



把生产高端润滑油核心技术牢牢握在手里

本报特约记者 费灵雨

10月16日,在孚迪斯石油化工(葫芦岛)有限公司5万吨/年全自动润滑油生产车间里,数字化的先进生产线正在有条不紊地运行,一桶桶润滑油经过过滤、灌装、喷码、包装,下线等待发出,将在“银鹰”战机的“心脏”里沸腾流淌。

“这可不是普通润滑油,是我们研制的高温型航空润滑油,专门为国内最先进的航空发动机定制。”刚刚全程观看了党的二十大开幕盛况的孚迪斯公司科技发展部部长陈磊看着润滑油,如同看着自己的孩子,“从研制、改进、发动机考核、试飞到最终批量应用,足足用了十几年时间。”

2010年,陈磊研究生毕业刚到孚迪斯公司时,发现企业只能生产几种老型号的航空润滑油,这些产品的高温抗氧化性能已不能满足当时航空发动机的使用要求,而国内尚无高温型航空润滑油产品及相关标准,只能购买国外的高温润滑油使用。

“外国人能做的,我们也能做!”在企业领导的支持下,陈磊招募研发团队,对标国际标准,联系高校及科研院所,组建润滑油

检测实验室。他们不畏险阻,艰苦攻关,无数个日日夜夜后,终于研制成功了高温型润滑油,使用温度比现用润滑油提高了20℃,为先进航空发动机的正常运行解决了大问题,填补了国内高温型润滑油的空白,一个平淡无奇的小企业一举跃上行业尖端。

“是因为我们赶上了新时代!”陈磊说,身处这个时代,无论是个人还是企业都非常幸运,“党的二十大报告明确指出‘尊重人才、尊重创造’,个人和企业有了更大的发展空间。”

如今,孚迪斯公司的研发团队已从最初只有1名老技术员,发展到现在有3个团队36人,被葫芦岛市认定为高层次科研团队。在省有关部门和葫芦岛市的大力支持下,孚迪斯公司的创新步伐不断加大。他们研究国家战略需求,瞄准其他尖端润滑油国产化,层层布局攻关目标。

孚迪斯公司研制的适合海洋环境、防止发动机轴承和齿轮锈蚀的防腐型润滑油,目前已进入实验验证和改进阶段;结合国家建设新型能源体系要求研

发的风电齿轮润滑油,全寿命试验和风场挂机试验已进入尾声,有望进入风电能源企业采购目录,替代进口风电齿轮润滑油。

2020年,中国航发集团公司给孚迪斯公司投资2亿元,完成了股份制改造,把企业发展带入了快车道。如今,孚迪斯公司一座2800余平方米的检测试验楼已矗立起来,5万吨/年润滑油的自动化生产车间已经启用,企业正在筹备科创板上市。

“党的二十大报告提出‘加快实施创新驱动发展战略’,我们科技人员倍感振奋,深受鼓舞,干劲倍增!”陈磊和企业一起成长,2021年获得省五一劳动奖章,不久前又考上天津大学的在职研究生,他白天上班,晚上和周末坚持学习。“生产高端润滑油需要特种添加剂,有些添加剂目前仍然依赖进口。我们下一步的目标是和高校、科研院所及添加剂生产企业联合攻关,提高添加剂的性能指标,早日实现特种添加剂国产化,牢牢掌握核心技术,为全面建设社会主义现代化国家贡献科技工作者的力量!”陈磊表示。

民营企业的发展劲头更足了

本报记者 刘家伟

10月17日,位于鞍山经济开发区的迈格纳磁动力股份有限公司生产车间里一派繁忙景象,伴随着吊机的低鸣声,一套套永磁传动设备相继下线。

“党的二十大报告让我们深受鼓舞,尤其是里面提到‘毫不动摇鼓励、支持、引导非公有制经济发展,充分发挥市场在资源配置中的决定性作用,更好发挥政府作用’以及‘建设现代化产业体系,坚持把发展经济的着力点放在实体经济上’,真是讲到了我们的心坎上,民营企业的干劲更足了!”公司董事长马忠威激动地说,这让他们对未来充满希望。

作为我国专注于稀土永磁应用的国家高新技术企业,迈格纳是鞍山市一家土生土长的民营科技型创新企业。近年来,迈格纳充分发挥我国稀土永磁材料的资源优势,不断加大科技研发力度,突破了一系列“卡脖子”关键技术,在我国永磁应用技术发展中奋力抢占制高点,目前拥有自主知识产权专利超百项,其自主研发的永磁涡流柔性传动节能技术被纳入工信部编制的

