

道路桥梁施工中绿色施工技术的运用

郭子昂 张嘉豪

郑州市公路工程公司 河南 郑州 450000

【摘要】随着经济的发展和城市化进程的加速，道路桥梁建设已经成为当今社会中不可或缺的基础设施建设项目。然而，传统的建设方式往往会对环境造成较大的影响，给当地生态环境和居民的生活带来不利影响。为了解决这一问题，并推动可持续发展的目标，绿色施工技术已成为道路桥梁施工中的一种重要方式。

【关键词】道路桥梁；绿色施工技术；运用

引言

我国在最近几年开始大力开展道路桥梁施工工程，给社会经济的提升带来了动力，同时也在一定程度上导致了生态环境被破坏和污染，严重限制了我国发展的可持续性。同时，在对道路桥梁工程项目进行施工的过程中，施工现场附近的环境会受到严重的污染，所以，在实际的施工建设中应该大力运用绿色施工技术，从而使我国道路桥梁工程获得更好的经济效益和生态效益。因此，在实际的施工过程中，应该提高对绿色施工技术的应用力度。

1.绿色环保施工概述

建筑工程施工在新时代的核心需求就是深入贯彻绿色环保施工的理念，对于社会发展来说也提供了一定保障，同时也是人民群众对于美好生存环境的更高需求，因此，在施工建设中要充分对绿色环保施工技术进行应用。在设计道路桥梁工程以及选择施工材料时，都需要对环境方面进行考虑，同时还要重视对生态环境的保护^[1]。除此之外，不仅要做到施工过程绿色环保，还要确保整个工程的整体质量，只有既保证生态效益又确保工程质量的施工才能称作绿色环保。绿色环保重点就是要对环境进行保护，保证整个施工过程不对环境造成严重的破坏，重视对施工周围的环境保护，不能只重视道路桥梁而忽视了环境污染方面的问题；除此之外，施工的绿色环保还体现在了节约资源方面，随着时代的发展，现阶段我国大力建设资源节约型国家，因此，在进行施工时，要合理地工程进行规划，并对所有施工中的资源进行合理配置。

2.绿色环保施工原则

2.1.把绿色环保施工当做工程的重要内容

随着新时代的发展，对于建筑工程行业也有了新的发展需求，绿色环保施工就是其中之一，因此，绿色环保施工可以被当做工程的重要构成内部，不管是施工单位还是相应的施工建设人员，都需要明确绿色环保所具

有的重要价值。所以，在道路桥梁工程开始以前、施工时以及施工结束等方面都需要对环保方面的问题进行考虑，同时在进行施工时，要根据绿色施工的需求来严格执行。除此之外，在设计整个工程施工方案时，要充分展现出绿色环保理念，并在实际的施工过程中，根据实际变化情况来对方案进行调整，确保在整个道路桥梁施工中能够充分展现出绿色环保技术。

2.2.在计划施工方案时要符合绿色要求

绿色环保施工技术要充分运用到实际工程当中，在对工程方案进行设计时就要对绿色环保方面的需求进行充分考虑。在选择施工材料时，应该对高质量节约型的施工材料进行使用，尽可能地对其进行二次利用，从而降低或者消除施工过程中所产生的不必要浪费；在采购施工材料时，相关施工单位应该对材料的使用量以及采购成本进行初步的预算，从而避免在采购原材料的过程中出现铺张浪费的情况^[3]；在施工过程中，需要制定一定的环境保护措施，使得当环境发生破坏时能够及时补救。与此同时，不管是在施工过程中还是施工结束以后，都要对监督和管理工作进行优化和完善，确保无论在哪个施工阶段都能够满足绿色环保的需求。

3.绿色施工技术在道路桥梁工程中的运用

3.1.水资源利用

水资源是道路桥梁施工中必不可少的关键要素，道路桥梁施工需要大量的水资源支持，如何节约水资源是绿色施工理念的重要要求。因此，在道路桥梁施工中，可采取雨水回收利用、应用节水设备、合理利用水资源等措施达到节约水资源的目的。尤其是在水资源日益匮乏、水资源需求量持续增加的情况下，采用多种科学的方法节约水资源，最大程度地实现对水资源的有效利用，成为工程施工和社会发展的必然要求。这就要求在道路桥梁施工过程中，要充分践行绿色施工理念，在节约使用水资源的同时，还要利用先进的技术实现水资源的循环再利用，从而真正做到节约用水。在施工过程中，要坚决杜绝浪费水的现象，并在施工现场收集雨水或经处

