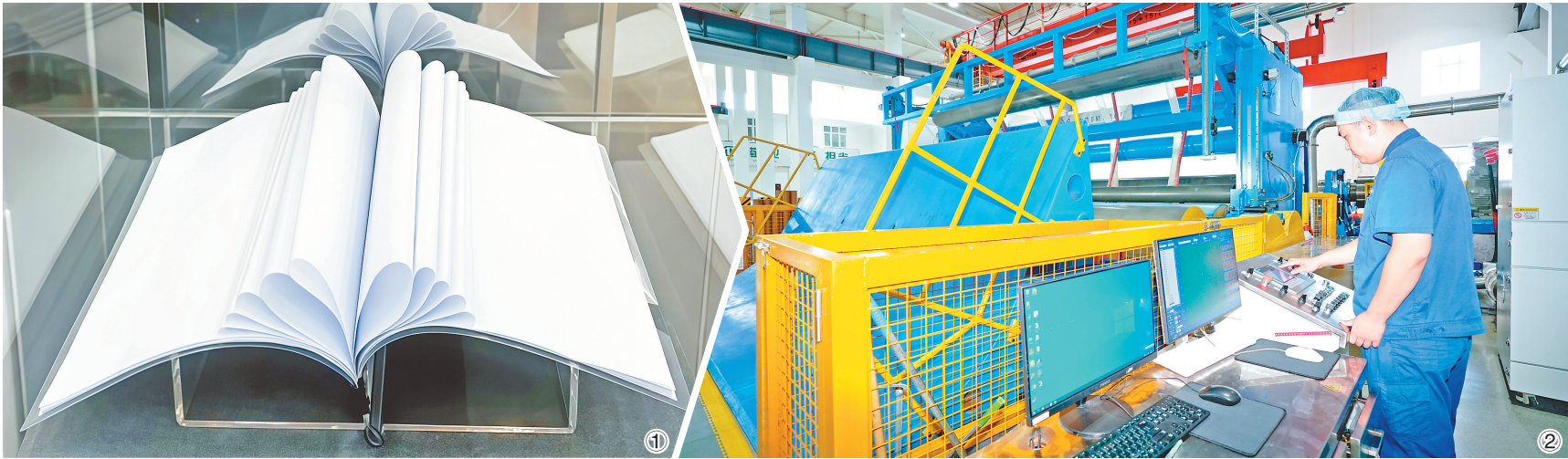


回眸“十四五”

恒丰纸业：一张19克薄纸背后的智造跃迁



□文/本报记者 杜清玉
摄/本报记者 董广硕

机器轰鸣,牡丹江恒丰纸业集团有限责任公司巨大而洁净的22号机厂房内,只有寥寥数名操作人员穿梭的身影。高速运转的纸机正悄然“流淌”出世界最薄的印刷纸——仅19克,单页厚度0.025毫米,薄如蝉翼,却能承载双面多色印刷。

“2023年,19克薄型印刷纸问世。在此之前,最薄的是22克,代表了当时印刷纸技术的先进水平。”公司副总经理潘高峰说,“凭借我们自身的技术底蕴,我们认为可以做出更薄的纸,于是便开始朝着更薄的方向研发。”

从22克到19克,这减轻的3克,背后是一场持续数年的工艺革命。每减重一克,都是一次对纸张纤维结构、打浆工艺、湿部化学的极限挑战。把纸做薄不算难题,真正的挑战在于,如何让它在变薄的同时,还能兼具高强度、良好的柔软

度,并且不产生静电吸附。

改进机械设备、调整工艺配方、反复实验试制,用了大半年的时间,投入了几十万元,终于成功生产出这款革命性的产品。如今,19克薄型印刷纸已经走向世界,应用于故宫博物院词典类书籍及国外部分书籍的印刷。它不仅是恒丰纸业科技创新的结晶,更成为中国造纸业向世界展示的一张闪亮名片。

薄纸背后,是不断演进的智能制造体系。

在恒丰纸业2025年5月刚刚投产的年产4万吨绿色低定量特种涂布纸生产线上,几乎所有的设备都贴着“中国制造”的标签。“该项目全部由我们自主设计,国产化设备替代率达90%以上,整个项目的投入至少降低了60%。”公司制造总监张成龙说。

2018年开始,恒丰纸业便走上了设备国产化替代的道路,从18号到22号纸机,新增的13万吨产能全部采用国产纸机。

走在恒丰的智能工厂中,机器高速运转,每台纸机配备超过3000个自动化控制点,每分钟可处理超20万条控制类数据,为精准管理提供支撑。记者看到一个显示屏上,当前生产工单中的各类数据曲线起伏波动,影响因素、模型预警数据尽现眼前。这正是行业内的“前瞻利器”——一套AI工艺预测系统,它能提前3分钟预测产品质量波动,主动调整参数,将缺陷消灭在“萌芽”阶段。

