

新疆生态环保产业通讯

2022年第4期（总第16期）



新疆维吾尔自治区生态环境保护产业协会

2022年12月

本期导读

【政策要闻】

- ◆ 速览！关于人与自然和谐共生 二十大报告中这样说
- ◆ 《生物多样性公约》第十五次缔约方大会第二阶段会议取得圆满成功
- ◆ 中央经济工作会议在北京举行 习近平李克强李强作重要讲话
- ◆ 生态环境部印发《关于推动职能部门做好生态环境保护工作的意见》

【地方快讯】

- ◆ 新疆生态文明建设和生态环境保护暨中央生态环境保护督察整改动员大会
- ◆ 新疆实施“三个一”工作法 促进重点区域空气质量持续改善
- ◆ 2021年污染防治攻坚战考核新疆获优秀等次

【产业资讯】

- ◆ 我会2022年十大重点工作盘点
- ◆ 2023年环保行业5大趋势 | 青山
- ◆ 2022年VOCs减排控制行业发展评述和展望

【会员风采】

- ◆ 二十大代表风采 | 武钢：新时代“追风者”
- ◆ 中泰集团代表团参加中一哈经贸投资合作推介会并签约
- ◆ 海天燃煤链条热水锅炉超低排放技术再立新功

2023 年度培训计划

2023 年度新疆生态环保产业协会培训计划可参考下表,有参训需求的单位请随时关注我公众号,需要定制培训的单位可直接联系我会员培训部。

联系人: 张艺滢 张璐

联系电话: 0991-4165486

月份	从业人员培训		政策技术类培训
2 月	嗅觉测试培训及考核		
3 月			环保法律法规公益培训(暂定)
4 月	嗅觉测试培训 烟尘烟气连续自动监控系统运行工		
5 月			环境监理培训
6 月	嗅觉测试培训		环评及排污许可管理培训(暂定)
8 月	嗅觉测试培训 污废水连续自动监控系统运行工		
9 月	烟尘烟气连续自动监控系统运行工		
10 月	嗅觉测试培训 污废水处理设施运行工		
12 月	嗅觉测试培训及考核		
收费标准	嗅辨员 1400 元/人 判定师 1600 元/人	污染治理设施 运行人员培训 2200 元/人	环境监理 2000 元/人
备注: 碳排放管理、环保管家培训根据中环协通知举办			

前 言

新疆维吾尔自治区生态环境保护产业协会（以下简称“协会”）成立于1993年，至今已有29年的历史。29年来，协会在自治区民政厅、自治区生态环境厅的领导和指导下，在会长、副会长及全体会员单位的大力支持和帮助下，始终坚持为政府服务、为行业服务、为企业服务，维护会员的合法权益，促进自治区生态环保产业健康发展的宗旨，经过全体工作人员的不断探索、积极努力，在规范自治区生态环保产业市场秩序、倡导行业自律管理、开展专业技能培训、提供信息技术服务、加强同行业交流合作等方面取得了初步成效。目前，协会已设立大气污染治理、水污染治理及水生态修复、固体废物处理利用及土壤修复、环境监测、环境咨询、法律法规与政策标准、生态农业（有机产品）、“双碳”等8个专业委员会，有近400家会员单位。

为更好地为广大会员服务，同时适应社会组织现代化发展的需要，实现自治区生态环保产业信息化管理的规范化、便利化和高效化，不断提升协会的信息服务能力和服务水平，协会在建设好新疆生态环保产业协会网站和微信公众号的基础上，定期编制《新疆生态环保产业通讯》（以下简称《通讯》）。《通讯》主要包括政策要闻、地方快讯、产业资讯、协会动态、会员风采等五个模块，搜集、整理国家和自治区最新生态环保政策法规，分析行业发展动态，展示企业文化，使广大会员能及时、方便地了解生态环保政策法规、行业变化形势及协会动态，搭建会员沟通平台，促进会员交流与学习。为使各会员单位能更方便、快捷地获取资讯，我们在编印的信息中关联了二维码，扫描二维码即可查阅电子版的政策文件原文。

作为自治区生态环保行业组织，我们将继续秉持为政府服务、为行业服务、为企业服务的宗旨，不断推进自治区生态环保产业健康发展，为建设天蓝、地绿、水清的美丽新疆做出积极贡献！在此，也祝愿各会员单位在各自领域展现新作为、谱写新篇章，并为自治区生态环保产业发展做出应有的贡献！

政策要闻

- 5 速览！关于人与自然和谐共生 二十大报告中这样说
- 6 党的二十大新闻中心举行第五场记者招待会 介绍建设人与自然和谐共生的美丽中国有关情况
- 8 生态环境部党组书记孙金龙在《光明日报》发表署名文章《深入学习贯彻习近平生态文明思想 努力建设人与自然和谐共生的现代化》
- 8 生态环境部部长黄润秋在《学习时报》发表署名文章《深入学习贯彻党的二十大精神 努力建设人与自然和谐共生的美丽中国》
- 9 “学习贯彻二十大精神·司局长访谈”4篇采访报道
- 10 习近平在《生物多样性公约》第十五次缔约方大会第二阶段高级别会议开幕式上的致词
- 11 《生物多样性公约》第十五次缔约方大会第二阶段会议取得圆满成功
- 12 联合国生物多样性大会主要成果盘点
- 13 中央经济工作会议在北京举行 习近平李克强李强作重要讲话
- 16 习近平在中央农村工作会议上强调 锚定建设农业强国目标 切实抓好农业农村工作
- 18 中共中央 国务院印发《扩大内需战略规划纲要（2022—2035年）》
- 18 生态环境部印发《关于推动职能部门做好生态环境保护工作的意见》
- 19 生态环境部印发《生态环境卫星中长期发展规划（2021—2035年）》
- 19 生态环境部印发《生态保护红线生态环境监督办法（试行）》
- 20 生态环境部印发《关于国家级自然保护区生态环境生态环境部问题整改销号的指导意见》
- 20 生态环境部印发《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》
- 22 生态环境部发布《2022年中国噪声污染防治报告》
- 23 生态环境部印发《环境监管重点单位名录管理办法》
- 23 生态环境部发布《生态环境统计技术规范 排放源统计》
- 24 生态环境部印发钢铁/焦化、现代煤化工、石化、火电四个行业建设项目环境影响评价文件审批原则
- 24 生态环境部印发《炼焦化学工业企业土壤污染隐患排查技术指南》
- 25 生态环境部发布《印刷工业大气污染物排放标准》等四项国家大气污染物排放标准
- 25 生态环境部发布《水质 6种苯氧羧酸类除草剂和麦草畏的测定 高效液相色谱法》等5项标准
- 26 生态环境部发布国家生态环境标准《生态保护修复成效评估技术指南（试行）》
- 27 生态环境部发布《失活脱硝催化剂再生污染控制技术规范》和《含铬皮革废料污染控制技术规范》标准

- 27 生态环境部发布《重点管控新污染物清单（2023年版）》
- 28 五部门发文加强县级地区生活垃圾焚烧处理设施建设
- 29 九部门联合印发《建立健全碳达峰碳中和标准计量体系实施方案》
- 30 科技部等五部门印发《“十四五”生态环境领域科技创新专项规划》
- 30 住房和城乡建设部修改《城镇污水排入排水管网许可管理办法》



地方快讯

- 31 新疆生态文明建设和生态环境保护暨中央生态环境保护督察整改动员大会召开
- 32 自治区党委常委会召开扩大会议 传达学习贯彻中央经济工作会议精神
- 33 自治区中央生态环境保护督察反馈意见整改工作全面展开
- 34 新疆实施“三个一”工作法 促进重点区域空气质量持续改善
- 35 2021年污染防治攻坚战考核新疆获优秀等次
- 35 2022年新疆维吾尔自治区生态环境保护综合行政执法第五批典型案例
- 36 新疆完成首批跨省区绿电交易
- 37 新疆累计外送电量超6000亿千瓦时
- 38 新疆首批二氧化碳捕集封存利用项目开工
- 38 新疆新增10家国家级专精特新“小巨人”企业
- 39 新疆油田准东采油厂“变碳为宝” 加快绿色转型
- 40 生态环境部采纳乌鲁木齐市“三线一单”成果应用案例



产业资讯

- 41 新疆环保产业协会2022年十大重点工作盘点
- 42 2023年环保行业5大趋势 | 青山
- 43 2022年环境影响评价行业评述和2023年发展展望
- 48 2022年脱硫脱硝行业评述和2023年发展展望
- 52 2022年土壤修复行业评述及2023年发展展望
- 55 2022年VOCs减排控制行业发展评述和展望
- 57 2022年冶金环保行业评述和2023年发展展望
- 61 金涌院士：碳中和将带来四大时代变化！只有完成这四个变迁，才能实现碳中和
- 64 绿色发展是科技发展的重要趋势
- 65 城市生活污水集中收集率和污水处理厂进水浓度问题的思考



会员风采

- 70 二十大代表风采 | 武钢：新时代“追风者”
- 71 金风科技荣登2022北京企业100强榜单
- 71 中泰集团代表团参加中—哈经贸投资合作推介会并签约
- 72 海天燃煤链条热水锅炉超低排放技术再立新功
- 73 雪迪龙荣获“北极星杯”2022废气监测影响力企业
- 73 新疆众和荣获我国工业领域最高奖项
- 74 兵团设计院助力第四师71团入选“两山”基地拟命名名单
- 75 新交科斩获多项中国公路勘察设计奖
- 75 天熙环保参加典型行业企业及周边土壤污染状况调查培训会

速览！关于人与自然和谐共生，二十大报告中这样说

中国共产党第二十次全国代表大会 16 日上午在人民大会堂开幕。习近平总书记代表第十九届中央委员会向大会作报告。

有关人与自然和谐共生，二十大报告中这样说：

过去五年的工作和新时代十年的伟大变革

我们坚持绿水青山就是金山银山的理念，坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，生态文明制度体系更加健全，生态环境保护发生历史性、转折性、全局性变化，我们的祖国天更蓝、山更绿、水更清。

新时代新征程中国共产党的使命任务

从现在起，中国共产党的中心任务就是团结带领全国各族人民全面建成社会主义现代化强国、实现第二个百年奋斗目标，以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴。

中国式现代化，是中国共产党领导的社会主义现代化，既有各国现代化的共同特征，更有基于自己国情的中国特色。中国式现代化是人口规模巨大的现代化，是全体人民共同富裕的现代化，是物质文明和精神文明相协调的现代化，是人与自然和谐共生的现代化，是走和平发展道路的现代化。

中国式现代化的本质要求是：坚持中国共产党领导，坚持中国特色社会主义，实现高质量发展，发展全过程人民民主，丰富人民精神世界，实现全体人民共同富裕，促进人与自然和谐共生，推动构建人类命运共同体，创造人类文明新形态。

全面建成社会主义现代化强国，总的战略安排是分两步走：从二〇二〇年到二〇三五年基本实现社会主义现代化；从二〇三五年到本世纪中叶把我国建成富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化强国。未来五年是全面建设社会主义现代化国家开局起步的关键时期。

推动绿色发展，促进人与自然和谐共生

大自然是人类赖以生存发展的基本条件。尊重自然、顺应自然、保护自然，是全面建设社会主义现代化国家的内在要求。必须牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，站在人与自然和谐共生的高度谋划发展。

我们要推进美丽中国建设，坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，统筹产业结构调整、污染治理、生态保护、应对气候变化，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，推进生态优先、节约集约、绿色低碳发展。

我们要加快发展方式绿色转型，实施全面节约战略，发展绿色低碳产业，倡导绿色消费，推动形成绿色低碳的生产方式和生活方式。深入推进污染防治，持续深入打好蓝天、碧水、净土保卫战，基本消除重污染天气，基本消除城市黑臭水体，加强土壤污染源头防控，提升环境基础设施建设水平，推进城乡人居环境整治。提升生态系统多样性、稳定性、持续性，加快实施重要生态系统保护和修复重大工程，实施生物多样性保护重大工程，推行草原森林河流湖泊湿地休养生息，实施好长江十年禁渔，健全耕地休耕轮作制度，防治外来物种侵害。积极稳妥推进碳达峰碳中和，立足我国能源资源禀赋，坚持先立后破，有计划分步骤实施碳达峰行动，深入推进能源革命，加强煤炭清洁高效利用，加快规划建设新型能源体系，积极参与应对气候变化全球治理。

来源：新华社

党的二十大新闻中心第五场记者招待会 介绍建设人与自然和谐共生的美丽中国有关情况

党的二十大新闻中心 21 日上午举行第五场记者招待会。生态环境部党组成员、副部长翟青代表围绕“建设人与自然和谐共生的美丽中国”主题向中外记者介绍有关情况，并回答了记者提问。

习近平生态文明思想引领美丽中国建设迈出重大步伐

翟青介绍，习近平生态文明思想是一个系统完整、逻辑严密、内涵丰富、博大精深的科学体系。过去十年，在习近平生态文明思想科学指引下，我们坚持绿水青山就是金山银山的理念，坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，生态文明建设和生态环境保护发生历史性、转折性、全局性变化，决心之大、力度之大、成效之大前所未有。

他说，美丽中国建设迈出重大步伐。污染防治攻坚战向纵深推进。2021 年，全国地级及以上城市 PM2.5 平均浓度比 2015 年下降 34.8%，空气质量优良天数比率达到 87.5%；地表水水质优良断面比例达到 84.9%；土壤污染风险得到有效管控，实现固体废物“零进口”目标。

生态系统保护修复力度不断加大。实施了生态保护红线制度，建立健全以国家公园为主体的自然保护地体系。截至目前，各级各类自然保护地的面积约占全国陆域国土面积的 18%。实施了生物多样性保护重大工程，300 多种珍稀濒危野生动植物野外种群数量得到恢复与增长。

绿色循环低碳发展迈出坚实步伐。坚持不懈推动经济结构调整，把碳达峰、碳中和纳入生态文明建设整体布局和社会发展全局，以减污降碳协同增效促进经济社会发展全面绿色转型。2021 年，全国单位 GDP 二氧化碳排放量比 2012 年下降 34.4%。

系统谋划开展第三轮中央生态环境保护督察

翟青说，中央生态环境保护督察是习近平总书记亲自谋划、亲自部署、亲自推动的重大体制创新和重大改革举措。从 2015 年底试点开始到现在，督察已完成对 31 个省（区、市）和新疆生产建设兵团的两轮全覆盖，并对一些部门和中央企业开展了督察，取得了良好的政治效果、经济效果、社会效果和环境效果。

督察推动了习近平生态文明思想落地落实，绿水青山就是金山银山理念成为全党全社会的共识；压实了生态文明建设政治责任，生态文明建设和生态环境保护“党政同责”“一岗双责”得到有效贯彻落实；解决了一大批突出生态环境问题；促进了经济高质量发展。

翟青介绍，第一轮督察整改方案明确的 3294 项任务总体完成率近 96%，第二轮前三批整改方案明确的 1227 项任务完成近 60%。两轮督察共受理群众环境问题举报 28.7 万件，已经办结或阶段性办结 28.6 万件。

他说，下一步，将系统谋划开展第三轮督察，坚持严的基调不动摇，着力解决突出的生态环境问题，不断满足人民群众对优美生态环境的期盼，为建设人与自然和谐共生的美丽中国贡献力量。

继续实施积极应对气候变化国家战略

在回答记者关于气候变化的问题时，翟青说，长期以来，中国将应对气候变化全面融入国家经济社会发展的总战略。通过实施积极应对气候变化国家战略，采取调整产业结构、优化能源结构、提高能效、建立市场机制、增加森林碳汇等一系列政策措施，各项工作取得积极进展。

2020年，中国碳排放强度比2005年下降48.4%，超额完成向国际社会承诺的目标；2021年，我国煤炭占能源消费总量比重由2005年的72.4%下降至56.0%，非化石能源消费比重达16.6%，可再生能源发电装机容量突破10亿千瓦，风、光、水、生物质发电装机容量稳居世界第一。

与此同时，中国作为世界上最大的发展中国家，将完成全球最高碳排放强度降幅，用全球历史上最短的时间实现从碳达峰到碳中和；积极推动《巴黎协定》的签署、生效和实施；积极同广大发展中国家开展应对气候变化南南合作。

下一步，中国将继续实施积极应对气候变化国家战略，落实碳达峰碳中和“1+N”政策体系，加快推动重点领域绿色低碳转型，大力推进减污降碳协同增效。稳妥有序推进全国碳市场。加快绿色低碳技术攻关和推广应用，推动形成绿色低碳的生产方式和生活方式。同时，积极参与应对气候变化全球治理，不断贡献中国力量、中国智慧、中国方案。

生态文明制度体系更健全、生态环境执法更严格

保护生态环境必须依靠制度、依靠法治。翟青介绍，党的十八大以来，我国生态环境法治建设取得显著成效，生态文明“四梁八柱”性质的制度体系基本形成。

一是监管制度更加严密健全。中央生态环境保护督察、生态保护红线、河湖长制、林长制、排污许可等一系列重大制度不断建立实施，为生态环境保护提供了重要制度保障。二是责任体系实现历史性突破。党委领导、政府主导、企业主体、社会组织和公众共同参与的责任体系基本形成，责任之严明前所未有。三是机构职能进一步整合优化。

翟青说，近年来，推进生态环境执法为生态环境质量持续改善发挥了重要保障作用。2015年新环保法实施以来，全国累计查办按日连续处罚等重点案件共计17万多件。推动完善行政执法与刑事司法衔接机制，2016年、2018年分别严肃查处了两起典型环境监测数据造假案件，23人被追究刑事责任。此外，生态环境执法方式持续优化。

共谋全球生态文明建设之路

翟青表示，中国坚定地践行多边主义，努力推动构建公平合理、合作共赢的全球环境治理体系，为人类可持续发展作出贡献。

他介绍，中国倡导建立了“一带一路”绿色发展国际联盟，已有40多个国家的150余个合作伙伴，发布了“一带一路”生态环保大数据服务平台，实施了绿色丝路使者计划。深度参与全球环境治理，持续推动《联合国气候变化框架公约》及其《巴黎协定》全面有效实施，大力支持发展中国家能源绿色低碳发展，积极履行《生物多样性公约》及其议定书。务实开展多双边环境合作，加强南南合作以及同周边国家的合作，截至2022年6月已经与38个发展中国家签署了43份气候变化合作文件。

“下一步，我们将继续深入贯彻落实习近平生态文明思想，与各方共同应对全球环境挑战，为深入推动构建人类命运共同体贡献中国力量。”翟青说。

来源：新华社

生态环境部党组书记孙金龙在《光明日报》发表署名文章 《深入学习贯彻习近平生态文明思想 努力建设 人与自然和谐共生的现代化》

党的二十大描绘了以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴的宏伟蓝图，将“生态环境保护发生历史性、转折性、全局性变化”作为新时代十年伟大变革之一，将“促进人与自然和谐共生”作为中国式现代化本质要求的重要内容，对推动绿色发展、促进人与自然和谐共生作出重大部署，为推进生态文明、建设美丽中国指明了前进方向，提供了根本遵循。我们要将学习贯彻党的二十大精神与深入学习贯彻习近平生态文明思想紧密结合起来，奋力谱写生态文明和美丽中国建设新篇章。



扫码可查看全文信息

来源：光明日报

生态环境部部长黄润秋在《学习时报》发表署名文章《深 入学习贯彻党的二十大精神 努力建设 人与自然和谐共生的美丽中国》

党的二十大在政治上、理论上、实践上取得了一系列重大成果，就新时代新征程党和国家事业发展制定了大政方针和战略部署，是以习近平同志为核心的党中央团结带领全党全军全国各族人民全面建设社会主义现代化国家、全面推进中华民族伟大复兴的政治宣言和行动纲领。习近平总书记在党的二十大报告中全面系统总结了新时代十年生态文明建设取得的举世瞩目重大成就、重大变革，深刻阐述了人与自然和谐共生是中国式现代化的重要特征，对推动绿色发展、促进人与自然和谐共生作出重大战略部署。我们要深入学习领会、坚决贯彻落实，努力开创新时代美丽中国建设新局面，奋进建设人与自然和谐共生现代化的新征程。



扫码可查看全文信息

来源：学习时报

“学习贯彻二十大精神·司局长访谈”4篇采访报道

为深入学习贯彻党的二十大精神，交流心得体会，将学习成效转化为建设美丽中国的生动实践，生态环境部政务新媒体特设“学习贯彻二十大精神·司局长访谈”栏目，转发《南方周末》系列4篇采访报道。

访谈① | 张波：统筹水资源水生态水环境，推进美丽河湖建设



扫码可查看全文信息

访谈② | 崔书红：期待新“框架”引领全球生物多样性保护新变革



扫码可查看全文信息

访谈③ | 李高：应对气候变化，依靠的是落实，而不是口号



扫码可查看全文信息

访谈④ | 别涛：用最严格制度、最严密法治保护生态环境



扫码可查看全文信息

来源：南方周末

习近平在《生物多样性公约》第十五次缔约方大会第二阶段高级别会议开幕式上的致辞

女士们，先生们，朋友们：大家好！

我谨代表中国政府和中国人民，并以我个人的名义，对会议的召开表示热烈的祝贺！

人类是命运共同体，不论是战胜新冠疫情，还是加强生物多样性保护，实现全球可持续发展，唯有团结合作，才能有效应对全球性挑战。生态兴则文明兴。我们应该携手努力，共同推进人与自然和谐共生，共建地球生命共同体，共建清洁美丽世界。

——我们要凝聚生物多样性保护全球共识，共同推动制定“2020年后全球生物多样性框架”，为全球生物多样性保护设定目标、明确路径。

——我们要推进生物多样性保护全球进程，将雄心转化为行动，支持发展中国家提升能力，协同应对气候变化、生物多样性丧失等全球性挑战。

——我们要通过生物多样性保护推动绿色发展，加快推动发展方式和生活方式绿色转型，以全球发展倡议为引领，给各国人民带来更多实惠。

——我们要维护公平合理的生物多样性保护全球秩序，坚定捍卫真正的多边主义，坚定支持以联合国为核心的国际体系和以国际法为基础的国际秩序，形成保护地球家园的强大合力。

女士们、先生们、朋友们！

中国积极推进生态文明建设和生物多样性保护，不断强化生物多样性主流化，实施生态保护红线制度，建立以国家公园为主体的自然保护地体系，实施生物多样性保护重大工程，实施最严格执法监管，一大批珍稀濒危物种得到有效保护，生态系统多样性、稳定性和可持续性不断增强，走出了一条中国特色的生物多样性保护之路。

未来，中国将持续加强生态文明建设，站在人与自然和谐共生的高度谋划发展，响应联合国生态系统恢复十年行动计划，实施一大批生物多样性保护修复重大工程，深化国际交流合作，研究支持举办生物多样性国际论坛，依托“一带一路”绿色发展国际联盟，发挥好昆明生物多样性基金作用，向发展中国家提供力所能及的支持和帮助，推动全球生物多样性治理迈上新台阶。

万物并育而不相害，道并行而不相悖。让我们共同开启构建地球生命共同体的新篇章，书写人与自然和谐共生的美好画卷。

来源：新华社

《生物多样性公约》第十五次缔约方大会第二阶段会议取得圆满成功

当地时间 12 月 19 日晚，联合国《生物多样性公约》（以下简称《公约》）第十五次缔约方大会（COP15）主席、生态环境部部长黄润秋在加拿大蒙特利尔主持召开 COP15、《卡塔赫纳生物安全议定书》第十次缔约方大会、《名古屋议定书》第四次缔约方大会第五次全体会议。

黄润秋指出，COP15 第二阶段会议围绕“生态文明：共建地球生命共同体”的大会主题，顺利完成会议议程。成功召开了高级别会议，中国国家主席习近平以视频方式向高级别会议开幕式致辞。近 40 个缔约方、利益攸关方宣布一系列重大行动与承诺，会议通过约 60 项决定，达成了历史性的成果文件——“昆明-蒙特利尔全球生物多样性框架”（以下简称“框架”）。“框架”及相关决定历史性地纳入了遗传资源数字序列信息（DSI）的落地路径，历史性地决定设立“框架”基金，历史性地描绘了 2050 年“人与自然和谐共生”的愿景，是一个富有雄心、平衡、务实、有效、强有力且具变革性的一揽子解决方案，将指引国际社会共同努力让生物多样性走上恢复之路并惠益全人类和子孙后代。

黄润秋强调，达成“框架”是本次大会的圆满终点，更是全球生物多样性治理激动人心的新起点。未来两年，在主席团、《公约》秘书处支持下，中国将继续履行好主席国职责，与各缔约方、利益攸关方一道，推动“框架”有效执行，使得到 2030 年全球生态自然环境变得更加美好，生物多样性丧失的趋势如期得以扭转。

联合国副秘书长兼联合国环境规划署执行主任安德森，《公约》秘书处执行秘书穆雷玛出席会议并致辞。

12 月 19 日凌晨三点，黄润秋主持召开 COP15、《卡塔赫纳生物安全议定书》第十次缔约方大会、《名古屋议定书》第四次缔约方大会第四次全体会议。会议通过具有里程碑意义的“框架”文件及其相关的一揽子文件。

12 月 20 日凌晨，COP15 第二阶段会议完成相关议程后休会。第十六次缔约方大会将于 2024 年下半年在土耳其召开。

来源：生态环境部

联合国生物多样性大会主要成果盘点

当地时间 20 日凌晨，《生物多样性公约》第十五次缔约方大会（COP15）第二阶段会议在加拿大蒙特利尔取得圆满成功。

COP15 以“生态文明：共建地球生命共同体”为主题。中国是大会主席国，引领和推动第二阶段会议通过最重要的预期成果“昆明-蒙特利尔全球生物多样性框架”（简称“框架”），为全球生物多样性治理擘画新蓝图。

以下为 COP15 第二阶段会议主要成果：

1.会议通过 62 项决定。近 40 个缔约方、利益攸关方宣布一系列重大行动与承诺。

2.会议通过历史性的“框架”成果文件。这是在当前形势下，各缔约方坚持多边主义，同时综合考虑各缔约方、利益攸关方的关切和诉求，最终达成的一个富有雄心、平衡、务实、有效、强有力且具变革性的一揽子解决方案，将指引各方共同努力遏制并扭转生物多样性丧失，让生物多样性走上恢复之路并惠益全人类。

3.包括“框架”成果文件在内，最有分量的文件共有 6 份，于 19 日凌晨率先通过。它们分别是：“框架”，“框架”的监测框架，遗传资源数字序列信息（DSI），资源调动，能力建设、发展和科技合作，规划、监测、报告和审查机制。

4.“框架”设立了到 2050 年的 4 个长期目标和到 2030 年的 23 个行动目标，历史性地纳入了 DSI 的落地路径，历史性地决定设立“框架”基金，历史性地描绘了 2050 年与自然和谐共生的愿景。

DSI 惠益分享问题在发达国家和发展中国家之间矛盾十分突出，也是各缔约方谈判的核心议题之一。本次会议历史性地将 DSI 纳入到“框架”的推进进程，并提供了下一步的路线图，提出到 2030 年促进更多地分享 DSI 产生的惠益。

在资金资源调动方面，“框架”要求全球环境基金尽快在 2023 年设立一个全球生物多样性框架基金，通过一个特别信托基金来支持“框架”的实施，直至 2030 年。“框架”要求发达国家向发展中国家提供生物多样性保护资金，到 2025 年每年提供 200 亿美元，到 2030 年每年 300 亿美元，提出了到 2030 年从各个渠道包括从官方发展援助、金融机构、私营部门等方面每年调集 2000 亿美元的生物多样性保护资金。

5.“框架”确立了“3030”目标，即到 2030 年保护至少 30% 的全球陆地和海洋。这是一个有雄心的目标。2010 年通过的“爱知目标”提出到 2020 年保护 17% 的陆地和 10% 的海洋。除少数国家外，多数没有完成这个目标。

6.“框架”到 2030 年的行动目标还包括：恢复退化生态系统区域 30%、外来入侵物种引入减半、高危化学品使用减半、全球食物浪费减半等。

来源：新华社

中央经济工作会议在北京举行 习近平李克强李强作重要讲话

中央经济工作会议 12 月 15 日至 16 日在北京举行。中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平出席会议并发表重要讲话。李克强、李强、赵乐际、王沪宁、韩正、蔡奇、丁薛祥、李希出席会议。

习近平在重要讲话中总结 2022 年经济工作，分析当前经济形势，部署 2023 年经济工作。李克强对明年经济工作作了部署。李强作总结讲话。

会议认为，今年是党和国家历史上极为重要的一年。我们胜利召开党的二十大，描绘了全面建设社会主义现代化国家的宏伟蓝图。面对风高浪急的国际环境和艰巨繁重的国内改革发展稳定任务，在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，全党全国各族人民迎难而上，砥砺前行，统筹国内国际两个大局，统筹疫情防控和经济社会发展，统筹发展和安全，加大宏观调控力度，应对超预期因素冲击，发展质量稳步提升，科技创新成果丰硕，改革开放全面深化，就业物价基本平稳，粮食安全、能源安全和人民生活得到有效保障，保持了经济社会大局稳定。成功举办北京冬奥会、冬残奥会。成绩殊为不易，值得倍加珍惜。

