

论如何提高环评技术评估的有效性

苏姝 江伟

葛洲坝集团试验检测有限公司

DOI:10.12238/eep.v7i8.2226

[摘要] 环境影响评价(环评)作为环保工作中的一项重要内容,其技术评估在项目实施过程中扮演着关键角色。环评技术评估旨在通过预测和分析方法,评估工程项目施工过程中的不确定因素及其对环境的潜在影响。然而,目前我国的环评技术评估存在一些问题,与实际操作之间仍存在差异。本文将从四个方面探讨如何提高环评技术评估的有效性:完善反馈机制、提高数据准确性、优化评估方法、加强法律和制度保障。

[关键词] 环评技术;数据准确性;反馈机制

中图分类号: X171.1 文献标识码: A

How to improve the effectiveness of environmental impact assessment technology evaluation

Shu Su Wei Jiang

Gezhouba Group Testing Co., Ltd

[Abstract] Environmental Impact Assessment (EIA) is an important part of environmental protection work, and its technical evaluation plays a key role in the project implementation process. Environmental impact assessment technology aims to evaluate uncertain factors and their potential impact on the environment during the construction process of engineering projects through prediction and analysis methods. However, there are still some issues with the current environmental impact assessment technology in China, and there are still differences between it and actual operations. This article will explore how to improve the effectiveness of environmental impact assessment technology from four aspects: improving feedback mechanisms, enhancing data accuracy, optimizing assessment methods, and strengthening legal and institutional safeguards.

[Key words] Environmental Impact Assessment Technology; Data accuracy; feedback mechanism

引言

目前,在我国环评技术评估过程中仍然存在很多问题,环评技术评估主要的方法是通过预测的手段对于工程项目施工过程中各种不确定因素进行分析,以及对项目实施的天气变化及其周围环境变化等得出相关的结论。但是,由于我国环评技术评估仍然存在着部分缺陷,与实际的操作存在着一定的差异,因此我们必须对环评技术评估的反馈机制来进行完善,从而通过不断的完善反馈机制,使环评技术评估的效果更加具有说服性和合理性。

1 完善环评技术评估的反馈机制

1.1 明确反馈机制的作用

反馈机制在环评技术评估中具有举足轻重的作用,不仅为评估提供了必要的校正功能,还确保了整个评估过程的科学性和准确性^[1]。评估者在反馈机制的辅助下,能即时识别并应对评估过程中出现的问题,如数据偏差、模型错误或环境变化等。反馈机制的有效运作,可以使评估过程更加灵活和适应

性强,从而保证评估结果能够准确反映项目对环境的实际影响。在复杂多变的环境条件下,明确反馈机制对于保持环评技术的科学性和权威性具有重要作用,它能确保评估的每一步骤都能经受实际应用的检验,进而提升整体评估工作的有效性。

1.2 建立动态反馈系统

面临多变环境的情景下,传统的反馈机制往往不足以满足环境影响评价技术的评估要求,因此,构建一个能够适应变化的动态反馈系统,成为改进评价技术的必备手段。在评估过程中,动态反馈系统能实时监控环境的变化,并迅速调整评估模型及其参数,以此提高评估结果与实际情况的契合度。这一系统的核心在于其灵活性和及时性,能够迅速响应外界环境的变化,避免因迟滞而导致评估失准。借助现控技术和信息技术,构建的动态反馈系统能够对环境实施全天候实时跟踪,所收集的数据能够即刻传输至评估模型进行深入处理与分析,确保评估结论的科学精准性始终得到维护。实时调整能力,这一环评技术评估的关

键特性,使其在面对错综复杂且不断变化的环境条件时,仍能维持出色的适应性及高度可靠性。

1.3 增强反馈信息的传递效率

在环境影响评价的技术评估过程中,反馈信息的传输效率起到了决定性的作用,它决定了评估流程的迅速与否和最终得到评估结果的精确度。构建高效的信息传输路径,是提升信息传递效率的关键,它使得评估环节之间能够实现信息的快速且精确交换。为了确保信息在传递过程中的各个环节能及时应对,不仅需要依托尖端技术,还必须构建一套周密的监管体系,以此规避信息延迟可能导致的评估错误。自动化的信息处理系统显著提高了反馈信息传递的效率,有效降低了人为因素造成的延误和错误。



