

# 南通缘何实现 臭氧浓度江苏最低

## 治污攻坚长江行

中国光大环境(集团)有限公司

◆本报记者刘良伟

今年以来,江苏省南通市的治气成绩单值得点赞:据记者拿到的最新数据,截至今年12月21日,南通市优良天数比例为88.8%,同比增加8.2个百分点,为全省最高;臭氧日最大8小时第90百分位值为149微克/立方米,同比下降5.7%,为全省最低。

这两项之“最”对南通市来说意味着什么?南通市生态环境局局长程炜告诉记者,这既是成绩,也是压力。成绩源于其在着力调整四大结构、有效应对重污染天气、层层压实各方责任等方面做出持续不断的努力;压力则意味着围绕“空气质量只能变好,不能变差”的目标,2021年南通市的治气考核指标将进一步提高,任务将更加艰巨。

### 防治臭氧污染,南通能“躺赢”?

生态环境质量受内源和外因双重因素影响,特别是大气环境质量易受地理位置、气象条件、区域传输等外因影响。

打开江苏省地形图,只见南通这座面积为8000多平方公里的城市,位于江苏省东南部、长江三角洲北翼,东抵黄海、南望长江,拥有长江岸线226公里。

滨江临海的区位优势客观上使南通市的大气污染物易于扩散。那么,是不是基于这种先天优势,南通市在臭氧污染防治方面就可以“躺赢”?

南通市生态环境局大气处负责人丁年龙告诉记者,并非如此。“南通是我国首批对外开放的14个沿海城市之一,工业发展起步早,产业结构偏重,能源结构以燃煤为主。2018年,其煤炭消耗量为1929.6万吨,位居江苏省第三;VOCs(挥发性有机物)排放量为102196.2吨,位居全省第四;机动车保有量超过200万辆。市区沿江港口码头密集,火电

### 内外污染源叠加,南通如何突围?

12月15日下午,南通市攻坚办和市大气办联合约见全市部分大气环境质量指标差于2019年的省控大气环境监测站点执行点位长。约见现场,一片紧张气氛。据记者了解,这些执行点位长被约见的原因无一例外是监测站点臭氧超标。

综合各点位长对臭氧超标的原因分析,记者发现,主要原因各有不同,但集中在气象条件不利、产业结构不合理、监测站点周边污染源较多、VOCs排放重点监管企业无组织排放治理有待加强等方面。

而这些问题,也是整个南通市在防治臭氧污染上的“拦路虎”。丁年龙

告诉记者,近3年来,南通市始终贯彻“控煤、降尘、治企、管车、禁烧、联防”12字方针,狠抓产业结构调整,大力推进低VOCs清洁原料源头替代,加强重点行业无组织排放治理等,坚持颗粒物与VOCs协同控制。同时,伴随大气污染防治逐渐深入,南通市织紧了专项整治行动之网,剑指关键问题,帮扶企业整治。

记者注意到,区域传输是导致部分监测站点臭氧超标的原因之一。臭氧是二次污染物,其形成以及升至峰值一般需要数小时。监测表明,当前体物随风输送到源头发向的地方,臭氧会形成浓度高峰,

导致臭氧浓度高过源头所在区域。因此在长三角地区,城市之间伴随不同风向的相互传输对臭氧浓度的影响是客观存在的。不利气象条件叠加区域污染传输,的确加大了大气治理的难度。但是南通市生态环境局明确“化压力为动力,全力做好臭氧治理工作”,要求各地在这场战役中把握主动权。

“从实践经验看,身边有成功案例。”申卫民所指的成功案例是南通中远海运川崎船舶工程有限公司(以下简称中远川崎)等VOCs排放大户的减排实践。

中远川崎的环保总监张海东告诉记者,这家公司位

于虹桥站点西南方向1.4公里,在夏季极易影响国控虹桥站点的监测数据。“我们在钢材预处理和涂装等工序使用大量油漆,年均使用量约为5800吨(含稀释剂和固化剂)。从2018年起,我们投资2865万元,在VOCs达标排放的基础上,进一步加严排放标准。同时,在夏季晴热天气下采取白天高温时段涂装工段错峰错时生产的方式,取得明显的减排效果。邻近的虹桥站点臭氧超标天数2019年为34天,2020年为29天。”

