

# 高速公路建设项目环境影响评价常见问题及要点分析

徐杨雪

河南省交通规划设计研究院股份有限公司 河南 郑州 450000

**摘要:** 本文主要探讨了高速公路建设项目环境影响评价的常见问题及要点。介绍了环境影响评价的原则,包括预防为主、综合协调等。分析了高速公路建设项目环境影响评价的常见问题,如声环境、固体废弃物污染、土壤侵蚀与土地资源破坏等。探讨了环境影响评价的要点,包括声环境评价、生态环境评价和环境风险评价。强调了环境影响评价在高速公路建设中的重要性。

**关键词:** 高速公路; 环境影响评价; 问题; 要点分析

**引言:** 随着经济的快速发展,高速公路建设逐渐成为地区经济发展的重要支撑。然而,高速公路建设过程中会产生大量的噪声、固体废弃物等污染,对环境造成严重影响。因此,环境影响评价成为高速公路建设中的重要环节。本文旨在探讨高速公路建设项目环境影响评价的常见问题及要点,为相关工作者提供参考和借鉴。

## 1 高速公路建设项目环境影响评价的重要性

高速公路建设项目环境影响评价的重要性不言而喻。在高速公路建设过程中,环境影响评价能够预测和评估建设项目对环境的影响,并提出相应的环境保护措施,从而减少对环境的负面影响,保证可持续发展。首先,环境影响评价能够预测建设项目对环境的影响。在建设项目的初期,通过环境影响评价,可以对建设项目的环境影响进行科学预测,包括空气、水、土壤、生态等多个方面的影响。通过预测,可以及时发现可能对环境产生不良影响的问题,并采取相应的环境保护措施,减少对环境的负面影响。其次,环境影响评价能够提出相应的环境保护措施。在环境影响评价过程中,根据预测的结果,可以提出相应的环境保护措施,包括减少噪声、减少污水排放、保护生态等措施。这些措施能够减少建设项目对环境的负面影响,保证环境和经济的可持续发展<sup>[1]</sup>。此外,环境影响评价还能够促进公众参与和信息公开。环境影响评价过程中,需要进行公众参与和信息公开,让社会公众了解建设项目的环境影响情况,并积极参与环境保护工作。这有利于增强公众的环保意识和参与意识,促进社会和谐稳定。

## 2 高速公路建设项目环境影响评价相关原则

### 2.1 环境保护原则

高速公路建设项目环境影响评价应以保护自然生态环境为核心,确保项目对环境的影响最小化。评价过程中需充分考虑水、土壤、大气质量、生物多样性等各环

境要素,评估项目可能引发的环境污染、生态破坏和资源消耗等问题,并提出有效的防控措施。

### 2.2 可持续发展原则

高速公路建设项目环境影响评价应遵循可持续发展原则,即在满足当前需求的基础上,不损害后代能够满足其需求的能力。评价过程中应考虑项目对社会经济发展的促进作用,同时充分评估项目对环境、资源的长期影响,寻求经济效益与环境效益的平衡。

### 2.3 公众参与原则

高速公路建设项目环境影响评价应积极推动公众的参与和信息公开。评价过程中应加强与相关利益关系方的沟通与交流,听取公众的意见和建议,并及时向公众披露评价结果。公众参与有助于提高决策的科学性和公正性,增加项目的透明度和可接受性。

### 2.4 综合协调原则

高速公路建设项目环境影响评价应综合考虑各种利益关系、冲突和权衡。评价过程中需协调交通运输发展、区域规划、生态保护等方面的要求,寻求最佳的解决方案。在评价结果出台后,还应进行监测和评估,及时调整措施和管理措施,保障项目的可持续发展。

### 2.5 科学准确原则

高速公路建设项目环境影响评价应基于科学的方法和数据,准确评估项目对环境的潜在影响。评价过程中需依据地质地貌、气候条件、生态系统特征等科学分析,通过模型模拟和实地调查等手段进行评估。同时,评价结果应具备可重复验证性,并为相关决策提供科学依据。

