



锚定高质量发展目标加速培育新质生产力

6月27日，由中国包装联合会主办的2024绿色智慧包装产业发展大会在四川遂宁举行。大会紧扣绿色低碳关键领域，展现包装行业推进降碳、减污、扩绿、增长的成效，引领行业创新创造，以绿色科技赋能产业高质量发展。会上，四川中烟工业有限责任公司（以下简称“公司”）带来相关探索硕果，正式发布企业低碳发展蓝皮书，分享企业新质生产力研究成果。

“新质生产力”，起点是“新”，关键在“质”，落脚于“生产力”。2024年是实现“十四五”规划目标任务的关键一年，公司持续加深对新质生产力的理解和认识，用新质生产力理论指导高质量发展实践，完整、准确、全面贯彻新发展理念，积极服务和融入新发展格局，奋力续写高质量发展和中国式现代化建设新篇章。

打造高能级创新平台体系

成都厂作为公司生产制造、创新示范、人才培养的基地，积极推进国家、行业、企业战略，不断深化数字化、智能化在业务全域的落地应用，将务实的数字化转型方式作为推动工厂高质量发展的重要方针，加快发展新质生产力。成都厂以参加行业“基于CPS（信息物理系统）的智能工厂项目试点”为契机，全面开启智能工厂建设。以CPS平台为基础，推动实时采集和业务数据在公司、工厂两级汇聚共享，数据管理实现互联互通，为工厂数字孪生、设备智能管理、智能工艺控制、“无人车间”探索等智能场景创新应用和1000多个自主开发的数字化应用落地提供了支撑，形成了以数据汇聚平台为底座，以智能创新应用为切入点，与数字化自主开发相结合的智能工厂建设新模式。

成都厂在融合人工智能、5G智能机器人、大数据等高端数字化技术的同时，也结合行业“节约办企”的要求，利用已有软硬件资源，开展自主可控的低代码开发，减少对供应商的依赖，推进无纸化办公工作，实现降本增效费用超1000万元。成都厂首创成立了公司级数据创新工作室，作为自研自创、学习和交流和数字化人才培养平台，2023年被四川省总工会命名为数字化省级劳模和工匠人才创新工作室，全方位开展数字化思维和数字化技术的推广，培养了资深认证报表工程师、资深认证BI（商务智能）工程师、高级零代码开发工程师等65名员工，带动全公司120余名员工开展低代码自主开发，以人才培养推动数字化转型工作，被电子科技大学授牌为学校的“社会实践基地”，被行业内外媒体多次报道。

新模式下产生的数字化成果获得了“全国工业数字孪生大赛二等奖”“行业首届数字化创新实践大赛三等奖”等17个奖项，发表了EI（工程索引）、中文核心期刊收录在内的论文23篇，申报5个发明专利和6个软件著作权。成都厂是公司以新质生产力推动企业高质量发展的缩影。

如何以发展新质生产力实现高质量发展新突破？结合企业发展实际，公司主要负责人表示，要将发展新质生产力作为推动公司高质量发展的战略之举、长远之举，锚定高端化、智能化、绿色化发展方向，匹配新质生产力“高科技、高效能、高质量”的特征，系统推动生产制造、技术研发、运营管理等各方面转型升级。这

一系列发展的关键点，落在了“创新”二字上。

研发新技术，不论是新人才还是新理念，都需要对应的新平台予以支撑。以推动技术创新为目的，公司围绕产品全品类为研究方向，建成集成创新平台、重点支撑平台、博士基础研究室，形成“3+6+X”金字塔式高能级创新平台体系，为人才培养、技术创新打下了基础。

“目前，公司建成了国家级博士后工作站等8个省部级以上平台和9个公司级联合创新平台，形成了外延型、开放式、无边界创新平台集群。我们依托产品减害降焦四川省重点实验室、行业发酵工艺重点实验室等平台，建设国产原材料工业高效利用四川省重点实验室、行业特种滤棒工程研究中心等6个支撑技术平台，着力打造了若干个基础研究平台，初步构建了‘3+6+X’科技创新平台体系，形成了关键核心技术攻关机制。”公司技术中心主要负责人介绍。

