

绿色施工技术在道路桥梁施工中的应用

郭 超

身份证号码: 370284199101071215 青岛西海岸城市建设工程有限公司 山东青岛 266400

摘要: 在社会经济飞速发展的新时期下,中国路桥事业也取得了相对良好的发展,数量越来越多,规模也日益扩大,很大程度上为人们的日常生活提供了便利。然而,随着环保问题日益严峻,路桥在实际的建设过程中,暴露出来的问题也逐渐增多。基于此,该文针对绿色施工技术在道路桥梁施工中的运用进行了分析。

关键词: 绿色施工技术;道路桥梁施工;应用

引言:

如今,我国的交通运输业变得非常发达,这促使我国道路交通持续发展,道路桥梁等工程项目的数量也不断增加,方便了人们的日常出行,对于提升人们的生活质量具有重要意义。在进行道路桥梁的工程建设中,需要消耗大量的能源和资源,如果在施工过程中没有对周围的环境做好相应保护措施,就会对环境造成巨大的污染和破坏,不利于交通运输业的发展。在道路桥梁的建设中应用绿色施工的理念,能够减轻施工对环境的负担,节约各项能源,并且提升建筑企业的经济效益。因此,在实际的施工建设中,企业和工作人员都应该充分重视绿色施工技术的重要性。

一、简述绿色施工

1. 绿色施工的含义

绿色施工是从绿色环保的观念衍生出来的,随着相关部门对于生态环境的重视程度逐渐增高,各行各业都已经在具体的施工过程中引入了绿色环保观念,在提高相关的工作人员以及管理阶层的环保理念的基础之上,将相应的绿色施工技术应用到施工过程当中。绿色施工技术与传统施工技术最主要的区别就在于传统施工技术的所有工作重心都在于整个工程最终的质量是否满足市场需求以及工程所带来的收益是否能够带动企业的发展,而绿色施工在此基础上又在施工的过程中将对环境的破坏以及对资源的浪费列为重点,从前期的工程设计到最主要的施工环节以及最后的验收环节都将绿色环保理念融入其中。

2. 将绿色施工技术应用在道路桥梁施工建设中的必要性

绿色施工是在确保施工进度和施工质量的同时,兼顾保护环境和节约能源的终极目的。将绿色施工技术应用在道路桥梁的施工建设中,重点是需要从施工开始到施工结束这一过程中都要秉持节能环保的理念,增加施

工材料的使用频率。除此之外,还有利于相关企业做好工程中各个阶段的管理工作、施工过程中的防护工作,以及加强环境保护的力度。在施工的过程中,需要对工程中的污水和废弃物等进行处理,企业和工作人员应该科学合理地进行这两项工作的管理和控制,一方面能够保证道路桥梁建设工程的质量,另一方面也能减少资源的浪费,避免破坏环境。因此,将绿色施工技术应用在道路桥梁的施工中是非常有必要的。

3. 基于绿色环保需求下的绿色道路桥梁施工结构

在绿色环保的政策之下,人们对于环保也越来越重视,道路桥梁的施工也越来越注重绿色施工,绿色施工也在环保的概念之下越来越普遍。所谓绿色施工,便是在道路桥梁施工之前,组织现场人员对其进行充分的评估,制定科学合理的施工方案,在保证施工质量的前提下,避免对环境造成破坏。从绿色施工的相关概念中,我们可以发现,绿色施工相对于传统施工来说,更加注重节能和环保,因为在施工的过程中,绿色施工最注重的就是环保和绿色,这是始终贯彻施工前后的,并非是一个单独的理念,这是所有施工技术所组成的一个整体,绿色施工与整体相关,包含了整个施工和管理的全部,有效的控制了环境污染,解决了资源。在整个施工过程中,只有对施工的所有环节进行绿色环保处理,才能实现整个工程的绿色和节能。

二、将绿色施工技术应用在道路桥梁施工中的注意事项

1. 避免施工过程中的扬尘现象

在进行道路桥梁的施工过程中,应该避免施工现场出现扬尘,工作人员在运输土方材料等的过程中,应该对其进行密封处理,保证运输车辆的干净整洁,可以在施工现场的出口选择一个合适的位置设置洗车槽,方便对运输车辆进行及时的清洗。除此之外,工作人员在进行土方作业的过程中,应该对施工现场及时进行洒水处

理,控制扬尘的问题,保证施工现场的扬尘高度不高于1.5m,防止扬尘向施工现场以外的区域扩散。

2.保护施工现场的地表环境

在道路桥梁的工程建设当中,工作人员应该重视对施工现场的地表环境保护工作,避免施工过程中的一些材料和行为等侵蚀土壤、造成土壤流失的情况。工作人员应该对施工现场的一些裸土用砂石等进行覆盖,或者在表面种植一些植物,起到保护土壤的作用。另外,如果在施工过程中,施工现场的土壤出现被侵蚀或者流失的情况,工作人员应该及时采取相应的解决措施,比如设置一些代表性的排水系统,种植植物等,从而避免出现土壤流失的情况。最后,工作人员应该注意沉淀池、隔油池等的处理,避免其发生堵塞的问题,及时清理池内的杂质和沉淀物。

