

国开行:为生物产业提供“一站式”金融服务

□本报记者 包晓凤 龙九尊

虽然我国生物产业以年均21.6%的增速发展,2010年产值更是从2009年的1.3万亿元跃升至1.6万亿元,但是生物产业发展仍面临着诸多问题,融资难问题尤为突出。

“如何运用开发性金融原理并发挥开发银行中长期投融资的独特优势和作用,以市场化的方式为生物产业提供稳定、高效的融资支持,一直是我们要解决的。”国家开发银行(以下简称开发银行)规划总监陈剑英在最近举行的第五届中国生物产业大会上表示。

开发银行市场与投资局副局长刘晖表示,开发银行将继续做好综合金融服务,为生物产业提供“一站式”金融服务,为生物产业深入发展提供全力支持。

综合金融服务提供全方位支持

陈剑英分析说,众所周知,我国生物产业发展还面临着诸多问题。其中融资难问题尤为突出。融资难主要表现为两个方面。

一是目前生物产业技术研发、成果转化以及产业化引导主要依靠企业自有资金和政府拨款扶持,资金量有限。银行信贷资金难以在该阶段进入,而我国资本市场尚不成熟,不完

善,市场融资短期获利行为又导致门槛较高,难以满足产业发展需要。

二是我国生物产业发展还处于起步阶段,产业分散,企业规模小,专利、技术等无形资产的信用担保能力。国内高技术中小企业信用担保体系又不健全,这些都凸现了融资难的问题。当然还有其他多方面的原因,也包括银行自身的一些原因。

陈剑英说,因此,开发银行这几年也在积极和国家部委、地方政府、科研院所、生物园区及企业探索多种途径和模式支持生物产业的发展。

“生物产业是公认的资金、技术密集型产业,其产业特点决定了其对长期、大额资金的需求。”陈剑英说,“结合这一特点,如何运用开发性金融原理并发挥开发银行中长期投融资的独特优势和作用,以市场化的方式为生物产业提供稳定、高效的融资支持,一直是我们要解决的。”

刘晖介绍说,目前开发银行有信贷、投资、证券及投行、租赁、对非业务几大业务板块,形成了综合金融服务格局。综合金融服务提升了支持经济的广度与深度,并且形成了开发银行的特色。

据了解,除了每个金融产品独立运用外,还可以针对同一个企业在不同的发展阶段,提供“投、贷、债、租、证”组合产品,来为企业提供



国开行规划总监陈剑英

多方位的金融服务。开发银行提供的数据显示,截至2010年底,开发银行向363个生物产业项目发放贷款166亿元,贷款余额为131亿元。2007-2010年,开发银行生物产业贷款余额年均增长率达

56.1%。在第五届中国生物产业大会上,开发银行又和部分生物企业签订了总额235亿元的合作协议。

融资性规划可能上升为国家规划

陈剑英表示,开发银行将在以下几个方面继续加大对生物产业的支持力度。

一是做好规划先行工作。首先是要积极参与国家和地方政府《战略性新兴产业发展规划》和《生物产业发展“十二五”发展规划》编制工作,及时掌握各方规划布局、发展重点、政策措施以及融资需求,推动开发银行系统性融资规划的加快实施。最后,做好规划开发储备与融资推动等环节的衔接,促进规划向项目流、业务流转化,确保规划落地,充分发挥开发银行引导、引领、带动作用。

二是完善信贷政策,优化工作流程。为服务国家和地区发展战略,尤其是国家发展战略战略性新兴产业的战略,开发银行近期出台了“战

略性成长性企业”信贷政策,从基本原则、认定标准、风险识别、到工作目标、要求、方法和流程等初步形成了较为完整的体系,并提出了差别化授信政策。通过主动识别、差别化授信等方式来积极有效支持我国生物产业的发展。

