

Reflection on Environmental Impact Tracking and Evaluation Strategies for Industrial Park Planning

Jinying Wang Huajing Chen Fangfang Ma

Jilin Jinhang Environmental Protection Engineering Co., Ltd., Changchun, Jilin, 130000, China

Abstract

The planning of industrial parks, as an integration of various group enterprises, directly affects the level of social development. Moreover, due to the large number of enterprises, a large amount of waste is discharged from the operation process, which has an impact on the environment. Therefore, tracking and evaluating the environmental impact of industrial parks has become the key to the development of the park. Relevant personnel are required to carry out impact tracking and evaluation activities based on the actual situation of the park, analyze various conditions of the park, investigate the pollution situation of the park, understand the causes and hazards of pollution, and develop professional solutions to reduce the impact on the environment while ensuring normal production in the park.

Keywords

industrial park; environmental impact tracking and evaluation; environmental pollution; technology introduction

产业园区规划环境影响跟踪评价策略思考

王金英 陈华晶 马芳芳

吉林省晋航环保工程有限公司, 中国 · 吉林 长春 130000

摘 要

产业园区规划作为各种集团企业的集成, 直接影响社会发展水平, 而且由于企业数量较多, 作业环节会排放出大量的废弃物, 对环境造成影响。因此, 针对产业园区的环境影响跟踪评价就成为园区发展的关键, 要求相关人员结合园区实际开展影响跟踪评价活动, 对园区的各种状况进行分析, 对园区污染状况进行调查, 了解污染的成因与危害, 并且制定专业的解决策略, 在保证园区正常生产的同时减轻对环境的影响。

关键词

产业园区; 环境影响跟踪评价; 环境污染; 技术引进

1 引言

产业园区作为社会发展的关键, 是由各种工业企业集成的场所, 园区内部从事各种产品的生产加工, 由此会排放出大量的废弃物, 对环境造成影响。所以园区发展环节, 为了在保证园区发展的同时规避环境的影响, 园区规划环境影响跟踪评价就成为园区作业的关键。在实际发展中, 要求产业园区管理者结合园区的企业类型以及生产状况对可能存在的污染状况进行分析, 开展环境影响跟踪调查评价, 为后续的环境治理提供资料。然而产业园区的状况较为复杂, 污染物排放规模较大而且类型较多, 针对园区的环境影响跟踪评价还存在诸多难点, 制约污染的治理。在此背景下, 论文就从产业园区入手, 浅谈园区的特点以及污染状况, 并且结合园区产业实际对环境影响跟踪评价进行设计, 实现对园区

的环境的管理。

2 产业园区概述

2.1 概念

产业园区是指为促进特定产业的发展而设立的区域, 通常包括工业园区、科技园区、经济技术开发区等。产业园区的建设旨在集聚相关产业链上的企业和资源, 提供良好的产业环境和配套服务, 促进产业升级和创新发展。现阶段产业园区的主要功能有优化产业布局、提供专业服务、促进创新发展、扩大就业机会以及增加地方财政收入等。总体而言, 产业园区对于促进经济发展、推动产业升级和创新发展具有重要作用。

2.2 产业园区的特点

产业园区具有集聚效应、专业化服务、创新驱动、政策支持、区位优势以及可持续发展等。这些特点使得产业园区成为推动经济发展、促进产业升级和创新发展的重要载体和平台。同时, 产业园区也面临着管理和运营的挑战, 需要

【作者简介】王金英 (1989-), 女, 中国辽宁朝阳人, 硕士, 工程师, 从事环境影响评价研究。

注重政府、企业和园区管理方的合作与协调,不断提升创新能力和服务水平。但是园区作为各种工业的集成,作业环节会排放出大量的废弃物,对环境造成影响,需要相关单位加强重视。

3 产业园区规划环境影响跟踪评价概述

规划环境影响跟踪评价是指在建设项目实施后,对项目建设、运营过程中的环境影响进行跟踪监测和评价,以验证环境影响评价预测的准确性,评估环境管理措施的有效性,及时发现和解决可能出现的环境问题,保障环境质量,维护生态平衡,促进可持续发展。规划环境影响跟踪评价通常包括监测与评价目标、监测方案设计、环境监测与数据收集、环境影响评价、问题识别与应对、跟踪报告编制以及环境管理优化等。在产业园区规划中,规划环境影响跟踪评价可以帮助管理方了解园区建设和运营对周边环境的实际影响情况,及时发现和解决环境问题,保障园区的环境质量和生态平衡。同时,通过环境影响跟踪评价,可以不断改进和优化园区的环境管理措施,提升园区的环境友好性和可持续性。

