

Analysis on the Importance and Implementation Strategy of Environmental Impact Assessment in Environmental Engineering

Mengrui Zhang

Tangshan Zhengrun Environmental Technology Co., Ltd., Tangshan, Hebei, 063000, China

Abstract

In 1989, China revised the *Environmental Protection Law*, determining the status of eight environmental management systems from the legal level, and the environmental impact assessment system is also included in it. After the promulgation and implementation of the *Environmental Protection Law*, the environmental impact assessment system has gradually evolved into the core of the fixed source environmental management system in China. In recent years, the rank and effectiveness of China's environmental impact assessment system have been constantly improved. Environmental impact assessment is a scientific technology and method, which plays an important role in environmental protection engineering. Combined with the reality, this paper analyzes the importance of environmental impact assessment in environmental engineering by using the literature method and the investigation method, and explores the implementation strategy of environmental impact assessment, and puts forward relevant points for reference.

Keywords

environmental engineering; environmental impact assessment; importance; implementation countermeasures

试析环境工程中环境影响评价的重要性及实施策略

张盟蕊

唐山正润环境科技有限公司, 中国·河北唐山 063000

摘要

1989年中国修订了《环境保护法》，从法律层面确定了八项环境管理制度的地位，环评制度也包含其中。《环境保护法》颁布实施后，环评制度因而逐渐演化为中国固定源环境管理制度的核心。近几年中国环评制度的位阶与效力不断提高，环境影响评价是一项科学的技术与方法，在环保工程中发挥着重要作用。论文结合实际，运用文献法、调查法等对环境工程中环境影响评价的重要性进行分析，并对环境影响评价的实施策略展开探究，提出相关观点，以供借鉴参考。

关键词

环境工程；环境影响评价；重要性；实施对策

1 引言

环境影响评价是指对拟议中的人为活动可能造成的环境影响进行分析论证，并在此基础上提出采取的防治措施和对策^[1]。环评是在生态环境不断恶化、能源资源加快枯竭的背景下提出的一项环境保护制度，环评制度的实施，对于社会的可持续发展有重要意义。下面结合实际，首先对环评在环境工程中的重要性进行分析。

2 环境工程中环境影响评价的重要性

在环境工程中，环评起着重要作用，具体分析如下：

①促进资源再利用。随着社会的发展，资源消耗总量不断增加，资源枯竭速度加剧，现在，世界许多国家都面临着严重的资源危机。在此情况下只有进行资源再利用，提高

资源有效利用率，才能延缓资源枯竭速度，实现人类社会的可持续发展。而提高资源再利用率的一项重要措施就是开展环评。通过环评，能够了解资源的利用与消耗情况，能及时发现问题并优化改进，从而让有限的资源得到最大程度的利用。

以火电厂为例，火电厂在运行过程中需要消耗大量的煤炭资源，煤炭在燃烧的过程中会产生一氧化碳并进入大气对大气造成污染。环评通过对大气环境质量的监测与评价，掌握空气中一氧化碳含量、浓度、分布特征等，并进一步分析出火电厂工艺系统中的不足，同时推进问题改进，提高煤炭资源有效利用率。

②确保环境工程设计方案的合理性。环境工程方案的设计，要以环评数据为依据。开展环境工程的主要目的是保护、修复生态环境，减少或防止环境污染，维护生态环境健康。而要想实现以上目的，就必须了解环境现状，要掌握各地环境污染与保护情况，并科学预算环境污染发展趋势，在

【作者简介】张盟蕊（1992-），女，中国河北唐山人，本科，从事环境影响评价技术研究。

此基础上做出科学可行的环保决策,设计出合理有用的环保方案。环评是调查与了解环境信息的一项重要措施,通过环评,能获得到某地区/某区域的环境污染特征,包括污染物成分、类型、浓度、时空分布特征等,从而为环保方案的制定提供参考依据。

