

环保园区转型,创新支点何在?

□ 本报记者 过国忠 通讯员 王学君 闵德强

随着我国城市和工业化进程的不断推进,国家对环保的重视程度也越来越高。进入21世纪,全球环保产业开始进入快速发展阶段,逐渐成为支撑产业经济高速增长的重要力量,并正在成为许多国家革新和调整产业结构的重要目标和关键。

面对产业市场、国家战略、国际间合作等机遇,环保园区转型发展的“支点”何在?

“以推进苏南国家自主创新示范区建设为抓手,以打造全国最大的环保产业集群、全国环保技术创新高地、全国环境服务示范基地的‘中国环保第一园’为目标,坚定不移实施创新驱动核心战略,让创新成为推动产业转型发展的强大引擎。”宜兴市委常委、宜兴环科园会主任朱旭峰如是作答。

变基础资源优势为转型创新优势

宜兴环科园环保企业集聚,这里有环保企业1700多家,配套企业3000多家,产业链覆盖了水、土、声、气、固、仪及配套设施等七大类、200多个系列、3000多个品种,年销售额超600亿元。

然而,尽管规模庞大,宜兴环科园发展中遇到的问题也曾非常突出,尤其是由于从上到下缺乏有效的宏观调控和政策引导,企业创新能力不足、产品同质化严重、市场中低端产品过剩、高端定制型产品供给不足、低价恶性竞争、低价中标等因素,严重影响了整

个环保产业生态,在一定程度上扼杀着环保企业对先进工艺和品质的追求。

“事实上,这些问题的存在,确实让一些不能保证环境治理品质的低价方案,留下了浑水摸鱼的空间。但是,随着近年来对污染物的总量控制和减排标准的要求越来越高,环保的需求快速向多样化、高端化、服务化方向转变,迫使企业不能再只盯着低价的方案,更要注重技术与品质的提升。”朱旭峰说。

如何形成一个鼓励环保企业不断追求产品竞争力和服务力的生态环境,促进环保产业向中高端发展?几年来,宜兴环科园按照《苏南国家自主创新示范区发展规划纲要》中明确提出“要打造成为以节能环保战略性新兴产业为主要特色的创新核心区”的要求,以“国家级园区承担国家使命”为价值诉求,在科技部、环保部和江苏省政府《部省合作计划》的支持下,把工作的重点放在营造创新环境、转变企业发展理念、激活创新活力、促进要素优化配置、加快淘汰劣质企业、创新发展模式等方面,着力把多年集聚的基础优势、资源优势转化为转型优势、创新优势,赢得发展胜势。

“四新”企业争得业界“话语权”

宜兴环科园采取引培结合,重点培育一批以新技术、新人才、新业态、新模式为核心的“四新”企业,

这是宜兴环科园在确立“环保智造城、现代服务城、低碳宜居城”新城定位,以及重点布局大环保、大节能主题的高端制造业的基础上,所推出的一个新举措,在全园转型发展上起到了强有力的引领作用。

记者在采访中了解到,宜兴环科园先后成功引进北控水务、中节能、百事德等一批海内外知名环保企业,还与中建材、保利协鑫等央企国企、上市大公司纷纷“牵手”。特别是重点支持的中宜生态土、新长天、碧诺、五洲等一批“四新”企业,分别在土壤修复、污泥处置、高浓度工业废水、废气治理、环保物联网等细分领域处于国内领先水平,争得业界“话语权”。

如今,创新已成为宜兴环科园越来越多本地企业的自觉行动。全园有82家企业被认定为国家高新技术企业,规模以上工业企业研发机构实现全覆盖,其中建成国家级工程技术研究中心2家,省级工程技术研究中心63家。园区企业与国内外300多家大专院校、科研院所建立了稳定长期合作关系。

人才平台“双拳”催生新业态

宜兴环科园始终把人才工作摆在突出位置,出台《加强人才工作的意见》,实施人才计划,搭建环保创新创业平台,着力推动人才发展走市场化、本土化、国际化、法治化之路。先后吸引了钱易、曲久辉、任南琪、张全兴等12名两院院士加盟,11名国家“千人

北斗导航智能农机实验室扬大建成

科技日报讯(记者过国忠 通讯员虞强 徐香琴)北斗导航智能农机实验室日前在扬州大学机械工程学院建成。该实验室是由该校与无锡卡尔曼导航技术有限公司、南京沃扬吉祥科技有限公司联合创建,涉及北斗导航技术、农机装备技术、智能控制技术