“我们从‘事后检验’转向‘事前干预’,废品率大幅下降。”公司安全生产办公室主任王德介绍。有着73年历史的恒丰纸业,曾是一家偏居北疆的老牌造纸厂。如今,它已跻身全球先进的特种纸研发制造领先阵营,产品覆盖烟草工业用纸、食品包装纸、薄型印刷纸等上百个品种,持有有效专利百余项,参与制定国家及行业标准数十项。

蜕变不仅发生在产品和产线上。“过去人们总觉得造纸是‘高耗能、高污染’的传统行业,但通过发展新质生产力,恒丰纸业彻底颠覆了这一印象。现在比的是技术、是质量、是绿色指标。”公司副总经理李恩双说。恒丰纸业近年来持续推进清洁生产:实现水资源循环利用,采用先进废气处理设备,加装屋顶光伏电站,不断提升单位产品的“含绿量”。2024年,恒丰成为中国首家明确科学碳目标的特种纸企业,并获得AWS国际可持续发展管理体系认证;2025年,在CDP水安全与气候变化评级中跻身全球披露企业前3%。

图①:恒丰纸业自主研发生产的世界最薄印刷纸。

图②:工作人员操作设备。

富加铁路全线电气化改造工程施工开工

本报17日讯(记者吴利红)17日9时58分,随着开工指令的下达,富裕至嫩江至加格达奇铁路(以下简称“富加铁路”)改造工程正式开工建设,这条串联黑龙江省与内蒙古自治区的重要通道,将开启我国东北地区铁路交通升级的新篇章。

富加铁路线路横跨黑龙江省、内蒙古自治区,北起黑龙江省大兴安岭地区加格达奇区,途经内蒙古自治区莫力达瓦达斡尔族自治旗、鄂伦春自治旗,以及黑龙江省嫩江市、讷河市、富裕县,终至齐齐哈尔市,是大兴安岭地区对外联系的唯一铁路通道。

该铁路始建于上世纪,既有线路技术标准低、运行时速慢,加格达奇至哈尔滨的旅客列车运行时间长达近10小时,不仅难以满足沿线群众便捷出行的需求,同时也制约了区域资源开发与经济发展,亟待升级改造。

为加快推动项目早日开工建设,省政府多次组织召开专题会议,统筹调度项目前期工作,解决难点问题。省交通运输厅锚定年度开工目标,专班跟进,会同中国铁路哈尔滨局集团有限公司等有关部门,

蹲点驻守推进设计文件批复,积极创新工作方法,压缩项目招标用时。在初步设计会签阶段,同步组织完成施工图审查及现场踏查工作,在初步设计批复后仅7天时间即完成了施工图批复工作,较传统批复流程缩短近1个月时间。省文化和旅游厅积极争取国家文物局支持,优化项目文保方案,降低项目成本。

富加铁路改造按照全线电气化、最高时速160公里的标准建设,具备开行动车组条件,从根本上解决线路运力不足、通行效率低的痛点。项目建成后,加格

达奇至哈尔滨最快运行时间将由当前的9小时43分缩短至6小时30分左右,缩短3小时以上,实现了“朝发午至”。改造后铁路年货运能力将提升至5000万吨,可高效满足大宗商品及沿线丰富的特产资源的外运需求。将进一步完善东北地区铁路基础设施网络,强化黑龙江省与内蒙古自治区的经济联系与协同发展,带动沿线旅游业、制造业等产业繁荣发展,为区域经济社会高质量发展奠定坚实交通基础,为东北老工业基地振兴注入新动能。

银企粮食“产销联盟”对接会举行

本报17日讯(记者董广硕)17日,农发行黑龙江省分行第二届银企粮食“产销联盟”对接大会在大庆召开。来自河北、上海、福建、广东、海南、重庆、四川、黑龙江8个省(市)粮储局、农发行、粮油企业相关负责人参加会议,24家企业进行了现场签约。

银企粮食“产销联盟”是利用产区农发行和销区农发行信用关系,以产区收购企业与销区贸易企业的合作关系为基础,利用行际间、企业间的“购货销还、此增彼减”,构建银企粮食“产销联盟”,从而搭建起产、销区企业之间稳定的购销渠道,服务国家粮食安全战略与经济内循环发展。

