



陕西省某天然气创新产融园区项目
可行性研究报告案例

编制单位：北京尚普信息咨询有限公司

联系电话：010-82885739 传真：010-82885785

邮编：100083 邮箱：hfchen@shangpu-china.com

北京总公司：北京市海淀区北四环中路 229 号海泰大厦 11 层

网址：<http://plan.cu-market.com.cn/>

<http://www.shangpu-china.com/>

第一章 项目总论

第一节 项目基本信息

一、项目名称

二、项目性质

三、项目建设单位

四、项目建设地点

第二节 项目概况与主要建设内容

.....

园区占地**亩，建筑面积**万平方米。规划建设中国较大、产业链较完整的天然气产业基地和产业总部，以“4 基地，6 中心，3 平台（1 院，1 园，1 社区）”为主要功能架构。主要发展内容如下：

【4 基地】

——建设以天然气产业为核心的涵盖清洁能源全产业链的总部运营基地、产业发展基地、创新孵化基地、综合配套服务基地。

【6 中心】

——4 大基地涵盖包含石油天然气交易中心、碳交易中心、电力交易中心、城市管网及天然气检测检验中心、分布式能源高端装备制造中心、天然气高端论坛中心等在内的 6 大功能中心。

【3 平台】

——打造 1 院（石油天然气应用研究院）、1 园（新能源创新创业孵化园）、1 社区（综合服务保障社区）等作为园区的配套服务平台。

项目拟经过 5 年努力，打造集天然气研发、生产、检测检验、装备制造、产融结合服务一体化的全国性产业集聚区，油气混合所有制改革示范区，分布式能源产业高地，最终实现中国新能源产业高端品牌。

.....

第三节 主要研究结论

- 一、总投资与资金筹措
- 二、经济效益
- 三、社会效益

第四节 可行性研究报告编制依据与研究范围

- 一、编制依据
- 二、编制原则
- 三、研究范围

第二章 项目单位简介

第一节 集团概况

第二节 集团事业领域

- 一、金融投资
- 二、能源
- 三、矿产
- 四、地产
- 五、旅游

第三章 项目建设背景、必要性与可行性分析

第一节 项目背景分析

一、政策背景

国家发改委等部门发布《天然气发展“十三五”规划》、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》、等一系列关于天然气、分布式能源的政策，将天然气产业作为重要发展方向。政策详情如下：

(1) 《天然气发展十三五规划》（发改能源[2016]2743号）

《规划》提出：“十三五”期间，**新建天然气主干及配套管道4万公里**，2020年总里程达到10.4万公里，干线输气能力超过4000亿立方米/年；地下储气库累计形成工作气量148亿立方米。

加快推动天然气市场化改革，健全天然气产业法律法规体系，完善产业政策体系，建立覆盖全行业的天然气监管体制。

(2) 《能源发展“十三五”规划》（发改能源〔2016〕2744号）

《规划》提出：完善现代能源市场。加快形成统一开放、竞争有序的现代能源市场体系。放开竞争性领域和环节，实行统一市场准入制度，推动能源投资多元化，积极支持民营经济进入能源领域。健全市场退出机制。

推进天然气交易中心建设。培育能源期货市场。开展用能权交易试点，推动建设全国统一的碳排放交易市场。健全能源市场监管机制，强化自然垄断业务监管，规范竞争性业务市场秩序。

(3) 《陕西省“十三五”规划》

构建现代产业体系。按照“**稳油、扩气、煤转化**”的思路，推进绿色开采、综合利用，**延长产业链、提高附加值**，煤炭转化率达到45%，积极发展风电、光伏发电等可再生能源。

推动服务业发展现代化。开展加快现代服务业发展行动，促进生产性服务业向专业化和价值链高端延伸，生活性服务业向精细和高品质转变，**开发符合创新需求的金融服务、加快发展金融业**，打造全国有影响的现代物流基地，做大做强文化旅游、电子商务、信息服务、健康养老等产业，提升批发零售、住宿餐饮等传统服务业档次水平；以西安和设区市主城区为依托，培育50个主体功能突出、辐射带动作用强的服务业集聚区。

