

# 工业园区规划环评中大气环境影响评价对策研究

北京中环瑞德环境信息技术有限公司 温丹

**摘要：**在我国经济高质量发展背景下，污染问题也越来越被社会关注，特别是工业园区的大气污染问题。因此，工业园区规划环评中大气环境影响评价工作越来越重要。现阶段，我国已出台了相关的法律法规，对工业园区规划有明确的规定。基于此，本文主要阐述了工业园区规划环评中大气环境影响评价工作的具体开展方法以及相关对策，以供参考。

**关键词：**工业园区；规划环评；大气环境；影响评价

## 一、工业园区规划环评中大气环境影响评价的意义

工业园区是我国经济社会建设过程中加速推进工业化、城镇化的产物，对其进行环境影响评价显得尤为关键。在过去，尽管很多工业园区已经开展了环境影响评价工作，但由于工业园区的污染而引发的争议和事故却时有发生。

在评估工业园区过程中，环境影响评价工程师应对评估结果进行反思，并进行修正，以提高评估结果的科学性、有效性。首先，主管部门对工业园区进行详细的规划，并对其进行分析。工业园区建设完成后，将会有大量的企业入驻，而且产业种类各不相同，对环境的影响评估更加复杂。因此，相关部门应建立一套科学合理的环评指标体系，不仅要符合环评要求，而且要契合工业园区的实际。

## 二、工业园区规划环评中大气环境影响评价概述

### （一）工业园区规划

工业园区规划环评是在生态文明理念下，由本土企业经营发展、政府引导、外部运作的现代化产业生产空间集群。以工业园区规划环评理念为指导的园区，其目的在于推动现代产业发展，提升产业效率。工业园区是一种集生产、科技、生态、旅游于一体的综合性的企业社区。为实现产业振兴，促进产业融合，延伸产业链，工业园区提供了全新的发展思路。同时，它也是推动近代产业发展的重要手段。

### （二）工业园区规划环评中大气环境影响评价

工业园区规划环评工作主要以工业园区为载体，

以科技为引导，立足于当地的资源与环境，以区域与行业发展为前提。将产业资源和特色作为重点，与各类产业发展相结合，把生态内涵原则贯彻到底，这是一项可以同时兼顾到生态工业园区的社会效益和经济效益的长期战略。规划环评主要是在项目实施之前，对项目规划所在地的资源环境可承载能力进行科学评价。在具体实施中，尽管项目规划可能会发生变化，所得到的评价信息可能会有一定的偏差，但是规划环评是实施项目环境影响评价与开发区区域环境影响评价的基础，两者相互协调、相互支撑，是各项工作开展的前提和基础。

## 三、工业园区规划环评中大气环境影响评价应注意的问题

### （一）调研活动的构建

大气环境监测工作的重点是收集环境污染源、大气环境状况及气象信息。基于此，工作人员应重视各项工作环节，关注不同阶段的差异。例如，新建项目在施工计划阶段，施工工期、污染物排放量等方面，项目管理者应对其进行考察，综合评估项目所在区域的空气污染，并开展实地考察工作。

另外，在调研与剖析项目对大气环境的影响时，工作人员可以采用野外观测与资料收集等多种办法。不论开展怎样的调研活动，都要在实际工作中合理设定和规划调研点。

### （二）大气预测模型的选用

大气预测模型是一种基于大气边界层的新型预测模型。在实际应用中，针对不同时期的空气扩散系数，工作人员可以选择相应的预测方法。相关研究显示，在工业园区规划环评工作的初期，可将EIAA大气预测模型运用到实践中。然后，将国际上常用的各种测试手段与CALPUFF、ADMS、AERMOD等科学、规范的剖析评估方法有机融合，以此开展工业园区规划环评中的大气环境影响评估工作。

### （三）后续环评工作评估要求

对于普通工业园，产业发展是一个动态的、非线性的过程，而且这类工作的不确定性比较突出。在

前期,工作人员应对特定的环境条件做出科学、规范的预测与剖析;在开展此类工作时,预测与评估不应覆盖正在开展的活动,以及这些活动所涉及的不同情形。这就要求有关部门必须全面认识到,在对工业园区开展规划环评工作时,不能停留在静态模式上,而应展现其持续性、重复性和滚动性等特征。

#### 四、工业园区规划环评中大气环境影响评价的具体方法

在开展工业园区规划环评中的大气环境影响评价时,工作人员要考虑的因素很多。在实际操作中,应使用一些科学、有效的举措,以此确保此项工作有序开展。例如,现有监测资料分析要包括以下内容:一是分析其长期浓度、短期浓度的达标情况;二是若超标分析其超标率、最大超标倍数、超标原因;三是评价范围内的污染水平和变化趋势。

