

Research on the Shortcomings and Countermeasures of Environmental Monitoring in Environmental Impact Assessment

Kunran Liu

Hebei Institute of Technology Cloud Environment Testing Technology Co., Ltd., Shijiazhuang, Hebei, 050000, China

Abstract

Environmental impact assessment, for collecting, sorting out, analyzing and solving the environmental conditions, needs to monitor the local environmental conditions to understand the environmental conditions. This operation requires a detailed investigation of the local environmental conditions, and data collection with the help of advanced equipment, which is difficult, so there are some difficulties in the monitoring link. This requires relevant personnel to strengthen the attention to environmental monitoring work, analyze the difficulties in monitoring work, combined with these difficulties to develop targeted solutions, ensure the quality of environmental monitoring work, to promote the development of environmental impact assessment operations, to achieve environmental protection.

Keywords

environmental impact assessment; environmental monitoring; environmental protection; data collection

环境影响评价中环境监测工作存在的不足与对策研究

柳坤然

河北工院云环境检测技术有限公司, 中国·河北 石家庄 050000

摘 要

环境影响评价作为对环境状况进行收集、整理、分析以及解决的工作, 需要对当地的环境状况进行监测, 以了解环境状况。该作业需要对当地的环境状况进行细致的调查, 并且借助先进的设备进行数据收集, 难度较大, 所以监测环节就存在一些难点。这就要求相关人员加强对环境监测工作的重视, 分析监测工作存在的难点, 结合这些难点制定针对性地解决策略, 保证环境监测工作的质量, 以推动环境影响评价作业的开展, 实现对环境的保护。

关键词

环境影响评价; 环境监测; 环境保护; 数据收集

1 引言

环境影响评价工作中, 需要通过环境监测对当地的环境状况进行收集, 所以环境监测就成为评价工作开展的关键, 需要相关人员通过专业的技术手段开展监测作业, 保证收集数据的精准度。然而评价作业开展环节, 环境监测工作需要收集大量的数据, 为了保证数据的质量, 还要求专业的技术人员采用专业的技术设备开展环境监测作业, 具有一定难度。所以监测工作的开展就存在诸多难点, 很容易影响工作的开展。此背景下, 就需要环境影响评价工作人员加强对环境监测工作的重视, 结合实际对工作存在的不足进行解决, 保证监测作业的开展。

2 环境影响评价与环境监测工作概述

环境影响评价(EIA)是对计划中的项目或活动可能对环境产生的影响进行系统评估的过程。其目的是预测、评估并减轻这些潜在的环境影响, 以确保决策过程中的环境保护和可持续发展。环境监测在环境影响评价中用于跟踪和记录项目实施过程中的环境状况。它包括定期收集数据来评估项目对空气、水、土壤和生态系统的实际影响, 确保符合预定的环境保护标准^[1]。实际作业环节, 环境影响评价可以对当地的环境状况进行调查收集, 所以环境监测工作就直接影响环境影响评价的水平, 需要相关人员深入分析环境监测工作的必要性, 并且制定针对性的工作策略, 保证环境影响评价作业的落实。

3 环境影响评价中环境监测工作的重要性

环境监测工作在环境影响评价中发挥重要作用, 主要

【作者简介】柳坤然(1990-), 女, 中国河北石家庄人, 本科, 工程师, 从事环境检测研究。

体现在以下方面：第一，环境监测可以帮助验证在环境影响评价阶段所做的环境影响预测是否准确，这包括对项目实施前后的环境质量数据进行对比，以确认预期的环境影响是否发生。第二，实时监测可以帮助识别和量化项目对环境的实际影响，如通过监测空气和水质量，可以确定项目对这些资源的实际污染程度。第三，监测结果可以用来评估实施的环境管理和减缓措施是否有效，这有助于判断是否需要进一步调整或改进环境保护措施。第四，根据监测数据，可以及时调整环境管理和减缓措施，如果监测发现某些影响超出了预期范围或标准，就可以迅速采取纠正措施以减少负面影响。第五，环境监测数据为决策者提供了实际的环境信息，使他们能够做出更为科学和合理的决策^[2]，这对于未来项目的规划和管理有重要的参考价值。总之，环境监测不仅有助于实现项目的环境保护目标，还能确保项目实施过程中的环境状况得到有效管理和控制。环境影响评价的流程如图1所示。