会议指出，当前我国经济恢复的基础尚不牢固，需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力仍然较大，外部环境动荡不安，给我国经济带来的影响加深。但要看到，我国经济韧性强、潜力大、活力足，各项政策效果持续显现，明年经济运行有望总体回升。要坚定做好经济工作的信心。

会议认为，过去 5 年极不寻常、极不平凡，我们经受了世界变局加快演变、新冠肺炎疫情冲击、国内经济下行等多重考验，有效守护了人民生命安全和身体健康，我国经济大船乘风破浪向前。新时代 10 年是我国经济社会发展取得历史性成就、发生历史性变革、转向高质量发展的 10 年。我们历史性地解决了绝对贫困问题，如期全面建成小康社会，我国发展站在新的更高历史起点上。

会议指出，做好经济工作，必须坚持党的全面领导特别是党中央集中统一领导；坚持发展是党执政兴国的第一要务，发展必须是高质量发展，完整、准确、全面贯彻新发展理念；坚持稳中求进工作总基调，坚持实事求是、尊重规律、系统观念、底线思维，把实践作为检验各项政策和工作成效的标准；坚持和完善社会主义基本经济制度，坚持社会主义市场经济改革方向，坚持“两个毫不动摇”；坚持推进高水平对外开放，稳步扩大规则、规制、管理、标准等制度型开放；坚持推动经济发展在法治轨道上运行，依法保护产权和知识产权，恪守契约精神，营造市场化、法治化、国际化一流营商环境。

会议强调，做好明年经济工作，要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大精神，扎实推进中国式现代化，坚持稳中求进工作总基调，完整、准确、全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，着力推动高质量发展，更好统筹疫情防控和经济社会发展，更好统筹发展和安全，全面深化改革开放，大力提振市场信心，把实施扩大内需战略同深化供给侧结构性改革有机结合起来，突出做好稳增长、稳就业、稳物价工作，有效防范化解重大风险，推动经济运行整体好转，实现质的有效提升和量的合理增长，为全面建设社会主义现代化国家开好局起好步。

会议要求，明年要坚持稳字当头、稳中求进，继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策，加大宏观政策调控力度，加强各类政策协调配合，形成共促高质量发展合力。

积极的财政政策要加力提效。保持必要的财政支出强度，优化组合赤字、专项债、贴息等工具，在有效支持高质量发展中保障财政可持续和地方政府债务风险可控。要加大中央对地方的转移支付力度，推动财力下沉，做好基层“三保”工作。

稳健的货币政策要精准有力。要保持流动性合理充裕，保持广义货币供应量和社融规模增速同名义经济增速基本匹配，引导金融机构加大对小微企业、科技创新、绿色发展等领域支持力度。保持人民币汇率在合理均衡水平上的基本稳定，强化金融稳定保障体系。

产业政策要发展和安全并举。优化产业政策实施方式，狠抓传统产业改造升级和战略性新兴产业培育壮大，着力补强产业链薄弱环节，在落实碳达峰碳中和目标任务过程中锻造新的产业竞争优势。推动“科技—产业—金融”良性循环。

科技政策要聚焦自立自强。要有力统筹教育、科技、人才工作。布局实施一批国家重大科技项目，完善新型举国体制，发挥好政府在关键核心技术攻关中的组织作用，突出企业科技创新主体地位。提高人才自主培养质量和能力，加快引进高端人才。

社会政策要兜牢民生底线。落实落细就业优先政策，把促进青年特别是高校毕业生就业工作摆在更加突出的位置。及时有效缓解结构性物价上涨给部分困难群众带来的影响。加强新就业形态劳动者权益保障，稳妥推进养老保险全国统筹。推动优质医疗资源扩容下沉和区域均衡布局。完善生育支持政策体系，适时实施渐进式延迟法定退休年龄政策，积极应对人口老龄化少子化。

会议强调，明年经济发展面临的困难挑战很多，要坚持系统观念、守正创新。要更好统筹疫情防控和经济社会发展，因时因势优化疫情防控措施，认真落实新阶段疫情防控各项举措，保障好群众的就医用药，重点抓好老年人和患基础性疾病群体的防控，着力保健康、防重症。要更好统筹经济质的有效提升和量的合理增长，坚持以质取胜，以量变的积累实现质变。要更好统筹供给侧结构性改革和扩大内需，通过高质量供给创造有效需求，支持以多种方式和渠道扩大内需。要更好统筹经济政策和其他政策，增强全局观，加强与宏观政策取向一致性评估。要更好统筹国内循环和国际循环，围绕构建新发展格局，增强国内大循环内生动力和可靠性，提升国际循环质量和水平。要更好统筹当前和长远，既要做好当前工作，又要为今后发展做好衔接。

会议指出，明年经济工作千头万绪，要从战略全局出发，从改善社会心理预期、提振发展信心入手，纲举目张做好工作。

一是着力扩大国内需求。要把恢复和扩大消费摆在优先位置。增强消费能力，改善消费条件，创新消费场景。多渠道增加城乡居民收入，支持住房改善、新能源汽车、养老服务等消费。要通过政府投资和政策激励有效带动全社会投资，加快实施“十四五”重大工程，加强区域间基础设施联通。政策性金融要加大对符合国家发展规划重大项目的融资支持。鼓励和吸引更多民间资本参与国家重大工程和补短板项目建设。要继续发挥出口对经济的支撑作用，积极扩大先进技术、重要设备、能源资源等产品进口。

二是加快建设现代化产业体系。围绕制造业重点产业链，找准关键核心技术和零部件薄弱环节，集中优质资源合力攻关，保证产业体系自主可控和安全可靠，确保国民经济循环畅通。加强重要能源、矿产资源国内勘探开发和增储上产，加快规划建设新型能源体系，提升国家战略物资储备保障能力。实施新一轮千亿斤粮食产能提升行动。提升传统产业在全球产业分工中的地位和竞争力，加快新能源、人工智能、生物制造、绿色低碳、量子计算等前沿技术研发和应用推广。要大力发展数字经济，提升常态化监管水平，支持平台企业在引领发展、创造就业、国际竞争中彰显身手。抓住全球产业结构和布局调整过程中孕育的新机遇，勇于开辟新领域、制胜新赛道。

三是切实落实“两个毫不动摇”。针对社会上对我们是否坚持“两个毫不动摇”的不正确议论，必须亮明态度，毫不含糊。要深化国资国企改革，提高国企核心竞争力。坚持分类改革方向，处理好国企经济责任和社会责任关系。完善中国特色国有企业现代公司治理，真正按市场化机制运营。要从制度和法律上把对国企民企平等对待的要求落下来，从政策和舆论上鼓励支持民营经济和民营企业发展壮大。依法保护民营企业产权和企业家权益。各级领导干部要为民营企业解难题、办实事，构建亲清政商关系。

四是更大力度吸引和利用外资。要推进高水平对外开放，提升贸易投资合作质量和水平。要扩大市场准入，加大现代服务业领域开放力度。要落实好外资企业国民待遇，保障外资企业依法平等参与政府采购、招投标、标准制定，加大知识产权和外商投资合法权益的保护力度。要积极推动加入全面与进步跨太平洋伙伴关系协定和数字经济伙伴关系协定等高标准经贸协议，主动对照相关规则、规制、管理、标准，深化国内相关领域改革。要为外商来华从事贸易投资洽谈提供最大程度的便利，推动外资标志性项目落地建设。

五是有效防范化解重大经济金融风险。要确保房地产市场平稳发展，扎实做好保交楼、保民生、保稳定各项工作，满足行业合理融资需求，推动行业重组并购，有效防范化解优质头部房企风险，改善资产负债状况，同时要坚决依法打击违法犯罪行为。要因城施策，支持刚性和改善性住房需求，解决好新市民、青年人等住房问题，探索长租房市场建设。要坚持房子是用来住的、不是用来炒的定位，推动房地产业向新发展模式平稳过渡。要防范化解金融风险，压实各方责任，防止形成区域性、系统性金融风险。加强党中央对金融工作集中统一领导。要防范化解地方政府债务风险，坚决遏制增量、化解存量。

会议指出，要全面推进乡村振兴，坚决防止出现规模性返贫。谋划新一轮全面深化改革。推动共建“一带一路”高质量发展。深入实施区域重大战略和区域协调发展战略。要推动经济社会发展绿色转型，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，建设美丽中国。

会议强调，对于我们这么大的经济体而言，保持经济平稳运行至关重要。要着力稳增长稳就业稳物价，保持经济运行在合理区间。注重围绕市场主体需求施策，完善政策实施方式，增强时效性和精准性。要坚定不移深化改革，更大激发市场活力和社会创造力。尊重市场规律，深化简政放权、放管结合、优化服务改革，对各类所有制企业一视同仁。要着力发展实体经济，依靠创新培育壮大发展新动能。推动传统产业改造升级，支持战略性新兴产业和现代服务业发展，促进大众创业万众创新纵深发展，最大限度释放全社会的创新创造潜能。要充分挖掘国内市场潜力，提升内需对经济增长的拉动作用。围绕经济发展和民生急需，推动补短板重大项目建设，着力消除制约居民消费的不利因素。加强金融、地方债务风险防控，守住不发生系统性风险的底线。要更大力度推动外贸稳规模、优结构，更大力度促进外资稳存量、扩增量，培育国际经贸合作新增长点。要强化基本公共服务，兜牢基本民生底线，支持引导社会力量增加多元供给，持续增进民生福祉。

会议要求，要准确把握明年经济工作部署要求，敢担当，善作为，察实情，创造性抓好贯彻落实，努力实现明年经济发展主要预期目标，以新气象新作为推动高质量发展取得新成效。要坚定不移深化改革扩大开放，不断增强经济社会发展的动力和活力。要稳妥处置化解重大风险隐患，维护经济金融和社会大局稳定。要按照党中央部署，优化调整疫情防控政策，加强统筹衔接，有序组织实施，顺利渡过流行期，确保平稳转段和社会秩序稳定。要做好岁末年初各项工作，强化市场保供稳价，加强煤电油气运调节，确保群众温暖安全过冬。保障好因疫因灾遇困群众和老弱病残等特殊群体的基本生活，强化安全生产整治，坚决防范和遏制重特大事故发生。

会议强调，各地区各部门和各级领导干部要把思想和行动统一到党的二十大精神和党中央关于经济工作的决策部署上来。要坚持把高质量发展作为全面建设社会主义现代化国家的首要任务，完善党中央重大决策部署落实机制，以奋发有为的精神状态和“时时放心不下”的责任意识做好经济工作。新班子要有新气象新作为，加强学习，成为行家里手、内行领导。要坚持真抓实干，求真务实，反对形式主义、官僚主义，科学精准问责，为担当者担当。

会议号召，全党要紧密团结在以习近平同志为核心的党中央周围，增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，勠力同心、勇毅前行，努力完成经济社会发展目标任务，为全面建设社会主义现代化国家、全面推进中华民族伟大复兴作出新贡献。

党和国家有关领导同志出席会议。

各省、自治区、直辖市和计划单列市、新疆生产建设兵团党政主要负责同志，中央和国家机关有关部门、有关人民团体、中央管理的部分金融机构和企业、中央军委机关各部门主要负责同志等参加会议。

来源：生态环境部

习近平在中央农村工作会议上强调 锚定建设农业强国目标 切实抓好农业农村工作

中央农村工作会议 12 月 23 日至 24 日在北京举行。中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平出席会议并发表重要讲话强调，全面推进乡村振兴、加快建设农业强国，是党中央着眼全面建成社会主义现代化强国作出的战略部署。强国必先强农，农强方能国强。没有农业强国就没有整个现代化强国；没有农业农村现代化，社会主义现代化就是不全面的。要铆足干劲，抓好以乡村振兴为重心的“三农”各项工作，大力推进农业农村现代化，为加快建设农业强国而努力奋斗。

李克强主持会议。李强、王沪宁、韩正、蔡奇、丁薛祥出席会议。

习近平指出，农业强国是社会主义现代化强国的根基，满足人民美好生活需要、实现高质量发展、夯实国家安全基础，都离不开农业发展。建设农业强国要体现中国特色，立足我国国情，立足人多地少的资源禀赋、农耕文明的历史底蕴、人与自然和谐共生的时代要求，走自己的路，不简单照搬国外现代化农业强国模式。要靠自己力量端牢饭碗，依托双层经营体制发展农业，发展生态低碳农业，赓续农耕文明，扎实推进共同富裕。当前，要锚定建设农业强国目标，科学谋划和推进“三农”工作，加强顶层设计，制定加快建设农业强国规划；循序渐进、稳扎稳打，多做打基础、利长远的事情；因地制宜、注重实效，立足资源禀赋和发展阶段，解决农业农村发展最迫切、农民反映最强烈的实际问题，不搞脱离实际的面子工程。

习近平强调，保障粮食和重要农产品稳定安全供给始终是建设农业强国的头等大事。要实施新一轮千亿斤粮食产能提升行动，抓紧制定实施方案。要抓住耕地和种子两个要害，坚决守住 18 亿亩耕地红线，逐步把永久基本农田全部建成高标准农田，把种业振兴行动切实抓出成效，把当家品种牢牢攥在自己手里。要健全种粮农民收益保障机制，健全主产区利益补偿机制。保障粮食安全，要在增产和减损两端同时发力，持续深化食物节约各项行动。要树立大食物观，构建多元化食物供给体系，多途径开发食物来源。要严格考核，督促各地真正把保障粮食安全的责任扛起来。

习近平指出，全面推进乡村振兴是新时代建设农业强国的重要任务，人力投入、物力配置、财力保障都要转移到乡村振兴上来。要全面推进产业、人才、文化、生态、组织“五个振兴”，统筹部署、协同推进，抓住重点、补齐短板。产业振兴是乡村振兴的重中之重，要落实产业帮扶政策，做好“土特产”文章，依托农业农村特色资源，向开发农业多种功能、挖掘乡村多元价值要效益，向一二三产业融合发展要效益，强龙头、补链条、兴业态、树品牌，推动乡村产业全链条升级，增强市场竞争力和可持续发展能力。巩固拓展脱贫攻坚成果是全面推进乡村振兴的底线任务，要继续压紧压实责任，把脱贫人口和脱贫地区的帮扶政策衔接好、措施落到位，坚决防止出现整村整乡返贫现象。要坚持把增加农民收入作为“三农”工作的中心任务，千方百计拓宽农民增收致富渠道。

习近平强调，要依靠科技和改革双轮驱动加快建设农业强国。要紧盯世界农业科技前沿，大力提升我国农业科技水平，加快实现高水平农业科技自立自强。要着力提升创新体系整体效能，解决好各自为战、低水平重复、转化率不高等突出问题。要以农业关键核心技术攻关为引领，以产业急需为导向，聚焦底盘技术、核心种源、关键农机装备等领域，发挥新型举国体制优势，整合各级各类优势科研资源，强化企业科技创新主体地位，构建梯次分明、分工协作、适度竞争的农业科技创新体系。要打造国家农业科技战略力量，支持农业领域重大创新平台建设。深化农村改革，必须继续把住处理好农民和土地关系这条主线，把强化集体所有制根基、保障和实现农民集体成员权利同激活资源要素统一起来，搞好农村集体资源资产的权利分置和权能完善，让广大农民在改革中分享更多成果。要扎实做好承包期再延长 30 年的各项工作，确保大多数农户原有承包权保持稳定、顺利延包。要发展适度规模经营，支持发展家庭农场、农民合作社

等新型经营主体，加快健全农业社会化服务体系，把小农户服务好、带动好。要稳慎推进农村宅基地制度改革试点，深化农村集体经营性建设用地入市试点，完善土地增值收益分配机制。要破除妨碍城乡要素平等交换、双向流动的体制壁垒，促进发展要素、各类服务更多下乡，率先在县域内破除城乡二元结构。

习近平强调，农村现代化是建设农业强国的内在要求和必要条件，建设宜居宜业和美乡村是农业强国的应有之义。要一体推进农业现代化和农村现代化，实现乡村由表及里、形神兼备的全面提升。要瞄准“农村基本具备现代生活条件”的目标，组织实施好乡村建设行动，特别是要加快防疫、养老、教育、医疗等方面的公共服务设施建设，提高乡村基础设施完备度、公共服务便利度、人居环境舒适度，让农民就地过上现代文明生活。要完善党组织领导的自治、法治、德治相结合的乡村治理体系，让农村既充满活力又稳定有序。要加强农村精神文明建设，加强法治教育，推进移风易俗，引导农民办事依法、遇事找法、解决问题用法、化解矛盾靠法，自觉遵守村规民约。

习近平指出，要坚持党领导“三农”工作原则不动摇，健全领导体制和工作机制，为加快建设农业强国提供坚强保证。要坚持五级书记抓乡村振兴，县委书记要当好“一线总指挥”。要加大对涉农干部的培训力度，提高“三农”工作本领，改进工作作风，打造一支政治过硬、适应新时代要求、具有领导农业强国建设能力的“三农”干部队伍。要坚持本土培养和外部引进相结合，重点加强村党组织书记和新型农业经营主体带头人培训，全面提升农民素质素养，育好用好乡土人才；要引进一批人才，有序引导大学毕业生到乡、能人回乡、农民工返乡、企业家入乡，帮助他们解决后顾之忧，让其留得下、能创业。要健全村党组织领导的村级组织体系，把农村基层党组织建设成为有效实现党的领导的坚强战斗堡垒。

李克强在主持会议时指出，习近平总书记的重要讲话，结合贯彻落实党的二十大精神，着眼全面建成社会主义现代化强国的全局大局，系统阐释了建设农业强国、加快推进农业农村现代化、全面推进乡村振兴的一系列重大理论和实践问题，明确了当前和今后一个时期“三农”工作的目标任务、战略重点和主攻方向，具有十分重要的指导意义。要认真学习领会，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，结合会议主题和工作实际，把党中央、国务院决策部署贯彻落实好。

胡春华在总结讲话中表示，习近平总书记的重要讲话是建设农业强国、加快推进农业农村现代化、全面推进乡村振兴的科学指南和行动纲领。要全面学习贯彻习近平总书记关于“三农”工作重要论述，坚决完成好“三农”基本工作任务，抓紧抓好粮食和重要农产品生产，巩固拓展好脱贫攻坚成果，扎实推进宜居宜业和美乡村建设，拓宽农民增收致富渠道，加强和改进乡村治理。要坚持五级书记一起抓，从各地实际出发，按农业农村规律办事，尊重农民意愿和首创精神，不断提高工作实效。当前，要重点抓好农村新冠疫情防控，严格落实属地责任，强化返乡务工人员和大中专学生防疫服务，加强农村老幼病残孕等重点人群医疗保障，最大程度维护好农村居民身体健康和正常生产生活秩序。

会议讨论了《中共中央、国务院关于做好 2023 年全面推进乡村振兴重点工作的意见（讨论稿）》。

部分中共中央政治局委员、中央书记处书记，全国人大常委会、国务院、全国政协有关领导同志等出席会议。

中央农村工作领导小组成员，各省、自治区、直辖市和计划单列市、新疆生产建设兵团党政主要负责同志和分管农业农村工作的负责同志，中央和国家机关有关部门、有关人民团体、有关金融机构和企业、中央军委机关有关部门负责同志等参加会议。会议以电视电话会议形式召开，各省区市设分会场。

来源：新华社

文件名称：中共中央 国务院印发《扩大内需战略规划纲要（2022—2035年）》

发布部门：中共中央 国务院

文件分类：规范性文件

文件编号：

发布日期：2022年12月14日

实施日期：2022年12月14日



中共中央 国务院印发《扩大内需战略规划纲要（2022—2035年）》

中共中央、国务院印发了《扩大内需战略规划纲要（2022—2035年）》，《纲要》提出加大生态环境保护设施建设力度。全面提升生态环境基础设施水平，构建集污水、垃圾、固废、危废、医废处理处置设施和监测监管能力于一体的环境基础设施体系，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。实施重要生态系统保护和修复重大工程。推动建立生态保护补偿制度。全面推进资源高效利用，建设促进提高清洁能源利用水平、降低二氧化碳排放的生态环境保护设施。

来源：国务院

文件名称：关于印发《关于推动职能部门做好生态环境保护工作的意见》的通知

发布部门：生态环境部等18部门

文件分类：规范性文件

文件编号：环督察〔2022〕58号

发布日期：2022年10月28日

实施日期：2022年10月28日



生态环境部印发《关于推动职能部门做好生态环境保护工作的意见》

生态环境部等18部门联合印发《关于推动职能部门做好生态环境保护工作的意见》（以下简称《意见》），《意见》提出问题导向、明责尽责、权责一致、谁审批谁负责、依法依规、奖惩并重的工作原则，从坚持和加强党的全面领导、明确生态环境保护具体事项牵头部门、强化生态环境保护履职尽责、实施生态环境保护专题报告制度、加强生态环境保护工作落实情况督办、加强督察问责和正向激励、加强生态环境保护监督保障等七个方面作出安排部署。

制定出台《意见》有利于推动职能部门更好履行生态环境保护职责、形成工作合力，进一步强化权责明晰、协调联动、齐抓共管的生态环境治理体系，夯实生态文明建设和生态环境保护政治责任。有关职能部门将及时梳理明确本部门生态环境保护工作具体事项，依法依规向社会公开。

来源：生态环境部

文件名称：关于印发《生态环境卫星中长期发展规划（2021-2035年）》的通知

发布部门：生态环境部办公厅

文件分类：规范性文件

文件编号：环办监测（2022）24号

发布日期：2022年10月26日

实施日期：2022年10月26日



生态环境部印发《生态环境卫星中长期发展规划（2021-2035年）》

为贯彻落实《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》《生态环境监测规划纲要（2020-2035年）》，建立完善现代化生态环境监测体系，推进生态环境卫星遥感监测高质量发展，我部会同有关部门组织编制了《生态环境卫星中长期发展规划（2021-2035年）》。

来源：生态环境部

文件名称：关于印发《生态保护红线生态环境监督办法（试行）》的通知

发布部门：生态环境部

文件分类：规范性文件

文件编号：国环规生态（2022）2号

发布日期：2022年11月4日

实施日期：2022年11月4日



生态环境部印发《生态保护红线生态环境监督办法(试行)》

为深入贯彻落实习近平生态文明思想，规范和指导生态保护红线生态环境监督工作，维护和提升生态保护红线的生态环境保护成效，生态环境部组织制定了《生态保护红线生态环境监督办法（试行）》，并于2022年12月27日印发，进一步推进了生态保护红线监督管理工作。

来源：生态环境部

文件名称：关于印发《关于国家级自然保护区生态环境问题整改销号的指导意见》的通知 发布部门：生态环境部

文件分类：规范性文件

文件编号：国环规生态〔2022〕1号

发布日期：2022年11月4日

实施日期：2022年11月4日



生态环境部印发《关于国家级自然保护区生态环境 生态环境部问题整改销号的指导意见》

11月4日，生态环境部印发《对于国家级自然保护区生态环境问题整改销号的辅导意见》，《意见》指出，国家级自然保护区问题次要起源于“绿盾”自然保护区强化监视专项工作及自然保护区生态环境日常监督工作，依照《自然保护区人类流动遥感监测技术标准》（HJ 1156-2021）的人类流动分类体系停止分类并归入问题台账。国家级自然保护区问题整改销号应抵达违法违规流动禁止、惩罚赔偿执行到位、整治规复得到真效的根底条件。

来源：生态环境部

文件名称：关于印发《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》的通知 发布部门：生态环境部等15部门

文件分类：规范性文件

文件编号：环大气〔2022〕68号

发布日期：2022年11月10日

实施日期：2022年11月10日



生态环境部印发《深入打好重污染天气消除、臭氧污染 防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》

生态环境部官网已正式发布《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（以下简称《行动方案》）。

在这份生态环境部会同国家发展改革委、工业和信息化部、交通运输部等14部门联合制定的重磅文件中，强调打好重污染天气消除、臭氧污染防治、柴油货车污染治理三个标志性战役，解决人民群众关心的突出大气环境问题，持续改善空气质量。目标是到2025年，全国重度及以上污染天气基本消除；PM_{2.5}和臭氧协同控制取得积极成效，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制；柴油货车污染治理水平显著提高，移动源大气主要污染物排放总量明显下降。

《行动方案》中指出，近年来，通过制定实施《大气污染防治行动计划》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》，我国环境空气质量明显改善，人民群众蓝天获得感显著增强。但重点地区、重点领域大气污染

问题仍然突出，京津冀及周边等区域细颗粒物（PM_{2.5}）浓度仍处于高位，秋冬季重污染天气依然高发、频发；臭氧污染日益凸显，特别是在夏季，已成为导致部分城市空气质量超标的首要因子；柴油货车污染尚未有效解决，移动源是氮氧化物排放的重要来源，对秋冬季PM_{2.5}污染和夏季臭氧污染影响较大，大气污染防治工作任重道远。

深入推进污染防治，持续深入打好蓝天保卫战，《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》把着力打好重污染天气消除攻坚战、臭氧污染防治攻坚战、柴油货车污染治理攻坚战作为“十四五”深入打好蓝天保卫战的三个标志性战役予以部署。为深入贯彻党中央、国务院决策部署，多部门联合制定了《行动方案》，聚焦重点地区、重点时段、重点领域开展集中攻坚。

来自生态环境部大气环境司有关负责人对《行动方案》的解读中介绍，其包括1个总体文件，3个行动方案，即《重污染天气消除攻坚行动方案》《臭氧污染防治攻坚行动方案》《柴油货车污染治理攻坚行动方案》。

“重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战3个标志性战役在区域、领域、措施上互相协同，是有机联系在一起的。总体文件明确开展攻坚战的重要性以及攻坚总体要求、重点工作、保障措施；3个行动方案对3个标志性战役的攻坚目标、思路和具体任务措施进行部署。”这位负责人说。

聚焦重污染天气消除攻坚战，将以秋冬季（10月—次年3月）为重点时段，坚持因地制宜、分区施策，以重污染天气频发的京津冀及周边地区、汾渭平原以及重污染天气防控工作相对薄弱的东北地区、天山北坡城市群为重点地区，针对区域不同污染特征，提出相应攻坚措施。其中提出，到2025年，基本消除重度及以上污染天气，全国重度及以上污染天数比率控制在1%以内，70%以上的地级及以上城市全面消除重污染天气，京津冀及周边地区、汾渭平原、东北地区、天山北坡城市群人为因素导致的重度及以上污染天数减少30%以上。主要措施包括五项攻坚行动。

针对臭氧污染防治攻坚战，将以5—9月为重点时段，以臭氧污染较为突出的京津冀及周边地区、长三角地区、汾渭平原为国家臭氧污染防治攻坚的重点地区，珠三角地区、成渝地区、长江中游城市群及其他臭氧超标城市在国家指导下开展攻坚，坚持突出重点、分类施策，加大挥发性有机物（VOCs）和氮氧化物减排力度，提升能力、补齐短板。到2025年，PM_{2.5}和臭氧协同控制取得积极成效，全国臭氧浓度增长趋势得到有效遏制，全国空气质量优良天数比率达到87.5%，VOCs、氮氧化物排放总量比2020年分别下降10%以上。

柴油货车污染攻坚战则聚焦货运量较大的京津冀及周边地区、长三角地区、汾渭平原相关省（市）以及内蒙古自治区中西部城市为重点，推动运输结构调整和车船清洁化，加强柴油货车和非道路移动机械监管，强化部门、区域协同防控。到2025年，全国柴油货车排放检测合格率超过90%，全国柴油货车氮氧化物排放量下降12%，新能源和国六排放标准货车保有量占比力争超过40%，铁路货运量占比提升0.5个百分点。

生态环境部大气环境司有关负责人指出，为落实《行动方案》，生态环境部将充分发挥统筹协调作用，与相关部门加强协同联动，指导各地加快推进重点工程，强化联防联控，建立调度通报机制。同时，将加强宣传、解读、技术指导等工作，精准、科学开展攻坚行动。

来源：中国环境APP

文件名称：2022 年中国噪声污染防治报告

发布部门：生态环境部

文件分类：生态环境状况公报

文件编号：

发布日期：2022 年 11 月 16 日

实施日期：



生态环境部发布《2022 年中国噪声污染防治报告》

习近平总书记多次强调要坚持以人民为中心，坚持良好的生态环境是最普惠的民生福祉，坚持人与自然和谐共生，还自然以宁静、和谐、美丽，不断增强人民群众获得感、幸福感、安全感；要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。为贯彻落实党中央、国务院对生态文明建设和生态环境保护的决策部署，牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，保护和改善声环境质量，国家有关部门和各级地方人民政府积极采取措施，不断加大噪声污染防治力度。

2021 年，声环境质量整体向好。全国声环境功能区昼间达标率为 95.4%，夜间为 82.9%，同比分别升高 0.8 个和 2.8 个百分点，功能区声环境质量总体向好，但 4a 类功能区（道路交通干线两侧区域）和 1 类功能区（居住文教区）夜间达标率持续偏低。全国城市区域昼间等效声级平均值为 54.1dB（A），道路交通昼间等效声级平均值为 66.5dB（A），同比基本保持稳定。

