

doi:10.3969/j.issn.1671-5152.2012.05.009

项目融资在广东LNG试点工程项目中的应用

□ 广州燃气集团有限公司 (510060) 周 杰

摘 要: 文章以我国第一个进口液化天然气项目——广东LNG试点工程项目为例, 探讨项目融资在我国引进液化天然气项目中的应用。

关 键 词: 液化天然气 项目融资 有限追索

Applications of Item Financing in Guangdong Liquefied Natural Gas Test Project

Guangzhou Gas Group co., Ltd (510060) Zhou Jie

Abstract: The article takes Guangdong Liquefied Natural Gas Test Project that is the first import LNG item of our country for an example, probe the applications of item financing into importing liquefied natural gas for our country.

Keywords: Liquefied Natural Gas Item Financing Finite Trover

1 引言

LNG项目是一项资本密集的产业, LNG项目的投资方在液化设施和运输设备上要投入大量的资金。同时, LNG项目又属于典型的链条式产业, 从上游的天然气开发与生产、天然气液化、LNG 运输、再气化、下游发电和城市燃气利用, 形成一个完整的链系。整个链系的每个环节相互依存, 相互制约, 这就决定了相关各方需要通过严密的、符合产业惯例的商务安排来实现长期利益共享、风险共担的共赢目标。而采用项目融资的方式, 利用项目本身的资产价值和现金流量安排无追索或有限追索贷款, 能够有效地将项目风险与投资者(借款人)的风险实现一定程度的分离, 有机地将与项目休戚相关的诸因素(如工程建设、市场、能源供应等)结合起来, 改善和提高项目的经济强度, 增加项目的债务承受能力, 减少项目投资者自

有资金的投入。

2 项目基本情况

2.1 项目背景

广东经济增长较快, 能源需求量大, 能源自给率低, 以煤为主的能源结构导致环保压力很大, 南海天然气在数量和时间上难以满足广东经济发展的需要, 适量进口LNG作为珠江三角洲的能源补充是必要的。

1995年底, 受国家计委委托, 中国海洋石油总公司(以下简称“中海油”)牵头组织进行规划研究, 于1996年底向国家上报了《东南沿海地区利用液化天然气项目规划报告》, 建议广东LNG试点工程项目作为试点项目之一先行。1998年10月, 国务院批准广东进行进口LNG试点。1999年底国家正式批准了广东LNG试点工程总体项目一期工程项目建议书。

2000年经招标，广东LNG试点工程项目选择英国BP公司为外商合作伙伴，并于2001年4月签订项目中外合资经营企业原则协议，开始进行项目可行性研究工作。项目选择澳大利亚液化天然气有限公司（ALNG）作为资源供应方，并于2002年10月正式签署了待生效条件的LNG销售与购买协议（SPA）。

2003年3月7日，广东LNG试点项目总体可行性研究报告上报国家计委审批。2003年10月获得国家发改委批准。

2003年12月18日项目合营各方正式签署了中外合资经营合同。

2004年2月23日取得了合资经营公司营业执照，项目公司——广东大鹏液化天然气有限公司正式成立。

2.2 项目组成

广东LNG试点工程总体项目包括LNG接收站和输气干线项目，以及配套新建电厂，燃油电厂改造和城市管网等用户项目。

LNG接收站设于深圳大鹏湾东岸秤头角。一期工程规模370万t/a，设两座16万m³储罐。接收站港址内建可停靠14.5万m³LNG运输船的专用泊位一个。

输气干线项目一期工程包括支干线总长约370km，主干线起自秤头角接收站出站端，经坪山、东莞、广州，到广州番禺，长201km；三条支干线，包括坪也至惠州电厂支干线、坪山至前湾电厂、美视电厂支干线以及广州番禺至佛山支干线。

3 项目融资结构

3.1 项目的投资结构

3.1.1 项目发起人和投资者

广东LNG项目采用的是公司型合资结构（Incorporated Joint Venture），投资者根据合资协议认购合资公司即项目公司股份。项目公司各发起方和投资者的持股比例为：中海油33%，广东发起方31%（深圳市投资管理公司14%，广东省电力集团公司6%，广州市煤气公司6%，东莞市燃料工业总公司2.5%和佛山市燃气总公司2.5%），英国BP公司30%，香港电灯集团有限公司3%和香港中华煤气有限公司3%。项目公司将作为LNG的总买方购买LNG，同时向各电厂和城市燃气等用户销售管道天然气。

3.1.2 其他参与者

贷款银团：采用有限追索方式和基于整个产业链长期“照付不议”商务架构而设计的“项目融资”合同为项目的顺利建设提供了资金保障。由5家国有银行——中国工商银行、中国农业银行、中国建设银行、国家开发银行和中国银行组成的银团向广东LNG项目提供总金额为52.2亿等值人民币（合6.287亿美元）贷款。

