

# Research on Key Points of Air Pollution Environmental Impact Assessment Work in the Process of Urbanization

Fenfen Lian

Lishui Huanke Environmental Protection Consulting Co., Ltd., Lishui, Zhejiang, 323000, China

## Abstract

With the continuous advancement of urbanization, air pollution has gradually become an important factor affecting the sustainable development of cities. This paper analyzes the direct and indirect effects of urbanization on air environment, puts forward the key points of air pollution EIA during urbanization, and summarizes the effective strategies for promoting air pollution EIA. In the process of urbanization, the government should strengthen the construction of laws and regulations, clarify the procedures and standards of EIA, and strengthen the binding force of EIA results. This paper discusses the relationship between urbanization and atmospheric environment, aims to reveal the key points of air pollution EIA and provide scientific basis for the effective control of urban air pollution.

## Keywords

urbanization process; air pollution; EIA work

## 城市化进程中大气污染环评工作要点研究

练芬芬

丽水市环科环保咨询有限公司, 中国·浙江 丽水 323000

## 摘要

随着城市化进程的不断推进, 大气污染问题逐渐成为影响城市可持续发展的重要因素。论文分析了城市化进程对大气环境产生的直接和间接影响, 提出了城市化进程中大气污染环评的关键要点, 总结了有效推进大气污染环评工作的策略。在城市化进程中, 政府应加强法规建设, 明确环评的程序和标准, 强化环评结果的约束力。通过对城市化和大气环境的关系进行深入探讨, 旨在揭示大气污染环评工作中的关键要点, 为有效治理城市大气污染提供科学依据。

## 关键词

城市化进程; 大气污染; 环评工作

## 1 引言

随着全球城市化进程的不断加速, 城市成为人类生活和经济活动的中心。然而, 这一进程所带来的快速城市发展也伴随着大气污染的不断加剧, 成为威胁城市可持续发展的严峻问题。大气污染对人类健康、生态系统和社会经济产生深远的影响, 因此必须通过全面而有效的环境评估来深入了解和应对这一问题。论文将通过深入分析城市化与大气污染的相互关系, 梳理城市化进程中可能产生的大气污染问题, 探讨环境评价在城市规划和建设中的作用, 并提出有效的环评工作要点, 从而为实现城市化进程中的可持续发展目标奠定基础。

## 2 城市化与大气污染关系分析

### 2.1 城市化进程的特点和影响因素

城市化是一个多维度、复杂而深远的社会变革过程,

其特点和影响因素直接影响着大气环境的质量。首先, 城市化进程伴随着人口的大规模流动和城市规模的扩大。人口的集聚导致了城市规模的不断扩张, 进而引发了土地利用和资源消耗的变化。这一规模效应使得能源需求急剧增加, 促进了能源消耗的上升。同时, 城市化还伴随着经济结构的调整 and 产业的升级, 导致了能源结构的改变, 从而对大气污染产生潜在的直接和间接影响。城市化进程中的用地变化也是大气污染的重要因素。城市建设不仅需要大量的土地, 还需要更多的能源和资源来满足城市居民的需求。这导致了原有的自然生态系统被大规模破坏, 土地利用方式的改变引发了生态平衡的破裂。因此, 城市化对土地的需求不仅加剧了资源的紧缺, 还加重了土地利用活动对大气环境的影响<sup>[1]</sup>。城市化与大气污染如图1所示。

### 2.2 大气污染与城市化的直接和间接关联

城市化与大气污染之间存在着密切的关联, 表现为直接排放和间接排放两个方面。首先, 城市化进程中的直接排放主要来自交通运输、工业生产和居民生活等活动。交通运

【作者简介】练芬芬(1989-), 女, 中国浙江丽水人, 本科, 工程师, 从事环境影响评价研究。

输作为城市化过程中不可避免的一部分,对大气质量有直接而显著的影响。机动车辆的增多导致了尾气排放的急剧增加,其中包括氮氧化物( $\text{NO}_x$ )、颗粒物(PM)、挥发性有机物(VOCs)等污染物,直接加剧了城市大气污染程度。其次,工业生产是城市化过程中的重要推动力,但也是大气污染的主要源头之一。大规模的城市工业化不仅使得工业污染物排放剧增,还导致了大气中化学物质的释放。这些排放物质对空气质量和人体健康构成了潜在的威胁。



图1 城市化与大气污染

## 2.3 城市化引发的能源消耗、交通排放和工业污染

### 2.3.1 能源消耗

城市化进程中能源消耗的增加是导致大气污染的关键因素之一。随着城市规模的扩大和人口的集中,对能源的需求急剧增加。能源的大量消耗主要集中在工业生产、建筑、交通运输等方面。特别是在城市工业化过程中,对能源的需求不断攀升,工业生产对煤、石油和天然气等传统能源的过度依赖使得大气中二氧化碳( $\text{CO}_2$ )等温室气体的排放急剧上升,引发气候变化和空气质量下降。