在素有“船舶之乡”美誉的南通市,中远川崎的减排实践并非个例。在其他行业中,也依然能找到很多这样

的例子。

今年11月30日,南通振华重型装备制造制造有限公司购置的18台环保性能优良的非道路移动机械批量启用,消除了厂区作业机械“冒黑烟”的现象。这批装置与公司投资近4000万元购置的“四级精密过滤+沸石转轮+RTO”装置共同守护大气环境。

作为化工企业,南亚塑胶公司也是南通市区VOCs排放大户,企业在源头治理和高效末端治理设施建设上坚持“两手抓”,从源头上将部分生产线的油性溶剂改成水性溶剂,同时安装了沸石转轮+RTO装置,用于末端VOCs和无组织废气处理,去除率可达90%以上。

### 沉着应对,坚持减排大方向不动摇

“我们要充分认识污染治理现状。当前,我市化工、工业涂装、家具等行业排放量仍然较大,且部分企业污染治理水平不高,废气无组织排放问题较为突出。如何实现靶向治理、精准治理十分重要。”南通市生态环境局相关负责人表示。据南通市VOCs污染源解析数据,全市工艺过程源和溶剂使用源对臭氧生成的贡献率达到了55.9%,其中芳香烃等光化学活性物质是VOCs中需要重点治理的“活跃分子”。管住芳香烃,会对南通市臭氧“削峰”起到事半功倍的效果。

因此,今年南通市把芳香烃作为VOCs治理的靶向目标,建立企业VOCs排放“指纹库”,特别是在船舶制造、家具、工程机械、集装箱、钢结构、汽修等行业中大力推进清洁原料

替代,全流程实施废气收集,高效落实末端处理,覆盖涉VOCs物质的储存、装卸、使用、运输和处置等各环节。南通市生态环境局相关负责人表示,2021年4月底前是实施臭氧治理的黄金期,南通市要积极推进“夏病冬治”,提高整治标准,解决污染治理从“有”到“优”的问题。

经验表明,要实现区域大气环境质量持续改善,70%靠产业结构调整等根本性措施,30%依赖末端治理和管理。减排是硬道理,项目是硬措施。下一步,南通市将围绕重点指标、重点区域、重点行业,抓住减排这个当前大气污染防治工作的“牛鼻子”,有的放矢。

与此同时,丁年龙告诉记者:“由于受多种因素影响,大气治理往往是一个曲折改善的



图为整治后的南通五山地区。通过采取关停“散乱污”企业、搬迁住房等措施,这里的臭氧浓度得以降低。

南通市生态环境局供图

### ◆周兆木 王娟 应国源

近日,“2020中国最具幸福感城市”评选结果在浙江省杭州市发布,杭州市富阳区被推选为“中国最具幸福感城区”。值得一提的是,在具体幸福度的单项排名中,富阳区生态环境幸福度单项排名第一。

### 水环境是综合幸福指数的重要组成部分

“天下佳山水,古今推富春。”富阳区有“一江十溪”,其中,富春江在其境内有52公里。保护富春江水质,为杭城人民送一江清水成为富阳区的重要目标。为此,近几年来,富阳区明确了“一江带城、南北呼应、山水相依、产城融合、现代气派、田园风光”的思路,大力实施“五水共治”,绘就现代版的“富春山居图”。

富阳区“一江十溪”中有两条溪流污水污染严重。针对这一治水突破口,富阳区采取“打歼灭战”的形式,铁腕治水。其中的大源溪曾一度被人们称为污染最严重的溪流,沿溪有40余家造纸企业。污染物的排放使溪水长期发黑发臭,一到夏天溪水直冒泡,人们在溪边走都要捂鼻子。为了改善大源溪水质,富阳区投入资金两亿多元,采取“截污纳管”、淘汰关停、产业转型等多种措施,彻底改变了大源溪的面貌。经过3年治理,这两条溪流均达到地表Ⅲ类水标准。水一天天清起来,沿溪群众的心情也一天天舒展开来。

近年来,通过行业集中整治,富阳区的COD、氨、磷等污染物排放量下降70%左右,境内“一江十溪”水质明显改善,富春江出境断面水质稳定保持在Ⅱ类标准。全区12个地表水监测断面和4个集中式饮用水源地水质达标率均为100%。富阳区境内山清水秀的景象得以重现,老百姓的幸福指数不断提高。

