

环境监测在环境影响评价中的作用与应用研究

邢柱

宁夏中环国安咨询有限公司 宁夏 银川 750000

摘要: 近些年,我国越来越重视环境保护工作,环境监测和环境影响评价是其中的工作重点。合理应用,有效控制各项活动对环境造成的影响。编制完善方案,用于指导政策的制定和项目的实施。因此在本文的研究工作中,简单概述环境监测与环境影响评价,分析环境监测的具体作用,以及在环境影响评价中的具体应用,以期优化监测技术和评价方法,为环境保护与可持续发展提供保障。

关键词: 环境监测;环境影响评价;作用

环境监测工作的顺利开展可以为环保工作提供指导,在环境影响评价工作中的应用可以充分发挥监督职能,提供重要依据。环境监测参与到全过程中,从而提高环境影响评价的工作质量。因此在环境影响评价工作中,需要提高对环境监测的重视,选择合适点位,引进先进技术,健全相关机制,发挥环境监测作用,使环境影响评价工作顺利开展。

1 环境监测与环境影响评价的概述

1.1 环境监测

环境监测主要是通过持续跟踪自然环境的变化,为环境决策提供科学依据。主要包括水质、空气质量、土壤、生物多样性等各项参数,收集数据,科学分析,从而反映环境变化以及人类活动对环境的影响情况^[1]。常用的技术有生物监测技术、遥感技术和地理信息系统等。在环境监测工作中,还包括实地采样和实验室分析,便于了解污染物的分布情况,为环境管理和环境影响评价工作提供更加科学的依据。

1.2 环境影响评价

环境影响评价是在一个项目还未实施前,对其可能会造成的环境影响进行预测评估和减缓的一个过程。在环境影响评价工作支持下,可以实现对生态环境的保护,指导项目进行环保建设,促进项目的顺利推进。环境影响评价工作分为环境现状的影响与评价、环境预测与评价和环境影响追踪三个阶段。涉及了生态学、经济学和社会学多学科内容,通过应用遥感技术、地理信息技术等监测环境情况,获得全面详细的数据信息,制定缓解措施,减少负面影响,评估政策合理性并吸引公众参与。

2 环境监测在环境影响评价中的作用

2.1 环境监测起到监督作用

作者简介: 邢柱(1979年7月),男,汉族,宁夏银川人,专科,工程师,主要研究方向为环境影响评价。

环境监测应用于环境影响评价工作中,可以提供更加实时准确的环境数据,反映环境现状,也能对大气、水和土壤开展持续性的监测工作,及时发现其中的变化情况。因此在环境影响评价工作中,环境监测起着监督的作用。考虑到各项工作的需求,合理安排环境监测,完善系统建设,有效应对突发的环境事件或者未预见的负面影响,消除这些影响^[2]。

2.2 为环评工作提供依据

环境影响评价实施期间,相关部门会根据项目所在区域的环境情况和建设特征开展长期调查评价,确定具体的环境敏感区域。然后整合监测点的环境数据资料,分析项目建设对环境的影响情况,引进先进技术,判断环境要素质量是否符合基本要求。在环境监测的支持下,可以了解所在区域环境变化的具体状态,以及项目完成以后环境容量的变化情况,进一步分析评估确定拟建地的环境承载性能^[3]。可以为相关工作提供重要依据,解决各类问题,促进环境影响评价工作的稳定实施。

2.3 具有一定的指导作用

总结环境影响问题时,环境监测工作对于结果的测定有一定的指导作用。在推进一个新的项目时,首先就需要验证该项目的可行性和收益性,因此通过开展环境影响评价工作,将其中的环境监测数据作为有效的支持和参考。论证可行性进入到项目验收阶段,同样也需要环节监测数据,分析预测结果与实际结果之间的差别,用于指导项目投产后的一系列活动,避免一些不正确的操作对环境造成的影响。

