天然气管道项目融资风险研究

李 婷

(中国石油化工股份有限公司 石油勘探开发研究院,北京 100083)

摘 要:在对天然气管道项目融资风险相关概念界定的基础上,从融资主体角度出发,通过对天然气管道项目的融资特点的分析,对融资过程中存在的风险因素进行识别。提出规避和控制风险的方法,以减少损失和不利因素发生的可能性,为天然气管道项目融资营造良好的环境。

关键词:天然气管道项目;融资风险;风险因素识别;风险规避与控制

中图分类号:F830.59

文献标识码·A

文章编号:1009-3370(2005)03-0077-03

一、引言

对天然气管道项目来说,其融资按照追索权不同可分为公司融资(Corporate Finance)和项目融资(Project Financing)两大类。公司融资是指公司利用本身的资信能力为主体所安排的融资[□],包括权益资本、国内外银行贷款、发行股票债券等方式,投资者对其具有完全追索权。项目融资是以项目的资产、收益作抵押来融资,在国外天然气管道项目上有一些应用,但是在我国天然气管道项目上目前应用甚少。项目融资中融资主体一般是项目公司,投资者追索权也仅限于项目的资产和收益[□]。

天然气管道项目属于资金密集型项目,管道建设和运营不但需要投入大量原始资本且周期很长,其间伴随着大量不确定因素,因此项目各参与方需承担很大风险。所谓融资风险对于融资主体来说通常表现为发生不利损失的可能性和融资成本的增加。对天然气管道项目融资主体来说,融资风险严重威胁其经济效益,因此应十分重视对它的分析。

相对而言,学术界对这方面重视不够,目前国内外对于天然气管道项目融资风险研究甚少。本文从融资主体角度分析其在融资过程中面临的风险,并提出相应的规避和控制手段。

二、天然气管道项目融资的特殊性

与其他行业不同,天然气行业具有资源垄断性、市场风险 大、投融资风险巨大、涉及方面众多等特点,这些特殊性决定 其融资过程存在巨大的风险。一条天然气管道的整体运营会 涉及资源的拥有者及开发者、管道的建设及运营者、管道的过 境区域、最终产品的消费者等众多方面。因此,管道融资会牵 涉各利益群体间的关系,从而在一定程度上加大了融资的复 杂性,尤其加剧了融资过程中的风险。

天然气管道项目作为大型基础设施项目虽然与其他工业项目有共同之处,但其本身的特殊性非常明显。天然气管道

项目融资具有如下特殊性:¹¹融资的长期性、规模大、风险大、费用多、融资可获优惠政策等,这些特殊性也使天然气管道项目融资主体面临着很大融资风险。

三、天然气管道项目融资风险因素分析

1. 天然气管道项目的风险因素

所谓项目风险,是指项目发展预期的不确定性,即对这个天然气管道项目进行的可行性研究的判断和预测与项目建设期和生产运营期的目标发生了偏离的可能性^[5],本文称之为天然气管道项目的风险,这种风险是融资风险的主导因素。具体表现形式为:管道项目的融资主体不能按照原计划实现预期收入和利润,贷款利息增加,输气成本增大,经济效益下降等。按照项目风险形成的原因,其风险因素可分为以下6个子因素^[4]7]8].

- (1)完工风险因素 完工风险因素主要存在于管道项目的建设阶段,其表现形式为:项目由于种种原因达不到设计所规定的技术经济指标;项目建设延期;项目建设成本超支;由于施工工艺等原因,项目完全停工放弃等。如果管道项目达不到设计所规定的技术经济指标,管道项目就不能正常完工,项目因此无法正常通气运营,融资主体就可能会因成本超支或无法收到预期投资回报而遭受融资风险。
- (2)生产运营风险因素 生产运营风险因素包括管道项目生产运营阶段的技术、经营管理、资源储量等风险因素的总称。管道运营阶段的运营维护技术或经营管理等经验如果不足以达到项目所要求的标准,以及管道项目若不能按照合同约定的数量供气,融资主体的现金流入就会减少,进而影响管道项目的正常运营,同时还会对融资主体的投资回报产生不良影响,最终导致融资风险。
- (3)市场风险因素 市场风险因素主要表现为竞争风险 因素和需求风险因素两种形式。由天然气管道项目的特点决 定天然气管道项目市场风险比较大、目前天然气与其他能源