三是继续加强与政府、科研、企业和金融机构的合作,进一步完善“四位一体”的业务推动体系,使之条理更清晰、更具可操作性;加大对企业进驻生物产业园区的支持力度。

四是进一步发挥开发银行中长期投融资的优势和作用,不断完善“投、贷、租、证”组合产品的服务体系和功能,更好地支持生物产业的发展。

“开发银行将继续做好综合金融服务,为生物产业提供‘一站式’金融服务,增强客户应对竞争的能力,不断满足经济发展需要。”刘晖表示,开发银行将为“十二五”生物产业发展提供全方位支持。综合金融服务将为生物产业深入发展、国际发展、结构调整提供全力支持。

据了解,北京、武汉、长沙、上海、泰州、本溪等生物产业基地建设,以及浙江海正药业、上海复星医药、深圳华大基因、深圳东阳光药业、山东瀚霖长链二元酸、湖北安琪酵母、天津天士力、安徽丰原集团、长春大成集团、新奥博为、新奥微藻柴油、天津凯莱英、联邦制药、西南合成制药等一批生物产业项目均得到了开发银行的支持。

□本报记者 包晓凤 □董怡辰

宝钢钢厂尾气制乙醇项目有了最新进展,宝钢金属有限公司气体营运中心总裁盛中克日前对记者透露:“目前,宝钢集团‘钢厂尾气制乙醇’这一项目正在有序地开展和推进,预计今年年底会将该项目的综合评估结果全部做完,并根据综合评估后的效果来决定确切的商业化进程安排。”

“钢厂尾气制乙醇”项目由宝钢集团、中国科学院及新西兰 Lanza Tech 公司合作开展。对钢厂排出的二氧化碳尾气收集后,通过微生物发酵技术进行转换,使其成为无水乙醇。

成立于2005年的 Lanza Tech 公司是以多种低值、大宗气体为原料(包括工业废气、城市废物或物质合成气),低成本地生产燃料乙醇和其他高附加值化学品的高科技公司。该公司利用炼钢过程中产生的废气作为生产燃料和化学品的原料,通过生物发酵技术实现了钢厂尾气制乙醇,它是目前国际上唯一拥有该项核心技术的公司。

2010年4月,中科院组团访问新西兰 Lanza Tech 公司。代表团团长、中科院生命科学与生物技术局局长张如彬表示,中科院对 Lanza Tech 公司开发出来的创新清洁能源技术非常感兴趣,期望能与 Lanza Tech 公司的合作,将这一新技术引进中国。代表团与 Lanza Tech 公司签署了在多个项目的技术服务和技术创新等方面发展合作的意向书。

2010年6月20日,中科院生命科学与生物技术局、宝钢集团和 Lanza Tech 公司在上海世博会新西兰馆签署了《关于合作发展生物能源技术研发的意向书》。三方拟合作共建“生物能源研发中心”,共同实现 Lanza Tech 新乙醇生产工艺的商业化。根据合作条款,宝钢与 Lanza Tech 将在前者下属的一座钢厂建立示范厂房,并计划将该厂房建成位于中国的首批生物设施。示范厂房将于2011年下半年完工。中科院将遴选相关研究所的优势科技力量,依托宝钢示范基地,开展利用含碳气体产化学品微生物的筛选与利用、含碳气体产化学品微生物的合成生物学以及含碳气体产化学品的工程化等研究,为宝钢和 Lanza Tech 钢厂尾气制乙醇技术的商业化提供科技和人才支持。

“目前, Lanza Tech 公司已经完成实验室阶段模拟生产,在新西兰建成一小试工厂,位于奥克兰市 Bluescope 钢厂,产量60万吨/年。”盛中克在日前举行的第五届中国工业生物技术发展高峰论坛上说,“目前工厂运行正常,将以中试工厂(300吨)为起点,尽快过渡到商业化规模(约10万吨)运作,并将成功经验扩展到国内其他目标合作企业。”

