



辽宁某压缩机扩产建设项目 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 1118 室

网址：<http://plan.cu-market.com.cn/>

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

目 录

第一章 项目概况.....1

 第一节 项目概况1

 第二节 可行性研究报告的编制依据1

 第三节 可行性研究报告的编制原则和研究范围1

第二章 项目建设背景及可行性分析.....1

 第一节 项目建设背景分析1

 第二节 项目建设必要性分析2

第三章 项目产品市场分析2

 第一节 项目基本情况分析2

 第二节 项目市场分析.....3

 第三节 主要竞争公司分析4

第四章 项目产品及业务方案和建设规模4

 第一节 项目产品及业务介绍4

 第二节 项目建设规模.....4

第五章 项目工艺技术及设备方案.....4

 第一节 工艺技术方案.....4

 第二节 设备方案5

 第三节 原辅材料5

第六章 项目选址及区位条件6

 第一节 项目选址要求.....6

 第二节 项目区位条件.....6

 第三节 项目选址合理性分析6

第七章 总图运输及公用辅助工程.....6

 第一节 项目建设目标.....6

 第二节 项目建设指导思想6

 第三节 项目建设方案.....6

 第四节 辅助公用工程及设施7

第八章 项目环境保护.....7

第一节 执行标准	7
第二节 主要污染源、污染物及防治措施.....	7
第三节 绿化设计	7
第四节 环境影响综合评价	7
第九章 项目能源节约方案设计.....	8
第一节 用能标准和节能规范	8
第二节 节能措施	8
第三节 项目能耗分析.....	8
第十章 职业安全与卫生及消防设施方案	8
第一节 设计依据	8
第二节 劳动安全制度.....	8
第三节 劳动保护	8
第四节 劳动安全与工业卫生	8
第五节 消防设施及方案.....	8
第十一章 项目组织机构、劳动定员及招投标方案	8
第一节 项目组织机构设置	8
第二节 劳动定员	8
第三节 项目招投标.....	8
第十二章 项目总投资与资金筹措.....	8
第一节 估算范围	8
第二节 估算依据	9
第三节 编制说明	9
第四节 项目总投资估算.....	9
第五节 资金筹措	9
第十三章 项目经济效益分析	9
第一节 评价依据	9
第二节 营业收入和税金测算	9
第三节 成本费用测算.....	10
第四节 利润测算	10
第五节 财务效益分析.....	10

第六节 项目敏感性分析	10
第七节 项目评价总论.....	10
第十四章 建设项目风险分析及控制措施	10
第一节 政策性风险及控制	10
第二节 市场竞争风险分析及控制.....	11
第三节 不可抗力风险分析及控制.....	11
第十五章 建设项目可行性研究结论及建议.....	11

第一章 项目概况

第一节 项目概况

项目名称

辽宁某压缩机扩产建设项目

项目性质

新建

占地规模及建筑面积

项目用地面积 20347.61 平方米

项目投资总额及来源

总投资金额为 13436.92 万元，资金全部为企业自筹

.....

第二节 可行性研究报告的编制依据

第三节 可行性研究报告的编制原则和研究范围

第二章 项目建设背景及可行性分析

第一节 项目建设背景分析

一、国家对压缩机产业发展的支持

工艺用往复式压缩机，尤其是大型、高端工艺用往复式压缩机属于国家重点发展的高端装备制造业。近年来，国家相继出台《国务院关于加强振兴装备制造业的若干意见》、《装备制造业调整和振兴规划》、《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》、《产业结构调整指导目录（2011 年）修订版》、《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》、《重大技术装备自主创新指导目录（2012 年版）》、《工业转型升级投资指南》、《石化和化学工业“十二五”发展规划》、《天然气发展“十二五”规划》以及国家的“十二五”规划纲要等政策，其中都涉及对工艺用往复式压缩机及相关行业的政策支持。其中，在 2009 年 5 月 12 日颁布的《装备制造业调整和振兴规划》中，明确提出以大型离心压缩机

组和大型容积式压缩机组作为重点来实现石化产业的装备自主化。“十二五”期间，我国工业发展的主题将由“调整和振兴”向“转型与升级”转变。工业发展的方向将呈现石化、冶炼、重型机械等重化工业进一步深化转型、先进制造业加速发展、战略性新兴产业快速培育、信息化和工业化深度融合的显著特征。另外，“十二五”期间，国家将全面振兴东北等老工业基地，大力发展非公有制经济和中小企业，统筹推进全国老工业基地调整改造，其中重点促进辽宁沿海经济带和沈阳经济区等区域的发展。

本公司地处沈阳经济区，在工艺用往复式压缩机制造行业中具有技术领先、产品多样化、科研创新能力强以及市场占有率高等优势，受益于我国未来工业结构转型升级以及东北老工业基地的振兴规划，公司业绩有望保持高速增长态势。

.....

