

# 地下水环境影响评价工作的开展对策分析

段小红

山西森洱环保科技有限公司

DOI:10.12238/eep.v7i3.1992

**[摘要]** 地下水环境影响评价工作在保护地下水资源和维护大自然平衡方面起到了非常关键的作用, 通过深度探讨地下水环境影响的评价工作, 本篇文章为此提出了关于如何开展地下水环境影响评价工作的建议。希望本文的研究可以推动地下水环境影响评价工作顺利开展, 保障其质量, 助力保护水生态环境。

**[关键词]** 地下水; 环境影响评价; 开展对策

中图分类号: TV211.1+2 文献标识码: A

Analysis of Countermeasures for Conducting Groundwater Environmental Impact Assessment

Xiaohong Duan

Shanxi Sen'er Environmental Protection Technology Co., Ltd

**[Abstract]** Groundwater environmental impact assessment plays a very critical role in protecting groundwater resources and maintaining the balance of nature. By exploring the assessment of groundwater environmental impact, this paper puts forward suggestions on how to carry out the groundwater environmental impact assessment. It is hoped that the research in this paper can promote the smooth development of groundwater environmental impact assessment, ensure its quality, and help protect the water ecological environment.

**[Key words]** groundwater; Environmental impact assessment; Carry out countermeasures

## 前言

地下水环境影响评价工作是一项多学科交叉的复杂工程, 涵盖了地质学、水文学、环境科学和生态学等领域。地下水环境对人们的日常生活和生态系统造成的影响是全方位, 因此在实际进行地下水环境影响评价工作的时候, 会遇到很多挑战, 例如评价手法缺乏科学性、监测工具不充分以及相关法律法规的不完善等问题。因此, 本篇文章的目的是深度探讨地下水对环境的影响评价工作, 并给出针对性的建议, 以推动地下水的环境保障工作持续进步, 同时也为人类社会的持久稳定发展提供坚实的基础。

## 1 地下水环境评价概述

### 1.1 地下水环境评价的概念与定义

地下水环境的评价意味着对地下水的环境进行深入和系统的审查、评价和预见, 目的在于深入探讨人的各种活动对地下水环境造成的影响及其未来的发展趋势, 这是为地下水资源的有效利用提供科学且有依据的重要决策。在这一流程中, 必须权衡地下水的水质、总量、流动及其化学性质, 并结合地质、水文、土壤和生态的综合资料, 对其进行全面的评价和分析。

### 1.2 地下水环境评价的意义与作用

地下水不仅是人们日常生活和生产活动的核心水资源之一,

而且它还是保持生态平衡稳定的核心资源。地下水环境的评价在这方面显得尤为关键和重要: 它有助于对地下水环境的质量及其变动趋势进行深入的评价, 从而能够及时识别和处理地下水污染, 这不仅能够保护地下水资源, 还能确保人类生活所需的水资源的安全性。地下水对于湿地、河流和湖泊等多种生态系统的维护具有关键的作用, 因此, 评价地下水环境对这些生态系统产生的影响将有助于更加科学地保护和修复这些生态系统, 也有助于保持生物系统的多样性。政府的决策与规划可以基于地下水环境的评价成果, 这有助于更好地协调人类活动和地下水资源之间的相互关系, 进一步推动经济和社会的可持续发展。地下水环境评价为地方政府以及环境保护机构提供了科学的依据, 同时引导他们在地下水保护和管理方面的政策制定和执行更为科学, 以增进环境治理的科学性和有效性。

### 1.3 地下水环境评价的基本原则与方法

在评价地下水环境时, 应全面考量地下水的各个方面, 如它的质量、流速、水位及动力学特性, 这样才能完整地呈现地下水环境的总体状况。在进行地下水环境影响评价时, 必须对可能在其影响区域中存在的所有污染物进行全面而客观的预测。评价流程应当依托科学的理论及尖端技术, 采纳合理的科学方法来搜集、探索和处理所得数据, 以保证评价的结果既准确又值得信

如今,我国地下水资源的环境污染已经崭露头角,成为了影响社会经济进步的关键问题之一,这在一定程度上制约了城市的发展进度。因此,评价地下水环境的质量变得尤为关键。为确保评价结果既具应用价值又具有执行能力,需要为所有有关部门提供有力的管理指导和决策支持。本篇文章主要围绕我国当前地下水环境质量的综合评价中所遇到的难题及其相应的解决方法进行了深入的讨论与论述。为了深入地分析和评价地下水,需要将地质学、水文、环境科学以及生态学等领域的知识与实践技巧完美融合。对地下的水资源质量进行评价是一个全面且深入的任务,包含多个相关领域。当评价时,应当特别注意潜在的风险与问题,提前进行预警并实行预防手段,同时也需要执行合适的策略来减轻对地下水环境可能产生的不良后果。

