

# 湖南环保产业



主办：湖南省环保产业协会

2020 第3期（总第60期）

内部刊物 免费交流  
(湘0刊) 2020379

HUNAN ASSOCIATION OF ENVIRONMENTAL PROTECTION INDUSTRY



**专注重金属污染治理**

**为人类营造一个和谐安全的生态环境！**

赛恩斯环保股份有限公司董事长：

马伟荣



赛恩斯环保公众号



# 美丽中国，我是行动者

## ——“湘”约桃花源

### 2020年六五环境日湖南主场活动在常德举行

6月5日，以“美丽中国，我是行动者——‘湘’约桃花源”为主题的2020年六五环境日湖南主场活动在常德市举行。省人民政府副省长陈文浩出席并讲话。省人大、省政府、省政协、省总工会、团省委、省妇联以及省市两级生态环境委员会成员单位有关负责人出席活动。省生态环境厅党组书记、厅长邓立佳致辞。常德市委书记、市人大常委会主任周德睿主持仪式，常德市委副书记、市长曹立军致欢迎辞。

近年来，全省上下认真贯彻落实习近平生态文明思想，坚决打好污染防治攻坚战，全面实施生态强省战略，推动生态环境质量稳定向好、绿色发展水平不断提高、自然生态更加优美，人民群众的生态环境获得感、安全感明显增强。

陈文浩指出，今年是全面建成小康社会的决胜之年，也是污染防治攻坚战三年行动计划的决胜之年。要切实加强党对生态文明建设的领导，严格落实生态文明建设责任制，坚持精准治污、科学治污、依法治污，确保实现污染防治攻坚战阶段性目标，以生态文明建设和环境保护的成果，增加全面小康的成色。要坚决打赢蓝天保卫战，紧紧盯住重点区域、重点行业、重点因子、重点时段，切实抓好大气污染联防联控和重污染天气防范应对工作。要坚决打好碧水保卫战，坚持“一江一湖四水”系统联治，切实抓好长江保护修复攻坚战、湘江保护治理、洞庭湖生态环境综合整治等重大工程和重点工作。要扎实推进净土保卫战，抓好受污染耕地安全利用，强化固体废物安全管控，特别是医疗废物废水等危废处置，加快绿色矿山建设，加强尾矿库治理，牢牢守住生态环境安全底线。要完善生态环境法规政策体系、实施“三线一单”分区管控、加强排污许可管理、加快监测监管能力建设，推进生态环境领域治理体系和治理能力现代化。

邓立佳表示，举办六五环境日湖南主场活动，是动员和倡导全省人民携手同心、众志成城，为实现美丽的洞庭湖梦想，保护好湖南的一草一木、守护好三湘大地的一山一水，打一场污染防治攻坚的人民战争。要充分保持生态文明建设的战略定力，不动摇、不松劲、不开口子；要严格落实“党政同责、一岗双责”“三管三必须”，压紧压实生态环境保护政治责任；要突出精准、科学、依法治污，持续改善生态环境质量；要动员全社会的力量积极参与监督管理，让破坏生态、违法排污无处遁形；打造一支特别能吃苦、特别能战斗、特别能奉献的生态环保铁军，为“守护好一江碧水”而恪尽职守，为保卫美丽的家园战斗冲锋。

活动现场，与会领导嘉宾共同为第二届“湖南最美基层生态环保铁军人物”颁奖。

与会嘉宾还参观了六五环境日主题展示及常德市穿紫河水污染治理项目。



副省长陈文浩出席活动并讲话



省生态环境厅党组书记、厅长邓立佳致辞



与会领导嘉宾共同为第二届“湖南最美基层生态环保铁军人物”颁奖



与会嘉宾参观六五环境日主题展示

陈颖昭 葛倩



### 共同迎接生态环保产业发展的春天

丁 疑

今年，由于新冠肺炎疫情突发，生态环保产业在面临更大挑战的同时，也面临着前所未有的发展机遇。

今年两会，李克强总理所作的政府工作报告提出，要壮大节能环保产业，提高生态环境治理成效，突出精准、科学、依法治污，深化重点地区大气污染治理攻坚；加强污水、垃圾处置设施建设，实施重要生态系统保护和修复重大工程，促进生态文明建设。为深入贯彻落实党中央、国务院决策部署，省委、省政府高度重视生态环保产业发展，将其作为贯彻落实建设“生态强省”、服务绿色发展、改善生态环境质量和打好污染防治攻坚战的重要抓手。环保产业发展已成为打赢污染防治攻坚战和促进我省经济高质量发展的重要力量。

全省各地各部门要进一步统一思想，提高认识，从贯彻落实习近平生态文明思想，转变发展方式，推进生态文明建设的政治高度去支持环保产业的发展，坚决贯彻党中央、国务院重要指示精神，把打赢污染防治攻坚战、加强生态环境保护作为一项重大政治任务持续抓紧抓好。要积极探索建立财政资金投入动态增长机制，加强部门资金整合、集约利用，积极推进 PPP、污染治理第三方服务、园区环保管家等模式，引导和支持社会资金广泛参与。

政府职能部门要加强对环保产业发展的支持力度，为环保企业提供优质服务。一方面要出台相关支持政策，认真研究环保企业发展面临的问题和意见。另一方面抓好已有政策的落实，做到责任明确，分工合作，让好的政策的正真发挥作用；要抓住核心企业的发展，坚持发挥龙头企业的带头作用，尽快在一些关键领域取得重大突破，支持龙头企业做大做强；要创造公平有序的市场环境，保障民营企业平等获取生产要素和政策支持，清理废除与企业性质挂钩的不合理规定，优化民营经济发展环境。

环保企业要坚定信心，共克时艰，加快企业升级转型，扎实推进生态环保产业和环保企业的高质量发展。环保企业要不断提升自身实力。要拥有领先别人的核心技术，让企业在市场竞争中占得先机；要坚持创新发展，始终保持不竭的创新动力才能推动企业不断的发展；要抓好人才队伍建设，让企业拥有一支高素质的人才队伍和一个人尽其才的人事制度，让每一个员工充分发挥自己的才能；要坚持以问题为导向，以服务环境管理为目标，紧盯生态环境保护中心工作，只有这样才能有效支撑污染防治攻坚战，企业才能健康发展。

唯有凝心聚力，才能扎实推进生态环保产业快速发展，共同迎接生态环保产业发展的春天。



# 湖南环保产业

Environmental Protection Industry of Hunan



## 监管单位

湖南省生态环境厅

## 主办单位

湖南省环境保护产业协会  
(长沙市万家丽中路三段118号/410014)

## 编辑出版

湖南省环境保护产业协会  
《湖南环保产业》编辑部  
地址: 长沙市万家丽中路三段 118 号  
邮编: 410007

主 任: 陶 佳

主 编: 丁 疑 易 娟

责任编辑: 张 康 杨 良

版面设计: 莫立明



官方微信公众号

《湖南环保产业》编辑部

投稿邮箱: [hnhbcyxh@163.com](mailto:hnhbcyxh@163.com)

电话: 0731-85621170

传真: 0731-85621173

## 目 录

### CONTENTS

### 卷首语

共同迎接生态环保产业发展的春天 / 1

### 特别关注

湖南省电力环保智慧监管平台正式上线运行 / 4

邓立佳在平江走访慰问困难群众并出席企业扶贫捐赠仪式 / 6

落实 7 项攻坚任务打好收官之战 / 7

2019 年《政府工作报告》量化指标交出亮丽成绩单

多项环保约束性指标超额完成 / 9

蓝天、碧水、净土保卫战再发力 / 9

治污过关越坎 攻坚仍在路上 / 10

### 高峰论坛

打赢污染防治攻坚战 决胜全面建成小康社会

——写在第 49 个世界环境日到来之际 / 12

在省环境保护产业协会第六届第二次会员大会上的讲话 / 13

力度不减决胜污染防治攻坚战 众志成城共建美丽幸福新湖南

——在 2020 年六五环境日湖南主场活动上的讲话 / 15

潘碧灵: 脱贫与环保同行 绘就民富境美新画卷 / 16

### 政策法规

住建部推进建筑垃圾减量化 / 17

《湖南省地级城市生活垃圾分类工作实施方案》正式发布 / 18

### 投资动态

长江流淌着多少产业机遇? 哪些企业出现在长江? / 19

近 400 个垃圾发电项目陆续上马 谁将享受 1700 亿新增红利? / 21

1000 亿预测能成真吗? 建筑垃圾处置迎新动力 / 22

### 协会动态

省环保产业“十佳企业”“信用等级评价”“优秀示范工程”

INDUSTRY OF HUMAN ENVIRONMENTAL PROTECTION



“先进技术”名单公布 / 23

## 行业动态

邓立佳调研永清邵阳龙须沟黑臭水体治理及截污管网建设工程 / 27

潘碧灵调研金旅环保新邵大坪污水处理厂 / 28

揭阳市委书记蔡朝林调研考察普宁市纺织印染污水处理厂 / 28

联合国公使王凤麟一行莅临万容科技参观考察 / 29

华时捷亮相计量助推仪器仪表及传感器产业发展高峰论坛 / 29

恒凯环保一项发明专利喜获湖南省专利三等奖 / 30

2.49亿!盈峰中联成为广州生物质处理项目第一中标候选人 / 30

溯源咨询顺利通过三体系认证 助力检验检测行业发展 / 31

中拓环境被评为“2019年度纳税信用A级”纳税人 / 31

长天能环签订中新钢铁球团烟气脱硫脱硝项目 / 32

湘牛环保成功中标湖南坎普尔环保废气治理工程 / 32

世界环境日专家集体为生态文明建设建言献策 / 33

世界环境日力合科技开展水质自动监测站开放活动 / 33

## 环境监测

2020年水质监测行业市场规模和发展前景分析 水质监测迎来政策春风 / 34

疫情之下如何加强医疗污水和城镇污水的监管? / 36

第二次污染源普查公报显示:我国主要污染物排放量大幅下降 / 37

2020年环境监测仪器市场现状和发展前景分析 “十四五”新增市场空间大 / 38

华环检测全项通过国家级“重点行业企业用地调查检测实验室”

能力验证考核 / 41

## 环保科技

危险废物回转窑高温焚烧 / 42

基于矿化、钝化的铅、镉、砷多种重金属复合污染联合修复关键技术 / 43

畜禽养殖废水光生物反应生态处理技术 / 43

## 绿色视野

从“上海经验”看,还欠火候的垃圾分类如何更上一层楼? / 44

封面:赛恩斯环保股份有限公司

封二:美丽中国,我是行动者——“湘”约桃花源

封三:陈文浩激情展望生态环保产业:春天就在眼前

封底:湖南兴润环保科技有限公司

承印:长沙长大成彩印有限公司

印刷质量投诉: 0731-82600000

## 编辑委员会

主 任 宋卫武

编 委

何劲松 方国浩

王巨涛 贺志勇

沈拥军 黄凤莲

刘益贵 马铭锋

陈 红 张广胜

张子云 黎青松

高伟荣 杜明辉

阳绯文 周永信

孙铁刚 刘佑明

蒋国华 刘常斌

刘宜德 廖文赞

彭 超 侯 丹

李日翔 王海明

明果英 谭岳鑫

执行编委

柴 田

**湖南兴润环保科技有限公司**  
Hunan Xingrun Environmental Protection Science Technology Co., Ltd.

湖南兴润环保科技有限公司位于长沙天心区芙蓉中路三段118号,是一家集设计、施工、运营、维护于一体的环保工程公司。公司承接各类环保工程,包括:工业废水、生活污水、市政污水、工业废气、恶臭气体、噪声治理、固体废物处理等。公司拥有先进的技术和设备,拥有一流的技术团队,为客户提供全方位的服务。

**公司经营的两大特色:**

(一) **设备:** 兴润环保自主研发的“兴润牌”系列环保设备,具有体积小、重量轻、安装方便、运行稳定、维护简单等特点。该设备广泛应用于工业废水、生活污水、市政污水、工业废气、恶臭气体、噪声治理、固体废物处理等领域。

(二) **服务:** 兴润环保提供从设计、施工、运营、维护到设备更新的全方位服务。公司拥有专业的技术团队,能够为客户提供专业的技术咨询、方案设计、施工管理、运营维护等服务。公司承诺:以客户为中心,提供高质量的服务,为客户创造最大的价值。

湖南兴润环保科技有限公司,致力于为客户提供专业的环保工程服务,为客户创造美好的明天。

湖南省内资准印字号:  
(湘0刊) 2019379  
内部刊物 免费交流



# 湖南省电力环保智慧监管平台 正式上线运行

邓立佳、孟庆强出席上线发布会



省生态环境厅党组书记、厅长邓立佳出席会议并讲话

6月19日，省生态环境厅与国网湖南省电力有限公司共同举行生态环保·湖南电力工作联动暨电力环保智慧监管平台上线发布会，“湖南省电力环保智慧监管平台”的正式上线运行，我省污染防治攻坚战向信息化作战迈出新的一步。省生态环境厅党组书记、厅长邓立佳，国网湖南电力董事长、党委书记孟庆强，总经理、党委副书记李生权出席发布会。

为适应新的形势任务要求，进一步夯实生态环境基础能力建设，推进环境治理体系和治理能力现代化水平，省生态环境厅积极“向外部要力量、向科技要力量、向创新要力量”，于2019年底与国网湖南电力就运用电力大数据服务污染防治攻坚战达成一致意见，双方组成专班，克服疫情影响，历时5个多月，顺利建成监管平台一期并投入试运行，初步实现对全省16家主要发电企业的环保设施全过程监管和5407家典型工业企业的用电监控。

据介绍，该平台基于国网湖南电力企业中台建设，采用物联网、云计算、大数据等技术，分为发电企业、工业企业两大板块，包括污染物与能耗监测、环保电价计算、工业企业用电监控、停限产辅助分析、环保



国网湖南电力董事长孟庆强出席会议

执法预警等9大功能，实现了环保数据全采集、运行监控全过程、监测分析全场景、监督服务全方位的环保智慧监管目标，是落实精准、科学、依法治污的创新举措。该平台的上线运行，将为生态环境部门和发（用）电企业提供环保数据共享平台、环保技术交流纽带和环保监管智能助手，实现重污染天气下错峰生产的远程监控和智能决策，让监管执法更智慧、更精准、更高效。

发布会上，国网湖南电力介绍了监管平台的建设情况和主要功能；省生态环境厅与国网湖南电力就加强监管平台建设、深化环境保护合作等事项签订了战略合作框架协议；并开展了监管平台应用培训。

孟庆强表示，国网湖南电力今后将进一步贯彻落实省委、省政府决策部署，积极履行在湘央企的社会责任，树牢生态优先、绿色发展理念，深入挖掘电力大数据应用潜力，不断提升服务支撑能力，助力我省生态环境治理现代化。他表示，今天与省生态环境厅签订战略合作框架协议，将进一步深化政企合作，不断提升精准、科学、依法治污水平，促进我省生态环境保护取得新进展。同时，也将继续发挥自身优势，为打赢污染防治攻坚战





会议现场



省生态环境厅与国网湖南电力签订战略合作框架协议



► 监管平台上线试运行启动仪式

国网湖南电力数据共享中心  
邓立佳、孟庆强等参观

注入新的活力,共同推进湖南绿色高质量发展。

邓立佳表示,平台的建成和投运只是“万里长征”迈出第一步,接下来要做好监管平台的推广和运用,切实发挥好电力智慧监管成效;要进一步完善工作制度,利用电力大数据分析,形成政企联动平台,有效实现数据共享,助力省内企业环境治理责任体系的构建;要进一步强化监管运用,全天候、全过程对企业治污设施及对应关键生产设施运行状态进行监管,督促企业对政府提出的停产、限产、错峰生产指令做出精准反应;要进一步提升执法效能,通过线上监管、手机APP运用和远程督查的方式,减少现场工作量和频次,实现严格

监管和优质服务深度融合。

省生态环境厅党组成员、副厅长黄宇主持会议,国网湖南电力总工程师梁剑,以及省发改委、省生态环境厅、省市场监管局相关负责人出席会议。

湘潭电厂和长沙新宇高分子科技有限公司分别代表发电厂和工业企业作表态发言。

大唐湖南分公司等发电集团、16家发电厂和重点排污工业企业代表参加了发布会。

发布会后,邓立佳、孟庆强等还参观了国网湖南电力数据共享中心。

陈颖昭 谢凡



# 邓立佳在平江走访慰问困难群众 并出席企业扶贫捐赠仪式

4月28日，省生态环境厅党组书记、厅长邓立佳前往平江县三阳乡金安村，实地调研驻村扶贫工作，看望慰问结对帮扶困难群众，并出席环保企业扶贫捐赠仪式暨脱贫攻坚工作会。厅党组成员、副厅长刘群一同前往。

四月维夏，千山浓绿。一年前，省生态环境厅60余名干部职工在此栽种的树苗郁郁葱葱、亭亭玉立。经过三年的驻村帮扶，金安村已于2018年底退出了贫困村序

列，逾99%的贫困人口脱贫，贫困发生率稳定控制在1%以内，如期实现了脱贫攻坚阶段性目标任务。

邓立佳首先察看了省生态环境厅援建的石古冲片区群众安全饮水水坝，详细了解项目工程的安全生产和配套工程进展等情况。他指出，农村饮水安全是实现“两不愁三保障”脱贫目标的重要任务，要严格建立健全长效管护机制，确保让群众喝上放心水、健康水。



邓立佳来到贫困户凌炳根家中走访慰问

随后，邓立佳先后到贫困户凌炳根、余曙光家中走访慰问。“最近怎么样，生活过得好不好啊？”一进门，邓立佳像久别重逢的老朋友一样嘘寒问暖，关切询问他们的近况，详细了解他们的健康、收入、子女就学就业等情况。凌炳根家是村组干部和群众一致认可的积



邓立佳在蓝莓园基地察看果树挂果情况

极向上的贫困户。这几年在驻村工作队的帮扶下，发展家庭养殖、安排劳务、公益性岗位等收益超4万元/年。他高兴地告诉邓立佳，这两年，在党和政府的关心下，一家人得到了产业发展、就业扶贫、疾病救助等帮扶，生活越过越好了。交谈中，凌炳根还拿出自家做的平江酱干请大家品尝。得知他今年的打算后，邓立佳热心地帮他出点子，鼓励他再接再厉、自立自强，用勤劳的双手创造更加美好的生活，祝福他们“芝麻开花节节高，日子越过越红火！”

来到余曙光家中，余曙光兴冲冲地向邓立佳展示孩子们贴满整面墙的奖状。看到几个孩子都是“学习标兵”，邓立佳赞不绝口，他说，孩子就是家庭的希望，生活很有奔头。得知余曙光家中有几件“喜事”，生活发生了翻天覆地的变化，走上了稳定脱贫之路，邓立佳非常高兴。邓立佳对余曙光不等不靠、自力更生，在困境中一直保持乐观向上的积极心态表示十分



湖南恒凯环保集团向金安村捐赠十万元扶贫资金





环保企业捐赠仪式暨脱贫攻坚现场工作会议

看果树长势、挂果情况。他叮嘱工作人员,一定要帮助解决销路问题,解决农民后顾之忧,切切实实增加农民收入,激发内生动力,实现脱贫致富。

在环保企业捐赠仪式暨脱贫攻坚工作会上,邓立佳对驻村扶贫工作队几年来卓有成效的工作表示充分肯定,并代表厅党组向湖南恒凯环保集团的捐赠义举表示衷心感谢。他指出,打赢脱贫攻坚战、全面建成小康社会是一个伟大而艰巨的任务,需要社会各界积极参与。我省广大环保企

业积极响应中央号召,热情投身“万企帮万村”精准扶贫行动,多次向金安村伸出援助之手,主动为群众解困,为脱贫攻坚战贡献力量。今天恒凯环保的爱心捐赠,体现了勇于担当、积极奉献企业文化和企业精神,也将赢得社会尊重。今后,也将进一步认真落实习近平总书记关于决胜全面小康和脱贫攻坚的指示精神,帮助金安村的群众走上致富路。

赞赏,“有技术、有志气,勤劳肯干,是脱贫路上的典型”,并勉励他继续努力,日子会一天更比一天好。余曙光激动地说:“感谢党的好政策,让我们过上了幸福生活!”家长里短,相谈甚欢,一时之间,余家热闹非凡,欢声笑语不断。

产业扶贫是稳定脱贫的根本之策。邓立佳随即来到村产业合作社葡萄园和蓝莓园基地,询问种植规模,察

陈颖昭

特别关注

全国政协常委、湖南省生态环境厅副厅长潘碧灵:

## 落实7项攻坚任务打好收官之战

46  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、41  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、41  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ,这分别是湖南省2017年、2018年、2019年、2020年一季度的全省 $\text{PM}_{2.5}$ 平均浓度。

2019年,91.7%水质优良率高出全国“水十条”国家考核评价断面平均水平16.7个百分点,比2017年上升3.4个百分点。湘江干流水质全部达到Ⅱ类,洞庭湖总磷浓度5年下降41%,大通湖水质全面退出劣Ⅴ类。

全省2019年化肥、农药使用量较2018年分别下降1.57%、4.06%。

数据升降间,湖南省污染防治攻坚战走过了3年历程,进入最后的收官阶段。

“打赢污染防治攻坚战,我们湖南很‘硬扎’。”全国政协常委、民进湖南省委会主委、湖南省生态环境厅

副厅长潘碧灵对收官之战充满信心,“湖南话‘硬扎’就是牢靠的意思。”

那么,湖南省污染防治攻坚战到底“硬扎”在哪里?

