

# 绿色施工背景下公路桥梁施工技术的应用探究

汤中华

(浙江交工国际工程有限公司, 浙江 杭州 310000)

**摘要** 当前经济快速发展, 公路桥梁建筑行业也在快速地发展, 与此同时该行业存在资源浪费的问题, 在环境保护方面也存在一定的弊端。现今人们的思想观念在不断改变, 对于环保的观念也在不断增强, 为了降低公路桥梁施工时资源的浪费, 企业将环保观念应用到桥梁施工建设中, 促使工作人员在施工时遵守绿色施工的原则, 以此来降低该工程资源上的浪费, 以便于保障工程周边的环境, 使该工程在建设更加趋向于绿色环保施工, 在促进该工程更好地发展的同时, 提升相关企业的经济效益。

**关键词** 绿色施工 公路桥梁 环境保护

中图分类号: U4

文献标识码: A

文章编号: 1007-0745(2022)05-0040-03

随着经济的快速发展, 公路桥梁的修建也越来越多, 这在一定程度上也促进了我国交通行业的发展, 使人们在运输、出行方面更加的便利。但是由于桥梁工程自身具有修建工期较长、施工较为复杂等方面的特性, 在其施工过程中还是会造成资源过度消耗以及环境污染, 那么相关单位就必须重视这方面的问题, 找出问题所存在的区域, 并运用合理的方式进行解决。如今越来越多的先进技术被人们研发出来, 人们对于环保的观念也在逐渐加强, 因此在桥梁施工中要运用更加先进的施工技术进行修建, 使其在绿色环保的施工下进行修建, 这样不仅能够很好地增加企业的经济效益, 同时也能够更加有效地保障资源不浪费以及保护环境不会受到污染。

## 1 公路桥梁修建中运用绿色施工的含义

现如今, 随着国家不断地提倡绿色环保工作, 人们的环保意识也在不断地加强, 同时对于相关的环境保护、节约资源等方面的问题也十分的重视, 不管在日常生活中对于环境保护方面的工作, 还是在建筑、生产中对于节约资源、环境保护的工作都在不断地提高。在桥梁工程施工中运用绿色施工的方式, 是为了能够更好地保护工程周边的环境以及减少资源、能源的浪费。而绿色施工主要是在工程建设过程中尽可能地保护环境、降低资源的消耗率, 同时为了能够更好地使绿色施工在该工程中顺利运用起来, 相关工作人员首先需要对该工程实际流程进行考察<sup>[1]</sup>, 并根据具体情况采用相应的方式进行工作, 这样能够使工程整体的施工速度得到提升; 同时也能够很好地保护工程周

边的环境不被污染。另外, 在工程中运用绿色施工时, 工作人员还需要注意该工程中存在的问题, 比如: 水污染的处理工作、噪声污染的处理工作等等。找出工程中所存在的这些问题, 并按照绿色施工的方式对每一个问题进行严格仔细的处理, 将绿色环保的理念很好地运用在工程所存在的问题上并一个个地将问题解决, 以此来促进整个工程的工作效率, 提升企业的经济效益。

## 2 将绿色施工应用在公路桥梁工程中的意义

绿色环保观念不断的普及, 人们对于环境保护的观念也在不断地加强, 将绿色施工应用在公路桥梁修建中, 可在一定程度上增加企业经济的增长, 也能够节约资源的同时加强相关工程的整体质量; 并且随着绿色环保意识不断地深入人心, 该类施工方式在未来工程建设中也会被广泛运用起来。

首先, 将绿色施工技术运用在该工程中, 能够改变以前施工技术中存在的弊端, 该方式能够减少以前方式所造成的资源浪费情况; 同时还能够减少对周边环境的污染; 并且新的技术运用在一定程度上也促进了该行业的进一步发展。

其次, 将绿色施工技术运用在工程建设中, 也说明了相关人员的观念意识得到了一定的改变, 以往在工程施工中并没有过多地关注资源以及环境方面的问题, 随着人们意识的改变, 如今在施工过程中更加注重资源的节约以及环境的保护工作。

可见, 绿色施工技术的运用在一定程度上也表明了人们的思想得到了进一步的提升, 这也表明了人们

随着时代的发展、科学的进步,更加注意环境保护、资源的节约。随着人们观念意识的改变,环保思想的加强,在未来各行各业发展中各大企业对于环保工作的应用会更加地重视;同时在日常生活中也更加重视环保工作的实施。为了能够使绿色施工技术更好地应用在桥梁建设工程中,相关工作人员必须要重视绿色施工技术,并对该项技术进行合理的分析探讨,进一步地了解该技术的优势,使其在施工中发挥出较大的效果,在一定程度上促进该项技术不断地完善,也使得该项工程得到一定的发展<sup>[2]</sup>。