### 2.3.2 交通排放

交通是城市化过程中不可忽视的污染源之一。城市交通系统的急剧发展使得机动车辆的数量大幅增加,尾气排放的污染物成为城市大气污染的主要来源之一。氮氧化物、颗粒物和一氧化碳等有害物质在交通排放中占据重要地位,对空气质量和人体健康构成直接威胁。因此,交通排放的控制成为大气污染防治的紧迫任务之一。

### 2.3.3 工业污染

城市化过程中的快速工业化是引发大气污染的另一重要原因。大规模的工业生产带来了大量的污染物排放,包括硫化物、氮氧化物、重金属等有害物质。这些污染物直接释放到大气中,对空气质量造成严重影响。与此同时,工业活动还会引发化学物质的泄漏和事故,加剧大气环境的紧张局势。

## 3 大气污染环评工作要点

### 3.1 城市规划与建设的大气环境影响评估

#### 3.1.1 目标明确与大气质量保护的平衡

城市规划与建设的大气环境影响评估是确保城市可持

续发展的重要环节。首先,需要在城市规划的初期明确发展目标,确保城市化的步伐与大气质量保护的平衡相统一。确定清晰的目标有助于引导城市建设朝着环保、资源节约和可持续发展的方向发展。这些目标不仅包括经济增长和社会进步,还应明确考虑大气环境的可持续性,以避免因发展而引发的大气污染问题。

#### 3.1.2 潜在影响的全面考虑

在进行大气环境影响评估时,需要全面考虑城市化过程中各类活动可能带来的潜在影响。这包括交通建设、工业项目、城市绿化和居住区建设等方面。通过对这些方面的综合评估,可以更全面地了解城市化对大气环境可能产生的影响,有针对性地提出相应的环境管理和控制措施。潜在影响的考虑应包括空气质量、水质、土壤质量等多个方面。特别是在城市建设中,土地利用的改变、水源的污染以及噪声污染等都可能对大气环境产生复杂的影响。因此,要全面考虑城市发展可能带来的环境问题,特别是与大气质量关联紧密的问题,以便在规划和建设初期提前预防和控制。

## 3.2 大气污染监测体系建设

### 3.2.1 实时监测大气污染物浓度和排放源

建设全面、科学的大气污染监测体系是大气环境影响评估的基础。实时监测大气污染物浓度和排放源的变化,有助于及时发现和跟踪污染物的来源和分布,提供科学的数据支持<sup>[2]</sup>。这不仅需要建设强大的监测网络,涵盖城市各个区域,还需要采用先进的监测技术,确保监测结果的准确性和可靠性。监测体系中关键的要素包括对常见大气污染物如颗粒物( $\text{PM}_{2.5}$ 、 $\text{PM}_{10}$ )、二氧化硫( $\text{SO}_2$ )、氮氧化物( $\text{NO}_x$ )、一氧化碳(CO)等的监测,以及对潜在排放源的追踪。通过这些监测手段,可以更好地了解大气污染的时空分布规律,及时发现城市化过程中可能存在的污染源,并采取相应的防治措施。

### 3.2.2 数据支持环评工作的准确性

监测体系建设的目的不仅在于发现污染问题,更在于提供科学、准确的数据支持环评工作。监测数据可以作为环评的基础数据,帮助评估城市化对大气环境产生的实际影响,为环评结果的真实性和可信度提供有力支持。在数据的收集和处理中,应注重数据的时效性和全面性。通过建立信息化系统,实现监测数据的实时传输和在线存储,及时反映大气环境的变化趋势。同时,还需要确保监测数据的全面性,覆盖城市不同区域和各类潜在的污染源,以绘制更为精准的环境质量图,为城市规划和建设提供有力的科学依据。

## 3.3 社会参与与公众决策

### 3.3.1 强调公众在环境决策中的作用

社会参与是大气污染环评工作中不可或缺的一环。强调公众在环境决策中的作用,可以更好地发挥民众的监督和参与作用,确保环境决策更为公正和科学。公众具有对城市化过程中环境问题的直观感受,其参与能够丰富环评的信息

来源,提高决策的科学性和可行性。在城市规划和建设中,应当积极倡导透明、民主的决策过程。通过开展公众听证会、座谈会和社区研讨会等形式,让公众了解城市化的发展方向、影响和可能带来的问题,听取各方意见,形成多元化的决策结论。这有助于在决策过程中综合考虑不同利益关系,形成更加科学和全面的城市规划。