### 收官之战,强力推进

潘碧灵向记者展示了一张非常详细的时间表,湖南省将在9月30日前,完成洞庭湖区岳阳市、常德市、益阳市、长沙市望城区等三市一区省级及以上工业园区整治任务,完成新建乡镇污水处理设施100个等工作;11月30日前,全面完成其他省级及以上工业园区整治任务;12月31日前,全省强制淘汰937辆老旧柴油货车,国三及以下柴油货车尾气排放检测初检合格数占比90%以上,全面完成676个“千吨万人”饮用水水源地生态

环境问题整改任务等工作。

“为了补齐生态环境质量短板、完成中央交办的突出生态环境整改任务、解决群众身边环境问题、决胜全面建成小康社会，湖南省还提出7项重点任务，作为今年‘夏季攻势’的攻坚任务。”潘碧灵说，按照整改时限要求，今年湖南省将全面完成1项中央生态环保督察反馈问题、16项中央生态环保督察“回头看”反馈问题、3项第一批长江经济带突出生态环境问题、18项第二批长江经济带突出生态环境问题以及7项全国人大水污染防治法执法检查指出问题整改任务。同时，完成中央交办的其他突出生态环境问题的年度整改任务。

### 本固才能枝荣

“3年来，湖南省瞄准生态环境保护工作的短板，不断夯实工作基础。”潘碧灵解释了打赢污染防治攻坚战信心的由来，“基础‘硬扎’了，下一步工作才能顺畅。”

一是夯实基础工作，解家底不清之惑。2017年，湖南省印发《湖南省大气污染源排放清单编制工作方案》，建立调度、评审、考核机制，督促14个州市完成大气污染源排放清单调查工作和成果上报。“目前，正在组织专家集成全省污染源排放清单，建设污染源清单管理平台，实现污染源清单成果的可视化展示和各地污染源清单的常态化在线更新。”潘碧灵介绍说。

二是加快能力建设，破能力不足之困。目前，湖南省已完成5台颗粒物组分站建设（其中长沙4台、常德1台），实现全省零突破；长株潭全面完成了大气环境网格化监测系统和机动车固定遥感建设。此外，省级今年已启动大气复合污染综合观测站和常德市、益阳市湘鄂边界站建设，初步建成布局相对完善的大气监测网络。

三是调整产业结构，补污染治理之短。2018年起，湖南省开展“化工围江”整治，2019年年底，洞庭湖区94家造纸企业制浆产能全部退出。全面落实“三线一单”制度，开展园区规划环评。积极推动五大重点工矿区转型升级，其中，株洲清水塘261家有色化工企业（年产值300多亿元）全部退出，分类整治2115家“散乱污”企业，加快发展20个工业新兴产业链，全省高新技术企业突破6000家。

四是强化督察帮扶，压质量改善之责。2013年，湖南省委、省政府成立高规格的湘江保护和治理委员会，时任湖南省省长杜家毫任主任，相关省领导任副主任，流域8市市长和26个省直部门主要负责人为成员，每年召开1-2次全体会议研究部署有关工作。同时，按照

“党政同责、一岗双责”的要求和“管行业必须管生态环保、管发展必须管生态环保、管业务必须管生态环保”的原则，湖南省积极推进生态环境保护督察工作。2019年，湖南省对饮用水水源地问题专项整治进行“回头看”，对全省144个工业园178个片区第一批排查出来的354个问题实施限期整改，对初步排查的800多个重点尾矿库制定整改方案强力推进整改，对“绿盾行动”发现的579个问题限期销号。

五是集中攻坚克难，攻久悬未解之题。从2017年开始，湖南省政府每年开展污染防治攻坚战“夏季攻势”，统筹生态环保督察整改、城乡环境基础设施建设等工作，集中资源、集中时间攻坚克难，2018年、2019年分别完成1140项和1256项具体任务，解决了一大批长期想解决而未解决的突出生态环境问题，国考断面全面消灭了劣V类。

### 探索创新，瞄准短板发力

2019年，湖南省印发《湖南省省级环境保护督察交办问题整改销号指导意见》《关于做好突出生态环境问题整改销号工作的通知》《长江经济带突出生态环境问题整改销号工作方案》。

“组织8个省直单位制定21个突出生态环境问题整改验收销号（行业）标准，规范中央和省级层面指出问题的整改销号程序、销号标准和工作要求。”潘碧灵指出，这一措施有效解决了督察工作开展以来市、县长期关注的销号程序不明、标准不统一的问题。

为了加快推进生态文明体制改革，湖南省着力夯实基层监管执法能力，加快实施《湖南省生态环境保护工作“四严四基”三年行动计划》，出台或修订《湖南省饮用水水源保护条例》等7部地方性法规，发布《湖南省水产养殖尾水污染物排放标准》等7项地方标准，制定城乡生活污染治理设施建设、化工污染整治、园区环境管理等系列规范性文件。“目前，生态文明体制6个方面53项改革任务基本完成。”潘碧灵介绍说。

围绕水环境治理、水生态修复、水资源节约等重点领域需求，潘碧灵指出，湖南省集中优势科研力量加强先进适用技术及装备研发、示范和推广，加强大数据、人工智能、物联网等技术应用，提升科技支撑和信息化管理能力。同时，探索建立财政资金投入动态增长机制，加强部门资金整合、集约利用，积极推进PPP、污染治理第三方服务、园区环保管家等模式，引导和支持社会资金广泛参与。

中国环境报



## 2019年《政府工作报告》量化指标交出亮丽成绩单 多项环保约束性指标超额完成

2020年全国两会已经召开,在部署新一年工作任务的同时,2019年《政府工作报告》量化指标交出亮丽成绩单。

2019年《政府工作报告》明确,国内生产总值目标增长6%—6.5%。经初步核算,2019年全年国内生产总值达990865亿元,比上年增长6.1%。

在坚持绿色发展、资源节约和生态环境保护方面,2019年《政府工作报告》提出,单位国内生产总值能耗目标下降3%左右,实际完成2.6%;在巩固扩大蓝天保卫战成果上,2019年《政府工作报告》要求,2019年我国二氧化硫、氮氧化物排放量要分别下降3%,重点地区细颗粒

物(PM<sub>2.5</sub>)浓度继续下降,实际这两项任务都超额完成,二氧化硫排放量下降4.4%,氮氧化物排放量下降3.5%;在强化水、土壤污染防治上,2019年《政府工作报告》要求,2019年化学需氧量、氨氮排放量要下降2%,实际这两项指标也超额完成,分别下降3.2%和3.3%。

在农村人口供水保障上,2019年《政府工作报告》明确,2019年、2020年要解决好饮水困难人口的饮水安全问题,提高6000万农村人口用水保障水平。过去的一年,我国农村饮水安全保障水平不断提升,已累计完成农村饮水安全巩固提升工程建设投资553.7亿元,提升了5480万农村人口供水保障水平。

## 方向:不变,力度:不减! 蓝天、碧水、净土保卫战再发力

今年是“十三五”规划收官之年,如何确保完成规划明确的生态环保指标?污染防治攻坚战如何进一步发力,让青山常在、绿水长流?今年两会上,代表委员为推进生态文明建设、打好污染防治攻坚战建言献策。

### 治污减排:坚持方向不变、力度不减

今年两会期间,北京蓝天白云的好天气让人印象深刻。

“2019年,北京市重污染天气只有4天,同比大幅减少。”全国人大代表、北京市东城区委书记夏林茂说,为了首都的蓝天,未来的治污举措要更细、更实、更准。

今年的政府工作报告提出,实现污染防治攻坚战阶段性目标,并部署了深化重点地区大气污染治理攻坚,加强污水、垃圾处置设施建设等一系列举措。

预算报告显示,在疫情影响下的特殊之年,中央财政资金对生态环保的投入并未压减,而是进一步增加。

多名代表委员表示,这显示了我国坚持生态优先、绿色发展的战略定力。

“要坚持方向不变、力度不减,要更加注重精准治污、科学治污、依法治污,有针对性地解决一些生态环境问题。”全国政协委员、国家卫星气象中心卫星气象研究所所长张兴赢分析指出,在当前形势下,传统高耗能行业规模扩张较为明显,污染防治面临的形势依然严峻。

蓝天保卫战是污染防治攻坚战的重中之重,前期已经取得明显成效。

全国政协委员、生态环境部大气环境司司长刘炳江建议,未来要把重点区域企业绿色转型升级作为重中之重,提高产业集中度。实施煤炭消费总量控制,改变能源就地平衡模式,新增能源主要依靠新能源和清洁能源,制定并实施“升级版”北方地区清洁取暖规划。此外,要通过提升铁路货运比例等措施,从源头上减少燃油污染物排放量。

### 生态增容:努力扩大生态空间和生态容量

代表委员表示,守护绿水青山,一方面要抓污染物减排,另一方面要大力推动生态保护与修复,推动山水

林田湖草系统治理，大力加强对生态保护的监管力度，努力扩大生态空间和生态容量。

推进长江经济带共抓大保护，编制黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要，实施重要生态系统保护和修复重大工程……政府工作报告作出一系列安排。

作为生态文明试验区之一的江西省，水资源较为丰富，保护任务重。全国人大代表、江西省水利厅厅长罗小云说，要以“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”治水思路，将“山水林田湖草是生命共同体”“绿水青山就是金山银山”理念融入水资源保护开发利用，以水资源的可持续利用支撑经济社会的可持续发展。

张兴赢委员去年赴内蒙古岱海等地开展了实地调研。他认为生态环境的治理和恢复是一个系统工程，要因地制宜、科学开展。

“要统筹资源，建立精密的科学监测体系。”他建议，充分利用各部门现有资源和监测站点，统筹卫星、地面观测，深化部门合作，实现信息共享，形成合力，推进建立精密的生态环境综合观测网络。同时，科学制定生态环境治理和修复的量化指标，并且因时因地根据自然因素的变化做出动态调整，确保指标科学，目标可实现。

#### 社会共治：推动形成绿色生活方式

小区里设置分类垃圾桶、给居民发放垃圾分类宣传

册……从这个月开始，新修订的《北京市生活垃圾管理条例》正式施行。

“北京市东城区有很多平房，推进垃圾分类有不少难点。”夏林茂说，针对实际困难，当地广泛进行入户动员，开展“垃圾不落地”行动，规范分类垃圾桶站设置和管理，同时通过电话预约、上门服务等方式提供再生资源回收服务，多方发力推进垃圾分类。

垃圾分类、低碳出行……环境友好的绿色生活方式，得到越来越多人的认可。

人们发现，这两年马路上绿色车牌的新能源汽车数量多了起来。建设充电桩，推广新能源汽车，既是今年政府工作报告中明确的扩大有效投资的发力点，也代表了一种绿色低碳的生活潮流。

全国人大代表、国家电网北京市电力公司董事长潘敬东说，2020年，国家电网公司计划新建充电桩7.8万个，预计带动新能源汽车消费200亿元。其中，国网北京电力计划实施2819个充电桩建设工程，可覆盖北京市副中心、2022年北京冬奥会和冬残奥会赛事场馆周边、大兴国际机场临空经济区等。

“随着绿色发展理念日渐深入人心，居民群众实现了从‘站着看’到‘跟着干’再到‘自己管’的转变，社会共治大格局正在形成。”夏林茂说。

新华社

## 治污过关越坎 攻坚仍在路上

央地推动生态环保“十四五”规划编制，体制机制改革再向纵深挺进

今年是“十三五”规划收官之年，当前，污染防治攻坚战有力推进，生态环境状况持续改善。记者了解到，中央和地方正在积极推动与生态文明相关的“十四五”规划编制工作，相关体制机制改革将全面升级。

#### 污染防治攻坚战持续有力推进

当前，污染防治攻坚战持续有力推进，成效显著。生态环境部数据显示，2019年，全国地表水Ⅰ—Ⅲ类水质断面比例74.9%；劣Ⅴ类断面比例3.4%；地级及以上城市空气质量优良天数比率82%；PM<sub>2.5</sub>未达标地级及以上城市年均浓度同比下降2.4%；二氧化硫、氮氧化物排放量同比下降4.4%、3.5%；化学需氧量、氨氮排放量同

比下降3.2%、3.3%；单位国内生产总值二氧化碳排放下降4.1%。

今年一季度，全国337个地级及以上城市PM<sub>2.5</sub>浓度为46微克/立方米，同比降14.8%，120个城市环境空气质量达标，同比增加24个；1940个国家地表水考核断面中，Ⅰ—Ⅲ类断面比例为79.9%，同比上升5.6个百分点；劣Ⅴ类断面比例为2.2%，同比下降3.8个百分点。

据生态环境部部长黄润秋介绍，“十三五”规划确定的九项约束性指标，有七项已提前完成2020年目标任务，单位国内生产总值二氧化碳排放下降指标已接近完成，地级及以上城市空气质量优良天数比率预计2020年



能够如期完成。

2020年是《打赢蓝天保卫战三年行动计划》的收官之年。黄润秋表示,今年还将制定实施打赢蓝天保卫战2020年攻坚行动工作方案,着重抓好清洁取暖散煤替代、钢铁等行业超低排放改造等重点任务,突出抓好重点行业挥发性有机物治理。推动苏皖鲁豫交界地区等建立大气污染联防联控机制。

此外,今年还是碧水保卫战收官之年,据悉,到2020年底前我国要基本完成农村“千吨万人”水源保护区划定工作,进一步加强饮用水水源保护,深化重点领域水污染防治,地级及以上城市建成区黑臭水体消除比例达到90%以上。基本消除长江流域和渤海主要入海河流劣V类国控断面,并启动黄河入河排污口排查整治工作。

#### 未来五年环保攻坚目标正加紧制定

生态环境部大气环境司司长刘炳江5月15日在生态环境部新闻发布会上透露,“十四五”大气污染防治专项规划的编制工作已经启动。规划将延续“大气十条”《打赢蓝天保卫战三年行动计划》的思路,主要围绕空气质量改善和主要污染物减排量方面来设计目标,既突出空气质量改善为核心,满足人民群众蓝天获得感和美好生活的期盼,也与到2035年生态环境根本好转的目标进行对接。同时,近几年臭氧污染问题比较突出,所以在规划中会针对臭氧的两项前体物VOCs和氮氧化物设计减排目标。

除了大气污染防治外,我国还将推出一批与水有关的“十四五”规划,关注海洋、长江和重点流域等。

15日,生态环境部召开全国水生态环境保护工作视频会议。黄润秋在会上提出,要深入谋划“十四五”水生态环境保护,扎实推进重点流域、海洋生态环境保护“十四五”规划编制工作。要坚持问题导向,从实际出发,突出重点,有限目标,确保目标任务落地可行。同日召开的长江保护修复攻坚战推进视频会还提出,要做好长江流域水生态环境保护“十四五”规划编制工作。

黄润秋特别提出,编制相关规划要选择典型地区开展试点,坚持“开门编规划”,形成顶层设计与基层创新有机结合、共同编规划的良好局面。据生态环境部官方网站介绍,目前廊坊、四平、哈尔滨、湖州、东营、济宁、广州、重庆璧山区、铜川、渭南等十个地市已经率先开展重点流域水生态环境保护“十四五”规划编制试点,此外还有上海市、广东省深圳市、辽宁省锦州市和江苏省连云港市等四个全国海洋生态环境保护“十四五”规划编制试点。

生态环境部网站显示,不久前生态环境部组织召开了进展调度会。会议要求,试点城市要强化机遇意识,加强组织领导和责任落实,形成合力推动规划编制试点的工作机制,发挥好先行先试作用,力争5月底前提交试点主要成果。

#### 地方着力提升百姓“生态获得感”

记者了解到,地方层面也在加速编制未来五年环境保护的相关规划。

据各地生态环境厅官方消息,山东省生态环境厅近日召开了“十四五”生态环境保护规划编制工作推进会,会议提出力争6月底前编制完成规划初稿;广东省组织规划编制项目组成员,分赴沿海各市全面开展调研,目前已完成对深圳、东莞、湛江等三市的调研工作;此外,海南、吉林等省日前也都在政府官方网站发布公告,邀请公众为省“十四五”生态环境保护规划编制工作共同“献计”。

与国家级规划相比,多位相关人士透露,地区规划关注点更细,着重解决群众身边事,增强老百姓的“生态获得感”。四川省成都市生态环境局局长张军表示,成都市的生态环境“十四五”规划将结合民众关注热点,深入开展规划编制前期重大课题研究。除了持续关注蓝天、碧水、净土,还要关注环境健康、绿色生活方式、固废设施邻避效应、环境噪声等热点问题,包括“公园增加了多少、绿地增加了多少、绿道增加了多少”等实际问题。

除推动“十四五”规划编制外,一些地区近期也在加速推动污染防治项目落地。作为落实京津冀协同发展战略的首个立法协同项目,京津冀三地已于今年5月1日同步施行机动车和非道路移动机械排放污染防治条例。据悉,条例同步实施后,京津冀将加强新车和非道路移动机械的协同监管;重型柴油车超标排放将成为京津冀三地联防联控联治的重点之一,工程机械、场内车辆等非道路移动机械也将纳入监管范畴。

与此同时,中央也在推动对地方开展污染防治攻坚战结果的验收工作。4月,中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《省(自治区、直辖市)污染防治攻坚战成效考核措施》,将考核各地生态环境质量改善、生态环境风险管控、污染物排放总量控制等情况,以及疫情防控生态环境保护工作情况。此次考核结果将作为对省级党委、人大、政府领导班子和领导干部综合考核评价、奖惩任免的重要依据,同时作为生态环境保护相关财政资金分配的参考依据。

林 远

# 打赢污染防治攻坚战 决胜全面建成小康社会

## ——写在第 49 个世界环境日到来之际

省委书记、省人大常委会主任 杜家毫

省委副书记、省人民政府省长 许达哲

(2020 年 6 月 5 日)

今天是第 49 个世界环境日，今年世界环境日的中国主题是“美丽中国，我是行动者”，旨在动员全社会积极参与生态文明建设，众志成城、久久为功，加快建设美丽中国。

近年来，湖南深学笃行习近平生态文明思想，始终牢记习近平总书记关于长江经济带“共抓大保护、不搞大开发”的重要指示和对湖南“守护好一江碧水”的殷殷嘱托，狠抓中央环保督察及“回头看”反馈问题整改，落实长江经济带发展负面清单，全面打响污染防治攻坚战，深入实施湘江保护和治理、洞庭湖生态环境专项整治、长株潭城市群大气污染联防联控、山水林田湖草生态保护修复等系列重点工程，全省生态环境质量持续改善，美丽湖南和生态强省建设迈出了坚实步伐。

污染防治没有退路，保护生态才能赢得未来。今年以来，习近平总书记到云南、浙江、陕西、山西考察和参加首都义务植树活动、十三届全国人大三次会议内蒙古代表团审议时，反复强调保持加强生态文明建设的战略定力，牢固树立生态优先、绿色发展的导向，打造青山常在、绿水长流、空气常新的美丽中国，传递了不因常态化疫情防控和经济社会下行压力加大就放松生态环境保护的强烈信号。我们要坚决贯彻习近平总书记重要指示精神，不动摇、不松劲、不开口子，把打好污染防治攻坚战、加强生态环境保护作为“国之大者”持续抓紧抓好。

