

湖南环保产业



主办：湖南省环境保护产业协会 湖南省环境科学学会

2022 第 3 期（总第 72 期）

HUNAN ASSOCIATION OF ENVIRONMENTAL PROTECTION INDUSTRY
HUNAN SOCIETY FOR ENVIRONMENTAL SCIENCES

内部资料 免费交流
(湘O) LK20220379



盈峰环境
INFOCORE ENVIRO

环卫装备的发展促进环卫作业质量提升，改善环卫工人的作业环境 and 安全性！我已干了三十五载，无怨无悔。

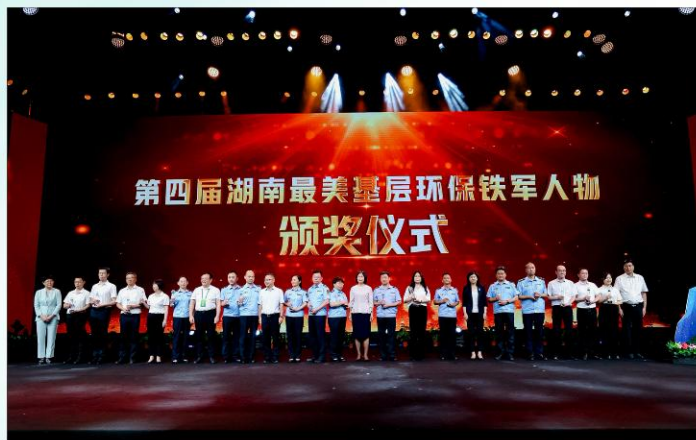
长沙中联重科环境产业有限公司

方国浩



共建清洁美丽世界

湖南六五环境日主场活动在郴州举行



6月5日，以“共建清洁美丽世界”为主题的2022年六五环境日湖南主场活动在郴州市举行。副省长李建中出席并讲话，省生态环境厅党组书记、厅长邓立佳作主旨演讲，郴州市委常委、常务副市长冯海燕致欢迎辞，郴州市副市长李浩主持仪式。

活动以湖南坚决贯彻习近平生态文明思想、全面落实“三高四新”战略定位和使命任务、深入打好污染防治攻坚战为主线，通过主题VCR、原创情景剧、主题歌舞、现场访谈等丰富多彩的艺术形式，生动讲述东江湖流域环境保护和治理“春雷行动”、莽山生物多样性保护、环境监测助力疫情防控的感人故事，全面展示湖南持续推进生态文明建设，加快实现全面绿色转型所取得的新成就，充分展现携手共建全域美丽大花园的新愿景。

近年来，湖南牢固树立“生态优先，绿色发展”理念，坚持以高水平保护助推高质量发展，以污染防治攻坚战为抓手，以突出生态环境问题整改为突破口，推动全省生态环境质量持续改善、环境治理能力提升、绿色发展水平持续提升。2021年，全省国考断面水质优良率达97.3%，居全国第4位；空气优良率达91%，PM_{2.5}年均浓度为35微克/立方米，达到国家二级标准；蓝天白云渐成常态，绿水青山随处可见，优美的生态环境成为湖南最靓丽的名片。

李建中指出，要牢记殷殷嘱托，坚决扛起生态文明建设政治责任，深学笃用习近平生态文明思想，牢记习近平总书记对湖南“守护好一江碧水”的殷切嘱托，坚持生态优先、绿色发展，增强做好生态环境保护工作的责任感和使命感。要秉持人民至上，不断提升生态环境质量，坚持生态惠

民、生态利民、生态为民，坚持精准治污、科学治污、依法治污，加强生态环境系统治理与修复，持续改善生态环境质量，不断增强人民群众生态环境的获得感、幸福感、安全感。要守住安全底线，切实防范化解生态环境风险，盯紧抓实中央生态环境保护督察、长江经济带生态环境警示片等突出生态环境问题整改，用好“夏季攻势”和“利剑行动”两个抓手，坚决打好蓝天、碧水、净土三大保卫战，守牢环境安全底线。要坚持共建共享，推动完善现代环境治理体系，创新生态环境宣传方式方法，广泛传播生态文明理念，积极倡导文明健康绿色环保生活方式，不断提高市场主体和公众参与生态环境保护的积极性，加快构建完善现代环境治理体系。

邓立佳在主旨演讲中深情回顾了近年来湖南生态环境工作的艰辛历程和丰硕成果，并向大家发出倡议和邀请，号召三湘儿女做习近平生态文明思想的忠实宣传者和执行者，做绿色生产生活方式的有力实践者和倡导者，做绿水青山就是金山银山的积极探索者和推动者，做深入打好污染防治攻坚战的广泛参与者和战斗者，做实现美丽中国、美丽湖南的坚定建设者和创造者，众志成城，努力创造生态环境之美、生态产业之美、生态制度之美、生态文化之美，让美丽的星星之火成燎原之势，以一域之光为全域添彩。

现场还揭晓了湖南省2021年度美丽河湖建设优秀案例、湖南省突出生态环境问题整改“十大典型案例”、第四届“湖南最美基层生态环保铁军人物”和“湖南好人·最美生态环境保护者”特别榜单，并由与会领导嘉宾为铁军人物和湖南好人的获奖者颁奖。

省生态环境厅



环保产业迎来壮大新机遇

党的十八大以来，我国环保产业快速发展。从 2014 年起，环保产业多次被写入政府工作报告，从把节能环保产业打造成生机勃勃的朝阳产业到新兴的支柱产业，从大力发展到培育壮大，从扩大企业所得税优惠目录范围到完善环保产业支持政策。伴随生态文明建设纳入中国特色社会主义事业“五位一体”总体布局，重视程度之高、工作力度之大、制度出台频度之密、监管执法之严前所未有，驱动市场迅猛发展，引领环保产业日益壮大。

据生态环境部科技与财务司、中国环境保护产业协会共同编制的《中国环保产业发展状况报告（2021）》显示，2020 年我国环境治理营收总额 1.95 万亿元，全国环境治理营收近十年的年均复合增速约 20%。生态环保产业从业人员约 320 万人，占全国就业人员总数的 0.43%，比 2011 年提升 0.31 个百分点。

业内人士分析，“十四五”时期生态环保产业面临新的发展机遇。一是实现“碳达峰碳中和”目标愿景将带动生态环保产业面向绿色低碳循环发展体系全面升级；二是生态环境治理体系现代化、排污成本内部化机制不断健全，将催生潜在环保需求转化为市场需求；三是产业政策机制日趋完善，促进产业发展环境不断优化；四是行业并购整合加速，“专精特新”成为中小企业发展方向；五是生态环保产业从细分领域的专业治理向环境问题的系统化、综合化环境服务转型升级；六是生态环保产业与高科技、新一代信息技术等融合发展。预计“十四五”期间，环境治理营收年均增长 10% 左右，2025 年营收总额有望突破 3 万亿元。

在看到我国环保产业发展亮点的同时，更要看到企业数量多、规模普遍较小、竞争力较弱仍是环保产业突出特点，特别是规模化、实力强的龙头企业较少。业内人士分析，近年来，随着不少央企进入生态环保产业，以及省级环保集团接二连三出现，将有利于培育形成一批大型骨干企业集团，提升环保行业的整体集中度，实现更为健康的发展。

展望“十四五”和更长远的未来，业内专家指出，环保产业应围绕深入打好污染防治攻坚战和碳达峰碳中和目标，坚持系统提质增效与结构调整优化并重，大力加强技术创新和服务革新，发展安全、高效、节能低碳的先进环保技术装备，全面提升污染治理设施运行质量。同时，不断拓宽服务领域，主动服务产业转型和绿色低碳发展，为持续改善生态环境质量、如期实现碳达峰碳中和目标愿景汇聚环保产业的强大力量。

节选自《经济日报》

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
湖南省环境科学学会

编辑印刷

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
和景园 1 栋 101 室

邮编: 410014

主 任: 邵斯琴

主 编: 丁 凝

责任编辑: 杨 良 彭雪琳

张 康 易 娟

颜晓旭

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: hnsjhbhcyxh@163.com

电话: 0731-85621171

传真: 0731-85621173

目录

卷首语

环保产业迎来壮大新机遇 / 1

特别关注

《求是》杂志发表习近平总书记重要文章 / 4

李克强在全国稳住经济大盘电视电话会议上作重要讲话 / 5

毛伟明出席全省污染防治攻坚战“2022 年夏季攻势”

动员部署电视电话会议 / 6

我省成立碳达峰碳中和专家咨询委员会 / 7

李建中在省生态环境厅调研 / 7

生态环境部 6 月已批复重大项目环评文件 13 项 涉及投资超 3100 亿元 / 8

我省 20 多家环保企业列入上市后备 / 9

生态环保产业“双碳”行动纲要发布 / 10

洞庭湖区域生态修复再获中央奖补 20 亿元 / 11

高峰论坛

黎咸兴在湖南省环境保护产业协会第六届第四次会员大会上的讲话 / 12

郭承站在湖南省环境保护产业协会第六届第四次会员大会上的讲话 / 14

潘碧灵在湖南省环境保护产业协会第六届第四次会员大会上的讲话 / 16

政策法规

乡村建设行动来了 部分环保企业再迎政策利好 / 21

扎实稳住经济! 国务院一揽子政策有哪些绿色措施? / 22

国办发文! 盘活清洁能源、生态环保等基础设施项目资产 / 23

我国首部生物经济五年规划发布 / 24

湖南排污权如何交易明确了 竞价为常态、协议为特例 / 25

我省印发“十四五”长江经济带化工污染治理实施方案 / 25

《湖南省工业废水铊污染物排放标准》6 月 30 日起正式实施 / 26

我省制造业绿色低碳转型行动方案发布 / 26

投资动态

推进以县城为重要载体的城镇化建设 环保产业下沉市场有多大? / 27

稳住经济大盘, 生态环境领域该如何发力? / 28

如何用好生态环保金融支持项目储备库? / 30

企业如何把握低碳发展机会? / 32

INDUSTRY OF HUNAN ENVIRONMENTAL PROTECTION

协会动态

中国环保产业协会与湖南环保产业协会举行视频交流座谈 / 33
“2021 年度湖南省环保企业 40 强” 名单公示 / 34

学会动态

我省生态环境科普基地建设拉开序幕 / 35
产业园区绿色发展专委会筹备会议召开 / 35
省环境科学学会大力举荐优秀人才捷报频传 / 36
《环境噪声自动监测系统安装、验收与维护技术规范》
通过专家论证并正式立项 / 36

行业动态

鑫远股份与中南大学携手开创产学研深度融合之路 / 37
盈峰环境牵头提案的中国环卫产品标准首次获国际标准立项 / 38
湖南博世科、易净环保申报的省级工程技术研究中心获批立项 / 38
华时捷科技上榜第一届“新湖南贡献奖” / 39
环保桥生态第八项发明专利获授权 / 39
长天能环荣获专精特新“小巨人”企业称号 / 39
三友环保承接项目入选“十四五”生态环境创新工程百佳案例 / 40
艾布鲁连获 2 大过亿项目, 农村环境治理动力足 / 41
新九方科技环保产业基地试运行 / 41

环保科技

科美洁环保 BGS THE 3 破解垃圾站臭味扰民难题 / 42
面向宽温环境的多污染物高效协同超洁净集成技术及应用 / 43
北京中科鼎实地下水污染阻隔管控柔性垂直防渗技术 / 44

环境监测

生态环境部权威解答: 新污染物监测如何开展? / 45
湖南博测荣获 CNAS 国家级实验室认证 / 46
溯源实验室成功举办环境监测系统公益培训 / 46

绿色视野

建在森林里 藏在花园下
成都天府国际生物城污水处理厂落成,
兼顾社区、环境和土地等多要素 / 47

封面: 长沙中联重科环境产业有限公司
封二: 湖南六五环境日主场活动在郴州举行
封三: 湖南省环境保护产业协会召开第六届第四次会员大会
封底: 湖南富莱明节能环保科技有限公司
承印: 湖南金源印刷有限公司 印刷质量投诉: 0731-82600000

编辑委员会

主 任 邢汉君
副主任 张志光

编 委

方国浩	何劲松
宋卫武	贺志勇
罗岳平	刘益贵
王 峰	陈 红
张广胜	刘远宏
黎青松	高伟荣
李政霖	汤桂腾
孙铁刚	蒋国华
刘常斌	刘宜德
廖文赞	彭 超
王海明	明果英
郭丽丽	袁继雄
阳绯文	

执行编委

柴 田



湖南省内资准印字号:
(湘 O) LK20220379
内部资料 免费交流

《求是》杂志发表习近平总书记重要文章 《努力建设人与自然和谐共生的现代化》

6月1日出版的第11期《求是》杂志发表中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平的重要文章《努力建设人与自然和谐共生的现代化》。

文章强调，党的十八大以来，我们加强党对生态文明建设的全面领导，把生态文明建设摆在全局工作的突出位置，作出一系列重大战略部署，开展了一系列根本性、开创性、长远性工作，决心之大、力度之大、成效之大前所未有，生态文明建设从认识到实践都发生了历史性、转折性、全局性的变化。

文章指出，生态环境保护和经济发展是辩证统一、相辅相成的，建设生态文明、推动绿色低碳循环发展，不仅可以满足人民日益增长的优美生态环境需要，而且可以推动实现更高质量、更有效率、更加公平、更可持续、更为安全的发展，走出一条生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路。

文章指出，我国建设社会主义现代化具有许多重要特征，其中之一就是我国现代化是人与自然和谐共生的现代化，注重同步推进物质文明建设和生态文明建设。要完整、准确、全面贯彻新发展理念，保持战略定力，

站在人与自然和谐共生的高度来谋划经济社会发展，坚持节约资源和保护环境的基本国策，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，形成节约资源和保护环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式，统筹污染治理、生态保护、应对气候变化，促进生态环境持续改善，努力建设人与自然和谐共生的现代化。

文章指出，第一，坚持不懈推动绿色低碳发展。生态环境问题归根到底是发展方式和生活方式问题。建立健全绿色低碳循环发展经济体系、促进经济社会发展全面绿色转型是解决我国生态环境问题的基础之策。第二，深入打好污染防治攻坚战。集中攻克老百姓身边的突出生态环境问题，让老百姓实实在在感受到生态环境质量改善。第三，提升生态系统质量和稳定性。这既是增加优质生态产品供给的必然要求，也是减缓和适应气候变化带来不利影响的重要手段。第四，积极推动全球可持续发展。我们要秉持人类命运共同体理念，积极参与全球环境治理，加强应对气候变化、海洋污染治理、生物多样性保护等领域国际合作，展现我国负责任大国形象。第五，提高生态环境领域国家治理体系和治理能力现代

化水平。健全党委领导、政府主导、企业主体、社会组织和公众共同参与的现代环境治理体系，构建一体谋划、一体部署、一体推进、一体考核的制度机制。

文章强调，各级党委和政府要提高政治判断力、政治领悟力、政治执行力，心怀“国之大者”，担负起生态文明建设的政治责任，坚决做到令行禁止，确保党中央关于生态文明建设各项决策部署落地见效。

央视网



李克强在全国稳住经济大盘电视电话会议上强调 扎实推动稳经济各项政策落地见效 保市场主体保就业保民生 确保经济运行在合理区间

韩正主持

5月25日,国务院召开全国稳住经济大盘电视电话会议。中共中央政治局常委、国务院总理李克强作重要讲话。

中共中央政治局常委、国务院副总理韩正主持会议。国务院副总理孙春兰、胡春华、刘鹤,国务委员魏凤和、王勇、肖捷、赵克志出席。

李克强说,今年以来,在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下,各方面贯彻党中央、国务院部署,有力应对困难挑战特别是超预期因素冲击,做了大量有成效工作。但3月份尤其是4月份以来,就业、工业生产、用电货运等指标明显走低,困难在某些方面和一定程度上比2020年疫情严重冲击时还大。发展是解决我国一切问题的基础和关键,做好疫情防控需要财力物力保障,保就业保民生防风险都需要发展作支撑。当前正处于决定全年经济走势的关键节点,必须抢抓时间窗口,努力推动经济重回正常轨道。要全面贯彻新发展理念,高效统筹疫情防控和经济社会发展,坚定信心,迎难而上,把稳增长放在更加突出位置,着力保市场主体以保就业保民生,保护中国经济韧性,努力确保二季度经济实现合理增长和失业率尽快下降,保持经济运行在合理区间。

李克强说,各部门在稳经济大盘这个大局面前都有责任,要有更强的紧迫感,确保中央经济工作会议和《政府工作报告》确定的政策举措上半年基本实施完成,为加大实施力度,国务院常务会议确定6方面33条稳经济一揽子政策措施5月底前要出台可操作的实施细则、应出尽出。要用“放管服”改革的办法优化政策实施流程,密切跟踪实施情况,该完善的及时完善,确保政策受益主体不漏户、不漏人地清晰了解和应享尽享。这些年我们坚持不搞大水漫灌,宏观政策仍有空间,要继续做好政策储备。

李克强说,要发挥中央和地方两个积极性。地方肩负着促一方发展、造福一方的重任,要守土尽责抓落实。不断解决两难多难问题,是对各级政府行政能力的考验。要在做好疫情防控的同时完成经济社会发展任务,全面把握,防止单打一、一刀切。要创造性工作,因地制宜挖掘自身政策潜力,帮扶市场主体纾困、稳岗拓岗等政策能出尽出。对国企、民企、外企等各类市场主体要一视同仁,充分调动各方面积极性创造性,坚持用市场化办法、改革举措解难题。进一步打通物流和产业链上下游衔接堵点,推动复工达产。扎实保障民生,及时把失业保险、低保、救助等资金发放到群众手中,确保不发生规模性返贫。国务院26日将向12个省派出督查组,对政策落实和配套开展专项督查。对各地二季度经济主要指标,将由国家统计局部门依法依规实事求是分省公布,国务院对相关工作情况予以通报。

李克强说,各地区各部门要坚持求真务实,以实际效果检验各项工作。要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,按照党中央、国务院部署,克难奋进,促进经济社会平稳健康发展。

发展改革委、财政部、人民银行主要负责人发了言。

新华网



毛伟明在全省污染防治攻坚战“2022年夏季攻势”动员部署电视电话会上强调

保持攻势 常抓不懈 牢牢守住生态环境安全底线

5月12日上午，全省污染防治攻坚战“2022年夏季攻势”动员部署电视电话会在长沙召开。省委副书记、省长毛伟明强调，要深入贯彻习近平生态文明思想，牢记“守护好一江碧水”的殷殷嘱托，坚持问题导向、压实责任、常抓不懈，为建设现代化新湖南筑牢生态安全屏障，全面夺取今年“夏季攻势”胜利，以实际行动迎接党的二十大胜利召开。

省领导李殿勋、王一鸥，省政府秘书长邓群策出席。

会上，毛伟明指出，我省连续5年打响污染防治攻坚战“夏季攻势”，全省生态环境质量明显好转，绿色发展水平加快提升，环境治理能力不断夯实，群众获得感持续增强。去年全省空气优良率达91%，国考断面水质优良率达97.3%，居全国第4位；万元地区生产总值能耗下降3.8%；2693项治理任务全部完成，污染防治攻坚战工作连续两年获评国家优秀。

毛伟明指出，我省生态环境保护工作处于成效和问题相交织、面上改观和点上问题相并存、解决重点问题和构筑长效机制相并进的关键时刻，呈现出“转折性、攻坚战、持久战”阶段性特征。我们要以滚石上山、爬坡过坎的韧劲，持之以恒打好污染防治攻坚战“夏季攻势”，做到方向不变、力度不减，以更高标准打好蓝天、碧水、净土保卫战。深入贯彻绿色发展这一理念。持续减污、降碳、强基，突出抓好重点行业、重点项目污染减排，纵深推进碳排放达峰行动，更好彰显绿色生态之美、绿色产业之美、绿色文化之美、绿色制度之美。牢牢抓住问题整改这个重点。狠抓涉矿污染、农业面源污染、港口码头污染等重点问题整改，集中完成“2022年



夏季攻势”10个方面3593项治理任务，确保长江经济带警示片、中央环保督察反馈问题按时销号。坚决守住生态环境安全这条底线。加强土壤风险管控和修复，持续开展不达标水体专项整治和重点流域保护修复，深入推进重污染天气消除、臭氧污染防治、柴油货车污染治理等战役，守牢“土”“水”“气”的底线。

