

Management and Policy Analysis of Industrial Pollution Prevention and Control Technology

Qiuyue Lu

Suzhou Jiashidun Management Consulting Co., Ltd., Suzhou, Jiangsu, 215300, China

Abstract

With the acceleration of China's urbanization process, the natural environment has also been severely damaged, leading to ecological imbalance and seriously restricting economic development. Among them, industrial enterprises may cause significant damage and environmental pollution in their daily production and operation. In the new era, the country attaches great importance to the damage caused by industrial enterprises to the environment and increases environmental protection efforts year by year. This also requires industrial enterprises to take targeted measures based on actual production conditions, pay attention to environmental protection and do a good job in pollution prevention and control in the context of the development of the new era. This paper will analyze and investigate the importance of industrial production and pollution control based on the current situation of industrial production and pollution control, hoping to provide assistance and suggestions for relevant enterprises.

Keywords

industry; pollution; prevention and control technology

工业污染防治技术管理与政策分析

陆秋月

苏州嘉士顿管理咨询有限公司，中国·江苏 苏州 215300

摘 要

随着中国城市化进程的加快，自然环境也受到严重破坏，导致生态失衡，严重制约经济发展。其中，工业企业在日常生产经营中可能造成重大破坏和环境污染。新时期，国家高度重视工业企业对环境的破坏，逐年加大环境保护力度。这也要求工业企业根据实际生产情况采取针对性措施，在新时代发展的背景下，注重环境保护，做好污染防治工作。论文将根据当前工业生产和污染控制形势，分析和调查工业生产和控制污染的重要性，希望为相关企业提供帮助和建议。

关键词

工业；污染；防治技术

1 引言

中国正处于新型工业化、信息化、现代化快速发展阶段，工业企业在人们的日常生活中产生了非常重要的资源，可以有效地提高人们的生活质量，但在工业企业的生产过程中产生了大量的污染物，这不可避免地对生态环境造成了极大的破坏，严重降低了空气质量。在此基础上，企业需要加强环境保护观念，严格限制污染物的排放，并大力打击工业企业非法排放污染物的行为。然而与发达国家相比，中国工业污染排放总量仍然较高，排放强度也有待降低，且各地区及各工业部门之间的排放总量和强度差异显著。工业企业还应采取有效的污染物处理措施，确保生态环境得到有效保护，并坚持“绿水青山就是金山银山”的发展理念，为环境保护做

出贡献。

2 在工业企业中的生产和污染治理重要性

2.1 污染治理是工业产业未来的发展趋势

虽然工业的进步给人们带来了巨大的经济利益，但他们的污染和环境破坏持续加剧，这受到了社会各界的极大影响^[1]。一些工业企业已经逐渐意识到，污染是由于缺乏环境意识和生产技术水平低造成的。在这个新时代，为了适应社会发展的需要，我们必须不断提高生产能力和技术水平，以确保环境安全和经济效益。在可持续发展的基础上，降低工业生产过程中对环境的污染程度，促进社会稳定和谐发展。随着人们环保意识的提高，工业企业必须充分利用先进、绿色、无害的方法来控制污染，提高产品质量，从而使工业生产减少环境污染，促进中国经济的可持续发展^[2]。

2.2 污染治理有利于贯彻绿色工业要求

绿色工业，即在整个工业生产过程中整合和优化生产

【作者简介】陆秋月（1989-），女，中国江苏苏州人，硕士，工程师，从事环境管理研究。

过程,在过程源头采用生态和绿色理念,采用清洁的资源能源,提高资源能源的利用率,增加产品的转化率,对废弃物进行回收再利用,大大降低工业消耗和成本,可以减少工业废物的毒性和排放,并在其整个生命周期内减少整个工业产品对环境的影响。在这一理念下,我们主要追求应用先进的科技方法,从源头上减少工业污染源,最大限度地减少与废物处理相关的工作量,这已逐渐成为工业生产中污染控制的方法和必然要求。绿色产业污染控制可以充分保证环境效率,提高工业企业的经济水平,促进环境与企业的和谐发展,加快社会建设进程。

2.3 污染治理有利于推动工业企业的发展

在工业生产中,可持续发展是指科学、合理和有效地利用工业资源,更强调经济与环境之间的内在和谐关系。从这一点来看,工业企业要实现工业资源的再利用,必须不断提高资源利用效率,努力增加和节约生产。工业企业应始终坚持污染控制理念,积极利用先进工具和最新工业技术,减少和控制工业生产中的污染物。工业生产具有一定的复杂性,需要在社会经济不断进步和发展的过程中自我优化和自我完善。环境污染控制可以帮助工业企业朝着可持续发展的方向发展,以解决紧张的经济和环境问题^[3]。

