

环境工程中的大气污染防治措施

孙涛

承德市生态环境局平泉市分局 河北 承德 067000

【摘要】由于国内社会经济的持续进步，对自然环境的影响也是越来越大，诸多环境问题也慢慢显露出来，对经济的长久性发展与大众生活环境的优化产生影响。基于此，本文就大气层污染物质的主要来源分析、环境项目工程中的大气环境污染现状、大气环境污染防治现存的不足、环境项目工程中大气环境污染的防治举措进行了探讨。

【关键词】环境工程；大气污染；防治管理；措施探讨

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.09.774

引言

众所周知，大气是一种混合气体，由氮、氧、二氧化碳、水蒸气和固体杂质等构成。但随着现代工业的发展，产生的大量二氧化碳进入大气造成了“温室效应”，正在对我们的生活造成越来越大的影响。同时，随着现代工业的发展，大气中气体的构成愈加复杂，容易引起极端天气，甚至造成气候的变化。事实上，大气污染和城市发展是相关作用的关系，城市发展造成了大气污染，而大气污染反过来也会阻碍城市的发展，尤其是对城市居民的健康造成了威胁，降低了群众的幸福感。根据世界卫生组织的有关数据，全世界每年约有370万人因大气污染而丧命。而中国作为工业大国，对传统能源的依赖程度较高，尤其是像山西一样的能源大省，污染气体排放较多，给大气污染治理带来了困难。基于此，本文主要研究了我国大气污染现状并提出防治措施。

1 大气污染造成的危害

1.1 对人体健康的危害

大气与人们的生活息息相关，大气污染会直接导致人们的身体健康受到损害，很多学者专家也对大气污染对人体产生的不利影响作出了许多的研究，可以发现，大气污染是引起呼吸道和心血管疾病的主要原因，已经严重危害到了人们的生命健康安全。

1.2 对工农业的影响

大气环境污染所造成的直接影响便是对于工农业的危害。其一，大气环境污染物中含有的悬浮物质、颗粒物与漂浮的灰尘，都会对工农业生产中的精密仪器、设备带来危害，导致设备的准确度下降；其二，大气环境污染物内的酸性气体会给工农业生产中使用的机械设备造成腐蚀，从而使设备发生故障，严重威胁到生产活动的正常进行。

2 环境项目工程中的大气环境污染现状

总的来看，造成大气问题的污染源众多，其中大部分源头集中在城市，这是因为大量的工业仍然需要城市的支持才能存在。而从我国的角度来看大气污染，会发现情况不容乐观，许多城市一年中仍有较长时间空气质量处于预警状态，空气污染指数居高不下。这种情况在入冬后更为明显，我国亚热带和温带气候占据了大部分面积，冬天气温较低，需要使用暖气，而许多地区的供暖仍然依靠燃煤，这就加剧了大气污染问题，尤其是一些城市处于盆地、河谷之中，空气下沉，造成冬季雾霾问题严重。

3 大气污染成因

3.1 日常生活产生的大气污染

日常生活中会形成各种会对大气环境造成破坏的污染物。比如，农村地区会使用存在有机化肥或是农药残留的秸

秆、树枝等作为燃料，不仅会形成大量烟雾灰尘，这些残留农药与有机物会在高温燃烧的作用下发生化学反应，从而形成VOCs、硫化物与硝化物等，这些物质排放到大气中会造成严重污染。并且，在日常做饭时也会存在油烟污染，让空气中分布的粉尘颗粒变多，使环境质量变低。

3.2 交通运输污染

燃油汽车排放的大量二氧化碳也是造成大气污染的重要原因。机动车尾气污染危害巨大，机动车已成为许多大城市的首要污染源，是造成雾霾污染的重要原因。但随着国内生产总值的快速增长，居民可支配收入也在增加，对生活质量提出了更高的要求，导致私家车购买量大幅增加，路上私家车数量迅速增长。以化石能源为主要燃料的汽车不仅会向空气中排放二氧化碳，而且还会排放一氧化碳、悬浮固体颗粒物等污染物，加剧大气污染。相关研究表明，机动车尾气中不仅含有大量的一次颗粒物，还含有NOx和挥发性有机物VOCs。这是因为空气中的细颗粒物被吸入发动机后，部分有机物成分会被燃烧掉，不能燃烧的成分会被破碎成粒径更小的颗粒物，颗粒物吸附的水分经过高温气化被分离出来形成气态污染物。这些污染物会在大气环境中反应生成PM2.5，也就是常说的二次颗粒物，是重污染期间PM2.5的重要来源，对健康的直接危害更大，加重雾霾污染。