③提高环保水平。环境影响评价在环境保护方面有着重要作用,环境影响评价是提升环保能力的一种有效手段。在项目建设之前或建设之中,通过环境影响评价,对项目建设与运营中中的环境问题、污染隐患等做出监测与分析,对优化环境行为提出建议,从而实现对污染问题与环境事故的有效防范,实现对生态环境的充分保护。同时,根据环境影响评价结果,及时改进不良的环境行为,规避环境事故,也能有效降低治污成本,减轻环保压力^[2]。

3 环境工程中环境影响评价的实施

3.1 实施原则

要想让环境影响评价在环保工程中发挥出充分的作用,在组织、计划与实施环境影响评价时,需按照可循环经营理念与可持续发展战略,遵守国家有关政策与法律法规,遵循相关科学正确的原则。具体的、需遵循的原则有:

环境影响评价的组织与实施需结合拟建项目或拟议规划开展;环境影响评价的组织与实施需与国家的环保法律法规、政策及产业政策相符;环境影响评价的组织与实施需与国家资源综合利用政策、国家土地利用政策、有关生物多样性和生物化学等生态保护政策相符合;环境影响评价的组织与实施需符合清洁生产的要求;环境影响评价的组织与实施,要选择并运用科学正确的技术方法,保证结果的有效性^[3]。

3.2 实施程序

环境影响,指的是由于人类活动而使生态环境产生的变化。以影响来源为标准,环境影响主要分为三种类型:第一直接影响、第二间接影响、第三累积影响。环评有三个阶段:首先,是前期准备、调研以及工作方案阶段。在这一阶段,需要对各种与项目开发和建设的所有文件进行研究和分析,开展初步工程分析工作,初步环境状况调研工作,然后初步筛选出环境影响识别和评价因素,找出环境影响评价工作的重点内容和目标,并以此为基础给出环境影响评价工作方案。其次,是分析论证和预测评价阶段。在这一阶段,需要对生态环境的现状进行调查、监测与评价,并开展专项分析工作。最后,是环境影响评价文件编制阶段。在这一阶段,结合最终的调研分析结果,给出切实可行的生态环境保护措施,并做好相应的技术经济论证。同时,整理出污染物排放清单,并给出生态环境可行性评价结论和环境影响报告^[4]。

3.3 实施要点

在对项目开展环评时,需按照污染源评估技术指南体系规定的工作程序、评估方法及技术要求等,设计科学可行

的评估方案,开展对污染源的科学评估。在污染源评估过程中,要对项目中所有技术指南体系规定的污染物与涉及的污染物,都按照要求进行分级,并根据级别采取科学合理的评估方法做出有效评估,最终给出科学可靠的评估结果。进行污染源评估时,需要先进行参数测定,参数测定的程序、方法等也要与国家或地方相关技术标准相符,要满足有关规范的要求。

对评估所需参数,如果工作人员选择以资料收集的方式获得,那么应保证资料的真实性与有效性^[5]。

评估项目的污染源排放量时,要分两种情况进行评估,一种是正常排放的污染源,另一种是非正常排放的污染源。评估时,要确定正常排放污染源的数量与非正常排放污染源的数量。对项目的废水污染源进行评估时,要在评估的过程中对监测期间生产装置的运行工况参数做详细记录。生产装置的燃料消耗量、产品产量、物料投加量及副产物产生量等都是需要记录的内容。在评估废水污染源时,也要详细记录调质前废水的来源、水量及污染物浓度。

3.4 实施方法

项目环评中污染源评估需按照标准的程序进行。标准程序为:识别污染源,确定污染源,确定评估方法,选定参数,评估污染源,汇总评估结果。

3.4.1 识别污染源

项目环评中,对污染源的识别要结合行业的也正特点以及企业的业务性质、生产工艺等,仔细调查、详细识别污染源,确保污染源种类的完整性。工作人员要根据项目申报报告及实地调查情况,明确所有可能产生废气、废水、振动、噪音、粉尘及固体废弃物等污染物的场所、设备与装置,为污染源的评估奠定基础。在污染源识别中,还要根据国家、地方及行业相关技术标准与规范,对识别到的所有污染源进行科学分类。