##### (一)大气环境影响的预测和评估

在预测与评估大气环境影响时,工作人员必须清楚地认识到项目工程的特性。在大气中,污染物质的传输和扩散是由水平与垂直两个因素共同作用而产生的。在这些因素中,温度、风速及风向对评估工作的影响较大。基于此,在实践中,工作人员必须对大气环境中的边界层风向、风速等动态信息开展系统的剖析,从而对此区域中的大气环境质量评价工作有较为完整的认识与把握,进一步对此区域中的大气环境质量变化作出科学的评价与判断。

以我国某个地区为例,该地区属于大陆性热带季风区,由此决定了其气候特点:春季有强烈的风沙,但干燥程度较低;夏季,降水多,且年际变化很大;秋季,光照较好,白天和夜晚的温度较高,蒸发较多;冬季时间较长,寒潮天气较长,比较冷。从已有的观测数据分析,该区域的季风以SSE风为主,其频度大于17%。另外,春、夏、秋、冬四个季节的主要风向为西北风。针对这些气候特征,工作人员在预测、剖析以及评价区域大气环境污染形势,以及其整体气候特征的过程中,应识别空气中的主要污染物,并以此为基础,合理剖析各个季节中的特定风向,评估污染扩散情况。只有这样,才能改进大气污染物排放的预测工作,合理预测空气环境质量的变化趋势。

##### (二)大气资源承载力剖析

以我国某区域内的一个独立工业园的工业规划为例,以此工业园区近几年的二氧化硫等大气污染物的排放总量为对象,工作人员开展统计和计算,并以此为基础,通过对工业园区建设项目的环境影响评估,给出相应的工业园区建设项目的空气环境影响评估方法。若在这一区域内,企业的二氧化硫总排放量为

3500t,氮氧化合物的总排放量为3400t。经过调查分析可以得出,2023年,该区域的二氧化硫排放总量可达8600t,氮氧化物排放总量将达9000t。通过现有排放信息,以及对其今后发展的预估,环评工程师认为该区域的氮氧化物、二氧化硫等物质的总排放量均在既定范围内。

以近几年的空气污染总量为参考标准,工作人员对此区域的工业园区开展大气环境影响评估。在计算园区周围5km区域的空气污染物排放量时,主要从工业园区污染物总排放数、污染问题对周围居民日常生活和活动的影 响等几个方面入手,开展规范、合理的评估工作。在实践中,还可以对环境中的边界层大气风向、风速等动态信息进行系统的分析,从而对该区域的大气环境质量评估工作有较为完整的认识与把握,然后对该区域中的大气环境质量治理工作作出合理的评价与判断。

在分析空气资源的承受力时,可将该工业园区近几年中氮氧化物等污染物的排放数据作为参考依据,对其开展专业的统计和计算,并在这个过程中,结合工业园区的运营效率等因素,从而对工业园区的规划环评工作有一个全面的了解和掌握。

##### (三)大气环境风险评价的具体方法

评估团队应建立一套适用于工业园区建设的大气环境风险评估模型,并且保证该模型具有较强的实用性。以我国某工业园区为例,环评工程师把空气污染风险评估的方法运用于对该工业区的空气环境影响评估中,以确定其敏感性指数,然后按照风向、风速及污染源所在的区域,确定工业区的重点保护目标,最后,提出以大气环境污染程度为主要标准的保护级别。此外,在对某工业园区开展规划环评工作时,评估团队要考虑到其所造成的大气污染,以及环境破坏等方面的问题。例如,在实际工作中,重点关注污染物的释放和危险材料的泄漏,集中处理生产过程中的硫磺、苯、氨水等有害气体。同时,集中监测可能出现的油罐泄漏等问题,并在这个过程中有效管控可能引起爆炸、火灾等风险因素问题的位置。

大气环境影响预测与评价主要包括:预测因子、预测范围、计算点、污染源计算清单、气象条件、地形数据、确定预测内容和设定预测情景、预测模式、模式中的相关参数、大气环境影响预测分析与评价。

#### 五、工业园区规划环评中大气环境影响评价对策

##### (一)大气环境影响评价的原则与方法

首先,工业园区的规划环评工作主要是为了促进园区常态化发展,使园区的产业链形成良好的循环。在开发和利用工业园区时,园区要将发展理念与大气

环境影响评价有机融合。从宏观层面分析,大气环境影响评估工作应立足于园区的建设,全面考虑本地区的环境、生态、经济等方面的影响因素。在规划执行后,分析园区与上级规划的适配性、与统计规划的协作性、以及与建设工作的可及性等方面的内容;从微观层面分析,不但要从环境资源与环境承受力的视角区分析,而且要从环境与发展的角度开展相应的研究工作。这方面的工作将直接影响本地区的常态化发展。基于此,为了减轻此项工作对大气环境造成的不良影响,园区必须对其进行充分说明,并给出若干个针对性强的解决举措。

