

煤制油全行业亏损 重点项目稳步推进赌油价回升

证券时报记者 余胜良

内蒙古鄂尔多斯市准格尔旗大路新区是个新开发区,大路新区到呼和浩特是一条新交通线,40多岁的吴师傅在这条新交通线上跑车,感受到前所未有的萧条。

原油价格暴跌、大宗原材料价格暴跌,瞬间传导到了在这里工作的普通工人身上。他们的收入缩水,外出消费欲望也随之骤减。

煤制油是受到打击的产业之一。煤制油现在肯定是亏损的,想都不用想。”中科合成油技术有限公司总经理李永旺认为,现在最重要的是不能因为亏损就看空,煤制油在中国必不可少。

煤化工新区

在内蒙古准格尔旗东北部的库布其沙漠尾端有一块绿洲,鄂尔多斯市全力打造的大路煤化工基地就坐落其间。

大路新区属鄂尔多斯,但离呼和浩特更近些,不过也有150多公里。2004年,准格尔旗开始筹划开发大路新区,规划控制面积为232平方公里,市政区总面积20平方公里,规划人口规模10万-17万。

吴师傅的客人都是外地来的产业工人。这些产业工人最近几年才搬迁到大路新区,虽有职工宿舍,但由于生活枯燥,他们时不时地想去城市里消费一番。

吴师傅的车一次拉四人,一人60元,一天拉一趟,一趟收入可以达到480元。不过,现在吴师傅的一趟车却很难凑够人数,有时一天只能跑半趟,晚上在呼和浩特过夜。他最近还常常听坐车的抱怨最近几个月效益不好,奖金都没了。

一家生产甲醇的企业员工称,最近甲醇价格只有1600元/吨,去年还超过3000元/吨,这是公司2010年竣工投产后的首次亏损。他称上个月工资没能按时发,最后老板从银行贷了款才发下来。

近日,原油价格跌破50美元/桶,极大地影响了当地煤化工企业的效益情况。煤化工下游产品和原油下游产品有替代性,原油价格下跌,使得原油下游产品更有竞争力。

鄂尔多斯坐落在煤海之上,当地希望拉长产业链,做足煤的文章,而不是一卖了之。为此他们要求上马煤化工项目才配给煤矿。当然煤化工所形成的GDP也高,如果煤炭滞销,还可以多一条活路。

大路新区就承担这种重任,计划形成年转化原煤1.5亿吨的深加工能力,而整个中国寄望煤化工可以转化10亿吨煤炭。2006年,印尼三林集团煤化工、内蒙古三维公司甲醇、内蒙古奈伦集团尿素合成氨、伊泰煤制油等一批大项目开工建设。在内蒙古经信委官方网站上,2014年新开工及规划建设重大能源重化工项目名单显示,2014年项目投资额超过6000亿元,投在大路新区的就有1300亿元。

伊泰16万吨煤制油项目总投资约27亿元。这在其中并非投资最大,但却最有名,一方面是因为伊泰公司规模大;另外是因为这16万吨项目具有实验性质,运营结果将决定伊泰是否扩产和中国其他潜在投资者的追随。

该项目于2009年3月建成投产成功出油。现在已经运行6年了,项目都是赚钱的,赚了应该有5亿-6亿元。”李永旺介绍。

民生证券分析师陶陶功认为,煤制油产品质量比较好,含硫量比较低,一般都是作为调和油对外销售,卖给中石油和中石化,价格也比市场上面的汽柴油要高。

扩张

在良好的示范效应下,不少公司都加入了扩张队伍。

目前伊泰、神华和潞安的示范煤制油项目已经建成投产,国内已经投产的煤制油产能约为180万吨,2015年还有100万吨将投产。另外,神华宁煤400万吨项目和潞安180万吨的大项目都已动工,兖煤的100万吨项目也计划在年内投产运营。

中国神华、伊泰、潞安集团和兖煤集团是中国煤制油项目的主要玩家,

李永旺表示,很多公司说要投资煤制油也就只能说说,但没有这个实力。

伊泰集团谋划煤制油已久,早在2002年即与中国科学院山西煤炭化学研究所共同开发煤基合成油浆态床技术。2006年4月,伊泰集团斥资2.27亿元控股,携手中科院技术团队及5家企业组建成立了中科合成油。

当前中国已获取路条的全部6个煤制油项目,一期产能为1200万吨,由中科合成油提供技术的产能达至1100万吨。

伊泰目前规划有伊型、准东、大路(鄂尔多斯)、杭锦旗(鄂尔多斯)四大煤制油项目,远景目标将达到2000万吨产能。中国神华也计划大扩张,拿上路条的就有千万吨规模。兖煤也在发展煤制油,远景计划是千万吨。