### 2.6 风险管理原则

高速公路建设项目环境影响评价应对项目可能引发的风险进行评估和管理。评价过程中需充分识别项目可能带来的环境风险和安全隐患,提出相应的防范和应对

措施。同时,评价结果还应为项目后续运营管理提供风险管理的建议和指导。

### 3 高速公路建设项目环境影响评价常见问题

#### 3.1 声环境影响问题

高速公路建设项目环境影响评价常见问题之一是声环境影响问题。在高速公路建设过程中,包括施工期和运营期,都可能产生噪声污染,对周围居民和生态环境产生影响。在施工期,噪声主要来源于施工机械和运输车辆。例如,挖掘机、装载机、压路机等施工机械运行时会产生大量噪声,同时,运输建筑材料的车辆也会产生噪声。在运营期,噪声主要来源于车辆行驶和道路维护。例如,车辆行驶过程中会产生交通噪声,道路维护时可能会使用各种机械,产生噪声污染。声环境影响问题会带来多方面的影响。首先,对人类健康的影响。长期生活在噪声环境下,会对人体健康产生不良影响,例如影响睡眠、导致疲劳、诱发高血压等。其次,对动物生态的影响。高速公路建设过程中的噪声可能会惊扰附近的动物,影响其正常的生活和栖息地。此外,对环境的影响也是不可忽视的。噪声会破坏周围的安静环境,影响生态平衡。

#### 3.2 固体废弃物的污染问题

高速公路建设过程中会产生大量的固体废弃物,这些废弃物主要包括工程建设废物和道路运营期养护废物。其中,工程建设废物主要包括挖方废土、填方废土、桥涵施工废渣等,而道路运营期养护废物则主要包括路面废料、清洁废土等。这些固体废弃物的处理和处置直接关系到公路建设的环境保护和可持续发展<sup>[2]</sup>。首先,固体废弃物处理不当可能会对土地造成污染。大量的固体废弃物堆放在土地上,可能会占用大量的土地资源,同时,废土、废渣等物质中的有害成分可能会渗入土壤,对土壤造成污染,影响农作物的生长和人体的健康。其次,固体废弃物处理不当可能会对水体造成污染。在高速公路建设过程中,大量的固体废弃物需要经过水路运输或者河流填方,这些废弃物中的有害成分可能会流入水中,对水体造成污染,影响鱼类和人体健康。此外,固体废弃物处理不当还可能对大气造成污染。在高速公路建设过程中,大量的固体废弃物需要经过运输和处置,这些过程中可能会产生扬尘、飘散等污染,对大气环境造成影响。

#### 3.3 土壤侵蚀与土地资源破坏

高速公路的建设过程中,对土壤侵蚀和土地资源造成严重的破坏。首先,高速公路的建设需要大量的土地。在施工的过程中,往往需要对土地进行平整、挖

掘、填方等操作,这就会破坏大量的土壤表层。同时,施工过程中的机械碾压、人员走动等也会造成土壤结构的破坏,使土壤变得紧实,影响土壤的通气性和渗透性,从而影响农作物的生长。其次,高速公路的建设还会加剧土壤侵蚀。在施工的过程中,往往会破坏土地的防护措施,如植被、梯田等,这就会加速土壤侵蚀。同时,在高速公路的运营过程中,大量的车辆行驶会产生大量的扬尘、尾气等,这些污染物不仅会污染空气,还会加速土壤侵蚀。此外,高速公路的建设还会对土地资源造成破坏。在施工的过程中,往往需要对土地进行重新规划,使原有的土地资源得到重新利用<sup>[3]</sup>。同时,在高速公路的运营过程中,大量的车辆行驶会产生大量的噪音、震动等,这也会对土地资源造成破坏。

### 4 高速公路建设项目环境影响评价要点分析

#### 4.1 声环境评价要点

高速公路建设项目声环境评价的目的是预测建设项目对周围环境的噪声影响,并提出相应的噪声控制措施,以保护环境和人类健康。(1)声环境现状调查与分析。首先需要对该建设项目的周围环境进行声环境现状调查与分析。通过现场测量和数据分析,了解建设项目的声环境现状,包括交通噪声、工业噪声、生活噪声等。同时,也需要对该建设项目的噪声历史数据进行收集和分析,以了解噪声的变化趋势和影响范围。(2)声环境预测与评价。在建设项目的的设计阶段,需要进行声环境预测与评价。通过噪声预测模型,可以预测建设项目在不同情况下的噪声影响,包括交通流量、车速、道路设计等。同时,需要根据预测结果,对建设项目可能产生的噪声影响进行评估,包括噪声超标程度、影响范围、持续时间等。(3)噪声控制措施。优化道路设计,降低车辆行驶速度,可以减少车辆行驶产生的噪声。例如,可以采取限制车速、优化道路曲线、采用降噪路面等措施来降低交通噪声。其次,在道路两侧设置隔声屏障,可以有效地阻挡车辆行驶产生的噪声,减少对周围居民的影响。此外,在道路表面铺设吸声材料,可以吸收车辆行驶产生的噪声,减少对周围环境的影响。采取限制车速、限制货车通行等交通管理措施,可以减少交通噪声,提高道路通行效率和安全性。

#### 4.2 生态环境评价要点

在进行生态环境评价时,需要考虑施工前、施工过程和施工后的环境影响,以确保施工对生态环境的影响得到有效控制和最小化。首先,在施工前,需要进行环境影响评价。这一步骤包括对施工区域周围的生态环境进行详细调查和分析,以评估施工对生态环境的影响