毛伟明强调，要涵养“有河有水、有鱼有草、人水和谐”的洞庭水环境，切实抓好洞庭湖降磷这项行动，开展城乡污水收集处理、园区环境专项治理、农业畜禽养殖污染防治，突出抓好入河湖排污口排查整治，加强河湖连通、生态疏浚、湿地保护。

毛伟明指出，今年是推进“夏季攻势”的第六年，全省上下要切实扛起生态环境保护工作政治责任，紧盯目标，聚焦重点，向成功做法借他山之石，强攻责任落空、整改不力，汇聚合力、争时保质、抢先进位，确保如期高效完成各项任务。

会上观看了2021年长江经济带生态环境警示片、2022年湖南省生态环境警示片。

湖南日报

我省成立碳达峰碳中和专家咨询委员会

6月16日,包含了中国工程院院士、大学教授、博士生导师、科研院(所)的专家学者在内的湖南省碳达峰碳中和专家咨询委员会正式成立。省委常委、常务副省长李殿勋出席成立仪式并为专家颁发聘书。

据省发改委主任、省碳达峰碳中和工作领导小组办公室主任周海兵介绍,专家咨询委员会采取“1+8”的架构体系,“1”即咨询委员会,由省“双碳”工作领导小组办公室负责组建、管理和运行,“8”即下设能源、工业、交通、城乡建设、农业、林业、减污降碳、资源综合利用8个专业委员会,分别由对口的行业主管厅局负责组建、管理和运行,统筹纳入专家咨询委员会体系。

专家咨询委员会的职责,主要是负责对接了解党中

央、国务院及国家部委双碳领域政策动态,及时跟进国际国内双碳领域发展动态和技术前沿,为加快构建全省碳达峰碳中和“1+1+N”政策体系开展重大政策研究和战略咨询,指导和参与全省绿色低碳循环发展重大问题基础研究、科技创新和技术推广应用,加强全省双碳人才梯队建设。

“专家的遴选主要通过行业主管部门推荐,以及省双碳领导小组办公室遴选产生。”周海兵介绍,专家们具有研究水平高、代表性强、成长性好三个特点。专家组成人员基本覆盖省内知名院校、科研院所和龙头企业,研究方向涵盖能源、工业等主要行业,兼顾碳核算、碳金融、碳汇等新兴领域。

红网

特别关注

李建中在省生态环境厅调研时要求 持续发力坚决有力改善生态环境质量

6月16日,副省长李建中在省生态环境厅调研,先后考察生态文明建设展厅、辐射环境监督站、监测中心等,并与省生态环境厅班子成员座谈。

李建中指出,近年来,全省生态环境系统深入学习贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记对湖南工作重要指示批示精神,落实省委、省政府工作部署,深入打好污染防治攻坚战,抓好突出生态环境问题整改,全省生态环境明显好转。要坚持底线思维、问题导向,坚持“稳中递进、稳中向好”,以最高的标准攻坚克难,持续发力、坚决有力降低生态环境风险,持续改善生态环境质量。

李建中强调,要压紧压实生态环境保护责任,坚持“党政同责、一岗双责”,运用约谈、挂牌督办、区域限批等机制,避免环境违法行为,减少环境风险。要以减污降碳协同增效为总抓手,从源头发力,不断提高绿色生产、低碳生活水平。要以改善生态环境质量为核心,以更高标准打好污染防治攻坚战,在重点区域、重要领域、关键指标上实现新突破。要抓好突出生态环境问题整改,扎实开展“利剑”行动,防范环境风险。要建立健全现代环境治理体系,提高现代环境治理能力,打造环保铁军,为全省生态环境工作谱写新篇章、开创新局面。

湖南日报

生态环境部6月已批复重大项目环评文件13项 涉及投资超3100亿元



生态环境部6月23日举行6月例行新闻发布会。生态环境部新闻发言人刘友宾在发布会上介绍，生态环境部贯彻党中央关于“疫情要防住、经济要稳住、发展要安全”的决策部署，认真落实全国稳住经济大盘电视电话会议精神，日前印发《生态环境部贯彻落实扎实稳住经济一揽子政策措施实施细则》，明确生态环境领域支撑经济平稳运行五项重点举措。

一是推进重大工程实施。加快实施“十四五”规划102项重大工程中大气、水、土壤、固体废物污染防治和核与辐射安全监管等生态环境领域重大工程项目，细化工程实施方案，推动扩大生态环境领域有效投资。

二是强化环评服务保障。印发《关于做好重大投资项目环评工作的通知》，提出了一批创新举措，形成一套政策工具包，指导地方生态环境部门持续深化环评“放管服”改革，切实依法做好重大投资项目环评保障，全力推动“十四五”规划重大工程、水利及交通等基础设施、煤炭保供、涉及补链强链的高技术产业等重大投资项目落地见效。

三是创新惠企纾困举措。针对部分发电企业受疫情影响造成煤质分析样品送检难、部分月份碳排放有关数据缺失、现场核查难等实际情况，优化调整全国碳排放权交易市场部分管理要求。

四是优化环境监管方式。指导各地大力拓展非现场监管手段应用，夏季臭氧监督帮扶工作改为线上开展。深入摸排各类市场主体特别是中小微企业在经济下行压

力下环保方面所面临的困难和政策需求，助企纾困解难。

五是加大金融支持力度。推进生态环保金融支持项目储备库、国家气候投融资重点项目库建设，提高资金对接项目精准度，加大生态环保项目金融支持力度。

生态环境部5月31日印发《关于做好重大投资项目环评工作的通知》。刘友宾表示，《通知》对近年来环评领域服务重大投资项目的有效举措进行系统集成，提出一批创新举措，指导地方生态环境部门提升环评审批服务标准化、规范化、便利化水平，提高审批效率。

《通知》以改革试点方式提出环评审批方式新举措，包括开展“打捆”环评审批，取消污染物排放量很小的项目环评审批和总量指标挂钩，规划与项目环评统筹推进、压茬审查审批。

刘友宾说，《通知》发布以来，生态环境部已批复引江补汉工程、北沿江高铁上海至合肥段、海则滩煤矿等水利、交通、煤炭等行业重大项目环评文件13项，涉及总投资超过3100亿元。其中，对于近期拟开工的南水北调中线引江补汉工程、环北部湾广东水资源配置工程、淮河入海水道二期工程等3个重大水利工程，生态环境部提前介入指导环评文件编制，创新机制优化审查流程，开辟绿色通道，在坚持生态优先、绿色发展和守牢生态环保底线的基础上，加快审批进度，在审批时限内提前完成了相关批复，为工程开工创造了条件。

海洋经济是我国经济发展的重要板块。生态环境部海洋生态环境司副司长张志锋在新闻发布会上表示，近年来，生态环境部在海洋领域采取了一系列措施，全力服务保障“六稳”“六保”。在海洋工程建设项目环评管理方面，积极主动对接，主动了解海洋石油勘探开发等国家重大项目情况，建立重大项目台账，开辟绿色通道，提前介入指导，依法依规加快推进环评审批；提高审批效率，今年第一、二季度先后批复海洋工程建设项目15个，涉及总投资约669亿元，推动渤中气田开发工程等重大项目尽快落地；畅通服务渠道，利用“互联网+政务”系统、视频评审会等方式，推行审批事项网上受理、网上审查，便利企业和个人实行“不见面”审批审查。

人民日报中央厨房

我省环保产业年均增长率为15%，远高于GDP增长率

20多家环保企业列入上市后备



特别关注

近日，省生态环境厅召开推进环保企业上市工作座谈会。会上，全国政协常委、民进湖南省委会主委、省生态环境厅副厅长（正厅长级）潘碧灵表示，到2025年末，湖南省环保产业从业单位数将达到3000家，新增15家上市公司。

据了解，“十三五”以来，我省多措并举培育壮大环保产业。2020年，全省环保产业从业单位数为1626家，实现营业收入2802.9亿元，较2015年增加73.6%，年均增长率为15%，远高于GDP增长率。截至目前，全省A股上市环保企业达到5家，分别是永清环保股份有限公司、力合科技（湖南）股份有限公司、华自科技股份有限公司、湖南军信环保股份有限公司、湖南艾布鲁环保科技有限公司。

“全省正在构建‘一核两副三带四区’区域发展新格局，环保产业将进一步发展壮大。”潘碧灵说。根据《湖南省“十四五”环保产业发展规划》，“十四五”期间，全省环保产业紧紧围绕国家“双碳”战略，从原有的以污染末端治理为主，转向服务于国民经济的绿色化

改造，将绿色低碳理念应用到产业实践中去。到2025年末，我省环保产业从业单位数将达到3000家，力争全省环保产业总产值年均增长率保持在10%—15%，新增15家上市公司，新增5家产值过百亿的环保企业，环保科研能力和技术总体达到国内先进水平。

为推动环保企业上市工作跃上一个新台阶，打造资本市场的新亮点，省生态环境厅将加强组织领导，全力支持环保企业上市，协调解决企业上市过程中的重大问题，对于拟上市企业，特别是已列入上市后备的20多家环保企业，制定“一对一”的帮扶支持方案，建立定点联系制度，提供“保姆式”的优质服务。

潘碧灵表示，企业应积极主动，重视上市的基础工作，建立规范化的现代企业制度，聘请知名券商做上市辅导和推介。同时，我省要扩大绿色信贷，配合支持银行业金融机构将碳排放权、排污权、合同能源管理未来收益、特许经营收费权等纳入贷款质押担保物范围，鼓励支持有意愿有条件的银行探索绿色金融专业化经营。

省生态环境厅

生态环保产业“双碳”行动纲要发布

到 2025 年产业营业收入年复合增长率不低于 10%

6 月 15 日，在国家发改委、工信部、生态环境部等部门的指导和支持下，中国环境保护产业协会正式发布《加快推进生态环保产业高质量发展 深入打好污染防治攻坚战 全力支撑碳达峰碳中和行动纲要（2021-2030 年）》（以下简称《行动纲要》）。

据悉，《行动纲要》围绕产业结构和布局、技术水平、标准化水平、市场主体竞争力、一体化发展体系等 5 个维度确定发展目标。《行动纲要》明确，到 2025 年生态环保产业营业收入年复合增长率不低于 10%；培育“十百千”企业，形成 50 家系统解决区域性生态环境问题的大型企业集团、百家综合服务能力较强的专业化骨干企业、千家“专精特新”中小企业。到 2030 年，适应污染防治、生态保护与修复、资源高效循环利用、碳达峰、促进经济社会发展全面绿色转型需求的现代生态环保产业体系基本建立。

中国环境保护产业协会会长郭承站表示，生态环保产业是战略性新兴产业，在污染防治、生态保护与修复、资源高效循环利用、实现碳达峰碳中和、促进经济社会发展全面绿色转型中具有重要支撑和保障作用。

近年来，我国环保产业产业规模不断扩大，市场空间加速释放。据《2021 中国环保产业发展状况报告》显示，“十三五”时期，我国环境治理营收增速保持在 13% 以上。2020 年全国环保产业营收总额达到 1.95 万亿元，比 2019 年增长约 7.3%，从业人员超过 320 万人。

碳达峰碳中和是一场广泛而深刻的经济社会系统性变革，挑战中也蕴藏着产业转型升级的重大机遇。国家发展改革委环资司赵鹏高表示，无论是产业结构调整、能源结构优化、节能减碳技术进步、碳捕集利用与封存、绿色消费升级等，都将创造广阔的市场前景和商业机遇，为产业发展开辟了新领域、提出了新要求，特别是生态环保产业面临着难得的历史机遇。

工业和信息化部节能与综合利用司副司长尤勇表示，环保装备制造业是绿色环保产业的重要组成部分，为生态文明建设提供重要物质基础和技术保障，一头连着生态文明建设，一头连着制造业高质量发展。环保装备制造业得到快速发展，近 10 年来实现行业总产值年复合增长率超过 10%。面向“十四五”，环保装备制造业的供给能力将会显著提升，环保产业的发展将会成为绿色增长新引擎。

培育和发展生态环保产业需要社会各界的共同努力。

在发布会上，生态环境部科技与财务司副司长谢元堂表示，近年来，生态环境部积极推进环保产业发展，配合有关部门建立健全环保产业发展支持政策，加大生态环境治理资金投入，积极培育环保产业市场；建立生态环保金融支持项目储备库，引导金融资金精准投入。建成了国家生态环境科技成果转化综合服务平台，大力推动绿色低碳技术转化。

郭承站表示，中国环境保护产业协会将以推动落实《行动纲要》为契机，充分发挥行业桥梁纽带作用，动员全行业的力量，开展政策宣贯帮扶、反映行业诉求、特殊困难企业纾困等工作。

“生态环保企业应切实加大绿色低碳技术创新、商业模式创新和管理创新，积极履行好社会责任。国家也将进一步加大支持力度，为生态环保产业发展提供坚强政策保障。”赵鹏高表示。

人民网



洞庭湖区域生态修复再获中央奖补 20 亿元

6月16日,记者从省财政厅获悉,经财政部、自然资源部、生态环境部联合组织的竞争性评审和公示,我省申报的洞庭湖区域山水林田湖草沙一体化保护和修复工程近日成功入选“十四五”期间第二批山水林田湖草沙一体化保护和修复工程项目,将获中央财政20亿元支持。

此次申报的项目针对洞庭湖区域开展生态保护修复,实施期为2022年至2024年,计划总投资70.53亿元,工程实施生态保护修复总面积796.93平方千米。

该项目在巩固已有生态环境治理成效的基础上,坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主,统筹“一核三带”(即洞庭湖生物多样性保护保育核心区、环洞庭湖湖滨缓冲带、环洞庭湖农田服务功能提升带、洞庭湖外围山地森林屏障带)总体布局,聚焦四大主要目标——通过洞庭湖重要物种保护及栖息地修复提升生物多样性、通过面源污染治理和农田质量改善提升农田综合服务功

能、通过矿山修复和森林提质提升水源涵养和土壤保持功能、通过水系生态廊道及生态网络建设逐步夯实“湖体—湖滨—农田—森林”为骨架的生态安全格局,部署环洞庭湖重要物种及栖息地保护修复等7大工程共50个子项目,实现洞庭湖区域“降磷增容”总体目标,进一步提升洞庭湖区域生态系统自我恢复能力,增强生态系统稳定性和服务功能,整体提升生态系统碳汇能力,打造高强度人类活动下生态安全与粮食安全协同的大湖区域山水林田湖草沙一体化保护与修复样板模式。

早在2018年,我省申报的湘江流域和洞庭湖生态保护修复工程就成功入围了全国山水林田湖草试点,重点围绕湘江流域实施生态保护修复工程,项目总投资79.13亿元,2018年至2021年累计获得中央资金20亿元。通过项目实施,湘江流域和洞庭湖区生态环境大为改观。2021年底,该试点项目顺利通过财政绩效目标考核。

湖南日报



在湖南省环境保护产业协会 第六届第四次会员大会上的讲话

省政府副秘书长、办公厅党组成员 黎咸兴

(2022年6月24日)

尊敬的承站会长、各位领导、同志们、朋友们：

今天，省环保产业协会会员大会成功召开了。受李建中副省长委托，我在这里向大会表示热烈的祝贺！并向全省环保产业的健康发展致以良好的祝愿！

刚才，碧灵厅长总结了去年环保产业的亮点工作，对今年的工作提出了具体要求，特别介绍了我省环保企业全力推动环境污染防治、生态环境改善、自然资源保护等事业发展，积极承担社会责任的事迹，讲话非常生动，给人以鼓舞和信心。承站会长从产业发展角度解读了国家新的政策要求，介绍了面临的形势和机遇，也对我省环保产业和环保企业给予了很高的评价，会长的讲话思想性、指导性都非常强，给予我们深刻的启迪。借此机会，我谈三点意见。

一、提高政治站位，充分认识环保产业的重要作用

习近平总书记在致2022年六五环境日国家主场活动的贺信中，明确要求“全党全国要保持加强生态文明建设的战略定力”“努力建设人与自然和谐共生的美丽中国”；2018年在全国生态环境保护大会上要求，“培育壮大节能环保产业、清洁生产产业、清洁能源产业”。李克强总理在政府工作报告中多次要求壮大绿色环保产业。党中央、国务院印发《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》，明确提出要加快发展绿色环保产业。培育、发展、壮大、环保产业，是贯彻落实习近平生态文明思想的内在要求，也是推动高质量发展的重要举措。



（一）培育发展环保产业是稳增长稳市场主体保就业的重要内容。环保产业是高质量发展的生力军和骨干力量。据不完全统计，我省环保产业从业单位1600多家，从业人数达到17万余人，产值突破3000亿，“十三五”期间年增长率约为15%。培育环保产业，在保持经济增长、稳住市场主体、促进群众就业等方面发挥着重要作用。环保产业企业通过进行污染治理，提供绿色产品，为群众提供了更好、更加优质的生活，创造了大量岗位，日益成为全省工业经济的重要组成部分。

（二）培育发展环保产业是深入推进生态环境保护工作的必然需求。立足新发展阶段，我们必须以实现减污降碳协同增效为总抓手，以改善生态环境质量为核心，保持力度、延伸深度、拓展广度，以更高标准打好蓝天、碧水、净土保卫战。面对生态保护、污染防治、减污降

碳和环境服务需求,迫切需要包括环保产业在内的各方面力量提升技术研发、引进、转化、应用能力,围绕高效节能产业、资源循环利用产业、先进环保产业等重点发展领域,共同推动环境保护各项事业发展。在重大项目、技术攻关中,需要环保企业挑重担、打头阵,发挥更大作用。

(三) 培育发展环保产业是提升环境治理能力的应有之义。现代、先进、发达的环保产业,是“生态优先、绿色发展”理念的市场化体现,也是推进生态环境治理体系和治理能力现代化的重要手段,对我国生态文明建设和生态环境保护具有重要的支撑作用。通过培育发展环保产业,督促企业履行好企业责任、社会责任,必将促进我省环境治理能力的整体提升。

二、牢牢把握环保产业发展机遇

在美丽中国、美丽湖南加快建设的进程中,生态环境保护和治理力度持续加大,环保产业发展的市场空间加速释放,战略地位不断提升,环保产业迎来了新的发展机遇。

(一) 绿色发展机遇。环保产业已经融入到绿色低碳循环发展的经济体系,与清洁能源、清洁生产等产业加速融合,将服务范围拓展到了碳减排等领域。据生态环境部环境规划院测算,我国“十四五”生态环境投资需求约为6.8万亿元至8万亿元,年均投资需求约1.4万亿元到1.6万亿元;要实现2030年前碳排放达峰目标,年均投资需求约为2.1万亿元。环保产业发展面临着绿色发展的重大战略机遇。

(二) 环保投入机遇。从中央财政来看,近年来生态环保相关支出一直保持增长,2021年达到4352亿元,今年进一步加大了投入力度。从省级财政来看,近年来对于生态环保投入占一般公共预算支出的比重,从3.36%提高到了5.2%。社会资金投入也不断加大。2020年国家成立了国家绿色发展基金,首期募资885亿元,支持长江流域省份的生态文明建设和绿色发展。我省成立了土壤污染防治基金,首期募资3亿元。国家开发银行、长沙银行等金融机构也加大了绿色发展的信贷支持。

(三) 环保政策机遇。2021年,国务院出台了《关于鼓励和支持社会资本参与生态保护修复的意见》,要求建立公开透明的市场规则,为社会资本营造公平公正公开的投资环境,构建持续回报和合理退出机制,实现社会资本进得去、退得出、有收益。2022年,国务院印发《扎实稳住经济的一揽子措施》,6个方面33条措施中,就有5个方面7条措施与生态环保产业直接相关。我省

在推进“三大支撑八项重点”、全面加强现代基础设施建设中,也把环境治理重大工程项目纳入其中。环保产业要认清形势、坚定信心,抢抓机遇、乘势而上,彰显“环保湘军”新作为。

三、加大环保产业发展支持力度

环保产业已经成为我省高质量发展的一支重要力量,直接拉动经济发展,助力绿色低碳转型。全省各级各有关部门要齐心协力、共同推进我省生态环保产业高质量发展。

(一) 完善落实惠企政策。中央和我省出台了很多支持企业发展、切实为企业纾困减负的政策,有不少干货,对企业来说就是“真金白银”。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。要结合“万名干部联万企”活动,深入到企业一线、市场一线,建立健全常态化沟通联络机制,真正了解环保产业的痛点、难点,有针对性地出台相关政策措施,精准帮扶。

(二) 营造公平市场环境。近期,党中央、国务院发布《关于加快建设全国统一大市场的意见》,要求打破地方保护和市场分割,打通制约经济循环的关键堵点。各级各部门要进一步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;及时清偿政府机构、国有企业拖欠民营和中小企业款项的任务;继续开展全省生态环境工程建设项目招投标突出问题专项整治,进一步规范招标投标市场,让国有企业和民营企业、大企业与小企业,都能充分参与竞争,享受公平公正的市场环境。

(三) 支持做大做强龙头企业。形成产业集群效应,必须有龙头引领。2021年,全省环保产业产值虽已达到3000亿元,但是较广东、北京、上海等省市,我省龙头企业少,除了中联环境产值过百亿外,大部分都是轻资产公司,硬实力和市场竞争力都比较弱。2021年全国A股上市环保企业177家,我省只有5家,与我省环保产业现状极不相称。我们要深入实施《湖南省企业上市“金芙蓉”跃升行动计划》,积极支持环保企业直接上市融资。重点扶持一批有技术、有实力、有竞争力的企业做大做强,打造环保产业龙头企业,带动整个行业发展。

环保产业大有可为。让我们共同努力,做优做强做大环保企业和环保产业,为全省生态文明建设和经济社会发展作出新的、更大的贡献!

