

乘“数”逐“绿” 向“新”前行

——吉林大华机械制造有限公司数字化车间生产见闻

本报记者 何泽深

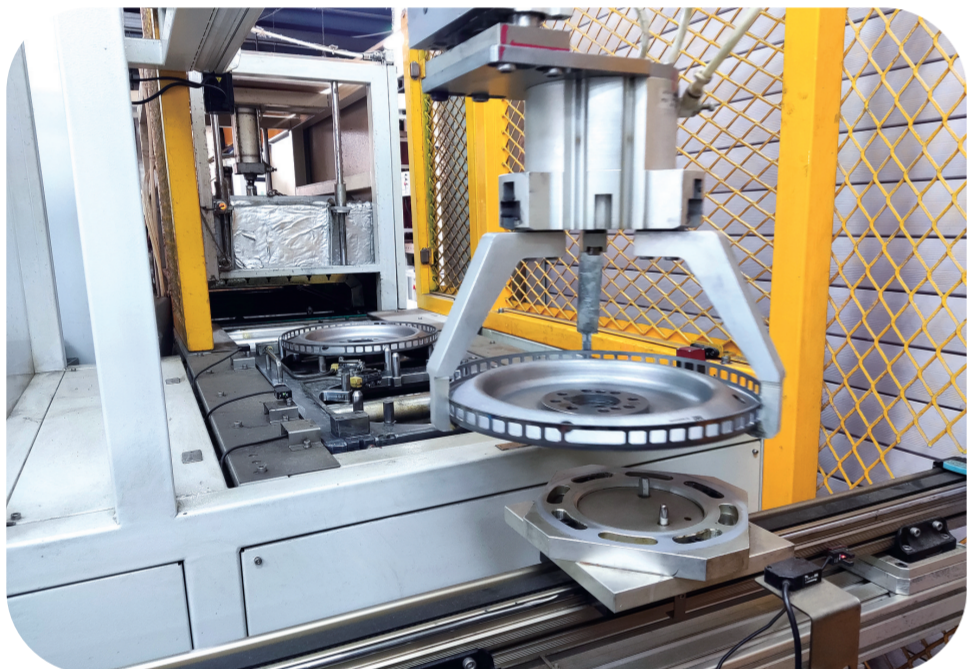
产经聚焦

加速培育新质生产力，是今年以来东北工业集团吉林大华机械制造有限公司推动高质量发展的重点发力方向。以科技创新推动产业创新，特别是以数字化、自动化、智能化技术实现绿色、低碳生产，生产模式全面向“新”，成为吉林大华在我省汽车零部件产业链条中站稳脚跟的关键法宝。

走进位于长春新区的吉林大华数字化车间，墙壁上的生产信息显示屏正不断刷新着实时生产数据。数字化车间调度员毕金超目不转睛地盯着屏幕，不时用笔记录，仔细测算着车间内的生产节拍。

“目前，数字化车间50秒即可下线一枚挠性飞轮，双质量飞轮则控制在120秒以内。”毕金超向记者介绍，吉林大华双质量飞轮自动化装配生产线于2017年8月份正式投产，生产线配有智能化监控系统，对生产过程中发生的数据进行实时监控，如激光打标数据、扭矩监测数据、出站扫描数据等进行处理和分析，控制产品质量，同时可自动生成输出实时监控报表、故障统计报表、产品追溯报表、产能分析报表、节拍分析报表等生产管理用的实用报表，并能够进行远程故障诊断。

“企业建成数字化车间后，生产节拍比以



生产线上的机械手正在抓取飞轮。

前有了大幅提升，不仅生产效率至少提升35%以上，产品质量也有了更好的保障。”毕金超感慨地说。

在一条蜿蜒曲折的挠性飞轮生产线上，机械手不断舞动，有节奏地抓取着飞轮，流水线上枚枚飞轮间距整齐、码放有序，仅有一名操作工人在产线末端进行着检测工作。

“当前，数字化车间配置有101套桁架机械手、10台六轴机器人，产线整体自动化率达75%以上，其中8条自动化生产线为1人多机操作。”毕金超说，“通过人机隔离、机器人、智能检测等手段，使生产过程更加安全可靠，能够实现‘100%安全 100%可靠 100%放心’。”

