

# 城厢区扬尘污染的污染源分析及治理对策

陈珊珊

莆田市城厢区环境应急与信息中心

DOI:10.12238/eep.v4i4.1412

**[摘要]** 随着人类文明的发展,环境污染问题不断凸显。本文总结了城厢区扬尘污染防治工作的一些经验,对城厢区扬尘污染的污染源进行分析,并提出治理对策。

**[关键词]** 扬尘污染; 工业企业; 污染源; 治理对策

中图分类号: Q911.5 文献标识码: A

## Pollution source analysis and Control Countermeasures of dust pollution in Chengxiang District

Shanshan Chen

chengxiang district environmental emergency and Information Center, Putian

**[Abstract]** With the development of human civilization, the problem of environmental pollution is becoming more and more prominent. This paper summarizes some experience in the prevention and control of dust pollution in Chengxiang District, analyzes the pollution sources of dust pollution in Chengxiang District, and puts forward the control countermeasures.

**[Key words]** dust pollution; industrial enterprise; pollution sources; governance countermeasures

良好的生活环境是人类健康生活的可靠保证。但随着工业化和城市化的进程加快,大气环境污染问题日益加剧,已严重影响居民生活健康。城厢区环境空气质量主要污染物为臭氧(O<sub>3</sub>)和颗粒物(PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>),因涉及太广,本文着重分析引发城厢区扬尘污染的原因,并结合城厢区扬尘污染防治实际工作经验,找出污染源,提出相对应的治理对策,以期有效应对大气扬尘污染,进一步降低城厢区颗粒物浓度,确保环境空气质量持续改善,进一步增强城厢区人民群众蓝天幸福感。

### 1 城厢区扬尘污染现状及趋势研判

2017年,城厢区有效空气质量监测358天,其中颗粒物超标2天,达标率99.44%;2018年,城厢区有效空气质量监测355天,其中颗粒物超标6天,达标率98.31%;2019年,城厢区有效空气质量监测347天,其中颗粒物超标2天,达标率99.42%;2020年,城厢区有效空气质量监测341天,其中颗粒物超标2天,达标率

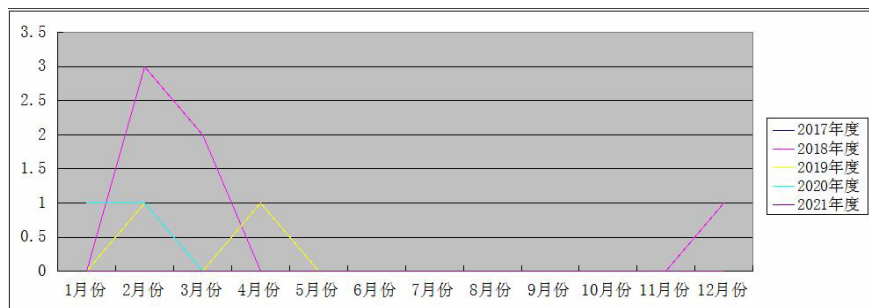


图1 城厢区2017年以来颗粒物超标情况表

99.41%;2021年截止7月底,城厢区有效空气质量监测204天,其中颗粒物超标0天,达标率100%。具体超标时间如图1:

在时间分布上,从超标天数分析,城厢区臭氧超标时段主要集中在2月、3月,其次为12月。从18年颗粒物超标天数激增后,城厢区立即采取行动,此后颗粒物超标天数未再增加,至2021年更是有望全年无颗粒物超标现象。可见城厢区扬尘污染防治工作卓见成效,这里总结经验,以期对其他地区的颗粒物污染防治问题提供一些参考。

### 2 城厢区扬尘污染的污染源分析

分析市环境监测中心站公布的实时监控AQI小时均值变化情况,城厢区的扬尘污染多由PM<sub>2.5</sub>引起,少见PM<sub>10</sub>超标,可见城厢区扬尘污染多由本地源引起,受外来源影响不大。

结合城厢区实际,城厢区扬尘污染问题的主要污染源可分为以下几类:

#### 2.1 工业源污染

随着工业化和城市化的进程发展,工业污染也日渐严重。一是燃煤锅炉排放的烟尘。工业企业生产过程中锅炉燃烧产生的颗粒物对大气的影响很大,特别是燃煤锅炉,产生的污染物数倍于其他燃料,而且煤炭燃烧不充分的时候产

生的污染物更多,其对大气的损害相较于其他燃料严重的多。二是工地扬尘污染。一个施工工地从建设到完工面临无数的扬尘问题,在施工时期各种挖掘易造成尘土飞扬、大型车辆进出工地易造成地面扬尘、渣土车运输过程中易造成“滴、撒、漏”现象、已开挖的地块形成堆场易造成裸地扬尘等,致使工地扬尘问题成为城厢区扬尘污染重要因素。三是矿山露天开采产生的污染。矿山开采面临着和工地扬尘污染一样的问题。