收稿日期:2005-03-18

相比竞争力较弱,主要是由于天然气生产和运输成本较高。多数用户还很难在短期内接受高气价,若天然气的销售缺乏竞争力,则会直接影响融资主体的投资回报。

需求风险因素是指天然气下游用户由于各种原因导致未能在规定时间内提取约定数量的天然气,在这种情况下融资 主体就面临着管道用气量无法达到原协议所要求的情况,从 而导致融资风险。

- (4)不可抗力风险因素 在管道项目中,不可抗力风险因素的范畴广义上包括任何未能预见的事件,如战争、动乱、各种常见的自然灾害以及由于政治不稳定所遭受的恐怖主义对天然气管道的人为破坏等情况。如果天然气管道项目因为上述不可抗力的原因而被实行禁运或终止合同,则融资主体至少会在一段时间内无回报,其经济效益必然大打折扣。
- (5)金融风险因素 天然气管道项目的金融风险因素主要包括国际市场商品价格上涨 (特别是能源和原材料价格上涨);项目产品价格在国际市场下跌;通货膨胀等的趋势变化以及汇率和利率等方面的变化。发生上述情况都会引起融资主体的融资成本增大和投资回报减少而导致融资风险。
- (6)信用风险因素 信用风险因素导致的融资风险存在于项目的各阶段里。天然气管道项目的特点决定其融资极其复杂,涉及面众多。任何一方在管道项目的建设和运营中能否按照合同约定的期限履行合同,以及项目各参与方的资信状况、技术和资金能力、经营业绩、合同履约信用程度以及其以往的表现和管理水平都是信用风险因素。

2. 融资方式的风险因素

- 一般来说,项目的主要资金来源包括:权益资本、国内外银行贷款、发行股票债券等。有学者曾从以下几个方式本身潜在的风险角度出发,分析天然气管道项目的融资主体是如何遭受融资风险的^[9]。
- (1)利用银行贷款融资的风险因素 天然气管道项目的融资主体利用银行贷款方式筹集资金时,由于利率、汇率等发生变化而使管道项目的融资主体遭受损失或成本增加,利用银行贷款导致融资主体遭受融资风险。
- (2)发行债券进行融资的风险因素 融资主体在为天然 气管道项目利用发行债券方式融资时,由于债券利率、发行时 机和发行条件等因素考虑欠佳而使其蒙受损失的可能性,就 是发行债券方式导致天然气管道项目融资主体的融资风险。债券利率是相对固定的,而且高于银行贷款利率。如果利率定的太高,就会大大增加公司的融资成本而给融资主体带来资金负担;如果定的过低,就会影响债券出售而不能实现融资目标,致使管道项目融资主体浪费前期为发行债券而投入的费用;另外,债券发行时机、发行额和期限都是融资主体要认真考虑的问题,尤其对于天然气管道项目来说,发行时机欠佳、发行额大、期限长都会不利于债券的销售,从而使融资主体遭受融资风险。
- (3)发行股票和股权融资的风险因素 在我国,从事天然 气管道建设的主要是中国石油天然气股份有限公司和中国石油化工股份有限公司等。它们都已在国外证券交易所上市,因

此可以通过国际股票市场融资。利用发行股票为管道项目进行融资时,由于发行数量不当、发行价格不合理、发行时间欠佳等造成融资主体发行股票困难、筹资成本过高而给石油公司或项目公司带来的损失,就是发行股票的风险因素给天然气管道项目融资主体带来的融资风险。为天然气管道项目进行股权融资也比较常见,但是这种形式容易使项目的经营控制权分散,从而弱化了融资主体在项目中的主导地位。

四、天然气管道项目融资风险防范和控制

针对我国的天然气管道项目的实际情况,本文提出以下几种规避、转移和控制其融资风险的方法:

