

# 广东三年攻坚换来碧空蓝天

2020年空气质量优良天数达标率达95.5%,PM<sub>2.5</sub>平均浓度低至22微克/立方米

## 十三五 治污攻坚

◆本报记者黄慧诚 通讯员陈昊

2020年,广东省在蓝天保卫战中取得骄人成绩。生态环境部日前公布2020年全国168个重点城市(广东仅珠三角9市纳入考核)环境空气质量状况排行榜——排名前20位的城市中,广东占据6席;改善幅度排名前20位城市,广东7市跻身其中,其中肇庆、东莞、佛山、中山包揽前4名。

监测数据显示,2020年,广东省空气质量优良天数达标率(AQI)为95.5%,完成国家要求考核目标;全省PM<sub>2.5</sub>平均浓度低至22微克/立方米,优于世界卫生组织第二阶段目标(25微克/立方米),较2014年的38微克/立方米下降了41%,创有监测数据以来历史最好成绩;全省臭氧浓度为138微克/立方米,较2019年下降12.7%,实现5年来PM<sub>2.5</sub>与臭氧首次同步下降。

**减排——路径对了,就坚持走下去**

95.5%,这是国家对广东省2020年蓝天保卫战中AQI的考核目标。经济、人口体量都如此巨大的广东,要实现这一目标,难度可想而知。

自2015年起,广东省6项污染物年均浓度整体达标;2018年,全省PM<sub>2.5</sub>年均浓度降至29微克/立方米,珠三角也从全国大气污染防治原有三大重点区域退出。然而,入之愈深,其进愈难。

“路径对了,就坚持走下去。”广东省生态环境厅厅长鲁修禄表示,实践证明行之有效的好的策略、好的方法必须坚持,其中减排是“王道”,要深挖减排潜力。

“减煤、控车、降尘、少油烟”的治气“九字诀”——这是广州这座人口超千万的超大型城市的治气“秘笈”和“路径”。几年来,广州坚持“一张蓝图干到底”,

不断深入推进落实。

“开了这么多公交车,就数这种纯电动车最舒服、最平稳,无油烟,噪声也小。”有着36年驾龄的陈师傅对电动公交车赞不绝口,“充电一晚,可跑上一天,200多公里。”

广州累计投入上百亿元,投放新能源汽车超1.4万辆,纯电动巡游出租车超1.3万辆,全市591台城市配送车辆也全部采用纯电动货车。仅此一项,一年可减少氮氧化物排放两千多吨,约占全省氮氧化物排放总量的10%。

为给高质量发展腾出空间,广州拿出了壮士断腕的决心,即便是纳税大户,一切也要以生态环保为核心。

2018年,广州市先后关停了广州发电厂、旺隆电厂、粤华电厂共9台燃煤发电机组。此外,关停或实施清洁能源改造26台燃煤锅炉,燃煤锅炉由“十二五”初的约1400台降至30台且污染排放全部达到燃气标准。2019年,广州提前一年完成广东省下达的3年减煤199万吨的任务。2020年1月-11月,广州市规模以上工业企业同比再减煤约164万吨。

走进位于肇庆市高要区的新明珠陶瓷集团萨卡特陶瓷厂园区,宽敞明净的生产车间颠覆了记者对陶瓷企业生产场景的印象。陶瓷企业“煤改气”是肇庆打赢蓝天保卫战的关键之役。自2013年推进“煤改气”以来,截至2020年底,肇庆计划实施“煤改气”的52家陶瓷企业188条生产线已全部完成改造。

暨南大学研究团队追踪报告显示,相比2013年,肇庆市陶瓷行业煤炭消耗量大幅下降,SO<sub>2</sub>和颗粒物排放实现减排超过50%,NO<sub>x</sub>实现减排近30%。

据了解,“煤改气”后企业推动产品升级换代,积极抢占高端化市场,取得良好成效,部分新产品价格是原来低端产品的5倍以上。看到身边企业良好的发展势头,当初想搬走的几家企业如今也不愿走了,主动申请“煤改气”。

