

# 环境监测在大气污染治理中的作用及措施

张会梅

(西双版纳州生态环境局景洪分局生态环境监测站, 云南 景洪 666100)

**摘要:**为解决社会迅速发展以及工业化进程加快所带来的大气污染问题,本文以云南西双版纳景洪市为例,对环境监测技术在大气污染治理中的重要作用进行具体研究,提出具体科学的保护大气环境与环境监测相关的措施,为从事环境保护与监督的工作人员和相关部门提供参考。

**关键词:**环境监测;大气污染;作用探讨;措施分析

**中图分类号:**X831

**文献标识码:**A

**文章编号:**1004-7344(2022)35-0178-03

## 0 引言

随着社会快速发展,工业化进程加快以及人类社会活动的增加,使得我们的生存环境受到了极大的危害。尤其是大气环境的污染格外严重,全球气候变暖及各种威胁人类生命健康的气候问题逐渐增多。本文以云南西双版纳景洪市为例,每年的春夏季大气污染综合治理攻坚期间,由于受副热带高压的影响,景洪市气候干燥、少雨,持续高温干旱(特旱等级),为深入打好蓝天保卫战,政府要求对“四尘”(建筑工地扬尘、道路扬尘、运输扬尘、堆场扬尘)治理要更严格,“三烟”(餐饮油烟、生物质焚烧、烟花爆竹)管控要更有效,“三气”(机动车尾气、工业废气、炉窑烟气)管理要更精准,加强PM<sub>2.5</sub>和臭氧(O<sub>3</sub>)协同控制,严格落实“六个严禁、六个管控、一个加强”措施,持续做好大气污染防治的各项工作。同时受境外东南亚国家大面积持续烧荒和森林火灾等不利因素影响,加之景洪市城区又属于坝区,在无风的状态下,污染物非常不利于扩散,导致产生了长时间的污染天气。现具体就以2021年的数据来看,截至2021年12月31日,景洪市优良天数350d,优良率96.7%,轻度污染11d,中度污染1d,无效天数3d,与去年同期相比,轻度污染及以上天数减少了17d;细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)平均浓度22μg/m<sup>3</sup>,同比去年29μg/m<sup>3</sup>下降了24.14%。2021年景洪市空气污染指标值:细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)浓度平均值为22μg/m<sup>3</sup>,PM<sub>10</sub>平均为40μg/m<sup>3</sup>,SO<sub>2</sub>平均值为8μg/m<sup>3</sup>,NO<sub>2</sub>平均值为18μg/m<sup>3</sup>,O<sub>3</sub>-8h平均值为72μg/m<sup>3</sup>,CO平均为0.6μg/m<sup>3</sup>,污染天气主要出现在3—4月。近几年来,景洪市空气质量恶化明显,为此需要提出有效的解决策略,减少该地区的大气污染,提高其空气质量。在我国针对大气污染的环

境监测中,主要被监测的对象就是二氧化硫和一些悬浮在大气中的颗粒物。这是因为二氧化硫具有很强的腐蚀性,当它和水蒸气融合的时候,就会形成酸雨落下。被酸雨腐蚀过的土地,是无法种植农作物的。所以,这会阻滞当地经济的发展。而云南西双版纳地区,臭氧的产生是当地大气环境被破坏最重要的一个原因,所以对于臭氧的监测在治理西双版纳地区的大气污染时,是非常有意义的。而通过环境监测的手段对大气进行实时监测,就可以及时地了解该地区大气污染的状况,掌握大气环境整体的变化趋势,从而能够便于实施更加有效的整治措施。

## 1 环境监测在大气污染治理中的作用

### 1.1 环境监测有利于开展大气污染的科学治理

对云南西双版纳景洪市的大气污染情况进行科学的分析,然后借助专业的仪器开展监测,获得当前该地区的大气环境的科学数据,将其作为基础开展研究,能够对当地的大气环境进行科学的管理。与此同时,还能够提高专注于大气治理的相关人员的工作效率。有了科学的数据作为依托,相关人员便可以通过分析数据来作出相应的判断,继而做出更合适的决策来改善当地的环境质量。因为云南西双版纳景洪市大气所涉及的范围较大,从事与大气治理相关的工作人员的工作量也是相当庞大的。而采取环境监测这一措施,可以帮助工作人员减少工作量,也便于作出更加科学的决断。所以,环境监测对于大气污染的管理有着非常重要的作用,能够为科学管理大气污染的治理奠定一定的基础。

