

环境监测在大气环境污染治理中的作用及措施

黄 利

江苏省泰州市兴化生态环境监测站 江苏 兴化 225700

摘 要：随着工业化和城市化的加速发展，大气污染问题变得日益严峻，特别是大气中PM2.5的含量不断升高，这对人类健康和环境造成了极大的危害。为了解决这一问题，环境监测成为大气环境污染治理中的重要环节。

关键词：环境监测；大气污染治理；作用；措施

引言

环境监测在大气环境污染治理中扮演着至关重要的角色。一方面，环境监测可以提供准确、及时的数据支持，为环境保护决策提供重要的参考。另一方面，环境监测还可以监测大气污染物的排放情况，及时发现环境问题并采取相应的措施，以减少大气污染物的排放，改善环境质量。

1 环境监测在大气环境污染治理中的作用

1.1 评价大气环境质量

评价大气环境质量：环境监测是大气环境污染治理中的重要环节，可以监测大气中各项指标的浓度水平，并对其变化趋势进行分析，为环境保护决策提供科学依据。环境监测的结果可以帮助我们了解大气环境的状况，及时发现大气污染源，并采取相应的措施进行治理。同时，环境监测还可以为改善空气质量提供科学依据，使人们呼吸到更加清新、健康的空气。综上所述，环境监测在大气环境污染治理中具有重要作用，能够为环境保护决策提供科学依据，促进环境保护工作的顺利进行。

1.2 预测大气污染

环境监测可以对大气环境质量进行预测，即检测大气中各项指标的浓度水平，并对其变化趋势进行分析，从而为环境保护决策提供科学依据^[1]。通过对大气中颗粒物等指标进行监测和分析，可以预测未来空气质量的变化趋势，以便及早采取防治措施，控制大气污染。同时，预测结果也可以为科学家和政策制定者提供重要的参考，帮助他们制定更加科学、有效的环境保护政策。

1.3 控制大气污染源

环境监测可以及时发现大气污染源，包括工业企业、车辆、建筑工地等，并对其排放情况进行监测和控制。政府可以采取一系列措施来控制大气污染源，如制定排放标准、加大监管力度、推广清洁能源等，以减少大气污染物的排放。此外，企业也应当履行社会责任，

加强环保意识和技术创新，采取更加环保、可持续的生产方式，以降低对环境的影响。

1.4 改善空气质量

环境监测可以通过对大气污染物的控制和削减，改善空气质量，使人们呼吸到更加清新、健康的空气。政府和企业可以采取一系列措施来改善空气质量，如加大监管力度、推广清洁能源、鼓励绿色出行等，以减少大气污染物的排放。此外，公众也应当加强环保意识，减少污染源的排放，如避免乱扔垃圾、正确处理废弃物、乘坐公共交通工具、减少机动车辆的使用等^[2]。只有全社会共同努力，空气质量才能够更好地改善，我们生活城市的空气质量才能变得更加清新、健康。

2 环境监测的措施

2.1 加强环境监测设备的研发

为了提高环境监测的精度和可靠性，我们需要加强环境监测设备的研发。具体来说，可以采用更加灵敏、精准的监测仪器，例如光学传感器、声学传感器、红外线传感器等。同时，我们还可以建立自动化监测系统，例如利用物联网技术实现对各个监测点位的实时监测和数据采集。此外，我们还需要加强环境监测技术的创新。例如，引入无人机、卫星遥感等新兴技术，实现对大气、水质、土壤等环境要素的全面监测和控制。这些新技术具有成本低、灵活性高、覆盖面广等优点，可以提高环境监测的效率和精度。

2.2 完善大气监测网络

为了实现对大气环境的全面监测和控制，建立完善的大气监测网络是非常有必要的。监测网络应该包括在城市、工业园区、交通干线等各个关键位置设立监测点位^[3]。城市的监测点可以在城市的居民区、商业区、道路交叉口、公园等人口密集区域设立。来监测空气中的污染物浓度变化，例如二氧化碳、氮氧化物、一氧化碳、臭氧等。工业园区的监测点应该在各个主要排放源（如热电厂、钢铁厂、石化厂等）设立，用来监测企业的大