## (二)评价思路及工作内容

首先,通过对产业的规划与评价,我国已形成一个可持续发展的经济链条。现阶段,工业园区规划环评工作中的大气环境影响评价已形成一个完整的产业链,从而达成对合理使用资源、节能减排、降低成本的目标。其次,在工业园区规划环评中开展大气环境影响评价工作目标主要包括评估目标的确定、评估结果的确定等,涉及规划设计、基础资料、公用项目规划、目标实现计划等内容,并按照不同层次的计划,全面考虑工业园区的常态化发展,以及环境生态保护工作的可行性。

在此基础上,还应分析工业园区规划环评中的环境因子,并对其进行评价。根据项目实施顺序,通常可将各项活动划分为规划阶段、建设阶段和运营阶段,并对其进行全面的测算。施工单位要尽快了解施工现场周边的地质情况,施工现场一旦发生事故,保证能够迅速对其采取有针对性的举措。

在执行计划时,要充分考虑可能产生的大气环境影响因素,并以此为依据,改进计划提案,用备选方案替换原有方案;改进计划提案,及时纠正规划环评活动中出现的错误,从而有效解决规划环评工作在落实过程中可能出现的各类问题;以环境追踪、监察和管控为手段,有效落实生态工业园发展过程中的大气环境管控工作。

除此之外,相关部门还应建立并执行大气环境管控规划以及监察规划,并结合实际情况,制定追踪规划,对相关活动开展指导,以此改进和优化工业园区规划环评中的大气环境影响评价工作。污染源调查内容包括:点源参数调查清单、线源参数调查清单、面源参数调查清单、体源参数调查清单,以及周围建筑物引起的空气扰动而导致地面局部污染物浓度高时,根据所选预测模式的需求,按相应要求的内容调查建筑物下洗参数、颗粒物粒径分布调查清单。

## (三)工业园区规划环评中大气环境影响评价工作思路

此项工作应在遵循可持续发展战略和低碳循环经济理念的基础上开展。因此,配套规划应遵循“资源、产品、再生资源”的发展模式,遵循资源节约型、友好型、创新型、可持续发展的理念,评估园区规划的产业链,将技术创新纳入园区产业发展总体规划,合理评估相关产业的节能减排目标。

## (四)工业园区规划环境中的工作原则

第一,可持续发展原则。工业园区规划环评中大气环境影响评价工作应将可持续发展战略纳入后续规划决策,考虑各种环境因素可能产生的影响,以及规划实施后形成的生态系统。

第二,早引入原则。环境影响评价应在规划编制中尽早引入,生态环境的概念应纳入后期规划工作中。

第三,生态优先原则。用生态优先原则指导各时期工业园区规划环评中大气环境影响评价工作的核心理念、时空组织、层次安排和利益平衡。

第四,综合分析和强调的原则。不仅要考虑到工业园区的整体环境承载能力,还要对工业园区的重点产业及其布局进行评估和分析,以及考虑后续建设过程中可能出现的突出问题。

## 六、结语

综上所述,大气环境影响评价是园区规划环境影响评价体系中不可或缺的组成部分。在具体的工业园区规划环评中,要结合实际情况,科学选择评价方法,合理预判大气资源的承载力,并采取有效的科学保护措施,保障大气环境影响评价的有效性,从而达到保护大气环境、促进环境与经济协调发展的目标。

## 参考文献:

- [1]高应伏,谷斌.工业园区规划环评中大气环境影响评价要点阐述[J].皮革制作与环保科技,2023,4(01):147-149.
- [2]黄燕平.浅谈工业园区规划环评中大气环境影响评价方法[J].中小企业管理与科技(下旬刊),2021(03):94-95.
- [3]孟凡,李时蓓.大气环境容量理论的再思考和总量控制[J].环境科学研究,2021,34(07):1583-1591.
- [4]刘景帅.总量控制下的大气环境影响评价与技术支持[J].科技资讯,2020,18(19):71-72+75.
- [5]黄钦佩.规划项目大气环境影响评价要点及案例的思考[J].当代化工研究,2020(11):122-123.
- [6]赵丽.工业园区规划环评碳排放评价初探[J].皮革制作与环保科技,2022,3(06):179-181+184.

作者简介:温丹(1981),女,河北省保定市人,硕士,工程师,研究方向为环境影响评价。