理的废水用于洒水减尘、清洗路面、浇灌绿植等，以减少自来水的用量。

3.2.现场布置方面

在道路桥梁施工过程中，现场布置是非常重要的环节，尤其是施工废弃物处理、临时道路设计、施工围挡等方面，关注这些环节，能够落实绿色施工理念。具体而言，施工企业应做好科学的施工废弃物处置计划，严禁随意排放或丢弃施工废弃物，保证对施工废弃物的合理处置，并减少施工材料的浪费。例如，采用预制装配式混凝土路面设计临时道路，不仅减少了材料浪费，而且有利于环境保护。在施工围挡环节，可采用装配式可移动围挡布替换传统施工围挡的方式，这种应用绿色施工技术设计的围挡，可有效分割现场施工区域和非施工区域，保证施工现场的安全。同时，这种围挡形式不仅施工简便、外形美观，而且可循环再利用、减少施工成本。

3.3.材料配制方面

施工材料是道路桥梁施工中的重要因素，施工材料的选择和应用更是影响整个道路桥梁工程的关键环节。道路桥梁施工过程中需要使用大量施工材料，将绿色施工理念应用到施工材料方面是必然要求。

(1) 施工企业在选择施工材料时，应注重材料的环保性能、节能性能等方面，最大程度地减少施工材料对环境的污染。同时，施工企业还应注重能源的选择和应用，积极选择清洁型能源，如太阳能、风能等，从而有效地减少能源使用过程中产生的污染物，促进绿色环保技术的有效应用。

(2) 施工企业应合理选择并使用施工材料。在选择施工材料时，应选择符合环保标准、施工要求的施工材料，从而进一步保证施工质量，最大程度地减少安全隐患。同时，还应提高施工材料的利用率，合理应用施工材料中的边角料，减少施工成本。

(3) 施工企业应重视对施工材料的管理和存储工作，保证施工材料的安全性和性能的有效性，避免因保

管不当而出现施工材料丢失、变质等现象，减少不必要的经济损失。

3.4.施工水平方面

在道路桥梁施工过程中，施工人员和管理人员是推动施工顺利进行的主体力量，更是影响施工质量的关键因素。为此，施工企业应重视施工人员和管理人员的综合能力，积极开展各种教育培训活动，引导施工人员和管理人员充分认识到绿色施工技术应用的必要性和重要性，引导相关人员学习更多关于绿色施工技术方面的知识和技能，从而不断提高绿色施工技术水平和管理水平。同时，施工企业还应根据施工的具体情况，制定出一套科学的奖惩机制，充分激发员工的工作责任感和工作积极性，不断提高员工的工作质量和工作效率，为绿色施工技术的充分应用创造出更加有利的条件。此外，施工企业应在施工现场展开各种宣传活动，如设置绿色施工标语、条幅等，潜移默化地影响工作人员的施工理念，将绿色施工技术真正应用到施工的每一个环节。

4.结束语

由此可见，将绿色施工技术运到道路桥梁工程当中，符合时代和社会的发展需求，同时也能够为建筑行业的未来发展指明前进的方向。使用绿色施工技术，能够在一定程度上使道路桥梁工程中的不必要资源浪费得到改善，同时还能够使施工进度得到有效提升，并达到保护环境的目的。随着未来对绿色施工技术的广泛应用，我国建筑行业能够得到更好且持续性的发展。

【参考文献】

[1]艾召山.绿色施工技术在道路桥梁施工中的应用分析[J].运输经理世界,2021(34):103-105.

[2]张彬.绿色施工技术在道路桥梁施工中的运用探究[J].绿色环保建材,2021(11):58-59.

[3]温晓峰.绿色环保理念在道路桥梁施工中的技术运用分析[J].黑龙江交通科技,2021(08):163+165.

[4]王刚.绿色施工技术在道路与桥梁施工中的运用[J].黑龙江交通科技,2020,43(10):74-75.