小康全面不全面，生态环境质量是关键。今年要实现全面建成小康社会圆满收官，重中之重是加快补齐生态环境短板。紧盯全面小康目标任务，持续深化供给侧结构性改革，加快调整产业结构和能源结构，打造一批绿色矿山，形成一批绿色品牌，推进产业生态化、生态产业化，把绿水青山建得更美，把金山银山做得更大。加大生态环保领域投入，多渠道筹集治理资金，激活社

会资本“一池春水”参与环境保护。围绕完成“十三五”生态环境约束性指标和污染防治攻坚目标，持续推进“一江一湖四水”系统联治，统筹抓好长株潭等重点城市群大气污染防治、农业农村污染防治、受污染耕地修复与治理，开展打击固体废物环境违法专项行动，坚决打好蓝天、碧水、净土三大保卫战。持续开展污染防治攻坚战“夏季攻势”，以完成中央环保督察及“回头看”反馈问题、长江经济带生态环境警示片披露问题等整改为抓手，切实抓好工业园区水环境问题整改、饮用水源地保护、农村生活污水治理、乡镇污水处理设施建设等重点工作，全面加强重点行业、重要生态功能区、环境敏感区等领域的风险隐患大排查，牢牢守住生态环境安全底线。突出精准、科学、依法治污，精准定位突出生态环境问题和主要污染源，采取强化监管、污染治理和生态修复等进行靶向治疗，运用清洁生产、循环经济和综合利用等多种手段优化治污效果。

保护生态环境，制度是最有效的治理方法。党的十九届四中全会明确提出，坚持和完善生态文明制度体系，促进人与自然和谐共生。我们要坚持用最严密的法律、最严格的制度护航生态环境，完善“三线一单”及其管控措施，构建“源头严防、过程严管、后果严惩”的防控监管体系。全面建立资源高效利用制度，使资源、生产、消费等要素相匹配相适应。严明生态环境保护责任制度，明晰政府、企业、公众等各类主体权责，形成导向清晰、决策科学、执行有力、激励有效、多元参与、良性互动的环境治理体系。结合这次新冠肺炎疫情防控暴露出来的问题，抓紧补短板、强弱项，强化公共卫生法治保障，以严格立法保护野生动物，常态化开展爱国卫生运动，提高生态环境治理效能。

良好生态环境是最普惠的民生福祉。要坚持以人民



# 在省环境保护产业协会第六届第二次会员大会上的讲话

省人民政府副省长陈文浩  
(2020年6月11日)

尊敬的元生会长、立元院士，各位企业家，同志们：

首先，我向省环境保护产业协会第六届第二次会员大会的顺利召开表示热烈的祝贺！今天来参加这个大会，主要是有两个方面的考虑：一是我分管生态环境工作，并且今年5月份省委、省政府明确由省领导联系20条新兴优势产业链，其中环境治理技术及应用产业链由我负责联系。二是今年全省环保产业发展既遇到了一些特殊困难，又面临着不少重大利好，借此机会与大家作一些交流，为大家鼓劲加油。刚才，碧灵副厅长和元生会长对协会过去一年的工作给予了充分肯定，对今年的工作提出了很好的指导性意见，我都赞成。下面，我再强调几点意见。

## 一、充分肯定协会换届一年来开展的各项工作

2019年4月，协会召开了换届会议，选举产生了新一届领导班子，并且首次采用轮值会长制度。一年来，新一届协会领导班子在省生态环境厅的指导和支持下，主动担当，开拓进取，协会的面貌焕然一新，取得了不少新成绩。组团参加了澳门、北京、香港等地环保展会，举办环保技术推介和业务洽谈会，充分展示了我省环保湘军的整体形象；承担了省生态环境厅、省工信厅、长沙市政府等政府部门项目，积极为政府服务，打造协会服务品牌；拓展了职业教育培训，为行业发展提供人才服务；开展了湖南省“十佳环保企业”评选、湖南省环境保护先进技术、示范工程、企业信用等级等评选活动，支持会员单位走出去；企

业上市有了新突破，力合科技成功在深交所登陆。

面对今年突如其来的新冠疫情，协会秘书处快速反应，向全体会员发出倡议，号召协会会员以高度的社会责任感和强烈的家国情怀投入到这场疫情防控阻击战中。中联环境15台清洁消毒车驰援武汉、力合科技无偿对武汉定点医院污水及周边水质开展应急监测、建益新材料环保材料驰援武汉“小汤山”医院建设、协会秘书处全体人员带头捐款……一件件事迹充分诠释着“心系天下、敢为人先”的湖湘文化精神，展示了“环保湘军”和产业协会的责任担当，为我省乃至全国的新冠疫情防控做出了积极贡献。

## 二、培养壮大环保产业是贯彻落实习近平生态文明思想的必然要求

党的十九大对生态文明建设提出了一系列新理念、新要求、新目标、新部署，明确要求推进绿色发展、着力解决突出环境问题、加大生态系统保护力度、改革生态环境监管体制，并把“壮大环保产业”作为推进绿色发展的重要抓手。习近平总书记2018年5月在全国生态环境保护大会上的讲话指出：“要全面推动绿色发展，加快形成绿色发展方式，培育壮大节能环保产业、清洁生产产业、清洁能源产业，发展高效农业、先进制造业、现代服务业。”李克强总理近几年在政府工作报告中都用了较大的篇幅专门论述要“壮大绿色环保产业”、“壮大节能环保产业”。今年3月，中办、国办印发的《关于构建现代环境治理体系的指

为中心的发展思想，把生态文明建设的出发点落脚点放在人民群众的根本利益上，不搞数字游戏，不搞应景工程，不做表面文章。顺应人民群众日益增长的优美生态环境需要，加快解决一批影响群众生产生活安全的身边环境问题，努力提供更多优质生态产品，让群众真正吃得放心、住得安心、生活舒心。倡导简约适度、绿色低碳的生活理念，发动人民群众广泛参与生态文明建设，

引导公民自觉履行环境保护责任，推动形成绿色消费文化和生活方式，使每个人都成为生态环境的保护者、建设者、受益者。

人不负青山，青山定不负人。让我们紧密团结在以习近平同志为核心的党中央周围，持之以恒抓好生态环境保护，坚决打好打赢污染防治攻坚战，让绿色成为全省决胜全面小康最动人的色彩。

导意见》明确提出：“强化环保产业支撑，加强关键环保技术产品自主创新，推动环保首台（套）重大技术装备示范应用，加快提高环保产业技术装备水平。做大做强龙头企业，培育一批专业化骨干企业，扶持一批专精特新中小企业。”

省委、省政府将发展环保产业作为贯彻落实“生态强省”战略、打好污染防治攻坚战、推动绿色发展的重要抓手。去年8月，省委、省政府召开了进一步促进环保产业高质量发展座谈会。今年5月，省委办公厅、省政府办公厅印发了《关于进一步提升工业新兴优势产业链现代化水平的意见》，将环境治理技术及应用产业链作为20条新兴优势产业链之一，重点支持发展和提升。

这些都充分表明，培育壮大环保产业是贯彻落实习近平生态文明思想的必然要求，是践行生态优先、绿色发展重要理念的必然要求，是中央和我省推动新兴产业发展的重要战略。全省各级各部门要进一步统一思想，提高认识，从贯彻落实习近平生态文明思想，转变发展方式，推进生态文明建设的政治高度去支持环保产业的发展；要提高政治站位，坚决贯彻党中央、国务院重要指示精神，不动摇、不松劲、不开口子，把打好污染防治攻坚战、加强生态环境保护作为“国之大者”持续抓紧抓好。

### 三、进一步增强发展环保产业的信心和决心

今年以来，由于疫情和外部环境的影响，我省部分企业生产经营受到很大影响，一些环保企业也遇到了很大挑战。春节后，我先后到华时捷环保、中联环境、力合科技等企业调研疫情防控和复工复产情况，了解到企业面临的一些困难。目前，从中央到地方都在千方百计支持实体经济发展，出台了一系列重大举措。莫道春寒尚料峭，危中有机天地宽。危机中总是蕴含着机遇，全省环保企业一定要坚定信心、抢抓机遇、迎难而上。

一是“六稳”、“六保”政策红利多。尽管今年经济发展仍面临严峻形势，国际环境也有不确定性，但大家一定要看到我国经济发展长期向好的基本面并没有变，中央采取的一系列果断、有力的纾困措施逐渐发挥作用。李克强总理在政府工作报告提出，今年财政赤字规模比去年增加1万亿元，同时发行抗疫特别国债1万亿元，安排地方政府新增专项债券3.75万亿，支持地方经济发展。继续加大减税降费力度，预计全年为市场主体新增减负将超过2.5万亿，直接惠及企业。

二是生态文明建设和污染防治需求大。习近平总书记在今年参加全国两会内蒙古代表团审议时再次强调，要保持生态文明建设的战略定力，方向不变、力度不减，要现实污染防治攻坚战阶段性目标。今年中央财政对生态环保

的相关预算支出不仅没有减少，还增加了167亿，达到4073亿。从我省来看，今年全省地级以上城市黑臭水体治理要求达到90%以上、洞庭湖区所有乡镇和湘资沅澧干流沿线建制镇以及全国重点镇实现污水处理设施全覆盖、1000个村建设农村污水处理设施，两年内乡镇中小学要基本完成厕所革命，三年内144个省级及以上工业园区环境污染第三方治理要实现全覆盖等等，这些最新要求和重点项目将进一步释放环保产业市场。刚才省发改委和省生态环境厅还发布了2020年我省环境保护项目，为大家带来了最直接的商机。

三是更加重视支持民营经济发展。中央反复强调要优化民营经济发展环境，保障民营企业平等获取生产要素和政策支持，清理废除与企业性质挂钩的不合理规定；限期完成清偿政府机构、国有企业拖欠民营和中小企业款项的任务；构建亲清政商关系，促进非公有制经济健康发展。这对于以民营为主体的我省环保企业来说，也是非常利好的消息。

### 四、大力推动环保产业高质量发展

推动环保产业高质量发展，主要靠企业抢抓机遇，加强科技创新和经营管理，提高市场竞争力；也需要政府及有关部门创造优良环境，加大支持力度。生态环境、发改、工信、财政、科技等相关部门要认真落实省委、省政府的决策部署，主动服务支持环保产业发展。

一是支持龙头企业做大做强。2019年，全省环保产业产值达到3000亿元，逐渐成为我省经济发展的重要产业。但是，全省1000多家环保企业中，真正的大型龙头企业还不多，大部分都是轻资产公司，硬实力和市场竞争力还不够强。全国100多家环保类上市公司，我们只有2家，几百家新三板环保企业，我们只有14家。我们要重点扶持一批有技术、有实力、有竞争力的企业做大做强，推动它们上市，打造成我省环保产业的龙头企业，带动整个行业的发展。

二是创造公平有序的市场环境。我到一些企业调研，大家反映最多的不是要政府给资金支持，而是要为企业创造一个公平有序的市场环境。民营企业作为环保行业的主力军，在市场竞争中还是受到了一些不公平的对待，政府部门拖欠民营企业资金的问题还没有根本解决，特别是大家反映比较大的招投标乱象问题还没有得到根治。近年来，在这些方面采取了一些措施，也取得了一定成效，还需进一步加大力度，更加精准地对症下药。

三是为环保企业提供优质服务。今年以来，中央和我省出台了很多支持企业复工复产、纾困减负的政策，有不少干货，对企业来说就是“真金白银”。但是，我也了解



# 力度不减决胜污染防治攻坚战

## 众志成城共建美丽幸福新湖南

——在2020年六五环境日湖南主场活动上的讲话

省生态环境厅党组书记、厅长邓立佳

细雨桃花水，轻鸥逆浪飞。今天，我们欢聚在美丽的洞庭之滨、沅澧河畔，隆重举办2020年六五世界环境日湖南主场活动。在此，我谨代表省生态环境厅，向莅临现场的各位领导、嘉宾表示诚挚欢迎！向常德市委、市政府的周密安排和辛勤付出表示衷心感谢！向长期以来关心、支持生态环境保护事业的社会各界人士表示崇高敬意！

我出生在湘西南的一个小山村，从小听惯了何纪光先生“洞庭鱼米乡”那嘹亮、悠扬的歌声，无数次在脑海里向往和描绘着美丽的八百里洞庭。在儿时的想象中，洞庭湖的湖面白帆点点、碧波荡漾，岸边杨柳悠悠、水草飞扬。然而，当我后来走近洞庭湖时，看到的却是另一番景象。现实中的洞庭湖，纵横着一条条高抬的堤坝、遍布着一块块静止的鱼塘、连接着一道道排污的沟壑、轰鸣着一艘艘采砂的铁船。“洞庭鱼米乡”的歌声已随



风飘散，曾经美丽的“母亲湖”却在病痛中呻吟；母亲湖的污染成了七千万湖湘儿女的心头之痛，保护和治理好母亲湖成为全省人民的最强音。

共抓大保护，不搞大开发。遵循着总书记的号召，

到，部分企业的获得感不强，有的说“看到政策，无法享受；看到空间，无法进入；看到机会，无法把握”。一方面，各位企业家要认真研究，找准切入点，充分享受政策红利；另一方面，各有关部门要加大宣传、指导、服务力度，把好的政策落地落实，让企业真正得到实惠。

### 五、对环保产业协会的工作提几点建议

近几年来，省环保产业协会发展较好，会员从2013年的不到100家增加到现在300多家，为推动我省环保产业发展做出了重要的贡献。但也应该看到，省环保产业协会无论是服务政府，还是服务企业的广度、深度、高度、力度与新时代生态环保事业发展的形势与要求，与广东等先进环保产业协会，与广大会员企业的期盼和需求仍有不小差距，尚需继续努力，希望协会百尺竿头、再接再厉。

一是优质服务。协会要切实提高政治站位，为生态文明建设和湖南高质量发展多做贡献，做好服务，服务政府、服务行业、服务会员，以大生态环境的理念完善环保产业

协会格局，全方位、宽领域服务于我省生态环境产业和企业的发展。

二是要积极创新。要创新思维方式和工作方法，不能只满足于组织企业参展、搞搞培训，要认真研究政府相关政策和产业、企业发展规律，助力环保产业和企业的发展。

三是规范管理。协会作为非营利性公益性社会组织，要严格执行社会组织相关管理规定和财经制度，从严管理。要进一步推进行业自律，确保我省生态环境企业“行稳致远”，可持续发展。

同志们，没有一个冬天不会过去，没有一个春天不会到来！我们度过了疫情寒冬，迎来了春暖花开，希望大家只争朝夕、奋力拼搏，撸起袖子加油干，创造更好的业绩，省政府将一如既往地关心和支持环保产业的发展、环保协会的工作。让我们共同努力，为建设富饶美丽幸福新湖南贡献我们更大的力量！

谢谢大家！

省委、省政府作出重大决策和部署，一场洞庭湖生态环境专项整治已全面打响。关停纸厂、截污治臭、清淤疏浚、清除黑杨、全面禁采，母亲湖终于初步实现了美丽的蝶变，重新恢复了青春的容颜。绿水为盟、青山作证，生态环境就是最大的资源，绿色发展才是最好的路径。

浩瀚清波里，良辰景归时。今天，我们欢聚在美丽的“洞庭明珠”，举办“美丽中国—我是行动者”世界环境日湖南主场活动，就是要动员和倡导全省人民携手同心、众志成城，为实现美丽的洞庭湖梦想，保护好湖南的一草一木、守护好三湘大地的一山一水，打一场污染防治攻坚的人民战争。我们要充分保持生态文明建设的

战略定力，不动摇、不松劲、不开口子；我们要严格落实“党政同责、一岗双责”“三管三必须”，压紧压实生态环境保护政治责任；我们要做到精准、科学、依法治污，持续改善生态环境质量；我们要动员全社会的力量积极参与监督管理，让破坏生态、违法排污无处遁形；我们要打造一支特别能吃苦、特别能战斗、特别能奉献的生态环保铁军，为“守护好一江碧水”而恪尽职守，为保卫美丽的家园冲锋陷阵！

人不负青山、青山定不负人。全省各界的同仁们、朋友们，让我们携起手来、一起行动，不负韶华不负卿，不负三湘四水养育恩，坚决打赢污染防治攻坚战，共同建设富饶美丽幸福新湖南！

## 委员答卷

### 潘碧灵：脱贫与环保同行 绘就民富境美新画卷

巩固脱贫攻坚成果，筑牢乡村振兴基石，才能实现同心同行共奔小康的奋斗目标。而生态环境的不断优化，也是人民对美好生活向往的重要组成部分。

作为三届全国政协委员，履职十余年，全国政协常委、民进湖南省委主委、湖南省生态环境厅副厅长潘碧灵始终围绕大气污染防治、洞庭湖环境治理、助力脱贫攻坚等方面建言献策，他的平板电脑里，写满了一篇篇考察日记、履职感悟和调研报告，这些文字，讲述着一位“老全国政协委员”和“老生态环保人”的履职故事。

#### 疫情期间对脱贫攻坚的思考

今年年初，突如其来的新冠肺炎疫情再次引发潘碧灵对社会发展的深度思考。今年春节期间，他连续提交10篇社情民意，其中有关野生动物保护等5项建议内容被相关部门采纳。结合疫情期间的调研情况，潘碧灵表示自己也在不断完善这些内容，并写进提案，准备带上今年的全国两会。

目前，潘碧灵已准备好了多份提案带去今年的全国两会上，包括《加快建设系统、强大、独立的公共卫生和防疫体系》《激发职业院校活力，服务乡村振兴》《新冠肺炎疫情对民办幼儿园的影响亟待重视》等，主要关注了疫情对脱贫攻坚的影响。

同时，对于疫情之后医疗卫生体系的建设，以及包括医院废水的日常监管、农贸市场生鲜区污水的进一步治理、野生动物保护等与生态环境领域相关内容的思考，也是潘碧灵所关注的重点问题。

在潘碧灵准备的相关提案中，他提出，由于疫情期间为避免人员聚集，企业开工时间较往年推迟，客观上都给群众生产生活造成了一定影响，脱贫不稳定户、边缘易致贫户有一定返贫风险。

潘碧灵进一步解释，由于疫情，村民居家一个多月，基本无收入，导致收入减少，“为帮助群众脱贫，部分地方实施了特色养殖项目，如湖南益阳的小龙虾养殖等，但是疫情过后，受餐饮业不景气影响，小龙虾等特色产品消费急剧减少，销售困难，价格骤降，不足往年一半





# 住建部推进建筑垃圾减量化

## 建设单位承担建筑垃圾减量化首要责任

住房和城乡建设部近日发布《关于推进建筑垃圾减量化的指导意见》(以下简称《意见》)。根据《意见》，2020年底，各地区初步建立建筑垃圾减量化工作机制。2025年底，各地区进一步完善建筑垃圾减量化工作机制，实现新建建筑施工现场建筑垃圾(不包括工程渣土、工程泥浆)排放量每万平方米不高于300吨，装配式建筑施工现场建筑垃圾(不包括工程渣土、工程泥浆)排放量每万平方米不高于200吨。

为实现相关目标，《意见》提出，要开展绿色策划。落实企业主体责任。按照“谁产生、谁负责”的原则，落实建设单位建筑垃圾减量化的首要责任。实施新型建造方式。大力发展装配式建筑，积极推广钢结构装配式住宅，推行工厂化预制、装配化施工、信息化管理的建造模式。采用新型组织模式。推动工程建设组织方式改革，指导建设单位在工程项目中推行工程总承包和全过程工程咨询，推进建筑师负责制。

要实施绿色设计。树立全寿命期理念。统筹考虑工程全寿命期的耐久性、可持续性，鼓励设计单位采用高强、高性能、高耐久性和可循环材料以及先进适用技术体系等开展工程设计。提高设计质量。设计单位应根据地形地貌合理确定场地标高，开展土方平衡论证，减少渣土外运。选择适宜的结构体系，减少建筑形体不规则性。

要推广绿色施工。施工单位应组织编制施工现场建筑垃圾减量化专项方案，结合工程加工、运输、安装方案和施工工艺要求，细化节点构造和具体做法。施工、监理等单位应严格按设计要求控制进场材料和设备的质量，严把施工质量关，强化各工序质量管控，减少因质量问题导致的返工或修补。加强对已完工工程的成品保护，避免二次损坏。