3 环境监测在环境影响评价中的具体应用

3.1 合理布设监测点位

在环境影响评价工作中,合理应用环境监测,提高工作水平,从而保障环评工作的整体质量。首先,环评单位需要根据评价等级和项目的情况,开展实地勘察工

作,明确污染因子,制定合适的监测方案。要重点审核监测布点方案的合理性,包括监测点位、监测频次等诸多内容,审查方案,发现问题加以改进,确保环境监测符合项目的实际情况^[4]。监测工作需要参照环境影响评价的技术导则,确保监测布点数量和位置的合理性,避免影响监测工作的整体质量。其次,要强化现场环境监测的质量控制和数据审核。按照严格的工作程序进行各项操作,保障样品质量,开展实验室分析,获得精准的数据信息。例如,在土壤环境的监测工作中,需要调查存在的污染源,确定具体的污染范围,合理设置监测点位。以污染源为核心向外蔓延,确定具体的监测范围,设置好监测点位,收集全面的数据资料,可以认识到污染源对土壤带来的环境影响程度。分析评估拟建项目可能带来的土壤污染情况,采取适当的措施。

3.2 选择合适的监测方法

环境监测有着较高的标准要求,在具体的工作中,如果了解不够全面,选择方法不合理,会直接影响监测数据的可靠性。因此,相关人员需要及时更新知识储备,根据项目情况,选择合适的检测方法,构建完善的监测体系。要参照新的标准,避免新老标准不统一,出现数据偏差的情况^[4]。要重视实验室环境的进一步优化,加强智能化控制。并做好对人员的培训工作,确保监测数据采集和实验室分析质量的科学性和合理性,获得更加精准的数据信息。例如,在声环境影响评价工作中,注重开展前期调研工作,明确环境影响评价的具体范围,了解存在的多个声源的性质情况,例如铁路运输、施工建设等声源和相关的流动声源。根据情况选择定性和定量分析,并引进相关的监测设备,捕捉在不同时段的噪声情况。收集整理相关数据,构建项目的预测模型。并合理地设定评价范围内的多种噪声数量和等级,采用适当的调研方法,形成完善的噪声监测报告。

3.3 开展环境风险评价

在环境影响评价初期工作中,需要开展对区域的现场调研工作调查可能会导致环境事故的一些因素,分析存在的隐性隐患。基于此构建完善的环境风险评价机制,了解现场环境危险源。分析评估环境危险源的情况,进行风险等级识别工作。有必要设计应急预案,加强安全管理,采取适当的施工预防措施。发挥环境监测与风险识别的作用,有效预防。例如,在水环境风险评估工作中,需要重视资料的收集,包括水文地质勘查、地下水环境现状和水质因子等各项资料,了解水质条件分析存在的污染源,从而判断各类水环境的风险因素。开展污染量评价、生产工艺评价和污染指标分析等

一切的工作,结合资料详细划分风险等级,采取适当的保护措施,有效控制项目建设对水环境的影响。

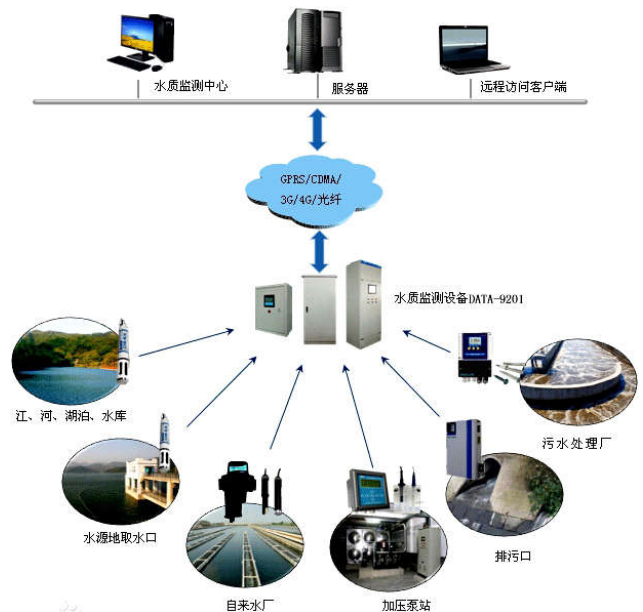


图1 水环境监测系统的构成

3.4 建立数据共享机制

建立完善的数据共享机制,实现数据共享,收集整理实时采集的各项数据信息,构建完善的数据库,也能提升环境管理效率,吸引更多公众参与其中。首先需要建立一个中央化的环境信息平台。在该平台的支持下,收集环境监测数据。包括大气、水环境土壤和生物多样性等各项数据。还能开展数据分析和云计算等一系列工作。统一数据采集的标准,开展统一化管理,避免数据异质性导致解读偏差^[5]。其次,建立公开透明的数据共享机制。政府部门、企业、研究机构和公众之间可以借助这一机制实现数据共享。实现环境监测的公开透明,接受公众监督,也能促进政府和企业的重视,落实环境责任。



