过去有了明显的提高。过去由于缺乏环保意识,市政工程建设给环境带来了诸多不利影响。现阶段,能源短缺和社会污染问题频频爆发,为我们的生活敲响了警钟,环保建设理念的刻不容缓。从现阶段的工程反馈来看,环保施工理念的应用大大提高了施工效率,也对改善环境起到了积极的作用。在建筑工程领域,人们的思想观念发生了重大变化,施工管理的环境保护越来越受到重视,尤其是市政工程等具有特殊性的工程,由于施工现场位于大量的人和建筑物。在交通密集的地方,只有全面推行环保施工,才能最大限度地减少施工作业对生产生活的干扰,提高施工效益。基于此,文中重点对市政工程中的节能与绿色环保技术进行分析,希望对减少工程扬尘和大气污染产生一定的效果,从而有效提高工程的社会效益和经济效益。

**[关键词]**市政工程项目;节能环保;施工技术

DOI: 10.33142/aem.v3i12.5165

中图分类号: TU99

文献标识码: A

## Suggestions on Environmental Protection Construction Measures in Municipal Engineering Construction Management

XU Qiang

Anhui Peilang Construction Engineering Co., Ltd., Huangshan, Anhui, 245000, China

**Abstract:** The development of science and technology has promoted the speed of social and economic development, and the development speed of municipal engineering has been significantly improved compared with the past. In the past, due to the lack of environmental awareness, municipal engineering construction brought many adverse effects to the environment. At this stage, the frequent outbreak of energy shortage and social pollution has sounded an alarm for our life, and the implementation of the concept of environmental protection construction is urgent. From the engineering feedback at this stage, the application of environmental protection construction concept not only greatly improves the construction efficiency, but also plays a positive role in improving the environment. In the field of construction engineering, people's ideas have changed greatly, and environmental protection of construction management has been paid more and more attention, especially municipal engineering and other special projects, because the construction site is located in a large number of people and buildings. In places with dense traffic, only by comprehensively implementing environmental protection construction can we minimize the interference of construction operation on production and life and improve construction efficiency. Based on this, this paper focuses on the analysis of energy conservation and green environmental protection technology in municipal engineering, hoping to have a certain effect on reducing project dust and air pollution, so as to effectively improve the social and economic benefits of the project.

**Keywords:** municipal engineering project; energy conservation and environmental protection; construction technology

### 引言

伴随着我国人民生活质量的显著提升,为了给人们提供良好的市政服务和体验,各个城市都在积极推进基础设施项目建设,以构建完善的市政基础设施,满足人们各方面的需求。但因为市政工程项目规模庞大、投资高,如果在项目实施中依旧采用的是传统粗放型的施工理念,所造成的环境污染、资源浪费等损失在短时间内是无法弥补的,因此,加强环保型施工已然成了市政工程项目管理中关注的重点问题,工程企业应在施工建设的全过程中贯彻环保意识,保障各个环节施工的环保性。

### 1 市政工程施工管理中环保型施工的重要性

市政工程建设管理的内部管理理念和技术直接决定了其在行业中的发展前景。因此,管理者要提高自己的学习能力,紧跟国际市场的发展趋势,学习发达国家的先进管理技术,并根据自身的实际发展不断优化和提高,从而奠定坚实的基础。工程质量的基础。全面提升工程效率,带动整个行业技术的不断崛起。此外,要全面推进施工管理,彻底消除施工中的各种安全隐患,做好质量防控。充分发挥现代化管理优势,引进先进施工技术,降低现场施工难度,提高工作效率,减少环境损失。在市政工程建设管理中,要秉持环保理念,推进文明施工,确保工程如期顺利实施。具体来说,环保建设在市政工程建设管理中的重要性主要体现在以下几个方面:

### 1.1 节约资源，降低成本

从现阶段工程实际来看，市政工程建设创新优化必须紧跟社会发展趋势，结合行业内外的技术要求，积极寻求工程中出现的问题的解决方案。同时，要注意资源的合理利用，充分发挥现有资源的一切优势。在项目建设中提出环保理念，一方面合理控制了企业的资本支出，另一方面资源利用率更高。合理利用可回收的建筑垃圾，减少了对环境的污染，同时减少了企业的资金投入。

