

Analysis of Environmental Monitoring and Countermeasures of Air pollution

Meng Wang Huaiyu Qin Decheng Kong

Xinjiang Zhongtai Textile Group Co., Ltd., Korla, Xinjiang, 841000, China

Abstract

In recent years, with the continuous improvement of economic development level, the problem of air pollution is becoming more and more serious, which not only affects people's health, but also reduces people's quality of life. Based on this, this paper focuses on the detailed analysis of the environmental monitoring of air pollution, and puts forward some countermeasures for solving the problems in atmospheric environmental monitoring.

Keywords

air pollution, environmental monitoring, countermeasures

解析大气污染问题的环境监测及对策

王猛 秦怀宇 孔德成

新疆中泰纺织集团有限公司, 中国·新疆 库尔勒 841000

摘要

近几年来, 在经济发展水平不断提升的同时, 大气污染问题也越来越严重, 不仅影响了人们的身体健康, 还降低了人们的生活品质。基于此, 本文重点针对大气污染问题的环境监测进行了详细的分析, 就大气环境监测中的各种问题, 提出了针对性的解决对策, 以供参考。

关键词

大气污染; 环境监测; 对策

1 引言

大气环境是人类实现生存并发展的宝贵资源, 但是人类由于各种经济活动对于大气环境造成的污染也是一种不可逆的过程。尤其是现阶段大气环境中过量的二氧化硫、氮氧化物以及各种颗粒物等已经对人们的生命健康安全产生了严重的影响。要想解决这些问题, 就必须重视大气污染问题, 提升大气污染监测, 加强大气污染问题的防治。

2 大气污染问题的产生原因

2.1 煤炭资源的燃烧

煤炭资源对于中国经济的发展发挥着十分重要的作用。80%的工业生产所需能源都是来源于煤炭的燃烧。但是煤炭在燃烧过程中, 不仅会释放大量的能量, 还会产生硫化物、氮氧化物、粉尘等污染物。这些污染物如果得不到妥善的处

理, 就会释放到空气中, 对人们的日常生活以及身体健康产生严重的影响。例如, 人体的肺部无法对大气中的微粒进行有效的过滤, 一旦长时间处于大气污染环境中, 就会引发一些肺部疾病, 甚至罹患肺癌。所以, 要想对肺部疾病以及肺癌进行有效的预防, 就必须要加强大气污染问题的预防与控制。

2.2 城市化建设进程加快

在中国城市化建设进程不断加快的过程中, 能源的消耗也越来越大。而巨大的能源消耗也是造成大气污染问题的主要原因。如表1为2014年中国城市空气污染实时排行。由此表可知, 经济发展速度越快的城市, 能源消耗就越大, 城市的大气污染问题就越严峻。根据相关部门的调查与统计, 中国首都北京市所产生的污染物排放量, 就已经达到了中国所有城市平均污染指数的5倍。

表 1 2014 年中国城市空气污染实时排行

排行	城市	中录	美录	排行	城市	中录	美录
1	宿迁	408	407	39	上海	100	161
2	徐州	406	406	40	兰州	100	161
3	西安	373	372	41	湖州	98	160
4	合肥	339	339	42	廊坊	95	159
5	济南	321	321	43	秦皇岛	92	158
6	南京	289	288	44	衢州	89	156
7	邢台	282	282	45	长沙	84	154
8	武汉	275	275	46	嘉兴	82	154
9	太原	265	265	47	天津	80	153
10	邯郸	259	259	48	湘潭	76	151
11	张家口	257	257	49	杭州	76	151
12	郑州	236	235	50	株洲	74	147
13	盐城	232	231	51	丽水	74	146
14	淮安	227	226	52	宁波	63	123
15	扬州	224	224	53	贵阳	63	123
16	镇江	222	222	54	沧州	62	123
17	重庆	219	218	55	台州	62	123
18	泰州	217	216	56	肇庆	62	122
19	唐山	211	211	57	厦门	56	110
20	衡水	198	199	58	大连	50	99
21	连云港	195	198	59	福州	49	98
22	承德	195	198	60	南宁	46	93
23	石家庄	193	197	61	惠州	45	91
24	常州	185	194	62	南昌	43	89
25	成都	184	194	63	温州	40	85
26	保定	173	190	64	广州	38	81
27	哈尔滨	172	189	65	佛山	37	81
28	呼和浩特	163	186	66	珠海	36	79
29	银川	160	185	67	东莞	36	79
30	南通	154	183	68	深圳	34	75
31	北京	151	182	69	舟山	26	64
32	无锡	140	178	70	江门	26	64
33	沈阳	139	177	71	海口	26	64
34	长春	134	175	72	西宁	24	61
35	金华	122	170	73	昆明	18	52
36	青岛	122	170	74	乌鲁木齐	17	49
37	苏州	118	168	75	拉萨	15	43
38	绍兴	103	162	76	中山	13	39