毕金超介绍，产线设计规划时重点关注操作人员远离安全风险源，通过机械防护、安全光栅、安全门锁等方式实现设备运行与人员操作的隔离。

“数字化车间共设置智能防错76项，自动检测、检验设备16台，包含视觉等检验防错、智能比对防错，全尺寸自动检测、全性能自动检验等。同时，还可以对产品进行精确追溯，上线时进行打二维码，后续所有的加工数据存储在二维码当中，成品只要通过扫描二维码就可以知道所有工序的加工信息，实现精确追溯，产品智能管控。”毕金超说。

来到数字化车间的成品区，AGV自动搬运车往来穿梭，一箱箱打包好的飞轮产品即将运往国内外市场。

“这里是我们最新的自动化立体仓库。”毕金超表示，自动化立体仓库能够实现高层货架、自动存取、自动控制等功能，同时，可以



吉林大华数字化车间入口。

对物料计划管理、库存管理、统计查询、手持终端管理、接口管理、监控调度等进行平台化管理，进而实现从原材料收货、存货、盘点、取货、配送以及成品配送至成品暂存库的全程自动化和信息化管理。

工欲善其事，必先利其器。吉林大华数字化车间不仅数字化、智能化程度高，在绿色低碳与环保层面同样出色，通过自主创新与购置先进的生产、用电、排风等设备与技术，吉林大华在2017年成为工业和信息化部命名的首批“绿色工厂”。

毕金超告诉记者，汽车飞轮产品属于机械加工类作业，凡是机械加工都会产生有毒有害气体，吉林大华数字化车间安装了先进的通风排气系统，并随时保持畅通状态，对生产过程中产生的液体废弃物采取沉淀、过滤后再进行收集，对固体废弃物采取清洗、挑选后回收的措施。

“保障车间内拥有良好的空气质量，对于工人身体健康和安全生产都极为关键。”毕金超表示，近年来，数字化车间投入1200余万元实施了空气净化工程，购置了数台大型空气净化器，保障了车间内的空气质量。

据悉，自2021年开始，吉林大华根据现有

产品结构及工艺在生产过程中产生切削液等含油废液情况，成立了工业废液减量化攻关小组。攻关小组围绕废液净化处理设备的工艺流程、投资、运行费用、优缺点等内容进行详细分析，采用先进的污水处理技术，同时，增加了前置收集水箱、设备观察窗、溢漏接水槽、抽水泵等相关手段，形成收集处置应急全链条运行模式，筑牢减排环保屏障。以实践为基础，攻关小组还形成了《工业废液零排放项目工程研究应用》案例，为全行业的废液零排放处理提供了优秀、可借鉴的操作方法。

作为目前全球最大的汽车飞轮与齿圈总成制造企业，吉林大华数字化车间以面向汽车产业智能发展为迫切需要，重点围绕双质量飞轮和挠性飞轮产品进行工艺流程的智能化生产和质量控制，全面提升了企业的数字化、智能化、绿色低碳生产水平。

“2023年，吉林大华在国内外两个市场上共销售飞轮与齿圈总成达712万套，两个市场的产品占有率均创下新高。”吉林大华总经理王红岩向记者表示，今年，吉林大华将继续加大转型力度，逐步将全部产品线打造成数字化产线，持续在节能降碳和环保领域做文章，打造新型现代化绿色工厂，为企业与全省汽车零部件产业的高质量发展不断注入动能，在加速培育新质生产力这条发展快车道上不断前行。

(本栏图片均为资料图片)

长白山森林带江源矿山生态修复见成效

本报讯(崔珂岩 冯迪 记者袁芳芳)近期，在白山市江源区湾沟镇一带，矿山生态修复工程正在紧张作业，挖掘机、推土机轰鸣，渣土车来回穿梭，现场技术管理、安全巡查人员严密监控，工地呈现一派热火朝天的景象。

眼前看到的就是由中国水电一局承建的吉林长白山森林带国家重点生态功能区两江源头(江源段)历史遗留废弃矿山生态修复示范工程，位于我省东南部、白山市西部(属国家“双重”规划范围内的“东北森林带”)，紧邻长白山自然保护区的核心区，且是两江(浑江和汤河，分别为鸭绿江和松花江重要支流)源头，具有重要的生态意义。

