

中泰化学：新疆资源能源转化的主力军

证券时报记者 宋雨

2012年,在国家强化宏观调控和产业结构调整的大背景下,聚氯乙烯(PVC)全行业退出无效和落后产能252万吨。2012年,中泰化学新增聚氯乙烯树脂产能80万吨。目前,中泰化学已具备年产150万吨聚氯乙烯树脂、110万吨离子膜烧碱的产能,规模居全国氯碱行业榜首,世界前列。

这个坐落在天山脚下的氯碱巨头在12年前还是一家濒临破产倒闭的小小氯碱厂。是什么让她发生了如此天翻地覆的巨变?成长起来的中泰又将如何深远地影响中国氯碱行业未来的发展?带着重重疑问,我们深入到企业,参观了公司位于米东、阜康、大黄山的三大产业园区基地,并与一线员工、公司高管进行了多方面的交流。通过走访,一个“深谙我国能源化工发展趋势,真抓实干、顽强拼搏、奋发进取”的企业给我们留下了深刻的印象。

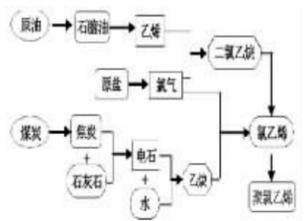
新疆优势资源转换战略的践行者

依托新疆的优势资源,成本优势已经成为我们的核心竞争力。我们把新疆丰富的煤炭、石灰石、原盐等资源转换成PVC、烧碱产品,这样就间接地将新疆的能源输送到了全国各地。”

没有豪言壮语,轻松语态间透露出对产业的坚定自信,中泰化学(002092)董事长王洪欣从国家能源安全战略的高度阐释公司产业:电石法聚氯乙烯是替代石油的战略路线,我们在充分发挥新疆的资源优势,同时也在维护国家的能源安全。”

地处新疆的中泰化学,主营聚氯乙烯树脂(简称PVC)、离子膜烧碱的生产和销售,公司目前是世界上最大的电石法PVC生产企业。公司总工程师赵永禄介绍说:电石法和乙炔法是生产PVC的两种主要制备工艺,乙炔法的主要原料是石油;电石法的主要生产原料是电石、煤炭和原盐。在电石法制备PVC中,原盐电解产生的氯气、氢气经合成氯化氢后用于生产PVC,同时产生烧碱。所以,氯、碱实际上存在共生关系。目前,世界大多数国家PVC生产均以乙炔法为主,中国由于‘富煤、贫油、少气’的资源禀赋特点,再加上近年石油价格持续上涨且居高不下,因此电石法成为我国PVC生产的主流工艺。”

图1:乙炔法和电石法制备PVC工艺简图



资料来源:公开资料
根据最新资料,我国电石法装置产能占到PVC总产能的80%。2012年,我国原油表观消费量接近5亿吨,对外依存度为58%。根据专家预计:2020年我国原油产量2.2亿吨,表观消费量约6亿吨,年均增长3.15%,净进口3.8亿吨,对外依存度63.3%。预计2030年原油产量2.5亿吨,表观消费量年均增长2.50%,至7.7亿吨,净进口5.2亿吨,对外依存度67.5%。”我国的石油严重依赖于进口,石油保障和能源安全问题日益紧迫。同时我国的石油化工工业正经受着国际石油供应及高价格的严峻考验,而立立足本国资源,大力发展煤化工就成了有效缓解能源矛盾的必经途径。

赵永禄做了这样一个换算:如果我们以去年我国电石法PVC产量接近1000万吨来做简单推算,电石法PVC生产的全部产量如果改由乙炔法来生产,则需消耗乙炔约500万吨,而生产这些乙炔需要消耗约6250万吨原油来配套,占2012年我国原油表观消费量的12.5%。通过计算我们可以很直观地看到电石法生产PVC对原油替代的效果非常显著,这种工艺对保障我国能源安全有巨大贡献,从根本上保障了我国PVC产业的稳步增长和可持续发展。电石法PVC在我国已经经过十多年的发展,目前已是工艺



中泰化学阜康工业园160万吨/年聚氯乙烯树脂、100万吨/年离子膜烧碱循环经济项目鸟瞰图

成熟、竞争力强、且环境发展瓶颈问题已基本解决的煤化工路线之一。未来随着PVC需求量的不断增长以及对外出口规模的提升,电石法PVC仍将大有可为。”