自2024年银企粮食“产销联盟”信贷服务新模式推出以来,黑龙江8个地(市)、福建、重庆、四川等省份属地农发行、粮食企业开展多轮粮食产销对接,43家企业参与“产销联盟”平台,支持外运粮食近50万吨。

今年,为进一步发挥银企粮食“产销联盟”平台效能,农发行黑龙江省分行先后印发《做好信贷支持“产销联盟”模式指导意见》《全力服务“产销联盟”模式差异化信贷政策指导意见》,从客户准入、贷款审批、对客利率和资金规模等方面,制定13项差异化信贷政策,积极构建全流程金融服务体系。

首届“勤廉龙江”主题美术作品展启幕

本报17日讯(记者李浙)17日,哈尔滨美术馆内嘉宾齐聚,观众云集,首届黑龙江省“勤廉龙江”主题美术作品展隆重开幕。

本次展览由省委宣传部、省直机关工委、省文联主办,省直机关纪检监察工委、省纪委监委驻省委宣传部纪检监察组、省美术家协会、省书法家协会及哈尔滨美术馆承办。

本次展览历时7个月精心筹备,从征集到的2000余件作品中严格筛选,最终有354件精品脱颖而出。这些作品来源广泛,既有全省专业艺术

家的匠心之作,也有中省直机关干部职工的真情创作。作品内容上分为八大板块:“书怀公仆情 丹青颂勤廉”“史册铭浩志 丹青扬正气”“伟业开天地 党旗映清心”“新程启华章 神州清风扬”“黑土育精神 勤廉谱新篇”“以史为鉴知往来 廉关失守累自身”“中央八项规定 徙木立信之举”“家风不染尘 代代此心同”。作品形式上包含中国画、油画、版画、漫画、剪纸、书法等12类艺术形式。本次展览面向公众免费开放,将持续至10月8日。

2025秋季微信视频号文旅创造营开营

本报讯(记者刘欣)日前,由省文旅厅、哈尔滨工业大学、黑龙江大学、哈尔滨师范大学、哈尔滨石油学院等联合主办的“北国好风光·美在黑龙江”2025秋季微信视频号文旅创造营前培训会,在哈尔滨极地公园创意中心启动。未来一个月,来自4所高校的60名学生将以青春视角扎根黑土地,走进博物馆探寻革命记忆,用短视频创作捕捉龙江金秋的绚烂景致,让北国秋日的独特魅力在镜头下鲜活绽放。

在推介环节中,来自黑河、绥化、哈尔滨三地实训景区代表,为学员们展开秋季文旅资源推介。据介绍,本届创造营突破传统实践模式,以“内容为王+实操落地”为导向,以“龙江秋景,五花山色”为题,带领学员们展开创作。

“北国好风光·美在黑龙江”微信视频号文旅创造营,是2021年由省文旅厅、腾讯区域发展部、黑龙江、黑龙江大学共同发起的高校大学生文旅营销活动。

近百位专家研讨新型功能材料发展

本报讯(记者蒋平)近日,由哈尔滨工业大学主办、牡丹江师范学院协办的2025国际产学研合作会议(东北三省一区)新型功能材料分会场在牡丹江师范学院开幕。

来自7个国家的近100位专家学者、企业精英及各界代表齐聚该校,围绕新型功能材料的发展问题,从基础研究、产业发展与技术应用三个维度展开研讨,致力于在新材料领域培育新质生产力,助力我省高新技术、高端制造高质量发展。

自2018年以来,我省已成功举办六次会议及30余场专题论坛,吸引了来自全球20多个国家的2000多位专家学者汇聚龙江,共商合作大计,累计达成近40项签约合作,并共建了19个中外联合研究中心。

本次会议聚焦人工智能、先进材料、现代农业等关键领域,有力推动了跨学科、跨行业、跨国界的协同创新与联合攻关,为拓展我省国际学术“朋友圈”、深化科教融汇与产教融合,助力黑龙江“4567”现代化产业体系建设作出积极贡献。

“防”于当下 备于未“燃”
龙江森工吹响秋防“集结号”



大海林局公司日常训练。

陈冬摄

□王天驰 本报记者 马一梅 李健

“无人机电池续航、图传信号检测完毕,随时可执行火情监测任务!”在双鸭山林业局公司无人机中队设备库内,中队长马传志和队员正逐项核查设备参数,显示屏上闪烁的数据与滴答的提示音交织成秋防前线的备战节奏。

9月15日,龙江森工林区全面进入2025年秋季森林防火期。记者走访多个林业局公司看到,风力灭火机轰鸣测试,高压水泵水龙腾空,无人机群整装待发——千里林海间,一支支“森防铁军”正以临战姿态筑牢生态安全屏障。

