

我国大气污染防治现状与对策

张翔

(广西桂寰环保有限公司, 广西柳州 545000)

摘要 大气污染是环境污染中最难恢复的一种, 因此应重视大气污染治理。本文阐述了大气污染现状, 从法律体系、能源利用、资源配置、监管力度、防治技术等角度分析大气污染产生的原因, 最后给出大气污染防治的对策。大气环境改善是一项复杂、长期的艰巨工作, 各级生态环境部门应和公众统一思想, 围绕大局, 共同做好空气质量改善。

关键词 大气污染 法律体系 能源利用 资源配置 监管力度

中图分类号: X51

文献标识码: A

文章编号: 1007-0745(2022)10-0049-03

在社会和经济不断发展的背景下, 资源利用在数量和速度上不断提高, 引起严重的大气污染和环境破坏。大气污染是环境污染中最难恢复的一种, 因此更应该重视对大气污染的治理。大气污染带来温室效应, 极端气候的发生严重影响了农作物生产; 降水时容易形成酸性物质, 臭氧层被破坏, 酸雨和过多的紫外线照射对陆生生态系统造成损害。大气污染对人类生存和生物延续造成恶劣影响, 人们随时呼吸着被污染的空气, 在体内聚集毒素, 会引起慢性呼吸道疾病, 诱发癌症; 很多动物种群来不及适应环境的突然变化而影响他们的繁衍, 种群数量减少, 而另一些适应生存环境的物种又得到规模扩大, 打破了原有的生态平衡^[1]。因此大气污染亟需得到有效解决。

1 大气污染防治相关概念

我国大气质量分为五个等级, 从低到高为重度污染→中度污染→轻度污染→良→优。1996年开始我国实行《环境空气质量标准》, 按照地域和功用不同, 划分出三类区域: 一类为自然保护区、林区、风景名胜区和特殊保护区; 二类为居住区、商业交通居民混合区、文化区、农村地区、一般工业区; 三类为特定工业区。环境空气质量也分为三个等级: 一类区域执行一级标准, 二类区域执行二级标准, 三类区域执行三级标准。对区域空气质量等级界定, 主要参考该区域空气中的总悬浮颗粒数、二氧化硫、氮氧化物等污染物的浓度标准。

2 大气污染防治现状

2.1 城市大气污染

城市大气污染主要来源于烟煤和机动车尾气, 来自烟煤的大气污染物有二氧化硫、烟粉尘, 汽车尾气

排放的污染物主要为氮氧化物。氮氧化物及其在紫外线作用下发生化学反应生成的二次污染是形成光化学烟雾的主要原因, 对人体健康造成严重伤害。城市大气污染有以下特点:

大气中总悬浮颗粒物和可吸入颗粒物含量高。据统计, 我国城市中有 64% 的总悬浮颗粒物平均浓度超过环境空气质量 2 级标准, 有 100 多个城市超过环境空气质量 3 级标准, 可见污染的严重^[2]。

细菌含量大。在人口数量级多的城市, 每立方米的空气中细菌数量可以达到数十万到上百万, 尤其在购物中心和人流流量大的街道, 细菌含量更高。

烟煤型污染比重高。根据城市发展能源结构使用情况, 煤炭、石油、天然气等化石燃料达到 90% 以上, 工业能源结构中 74% 左右为煤炭, 燃煤不充分, 产生大量污染物。

2.2 农村大气污染

对着对城市大气污染的治理加强, 一些带有污染性的企业从城市迁到农村, 破坏了农村的大气环境。由于农村在环境监管上的薄弱, 一些污染性企业很容易逃避监管, 或者受到地方保护主义影响, 地方政府默许了这些企业的行为。而农民在维权方面意识淡薄, 没有较高的维权能力, 和污染性企业没有对抗能力。此外农作物秸秆焚烧、农用机械车辆燃油排放、农户分散的取暖方式等, 都是农村大气污染的排放源头。和城市趋缓的大气污染形势相比, 农村的大气污染程度变得越来越重, 因此应加大对农村大气污染的治理^[3]。

2.3 大气污染物变化趋势

我国能源结构主要是煤炭、石油、天然气等污染性资源, 风、水利、太阳能等清洁能源占比较少。据统计, 我国能源生产总量及消费总量呈现逐年增加的

趋势。2011年以前,由于城镇化程度低,经济增长以工业增长为主,大气污染物主要为煤炭燃烧后的二氧化硫,因此以二氧化硫排放量作为检测废弃污染物的标准。2011年后,废物污染物标准中增加了氮氧化物和烟粉尘两种,这时工业不断发展,城镇化进程加快,机动车数量越来越多,房地产行业也迅速增长,在发展过程中均产生了大量烟粉尘。2006年后二氧化硫排放开始下降,这和政府加大了环境治理有关。

