

城市环境管理中的大气污染治理策略思考研究

张学海

甘肃省武威生态环境监测中心 甘肃武威 733000

摘 要：城市环境管理中的大气污染治理策略是当前环境保护领域的重要课题。本文通过系统分析城市大气污染的现状及其对环境和人类健康的影响，探讨了有效的治理策略和技术手段，提出了综合性的治理对策，通过多方面综合施策，可以有效改善城市空气质量，为未来的可持续发展提供科学依据。

关键词：城市环境管理；大气污染；治理策略

随着全球城市化进程的加速，城市环境问题日益凸显，其中大气污染尤为严重。工业排放、机动车尾气、建筑施工扬尘等多种污染源共同作用，导致城市空气质量持续下降，对人类健康和生态环境造成了巨大威胁。因此，研究和制定有效的大气污染治理策略具有重要的现实意义。本文旨在通过对城市大气污染现状分析，探讨综合性的治理对策，为城市环境管理提供理论支持和实践指导。

一、当前城市大气污染的状况

城市大气污染已成为全球范围内亟待解决的严重环境问题。随着工业化和城市化的快速发展，大量污染物被排放到大气中，导致空气质量持续恶化。这些污染物主要包括细颗粒物（PM_{2.5}和PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）和挥发性有机化合物（VOCs）等。在许多大城市，尤其是在发展中国家，由于工业布局不合理、能源结构以煤炭为主、机动车数量激增以及建筑施工活动频繁等原因，空气污染问题尤为突出。例如，北京、新德里和墨西哥城等城市的PM_{2.5}年均浓度经常超过世界卫生组织（WHO）推荐的指导值，有时甚至达到几倍之多。尽管一些国家和地区已经开始采取措施应对大气污染，如实施更严格的排放标准、推广新能源汽车、优化产业结构等，但由于经济发展的压力和公众环保意识的不足，这些努力的效果尚不明显。因此，当前城市大气污染的状况仍然十分严峻，需要国际社会共同努力，采取更加有效的策略和技术来改善空气质量，保障人类健康和生态平衡^[1]。

二、大气污染的影响与危害

大气污染对环境和人类健康构成了严重威胁。它不仅降低了空气质量，还可能导致酸雨、温室效应和臭氧

层破坏等环境问题。对于人类而言，长期暴露在污染的空气中会增加呼吸系统疾病、心血管疾病的风险，甚至可能导致早逝。儿童、老人以及患有呼吸道疾病的人群尤其容易受到空气污染的影响。此外，大气污染还会影响农作物的生长，降低产量，从而影响食品安全和经济发展。因此，解决大气污染问题不仅是保护环境的需要，更是保障人类健康和社会稳定的重要举措。

三、城市大气污染治理策略思考

1. 制定和执行严格的排放标准

为了有效控制城市大气污染，制定和执行严格的排放标准是关键。首先，政府需要根据科学研究和环境监测数据，制定合理的工业排放标准、机动车尾气排放标准和建筑施工扬尘控制标准。这些标准应涵盖各种主要污染物，如二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、颗粒物（PM_{2.5}和PM₁₀）等，并设定明确的限值。在制定标准的基础上，加强监管力度至关重要。政府部门应建立健全的监测体系，对各类污染源进行实时监控，确保所有企业和个人严格遵守排放标准。对于违反规定的行为，必须依法予以严厉处罚，包括罚款、责令整改甚至停产关闭。此外，推动技术创新也是提高排放标准执行力的一个重要方面。鼓励企业采用先进的污染控制技术，如脱硫脱硝设施、除尘装置等，以降低污染物排放。同时，支持科研机构和企业开展环保技术研发，不断更新和完善排放标准。最后，公众参与和社会监督也是确保排放标准得到有效执行的关键。通过媒体宣传、教育培训等方式提高公众对大气污染问题的认识，鼓励公众积极参与环境保护活动，并对违法排污行为进行举报^[2]。

