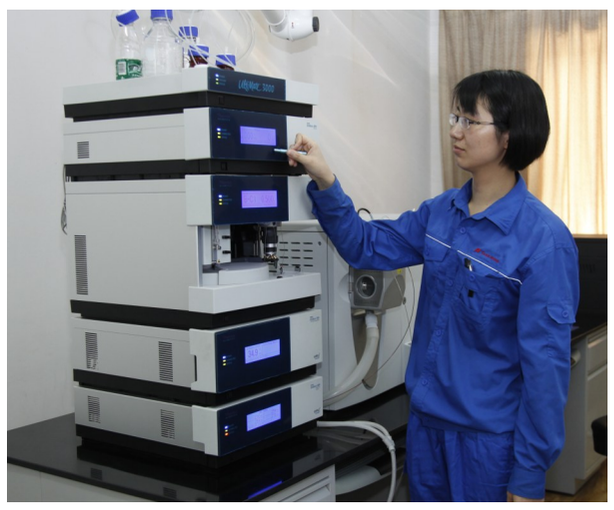
□走进企业

江苏扬农:创新摘得中国工业“奥斯卡”大奖



图为扬农公司科研人员在调试新产品。**顾娟** 摄

2018年12月9日,在北京人民大会堂举行的第五届中国工业大奖发布会上,江苏扬农化工股份有限公司绿色高效拟除虫菊酯项目与我国新一代核潜艇、风云系列气象卫星、“复兴号”标准动车组等项目一起荣膺中国工业“奥斯卡”大奖。

创新驱动 承担8项国家科技攻关项目

江苏扬农是国内最早从事拟除虫菊酯开发与生产的企业。上世纪70年代中期,扬农从零起步,依靠自主开发,经过几代扬农人的不懈努力,攻克并掌握了多项菊酯核心技术,实现了多个全国“第一”的突破:国内首次将生物酶拆分技术应用于菊酯类农药合成,国内第一个掌握新型高效拆分技术攻克手性化合物顺反完全分离,国内唯一一家从基础原料做起、关键中间体全部自我配套的企业。

扬农依靠自主创新,用10年左右时间走完了国外对手30多年的路,先后开发菊酯新品50多个,填补国内外空白20项,申报发明专利182个,制定菊酯类产品标准9项,实现与国际先进水平的全面接轨,成功打破跨国公司在中国市场的20多年垄断,产品占有国内70%以上市场份额,并返销到欧美、日本等发达国家市场。扬农股份现已成为全球知名的拟除虫菊酯制造商,三次获得Agrow Awards全球新兴市场最佳企业奖、最佳研发方式奖、最佳供应商奖。2017年,扬农菊酯被工信部认定为全国制造业单项冠军产品。

扬农研究院的专家介绍说,扬农能有今天的发展和成果,完全得益于创新驱动。多年来,扬农一直致力于科技自主创新,建立了从小试、中试到产业化的全流程开发平台和产学研合作创新平台、研产销联合攻关机制,拥有国家级企业技术中心、全国示范院士专家工作站、博士后科研工作站、化工研究院和工程设计中心、CNAS认证分析检测中心、国际经合与发展组织(OECD)认证GLP实验室,形成了较完备的自主创新体系。先后承担了8项国家级科技攻关项目,拥有5个国家重点新产品,4个新产品填补国际空白,16个新产品填补国内空白,获得国内专利授权123项、国外专利授权15项,多个产品荣获中国专利优秀奖。

转型升级 打造细分行业领先优势

记者了解到,扬农在扬州化工园区被列为江苏省重大项目的军民融合产品——芳纶新材料项目一期工程已经建成投产,目前二期项目已完成工程设计,即将在今年年初开工建设。在宁夏的生产基地,锂电池正极材料生产线的一期工程已经投产,二期项目正在紧张建设中,全部完工后,年生产能力将达到1万吨。在连云港的生产基地,通过技术引进与跨国产业合作,着眼于中国“智造2025”,应用于集成电路与关键电子元器件的高纯电子材料项目正在分期布局。一个农药生产企业转向新材料、新能源领域的芳纶、锂电池正极材料和高纯电子材料的开发生产,这只是扬农集团加快转型升级,打造细分行业领先优势的一个缩影。

据介绍,扬农建厂于扬州工业化建设初期,位于扬州东南片区的古运河畔。2003年,扬农跨出古运河进入扬州化工园区开始二次创业,依靠技术创新、结构调整实现了做大做强。2012年,扬农携手央企中化集团,持续深化战略合作,不断加强产业融合,使得扬农跃上新的发展平台,加快了创新转型的三次创业步伐。

