

股票代码：600409

股票简称：三友化工



**唐山三友化工股份有限公司**

**公开增发 A 股招股意向书**

注册地址：河北省唐山市南堡开发区

保荐人（主承销商）： 民生证券有限责任公司

二〇〇八年一月

## 声 明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺招股意向书及其摘要不存在任何虚假、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证招股意向书及其摘要中财务会计报告真实、完整。

证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对公司所发行证券的价值或者投资人的收益做出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，公司经营与收益的变化，由公司自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

## 重大事项提示

### 一、执行新会计准则的影响

本招股意向书披露 2004 年—2006 年的财务报表系按原会计准则编制。公司从 2007 年 1 月 1 日起执行《企业会计准则》，公司的会计政策、会计估计需要按照新会计准则的要求发生相应变更。执行新准则后，公司的会计政策变化、会计估计变更将主要体现在长期股权投资、金融工具的确认与计量、所得税和政府补助核算等方面。

### 二、关联交易

由于历史、地域限制及业务上的联系等原因，本公司与控股股东碱业集团及实际控制人三友集团之间存在较大的关联交易。本公司设立时，碱业集团将与纯碱生产有关的经营性资产投入本公司，电、蒸汽等辅助生产设施仍保留在碱业集团。2006 年以前，本公司所在的南堡开发区仅有碱业集团热电分厂一家热电厂，本公司的电和蒸汽只能由碱业集团提供。2005 年本公司成立氯碱公司，并设立热电公司为其配套供应电和蒸汽，2006 年热电公司投产经营，在满足氯碱公司生产经营的前提下，多余的电和蒸汽用于供应三友化纤，由此产生部分关联交易。同时，利用距离上的优势，氯碱公司生产的烧碱通过管道直接销售给三友化纤。此外，本公司与碱业集团及其控股子公司之间还发生原盐和石灰石采购、办公用房租赁、管线租赁、直流水及循环水买卖等关联交易。

近三年及 2007 年 1-6 月本公司日常关联交易金额情况汇总如下：

单位：万元

项 目	向关联方采购		向关联方销售		其他关联交易
	金 额	占成本比例	金 额	占收入比例	金 额
2007 年 1-6 月	31,081.23	24.24%	15,218.79	9.01%	99.48
2006 年	65,737.93	34.05%	14,824.16	5.75%	735.94
2005 年	53,717.02	32.21%	2,364.52	1.10%	312.37
2004 年	34,499.47	31.64%	2,305.47	1.55%	5,483.75

注：2004 年-2006 年成本为主营业务成本，收入为主营业务收入；2007 年 1-6 月成本为营业成本，收入为营业收入。下同。

关联采购为公司提供了稳定的、有市场竞争力的原材料、能源来源，为公司经营业绩稳步提升作出了贡献，但关联交易金额较大，未来一定时间内关联交易还将继续存在，因此可能发生由于关联交易定价不公允而影响公司利益的情况。

### **三、企业所得税税收优惠**

氯碱公司、热电公司和志达钙业是本公司的控股子公司，本公司分别持有其 91.88%、53.12%和 84.43%的股份，报告期内上述三家子公司享有如下企业所得税优惠政策：氯碱公司免征 2006 年、2007 年企业所得税，热电公司和志达钙业分别免征 2005 年—2007 年企业所得税。

同时，根据财政部、国家税务总局财税字（1999）290 号《技术改造国产设备投资抵免企业所得税暂行办法》文件第二条规定：凡在我国境内投资于符合国家产业政策的技术改造项目的企业，其项目所需国产设备投资的 40%可从企业技术改造项目设备购置当年比前一年新增的企业所得税中抵免。本公司 2004-2006 年的技术改造项目符合国家产业政策，适用于国产设备投资抵免所得税优惠政策。

上述免税政策对提升本公司的经营业绩发挥了重要作用。企业所得税优惠政策到期后，上述三家子公司将正常缴纳企业所得税，将对公司的经营业绩产生一定的影响。2004-2006 年子公司免税、国产设备投资抵免所得税合计数分别为 0、1,463.30 万元和 4,142.47 万元，占当年公司净利润的比例分别为 0、11.55%和 29.73%。

### **四、出口退税税率下调**

财政部、国家税务总局联合发布《关于调整部分商品出口退税率的通知》，规定自 2007 年 7 月 1 日起将纯碱、烧碱、氯化钙出口退税率由 13%调整为 0，PVC 出口退税率由 11%调整为 5%。出口退税率的下调使公司的税收负担增加，同时还可能间接影响公司出口数量和出口价格，从而对公司出口业务利润产生影响。

2004 年—2007 年中期本公司产品出口金额如下：

单位：万元

产品名称	2007 年 1-6 月	2006 年	2005 年	2004 年
纯碱	17,898.77	46,290.18	43,476.39	23,062.39
PVC	3,755.84	2,478.18	-	-
氯化钙	-	63.45	-	536.96

从 2007 年三季度经营情况来看，公司因提高价格导致出口产品毛利增加，使公司的利润总额增加约 352 万元，占公司三季度出口毛利的 14.40%，且出口数量未因为价格上调出现下降。其中，纯碱在综合考虑提价、生产成本上升、出口退税下调等因素后，其贡献的毛利增加了约 387 万元，占三季度出口毛利的 15.83%，公司通过提高纯碱出口价格基本抵消了出口退税下调引起的成本上升；而 PVC 则没有完全抵消负面影响，在综合考虑提价、生产成本上升、出口退税下调等因素后计算的 PVC 毛利下降约 35 万元，占三季度出口毛利的 1.43%。

未来如果公司产品价格变动幅度不能弥补税收成本上涨幅度，将给公司经营业绩带来一定的负面影响。

## 目 录

第一节 释 义 .....	7
第二节 本次发行概况.....	10
一、公司基本情况.....	10
二、本次发行要点.....	10
第三节 风险因素 .....	15
一、政策风险.....	15
二、业务经营风险.....	16
三、行业周期性波动的风险.....	17
四、关联交易风险.....	18
五、财务风险.....	18
六、资产、业务增长过快带来的管理风险.....	19
七、募集资金投资项目风险.....	20
八、控股股东控制风险.....	20
九、汇率风险.....	20
十、其他风险.....	21
第四节 公司基本情况.....	22
一、股本总额及前十名股东持股情况.....	22
二、组织结构及对外投资情况.....	23
三、控股股东及实际控制人.....	24
四、主要业务和主要产品.....	27
五、所属行业基本情况.....	27
六、主营业务情况.....	44
七、主要固定资产及无形资产情况.....	53
八、自上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况.....	57
九、公司及其控股股东、实际控制人近三年及一期所做出的重要承诺及承诺的履行情况.....	57
十、股利分配政策.....	59
十一、董事、监事和高级管理人员.....	60
第五节 同业竞争与关联交易.....	67
一、同业竞争.....	67
二、关联方及关联交易.....	70
三、减少和规范关联交易的措施.....	80
四、独立董事关于公司关联交易情况的意见.....	80
第六节 财务会计信息.....	82
一、财务报告的编制基础.....	82

二、最近三个会计年度财务报告审计情况.....	82
三、报告期内财务报表合并范围变化情况.....	82
四、最近三个会计年度及最近一期财务报表.....	83
五、2006 年及最近一期可比财务报表新旧会计准则差异调节过程.....	99
六、主要财务指标及非经常性损益明细表.....	104
<b>第七节 管理层讨论与分析.....</b>	<b>106</b>
一、近三年财务状况分析.....	106
二、近三年盈利能力分析.....	117
三、近三年现金流量分析.....	125
四、2007 年上半年财务状况、盈利能力和现金流量分析.....	127
五、2007 年 1-9 月份财务状况、盈利能力和现金流量分析.....	135
六、重大资本性支出.....	140
七、重大会计政策、会计估计按新会计准则变更后对本公司财务状况的影响.....	143
八、其他重大事项.....	144
九、主要财务优势和困难.....	145
<b>第八节 本次募集资金运用.....</b>	<b>146</b>
一、预计募集资金数额及投资项目情况.....	146
二、6 万吨/年有机硅项目.....	146
三、30 万吨/年聚氯乙烯、30 万吨/年烧碱技术改造项目.....	163
四、超低盐重质纯碱技术改造项目.....	171
五、纯碱生产系统反应热及系统余热综合利用项目.....	176
六、本次募投项目新增关联交易情况.....	180
<b>第九节 历次募集资金运用.....</b>	<b>182</b>
一、2003 年首次公开发行股票募集资金情况.....	182
二、前次募集资金实际使用情况.....	182
三、前次募集资金使用效益情况.....	183
四、前次募投项目的实施对公司业务和经营业绩的影响.....	185
五、募集资金投资项目变更情况.....	186
六、前次募集资金使用情况专项报告的结论.....	188
<b>第十节 董事及有关中介机构声明.....</b>	<b>190</b>
<b>第十一节 备查文件.....</b>	<b>194</b>
一、备查文件.....	194
二、备查文件的查阅时间和地点.....	194

## 第一节 释 义

在本招股意向书中，除非另有说明，下列简称具有如下含义：

三友化工、发行人、本公司、公司	指：唐山三友化工股份有限公司
碱业集团、控股股东	指：唐山三友碱业（集团）有限公司
三友集团、实际控制人	指：唐山三友集团有限公司
氯碱公司	指：唐山氯碱有限责任公司
热电公司	指：唐山三友热电有限责任公司
志达钙业	指：唐山三友志达钙业有限公司
盐化公司	指：唐山三友盐化有限公司
三友实业	指：唐山三友实业有限责任公司
三友矿山	指：唐山三友矿山有限公司
大清河盐化	指：河北长芦大清河盐化集团有限公司
三友化纤	指：唐山三友集团化纤有限公司
兴达化纤	指：唐山三友集团兴达化纤有限公司
义龙纺织	指：唐山义龙纺织公司
建安公司	指：唐山三友集团建筑安装工程有限公司
芦苔塑编	指：唐山三友芦苔塑料包装制品有限公司
南堡盐场	指：河北省南堡盐场
纯碱	指：指碳酸钠（分子式： $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ），基本的化工原料之一，广泛应用于玻璃、冶金、医药、造纸、纺织等行业
PVC、聚氯乙烯	指：聚氯乙烯树脂，五大通用树脂之一，主要用于建筑材料、包装材料及电器材料等
烧碱	指：氢氧化钠（分子式： $\text{NaOH}$ ），最基本的化工原料之一，主要用于化工、轻工、纺织、医药、冶金、石油等行业
碱渣	指：氨碱法生产纯碱排放的废弃物，主要成份是氯化钙（分子式： $\text{CaCl}_2$ ）
三废	指：废渣、废液、废气



电石法	指：以电石为原料，利用电石水解产生的乙炔气与氯化氢合成氯乙烯的方法
乙烯法	指：以石油系列产品裂解出的乙烯为原料，经氧氯化生产氯乙烯的方法
氨碱法	指：即索尔维制碱法，是一种以原盐、石灰石、焦炭为主要原料的纯碱生产方法
联碱法、联合制碱法	指：即侯德榜制碱法，是一种以原盐、氨、二氧化碳为主要原料、生产过程中联产氯化铵的纯碱生产方法
离子交换膜法	指：一种用离子交换膜进行食盐水电解生产烧碱的方法。该生产方法能耗低、污染小、产品纯度高，是目前世界上最先进的烧碱生产方法
隔膜电解法	指：一种用多孔渗透性隔膜进行食盐水电解生产烧碱的方法。该生产方法能耗较高、产品纯度较低
汞法电解法	指：一种用水银介质生产烧碱的方法。该生产方法生产的产品纯度较高，但水银介质对环境污染严重，目前已被淘汰
制碱灰石、碱石	指：石灰石，主要成份是碳酸钙（分子式： $\text{CaCO}_3$ ）
VCM	指：氯乙烯单体（Vinyl Chloride Monomer，简称 VCM），可用于生产聚氯乙烯
双十万吨项目	指：10 万吨/年聚氯乙烯、10 万吨/年烧碱项目
双二十万吨项目	指：20 万吨/年聚氯乙烯、20 万吨/年烧碱技术改造项目
双三十万吨项目	指：30 万吨/年聚氯乙烯、30 万吨/年烧碱技术改造项目
热电一期	指：热电公司一期工程
热电二期	指：热电公司二期工程
有机硅项目	指：6 万吨/年有机硅项目
表观消费量	指：表观消费量=国内总产量+进口量-出口量
有机硅单体	指：经过聚合缩合等工艺制得，可以制成高聚物的化合物，大都指有机氯硅烷而言。
氯硅烷	指：由氯甲烷及硅粉经直接法合成的多种含氯有机硅单体
硅氧烷	指：分子链由硅和氧组成的小分子或环状化合物的通称

D4	指：二甲基二氯硅烷经水解等工艺制得之八甲基环四硅氧烷中间体
DMC	指：二甲基二氯硅烷制得之甲基环状体的混合物，其中大部分为D4
kt/a	指 千吨/年
宁波工程公司	指： 化学工业第二设计院宁波工程有限公司
国务院	指： 中华人民共和国国务院
中国证监会	指： 中国证券监督管理委员会
国家发改委	指： 中华人民共和国国家发展和改革委员会
商务部	指： 中华人民共和国商务部
财政部	指： 中华人民共和国财政部
海关总署	指： 中华人民共和国海关总署
保荐人、主承销商、民生证券	指： 民生证券有限责任公司
《公司法》	指： 《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指： 《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指： 《唐山三友化工股份有限公司章程》
《企业会计准则》、新会计准则	指： 2006 年财政部颁布的《企业会计准则》
本次发行	指： 公司本次向社会公众增发不超过12,000万股(含)A股股票
报告期	指： 2007 年 1-6 月、2006 年、2005 年、2004 年
元、万元	指： 人民币元、人民币万元

## 第二节 本次发行概况

### 一、公司基本情况

法定名称：唐山三友化工股份有限公司

英文名称：Tangshan Sanyou Chemical Industries Co., Ltd.

注册地址：河北省唐山市南堡开发区

成立时间：1999 年 12 月 28 日

法定代表人：么志义

股票上市地：上海证券交易所

股票简称：三友化工

股票代码：600409

办公地址：河北省唐山市南堡开发区

邮政编码：063305

电 话：0315-8519078

传 真：0315-8519188

公司网址：<http://www.sanyou-chem.com.cn>

电子信箱：[zhengquanbu@sanyou-chem.com.cn](mailto:zhengquanbu@sanyou-chem.com.cn)

### 二、本次发行要点

#### （一）核准情况

本次发行经公司 2007 年 7 月 12 日召开的第三届董事会 2007 年第二次临时会议形成决议，并经 2007 年 7 月 30 日召开的 2007 年第一次临时股东大会表决通过，董事会决议公告和股东大会决议公告分别刊登在 2007 年 7 月 14 日、2007 年 7 月 31 日的《中国证券报》和《上海证券报》上。

本次发行已经中国证监会证监许可[2008]3 号文核准。

## （二）发行方案

### 1、发行股票的种类和面值

本次公开发行的股票为境内上市的人民币普通股（A 股），每股面值人民币 1.00 元。

### 2、发行方式

本次公开发行采取网上、网下定价发行方式。

### 3、发行数量

经发行人 2007 年第一次临时股东大会通过，并经中国证监会核准，本次增发的数量不超过 12,000 万股(含)。最终发行数量将由发行人和保荐人（主承销商）根据网上、网下的申购情况以及发行人的筹资需求协商确定，并将在申购结束后通过发行结果公告披露。

### 4、发行对象

本次发行对象为在上海证券交易所开设 A 股股东账户的境内自然人、法人、证券投资基金以及符合中国证监会规定的其他投资者等（国家法律、法规、规章和政策禁止者除外）。本次发行不安排向全体原股东配售。

### 5、发行价格和定价方式

本次发行的发行价格为 20.35 元/股，为公告招股意向书(T-3 日)前二十个交易日公司股票均价。

### 6、预计募集资金数额

不超过本次募集资金运用项目投资总额，实际募集资金量取决于最终的发行数量。

### 7、募集资金专项存储账户

本次募集资金将存放于专项存储账户，（开户行：中国建设银行唐山市南堡开发区支行，账号：13001626036050000183；开户行：中国工商银行唐山市南堡开发区支行，账号：0403013229201099860；开户行：交通银行唐山市银河支行，账号：132060700018000605857）。

### （三）承销方式及承销期

本次发行由保荐人（主承销商）组织的承销团以余额包销方式承销，承销期的起止时间为自 2008 年 1 月 15 日（招股意向书刊登日）至 2008 年 1 月 24 日（主承销商向发行人汇划认购股款之日）。

### （四）发行费用

项 目	金 额
承销费用	900万元
保荐费用	300万元
审计费	30万元
律师费	40万元
公告及推介费用	约450万元

### （五）主要日程与停复牌安排

交易日	日期	事项	停牌安排
T-3 日	2008 年 1 月 15 日	刊登招股意向书摘要、网上和网下发行公告	上午 9:30-10:30 停牌，其后正常交易
T-2 日	2008 年 1 月 16 日	网上路演	正常交易
T-1 日	2008 年 1 月 17 日	网下推介，增发前最后交易日	正常交易
T 日	2008 年 1 月 18 日	网上、网下申购日，网下申购定金缴款日(申购定金到账截止时间为当日下午 17:00 时)	全天停牌
T+1 日	2008 年 1 月 21 日	网上申购资金到账，网下申购定金验资	
T+2 日	2008 年 1 月 22 日	网上申购资金验资，确定网上、网下发行股数，计算配售比例/中签率	
T+3 日	2008 年 1 月 23 日	刊登网下发行结果及网上中签率公告，退还未获配售的网下申购定金，网下申购投资者根据配售结果补缴余款(到账截止时间为 T+3 日下午 17:00 时)，网上摇号抽签	
T+4 日	2008 年 1 月 24 日	刊登网上中签结果公告，网上申购款解冻，网下申购款验资	正常交易

上述日期为工作日。如遇重大突发事件影响发行，保荐人（主承销商）将及时公告，修改发行日程。

本次增发结束后，新增股份将申请于上海证券交易所上市。

## （六）本次发行股份的上市流通

本次增发结束后，发行人将尽快办理增发股份上市的有关手续。具体上市时间将另行公告。

## （七）本次发行的有关机构

### 1、发行人：唐山三友化工股份有限公司

办公地址：河北省唐山市南堡开发区

法定代表人：么志义

联系人：张建华、刘和

联系电话：0315-8511337

传 真：0315-8519188

### 2、保荐人（主承销商）：民生证券有限责任公司

办公地址：北京朝阳门外大街16号中国人寿大厦1901室

法定代表人：岳献春

项目主办人：余华为

保荐代表人：杨卫东、匙芳

联系人：张星岩、肖继明、李维丰、陈波

联系电话：010-85252653

传 真：010-85252606

### 3、审计机构：中喜会计师事务所有限责任公司

办公地址：北京市西长安街88号首都时代广场422室

法定代表人：张增刚

签字注册会计师：张增刚、孟从敏

联系电话：010-83915232

传 真：010-83913756

### 4、发行人律师事务所：北京市众一律师事务所

办公地址：北京市东城区东四十条甲22号南新仓国际大厦A座502室

法定代表人：常建

签字律师：范超、李庆民

联系电话：010-64096088

传 真：010-64096188

**5、发行人股票上市的交易所：上海证券交易所**

办公地址：上海市浦东南路528号上海证券大厦

法定代表人：朱从玖

电 话：021-68808888

传 真：021-68807813

**6、股份登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司**

办公地址：上海市浦建路727号

法定代表人：王迪彬

电 话：021-58708888

传 真：021-58899400

## 第三节 风险因素

投资者投资于本公司股票可能涉及一系列风险，在购买本公司股票前，除本招股意向书提供的资料外，敬请投资者认真考虑以下风险。根据重要性原则，按照可能对本公司生产经营状况、持续盈利能力及可能对投资者作出投资决策产生影响的程度大小排序，本公司本次发行股票可能涉及的风险如下：

### 一、政策风险

#### （一）企业所得税税收优惠风险

氯碱公司、热电公司和志达钙业是本公司的控股子公司，本公司分别持有其 91.88%、53.12%和 84.43%的股份，报告期内上述三家子公司享有如下企业所得税优惠政策：氯碱公司免征 2006 年、2007 年企业所得税，热电公司和志达钙业分别免征 2005 年—2007 年企业所得税。

同时，根据财政部、国家税务总局财税字（1999）290 号《技术改造国产设备投资抵免企业所得税暂行办法》文件第二条规定：凡在我国境内投资于符合国家产业政策的技术改造项目的企业，其项目所需国产设备投资的 40%可从企业技术改造项目设备购置当年比前一年新增的企业所得税中抵免。本公司 2004—2006 年的技术改造项目符合国家产业政策，适用于国产设备投资抵免所得税优惠政策。

上述免税政策对提升本公司的经营业绩发挥了重要作用。企业所得税优惠政策到期后，上述三家子公司将正常缴纳企业所得税，将对公司的经营业绩产生一定的影响。2004—2006 年子公司免税、国产设备投资抵免所得税合计数分别为 0、1,463.30 万元和 4,142.47 万元，占当年公司净利润的比例分别为 0、11.55%和 29.73%。

#### （二）出口退税政策风险

财政部、国家税务总局联合发布《关于调整部分商品出口退税率的通知》，规定自 2007 年 7 月 1 日起将纯碱、烧碱、氯化钙出口退税率由 13%调整为 0，PVC



出口退税率由 11%调整为 5%。出口退税率的下调使公司的税收负担增加，同时还可能间接影响公司出口数量和出口价格，从而对公司出口业务利润产生影响。

2004 年—2007 年中期本公司产品出口金额如下：

单位：万元

产品名称	2007 年 1-6 月	2006 年	2005 年	2004 年
纯碱	17,898.77	46,290.18	43,476.39	23,062.39
PVC	3,755.84	2,478.18	-	-
氯化钙	-	63.45	-	536.96

从 2007 年三季度经营情况来看，公司因提高价格导致出口产品毛利增加，使公司的利润总额增加约 352 万元，占公司三季度出口毛利的 14.40%，且出口数量未因为价格上调出现下降。其中，纯碱在综合考虑提价、生产成本上升、出口退税下调等因素后，其贡献的毛利增加了约 387 万元，占三季度出口毛利的 15.83%，公司通过提高纯碱出口价格基本抵消了出口退税下调引起的成本上升；而 PVC 则没有完全抵消负面影响，在综合考虑提价、生产成本上升、出口退税下调等因素后计算的 PVC 毛利下降约 35 万元，占三季度出口毛利的 1.43%。

未来如果公司产品价格变动幅度不能弥补税收成本上涨幅度，将给公司经营业绩带来一定的负面影响。

### （三）环保政策风险

本公司生产过程中产生一定数量的“废气、废渣、废液”，目前公司“三废”的排放均能达到国家及地方排放标准。但随着政府对环境保护的日益重视，环保标准将持续提高，对“三废”排放的监管将日益严格，未来政府可能会出台更为严格的“三废”排放标准，这将增加经营成本，对公司业绩产生一定影响。此外，公司产品主要用于建材、冶金、轻工等行业，这些行业的企业在生产经营过程中亦会造成不同程度的环境污染，国家出于环境保护考虑可能对这些企业采取的整改、停产、采用替代产品等环保措施，从而可能影响对本公司产品的需求。

## 二、业务经营风险

### （一）原材料、能源价格变动风险

本公司生产所需主要原材料是原盐、电石等，主要能源是电和蒸汽。在公司

主要产品纯碱、烧碱和 PVC 的生产成本构成中，原材料和能源合计占总成本的比重均超过 80%。

原盐价格近几年波动较大，市场平均价格由 2003 年 150 元/吨左右涨至 2005 年 400 元/吨左右，2006 年又回落到 200 元/吨以下；受国家宏观调控、生产成本上升及下游需求增长等因素影响，电石价格自 2006 年以来处于稳中有升态势；受原煤价格持续上涨影响，电、蒸汽生产成本大幅上升，导致公司电、蒸汽的采购价格也同步持续上涨，目前公司的电价为 0.41 元/千瓦时，蒸汽价格为 90 元/吨。

由于原盐、电石等原材料及电、蒸汽等能源在本公司产品生产成本中所占比重较高，且上述原材料、能源价格变动的幅度较大，因此上述原材料和能源价格的变动将对公司的经营业绩产生较大影响。

## （二）安全生产风险

本公司属化工生产企业，生产的部分产品如烧碱、液氯等具有腐蚀性和毒性，部分生产工序在高温、高压环境进行，生产过程中可能发生中毒、火灾、爆炸等安全事故。尽管公司配备较为完备的安全设施，制定了较为完善的事故预警、处理机制，并对整个生产过程进行 24 小时监控，发生安全事故的可能性很小，但不排除因生产操作不当或设备故障等原因导致事故发生的可能性，从而影响公司生产经营的正常进行。

## 三、行业周期性波动的风险

本公司所处行业属基础化工原材料行业，产品主要应用于建材、冶金、轻工等行业。这些行业受国际、国内经济形势及国家产业政策变化影响较大，具有明显的行业周期性特征，因而对基础化工原材料需求呈现明显的周期性。此外，国家产业政策的调整及国内生产厂商周期性扩大或缩减产能亦可能导致产品供给出现周期性波动。受需求、供给两方面因素的影响，本公司所属行业具有明显的周期性特征。目前本行业处于上升时期，产品需求旺盛，价格持续走高，预计这种上升势头仍将持续。如果未来行业形势出现逆转，由上升周期转为下降周期，本公司可能不得不采取缩减产量或降低价格等措施，从而可能导致本公司经营业

绩的下滑。

#### 四、关联交易风险

由于历史、地域限制及业务上的联系等原因，本公司与控股股东碱业集团及实际控制人三友集团之间存在较大的关联交易。本公司设立时，碱业集团将与纯碱生产有关的经营性资产投入本公司，电、蒸汽等辅助生产设施仍保留在碱业集团。2006 年以前，本公司所在的南堡开发区仅有碱业集团热电分厂一家热电厂，本公司的电和蒸汽只能由碱业集团提供。2005 年本公司成立氯碱公司，并设立热电公司为其配套供应电和蒸汽，2006 年热电公司投产经营，在地理位置上热电公司距离三友集团控股子公司三友化纤较近，部分电和蒸汽用于供应三友化纤，由此产生部分关联交易。同时，利用距离上的优势，氯碱公司生产的烧碱通过管道直接销售给三友化纤。此外，本公司与碱业集团及其控股子公司之间还发生原盐和石灰石采购、办公用房租赁、管线租赁、直流水及循环水买卖等关联交易。

近三年及 2007 年 1-6 月本公司日常关联交易金额情况汇总如下：

单位：万元

项 目	向关联方采购		向关联方销售		其他关联交易
	金 额	占成本比例	金 额	占收入比例	金 额
2007 年 1-6 月	31,081.23	24.24%	15,218.79	9.01%	99.48
2006 年	65,737.93	34.05%	14,824.16	5.75%	735.94
2005 年	53,717.02	32.21%	2,364.52	1.10%	312.37
2004 年	34,499.47	31.64%	2,305.47	1.55%	5,483.75

本公司的关联采购为公司提供了稳定的、有市场竞争力的原材料、能源来源，为公司经营业绩稳步提升作出了贡献，但关联交易金额较大，未来一定时间内关联交易还将继续存在，因此可能发生由于关联交易定价不公允而影响公司利益的情况。

#### 五、财务风险

##### （一）短期偿债压力较大风险

截止 2007 年 6 月 30 日，本公司合并报表的负债总额为 287,936.39 万元，

其中流动负债 238,882.07 万元，母公司负债总额为 151,403.19 万元，其中流动负债为 135,353.60 万元；2007 年 6 月 30 日本公司的合并口径的流动比率、速动比率分别为 0.73 和 0.66，母公司的流动比率、速动比率分别为 1.09 和 1.04。尽管本公司在各合作银行中具有较高的信誉和授信额度，销售回款及时，现金流量情况良好，并且可以利用债券市场、股票市场和商业票据等多种方式进行融资，但由于流动负债金额较大，流动比率和速动比率较低，公司在偿还短期债务方面仍存在一定的风险。

### （二）纯碱生产装置财务成新率较低风险

本公司纯碱生产装置从 1989 年开始投产，至今已经安全运行近 20 年。为保证固定资产的正常运行，公司每年投入较大费用用于固定资产的日常维护和大修，2004 年—2006 年本公司用于设备日常维护和大修的费用分别为 7,458.12 万元、5,392.77 万元和 8,513.07 万元。

尽管本公司有健全的设备管理制度，设备维护工作进行的比较彻底，纯碱主要生产装置目前运行情况良好，但该生产装置财务成新率较低（2006 年期末财务成新率为 31.56%），可能会给公司的稳定生产带来一定影响。

### （三）净资产收益率下降风险

2006 年本公司加权平均净资产收益率为 11.31%，本次发行后，公司净资产将有较大幅度增长。由于从募集资金投入到项目产生效益需要一定的时间，因此，短期内公司净利润将难以与净资产保持同步增长，存在净资产收益率下降风险。

## 六、资产、业务增长过快带来的管理风险

报告期内本公司项目投入较多，资产扩张较快，总资产由 2004 年初的 157,050.54 万元增加到 2007 年 6 月 30 日的 450,765.96 万元，增长 1.87 倍，主要业务由纯碱领域扩展到氯碱和电、蒸汽等领域。随着企业资产规模的扩大和业务范围的拓展，公司组织结构和管理体系趋于复杂，能否建立起完善的管理体系，保证公司正常、高效的运营至关重要。

## 七、募集资金投资项目风险

本次募集资金分别投向 6 万吨/年有机硅项目，30 万吨/年聚氯乙烯、30 万吨/年烧碱技术改造项目，超低盐重质纯碱技术改造项目和纯碱生产系统反应热及系统余热综合利用项目。

公司已对本次募集资金投资项目的可行性进行了充分的论证，预期能产生良好的经济效益。但项目可行性论证是在目前国家宏观经济环境下，推测未来产品的市场需求、产品的价格及其他数据并进行测算的结果，未来国家的宏观经济环境、产业政策、产品供求关系、产品价格可能发生变化，同时项目的建设进度以及项目建成后的生产能力及市场需求等因素也存在一定的不确定性，如果上述因素出现较大变化，将可能导致上述项目难以达到预期经济效益。

## 八、控股股东控制风险

碱业集团在本次发行前持有公司 54.88%的股份，为公司控股股东，本次发行完成后，碱业集团仍将保持其控股地位。作为控股股东，碱业集团可以通过行使表决权的方式直接影响本公司的董事人选、经营决策、投资方向及股利分配政策等重大事项。公司存在碱业集团利用其控股地位损害本公司及本公司中小股东利益的风险。

## 九、汇率风险

公司出口业务以美元结算，2004 年—2006 年公司出口额分别为 23,599.34 万元、43,476.39 万元、48,831.80 万元，占总销售额的比例分别为 15.77%、20.28%、18.94%。自 2005 年 7 月中国人民银行实施人民币汇率形成机制改革以来，人民币汇率一直呈持续上升趋势，截止 2007 年 6 月 30 日，人民币兑美元汇率已上升约 8%。人民币升值对本公司出口业务造成不利影响，2004 年—2006 年本公司汇兑损失分别为-12.70 万元、97.32 万元和 213.11 万元。未来如果人民币继续升值，将继续给公司带来汇兑损失。

## 十、其他风险

### （一）自然灾害风险

公司所在的唐山地区曾经发生过严重的地震灾害，今后如果再次发生此类或其他自然灾害，将可能给本公司造成重大人员、财产损失，并影响本公司的正常生产经营。

### （二）股市风险

本公司股票价格不仅取决于其自身的财务状况和经营业绩，还受到各种经济、政治、社会、利率、资本市场供求关系等多方面因素的影响，此外，资本市场中存在的投机行为、投资者心理不稳定和各类突发事件亦可能导致本公司股票价格发生波动，投资者如操作不慎，可能导致损失。