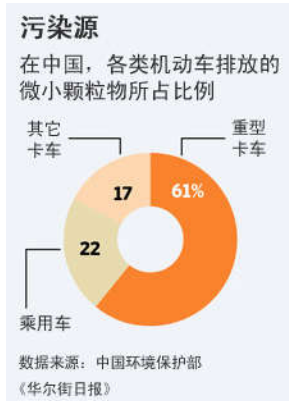


图 1 各类机动车排放微小颗粒所占比例

果不甚明显。例如，中国部分地区由于过度强调经济的发展，追求经济效益的提升而并没有对大气环境进行有力的保护，很多地区虽然设立了环境监测部门，但是并没有发挥其应用的作用。由于环境监测部门流于形式，使得当地的企业也没有形成较高的大气环境保护意识，甚至在夜间实施污染性较高的作业。

3.2 缺乏全面的大气环境监测指标和数据

在中国对大气污染问题进行环境监测的过程中，大气环境监测指标和数据的不全面，也严重影响了中国大气环境监测与治理效果。众所周知，要想对大气环境进行有效的监测，就必须要有统一的监测指标，对大气污染问题进行全天候的监测，并保证记录数据的完整性与全面性。但是中国在大气环境监测过程中，部分污染成分还无法明确，且存在着很多不必要的监测要素，对于中国的大气环境监测效果产生了严重的影响。另外，在对大气环境进行监测的过程中，不同的时间段内的数据波动也较大，如果监测数据与实际数据有着较大的差异，那么监测结果的可靠性就得不到保证^[1]。

4 大气污染问题的环境监测对策

对大气污染问题进行环境监测，主要目的在于对大气污染程度有一个客观的把握，并以此为基础采取相应的大气污染问题治理措施。要想保证大气污染问题的环境监测质量，就必须要做好以下几点。

4.1 加大扬尘污染的治理

在大气污染问题中，扬尘污染最为严重，所以要想保证大气污染问题的环境监测质量，有效解决大气污染问题，就必须加大扬尘污染的治理。首先，重视企业料场以及建筑

2.3 大气污染物的种类过多

由于人们已经意识到煤炭燃烧对于大气环境的污染问题，相关部门也采取相应的措施加强了煤炭燃烧量的控制，加强了硫化物以及氮氧化物的治理。但是相关数据显示，中国针对大气污染问题所采取的一系列措施，并没有减少大气污染总排放量。因为除了煤炭燃烧之外，汽车尾气等也会对大气环境造成严重的污染，如图 1 为中国环境保护部门统计的各类机动车排放微小颗粒所占比例。而新型污染物与原有污染物之间，还会在化学反应的作用下释放更多的污染物，出现二次污染。