物资储备是秋防工作顺利开展的关键环节。在通北局公司防火装备库,森防一中队队长刘金明抚过一排锃亮的风力灭火机:“我们提前三个月检修车辆机具,备足油料药品,所有装备均处于最佳状态。”他的身后,橘红色的防火服整齐悬挂,宿营装备叠放如刀切,随时准备应对突发火情。

林口局公司训练场上突然响起急促的哨声——这是他们创新的突击演练模式。队员们迅速集结,考官现场查验装备携带量、机具启动速度、油料给养储备量。“真打实备才能

锻造真本事!”浓烟滚滚的演练现场,指战员们操作着轰鸣的灭火风机,扑打模拟火线的动作干脆利落。

为检验“森防铁军”应急能力,东方红、苇河局公司举办了森林消防职业技能竞赛。比赛中,参赛队员们个个精神抖擞,操作熟练、动作规范,不仅赛出了风格与水平,更增进了相互之间的业务交流,彰显了新时代生态铁军建设的丰硕成果。参赛队员纷纷表示,将以此次竞赛为新起点,把赛场上的拼搏精神转化为日常工作的大动力,苦练过硬本领,提升实战能力,为守护绿水青山和林区居民生命财产安全贡献力量。

夜幕降临时,大海林、海林局公司的户外大屏依然闪烁着防火宣传短视频。为了让防火意识深入人心,大海林、海林局公司创新宣传方式,制作森林防火主题新媒体短视频,利用户外大屏、广告屏循环播放防火标语与常识。各林场(所)也通过“线上+线下”联动,向职工群众、外来人员普及防火知识,构建起“群防群治、人人参与”的防控格局。

从物资储备到科技赋能,从技能提升到全民动员,龙江森工林区正以一道道扎实举措,在绵延群山间铺开立体化防火网络。

庆安130万亩水稻喜获丰收

□文/摄影 张自峰 本报记者 董新英

秋风送爽,水稻种植大县庆安县的广袤田野里,130万亩水稻已经成熟。当地农户抢抓晴好天气,利用现代化农机开镰收割,田间地头忙秋收、迎丰收的景象让黑土地热闹起来。

“梁总,今天合作社的水稻开始秋收了。您看,水稻品质非常好,颗粒饱满,咱们公司定制的大米再过三四天就能发往山东啦。”日前,庆安县勤劳镇方胜水稻种植农民专业合作社按照计划开始收割水稻,合作社理事长方胜通过视频连线,向远在山东的客户梁广东分享丰收的喜悦,洽谈新米配送事宜。

“今年我们合作社按照有机种植标准种植优质长粒水稻品种1000多亩,有三个公司定制了200亩。”方胜说。在秋收现场,连片的稻田涌动

着金色的波浪,饱满的稻穗压弯了稻秆儿,多台联合收割机在田间作业,沉甸甸的稻谷经过脱粒源源不断地收入粮仓。

“今年水稻品质非常好,颗粒饱满。现在收割的这块田我们前两天进行了测产,每公顷产量预计达到8500公斤,相比去年增产500到600公斤。咱这鸭田米每斤卖到7.5元,有机米卖到7元。”看着源源不断装车的稻谷,方胜的脸上洋溢着丰收的喜悦。

方胜介绍,合作社地处欧根河畔,黑土肥沃,水质优良。依托生态优势,合作社选用当地培育的龙庆稻、庆源系列品种,从种植到收获,全程坚持有机标准,确保了水稻品质安全、口感优良,8年来产品检测结果逐年向好,没有农残和重金属残留,营养成分每年都在增加。正是凭借过硬的品质,合作社的大米远销山东、北京等市场。

今年,庆安县水稻种植面积130万亩,其中定制面积45万亩。随着秋收工作的有序推进,当地将投入4500余台水稻收割机、6000余台套拖拉机,抢抓晴好天气,加快秋收作业,确保颗粒归仓。

起底丰收的密码,是庆安厚植生态底色、加快发展现代化大农业的成果。作为绿色食品之乡、全国农产品质量安全县、国家级生态原产地产品保护区,庆安县近年来大力推广绿色有机种植模式,推行减肥减药行动计划,实施测土配方施肥,应用新肥料、新药剂、新机械、新技术,执行标准化生产方式,选育良种,建立种植示范基地,定期开展农业技术培训,引导全县绿色有机水稻种植,促进粮食作物单产提升,为全年粮食丰产丰收奠定了坚实基础。

图①:机械收割。

图②:成熟的水稻。