



# 益恒源启航 引领健康未来

 **河南益恒源生物科技有限公司**

## 打造“塔格糖+”未来食品新高地

■文/本报记者 李慧莹 图/本报记者 范子恒 版式/李树森

“天然功能代糖使健康与食品完美融合。它不仅能满足消费者对甜食的需求,更以低热量、无负担的特点让消费者在享用甜食的同时不用为健康担忧。这体现了我们公司发展的核心宗旨:源于自然,益于健康。”7月13日,在位于郾城区先进制造业开发区的河南益恒源生物科技有限公司,董事长张金阳掷地有声地宣布:塔格糖项目在全体建设者的共同努力下顺利完成主体建设及设备安装、调试工作,正式投料开车。

开车仪式上,中原学者、中原食品实验室副主任黄继红,国际食品科学院院士、江南大学食品科学与技术重点实验室教授江波,中国国际经济技术合作促进会新建科技工作委员会执行会长、秘书长孙海龙分别就塔格糖生产技术、课题研究、发展前景等发言。黄继红表示,塔格糖项目的落地投产是对河南省、漯河市新兴战略产业发展的支持,更是天然代糖行业新时代的开启。下一步,中原食品实验室将致力于解决塔格糖生产技术上存在的关键问题,进一步降低成本、提高收益率,实现“健康生活减糖不减甜、减盐不减咸、减油不减香”的美好愿景。

仪式结束后,记者跟随企业负责人走进生产车间、实验室、产品展示区等,实地感受益恒源向“新”而行、以“质”谋变、加快形成新质生产力的强劲脉动。

### 向未来: 在新上求突破

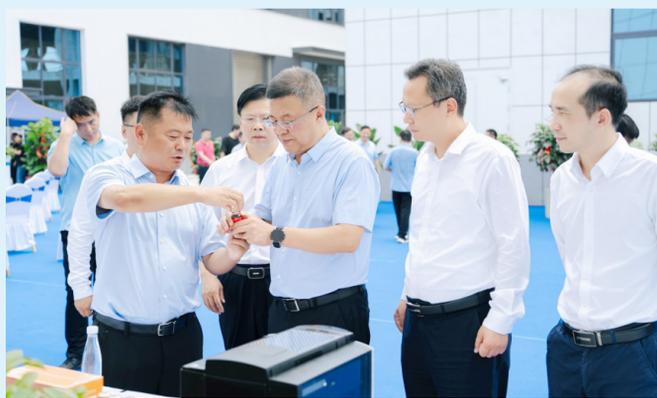
“塔格糖(tagatose)是一种新兴的低热量单糖甜味剂,甜度是蔗糖的92%,口感接近蔗糖,但热量只有蔗糖的三分之一,每克仅含1.5kcal(千卡),具有控制餐后血糖飙升、降低糖化蛋白指标、调节肠道菌群等作用。受困于较高生产成本和技术壁垒,塔格糖在我国应用市场的增长受到限制。”张金阳告诉记者,2020年,他在新旺化工担任董事长助理一职时,机缘巧合接触到塔格糖。发现“代糖市场”的巨大发展潜力后,他决定投资塔格糖项目。

架设合作之桥,共创“甜蜜事业”。2023年9月,塔格糖生物科技产业发展湖北有限公司、新智投资有限公司、漯河浩元投资发展有限公司合作成立河南益恒源生物科技股份有限公司(以下简称益恒源),专注于塔格糖及其衍生产品的研发和生产,并在郾城区先进制造业开发区建设塔格糖项目产业园。从会面洽谈到合作签约、从公司注册到生产许可证办理完成,从产业园选址建设到正式投产,仅用不到一年时间,项目建设跑出“加速度”。

据了解,益恒源塔格糖项目占地482亩,总建筑面积51万平方米。项目分两期建设,年产能共计5万吨。除了塔格糖外,益恒源还将开发一系列衍生产品,致力于打造一个以塔格糖生产为主、辅以生物醇糖等代糖产品的功能糖产业链。

“塔格糖低热量、低GI,改善肠道菌群、抗龋齿等功能特性显著。对于糖尿病患者和肥胖人士来说,它是理想的替代糖;对于健康人士来说,它是健康的选择。正因如此,塔格糖可广泛应用于生物医疗、烘焙、乳制品等众多领域,不仅满足了市场需求,也为消费者提供了健康的食品选择。”张金阳告诉记者,在大健康产业发展趋势下,塔格糖或将成为新一代“代糖明星”。

“今天,塔格糖项目一期第一条年



领导、嘉宾参观塔格糖产品展示区

产3000吨的生产线成功启动,预计7月20日左右生产出第一批塔格糖。一期所有生产线全部投产后,年产值可达1万吨。”张金阳说,益恒源备受关注的二期项目——大健康功能食品工业园正在稳步推进。目前,二期项目园区382亩用地正有序进行报批审批工作,项目的可行性报告和初步设计已完成。未来,大健康功能食品产业园除了年产4万吨塔格糖外,还将在引进优质食品企业上精准发力、集群强链,形成产业集聚、产链配套的创新产业化基地,推动大健康食品产业的高质量发展。

### 竞未来: 在质上下功夫

企业发展的“关键变量”是什么?答案是科技创新。如何让科技创新这一“关键变量”成为高质量发展的“最大增量”?益恒源的做法是围绕产业链布局创新链,以科技赋能产业升级。

“以前,塔格糖的生产效率低且成本高,这就导致了其在市场上的价格居高不下。如今,这个问题在益恒源已经不复存在。”在益恒源生产车间,张金阳告诉记者,不断进行科技创新和设备研发是益恒源在行业发展中瞄准的切入点和突破口。