**协同——PM<sub>2.5</sub>与臭氧五年首次同步下降**

密封舱里,一只巨大的机械手臂正在

对汽车零件进行喷漆作业。挥发性有机物(VOCs)被收集起来进行处理。

这是记者在中山市黄圃镇见到“共性工厂”的一幕。据工厂管理人员介绍,工厂为附近汽车维修企业提供喷漆服务。“生产企业把费用分摊一起处理,不仅成本减少了,而且能免除后顾之忧。”目前,全市已有超过10家“共性工厂”落地,将家具、家电、汽车零部件等喷涂大户集中管理。

随着大气污染防治格局发生变化,各地臭氧污染日益凸显。2019年,臭氧作为广东省空气首要污染物的比例为64.1%。有效防治臭氧污染成为广东实现AQI 95.5%达标的关键。而VOCs排放管控则是臭氧污染防治的重中之重。

2020年初,广东提出治气新思路,蓝天保卫战开始迈入以臭氧污染防治为核心的新阶段。随即,各地对占全省VOCs排放总量76%的5650家重点监管企业实施销号式综合整治。

自2020年5月起,广东省生态环境厅启动挥发性有机污染物治理达标排放百日服务行动,分批分组对各地市VOCs销号式综合整治进行全覆盖现场帮扶指导,规范企业排放管理行为。

监测数据显示,自2020年9月23日“百日冲刺”以来,全省AQI达标率同比改善17.4个百分点,为全年贡献4.7个百分点,为打赢2020年蓝天保卫战收官战提供了最有力的支持。

为提升科学治污、精准治污成效,广东省生态环境厅组建省大气污染防治“硬任务”攻关攻坚中心,委托5家科研单位组建若干个城市工作组,对东莞、肇庆、中山、江门、清远等11个重点城市大气污染防治进行精准指导、驻点帮扶,建立“科学”和“管理”的逐月闭环工作机制。据不完全统计,2020年,广东省共发布空气污染预警48次,启动应急响应983城(次),成功“抢回”745城(次)优良天。

“从广东的实践来看,臭氧污染可防可控,并且可实现与PM<sub>2.5</sub>同步下降。”北京大学教授、中国工程院院士张远航评价道。他表示,广东探索找到了城市大气污染联防联控、污染物协同治理的工作机制与模

式,为国家“十四五”实施PM<sub>2.5</sub>与臭氧协同防控策略提供了实践经验。

**降碳——牵住源头治理“牛鼻子”**

“最终成交价为每吨28.10元。”南方航空战略规划投资部能源环保负责人介绍说,2020年7月,公司将近几年通过节能减排节省下来的约90万吨碳排放配额进行拍卖,经过激烈竞争,最终被6家控排企业和5家投资机构购得,获得收益2500多万元。

从宏观层面的省、市、县(区)级温室气体清单编制及低碳发展规划,到微观层面的低碳产品、社区、园区;从抓住重点行业、重点碳排放源的碳交易,到普惠公众百姓、涵盖城镇农村的碳普惠;从国际前沿的碳捕集封存利用技术,到领先全国的近零碳排放区试点工程……2010年以来,广东超额完成国家下达的碳强度目标,10年累计下降超44%。截至2020年底,广东省碳排放配额累计成交量1.72亿吨,累计成交金额35.61亿元,连续7年稳居全国第一。