中央新疆工作座谈会以后,新疆自治区党委和政府提出,要尽快把新疆建成国家大型油气生产加工基地、大型煤炭煤电煤化工基地、大型风电基地和国家能源资源陆上大通道。电石法PVC需要充沛的资源作为生产保障,新疆煤炭资源位居全国首位,同时,新疆还拥有石灰石、原盐等优势矿产,这些丰富的能源及矿产资源使得新疆发展电石法PVC具有了得天独厚的优越条件。此外,由于运输成本原因,新疆地区原盐、煤等初级原材料基本只在疆内销售,而本地需求有限,因此与氯碱工业相关的资源价格十分低廉,原盐、煤、电力的价格明显低于疆外平均水平,综合成本优势显著。虽然我国东部地区是PVC产品的主要消费区域,但东部地区受能源、电力紧缺,运输物流成本上升的影响,一方面电石产量逐年下降,另一方面外购电石由于运输距离长导致成本大幅上升,因而在国家限制高能耗产业发展的前提下,其发展条件明显不如西部地区。

我国氯碱产能向西部地区集中是大势所趋。新疆已明确提出,‘走煤—电—高载能产业一体化’道路,积极承接内地产业转移,建设国家高载能产业集聚区”。氯碱工业正是高载能产业之一,通过氯碱产业的发展可以实现疆内煤、盐、石灰石等矿产资源的转化,提高产品经济附加值,加速本地资源优势向经济优势的转化,因此发展氯碱产业得到新疆维吾尔自治区的大力扶持。

中泰化学正是在这一历史大背景下脱颖而出的典型代表,赵永禄自豪地说:我们牢牢抓住了产业转移、资源优势转换这个千载难逢的发展良机,依托资源禀赋优势,迅速崛起并致力于做大做强做优的发展路线,建设了‘煤—电—电石—电石—聚氯乙烯’完整产业链,成为国内规模最大、成本最低、核心竞争优势突出的氯碱企业。”

传统企业不传统的发展之路

尽管从今天来看中泰化学取得了巨大成功,但回望公司发展历程,中泰

化学的成功之路并不平坦。”中泰化学米东工业园区负责人肖军向记者表示。

中泰化学的前身是1958年开始筹建的新疆八一农学院农药厂,1962年改名为新疆烧碱厂。依靠轰轰烈烈的白手起家,1963年工厂正式投产。

尽管筹建时的诸多困难让他们吃尽了苦头,但它也吃苦耐劳、逆境中迎难而上的创业精神深深植入了中泰人的基因,这种基因正是中泰化学能够开疆拓土,不断壮大的关键。”肖军感叹道。

到了上世纪九十年代,新疆烧碱厂在五、六十年代引进的设备和面临市场淘汰之际,新疆烧碱厂果断实施技改工程。1995年,新疆烧碱厂1万吨年聚氯乙烯树脂装置建成投产,2万吨年离子膜生产装置也一次试车成功。与此同时,新疆烧碱厂更名为新疆氯碱厂。

虽然技术改造使当时新疆氯碱厂的技术装备步入国内领先水平,但巨额的工程改造贷款以及随之而来的东南亚金融危机致使新疆氯碱厂从1997年开始陷入连年亏损,到1999年工厂已濒临倒闭。

1999年底,新疆化工供销总公司总经理王洪欣上调到新疆氯碱厂当厂长。由于一直从事供销工作,王洪欣上任时也难免遭受质疑,然而,时间很快证明,选择王洪欣为掌舵人是中泰化学有史以来最正确的选择。

可以说,没有王董,就没有中泰化学的今天。王董是一个把握战略机遇能力特别强,也是非常危机感的一个,在他的带领下我们中泰员工不敢有丝毫懈怠,齐心协力往前走是我们唯一的选择。”肖军的话代表着中泰人的心声。

2001年,新疆氯碱厂成功改制,甩掉了巨额债务包袱,建立了符合现代化企业制度的组织模式和管理模式,为中泰化学日后的腾飞奠定了体制基础。2002年开始公司每年业绩都保持40%以上的增长速度,良好的业绩表现为中泰化学上市铺平了道路。2006年12月,中泰化学成功挂牌深交所。

事实上,2001年改制完成后,我们就开始了上市准备工作,并于2003年完成了增资扩股,总股本由原来的6000万股增加到1.36亿股。”中泰化学董事会秘书范雪峰告诉记者:2006年公司上市时,正值米东工业园建设资金需求的高峰期,首发募集的6.6亿元资金为公司解了燃眉之急;上市一年后的

