

## 鞍钢在转型升级中 壮大线材产品

■ 兰格

在当前高产量、低利润,行业产能仍然不断扩张的情况下,我国线材行业已进入转型期。鞍钢线材产品如何实现转型升级?鞍钢股份线材厂厂长任玉辉认为,要抓住有利时机,依靠自身的力量开发新技术、新产品,从品种结构调整、提高产品质量、降低生产成本等方面想办法,使技术转化为效益,让线材产品在转型中发展壮大。

任玉辉说,实现鞍钢线材产品的转型升级需要从钢铁产业发展规划、品种结构调整和技术支撑三个方面进行研究。要按照国家钢铁产业发展规划,确定鞍钢线材产品技术发展方向。

就推进品种结构调整,任玉辉认为,一是要通过工艺技术研究开发节约资源的产品,如通过超细晶粒工艺控制技术使用普碳钢生产HRB400、HRB500,减少钒、钛等合金用量;通过水浴热处理细化索氏体片层间距,在保证线材强度的情况下,提高韧性,从而减少合金用量。二是大力开发再加工工序减量化产品,为用户提供降本渠道,如生产极限规格的产品,减少用户拉拔道次,从而降低用户成本和能源消耗,实现双赢。三是开发其他材料替代性产品,如生产高温超导铜包钢丝线材替代纯铜线材,既降低了用户成本,又提高了大跨度电缆的强度,从而增加线材产品附加值。四是开发其他产业发展的支撑性产品,如轿车用钢、高速铁路用钢、造船用钢、机电用钢、石化用钢以及国防军工用的关键线材材料,以国产优质产品逐步替代进口产品;加大对抗震钢筋、耐候钢、耐腐蚀钢、超高强钢等功能性线材材料产品的研发力度,满足海洋、船舶、建筑、石化、核电等行业的发展需要。

任玉辉说,线材产品转型升级还必须要有相关行业技术转型升级做支撑。在相关技术支持方面可以从三个方面入手。一是加强生产工具长寿化技术的开发应用,提高作业效率,降低生产成本。二是深入研究信息化技术在钢材生产上的应用。如,物流自动识别跟踪技术的应用,实现制造全流程信息化管理等。三是冶炼技术升级与线材生产技术升级综合研究。

“在鞍钢集团和鞍山钢铁相关单位支持下,目前鞍钢线材产品已向独特性、高标准、精细化、低成本方向迈进。”任玉辉对在转型升级中进一步壮大鞍钢线材产品,提升线材产品竞争力充满信心。

## 南京欲7年内 打造千亿规模机器人产业

■ 钟证

日前,南京市出台《加快推进南京市工业机器人产业发展的意见》,除了在麒麟建设“机器人产业园”,南京市还将打造江宁、六合、高淳三个“机器人产业基地”。到2020年,南京将成为全球知名、国内领先、优势突出的中国机器人产业基地。另外,“南京机器人研究院”即将正式挂牌。

据南京日报报道,目前,南京市全市涉及工业机器人研制的单位有102家。根据《工作意见》,南京市机器人产业园将在3年左右形成较为完备的产业体系,成为国内机器人产业的新兴基地之一,年销售规模达350亿元;再用4年左右的时间(即到2020年),建成国家级机器人协同创新中心与产学研联盟,将南京建设成为“中国机器人产业先进基地”,年销售规模达1000亿元。

为扶持这一产业发展,南京市将成立南京市推进机器人产业发展领导小组,市政府产业和科技专项资金每年将扶持一批机器人产业发展项目,建立机器人技术在工业领域的推广应用机制,构建南京机器人产业投融资平台、重大装备租赁机制和“首购首用”风险补偿机制等。

## 海尔的服务就是真诚

今年成都的夏天真的是不好过,很热,又经常停电,我家的洗衣机就这样被不稳定的电压弄坏了。请来的师傅都说没有维修的必要了,需要更换一台了。打开电脑,在琳琅满目的产品中,凭着对海尔产品长期的信赖,我选取了一台海尔洗衣机。