培育壮大生态环保产业 服务社会经济发展 以优异成绩迎接党的二十大胜利召开

在湖南省环境保护产业协会第六届第四次会员大会上的讲话

中国环境保护产业协会党委书记、会长 郭承站

(2022年6月24日)

尊敬的咸兴秘书长，碧灵常委，各位来宾、企业家：

大家下午好！

非常高兴参加湖南省环境保护产业协会第六届第四次会员大会。当前，全国正在贯彻党中央“疫情要防住、经济要稳住、发展要安全”最新决策部署和全国稳住经济大盘电视电话会议精神，此时湖南省环境保护产业协会召开第六届第四次会员大会，进行会长轮值交接，对进一步贯彻落实党中央国务院最新决策部署和湖南省委省政府相关要求，促进全省环保产业高质量发展具有重要意义。

习近平总书记早在2013年视察湖南时就明确了，湖南省作为东部沿海地区和中西部地区过渡带、长江开放经济带和沿海开放经济带结合部的重要发展定位。目前，湖南已经发展成为我国最具经济活力的地区之一。

湖南省委省政府高度重视生态环境保护和生态文明建设，始终坚持以习近平生态文明思想为指导，坚持“生态优先、绿色发展”“共抓大保护、不搞大开发”，全省环境质量改善和生态文明建设始终走在全国前列。

同时，湖南省委省政府高度重视培育壮大环保产业。这些年，湖南省走出了一大批全国知名的环保企业，有力地支撑打好污染防治攻坚战、促进自身绿色转型和推动经济社会绿色转型发展，发挥了生态文明建设主力军和生力军作用。近年来，在省生态环境厅的具体指导下，湖南省环保产业协会创新组织形式，采取会长轮值制度，充分发挥集体智慧，体现共同担当，激发潜在活力，在做好政府参谋助手、聚力赋能产业发展、示范带动技术革新、加强环保产品质量管理、引导行业自治自律、促



进市场健康发展、开展人才培养以及加强自身建设、提升服务协调能力等方面取得了显著成绩。在贯彻落实“六稳六保”“防疫抗疫”“稳住经济大盘”等方面开展了一系列卓有成效的工作，为行业赢得了良好的声誉，为促进行业发展作出了积极贡献。

这几天，我在湖南调研了7家企业，召开了9家企业的座谈会，所见所闻都充分证明了这一点。无论是在科技引领、管理效益，还是稳经济、促就业等方面，都展示了湖南环保企业的政治意识、国家意识，以及勇挑重担、攻坚克难、敢打必胜的企业精神，这都是湖南环保产业协会与湖南省广大企业一道，在省委省政府坚强领导下，在省生态环境厅和相关部门具体支持下所取得的丰硕成果。

借此机会，我代表中国环境保护产业协会党委、理

事会,对湖南省广大生态环保企业、湖南省环境保护产业协会取得的成绩表示热烈祝贺!对你们在深入打好污染防治攻坚战、推动生态环保产业高质量发展、推动经济社会全面绿色转型、抗击疫情、抢险救灾等重要工作中作出的贡献表示崇高敬意!对你们长期以来对中国环境保护产业协会工作及全国环保产业发展给予的支持表示衷心感谢!

下面,我讲三点意见,与大家共勉:

一、深入贯彻落实党中央国务院决策部署,确保生态环保产业健康发展

“十四五”以来,中共中央、国务院《关于完整准确全面贯彻新发展理念 做好碳达峰碳中和工作的意见》《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》,国务院《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》《2030年前碳达峰行动方案》等一系列重要文件,进一步确立和描绘了新时期、新阶段生态文明建设的蓝图与路线图。我国生态文明建设同时面临实现生态环境根本好转和碳达峰碳中和两大战略任务,坚持降碳、减污、扩绿、增长协同,推进减污降碳已成为我国新发展阶段经济社会发展全面绿色转型的必然选择。

生态环保产业作为战略性新兴产业,聚焦污染防治攻坚战总任务,服务国家“双碳”目标,既承担着配置环境容量、优化生态空间布局的功能,也担负着实现减污降碳协同的产业支撑作用,是深入打好污染防治攻坚战的主力军,生态文明建设的生力军,是做好碳达峰碳中和工作的骨干力量。

党中央、国务院在《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》,以及《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》等重要政策规划中都专门对加快发展节能环保产业作了具体部署。目前,国家已出台的与生态环保产业发展有关的“十四五”相关规划超40项,生态环保产业市场需求不断释放,特别是在国民经济绿色转型和“双碳”服务等领域,未来仍有较大增长空间,成为生态环保产业在经济形势严峻复杂条件下保持健康发展的决定性因素。

二、准确把握机遇挑战,推进生态环保产业创新发展

新时代生态文明建设和生态环境保护工作对环保产业的需求呈现高科技、大纵深、全领域、系统化、协同化、绿色低碳化的显著特点。我国现有的以污染末端治理为主的环保产业体系已不能满足新时代新发展阶段的

新要求,产业融合创新有待加强,市场机制有待完善,市场规范性有待加强,行业抗风险能力仍有待提升。

创新是解决问题的关键。

一是要进一步加强生态环保产业科技创新。要进一步完善政产学研用一体化的创新机制,广泛吸引各类市场主体和社会资源投入生态环保产业科技创新,破解“卡脖子”的关键技术问题,加快填补减污降碳协同技术的空白,加快新一代信息技术与产业融合发展,推动新兴技术与生态环保产业实现产业链、全流程、深层次的融合。

二是要进一步加强生态环保产业市场机制创新。建立充分体现环境成本的资源环境价格机制,全面落实使用者付费原则,建立合理的生态环境费用分担机制,研究解决环保企业应收账款问题。

三是要创新解决生态环保产业市场规范性问题。加快培育市场主体,推动生态环保产业一体化发展。加强行业自律,创造性地破解行业准入门槛低的问题,加强行业信用建设,强化行业法制文化,建立自信、互信、他信的行业信用机制。

四是要创新行业服务,增强生态环保产业抗风险能力。要不断创新服务理念和服务方式,为广大环保企业“送信息、送政策、送法律、送技术、送标准、送金融、送培训、送认证、送合作、送温暖”,把中央的财政、货币金融、税收、稳投资、保产业链、保基本民生等政策落到实处,引导企业实现安全生产、安全发展。

三、持续推动《行动纲要》贯彻落实,加快推动生态环保产业高质量发展

今年6月15日国家低碳日,中国环保产业协会发布了《加快推进生态环保产业高质量发展 深入打好污染防治攻坚战 全力支撑碳达峰碳中和行动纲要(2021-2030年)》,这是由社会组织发布的首个生态环保产业规划纲要,由国家发展和改革委员会、工业和信息化部、民政部、生态环境部共同发布宣贯。中国气候变化事务特使解振华称赞《行动纲要》是贯彻习近平生态文明思想,落实党中央、国务院深入打好污染防治攻坚战、碳达峰碳中和部署的具体行动,必将加快全行业绿色低碳转型和创新,推进经济社会全面绿色低碳转型,推动生态环保产业高质量发展。

《行动纲要》提出了8项主要任务:聚焦服务深入打好污染防治攻坚战、优化产业结构与布局、提高技术创新水平、加大产业标准供给、提升产业智慧化水平、创

(下转至第20页)

在湖南省环境保护产业协会 第六届第四次会员大会上的讲话

全国政协常委、民进湖南省委会主委、省生态环境厅副厅长(正厅长级)潘碧灵

(2022年6月24日)

承站会长，咸兴秘书长、各位企业家、同志们：

大家下午好！

值湖南省环保产业协会第六届第四次会员代表大会召开之际，我代表省生态环境厅对大会顺利召开表示热烈的祝贺，向承站会长、咸兴秘书长等领导和专家对我省生态环保产业发展多年给予的关心和大力支持表示衷心的感谢，对中国环保产业协会、省直相关单位和金融机构领导的到来表示热烈的欢迎，对协会各会员企业和企业家们表示亲切的慰问！

刚才第一阶段进行了本年度轮值会长交接仪式，由恒凯环保的邢汉君同志接替了盈峰中联环境的方国浩同志担任新一轮轮值会长。过去的一年，协会在国浩会长带领下，积极应对常态化疫情防控，主动帮助企业纾困解难，大力推动企业融资上市，不断加强行业交流和自律，为我省生态环保产业不断发展壮大和生态文明建设作出了积极的贡献，我代表省生态环境厅对国浩会长表示衷心的感谢！对汉君同志接任新一轮轮值会长表示热烈的祝贺！希望在接下来的一年里，协会在汉君会长带领下，认真贯彻落实习近平生态文明思想，全面落实“三高四新”战略定位和使命任务，推进我省生态环保产业高质量发展，为建设社会主义现代化新湖南多作贡献。

借此机会，我先讲三点意见。等一下中国环保产业协会承站会长，省政府咸兴秘书长还将代表建中副省长作重要指示，请大家切实抓好贯彻落实。中南大学王庆伟教授将作精彩专题报告，请大家集中精力认真学习。

一、上一轮值年协会工作可圈可点



刚才，国浩会长对协会去年的工作进行了比较详细的总结，这里我就不多做重复，有几项工作给我留下了深刻印象。

一是积极支持疫情防控。去年下半年，我省张家界、株洲等地出现了输入型新冠疫情，给当地群众生产生活带来了极大困难。在协会统一组织下，会员单位积极踊跃捐款捐物，第一时间全力支援张家界、株洲等地疫情防控工作，共有27家会员捐赠总计106万元的现金和物资，还有部分企业在医疗废物处置、废水采样监测、核酸检测、食品检测等专业领域各尽其能，以共同的责任担当投入到抗疫斗争中，为取得疫情防控的胜利作出了积极贡献，充分彰显了我省环保企业和企业家们的精神境界和责任担当。

二是环保企业上市融资取得重大进展。协会将推动

企业上市作为一项重点工作来抓,主动走访拟上市环保企业,了解企业经营状况及上市过程中遇到的困难,并积极向有关部门反馈,妥善解决问题。协助省厅召开推进环保企业上市工作座谈会,40余家已上市(拟上市)企业参会,加强上市企业和拟上市企业间的交流,助力更多企业充分利用资本市场。这个活动应该说在全国可能也是首创,各方面反响都很好,可以作为今后的常态化活动每年组织1到2次。今年4月,军信环保、艾布鲁环保成功在深交所上市,首次融资29.28亿元,我省A股上市环保企业已由3家增加到5家,上市融资取得重大进展。

三是组织企业参加重要展会。当前疫情形势对展会这类“走出去”的业务拓展形式影响很大,澳门环保展、香港环保展连续2年取消,但协会克服困难,在去年7月,组织环保企业赴北京参展,集中展示了我省智能环卫装备、污水处理装置、城市废弃物资源化利用及环境监测仪器等技术装备与服务;去年10月,又作为协办单位参与了第三届绿博会的举办,并协助省厅召开了环保产业“新技术、新产品”推介会,邀请了10余家环保企业进行技术推广,宣传了我省环保企业和最新技术。

四是进一步提升协会服务水平。通过加强对会员服务,认真倾听企业诉求,为企业发展建言献策,一年来新增会员企业91家,创历史新高。继续开展机动车检测、环境污染治理设施运行人员操作工等培训,为行业发展提供人才。协会作为承办单位参与了第十五届环境监测大比武赛事的举办,并组织了35家社会机构参赛,遴选出了一批优秀的第三方检测机构和个人,进一步提升了全省环境监测技术和管理水平。特别是湖南华科检测公司的郭艳辉同志,在与全省系统内、第三方优秀选手同台竞技情况下,发挥稳健,勇夺单项第一,这也是第一次由社会检测机构选手获得单项第一并获得全省五一劳动奖章,这在全国也是首次,行业内影响很大,也充分体现了我省社会化检测机构的能力水平有了很大的提升。

二、认真抓好今年环保产业发展工作

今年3月份以来,受国内疫情、国际形势等因素影响,我国经济社会发展环境的复杂性、严峻

性、不确定性上升,经济下行压力加大。我省生态环保产业同样也面临着严峻的形势,遭遇了一些困难,但环保产业大发展的基本面没有变,大家要准确研判形势,积极应对挑战,增强发展信心,主动积极作为。如何做好今年的工作,我提三点希望:

一是坚定生态环保产业发展信心。应该看到,尽管当前我省生态环保产业发展遇到了一些暂时的困难,但长期向好的基本面并没有改变,越是困难的时候越需要冷静分析,看到发展的有利条件和积极因素,坚定发展信心。从战略层面看,以习近平同志为核心的党中央把生态文明建设摆在全局工作的突出位置,开展了一系列根本性、开创性、长远性工作,决心之大、力度之大、成效之大前所未有。党的十八大以来,习近平总书记无论是外出调研还是参加两会讨论,念兹在兹的一个重大主题就是生态文明建设。特别是经济发展遇到困难时,总书记指出,“不能因为经济发展遇到一点困难,就开始动铺摊子上项目、以牺牲环境换取经济增长的念头,甚至想方设法突破生态保护红线。要保持加强生态环境保护建设的定力,不动摇、不松劲、不开口子。”总书记多次强调,对“国之大者”要做到心中有数,生态文明建设就是国之大者。从资金投入看,习近平总书记强调,“生态环保投入不是无效投入,而是基础性、长远性投入”“各级财政特别是中央财政支出要向污染防治攻坚战倾斜”。2022年,在经济、尤其是财政压力较大的情况下,中央财政仍然继续加大了污染治理、生态系统保护和修复的投入力度,安排大气污染防治资金300亿元,增加了25亿元;水污染防治资金237亿元,增加了20亿元;安排重点功能区转移支付992.04亿元,同比增长





共有环保上市公司 207 家，其中 A 股 177 家、港股 30 家。A 股 177 家环保上市公司实现营收总额 8414.9 亿元，同比增长 14.6%，平均每家上市公司营收 42 亿，行业实现净利润总额 498.4 亿元，同比增长 7.4%，平均每家上市公司净利润 2.8 亿，大家可以比一比，看你们的企业有多大差距。我省目前只有 5 家 A 股上市环保企业，数量还是很少，从营收来看，差距更是不小，我们现有 500 多家会员企业，本来我想让协会从今年起发布我省环保企业营收 50 强，但一统计，排第 50 位的规模太小，有点“拿不出手”，所以只评了 40 强，排第 40 位的营收只有 1 亿出头，所以我们一定更看到差距。从国内大的环保

集团成长的历史来看，都是借助资本市场的力量快速发展的，比如光大、首创等。所以，环保企业的老板们一定要改变“小富即安”和“宁当鸡头、不做凤尾”的思想，一定要有做大做强、联大靠强的意识。没上市你是老板，上了市你才是企业家啊。这不仅仅是一个融资的问题，上市以后企业管理的规范化、竞争力和企业家的眼界、管理能力和水平都会是极大的提升。省政府今年出台了《湖南省企业上市“金芙蓉”跃升行动计划》，将支持环保企业上市作为了一个重点方向。省地方金融监管局不仅对环保企业上市高度重视，对积极推动绿色债券、绿色信贷的发展也是大力支持，出台了不少支持政策，比如降低绿色信贷门槛，加大信用贷款力度。省厅也将支持绿色金融发展作为了一项重点工作，近期已专门召开各市州、各县市区生态环境部门的会议，安排部署各地正在包装市场化的绿色金融项目，下半年我们将会同省地方金融监管局举办首届政银、银企融资洽谈对接会，大力支持生态环保产业发展，今后每年都会举办。希望大家一定要高度重视，把握机遇，加强前期洽谈对接，争取在洽谈对接会上签约一批项目。

12%；安排重点生态保护修复治理专项资金 170 亿元，增长了 42.9%。今年我省加大了争资立项的力度，截止目前，已争取中央环保专项资金 31.66 亿元，比去年 21.79 亿元增加了 9.87 亿，增长 45.3%，居全国前列，创历史新高。竞争申报成功“十四五”第二批山水林田湖草项目，争取中央资金 20 亿元，预计今年到位 6 亿元。下一步还有农村环境整治专项资金到位。省财政也同步加大了生态环保资金投入，此外还有绿色金融、社会资本的投入，长江绿色发展基金一期就有 880 亿，三峡集团“十四五”将在长江经济带投资 5000 亿元用于生态环保。这些投资将会对生态环保产业的发展起着重要的带动和促进作用。从发展领域看，“双碳”目标的提出，既为绿色环保产业发展带来了新的机遇，又为绿色环保产业发展指明了新的方向。一方面，实现这一目标，必将推动产业结构、能源结构、交通结构、用地结构等转变，减少对化石能源的过度依赖，大力发展清洁能源，强化源头管控，大力发展碳捕捉碳封存技术等，这为绿色低碳产业发展提供了新的广阔空间。另一方面，“十四五”时期，我国生态文明建设进入了以降碳为重点战略方向、推动减污降碳协同增效、促进经济社会发展全面绿色转型、实现生态环境质量改善由量变到质变的关键时期。环保产业将从传统的污染治理向应对气候变化、节能降碳、污染治理、生态保护和修复的大生态环保产业格局转变，生态环保产业的发展前景越来越广阔。因此，大家对生态环保产业的发展一定要保持战略定力、坚定信心、迎难而上。

二是加大与金融市场的对接。截止到 2021 年，全国

三是始终坚持创新开放发展。科技创新是企业核心竞争力，一个企业的发展和壮大离不开自己的核心技术，环保企业也是一样。目前环保行业竞争越来越激烈，技术同质化比较严重，结果就是导致竞相压价、低价中标等不正当竞争。企业要想在激烈的竞争中取得胜利，就必须加大科技创新力度，扎实推进成果转化，增强自己的核心竞争力，来塑造竞争新优势。这两年来我省环保企业在科技创新上取得了一些成绩，比如 2021 年中冶

长天参与完成的“工业烟气多污染物协同深度治理技术及应用”获得了国家科技进步一等奖，华时捷公司参与完成的“锌冶炼过程智能控制与协同优化关键技术及应用”项目获得国家技术发明二等奖。但总的来说，这样核心的、原创的技术还是太少了。从工作实际来看，我省在固体废弃物综合利用、总磷削减、土壤重金属污染治理和修复、地下水污染治理、降碳等方面的问题还不少，尤其是碳封存碳捕捉等方面的技术尚未破题，技术需求十分迫切。此外，还有产学研结合不够紧密的问题。6月1日，中南大学和湖南鑫远环境科技股份有限公司举行了产学研合作签约仪式，鑫远股份在中南大学设立1500万元的“鑫远股份产学研基金”，另捐赠500万元，设立“中南大学鑫远环保学科发展基金”，支持中南大学教育事业的发展，开启了鑫远股份与中南大学携手开创产学研深度融合之路，值得充分肯定和点赞。希望与会的各个企业和各位企业家一定要有战略和长远的眼光，向华为学习，向鑫远学习，切实加大研发投入和人才队伍建设，不断深化产学研结合。“一流的企业做标准、二流的企业做品牌、三流的企业做产品”，这是企业发展的“王道”。谁认识得早，落实得实，谁就会抢占产业发展制高点和先机。