《国家工业节能技术装备推荐目录(2018)》。

在迈格纳的产品展厅,一套套磁力传动装置令人啧啧称奇,电机与负载之间没有传动轴连接,隔空就能驱动旋转。“这源于磁力效应,这种‘柔性连接’不仅避免了由传动轴‘刚性连接’带来的材料损耗和‘精确对中’的烦恼,而且在电机转速不变的情况下,能通过调节两张传动盘之间的距离来调节负载的转速,实现节能。”据马忠威介绍,迈格纳的永磁传动技术由于集高可靠性、长生命周期、高效节能等优点于一体,产品的市场占有率不断大幅提升。

“鞍山已将磁力传动作为培育壮大‘新字号’四大重点产业链之一,全力推动发展,这让我们企业深耕磁科技领域的信心进一步倍增。”马忠威表示,迈格纳将不断努力把稀土永磁应用延展到医疗、新能源汽车、航空航天、轨道交通等重大领域,为推动稀土永磁的高端应用、推进鞍山乃至我省振兴发展实现新突破贡献力量。

“咱一线工人也能成为创新达人”

本报记者 侯悦林

10月17日一大早,国网阜新市南供电公司计量三班的负荷控制员乔代岩和两名徒弟来到原料仓库,打开笔记本电脑,把无人智能巡检机器人“召唤”出来。这个有着4个大轮子的车型机器人时而前进,时而转弯,一遇到人,就立即用摄像头锁定,并把视频信息远程传输至笔记本电脑。下午,乔代岩赶到创新工作室,为十余名青年员工讲解智能监护语音告警装置的设计思路。

“深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略,开辟发展新领域新赛道,不断塑造发展新动能新优势。”党的二十大报告的这段表述,让乔代岩备受鼓舞,充满干劲。上班27年来,乔代岩一直在一线从事抄表、收费、负荷控制等工作。在做好本职工作之余,他喜欢进行一些小研究、小创新。

历时一个月,乔代岩研发出一款告警器,依托微信公众号向指定客户发送欠费提醒信息,有效规避了跳闸断电给企业经营带来的困扰。他研发的高压电缆敷设穿管器,具有绝缘、耐腐蚀、造价低等特点,解决了高压电缆敷设难、回收难的问题。

国网阜新市南供电公司成立创新工作室,任命乔代岩为科技创新组组长,并把年轻员工充实进来,以师徒带的形式,打造创新发展梯队。有了单位的大力支持,乔代岩的发明之路越走越宽,从小打小闹发展到研发智能机器人。2021年,他主持研发了多功能无人智能远程全地形履带作业车。这种作业车既能在光滑的管道内行驶自如,也能轻松应对泥地、沙地等恶劣环境。通过视频远程遥控抓取、拖拽、牵引等动作,在电缆井排障、生态环境检测取样等应用场景大显身手。

如今,他研发的无人智能巡检机器人已在阜新高等专科学校上岗服役,下一步将在仓库等地广泛应用。乔代岩说:“有了机器人,能够全天候、多角度值勤,安全又便捷。”工人出身的乔代岩是一个全能型选手。他自学计算机辅助设计,自己用3D打印机制作零件。为了加工方便,他甚至研发了一台小型数控折板机,并获得国家专利。

党的二十大报告指出,科技是第一生产力,人才是第一资源、创新是第一动力。乔代岩说:“咱一线工人也能成为‘创新达人’。基层是创新的沃土,我要始终扎根一线,从工作需求入手,加大科技研发力度,为建设科技强国添砖加瓦。”

“岛美、村强、民富是我们的奋斗目标”

本报记者 蔡晓华

金秋十月,漫步在丹东东港市北井子镇獐岛村环岛桥上,碧海蓝天,海鸥习习,海鸥翱翔,脚下海浪拍岸,好一派迷人的海岛风光。

“党的二十大报告振奋人心,催人奋进。岛美、村强、民富是我们的奋斗目标,不远的将来,要让全村年综合收入达到1亿元,村民人均年收入10万元,村集体年收入超2300万元,把獐岛建设得越来越美丽,让村民的日子越来越富裕。”村党支部书记张忠有充满信心地说。