到了约定安装的那天,海尔师傅就准时带着洗衣机来到了我家里。他们很礼貌地问好了安装位置,在安装的时候,海尔的师傅很细心地检测着安装环境。在检查到我家电线线路老化后,他们给我说明即将出现的问题,然后提出了维修的建议。我在师傅的指导下,也看到了隐患。我立即按照师傅所说的材料去买了回来,在经过仔细的更换后,终于把洗衣机安装好了。

随后,他们收拾好安装产生的废物,就微笑着向我告别,我说道:“真是不好意思,耽误了你们这么久。”他们却说道:“为顾客做点事情是份内的事,也是我们很高兴的事情,这没有什么。”我无言以对,就在这短短的安装过程中,我真正地感受到了海尔服务的真诚!

(文文)

## 由废品聚集地到城市“富矿”

目前,子牙循环经济产业区内企业已发展到226家,年处理加工各类工业固废150万吨,成为覆盖全国的有色金属原材料市场。

■ 袁广齐 张华廷

当今,在经济发展的同时,我们正面临两大困境:一方面资源日渐枯竭,另一方面垃圾不断增长以致污染环境、争夺空间。破解困境的出路在哪里?在天津子牙循环经济产业区我们看到了希望。因为,这里有一座“山”,一座标志着现代科技和文明的“城市矿山”;这里是中国循环经济发展的前沿,这里有国内唯一一家以循环经济为主导产业的国家级经济技术开发区——天津子牙循环经济产业区。

“我们子牙循环经济产业区以政府为主导,通过政策、人才、土地资源的支撑,逐步形成了‘循环、生态、智慧、便捷、宜居’的‘子牙模式’。”园区管委会常务副主任魏建军自豪地说,“这是我们静海人精心打造的发展成果,是静海按照低碳、循环、绿色、健康理念,坚持科学发展、和谐发展、率先发展的有力证明。”

子牙循环经济产业区位于静海县西南部,总体规划面积135平方公里,起步区面积50平方公里,包括占地21平方公里的工业区、占地20平方公里的高效农业区和占地9平方公里的科研研发区和居住区。园区秉承循环、环保的发展理念,重点发展废旧电子信息产品、报废汽车、塑料橡胶加工、新能源和节能环保产业和废弃机电产品精深加工及再制造等产业。

过去,由于这里几乎家家户户都有从事废品拆解的“小作坊”,因此人们常把子牙地区称作“废品集散地”。虽然生活奔“小康”了,周边环境却变成了“废品”。自从建起了循环经济产业区,这里又重现了蓝天绿水。曾一度受够了刀割火烧、村村点火、户户冒烟、无序经营苦痛的子牙人如今谈起家乡变化无不感慨:“现在,我们这里天蓝、地绿、水清、景美!”

如今,当你走进子牙循环经济产业区,所见所闻与以往相比截然不同。

坐拥“城市矿山”,不忘建设“碧水清天”。生态环境建设一直是子牙循环经济产



业区的重中之重,园区以绿色、低碳经济为理念,大力发展清洁能源,构筑集污水处理、中水回用、雨水回收为一体的综合节能

环保系统,实现了“自消化”、“零排放”。同时,以“厂在林下、林在厂中”为目标,建设林下农业循环经济示范区,形成“农、林、牧”三位一体的循环经济链条,年可吸收二氧化碳42万吨。资源循环与利用、污染控制等指标,均达到国内先进水平。

与此同时,子牙循环经济产业区还依托园区现有的黑龙港河自然湿地,着力推动产业区、科研服务区、居住区三个区域实现协调互动发展。南北贯通的子牙河生态保护带恰似一条“生态走廊”,东西横跨2公里、南北延伸10公里的林下经济带既是黑龙港河两岸自然生态景观的纵深延展,更是隔离产业区与科研居住区的人工生态屏障。

实践证明,发展循环经济既符合走可持续发展道路的国情,又可获得巨大的经济效益、提高生产效率、节约资源、创造就业和保护环境。如今,在子牙每天都上演着一幕幕变废为宝的故事,谱写着一个个点石成金的传奇。

