编者按

自2008年国际金融危机之后,中国钢铁行业一直处于低谷之中。今年上半年,中国钢铁企业利润率只有2.93%,不及国外矿业巨头利润的零头。在全国39个工业大类中,钢铁企业销售利润率为倒数第一。作为国民经济重要的基础产业和支柱产业,钢铁业必须尽快走出低谷。

提高产业技术水平,提高产业集中度,提高企业管理的现代化水平,提高铁矿石资源保障能力,提高对外开放能力,是钢铁业产业结构调整的重点。针对这些问题,工业和信息化部产业政策司副司长辛仁周特为本报撰文,提出了解决问题的基本思路和方法。现刊登于此,以飨读者。

我国钢铁工业要着力推进“五个提高”

辛仁周

辛仁周

钢铁工业是国民经济重要的支柱产业,涉及面广、产业关联度高、消费拉动大,在经济建设、社会发展、国防建设以及稳定就业等方面发挥着重要作用。总结我国钢铁工业发展的经验教训,综合分析未来一个时期我国钢铁工业发展面临的国内外环境以及国民经济和社会发展对钢铁工业的需求,实现我国钢铁工业转变发展方式、提高核心竞争力、由大变强的发展目标,“十二五”期间我国钢铁工业必须着力推进“五个提高”。

1 提高产业技术水平

这是提高铁矿石资源利用程度、增加钢铁产品加工深度、提高钢铁工业科技含量、转变钢铁工业发展方式的关键举措。进入新世纪以来,我国钢铁工业通过自主创新和引进消化吸收等措施,技术装备和工艺水平显著提高,部分关键钢材品种达到国际先进水平。但是,我国钢铁工业产业技术总体水平仍然比较低,研究开发和自主创新能力不强,一些先进生产技术装备和工艺还主要依靠引进和模仿,一些高档钢材品种仍需大量进口,特别是存在一些400立方米及以下高炉和30吨及以下转炉、电炉等落后产能,致使我国钢铁工业单位产出能耗仍比世界先进水平高40%以上。扭转这种局面,要加快建立以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的技术创新体系,力争在关键工艺技术、节能减排技术以及高端产品研发、生产和应用技术等方面取得新突破。要实施钢铁产业技术进步与技术改造专项,通过引进消化吸收和对关键技术联合攻关等措施,以冷热连轧宽带钢成套设备、大型板坯连铸机、彩色涂层钢板生产设备、大型制氧机、大型高炉风机、余热回收装置等为重点,推进大型冶金成套设备自主化;重点支持发展高速铁路用钢、高磁感取向硅钢、高强度机械用钢等关键钢材品种,推广高强度钢筋使用和节材技术,发展高温高压干熄焦、烧结余热利用、烟气脱硫等循环经济和节能减排工艺技术以及提升开发利用低品位、难选冶铁矿等技术。同时,要继续通过法律手段、经济手段和必要的行政手段,淘汰浪费资源、污染环境的落后产能。

2 提高产业集中度

钢铁工业是规模效益特征非常明显的行业。能否达到一定的生产规模,不仅决定了企业是否有较强的研发能力、市场竞争力和较好的经济效益,而且也决定了企业是否有能力装备先进的节能环保设施、实现清洁生产。正因为如此,自上世纪80年代以来,发达国家的钢铁企业都在通过增加投资或兼并重组,扩大生产规模,提高产业集中度。到1997年,韩国的浦项钢铁公司产量占韩国产钢总量的61%,德国的蒂森克虏伯、美国的美国钢铁公司、俄罗斯的谢维尔等钢铁企业,粗钢产量占本国产量的比重都超过了20%。近年来,我国钢铁企业兼并重组的步伐明显加快,产业集中度趋于提高。但是,企业过多、生产分散、产业集中度低仍然是我国钢铁工业存在的突出问题。2010年,我国粗钢生产企业仍有500多家,平均规模不足100万吨,排名前五位的企业年产钢量占全国总量的30%左右,粗钢产量排名前十位的钢铁企业产量占全国比重仅为48.6%。必须下大力气解决这一问题。要充分发挥市场机制的作用,完善相关政策措施,促进企业通过合并和股权、资产收购等形式,实行强强联合、跨地区兼并重组、境外并购和投资合作,提高产业集中度,促进我国钢铁工业规模化、集约化经营,培养一批具有较强国际竞争力的大型企业集团。