虽然大气污染年排放量有下降趋势,但这是以原来的污染排放量为基础,每年重新增加的数量,因此污染物排放量的减少并不表示大气污染状况得到改善。随着建设环境友好型社会,二氧化硫和氮氧化物排放出现下降趋势,说明大气污染恶化趋势得到缓解。主要废气构成中,氮氧化物占比最高,其次为二氧化硫和烟粉尘。

2.4 大气污染防治中的问题

大气污染防治过程中出现了一些问题,总结如下:

1. 多方共管问题。我国《环境保护法》中规定环境保护主管部门对环境保护工作统一管理,公安、渔政、港监等部门实施监督管理。可见环境保护防治涉及各类主管和协调部门,没有独立执法,没有强制性处罚措施,彼此之间容易推卸责任,在环保业务审批、办理排污证许可等方面存在程度不完善、程度重复或审核不到位等问题。

2. 监督不到位及监测不严格问题。公众监督虽然得到法律认,但实施并不到位,没有表现出较好的监督效果。《大气污染防治法》虽然指明了我国公民和组织有检举控告的权利,但关于权利实现没有任何程序法规的保障。总体来说,公众监督不具有实践意义,也因此导致公众对环境监督失去信心。在监测方面,如大气污染的监测活动一般由环境监测部门对污染源周围区域设立监测点进行监测,但公众的监督重点则更多地考虑是什么影响了大气环境、如何影响了大气环境等,公众希望得到的信息和监管部门监测信息不一致,导致监督影响力减弱^[4]。环境部门监测以高能消耗对象为主,几乎忽略了对能耗未超出相关标准的企业监管,而这些企业的污染活动累积起来并不低。对重点产能企业还存在地方保护主义影响,不利于监管力度发挥。

3. 地方保护严重问题。除了环境保护部门的正确职责没有得到有效执行外,地方政府也没有积极地去寻找公众利益、环境保护、经济发展之间的平衡措施。很多环境问题是媒体曝光后才着手处罚相关责任人,

而对公众群体利益损害并没有一个合理的诉求空间和赔偿制度,对环境污染企业不能形成较强的震慑力。

3 大气污染产生的原因分析

3.1 法律体系不健全

在大气污染防治方面,我国出台了一系列法律,如《宪法》《环境保护法》《大气污染防治法》等,其中都提到了大气环境污染问题,但还没有形成专用的大气法律体系。大气法律体系只有具有系统性、覆盖范围全面,才能强有力地支持大气污染防治各项执法活动。其次,大气污染防治各个环节的配套法制不健全,在治理内容、污染源控制、事件处置反应力、发现重大污染源等方面还不够详细。现行法律虽然对政府职责进行了规定,但并没有具体的问责制度,因此不能追究到具体的决策部门。制度的不足导致检举程序不明确,公众不能规范地参与大气污染防治,因此对参与缺少热情和信心。

3.2 能源利用率低

以煤炭为主导的能源模式产生大量污染气体和烟尘,能源结构不合理、能源利用率低成为大气污染治理的重要阻碍。

煤炭生产工序不环保。煤炭工业过于注重产量高低,而对深加工重视程度不够,尤其投入在开采后加工和提炼方面的资源很少,目前我国煤炭洗选率仍然不高,对原煤的深加工程度决定了煤产品燃烧带来的污染程度,煤炭质量还有很大的提升空间^[5]。

煤炭利用存在很大的浪费现象。我国煤炭使用有三分之一用于发电,其余大部分用于工业和生活燃烧,能源流失现象严重,利用率较低。电力利用上管理粗糙,即使电厂也对电能造成至少10%的电力浪费;工业设备老旧,尤其是中小型工厂企业生产规模和生产力有限,不具备先进的生产工艺,累积产生的污染巨大。

3.3 资源配置不合理

我国在建设工业厂区时,经常划分片区,形成工业园区,发展以某一项或某几项为龙头的产业链,这种集中的产业基地设置造成资源配置过于集中,在引起区域经济发展不平衡的同时带来了环境污染问题。

