管廊接上光谷产线,产品飞向世界各地

潜江一滴卤水,撑起四个“全球第一”

长江日报记者唐婕 通讯员王慧东 刘彦辉

11月24日,长江日报记者走进“光纤小镇”潜江王场,抬头可见银灰色管廊凌空飞架。“这条管道里跑的氢气,是从隔壁盐化公司送过来的。”长飞光纤潜江有限公司副总经理刘善沛对记者说。

管廊一头连着潜江的盐卤与化工,一头连着通往武汉的产线与市场,武汉都市圈产业协同在这里看得见、摸得着。

起点,在地下2000米深处。江汉盐化工业园脚下蕴藏丰富的盐卤资源,中石化江汉盐化工的卤水开采装置日夜运转,每年250万立方米盐卤从地下抽取上来,经过净化、电解,产出烧碱、氯气、氢气,还有伴生的蒸汽。

看似寻常的“三气一碱”,成为潜江光电子产业链的源头活水:氢气穿过管道,成了制备光纤预制棒的燃料;烧碱、氯气顺着管廊进入下一家厂,变成双氧水、光刻胶、电子特气……

一滴卤水,就这样撑起了全球最大的光纤预制棒生产基地、全球产业链最完善的光棒光纤产业集群、全球最大的气熔石英材料生产基地、全球最大的光纤配套用石英材料生产基地四个“全球第一”,涌出一条通向世界的光链。

一根预制棒拉出一万公里光纤 产品发往全球多个国家和地区

走进长飞潜江工厂拉丝车间,10层楼高的拉丝塔正在上演“光”的奇迹。塔顶,巨大的光纤预制棒缓缓降下;塔身核心,拉丝炉内2000多摄氏度的高温将坚硬如石的预制棒加热软化;塔底,软化后的预制棒经拉丝塔“吐出”细若发丝的光纤。

“一根光纤预制棒,可以拉出一万公里甚至更长的光纤。”刘善沛说,这里生产的光纤正昼夜不停地发往全球多个国家和地区。

长飞落子潜江,最初的动因就是那根管道。“公司生产光纤预制棒需要大量氢气,但氢气易燃易爆,不便运输,此前多从外地采购,成本居高不下。”刘善沛说。潜江盐化工的副产氢气,恰好补上了这块拼图。2015年,长飞就此扎根,此后连年扩产。

沿着光电子这条赛道,管道越铺越长。以长飞为媒,菲利华、新硅科技、法液空等一批行业领军企业相继落户,构建起完整的高新产业链。

盐卤的每一分价值都被“吃干榨尽”。潜江实施盐化产业链技术改造,为光纤企业提供氢气、氯气等生产用气,并将光纤光棒生产的副产物稀盐酸、稀盐水等循环利用,实现光纤制造“低成本”“零排放”。

王场镇相关负责人表示,四季度,这块土地上仍在“加速跑”,将重点推进北旭年产8000吨正型光阻扩建项目、菲利华370吨光刻掩膜版基板材料、半导体用石英材料和光学用石英材料项目,开发利用存量土地约58亩,目前均已开工建设。

鼎龙在潜第三条软抛光垫生产线 预计明年元旦前后投产

眼下,江汉盐化工业园内,鼎龙第三条软抛光垫生产线正在加紧建设,预计明年元旦前后投产。

距鼎龙首条软抛光垫产线在潜江投产,已有4年。鼎龙控股半导体材料事业部副总裁王磊告诉记者,鼎龙把研发中枢和硬抛光垫生产线放在武汉,软抛光垫生产线放在潜江,以武汉研发优势对接潜江制造空间。4年布局3条生产线,一条比一条先进。

“新产线投产后,软抛光垫年产能将增至80万片,产品最大直径扩大至2.3米,重点配套大硅片、玻璃基板等先进封装所需。”王磊说。

在鼎龙(潜江)新材料有限公司,自动化产线一字排开,KrF/ArF高端晶圆光刻胶正一釜一釜下线。

今年3月20日二期投产以来,订单一直不断。据介绍,项目投资10亿多元,建成40多条配方生产线,实现从有机合成、高分子合成、精制纯化到光刻胶混配的全流程自主可控,是国内首条高端晶圆光刻胶全流程量产线。目前已有10款产品取得客户订单。累计规划开发的40余款产品中,近30款完成送样验证。