3 提高企业管理的现代化水平

加强管理是企业发展的永恒主题,也是提高我国经济国际竞争力的关键所在。改革开放以来特别是进入新世纪以来,我国钢铁企业在加强企业管理和管理创新方面取得了积极进展,企业管理水平明显提高,涌现出了像宝钢、武钢等管理水平高、创新能力强、经济效益好、接近世界先进水平的钢铁企业,为推动我国钢铁工业健康发展发挥了重要作用。但是,应当清醒地看到,我国钢铁企业管理总体水平不高,与发达国家钢铁企业相比仍有较大差距,主要表现为:部分企业基础管理不扎实、风险防范机制不健全、经营管理者素质不高、信息技术和先进管理模式应用不够广泛等。这是导致我国钢铁企业资源消耗高、产品质量不高、竞争力不强的重要原因。加强管理,提高我国钢铁企业管理水平,应当围绕着解决生产经营中的“跑冒滴漏”问题,切实加强基础管理和现场管理,降低生产经营成本,节能降耗;围绕着提高产品质量,积极采用六西格玛、零缺陷管理等先进适用的质量管理方法,加强全面质量管理;围绕着预防和应对国内外市场波动和风险,加强风险管理,建立健全风险预警、防范和化解机制;围绕着升级转型、跨国生产经营、保持和增强核心竞争力,加强战略管理。同时,要广泛应用信息技术,健全企业资源计划管理(ERP)、供应链管理(SCM)、客户关系管理(CRM)等信息系统,提高企业管理的信息化和现代化水平。

4 提高铁矿石资源保障能力

钢铁工业是资源密集型产业,能否获得充足的铁矿石和焦炭等资源,关系到钢铁工业的正常运行和可持续发展。我国铁矿石资源相对不足,品位不高,随着我国钢铁工业的快速发展,这一矛盾越来越突出,对钢铁工业发展的制约更加明显。2010年,我国进口铁矿石6.2亿吨,铁矿石对外依存度达到63%左右。随着全球市场的逐步复苏和主要粗钢生产国产量的强劲恢复,对铁矿石的需求大幅度增长,再加上国际75%的铁矿石资源被巴西淡水河谷与澳大利亚力拓、必和必拓三大巨头所垄断,致使国际铁矿石市场价格一路走高,对我国钢铁工业带来了十分严重的影响。2010年,我国进口铁矿石价格从1月平均90美元/吨攀升至年末的145美元/吨,全年进口铁矿石平均价格128美元/吨,比2009年上涨了40美元/吨。为此,我国钢铁企业全年进口铁矿石成本增加约1960亿元人民币,相当于我国钢铁工业主业利润的两倍之多,导致重点大中型钢铁企业生产成本上升30.7%,严重侵蚀了钢铁企业利润。2010年中国的钢铁业利润率仅为2.91%,仍远低于全国工业企业6.2%的平均水平,大多数钢企处于微利或亏损状态,行业盈利水平总体不容乐观。2011年上半年,我国进口铁矿石平均到岸价格为每吨160.89美元,创历史最高水平,比去年同期每吨上涨47.92美元,涨幅42.41%。上半年进口铁矿石33425万吨,由于进口价格大幅上涨,多支出外汇160.17亿美元,增加钢铁行业成本1041.1亿元,致使钢铁企业仍处于低效益状况。纳入协会统计的会员企业,上半年销售利润率仅为3.14%,同比下降0.40个百分点。改变这种局面必须提高我国铁矿石资源保障能力,建立健全铁矿石资源战略保障体系。首先要加大国内资源勘探力度,合理开发利用低品位矿和尾矿,加强对共生矿、伴生矿产资源及特殊矿和深部铁矿的研究开发和综合利用,增加国内资源供应。其次是充分利用境外矿产资源权益投资专项资金、对外经济技术合作专项资金和国外矿产资源风险勘探专项资金,支持企业实施“走出去”战略,支持企业到境外合作开发铁矿石资源。同时,要搞好对废旧钢铁产品的回收和循环利用。