气排放情况,及时发现并处理污染问题。在主要交通干线、高速公路、国道、省道等重要交通路段设立监测点,用来监测车辆的尾气排放情况,并根据车辆类型和排放量制定相应的污染防治措施。此外,在农村地区也应该设立监测点,以便及时了解、发现农业对大气环境的影响,做到早发现、早预防、早控制。

通过建立完善的大气监测网络,我们可以更全面地了解大气环境状况,进而采取有效的措施来保护和改善大气环境质量。

2.3 提高环境监测人员的专业素质

提高环境监测人员的专业素质对于保障环境监测结果的准确性和可靠性至关重要。为此,我们需要采取一系列措施来提高环境监测人员的专业素质。

首先,我们应该加强对环境监测人员的培训,包括专业技术知识的培训和职业道德素质的培训^[4]。通过培训,让环境监测人员掌握最新的监测技术和分析方法,提高他们的技术水平和综合素质。其次,我们需要强化环境监测人员的责任心和职业道德。环境监测工作具有高度的责任性和敏感性,因此需要监测人员具备高度的责任心和职业道德,保证监测数据的真实性和可靠性。最后,我们需要建立完善的激励机制,鼓励环境监测人员不断学习和提高自身的专业素质。通过激励机制,激发环境监测人员的学习热情和创新意识,推动他们不断进步和成长。总之,提高环境监测人员的专业素质是保障环境监测工作顺利开展的关键。

2.4 加强大气污染源的监管

为了加强大气污染源的监管,我们需要采取一系列措施。首先,我们需要对大气污染源的排放情况进行定期检查,确保其排放符合国家和地方的排放标准。其次,我们需要监督企业的排放情况,确保其达到排放标准。此外,我们还需要对排放情况进行实时监测,以及记录和报告污染源的排放数据。另外,我们还需要加大对大气污染源的监管力度。对于违反排放标准的企业,我们应该采取严厉的惩罚措施,以起到威慑作用。同时,我们还可以加强对企业的宣传教育,让他们了解环保法规和标准,自觉遵守相关规定。总之,加强大气污染源的监管是非常必要的^[5]。我们需要对大气污染源的排放情况进行定期检查,监督企业的排放情况,以及加大对企业的监管力度。只有这样,才能有效控制大气污染,保护和改善大气环境质量。

2.5 推广清洁能源

为了减少大气污染物的排放,推广清洁能源是非常必要的。政府应该采取一系列政策和技术支持,加快清

洁能源的发展和利用,从而降低大气污染物的浓度。

首先,政府可以通过补贴、税收优惠等方式鼓励企业和个人使用清洁能源,例如在用电高峰期对清洁能源发电企业提供优惠电价或者给予发电补贴。此外,政府还可以加强技术研发,推动清洁能源技术的创新和应用,例如开发更加高效、环保的发电技术,提高清洁能源的利用率。其次,政府还可以加强基础设施建设,提高清洁能源的供应能力。例如,政府可以投资建设更多的风电场、太阳能发电站等,增加清洁能源的生产能力,并通过特高压输电线路将清洁能源输送到更广泛的地区。最后,政府还应该加强环保教育,提高公众对清洁能源的认知和使用意愿。通过开展环保教育活动,普及清洁能源的重要性的使用方法,增强公众的环保意识和节能意识,从而推动清洁能源的普及和使用^[1]。

2.6 倡导绿色出行

绿色出行是保护环境、促进健康的有效手段,也是政府和社会应承担的责任。政府应制定相应的政策措施,以鼓励公众使用低碳出行方式。例如,政府可以加大公共交通投入,为市民提供便捷的公共交通服务;同时,政府可以推广自行车和步行出行方式,在城市中修建更多的自行车道和步行道,以方便市民出行。此外,政府还可以加强宣传,让市民充分认识到低碳出行的重要性,从而形成良好的社会风气。同时,社会也应该积极参与到绿色出行的行动中来。企业可以加大对环保领域的投入,研发更加环保、低碳的产品;市民可以少开车、多步行或骑自行车,减少机动车辆的使用,从而降低大气污染物的排放。总之,倡导绿色出行是保护环境、促进健康的有效手段,也是政府和社会应承担的责任。政府应制定相应的政策措施,鼓励公众使用低碳出行方式,并加强宣传和倡导。