在这里,一堆堆废旧家电经过分解、粉碎、拆解化学提炼等,摇身变成铜、铁等再生资源,一条条“吃垃圾、吐黄金”的生产线形成了企业内部的“小循环”。这些上游拆解企业的产品进入下游深加工企业后作为“原料”进行再加工,产业链条的逐层延伸构建起园区内企业之间的“中循环”。这些深加工后的成品流通到市场,通过国际国内合作,产业产品对接,最终又构成“废品-再生资源-产品”的资源优势互补的经济社会“大循环”。

更值得一提的是,整个生产过程从拆解、分选、化学提炼到“三废”处理均实现了现代化流水线作业,达到零排放、零污染,工人最大化集约,做到了真真正正的无害循环。

产业区的规划展示大厅,陈列着用塑料瓶做成的保鲜膜、用废弃轮胎制成的再生胶粉和炭黑以及一辆经过简单拆解的报废汽车。工作人员介绍说:“这辆报废汽车上的轮胎、发电机、汽车壳、刹车、离合器等部件,全部可以无害回收利用。”在这里,人们深切感受到垃圾其实是放错了位置的资源。

在产业区内采访,映入眼帘的是一处处塔吊林立的建设工地,一座座配套齐全的现代化标准厂房,一台台“吃垃圾、吐黄金”的先进设备,这是一个不断延伸着的绿色产业链条。

在园区负责同志的引领下,记者走进TCL奥博(天津)环保发展有限公司。一进厂区,记者便看到存储区堆满了废旧的电视机、电冰箱、电脑等家电。“别看这堆破烂儿,这可是待开采的‘城市矿山’!”公司负责人兴致勃勃地告诉记者,“这些都是从全国各地收购来的。自从国家实行家电补贴后,区内拆解企业的货源就有了充足的保障。”

说话间,几名身着工作服的工人开着叉车将这些废旧家电送往拆解车间,只见工作人员将这些废家电简单分解后搬上一台大型自动化拆解设备的传送带,经过粉碎、分选、化学提炼、“三废”处理,十几分钟后,设备的几个“出口”吐出规格齐整的塑料、玻璃、铁、铜等材料。

在TCL奥博(天津)环保发展有限公司,每天都在这样魔术般地演绎循环经济变废为宝的奇迹。公司总经理王春林告诉记者:“废弃家电中含有金、银、铜、铝等贵金属和有色金属,有巨大的资源再利用价值。当前我国已进入家电报废高峰期,整个市场规模高达上百亿元,这为拆解行业带来了广阔的发展空间。”

目前,区内企业已发展到226家,年处理加工各类工业固废150万吨,成为覆盖全国的有色金属原材料市场。

从蓝图到实践,从发展到壮大,子牙循环经济产业区仅仅用了5年时间。如今,从废旧拆解基地到国家级循环经济示范区,以低能耗、低污染、绿色循环为特征的“子牙模式”已成为静海调整产业结构、转变经济发展方式的“绿色引擎”。

## 14年机博会 下一步走向何方

■ 成榕兴 汪洋

9月23日,第14届中国机博会在武汉国博中心开门迎客,近800家国内外知名机电企业,齐聚“中西部制造业第一展”。

精彩炫目的机器人表演、竞相上市的科技新品、普通人难懂其奥妙的高端制造机械……众多高新技术产品吸引业内外观众驻足。

但外行看热闹的同时,有业内人士表示,机博会“大而全”,部分行业缺乏拳头产品,缺少“大买家”,部分参展商“意兴阑珊”。

为此,会展主办方邀请专家座谈,把脉机博会。

### 看热闹:高科技酷劲十足

据湖北日报报道,上午刚一开馆,B1国际馆展示区,6个手舞足蹈的机器人,就赢来众人阵阵掌声。

它们身高不足30厘米,外形乖巧,还会跳霹雳舞、打太极拳。领舞的两个机器人从法国进口,售价高达10余万元人民币,其余4个则是本地大学生研制组装,仅需5万元。

武汉工程大学大三学生高帅介绍,机器身上装了密集的传感器、摄像头和芯片,除了跳舞,还会踢球、赛跑,并能避开障碍物。

不远处,日本大阪机工株式会社的“立式加工中心”,其貌不扬,却大有来头。

公司负责人刘超介绍,这台立式机只是低端产品,售价130万元,“最贵的设备要卖到1200万元。”