## 第四节 公司基本情况

### 一、股本总额及前十名股东持股情况

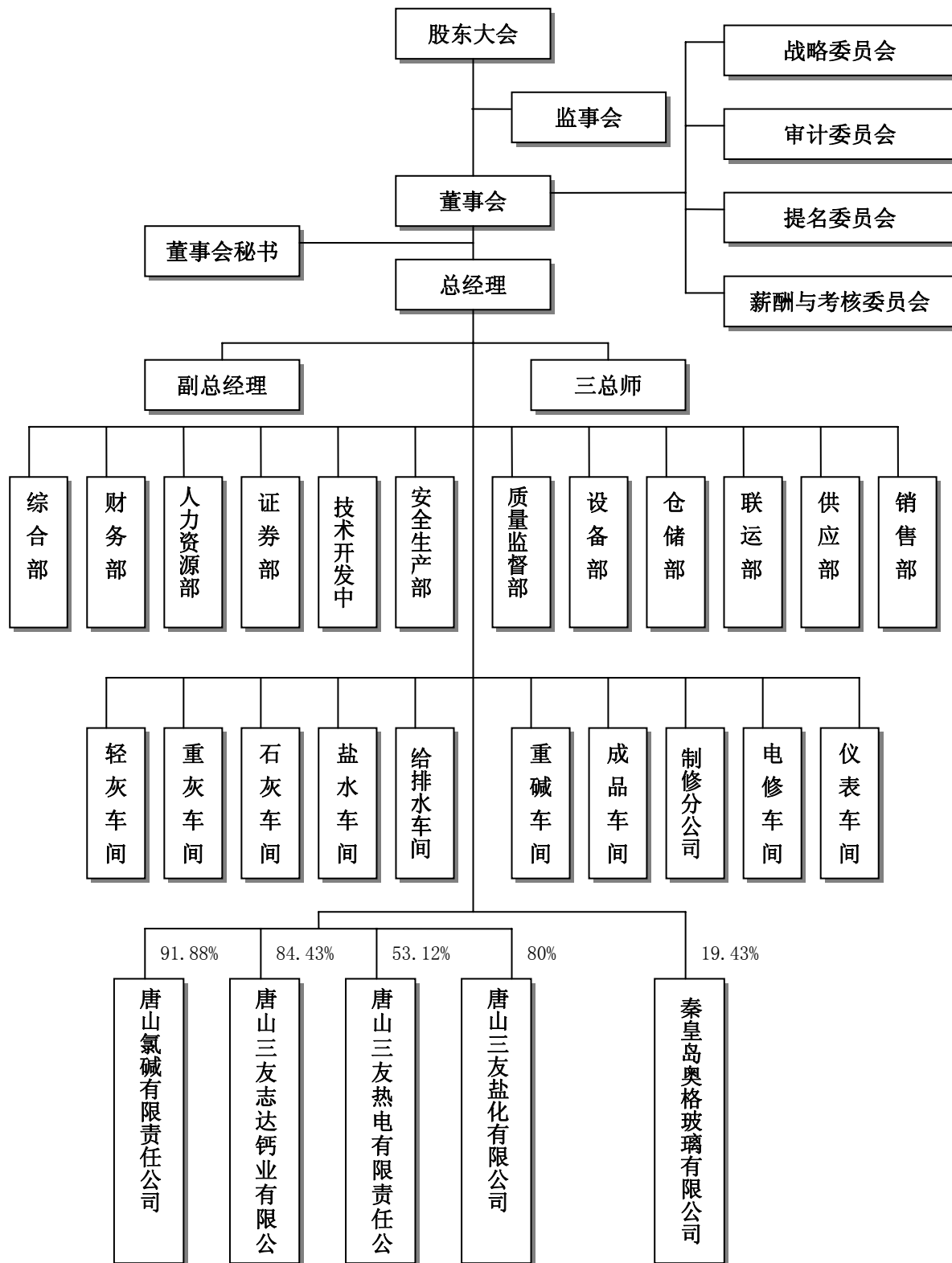
截至 2007 年 6 月 30 日，公司股本总额为 546,000,000 股，前十名股东持股情况如下表：

序号	股东名称	持股比例	持股数量 (股)	有限售条件 股数 (股)	股份性质
1	唐山三友碱业（集团）有限公司	54.88%	299,638,310	272,338,310	国有法人股
2	上投摩根中国优势证券投资基金	4.28%	23,391,570	-	社会公众股
3	唐山投资有限公司	1.52%	8,316,173	-	国有法人股
4	中国人寿保险股份有限公司—分红— 个人分红—005L—FH002 沪	0.77%	4,180,462	-	社会公众股
5	国联安德盛小盘精选证券投资基金	0.27%	1,500,000	-	社会公众股
6	华富竞争力优选混合型证券投资基金	0.18%	986,693	-	社会公众股
7	陈景庚	0.14%	782,300	-	社会公众股
8	吴浩	0.14%	776,200	-	社会公众股
9	国富投资公司	0.13%	700,000	-	国有法人股
10	邵崇荣	0.10%	552,300	-	社会公众股
合计	--	62.41%	340,824,008	272,338,310	--

注：公司控股股东唐山三友碱业（集团）有限公司承诺：持有的非流通股股份自获得 A 股市场上市流通权之日（2005 年 12 月 7 日）起，在 12 个月内不上市交易或转让，在前项承诺期满后，通过证券交易所交易挂牌交易出售原非流通股股份，出售数量占公司股份总数的比例在 12 个月内不超过 5%，在 24 个月内不超过 10%，自 2005 年 12 月 7 日起，所持股票在 36 个月后可全部上市流通。

## 二、组织结构及对外投资情况

### （一）组织结构图



注：“三总师”指“总会计师、总经济师、总工程师”。



## （二）对外投资情况

本次发行前，本公司共有四家控股子公司，基本情况如下：

公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	股权 比例	主营业务	主要 经营地
唐山氯碱有限责任公司	2005. 1. 11	42, 500. 00	42, 500. 00	91. 88%	烧碱、聚氯乙烯	唐山市南堡 开发区
唐山三友热电有限责任公司	2005. 7. 18	22, 592. 50	22, 592. 50	53. 12%	火力发电、热 力生产与供应	唐山市南堡 开发区
唐山三友志达钙业有限公司	2000. 5. 28	12, 138. 00	12, 138. 00	84. 43%	氯化钙、融雪 剂	唐山市南堡 开发区
唐山三友盐化有限公司	2006. 4. 19	2, 500. 00	2, 500. 00	80. 00%	初级制卤	河北省乐亭 县大清河

截至 2006 年 12 月 31 日，公司控股子公司的财务状况如下（经中喜会计师  
事务所有限责任公司审计）：

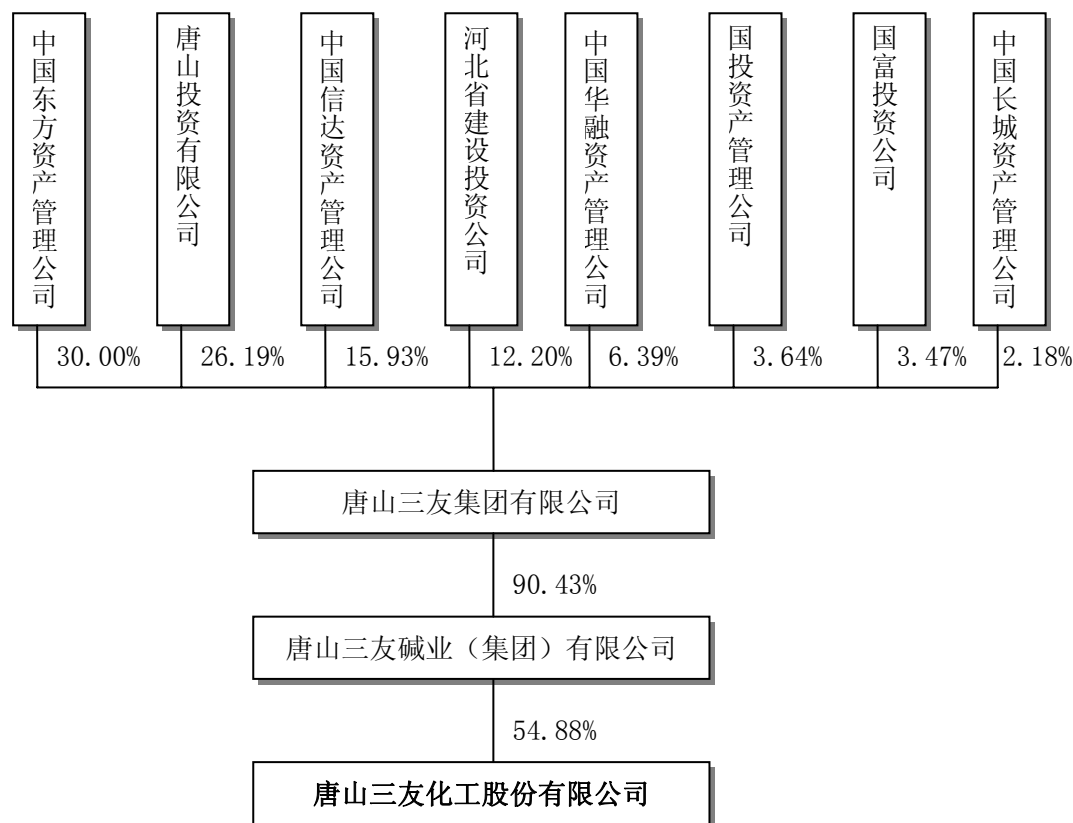
单位：万元

公司名称	总资产	净资产	主营业务 收入	净利润	审计报告编号
唐山氯碱有限责任公司	130, 081. 98	46, 593. 79	64, 034. 74	4, 024. 96	中喜审字[2007] 第01034号
唐山三友热电有限责任公司	92, 547. 73	25, 956. 67	12, 179. 34	3, 349. 52	中喜审字[2007] 第01035号
唐山三友志达钙业有限公司	20, 740. 59	9, 306. 98	3, 789. 77	-2, 654. 60	中喜审字[2007] 第01036号
唐山三友盐化有限公司 注	2, 502. 80	2, 500. 00	-	-	中喜审字[2007] 第01037号

注：唐山三友盐化有限公司设立后尚未开展经营，所以2006年主营业务收入和净利润均为0。

## 三、控股股东及实际控制人

唐山三友碱业（集团）有限公司持有本公司 54.88%的股权，为本公司的控  
股股东，唐山三友集团有限公司持有碱业集团 90.43%的股权。由于中国东方资  
产管理公司等四家金融资产管理公司持有的三友集团股权属阶段性持股，且三友  
集团任何一个股东均不具备认定为三友化工实际控制人的条件，因此三友化工的  
最终国有控股主体为三友集团，即三友集团为公司的实际控制人。公司与实际控  
制人之间的产权及控制关系方框图如下：



### （一）控股股东——唐山三友碱业（集团）有限公司

碱业集团成立于 1996 年 3 月 5 日，目前注册资本为 159,265 万元，法定代表人姜存阳，主要从事火力发电，蒸汽、热水生产和供应（工业供热、供汽），道路货物运输（普通）等业务。

根据唐山天华会计师事务所有限公司出具的唐天华审字[2007]第 1044 号审计报告，截止 2006 年 12 月 31 日，碱业集团总资产为 583,748.13 万元、净资产为 175,061.70 万元，2006 年度实现主营业务收入 265,937.56 万元、净利润 10,731.34 万元；碱业集团母公司的总资产为 246,251.86 万元、净资产为 175,061.70 万元，2006 年度实现主营业务收入 48,440.19 万元、净利润 10,731.34 万元。

2007 年 9 月 26 日，碱业集团将其持有的 6,000 万股质押给中国信达资产管理公司，除此以外，碱业集团持有本公司股票不存在质押、冻结和权属纠纷情况。

碱业集团下属四家控股子公司，分别为三友化工、三友实业、三友矿山和大清河盐化，三友实业、三友矿山和大清河盐化基本情况如下：

### 1、唐山三友实业有限责任公司

该公司成立于 1997 年 2 月 17 日，注册资本 260 万元，为碱业集团的全资子公司，法定代表人董神元，主要从事食用碱的销售，人行便道砖、粉煤灰三免砖、塑料填充母料生产、销售等业务。

### 2、唐山三友矿山有限公司

该公司成立于 1997 年 5 月 28 日，注册资本 13,969 万元，为碱业集团的全资子公司，法定代表人王志坤，主要从事制碱灰石、水泥石、建材石开采、销售等业务。

### 3、河北长芦大清河盐化集团有限公司

该公司成立于 1999 年 6 月 16 日，注册资本 11,104 万元，为碱业集团的全资子公司，法定代表人商宝海，主要从事原盐、加碘精制盐、盐化工业品的生产。

## （二）实际控制人——唐山三友集团有限公司

三友集团成立于 1998 年 6 月，目前注册资本为 244,092 万元，法定代表人么志义，主要从事工业投资，在国家法律、法规政策允许范围内进行资产管理等业务。

根据唐山天华会计师事务所有限公司出具的唐天华审字[2007]第 1046 号审计报告，截止 2006 年 12 月 31 日，该公司总资产为 723,786.91 万元、净资产为 180,660.48 万元，2006 年度实现主营业务收入 390,983.16 万元、净利润 11,418.81 万元；三友集团母公司总资产为 251,088.91 万元、净资产为 232,063.73 万元，三友集团为投资性公司，未开展实业经营。

截止目前，三友集团未直接持有本公司股票。三友集团下属三家控股子公司，分别为碱业集团、三友化纤和义龙纺织，三友化纤和义龙纺织的基本情况如下：

### 1、唐山三友集团化纤有限公司

该公司成立于 1997 年 4 月 8 日，注册资本 45,130 万元，三友集团持有其 99.87%的股权，法定代表人么志义，主要从事化纤产品及相关产品的生产和销售等业务。

## 2、唐山义龙纺织公司

该公司成立于 1992 年 3 月，注册资本 50 万元，三友集团持有其 100% 的股份，法定代表人为高秀珍，主要从事涤纶长丝等系列产品的生产和销售。

## 四、主要业务和主要产品

公司的主营业务是纯碱、氯碱行业化工产品的生产和销售，主要产品包括纯碱、烧碱和 PVC。

纯碱，重要的化工基础原材料之一，广泛应用于玻璃、冶金、医药、造纸、纺织等行业。纯碱在国民经济中占有极为重要的地位，与烧碱一同被誉为“化工之母”，其产量和消费量是衡量一个国家工业生产水平的重要指标之一。

烧碱，重要的化工基础原材料之一，广泛应用于化工、轻工、纺织、医药、冶金、石油等行业。

PVC，五大热塑性合成树脂之一，具有优良的耐化学腐蚀性、电绝缘性、阻燃性和质轻、强度高、易加工等特点，生产成本较低，广泛应用于建筑材料、包装材料及电器材料等领域。

## 五、所属行业基本情况

根据公司主营业务及主要产品情况，公司属于化工行业下的纯碱行业和氯碱行业。

### （一）纯碱行业基本情况

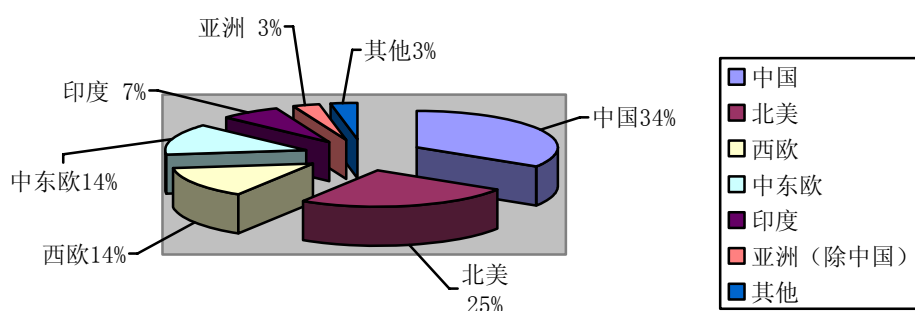
#### 1、纯碱行业监管体制

国家发改委对纯碱行业进行宏观管理，主要负责制定纯碱产业政策、行业发展规划及其他管理职能，各地发改委对纯碱行业进行分级管理。中国纯碱工业协会是行业内自律性组织，主要负责行业内部协调，并配合国家发改委协调纯碱行业内各企业之间的关系。

#### 2、世界纯碱行业发展概况

依据生产方法的不同，目前世界纯碱行业划分为两种类型，一种依靠资源优势以天然碱为主，主要代表国家为美国、肯尼亚、博茨瓦纳等；另一种主要以合成制碱法为主，又细分为氨碱法和联合制碱法，代表国家为中国、印度及欧洲主要纯碱生产国家。

随着世界经济的发展，纯碱行业全球布局也发生了几次重大变化。19 世纪中期至 20 世纪初期，作为氨碱法的发源地，欧洲是全球纯碱的主要生产地。20 世纪中期至 21 世纪初期，随着当地天然碱的发现与开采，美国成为了全球纯碱的主要生产国和出口国。我国从 20 世纪 90 年代开始大规模生产纯碱，产量逐年递增，2003 年我国开始成为世界第一大纯碱生产国。目前世界纯碱行业形成了中国、美国、欧洲三足鼎立的格局。2006 年世界纯碱产能分布情况如下：

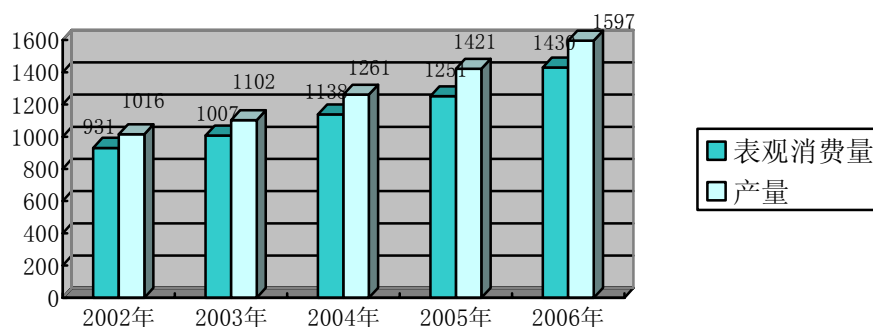


资料来源：中国纯碱工业协会、《chemweek》

### 3、我国纯碱行业发展概况

我国纯碱行业起步较欧美等发达地区较晚，但近年来发展迅速。随着我国国民经济持续发展，下游平板玻璃、氧化铝等行业对纯碱的需求增加，近年来我国纯碱产量大幅提升，2003 年我国纯碱产量达到 1,102 万吨，首次超过美国成为世界第一大纯碱生产国。2006 年，我国纯碱产量达到了 1,597 万吨，表观消费量为 1,430 万吨，供需基本达到平衡。2002 年以来我国纯碱产量及需求量情况如下：

单位：万吨



资料来源：中国纯碱工业协会

截至 2006 年底，我国纯碱生产企业共 56 家，所采取的生产方法以氨碱法为主，联碱法和天然碱所占比重较小，氨碱法、联碱法及天然碱比例大致分别为 60%、36%和 4%。我国纯碱企业约占世界纯碱企业总数的 50%，但平均规模仅 29 万吨/年，低于世界 41 万吨/年的平均规模。目前除几家大型纯碱生产企业外，大多数纯碱企业年产能均在 30 万吨以下，虽然近几年纯碱行业产业集中度有所提高，但生产规模与世界发达国家相比仍存在较大差距。

2005 年底，国务院颁布了《促进产业结构调整暂行规定》，规定年产 100 万吨以下氨碱装置和年产 30 万吨以下联碱装置属于限制发展类。2006 年初，国家发改委发出了《关于加强纯碱工业建设管理 促进行业健康发展的通知》，要求下属相关部门严控纯碱新增产能，对不能实现原盐自给的扩建和新建项目停止审核；对中部和东部地区不能实现碱渣综合利用的新建氨碱项目停止审核；对现有装置没有全面达到国家相关标准和设计指标的企业的扩建、新建项目不予核准。由于纯碱行业属于资本密集型、资源密集型行业，上述两项政策从根本上抑制了纯碱产能的扩张，目前我国纯碱行业产能增长较为平缓。

#### 4、纯碱行业市场竞争状况

经过近二十年的发展，国内纯碱市场逐步形成多层次市场竞争体系。以三友化工、山东海化为首的国内大型纯碱生产企业率先完成了纯碱生产重质化、低盐化的产品升级任务，目前其销售对象主要为下游高端客户，同时也是纯碱出口的主力军。在大型企业迅猛发展的同时，我国还有 30 余家年产量在 30 万吨以下中小型纯碱企业，这部分企业主要客户为下游中小型企业，竞争比较激烈。

公司主要竞争对手包括山东海化股份有限公司、连云港碱厂、天津碱厂、青岛碱业股份有限公司、大化集团有限责任公司等大型纯碱生产企业，2005 年、2006 年我国主要纯碱生产企业产量及市场份额如下：

单位：万吨

2006 年			2005 年		
企业名称	产量	市场份额	企业名称	产量	市场份额
山东海化股份有限公司	204.99	12.84%	山东海化股份有限公司	190.68	13.42%
唐山三友化工股份有限公司	158.41	9.92%	唐山三友化工股份有限公司	150.12	10.56%
连云港碱厂	106.09	6.64%	连云港碱厂	100.04	7.04%
天津碱厂	88.37	5.53%	天津碱厂	86.87	6.11%
青岛碱业股份有限公司	63.95	4.00%	大化集团有限责任公司	74.32	5.23%
青海碱业有限公司	61.54	3.85%	青岛碱业股份有限公司	62.47	4.40%
湖北三环科技股份有限公司	52.20	3.27%	湖北三环科技股份有限公司	61.13	4.30%
河南金山化工集团	48.55	3.04%	昊华西南化工有限责任公司	42.66	3.00%
大化集团有限责任公司	47.35	2.96%	昆山锦港实业集团公司	40.02	2.82%
昆山锦港实业集团公司	44.39	2.78%	江苏德邦化学工业集团有限公司	37.61	2.65%
合计	875.84	54.84%	合计	845.92	59.53%
全国总产量	1,597.00	100.00%	全国总产量	1,421.08	100.00%

资料来源：中国纯碱工业协会

## 5、纯碱行业进入壁垒

（1）政策壁垒。目前纯碱行业具有较高的政策壁垒，根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》的规定，年产 100 万吨以下氨碱装置和年产 30 万吨以下联碱装置属于限制发展类，同时，国家发改委要求各纯碱生产企业严控纯碱新增产能，对不能实现原盐自给的扩建和新建项目停止审核；对中部和东部地区不能实现碱渣综合利用的新建氨碱项目停止审核；对现有装置没有全面达到国家相关标准和设计指标的企业的扩建、新建项目不予核准。

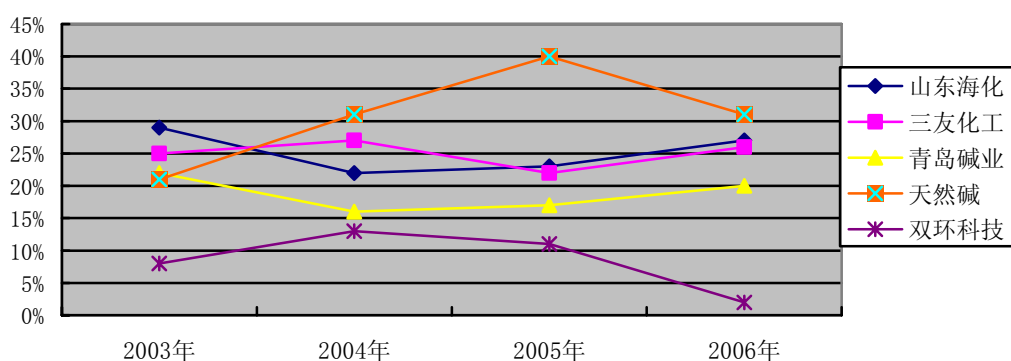
（2）资金壁垒。目前年产 100 万吨氨碱法生产装置或年产 30 万吨联碱生产装置的总投资额在 10 亿元以上，较高的资金壁垒限制了许多中小企业的进入。

（3）资源壁垒。纯碱生产的主要原材料是原盐，原盐在纯碱生产中用量大，但单位产品价值低，因此运费的高低对纯碱的生产成本影响较大。我国纯碱生产企业一般都分布在我国东部沿海原盐产区附近，对于原盐资源较为匮乏地区，进入纯碱行业存在资源的制约。

## 6、纯碱行业利润水平变动趋势及变动原因



纯碱行业的利润水平除受原材料价格波动等因素的影响外，还受纯碱生产方法的影响。由于原料、工艺路线以及装置规模的不同，采用不同生产方法的纯碱企业盈利能力存在差别，天然碱法毛利率最高，其次是氨碱法，联碱法最低。在国内几家较大的纯碱生产企业中，以三友化工、山东海化和青岛碱业为代表的氨碱法企业毛利率较为稳定，基本在 20%—30%之间波动，并且自 2005 年以来开始呈现上升的态势，以双环科技为代表的联碱法企业毛利率明显低于氨碱法企业。国内天然碱法产量较小，市场份额较低，不能满足国内市场需求。近年来我国纯碱行业主要上市公司毛利率变动情况如下：



资料来源：各上市公司年报

未来，受我国经济的持续快速发展和欧美关停部分纯碱生产装置的影响，纯碱行业将维持较长时间的景气度，行业内部利润将向大企业集中，拥有资源和成本优势的大型纯碱生产企业继续拥有明显的竞争优势，获取较高的行业利润。

## 7、纯碱行业的技术水平

纯碱生产技术经历了近 150 年的发展，已经相对成熟。纯碱生产方法主要分为合成制碱法和天然碱加工法两种，其中合成制碱法又分为氨碱法和联碱法。在我国，由于天然碱资源较为缺乏，纯碱生产以氨碱法和联碱法为主。

氨碱法是世界上最早发明的合成碱制作方法，工艺技术比较成熟，其主要原料为原盐、石灰石、焦炭。该方法的优点在于产品质量高、成本低，缺点在于只利用了原盐 (NaCl) 中约 70% 的钠离子，石灰石中钙离子也未转化成有价值的产品，钙离子与氯离子结合成的氯化钙 (CaCl<sub>2</sub>) 作为废渣排放，这部分废渣目前只能采取堆放的方式处置。针对其产生的废渣、废水等废物较多的情况，氨碱法



未来研究的重点是废渣、废水的循环综合利用技术。

联碱法主要原料为原盐、氨、二氧化碳，在生产纯碱的同时联产氯化铵，该工艺路线原盐利用率高，同时由于没有石灰石参与反应，不会产生废渣。自从二十世纪四十年代我国侯德榜先生发明该工艺后，联碱法生产技术在中国取得了快速发展，尤其是内陆地区由于环境容量低，不适于大规模采用氨碱法生产工艺，主要以联碱法为主生产纯碱。联碱法生产工艺的代表企业有天津碱厂、湖北双环科技股份有限公司、江苏德邦化学工业集团有限公司等。受工艺所限，联碱法纯碱产品的盐份、硫酸根等杂质含量要高于氨碱法。提高产品质量、找到氯化铵更好的市场用途将是联碱法未来重点研究和发展的方向。

在工艺技术发展的同时，纯碱行业装备技术近年发展很快，装置的机械化和自动化水平有了很大提高，目前正朝着布置露天化、生产控制集中化、生产设备大型化方向发展。

## 8、纯碱行业的周期性和区域性特征

纯碱行业自身生产不受时间、季节的限制，但其下游行业平板玻璃、冶金等均为周期性行业，因而纯碱行业也存在一定的周期性。未来随着纯碱行业集中度的提高，大型纯碱企业的议价能力随之增强，下游行业对纯碱价格的影响将减弱，从而削弱了大型纯碱企业的行业周期性。

纯碱生产的主要原材料为原盐，由于原盐是大宗原材料，单位价格较低，企业距离原盐产地的远近对纯碱的生产成本产生较大的影响，因而纯碱企业多集中在东部沿海原盐资源比较丰富的地区。

## 9、与上、下游行业之间的关联性

纯碱行业的上游主要是原盐行业。原盐行业对纯碱行业的影响主要体现在纯碱生产成本方面，氨碱法每生产 1 吨纯碱需耗用约 1.5 吨原盐，因此原盐市场价格及其运费是影响纯碱生产成本的重要因素。

纯碱行业的下游应用领域主要是平板玻璃、日用玻璃、化学品、氧化铝、洗涤剂等行业，最大的纯碱消费行业是平板玻璃和日用玻璃行业，约占总消费量的 50%，其次是化学品、氧化铝、洗涤剂行业，近年来随着我国氧化铝行业产能的增加，氧化铝行业耗用的纯碱在上升。如果上述行业发展情况良好，对纯碱的需

求将会增加，从而带动纯碱行业盈利能力的提高。

## 10、我国纯碱行业发展有利和不利因素

### （1）有利因素

① 原盐产能增加，纯碱生产成本降低。世界盐资源近乎是无限的，几乎每一个国家都有自己的盐矿或晒场。国内原盐市场在经历了 2005 年供应紧张后，2006 年原盐产量大幅增加，达到了 5,403 万吨，市场由供不应求向供大于求方向转变，原盐市场价格随之大幅回落，目前降低到 200 元/吨以内。从供需形势来看，未来两年原盐供应充足，原盐价格有望继续保持低价运行，作为纯碱的主要原材料，原盐价格的下跌降低了纯碱企业的生产成本。

② 国家政策的扶持有利于大型纯碱企业的发展。2005 年底国务院颁布的《促进产业结构调整暂行规定》和 2006 年初国家发改委发出的《关于加强纯碱工业建设管理 促进行业健康发展的通知》对抑制纯碱产能扩张的作用十分明显，有利于现有大型纯碱企业的发展。

③ 部分发达国家减少纯碱产能，有利我国纯碱出口。部分发达国家近年来开始关闭纯碱企业，其纯碱供应出现下降，有利于我国纯碱出口。

④ 下游行业逐渐景气，需求增加。平板玻璃行业作为纯碱行业最主要的下游行业，其景气状况对纯碱行业有着重大影响。随着国内经济平稳增长，固定资产投资规模逐步扩大，对玻璃的需求也与日俱增，导致对纯碱需求量稳步增加。

### （2）不利因素

① 出口退税率的降低影响产品出口。2007 年 6 月，财政部和国家税务总局、国家发改委、商务部、海关总署联合发布了《关于调低部分商品出口退税率的通知》，规定自 2007 年 7 月 1 日起，纯碱出口退税率从 13%调减至 0。出口退税率的下降增加纯碱行业的平均税收负担水平，虽然国内主要纯碱生产厂商以提高出口价格来应对出口退税率调低的影响，但出口价格的提高将可能引起出口数量的降低，从而对纯碱行业产生不利影响。

② 为使“三废”处理达标，行业环保投入较大。氨碱法纯碱企业在生产过程中会产生废渣、废气和废液，企业需投入一定的资金用于“三废”的治理，使企业生产符合环保要求。如果行业内企业的平均环保投入过大，将会影响行业的平均盈利水平。

## （二）氯碱行业基本情况

氯碱生产是指电解食盐水溶液制取烧碱（NaOH）、氯气（Cl<sub>2</sub>）和氢气（H<sub>2</sub>），其中氯气和氢气主要用于合成氯化氢，氯化氢再用于生产聚氯乙烯或其他产品。目前国内大部分氯碱企业生产烧碱和聚氯乙烯存在一定的联动性，即在投资生产烧碱的同时也投资生产聚氯乙烯。氯碱行业下属子行业较多，本招股意向书仅分析与本公司关系最密切的两个子行业：烧碱行业和聚氯乙烯行业，氯碱行业也仅指烧碱行业和聚氯乙烯行业。

### 1、氯碱行业监管体制

氯碱行业管理体制与纯碱行业相类似，国家发改委负责对氯碱行业进行宏观管理，主要负责制定氯碱产业政策、行业发展规划及履行其他管理职能，各地发改委对氯碱行业进行分级管理。中国氯碱工业协会是行业自律性组织，主要负责行业内部协调，并配合国家发改委协调氯碱行业内各企业之间的关系。

