

# 绿色施工背景下的公路桥梁施工技术探究

张海霞

(鄞城县交通运输局 山东 菏泽 274600)

**[摘要]** 本文首先分析了绿色观念在公路桥梁施工中的应用意义,接着分析了绿色施工背景下公路桥梁施工技术应用。希望能够为相关人员提供有益的参考和借鉴。

**[关键词]** 绿色施工背景下;公路桥梁;施工技术

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.06.419

## 引言:

现阶段绿色施工技术在我国的公路桥梁施工中的应用越来越广泛,在很大程度上降低了对环境污染程度。今后,在对绿色施工技术理念进行落实应用的时候,应该注意从能源节约、保护环境、减少水土流失以及优化原材料等几个方面进行入手,从而使得资源的整体利用率得到提升,这样一来也起到了优化生态环境的作用,有利于我国道路桥梁工程行业的长久稳定发展。

## 1 绿色观念在公路桥梁施工中的应用意义

### 1.1 保护环境

公路桥梁的建设施工规模庞大,在工程现场涉及很多的施工环节,同时也伴随着较多建筑垃圾的产生。传统的施工理念下,这些建筑垃圾和废物并未得到彻底有效的利用,过多的堆积和排放不仅占用了一定的土地资源,还对区域环境造成了严重的破坏。而绿色化的施工理念下,工程企业不仅会应用各种的绿色材料和工艺,还会及时进行各种垃圾和废物的处理,有效促进绿色化施工目标的实现。因此,绿色观念下的公路桥梁施工可以有效地促进环境的保护。

### 1.2 提高材料利用率

公路桥梁建设施工时对材料的消耗量是非常大的,在整个建设施工过程中,通过绿色观念的融入,能够使施工作业开展时的材料综合利用率有所提升。绿色观念下,要求工程人员要在材料选择方面投入更大的精力,以保证各种材料能够符合绿色化、经济性和实用性的要求,还要求工程企业要安排专人来做好材料的入库管理,不断通过完善的制度保障来促进绿色材料的采购选择、出入库管理和质量验收,在保障材料使用标准的前提下,做好各种建筑废料的回收和利用,使工程现场的建筑废料能够得以回收,从而发挥出其最高的价值。

## 2 绿色施工背景下公路桥梁施工技术应用分析

### 2.1 合理利用土地资源,避免水土流失

在进行公路桥梁工程项目建设的过程中,应该注意到对土地资源进行合理利用,要严格按照绿色施工的各项要求来展开施工操作,这就要保证工程开挖的合理性,避免出现水土流失的现象。在进行工程开挖之前,应该对其对整个开挖环节进行合理规划,修剪起工棚、库房等临时设施,尽量避免土地资源浪费的现象出现。同时,相关勘察人员应该注意对工程施工现场的实际情况进行详细勘察,从而对当地土体情况有更加详细、深入的了解。一般情况下,在进行道路桥梁工程项目施工的过程中往往会在一定程度上破坏原有绿地以及森林,因此,在施工完成之后要注意对其进行针对性恢复,这样也可以有效起到降低水土流失的作用。

### 2.2 以节能为基础前提,优化原材料的选用

对于路桥工程项目而言,在实际展开工程建设施工过程中,原材料的选用情况会直接影响到路桥的施工成本,因此,要在保证路桥工程施工质量的前提之下保证原材料选择的合理性。在进行原材料采购的时候,应该先做好市场调查,对市场的整体发展动向进行把控,并且了解行业市场的实际供求关系,在保证原材料质量的前提之下,应该尽量保证材料的性

价比。同时,还要进一步强化对采购人员的管理,要保证相关材料采购工作人员自身具备较强的责任心。钢筋、混凝土是最为主要的施工原料。在对混凝土进行选择的时候,应该注意选择亲骨料型的混凝土,此种混凝土在实际应用的过程中可以在很大程度上降低对周围环境的负面影响,具有较为理想的环保性。在对原材料进行选择以及应用的时候,应该注意做好记录工作,这也是保证工程项目建设质量的关键。

### 2.3 尽量降低环境污染,注意保护环境

在对公路桥梁绿色施工技术进行应用的时候,应该将降低环境污染作为首要原则,桥梁施工过程中势必会消耗大量的水资源,想要使绿色施工理念得到有效体现,应该注重节约用水,提升水资源运用率,需要相关部门加大监督力度,尽量降低污水排放量。各种化学废物的产生是致使水污染现象出现的重要原因,因此要注意强化化学制品的储存以及管理,并且注意对化学制品的温度进行严格控制,降低废水排放量。此外,噪声污染是影响人们正常生活的重要因素,应该严格控制噪声指数,合理安排施工时间,尽量避免在晚上10点之后进行大型设备施工操作。在对施工设备进行选择的时候,也应该注意尽量选择频率较低、噪声较小的设备。光污染也是重要环境污染之一,在正式展开现场施工之前,应该准备好挡光板,以此降低光污染对周围居民生活的影响,夜间施工的时候,应该注意到对强光照时间进行合理安排,避免对居民的正常休息产生直接影响。

### 2.4 加强新技术的应用

随着公路桥梁领域施工技术的日益进步,在工程项目开展的过程中,要加强新工艺、新技术的应用。因为新技术和工艺突破了传统技术的局限性,在施工建设时不仅可以取得良好的技术应用效果,还可以使得机械设备、材料等的消耗量大大减少。因此,在各个公路桥梁工程项目的开展过程中,工程企业都应该加强先进工艺的研究和应用。比如,可以通过物理力学结构特征等的分析进行公路桥梁的结构设计和优化,减少材料消耗量。

## 结束语:

现阶段,我国各地区之间的经济贸易往来越来越密切,这与我国社会经济的快速发展有直接关系。公路桥梁建设规模也在不断扩大,其对我国社会的整体发展起到了很大的促进作用,但是在进行公路桥梁建设的过程中往往会消耗大量的时间以及资源,如果在桥梁建设过程中不注意绿色环保势必还会对周围生态环境产生较为恶劣的影响,这也势必会对人们的生活产生严重的影响。眼下,绿色施工越来越受到人们的关注,在进行公路桥梁建设的过程中,应该注意到对绿色施工技术进行合理应用,从而推动我国公路桥梁工程行业健康发展。

## 参考文献:

- [1] 基于绿色观念的公路桥梁施工技术探讨[J]. 李海军. 绿色环保建材. 2020(06)
- [2] 绿色理念在公路桥梁施工过程中的应用分析[J]. 唐静思. 工程建设与设计. 2020(06)