

开启除尘与滤料产业向新向绿征程

——来自2024年中国环境保护产业协会除尘专业委员会年会的声音

本报记者 崔振波

核心提示 2007年—2024年。时隔17年，全国除尘与滤料行业的目光再次聚焦抚顺。9月7日—8日，除尘与滤料产业创新发展大会暨2024年中国环境保护产业协会除尘专业委员会年会在抚顺市举行。群贤毕至，高朋满座。

会场内，国内除尘与滤料领域的专家、行业协会代表、领军企业家，热烈讨论，碰撞出思想的火花。

会场外，抚顺市除尘与滤料企业通过产品展示、精准推介，寻求深入合作。

锚定航向，向新而生，向远而行。此次大会既是专家、学者、企业集思广益，明确行业发展方向、路径的前沿平台，也是各方携手合作的出发地。预示着这里将再次引领除尘与滤料产业开启实现绿色低碳安全高质量发展的新征程。



9月7日—8日，除尘与滤料产业创新发展大会暨2024年中国环境保护产业协会除尘专业委员会年会在抚顺市举行。本文图片由本报特约记者门莹摄

一场前沿理念启迪智慧的“盛宴”

一个展示形象谋求合作的平台

志合者，不以山海为远。

本次年会以“加快环保新质生产力发展 提振辽宁环保产业新动能”为主题。与会嘉宾围绕机遇挑战、技术前沿、行业热点等议题共同研讨，献计献策，共绘蓝图。

“经过多年发展，我国除尘行业在技术研发、装备制造、工程应用等方面均处于国际领先水平，已经成为我国环保产业最具国际竞争力的行业。”中国环境保护产业协会党委书记、会长郭承达说，在取得成绩的同时，也要清醒地认识到行业发展存在的问题：传统的除尘市场需求趋于饱和，行业整体将面临增长慢、盈利难的困境，随着污染防治攻坚战从“坚决打好”向“深入打好”转变，除尘行业需要从技术上解决从末端污染治理向源头控制、多污染物协同控制转变的难题。

针对环保产业发展现状，清华大学环境学院教授李俊华、国家能源集团首席科学家朱法华、生态环境部环境规划院副研究员钟悦之等业界权威，分别就环境管理、技术研发、热点难点问题发表了精彩的主题报告。专家、院士的观点如同一盏盏明灯，指引着行业的前行道路；企业代表的深入交流，为行业创新提供了丰富的实践案例。

来自北京、上海、浙江等地的企业代表，以《均流式电除尘器在钢铁烧结行业的应用》《水泥煤磨袋收尘器超洁净排放改造》《袋式除尘器智慧运维破袋检测技术研究与应用》等为题，围绕“双碳”背景下国家减排降

碳政策、除尘行业新质生产力发展、新技术开发与应用、智能化与数字化建设、辽宁省及抚顺市环保产业振兴等议题进行了深入探讨与交流。

一场“头脑风暴”中蕴含的新思路、新观念、新模式，帮助抚顺的企业家了解国内除尘与滤料行业发展的新趋势、拓宽各类企业合作的新路径。抚顺天成环保科技有限公司总经理张鸿帅说，当前，环保新材料正在向着高效化、智能化趋势发展。必须从更高层次、更加系统的层面提前做好统筹谋划，加快构建创新能力更强、发展模式更绿色、产业结构更合理、产业布局更完整、技术装备更先进、生产管理更高效、质量品种更优化、服务体系更健全的除尘与滤料现代化产业体系。大家借力盛会更新观念、开阔眼界、提高标准，把企业的发展放到辽宁振兴发展全局、国家工作大局中去定位、去思考。

“我们要多交流、多学习，促进更多合作，推进企业技术进步。”抚顺市各工业滤布企业纷纷表示，今后要在强化科技创新、稳固产业发展基础、推动形成产业集群、促进产业上下游协同发展、加强市场运营管理、做大做强区域品牌、加强企业合作、延伸拓展产业链等方面蓄势发力，努力吸引外埠企业投资落地，形成穿珠成链、聚链成群、集群成势效应，继续打造属于抚顺的品牌效应和市场影响力，再塑抚顺工业滤布产业新辉煌，为实现全面振兴新突破凝聚力量。

“抚顺市环保过滤材料产业起步早、人才队伍丰富、生产设备先进、市场信誉好、创新能力强。”

今天的抚顺营商环境更优，全市梳理了涵盖财政税费类、金融信贷类、生产经营类、产业扶持类等119条具体政策，支持企业健康发展。”

“希望企业家能更加关注抚顺、走进抚顺、牵手抚顺，寻找合作新机遇，共同谱写工业滤布产业高质量发展恢宏篇章！”

