

配套日趋完善 天然气汽车渴盼政策东风

证券时报记者 颜金成 刘昆明

编者按:设计、开发以及推广“绿色环保”汽车并非易事,这就是为什么汽油动力汽车仍然是道路上的主力军,而且矿物燃料仍然占据全球几乎75%的能源消耗的原因。但是,随着油价的飙升以及越来越多的人开始关心有害气体的排放,以替代燃料为动力的汽车将变得日益重要。天然气汽车(NGV)就是这样一类汽车的完美代表:节省燃料、对环境的污染小、成本较低。

一辆年行驶10万公里的重卡,如果以天然气代替柴油,一年节省的燃料费,就可能超过10万元。而天然气汽车的清洁排放特点,已经让北京公交集团天然气公共汽车的拥有量超过4000辆,居世界城市拥有量第一位。经济和环保的双重特征,使得昔日不受重视的天然气汽车(NGV),在天然气东输全面贯通和海外油气大规模登陆的背景下,在天然气供应充足的东部沿海地区,迎来了加大推广力度的时机。

内外气源汇入东部沿海

2009年底紧缺的那段日子,在天然气汽车拥有量不少的重庆,新田湾加气站附近的立交桥上,曾经排起了长达3公里的车队。四川成都、德阳等地,出租车清一色的是以天然气为原料,在天然气加气站,记者常能看到前来加气的汽车排成长长的队伍。

要发展天然气汽车,充足的天然气供给显然是前提条件,而种种迹象表明,经历了去年的气荒之后,东部沿海的天然气供给紧张有望得到缓解。

自气荒问题暴露后,国内三大石化巨头在天然气领域动作不断,此前,中国石化宣布与埃克森美孚签订了一份重大LNG(液化天然气)购销协议。近日,继与壳牌联手竞标澳大利亚煤层气公司箭牌能源(Arrow Energy)获得阶段性胜利后,中国石化又宣布再度与壳牌合作,共同开发四川盆地天然气。

三大巨头从海外开发和进口的天然气,往往被运送到我国东部沿海。通过三大巨头各自的LNG项目进行处理后,输送到各个领域。据海关统计,2009年,我国进口LNG553.2万吨,增长65.8%;占当年我国液化天然气进口总量的57.1%,比重较上年提高了1个百分点。这些气源主要来自澳大利亚、东盟和俄罗斯联邦。

国内方面,今年3月底,以普光气田为气源的川气东送工程建成投产,2010年计划生产天然气40亿立方米。年输气量300亿立方米的西气东输二线工程,全线预计将于2011年底全面建成通气。该工程东达上海,南抵广州、香港,跨14个省市区及特别行政区,包括1条干线和8条支干线。

西气东输二线工程的输气量,相当于5个北京市2009年天然气使用量。另外,输气能力300亿立方米的西气东输三线也将于2014年全线投产。

在海外进口LNG不断增长的同时,内地气源东输则在很大程度上解决东部沿海城市居民用气问题。以广东为例,此前用气基本全部由进口LNG满足,如果西气来到,就为天然气汽车增量需求

提供了气源。分行业来看,汽车用天然气也受到国家的政策扶持,根据最新的天然气使用政策,天然气汽车用气被列为最受照顾的“优先类”。而与此相对的,天然气化工,则被列入了“限制类”。

记者在四川采访时发现,即使是中国石化旗下的一家化工企业,仍然面临缺气的问题。在2009年底天然气供给紧张的时候,中国石化减少内部企业用气。

推广LNG日趋成熟

从唐山的曹妃甸到深圳的大鹏,中国石油、中海油、中国石化沿海建立了大量的LNG接收站。

据统计,目前国内已经投产、在建或规划中的进口LNG接收站项目共计18个。其中,中海油参与建设的项目11个,中国石化4个,中国石化3个。分布在广东、江苏、辽宁和浙江、福建、广西、海南、北京、河北、天津、山东、上海等9省3市。

中集集团熟悉LNG业务的相关人士对记者表示,现在,国内国外的天然气都在往东部沿海发达地区运,这为当地LNG汽车产业的发展,提供了客观条件。

现在业界公认的观点是,LNG汽车会成为天然气汽车的主流。分布于东部沿海广泛各个省市的LNG项目,储存了丰富的LNG资源,在这些地区发展LNG汽车,具备可以直接使用当地LNG资源的优势。而没有LNG资源的地区,则需要将气态天然气转化为液态,耗能多、工序复杂。