结合《意见》出台，住建部还印发了《施工现场建筑垃圾减量化指导手册》(试行)。

中国环境报

(去年同期为20元/斤左右，目前只有6元/斤左右，处于亏损状态，且销售严重不畅)，群众增收困难。”

为此，潘碧灵建议，“加快春耕保障，尽量减少村民经济损失；加大对企业和扶贫车间、扶贫项目的帮扶力度；加强脱贫攻坚重点工作，如‘两不愁三保障’的摸排工作等；本着特事特办原则，可酌情调整农户家庭收入计算周期。”

### 积极履职为环保发声

2019年，潘碧灵在全国各地都留下了他履职的“脚印”，参加全国政协人资环委专题调研组就“加快国家生态文明试验区建设”赴海南、江西调研，和部分住湘全国政协委员一同赴青海考察生态环境保护，赴浙江参与湖南省政协“改善农村人居环境”调研……

各地积极开展“厕所革命”时，潘碧灵则把目光聚焦到了乡村中小学的厕所卫生上。“不能让乡村中小学校成为‘厕所革命’盲区。”潘碧灵所反映的《乡村学校

厕所更需“革命”这一问题也引起了相关部委的高度重视。2019年，国家发改委、教育部联合下发通知，全面开展中小学校改厕工作，力争通过2年左右的努力，实现全国中小学厕所基本达到安全、卫生、环保等底线要求。

2019年全国两会上，作为第一位走上“委员通道”的住湘全国政协委员，潘碧灵用4分钟时间讲述了长江流域水质发生的变化和各方所作出的努力，并分享了长江流域的生态环境，特别是水质有了明显改善的好消息。

连续担任三届全国政协委员，“提案大户”潘碧灵始终坚持为环保发声，2019年全国两会，潘碧灵提交了《关于尽快将生态文明建设促进法纳入立法规划的建议》《大力发展环保产业助力经济高质量发展》《推进农村生活污水治理工作的建议》等重点提案和社情民意信息。

扎实写好每一年的“委员作业”，只为交上一份满意的“履职答卷”。这个人们口中的“环保代言人”，正用自己的方式诠释着一个政协委员的责任与担当。

# 《湖南省地级城市生活垃圾分类工作实施方案》正式发布

湖南省人民政府办公厅近日印发《湖南省地级城市生活垃圾分类工作实施方案》，提出了2020年至2025年地级城市实施生活垃圾分类的工作目标。

## 长沙市今年基本建成生活垃圾分类处理系统

《实施方案》提出，2020年，长沙市基本建成生活垃圾分类处理系统。其他地级城市实现公共机构生活垃圾分类全覆盖，至少有1个街道基本建成生活垃圾分类示范片区。

2021年，全省地级城市餐厨垃圾处理设施全覆盖，并协同处理厨余垃圾；设市城市生活垃圾焚烧处理能力占无害化处理总能力的比例达到55%以上，全省建筑垃圾资源化综合利用率达到35%。

2022年，各地级城市至少有1个区实现生活垃圾分类全覆盖，其他各区至少有1个街道基本建成生活垃圾分类示范片区。

2025年，全省地级城市基本建成生活垃圾分类处理系统。

湘西土家族苗族自治州吉首市参照地级城市实行生活垃圾分类。

全省各县级城市（含县城）应参照地级城市生活垃圾分类要求，因地制宜、逐步推进。

## 率先实行公共机构生活垃圾分类

《实施方案》指出，生活垃圾分类以“可回收物、有害垃圾、厨余垃圾（包括餐厨垃圾、家庭厨余垃圾和其他厨余垃圾）、其他垃圾”为基本类型，确保有害垃圾单独

投放。除上述四大类外，大件垃圾、建筑垃圾、园林绿化垃圾等单独分类、独立处理，提高资源化利用效率，减轻生活垃圾终端处置设施负担。

党政机关、学校、企事业单位、群团组织、宾馆酒店、商场、商铺等机构产生的垃圾，以“有害垃圾、可回收物和其他垃圾”为分类基本类型。车站、码头、广场、公园、城市干道、体育场馆等公共区域，根据生活垃圾产生的实际情况合理确定分类模式。

《实施方案》要求率先实行公共机构生活垃圾强制分类，形成党政机关带头示范、全社会普遍参与的良好局面。各地要将生活垃圾分类工作纳入生态文明建设和政府绩效考核内容。各城市政府要切实承担主体责任，建立协调机制，形成市、区、街道、社区四级“党政负责、部门联动”的生活垃圾分类工作体系。

## 加强生活垃圾等分类配套体系建设

对于生活垃圾等分类配套体系建设，《实施方案》明确提出九大措施，分别是促进源头减量、规范分类投放、加强分类收集、配套分类运输、提高可回收物回收利用水平、规范收集处理有害垃圾、有效处理餐厨垃圾、相对集中处理园林绿化垃圾和厨余垃圾、促进建筑垃圾资源化利用。

《实施方案》提出创新体制机制，积极实行特许经营、承包经营、租赁经营等方式，通过公开招标引入专业化服务公司。加快城市智慧环卫系统研发和建设，鼓励企业加快“互联网+再生资源回收”模式创新，促进线上预约、线下回收，提高回收效率。

探索减量奖励机制，推动以居民小区为单位进行生活垃圾就地减量和资源化利用，对减量效果明显的居民小区、社区、街道（镇）给予物资和荣誉奖励。市级政府统筹协调，按照“谁导出、谁补偿，谁导入、谁受偿”的原则，建立生活垃圾导出区对导入区的生态补偿机制和“按量定补”机制。

湖南日报





# 长江流淌着多少产业机遇？ 哪些企业出现在长江？

2019年开年，长江保护修复攻坚战打响。近日，生态环境部、国家发改委联合召开长江保护修复攻坚战推进视频会，再次明确2020年长江保护修复攻坚战的目标任务和完成时间点。

时值两会，长江、黄河大保护成为热点话题之一。全国政协委员，中国节能环保集团有限公司党委书记、董事长宋鑫近日公开表示，自从2018年5月，中国节能环保被国家确定为长江经济带污染治理主体平台企业，目前已与沿江省市全面对接，先后在沿江省市设立各级专业子公司178家，与湖州、咸宁、衡阳、毕节等重点示范城市开展试点合作。

长江大保护工作取得重要进展。长江保护修复攻坚战中，哪些产业机遇将释放？环保企业布局情况如何？

释放了哪些产业机遇？

## 污水和工业污染治理、环境服务业、农村环境综合整治、智慧环保空间大

长江保护修复攻坚战涉及11省市，去年初，生态环境部、国家发改委联合印发的《长江保护修复攻坚战行动计划》。今年，长江保护修复攻坚战要持续突出抓好劣V类水体整治、入河排污口排查整治、“绿盾”专项行动、“三磷”（磷矿、磷化工和磷石膏库）排查整治、打击固体废物环境违法行为、饮用水水源地专项行动、城市黑臭水体整治、省级及以上工业园区污水收集处理整治八项重点工作。

目前，长江水生态环境呈现出逐年改善、持续好转的良好态势。未来的攻坚战中，哪些市场空间将得到释放，环保企业应抓住哪些机遇？

首先，抓好劣V类水体整治、入河排污口排查整治、城市黑臭水体整治等工作是今年的重点工作。上海去年年初就提出，加快建设符合长江流域生态环境保护标准和要求的管网设施。

随着这些工作的开展，长江沿岸污水收集、处理设施和管网建设将释放产业机遇，水环境综合治理、生态修复更具备广阔的市场空间。

第二，《行动计划》明确，加强工业污染治理，有效防范生态环境风险。其中包括加大现有工业园区整治力度，完善污染治理设施，推动工业企业全面达标排放。

工业企业和工业园区环境治理是重点工作之一。同样是上海，去年要求强化企业责任，加快技术改造，淘汰落后产能，发展清洁生产，提升企业生态环境保护建设能力。

一方面，节能环保产业将全面发展，涵盖节能环保技术、装备、服务等产业。另一方面，环境服务托管、第三方监测治理等服务市场将得到拓展，为能够提供专业环境服务的环保企业带来商机，工业企业、园区从源头的清洁生产、到末端的第三方治理，可形成全过程治理产业链。

在工业行业中，“三磷”治理又是重中之重，涉及湖北、四川、贵州、云南、湖南、重庆等省市。《行动计划》要求，2020年年底前，对排查整治情况进行监督检查和评估。未来，磷化工行业治理将是市场，环保企业应抓紧储备相关技术。

第三，《行动计划》中曾提出，培育农业农村环境治理市场主体。长江沿线广大农村地区的污水、固废等治理市场将打开。多年前，湖南长沙县等地已经开始探索将多个乡镇污水处理项目打包给专业环保公司，未来以乡镇、县域为单位的综合治理市场成为发展方向。

第四，包括环境信息化建设和环境监测在内的智慧环保，也是未来的发展方向之一。《行动计划》中提出严格生态环境监督执法，包括“建立完善长江环境污染联防联控机制和预警应急体系，加强长江流域环境违法违规企业信息共享”等内容，意味着信息化建设将起到大作用，有大发展。

比如，云南提出不断加强执法信息化、规范化建设，软硬件投入力度都在加大。

同时，长江保护修复攻坚战提出“提升监测预警能力”。在传统水环境质量等监测的基础上，智慧环保相关的互联网大数据新兴领域将得到广泛应用，有望带动相



关行业发展。

哪些企业出现在长江？

**三峡集团和中国节能从试点城市到全面布局，入股并购环保公司深入拓展治理市场**

2018年，三峡集团被赋予“在深度融入长江经济带、共抓长江大保护中发挥骨干主力作用”的使命后，开始积极打造生态环保业务板块。

截至2019年10月，随着长江生态环保集团有限公司成立、首期20亿元的长江生态环保专项资金设立、长江绿色发展投资基金组建等一系列动作完成，三峡集团共抓长江大保护全面铺开，100多个项目落地，投资总额达到408亿元。

从城镇污水处理领域切入，三峡集团开始探索厂网河湖一体、流(区)域综合治理新模式。

从九江、宜昌、芜湖、岳阳等4个试点城市先行先试，到在重庆、武汉等地取得重要进展，三峡集团开始推进“一湖一河一系统一新城一生态综合体”和“资本+”模式。

根据国家发改委对三峡集团的进一步要求，到2020年，三峡集团应规划投入长江大保护项目规模300-500亿元、带动社会资金3000-5000亿元。据不完全统计，截至今年4月，三峡集团与7个省(市)及21个市县签订长江大保护框架协议。而涉足环保业务的大型央企如中建、中电建、中交建等，以及环保行业内龙头企业北控水务、首创股份、桑德集团等也纷纷与其在长江大保护的不同方面进行合作。

作为三峡集团推进长江大保护工作的实施主体，长江生态环保集团有限公司自成立以来也不断加码长江大保护，从污水处理到固废领域，无不涉足。长江环保集团日前联合南京环境集团成立固废公司——南京长江环

境科技有限公司，注册资本10亿元，业务包括各类固废处置和资源循环利用项目等。

记者发现，刚刚成立的江苏环保集团股东中，也有长江环保集团的身影，这其中省域布局的意味明显。

被确定为“长江经济带污染治理主体平台企业”的大型央企中国节能，在布局长江大保护方面也全面开花。宋鑫介绍说，截至目前，公司在长江大保护中开展各类节能环保项目近300项，涉及投资金额超1300亿元。

目前，中国节能在城市试点迈开重要步伐，业务领域包括生态修复、绿色智造、循环经济、工业污染治理等多方面。比如，在贵州毕节，重点打造黔西北生态循环经济产业园，总投资15亿元。在长江三角洲地区，助力一体化发展，业务涵盖绿色建筑、清洁能源、水治理、固废处理、大气治理、生态修复、规划咨询等多个领域。

安信证券分析认为，随着长江保护修复攻坚战持续推进，以及八项重点工作的开展，水处理领域的国祯环保、碧水源值得关注。

实际上，国祯环保早早受到三峡系的青睐，成为其布局长江的重要一步。但在去年与长江环保集团密切接触后，今年被招入中国节能麾下。国祯环保将以自身之优势与国资优势共振，深度参与长江大保护；双方还将以合作为起点，加强联系沟通，逐步在水务环保、生物质利用、环卫科技、大健康等领域展开全面合作。

碧水源在原本巢湖、太湖流域治理和长江沿线水处理项目的基础上，有了与地方拓展合作领域的意图。近日，随中国城乡拜会了贵州省委常委、贵阳市委书记时，碧水源董事长文剑平表示，可与贵阳进一步开展包括生态、健康、城市公共照明节能、智能系统领域在内的合作，实现双方可持续发展。

中国环保在线



# 近 400 个垃圾发电项目陆续上马 谁将享受 1700 亿新增红利?

“到 2020 年底,全国城镇生活垃圾焚烧处理规模将达 590000 吨/日,处理规模占比将逾 54%,东部地区占比要求达到 60%以上。”这样的目标源于《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》。

公开资料显示,截至 2019 年底,全国处于运转状态的垃圾焚烧项目达到 46.5 万吨/日。全国已投运垃圾焚烧发电项目 418 座、在建 167 座,年处理垃圾量 1.3 亿吨。同样是在过去一年里,垃圾焚烧发电总投资超过 608.8 亿元,全年新增处理规模 13.3 万吨/日,同比增加 34.3%。考虑到逼近收官之际与待释放产能充足等情况,2020 年有望迎来产能释放大年。

目前我国大中城市年均产生生活垃圾达 1.61 亿吨,许多城市面临着“垃圾围城”的困境,建设垃圾处理项目迫在眉睫。在中国战略性新兴产业环保联盟理事长张益看来,尽管垃圾焚烧发电争议不断,但焚烧目前仍是主流的技术路径。按照国家层面的规划,在“十三五”期间全国城镇生活垃圾无害化处理投资估算约为 2518 亿元。

值此背景,高度节约用地且更加绿色环保的生活垃圾焚烧发电项目几乎成为每个城市的标配。据统计,2007 年至 2018 年,我国城市生活垃圾焚烧厂年实际处理量从 1,445.96 万吨增长到 11,226.24 万吨,复合增长率达 20.48%。从垃圾焚烧产能分部来看,浙江、江苏、广东三省垃圾焚烧产能已超过 3 万吨/日。

进入 2020 年,垃圾发电依旧不改阔步向前之势:拟在建的垃圾焚烧发电、生物质发电等处理项目多达 400 多个,成为当前推动“垃圾革命”的重要配套举措。3 月底,财政部印发《关于开展可再生能源发电补贴项目清单有关工作的通知》,开展前七批目录之外的存量可再生能源项目的申报工作。而垃圾焚烧行业新增量空间翻倍,可再生能源补贴新政明确补贴及时兑付,若补贴调整,优质项目顺价乐观。

另据相关统计显示,3 月初至今,已有 8 个垃圾焚烧项目敲定中标的社会资本方,涉及投资高达 54 亿。但与此前相较,垃圾发电项目有了

三大变化,即从一期向二、三期延伸,从单一项目向环境园区延伸,从单一的处理对象向协同处理延伸。相比之下,一线城市新增项目数量明显下降,近一半的新项目分布在四五线城市。

这其中,在一期项目的基础上扩建二期甚至三期项目已成为垃圾焚烧行业发展规模和企业拓展市场的重要方式。仅就 2019 年投运的约 400 个垃圾焚烧项目而言,超过 200 个已经或正在实施扩建工程,占比高达 51%。如此一来,掌握核心改造技术企业将迎来发展机遇,这也是民营企业在垃圾焚烧发电行业施展拳脚的大好机会。

垃圾焚烧发电行业成熟的商业模式、长期的投资回报和紧缺的项目资源,也将使核心企业之间的市场竞争更趋激烈。根据张益提供的数据,2019 年,我国垃圾焚烧项目的市场化比例达到 80%左右。与之伴随的是垃圾焚烧行业集中度不断提升,大部分产能集中在专业运营商企业。在垃圾焚烧企业中,目前第一、前五和前十名的焚烧处理规模分别约占 17%、40%和 60%,近几年行业集中度呈上升趋势。

按 50 元/吨·日的产能投资额、年等效利用小时 7500 小时考虑,需新增投资 1752 亿元。综合考虑工程、设备以及运营市场,“十三五”期间,我国垃圾焚烧总市场规模将达到 2438 亿元。未来固废末端垃圾焚烧强者恒强的市场格局已较为明朗。专业的人做专业的事”的趋势亦将愈发明显。总之,要想在未来垃圾焚烧发电行业中站稳,运营能力是基础,除了依托自身大量硬核对外输出外,别无他法。

环保在线



# 1000 亿预测能成真吗？ 建筑垃圾处置迎新动力

《关于推进建筑垃圾减量化的指导意见》以及《施工现场建筑垃圾减量化指导手册（试行）》，一手抓住了两个主要矛盾。《建筑垃圾资源化利用行业规范条件》、《建筑垃圾资源化行业规范条件公告管理暂行办法》侧重发展建筑垃圾资源化处置。按照市场统计，2018 年我国建筑垃圾处置市场规模已经达到了 800 亿元左右，预计 2020 年会突破 1000 亿大关，到 2030 年则能看到 3200 亿的基准线。

前后脚的功夫，住房和城乡建设部就接连发布了《关于推进建筑垃圾减量化的指导意见》以及《施工现场建筑垃圾减量化指导手册（试行）》，一手抓住了两个主要矛盾。

《关于推进建筑垃圾减量化的指导意见》指出，2020 年底，各地区初步建立建筑垃圾减量化工作机制。2025 年底，实现新建建筑施工现场建筑垃圾（不包括工程渣土、工程泥浆）排放量每万平方米不高于 300 吨，装配式建筑施工现场建筑垃圾（不包括工程渣土、工程泥浆）排放量每万平方米不高于 200 吨。

意见从绿色策划、实施绿色设计、推广绿色施工、企业主体责任、实施新型建造方式、推动工程建设组织方式改革等方面进行了具体细致的阐述。

《施工现场建筑垃圾减量化指导手册（试行）》，则将建筑垃圾产生“大户”施工工地单独拎出来，指导减量化工作，促进绿色建造发展和建筑业转型升级。

要求，建设单位应建立相应奖惩机制，监督和激励设计、施工单位落实建筑垃圾减量化的目标措施；施工

单位应编制建筑垃圾减量化专项方案，确定减量化目标，明确职责分工；施工单位宜建立建筑垃圾排放公示制度，在施工现场显著位置公示建筑垃圾排放量；

施工现场建筑垃圾按《建筑垃圾处理技术标准》CJJ/T134 分为工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾；施工现场工程垃圾和拆除垃圾按材料的化学成分可分为金属类、无机非金属类、混合类；

应制定施工现场建筑垃圾分类收集与存放管理制度，包括建筑垃圾具体分类，分时段、分部位、分种类收集存放要求，各单位各区域建筑垃圾管理责任，台账管理要求等……

除了强调建筑垃圾减量化之外，也将同步发展建筑垃圾资源化处置。显然，这就是《建筑垃圾资源化利用行业规范条件》、《建筑垃圾资源化行业规范条件公告管理暂行办法》的侧重点。

目前，工信部符合《建筑垃圾资源化利用行业规范条件》企业名单已经公开到了第三批，三批名单综合为 13 家企业。其中，江苏省 1 家，广东省 2 家，浙江省 2 家，河南省 3 家，陕西省 2 家，福建省 2 家，山西省 1 家，山东省 1 家。

鉴于我国建筑垃圾产生总量基本能占到城市垃圾产生总量的三分之一所有，规模蔚为可观，且常年受跨省运输，非法堆积，随意丢弃等问题困扰，因此着重促进建筑垃圾减量，大力发展建筑垃圾资源化再利用是符合市场需求的路线。

到 2020 年，我国新增建筑面积预计将新增上百亿平米，如何保证不再给建筑垃圾处置“添负担”，是当务之急。为此，鼓励社会资本和力量进入建筑垃圾处置领域很必要。

据公开数据显示，“十三五”期间，无害化处理城镇生活垃圾设施建设投资总额已经累计超过 2500 亿元。按照市场统计，2018 年我国建筑垃圾处置市场规模已经达到了 800 亿元左右，预计 2020 年会突破 1000 亿大关，到 2030 年则能看到 3200 亿的基准线。