第二节 项目建设必要性分析

一、产能建设是公司发展的必然选择

本项目是公司发展战略的必然选择，是对公司现有工艺用往复式压缩机产能的扩张，以巩固公司在行业中的优势地位，进一步提升产品的市场占有率。随着公司的快速发展和我国中高端工艺用往复式压缩机市场需求的不断扩大，公司的产能瓶颈问题日益突出，公司现有的生产能力已经极大地束缚了公司产品的市场拓展和销售订单的执行，尤其在每年的生产高峰期中，公司现有生产设备超负荷运转仍无法完全满足客户对产品交货期的要求，从而导致公司不得不放弃部分订单，影响了公司的发展战略。

为了继续保持公司在石油炼化、煤化工、天然气等领域的市场优势，同时加大新兴市场的开拓，公司迫切需要扩大现有的生产能力并进一步拓展公司的产品应用领域，以提升公司产品的市场竞争力和市场占有率，推动公司的发展。

.....

第三章 项目产品市场分析

第一节 项目基本情况分析

一、行业分类

二、项目自身产业链及市场划分分析

三、项目业务范围

第二节 项目市场分析

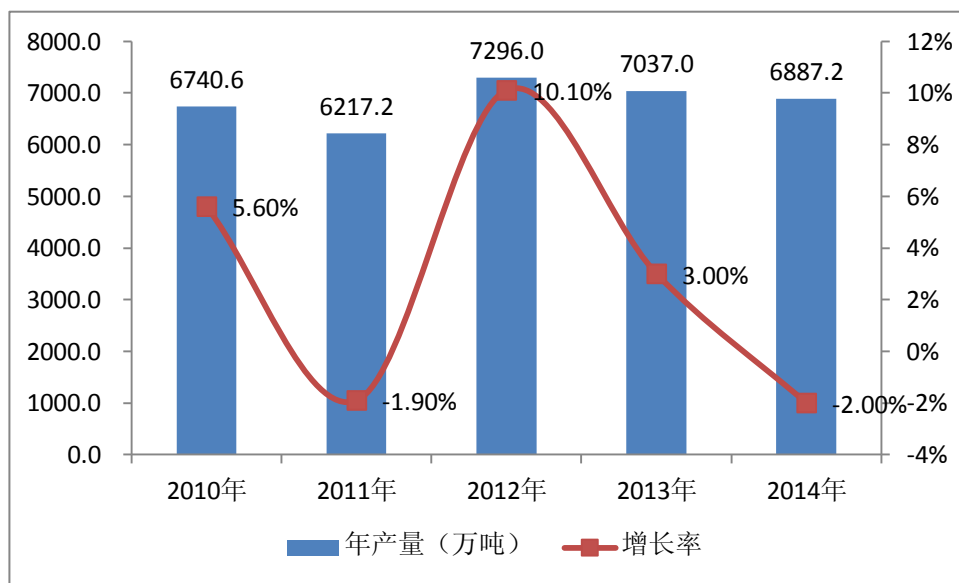
一、市场前景分析

工艺用往复式压缩机传统下游应用领域主要集中在石油炼化、煤化工、化肥等基础国民经济领域，以及清洁能源、节能环保等新兴经济市场。随着我国国民经济领域的持续稳定发展，以及天然气、汽柴油油品升级、火驱采油、多晶硅化工、工业尾气分离等清洁能源、节能环保等新兴市场的迅速崛起，工艺用往复式压缩机的市场需求量将保持稳步增长的态势。

1、中国化肥行业

近年来，中国化肥行业发展保持稳定，虽然产量有小幅波动，但总体变化不大。2014年，中国化肥总产量为6887.2万吨，与2013年的7037.0万吨相比，同比下降2.00%。