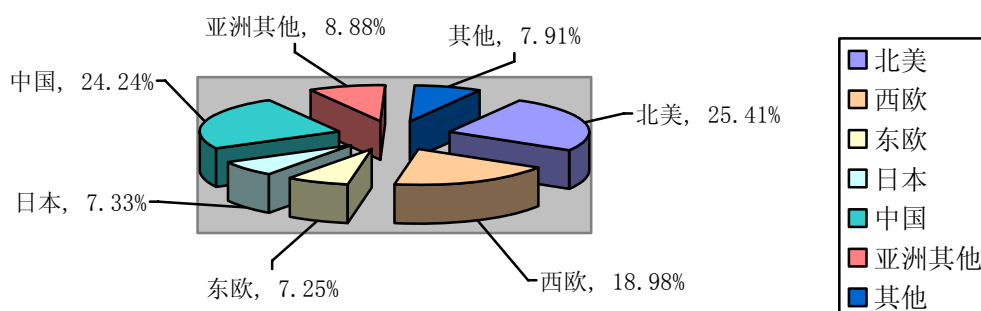
### 2、世界氯碱行业发展概况

世界氯碱生产集中度比较高，目前共有 500 多家氯碱企业，其中近半数在亚洲。2006 年世界氯碱总产能约为 6,150 万吨，销售收入约为 168 亿美元。（资料来源：中国石油和化学工业协会）

#### （1）烧碱行业

烧碱与纯碱一同被誉为“化工之母”，是重要的基础化工原料之一。工业上生产烧碱的方法有电解法和苛化法，电解法又分为隔膜电解法、水银电解法和离子交换膜法，其中离子交换膜法较为常见，目前全世界使用离子交换膜法生产纯碱已超过 50%。苛化法仅生产烧碱一种产品，成本较高，使用该方法的企业较少。

世界烧碱产能主要分布在北美、欧洲和亚洲，上述三大地区产能占总产能的 90%以上，其中亚洲更是高达 40%左右。随着市场需求增速放缓和陈旧装置淘汰的加速，未来欧、美、日等经济发达地区烧碱总产能将呈下降趋势，烧碱的集中度进一步提高，除日本外的亚洲地区的产量将上升。世界烧碱主要产能分布情况如下：

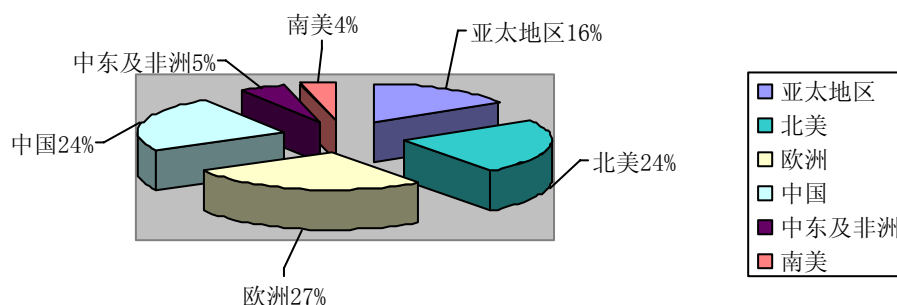


资料来源：中国氯碱工业协会

## （2）聚氯乙烯行业

目前PVC的主要生产方法有乙烯法和电石法两种，乙烯法生产的PVC杂质少，品质较好，而电石法生产的PVC杂质较多。20世纪60年代以前，世界各国均采用电石生产PVC，60年代以后，随着电石价格上升，而石油相对便宜（每桶石油仅二至三美元），各国开始逐渐采用石油乙烯作为生产PVC的原料，到上世纪八十年代，世界范围内乙烯法基本取代了电石法。近年来随着石油价格的上升，国际上采用电石法生产PVC的比例开始上升，目前全世界乙烯法生产工艺约占90%，电石法约占10%。

欧洲、北美和中国是世界PVC三大产区，2006年欧洲产能占世界总产能的27%，中国和北美分别占24%，三大产区合计占世界总产能的75%。2006年全球PVC产能分布如下：



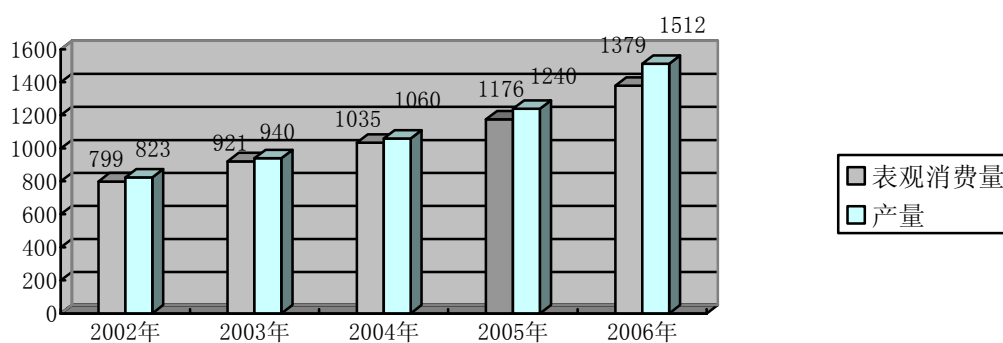
资料来源：中国氯碱工业协会

## 3、我国氯碱行业发展概况

### （1）烧碱行业

截至 2006 年末，我国已有烧碱生产企业约 230 余家，烧碱产能 1,810 万吨，烧碱产量 1,512 万吨，产量超过美国跃居世界第一，表观消费量为 1,379 万吨，供求基本平衡。近几年我国烧碱供求关系对比如下：

单位：万吨



数据来源：中国氯碱工业协会

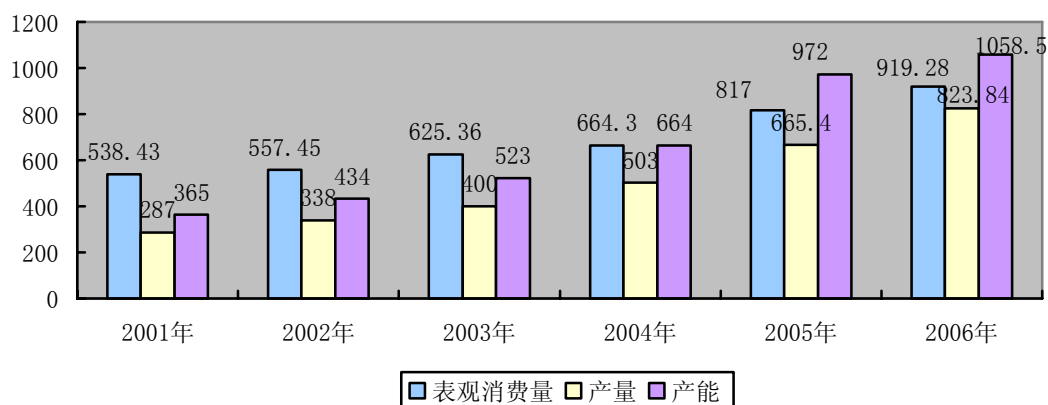
化工、轻工和纺织是烧碱消费的主要行业，每年消费的烧碱约占总产量近 80%，其发展情况将很大程度上决定烧碱消费量的增长情况。另外，医药、精细化工、有色金属和环保等行业也是烧碱重要消费行业，近年来其发展速度较快，对烧碱的需求日益增加。受下游消费持续增长的影响，烧碱行业的产能和产量仍将保持较快增长。

### （2）聚氯乙烯行业

我国煤炭和石灰石储量丰富，而石油价格相对较高，PVC 生产以电石法为主，2006 年我国采用电石原料路线的 PVC 产量约为 584.04 万吨，占总产量的 70.9%，采用乙烯及其他原料路线的产量约为 239.8 万吨，占总产量的 29.1%。

高速增长的消费市场曾引发了 PVC 的投资热潮，但近年来由于油价一直处于高位，乙烯法 PVC 产能扩张计划纷纷搁置，使得国内 PVC 产能增长速度明显放缓，2006 年国内 PVC 产能为 1,058.5 万吨，较 2005 年增加 86 万吨，增幅为近年来最小的一年。近年来我国 PVC 产能、产量、表观消费量情况如下：

单位：万吨



数据来源：中国氯碱工业协会

从上图可看出，从 2001 年以来，我国 PVC 产品的产量始终小于表观消费量，国内存在供给缺口，主要通过进口方式解决。近年来随着 PVC 产能的逐渐释放，供给缺口呈逐渐缩小趋势。

#### 4、氯碱行业竞争状况

##### (1) 烧碱行业

我国烧碱行业集中度比较低，小型企业较多，企业之间存在较大的差距，属于完全竞争行业。截止 2006 年末，我国已有烧碱生产企业约 230 余家，平均年产能为 7.87 万吨，平均年产量为 6.57 万吨，2006 年前 10 位烧碱企业的产量之和占全国总产量的 27.71%，行业集中度较低。烧碱行业企业数量多，产品差异小，原材料采购成本、工艺技术和生产规模是决定烧碱企业竞争能力的主要因素。2005 年、2006 年我国主要烧碱生产企业产量及市场份额情况如下：

单位：万吨

2006 年			2005 年		
企业名称	产量	市场份额	企业名称	产量	市场份额
齐鲁石油化工公司氯碱厂	51.90	3.43%	齐鲁石油化工公司氯碱厂	51.58	4.16%
天津大沽化工股份有限公司	41.27	2.73%	上海氯碱化工股份有限公司	41.72	3.36%
上海氯碱化工股份有限公司	39.53	2.61%	天津大沽化工股份有限公司	32.88	2.65%
浙江巨化有限公司电化厂	37.26	2.46%	锦化化工(集团)有限责任公司	30.70	2.48%
锦化化工(集团)有限责任公司	30.36	2.01%	浙江巨化有限公司电化厂	30.44	2.46%
天津渤天化工有限责任公司	28.01	1.85%	天津渤天化工有限责任公司	25.53	2.06%
宜宾天原股份有限公司	27.00	1.79%	山东恒通化工股份有限公司	25.33	2.04%
江苏江东化工股份有限公司	26.44	1.75%	江苏常化集团	22.32	1.80%



山东恒通化工股份有限公司	26.00	1.72%	宜宾天原股份有限公司	22.16	1.79%
江苏梅兰化工集团有限公司	23.80	1.57%	山东博汇化工厂	20.23	1.63%
合计	331.57	21.71%	合计	302.89	24.43%
全国总产量	1512.00	100.00%	全国总产量	1,240.00	100.00%

## （2）聚氯乙烯行业

目前我国共有约 90 余家 PVC 生产企业，年平均生产规模不足 10 万吨，其中年产 30 万吨以上的企业共 5 家，2005 年、2006 年我国主要 PVC 生产企业产量及市场份额情况如下：

单位：万吨

2006 年			2005 年		
企业名称	产量	市场份额	企业名称	产量	市场份额
天津大沽化工股份有限公司	58.23	7.07%	天津大沽化工股份有限公司	41.02	6.16%
中国齐鲁石化股份有限公司	57.53	6.98%	中国齐鲁石化股份有限公司	58.61	8.81%
上海氯碱化工股份有限公司	32.73	3.97%	上海氯碱化工股份有限公司	32.64	4.91%
宜宾天原股份有限公司	31.81	3.86%	天津乐金大沽化学有限公司	27.91	4.19%
天津乐金大沽化学有限公司	31.17	3.78%	宜宾天原股份有限公司	25.17	3.78%
新疆天业股份有限公司	29.20	3.54%	四川金路集团股份有限公司	24.37	3.66%
四川金路集团股份有限公司	26.49	3.22%	沧州化工实业集团公司	22.12	3.33%
台塑工业（宁波）有限公司	25.87	3.14%	台塑工业（宁波）有限公司	21.00	3.16%
江苏江东化工股份有限公司	22.94	2.78%	天津渤天化工有限责任公司	19.22	2.89%
天津渤天化工有限责任公司	20.12	2.44%	新疆天业股份有限公司	18.98	2.85%
合计	336.09	40.78%	合计	291.04	43.74%
全国总产量	823.84	100.00%	全国总产量	665.40	100.00%

近年来我国乙烯法企业开工率不足，供给缺口主要由进口及部分电石法 PVC 弥补，国内新增 PVC 产能也主要集中在电石法 PVC 上，电石法企业已经对乙烯法企业产生较大的冲击，造成这种现象的主要原因是：（1）国际原油价格上涨，乙烯法成本大幅增加，乙烯法 PVC 的市场价格上涨速度小于成本上涨速度，造成乙烯法企业开工生产即亏损的局面，而电石行业经过大规模投资，产能大幅增加，电石价格升幅大大小于原油，因此电石法生产 PVC 成本相对较低。部分下游企业为降低成本，开始用电石法 PVC 代替乙烯法 PVC 进行生产。（2）部分电石法企业由于采用先进的生产工艺，所生产的 PVC 品质已经接近于乙烯法。

## 5、氯碱行业的进入壁垒

（1）政策壁垒。根据国务院颁布的《促进产业结构调整暂行规定》的规定，国家鼓励投资年产 20 万吨及以上氧氯化法聚氯乙烯项目；限制年产 20 万吨及以

下氧氯化法聚氯乙烯项目、年产 12 万吨及以下电石法聚氯乙烯项目、年产 15 万吨及以下烧碱项目等；技术上要求逐渐淘汰石墨阳极隔膜烧碱和汞法烧碱生产工艺。

（2）资源壁垒。乙烯法 PVC 主要原材料 VCM 是由原油裂解而来，由于原油价格一直高位运行，因而乙烯法 PVC 成本较高，只有具有稳定、低价 VCM 原料供应的企业才能正常开工，目前部分乙烯法 PVC 企业由于原料价格过高已经停工。电石法 PVC 企业的主要原材料是电石，电石价格的高低对于电石法 PVC 企业的盈利能力具有重大影响。

## 6、氯碱行业利润水平变动趋势及变动原因

氯碱行业的利润水平同纯碱行业一样，除受原材料价格波动等因素的影响外，还受工艺路线和装置规模的影响，不同工艺路线和装置规模氯碱生产企业盈利能力存在差别，在原油价格高位运行的情况下，电石法企业平均利润率高于乙烯法企业。随着国内 PVC 产能的大幅增加，行业内部利润将向大企业集中，拥有成本优势的大型企业将继续拥有明显的竞争优势，获取较高的行业利润。近年来我国氯碱行业主要上市公司氯碱（烧碱、PVC）综合毛利率变动情况如下：

公司名称	2006 年	2005 年	2004 年
金路集团	16.22%	16.13%	19.30%
氯碱化工	5.83%	7.64%	12.44%
中泰化学	22.60%	29.17%	27.94%
锦化氯碱	22.81%	13.17%	12.03%
三友化工	17.62%	—	—
平均	17.02%	13.22%	14.34%

资料来源：各上市公司年报

## 7、氯碱行业的技术水平

目前工业上生产烧碱的方法有电解法和苛化法两种，电解法又分为隔膜电解法、汞法电解法和离子交换膜法。目前烧碱生产主要采用电解法，极少采用苛化法。在电解法的三种方法中，离子交换膜法具有投资少、成本低、能耗低、产品质量好、污染少等优点，是电解法制烧碱的发展方向，目前在国内新建烧碱装置中采用离子交换膜法工艺装置约占全部新建烧碱装置的 90%。



目前 PVC 主要采取电石法、乙烯法进行生产。与国际通常采用乙烯法生产 PVC 不同，我国主要采用电石法。电石法是指电石遇水反应生成乙炔，乙炔和氯化氢反应生成聚氯乙烯。电石法能耗较高，污染较大，但成本大大低于乙烯法。乙烯法是指将石油裂解得到乙烯单体，再将乙烯单体进行氧氯平衡生成聚氯乙烯。乙烯法具有生产规模大、污染少、能耗低的优点，生产的 PVC 杂质少，产品质量高于电石法，产品单位售价也较高，是 PVC 先进生产技术的代表，但由于乙烯法主要生产原料是石油化工产品，在油价持续高涨的背景下，其生产成本较大。目前国内电石法 PVC 生产企业通过改进生产工艺、降低杂质含量等手段，部分规模较大的企业生产的 PVC 质量已经接近乙烯法。

公司烧碱生产方法采用离子交换膜法，聚氯乙烯生产方法采用电石法。

## 8、氯碱行业周期性、区域性特征

氯碱行业属于基础化工原材料行业，具有一定的行业周期性，其周期长短取决于宏观经济的发展状况及下游行业的波动情况。随着我国经济的发展，氯碱行业朝着规模化、集团化发展，在一定程度上削弱了本行业的周期性。

形态不同的氯碱产品销售区域有较大差异，对于固体碱和聚氯乙烯没有销售地域限制，而液体碱的销售则受地域影响，销售半径一般在产地 800 公里以内。

## 9、氯碱行业与上、下游行业之间关联性

### （1）上游行业

氯碱行业上游行业主要包括原盐行业、电石行业和电力行业。原盐和电分别占烧碱成本约为 20%和 60%，电石法 PVC 中电石约占 PVC 成本的 70%，原盐、电石和电占氯碱产品的成本较高，因而上述行业产品价格的波动对氯碱行业将产生较大影响。

2005 年以来，国内原盐行业新增产能集中释放，造成原盐价格大幅下跌，从 2005 年最高点 400 元/吨左右下降到目前不足 200 元/吨，原盐价格的下跌降低了氯碱行业的成本。电石行业受国家节能减排政策和下游需求增大的双重影响，价格自 2005 年以来稳步攀升，电石价格的上涨增加电石法 PVC 的生产成本。另外，电价的持续上涨也增加氯碱行业的生产成本。

### （2）下游行业

烧碱和 PVC 的下游行业有所不同，烧碱的下游行业主要为化工、轻工和纺织行业，其次是医药、冶金、稀有金属、石油、电力、水处理及军工等行业，PVC 的下游行业主要为型材、管材、人造革、农膜等，上述行业 PVC 用量占 PVC 总消费量的 80%左右。

近年来随着各行业产品结构的调整，轻工行业对烧碱的需求呈明显的下降趋势，而纺织、化工和其他行业的需求则大幅上升，目前，我国烧碱行业需求总体保持增长趋势。

近年来我国人造革、包装材料、农膜等 PVC 软制品消费比例逐年下降，而随着乡村城镇化、城市房地产建设的推进，型材、管材、板材等硬制品的消费比例不断上升。20 世纪 80 年代引进生产技术并进行工业化生产的建筑用给排水管材、异型材门窗等制品已被广泛采用，并成为国家鼓励使用、积极组织推广的新型建材。

## 10、我国氯碱行业发展的有利和不利因素

### （1）有利因素

① 国家政策限制新增产能，有利于现有大型氯碱企业的发展。国务院《促进产业结构调整暂行规定》对小规模氯碱生产装置进行了限制，并淘汰了部分落后产能，该政策抑制了氯碱产能的过快增长，有利于现有大型氯碱企业的发展。

② 原盐价格回落降低氯碱生产成本。近两年原盐供给充足，原盐销售价格回落，导致氯碱产品生产成本有所降低。

③ 国际原油价格上涨，乙烯法成本上升，将有利于我国电石法 PVC 企业的出口。自 2004 年开始，国际原油价格持续上升，已由 2004 年初的每桶 20 多美元上涨至 2006 年 6 月每桶 70 美元，乙烯法 PVC 生产成本大幅上升。如果油价一直高位运行，电石法 PVC 需求将大幅增加，电石法 PVC 将进一步替代乙烯法 PVC。我国电石法生产的 PVC 比重较大，因此乙烯法生产成本的上升将有利于我国 PVC 产品的出口。

### （2）不利因素

出口退税率的下调影响行业利润水平。《关于调低部分商品出口退税率的通知》规定自 2007 年 7 月 1 日起烧碱出口退税率由 13%调减至 0，PVC 出口退税率由 11%调减至 5%，出口退税政策的调整将影响氯碱行业的整体盈利水平。

### （三）公司所处行业地位及竞争优势

#### 1、行业地位

2004 年—2006 年公司纯碱产量分别为 139 万吨、150.11 万吨和 158.41 万吨，占全国纯碱市场的 10%左右，连续全国排名第二。

#### 2、竞争优势

##### （1）规模优势

公司纯碱生产规模在全国排名第二，具有明显的规模优势。

##### （2）原材料供应优势

公司的主要原材料是原盐、石灰石、电石和原煤等。南堡盐场的储盐场紧邻公司盐水车间，直接为车间提供原盐；石灰石供应商三友矿山的石灰石品位较高，且距离公司仅 60 公里；液氨的供应商均在公司周边 70 公里的范围之内；电石主要产地内蒙古自治区距河北较近；同时唐山地区有较为丰富的煤炭资源，并且距离内蒙古、山西等全国主要煤炭基地较近。公司紧邻主要原材料产地，大大降低了运输成本，增强了公司的竞争力。

##### （3）产品优势

公司纯碱产品优势主要体现在重质化、低盐化和散装化三个方面。

**重质化。**重质纯碱具有坚实、颗粒大、密度高、吸湿低、不易结块、不易飞扬、流动性好等优点，产品附加值较高，代表纯碱的生产和消费方向。2006 年公司纯碱重质化率达 80%，大大高于我国纯碱重质化的平均水平。

**低盐化。**公司纯碱盐分水平基本控制在 0.3%以下，部分产品达到了 0.2%甚至更低，达到了国标 I 类优等品的盐份要求。

**散装化。**目前公司纯碱产品的散装化率已经达到了 30%，散装纯碱的优势在于：一是减少晾碱程序，缩短客户装车时间；二是产品从料仓直接装入散装罐，通过运输后直接进入用户料仓，减少了中间过程的损失，避免了污染；三是不使用包装袋，有效降低了包装成本。

三友牌纯碱产品分别于 2005 年 12 月和 2006 年 9 月荣获“河北省名牌”和“中国名牌”称号。

另外，2006 年公司烧碱和 PVC 两种产品开始生产销售，丰富了公司产品线，

有利于公司经营业绩长期稳步提升。

#### （4）品牌优势

公司一贯重视产品质量，实施品牌战略，经过多年经营积累，公司创造了良好的品牌效应。2005 年 12 月河北省质量技术监督局和河北省质量奖审定委员会授予三友牌纯碱“河北省名牌产品”称号，2006 年 9 月国家质量监督检验检疫总局授予三友牌纯碱“中国名牌产品”称号，2006 年河北省商务厅授予公司“2006 年度河北畅销品牌”称号，2007 年 1 月河北省商务厅、河北省发改委等单位 and 部门授予公司“2006—2008 年度河北省出口名牌”称号。

#### （5）循环经济优势

作为河北省首批循环经济试点企业，公司已经构建了较为完整的循环经济体系。纯碱生产产生的蒸氨上清液可用于生产氯化钙和晒盐，氯碱公司的废料电石渣浆可替代石灰石用于纯碱生产，碱渣可用作工程回填土，粉煤灰可用于生产空心砖、便道砖，氧化塘废水已全部实现回收利用。循环经济的实施提高了公司部分副产品和“三废”的附加值，提高了经济效益，增强了公司可持续发展能力。

#### （6）技术优势

公司经过近 20 年发展，在纯碱生产方面拥有成熟的人才队伍和领先的生产技术，全面掌握了国内外先进的氨碱法纯碱生产技术，具有较强的技术开发和创新能力。公司建有省级技术中心和市级化工工程研究中心，有近百项科技成果获得省市级以上奖励，三项技术获得国家专利，自行开发研制的“汽车玻璃用超低盐纯碱”荣获省级新产品奖，“低盐纯碱”荣获国家级新产品奖。大量科技成果在生产中的广泛应用，降低了纯碱生产成本，提高了产品质量，增强了公司的竞争力。

公司烧碱生产采用先进的离子膜法生产工艺，关键生产设备电解槽是引进日本的高电密自然循环复极式离子膜电解槽，该设备技术居世界领先水平。

#### （7）客户优势

纯碱方面，目前国内大型玻璃生产企业如福耀玻璃工业集团股份有限公司、秦皇岛耀华玻璃股份有限公司、广州南玻玻璃有限公司等均是公司稳定的客户。

烧碱方面，公司实际控制人三友集团下属子公司三友化纤是国内大型粘胶短纤维生产企业，年产粘胶短纤维 16 万吨，产量居全国前列，其烧碱需求量较大。

由于三友化纤距离氯碱公司较近，其烧碱基本由氯碱公司供应，是氯碱公司长期稳定客户。

### （8）交通优势

公司地处冀东平原，交通便利。区内有铁路京哈线、京秦线经过；京沈、津唐、唐港等三条高速公路将唐山地区与全国高速公路网连接到一起，陆路交通四通八达；海运码头京唐港、天津港、秦皇岛港也离公司较近；公司拥有自备铁路专用线，可以充分保证公司物流的需要；此外，公司周边的环渤海高速公路和曹妃甸海港正在紧张地施工建设中，建成后将使公司的交通运输更为便利。

## 六、主营业务情况

### （一）最近三年及一期的主营业务构成

#### 1、按产品分类主营业务收入构成情况

单位：万元

产 品	2007 年 1—6 月		2006 年		2005 年		2004 年	
	销售收入	比例	销售收入	比例	销售收入	比例	销售收入	比例
纯碱	109,946.46	67.19%	185,128.19	71.79%	210,475.00	98.17%	146,796.63	98.09%
PVC	32,667.31	19.96%	49,992.42	19.39%	-	-	-	-
烧碱	9,432.57	5.76%	11,500.27	4.46%	-	-	-	-
电	9,741.88	5.95%	7,365.48	2.86%	-	-	-	-
蒸汽	5,917.75	3.62%	4,579.20	1.78%	-	-	-	-
氯化钙	1,777.65	1.09%	3,494.25	1.35%	3,914.22	1.83%	2,861.62	1.91%
其他	1,750.18	1.07%	3,072.21	1.18%	386.17	0.18%	-	-
内部抵消	-7,593.65	-4.64%	-7,256.15	-2.81%	-386.17	-0.18%	-	-
合 计	163,640.15	100.00%	257,875.87	100.00%	214,389.22	100.00%	149,658.25	100.00%

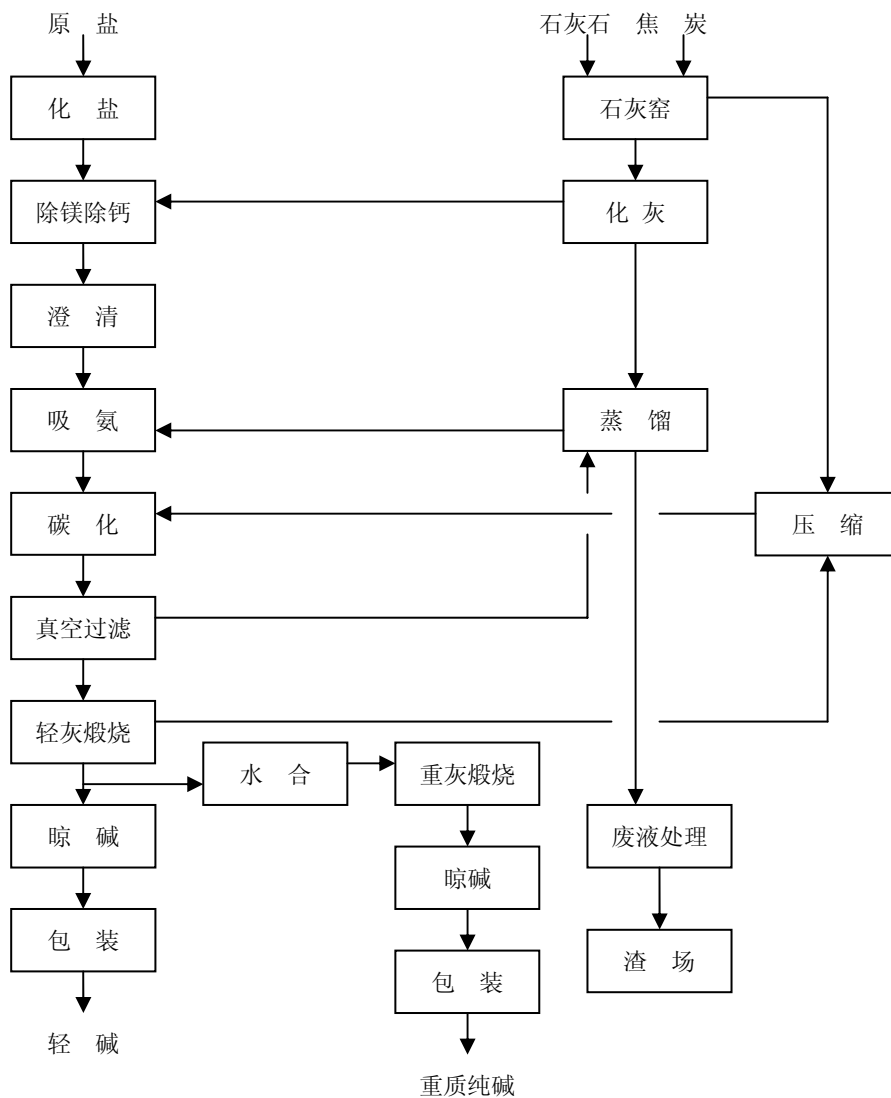
#### 2、按销售区域分类主营业务收入构成情况

单位：万元

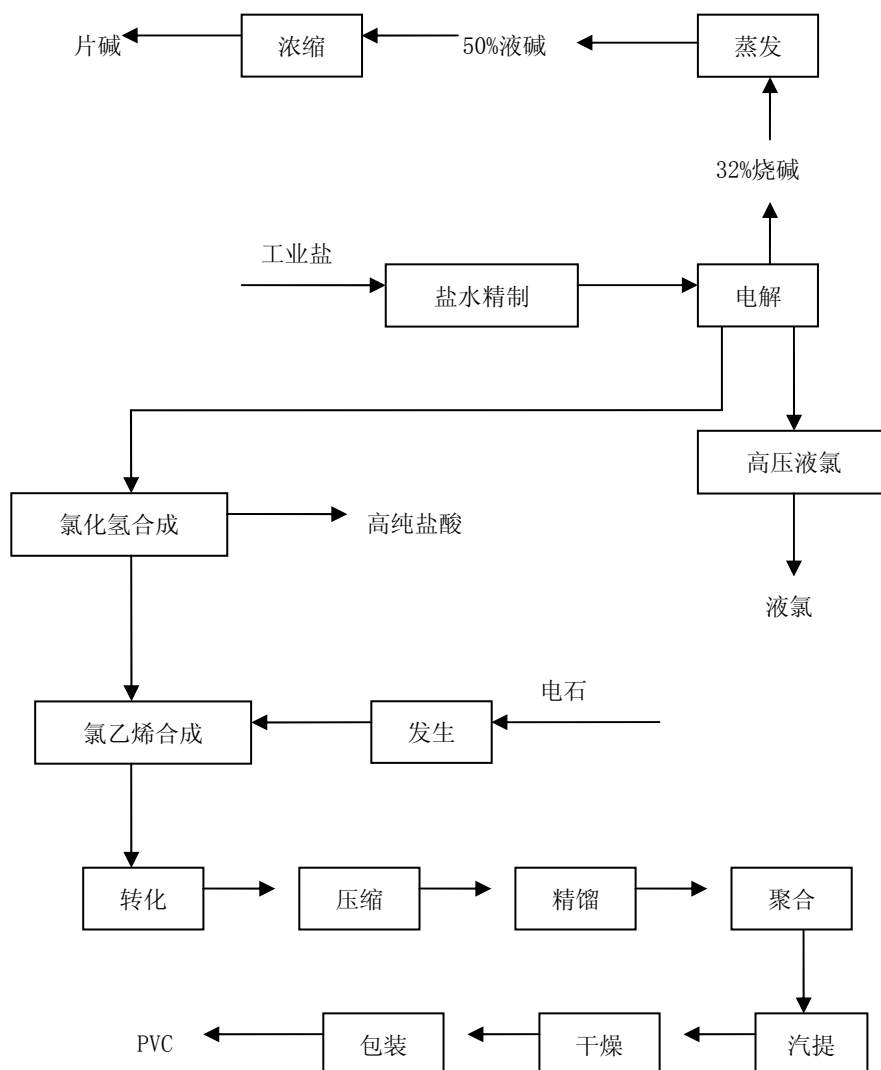
销售地区	2007 年 1—6 月		2006 年		2005 年		2004 年	
	销售收入	比例	销售收入	比例	销售收入	比例	销售收入	比例
国内	141,984.02	86.77%	209,044.07	81.06%	170,912.83	79.72%	126,058.91	84.23%
国外	21,656.13	13.23%	48,831.80	18.94%	43,476.39	20.28%	23,599.34	15.77%
合 计	163,640.15	100.00%	257,875.87	100.00%	214,389.22	100.00%	149,658.25	100.00%

