

替大国重器铸模,为绿色制造减负

天工爱和:锻造高端模具钢“中国方案”



美丽镇江的生态答卷

天更轻、水更清

“京口蓝”这样映衬“生态绿”

本报记者 陶立波
本报通讯员 殷诗雨

初冬的江畔带着几分清寒。长江路旅游风光带上,市民迎着朝阳散步、健身,空气里透着清爽湿润的清新感。“十四五”期间,京口区空气质量监测数据持续向好,空气优良天数稳步增长,“京口蓝”正在成为日益稳定的生态底色。

“十四五”收官在即,一幅污染治理深化、生态品质提高、发展方式加速绿色转型的生态画卷,正在京口徐徐展开。

数字见真章:
治理加码让“天”更轻、“水”更清

“现在已经不能叫‘烟’了。”在国能江苏谏壁发电有限公司,工作人员指着烟囱上空轻轻升腾的白色水汽笑着说。随着第四轮环保改造收官,谏壁电厂的环保治理水平再次大幅跃升。“我们始终将环保当成企业发展的头等大事。”公司党委副书记、总经理刘桂生告诉记者,“十四五”期间,我们累计投入超15亿元,就是为了把排放指标再压一压、再稳一稳。”

这一幕,是京口空气质量转好的真实写照。“十四五”期间,全区共实施127个大气治理项目,重点完成鸿泰钢铁全流程超低排放改造、鼎胜新能源VOCs治理、谏壁电厂11—14号机组全负荷脱硝等工程,形成支撑空气质量提升的“硬核组合拳”。截至2025年,预计全区PM2.5年均浓度降至34微克/立方米。水环境质量保持稳定向好。“十四五”以来,京口区国控断面焦山尾以及省考断面京口闸、三岔河水质均稳定达标,地表水好于Ⅲ类的比例100%。围绕“有口皆查清、有污皆封堵、有水皆达标”的整治要求,全区累计整治321个人河入湖排污口,进一步压减直排风险;城市生活污水收集处理率达到84.3%,较“十三五”末明显提升。胜利港、玉带河、大寨港等群众关注度高的水体治理持续推进,水更清、岸更绿的获得感不断增强。

监管见成效:
精准执法守住蓝天碧水底线

如果说工程建设是看得见的“硬实力”,那么执法监管则是守护生态质量的“隐形力量”。2025年作为“十四五”与“十五五”衔接之年,这种力量尤为关键。

“违法排污,我们始终保持‘零容忍’。”京口生态环境局相关负责人表示。根据不同污染源特性,生态环境执法部门对工业排放、餐饮油烟、机动车尾

气、非道路移动机械等开展常态化检查。“十四五”期间,京口区累计查处环境违法案件106件,有效震慑了违法排污行为。

同时,坚持“严管”与“厚爱”并行:组织助企培训、政策宣讲10余场次,引导企业合规管理;落实包容审慎监管,累计对39件轻微违法行为给予免罚或减轻处罚,减免金额超170万元;加快信用修复,为近20家企业积极落实整改的企业解除处罚影响。

源头治污与生态监管同步强化。索普化工等11家企业完成清洁生产审核;“绿盾”行动通过卫星遥感、无人机巡查等技术手段开展生态管控区域核查,对疑似问题点位逐一复核,确保“发现一处、整改一处”。

“2025年更强调‘见效’,也是为下一阶段任务打基础。”京口生态环境局相关负责人表示,“我们希望通过更精准、更智慧的监管体系,让蓝天常在、绿水常清。”

规划见未来:
协同减排描绘绿色发展新图景

站在“十五五”新起点,京口区正在推动生态环境治理从“攻坚式治理”迈向“系统性提升”,从单项推进迈向协同增效。

减污降碳协同增效将成为新阶段主线。京口区将进一步严格“两高”项目准入,加强电力、化工、钢铁、有色金属等重点行业减排治理;同步强化夏季臭氧与秋冬季大气污染“双季攻坚”,持续削减污染物排放总量。到2030年,力争空气质量进一步改善,重污染天气保持低水平,优良天数比例稳中提升。