截至目前，公司还建立了57个创新工作室，实现了企业业务链条的全覆盖。依托这些创新工作室，公司不断丰富完善人才培养培养方式：持续开展多层次的职业技能竞赛，努力培养更多的技术能手、工匠大师；推行校企联合培养技能人才模式，开展常态化的理论和实操培训，发挥高技能人才在技术创新、技术推广、带头传技等方面的“传帮带”作用，夯实技能人才成长基础。

数字化战略激发新动能

工业4.0时代，传统制造业该如何把握住“数字化”风口呢？聚焦生产车间“数据把控难、信息共享难、设备监控难、生产闭环难”等问题，绵阳厂用“务实”“创新”写下了自己的答案——战略性部署、整体性推进，强化管理、业务、数据、技术的协调联动，尝试进行数字车间建设的探索，既是走向智能车间的第一步，也是实现智能制造的重要基础。绵阳厂以“稳中求进”的工作总基调，纵向到底打通工厂决策层、车间管理层、机台执行层，横向到底穿透到生产、质量、设备、安全等业务层，创新思路，数智互联，开创数字车间建设新模式，为创新型示范精品工厂的建设奠定数智基础。

将数据的触角深入到一线机台。数字车间平台所有机台和工艺段，都能帮助现场操作人员实时获取生产计划、过程质检、设备点巡检、物料消耗等数据，打通了从工厂决策层到现场执行层的“最后一公里”。

平台实现“3+N”的模块化管理。在终端设计上，共划分了3个功能模块区，依次是信息展示区、现场操作区和生产看板区。同时将功能扩展到维修室大屏端和现场移动平板端，满足不同场景下数字平台的使用。该平台现场操作终端，已经受理发明专利1项，发表学术论文1篇，取得软件著作权3件。

平台实现数据分级可视化。结合BI工具，平台在中央控制室打造了厂级数据驾驶舱，在生产线入口部署了车间级可视化大屏，在机台侧建立了实时运行看板。数据分级可视化，帮助生产调度总揽全局进行科学安排，帮助车间管理准确监控生产过程，帮助机台操作人员更加有针对性地

进行运行调优，提高工作效率，降低物料消耗。

绵阳厂数字车间的探索是公司现代工业生产提质增效的典型案列。

在多方平台努力下，自“十四五”以来，公司共有6项成果获行业科技奖励，产出29篇SCI（科学引文索引）和EI论文、5篇国际顶级行业学术会议交流论文、近800件授权专利。

企业以科技研发、人才培养为中心，在产品生产上，创新平台体系的完善为产品创新发展带来了质变。为了优化原材料发酵流程及标准，公司率先在行业内形成打码质量追溯技术，又创新开发提纯工艺，形成梯度控温精准发酵工艺。

“目前，我们系统绘制了数智发展蓝图，推动完善公司和各单位网信规划体系，强化数字化顶层设计，加快建设赋能企业全供应链、治理链、生态圈和生产要素的‘数字化’平台，有力支撑助推公司高质量发展。”公司相关负责人介绍。

如今，5G、大数据、AI、智能机器人等新技术在企业制造一线融合应用，智能化应用不断创新出多个行业首创和行业领先。数字“关键变量”成为公司发展的“最大增量”。

绿色发展是高质量发展的底色

如何突出重点领域，全面建设“绿色工厂”体系？这几年，什邡厂坚持高效统筹保障能源安全和推进能源结构绿色调整升级，立足多元化能源供给，结合工厂建筑空间布局情况，增加清洁和可再生能源的新技术、新设备的应用，落实“三大降碳举措”，实现无排放供能的增加，中和碳排放量。通过在联合工房外立面、停车场等露天区域引入光伏供电设备设施，产生绿色碳汇。通过后续植树造林、绿地扩容等措施，扩大工厂绿植碳吸收净值。通过“碳交易”方式达到碳排放的合理平衡，增大购电份额中的新能源电占比，优先采购含碳量较低的天然气，降低企业用能的碳排放。