此外，还希望环保企业积极履行社会责任，昨天下午，中国环保产业协会在北京和长沙同步举办了“送人才、送服务、稳经济、稳就业”主题会员日活动，以线上线下相结合的方式组织国内高校与环保企业进行校企对接，交流企业用人需求、高校学生培养情况和就业意向等，为高等院校优秀毕业生到环保企业工作畅通渠道。我省的环保企业也要积极参与，多安排大学生就业和储备人才，为稳就业多作贡献，同时，还要积极交税，为财源建设贡献力量。经与省财政商量，从今年起，将环保企业“走出去”十强的评选调整为环保企业“纳税”十强评选，并给予一定资金奖励，目的就是要引导环保企业多履行社会责任。

三、不断提升协会服务和自身建设的能力和水平

近期，民政部办公厅印发了《关于充分发挥行业协会商会作用为全国稳住经济大盘积极贡献力量的通知》。环保产业协会要认真组织好学习，深

入贯彻党中央关于“疫情要防住、经济要稳住、发展要安全”的重大决策，全面落实党中央、国务院对稳住宏观经济大盘的系列部署，充分发挥行业协会商会扎根行业、服务企业、辅助政府、凝聚合力的独特优势，以实际行动助力国务院稳经济一揽子政策措施迅速落地生效，实现稳增长稳市场主体保就业，助力经济运行在合理区间。借这个机会，我也给协会提几点希望：

一是要充分发挥专业优势提供精准服务。协会要及时跟进并认真研究国家稳经济系列政策措施，线上线下相结合搭建企业政策咨询平台，为企业提供及时准确的信息，指导企业用好用足税费减免、社保费缓缴、水电气费缓缴补贴、贷款延期、房屋租金减免、稳岗支持、金融支持等各项支持性政策措施。要组织专家研究制定疫中常态化应对机制、疫后复工达产有效性措施，在应对风险、转型升级、技术创新等方面为企业提供专业咨询服务。要充分发挥资源汇聚优势，搭建企业向政府部门反映诉求、企业之间供需对接、企业与金融机构开展合作、企业向中介机构进行咨询等不同主体间的沟通交流平台，搭建劳动力、原材料、能源、运输服务供需对接平台，帮助企业稳定就业、畅通供应链、抱团取暖、合作共赢。

二是要及时准确反映行业企业诉求。协会要深入会员企业一线开展调查研究，密切跟踪掌握国家稳经济政策措施在本行业本领域的落实情况，及时准确向政府部门反映第一手数据和信息，为政府部门实时调整和完善各项稳经济政策措施提供决策咨询和智力支持。要持续



调研了解会员企业在疫情期间遇到的堵点难点卡点，关心关注行业从业者防疫安全和工作生活中存在的实际困难，了解掌握疫情期间行业就业情况以及用工用水用电、物流运输、原材料供应等方面存在的问题，积极向政府部门建言献策，协助政府部门出台和落实各类救助纾困政策，高效统筹疫情防控和经济社会发展工作。要切实发挥行业引领作用，利用好专家团队资源优势，协助政府部门制定和实施行业发展规划、产业政策、行政法规和有关法律，为行业产业尽快恢复和持续发展提供专业支持。

三是要创新行业发展新模式新路径。协会要深入研究总结本行业本领域疫情防控条件下产生的新业态、新模式，积极与科研机构、大专院校、行业专家开展合作，研究人工智能、线上销售、远程服务、网络办公等数字经济模式。支持行业企业集中攻关突破关键基础产品和技术，鼓励引导民营企业充分发挥自身优势参与攻关，为行业内高新技术企业提供重点支持，促进行业实现转型升级。要充分发挥自身民间性、非营利性优势，引导



和带领行业企业积极开展国内商务考察，积极参与“一带一路”建设，服务国家“走出去”战略，助力行业企业开拓国内国际市场，通过线上线下展会相结合的方式搭建多渠道交流沟通、贸易技术合作平台，为推动实现国内国际双循环相互促进积极贡献力量。

征途漫漫，惟有奋斗！我们要深入学习贯彻习近平生态文明思想和考察湖南重要讲话重要指示精神，把握发展机遇，勇于迎接挑战，做大产业规模，壮大企业实力，履行更多责任，推动我省生态环保产业高质量发展，以优异的成绩向中国共产党“二十大”顺利召开献礼！

（上接第15页）

新发展生态环境服务业、增强市场主体竞争力、营造良好市场环境。明确了党建引领、科技协同创新、交流合作平台、产业标准化、人才培养、“双碳”支撑、统计调查和一体化示范8项重点工程。提出了加强党的领导、加强组织协调、加强政策法规服务、加强国际合作、加强宣传引导5个方面的保障措施。

《行动纲要》的落实，需要政府、行业、企业和全社会上下一体，形成合力，共同推进。

一是需要全国各级环保产业协会结合本地区的生态环境保护规划要求和自身条件特点，研究制定适合本地区的《行动纲要》实施方案。紧密依靠各级党委、政府，积极、主动争取地方政府及相关部门的指导和帮扶，带领全体会员，推动《行动纲要》落地见效。

二是需要充分发挥行业组织的桥梁纽带作用，不断深化“四个服务”。努力当好政府的参谋助手，向政府有

关部门建言献策，争取出台更多帮扶、纾困、激励、促进生态环保产业发展的政策措施。面向会员企业，及时宣传解读生态环境保护法规政策，推动解决相关政策落地“最后一公里”的“瓶颈”问题。

三是需要广大环保企业聚焦“双碳”目标和深入打好污染防治攻坚战，加强绿色科技创新，品牌培育、市场开拓、补链强链、提质增效，提升风险防范意识，强化诚信自律，帮助企业提升内在动力和外部助力，实现可持续发展。

中国环境保护产业协会党委和新一届理事会将坚持以习近平生态文明思想为统领，坚决贯彻落实习主席、党中央国务院各项战略部署，与湖南环保产业协会、湖南省环保企业一道，“一家人、一家亲、一件事、一条心”，共同为深入打好污染防治攻坚战、为碳达峰碳中和工作做出更大贡献，推动全国环保产业高科技、一体化、高质量发展，以优异成绩迎接党的二十大胜利召开！

乡村建设行动来了

部分环保企业再迎政策利好

近日,中共中央办公厅、国务院办公厅印发《乡村建设行动实施方案》(以下简称《方案》),提出实施农村人居环境整治提升五年行动、实施乡村清洁能源建设工程等重点任务,为推动实现乡村建设与自然生态环境有机融合指明了路径和方向。

为建设宜居宜业美丽乡村,《方案》明确了到2025年农村人居环境持续改善的行动目标。在节约资源、绿色建设方面,《方案》提出,树立绿色低碳理念,促进资源集约节约循环利用,推行绿色规划、绿色设计、绿色建设。

《方案》围绕2025年目标部署了多项重点任务。

在实施农村人居环境整治提升五年行动方面,《方案》提出,推进农村厕所革命,因地制宜选择改厕技术模式,稳步提高卫生厕所普及率。统筹农村改厕和生活污水、黑臭水体治理,因地制宜建设污水处理设施,基本消除较大面积的农村黑臭水体。健全农村生活垃圾收运处置体系,完善县乡村三级设施和服务,推动农村生活垃圾分类减量与资源化利用,建设一批区域农村有机废弃物综合处置利用设施。因地制宜开展荒山荒地荒滩绿化,加强农田(牧场)防护林建设和修复,引导鼓励农

民开展庭院和村庄绿化美化,建设村庄小微公园和公共绿地。实施水系连通及水美乡村建设试点。

在实施乡村清洁能源建设工程方面,《方案》提出,发展太阳能、风能、水能、地热能、生物质能等清洁能源,在条件适宜地区探索建设多能互补的分布式低碳综合能源网络。按照先立后破、农民可承受、发展可持续的要求,稳妥有序推进北方农村地区清洁取暖,加强煤炭清洁化利用,推进散煤替代,逐步提高清洁能源在农村取暖用能中的比重。

在加强乡村规划建设管理方面,《方案》提出,合理划定各类空间管控边界,优化布局乡村生活空间,因地制宜界定乡村建设规划范围,严格保护农业生产空间和乡村生态空间,牢牢守住18亿亩耕地红线。

在强化农村防汛抗旱和供水保障方面,《方案》提出,稳步推进农村饮水安全向农村供水保障转变。强化水源保护和水质保障,推进划定千人以上规模饮用水水源保护区或保护范围,配套完善农村千人以上供水工程净化消毒设施设备,健全水质检测监测体系。

此外,《方案》还对创新乡村建设推进机制提出了相关要求。如供水、供电、供气、环保等基础设施运营企

业应落实普遍服务要求,全面加强对所属农村公共基础设施的管护。推行经营性、准经营性设施使用者付费制度,鼓励社会资本和专业化企业有序参与农村公共基础设施管护。

在强化政策支持和要素保障方面,《方案》还提出加强投入保障、创新金融服务、引导社会力量参与、完善集约节约用地政策等。

环境经济



扎实稳住经济！ 国务院一揽子政策有哪些绿色措施？

疫情期间生态环保相关产业发展好难？国务院出手了！

记者从中国政府网获悉，为实现疫情要防住、经济要稳住、发展要安全的要求，国务院印发《扎实稳住经济一揽子政策措施》（以下简称为《措施》），进一步稳住经济和助企纾困。而在《措施》提出的六个方面 33 项具体政策措施中，共计五个方面 7 项措施与生态环保产业直接相关。

在财政政策方面，《措施》指出要加快地方政府专项债券发行使用并扩大支持范围。在前期确定的交通基础设施、能源、保障性安居工程等 9 大领域基础上，适当扩大专项债券支持领域，优先考虑将新型基础设施、新能源项目等纳入支持范围。

在货币金融政策方面，《措施》要求提高资本市场融资效率。继续支持和鼓励金融机构发行金融债券，建立“三农”、小微企业、绿色、双创金融债券绿色通道，为重点领域企业提供融资支持。

在稳投资促消费等政策方面，《措施》强调要因地制宜继续推进城市地下综合管廊建设。指导各地在城市老旧管网改造等工作中协同推进管廊建设，在城市新区根据功能需求积极发展干、支线管廊，合理布局管廊系统，统筹各类管线敷设。加快明确入廊收费政策，多措并举解决投融资受阻问题，推动实施一批具备条件的地下综

合管廊项目。

同时，《措施》提出，稳定增加汽车、家电等大宗消费。优化新能源汽车充电桩（站）投资建设运营模式，逐步实现所有小区和经营性停车场充电设施全覆盖，加快推进高速公路服务区、客运枢纽等区域充电桩（站）建设。

此外，能源安全问题文件中也有提及。在保粮食能源安全政策方面，《措施》指出，要在确保安全清洁高效利用的前提下有序释放煤炭优质产能。建立健全煤炭产量激励约束政策机制。依法依规加快保供煤矿手续办理，在确保安全生产和生态安全的前提下支持符合条件的露天和井工煤矿项目释放产能。

《措施》提出，抓紧推动实施一批能源项目。推动能源领域基本具备条件今年可开工的重大项目尽快实施。积极稳妥推进金沙江龙盘等水电项目前期研究论证和设计优化工作。加快推动以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地建设，近期抓紧启动第二批项目，统筹安排大型风光电基地建设项目用地用林用水，按程序核准和开工建设基地项目、煤电项目和特高压输电通道。重点布局一批对电力系统安全保障作用强、对新能源规模化发展促进作用大、经济指标相对优越的抽水蓄能电站，加快条件成熟项目开工建设。加快推进张北至胜利、川渝主网架交流工程，以及陇东至山东、金上至湖北直流工程等跨省区电网项目规划和前期工作。

《措施》提出，提高煤炭储备能力和水平。用好支持煤炭清洁高效利用专项再贷款和合格银行贷款。压实地方储备责任。

《措施》印发的通知中明确，各省、自治区、直辖市人民政府要靠前发力、适当加力，推动《措施》尽快落地见效。各部门要密切协调配合、形成工作合力，对本部门本领域本行业的工作进行再部署再推动再落实，需要出台配套实施细则的，应于 5 月底前全部完成。

中国环境



国办发文！盘活清洁能源、生态环保等基础设施项目资产

国务院办公厅日前印发《关于进一步盘活存量资产扩大有效投资的意见》(以下简称《意见》),明确重点盘活清洁能源、生态环保等存量规模较大、当前收益较好或增长潜力较大的基础设施项目资产;盘活存量资产回收资金拟投入新项目建设的,优先支持大型清洁能源基地、环境基础设施等重点领域项目。

为形成存量资产和新增投资的良性循环,《意见》从聚焦盘活存量资产重点方向、优化完善存量资产盘活方式、用好回收资金增加有效投资等方面提出多项有力举措。

《意见》在明确盘活存量资产的重点领域时指出,一是重点盘活存量规模较大、当前收益较好或增长潜力较大的基础设施项目资产,包括交通、水利、清洁能源、保障性租赁住房、水电气热等市政设施、生态环保、产业园区、仓储物流、旅游、新型基础设施等。二是统筹盘活存量和改扩建有机结合的项目资产,包括综合交通枢纽改造、工业企业退城进园等。

《意见》在明确重点区域时强调,围绕落实京津冀协同发展、长江经济带发展、粤港澳大湾区建设、长三角

一体化发展、黄河流域生态保护和高质量发展等区域重大战略以及推动海南自由贸易港建设等,鼓励相关地区率先加大存量资产盘活力度,充分发挥示范带动作用。

在精准有效支持新项目建设方面,《意见》还提出,盘活存量资产回收资金拟投入新项目建设的,优先支持综合交通和物流枢纽、大型清洁能源基地、环境基础设施、“一老一小”等重点领域项目,重点支持“十四五”规划102项重大工程,优先投入在建项目或符合相关规划和生态环保要求、前期工作成熟的项目。有关部门应加快相关项目审批核准备案、规划选址、用地用海、环境影响评价、施工许可等前期工作手续办理,促进项目尽快落地实施、形成实物工作量。

此外,《意见》明确,探索促进盘活存量和改扩建有机结合,因地制宜积极探索污水处理厂下沉、地铁上盖物业、交通枢纽地上地下空间综合开发、保障性租赁住房小区经营性公共服务空间开发等模式,提升项目收益水平。

环境经济

政策法规



我国首部生物经济五年规划发布

利好生物能源与生物环保产业发展

近日，国家发展改革委发布了我国首部生物经济五年规划——《“十四五”生物经济发展规划》（以下简称《规划》），将利好生物能源与生物环保产业发展。

什么是生物经济？

生物经济以生命科学和生物技术的发展进步为动力，以保护开发利用生物资源为基础，以广泛深度融合医药、健康、农业、林业、能源、环保、材料等产业为特征，正在勾勒人类社会未来发展的美好蓝图。

“十四五”期间，根据《规划》设定的发展目标，一方面，生物经济总量规模迈上新台阶。生物经济增加值占国内生产总值的比重稳步提升，生物医药、生物医学工程、生物农业、生物制造、生物能源、生物环保、生物技术服务等战略性新兴产业在国民经济社会发展中的战略地位显著提升。生物经济领域市场主体蓬勃发展，年营业收入百亿元以上企业数量显著增加，创新创业企业快速成长。

另一方面，生物产业融合发展实现新跨越。生物技术和生物产业更加广泛惠及人民健康、粮食安全、能源安全、乡村振兴、绿色发展。生物能源稳步发展，生物基材料替代传统化学原料、生物工艺替代传统化学工艺等进展明显。

生物质替代应用是生物经济重点发展领域之一《规划》紧紧围绕生命科学和生物技术的发展变革趋势，聚焦面向人民群众在医疗健康、食品消费、绿色低碳、生物安全等领域更高层次需求和大力发展生物经济的目标，充分考虑生物技术赋能经济社会发展的基础和条件，优先发展四大重点领域，其中便包括生物质替代应用。

具体表述为，顺应“追求产能能效”转向“坚持生态优先”的新趋势，发展面向绿色低碳的生物质替代应用，满足人民群众对生产方式更可持续的新期待。着眼加快建设美丽中国目标，重点围绕生物基材料、新型发酵产品、生物质能等方向，构建生物质循环利用技术体系，推动生物资源严格保护、高效开发、永续利用，加快规模化生产与应用，打造具有自主知识产权的工业菌种与蛋白元件库，推动生物工艺在化工、医药、轻纺、食品等行业推广应用，构建生物质能生产和消费体系，推动环境污染生物修复和废弃物资源化利用，确保生态

安全和能源安全。

推动生物能源与生物环保产业发展

值得关注的是，《规划》明确提出，推动生物能源与生物环保产业发展。

在助力环境保护和污染治理方面，依托生物制造技术，实现化工原料和过程的生物技术替代，发展高性能生物环保材料和生物制剂，推动化工、医药、材料、轻工等重要工业产品制造与生物技术深度融合，向绿色低碳、无毒低毒、可持续发展模式转型。

运用功能型微生物、酶制剂等生物技术，推动实现水体脱氮除磷、重金属土壤修复、固体废物利用处置，推动提高秸秆综合利用水平，发展污染物生物环境响应监测、生物降解和生物修复、生物资源回收利用等生物环保产业链，助力打赢大气、水、土壤等污染防治攻坚战。

在积极开发生物能源方面，有序发展生物质发电，推动向热电联产转型升级。开展新型生物质能技术研发与培育，推动生物燃料与生物化工融合发展，建立生物质燃烧掺混标准。优选和改良中高温厌氧发酵菌种，提高生物质厌氧处理工艺及厌氧发酵成套装备研制水平，加快生物天然气、纤维素乙醇、藻类生物燃料等关键技术研发和设备制造。积极推进先进生物燃料在市政、交通等重点领域替代推广应用，推动化石能源向绿色低碳可再生能源转型。

培育壮大竞争力强的创新主体

《规划》指出，培育壮大竞争力强的创新主体。

一方面，强化企业创新主体地位。发挥生物领域龙头企业引领支撑作用，引导大企业向产业链上下游开放科技创新、供应链、金融服务等资源，推动与中小企业融通创新。鼓励生物技术领域创新创业，支持中小微企业发展。

另一方面，发展壮大新型创新力量。在高端科研仪器、医疗设备、新药创制、生物制造、生物育种、生物质能等前沿领域，支持有影响力的用户单位牵头建立产学研联合体，与生产企业共同合作开展生物产品技术创新和示范验证，构建“应用示范—反馈改进—水平提升—辐射推广”的良性循环发展机制。

环境经济

湖南排污权如何交易明确了 竞价为常态、协议为特例

为规范主要污染物排污权有偿使用和交易行为,省政府办公厅近日印发了《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》(以下简称《办法》)。《办法》适用于全省行政区域内主要污染物排污权(以下简称“排污权”)有偿使用和交易管理。

排污权交易遵循“竞价为常态、协议为特例”的原则,采取公开电子竞价或者行政主管部门特别批准的协议转让方式进行。国家法律、行政法规另有规定的,从其规定。省政府有关部门应积极推进排污权交易的信息化建设,实现排污权管理平台、政务服务平台、公共资

源交易平台、税务平台等业务的对接。

排污权核定方案应向社会公示。排污单位对核定结果有异议的,可向出具核定结果的生态环境主管部门申请复核,也可申请行政复议或者提起行政诉讼。

各级人民政府应按规定建立排污权储备机制。探索建立健全其他支持污染减排的主体出资购买排污权的机制。鼓励社会资本有序参与污染减排和排污权交易,鼓励对排污权进行抵质押融资,促进排污权交易多元化发展。

《办法》自发布之日起施行。

潇湘晨报

我省印发“十四五”长江经济带化工污染治理实施方案

长江湖南段和洞庭湖、四水干流岸线1公里内 严禁新建扩建化工生产项目

为科学推进化工污染治理,防范化解化工产业发展环境风险,省推动长江经济带发展领导小组办公室近日印发《湖南省“十四五”长江经济带化工污染治理实施方案》(以下简称《方案》),到2025年,化工产业布局更加优化合理,全省化工产业污染得到有效控制和全面治理,精细化工和高附加值产品比例显著提高,重点行业清洁生产对标国际先进水平,资源循环利用高效,化工园区绿色生产体系基本建成,产业结构调整 and 转型升级取得明显成效,安全隐患有效控制,化工产业实现绿色、安全、有序、健康发展。