在部分发达地区,特别是东部地区,已经有很多城市在公交领域推广了LNG汽车。已拥有4000多辆天然气汽车的北京公交集团在今年2月还表示,将向出租车、物流车领域推广LNG汽车。深圳市近期也将首批15辆LNG环保公交车投放,而未来深圳计划将2000辆柴油公交车替换为LNG公交车。此外,哈尔滨、沈阳、广州、厦门等诸多城市也在推广天然气公交车,即将召开的亚运会,也将出现天然气汽车的身影。

如果在私家车领域推广天然气汽车,必须要保证有足够多的天然气加气站,因为,私家车运行路线不如公交车稳定。私家车推广天然气难度较大,为此,很多城市计划先推出公交车,再逐步推向私家车。

比如,福建计划,自2010年开始在福建省境内高速公路建设30座LNG汽车加气站,这些加气站主要供应高速大巴。在高速大巴推广顺利的同时,福建也将鼓励私家车加入这个行列。此外,福建还将逐步在闽江流域上推广天然气的使



特性	天然气	汽油	柴油
可燃性极限 (在空气中的容积百分比)	5-15	1.4-7.6	0.6-5.5
自动点火温度(°C)	450	300	230
最高燃烧温度(°C)	1884	1977	2054



天然气汽车的优缺点

优势:

- 1、NGV的最大优势就是它们可以减少对环境有害的气体排放。与汽油动力汽车相比,天然气汽车可以减少多达93%的一氧化碳排放量,减少33%的氮氧化物和50%活性烃气的排放量。
- 2、更安全。NGV的燃料储罐比汽油或柴油罐更厚、更结实。在美国,两年多以来没有出现任何NGV燃料储罐破裂的情况。
- 3、天然气的费用比汽油低。平均来说,费用低三分之一。
- 4、天然气易于使用,且储量丰富。美国境内有高质量的管道基础设施,可以将天然气输送到所有城区和大多数郊区。美国境内有1300多个NGV加油站,而且这个数字每天都在增加。
- 5、与汽油价格相比,天然气的价格非常稳定。在历史上,与基于石油的燃料价格相比,天然气的价格都非常稳定。这使得正确进行长期成本规划更为容易。
- 6、NGV的维护成本较低。因为天然气燃烧时很少产生污染,这对于发动机的磨损较少,而且还能延长调整发动机和更换机油的时间。

劣势:

- 1、用户对于NGV的最大抱怨就是,与汽油动力汽车相比,NGV的空间不足。这是因为NGV必须放弃宝贵的载货和车厢空间,以便容纳燃料储气罐。不仅如此,这些气罐的设计和制造成本可能都很高,这是天然气汽车与汽油动力汽车相比,总体成本较高的原因。
- 2、另一个不足之处在于NGV的行驶里程有限,通常只能行驶汽油动力汽车的一半路程。例如,本田的天然气汽车思域,即思域GX,最多可以持续行驶354公里无需加气。而常规的汽油动力汽车思域大约可以持续行驶560公里无需加油。如果单一燃料NGV在路上耗尽了燃料,就必须拖回车主家或拖至当地的天然气加油站,这可能比寻找普通的加油站更加困难。
- 3、最后,应该注意的是,天然气与汽油一样,都是矿物燃料,不能将其视为可再生资源。尽管美国的天然气储量相当大,但它们也不是取之不尽的。有人曾经预测,假设按照2003年的消耗水平,天然气储量还能持续开采67.1年。

用,推广对象为:航运规模较大的1000多艘运沙、运煤、运水泥的船舶。

在四川、重庆等地,天然气汽车已经被大量生产和使用。四川省的天然气汽车总量已经突破15万辆,约占该省汽车保有总量的8%。这些区域天然气汽车的推广,为东部沿海的推广树立了范本。

利益博弈或影响进程

大的方面来看,政府对天然气汽车的推广无疑是支持的。

在国家大力推动新能源汽车背景下,国务院此前宣布,2009年节能与新能源汽车示范推广试点城市由13个扩大到20个,还将选择5个城市进行试点,对私人购买节能与新能源汽车给予补贴。这对于清洁能源汽车的代表LNG汽车来讲,无疑是个好消息。