等学科。北斗导航智能农机实验室负责人、扬州大学博士生导师张瑞宏教授介绍,成立北斗导航智能农机实验室,将重点进行自主研发北斗导航技术和相关的农机产品。据了解,目前,该实验室已成功研制KM-502型北斗农机自动驾驶仪、秸秆还田(深耕深松)作业质量评定信息化平台等。其中,KM-502型北斗农机自动驾驶仪作为我国首个自主研发并拥有自主知识产权的农机自动驾驶仪,采用北斗导航定位技术,导航精度达到±2.5cm/1000m,具备精度高、稳定性强、兼容性好、性价比高、保密性强六大特色。

南京生命科技岛正式开园

科技日报讯(实习生王彬)近日,南京高新区生物医药谷研发区域内的南京生命科技岛举行开园仪式,16个项目同步签约入驻。

南京生物医药谷是南京市重点打造的南京生物医药产业基地和高端生物医药研发区。目前已聚集生物医药类企业210余家,已形成小分子筛选、药效学研究、药理毒理学研究等生物医药产业链。生命科技岛是医药谷新建的加速器,占地85亩。

此次签约的项目中,有9个属于生物医药产业领域。其中包括美国国家发明家科学院院士李嘉强博士带领团队创办的强新科技。他们将在南京高新区建立最新一代基因靶向干扰技术——非对称基因干扰技术新药研发中心与全球最大的基因靶向药物生产基地,进而带动全球基因靶向药物产业向南京生物医药谷集聚。美国DiaCarta精准医疗平台项目此次也签约落户生物医药谷。

锡柴发动机排气管高温防腐技术获新突破

科技日报讯(记者过国忠 通讯员陈燕 曾坤)日前,记者从一汽解放锡柴了解到,该企业研发部专家历经4年艰辛试验,成功攻克了发动机铸铝排气管高温防腐技术瓶颈,取得了发动机排气管高温防腐技术的跨越性突破。由此,锡柴成为国内第一家真正攻克发动机铸铝排气管高温防腐技术的发动机厂家。

锡柴创新研发的发动机排气管高温防腐技术抛弃了原有思维,采用耐高温纳米陶瓷漆技术,使涂层耐温更高耐腐更长,同时使涂层后的排气管表面光滑硬度高、不易粘污、无需覆盖装饰性复涂,省工省料,综合成本较低。排气管能耐高温至720℃,防腐效果更好,长期处于高温状态下仍能耐中性盐雾168小时。更重要的是该涂料为水性,无VOC排放,安全环保,为锡柴发动机全面实施水性涂料的绿色生产创造了条件。目前,该项新技术已应用于“奥威”防腐机批量生产中,有效提升了发动机排气管涂层的耐更高温度的性能,降低了排气管在高温下的腐蚀速率,具有创新性、突破性、引领性和基础性,在发动机排气管高温防腐性能方面达到国内领先水平。

北大生命科学华东产业研究院落户启东

科技日报讯(记者张晔)近日,北京大学生命科学学院、江苏省启东市人民政府举行共建北京大学生命科学华东产业研究院框架协议签约仪式。

2016年以来,在北京大学和江苏省人民政府全面合作协议的框架下,启东市人民政府与北京大学生命科学学院决定共建北京大学生命科学华东产业研究院。将其建设成为融项目孵化、成果转化、产业人才培养和技术支持服务于一体的全国一流的技术研发、产业孵化平台;立足长三角,面向全世界,集聚全球顶尖人才团队,开展关键技术应用研究和集成创新,促进科技成果转化,衍生孵化科技型企业,完善产业链,引领我国生物医药产业迈向世界先进水平;建设与市场经济接轨的、具有国际化视野和水准的生物医药产业创新创业基地。



无锡锡山 芡实喜获丰收

“湖边谁摘芡,轻度藕花风。贪得鸿头去,惊他雁序空。”芡实又称鸡头米,是荷藕的高部,连片的芡实远远望去,犹如无边无际的绿圆盘挤挤挨挨地铺在水面上。今年以来,锡山区厚桥街道借助得天独厚的生态水资源,大力扶持地方特色农产品,在最美乡村谢塘荡及新联村种植的325亩芡实,第一年就喜获丰收。据悉,芡实的亩产量在30—35公斤,烘干后的芡实售价每斤在120—130元不等。

通讯员 许加彬/文 耿生国/摄

慧眼识真!“门外汉”博士团队研出“打假神器”

科技日报讯(实习生邓凯月)不论是电商平台还是实体店,消费者最感到窝火的是什么?当然是买到山寨商品!如今的山寨造假能力愈发强劲,使得传统的防伪系统用尽洪荒之力,依然无法阻挡造假者仿造的脚步。8月15日,在第四届江苏科技创业大赛电子信息行业赛脱颖而出的“慧眼识真”防伪系统,则可以通过手机软件的扫描,达到十秒之内百分之百快速辨别产品真伪。