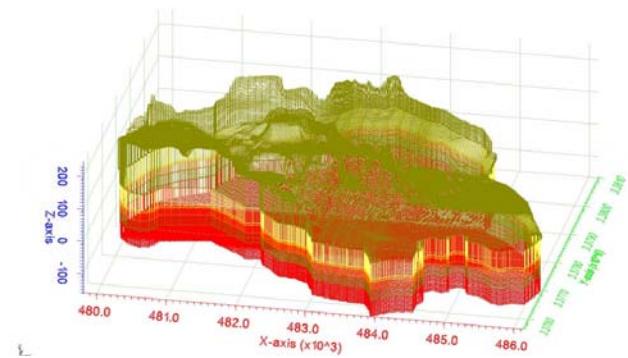


图1 地下水评价

## 2 地下水环境评价工作现状分析

### 2.1 地下水环境评价工作的发展历程

地下水环境评价工作的演进可以追溯到20世纪中期,那时人们对环境保护的认识逐渐增强。在初期,地下水环境的评价大多聚焦于特定的项目或者特定的区域,旨在应对当地的地下水被污染或过度开采这样的问题。由于环境保护观念逐渐普及以及科学技术的持续发展,地下水环境评价已经从原先的单一项目扩展至区域性、国家级别的项目,成为了保护生态环境和地下水资源的关键途径之一。近几年,随着地下水环境评价的理论和技术逐渐得到更新和完善,国际研究和实际应用方面已经取得了突出的成果,这为我国在该方面的工作进程提供了宝贵的实际经验和参考依据<sup>[1]</sup>。

### 2.2 地下水环境评价工作的主要内容与流程

对地下水环境的评价主要涉及:整理和收集地质、水文、水源监测和土壤调研等方面的数据,以整理和归纳地下水环境的相关资料。需要评价人类活动对地下水生态环境造成的影响深度及趋势,并深入探讨可能的污染源、不同的污染物种类以及它们的传播方式。针对地下水资源,需要评价可能的危险因素,这些风险可能涵盖地下水污染、开采过度以及地下水层的降低。通过运用数值模拟与预测方法,对地下水环境的前景进行预测,并给出相应的管理和环境保护建议。将评价的数据和建议整合成一个评价报告,向各相关部门和广大公众发布,以便为环境管理和策略制定提供科学的证据。地下水环境的评价流程通常涵

盖确定问题、进行项目启动、相关调查和信息的收集、评价和深入分析、策略的设计与执行以及评价报告的编写和发布等各个关键步骤。

### 2.3 地下水环境评价工作存在的问题与挑战

尽管现有的地下水环境评价技术种类繁多,但某些方法依然存在限制,它们并没有充分应对地下水的复杂环境因素,这无疑对评价的准确率和可靠性造成了一定的影响。比如地下水的监测技术相对较为陈旧,且其监测网络并不完整,因此产生了地下水环境的监测数据不甚充分,难以深入掌握地下水环境的各种变动。由于地下水保护的法律和规章制度仍然不全面,没有建立有效的法律支持和监管体系,这导致地下水环境保护在法律层面上存在不足。全球的气候变迁和都市化速度日益加速对地下水环境带来了显著的挑战,但对于地下水环境的评价与处理仍显得不够深入和完善。关于地下水环境的评价任务,长期实践经验的总结并不够充实,相关的理论与技术依然在持续的研究与完善中,需要更多地将实际操作与理论研究结合起来<sup>[2]</sup>。

## 3 对策分析与建议

### 3.1 加强评价方法研究与创新

评价地下水环境时,评价的手段因其科学性和准确性直接影响到评价结果的可靠性以及它的实际应用价值。因此,对于地下水环境的评估方法,迫切需要进行更深入的研究和新颖的探索,以便保证评估过程的准确性和效率。为了准确评估地下水环境特性与多种评价目标,应当充分考虑运用各类评价技术,比如水文地质勘查、水质测定、遥感探测技术以及数值模拟等,以形成多样化的评价工具和工具。应大力吸纳国际地下水环境评价的创新思维与前沿技术,与此同时,也应当主动吸取国外相关的研究成果,从而推进我国地下水环境评价方法持续地创新和优化。地下水环境的评估涉及地质、水文等多个学科,为了推动评估方法的融合和创新,加深各学科之间的协作成为了必要,从而促进不同学科间的交往和融合。更进一步说,需要规范评价手段的步骤和程序,形成一个健全的评价策略框架,从而加强对评价任务的规范和一致性。更深层次上,也应当强化对评价方法的专业推广和实践培训,以确保员工的技术能力和行业修养得到提高,并推进评价方法在众多领域的普及和实际应用。