除了汽车模具、家电模具外,该公司机器还用于生产I-phone的基础零部件,包括边框、充电器接口等。

而在A1馆展示区,一个个小巧可爱的全向移动平台,在手机控制下左右移动,不等碰到前方障碍物,就能自动转弯。

武汉汉迪机器人科技公司销售经理胡晓舜介绍,这种“自动平台”是机器人的一种,最大载重量达1.5吨,可用于核电站巡检、电视台拍摄等,目前已广泛应用于沿海地区。



### 看门道: 门庭冷落因缺“大买家”

### 专家把脉: 结合产业优势做强“特精专”

卖家水平不高,买家自然不愿意来。中国机电产品进出口商会副会长王贵清表示,机博会应结合湖北、武汉的产业优势,做好细分产业,“用最具优势的产品,吸引大买家。”

他认为,武汉地处中部,没有地缘优势,不能像广州、云南那样,依靠东盟、南亚举办外向型展会。而像浙江永康五金博览会、义乌小商品博览会,则是凭借区域特色产业,做好细分市场,值得武汉借鉴。

该商会商务专员燕刚举例说,武汉船舶制造、汽车制造、测绘研发制造等产业,独步全国,机博会应围绕这些产业,打造特色分会与精品馆。比如每年在全国巡展的中国测绘展,就可结合本土优势,请到机博会来。

此提议,同样适用于工程机械制造业。中国工程机械行业协会副秘书长江琳认为,湖北、武汉并非工程机械的生产基地,却是销售大省,再加上交通便利,十分适宜工程机械代理商的发展,“围绕工程机械物流来办展览,大有文章可做。”

参展商王推楚天工程机械公司市场部负责人于德琛表示,如果机博会能请来国内一流建筑企业及其承包商,“那全国所有的工程机械制造商,都会蜂拥而至。”

## 智能化改造提升 嘉善小微企业生产力

■ 徐铃燕 欧林

近日,江苏昆山一家缝纫设备制造企业慕名来到浙江省嘉善县科创中心内的西南自动化研究所长三角分所,欲为其生产的缝纫设备找个“大脑”,以替代人工完成“不可能的任务”。见识了电脑程序控制的触屏式全自动免熨帖袋机、花样机、双针换色花样机的工作状态后,企业很放心地下了单子。

据嘉兴日报报道,依托西南自动化研究所的技术资源,长三角分所及旗下的嘉兴绵嘉数控设备有限公司不但可以从事机床数控、特种设备数控、机器人、汽车电子的研发生产,而且可以根据用户的个性化需求,定做专机数控系统。截至目前,西南自动化研究所长三角分所、嘉兴绵嘉数控设备有限公司已为嘉善10多家企业提供自动打孔机、自动钻床等设备以及缝纫机控制系统、焊机自动转台解决方案、多工位液压钻攻机床数控系统,并提供后期的技术支持。这些企业均为该县轴承、五金机械、装备制造、纺织服装行业中的小微企业。

嘉善海力达工具有限公司也是西南自动化研究所长三角分所的客户。海力达上门“搬救兵”时,已请一位博士为其设计了4工位液压钻攻机床数控系统,但后续存在诸多问题。在西南自动化研究所长三角分所为其量身定做8工位10轴数控系统后,海力达将其运用到了数控钻床上,实现了定位、打孔、扩孔、修孔等8道工序一气呵成,生产效率提高了两倍,劳动力却减少了八成。

西南自动化研究所长三角分所主任、嘉兴绵嘉数控设备有限公司总经理高毅表示,眼下制造业热衷于“机器换人”应对用工成本上涨。但是,引进先进的生产设备,初期的投入成本大,成本回收期长,很多小微企业不具备这样的资金实力。另一方面,比硬件投入难度更大的是软件投入,小微企业本身缺少技术部门和人员,难以自主开发新工艺、新设备。“他们所需的恰恰是我们的强项,我们乐意助‘机器换人’一臂之力。”高毅说,当初选择来到嘉善的目的就是要服务当地的装备制造产业、中小微企业。现在,“机器换人”时代的到来,让他们有了更宽广的用武之地。