

佳木斯建材光电材料有限公司外景。



数字化探路 玻璃智造新奇特

□文/摄 陈俐言 王冬
本报记者 刘大泳

将弱光发电玻璃与建筑完美结合的创新型材料,在绿色能源领域被誉为“挂在墙上的油田”,如今在佳木斯,有一家企业就主打这一“特产”——日前,记者走进佳木斯建材光电材料有限公司生产车间,感受弱光发电玻璃的“新奇特”。

车间内,年产100MW制备大面积碲化镉薄膜发电玻璃工业4.0全自动化生产线在高速运转,机械手臂灵活舞动,现代化气息扑面而来。

“在发电玻璃的研发中,我们攻克了一个又一个技术难关,将原本绝缘的普通玻璃镀上一层光致发电材料,转变为可发电的能源体。这种转变不仅让玻璃成为可发电的建筑材料,还实现了建筑材料的节能降碳。”佳木斯建材光电材料有限公司副总经理张志海介绍道。

技术研发过程中,企业采用了“近空间升华技术”“腐蚀+磁控溅射技术”“电池结构优化技术”等多种创新技术,以及膜层优化与迭代等手段,不仅突破了碲化镉薄膜的制备技术,还成功提升了大面积碲化镉发电玻璃的光电转化效率。同时,企业通过缩短生产节拍、开展零报废专项攻坚等方式,经过一次次创新尝试,使转换效率从最初的13%提升到现在的17%,产能从设计100MW到理论115MW,良率从基础的95%提升到行业翘楚的99%以上。

碲化镉发电玻璃之所以“新”,其不仅具有与普通玻璃相似的透明和美观,更重要的是它能够根据不同形式的光能转化为电能。

“碲化镉发电玻璃色彩丰富多样,通过激光划线调节透光率,可以满足

设计师对现代建筑设计美学的要求。”张志海说,目前企业生产的彩色不透光、中空透光、彩色透光等7个碲化镉发电玻璃产品,颜色可调、形状可调、透光可调、图案可调,可以满足不同建筑场景的应用。

碲化镉发电玻璃还很“特”,有抗冲击能力强、抗隐裂、抗热斑、抗衰减等优势特点,令其在玻璃制造行业中更具分量。

“在建造四川攀枝花石墨产业园屋顶的‘天空之镜’项目中,就使用了大面积碲化镉发电玻璃直接作为屋顶和幕墙BIPV(光伏建筑一体化)。其在清晨、傍晚等低照度条件下的发电效果更好,既可以减少

强烈阳光的照射,又能发电供建筑使用,是符合社会发展规律的绿色能源、智慧能源、创新能源。”张志海向记者列举了碲化镉玻璃的各种应用场景。

记者了解到,碲化镉发电玻璃不仅可以在建筑领域发挥特长,在交通工具、家居、大型公共设施中也发挥着重要作用,可以为这些设施提供清洁、可再生能源,其生态价值和经济效益叠加交融。

公司常务副总经理左守强表示:“我们将以科技创新为核心,坚持绿色发展,踏踏实实走好创新创造之路。期待更多的企业能够参与到碲化镉发电玻璃产业的持续创新与研发中,共同创造更加美好的未来。”



自动下料机器人,通过数据读取,将不同档位的产品自动放入不同箱体进行包装。

以创新载体打造党建活动品牌

本报讯(王冬 孙婧 记者刘大泳)佳木斯市不断强化党建工作,积极探索新路径,通过创建“联庆、联学、联动、联赛、联行、联助、联谊”的“七联”党建活动品牌,为佳木斯城市现代化建设赋能。日前,佳木斯市直机关以“联学”为目标,开展“弘扬抗联精神 奋进新时代”主题大讲堂活动,近600名党员干部共同踏上东北抗联文化的探索之旅。

今年,佳木斯市直机关工委以“围绕中心、建设队伍、服务群众”为核心,聚力党建“七联2.0”升级版,全面提振机关党员干部干事创业精气神。

从“联”到“练”,把解决群众急难愁盼问题作为“联动”活动的关键点。市直机关处级以上领导干部开展“我是网格员”实践活动,在群众最需要的地方练就硬功夫。市委书记带头下沉到建设时间最早、商贩流动最大、旧改遗留问题最多、居民矛盾最突出的社区,帮助解决小区公共设施不完备、缺少停车位等问题。