3.4.2 污染源分类

①废水污染源分类。对项目中的废水污染源,同样按照相关技术标准,采用不同的分类依据将废水污染源划分类型。例如以排放形式为分类依据,将废水污染源分为非点源与点源两类;以排放特性为分类依据,将废水污染源分为间歇性排放污染源与连续排放污染源两类;以排放状态为分类依据,将废水污染源划分为正常与非正常排放源两种类型。

②废气污染源分类。对废气污染源,应按照不同的分类标准将其做细致分类。例如以污染源的形式为分类标准,将废气污染源分为体源、线源、面源及点源几大类。以污染源的排放方式为分类依据,可将废气污染源分为有组织排放源与无组织排放源两大类;以污染源排放标准为分类依据,可将废气污染源分为间歇性排放源与连续性排放源;以污染源排放状态为分类依据,将废气污染源分为非正常排放源与正常排放源两类^[6]。

③噪声源分类。项目中的噪声源按照声源位置分类,

分为流动声源与固定声源两类；以发声时间为分类依据，划分出偶发噪声源与频发噪声源两类；以噪声源的发声形式为分类依据，可将噪声源分为面声源、线声源与点声源三种类型。

④振动源分类。将项目环评中检测到的振动源，按照振动变化情况分类，分出无规振动源、冲击振动源与稳态振动源、轨道振动源几种类型。

3.5 评估方法确定

环境影响评价中采用的方法有：环境影响识别法、环境影响预测法、环境影响综合评价法、地理信息系统技术等。

环境影响识别是指通过一定的技术方法，将受项目影响的环境因素识别出来，并对环境影响的程度、性质、范围等作出定性说明。开展环境影响因素识别的主要目的是使环境影响预测更加科学准确，使污染预防更加科学高效。进行环境影响识别时，可运用环境影响识别表、环境要素逐一分析法等。在环评工作中，工作人员可用识别表中的各项内容逐一一对建设项目提出询问。环境要素逐一分析法是一种比较基础的方法，运用该方法时，工作人员要逐一分析对环境产生影响的要素。环境影响预测中，可采用的方法有数学模式法、物理模拟法、对比/类比法及专业判断法等。以上方法的特征特点、适用条件等均有差异。物理模拟法的特性是有较好的再现性与定量性，能将复杂的环境特征反映出来。数学模式法原理比较简单，操作过程也相对简便，且结果确定。在实践工作中，要根据环评项目内容、目标、要求等科学选

用最合适的评估方法，以提高环评结果的准确性与实用性，让环评在环境工程中发挥出更大的作用。

4 结语

综上所述，环境影响评价在环保工程中起着重要作用，通过环境影响评价，可提高资源有效利用率，可减少或避免环境污染事故的发生，可让环境保护策略更加科学有效。在开展环境影响评价时，要根据项目内容科学设计环评方案，确定环评原则与步骤，合理选择环评方法，确保环评结果的真实可靠。另外还要加强对环评过程的规范与管理，做好对环评结果的分析与利用。

参考文献

- [1] 柳文奎.规划环境影响评价在环境保护工作中的重要性[J].皮革制作与环保科技,2022,3(24):75-76+88.
- [2] 谭学界.环境影响评价工作存在的问题及对策分析[J].皮革制作与环保科技,2022,3(22):72-74.
- [3] 何玲.环境影响评价工作中应用人工智能的优势及路径探索[J].皮革制作与环保科技,2022,3(19):152-154.
- [4] 熊珏,张云贇.新形势下环境影响评价工作存在的挑战及建议思考[J].化工设计通讯,2021,47(6):180-181.
- [5] 张超辉.规划环境影响评价在环境保护工作中的重要性[J].中小企业管理与科技(下旬刊),2021(6):45-46.
- [6] 王涛,李超.建设项目环境影响评价与全过程环保管理初探[J].当代化工研究,2020(21):93-94.