与中化集团战略合作以来,扬农更是秉持“科学至上”的价值理念,围绕中化全面转型为科学技术驱动的创新型企业的战略总目标,聚焦材料科学和生命科学产业,致力于成为国际一流的创新型精细化工产业化平台。目前,在材料科学方面,正在打造百万吨级碳3产业链,重点发展芳纶与超高分子量聚乙烯等军民融合产品组合,以及40万吨环氧树脂工程材料系列,构建新材料产业细分行业的领先优势;切合新能源电动汽车快速增长趋势,协同中化布局锂资源、锂电正负极材料、锂电池制造、锂电池拆解回收等锂电产业一体化发展。在生命科学方面,以全球化视野和产业定位,实施资产并购与业务整合,厚实高效农药全系列、全产业链的发展优势,扎根中国服务国家战略,为中国的农业现代化、农民增产增收作出更大贡献。而今,扬农的芳香烃氯化硝化加氢、拟除虫菊酯仿生农药、转基因作物除草剂、吡啶杂环类农药四大特色“产品树”,位居国内领先、国际数一数二的位置,成为全球供应链中的重要一环。

绿色发展 增强企业核心竞争力

不仅摘得我国工业领域最高大奖,扬农集团今年还获得了2018年国家技术创新示范企业的荣誉。一个企业一年获得两项国家级最高荣誉,这主要得益于扬农不断解放思想,坚持技术创新,坚持绿色发展,成为走中国特色新型工业化道路的典范,引领了中国工业发展的方向、道路,也代表着我国工业发展最高水平。

多年来,扬农坚定“绿色发展是企业核心竞争力”的信念。一方面,以自主研发、联合开发的清洁化生产技术为支撑,着力打造行业领先的循环经济产品链,最大程度的实现资源化、减量化、再利用,深入践行绿色发展理念。扬农多个项目被列为国家工业清洁生产示范项目,草甘膦首批通过国家环保核查,如东基地优嘉公司被工信部评选为2017年第一批绿色工厂,成为全国农药行业唯一入选的企业。另一方面,在扬农四大基地全面推行国际先进的杜邦安全管理体系,全力打造行业领先的绿色发展核心竞争力,促进可持续、高质量的发展。仪征基地瑞祥公司、东基地优嘉公司创成中化集团首批“五星工厂”。

不仅如此,扬农还致力于以信息化促进转型升级,以"两化融合"提高生产效率,积极推进智慧工厂和卓越运营系统建设。对标国际一流标准规划建设连云港新厂区,努力建好中国化工行业智慧工厂的样板和中化连云港精细化工循环经济产业园的标杆企业。

一系列努力,推动扬农“脱胎换骨”,快速发展。经过60年的艰苦创业、改革创新,扬农已经从一家地方国营小型氯碱、农药工厂,发展成为国内一流、具有国际竞争力及知名度的综合型精细化工集团,国家重点高新技术企业、国家重点农药生产骨干企业、中国石油和化学工业规模效益双百强企业,下属的上市公司"扬农股份"(600486.SH)位列全球农化企业20强、中国农药出口企业前三强。

记者 **王槐艾**

□观察视角

领焰科技:创造中国乃至世界灯控领域辉煌

江苏领焰智能科技股份有限公司是一家专注于高端舞台灯光控制系统研发的高新技术企业,其技术团队集软硬件研发于一体,实力非常雄厚,在电子控制技术领域处于国际领先地位。

江苏领焰智能科技具有自主知识产权或专利,其研发的“舞台电脑灯控台关键技术”填补国内在高端舞台灯光控制技术领域的空白,打破长期以来被德国、美国、英国等国家垄断的局面。该技术被应用到中国文化部2014年国家文化科技提升计划《舞台电脑灯控台关键技术研究与应用》和中国科技部2012年国家科技支撑计划《演出效果呈现关键支撑技术研发应用与示范》。通过该技术研制的产品在央视春晚、杭州G20峰会、中国首届进博会等众多国家级项目中得到广泛使用和认可。目前,该技术已授权发明专利1项,授权实用新型专利8项,申请发明专利4项,授权软件著作权10项。

公司董事长、首席工程师杨敏鹤先后荣获江苏创新创业大赛二等奖、江苏省“创青春”创新创业大赛三等奖、江苏省中小企业创新创业大赛”二等奖、苏北人才引进计划“高科技人才”、“宿迁市创新创业领军人才”、江苏省第五期“333高层次人才培养工程”、江苏省领军型新生代企业家等。在他的领导下,目前公司已拥有50余项专利及软件著作权,宿迁市工程技术研究中心,江苏省博士后创新实践基地,中国传媒大学、中国戏剧学院、北京舞台学院等产学研基地。