### 3 公路桥梁施工技术的具体要求

#### 3.1 使公路施工的管理得到进一步完善

在以往进行工程施工时,总会存在一定管理方面的问题,使该工程在施工中出现各种问题并影响整个工程的质量。因此,为了能够更好地使公路桥梁管理工作得到完善,相关企业要在该工程施工中运用绿色施工技术,在一定程度上使工程现场管理工作得到进一步的提升。

首先,相关单位可以对工程中相应的要求进行分折,并根据工程实际情况安排相应的施工队伍对工程进行施工,同时按照现场的情况制定出合理的管理机制去管理相关的工作人员,并要求大家在工程施工过程中严格按照相关制度进行工作<sup>[3]</sup>。

其次,将工程中的每一项工作、每一个责任都划分在个人身上,同时在工程修建过程中运用绿色施工技术,并将该思想观念传达到每个工作人员,让工作人员按照相应的规范将绿色施工技术应用到工程中。另外,相关单位还需要按照工程的实际情况,对该项工程制定出相应的施工计划,加强相关工作人员的思想观念,并对工程中所需要运用到材料进行采买,并把控所需材料的质量,对其进行定期筛查,以确保之后的工作能够正常的运行。

最后,要对相关工作人员进行定期培训工作,使相关人员对环境保护以及节约能源的观念得到进一步的提升,从而使绿色施工技术能够在该工程中充分发挥作用。

#### 3.2 降低施工材料浪费的情况

由于公路桥梁工程本身就具有一定的特性,其所工程周期比较长,同时其工程施工过程还会受到各种因素的影响,所以在其施工过程中常会出现资源浪费的情况。因此,为了能够更好地减少施工材料过度浪费的问题,要在该工程施工中运用绿色施工技术,并

对工作人员的材料运用情况进行相应的把控,根据实际情况制定出合适的制度进行规范,提升工作人员节约资源的意识,杜绝过多浪费的情况出现。

因此,只有让工作人员具有一定节约能源的观念,才能在一定程度上使绿色施工技术在该工程中的应用得到进一步的发展。同时,为了能够更好地将节约资源的观念融入工程施工中,相关企业可以让工程管理人员将所需材料的出入库情况进行记录,并定期进行检查,若是出现问题,相关人员必须要及时找出问题存在的地方或者消耗量较大的区域,并进行合理的调整、改善,以此来降低工程施工中出现资源过度浪费的情况<sup>[4]</sup>。

#### 3.3 加强工程中环境保护的处理

在对该工程进行施工时,由于工程实际施工的情况加上施工现场周边气候等影响,工程周边的环境都会受到一定的影响,尤其是在工程施工时本身就会有较多的灰尘,一旦遇上大风气候就会使周边环境受到灰尘的影响。

因此,在对工程进行施工时,尤其是对其进行土方挖掘时,工作人员可以对该区域进行合理的洒水工作,以此来降低工程施工时灰尘过度的飘扬影响空气质量。

#### 3.4 将工程中所产出的污水进行处理并合理利用水资源

在该工程修建的过程中,不可避免会产生一定的污水,如果将其直接排出将会影响工程周边的环境以及土质情况,因此将污水排出之前相关工作人员一定要做好相应的处理工作,并采用合理的方法对其进行有效的降解工作,等其达到相应的标准后再进行排放工作。

同时,相关工作人员还需要对水资源进行合理的利用,结合绿色施工的思想采用一定的方式对水资源加以利用,并且在完成该项工作时还需要工程管理人员与工作人员相互配合,才能更好地使工程中的资源得到合理的利用;同时也降低污水对环境的影响。

### 4 将绿色施工运用在公路桥梁施工中

#### 4.1 更好地保护工程周边的环境

在工程实际施工过程中,无论该项工程的施工量是大是小都会对工程周边的环境造成一定的污染。因此为了减少施工对环境污染的情况,相关工作人员首先可以对工程周边的情况进行实地考察,并对工程施工中可能会导致的污染情况进行分析判断,再根据分

析的结果找出在施工中受到污染较重的区域进行处理,按照实际施工的状况去运用最为合适的方式进行环境保护工作,以此来减少该工程对施工区域环境的影响<sup>[5]</sup>。