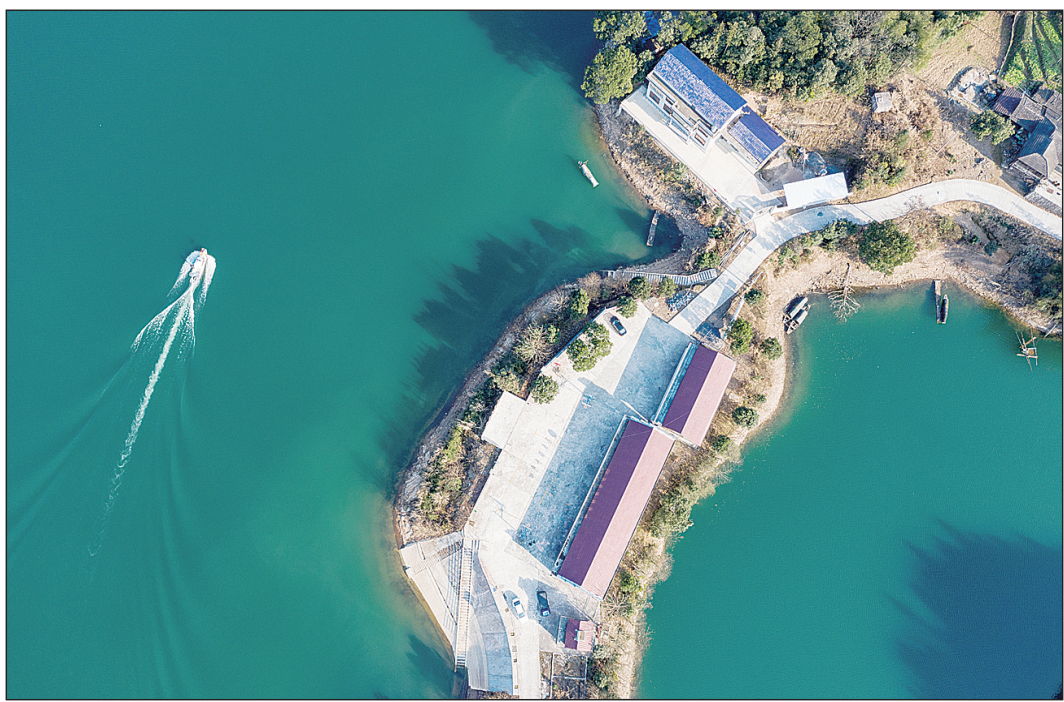
空气质量持续改善,需要更多的“源头”治理。作为国家低碳省试点,广东积极探索把降碳作为源头治理的“牛鼻子”,推动经济、能源、产业等绿色低碳转型发展。

近年来,广东海上风电产业步入快车道,全省开工建设项目规模超过900万千瓦。广东也是全国核电利用第一大省,总装机容量1626万千瓦,约占全国核电总装机容量容量的33%。

此外,广东还是“西电东输”用量大户。各种清洁能源的广泛应用,为广东经济发展源源不断注入绿色动能,也为南粤大地送去风清气朗的一片蔚蓝。

据统计,2020年1月-11月,广东消纳清洁能源电量3082亿千瓦时,按照等量替代煤电测算,达到了减排二氧化碳约24188万吨的效果,以平均每亩树林减排1.336吨二氧化碳折算,相当于植树约18105万亩,植树面积约占16.2个广州。

先行者再出发。坚持精准治污,科学治污、依法治污,广东将拥抱更多的“广东蓝”。



黄石水库是湖南省桃源县一座集灌溉、发电、供水、生态养殖于一体的大型水库。近年来,黄石水库通过大力整治网箱养鱼、电打鱼等违法行为,水质和生态环境大为改善。图为黄石水库管理局执法船正在例行巡逻。 人民图片网供图

## 2020年我国GDP首次突破100万亿元

上接一版

**经济转型的成效正在显现**

2020年,中国经济发展发生了很大的变化。2020年,全国规模以上工业增加值比上年增长2.8%。此外,在耗能行业中,生铁产量88752万吨,同比增长4.3个百分点;粗钢产量105300万吨,同比增长5.2个百分点;钢材产量132489万吨,同比增长7.7个百分点;水泥产量237691万吨,同比增长1.6个百分点;平板玻璃产量为94572万重量箱,同比增长1.3个百分点。但同时,原煤产量为384374万吨,同比只增长了0.9个百分点。

“这说明我国在节能减排方面的成效特别大。”国务院发展研究中心资源与环境政策研究所副所长常纪文指出,这组数据表明,传统的钢铁、水泥、建材等行业在2020年已经实现了提质增效。“钢铁、水泥、玻璃等行业都在开足马力生产,产量上去了,经济效益改善了,但是煤炭等能源消耗却并没有相应幅度的增长。”