2021 年，噪声投诉举报量持续居高。据不完全统计，全国地级及以上城市“12345”市民服务热线以及生态环境、住房和城乡建设、公安、交通运输、城市管理综合行政执法等部门合计受理的噪声投诉举报约 401 万件（统计口径进行了调整），社会生活噪声投诉举报占 57.9%，建筑施工噪声占 33.4%，工业噪声占 4.5%，交通运输噪声占 4.2%。生态环境部门全国生态环境信访投诉举报管理平台共接到公众举报 45 万余件，其中噪声扰民问题占全部举报的 45.0%，居各环境污染要素的第 2 位。山西、辽宁、吉林等 17 个省（自治区）中央生态环境保护督察组共受理生态环境投诉问题约 6.6 万件，其中噪声问题约占 22.5%；据不完全统计，北京、辽宁、浙江等 9 个省（自治区、直辖市）省级生态环境保护督察组共受理生态环境投诉问题约 3.4 万件，其中噪声问题约占 14.6%。噪声污染防治涉及生态环境、住房和城乡建设、公安、交通运输、城市管理综合行政执法等诸多部门，需要各部门分工负责，协调联动，共同推动。

2021 年是“十四五”开局之年，噪声污染防治进入了新阶段，《中华人民共和国噪声污染防治法》的颁布出台进一步健全了噪声污染防治法律法规，《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 2035 年远景目标纲要》提出“加强环境噪声污染治理”的明确要求，《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》提出“实施噪声污染防治行动，加快解决群众关心的突出噪声问题”等攻坚任务，生态文明建设不断深入推进。随着中央生态环境保护督察工作持续开展，“我为群众办实事”党史学习教育实践活动全面落实，噪声污染防治工作得到进一步加强。国家有关部门和地方人民政府按照规划引领、源头预防、传输管控、受体保护的噪声污染防治思路，围绕加强法规制度建设、强化规划统筹引领、优化声环境功能区划分与调整、持续推进噪声监测、加强噪声污染防治宣传和信息公开、推进噪声领域科研和产业发展等方面开展了大量工作。针对工业噪声、建筑施工噪声、交通运输噪声和社会生活噪声，各级地方人民政府采取多种防治举措，持续推动声环境质量改善。

扫码可查看全文信息

来源：生态环境部

文件名称：环境监管重点单位名录管理办法

发布部门：生态环境部

文件分类：规范性文件

文件编号：部令 第 27 号

发布日期：2022 年 12 月 1 日

实施日期：2023 年 1 月 1 日



生态环境部印发《环境监管重点单位名录管理办法》

2022 年 11 月 28 日，为了加强对环境监管重点单位的监督管理，强化精准治污，生态环境部印发了《环境监管重点单位名录管理办法》，自 2023 年 1 月 1 日起施行。《环境监管重点单位名录管理办法》共十四条，明确水环境重点排污单位、地下水污染防治重点排污单位、大气环境重点排污单位、噪声重点排污单位、土壤污染重点监管单位，以及环境风险重点管控单位拟定原则等要求及规定；要求生产、加工使用或者排放重点管控新污染物清单中所列化学物质的企业事业单位，应当纳入重点排污单位；生态环境主管部门应当依法将确有必要实施重点监管的企业事业单位列入环境监管重点单位名录。

来源：生态环境部

文件名称：关于发布国家生态环境标准《生态环境统计技术规范 排放源统计》的公告

发布部门：生态环境部

文件分类：规范性文件

文件编号：公告 2022 年 第 31 号

发布日期：2022 年 12 月 2 日

实施日期：2023 年 1 月 1 日



生态环境部发布《生态环境统计技术规范 排放源统计》

为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国统计法》《中华人民共和国统计法实施条例》《排污许可管理条例》等法律法规，加强生态环境统计管理，规范排放源统计调查工作，生态环境部批准《生态环境统计技术规范 排放源统计》为国家生态环境标准，并在生态环境部网站发布。

来源：生态环境部

文件名称：关于印发《炼焦化学工业企业土壤污染
隐患排查技术指南》的通知

发布部门：生态环境部办公厅

文件分类：规范性文件

文件编号：环办土壤函（2022）455号

发布日期：2022年12月6日

实施日期：2022年12月6日



生态环境部印发钢铁/焦化、现代煤化工、石化、火电四个行业建设项目环境影响评价文件审批原则

为加强重大项目环评审批服务保障，进一步规范建设项目环境影响评价文件审批，生态环境组织编制了钢铁/焦化、现代煤化工、石化、火电等四个行业建设项目环境影响评价文件审批原则，替代《关于规范火电等七个行业建设项目环境影响评价文件审批的通知》（环办〔2015〕112号）和《关于印发〈现代煤化工建设项目环境准入条件（试行）〉的通知》（环办〔2015〕111号）中的“钢铁建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）”“现代煤化工建设项目环境准入条件（试行）”“石化建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）”“火电建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）”。

来源：生态环境部

文件名称：关于印发钢铁/焦化、现代煤化工、石化、火电四个
行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知

发布部门：生态环境部办公厅

文件分类：规范性文件

文件编号：环办环评（2022）31号

发布日期：2022年12月5日

实施日期：2022年12月5日



生态环境部印发《炼焦化学工业企业土壤污染隐患排查技术指南》

为贯彻落实《中华人民共和国土壤污染防治法》《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》有关规定，指导和规范纳入土壤污染重点监管单位名录的炼焦化学工业企业依法做好土壤污染隐患排查工作，我部组织编制了《炼焦化学工业企业土壤污染隐患排查技术指南》。

来源：生态环境部

文件名称：关于发布《印刷工业大气污染物排放标准》
等四项国家大气污染物排放标准的公告

发布部门：生态环境部

文件分类：规范性文件

文件编号：公告 2022 年 第 24 号

发布日期：2022 年 11 月 4 日

实施日期：2023 年 3 月 1 日



生态环境部发布《印刷工业大气污染物排放标准》等四项国家大气污染物排放标准

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》，防治环境污染，改善生态环境质量，现批准《印刷工业大气污染物排放标准》等四项标准为国家大气污染物排放标准，并由生态环境部与国家市场监督管理总局联合发布。

来源：生态环境部

文件名称：关于发布《水质 6 种苯氧羧酸类除草剂和麦草畏的测定
高效液相色谱法》等 5 项国家生态环境标准的公告

发布部门：生态环境部

文件分类：规范性文件

文件编号：公告 2022 年 第 34 号

发布日期：2022 年 12 月 12 日

实施日期：2023 年 6 月 15 日



生态环境部发布《水质 6 种苯氧羧酸类除草剂和麦草畏的测定 高效液相色谱法》等 5 项标准

为支撑相关生态环境质量标准、风险管控标准和污染物排放标准实施，近期，生态环境部发布《水质 6 种苯氧羧酸类除草剂和麦草畏的测定 高效液相色谱法》（HJ 1267-2022）、《水质 甲基汞和乙基汞的测定 液相色谱-原子荧光法》（HJ 1268-2022）、《土壤和沉积物 甲基汞和乙基汞的测定 吹扫捕集/气相色谱-冷原子荧光光谱法》（HJ 1269-2022）、《环境空气 26 种多溴二苯醚的测定 高分辨气相色谱-高分辨质谱法》（HJ 1270-2022）和《环境空气 颗粒物中甲酸、乙酸和乙二酸的测定 离子色谱法》（HJ 1271-2022）等 5 项国家生态环境标准。

《水质 6 种苯氧羧酸类除草剂和麦草畏的测定 高效液相色谱法》（HJ 1267-2022）为首次发布，适用于地表水、地下水、生活污水、工业废水和海水中 7 种除草剂的测定。该标准不需要对水样进行衍生，采用液液萃取或直接净化后进样，方法简便、快速，支撑《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）等水环境质量标准实施。

《水质 甲基汞和乙基汞的测定 液相色谱-原子荧光法》（HJ 1268-2022）为首次发布，适用于地表水、

地下水、生活污水、工业废水和海水中甲基汞和乙基汞的测定。该标准采用二氯甲烷液液萃取，液相色谱-原子荧光法测定，方法前处理过程简单，灵敏度高、稳定性好，支撑《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）、《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）等水环境质量标准和水污染物排放标准实施。

《土壤和沉积物 甲基汞和乙基汞的测定 吹扫捕集/气相色谱-冷原子荧光光谱法》（HJ 1269-2022）为首次发布，适用于土壤和沉积物中甲基汞和乙基汞的测定。该标准具有基体干扰小、灵敏度高、操作简便等优点，适合批量样品的快速测定，支撑《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）等标准实施。

《环境空气 26种多溴二苯醚的测定 高分辨气相色谱-高分辨质谱法》（HJ 1270-2022）为首次发布，适用于环境空气气相和颗粒物中26种多溴二苯醚的测定。该标准目标物涵盖《持久性有机污染物全球监测计划导则》中全部多溴二苯醚，支撑《新污染物治理行动方案》实施及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》履约监测工作。

《环境空气 颗粒物中甲酸、乙酸和乙二酸的测定 离子色谱法》（HJ 1271-2022）为首次发布，适用于环境空气和无组织排放监控点空气颗粒物中甲酸、乙酸和乙二酸的测定。该标准对样品采集和保存、前处理、分析步骤、质量保证和质量控制等过程作出规定，支撑大气颗粒物来源解析工作。

上述5项标准的发布实施，丰富了监测标准供给，对于进一步完善国家生态环境监测标准体系，规范生态环境监测行为，服务生态环境监管执法，支撑国际公约履约工作具有重要意义。

来源：生态环境部

文件名称：关于发布国家生态环境标准《生态保护修复成效评估技术指南（试行）》的公告

发布部门：生态环境部

文件分类：规范性文件

文件编号：环土壤〔2022〕8号

发布日期：2022年12月26日

实施日期：2022年12月26日



生态环境部发布国家生态环境标准《生态保护修复成效评估技术指南（试行）》

治理农业农村污染是深入打好污染防治攻坚战的重要任务，是实施乡村振兴战略的重要举措，对推动农业农村绿色低碳发展、履行生物多样性公约、加强农村生态文明建设具有重要意义。近日，生态环境部、农业农村部、住房和城乡建设部、水利部、国家乡村振兴局联合印发《农业农村污染治理攻坚战行动方案（2021—2025年）》，对持续打好农业农村污染治理攻坚战总体要求、主要任务和保障措施作出全面部署。

来源：生态环境部

文件名称：关于发布国家生态环境标准《失活脱硝催化剂再生污染控制技术规范》和《含铬皮革废料污染控制技术规范》的公告 发布部门：生态环境部

文件分类：规范性文件

文件编号：公告 2022 年 第 35 号

发布日期：2022 年 12 月 26 日

实施日期：2023 年 4 月 1 日



生态环境部发布《失活脱硝催化剂再生污染控制技术规范和《含铬皮革废料污染控制技术规范》标准

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规，防治环境污染，改善生态环境质量，生态环境部批准《失活脱硝催化剂再生污染控制技术规范》《含铬皮革废料污染控制技术规范》为国家生态环境标准。

来源：生态环境部

文件名称：重点管控新污染物清单（2023 年版）

发布部门：生态环境部

文件分类：规范性文件

文件编号：部令 第 28 号

发布日期：2022 年 12 月 30 日

实施日期：2023 年 3 月 1 日



生态环境部发布《重点管控新污染物清单（2023 年版）》

《重点管控新污染物清单（2023 年版）》将于 3 月 1 日起施行。清单由生态环境部会同工业和信息化部、农业农村部、商务部、海关总署、国家市场监督管理总局等部门联合印发。根据有毒有害化学物质的环境风险，结合监管实际，经技术可行性和经济社会影响评估，清单明确了 14 种类重点管控新污染物及其禁止、限制、限排等环境风险管控措施。

新污染物是指排放到环境中的具有生物毒性、环境持久性、生物累积性等特征，对生态环境或者人体健康存在较大风险，但尚未纳入管理或者现有管理措施不足的有毒有害化学物质。我国是化学物质生产使用大国，加强新污染物管控工作，是深化环境污染防治、保护国家生态环境安全的必然要求，对于防范环境与健康风险意义重大。

下一步，生态环境部将会同有关部门，扎实推动清单中各项环境风险管控措施落地见效。

来源：新华社

文件名称：国家发展改革委等部门关于加强县级地区生活垃圾处理设施建设的指导意见 发布部门：国家发展改革委、生态环境部等

文件分类：规范性文件

文件编号：发改环资〔2022〕1746号

发布日期：2022年11月14日

实施日期：2022年11月14日



五部门发文加强县级地区生活垃圾焚烧处理设施建设

近日，国家发展改革委、住房和城乡建设部等五部门印发《关于加强县级地区生活垃圾焚烧处理设施建设的指导意见》提出：到2025年，全国县级地区基本形成与经济社会发展相适应的生活垃圾分类和处理体系，京津冀及周边、长三角、粤港澳大湾区、国家生态文明试验区具备条件的县级地区基本实现生活垃圾焚烧处理能力全覆盖。长江经济带、黄河流域、生活垃圾分类重点城市、“无废城市”建设地区以及其他地区具备条件的县级地区，应建尽建生活垃圾焚烧处理设施。不具备建设焚烧处理设施条件的县级地区，通过填埋等手段实现生活垃圾无害化处理。到2030年，全国县级地区生活垃圾分类和处理设施供给能力和水平进一步提高，小型生活垃圾焚烧处理设施技术、商业模式进一步成熟，除少数不具备条件的特殊区域外，全国县级地区生活垃圾焚烧处理能力基本满足处理需求。

指导意见提出，科学配置分类投放设施。各地要综合考虑辖区自然条件、气候特征、经济水平、生活习惯、垃圾成分及特点等因素，科学构建与末端处理能力相适应的县级地区生活垃圾分类方式，并相应配备生活垃圾投放设施，避免出现“先分后混”。因地制宜健全收运体系。县级地区要根据辖区地域特点、经济运输半径、垃圾收运需求等因素合理布局建设收集点、收集站、中转压缩站等设施，配备收运车辆及设备，健全收集运输网络。到2025年年底，东部地区实现县级地区收运体系全覆盖，中部地区基本实现县级地区收运体系全覆盖，西部和东北地区有条件的县级地区实现收运体系全覆盖。健全资源回收利用体系。鼓励有条件的县级地区根据生活垃圾分类后可回收物数量、种类等情况，统筹规划建设可回收物集散场地和再生资源回收分拣中心，推动建设一批技术水平高、示范性强的资源化利用项目。

同时，充分发挥存量焚烧处理设施能力。各地要根据现有焚烧处理设施能力、负荷率等因素，在保障运行经济性的前提下，进一步健全与焚烧处理能力相匹配的收运系统，尽可能扩大设施覆盖范围，确保现有设施处理能力得到充分利用。现有焚烧处理设施年负荷率低于70%的县级地区，原则上不新建生活垃圾焚烧处理设施。东部等人口密集县级地区，生活垃圾日清运量达到建设规模化垃圾焚烧处理设施条件的，要加快发展以焚烧为主的垃圾处理方式，适度超前建设与生活垃圾清运量增长相适应的焚烧处理设施。鼓励城乡生活垃圾一体化处理，建设城乡一体规模化焚烧处理设施。中西部和东北地区等人口密度较低、生活垃圾产生量较少、不具备单独建设规模化垃圾焚烧处理设施条件的县级地区，可通过与邻近县级地区以跨区域共建共享方式建设焚烧处理设施。西藏、青海、新疆、内蒙古、甘肃等人口密度低、转运距离长、焚烧处理经济性不足的县级地区，且暂不具备与邻近地区共建焚烧设施条件的，可继续使用现有无害化填埋场，或严格论证选址、合理规划建设符合标准的生活垃圾填埋场。

指导意见指出，选择适宜地区开展试点。以中西部和东北地区、边境地区为重点，选取人口密度较低、垃圾产生量较少的部分县级地区积极开展小型焚烧试点，重点围绕技术装备、热用途、运营管理模式、相关标准等探索形成可复制、可推广经验。对试点地区的小型焚烧设施，各地可在试点期间根据实际确定适

用的技术参数和标准要求。

指导意见还提出，积极推动存量生活垃圾焚烧设施提标改造，持续提升设施运行管理水平，确保污染物达标排放。逐步推动将生活垃圾收集站、转运站以及焚烧厂内垃圾运输、卸料、贮存等设施进行密闭式改造。加强存量填埋设施规范化运行，补齐渗滤液、填埋气等处置设施短板；规范有序开展到期填埋设施封场治理工作。各地要加强新上生活垃圾焚烧项目质量管理，项目建设应符合生活垃圾焚烧处理工程技术规范等相关标准，落实建设单位主体责任，完善各项管理制度、技术措施及工作程序。完善生活垃圾分类处理设施建设、运营和排放监管体系，提升全流程监管水平，强化污染物排放监管和日常监管，加强对焚烧飞灰处置、填埋设施渗滤液处理的达标监控。

指导意见提出，积极安排中央预算内投资支持县级地区生活垃圾焚烧处理等环境基础设施建设，对生活垃圾小型焚烧试点予以支持，充分发挥引导带动作用。将符合条件的县级地区生活垃圾处理设施建设项目纳入地方政府专项债券支持范围。

来源：住建部

文件名称：关于印发建立健全碳达峰碳中和标准计量体系实施方案的通知

发布部门：市场监管总局、生态环境部等 9 部门

文件分类：规范性文件

文件编号：国市监计量发（2022）92 号

发布日期：2022 年 10 月 18 日

实施日期：2022 年 10 月 18 日



九部门联合印发《建立健全碳达峰碳中和标准计量体系实施方案》

市场监管总局、国家发展改革委、住房和城乡建设部等九部门近日联合发布《建立健全碳达峰碳中和标准计量体系实施方案》。该实施方案作为国家碳达峰碳中和“1+N”政策体系的保障方案之一，明确我国碳达峰碳中和标准计量体系工作总体部署，为相关行业、领域、地方和企业开展碳达峰碳中和标准计量体系建设工作起到指导作用。

实施方案提出，到 2025 年，碳达峰碳中和标准计量体系基本建立。到 2030 年，碳达峰碳中和标准计量体系更加健全。到 2060 年，技术水平更加先进、管理效能更加突出、服务能力更加高效、引领国际的碳中和标准计量体系全面建成，服务经济社会发展全面绿色转型，有力支撑碳中和目标实现。

来源：央视新闻

文件名称：关于印发《“十四五”生态环境领域科技创新专项规划》的通知
发布部门：科技部、生态环境部等 5 部门

文件分类：规范性文件
文件编号：国科发社（2022）238 号

发布日期：2022 年 11 月 2 日
实施日期：2022 年 11 月 2 日



科技部等五部门印发《“十四五”生态环境领域科技创新专项规划》

针对我国主要生态环境问题与重大科技需求，依据《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2035年远景目标纲要》，科技部、生态环境部、住房和城乡建设部、气象局、林草局编制了《“十四五”生态环境领域科技创新专项规划》。

来源：工信部

文件名称：住房和城乡建设部关于修改《城镇污水排入排水管网许可管理办法》的决定
发布部门：住建部

文件分类：规范性文件
文件编号：部令第 56 号

发布日期：2022 年 12 月 1 日
实施日期：2023 年 2 月 1 日



住房和城乡建设部修改《城镇污水排入排水管网许可管理办法》

住房和城乡建设部发布关于修改《城镇污水排入排水管网许可管理办法》的决定，该决定自2023年2月1日起施行。其中明确，城镇排水主管部门应当因地制宜，按照排水行为影响城镇排水与污水处理设施安全运行的程度，对排水户进行分级分类管理。排水户不得向城镇排水设施排放、倾倒剧毒、易燃易爆、腐蚀性废液和废渣；不得向城镇排水设施排放有害气体和烹饪油烟；不得堵塞城镇排水设施或者向城镇排水设施内排放、倾倒垃圾、渣土、施工泥浆、油脂、污泥等易堵塞物；不得擅自拆卸、移动、穿凿和接入城镇排水设施；不得擅自向城镇排水设施加压排放污水；不得有其他危及城镇排水与污水处理设施安全的活动。

来源：住建部

新疆生态文明建设和生态环境保护暨中央生态环境保护督察整改动员大会召开

新疆生态文明建设和生态环境保护暨中央生态环境保护督察整改动员大会12月13日上午在乌鲁木齐召开。自治区党委书记马兴瑞出席会议并讲话，强调要深入贯彻习近平生态文明思想，落实党的二十大各项决策部署，贯彻落实习近平总书记视察新疆重要讲话重要指示精神，完整准确贯彻新时代党的治疆方略，以抓好中央生态环境保护督察反馈问题整改为契机，推动全区生态文明建设和生态环境保护迈上新台阶，在新时代新征程上奋力建设人与自然和谐共生的美丽新疆。

自治区党委副书记、自治区主席艾尔肯·吐尼亚孜主持。自治区党委副书记张春林、何忠友出席。马兴瑞指出，习近平生态文明思想科学回答了为什么建设生态文明、建设什么样的生态文明、怎样建设生态文明等重大理论和实践问题，深刻阐明了新时代生态文明建设的基本内涵、根本要求、战略目标和实现路径，为生态文明建设和生态环境保护工作指明了前进方向、提供了根本遵循。我们要切实提高政治站位，把贯彻落实习近平生态文明思想作为坚定拥护“两个确立”的具体行动，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，坚决扛起生态文明建设的政治责任，不断增强推进生态文明建设和生态环境保护的责任感、紧迫感，建设人与自然和谐共生的美丽新疆。

马兴瑞肯定了新疆生态文明建设取得的成绩，分析了统筹保护和发展水平不高、治理体系和治理能力短板明显、重点领域问题突出等不足，强调要树牢绿水青山就是金山银山理念，认真对标中央生态环境保护督察反馈问题，坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，推动新疆生态环境质量持续改善。要协同推进生态环境保护和经济高质量发展，树牢正确政绩观，严格落实“三区三线”，严守生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，以高水平生态环境保护推动高质量发展。要坚定走绿色低碳发展道路，加快产业、能源等结构调整，推进石化、冶金、建材等行业绿色低碳改造，促进经济社会发展全面绿色转型，稳步推进碳达峰碳中和，让绿色成为新疆高质量发展的鲜明底色。要扎实推进督察反馈问题整改，坚持全疆“一盘棋”、兵地“一盘棋”，压实各级党委、政府和相关部门整改责任，高标准严要求高质量落实整改任务，确保督察反馈问题整改到位、解决彻底。要深入推进污染防治，坚持精准治污、科学治污、依法治污，持续打好蓝天、碧水、净土保卫战和农业农村污染治理攻坚战，着力解决“乌一昌一石”“奎一独一乌”等重点区域大气污染问题。要抓好水生态环境治理，贯彻“十六字”治水思路，加强水资源集中统一管理，统筹节水蓄水调水，强化水资源、水生态、水环境保护治理和水灾害防治。要加强生态系统保护和修复，强化综合治理、系统治理、源头治理，加强国土绿化、荒漠化和水土流失综合治理、草原湿地保护和修复等工作，积极创建卡拉麦里国家公园、昆仑山国家公园，不断提升生态系统多样性、稳定性、持续性。

马兴瑞强调，各级党委和政府要履行主体责任，坚持“党政同责、一岗双责”，落实党政主要负责同志第一责任人责任、生态环境部门监管责任等，健全工作机制，强化分工合作，加强考核评价，综合运用行政、市场、法治、科技等手段，全面提升生态环境治理能力，奋力开创新疆生态文明建设新局面。

来源：新疆生态环境

自治区党委常委会召开扩大会议 传达学习贯彻中央经济工作会议精神

自治区党委常委会12月18日召开扩大会议，传达学习贯彻中央经济工作会议精神，研究部署全区经济发展、疫情防控等工作。自治区党委书记马兴瑞主持会议。

会议强调，中央经济工作会议是在全党全国上下深入学习宣传贯彻党的二十大精神的重要时刻，召开的一次十分重要的会议。习近平总书记的重要讲话，高屋建瓴、视野宏阔，思想深邃、内涵丰富，深刻总结2022年经济工作，深入分析当前经济形势，对2023年经济工作作出重大部署，为做好明年经济工作、为全面建设社会主义现代化国家开好局起好步，指明了前进方向、提供了根本遵循。我们要全面学习把握落实党的二十大精神，深入贯彻中央经济工作会议精神特别是习近平总书记重要讲话精神，深刻把握总书记、党中央对经济形势的科学判断和对明年经济工作总体要求、政策取向、重大任务的统筹部署，完整准确贯彻新时代党的治疆方略，扎实推进新疆经济高质量发展，确保党中央各项决策部署在新疆落地见效。要切实提高政治站位，深刻领悟“两个确立”的决定性意义，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，把思想和行动统一到以习近平同志为核心的党中央决策部署上来，保持战略定力、增强必胜信心、勇于攻坚克难，扎实做好全区经济工作。要精准把握政策要求，坚持稳中求进工作总基调，完整准确全面贯彻新发展理念，系统落实各项宏观政策，贯通落实“六个统筹”，突出做好稳增长、稳就业、稳物价工作，有效防范化解重大风险，推动经济运行整体好转。要扎实推进重点任务，全面对标党中央部署的重点工作，找准新疆定位，加快建设“八大产业集群”，系统推进重大基础设施和新型基础设施建设，积极恢复和扩大消费，稳定外贸外资，深化改革扩大开放，加快丝绸之路经济带核心区建设，打造市场化法治化国际化营商环境，着力保障和改善民生，推动经济实现质的有效提升和量的合理增长。要加强党对经济工作的全面领导，各级党政主要负责同志要扛起稳增长、促发展的重大责任，创造性抓好贯彻落实，敢担当、善作为、察实情，争当行家里手、积极解决问题，反对形式主义和官僚主义，开创新疆经济高质量发展新局面。

会议指出，今年以来，在以习近平总书记为核心的党中央坚强领导下，全区上下深入学习贯彻党的二十大精神，贯彻落实习近平总书记视察新疆重要讲话重要指示精神，高效统筹疫情防控和经济社会发展、统筹发展和安全，扎实做好“六稳”“六保”，系统谋划推进特色优势产业集群建设，全面加快交通、能源、水利、电力等重大基础设施建设，保持外贸进出口良好增长态势，全区经济实现了平稳健康发展。临近岁末年初，各地各部门要抢抓时间窗口，全力冲刺全年目标任务，强化市场保供稳价和煤电油气运调节，兜牢基本民生底线，抓实社会稳定、安全生产、防灾减灾等工作，确保圆满收官；结合实际谋划好明年经济工作，着力稳预期、强信心，明确思路举措，细化工作任务，认真梳理谋划一批重点产业、重大项目等，全力稳定经济增长，有力保障开好局起好步。

会议听取了新阶段全区疫情应对准备工作情况汇报，强调要深刻领会党中央对疫情防控工作的科学判断和决策部署，把工作重点转到“保健康、防重症”上来，进一步完善分级分类诊疗体系和药品供应体系，保障群众就医用药需求；坚持保基本、保基层、保重点，健全基层医疗卫生服务网络，重点保护好特殊群体，加快老年人疫苗接种；强化政策解读和宣传引导，提高群众健康意识和自我防护能力，确保疫情防控转段平稳有序。

来源：新疆生态环境

自治区中央生态环境保护督察反馈意见整改工作全面展开

12月20日，自治区中央生态环境保护督察反馈意见整改工作领导小组办公室举办培训班，对自治区各部门抽调的30名工作人员进行专题培训。自治区中央生态环境保护督察反馈意见整改工作办公室副主任、整改工作领导小组综合协调组副组长、自治区生态环境厅党组书记戴武军出席开班仪式并讲话。

戴武军指出，中央生态环境保护督察是对我区生态文明建设的“全面体检”，也是对存在问题的“会诊把脉”，自治区党委和政府高度重视中央生态环境保护督察反馈意见整改工作。第二轮督察以来，自治区党政主要领导先后多次赴“乌-昌-石”区域和玛纳斯河、博斯腾湖、塔里木河流域进行现场调研，把抓好问题整改作为践行习近平生态文明思想的重要举措，作为完整准确贯彻新时代党的治疆方略的重要抓手。6月1日，自治区党委书记马兴瑞在督察反馈会上指出，要以高度的政治自觉、思想自觉和行动自觉，切实抓好中央生态环保督察反馈问题整改，从严从实做好督察“后半篇”文章。12月13日，新疆生态文明建设和生态环境保护暨中央生态环境保护督察整改动员大会召开，对督察整改工作进行了进一步研究部署。

戴武军强调，为确保中央生态环保督察反馈问题整改到位，自治区中央生态环境保护督察反馈意见整改工作领导小组办公室设置了综合协调组、督导检查组、责任追究组、宣传信息组等四个专项工作组，统筹推进督察整改工作。专项工作组组长分别由省级领导担任，成员从自治区各部门抽调。专项工作组的各位成员责任重大、使命光荣。要深刻认识中央生态环境保护督察整改的政治性、严肃性和重要性，坚决扛起整改落实的政治责任。确保各项整改措施落地落实，取得实效，推动我区生态文明建设、生态环境保护再上新台阶。