在招商洽谈会上，抚顺市及各县区的领导从城市区位优势、人文历史、产业基础及发展优势等方面全方位推介抚顺，发出感情邀约：投资抚顺，机遇无限。

张鸿帅以抚顺除尘与滤料产业转型发展的亲历者和见证者身份，分享了天成环保科技有限公司从一间小厂成长为国家级专精特新“小巨人”企业的创业经历，并饱含真情地发出邀请：“这里，尊重和弘扬企业家精神，产业技工人才丰富，生产设备行业领先，我们企业在这里不断发展壮大，希望更多的企业家来抚顺投资兴业。”

真诚、精心、热情……企业家们深深地感受到抚顺市积极深化与各方交流合作的开放胸怀，表达着投资抚顺，共创未来的愿望。

自动定位巡航车将一袋袋化学纤维投放到传送带上，机器自动对各类物料进行称重，按比例混合生产出无纺针刺毡，接下来通过挂配传递系统进入缝纫、组装机生产线，生产出一条条工业滤布及滤袋成品……在辽宁鸿邦装备技术有限公司，整个生产流程实现了自动化，1300余平方米的车间仅有两名技术人员实时查看设备运转情况。

“这两条生产线是目前国际最先进的滤布行业生产设备，可实现智能化控制90%以上，较以往节省人力70%以上，通过‘互联网+智能设备’、二维码全流程跟踪、‘Web应用+移动端’等新技术，企业在减少用工的同时，生产效率提高了30%，产能增加了28%。”公司技术部部长姜昊向客人们介绍着产品性能及市场销售情况和公司发展愿景。

在实地考察环节，专家及企业代表走进抚顺产业用布行业协会、望花经济开发区及相关企业等进行“点对点”考察洽谈，一路走、一路听、一路看，深入了解抚顺除尘与滤料产业创新发展历程，感受蓬勃的发展脉动，合作意愿越来越强烈。

上世纪六七十年代，抚顺市作为东北重工业发展的先驱，出现了一大批冶金、钢铁、水泥等高排放重工业企业，进而催生了国内第一家生产工业滤布的大型国有企业——抚顺市工业用布厂，开创了国内工业滤布行业的先河。

当前，抚顺把工业滤材产业作为全市十大重点产业集群加速推进，促进产业上下游协同发展，打造集生产、研发、培训、技术交流等为一体的多功能产业集聚区，培育形成优势互补、分工合理的产业集群。目前，全市拥有工业滤布企业59家，近百种产品覆盖了常温、中温、高温全系列，产值占到行业的10%左右。

厚重的发展历史、强劲的发展势头和相关企业表现出的创新活力，引起了企业家的极大关注，激发了他们对抚顺工业滤布行业创新成果的浓厚兴趣。福建致远环

厦门绿洋环境技术股份有限公司董事长谢友金说：“来到抚顺，感受到抚顺人的热情和各级领导对除尘与滤料产业发展的热切关注，希望能够跟抚顺相关企业达成合作，共同为除尘与滤料产业创新发展贡献力量。”

“抚顺作为中国第一块针刺滤布的诞生地，经过多年的发展，形成了具有地方特色的产业体系。我非常愿意积极宣传推介抚顺，促进人员往来，共享发展机遇。”广州市华港环保设备有限公司总经理王锦十分看好抚顺并愿意当好“推介员”让更多人



抚顺市工业滤布行业起步早、发展势头强劲、创新活力足。图为辽宁洁花环保科技有限公司自动化生产车间。

一次产业链协同创新的相约

保科技有限公司董事长罗祥波说：“来抚顺后，我参观了多家滤料生产企业，都做得非常好，我们期待与更多合作伙伴携手共进，共同推进工业除尘领域的发展，为实现绿色制造、行业可持续发展贡献南北企业合力。”

王锦感触最深的是，抚顺作为国内工业环保滤料生产的发源地，不但历史悠久，还传承有序。他希望通过此次盛会，让自己企业的技术和产品有机会服务于更多抚顺的企业，为抚顺的环保事业尽一分力量。

良好的开端是成功的一半。考察、洽谈、交流，一个个场景为抚顺企业、为抚顺的环保事业开启了友谊之门、合作之门、共赢之门。

大会帷幕落下，但思想的碰撞仍未停止，心灵的启迪才刚刚开启。新的发展空间已然打开，新的协同合作业已拉开帷幕，在抚顺这片充满生机与活力的热土上，将有更多企业家共享发展机遇，共创美好明天。未来值得期待！

了解抚顺、走进抚顺、选择抚顺。

心动更见行动！郑重落笔，真挚握手。中国环境保护产业协会和抚顺市人民政府签署了战略合作协议。双方将围绕国家、辽宁省以及抚顺市的生态环境保护重大战略需求，深入推进生态环境的产业发展、科技创新、人才培养、标准化合作、先进环保技术产品和服务的推广应用等多方面多层次的合作，大力培育和发展生态环保产业新质生产力，共同推进抚顺市的绿色低碳发展和生态环保产业壮大。

