

走进北玻股份： 探寻一块玻璃的“全链跃迁”

编者按：

在“双碳”战略纵深推进的当下，绿色转型已成为制造业高质量发展的必由之路。作为玻璃深加工与装备制造的行业引领者，洛阳北方玻璃技术股份有限公司深耕行业30余年，始终以技术创新为底色，以绿色低碳为导向，构建起从高端玻璃产品、智能生产装备到新型低碳建材的全产业链绿色生态。此次“六零绿色建材日”，北玻股份以硬核技术实力，展现了中国玻璃高端制造的创新成果，为建材行业绿色转型提供了可借鉴的“北玻样本”。

6月6日，一年一度的“六零绿色建材日”如期启幕。作为建材行业践行“双碳”目标、推进“六零”工厂建设的标杆企业，洛阳北方玻璃技术股份有限公司（以下简称“北玻股份”）携玻璃深加工设备、玻璃深加工产品及新型建材等方面的重要成果集中亮相，全方位展示从研发、生产到应用的全链条绿色创新实践，以30余年的技术积淀，诠释了建材行业绿色转型、中国制造突围的产业逻辑。

“六零绿色建材日”由中国建筑材

料联合会牵头，联合行业领军企业共同发起设立，现已纳入工信部等10部门印发的《绿色建材产业高质量发展实施方案》，成为国内建材行业展示绿色转型成果的重要品牌活动。本次活动以“迈向碳中和 六零启新程”为主题，北玻股份作为入选行业公众开放日的骨干企业，整合多个事业部的技术资源，系统呈现了贯穿全生命周期的低碳解决方案，为全球建材行业实现“零碳工厂”提供中国方案。



法治护航 同心助企 民营经济高质量发展法治保障平台在京启航



民营经济高质量发展法治保障平台启航仪式活动现场

张妍

民营经济是社会主义市场经济的重要组成部分，是推进中国式现代化的生力军。6月6日，“民营经济高质量发展法治保障平台”启航仪式暨首期“民营企业经营决策与合同法律风险防范”公益宣讲会在中国人民大学成功举办。本次活动由中国政法大学、北京温州商会、《中国企业报》集团、宁波银行北京分行、北京市精诚公证处联合发起，依托政、产、学、研、媒协同模式，精准对接民营企业法治需求，以专业法律服务夯实法治化营商环境根基，为民营经济持续健康发展注入法治动能。

作为我国首部促进民营经济发展的基础性法律，《中华人民共和国民营经济促进法》自2025年5月20日正式施行以来，首次从法律层面明确了民营经济的重要地位，围绕公平竞争、权益保护、规范经营等方面构建法律制度体系，将平等保护原则落到实处。本次“民营经济高质量发展法治保障平台”落地，既是对法律精神的深度践行，也是落实国家优化营商环境战略、护航实体经济发展的务实行动。

多方携手共建平台

活动现场，中国政法大学国内合作处副处长郑大与北京温州商会常务副会长兼秘书长陈正道共同签署了《民营经济高质量发展法治保障平台共建合作协议》。随后，各发起单位及特别鸣谢单位代表共同为平台揭牌。中国政法大学MBA教育中心主任助理张婷正式宣布设立温州商会专属“政法商生态奖学金”计划。

中国政法大学党委副书记黄瑞宇表示，法治是最好的营商环境，民营企业往往专注实业发展，却因合规意识薄弱、风险防控体系不完善而面临诸多法律与运营风险。中国政法大学将充分发挥法学专业优势，联合各方力量打造“政、校、企、媒、金融”五位一体协同服务体系，常态化开展公益普法与合规指导，从源头上帮助企业筑牢风险防线。

据北京温州商会常务副会长、文化产业联合会会长胡万喜介绍，商会将以平台为纽带，搭建政、企、校、金融机构间的沟通桥梁，深耕“法商融合”服务体系，凝聚商力量，引领广大民营企业诚信经营。双方携手设立的“政法商生态奖学金”，也将进一步深化校企合作，持续为民营经济领域培育复合型专业人才。

专家直击合规痛点

首期公益宣讲聚焦民营企业高频法律风险，多位法学专家、行业实务人士登台授课，内容紧扣《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国民法典》及企业刑事合规要求，直指企业发展痛点，为民营企业厘清法律边界、补齐合规短板提供了清晰指引，切实守护企业与企业家的合法权益。

中国政法大学副教授、博士生导师刘斌围绕“公司法及合同法律风险防范”展开分享。他指出，民营企业在运行中面临股东失控、损害公司利益等高频纠纷，重点梳理公司独立性与财产混同、注册资本与出资、股权转让与代持等四大典型风险。在民法典层面，他梳理了合同生命周期各阶段的风险应对措施，提示企业应摒弃“谁拿公章谁就拥有公司”的错误观念，重视规范的公司治理与文件档案管理。

中国政法大学教授、博士生导师王志远以“企业经营决策刑事合规”为题发表演讲。他深刻剖析当下民营企业“人企混同”的痛点，指出真正的刑事合规并非规避处罚的权宜之计，而是对企业治理结构的深度重塑。他呼吁企业家应彻底打破将企业视为个人“外衣”与“提款机”的旧观念，赋予企业独立意志，让企业价值观与国家大政方针及社会整体利益同频共振。