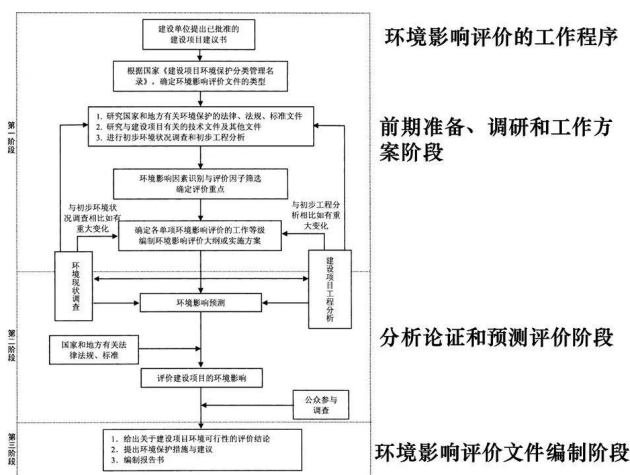


图1 环境影响评价的流程

4 环境影响评价中环境监测工作存在的不足

环境影响评价中的环境监测虽然必要，但是需要对区域环境进行全面的调查，工作还存在一些不足，主要体现在以下方面。

4.1 数据不准确

监测数据可能因仪器故障或操作不当而不准确，影响评估结果。

4.2 成本高昂

环境监测通常需要昂贵的设备和专业人员，增加了项目成本。

4.3 覆盖面有限

监测可能无法涵盖所有可能的环境影响，尤其是那些难以测量或预测的影响。

4.4 时效性差

监测数据的收集和分析可能存在滞后，不能及时反映当前的环境状况。

环境检测体系如图2所示。

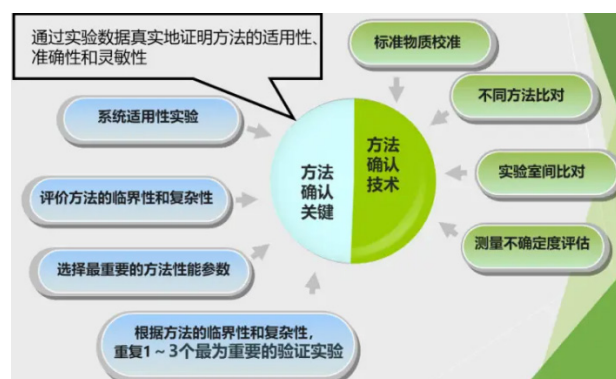


图2 环境检测体系

5 环境影响评价中环境监测工作存在不足的对策

5.1 重视环境监测数据的精准确度

监测数据的精准确度直接影响评价作业的开展，就需要相关人员对环境监测工作的数据精准确度进行保证。首先，工作人员需要对监测设备进行校准，避免设备可能存在的质量问题，保证测量的精准确度；其次，工作环节需要遵循标准化的操作程序和方法，以减少人为错误和数据偏差，还需要通过重复测试和交叉验证来确认数据的准确性；最后，需要相关人员定期审查和分析监测数据，以发现和纠正可能的错误或异常。并且实施质量控制计划，包括控制样品、参考样品和盲样的使用，以确保数据的可靠性。这些措施有助于提高环境监测数据的准确性，从而支持更有效的环境影响评价。

5.2 监测成本控制

在环境影响评价中，控制环境监测成本可以显著降低监测工作的成本，方便作业的开展，就需要单位通过以下手段进行设计：一是要精确规划监测范围和频次，避免过度监测和冗余数据收集；二是要选择性价比高的监测技术和设备，以降低设备采购和维护成本；三是要使用自动化监测系统减少人工操作和数据记录的需求，从而降低人力成本；四是需要与其他项目或机构共享监测设备和数据，减少重复投资；五是需要合理设计采样点和采样频率，减少不必要的样本采集和分析；六是应使用高效的数据管理系统减少数据处理时间和成本，同时提高数据的利用效率；七是需要与监测服务提供商签订长期合同，以获得更有竞争力的价格。通过这些措施，可以有效控制环境监测的成本，同时保持数据质量。

5.3 需要扩展环境监测的覆盖面

在环境影响评价（EIA）中，扩展环境监测的覆盖面可以确保更全面、准确地评估项目对环境的影响，所以监测工作开展中，就需要通过以下手段进行设计：第一，要设计多样化监测指标，指标需要涵盖空气、水质、土壤、噪声、生物等多个环境参数，确保全面评估所有可能的影响。而且关注单一参数的同时，也评估多种因素的综合影响，如气象条