“江源矿山生态修复项目作为吉林省2023年重点生态保护修复治理项目，2023年10月，我们建设团队首次进入江源湾沟及松树片区。当时放眼望去，群山连绵，一块块裸露的采矿区域分布其中，格外刺目，植被破坏严重，山体尘土飞扬，废弃的矿区如同空城。”中国水电一局工作人员回忆当时的场景。

记者看到，目前，湾沟及松树片区的地貌已经有了很大改观，矿点堆积煤矸石形成的高陡边坡不见了，精心修整的梯级边坡上冒出了星星点点的绿意；废弃的矿坑、危险重重的坑洞被修复，裸露的山体开始恢复生机。

湾沟村民孙希芹感慨道：“项目一进来，先修路，不仅道路好了，还有交通指挥员，我们在项目上干活，都是地表作业，每天还做班前安全教育，生命安全有了保障。俗话说的好‘靠山吃山，靠水吃水’，每天眼瞅着废弃的老矿山慢慢变好，别提多开心了，咱长白山山货多，等项目建完了，上山采采蘑菇、采采野菜！”

省邮政管理局

发布邮政行业发展统计公报

本报讯(记者邱国强)近日，省邮政管理局发布2023年吉林省邮政行业发展统计公报。2023年邮政行业寄递业务量完成10.96亿件，同比增长20.29%。其中，快递业务量完成7.69亿件，同比增长32.16%。

2023年邮政公司函件业务量完成572.29万件，同比增长16.33%；包裹业务量完成30.33万件，同比增长104.24%。2023年邮政行业业务收入(不包括邮政储蓄银行直接营业收入)完成133.53亿元，同比增长15.83%。其中：快递业务收入完成83.13亿元，同比增长16.46%。快递业务收入占行业总收入的比重为62.26%，比上年提高了0.3个百分点。

政企联动 多方共赢

长春市创新模式提升绿电消纳能力

本报讯(记者杨悦)为持续推动城市绿色转型，促进能源绿色低碳发展，近日，在长春市委、市政府的统筹下，在国网长春供电公司、长电集团的积极推动下，长春中泰电力建设有限公司和长春市发电电力建设有限公司成功签订《“促进能源转型、助力产业发展”绿电服务合作框架协议》，以政企联动的创新方式，共同激发长春地区“绿电+消纳”新动能。

当前，以风电、光伏发电为代表的新能源“绿电”，是清洁低碳安全高效能源供给体系的主力军。长春市地处我省地理中心，安农、德惠等北部区域风能资源丰富，新能源开发潜力巨大。同时，长春也是我省的“电力负荷消纳中心”，一季度，长春地区全社会用电量达96.08亿千瓦时，占全省增量的44.79%。

如何协同推进经济高质量发展和环境高水平保护，促进新能源开发与负荷增长良性互动？“绿电+消纳”给出了完美答卷。

据了解，该协议签订后，双方将组建合资公司，为增量企业、政府部门和发电企业提供“三段式”绿电服务，即“增量企业终端用能优惠服务”“政府部门前端审批决策服务”“发电企业配套开发咨询服务”，全力提升长春地区绿电消纳能力，实现多方共赢。

“绿电+消纳”业务的广泛开展，还将进一步优化区域营商环境，通过低价绿电，有效降低企业用能成本，激发经营主体活力，吸引拉动区域招商引资投资，助力区域经济快速发展。

据预测，长春市“绿电+消纳”政策落地实施后，企业用能成本将进一步降低。签约双方也将以本次签约为契机，在完善“绿电+消纳”政策上出实招，在发挥绿色低碳应用上拓新路，抢抓机遇、乘势而起，共同构建春城绿色电网，推动城市经济绿色高效发展。

一汽解放J7智能工厂

2024年第10000辆整车下线

本报讯(记者华泰来)5月28日11时30分，一辆白色车身的解放J7卡车缓缓驶出生产线，代表一汽解放J7智能工厂迎来了具有里程碑意义的时刻——2024年第10000辆整车正式下线，较2023年提前5个月突破万辆。