图1 生态环境影响评价

2 提高环评技术评估的数据准确性

2.1 数据准确性的重要性

在环境影响评价的技术性评估过程中,确保数据的准确无误是至关重要的。环评过程以大量环境数据为基础,例如空气质量、土壤成分、气象条件等,这些数据是评估的根本。如果数据不准确,评估结果将失去科学性和可信度。数据的精确性是评估质量得以保障的基础,同时也是为决策者提供可靠依据的一个关键环节。在当前的环境影响评估技术评估过程中,数据收集与处理的非标准化操作频繁出现,这些操作带来的数据偏差经常左右最终评估结果的准确性。因此,在整个环评过程中,必须高度重视数据的准确性,从数据的源头到处理的各个环节,严格把控,以提升评估结果的可靠性。

2.2 优化数据采集方法

为了增强数据的精准度,关键在于对数据采集方式进行精细化调整^[2]。环境评价领域中,所涉数据展现的环境状况具备显著的复杂与多样性特征,常规的数据搜集手段通常无法彻底把握这些数据的丰富内涵。为了提高数据的精确性,需要使用更高级的监测工具,这些工具可以更敏感地检测环境波动,并产出更为详尽的实时数据。为了适应不同环境因素的时空变化,必须采用精确的采集技术,这种技术能够制定出针对性的计划。同时,通过在不同时间和地点多次采集数据,能够更准确地反映环境的动态变化,为后续评估提供坚实的基础。

2.3 提高数据处理技术水平

数据处理技术水平的提升直接影响到环评评估的准确性和科学性。在对大量且类型多样的原始数据实行处理的过程中,

有必要采用如大数据分析、人工智能算法等前沿计算技术,以便在海量数据中迅速辨识出关键的趋势与模式。在数据处理领域,规范化与标准化是两个至关重要的概念,它们通过确立统一的处理标准和流程,保障了数据在处理过程中的一致性和可靠性。优化数据处理技术,能够有效降低误差和偏差,进而提高评估结果的精确度,这将为环保技术评估提供坚实的科学基础。

3 优化环评技术评估的方法

3.1 评估方法的重要性

在环境影响评价的全过程中,技术评估方法扮演了一个极其重要的角色。准确的环境影响预测,是工程项目中科学评估方法所能提供的,为决策过程奠定了坚实基础。环境影响评价技术主要依靠预测与分析技术,这些技术对项目执行过程中可能引发的环境变动进行预测,从而得出评价结果。实际操作中的复杂性可能会影响对评估方法精确度及适用范围的确定。在评估过程中,需持续对现行的方法进行反思和优化,以保证其能够适应实际操作中遇到的各种不确定性。通过优化评估方法,可以在复杂的环境条件下,获得更为准确的评估结果,从而提升环评技术评估的整体有效性。

3.2 引入多元评估模型

多元评估模型是环评技术评估科学性提升的关键工具。这种模型通过综合考虑多个影响因素,能够更为全面地反映工程项目对环境的潜在影响^[3]。通过引入多元评估模型,评估过程不再局限于单一因素分析,而是从多维度进行考量,从而提高评估结果的准确性。在多变量的调整过程中,多元评估模型通过持续修正预测结果,以保持与实际状况的高一致性。在多变且复杂的环境条件下,多元评估模型的运用,增强了评估结论的科学性和实际指导作用。

3.3 加强评估方法的适应性

适应性是环评技术评估方法的关键特性,它保证了评估结果对于现实情境具有实际的指导作用。应用性强的评估方法,能够在不同类型的工程项目和多变的环境条件下,提供科学有效的评估结果。为了提升评估手段对不同情境的适应能力,必须在方法论上的灵活变化与实际操作的便捷性两大维度上进行深化与完善。评估方法需要适应环境变化的灵活性,同时,在实际运用中,这种方法应具有高效率的实施性。

4 加强环评技术评估的法律和制度保障

4.1 法律保障的重要性

环评技术的评估工作,须以法律和制度的保障为前提。依靠法律所赋予的强制执行力,成为保障环境评估技术评审工作规范化与科学性的关键。在我国,环境评价的技术性评估在法制及体制方面尚显欠缺,进而对评估成效产生了不利影响。为了增强环境影响评价技术评估的效率,必须强化法律与制度的支持。通过完善相关法律法规,确保环评技术评估的强制性和规范性,使评估工作能够在法律框架下有序进行。

