

Special report

醇醚产业链率先破局 煤化工借高油价小心前行



■相关公司

丹化科技:煤制乙二醇

从去年10月至今,在沪深股市跌幅超过一半的同时,丹化科技的股价却一度从18元最高攀升至33元,昨天收盘价25.74元。抗跌的背后是投资者期待其乙二醇成功投产。

丹化科技5月6日公告,经董事会讨论,拟非公开发行不超过5500万股,募资11亿元对通辽金煤增资,占通辽金煤51%股权。通辽金煤主产乙二醇,项目首期设计产能为年产20万吨,项目总投资约21亿元。

乙二醇是非常重要的基础化工原料,主要用于聚酯和致冷剂的生产。目前世界各国主要采用石油路线来生产乙二醇。2006年,全世界乙二醇总产量已超过2000万吨,三分之一的市场需求在中国。然而,目前我国采用石油路线生产的乙二醇的产能仅为400万吨,缺口500万吨。

丹化科技是全球唯一一家研制煤制乙二醇的企业。通过与中国科学院福建物质结构研究所合作,丹化科技已经完成了试产300吨乙二醇、完成1万吨工业化试验装置;去年8月,在内蒙古通辽建设年产20万吨乙二醇项目,该项目估计到明年6月投产。

由于工艺史无前例,投资者非常担心项目能否顺利投产。记者有幸找到一位曾经参与此项目的人,该人士告诉记者,从1万吨工业化试验装置放大到年产20万吨,应该没有问题。“在开车过程中,可能不顺,但经过整顿,应该没有大问题。”

业内人士告诉记者,由于靠近煤炭产地,丹化科技煤制乙二醇经济性非常好,每吨成本约4000元。而在原油价格75美元/桶时,石油乙二醇成本约6000至7000元。目前,乙二醇市场售价约8000至9000元/吨。

7月21日,受美伊关系缓和的影响,代表国际原油价格的布伦特原油期货合约0808以129.71美元/桶的价格收盘。而此前11日的价格一度站上145美元/桶。2002年左右,国际油价曾长期徘徊在二三十美元/桶。6年间,国际原油价格翻了五六倍。

油价涨跌之间,化工世界格局悄然改变。目前,化工90%以上的原料来自原油,而油价飙升使替代品找到机会。煤化工就是最大替代链。对于原油依存度达45%、又富煤的中国来说,煤化工容易落地生根。早在上世纪五十年代,中国就成立了煤化工技术攻关小组。其后数度起伏,直到本轮油价出现狂飙,煤化工再度被捧热。

经过五六十年的默默探索,中国煤化工技术世界领先,几大核心技术——煤制油、煤制烯烃、煤制醇醚已纷纷走出实验室,进入工厂。其中,二甲醚作为民用替代燃料,从2005年开始,逐渐被大量焚烧,使醇醚需求在短短两三年放大了三倍,率先成就醇醚产业链。

然而,围绕煤化工的争论从未断过。国家发改委的态度是,对煤制烯烃、煤制油、醇醚汽车发展均持谨慎态度。

◎本报记者 阮晓琴 北京 河北报道

醇醚未来

随着甲醇、二甲醚产能释放,醇醚汽车技术发展对行业空间至关重要。一份国家发改委组织编写的《我国醇醚燃料及醇醚清洁汽车发展专题报告》正在征求意见。这份报告中,甲醇燃料与二甲醚已经被确定为今后20至30年过渡性车用替代燃料。

围绕醇醚燃料作为能源动力,用于车辆的安全性、环境影响、效率及经济性,报告做了详细阐述。该报告在谈及经济性时称,醇醚燃料的经济性取决于煤价和油价。在高油价期间,醇醚燃料有较强竞争能力。初步估算,当布伦特原油价格为50美元/桶时,汽油、柴油成本分别为4134元/吨和3691元/吨;而煤价为200元/吨时,新建50万吨/年煤制甲醇项目与100万吨两步法二甲醚项目的成本分别为907元/吨和1574元/吨。按甲醇热值为汽油的45.3%、二甲醚热值为汽油的64.7%计,甲醇单位热值成本为汽油的48.4%,二甲醚单位热值成本为汽油的65.9%。在车辆使用环节,使用高比例甲醇、二甲醚需要增加汽车改造、设施建设、汽车维护等方面的投入,成本略有增加。总体上,高油价时经济性好,低油价时要扶持。”