盛中克表示,该项目对宝钢具有重要的意义。对综合利用钢厂尾气,降低碳排放有重要示范作用,实现宝钢高炉、焦炉、COREX 煤气排放趋近于零,同时提升宝钢资源价值。

“有利于宝钢集团的多元化产业发展,带来良好的赢利。5万m³/年的转炉煤气可转化乙醇约10万吨/年,形成6亿元销售额。”盛中克说。

中科院生命科学与生物技术局工业生物技术处副处长刘斌也在此间会议上表示,此次合作项目与中科院膜分离技术、发酵工艺等结合,将为生物能源的发展开拓一条新的途径,同时,也是中科院“生物技术创新和生物产业促进计划”国际化的一个新尝试,必将有力推动我国清洁生物能源技术的发展和运用。三方还将建立生物能源研发中心,为示范和商业化工厂提供科技支持,并将合作开发生物能源领域的新技术。

盛中克说:“宝钢集团之前对生物技术基本上是一无所知,中国科学院对这个技术的把握有着非常大的指导。”

宝钢尾气制乙醇项目年底完成综合评估

氨基酸制造业:绿色生产势在必行

□李惠钰

氨基酸是生命有机体的重要组成部分,是生命机体营养、生存和发展中极为重要的物质,据统计,目前,氨基酸世界年产量已超过两百万吨,全世界氨基酸产量中作为调味品及食品添加剂的约占50%,饲料添加剂约占30%,医药和保健、化妆品及其他用途的氨基酸约为10%。

我国是氨基酸生产大国,但是,在我国氨基酸产业迅速发展、产品规模不断扩大的同时,对环境的污染以及资源的消耗也越发加剧。

多位行业专家在采访中纷纷表示,氨基酸制造业坚持循环经济,推行清洁生产,降低能源消耗已势在必行。

产业大国但不是产业强国

北京尚普信息咨询有限公司提供的数据显示,目前我国氨基酸生产企业已达到近百家,总产量超过300万吨,其中,大宗氨基酸产品谷氨酸及其盐类的年产量达220万吨。氨基酸产业年总产值已发展到400多亿元,与我国发酵工业总产值的四分之一以上。2010年1-11月,我国氨基酸行业市场规模达到了603.85亿元,同比增长了22.8%,行业工业总产值达到了599.61亿元,同比增长了10.2%。

“我国氨基酸产量目前已达到全球第一,主要的品种基本齐全,但是能耗太多,经济效益低下,节能减排形势严峻。”中国科学院成都生物研究所生物催化与分子进化实验室研究

员杨顺楷在接受记者电话采访时说。

“以谷氨酸(味精)为例,味精属于低等产业,谷氨酸是世界上规模最大的氨基酸品种,近年来,味精年产量已接近200万吨,产值可达200亿元,2006年就已达到134亿元。但是却耗费太多的粮食。”杨顺楷说。

杨顺楷介绍,目前,谷氨酸最大的发酵罐为800立方米,它的生产原料大多为淀粉含量较高的粮食作物,因此生产谷氨酸就需要消耗太多南方的大米和北方的玉米,谷氨酸提取工序中还会产生大量高浓度废水,由于发酵废水的处理技术还未取得根本性突破,因此废水治理过程中还会生成废气污染。

天津科技大学生物工程学院生物工程系主任陈宁此前透露,每生产一吨味精能耗平均约1.9吨标煤,年消耗标煤约349.6万吨;新鲜水消耗约90吨,年耗新鲜水约1.66亿吨;玉米消耗约2.35吨,年耗玉米约432.4万吨。

可见氨基酸产业能耗、水耗以及废水排放量都是发酵行业中较高的。我国虽是氨基酸产业大国,但绝不是产业强国,对资源的综合利用率也很低。

中国发酵工业协会理事长石维忱曾经指出,我国氨基酸产业资源综合利用水平不高,目前一些发达国家原料利用率已达到99%,而我国平均水平在95%,大部分企业都是以淀粉为原料进行发酵生产,原料中30%的非淀粉副产物除胚芽榨油外,其余加工成饲料,没有进行深度加工生产附加价值高的产品。