“环境治理不仅是政府的事,也是每个人生活方式的改变。”京口生态环境局相关负责人表示。进入“十五五”,生态文明建设的社会参与度将不断扩大。生态环境部门将进一步鼓励引导企业、学校、社会组织、社区居民等各方力量参与生态环保实践。完善环保志愿服务体系,培育壮大环保志愿者队伍,形成全社会共同参与生态文明建设的良好氛围。

与此同时,监管能力建设将进一步提升。京口区将加强无人机巡查、卫星遥感分析等技术应用,与自然资源、农业农村(水利)等部门建立协同机制,实现生态空间的动态监测与精准监管。

回望“十四五”,京口以实干书写生态环境质量稳中向好、发展方式加速绿色转型的答卷;展望“十五五”,一幅绿色低碳、宜居宜业的现代化城区图景,正在“京口蓝”与“生态绿”的相互映衬中,愈发清晰。

绿色头条

本报记者 陈志奎

日前,2024年度“中国好技术”评选结果出炉,江苏天工爱和科技有限公司凭借高端压铸模具钢技术成功跻身榜单。天工爱和接受颁奖的同时,现场对该项目技术进行专题推介,系统展示技术成果及应用价值。这一荣誉不仅是对镇江高端装备制造业的认可,也标志着我国在高端模具材料自主化道路上迈出坚实一步,为制造业绿色转型与降本增效注入新新动能。

生产一线,往往是创新价值最直观的体现。在天工爱和的巨型车间内,温度与

力量正在书写新的工业传奇。一台7000吨快锻机正轰鸣运转,通红的钢锭从超过1200摄氏度的加热炉中缓缓移出,在巨大压力下如面团般被反复锻压,每一次锤击都迸发出耀眼的火花与震耳的声响。

而这震撼场景的背后,正是天工爱和攻克高淬透性、高韧性压铸模具钢核心技术的生动写照。天工爱和和技术部相关负责人表示,面对汽车制造等领域日益兴起的大型一体化压铸趋势,传统模具钢因尺寸增大极易出现内部裂纹、寿命短的瓶颈,技术团队则通过独创的多次换向锻拔工艺,在重型快锻机的大压力下显著提升材料的等向性与组织均匀性,再结合高温细化处理,使冲击韧性等关键性能实现跃升。

技术的突破远不止于性能提升,还体现在绿色与经济效益的平衡中。天工爱和通

过优化电渣重熔等核心工艺,将成品率提升至92%,大幅高于行业平均85%的水平,同时使生产成本下降约25%。这意味着,在材料生产源头即实现资源的高效利用。而他们所研发的高淬透性模具钢,通过化学成分优化,有效抑制了粗大贝氏体组织的产生,淬透性能大幅提高。即使在大尺寸模具的中心部位,也能获得细密均匀的金属组织。这使得模具在严苛的压铸循环中,热疲劳抗裂能力大幅增强,使用寿命突破8万模次。对用户而言,模具更换频率降低,直接减少了生产停机时间与资源消耗,更长的服役寿命,则代表着单位产品摊销的模具材料成本与能耗显著下降,从全生命周期践行了绿色制造理念。

从实验室的配方到生产线的稳定输出,是技术创新能否真正赋能产业的关键

一跃。天工爱和的这项“好技术”已完成全流程验证。目前,企业已建立起标准化、自动化的生产线,实现高性能模具钢的批量化稳定生产,年产能达到2000吨。经权威检测机构验证,项目产品性能指标全面达到进口同类材料质量水平,具有高硬度、高韧性和良好的组织均匀性,在行业内处于领先地位。

获评中国好技术,天工爱和踌躇满志。该公司企业负责人表示,企业将继续以“材料科技强国”为使命,坚持材料研发、工艺攻关与产业化相结合,不断推出更多具备国际竞争力的核心产品,推动高端装备制造产业链提升韧性、增强实力,以更高标准谋划技术创新,以更高质量服务全球客户,以更大担当助力高端装备制造迈向新高度。



焦山层林染 碧江红舟游

近日,焦山层林尽染,碧江如带,一叶红舟悠然划开金波,为古城冬日添上一笔灵动诗行。

姚振宇 管奇瑞 摄影报道

全国首个公共机构“相变蓄冷”空调系统落户扬中
老牌商厦借绿色技术焕发新活力

本报讯(黄楠 记者 朱婕)12月5日,在扬中市运营长达32年的商业地标——通达商厦,启动了一场意义深远的绿色转型。通达商厦与淮安宇合能源服务有限公司签约,将引入全国首个在公共机构中应用的“相变蓄冷”空调系统,对老旧制冷系统进行更换。项目预计于2026年4月全面完工,此举将为大型公共建筑节能改造提供创新示范。