报告就醇醚车用燃料今后的发展提出5点建议:一、甲醇燃料经济性较好,技术相对成熟,可作为石油替代的方向之一,应重点推广高比例甲醇燃料;二、加快二甲醚燃料和车辆推广;三、提高大型燃料和汽车企业的参与度;四、完善标准与规范;五、研究监管控制。

二甲醚作为车用燃料,主要替代大马力车用的柴油。而中国缺口,主要缺柴油。我国汽油产量除满足国内需求以外,每年略有出口。上海在二甲醚汽车研究方面,在全国是标杆。在这一产业链中,上海市经委组织上海交通大学、上海柴油机股份有限公司、上海申沃客车公司和上海华谊集团等作为攻关主体,以车辆使用100%二甲醚作为研究对象,对汽车发动机进行全面改造。参与本报2006年8月1日报道《二甲醚汽车产业化尚待突破价格瓶颈》。

上海申沃客车有限公司内燃机专家曹德震告诉上海证券报,各项技术都已攻克,首批10辆上路的二甲醚汽车已经拿到牌照,待试点经费下拨后,即可上路运行。

不同于二甲醚,甲醇主要替代小轿车用汽油。甲醇汽车的试验,始于山西。从2002年11月起,山西开始低比例掺混M15甲醇汽油产业化试点,后逐步延伸为M85~M100高比例甲醇汽油。奇瑞、华普、长安等汽车参与了高比例甲醇汽油车的改造。陕西从2005年开始,也在省内试推行甲醇汽油。

据中国醇醚协会不完全统计,去年,我国有190多万吨甲醇掺烧于汽油中。由于甲醇大量掺烧于汽油中,甲醇需求急剧膨胀。据中国化工信息中心统计,2005年,我国甲醇年产能仅500万至600万吨,去年年底,产能达到1700万吨,今明两年在建产能均在1000万吨。

企业投资醇醚已热,然而,对这个新兴产业,宏观决策机构仍举棋不定。《我国醇醚燃料及醇醚清洁汽车发展专题报告》征求意见稿)去年10月已经征求完意见,至今未出台。相关的甲醇汽油掺烧国家标准、二甲醚汽车国家标准,酝酿了一两年,仍未出台。

另外,据称,去年12月,国家发改委即通过了酝酿两年的《煤化工中长期发展规划》,但至今未公布。目前指导煤化工发展的权威政策,仍是2006年7月发布的《关于加强煤化工项目建设管理促进产业发展的通知》。通知称,在煤化工规划编制完成并得到确认之前,暂停核准或备案煤化工项目。

个中原因,或与国家能源机构重组耽搁了进程有关,更与业界对发展煤化工的激励争论有关。业内人士透露,国内专家甚至是国家发改委内部,就将煤炭这种能源转化为另一种能源石油的能效利用、技术风险、经济风险(油价一旦下跌)仍存分歧。对此分歧,宏观决策部门对煤制烯烃、煤制油、醇醚汽车发展均采取谨慎态度,即当前阶段只是积极支持龙头企业进行技术储备。

神华集团:煤制油巨头

作为中国第一大煤炭企业,神华集团堪称中国煤化工急先锋。公司煤制油、煤制烯烃项目均值得期待。由于神华集团承袭了中国神华平台,实现集团资产整体上市,神华煤化项目备受投资者关注。

记者最近获悉,总投资约130亿元的神华内蒙包头煤制烯烃项目,作为国内唯一一个MTO获批项目,最快在2011年投产,年产乙烯和丙烯各30万吨。神华煤制油公司人士告诉记者,包头项目原有香港嘉里集团、上海华谊集团参股,后因资金迟迟不到位,现在由神华集团独资。

关于煤制烯烃的经济性,本报在2006年7月4日曾以《神华当先锋 煤化工“逼宫”石油化工》为题,进行了详细分析。中科院大连化物所试验室人员对石油烯烃和煤化工路线的经济性作了比较:当国际原油价格在35美元/桶时,原油炼制石脑油所生产的烯烃成本是5300元/吨。走煤制烯烃路线的话,除非煤价超过513元/吨,否则煤制烯烃的成本不会超过5300元/吨。

煤制油方面,神华集团以自主研发直接液化技术在鄂尔多斯建设一期年产100万吨的煤制油项目。这是世界首个煤直接液化工业化项目,存在较大技术风险。目前,公司对外口径仍是今年9月份投产。业内人士预计,真正打通工艺,可能要到年底。