据李永旺分析,目前拿到路条能建成投产的煤制油项目大概有1000万吨。

煤制油投资动辄就是百亿级项目,以潞安180万吨项目为例,该项目总投资220亿元;神华宁煤400万吨项目总投资550亿元,为世界单套装置规模最大的煤制油项目。

内蒙古经信委官方网站公布的2014年新开工及规划建设重大能源重化工项目名单显示,神华煤直接液化二、三线项目250万吨,投资433亿元,伊泰200万吨/年煤间接液化油品项目,投资额375亿元。

据资料分析,规模为300万吨/年的煤直接制油项目需要建设投资将近380亿元,是同等规模石油炼制工厂的4-5倍。煤化工属于资金密集型投资,需要靠对外融资,而且回收周期颇长。

但是,一旦产业前景不好,银行放贷的积极性就受到影响。

亏损

煤制油的盈亏平衡点,远在于现在油价之上。

中科合成油曾对间接煤制油进行盈利平衡点测算,在煤价为400元/吨的条件下,油价在80美元/桶时,间接煤制油仍会有一定的盈利,但当油价下降到60美元/桶时,盈利就很困难了。

李永旺表示,煤制油的盈亏平衡点在油价50美元/桶-60美元/桶,但这是在理想状况完美运行的情况下。如果从运行负荷来说,按油价100美元/桶,运行负荷达到60%就可以实现盈亏平衡。但在煤制油起步阶段,无法达到完美运行状态。

据介绍,煤制油的产能负荷非常关键,比如伊泰16万吨煤制油项目耗水量达到13.45立方米/吨,而如果上马360万吨项目耗水量可以降低到5立方米/吨。

安基新能源合伙人马明星认为,煤化工生产成本主要由四部分构成,资源费用(煤炭、水)、折旧费、运行费用和运输费用,每个部分在成本中都很重要,从设计到建成投产一个煤化工项目需要8年以上。投资周期如此长,如此巨大的项目不可能说停就停下来。”

美国在上世纪70年代能源危机时也曾上马煤制油,但进展并不顺利。美国大平原煤制气项目于1984年7月在北达科他州正式开始运转,建厂成本20.3亿美元,最终由于运行成本和生产成本过高、运输不便、市场局限等原因,该厂于1985年8月宣布破产。

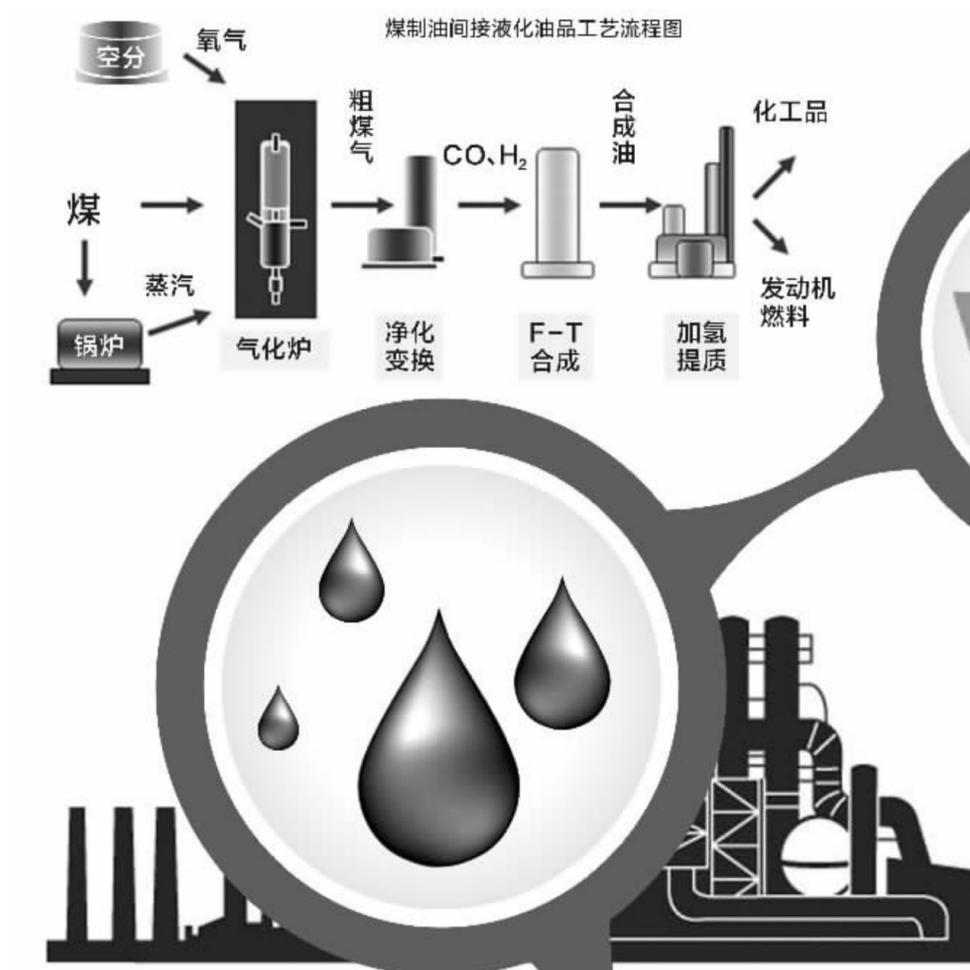
现在中国煤制油遇到的情况和美国大平原煤制气项目类似,当初在油价暴涨时上马的可替代项目,预期利润很好,但遇到油价下跌生存就有了问题。