### 2.2 交通源污染

一是渣土车运输过程中产生的污染。工程车为了减少成本,容易出现超重超载,在运输过程中便容易造成“滴、撒、漏”现象,这些散在路面上的土块在过路车辆的冲击之下就造成扬尘污染,形成恶性循环。二是机动车尾气排放。汽车尾气主要污染物为氮氧化物和颗粒物。城厢区地处主城区,汽车拥有量多,车流量大,汽车尾气排放量大,产生的颗粒物也多。

### 2.3 生活源污染

一是露天焚烧行为产生的污染。农忙季节过后,作物收割之后,很多农民直接在田地里将作物秸秆进行焚烧,该行为产生大量黑烟,产生的颗粒物直接扩散到大气环境中。很多街道、小区也将打扫的枯枝落叶、垃圾等物直接露天焚烧,直接影响居民生活环境。二是餐饮油烟污染。近年来,烧烤行业蓬勃发展,路边随处可见烧烤摊,烧烤产生的黑烟直冲云霄,未经任何处理直接排放。一个烧烤摊产生的污染物虽然不多,但因基数大,造成的污染也非常可观,在本地扩散条件不利的天气,就会成为压垮骆驼的最后一根稻草。三是燃放烟花爆竹产生的颗粒物。传统节日期间烟花爆竹燃放产生的烟尘对环境的影响非常大。从上表数据可以看出,春节、元宵等传统节日期间颗粒物超标天数大于其他月份,后城厢区施行禁燃禁炮政策后,颗粒物的超标天数明显下降。

## 3 城厢区扬尘污染治理对策及建议

### 3.1 加强工业污染治理

#### 3.1.1 全面整治燃煤锅炉

严格新建燃煤锅炉准入;原有的燃煤锅炉需进行提升工程改造,进行脱硫除尘后再排放污染物,推进燃煤锅炉节能环保提升工作。加大燃煤小锅炉淘汰力度,城市建成区基本淘汰每小时20蒸吨及以下燃煤锅炉,基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施。加强煤堆、料堆监督管理,所有露天堆放的煤堆、料堆场全部采取覆盖或建设自动喷淋装置等防风抑尘设施。

#### 3.1.2 强化施工工地扬尘管控

加强施工工地扬尘污染防治的管控力度,需在施工扬尘、道路扬尘、运输扬尘、堆场扬尘、绿带积尘、裸地扬尘等方面做好防控。一是全面推行湿法作业。建设工程施工现场必须100%围挡,严禁敞开式作业,工地每块围挡至少配置1个微灌喷雾喷头,并根据施工和天气情况进行喷雾。二是施工现场道路应进行地面硬化,并定期洒水压尘。工地现场出入口处应当采取保证车辆清洁的措施。水泥和其他易飞扬的细颗粒建筑材料应当采取有效措施防止扬尘。三是施工时应当控制土方开挖和存留时间,破路开挖出的土方堆放应及时覆盖。停工日期超过3个月以上的工地,裸露地面应当覆盖。裸露3个月以上的土方,应当采取临时绿化措施。裸露3个月以下的土方,应当采取压尘措施。临时施工通道采取定期洒水或压尘措施,不得造成扬尘污染。

#### 3.1.3 强化矿山开采扬尘管控

依法查处城市周边非法采矿行为,现有合法露天开采的矿山企业必须采取更严格的扬尘污染防治措施。对厂(场)区内易产生粉尘污染的物料实施仓库、储藏罐、封闭或半封闭堆场分类存放,临时性废弃物及时清运出厂(场),长期性废弃物堆场应当设置高于废弃物堆的围墙或防尘网。大型煤堆、料堆要实现封闭储存或建设防风抑尘设施。

### 3.2 加强交通污染治理

#### 3.2.1 控制道路扬尘污染

要严管渣土车运输,严格新车准入时的执法监管,加大对老旧柴油货车等污染严重车辆的限行控制;渣土车安装

卫星定位装置并入渣土车安全管控平台,开展联合执法检查,加强夜间监管执法力度,对重点地区、重点路段的渣土运输车辆实施全面管控,上路渣土车需落实密闭装置情况,防止工程车运输过程中“滴、撒、漏”现象。严格落实道路清扫保洁作业规范,施行网格化管理,细化道路清扫保洁方案。积极推行城市道路机械化湿式清扫,加大机械化湿式清扫覆盖面,提高机械化清扫率。遇不利气象条件(静稳天气、风速小、逆温)时要加大清扫、冲洗和洒水、喷雾降尘频次,实现道路无积泥积尘的要求。加强对园林绿化施工扬尘的控制,强化城区绿化带冲洗和剪枝工作,减少积尘污染。

#### 3.2.2 加强机动车污染防治

机动车环保检测机构必须采用工况法检测;加强机动车环保检测机构管理,确保机动车先进行排气检测再进行安全技术检测;加强新能源汽车推广工作,宣传新能源汽车补助政策,加大新能源汽车推广力度;加快推进能源项目建设,积极发展分布式光伏发电项目,优化能源结构。