另外,在正式施工前,相关工作人员也可以参考其他绿色施工的工程,在进行动工前可以将其做得好的方面加以运用,如果工程结束后该工程施工区域附近的绿植情况并不能达到工程所需要的数量,工作人员可以对该区域的绿植进行补种,这样的话就算在施工过程中对该区域的环境造成了影响,也能够将其进行相应的恢复。

此外,在对该工程进行修建时,也会运用到一定的化学物质,该类物质一旦处理不当或者保存不合理都会对工程的环境带来一定的污染,因此在工程中运用到化学物质时,相关工作人员一定要对其存放工作严格监管,按照相关的制度对其进行合理的存放,并把控存放区域的温度;同时还需要避免该物质与水放在一起,如果其与水发生化学反应,不仅会渗透到土壤内,使其土质受到影响而破坏该区域植物的生长环境,若是在其存放时发生了该类情况,相关工作人员可以及时在该区域种植生长速度较快的植被,以免该区域土壤受到过度的污染。

#### 4.2 减少公路桥梁施工过程中的噪声污染

在工程实际施工的过程中,由于其设备的情况以及工程自身所需,其所产生的噪声也是比较大的,那么相关企业也必须要重视噪声污染对人们日常生活的影响。因此在正式施工时,如果需要运用到声响较大的设备时,可以尽可能地远离人们居住的区域,以此来减少噪声对人们的影响。如果在实际施工过程中所运用到的机械设备需要移动,相关工作人员也要提前给人们贴出相关告示,让附近的人们能够提前做好防噪的工作,并且与居民进行合适的沟通,选择合理的时间范围进行工作,以此来获得人们的理解。为了能够更好地减少噪声过大对人们生活造成影响的情况,相关工作人员也可以在达到技术标准的情况下,选择噪声较小的设备进行施工,更好地降低噪音所产生的污染<sup>[6]</sup>。

#### 4.3 把控工程废弃物对环境的污染

在该工程施工过程中,会产生较多的废弃物,如果将该类废弃物直接进行丢弃,在一定程度上会对施工区域的环境造成一定的污染;同时该类废弃物并不能自我溶解,长时间堆放在一起不仅会污染环境;还会占用较多的地方,造成资源浪费。因此,为了能够

更好地减少废弃物对环境的污染以及资源浪费,相关企业在购买材料时,可以选择更加先进的环保类材料,并且在施工中尽可能地运用环保材料,以此来替代固体材料的运用,减少废弃物的产生。同时在采买这类材料时,相关管理人员也需要注意采买成本情况,可以选择更符合标准且成本造价在所需范围内的材料。然后在对该类材料进行存放时,相关工作人员也需要注意材料的质量管控,严格按照相应的制度进行保存。在材料出入库时需要做好相关的记录工作,以此来保证环保材料的质量,同时也进一步地减少废弃物对环境造成的污染。

### 5 结语

经济发展得越来越好,各大企业中所运用到的先进技术以及方式也越来越多,同时加上国家正在不断地提倡环保观念,也使得人们对于环境保护工作以及节约资源方面更加地重视,在公路桥梁工程施工中由于该工程自身的情况,极易给周边环境带来一定的污染,同时也会浪费较多的资源。因此,将绿色施工运用到公路桥梁施工中,能够在一定程度上减少该工程资源上的浪费,并且根据工程实际情况运用合适的方式也能够更好地减少资源上的浪费;同时也给该工程带来了一定的创新。随着环保观念不断地深入人心,在以后无论是在日常生活中还是各大企业建设生产中,该理念都会得到更大的发展,将绿色施工应用到该工程中,也会进一步地促进该项工程快速的发展、持续的发展。

### 参考文献:

- [1] 司纲.绿色施工背景下剖析公路桥梁施工技术的应用[J].科技与企业,2016(09):109-110.
- [2] 冉然.绿色施工背景下剖析公路桥梁施工技术的应用[J].科学家,2016,04(07):133-134.
- [3] 章亮.绿色施工背景下剖析公路桥梁施工技术的应用[J].建筑工程技术与设计,2018(33):2313.
- [4] 应向明.绿色施工背景下剖析公路桥梁施工技术的应用[J].科技创新与应用,2018(25):179-180.
- [5] 罗演庆.绿色施工背景下剖析公路桥梁施工技术的应用[J].中国室内装饰装修天地,2019(01):303.
- [6] 安启亮.绿色施工背景下剖析公路桥梁施工技术的应用[J].建筑工程技术与设计,2018(28):1785.