3 中国工业污染防治面临的挑战

3.1 工业排污数据缺乏公开,监管缺少抓手

近年来,中国工业废水中污染物,特别是有毒污染物的数据尚未公布,也无法从《中国环境统计年鉴》等官方文件中查看。公布延迟,更新频率低,数据缺失。废水量和排放浓度的公共数据的缺乏对有效评估现状造成了一些障碍。此外,中国生产企业的数量、技术水平和环境意识差异很大,生产过程中环境保护的重要性和投入也不同^[4]。一些企业,特别是中小企业,环保意识低,无法主动收集和处理生产废水。然而,由于人员、技术和其他原因,核心环境管理部门在监督主要企业的下水道和废水处理过程中遇到了很大困难,相关数据反映很少,因此很难在第一时间准确了解公司废水的生产、收集和处理情况,特别是废水中是否存在高浓度的有毒物质。很难快速准确地判断废水处理的消除方法和处理效率,甚至会被企业误导。

3.2 先进适用的技术支撑及企业和园区统筹不够,造成外排水不能稳定达标

通过对工业、印染、制药等行业的工业污水进行详细调查后,我们可以得出一个很大的原因,那就是工业污水中含有的难降解污染物种类多、浓度高、毒性强、可生化性差,而现有的污水治理设施还不能很好地发挥出它的作用。在产业密集的地区,由于部分生产企业仅对污水中易处理的污染物进行简单的预处理后就直接接入市政污水管网排入污水处理厂,很可能对一体化污水处理厂的处理效果产生不利的影响,从而使其无法达到标准^[5]。与国外比较,长期以

来,中国的水体污染一直以 COD、NH₃-N 为主要目标,而污水的终端处理则是重工业污水治理的重点。在这一方针指导下,为了节约投资,简化流程,减少占地面积,许多大型的污水处理厂被大量地利用起来,并没有对纳入污水进行分类处理。针对工业污水在水量变化大、化学组分复杂、有毒有害物质含量高的情况下,因缺乏对毒性物质的有效调控,导致其处理效能难以发挥。轻工、化工、制药等行业的高浓度有机废水和印染,化工、石化、冶金、煤化工等行业难以降解的有机废水没有负担得起的处理工艺。

3.3 污染防治工作不到位

尽管人们对预防和控制严重污染的认识大幅提高,但仍然面临一些问题。许多法律法规没有明确针对性,公司实施自我监管的能力不足,甚至公司治理状况也没有得到实施。以按照中国标准对企业进行监管为例,国家要求对主要污染物排放者进行自我监测,主要包括有每年一次的土壤检测工作和需要企业在枯水期和丰水期各开展一次的地下水检测这两项主要工作。其中,企业在进行土地审计工作时,还必须根据国家行业标准测试中国法律规定的 45 个主要因素和企业规定的主要特征因子,并向公众公布测试结果。但在具体的经营过程中,仍会有很多企业检测次数和时间不符合标准,企业检测现状不受监管,上述情况的发生必然会对污染治理的实施产生许多负面影响。为了克服这些挑战,生态环境部门和大型环境监测公司必须积极履行其核心使命,实施具体的治理任务,大力保护其环境。

4 工业污染防治技术管理途径

4.1 改善监管方式,实现精准管控

针对目前中国工业污水种类繁多、管理困难的现状,从而提出从污水综合毒性管理和尾水分类管理两个角度进行研究。首先,加速建立全国及当地污水排放标准,以解决污水排放中难以检测的低浓度特征性污染物。其次,建立完善的毒害指标体系,促进有毒有害物质治理技术的发展。最终,根据各排放点(企业、园区)尾水中污染物浓度、种类和毒性差异较大的实际情况,实施差别化处理。比如,对符合非直接排放标准的外排口,要重点监控其特性污染物和含量,并适当增加监控频率;使用直接排放标准的集中式污水处理厂的外排口,以稳定达标排放为前提,将对综合毒性进行重点关注,适当减少监测频次。

