

调查。现场调查的内容包括地形地貌、植被覆盖、土地利用状况等,这些因素都可能对绿色食品的生产环境产生影响。同时,还需要对空气、水质和土壤进行监测,以获取污染物浓度和土壤养分含量等关键数据。这些监测数据将作为后续数据分析与评价的重要依据。

3.4.3 数据分析与评价

在收集到足够的监测数据和调查结果后,需要进行数据分析与评价。这一步骤的目的是根据监测数据和调查结果,运用科学的方法和模型,对绿色食品产地的环境质量进行客观、准确的评价。通过数据分析,可以得出环境质量评价结论,包括各项污染物的超标情况、土壤养分含量的充足程度等。

3.4.4 报告编制与审核

最后,编制环境质量评价报告。这份报告应详细记录评价的目的、方法、过程、结果与建议等内容,以便读者全面了解评价工作的全貌。编制完成后,报告需要经过专家的审核与修改,以确保其客观性与准确性。专家的审核过程可以帮助发现报告中可能存在的问题和不足,从而进一步完善和提升评价报告的质量。

4 绿色食品生产基地环境质量保障措施与建议

4.1 建立健全监测体系

为了确保绿色食品生产基地及周边区域的环境质量,首要的任务是建立健全的监测体系,包括在绿色食品生产基地及其周边关键位置设立专业的环境监测站点,这些站点将定期对空气、水源、土壤等至关重要的环境要素进行科学严谨的采样与分析工作,从而确保获取到的环境质量数据既准确又可靠。与此同时,积极引入并应用当前最先进的环境监测技术和设备,这样做的目的是显著提升监测工作的效率和精度,使能够迅速且准确地识别出潜在的环境问题,以便及时采取相应措施加以处理,从而全方位保障绿色食品生产基地的环境质量,为消费者提供真正绿色、健康的食品^[1]。

4.2 完善环境管理制度

为了全面提升绿色食品生产基地的环境管理水平,必须致力于完善环境管理制度。具体而言,这包括制定一套详尽且严格的环境管理制度,并将其坚决落实到位。在这套制度中,明确界定环境质量标准、监测频率以及数据处理方法,为环境管理提供清晰且具体的指导。同时,设立一个专门的环境管理机构,该机构将承担起环境质量日常监测、数据分析以及问题处理的重任,确保环境管理工作的每一个环节都能有序、高效地进行,从而为绿色食品生产基地的可持续发

展奠定坚实的基础。

4.3 加强人员培训和意识提升

在推动绿色食品生产基地的环保工作中,加强人员培训和意识提升是至关重要的一环。为此,需要定期组织基地管理人员和工作人员参与环境质量监测与管理方面的专业培训,不断提升他们的专业素养,确保他们具备足够的知识和技能来有效执行各项环保措施。同时,还将积极开展宣传和教育活动,通过多种形式向基地及周边居民普及环保知识,提高他们的环保意识,努力营造一个人人关心环境、共同参与环保的良好氛围,为绿色食品生产基地的可持续发展注入强大的动力。

4.4 推广先进的环境保护技术

为了促进绿色食品生产基地的环保工作,应采取多项有力措施。首先,积极引入国内外先进的环保技术和设备,如生物降解技术、生态修复技术等,用于高效处理基地产生的各类废弃物和污染物,降低对环境的负面影响。同时,鼓励并支持基地与科研机构、高校等建立合作关系,共同研发适用于绿色食品生产基地的环保新技术,推动技术创新与产业升级。其次,致力于优化绿色食品的生产方式和工艺流程,大力推广清洁生产技术和循环经济理念,通过改进生产工艺、提高资源利用效率等手段,有效减少资源消耗和污染物排放。此外,还鼓励基地采用绿色包装材料,替代传统的非环保包装,从而进一步减少包装废弃物对环境的污染,推动绿色食品生产基地的可持续发展^[4]。

5 结语

综上所述,环境质量检测与评价的有效实施,不仅是提升绿色食品质量的必要手段,也是实现农业可持续发展的重要保障。未来,需要不断完善相关制度与技术,以适应日益增长的市场需求,为创造更加美好的生态环境贡献力量。

参考文献

- [1] 祖恒,郝建强,习佳林,等.绿色食品产地环境监测与评价——以北京市平谷区挂甲峪村为例[J].中国农业综合开发,2024,(10):57-59.
- [2] 祝巍.伊春市绿色食品产业发展政策有效性评价研究[D].哈尔滨工程大学,2023.
- [3] 陈文静,蔡奎,栾文楼,等.河北省任丘市表层土壤元素地球化学评价[J].地质论评,2023,69(02):809-815.
- [4] 胡庆海,王学求,韩志轩,等.京津冀地区永清县土壤重金属地球化学特征及绿色食品产地的土壤质量评价[J].现代地质,2023,37(03):778-789.