始建于1993年的通达商厦,承载着扬中市民多年的商业记忆,现有职工500余人,年均客流量超30万人次。然而,伴随建筑一同“老去”的空调系统,能效低、耗电高、制冷效果差等问题日益突出,直接影响商户的经营环境与顾客的购物体验。

此次改造的核心技术——“相变蓄冷”空调系统,被形象地称为商厦的智能“冷能电池”,其工作原理巧妙利用电力供需的“时间差”,夜间低谷电价时段制冰蓄冷,白天高峰时段释放冷量供

冷。这一“移峰填谷”的运行模式,不仅保障了全天候特别是高峰时段的稳定制冷需求,更可大幅降低空调系统的整体运行电费。

相较于此前市场上较为常见的“冰蓄冷”技术,此次采用的“相变蓄冷”系统占地面积可减少约60%,降低了改造工程对商业空间的挤占;初始投资成本更具优势,减轻了改造负担。同时,系统具备更强的智能调控能力,能够更灵活、精准地响应电网调度需求,成为优质、可控的柔性负荷资源,对于促进电网平稳运行、提升全社会能效水平具有积极意义。

“我们就像‘能源医生’,通过‘能源医院’机制,对商厦开展了能效诊断和经济效益测算分析。”国网扬中市供电公司营销部负责人王轶洲介绍,诊断报告清晰指出其空调系统存在能效衰减、电费占比高等问题,并提供了包括相变蓄冷在内的多种技术路径建议。最终由

通达商厦根据自身需求,自主选择合作单位推进改造。

在当前推动发展方式绿色转型、深入推进“双碳”战略的大背景下,此次通达商厦的改造项目,作为全国公共机构领域首次应用“相变蓄冷”技术的案例,将探索一条适用于老旧商业综合体节能改造的新路径。

据悉,改造完成后,通达商厦将迎来能效水平的全面提升:制冷能力预计提升37%,在用电高峰时段可保障连续5小时稳定供冷,制冷成本有望降低约50%。经测算,项目投运后,每年可节约电量56万千瓦时,折合标煤相当于减少煤消耗约68.8吨,减少二氧化碳排放约558吨。届时,空调节能率将提升40%,建筑整体能效提升15%,绿色低碳运营能力显著增强。这座承载城市记忆的老商厦,也将凭借绿色智能的“新心脏”,蓄力迎接可持续、更具活力的未来。

绿色公报

2025 第五届碳中和与
绿色发展大会在京举办

今年正值《巴黎协定》达成十周年,近期我国已向《联合国气候变化框架公约》秘书处正式提交《2035年中国自主贡献报告》:到2035年,中国全经济范围温室气体净排放量比峰值下降7%-10%,力争做得更好。

12月5日,由中国质量认证中心主办的2025第五届碳中和与绿色发展大会在北京举行。大会聚焦气候治理与产业绿色转型战略机遇,搭建了政产学研用深度融合的高端对话平台,为推动绿色低碳领域的政策衔接、技术创新与产业协同注入强劲动力。

《中国绿色智算指数
(庆阳指数)》发布

近日,赛迪研究院(中国电子信息产业发展研究院)在2025中国算力大会数字产业发展大会上发布《中国绿色智算指数(庆阳指数)》研究成果。该指数将由赛迪顾问持续跟踪并逐年发布,旨在为全国绿色智算发展提供衡量标尺与战略指引。

在加快推进人工智能赋能新型工业化的进程中,“人工智能+”与绿色化能力将成为新时期撬动未来发展的关键杠杆,构建智能、绿色的新型算力体系,将成为驱动中国核心竞争力提升和产业深度转型的关键抓手,监测其发展动态意义重大。(整理 陶立波)

敬请关注
微公众账号
“中山路4号”

创新求索 普惠民生
绿色发展 奔跑超越

江苏索普集团邀您共建共享文明之城、大爱镇江!

公益广告

SOPPO 索普