

Strategies for pollution control of industrial emissions under the perspective of atmospheric environmental protection

Jiayu Huang

Shangrao Wannian Ecological Environment Bureau, Shangrao, Jiangxi, 335500, China

Abstract

With the rapid development of China's social economy, all industries are now facing new opportunities for growth, and various new technologies are emerging one after another. However, environmental issues in China have become increasingly severe, leading to higher demands for controlling industrial emissions. Organic exhaust gases, as a particularly harmful type of industrial waste gas, not only affect the environment but also pose threats to people's daily lives and health. In light of this, this paper primarily examines the problems from the perspective of atmospheric environmental protection, analyzes the hazards of industrial waste, and proposes measures for controlling industrial emissions, aiming to provide reference for relevant professionals.

Keywords

atmospheric environment protection; industrial emission pollution; treatment strategy

大气环境保护视域下工业排放污染治理策略思考

黄佳宇

上饶市万年生态环境局，中国 · 江西 上饶 335500

摘 要

随着我国社会经济的飞速发展，现阶段各行各业都迎来了发展新机遇，各类新型技术层出不穷。但是我国环保问题却日趋严峻，受这种情况的影响，我国对工业排放污染的控制要求也越来越高。有机废气作为一种危害极大的工业废气，不但会对我国环境造成一定的影响，甚至会威胁到国民的日常生活与身体健康。基于此，本文主要从大气环境保护视域的角度出发，剖析了其中存在的问题，以及工业废物的危害，并给出了工业排放污染的治理举措，以期给有关工作者提供参考。

关键词

大气环境保护；工业排放污染；治理策略

1 引言

受技术引进成本及人员缺乏等因素的影响，目前我国工业排放污染处理工艺仍以传统工艺为主，新工艺的应用尚显不足。另外，由于我国目前还没有得到足够重视此项工作，所以目前我国工业污染控制水平还远远落后于世界先进水平。工业排放污染作为一种能够危害环境、危害国民生存品质的污染物，有关部门只有对其进行彻底的治理，才能达成我国绿色环保发展的整体目标^[1]。

2 工业挥发性有机废气的危害

在工业开展的生产工作中，挥发性有机物作为引发臭氧、雾霾等情况的元凶，有关部门如果不使用有效的举措对其进行解决，则会对我国国民的日常生活带去不可预估的损害。首先，工业排放污染所生成的废气是一类具有强刺激性、

毒性较大的污染物，会引发呼吸道疾病，比如：鼻炎、肺炎等，这会严重影响到我国国民的身体健康，若无法对其进行有效的管控，甚至还会对国民的生命安全造成恶劣影响。此外，尽管植物可以净化大气中的有害物质，提升大气整体质量，但是由于工业排放废气中蕴含着大量挥发性气体，这种情况会抑制植物的光合作用，从而使其无法展现出其功能性，这种情况不仅会对全球气候造成威胁，而且还会演变成全球性的公共卫生问题，比如：冰川融化、酸雨、臭氧层损耗等。

3 工业有机废气处理技术

首先，有关部门应根据废气中有机物的溶解度，选用适当的吸附介质，使其与气体相分离。吸附技术可将气态污染物高效转化，目前已被广泛用于空气污染管控工作中。其次，有关部门可利用分子间作用力与多孔结构相结合的方式来实现对工业排放废气的去除。比如：常用的吸附材料活性炭，其脱除效果好、净化彻底、能源消耗也较少。最后，对热害的处理。这一新工艺路线可广泛应用于工业废气热解工作中。该技术的基本原理是将废气在较高温度的条件下进行