2021年末，一汽解放J7整车智能工厂在长春落成，占

地5.55万平方米，总投资11.25亿元。在我省及长春市的大力支持下，该厂建设创造了周期仅500余天的纪录。

一汽解放J7整车智能工厂被誉为商用车智能制造的“超级工厂”，集自动化、柔性化、数智化于一体，在生产、质量、设备、物流、能源等领域全过程广泛应用了数据采

集及分析、信息智能推送与智能决策等行业前沿技术，多项技术属行业首创。该厂落成后，提供新增产能5万辆，使一汽解放长春基地总产能攀升至15万辆，并拥有了高端化、智能化、国际化的顶级汽车智能制造工厂。

今年以来，面对复杂激烈的市场竞争环境，一汽解放推出了定位于国内最高端以J7领航版CA6SX1牵引车为主的J7天然气系列产品，深受广大商用车用户的喜爱。在海外市场，J7出口表现亮眼，今年1—5月出口超7000辆，遍布秘鲁、墨西哥、沙特等国家。在拓展销售、提高产能期间，一汽解放提前谋划，紧盯瓶颈资源，强化产销对接，推进科学排产，全力确保物料供应、装备保障、风险管控等环节，保证生产稳定，刷新了单班日产140辆整车的纪录。

中车长客出口巴西24列地铁列车项目签约

本报讯(记者何泽深)近日，巴西米纳斯吉拉斯州贝洛奥里藏特市(以下简称贝洛市)24列地铁列车项目签约仪式在巴西贝洛市举行。此举标志着我国地铁列车将首次服务于巴西贝洛市，为当地民众提供智慧出行方案。

贝洛市是巴西米纳斯吉拉斯州首府，同时也是该州政治、经济、文化中心。此次签约的24列地铁列车可实现自动驾驶，运行速度达80公里每小时。根据贝洛市轨道交通的运营规划，这些列车将服务于城市1号线及正在建设的2号线，缓解当地交通压力。

中车长客设计团队基于成熟可靠的车辆平台，结合贝洛地铁的技术要求和运营需求，在满足列车安全可靠舒适的基

础上，综合考虑车辆全生命周期的可维护性，运用智能先进、节能环保等设计理念，为当地出行提供“定制化”的解决方案。

中车长客服务于巴西轨道交通领域以来，持续为巴西智慧城市提供“中国方案”，交付的轨道交通服务巴西世界

杯、里约奥运会等重要国际赛事和活动，为巴西民众和游客提供了经济、便捷、高效的出行体验。此次项目的成功签约将有效提升贝洛市轨道交通服务水平，为深化中国与巴西的务实合作注入新动力。

抓住“小线索” 实现新价值

本报讯(记者华泰来 通讯员谭欣洁)一次对标交流发现的“小线索”，让吉林石化化肥厂“顺藤摸瓜”，成功实施了丁辛醇混酞回收项目，实现了210万元的创效价值。

日前，记者走进吉林石化化肥厂丁辛醇装置现场中间产品罐区，看到一条新近配置的管线，粗细和一元硬币直径相近。每天有1.2吨混酞顺着这条管线，从混酞罐流入丁辛醇

装置储罐，重新成为生产丁辛醇产品的“原料”。

“今年2月，我们在与四川石化丁辛醇装置对标交流中，发现我厂丁辛醇装置的驰放气各组分之和并未像四川石化一样达到100%。”吉林石化化肥厂常务副厂长李伟介绍，经过该厂对标团队研究分析，推测目前厂内作为废气处理的辛醇装置驰放气中可能夹带了混酞。最终，对标团队经过仔细检验，结

果完全印证了这一判断。

既然有混酞，能否分离利用，进一步创效？

为此，该厂组织成立攻关团队，与负责该厂“废气”处理的混酞公司多次研究，利用该公司分离塔进一步从“废气”中分离混酞，将其纯度提高到93%，可实现再送回丁辛醇装置作为原料使用。3月20日，该方案获批通过。

本着“花小钱、办大事”的原则，该厂技术人员利用原有闲置管线与废气输送管线搭接，以极低成本形成了全长1000多米的混酞回收线。整个回收路径中，新配置的管段长度不到10米，真正实现了“小投入”换来“大产出”。

截至目前，该厂丁辛醇装置已经回收混酞45吨，达到了预期目标。