## （二）主要产品的生产工艺流程

### 1、纯碱



### 2、烧碱和 PVC



### （三）主要经营模式

#### 1、生产模式

公司是大型化工生产企业，全部生产装置均为自有，目前施行 24 小时连续运转方式进行生产。

#### 2、采购模式

公司设置供应部负责统一对外采购，并制定了《购销比价管理制度》等规章制度对采购进行规范。目前公司原材料和能源的采购有三种模式：一是石灰石和部分原盐、电、蒸汽等原材料和能源通过与关联方签订长期协议方式进行采购；二是氯碱公司的电和蒸汽由公司内部的热电公司供应，无须对外采购；三是上述

以外的其他原材料和能源动力实行市场化采购，即由供应部通过对外招标或议价等方式，以质量优先、价格优先的原则挑选合格供应商，再从合格供应商处采购。

### 3、销售模式

公司主要产品在销售模式上均采用了直销和经销相结合的模式。公司对主要客户采取了直销方式，直销比例约占公司销售总额的 80%以上。

#### （四）主要产品的生产与销售情况

##### 1、公司最近三年及一期主要产品的生产能力及实际产量

单位：万吨

产品名称	2007 年 1—6 月			2006 年		
	产能	产量	产能利用率	产能	产量	产能利用率
纯碱	160	81.28	101.60%	150	158.41	105.61%
PVC	10	5.78	115.60%	10	10.46	104.60%
烧碱	10	5.60	112.00%	10	10.42	104.20%

注：氯碱双十万吨项目于 2006 年 3 月投产，2006 年 PVC 和烧碱产能分别为 10 万吨；双二十万吨项目于 2007 年 8 月投产，投产后 PVC 和烧碱产能分别新增 10 万吨。

单位：万吨

产品名称	2005 年			2004 年		
	产能	产量	产能利用率	产能	产量	产能利用率
纯碱	150	150.11	100.07%	135	139.00	102.96%
PVC	-	-	-	-	-	-
烧碱	-	-	-	-	-	-

##### 2、公司最近三年及一期主要产品的产销情况

单位：万吨

产品名称	2007 年 1-6 月		2006 年		2005 年		2004 年	
	销售量	产销率	销售量	产销率	销售量	产销率	销售量	产销率
纯碱	86.61	106.56%	153.47	96.88%	156.00	103.92%	132.80	95.54%
PVC	5.63	97.40%	8.85	84.61% 注	-	-	-	-
烧碱	6.12	109.29%	8.18	78.50% 注	-	-	-	-

注：2006 年 1-2 月份公司 PVC、烧碱试生产产品的销量分别为 1.61 万吨和 1.45 万吨，如将上述试生产产品计入销量则 PVC 和烧碱的产销率为 100%和 92.41%。



### 3、公司主要产品的定价方式

公司主要产品价格根据市场供需关系确定，属于市场定价。

### 4、公司主要产品销售情况

报告期内公司主要产品向前 5 名客户销售情况如下：

单位：万元

产品	2007 年 1—6 月份			2006 年			2005 年			2004 年		
	销售金额	占同类销售比	占营业收入比例	销售金额	占同类销售比	占销售收入比例	销售金额	占同类销售比	占销售收入比例	销售金额	占同类销售比	占销售收入比例
纯碱	24,206.88	22.02%	14.34%	33,628.83	18.16%	13.05%	33,454.02	15.89%	15.61%	21,025.05	14.32%	14.05%
PVC	10,674.64	32.68%	6.32%	12,290.31	24.59%	4.76%	--	--	--	--	--	--
烧碱	8,048.10	85.32%	4.77%	9,942.71	86.46%	3.85%	--	--	--	--	--	--
合计	42,929.62	--	25.42%	55,861.85	--	21.66%	33,454.02	--	15.61%	21,025.05	--	14.05%

注：2006 年公司向前 5 名客户销售烧碱金额合计为 9,942.71 万元，占当年烧碱销售收入的 86.46%，其中公司向三友化纤、兴达化纤销售烧碱 5,530.30 万元和 1,993.79 万元，合计占烧碱销售收入总额的 65.43%。三友化纤是公司实际控制人三友集团的控股子公司，兴达化纤是三友化纤的子公司，上述两公司均是三友化工的关联方，具体关联交易情况参见“第五节 同业竞争和关联交易 ——二、关联方及关联交易”。

公司不存在向单个客户的销售比例超过总额 50%或严重依赖于少数客户的情况。

## （五）主要原材料及能源动力的采购情况

### 1、主要原材料及能源动力采购情况

公司主要原材料是原盐、电石和石灰石，主要能源动力是蒸汽和电，生产蒸汽和电的主要原材料为原煤。

公司每年消耗原盐近 300 万吨，其中约 50%从唐山的南堡盐场和大清河盐场采购，另外 50%从河北及天津渤海沿岸盐场及山东地区盐场采购。

公司生产 20 万吨 PVC 每年大约需要电石 30 万吨，公司电石主要从全国电石主要产区内蒙古地区采购。

公司每年消耗石灰石约 200 万吨，主要从碱业集团控股子公司三友矿山采购。

蒸汽、电主要从热电公司和碱业集团热电分厂采购。热电公司和碱业集团热

电分厂生产蒸汽和电所需的原煤主要从山西、内蒙古及唐山本地采购。

原盐、电石、石灰石、原煤等均是大宗货品，国内供应充足。

## 2、公司主要供应商情况

报告期内公司向前 5 名供应商采购情况如下：

单位：万元

项 目	2007 年 1-6 月	2006 年	2005 年	2004 年
采购金额合计	42,886.40	89,940.46	93,586.96	73,379.64
占采购总金额比例	34.76%	46.58%	56.88%	67.31%

公司采购相对集中，2004 年—2007 年中期公司向前 5 名供应商采购金额分别占当年采购总金额的 67.31%、56.88%、46.58%和 34.76%，采购集中度逐年降低。随着公司纯碱生产规模的扩大及新产品 PVC 和烧碱投产，公司采购商品的种类增多，原有的供应商已经不能满足公司的需要，在保持原有采购水平的基础上，公司开始增大从其他新增供应商处的采购规模。

碱业集团热电分厂向公司提供部分电和蒸汽，大清河盐化为公司提供部分原盐，三友矿山为公司提供石灰石，上述采购构成关联交易，详细情况参见“第五节 同业竞争和关联交易——二、关联方及关联交易”。

公司不存在向单个供应商的采购比例超过总额的 50%或严重依赖于少数供应商的情况。

### （六）公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在上述供应商或客户中所占的权益情况

在公司供应商中，碱业集团及其控股子公司的合并采购额排名第一，碱业集团是公司控股股东。除碱业集团及其控股子公司外，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在前五大供应商或客户中没有权益。

### （七）安全生产的情况

本公司生产的纯碱、烧碱、PVC 产品具有一定的腐蚀性和毒性，其中烧碱、液氯、氯乙烯属于危险化学品。为保证安全生产，公司根据《危险化学品安全生

产条例》等法律、法规的规定并结合自身的生产情况制订了一系列安全生产规定，涉及一般工艺操作安全规定、一般机械安全规定、化验分析安全规定、安全生产禁令等多项内容，从制度层面上保证了公司生产的安全。

本公司安全生产实行总经理负责制，总经理为第一责任人，并设立安全生产部负责安全生产的日常管理。公司将安全生产责任分解到了各车间、部室和职工个人，实行全公司安全生产责任制。安全生产部每半年对全公司进行检查考核一次，安全生产制度的执行和考核情况作为职工、干部考核的重要依据之一。

本公司从事生产操作、检修的工人实行持证上岗制度。安全作业证由安全生产部负责签发，特种作业证由唐山市技术监督局和唐山市安全生产监督管理局负责发放。申请安全作业证的员工首先必须通过入厂教育考试，然后进行三个月包教期的学习和培训，最后通过安全技术知识和生产操作技术考试并经班组鉴定后才能独立操作。

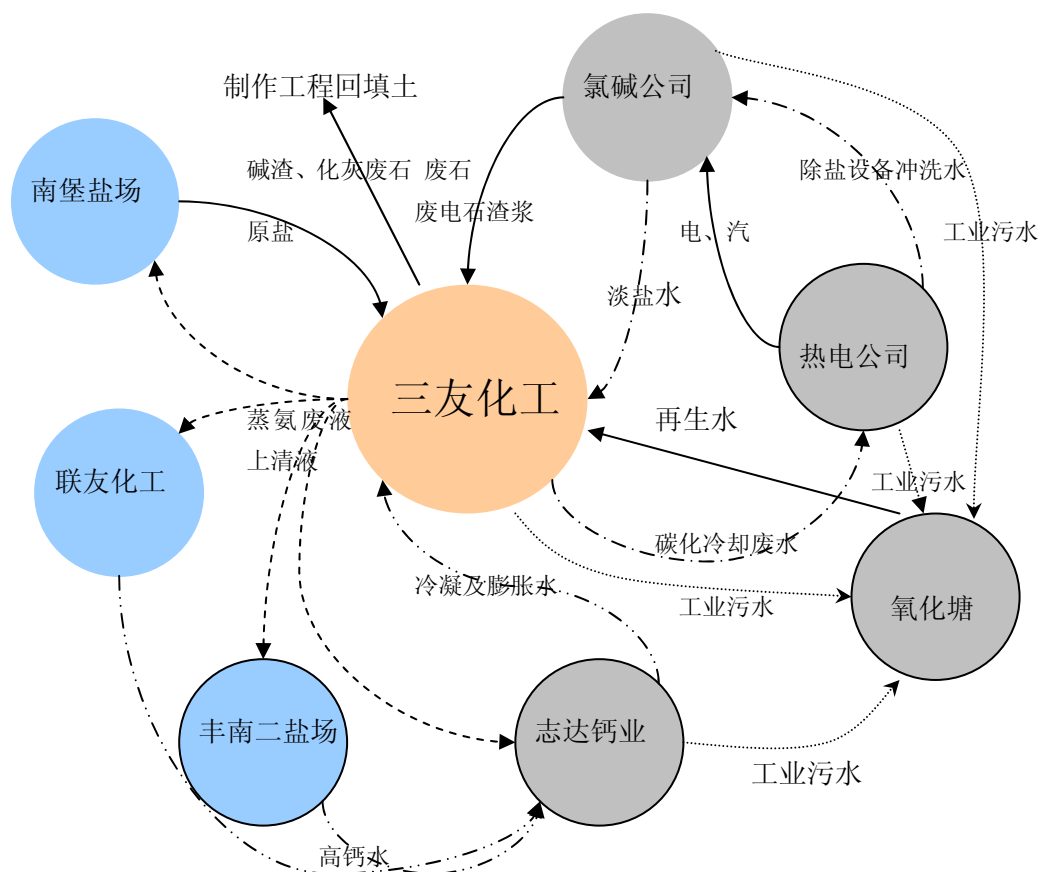
本公司最近三年未发生重大安全生产事故，2007 年 3 月，河北省国资委授予公司“安全生产管理先进单位”称号，2007 年 7 月唐山市安全生产监督管理局出具了《关于唐山三友化工股份有限公司及其子公司安全生产情况的证明》：“唐山三友化工股份有限公司及其子公司自成立以来，一直按照国家有关安全生产法律、法规的要求进行生产经营，最近三年内未发生过重大安全生产事故。”

## （八）环保情况

公司自成立以来十分重视生产过程中的环保问题，一方面通过实施循环经济将公司的多种废弃物加以利用，降低了污染物的排放，大幅度降低公司生产对环境污染。另一方面公司通过技术改造、建造各种环保设施等方式加强“三废”的处理，减少各种废弃物对环境的污染。

### 1、循环经济大幅度降低公司生产对环境污染

从 2003 年开始，公司主动寻求经济增长模式的转变，以资源的循环利用和高效利用为核心，以减量化、再利用、资源化为原则，积极发展循环经济。循环经济的实施，大幅度降低了公司生产对环境的污染。目前公司循环经济模式已初具规模，2007 年 1 月，本公司被河北省政府列为首批循环经济试点企业。循环经济示意图如下：



## 2、“三废”的处理

本公司生产过程中会产生废渣、废水和废气，“三废”处理情况如下：

### (1) 废渣处理

废渣主要是纯碱生产产生的碱渣和氯碱生产产生的废电石渣浆。碱渣主要成份为氯化钙，氯化钙化学成份比较稳定，主要用于生产融雪剂和道路养护等，对环境的影响不大。公司对碱渣的处理采用国际通行的方法，即对其进行无害化处理后安全堆放，再将其生产为工程回填土，用于填垫工程。废电石渣浆作为电石法 PVC 生产产生的主要废弃物，其无害化处理一直是一个难题。电石渣浆的主要成分是氢氧化钙和水，与氨碱法生产所需的石灰乳成分相近，因此电石渣浆可以替代石灰乳成为纯碱生产的原材料。本公司依托现有的纯碱生产装置变废为宝，将电石渣浆作为纯碱生产的原料加以综合利用，不但实现了电石渣浆的安全有效处理，还降低了纯碱的生产成本。

### (2) 废液处理

废液主要为纯碱生产产生的蒸氨废液和工业废水及氯碱生产产生的工业废

水。公司利用循环经济系统，将部分蒸氨废液通过管道输送至南堡盐场、联友化工、丰南二盐场进行晒盐并回收，剩余废液输送至子公司志达钙业用于氯化钙的生产。本公司在生产过程中基本实现了全部工业废水的循环利用，纯碱生产的碳化回流水回流至热电公司用于发电和生产蒸汽。

### （3）废气处理

纯碱生产过程中产生的纯碱粉尘，通过布袋除尘将粉尘回收利用。

氯碱生产过程中会产生电石灰粉尘和聚氯乙烯粉尘等，电石灰粉尘通过布袋除尘将粉尘回收利用，聚氯乙烯粉尘通过除尘器除尘，回收绝大部分聚氯乙烯物料，除尘效率达 90%以上。

## 3、环保投入情况

公司最近三年环保投入情况如下：

单位：万元

项 目	2006 年	2005 年	2004 年
费用性支出	558.41	320.77	11.70
资本性支出	11,028.06	9,163.80	4,150.00
合 计	11,586.47	9,484.57	4,161.70
占销售收入的比例	4.49%	4.42%	2.78%

报告期内公司环保投入较大并呈逐年增加趋势，未来公司将进一步加强循环经济建设，继续加大环保投入，最大程度地降低公司生产对环境的影响。本次募投项目中“超低盐重质纯碱技术改造项目”通过对现有装置的改造，起到降低“三废”排放和节能降耗的作用；“纯碱生产系统反应热及系统余热综合利用项目”旨在加强余热和纯碱废液的综合利用，有利于环境保护，详细情况参见“第八节 本次募集资金运用——四、超低盐重质纯碱技术改造项目”和“五、纯碱生产系统反应热及系统余热综合利用项目”。

## 4、唐山市环保局关于本公司（含控股子公司）执行环境保护法律法规情况的证明

唐山市环境保护局 2007 年 7 月 9 日出具了《关于唐山三友化工股份有限公司及其子公司执行环境保护法律法规情况的证明》：“三友化工及其子公司设立以来，一直按照国家有关环境保护的法律、法规的要求进行运作，最近三年内不存在关于环保方面的重大违法违规行为，未出现因违反环境保护方面的法律、法

规而被处罚的情形。”

## 七、主要固定资产及无形资产情况

### （一）主要固定资产情况

公司主要的固定资产包括房产、机械设备、仪器仪表和电气设备。截至 2007 年 6 月 30 日主要固定资产情况如下：

单位：万元

项 目	账面原值	累计折旧	净 值	成新率
房屋及建筑物	99,007.45	22,220.44	76,787.0	77.56%
机器设备	120,216.62	50,497.63	69,719.0	57.99%
仪器仪表	11,360.50	2,908.35	8,452.2	74.40%
运输设备	3,985.16	1,053.76	2,931.4	73.56%
电气设备	22,511.20	2,854.76	19,656.4	87.32%
合 计	257,080.93	79,534.93	177,546.00	69.06%

期末固定资产原值中有 28,810.38 万元用于氯碱公司抵押借款。

#### 1、公司主要生产设备

公司主要生产设备情况如下：

设备名称	数量	用途	先进水平	购置金额 (万元/套)	预计尚可 使用年限	抵押 情况	所有人
碳化塔	3	重碱	国际先进	765.37	13 年	无	三友化工
碳化塔	12	重碱	国内先进	522.58	5 年	无	三友化工
碳化塔	2	重碱	国际先进	514.81	12 年	无	三友化工
碳化塔	1	重碱	国际先进	796.96	15 年	无	三友化工
轻灰煅烧炉	3	轻灰	国内先进	1,470.00	10 年	无	三友化工
轻灰煅烧炉	1	轻灰	国内先进	1,252.94	11 年	无	三友化工
轻灰煅烧炉	1	轻灰	国内先进	571.76	10 年	无	三友化工
硫化床煅烧炉	1	轻灰	国际先进	1,067.36	10 年	无	三友化工
压缩机	5	压缩	国内先进	1,187.46	10 年	无	三友化工
压缩机	1	压缩	国内先进	1,254.10	10 年	无	三友化工
压缩机	1	压缩	国内先进	1,142.66	10 年	无	三友化工
压缩机	1	压缩	国内先进	1,132.66	15 年	无	三友化工
重灰煅烧炉	2	重灰	国内先进	1,050.00	9 年	无	三友化工
重灰炉	1	重灰	国内先进	629.23	12	无	三友化工
新重灰 2#炉	1	重灰	国内先进	811.96	12	无	三友化工
挤压法设备	1	重灰	国际先进	2,656.27	10 年	无	三友化工



大包装机	2	成品	国内先进	771.40	7年	无	三友化工
大包装机	2	成品	国内先进	783.60	7年	无	三友化工
10万吨离子膜电解装置	8	电解盐水	国际先进	1,085.32	13年	已抵押	氯碱公司
包装机	1	包装PVC	国内先进	1,618.45	13年	已抵押	氯碱公司
聚合釜	5	聚合反应	国际先进	302.81	13年	已抵押	氯碱公司
离心机	2	分离	国内先进	198.29	13年	已抵押	氯碱公司
氯气压缩机	3	压缩氯气	国内先进	80.07	13年	已抵押	氯碱公司
空气压缩机	5	空气压缩	国内先进	50.12	13年	已抵押	氯碱公司
氢气压缩机	3	压缩氢气	国内先进	36.16	13年	已抵押	氯碱公司
汽轮机发电机	1	发电	国内先进	4,260.00	19年	无	热电公司
汽轮机发电机	1	发电	国内先进	4,260.00	20年	无	热电公司
锅炉	1	发电	国内先进	2,258.30	13年	无	热电公司
锅炉	1	发电	国内先进	2,558.30	13年	无	热电公司
锅炉	1	发电	国内先进	2,558.30	14年	无	热电公司
炉电除尘器	1	发电	国内先进	573.30	19年	无	热电公司
炉电除尘器	1	发电	国内先进	573.30	19年	无	热电公司
炉电除尘器	1	发电	国内先进	573.30	20年	无	热电公司
澄清桶	1	蒸发	国内先进	745.18	7	无	志达钙业
二效蒸发器	1	蒸发	国内先进	508.00	13	无	志达钙业
一效蒸发器	1	蒸发	国内先进	433.18	13	无	志达钙业
三效蒸发器	1	蒸发	国内先进	348.22	13	无	志达钙业
四效冷凝器	1	制片	国内先进	233.93	13	无	志达钙业
成品加热贮槽	1	制片	国内先进	220.89	13	无	志达钙业
玻璃钢冷却塔	1	蒸发	国内先进	180.24	8	无	志达钙业
四效加热器	1	制片	国内先进	160.98	13	无	志达钙业
II效钛板换热器	1	蒸发	国内先进	157.35	7	无	志达钙业
I效钛板换热器	1	蒸发	国内先进	126.15	7	无	志达钙业
新四效冷凝器	1	制片	国内先进	120.91	7	无	志达钙业

## 2、公司主要房产

截至2007年6月30日，发行人及控股子公司已经取得权属证明的房产共计18处，建筑面积合计129,835.45平方米，其中母公司拥有12处，计83,277.67平方米，系发行人设立时由碱业集团投入，氯碱公司拥有6处，计46,557.78平方米，系其自行购建，具体情况如下：

编号	地理位置	建筑面积(平方米)	房产证号	取得方式	房屋用途	所有人
1	南堡开发区	831.4	丰南房权证碱厂股份制字第0020-(1)	股东投入	车间	三友化工
2	南堡开发区	10,405.4	丰南房权证碱厂股份制字第0020-(2)	股东投入	车间	三友化工
3	南堡开发区	12,311.1	丰南房权证碱厂股份制字第20-(3)	股东投入	车间	三友化工

4	南堡开发区	12,317.00	丰南房权证碱厂股份制字第 20-(4)	股东投入	车间	三友化工
5	南堡开发区	3,132.50	丰南房权证碱厂股份制字第 00020-(5)	股东投入	车间	三友化工
6	南堡开发区	16,238.85	丰南房权证碱厂股份制字第 20-(6)	股东投入	车间	三友化工
7	南堡开发区	12,980.00	丰南房权证碱厂股份制字第 20-(7)	股东投入	车间	三友化工
8	南堡开发区	4,101.90	丰南房权证碱厂股份制字第 00020-(8)	股东投入	车间	三友化工
9	南堡开发区	5,687.42	丰南房权证碱厂股份制字第 20-(9)	股东投入	车间	三友化工
10	南堡开发区	266.40	丰南房权证碱厂股份制字第 0020-(10)	股东投入	车间	三友化工
11	南堡开发区	356.70	丰南房权证碱厂股份制字第 0020-(11)	股东投入	车间	三友化工
12	南堡开发区	4,649.00	丰南房权证碱厂股份制字第 20-(12)	股东投入	车间	三友化工
13	南堡开发区六号路北侧十一号西侧	10,296.88	唐山房权证南堡字第 501001506-01 号	自建	工业	氯碱公司
14	南堡开发区六号路北侧十一号西侧	5,965.41	唐山房权证南堡字第 501001506-02 号	自建	工业	氯碱公司
15	南堡开发区六号路北侧十一号西侧	6,913.57	唐山房权证南堡字第 501001506-03 号	自建	工业	氯碱公司
16	南堡开发区六号路北侧十一号西侧	14,977.47	唐山房权证南堡字第 501001506-04 号	自建	工业	氯碱公司
17	南堡开发区六号路北侧十一号西侧	5,244.04	唐山房权证南堡字第 501001506-05 号	自建	工业	氯碱公司
18	南堡开发区六号路北侧十一号西侧	3,160.41	唐山房权证南堡字第 501001506-06 号	自建	工业	氯碱公司

目前热电公司拥有原值为 18,882.84 万元的房产，其房产所在的 187 亩土地为氯碱公司所有，由热电公司租赁使用。为解决热电公司房地合一问题，提高土地的利用效率，氯碱公司决定以上述土地向热电公司单方增资，氯碱公司一届四次董事会和 2007 年第一次临时股东会通过了《关于以自有土地使用权向热电公司单方增资的议案》，热电公司一届八次董事会和 2007 年第二次临时股东会通过了《关于同意氯碱公司以自有土地使用权向公司单方增资的议案》，目前土地证变更手续和房产权属证明正在办理之中。

志达钙业拥有原值为 3,545.02 万元的房产，主要包括办公楼及各类生产厂房，目前房产证正在办理之中，公司于 2007 年 12 月出具承诺函，承诺于 2008 年 1 季度前取得相关房产的权属证明。

除上述房产外，公司目前正在使用的房产中还包括向碱业集团租赁 8,975.88 平方米房屋。具体情况参见“第五节 同业竞争与关联交易——二、关联方及关联交易”。



## （二）主要无形资产情况

### 1、土地

截止 2007 年 6 月 30 日，公司拥有 4 宗土地，土地建筑面积总计 509,174.23 平方米，详细情况如下：

单位：万元

种类	原值	累计摊销	期末余额	剩余摊销期限	所有人
土地使用权 1	512.00	70.84	441.16	42.83 年	志达钙业
土地使用权 2	394.04	16.80	377.24	41.5 年	氯碱公司
土地使用权 3	15.53	0.07	15.46	69.67 年	氯碱公司
土地使用权 4	275.90	0	275.90	50 年	热电公司
合计	1,197.47	87.71	1,109.76	-	-




编号	土地使用证号	地理位置	面积 (平方米)	取得 方式	使用 年限	用途
土地 使用权 1	注	南堡开发区南源路 西侧	25,096.00	出让	50 年	工业
土地 使用权 2	冀唐国用（2005）第 4626 号	南堡开发区六号路 北侧，十一路西侧	462,002.32	出让	43 年	工业
土地 使用权 3	冀唐国用（2007）第 1916 号	南堡开发区南源路 东侧	1,951.65	出让	70 年	住宅
土地 使用权 4	冀唐国用（2006）第 4495 号	南堡开发区六号路 北侧	20,124.26	出让	50 年	工业

注：目前该土地使用权证正在办理之中，公司于 2007 年 12 月出具承诺函，承诺于 2008 年 1 季度前取得相关土地的权属证明。

除上述土地使用权外，公司目前正在使用的土地还包括向碱业集团租赁的 193,824.58 平方米（290.73 亩）的土地，具体情况参见“第五节 同业竞争与关联交易——二、关联方及关联交易”。

### 2、商标

公司拥有的商标情况如下：

商标名称	注册号码	持有人	用途	有效期
	4186349 注	三友化工	纯碱、烧碱、聚氯乙烯树脂、氯化钙	待审中
	1684035	三友化工	纯碱、氯化钙	2001.12.21~2011.12.20
	548179	三友化工	纯碱	2001.04.10~2011.04.09

注：此商标由国家商标局初步审定并于 2007 年 4 月 28 日公告。

### 3、专利

目前本公司拥有实用新型类专利 2 项，发明类专利 1 项，并已经取得国家知识产权局颁发的专利证书。具体如下：

专利类别	专利名称	专利号	专利权人	授权公告日
实用新型	氯碱法外冷碳化塔	ZL03234905.X	三友化工、中国成达工程公司	2004 年 12 月 8 日
实用新型	用于降低重碱盐份的喷嘴	ZL03245581.X	三友化工	2004 年 4 月 21 日
发明	一种利用板式蒸发器由氨碱法废液直接生产氯化钙的方法及设备	ZL00132601.5	志达钙业	2004 年 3 月 3 日

## 八、自上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况

自上市以来，本公司历次筹资、派现及净资产额变化情况：

首发前最近一期净资产额（万元）	40,763.56		
历次筹资情况	发行时间	发行类别	筹资净额（万元）
	2003 年 6 月	首发	57,686.09
首发后累计派现金额（万元）	20,216.00		
本次发行前最近一期期末净资产额（万元）	162,829.57（未经审计）		

## 九、公司及其控股股东、实际控制人近三年及一期所做出的重要承诺及承诺的履行情况

从 2004 年 1 月 1 日至本招股意向书签署之日，公司及其控股股东、实际控

制人做出的重要承诺及履行情况如下：

### 1、股权分置改革承诺及履行情况

2005 年 12 月 7 日，公司实施完成股权分置改革，公司股东在股权分置改革过程中做出的承诺及其履行情况如下：

股东名称	承诺事项	承诺履行情况
唐山三友碱业（集团）有限公司	限售承诺：持有三友化工国有法人股自改革方案实施之日起，在十二个月内不上市交易或转让；在该规定期满后，如果通过上海证券交易所挂牌交易出售原非流通股股份，出售数量占该公司总数的比例在十二个月内不超过5%，在二十四个月内不超过10%。在上述禁售期间或限售期间持股变动每达到该公司股份总数的1%时，及时通知三友化工董事会。	严格遵守承诺，在限售期内未有上市交易或转让行为。
	分红承诺：将通过三友化工董事会提出连续三年进行现金分红，分红比例不低于当年税后利润的40%，并在相关会议上投赞成票。此项分红提议承诺适用于股权分置改革实施年度起连续三个年度。如违反分红提议的承诺将承担赔偿责任的违约责任。相关流通股股东可以通过诉讼等方式要求执行赔偿损失的违约责任。	严格遵守承诺，公司 2005、2006 年度分红方案分别为 10 派 1.3 元（含税）、10 派 1.1 元（含税），并已实施。
国投资产管理公司	自获得上市流通权之日起十二个月内，所持有的原非流通股股份不上市交易或转让。	严格遵守承诺，在限售期内未有上市交易或转让行为。
河北省建设投资公司		
国富投资公司		
唐山投资有限公司		

### 2、碱业集团和三友集团关于避免同业竞争的承诺及履行情况

为避免将来可能出现的同业竞争问题，2007 年 8 月碱业集团与三友集团分别出具《承诺函》，承诺函具体内容参见“第五节 同业竞争与关联交易——一、同业竞争”。

截止本招股意向书签署之日，碱业集团和三友集团未有违反相关承诺的情况。

## 十、股利分配政策

### （一）股利分配的一般政策

根据《公司法》和《公司章程》规定：

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但公司章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与利润分配。

公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

公司股东大会对利润分配方案做出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

公司利润分配方式为现金和/或股票方式。

### （二）最近三年股利分配情况

#### 1、2004 年股利分配情况

经 2005 年 5 月 19 日召开的 2004 年度股东大会审议通过，公司 2004 年度利润分配及资本公积金转增股本方案为：以 2004 年 12 月 31 日总股本 35,000 万股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.50 元（含税），用资本公积金向全体股东每 10 股转增 2 股。股权登记日为 2005 年 6 月 30 日，送转股上市日为 2005

年 7 月 4 日，红利发放日为 2005 年 7 月 7 日。该利润分配方案已按期实施完毕。

## 2、2005 年股利分配情况

经 2006 年 4 月 24 日召开的 2005 年度股东大会审议通过，公司 2005 年度利润分配及资本公积金转增股本方案为：以 2005 年 12 月 31 日总股本 42,000 万股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.30 元（含税），用资本公积金向全体股东每 10 股转增 3 股。股权登记日为 2006 年 5 月 30 日，送转股上市日为 2006 年 6 月 1 日，红利发放日为 2006 年 6 月 6 日。该利润分配方案已按期实施完毕。

## 3、2006 年股利分配情况

经 2007 年 5 月 8 日召开的 2006 年度股东大会审议通过，公司 2006 年度利润分配方案为：以 2006 年 12 月 31 日总股本 54,600 万股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.10 元（含税）。股权登记日为 2007 年 5 月 21 日，红利发放日为 2007 年 5 月 28 日。该利润分配方案已按期实施完毕。

### （三）本次发行前未分配利润的分配政策

若本次增发在 2007 年完成，尚未分配的滚存未分配利润由新老股东共同享有；若本次发行未能在 2007 年年内完成，则分配方案另行规定。

## 十一、董事、监事和高级管理人员

### （一）董事、监事和高级管理人员

#### 1、董事会成员简介

（1）么志义，男，1957 年 7 月出生，研究生学历，中共党员，汉族，第九、十届全国人大代表。历任丰南纺织工业局局长、党委书记，唐山义龙纺织集团公司党委书记、董事长、总经理，唐山化纤集团公司党委书记、董事长、总经理，三友集团董事长、总经理、党委书记，碱业集团有限公司董事长、总经理。现任三友集团董事长、党委书记，三友化纤董事长、兴达化纤董事长，碱业集团董事，三友化工董事长。

（2）于得友，男，1959 年 10 月出生，大专学历，经济师，中共党员，汉

族。历任唐山义龙纺织集团总经理助理，唐山化纤纺织集团公司副总经理，三友集团副总经理，三友化工总经理，大清河盐化董事长。现任碱业集团董事、三友化工副董事长，兴达化纤总经理。

(3) 王春生，男，1963 年 6 月出生，研究生学历，中共党员，汉族。历任唐山碱厂车间副主任、主任、设备处处长兼厂长助理，碱业集团副总经理，三友集团副总经理，碱业集团总经理，三友化工董事长、总经理，大清河盐化董事长。现任碱业集团董事、三友化工董事、氯碱公司董事长。

(4) 华毅，男，1959 年 12 月出生，中国农工民主党党员，大专学历。1999 年 3 月至今在国家开发投资公司工作，先后任国投大厦副经理、国投昆山华利能源实业公司总经理、国投资产管理公司项目经理。现任国投资产管理公司项目经理、碱业集团监事，三友化工董事。