三、绿色施工技术在道路桥梁施工中的应用

1.合理开展工程施工效果评估工作及质量验收

所谓施工效果的评估工作主要是指在施工过程当中相关的动态管理人员应该对各个环节以及各个阶段的绿色施工效果进行评估,一方面通过专业人员的评估,能够总结出绿色施工技术在具体的工程施工过程中的应用效果,另一方面也能够对不同阶段的施工过程中存在的问题有清晰明确的认知,专业人员可以通过详细全面的数据记录,及时调整施工设计中存在的问题并对其进行不断优化,可以更好的促进相关工作人员对绿色施工技术的研发工作,使绿色施工技术能够逐渐全面的契合道路桥梁施工工程的要求;工程质量验收就是指在整个道路桥梁工程结束之后,相关工作人员对其建设质量进行验收工作,确保整个工程各方面的质量能达到标准。

2.强化对扬尘问题的控制

在道路桥梁施工过程中,任何一个程序都非常容易引发扬尘,而这些扬尘属于混合灰尘盒颗粒,除了会对周边区域的空气质量产生严重的影响外,还会危害到人们的生命健康。所以,基于绿色施工理念下,应该加大对这一层面的把控。一方面,挡风扬尘墙。对于这种手段来说,其是现阶段控制扬尘的重要方法,能够合理的对扬尘问题进行解决。基于空气动力学的原理,在施工工作开展的前期,依照施工区域的地域情况以及流程划分等差异性,有针对性的配备形状以及开口率大挡风尘设备,保证扬尘不会出现大面积传播。另一方面,科学地对粉尘抑制剂进行利用。对于这种方法而言,便捷性较强,能够达到的施工各区域合理覆盖的目的。在具体的利用过程中,主要是借助分子聚合物物质间存在的电荷密度,让粉尘能够得到科学吸附,一保证粉尘可以在把

控在相应的范围内。需要明确的是:在对这种方法应用阶段,因为抑制剂本身属于化学原料,所以不可避免地会出现污染问题。对此,在选择过程中,还需要对施工现场的情况展开综合的考量,合理运用。

3.合理管控施工过程中存在的噪声问题

在道路桥梁的施工过程中,不论是人为因素,还是机械等的原因,都会发出或大或小的声音,产生一定程度的噪声,对人们的日常生活造成影响。所以,工作人员应该管理好施工过程的噪声问题,及时控制噪声的来源,从根本上解决噪声的问题。比如,在进行施工的时候,某些环节可能会采用一些大型的机械设备进行施工,机械设备就会出现高分贝的噪声,影响附近居民的日常生活。所以,为了缓解这种情况,工作人员应该选择一些低分贝的机械设备进行施工,或者是对施工现场进行隔声处理,选择一些隔音效果好的材料将施工现场隔离出来,避免声音传播到施工现场以外的区域,保证人们的生活质量。

4.使用绿色施工材料代替传统的建筑施工材料

传统的道路桥梁施工材料中,有些建筑施工材料会对周围环境产生一定的污染,另外一些材料的包装也被施工单位随手丢弃,无法及时的得到降解,造成白色垃圾污染。随着科技的不断进步与发展,以及人们环保意识的逐渐深入,越来越多的新型环保材料被研发出来。在施工过程中,施工单位应该首先选择绿色的施工材料以降低或杜绝道路桥梁工程对于周围环境的污染。另外一些纳米级的包装材料也能够缓解包装材料的处理问题。除此之外,不仅贯彻了绿色施工技术的理念,更保证了道路桥梁工程的质量。

四、结束语

综上所述,绿色施工技术在道路桥梁的施工中具有不可忽视的作用,能够达到保护环境、节约能源的目的。为进一步落实绿色施工的理念,施工单位需要提升绿色施工技术的管理强度,避免施工对周围环境造成污染,合理管控施工过程中的噪声问题,进而为企业节约经济成本,促使企业朝着更好的方向发展。

参考文献:

- [1]王勇.绿色施工技术在道路桥梁施工中的应用[J].城市建设理论研究(电子版),2019(22):42.
- [2]乔攀举,姜贵夫.绿色施工技术在道路桥梁施工中的应用[J].绿色环保建材,2019(10):28+31.
- [3]刘兰军.绿色施工技术在道路桥梁施工中的应用分析[J].建材发展导向,2021,19(12):80-82.
- [4]常春振.绿色施工技术在道路桥梁施工中的运用探究[J].建材发展导向,2021,19(08):72-73.