不久前,浙江省授予富阳区新时代美丽乡村示范县的荣誉,这充分表明其治水实践为美丽乡村建设增添了色彩。

### 深化治水,打赢打好碧水保卫战

近年来,富阳区将治水作为其生态文明建设的重中之重,坚持科学治水、全民治水。

以行业整治为龙头,实现污染重、排放量大的企业率先转型。造纸业是富阳区的行业“老大”,拥有悠久历史,也是当地的支柱产业。为取得治水实效,富阳区先后实施六轮淘汰关停,关停淘汰企业达500余家,削减造纸产能619万吨,减少137.9万吨标准煤的使用。在此基础上,对印染、电镀、硫酸锌小化工及富春江采砂等进行集中整治,使污染物排放量大大减少。

全面剿灭劣V类水体。近年来,富阳区对全域2727个水体进行地毯式排查,出动2000余人对境内小微水体进行撒网式排摸,对18项重点治水任务、107个治

水建设项目、136个排污口、364个劣V类水体,采用点对点治理、点对点突破的方式,全力开展剿劣工作。2017年以来,富阳区80%以上的河道水质达到或优于Ⅲ类标准,完成近400个劣V类小微水体整治,确保全区水环境良性循环。壶源溪整治前,由于周边聚集多家硫酸锌厂,致使部分河段为劣V类水质。为了让溪水恢复清澈,富阳区投入近10亿元资金,关停沿溪64家污染企业和5家小水电设施,使壶源溪终于恢复了清澈面貌。

推进“污水零直排区”创建。自2018年开展“污水零直排区”创建以来,富阳区投入资金11.8亿元,开展17个乡镇(街道)、21个工业园区(工业集聚区)“污水零直排区”创建,基本实现全区管网全覆盖、污水全收集、雨污全分流、处理全达标,确保一江清水送杭城。

## 承德全力推进“八百里滦河水质保护工程”

目前开工(完工)14项生态恢复工程

### 本报记者刘晓星承德报道

据了解,工程从滦河入境开始,采取“工程+生物”方式,并结合小流域治理、生态防护林建设等,实施系统性源头治理。沿河两岸以打造生态防护带为主,实施生态护岸、修建拦沙坝和河道清淤等生态恢复工程,截至目前已开工(完工)14项。

为确保工程保质、保量、按时完成,承德市生态环境局成立了工程督导专班,对各相关责任单位进行全方位巡查督导,制定时间表、路线图,定期调度通报进展情况。相关县市区政府进一步明确部门职责,专人盯办工程进度,抢抓工期,挂图作战,力争工程按既定时序进度完成。

今年以来,承德市整合资金30.2亿元,集中实施近50项河流水质保护工程,力争年内完成20项。利用3年到5年时间,基本解决滦河流域水土流失问题,逐步改善流域环境质量。

### 图片新闻



不久前,在湖南省张家界国家森林公园黄石寨景区,张家界蓝天救援队志愿者系上安全绳,行走在悬崖绝壁上捡拾丢弃的塑料袋、水瓶等垃圾,用自己的实际行动呼吁广大游客关爱世界自然遗产,共同保护生态环境。

人民图片网供图

## 吉水做好水文章 带来好“钱”景

工业园污水处理设施完善,带动更多企业入园,主营业务收入大幅增长

### ◆本报记者张林霞 通讯员贺剑霞

“吉水县的这家企业,是我们集团在省内唯一一家在县里投产的企业。因为这里水质好,通过了我们自己的检测”。近日,当记者走进位于江西省吉安市吉水县境内的百威(雪津)啤酒有限公司江西吉水县分公司时,其企业事务经理肖鹏涛告诉记者。

吉水县位于赣江中游,境内水系发达。近年来其水质明显改善,得到多方认可。“水是我们的优势,但也给我们保护好水质带来很大的挑战”。吉水县委副书记恩雄在谈到治水工作时感慨地说。

### 一个工业园建3家污水处理厂

走进赣江约一公里的江西省吉水工业园,只见在其总规划25平方公里的土地上,3家污水处理厂正在运转。

吉水工业园区入园企业主要有电子信息、林化香料、绿色食品三大产业,配套建成3家集中式污水处理厂,分别为电镀集中区污水处理厂、清源污水处理厂和绿源污水处理厂。据悉,吉水县政府每年向这3家污水处理厂兜底支付2000余万元,以确保其稳定运行,保障工业园区内的水体达标排放。