从“联”到“链”,将“联助”的触角延伸至经济主战场,用引领服务经济社会发展成效检验机关党建质效。今年,佳木斯市紧扣“千百十”产业量级提升工程等重点任务,在攻坚一线建立党组织72个,划定党员服务区629个,党员们积极亮身份、践承诺、作贡献。

从“联”到“连”,百项活动贯穿全年,聚力打造党建新风尚。“联行”步伐加快,视野更宽,重走习近平总书记佳木斯考察调研的路线,深刻了解产业发展、粮食安全等工作。

党建“七联2.0”升级版汇聚起佳木斯振兴发展与现代化区域中心城市建设的强大合力。

反季种蔬菜 棚室育苗忙



□徐菲 本报记者 刘大泳

进入4月,佳木斯市郊区长青乡万兴村蔬菜种植户邵诗强的温室大棚里绿意盎然,一片片按订单培育的西红柿秧苗长势喜人。工人们正在起苗装筐,按照订单顺序陆续发货。

“去年有几个柿子品种卖得挺好,我们给今年的订单又加了一万棵,开春忙不过来,在村里又多雇了几个人上手。”邵诗强话音未落,一旁忙碌的工人抬头笑着说:“大哥,你田里忙我们就有活干,大家一起挣钱,多好!”大棚里笑声此起彼伏。

据了解,3栋温室大棚可为佳木斯周边县(市)区提供10万棵不同品种的西红柿苗,出完苗空出棚室还能再种上两茬绿叶菜,既丰富了城市的“菜篮子”,也鼓了种植户的“钱袋子”。

据万兴村党支部书记刘胜利介绍,这几年,万兴村大力发展棚室经济,农民通过反季节种植蔬菜增收致富。目前,全村共有温室大棚650栋,种植户210户,每家年收入3万元~20万元不等。如今棚室种植已成为推动乡村振兴、增加农民收入的支柱产业。

农户在温室大棚内起苗装筐。 徐菲摄

众企业科技攻关 播种机迭代升级

□纪世强 本报记者 刘大泳

从多品种一次播到高速高效精细播,从智能化控制到个性化定制,作为我国农机应用和农机装备制造发展最早、基础最好的地区之一,佳木斯市通过科研攻关推动播种机迭代升级,助力粮食单产稳步提升。

近日,在德邦大为(佳木斯)农机有限公司,工人们正在抓紧装配新研发的新型高性能播种机。记者看到,与传统机型不同的是,这个播种机采用铸造单体,每个单体双侧限深轮,能保证播深一致、出苗一致。

公司研发部产品经理苏震说:“现在赶工的播种机均属定制机型,分气吸式和指夹式排种器两种。气吸式排种器可以快速更换排种盘及其附件,能实现多种作物播种;指夹式排种器的播种单粒率高达97%以上,保证种子与土壤充分结合,抗倒伏效果好,实现苗齐苗匀苗壮。”

德邦大为(佳木斯)农机有限公司是国内领军的高性能免耕播种机生产企业,年产能1.2万台。

同江市农民老刚买了一台新型高性能播种机,他说:“最令我惊喜的是,这台机器配备了智能监测系统,可以实时监测土壤湿度、温度等信息,缺种、缺肥还能自动报警,有了它,春播有底气,丰收有盼头!”

科技创新给播种机迭代升级带来最大驱动力。在佳木斯市众为农机有限公司,企业自主研发的高速气吹电驱精量播种机也进入了批量生产阶段。公司副总经理刘繁华介绍,这款播种机具有高速精播、省种、省工、生产效率高等特点,通过气吹电驱的投种原理与稳定的机械结构相结合实现高速作业,播种速度达到每小时16~20公里,可将作业效率提高到每小时100亩,适合种植玉米、大豆、花生等多种农作物,通过实时数据采集、上传和反馈,可以一次性完成开沟、施肥、播种、覆土、镇压等多功能作业。

“今年中央一号文件提出扎实推进新一轮千亿斤粮食产能提升行动,粮食增产潜力主要在提单产上。佳木斯市大力支持高端智能新型播种机的研发生产,并鼓励播种机以旧换新,通过提高落籽精度、入土实度、肥料准度,确保苗齐苗匀苗壮。预计通过播种机具的迭代升级,可以直接提高粮食单产5%以上。”佳木斯市农业农村局副局长刘宏年说。