常纪文表示,2016年以来,特别是中央生态环保督察开展以来,“传统工业尤其是污染性的工业,在提质增效、清洁生产、高质量发展方面取得了巨大的成绩。”他预测,下一步经济发展与能源消耗之间的差距还会增大。

“经济转型的成效正在慢慢显现。”常纪文指出,“我国的经济正在摆脱依赖能源资源增长的传统经济发展模式。”

**高新技术产业快速发展,促进经济绿色复苏**

“实现经济增长与煤炭等能源消耗脱钩,依靠的是科技。”常纪文表示。

统计数据显示,2020年,高技术制造业和装备制造业增加值分别比上年增长7.1%、6.6%,增速分别比规模以上工业快4.3、3.8个百分点。我国高技术产业投资增长10.6%,快于全部投资7.7个百分点,其中高技术制造业和高技术服务业投资分别增长11.5%和9.1%。

虽然绿色环保产业并没有独立出现在统计数据中,但是在常纪文看来,能够实现经济转型,已经证明绿色环保产业的身影出现在各个行业中。“核心技术才是企业能够屹立不倒的关键。”常纪文认为,未来随着中欧投资协定、RCEP等进一步落实,包括绿色环保产业在内的高新技术产业将在一个更开放和活跃的环境下发展,这些行业很可能出现新一轮洗牌。

“绿色信贷和绿色债券高速增长,也促进了经济绿色复苏。”据业内专家介绍,国家启动绿色发展基金,首期总规模达885亿元,以支持产业绿色转型升级。而为实现2030年前实现碳达峰,2060年前实现碳中和的新的碳排放目标,我国已启动碳排放权交易并颁布相关法规,鼓励试点城市先行实现碳达峰,“以中国特色的碳达峰路径引领全球气候治理,有助于实现绿色复苏。”

◆本报记者张铭贤 通讯员郭运洲

1月15日清晨,天刚蒙蒙亮,身穿防护服、头戴护目镜和口罩,手上还戴着厚厚橡胶手套的河北省石家庄市环境监控中心环境应急监测人员来到河北省胸科医院,直奔污水观察井,打开井盖,小心翼翼地采集水样。

一名应急监测人员迅速用试剂测试:“快看,蘸水部分变成了深蓝色,这表明水样中余氯含量满足排放标准。我们还要将水样带回实验室,监测其中的粪大肠菌群因子。”取样、编码、登记、消杀,在监测人员的紧密配合下,河北省胸科医院医疗污水采样工作顺利完成。

**牢记职责,闻令即出迅速行动**

自1月2日石家庄市发现新冠肺炎确诊病例以来,石家庄市采取了全民居家隔离防疫措施。城市街道上行人稀少,但石家庄市环境监控中心却不分外忙碌。在石家庄市生态环境局党组的坚强领导和周密部署下,他们不畏艰险,再次逆行,日夜穿行在收治新冠肺炎患者定点医院、发热门诊定点医院、集中隔离医学观察场所、接纳治疗废水的污水处理厂,开展一线监测,为科学防疫、精准防疫提供了大量翔实可靠的数据。

“宁可备而不用,不可用时无备。”石家庄市环境监控中心党支部书记刘翠棉常常这样对同事们说。

未雨绸缪,备战在前。在石家庄市生态环境局部署疫情防控工作时,他们对仪器设备进行了调试,对防护装备进行了储备和整理。接到行动命令后,石家庄市环境监控中心第一时间制定了《新型冠状病毒肺炎疫情防控工作实施方案》,物资人员保障、疫情应急演练以及疫情防控排查等大量工作紧张有序开展,组建了疫情防控领导小组,下设安全保障组、物资保障组、现场监测组、实验分析组、数据报送组5个工作组,积极协调社区出入、车辆通行问题,保证工作人员能够顺利到岗防控,为高效完成各项疫情防控任务奠定基础。