2007年,我们又启动了公开增发工作,年底成功募集资金10亿元,主要用于米东工业园一期技改项目的投资及偿还项目贷款;2010年4月,中泰化学又完成了38亿元的增发工作,用于米东工业园二期36万吨年聚氯乙烯树脂、30万吨年离子膜烧碱配套2x13.5万千瓦机组项目和二期化工热电联产项目的资金需求。上市为中泰化学打通了直接融资的渠道,而我们也抓住了公司发展的每一个关键期。”

2010年,代表世界先进水平的中泰化学阜康工业园开始投资建设。根据规划,该工业园最终形成年产160万吨聚氯乙烯树脂、120万吨离子膜烧碱、配套120万千瓦发电机组。截至目前,阜康工业园已完成年产80万吨聚氯乙烯树脂、60万吨离子膜烧碱、配套60万千瓦发电机组及250万吨电石渣制水泥的生产能力。阜康工业园二期项目的投产,使中泰化学聚氯乙烯产能达到150万吨,跃居全国第一。

阜康工业园二期从开工到投产我们仅用了500天左右的时间,在如此短的时间内建成80万吨聚氯乙烯产能,并一次调试成功并投产,这在全世界的氯碱行业都不曾有。”赵永禄总工程师这样表述:阜康工业园的建设起点是‘工艺先进节能化、装置大型减排化、控制集约低碳化’,采用的是当今世界上最先进的工艺技术、生产装置和控制系统。”

借助资源,成本和上市带来的融资优势,中泰化学实现了一次又一次跨越,尽管获得了巨大成功,但中泰化学前进的脚步并未放缓。

今年4月,阜康工业园三、四期的建设即将启动,待2015年建成后,中泰化学将形成年产230万吨聚氯乙烯树脂、170万吨离子膜烧碱、配套140万千瓦热电联产机组的产能。根据公司规划,中泰化学还将通过多种方式增加产能,到‘十二五’末公司主要产品的生产能力达到聚氯乙烯树脂300万吨年、离子膜烧碱220万吨年。

这个目标达到后,中泰化学不会再继续扩张产能,而是将工作的中心转变到发展质量上来,通过延伸产业链进一步巩固和强化公司的低成本优势。此外,我们还将围绕新疆资源优势,加大力量向现代煤化工产业横向扩张。”王洪欣董事长清晰描绘中泰化学未来的发展思路。

与此同时,中泰化学在配套完善

上游产业链方面已经迈出了一大步。2003年,公司先后在阜康市设立阜康市博达焦化有限责任公司和新疆中泰矿冶有限公司,主要生产焦炭和电石,建立稳固的电石生产基地。目前,中泰矿冶电石年生产能力达到100万吨,公司煤炭—石灰—电石—化工一体化循环经济产业链初步形成;资源方面,中泰化学通过资本运作先后掌控了阿克苏县44平方公里储量达6900万吨的盐矿,乌鲁木齐地区0.36平方公里、近亿吨的石灰石资源以及奇台县248.60平方公里147亿吨的优质煤炭资源,成功地掌控了公司未来发展所需的核心资源,为打造低成本战略奠定了坚实的基础。

“绿色化工”的极力倡导者

PVC聚氯乙烯树脂广泛用于工业、建筑、农业、日常生活、包装、电力、公用事业等领域,我国是全球目前最大的PVC生产和消费国。在日常生活中,我们通常见到的PVC有硬制品和软制品,硬制品包括管材与管件、门窗及型材等等;软制品以电线电缆、包装材料、壁纸为主。化工作为经济发展的重要支柱产业,对任何经济体都不可或缺。如果没有化工企业,就没有燃料油,没有化纤,也没有医药中间体、农药、化肥、塑料等。

然而,社会上却广泛存在一种‘化工恐惧症’,不少人一提到炼油、石化、化工企业,就将其与高耗能、高排放、有毒、异味等词汇联系在一起,都希望它们远离自己的生活圈,可以说是‘谈化色变’。”

化工产业真有那么可怕吗?业内专家普遍认为,随着技术的发展,现代化的化工企业已经能够实现安全、环保生产,不能只用老眼光看待,只要按要求做好安全环保工作,循环经济做得好,其社会效益和经济效益将非常可观。”

2012年,中泰化学实现销售收入71.13亿元。其中,销售PVC85.53万吨,销售烧碱55.66万吨。PVC产能利用率接近100%,高于行业平均40个百分点,产销率99%;烧碱产能利用率95%,高于行业平均14个百分点,产销率93%。公司疆内销售占比是27.55%,疆外销售占比61.35%,对外出口占比11.1%。从这些数据中,我们看到了在氯碱行业整体处于低迷时期的2012年,中泰化学却保持着较强的成本竞争优势,并将新疆能源转换为效益优势,输向全国,输向世界。

