

Consideration on the Method of Environmental Protection Completion Acceptance of Highway Construction Projects

Songshan Qin

Hebei Zhiwen Environmental Technology Co., Ltd., Shijiazhuang, Hebei, 050000, China

Abstract

The environmental protection completion acceptance of highway construction projects is of great significance to ensure the coordinated development of highway construction and environmental protection. In this paper, highway construction project environmental protection completion acceptance work thinking method as the title, through combing related literature and cases, discusses the importance of highway construction project environmental protection completion acceptance, and puts forward the method thinking of carrying out the work.

Keywords

highway construction project; acceptance of environmental protection completion; acceptance criteria; monitoring means

公路建设项目环境保护竣工验收工作的开展方法思考

秦松山

河北知闻环境科技有限公司, 中国 · 河北 石家庄 050000

摘要

公路建设项目的环境保护竣工验收工作对于确保公路建设与环境保护的协调发展具有重要意义。论文以公路建设项目环境保护竣工验收工作的开展方法思考为题, 通过梳理相关文献和案例, 探讨了公路建设项目环境保护竣工验收的重要性, 并提出了开展该工作的方法思考。

关键词

公路建设项目; 环境保护竣工验收; 验收标准; 监测手段

1 引言

随着经济的快速发展和城市化进程的加速推进, 公路建设项目在现代社会中扮演着至关重要的角色。然而, 公路建设所带来的环境影响也成为了人们关注的焦点。为了保护生态环境和实现可持续发展, 公路建设项目的环境保护竣工验收工作显得尤为重要。论文旨在探讨如何建立统一的验收标准和方法, 完善监测手段, 加强补救措施的实施, 并加强宣传教育, 增强公众的环境保护意识和参与度。通过对这些关键问题的思考和探索, 我们可以为公路建设项目的环境保护竣工验收工作提供科学、可行的方法和策略, 为实现可持续发展目标作出积极贡献。

2 公路建设项目环境保护竣工验收的概述

2.1 公路建设项目的环境影响

公路建设项目作为基础设施建设的重要组成部分, 对

周围环境产生着广泛而深远的影响。在建设过程中, 土地开垦、土石方工程、挖掘和填方、建筑施工、物料运输等环节都会对大气环境、水环境、声环境、土壤环境、水土流失、生物多样性等自然环境要素造成一定程度的破坏和干扰。此外, 公路投入运营后也会带来噪声污染、大气污染、水环境污染等环境问题。因此, 公路建设项目的环境影响需要引起高度重视和有效管理^[1]。

2.2 环境保护竣工验收的定义和目标

环境保护竣工验收是公路建设项目的一项重要环节, 旨在评估和监控公路建设对环境的影响, 并确保项目符合相关法律法规和标准。其核心目标包括: 评估环境影响, 对公路建设项目的环境影响进行系统、全面的评估, 包括对声环境、大气环境、水环境、土壤环境、动植物等方面的影响评估。监测环境指标, 通过环境监测手段, 定性和定量地评价公路建设项目对环境的影响, 包括声环境质量、环境空气质量、水环境质量、土壤环境质量、振动、动植物等指标的监测。通过竣工环境保护验收, 督促实施单位落实环境影响报告书提出的环境保护措施, 检验采取的环境保护措施是否有可行, 若发现存在环境问题, 及时采取补救措施, 确保公路

【作者简介】秦松山(1989-), 男, 中国甘肃武威人, 本科, 从事环境影响评价研究。

项目建设对沿线生态环境不会造成明显的影响。

2.3 现有问题和挑战的总结

尽管环境保护竣工验收在公路建设项目中具有重要意义,但当前仍存在一些问题和挑战:缺乏统一的动物和植物评估标准和方法,不同地区和国家对于公路建设项目环境保护竣工验收的评估标准和方法存在差异,缺乏统一的规范和指导,影响评估结果的准确性和可比性。监测手段和技术水平有限,部分地区和项目在环境监测方面缺乏先进设备和专业人员,无法进行全面、准确的环境监测,导致环境影响评估的数据缺失或不准确。缺乏及时有效的补救措施,部分公路建设项目在发现环境问题后,未能及时采取有效的补救措施,导致环境损害无法得到及时修复和恢复。缺乏公众参与和信息公开,在环境保护竣工验收过程中,公众参与度较低,信息公开不透明,缺乏民众对于公路建设项目环境影响的认知和监督,影响了环境保护工作的公正性和可信度。