石家庄市环境监控中心党支部充分发挥引领作用,鼓励党员干部提高政治站位,强化担当意识,主动冲锋在前,凝心聚力共克时艰,鲜红的党旗高高飘扬在疫情防控第一线。

“我已把孩子托付给父母,请求到监测一线!”定点医院危险系数高,我是老党员,我去!“我的身体已无大碍,药物随身带着,向领导请求任务!”一封封按着鲜红手印的请战书,让人热血沸腾。

**守土尽责,构建市域应急监测网**

“穿上防护服就是穿上战斗服!只有我们往前冲,疫情才会向后退。”这是开展应急监测的党员干部们常说的一句话。穿着防护服上厕所身体不适,为了提高监测效率,他们尽量少喝水,甚至不吃早饭,身体干裂是再寻常不过的事。

现场监测人员严格按照《疫情现场应急监测操作规程》要求,在对车辆、设备全面消毒,在做好自身防护的前提下,逆行而行,对河北省胸科医院、石家庄市第五人民医院两家定点医院,以及发热门诊定点医院、集中隔离医学观察场所、接纳治疗废水的污水处理厂开展余氯应急监测和粪大肠菌群因子采样分析。

他们每日辗转在数十个点位,开展高强度、高密度的现场监测。尽管石家庄市已是数九寒天,但当他们脱下防护服的一瞬间,额头上总是会有一层密密的汗珠,护目镜留下的红色压痕清晰可见。

为提高各县(市、区)生态环境部门疫情应急监测能力和水平,石家庄市环境监控中心组织召开全市环境监控应急监测视频会议,专业技术人员从监测依据、内容、方法以及现场监测具体细节等方面,对各县(市、区)疫情应急监测工作进行详细指导。

同时,石家庄市环境监控中心将河北省生态环境厅、石家庄市生态环境局印发的应急监测工作相关文件归纳整理,编写成《应对新冠肺炎疫情环境应急监测工作手册》,实现监测方案体系化,使各县(市、区)生态环境部门疫情应急监测工作有章可循、有方可依。

石家庄市、县两级环境监控队伍,是疫情防控阻击战的急先锋。自疫情防控环境应急监测工作开展以来,他们严把医疗污水、医疗废物、城市废水处理关,全面开展涉疫防控各个环节的数据分析,深入排查各类涉疫污染物的管控短板,用大量翔实可靠的监测数据,为筑牢疫情防控生态环境安全防线提供了强大的技术支撑。

## 西安印发新能源汽车充(换)电设施建设补贴细则 个人自用充电桩每根补贴1万元

本报通讯员胡静西安报道

陕西省西安市发展改革委、市财政局、市住建局以及市科技局4部门近日联合印发《西安市新能源汽车充(换)电基础设施建设运营财政补贴实施细则》,推动新能源汽车产业发展。

据了解,补贴对象为在西安市(不含西咸新区)备案、建设、通过验收并正式投用的公(专)用充(换)电设施的投资主体。申领补贴的,应同时满足投资主体近三年内在财政资金申报、专项审计、政府主导的专项监督检查中,无违法违规现象;投资主体年度建设充(换)电设施功率总数不少于1000千瓦;申请财政补贴前,新建充(换)电设施应通过住建部门的正式验收,投资主体将新建充(换)电设施按互联互通要求接

入市级平台等条件。

对细则执行有效期内建设完成并通过验收的个人自用充电桩,由市财政给予1万元/根一次性建设及电费补贴。申领人需满足在西安市行政区域内的自有产权车位上新建固定充电桩,且充电设施经住建部门验收合格的条件。

在2020年9月25日后(含)建设完成并通过验收投入运营的公(专)用充(换)电设施,依据接入市级平台充电交易信息记录的用电量给予运营补贴,市级补贴标准为每度电0.15元,各开发区在市级补贴基础上每度电再补贴0.15元。

符合条件的企业及市民,可登录西安市发改委网站申报,补贴对象公示信息也将在市发改委官方网站发布。