### 1.2 环境监测有利于开展执法监督

对云南西双版纳景洪市的大气环境进行时时监测,通过对所得数据的分析,能够快速有效地找到污染

源,为大气污染的执法监督提供相关技术和数据支持。同时,当地政府部门也可以根据环境监测的相关问题,出台法律法规,加强对大气污染防治的法律支持。也可以借助数据,对于那些污染严重的地方,重点整治。政府部门可以对监测到的污染源进行明确划分,对那些可能造成大气污染的违法行为及相关单位进行处罚和整改,积极发挥当地政府的作用,严格执法,执法必严,违法必究。而政府的这些行为,都是依靠环境监测所实施的。所以,环境监测在相关执法部门的环境监督工作中,发挥着很重要的作用,提供了很多的执法依据,能够有效促进执法监督工作在景洪市顺利开展。

### 1.3 环境监测有利于避免污染事故

环境污染事故是指由于违反环境保护法规的经济、社会活动与行为,以及意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因使环境受到污染,国家重点保护的野生动植物、自然保护区受到破坏,人体健康受到危害,社会经济与人民财产受到损失,造成不良社会影响的突发性事件。而对于大气环境进行监测,能够获取十分有效准确的数据。而保存这些数据,就能够避免一些污染事故的发生,更好的保护我们的大气环境。与此同时,我们还能够对这些数据进行科学合理的分析,然后依据这些数据,帮助一些企业建立他们自己的污染源档案,推动企业提高自己的污染治理设施管理,减少污染物排放量。而且,在我们对大气污染物进行监测的时候,可以将监测数据作为依据,来追究那些有污染事故的相关企业的责任,从而达到彻底整改当地环境的目的。所以,环境监测对于避免污染事故发生非常有效且重要。

### 1.4 环境监测有利于帮助促进社会的发展

环境监测技术对于景洪市的大气环境污染治理工作能够发挥非常重要的作用。借助目前我们掌握的相关监测技术以及一些精密的仪器设备,能够帮助稳定景洪市的生态环境。而一个稳定的生态环境,能够使得该地区的社会处于一个稳定发展阶段。对于当地的居民来说,大气环境也是非常重要的一环。如果大气环境污染严重,那么会对居民的身体健康造成无法预估的后果,也会影响景洪市整体的发展状态。而环境监测所得到的数据,不仅能够帮助改善大气环境,还能够帮助当地的居民,对于自己的居住状态,作出适时地调整。比如说,当出现雾霾天气的时候,通过环境监测的数据分析,可以及时采取一切防治应对措施,减轻污染,以保证市民健康的生活环境。所以,环境监测对于社会的

发展发挥着非常关键的作用。

## 2 环境监测在大气污染治理中的措施

### 2.1 建立环境监测的数据库,完善环境监测技术

#### 2.1.1 建立环境监测数据库

在对景洪市的大气环境进行检测的过程中,通过专业的监测技术和精密的监测仪器,将获得的数据进行应用,建立完整的数据库,能够将整个地区范围内的大气环境进行科学分析,然后将分析后的数据进行归纳总结,根据整体数据反映的情况,来评价评估景洪市的大气环境质量。对于监测到的数据,不能独立分析,需要根据当地的实际情况,进行融合再分析,了解数据背后所隐藏的关于大气环境的潜在问题,并找到相对应的解决办法。政府也要根据数据库的内容,建立相关的奖惩机制加强对于监测仪器的更新,使我们的环境监测数据,更加的准确、真实、有效,能够更加有效地避免一些环境危害。

#### 2.1.2 开启数据共享

当今社会,是一个信息化时代,互联网已经渗透到我们生活中的各个方面当中了。而我们的环境监测,本身就是信息技术发展的产物,因此,我们可以结合移动设备,对我们监测到的数据,进行数据共享。居民们可以通过微信公众号、支付宝等一系列的信息途径,来获取大气污染的相关信息。同时,还可以建立数据共享机制,让更多的群众来了解大气环境状况,加强居民对于大气环境保护的自我意识,推动大家把保护环境的理念融合到自身的生活当中,更加有效地保护大气环境。这对于大气污染的治理,也是非常有效果的。

#### 2.1.3 推动环境监测社会化

促进环境监测更加社会化。虽然环境监测能够帮助相关的执法部门提供执法依据,帮助他们更好的监督大气环境的治理。但是,由于目前的监测数据都是由相关部门掌握,当地的居民无法获取监测所得数据,无法进行真正意义上的数据共享。所以,促进环境监测更加社会化非常的有必要,未来公众通过这种方法在环境监督中扮演着举足轻重的地位,对于环境的改善,有着非常明显的效果。

#### 2.1.4 寻找大气污染源,完善环境监测技术

通过对景洪市大气污染的环境监测数据分析,发现西双版纳地区臭氧的产生在所有的空气污染物中是最多的。所以,相关部门可以加大力度寻找污染源,然后根据污染源做出适当的决策,控制大气污染。政府各职能部门也要在春夏季大气污染综合治理攻坚期间,