3 统一评估标准和方法的研究

3.1 相关评估标准和方法的综述

公路建设项目的环境保护竣工验收需要建立统一的评估标准和方法,以确保评估结果的客观性、准确性和可比性。当前已有一些相关的评估标准和方法被广泛应用,例如 ISO 14001 环境管理体系标准、环境影响评价技术导则、生态环境损害评估方法等。ISO 14001 是一项国际标准,提供了环境管理体系的要求和指南。它强调组织应识别和评估与其活动相关的环境影响,并制定措施以控制和减少不利的环境影响。该标准在公路建设项目中可以作为参考,但需要根据具体情况进行定制和补充。环境影响评价 (Environmental Impact Assessment, EIA) 是一种评估和预测项目对环境的影响的方法。它考虑了项目的各个环节,包括建设、运营和拆除阶段,综合分析项目对土壤、水体、空气、生态系统等环境要素的影响,并提出相应的环境管理措施。EIA 方法可以为公路建设项目的环境保护竣工验收提供重要参考。此外,生态环境损害评估方法是一种评估和衡量项目对生态环境损害程度的方法。它考虑了生态系统的复杂性和脆弱性,通过评估指标和模型分析,定量评估项目对生态环境的损害程度,并提出相应的补救和修复措施。在公路建设项目中,生态环境损害评估方法可以帮助评估项目对生态系统的影响,并为环境保护竣工验收提供科学依据^[2]。

3.2 建立公路建设项目环境保护竣工验收的统一评估标准

为了建立统一的公路建设项目环境保护竣工验收评估标准,应综合考虑国家法律法规、行业标准、国际惯例和实际情况,确保评估的科学性、可操作性和可持续性。首先,需要明确评估的范围和内容,包括对土壤、水体、大气、生态系统等方面的影响评估。针对不同环境要素,可以制定相应的评估指标和标准,确保评估的全面性和准确性。其次,

应考虑评估的时间点和持续性。公路建设项目的环境影响是一个持续的过程,需要在建设、运营和拆除等不同阶段进行评估和监测。因此,评估标准和方法应考虑时间因素,包括对不同阶段的影响评估和监测要求。最后,评估标准和方法应充分考虑公众利益和社会影响。公路建设项目对周边居民和社会公众有重要影响,因此在评估标准和方法中应加入公众参与和信息公开的要求,确保评估过程的透明度和公正性。

3.3 提出科学、可行的评估方法和指标体系

在建立公路建设项目环境保护竣工验收的统一评估标准的基础上,需要提出科学、可行的评估方法和指标体系。评估方法应综合运用定性和定量分析的手段,结合实地调查、监测数据和模型分析等方法,全面评估公路建设项目的环境影响。可以采用专家评估、环境监测、遥感技术、数值模拟等多种方法相结合的方式,提高评估的科学性和可靠性。评估指标体系应具备可操作性和可衡量性,既要考虑定量指标,如声环境、空气质量指数等,也要考虑定性指标,如生态系统完整性等。指标体系的选择应根据具体项目的特点和影响重点进行合理设置,以实现全面、全局的评估^[3]。

4 完善监测手段和技术支持

4.1 监测手段和技术现状及局限性的分析

公路建设项目环境保护竣工验收的有效实施离不开准确、可靠的监测手段和技术支持。然而,目前存在一些局限性,影响了环境监测的全面性和准确性。监测手段的局限性,传统的环境监测手段主要依赖人工采样和实地观测,存在时间和空间上的限制,监测结果可能不够全面和准确。此外,部分监测方法需要耗费大量的人力、物力和时间,导致监测成本较高。技术水平的不足,一些地区和项目在环境监测技术方面的投入和研发仍相对滞后,缺乏先进的监测设备和技术支持。这限制了监测数据的时效性和准确性。数据处理和分析的挑战,监测数据量庞大,涉及的指标和参数众多,数据处理和分析的工作复杂烦琐。同时,缺乏有效的数据管理系统和分析工具,导致监测数据的利用率不高。