- 1. 根据管道项目的自身特点选择融资方式
- (1)发行债券融资比较适合于我国天然气管道项目 综合考虑,发行债券为管道进行融资不失为一个好办法。因为我国石油公司效益比较稳定且都是国有性质,天然气管道建设在我国又有一套成熟的技术,而债券融资以其资金来源稳定、使用期限长、支出固定、企业控制权不变、债券利息计入成本和可以少纳所得税而成为融资主体的一条有效融资途径。虽然发行债券方式本身有一定的融资风险,但是通过项目的可靠性和风险的分配和转移可以化解大部分融资风险。
- (2)有效吸引私人投资是化解融资风险的好办法 天然 气管道项目融资的国际发展趋势就是吸引私人投资,尤其对资金缺乏的发展中国家来说尤为必要,因为这不但可以缓解 国家的资金缺口,融资主体还可以把风险转移到国外企业和财团身上。
- (3)将项目担保方式应用到我国天然气管道的项目融资上去 对于所有被国际金融界认为具有较高国家信用风险的包括中国在内的发展中国家而言,要想在石油、天然气行业等资金需求密集的大型工程领域成功实施项目融资,一个精心设计的担保结构是至关重要的。巧妙地设计担保结构,是融资主体规避和转移融资风险的重要保证。
 - 2. 降低天然气管道项目的内在风险来化解融资风险
- (1) 严防完工风险 为了降低管道项目融资主体的完工风险, 一般建议作为融资主体的石油公司或项目公司与承建管道的一方签订"履约风险赔偿金合同", 即承建商以固定价格合同的形式承担大部分完工风险。如果不能按期完工, 须赔偿损失; 如果能够提前完工,则可以获得奖励。
- (2)利用本国筹资防范金融风险 外汇风险是融资主体 经常能遇见的,我国管道项目如果能获得国内银行贷款,要尽可能地利用国内银行的人民币贷款,这样能够明显地减少对外汇贷款还本付息的压力,项目抵御外汇风险的能力从而增强。
- (3)通过"照付不议"方式化解市场风险 融资主体对待市场风险应该与完工风险一样,可以通过对不能按照合同约定的数量和质量供气者进行相应的处罚来降低这种风险⁽¹⁾。 具体做法是要求其必须落实长期的天然气销售协议,即按照国际上的通行做法,买卖双方可以采用"照付不议"的方式签

订用气合同,合同一旦生效,不论用户是否用气或按量用足气,用户都必须按照合同规定如数向卖方支付认购的天然气款,这样就能够降低由市场风险因素给融资主体带来的融资风险。

(4)好的合作伙伴可以大大降低融资风险 天然气管道项目的风险大、技术含量高,在设计和施工等环节中,应选择经验丰富、技术成熟、信用较好的合作伙伴,尽可能地请国际上知名的公司进行项目设计、建设和监督管理,以及关键设备的制造,从而增大融资成功的可能性,同时还可以克服由技术风险因素导致的融资风险。

(5)信用因素不可忽视 在融资过程中各个阶段都存在

着可能由于信用的风险因素而导致的融资风险,任何一方在管道建设和运营中不能按照合同规定的期限履行合同的现象,都会导致融资主体遭受融资风险。信用风险因素可以通过在项目融资前签订各种合同来明确规定各参与方应承担的责任和相应的惩罚措施,以期能够把风险转移和分配出去,从而降低融资主体的融资风险。

天然气管道项目的融资活动非常复杂,在整个过程中需要协调各参与方的利益。而融资主体在融资过程中面临着很大的风险,这些风险将会直接影响其经济效益,因此对融资主体融资风险的研究是十分必要的。

参考文献:

- [1] 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).
- [2] 卢家仪,卢有杰. 项目融资[M]. 清华大学出版社, 1997,7.
- [3] 徐洁. 项目融资风险研究[J]. 技术经济,2003(7).
- [4] 朱起煌,龙胜祥,白振瑞.开发中的天然气市场——能源政策的挑战[M].地质出版社,2003(1).
- [5] 蔡春知. 干线输气管道工程项目前期研究概述[J]. 石油规划设计, 2000(11).
- [6] 宋清华. 试论我国企业融资风险的防范和化解[]]. 华南金融研究, 2000(4).
- [7] 潘菁羽. 输气管道项目融资技术及启示[D]. 对外经济贸易大学硕士学位论文,2002.
- [8] Jyoti P Gupta, Anil K Sravat. Development and Project Financing of Private Power Projects in Developing Countries: a Case Study of India[J]. International Journal of Project Management, 1998, 2(16): 99–105.
- [9] 万俊. 房地产投资风险管理研究[D]. 哈尔滨工业大学管理学博士学位论文, 2002.

A Study of Risks in Financing Natural Gas Pipeline

LI Ting

(Institute of Petrol Exploration and Development, SINOPEC, Beijing 100083)

Abstract: This paper offers firstly the definition for risks in financing natural gas pipeline, and then an analysis of the financing features of natural gas pipeline projects from the view point of financing agents and an identification of the risk elements in the financing process. It further proposes ways to avoid risks so as to reduce losses and negative possibilities and set up a good environment for financing natural gas pipeline projects.

Keywords: natural gas pipeline project; financing risks; risk element identification; risk evasion and control