### 3.3 加强生活污染治理

#### 3.3.1 加强农村面源污染治理

探索秸秆等农业种植废弃物综合利用的途径和方法,通过强化政策引导、推动循环利用、推广适用机具、延伸产业链条、推广成熟模式等措施,提升秸秆的综合利用水平,减少秸秆直接燃烧,杜绝露天焚烧现象的发生。指导农业生产经营者科学处置农作物秸秆等农业废弃物,禁止秸秆直接燃烧,加大对露天焚烧农作物秸秆、农田杂草等行为的劝阻力度,防止农业面源污染。

#### 3.3.2 开展餐饮油烟污染治理

严格新建餐饮服务经营场所的环评审批;大力推广使用天然气、电等清洁能源;城区经营面积100平方米以上的餐饮服务经营场所全部安装高效油烟净化和油水分离设施;逐步建立餐厨废弃物收集处置台账,废油由有资质的处置单位收集处置;加大对城区无油烟净化设施露天烧烤的环境监管力度。

#### 3.3.3 禁止燃放烟花爆竹

# 陇西县环境监管措施与生态环境建设

林艺

陇西县环境监测站

DOI:10.12238/eep.v4i4.1420

**[摘要]** 近年来,陇西县高度重视生态环境保护工作,牢固树立绿色发展理念,紧紧围绕“改善环境质量”这一核心,以维护群众环境权益为落脚点,坚持把打赢水、大气、土壤污染防治攻坚战和重点问题整改作为生态环境保护工作的重中之重,区域生态环境质量不断好转。

**[关键词]** 污染防治;生态环境;治理

**中图分类号:** Q938.1+5 **文献标识码:** A

Environmental regulation measures and ecological environment construction in Longxi County

Yi Lin

Longxi County Environmental Monitoring Station

**[Abstract]** In recent years, Longxi County has attached great importance to the protection of the ecological environment, firmly established the concept of green development, and focused on the core of "improving the quality of the environment", taking the protection of the environmental rights and interests of the masses as the foothold, insisting on winning the battle against water, air, and soil pollution and the rectification of key issues as the top priority of ecological environmental protection work, and the regional ecological and environmental quality has been continuously improved.

**[Key words]** pollution control; ecological environment; governance

## 1 陇西县目前环境开展情况

1.1 持续开展大气污染防治攻坚战行动。2019年以来,坚持源头管控、深度治理、差别管理,全力推进燃煤锅炉整治、燃煤管控、清洁能源改造、扬尘管控、机动车污染治理等重点任务落实,全县空气质量持续改善。

1.2 着力推进水污染防治攻坚战行动。

围绕水环境质量保持和改善目标,以饮用水安全保障和工业、城镇、农村等领域及渭河流域水污染治理为重点,强化源头控制,严格环境执法,水生态环境持续改善。

1.3 稳步推进土壤污染防治攻坚战行动。持续加大重点领域监督管理,着力改进优化农业生产方式,土壤污染得到有效

遏制。在城区实行“定员、定岗、定任务”和“垃圾落地15分钟内保洁”的精细化作业以及危险路段机械化作业方式,城区清扫保洁率达到98%以上,生活垃圾无害化处理率达到100%。在农村大力推进“四清四化”“两抓一控”,推广“户分类、村收集、镇运转、县处理”的垃圾处理模式,垃圾收集处理能力逐步提升。

适当扩大烟花爆竹禁燃区域,加大传统节日期间烟花爆竹禁燃执法力度;加大宣传力度,提倡环保过节,降低春节、元宵等传统节日期间颗粒物污染。

## 4 结语

综上所述,扬尘污染涉及的污染源较多,涉及面较广,需要多部门联合督促。但环保问题是全人类的问题,需要大家一起努力,随着公众环保意识的提升,扬尘污染治理也成效显著。本文以城厢

区近4年来扬尘污染治理工作经验,进行污染源分析并提出针对性的治理措施,以期对其他地区的扬尘污染治理提供一些治理思路。

### [参考文献]

[1]马静.城市建设施工扬尘污染控制[J].工程设计与研究,2019(2):40-42.

[2]罗丽.建筑施工扬尘对城市环境的影响及对策分析[J].中国高新技术企业,2019(23):84-85.

[3]徐勒文.建筑施工领域扬尘污染

应对措施探讨[J].建筑安全,2018(10):36-38.

[4]李钢,樊守彬,钟连红,等.北京交通扬尘污染控制研究[J].城市管理与科技,2004(11):11.

[5]丁睿.银川市扬尘污染源及防治对策浅析[J].宁夏社会科学,2007(4):75-77.

### 作者简介:

陈珊珊(1991--),女,汉族,福建省莆田市涵江区人,助理工程师,研究方向:环境保护工程。