图2 环境监测智慧平台的构成

3.5 加强跨部门跨界协作

在环境监测工作中,涉及了多个领域,例如城市规划、环境保护、工业发展等,在一些环境监测项目中还

涉及区域之间的合作,因此需要构建跨部门与跨界协作机制,共同开展环境监测,确保工作进行。督促各部门加强联系,实现数据资源的共享,定期举办会议进行沟通与协商,编制完善的方案,确保环境监测布局的科学性与合理性^[6]。收集全面的资料用于分析评估环境变化,识别污染源,采取适当的管控措施。例如,在大气环境监测工作中,由于大气环境的特点,需要各区域之间加强联动,而在跨界协作机制的支持下,可以用于规范区域之间合作交流的相关标准,提高各区域各部门的重视,采取统一化的技术与方法,共享经验,共同开展环境监测工作,提高环境影响评价工作的质量,也能用于指导项目建设和环境保护等一系列工作。

3.6 提升技术水平

监测技术设备在环境监测工作中发挥着重要的作用,尤其在现阶段,技术水平不断提升,环境监测工作也需要重视监测技术的更新。在环境监测工作中,无人机的应用越来越广泛,与其他技术结合应用可以实现对空气、水体、土壤等各方面的监测。基于物联网的传感器网络开展实施监测工作,可以提高数据传输的质量。在实验室分析方面,通过引入高效液相色谱和质谱分析等多种技术,可以提高对微量污染物的检测精准度,获得更加精细的实验数据。因此考虑到环境监测工作的需求,要引进新的设备和技术开展评估工作,优化布设,拓展监测范围,可以形成高质量的环境监测报告,为环境影响评价工作提供重要依据。

3.7 构建动态管理机制

环境监测工作需要贯穿于整个环境,影响评价体系中,因此通过构建动态管理机制,明确环境监测的各项内容,编制详细计划,开展全过程的跟踪管控工作,便于提高环境影响评价的质量,形成更加完善的报告。首先,在环境影响评价的早期阶段,通过应用环境监测,收集当前环境状况的数据信息,确定评价的基线水平。

其次,随着项目的不断推进,环境监测工作需要开展持续跟踪监测,掌握各项关键指标的变化情况,获得实施数据后,开展环境影响评价设计与预测模型,调整项目情况。如果有偏离预期的情况,需要及时提供信息,采取适当的缓解措施。最后通过长期跟踪项目对环境的影响情况,形成更加完善的报告,使环境影响评价工作能够持续更新。

4 结束语

综上,环境监测与环境影响评价之间有着密切的联系,通过应用环境监测可以发挥监督作用和指导作用,为环境影响评价工作提供基础支撑。因此在环境影响评价工作中,需要重视环境监测的建设,提高监测水平,合理布置点位,编制完善的方案,顺利推进环境监测工作。并建立全数据共享机制,突破信息壁垒,构建跨区域跨部门的协作机制,实现有效联动协同作业。可以提高环境监测的质量,为环境影响评价工作提供保障,获得更加全面且有价值的信息,实现环境保护的目的,促进可持续发展。

参考文献

- [1]吴蕃.环境监测在环境影响评价中的作用探讨[J].黑龙江环境通报,2023,36(2):79-81.
- [2]孔德超.环境监测在环境影响评价中的作用及策略分析[J].皮革制作与环保科技,2023,4(19):59-61.
- [3]柳飞.浅谈环境监测在环境影响评价中的作用[J].皮革制作与环保科技,2022,3(12):193-195.
- [4]刘晶,王夜光,蔺小虎,等.环境监测在环境影响评价中的作用微探[J].皮革制作与环保科技,2022,3(24):175-176,179.
- [5]李琪.浅论环境监测在环境影响评价中的作用[J].工程技术研究,2022,4(3):50-51.
- [6]李琪.浅论环境监测在环境影响评价中的作用[J].工程技术研究,2022,4(3):50-51.