环保在线

# 省环保产业“十佳企业”“信用等级评价” “优秀示范工程”“先进技术”名单公布

为贯彻落实湖南省人民政府《关于加快环保产业发展的意见》(湘政发〔2015〕17号)和湖南省人民政府办公厅《湖南省加快环保产业发展实施细则》(湘政办发〔2015〕35号)文件精神,加快湖南环保产业发展,维护环保行业秩序,重点培育一批具有湖南特色、自主知识产权和创新能力的新型环保产业模范龙头企业,充分发挥环保产业对经济、社会发展的巨大支撑作用,湖南省环保产业协会组织开展了“2020年湖南省环境保护产业十佳企业”申报评定工作。

省环保产业协会会同省生态环境厅、省发改委、省经信委、省科技厅和省两型委组成评选小组,评选小组从经济指标、上市挂牌、研发投入、人才培养、企业资

质、高新技术企业认定、企业信用等级、科技创新平台、知识产权保护、行业自律等十个方面对申报单位进行了综合评议。根据各申报单位评选得分情况,结合各申报单位综合实力及其在省内影响力等因素,评选长沙华时捷环保科技发展股份有限公司等28家单位为“2020年湖南省环境保护产业十佳企业”。

同时,为强化环保科技创新引领作用,推进环保先进技术的成果转化和应用,省环保产业协会组织了2020年湖南省环境保护先进技术、示范工程、企业信用等级评价评选,在企业自愿申报的基础上,经材料初审、专家评审、社会公示,共确定了39项先进技术、30项示范工程、40项信用等级评价。

陶佳

## 2020年湖南省环境保护产业十佳企业获选名单

长沙华时捷环保科技发展股份有限公司  
长沙中联重科环境产业有限公司  
航天凯天环保科技股份有限公司  
湖南恒凯环保科技投资有限公司  
湖南湘牛环保实业有限公司  
湖南省和清环境科技有限公司  
永清环保股份有限公司  
湖南中冶长天节能环保技术有限公司  
中电建环保科技有限公司  
力合科技(湖南)股份有限公司  
湖南子宏生态科技股份有限公司  
湖南首创投资有限责任公司  
赛恩斯环保股份有限公司  
湖南现代环境科技股份有限公司

湖南金旅环保股份有限公司  
湖南博世科环保科技有限公司  
湖南迪亚环境工程有限公司  
湖南亿康环保科技有限公司  
华自科技股份有限公司  
湖南智水环境工程有限公司  
湖南三友环保科技有限公司  
湖南瀚洋环保科技有限公司  
杰瑞环境工程技术有限公司  
湖南北控威保特环境科技股份有限公司  
湖南中车环境工程有限公司  
西施生态科技股份有限公司  
湖南省园林建设有限公司  
湖南新九方科技有限公司



## 2020 年湖南省环境保护先进技术

| 序号 | 申报单位                    | 技术名称                             |
|----|-------------------------|----------------------------------|
| 1  | 湖南瀚洋环保科技有限公司            | 危险废物回转窑高温焚烧                      |
| 2  | 湖南恒凯环保科技投资有限公司          | 基于矿化、钝化的铅、镉、砷多种重金属复合污染联合修复关键技术   |
| 3  | 湖南省和清环境科技有限公司           | 畜禽养殖废水光生物反应生态处理技术                |
| 4  | 永清环保股份有限公司              | 重金属污染土壤离子矿化稳定化技术                 |
| 5  | 湖南中冶长天节能环保技术有限公司        | 活性炭法烟气多污染物协同高效净化技术               |
| 6  | 赛恩斯环保股份有限公司             | 有色冶炼含砷废渣矿化稳定化处理技术                |
| 7  |                         | 冶炼多金属废酸资源化治理关键技术                 |
| 8  | 湖南博世科环保科技有限公司           | 多级接触点源污水处理系统                     |
| 9  | 中电建环保科技有限公司             | 含砷渣土稳定化 / 固化处置技术                 |
| 10 | 湖南先导洋湖再生水有限公司           | 高效防堵塞复合人工湿地深度处理技术                |
| 11 | 湖南中拓环境工程有限公司            | 一种电泳废水处理回用技术                     |
| 12 | 湖南智水环境工程有限公司            | 改良 AAO+ 污泥减量技术                   |
| 13 | 湖南清之源环保科技有限公司           | MBR 一体化污水处理设备                    |
| 14 | 长沙中联重科环境产业有限公司          | 垃圾渗滤液全量处理工艺与装备技术                 |
| 15 |                         | 易腐垃圾处理工艺与装备技术                    |
| 16 |                         | 村镇污水处理工艺与装备技术                    |
| 17 | 航天凯天环保科技股份有限公司          | 高效集成式喷漆废气治理技术                    |
| 18 |                         | 重金属富集植物安全无害化焚烧处理技术               |
| 19 |                         | 智能智慧生态厕所                         |
| 20 |                         | 燃煤锅炉烟气超低排放湿式静电除尘器技术              |
| 21 | 湖南三友环保科技有限公司            | 城镇污水处理厂高效提标扩容 - 高浓度复合粉末载体生物流化床技术 |
| 22 |                         | 水体生态修复集成技术                       |
| 23 | 湖南博一环保科技有限公司            | 钢铁烟尘烟化富集——湿法分离集成处理技术             |
| 24 | 环保桥（湖南）生态环境工程股份有限公司     | 重金属污染耕地土壤钝化 + 叶面阻控立体式安全利用技术      |
| 25 |                         | 超积累植物萃取 + 稳定化联合修复技术              |
| 26 | 杰瑞环境工程技术有限公司            | AAPO 污水处理技术                      |
| 27 |                         | JR-COBR 高级氧化和深度生化耦合处理技术          |
| 28 |                         | 改良芬顿耦合高效沉淀法深度处理印染废水尾水技术          |
| 29 | 华自科技股份有限公司              | MTC-3W 污水处理自动化系统 V3.0            |
| 30 | 西施生态科技股份有限公司            | 重金属尾砂库基质改良与植物联合治理关键技术            |
| 31 | 湖南省园林建设有限公司             | 采矿深坑酸性废水治理                       |
| 32 | 湖南北控威保特环境科技股份有限公司       | 污泥脱水干化集成设备                       |
| 33 | 湖南新九方科技有限公司             | 移动式污染土壤修复技术设备                    |
| 34 |                         | 城市重金属污染水域生物稳定化与多级叠流净化修复技术        |
| 35 |                         | 重金属污染场地或矿区风险管控技术                 |
| 36 | 湖南省环境保护科学研究院湖南新九方科技有限公司 | 典型重金属污染水域生物立体式生态修复关键技术           |
| 37 |                         | 重金属污染土壤植物修复新技术                   |
| 38 | 湖南湘牛环保实业有限公司            | 聚磷膜生物反应器（GPR）                    |
| 39 | 湖南有色金属研究院、锡矿山闪星锡业有限公司   | 锡冶炼砷碱渣高效综合利用新技术                  |

## 2020年湖南省环境保护先进技术示范工程

| 序号 | 项 目 名 称   | 申 报 单 位           |
|----|---|-------------------|
| 1  | 淮安市区餐厨废弃物收运处理 BOT 项目                                    | 长沙中联重科环境产业有限公司    |
| 2  | 蛇皮套水系及调蓄池综合改造工程   | 湖南恒凯环保科技投资有限公司    |
| 3  | 原湖南铁合金厂及周边区域土壤及地下水重金属污染综合治理(一期工程)                       | 湖南省和清环境科技有限公司     |
| 4  | 东安县白牙市镇锰矿开采区废渣综合治理工程 EPC 项目                             |                   |
| 5  | 苏仙区观山洞街道下白水村土壤治理修复工程                                    |                   |
| 6  | 苏仙区体育公园周边重金属污染土壤治理修复工程                                  |                   |
| 7  | 唐河污水库污染治理与生态修复一期工程污染治理工程                                | 永清环保股份有限公司        |
| 8  | 炼铁厂烧结制酸废水增设膜处理设施  | 湖南中冶长天节能环保技术有限公司  |
| 9  | 河北永洋特钢集团有限公司二期烧结烟气净化工程                                  |                   |
| 10 | 山西晋南钢铁集团有限公司 2×200m <sup>2</sup> 烧结烟气活性炭脱硫脱硝工程          |                   |
| 11 | 湘乡市城市生活垃圾焚烧发电项目   | 湖南现代环境科技股份有限公司    |
| 12 | 沙洋县乡镇污水处理厂 PPP 项目                                       | 湖南博世科环保科技有限公司     |
| 13 | 湖南汨罗循环经济产业园(再生材料产业园)1万吨/天污水处理及中水回用工程                    | 湖南亿康环保科技有限公司      |
| 14 | 长沙市岳麓区住房和城乡建设局学士村排渠 1#-4# 排污口 1900 吨/天一体化污水处理设备黑臭水体治理工程 | 湖南智水环境工程有限公司      |
| 15 | 长沙开福区楚家湖 120000m <sup>2</sup> - 生态修复工程                  | 湖南三友环保科技有限公司      |
| 16 | 高盐水蒸发浓缩系统   | 湖南瀚洋环保科技有限公司      |
| 17 | 马口镇污水处理厂(含管网)工程 PPP 项目                                  | 杰瑞环境工程技术有限公司      |
| 18 | 原新邵县松华冶炼厂土壤修复 EPC 项目                                    | 湖南清之源环保科技有限公司     |
| 19 | 冷水江市锡矿山区谭家片区废渣综合整治工程(EPC)                               | 湖南蓝天环保科技有限公司      |
| 20 | 长沙市开福污水处理厂提标改造及扩建工程                                     | 湖南鑫远环境科技有限公司      |
| 21 | 黄杨山垃圾填埋场封场项目  | 湖南北控威保特环境科技股份有限公司 |
| 22 | 公安县非规范填埋场综合整治工程 EPC 总承包                                 |                   |
| 23 | 中南大学湘雅三医院污水处理站项目  | 湖南君悦达科技有限公司       |
| 24 | 南华县铅厂村历史遗留砷渣污染源消除工程                                     | 中电建环保科技有限公司       |
| 25 | 陆良县工业固体废弃物集中安全处置工程 EPC 工程总承包                            | 中电建环保科技有限公司       |
| 26 | 洋湖再生水厂(二期)  | 湖南先导洋湖再生水有限公司     |
| 27 | 霞湾港(排污渠)重金属污染治理二期工程(老霞湾港治理工程)                           | 湖南新九方科技有限公司       |
| 28 | 靖州县餐厨垃圾—生活垃圾综合处理项目                                      | 湖南迪亚环境工程有限公司      |
| 29 | 安化县东坪镇杨林含镉石煤开采区历史遗留污染治理 EPC 项目                          | 湖南艾布鲁环保科技股份有限公司   |
| 30 | 安乡县澧水流域农业面源污染综合治理试点项目                                   |                   |

## 湖南省环境保护企业信用等级评价评价结果

| 序号 | 申请企业名称              | 评价结果 |
|----|---------------------|------|
| 1  | 长沙中联重科环境产业有限公司      | AAA  |
| 2  | 湖南恒凯环保科技投资有限公司      | AAA  |
| 3  | 湖南省和清环境科技有限公司       | AAA  |
| 4  | 永清环保股份有限公司          | AAA  |
| 5  | 湖南中冶长天节能环保技术有限公司    | AAA  |
| 6  | 湖南子宏生态科技股份有限公司      | AAA  |
| 7  | 湖南首创投资有限责任公司        | AAA  |
| 8  | 赛恩斯环保股份有限公司         | AAA  |
| 9  | 湖南金旅环保股份有限公司        | AAA  |
| 10 | 湖南现代环境科技股份有限公司      | AAA  |
| 11 | 湖南博世科环保科技有限公司       | AAA  |
| 12 | 湖南迪亚环境工程有限公司        | AAA  |
| 13 | 湖南亿康环保科技有限公司        | AAA  |
| 14 | 华自科技股份有限公司          | AAA  |
| 15 | 湖南智水环境工程有限公司        | AAA  |
| 16 | 湖南葆华环保有限公司          | AAA  |
| 17 | 湖南三友环保科技有限公司        | AAA  |
| 18 | 湖南瀚洋环保科技有限公司        | AAA  |
| 19 | 杰瑞环境工程技术有限公司        | AAA  |
| 20 | 湖南蓝天环保科技有限公司        | AAA  |
| 21 | 湖南净源环境工程有限公司        | AAA  |
| 22 | 湖南鑫远环境科技有限公司        | AAA  |
| 23 | 湖南艾布鲁环保科技有限公司       | AAA  |
| 24 | 湖南测智科技有限公司          | AAA  |
| 25 | 湖南博一环保科技有限公司        | AAA  |
| 26 | 中电建环保科技有限公司         | AAA  |
| 27 | 湖南中拓环境工程有限公司        | AAA  |
| 28 | 环保桥（湖南）生态环境工程股份有限公司 | AAA  |
| 29 | 湖南润万环保科技有限公司        | AAA  |
| 30 | 湖南清蓝科技有限责任公司        | AAA  |
| 31 | 广电计量检测（湖南）有限公司      | AAA  |
| 32 | 中国检验认证集团湖南有限公司      | AAA  |
| 33 | 湖南华科环境检测技术服务有限公司    | AAA  |
| 34 | 长沙奥邦环保实业有限公司        | AAA  |
| 35 | 湖南云天检测技术有限公司        | AAA  |
| 36 | 湖南艾森尼克环保科技有限公司      | AA   |
| 37 | 湖南科博检测技术有限公司        | AA   |
| 38 | 湖南弘基建设有限公司          | AA   |
| 39 | 永州市瑞邦环保科技有限公司       | AA   |
| 40 | 长沙市宇驰检测技术有限公司       | AA   |



## 邓立佳调研永清邵阳龙须沟 黑臭水体治理及截污管网建设工程



5月26日,省生态环境厅党组书记、厅长邓立佳带队赴邵阳市调研生态环境工作,并前往永清邵阳龙须沟黑臭水体治理及截污管网建设工程项目现场察看治理和建设情况。永清创域公司总经理唐伟随同参观。

邓立佳一行参观了洋溪桥污水厂内污水管网顶管施工工作井、两沟入河口,听取了永清环保施工人员对管网长度、施工工艺、雨污分流、污水流量、安全环保、建设工期等情况的详细介绍,并给予了肯定。

龙须沟黑臭水体治理及截污管网建设工程是“龙须沟、洋溪沟”两沟环境污染综合整治(黑臭水体治理)项目重要组成部分,该项目位于邵阳市双清区龙须塘工业区,由永清集团投资建设,是省“一号重点工程”“第一个三年行动计划”的重点工程。

该项目主要通过采取河道疏浚、底泥污染治理、截污纳管、雨污分流等措施,实现水质改善、污染清除、河道生态与景观质量改善的目标。清淤后,河道底部及护岸土壤达到《土壤环境质量》

三级标准的要求;对底泥中有机污染物和重金属污染物进行无害化处理,采用永清环保自主研发的“离子矿化稳定化处理技术”,对龙须沟、洋溪沟11余公里河道底泥进行重金属稳定化治理;对底泥干化、无害化过程产生的渗滤液进行处理,满足《污水综合排放标准》(GB8979-1996)一级标准限值后排放。

永清环保



## 潘碧灵调研金旅环保新邵大坪污水处理厂

近日，全国政协常委、民进湖南省委主委、省生态环境厅副厅长（正厅长级）潘碧灵一行前往由湖南金旅环保股份有限公司投资、设计、建设、运营的新邵大坪污水处理厂考察调研。

潘碧灵首先深入现场，详细了解了污水处理厂的处理工艺，询问厂区进出水水质、水量以及达标等情况。随后前往污水处理厂的中控室，察看园区的信息化建设成果。听取金旅环保运营团队调研组情况介绍，观看中控室监管和操控等功能演示，并对信息化手段的构建和应用提出了指导性建议。

潘碧灵对金旅环保所做工作给予了肯定，并勉励金旅环保再接再厉，建设更多的精品项目、示范项目。

金旅环保



## 揭阳市委书记蔡朝林调研考察 普宁市纺织印染污水处理厂



6月4日，正值世界环境日前夕，揭阳市委书记蔡朝林一行莅临航天凯天环保普宁市纺织印染环保综合处理中心污水处理厂项目调研。航天凯天环保执行副总裁蓝斌男陪同参观。

蔡朝林一行参观了污水处理厂现场，并听取了关于普宁项目基本情况、项目工艺流程和建设情况介绍。该项目建设面临出水要求高、占地面积极小、地形地质异常复杂等重重困难，航天凯天环保组织了专家设计和工程团队，创造性地使用了分质收集、一厂一口的收集系统和分类处理、立体结构、多重保险的工艺流程，保证

项目出水水质能在各种生产情况下稳定达标，并最大限度降低污水处理厂运营成本，为普宁市纺织印染行业的转型升级保驾护航。

当蔡朝林在项目出水口现场看到出水效果稳定，各类在线监测指标均优于排放标准时，他对此高度赞扬，充分肯定了航天凯天作为军工央企对普宁市绿色可持续发展、练江流域水质改善的积极贡献。

据了解，该项目是练江流域综合整治的重要工程、广东省十大民生实事之一，从建设启动开始，就得到了国家、广东省和揭阳市等各级领导的高度重视。项目总投资3.94亿元，占地面积67.03亩，设计污水处理规模为6.0万吨/天，出水水质COD<40标准为国内同类型污水处理厂最严。该项目自2019年10月22日正式通水以来，运行持续稳定达标，目前日处理污水量近10000立方米。航天凯天环保将始终践行“国家利益高于一切”的精神和“环保报国”的使命，践行“严、慎、细、实”的工作作风以及“做真环保、真做环保”的实干精神，用实际行动，以高标准、严要求，把该项目打造成民心工程、标杆工程、示范工程，为生态文明、美丽中国建设做出积极贡献。

航天凯天



## 联合国公使王凤麟一行 莅临万容科技参观考察

近日,联合国 IGO 组织健康大使、全球数字资产发展委员会主席、历任世界货币基金组织国际金融部王凤麟一行莅临万容科技考察。湖南万容科技股份有限公司董事长明果英、总经理周军等陪同。

王凤麟参观考察了万容科技生态文明展示馆、装备制造基地、汨罗电子废弃物处置基地、汨罗固体废物处置基地,详细了解了万容科技致力于城乡废弃物资源化利用系统服务所取得的成绩、电子废弃物处置情况及危险废弃物无氧热解技术特点等,并表示,万容科技在固废资源化利用尤其是再生资源利用上具有明显的优势,后续将在“一带一路”国家宣传推广万容科技固废资源化利用技术,以此为契积极发展与沿线国家的固废资源领域经济合作,推动固废资源化利用技术的国际融合。

可持续发展是全球性永恒的主题,需要在更宏大的



层面上发挥溢出效应,而环保成为守护全球可持续发展的“新杠杆”,万容科技的固废资源化利用技术将助力“一带一路”国家可持续发展。

万容科技

行业动态

## 华时捷亮相计量助推 仪器仪表及传感器产业发展高峰论坛

5月底,为庆祝第21个世界计量日,更好发挥计量对仪器仪表及传感器产业的支撑作用,由省市场监管局、省工信厅、长沙市政府共同主办了湖南省首届“计量助推仪器仪表及传感器产业发展”高峰论坛。省委常委、

长沙市委书记胡衡华,省市场监管局局长向曙光、局党组书记刘湘凌,省工业信厅副厅长张治平,长沙市委副书记陈澎等出席论坛开幕式。华时捷环保作为在线监测仪器代表应邀参加展览。

会后,向曙光参观了华时捷环保展台,对华时捷环保在在线监测仪器方面所做贡献予以了肯定。

据了解,华时捷环保微型水质环境监测站采用机柜式结构,实现对水体的监测分析、数据采集传输、设备反控、监控预警等全过程的自动化、数字化管理,推动了水质环境管理的信息化、智能化,可全面提升管理水平。该产品采用模块化设计,达到IP65防护等级,安装占地面积小于2㎡,具有快速安装,智能运营维护等特点,适合单点和大面积布点的监测需求。广泛应用于河道水质监测、管道水质监测、湖泊水质监测、二次供水水质监测等领域。

华时捷环保





## 恒凯环保一项发明专利喜获 湖南省专利三等奖

近日，在 2020 湖南知识产权宣传周启动仪式上，2019 年度湖南专利奖揭晓，恒凯环保自主研发的发明专利“一种用于治理 Pb、As、Cu、Cd 复合污染土壤的联合稳定矿化修复剂及其使用方法”荣获湖南省专利三等奖。