当下,领焰立志成为世界舞台灯控领域的领导者,正努力把YEL高端智能灯控解决方案打造成国际灯控行业标准,创造中国乃至世界灯控领域的辉煌。

通讯员 **李孝庭 邹文博** 记者 **丁彬彬**

□关注热点

扬子江药业:独家支持中华医学科技奖18年

日前,由中华医学会主办、扬子江药业集团协办的中华医学科技奖(2018)颁奖大会在北京召开。大会对2018年评选出的91项(人)获奖项目进行了颁奖,其中一等奖项目8项,二等奖项目24项,三等奖项目48项,另有卫生管理奖1项,医学科普奖2项,青年科技奖5项,国际合作奖1项,卫生政策奖2项。

中华医学科技奖是我国医药卫生行业最权威的奖项之一,自2001年设立以来,在扬子江药业集团协办下,共评选出尖端医学科研成果1460项。2018年,中华医学科技奖采取限额推荐方式,按照《中华医学科技奖奖励条例》确立的“公平、公正、公开”评审原则,共评选出91项(人)获奖项目。

扬子江药业集团董事长徐镜人在致辞中表示,让更多医学科技成果惠及民生,是医药卫生行业共同肩负的使命与责任。扬子江药业将积极响应“健康中国2030”规划,坚持以人民为中心,以健康为根本,树立“全方位全周期”的健康服务理念,秉承产业报国、高质惠民初心,与中华医学会、全国医药同仁携手合作,一如既往倾力支持祖国医学科技进步,助力医学科技成果转化,为实现“健康中国”宏伟蓝图发挥更大的推动作用。

多年来,扬子江药业秉承“求索进取、护佑众生”的企业使命,把助推医学科技进步作为践行社会责任的重要内容。扬子江已连续18年独家支持中华医学科技奖评选,每年对获得医学科技奖的医学科技工作者进行奖励,极大地调动了广大医学科技工作者投身科技创新的积极性,涌现出一大批尖端医学科技成果,这些医学科研成果被推广应用,解除了广大患者的病痛,满足了人民对健康生活的向往。

刘良鸣

□技术前沿

全国首个机器人分拨中心在宁启用

上百台机器人穿梭往来、有条不紊,将成千上万的包裹分往60多个方向。日前,菜鸟网络在南京启用全国首个物联网(IOT)机器人分拨中心。

“仅4年前,快递行业还在普遍使用人工辨认包裹面单,依靠人工分类,再统一运输和派送,效率非常低下。”菜鸟柔性自动化工程师钟翔介绍。随着快递行业实现电子面单全覆盖,包裹完成数字化并有了“身份证”,自动化设备有了用武之地,包裹物流也随之大提速。伴随物流IOT时代到来,遍地开花的IOT技术覆盖全国智能物流骨干网,提供高效、普惠的物流服务。

当日下午3时,笔者在物联网机器人分拨中心看到,上百台机器人正在“忙碌”,将去往南京60多个配送网点的包裹有序分类。该中心主要进行中大件分拨,运行系统以IOT技术为核心,应用计算机视觉、多智能体机器人调度技术,实现大件包裹在整个分拨中心全程可控、智能识别以及快速分拨。该机器人分拨系统可处理超九成商超类包裹,比传统人力分拨效率提升1.6倍。

朱秀霞

近年来,海安市积极引入智能装备助力传统制造业转型升级,焊接、切割、搬运和装配等多个领域实现人工智能化作业,提高了劳动生产率和生产效益,带动企业走上创新驱动、高质发展新路。图为技术人员在海安高新区一家电梯零部件企业调试智能装备。**顾华夏** 摄

□成功之道

天合光能:以“匠心”、留“匠人”、造“匠品”

坐落在江苏常州的天合光能股份有限公司成立于1997年,是全球领先的太阳能整体解决方案提供商。天合光能以“匠心”、留“匠人”、造“匠品”,通过二十多年的深耕打造,凭借扎实的品牌建设基础、卓越的品牌自主创新能力、完善的品牌服务体系发展成为享誉国内外的一张“名片”。

培育匠人

天合光能的成功密码“CODE”(Customer- Centric, Open- Mindedness, Dedication, Excellence - 成就客户、开放心胸、全力以赴、追求卓越),不仅助力公司实现了人才的全球化,还实现了全球的本地化。天合人在核心价值观的指引下,始终秉持“太阳能造福全人类”的信念。