图表 1：2010-2014 年中国化肥产量及增长率



二、市场趋势分析

1、节能环保领域的现实需求，带动往复式压缩机市场发展

环保节能产业的快速发展和广阔前景将为本公司带来难得的发展机遇。一方面，节能政策法规的颁布和实施有效地促进了石油炼化、煤化工等基础行业对已有设备进行更新升级，极大地带动了配套工艺用往复式压缩机设备需求；另一方面，国家大力提倡发展清洁能源的开发利用，本公司产品大量应用于天然气、多晶硅、工业废气分离提纯、火驱采油在内的清洁能源、节能环保等新兴经济领域。可以看出，公司生产的工艺用往复式压缩机将面临更广阔的现实需求。

.....

第三节 主要竞争公司分析

第四章 项目产品及业务方案和建设规模

第一节 项目产品及业务介绍

第二节 项目建设规模

项目占地面积 20437.61 平方米，新建各类生产制造车间以及附属配套设施。

.....

第五章 项目工艺技术及设备方案

第一节 工艺技术方案

一、工艺技术方案选用原则

二、工艺技术方案概述

1、烟酰胺

本项目工艺用往复式压缩机的生产方案为：通过对压缩机基础部分和气缸部分的分别建造，同时外购部分需要的零件，进行整合装机，再经过校调、空负荷试车和整理喷涂后，最终生产完成入库。

.....

三、项目生产工艺流程

1、山梨酸钾

图表 2：工艺用往复式压缩机生产工艺流程



.....

第二节 设备方案

一、设备选型原则

二、主要设备

本项目所用设备大部分为新购，主要设备如下表所示：

图表 3：主要购买设备

序号	设备名称规格型号	单位	数量
1	机加设备	台	40
2	加工辅具	台	5
3	检测设备	台	1
.....			

第三节 原辅材料

本项目的原材料采购主要为根据压缩机的产品设计方案向上游供应商采购的电机、容器、稀油站、水站等部件以及铸件、锻件和钢材等，其采购方式与公司现有采购模式相同。本项目消耗的主要能源为电力，由辽宁省电力有限公司下属分公司提供，工业电价受国家整体调控。

.....

第六章 项目选址及区位条件

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

公司拟在辽宁建设本项目。本项目计划用土地 20347.61 平方米。项目用地为公司已有土地，不存在新征土地情况。该地块为出让方式取得，土地用途为工业用地。

一、自然地理概况

二、基础设施概况

三、区域规划

四、经济情况

第三节 项目选址合理性分析

第七章 总图运输及公用辅助工程

第一节 项目建设目标

第二节 项目建设指导思想

第三节 项目建设方案

一、总平面布置

二、主体建筑设计及用途信息

三、道路及绿化

四、项目建设用地指标

第四节 辅助公用工程及设施

第八章 项目环境保护

第一节 执行标准

第二节 主要污染源、污染物及防治措施

本项目采用的环保标准有：《环境空气质量标准》、《地表水环境质量标准》、《城市区域环境噪声标准》、《大气污染物综合排放标准》、《工业企业厂界环境噪声排放标准》《污水综合排放标准》和《机械工业环境保护设计规范》等。

项目实施过程中所产生一定的噪音、扬尘、工程材料废料及废水等均经过相应的环保设施处理，公司将确保将其控制在国家环保规定或标准范围之内；其他相关可行性研究、施工图设计等工作不涉及产生噪音、排放废料、排放污水等环境影响问题。

本项目生产过程中的污染物包括少量的废水、废料、噪声及生活垃圾，公司已经对污染情况进行评估和综合治理论证，在生产过程中采取各种措施，上述污染经严格处理后，能达到国家规定排放标准要求，不会对周边环境造成污染。

.....