不仅如此,我国对于氨基酸也掌控不了定价权,一旦我国能生产新产品,价格很快下跌。“由于氨基酸中的赖氨酸产能过剩,价格已经从5万元/t下降到2万元/t,已经无利可

图,最早的川味味之素公司就因此关闭了赖氨酸生产线,最终宣告破产。”杨顺楷说。

除此之外,还有万吨级氨基酸:天门冬氨酸和苯丙氨酸,主要是用来制造二肽甜味剂阿斯巴甜(APM),但是,我国能生产苯丙氨酸和APM以后,价位开始下跌数倍。

“工业级苯丙氨酸在1995年时是20万元/t,现在是6.5万元/t,APM从之前的50万元/t到如今的15万元/t,大部分产品都低价出口。”杨顺楷说,其他的小品种氨基酸及深加工新产品如聚赖氨酸,聚谷氨酸,聚天冬氨酸也难以形成规模产业。

低碳经济是战略重点

过去十年来,我国氨基酸主要集中在东南沿海等发达省份,由于西北地区煤炭及粮食资源丰富,氨基酸的生产企业为了提高经济效益,出现了生产基地“北上西进”的趋势,例如内蒙古地区就有不少规模较大的氨基酸企业。

“内蒙古地区有丰富的煤炭资源,北方的玉米运输距离短,土地价格低廉,加上北方气候干燥寒冷,发酵操作不易污染杂菌,可以整年度连续生产,而南方因夏季高温就不得不停产检修。因此,该产业的‘节能降耗’就是从这些因素考虑的。”杨顺楷说。

对于氨基酸中用于饲料添加剂的赖氨酸,某大型赖氨酸生产企业的技术总监日前在采访中透露,每生产一吨赖氨酸需要消耗大约两吨的玉米,但是养殖功能却相当于50吨,如果不生产赖氨酸,就需要大量进口玉米。因此,赖氨酸对比谷氨酸来讲,不仅不消耗粮食资源,反而是对粮食资源的有力补充,不过赖氨酸在

以创新领跑行业 树品牌做百年老店

——长春高新区自主创新先进企业吉原生物科技有限公司发展纪实

□本报记者 石明山

2005年落户于长春高新区的长春吉原生物科技有限公司,在不到一年的时间里,就生产出了一种运用辐照技术合成的医用高分子烧灼创伤敷料——冷宁康,当时在第五界亚洲太平洋烧伤会议上亮相,便引起了大陆、港台以及日、韩、美等国家和地区专家的兴趣。

2011年5月,这个公司研制生产的一种全新配方,安全、高效的水凝胶退热降温贴——水宁康正式上市。至此,吉原生物已形成四个产品系列:创伤敷料、保湿材料、物理降温产品和祛斑痕产品。

短短5年的时间内,一个仅有60多人的高新技术企业,是如何成长起来的?日前,记者走访了吉原生物科技有限公司,在这里深切地感受到了以郭庆翰总经理为首的公司团队奋斗不息的企业精神。

专注才能生存,创新才会发展

作为国内医用水凝胶专业生产厂家,吉原生物秉承“专注科技创新,贡献健康生活”的企业经营理念,专注于高品质亲水性水凝胶合成技术的研究和相关产品的开发、生产与销售,产品主要应用于医学临床护理、药物载体、美容健康等。

“个人也罢,企业也罢,时间、精力、财力等资源都是有限的,在社会分工越来越细致、竞争越来越激烈的今天,我们必须专注于自己擅长的领域,聚精、做深、做细、做透、做强,才能立足、生存。”在介绍吉原生物的业务范围时,郭庆翰总经理首先作上述表述。