中国煤制油公司遇到的问题是,已建成投产的亏损,没有建成投产的也已消耗大量资金,如果坚持完工,盈利与否就要看油价脸色:如果能挺过一段时间迎来油价上涨就能赚钱,如果油价长期下跌则有可能出现现金流断裂。

在这种情况下,煤制油项目是否还能冒着亏损风险全力以赴,就成了外界关注的焦点。

亚化咨询分析师顾超表示,现在持观望态度的较多,以前不少宣布涉足煤制油的没了动静,但是几家主要厂商还在建设。

我们兖煤不会改变规划,会按照规划稳步推进。”兖州煤业副总经理、



公司项目	产品能力	地点	技术来源	完成阶段
伊泰煤间接液化	540万吨/年	内蒙古	中科合成油	可行性研究
潞安煤间接液化	540万吨/年	山西	中科合成油	可行性研究
神华宁煤间接液化	400万吨/年	宁夏	SASOL	可行性研究
神华煤间接液化	540万吨/年	新疆	中科合成油	可行性研究
伊泰煤间接液化	540万吨/年	新疆	中科合成油	可行性研究
广汇煤间接液化	360万吨/年	新疆	中科合成油	可行性研究
兖矿煤间接液化	300万吨/年	陕西	兖矿集团	可行性研究
合计	3220万吨/年			

项目名称	单位	示范项目 (16万吨/年)	商业化项目 (360万吨/年)
原(料)消耗量			
总煤耗	吨煤/吨油	3.48	3.27
水耗	吨/吨油	13.45	<5
电耗	度/吨油	794.67	0
技术指标			
甲烷选择性	%	<3	<3
C ₅₊ 选择性	%	90-94	92-94
合成气产率	公斤C ₃₊ 油品/干标立方米合成气	176-185	185-195
催化劑产油能力			
水相氧化合碳速率	%	2.3-2.5	2.3-2.5
合成气总转化率	%	91-92	97
柴油收率	%	63-68	72-75
综合指标			
油产吨耗	GJ/吨油品	109.86	95.85
综合能源转化效率	%	40.53	45-47

资料来源:中科合成油技术有限公司

董秘张宝才介绍,兖煤20年前就从南非挖来技术人才,对煤制油技术进行研发。张宝才担任陕西未来能源化工有限公司监事会主席,该公司承担了兖矿百万吨煤制油项目。

“我们应该想清楚几个问题,第一是煤炭等行业不景气,是由大环境决定的,这几年实体经济不景气,国家资金也没有往实体经济上走,所以才影响到能源消费。”张宝才称,中国缺油的局面也无法解决,我不认为页岩气可以改变中国能源结构,中国页岩气集中在中南、华南、华中等地,地形结构复杂,缺少美国那种大板块结构,不利于开采。”

他认为煤炭的地位无法削弱,煤化工仍是未来煤炭的主要出路之一,煤制油可以降低国家对外油的依赖,所以应该支持。关键是他判断“油价下跌只是暂时的”,所以应该立足长远。

另外,张宝才还认为,煤制油等煤化工项目还要算另一本账,即为招商引资。当初地方政府都是以无偿或极便宜的价格配套给煤化工项

目煤矿,所以还要考虑到煤矿开采产生的盈利。例如为兖矿煤制油配套的金鸡滩煤矿,去年在行业不景气时依然盈利4亿元。

油价是关键

李永旺更愿意在国际油价等宏观背景下讨论中国煤制油项目的前景,他认为目前油价下跌是必然的,本质上是产能过剩,并不是由于某国操纵,不能掺杂过多政治背景,政府不可能提前预判到,他们即使现在利用了油价下跌也是马后炮。”