……

二、经济背景

三、社会背景

第二节 项目必要性分析

一、能源交易中心项目必要性

近年来，我国在生态文明建设方面已取得了很大进步，但目前我国的环境问题、能源改革问题依然艰巨，亟待以绿色发展引领能源行业变革。习近平同志在十九大报告中对我国发展的新阶段及当前社会面临的主要矛盾提出了一系列新思想、新观点、新论断，并对生态文明建设和绿色发展作出了深入详细的阐述。报告指出，“我们要建设的现代化是人与自然和谐共生的现代化”。从目前来看，生态环境问题是我国发展不平衡、不协调的突出表现，已成为满足人民日益增长的美好生活需要的重要制约。绿色发展、协调发展已经成为党在新时代坚持和发展中国特色社会主义的重要方略；绿色发展、建设美丽中国要贯穿我国发展的全过程，成为检验我国发展成果的重要指标。这一系列的论断和表述都为中国生态环境保护和能源行业提供了重要指引。

党的十八大以来，我国电力体制改革不断深化，电力市场建设、交易机构组建、发用电计划放开、售电侧和输配电价改革加快实施，油气体制改革稳步推进，电煤价格双轨制取消，煤炭资源税改革取得突破性进展，能源投资进一步向民间资本开放。在能源发展新时代，我国能源行业更应贯彻十九大报告精神，以能源发展“十三五”规划为指引，构建清洁低碳、安全高效的现代能源体系。优化能源结构，实现清洁低碳发展，是推动我国能源革命的本质要求，是我国经济社会转型发展的迫切需要。2017年初，十三五能源“1+14”系列全部规划已经落地，对下一阶段能源市场建设工作的新要求已经提出。坚持市场化改革方向、理顺价格体系、还原能源商品属性、充分发挥市场配置资源的决定性作用，未来，我们看到的将是一个更加统一开放、竞争有序的现代能源市场体系。

.....

二、城市管网及天然气检测中心建设必要性

三、分布式能源高端装备制造中心建设必要性

四、天然气论坛、研究院建设必要性

第三节 项目可行性分析

一、天然气、碳、电力交易需求旺盛，前景广阔

随着全球发展低碳经济力度逐渐加大，天然气在一次能源消费中的地位将进一步提升，“天然气时代正在来临”。多家机构预测，到 2030 年前后天然气将超越煤炭成为全球第二大能源；在天然气在能源中的地位不断提升的形势下，天然气交易需求发力已经开始，一些积极的迹象已在天然气交易中表现出来。而亚太将成为全球天然气需求增长最快的地区之一。相关研究机构认为，在 2030 年以前，亚洲将继续成为全球液化天然气需求的中心，超过 70% 的全球液化天然气出口量将汇集至此。

近年来，随着特高压网架的建设和智能电网的推进，中国电力交易也得到了快速发展，市场活跃度不断提升，业务规模进一步扩大。

项目分别建设天然气 LNG 交易中心、碳交易中心、电力交易中心，能够满足旺盛的交易需求，在市场方面可行。

.....

二、项目建设借助延安国家能源综合基地建设契机

三、项目建设能广泛收益于金源集团“+”天然气全产业链优势

四、项目能依托金源集团资金、人才等优势

五、项目能依托陕西天然气资源优势

六、LNG 技术的进步为项目建设做有力支撑

第四章 项目市场分析

第一节 大宗商品电子类交易市场

一、总体概况

2016年，我国大宗商品现代流通行业积极践行新发展理念，加快与传统产业、服务业深度融合，市场数量规模稳步增长、主体活力不断增强，在促进资源集聚和优化配置中的作用进一步显现，总体保持健康、平稳、快速发展态势。据中国物流与采购联合会大宗商品交易市场流通分会不完全统计，截止2016年底，我国大宗商品电子类交易市场共计1231家，同比增长20.6%，实物交易规模超过30万亿。

图表 9：2013-2016 年全国大宗商品电子类交易市场数量变化情况



.....

二、各省分布概况

三、地域分布情况

四、行业分布情况

第二节 石油天然气交易市场分析

一、我国石油天然气交易市场现状

截止2016年底，我国1231家大宗商品电子类交易市场中，涉及能源（含石油、煤炭、天然气）行业的仅有70家。而涉及天然气交易的则寥寥无几。

上海石油交易所是我国唯一一家天然气现货公开交易的市场，自2010年12月17日成功推出液化天然气和液化石油气现货竞买交易品种以来，现货竞买交

易系统的安全、高效和便利得到了交易商的普遍好评，在国内外燃气市场产生了积极反应。

按照国家能源局的要求，为保障夏季用气高峰需求，我国首次开展天然气市场化调峰。7月2日，天然气交易在上海石油交易所正式上市，首日成交3960吨。这是中国首次采用市场化方式解决天然气动态调峰需求，是对中国天然气市场化改革的积极探索。

.....

