

废旧玻璃摇身一变“晶莹剔透”,浪费的天然气“重新归位”

# 智能制造让废品直接变产品

本报记者 陈华 唐琳

有杂质的废旧玻璃如何回收?一台玻璃光选机可将废旧玻璃中的杂质精准识别并剔除,为玻璃再利用提供分选方案。

大烟囱里冒出来的黑烟有没有回收利用价值?一台智能撬装式LNG液化装置收集液化日处理能力最高达30万立方米,可实现能源高效利用。

近年来,绿色低碳循环发展已成为构建高质量现代化经济体系的必然要求,也是全球新一轮科技革命和产业变革的方向。日前,记者在位于安徽合肥高新区的科大硅谷核心区看到,这里的智能制造产业蓬勃兴起,不少高科技企业瞄准废物回收行业,多款“黑科技”应用有望让废物回收再度升级。

## 传统色选机产业转型升级

记者在安徽唯嵩光电科技有限公司装配车间看到,含有杂质的废旧玻璃通过给料器送入光选机,在下落的瞬间被高清高频镜头精准捕捉并识别,同时传入核心处理器完成特定运算后,再通过耐高压高频喷阀剔除石头、陶瓷等杂质,废旧玻璃摇身一变“晶莹剔透”。

“玻璃自然降解需要数千年时间,经过回收利用的再生玻璃,相比新原料生产可减少20%成本。”该公司总经理胡波介绍,国内每年产生废旧玻璃约2000万吨,但回收利用率则不到10%。另外,废旧玻璃只有在剔除石头、金属等杂质后才能作为二次原料进行再利用。

作为一家深耕分选领域的高新技术企业,唯嵩光电以CCD(图像传感器)技术为

## 阅读提示

位于安徽合肥高新区的科大硅谷,智能制造产业蓬勃兴起,不少高科技企业瞄准废物回收行业,多款“黑科技”应用有望让废物回收再度升级,新能源和节能环保产业发展前景广阔。

核心生产的色选机系列产品,不仅运用到谷物色选、果蔬智能分选等农业领域,还瞄准了工业回收领域。该公司自主研发的玻璃光选机运用高端视觉技术和智能算法,可高效精准对玻璃中的杂质进行剔除,处理速度可达每小时10~20吨。

“变废为宝是顺应绿色发展趋势、推进传统色选机产业转型升级的要求。”胡波说。

## 实现污染物的“零排放”

《“十四五”现代能源体系规划》提出,加快页岩油、页岩气、煤层气开发力度,加大油气田甲烷采收利用力度,力争2025年天然气年产量达到2300亿立方米以上。

在去年的世界制造业大会主展馆上,来自合肥万豪能源设备有限责任公司的智能撬装式LNG液化装置模型引得不少人驻足。

该公司总经理张留瑜告诉记者,这一套自主研发的智能撬装天然气液化装置,适用于煤层气、生物天然气、边远井、油田伴生气、页岩气等常规和非常规天然气资源的收集液化。

“这套装备的阀门、泵机等关键核心零部件实现100%国产化替代,打破了国外的技术垄断。”张留瑜说。

最近,万豪能源还签下了亿元大单,日产200吨LNG中石油井口气液化项目成功

投产。该井为高温高压高硫天然气井,采用国际领先的单阶双级天然气液化工艺,通过净化脱硫、提纯、压缩、液化等环节生产LNG,并具有能耗低、性能稳定等特点。这也是中石油推进油气资源开发,建设国家天然气综合利用开发示范区,打造天然气能源基地的重要试点示范项目。

相关数据显示,我国每年的非常规天然气浪费多达1000亿立方米以上。“原先那些未进入管网的油气资源要么封存要么排空,不仅造成资源浪费,而且污染环境。我们希望利用自身的产品和服务,让浪费的天然气‘重新归位’,让废品直接变产品。”万豪能源董事长杨美蓉说。

2021年7月16日,万豪能源还与德国一家企业签署了生物天然气领域的战略合作协议。企业研发的生物天然气全新工艺包及装备,以农作物秸秆、畜禽粪便等有机废弃物为原料,经高温厌氧发酵、提纯、净化、压缩、液化等工艺环节,可以提高有机废弃物的利用效率,实现污染物的“零排放”与二氧化碳的捕集封存。