4 产业园区规划环境影响跟踪评价的必要性

4.1 确保了环境保护目标的实现

通过对产业园区建设和运营过程中的环境影响进行跟踪评价,可以及时发现和解决可能出现的环境问题,确保环境保护目标的实现。这有助于保护周边环境的质量,维护生态平衡,促进可持续发展。

4.2 可以评估环境管理措施的有效性

通过对环境影响跟踪评价,可以评估已经实施的环境管理措施的有效性。如果发现环境管理措施存在不足或不合理之处,可以及时进行调整和改进,提高环境管理水平,减少对环境的负面影响。

4.3 为园区提供科学依据和数据支持

通过环境影响跟踪评价所获得的监测数据和评价结果,可以为决策提供科学依据和数据支持。这有助于规范园区建设和运营管理,加强环境保护意识,推动可持续发展。

4.4 加强公众参与和信息披露

环境影响跟踪评价可以通过报告编制和披露,向有关部门和公众展示园区建设和运营过程中的环境影响情况。这有助于加强公众对园区环境问题的了解和监督,并促使管理方更加重视环境保护工作。

5 产业园区规划环境跟踪影响评价存在的难点

5.1 数据收集和监测难点

环境影响跟踪评价需要对园区建设和运营过程中的环境影响进行监测和数据收集。然而,监测设备和技术的选用、监测点位的确定、监测频次和时间的安排等都会面临一定的挑战。同时,环境监测数据的质量、可靠性和连续性也需要

保证,这需要专业人员的技术支持和充足的资金投入。

5.2 环境影响评价的准确性要求较高

环境影响评价的准确性是关键问题之一。在评价过程中,需要考虑到多种环境因素的相互作用和叠加效应以及其对生态系统、资源利用和环境质量的综合影响。因此,评价方法和模型的选择、数据处理和分析以及结果的解释都需要科学可靠,这对评价人员的专业水平和经验要求较高。

5.3 环境问题的解决和改进难度较大

通过环境影响跟踪评价发现的环境问题需要及时解决和改进。然而,解决环境问题可能涉及技术、经济、政策等多个方面的因素,需要各方的合作和共同努力。同时,环境问题的解决往往需要长期监测和跟踪,以确保改进措施的有效性。

6 产业园区规划环境影响跟踪评价策略

6.1 监测指标的确定以及监测点位的选择

监测指标以及点位的确定直接影响环境影响跟踪评价的质量,需要评价人员进行研究,具体内容如下:

一是要保证指标的全面性,监测指标应涵盖园区建设和运营过程中可能对环境产生的各种影响,包括但不限于大气、水、土壤、噪音、振动等方面。通过全面考虑各种环境因素,可以综合评估园区对环境的综合影响。

二是要保证指标科学性,监测指标应基于科学研究和环境保护法规,具有科学可行性和可操作性。可以参考相关国家或地区的环境质量标准、排放标准、监测方法等,确保指标的科学性和准确性。

三是确定指标的可比性,监测指标应具有可比性,既能够在不同时间、不同空间和不同项目之间进行比较。这有助于评估园区对环境的变化和影响程度,并为制定对策提供依据。

四是确保监测点位的代表性,监测点位的选择应具有代表性,能够反映出园区周边环境的情况。可以考虑设置固定点位和移动点位,固定点位可以用于长期监测,移动点位可以用于特定事件或特殊区域的监测。

五是保证监测点位的合理布局,监测点位的布局应根据园区规划、环境敏感性和重要性等因素进行合理安排。可以考虑园区内外、不同区域、不同污染源周边等方面的因素,确保监测点位能够全面反映园区环境状况。

通过以上原则的综合考虑,可以确定出适合产业园区规划环境影响跟踪评价的监测指标和监测点位,从而保证评价的准确性和科学性。

6.2 先进监测技术的引进

产业园区规划环境影响跟踪评价可以引进一系列先进技术来提高监测和评估的准确性和效率。一是遥感技术,可以利用卫星遥感技术对园区及周边地区的植被覆盖、土地利用变化、水体分布等进行监测,实现大范围、动态的环境

影响评价；二是在线监测设备，要引进各类在线监测设备，如大气污染监测站、水质在线监测仪等，实现对空气质量、水质情况等关键指标的实时监测，确保数据的连续性和及时性；三是建立环境信息系统，应建立完善的环境信息系统，整合各类监测数据和环境背景信息，实现数据的存储、管理和分析，为决策提供科学依据；四是引进环境模拟软件，要引进先进的环境模拟软件，对园区建设和运营对周边环境的影响进行模拟预测，为评价结果的科学性提供支持；五是生物监测技术，要采用生物监测技术，如生物标志物检测、生态系统健康评估等，对园区周边生态系统的影响进行监测和评估^[1]；六是可以设计社会化监测技术，应利用社会化监测技术，如环境感知 App、社交媒体舆情监测等，获取公众对园区环境影响的直接反馈和意见，增强公众参与和透明度。