按照深入打好蓝天保卫战实施方案要求,持续做好大气污染防治的各项工作。在大气污染频发期间,要做到“削峰降频”,深化扬尘、生物质燃烧、机动车、餐饮油烟等专项整治行动,比如对木材加工、制糖、制胶、水泥等重点行业,组织开展联合执法,重点抓好施工工地扬尘、道路扬尘、垃圾秸秆焚烧、餐饮油烟、机动车管理等问题。当预测AQI日均值>100将持续2d(48h)及以上,且PM<sub>2.5</sub>浓度日均值>35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 时,应及时启动重污染天气应急预案,果断采取三停(停建、停产、停运)措施,即:停止城市建成区内建筑工地施工建设;停止城市建成区内企业(单位)燃煤设施生产使用;停止城市建成区内货运车辆运输通行。同时,也要加强完善环境监测技术。通过学习、引进先进的技术,使国内的监测技术更加的准确、科学<sup>[1]</sup>。可以借助遥感技术将监测到的数据发送给相关分析中心,就像气象台监测天气一样,一旦大气污染程度严重,应该立刻发出警报,引起大家的重视,从而能够采取措施,及时治理污染。还可以建立云检测系统,利用计算机平台接受、计算并且储存监测所获得的数据,相关部门便可以方便快捷地获取这些数据,为制定大气污染的治理方案提供一定的数据基础。环境监测技术的发展能够推动大气污染治理水平的提升。

## 2.2 转变经济方式

根据对景洪市环境监测的数据分析可知,工业废气的排放是导致该地区大气环境污染的一个重要原因,相关部门可以以此为着力点,整改关停相关企业,通过转变经济发展方式来减少污染。我国是世界上第一发展中国家,属于粗放型的经济模式,还处于一个工业化发展迅速的时代,能源消耗量很大,相应地,污染也就更多,对环境造成了非常严重的破坏。从各个方面来说,都应该进行改变。为此,可以推行集约型经济模式,这对于治理大气污染问题,具有非常重要的作用。集约型经济的重点就在于节约能源。能源的使用率降低了,相对来说,有害气体的排放也就大大减少了,大气污染物质也就减少了,能够很明显地改善大气环境。除此以外还可以优化交通工具,减少废气排放,也能够降低污染。

## 2.3 加强监管和宣传力度

严格监督并管理相关企业和工厂,严格限制污染大气环境的污染物排放。如果环境监测结果显示工厂或者企业对于环境的影响非常严重,相关部门应该严惩,并令其整改,整改不合格,应勒令关停。必须使从事

工业相关的人员,意识到保护环境的重要性,从而付出行动,降低大气污染。除了监管工厂和企业,相关部门也应该对汽车市场加强监管,严格管控汽车尾气的排放量,给予新能源汽车政策补贴,减少汽车尾气排放,这也在一定程度上改善了大气环境。同时,也应该通过数据共享这一途径提高民众的意识,让大家自觉保护环境,杜绝焚烧秸秆这一行为。除了加强监管力度,还应该提高绿色宣传力度。通过媒体宣传落实环保工作。在当今这个信息化时代,媒体在我们的生活中扮演着不可或缺的角色,我们每天都能够接触到各种各样的新闻。通过媒体来宣传保护大气环境这一理念,能够使这一理念真正地渗透到人们的生活当中去。除了依托媒体,政府还可以在当地多举办一些相关活动,比如讲座之类的,加强大家对于大气环境污染的理解,也能够使大家意识到,这关乎每一个人的生存和发展,能够使大家更好地参与大气污染治理<sup>[2]</sup>。

## 3 结语

综上所述,随着我国经济的不断发展,工业的不断进步,大气污染问题也越来越严重。环境问题与我们每一个人都是息息相关的,大气环境受到污染,会危害到我们的生存和发展,所以,我们应该重视环境保护工程,应该重视大气环境保护。而环境监测这一技术,是目前治理大气污染的一个十分重要的措施,可以及时监测出当地大气污染的污染源,以便于当地有关部门及时作出相关决策,及时地挽救被污染的环境。随着时代不断地发展进步,环境监测技术也在逐渐发展完善。根据本文中对于云南西双版纳景洪市的环境监测的运用效果来看,这个措施是非常有效且正确的。目前我国乃至全球的大气环境状况不容乐观,为了解决这一问题,应该将环境监测这一技术推动到各个地方去应用实施,结合每个地域的特色,改变完善这一技术。以上内容就是我对环境监测在大气污染治理中的作用和措施的理解。

## 参考文献

- [1] 郝亮.工业化发展下环境监测中空气污染监测点布设分析[J].新型工业化,2021,11(7):205-206.
- [2] 叶青.探析大气污染环境监测技术及治理方案[J].现代工业经济和信息化,2021,11(9):101-103.

**作者简介:**张会梅(1974—),女,彝族,云南景洪人,本科,高级工程师,主要从事环境监测工作。