## “科创+产业”发展思路

从2010年生产出国内首套彩色CCD色选机成功应用在脱水蔬菜领域,到2019年一代玻璃光选机研发成功,自主创新是唯嵩

光电始终站在技术前沿的制胜法宝。

“我们自主研发的相机使用千兆网络每秒可拍摄30帧,同时与多个物联网设备相连,嵌入式AI处理模块不仅性能稳定,价格上也有优势。”唯嵩光电技术部主管王争说。

“十年来,我们只做了一件事情,就是坚持产学研融合,聚焦创新成果转化,实现能源装备标准化、智能化、国产化。”杨美蓉说。眼下,作为安徽省十大新兴产业之一,新能源和节能环保产业也是安徽“十四五”期间重点打造的支柱产业,具备广阔的市场空间和发展前景。

记者采访中获悉,这些科技型创业企业同时面临缺乏合格抵押物、成长周期长、供应链短缺等难题。

“受疫情影响,供应链出现堵点、卡点,国内货物出口成本有所提高,交易周期进一步拉长。”唯嵩光电董事长卢业青表示,为渡过难关,合肥高新区有关部门帮助对接了园区内两家供应链上游企业,加强核心原材料、关键零部件的供给保障。

“我们也同高校及研究机构持续加大科技攻关合作,寻求进口替代方案,争取在下半年逐步替换进口产品和服务。”卢业青说。

近年来,按照“科创+产业”发展思路,合肥高新区全力打造科大硅谷核心区,聚焦创新成果转化及创新企业孵化,加快打造世界领先科技园区,各项高含金量的政策举措吸引了更多行业内人才,为企业的经营发展提供了有力保障。

在杨美蓉看来,作为战略性新兴产业聚集地示范工程,科大硅谷汇聚了世界创新力量,发挥了科技体制创新引领作用,可以带动区内企业的科创能力发展。

## 企事录

### 上半年国内光伏产品出口再创新高

事件:7月21日,来自光伏行业2022年上半年发展回顾与下半年形势展望研讨会上的消息,今年1~6月,国内光伏产品呈现量价齐升态势,出口总额再创新高。今年前6个月,国内光伏产品出口总额约259亿美元(约合人民币1751亿元),同比增长113%。

点评:上半年,光伏产品出口创新高,这一增长势头或将延续下去。有业内人士预计,今年全球光伏新增装机预计将增长至205~250GW;国内光伏装机预计将增长至85~100GW。这意味着未来全球光伏市场发展或将开启加速模式。

尽管如此,我国光伏行业面临的挑战依然不小,比如今年上半年受市场需求预期火热、产业链供给弹性不足、下游产能持续扩张和部分环节高度集中等因素影响,供应链价格上涨明显,导致部分组件企业停、减产,集中式电站的装机需求受到抑制。虽然中国光伏产业持续主导全球市场,但因为国际形势复杂,在内外因素的多重交织下,中国光伏或将再度迎来新的周期,“迎难而上”将成为行业前行的新常态。

### 和飞信将停止服务

事件:中国移动近日发布公告,宣布调整和飞信业务,自9月30日开始停止提供该服务,这意味着曾经收获5亿注册用户的飞信App将正式走下历史舞台。去年4月,和飞信曾发布业务调整公告,暂停企业注册。中国移动于2007年推出了即时通信服务“飞信”。

点评:飞信的黄金时期在2010年前后,当时,语音通话和短信是主要通信手段,飞信以短信优惠、移动端和PC端可免费互发信息为主要卖点的官方应用得到用户的欢迎。

随着智能手机的出现以及移动互联网时代的到来,微信迅速取代了当时QQ和飞信在用户中的地位。自那以后,虽然中国移动针对飞信以及改名后的和飞信推出了不少改良和创新,但这一通信方式始终没能重现辉煌。如今,中国移动决定关停和飞信,一方面能节省相关人力和资金成本,一方面可以集中精力开发和运营更符合当下需求的移动办公软件。对曾经的用户来说,和飞信也最终成了遥远的通信记忆。

### 昔日第一电商网站易趣网宣布关停

事件:近日,易趣网所属公司上海盈实信息技术有限公司发布公告称,由于公司运营策略调整,决定停止易趣网络平台(www.eachnet.com)运营,关闭易趣网站。2022年8月12日24时前,易趣网将关闭网站所有商品、商铺的交易功能,关闭易趣网用户注册、登录、充值功能,关闭网站服务器。

