

从“卖原料”到“卖科技”

——临港开发区生物科技产业向新出海记



“临港造”生物科技产品即将扬帆启航。

□记者 李瑞才 文/图

当沙颍河畔的晨雾散去,周口中心港的船只鸣笛启航。如今,船舱里装载的不再仅仅是豫东的传统粮农产品,更增添了阿洛酮糖、食品级低聚木糖、小品种氨基酸、发酵原料药、辅酶Q10等高附加值生物制品。这些“周口智造”正沿着沙颍河这条“黄金水道”通江达海,走向世界。

近年来,紧扣“临港新城、开放前沿”的战略定位,临港开发区作为周口经济发展的新引擎,充分发挥沙颍河水运成本低、辐射广的优势,有效突破内陆城市发展生物经济与现代食品产业的物流制约。临港开发区坚持以港为媒,聚力壮大生物经济与食品加工两大核心板块,借航运之利向海图强,凭科技创新向新而行。

2026年初夏的一个清晨,沙颍河畔薄雾轻笼。在周口中心港范营作业区的益海嘉里粮食专用码头,一艘满载进口玉米的货轮缓缓靠岸。伴随着低沉的轰鸣声,金黄的玉米通过密闭管道,被直接“吸”入益海嘉里(周口)现代食品产业园的筒仓之中。“前港后园”的无缝衔接,让这里的物流成本较公路运输降低近四成。

走进该产业园的玉米深加工车间,自动化生产线正满负荷运转。控制室内,工程师轻点鼠标,屏幕上跳动的数据实时显示每条生产线的运行状态。在这里,一粒普通的玉米不再仅仅是粮食,它历经科技的淬炼,从原粮转化为淀粉、葡萄糖,再进一步发酵为麦芽糖醇及高附加值的甜味剂阿洛酮糖——完成了身价翻涨数十倍的“黄金旅程”,蜕变为大健康产业中的“明星产品”。

这种上下游紧密咬合的产业链闭环,在园区内已成常态。不仅是玉米,各类植物源性资源的深度开发也在同步进行,周口海盛生物科技有限公司便是其中的典型代表。作为集研发、生产于一体的高科技企业,海盛生物同样受益于园区的产业集聚优势,成功实现“变废为宝”。

“通过独特的提取工艺,我们实现从植物下脚料(如皂角)到豆甾醇,再到高端甾体药物原料的全产业链研发突破。”周口海盛生物总工程师彭正中说,“结合传统工艺与现代超临界萃取技术,我们做到了原料百分之百全利用,无副产物产生,让生产流程更加环保、安全。”

对于生物医药产业而言,物流成本与时效性是决定竞争力的关键,而便捷获取大宗淀粉、葡萄糖等基础原料,更是吸引生物发酵企业的核心要素。随着周口港中心港区中心作业区的建设和“前港后园”模式的成熟,原料运输真正实现“下船即进厂、出厂即装船”的高效流转。

依托周口港作为全国内河主要港口及“河南海上丝绸之路”新起点的独特区位,叠加“中原粮仓”丰富的农产品资源优势,临港开发区成功探索出“以农促药、生物转化”的升级路径。这不仅推动产业从传统农业加工向以合成生物学、生物发酵为核心的新质生产力跃迁,更是一场产业发展逻辑的深刻重塑,有力推动当地传统产业实现从“原字号”“食字号”向“药字号”“健字号”的历史性跨越。

一个产业链的延链故事

如果说益海嘉里演绎了粮食加工的深度,那么几公里外的河南益常青生物科技有限公司,则精彩诠释了农业废弃物利用的广度。在该公司的加工车间,曾经被当作废料丢弃的玉米芯,通过先进的生物提纯技术华丽转身,变成了被誉为“软黄金”的低聚木糖,身价倍增。在这里,玉米芯被彻底“吃干榨净”,不仅实现了资源价值的数十倍跃升,更催生了显著的经济效益。目前,益常青已首发99%纯度及超低水活度(水分活度<0.1)的低聚木糖产品,产能稳居全国第二。凭借卓越的品质,其产品深受蒙牛、伊利、汤臣倍健等行业龙头青睐,远销北美、欧洲、东南亚等地。作为拥有35项专利并参与5项国家及行业标准制定的领军企业,益常青先后获评“国家高新技术企业”“河南省专精特新企业”。

“低聚木糖是国际公认的高效益生元,更是目前增殖双歧杆菌功能最强的益生元之一。每日只需少量摄入,即可调节肠道菌群,润肠通便,有效改善人体肠道微生态。”河南益常青

生物科技有限公司研发总监刘二停介绍。除了产品本身的健康价值,技术的迭代也为企业插上了腾飞的翅膀。刘二停表示:“生产线实施技改后,我们的生产效率显著提升,单工段产能提升45%,成本降低10%。这不仅为我们抢占更广阔的国内外市场提供了强力支撑,也为企业的可持续发展奠定了坚实基础。”

据了解,目前,该企业年处理玉米芯1万余吨,提取后的废渣还可循环用于制造菌菇栽培基质和生物有机肥料,真正构建起一条绿色循环的生物产业链。

临港开发区的生物制药产业,绝非空中楼阁。这种将原料“吃干榨净”的全产业链模式,正是区域生物经济的核心竞争力所在。近年来,临港开发区不再满足于充当“原料输出地”或物流“转运工”,而是依托周口丰富的粮食资源,向高附加值的下游赛道加速延伸,全力打造生物科技制造高地。通过将每一粒粮食、每一根玉米芯的价值挖掘到极致,周口正加速实现从“卖原料”到“卖科技”的华丽蝶变。