鼎龙为何而来?答案也在那根管道里。该公司生产部门负责人告诉记者,光刻胶的合成离不开氯气、盐酸,园区管廊直供原料,让企业生产成本降低20%以上。“潜江有现成的氯碱配套、土地,武汉出技术,潜江接量产,便顺理成章。”

12家光电子核心企业 精准配套武汉万亿级产业集群

在晶瑞(湖北)微电子材料有限公司,管廊那头送来的双氧水原料,变成了年产10万吨的G5级高纯双氧水。产线满负荷运行,一辆辆罐车满载着双氧水驶出园区,直抵各大龙头晶圆企业。

“化工原料管廊直供,物流成本大大降低,晶瑞电材生产的电子级双氧水国内市占率达40%,与武汉‘光芯屏端网’产业无缝协同。”公司副总经理周一峰说。目前,这个国内最大的电子级双氧水生产基地,正计划新增生产线,投产后,将成为全球规模最大的芯片级双氧水单一生产基地之一。

据悉,潜江现有12家光电子核心企业精准配套武汉“光芯屏端网”万亿级产业集群,9家企业为武汉都市圈内龙头企业稳定供应12类国产替代材料,56家武汉关联企业在潜江累计投资147亿元。

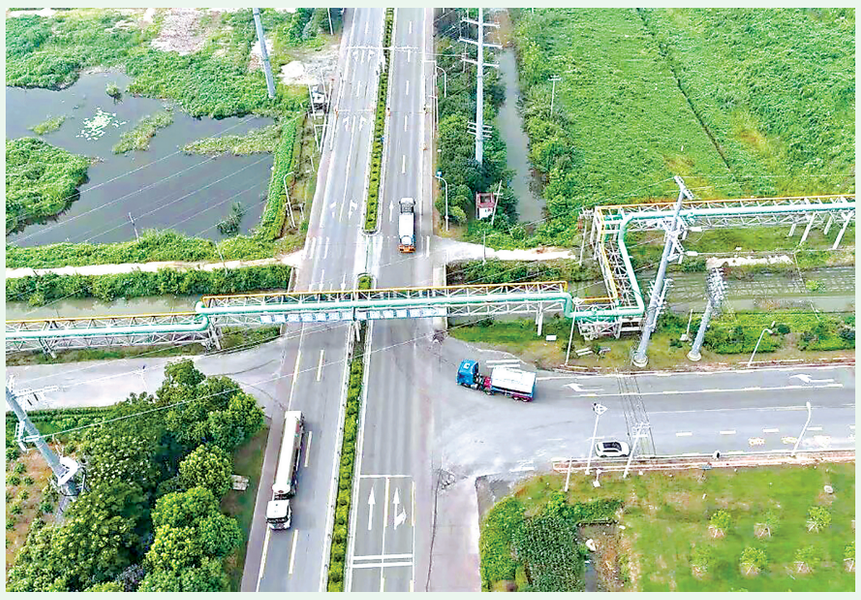
达诺尔(湖北)微电子材料有限公司的超高纯异丙醇可满足3纳米先进芯片制造要求,是国内最早实现该领域国产化突破的企业之一;和远气体电子特气产业园稳定供给高纯氢、氯化氢等基础原料;湖北兴训电子材料有限公司专注光芯屏行业废弃电子化学品资源化利用,年处理能力达10万吨,有力支持区域光电产业链的绿色可持续发展。

这些“材料”,也撑起了一个国家级集群。工业和信息化部公示2026年度第五批中小企业特色产业集群名单,潜江市湿电子化学品产业集群上榜,完成从省级培育到国家级认定的关键跨越。

“追光”不止于供货。光谷核心地带,潜江(武汉)离岸科创中心一头连着武汉密集的实验室与人才库,一头通向潜江广阔的厂房与承载空间。由潜江与华中科技大学科技园共建的喻越(潜江)概念验证中心,则是全省首个依托县域主导产业设立的概念验证平台,已储备优质项目40个,首批6个项目签约落地。“筛项目不唯论文、不唯职称,只唯实效。”华中科技大学科技园副总经理、喻越(潜江)概念验证中心负责人田卫卫说。