多元力量联动赋能

本次活动汇聚法律、金融、公证等多领域专业力量，打破行业壁垒，构建起全方位、多层次的风险防控体系。

北京市两高律师事务所高级合伙人何安妮围绕“民营企业合同纠纷典型案例解析与维权路径”进行分享，强调了事前预防、重书面合同、重尽职调查的重要性，并为企业梳理了“三步走”的应对路径。

宁波银行北京分行副行长朱艳宇则聚焦“企业经营决策中的融资合规与金融风险防控”，呼吁企业破除“银企信息壁垒”，警惕“过度融资”及“公私资金混同”风险，建议搭建稳健、多层次的财务结构。

北京市精诚公证处副主任肖莹分享了“合同公证在企业权益保护中的应用”，指出公证制度在防范风险中具有通行全球的涉外效力、最高证据效力及源头预防价值，公证处后续将为民营企业开通专属绿色通道。

中国政法大学国内合作处处长布仁巴图在总结发言中表示，本次平台启航仪式暨首期公益宣讲会是法治赋能民营经济的标杆实践，各方后续将持续开展常态化公益服务，依托专业法治力量护航民营企业行稳致远，助力民营经济在中国式现代化进程中发挥更大作用。

高端节能玻璃：刷新绿色建筑性能天花板

北玻股份玻璃深加工事业部拥有天津、上海、洛阳三大专业基地，依托自主研发的钢化、镀膜、自动化核心技术，已成为全球高端建筑玻璃的专业制造商，产品远销110多个国家和地区，与苹果、华为、谷歌等世界级品牌及Foster、Zaha等全球知名设计事务所建立长期合作关系。

依托超大尺寸、超复杂曲面、极致品质、长效安全四大超级技术能力，北玻股份不断突破全球玻璃制造技术瓶颈：24米超长整板玻璃一体化量产技术打破行业尺寸桎梏，泰康大厦单片50.869平方米玻璃创下吉尼斯世界纪录；极小半径100毫米、多曲复合自由曲面工艺落地OPPO深圳总部项目，近1.4万块双曲、反弯、马鞍形异形曲

面玻璃实现精细化定制；北玻股份坚持全流程127道精密工序实现毫米级品控，持续改善光学变形、波纹色差等行业顽疾；优化均质与应力工艺，筑牢建筑玻璃长效安全底线。

在绿色低碳层面，北玻股份主力高性能Low-E节能玻璃可大幅削减建筑采暖能耗，是建筑实现运营碳中和的关键用材。产品先后斩获绿色建材选用产品、香港CIC绿色产品铂金认证，天津生产基地获评国家级绿色工厂，从原料选型到终端落地全链路落实减碳理念。从国家大剧院、冬奥冰丝带，到苹果总部及全球百家旗舰店、迪拜世博会场馆、甲骨文海外总部，北玻股份超级玻璃遍布全球，实现“中国玻璃，服务世界地标”的愿景。

节能核心装备：重构玻璃加工能耗标准

在“双碳”战略引领下，装备制造正成为工业领域节能降碳的核心引擎。本次公众开放日，北玻股份聚焦钢化设备、真空镀膜设备、自动化连线、三元流风机四大硬核装备板块，集中展示其在玻璃深加工全流程的节能、智能、低碳技术成果。作为行业标准的制定者与技术革新的引领者，北玻股份以装备赋能产业，用技术破解能耗痛点。

玻璃钢化是玻璃深加工中能耗最高的核心环节。北玻股份钢化设备事业部深耕行业30余年，作为国内玻璃钢化设备的开创者与标准参编单位，以三大自研节能技术彻底颠覆传统钢化炉“高耗低效”的粗放模式。

精准加热，杜绝冗余能耗：顶级系列钢化炉搭载出炉温度智能控制技术，通过高精度红外传感与动态算法，实现玻璃恒温精准出炉，摒弃传统“宁高毋低”的粗放加工模式，从源头压缩无效热损耗。

高效冷却，降低电耗：独创用于钢化设备的三元流高效风冷系统，针对占总能耗35%的冷却环节进行优化，使急冷能耗降幅达17%，同时降噪增效，长期运行经济效益显著。

对流赋能，提升良品率：强制对流精准加热技术完美适配Low-E节能玻璃生产，将行业良品率从88%大幅提升至97%以上，助力高端节能玻璃规模化普及。

据介绍，北玻新一代智能钢化单条产线年节电超10万度，减排二氧化碳超100吨，全生命周期为客户节省电费超百万元，真正实现“降本、提质、减碳”三位一体发展。

北玻真空镀膜技术是玻璃节能的关键一环，其大面积辐射（Low-E）镀膜设备通过极致优化，实现了省电、省料、高效的三重突破。以3300×6000毫米标准镀膜线为例，通过优化进出口室容积，内容积降低25%。在40

