

浅述环境空气质量的影响因素及改善措施

王 凯¹ 赵聪园²

(1.烟台市莱山区环境保护局 山东 烟台 264003; 2.烟台市福山区环境保护局 山东 烟台 265500)

【摘 要】(1)影响因素:1)工业企业生产排放的废气;2)车辆、船舶、飞机的尾气,居民生活和取暖、垃圾焚烧等;3)土地沙漠化出现的沙尘暴扬尘、城市的发展密度、地形地貌和气象等也是影响空气质量的重要因素。(2)改善措施:1)工业合理布局,搞好环境规划;2)调整产业结构,构建环境友好型社会;3)改变能源结构、推广清洁生产;4)强化节能,提高能源利用率;5)强化环境监督管理和老污染源的治理,实施总量控制和达标排放;6)制定严格的排放标准,限制大排量机动车的使用;7)植物净化。

【关键词】环境空气;影响;改善

环境空气质量是指空气环境的总体或某些要素对人群的生存和繁衍,以及社会经济发展的适宜程度。其好坏反映了空气的污染程度,在一个具体的区域内,通常用空气环境中污染物的含量作为其指示性变量。

1 影响因素

目前,影响环境空气质量的主要污染物有:烟尘、总悬浮颗粒物、可吸入悬浮颗粒物(浮尘)、二氧化氮、二氧化硫、一氧化碳、臭氧、挥发性有机化合物等等。空气污染是一个复杂的现象,在特定时间和地点空气污染物浓度受到许多因素影响。来自固定和流动污染源的人为污染物排放大小是影响空气质量的最主要因素之一,其中包括:

1.1 工业企业生产排放的废气。随着人民生活水平的提高,经济也在不断的发展,工业企业在生产过程中也不断影响着环境空气质量,例如工业锅炉、采暖设备、发电站、火电厂等大型燃煤设备等燃料燃烧及化工建材等行业在生产过程无时无刻的都在向大气中排放着污染废气。

1.2 车辆、船舶、飞机的尾气,居民生活和取暖、垃圾焚烧等。车辆、船舶、飞机的尾气主要成分是氮氧化物、碳氢化合物等多种化学成分,近年来,我国汽车产业迅速发展,社会保有量在1400万辆以上,汽车主要集中在城市,成为城市的大气污染物的主要来源。一些城市地区出现的光化学烟雾,重要原因就是汽车排放的尾气,通过阳光紫外线作用,形成有毒烟雾。其危害性不但大大影响了空气环境质量而且还刺激人体眼睛和上呼吸道粘膜,引起发炎,严重的引起哮喘、头疼、肺气肿等疾病。治理大气污染,治理汽车尾气也是重中之重。另外,居民的生活和取暖过程中对大气环境也造成了不少危害,民用燃煤向大气环境中排放的主要是二氧化硫,而二氧化硫又是形成酸雨的主要元凶之一。

1.3 另外,土地沙漠化出现的沙尘暴扬尘、城市的发展密度、地形地貌和气象等也是影响空气质量的重要因素。对比来看,人口密集的大城市和人口稀疏的地区,其空气环境质量是绝对不同的。

2 改善措施

防治大气污染,控制污染排放是改善空气质量的根本措施,其主要途径有:

2.1 工业合理布局,搞好环境规划。目前,工业还是国民经济的主导产业,可以说,工业布局是生产布局体系中的主导环节,制定好产业政策和产业、行业进入政策,引导和鼓励符合产业政策的项目进入,最终,形成集中和集群之势。这样,才能更好地实现环境保护的统一规划,制定措施,统一标准,把排污降低到最低点。

2.2 调整产业结构,构建环境友好型社会。对历史遗留的不符合产业政策的及污染大、耗能高的产业,加快结构型调整,予以关停并转迁,减少污染物总量排放,改善空气环境质量。同时,动员全社会力量,采取有利于环境保护的生产方式和消费方式,建立与环境良性互动的关系,实现经济与环境的协调发展。

2.3 改变能源结构,推广清洁生产。不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等措施,从源头削减污染,提高资源利用效率,减少或者避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放,以减轻或者消除对人类健康和环境的危害。(1)在产品设计和原料选择时,优先选择无毒、低毒、少污染的原辅材料替代原有毒性较大的原辅材料,以防止原料及产品对人类和环境的危害;(2)改革生产工艺,开发新的工艺技术,采用和更新生产设备,淘汰陈旧设备。如工业锅炉、窑炉的使用改为煤气发生器;在蜂窝煤的生产过程中添加适量石灰用于固化燃煤时产生的二氧化硫,这些做法都极为有效地降低了污染物向大气环境中的排放,改善了环境空气质量;(3)开展资源综合利用,尽可能多地采用物料循环利用系统,以达到节约资源、减少排污的目的,使废弃物资源化、减量化和无害化,减少污染物排放;(4)依靠科技进步,提高企业技术创新能力,开发、示范和推广无废、少废的清洁生产技术装备。通过使用“清洁”的材料,运用“清洁”的技术,把污染物“扼杀”在萌芽状态;(5)开发、生产对环境无害、低害的清洁产品。从产品抓起,将环保因素预防性地注入到产品设计之中,并考虑其整个生命周期对环境的影响,从而预防性地保证周边环境空气质量。

2.4 强化节能,提高能源利用率。煤、石油、天然气是世界三大主要能源,经济在发展,能源也在不断的消耗,能源的消耗势必影响我们的大气环境。节约能源和原材料,提高能源利用率,做到物尽其用,通过能源、原材料的节约和合理利用,使原材料中的所有组分通过生产过程尽可能地转化为产品,消除废物的产生,减少污染废气的排放,改善环境空气质量。

2.5 强化环境监督管理和老污染源的治理,实施总量控制和达标排放。管理是手段,治理是措施,现如今提出的环保两大体系建设,其中,强化“完备的环境执法监督体系”建设正体现出了环境监督管理的重要性。只有加强环境监督管理,才能防止各种污染事故的发生;只有加强环境监督管理,才能从根源上对排污企业起到督促、整改的作用;只有加强环境监督管理,才能增强对各类污染源的治理力度;只有加强环境监督管理,才能确保实施排污总量控制,才能保证排污单位废气污染物的达标排放,给人类提供一片蔚蓝的天空。

2.6 制定严格的排放标准,限制大排量机动车的使用。目前,我国机动车的生产和使用迅猛发展,机动车尾气污染日趋加重,因此,对机动车的污染防治尤为重要。要出台相应的政策和严格的排放标准,对污染严重的机动车从生产、使用及报废都要严格执行相关政策,并鼓励生产和使用小排量的机动车以及替代汽油燃料,以减少石油的消耗量,减少机动车的尾气污染。

2.7 另外,植物有过滤各种有毒有害大气污染物和净化空气的功能,树林尤为显著,所以绿化造林也是防治大气污染的比较经济有效的措施。

[责任编辑:王静]