(5) 王兵，男，1960 年 12 月出生，研究生，高级经济师。历任唐山投资有限公司董事、总经理，唐山市经济开发投资公司总经理，唐山市中小企业信用担保中心主任，唐山市下岗失业人小额贷款担保中心主任，唐山市经济开发投资公司总经理。现任唐山投资有限公司总经理、唐山市建设投资公司总经理、三友化工董事。

(6) 乔国杰，男，1962 年 7 月出生，高级经济师，大学学历。历任河北省建设投资公司农林分公司项目经理、河北省建设投资公司农林分公司副经理。现任河北省建设投资公司公用事业二部副经理、三友化工董事。

(7) 张梅红，女，1968 年 12 月出生，高级经济师，经济学硕士，中共党员，汉族。历任河北省经济技术投资担保有限公司副总经理。现任河北省国富农业投资集团有限公司投资部总经理、三友化工董事。

(8) 李晓春，男，1965 年 4 月出生，中共党员，经济学硕士。历任国泰君安证券股份有限公司投资银行三部总经理、企业融资总部副总监、收购兼并总部总经理，上海荣正投资咨询有限公司总裁。现任上海隆瑞投资顾问有限公司董事长，三友化工独立董事。

(9) 程凤朝，男，1959 年 6 月出生，管理学博士，中共党员。注册会计师、注册资产评估师、注册税务师、高级会计师、具备证券从业资格。历任中国长城资产管理公司石家庄办事处副总经理、评估管理部总经理。现任中国长城资产管

理公司天津办事处总经理、三友化工独立董事。

(10) 邹志晶，女，1943 年 3 月出生，高级工程师，大学学历。历任中国氯碱工业协会副秘书长，国家经贸委石化局行业管理办公室氯碱化工专家组成员。现任职于中国石油化学工业协会、任三友化工独立董事。

(11) 宋淑艾，女，1944 年出生，大学学历，高级经济师，中共党员。历任承德市委经济部常委、部长，承德市政府市长，河北省轻工业厅厅长，中国证监会石家庄特派办主任，中国证监会行政事务中心主任，大连商品交易所理事长。现任三友化工独立董事。

## 2、监事会成员简介

(1) 张建国，男，1953 年 12 月出生，中共党员，中专学历，政工师，汉族。历任碱业集团纪委副书记、三友化工人力资源部部长。现任三友化工党委副书记、纪委书记、监事会主席。

(2) 王洪义，男，1970 年 5 月出生，中共党员，大专学历，满族。历任唐山碱厂劳资员，三友集团人事部科级管理员、人力资源部部长。现任三友化工职工监事。

(3) 冯树红，男，1966 年 8 月出生，中共党员，大学学历，工程师，汉族。历任唐山碱厂总调度室调度员、碱业集团值班调度长、三友化工生产部副部长。现任三友化工总经理助理兼安全生产部部长、职工监事。

(4) 高广平，男，1954 年出生。历任国家开发投资公司、中嘉实业公司业务部经理、国投电子公司业务部经理、厦门国联置业有限公司董事总经理。现任碱业集团董事、三友化工监事、国投资产管理公司项目经理。

(5) 席长龙，男，1953 年 5 月出生，大学本科，政工师。历任唐山投资有限公司董事、副总经理，唐山市经济开发投资公司副总经理。现任唐山投资有限公司副总经理、三友化工监事。

(6) 闫英辉，男，1969 年 11 月出生，大学学历，中共党员，汉族，经济师、政工师。历任河北省军区司令部技术装备处参谋、河北省建设投资公司人事教育处员工。现任河北省建设投资公司人力资源部经理助理、三友化工监事。

(7) 杨增华，男，1971 年 6 月出生，中共党员，本科学历，高级会计师。历任石家庄市自动化技术公司财务部会计主管兼下属公司石家庄达培率仪器工



业公司财务部经理。现任河北省国富农业投资集团公司会计主管、三友化工监事。

### 3、其他高级管理人员简介

(1) 李建渊，男，1966 年 10 月出生，大学学历，高级经济师。历任唐山碱厂重碱车间副主任、主任，碱业集团总调度室总调度长、三友化工生产技术部部长、常务副总经理。现任三友化工总经理。

(2) 马德春，男，1965 年 6 月出生，大学学历，高级工程师。历任唐山碱厂总调度室值班调度长、生产技术部副部长兼总调度长、三友集团化工工艺副总工程师、三友化工化工工艺副总工程师、三友化工副总经理兼总工程师。现任三友化工副总经理。

(3) 李瑞新，男，1964 年 5 月出生，中共党员，大学学历，经济师。历任碱业集团办公室副主任、碱业集团销售公司副经理、三友集团经营总公司综合办公室主任、副总经理，三友化工供应部副部长、部长、副总经理。现任三友化工副总经理兼供应部部长。

(4) 史岭珠，男，1966 年 9 月出生，中共党员，大专学历，经济师。历任碱业集团证券办副主任、证券部部长，三友化工证券部部长、董事会秘书、副总经理。现任三友化工副总经理。

(5) 刘宽清，男，1970 年 10 月出生，研究生学历，高级会计师，高级风险管理师。历任三友化工财务部副部长、氯碱公司总会计师。现任三友化工总会计师兼财务负责人。

(6) 黄银龙，男，1964 年 12 月出生，中共党员，研究生，高级工程师。历任碱业集团制碱分公司副经理兼重碱车间主任、三友实业经理、三友集团企业部部长、党支部书记、三友化工企管部部长。现任三友化工总经济师。

(7) 张建敏，男，1965 年 12 月出生，中共党员，大学学历，高级工程师。历任碱业集团技术设备部副部长、三友化工设备部部长、三友化工总经理助理兼设备部部长、党支部书记。现任三友化工副总经理兼总工程师。

(8) 张建华，女，1965 年出生，大学学历，经济师。历任三友化工证券部部长助理、副部长、部长兼证券事务代表。现任三友化工董事会秘书兼证券部部长。



（二）董事、监事、高级管理人员持股情况

截至 2007 年 6 月 30 日，公司董事、监事和高级管理人员不存在直接或间接持有三友化工股份的情况。

（三）董事、监事、高级管理人员薪酬情况

2006 年公司董事、监事、高级管理人员从公司领取报酬情况如下：

姓 名	职 务	从公司领取的报酬总额 (万元/税后)
么志义	董事长	42.55
于得友	副董事长	15.70
王春生	董事	15.90
华 毅	董事	0
王 兵	董事	0
乔国杰	董事	0
张梅红	董事	0
李晓春	独立董事	4.00
程凤朝	独立董事	4.00
邹志晶	独立董事	4.00
宋淑艾 注	独立董事	0
张建国	监事会主席	32.66
王洪义	监事	6.29
冯树红	监事	11.88
高广平	监事	0
席长龙	监事	0
闫英辉	监事	0
杨增华	监事	0
李建渊	总经理	39.71
马德春	副总经理	36.57
李瑞新	副总经理	28.96
张建敏	副总经理兼总工程师	24.33
史岭珠	副总经理	36.65
刘宽清	财务负责人兼总会计师	36.64

黄银龙	总经济师	23.90
张建华	董事会秘书	20.56
合 计		384.30

注：宋淑艾是经公司 2006 年 11 月 20 日召开的 2006 年第一次临时股东大会选举的独立董事，2006 年度未在公司领取报酬。

华毅、王兵、乔国杰、张梅红、高广平、席长龙、闫英辉、杨增华均未在本公司领取报酬津贴。

公司董事、监事、高级管理人员报酬确定依据为：根据河北省劳动和社会保障厅、经贸委、财政厅联合下发的冀劳社字[2003]93 号文件和河北省国资委下发的冀国资[2005]47 号文件精神，由董事会薪酬与考核委员会对在公司领薪的董事、监事和高级管理人员的业绩指标完成情况进行考核，并据此由董事会薪酬与考核委员会提出年终薪酬方案。

公司为进一步完善分配奖励机制，增强高管人员对实现公司持续、健康发展的责任感、使命感，确保公司发展目标的实现，公司 2005 年年度股东大会审议通过了《高级管理人员奖励基金管理办法》（简称“《办法》”），《办法》中规定公司设立奖励基金，奖励基金以公司每年实现的盈利（弥补以前年度亏损后）为基础，根据年度净利润及净资产收益率等盈利指标决定提取数额。董事会薪酬与考核委员会负责该《办法》的实施，并由董事会向股东大会报告奖励基金的提取与使用情况。2005 年、2006 年奖励基金提取情况如下表：

奖励年度	奖励基金提取金额	奖励主要人员	审批程序
2005 年度	2005 年度审计后净利润的 8%	在公司领薪的董事、监事及高、中级管理人员	经公司三届三次董事会和 2005 年年度股东大会审议通过
2006 年度	2006 年度审计后净利润的 9%		经公司三届七次董事会和 2006 年年度股东大会审议通过

截至本招股意向书签署日，公司尚未实施股权激励方案。

#### （四）董事、监事、高级管理人员兼职情况

截止 2007 年 6 月 30 日，本公司董事、监事、高级管理人员兼职情况如下：

姓 名	任公司职务	兼职单位名称	任职职务
么志义	董事长	唐山三友集团有限公司	董事长、党委书记

		唐山三友碱业（集团）有限公司	董事
		唐山三友集团化纤有限公司	董事长
		唐山三友集团兴达化纤有限公司	董事长
于得友	副董事长	唐山三友碱业（集团）有限公司	董事
		唐山三友集团兴达化纤有限公司	总经理
王春生	董事	唐山三友碱业（集团）有限公司	董事
		唐山氯碱有限责任公司	董事长
华毅	董事	唐山三友碱业（集团）有限公司	监事
		国投资产管理公司	项目经理
王兵	董事	唐山投资有限公司	总经理
		唐山市建设投资公司	总经理
乔国杰	董事	河北省建设投资公司公用事业二部	副经理
张梅红	董事	河北省国富农业投资集团有限公司投资部	总经理
李晓春	独立董事	上海隆瑞投资顾问有限公司	董事长
程凤朝	独立董事	中国长城资产管理公司天津办事处	总经理
高广平	监事	唐山三友碱业（集团）有限公司	董事
		国投资产管理公司	项目经理
席长龙	监事	唐山投资有限公司	副总经理

## 第五节 同业竞争与关联交易

### 一、同业竞争

#### （一）本公司与控股股东之间

##### 1、本公司与控股股东碱业集团及其控制的企业从事相同、相似业务情况

碱业集团为本公司第一大股东，截至本次发行前，持有公司 54.88%的股份，碱业集团主要从事火力发电及蒸汽、热水生产和供应（工业供热、供汽）、道路货物运输等业务，其 3 家控股子公司主要从事食用碱销售和制碱灰石、水泥石开采和销售及原盐、加碘精制盐、盐化工业品生产和销售等业务。

本公司于 2005 年 7 月、2006 年 4 月分别出资设立了热电公司和盐化公司，其从事的主要业务与碱业集团及其控制的部分企业具有相同、相似性，具体情况如下：

（1）热电公司主要从事火力发电，热力生产和供应（仅限工业用水用热），碱业集团热电分厂从事火力发电、热水生产和供应（工业供热、供汽）。热电公司和碱业集团热电分厂在火力发电、蒸汽、供热等方面从事相同、相似的业务。

（2）盐化公司目前尚未开始生产经营，未来将从事初级制卤业务，碱业集团控股子公司大清河盐化从事原盐、加碘盐、盐化工产品的生产、销售业务，盐化公司和大清河盐化在制盐方面从事相似的业务。

##### 2、本公司与控股股东碱业集团及其控制的企业之间不存在同业竞争

虽然热电公司与碱业集团热电分厂、盐化公司与碱业集团控股子公司大清河盐化所从事的业务具有相同和相似性，或潜在的同和相似性，但并不存在同业竞争，主要原因如下：

#### （1）热电公司与碱业集团热电分厂之间不存在同业竞争

① 热电公司和碱业集团热电分厂现时的客户区分比较清晰，不存在重叠。热电公司的主要客户为氯碱公司、三友化纤和兴达化纤，碱业集团热电分厂则为发行人纯碱生产供应电和蒸汽。

本公司改制设立时，碱业集团保留了电、汽等供应设施，历史上碱业集团一直为发行人的纯碱生产供应电和蒸汽。同时由于公司地处唐山市南堡开发区，距离唐山市区 60 公里，位置相对独立，热电公司投产前，南堡开发区仅有碱业集团热电分厂一家热电厂，公司生产纯碱所需的电和蒸汽必须由碱业集团热电分厂提供。目前碱业集团热电分厂基本处于满负荷生产状态，以保证纯碱生产电和蒸汽的供应。

本公司设立热电公司的主要目的是为了满足氯碱公司对电力和蒸汽的需求，热电公司的建成投产为氯碱公司提供了稳定、低成本的电力和蒸汽，节约生产成本，同时多余的电力和蒸汽供应与其距离较近的三友化纤和兴达化纤。

② 热电公司和碱业集团热电分厂未来客户对象也不存在重叠。随着公司热电二期项目的建设，热电公司规模将进一步扩大，除保证氯碱公司双二十万吨、双三十万吨项目投产新增电力和蒸汽的供应外，多余电力、蒸汽将向附近工商企业和居民供应，因此热电公司未来除不供应纯碱生产外，新增客户基本没有限制。而根据碱业集团 2007 年 8 月出具的《承诺函》，碱业集团热电分厂在维持现有客户基础上不会再新增客户，同时在保证公司纯碱正常生产经营的前提下将不再扩大生产规模，可见碱业集团热电分厂未来的客户基本维持在现有状态下，不会继续扩大。因此，热电公司和碱业集团热电分厂未来的客户也不存在重叠。

由于两家热电厂现时和未来的客户对象区分清晰，服务对象完全不同，因此两家热电厂之间不存在同业竞争。

## （2）盐化公司与碱业集团控股子公司大清河盐化之间不存在同业竞争

盐化公司是公司为建设原盐扩建项目而出资设立的公司，主营业务为初级制卤，是原盐生产的前道工序。大清河盐化的主营业务为原盐、加碘盐、盐化工产品的生产和销售，生产的产品是各类盐及盐加工产品。盐化公司与大清河盐化的主营业务并不相同，所生产的产品是上游与下游的关系，因此，盐化公司与大清河盐化目前并不存在同业竞争。

目前盐化公司尚未营业，为避免将来可能会出现同业竞争，碱业集团于 2007 年 8 月出具了《承诺函》，承诺在盐化公司 100 万吨盐田技术改造工程建成后，将大清河盐化与原盐生产和销售有关的经营性资产全部注入盐化公司。资产注入后，盐化公司将会形成完整的生产链条，同时也解决了盐化公司与大清河

盐化在未来生产中可能会出现同业竞争问题。

除上述情况外，公司与碱业集团及其控制的其他企业之间不存在同业情形。

## （二）本公司与实际控制人之间

本公司实际控制人三友集团主要从事工业投资及在国家法律、法规政策允许范围内进行资产管理。三友集团子公司三友化纤主要从事化纤产品及相关产品的生产与销售业务，子公司义龙纺织主要从事涤纶长丝系列产品的制造和销售业务。

三友集团及其子公司（碱业集团除外）业务与本公司业务存在本质性差异，与本公司不存在同业竞争。

## （三）关于避免同业竞争的承诺

为避免今后与公司之间可能出现的同业竞争，维护公司全体股东的利益，2007年8月公司控股股东碱业集团和实际控制人三友集团分别向本公司出具了《承诺函》，承诺的主要内容如下：

### 1、碱业集团承诺内容

碱业集团承诺如下：

“针对目前我公司热电分厂与三友化工控股子公司唐山三友热电有限责任公司存在同业情形，我公司承诺：我公司所属的热电分厂在维持现有客户基础上不再新增客户，同时在保证三友化工纯碱正常生产经营的前提下不再扩大生产规模。

为解决唐山三友盐化有限公司与我公司的全资子公司河北长芦大清河盐化集团有限公司将来可能出现的同业情形，我公司承诺：我公司将在唐山三友盐化有限公司100万吨盐田技术改造工程建成后，将河北长芦大清河盐化集团有限公司与原盐生产和销售有关的经营性资产全部注入唐山三友盐化有限公司。

除上述业务外，我公司亦承诺，在我公司作为三友化工的控股股东期间，我公司及所属控股子公司（包括我公司在本承诺书出具后设立的子公司）除与三友化工合资设立公司或共同建设项目且持股比例低于三友化工外，将不会在中国境内从事与三友化工业务有竞争或可能构成竞争的业务或活动。”

目前盐化公司原盐扩建项目正在取得国家有关部门批准，预计 2008 年年底开工，建设期为 18 个月。

## 2、三友集团承诺内容

三友集团承诺如下：

“我公司在作为三友化工的实际控制人期间，我公司及所属控股子公司（包括我公司在本承诺书出具后设立的子公司）除与三友化工合资设立公司或共同建设项目且持股比例低于三友化工外，将不会在中国境内从事与三友化工业务有竞争或可能构成竞争的业务或活动。”

### （四）独立董事关于同业竞争的意见

独立董事认为：碱业集团及其控制的企业、三友集团及其控制的企业与公司之间不存在实质性的同业竞争。为避免产生同业竞争，碱业集团和三友集团均出具了避免同业竞争的承诺函，承诺不会从事与公司业务有竞争或可能构成竞争的业务或活动。根据目前的情况，公司的控股股东和实际控制人完全履行了承诺，同时公司避免同业竞争的措施是有效的。

## 二、关联方及关联交易

### （一）关联方

根据《公司法》、《企业会计准则》的有关规定，截至 2007 年 6 月 30 日，本公司关联方、关联方关系情况如下：

#### 1、存在控制关系的关联方

##### （1）控制本公司的关联方

公司名称	注册资本 (万元)	法人代表	持股比例	与本公司关系
唐山三友碱业（集团）有限公司	159,265.15	姜存阳	持有公司 54.88%股份	控股股东
唐山三友集团有限公司	244,092.00	么志义	持有碱业集团 90.43%股份	实际控制人

##### （2）受本公司控制的关联方



公司名称	注册资本 (万元)	法人代表	本公司持股比例	与本公司关系
唐山氯碱有限责任公司	42,500.00	王春生	91.88%	子公司
唐山三友志达钙业有限公司	12,138.00	李木臣	84.43%	子公司
唐山三友热电有限责任公司	22,592.50	曾宪果	53.12%	子公司
唐山三友盐化有限公司	2,500.00	于得友	80.00%	子公司

## 2、不存在控制关系的关联方

公司名称	注册资本 (万元)	法人代表	母公司持 股比例	与本公司关系
唐山三友矿山有限公司	13,969.00	王志坤	100%	同一控股股东
唐山三友实业有限公司	260.00	董神元	100%	同一控股股东
河北长芦大清河盐化集团有限公司	11,104.00	商宝海	100%	同一控股股东
唐山三友集团化纤有限公司	45,129.98	么志义	99.87%	同一实际控制人
唐山三友集团兴达化纤有限公司	51,831.96	么志义	注	同一实际控制人
唐山义龙纺织公司	50.00	高秀珍	100%	同一实际控制人

注：兴达化纤原注册资本为 6,114 万元，三友化纤持有其 51.2% 的股权，2007 年 8 月兴达化纤增资至 51,831.96 万元，中国信达资产管理公司持股 50% 成为第一大股东，三友化纤的持股比例下降为 42.28%，但三友化纤仍能通过董事会和经营管理层对兴达化纤的生产经营产生重大影响，故视同本公司关联方。

## 3、关联自然人

本公司的关联自然人主要指公司的董事、监事及高级管理人员，具体情况参见“第四节 公司基本情况——十一、董事、监事和高级管理人员”。

### （二）最近三年及一期关联交易情况

#### 1、经常性关联交易

##### （1）本公司近三年及 2007 年中期向关联方采购情况

年 度	单位名称	交易内容	金额（万元）	占营业成本/主营业 务成本比例 注 1
2007 年 1-6 月	碱业集团	蒸汽	19,794.71	15.44%
		电	4,084.05	3.18%
		软水	177.02	0.14%
	三友矿山	石灰石	4,904.34	3.82%
	大清河盐化	原盐	1,919.97	1.50%



	三友实业	油料	201.14	0.16%
	合计	--	31,081.23	24.24%
2006 年	碱业集团	蒸汽	36,128.08	18.71%
		电	9,909.17	5.13%
		软水	213.60	0.11%
	大清河盐化	原盐	9,543.09	4.94%
	三友矿山	石灰石	9,517.81	4.93%
	三友实业	油料	426.18	0.22%
	合计	--	65,737.93	34.05%
2005 年	碱业集团	蒸汽	30,795.06	18.46%
		电	6,406.36	3.84%
		软水	147.02	0.09%
	三友矿山	石灰石	9,526.31	5.71%
	大清河盐化	原盐	6,435.47	3.86%
	三友实业	油料	406.80	0.24%
	合计	--	53,717.02	32.21%
2004 年	碱业集团	蒸汽	20,726.00	19.01%
		电	5,089.00	4.67%
		软水	128.46	0.12%
	三友矿山	石灰石	7,482.62	6.86%
	芦苔塑编 注 2	编织袋	541.75	0.50%
	三友实业	油料	305.84	0.28%
	建安公司 注 2	备件	225.80	0.21%
合计	--	34,499.47	31.64%	

注 1：2004 年—2006 年为主营业务成本，2007 年 1—6 月为营业成本。下同。

注 2：建安公司、芦苔塑编原为碱业集团控股子公司，2004 年 12 月 8 日，经河北省人民政府国有资产监督管理委员会冀国资产字[2004]675 号文批复，建安公司和芦苔塑编进行了改制，改制后，碱业集团不再持有上述两家公司股权。

公司从关联方采购的主要内容包括电、蒸汽、石灰石和原盐。2004 年—2007 年中期关联采购占营业成本或主营业务成本的比例分别为 31.64%、32.21%、34.05%和 24.24%，整体呈下降趋势。未来随着热电公司的扩建及本公司对外采购比例的扩大，关联采购占营业成本的比例将会继续下降。

发行人拥有热电公司和盐化公司。热电公司成立于 2005 年 7 月 18 日，注册资本 22,592.50 万元，主要从事电力、热力生产和供应等业务，目前主要客户为氯碱公司和三友集团下属的三友化纤及兴达化纤；盐化公司成立于 2006 年 4 月 19 日，注册资本 2,500 万元，主要从事初级制卤业务，目前处于筹建期间，尚未开始正常生产经营。发行人控股股东碱业集团拥有热电分厂和大清河盐化公

司，热电分厂主要从事电力、热力供应，用于供应发行人的纯碱生产；大清河盐化公司主要从事原盐、加碘精制盐、盐化工产品的生产。目前公司纯碱生产所需的电和蒸汽由碱业集团热电分厂供应，生产所需的部分原盐从大清河盐化采购，该种交易结构形成的原因如下：

#### ① 电和蒸汽关联采购的形成及其合理性

公司向集团热电分厂采购电和蒸汽主要由以下因素决定的：1) 这种关联采购的形成有特殊的历史背景。1999 年公司设立时，为保证公司的盈利能力，控股股东碱业集团将与纯碱相关的经营性资产投入到股份公司，而把电、蒸汽等配套设施留在控股股东，历史上碱业集团热电分厂一直是纯碱生产的配套电厂，其电、蒸汽主要用于供应纯碱生产；2) 公司所在地为唐山市南堡开发区，地理位置相对独立，2006 年以前该区域除碱业集团热电分厂外无其他热电厂，因此发行人纯碱生产所需的电和蒸汽只能从碱业集团热电分厂采购。由于历史原因及独特的地理位置因素，发行人纯碱生产所需的电和蒸汽一直从碱业集团热电分厂采购。

2005 年发行人投资设立热电公司，该公司主要是为氯碱生产配套而投资建设的，其生产的电和蒸汽主要供氯碱公司使用，多余的电和蒸汽供应三友化纤和兴达化纤。

2006 年热电公司投产后，纯碱生产所需的电和蒸汽仍由碱业集团热电分厂供应，主要是由于碱业集团热电分厂是纯碱的配套电厂，蒸汽和电的供应具有固定的线路，电厂和纯碱生产装置是一个有机整体，如果重新铺设线路不但成本较高，而且会给纯碱正常生产经营带来不利影响，因此纯碱生产的电和蒸汽继续由集团热电厂供应，有利于保持公司生产经营的稳定性。

#### ② 原盐采购的合理性

盐化公司是公司为建设原盐扩建项目而出资设立的公司，主营业务为初级制卤，是原盐生产的前道工序，且目前盐化公司尚未营业，因此公司目前尚无法从盐化公司采购原盐。

大清河盐化的主营业务为原盐、加碘盐、盐化工产品的生产和销售，生产的产品是各类盐及盐加工产品。大清河盐化生产的原盐质量较高，且离公司较近，公司从大清河盐化采购原盐不但有效保证了公司原盐供应，而且节约了运输成

本。

根据碱业集团于 2007 年 8 月出具的《承诺函》，在盐化公司 100 万吨盐田技术改造工程建成后，碱业集团将大清河盐化与原盐生产和销售有关的经营性资产全部注入盐化公司。资产注入后，公司将不再发生原盐关联采购。

③ 本次募投项目完成后将不会增加上述关联采购行为。

公司本次募投项目分别为 6 万吨/年有机硅项目，30 万吨/年聚氯乙烯、30 万吨/年烧碱技术改造项目，超低盐重质纯碱技术改造项目，纯碱生产系统反应热及系统余热综合利用项目。

6 万吨/年有机硅项目无需采购原盐，其生产所需的能源动力由热电公司提供，因此该项目不会新增原盐、电和蒸汽的关联采购。

30 万吨/年聚氯乙烯、30 万吨/年烧碱技术改造项目所需的电和蒸汽由热电公司提供，不会从碱业集团热电分厂采购，因此不会新增电和蒸汽的关联采购。2006 年公司消耗原盐近 300 万吨，而大清河盐化的产能为 50 万吨，目前处于满负荷生产状态，其生产的原盐全部供应公司，且其产能保持不变，因此双三十万吨项目新增的原盐主要从南堡盐场等非关联方采购，不会新增原盐的关联采购。未来大清河盐化将注入到公司，将彻底解决原盐关联采购问题。

超低盐重质纯碱技术改造项目和纯碱生产系统反应热及系统余热综合利用项目属于综合技改项目，项目完成后将大量节约原盐、电和蒸汽的消耗，不会新增关联采购。

## （2）本公司近三年及 2007 年中期向关联方销售情况

年 度	单位名称	交易内容	金额（万元）	占营业收入/主营业务 业务收入比例 注
2007 年 1-6 月	三友化纤	烧碱	6,393.18	3.79%
		蒸汽	3,496.08	2.07%
		电	1,590.39	0.94%
		直流水	82.11	0.05%
	兴达化纤	蒸汽	1,165.39	0.69%
		电	530.13	0.31%
	碱业集团	电	1,067.37	0.63%
		循环水	384.34	0.23%
		材料	319.13	0.19%
		直流水	130.35	0.08%
		烧碱	50.56	0.03%
	盐酸	9.76	0.01%	

	合 计	—	15,218.79	9.01%
2006 年	三友化纤	烧碱	5,530.30	2.14%
		蒸汽	2,631.96	1.02%
		电	843.58	0.33%
		直流水	136.42	0.05%
		次氯酸钠	19.33	0.01%
	兴达化纤	烧碱	1,993.79	0.77%
		蒸汽	1,421.15	0.55%
		电	363.69	0.14%
	碱业集团	材料	716.21	0.28%
		电	600.78	0.23%
		循环水	263.45	0.10%
		烧碱	113.54	0.04%
		直流水	107.93	0.04%
	大清河盐化	纯净水	80.46	0.03%
	纯净水	1.57	0.001%	
	合 计	—	14,824.16	5.75%
2005 年	兴达化纤	烧碱	496.46	0.23%
	三友化纤	烧碱	495.99	0.23%
		直流水	220.53	0.10%
	碱业集团	材料	1,033.34	0.48%
		直流水	74.52	0.03%
		循环水	43.68	0.02%
	合 计	—	2,364.52	1.10%
2004 年	三友化纤	直流水	187.55	0.13%
	碱业集团	材料	2,015.00	1.35%
		直流水	29.12	0.02%
		循环水	73.80	0.05%
	合 计	—	2,305.47	1.55%

注：2004 年—2006 年为主营业务收入；2007 年 1—6 月为营业收入。

公司关联销售的主要内容包括烧碱、电和蒸汽。2004 年—2007 年中期关联销售占营业收入或主营业务收入的比例分别为 1.55%、1.10%、5.75%和 9.01%。近两年关联销售增加的主要原因是：①热电公司投产后，在保证氯碱公司电和蒸汽供应的前提下，利用距离较近的有利条件，剩余的电和蒸汽向三友化纤和兴达化纤供应，增加公司收益；②氯碱公司投产后，其生产的烧碱供应三友化纤和兴达化纤，节约了外销的运输成本，增加公司收益。未来随着公司减少和规范关联交易措施的实施和公司销售规模的扩大，关联销售占营业收入的比例将呈现下降趋势。

(3) 本公司近三年及 2007 年中期关联租赁情况

年 度	单位名称	交易内容	金额 (万元)	占营业成本/主营业 务成本比例
2006 年	碱业集团	陡河管线	380.00	0.20%
		房屋	89.76	0.05%
		土地使用权	17.77	0.01%
	合 计	-	487.53	0.26%
2005 年	碱业集团	陡河管线	200.00	0.12%
		房屋	31.76	0.02%
		土地使用权	17.77	0.01%
	合 计	-	249.53	0.15%
2004 年	碱业集团	陡河管线	200.00	0.18%
		房屋	31.76	0.03%
		土地使用权	17.77	0.02%
	合 计	-	249.53	0.23%

注：陡河管线、房屋和土地使用权年底结算，故 2007 年中期无上述三项交易

1999 年 12 月公司与碱业集团签订《土地使用权租赁协议》和《房产租赁协议》，公司向碱业集团租赁纯碱生产厂区 193,824.58 平方米土地使用权和 3,175.88 平方米房屋，租赁期限均为 20 年，土地租赁价格为每年 17.77 万元，房屋租赁价格为每年 31.76 万元（单位租金为 100 元/平方米·年），均在年底支付。2006 年，本公司向碱业集团增加房屋租赁面积 5,800 平方米，租赁价格调整为每年 89.76 万元，单位租金保持不变。

本公司向碱业集团租赁陡河管线，租赁价格为每年 200 万元，年底支付，期限为 10 年。由于维护费用不断提高，2006 年陡河管线租赁价格调高至每年 380 万元。

(4) 本公司近三年及 2007 年中期接受劳务情况

年 度	单位名称	交易内容	金额 (万元)	占营业成本/主营业 务成本比例
2007 年 1-6 月	三友实业	设备清洗	99.48	0.08%
	合 计	—	99.48	0.08%
2006 年	三友实业	设备清洗	248.41	0.13%
	合 计	—	248.41	0.13%
2005 年	三友实业	设备清洗	62.84	0.04%
	合 计	—	62.84	0.04%
2004 年	三友实业	设备清洗	150.94	0.14%

	建安公司	工程、维修	4,179.55	3.83%
	运输公司 <small>注</small>	汽车运输	903.73	0.83%
	合 计	—	5,234.22	4.8%

注：运输公司、建安公司原为碱业集团控股子公司，2004 年 12 月 8 日，经河北省人民政府国有资产监督管理委员会冀国资字[2004]675 号文批复，运输公司进行了改制，改制后，碱业集团不再持有其股权。

### （5）关联交易的定价原则

本公司的关联交易定价原则如下：交易标的有活跃市场价格的，按市场价格确定交易价格，没有活跃市场价格的，按成本加合理利润确定交易价格。

### （6）主要关联交易的必要性

#### ① 关联采购的必要性

本公司改制设立时，碱业集团将与纯碱生产销售有关的经营性资产全部投入本公司，但保留了电、汽等供应设施及土地、部分房屋和陡河管线等资产，历史上碱业集团一直为本公司供应电、蒸汽及向本公司出租土地、房屋和陡河管线等资产。同时由于公司地处唐山市南堡开发区，距离唐山市区 60 公里，位置相对独立。热电公司投产前，南堡开发区仅有碱业集团热电分厂一家热电厂，公司生产纯碱所需的电和蒸汽必须由碱业集团热电分厂提供。2006 年热电一期投产后，由于其距离纯碱生产装置较远，且供热、供汽线路和管道重置成本较高，因此纯碱生产所需的电和蒸汽继续由碱业集团热电分厂提供。