院地合作 科技兴粮

□吴双

本报记者 刘大泳

农业现代化的关键是农业科技现代化。

2021年,黑龙江省农业科学院与富锦市人民政府成为首批全国农业科技现代化先行县创建单位,几年来,科研院所充分发挥平台优势,引导科技、人才、信息等要素向县域集聚,全面提升全市粮食生产能力。

65.1亿斤,这是富锦市2023年全市粮食总产量,而在2009年,富锦市全市粮食产量仅为30.7亿斤。粮食增产,种子的选育至关重要,富锦市以科技赋能提高农业生产,抓住种子质量这一关键要素。

“现在,富锦市农作物的80%左右种来源于农科院。”富锦市农业技术推广中心主任张明秀说,从2006年起,富锦市与黑龙江省农科院开展合作共建,2021年,富锦市与中国农科院和黑龙江省农科院开展合作共建农业科技现代化先行县,对适应富锦地区栽培的品种进行了筛选、优化。

黑龙江省农业科学院园艺分院副院长王喜庆负责组织实施先行县创建工作中果蔬栽培的协同技术攻关工作,他介绍,园艺分院根据富锦蔬菜、果树产业特点和需求,构建了以“选品种+建模式+定规程+强指导+抓培训”服务模式,从优势蔬菜果树品种筛选、新型设施设备设计升级等方面提供技术解决方案。

2022年,黑龙江省农业科学院科技推广处孙雷作为挂职干部来到富锦市,协调先行县创建工作。他告诉记者,双方在专用优质品种、黑土保护、果蔬栽培、畜牧发展、农产品加工、智慧农业、农机应用、人才培养等方面成立了8支协同技术攻关组,114名科技人员参与共建工作。2023年,富锦市在共建团队的指导下,“绥农35”大豆在砚山镇小砚山村亩产达到334.3公斤,创我省高油大豆亩产新高;“龙梗1755”水稻在万亩水稻科技示范园区实收亩产达614公斤,出米率达到67%。

为进一步推动科技兴农科技兴粮,全面提升佳木斯市粮食生产能力,前不久,佳木斯市人民政府与黑龙江省农业科学院签订科技增粮专项合作协议,在7个县(市)区及佳木斯农高区打造适宜不同区域、不同生产力条件的科技增粮模式。结合年初目标,突出农业生产标准化,打造以党委、政府主要领导为第一责任人的高标准示范田(区)166个,包括公路两侧重点打造精品示范田(区)30个,建设规模5.9万亩,深入挖掘全市主要粮食作物增产潜力。截至目前,各类示范典型的实施地块、种植品种、栽培技术、标准及具体责任人已全部落实到人到田。



候鸟归来。 庄艳平摄

春归东极候鸟飞

□胡耘翰 本报记者 刘大泳

春暖花开,成群结队迁徙而来的大雁从温暖的南方飞来佳木斯。近来,东风区建国镇川江村附近江滩成为候鸟的“星级驿站”。

川江村有着得天独厚的生态环境,每年三月中旬到四月中旬,都有大雁、秋沙鸭、黑龙鸥、鸕鹚、鸳鸯等90余个种类的候鸟前来觅食停歇。特别是,这里还有一群爱鸟、护鸟的人。

每到此时,东风区建国镇都组织专人在川江村江心岛上抛撒玉米,为候鸟备下口粮,同时还通过各种宣传提示,号召人们依法护鸟、爱鸟。

“生态环境越来越好了,大雁迁徙到这里的数量明显增加,这里的各类候鸟最多时能达几十万只。来这里,我们必须让它们吃得饱饱的。”村民陈龙说。

为了最大限度减少人类活动对鸟类的影响,川江村修建了观雁台,还设立了很多保护环境、爱护鸟类的宣传牌。每到候鸟迁徙高峰,游客从四面八方赶来观鸟看景,这里也成为广大摄影爱好者赏雁、拍鸟的好地方。

每年候鸟如期归来,是对川江村生态保护工作的肯定与鼓励。良好的生态、和谐的环境不仅展现了三江平原青山绿水的自然魅力,更彰显着佳木斯近年来保护生态环境取得的累累硕果。



鸟儿在江滩嬉戏。 张大炜摄



起落江心岛。 庄艳平摄



画出自自然美景。 张大炜摄