3.3 工业废气

工业的生产加工制造均会产生一定的废气，而且存在着总量大、有害性强的特征，工业废气中往往会含有粉尘、SO₂、CO等多种有害物。其中，当粉尘进入到大气环境中就会产生雾霾现象；空气中的SO₂含量过高就会形成酸雨，会对植物的正常生长与建筑物都带来严重威胁；CO会伴随着人们的呼吸进入到体内，而且因为其和血红细胞结合的能力要高于氧气，因此就会导致血红细胞被占用，最终因为呼吸困难而引起各种疾病。

3.4 施工扬尘污染

近年来，随着城镇化率的提高和现代交通的发展，施工现场遍布各个城市，尤其是旧城改造项目和道路基础设施的建设，产生了大量的扬尘，加剧了城市大气污染问题。部分施工单位由于环保意识较差，直接进行露天施工，缺乏相应的防扬尘措施，导致施工现场周围一片狼藉。而渣土存放场所现场堆存大量渣土，渣土覆盖不规范，部分渣土未覆盖，并且场地内运输道路未硬化，道路未及时清扫，也会使得积尘较多。若遇上大风天气，则会扩大扬尘的污染范围。再加上旧城改造等施工场地常常位于市区，人流量较大，周围的居民多，加剧了扬尘对于城市居民生产和生活的影响。

4 大气环境污染防治现存的不足

4.1 缺少行之有效的防治体系

科学体系的大气污染防治计划和举措是确保大气污染防治获得高效完善的前提，可是就现实状况而言，我们国家环境工程项目大气污染防治实践中还是缺少系统科学的管治机制，对大气环境污染源的监管缺少准确性，很难完善好针对性的污染管治作业，致使大气环境污染管治成效没办法获得高效提高。比方说，我们国家一线城市与准一线城市大部分推行限号策略以控制在相同时间段里城市的实际车流量，可是单单是这样的限号方式对大气污染的有效性还需要进一步评估。此外，对应的法律法规和政策不符合现阶段环境保护的标准，还需要使用过去的管治方式与管治方法，致使诸多污染物质与大气环境污染活动没办法获得高效的规范与限制，对大气环境污染的防治成效产生极大的影响。

4.2 在城市规划和工程建设过程中缺乏科学技术不利于环境保护

随着我国城市建造的时候大楼高度越来越高，城市土壤地表的粗糙程度也在逐步变大，城市热岛效应也逐渐增强，城市热流逐渐扩大，周围的空气污染物也向城市放射，城市规划和工程建设中缺少科学技术，不利于城市环保。首先，由于中国城市建设的时候楼高越高，周围土壤地表的粗糙程度也逐渐变大，城市热岛效应也逐步加剧，城市热流逐步增大，周围的土壤污染向整个城市放射，带来了巨大的环境污染。其次，主要建筑的密度高，特别是在住宅建设和以及社区发展的经济中，增加了对供热资源的依赖，导致近年来在实行联营式集中供热的同时，拆分了近千台分布式锅炉，但乌鲁木齐煤炭能源消耗仍在逐年增加，污染物治理没有达到预期的效果。

4.3 监管不到位

当前，我国越来越重视大气污染防治工作，政府制定了一系列的防治污染的法律规定，并且已经取得了一定的成效。但是规定的执行和落实，却往往没有那么乐观，违规、违法的现象时有发生，这主要是因为没有一个系统的监管制度，无法确保规章制度的执行和落实。同时，也有一部分原因是执法人员没有足够的执法力度，发现问题是没有及时解决和上报，这也是影响大气污染防治工作成效的主要原因。因此，想要确保各项预防污染的法律法规和有效措施落实到位，就需要加大对大气污染防治工作的监管力度，并为此投入更多的精力。我国目前在防治工作的手段和技术上都比发达国家要落后，能源利用率也不高，工作的推进很缓慢，大气污染防治在我国注定是一个长期的奋斗过程。