恒凯环保基于重金属复合污染场地修复体系，针对磷酸盐对 Cd、As 的稳定化存在效果不好或导致其活化的问题，发明了一种用于治理 Pb、As、Cu、Cd 复合污染土壤的联合稳定矿化修复剂及其使用方法，不仅攻克了重金属治理技术的瓶颈问题，还进一步丰富了我国环保行业药剂市场，为湘江流域乃至全国的重金属污染治理工程实施提供修复技术支撑，在我省乃至全国产生了显

著的经济效益和社会效益。

目前，该专利技术已应用于多项场地修复工程，并通过了相关部门的验收。据已验收的工程项目技术检测报告显示，该技术对 Cu、Pb、Cd、As 复合污染土壤、废渣和底泥具有很好的修复效果。

据了解，作为长沙市高价值专利组合培育项目首批承担单位和拥有四大省级创新研发平台的单位，恒凯环保积极开展省、市级知识产权项目，不断加强技术创新工作，在专利数量和创新研发方面取得了新的突破。此次获奖，提升了技术人员创新实践的动力，对推动该公司的长远发展有着重要的意义。

恒凯环保

## 2.49 亿！盈峰中联成为 广州生物质处理项目第一中标候选人

近日，广东省公共资源交易中心发布广州生物质综合处理厂二期工程成套设备采购及相关配套服务项目中标候选人公示，长沙中联重科环境产业有限公司以 2.49 亿的报价成为该项目第一中标候选人。

该项目服务内容包括餐厨垃圾预处理、死禽畜处理、厌氧消化、沼气净化及储存、沼渣脱水、除臭系统、污水预处理系统的成套设备与附属配套部件等。项目建设地点拟建于广州市黄埔区九龙镇福山村东部固体资源再生中心内。总用地面积约 34672.5m<sup>2</sup>（52.01 亩）。其中，死禽畜处理车间拟建于园区西南侧，已建污水处理厂一期工程东南部，用地面积约 2590.5m<sup>2</sup>（3.89 亩）；其余处理系统拟建于园区东南侧，已建生物

质综合处理厂一期工程东侧，用地面积为 32082m<sup>2</sup>（48.12 亩）。

项目主要采用“预处理 + 厌氧消化”处理技术，建设规模要达到餐厨垃圾处理 1200 吨 / 天，死禽畜 60 吨 / 天，且设计有处理超市过期食品的措施。

据了解，盈峰中联环境在 2019 年共中标 4 个餐厨垃圾处理项目，“餐厨垃圾”也成为盈峰中联业务拓展的重要一环。同样是在去年，2019 年度中国机械工业科学技术奖评选结果揭晓，盈峰中联“餐厨垃圾资源化处理技术及智能化处理设备”项目荣获科技进步奖二等奖，其专业领域内的技术成就，得到了肯定。

环卫科技网

## 溯源咨询顺利通过三体系认证 助力检验检测行业发展

为进一步规范公司销售、技术和咨询服务流程、有效控制风险、提高投资收益,形成标准化经营、规范化管理的模式,溯源咨询从战略的眼光出发,导入 ISO9001、ISO14001、ISO45001 质量、环境和职业健康安全管理体系。在全体员工的不懈努力下,经过国家权威认证机构专家的全面、严格、细致的指导和审核,溯源咨询于 2020 年 05 月 28 日获得了 ISO9001、ISO14001、ISO45001 三体系认证证书。

据了解,湖南溯源实验室管理咨询有限公司自成立以来,坚持“立足检测、服务检测、互为信任、传递价值”的经营理念,视质量为生命,以诚心为客户服务为己任,使企业在检验检测行业日益激烈的市场竞争中立

足与发展。

溯源咨询负责人表示,三体系认证证书的获得,促进了公司内部管理的标准化、程序化、规范化,为公司实现全面的科学管理奠定了基础。此次三体系认证的顺利通过表明公司在技术研发、服务意识、规范管理上又上了一个新的台阶,对公司的发展具有深远意义。

与此同时,溯源咨询申报的“室内污染物去除的新型新风系统”等 14 项发明和实用新型专利通过国家知识产权局的审查,为进一步探索实验室技术咨询+实验室设计建设整体解决方案的新模式打下坚实基础。

溯源咨询

行业动态

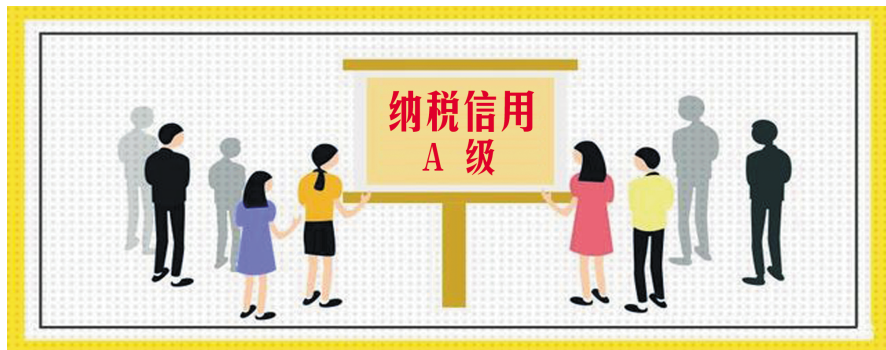
## 中拓环境被评为 “2019 年度纳税信用 A 级”纳税人

根据国家税务总局湖南省电子税务局网站公示的 2019 年度纳税信用等级评价结果,湖南中拓环境工程有限公司评定为 A 级纳税企业,国家税务总局长沙经济技术开发区税务局(长沙县税务局)为中拓环境出具了纳税信用 A 级证明。

纳税信用 A 级证明,体现了纳税人遵守税收法律、行政法规以及接受税务机关依据税收法律、行政法规的规定。税收促进发展,发展改善民生,中拓环境将极力配合国家“取之于民、用之于民”的社会主义分配关系,继续保持依法纳税、诚信经营的理念,在环保领域塑造良好的企业形象,稳步向前发展。

纳税信用 A 级的取得,也将助力中拓环境在工程招投标、融资、政府采购等方面取得加分项。该公司负责人表示,将用这份荣誉,为企业发展增光耀彩,也为国家税收添砖加瓦,为国家经济发展做贡献。

中拓环保



## 长天能环签订 中新钢铁球团烟气脱硫脱硝项目

6月1日,湖南中冶长天节能环保技术有限公司与中新钢铁集团有限公司签订了江苏徐州中新钢铁150万t/a球团烟气脱硫脱硝项目EPC合同。

项目脱硝系统包含一套SNCR(选择性非催化剂还原法)和两套高温SCR(选择性催化剂还原法)脱硝装置,脱硫系统采用一套循环流化床半干法(CFB)烟气脱硫装置。

项目采用前置高温SCR脱硝工艺路线,在球团工艺中的多管除尘器和回热风机之间设置高温SCR脱硝装置,催化剂选用耐500℃高温的稀土催化剂。该工艺路线相比常规后置SCR脱硝工艺更有优势,是目前较为先进的技术。

该工艺路线不需要使用烟气加热器和回转式换热器(GGH)对烟气升温,不使用煤气燃料,处理的烟气量少,装置占地面积小,对球团工况适应性强,运行稳定。

投资与运行费用低,与传统末端治理技术相比,脱硝系统能节省建设费用约三分之一,运行费用能节省约三分之二。预计项目投产后,粉尘、二氧化硫和氮氧化物都能达到超低排放要求。

据了解,为了满足客户的多元化需求,长天能环在积极推广活性炭烟气净化技术的同时,也在大力推广半干法+SCR技术、活性炭+SCR净化技术等其他工艺路线。本项目是继宝钢湛江球团低温SCR脱硝项目后,长天能环首次承接的球团高温SCR脱硝、半干法脱硫项目。

长天能环将发挥公司的技术领先优势,继续发扬“一天也不耽误,一天也不懈怠”的中冶精神,精益求精、全力以赴将该项目打造为精品工程。

长天能环

## 湘牛环保成功中标 湖南坎普尔环保废气治理工程

近日,湘牛环保成功中标湖南坎普尔环保技术有限公司生产工艺送排风及废气处理设备购置、安装及服务总包工程。

该项目采用的是企业自主研发的碱洗涤+活性炭吸附工艺系统,适用于低浓度废气的处理,具有施工周期短、设备自动化运行程度高、设备维护方便、简单、高效、无人值守等特点,满足市场需求,深受客户青睐。最终,在激烈的竞标中湘牛环保脱颖而出,成功中标。

据了解,近年来湘牛环保大气事业部大力推进工业VOCs废气治理的生产制造,充分利用自己的技术优势、加工能力以及整体异味治理工程的设计思路,主要从处理效率和投资成本方面综合考虑。做到有效的集中恶臭气体散发源,并通过有效的处理措施,以保证整体工程的环保要求。已推出碱洗涤+活性炭吸附废气处理工艺,在喷涂行业、制药行业、沥青废气处理、食品加工等行业树立了良好的用户口碑。

湘牛环保



## 世界环境日

# 专家集体为生态文明建设建言献策



生态环境没有替代品，用之不觉、失之难存。6月5日，为纪念第49个世界环境日，湖南省生态文明研究与促进会与湖南三友环保科技有限公司共同举办了专家座谈会，来自高校、企业及相关部门的近20位专家学者，围绕“关爱自然，从我做起”这一主题，为加快湖南生态文明建设、促进高质量发展、推动形成绿色发展方式、守护绿水青山建言献策。

会上，省工信厅节能与综合利用处二级调研员刘永忠表示，目前我国经济已经由高速增长阶段迈向高质量发展阶段，绿色发展是我国工业在高质量发展阶段唯一

的选择。针对促进工业绿色转型问题，刘永忠从扎实推进绿色产品体系建设、广泛征集绿色产品标准、深入推进工业性生产、营造绿色制造氛围等方面进行了阐述。

三友环保董事长侯丹表示，公司自2016年成立以来，深入贯彻落实习近平生态文明思想，深耕水环境综合治理领域，集顶层设计、标准制定、课题研究、技术创新、项目建设、运营管理为一体，聚焦社会关注的问题和老百姓关心的问题，从流域水体治理到城镇污水处理厂新建与提标扩容。

与会专家还分别就湖南生态环境保护工作现状、筑牢“一湖三山四水”生态屏障、共同推进长江经济带建设、保护野生动物等课题各抒己见，共同探索绿色发展为导向的高质量发展路径。

人与自然是生命共同体，人类应该尊重自然、顺应自然、保护自然。正如像爱护眼睛一样爱护生态环境，像对待生命一样对待生态环境，三友环保将牢记环保人的初心，携手社会各界共同推进生态保护和环境治理，让生态优先、绿色发展理念深入人心，为加快建设天蓝、地绿、水清的美丽中国持续贡献力量。

三友环保

行业动态

## 世界环境日

# 力合科技开展水质自动监测站开放活动

2020年6月5日是第49个世界环境日。为加强生态环保宣传，普及生态环保知识，助力打赢污染防治攻坚战，6月4-5日，力合科技(湖南)股份有限公司积极配合贵州省各级生态环境部门组织开展水质自动监测站开放活动。人大代表、政府机关工作人员、社会组织代表、新闻媒体和居民群众参与了本次活动。

力合科技运维工程师向大家详细介绍了水质在线监测系统的工作原理、水质参数指标、水质监测方法，并对参观人员提出的问题耐心地进行了解答。通过现场参观介绍，大家对环境监测设施有了更全面的认识，使大家对环保工作更加了解。

此次活动通过让公众近距离接触和了解水质自动监

测站的组成、运行和监测过程，引领公众积极参与生态环境保护，守护绿水青山，共建天蓝、地绿、水清的美丽中国。

力合科技



# 2020 年水质监测行业市场规模和发展前景分析

## 水质监测迎来政策春风

2020 年是十三五收官之年，各地政府和企业面临环境治理成效考核压力，环境监测需求相应增加，市场增长空间较大。环境监测任务逐步向生态状况监测和环境风险预警领域拓展；从常规理化指标监测向有毒有害、生物、生态指标监测拓展，将促进细分技术领域专业化发展。

### 水资源整体呈现递减 地表水仍为核心供水资源

水质监测行业产业链上游包括各种水源，如我国地表水，包括各河流、湖泊水库、饮用水源地、城市景观河道、水利工程水，以及我国各污染行业排除的废水污水，这些是我国水质监测的对象。水质监测行业产业链中游包括水质监测设备和水质监测运营服务。水质监测行业产业链下游包括环保部门、水利部门、供排水公司、各污染源企业等。环保部门、水利部门通过水质监测收集到的信息制定各种政策规划，以改善我国环境治理和水资源的质量。因国家对工业污染的管制越来越严格，因此各排水公司、各污染源企业在其工业化生产后所排出的污水废水都需经过监测，避免某些指标超标。

图表1：水质监测产业链分布情况

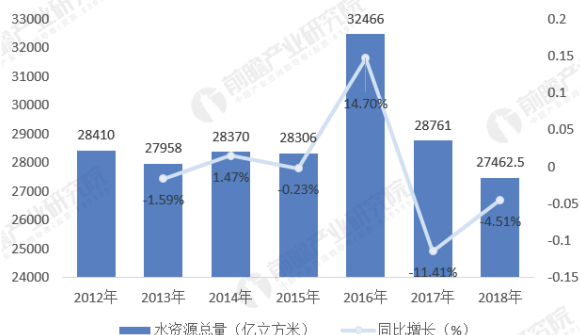


资料来源：前瞻产业研究院整理

©前瞻经济学人APP

2019 年 7 月 13 日，水利部发布了 2018 年度《中国水资源公报》，2018 年水资源总量与多年平均值基本持平，全国用水总量比 2017 年略有减少，用水效率进一步提升，供用水结构不断优化。2018 年，全国水资源总量 27462.5 亿  $m^3$ ，与多年平均值基本持平。其中，地表水资源量 26323.2 亿  $m^3$ ，地下水资源量 8246.5 亿  $m^3$ ，地下水与地表水资源不重复量为 1139.3 亿  $m^3$ 。

图表2：2012-2018年全国水资源总量变化情况(单位：亿立方米，%)

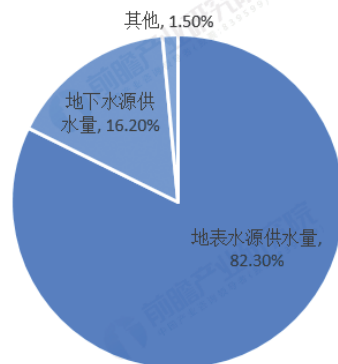


资料来源：前瞻产业研究院整理

©前瞻经济学人APP

2018 年地表水源供水量 4952.7 亿  $m^3$ ，占供水总量的 82.3%；地下水源供水量 976.4 亿  $m^3$ ，占供水总量的 16.2%；其他水源供水量 86.4 亿  $m^3$ ，占供水总量的 1.5%。

图表3：2018年全国供水来源(单位：%)



资料来源：前瞻产业研究院整理

©前瞻经济学人APP

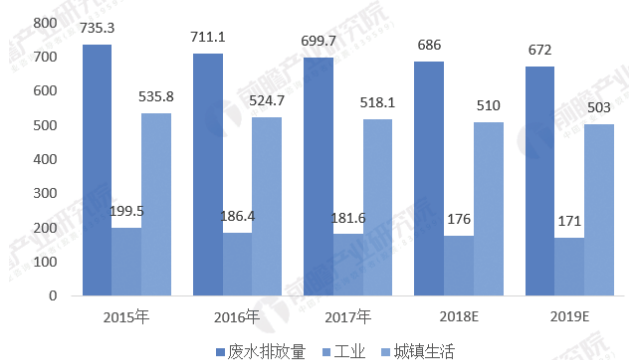
### 废水污染排放量减少 地表水质不断变好

根据国家统计局数据，2017 年全国废水排放总量 699.7 亿吨。其中，工业废水排放量 181.6 亿吨、城镇生活污水排放量 518.1 亿吨。近年来，我国高度重视节能环保行业的发展，国务院、环境保护部等相关部门发布多项政策鼓励并监督工业废水的超低排放及工业废水的有效处理。政策的标准制定以及实施积极的推动了我国工业废水处理的发展进度，在改善环境质量方面取得显著

效果。

2017年12月,中国国务院颁布了《中华人民共和国环境保护税法实施条例》,要求纳税人排放应税水污染物的浓度值低于国家和地方规定的污染物排放标准30.0%的,减按75.0%征收环保税;污染物的浓度值低于国家和地方规定的污染物排放标准50.0%的,减按50.0%征收环保税。这项政策实施后,废止了排污费征收,对保护和改善环境,减少污染物排放,推进生态文明建设具有重要的意义。前瞻初步估算2018年和2019年我国的废水排放量仍然呈现下降的趋势,预计到2019年我国废水排放量下降至670亿吨左右。

图表4: 2015-2019年中国废水排放量(单位:亿吨)

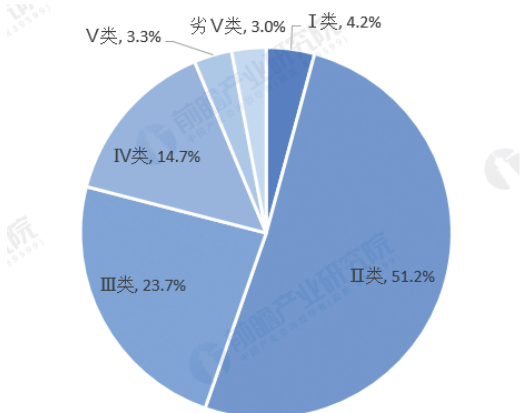


资料来源:前瞻产业研究院整理

@前瞻经济学人APP

2019年,全国地表水监测的1931个水质断面(点位)中,I~Ⅲ类水质断面(点位)占74.9%。2019年,长江、黄河、珠江、松花江、淮河、海河、辽河七大流域和浙闽片河流、西北诸河、西南诸河监测的1610个水质断面中,I~Ⅲ类水质断面占79.1%,比2018年上升4.8个百分点;劣Ⅴ类占3.0%,比2018年下降3.9个百分点。主要污染指标为化学需氧量、高锰酸盐指数和氨氮。

图表5: 2019年全国淡水流域总体水质状况(单位: %)



资料来源:生态环境部 前瞻产业研究院整理

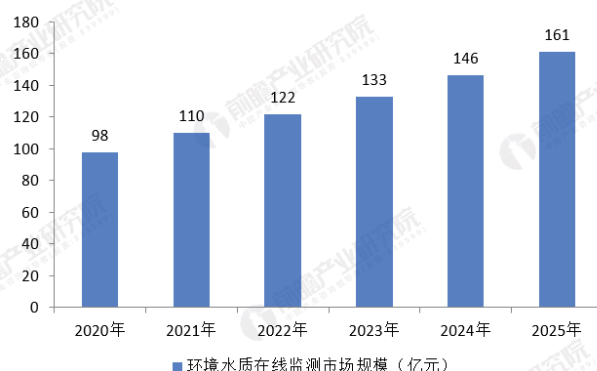
@前瞻经济学人APP

### 水质监测系统迎来政策春风

2019年水环境监测政策密集落地。2019年1月,多部委联合印发《长江保护修复攻坚战行动计划》;2019年4月,多部委联合发布《城镇污水处理提质增效三年行动方案(2019—2021年)》,提出争取经过3年努力,地级及以上城市建成区基本无生活污水直排口,基本消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区,基本消除黑臭水体,城市生活污水集中收集效能显著提高。

“十三五”期间,随着环保执法力度的继续增大和配套环境水质在线监测法律法规的相继出台,环境水质在线监测系统的需求将趋于旺盛,中国环境水质在线监测市场将实现快速发展,市场潜力巨大。综合以上废水污染源监测系统和地表水监测系统的市场前景预测,预计2025年将超过160亿元。

图表6: 2020-2025年全国环境水质监测系统市场规模及预测(单位:亿元)



资料来源:前瞻产业研究院整理

@前瞻经济学人APP

北极星环保网

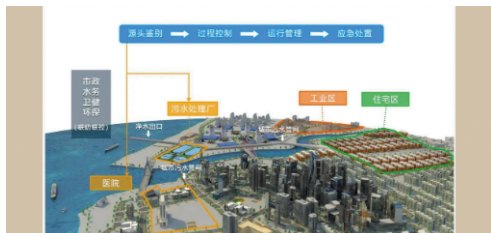




# 疫情之下 如何加强医疗污水和城镇污水的监管？

目前，全国疫情防控已经取得阶段性胜利，疫情后污水排放及污水处理的监测和监管依然任重道远。为有效应对新型冠状病毒感染的肺炎疫情，生态环境部于2020年2月1日印发了《关于做好新型冠状病毒感染的肺炎疫情医疗污水和城镇污水监管工作的通知》，明确要求各地必须加强医疗污水和城镇污水的监管工作，防止新型冠状病毒通过污水传播扩散。