一要用好专班机制，全力推进整改。这是一场需要集全疆之力攻坚克难才能完成的“硬仗”。各专项工作组要发挥自身优势、通力合作、加强交流、协同配合，以钉钉子精神全面推动督察整改各项工作有力有序进行，通过培训，进一步统一思想、凝心聚力，尽快让工作步入正轨。

二要落实配套制度，依法依规推进整改。按照《中央生态环境保护督察整改办法》和自治区研究制定的六项配套制度，对标对表整改方案，对整改任务实行台账式管理、清单化调度，层层推动责任落实。整改任务完成后要及时按程序进行验收销号。

三要开展督导检查，加强调度指导。自治区中央生态环境保护督察整改工作领导小组办公室要充分发挥统筹协调作用，负责督察检查的各专项小组和人员要尽快制定计划，指导督促整改实施主体按计划、高质量完成整改任务，推动第二轮中央生态环境保护督察全面整改工作取得良好开端，为明年3月底前向党中央、国务院报送整改情况打牢扎实的工作基础。

四要继续严格落实疫情防控、安全生产要求。要绷紧疫情防控和安全生产这两根弦，遵守疫情防控规定，注意预防和保护，同时加强用水用电管理、排查消防安全隐患，做到防微杜渐、警钟长鸣。

来源：新疆生态环境

新疆实施“三个一”工作法 促进重点区域 空气质量持续改善

为认真贯彻落实党的二十大精神，深入推进污染防治，持续打好蓝天保卫战。新疆生态环境厅锚定基本消除重污染天气目标，以开展重点区域空气质量改善秋冬季监督帮扶工作为抓手，积极实施“三个一”工作法，促进重点区域环境空气质量持续改善。今年以来，“乌-昌-石”区域平均优良天数比例为81.3%，同比增加0.3个百分点；PM10、PM2.5同比分别下降3.8%、2.3%。

一是成立一个专班。加强组织领导，专题研究审议《全区重点区域空气质量改善秋冬季监督帮扶工作方案实施方案》，以“乌昌石”重点区域为主战场，以秋冬季、采暖期为重点时段，聚焦“重污染天气应急、异常高值区域排查、重点企业治理及合规达标排放、散煤治理、面源污染治理”等五项重点工作任务，结合中央生态环境保护督查反馈问题整改和兵地大气污染源联合实战比武，强化上下联动、兵地联动、“线上+线下”联动，同步开展全面自查、线索核查、交叉复查。坚持科学指挥、快速反应、合成作战，成立领导小组并下设办公室，抽调大气、监测、执法等部门精兵强将组建工作专班，分设综合协调、现场帮扶、宣传培训3个专项小组，紧盯空气质量预测预报、线索核查、排查整改等关键环节，每日一研判、每日一调度、每日一部署，力求做到全方位识别线索、全覆盖排查整改、全过程调度督办、全领域抽查复核，全链条精准打击。各地（州、市）对应成立相应机构或专班，形成一级抓一级、层层抓落实的责任体系。

二是落实一张清单。坚持把“项目化管理、清单化实施、拉链式”检查作为开展监督帮扶工作的重要方法，对标对照重点工作任务，逐条逐项梳理细化22项具体措施，列出任务清单，制定工作《流程图》，明确时间表、路线图、任务书，按图指挥、按图推进、按图督战，全力构建“一图一表有任务，一图一表看进度，一图一表找不足”的良好格局。充分发挥考核“指挥棒”作用，将开展监督帮扶工作纳入执法大练兵考核内容，坚持实战练兵、一线强兵。建立落实“对账销号”制度，强化督导调度，成立3个对下帮扶指导组分赴“乌昌石”“奎独乌”下沉一线，蹲点帮扶，挂牌督战。实行“周通报、月小结”，对于战果指标落后的地区谈话提醒、黄牌警告、约谈问责。对工作成效突出的地区，发布“光荣榜”“英雄榜”，营造比学赶超拼的良好氛围。

三是健全一套制度。突出抓好推送问题线索核查工作。指导各地健全完善线索受理、研判、核查、反馈等工作机制，对上级推送的冒泡点位、异常高值区、自动监测数据异常等重点线索实行“一线索、一团队”，采取“定领导、定责任、定期限、包办结”的“三定一包”模式，及时组织力量开展核查，做到第一时间响应、第一时间核查、第一时间处置。对未按规定时限查结的线索，通过电话督办、约谈问责等方式进行督导督办，推动问题线索快速核查，按期查结。

来源：新疆生态环境厅

2021 年污染防治攻坚战考核新疆获优秀等次

国家近日公布 2021 年污染防治攻坚战考核结果，新疆获得优秀等次。

打好污染防治攻坚战是决胜全面建成小康社会的三大攻坚战之一。2021 年，自治区党委、政府深入贯彻习近平生态文明思想，扎实推进生态文明建设，坚持精准治污、科学治污、依法治污，采取了一系列重大举措，经过各方面共同努力，我区新疆大气水土等年度污染防治攻坚战目标任务圆满完成，PM2.5 平均浓度为 31 微克/立方米，达到历史最好水平，新疆纳入国家考核的地表水断面优良水质高于全国平均水平，国民经济和社会发展计划确定的生态环境约束性指标全部顺利完成，全区生态环境质量持续改善，污染防治攻坚战取得关键进展。

2021 年以来，我区实行最严格的生态环境保护制度，习近平生态文明思想在天山南北落地生根。国家、自治区对于生态环境保护的投入力度不断加大，中央预算内资金支持力度持续增大。在强有力资金保障下，结合新疆实际，围绕“减污、降碳、强生态，增水、固土、防风险”的总体思路，我区坚定不移深入推进污染防治攻坚战。

大气污染方面，我区积极稳妥推进清洁取暖，实施挥发性有机物综合治理，开展涉企业低效治理设施排查整治，加强重污染天气应对等，全区城市平均优良天数比例持续上升，重污染天数比例不断下降。水污染防治方面，以改善水环境质量为核心，强化水平质量目标管理，推动解决突出水环境问题，加强城镇污水治理和饮用水水源保护等，纳入国家考核的地表水断面优良水质比例为 94.5%。土壤环境和自然生态状况总体稳定，绿色低碳转型得到积极推进，环境治理能力水平得到明显提升。

自治区生态环境厅副厅长田丰表示，今后，我区将继续巩固拓展污染防治攻坚成果，以更高标准打好蓝天、碧水、净土保卫战，扎实推动绿色低碳发展。

来源：石榴云/新疆日报

2022 年新疆维吾尔自治区生态环境保护综合行政执法 第五批典型案例

为进一步持续深入规范全区生态环境保护综合行政执法行为，发挥典型案例对生态环境保护综合行政执法的指导作用。自治区生态环境保护综合行政执法局整理了 6 起典型案例，现予以公布。

案例一：昌吉州玛纳斯县某有限公司有机废气未得到有效收集处理案

【案情简介】

为全面加强生态环境保护综合行政执法队伍建设，不断优化执法方式，持续提高执法效能，2022 年 6 月昌吉州生态环境局执法人员在工业园区开展无人机巡查，巡查发现某公司上空有无组织烟尘排放。经无人机高空拍照取证，并精准定位，执法人员迅速抵达排污现场进行核查，经核查发现某有限公司生产车间

内存在无组织废气跑、冒现象，同时有机异味明显，工艺废气未有效收集，含挥发性有机物废气无组织排放。执法人员对该公司进行指导帮扶，并要求该公司限期完成问题整改。2022年7月下旬，执法人员再次对该有限公司问题整改情况进行核查，发现该有限公司生产过程中产生的含有挥发性有机物废气仍未得到有效收集处理，问题依旧突出，未按照整改要求完成整改。

【查处情况】

该企业未有效收集处理含挥发性有机物废气的行为违反了《中华人民共和国大气污染防治法》第四十五条“产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放”的规定。

依据《中华人民共和国大气污染防治法》第一百零八条：“违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府生态环境主管部门责令改正，处二万元以上二十万元以下的罚款；拒不改正的，责令停产整治：（一）产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，未在密闭空间或者设备中进行，未按照规定安装、使用污染防治设施，或者未采取减少废气排放措施的；”规定，参照《新疆维吾尔自治区环境行政处罚自由裁量实施办法》现场下达《责令改正违法行为决定书》，并依法对该企业生态环境违法行为处以罚款5万余元。

【启示意义】

做好大气污染防治，实施PM_{2.5}和VOCs气体协同管控已成为大气污染防治工作重点内容。该企业在环保部门多次提出整改要求后，仍旧对自身存在环保问题不予重视，未按要求完成整改。为督促该企业切实落实污染防治的主体责任，防止环境污染，昌吉州生态环境局对该企业生态环境违法行为予以查处，以纠正该企业长期以来环保管理混乱，不作为的问题，为工业园区内其他企业起到警示作用。



扫码可查看全文信息

来源：新疆生态环境厅

新疆完成首批跨省区绿电交易

9月底，新疆电力交易中心有限公司配合北京电力交易中心有限公司组织完成了10月新疆送安徽省内绿色电力交易（以下简称“绿电交易”），此次交易绿电1150万千瓦时，是新疆首批跨省区市场的绿电交易。

本次跨省区绿电交易售电主体主要为新疆符合政策要求的平价类新能源企业，由北京电力交易中心有限公司通过“e-交易”平台组织交易，并统一颁发绿色消费凭证。

“跨省区绿电交易可以通过市场化机制促进绿色能源生产和消费。通过跨省区绿电交易将增加新疆新

能源发电企业额外收益，对促进新疆可再生能源蓬勃发展起到积极作用。”新疆电力交易中心有限公司综合部副主任宋学强表示。

新疆首批跨省区绿电交易圆满完成，是新疆规范省份间绿电交易的一次有益探索，为今后新疆电力市场推进平价新能源机组入市交易，推动省份间绿电交易常态化奠定了基础。同时，新疆充分利用输电通道剩余能力组织“疆电外送”，有助于用电企业拓宽碳减排路径，获得可追溯绿色环境价值权益。

新疆电力交易中心有限公司将总结经验，不断完善区内、省份间绿电交易机制，积极拓展交易品种范围，助力新疆加快构建以新能源为主体的新型电力系统。

来源：天山网-新疆日报原创

新疆累计外送电量超 6000 亿千瓦时

新疆电力交易中心有限公司近日数据显示，新疆自 2010 年 11 月启动“疆电外送”工作以来，至 12 月 12 日已累计外送电量 6062.45 亿千瓦时，这些电量可以让 14 亿人使用 188 天，在促进新疆优势资源转化的同时，让新疆丰富的煤炭、风光资源惠及全国。

在外送电量的 6062.45 亿千瓦时中，新能源电量达到 1669.89 亿千瓦时，相当于少燃烧标准煤约 5051 万吨，减排二氧化碳约 13638 万吨、二氧化硫 43 万吨、氮氧化物 37 万吨，助力了我国能源绿色低碳转型。

新疆具有丰富的风能、太阳能、水能等可再生能源资源以及沙漠、戈壁、荒漠等土地资源的优势，是我国重要的综合能源基地之一，目前新疆已建成“疆电外送”750 千伏第一通道、第二通道，哈密南—郑州±800 千伏特高压直流输电工程以及昌吉至古泉±1100 千伏特高压直流输电工程共四条外送通道，形成“内供四环网、外送四通道”的主网架格局，疆电外送能力达到 2500 万千瓦，外送范围覆盖重庆、江苏、四川、湖南等 20 个省市，外送电量由 2010 年的 30 亿千瓦时扩大至今年的超 1100 亿千瓦时，连续 8 年实现百亿级阶梯式增长，有力推动新疆资源优势转化为经济优势。

10 余年间，新疆已经成为国家“西电东送”战略的重要送端，在保障华北、华东地区电力需求中发挥积极作用。

“疆电外送”规模的不断扩大，也拉动了新疆电网能源装机的快速增长。据统计，新疆电网装机容量从 2010 年的 1405 万千瓦提升至 2022 年 11 月底的 11117 万千瓦，增长近 8 倍。其中，新能源装机容量 3827 万千瓦，占总装机的 34.42%，新能源利用率由 2016 年的 63% 提升至 94%，区域能源结构转型成效显著。

今后，国网新疆电力有限公司将发挥好新疆多交易品种、多外送落点、多能源打捆的综合优势，打出有效“组合拳”，充分发挥新疆的电力资源优势，将清洁能源送向全国，服务全国保供大局。

来源：中国环境

新疆首批二氧化碳捕集封存利用项目开工

新疆维吾尔自治区首批二氧化碳捕集、封存和利用项目——巴州广和气体资源有限公司 CCUS 碳源厂与巴州敦华气体工程技术有限公司二氧化碳捕集液化项目集中开工仪式在库尔勒市举行，标志着巴音郭楞蒙古自治州优化能源结构、发展绿色循环经济迈出新步伐。

巴州广和气体资源有限公司 CCUS 碳源厂项目以建成全国第一个百万吨减排示范基地为目标。项目总投资 10 亿元，其中一期项目占地 20.7 亩，投资 1.17 亿元，拟以新疆美克化工乙炔尾气处理单元变压吸附法提纯段放空气为原料，建设 15 万吨/年二氧化碳捕获、利用与封存示范装置。该项目建成后能够消化废气，减少二氧化碳排放，同时将制取的液体二氧化碳用于宝浪油田驱油、塔石化尿素碳转化、冷库制冷供应、碳加氢工业化、碳农业技术推广等。

巴州敦华气体工程技术有限公司二氧化碳捕集液化项目位于轮台县轮南工业园区，占地 40 亩，总投资 6077 万元，年产液体二氧化碳 7 万吨。该项目计划于今年 11 月 30 日建成投入生产，将对塔里木油田天然气乙烷工程排放的二氧化碳进行净化回收、液化后用于油田驱油，提高油气资源采收率。

巴州广和气体资源有限公司 CCUS 碳源厂、巴州敦华气体工程技术有限公司作为行业先行企业，将以此次开工仪式为契机，进一步加大关键技术攻关，探索与巴州石油石化产业形成有机结合，为开展经济可行的大规模全流程 CCUS（二氧化碳捕集、封存和利用）集成示范奠定基础。项目所在县市将加强沟通协调，及时协调解决项目推进过程中出现的问题，确保项目早日落地、早见成效，争取打造疆内 CCUS 示范工程，助力该项目发挥更大的社会效益。

来源：中国环境 app

新疆新增 10 家国家级专精特新“小巨人”企业

第四批国家级专精特新“小巨人”企业名单出炉，新疆 10 家企业上榜。至此，新疆国家级专精特新“小巨人”企业达 42 家。

入选第四批国家级专精特新“小巨人”企业的新疆企业包括克拉玛依胜利高原机械有限公司、新疆华奕新能源科技有限公司、新疆金牛能源物联网科技股份有限公司、新疆天物生态环保股份有限公司、红有软件股份有限公司、新疆丝路六合电气科技有限公司、新疆福克油品股份有限公司、新疆新姿源生物制药有限公司、新疆金大禹环境科技有限公司和吐鲁番溢达纺织有限公司。

依托科技创新，新疆福克油品股份有限公司不断研发适用于特殊环境要求的润滑产品。目前公司已拥有发明专利 24 项、实用新型专利 18 项，发明数量和质量均列行业企业前茅。未来，公司还将在生产管理的信息化和自动化结合方面发力，实现油品灌装、检测、入库等生产进度的可视化管理。

据了解，新疆 42 家国家级专精特新“小巨人”企业中包括国家级重点专精特新“小巨人”企业 13 家，

这些企业全部拥有省级及以上研发机构，其中 70% 的企业拥有国家级研发机构。德蓝水技术股份有限公司作为国家级重点专精特新“小巨人”企业，主要研发各行业水处理集成技术和特种设备，尤其在解决高难度废水处理及回用方面具有突出优势，处于国内领先水平，前不久该企业入选 2022 年国家技术创新示范企业。德蓝股份平均每年研发费用占到总收入的 12%，最高时占比达 15%，凭借雄厚的技术创新能力，公司获得了 78 项发明专利，目前在申请的专利技术达 191 项。

截至目前，自治区共有“专精特新”中小企业 483 家，成为活跃市场主体、激发创新、稳定产业链供应链、发展特色优势产业的重要力量。自治区工信厅正加快培育一批专注于细分市场、聚焦主业、创新能力强、成长性好的专精特新“小巨人”企业，助力实体经济做实做强做优，提升产业链供应链稳定性和竞争力。

来源：石榴云 新疆日报

新疆油田准东采油厂“变碳为宝” 加快绿色转型

新疆油田准东采油厂开展 CCUS（碳捕获、利用与封存）试注工程以来，已累计注入二氧化碳 10144 吨，“变碳为宝”“入地驱油”举措成为推动企业走向能源绿色高质量发展之路的“试金石”。

CCUS 是指将生产过程中排放的二氧化碳进行提纯，继而投入到新的生产过程中，可以循环再利用，而不是简单地封存。其系应对全球气候变化的关键技术之一，世界各国纷纷加大研发力度，在二氧化碳驱油等方面取得进展。近年来，新疆油田积极开展 CCUS 先导试验，准东采油厂正通过“埋碳”“减碳”加快调整优化产业结构、能源结构，抓实节能低碳。以二氧化碳试注工程为例，如果按目前试注的两口井来计算，年埋藏二氧化碳的量相当于 100 万棵树一年吸收的二氧化碳总量。

在“减碳”方面，准东采油厂始终注重自主创新和新技术的应用转化，持续推动绿色高质量发展。近 5 年来，围绕实现绿色、安全、环保、高效的油田生产现场，先后投入资金约 0.8 亿元进行自主科技创新，形成了以“环保型修井作业系统”“多功能储液罐”为代表的 21 项特色技术，多项技术处于行业领先水平，个别达到国内先进水准。

其中，“环保型修井作业系统”是集环保、安全、自动和信息化的作业系统，推翻了传统环保理念，改“末端治理”到“前端预防”，实现作业过程油污不落地。被誉为“聪明罐”的自吸式多功能储液罐，为边远井、临投井原油回收填补了多项技术空白，实现了环保、节能、安全、经济等目的。

此外，准东采油厂在原油生产现场广泛应用螺杆泵、无杆泵采油技术，省去了传统抽油机装置，仅电费就可节省 40%，且消除了抽油机井口原油泄漏的环保风险。还通过应用多井丛大平台，占地面积大幅减少，仅地面管网铺设节约了 80%，更好地保护了生态环境。该厂因此也建成了国内第一个螺杆泵采油示范区、第一个无杆泵采油示范区和第一个多井丛大平台智能化采油示范区。同时，绿色矿山建设也是准东采油厂落实“减碳”的重要举措之一。该厂压实环境保护主体责任，建立健全环境保护管理体系，坚持能源勘探开发和环境保护同步规划、同步实施、同步发展，实现绿色勘探、绿色开发，始终严格清洁生产、环保过程

监控和污染物资源减量。近5年来，准东采油厂在环境保护方面投入2亿多元，下属的5个矿山通过新疆绿色矿山评估验收，4个进入全国绿色矿山名录。

来源：中国新闻网

生态环境部采纳乌鲁木齐市“三线一单”成果应用案例

生态环境部对全国“三线一单”成果在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用情况，开展了案例征集工作，对“乌鲁木齐市‘三线一单’与国土空间规划深度融合”的“三线一单”成果应用案例的成功经验，予以了充分的肯定，并采纳整编，供全国各地生态环境部门参考借鉴，我市“三线一单”成果应用主要有以下三点特色做法。

（一）推动优先保护空间成果互认

在乌鲁木齐市“三线一单”成果细化过程中，各部门协作整合了最新的国土“三调”、生态保护红线和自然保护地等矢量数据，构建了包括生态保护红线、自然保护地、饮用水水源保护区等全市优先保护空间“一张图”，作为各级空间规划的共同空间数据基础。同时，市生态环境局与市县两级自然资源、规划等部门现场对接，整合了最新城镇开发边界、基本农田、矿产资源等相关空间成果，形成了乌鲁木齐市开发建设重点空间“一张图”，以此为基础优化了乌鲁木齐市“三线一单”成果，并服务乌鲁木齐市各类规划编制。

（二）为国土空间规划土地分类管控提供支撑

在乌鲁木齐市“三线一单”成果中，基于各单元具体情况，结合乌鲁木齐市建设项目环境准入相关管理要求，将可以准入的产业类型集成落实到各管控单元，为市县国土空间规划编制中确定工业园区外的工业用地性质提供支撑，主要体现为国土空间规划在非工业园区的工业用地土地分类过程中，结合区域产业发展需求和“三线一单”确定的生态环境准入要求，优化区域一类、二类和三类工业用地布局。同时，国土空间规划充分衔接“三线一单”划定的土壤重点管控区，积极推进在土壤重点管控区率先实行土地全生命周期监管制度，对土地的出让、转让、用途变更、续期、整备（收回）、储备等流转过程提出相应管控及监管要求。

（三）有力支撑乌鲁木齐县优化产业布局

乌鲁木齐县目前以旅游等第三产业为主，为拓展产业发展，在县级国土空间规划编制过程中，规划了农副产品加工等配套产业，在空间上充分衔接“三线一单”空间管控格局，避让自然保护地、饮用水水源一级保护区、二级保护区及准保护区等所在地优先保护单元及其临近区域，并结合乌鲁木齐县及临近区县重点管控单元属性，选取临近两河片区工业园区的永丰镇作为产业发展区域，推动产业聚集发展。

通过将“三线一单”与国土空间规划衔接互动、相互融合，构建了优先保护空间“一张图”，有效支撑了各级规划编制，从源头预防了空间布局、城镇建设、产业发展不合理引发的生态环境问题，优化了国土空间生态安全格局和区域产业布局，协调发展与保护的关系，进一步推进了首府生态文明建设。

来源：乌鲁木齐生态环境

新疆环保产业协会 2022 年十大重点工作盘点

奋斗中送走岁月，实干中铸造辉煌。过去的 2022 年，我们追梦前行、勇于奋斗。面对疫情我们毫不退缩，各会员单位在艰难时期坚持做好环保工作，各位环保人在困难时刻仍然坚守在环保一线。新疆生态环境保护产业协会（以下简称“协会”）秘书处的同志们在居家期间克服重重困难，实现微信公众号信息正常发布、公示信息全流程线上操作、各种培训线上准时开展。保证了会员信息渠道畅通、各大环境项目正常审批、各会员单位信息公示顺利开展、会员单位员工实现持证上岗。

回首这难忘的一年，我们与会员朋友们勤力同心，顽强拼搏，协会各项工作均取得了令人满意的成效，为 2022 年画上了一个圆满的句号。

现在让我们一起回顾 2022 年协会重点工作。

一、加强党建工作，提升凝聚力

根据党建工作计划组织开展“自治区宗教工作会议”“文化润疆工程专题学习会议”、“与书相约”读书分享等党建专题学习；与自治区节水协会联合举办主题党日活动；组织参加中环协召开的“贯彻‘两会’精神暨中国生态环保产业‘学习、创新、发展’大讨论动员会”；参加“4.15 国家安全暨核安全宣传教育及主题党日活动”协会秘书处发展入党积极分子 4 名。

二、依法依规依章办会，喜获 4A 级社会组织

严格按照各相关业务主管部门要求履行各项职责，根据民政、人社、发改等部门要求顺利完成年检，完成第四届理事会换届工作。经过全体会员的共同努力，协会在自治区民政厅组织的社会团体评估中荣获 4A 级社会组织荣誉称号。

三、积极搭建政企桥梁，打通政企对话通道

组织开展生态环保金融支持项目（EOD）模式座谈会，邀请主管部门为会员企业面对面解读政策，为企业打通 EOD 项目申报渠道；组织环评行业管理部门及企业面对面座谈，邀请自治区生态环境厅有关处室及自治区环境工程评估中心负责人为企业进行最新政策宣贯，为企业答疑解惑；组织开展在线运维行业企业座谈会，邀请会员企业及自治区生态环境厅有关处室负责人参会讨论，整理汇总企业反馈的困难与需求并报送有关处室。

四、举办第三届节能环保展及环保产业论坛，促进生态环保产业高质量发展

第三届新疆亚欧国际节能环保博览会于 2022 年 7 月在新疆国际会展中心开幕，129 家疆内外企业参展。展会期间开展了多期环保产业论坛，搭建会员单位与行业专家、学者沟通交流平台，宣传生态环保产业新思维、新技术、新趋势，实现行业内高效互动，促进自治区生态环保产业高质量发展。

五、举办“新疆大地一片绿”“双碳”论坛，助力自治区“双碳”目标实现

协会与新疆国际国内公共关系协会携手共同主办以“新疆大地一片绿”为主题的“双碳”论坛暨重大项目签约仪式，特邀有关领导、专家、学者、知名企业家、会员代表及媒体记者出席论坛。本次活动签约环节项目总投资超过 130 亿。论坛是协会“双碳”工作的开始，也标志着与新疆国内国际公共协会合作的全面深化。今后，协会还将切实帮助企业解决发展中遇到的实际问题，积极搭建行业技术交流平台，促进先进低碳技术的研发、引进与转化落地，进一步解放思想、抢抓机遇，为自治区实现碳达峰碳中和目标发挥应有的作用。

六、实现公示平台全流程线上操作，保证重大环境项目审批及企业信息公示

完善协会网站信息公示平台，减少中间流程，实现公示工作全流程线上操作，使会员单位在电脑前就能完成公示工作。协会还在原有环境影响评价公众参与、建设项目竣工环境保护验收、环境监测信息公示服

务的基础上,增设了企业环境信息、清洁生产审核及应急预案公开等公示服务,2022年共发布公示公告1082篇。

七、组织“听环保人讲故事”活动,塑造新疆企业环保人优秀形象

面向所有会员单位征集环保从业人员代表撰写企业环保事业发展历程、个人投身环保事业心得体会,活动共收集并发布原创文章和视频9篇,总阅读量达4131人次,并得到广大业内从业人员的积极转发,打造了新疆企业环保人的良好形象,提升了环保产业的社会影响力。

八、多项团体标准立项,推动产品服务升级

根据全国团体标准信息平台相关要求印发《新疆维吾尔自治区生态环境保护产业协会团体标准管理办法(试行)》,并完成网上相关信息公示。完成四项标准立项:《新疆重点行业企业碳排放评价标准技术规范》《非污染生态类建设项目环境监测规范》《生态餐饮(餐馆/餐厅)团体标准》《生态农产品((生态食材)团体标准》。

九、带队赴多省调研学习,促进新疆生态环保产业发展

按照会长要求,结合我区整体情况,于2022年1月就组建新疆维吾尔自治区生态环保集团事宜赴内蒙、江苏、四川三省的环保产业集团调研,并赴呼和浩特市、江苏省、南京市、四川省环保产业协会座谈交流,调研结果被相关管理部门采纳,为我区生态环保产业发展提供了思路,为新疆环保集团的建立奠定了基础。

十、启动编制《新疆环保产业发展报告》、摸清环保产业发展概况

为摸清并呈现自治区环保产业发展概况,协会于2022年5月承接了自治区生态环境厅《新疆环保产业发展报告》编制项目,制定项目实施方案,认真编制、研究、确定报告大纲,启动开展报告编制工作。

风雨多经志弥坚,关山初度路尤长,充满希望的2023年已经到来,我们正站在蓄势待发的新起点,以快马加鞭勇争先的干劲,进一步坚定信心、振奋精神、克难攻坚,努力完成2023的新任务新挑战,为自治区生态环保产业高质量发展和美丽新疆建设作出更大贡献!