【作者简介】黄佳宇（1995-），男，中国江西上饶人呢，本科，助理工程师，从事环保基层研究。

氧化热解。此外，就是生化处理。该技术的基本原理是利用微生物把工业中的有机物分解为简单的无机物质如水、二氧化碳等。

4 从环境保护的角度分析工业有机废气污染控制方法

4.1 创新环境治理策略

首先，政府或有关部门要结合行业特点，制定行业准入机制，对行业进行严格废气排放管控作业，重点是增加对工业废气的回收率和强制性回收工作等。此外，有关部门还应落实从源头治理、绿色低碳的工作理念，强化自身环境保护观念，提高全面参与程度，并以此为基础，构成一个良好的生态环境保护氛围。在这个过程中，有关部门还需加强环保执法工作，构建常态化的环保监督机制，从根本上解决环境污染问题。同时，也要注重政府环保政策的贯彻落实，保证当地各部门在环保工作中的独立地位，并以企业改革等方式，把地方政府政策和环保政策结合在一起，以此提高政策的可行性。

其次，要强化地方环保监督，设立省级环保监察组织，由上到下强化环保工作的实施。并加强宣传，提高人员对环境保护工作的认识，制定环境信息披露体系，将有关数据进

行及时的公布。通过听取民众意见和建议，让大家积极参与到当地环保部门的环境监管中来，从而为当地政府的环境监管工作提供支持。同时，也能对政府环境监管机制进行有效的监管，使地方政府环境监管工作更加合理、有效。

最后，从当前实际情况上看，部分企业因缺乏足够的资金而未能很好地完成废气治理工作。对于这种情况国家应给予此类企业一定的财政支持，保证其有充足的经费进行有效的环境保护活动。此外，有关部门还要制定和完善相应的法律、法规，通过法律手段来强制企业进行废气污染治理工作^[2]。若有企业或个人不重视大气污染，则应向有关部门发出书面检讨书，并就企业存在的问题，提供合理的解决办法。

4.2 调整优化工业企业

工业中所排放的废气作为大气污染的主要来源。要想降低企业废气排放量，就必须对现行企业的产业结构进行调整，严格管控高污染和高能源消耗的企业。适度关停一批产能滞后的工程，并以此为基础，对其进行治理，增加技术的引入，以此推动产业升级。在这个过程中，有关部门还需加强对工业尾气的管控。每个企业都需根据自己的具体条件和尾气特点，采用吸附法、溶剂吸收法等技术进行治理。同时，还要注意其装置的密封性能，以便更好地解决工业废气的污染问题。

表 1: 处理工业废气

处理工业废气	
应用循环经济法	推进绿色低碳工业园区建设，加快产业集聚区、开发区（工业园区）循环化改造，培育绿色产业示范基地，全面开展企业清洁生产审核，打造以资源循环利用为核心的“无废城市”发展模式。同时，在能源的选择方面应按照碳达峰、碳中和的总体部署，推进能源供给多元清洁、消费节约高效。优化热力供应布局，扩大集中供热能力和供热管网覆盖范围。强化天然气供应保障，提升天然气消费比重。鼓励发展太阳能、风能、生物质能等新能源和可再生能源，重点推进天然气分布式、光伏、风电等项目。实施能源“双控”行动，加快本地电厂清洁化改造力度，开展产业能效提升行动，推进煤炭清洁高效利用。
调整企业结构	企业在生产作业、发展建设方面应积极追寻时代趋势、响应国家政策，贯彻落实低碳理念，向绿色产业链靠拢，根据区域大气环保政策及实际需求进行企业结构的规划与调整，运用现代化技术进行全面细致的分析，实施科学评估，建立健全相关制度，调整企业内部结构，促进企业绿色生产、科学发展，这也是企业可持续发展的必经之路。

4.3 废气集中处理工艺

在集中式废气治理工作过程中，首先要对有机废气进行碱性氧化处理。只有这一步完成时，其处理工作才可以正式开始。为保证环氧树脂对其它难溶气体的溶解率，使其转变成可溶于水的小分子，有关部门必须对其进行深入的研究与剖析。同时，为确保尾气中小碱性物质能够被有效地清除，使其满足废气排放要求，有关工作人员必须使用一次性洗碱塔开展此项工作。

4.4 增强环保意识

大气环境保护作为一个国家层面的系统化项目，单靠国家力量是不行的。有关部门应展现出自身引导者的作用，加强对空气环境保护工作的宣传力度，使人们的环保意识得到不断提高，使我国空气质量得到更大的提升。具体而言，可以从以下几个方面进行：首先，全面展现出新旧媒介的优势，加强宣传与推广活动，提高对国民日常生活的宣传和规