点评:易趣网将关停的公告发出后,一些网友惊叹“它竟然还一直开着”,而更多年轻人则在问“易趣网是什么?”。

事实上,这家比淘宝还成立4年的网站曾是中国的最大电商平台。然而,2003年淘宝网成立后,其更适合中国消费者的模式让它一路突飞猛进,而坚持走国际化路线的易趣网却逐渐被用户放弃。易趣网也曾试图通过差异化竞争重振,比如2010年该网站推出了海外代购业务,为用户代购美国购物网站的商品,然而收效甚微。此后,随着eBay退出中国市场,易趣网也基本消失在大众视野,直至此次彻底退出互联网世界。23年从模仿到被收购再遭淘宝反超,易趣网的发展历程也说明,中国电商平台的竞争激烈,电商平台必须巩固核心竞争力,凭借自己的优势和竞争力与其他电商平台相抗衡。(罗筱晓)

### 湖北国际物流核心枢纽再提速

本报讯(记者张坤 通讯员 张亚贺 小龙)7月17日,随着首架货运飞机顺利着陆,穿过“水门”,标志着全球第四、亚洲最大专业货运枢纽机场——鄂州花湖机场正式开航投运,湖北国际物流核心枢纽加速成形。

湖北国际物流核心枢纽于2017年启动建设,由湖北省及鄂州市政府联合顺丰集团打造1个货运机场、1个转运中心、1个航空基地、1个航空物流产业园和1批综合配套工程的“5个1功能组团”。其中,投运的花湖机场作为功能组团的“重头戏”,实现了1.5小时飞行圈覆盖全国90%的经济总量,也是提升湖北省全国综合交通枢纽地位的“强心针”。

货运机场是硬件,货源、科技物流、企业联盟,物流产业链是软件。物流核心枢纽的合作方顺丰集团,与在鄂央企中交二航局联合投资建设的航空物流产业园,并将规划建设、产业导入同步推进,蓄势“备货”。

如今,一批物流枢纽配套项目的快速推进,助推以鄂州花湖机场为核心,多式联运,覆盖航空货运网络、综合物流体系及相关配套产业体系的国际航空综合物流枢纽加速形成。同时,花湖机场与天河机场构成客货运输“双枢纽”,有助于扭转湖北“不沿海、不靠海”的被动局面,为湖北支撑中部崛起、参与全球“一带一路”建设打造“空中出海口”。

### 借“外力”破解企业人才瓶颈

本报讯(通讯员高小平)近日,中国科学院微电子研究所“百人计划”研究员贾锐登上江苏泗洪县举办的晶硅光伏产业链发展线上论坛,专门为泗洪县晶硅光伏企业问诊把脉,这也是江苏省科技镇长团泗洪团举办“一月一链”高质量发展论坛的重要一场。

江苏科技镇长团始于2008年,由来自省内高校的教授、博士组成,以科技的力量服务企业、助力产业发展。其中的泗洪团建立了“团+组”工作模式,发挥团员专业特长和后方资源优势,抓住技能人才引育这一“科技人才工作的牛鼻子”,撬动地方产业高质量发展的“大格局”。

泗洪县科技镇长团围绕全县重点产业链调研走访企业近200家,建立泗洪县产业人才发展图谱。在此基础上,有针对性地开展企业发展中普遍存在的人才瓶颈问题。如采用线上线下相结合的方式,举办“一月一链”高质量发展论坛,为晶硅光伏、汽车零部件和膜材料等产业链相关企业发展把脉问诊。同时,泗洪县科技镇长团坚持“引才育才”,与深圳明远创投等专业引才机构合作设立引才工作站,先后赴20余家高校院所对接,储备双创团队、双创人才。此外,还创建了多家技术转移中心,围绕矿物材料、纺织行业和膜材料等产业建立高校与企业产学研联合机制,依托博士后实践基地、研究生工作站等载体,引进高校院所专家为企业培育人才。

## 从乳品厂到创新工场



7月21日,在北京市朝阳区E9区创新工场,参观者正在一家科技公司参观。

该创新工场原为一家乳品厂,后作为北京朝阳区老厂房“腾笼换鸟”拓展城市文化空间的代表性项目,以推动文化科技融合为产业定位,改造成众创空间。截至目前,园区入驻企业105家,文化科技型企业占比超过88%,成为文化与科技融合创新发展的沃土。

本报记者 吴凡 摄

“既不能断了线,也不能掉落地上”