在成就客户方面,天合光能始终以为客户创造长期价值为导向,以提升用户感受满意度为目标,以创新和品牌相结合为导向,致力于为全球客户提供优质的服务和体验,业务遍布全球100多个国家和地区。2018年,天合光能连续第三次获评彭博新能源财经(BNEF)“全球最具融资价值组件品牌”。BNEF在全球范围针对50个主要组件品牌进行问卷调查,调查结果显示,天合光能的组件相较其他品牌更容易获得贷款融资,成功获得了全球范围的广泛认可。

在开放心胸方面,作为全球化企业的典范,天合光能积极加快全球化步伐,推进高层次人才队伍建设,接受并拥抱变化。近年来引进了来自30多个国家和地区的国际化高层次管理、研发人才。公司先后在瑞士苏黎世、美国加州圣何塞、日本东京、新加坡、墨西哥设立了区域总部,并在马德里、米兰、悉尼、北京、上海等地设立了办事处。

在全力以赴方面,天合光能不忘初心,始终坚定信念,在跌宕起伏的行业发展过程中,化压力为动力,变挑战为机遇,实现弯道超车,将公司打造成为全球光伏行业的领军型企业。

在追求卓越方面,天合光能从以往的金字塔管理结构,向“平台+创团”的组织体系转型,成立了“青年人才发展部”,鼓励天合人树立主人翁意识,以创业者的精神,用创新创造价值。在业务模式创新、组织结构优化、人才培养发展等方面,以创新思维、创业精神为指导,充分发扬天合人自我驱动和自主经营的理念。

深耕匠心

“创新、品牌、全球化、平台化、智能化、产融协同”是天合光能的六大战略。“惟创新者强”,创新始终是天合光能发展的核心动力。

设立在天合光能的“光伏科学与技术国家重点实验室”,是中国首批获得科技部认定的企业国家重点实验室,汇聚了以海内外优秀科研人员为骨干的技术创新队伍,与世界一流的研发和认证测试机构合作,引领中国光伏企业开启了参与制定国际标准的先河,成为全球太阳能行业的创新引领者和标准制定者,发明专利数量居光伏行业前列,在光伏电池转换效率和组件输出功率方面连续18次创造和刷新世界纪录。

董事长兼首席执行官高纪凡认为,技术很重要,如何把技术创新变成市场成果才是最重要的,所有的创新一定是以价值创造为前提。

光伏科学与技术国家重点实验室推动天合光能打通了新技术到商业应用的创新循环。凭借卓越的技术,天合光能从低层次的常规产品竞争中抽身而出,成为全球领先的太阳能整体解决方案提供商。截至2017年底,天合光能组件累计出货量超过30吉瓦,全球领先,电站项目累计并网量近2吉瓦。

打造匠品

20多年,天合光能走过了“全球一流的光伏组件制造商”的1.0时代,经历了“全球领先的太阳能整体解决方案提供商”的2.0时代,而今,已经开启了致力于成为“全球领先的新能源物联网公司”的天合3.0时代。

2018年,天合光能收购西班牙Nclave光伏跟踪支架公司,发布智能光伏一体化解决方案——天合智能优配(TrinaPro),获得了全球市场的高度认可,为光伏电站智能化、可靠性、高收益提供保障。

天合富家,作为原装光伏开创者,构建了全渠道生态系统,覆盖全国的渠道网络,构建了高效的客户服务体系,获得了市场及用户的广泛认可。2017年,天合光能开启了“百万光伏屋顶计划”,将光伏和屋顶相结合,让每一个屋顶成为一座电站,真正使清洁能源走进千家万户。天合光能的光伏产品有25年的寿命,在“自发自用,余电上网”的模式下,就相当于建立了一座“家庭太阳能银行”,既绿色环保又可以享受光伏发电的稳定收益。

随着中国电力体制的改革以及世界范围内互联网技术的发展,用智能技术把发电、储能、配电、用能和控制结合起来,构建一个新的能源互联网体系,是未来能源发展的根本方向。天合光能与西门子、IBM、清华大学等共建天合能源物联网产业发展联盟,与华为、阿里、牛津大学等共建新能源物联网产业创新中心,携手众多的合作伙伴联手打造能源物联网生态圈。

高纪凡说,我们应大力弘扬工匠精神,只有创新改革、勇于攀登,才能实现经济的不断发展和优化。尤其在中国的新能源行业,它的发展不仅带来经济效益,而且带来社会效益,为人民提供清洁、低碳的环境,用新能源为绿水青山保驾护航,为世界树立了新能源发展的典范。

彭丽君 吴文龙