——中国环境保护产业协会党委书记、会长郭承达

我国环境保护发展走过了很长的历程，聚焦建设美丽中国，实现碳达峰碳中和的长远目标，污染物的减排控制是我们一个长期需要努力的方向。

抚顺是我国滤料产业的发祥地，我国的第一块针刺滤布就是出自抚顺。在这些年我国除尘行业发展过程中，滤料发挥了很重要的作用，这是抚顺在滤料产业上为全国除尘行业所作的巨大贡献。17年后再次在抚顺召开盛会，希望通过交流学习，推动滤料产业发展科技创新和技术创新，通过技术创新来促进滤料产业的科技进步和产业升级，使滤料产业发展紧跟节能降碳的大趋势，同时通过技术进步不断推动除尘行业产业升级，带动产业发展，这也是对当地环保产业发展进一步提升的美好期盼。

抚顺是老工业基地，也是我们雷锋精神的发祥地，第一次来到抚顺，看到抚顺的环境非常优美，也让我们看到了这些年随着国家转型升级，东北老工业基地城市面貌焕然一新。希望抚顺不仅仅在环保产业，包括其他产业的发展都能够有新的技术突破、技术创新，带动当地的传统产业转型升级，促进当地就业和人民生活水平不断提升。

——清华大学环境学院教授李俊华

到抚顺后，我去了抚顺新钢铁，没有想象中的烟尘跟机械喧嚣，映入眼帘的是“厂在林中藏，人在园中走”的“花园式工厂”。从工业方面看得出来，包括城市的转型，工业的转型，抚顺的变化确实是非常大。

钢铁行业是实现工业领域碳达峰和大气污染治理的重点行业之一，钢铁行业超低排放改造工作的推进有力地推动了我国重点区域空气质量改善。2022年，钢铁行业废气污染物颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放强度较2013年分别下降70%、81%、40%，污染物排放控制达到国际领先水平。钢铁产能集中的10个城市2022年与2013年相比，PM2.5浓度平均下降61%，优良天数比例平均上升32个百分点。

面对新的发展阶段和发展要求，钢铁行业绿色低碳发展面临挑战，此次年会恰逢其时。希望通过这次年会，可以推广成熟的技术，帮助企业降低运营成本，取得更好的实施效果，在全行业普及成熟可行的节能降碳技术，提升行业低碳发展水平，在能耗和排放较高的生产环节引入低碳技术。

——冶金工业规划研究院院长助理刘涛

“社会投资人+产业导入”实现生态环境和产业融合发展，积极参与高标准农田、国储林、生态治理、土壤污染治理、黑土地保护等项目。

中国能源建设集团北方建设投资有限公司是中国能建直属全资子公司，拥有7家子公司，主要从事基础设施、环境治理、智慧城市、水利水务、房地产开发、能源电力等领域工程项目的投资、建设、运营。



会议期间，抚顺市除尘与滤料企业的产品展示和精准推介，引起与会代表的关注。

抚顺市与中国能建北方建投签署战略合作协议

本报讯 记者姜义双报道 9月5日，抚顺市政府与中国能源建设集团北方建设投资有限公司签署战略合作协议，推动建立长效合作机制，形成共赢发展新局面。

根据协议，双方将遵循政府引导、市场运作的原则，聚焦能源电力、交通、城市更新、新基建、城市建设、新型城镇化、市政设施、生态保护和环境治理、高标准农田建设、黑

土地保护等领域，综合采用融资建设、投资开发及运营、工程总承包、合作开发、产业引进等多元化方式合作。双方商定，将按照国家法律法规和国家宏观调控政策的要求，根据项目具体实际，拟采取BOT、TOT、ABO、“资本金融+工程总承包”“股权投资+总承包+物业开发”“政府授权+投资合作+工程总承包”等经营模式或双方同意的其

他市场化方式依法进行合作，并积极探索其他各种灵活有效的合作方式和实现途径，推动双方互惠互利、共同发展。

中国能建充分发挥在能源电力领域的规划设计、施工建设、装备制造、投资运营全产业链优势，进一步加大在抚顺市内新能源、智慧电网、储能、数字能源、综合能源服务等能源设施项目的建设、投资、运营全过

程服务，因地制宜建设风力发电、源网荷储一体化、零碳园区零碳工厂等项目；积极参与抚顺市交通项目投融资建设，探讨商业模式创新，共同推进项目投资、建设、运营等多方面的业务发展与合作；发挥集成优势，积极参与抚顺市文体旅融合发展建设、城市更新和城市建设、园区建设、城市地下空间、市政道路、地下综合管廊等基础设施建设；通过