2023年环保行业5大趋势 | 青山

今年是二十大之后的第一年,也是疫情三年后经济社会秩序重建的关键一年,同时是环保行业变革持续深化的又一年,环保行业未来较长一段时间的走向将在今年定调。

过去一年是环保行业诸多内外不利因素剧烈共振的一年。环保行业经历了前所未有的动荡,投资减缓、市场低迷、业绩下滑、回款困难、环保企业普遍承压,行业正经历着时间最长、幅度最大的低谷期。

如何面对并权衡行业当前的困境和未来的趋势,是很多管理者和从业者在思考的重要问题。对此,青山研究院在最近一个月访谈了行业中的21位企业家朋友。面对新的一年,大家在扛住压力的同时都在积极思考,行业接下来的发展趋势。

同时大家普遍认为当前的形势比以往更加多变,有危机的一面、也有机遇的一面。一方面,在当前的行业变革中,一次出局就可能意味着永久出局,需要格外谨慎;另一方面,在大变革的当口往往有新的机遇,需要积极洞察。

2月20日,在中国环境保护产业协会召开的新闻发布会上,郭承站会长对“广大环保企业在2022年最艰难的时刻仍然坚持不裁员、少裁员,不降薪、少降薪,与员工共渡难关”表示肯定。

同时郭承站会长也表示,寒冬已过,春天已至。2023年是全面贯彻落实党的二十大精神开局之年,是实施“十四五”规划承上启下的关键之年,也是生态环保产业大展宏图的一年。随着中央经济工作会议

部署的财税、金融、投资等一系列稳增长、促发展政策逐步落地，生态环境领域投资将比 2022 年有较为明显的增长。

而在最近刚刚闭幕的生态环境保护工作会议上，也对 2023 年生态环境保护重点工作进行了安排部署，特别强调了要大力发展生态环保产业，产业迎来新一轮发展机遇。

对于环保行业过去一年的发展状况和 2023 年的发展趋势，青山研究院在过去两个多月间从政策、市场、资本等多个维度做了系统复盘，本文将在此基础上系统阐述 2023 环保行业 5 大趋势。

趋势一

环保政策的升级

二十大“巩固”两山理念

中期看量、长期看质

过去 10 年是环保行业大发展的 10 年，发展的加速度来自十八大、十九大对国家环保事业的擘画。

4 个月之前，二十大胜利召开，又到了影响环保行业发展方向的历史节点。对接下来的 5 年，二十大对环保行业的发展作了三个方面的指向：

1、宏观指向

二十大报告关于“生态环境保护工作”做了三层纲领性阐述，一是在思想上强调“巩固绿水青山就是金山银山的理念”，“巩固”二字是对未来环保的政策力度和方向做出的直观说明，不会大开大合、也不会不温不火。

二是在理念上倡导“一体化保护”“系统治理”“统筹发展”，这些理念将会在未来的环保政策中体现。

三是在举措上明确了“绿色低碳的生产方式和生活方式”“污染防治”“提升生态多样性”“推进碳达峰碳中和”等路径。

最近刚召开的 2023 年全国生态环境保护工作会议也是在二十大的蓝本上展开。

2、高质量发展

二十大报告中与环保有关的另一个重点是“高质量发展”。

当下全球正面临金融和行业的系统化危机，西方发达国家在高端技术方面对我们的封锁与打压愈演愈烈，低端供给过剩与中高端有效供给不足的客观困境仍然显著存在。

在“卡脖子”的制裁下，国产替代还远不足以支撑危局窘境。环保行业虽然不是十分敏感，但低质量的问题同样显著，一方面是较国际水平有较大差距，另一方面是当前的行业水准不足以支撑生态文明建设的更远目标。

在过去的发展中，环保行业虽然在量上达到了可观的规模，但在质上还有很大的提升空间，没有在专业技术上形成有质量的积累，甚至尚未形成良性的机制，环保企业很多很大，但整体上不精不强。

高质量是国内经济发展步入新时代的主旋律，也是环保行业进入下半场的突破方向。

3、提升环境基础设施建设水平

近年来，环保行业有一个关于“环境基础设施建设是否已经饱和”的讨论，这个问题本质上是在探讨环保增量市场的空间，二十大报告对这个问题给予了简明的回答。

在报告第十章“推动绿色发展，促进人与自然和谐共生”中，关于推进环境污染防治的举措具体提到“提升环境基础设施建设水平”。

显然，环境基础设施建设还存在不足，不足的地方在于这句话的关键词是“水平”，这意味着提升的方向不仅在量，更在于质。

事实上，早在今年 2 月，国家发展改革委、生态环境部、住房和城乡建设部、国家卫生健康委发布的

《关于加快推进城镇环境基础设施建设的指导意见》中有更加详尽的解答：

《意见》在第一章“总体要求”的第（三）节“总体目标”中明确表示：到2025年，城镇环境基础设施供给能力和水平显著提升，加快补齐重点地区、重点领域短板弱项，构建集污水、垃圾、固体废物、危险废物、医疗废物处理处置设施和监测监管能力于一体的环境基础设施体系。到2030年，基本建立系统完备、高效实用、智能绿色、安全可靠的现代化环境基础设施体系。

这一目标对环境基础设施建设中远期的时间节点和具体要求都做了说明，中期内是补齐短板弱势、构建完整体系，仍然是在量层面的延伸，远期是“高效实用、智能绿色、安全可靠”，是在质的层面优化升级。

从以上政策可以看出环保行业未来的发展脉络，即中期看量、长期看质。

过去十年是生态文明建设和生态环境保护认识最深、力度最大、举措最实、推进最快、成效最显著的十年，二十大同样将翻开环保行业的新篇章。

趋势二

环保市场的转向

从“快时代”进入“大时代”

从“量时代”进入“质时代”

在“二十大”的新形势下，环保企业面对的是一个全新的行业，其中最大的转变是需求端的转变以及由此带动的供给端的转变。

在需求端，早些时候环保需求本质上来自政府而非完全的社会需求，但随着政策和行业的发展，我们发现环保的需求越来越产生于社会，这就意味着环保的需求越来越趋于真实；而在供给端，新技术、新设备、新模式、数字化等各要素的演变，正在推动行业进入全新的阶段。

一直以来，环保行业的监管和需求是有所割裂的，这就导致行业的服务与真实的需求之间是有距离的，具体来说就是环保的真实需求并未被充分满足。

在粗放发展的阶段，环保行业实现了快速的发展，建设了大量的处理设施，但在监管和需求割裂的状况下，处理设施建得越多问题也越大，这甚至是一个比解决环境问题本身更重要的问题。

基于此，环保的监管正在越来越接近需求的本质，重运营将是环保下半场的一项重要内容，这意味着环保行业服务水准将被倒逼升级。总体而言，市场需求的转变正在带动环保行业服务的变革。

另一方面，这两年环保市场整体有一个趋势，即环保市场规模持续冲高，但增速放缓。2020年以来，我国环保行业营业收入占GDP的比重达到并保持在2%，这是国际上部分发达国家的水平。2021年以来，我国生态环保和环境治理业固定资产投资有所放缓，环保在建工程量明显收窄。

经历十年大发展，环保市场将从“快时代”进入“大时代”、从“量时代”进入“质时代”，试举几例：

1、环保内涵的丰富

自2021年起，在减污降碳协同增效相关政策推动下，“环保”被赋予更丰富的内涵，不仅包含传统环境治理中“减污”的概念，而且更肩负起绿色低碳中“降碳”的使命。

在中国环境保护产业协会的新闻发布会上，郭承站会长也表示生态环保产业范畴正在从末端治理向全过程减污降碳和清洁生产延伸，实现污染治理、资源利用、节能降碳等全链条全覆盖，服务业向“双碳”领域拓宽，绿色低碳产品和技术服务市场等将快速扩容。

“双碳”战略对于环保行业之所以重要，一方面是因为，双碳目标提出后，各行业界勾画出了无限商机，环保站在离双碳最近的位置上，行业内涵和相应的前景得到了全新的升华。

另一方面，双碳之于环保行业有一个重要的启发，即当环境气候出现新的问题的时候，也就意味着环保行业有了新的使命和责任，同时也意味着行业新的机遇，这是环保企业可加以关注的一个方向。

就这一意义而言，环保行业的使命是与人类社会发展相伴相随、永无止境的，远不只是污染物的末端治理。

2、环保市场的下沉

环保行业市场主要聚集在城市，长久以来导致城市供给饱和，县级、农村地区环境治理的短板格外突出。同样的问题还存在于主流市场和部分细分领域之间。

这导致环保行业的投入和发展存在地域和领域上的失衡，随着市场的演变，环保将真正在更多维度迎来全面发展。

例如，2022年11月28日，国家发改委等部门发布的《关于加强县级地区生活垃圾焚烧处理设施建设的指导意见》中提出，加快健全收运和回收利用体系，因地制宜构建县级、农村地区生活垃圾分类方式，开展小型焚烧试点，推广园区化建设模式，探索余热多元化利用，加强工业园区供热、市政供暖、农业用热等衔接联动。

3、国产替代东风已至

若论环保行业的核心实力，很大一部分体现在硬件上，目前国内环保行业在泵、阀、仪器仪表、装备等硬件领域还存在显著“低端供应过剩、高端供应不足”的问题。

去年二十大会议对产业链供应链安全着墨较多，包括强调要加强产业链供应链的韧性与安全水平，要加强科技自立自强能力，在关系安全发展的领域加快补齐短板，建立新型举国体制强化国家战略科技力量等。

这标志着未来一段时间，产业链供应链安全思维将会影响宏观行业政策的方方面面，从政策、宏观层面思考未来五年的投资方向，环保产业链供应链安全将是重要的线索之一。

环保行业高端制造关键零部件替代进入关键阶段。



扫码可查看全文信息

来源：青山研究院

2022年环境影响评价行业评述和2023年发展展望

一、2022年行业评述

1.1 主要政策法规

近年来，党中央、国务院在深入打好污染防治攻坚战、完整准确全面贯彻新发展理念、做好碳达峰碳中和工作等方面做出一系列部署要求，水、大气、土壤、固废、噪声等污染防治相关法律法规陆续制修订，生态环境分区管控、“两高”项目源头防控、重点行业建设项目区域削减等环境管理政策相继出台，对环评管理提出了新的要求。

《中华人民共和国噪声污染防治法》自2022年6月5日起施行。新噪声法重新界定了噪声污染内涵，

扩大了法律适用范围，对噪声污染防治标准和规划、监督管理、各类噪声污染的防治、法律责任等内容作出了明确规定。

《中华人民共和国湿地保护法》自 2022 年 6 月 1 日起施行。这是我国为了强化湿地保护和修复，首次专门针对湿地保护进行立法，旨在从湿地生态系统的整体性和系统性出发，建立完整的湿地保护法律制度体系，为国家生态文明和美丽中国建设提供法治保障。

《中华人民共和国黑土地保护法》自 2022 年 8 月 1 日起施行。该法针对保护黑土地的特点构建了特别的法律制度和措施，将对保障国家的生态安全和粮食安全产生深远的影响。

2022 年 10 月 30 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十七次会议通过《中华人民共和国黄河保护法》，自 2023 年 4 月 1 日起施行。黄河保护法针对黄河流域特点，紧紧抓住黄河保护主要矛盾问题，是以法律形式全面贯彻落实习近平总书记关于黄河流域生态保护和高质量发展的重要讲话、指示批示精神和党中央决策部署的重要举措。

2021 年底-2022 年年初，生态环境部先后印发了《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）、《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022），均于 2022 年 7 月 1 日实施，进一步完善了环境影响评价导则体系，适应生态环境保护新形势、新要求。

为贯彻落实“十四五”生态环境保护目标、任务，健全以环境影响评价制度为主体的源头预防体系，构建以排污许可制为核心的固定污染源监管制度体系，协同推进经济高质量发展和生态环境高水平保护，2022 年 4 月生态环境部印发了《“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案》（环环评〔2022〕26 号）。为发挥有效投资的关键作用，全面加强基础设施建设，强化重大投资项目环评服务保障，2022 年 5 月，生态环境部印发《关于做好重大投资项目环评工作的通知》。

1.2 行业发展现状

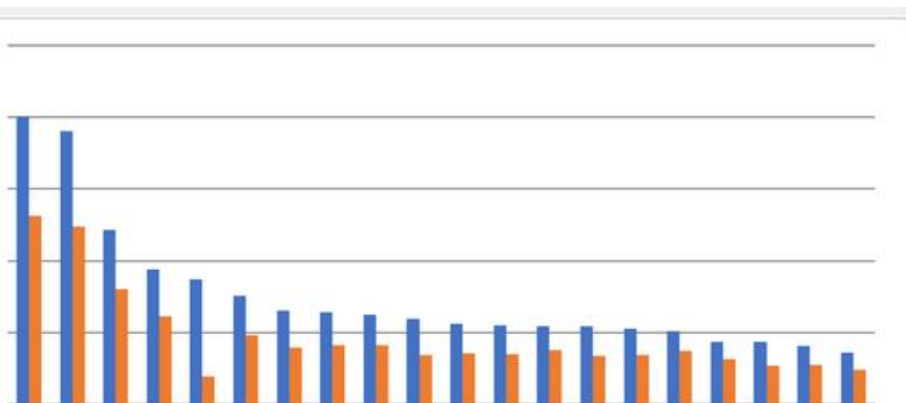
（1）环评文件审批及编制情况

据统计，2022 年全年全国审批项目环评文件数量约 12.3 万个，较 2021 年全国审批 12.8 万个项目环评文件基本持平。2022 年共审批报告书约 1.5 万个，报告表约 10.8 万个，涉及总投资约 23.3 万亿元。2022 年持续深化“放管服”改革，超七成项目环评文件为区县级审批，超两成项目环评文件为市级审批。

根据全国统一的环境影响评价信用平台统计，2022 年全年编制报告书数量为 22506 份，报告表数量为 170140 份。

据不完全统计，2022 年全国审批及编制项目环评文件行业分布情况见图 1。

图 1 2022 年项目环评审批及编制报告行业分布



（2）信用管理现状

根据《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》（生态环境部令第 9 号），环境影响评价

信用平台自 2019 年 11 月 1 日上线以来已运行满三年。2022 年平台针对部分功能进行大幅调整，调整后对加强环评编制单位诚信管理、鼓励单位做大做强起到了正向宣传作用，对进一步加强环评行业自律，提升信用平台监督管理发挥了积极作用。

① 编制单位及人员情况

截止至 2022 年 12 月 31 日，在环境影响评价信用平台建立诚信档案的编制单位共计 9761 家，编制人员 32913 名，其中环评工程师 13435 名。

2022 年新增编制单位 1794 家，注销 6 家。新增编制人员 7264 名，新增环评工程师 607 名。注销人员共计 394 名，其中环评工程师 365 名。

② 失信计分情况

根据信用平台数据，2022 年编制单位和编制人员失信计分共计 8519 次，具体见表 1。

表 1 失信计分情况统计

项目	编制单位	编制人员	
		总数	仅环评工程师
被失信计分数量	4085 次 (1809 家)	4434 次 (2290 人)	4069 次 (1959 人)
黑名单	2 家	20 人	16 人
限期整改	308 家	278 人	277 人
重点监督检查	402 家	396 人	357 人

(3) 环境咨询（环保管家）服务稳步推进

依据环境咨询（环保管家）服务认证技术规范和实施规则，对环境咨询（环保管家）服务机构开展认证工作。截止 2022 年 12 月 31 日，2022 年 26 家申请单位通过环境咨询（环保管家）服务认证，其中一级机构 16 家，二级机构 8 家，三级机构 2 家。目前环保管家认证获证机构共有 76 家，其中一级机构 65 家，二级机构 9 家，三级机构 2 家。

二、2023 年发展展望

二十大报告中强调要推进美丽中国建设，统筹产业结构调整、污染治理、生态保护、应对气候变化，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，推进生态优先、节约集约、绿色低碳发展。为达到美丽中国建设的宏伟蓝图的目标，环评工作仍需不断改革、持续发力。

根据《“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案》（环环评〔2022〕26 号），环评行业工作以源头预防作用将进一步提升、排污许可核心制度将进一步稳固、制度创新体系将进一步丰富、基础保障能力将进一步加强。

来源：中国环保产业协会

2022 年脱硫脱硝行业评述和 2023 年发展展望

一、2022 年行业评述

1、主要政策

对于烟气治理行业来说，2022 年是相对平稳的一年，“十四五”阶段大气治理工作基调已基本确定。在燃煤烟气治理主要行业中，燃煤量最大的煤电行业治理政策基本无变化，产业发展进入平稳期。一方面，随着“十四五”燃煤电站新建高峰，脱硫脱硝新上装置量仍然较多。另一方面，燃煤电站超低排放改造基本进入收尾期，脱硫脱硝装置运维行业受煤电经营形势影响盈利明显下降；我国燃煤大户钢铁行业超低排放改造进入深水、攻坚期，能否做到生态环境部要求的“四真”成为未来发展的关键。各地环保政策频出，除了脱硫脱硝除尘等常规超低排放改造内容，也呈现出一些新的特点和动态。

1.1 协同治理降碳将成为行业发展主方向

当前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，减污协同降碳、多污染物协同控制将成为环境治理行业发展大趋势。

2022 年 1 月 13 日，工业和信息化部、科学技术部、生态环境部等三部门联合印发《环保装备制造业高质量发展行动计划（2022-2025 年）》，提出引导企业从设计制造单一污染物治理技术装备向多污染物协同治理转变。推动龙头企业从提供单一领域环保技术装备，向多领域“产品+服务”供给转变，提供一体化综合治理解决方案，满足重点区域、流域系统治理需求。

2022 年 6 月 13 日，生态环境部等七部委联合印发《减污降碳协同增效实施方案》，围绕推进大气污染防治协同控制，提出优化治理技术路线，加大氮氧化物、挥发性有机物（VOCs）以及温室气体协同减排力度，开展烟气超低排放与碳减排协同技术创新，研发多污染物系统治理等技术和装备。

2022 年 6 月 15 日，中国环境保护产业协会发布《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 全力支持碳达峰碳中和工作行动纲要（2021-2030 年）》，提出聚焦钢铁、水泥、焦化等重点行业开展超低排放改造和污染物协同治理，推进工业园区、涉气产业集群、移动源综合治理，实现细颗粒物和臭氧协同控制。其中，研发 PM2.5、汞、二噁英、三氧化硫、一氧化碳等烟气多污染物协同控制等多项协同治理技术被纳入附录《生态环保产业重点发展的技术、装备和服务》中。

1.2 持续推动重点行业低碳转型

我国“双碳”目标提出 2 年有余，对于如何达成“双碳”目标的讨论也逐渐从务虚和概念层面转为务实和操作层面，钢铁、有色金属、建材等多个重点行业陆续出台碳减排技术指南、碳达峰实施方案等政策文件，通过原燃料替代、绿色低碳关键技术突破、短流程制造等建设绿色低碳循环发展的产业体系，有序推动行业低碳转型。

2022 年 6 月 24 日，科技部等 9 部门联合印发《科技支撑碳达峰碳中和实施方案（2022-2030 年）》，通过 10 项具体行动为科技支撑碳达峰碳中和绘就实施路线图。煤炭清洁高效利用方面，研发低能耗的百万吨级二氧化碳捕集利用与封存全流程成套工艺和关键技术。针对钢铁、水泥、化工、有色等重点工业行业绿色低碳发展需求，以原料燃料替代、短流程制造和低碳技术集成耦合优化为核心，深度融合大数据、人工智能、第五代移动通信等新兴技术，引领高碳工业流程的零碳和低碳再造及数字化转型。

2022 年 11 月 7 日，工业和信息化部、国家发展和改革委员会、生态环境部、住房和城乡建设部等四部门联合印发《建材行业碳达峰实施方案》。在强化总量控制、推动原料替代、转换用能结构、加快技术创新、推进绿色制造等方面部署重点任务，确保 2030 年前建材行业实现碳达峰。

1.3 进一步推动煤电企业“三改联动”

煤电行业既要发挥兜底保障作用，又要不断提升清洁高效发展水平，“三改联动”是关键一步。2022年1月24日，习近平总书记在中央政治局第三十六次集体学习时指出，大力推动煤电节能降碳改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”。随后，全国两会《2022年政府工作报告》提出“坚持先立后破、通盘谋划，推进能源低碳转型。推动煤电节能降碳改造、灵活性改造、供热改造”。4月20日召开的国务院常务会议再次提出“推动煤电机组节能减排改造、灵活性改造、供热改造，提高能源使用效率，全年改造规模超2.2亿千瓦”。

1.4 鼓励短流程炼钢工艺结构发展

当前我国钢铁行业以煤、焦炭为主的高-转长流程工艺结构占主导地位，能源结构高碳化。2022年7月7日，工业和信息化部、国家发展改革委、生态环境部等三部门联合印发《工业领域碳达峰实施方案》，提出鼓励适度稳步提高钢铁先进电炉短流程发展。到2025年，废钢铁加工准入企业年加工能力超过1.8亿吨，短流程炼钢占比达15%以上。到2030年，短流程炼钢占比达20%以上。

1.5 多地推动重点行业超低排放改造

2022年7月，山东省发布《山东省水泥行业超低排放改造实施方案》，要求2023年年底，全省全面完成水泥行业超低排放改造。2022年12月，山西省发布《山西省空气质量再提升2022-2023年行动计划》，提出实施钢铁、焦化企业深度治理，其中钢铁企业烧结机机头烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于5mg/m³、5mg/m³、35mg/m³。2022年11月，江苏发布《江苏省生物质电厂与锅炉综合治理实施方案》，提出2023年6月30日前，所有生物质电厂完成超低排放改造。

1.6 加强环保设备设施安全生产

今年以来，全国发生多起环保设备设施生产安全较大事故，引起社会广泛关注。2022年12月，国务院安委办、生态环境部、应急管理部等三部门印发《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》，部署加强环保设备设施安全生产，紧盯具有脱硫脱硝、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、蓄热式焚烧炉5类重点环保设备设施企业。

2、产业发展概况

2.1 电力环保行业动态

超低排放成效显著，降低供电煤耗碳减排贡献率高。据中电联统计，截至2021年年底，达到超低排放限值的煤电机组约10.3亿千瓦，约占全国煤电总装机容量93%。全国6000千瓦及以上火电厂供电标准煤耗、厂用电率分别为301.5克/千瓦时、4.36%，较上年分别降低2.01克/千瓦时、0.29%。2021年，电力行业烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放量分别约为12.3万吨、54.7万吨、86.2万吨，分别比上年下降20.7%、26.4%、1.4%；单位火电发电量烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放量分别为22毫克/千瓦时、101毫克/千瓦时、152毫克/千瓦时。碳排放方面，2021年全国单位火电发电量二氧化碳排放约828克/千瓦时，相较于2005年下降21.0%。以2005年为基准年，从2006年到2021年，电力行业累计减少二氧化碳排放量约为215.1亿吨，其中降低供电煤耗减排贡献率为41.3%。

新增装机带动煤电脱硫脱硝行业市场提振。据《中国能源大数据报告（2022）》，截至2022年底，全国全口径发电装机容量22亿千瓦，同比增长9.5%，增幅较上年提升3.7个百分点。2022年，全国新增发电装机容量19087万千瓦，同比增加8587万千瓦，增速大幅提升，其中新增火电装机5637万千瓦，有力带动相关燃煤烟气脱硫脱硝除尘行业市场提振。

煤电经营形势影响脱硫脱硝运维行业效益。7月22日，中国电力企业联合会发布《2022年上半年全国电力供需形势分析预测报告》，2021年五大发电集团煤电板块亏损1427亿元，累计亏损面达到80%左右，导致整体资产负债率同比提高2.2个百分点。2022年1-9月，全国煤电企业电煤采购成本同比额外增加2600亿元左右。今年以来煤电企业采购的电煤综合价持续高于基准价上限，电煤采购成本大幅上涨，涨幅远高

于煤电企业售电价格涨幅。虽然煤电企业尝试通过工业供热、掺烧城市污泥、售卖粉煤灰、灵活调峰、现货交易等途径增加收益，预计大型发电集团仍有超过 50%-70%的煤电企业处于亏损状态，加剧了脱硫脱硝行业经营难度，很多燃煤烟气脱硫脱硝工程建设项目、运维项目处于亏损状态。

2.2 钢铁行业超低排放动态

钢铁行业超低排放改造如火如荼推进。据中国钢铁工业协会公开信息，截至 2022 年 11 月，已有 118 家企业申请超低排放公示，其中 38 家企业完成全流程超低排放改造公示，涉及产能约 1.93 亿吨；24 家企业完成部分超低排放改造公示，涉及产能约 1.33 亿吨；55 家企业正在进行公示前专家审核和完善整改，涉及产能约 1.57 亿吨。

钢铁行业超低排放改造总体成效显著，但也暴露出部分问题需解决。生态环境部大气环境司有关部门负责人表示，钢铁行业为打赢蓝天保卫战立下了汗马功劳，超低排放改造进展符合预期，有力促进了空气质量改善、产业结构优化、治理水平提升、环保技术进步和产业发展，总体成效显著。但超低排放改造工作中也出现了改造进展不平衡，部分非重点区域省份改造进展较慢，长三角地区公示进展相对较慢；部分企业改造不到位，选用科学性、稳定性、可靠性存疑甚至是简易低效的治理技术，不按超低排放相关文件甚至达标排放可行技术规范等要求开展改造；部分企业评估监测工作质量有待提高、个别已公示企业被发现存在突出环境违法问题等 4 方面问题。

2.3 多地制定水泥超低排放改造计划

多省市制定水泥超低排放改造计划见下表：

发文部门	名称	内容摘要
中国水泥协会	水泥工业大气污染物超低排放标准	水泥窑及窑尾余热利用系统污染物最高允许排放浓度分别为颗粒物 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物 $100\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫 $50\text{mg}/\text{m}^3$ ，汞及其化合物 $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ ，氨 $8\text{mg}/\text{m}^3$ 等。
广东	关于进一步加强固定源和移动源氮氧化物减排工作的通知	鼓励2025年前实现水泥窑及窑尾余热利用系统烟气氮氧化物排放浓度不高于 $50\text{mg}/\text{m}^3$ （基准氧含量10%），采用独立热源烘干的企业氮氧化物排放浓度不高于 $50\text{mg}/\text{m}^3$ （基准氧含量8%）。
山东	山东省水泥行业超低排放改造实施方案	2023年9月底前，黄河流域各市率先完成水泥行业超低排放改造；2023年年底前，全省全面完成水泥行业超低排放改造。
河南	河南省水泥行业超低排放改造实施方案	2020年底前，全省水泥企业完成有组织和无组织超低排放改造。2023年底前，全面达到超低排放要求。
浙江	浙江省水泥行业超低排放改造实施方案	2022年底前，有组织排放控制达到阶段性超低排放水平；2025年6月底前，全面完成超低排放改造。
宁夏回族自治区	宁夏回族自治区水泥行业烟气超低排放改造实施方案	全区所有水泥企业在2022年底全部完成改造并投入运行。
山西	山西省水泥行业超低排放改造实施方案	2024年12月底前，全省水泥企业全面完成超低排放改造。
吉林	吉林省水泥行业超低排放改造实施方案（征求意见稿）	2023年底前，水泥窑及窑尾余热利用系统烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 10 、 35 、 $100\text{mg}/\text{m}^3$ ；2025年底前，不高于 10 、 35 、 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 。

2.4 地方环保集团组建步伐加快

当前环保市场发展趋势从零散转向区域整合，从单体项目转向综合治理，多地组建省级环保集团受到市场广泛关注。目前全国已有超过 15 个省级行政区先后成立了环保产业集团或环保投资集团（不包含水利

型的水务集团或水务投资集团)。其中,北京、广东、黑龙江、四川、云南等5个省市的省级环保集团于2021年正式成立。2022年山东、湖北、陕西、安徽等多省筹划、组建省级环保集团,省级环保集团队伍正在不断扩充,逐步成为环保产业的“新势力”。

二、 2023年发展展望

在大力发展新能源、减污降碳背景下,煤电既要发挥兜底保障和灵活调节作用,支撑新型能源系统建设,同时也要充分发挥存量资产价值,积极适应新定位、提升新功能、拓展新模式,与燃煤发电紧密相关的脱硫脱硝产业也应服从这一定位。非电行业烟气治理需求将持续释放并提速。工业重点行业VOCs污染治理、无组织排放管控和碳减排将持续快速推进,多污染物协同治理、二氧化碳捕集、封存和利用(CCUS)等试点、示范工程将加快部署。

1、电力行业

煤电建设高潮带动煤电脱硫脱硝工程建设。近期,各省纷纷公布煤电机组准建名单,标志着煤电基建进入新一轮高峰。2022年第一季度获核准煤电装机为863万千瓦,占2021年全年总量的近一半。2022年9月,国家发改委召开煤炭保供会议,提出2022-2023年新开工煤电1.65亿千瓦,2024年保障投运煤电机组8000万千瓦。为应对全社会用电需求的增长、保障冬季供暖需求以及支撑大型风光电基地可再生能源消纳,预计“十四五”期间,我国将新增2.3—2.8亿千瓦煤电机组,2025年末煤电装机超过13亿千瓦。作为燃煤污染治理最大行业,这些新建煤电将极大带动超低排放工程的配套建设。煤电运维亏损有望改善。在煤炭价格上涨的同时,电价也打开了上涨空间。2021年10月,国家发改委下发了燃煤发电上网电价市场化改革的通知,电价浮动范围由此前的上浮不超过10%、下浮不超过15%改为上下浮动原则上不超过20%,高耗能企业不受限制。这是对此前制定的电价市场化机制的深化,由此,火电企业的上网电价得以打开,煤价上涨的成本能够得到部分弥补,进而缓解脱硫脱硝运维行业困境。重点关注煤炭清洁高效利用。2021年3月发布的《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2035年远景目标纲要》,对煤电的表述是“合理控制煤电建设规模和发展节奏,推进以电代煤”,2022年3月,国家发改委、国家能源局发布《“十四五”现代能源体系规划》,对煤电的表述为“根据发展需要合理建设先进煤电,充分发挥现有煤电机组应急调峰能力,有序推进支撑性、调节性电源建设”。煤电从“合理控制”到“合理建设”,体现了我国国情下,煤炭清洁高效利用是实现碳达峰碳中和目标的重要途径。在此背景下,煤电高效清洁发电、煤电灵活智能发电、煤电耦合CCUS、煤电与新能源互补发展等为行业孕育出新的发展机遇。一批研究热点涌现,如能源低碳转型背景下煤电与新能源支撑耦合技术、灵活调峰背景下机组全负荷达标排放技术、“氢能热”背景下煤电与氢能耦合煤混氨掺烧发电技术等,在推动行业转型的同时也对传统脱硫脱硝行业和现有环保装置提出新挑战。