5 提高对外开放程度

对外开放是我国的一项基本国策,也是钢铁工业发展的强大动力。在经济全球化条件下,强大的工业体系和知名钢铁跨国公司是在日趋激烈的国际竞争中形成的。因此,实现我国钢铁工业由大变强,必须把“引进来”和“走出去”结合起来,扩大对外开放范围,拓宽对外开放领域,提高钢铁工业的对外开放层次,在国际竞争中正视和弥补我国钢铁工业的差距与不足,发展壮大我国钢铁工业的比较优势。要完善信贷、外汇、财税、人员出入境等政策措施。优化进口结构,着重引进我国钢铁工业发展急需的先进技术和关键设备。完善出口信用保险政策,支持钢铁企业建立境外营销网络,稳定高端钢铁产品出口份额。扩大冶金设备出口信贷规模,带动设备物资出口。鼓励钢铁生产和装备制造企业采用工贸和技贸相结合的方式,出口我国有优势的冶金成套设备。创新利用外资方式,优化利用外资结构,把利用外资与调整优化钢铁工业结构结合起来,发挥利用外资在推动钢铁工业自主创新和产业升级等方面的积极作用。鼓励我国企业到境外建立研发机构和营销网络。要鼓励和支持有实力的钢铁企业到境外并购或参股拥有先进技术、知名品牌、核心专利、人才团队和营销渠道的海外企业。发挥钢铁协会和相关商会的作用,积极应对国际贸易中的反补贴、反倾销诉讼,维护市场秩序和公平竞争环境。

(作者系工业和信息化部产业政策司副司长)

探索发展循环经济新模式

在全国各大企业寻求突破,谋划循环经济发展的大潮中,在沂蒙山腹地,有这样一家企业,它未雨绸缪,创新发展,走出了一条从依靠能源消耗到依托高新科技发展的循环之路,这家企业就是位于沂水县经济开发区的山东泓达生物科技有限公司。

李梓

近年来,山东泓达生物科技有限公司(以下简称泓达生物)通过转变发展方式,大力发展循环经济、坚持走新型工业化道路,用现代工业技术和循环经济理念改造传统酒精工业,全力推行和实施“三零排放”、“负能酿造”计划,初步实现了将生产废弃物吃干榨尽、循环利用、化害为利、变废为宝的目标,创造出以环境优化促进发展的“泓达新模式”,提升了企业的运行质量和经济效益,实现了又好又快发展。

谈发展
既要金山银山更要青山绿水

“发展循环经济,关键是要让有限的资源充分循环起来,而这期间最重要的是从思想上真正重视起来。”谈到循环经济建设,泓达生物董事长师立亮如是说。

作为一个以消耗资源为主的综合性大企业,近几年,泓达生物为缓解资源约束和资源综合利用水平低的压力,创新发展思路,提出了“节约资源,良性发展”、“既要金山银山,又要绿水青山”的理念,大力发展循环经济,建设生态文明型企业。

建厂初期,该公司就坚持把建设环境友好型和资源节约型企业作为企业的立足点,把治污当成企业转变发展方式的切入点,把节能减排、保护环境与发展循环经济挂起钩来,大搞资源综合利用,延长产业链,让“保护生态”的理念进入企业每个员工的思想中,以此提升企业的发展理念和经营水平。为此,公司确立了“资源节约型、科技创新型、环境友好型、本质安全型”的企业建设方向,将“建设清洁工厂,创造绿色文明,建设和谐企业”作为公司的发展理念。

通过树立节能减排意识,极大地提高了广大员工的节能意识,为公司做好节能减排,实施清洁生产打下了良好的思想基础。同时,积极探索环境保护产业化的发展道路,实施产业化管理,公司成立了污水处理中心,聘请国内外知名环保专家做技术顾问,并与中国海洋大学、山东大学、山东轻工业学院等国内著名大专院校建立了长期技术合作关系,彻底改变了节能工作不统一、不规范的局面,实现了公司节能专业化管理,为公司做好节能减排,建设资源节约型和环境友好型企业奠定了坚实的物质技术基础。

泓达生物制定了企业长远发展战略,通过实施重点科研攻关,提高资源利用效率,保护和改善环境,使公司实现可持续发展,科技进步对经济增长、环境保护的贡献率达到50%以上。

泓达生物还积极开展创建循环经济先进示范点活动,把循环经济先进企业树为典型,将其经验通过各种媒体在企业内部宣传推广,并多次组织各企业到先进企业参观学习,互动交流,从而形成了“学先进、赶先进、争先进”的生动局面,收到了良好的效果。