“社会投资人+产业导入”实现生态环境和产业融合发展，积极参与高标准农田、国储林、生态治理、土壤污染治理、黑土地保护等项目。

中国能源建设集团北方建设投资有限公司是中国能建直属全资子公司，拥有7家子公司，主要从事基础设施、环境治理、智慧城市、水利水务、房地产开发、能源电力等领域工程项目的投资、建设、运营。

与会者说 SHUO

在抚顺召开本次除尘与滤料产业创新发展大会，正当其时，恰逢其势。抚顺不仅承载着丰富的历史文化底蕴，更在现代工业领域独领风骚，多个全国“第一”见证了新中国工业的辉煌历程。

经过多年发展，我国除尘行业在技术研发、装备制造、工程应用等方面均处于国际领先水平，已经成为我国环保产业中最具国际竞争力的行业。电除尘和袋除尘技术在发展中紧跟我国超低排放的需求，为打赢蓝天保卫战和打好污染防治攻坚战发挥了举足轻重的作用。

面对新形势、新任务，除尘企业要抢抓机遇，乘势而为，加大创新力度，树立行业高质量发展的信心，培育壮大产业队伍。

在深入打好污染防治攻坚战和实现“双碳”目标的征程中，除尘企业要秉持稳中求进，选择适合企业自身的发展战略。

要坚持科技创新，在绿色低碳技术、系统治理技术等方面，加大研发投入力度，加强自主研发和创新能力建设。

要坚持绿色化、智能化、服务化方向，推动绿色低碳转型发展。除尘行业要推进以绿色低碳为导向的新产业、新业态、新商业模式，创新发展一批生态环保产业的领军企业和专精特新中小企业，推动除尘技术向能耗节约化、控制智慧化、运维智能化、设计精细化方面发展。

要营造良好的市场竞争环境。推动行业诚信体系建设，建立自信、互信、他信的行业信用机制，引导环保企业做规范环境治理市场的建设者、参与者，营造法治、公平、公正、有序的生态环保统一大市场。

——中国环境保护产业协会党委书记、会长郭承达

我国环境保护发展走过了很长的历程，聚焦建设美丽中国，实现碳达峰碳中和的长远目标，污染物的减排控制是我们一个长期需要努力的方向。

抚顺是我国滤料产业的发祥地，我国的第一块针刺滤布就是出自抚顺。在这些年我国除尘行业发展过程中，滤料发挥了很重要的作用，这是抚顺在滤料产业上为全国除尘行业所作的巨大贡献。17年后再次在抚顺召开盛会，希望通过交流学习，推动滤料产业发展科技创新和技术创新，通过技术创新来促进滤料产业的科技进步和产业升级，使滤料产业发展紧跟节能降碳的大趋势，同时通过技术进步不断推动除尘行业产业升级，带动产业发展，这也是对当地环保产业发展进一步提升的美好期盼。

抚顺是老工业基地，也是我们雷锋精神的发祥地，第一次来到抚顺，看到抚顺的环境非常优美，也让我们看到了这些年随着国家转型升级，东北老工业基地城市面貌焕然一新。希望抚顺不仅仅在环保产业，包括其他产业的发展都能够有新的技术突破、技术创新，带动当地的传统产业转型升级，促进当地就业和人民生活水平不断提升。

——清华大学环境学院教授李俊华

到抚顺后，我去了抚顺新钢铁，没有想象中的烟尘跟机械喧嚣，映入眼帘的是“厂在林中藏，人在园中走”的“花园式工厂”。从工业方面看得出来，包括城市的转型，工业的转型，抚顺的变化确实是非常大。

钢铁行业是实现工业领域碳达峰和大气污染治理的重点行业之一，钢铁行业超低排放改造工作的推进有力地推动了我国重点区域空气质量改善。2022年，钢铁行业废气污染物颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放强度较2013年分别下降70%、81%、40%，污染物排放控制达到国际领先水平。钢铁产能集中的10个城市2022年与2013年相比，PM2.5浓度平均下降61%，优良天数比例平均上升32个百分点。

面对新的发展阶段和发展要求，钢铁行业绿色低碳发展面临挑战，此次年会恰逢其时。希望通过这次年会，可以推广成熟的技术，帮助企业降低运营成本，取得更好的实施效果，在全行业普及成熟可行的节能降碳技术，提升行业低碳发展水平，在能耗和排放较高的生产环节引入低碳技术。

——冶金工业规划研究院院长助理刘涛

“社会投资人+产业导入”实现生态环境和产业融合发展，积极参与高标准农田、国储林、生态治理、土壤污染治理、黑土地保护等项目。

中国能源建设集团北方建设投资有限公司是中国能建直属全资子公司，拥有7家子公司，主要从事基础设施、环境治理、智慧城市、水利水务、房地产开发、能源电力等领域工程项目的投资、建设、运营。

王丽李菁
本报记者 崔振波 整理