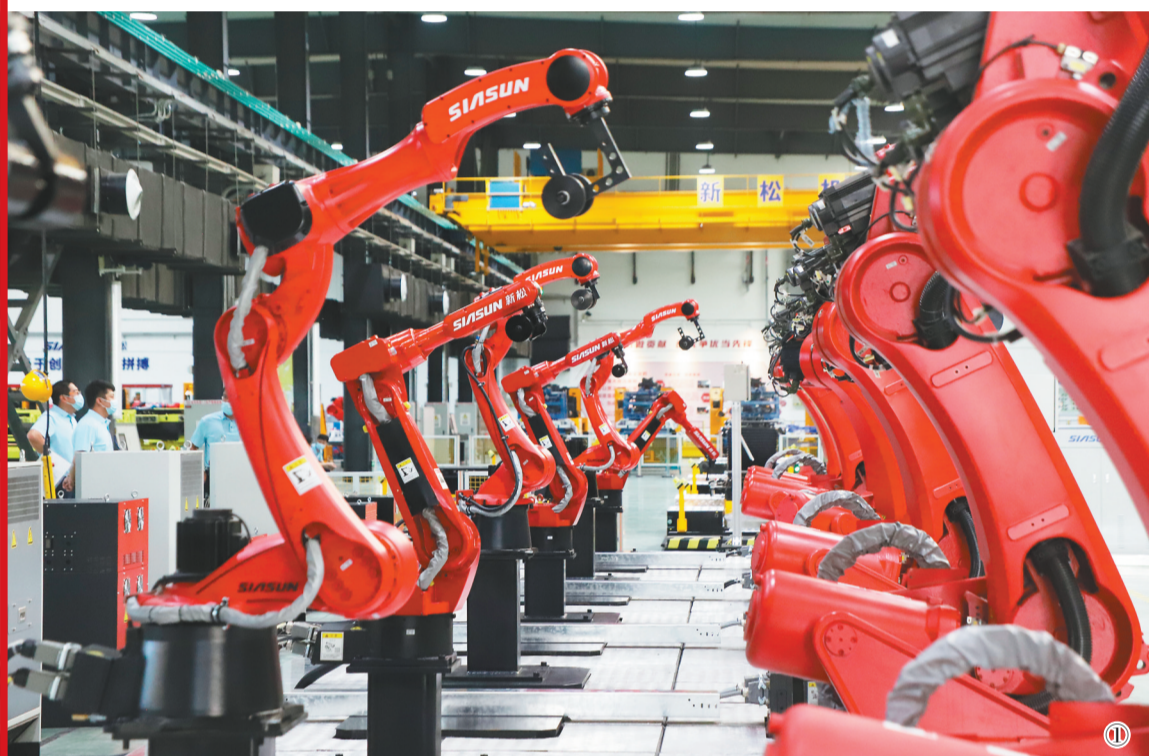
今年旅游季,獐岛村通过网络平台广泛宣传海岛优势,推出优惠政策,加强与旅游团合作,成功吸引了各地游客登岛度假,盛夏时节,日均接待游客2000余人。

抢抓上冻前建设的黄金季,眼下,獐岛村各项基础设施建设如火如荼。目前,投资700万元的全岛亮化工程已经完工,投资800万元的污水管网及污水一体化处理工程已完

成2/3,投资近400万元的居民应急海水淡化工程正在推进中。“在各级政府的扶持下,村里不断加大民生设施建设,岛内的基础设施进一步完善,景区功能更加完善,村民幸福指数进一步提高。”张忠有说。

这些年来,村“两委”积极争取扶持资金,不断完善岛内各项公共服务设施,铺设海底供水、供电管道,翻修卫生院、学校,修建景观路、环岛路、环海栈道,大力实施全岛绿化、美化、亮化工程,鼓励村民建民宿、开饭店,逐步形成集观海、垂钓、海水浴、海鲜等于一体的旅游观光体系。

随着村集体收入的增加,反哺村民有了底气。村里不断提高福利待遇,为村民缴纳合作医疗、老年人意外伤害等保险,每人每年发放环境治理交通补贴1500元,为考入大学的学生发放奖学金,为60岁以上老人每月发放100元生活费,村民人均福利达6000元以上。



自主创新为机器人产业插上腾飞翅膀

10月16日,沈阳新松机器人自动化股份有限公司的全体员工认真聆听了党的二十大报告,提高了认识,增添了干劲,明确了前进的方向。党的二十大报告提出,要增强国内大循环的内生动力。新松人倍感责任重大、使命光荣。国之所需,即心之所向。新松公司将围绕

自主创新的目标奋勇前行,推进科技自立自强,努力突破关键核心技术壁垒,提升产品实力,以实际行动为机器人产业添砖加瓦,为我国的双循环战略提供强有力的技术支持和科技保障。

图①为被称为“当今全球最大的移动机器人

人装配调试车间”的C2车间内,一派繁忙的生产景象。

图②为生产线上,移动机器人自由穿梭,红色的机械手上下翻飞。

图③为新松公司的汽车底盘合装系统。

本报记者 杨靖岫 摄

“努力把咱村建成富裕文明幸福的新农村”

本报记者 郑有胜

脸上洋溢着幸福的笑容,脚下走路虎虎生风。收看了党的二十大开幕盛况后,辽阳市太子河区王家镇东台村村民精神饱满、干劲十足。

10月17日临近中午,记者来到东台村,走进田间地头,访居民院落,听到的是农民的欢声笑语,感受到的是党员干部带领群众加快乡村振兴的信心和决心。

“我最开心的就是党的二十大报告中再次提出乡村振兴战略,这给我们农民吃下了‘定心丸’。”东台村党总支书记张启民刚快语,言语中抑制不住内心的激动,“听完报告,村民都感觉很振奋,备受鼓舞。乡村振兴战略充分体现了