实际上,在节能减排方面,天然气汽车的优势不言而喻。比如,LNG汽车与普通燃油车相比,在不明显降低汽车动力前提下,可以节省40%燃料费用和80%减排的效果。一般正常货车300公里/天,年油耗在30万-40万/年。照此测算,如果采用LNG,一年能够节约10万元以上。而与CNG压缩天然气——气态汽车相比,LNG汽车的燃料占空间小,储存能量大。

此外,国家将天然气汽车用气列为“优先类”,也是政府支持天然气汽车的体现。

目前来看,天然气汽车的生产、使用主要在公交车领域,这样的现状,无论对提高汽车企业效益,还是推进国家节能减排的战略,作用都不明显。

宇通客车是国内客车企业龙头,在天然气客车领域居于领先地位,但公司

相关负责人对记者表示,天然气汽车在公共交通这块业务的空间并不大。“公司去年2万多辆车的销量里,公交车只有6千辆左右,且已经到了行业第一。而在6千辆的公交车里面,天然气客车的数量就更小了。”

金龙汽车号称研制天然气汽车已经有近十年历史,其天然气客车不仅被国内部分城市订制,还出口国外。但是金龙汽车证券部人士表示,这一块业务的规模太小,影响不了主营业务。所以我都没注意它的产量数据。”

在天然气汽车制造技术方面,记者采访的几家企业均表示难度不大,现有生产线简单改造即可生产。

而在私家车领域,平安证券的分析师王德安向记者表示,上市公司基本找不出有做这块业务的。现在市场上不少天然气汽车是改装的,但这些车在性能上,远远不及正规厂家专门制造的天然气汽车。车企没有动力去开发天然气汽车,一方面体现了市场需求的低迷,另一方面,也反映出企业对天然气汽车前景有所顾虑。

要把天然气汽车从公交推向私家车,必须要解决的问题是加气站的问题。但天然气汽车加气站要推广建设,难度非常大。”深圳一家LNG公司负责人告诉记者,东部沿海城市房价、地价普遍偏高,建设加气站投入大;另外,要让几大石化巨头在自己已有的加油站附近又建设加气站,显然与几大巨头自身利益相左,石化巨头自身推广天然气汽车意愿不强。“天然气汽车推广是一个长期的过程,必须政府出面来推动。”

天然气管道的价值发现

证券时报记者 范彪

一边是国内频频出现的“气荒”,一边是东部沿海各大港口忙碌的LNG船舶。天然气需求的快速增加,将使得这个产业链上的上市公司长期受益。

在产业链的最上游,三大石化巨头无疑会受益天然气需求旺盛和价格上涨。资料显示,中国石油天然气储量占全国天然气总储量的约82.9%,单位股份天然气储量为9.47立方米/股,分别为中国石化2.27立方米/股和中国海油3.57立方米/股的4.2倍和2.7倍。湘财证券分析师王强认为,三大巨头中,中国石油受益最明显。

近年来,几大石化巨头不断从海外进口天然气资源,并在沿海建立相应配套的LNG项目。则会使得中集集团这样的公司受益。2009年底,中集集团旗下公司中标浙江宁波LNG接收站项目储罐的设计、采购及建设合同,合同总金额不低于12亿元。中集集团负责人告诉记者,现在公司来自LNG的收入大概在30亿左右,占总收入比例约一成。

目前,全国600多个城市,只有300多个城市铺设了天然气管道。”沧州明珠董秘于增胜向记者分析,未来的趋势很明朗:国家会向全国推广天然气,大量铺设管道。有数据显示,随着西气东输几条主要干线的建设,我国地区管道和城市燃气管道建设已经进入一个高速增长阶段。未来几年,我国地区天然气管道的总长度将以每年约2-3万公里的速度增长。

长距离的干线管网,现在主要是钢管,而输送到各个城市的管道就容易采用公司生产的PE管(聚乙烯管)。”于增胜说。根据国家规划,城市燃气管道的应用量达到40%,未来十年国内的塑料管道市场需求高达8000亿元。