第三节 绿化设计

第四节 环境影响综合评价

第九章 项目能源节约方案设计

第一节 用能标准和节能规范

第二节 节能措施

第三节 项目能耗分析

第十章 职业安全与卫生及消防设施方案

第一节 设计依据

第二节 劳动安全制度

第三节 劳动保护

第四节 劳动安全与工业卫生

第五节 消防设施及方案

一、设计标准及规程

二、防火等级及措施

三、消防措施

第十一章 项目组织机构、劳动定员及招投标方案

第一节 项目组织机构设置

第二节 劳动定员

第三节 项目招投标

第十二章 项目总投资与资金筹措

第一节 估算范围

第二节 估算依据

第三节 编制说明

第四节 项目总投资估算

本项目总投资 13436.92 万元，其中，固定能够资产投资为 9618.67 万元，工程建设其他费用 1358.11 万元，预备费 112.50 万元，流动资金为 2347.64 万元。项目总投资估算见下表所述。

图表 4：项目总投资个估算表

序号	项目	投资额（万元）	占比（%）
1	固定资产投资	9618.67	71.58
1.1	建设工程费	2391.90	17.80
1.2	设备购置费	7226.77	53.78
2	工程建设其他费用	1358.11	10.11
3	预备费	112.50	0.84
4	流动资金	2347.64	17.47
5	合计	13436.92	100.00

第五节 资金筹措

第十三章 项目经济效益分析

第一节 评价依据

第二节 营业收入和税金测算

本项目建设期为 1.5 年，预计 3 年达产。本项目第 2 年投产，第 2 年和第 3 年的达产率分别为 50%与 80%，销售收入全部来自主机销售收入，分别为 19537.30 万元与 31259.68 万元。从第 4 年开始达产率为 100%，销售收入来自主机销售收入与配件销售收入，其中配件销售收入约按照前年主机销售收入的 10%来计算。

由于达到设计产能需要一定过渡期，预计可实现年平均销售收入 35600.43 万元，年平均利润总额为 5374.78 万元，内部收益率为 39.59%（所得税后）。从建设期算起，本项目的投资回收期为 4.15 年（所得税后）。

图表 5：项目运营期营业收入、成本费用及利润数据

序号	项目	单位	指标	备注
1	营业收入	万元	35600.43	总平均
2	年总成本	万元	30230.00	总平均
3	利润总额	万元	5374.78	总平均

.....

第三节 成本费用测算

第四节 利润测算

第五节 财务效益分析

项目内部收益率是指项目现金流入现值总额与现金流出现值总额相等、净现值等于零时的折现率，是项目投资可望达到的报酬率。

根据计算，本项目所得税前的内部收益率为 45.34%，所得税后的内部收益率为 39.59%。二者数值均远远大于基准收益率 12%，这说明该项目是可行的。

图表 6：项目各类财务指标

序号	指标名称	单位	指标值		备注
			所得税前	所得税后	
1	内部收益率（FIRR）	%	45.34	39.59	
2	投资回收期（Pt）	年	3.87	4.15	含建设期

.....

第六节 项目敏感性分析

第七节 项目评价总论

第十四章 建设项目风险分析及控制措施

第一节 政策性风险及控制

本项目所属行业为国家重点鼓励、优先发展的精细化工产业，获得国家产业政策的鼓励和支持，其行业发展接受国《产业结构调整指导目录（2013 版）》的指导，为国家鼓励项目，项目政策法规风险较小。但是如果国家大力发展该产业的政策有所调整，如：国家宏观调控的行业范围扩大，可能会给项目的经营生产

带来不利影响。

防范措施：

密切注意国家宏观经济政策、行业政策以及地方性法规的调整，增强对经济形势和政策变化的预测、判断和应变能力，及时调整项目承建公司决策，避免和减少因政策变动对项目产生的不利影响。

第二节 市场竞争风险分析及控制

第三节 不可抗力风险分析及控制

第十五章 建设项目可行性研究结论及建议

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 1118 室

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：山东省济南市历城区二环东路东环国际广场 A 座 20 层

联系电话：0531-61320360 0531-82861936 13678812883

天津分公司：天津市和平区南京路 235 号河川大厦 A 座 16 层

联系电话：022-87079220 022-58512376 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：025-86870380 18551863396

上海分公司：上海市浦东新区新区商城路 800 号斯米克大厦 606 室

联系电话：021-51860656 18818293683

西安分公司：西安市高新区科技五路北橡树星座 B 座 2602 室

联系电话：029-89574916 15114808752

广东分公司：广州市天河区林和西路 157 号保利中汇广场 A 座 9 层

联系电话：020-84593416 13527831869