碧水源参股公司中兴仪器积极履行社会责任，充分发挥环境监测及生态大数据领域排头兵的作用，继两次驰援湖北黄冈为疫区援助环境应急监测车及小型化水质在线监测系统后，已为全国多家医疗机构及水质净化厂提供余氯监测设备，助力政府实施有效监管。



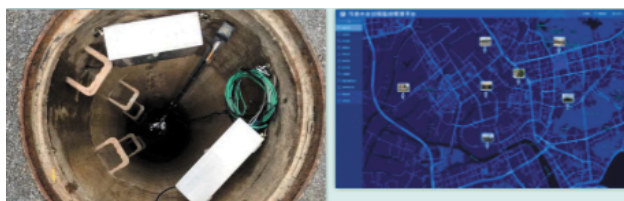
中兴仪器提供城镇排水及污水处理厂监测监管综合性解决方案，非常时期发挥非常作用，通过建设“源头消杀、末端监测、全过程管控”的智能感知体系+智慧监管平台，实现水环境污染预警和应急处置，确保疫情期间医疗污水和城镇污水安全排放，全面阻断“粪口传播”，为市政、水务、生态环境、卫生健康等政府部门提供数据融合、协同互动、智能化、可视化的技术支撑。

## 针对医院，源头消杀



定点医院安装无人值守微型环境水质自动监测站，对医疗机构污水及雨水分别收集与监测，监测指标包括粪大肠菌群、氨氮、化学需氧量、余氯、pH、流量、生物毒性等，确保源头有效消杀，保障进入市政管网医疗污水稳定达标。

## 管网监测，可视可控



应用管道CCTV现代排水管网检测技术，通过对污水管网的水质、水量（水位）的实时监测，综合分析污水处理厂进水量、管网水位和排水管道缺陷（包括混接），判断渗漏和污染状况，及时防范地下水潜在污染风险。

## 污水处理，双重安全



污水处理厂全过程监测监控平台，保证工作人员以远程智能化方式对污水处理过程进行全程监控，防臭气、气溶胶及污泥等带来的病毒感染。系统实现对污水处理厂生产设施、治理设施进行实时、连续监测，对重点环节接入视频监控，保证设施不间断正常运行，以及结合污水处理生产工艺原理和末端监测数据，实时有效判断监测数据的真实性和准确性，保障污水处理稳定达标实现水质安全。

## 全面监测、智能分析

污水处理厂智慧监管平台对进水源头监测、工艺过程控制及排水消毒运行进行全面管理，监控污水厂出水紫外线或加氯消毒，监测SS、色度、COD、BOD5、氨氮及粪大肠菌群数等指标，增加检测总余氯、生物毒性指标，确保污水处理的有效性。

系统对医疗机构、排水管网、污水处理厂整体监测数据分析，通过污染扩散模型、综合调度模型、空间模型等分析模型形成科学准确的告警信息，有效推进多部门协作联防联控，对污染事件快速应急处置。

北极星环保网

## 第二次污染源普查公报显示： 我国主要污染物排放量大幅下降

6月10日，生态环境部、国家统计局、农业农村部在京联合召开新闻发布会，共同发布《第二次全国污染源普查公报》。《公报》显示，我国农业、工业污染排放总量双下降。农业中，化学需氧量、总氮、总磷排放分别下降19%、48%和25%；工业中，造纸行业化学需氧量排放减少84%，钢铁行业二氧化硫排放减少54%，水泥行业氮氧化物排放减少23%。

据了解，污染源普查是依据《全国污染源普查条例》，每10年开展一次的重大国情调查。第二次全国污染源普查于2017~2019年开展，普查标准时点为2017年12月31日，时期资料为2017年度。“从这次普查结果来看，10年来我国主要污染物排放量大幅下降，产业结构调整成效显著，污染治理能力明显提升。”国务院第二次全国污染源普查领导小组办公室副主任、生态环境部副部长赵英民说。

根据《公报》，本次普查对象为358.32万个（不含移动源）。全国污染源数量特别是工业污染源数量基本呈现由东向西逐步减少的分布态势。其中，广东、浙江、江苏、山东、河北5省污染源数量占全国总数的52.94%。从行业来看，金属制品、非金属矿物制品、通用设备制造、橡胶和塑料制品、纺织服装服饰5个行业占到全国工业污染源总数的44.14%。

《公报》显示，2017年全国水污染物排放量情况为：

化学需氧量2143.98万吨，总氮304.14万吨，氨氮96.34万吨，总磷31.54万吨。大气污染物排放情况为：氮氧化物1785.22万吨，颗粒物1684.05万吨，二氧化硫696.32万吨。本次普查还对部分行业和领域的挥发性有机物进行了尝试性调查，排放量1017.45万吨。根据《公报》，2017年全国一般工业固体废物产生量为38.68亿吨。

据赵英民介绍，从这次普查结果数据能看出，这10年污染物排放主要有三方面变化。

一是主要污染物排放量大幅下降。与第一次全国污染源普查数据同口径相比，2017年二氧化硫、化学需氧量、氮氧化物等污染物排放量比2007年分别下降72%、46%和34%，体现了我国近年来污染防治取得的巨大成效。

二是产业结构调整成效显著，重点行业主要污染物排放量大幅下降。和2007年相比，造纸行业化学需氧量减少了84%，钢铁行业二氧化硫减少了54%，水泥行业氮氧化物减少了23%。

三是污染治理能力明显提升。工业企业废水处理、脱硫、除尘等设施数量分别是2007年的2.4倍、3.3倍和5倍。畜禽养殖粪污处理能力得到普遍提升。城市基础设施建设成效显著，污染治理能力大幅提升。

中国化工报

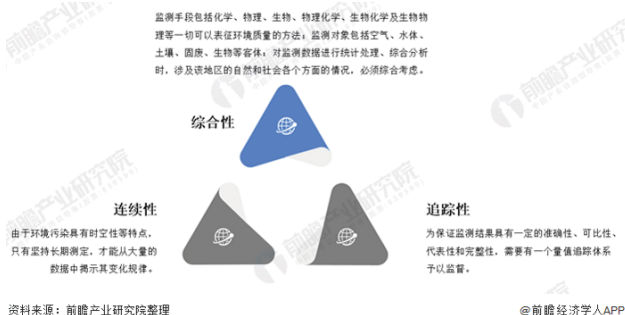


# 2020 年环境监测仪器市场现状和发展前景分析 “十四五”新增市场空间大

## 环境监测处于国家支持的“聚光灯”下

环境监测专用仪器仪表行业指对水和空气中的污染物，以及噪声、放射性物质、电磁波等进行监测的专用仪器仪表的制造。根据国家统计局制定的《国民经济行业分类与代码（GB/T 4754—2017）》，中国环境监测专用仪器仪表行业归入仪器仪表制造业（国统局代码 40）中的专用仪器仪表制造（C402），四级代码为 C4021。

图表1：环境监测的特点



2018 年和 2019 年，我国环保政策密集出台，大气治理成果持续巩固，水治理重要性不断提升，固废监管力度加严，气水土相关的监测要求上了一个新台阶，为环境监测行业带来新机遇。

图表2：2018-2019年环境监测仪器行业的主要法律/法规

| 发布时间     | 法律/法规                           |
|----------|---------------------------------|
| 2019年11月 | 《生活垃圾焚烧发电厂自动监测数据应用管理规定》         |
| 2019年10月 | 《生态环境监测条例（草案征求意见稿）》             |
| 2019年8月  | 《地质环境监测管理办法》                    |
| 2019年9月  | 《关于进一步深化生态环境监管服务推动经济高质量发展的意见》   |
| 2019年1月  | 《土壤污染防治法》                       |
| 2018年10月 | 《环保装备制造行业（环境监测仪器）规范条件》          |
| 2018年9月  | 《关于进一步强化生态环境保护监管执法的意见》          |
| 2018年4月  | 《污染源核算核算技术规范》                   |
| 2018年2月  | 《地表水自动监测技术规范（试行）》               |
| 2018年1月  | 《大气PM2.5网格化监测系统资质管控与运行技术规范（试行）》 |

资料来源：前瞻产业研究院整理

@前瞻经济学人APP

自 2018 年 8 月国务院提供《打赢蓝天保卫战三年行

动计划》，我国的环境治理走向了“康庄大道”，生态环境监测作为生态环境保护的“顶梁柱”和“生命线”则被赋予了更多期待。当前，生态环境监测工作仍面临统一的生态环境监测体系尚未形成、对污染防治攻坚战精细化支撑不够、法规标准有待完善、数据质量仍需提高、保障力度依然不足等问题。为了更进一步的发展环境监测基础工程，2019 年 9 月，生态环境部审议并原则通过《生态环境监测规划纲要（2020-2035 年）》。

图表3：2018-2019年环境监测仪器行业发展的主要政策及规划

| 时间       | 发布部门      | 政策名称                                  | 主要内容  |
|----------|-----------|---------------------------------------|---|
| 2019年11月 | 生态环境部     | 《汾渭平原2019-2020年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》     | 稳中求进，推进环境空气质量持续改善，汾渭平原全面完成2019年环境空气质量改善目标，协同控制温室气体排放，秋冬季期间（2019年10月1日至2020年3月31日），PM2.5平均浓度同比下降3%，重度及以上污染天数同比减少3%   |
| 2019年11月 | 生态环境部     | 《长三角地区2019-2020年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》    | 长三角地区全面完成2019年环境空气质量改善目标，协同控制温室气体排放，秋冬季期间（2019年10月1日至2020年3月31日），PM2.5平均浓度同比下降2%，重度及以上污染天数同比减少2%  |
| 2019年10月 | 生态环境部     | 《京津冀及周边地区2019-2020年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》 | 京津冀及周边地区全面完成2019年环境空气质量改善目标，协同控制温室气体排放，秋冬季期间（2019年10月1日至2020年3月31日），PM2.5平均浓度同比下降4%，重度及以上污染天数同比减少6%   |
| 2019年9月  | 生态环境部     | 《生态环境监测规划纲要（2020-2035年）》              | 提出了面向2035年美丽中国战略目标的生态环境监测发展路线图、时间表和任务书，作为指导今后一个时期生态环境监测事业发展的纲领性文件，将为“山水林田湖草”系统治理提供全方位的监测支撑。   |
| 2019年7月  | 生态环境部、发改委 | 《工业炉窑大气污染综合治理方案》                      | 到2020年，完善工业炉窑大气污染综合治理管理体系，推进工业炉窑全面达标排放，京津冀及周边地区、长三角地区、汾渭平原等大气污染防治重点区域工业炉窑治理水平明显提高，实现工业行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物等污染物排放进一步下降，促进钢铁、建材等重点行业二氧化碳排放总量得到有效控制，推动环境空气质量持续改善和产业结构高质量发展。 |
| 2019年5月  | 农业农村部     | 《关于做好农业生态环境监测工作的通知》                   | 全面加强农业生态环境监测工作，强调要做好土壤环境监测、农田灌溉水监测、农田地膜残留监测和外来生物入侵的监测。  |
| 2019年5月  | 生态环境部、发改委 | 《城镇污水处理提质增效三年行动方案（2019-2021年）》        | 到2021年，地级及以上城市建成区基本无生活污水直排口，基本消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区，基本消除黑臭水体，城市生活污水集中收集效能显著提升。  |
| 2018年8月  | 国务院       | 《打赢蓝天保卫战三年行动计划》                       | 到2020年，二氧化硫、氮氧化物排放总量分别比2015年下降15%以上；PM2.5未达标地级及以上城市浓度比2015年下降18%以上，地级及以上城市空气质量优良天数比率达到80%，重度及以上污染天数比率比2015年下降25%以上。   |

资料来源：前瞻产业研究院整理

@前瞻经济学人APP

## 环境监测仪器的技术稀缺问题 热点技术仍集中在水设备监测和空气监测

截止 2020 年 5 月底，从公开情况来看，2008-2019 年我国环境监测仪器相关专利公开数量整体呈现上涨的态势，2019 年，环境监测仪器行业专利公开数量达到 153 个。通过分析环境监测仪相关专利公开信息，我国的环境监测仪器的技术仍存在数量缺陷。



图4: 2008-2020年环境监测仪器行业专利公开量(单位: 个)



资料来源: Soopat 前瞻产业研究院整理

@前瞻经济学人APP

2019年我国环境监测技术中核心技术主要分为8类,分别为水质综合毒性在线分析技术、烟气重金属检测技术、傅里叶红外检测技术、VOCs在线监测技术、无人载具立体监测技术、便携式烟尘监测技术、逃逸氨监测技术和大尺度遥感技术。

图5: 2019年环境监测热点技术



资料来源: 前瞻产业研究院整理

@前瞻经济学人APP

根据中国环境保护产业协会数据,2017年,我国共计销售各类环境监测产品56575台,同比2016年增长38.5%,这充分体现随着“十三五”环保规划的出台,以及在各项新的环保政策的指引下,环境监测仪器行业的市场得到了稳步发展。

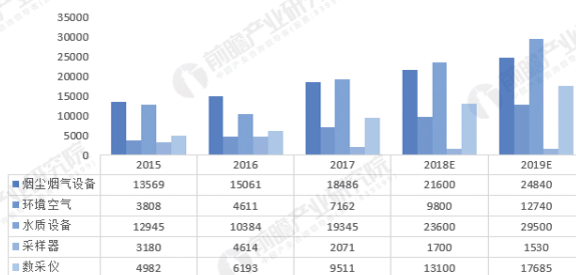
其中,烟尘烟气类监测设备共销售18486台,同比增长22.7%;环境空气类监测设备共销售7162台,同比增长55.3%;水质监测设备共销售19345台,同比增长86.3%;数据采集设备共销售9511台,同比增长53.6%。

2019年水环境监测政策和空气监测政策密集落地。2019年1月,多部委联合印发《长江保护修复攻坚战行动计划》;2019年4月,多部委联合发布《城镇污水处理提质增效三年行动方案(2019—2021年)》,提出争取经过3年努力,地级及以上城市建成区基本无生活污水直排口,基本消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区,基本消除黑臭水体,城市生活

污水集中收集效能显著提高;2019年10月,生态环境部印发《京津冀及周边地区2019—2020年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》;11月,印发《长三角地区2019—2020年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》《汾渭平原2019—2020年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》,对重点地区大气污染综合治理任务措施进行了安排。

随着“十三五”环保规划的出台,以及在各项新的环保政策的指引下,环境监测仪器行业的市场得到了稳步发展。从类别上看,环境监测仪器主要包括环境空气检测仪、烟尘烟气监测仪、水质监测仪、颗粒物采样器以及数采仪等五大类。结合中国环境保护产业协会统计2010—2017年数据,考虑2018年和2019年中国环境监测仪器行业的政策现状,前瞻初步估算,除采样器是一个需求非常平稳和饱和的市场外,其余四大类监测仪器的销量都将进一步提升。在2019年预测的数据中,环境空气和水质设备监测仪器是我国环境监测设备的核心产品,分别占比30%和35%。

图6: 2015-2019年中国环境监测设备销量(单位: 台)



资料来源: 中国环境保护产业协会 前瞻产业研究院整理

@前瞻经济学人APP

### 环境监测行业入局者增多 行业集中度不断提高

近年来,环境监测仪器行业发生的兼并、重组等案件主要集中在聚光科技(杭州)股份有限公司、北京雪迪龙科技股份有限公司和河北先河环保科技有限公司几家大企业之间,体现了这几家公司在环境监测仪器行业较强的实力,通过兼并重组之后,强者越强。大量兼并重组事件的发展,也表明行业正处在发展至成熟的转折期,若干年之后,环境监测仪器行业将发展一批颇具实力的领军企业,领导环境监测行业更好更快地发展。

环境监测行业蓬勃发展,一方面吸引了众多小体量技术型公司纷纷进入市场,推动环境监测新技术发展应用;另一方面,IT公司、治理公司甚至房地产公司等其它行业公司,通过跨界并购和收购等方式进入环境监测领域,市场呈现竞争加剧态势。

图表7：2018-2020年环境监测行业的主要收购/投资/重组事件

| 时间      | 收购/投资/重组事件  |
|---------|---|
| 2020年3月 | 永清环保股份有限公司出资1026万元收购湖南华环检测技术有限公司100%股权，本次收购，永清环保意在延伸布局前端环境检测业务，将整合优势资源助力精准治理和实现业务协同发展。  |
| 2020年1月 | 继通过前三次股权转让获得普合科仪62.43%股权后，天瑞仪器第四次交易欲拿下其剩余37.0265%股权，进一步加强对其控制力、拓展环境监测市场布局。  |
| 2019年5月 | 苏伊士新创建与澳实集团签署协议，收购澳实分析检测（上海）有限公司及其下属子公司100%的股权，将业务扩展至第三方环境检测领域。收购完成后，澳实中国在北京、上海和广州的实验室，以及在重庆、武汉和石家庄的办事处，都将并入苏伊士先进技术亚洲区业务单元。全国各地逾180名澳实实验室员工将直接链接到集团在全球的技术和研发网络，与集团全球的专家和科研人员对接，共享200多个分析实验室及17个研发中心的资源，提升其在三个核心领域的的能力：空气质量、上游水质管理、土壤修复。 |
| 2019年2月 | 新疆天富检测有限公司以22.9万元收购石河子市泽众水务水质监测中心100%股权。本次收购水质检测中心100%股权，是为了满足天富检测经营的需要。通过收购水质检测中心100%股权，天富检测可获得更多环保领域的检测资质。  |
| 2018年6月 | 苏交科公司拟发行4.51亿元可转债以投资环境检测运营中心建设项目、区域中心建设项目及ERP一体化平台建设项目。   |

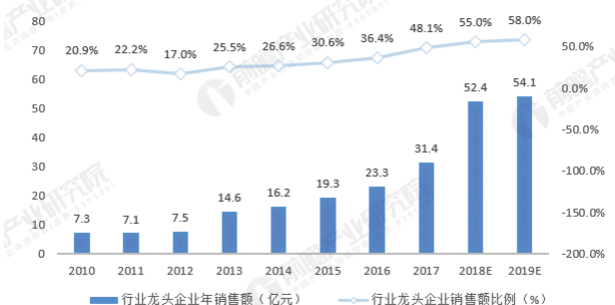
资料来源：前瞻产业研究院整理

©前瞻经济学人APP

根据中国环境保护产业协会环境监测仪器专业委员会的统计，作为环境监测行业内的5家上市公司，聚光科技、河北先河、北京雪迪龙、中节能环保装备下属子公司中节能天融科技和盈峰环境下属子公司宇星科技，2017年环境监测设备销售额共计31.4亿元，同比增长34.8%，占全行业销售额的比例由2016年的36.4%提升至2017年的48.1%，亦印证了环境监测行业集中度逐渐提升的趋势。

根据上市公司年报和母公司年报数据查询，前瞻计算出2018年和2019年聚光科技、河北先河、北京雪迪龙、中节能环保装备下属子公司中节能天融科技和盈峰环境的环境监测设备销售额分布为52.4亿元和54.1亿元。考虑到5个代表性企业的营业收入增长率在2019年均小于5%，而在2018年则大于15%，再结合环境监测设备行业整体呈现强者恒强的局面，前瞻初步估算2018年和2019年我国环境监测设备行业龙头企业销售占比将分别达到55%和58%。

图表8：2010-2019年我国环境监测设备行业龙头企业销售额及比例(单位：亿元，%)



资料来源：中国环境保护产业协会 前瞻产业研究院整理

©前瞻经济学人APP

### “十四五”环境监测设备行业容量需求大

根据中国环境监测总站于2020年6月2日公布的

《2019中国生态环境公报》数据，截至2019年底，生态环境部监测网络包括337个地级及以上城市的1436个城市环境空气质量监测点位，469个市（区、县）（含337个地级及以上城市和部分县级城市）的约1000个降水监测点位，978条河流和112座湖泊（水库）的1931个地表水水质评价、考核、排名断面（点位），336个地级及以上城市的902个集中式饮用水水源监测断面（点位），1434个海水环境质量国控监测点位，31个省份的2583个生态环境质量监测县域，337个地级及以上城市的约80000个城市声环境监测点位，1416个环境电离辐射监测点位和44个环境电磁辐射监测点位。