什邡厂还坚持攻关和应用两手抓，加快绿色领域关键核心技术攻坚突破和创新应用，着力打通从绿色技术到绿色产业的“最后一公里”，为绿色发展提供强有力的应用支撑，立足环境管理体系构建污染物排放的网格化管理和分级监控机制，打造环境友好的清洁工厂。

什邡厂的靓丽成绩是公司在绿色化转型路上的生动剪影。近年来，公司深化“绿色化”转型，细化绿色转型方式方法，致力探索优化绿色生产方式，初步实现了减排增效的良好效果。

截至目前，以“绿色工厂”为目标，公司在绿色化转型路上越走越稳。“光”“冷”“热”，多重角度、多重视点，企业从多个技术领域出发，以空压机等设备改造，冷冻塔、屋顶光伏发电等项目开发为主，有条不紊地推进企业绿色低碳化转型。其中，以屋顶光伏项目为例，通过建设相关设备，企业每年成功减少电力消耗237万度，降低碳排放1667吨，成果不负众望。

一面创新抓效率，一面创新抓环保。以“绿”赋能，是发展新质生产力的关

键。“我们正在运用天然植物纤维、可再生纤维，开发生物质可降解的滤棒。”公司技术中心一名正高级工程师说。这项技术的推进也是公司对于环境保护的重视。

绿色化转型是公司业务升级、降本增效、质量提升的必由之路，是公司构筑竞争新优势、推动高质量发展的重要引擎。而目标的实现，往往需要全员的联动。以绿色发展为出发点，公司锚定目标任务，精准做“减法”，先后发布3批次“十四五”绿色低碳循环发展重点项目86个，通过更新和技术改造空调、锅炉、空压机等主要用能设备，不断优化资源配置、提升设备运行效率。

公司相关负责人介绍，企业新制定发布了《碳排放管理办法》，从2021年开始在行业内率先开展碳核查工作，了解自身碳足迹水平，为下一步减排策略提供依据。根据核查结果，公司2023年碳排放总量同比下降1.9%，天然气消耗量与原材料消耗的碳排放量同比分别下降2.1%、3.32%。

优化制造流程，实施精细能耗管理，公司绿色生产“颜值”也越来越高。万元工业增加值能耗、万元工业增加值碳排放比2020年分别下降15%和20%，化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物排放总量比2020年分别下降8%、8%、10%以上、10%以上。生产运行的“能耗指数”逐步转化成“绿色指数”，生产组织绿色化实践显现成效，形成了企业发展新优势。

“绿色发展是高质量发展的底色，新质生产力本身就是绿色生产力，必须加快发展方式绿色转型，把系统观念贯穿‘双碳’工作全过程。”相关负责人表示，这几年，公司致力倡导全体员工将绿色低碳意识融入日常办公与生活中的点点滴滴。如今，“绿水青山就是金山银山”的理念早已入脑入心，内化为企业上下推进工作的动力。

多年来，公司主动融入国家“双碳”目标和绿色发展大局，将“绿色化”转型发展纳入公司“六化”发展路径，优化生产调度“减”碳，增效绿色“加”力，提升原料使用价值“可持续”……从逐“绿”前行“大写意”到绿色发展“工笔画”徐徐落笔，公司初步实现了在发展中降碳、在降碳中实现更高质量发展的目标，“绿色”正成为其突围秘诀，也为行业蹚出了一条绿色可持续发展的路径。