### 3.3.2 提高环评的公正性和科学性

为了提高环评工作的公正性和科学性,需要建立健全的参与机制和信息公开制度。在环评的过程中,应当确保各利益相关方的平等参与,防止信息不对称,避免一些特定群体受到不公正的对待。通过建设合理的信息公开平台,向公众公开环评过程、数据和结果,提高决策的透明度,使公众能够全面了解城市化过程中可能产生的大气污染问题<sup>[3]</sup>。此外,还需要加强环评专业人才队伍的建设,提高环评工作的科学性。培养具有跨学科背景的专业人员,推动环评技术的创新和发展,使其更好地适应城市化进程中环境问题的复杂性。通过引入先进的环境模型、遥感技术和数据分析手段,提高环评工作的技术水平,确保评估结果的准确性和可靠性。

## 4 有效推进大气污染环评的策略

### 4.1 法规建设与环评标准

#### 4.1.1 加强法规的制定和修订

在大气污染环评工作中,法规的制定和修订是确保环评工作有效实施的基础。政府需要及时更新并完善相关法规,以适应城市化进程中环境问题的不断变化。首先,法规应当明确大气污染环评的程序、要求和标准,以确保环评工作的科学性和规范性。法规的制定应基于对城市化进程中可能产生的大气污染问题的深入了解,综合考虑经济、社会和环境的多重因素,形成全面而具体的环评法规体系。

#### 4.1.2 提高环评结果的约束力

为了提高大气污染环评的实效性,法规需要进一步强调环评结果对城市规划和建设决策的约束力。法规应规定,在环评结果明确反映出对大气环境的潜在影响时,政府和企业制定和实施城市规划和建设方案时必须充分考虑环评的结论。为了确保环评结果得到切实执行,法规可以设定相应的惩罚和奖励机制,对不遵守环评结果的行为进行惩罚,对积极履行环评的行为给予鼓励。

### 4.2 科研力量支持

#### 4.2.1 推动环评技术的创新和应用

科研力量的支持对于推进大气污染环评工作至关重要。在法规框架的基础上,需要加强对环评技术的研发和创新。通过引入先进的监测技术、模型分析方法以及大数据处理技

术,提高环评的科学性和精准性<sup>[4]</sup>。科技的发展可以使环评更具前瞻性,更好地适应不断变化的城市化形势,更准确地评估大气污染的潜在风险和影响。

#### 4.2.2 提高评估的精准性

科研力量的支持还应当注重对大气污染影响评估模型的完善和优化。通过建立更为精细化的模型,可以更准确地模拟城市化过程中大气污染物的传输和扩散规律,提高评估结果的可靠性。同时,要注重对不同城市、不同地区的差异性进行充分考虑,制定更具区域特色的评估标准。

### 4.3 社会共同努力

#### 4.3.1 政府、企业、公众的合作与参与

大气污染环评工作需要政府、企业和公众的共同努力。政府在法规制定、环评结果约束力的实现以及监管方面发挥着核心作用。政府应当积极推动环评工作,加强对环评程序的监管,确保环评工作的公正、科学和可行。此外,政府还应当建立起与企业 and 公众之间的有效沟通机制,鼓励并引导企业主动参与环评工作。

#### 4.3.2 实现城市可持续发展与大气环境协同改善

最终的目标是实现城市可持续发展与大气环境的协同改善。政府、企业和公众需要共同努力,形成合力,共同推动城市建设朝着环保、资源节约和可持续发展的方向发展。政府要通过制定政策,鼓励和引导企业更好地履行社会责任,同时加大对环保技术研发和应用的支持力度。企业要增强环保意识,积极参与环评工作,采取有效措施减少污染物排放。公众要增强环保意识,通过参与公益活动、关注环保信息等方式,共同推动城市可持续发展。

## 5 结语

综上所述,城市化进程中大气污染环评工作的要点研究对于实现城市可持续发展、维护大气环境质量具有重要意义。通过深入了解城市化与大气污染之间的关系,建立科学的环评工作体系,以及推动法规建设和社会共同努力,可以更好地应对城市化带来的环境挑战,助力建设更为清洁、宜居的城市未来。

### 参考文献

- [1] 徐婷.浅谈城市化进程中大气污染的环境评价研究[J].华东科技:综合,2020(4):1.
- [2] 苏晓军.在城市化进程中大气污染的环境影响评价分析[J].百科论坛电子杂志,2019(5):787-788.
- [3] 顾慰祖.在城市化进程中大气污染的环境影响评价分析[J].资源节约与环保,2018(2):2.
- [4] 董威.城市化进程中大气污染的成因及解决对策[J].北方环境,2019(12):31.