能源供应方：选择澳大利亚液化天然气有限公司（ALNG）作为资源供应方，项目公司与ALNG签署的LNG销售与购买协议（SPA）中明确限定了气价的波动幅度。

项目产品购买者：项目公司与电厂和城市燃气下游天然气用户签署了“照付不议”（Take or pay）销售合同，包括电厂用户燃气销售合同和城市用户燃气销售合同。

项目工程承包集团：通过招标选定法国/意大利STFS公司作为接收站设计、采购及建造合同（EPC）的中标方，承建LNG进口终端及码头设施。

LNG运输方：广东LNG项目以中方为主组织LNG运输，运输项目以中远、招商为主的6家中外股东组成。

3.2 项目的融资模式

中海油在广东LNG项目上采用的是结构相对简单的通过项目公司直接安排融资的模式，组织了一个总金额为52.2亿等值人民币的有限追索项目贷款。

项目资金由两部分组成：

股本资金：资本金30%由项目公司参股各方自有资金注入。

债务资金：52.2亿等值人民币，由中国工商银行、中国农业银行、中国建设银行、国家开发银行和中国银行组成的银团以有限追索形式的项目贷款提供。其中人民币长期贷款为28.12亿，美元长期贷款为2.19亿，流动资金贷款为5.85亿等值人民币。

4 融资结构简评

天然气项目融资具有其自身的特点：融资长期性，天然气从勘探、开发到建成投产，以及为保证气源不断寻找新的储量等，都需要持续投入资金；融资

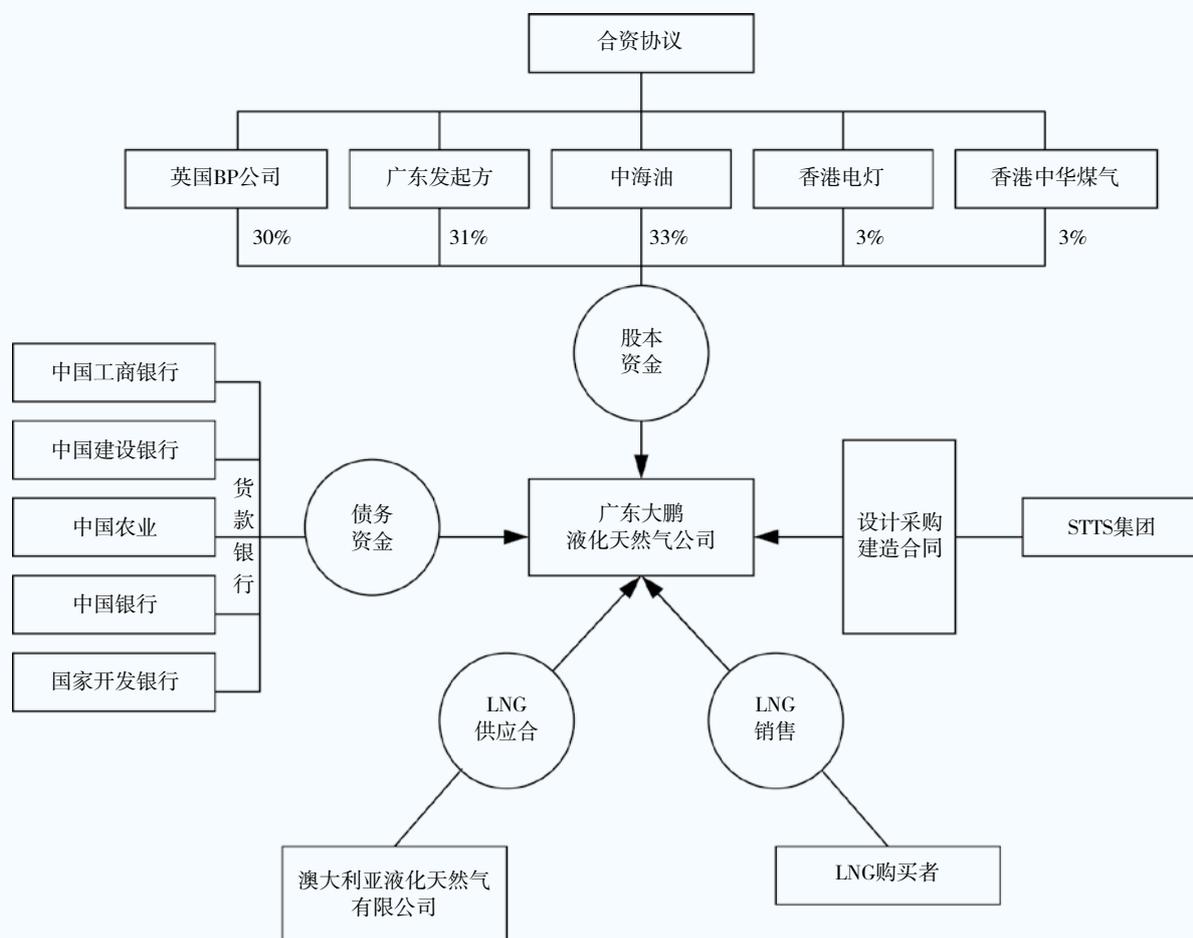


图1 广东LNG项投资结构与融资结构

规模大，相对于其他产业，天然气是一个需要高投入的产业；融资风险大，天然气的勘探、管输和市场开发都具有很高风险，由此引发的融资风险也较大。

广东LNG试点工程项目成功地运用以有限追索为特征的项目融资方式，确保LNG一期工程各产业段项目的顺利进行，保证该工程于2006年建成投产。

通过对广东LNG试点工程项目的投资结构和融资结构的分析，可以发现以下特点：

(1) 我国政府对LNG项目的支持。LNG项目投资具有强大的规模性，需要政府、业界和金融界形成一种特殊的伙伴关系。政府的支持和承诺往往能增强融资方的信心。广东LNG试点工程项目中，政府提供了有效的政策支持和引导；国家开发银行作为政策性银行向项目提供信贷，增加项目的可靠性，降低项目整体风险。随着我国石油战略的调整和经济市场化进程的加速，我国正在逐步放开对天然气基础设施建设