二、国内现有石油天然气交易平台分析

三、天然气交易平台国际竞争局势

三、国内石油天然气交易情况

第三节 碳排放权交易市场分析

一、碳市场市场规模

二、碳权交易覆盖行业

三、交易机构抵消规则

四、碳市场成交量

五、CCER 交易价格

六、受益产业链

第四节 电力交易市场分析

一、电力交易市场概况

二、电力交易市场改革试点

三、电力市场交易量

四、电力市场运营结构

五、电力市场交易类型

五、电力市场交易量预测

第五节 分布式能源市场分析

一、分布式能源系统的国内外发展概述

二、中国分布式能源分类

三、分布式能源系统配套优点

四、分布式能源系统四大主体

五、中国主要地区分布式能源发展状况

六、中国分布式能源未来发展预测

第五章 项目区位分析

第一节 项目选址要求

一、选址要求

二、相关产业和支持产业分析

第二节 项目区位条件

一、自然地理

二、资源状况

三、经济状况

四、交通条件

五、革命圣地的政策支持

六、延安综合能源基地

七、战略定位

第三节 项目选址合理性分析

第六章 项目定位与发展规划

第一节 项目定位

一、名称定位

二、目标定位

三、功能定位

第二节 主要发展功能

一、石油天然气交易中心

二、碳交易中心

三、电力交易中心

四、城市管网及天然气检测检验中心

五、分布式能源高端装备制造中心

六、天然气高端论坛中心

七、石油天然气应用研究院

八、新能源创新创业孵化园

九、综合服务保障社区（平台）

第三节 主要规划方案

- 一、总部运营基地规划方案
- 二、产业发展基地规划方案
- 三、创新孵化基地规划方案
- 四、配套服务基地规划方案

第七章 项目建设方案

第一节 项目设计原则

- 一、指导思想
- 二、指导原则

第二节 总平面布局

- 一、主要建设指标
- 二、总平面布置
- 三、竖向设计
- 四、交通设计
- 五、安全设计

第三节 土建工程方案

- 一、建筑设计
- 二、节能设计
- 三、环保与绿化设计

四、劳动安全设计

第四节 配套设施建设方案

一、设计依据

二、电力

三、给水

四、管网工程

五、防水工程

六、供配电系统

七、机房综合监控系统

第五节 智慧园区建设方案

一、整体方案

二、具体方案

第八章 环保、节能与劳动安全

第一节 环境保护

一、设计依据

二、项目建设期环境保护

三、项目运营期环境保护

四、环境影响综合评价

第二节 劳动安全与消防

- 一、设计依据
- 二、劳动保护
- 三、消防设施及方案

第三节 节能方案

- 一、相关法律、法规、规划和产业政策
- 二、节能措施
- 三、冷热电三联供
- 四、节能效果分析结论

第九章 项目建设进度及工程招投标方案

第一节 项目实施进度

- 一、项目施工组织措施
- 二、项目实施进度

第二节 项目招标方案

- 一、概述
- 二、招标方式

第十章 项目组织机构及劳动定员

第一节 组织机构设置

- 一、机构设置原则
- 二、机构设置

三、管理结构

第二节 劳动定员和人员培训

一、公司用人原则

二、劳动定员

三、员工来源与招聘方案

第十一章 投资估算与资金筹措

第一节 估算范围

第二节 估算依据

第三节 编制说明

第四节 投资估算

一、工程费用

二、工程建设其他费用

三、预备费

四、建设投资合计

五、流动资金

七、项目总投资估算

项目估算总投资**万元，其中固定资产投资**万元，流动资金**万元。固定资产投资中，工程费用**万元，工程建设其他费用**万元，预备费用**万元。

具体如下表所示：

图表 54：总投资构成表（单位：万元）

序号	项目	数量	占比
一	固定资产投资		
1.1	建设投资		
1.1.1	建筑工程费用		
1.1.2	设备费用		
1.1.3	工程建设其他费用		
1.1.4	预备费用		
1.2	建设期利息		
二	流动资金		
三	总投资		

.....