以中科院山西煤化所间接液化技术为依托的另外两个煤制油项目,即伊泰股份和潞安集团各年产16万吨煤制油项目预计9月份投产。

宽矿一期年产100万吨煤制油项目审批接近尾声。随着煤炭价格上涨,神华集团不断上调煤制油项目盈亏平衡点,最近一次将盈亏平衡点调整至50美元/桶。



二甲醚破局

时间回到3月28日,河北石家庄威远生化会议室,股东们正在现场或通过网络,就向特定对象发行股票等18项重大议案进行表决。据公告,公司拟以每股7.56元,向第一大股东新奥集团旗下新奥控股发行7289.5955万股,购买新奥控股持有的新能(张家港)75%、新能(蚌埠)100%的股权。尽管最终表决结果只有证券发行条件一项获通过,但新奥煤化工资产进入了投资者的视线。

威远生化当时拟收购的资产新能张家港公司和新能蚌埠公司,产品均为二甲醚。前者产量2万吨,拟扩产至12万吨;后者现产量为20万吨。二公司所产二甲醚,主要卖给燃气经销商,由经销商按20%比例掺烧在民用液化石油气中。

为了支持二甲醚民用燃气发展,国家税务总局最近出台政策,自7月1日起,二甲醚享受液化石油气的税收政策,即增值税由17%降为13%。另外,据有关专家透露,目前,城镇燃气用二甲醚国家标准正在制定过程中。

中国缺油少气。民用燃气的两大气源——天然气和液化石油气LPG,中国都很缺乏。而二甲醚与LPG物理性能相近,燃烧和排放性能优于LPG,是仅次于氢燃料的清洁能源。据新奥集团下属企业新能化工人士称,20%的掺烧比例,仅减少热值3%,同时它可以促进液化石油气残液释放,因而掺烧对用户影响很小。新奥卖产品给经销商时,每吨二甲醚价格一般

比LPG低300至600元/吨,即现价能卖到5400至5500元/吨。而经销商在售掺混气时,价格与纯液化石油气一样,因而经销商都很乐意掺混二甲醚。

二甲醚传统上是一种化工原料,常作为气溶胶、气雾剂和喷雾涂料的推动剂,如用在摩丝中。2005年,我国二甲醚产能10万吨,产量只有3万吨左右。随着山东久泰公司、西南化工研究院攻破规模化生产二甲醚技术,同时二甲醚大量用作民用燃料,投资少、见效快的二甲醚产业被急骤放大。仅以张家港一地为例,一路之隔的新奥集团和山东久泰均计划上马100万吨二甲醚项目,目前张家港二甲醚产能已达50万吨。

根据炼油行业的发展规划,2010年,中国LPG总需求量约为2620万吨,缺口将达到730万吨。而按20%比例掺烧,届时二甲醚年需

求量将达520万吨。

但是,这两年,国内二甲醚项目上马太多,有资料显示,2007年,二甲醚产能达到220万吨。在原油价格居高不下的情况下,二甲醚项目市场风险来自于产能过剩。而二甲醚项目竞争力很大程度上取决于占生产成本的90%的原料甲醇价格。若原料外购,以中国煤化工跟踪的2008年1月华东醇醚市场价,甲醇价3200元/吨,每1.4吨甲醇产一吨二甲醚,对应的每吨二甲醚成本是4488元。但配有原煤、配备甲醇的二甲醚项目不同。据测算,在煤炭坑口建一个50万吨的煤制甲醇项目,成本约1000元/吨左右,相对应的二甲醚生产成本约1500元/吨。即便加上北醇南运的费用,在原原油价格下,经济效益仍可现。

新能化工人士称,当国际原油价格高于40美元/桶时,煤制二甲醚替代LPG有经济性。

煤化工项目一览表

公司	项目	产能	投产时间
天茂集团	二甲醚	20万吨	已投产
神华集团	鄂尔多斯煤制油	100万吨	计划2008年9月
神华集团	MTO	30万吨乙烯、30万吨丙烯	计划2011年
潞安集团	煤制油(间接)	16万吨	计划2008年9月
伊泰股份	煤制油	16万吨	计划2008年9月
大唐国际	MTP	49万吨聚丙烯	计划2009年
大唐国际	煤制天然气	40亿方/年	2012年全部建成
丹化科技	乙二醇	20万吨	计划2009年