3 环境监测过程中的常见问题

3.1 缺乏完善的大气环境监测机制

在中国对大气污染问题进行环境监测的过程中，由于缺乏完善的大气环境监测机制，中国的大气环境监测与治理效

扬尘污染的治理,加强区域内企业和建筑施工现场的扬尘整治与管理。其次,随着城市中机动车数量的增多,相关部门必须要加强机动车尾气的防治,即以国四排放标准,加强机动车排放标准的管理,从根源上对污染排放进行有效的管理与控制。再次,针对农村大气污染问题,烟囱排放的废气是最主要的污染因素,必须要加强烟囱排放废气的治理。第一,加强天然气等清洁能源的推广力度,实现农村无小烟囱的目标。第二,针对农业的工业生产,要加强水泥、水电、石化等资产也废气及颗粒物的排放监控与管理,针对对大气环境造成严重污染的企业,要予以严厉的警告以及惩处。第三,引导企业加强新型技术的引进,优化排放现状,提升废物循环利用^[2]。

4.2 使用有效大气监测方法

要想保证大气污染问题的环境监测质量,有效解决大气污染问题,就必须使用有效大气监测方法。首先,借助电化学免疫传感器进行环境监测,其灵敏度较高,可以对物质进行迅速的监测。其次,基于无线传感器网络环境监测系统的在线监测方法,必须要辅助以相应的设备,例如移动电话网、公共有线电话网等,可在危险区域以及大范围监测区域进行有效的监测,但是其应用成本较大,采集数据的精确性也得不到保证。

4.3 加强新能源的开发与利用

要想保证大气污染问题的环境监测质量,有效解决大气污染问题,就必须加强新能源的开发与利用。现阶段,中国的大多数工业企业的生产方式相对粗放,依然以煤炭资源的燃烧为主,不仅能量消耗大,还会造成严重的大气污染问题。要想解决这些问题,就要进行产业结构的调整,通过集约式发展来降低中国工业企业的能源消耗。同时,还要积极的开发新型清洁型能源,加强清洁型能源的利用效率,例如太阳能、风能、地热能等。另外,新能源汽车的推广与应用,在大气环境保护方面也发挥着十分重要的作用。

4.4 提升人们的环保意识

要想保证大气污染问题的环境监测质量,有效解决大气污染问题,就必须提升人们的环保意识。首先,提升政府部门工作人员的环保意识,确保每一位工作人员都树立可持续发展理念。第一,以当地的大气污染程度为基础制定环境保护制度,加强环境破坏行为的严肃处理。第二,制定有效的内部激励机制以及多样化的监督机制,使其激情饱满的投入到大气环境监测工作中。第三,正确处理区域经济发展与大气环境保护之间的关系,实现环境与经济的协调发展。第四,以可持续发展理念为基础加强大气环境监测工作与治理工作的指导。其次,提升基层人民群众的环保意识,使其具备较强的环境保护意识。第一,通过各种手段宣传环境保护的重要性,使其具备较高的环保意识。第二加强人民群众的环保教育,使其意识到自己的行为会对大气环境造成严重的影响^[3]。

5 结语

综上所述,由于煤炭资源的燃烧、城市化建设进程加快、大气污染物的种类过多,中国的大气污染问题十分严峻。要想保证大气污染问题的环境监测质量,有效解决大气污染问题,就必须加大扬尘污染的治理、使用有效大气监测方法、加强新能源的开发与利用、提升人们的环保意识。但是,大气污染问题的防治工作并不是一件容易的事情,也不是一朝一夕可以完成的事情,所以我们要做好打长期战的心理准备,将政府、人民群众的力量充分的结合起来,对大气环境进行有力的保护,实现人类与自然的和谐发展。

参考文献

- [1] 张玲丽. 关于大气污染问题的环境监测及对策研究 [J]. 环境与发
展, 2019, 31(03): 25-26.
- [2] 朱忠湛. 大气污染问题下环境监测及对策探究 [J]. 资源节约与环
保, 2018(07): 69.
- [3] 李智军. 大气污染问题的环境监测分析及对策 [J]. 环境与发
展, 2018, 30(04): 184+186.