领域的管制。西气东输项目实施以来，我国已陆续修改了《对外合作开采陆上石油资源条例》、《对外合作开采海洋石油资源条例》以及《指导外商投资方向规定》等有关法规，放宽了对外商的部分限制。我国政府同时还在完善天然气产业的法律法规和监管体制，建立政企分开、公平竞争、开放有序、调控有力的天然气市场体系，创造更加规范的投资环境。

(2) 构建完整的产业链，获得外部融资。LNG项目的上中下游产业链之间有着十分紧密的相互依赖性和制约性，链上的每一个要素的经济生存能力都与所有参与项目者的表现有关。而广东LNG试点工程项目通过签署长期LNG供应协议，收购澳大利亚NWS天然气项目的上游产品及储量权益，签署Take or pay销售合同等一系列商务安排，加强了项目的经济强度和抗风险能力，保证项目可以创造足够的现金流量来满足项目贷款银行的要求。

广东LNG试点工程项目采用中外合资公司的结构，具有以下优点：

(1) 我国在中外合资公司的运作方面有较长时间的实践操作经验，相关法律法规也比较完整成熟。LNG项目需要外国公司，特别是世界大型油气公司的参与。因为LNG项目风险大、技术含量高，而在我国尚处于起步阶段，国内公司在上下游的协调、复杂的合同谈判与管理以及项目的融资与运营等方面都缺乏经验，需要经验丰富、技术先进的外国公司的参与。广东LNG试点工程项目选择世界知名的石油公司英国BP公司作为外商合作伙伴为项目注资，增大了该项目融资成功的可能性。

(2) 利用本国信贷资金。对关系国计民生的能源来说，利用本国资金仍是融资中的主要方面。广东LNG试点工程项目和用国内银团贷款，既减少了外汇风险，又降低了融资成本。

(3) 选择通过项目公司直接安排融资的模式。这种结构相对简单的模式的一个最大特点是可以为项目投资者（借款人）提供较大的灵活性和重新融资的空间，当条件成熟时，项目公司进入资本市场，通过

发行股票上市、发行企业债券等方式多渠道融资。

5 结束语

广东LNG试点工程项目作为我国第一个进口LNG试点工程，中海油和广东省作为发起方，采用项目融资方式，确保广东LNG各产业段的项目能按时推进，同步进行，为该工程按期正式投产提供了保证。

参考文献

- 1 张极井. 项目融资[M]. 中信出版社, 2003
- 2 李尔敏, 刘毅军. 天然气项目的融资探讨[J]. 石油大学学报(社会科学版), 2001; 6
- 3 李尔敏, 刘毅军. 对我国天然气项目融资问题的探讨[J]. 国际石油经济, 2002; 12
- 4 候鸣, 福平. 天然气融资: 内外双管齐下[J]. 中国投资, 2003; 12

工程信息

邯郸市煤气公司铁西储配站10万m³气柜开始停产检修

为进一步提高邯郸市煤气安全运行保障能力，近日，邯郸市煤气公司对铁西站10万m³干式气柜进行停产检修，检修工期约需43天。

邯郸市煤气公司铁西10万m³干式储气柜于2008年底建成投产，迄今运行已3年多，是邯郸市煤气储送的主柜，在保障城市燃气供应、平衡供气管网压力等方面发挥了积极作用，但由于气柜担负的任务艰巨，使用率高，运行频繁，出现了防回转装置底部焊缝开裂、密封油槽油位高低不均等问题，综合其他城市干式气柜运行管理经验，为保障气柜的安全可靠运行，该公司决定对气柜进行保养检修。

由于该气柜担负着平衡城区供气压力的任务，气柜停产势必影响高峰期煤气末端管网压力，关

系着居民正常生活。为切实做到供气、检修“两不误”，邯郸市煤气公司以“保供气、保安全、保和谐”为原则，制定了详尽可行的停产检修工作方案，从组织、人员、材料、设备及具体操作和突发应急事故处理等各方面做了充分准备。同时，为保障气柜停产检修期间的正常供气，该公司充分发挥燃气微机调度指挥系统职能，科学合理安排储供气，并随时开启天然气掺混设施，生产补充气量，及时参与城区应急供气，为提高供气压力做好了准备。此外，公司将印发《错开高峰用气通告》张贴到涉及管网末端的居民小区，做好了检修前的信息发布和情况告知工作，尽可能减少对居民生活造成的影响。

(方志辉 赵宏宇)