美国页岩气革命增加了3亿吨产能,而中国经济放缓减少了5000万吨需求,全球就产生了10%的过剩。

但是他认为这种低油价不可能是常态,这种低价格持续时间越长,越有毁灭性,他粗略判断,如果三年之内价格还是这么低,未来石油价格就要上120美元,如果低价格维持5年,油价就要涨到150美元。”

他强调石油稀缺性,因为石油储量只够全球用30年,他认为页岩公司就

是靠资本市场融资撑过来,而不是真的有竞争力。而被视为可替代的新能源100年以后也解决不了能源问题。

根据历史惯例,低油价只会让人类降低新能源研发支出,并消费更多石油加速石油枯竭。

李永旺认为只有煤炭是最可靠的能源。他认为,如果煤制油在中国发展好,可以领先全球15-20年。在所有能源中,煤炭是中国人最离不开的。中国人离开煤活不了。”

李永旺认为现在刚好是投资煤制油的一个机会,建好之后油价就可以升上去。明智的企业家和经济体应该看透大势,“我对这个行业一点也不悲观,更大的需求就要到来,最终赢家要看5-10年。”

据了解,我国每年的原油消费量大概是4.8亿吨,其中自产2亿吨,进口2.8亿吨,作为化工原料的是8000万吨。煤化工若发展顺利,可以减少这部分化工原料所需原油的使用量。

如果李永旺判断准确,大路新区将只是遭遇暂时挫折,而迎来更光明的前途,司机吴师傅的日子将会越来越好。

关于煤制油的不同声音

证券时报记者 余胜良

关于煤制油的争论一直没有停息,而争论的焦点主要来自于环境污染和水。

厦门大学能源经济研究中心主任林伯强称,油价在100美元时自己就不看好煤制油,原因是环境污染和水资源消耗太大,煤制油有利润是因为环境污染和水资源的成本低,这些成本特别是水价没有反映出来。

他认为,煤制油是两次污染环境,第一次是在将煤炭变成油的时候,第二次是油作为燃料燃烧的时候。

“现在想都不要想,煤制油项目肯定是亏损的。”林伯强并不认可国内发展煤制油,“全球只有中国拼命上马煤制油。”不过他也认为,石油价格不可能一直维持现在的低价,原油一旦恢复上涨,煤制油还会亏本而利润。

中科合成油技术有限公司总经理李永旺认为,耗水过大的并不是这些新上的煤制油项目,而是以前建起来的小锅炉、窑炉等。

发展煤化工必不可缺水。内蒙古虽然属于干旱地区,但鄂尔多斯准格尔旗大路新区的地理位置独特。一条黄河呈几字状流过我国北方宁夏、陕西、内蒙古等省。大路新区位于这个几字形的东北角,黄河由北向南流,这里属于河套平原的前缘地区。

大路新区黄河年过水量248亿立方米,国家批准黄河用水指标2亿立方米,现有80%尚未利用,库区总库容1.8亿立方米,年供水能力10万立方米,水工程1处,黄河水、水库水、地下水能满足工业发展需求。

这应该就是大路新区能上马这么多煤化工项目的秘密;有煤炭而且不缺水。

“有煤炭的地方缺水,有水的地方没煤。”安基新能源合伙人马明星认为这是中国发展煤化工不利的地方。很多地方还是平衡环境和发展两者的关系,做出发展煤化工的决定。

马明星曾考察过煤制气项目,国家规定煤制气的规模不得低于40亿元/年,投资额要280亿元,从设计到开工建成要7-8年,煤制气最难解决的是水源问题,煤炭的元素为C,最终生产的产品是CH₄,要加入H₂O反应才可,在这个过程中要消耗大量水。

李永旺认为,内地规划2000万吨煤制油的产能已够,下一步应该到新疆发展煤制油,他建议到新疆建2000万吨煤制油产能,可以通过成品油管道输送到内地,比输气管道经济实惠。

2014年8月伊泰在新疆已经获批百万吨煤制油项目,项目总投资184亿元,建成后预计年收入71.86亿元,远期投资规划为540万吨。

余胜良/供图 张长春/制图