

大气污染原因和环境监测治理技术探究

刘宇芳

(衡水学院 河北 衡水 053000)

[摘要]基于探究大气污染原因和环境监测治理技术,首先通过工业废气排放、汽车尾气排放、燃料燃烧以及扬尘这四个方面分析出造成大气污染问题发生的主要原因展开探究;其次分析出环境监测治理技术在大气污染监测中的具体运用,最后提出几点治理大气污染的有效措施,以此来有效的控制大气污染,进而为人们营造一个良好的居住环境。

[关键词]大气污染;愿意;环境监测治理技术;治理措施

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2021.12.2196

随着我国社会经济的发展,人们的生活质量越来越好。基于此,人们对于环境的质量越来越重视。在环境治理工作开展中以及可持续发展理念中非常重要的一项内容就是大气污染,因为大气污染的出现不但对人们的身体健康造成威胁,引发呼吸方面的疾病,而且还会对我们赖以生存的环境造成严重的破坏。为了可以有效的降低大气环境污染所造成的影响,那么就必须要合理的运用环境监测治理技术,以此来有效的治理大气污染问题,进而实现我国可持续发展的战略目标。

一、造成大气污染问题发生的主要原因

(一) 工业废气的排放

工业生产是促进我国国民经济发展的支柱产业,但是在工业生产的时候就会使用大量的化工原料以及化石燃料,这样在生产的过程中就会产生大量的一氧化硫以及二氧化碳等有害的气体,这些有害气体若是没有经过处理就排放到空气中,那么就会造成大气污染^[1]。与此同时,在工业生产的过程中,所排放出的化工废弃物中就会含有一些有毒的微粒,一旦这些物质排放到空气中,那么不但可以使得大气污染加快,而且还会破坏臭氧层,诱发酸雨问题的发生。而这些物质若是进入到土壤中,还会对地下水造成污染,进而对城市的饮用水造成污染,威胁城市居民的身体健康。

(二) 汽车尾气的排放

随着我国社会经济的发展,人们的生活水平越来越高,所以汽车已经成为了现今人们出行的主要工具。随着道路上的汽车数量越来越多,汽车尾气排放所造成的大气污染问题也越来越严重。就汽车尾气而言,其中包含着大量的一氧化碳、碳化氢化合物以及固体悬浮颗粒等,这些物质若是直接排放的控制中,那么就会严重的污染空气质量,并且这些物质也是室温气体和酸雨的主要成分^[2]。而在净化汽车尾气排放的过程中,因为汽车具备比较大的分散性以及流动性,所以在治理大气污染的过程中难以得到有效的控制。

(三) 燃料的燃烧

在我国的北方地区,当冬季来临的时候,一般都是通过燃烧煤炭的方式来进行取暖,但是在煤炭燃烧的过程中就会产生大量的有害气体,这些气体排放到空气中就会造成大气污染。针对这些问题,我国进行了锅炉的改造工作,并且也

投入了很多的资源,得到了比较很好的清洁效果。然而部分地区因为多种因素的影响并没有将相应的改造工作完成。与此同时,在供暖的过程中,部分供暖企业为了可以得到最大的经济效益,所以在燃烧燃料的过程中就会选择一些含硫量比较高的煤炭,这样就会增加有毒气体的排放量,进而使得大气污染问题加剧。

(四) 扬尘问题

随着我国城市化建设进程不断的加快,我国市政工程项目以及建筑工程项目的数量及规模也在不断的扩大。而工程施工项目增加的同时也导致扬尘问题越来越严重,进而造成大气污染问题的发生^[3]。与此同时,在工程建设的过程中,建设企业更加重视工程的质量以及成本的节约,所以并不重视施工过程中所造成的扬尘等污染问题,也没有采取有效的措施来进行管控,这样就会导致施工过程中产生的扬尘等污染问题越来越严重。

二、环境监测治理技术在大气污染监测中的具体运用

(一) 立体监测技术

就立体监测技术而言,主要分为三种:地基遥感监测、机载遥感监测以及车载设备测量。就地基遥感监测技术而言,这是目前比较常用的一种污染监测技术,该技术中包括多波段光度仪以及被动交换红外线光谱等监测方式。在对其进行实际运用的时候,会与实际情况相结合,而且监测人员则需要依据实际的要求来选择相对应的监测方式。就机载遥感监测技术而言,在运用该技术时,就需要借助飞机来飞到大气的平流层中,接着将检测设备安装在飞机上,以此来得到有关的监测数据,这样就可以将环境监测的目标实现^[4]。随着我国信息技术以及科学技术的不断发展,该技术也得到了比较大的突破,基于此也提高了监测的环境污染数据的精确性。对车载设备测量来说,运用这种方式时,就是将测量设备安装到专业的车辆上。而对于空气中存在的污染物来说,其会随着风的吹动而发生移动,运用这种方式就可以实时测量空气的污染情况,进而可以预估空气中整体的污染物数量。