晶瑞(湖北)微电子材料有限公司实验室内,技术人员在进行样品检测。



“光纤小镇”潜江王场内,管廊凌空飞架。

记者手记

把“邻居”变成“产业链”

拉丝塔下,我一直在想:一滴卤水,凭什么撑起四个“全球第一”?答案藏在管廊网里。

潜江没有另起炉灶“造光”,而是把一滴卤水一层层用到极致:电解出的氢气,正好是长飞造预制棒的关键燃料;富余的烧碱、氯气、蒸汽,引来一批“吃氯耗碱”的项目;光纤生产副产的稀盐酸,又成了下游电子化学品的原料……管道连着管道,废料变原料。一滴卤水的“身价”,从每吨几百元的化工品,抬升到每公斤几万元的高端材料。

距离光谷150公里的潜江,没有坐等产业“溢出来”,而是主动对接光谷创新资源,深度融入武汉区域科技创新中心建设。先想清楚自己在武汉都市圈里该做哪一段,再让整张网离不开自己。

一滴卤水不会自己走向世界,是这张被主动编织的“分工网”,把它送了出去。都市圈产业协同,不是简单的产业转移与承接,而是各展所长、错位咬合。

(长江日报记者唐婕)

半马夺冠机器人,关节模组『黄冈造』

企业产线满负荷生产,抢抓行业风口扩产忙

■长江日报记者高喜明 通讯员陈华 郭玫瑰

11月22日,黄冈高新区湖北科峰智能传动股份有限公司(以下简称科峰)展示大厅里,只见机械手抓起一支毛笔,蘸墨后,不一会儿便写出“致知格物智造兴邦”8个大字,字迹工整。

机械手能灵活写字,离不开灵巧的关节。科峰联合华中科技大学、武汉大学、武汉理工大学等武汉高校院所,开展机器人关节模组科技攻关,目前已取得5项重大科技成果。

手指粗的减速器 能拉30公斤重量

丝杠、减速器都是机器人关节的核心传动部件,直接决定机器人动作的精准度、稳定性和负载能力。科峰专注于机械传动与控制应用领域关键零部件的研发、生产和销售,在其展厅展示着各种各样的减速器产品。

展台上,一款只有手指粗的零件,吸引了长江日报记者的目光。“这是公司新研发的微分式行星滚柱丝杠,直径7毫米,其中丝杠为2毫米,负荷能力达30公斤,专门应用于人形机器人的‘灵巧手’。”科峰董事长吴俊峰介绍道。

在盾构机、顶管机掘进时,刀盘要靠动力头减速器把电机转速降下来、把扭矩提上去,这是整台设备最吃劲的部位。该公司的PWZD系列高强度动力头行星减速器,承载能力比普通行星减速器高出20%以上,成功替代了德国、意大利等多个进口品牌,在非开挖顶管机配套市场占有率超过80%。产品先后用于北京地铁、多个城市的地下管廊以及国家电网建设项目等工程。其生产的精密行星减速器用于机床、激光切割、半导体设备以及新能源汽车产线,库卡、比亚迪、华工科技等企业都在使用科峰的产品。

成立研究中心,抢抓机器人产业风口

真正让科峰声名大噪的,是其在机器人关节模组方面取得的成就。

2025年3月,黄冈市抢抓机器人产业风口,由科峰牵头,联合华中科技大学、武汉大学、武汉理工大学等20余所高校院所,共建湖北首个机器人省级高能级创新平台——湖北省机器人控制与驱动技术创新中心。该中心聘请中国工程院院士陈学东任战略咨询委员会主任、中国科学院院士刘胜任学术委员会主任。当年12月,中心发布5项重大科技成果,其中1项达到国际领先水平、4项达到国际先进水平,并与华中科技大学、湖北荆楚人形机器人有限公司等10家单位签署10个合作项目。

吴俊峰介绍,公司与华中科技大学合作,为“湖北造”人形机器人“劳动者一号”“格蓝若机器人C1”配套,双方依托制造装备数字化国家工程研究中心共建精密传动检测技术创新平台,填补了湖北在精密传动高端检验检测领域的空白。