### 3.2 完善地下水环境监测网络建设

地下水环境的监测为评价工作打下了关键基础,而监测网络的进一步构建与完善对于及时地识别及解决地下水相关环境问题显得尤为关键。应该加强地下水环境监测网络的构建和强化,使其能够涵盖城市、乡村、工业园区和矿山等多种不同地域,以全方位地掌握地下水环境的动态变化。为了增强地下水的监测数据,导入了尖端的监测工具和技术,涵盖了自动化监测系统、遥感技术及传感器技术,进而提升了数据的时间和空间清晰度以及精确度。计划创建一个地下水环境监测数据共享平台,以加强数据分享和交流活动,增强数据的应用效率,从而为地下水水质评价提供更为丰富的信息支持<sup>[3]</sup>。除此之外,还必须重视培养专业人才,如地下水环境监测人员,以确保监测系统的持续稳

定和高效运作,并提高监测网络的操作及保养标准。为了进一步优化地下水环境的监测网络建设,首要任务是对网络覆盖的范围进行深入和详尽的检查。地下水质量问题不只是城市面临的,它还触及了如农村、工业园区、矿区等多个多元化的区域。因此,监测体系的建立应当涵盖各类不同的区域,并务必全方位地掌握地下水环境的变动,以为问题的及时识别与处理奠定坚实的基础。对地下水进行监控,引入尖端的监测工具和技术显得尤为关键。随着科技进步,地下水的监测方法也随之经历了不断的更新与迭代。通过引入自动监测系统、遥感科技和传感器科技等高端应用,监测数据的时空分辨率和准确率都得到了大幅度提升,这使得监测数据具有更加真实和可靠的特性,为后期的评价工作提供了更高精度的数据支持。

### 3.3 健全相关法律法规体系

健全的法律和法规框架是地下水环境维护与管理工作的关键支柱,这一框架能够规范人类各种活动对地下水生态的影响,并提升对地下水资源的整体保护程度。立法机关应当加大力度对地下水的环境保护相关的法律法规进行制订与完善,明确地下水环境保护的责任方与管理权限,确保地下水的合理开发、应用和污染控制行为得到规范。加强对地下水环境保护相关法律和规章的执行,进一步对地下水环境非法行径给予严厉的打击,依法对违法者进行处罚,以确保地下水环境保持全面的安全和稳定性<sup>[4]</sup>。为确保公众的参与参与,需要加强地下水环境保护的监控与评定,提高公众在保护环境和承担社会责任上的意识,以打造一个社会共同管理的积极环境。此外,还应该强化对于法规和法律的广泛宣传教育,以增进公众对地下水资源环境保护法的认识和理解,并营造一个整个社会共同参与地下水环境保护的环境。

### 3.4 提升地下水环境管理能力与技术水平

增强地下水环境管理的能力和技术层面是强化地下水环境

保护任务的关键路径,应当重视人力资源的培训和技术创新。应该加强地下水环境评价和管理人员的培训,努力培养既有跨学科知识背景又具备综合技能的专业人士,并建设一个高质量的地下水环境评价和管理专业团队。鼓励进行地下水环境管理技术的开发和应用,强化引进和使用尖端技术,从而增强地下水环境管理的技术和工作效益。为了推进地下水环境管理的质量和国际协作能力,需要深化与国际组织以及有关国家之间的合作和交流,同时也应借鉴外国先进的管理知识和工艺技巧。还应深入研究和制定地下水的环境管理政策,及时地调整和优化相关的政策措施,确保这些政策能够被有效地执行和推进。

## 4 结语

综上所述,随着我国的社会经济稳步增长以及公众对环境保护意识的逐步提高,地下水环境评价的任务也遭遇了越来越多的挑战。应当深化相关研究和实践活动,持续革新地下水环境评估的理论和方法,主动应对和解决当前地下水环境中所遇到的各种挑战和问题,这样才能为地下水资源的保护和生态环境的维护提供更加显著和全面的支持。

## [参考文献]

- [1]淳晶,詹爱军.有效分析地下水环境影响评价若干关键问题[J].科技创新与应用,2016,(15):1.
- [2]苏文.冶金类建设项目地下水环境影响评价工作的对策研究[J].生态环境与保护,2021,4(2):109-111.
- [3]刘银洁.地下水环境影响评价若干关键问题分析与对策[J].环境与发展,2020,32(11):2.
- [4]刘莹莹.新时期地下水环境影响评价工作思考[J].城市建设理论研究(电子版),2023,(24):196-198.

## 作者简介:

段小红(1980--),女,汉族,山西平遥人,本科,工程师,研究方向:环境咨询。