4.2 完善相关法律法规

环评技术评估的法律规范体系的完备,是强化法律制度庇护的关键策略。为了使环境评估技术标准的制定与执行有法可依,须对现行的法规体系进行补充和完善,以便为评估过程提供明确的法定框架与规范指南。为了保障评估过程的公正与透明,法律法规需要明确规定涉及评估中各方所承担的职责与义务。法律与规章制度的确保对规避评价过程中的不当行为与信息伪造行为起到了积极作用,从而保障了评价结果公正、合理。

4.3 加大制度的执行力度

在法律法规体系健全的基础上,强化制度实施力度,成为保障环境评价技术评估工作顺利进行的关键要素。通过建立严格的制度执行机制,确保环评技术评估工作能够按照法律法规的要求进行。制度的实施力度,既展现于评估工作的进行之中,也应延伸至评估全程的每一个环节,涵盖评估最终成果的利用与信息的返回。强化制度实施强度,防止评估活动仅停留在表面,为环境保护领域提供坚实的科学数据和技术帮助。

5 案例分析—深圳市地铁11号线环评技术评估中的反馈机制应用

在深圳市地铁11号线建设过程中,环评技术评估的反馈机制得到了有效应用,为项目的顺利实施提供了科学依据和技术保障。深圳地铁11号线作为该市重要的轨道交通项目,其建设对沿线的生态环境可能带来显著影响。因此,在项目启动初期,深圳市环境保护局要求进行全面的环评技术评估,并特别强调反馈机制的完善。

在地铁11号线的环评技术评估过程中,建立了动态反馈系统以应对项目实施过程中可能出现的环境变化。该系统包括实时监测设备和信息化处理平台,能够全天候监控沿线的空气质量、水质、噪音和土壤变化等关键环境指标。通过动态反馈系统,评估团队能够实时获取最新的环境数据,并根据这些数据调整评估模型和预测结果。比如,在施工阶段,通过对空气中PM2.5的监测,发现某段施工区的污染指数临时升高,超出了原有评估模型的预测范围。评估团队迅速通过反馈机制调整了施工计划,减少了施工期间的尘土飞扬,确保了该区域的空气质量在合理

范围内波动。在整个评估过程中,反馈机制发挥了重要作用。例如,动态反馈系统的实时监测数据显示,施工区域空气中的PM2.5浓度一度达到了80微克/立方米,而这一数据远高于初期评估预测的50微克/立方米。在接收到该反馈信息后,深圳市地铁建设公司立即采取了增加洒水频率、加装除尘设备等措施,将PM2.5浓度控制在60微克/立方米以内,使其逐渐回落至初期预测的水平。这一动态反馈与即时调整的过程,有效避免了环境污染的恶化,同时也保证了环评结果的科学性和适应性。通过完善反馈机制的应用,深圳地铁11号线的环评技术评估达到了预期效果,不仅保证了施工过程中的环境质量,还为后续的地铁项目环评提供了宝贵经验^[4]。该案例表明,动态反馈机制能够显著提高环评技术评估的有效性,为类似项目的环境管理提供了重要的借鉴意义。

6 结束语

综上所述,环评技术评估作为环境保护工作的重要组成部分,其有效性直接关系到工程项目对环境的影响评估结果的科学性和准确性。通过完善反馈机制、提高数据准确性、优化评估方法、加强法律和制度保障,可以大幅提高环评技术评估的有效性,从而为环境保护提供更加有力的支持。在未来的工作中,随着技术的不断进步和法律制度的不断完善,环评技术评估将发挥更加重要的作用,推动环境保护事业的持续发展。

[参考文献]

- [1]孙明宇.如何提高环评技术评估有效性的探索与思考[J].绿色环保建材,2017(4):247.
- [2]罗韶茂.浅谈如何提高环评技术评估有效性[J].生物技术世界,2015(9):30,32.
- [3]陈婷婷,金鑫,文先铭.论如何提升环评技术评估有效性[J].中文科技期刊数据库(全文版)自然科学,2022(2):3.
- [4]李文强.环评技术评估有效性提升策略分析[J].建筑工程技术与设计,2018(15):4449.

作者简介:

苏姝(1990—),女,汉族,湖北宜都市人,硕士研究生,工程师,研究方向:环境影响评价。