中国科学院院士曹湘洪认为,公众产生‘化工恐惧症’的原因是多方面的。一些企业没有把安全环保工作做好,频现的安全、污染事故引起了民众

恐慌是主要原因。公众缺少基本的科学知识,媒体夸大了一些负面影响,导致公众产生误解也是其中一个原因。

对此,王洪欣董事长也深有体会。为学习发达国家化工企业先进的环保经验,他曾率队赴欧洲、日本考察。当看到日本化工企业坐落在海边或繁华的居民区,企业与居民相安无事、和谐共生时,王董非常感慨,立志一定要为中国化工企业争口气,不让化工妖魔化继续发展下去,改变国人对化工的传统负面印象。

中泰化学作为全国石油和化工行业节能减排先进单位和新疆第一批工业循环经济试点示范单位,其环保贡献有目共睹。‘从本部到米东工业园,再到阜康能源工业园,我们越看越鼓舞。在新疆企业中,环保工作落实得很到位的并不多见,中泰化学的环保工作在新疆企业中树立了标杆。’新疆环保厅党组书记孙华到中泰化学调研后如此表示。

赵永禄总工程师非常肯定地表示,中泰化学在历次的新、改、扩建项目中,都始终如一地坚持‘环保优先、生态立区’的发展理念,特别重视环保和资源节约,努力创建‘绿色清洁生产、人与自然共融’的工厂环境。公司从2008年起投巨资进行环保设施的改造升级,仅2012年,公司投入的节能环保资金就达14.26亿元。不仅如此,公司还先后与新疆环科院、德国海德堡环境与能源研究所进行合作,对生产过程中的废弃物进行处理,建立起了废水、废气、废渣、废热循环利用网络,实现了资源循环式利用。废水采用世界先进的凯膜技术和国内先进生化法清洁生产处理,水重复利用率95%以上;电石废渣通过与天山股份合作用于制水泥熟料,实现了资源的大联动、大循环;充分利用电石炉尾气、焦炉尾气余热煅烧石灰石,充分回收煤气中的硫磺、萘、粗苯等物质,确保了企业环保效益和经济效益的双向见效。此外,公司还投资1亿多元进行世界先进的地面防渗处理,开辟了疆内化工企业先河。

记者探访中泰化学各工业园,厂区干净清新,无任何异味,这与人们印象中的传统化工厂形成了鲜明的对比。而占地5700多亩的阜康能源工业园区也让记者领略到了世界级现代化工业的风景,更让人诧异的是厂区所有设备的控制和操作集中由中央控制室完成,各个车间的操作工人非常少见。

中泰化学在环保和循环经济上取得的成功为国内化工行业树立了典范。公司充分利用‘三废’资源,实现了资源化、减量化、无害化,每年减少废水排放量806万m³,年回收氯乙烷258万m³、乙炔398.9万m³、氢气946万m³、氯化氢960万m³;‘三废’综合利用产值达多12亿元以上,变废为宝,创造了较大的社会效益和经济效益。

中泰化学‘绿色化工’的成果印证了业内专家的观点:社会上一个普遍的误区就是认为化工企业环保就是纯粹的成本或投入,实际上只要环保和循环经济做得好,其社会效益和经济效益将非常可观。”

2012年,中泰化学实现销售收入71.13亿元。其中,销售PVC85.53万吨,销售烧碱55.66万吨。PVC产能利用率接近100%,高于行业平均40个百分点,产销率99%;烧碱产能利用率95%,高于行业平均14个百分点,产销率93%。公司疆内销售占比是27.55%,疆外销售占比61.35%,对外出口占比11.1%。从这些数据中,我们看到了在氯碱行业整体处于低迷时期的2012年,中泰化学却保持着较强的成本竞争优势,并将新疆能源转换为效益优势,输向全国,输向世界。

低成本优势是基础化工企业的核心竞争力,中泰化学率先建立起的‘煤—电—电石—电石—聚氯乙烯’完整产业链将业内低成本的竞争再次升级,所以我们在国内氯碱行业开工率普遍不足60%的情况下,中泰化学一直在满负荷生产。技术创新和清洁生产是化工企业可持续发展的重要保障,中泰化学在股份制改造之初,就着眼于长远发展,高起点高标准进行项目规划,并将环保和创新视为企业的生命力源泉。经过12年持之以恒的发展,中泰化学建设世界级具有传世地位的能源化工企业的梦想在一步步落地开花。