生产车间是塔格糖加工的“中枢要地”。漫步在参观走廊,记者从全透明的玻璃窗向下看去,大大小小的钢结构发酵罐、形态各异的生产设备和纵横交错的输送管道映入眼帘,低沉的轰鸣声不时传出,智能化生产线虽无人看守但井然有序。中控室内的大屏幕上显示着生产过程的各类数据和实时画面,技术人员只需要在数字系统上操作,对应的实体生产环节便会按照指令运行。

“塔格糖项目一期建设生产净化车间四栋、自动化包装车间两栋,并引进自动化设备四套,仅一条生产线就可以满足现有国内市场一年的需求量。”张金阳说,价格居高不下是塔格糖在目前市场上需求量受到限制的原因。谁能把塔格糖的价格“打”下来,谁就有可能占领市场。为降低生产成本,除了引进自动化设备外,益恒源还与江南大学、山东大学、中原食品实验室等国内知名高校、实验室进行深度产学研合作,并建立了研发团队潜心钻研,在塔格糖技术创新、场景应用、功能测试等领域均取得了实质性技术突破,实现了工艺、技术和生产设备的再升级,汇聚起企业高质量发展的强大“向新力”。

创新力度持续加大,科技成果落地开花。目前,益恒源已成功将塔格糖成本控制在每吨10万元以内,而国内该行业其他企业生产成本在每吨15万元左右。同时,益恒源在酶制剂研发领域不断发力,通过对异构酶的深入研究,将塔格糖的生产综合转化率提高至95%以上,极大地增强了产品核心竞争力。同时,益恒源积极进行专利布局,拥有半乳糖到塔格糖的发明专利3项、应用技术专利16项,成为全国范围内技术领先、质量领先、规模领先的塔格糖生产应用基地。

“益恒源将继续聚焦科技创新,通过组建高水平研发团队、加强与中原食品实验室合作、搭建省级研发平台等方式打造“原创技术策源地”,为企业发展注入源源不断的动能,力争让塔格糖以更亲民的价格走进千家万户。也正如中国国际经济技术合作促进会新建科技工作委员会执行会长、秘书长孙海龙在开车仪式中所说——用科技守护每一

名消费者的健康。”张金阳表示,经过技术攻关,塔格糖的生产成本有望进一步大幅度降低,这将成为整个代糖行业发展历程的重要里程碑,推动整个行业向更高效高质的方向发展,打造功能型代糖市场新蓝海,让控糖人群能够享受到健康的“甜蜜”。

### 赢未来: 在“塔格糖+”上见成效

生产车间内,生产线马力全开,从牛乳中提取的原材料乳糖经过多个工艺环节,完成从乳糖到塔格糖的“变身”之旅;生产车间外,在益恒源“塔格糖+”产品展示区域,苏打水、沙棘汁、刺梨枝、烘焙蛋糕……各种各样含有塔格糖的产品令人大开眼界,彰显着产业发展的无限可能。

“在烘焙中,塔格糖比蔗糖更容易产生理想的色泽和醇香的风味;在乳制品中,塔格糖能够增加活菌指数,提高营养价值;在饮料工业中,塔格糖能够消除高倍甜味剂产生的金属味、苦涩味,改善饮料的口感。”张金阳告诉记者,塔格糖的量产难题得到解决后,下一步便是推向市场。从车间到市场需要稳定的客源,那么首先要将塔格糖的概念“可视化”。

为推动塔格糖的应用与发展,益恒源不断加深与中原食品实验室的合作,通过健康添加的形式,与苏打水、乳制品、薯片、糕点等传统产品结合打造“塔格糖+”食品,推动传统食品向高附加值、高科技创新方向转型。同时,益恒源积极参加各类食品博览会和展会,如中国(漯河)食品博览会、上海FIC中国食品添加剂展、FBIF食品创新展等,取得了显著的成果。

“我们与益恒源合作研发的木瓜酵素饮料中添加了塔格糖,因口感清爽且健康无负担深受客户青睐,还收获了一大批‘三高’患者粉丝。”湖北富锶投资集团有限公司副总裁王文告诉记者,塔格糖作为国家卫健委批准的第六代代糖产品、新食品原料,与企业健康饮品的研发方向不谋而合。因此,该企业一成立便与益恒源建立合作,塔格糖年用量3吨多。“我们正在进行新品研发,计划将塔格糖隐藏在饮料瓶盖中。通过按压瓶盖,塔格糖可直接注入水中。待相关问题解决后,便会推向市场。”王文说。

“我们将扎根生物科技领域,以大健康为目标,以产品质量为生命,以科技创新为动力,赋能全市千亿级食品产业乃至全省万亿级食品产业转型升级,为人们的健康生活增添一抹亮色。”展望未来,张金阳信心满满。

河南益恒源生物科技有限公司  
董事长 张金阳



中原学者、中原食品实验室副主任  
黄继红

中原食品实验室副主任  
黄继红



中原食品实验室副主任  
陈树兴



国际食品科学院院士  
江南大学食品科学与技术  
重点实验室教授  
江波

国际食品科学院院士  
江南大学食品科学与技术  
重点实验室教授  
江波



中国国际贸易技术合作促进会  
新建科技工作委员会  
执行会长、秘书长  
孙海龙



益恒源“塔格糖+”系列产品  
益恒源“华零”品牌塔格糖体验装  
塔格糖烘焙蛋糕



河南益恒源生物科技有限公司一期塔格糖项目厂区规划效果图