程度和范围。需要调查施工区域周围的植被、动物、水体、土壤等环境因素,了解这些环境的现状和特点,并评估施工可能对这些环境因素产生的影响。同时,还需要考虑施工对人类社会的影响,如居民迁移、文化遗产等方面的影响。根据调查和分析的结果,制定相应的环境保护措施,以减少施工对生态环境的影响<sup>[4]</sup>。其次,在施工过程中,需要进行环境监测。这一步骤的目的是实时监测施工对生态环境的影响,及时发现环境问题并采取相应的措施进行解决。具体而言,需要设置监测站点,对施工区域周围的生态环境进行实时监测,如监测空气质量、水质等情况。一旦发现环境问题,需要及时采取措施,如调整施工方式、加强污染控制等,以减少对生态环境的影响。最后,在施工结束后,需要进行环境恢复。这一步骤的目的是对施工区域周围的生态环境进行恢复和治理,以减少对生态环境的影响。需要进行植被恢复、土地平整、垃圾清理等工作,使施工区域周围的生态环境恢复到施工前的状态,或者达到国家规定的生态环境保护标准。同时,还需要对施工过程中的环境监测和环境保护措施进行总结和分析,为今后的施工提供经验和参考。

#### 4.3 环境风险与灾害管理评价要点

高速公路建设项目环境风险与灾害管理评价旨在识别和评估项目可能引发的环境风险和灾害隐患,以制定相应的预防和应急管理措施。(1)环境风险识别与分析:识别项目可能存在的各类环境风险,如土壤污染、水污染、气体排放等。分析这些环境风险对周围环境、生态系统和人类健康的潜在影响程度。这个步骤需要关注可能的突发性环境风险和慢性环境风险。(2)灾害隐患评估与分析:评估项目可能引发的各类自然灾害隐患,如地质灾害(滑坡、崩塌)、洪涝、泥石流等。分析这些灾害隐患对项目区域及周边社区的潜在影响范围和强度。(3)可行性研究与安全规划:进行可行性研究,评估项目建设在环境风险和灾害隐患方面的可行性。制定安全规划,明确项目在环境风险和灾害管理方面的目标、原则和措施。这包括确定风险管理策略、制定预防和减灾措施、确定应急预案等。(4)预防控制措施:预防控制措施包括采用先进的材料和技术可以防止土壤污染。例如,使用环保材料和设备,减少化学物质

的使用,对废弃物进行分类处理和回收利用等。这些措施可以减少有害物质进入土壤,降低土壤污染的风险。在高风险地区,采取加固措施可以减少地质灾害风险。例如,在山区建设高速公路时,可以通过加强路基和边坡的稳定性来防止滑坡和泥石流等地质灾害。同时,优化排水系统,减少雨水对路基的侵蚀,提高公路的耐久性和抗灾能力。加强道路结构的设计和施工,提高其抗震性能,减少地震对公路的影响。(5)培训和宣传:为了确保预防控制措施的有效实施,需要加强相关人员的培训。培训内容包括环境保护、灾害预防、应急处置等方面,以提高相关人员对环境风险和灾害管理的认识和应对能力。同时,通过宣传教育,提高公众对环境风险和灾害管理的认识和自我保护意识。通过媒体、宣传栏、讲座等多种形式,向公众介绍项目环境风险和防灾措施,提高公众的环保意识和自我保护能力。(6)监测和评估:建立长期的监测系统,对环境风险和灾害隐患进行定期的监测和评估。通过科学的监测手段和技术,及时发现和处理可能出现的问题,确保项目的安全运营。同时,对预防控制措施的效果进行评估,不断优化管理措施,提高项目的环境安全和防灾能力。

#### 结束语

本文通过对高速公路建设项目环境影响评价的常见问题和要点进行了详细分析,发现环境影响评价在高速公路建设中具有重要作用。在实际工作中,应加强对环境影响评价的重视,注重全过程控制和公众参与,采取有效措施降低对环境的影响,促进可持续发展。同时,还需要不断探索和完善环境影响评价方法,提高评价的科学性和准确性。

#### 参考文献

- [1]赵小俊.高速公路建设项目环境影响评价研究[J].环境与发展,2020,32(11):21-22.
- [2]李芳.高速公路建设环境影响评价研究[J].安徽农业科学,2020,48(7):19-21.
- [3]陈亮.高速公路建设环境影响评价研究[J].安全与环境工程,2020,27(3):69-74.
- [4]王晓明.高速公路建设项目环境影响评价要点分析[J].环境保护与循环经济,2020,40(4):69-72.