第五节 资金筹措

第十二章 项目经济效益分析

第一节 评价依据

- 一、遵循的有关法规
- 二、基础数据和说明

第二节 营业收入估算

第三节 总成本费用测算

- 一、外购原辅材料费用
- 二、外购燃料及动力费
- 三、工资及福利费用
- 四、维修费用
- 五、其他费用
- 六、折旧及摊销费

七、总成本费用

第四节 利润及税金测算

一、利润测算

二、税金测算

第五节 财务效益分析

一、财务净现值 FNPV

二、财务内部收益率 FIRR

三、项目投资回收期 Pt

四、投资净利润率

第六节 项目盈亏平衡分析

第七节 项目敏感性分析

第八节 财务评价结论

经测算，项目达产年营业收入约**亿元，年缴纳各类税金**亿元。项目所得税后财务净现值为**万元，财务内部收益率为**%，静态投资回收期为**年（不含建设期），动态投资回收期为**年（不含建设期）。从财务指标可以看出，项目各项财务指标处于较理想状态，项目盈利能力良好。

图表 61：财务指标汇总

序号	指标	单位	指标	备注
1	用地面积	亩		
2	总投资	万元		
2.1	固定资产投资	万元		
2.2	流动资金	万元		
3	销售收入	万元		达产年
4	利润总额	万元		达产年
5	净利润	万元		达产年

6	总成本费用	万元		达产年
7	上缴税金	万元		达产年
7.1	年上缴税金及附加	万元		达产年
7.2	年上缴增值税	万元		达产年
7.3	年上缴所得税	万元		达产年
8	财务内部收益率	%		税前
		%		税后
9	静态投资回收期	年		不含建设期, 税前
		年		不含建设期, 税后
10	动态投资回收期	年		不含建设期, 税前
		年		不含建设期, 税后
11	财务净现值	万元		税前
		万元		税后
12	投资利润率	%		
13	投资利税率	%		
14	盈亏平衡点	%		

第十三章 项目社会效益分析

第一节 社会效益评价

一、促进产业结构优化和能源结构转型升级

陕西省的产业结构和能源消费有以下特点：

1、趋势上，全省能源消费总量不断上升，至 2015 年，全省终端能源消费总量达 10850.9 万吨标煤。

2、在产业的区域分布上，陕北作为能源化工基地，关中以装备制造业等高新技术产业为主导，陕南大力发展绿色产业和循环经济，全省能源消费以陕北、关中为主，陕南较少，比重较低。

3、工业是陕西省的主导产业，是能源消费的主力。2015 年陕西省工业终端消费量占全省终端能源消费总量的 66.9%。

4、从消费构成看，煤炭消费量占能源消费总量的比重在 70%以上，处于垄断地位。

5、陕西省的能源利用效率不断提高，单位 GDP 能耗总体下降。

通过分析上述特点，认为推进产业结构优化、对能源消费进行总量控制、降

低煤炭在能源消费结构中的比例是陕西省要持续推动的重点工作,这就需要政府部门在制定引导政策的同时,发挥市场的资源配置作用,调动企业的参与转型升级、加大清洁能源利用和节能减排工作的积极性。

.....

二、壮大全省节能环保产业体系

三、发展要素市场,优化资源配置

四、创造就业和税收,促进区域发展

五、对所在区域居民生活质量的影响

六、对当地社会服务容量、基础设施的影响

第二节 互适性分析

第十四章 项目风险分析

第一节 项目开发的运作风险及防范

一、运作风险及防范

二、工程风险及防范

第二节 项目本身潜在的风险及防范

一、政策性风险

二、市场风险

三、技术风险

四、不可抗力风险

第十五章 可行性研究结论与建议

第一节 可行性研究结论

第二节 可行性研究建议

尚普咨询各地联系方式

北京总部：北京市海淀区北四环中路 229 号海泰大厦 11 层

联系电话：010-82885739 13671328314

河北分公司：河北省石家庄市长安区广安大街 16 号美东国际 D 座 6 层

联系电话：0311-86062302 0311-80775186 15130178036

山东分公司：山东省济南市历下区名士豪庭 1 号公建 16 层

联系电话：0531-61320360 13678812883

天津分公司：天津市和平区南京路 189 号津汇广场二座 29 层

联系电话：022-87079220 13920548076

江苏分公司：江苏省南京市秦淮区汉中路 169 号金丝利国际大厦 13 层

联系电话：025-58864675 18551863396

上海分公司：上海市浦东新区商城路 800 号斯米克大厦 6 层

联系电话：021-64023562 18818293683

陕西分公司：陕西省西安市高新区沣惠南路 16 号泰华金贸国际第 7 幢 1

单元 12 层

联系电话：029-63365628 15114808752

广东分公司：广州市天河区珠江新城华夏路 30 号富力盈通大厦 41 层

联系电话：020-84593416 13527831869

重庆分公司：重庆市渝中区民生路 235 号海航保利大厦 35 层

联系电话：023-67130700 18581383953

浙江分公司：杭州市上城区西湖大道一号外海西湖国贸大厦 15 楼

联系电话：0571-87215836 13003685326

湖北分公司：武汉市汉口中山大道 888 号平安大厦 21 层

联系电话：027-84738946 18163306806