《方案》提出12项重点任务,包括坚决遏制沿江化工项目盲目发展,全面开展化工园区认定,加强沿江化工项目整治提升,严格化工企业搬迁关风险管控,优化化工园区产业结构,积极推动化工产业绿色低碳发展,全面提升沿江化工产业清洁化生产水平,加快完善化工园区污染治理等基础设施建设,创新沿江化工企业污染治理模式,严格生态环境保护执法,强化安全生产执法,完善应急管理机制。

《方案》要求,长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线(以下简称沿江)一公里范围内严禁新建、扩建化工园区、化工生产项目,严禁现有合规化工园区在沿江岸线一公里范围内靠江扩建。沿江一公里外新建(含改建、扩建)化工项目需符合生态环境保护法律法规、相关规划及规划环评要求,满足能耗强度和总量控制目标、污染物排放区域削减、排放强度控制、生态环境准入清单、长江经济带发展负面清单制度等要求,禁止新建不符合国家产业布局规划的项目,禁止新建淘汰限制类项目,新建项目应采取先进适用的工艺技术和装备,单位产品能耗、物耗和水耗及污染物排放等达到先进水平。做好产业转移衔接,根据国家“双碳”等政策要求,坚决遏制高能耗、高排放、低水平化工项目盲目发展。

《方案》提出,到2025年,引导异地迁建类沿江化工生产企业通过调结构搬迁到沿江一公里范围外的合规化工园区,并实行上图管理,纳入全省国土空间基础信息“一张图”单列图层。

中国环境

《湖南省工业废水铊污染物排放标准》 6月30日起正式实施

经省人民政府批准，省生态环境厅与省市场监督管理局 2021 年 12 月 31 日联合发布的《工业废水铊污染物排放标准》（DB43/968-2021）（以下简称《标准》），在经过半年的过渡期后，将于 2022 年 6 月 30 日起正式实施。

《标准》对《湖南省工业废水铊污染物排放标准》（DB43/968-2014）进行了修订，由 8 部分组成，包括前言、引言、适用范围、规范性引用文件、术语和定义、水污染物排放控制要求、污染物的监测要求、实施与监督，适用于我省现有涉铊工业企业、涉铊工业企业的产业园区污水集中处理设施的水污染物排放管理，以及涉铊工业企业建设项目的环境影响评价、环境保护设施设计、竣工环境保护验收、排污许可证核发及其投产后水污染物排放管理。

《标准》的实施将积极促进涉铊工业企业工艺和污染防治技术进步，为我省工业废水铊污染物排放的控制提供依据，有利于全省涉铊工业废水铊污染物排放的规范化管理。

为了确保新《标准》的顺利实施，省生态环境厅在日前举办的“湖南省生态环境法规与标准业务培训班”上，特邀请湖南省生态环境保护标准化技术委员会秘书长李庄研究员就该《标准》修订的背景和实施要点进行了详细解读。

李庄介绍，相比 2014 版标准，新修订的《标准》更加明确了适用范围；更新了规范性引用文件、增加了标准术语和定义；结合现行管理需求和工作实际，对涉铊工业企业废水污染物排放明确了全过程控制要求，如增加了过程管控环节、调整了监控位置、提出了特别排放限值；进一步明确了废水中铊的监测方法和监测要求，强化了实施与监督管理的要求。《标准》实施生效后，生态环境部门要履行监督责任，涉铊工业企业是实施《标准》的责任主体，要严格执行《标准》规定的污染物排放控制要求，并依法向社会实时公布污染物在线监测数据和其他环境信息。

省生态环境厅

我省制造业绿色低碳转型行动方案发布

到 2025 年实施 55 个百亿级项目

6 月 14 日，省工信厅印发《湖南省制造业绿色低碳转型行动方案（2022-2025 年）》（以下简称《方案》）。

《方案》提出，到 2025 年，单位地区生产总值二氧化碳排放下降率完成国家下达的目标任务，清洁生产审核深入推进，规模以上工业单位增加值能耗比 2020 年降低 14.5%，大宗工业固废综合利用率达到 57%，单位工业增加值用水量比 2020 年下降 12%，主要再生资源回收利用量达到 3000 万吨，绿色制造体系基本形成。

《方案》还提出，深入推进沿江化工企业搬迁改造，全面完成沿江岸线 1 公里范围内化工生产企业搬迁改造任务。大力推行绿色制造，实现“十四五”新增创

建省级及以上绿色工厂 500 家以上、绿色园区 50 家、绿色设计产品 500 个、绿色供应链管理企业 50 家。到 2025 年，在工业和信息化领域培育 4 个万亿级产业、5 个千亿级企业，实施 55 个百亿级项目。加强全省制造业绿色低碳发展统筹布局，支持各地区差异化特色发展，推进长株潭区域共建世界级产业集群和具有核心竞争力的现代产业体系，洞庭湖区域打造长江经济带绿色发展示范区，湘南地区打造新兴产业承接带和科技产业配套基地，湘西地区建成特色优势产业发展集聚区。到 2025 年全省重点创建 50 家左右智能制造标杆企业、200 个左右智能制造标杆车间、20 家左右省级智能制造示范园区。

潇湘晨报

推进以县城为重要载体的城镇化建设 环保产业下沉市场有多大?

中共中央办公厅、国务院办公厅近日印发《关于推进以县城为重要载体的城镇化建设的意见》(以下简称《意见》)。

县城是我国城镇体系的重要组成部分,是城乡融合发展的关键支撑,对促进新型城镇化建设、构建新型工农城乡关系具有重要意义。为推进以县城为重要载体的城镇化建设,《意见》提出,尊重县城发展规律,统筹县城生产、生活、生态、安全需要,因地制宜补齐县城短板弱项,促进县城产业配套设施提质增效、市政公用设施提档升级、公共服务设施提标扩面、环境基础设施提级扩能,增强县城综合承载能力,提升县城发展质量,更好满足农民到县城就业安家需求和县城居民生产生活需要,为实施扩大内需战略、协同推进新型城镇化和乡村振兴提供有力支撑。

作为环保产业来说,如何挖掘下沉市场?

《意见》提出,科学把握功能定位,分类引导县城发展方向。其中,有序发展重点生态功能区县城。推动位于重点生态功能区内的县城逐步有序承接生态地区超载人口转移,完善财政转移支付制度,增强公共服务供给能力,发展适宜产业和清洁能源,为保护修复生态环境、筑牢生态安全屏障提供支撑。

在完善市政设施体系,夯实县城运行基础支撑方面,《意见》提出,加强老化管网改造。全面推进老化燃气管道更新改造,重点改造不符合标准规范、存在安全隐患的燃气管道、燃气场站、居民户内设施及监测设施。改造水质不能稳定达标水厂及老旧破损供水管网。推进老化供热管道更新改造,提高北方地区县城集中供暖比例。

在加强历史文化和生态保护,提升县城人居环境质量方面,《意见》提出四个具体方向。

打造蓝绿生态空间。完善生态绿地系统,依托山水林田湖草等自然基底建设生态绿色廊道,利用周边荒山坡地和污染土地开展国土绿化,建设街心绿地、绿色游憩空间、郊野公园。加强河道、湖泊、滨海地带等湿地生态和水环境修复,合理保持水网密度和水

体自然连通。加强黑臭水体治理,对河湖岸线进行生态化改造,恢复和增强水体自净能力。

推进生产生活低碳化。推动能源清洁低碳安全高效利用,引导非化石能源消费和分布式能源发展,在有条件的地区推进屋顶分布式光伏发电。坚决遏制“两高”项目盲目发展,深入推进产业园区循环化改造。大力发展绿色建筑,推广装配式建筑、节能门窗、绿色建材、绿色照明,全面推行绿色施工。推动公共交通工具和物流配送、市政环卫等车辆电动化。推广节能低碳节水用品和环保再生产品,减少一次性消费品和包装用材消耗。

完善垃圾收集处理体系。因地制宜建设生活垃圾分类处理系统,配备满足分类清运需求、密封性好、压缩式的收运车辆,改造垃圾房和转运站,建设与清运量相适应的垃圾焚烧设施,做好全流程恶臭防治。合理布局危险废弃物收集和集中利用处置设施。健全县域医疗废弃物收集转运处置体系。推进大宗固体废弃物综合利用。

增强污水收集处理能力。完善老城区及城中村等重点区域污水收集管网,更新修复混错接、漏接、老旧破损管网,推进雨污分流改造。开展污水处理差别化精准提标,对现有污水处理厂进行扩容改造及恶臭治理。在缺水地区和水环境敏感地区推进污水资源化利用。推进污泥无害化资源化处置,逐步压减污泥填埋规模。

在提高县城辐射带动乡村能力,促进县乡村功能衔接互补方面,《意见》提出,推进县城基础设施向乡村延伸。推动市政供水供气供热管网向城郊乡村及规模较大镇延伸,在有条件的地区推进城乡供水一体化。推进县乡村(户)道路连通、城乡客运一体化。以需求为导向逐步推进第五代移动通信网络和千兆光网向乡村延伸。建设以城带乡的污水垃圾收集处理系统。建设联结城乡的冷链物流、电商平台、农贸市场网络,带动农产品进城和工业品下乡。建立城乡统一的基础设施管护运行机制,落实管护责任。

中国环境报

稳住经济大盘， 生态环境领域该如何发力？

国务院日前召开全国稳住经济大盘电视电话会议，强调保市场主体保就业保民生，确保经济运行在合理区间。

为稳住经济和助企纾困，《扎实稳住经济的一揽子政策措施》（以下简称《措施》）应声出台，提出六个方面33项具体政策措施及分工安排。

生态环境领域如何发挥作用，扛起稳住经济大盘的责任？

推进“十四五”规划重大工程实施

稳住经济，离不开重大工程的实施。

“十四五”规划确定的102项重大工程，正是积极扩大有效投资、确保经济平稳运行的重大举措。

为什么这么说？

投资的增长不仅意味着稳定当前的增长速度，还意味着为今后的持续增长打牢基础。

在这方面，《措施》明确，有力有序推进102项重大工程实施，鼓励和吸引更多社会资本参与国家重大工程项目。

国务院近日也出台《关于进一步盘活存量资产扩大有效投资的意见》，强调盘活存量资产以回收资金，精准有效支持102项重大工程，尽快形成有效投资。

不少专家认为，绿色低碳领域的投资无疑是稳定经济的重要抓手，既能形成新的绿色供给能力，也能带动供需两端的绿色复苏，符合高质量发展的理念。

“绿色投资对维持短期经济增长发挥显著作用。”能源基金会首席执行官邹骥对记者表示，“‘十四五’期间，在传统产业绿色改造领域、绿色低碳城镇化建设领域以及新能源建设领域，总投资可达45万亿元。此外，与‘双碳’工作相关的投资为经济增长提供推动力。”

基础设施是经济社会发展的重要支撑。实施生态环境领域重大工程，环境基础设施建设应作为重要内容。

4月26日，中央财经委员会第十一次会议提出，要加强城市和农村的污水和垃圾收集处理体系建设，这是

基础设施建设的重要内容，也是生态环境领域重大工程，既能积极扩大生态环境领域有效投资，也能加快补齐生态环境基础设施短板、加快解决突出问题、持续改善生态环境质量。

对此，生态环境部在推进“十四五”规划重大工程工作领导小组第一次会议上明确，根据不同地区经济社会发展现状以及环境基础设施建设情况，分类施策，精准借力，逐步形成由城市向建制镇和乡村延伸覆盖的环境基础设施网络。

推动生态环保产业发展

实施生态环境领域重大工程，除了能发挥环保投资对经济的拉动作用，还能培育壮大环保产业，这也是多措并举助力经济平稳运行的重要路径。

《措施》中共有四个方面8项措施与生态环保产业直接相关，紧贴减污降碳协同增效、促进经济增长点。

在财政政策方面，适当扩大专项债券支持领域，优先考虑将新型基础设施、新能源项目等纳入支持范围。

在货币金融政策方面，继续支持和鼓励金融机构建立“三农”、小微企业、绿色、双创金融债券绿色通道，为重点领域企业提供融资支持。

在稳投资促消费等政策方面，加快推进一批论证成熟的水利工程项目，切实提高水资源保障和防灾减灾能力，因地制宜继续推进城市地下综合管廊建设，优化新能源汽车充电桩（站）投资建设运营模式。

在保粮食能源安全政策方面，要在确保安全清洁高效利用的前提下有序释放煤炭优质产能，在确保安全生产和生态安全的前提下支持符合条件的露天和井工煤矿项目释放产能，用好支持煤炭清洁高效利用专项再贷款和银行贷款。加快推动以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地建设，统筹安排大型风光电基地建设项目用地用林用草用水，重点布局一批对电力系统安全保障作用强、对新能源规模化发展促进作用大、经济指标相对优越的抽水蓄能电站。



不难发现，稳住经济并不意味着重回“老路”，而是在高质量发展框架下的稳中求进。

中国环境科学研究院副院长席北斗此前接受记者采访时表示，“新能源产业的发展迎来春天”，同时“传统产业节能减排、提质增效、生态化和绿色化的清洁生产改造升级迎来春天”。

值得注意的是，《措施》中提及“生态保护和环境治理业”的“存量留抵税额全额退还、增量留抵税额按月全额退还”，则是3月21日，国务院常务会议确定实施大规模增值税留抵退税的具体政策安排，目的同样是为稳定宏观经济大盘提供强力支撑。

如此为小微企业“输血”“活血”的政策，在生态环境部环境规划院生态环境投资与产业综合研究所副所长程亮看来，既能促进生态保护和环境治理业的高质量发展，又能推动环保科技创新与技术进步，还能推动产业绿色转型升级。

统筹做好深化“放管服”改革

稳住经济大盘，必须全面落实好“六保”，尤其是保基本民生、保市场主体、保粮食能源安全。不难看出，《措施》也对此进行了分工安排。

对生态环境领域而言，如何处理好生态环境保护、经济社会发展和保障民生的关系，统筹做好深化“放管服”改革？

强化环评保障。这既是在发展中守住绿水青山的第一道防线，同时也对协同推进经济高质量发展和生态环境高水平保护发挥着重要作用。

102项重大工程的实施，更多稳增长措施的落实，离不开环科学合理的评保障方案，必须细化落实，把相关项目纳入环评审批服务“三本台账”管理，提前介入、全程跟踪、定期调度。

环评服务也体现在保粮食能源安全方面。数据显示，为做好能源保供，服务经济平稳运行，2021年，生态环境部就推动加

快环评手续办理，助力提升释放合法煤炭产能1.4亿吨/年。

近日，生态环境部印发《关于做好重大投资项目环评工作的通知》，目的就是强化环评保障，推进重大投资项目落地见效。

不过优化环评审批流程并不意味着“任意放行”，经济要稳住，发展也要安全。要注意防范生态环境风险，坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展。这既是服务经济发展大局，也是大力推动经济社会发展全面绿色转型的体现。

在保基本民生方面，推进北方地区清洁取暖就是一项重大的民生工程。面临能源保供新要求，生态环境部门也要明确按照宜电则电、宜气则气、宜煤则煤，先立后破、不立不破、有备无患的原则，指导地方科学规划清洁取暖技术路线。

在保市场主体方面，也要不断优化执法方式，对守法企业无事不扰，对违法企业利剑高悬，同时也要深入了解企业，尤其是中小微企业的实际困难和政策需求。

越在困难的时候，越要统筹做好深化“放管服”改革，总结起来，就是更加突出精准、科学、依法，更加强化指导、帮扶、服务，更加注重包容、适度、求实。

目的只有一个，统筹兼顾，将稳住经济大盘与生态环境保护协同推进。

中国环境报

如何用好生态环保金融支持项目储备库？

储备对污染防治攻坚战支撑作用大的重大项目，
勿以 EOD 模式试点之名，行项目融资之实

为积极引导金融资金投入，加强金融对深入打好污染防治攻坚战精准支撑，生态环境部近日印发了《生态环保金融支持项目储备库入库指南（试行）》（以下简称《指南》）。

与目前正在运行的中央生态环境资金项目储备库相比，生态环保金融支持项目储备库有何不同？《指南》增设 EOD 模式入库的相关条件有何考虑？对入库项目的金融支持，如何与市场其他融资通道体现差异化或更具优势？近日，生态环境部科技与财务司相关负责人接受中国环境报独家专访，对《指南》作进一步解读。

两个项目储备库相互补充、错位发展

中国环境报：生态环保金融支持项目储备库与中央生态环境资金项目储备库有什么区别和联系？

生态环境部科技与财务司相关负责人：生态环保金融支持项目储备库是针对有金融资金需求、且以市场化运作为主的项目，目的在于通过市场化手段解决财政资金不足造成地方环境治理工程项目难以推进的问题。入库项目类型包括治理责任主体为企业的项目，可采用生态环境导向的开发（EOD）模式、政府和社会资本合作（PPP）模式及其他市场化方式运作的项目。

目前正在运行的中央生态环境资金项目储备库，针对入库后申请大气、水、土壤污染防治资金和农村环境综合整治资金 4 类中央财政资金补助，且以中央、地方共同事权或完全地方事权的项目为主。从项目属性上看，中央生态环境资金项目储备库与金融支持项目储备库存在较大差异。两个项目储备库相互补充、错位发展，共同为深入打好污染防治攻坚战提供资金支持。

避免储备小散项目，鼓励积极探索环保信用实时评价

中国环境报：在申报条件中，《指南》对单个项目融资额的下限作出规定，这有哪些考量？（注：《指南》要求，

治理责任主体为企业的生态环境治理项目，单个项目融资需求原则上应超过 5000 万元；其他项目单个项目融资需求原则上应超过 1 亿元。）

生态环境部科技与财务司相关负责人：生态环保金融支持项目储备库建设的重点是储备对污染防治攻坚战支撑作用大、实施必要性强、实施基础好、环境效益显著且有收益回报的重大工程项目，聚焦“十四五”生态环境保护重点任务。因此，在申报条件中对单个项目融资额的下限做出规定，加强项目谋划与整合，避免储备小散项目，对污染防治攻坚战提供更精准的支撑。

中国环境报：在申报条件中，融资主体要求是市场化企业且环保信用评价不是最低等级，信用评价会存在变动和更新，因此，是参考当年度还是动态跟踪？

生态环境部科技与财务司相关负责人：环保信用等级是由地方生态环境部门认定，设区的市级及以上生态环境主管部门负责实施辖区内的环保信用评价工作。

环保信用评价结果动态调整且均可作参考依据。环保信用评价实行动态调整机制，原则上每年动态调整不少于一次，鼓励具备条件的地方积极探索实时评价、实时更新机制。有关部门和机构可根据工作需要，参考使用环保信用评价结果。

有些地方以 EOD 模式试点之名，行项目融资之实

中国环境报：从《指南》看出，更加侧重对 EOD 模式创新探索，并在前两批试点的基础上增设了条件。前两批试点提供了哪些宝贵经验，还存在哪些问题？此次《指南》增设条件有哪些考量？

生态环境部科技与财务司相关负责人：生态环保金融支持项目储备库的正式运行，推进了 EOD 模式的进一步探索。从两批试点实践情况来看，各地因地制宜，多措并举，在产业融合发展、实施路径、机制政策等方面开展了有益探索。

推进 EOD 模式实践探索的经验包括：



一是保护优先，绿色发展。项目充分结合了区域生态环境保护的需求与生态资源特色优势，统筹实施紧迫性强、生态环境效益高、对关联产业具有较强的价值溢出的生态环境保护与修复项目，以及与生态环境关联度高、经济发展带动力强、综合收益好的产业开发项目。

二是因地制宜，合理开发。根据生态环境质量改善对关联产业或区域开发价值的提升作用，选择适宜发展相关产业及衍生相关权益交易，促进生态环境质量提升产生的生态价值转换为经济价值。

三是政府主导，市场运作。政府和市场协同发力，建立政府主导有力、社会参与有序、市场调节有效的运行机制，整合资源、多措并举。

四是破解瓶颈，机制创新。由一个市场主体进行EOD项目运作，边界范围、资产权属、收益权利、风险责任清晰，实现了市场化融资，破解了生态环保投入不足问题，顺应了现阶段区域推动经济发展和环境保护相互统一的现实需要。