目前碱业集团热电分厂提供的电和蒸汽供应稳定，价格公允，充分保障了纯碱的生产经营。

此外，三友矿山是距离公司最近的规模较大的矿山，石灰石品位较高，为公司提供了稳定、高质量的石灰石货源，在运费持续上涨的背景下，节约了大量运输成本。

#### ② 关联销售的必要性

本公司的关联销售客户主要是三友化纤和兴达化纤，三友化纤和兴达化纤的粘胶短纤维生产规模在全国名列前茅，其对烧碱、电和蒸汽需求量较大且保持稳定。化纤是烧碱的重要应用领域，利用天然的地理位置，氯碱公司烧碱通过管道直接销售给三友化纤和兴达化纤（其销售量占烧碱总销售量的比例超过一半），不但为烧碱提供了销售渠道，而且节约了运输成本。

### （7）本公司最近三年及 2007 年中期期末关联方往来余额

单位：万元

单位名称	会计科目	款项性质	2007.06.30	2006.12.31	2005.12.31	2004.12.31
大清河盐化	应收账款	销货款	-	1.83	-	-
三友化纤	应收票据	销货款	1,512.74	-	-	-
兴达化纤	应收票据	销货款	-	-	469.35	-
碱业集团	应收票据	结算	-	-	39.00	-
建安公司	其他应收款	结算尾款	-	-	-	1.00
三友实业	其他应收款	结算尾款	-	-	-	17.99
三友集团	其他应收款	安全保证金	-	-	2.00	3.80
建安公司	预付工程款	工程款	-	-	-	43.36
三友矿山	预付账款	购货款	-	655.69	1,147.30	1,149.85
大清河盐化	预付账款	购货款	-	-	33.86	-
<b>合计</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>1,512.74</b>	<b>657.52</b>	<b>1,691.51</b>	<b>1,216.00</b>
碱业集团	应付票据	购货款	-	-	3,300.00	-
三友实业	应付账款	购货款	17.70	16.40	1.78	0.96
碱业集团	应付账款	购货款	5,421.18	2,420.57	1,751.07	113.79
三友运输	应付账款	运费	-	-	-	18.47
三友塑料	应付账款	购货款	-	-	-	60.41
建安公司	应付账款	工程款	-	-	-	509.26
大清河盐化	应付账款	购货款	142.05	230.12	-	-
三友矿山	应付账款	购货款	480.15	-	-	-
三友化纤	其他应付款	结算尾款	0.31	1.71	1.71	1.85
建安公司	其他应付款	工程款	-	-	-	0.20
三友运输	其他应付款	运费	-	-	-	121.30
三友实业	其他应付款	劳务款	37.72	30.53	40.09	-
碱业集团	其他应付款	电费	-	-	53.00	-
<b>合计</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>6,099.11</b>	<b>2,699.33</b>	<b>5,147.65</b>	<b>826.24</b>

最近三年及一期本公司与关联方资金往来为采购、销售等经营性资金往来，关联方未违规占用本公司资金。截至 2007 年 6 月 30 日，本公司应收关联方余额 1,512.74 万元，应付关联方余额 6,099.11 万元，期限均在 1 年以内。

中喜会计师事务所有限责任公司出具了中喜专审字（2007）第 01028 号《关于唐山三友化工股份有限公司控股股东及其他关联方占用资金情况的专项说



明》：“三友化工公司本报告期内控股股东及其他关联方占用资金情况已在年度报告中充分披露，所有重大方面符合中国证券监督管理委员会证监发[2003]56号文件及其相关补充规定。”

## 2、偶发性关联交易

### （1）与碱业集团共同投资设立热电公司

2005年7月，本公司与碱业集团、唐山宏达投资有限公司、唐山供电公司工会委员会共同投资设立热电公司，注册资本22,592.50万元。本公司以现金出资1.2亿元，占注册资本的53.12%；碱业集团以现金出资179.56万元，以实物出资6,320.44万元，占注册资本的28.77%；其他各方以现金出资4,092.50万元，占注册资本的18.11%。该出资已经中喜会计师事务所有限责任公司验证并出具了中喜验字[2005]01026号验资报告。

### （2）与大清河盐化共同投资设立盐化公司

2006年4月，本公司与大清河盐化共同投资设立盐化公司，注册资本2,500万元。本公司以现金出资2,000万元，占注册资本的80%，大清河盐化以现金出资500万元，占注册资本的20%。该出资已经唐山明正会计师事务所验证并出具了[2006]第092号验资报告。

## 3、关联交易产生的利润及对公司利润的影响

2006年和2007年中期公司关联销售产生的毛利情况如下：

单位：万元

交易内容	2007年1-6月		2006年	
	贡献毛利	占毛利总额比例	贡献毛利	占毛利总额比例
烧碱	2,596.43	6.39%	2,992.23	4.62%
蒸汽	1,485.53	3.66%	1,320.10	2.04%
电	932.05	2.34%	695.40	1.07%
合计	5,014.01	12.39%	5,007.73	7.73%

关联销售贡献的毛利占当期毛利总额的比例较小，对公司利润的影响也较小，公司的关联交易定价公允，符合市场定价原则。



### 三、减少和规范关联交易措施

#### （一）减少关联交易的措施

##### 1、设立热电公司

2005 年 7 月，本公司与碱业集团、唐山宏达投资有限公司、唐山供电公司工会委员会共同投资设立热电公司，解决氯碱公司电和蒸汽的供应问题。热电公司的设立将本公司与碱业集团的电和蒸汽关联交易规模稳定在现有水平，并降低了同类交易比例，随着热电公司二期工程的陆续建成投产，本公司电和蒸汽自给比例将进一步增加。

##### 2、设立三友盐化公司

2006 年 4 月，本公司与大清河盐化共同投资设立盐化公司，拟通过该公司建设新盐田项目。该项目建成投产后，将为本公司供应原盐，此举将减少本公司与碱业集团的原盐关联交易。

碱业集团于 2007 年 8 月作出承诺，在三友盐化 100 万吨盐田技术改造工程建成后，将大清河盐化关于原盐生产和销售的经营性资产全部注入三友盐化。资产注入后，公司将不再从碱业集团采购原盐。

#### （二）规范关联交易的措施

公司在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易决策制度》、《独立董事工作制度》、《信息披露事务管理制度》等制度中，就关联交易的决策权限、关联股东回避表决、独立董事职责、信息披露等从制度上作出了明确规定，使之有章可循。同时，公司加强相关制度的执行力度，将制度中的规范关联交易措施落到实处。

### 四、独立董事关于公司关联交易情况的意见

独立董事认为：

公司在报告期内发生的关联交易是保证生产经营活动正常进行所必需的，有利于公司的长远发展，有利于提高公司的整体效益。

公司在报告期内发生的关联交易事项的交易过程遵循了公开、公平、公正、诚实、信用的原则，符合《公司法》、《证券法》等有关法律法规和《公司章程》、《关联交易决策制度》的规定，交易定价原则遵从了市场经济的价值规律和公允合理的原则，能够保证公司和全体股东的利益不受损害。

公司董事会、股东大会按照《公司章程》、《关联交易决策制度》规定的权限分别对有关关联交易事项做出决议；在审议关联交易时，关联董事和关联股东均履行了回避表决程序，表决程序符合有关法律、法规和《公司章程》、《关联交易决策制度》的规定。

公司规范和减少关联交易的相关措施是切实有效的。

## 第六节 财务会计信息

### 一、财务报告的编制基础

本公司 2004 年—2006 年的财务报表按照《企业会计制度》和原会计准则编制，2007 年上半年财务报表按照财政部 2006 年新颁布的《企业会计准则》编制。

### 二、最近三个会计年度财务报告审计情况

河北华安会计师事务所有限公司对本公司 2004 年度、2005 年度财务报表进行了审计，出具了冀华会审字[2005]1038 号、冀华会审字[2006]1015 号标准无保留意见的审计报告。

经公司三届五次董事会和 2006 年度第一次临时股东大会审议通过，公司审计机构变更为中喜会计师事务所有限责任公司。中喜会计师事务所对本公司 2006 年度财务报表进行了审计，出具了中喜审字[2007]第 01038 号标准无保留意见的审计报告，并对本公司新旧会计准则股东权益差异调节表进行了审阅，出具了中喜专审字[2007]第 01027 号审阅报告。

### 三、报告期内财务报表合并范围变化情况

#### （1）2005 年合并报表范围新增氯碱公司和热电公司

氯碱公司是 2005 年 1 月本公司与唐山投资有限公司、唐山海亿达集团公司共同出资成立的有限责任公司，设立时注册资本 2 亿元，其中本公司出资 16,549.50 万元，占注册资本的 82.75%。2006 年 6 月本公司对氯碱公司增资 22,500 万元，增资完成后本公司持股比例增加至 91.88%。氯碱公司属本公司控股子公司，本公司从 2005 年开始将其纳入合并范围。

热电公司是 2005 年 7 月本公司与碱业集团、唐山供电公司工会委员会、唐山宏达投资有限公司共同出资成立的有限责任公司，注册资本 22,592.50 万元，其中本公司出资 12,000 万元，占注册资本的 53.12%。热电公司属本公司控股子公司，本公司从 2005 年开始将其纳入合并范围。

## （2）2006 年合并报表范围新增盐化公司

盐化公司是 2006 年 4 月本公司与河北长芦大清河盐化集团有限公司共同出资成立的有限责任公司，注册资本 2,500 万元，其中本公司出资 2,000 万元，占注册资本的 80%。盐化公司属本公司控股子公司，本公司从 2006 年开始将其纳入合并范围。

## 四、最近三个会计年度及最近一期财务报表

以下资料均引自经河北华安会计师事务所有限公司审计的 2004、2005 年财务报告和经中喜会计师事务所有限责任公司审计的 2006 年财务报告。

### （一）最近三年合并财务报表

最近三年合并资产负债表、合并利润表和合并现金流量表如下：

合并资产负债表（资产部分）

单位：元

资 产	2006-12-31	2005-12-31	2004-12-31
流动资产：			
货币资金	971,078,075.37	532,270,779.78	487,048,015.99
短期投资	39,849,015.00	45,263,668.10	128,254,056.19
应收票据	110,603,817.83	217,949,759.22	25,807,872.68
应收帐款	183,648,865.95	210,295,400.76	161,370,200.11
其他应收款	24,994,235.41	11,205,037.89	20,961,985.57
预付帐款	43,802,183.18	73,251,233.40	57,930,730.66
应收补贴款	-	1,953,144.32	-
存 货	181,248,989.23	83,125,043.77	134,347,179.52
待摊费用	226,703.86	227,984.57	271,711.51
流动资产合计	1,555,451,885.83	1,175,542,051.81	1,015,991,752.23
长期投资：			
长期股权投资	21,325,287.75	20,425,858.82	532,323.54
长期债权投资	-	-	20,630,630.27
长期投资合计	21,325,287.75	20,425,858.82	21,162,953.81
其中：合并价差	1,325,287.75	425,858.82	532,323.54
固定资产：			
固定资产原价	2,522,974,225.52	1,244,389,729.28	1,132,365,626.61
减：累计折旧	732,079,162.47	650,021,922.50	575,071,080.87
固定资产净值	1,790,895,063.05	594,367,806.78	557,294,545.74
减：固定资产减值准备	32,202,139.97	23,416,014.47	20,582,879.70
固定资产净额	1,758,692,923.08	570,951,792.31	536,711,666.04
工程物资	231,436,932.67	152,761,864.75	-
在建工程	323,899,748.46	783,764,793.56	222,630,155.25
固定资产合计	2,314,029,604.21	1,507,478,450.62	759,341,821.29
无形资产及其他资产：			
无形资产	9,020,792.62	9,211,857.15	4,667,756.71
长期待摊费用	359,819.43	-	-
无形资产及其他资产合计	9,380,612.05	9,211,857.15	4,667,756.71
资产总计	3,900,187,389.84	2,712,658,218.40	1,801,164,284.04

合并资产负债表（负债及所有者权益部分）

单位：元

负债及所有者权益	2006-12-31	2005-12-31	2004-12-31
流动负债：			
短期借款	359,890,000.00	439,890,000.00	279,890,000.00
应付票据	416,495,350.80	249,384,072.50	5,000,000.00
应付帐款	417,574,115.09	338,105,489.80	123,503,920.10
预收帐款	70,897,374.66	24,306,972.75	40,223,197.88
应付工资	35,674,783.42	23,414,534.62	13,282,594.43
应付福利费	11,999,886.26	9,877,268.79	8,607,169.72
应交税金	37,112,336.97	28,968,185.56	21,781,375.10
其他应交款	1,545,092.88	3,093,447.18	2,802,167.24
其他应付款	300,693,600.50	47,165,154.08	25,334,451.19
预提费用	6,313,385.38	8,788,066.61	5,180,644.25
短期融资券	441,765,000.00	-	-
流动负债合计	2,099,960,925.96	1,172,993,191.89	525,605,519.91
长期负债：			
长期借款	344,840,000.00	193,460,000.00	145,000,000.00
长期负债合计	344,840,000.00	193,460,000.00	145,000,000.00
负债合计	2,444,800,925.96	1,366,453,191.89	670,605,519.91
少数股东权益：	179,023,041.55	159,007,468.99	17,516,596.97
股东权益：			
股本	546,000,000.00	420,000,000.00	350,000,000.00
资本公积	364,812,574.10	486,373,948.90	556,367,810.90
盈余公积	93,408,495.51	73,998,541.29	55,001,153.43
其中：公益金	-	24,666,180.43	18,333,717.81
未分配利润	212,082,352.72	152,225,067.33	99,173,202.83
拟分配现金股利	60,060,000.00	54,600,000.00	52,500,000.00
股东权益合计	1,276,363,422.33	1,187,197,557.52	1,113,042,167.16
负债和股东权益总计	3,900,187,389.84	2,712,658,218.40	1,801,164,284.04

合并利润表

单位：元

项 目	2006 年	2005 年	2004 年
一、主营业务收入	2,578,758,736.08	2,143,892,242.94	1,496,582,522.30
减：主营业务成本	1,930,562,784.42	1,667,757,874.08	1,090,207,952.98
主营业务税金及附加	19,084,610.87	14,027,914.20	7,807,622.98
二、主营业务利润	629,111,340.79	462,106,454.66	398,566,946.34
加：其他业务利润	-1,007,666.19	-2,045,782.01	3,636,333.98
减：营业费用	157,191,241.33	131,107,786.84	101,587,552.10
管理费用	194,100,934.81	115,375,180.99	99,293,254.33
财务费用	52,410,318.47	24,200,601.06	17,931,044.01
三、营业利润	224,401,179.99	189,377,103.76	183,391,429.88
加：投资收益	16,955,895.20	4,846,129.61	-3,684,875.65
营业外收入	2,232,583.59	674,673.92	567,474.30
减：营业外支出	29,308,233.01	4,986,430.42	9,710,186.78
四、利润总额	214,281,425.77	189,911,476.87	170,563,841.75
减：所得税	59,025,194.00	62,201,352.49	58,555,092.46
少数股东本期损益	15,928,992.16	1,060,872.02	40,060.46
五、净利润	139,327,239.61	126,649,252.36	111,968,688.83
加：年初未分配利润	152,225,067.33	99,173,202.83	56,499,817.32
六、可供分配的利润	291,552,306.94	225,822,455.19	168,468,506.15
减：提取法定盈余公积	19,409,954.22	12,664,925.24	11,196,868.88
提取法定公益金	-	6,332,462.62	5,598,434.44
七、可供投资者分配的利润	272,142,352.72	206,825,067.33	151,673,202.83
减：应付普通股股利	60,060,000.00	54,600,000.00	52,500,000.00
八、未分配利润	212,082,352.72	152,225,067.33	99,173,202.83



合并现金流量表

单位：元

项 目	2006 年	2005 年	2004 年
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	1,334,269,335.56	909,937,957.41	1,694,996,158.11
收到的税费返还	17,358,640.37	-	-
收到的其他与经营活动有关的现金	5,792,584.98	6,061,832.10	5,899,260.78
现金流入小计	1,357,420,560.91	915,999,789.51	1,700,895,418.89
购买商品、接受劳务支付的现金	765,829,402.80	502,639,650.26	1,226,798,016.75
支付给职工以及为职工支付的现金	134,474,372.84	88,162,028.30	85,099,324.22
支付的各项税费	183,031,599.00	146,125,230.14	128,622,393.84
支付的其他与经营活动有关的现金	74,390,074.68	49,301,774.75	36,368,275.86
现金流出小计	1,157,725,449.32	786,228,683.45	1,476,888,010.67
经营活动产生的现金流量净额	199,695,111.59	129,771,106.06	224,007,408.22
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资所收到的现金	57,656,653.10	103,024,018.36	1,786,202,636.81
取得投资收益所收到的现金	14,881,925.85	7,208,594.33	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	106,974.00	558,075.00	-
收到的其他与投资活动有关的现金	-	-	132,230.00
现金流入小计	72,645,552.95	110,790,687.69	1,786,334,866.81
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	241,282,142.60	397,427,400.86	232,878,134.30
投资所支付的现金	49,998,000.00	-	1,738,977,738.00
现金流出小计	291,280,142.60	397,427,400.86	1,971,855,872.30
投资活动产生的现金流量净额	-218,634,589.65	-286,636,713.17	-185,521,005.49
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资所收到的现金	5,000,000.00	77,225,600.00	-
借款所收到的现金	789,890,000.00	520,890,000.00	374,890,000.00
收到的其他与筹资活动有关的现金	433,617,353.34	-	-
现金流入小计	1,228,507,353.34	598,115,600.00	374,890,000.00
偿还债务所支付的现金	668,510,000.00	312,430,000.00	288,890,000.00
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	98,319,464.40	82,624,035.28	55,714,920.45
支付的其他与筹资活动有关的现金	1,800,000.00	-	-
现金流出小计	768,629,464.40	395,054,035.28	344,604,920.45
筹资活动产生的现金流量净额	459,877,888.94	203,061,564.72	30,285,079.55
四、汇率变动对现金的影响额	-2,131,115.29	-973,193.82	126,971.08
五、现金及现金等价物净增加额	438,807,295.59	45,222,763.79	68,898,453.36

合并现金流量表补充资料

单位：元

项 目	2006 年	2005 年	2004 年
1、将净利润调节为经营活动现金流量：			
净利润	139,327,239.61	126,649,252.36	111,968,688.83
加：少数股东损益	15,928,992.16	1,060,872.02	40,060.46
计提的资产减值准备	12,055,635.48	10,964,388.59	13,654,741.96
固定资产折旧	84,891,187.95	78,659,686.74	61,870,124.78
无形资产摊销	241,187.15	102,480.00	102,400.56
长期待摊费用摊销	2,100,021.59	-	-
待摊费用减少（减：增加）	1,280.71	43,726.94	115,773.89
预提费用增加（减：减少）	-2,474,681.23	3,607,422.36	3,762,491.73
处理固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（减：收益）	20,406,165.29	-379,736.53	6,595,239.01
固定资产报废损失	-	1,777,102.96	870,565.84
财务费用	51,548,702.03	29,911,479.10	19,435,195.61
投资损失（减：收益）	-14,797,895.20	-2,384,129.61	3,684,875.65
存货的减少（减：增加）	-100,081,694.90	50,472,135.75	-83,192,681.19
经营性应收项目的减少（减：增加）	157,556,389.06	-477,696,612.64	26,590,016.14
经营性应付项目的增加（减：减少）	-167,007,418.11	306,983,038.02	58,509,914.95
经营活动产生的现金流量净额	199,695,111.59	129,771,106.06	224,007,408.22
2、不涉及现金收支的投资和筹资活动：			
3、现金及现金等价物净增加情况：			
现金的期末余额	971,078,075.37	532,270,779.78	487,048,015.99
减：现金的期初余额	532,270,779.78	487,048,015.99	418,149,562.63
现金及现金等价物净增加额	438,807,295.59	45,222,763.79	68,898,453.36

（二）最近三年母公司财务报表

最近三年母公司资产负债表、利润表和现金流量表如下：

母公司资产负债表（资产部分）

单位：元

资 产	2006-12-31	2005-12-31	2004-12-31
流动资产：			
货币资金	357,713,437.16	425,506,215.93	467,172,676.69
短期投资	209,849,015.00	43,783,000.00	85,432,056.19
应收票据	84,436,773.19	190,366,044.23	25,807,872.68
应收帐款	168,752,474.07	200,110,084.99	157,597,611.79
其他应收款	87,485,120.41	235,766,702.99	13,313,378.52
预付帐款	312,051,780.17	87,353,550.94	66,536,754.50
应收补贴款	-	1,953,144.32	-
存 货	124,947,783.51	78,740,661.15	131,896,877.96
待摊费用	226,703.86	227,984.57	271,711.51
流动资产合计	1,345,463,087.37	1,263,807,389.12	948,028,939.84
长期投资：			
长期股权投资	685,876,639.72	406,659,182.98	95,517,955.04
长期债权投资	-	-	20,630,630.27
长期投资合计	685,876,639.72	406,659,182.98	116,148,585.31
固定资产：			
固定资产原价	1,284,796,711.96	1,177,817,455.57	1,076,439,620.05
减：累计折旧	686,779,350.77	639,626,570.71	567,010,686.99
固定资产净值	598,017,361.19	538,190,884.86	509,428,933.06
减：固定资产减值准备	24,561,058.39	21,415,140.99	18,384,356.20
固定资产净额	573,456,302.80	516,775,743.87	491,044,576.86
工程物资	19,019,629.59	-	-
在建工程	29,942,345.30	103,392,228.35	222,115,309.19
固定资产合计	622,418,277.69	620,167,972.22	713,159,886.05
资产总计	2,653,758,004.78	2,290,634,544.32	1,777,337,411.20

母公司资产负债表（负债及所有者权益部分）

单位：元

负债及所有者权益	2006-12-31	2005-12-31	2004-12-31
流动负债：			
短期借款	269,890,000.00	359,890,000.00	279,890,000.00
应付票据	107,860,000.00	216,384,072.50	5,000,000.00
应付帐款	228,542,099.38	215,778,586.21	122,925,466.26
预收帐款	50,262,656.98	10,024,970.19	39,576,538.37
应付工资	35,105,151.72	23,414,534.62	13,282,594.43
应付福利费	11,256,314.24	9,323,817.11	8,284,149.76
应交税金	24,270,080.91	27,843,291.33	21,435,978.50
其他应交款	1,104,121.03	3,002,194.25	2,791,026.48
其他应付款	46,582,212.81	35,527,453.98	22,438,574.82
预提费用	5,916,945.38	8,788,066.61	3,670,915.42
短期融资券	441,765,000.00	-	-
流动负债合计	1,222,554,582.45	909,976,986.80	519,295,244.04
长期负债：			
长期借款	154,840,000.00	193,460,000.00	145,000,000.00
长期负债合计	154,840,000.00	193,460,000.00	145,000,000.00
负债合计	1,377,394,582.45	1,103,436,986.80	664,295,244.04
股东权益：			
股本	546,000,000.00	420,000,000.00	350,000,000.00
资本公积	364,812,574.10	486,373,948.90	556,367,810.90
盈余公积	87,931,265.25	73,998,541.29	55,001,153.43
其中：公益金		24,666,180.43	18,333,717.81
未分配利润	217,559,582.98	152,225,067.33	99,173,202.83
现金股利	60,060,000.00	54,600,000.00	52,500,000.00
股东权益合计	1,276,363,422.33	1,187,197,557.52	1,113,042,167.16
负债和股东权益总计	2,653,758,004.78	2,290,634,544.32	1,777,337,411.20

母公司利润表

单位：元

项 目	2006 年	2005 年	2004 年
一、主营业务收入	1,851,281,870.51	2,104,750,017.95	1,467,966,288.76
减：主营业务成本	1,370,911,647.99	1,645,127,697.09	1,071,540,652.31
主营业务税金及附加	14,951,030.24	13,451,108.62	7,375,697.57
二、主营业务利润	465,419,192.28	446,171,212.24	389,049,938.88
加：其他业务利润	2,277,952.20	-2,267,015.04	3,492,111.63
减：营业费用	141,970,766.35	127,754,748.50	98,736,616.17
管理费用	134,818,457.95	111,571,578.67	93,890,171.18
财务费用	40,303,714.11	24,417,398.95	18,032,641.54
三、营业利润	150,604,206.07	180,160,471.08	181,882,621.62
加：投资收益	50,145,327.09	10,598,822.27	-3,610,477.65
营业外收入	2,161,341.59	449,318.12	567,474.30
减：营业外支出	4,558,441.14	4,921,710.37	8,315,836.98
四、利润总额	198,352,433.61	186,286,901.10	170,523,781.29
减：所得税	59,025,194.00	59,637,648.74	58,555,092.46
五、净利润	139,327,239.61	126,649,252.36	111,968,688.83
加：年初未分配利润	152,225,067.33	99,173,202.83	56,499,817.32
六、可供分配的利润	291,552,306.94	225,822,455.19	168,468,506.15
减：提取法定盈余公积	13,932,723.96	12,664,925.24	11,196,868.88
提取法定公益金		6,332,462.62	5,598,434.44
七、可供投资者分配的利润	277,619,582.98	206,825,067.33	151,673,202.83
减：应付普通股股利	60,060,000.00	54,600,000.00	52,500,000.00
八、未分配利润	217,559,582.98	152,225,067.33	99,173,202.83

母公司现金流量表

单位：元

项 目	2006 年	2005 年	2004 年
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	1,062,014,873.86	874,221,790.69	1,662,610,589.73
收到的税费返还	4,077,650.47	-	-
收到的其他与经营活动有关的现金	4,681,323.28	5,843,655.00	5,705,563.25
现金流入小计	1,070,773,847.61	880,065,445.69	1,668,316,152.98
购买商品、接受劳务支付的现金	652,267,503.13	474,764,501.36	1,191,922,167.57
支付给职工以及为职工支付的现金	105,365,665.97	84,722,202.53	83,241,094.42
支付的各项税费	161,868,712.02	139,669,689.70	125,951,381.46
支付的其他与经营活动有关的现金	55,142,636.58	45,975,289.41	32,200,892.57
现金流出小计	974,644,517.70	745,131,683.00	1,433,315,536.02
经营活动产生的现金流量净额	96,129,329.91	134,933,762.69	235,000,616.96
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资所收到的现金	56,175,985.00	61,682,686.46	1,784,024,636.81
取得投资收益所收到的现金	14,881,925.85	7,208,594.33	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	76,000.00	558,075.00	-
收到的其他与投资活动有关的现金	1,646,731.19	43,833,920.05	132,230.00
现金流入小计	72,780,642.04	113,283,275.84	1,784,156,866.81
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	39,659,136.13	33,543,413.42	230,268,168.52
投资所支付的现金	412,530,254.22	285,495,000.00	1,761,357,738.00
支付的其他与投资活动有关的现金	-	16,893,606.77	-
现金流出小计	452,189,390.35	335,932,020.19	1,991,625,906.52
投资活动产生的现金流量净额	-379,408,748.31	-222,648,744.35	-207,469,039.71
三、筹资活动产生的现金流量：			
借款所收到的现金	389,890,000.00	440,890,000.00	374,890,000.00
收到的其他与筹资活动有关的现金	433,530,000.00	-	-
现金流入小计	823,420,000.00	440,890,000.00	374,890,000.00
偿还债务所支付的现金	518,510,000.00	312,430,000.00	288,890,000.00
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	85,492,245.08	81,438,285.28	55,714,920.45
支付的其他与筹资活动有关的现金	1,800,000.00	-	-
现金流出小计	605,802,245.08	393,868,285.28	344,604,920.45
筹资活动产生的现金流量净额	217,617,754.92	47,021,714.72	30,285,079.55
四、汇率变动对现金的影响额	-2,131,115.29	-973,193.82	126,971.08
五、现金及现金等价物净增加额	-67,792,778.77	-41,666,460.76	57,943,627.88

母公司现金流量表补充资料

单位：元

项 目	2006 年	2005 年	2004 年
1、将净利润调节为经营活动现金流量：			
净利润	139,327,239.61	126,649,252.36	111,968,688.83
加：计提的资产减值准备	5,732,816.31	11,297,456.63	12,800,166.69
固定资产折旧	47,152,780.06	76,498,450.24	59,508,737.27
待摊费用减少（减：增加）	1,280.71	43,726.94	115,773.89
预提费用增加（减：减少）	-2,871,121.23	5,117,151.19	2,948,228.27
处理固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（减：收益）	872,799.06	-156,081.82	6,595,239.01
固定资产报废损失	-	1,777,102.96	-
财务费用	39,127,245.08	29,911,479.10	19,435,195.61
投资损失（减：收益）	-47,987,327.09	-8,136,822.27	3,610,477.65
存货的减少（减：增加）	-48,418,592.36	52,406,216.81	-84,309,105.75
经营性应收项目的减少（减：增加）	60,289,650.72	-464,225,765.23	45,427,935.64
经营性应付项目的增加（减：减少）	-97,097,440.96	303,751,595.78	56,899,279.85
经营活动产生的现金流量净额	96,129,329.91	134,933,762.69	235,000,616.96
2、不涉及现金收支的投资和筹资活动：			
3、现金及现金等价物净增加情况：			
现金的期末余额	357,713,437.16	425,506,215.93	467,172,676.69
减：现金的期初余额	425,506,215.93	467,172,676.69	409,229,048.81
现金及现金等价物净增加额	-67,792,778.77	-41,666,460.76	57,943,627.88

（三）2007 年上半年比较式财务报表

2007 年上半年比较式财务报表如下：



资产负债表（资产部分）

单位：元

资 产	合 并		母 公 司	
	2007-6-30	2007-1-1	2007-6-30	2007-1-1
流动资产：				
货币资金	961,621,479.03	971,078,075.37	604,489,045.33	357,713,437.16
应收票据	333,434,076.08	110,603,817.83	288,356,701.99	84,436,773.19
应收帐款	195,965,675.61	183,648,865.95	178,594,322.03	168,752,474.07
预付款项	56,474,696.39	44,028,887.04	149,946,865.42	312,278,484.03
其他应收款	19,797,715.81	24,994,235.41	10,311,154.98	87,485,120.41
存 货	175,246,688.90	181,248,989.23	79,666,322.25	124,947,783.51
其他流动资产	-	-	170,000,000.00	170,000,000.00
流 动 资 产 合 计	1,742,540,331.82	1,515,602,870.83	1,481,364,412.00	1,305,614,072.37
可供出售金融资产	22,307,784.48	58,977,434.02	22,307,784.48	58,977,434.02
长期股权投资	20,000,000.00	20,000,000.00	681,129,670.49	690,729,670.49
固定资产	1,743,276,796.10	1,758,692,923.08	554,741,386.16	573,456,302.80
在建工程	734,431,973.53	323,899,748.46	87,762,254.05	29,942,345.30
工程物资	182,898,001.19	231,436,932.67	32,964,850.50	19,019,629.59
无形资产	9,187,696.01	9,020,792.62	101,412.50	-
商誉	1,005,893.65	1,005,893.65	-	-
长期待摊费用	872,509.82	359,819.43	-	-
递延所得税资产	51,138,608.98	55,689,334.67	44,934,991.48	49,485,717.17
非流动资产合计	2,765,119,263.76	2,459,082,878.60	1,423,942,349.66	1,421,611,099.37
资 产 总 计	4,507,659,595.58	3,974,685,749.43	2,905,306,761.66	2,727,225,171.74

