

就煤制天然气项目本身而言,在一定程度上可以缓解我国天然气的供需缺口,保障国家的能源安全。但是如果以后发展低碳经济,煤制天然气就会受到限制。因此,目前不适合大规模地发展煤制天然气。

## 煤制天然气争议中再添变数

本报记者 李彬

就在天然气涨价的传闻甚嚣尘上之时,一批巨量煤制天然气项目也在加紧冲刺。按照公开报道的数据统计,目前国内规划的煤制天然气项目已达近10个,合计产能约为200亿立方米/年。而且,这些项目任何一个投资都超过百亿元。

然而,这些对煤制天然气项目满怀热情的企业并没有得到政府主管部门支持。

“现在正值‘哥本哈根’全球气候行动,煤制天然气成本高昂、过程也不清洁,不符合‘低碳经济’的方向,可作为技术储备,但不适合推广利用。”11月25日,在《中国学者哥本哈根气候峰会倡议书》签字仪式上,国家发改委能源研究所能源系统研究室主任姜克隽对媒体公开表示。

事实上,在煤制天然气这个颇具争议的领域,国家相关部门一直持谨慎态度,据记者了解,在规划的近十个项目中,国家发改委目前只批准了一个大唐国际克什克腾煤制天然气项目。

### 巨量市场的诱惑

国内天然气市场的巨大需求是煤制天然气成为煤化工领域投资热点的重要驱动力。相关数据显示,2000年~2008年,我国天然气消费量年均增长16.2%。预计2010年需求量将达到1000亿~1100亿立方米,而同期的天然气产量只能达到900亿~950亿立方米;预计2020年的需求量将达到2000亿立方米,而同期的天然气产量只能达到1400亿~1600亿立方米。

“随着我国城市化进程的加快和环境保护力度的增强,天然气消费结构逐渐由化工和工业燃料为主向城市燃气转变。伴随‘西气东输’、‘川气东送’等工程的建成、海上天然气登陆和沿海地区液化天然气进口,天然气工业进入快速发展时期,消费市场迅速成长。”中央财经大学中国发展和改革研究院副院长张安华认为,同时,我国资源的特点是相对富煤、缺油、少气,探明的天然气储量不到世界总量的1%。“将部分煤炭转化成天然气加以利用是我国的一项重要战略选择。尤其是将一些低热值褐煤、禁采的高硫煤或地处偏远地区运输成本高的煤炭资源就地转化出天然气加以利用,是一个很好的煤炭利用途径。例如内蒙古等地出产的褐煤,发热量低、粉尘多、二氧化碳排放高,作为动力煤使用性价比不高,但却适合气化,是煤制天然气的优良原料。”

而为了弥补国内需求,我国不断加大液化天然气的进口量,而天然气的价格也要比国内价格高得多。因此,天然气价格的上调空间很大。如今,天然气价格改革也箭在弦上,价改方案被讨论得铺天盖地,但无论最后采取哪种方式,对采用煤制天然气的能源企业来说都是巨大诱惑,他们都会想从这个巨大的利益市场中分得一杯羹。

与此同时,政策的天平也在支持煤制天然气的发展。在国家“十一五”规划以及西部大开发规划中,关于西部地区产业发展布局的部分,均强调“支持资源优势转化为产业优势,大力发展特色产业,加强清洁能源、优势矿产资源开发及加工”;国家发改委1350号文件“关于加强煤化工项目建设管理促进产业健康发展的通知”中也明确指出:“在有条件的地区适当加快以石油替代产品为重点的煤化工产业的发展;按照上下游一体化发展思路,建设规模化煤化工产业基地”;“民用燃料和油品以市场为导向,支持有条件的地区建设大型化工项目”。

国家《“十一五”十大重点节能工程实施意见》和《能源发展“十一五”规划》,也都强调“以

煤炭气化替代燃料油和原料油；在煤炭和电力资源可靠的地区，适度发展煤化工替代石油化工”。更让投资者欣喜的是，今年5月，国家出台的《石化产业调整和振兴规划》更是将煤制天然气列为煤化工的5类示范工程之一，并强调要重点抓好现有的示范工程，探索煤炭高效清洁转化和石化原料多元化发展的新途径。今年以来，国内各地纷纷上马煤制天然气项目。5月，中海油联合同煤集团投资300亿元进军煤制天然气，投产后可年产天然气40亿立方米，还计划在鄂尔多斯再建一个煤制天然气项目；11月中电投联合新汶矿业在新疆伊犁开发煤制天然气项目，预计投产后年产规模达到天然气120亿立方米。此外，大唐国际在克什克腾旗和辽宁省阜新市分别投资了两个40亿立方米/年的煤制天然气项目，投资额分别为257亿元和234亿元；华银电力在内蒙古鄂尔多斯和伊金霍洛旗投资了两个18亿立方米/年煤制天然气示范工程项目，投资总额174亿元。广汇股份则将建120亿立方米产能的煤制天然气项目，为其LNG项目提供气源。但在这些企业纷纷上马的同时，争议声却从来就没有停止过。

#### 争议声中前景难测

业内普遍认为，以丰富廉价的褐煤为原料生产天然气符合“高碳能源低碳化利用”的能源发展战略，对实现煤炭资源的清洁利用意义重大，特别是对于富煤缺水运输不便的西部地区异常重要。

“就目前我国煤炭资源的储量来说，合理开发和利用煤炭，开展煤制天然气项目是可行的。但煤制天然气能否有经济效益，很大的问题在于能否得到合理的煤价。”煤炭科学研究总院北京煤化工研究分院研究员、著名煤气化专家陈家仁说，褐煤的价格较低，但水分都在30%以上，我国褐煤的灰分一般也有15% - 20%，可以用来转化的有效成分不高，吨煤产天然气量低；次烟煤的质量比较好，但受国际煤价影响，价格往往背离生产成本，很难把握。“所以多数煤制气项目都有相应的煤矿，自己采煤控制成本，才有可能盈利。”

但也有专家认为，煤制天然气的过程本身就不是高效的，而且大量消耗一种稀缺能源去制造另外一种稀缺能源本身是不可取的。目前的煤制天然气仍处于示范阶段，最终成效还得看示范项目的成果。现在应防止煤制天然气项目一哄而上，而是应适度发展，逐步推进。

同时，目前我国天然气消费主要在城市燃气、工业燃料、天然气发电和天然气化工等领域，以煤为原料可以直接发电或生产合成氨、甲醇等煤化工产品。因此，煤制天然气用于发电和天然气化工是不合理的。此外，国家发布的《天然气利用政策》明确指出“确保天然气优先用于城市燃气”。因此，煤制天然气的合理定位是城市燃气市场，如民用燃气、公共服务燃气等。

“就煤制天然气项目本身而言，在一定程度上可以缓解我国天然气的供需缺口，保障国家的能源安全。但是如果以后发展低碳经济，煤制天然气就会受到限制。因此，目前不适合大规模地发展煤制天然气。”国家发改委能源研究所原所长周大地坦言，“煤制天然气可以作为一段时期内对我国天然气缺口的补充，但是从总的能源战略角度来说，煤制天然气并不是一种高效的能源利用方式，所以不适宜大范围地开展。”