与此同时，试点实施中也发现了一些问题。有的地方没能正确理解开展试点的目的，以EOD模式试点之名，行项目融资之实，开展试点仅仅是为了获得金融机构资金支持。有的地方对试点工作重视不够，力度不大，进度偏慢。有的地方没有把握EOD模式的核心要义。也有的地方心存侥幸，寄希望于通过试点的名义，突破现行的一些政策限制，将试点作为突破政策的“护身符”。这些想法和做法背离初衷，偏离要求。

为进一步提高入库项目储备质量，规范有序推进EOD模式探索，《指南》要求入库项目申报要紧密结合国家及地方生态环境保护规划重点任务以及相关政策要求，并增设了EOD项目入库的相关条件。

一是聚焦重点，明确目标。重点支持《指南》中明确的八大领域，选择对污染防治攻坚战支撑作用大、实施必要性强、实施基础好、环境效益显著的重大工程项目进行策划与储备，明确生态环境改善目标。加强重大项目谋划，优化项目建设内容，力争在不依靠政府投入的情况下实现项目整体收益与成本平衡。

二是优化整合，边界清晰。生态环境治理与产业开发之间密切关联、充分融合，避免无关项目捆绑，对同一区域或同类项目整合推进，单体子项目数量不超过5个，进一步提升项目实施效益。

三是规模适中，有序推进。地市级项目投资总额原则上不高于50亿元，区县级不高于30亿元，融资需求原则上应超过1亿元。要求各省（自治区、直辖市）严格把关，每年入库项目原则上不超过5个。

四是守正创新，规范实施。项目实施中严格落实招标投标、政府采购、投融资、土地、资源开发、政府债务风险管控、资产处置等各项法规政策要求，依法依规推进项目规范实施，不得以任何形式增加地方政府隐性债务。除规范的PPP项目外，不涉及运营期间政府付费，不以土地出让收益、税收、预期新增财政收入等返还补助作为项目收益。

对入库项目优先给予优惠信贷政策支持

中国环境报：对入库项目的金融支持，如何与其他融资渠道体现差异化或更具优势？

生态环境部科技与财务司相关负责人：生态环保金融支持项目储备库旨在发挥生态环境部门与金融机构各自优势、形成合力，引导金融资金投向，从而加强金融资金支持生态环保的精准性。

目前，生态环境部已与10余家金融机构进行了对接。金融机构对项目库中符合放贷条件和投资要求的项目，按照精准施策、市场化和风险可控原则，在资源配置上给予倾斜，加大支持力度，优先给予优惠信贷政策支持。

同时，《指南》要求省级生态环境部门要对申请入库项目支撑污染防治攻坚战的精准性、实施的必要性、内容的真实性进行严格把关，提高储备项目质量，确保资金更加精准地支撑深入打好污染防治攻坚战。

中国环境报

企业如何把握低碳发展机会？

推进科技创新 盘活优势资源 实现绿色转型

近日，中国化管理协会、中国环境新闻工作者协会联合发布“践行自然与文化多样性——中国企业绿色行动（CCGA）2030 倡议”（以下简称《绿色倡议》），倡议伙伴企业争做绿色转型创新的领跑者、绿色发展合作的贡献者、绿色文化建设的播种者。

中国兵器装备集团有限公司、东风汽车集团有限公司、中国一重集团有限公司、中航工业产融控股股份有限公司（以下简称“中航产融”）、国能准能集团有限责任公司（以下简称“准能集团”）等 30 余家企业响应倡议。

企业为何会不约而同做出这样的选择？在今后发展上又有怎样的考虑？

企业如何抓住“双碳”机遇

国家应对气候变化战略研究和国际合作中心对外合作交流部主任张志强表示，“双碳”战略是我国绿色高质量发展的必然选择，也是我国实现自主发展的战略选择。

“企业应当抓住机遇，通过国家和国际的规则，积极参加碳市场交易，并在此过程中着力提高技术能力，从整体上减少碳排放，为其未来成长提供蓝海。”张志强说。

展望未来，《绿色倡议》倡议企业应完整准确全面贯彻新发展理念，优化发展定位，推进科技创新，盘活优势资源。要实现绿色转型，推动传统产业与新能源、新材料、新技术、新要素的深度融合、赋能增值。同时，在服务行业绿色转型和区域、流域生态保护与高质量发展双赢等方面先行先试。

低碳发展带来更多经济收益

企业是实现“双碳”目标的主体，随着国家“双碳”战略的不断深化，企业积极响应碳减排要求，践行绿色低碳生产经营方式，坚持可持续发展，推进绿色低碳转型。而在履行责任的同时，低碳发展也给企业带来了更多的经济收益，相辅相成。

准能集团是首批响应《绿色倡议》的企业之一。这家集煤炭开采、坑口发电及煤炭循环经济于一体的大型综合



能源企业，坚持在绿色低碳转型中，争创世界一流企业。其不仅在日常生产中坚持清洁开采、节能减排，还投资打造高端化、多元化的低碳循环经济产业示范园区。

“仅拿打造低碳循环经济产业示范园区这一项来讲，不仅可以帮助我们做强以粉煤灰大宗固废综合利用为主体的循环经济，预计还可实现工业总产值 1511 亿元，解决就业 10.2 万人。”准能集团党委委员、副总经理宋向日向记者算了这样一笔“经济账”。

中航产融推进企业减碳先行的措施沿着两条路径展开。一方面通过绿色产业投资和综合金融服务，服务绿色产业和实体经济；另一方面企业自身也在践行绿色低碳的经营模式。

对此，中航产融党委书记、董事长、总经理姚江涛介绍说，中航产融通过自主创新建设了 ESG “1+N” 管理体系，积极引导和影响所属单位开展绿色金融业务创新，助力核心企业带动上下游企业落实“脱碳”任务，降低绿色产业链整体运营及管理风险。

“2021 年中航产融支持绿色产业发展的项目达到了 191 个，ESG 资产管理的规模超过了 41 亿元。例如，我们推出针对生物质发电、固废处理、污泥发电项目的

商合作，共发展 中国环保产业协会与湖南环保产业协会 举行视频交流座谈

为加强中国环境保护产业协会与地方协会的一体化建设，共同推动生态环境保护产业健康稳定发展，6月8日，中国环境保护产业协会（以下简称“中环协”）与湖南省环境保护产业协会召开视频座谈会。中环协党委书记、会长郭承站，副会长李蕾，副会长兼秘书长滕建礼及各部门负责人；湖南环保产业协会执行副会长兼秘书长柴田、副秘书长杨良及全体工作人员参加会议。省生态环境厅科财处副处长赵凯受邀参会。会议由郭承站主持。

会上，柴田对中环协一直以来给予湖南协会的关心和指导表示感谢，并向中环协介绍了湖南协会近年来开展的特色和重点工作。双方就如何提高对中小会员企业服务、提升地方协会话语权等问题进行了交流。

赵凯代表省生态环境厅对中环协长期以来对湖南环保产业协会和湖南环保产业的关心和支持表示感谢。他表示，近年来在中环协的带领下，全国环保产业及各地

环保产业协会都取得了良好发展，湖南生态环境保护工作也受益良多。希望在今后的工作中，中环协能够一如既往地支持关心湖南协会、湖南环保产业发展的各项工作。

郭承站对湖南协会在推进湖南环保产业高质量发展中所作的贡献表示肯定。他表示，近年来，湖南省委省政府、省生态环境厅高度重视环保产业发展，大力支持湖南协会各项工作，湖南环保产业队伍进一步壮大，产值逐年增加。湖南协会积极作为、勇于创新，为促进行业发展开展了很多特色服务工作，具有良好的创新和示范效应，值得学习和借鉴。希望各地环保产业协会之间加强交流合作。中环协也将与湖南协会在会员发展、行业统计调查、环保认证等方面加强深度合作，促进国家与地方环保产业融合发展，共同推动生态环境保护产业健康稳定发展。

邵斯琴

绿色租赁产品，投放的新能源电站装机规模已经达到了8000兆瓦。”姚江涛说。

低碳发展已成必答题

在今后的绿色低碳发展中，企业又该注意什么？业内相关专家提出建议。

“实现‘双碳’目标是一项复杂工程和长期任务，我们要正确认识和把握碳达峰碳中和，不断提高贯彻新发展理念的能力和水平，坚持走高质量发展道路，努力推动经济社会发展全面绿色转型。”中国环境记协主席、全国人大社会建设委员会委员谢国明表示。

国家市场监管总局标准技术管理司原司长、中国标准化协会理事长于欣丽表示，企业践行绿色行动是企业参与国际贸易的需要。企业作为社会经济活动的主体，也是“双碳”目标的落实主体，应该积极采用新能源和可再生能源技术标准，支持调整运能结构，推进源头减

碳等先进技术。

“当前国际贸易标准绿色化趋势不断显现，过去进口产品关注的是产品本身的质量，如今要关注产品生产过程中的某些环节，包括原料采集、制造、储运、废弃的全过程，以及报废以后的产品能不能降解或回收、产品碳足迹等，基于这些来决定是否进口这种产品。”于欣丽表示，企业参与国际贸易，低碳绿色发展已经变成了“必答题”。

“双碳”目标下，也会衍生出很多新行业，创造出很多机会，也为未来企业的发展提供新的可能。

“例如一家法国检验认证机构，去年下半年开始业务量急剧增长，主要是给世界500强企业做碳排放核查报告包括准入标准等。如今，国内很多大的公司都找他们做认证，而类似这样开拓市场的机会，我国企业也可以把握住。”张志强说。

中国环境报

“2021年度湖南省环保企业40强” 名单公示

为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支撑作用，省环保产业协会组织开展了“2021年度湖南省环保企业40强”申报评定工作。

此次评选，由省生态环境厅、省发改委、省工信厅、省科技厅、省财政厅、省环保产业协会组成评选小组，

从企业营收收入、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、行业自律等方面对申报单位进行了综合评议，评选了长沙中联重科环境产业有限公司等41家企业为“2021年度湖南省环保企业40强”。

2021年度湖南省环保企业40强获选名单

排名	公司名称	排名	公司名称
1	长沙中联重科环境产业有限公司	22	湖南鑫远环境科技股份有限公司
2	航天凯天环保科技股份有限公司	23	湖南省和清环境科技有限公司
3	永清环保股份有限公司	24	湖南恒凯环保科技投资有限公司
4	力合科技（湖南）股份有限公司	25	湖南现代环境科技股份有限公司
5	湖南中冶长天节能环保技术有限公司	26	湖南景翌湘台环保高新技术开发有限公司
6	湖南中车环境工程有限公司	27	中电建环保科技有限公司
7	华自科技股份有限公司	28	湖南湘牛环保实业有限公司
8	长沙华时捷环保科技发展股份有限公司	29	湖南易净环保科技有限公司
9	湖南军信环保股份有限公司	30	湖南迪亚环境工程有限公司
10	赛恩斯环保股份有限公司	31	湖南子宏生态科技股份有限公司
11	湖南艾布鲁环保科技股份有限公司	32	湖南凯迪工程科技有限公司
12	中铁环境科技工程有限公司	33	湖南金旅环保股份有限公司
13	湖南仁和环境股份有限公司	34	湖南智水环境科技有限公司
14	湖南瀚洋环保科技有限公司	35	湖南惟创环境科技有限公司
15	西施生态科技股份有限公司	36	湖南九九智能环保股份有限公司
16	湖南新九方科技有限公司	37	湖南湘禹工程科技有限公司
17	湖南平安环保股份有限公司	38	湖南亿康环保科技有限公司
18	湖南博世科环保科技有限公司	39	清之源环保科技有限公司
19	湖南葆华环保科技有限公司	40	长沙奥邦环保实业有限公司
20	湖南北控威保特环境科技股份有限公司	40	湖南君悦达科技有限公司
21	湖南三友环保科技有限公司		

我省生态环境科普基地建设拉开序幕

为规范生态环境科普基地建设和运行管理,提高生态环境科普基地设施服务能力,省生态环境厅、省科技厅联合出台了《湖南省省级生态环境科普基地管理办法》(以下简称《办法》),明确了不同类型科普基地申报条件。近日,两部门发布《关于开展首批湖南省生态环境科普基地申报工作的通知》,拉开了我省生态环境科普基地建设工作的序幕。

《办法》明确,省生态环境厅、省科技厅共同负责生态环境科普基地的管理工作。各市州生态环境局会同科技局负责本行政区域内省级生态环境科普基地的推荐和初审工作。

《办法》明确,成立生态环境科普基地管理办公室(以下简称“管理办公室”),负责生态环境科普基地建设、运行和管理等日常工作。管理办公室设在湖南省环境科学

学会。

生态环境科普基地是展示生态环境保护科技成果与生态文明建设的重要场所,是向公众普及生态环境科技知识、宣传生态文明建设成就、提高全民生态与科学文化素质的重要阵地,在开展社会性、群众性、经常性的科普活动中具有示范性,是我省科普工作的重要组成部分,同时也是国家特色科普基地的重要组成部分。

我省积极组织开展生态环境科普基地的建设工作,旨在充分发挥生态环境领域科普基础设施在开展生态文明科普宣传教育中的重要作用,不断完善科普基础设施,提高科普服务能力,弘扬科学精神,普及生态环境保护科学知识,提升公众环境科学素质。

省环境科学学会

产业园区绿色发展专委会筹备会议召开

为推进产业园区环境污染第三方治理,提升园区污染防治水平,省环境科学学会组织召开了产业园区绿色发展专委会筹备会议。学会常务副理事长兼秘书长张志光出席会议并讲话,专委会主要发起单位省生态环境事务中心党委副书记、副主任向仁军主持会议。

会上,与会代表就专委会名称、工作定位、组织机构、工作规程及后续筹备事宜进行了商议。

会议指出,推进工业园区绿色发展和第三方治理,既是贯彻落实习近平生态文明思想的具体行动,也是深入打好污染防治攻坚战、推动高质量发展的重要抓手。专委会成立后,将开展园区绿色低碳研究、环境污染第三方治理技术与服务模式研究、标准与规范制定、环境

服务业务培训等一系列工作,充分发挥学会的桥梁和纽带作用,助力园区健康发展。

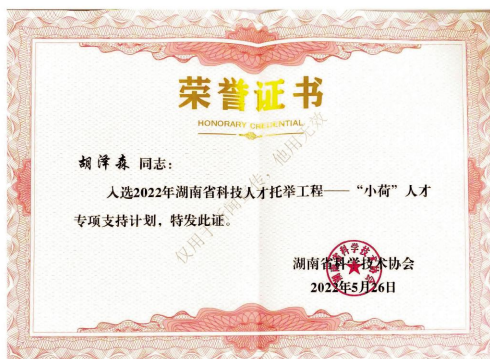
省环境科学学会



省环境科学学会大力举荐优秀人才 捷报频传

5月26日，2022年全国科技工作者日湖南系列活动暨“小荷”人才专项启动仪式在长沙举行，省政协副主席张大方，中国工程院院士柴立元、印遇龙出席。

经学会第七届第三次常务理事会议民主投票表决推荐、省科协专家评审，湖南恒凯环保科技投资有限公司（副理事长单位）研究院副院长胡泽森入选“小荷”人才专项支持计划。



“小荷”人才项目，是贯彻落实中央、省委人才工作会议精神，进一步做好青年科技人才工作，是支持刚起步的年轻科技人员、激发青年人才创新创造潜能的托举工程。该项目遴选了50名30岁以下、落实我省“三高四新”战略定位和使命任务急需的各类青年科技人才，以项目资助方式予以支持。

同时，学会推选的湖南智水环境科技有限公司（副理事长单位）技术部部长雷宇婷，经组织推荐、资格审核、专家推选等程序，荣获2022年“最美科技工作者”称号。“最美科技工作者”评选，是中国环境科学学会响应中央宣传部、中国科协等部门文件要求，组织开展的活动，旨在鼓励科技工作者在生态环境领域作出更大贡献。

学会将继续做好我省生态环境领域优秀科技人才的推选、举荐工作，调动广大生态环境科技工作者的积极性和创造性，促进我省生态环境科技事业发展。

省环境科学学会

《环境噪声自动监测系统安装、验收 与维护技术规范》通过专家论证并正式立项

5月26日，由长沙生态环境监测中心、湖南湘牛环保实业有限公司、中国铁塔股份有限公司湖南省分公司等单位联合申请的《环境噪声自动监测系统安装、验收与维护技术规范》团体标准立项论证会在长沙市召开。省环境科学学会常务副理事长兼秘书长张志光到会指导。来自省环科院、省生态环境事务中心、株洲市生态环境监测中心的行业专家组成评审组参加了本次会议。

与会专家听取了标准编制组关于该项目立项的必要

性、可行性、适用范围、标准框架结构、主要内容及保障措施等相关情况的汇报。经质询和讨论，专家组对该标准立项工作给予了充分肯定，认为该标准对噪声自动监测的规范管理意义重大，一致同意立项，并就该标准的编制方向和相关内容提出了建议。

会后，学会在官网对该标准的立项事宜进行了公示。经公示无异议，现已正式立项。

省环境科学学会

校企联合助力“强省会”，绿色创新引领高质量发展

鑫远股份与中南大学携手开创产学研深度融合之路



术支撑。通过与鑫远股份的产学研合作，中南大学的技术研究、技术突破未来将在市场上广泛推广应用，实现双赢。

潘碧灵对鑫远股份与中南大学的合作表示热烈祝贺。他表示，中南大学是国家“双一流”高校，在科技创新和人才培养方面走在全国前列，鑫远股份作为水生态环境保护的龙头企业，在项目建设、精细化运营管理方面经验丰富，希望发挥双方各自优势，为建设美丽中国作出新贡献。

未来，鑫远股份将充分发挥产业转化能力、规模效应和行业影响力等优势，结合中南大学人才与科研资源

6月1日，中南大学和湖南鑫远环境科技股份有限公司举行产学研合作签约仪式。全国政协常委、民进湖南省委会主委、省生态环境厅副厅长（正厅长级）潘碧灵等行业主管部门领导、专家应邀出席。中国工程院院士、中南大学副校长柴立元，鑫远股份董事长谭岳鑫以及中南大学相关部门院系主要负责人，鑫远股份相关负责人参加签约仪式。

鑫远股份与中南大学形成全面的产学研合作，共同构建多层次的人才培养机制、多元化的技术交流方式、多途径的产学研渠道，多方位的成果转化平台，在中南大学设立1500万元的“鑫远股份产学研基金”，将用于水污染控制及资源化利用、生态环境保护与修护、生态环境智慧化监测监控、固危废处置及资源化等领域研究。此外，鑫远股份还捐赠500万元，设立“中南大学鑫远环保学科发展基金”，支持中南大学教育事业的发展。

柴立元表示，绿水青山就是金山银山。如何打赢污染防治攻坚战，关键还是在如何创新技术，如何将技术产业化、市场化，能够为污染防治攻坚战提供技

优势，围绕水污染控制及资源化利用、生态环境保护与修护、生态环境智慧化监测监控、固危废处置及资源化等领域开展全方位、深层次的合作，建立以市场为导向、以高校科研为支撑、以企业为主体的产学研深度融合创新研发体系，培养出一支攻坚克难的人才队伍，打造出一批具有核心竞争力的科技产品，为“蓝天白云、繁星闪烁、清水绿岸、鱼翔浅底”的梦想持续努力。

红网

中南大学·鑫远股份产学研合作签约仪式



盈峰环境牵头提案的中国环卫产品标准 首次获国际标准立项

近日，由湖南盈峰环境牵头的一项《垃圾车功能部件和性能参数术语》国际标准（编号：ISO/NP 13155）提案，顺利通过国际标准化组织 ISO/TC 297 成员国投票，正式立项。这是中国环卫车产品标准首次通过国际标准立项。

国际标准化组织（简称为 ISO），是全球最大最权威的国际标准化组织，现有 167 个成员，ISO/TC297（废弃物收集与运输管理技术委员会）秘书处位于德国，致力于制订收集、储存和运输废弃物以及可回收物的机器、设备和管理系统等相关方面的国际标准。本次参与《垃圾车功能部件和性能参数术语》国际标准投票的国家涵盖了中国、德国、法国、意大利、日本、韩国等 19 个国家。