2. 推动能源结构调整

能源结构的调整是解决城市大气污染问题的根本途

径之一。当前,许多城市的能源消费仍以煤炭为主,这不仅导致了严重的空气污染问题,也加剧了温室气体排放。因此,推动能源结构调整势在必行。首先,加快发展可再生能源是调整能源结构的重要方向。太阳能、风能、水能等可再生能源具有清洁、低碳的特点,应得到大力推广和应用。政府可以通过提供财政补贴、税收优惠等政策措施,鼓励企业和居民安装和使用可再生能源设备。其次,提高能源利用效率也是优化能源结构的关键。在工业生产中,通过技术改造和创新,提高能源利用效率,减少能源消耗和污染物排放。在日常生活中,倡导节能生活方式,如使用节能灯具、合理调节室内温度等,也能有效地降低能源需求。此外,促进清洁能源替代也是能源结构调整的重要内容。鼓励企业和居民使用天然气、电力等清洁能源替代煤炭、石油等传统能源,从而减少污染物排放。政府可以通过立法手段限制高污染燃料的使用,并推动清洁能源供应链的建设和完善。

3. 加强环境监测与信息公开

环境监测与信息公开是城市大气污染治理的基础工作。只有准确掌握污染状况,才能有针对性地制定治理措施。因此,建立完善的环境监测网络至关重要。这包括在城市各区域布设空气质量监测站点,实时监测污染物浓度和变化趋势;同时,对工业排放、机动车尾气等污染源进行定期检测和评估。除了监测之外,信息公开同样重要。政府应及时将监测数据公布于众,让公众了解当前的空气质量状况和污染源分布情况。通过互联网平台实现数据的公开共享,便于公众查询和监督。此外,建立预警系统也非常必要。一旦发现污染物超标情况,立即启动应急预案,采取紧急减排措施,保护公众健康。加强环境监测与信息公开还有助于提高政策的透明度和公信力。当公众能够获取准确的环境信息时,他们更有可能支持政府的环保政策和行动。同时,这也为科研机构提供了宝贵的数据资源,促进了环境科学研究的发展^[3]。

4. 提升公众环保意识和参与度

提升公众环保意识和参与度是城市大气污染治理的

重要环节。公众是环境保护的主体力量之一,他们的意识、行为和态度直接影响着环境质量的好坏。因此,通过多种渠道开展环保知识宣传至关重要。媒体、学校、社区等都可以成为宣传的平台,向公众普及大气污染的危害、成因以及防治方法等方面的知识。除了宣传教育外,倡导绿色生活方式也是提升公众环保意识的有效途径。政府和社会组织可以通过举办各种活动来鼓励公众采取节能减排的生活方式,例如绿色出行(步行、骑行、公共交通)、节约用电、减少一次性用品使用等。这些看似微小的行动累积起来将产生巨大的环境效益。最后,强化区域联防联控是解决跨区域污染问题的有效手段。由于大气污染具有区域性特征,单一城市的努力往往难以取得显著成效。因此,相邻城市之间需要建立联防联控机制,共同应对跨区域的污染问题。这包括统一规划产业布局和能源结构、协调区域内的污染防控措施以及建立区域性的应急响应机制等。

结语

城市大气污染治理是一项复杂而艰巨的任务,需要政府、企业和公众的共同努力。通过本文的研究,我们认识到,制定和执行严格的排放标准、推动能源结构调整、加强环境监测与信息公开、提升公众环保意识和参与度以及强化区域联防联控,是实现城市大气污染防治的有效途径。未来,我们需要不断总结经验,优化政策措施,加强国际合作,以应对不断变化的环境挑战,实现城市的可持续发展和人民的健康福祉。

参考文献

- [1]周康.论如何强化城市环境管理中的大气污染治理[J].皮革制作与环保科技,2023,4(14):162-164.
- [2]吴锡.城市环境管理强化大气污染治理的途径[J].清洗世界,2023,39(05):77-79.
- [3]吴晓刚.如何强化城市环境管理中的大气污染治理[J].皮革制作与环保科技,2023,4(05):69-71.