# “放风筝”管理让权属企业活力奔涌

本报记者 田国奎

本报通讯员 韩祖亦 鹿玉强

资产总额由83.9亿元增加到1839.9亿元,增长21倍;营业收入由64.6亿元增加到965.3亿元,增长14倍;利润总额更是由0.4亿元增加到40.2亿元,增长达到99倍……

国有资本保值增值是近年来国企改革的重点。作为山东省内唯一一家省级国有资本运营公司,山东省国有资产投资控股有限公司独创“放风筝”式资本管控模式,通过抓好党建与股权两根线,充分尊重企业市场主体地位,实现了国有资本持续保值增值。

18家全资、控股及合营二级企业,40余户参股企业,涉足银行、保险、证券、信息技术、远洋渔业、医药等诸多行业……创立之初,摆在山东国投面前的一大任务就是要激活这些数量众多、领域各异、发展悬殊的权属企业的发展活力。

“只要有值得借鉴的地方,我们都去学习。”山东国投党委书记、董事长李广庆说。近年来,山东国投主动学习先进经验,在全

国率先探索完善国有资本运营管控新模式,独创了“放风筝”式的资本管控模式。

何为“放风筝”资本管控模式?李广庆解释:“把党建与股权两根‘风筝线’,管控治理及董事会重大事情,不干预企业的具体经营,激发企业发展活力,确保‘风筝’既不能断了线,也不能落地上。”

山东国投手中牵着两条“风筝线”。一条是党建统领,确定国企的改革发展方向;另一条是股权管理,系着公司治理、战略方向、重大决策等。把两条“线”嵌入权属企业的公司治理结构中,打造出一批又一批的行业一流企业。

想要把“风筝”放好,需要“放风筝”根据市场风向的变化,灵活调整“风筝线”的松紧。何时放线、何时收线,均至关重要。

经过多年的敢闯敢试、创新求索,山东国投逐步创立了“定战略、议大事、管团队、控风险”的十二字管控方针,构建出以“管资本”为核心、“管股权”为抓手、“管制度”为重点、“管考核”为保障的“四位一体”管控体系,坚持以财务性持股为主,强化总部战略引领和定向把关。

在李广庆看来,强化资本管控,将“股本”

变成“资本”,便是牵住了权属企业这一“风筝”飞行方向的“牛鼻子”,也才会要求资产回报率,才能完全按照市场思维办事情,从而真正激发出市场活力。

根据山东国投混改三年计划,至2021年末,混改企业户数占比要达到80%以上,资产占比达到68%以上,并将融越金控、巨能资本、鲁康投资、鲁创投等企业列入重点混改项目。

山东国投对混改企业明确了关键节点、阶段性工作任务,及时跟进工作进度,了解掌握工作难点、堵点,适时召开混改工作推进会议研究、协调处理重大问题,并对战略投资者的筛选确立了“业务协作、战略协同”的基本原则。

“公司权属企业涉足的领域众多,我们不可能对每个行业都非常了解。因此,充分调动起权属企业既有团队干事创业的热情,做好选人、用人工作,贯彻‘千多千少不一样’的考核理念。”李广庆说。

据了解,山东国投在权属企业中树立了能增能减“风向标”,全员绩效考核覆盖率达100%,实行与员工多序列发展通道相匹配的宽带薪酬,薪酬与业绩考核对标。同时在首

属企业内率先试点了上市公司股权激励,展现出良好的示范价值,并累计在17户非上市公司推行中长期激励,企业覆盖率达15%,核心人才队伍进一步稳定。

山东华特控股集团有限公司作为山东国投权属企业,通过积极推动企业经理层成员任期制与契约化管理工作,在健全市场化经营机制方面取得了实质性进展。

“我们对企业经理层成员重新进行了推荐选拔,与40余名经理层成员签订了聘任协议、年度及任期责任书,目前已全部实行经理层任期制和契约化管理,真正做到‘全体卧倒’,重新上岗。同时还完善了经理层成员退出‘红线’,加强过程控制与动态考核,进一步完善管理人员能上能下机制。”华特集团党委书记、董事长朱永平说。

同为山东国投权属企业的中鲁远洋渔业股份有限公司,同样通过实行绩效考核调整,打破了多年来微利徘徊不前的局面,利润连续两年进入亿元俱乐部。

“近3年来营业收入、资产总额、利润总额分别增长76%、57.8%、118%,国内金枪鱼系列产品零售总额年均增长43.37%。”中鲁远洋公司董事、总经理王欢说。