资产负债表（负债及所有者权益部分）

单位：元

负债及所有者权益	合 并		母 公 司	
	2007-6-30	2007-1-1	2007-6-30	2007-1-1
流动负债：				
短期借款	399,890,000.00	359,890,000.00	269,890,000.00	269,890,000.00
应付票据	425,731,243.10	416,495,350.80	48,890,000.00	107,860,000.00
应付帐款	688,455,178.89	423,887,500.47	396,802,011.93	234,459,044.76
预收款项	32,502,721.06	70,897,374.66	19,291,317.87	50,262,656.98
应付职工薪酬	46,640,117.80	56,501,995.92	44,619,011.34	55,013,452.40
应交税费	43,883,610.98	41,043,736.64	36,747,437.61	27,760,508.73
应付股利	991,779.03	-	991,779.03	-
其他应付款	269,726,054.67	289,479,967.47	55,304,428.66	35,543,919.58
一年内到期的非流动负债	31,000,000.00	-	31,000,000.00	-
其他流动负债	450,000,000.00	441,765,000.00	450,000,000.00	441,765,000.00
流 动 负 债 合 计	2,388,820,705.53	2,099,960,925.96	1,353,535,986.44	1,222,554,582.45
非流动负债：				
长期借款	476,720,000.00	344,840,000.00	146,680,000.00	154,840,000.00
递延所得税负债	4,180,351.79	6,394,447.13	4,173,095.21	6,387,190.55
其他非流动负债	9,642,857.14		9,642,857.14	
非流动负债合计	490,543,208.93	351,234,447.13	160,495,952.35	161,227,190.55
负债合计	2,879,363,914.46	2,451,195,373.09	1,514,031,938.79	1,383,781,773.00
所有者权益(或股东权益)：				
股本	546,000,000.00	546,000,000.00	546,000,000.00	546,000,000.00
资本公积	369,764,270.20	364,812,574.10	369,764,270.20	364,812,574.10
盈余公积	87,931,265.25	87,931,265.25	87,931,265.25	87,931,265.25
未分配利润	436,053,517.19	344,699,559.39	387,579,287.42	344,699,559.39
归属于母公司所有者权益合计	1,439,749,052.64	1,343,443,398.74	-	-
少数股东权益	188,546,628.48	180,046,977.60	-	-
所有者权益合计	1,628,295,681.12	1,523,490,376.34	1,391,274,822.87	1,343,443,398.74
负债和所有者(或股东权益)合计	4,507,659,595.58	3,974,685,749.43	2,905,306,761.66	2,727,225,171.74

利润表

单位：元

项 目	合 并		母 公 司	
	2007 年 1-6 月	2006 年 1-6 月	2007 年 1-6 月	2006 年 1-6 月
一、营业收入	1,688,508,215.72	1,155,498,736.29	1,118,095,957.59	908,159,731.18
减：营业成本	1,282,410,884.21	880,710,656.74	847,265,605.01	680,771,837.73
营业税金及附加	12,707,087.46	9,162,804.38	9,302,970.97	7,952,425.34
销售费用	91,945,129.89	69,109,915.36	76,596,039.05	65,272,535.22
管理费用	94,560,350.49	68,701,223.79	57,810,523.24	51,288,973.67
财务费用	30,281,829.07	18,044,443.01	20,837,445.63	14,947,208.01
资产减值损失	3,877,435.83	8,095,356.23	3,578,110.31	7,731,823.34
投资收益（净损失以“-”号填列）	46,358,948.66	2,331,275.24	51,001,221.55	2,331,275.24
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	219,084,447.43	104,005,612.02	153,706,484.93	82,526,203.11
加：营业外收入	549,741.86	32,770.59	469,692.86	26,750.59
减：营业外支出	215,862.48	193,204.08	205,731.63	170,759.32
其中：非流动资产处置净损失（净收益以“-”号填列）	188,600.00	159,382.42	188,600.00	159,382.42
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	219,418,326.81	103,845,178.53	153,970,446.16	82,382,194.38
减：所得税费用	51,030,718.13	23,786,651.74	51,030,718.13	17,853,567.45
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	168,387,608.68	80,058,526.79	102,939,728.03	64,528,626.93
归属于母公司所有者的净利润	151,413,957.80	77,402,456.98	-	-
少数股东损益	16,973,650.88	2,656,069.81	-	-
五、每股收益：	-	-	-	-
（一）基本每股收益	0.28	0.14	0.19	0.12
（二）稀释每股收益	0.28	0.14	0.19	0.12

现金流量表

单位：元

项 目	合 并		母 公 司	
	2007 年 1—6 月	2006 年 1—6 月	2007 年 1—6 月	2006 年 1—6 月
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	855,718,905.69	576,025,410.28	661,661,004.66	526,293,256.83
收到的税费返还	2,000,000.00	1,953,144.32	-	1,953,144.32
收到的其他与经营活动有关的现金	13,651,806.65	1,404,998.76	12,769,801.98	1,177,202.49
现金流入小计	871,370,712.34	579,383,553.36	674,430,806.64	529,423,603.64
购买商品、接受劳务支付的现金	509,366,612.86	294,445,586.40	240,458,887.78	251,880,551.77
支付给职工以及为职工支付的现金	102,692,290.61	53,652,437.91	74,059,353.20	45,156,288.50
支付的各项税费	148,760,829.50	92,665,412.38	111,039,177.00	81,574,600.15
支付的其他与经营活动有关的现金	37,248,952.29	30,583,348.59	20,321,448.32	24,131,490.50
现金流出小计	798,068,685.26	471,346,785.28	445,878,866.30	402,742,930.92
经营活动产生的现金流量净额	73,302,027.08	108,036,768.08	228,551,940.34	126,680,672.72
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资所收到的现金	100,953,306.43	32,294,672.95	100,953,306.43	32,294,672.95
取得投资收益所收到的现金	46,358,948.66	39,075.24	46,358,948.66	39,075.24
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	-	76,000.00	-	76,000.00
收到的其他与投资活动有关的现金	141,360.06	-	4,642,272.89	-
现金流入小计	147,453,615.15	32,409,748.19	151,954,527.98	32,409,748.19
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	289,006,338.22	129,368,954.42	26,811,769.76	19,503,055.63
投资所支付的现金	56,893,065.69	29,998,000.00	56,893,065.69	222,530,254.22
支付的其他与投资活动有关的现金	-	-	-	8,081,000.00
现金流出小计	345,899,403.91	159,366,954.42	83,704,835.45	250,114,309.85
投资活动产生的现金流量净额	-198,445,788.76	-126,957,206.23	68,249,692.53	-217,704,561.66
三、筹资活动产生的现金流量：				
借款所收到的现金	240,000,000.00	170,000,000.00	30,000,000.00	50,000,000.00
现金流入小计	240,000,000.00	170,000,000.00	30,000,000.00	50,000,000.00
偿还债务所支付的现金	42,120,000.00	57,160,000.00	7,160,000.00	57,160,000.00
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	81,478,663.52	68,308,366.71	72,151,853.56	66,051,845.69
现金流出小计	123,598,663.52	125,468,366.71	79,311,853.56	123,211,845.69
筹资活动产生的现金流量净额	116,401,336.48	44,531,633.29	-49,311,853.56	-73,211,845.69
四、汇率变动对现金的影响额	-714,171.14	-600,142.81	-714,171.14	-600,142.81
五、现金及现金等价物净增加额	-9,456,596.34	25,011,052.33	246,775,608.17	-164,835,877.44

现金流量表补充资料

单位：元

项 目	合 并		母 公 司	
	2007 年 1—6 月	2006 年 1—6 月	2007 年 1—6 月	2006 年 1—6 月
一、将净利润调节为经营活动现金流量				
净利润	168,387,608.68	80,058,526.79	102,939,728.03	64,528,626.93
减：计提的资产减值准备	937,943.88	5,686,838.30	639,032.71	5,323,305.41
固定资产折旧	63,983,785.38	42,739,528.98	32,589,487.59	33,472,288.88
无形资产摊销	116,463.42	102,391.57	26,687.50	-
长期待摊费用摊销	-	-186,862.36	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（减：收益）	188,600.00	147,249.76	188,600.00	147,249.76
财务费用	31,494,626.70	18,483,114.65	21,318,632.59	15,184,014.65
投资损失（减：收益）	-46,358,948.66	-2,331,275.24	-51,001,221.55	-2,331,275.24
递延所得税资产减少（减：增加）	4,550,725.69	-9,446,738.69	4,550,725.69	-9,446,738.69
递延所得税负债增加（减：减少）	-2,214,095.34	4,612,645.07	-2,214,095.34	4,612,645.07
存货的减少（减：增加）	5,920,990.58	-25,786,658.14	45,330,989.76	8,394,603.48
经营性应收项目的减少（减：增加）	-255,721,123.52	-145,480,041.04	12,937,114.25	-32,063,719.00
经营性应付项目的增加（减：减少）	102,015,450.27	139,438,048.43	61,246,259.11	38,859,671.47
经营活动产生的现金流量净额	73,302,027.08	108,036,768.08	228,551,940.34	126,680,672.72
二、不涉及现金收支的投资和筹资活动				
三、现金及现金等价物净增加情况				
现金的期末余额	961,621,479.03	557,281,832.11	604,489,045.33	260,670,338.49
减：现金的期初余额	971,078,075.37	532,270,779.78	357,713,437.16	425,506,215.93
现金及现金等价物净增加额	-9,456,596.34	25,011,052.33	246,775,608.17	-164,835,877.44

（四）2007 年 1-9 月份比较式财务报表

本公司 2007 年 1-9 月份财务报表见公司 2007 年第三季度报告，详细信息见 2007 年 10 月 18 日《中国证券报》、《上海证券报》及上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）。

（五）最近三年所有者权益变动表

单位：元

项 目	2006 年	2005 年	2004 年
<b>一、股本</b>			
年初余额	420,000,000.00	350,000,000.00	350,000,000.00
本年增加数	126,000,000.00	70,000,000.00	-
年末余额	546,000,000.00	420,000,000.00	350,000,000.00
<b>二、资本公积</b>			
年初余额	486,373,948.90	556,367,810.90	553,735,104.59
本年增加数	4,438,625.20	6,138.00	2,632,706.31
本年减少数	126,000,000.00	70,000,000.00	-
年末余额	364,812,574.10	486,373,948.90	556,367,810.90
<b>三、法定和任意盈余公积</b>			
年初余额	49,332,360.86	36,667,435.62	25,470,566.74
本年增加数	44,076,134.65	12,664,925.24	11,196,868.88
年末余额	93,408,495.51	49,332,360.86	36,667,435.62
<b>四、法定公益金</b>			
年初余额	24,666,180.43	18,333,717.81	12,735,283.37
本年增加数	-	6,332,462.62	5,598,434.44
本年减少数	24,666,180.43	-	-
年末余额	-	24,666,180.43	18,333,717.81
<b>五、未分配利润</b>			
年初未分配利润	152,225,067.33	99,173,202.83	56,499,817.32
本年净利润(净亏损以“-”号填列)	139,327,239.61	126,649,252.36	111,968,688.83
本年利润分配	79,469,954.22	73,597,387.86	69,295,303.32
年末未分配利润(未弥补亏损以“-”号填列)	212,082,352.72	152,225,067.33	99,173,202.83

**五、2006 年及最近一期可比财务报表新旧会计准则差异调节过程**

本公司在编制 2007 年上半年财务报表时，根据《企业会计准则第 38 号—首次执行企业会计准则》及《企业会计准则—应用指南》的有关规定，对可比期间的财务报表进行了调整，现将有关调整事项说明如下：

（一）2007 年 1 月 1 日资产负债表调整事项说明

1、影响股东权益的调整事项

以下是新旧会计准则股东权益差异调节表，调整后的金额与 2007 年中期资产负债表的期初股东权益金额一致。中喜会计师事务所有限责任公司对股东权益差异调节表进行了审阅，并出具了编号为中喜专审字[2007]第 01027 号的审阅报告。审阅意见如下：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信差异调节表没有按照《企业会计准则第 38 号—首次执行企业会计准则》和《关于做好与新会计准则相关财务会计信息披露工作的通知》（证监发[2006]136 号）的有关规定编制。”

新旧会计准则股东权益差异调节表

单位：元

编 号	项 目 名 称	金 额
	2006 年 12 月 31 日股东权益（原企业会计准则）	1, 276, 363, 422. 33
1	长期股权投资差额	-
	其中：同一控制下企业合并形成的长期股权投资差额	-319, 394. 10
2	以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以及可供出售金融资产	19, 128, 419. 02
3	所得税	48, 270, 951. 49
4	少数股东权益	180, 046, 977. 60
	2007 年 1 月 1 日股东权益（新会计准则）	1, 523, 490, 376. 34

本公司依据《企业会计准则》的规定已经辨别认定的 2007 年 1 月 1 日首次执行日原会计准则与新准则的差异情况如下：

（1）可供出售金融资产

2006 年 12 月 31 日公司基金短期投资的账面价值为 39, 849, 015. 00 元，公司将其归类为可供出售金融资产，截止 2006 年 12 月 31 日该金融资产的公允价值大于其账面价值 19, 128, 419. 02 元。根据新会计准则的规定公司于 2007 年 1 月 1 日增加期初留存收益 19, 128, 419. 02 元，该部分应属于母公司所有者权益增加。

（2）股权投资差额

2006 年 12 月 31 日公司对志达钙业的股权投资借方差额为 319, 394. 10 元，按照新会计准则的规定，属于同一控制下企业合并所形成股权投资差额，尚未摊



销完毕的应全额冲销，并调整期初留存收益。公司于 2007 年 1 月 1 日减少留存收益 319,394.10 元。

### （3）所得税

① 公司按照新会计准则规定对上述的基金短期投资归类为可供出售金融资产，对资产账面价值大于资产计税基础的差额部分计算递延所得税负债，减少了 2007 年 1 月 1 日留存收益 6,312,378.28 元，该差额属于母公司所有者权益减少。

② 公司按照原会计准则的规定计提了应收款项坏帐准备。根据新会计准则规定应将资产账面价值小于资产计税基础的差额部分计算递延所得税资产，增加 2007 年 1 月 1 日留存收益 18,160,402.76 元，其中归属于母公司的所有者权益增加 18,109,149.39 元、归属于少数股东的权益增加 51,253.37 元。

③ 公司按照原会计准则的规定计提了存货跌价准备。根据新会计准则规定应将资产账面价值小于资产计税基础的差额部分计算递延所得税资产，增加 2007 年 1 月 1 日留存收益 1,713,739.54 元，该部分属于母公司所有者权益增加。

④ 公司按照原会计准则的规定计提了固定资产减值准备。根据新会计准则规定应将资产账面价值小于资产计税基础的差额部分计算递延所得税资产，增加 2007 年 1 月 1 日留存收益 10,626,706.19 元，其中归属于母公司的所有者权益增加 10,234,099.78 元、归属于少数股东的权益增加 392,606.41 元。

⑤ 公司按照原会计准则的规定将子公司开办费于开始经营的当月一次摊销计入损益。根据新会计准则规定应将资产账面价值小于资产计税基础的差额部分计算递延所得税资产，增加 2007 年 1 月 1 日留存收益 3,087,756.87 元，其中归属于母公司的所有者权益增加 2,581,546.21 元、归属于少数股东的权益增加 506,210.66 元。

⑥ 公司按照原会计准则的规定有待摊费用余额，根据新会计准则规定应将资产账面价值大于资产计税基础的差额部分计算递延所得税负债，减少了 2007 年 1 月 1 日留存收益 74,812.27 元，该差额属于母公司所有者权益减少。

⑦ 公司按照原会计准则的规定有预提费用余额，根据新会计准则规定应将负债账面价值大于负债计税基础的差额部分计算递延所得税资产，增加 2007 年

1 月 1 日留存收益 10,312,060.73 元，该差额属于母公司所有者权益增加。

⑧ 根据新会计准则规定公司应将期末应付工资余额的账面价值大于计税基础的差额部分计算递延所得税资产，增加 2007 年 1 月 1 日留存收益 11,781,412.00 元，其中归属于母公司的所有者权益增加 11,707,546.39 元、归属于少数股东的权益增加 73,865.61 元。

公司对上述资产、负债账面价值与计税基础的差额部分计算递延所得税负债或资产，共计增加 2007 年 1 月 1 日留存收益 68,103,912.46 元，其中归属于母公司的所有者权益增加 67,079,976.41 元、归属于少数股东权益增加 1,023,936.05 元。

#### （4）少数股东权益

公司 2006 年 12 月 31 日按原企业会计准则编制的合并报表中子公司少数股东享有的权益为 179,023,041.55 元，新会计准则要求全部计入股东权益，由此增加 2007 年 1 月 1 日股东权益 179,023,041.55 元。此外，由于子公司计提坏帐准备、固定资产减值准备、子公司的开办费于开始经营的当月一次摊销计入损益、应付工资余额产生的递延所得税资产中归属于少数股东权益 1,023,936.05 元，新会计准则下少数股东权益为 180,046,977.60 元。

## 2、不涉及所有者权益的调整事项

单位：元

项 目	2006 年 12 月 31 日	调整增加数	调整减少数	2007 年 1 月 1 日
预付账款	43,802,183.18	226,703.86	-	44,028,887.04
待摊费用	226,703.86	-	226,703.86	-
预提费用	6,313,385.38	-	6,313,385.38	-
长期股权投资	21,325,287.75	-	1,325,287.75	20,000,000.00
商誉	-	1,005,893.65	-	1,005,893.65
应付账款	417,574,115.09	6,313,385.38	-	423,887,500.47
其他应付款	300,693,600.50	-	11,213,633.03	289,479,967.47
应付工资	35,674,783.42	-	35,674,783.42	-
（应付职工薪酬）	-	56,501,995.92	-	56,501,995.92
应付福利费	11,999,886.26	-	11,999,886.26	-
应交税金	37,112,336.97	-	37,112,336.97	-
（应交税费）	-	41,043,736.64	-	41,043,736.64
其他应交款	1,545,092.88	-	1,545,092.88	-

根据《企业会计准则—应用指南》和《企业会计准则第 38 号—首次执行企

业会计准则》的规定，本公司将下述科目进行调整：

- （1）将待摊费用 226,703.86 元调整到预付账款中。
- （2）将预提费用 6,313,385.38 元调整到应付账款中。
- （3）将其他应付款中个人所得税 2,386,306.79 元调整到应交税费；职工教育经费、工会经费、基本养老保险共计 8,827,326.24 元调入应付职工薪酬。
- （4）将应付工资 35,674,783.42 元和应付福利费 11,999,886.26 元调整到应付职工薪酬。
- （5）将应交税金 37,112,336.97 元调整到应交税费。
- （6）将其他应交款教育费附加 1,545,092.88 元调整到应交税费。
- （7）将长期股权投资中属于非同一控制下股权投资差额 1,005,893.65 元调整到商誉，属于同一控制下的股权投资差额 319,394.10 元冲减长期股权投资。

## （二）2006 年 1—6 月利润表调整事项说明

单位：元

项 目	2006 年 1-6 月	调整增加数	调整减少数	2006 年 1-6 月 (按新准则)
营业收入	1,144,731,108.54	10,767,627.75	-	1,155,498,736.29
营业成本	871,228,021.71	9,482,635.03	-	880,710,656.74
其他业务利润	1,284,992.72	-	1,284,992.72	-
管理费用	76,796,580.02	-	8,095,356.23	68,701,223.79
资产减值损失	-	8,095,356.23	-	8,095,356.23
投资收益	2,278,042.88	53,232.36	-	2,331,275.24

（1）将其他业务利润中的其他业务收入 10,767,627.75 及其他业务支出 9,482,635.03 元分别调整到营业收入及营业成本中。

（2）将管理费用中的坏账准备 8,095,356.23 元调整到资产减值损失中。

（3）同一控制下企业合并形成的股权投资差额 53,232.36 元不再摊销。

## 六、主要财务指标及非经常性损益明细表

（一）最近三年及一期主要财务指标（除特别说明外，以合并报表口径计算）

项 目	2007-6-30 注 1	2006-12-31	2005-12-31	2004-12-31
流动比率（倍）	0.73	0.74	1.00	1.93
速动比率（倍）	0.66	0.65	0.93	1.68
利息保障倍数（倍） 注 2	8.25	5.09	8.85	10.51
资产负债率（母公司报表）（%）	52.11	51.90	48.17	37.38
资产负债率（合并报表）（%）	63.88	62.68	50.37	37.23
应收账款周转率（次）	8.62	13.09	11.54	9.59
存货周转率（次）	6.92	14.60	15.34	11.67
每股净资产（元/股）	2.98	2.34	2.83	3.18
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.13	0.37	0.31	0.64
每股净现金流量（元/股）	-0.02	0.80	0.11	0.20
研发费用占营业收入的比重（%）	0.89	0.24	0.23	0.52

注 1：2007 年财务指标系按新会计准则编制的财务报表的数据计算。

注 2：利息保障倍数是根据公司财务报表数据，按照“利息保障倍数 = (利润总额 + 财务费用) / 财务费用”公式计算。

本公司按照《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率及每股收益的计算与披露》的要求计算的 2004 年-2006 年度净资产收益率及每股收益如下：

报告期利润	净资产收益率(%)		每股收益(元)	
	全面摊薄	加权平均	全面摊薄	加权平均
<b>2006 年</b>				
主营业务利润	49.29	51.07	1.15	1.15
营业利润	17.58	18.22	0.41	0.41
净利润	10.92	11.31	0.26	0.26
扣除非经常损益后的净利润	11.31	11.72	0.26	0.26
<b>2005 年</b>				
主营业务利润	38.92	40.18	1.10	1.10
营业利润	15.95	16.47	0.45	0.45
净利润	10.67	11.01	0.30	0.30
扣除非经常损益后的净利润	10.18	10.51	0.29	0.29
<b>2004 年</b>				

主营业务利润	35.81	37.18	1.14	1.14
营业利润	16.48	17.11	0.52	0.52
净利润	10.06	10.45	0.32	0.32
扣除非经常损益后的净利润	11.02	11.44	0.35	0.35

按照《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率及每股收益的计算与披露》（2007 年修订）的要求计算的 2007 年 1-6 月净资产收益率及每股收益如下：

报告期利润	净资产收益率（%）		基本每股收益（元）	稀释每股收益（元）
	全面摊薄	加权平均		
归属于公司普通股股东的净利润	10.52	10.73	0.28	0.28
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	8.02	8.18	0.21	0.21

## （二）最近三年及最近一期非经常性损益明细表（以合并口径计算）

### 1、2004 年—2006 年非经常性损益明细表

非经常性损益项目	金额（元）		
	2006 年	2005 年	2004 年
处置长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、其他长期资产产生的损益	-20,406,165.29	-1,397,366.43	-7,465,804.85
各种形式的政府补贴	2,124,506.15	4,000,000.00	
短期投资收益	15,016,125.85	4,679,804.52	-4,620,000.00
扣除公司日常根据企业会计制度规定计提的资产减值准备后的其他各项营业外收入、支出	-3,346.85	116,394.72	-1,237,185.91
以前年度已经计提各项减值准备的转回	2,605,831.83	-	-
所得税影响数	-4,397,515.21	-1,614,086.62	2,652,115.23
税后影响数合计	-5,060,563.52	5,784,746.19	-10,670,875.53

### 2、最近一期非经常性损益明细表

非经常性损益项目	2007 年 1-6 月（元）
非流动资产处置损益	46,170,348.66
计入当期损益的政府补助，但与公司业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外	357,142.86
除上述各项之外的其他营业外收支净额	165,336.52
所得税影响数	10,683,163.04
税后影响数合计	36,009,665.00

## 第七节 管理层讨论与分析

### 一、近三年财务状况分析

#### （一）主要资产情况分析

本公司主要资产构成如下：

单位：万元

项 目	2006-12-31		2005-12-31		2004-12-31	
	金 额	占总资产 比例	金 额	占总资产 比例	金 额	占总资产 比例
流动资产	155,545.19	39.88%	117,554.21	43.34%	101,599.18	56.41%
其中：货币资金	97,107.81	24.90%	53,227.08	19.62%	48,704.80	27.04%
短期投资	3,984.90	1.02%	4,526.37	1.67%	12,825.41	7.12%
应收票据	11,060.38	2.84%	21,794.98	8.03%	2,580.79	1.43%
应收帐款	18,364.89	4.71%	21,029.54	7.75%	16,137.02	8.96%
其他应收款	2,499.42	0.64%	1,120.50	0.41%	2,096.20	1.16%
存货	18,124.90	4.65%	8,312.50	3.06%	13,434.72	7.46%
长期投资	2,132.53	0.55%	2,042.59	0.75%	2,116.30	1.17%
固定资产	231,402.96	59.33%	150,747.85	55.57%	75,934.18	42.16%
无形资产及其他	938.06	0.24%	921.19	0.34%	466.78	0.26%
总资产	390,018.74	100.00%	271,265.82	100.00%	180,116.43	100.00%

#### 1、货币资金

单位：万元

项 目	2006-12-31		2005-12-31		2004-12-31	
	金 额	比例	金 额	比例	金 额	比例
现 金	0.85	0.00%	6.16	0.01%	2.69	0.01%
银行存款	76,031.45	78.30%	45,015.14	84.57%	47,797.07	98.14%
其他货币资金	21,075.50	21.70%	8,205.77	15.42%	905.03	1.86%
合 计	97,107.81	100.00%	53,227.08	100.00%	48,704.80	100.00%

本公司的货币资金主要由银行存款和其他货币资金构成，其中其他货币资金的构成主要为银行承兑汇票保证金。2005 年以来公司加大商业票据结算力度，导致保证金存款占货币资金的比重逐年上升。

近三年期末货币资金余额占总资产和总负债的比例如下：

项 目	2006-12-31	2005-12-31	2004-12-31	平 均
货币资金占总资产比例	24.90%	19.62%	27.04%	23.66%
货币资金占总负债比例	39.72%	38.95%	72.63%	44.41%

2006 年公司期末货币资金余额占总资产的比例稍高于近三年的平均水平，占总负债的比例则低于近三年的平均水平。近三年期末货币资金余额与总资产和总负债的规模相匹配，相关比例分析未出现异常。

2005 年与 2004 年相比，期末货币资金增加 4,522.28 万元，上升了 9.29%，主要是公司使用银行承兑汇票的金额逐步加大，保证金存款增加所致。

2006 年与 2005 年相比，期末货币资金增加 43,880.73 万元，上升了 82.44%，主要原因是：（1）2006 年收入规模增长较大，主营业务收入比 2005 年增长 43,486.65 万元，同时由于本公司具有较好的获取现金的能力，导致期末货币资金增长较大。（2）2006 年公司融资较多也导致期末货币资金增加较大，2006 年 7 月本公司在全国银行间债券市场发行 4.5 亿元短期融资券，同时 2006 年公司新增银行借款 23,000 万元，其中 2006 年下半年新增 15,000 万元。

本公司期末保留较大的货币资金的原因是：

货币资金余额中包含以下两类不能随意支配使用的资金：一类是工程项目借款资金，该类资金属专款专用的项目借款，不能用于补充流动资金；另外一类是银行票据保证金存款，在保证期内也不能随意支配。截止到 2005 年期末本公司货币资金余额为 53,227.08 万元，未使用的项目专项资金余额为 8,100 万元，保证金存款余额为 8,205.77 万元，扣除上述两项后的货币资金余额为 36,921.31 万元。考虑到公司的收入和资产规模较大，需要预留相应的资金用于偿还短期债务和日常资金周转，因此本公司保留的货币资金余额符合公司的实际经营状况。

2006 年期末货币资金余额为 97,107.81 万元，其中保证金存款余额为 21,075.50 万元，未使用的项目专项资金余额为 18,148 万元，扣除保证金存款和未使用的项目专项资金后的货币资金余额为 57,884.31 万元，本公司保留较大的货币资金原因是：2006 年期末流动负债余额近 21 亿元，流动比率为 0.74，速动比率为 0.65，需预留足够的货币资金用于支付到期债务；同时，本公司处于高速扩张期，必须预留较大货币资金用于支持热电一期、二期等项目建设。

## 2、短期投资

2004 年—2006 年公司短期投资期末余额分别为 12,825.41 万元、4,526.37



万元和 3,984.90 万元，短期投资持续减少，其中 2005 年期末较 2004 年期末减少了 8,545.24 万元，减幅 64.00%，2006 年期末较 2005 年期末减少了 541.46 万元，减幅 12.00%，主要是由于公司陆续收回国债投资和基金投资，用于补充日常经营及项目建设所需资金。公司严格控制投资风险，短期投资收益情况良好。

### 3、应收款项

#### （1）应收票据

2004 年—2006 年公司应收票据期末余额分别为 2,580.79 万元、21,794.98 万元和 11,060.38 万元，公司的应收票据全部为银行承兑汇票。本公司 2005 年、2006 年使用票据结算的金额较大，具体情况如下：

单位：万元

年 份	票据接收金额	票据背书转让金额
2006 年	175,789.33	174,375.63
2005 年	147,196.51	120,412.74

2005 年期末应收票据余额较 2004 年期末增加 19,214.19 万元，增幅 744.51%，主要原因是购货方以票据支付货款形成。

2006 年期末余额较 2005 年期末减少了 10,734.59 万元，减幅 49.3%，主要原因是部分应收票据背书转让支付货款和工程物资采购款形成。

#### （2）应收账款

2004 年—2006 年公司应收账款期末余额分别 16,137.02 为万元、21,029.54 万元和 18,364.89 万元。本公司近三年期末应收账款余额基本保持稳定，占总资产比例分别为 8.96%、7.75%和 4.71%，增长速度远低于销售收入的增长速度，公司销售回款良好，应收账款控制有效，收入增长的质量较高。

公司的应收账款主要集中在 1 年以内，2006 年期末 1 年以内的应收账款占 70.74%。对于账龄较长的应收账款，本公司正组织有关部门进行清收工作。

公司坏账损失采用备抵法核算，期末按账龄分析法并结合个别认定法计提坏账准备，对于期限较长的应收账款计提较多的坏账准备，2006 年期末坏账准备余额为 5,538.75 万元，占应收账款余额的 23.17%，其中 2—3 年应收账款计提比例达 25.91%，三年以上计提比例达 80.62%，公司坏账计提政策比较稳健。2006 年公司应收账款账龄及计提坏账准备情况如下：



单位：万元

账 龄	2006-12-31			坏账准备占应收账款的比例
	金 额	比 例	坏账准备	
1 年以内	16,910.26	70.74%	935.04	5.53%
1—2 年	399.95	1.67%	39.99	10.00%
2—3 年	1,374.12	5.75%	356.05	25.91%
3 年以上	5,219.31	21.84%	4,207.67	80.62%
合 计	23,903.63	100.00%	5,538.75	23.17%

### （3）其他应收款

2004 年—2006 年公司其他应收款的期末余额分别为 2,096.20 万元、1,120.50 万元和 2,499.42 万元。本公司近三年其他应收款期末余额较小，主要构成为换票进项税及备用金等，账龄主要集中在一年以内，发生坏账的风险较小；本公司对其他应收款按坏账计提政策足额计提坏账准备。

报告期内碱业集团和三友集团及其控制的其他企业未违规占用公司资金。

### 4、存货

2004 年—2006 年公司存货期末余额分别为 13,434.72 万元、8,312.50 万元和 18,124.90 万元。本公司存货的主要构成为原材料和库存商品。2006 年期末原材料余额 9,801.38 万元，库存商品余额 8,252.45 万元，合计 18,053.83 万元，占存货总金额的 96.83%。

2005 年与 2004 年相比，期末存货减少 5,047.21 万元，下降 36.95%，主要原因是库存商品大幅减少所致。2004 年下半年纯碱产品价格呈上涨趋势，公司战略性地储存了部分纯碱产品，2005 年本公司调整销售战略，加大销售力度，在纯碱价格较高时销售存货，导致 2005 年期末库存商品减少。

2006 年与 2005 年相比，期末存货增加 10,033.54 万元，上升 116.52%，主要原因是 2006 年末公司储备部分产品以备次年销售，另外，2006 年热电公司和氯碱公司一期工程全部完工投产，原材料及库存商品的存量也有所增加，导致期末存货增加较大。

期末公司在对存货进行全面盘点的基础上，对于存货因遭受毁损、全部或部分陈旧过时或销售价格低于成本等原因预计其成本不可收回的部分，提取存货跌价准备。本公司的存货主要是为满足当期生产、销售而储备的原材料和库存商品，存货周转率较高，存货发生跌价损失的情况较小，因而计提的跌价准备也较低。

公司近三年计提的跌价准备情况如下：

项 目	2006-12-31	2005-12-31	2004-12-31
存货跌价准备（万元）	519.32	298.17	223.17
占存货余额比例	2.79%	3.46%	1.63%

## 5、长期投资

公司长期投资是对秦皇岛奥格玻璃有限公司的股权投资。2005 年 5 月，本公司与秦皇岛奥格集团有限公司签署了股权转让协议，以 2,000 万元价格受让秦皇岛奥格集团有限公司持有的秦皇岛奥格玻璃有限公司 19.43%的股权。