6.3 跟踪评价方法的选择

产业园区的状况不同，就需要选择不同的跟踪评价方法，保证污染的治理，现阶段常见的评价方法主要有以下几种：

一是定量评价方法，包括环境质量模型、风险评估模型、生态效益评价模型等，通过建立数学模型对环境影响进行定量评估，可以客观地反映园区建设和运营对环境的实际影响程度。

二是定性评价方法，如环境影响矩阵、SWOT 分析等，通过对园区建设和运营可能产生的环境影响进行定性描述和分析，识别出环境影响的类型、程度和分布情况。

三是综合评价方法，要结合定量和定性手段，综合考虑各种环境影响因素，如环境容量、敏感性、累积效应等，对园区环境影响进行综合评价，得出综合评价结果。

四是比较评价方法，还需要与同类园区或同类项目进行对比，分析园区规划环境影响与其他园区的差异性和优劣势，为决策提供参考。

五是社会影响评价方法，除了环境影响外，还可以考虑社会影响评价，包括对周边居民、就业机会、交通状况等方面的影响进行评价。

六是敏感性分析方法，应对园区周边环境的敏感性进行分析，评估环境对不同压力的响应能力，为环境保护和管理提供依据^[2]。

在选择评价方法时，需要结合园区规划的具体情况，考虑园区的定位、规模、产业类型等因素，充分利用现代监测技术和信息化手段，确保评价方法的科学性和适用性。

6.4 建立评价模型

产业园区规划环境影响跟踪评价的模型建立是评价过程中的重要一步，它可以帮助我们系统地分析和评估园区建设和运营对环境的影响。首先，要收集数据，应收集与评价指标相关的数据，包括园区建设前后的环境数据、监测数据、

统计数据等。数据来源可以包括现场监测、卫星遥感、统计报表等多种途径。其次，应根据评价指标和数据，选择合适的建模方法。常用的建模方法包括环境质量模型、风险评估模型、生态效益模型等。可以使用数学统计方法、GIS 技术、系统动力学等工具进行建模。再次，要根据数据和实际情况，为模型设置初始参数值，并进行模型验证和调整。这可以通过对历史数据的拟合和对实际情况的观察来实现；然后要使用建立好的模型对园区规划和运营对环境影响进行评估。可以通过输入不同的参数值和条件，模拟不同的园区发展方案，评估其环境影响程度。最后，通过结果分析和解释，应根据模型评估结果，进行结果的分析和解释。可以通过制定阈值、对比分析等方法，评估评价结果的可行性和合理性。在建立模型过程中，需要充分考虑模型的科学性、可靠性和适用性^[3]。同时，要注意数据的准确性和完整性，确保模型的结果具有可信度。此外，建议结合相关领域的专业知识和经验，与相关专家进行讨论和验证，以提高模型的精度和适用性。

6.5 重视环境管理

产业园区规划环境影响跟踪评价的环境管理措施实施是确保园区建设和运营过程中环境保护的关键步骤。实际作业环节需要相关人员通过环境监测、排污许可和监管、环境保护设施建设、环境培训与教育、环境应急预案、生态保护与修复以及定期评估与改进等手段保证环境管理作业的落实。具体的实施要根据园区的特点和评价结果进行调整和完善。

7 结语

综上所述，针对工业园区规划对环境的影响，对其展开跟踪式评价，有助于促进中国生态文明的可持续性发展，加快生态社会建设进程。实际作业环节，需要通过总结与吸取环境跟踪评价，运用到实际工作中，对工业园区规划建设存在的现状问题，影响因素以及整治措施进行全面、细致的分析，全面充分地给予评估论证，好的环境有利于工业园区规划有效性的提升，确保工业园区内部环境质量处于平稳水平，从而推进园区健康、绿色、环保和可持续发展。

参考文献

- [1] 王一星,谢志成,梅雪,等.产业园区规划环境影响跟踪评价实施现状、问题与对策研究[C]//中国环境科学学会2021年科学技术年会论文集(三),2021.
- [2] 许杰玉,吕春英,谢志成,等.产业园区尺度的规划环境影响跟踪评价研究[J].环境科学与管理,2021,46(8):185-189.
- [3] 唐玉芳.产业园区规划环境影响跟踪评价技术研究——以湖南省某高新技术产业园区为例[J].中国资源综合利用,2021,39(5):163-166.