5 环境项目工程中大气污染防治的防治举措

5.1 提升绿化工作质量

对于国家来说，对于大气环境污染问题的治理，主要措施便是竭尽所能提高绿化工作质量。有关工作人员在开展工作时需要合理运用植物自身的特性吸收大气中的各种污染物，而且可以在现有的基础上具备更加显著的杀菌除尘效果，使得城市的空气质量获得有效提高。（1）工作人员应当切实落实好城市绿地的规划建设，应当对各个地区环境采取针对性的规划方式，结合当地的实际状况来确定规划方案，如此方可使得绿地与城市结合成为一个和谐的整体，使得绿化工作在开展过程中具备更高水平的质量；（2）工作人

员应当选取最适宜当地环境、符合绿化需求的植物种类，如此方可在当地成功栽植防护林，以此来发挥过滤、净化有害气体的效果，同时还可以吸收部分有毒物质；（3）应当保障绿地面积在城市总面积的占比，严格禁止发生占用绿地的现象。

5.2 创建完整大气污染防治管治体系与责任体系

设计完整科学的大气污染防治管治体系与责任体系是确保大气污染防治管治作业可以得以顺利实施的前提条件，综合本区域大气污染的根本问题，有指向性地制定对应的法律条例、排放准则，综合当代工业发展与新手段、新用材的融入，恰当完善与开拓大气污染防治资料，科学制定现今的管治指标，并快速优化对应的排放系统。另外，在大气污染防治管治执行实践中还应该强化对污染管治作业的监督和把控，规范化根据对应法律法规的需要实施限制，对导致严重大气环境污染的责任人实施严肃的完善。企业与个人排放的废气一定要符合相应的制度需要，规范化打击违法犯罪举动，保护本地域的大气生态环境。

5.3 强化大气污染监管力度

为了保障大气污染的治理成果，环保部门必须要认真履行职责，加强执法力度，强化大气污染监管力度。生态问题具有很强的地域性，不同的城市面临的主要大气污染问题有所不同，相关部门应当根据本市的具体情况，制定专门的污染防治法案，成立常态化的监管小组，定期进行暗访和巡查，尤其要加强对于重化工业的排放监管。同时，应当加强区域间的合作，形成大气污染防治的合力，共同应对大气污染问题。尽管相关部门应当加强监管力度，但仍然控制在合理范围内，完善污染惩处制度，构建统一的大气污染惩处体制机制，避免出现多头处罚、交叉管理现象。坚持提前预警、提前应对、定点帮扶、区域联防、突击执法、驻点监督、协商减排、每日调度机制，大幅降低重污染天气的污染程度，努力消除重污染过程。

结语

大气环境污染对我们国家现阶段的长久性进步非常不利，对居民的生产制造生活区域出现了很多不好的影响，致使环境品质的下降。因此，需要更为看重对大气环境污染的管治，上行下效，一同抵挡自然环境的污染。清晰环境项目工程污染的损害，创建完善自然生态环境保护的对应法律条款，强化对大气环境污染的监管与把控力度，加强居民与企业之间环保理念，探究新能源，贯彻实施环境生态工程当中大气环境污染的完善举措，强化政策实行，按照实际方案提升环保品质，优化生活环境氛围。面对这一具有难度的任务，应该让国家和公民一同实施，在根本上对大气环境污染做到高效防治，增强环境保护的手段，使我们的生活的自然生态环境更为美好。

参考文献

- [1] 贾璐宇, 王艳华, 王克, 邹骥. 大气污染防治措施二氧化碳协同减排效果评估[J]. 环境保护科学, 2020(6): 19-26+43.
- [2] 胡芳, 许杰, 黄慧敏, 谭菊, 陈军. 基于污染源排放清单的大气污染防治对策与建议—以湖南长沙为例[J]. 中国资源综合利用, 2020(9): 171-173.