构建高水平创新体系

近年来，长城厂紧跟数字化发展的脚步，积极开展新产品生产制造各环节的智能化检测技术探索与尝试。研发了一套基于智能AI算法的智能选色系统，实现了成品的自动打码、智能选色、缺陷检测、自动分装等功能的选色系统，解决传统人工选色过程中存在的错选、漏选、效率较低等问题。选色综合效率从人工的9支/分钟提升至30支/分钟，选色准确率提高至95%，缺陷检测准确率提升至99%。研发了一套基于智能AI算法的在线检测装置，攻克了技术瓶颈，解决了一些生产问题。质量检测效率相比人工检测提升了75%以上，不合格品剔除准确率提升至99%，每年减少检验人员6人，节约人工成本60万元。研发了一套手工制产品质量智能全检系统，该系统在智能选色系统的基础上，能够适

应更多规格、检测更多物理指标、实现更快检测速度，进一步推进手工制产品全过程质量的智能化监管和控制。目前设备已进入调试阶段，投产后预计将实现40支/分钟的检测效率，每年可节省用工15人，节约成本90万元。

2023年以来，公司旗下三联新材料公司深入贯彻落实推动制造业高端化、智能化、绿色化发展要求，持续推进滤棒成型装备技术升级，培养高素质专业化技术人才，助力企业高质量发展。三联公司与行业多家制造企业建立战略合作关系，开展全方位、深层次合作，共建装备功能研究室，推动特种滤棒设备研究及相关成果转化；创新合作模式，搭建技术交流共享平台，不断提升研发竞争力。他们注重一线锻炼对人才培养的作用，利用理论学习、车间锻炼、维修实践等方式，大力培养高素质、专业化、创新型技术人才。在此基础上，他们打造学习交流平台、对外合作平台，吸纳外部功能装备转化及应用资源，推进与相关高校的合作研发项目落地，聚力攻关关键核心技术难题。同时，三联公司根据客户需求变化适时调整创新方向和侧重点，以设备改造升级确保产品质量稳步提升，进一步增强企业资源整合力、持续创新力和核心竞争力。

长城厂、三联公司的探索是公司努力构建高水平创新体系的鲜活案例。

近年来，为破除体制机制障碍和制度藩篱，公司建立了信息共享、支撑有力的“1+2+4”科技创新服务体系，即1个科技管理服务信息门户，人才培养与成果转化2个机制，科技交流、科研文献、科研项目、科研物资采购4个公共服务平台。在此基础上，他们精简各类报表，强化科研合作、科研采购和科研项目专职服务，切实推动科研“减负增效”。

自成立以来，公司始终把创新摆在改革发展的核心位置，深入实施创新驱动发展战略，努力构建高水平创新体系，积极融入行业和地方创新体系，坚持科技创新与体制机制创新“双轮驱动”，加强原创性、引领性科技项目攻关，促进科技成果转化应用，为推动企业高质量发展和现代化建提供更强强劲的动力支撑。

“我们上线试运行科技创新服务云平台，实现了所有科技业务系统集成、科技信息汇集共享、科技人才精准服务。我们多方面为科研人员开通‘绿色通道’，提供专业化服务，让科研人员专心做科研。”公司有关负责人介绍。

为做好科研工作的统筹协调，公司成立科学技术委员会，将其作为企业的科技管理决策机构，下设科学技术委员会办公室，全面负责科技管理工作。近年来，公司修订了21项科技管理制度，覆盖科研项目、自立课题、科研采购等科技管理与服务全流程，初步建立了全生命周期的项目管理机制，赋予科研人员更大的技术路线决策权、经费预算调整权，促进了科技创新效率和质量的提升。

科研成果从实验室走向生产线，是转化为现实生产力的“最后一公里”。“为推进科研成果转化，聚焦科技成果的登记管理、评估交易、应用落地、效果跟踪、收益分配等全过程，我们着力建立符合实际、流程清晰、运行规范的成果转移转化机制。”公司技术中心主要负责人说。

（水土文 邸继勇）

·广告·

依托于读书，着眼于问题

學習時報

學習時報
党校（行政学院）通讯

中国共产党干部论坛

理论动态

中共中央党校
（国家行政学院）学报

行政管理改革

中共中央党校
报告选

干部教育研究

中共中央党校（国家行政学院）网
Party School of the Central Committee of C.P.C.

National Academy of Governance

理论网