党的政策的延续性,我决心带领乡亲们把咱村建成富裕文明幸福的新农村。”

东台村村地处辽阳市郊,党的十八大以来,全村经济快速发展,村容村貌发生了巨大变化。村党总支积极带领村民发展多种产业,村民种植水稻花生、修池塘养鱼、建温室大棚、从事服装加工……富裕起来的东台村修柏油路,安装太阳能路灯,栽种树木,积极美化村屯。去年,全村人均纯收入达1.8万元,今年有望达2万元。

行走在宽敞笔直的柏油路上,放眼望去,一栋栋高标准温室大棚映入眼帘。在村民张启民家的一栋温室大棚里,西红柿秧苗郁郁葱

葱。张启民的爱人张敬霞在一旁笑着说:“这茬西红柿春节就能上市。”张启民家有6栋温室大棚,年收入20余万元,同时带领20多名村民共同富裕。

走进一户村民家中,女主人正在使用燃气做午饭,灶台上蓝色的火苗儿烧得正旺。记者问:“农村不是烧煤烧柴火秸秆吗?”张启民笑着说:“那都是老黄历了。2017年正逢党的十九大胜利召开之际,辽阳市在太子河区实施‘煤改气’工程,就从我们东台村开始,当年11月20日竣工通气。现在,整个太子河区农村都用上了燃气供热。我们农村现在与城里相比条件不差,各家的小日子都过得红红火火。”

观看了党的二十大开幕盛况直播,让东台村的党员兴奋不已。老党员张启民说:“聆听党的二十大报告,提振了村民的信心。报告中提出了许多新思路、新战略、新举措,为我们今后的发展指明了前进方向。我们全村36名党员要带头奋斗,为把我们村建设得更富裕、更美好贡献力量。”

“建设幸福新农村,关键是抓好落实。我们要让乡村振兴战略在东台村落地生根、开花结果。眼下的重点是加快村里的湿地保护,真正走出一条体现农村特色、保护生态环境的发展之路,让全体村民共建共享美好幸福的新生活。”张启民表示。

让更多大兆瓦风机用上“瓦轴造”

鞠家田 本报记者 杨丽娟

10月18日,瓦轴集团风电轴承生产现场一派繁忙。

一大早,头一天忙到晚上11点多的制造经理于永刚又来到生产现场,开始例行“巡查”,与即将下夜班的员工交流生产中设备出现的问题,向上白班的操作者交代产品加工的注意事项。

“国内风机技术快速革新,各大主机厂家陆续推出新机型,小批量新产品特别多,操作者对新工艺有些不适应,要随时解决生产中出现的各种问题。”于永刚抽空向记者解释。

于永刚是瓦轴集团风电轴承车磨工序的带头人,他自创的车磨一体

加工方法广泛应用于转盘轴承车磨加工领域,指导加工的世界最大取料机用11米推力球轴承创造了12项“中国第一”,参与完成了世界最大的风机用偏航、变桨转盘轴承工艺设计和车磨工序加工。

生产繁忙,于永刚和工友这两天利用午休时间学习了党的二十大报告。“党的二十大报告提出‘要全心全意依靠工人阶级’,让我们备受鼓舞。我要努力提高技能修养,助力企业向高端制造发展。”

说话间,于永刚的电话响了起来,操作者刘克爽在加工新产品时遇到了“拦路虎”,于永刚立即赶了过去。

正在现场组织生产的风电轴承公司生产部部长张鑫磊告诉记者,瓦轴生产的风电轴承都是5兆瓦以上规格的,四季度要为国内外十余家风电行业领军企业供货,为国际知名风机制造企业研制的14兆瓦变桨轴承也即将投产。

“于永刚在加工工艺和操作者之间架起了一座桥梁,让新工艺能快速落地并成熟起来。”张鑫磊自豪地说,正因为有了这样一支队伍,近日,一家客户来瓦轴进行风电新产品样品审核,各项指标均达到客户要求,一次性过关,批量订单即将下达。

瓦轴集团是全球可以全系列批量生产配套风机轴承的企业之一,先

后自主研发了一批高技术、高精度、高可靠性的风电轴承,多项技术填补国内空白,改变了我国风机行业配套轴承依靠进口的历史。

党的二十大报告提出“坚持把发展经济的着力点放在实体经济上,推进新型工业化,加快建设制造强国”,这让瓦轴集团党委书记、董事长刘军倍感振奋,深感责任在肩。刘军表示,瓦轴将全面实施技术创新和产能升级改造,抢抓碳达峰碳中和的发展机遇,对标世界一流,为我国风电新能源等“专精特新”装备进行产业化替代作出更大贡献,让更多大兆瓦风机用上“瓦轴造”产品。