2、钢铁行业

钢铁脱硫脱硝行业预期向好。据中国环境保护产业协会脱硫脱硝专业委员会统计,当前钢铁行业完成超低排放主体改造工程的产能近4亿吨,累计投资超过1500亿元。预计2025年之前还有约4亿吨钢铁产能待改造,按平均吨钢投资360元计,市场空间将不低于1500亿元。钢铁工业盈利水平呈下滑态势,或将影响企业超低排放建设项目。中国钢铁工业整体进入了新一轮下行周期,呈现下游需求疲弱,生产成本高企,盈利水平大幅下滑的态势。钢铁工业遭遇前所未有的挑战。中国国家统计局发布的数据显示,2022年1-10月,黑色金属冶炼和压延加工业实现利润总额296.8亿元,同比下降92.7%,在41个工业大类行业中,利润总额降幅最大。面对市场的严重冲击,钢铁企业当期效益急转直下,计划中的超低排放建设项目能否如期进行值得关注。在此背景下,钢铁行业超低排放改造如何进一步规范,可从以下几方面着手:一是强化钢铁企业主体责任;二是引导机构规范开展评估监测;三是加强公示管理,建立实施评估监测机构记分机制;四是开通关于提供虚假数据、材料等弄虚作假的违纪违规行为的举报通道。“双碳”背景下,钢铁

行业绿色低碳发展从烟气末端治理开始向源头减排和过程控制转变。在源头削减方面，进一步提高项目备案、置换门槛，推进粗钢产量压减，控制钢材产品出口，研究突破污染物源头控制技术；在过程控制方面，进一步提升能效，推动电炉短流程炼钢，突破富氢碳循环高炉冶炼、氢基竖炉直接还原铁、碳捕集利用封存等技术；在末端治理方面，应持续推进超低排放改造，研发突破多污染物协同治理技术。

3、水泥行业

2021年12月，工信部印发的《“十四五”工业绿色发展规划》指出，提出“重点行业主要污染物排放强度降低10%”的目标，并指出“稳步实施水泥、焦化等行业超低排放改造”。近年来，在绿色发展大趋势下，国内不少省份已经根据自身实际制定水泥行业超低排放标准，并将其作为水泥企业豁免重污染天气停限产的重要依据。在水泥行业和环保行业的共同努力下，SCR脱硝、过程减排、SNCR等技术、材料和工艺装备已实现了一定规模的应用，水泥行业也逐渐探索出适合工艺特征的技术路线。

4、市场对环保技术企业的专业化提出更高要求

随着“双碳”目标的提出，“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。与此同时，环保政策逐渐完善，排放指标日益严苛，依靠单一治理技术来应对污染治理已经不能满足“新常态”下国家对环境治理的要求，多种污染物协同治理并实现超低排放将成为环境治理的发展方向。

来源：中国环境保护产业协会

2022年土壤修复行业评述及2023年发展展望

一、2022年行业评述

1.1 主要政策

为深入贯彻落实《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》等法规政策，生态环境部牵头组织编制了《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》《农业农村污染治理攻坚战行动方案（2021—2025年）》等一系列文件，为各部门贯彻落实相关政策提供了全方位指导。2022年中央生态环境资金共安排投入621亿元，较2021年增加49亿元，增长8.6%，为深入打好污染防治攻坚战，深化土壤污染防治提供了重要的基础性保障。今年国家相关管理部门颁布了土壤修复行业一系列管理政策和技术指导文件，主要涉及行业规范管理、资金支持和技术提升等几方面。

（1）行业规范方面

2022年3月，生态环境部印发了《关于进一步加强重金属污染防控的意见》，提出排放镉等重金属的企业应依法对周边大气镉等重金属沉降及耕地土壤重金属进行定期监测，评估大气重金属沉降造成耕地土壤中镉等重金属累积的风险并采取防控措施，以进一步强化重金属污染物排放控制，有效防控涉重金属环境风险。

2022年3月，生态环境部发布了《尾矿污染环境防治管理办法》，明确表示尾矿库运营、管理单位应当按照国家有关规定开展地下水环境监测以及土壤污染状况监测与评估，使尾矿库周边土壤环境风险得到有效管控。

2022年5月，国务院办公厅发布《关于印发〈新污染物治理行动方案〉的通知》，该通知提出防范新污

染物环境与健康风险目标，遵循全生命周期环境风险管理理念，统筹推进新污染物环境风险管理，实施调查评估、分类治理和全过程环境风险管控，促进以更高标准打好蓝天、碧水、净土保卫战。

2022年10月，生态环境部等18家单位印发《关于推动职能部门做好生态环境保护工作的意见》，该意见将推动有关职能部门履行好生态环境保护职责，督促有关职能部门在履行生态环境保护职责中加强协助，形成工作合力。

2022年12月，生态环境部发布了《环境监管重点单位名录管理办法》，加强了各管理单位对环境监管重点单位的监督管理，要求各单位根据本行政区域土壤污染防治需要，精准治污、重点管控。

(2) 资金支持方面 2022年2月，财政部、生态环境部等6部门发布了《土壤污染防治基金管理办法》，规范土壤污染防治基金的资金筹集、管理和使用，实现基金宗旨。2022年6月，财政部、自然资源部、生态环境部召开山水林田湖草沙一体化保护和修复工程推进会，说明要进一步压实责任，推进工程项目有序实施，切实提高重点地区生态系统质量和碳汇能力。明确表示要强化资金保障，加大资金统筹整合力度，严格落实资金筹措责任，加快预算执行。2022年11月，财政部、生态环境部发布《土壤污染防治资金管理办法》，进一步规范了土壤污染防治资金使用管理，以便充分发挥土壤污染防治资金职能作用。(3) 行业技术提升方面 2022年1月，生态环境部发布了《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ 1209—2021），规定了工业企业土壤和地下水自行监测的一般要求，包括监测方案制定，样品采集、保存、流转、制备与分析，监测结果分析，质量保证与质量控制，监测报告编制和监测管理等基本内容与要求。2022年5月，生态环境部办公厅发布了《地下水污染可渗透反应格栅技术指南（试行）》《地下水污染地球物理探测技术指南（试行）》《污染地下水抽出-处理技术指南（试行）》《地下水污染同位素源解析技术指南（试行）》四项技术文件，完善了地下水污染防治技术指导体系。2022年7月，生态环境部发布《建设用地土壤污染状况初步调查监督检查工作指南（试行）》《建设用地土壤污染状况调查质量控制技术规范（试行）》，加强建设用地土壤污染状况调查工作的监督管理，指导调查过程的质量控制。2022年12月，生态环境部办公厅印发《炼焦化学工业企业土壤污染隐患排查技术指南》，督促指导纳入土壤污染重点监管单位名录的炼焦化学企业依法做好土壤污染隐患排查工作。2022年12月，生态环境部发布了《建设用地土壤污染修复目标值制定指南（试行）》，为指导建设用地土壤污染修复活动，规范并合理确定建设用地土壤污染修复目标值提供了依据。

1.2 行业发展现状

2022年作为“十四五”的关键之年，各方贯彻落实党的二十大精神有关规定，深入推进污染防治，持续深入打好蓝天、碧水、净土保卫战，使土壤污染防治工作迈上了新台阶，土壤修复行业的主要发展情况分析如下：

受疫情影响，行业规模与2021年基本持平。2022年中央财政安排土壤污染防治专项资金44亿元，与2021年保持一致。通过中国采购与招标网、中国采招网等公开途径不完全统计，2022年土壤修复行业总资金额约142亿元（包括工业污染场地修复、农田修复，场地调查、风险评估咨询服务等），其中工业污染场地修复工程，资金额约90亿元。

随着全国土壤污染状况详查工作的推进，各省市陆续更新了污染地块修复名录，2022年全国污染地块总数达到982块，较2021年增长了27.5%。数据显示，全国建设用地土壤污染风险管控名录中的地块数量处在快速增长阶段，“十四五”期间行业发展空间较大。



各省市污染地块数量

市场竞争加剧，项目集中度持续降低。据不完全统计，2022 年度土壤和地下水修复类工程项目 250 个左右（来源：采招网及各省级平台），项目参与单位却高达 197 家，只有少数的龙头企业能凭借技术及管理水平在项目参与方面保持较高活性，其他公司的市场参与度被持续稀释，只有 16 家企业的修复项目数量达到 3 个及以上。截至 2022 年 12 月，全国已在建设用地土壤污染风险管控和修复从业单位和个人执业情况信用记录系统注册的从业单位有 7224 余家，其中事业单位有 372 家，从业人员约 34861 人。

继央企、国企强势进入环境修复市场，各省级环保集团陆续成立后，2022 年各市级的环保集团也开始行动起来。目前已成立了南京环境集团有限公司、徐州市环保集团有限公司、无锡市环保集团等各市级环保集团。区域环保集团在当地的资源雄厚，出现了很多区域环保集团与业内头部企业联合中标的项目。

修复技术应用向风险管控和异位离场处置两端发展。2022 年修复项目中，出现频次排名前五的污染物是砷、石油烃、铅、镉、多环芳烃，应用频次排名前五的技术分别是风险管控、水泥窑协同处置、异位热脱附、异位固化/稳定化、异位化学氧化。因经济下行压力大以及国家对园区在产企业的关注，风险管控类技术的应用占比较高；由于修复后土壤再利用缺乏有效途径，水泥窑、陶粒窑等离场处置技术应用占比进一步提升。

1.3 行业存在问题及建议

我国土壤修复行业在快速发展的同时也暴露该领域政策、管理、技术方面的一些问题，需要继续推动解决：

(1) 土壤和地下水污染修复领域的经济政策创新迫在眉睫。由于地方/企业的资金问题，修复合同支付条件普遍较差、垫资严重，影响了行业的正常发展。截至目前，我国除了财政资金转移支付方面有土壤污染防治专项资金外，在 EOD（生态环境导向的开发模式）、省级土壤基金等经济政策方面，尚缺乏可复制、可推广的典型案例，难以有效实现国家政策和中央资金的杠杆作用，拉动经济复苏和引导产业健康发展的作用不明显。

(2) “减污降碳”政策下，修复后土壤再利用仍缺乏有效途径。目前工业污染场地修复的主要驱动力是房地产和土地开发，驱动场地的修复标准，是基于该场地未来的用途进行风险评估后确定的。在地下水修复效果评估周期较长、社会对修复达标不确定性包容性低、追责风险高的现实情况下，部分业主倾向于使用水泥窑、陶粒窑协同处理等手段。多元化的修复技术创新生存空间逐渐萎缩，国内绿色可持续修复还主要停留在概念阶段，需要政策的支持和引导。

(3) 风险管控内涵外延和适用条件需要明确，并在行业内统一认识。风险管控是根据我国的经济社会发展水平，提出的适合我国国情的污染场地管理策略。目前有些区域出现了以管控代替修复以及管控简单

化的苗头，普遍采用止水帷幕和防渗膜覆盖等单一风险控制技术。建议进一步落实污染者的污染修复责任，不能放任对重污染源“管控”了之。此外，各地方管理部门对于风险管控的理解各不相同，存在管控目标混乱、与修复概念混淆、与修复后监管区分不清晰等问题。对于风险管控地块，若风险评估结果证明地块可以满足保护人体健康的要求，建议从顶层设计出发为风险地块的后续开发利用提供指引，避免大片“棕地”抛荒闲置。

(4) 修复技术的准确应用和精细化管理能力有待提升。经过 15 年的发展，国外的各种技术、装备、药剂纷纷进入中国，也有大批具有海外咨询公司工作经验的高层次人才回国创业，因此在常规污染物的修复技术方面，与国外并没有明显的差异，但在技术的应用和现场管理方面仍有很大的提升空间。从“形似”做到“神似”需要合理的修复时间、必要的资金投入、先进的技术装备材料和专业的技术管理团队。目前市场上普遍存在的较短修复期限、极端依赖前期调查准确性的固定总价合同方式等现象，都会影响我国场地修复行业的健康发展。

二、2023 年发展展望

在工业场地修复方面，根据中国科学院预测科学研究中心发布的《2023 中国经济预测与展望》，2023 年我国基础设施建设投资增速有望保持高速增长，“稳楼市”政策进一步加码生效。同时，受近三年疫情影响，导致部分项目推迟开发，因此退役工业污染场地修复项目的数量将比 2022 年有一定提高。在各地经济压力持续增大的背景下，随着在产企业污染地块治理工作的逐步推进，风险管控手段在污染场地修复中的占比将进一步加大，尤其是在园区在产企业污染源头管控中将发挥重要作用。推动绿色低碳修复的相关政策有望在年内出台，预计将对改善行业发展现状有所帮助。

在地下水修复方面，2023 年地下水污染防治试验区的建设工作将逐步启动，地下水污染防治重点排污单位名录有望建立，土壤污染源头管控重大工程持续开展，地下水生态环境监管体系持续完善。地下水中新污染物修复关注度逐步提高。

在农田土壤修复方面，中央多次强调粮食安全的重要性，在政策上将会保持过去的支持力度，有望出台一系列新的支持政策。在吉林、黑龙江、山东、新疆等地的边际土地治理方面将有较大的空间，尤其是与新农村建设、秸秆综合利用等政策相结合将带动相关修复市场发展。

来源：中国环保产业协会

2022 年 VOCs 减排控制行业发展评述和展望

一、2022 年行业评述

1、主要政策标准

2022 年 1 月，工信部、科技部、生态环境部等三部门联合发布《环保装备制造业高质量发展行动计划（2022—2025 年）》，聚焦“十四五”期间环境治理新需求，围绕减污降碳协同增效、细颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧协同控制等领域，开展重大技术装备联合攻关。在石化、工业涂装、包装印刷、原料药、粘胶带等涉及 VOCs 排放的重点行业大力推广微气泡深度氧化法、安全型蓄热式热力氧化、催化燃烧、生物净化等挥发性有机物处理装备；在钢铁、水泥等重点行业推广基于陶瓷滤筒（袋）烟气多污染物协同处理、氮氧化物与挥发性有机污染物协同处理等先进环保技术装备。

2022 年 6 月，生态环境部等七部委印发《减污降碳协同增效实施方案》（环综合〔2022〕42 号），提

出推进大气污染防治协同控制。优化治理技术路线，加大氮氧化物、挥发性有机物（VOCs）以及温室气体协同减排力度；推进重点行业大气污染深度治理与节能降碳行动，探索开展大气污染物与温室气体排放协同控制改造提升工程试点；VOCs等大气污染治理优先采用源头替代措施；推进大气污染治理设备节能降耗，提高设备自动化智能化运行水平。

2022年11月，生态环境部联合多部委发布《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（环大气〔2022〕68号），强调强化挥发性有机物（VOCs）、氮氧化物等多污染物协同减排，以石化、化工、涂装、制药、包装印刷和油品储运销等为重点，加强VOCs源头、过程、末端全流程治理；持续推进钢铁行业超低排放改造，出台焦化、水泥行业超低排放改造方案；开展低效治理设施全面提升改造工程。

2、行业发展

近年来我国VOCs治理行业发展迅速，业务类型主要包括治理设备制造、核心材料制造、治理工程服务、涉VOCs检测仪器生产制造、检/监测服务、第三方运营服务和环境咨询（培训）服务等。从事治理设备制造与治理工程服务的企业是行业的主体，已产生了几十家龙头骨干企业。从事核心材料制造的企业主要包括制造吸附材料（活性炭、活性碳纤维、沸石分子筛、吸附树脂）、催化材料、陶瓷蓄热体等材料生产企业，该类企业数量众多，除部分活性炭材料供应商外，大部分企业规模较小。涉VOCs检测仪器生产制造企业，主要是综合型环境检测仪器设备生产和服务企业。部分检测仪器生产制造企业同时从事检/监测服务业务，专门从事检测业务的企业发展迅速，数量众多。第三方服务企业包括大气和固定源VOCs项目检测服务、治理设施的运营服务、环境咨询与培训服务（包括园区/区域/企业VOCs综合治理诊断/咨询/规划、“一厂一策”“一园一策”“一市一策”治理服务、政府与企业从业人员培训服务等）。

由于VOCs污染源具有小而分散的特点，单一治理工程/项目规模小，单一VOCs治理企业的规模扩张受到限制，依靠自身积累发展困难，产值难以做大，企业规模一般较小。目前全国从事与VOCs治理相关的企业在3000家以上。近年来，随着我国大气污染防治工作的持续推进，VOCs治理行业得到了较快的发展。但由于行业竞争加剧，行业利润率普遍有所下降。头部企业发展相对较好，亿元以上规模的企业发展到上百家，成为目前我国VOCs治理行业的主体；涌现出了一批产值超过3亿元的工程公司，产值超过5亿元的企业5家以上，最大的企业接近10亿元。此外，还有大量的产值在3千万~1亿元的中等规模企业以及3千万以下的小型企业，具备“专精特新”特点的中小型企业发展势头较好，以低端简易技术为主的大量小型企业生存困难。

3、关键核心技术

我国对VOCs污染源的治理工作已从“十三五”期间的粗放型治理向精细化、专业化深度治理的方向发展。要实现污染源的深度净化，末端治理技术是关键。VOCs末端治理技术体系复杂，关键核心技术包括吸附技术、焚烧技术、催化技术、冷凝技术、吸收技术、生物治理技术等。吸附技术着重在活性炭类、沸石类、树脂类等吸附材料的性能提升，以及吸附回收工艺和吸附浓缩工艺的优化。高温焚烧技术（TO/RTO）重点在于高效节能结构设计、以及高性能陶瓷蓄热体的研发。催化燃烧技术（CO/RCO）重点在于高效节能结构设计以及广谱/高选择性催化剂的研发。冷凝技术重点发展深度冷凝、多级冷凝技术，研究热点主要集中在对冷凝系统的稳定运行和节能优化设计。吸收技术重点在强化吸收剂的研发和吸收/高级氧化协同治理技术。生物净化技术重点在于高性能生物菌剂驯化、三维骨架填料和两相分配生物反应器设计等方面。在减污降碳背景下，VOCs治理的同时必须兼顾碳减排，溶剂回收利用、生物净化等绿色低碳治理技术受到越来越多的重视。

因VOCs种类繁多、一般多污染物并存，且废气排放浓度、温度、湿度、颗粒物含量等条件多变，为提高治理效果，降低治理成本，在实际应用中大多数情况下需要采用多种技术的组合工艺进行治理。针对高浓度的废气，通常需要进行溶剂回收利用，可采用冷凝、膜分离、吸附、吸收等两种或多种技术的组合治

理工艺，如吸附+热解吸+冷凝回收工艺；无回收价值的污染物可采用高温氧化/催化氧化技术进行治理并对热量进行回收利用。针对低浓度的废气，通常需要吸附浓缩、高温氧化、催化氧化、冷凝等多种技术组合治理，如吸附浓缩+氧化/冷凝回收工艺。针对以恶臭污染为主要特征的低浓度含 VOCs 的污染源，除了吸附浓缩+焚烧/催化组合技术外，强化吸收/高级氧化技术、生物净化技术是主要的发展方向。

在减污降碳的背景下，溶剂回收技术特别是吸附回收技术近年来得到了较快的发展。如移动床颗粒活性炭吸附+高温氮气脱附+冷凝溶剂回收工艺实现了突破，用于 PVC 手套生产行业溶剂油的吸附回收，单套吸附装置的处理风量达到 20 万 m³/h，日回收溶剂油达到 5 吨以上，并在合成橡胶等行业中得到了应用；以大孔树脂为吸附剂的固定床吸附+蒸汽脱附+冷凝溶剂回收工艺近年来也得到了快速发展，在制药、农药、精细化工等行业的含氯溶剂回收方面表现出一定的技术优势。

二、2023 年发展展望

“十四五”时期，我国生态文明建设进入了以减污降碳协同增效、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，大气污染治理的目标是推进 PM_{2.5} 和 O₃ 协同控制，需要大幅度削减 VOCs 和 NO_x 的排放总量，集中打赢蓝天保卫战和臭氧污染防治攻坚战。为实现“十四五”期间 VOCs 总量减排 10% 的目标，今后几年 VOCs 治理市场依然巨大。

VOCs 污染减排工作方向与国家双碳目标和装备高质量发展计划紧密结合，从含溶剂产品的使用等源头着手减少污染物排放量，采用资源回收利用等技术实现资源循环利用。源头减排方面，减少有害物质的源头使用，强化强制性标准的约束作用，大力推广低（无）挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等产品。提升行业清洁生产水平，提高废气收集效率，减少生产过程 VOCs 无组织逸散与排放。针对重点行业、重点污染物排放量大的工艺环节，研发推广专业化深度治理工艺和设备，开展应用示范。升级改造末端治理设施，在重点行业推广先进适用的治理装备，优化完善溶剂回收、吸附浓缩、蓄热焚烧（RTO）、催化燃烧（RCO）、冷凝、吸收、生物技术等主流治理工艺和低耗高效组合净化工艺。



扫码可查看全文信息

来源：中国环保产业协会

2022 年冶金环保行业评述和 2023 年发展展望

一、2022 年行业评述

1、主要政策

2022 年作为国家“双碳”工作加速推进的关键一年，也是中国钢铁行业超低排放改造迅速推进，与减污降碳高质量绿色发展协同并进的开拓之年。国家发改委、工信部与生态环境部相继出台的新改扩建钢铁冶炼项目备案和产能置换政策，以及生态环境部源头防控指导意见等文件，为钢铁工业实现减量发展，鼓励率先超低、低碳环保的优势产能享受政策红利，有效限制“两高”项目建设、倒逼落后产能退出等提供了强有力的顶层设计支撑。总体要求仍以坚持供给侧结构性改革为主线，在有效保障钢铁供需动态平衡的

前提下，以控制污染物与碳排放总量、调整空间布局、强化过程控制、优化末端治理为原则，通过完善产业激励和约束政策，全面提高钢铁工业绿色低碳发展水平，促进行业在严峻的市场形式下良性发展，规范经营的同时进一步提高产业集中度。

钢铁行业超低排放评估与动态调整持续推进 2022 年钢铁行业虽受年中以后整体行业形势欠佳的影响，盈利能力与投资强度受到限制，但江苏、河北、山东、河南、山西、浙江等地，在差异化水电价、地方超低排放改造工作强力推进的背景下，钢铁企业超低排放改造完成公示情况同比仍有较为明显的增幅。据生态环境部官方统计，截至 2022 年 12 月 31 日，全国已有 40 家钢铁企业 2.07 亿吨粗钢产能完成全流程超低排放改造。215 家企业 4.8 亿吨粗钢产能正在实施超低排放改造，其中 26 家企业完成部分环节改造（有组织或清洁运输）并在钢协网站公示。其中山西通才工贸有限公司因存在明显与评估监测要求不符的情形，已被中国钢铁工业协会撤销公示，反映出生态环境主管部门与行业主管部门对于企业超低排放改造工作的动态管控思路持续推行的管理思路。中国钢铁工业协会于 2022 年 10 月正式发布了《关于发布《超低排放改造评估监测报告》模板的通知》（钢协环专[2022]18 号），通过统一对《超低排放改造评估监测总报告》《超低排放改造有组织评估监测分报告》《超低排放改造无组织评估监测分报告》《超低排放改造清洁运输评估监测分报告》四份报告模板的编制要求，来规范钢铁企业超低评估监测改造工作的重点路径，同时为加强评估报告质量把关与审核要点工作提供文件支撑，促进超低排放改造工作的政策合规、标准统一的全面协调可持续发展。

差异化环保绩效评级政策进一步深化 2022 年，钢铁工业重污染天气依据绩效分级类别全年常态化限产，河北、天津、河南、山西、山东、江苏、上海、安徽等 16 个省（市）对 238 家长流程和 261 家短流程钢铁企业进行绩效分级管理。除京津冀及周边“2+26”通道城市、苏皖鲁豫等重点区域外，各地均参照绩效分级指南要求从烧结、炼铁、炼钢等全工序进行限产管控，确保钢铁企业依据绩效分级结果落实产量压减目标。排除 2022 年下半年以来的行业形势下行与疫情频发的影响，本年度重污染天气绩效分级差异化管控政策也在进一步深化，在全国范围内统筹差异化限产，确保粗钢产量保持动态不增长的政策要求。

源头防控“两高”项目盲目建设的配套政策相继出台随着国家对重点产钢大省的产业结构调整政策深化，沿海布局和向环境容量相对较佳的地区建厂成为疏解重点区域钢铁集中产能的主要路径。为源头防控高污染物排放与高碳排放的项目无序落地，造成潜在的风险跨区域转移的影响，2022 年国家相继出台的新改扩建钢铁冶炼项目备案和产能置换政策以及生态环境源头防控指导意见，山东、河南、江苏、云南、山西、宁夏、陕西等省（区、市）也紧跟步伐陆续出台了地方配套文件和行动方案，加严“两高”项目环境准入要求，源头防控该类项目在较低门槛下浑水摸鱼，造成区域生态环境改善水平的倒退。

钢铁行业排污许可制度进入精细化管理阶段并引入碳排放内容随着《排污许可管理条例》的持续推进，地方生态环境主管部门本年度已将管理责任、无证排污、超浓度超总量、无组织排放或特殊时段伪证排污、违反管理要求、不按要求开展台账记录或执行报告、材料弄虚作假等情形落实处罚细则，真正明确企业违法排污的违法成本，体现环保管理全覆盖与精细化并重的新时期监管思路。河北、江苏、山东、山西等钢铁产能大省也积极行动，除了试点在钢铁行业开展排污许可证后执法的探索研究外，也率先在钢铁行业碳排放节点识别、核算方法、碳排放评价体系构建和审批管理等方面开展创新研究并取得了一定成果，形成了地方钢铁建设项目碳排放环境影响评价技术指南和碳排放绩效评价基准，为国家与地方下一阶段污染物、碳排放双控，源头推进减污降碳协同增效的新时期管理政策的实施落地。

中央环保督察与强化监督帮扶改善区域环境治理水平 2022 年新一轮中央生态环境保护督察对重点产钢大省的多家钢铁企业涉及案件进行督办，源头遏制了钢铁冶炼类项目盲目上马和产能扩张的行为，推动了大气、地下水、土壤固废和噪声环境违法问题的解决；借鉴重点大气污染防治区域的钢铁行业超低排放改造路径成功经验，生态环境部多轮大气强化监督帮扶工作也取得良好进展，并将有组织、无组织、清洁运

输与监控监管等层面的执法经验推广到国内其他区域，有效推进东北三省、内蒙古等区域钢铁企业超低排放改造进程。在逐步补齐短板增设环保硬件设施的同时，也通过明确新时期环保管理要求与排污许可管理制度，促进整体环保绩效管理水平的提高。

2、产业发展

2022年，受疫情、重污染天气绩效分级限产常态化实行、钢铁行业形势下行企业自主限产等因素的综合影响，全国粗钢产量为101300.3万吨，相较2020年同比下降2.1%。宝武、方大、冀南等钢铁集团仍在开展兼并重组，中国钢铁产业的产业集中度仍在小幅提升。2021年，重点统计钢铁企业SO₂、烟粉尘排放总量分别比2020年同比减少23.34%和15.99%；废水排放总量、COD、氨氮排放总量较2020年同比减少8.90%、9.63%和2.14%。其中，通过重点区域超低排放改造提速，非重点区域有组织超低排放改造进程推进，行业重点统计企业主要废气污染物排放总量降幅均达15%以上，废水排放总量与COD等主要废水污染物排放总量也实现了同比9%左右的降幅。从本年度污染物排放总量上分析可知，随着钢铁行业超低排放工作进入提速阶段，江苏、河北、河南、山东、浙江等钢铁产能大省根据超低排放完成情况的差异化电价纷纷出台并陆续正式实施，钢铁企业超低排放改造完成比例同比增幅较大。随着超低排放治理技术与水深度处理技术的深入推行，主要大气与水污染物排放总量得到进一步压减。钢铁行业碳排放量占全国总量的15%左右，随着“双碳”政策的快速推进，作为“两高”重点行业的钢铁工业也成为了国家与地方推行碳排放约束管理的重中之重。中共中央、国务院先后印发了《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》《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》《关于印发2030年前碳达峰行动方案的通知》《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》，从源头产能产量控制、过程节能降碳等方面，提出加快实施钢铁等行业绿色化改造和碳达峰。为加强钢铁行业能效约束和减污降碳协同增效，国家发改委印发了《关于严格能效约束推动重点领域节能降碳的若干意见》（发改产业[2021]1464号）和《冶金、建材重点行业严格能效约束推动节能降碳行动方案（2021-2025年）》，生态环境部印发了《关于统筹和加强应对气候变化与生态环境保护相关工作的指导意见》（环综合[2021]4号）。2022年5月，中国钢铁工业协会发布钢铁行业EPD平台，同年8月，《钢铁行业碳中和愿景和低碳技术路线图》发布，明确了钢铁行业实现碳中和的愿景和六大技术路径。