该研发团队负责人付强告诉记者,“慧眼识真”防伪系统的原理是在利用数字水印印刷防伪技术,在产品包装中加入肉眼无法识别的数字密码信息,用户通过下载“慧眼识真”软件,在商品列表中找到自己想辨别真伪的商品,然后在商品包装上的指定区域拍摄水印图像,产品的真伪信息便一目了然。造假者通常会通过大量复印防伪商标进行造假,而经过数字水印技术处理过的防伪商标,在复印后会立即损坏,在软件的扫描下现出原形。而系统中采用一品一码即一个商品仅有独有的一组数字密码,使得造假者大量复制的梦想破灭。

“数字水印技术十多年前兴起,而我带着学生把数

字水印技术嫁接到防伪系统,也有近十年了。”付强说。早在数字水印技术刚刚兴起时,付强看到了该技术对包装防伪技术中的潜力,开始了长达十年的研究。但令人意外的是,付强竟然是一个从未学习过电子信息知识的“门外汉”。流体力学专业博士毕业的付强,从零开始学习和研究,带领着自己任教的中国人民解放军理工大学的学生们进行不断的实验,成功将数字水印技术运用到商品包装印刷中。目前,该系统已经应用到包括香烟、食品、药品等20多种产品。由于成本仅为传统技术成本的百分之二十,技术优势明显。

江阴:“文化提升”留住“最乡愁”

□ 本报记者 过国忠 通讯员 王冠元

在江阴人眼里,文化是城市的生命和灵魂。江阴市文广新局局长蒋青说,“今年,我市全面实施‘文化提升工程’,就是要延续城市文脉,凝固城市历史、留住乡愁记忆,真正用独具江阴特色的优秀历史文化滋养我们的城市、助推我们的现代化进程,让我们这座城市有根有魂、有个性的现代、有魅力有活力。”

江阴是一座经济发达的产业之城,也是一座历史底蕴深厚的文化之城。今年,江阴市委、市政府明确提出,要做到坚持民生导向,促进公共文化服务高效便民;坚持保护利用,传承弘扬地方优秀传统文化;坚持引导扶持,加快提升发展文化产业;坚持文化引领,彰显城市

文化特色。以文化服务畅通工程为抓手,切实解决公共文化设施“建、管、用”问题,让市民人人享有优质的公共文化服务,并且全面梳理江阴历史文化脉络,坚持城乡统筹,务实推进“乡愁工程”,加大历史文化街区、村落和遗址保护力度,发挥历史遗产作用,彰显城市文化品位,在延续传统文化的基础上凸显时代内涵。

“人本化、生态化、宜居化是未来城市建设的发展方向。”市规划局局长仇丰说,“我市将充分认识和尊重城市发展规律,准定位、优功能、显特色、补短板,充分利用已有的城建基础,充分发挥优越的自然禀赋,充分挖掘深厚的人文底蕴,在规划过程中实现经济、

万帮德和:打造新能源充电领域的“阿里巴巴”

□ 许红梅 本报记者 丁秀玉

“作为国内新能源汽车充电设备制造的龙头企业,目前在太原市投入运营的近2000个公共充电桩中,万帮德和一家就占了九成的份额。”8月30日,江苏万帮德和新能源科技有限公司总经理刘明刚告诉记者,大订单的背后是公司技术创新的强力支撑。

早在我国新能源汽车刚起步时,万帮德和就开始着手新能源汽车充电设备的研发。公司先后与江苏大学、大连理工大学合作,开展对大规模电动汽车智能高效充电系统关键技术的研发及产业化,突破了大容量充电过程中存在的开关器件损耗大、系统效率低、充电桩在充电过程所带来的电池安全及降低电池使用寿命、大规模电动汽车集中充电中随机性对电网谐波干扰、大规模电动汽车有序充电调度

等技术难题,并拥有13项专利,其中发明专利2项,今年还获得了江苏省重大科技成果转化项目800万元的专项支持。

万帮德和融合互联网、物联网、车联网及智能电网技术,在全国率先研发生产各类互联网交直流充电桩,并实现了充电桩无屏无卡充电,解决了充电设施的跨时空、跨区域及小额支付难题,极大地促进了充电设施的运营和推广。公司还研发生产新能源汽车充电设施运营所需的具有远程控制及数据采集功能的智能动力柜、配电柜等,可提供全国领先的新能源汽车城市智慧充电网络平台(星星充电)的管理服务,为充电设施运营提供全国性的后台服务,并为客户进行充电设施配套的互联网

APP开发。目前,该公司已发展成为全国最大的新能源汽车充电设备制造企业之一,已成为北汽、日产、江淮、奇瑞及腾势的充电机配套供应商。公司的充电桩设备已遍布全国32个城市,预计今年年底布桩城市数量累计到40个。公司也是全国电动汽车充电设施发展促进联盟发起单位,并参与了相关国家标准的制定。