2.7 加强科技创新

科技创新是大气环境污染治理中的重要手段之一,可以通过技术手段,如生物燃料、地源热泵等来减少大气污染物的排放。此外,政府可以加强对企业的支持,鼓励企业进行技术创新的研发,开发新型的环保、低碳的产品,加大对科技创新的投入,从而降低大气污染物的浓度^[3]。政府还可以出台一系列鼓励科技创新的政策,例如给予科技创新企业更多的税收优惠、提供更多的科研资金、提高科研人员的待遇等。

2.8 强化企业责任

企业是大气环境污染治理中的主体之一,因此需要加强企业责任意识,实现可持续发展。首先,企业应该加强环保意识,充分认识到环保对于企业长远发展的重

要性。同时,企业要从实际出发,采取具体的措施,如实施节能减排、推广清洁能源等,以减少大气污染物的排放。其次,企业要建立环境管理体系,制定环境保护计划,并将其纳入企业的日常管理中。定期开展环境检测,及时发现环境问题并采取相应的措施。此外,企业还要与政府、社会组织等加强合作,共同推进大气环境治理工作。最后,企业要加强社会责任意识,积极承担社会责任。应该尊重自然、保护生态,加强与社会的沟通和合作,共同营造和谐的环境。

3 环境监测在未来的发展方向

3.1 提高数据精度和可靠性

随着环境监测技术的不断发展,数据精度和可靠性将不断提高。这将为环境保护决策提供更加准确的数据支持,有助于更好地保护环境和改善人民生活。因此,政府和企业需要加大投入,提高监测设备的精度和可靠性,并建立完善的数据管理体系,确保数据的准确性和完整性。同时,社会公众也要积极参与到环境保护中来,共同维护良好的生态环境。只有通过各方共同努力,才能实现环境保护事业的可持续发展^[4]。

3.2 发展遥感技术

随着环境问题日益突出,遥感技术作为一种重要的数据获取手段,正在得到越来越广泛的应用。遥感技术可以通过卫星、遥感飞机等手段获取大气环境数据,这些数据可以提供更加全面、及时的环境监测数据,为环境保护决策提供重要的参考。为此,政府和企业需要加大对遥感技术的投入,提高遥感数据的精度和及时性,并建立完善的遥感数据管理体系。同时,社会公众也要积极参与到环境保护中来,共同维护良好的生态环境。只有通过各方共同努力,才能实现环境保护事业的可持续发展。

3.3 加强与其他领域的融合

环境监测是一项综合性、复杂性很高的工作,需要

获取全面、准确、及时的数据来支持环境保护决策。除了关注大气环境质量外,环境监测还需要关注与气象、水文、地理等领域的融合,以获取更加全面、综合的数据。这种融合可以提高数据的精度和全面性,有助于更好地保护环境和改善人民生活。为此,政府、企业和社会公众都需要加大对环境监测工作的投入,提高各领域数据的融合程度,共同推进环境保护事业的可持续发展^[5]。

3.4 推广环保科技产品

随着环保意识的不断增强,环保科技产品如空气净化器、节能灯具等正逐渐普及。未来,环境监测将加强对这些产品的推广和使用,以增强人们的环保意识。这些环保科技产品具有多种优点,如节能、环保、安全等,可以有效改善室内空气质量,减少能源消耗,降低环境污染。因此,推广和使用这些产品对于改善环境质量、保护人类健康具有重要意义。

结语

总之,环境监测在大气环境污染治理中具有重要作用,通过加强设备研发、完善监测网络、提高人员素质、加大监管力度、推广环保科技产品等措施,可以有效提高环境监测水平,为大气环境保护决策提供科学依据。

参考文献

- [1]郝明军, 阚言强, 董鑫.环境监测在大气污染治理中的作用及措施[J].科技创新导报.2020(19): 106-107, 110
- [2]周晓芳, 于丹丹.环境监测在大气污染治理中的作用及措施[J].化工管理.2020(29): 70-71
- [3]雷彩霞.环境监测在大气污染治理中的作用及措施[J].建材与装饰, 2019(21): 141-142.
- [4]宋伟东.环境监测在大气污染治理中的作用及措施[J].农业开发与装备, 2019(06): 149.
- [5]祁玉清.环境监测在大气污染治理中的作用及措施[J].节能, 2019, 38(05): 113-114.