而在干线运营商方面,主要由中国石化、中国石油垄断,区域性的管道输送公司主要有陕天然气。陕天然气从上游天然气开发商处购入天然气,通过公司的输气管道输送到省内沿线各城市或大型直供用户处,向相关城市燃气公司及直供用户销售天然气。国元证券分析师张晓辉认为,随

着下游需求增长,输气量的增长将成为陕天然气业绩增长的主要动力。

在陕天然气这种管道运营的更下游,就是大量的区域燃气公司。这些上市公司的收入主要是从上游企业买入天然气,而后销售到终端客户手中。

类似于中集股份的,国内还有深圳燃气、长春燃气、大通燃气等企业,这些公司将受益天然气的旺盛需求,比如客户数量、用量不断增长。而至于这些公司能否受益未来可能出现的天然气涨价,不但要看各个公司气源情况,还要看其能否将成本转移给终端客户。

按照天然气行业的惯例,燃气公司向住会与供气方签订长达数十年的长期协议,在这种协议里,价格和使用量变动都很少。深圳燃气2004年与广东大鹏公司签订了天然气照付不议采购合同,合同期为25年。

深圳燃气证券事务代表舒适告诉记者:目前公司的气源主要就是来自大鹏公司,所以无论天然气价格如何变,近期都难以影响到公司。”随着未来客户需求的逐步增大,舒适表示,公司还是会在现货市场采购一些天然气,但是这部分天然气本身就是市场化的,可能也不会受天然气涨价影响。

在天然气的变局中,天然气汽车业务这一终端环节或许是最具想象力的。但在这块业务上,上市公司的涉足程度还不深。

相对电动汽车,LNG汽车才是我国未来新能源汽车的最终发展方向。”几天前,对媒体说起天然气汽车业务时,广汇股份董事长王力源颇为自信。广汇股份今年计划推广LNG车辆3500辆,加注站60座,而在未来3-5年,公司还将在新疆建设300个LNG汽车加注站,目前已经建有20多个站点已经在运行当中。实际上,广汇股份基本打通了从上游天然气到下游LNG汽车终端整个产业链。

气头尿素并非“毫无看头”

证券时报记者 范彪

自从去年气荒问题暴露后,气头尿素企业就成了多数投资者避而远之的投资对象。但记者在四川省采访了多家气头尿素企业后发现,“气荒阴云”笼罩下的气头尿素企业,并非外界认识的那样毫无看头。

在这些投资人看来,气荒使得气头尿素企业生产不稳定,而且,预期上涨的天然气价格,也将使得这些尿素企业成本上升。这种观点确实有一定事实支持。比如,记者采访的一家化工上市公司高层告诉记者,无气可用时,生产线停产一天,就会导致一百多万元的亏损。受困于气荒的赤天化,现在的开工率仅7成左右。

和投资者的思路一样,现在已经有了一些气头尿素企业开始转产煤头尿素,比如赤天化就已经宣布投身煤头尿素。这一思路,似乎印证了部分投资者看好煤头尿素,而气头尿素已经身处绝境的观点。

但实际上,化肥企业用气被限制,并非限制之前已经拿到的供气指标,而主要是限制将来新增产能。国家规划的化肥用天然气占天然气总量的比例逐步降低到一成左右,实际上是说,城市燃气等在不断增长,而化工用气原有指标基本不动。

川化股份的一位高层告诉记者,公

司已有的气头尿素用气方面,供气量、供气价格实际上已经是与供气部门约定好的。“川化股份部分尿素用气价格仅7毛/立方左右,而用气量方面,除非特别缺气,否则基本还是能够按照约定供给,但是,绝不会在约定供气量的基础上增加天然气。”

现在的情况是,新增的产能上马,一般批不下来。如果没有事先与供气部门谈好供气指标就上气头尿素项目,到时,项目即使上马,也会因为没有天然气额度而自动流产。

从这个角度来看,对于川化股份这样的公司来说,原有的气头尿素用气,仍

然是低成本经营。而且,这种低价的天然气指标,别的企业几乎不再可能拿得到,从这个角度看,这些用气指标,实际上是川化股份的一种资源。

对于四川而言,煤炭资源不像贵州一样丰富,所以,要让一些气头尿素企业转产煤头不现实。这就逼迫一些企业要突围,比如,四川美丰已经在考虑进军复合肥领域。对于资本市场而言,新利润增长点探索,无疑是一种良好的预期。

记者手记