“黄金水道”向海生。

平台赋能加速产业裂变

为支撑产业向新与向海,周口临港开发区正全力搭建更高层次的发展平台。2024年,周口临港开发区生物化工园区获河南省政府批复,成为全省重点打造的五个生物经济基地之一。这一关键性突破,标志着周口临港开发区正式拿到了发展医药中间体、原料药等高附加值产业的“入场券”。

打造高能级平台载体,筑牢产业发展“硬支撑”。在这片规划面积1.39平方公里的热土上,抗生素类、氨基酸类、有机酸类等6条产业链被确立为主攻方向,正强力磁吸一批高精尖生物制药项目加速集聚。

激发科技创新活力,提升区域竞争“软实力”。2025年,临港开发区招商团队先后走进复旦大学药学院、江南大学生物工程学院,携手顶尖科研力量深度对接产学研融合与成果转化。通过借力高校在合成生物学、生物发酵领域的技术优势,临

港开发区正引导企业向医药中间体、原料药、生物医用材料等价值链高端攀升,推动更多前沿生物科技头部制造项目在此落地生根。

平台与科创的双重赋能,迅速转化为项目建设的“加速度”。目前,总投资3亿元的周口海盛生物科技产业园(一期)已建成投产,主要生产脂肪酸、阿魏酸、植物甾醇、谷维素等生物制品,全部达产后将形成年产10万吨天然萃取产品的规模。

与此同时,年产10万吨脂肪酸、生物低聚肽、稀有氨基酸、活性原料生物制造基地及小品种氨基酸产业园等重点项目已签约落地;“发酵原料药超级工厂”、聚乳酸生产、辅酶Q10菌丝粉生物发酵、柠檬酸生产、植物色素生产和生物酶工程实验中心等一批前沿项目也即将开工建设,一幅千亿级生物产业集群的宏伟蓝图正加速铺展。



海盛生物。

“临港造”向新向优卖全球

周口海盛生物科技有限公司总经理石书鹏道出企业选择临港开发区的关键原因:“我们非常看重这里完善的产业配套,益海嘉里、中粮、瑞茂通等龙头企业近在咫尺。此外,依托港口优势,原料走水运比公路、铁路运输成本低得多,这极大地压缩了企业的生产成本。产业链集聚与水运物流的双重红利,让我们在参与国际市场竞争时底气十足。”

对于这片热土的发展逻辑,临港开发区党工委书记邓昌锋有着深刻的见解。他表示,临港开发区坚持“走出去,引进来”,主动出击开展精准招商,依托链主企业吸引上下游集聚,进而以产业集群吸附更高附加值的生物医药项目,形成良性循环。“这不仅是一条以枢纽优势撬动产业集群、以龙头带动促进集群发展的高质量发展之路,更是我们深入实

施延链补链强链战略、精心培育新质生产力的生动实践。”

向海赋予临港人通江达海的广阔格局,向新给予临港换道领跑的坚实底气。从沙颍河的“黄金水道”到全球供应链的“经济通道”,从黄淮平原的“粮仓”到生物医药的“工厂”,从昔日小麦、玉米的“原字号”粗加工,到如今高附加值“健字号”“药字号”生物制品的精深制造……随着多家食品粮油龙头企业、“超级工厂”及省级生物化工园区、临港生物科技园及研发中心相继落地,临港开发区正经历一场深刻的产业变革与创新升级。如今,这里“粮油加工—生物转化—医药保健—高端饲料”的全产业链生态闭环已加速成型,正沿着这条通江达海的“黄金水道”,朝着中西部乃至全国重要的原料药和生物科技产业制造高地破浪前行。

记者手记

一场渐入佳境的产业革命

在豫东平原这片广袤的沃土地上,一场深刻的产业变革正在沙颍河畔悄然发生。

这场变革的驱动力是什么?是港口航运的硬核支撑。周口港得天独厚的水运优势,为临港偏重型产业结构筑起极具竞争力的“成本洼地”。

是龙头企业的磁场效应。益海嘉里等链主企业强力带动,吸引上下游加速集聚,推动产业聚链成群。

是高能平台的政策赋能。省级生物化工园区的获批,为周口临港开发区进军生物医药领域拿到了至关重要的“入场券”。

是开放创新的战略视野。“揭榜挂帅”机制与精准招商策略并举,主动“走出去”对接前沿科技,不断拉近与顶尖科研力量的距离。

更是深层观念的思维革新。这种从内而外的认知蜕变,成为生物科技产业加速裂变的源头活水,也让这里跃升为中西部地区产业转型升级的生动范例。

当运载着进口玉米的货轮在周口港靠岸,当从玉米芯中提取的低聚木糖装箱发往欧美,当一粒普通的粮食被“吃干榨净”变身高附加值的医药中间体,当“临港造”的生物科技产品通过水路销往全球——这一切清晰地昭示着:周口港正加速从单纯的“经济通道”向高质量发展发展的“通道经济”跨越。

这是一个渐入佳境的产业变革故事,但这个故事的男主角,已不再仅仅是粮食与农产品,而是知识、科技与创新,以及一个个鲜活的人。正是这些务实重干的临港人,以“生物科技”为笔,彻底改写了周口作为平原农区只能“论吨卖原料”、内河港口只能赚取微薄“过路费”的历史宿命。



河南益常青生物科技有限公司



一粒玉米从这里开启“黄金旅程”。



生物化工园区。