### 1.2 减少对生态的破坏

从目前我国市政工程的现状来看，大多耗时较长，工程规模也比较大。对环境没有影响是不可能的。另外，如果施工方案不合理，再加上其他因素的干扰，施工过程中的操作过程不当，选用的施工设备性能不能满足实际需求，也会对周围环境造成一定的破坏。环境，影响人们的正常生活。生活。因此，现阶段的建筑技术应注重能源的合理利用，尽量减少对环境的不利影响，共同维护自然界的生态平衡，为改善我们的生活环境而努力。

## 2 市政工程施工节能环保技术的具体应用

### 2.1 扬尘控制技术

扬尘是市政工程项目实施中非常常见的环境污染源。如果市政工程建设产生的扬尘不加以控制，扬尘影响范围将不断扩大。人体吸入粉尘颗粒后，会引起呼吸道不适，甚至更严重的健康威胁。因此，各工程公司在市政工程建设过程中必须加强扬尘控制，应用多种防治技术抑制扬尘。

#### 2.1.1 建筑材料运输过程中的扬尘控制

市政工程建设涉及的材料种类很多。对于砂质物料，运输过程中可能会产生粉尘。对于此类粉尘，可采用捆扎、覆盖物料，防止物料在运输过程中暴露在外形成粉尘。

#### 2.1.2 运输车辆遗留物料扬尘控制

对于沙土等物料，物料由专用运输车辆运至项目现场后，车辆内可能会有一定的物料残留。如果这些残留物没有得到有效控制，可能会造成二次扬尘。针对这种情况，现场施工人员应及时对车辆进行清理，避免残留物料扬尘。

### 2.2 节水技术

#### 2.2.1 有效应用中水回用系统

在市政工程项目中，无论是建筑用水还是生活用水量都非常大。为节约水资源，工程公司应加强节水技术的应用，通过在项目现场采用中水回用系统，提高水资源的综合利用率。通过中水回收系统，可以回收生活和生产废水，经过一系列污水处理工艺，去除污水中的有害物质。获得的水资源为中水，对水质要求较低。可作为市政绿化的水资源，提高水资源的综合利用率。在市政工程项目中，可根据工程现场的实际情况，建立中水回用系统，有效回收再利用市政工程周边的生活污水和生产污水。再生水可通过以下处理方法获得：（1）物理和化学处理方法，常用的方法有混凝沉淀、活性炭吸附、砂滤等。其中混凝沉淀属于化学处理方法，砂滤活性炭吸附属于物理处理方法，物理和化学处理方法相结合，适用于污水水质变化较大的场合，能有效提高处理效果。（2）微生物吸附法，由于微生物的好氧特性，可以显著降低水中有机物的含量。其过程如下：在好氧条件下，污水中的有机物被微生物吸附，有机物被水解细菌分解，溶解的有机物被直接吸收。随着不断氧化分解，未分解的有机物被其他微生物吸收，实现无机化。（3）膜过滤法主要是利用不同类型的过滤膜去除水中的杂质，净化水质。

#### 2.2.2 雨水回收技术的有效利用

雨水资源是可利用的水资源。在市政工程项目中，通过雨水回收技术的应用，可以实现雨水资源的利用，利用雨水资源可以减少市政工程项目对水资源的投资。雨水收集系统的设计可以有效保证自然降水的利用。通过雨水过滤等处理程序，雨水可用于市政道路的清洁。市政工程道路及地面雨水收集利用流程如图1所示。

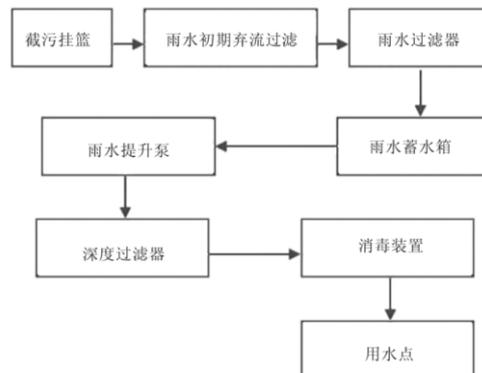


图1 道路与地面雨水收集与利用流程

### 2.2.3 太阳能资源的有效利用

太阳能是一种清洁能源,在市政工程节能环保建设的要求下可以节约大量能源。例如,在建筑工地,太阳能可用于热水供应系统。在传统热水供应系统中,往往存在耗电过大的问题,热水供应系统应用太阳能后,通过吸收太阳能直接加热水,大大节约用电。