证券代码:600121 证券简称:郑州煤电 编号:临2008-019

郑州煤电股份有限公司第四届董事会第十四次会议决议公告

本公司及董事会全体成员保证公告内容的真实、准确和完整,对公告的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏负连带责任。

郑州煤电股份有限公司第四届董事会第十四次会议于2008年7月22日上午在郑州市桐柏南路220号公司本部以通讯表决方式召开。会议通知提前以电话和电邮方式通知到各位董事,会议由董事长朱广太召集,应参加董事12名,实际参加11名,董事长朱广太因公未能参加本次会议,亦未委托其他董事代为表决权。董事会聘请河南金苑律师事务所律师对会议进行了全程现场见证,符合《公司法》和《公司章程》有关规定。经与会董事认真审议,形成如下决议:

一、审议通过了关于公司放弃实施非公开发行股票暨重大资产重组事宜的议案

公司2008年4月14日召开的第四届十二次董事会审议通过了“关于公司非公开发行股票购买资产暨重大资产重组的议案”、“关于《郑州煤电股份有限公司非公开发行股票购买资产暨重大资产重组预案》的议案”等与公司非公开发行股票方案相关的六项议案(相关公告刊登于2008年4月16日《中

国证券报》、《上海证券报》)。

在公司非公开发行暨重大资产重组履行相关程序过程中,证券市场环境发生重大变化,综合考虑多方面因素,公司决定放弃实施第四届十二次董事会审议通过的“关于公司非公开发行股票购买资产暨重大资产重组的议案”等相关的六项议案。

公司及控股股东承诺在未来三个月内不再筹划与非公开发行相关的事项。

因该事项属公司与控股股东郑煤集团公司的关联交易事项,故出席会议的关联董事朱广太、郭振国、郭广生、严瑞对该项议案回避了表决,由7名非关联董事对该项议案进行了表决。

表决结果:同意票7票,反对票0票,弃权票0票。

二、审议通过了《公司专项治理活动整改情况的报告》(报告全文详见上交所网站:www.sse.com.cn)

表决结果:同意票11票,反对票0票,弃权票0票。

三、备查文件

1.公司第四届十四次董事会决议;

2.独立董事意见;

3.律师见证书。

特此公告。

郑州煤电股份有限公司董事会
二〇〇八年七月二十二日

证券代码:600121 证券简称:郑州煤电 编号:临2008-020

郑州煤电股份有限公司第四届监事会第八次会议决议公告

本公司及监事会全体成员保证公告内容的真实、准确和完整,对公告的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏负连带责任。

郑州煤电股份有限公司第四届监事会第八次会议由监事会主席王铁庄先生召集,于2008年7月22日上午在郑州市桐柏南路220号公司本部以通讯方式召开。会议应参加监事12人,实际参加12人。监事会聘请河南金苑律师事务所律师对会议进行了全程现场见证,符合《公司法》和《公司章程》的有关规定。会议形成如下决议:

一、审议通过了董事会关于放弃实施非公开发行股票暨重大资产重组事宜的议案。监事会认为:审议程序符合法律法规,公司章程和公司管理制度规定,此议案符合客观实际情况。

表决结果:同意12票,反对0票,弃权0票。

二、审议通过了《公司专项治理活动整改情况的报告》。

表决结果:同意12票,反对0票,弃权0票。

特此公告。

郑州煤电股份有限公司监事会
二〇〇八年七月二十二日

大唐国际:煤制天然气

作为一家电力上市公司,大唐国际这两年正在悄悄进军煤化工,旗下拥有两个在国内具有创新意义的产品——合成天然气和烯烃。

煤炭合成天然气,在中国是具有开拓意义的。今年4月份,大唐国际公告,公司拟联合其他三家企业,在内蒙古赤峰市克什克腾旗建设年产40亿方/年的合成天然气。项目总投资额约为187.8亿元,大唐国际持股51%。项目建成后,天然气将通过管道送入北京。项目分三期建设,预计2012年全部建成。

天然气是清洁能源,但中国富煤少油贫气。从煤向天然气的转化,对于加大清洁能源利用,具有重要意义。从经济性角度,项目所在地褐煤煤质相对较差,价格便宜,但是却非常不适合气化。而由于稀缺性,天然气今后价格上涨空间很大。

大唐国际多伦煤基烯烃MTP项目(MTP是甲醇转化为丙烯的工艺),总投资181.6亿元,计划明年投产。这可能是国内第一个投产的煤制烯烃项目,比神华煤制烯烃项目约提前两年投产。