The relationship between environmental monitoring and environmental impact assessment

Xiaojing Gao¹ Yingjie Sun² Xining Sun³

1. Shandong Beciel eco-protection & energy-saving Co., Ltd., Jinan, Shandong, 251000, China

2. Jinan BYD Automobile Co., Ltd., Jinan, Shandong, 251400, China

3. Shandong Province Construction Project Environmental Review Service Center, Jinan, Shandong, 251000, China

Abstract

As an important means of environmental protection, environmental monitoring can provide reliable data support for environmental impact assessment through the continuous monitoring of environmental factors. Environmental impact assessment is an important tool for the scientific analysis and prediction of the environmental impact before, during and after the implementation of a certain project or activity. Environmental monitoring and environmental impact assessment complement each other, and together constitute an important link in the environmental protection system. In this regard, this paper first summarizes the basic concepts and contents of environmental monitoring and environmental impact assessment, and further analyzes the close relationship between environmental monitoring and environmental impact assessment. Finally, it is put forward to play the synergistic role of the two in order to better serve environmental protection and sustainable development.

Keywords

environmental monitoring; environmental impact assessment; relationship; synergy

环境监测与环境影响评价的关系探微

高晓静¹ 孙英杰² 孙希宁³

1. 山东碧霄环保节能科技有限公司, 中国·山东 济南 251000

2. 济南比亚迪汽车有限公司, 中国·山东 济南 251400

3. 山东省建设项目环评评审服务中心, 中国·山东 济南 251000

摘要

环境监测作为环境保护的重要手段,通过对环境因素的持续监测,能够为环境影响评价提供可靠的数据支持。环境影响评价则是对某一项目或活动实施前、实施中及实施后的环境影响进行科学分析和预测的重要工具。环境监测与环境影响评价两者相辅相成,共同构成了环境保护体系中的重要环节。对此,本文首先概述了环境监测与环境影响评价的基本概念和内容,进一步分析了环境监测与环境影响评价之间的紧密关系。最后提出了发挥二者协同作用的建议,以期更好地服务于环境保护和可持续发展。

关键词

环境监测; 环境影响评价; 关系; 协同作用

1 环境监测与环境影响评价的概述

1.1 环境监测的概念与内容

环境监测是指定期或不定期地对各类污染物在环境中的种类、浓度、分布等通过科学的技术手段进行监测和评价。它的主要目的是掌握环境污染的现状,对污染变化趋势进行评估,为相关决策制定提供依据。环境监测涉及大气、水质、土壤以及噪声等多个领域。环境监测内容包括设计监测方案、选取监测点位,监测设备布置与使用、数据采集处理和

分析等。环境监测除监测已知污染物外,对于新兴污染物产生及其环境影响也十分关注,以实现绿水青山的环保目标^[1]。

1.2 环境影响评价的概念与内容

环境影响评价是指系统性评估与预测拟建项目或活动实施期间与后期对环境可能带来的影响。环境影响评价借助于科学分析和模型识别出项目或活动潜在的环境风险,并基于此提出针对性预防和缓解措施,从而保证其环境可行性。环境影响评价内容包括现状调查、影响预测与评价、公众参与、环境管理计划等。其基本流程包括筛选、范围限定、评估、报告、审查等环节,从而给决策人员提供详细的环境影响信息及预防和缓解措施,以最大程度地降低项目实施中环境负面影响。

【作者简介】高晓静(1987-),女,中国山东潍坊人,本科,工程师,从事环境监测、环境影响评价、环境治理研究。

2 环境监测与环境影响评价的关系

2.1 环境监测工作是环境影响评价工作开展的基础

环境影响评价工作顺利开展的基础离不开环境监测为其提供关键的数据支撑及科学依据。环境影响评价要求以数据的准确性、可靠性为核心,在项目实施前后对环境状态进行综合分析。而环境监测借助于科学的方法、设备以及技术措施为环境影响评价提供了科学准确的包括空气、水体、土壤、噪声等环境要素的监测数据。尤其是这些数据在环境影响预测阶段对于潜在环境风险及其影响评估提供了重要支撑。比如,评估建设工程的后续环境影响预测、风险等方面,必须依靠环境监测数据对项目所在地区的环境基线状况进行评估。另外,环境监测既为环境影响评价的持续开展提供初步的环境背景数据,同时又为决策者提供了项目潜在的环境影响是否超出正常范围的实时数据,这给后续相关工作开展奠定基础。