政府不遗余力地推进工业污水处理,也对企业有效开展治污工作产生了带动效应。

“我本来是管理生产线的技术人员,为了让生产工艺中产生废水的环节与废水处理更好地结合,我在负责管理污水处理,从源头上实施减量控管。废水经我们自己的污水处理厂处理后,再流入园区的污水处理厂进行二次处理。”江西景旺精密电路有限公司环境管理经理王志武介绍。

因为污水处理到位,保障了园内企业的正常生产,这一工业园吸引了越来越多的企业入园,带动了吉水县的经济发展。2019年,园区实现主营业务收入231.6亿元,同比增长14.5%;上缴税收4.5亿元,同比增长20.2%。

### Ⅲ类水入境,Ⅱ类水考核

乌江流经永丰县、吉水县汇入赣江,其中乌江吉水段共29公里。上游永丰县大江岭断面入吉水县境内执行Ⅲ类标准,下游吉水县乌江江口断面执行Ⅱ类标准。也就是说,乌江在吉水县境内流经丁江镇、乌江镇和文峰镇等3个圩镇后,水质要从Ⅲ类提升至Ⅱ类。

乌江江口断面自2017年10月起由国家委托第三方机构进行每月监

测。2018年1月-6月,监测结果显示其氨氮、总磷浓度连续为Ⅲ类标准,其中有一个月氨氮浓度达到Ⅳ类。这让吉水县感受到巨大的压力。

“根据生产的不同时段,县农业局和乡镇农机站会派人来采样,实施测土施肥、配方施肥,与以前的盲目施肥相比,实肥更合理了。”位于乌江岸边的文峰镇农田村第一书记易长圣告诉记者,这是乌江流域精细化管理的体现。

2018年10月,吉水县委托江西省赣安公用一年的时间持续对乌江吉水段32个人河排污口、15个河流断面、31个村庄和若干污染源进行全面监测分析,并在乌江流域内实施排污总量控制。

吉水县在新建项目环评审批中,着力把控好氨氮和总磷的排放量,近两年指导流域内3家新增的畜禽养殖项目改变粪污处理工艺,将氨氮年排放量控制在较低标准,并提高粪污综合利用,减少污染物排放量。同时,严格管控生活污水污染源、农业面污染源和其他污染源。

据相关负责人介绍,自2019年启动乌江流域环境污染防治以来,吉水县水质逐年明显好转,今年均值已经稳定在Ⅱ类标准。

### 前11月环境空气质量综合指数为5.16

## 东昌府区大气质量聊城最佳

### 本报讯 山东省聊城市东昌府区居鲁西、临黄河,被誉为我国的“江北水城·运河古都”。今年以来,东昌府区紧盯PM<sub>2.5</sub>及空气质量优良率等重点考核指标,着力治污攻坚,1月-11月环境空气质量综合指数为5.16,位列聊城市第一。

推进燃煤污染治理。东昌府区积极推进清洁取暖,在全区范围内开展劣质散煤管控排查整治专项行动。截至今年11月底,全区煤炭消费控制计划为588.18万吨,实际消费534.65万吨。

加强扬尘专项整治。成立扬尘治理工作专班,狠抓建筑施工工地和道路扬尘治理,对全区所有施工工地实施动态管理,建立台账,实行拉网式检查,确保“六个百分百”防控措施严格落实到位,同时深入推进“路长制”,开展重型货车限行专项整治。

加大工业源深度治理力度。以“日查+夜查”方式坚持执法不停歇,严查全区所有工业企业治污设施运行情况,持续保持高压态势。全区360家涉挥发性有机物企业、73家无组织排放重点监管工业企业全部按照“一厂一策”要求,制定专项治理方案并严格实施;将418家企业纳入重污染天气应急管理,全部完成重污染天气应急预案“一厂一策”编制及备案工作;持续开展“散乱污”企业再排查、再整治,今年以来未发现反弹或新增“散乱污”企业。

加快交通运输结构调整,强化移动源管控。持续强化公路运输超限超载治理,扎实开展国三及以下柴油货车淘汰工作。建立“环保检测、交通维修、公安处罚”的联合监管常态化工作机制,开展重型柴油车路检路查、停放地检查等,严厉查处机动车超标排放行为。杨效敬