2、关键技术

(1) 高炉煤气精脱硫源头减污技术针对高炉煤气精脱硫源头减排技术，2022年内又有几家钢铁企业先后建成投运了“水解催化+干式吸附脱硫”“微晶/纳米材料吸附+热解析脱硫”等项目。根据相关企业与环保工程技术单位对外报道，精脱硫项目投运后可实现热风炉排口SO₂浓度满足50mg/m³以内的超低限值要求。但根据行业企业实际运行情况来看，虽然因投运成本问题导致的预处理效果欠佳、水解剂中毒、使用寿命衰减与无法按技术协议要求稳定运行等现实问题仍然存在，但是部分项目的工艺路线与使用效果当前来看已趋于成熟，待时间验证运行稳定性。

(2) 烧结烟气内循环工艺烧结机烟气内循环是将部分风箱支管的热废气或大烟道总管上一部分热废气仅除尘净化后，循环到烧结机台车上部密封罩中，在主抽风机的作用下，循环废气重新参与烧结，利用烧结过程的高温将热废气中大部分的氮氧化物、二噁英等有害气体热解掉，并使烟气中的SO₂富集，降低脱硫烟气处理负荷及运行成本，同时吸收利用烟气中的CO、CH₄化合物二次燃烧，降低烧结固体燃料消耗。同时在保证烧结矿质量的前提下，亦能一定程度上提高烧结矿产量。

(3) 高炉炉顶休风煤气放散全回收技术目前针对重点钢铁产能区域空气质量一氧化碳因子居高不下的现状，区域内钢铁企业超低排放改造过程中对于高炉炉顶休风煤气放散要求也陆续被生态环境主管部门要求实施全回收改造，利用引射器技术实现对放散煤气的全部收集净化储存。解决了此节点原有对空直接放

散而造成的大量一氧化碳与主要大气污染物的环境污染问题。

(4) 超低排放监控监管一体化关键技术钢铁企业在超低排放改造过程中不断提升智能化管理水平，通过建立智能环保监控监管平台，将主要排放口在线监测数据、环保设施运行数据与生产数据联动管控，在主控系统中可随时调取生产设施与环保设施、在线监测实时数据。以大数据、视频流监控、机器视觉、源解析、扩散模拟、污染源清单、智能反馈等技术为依托，开展全厂有组织主要排放口、无组织尘源点的清单化管理，实时反馈污染物排放浓度限值超标、无组织治理设施故障、监测设备异常离线等问题，消除传统点检维检中的视觉盲区与监管漏洞，通过智能化监测监控手段全面提升企业环保管理的时效性与覆盖程度，大幅改善企业环保绩效管理。

二、2023 年发展展望

政策方面 随着全国多省超低排放实施方案的时间节点已临近，差异化水电价与差异化绩效分级管控限产措施也已在在全国范围内推行，同时新冠疫情对企业施工进程的影响也已消除，2023 年，根据钢铁行业生产效益情况，除重点区域超低排放改造继续按国家要求增质提速外，其他区域企业超低排放评估监测工作进程也将快速推进，全流程改造完成与公示企业数量在 2022 年基础上还将继续实现稳步增长。同时，减污降碳协同发展理念也将贯穿环保改造始终，除精益化开展现有污染防治治理设施提标改造外，将进一步创新发展烧结烟气内循环、高炉煤气精脱硫等源头减污降碳工艺，在超低排放改造的同时落实“双碳”管理要求。2023 年生态环境主管部门将继续推行以排污许可为核心的全过程管理体系的建设工作，大气强化监督帮扶、排污许可与在线监测等专项执法检查还将继续开展，加强对企业履证排污与污染防治水平合规能力的督查。差异化环境绩效分级限产与差别化水电价政策倒逼高质量绿色发展的路径还将继续深化，鼓励企业早改造、早受益，争当卓越环保绩效优秀企业，创 B 争 A 工作将在河北、江苏、山东、河南、山西等区域稳步开展。

2、市场方面 2023 年底前，除重点区域钢铁企业超低排放改造取得明显进展，70%左右产能完成改造外，其他区域钢企的超低改造进程也将根据区域时限要求陆续开启并迅速推进。随着各地超低排放差异化水电价的实质推行、绩效分级、差异化管控政策的深入执行，环保治理的市场空间得到进一步释放，根据行业经营利润复苏进程，依托重点区域已公示企业的超低排放改造经验，成熟且兼具减污降碳效果的有组织治理技术、无组织管控措施搭建与智能化监控监管体系的建设将成为下游环保治理、环境监测与智能化平台创建等企业开拓市场的重要依托。同时，在国家碳达峰与碳中和政策推行的背景下，源头减排技术的创新应用对钢企实现减污降碳协同发展起到至关重要的作用。煤气零放散、烧结烟气内循环、煤气精脱硫等清洁生产工艺的实施需求也为下游节能环保企业创造更多的市场机会。高续航电动重卡、氢能源货车等新能源车辆的需求继续随着超低排放改造步入 2023 年这一提质增效的重要时期，迎来更佳的历史机遇期。

3、技术方面积极推进减污降碳协同治理技术。2023 年将是钢铁行业超低排放改造与“双碳”工作推进的关键之年，同时结合全行业盈利能力的缩减，减污降碳协同治理技术的应用，稳定达超低排放基础上对环保运行成本的控制将是钢铁企业本年度需要解决的关键问题。除高炉煤气精脱硫现有工艺路线，去伪存真，验证稳定达标能力与优化运行成本外，高炉煤气零放散、轧钢加热炉换向反吹、烧结烟气内循环、环保智能管控系统对于主要大气污染物的源头减量与智能化管控，也将成为钢铁企业实施全流程超低排放改造及公示后长效保持超低排放改造成果的重点提升项。

来源：中国环保产业协会

金涌院士：碳中和将带来四大时代变化！只有完成这四个变迁，才能实现碳中和

1. 碳中和是中国发展的必然需求

联合国大会上，有 121 个国家提出要 2050 年达到碳中和，这当然是对中国有压力的。我国在提出构建人类命运共同体的前提下，也坚持了自己的原则，也就是说应对气候变化问题，大家都有责任，责任是共同但有区别的。所以，我国提出了“争取在 2060 年前实现碳中和”的目标。

那么，我国为什么要做这个事，并且作为全国的一个重大发展目标呢？事实上这和我国自身的发展需求也有关系。我觉得，我国制定“双碳”目标，一方面是应对来自西方国家的压力，另一方面也是我国发展到了目前的阶段，不得不做的。中国现在发展最大的矛盾就是能源短缺，资源不够，加上环境恶化。我国现在 74% 的石油是从国外进口，差不多 40% 至 50% 的天然气进口，铁矿石 80% 进口。我国在资源和能源上，如果还想进一步发展，就会受到这些方面的制约。

2. 碳中和是环境问题，更是发展问题

我国现在要从工业化社会变成信息化社会，就必须解决我国的资源问题、能源问题、环境问题。在这种情况下，我国正好以碳中和作为一个巨大的驱动力，来驱动中国的转型。

所以说，碳中和是中国必须做的，我觉得我国通过中国人的财富、才能，是完全可以做到的，是可以解决这些问题的，我国是有自己的发展目标和任务的。

因此我国提出碳达峰、碳中和的目标，要知道我国现在是全世界碳排放量最大的国家，排放全球近 1/3 的二氧化碳。我国从碳达峰到碳中和只有 30 年时间，这是非常短的时间。世界上其他一些国家，从碳达峰到 2050 年碳中和，像英国是接近 80 年，美国也有 40 多年。我国要想很快地把这么大的二氧化碳排放量，降到碳中和的目标，困难还是很大的。

碳中和绝对不是一个单纯的能源问题或气候变化问题，而是一个深刻、广泛的经济社会系统变革，是涉及全社会的事，是一个非常非常大的目标。也可以说，碳中和将会是主导中国经济增长和转型的最大驱动力，也是我国以后经济活动最核心的部分之一。

因为是一个整体的社会变革，如果达成目标，我国就真正做到了可持续发展，我国就不会再有对国外的能源的依赖。大部分资源我国能通过循环经济解决，这样的话，中国就真正做到了可持续发展，相应的，污染也减少了。

3. 产业与能源转型是目前最大的需求

为什么我国的每万元 GDP 能耗和发达国家有如此大的差距？根本问题在于产业结构，当然服务业少也是原因之一。改变产业结构非常重要，但是，我国也不会因此放弃制造业，因为中国是世界制造业第一大国。因此我国要发展高端制造业，向着高质量发展。

我国现在存在很多产品价值低，但二氧化碳排放量大，并且能耗很大的产业。比如钢铁，我国 2019 年生产了 12 亿吨钢，占全球钢年产量的一半。按人均产量来算，是美国的 3 倍。水泥就更是如此了，我国的水泥产量占全世界 70%，人均水泥生产量是美国的 6 倍。但是问题就来了，我国未来还会再建这么多高速公路或楼房吗？

我国进入了信息化社会，产业就要发生很大变化，所以在这 40 年之内，可能我国会逐渐将一些产业淘汰，尤其是一些高耗能低产出的行业，要有序地退出，然后用先进的、高端的、耗能少、产值高的行业代替。这样就有机会把我国的每万元 GDP 能耗也降到 0.1 吨左右，这是完全可能实现的。所以，这将会是全

行业要面临的情况。我国要从工业化社会，变成信息化社会，这样才有可能真正实现碳中和。要想经济发展和减少碳排放同时实现，就需要全社会的共同努力。

接着就是产业转型，现在我国的能源，基本都是把煤、油、天然气直接烧掉，燃烧就会产生二氧化碳。不烧不就没有二氧化碳了吗？可就目前的情况来看，不烧就没有能源了。化石能源是推动此前三次工业革命的主要力量，现在我国需要让化石能源逐渐退出，如果不烧，自然就不会有二氧化碳排放。

那么，能源问题怎么解决？我国提出碳中和目标的一个先决条件，就是我国的光伏发电和风电产业发展很好。在光伏发电和风电发展了十多年后的今天，其发电成本已经大幅下降。

现在光电、风电与火电相比，每发一度电的经济成本，已经基本相近。我国的技术已经到了这种程度，并且在这方面是领先的。我国的光电、风电发展非常好，而且现在产量、产值都是世界第一。

我国完全可以建设光电风电的发电装置来代替火力发电，也就是不用烧（燃料）了。中国的风力发电占全世界的 1/3 到 1/4。中国出口的光电用硅板，产量占全世界 70%。

另外就是电动车，我国电动车保有量约为 500 多万辆，也是全世界第一，当然占比还很小。电动车在未来也会成为拉动经济的重要力量。美国就很害怕，6 月初美国总统拜登在“汽车城”底特律市发表演讲，说中国在电动车领域超过了美国，无论产量、市场和电池，都比美国做得好。为了赶上中国，拜登公开承诺将会投入 1700 亿美元补贴美国的电动车产业。

我国现在是条件利用新的可再生能源代替火电了，技术问题都解决了，经济问题也接近解决，那么我国的环境当然会更好。以后，我国发展经济就需要考虑技术可行、经济合算、二氧化碳排放量低，这是与今后的发展吻合的。这些都是先决条件，如果没有这些条件，碳中和自然不可能实现，我国正是因为有了这些良好的基础，才有了现在的目标。

4. 从化石燃料到化石材料

回到化工行业的话题，既然我国未来不烧化石燃料了，那用它做什么？首先就是石油，将来我国的汽车绝大多数会被电动车代替。这不会是十分遥远的未来，现在欧盟一些国家已经计划 2030 年后不再生产汽油车，而是全部变为电动车，那么传统炼油产业肯定要逐渐退出市场。相应的，要把石油做成材料，而不是变成汽油、柴油、煤油。现在，我国的传统炼油技术，80%的石油都变成了汽油、柴油、煤油，20%是石脑油。石脑油裂解再制成烯烃、芳烃。

我认为，今后这种技术路线将会改变，石油化工企业将会改变结构，不再生产燃料，而是生产材料，比如说橡胶、纤维或其他高端材料、涂料。这种转型就是石油化工的发展方向，现在已经成为全球共识。国外的一些企业已经开始着手布局这种转型，比如欧洲的道达尔公司，就要把石油的利润占比逐渐减少，现在占 50%，将来要减少到 30%，同时要大量发展新产业，也就是石油材料。

有了石脑油，我们就可以生产三烯三苯，也就是乙烯、丙烯、丁烯、苯、甲苯、二甲苯。就可以生产非常多的化工产品，可以说所有的石化产品，原料都是三烯三苯。有了这些，我们就可以生产各种高分子材料。我们不再把石油烧掉，而是把碳都留在了材料中，碳对人类是非常重要的物质，碳并不坏，只是不应该让它变成温室气体跑到天上去。所以石油总的发展方向，就是从燃料变成材料，这也是我国化工企业今后的发展方向，一方面我国不再烧石油了，减少二氧化碳排放；另一方面，企业转型为石油材料制造商，也避免了企业的损失。最难的就是煤，煤燃烧是现在二氧化碳排放的大户。如果我们不烧煤，用它做什么？煤化工显然不是最好的选择，我国之前从事了很多年的 MTO（醇制烯烃）和“煤变油”研究，我国的煤化工产量已经达到千万吨级了，过去因为油价很高，所以还有价值。但是继续发展下去，随着全球对石油的需求量越来越小，煤化工的问题也就凸显出来，一是经济效益差，二是二氧化碳排放高，因此我认为传统的煤化工技术，都将慢慢淡出市场。那么，煤最好的出路是什么？我国需要在这方面研发出具有颠覆性的技

术。事实上中国的煤资源并不多，煤储量只有美国的一半，而人口数是美国的4倍，这样算下来，美国的人均煤储量是中国的8倍。中国的煤储量只占全世界的12%，因此我国其实也不能大肆浪费煤资源。

除了需要在未来探寻颠覆性的技术外，目前我们已知的最佳利用途径，也就是煤的分质利用。煤不是单纯的碳，煤中的碳氢比是1比0.8，也就是每10个碳原子，伴有8个氢分子，如果用煤当燃料，就相当于把氢也一起烧掉了。

如果我们在烧之前，就先把碳、氢分开，也就是所谓的蓝碳技术，现在我国在这方面做得很好，但也有些最终的技术问题没解决。这不是单纯的煤制氢技术，煤制氢技术每制造1吨氢气需要排放11吨二氧化碳，从碳中和的角度来看，煤制氢技术是要被淘汰的。煤的分质利用，是把煤所含的碳变成焦炭或半焦，把氢拿出来利用。这些比煤热值还高的半焦，可以用于火力发电，推动蒸汽轮机，同时利用分出来的碳氢化合物挥发部分，喷在半焦发电烟道气中，再点燃一次，推动燃气轮机，这个技术就是燃气轮机-蒸汽轮机联合循环发电，这种技术的能量转化率可以达到60%，远高于传统火力发电的45%。这样一来，煤的利用率就提高了，相应的经济价值也提高了。同时，联合循环发电中的燃气轮机可以随时启停，因此也可用于调峰发电。我认为，在未来大量使用光伏发电和风力发电之后，火电的生存空间，就是用于调峰发电。

那下一个问题就是，我们将煤分质利用后，这些半焦要如何处理？如果用来烧，还是会产生二氧化碳，所以我们也为半焦找到了出路。碳本身也是还原剂，如果把半焦加热到一定温度，碰到二氧化碳，就会把二氧化碳还原成一氧化碳。

这是我们目前正在研究的项目之一，通过这种还原，半焦就不再产生二氧化碳，反而是能将二氧化碳还原为一氧化碳的还原剂，这就成为二氧化碳减排的物质了。二氧化碳还原是吸热的，那我们同时再将一部分半焦烧掉，加入少量氧气使燃烧放热的同时，生成一氧化碳。一氧化碳可以用来制造很多的化工产品。我想这就是煤今后的出路。目前，我们对天然气的利用存在问题，我们把天然气用来做饭，也就是民用。举例来说，我们把一壶水放在燃气灶上烧，天然气中的热量有多少进入水壶了？其实只有30%至40%，其他的热能都加热空气了，这个利用率是很低的。如果用电加热水壶烧水，热能的利用率可以达到90%以上。所以，我认为以后的家庭将会电气化，应该把天然气用于工业。现在，我国的情况正好相反，禁止工业使用天然气，这是不符合碳中和原则的。美国电气化的家庭约占50%，欧洲一些国家已经逐渐开始禁止天然气入户了。天然气更适合用于工业生产，天然气（CH₄）中每有1个碳原子，就有4个氢原子，是最好的制氢原料。很多国家都利用天然气制氢，只有中国是煤制氢，当然这也是因为我国的天然气储量很小。总的来说，未来的天然气将与工业结合，要把煤分质利用产生的一氧化碳与天然气结合，也将大幅度减少二氧化碳排放。

总而言之，我国化石能源的煤、石油、天然气，都需要其相应的产业慢慢转型，这种转型将会为二氧化碳减排做出巨大贡献。除了化石能源转型之外，利用其他的可再生能源也有助于减排。首先是生物技术，生物是利用太阳能最好的方法之一，目前比较有机会产业化的就是微藻利用，微藻在干燥后，以甘油三酯的形式固定光合作用产物，含油率可达50%至60%，并且藻类可以在海水中生长，生长速度和阳光利用率是陆生植物的4至5倍，这是生物代替化石能源的重要途径。

5. 能源结构调整需要因性而谋、因势而定

从电力说起，现在我们的技术已经可以让光电风电的成本与火电持平了，但光电、风电仍然存在一个很大的缺点，就是不稳定性，所以必须有储能装置。只有让光电、风电平稳，不波动，才能组成智能电网，储能装置的作用就在于此。因此现在电力发展的关键，就是解决储能问题。太阳辐射到地球的能量，是目前人类所需总能量的3000倍，中国有很好的条件，很多地区都适宜发展光电和风电。对于光电和风电来说，技术有了，条件也有了，关键就是蓄电设备。目前，使用最多的蓄电设施，约占70%以上，就是利用水建立

水库，用多余的电把水抽到上游，需要电力时放水推动发电。但是，仅靠这一种方式显然是不行的，我们还需要开发更多的方式储电。我们非常看好锂电池的发展，一方面是电动车可以代替燃油车减少碳排放。另一方面，电池本身就是储电设备。我国现在机动车保有量是 2.5 亿辆，假设在未来，其中的 1 亿辆变成了电动车，在夜间不使用时充电，那这 1 亿辆电动车就成了储电设备，充当了调峰的角色。所以，我也设想，今后的电动车不再搭配销售电池，而是将电池出租，或变为换电池的形式。电动车没电了，可以直接到电站充电或换电池。同时，电站与电网相结合，集中给电池充电，这就起到了储能和调峰的作用。现在，国家也正在积极策划这方面的行动，当然对于目前的电动车保有量来说，还不足以实现，但就发展而言，这绝对是一个一举两得的措施。如果是建立大量大型的调峰电厂，将会耗费巨大的经济成本。

6. 碳中和将带来四大时代变化

所以，将来中国实现碳中和，会有几个时代的变化。第一，我国要把工业化时代，变成信息化时代。这是需要全民参加的。信息化时代、智能化时代、数字化时代，这种时代的变革会同时发生。第二，目前的“化石能源时代”，将会变成“可再生能源时代”。这不是说我们的化石能源已经用完了，而是发展带来的变化，就好像石器时代发展到青铜时代，也不是因为石头用完了，而是因为有了炼铜技术。我们现在已经拥有了技术，那么时代的更迭就是必然的，这是很了不起的变化。当然，我还没提到核能，如果核聚变能源能投入使用，那我们之前说的那些新能源都不算什么了，就要完全变成“核能时代”了。第三，“化石燃料时代”变成“化石材料时代”，我国要把这些化石资源进行更加科学合理的应用。第四，就是进入到“循环经济时代”。只有真正实现了这四个时代的变迁，才能真正做到碳中和。

来源：中国环保产业协会

绿色发展是科技发展的重要趋势

党的二十大报告指出：“实施产业基础再造工程和重大技术装备攻关工程，支持专精特新企业发展，推动制造业高端化、智能化、绿色化发展。”“加快发展方式绿色转型。推动经济社会发展绿色化、低碳化是实现高质量发展的关键环节。”

当今世界，绿色发展已经成为科技发展的重要趋势。要探索科技的绿色发展，就是要以系统的观点对人与自然、经济与科技之间的关系进行探索，揭示出它们之间的内在逻辑，注重经济、社会、科技、生态的整体性、关联性、动态性发展。

推动绿色科技发展，要以习近平生态文明思想为思想指引。习近平生态文明思想，从时间上来讲既有对过去传统工业、科技发展牺牲自然而换取利益的反思与修复，又有对现在及未来科技产业发展的全面绿色转型的思想指引；从领域而言既涉及传统工农业产业链的升级改造，又涉及数字经济、智能制造等新兴科技的绿色发展。我们要加强绿色发展理念思想引导，筑牢科技工作者发展绿色科技、生态优先的意识，从思想上引领科技创新向着绿色科技不断迈进。

推动绿色科技发展，要以生态优先为首要准则。随着我国经济社会发展不断向高质量发展迈进，人们

对经济、科技之间的内在关系、人与自然的内在关联的思考也在发生转变。越来越多的人认识到人与自然和谐共生对于经济社会与科技发展的重要性，科技发展不再是单纯地与经济价值挂钩，而是和人、和自然、和生态环境紧密联系在一起，未来我们的科技发展首要考虑的就应当是生态环境，科技发展不能止步于保护环境、修复环境，更要从源头转变，以生态优先为原则，促进科技创新全面绿色转型。

推动绿色科技发展，要以符合自然规律与客观规律为必然遵循。人与自然和谐共生是由来已久的思考。古人在农耕文化中，早已认识到“土弊则草木不长，气衰则生物不遂”，因此出现了“息者欲劳，劳者欲息”等保持“地力常新”的方法。这说明，“可持续发展”“生态环境保护”等思想在古人的智慧中已存在肇端。诚然，这些思想远未达今日所提之思想的高度与深度，也不具备完备的系统性，但却是符合自然规律的，以至于中华大地上农耕文明保持几千年长盛不衰。我们党作为马克思主义政党，是遵循历史规律、遵循自然规律而不断前进的政党，历史教训、自然规律告诉我们，只有不断推进人类命运共同体建设，不断促进人与自然和谐共生，才能真正做到长盛不衰，久久为功。因此，科技发展向绿色科技转型，要始终遵循自然规律，不能为了转型而转型，要在钩沉科技、人与自然的内在关联性的基础上进行转型。

推动绿色科技发展，要以服务生态文明发展与实践方向。实现人民对美好生活的向往既离不开自然的馈赠，更脱离不了科技的发展。人类历史上每一次科技的进步，其最基础的目的都是为了服务人民、服务生活。所以，科技的发展要达到改善生态环境、服务经济社会发展、满足人民美好生活向往的目的。

作者单位：北京市科学技术研究院

城市生活污水集中收集率和污水处理厂进水浓度问题的思考

城市污水处理厂进水浓度偏低的问题受到行业的高度关注，研究确认普遍存在的管网沉积衰减、非生活污水稀释及其“氧化性”对生活污水还原性污染物的氧化还原衰减等是城市污水处理厂进水 BOD 浓度偏低的根本原因，而沉积衰减、氧化还原衰减及非生活污水挤占管网和污水处理厂容积导致的污水溢流排放则是城市生活污水集中收集率偏低的重要原因，是我国排水系统有别于欧美发达国家的最典型特征。生活污水中的有机氮磷会随着污染物衰减过程而释放到水中，导致管道积泥呈现高碳低氮磷特征，也会直接影响污水处理厂进水的碳氮磷比例。提出综合采取工程措施和技术手段实现，是现阶段快速实现污水处理厂进水 BOD 浓度和城市生活污水集中收集率提升的重要举措，对恢复污水处理厂正常的碳氮磷比例关系具有重要的工程价值。

经过多个五年规划的全面推进，我国城市污水处理设施得到快速普及，污水处理率得到大幅度提升，但污水处理厂进水浓度偏低的问题还比较普遍，污水直排问题仍时有发生，与绿色高质量发展的国家战略导向存在较大差距。2019 年住房城乡建设部、生态环境部、国家发改委联合印发《城镇污水处理提质增效三年行动方案（2019—2021 年）》，提出“三个基本消除”（直排口、空白区、黑臭水体）和“两个提升”（城市生活污水收集效能、污水处理厂进水 BOD 浓度）的工作要求，排水行业逐步实现了由污水处理向污

水收集、由水量处理向污染物处理的转变；2022年住房和城乡建设部、生态环境部、国家发改委、水利部联合印发的《深入打好城市黑臭水体治理攻坚战实施方案》更进一步明确提出城市生活污水集中收集率力争达到70%和进水BOD浓度高于100mg/L的污水处理规模达到90%以上的目标要求，对排水行业效能提升提出了更高要求。系统识别污水处理厂进水浓度和排水系统效能偏低的真正原因，合理选用工程措施和技术手段，快速实现进水浓度和污水收集转输效能提升的目标要求，成为绿色高质量发展新时代背景下排水行业的重大需求与挑战。

01 排水管网的建设运行现状与问题

1.1 分流制成为我国排水系统的主要形式

近年来我国城市排水管网的建设进度基本实现了与污水处理能力增长率持平，根据住房和城乡建设部《城市建设统计年鉴》，2021年设市城市污水管道和雨水管道长度为36.68万公里和33.48万公里，分别达到2012年16.44万公里和14.49万公里的2.23倍和2.31倍，年增长率可达5%~10%，与6%~8%左右的年均污水处理规模增长率基本相当。另外，我国的分流制管网占比要明显高于日本、美国、德国等发达国家大都市水平，尤其是随着分流制管网建设和雨污分流改造工作的持续推进，合流制管道长度占排水管道总长度的比例也已经由2012年的接近27%降低至2021年的低于12%，合流制已经不再是我国城市排水管网的主要形式。2012-2018年我国的合流制管网长度一直处于10.30~11.10万公里上下浮动，而2019年提质增效工作推进以来，合流制管网总长度呈现逐年降低的趋势，2021年已经降低至9.25万公里，充分体现了各地雨污分流改造工作的努力与成效，也显现了在城市建成区，尤其是老旧城区开展雨污分流改造工作的实施难度。

1.2 污水水质的季节性差异并不显著

无论是合流制管网还是分流制污水管网，旱季的核心功能都是居民生活污水污染物的收集转输，因此在没有雨水排入掺混的情况下，污水处理厂进水应表现出相对较高的浓度水平；而降雨期间因雨水排入稀释，合流制管网服务范围内的污水处理厂进水浓度会明显低于旱季水平。为此以全国2000多座城市污水处理厂7月（代表雨季水平）和12月（代表旱季水平）的进水BOD浓度为例进行分析，结果表明12月进水BOD大于150mg/L的污水处理厂数量和规模占比分别为16.7%和22.7%，意味着旱季进水BOD浓度相对较高的污水处理厂占比并不高，大部分并没有显示出非降雨期间应有的高浓度水平，而且近年来部分城市还出现了旱季浓度降低的趋势，可能与入河排污口旱季过度截污，大量低浓度非生活污水截流排入污水管网造成的污水稀释等做法直接相关；而7月进水BOD小于50mg/L的污水处理厂数量和规模占比分别为16.8%和11.2%，雨季进水浓度降低的问题也并不显著，降雨对BOD的影响并不突出。以上数据分析结果表明，合流制并非我国污水处理厂进水浓度偏低的根本原因，大部分污水处理厂雨季并未呈现出明显的降雨稀释问题，而旱季也并没有表现出应有的高浓度水平，污水处理厂旱季浓度提升必将成为今后提质增效工作的重要内容。

02 低收集率及污水低浓度的成因分析

2.1 关于城市生活污水集中收集率

城市生活污水集中收集率是应对排水行业绿色高质量发展战略导向，实现排水行业由水量处理考核向污染物收集处理考核转变的重要指标，也是排水行业管理方式转变的一次探索。该指标于2019年通过《城镇污水处理提质增效三年行动方案（2019—2021年）》政策文件首次向社会公开，2021年4月住房城乡建设

设部、国家统计局《城市（县城）和村镇建设统计调查制度》正式向社会公布了该指标的定义和核算方法，即报告期内向污水处理厂排水的城区人口占城区用水总人口的比例。

其中，人均日生活污染物排放量指每人每天排放的生活污水污染物的量，以 BOD 计，根据《室外排水设计规范》(GB50014-2006)确定为 45g/(人·d)，各地也可根据中国城镇供水排水协会团体标准《城镇居民生活污水污染物产生量测定》(T/CUWA 10101—2021)开展测定并提出修改建议。

根据公式(4)，其分母是指居民日常生活产生，随污水排放并应被污水处理厂收集处理的污染物质，而分子则是指城镇污水处理厂接纳的生活污水污染物总量，也即城市生活污水集中收集率可以更直观的表征为污水处理厂收集的生活污水污染物质占应收集生活污水污染物质的比值。生活污水污染物在管网系统内沉积、反应衰减，以及非生活污水挤占污水管道和污水处理厂所致的生活污水溢流排放流失都可能是造成污水处理厂进水浓度和城市生活污水集中收集率偏低的直接原因。