2.2 环境监测贯穿于整个环境影响评价当中

在整个环境影响评价过程中,环境监测扮演着至关重要的角色,并一直贯穿其中。首先,项目规划与立项阶段中环境影响评价首要环节便是掌握如空气质量、水质、噪声污染等环境现状的基础数据,而它们是由环境监测工作所提供的。比如,监测某一地区的空气污染浓度,可以为项目后续预测空气污染提供一个科学的依据^[1]。其次,环境监测在环境影响预测与评估阶段中也发挥着巨大作用。借助对现阶段环境状况监测数据分析,特别是污染物扩散、沉降等影响范围地评估,环境影响评价可以预测项目实施后可能对环境产生哪些方面具体影响。最后,环境监测在完成环境影响评价报告后,仍然扮演着举足轻重的角色。在项目实施过程中,环境监测能够对项目实际环境影响情况进行跟踪,并将实时监测结果与评估预测进行比较,根据监测结果对项目环境管理措施进行调整,以避免其污染环境。

2.3 环境监测对环境影响评价起到监督的作用

作为环境影响评价重要组成部分,环境监测还发挥着监督作用,以保证项目实施阶段环境管理措施得到充分贯彻执行。环境影响评价报告中评估结果通常是根据现有数据及预测模型得出的假定值,但实际情况却由于多种因素所影响导致该结果与现实存在差异。因此,环境监测在项目实施过程中,为评估过程提供必要的验证是十分必要的。简单而言,即通过对项目周边环境实施持续性监测,以确认项目实施后是否存在未预测到的环境影响,同时也可以发现问题后第一时间采取相应处理措施,从而降低项目周边环境影响。比如,利用监测数据判断废气、废水等污染物是否超标排放,以评价工业项目环境影响。若监测数据显示污染超标,就需要重新评估环境影响评价报告的预测结果,并对管理措施进行相应的调整。

3 发挥环境监测与环境影响评价协同作用的建议

3.1 加强环境监测数据的实时性与精准性

加强环境监控数据的实时性与准确性可从以下几方面着手:首先在环境监测设备的选型和布局上,要考虑采用诸如自动化传感器、遥感技术、物联网技术等设备或技术。譬如自动化传感器可以对各种环境因子进行实时数据采集,一方面确保环境监测数据实时性,另一方面则减少人工操作错误继而确保数据准确性;又比如遥感技术应用,基于遥感的空气质量监测系统,能够提供大范围、实时环境监测信息,并通过卫星实时传送到中央数据库,从而保证环境监测数据的实时性。其次,为确保监控数据准确无误,需要定期校准监测设备,特别是环境变化时,要采用标准物质进行监测设备校验,从而保证它们始终能提供准确数据。同时在监测数据处理环节,我们可以采用如数据同化技术等先进技术,该技术可以将实时监控数据与历史数据结合起来并借助优化算法减少误差,以增强数据准确性。另外,对不同地理区域、不同环境类型的监测数据采集范围要做到广泛覆盖,以杜绝出现局部数据偏差而影响整体环境评估情况。比如,监测空气污染,既要覆盖城区中心区域,又要包括城乡接合部、郊区,把空间分布的污染物准确反映出来。水质监测采样环节须在不同季节、不同深度开展,这样才能保证数据的代表性、全面性。最后,通过时序分析、空间分析等多维度分析手段处理监测结果,以对环境问题潜在趋势进行预测^[2]。

3.2 建立整合环境监测与环境影响评价的信息平台

建立一个高效的信息整合平台,对于促进环境监测和环境影响评价二者协同效应发挥至关重要。首先,该平台要设计成能够从不同的监测设备和环境评估系统无缝整合数据的综合数据管理系统。该集成化信息平台要支持除空气、水质、噪声等全部环境监测要素数据外,预测数据、模型参数等环境影响评价方面的信息也应包含在内,以实现多源数据统一管理。在数据整合过程中,信息平台要有很强的数据清洗和整合能力,可以解决多源数据格式不统一、时间尺度不一致等问题,这样才能保证数据的精确性和可用性。其次,信息平台建设还需满足不同用户的需求。即信息平台内的数据,环境监测部门、环评机构、政府监管部门,甚至是社会公众都应该可以按照权限进行查阅。同时信息平台还可以对环境监测数据自动收集、实时更新以及预警,并结合环评结果及时提供环境监测报告的功能。这不仅能提升环境管理决策的实时性,并且项目实施过程中可让有关部门根据实时环境监测能够及时作出反应。比如,信息平台监测到某项污染物浓度数据超过预定标准后第一时间向相关部门发出预警,后者启动相应的环境管理程序进行处理^[4]。最后,信息平台建设还要有数据分析和决策支持的功能。平台既要采集环境监测数据,又要整合空间分析、趋势预测、风险评估等模块