《垃圾车功能部件和性能参数术语》是中国环卫车产品首次通过国际标准立项的提案，也是中国首次对全球范围内的垃圾车定义作出全方位诠释，为后续制定相关的国际系列标准和促进各国技术专家之间的交流奠定了基础，对促进中国环卫产品出口、生活垃圾运输管理与国际接轨具有重要意义，将有效促进国际贸易公平，加速填补我国在国际环卫领域标准的空白。

盈峰环境作为环卫装备制造的标杆企业，主参编了国内环卫车行业近 80% 的标准制订，并多次代表中国参与德国、日本、新加坡等牵头的垃圾车标准制订项目，出口产品符合欧盟标准并服务于全球 50 多个国家和地区，实现了出口产品全系列覆盖。

盈峰环境

湖南博世科、易净环保申报的 省级工程技术研究中心获批立项

近日，省科技厅官网公示了《湖南省工程技术研究中心拟立项名单》，湖南博世科申报的“湖南省难降解工业废水强化氧化处理工程技术研究中心”和易净环保申报的“湖南省农村水环境生态治理工程技术研究中心”获批立项。

工程技术研究中心是湖南省技术创新体系的重要组成部分，以国家、省和行业需求为出发点，通过建立工程化研究、验证设施和有利于技术创新、成果转化的机制，培育、提高创新能力，搭建产业发展与科技创新之间的桥梁，推动产业关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术创新，加快科研成果向现实生产力转化，促进重大科研成果转化应用以及产业基础高级化和产业链现代化。

湖南博世科相关负责人表示，将继续坚持以创新驱动

与务实发展推动品牌价值提升，充分发挥工程技术研究中心人才优势和技术优势，促进环保领域的资源开放合作和协同共享，提高现有技术成果的成熟性、配套性和工程化水平，为产业优化升级提供技术支撑，助力企业稳步迈向高质量发展新格局，助推我省节能环保产业发展。

易净环保相关负责人表示，将以此次立项为契机，加速推动创新、开放平台的建设、科技成果转化、创新人才队伍打造、创新体制机制健全，充分发挥示范带动作用，突破行业发展瓶颈，促进我省农村水环境生态治理工艺 - 装备、技术 - 工程、科学 - 管理的有效融合，带动水环保产业健康发展，形成符合中国国情的“建得起，用得起”的农村水污染生态处理颠覆性技术模式，为农村水环境治理提供可复制的技术体系。

湖南博世科、易净环保

华时捷科技上榜第一届“新湖南贡献奖”

5月23日,第十届全球湘商大会开幕。大会为“新湖南贡献奖”获奖代表颁奖,华时捷科技榜上有名。

据悉,该奖项每两年评选一次,旨在集中展示湖南省民营经济发展成就,激励广大民营企业和中小企业大力弘扬优秀企业家精神、更好发挥企业家作用。此次华时捷科技获此殊荣,体现了省委、省政府及社会各界对其高质量发展的认可与支持。

华时捷科技作为国内率先开展重金属水质监测研发、

最早成功研制重金属在线监测仪器企业,始终坚持自主创新,不断解决客户、政府在重金属污染防治的痛点、难点问题,并先后荣获国家级、省级专精特新“小巨人”企业、“国家技术发明二等奖”。

未来,华时捷科技将继续发力,积极投身湖南建设,引领行业发展,为湖南省“三高四新”战略贡献力量,谱写华时捷科技高质量发展新篇章。

华时捷科技

环保桥生态第八项发明专利获授权

近日,环保桥(湖南)生态环境工程股份有限公司申请的发明专利“一种水田修复药剂撒施设备及使用方法”获国家知识产权局授权。这是环保桥生态获授权的第八项发明专利。

该项发明属于土壤修复器具技术领域,包括顺次连接的混料装置、长抽吸管和输送装置,采用“设备不动人动”的思路,可在淹水水田较为方便地开展施工作业,克服了现有设备较重且须另外携带部分土壤修复药剂、

设备容易陷入淤泥难以作业的缺点,同时减少了粉尘飘散,有利于保护人体健康和生态环境。

环保桥生态已获授权的八项发明专利,覆盖镉、砷、汞等污染物修复治理药剂及设备。此外,还有近10项发明专利处于实审阶段。相关发明专利已在全国10余省份试验示范,累计应用推广面积超过50万亩。

环保桥

长天能环荣获专精特新“小巨人”企业称号

5月25日,省工信厅公布了2022年湖南省专精特新“小巨人”企业认定名单,长天能环入选。

长天能环一直以来深耕余热余能利用、大气治理、固废处理处置、污水治理、污染修复等节能环保领域,在充分发挥技术优势的同时,专注细分市场、聚焦主业,在设计工艺、研发人才、知识产权、创新成果及应用、发展战略、市场开拓等方面展现出了较高的水准。此次

获评专精特新“小巨人”企业称号,是对长天能环品牌实力、经营战略、经济效益和社会效益的极大认可。

接下来,长天能环将继续以“节能环保排头兵”为指引,以“技术领先”和“管理卓越”为目标,坚持精益求精、合作共赢,努力发挥专精特新“小巨人”企业的示范作用,为建设美丽中国不懈奋斗。

长天能环

三友环保承接项目入选 “十四五”生态环境创新工程百佳案例



近日，三友环保承接的广东省粤海水务云浮市城区污水处理厂项目成功入选《“十四五”生态环境创新工程百佳案例汇编》。此次百佳案例由中国环境报社负责征集、甄选、汇编成册，面向全国推广。

作为广东省最年轻的地级市，云浮市近年来持续探索以生态优先、绿色发展为导向的高质量发展新路子，努力做好绿色发展这篇大文章。为加快补齐城区污水收集和处理设施短板，改善南山河水质，云浮市城区污水处理厂提标扩容项目计划在原一、二期 6 万吨 / 日规模基础上扩建到 10 万吨 / 日，出水水质标准从现《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 B 标准提升至准 IV 类水质标准。

该项目采用三友环保高浓度复合粉末载体生物流化床技术（High Concentration Powder Carrier Bio-fluidized Bed，简称 HPB 技术），通过前期生产性试验的形式，验证了该技术在云浮市城区污水厂提标扩容工程的可行性。

生产性试验主要作用于云浮市城区污水厂一期生物池，配备复合粉末加药系统及生物载体分离回收装置，使单座生化池进水全部经过试验组生物池，实现了生化池原池处理能力翻倍，出水水质（除 TP 和 SS 外）由一级 B 标准提升至准 IV 类水质标准，运行成本进一步降低，有利于实现南山河周边生态系统的自然良性循环。

据负责运营的粤海水务表示，云浮市城区污水处理厂扩容提质项目将打造为全省污水处理技术高地、全国绿色低碳环保示范基地。完成后将极大地改善城市水环

境，对保护当地流域水质和生态平衡具有重要作用。

作为第三批全国环保设施和城市污水垃圾处理设施向公众开放单位，云浮市城区污水处理厂将以申报“广东省环境教育基地”作为目标，提升向公众开放的力度和成效，宣传生态环境理念。

多年来，三友环保通过不断实践，形成了一套水环境综合治理全价值链保障体系，为客户提供水环境治理技术服务和材料研制，污水处理设施设计建造和装备智造，水环境监测和污水处理项目维护运营等服务，用技术守护中国生态底色。

云浮市城区污水处理厂扩容提质项目所采用的 HPB 技术，属于复合生物反应器 IFAS 工艺的一种，通过采用微米级复合粉末载体，可伴随活性污泥实现全过程流化、回流等，提高传质效果，进一步加快生化反应速率，同时具备更大的比表面积，单位容积生物量更高，抗冲击负荷能力更强，可与 AAO、氧化沟、SBR 等多种活性污泥工艺相结合。

其中，HPB 技术所采用的复合粉末载体为无机材料，无二次污染风险，可极大程度地实现减碳降排，相较于常规 A²O 工艺去除每吨 COD 可减少碳排放量 3.2 吨，碳排放量仅为常规 A²O 工艺的 56.52%。其配备的粉末载体回收装置，可将附着微生物的复合粉末载体回收利用，在“双泥法”的基础上实现“双泥龄”，同步提高脱氮除磷效果，也可将大部分载体回收重复利用，大幅减少日常载体补充量，降低运行成本。

经过在全国 20 个城市的推广与应用发现，这一套技术的实施，真正实现了“资源循环、绿色低碳”，展现了生态效益、社会效益、经济效益的多赢局面。

此次入选全国“十四五”生态环境创新工程百佳案例，是对三友环保水环境综合治理能力的再一次肯定。随着污染防治攻坚战从“坚决打好”转向“深入打好”，三友环保作为全国领先的水环境领域综合治理服务商，将继续深入践行习近平生态文明思想，秉承“致力于水资源可持续发展，构建人类美好未来”的发展理念，以高品质的产品及解决方案，为建设人水和谐的美丽中国贡献力量。

三友环保

艾布鲁连获 2 大过亿项目， 农村环境治理动力足

4月下旬，湖南艾布鲁环保科技股份有限公司正式踏入上市公司的行列。上市首日，该公司董事长在接受媒体专访时表示，公司将借助国家全面实施乡村振兴战略的历史机遇，立足环保行业，大力拓展农村环境治理业务，专注成为农村生态环境治理综合服务商，引领农村环保产业发展。可见，艾布鲁正调整步调大力出击农村环境治理板块。

近日，艾布鲁公告显示已收到洞口县毓兰镇等9个建制镇污水处理特许经营项目中标通知书，预中标永顺县重点镇生活污水处理厂及配套管网建设项目（一期）。

洞口县毓兰镇等9个建制镇污水处理特许经营项目，拟在毓兰镇等9个建制镇新建污水处理厂及配套管网设施，总投资2.42亿元，特许经营期限30年（建设期1

年，运营期29年）。合作期内，艾布鲁拥有项目独家特许经营权，负责项目合作范围内的投资、融资、建设、运营难维护、移交等工作。项目以BOT模式运行，年综合回报率5.98%。

据湘西公共资源交易网公布，湖南艾布鲁环保科技股份有限公司（以下简称“公司”）（牵头人）、湖南凯迪工程科技有限公司（联合体成员）联合体为永顺县重点镇生活污水处理厂及配套管网建设项目的第一中标候选人。该项目预中标金额1.6亿元，由艾布鲁牵头，艾布鲁确认总收入约为1.3亿元。建设内容包括新建永顺县青坪镇、砂坝镇等6个镇生活污水处理厂及配套管网设计、施工、设备采购等及塔卧、首车、万平镇等3个污水处理厂综合运营。

艾布鲁环保

行业动态

新九方科技环保产业基地试运行

5月14日，新九方科技环保产业基地正式试运行，湖南新九方科技有限公司迎来了发展历程中的又一里程碑。基地位于长株潭国家级都市圈核心区域——云龙示范区，迁址云龙环保产业基地。新九方科技董事长兼总经理罗君伟等参加入驻仪式。

此次乔迁是新九方科技战略布局的重要体现，也为全力践行“清源惠民·匠心卓越”这一使命注入了更充沛的活力，标志着新九方科技掀开了全新篇章，以崭新的姿态和更高的要求面向未来。

新九方环保产业基地是由湖南新九方科技有限公司投资建设的高新环保产业研发科技园，位于株洲市云龙示范区，处于长株潭融城建设的核心区域，总建筑面积逾3.5万平方米。基地汇集了新九方科技总部办公、企业展示、试验基地、检测中心、员工生活配套等使用功能，是独具特色的生态环保产业园区。

罗君伟表示，基地的建成使用，对新九方科技的未来发展起具有重要的推动作用。希望全体员工继续保持昂扬的斗志，携手共进，力争让环境更友好，家园更美丽，努力发展成为推进我国生态环保事业向前发展的中坚力量。

新九方科技



科美洁环保 BGS THE 3 破解垃圾站臭味扰民难题

源自微生物科技，致力可持续发展。作为国家高新技术企业、湖南省科技进步奖获奖企业，科美洁环保秉持“科学治理、美化生活、洁净环境”的理念，以“技术研发 + 运营服务”双轮驱动为战略，专注环境异味治理和人居环境综合治理与提升，为探索人居环境可持续发展而努力，为生态文明建设贡献智慧和力量。

聚焦难题

身处“垃圾围城”的时代，垃圾中转站承载着城市生活垃圾转运处理业务而高效运转。但随着气温升高，垃圾中转站便恶臭熏天随风扩散，不仅对环卫工人和周边居民身体健康、工作生活造成严重影响，也给城市生活空气质量带来污染。解决垃圾中转站臭味扰民问题刻不容缓。为此，科美洁环保创新推出“会呼吸”的第三代垃圾站（Breathing Garbage Station THE 3，简称 BGS THE 3）除臭解决方案，代替单一机械的传统处理方式，以低碳技术助力垃圾站除臭提质增效，实现垃圾中转站无臭化的终极目标。

系统组成

类比人体“呼吸系统”的功能，BGS THE3“会呼吸”的垃圾站由收集系统（呼吸道）、风机组（呼吸中枢）、负压洗涤净化塔（绿肺）、排放系统（气管、支气管）和电控系统（大脑）五大系统组成。

技术原理

在“呼吸中枢”风机的作用下，站点废气通过“呼吸道”收集系统进入“绿肺”微生物除臭塔内，在喷淋液和水幕的作用下，与微生物除臭剂与废气进行充分的接触反应，吸附臭味气体的同时，去除大部分粉尘。再经过一层填料空心多面球、二层喷淋反复洗涤净化后，通过除水雾层干燥后的混合气体进入活性炭吸附装置，最后达标排放至大气中。

整个净化过程，废气由下而上，喷淋液体由上而下，喷淋及填料的巧妙设计可去除废气中的粉尘，喷淋液中加入科美洁

采用特殊加工工艺生产的除臭剂 KMJ-AM-01，废气中的异味气体被分解，废气得以净化，净化效率达 95%以上。

技术优势

- 1、高效：废气处理量比传统活性炭吸附量大 10-40 倍，特制微生物除臭剂 KMJ-AM-01 净化效率可高达 95%以上。
- 2、健康：不添加任何化学药剂，微生物除臭安全、绿色、环保。
- 3、节能：噪音低，能耗底，运行快。
- 4、一体化：集送排风功能于一体，快速安装节省 50%的空间。
- 5、智能化：APP 数据远程监控，自动化运行，可无人看守。

目前，BGS THE 3“会呼吸”的垃圾站已成功申请多项专利，并纳入湖南省重点环境保护实用技术示范工程，成功应用于中南大学湘雅医院公共垃圾站、佳兆业集团云顶梅溪湖小区的数十座垃圾站及全国多个垃圾站环境提质改造项目中，在公共与商用领域树立了行业标杆，起到了人居环境综合治理与提升带头示范效应。

科美洁环保



面向宽温环境的多污染物 高效协同超洁净集成技术及应用

当前,我国工业锅炉炉排放烟气中 SO_2 、烟尘、 NO_x 、酸性气体、重金属等多种污染物超标严重,制约着大气环境质量的改善及重点工业企业的清洁生产与高质量发展。现有工业锅炉炉烟气治理技术存在对宽温环境适应性不高、多污染物协同净化效果差、催化剂易中毒失活导致脱硝效率降低、氨逃逸超标造成二次污染、能耗高、造价高、智能化水平低等问题。为此,在国家、省、市相关项目的支持下,依托国家企业技术中心、省级工程技术研究中心等创新平台,永清环保创新开发了“面向宽温环境的多污染物高效协同超洁净集成技术及应用”。

技术介绍

该技术主要由烟气深度除尘脱硫一体化技术、多功能多管式脱硫除尘增效技术、自洁净凝并式除尘除雾技术、宽温环境下的 SCR 脱硝高效处理工艺技术、湿式静电除尘技术等多种协同治理技术集成而来,能满足对多污染因子的高效协同脱除,实现装置连续稳定运行的同时,降低装置的建设费用和运行能耗,以较低的投入实现对烟气的深度净化。

技术指标

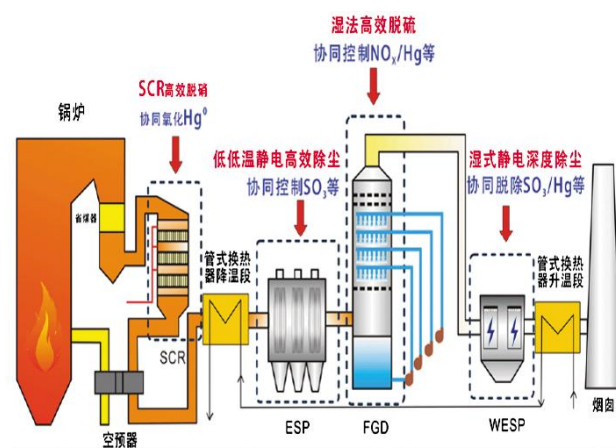
可实现烟气超低排放,出口 NO_x 质量浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{Nm}^3$, SO_2 质量浓度 $\leq 35\text{mg}/\text{Nm}^3$, 颗粒物浓度 $\leq 5\text{mg}/\text{Nm}^3$ 。

主要特点

- 1、成本低:优化系统整体运行同步耦合性能,提升烟气协同净化效率,降低了系统投资和运行成本。
- 2、工期短:合理设计与布局,缩短施工工期。
- 3、阻力小:采用双托盘技术、双喷淋层,降低了系统阻力,较常规阻力低 1200Pa。
- 4、效率高:可有效保障脱硫率 $>99.4\%$, 除尘率 $>90\%$, 脱硝效率 $>90\%$ 。
- 5、范围广:可用于钢铁、冶金、焦化、窑炉、燃煤电厂等行业烟气治理,可用于中低温 ($150^\circ\text{C}\sim 300^\circ\text{C}$)、高温 ($>420^\circ\text{C}$) 烟气治理。

6、更安全:采用国内首创的多参量、多方法、可视化的脱硝反应器符合模拟研究方法与优化设计系统,可预测实际运行状态,安全可控。

工艺流程



应用案例

核心技术成果已推广至湖南、山东、青海、河南、湖北、山西、陕西等地,应用于钢铁冶金、焦化、窑炉、燃煤电厂等行业烟气治理领域,已完成烟气治理项目 200 余台套,其中超低排放工程业绩 54 台套,拥有 30、60、100 万千瓦级别机组投运业绩。

应用案例:

- 1、大唐环境产业集团股份有限公司饶平项目分公司 3、4 号脱硫脱硝系统超低排放改造工程 EPC 项目
- 2、太钢能源动力总厂 $2 \times 300\text{MW}$ 机组超低排放改造工程 EPC 项目
- 3、江苏大唐国际吕四港发电有限责任公司 1、3、4 号机组 $3 \times 660\text{MW}$ 烟气污染物超低排放脱硝改造工程
- 4、焦作万方发电有限责任公司 $2 \times 350\text{MW}$ 机组超低排放脱硫除尘项目
- 5、大唐国际广东雷州发电厂 $2 \times 1000\text{MW}$ 机组烟气脱硝工程 EPC 总承包

永清环保

北京中科鼎实地下水污染阻隔管控 柔性垂直防渗技术

中科鼎实环境工程有限公司作为国家级高新技术企业，以“聚心聚力，创造绿色家园”为愿景，以核心技术为基础，以专业人才为保障，以先进管理为支撑，专注于土壤污染治理、地下水污染治理、固体废弃物环境污染治理及运营、流域环境综合治理、农田土壤环境综合治理、矿山生态环境治理、荒漠化治理等环境综合治理和环保科技领域，努力成为具有国际影响力的环境综合治理服务商。

该公司结合自身环境修复工程实践，成功完成在超深泥浆环境下实现污染的全面封堵和阻隔柔性垂直防渗墙建设。该技术已获得 10 余项技术专利授权，防渗效果服务年限长可达 50 年以上，开创同类工程世界之最——下膜平均深度 38m。

技术原理

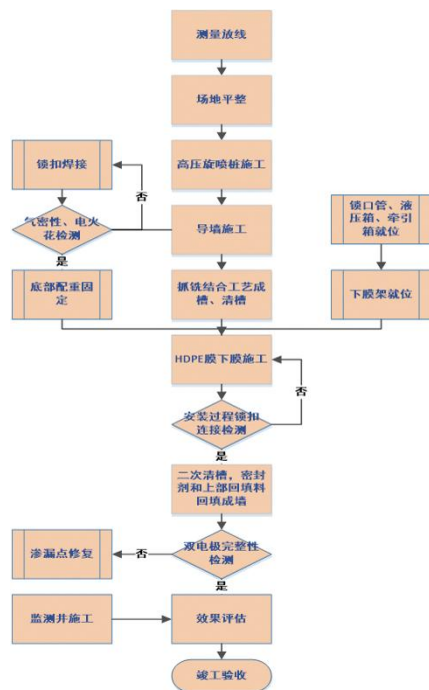
该技术是利用柔性垂向防渗墙施工方法，以 HDPE 土工膜为主要防渗材料，下膜深度达到地质构造层中相对不透水层，加之灌注防绕渗密封材料与地质构造层中的相对不透水层相连，构成超高性能的柔性垂向防渗墙回填系统，阻隔封存地下污染物或改变地下水流向，以达到控制污染水平迁移的目的。

该技术包括 HDPE 土工膜防渗层、底部密封层、粘土保护层以及地层支护桩、导墙等辅助施工措施，具有渗透性低、耐腐蚀性高等特点，适用于各种地层结构，在超深泥浆环境下仍可建设，全面封堵和阻隔污染，服务年限较长，具有很高的实际应用价值。

技术指标

柔性垂直防渗墙工程截断柔性垂直防渗墙实施位置处地下水渗流通道，控制地下水中污染物迁移扩散至垂直防渗墙外侧。柔性防渗墙整体渗透系数 $<10^{-7}\text{cm/s}$ ，柔性防渗墙纵向深度达到渗透系数应不高于 $1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 的土层或同等防渗性能的岩层，进入不透水层深度 $>2\text{m}$ 。柔性垂直防渗墙实施后，柔性垂直防渗墙外侧(外侧无其他污染源区域)地下水中各类污染物浓度保持稳定或持续降低，直至达到标准。

工艺流程



技术特点及创新点

- 1、HDPE 土工膜防渗墙施可以在垂向方向上实行连续闭合无漏点阻隔污染，可实现超深阻隔（最深可达 60m）。
- 2、采用的柔性防渗材料为高密度聚乙烯(HDPE)土工膜，防渗系统服务年限可达到 50 年以上，渗透系数满足小于 10^{-7}cm/s 。
- 3、防渗墙设计平均下膜深度达不透水层，底部灌注密封材料抗渗性好、抗腐蚀性、抗变形能力良好。

应用案例

2019 年 9 月，该技术应用到原长沙铬盐厂铬污染整体治理项目柔性垂直风险管控系统工程，目标污染物为六价铬，防渗墙系统轴线长 2200m，纵向深度平均 38m，最大深度 44m，目前该项目已施工部分均达到设计标准。

北京中科鼎实

生态环境部权威解答:新污染物监测如何开展?