2.2 管网沉积对浓度和收集率的影响

污水收集系统污染物的沉积衰减会同时影响污水处理厂进水浓度和城市生活污水集中收集率指标，尤其是沉积物的厌氧水解和降雨冲刷入河，是导致很多城市生活污水集中收集率长期偏低的重要原因。

化粪池不一定会成为污染物衰减的主要贡献者。化粪池是城市排水系统不健全阶段的重要产物，作为城市污水收集系统重要的源头“沉淀池”，正常运维的化粪池通常可以去除 60%~80%的 SS 和 20%~30%的 COD。但化粪池对污染物的去除能力与运维状态，尤其是实际停留时间直接相关，按规范要求化粪池一般应 3~12 个月进行清掏，因此刚投入运行或定期清掏的化粪池，实际停留时间相对较长，对污染物的去除效率一般也相对较高。但由于权属和相关费用问题，我国大部分居民小区的化粪池通常只有在出现冒溢或其他事故时才会进行清掏作业，从而导致许多化粪池长期被沉淀物填满，变成了污水的常规排放通道，基本不具备污染物沉淀去除的功效。因此化粪池的污染物去除效率评价，一般应兼顾化粪池的运维和清掏状况。

低流速管网可能成为污染物沉积的重要场所。污水收集管网，尤其是合流制管网也会成为生活污水污染物的重要“沉淀池”，其沉淀状况与管网日常运行流速直接相关。《室外排水设计标准》GB 50014 要求污水管道在设计充满度下的流速应为 0.6 m/s，雨水管道和合流管道在满流时的流速应为 0.75 m/s，这不仅是对工程设计的要求，也是对确保颗粒物不发生沉积的管网日常运行要求，部分发达国家甚至要求污水管网的日常运行流速应不低于 0.75 m/s。但我国很多城市的污水管道流速只有 0.1~0.3 m/s 甚至更低的水平，污水中的颗粒物携带可吸附污染物在管道内沉积，使污水管道成为典型的“沉淀池”，部分城市污水管道雨季来临前的沉积深度甚至可达到 50%，其 VSS/SS 比值达到 20%以上，是污水处理厂进水浓度偏低的一个重要原因；而后这些沉积物会在降雨期间随雨水冲刷进入污水处理厂或城市河湖水体，成为生活污水污染物流失、城市生活污水集中收集率偏低的重要原因。提高污水管网流速，避免管网沉积是现阶段快速实现污水处理厂进水浓度和城市生活污水集中收集率同步提升的最简单有效措施。

污水管道沉积或许是污水处理厂低碳高氮磷的重要原因。居民生活污染物在污水管道沉积过程中还会发生厌氧水解或微好氧反应，有机氮磷很容易被氨化或磷酸盐化，由沉淀物转变为离子态并再次进入污水中，从而使管道底泥具有高碳低氮磷的特征。笔者完成的北方某城市污水管网底泥检测结果显示，COD/TN 通常可达 (30~50):1，COD/TP 可达 (80~100):1。按照排水系统污染物的物料平衡关系，沉积物中的 COD/TN 和 COD/TP 比增大也就意味着污水处理厂进水通常呈现低 COD/TN 和 COD/TP 比问题，因此管道沉积及沉积物的生化反应可能是我国城镇污水处理厂普遍存在低碳高氮磷问题的重要原因，污水管网沉积控制可能是缓

解污水处理厂碳源不足，降低碳源和除磷药剂投加量，实现排水系统低碳运行的重要途径。

管道降水位提流速要提前研判河湖水倒灌风险。根据流量、流速和过水断面面积的计算关系，在流量一定的情况下，过水断面面积越小则流速越高，而减小过水断面面积则意味着需要降低管网运行水位，也就是说在处理水量一定的情况下提升流速就必须降低运行水位。但位于城市河湖周边或埋在地下水位线之下的污水管网，多数会因各种原因而与城市河湖或地下水之间形成通道，而且部分通道还涉及到城市排水安全等问题，在这种情况下降低管道水位必然导致更多的河湖水或地下水进入污水管网，如长江经济带某污水处理厂进行集水井降水位运行试验期间发现大量河水通过沿河主干管涌入，导致污水处理厂浓度持续降低。部分城市降水位经验表明，只有做好管网水位与城市河湖水位的协调，适度降低城市河湖运行水位，才可能真正意义上实现管网降水位提流速，如南方某城市部分河道水位由 2~3 米降低至 0.5 米左右后，原长期满流的污水管网非常容易的实现了运行水位降低至 60%左右设计充满度的水平；长江经济带某个被中央环保督察通报的污水处理厂前溢流口，因上游河道降水位整治，污水处理厂进水量由超过 10 万 m³/d 锐减至不足 6 万 m³/d。大量工程经验表明，城市河湖降水位对恢复管网正常运行水位，减少河湖水体倒灌污水管网具有非常显著的作用。

2.3 非生活污水掺混对浓度和收集率的影响

氨氮属于物态相对稳定的离子态物质，在有 COD 和 BOD 存在的污水管网中一般不会发生明显的硝化或其他反应而消耗。另外，污水中含有的氨基酸等有机氮类物质还会在管道转输过程中氨化为氨氮并释放到水中，使污水中的氨氮浓度通常可以保持在 40 mg/L 甚至更高水平。而随着环境监管力度的加大，入渗入流或排入污水管网的地表水、地下水、工业废水等通常具有低氨氮浓度的显著特征。也就是说排入污水管网的非生活污水氨氮浓度会明显低于居民生活污水氨氮浓度，因此可将氨氮作为非生活污水排入情况的重要评价核算指标，作为污水收集管网效能评估的重要参考指标。南方地区污水处理厂旱季相对较低的氨氮浓度，实际上是上游大量低氨氮浓度非生活污水排入掺混的直接结果。低氨氮浓度非生活污水排入污水管网，不仅会对生活污水形成稀释，还会挤占管网和污水处理厂的有效空间，引发污水溢流问题，导致城市生活污水集中收集率持续偏低，是排水行业的重大痛点难点，也是污水处理提质增效工作的重点方向。通过氨氮或其他简单有效的指标快速识别非生活污水掺混问题，并通过工程或技术手段将非生活污水清退出污水管网是快速提升污水处理厂进水浓度和城市生活污水集中收集率的最有效措施。

非生活污水对污水污染物影响的另一个重要特征是氧化还原反应或生物合成反应导致的污染物衰减。T. Hvitved-Jacobsen 等研究提出污水管网好氧状态下的溶解性 COD 衰减速率通常可达 10~30 mg/(L·h)，Kamma Raunkjær 等提出好氧状态下的 COD 和溶解性 COD 衰减小去除率分别可达 14%和 25%，Naoya Tanaka 提出厌氧状态下的溶解性 COD 衰减速率一般在 0~12 mg/(L·h)。上述好氧状态的研究结论多数是基于溶解氧的影响，实际上我国掺混污水管网的高排放标准工业废水、施工降水或基坑排水、地表地下水，以及再生水补水型和水生植物生态型城市河湖水，不仅存在溶解氧，还存在各种化学氧化物，呈现出相对较高的 ORP，这些氧化性物质也会与污水中的还原性有机物发生反应，导致还原性有机物衰减，成为污水处理厂进水 BOD 浓度和城市生活污水集中收集率偏低的重要原因。

高排放标准工业废水多数采用了强化生物处理和高级氧化深度处理工艺，出水表征为相对较高的 DO 和 ORP 值，尤其是芬顿、催化氧化等强氧化工艺的出水 ORP 值可达 1000 mV 甚至更高水平，具有比较高的“氧化性”。施工降水或基坑排水多数来自于地下水、浅层地下水，以及城市河湖水等，通常具有一定的 ORP

值和 $\text{NO}_3\text{--N}$ 浓度，部分地区的地表、地下水 $\text{NO}_3\text{--N}$ 浓度甚至可高达 20 多 mg/L 水平。污水处理厂尾水通常也表征为比较高的 ORP 值，尤其是随着疫情防控对污水处理厂尾水消毒要求的提高，出水 ORP 值达到 400 mV 以上的情况变得非常普遍。这些水进入污水管网，必然会与生活污水中的有机物发生反硝化反应或氧化还原反应而使污染物衰减，导致生活污水污染物浓度降低。

城市水体中的沉水植物会通过日间的光合作用向水体持续缓慢释放“纯氧”，使沉水植物周边区域水的日间 DO 长期保持在超饱和的 10 mg/L 以上水平，而 ORP 值多数可达 300 mV 以上水平；夜间则因沉水植物的呼吸作用，DO 值可降低至接近 0 mg/L ，ORP 降低至 50 mV 以下。因此如果沉水植物为主的河湖湖水渗漏或倒灌至污水收集管网，也会导致生活污水污染物的衰减损耗。

当然，不规律或不连续排放的非生活污水还可能导致污水管网的阶段性溢流，很大程度上影响污水处理厂进水浓度和城市生活污水集中收集率。实际工程证明，通过污水管网降水位的模式增大管网调蓄空间，可有效应对排入水量波动所引发的阶段性冒溢问题，真正意义上实现健康的排水系统和城市水环境系统，如某服务业每天中午 1 点左右开始向管网排放 3000 m^3 左右污水，导致下游点位每天下午 2~5 点期间溢流而被中央环保督察通报，在综合采取了服务业调蓄均匀排水、管网运维单位提前降水位腾容积和溢流口增高改造扩容积等综合措施后，彻底解决了下游点位的阶段性溢流问题。

03 结论与建议

(1) 我国合流制管网占比明显低于欧美等发达国家，但污水处理厂进水 BOD 浓度，尤其是旱季浓度偏低的问题比较突出，合流制并不是引发 BOD 浓度偏低的根本原因，应将旱季浓度提升作为下一步提质增效工作的重点方向。

(2) 污水收集管网非降雨时段污染物沉积与降雨时段的高流速冲刷流失是我国很多城市生活污水集中收集率偏低的重要原因，基于日常运行流速提升的管道沉积控制应作为现阶段的主要攻关方向。

(3) 污水管网降水位提流速要强化排水的系统性，重点关注水体沿线管网受水体水位的影响以及大埋深管网受地下水的影响等问题。

(4) 高排放标准工业废水、施工降水或基坑排水、地下水和城市河湖水等相对“清洁”的非生活污水倒灌或入渗污水管网，是污水处理厂进水浓度，尤其 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、磷酸盐等相对稳态的溶解性水质指标降低的主要根源；非生活污水的高 DO 和 ORP 所表征的强“氧化性”更是造成生活污水还原性物质衰减，导致污水处理厂进水 BOD (COD) 浓度和城市生活污水集中收集率普遍偏低的重要原因。污水收集管网的非生活污水治理应作为现阶段浓度和效能提升的重点工作。



扫码可查看全文信息

来源：给水排水

二十大代表风采 | 武钢：新时代“追风者”

“我会将毕生精力投入风电事业，让更多人享受绿色低碳美好生活，为国家优化能源结构、实现‘双碳’目标贡献力量。”新疆金风科技股份有限公司党委书记、董事长武钢曾在很多场合这样说。

既有公开承诺的底气，更有积极践诺的行动。深耕风电行业 35 年，武钢见证了我国风电产业从无到有、从弱到强。他带领团队研制出我国第一台国产风机，将自主知识产权直驱永磁风力发电机组推向全球市场；他充分发挥党员先锋模范作用，和创始团队将金风科技从一个资产 300 万元的小企业打造成总资产 1200 亿元的中国风电行业领军企业。

武钢追风的梦想，始于达坂城。歌声中的达坂城，有漂亮的姑娘，大又甜的西瓜；现实中的达坂城，还有呼啸的风。在新能源时代，这是宝贵的资源。

1987 年，武钢放弃稳定的教师职业，到新疆风能有限责任公司达坂城风电场当起了场长。

“那时中国风电才刚刚萌芽，达坂城也只是边陲一块试验田。说是场长，其实电气、液压、机械样样都得干，每天都得爬 20 多米高的风机。”武钢回忆，风电行业发展初期，我国大部分风

机都依靠进口，价格高、故障率高、维修成本高。要想在国内实现风电大规模应用，一定要造出国产化风机。

在吸收借鉴国外先进技术的基础上，武钢带领团队率先开启了国产风机研制，项目被科技部列入国家“九五”科技攻关项目。“研发过程中倍感使命光荣，时刻敦促自己不断追求进步。我是一名共产党员，要发挥先锋模范带头作用，以更加精湛的业务素养和不惧艰难的精神状态投入工作。”武钢说。

1998 年，首台国产 600 千瓦风机在达坂城风电场投入运行，整机性能达到国内领先水平。该项目成果获得国家科技进步二等奖和“九五”重点科技攻关项目优秀成果奖。正是武钢执着坚守催生了金风科技，带动了我国风电制造业蓬勃发展。

一路钻研，一路奋进。2002 年，武钢和金风科技研发团队再次承担国家“863”计划，自主研发兆瓦级失速型风力发电机组，后来又调整技术路线，转为全球最先进的直驱永磁风机研究。2005 年 4 月，1.2 兆瓦直驱永磁风力发电机在达坂城风电场试运行。这是国内第一台具有自主知识产权兆瓦级风机，使我国风机制造初步具备与国际巨头同台竞技条件。

随着中国风电市场进入高速发展阶段，金风科技也一路前行，成为中国风电行业领军企业。“作为公司党委书记，我将党建工作与企业高度融合，‘红色引擎’激发企业内生动力，引领企业在快速发展的同时担当社会责任。”武钢说。

起于风，但不止于风。武钢和团队探索创新步伐从未停止，他带领金风科技打造了中远天津港 C 段全球首个零碳码头，助力福建三峡海上风电国际产业园区成为全国首个可再生能源“碳中和”工业园区，帮助位于福建平潭海峡的世界最长公铁两用大桥用上海上风电……风电正在从替代能源成为主要能源之一。

从乘风而起到御风前行，岁月流转中，武钢从追风青年步入花甲之年。老骥伏枥，志在千里。作为党的二十大代表，武钢倍感自豪，在新时代，他依然带领团队，在追风路上奔跑。

来源：石榴云/新疆日报

金风科技荣登2022北京企业100强榜单

12月22日，北京企业联合会、北京市企业家协会召开2022年度北京企业100强、制造业企业100强、服务业企业100强、上市公司100强、数字经济企业100强、高精尖企业100强工作新闻发布会，发布北京企业100强榜单及《北京企业100强发展报告》。

金风科技旗下多家分子公司凭借优异的综合竞争力和科技创新水平，入围各类榜单。其中，金风科创位列“2022北京企业100强”第82名、“2022北京高精尖企业100强”第16名、“2022北京制造业企业100强”第27名；天润新能位列“2022北京服务业企业100强”第59名；天源科创位列“2022北京服务业企业100强”第61名。

北京企业百强榜单旨在反映北京头部企业的群体分布、经营状况、发展趋势，对营业收入、研发投入、研发强度、拥有专利数、拥有发明专利数、收入利润率等指标进行评价，助力北京企业进一步提升在国内乃至国际市场的竞争力，助力企业不断做强做大，为推动首都经济高质量发展发挥积极作用。

党的二十大报告指出，实施产业基础再造工程和重大技术装备攻关工程，支持专精特新企业发展，推动制造业高端化、智能化、绿色化发展。构建优质高效的服务业新体系，推动现代服务业同先进制造业深度融合。风电，作为中国新能源高端装备制造业的代表，有利推动了我国制造业规模化发展，带动了机械、轴承、光纤电缆、电力电子器件等高精尖材料、装备的自主研发和生产。风电服务，在成为产业新蓝海的同时，也为实现绿色能源安全稳定供应和经济效益增长提供有力保障。

此次金风科技旗下多家分子公司入围2022北京百强榜单，也是市场和行业对于金风科技装备制造能力及服务能力的深度认可。从屡次刷新下线机组单机容量到不断拓展风电服务的边界，从带动行业持续提升机组部件国产化率的“链长”到在规划设计、工程建设、智慧运营等多个风电服务板块大展拳脚的“多面手”，金风科技始终不负时代赋予的使命。未来，金风科技将紧抓时代发展机遇，持续深化技术创新，为新能源行业的高质量发展和国家能源转型作出更大的贡献。

来源：金风科技微平台

中泰集团代表团参加中—哈经贸投资合作推介会并签约

12月15日，中国新疆—哈萨克斯坦经贸投资合作推介会在哈萨克斯坦首都阿斯塔纳举行。会上，新疆中泰集团与哈萨克斯坦梅卡阿卡特公司现场签约。

新疆中泰集团代表团领队、中泰集团党委委员、常务副总经理帕尔哈提·买买提依明与哈萨克斯坦梅卡阿卡特公司总经理阿利谢尔参加签约仪式。此次签约是中泰集团外贸平台新疆中泰进出口贸易有限公司与长期战略合作的终端客户哈萨克斯坦梅卡阿卡特公司在聚氯乙烯树脂领域的深入合作项目，是中泰重点开发中亚市场，挖掘并培育实力强劲终端客户的战略举措。

项目的成功签约，既是中泰进出口 2022 年的收官之作，也是 2023 年的开局之篇。中泰集团将紧紧围绕加快建设贸易强国，抢抓中泰集团跻身世界 500 强重要发展机遇期，积极发挥新疆“丝绸之路”经济带核心区位优势，持续助力共建“一带一路”提质增效，不断提升新时代中泰国际贸易质量效益新征程，全力打造中国西部一流的国有国际贸易集团。

据悉，自治区人民政府组织的经贸代表团和商贸合作工作组一行于 12 日从乌鲁木齐出发，拉开了对哈萨克斯坦、塔吉克斯坦、吉尔吉斯斯坦、乌兹别克斯坦等中亚国家为期 10 天的商务访问并开展系列经贸合作活动序幕。未来几天，自治区人民政府经贸代表团和商贸合作工作组一行还将考察丹加拉等地，调研中泰新丝路农业纺织产业园项目和利华棉业农业示范园项目。

来源：中泰零距离

海天燃煤链条热水锅炉超低排放技术再立新功

近日，由新疆海天祥瑞环保工程有限公司中标并承建的伊犁州昭苏县第二热源厂集中供热超低排放环保设施建设工程（EPC）传来捷报，项目顺利投产使用，各项指标均达到设计要求。

海天公司自成立以来，根植于大气污染治理工程，不断加大研发投入，现已发展成为自治区专精特新企业、高新技术企业和国家级专精特新小巨人企业，拥有实用新型专利 46 项，发明专利 2 项。公司积极响应国务院关于印发大气污染防治行动计划（国发〔2013〕37 号）和新疆维吾尔自治区大气污染防治行动计划实施方案，率先在疆内实施燃煤链条热水锅炉超超低排放改造并一举成功，截至目前，已取得 7 项超低排放业绩。2021 年，海天公司与上海复旦大学教授科研团队、上海守望者环保科技有限公司共同研发低温耐硫 SCR 催化剂，该低温抗硫 SCR 催化剂采用国际最先进的技术，拥有多项发明专利，具有强抗硫、高耐碱，高活性等特点，使得工程造价更低、适用温度范围更广、系统运行更稳定，各项技术指标国际领先。

昭苏县第二热源厂集中供热超低排放环保设施建设项目对 2 台 100t/h 燃煤锅炉采用 SNCR+SCR 低温耐硫催化脱硝技术，减少锅炉改造成本，降低运行成本，提升锅炉热效率，同时适应锅炉全负荷变化下的脱硝超净改造要求。

来源：新疆海天祥瑞环保工程有限公司

雪迪龙荣获“北极星杯”2022 废气监测影响力企业

北京雪迪龙科技股份有限公司（以下简称“雪迪龙”）在“北极星杯”2022烟气治理影响力企业评选中荣获“北极星杯”废气监测影响力企业、烟气行业品牌雇主两项荣誉，雪迪龙公司已经连续五年获北极星环保网和北极星大气网的多项殊荣。

“北极星杯”2022烟气治理影响力企业评选是由国内环保行业门户网站北极星环保网及烟气治理行业门户网站北极星大气网联合主办的评选活动，是中国烟气治理行业专业性强、影响力大的评选活动之一。

北极星环保网秉承“北极星杯”多年品牌评选的优良传统，于2022年7月正式开启“北极星杯”2022烟气治理影响力企业评选活动，以肯定和表彰在2022年为我国烟气治理产业发展做出贡献的优秀企业代表。本次评选奖项共设八个类别，分别为：钢铁烟气治理影响力企业、水泥烟气治理影响力企业、VOCs治理影响力企业、废气监测影响力企业、脱硝催化剂影响力企业、烟气治理核心设备影响力企业、节能降碳优秀案例、烟气行业品牌雇主。评选活动历时41天，受到业内广泛关注，反响热烈，各大企业踊跃报名。在激烈的角逐中雪迪龙荣获“北极星杯”废气监测影响力企业、烟气行业品牌雇主两项荣誉。

污染源监测业务是雪迪龙的主要业务，目前拥有超低排放监测、VOCs监测、重金属监测、垃圾焚烧监测、便携应急监测等多个产品系列，广泛应用于火电、钢铁冶金、水泥建材、石油化工、喷涂、制药、固废处理等行业。雪迪龙向来注重研发和技术的创新，参与了多项“科技部国家重大仪器开发专项”和“科技部国家重点研发计划”，如：2013年“基于色谱/傅里叶变换红外光谱技术的固定污染源废气 VOCs 便携监测设备研制与产业化”、2018年“实时立体监测体系和高分辨动态排放清单建立”和“大气污染精准溯源及事故预警技术研发”等。同时参与多项行业及地方标准的编制，目前拥有专利、软件著作权等400多项。

雪迪龙依托于4S服务理念和标准化服务体系，根据不同行业的不同工况和细分需求，提供适合的解决方案，通过智能运维管理平台，信息化手段实现全过程留痕与智能管理，确保数据真、准、全、快、智。公司不断优化全国的营销体系和服务网络，通过将管理重心下沉至区域，聚焦区域市场，准确理解和满足客户需求，快速解决问题，通过营销与服务的协同联动，不断提升客户满意度。

来源：雪迪龙SDL

新疆众和荣获我国工业领域最高奖项

近日，由中国工业经济联合会发布的第七届中国工业大奖、表彰奖、提名奖候选企业公示结束，新疆众和股份有限公司入选“中国工业大奖表彰奖”名单。

中国工业大奖是2004年经国务院批准设立的我国工业领域最高奖项，包括“中国工业大奖”“中国工业大奖表彰奖”和“中国工业大奖提名奖”三个层次，由中国工业经济联合会牵头，联合煤炭、机械、钢铁、有色、国防、船舶等12家全国性行业协会共同组织实施，每两年评选、表彰一次，旨在表彰以制造强国为己任、以产业报国为初心，坚持自立自强，在走中国特色创新发展、绿色发展新型工业化道路等方面做出突出成绩的工业企业和项目。

“新疆众和获此殊荣，是国家对新疆众和创新能力、行业地位、品牌价值及企业综合竞争能力的充分肯定。”新疆众和常务副总经理边明勇说，“十四五”期间，新疆众和将坚持创新驱动高质量发展，以塑造铝基新材料可持续竞争优势为核心，建设具备国际领先的核心竞争力和供应链重大影响力的铝基新材料产业双百亿集团。

新疆众和于 1958 年建厂，是新疆首家上市的工业企业，已成为铝基新材料产业技术引领者和全球供应商，是国家发展电子信息、航天航空及高新技术产业的平台和保障，是中国战略性新材料产业的核心骨干企业。企业累计获得国内外知识产权 426 项，主持参与了 24 项国家及行业标准，承担了十余项国家新材料领域重大科研课题，荣获省部级和行业科学技术奖 26 项，一等奖 17 项。

来源：石榴云/新疆日报

兵团设计院助力第四师71团入选“两山”基地拟命名名单

近日，生态环境部发布第六批生态文明建设示范区和“绿水青山就是金山银山”实践创新基地拟命名名单，第四师 71 团榜上有名。这是近年来新疆兵团勘测设计院（集团）有限责任公司环境保护工程院继助力第九师 161 团命名第四批、第三师 41 团命名第五批“两山”基地后的又一成果，也是环境保护工程院贯彻落实习近平生态文明思想、践行“绿水青山就是金山银山”理念的具体体现。

第四师 71 团被誉为“金色粮仓”，借助那拉提旅游经济圈带动效应，全方位提升骑兵团文旅小镇品牌影响力，形成可持续的生态产品价值实现路径、特色“两山”转化模式：一是全国乡村旅游重点村、镇探索“文旅农康”产业融合发展；二是持续推进“生态+”特色生态产业强团品牌发展。

今后，环境保护工程院将再接再厉，认真贯彻落实习近平生态文明思想，积极参与各师市、团场的生态文明建设示范区和“两山”基地申报工作，全力建设美丽兵团，自觉当好生态卫士。

来源：兵团设计院

新交科斩获多项中国公路勘察设计奖

近年来，在新疆交投集团党委的坚强领导下，新交科先后承担了众多重大公路建设项目。近日，中国公路勘察设计协会颁布了 2022 年度公路交通优秀勘察奖、优秀设计获奖项目名单，新交科在众多竞争者中脱颖而出，取得佳绩，共斩获 2 项一等奖、2 项二等奖和 2 项三等奖。

本次成绩的获得，体现了公路勘察设计行业对新交科勘察设计水平和质量的高度认可，是新交科近年来开展专项质量提升活动成果的良好验证，标志着新交科勘察设计能力和水平显著提升。

征途漫漫，惟有奋斗，新交科将自觉践行新时代新征程国企改革发展的使命任务，以本次优秀项目评选为契机，自信自强、守正创新，踔厉奋发、勇毅前行，以交通强国建设为己任，秉承“为大美新疆固基筑道，让大漠天山交流融通”的集团愿景，坚持发扬顽强斗争精神，知难而进，迎难而上，撸起袖子加油干、风雨无阻向前行，强化质量管控，牢固树立质量意识，坚持以质量求生存，以质量求发展，努力打造优质工程、精品工程，为大众出行提供高质量通行环境，为树立交通强国新疆品牌添砖加瓦，为谱写美好新疆交通建设事业绚丽华章贡献智慧和力量。

来源：新交科

天熙环保参加典型行业企业及周边土壤污染状况调查培训会

2022 年 12 月 8 日至 9 日，新疆天熙环保科技有限公司 5 名员工参加了由生态环境部土壤生态环境司主办，生态环境部土壤与农业农村生态环境监管技术中心承办的典型行业企业及周边土壤污染状况调查的培训。

培训通过腾讯会议以在线培训的方式进行，会上生态环境部土壤与农业农村生态环境监管技术中心、生态环境部土壤中心、国家环境分析测试中心和生态环境部南京环境科学研究所等单位的各位专家，分别对典型行业企业及周边土壤污染状况调查的工作总体要求、各专项调查工作技术要求、分析测试和质量控制要求、调查终端及信息系统使用以及成果集成与报告编制有关要求等内容进行培训，并对常见问题进行解答。同时，山东省土壤污染防治中心、广东省环境科学研究院和江苏省环境科学研究院的专家，将各自省市的典型行业调查组织实施与成果集成经验进行了分享。

这次培训内容涉及的知识面广、信息量大，很多内容过去接触的不多，知之甚少，通过培训学到了很多关于典型行业的知识，进一步开阔了视野。同时，对于典型行业企业及周边土壤污染状况调查工作有了一个初步的了解。


来源：天熙环保


《新疆生态环保产业通讯》意见反馈表

为充分发挥行业职能，不断加强我会信息服务能力，提高专业服务水平，我会编制了《新疆生态环保产业通讯》，内容包括政策要闻、地方快讯、协会动态、产业资讯、会员风采等。


为了今后能提供更多、更好的服务，希望各会员单位认真填写反馈表，对于贵单位提供的建设性意见我会定会认真吸纳。通讯地址：新疆维吾尔自治区水磨沟区南湖西路215号；联系电话：0991-4165463；E-MAIL: xeepia_zh@163.com.

 单位名称：_____ 联系人及联系方式：_____

 您所从事的岗位类型：_____


 您对本期内容阅读程度是：全部阅读 大部分阅读 只阅读很少一小部分


 您希望获得本刊的类型：电子版 纸质版 两者均可


 您最关注的栏目是：政策要闻 地方快讯 产业资讯 协会动态 会员风采

 请填写2篇您最感兴趣的内容：①_____

②_____

 您比较关注的领域是：水 气 土壤 固废 监测 其他：_____

 您希望从本刊中获取哪些信息：_____

 对我们的建议是：_____

关注“新疆生态环保产业协会”微信公众号，输入“反馈表”可在线填写

新疆维吾尔自治区生态环境保护产业协会

联系地址：新疆乌鲁木齐水磨沟区南湖西路 215 号

联系方式：0991-4165463 传 真：0991-4165463

邮 编：830063 邮 箱：xeepia@163.com

网 站：www.xjhbcy.cn 微信公众号：xjhbxx



扫描“新疆生态环保产业协会”微信、网站二维码
获取最新环保产业资讯