(二) 遥感监测技术

就遥感监测技术而言,该技术主要包含三个方面,分别是臭氧层遥感监测技术、大气成分遥感监测技术以及民众

生活区遥感监测技术。就臭氧层而言，其会直接影响到地球上所有生物的生存，所以若是想要有效的保护和治理大气环境，那么就一定要监测臭氧层。臭氧侧遥感技术的运用主要是依据臭氧层空洞的变化来对不同高度的臭氧进行测量，这样就可以对臭氧的分布情况进行掌握。在实时监测大气环境的时候，就需要对大气中的污染成进行明确，这时运用遥感监测技术就可以有效的监测臭氧总量、室温气体、辐射以及干湿沉降等，这样就可以对大气中各种污染物实际的分布情况准确的掌握，并还可以通过其中的变化趋势来将空气质量监测的目标实现^[5]。与此同时，现阶段许多的民众生活区中都实现了遥感监测，而且也得到比较好的监测效果。例如，在城市建设过程中使用到的水泥还有沥青等材料来说，在对其进行运用的时候，因为一些物理变化的发生，就会使得这些材料发生热岛效应，通过遥感技术就可以对热岛效应进行全面的分析和了解，以此来对城市空气污染物分布的实际情况进行掌握。

三、治理大气污染的有效措施

（一）对污染源进行有效的控制

为了可以有效的控制大气污染，那么就应该要从源头上控制污染源的排放。首先就应该要对汽车尾气的排放进行控制，具体来说，在日常生活中，就应该要倡导绿色出行，尽可能降低汽车尾气的排放。与此同时，对于政府部门来说，还应该要构建科学合理的检测系统，以此来实时检测道路上汽车的尾气，并有针对性的制定相应的控制措施，以此来控制减少汽车尾气所造成的大气污染。除此以外，居民在出行的时候，尽可能乘坐公共交通工具或者是采取自行车及步行等方式，减少私家车的使用能，这样就可以有效的控制汽车尾气的排放^[6]。其次就需要对工业废气的排放进行控制。为了可以使得因工业企业生产所造成的大气污染问题减少，那么政府就可以采取一定优惠政策来鼓励企业优化企业现有的产业链，这样不但可以使得生产效率提高，还可以有效的降低废气的排放。与此同时，作为工业企业而言，还应该要在国家的号召下，将原本老旧的设备淘汰，引进新的设备和技术，以此对废气的排放进行科学的控制，并且还应该要采取有效的措施来提高废气的二次利用，这样不但可以使得工业废气的排放量降低，而且还可以使得工业企业的经济效益有效的提高。例如，在化工企业生产的过程中，就会有二氧化硫物质的产生，该物质属于有害气体，若是直接排放的空气中就会造成大气污染。而运用有效的措施来对其进行重复利用之后，就可以将其制作成为硫酸，这样不但可以将其具备的功效最大程度的发挥出来，而且还可以将环境保护的目标实现。

（二）新能源的开发利用

在使用传统能源的过程中就会有大量的污染物产生，例

如石油还有煤炭等传统能源，在使用的时候就可能会发生石油泄漏或者是煤炭燃烧时产生有害物质，这些问题的发生都会加剧大气环境的污染。因此，若是想要使得这些污染物的排放减少，那么就应该要对新能源进行不断的探索和研究，如太阳能等，这样不但不会发生资源枯竭的问题，而且这些新能源都属于清洁能源，不会产生有害物质，更加不会对大气造成污染^[7]。因此，生产企业就可以对自己原有的生产工艺进行改进，并将太阳能资源引入到生产过程中，以此来使得生产所造成的大气污染减少，这样还可以使得企业的生产成本大大的节约，进而可以使得生产企业的经济效益有效的提高。

（三）完善有关法律体系，加强环境监管力度

为了可以有效的控制大气污染，那么就应该要提高国民对于大气污染的重视程度。因此国家就应该要针对大气污染制定相应的法律，以此来约束日常生产生活中的污染物排放，这样就可以有效的控制大气污染。我国现有的法律法规并不完善，因而大部分企业和个人对于污染物排放方面并不重视，依然存在污染物超标排放的问题。因此就需要不断完善有关的法律政策，并且还应该要成立专业的执法部门来严格的进行监管，一旦发现有违规现象的存在，那么就应该要在第一时间进行严格的处罚，以此来减少大气环境污染。

四、结语

综上所述，随着社会的发展，我国大气污染方面的问题越来越严重。大气污染问题的存在不但会破坏生态环境，而且还会威胁到人们的人身安全，诱发呼吸方面的疾病。因此，在治理大气污染的时候，就应该要分析造成大气污染产生的原因，并且运用相应的环境监测治理技术，以此来有针对性的治理大气污染，这样才可以有效的控制大气污染，进而为人们营造一个良好的居住环境。

参考文献

- [1] 邱志诚, 林丽衡, 李光程, 云龙. 大气污染环境监测技术及治理方案[J]. 化工管理, 2020(12): 54-57.
- [2] 孙刚, 张超, 钟丽华. 探析大气污染环境监测技术及治理方案[J]. 低碳世界, 2021(11): 23-24.
- [3] 朱津玉, 张凯达. 大气污染原因和环境监测治理技术研究[J]. 资源节约与环保, 2021(01): 69-70.
- [4] 杨国兰, 郭坤. 大气污染原因和环境监测治理技术的应用分析[J]. 资源节约与环保, 2021(07): 42-43.
- [5] 克力玛·伊布热依木. 大气污染原因和环境监测治理技术探微[J]. 资源节约与环保, 2021(06): 57-58.
- [6] 李婷婷, 张洋, 朱文杰. 探讨大气污染原因和环境监测治理技术[J]. 皮革制作与环保科技, 2021(06): 37-38.
- [7] 李祥芹. 大气污染原因和环境监测治理技术研究[J]. 中国新技术新产品, 2021(04): 128-130.