秒生产节拍下，可直接减少2套27kW真空机组。按年运行8000小时计，全年最高节约电约40万度，大幅降低生产运行成本。同时，通过硬件升级与算法优化，将间距精准控制在30毫米左右。以21万米长的玻璃计算，节约的材料可多生产近70万平方米镀膜玻璃。目前，北玻股份已成功攻克24米超长镀膜线技术，打破行业尺寸极限，为超大版面节能玻璃提供了不可或缺的装备支持。

北玻股份自主研发的自动化技术体系，实现了从玻璃原片仓储到中空线前的全无人化生产，显著提升了切裁率、生产连续性和钢化质量，并通过自研ERP与MES系统、二维码全流程追踪、图像识别及“智能小助手”等数据驱动手段，实现了精细化管理与“零输入”数据采集。同时，智能排炉与流程优化有效降低能耗、减少碳排放，为玻璃深加工行业提供了可复制的高质量、绿色化发展标杆。

作为北玻股份全资子公司，洛阳北玻三元流风机技术有限公司凭借硬核实力获评国家一级能效标杆企业。公司突破技术边界，将航空发动机级别的三元流气动技术落地产业化，针对建材、冶金等高耗能行业风机系统能耗高的痛点，推出的风机产品效率高达92%，全品类均优于国家一级能效标准，是行业唯一全覆盖企业。以玻璃行业改造为例，焙窑、钢化炉、冷却系统等关键风机点位经三元流技术升级后，综合节电率稳定超过30%，部分场景节电率可达45%。北玻三元流技术已成功应用于复兴号高铁、多型号产品多次入选工信部《国家工业和信息化领域节能降碳技术装备推荐目录》。

从钢化炉的热能优化，到镀膜线的能效控制，再到风机系统的终极节能，北玻股份构建了覆盖玻璃生产全流程的绿色装备生态链。

新型低碳建材：开辟绿色建筑新赛道

凭借装备端深厚技术沉淀，北玻股份自主研发轻晶石装配式绿色建材，补齐传统装配式建材保温差、防火等级低、无法循环利用等短板，构建固废资源化、生产低碳化、应用节能化的闭环体系。轻晶石实现100%回收再利用，彻底消除建筑拆改固废污染；A1级防火、优异闭孔保温性能可降低特种建筑冷热损耗，轻量化特质减少基建阶段高碳建材用量，从建筑源头精准控碳。当前产品已广泛应用于绿色住宅、工业厂房等多元场景。

依托公司30余年玻璃制造底蕴，北玻股份投资成立洛阳北玻琉璃玻璃有限公司（以下简称“北玻琉璃”），该公司突破传统玻璃“做不大、做不稳、不能做幕墙、户外不敢用”四大行业瓶颈，以“古法技艺+现代智能产线+全链路低碳生产新模式”，将千年非遗琉璃升级为可幕墙化、户外规模化应用的新型低碳艺术建材，开辟了建筑装饰材料绿色发展全新赛道。

在低碳生产端，北玻琉璃淘汰传统化石燃料窑炉，建成全球首条电加热连续浇铸智能产线，依托清洁能源生产实现低排放；可循环复用钢模重

复使用超百次，模具固废削减90%以上，生产碳排放同比下降40%以上；甄选无铅高硼硅环保基材，产品耐候寿命长达50年，减少建筑翻新带来的资源浪费，把传统低产量生产工艺升级为可大规模量产建筑外立面及内装幕墙的成熟工艺。同时，高透光、低传热属性赋能建筑被动节能，降低楼宇日常照明与空调能耗，实现从生产到使用全生命周期减碳。

与此同时，智能化与工艺创新重塑琉璃产业形态：中央系统全流程数字化控温控形，24小时不间断稳定量产，产品一致性大幅提升、废品率显著下降；1600℃高温熔炼搭配精密阶梯退火，产品精度可达0.01毫米，突破15平方米超大玻璃大板量产难题；融合二次铸造、3D打印与参数化设计，可定制渐变色彩、复杂曲面、特色肌理，实现艺术个性化与工程规模化双向兼顾。目前，北玻琉璃已形成幕墙大板、艺术墙砖、室内空间隔断三大产品矩阵，既可打造城市地标外立面，也可落地高端酒店、别墅艺术空间，让非遗文化借绿色建材实现现代化焕新。

以技术创新迈向“六零”未来

从源头节能装备、终端节能玻璃，到新型低碳装配式基材，北玻股份依托多事业部协同优势，完成玻璃产业上中下游全链条绿色技术布局，把“六零”工厂、绿色建材的理念落地在产品研发、生产线改造、新材料迭代的每一环。

北玻股份相关负责人表示，未来公司将持续以技术创新为核心，深化

全品类产品低碳升级，不断优化钢化装备节能参数、迭代超级玻璃方案，拓展轻晶石与建筑琉璃玻璃落地场景，持续以中国智造的硬实力，为国内建材行业绿色转型、“六零”工厂规模化建设提供可落地的产品方案与技术支持，助力建材产业高质量迈向碳中和发展新阶段。

（钟琪文）