国务院办公厅日前印发《新污染物治理行动方案》(以下简称《方案》),对新污染物治理工作进行全面部署。

我国新污染物治理起步较晚,工作基础相对比较薄弱,面临法律法规、管理体制、科技支撑、资源配置等诸多不足和短板。这其中,“加强基础能力建设,加强国家和地方新污染物治理的监督、执法和监测能力建设”尤为重要。

那么,目前新污染物监测基础如何?现有监测网络是否满足新污染物监测要求?尚存哪些难点?记者近日采访了生态环境部生态环境监测司与中国环境监测总站相关负责人。

中国环境报:《方案》要求建立新污染物环境调查监测制度,制定实施专项工作方案,新污染物监测和其他污染物是否有差别?前期基础如何?

生态环境监测司相关负责人:新污染物一般具有“新”“多”“广”“低”等特点。新,是新近发现或者被关注;多,是现有种类多、新增多;广,是来源广,可能来自生产、使用、消费和处置各环节;低,新污染物浓度普遍较低,有的达到痕量/超痕量水平。这些特点,对新污染物监测技术与方法提出了更高要求,新污染物比其他污染物监测难度大。

我国新污染物监测工作基础和能力比较薄弱,监测技术体系尚未健全,环境监测方法尚不完善。目前,少数持久性有机污染物、VOCs已发布行业监测标准,抗生素、内分泌干扰物、全氟化合物等部分新污染物的监测标准正在制订中。2021年,生态环境部启动了新污染物监测试点工作,开展了抗生素、内分泌干扰物等新污染物的监测技术方法研究和基于高分辨质谱的靶向/非靶向筛查和准定量技术研究,并在部分试点地区开展全流程技术验证。

下一步,生态环境部将按照深入打好污染防治攻坚战、新污染物治理行动方案的有关要求,积极组织开展新污染物监测技术方法研究和调查监测试点,夯基础、建体系、提能力、促发展。支持有条件的地方积极开展新污染物调查监测,鼓励包括高校、科研机构、社会化力量等在内的各方生态环境监测力量积极有序参与,形

成工作合力,逐步强化对新污染物治理的监测技术支撑。

中国环境报:现有生态环境监测网络能否满足在重点地区、行业、典型工业园区开展新污染物监测试点工作?

中国环境监测总站相关负责人:目前,生态环境部已组织建成覆盖所有建制区县的国家、省、市、县四级环境质量监测网络,完成“十四五”国家生态环境监测网络优化调整,初步建成陆海统筹、天地一体、上下协同、信息共享的生态环境监测网络。国家层面,城市环境空气自动监测站1734个,地表水监测断面3641个,地下水考核点位1912个,海洋监测点位1359个,土壤监测点位22427个。省级层面,城市环境空气自动监测站3306个,地表水监测断面5115个。

现有生态环境监测网络主要针对的是已纳入常规管理的污染物,在重点地区、重点行业、典型工业园区开展新污染物环境调查监测试点工作,还需根据环境管理需要及试点工作要求,不断完善相应监测网络。

中国环境报:新污染物监测试点工作有哪些难点?下一步如何开展工作?

中国环境监测总站相关负责人:开展新污染物环境调查监测试点工作,主要存在以下三个方面的难点。一是监测技术体系有待完善,现有的技术规范、监测方法及质控要求,可初步支撑新污染物环境调查监测试点工作。亟待规范和完善新污染物筛查监测技术方法,加快开展生态环境管理迫切需求的重点管控新污染物监测方法、质量管理等技术研究。二是监测能力建设有待提升,新污染物监测技术难度大,对仪器设备、技术能力和人才队伍要求高,急需加强相关能力建设,不断完善生态环境监测网络,以适应新污染物调查监测试点工作需要。三是相关保障有待加强,新污染物环境调查监测试点工作机制有待进一步明确和细化,专项资金保障有待落实。

下一步,生态环境监测系统将积极落实生态环境部关于新污染调查监测试点的有关安排部署,及时跟踪最新研究动态,提升新污染物监测科研能力,推进新污染物监测方法标准化,积极构建并完善新污染物监测技术体系,为生态环境管理做好技术储备和支撑工作。

中国环境

湖南博测荣获 CNAS 国家级实验室认证

近日，湖南博测检测技术有限公司（以下简称“湖南博测”）顺利通过中国合格评定国家认可委员会（CNAS）的评审与考核，取得 CNAS 实验室认可证书（注册号：CNAS L16482），成为博世科环保集团旗下第二家拥有 CNAS 和 CMA 双重资质的第三方检测专业公司。

本次获得实验室认可（CNAS）的检测能力范围，涵盖水和废水（含大气降水）、环境空气和废气、土壤和沉积物、固体废物等领域，标志着湖南博测实验室在硬件设施、管理水平和检测能力均达到认可准则要求，出具的检测报告可以获得与 CNAS 签署互认协议方国家和地区认可机构的承认。

标准实验室占地面积 1600 平方米，设有环境监测区、食品检测区、大型仪器区以及微生物实验室，具备为社会提供全方位、高水平检测技术服务能力。

湖南博测是博世科环保集团旗下独立的第三方检测专业公司，凭借优秀的专业技术和服务团队，以及配备国际先进的仪器设备和现代化的实验设施，向社会各界提供生态环境检测、污染调查、风险评估和治理方案编



制等专业技术服务，为政府部门实施环境诊断、修复和风险管控提供科学的参考依据，是集团综合环境服务在华中地区的重要支点之一。

湖南博测将以此次 CNAS 国家认可实验室资质授权为契机，依托在环保领域的技术优势，努力打造第三方检测行业标杆，为企业、园区、区域提供专业的检测综合技术服务。

博测检测

溯源实验室成功举办环境监测系统公益培训

为响应省生态环境厅关于在湖南省监测系统开展“全员全装、深训精训”活动的通知要求，湖南溯源实验室管理咨询有限公司在省生态环境厅的指导下，开展了一系列环境监测系统线上公益培训活动，邀请了省生态环境中心的专家及具有 CMA 或 CNAS 评审资格的专家授课。

该公司分别在 4、5 月举办了两期公益培训，培训内容包括环境监测数据弄虚作假行为判定及处理办法、检

验检测机构资质认定管理办法、环境监测质量管理体系建立的依据、检验检测机构监督检查内容及要点等，全省 14 个市州生态环境局及县市区监测站、驻市州生态环境监测中心近 600 人参加了培训。

下阶段，溯源实验室将继续发挥管家服务的功能，加大培训力度，丰富培训内容，组织更多更好的环境监测公益培训，助力湖南省生态环境监测系统队伍能力建设。

溯源实验室

建在森林里 藏在花园下

成都天府国际生物城污水处理厂落成，
兼顾社区、环境和土地等多要素

在四川省成都市天府国际生物城的湿地公园，地面下隐藏着一座新近落成的现代化污水处理厂。其与自然环境融为一体，让周围居民拍手称道。

由中建二局四川公司承建的成都天府国际生物城污水处理厂，项目一期工程占地面积约120亩，日处理能力为5万吨，

主要由地面上下两部分构成。“上部是用于污水深度净化的生物湿地，下部为全地埋式污水处理核心单元。”项目指挥长俞焘表示，为加快推进传统污水处理厂在功能形态上的迭代升级，精心打造一流的污水处理设施，项目团队兼顾社区、环境和土地等要素，确定了不同以往的建设方案。

机器人“问诊”地下空间

天府国际生物城污水处理厂位于锦江下游，总投资8.3亿元。作为集水污染防治和生态景观于一身、多功能多业态的综合体，项目采用EPC模式建设，包括污水处理厂、截污干管、泵站及配套设施等多个单元。

工程伊始，为保护当地生态环境，尽可能减少城市“马路拉链”、大幅降低后期修复成本，项目团队积极融入智慧建造技术，在管网建设中首次应用市政污水管道非开挖修复机器人。

“不用开挖，就能自动完成检测问诊，可实现远程手术修复。”项目生产经理邹兵说，得益于市政环保管网非开挖修复技术的应用，项目团队只需将“检修模型机器人”放入城市地下管道，就能给管道做一次全面的“肠镜”检查。通过360度全景图像，如果发现管壁存在微



将处理流程尽收眼底，各工段运行情况一目了然

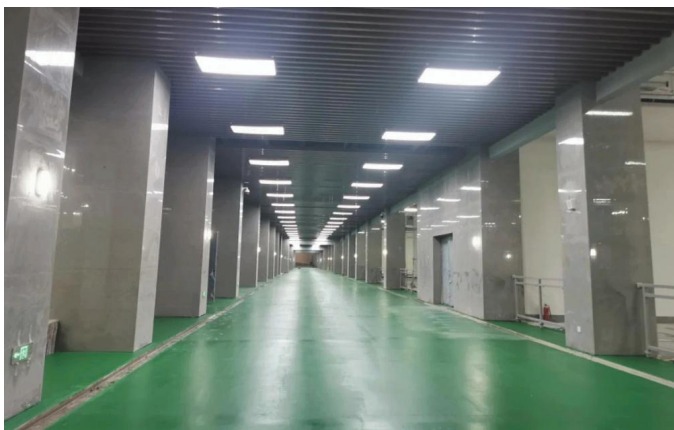
小裂痕或者破损，地面工作人员可通过远程操控机器人采用特殊材料进行填充和紫外光固化作业，确保内部修复一气呵成，不会有任何污染物排放。

“机器检测好比给管道拍CT，立马就能找到症结，再用机器人给破损的管道进行修复，不仅速度快，而且效果好。”邹兵告诉记者，随着这项检测修复技术的运用，过去1个月的工期现在已缩短到4天左右，大幅降低了项目的运行成本。

小锚杆变成“大力士”

在集中力量攻克污水干管这条“大动脉”的建设、修复难点的同时，工程建设者们又要面对污水处理厂整体骨架——污水处理核心单元建造的技术难关。由于处理厂主体结构为全地埋设计，基础深度相对于正负零埋深20米，极易受到河水特别是汛期渗水影响，如何保障箱体处理单元的稳定性，减小浮力影响，成了项目团队亟待解决的又一棘手问题。

“我们成立了四川省首个建筑工地水务环保工匠创新工作室，不断为项目提质增效。”项目总工程师秦成龙介绍说，项目团队多次优化设计、改良工艺，最终选用比普通锚杆头更大、承载力更强的新型抗浮锚杆，用液压



全封闭的地下车间宽敞明亮，洁净无臭

锚杆钻机进行成孔作业。

按照优化后的施工方案，工人们把 3000 多根锚杆组合在一起，在相对力的作用下，“小钉子”纷纷变身“大力士”，将作业面牢牢钉在地面上，即使是汛期来临，作业面也始终保持“水涨不船高”的状态。这一创新举措不仅使项目安全系数大大提高，同时还节省了近 1 倍的锚杆用量，经济效益十分显著。

“里子面子”同样出彩

据了解，天府国际生物城污水处理厂主要用于收集处理产业园区成分复杂、难降解、污染性强的生物制药、

医疗废水及部分生活废水，对促进流域绿色经济发展和水污染防治具有重要意义。

项目团队更加注重项目生态环境效能的提升，用秦成龙的话来说就是：地上造绿、地下治污，同步优化污水处理厂的“心肺”，在确保污水达标排放的同时，体现“生态 + 艺术 + 健康”的湿地公园特质。

针对治理单元上部，项目遵循海绵城市设计理念，推进湿地公园的生态价值转化。“由于专门设置了脱磷脱碳填料层和具有净化作用的水生植物，经过地下核心单元处理的污水流经地表时，可进行再吸附、再净化，最终达到饮用水水源二级保护区水质标准。”邹兵表示，湿地公园除了具备较好的景观功效，还能像海绵一样在适应环境变化和应对水患等方面具有良好的延展性，可起到吸水、蓄水、渗水、净水等综合作用，助力解决雨水污染和城市内涝等问题。

而对于之前隐身地下的核心单元，为了全面截留细菌，进一步提升生物降解效率，项目采用多种技术组合工艺，并辅以碳源投加、紫外线消毒等多种方式，确保出水水质稳定达到国家《地表水环境质量标准》中的Ⅲ类水质标准（TN 除外），污水处理厂的“里子面子”同样出彩。

中国环境报



全员发动促产业发展 全力以赴稳经济大盘

湖南省环境保护产业协会召开第六届第四次会员大会



6月24日，湖南省环境保护产业协会第六届第四次会员大会在长沙召开。省政府副秘书长、办公厅党组成员黎咸兴，全国政协常委、民进湖南省委会主委、省生态环境厅副厅长（正厅长级）潘碧灵，中国环境保护产业协会党委书记、会长郭承站，省住建厅党组成员、副厅长刘年来等出席会议。

本次会议完成了轮值会长交接，通报了2021年度协会工作及财务收支情况，为“2021年湖南省环保企业40强”获评企业授牌，表决新增协会副秘书长1名。

近年来，湖南省高度重视环保产业发展，多措并举支持环保企业发展，产业规模不断扩大，产值逐年增加，2021年全省环保产业产值预计达3000亿。今年4月，湖南军信环保股份有限公司、湖南艾布鲁环保科技股份有限公司成功上市，我省环保上市企业增加至5家，至2025年有望超过15家。

为进一步支持我省环保产业发展，本次会议发布了2022年中央专项资金项目储备库项目（部分）及2021年12月份以来中央污染防治资金支持项目（部分）228个，涉及大气、地表水、土壤、农村环境综合整治等领域，总资金额达37亿元。

黎咸兴对我省环保企业积极投身环境污染防治、生态环境改善、自然资源保护、疫情防控等所作的贡献表示肯定。他指出，在美丽中国、现代化新湖南加速建设的进程中，生态环境保护和污染治理力度持续加大，环保产业发展的市场空间加速释放，战略地位不断提升，环保产业迎来了新的发展机遇，环保企业要认清形势、坚定信心，抢抓机遇、乘势而上，彰显“环保湘军”新作为。

他指出，培育、发展、壮大、环保产业，是贯彻落实习近平生态文明思想的内在要求，也是推动高质量发展的重要举措。全省各级各有关部门要齐心协力，进一步加大对环保产业发展的支持力度，完善落实惠企政

策、营造公平的市场环境、支持做大做强龙头企业，为全省生态文明建设和经济社会发展作出新的、更大贡献。

潘碧灵表示，今年因受疫情、国际形势等因素影响，经济下行压力加大，我省环保产业也受到一定的影响。希望广大环保企业坚定发展信心，积极应对挑战，加大与金融市场对接力度，坚持创新开放发展，积极履行社会责任，为促进我省环保产业发展贡献力量。协会要积极发挥桥梁纽带作用，为行业、企业提供精准服务，及时反映行业诉求，为政府决策提供参考依据，创新行业发展新模式、新路径，为行业复苏和持续发展贡献力量。

郭承站代表中国环保产业协会对湖南环保产业发展取得的成绩表示祝贺。他表示，近年来湖南省积极培育壮大环保产业，涌现了一批在全国享有较高知名度的龙头企业，拥有一大批掌握水处理、固废处理等特色技术、核心技术的骨干企业，在全国生态环保产业版图中占有重要地位。他提出，全国环保企业应进一步准确把握机遇挑战，加强生态环保产业科技创新、市场机制创新，为推动环保产业高质量发展作出积极贡献。

会议邀请中南大学冶金与环境学院教授、博士生导师、国家环境保护有色金属工业污染控制工程技术中心副主任王庆伟作了以《环保产业技术与模式创新的思考》为主题的专题讲座。长沙银行代表特别介绍了该行支持环保产业发展的相关金融政策。

省生态环境厅、省住建厅、省发改委、省财政厅、省工信厅、省科技厅、省自然资源厅、省林业厅、省地方金融管理局相关处室负责人，中环协、省城建协会、建设银行、长沙银行、国开行、招商银行、浦发银行及协会全体会员单位代表共380余人参加会议。

黄昌华 邵斯琴





湖南富莱明节能环保科技有限公司

湖南富莱明节能环保科技有限公司，注册资金5018万元，是一家专注于水处理产品的研发、设计、生产、销售安装、施工总包、项目运营于一体的国家高新技术企业，为客户提供各类污水处理项目的一揽子解决方案。在紧密配合国家环保政策、保持企业高速发展的同时，秉承“创造为客户、环保为中国”的经营理念，倾力于先进水处理技术的研发、应用与推广。

该公司拥有雄厚的人才优势、经济实力、科研水平以及专业的生产基地、水处理实验室及水处理研发中心，是湖南省环保产业协会常务理事单位，拥有工程资质、认证

证书、专利证书和荣誉称号等50余项。

该公司在国内已完成700百余项水处理工程，核心业务涵盖生活污水、医疗污水、养殖污水、工业污水处理以及黑臭水体治理、农村环境综合治理、江河湖泊生态环境治理。FLM智慧节能一体化污水处理设备、FLM消毒设备、加药设备、气浮设备及机械格栅是该公司核心产品，其工艺设计先进、运行节能高效、融合互联网+技术。FLM智慧水务平台系统是该公司的核心知识产权，基于大数据、云计算、人工智能建立，可远程监控、远程控制，自动化程度极高，受到业主单位及生态环境部门的高度好评。



安化县污水处理PPP项目



张家界台湾风情小镇生活污水处理工程项目



新邵县乡镇污水处理厂工程项目



右江民族医学院附属医院3000td污水处理工程项目



安化县梅城市政污水处理厂项目



中信湘雅生殖与遗传专科医院污水处理工程项目

发送对象： 省委办公厅，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（市、区）生态环境部门，湖南省环境保护产业协会、湖南省环境科学学会会员单位

印刷份数： 1950份