## 2.3 节电技术

### 2.3.1 变压器节能技术

市政工程项目规模巨大,在项目实施过程中往往需要大型机械设备的辅助。相应的施工工作是通过大型机械设备和人工配合完成的,加上现场工作人员的生活需要,电能的消耗非常大。因此,为实现市政项目的节能目标,工程公司可以利用变压器节能技术在施工现场实现节能目标。施工单位应根据工程的总体预算选择最合适的变压器,将用电负荷控制在容量范围内。最好使用油浸式或节能变压器。

### 2.3.2 降低线路无功损耗

供配电系统是保障市政工程项目电力稳定供应的基础。但是,由于供配电系统电路较多,系统运行过程中存在较大的能耗。因此,应注意降低线路的无功损耗,尽量使用低阻材料。比如可以选择铜芯线;控制导线长度,根据市政工程施工现场的具体情况,结合线路布置要求,尽量减少曲线;适当增加导线截面。

### 2.3.3 合理选择照明系统

市政工程照明系统的电能消耗也比较大。为了减少不必要的能源资源消耗,工程公司应该优化照明系统的设计。首先,在照明设备的选择上,最好选择光效高的设备;其次,根据市政工程施工现场的电气系统情况、性质、照明设备数量、使用环境等,配备相应的光源,并尽量引入节能光源和自然光源。现阶段市场上的节能光源种类繁多。这些节能光源发光效率高、能耗低、使用寿命长。可以比较各种节能光源的优缺点,选择最适合市政项目的光源。

## 2.4 门窗节能

在市政工程项目中,如果涉及到一些市政建筑,门窗的节能设计就显得尤为关键。门窗的结构虽然比较简单,但要达到节能环保的设计和施工要求,市政工程施工人员首先需要从门窗结构的特点入手,选择高环保的门窗材料。其次,在门窗安装过程中,应使用密封胶带保证门窗的气密性,加强中空玻璃和铝合金材料的使用,提高门窗的空气动力密封性。

## 2.5 墙体环保

在市政工程的建筑结构施工中,墙体作为工程结构的关键部分,也是节能环保施工的关键环节。在墙体施工中贯彻节能环保理念,重点是在墙体外侧安装保温层。通过这种措施,可以提高墙体的导热系数,提高墙体的保温隔热性能。墙体材料的使用和墙体的节能设计,保证了墙体各方面的性能,最大程度地提高了墙体结构的环保性。

## 3 结束语

随着我国经济的快速发展,生态环境面临非常大的问题,尤其是近几年出现了许多自然灾害,严重威胁到人们的健康,而且带来极其恶劣的社会影响。更多的社会组织、团体机构以及人员全体开始逐步意识到环保的重要性和紧迫性。市政工程施工要肩负起社会责任,积极推行绿色施工。在实际建设过程中,要转变传统的施工理念,加强技术创新,制定绿色施工方案,采取有效措施全面落实各项绿色施工行为,尽量控制垃圾投放量,减少给环境带来的不利影响,合理利用有限的资源,带动整个行业经济的稳步增长,从而有效节约资源,降低对环境的污染,促进经济和自然的和谐发展。

### [参考文献]

- [1]胡亚萍.市政工程施工管理中环保型施工措施的应用[J].建材与装饰,2020(12):181-182.
  - [2]付智宇.市政工程施工管理中环保型施工的应用[J].化肥设计,2020(2):61-62.
  - [3]熊建勇.市政工程施工管理中环保型施工措施的应用分析[J].建筑技术开发,2020(8):60-61.
  - [4]兰彦荣.文明环保型施工在市政工程管理中的应用分析[J].建材与装饰,2020(9):129-130.
  - [5]董润涛.环保型施工在市政工程管理中的应用探讨[J].现代物业(中旬刊),2020(3):134-135.
- 作者简介:许强(1994.12-)男,从事房建、市政、机电方向的工作。