“公司的定位是资产型互联网平台公司,要让德和充电成为我国新能源充电设施领域的‘阿里巴巴’。”刘明刚告诉记者,按照《电动汽车充电基础设施发展指南》,到2020年将建成1.2万座充换电站,480万台充电桩,对于当前发展远低于新能源汽车增长趋势的充电桩而言,这正意味着巨大的市场空间。

8月28日,保利协鑫能源控股有限公司宣布,该公司8月26日与美国光伏产业巨头SunEdison(太阳爱迪生)公司签署协议,以总价约1.5亿美元收购该公司及其附属企业SunEdison Products Singapore、MEMC Pasadena、Solaicx的相关资产。

最新数据显示:2016年上半年保利协鑫实现销售收入131.6亿元,同比增长28.7%,归属母公司股东净利润13.9亿元。协鑫集团资产超过1300亿,全球员工3万余人。在刚刚公布的“2016中国企业500强”上,协鑫集团入围2016中国企业500强,排名位居新能源行业第一。

而交易的另一方SunEdison曾是美国太阳能巨头、全球最大洁净能源开发商。SunEdison原名MEMC,该公司始创于1959年,是全球领先的半导体及光伏行业硅材料的鼻祖之一。该公司2006年开始正式进入光伏领域,长期为全球领先光伏组件企业提供多晶硅原料、硅片等产品,并逐渐向光伏电站开发领域拓展。但近年来,SunEdison通过快速扩张电站开发模式,加上2015年6月重金收购并 Vivint Solar,财务杠杆操作过大最终反噬,导致该公司于2016年4月19日递交破产保护申请进入破产重整阶段。

随着中国经济的崛起,企业产生了在全球进行资源、资本配置的强烈需求,同时,自身也有了“走出去”的实力。近年来,中国企业境外并购开始爆发式增长。

根据商务部数据,2016年第一季度,中国企业海外并购完成额为169.58亿美元,同比和环比分别大增了120%和277%。第二季度中国对外非金融类直接投资487.7亿美元,较上季度环比增长了21.65%,较上年同期同比增长了61.44%。今年前7个月,中国企业海外并购金额已超过去年全年总和。

专家称,中国企业利用资本手段参与国际市场竞争已经是大势所趋,海外并购的战略运用将可能决定企业未来的命运。同时,伴随着经济结构转型升级的迫切需求,中国企业海外并购的已经从资源类资产转向高新技术产业。而一直处在技术前沿的欧美国家企业备受青睐。

以此次中美光伏两个巨头的并购为例,保利协鑫此次买入SunEdison公司的资产、股权等,主要看中其第五代CCZ拉晶技术、硅烷流化床颗粒硅技术以及其韩国SMP的控股大股东身份。

据协鑫集团人士透露,收购将给保利协鑫带来几方面的裨益:增加中国一级颗粒多晶硅的产能,利用SunEdison公司直拉单晶技术来大幅改善其单晶硅片生产中的拉晶效率,降低多晶硅及单晶硅片的生产成本。

记者了解到,国内外单晶硅棒的制造技术分为直拉法与区熔法。保利协鑫此次购买的CCZ直拉技术是第五代升级技术,只有SunEdison掌握,其拉出来的晶体效率分布更均匀且产量更大。之前的直拉法技术中,一根硅棒可拉出2米多,而新技术采用后,一个坩埚中可拉2—3根棒,每根硅棒长达4米多,可连续加料连续拉,成本将大幅下降,切晶生产的转化率也更高。同时,SunEdison的硅烷流化床项目除美国基地外,还有韩国2万吨的SMP项目。如果并购成功,主要还有保利协鑫原有的2.5万吨产能,将超越美国REC成为全球最大的硅烷流化床技术多晶硅生产商,并且该硅料全部达到电子级。

中企积极出海,通过境外并购获得设计、研发、营销、服务等高端生产要素,逐步提高了在全球价值链、产业链、物流链中的地位。比如浙江吉利收购瑞典沃尔沃轿车项目,吉利获得了高素质的汽车研发团队和研发设施,也为国内主体提供了技术储备,实现了技术跨越;上海闪胜并购美国芯成半导体公司,获得了先进的存储器集成电路设计技术。

陕西省社科院学术委员会副主任张宝通分析认为,近一两年,中企海外收购大爆发,反映了中国经济由超常态发展到新常态发展的转折,过去的超常态发展是靠把资金和技术引进来,现在的新常态发展是国力强盛了,企业要“走出去”。多位专家表示,新一轮全球并购浪潮中,中国企业以更高水平参与国际分工合作的对外开放形式,对促进国内经济转型升级,深化中国与世界各国互利共赢,发挥着越来越大的作用。

中企海外并购“瞄上”高新技术产业

保利协鑫拟收购美国光伏巨头的新闻观察

□ 本报记者 张晔