件与污染物之间的关系。第二,需要在项目周围及相关区域设置多个监测点,以捕捉不同地点的环境状况。而且监测环节,不仅要监测项目现场,还需要扩展到项目影响的周边区域,评估影响范围和程度。第三,相关人员不仅需要在项目建设和运营初期进行监测,还需在长期内持续监测,以了解环境影响的长期变化。并且考虑季节变化对环境的影响,安排不同季节的监测计划。第四,还需要结合现场测量、遥感技术和实验室分析,获得更全面的环境数据。作业环节,可以将不同监测技术获得的数据进行综合分析,提高覆盖面和准确性。第五,还需要根据初步监测结果和环境变化情况,动态调整监测计划和覆盖面。如果监测中发现新的环境问题或风险,及时扩展监测范围以深入了解情况^[3]。通过这些措施,可以确保环境监测覆盖面更广,从而更加准确地评估项目对环境的潜在影响,帮助制定更加有效的环境管理和保护措施。

5.4 要确保环境监测的时效性

确保环境监测的时效性在环境影响评价中至关重要,需要相关人员通过以下手段进行设计:第一,需要使用实时数据采集和传输系统,及时获取和分析环境数据;第二,需要部署自动化监测系统,减少人工干预,加快数据收集和处理速度;第三,需要使用高速数据传输技术,确保数据从现场迅速传送到分析中心;第四,需要建立环境预警系统,实时监控关键指标并自动触发警报;第五,需要设置专门团队处理紧急环境问题,确保迅速反应和干预;第六,需要优化数据分析流程,缩短从数据采集到结果发布的时间。通过这些措施,可以提高环境监测的时效性,更及时地识别和应对潜在的环境问题。

5.5 需要合理选择环境监测方法

在环境影响评价(EIA)中,选择适当的环境监测方法是确保数据准确、全面和有效的关键步骤,所以监测方法的选择就十分必要,实际设计环节,应综合考虑以下因素:第一,需要根据环境影响的具体要求,选择合适的监测指标,如空气中的颗粒物、水中的污染物、生物多样性等;第二,不同环境类型(如城市、工业区、自然保护区)可能需要不同的监测方法,需要在此基础上选择适合具体环境条件的监测技术,如在极端天气条件下的监测设备需要具有相应的耐受性;第三,要合理选择技术手段,其中,传统方法包括现场取样、实验室分析等方法。例如,水质监测常用化学分析技术,空气质量监测可能使用气体分析仪。现代技术包括利

用遥感技术、无人机监测、自动化传感器等,这些技术可以提供大范围、高频次的数据。需要相关人员结合多种技术手段,综合获取数据,提高监测的准确性和全面性。通过综合考虑这些因素,可以选择最合适的监测方法,确保环境影响评价的有效性和准确性。

5.6 应建立完善的责任制度

在环境影响评价(EIA)中建立环境监测的责任制度可以确保监测工作的有效性和合规性,并且充分激发工作人员的责任感,保证工作人员的功能。作业环节,需要相关人员通过以下手段进行设计:第一,要明确每个环节的负责人,包括数据采集、分析、报告编制和结果公布等,并且设立环境监测部门或小组,负责整体协调和管理;第二,需要制定完善的工作流程,工作人员应制定详细的监测流程和操作规程,确保每个环节按照标准执行,并且明确数据收集、处理、分析和报告的步骤和时间节点;第三,还需要定期进行内部审查,确保监测活动符合预定标准和要求。为了保证精准度,还需要引入第三方机构进行独立评估,增强监测工作的透明性和公信力;第四,工作单位需要为负责监测的人员提供专业培训,确保他们掌握必要的技能和知识,为了保证人员的技术水平,还要求相关人员获得必要的资格认证,以提升监测工作的专业性;第五,还需要制定明确的责任追究措施,对未履行职责或出现失误的人员进行追责。并且建立反馈机制,及时发现和纠正问题,持续改进监测制度和流程^[4]。通过这些措施,可以建立一个全面、系统的环境监测责任制度,确保环境影响评价的质量和有效性。

6 结语

总之,环境监测是环境影响评价的重要组成部分,建立完善的监测体系对于环境管理和保护非常重要。但在实际操作中,环境监测存在的问题需要得到重视和解决,才能达到科学、全面、及时、准确地监测目的。

参考文献

- [1] 姜茹,胡宗东,项勇.浅谈环境影响评价中环境监测存在的问题及对策[J].绿色环保建材,2021(10):31-32.
- [2] 张义.大气环境影响评价工作中环境现状监测的技术要点分析[J].华北自然资源,2021(5):95-96.
- [3] 施丽阳.环境监测工作在环境影响评价中的应用分析[J].中国高新科技,2021(12):129-130.
- [4] 曾超.环境监测工作在环境影响评价中的应用分析[J].皮革制作与环保科技,2021,2(6):20-21.