专注求生存,创新促发展。自成立之初,吉原生物公司即确立了专注于亲水性水凝胶的合成技术研究和相关产品的开发的战略方向,集中资源开发亲水性水凝胶的最高端应用——医学护理产品。

作为一家科技型创业企业,在资本、市场、品牌方面没有任何优势,只有通过创新,才能



吉原生物参加第65届中国国际医疗器械博览会

够为市场认识、接受,才能打破既定的游戏规则,脱颖而出。吉原生物研发人员占员工总数的比例在15%以上,每年在产品研发方面的投入均占销售额的10%以上。经过五年的发展,在高性能、高品质亲水性水凝胶的合成技术与生产工艺方面,吉原生物积累了多项技术成果。其中已经获得授权的发明专利和实用新型专利有5项,申报中的专利有4项。这些核心技术,为吉原生物的持续发展,奠定了基础。

领先半步,适时、适度、适量创新

“企业的创新,不同于大学、科研院所,是以产品或服务创新为核心目的的。这种创新,首先要能够满足特定需求,其次是能够批量生产,还得为人们所消费得起。因此,企业的创新

一要适时,太超前了容易成为先烈,动作慢了又要落后;二要适度,要考虑消费者的接受程度;三要适量,要考虑企业的承受能力”,这是吉原生物在创新过程中的深刻体会。

最近问世的“医用水凝胶退热贴——冰宁康系列”就是吉原生物“领先半步”、“适时、适度、适量”创新的一个最佳例证。早在三年前,吉原生物就已经掌握医用水凝胶退热贴的配方和基本生产工艺,但在物理降温方法尚未被消费者普遍接受、药物退烧仍然占据主导地位的情况下,吉原生物没有急于推出产品。时隔三年,随着人们对药物退热的副作用的认识,物理降温、退热方法逐渐得到认可。其中,以水凝胶为主要成分、贴附于额头和腋下等部位的退热降温贴,因其使用便利性而受到普遍接受。在市面涌现出上百个厂家的降温退热贴

产品,且配方雷同的情况下,吉原生物公司推出了完全不同于市面上现有降温贴、退热贴配方体系和作用原理的产品——冰宁康。该产品不含有薄荷、冰片、刺激性植物矿物油等成分,完全无刺激、无致敏,安全地依靠水挥发起到物理降温的作用。产品一面世,即得到市场的热烈欢迎。

以创新领跑行业的发展

吉原生物的产品上市后,也经常遇到跟随,乃至仿冒。面对竞争,吉原生物一直很自信,从未因此紧张过,更没有为此发起过价格战。这种自信源自于对自己产品的信心,源自于对核心技术的信心。竞争对手可以仿制产品的形式,但是无法仿制产品的核心要素。往往是在竞争对手跟随上来的时候,吉原生物的产品已经升级换代了。郭庆翰总经理表示:我们感谢竞争,因为竞争的存在,逼迫我们不断地去创新,以创新领跑行业的发展。同时,通过创新,我们为消费者提供了更安全、更有效、更经济、更便利使用的产品。

从成立开始,公司就确定以“吉原—亲水性水凝胶”为品牌,有意识树立国内亲水性水凝胶领跑者的形象。在产品包装、网站建设、参加展会、发行纪念邮票、制作纪念品等工作环节上,持续塑造品牌形象,并已形成了一定的行业知名度。在公司发展初期,通过产品品牌塑造公司产品;在公司成长发展期,将用公司产品提升产品品牌。品牌是公司的旗帜,品牌是自我约束,品牌是对消费者的承诺和保障。

创新引领发展。几年来,吉原生物两次被评为长春高新区自主创新先进企业,先后获得“国家科技部中小型科技企业创新基金”、“吉林省重大科技成果转化项目”、“长春市科技局科技攻关项目”等支持。

“以创新领跑行业,树品牌做百年老店”是吉原生物的追求和发展目标。郭庆翰表示,公司将一如既往地关注需求、持续创新,为人类健康产业提供优质、美好的产品。