划，从而增强民众对大气污染防治工作的重视程度。比如：机动车废气污染了当地的大气环境，危害了国民的身体健康。在日常生活中，可推行骑自行车、电车、公共汽车、步行等方式进行短途旅行，从而形成全民防治的良好氛围。其次，要强化全社会的监管意识。对环境质量和项目建设等规划内容的执行状况进行定期公布，保证工业排放问题能够得到及时的公布。创新公众参与模式，充分发挥出志愿者、群众和新闻传媒等各方面的监督功能，并以此为基础，构建公众反馈和监督体系，从而实现协同落实。最后，有关部门应健全相关法律法规。运用更具权威制度对工业生产人员进行大气环保工作内容的教育与培训，划定有关企业红线，这不仅有助于提高人员的环保意识，而且还有利于提高我国大气质量。除此之外，有关部门应通过新闻等媒介，加强对环境保护工作的宣传，让法律作为一种强有力的手段，促使国民不断增强自身的环境保护观念^[3]。

表 2：预防移动源废气

预防移动源废气	
完善移动源污染防治制度	强化车辆检测和维护制度，建设机动车排放检验信息系统，加快机动车遥感监测建设和联网工作。开展老旧车辆和老旧船舶淘汰工作，加快淘汰采用稀薄燃烧技术和“油改气”的老旧燃气车辆，制定营运柴油货车和燃气车辆提前淘汰更新目标及实施计划。
严格落实移动源废气检查	。对燃油车实施全面检查，如若发现尾气排放不达标的车辆，应立即采取措施，避免其对环境造成持续性污染，加强城市道路尾气检测装置，明确区域尾气排放标准，依据标准对燃油车进行严控。
发展新能源汽车	新能源汽车的推广使用可以有效降低汽车尾气排放量，减少汽车尾气对大气的污染。加快混合动力、纯电动、燃料电池等清洁能源在非道路移动机械上的应用推广，制定鼓励性政策引导企业购置电动车，使其在各项属性方面满足民众需求，更好地投入市场。

4.5 加大资本投入

在进行大气环境保护工作的时候，不但要有紧跟时代发展的新型技术和观念，还要有与之相匹配的先进设备，但这些都离不开充足的资金投入。基于此，有关部门应对现有的金融服务模式进行创新，鼓励企业增加绿色信贷，引导多样化的资金投入方式进入到大气环境保护工作中。在这个过程中，企业除了要重视科技发展之外，还应不断加强自身的节能环保生产工作、清洁生产工作等内容，不断引入先进技术和设备，从而使自身工业排放质量得到进一步提高。

另外，相关部门还要加大监督力度，并给予合适的财政支援，以此协助改善企业基础设施工程，并做到绿色生产和再利用，从而使空气污染得到有效的解决。通过在人群密集区域设置空气检测装置，可实现对大气环境质量的实时监控与可视化展示，进一步使国民对大气污染情况有一个全面的了解，并主动参与到大气环境保护工作中来。同时，政府部门还应加大对我国大气污染防治工作的投入力度，尤其是

在资金上给予大力支持，以此为大气污染防治工作提供全方位的服务。

5 结语

综上所述，随着我国社会经济的飞速发展，国民愈发重视空气质量问题。有关部门和企业应重点关注废气治理工作，控制工业废气排放情况，并充分认识到工业排放对大气环境的影响，从而将大气损害程度降到最低，并以此为基础，以此达到企业与生态环境的同步发展。

参考文献

[1] 晋好城. 工业排放污染治理工程在大气环境保护中的作用与挑战[J]. 皮革制作与环保科技,2024,5(23):

[2] 曹如星. 新形势下大气环境保护及污染治理对策研究[J]. 资源节约与环保,2023(2):8-11.

[3] 张志麒,张保留,罗宏. 工业大气污染治理的环境经济政策体系研究[J]. 环境工程技术学报,2019,9(3):311-319.