城市布局规划不合理,有的城市工业区建设在城市季风方向上,每年有一半多的时间,工业区会处于城区的上风向,污染物直接向城区飘散,给居民生活带来不良影响。

资金分配不合理,政府部门在大气环境治理方面的投入占比不高,国家政策扶持和财政资金支持力度

不足。另一方面,环保设备投资对企业也是一笔不小的开支,企业出于利益考虑会尽量延缓环保设备更新,对污染防治存在侥幸心理。

3.4 监管力度不够

地方政府在环保制度执行过程中监管力度不够,有时为了追求短期经济增长,批建耗能大、污染严重的工业项目;一些地方企业没有严格执行大气污染排放标准,监管部门不及时处理,导致排污现象没有得到控制。环保部门工作效率不高,在污染防治过程中,由于经费限制,检测机构工作受到限制,不能对污染源进行普遍性、经常性的监督监测。项目建设过程中缺少监督管理,一些项目存在严重的机会主义思想,在提交项目审核批准和开工验收时做到排放达标,而项目启动后就开始违规超排,这也是后续监督管理没有及时跟进造成的。在机动车尾气污染方面的制度建设还不完善,对机动车行业的生产销售、报废处理等监管流程欠缺。

3.5 大气污染防治技术力量不够

我国在治理大气污染方面的人力、财力、物力远远不够,和国外发达国家相比还达不到实用技术商品化的程度。在洗煤、冶炼、化工、建材等行业,以及室内污染消除、内燃机燃气净化等方面,还没有形成完善的污染治理技术体系,影响了大气污染治理的整体效率。

4 大气污染防治对策

4.1 完善相关法律制度

我国大气污染防治的主要法律依据是《大气污染防治法》,其中很多概念、对象等已经和现实情况不相符,如在污染源控制上,现行法规是将控制燃煤、废气、扬尘、车船排放作为主要控制对象,这些都是基于以前的经济发展和排放水平上,而当前情况已经发生了很多变化,空气污染增加了PM_{2.5}、氮氧化物等,也不能将防治重点集中在大型企业上,而应该转向区域性的大气污染。

4.2 整治大气污染执法力度

加强执法队伍素质培养。加强环境保护基础法律知识学习,提高服务理念,拓展与环境有关的经济知识学习,更深层次地了解执法意义。熟悉法律条款、处罚力度等,从强制性处罚向严格教育的执法理念转变。

加强执法环节监督。建立投诉和举报机制,重视地方相关投诉和举报,情况属实就要立刻办理;加强相互监督机制,组织地区相同执法人员岗位互调,对

可能存在问题的地方进行多次核查;加强执法跟踪机制,让执法过程更加透明化。让民众了解有关执法的法律依据,敢于接受民众监督,向民众展示各个执法环节的合法性。

4.3 环保全民参与

大气治理问题需要公众监督,共同决策。政府需要加强宣传,为公众展示目前在大气污染治理方面的问题和做法,公布真实防治数据;设立举报和建议平台,让公众随时随地参与其中。普及大气污染防治知识,全民动员治理意识。通过各种媒介向民众宣传基本的大气污染防治知识,介绍生活注意事项,引导公众关注大气污染问题。

4.4 科学治理大气污染

对各污染源行业进行科学管理。组织各地环保部门做好人力和财力保障,科学组织区域内的大气污染联防联控联控联监的协调机制、绩效考核等,提出大气污染治理的目标和具体奖惩措施,改善现有大气检测技术方法,引进先进设备仪器,创新自主知识产权技术和工艺,完善新技术研发投入制度。全面分析区域污染源和区域环境承载力,将产业发展、煤炭消耗总量、区域限定要求、制度等结合整体规划方案进行综合权衡,建立清洁能源利用制度。建立二氧化硫和氮氧化物等气态污染源的普查和登记制度、有毒废气污染源的普查和登记制度等,准确把握大气污染的排放情况。

5 总结

大气环境改善是一项复杂、长期的艰巨工作,各级生态环境部门应和公众统一思想,共同行动,围绕大局,做好空气质量改善。按照生态原则普及清洁能源应用,降低污染物排放。各行各业要积极寻找清洁能源替代方案,提升大气污染治理整体水平,在满足城市生产生活的同时,改善空气质量。

参考文献:

- [1] 罗尔男.我国大气污染防治立法现状及对策[J].法制与社会,2014(26):257-260.
- [2] 张丹.我国城市大气污染现状及防治对策[J].中国资源综合利用,2019(12):156-158.
- [3] 吴姗.生态文明视角下的大气污染现状及防治对策[J].化工设计通讯,2020,46(07):241,248.
- [4] 宋保德,赵振乾.城市大气污染防治措施研究[J].中国资源综合利用,2020,38(08):148-150.
- [5] 肖文娟,韩俊超.试析我国大气污染防治的形势及对策[J].资源节约与环保,2020(07):38.