



English Version | Contact us

首页	组织机构	院士信息	咨询与研究	院士增选	学术交流	国际交流合作	院士行	院地合作
院士建议	院士风采	出版工作	《中国工程科学》	光华工程科技奖	院机关工作	院大事记	综合信息	

全文搜索 搜索范围 站内搜索 搜索

您现在的位置: 首页 / 咨询与研究 / 咨询活动 / 正文

## 《我国大型工程项目管理问题的调查研究》课题能源组赴新疆库尔勒调研

“西气东输”工程是国家实施西部大开发战略的标志性工程之一。2002年7月10日至14日,《我国大型工程项目管理问题的调查研究》课题能源组赴新疆库尔勒对“西气东输”工程进行了调研。工程管理学部主任殷瑞钰院士带队、翟光明院士、赵纯均教授等一行9人平均日驱车500公里奔赴气田现场、管线施工现场调查了解我国“西气东输”的气源情况、管线施工情况,并与中国石油天然气股份公司和“西气东输”管道公司新疆管理处的有关领导、专家进行了三次座谈,分专题详细听取了关于“塔里木天然气勘探成果及潜力”、“西气东输天然气管道工程建设”和“塔里木天然气勘探与产能建设投资规划”的介绍。

### 一、塔里木天然气资源勘探情况

塔里木天然气资源丰富,可完全实现年输气120亿方、稳产20年的需求。

塔里木盆地油气田主要分为三大区:库车-塔北气区、英吉苏气区和巴楚-塔西南气区。预计三大气区可探明储量2万亿方以上,在加大勘探投入的条件下近期可累计探明1万亿方;2015年前还可探明1万亿方。

库车-塔北气区中克拉2气田是最大的整装气田,含气面积48.2平方公里,气柱高度493米,高点埋深3530米,已探明储量为2840亿方,单井日产量可达300万方,是资源丰富、开采难度小的优质气田,是“西气东输”最主要的供气田。除克拉2气田外,目前已发现了大北1、迪那2及东秋8等气田,储量可观,是“西气东输”重要的天然气后备资源。

客观上讲,塔里木盆地具有良好的成油气条件,塔里木天然气勘探前景广阔,目前对塔里木油气储量的认识已进入了一个新的阶段。随着对地质构造的深入了解,先进勘探手段的采用和勘探技术上的日益进步,以及投资比例的相应加大,储量将不断有新突破。

### 二、“西气东输”工程管线建设

“西气东输”管道西起新疆轮南、东至上海市白鹤镇,途经新疆、甘肃、宁夏、陕西、山西、河南、安徽、江苏、上海等9个省(区)市,线路全长约4000公里。管道工程设计输量120亿方/年。全线共设工艺站场31座,截断阀室153座,阴极保护站40座。管道采用VAST卫星通讯系统和SCADA自动控制系统,实现全数据采集及监控、调度管理和优化运行。管道工程主要项目有线路工程、站场工程、防腐工程、大型穿跨越工程、道路工程、隧道工程、通信工程、自动化系统工程、外电工程和土木建筑工程等。管道穿越黄河(三次)、淮河、长江和江南水网,沿途翻越觉罗塔格山(中天山)、太岳山、太行山和黄土塬,施工难度极大。管道工程建设工期3年,已于2001年下半年开工,预计2004年下半年具备投产条件。在干线建设期间将同期建设三条支线,分别是定远-合肥,南京-芜湖,常州-杭州支线。管道工程实行项目法人制、招投标制、合同制和工程监理制。工程监理采用中外合作方式,同时由政府质量监督部门实施强制监督。

“西气东输”管道线路工程共划分8个行政区划、总计27个标段。新疆段线路工程从轮南到红柳依次划分为5个标段,参加建设的单位共有12家,总计1715人。现已基本完成第一标段的工作。2002年7月-12月预计完成第二标段工作。新疆段管道施工管理严格,措施完善,体现了我国管道施工队伍较高的业务素质和管理理论与实践相结合的有效应用。

### 三、“西气东输”工程经济评价

作为西部大开发的标志性工程之一,“西气东输”工程投资巨大,总计1400亿元。其中勘探开发273亿元,管道建设435亿元(包括2个储气站20.2亿元),下游市场用气设备改造等预计688亿元。工程采取上、中、下游全面与外方合资的方式运作。外方主要为美国SHELL公司。有关投资谈判正在进行之中。

“西气东输”工程经济评价的结果,如气价按0.42元/立方米,内部收益率为11.53%,投资回收期10.48年,

财务净现值31138万元（税后）。

天然气资源是不可再生的清洁能源，储量丰富，可以缓解石油短缺的问题，虽然气价会随国际油气市场波动，但从长远来看具有上涨的趋势，经济效益将非常显著。

#### 四、关于“西气东输”工程有关问题的思考

1.“西气东输”工程是我国一项重大的战略决策，具有战略意义，同时具有经济效益，应充分考虑其带动西部地区发展的重要性。特别是新疆自治区，应注意在政策上予以倾斜，促进新疆经济的发展和政治上的稳定。

2.“西气东输”工程采取与外方合资的方式进行运作，既可以解决投资方面的不足，加快工程进度，也可在管理方面加强规范运作，与国际接轨，锻炼施工队伍。但应在合资谈判时在合作的总体框架下注重充分维护中方的权益。

3.“西气东输”工程虽然工程巨大，但所需人员并不很多，工程施工中大量使用了现代化的机械设备，体现了科技的作用。但这些设备如弯管机、对管机、全自动焊机、掘土机等几乎90%以上需要进口，一些关键的构件如高压阀门、套管等也需要进口。可见我国机械制造业还需有重点地进行科技攻关，尽早实现产品国产化。另外施工人员的科技素质还需进一步提高，以驾驭这些现代化机械设备。

4.“西气东输”工程需加大勘探资金的投入，因为勘探是基础。同时还要珍惜宝贵的自然资源，通过提高科技水平合理开发和利用这些资源。如寻找其他气田替代作为能产生大量凝析油的几个“西气东输”供气田。

5.“西气东输”工程需要一支高水平的建设队伍，特别是需要一个懂技术、懂管理的领导班子，应像塔里木油田分公司那样给年轻群体以充分的支持，在大工程中培养和锻炼他们。

供稿人：李冬梅

关闭窗口 

[关于我们](#) | [网站地图](#) | [联系方式](#) | [招聘信息](#) | [广告业务](#) | [收藏本站](#) | [设为首页](#)

Copyright © 2006 中国工程院  
ICP备案号:京ICP备05023557号

地址：北京市西城区冰窖口胡同2号  
邮政信箱：北京8068信箱  
邮编：100088  
电话：8610-59300000 传真：8610-59300001  
网站管理电话：8610-59300292  
Email：bgt@cae.cn