4.2 完善法律法规,强化污染减排责任

近年来,中国以法律形式加强了环境保护,认真处理了一系列严重危害生态和环境安全的严重环境事故,提供了强大的威慑力。应制定减少工业污染物排放的短期和长期目标,制定详细的减排计划和时间表,并为减排做出切实贡献。同时,需要改进相关法律法规,反映政府的决心和实力。在执行针对污染源的减排政策方面,区域治理的责任需得到落实,责任落实到个人。尚未完成减排任务的公司应确定帮助

公司开展减排工作的原因和方向。对于在减排方面不合作的公司,有必要建立预警机制,鼓励公司改进生产流程,加强污染源治理,以便及时完成减排任务。

4.3 全面实施污染隐患排查工作

在加强监测和管理后,相关部门还可以开展污染风险检查,落实污染防治要求,以实现污染防治目标。①必须加强污染风险检查,以确保有毒有害物质不会进入深层土壤或地下水。作为项目实际实施的一部分,应定期在环境污染严重的地区(严重污染的生产区、化学品存储区、废物储存区等)进行环境测试,并根据测试结果提出、报告和批准补救措施。监测机构应当明确记录和记录污染治理和修复的状况。为了识别污染风险,可以组建一个统一的管理团队,该团队必须具备相关的技术和管理人才。②污染预防和管理措施是可以降低污染风险的软硬件。在治理过程中,监控单位还需要审查设备安装情况,并根据结果进行评估,检测是否存在需要诚实记录并及时解决的问题,然后创建隐患检查日志,以确保每项工作都有结果。③污染危害的改变应准确进行。主管部门在检查污染危害时,应根据具体检查结果给出适当的改变计划,然后根据改变计划及时纠正区域内的污染物检测计划,然后如实记录整个过程^[6]。

4.4 工业污染治理技术

结合化学分离和物理分离技术,从工业污染废水中分离污染物,一般情况下,物理处理法所需的投资和运行费由较低,故常被优先考虑或采用。物理处理法用来分离或回收废水中的悬浮性物质,它在处理的过程中不改变污染物质的组成和化学性质,常用的物理处理方法有:沉降与气浮、拦截与过滤、离心分离和蒸发浓缩等。

4.5 增强污染治理意识

工业企业应始终将可持续发展理念作为自身发展的首要原则,培养高度的社会责任感,适应新时代的发展需要,履行污染治理和环境保护的责任和义务,改变污染后污染控制的落后观念,注重工业污染预防,应对组合,从源头防治

工业污染。企业必须注意工业生产对环境的负面和正面影响,特别是负面影响。同时,企业可以通过规划工业企业的运营、生产和发展,运用节能、减排、环保、污染控制的理念,将环境成本纳入运营和生产成本,实施环境会计理念,计算经济和环境账户,适当调整环境效益与经济效益之间的关系,运用成本管理方法提高环境效益,有效结合工业企业的环境和经济效益,继续引领企业走上可持续发展的道路。

5 结语

总而言之,中国作为世界上最大的工业国家,在环境问题上,我们承受了很大的压力。在环保意识日益增强的今天,减少工业污染源的污染已成为当务之急。所以,对工业企业进行环境保护与环境保护的研究是非常有意义的。工业企业应该对目前的工业生产和污染治理概况有一个完整的认识,认识到污染治理对于促进工业企业的发展和落实绿色工业的要求有着重要的作用,从而提高污染防治工作的重要性。在开展污染防治工作的过程中,要强化对污染源的控制,提高设备的处理效率,并以此为基础,构建起污染防治保护机制,减少工业企业的污染排放。

参考文献

- [1] 吴丹,张雪,刘岚昕,等.抚顺市工业源大气污染物排放特征及减排潜力分析[J].辽宁大学学报:自然科学版,2018(4):374-378.
- [2] 谢永霞,常艳文,门雪燕.安阳市工业源能源消耗现状调查及污染防治对策[J].黄河科技学院学报,2021(8):54-57.
- [3] 郭治鑫,邓婷婷,董战峰.工业园区污水处理设施监管政策框架研究[J].环境保护,2019,47(13):47-52.
- [4] 罗晶.工业企业停产地块土壤和地下水污染状况初步调查研究[J].中国资源综合利用,2022,40(2):34-37.
- [5] 张兰,毛鸿浩.石化项目地下水和土壤污染防治措施及环境监理对策[J].中国资源综合利用,2020,38(2):168-169+179.
- [6] 谭海涛,曹兴涛,谷广锋,等.石化场地土壤与地下水污染防控研究进展[J].应用化工,2020,49(8):2112-2115+2121.