2019年，生态环境部印发了《生态环境监测规划纲要（2020-2035年）》，完成了“十四五”国家环境空气、地表水、海洋生态环境监测网络优化调整，其中，空气站点从1436个增加到近1800个，填平补齐了城市站点；地表水断面从1931个增加到3700个，实现十大流域干流及重要支流、地级及以上城市、重要水体省市界和重要水功能区“四个全覆盖”。海洋监测点位也整合优化到1400个，实现近岸与近海统筹。

图表9：2019年全国环境监测站点概况及十四五规划(单位：个)

| 点位名称            | 2019点位数(个) | “十四五”规划 |
|-----------------|------------|---------|
| 城市环境空气质量监测      | 1436       | 1800    |
| 降水监测            | 1000       | /       |
| 地表水水质评价、考核、排名断面 | 1931       | 3700    |
| 集中式饮用水水源监测断面    | 902        | /       |
| 海水环境质量国控监测      | 1434       | 1400    |
| 生态环境质量监测        | 2583       | /       |
| 城市声环境监测         | 80000      | /       |
| 环境电离辐射监测        | 1416       | /       |
| 环境电磁辐射监测        | 44         | /       |

资料来源：环境监测总站 前瞻产业研究院整理

©前瞻经济学人APP

图表10：2020-2025年我国环境监测设备销售额预测(单位：亿元)



资料来源：前瞻产业研究院整理

©前瞻经济学人APP

环境保护作为我国的一项基本国策，加上节能环保产

业被列为我国现阶段重点培养和发展的七大战略性新兴产业之一。环保行业受政策、法规及监管的驱动,在环境诉求加强的情况下,尤其是进入“十三五”时期,国内环保市场已呈现出前所未有的高速发展趋势。环境监测作为环保产业的一个分支,也有近千亿元的市场潜力。根据生态环境部公布的数据,2017年我国环境监测设备的销售额为65亿元。以行业代表性企业中节能环保装备股份有限公司来

看,根据中节能环保装备股份有限公司2019年的年报数据,2019年公司销售1980台(套)环境监测设备,较2018年的915台(套)增加116.39%。

预计未来几年,我国环境监测仪器行业仍将保持较高的速度增长。2019年销售额将达到93亿元,前瞻预计2025年有望达到215亿元。

北极星环保网

## 华环检测全项通过国家级“重点行业企业用地调查检测实验室”能力验证考核

近日,国家环境分析测试中心公布了“重点行业企业用地调查检测实验室”能力验证考核数据,永清环保华环检测全项通过,这也是继华环检测去年11月成功入选“湖南省重点行业企业用地土壤污染状况调查检测实验室名录”后获得国家环境分析测试中心的认可,充分展现了华环检测在环保检测领域的综合实力和技术优势。

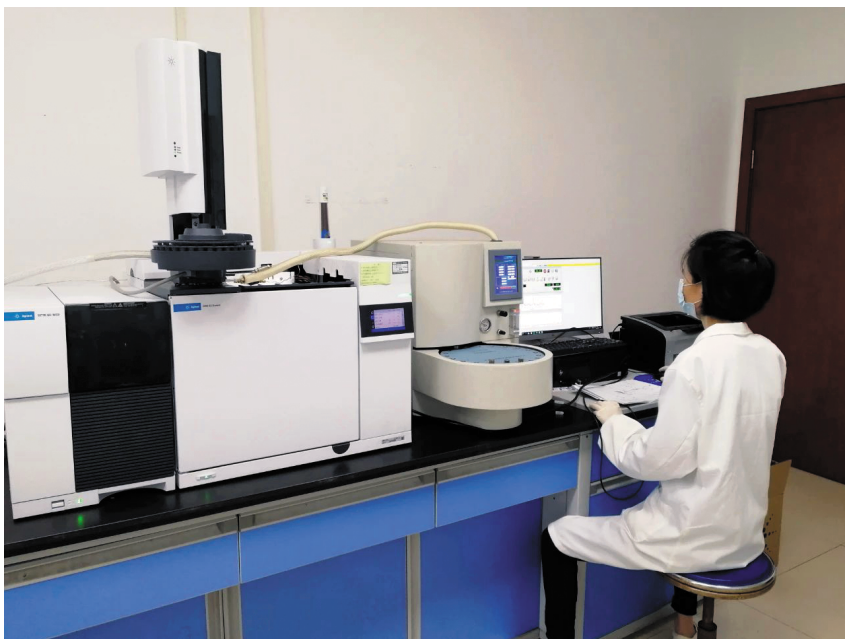
根据《全国重点行业企业用地调查国家级质量控制工作方案》,国家环境分析测试中心于4月17日至25日组织对各省上报的277家检测实验室进行了第2轮次检测能力验证样品考核,考核项目为土壤中重金属(铜和镍)和地下水中VOCs(苯、甲苯、三氯甲烷和四氯化碳)。湖南华环检测技术有限公司所有考核项目结果均合格。

为了保证省级重点行业企业用地调查工作及各地市级的地块调查工作按质按量完成,华环检测于今年4月完成CMA检测方法检测项目资质扩项工作,现检测方法与检测指标达2000余项。于此同时,该公司投入了大量的人力物力,完成相关实验室改造扩容工作,加配了数台进口高端前处理及检测设备,强化了实验室检测技术及批量处理能力,为后续打造一流的分析实验室奠定了坚实的基础。

作为永清环保旗下全资子公司,华环检测秉持以科学为准绳,以数据道公正,用专业的服务意识和严谨的服务态度,认真对待每一项检测任务。

华环检测负责人表示,公司将一如既往向客户提供优质、高效、满意的第三方专业检测服务,作为政府监管的有效补充,积极助力打好全国土壤污染防治保卫战,为建设青山绿水美丽中国保驾护航,为我国生态环境保护事业贡献力量。

华环检测





# 危险废物回转窑高温焚烧



焚烧装置处置能力为 21450 吨 / 年，焚烧系统由预处理车间及进料系统、燃烧系统、预热回收与利用系统、烟气净化系统、灰渣收集系统、电气自控系统及公用工程配套系统等部分组成。整个系统采取数字化、互联网 + 以及自动化 DCS 控制，同时控制系统均连接了威立雅的大数据管理系统，可通过对历史运行数据进行分析，实现对生产过程进行优化和提升。

焚烧物料在多功能预处理车间做进料前的预处理，然后通过智能化管理软件，进行科学的废物配伍，严格控制危险废物中各化学元素的配比和进料量，实现焚烧过程的稳定控制。燃烧系统采用“3T+E”原则进行设计，确保回转窑内的温度大于 850℃，二燃室的温度

大于 1100℃，在高温度的状态下确保危险废物在炉内充分混合、完全燃烧，进行预热回收后，再通过急冷塔、布袋除尘器以及干、湿两级烟气净化器等烟气处理设施，最终烟气中各类污染物排放指标达欧盟标准，占标率为《危险废物焚烧污染控制标准》许可排放限值的 10% 左右（一般而言，行业内普遍采用的是急冷塔，而中心采用的是急冷脱酸塔，一般行业内都是采用半干法脱酸，而中心采用的是干法 + 湿法脱酸，因此污染物排放值远低于国家标准）。

焚烧系统采用瀚洋公司独有的二噁英控制技术，可以使烟气中二噁英排放浓度低于 0.1 ngTEQ/m<sup>3</sup>（而国家现行标准浓度为 0.5 ngTEQ/m<sup>3</sup>），因该系统对二噁英的有效控制，并于 2016 年 8 月通过了环保部对外合作中心组织的“全球环境基金中国医疗废物环境可持续管理项目医疗废物集中焚烧处置设施最佳可行性技术应用示范推广激励计划”核查考评。

瀚洋环保



## 基于矿化、钝化的铅、镉、砷多种重金属 复合污染联合修复关键技术

基于矿化、钝化的铅、镉、砷多种重金属复合污染联合修复关键技术是湖南恒凯环保科技投资有限公司自主研发的一种多种重金属复合污染土壤修复技术,该技术整体成果达到国内领先水平,获得湖南省科技进步三等奖,已成功应用于30余个土壤修复重点工程。本技术核心为基于场地调查的污染特性分析和样品筛选技术、宜安 ERA 系列稳定化产品、多品种生产装置的柔性生产技术、专用的现场修复剂配置、工艺成套设备,形成了基于磷酸盐的修复剂体系,提升了对重金属阳离子的稳

定化效果,同时解决了磷酸活化 As 的问题,配合磷酸盐类化合物水泥的固化剂,形成了化学稳定、物理固定乃至部分化学晶格固化的修复剂体系。

在实际应用过程中,根据项目治理目标进行修复剂小试试验,得到稳定化固化药剂的配比,再根据项目现场中试得到添加修复药剂前土壤的初步要求如含水率和破碎筛分粒径等,以及添加修复药剂后养护周期及保护措施等,最后应用固化/稳定化结合物理-生态阻隔的联合技术,保障修复项目重金属的长期稳定。

恒凯环保



宜安 ERA 系列修复药剂



宜安 ERA——铅、镉、砷复合修复剂产品

## 畜禽养殖废水光生物反应生态处理技术

畜禽养殖废水污染存在污染源分散、浓度大、处理成本高等特点,一直是困扰地方环境保护的一个难题。和清环保针对这些难题,与湖南大学合作,共同研发畜禽养殖废水光生物生态处理技术。该技术具有处理成本低、操作运行简单、污染负荷高、资源化程度高等优势。

主要运用在工艺图中的光生物反应器,其中包含了三项核心技术研究,一是光合细菌脱氮除磷机理研究及筛选培养,二是微藻处理有机物机理研究及条件优化,三是微生物高效安全分离技术研究,即生物絮凝剂研究。

通过三项核心技术,配合生态、物化等相关处理机制,使公司畜禽养殖废水光生物生态处理技术处理能力和效果得到综合性的提升。畜禽养殖废水经过生物处理后,氨氮去除率能够达到70%以上,COD去除率能够达到85%以上,最后再通过生物絮凝沉淀,使废水能够达标排放,并能够实现部分回用,节约水资源。通过一系列努力,该公司获得了湖南省科技成果鉴定1项,SCI论文15篇,发明专利8项,已推广2个项目。

和清环保

## 从“上海经验”看， 还欠火候的垃圾分类如何更上一层楼？

到2020年7月1日，上海垃圾分类“强制时代”已开启满一周年。

数据显示，上海市1.3万余个居住区(村)的生活垃圾分类达标率由15%提高到90%，截止2019年底，上海日均可回收物回收量4049吨、有害垃圾分出量0.6吨、湿垃圾分出量7453吨、干垃圾处置量17731吨。相比2018年底，分别增加431.8%、504.1%、88.8%和减少17.5%。

实际上，垃圾分类在很多城市已经实施多年，但成效不是特别显著，为什么上海实施近一年，就会发生如此大的变化呢？其背后为此所做的努力为我们提供了“上海经验”。

说到这很多人会想到，那当然是相关的配套设施要跟得上，比如智能化垃圾桶等。其实AI的机器视觉和图像识别等技术早已可以应用到垃圾分类这个场景中，但总觉得差点火候。也不是说智能化设备对垃圾分类没有用，垃圾分类也需要科技手段的加持，一方面，拍照识别、AR识别、VR分类游戏等能够给刚刚学习垃圾分类的用户提供新鲜有趣的体验和切实有效的帮助；

另一方面，垃圾分类的管理更离不开科技的支撑。比如，上海天目西路街道城市运行综合管理中心上线首个街道生活垃圾分类精细化管理平台，为其38个垃圾箱房都进行了规范升级，标明了“身份”，借助“大数据”剖析每个小区垃圾分类存在的问题，助力垃圾分类取得更大实效。

加强垃圾分类的智能化建设目前正在逐步推进中，趋势明显。接下来我们要说的是上文提到的差了一点的那个火候。

垃圾分类，很多人会产生一种错觉“不就是分个垃圾吗”，有什么难的？垃圾分类是一项系统性的社会工程，更是一场长期性的投入，涉及到政策立法、生活方式和社区管理等方方面面，而其中的一个单独环节又依赖于其他环节的配合。

“万事开头难”。垃圾分类的实施必须人人参与其中，如果说一个人养成垃圾分类的好习惯需要21天，千千万万个人养成垃圾分类的习惯则需要千千万万个“21天”，更何况我国的人口总数十余亿，且都是独一无二的

个体。

垃圾分类的实施个人是每个人，推进垃圾分类从“他律”转变为“自律”就需要“深入人心”，要做好引领人心的工作，实现从“围着垃圾转”到“围着人心转”。

在这一点上，上海为我们提供了“参考模式”。按照“定点要坚持，定时要灵活，撤桶要鼓励，破袋要引导”的要求，上海实行“一小区一方案”，并设立了“集中投放”和“自治投放”两个方案，让居民自己选择投放模式，通过与所有住户签约来进行约束，如果不达标，将会被强制性改为“集中投放”。除此之外，上海还有一些小区根据居民的生活习惯和监测到的大数据调整了定点投放的时间范围。

灵活垃圾分类投放实际上就是把实施的决定权交给了居民自己，不得不说，这是一种较高的垃圾分类推广方式。人心顺了，干啥不行？

还有一个能达到“深入人心”效果的是宣传，这是开始实施垃圾分类的重要的前期准备工作，说得直白一点就是要通过多元化的方式和耐其烦的宣传“攻心”。达到这一目的并不容易，像上海，小区门、楼道门、电梯门、家门等地设置宣传标准，播放公益广告，发放宣传彩页等，再通过“线上推微信+线下做活动”等提高居民的参与垃圾分类的积极性。

说起来感觉很会简单，但真正实施起来却没那么容易。笔者认为，需要社区管理人员等了解清楚居民的生活习惯、年龄阶段等来进行针对性制定方案，重要的是宣传等方式能让人愿意接受。在这一方面上，是值得各个地方下功夫的一部分。

环保在线





# 陈文浩激情展望生态环保产业：春天就在眼前



省人民政府陈文浩副省长出席会议并讲话



全国政协常委、民进湖南省委主委、湖南省生态环境厅副厅长潘碧灵出席会议

6月11日，湖南省环境保护产业协会第六届会员大会第二次会议在长沙召开。省人民政府副省长陈文浩出席并讲话。他指出，生态环保产业发展已成为打好污染防治攻坚战和促进我省经济高质量发展的重要力量，生态环保产业发展的春天就在眼前。全国政协常委、民进湖南省委主委、省生态环境厅副厅长（正厅长级）潘碧灵，中国环保产业协会会长樊元生出席会议。

近年来，我省高度重视生态环保产业对绿色高质量发展的推动作用，助力打赢污染防治攻坚战，采取多种措施支持并推进环保产业发展，2019年全省环保产业产值预计达2900亿。为进一步推进我省环保产业发展，本次会议发布了2020年生态环境领域财政预算资金支持项目195个，总投资额达157.9亿元。

陈文浩指出，今年两会期间，李克强总理所作的政府工作报告提出，要壮大节能环保产业，提高生态环境治理成效，突出依法、科学、精准治污，深化重点地区大气污染治理攻坚；加强污水、垃圾处置设施建设，实施重要生态系统保护和修复重大工程，促进生态文明建设。为深入贯彻落实党中央、国务院决策部署，省委、省政府高度重视生态环保产业发展，将其作为贯彻落实建设“生态强省”、服务绿色发展、改善生态环境质量和打好污染防治攻坚战的重要抓手。

全省各地各部门要进一步统一思想，提高认识，从贯彻落实习近平生态文明思想，转变发展方式，推进生态文明建设的政治高度去支持环保产业的发展；要提高政治站位，坚决贯彻党中央、国务院重要指示精神，不动摇、不松劲、不开口子，把打好污染防治攻坚战、加强

生态环境保护作为“国之大者”持续抓紧抓好。环保企业要坚定信心，共克时艰，加快企业升级转型，扎实推进生态环保产业和环保企业的高质量发展。省环保产业协会要主动服务，创造公平有序的市场环境，为环保企业提供优质服务，支持龙头企业做大做强。

潘碧灵表示，希望广大环保企业坚持创新发展，集中优势科研力量，加强先进适用技术及装备研发、示范和推广，加强大数据、人工智能、物联网等技术应用，提升科技支撑和信息化管理能力，打造企业核心竞争力，进一步加强为污染防治攻坚战提供的技术和产业支撑作用。政府部门也将积极探索建立财政资金投入动态增长机制，加强部门资金整合、集约利用，积极推进PPP、污染治理第三方服务、园区环保管家等模式，引导和支持社会资金广泛参与。



中国环保产业协会副秘书长滕建礼进行专题讲座



轮值会长单位航天凯天环保科技股份有限公司董事长宋卫武主持会议



中国工程院院士、中南大学冶金与环境学院院长柴立元在会上作技术讲座



柴田秘书长报告2019年秘书处工作情况及财务情况

会议总结了2019年度环保产业协会工作，对2020年度工作作出了安排；举行了协会轮值会长交接仪式；为本年度湖南省环境保护产业十佳企业、环境保护先进技术示范工程和企业信用等级评价获评企业授牌。

会议举行了产业协会与律师事务所签约仪式，湖南、贵州、云南三省环保产业合作框架协议签约仪式；表决通过了新修订的《章程》及新增副会长、常务理事单位。

会议还邀请中国工程院院士、中南大学冶金与环境学院院长柴立元，中国环保产业协会副秘书长滕建礼作了专题讲座。

省财政厅、省发改委、省科技厅等省直相关部门负责人出席会议。

黄昌华 陶佳



大会现场





# 湖南兴润环保科技有限公司

Hunan Xingrun Environmental Protection Science Technology Co., Ltd.

湖南兴润环保科技有限公司位于长沙市天心区芙蓉中路三段418号兴威名城B栋2011-2012室，是一家致力于污水处理工程项目、设备安装、运营托管、河道治理、饮用水消毒以及高端消毒、除臭产品销售与服务的公司。

## 公司经营的两大优势：（一）

**消毒：**我公司致力于改变传统含氯消毒剂消毒所带来的安全、环保等问题和弊端，我公司采用的是先进的活性氧消毒工艺。活性氧消毒粉的主要成分是单过硫酸氢钾复合盐，是一种新型、高效、环保、便捷的消毒产品，现已广泛应用于水处理中的消毒方面，具有杀菌效果持久、杀菌范围广泛、安全环保等优点。

**（二）除臭：**我公司采用的是**纳米无机活氧无害化环境处理工艺**，简称NWH法。NWH法拥有快速有效、持续、智能、安全等特点，它使用方便，不受使用环境大小、异味浓度等条件影响，可安全、有效解决实



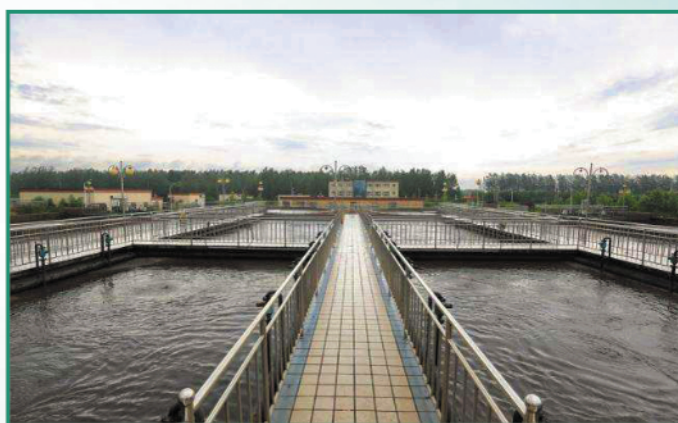
新余市分宜县污水处理厂

在在的问题。

环保事业是一项崇高的事业，利在当代，惠及子孙。自2009年湖南兴润环保科技有限公司成立以来，一直以“环保科技、利国利民、科技品质、环保共创”为公司理念，积极响应国家环境保护的政策，抓住机遇、加强建设、持之以恒、努力作为，争取为国家的环保事业和人民生活质量的进一步提高做出新的贡献！



生活污水的处理项目



城市饮用水的消毒处理项目

**发送对象：**省委办公厅、省政府办公厅，省直各有关部门，中国环保产业协会，全国各省、直辖市、自治区环保产业协会，全省各市州、县（区）生态环境局，湖南省环境保护产业协会会员单位

**印刷份数：**1700份