一台人形机器人全身有30多个关节,科峰能自主生产其中的核心传动部件——旋转关节、直线关节、灵巧手关节,以及支撑这些关节的行星滚柱丝杠、谐波减速器、空心杯电机。2026年4月北京亦庄人形机器人半程马拉松赛上,搭载科峰全套关节模组的荣耀“闪电”机器人以50分26秒夺冠并刷新世界纪录,关节模组在负载、发热、强度、精度上经受住了连续奔跑的考验,其峰值速度可达12米/秒,加载冲击10万次无明显磨损。

关节模组产线满负荷生产

走进科峰厂区,一台台精密减速器顺着自动化流水线鱼贯而出。“关节模组产线今年4月开始量产,目前处于满负荷生产状态,在手订单远超当前产能。”科峰副总经理孟骏说,“每天都有新客户要来拜访,我们只能选择性接待。”

不远处,精密减速器二期扩产项目现场塔吊林立、焊光闪烁,近百名施工人员分散在厂房内部推进管线铺设与设备基础施工。目前,项目主体搭建已全部完成。

二期项目总投资3亿元,新建厂房4万余平方米,购置200台套生产、加工、检测设备,重点建设行星滚柱丝杠生产线、智能电机生产线和旋转关节智能制造示范线三条高精密产线。目前主体施工与设备订货同步推进,预计2027年年中陆续投产。二期建成后,可新增高端精密减速器及核心部件产能50万台(套),总产能将由目前的年产50万台(套)跃升至百万台(套)级。

“公司研发中心已入驻黄冈(光谷)离岸科创中心,研发在武汉、转化在黄冈的协同格局已经跑通。”吴俊峰表示,公司还将扩容武汉离岸研发中心,围绕材料、热处理、精密磨削、驱控算法四个方向设置专职岗位,用“高薪+股权”的方式引进领军人才和成建制的工程师团队。与武汉理工大学探索“双聘制”和联合培养,让高校的教授、博士既在实验室做研究,也在科峰的产线上解决现实问题。同时,把黄冈的生产基地做成高校学生的实习实训与中试基地,让人才在两地之间流动起来。

6000余株百年古树金黄灿烂

安陆钱冲银杏林海迎来最佳观赏季



钱冲古银杏生态旅游区吸引大量游客前来赏叶观景。 通讯员夏枫 摄

长江日报讯(通讯员吕科选 记者高喜明)“我是专门从外地过来的,看到满树金叶,特别治愈。”11月22日,外地游客武桂芳在游玩安陆钱冲古银杏生态旅游区后说道。进入深秋,安陆钱冲古银杏生态旅游区,6227株百年以上古银杏与3.8万亩240万株定植银杏正金黄灿烂,放眼望去,满山金黄。一到周末,武汉、天门、襄阳及江苏、福建、广东等地赶来赏叶观景的游客络绎不绝。

在钱冲银杏林海,有株千年古银杏“虚怀若谷”格外震撼。这棵古树树龄3000年,树高37.8米,胸径2.42米,先后获评全国百株最美古树、湖北省最美古树。历经岁月磨砺,它依旧生机盎然、枝繁果盛。每到深秋满树金黄,苍劲姿态让慕名而来的游客连连赞叹。“3000年的树还这么有生命力,太美了。这一趟来得太值了,安陆的银杏真的名不虚传。”武汉游客张凡感慨道。

风掠过树梢,金黄叶片轻轻飘落,铺成柔软的金色地毯。游客们携着期待奔赴而来,有人挎着相机,有人牵着孩童,只为赴这一场限时的秋日之约。

“这里银杏叶金灿灿的,环境很好。刚才还欣赏了情景剧。这边人多的地方都有工作人员引导,换乘、停车也安排得秩序井然。”江苏游客胡宁冰对景区赞不绝口。

为迎接一年一度的黄金旅游季,当地政府对景区道路、停车场、市集等硬件设施进行维护升级。游客赏古树之余,可以走进银杏科普馆,读懂古树跨越千年的秘密,也可以驻足林间,观看实景红色情景剧《银杏烽烟》,在沉浸式演绎里触摸峥嵘岁月。

据景区负责人介绍,进入11月以来,钱冲每天接待游客超3000人,今年10月至11月中旬接待游客逾5万人。目前,景区采用旅游大巴循环方式,既方便游客观光,也避免景区道路拥堵。