谈行动
技术创新助推循环经济发展

循环经济倡导的是与环境和谐的经济发展模式,它要求把经济活动组织成一个“资源—产品—再生资源”的反馈式流程,其特征是低消耗、高利用、少排放。近几年,泓达生物主要生产原料为瓜干,通过粉碎、蒸煮、糖化、发酵、蒸馏等工序生产酒精,并以酒精为原料生产乙醛和醋酸。生产过程中,一方面要消耗大量的水、电、汽;另一方面还产生了一些附属产物及废弃物。以前生产管理是粗放型的,浪费了大量能源,生产成本较高,降低了产品的竞争力及公司的经济效益。近年来,公司积极推进资源综合利用,彻底改变单一生产酒精的生产格局,在生产酒精的同时,利用酒精为原料,生产出了无水乙醇、乙醛、冰乙酸等产品。2006年公司投资3000多万元,增加了3000立方米的厌氧罐13个、750立方米的竖流式沉淀罐2个、4500立方米好氧曝气池一座、2500型带式压滤机2台、600立方米污泥沉淀池一座,建成了全省为数不多的比较完善的污染治理和节能降耗设施。

在水的循环利用上,通过凉水池系统和热水回收系统,进行工艺冷却水的循环利用,热水的综合利用率达到60%,每年节约热能折合标煤12000吨。

在废弃物利用方面,公司采取废水治理与废物利用同步展开,在综合治理和利用技术方面走在了同行业的前列。2008年,公司投资5736万元新上污水治理能力再提高节水工程,该工程利用国内先进膜过滤系统,对生物氧化达标污水进行净化再处理,净化后的水全部返回生产过程中,年可节水116.1万m^3,可减排COD116.1吨。

利用酒精生产后的糟水通过厌氧发酵,日产沼气10万立方米,用于锅炉燃烧,每年节约标煤4万吨。厌氧发酵后的渣泥富含有机质和生长因子,氮、磷、钾等成分含量丰富,施用于农田后有改善土壤通透性的功效,并成为蔬菜大棚的必备肥料,产品供不应求。

为全面发展循环经济,2008年4月份泓达生物又投资近5000万元,利用酒精生产过程中产生的酒糟进行分离提纯,生产高蛋白饲料,每年将新增利税1000多万元。

谈结果
清洁生产实现变“废”为“宝”

近几年,泓达生物坚持以高度负责的态度,多策并举,加强环境保护,构建绿色企业,不仅使传统生产中产生的“废水、废气、废渣”得到了有效控制,而且创造了良好的环境效益和社会效益。

泓达生物于2008年8月份,投资7757万元,新上CO_2回收项目,年可减排温室气体6万吨,回收生产食品级二氧化碳6万吨,不但减少了CO_2排放量,而且增加了经济效益,实现了清洁生产,该项目今年被评为山东省循环经济优秀示范工程和十大可持续发展优秀示范项目。

为进一步拉长化工产业链,发展循环经济,实施清洁生产,充分实现经济资源的综合利用,坚持走节能降耗、科技兴企之路,泓达生物与南京红太阳集团共同合作兴建乙胺及昆达化工园项目。总占地面积近30万m^2,总投资7.4亿元。

主要建设项目有乙胺、柠檬酸三丁酯、余热综合利用沼气发电及吡啶等,项目分一、二期工程建设。

目前一期工程已完成,总投资2.6亿元,主要合作兴建年产3万吨一乙胺、二乙胺、三乙胺及配套建设项目。同时,泓达生物通过技术改造和污水处理再提高工程,利用富余沼气和余热,配套沼气锅炉进行背压发电,实行热电联产。项目目前已投产,每年可新增产值4.5亿元,利税5000万元,成为国内最大的乙胺单产项目,产量占国内总产量的1/3。

有投入就有回报。近年来,泓达生物在实施节能减排、发展循环经济和建设和谐企业方面做了大量工作,取得了丰硕成果。该公司先后被授予“中国酒精制造业百强企业”、“山东省高新技术企业”、“山东省循环经济示范企业”、“山东省清洁生产示范企业”、“山东省发酵工业龙头企业”、“山东省教育培训先进企业”、“山东省农业产业化重点龙头企业”、“临沂市纳税百强企业”、“临沂市企业技术中心”、“AA+信用企业”、“山东省重合同守信用企业”等荣誉称号,2006年通过ISO14001环境质量体系认证,2008年被评为“山东省循环经济123工程园区企业”。

高擎“创新节能减排,建设和谐企业”的大旗,按照科学发展观的要求,坚持以人为本的管理,继续当好发展循环经济、实施清洁生产和科学发展的排头兵,为建设资源节约型和环境友好型企业,创建和谐社会做出新的贡献。