4.2 引入先进的监测技术和装备

为了克服监测手段和技术的局限性,应引入先进的监测技术和装备,提高公路建设项目环境保护竣工验收的监测水平。自动化监测技术,应采用自动化监测设备和传感器,实现对噪声、振动、空气质量、水质等环境要素的实时监测。自动化监测技术能够提高监测效率和准确性,减少人力投入和监测成本。遥感技术,通过卫星遥感和无人机等技术手段,获取大范围、高分辨率的环境数据,包括地表覆盖、植被状况、土地利用等。遥感技术可以提供全面、快速的环境监测数据,为公路建设项目的环境保护竣工验收提供重要支持。环境模拟与预测,利用数值模型和计算机仿真技术,对公路建设项目的环境影响进行模拟和预测。通过模拟和预测,可

以提前识别潜在的环境问题,并制定相应的环境管理策略^[4]。

4.3 建立完善的环境监测网络和数据管理系统

为了有效管理和利用监测数据,需要建立完善的环境监测网络和数据管理系统。网络布局优化,根据公路建设项目的地理分布和环境敏感区域,合理规划和布置监测点位,确保监测覆盖范围和密度的合理性。同时,应加强不同监测点位之间的数据联动和信息共享,实现全面、协调的监测网络。数据管理系统建设,建立统一的环境监测数据管理系统,包括数据采集、存储、处理和分析功能。该系统应具备数据自动上传、实时更新和查询分析等功能,为决策者和相关部门提供准确、及时的监测数据支持。数据标准和共享,制定统一的数据标准和格式,确保监测数据的一致性和可比性。同时,鼓励数据共享和开放,促进不同部门和研究机构之间的数据共享,提高数据的利用效率和科学价值。

5 加强环境补救措施的实施

5.1 探讨针对不同环境损害的补救措施

针对不同的环境损害类型,需要采取相应的补救措施,以减轻和修复环境损害,保护生态环境的完整性和功能。土壤和土地补救,可采取措施包括土壤保护措施、植被恢复和土地复垦等,以减轻土壤侵蚀和恢复土地质量。水体和水资源补救,需要采取水体保护措施,如建立河道生态修复措施、设置植物过滤带、治理农田径流等,以改善水体质量和保护水资源。生态系统恢复,应采取生态恢复和保护措施,包括栖息地恢复、濒危物种保护、种植和保护当地植物等,以促进生态系统的修复和物种的保护^[5]。噪声和空气污染治理,可通过降低施工噪声和交通噪声、控制尾气排放等措施来减少噪声和空气污染。

5.2 提出有效的环境风险防控策略

为了有效防控公路建设项目的环境风险,需要采取一

系列策略和措施。风险评估和预警,在项目规划和设计阶段,进行环境风险评估和预警,识别潜在的环境风险,以制定相应的风险防控策略。环境管理计划,制定综合的环境管理计划,明确环境保护的目标、责任和措施,并进行有效的监督和管理。环境监测和监控,建立完善的环境监测和监控体系,实时监测环境指标,及时发现和应对环境问题。环境培训和意识提升,加强相关人员的环境培训和意识提升,增强环境保护意识和技能水平,确保环境管理的有效实施。

6 结语

综上所述,公路建设项目环境保护竣工验收工作是保护生态环境、实现可持续发展的重要环节。我们需要加强统一评估标准和方法的研究,完善监测手段和技术支持,加强环境补救措施的实施,并提高宣传教育与公众参与的水平。这将有助于确保公路建设项目在环境保护方面达到高标准,并促进公路建设与生态环境协调发展。希望论文的研究内容能够为公路建设项目环境保护竣工验收工作的实践提供一定的参考和借鉴,促进公路建设与环境保护的可持续发展,为社会经济的健康发展和生态环境的保护作出贡献。

参考文献

- [1] 孙翠菊.城市道路建设项目竣工环境保护验收调查工作存在的问题及对应建议[J].中国科技博览,2015(7).
- [2] 程娟.探究公路建设项目环境保护竣工验收要点和难点[J].北方环境,2017(8):29.
- [3] 彭园花.浅谈公路建设项目环境保护竣工验收要点和难点[J].西部交通科技,2015(12):4.
- [4] 吴远健,房献宝.环境监测在高速公路竣工验收中的应用研究[J].科学与财富,2018(7).
- [5] 环境保护部环境工程评估中心.建设项目竣工环境保护验收调查(生态类环境影响评价系列[M].第3版,北京:环境科学出版社,2014.