秦皇岛奥格玻璃有限公司坐落于秦皇岛经济技术开发区，是一家以优质浮法玻璃、在线镀膜玻璃及其深加工产品为主的大型骨干企业。目前奥格玻璃经营情况良好，本公司未对该项投资计提减值准备。

## 6、固定资产

单位：万元

项 目	2006-12-31	2005-12-31	2004-12-31
固定资产净额	175,869.29	57,095.18	53,671.17
其中：房屋及建筑物	79,544.27	27,287.27	26,262.66
机器设备	70,097.55	23,138.92	22,010.88
仪器仪表	10,807.02	2,141.33	1,647.56
运输设备	2,490.69	2,147.45	1,751.22
电气设备	12,929.76	2,380.21	1,998.84
工程物资	23,143.69	15,276.19	-
在建工程	32,389.97	78,376.48	22,263.02
固定资产合计	231,402.96	150,747.85	75,934.18

### （1）固定资产

本公司近三年固定资产增加幅度较大，2006 年期末固定资产原值是 2004 年期末的 2.23 倍，固定资产净额是 2004 年期末的 3.28 倍，主要是本公司近两年加大固定资产投入，双十万吨、双二十万吨项目、热电一期、二期等一批重点项目相继开工建设并陆续竣工，导致固定资产规模大幅增加。

2005 年与 2004 年相比，40 万吨/年低盐重质纯碱装置技改项目、碳化塔技改项目及其他技改项目竣工转入固定资产，导致期末固定资产原值增加 1.12 亿元。

2006 年与 2005 年相比，金额较大的、竣工并转入固定资产的工程有：双十

万吨项目、热电一期、氯化钙扩建工程等，导致期末固定资产原值增加 12.78 亿元，同比增加 102.75%。

### （2）在建工程

本公司固定资产建设规模较大，近三年累计投入 17.94 亿元，竣工或以其他方式转出 16.04 亿元，2006 年期末尚有 3.24 亿元的工程在建设之中。近三年主要在建工程情况如下：

单位：万元

工程名称	2004 年期 初余额	2004-2006 年增加合计	2004-2006 年 减少合计	2006 年期 末余额
双十万吨、双二十万吨项目	-	76,513.99	63,569.01	12,944.98
热电一期	-	46,934.97	46,934.97	-
技改技措项目	1,784.30	15,259.78	14,281.50	2,439.89
热电二期	-	14,213.05	-	14,213.05
氯化钙项目	-	8,445.20	6,616.48	1,828.73
40 万吨/年低盐重质纯碱装置（固相）	-	4,821.93	4,821.93	-
碳化塔技术改造项目	2,509.25	2,058.81	4,568.05	-
志达钙业技改项目	20.94	1,713.08	1,325.03	408.99
新增硫化床	-	1,429.30	1,429.30	-
第三碱渣场	2,609.60	1,265.64	3,875.24	-
第三碱渣场二期工程	-	862.88	862.88	-
新增 9 号压缩机	-	861.54	861.54	-
新增 19 号碳化塔	-	815.33	815.33	-
新增 18 号碳化塔	-	632.5	632.5	-
新增 8 号母液蒸馏塔	-	559.18	559.18	-
老 40 万吨重灰低盐化改造	-	530.49	530.49	-
母液蒸馏塔项目	4,208.77	41.4	4,250.17	-
20 万吨挤压法重灰及综合节能技改	2,314.54	-	2,314.54	-
其他	-	2,396.34	2,164.69	554.33
总计	13,447.41	179,355.40	160,412.84	32,389.97

注：2004-2006 年 在建工程减少主要是由于工程竣工转入固定资产。

### （3）工程物资

2005 年期末余额较 2004 年期末增加 15,276.19 万元，主要是氯碱双十万吨项目和热电一期建设所致。

2006 年期末余额较 2005 年期末增加 7,867.50 万元，主要是氯碱双二十万吨项目和热电一期、热电二期建设所致。

### （4）固定资产减值准备情况

本公司近三年购建固定资产较多，使用情况良好，需计提减值准备的固定资产较少。2004 年—2006 年期末公司计提的减值准备余额分别占固定资产净值的 3.69%、3.94%和 1.80%，计提比例较低，具体情况如下：

单位：万元

项 目	2006-12-31	2005-12-31	2004-12-31
房屋及建筑物	696.23	764.30	467.64
机器设备	2,238.99	1,439.97	1,453.32
仪器仪表	99.34	99.79	99.79
运输设备	148.12	0	0
电气设备	37.54	37.54	37.54
合 计	3,220.21	2,341.60	2,058.29

## 7、资产总体平价

总体看来，公司资产中没有各种形态的损失挂账和潜在的亏损因素，没有高风险资产，总体质量优良。

### （二）主要负债情况分析

单位：万元

项 目	2006-12-31		2005-12-31		2004-12-31	
	金 额	比 例	金 额	比 例	金 额	比 例
短期借款	35,989.00	14.72%	43,989.00	32.19%	27,989.00	41.74%
应付票据	41,649.54	17.04%	24,938.41	18.25%	500.00	0.75%
应付帐款	41,757.41	17.08%	33,810.55	24.74%	12,350.39	18.42%
预收帐款	7,089.74	2.90%	2,430.70	1.78%	4,022.32	6.00%
应付工资	3,567.48	1.46%	2,341.45	1.71%	1,328.26	1.98%
应付福利费	1,199.99	0.49%	987.73	0.72%	860.72	1.28%
应交税金	3,711.23	1.52%	2,896.82	2.12%	2,178.14	3.25%
其他应交款	154.51	0.06%	309.34	0.23%	280.22	0.42%
其他应付款	30,069.36	12.30%	4,716.52	3.45%	2,533.45	3.78%
预提费用	631.34	0.26%	878.81	0.64%	518.06	0.77%
短期融资券	44,176.50	18.07%	-	-	-	-
流动负债合计	209,996.09	85.89%	117,299.32	85.84%	52,560.55	78.38%
长期负债合计	34,484.00	14.11%	19,346.00	14.16%	14,500.00	21.62%
负债总计	244,480.09	100.00%	136,645.32	100.00%	67,060.55	100.00%

公司近三年负债增加较多，其中 2005 年期末比 2004 年期末增加 69,584.77 万元，同比增长 103.76%，主要是由于流动负债增加 64,738.77 万元所致；2006

年期末比 2005 年期末增加 107,834.77 万元，同比增长 78.92%，其中流动负债增加 92,696.77 万元，长期负债增加 15,138 万元。

## 1、银行借款

单位：万元

借款类别	2006-12-31	2005-12-31	2004-12-31
短期借款			
信用借款	5,409.00	7,409.00	7,409.00
保证借款	30,580.00	36,580.00	20,580.00
合 计	35,989.00	43,989.00	27,989.00
长期借款			
保证借款	26,484.00	19,346.00	14,500.00
抵押借款	8,000.00	-	-
合 计	34,484.00	19,346.00	14,500.00
总 计	70,473.00	63,335.00	42,489.00

报告期内本公司长期借款所占比重逐渐上升，短期借款逐渐下降，主要是由于本公司近年来为购建固定资产而借入的专项长期借款较多。本公司的银行借款均在合同有效期内，不存在借款逾期未还情况。

## 2、应付票据

单位：万元

项 目	2006-12-31	2005-12-31	2004-12-31
商业承兑汇票	8,000.00	-	-
银行承兑汇票	33,649.54	24,938.41	500.00
合 计	41,649.54	24,938.41	500.00

2005 年以来本公司加大商业票据的结算比例，主要是因为票据结算有以下优势：

一是节约财务费用。本公司目前用量较大的银行承兑汇票期限为 6 个月，且无须支付利息，相对于银行贷款而言，利用票据结算节约了较大的财务费用。

二是加快资金周转，提高资金使用效率。目前本公司在各合作银行中信誉良好，票据的保证金额度从 30%到 100%不等，因此本公司可以利用较小的保证金支付较多的货款，提高了资金使用效率。

三是优化银企关系，提升商业信用。本公司与银行经常发生业务往来，促进银行对公司的了解，无形中降低了公司将来申请贷款的门槛。

### 3、应付账款

本公司 2004 年—2006 年应付账款期末余额分别为 12,350.39 万元、33,810.55 万元和 41,757.41 万元，呈逐年增长态势。主要是由于本公司生产规模持续扩大，采购的原材料金额较大，同时本公司在各供应商的信誉较高，可以享受较长的信用周期，因而期末应付账款余额较大。

### 4、其他应付款

本公司 2004 年—2006 年其他应付款期末余额分别为 2,533.45 万元、4,716.52 万元和 30,069.36 万元，其中 2006 年期末较 2005 年期末增加 25,352.84 万元，增幅 537.53%，主要是本公司控股子公司在建工程的应付设备款、工程款增加所致，其中应付大型设备款 12,657.99 万元，应付其他固定资产款 7,133.90 万元。

### 5、短期融资券

本公司于 2006 年 7 月 6 日在全国银行间债券市场公开发行短期融资券，额度为 4.5 亿元，期限为一年。

该短期融资券已于 2007 年 7 月到期后偿付。

## （三）偿债能力分析

项 目	2006-12-31	2005-12-31	2004-12-31
资产负债率（合并）（%）	62.68	50.37	37.23
资产负债率（母公司）（%）	51.90	48.17	37.38
流动比率（倍）	0.74	1.00	1.93
速动比率（倍）	0.65	0.93	1.68
利息保障倍数（倍）	5.16	7.56	9.65
每股现金净流量（元/股）	0.80	0.11	0.20
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.37	0.31	0.64

1、本公司 2004 年—2006 年合并口径的资产负债率分别为 37.23%、50.37% 和 62.68%，母公司资产负债率分别为 37.38%、48.17% 和 51.90%，呈逐年上升趋势。

2、流动比率、速动比率、利息保障倍数呈下降趋势，主要是本公司的负债

大幅增加的结果，同时也表明本公司的偿债风险在增加。本公司主要通过以下途径保障公司到期债务的偿还：

（1）本公司销售回款及时，现金流量情况良好。2004 年—2006 年本公司经营活动产生的现金流量净额分别为 22,400.74 万元、12,977.11 万元和 19,969.51 万元，主营业务具有较强的获取现金能力；现金及现金等价物的净增加额分别为 6,889.85 万元、4,522.28 万元和 43,880.73 万元。良好的现金流量情况增强了本公司的偿债能力，降低了经营风险。

（2）本公司在各合作银行中具有较高的信誉。本公司在各合作银行中较高的信誉等级保证了本公司能较快地从银行获得资金支持，从而增强了本公司的偿债能力。

（3）本公司在各合作银行中具有较高的授信额度。据统计，截止到 2007 年 6 月 30 日，本公司在各合作银行中有近 20 亿元的授信额度，但实际借款尚不到授信额度的一半。

（4）本公司具有多种融资渠道。除了上述银行融资外，本公司还有以下融资渠道：

① 利用债券市场融资。2006 年本公司成功地发行了 4.5 亿元短期融资券，开始利用银行间债券市场进行融资。

② 利用股票市场融资。本公司是 A 股上市公司，可以通过增发、配股等方式在股票市场进行融资。

③ 利用商业票据融资。近两年本公司大量利用商业汇票进行结算，充分利用商业汇票低保证金和免息的优势，节约营运资金，提高资金的利用效率。

结合现金流量情况、银行的资信情况、可利用的融资渠道等因素综合考虑，本公司具备较强的偿债能力，偿债风险不大。

如果本次公开增发成功，将有效降低公司资产负债率，进一步优化公司的财务结构，提高公司的偿债能力。

#### （四）资产周转能力分析

指 标	2006-12-31	2005-12-31	2004-12-31
存货周转率（次）	14.60	15.34	11.67
应收账款周转率（次）	13.09	11.54	9.59



## 1、存货周转

本公司报告期内存货周转情况良好，并呈逐步上升趋势。本公司良好的存货周转主要得益于主要产品良好的销售环境和严格的采购控制：

（1）随着玻璃等下游行业产能持续扩张，本公司的主要产品呈现产销两旺的局面，2004 年—2006 年本公司的纯碱产品的产销率分别为 95.54%、103.92% 和 96.88%，基本实现当月生产当月销售，库存商品较低，加快了存货周转。

（2）在采购控制方面，为减少资金占用，避免物资积压浪费，本公司原材料采购实行库存定额制度，即公司财务部、安全生产部、供应部、仓储部等部门共同拟定各类物资的合理库存定额，采购部门根据生产需要和合理库存定额确定采购计划，在保证生产的前提下尽量压缩原材料的资金占用。严格的采购控制也导致期末存货较少，提高了存货周转率。

## 2、应收账款周转

报告期内本公司的应收账款周转速度逐渐提高，周转情况良好。在销售模式上，本公司主要采取直销模式，即直接面对终端客户销售。本公司的客户较为稳定，合作关系良好，销售货款回收情况良好，相应加快了应收账款的周转。在销售政策上，本公司实行现款现货的销售政策，除少数大客户给予一定的信用期外，基本不实行赊销，因此期末应收账款金额较小，提高了应收账款周转率。

### （五）2006 年同行业上市公司财务指标比较

项 目	三友化工	山东海化	天然碱	青岛碱业	双环科技	公司排名
净资产收益率(%)	10.92	10.41	35.66	3.69	-5.38	2
总资产收益率(%)	4.17	3.88	7.63	1.58	-3.34	2
每股收益(元)	0.26	0.40	0.36	0.12	-0.18	3
资产负债率(%)	62.68	62.81	65.79	57.52	38.63	3
流动比率(%)	0.74	0.95	0.30	0.67	0.70	2
速动比率(%)	0.65	0.78	0.18	0.49	0.57	2
每股净现金流量(元)	0.80	-0.23	-0.03	0.21	0.27	1
每股经营活动产生的现金流量净额(元)	0.37	0.82	0.41	0.75	0.37	4
存货周转率(次)	14.60	13.10	4.68	5.92	7.22	1
应收账款周转率(次)	13.09	19.52	16.06	5.91	10.23	3
总资产周转率(次)	0.78	1.10	0.50	0.70	0.41	2



盈利能力方面，本公司净资产收益率和总资产收益率排名第二，每股收益排名第三，盈利能力较强。

偿债能力方面，本公司速动比率和流动比率排名第二，资产负债率排名第三，偿债能力处于同行业上市公司中上游水平。

资产周转能力方面，本公司存货周转率排名第一，应收账款周转率排名第三，总资产周转率排名第二，资产周转能力较强。

## 二、近三年盈利能力分析

### （一）利润结构和利润来源分析

单位：万元

项 目	2006 年		2005 年		2004 年	
	金 额	占利润 总额比	金 额	占利润 总额比	金 额	占利润 总额比
营业利润	22,440.12	104.72%	18,937.71	99.72%	18,339.14	107.52%
投资收益	1,695.59	7.91%	484.61	2.55%	-368.49	-2.16%
营业外收支净额	-2,707.56	-12.64%	-431.18	-2.27%	-914.27	-5.36%
利润总额	21,428.14	-	18,991.15	-	17,056.38	-

上表显示本公司报告内的利润总额增长较快，平均每年增长 12.08%。本公司主要的利润来源于营业利润，2004 年—2006 年营业利润占利润总额的比例分别为 107.52%、99.72%和 104.72%，基本保持稳定，投资收益、营业外收支等非主营业务贡献的利润较少，对利润总额的影响较小。

### （二）利润表各项目分析

#### 1、主营业务收入

##### （1）收入的产品构成

单位：万元

产品 名称	2006 年		2005 年		2004 年	
	金 额	比重	金 额	比重	金 额	比重
纯碱	185,128.19	71.79%	210,475.00	98.17%	146,796.63	98.09%
PVC	49,992.42	19.39%	-	-	-	-
烧碱	11,500.27	4.46%	-	-	-	-
电	7,365.48	2.86%	-	-	-	-
蒸汽	4,579.20	1.78%	-	-	-	-

氯化钙	3,494.25	1.35%	3,914.22	1.83%	2,861.62	1.91%
其他	3,072.21	1.18%	386.17	0.18%	-	-
内部抵消注	-7,256.15	-2.81%	-386.17	-0.18%	-	-
合计	257,875.87	100.00%	214,389.22	100.00%	149,658.25	100.00%

注：2006 年内部抵消主要是电和蒸汽内部销售在合并时相互抵消，2005 年主要是志达钙业的原盐内部销售在合并时相互抵消。

本公司近三年收入增长较快，年均增长 31.26%。2004、2005 年纯碱是本公司主要收入来源，2006 年 3 月氯碱公司的双十万吨项目竣工投产，PVC 和烧碱开始成为新的收入和利润来源，2006 年 PVC 和烧碱实现的销售收入占总收入的比例达 23.85%。随着氯碱公司双二十万吨项目的投产，未来 PVC 和烧碱占收入的比重将会逐渐增加，产品结构更趋合理。

2005 年公司销售收入比 2004 年增加 64,730.97 万元，同比增长 43.25%，销售收入的增长主要是纯碱销售增长所致。2005 年公司销售纯碱 156 万吨，实现销售收入 210,475 万元，比上年增加 63,678.37 万元，同比增长 43.38%。由于纯碱销售价升量涨，导致公司销售收入上涨幅度较大。

2006 年公司销售收入比 2005 年增加 43,486.65 万元，同比增长 20.28%，主要是由于新投资的氯碱公司开始进入生产经营，拉动销售收入增长。2006 年烧碱、PVC 及其他氯碱产品实现销售收入 69,253.44 万元。纯碱销售收入减少 25,346.81 万元，同比降低 12.04%，主要是由于纯碱产品价格下滑所致。

## （2）收入的地域构成

单位：万元

产品名称	2006 年		2005 年		2004 年	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重
国内	209,044.07	81.06%	170,912.83	79.72%	126,058.91	84.23%
出口	48,831.80	18.94%	43,476.39	20.28%	23,599.34	15.77%
合计	257,875.87	100.00%	214,389.22	100.00%	149,658.25	100.00%

本公司的产品主要在国内销售，部分产品出口，2006 年内销、外销的比例分别为 81.06%和 18.94%。公司近三年销售区域基本保持稳定，没有发生重大变化，国内销售区域主要分布在华南、东北、华北、华东等地区。

## （3）主要产品的销售价格及销售数量变动情况

本公司主要产品定价采取随行就市的原则，属于市场定价。纯碱产品的价格主要受原盐等原材料价格波动影响，2005 年原盐价格较高，电、蒸汽等价格上

涨较大，公司产品也相应提价，导致销售价格较高；2006 年原盐价格回落幅度较大，纯碱价格也相应下调。

本公司报告期内纯碱销售情况良好，产销率均保持在 95%以上，其中 2005 年纯碱的销量创历史新高，主要是由于本公司预计 2005 年纯碱价格将上升，在 2004 年底预留部分存货在 2005 年销售，导致 2005 年纯碱销量较大。主要产品销售数量变动情况如下：

单位：万吨

产品名称	2006 年		2005 年		2004 年
	销量	增长率	销量	增长率	销量
纯碱	153.47	-1.62%	156.00	17.47%	132.80
PVC	8.85	-	-	-	-
烧碱	8.18	-	-	-	-

#### （4）主要产品销售价格变动对本公司利润影响的敏感性分析

以 2006 年数据为例，假如公司产品单位成本、产品销量、其他成本因素在 2006 年的基础上均不发生变化，各产品单位销售价格发生变动对本公司利润总额的影响数见下表：

产品名称	2006 年销量（万吨）	销售价格变动单位	利润总额影响数（万元）
纯碱	153.47	10 元/吨	1534.70
PVC	8.85	10 元/吨	88.50
烧碱	8.18	10 元/吨	81.80

## 2、主营业务成本

纯碱产品的主要成本构成是直接材料及燃料和动力，二者合计占总成本近 90%。生产纯碱主要原材料是原盐、焦炭和碱石，2005 年原盐和焦炭产品价格上升幅度较大，导致直接材料所占比重也相应上升，2006 年原盐价格回落，直接材料的比重也相应下降。

烧碱产品的主要成本构成是燃料动力和直接材料，2006 年燃料和动力占总成本约为 60%，主要是由于生产过程中消耗的电量较大。

PVC 产品的主要成本构成是直接材料，2006 年直接材料占总成本的比例超过 85%，PVC 主要生产原料是电石和氯化氢，其中电石价格对 PVC 的成本影响较大。

## 3、主营业务利润

单位：万元

产品名称	2006 年		2005 年		2004 年	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重
纯碱	46,541.92	73.98%	44,617.12	96.55%	38,904.99	97.61%
PVC	6,105.39	9.70%	-	-	-	-
烧碱	4,460.24	7.09%	-	-	-	-
电	2,810.12	4.47%	-	-	-	-
蒸汽	1,463.35	2.33%	-	-	-	-
氯化钙	590.38	0.94%	1,593.52	3.45%	951.70	2.39%
其他	333.80	0.53%	-	-	-	-
内部抵消	605.93	0.96%	-	-	-	-
合计	62,911.13	100.00%	46,210.65	100.00%	39,856.69	100.00%

2005 年主营业务利润比 2004 年增加 6,353.95 万元，同比增长 15.94%，主要是纯碱销售贡献的利润增加所致。

2006 年主营业务利润比 2005 年增加 16,700.49 万元，同比增长 36.14%，主要是由于 PVC、烧碱、电和蒸汽等产品开始生产销售，带动利润的增长。

#### 4、毛利率分析

##### (1) 近三年主要产品毛利率变化情况

产品名称	2006 年	2005 年	2004 年
纯碱	25.95%	21.84%	27.01%
PVC	12.65%	-	-
烧碱	39.22%	-	-
综合毛利率	25.14%	22.21%	27.15%

报告期内本公司综合毛利率随主要产品的销售价格（指不含税价格，下同）和主要原材料价格的波动而发生变化。2005 年本公司综合毛利率比 2004 年下降 4.94%，主要是由于纯碱毛利率下降所致；2006 年本公司毛利率上升 2.93%，其中纯碱毛利率上升 4.11%，新投产的烧碱毛利率较高，达 39.22%，但 PVC 的毛利率较低，仅为 12.65%，相应拉低了本公司综合毛利率的上升幅度。

主要产品纯碱的毛利率近三年变化情况如下：

2005 年纯碱毛利率较 2004 年下降 5.17%，主要是产品销售价格和生产成本双重作用的结果。2005 年纯碱平均售价和生产成本均呈上升趋势，但售价的上升幅度小于成本的上升幅度，导致毛利率下降。2005 年纯碱平均销售单价比上年大幅增长，导致毛利率提高 22.06%；原盐、电、蒸汽价格上升，导致生产成

本上升 27.23%，其中原盐价格在 2004 年上升后 2005 年一直在高位运行，是影响纯碱成本的最重要因素。2005 年影响纯碱毛利率的因素情况如下：

项 目	影响比例
一、毛利率正面影响因素：	
平均销售价格上升	22.06%
二、毛利率负面影响因素：	
成本上升	27.23%
其中：原盐价格上升	22.12%
蒸汽价格上升	4.59%
电价格上升	0.62%
其他影响	-0.10%
三、合计影响毛利率	-5.17%

2006 年纯碱毛利率比 2005 年上升 4.11%。2006 年纯碱的平均售价和产品成本均比上年有所降低，但成本下降幅度较大，导致毛利率上升。2006 年纯碱平均单价比上年下降了 10.57%，导致毛利率下降 10.57%；原盐、电石渣浆、液氨等原材料的采购价格下降，其中原盐价格下滑幅度最大，贡献毛利率达 15.57%，原材料中的焦炭、水的价格呈上升趋势，是影响毛利率的负面因素。2006 年影响纯碱毛利率的因素情况如下：

项 目	影响比例
一、毛利率正面影响因素	
成本下降	14.68%
其中：原盐价格下降	15.57%
电石渣浆替代碱石	6.67%
液氨价格下降	2.48%
焦炭价格上涨	-6.13%
水价格上涨	-2.59%
其他影响	-1.32%
二、毛利率负面影响因素	
平均销售价格下降	10.57%
三、合计影响毛利率	4.11%

## （2）2006 年主要产品毛利率同行业上市公司对比

序 号	公司名称	毛利率
<b>纯碱产品</b>		
1	天然碱	30.42%
2	山东海化	27.06%
3	<b>三友化工</b>	<b>25.95%</b>
4	青岛碱业	20.43%
5	云维股份	19.74%

6	双环科技	1.30%
<b>PVC 产品</b>		
1	英力特	22.79%
2	中泰化学	19.55%
3	太化股份	12.94%
4	三友化工	<b>12.65%</b>
5	金路集团	10.07%
6	亚星化学	5.30%
7	南化股份	5.21%
8	锦化氯碱	-0.86%
9	氯碱化工	-3.95%
<b>烧碱产品</b>		
1	金路集团	41.30%
2	三友化工	<b>39.22%</b>
3	南化股份	38.02%
4	锦化氯碱	35.83%
5	氯碱化工	35.77%
6	中泰化学	30.33%
7	亚星化学	24.30%
8	英力特	22.86%

资料来源：各上市公司 2006 年度报告

本公司纯碱和 PVC 毛利率在同行业上市公司中分别排名第三位和第四位，处于中等水平，烧碱毛利率排名第二位，高于行业平均水平。

### （3）主要原材料和能源价格变动对本公司利润影响的敏感性分析

近三年主要原材料和能源用量情况如下：

项 目	年 份	数 量
原盐	2006 年	277.77 万吨
	2005 年	237.97 万吨
	2004 年	220.41 万吨
碱石	2006 年	240.45 万吨
	2005 年	233.70 万吨
	2004 年	216.72 万吨
电石	2006 年	17.20 万吨
电	2006 年	40,704.22 万度
	2005 年	16,364.29 万度
	2004 年	14,768.51 万度
蒸汽	2006 年	478.38 万吨
	2005 年	410.60 万吨
	2004 年	352.40 万吨

公司原盐、碱石、电石、电和蒸汽的用量较大，其价格变动对公司利润总额将产生较大影响。以 2006 年为例，假设产品销售价格、采购数量、其他费用等条件不变，单位采购价格发生变动对本公司利润总额的影响情况见下表：

产品名称	2006 年用量	销售价格变动单位	利润总额影响数
原盐	277.77 万吨	1 元/吨	277.77 万元
碱石	240.45 万吨	1 元/吨	240.45 万元
电石	17.20 万吨	10 元/吨	172.00 万元
电	40,704.22 万度	0.01 元/度	407.04 万元
蒸汽	478.38 万吨	1 元/吨	478.38 万元

## 5、期间费用

单位：万元

项 目	2006 年	2005 年	2004 年
营业费用	15,719.12	13,110.78	10,158.76
管理费用	19,410.09	11,537.52	9,929.33
财务费用	5,241.03	2,420.06	1,793.10
合 计	40,370.24	27,068.36	21,881.19

### （1）营业费用

2005 年营业费用比 2004 年增长 2,952.02 万元，同比增长 29.06%，主要是出口额大幅增长导致出口费用增加较多，同时随着销售收入的增长，运输费、销售承包费、工资、装卸费等费用也随之增长。

2006 年营业费用比 2005 年增长 2,608.35 万元，同比增长 19.89%，主要是销售收入增长导致相关费用增长所致。

从营业费用与营业收入的增长对比来看，本公司营业费用的增长速度低于营业收入增长的速度，显示本公司营业费用控制成效显著。

### （2）管理费用

2005 年与 2004 年相比，管理费用增加 1,608.19 万元，同比增长 16.20%，主要是工资、坏账准备增长幅度较大。其中工资增加 787.04 万元，主要原因是 2005 年职工工资水平相应提高，同时提取了高管人员特别奖励基金。

2006 年与 2005 年相比，管理费用增加 7,872.58 万元，同比增长 68.23%，主要是工资、存货盘亏毁损和开办费三项费用增长幅度较大。其中工资增长 2,337.46 万元，主要是由于 2006 年氯碱公司、热电公司投产，管理人员增多，人员开支增大，同时 2006 年公司提高了职工的工资标准，工资费用增加。存货



盘亏毁损增加 1,919.09 万元，主要原因是氯碱公司第一年投产，存货盘亏毁损较大，同时公司产量提高，库存材料的损耗相应增加。开办费增加 1,105.07 万元，2006 年氯碱公司与热电公司相继投产经营，当年将开办费一次性计入当期损益。

### （3）财务费用

2005 年财务费用比 2004 年增加 950.31 万元，同比增长 53%，主要是由于本公司银行借款增加，利息支出增加较多。

2006 年财务费用比 2005 年增长 2,820.97 万元，同比增加 116.57%，主要是利息支出增加所致。其中短期融资券增加利息 823.5 万元，短期借款增加利息 937.97 万元，长期借款增加利息 499.58 万元。

## 6、非经常性损益

2004 年—2006 年非经常性损益的金额分别为-1,067.09 万元、578.47 万元和-506.06 万元，占净利润的比重分别为-9.53%、4.57%和-3.63%，对公司的财务状况和经营业绩影响不大。

本公司获得的财政及其他补贴情况如下：

根据冀财建[2005]72 号《河北省财政厅、河北省发展和改革委员会关于下达 2005 年第一批省主导产业技术改造项目贴息资金的通知》的规定，本公司“离子膜烧碱及 PVC 工程”获河北省第一批主导产业技术改造项目贷款贴息补助资金，金额为 400 万元。

## 7、所得税

单位：万元

项 目	2006 年	2005 年	2004 年
所得税	5,902.52	6,220.14	5,855.51
利润总额	21,428.14	18,991.15	17,056.38
占利润总额的比重	27.55%	32.75%	34.33%

随着利润总额的增长，2005 年所得税费用比 2004 年有所增长；由于氯碱公司和热电公司均免交所得税，2006 年所得税费用绝对数仍保持增长，但占利润总额的比重有所下降。

本公司及控股子公司享受的所得税税收优惠情况如下：



（1）根据唐国税函[2006]360 号《唐山市国家税务局关于对唐山氯碱有限责任公司免征企业所得税的批复》和堡国税函[2006]1 号《唐山市南堡开发区国家税务局关于对唐山氯碱有限责任公司免征企业所得税的批复》文件的规定，氯碱公司免征 2006 年企业所得税。

（2）根据唐国税函[2007]105 号《唐山市国家税务局关于对唐山氯碱有限责任公司免征 2007 年度企业所得税的批复》和堡国税函[2007]1 号《唐山市南堡开发区国家税务局关于对唐山氯碱有限责任公司免征 2007 年度企业所得税的批复》文件的规定，氯碱公司免征 2007 年企业所得税。

（3）根据堡地税函[2006]22 号《唐山市南堡开发区地方税务局关于免征唐山三友热电有限责任公司企业所得税的批复》文件规定，热电公司免征企业所得税三年，免征期自 2005 年 1 月 1 日起至 2007 年 12 月 31 日止。

（4）根据唐山市南堡开发区地税局堡地税函[2006]8 号文件，志达钙业属利用“三废”生产企业，享受免征企业所得税优惠政策。免征期为 2005 年-2007 年。

（5）根据财政部、国家税务总局财税字（1999）290 号《技术改造国产设备投资抵免企业所得税暂行办法》文件第二条规定：凡在我国境内投资于符合国家产业政策的技术改造项目的企业，其项目所需国产设备投资的 40%可从企业技术改造项目设备购置当年比前一年新增的企业所得税中抵免。本公司 2005 年、2006 年、2007 年的技术改造项目符合国家产业政策，适用于国产设备投资抵免所得税优惠政策，具体投资额及抵免额如下：

年 度	2007 年	2006 年	2005 年
项目名称	轻质纯碱生产技术改造项目	低盐纯碱生产线技术改造项目	40 万吨重质纯碱及配套技术改造项目
投资额（万元）	2,085.12	2,393.10	3,173.24
抵免额（万元）	834.05	957.24 注	1,269.30

注：低盐纯碱生产线技术改造项目抵免 2006 年所得税 751.47 万元，剩余 205.77 万元在 2007 年抵免。

### 三、近三年现金流量分析

#### 1、近三年现金流量情况

近三年本公司现金流量情况如下：

单位：万元

项 目	2006 年	2005 年	2004 年
经营活动产生的现金流量净额	19,969.51	12,977.11	22,400.74
投资活动产生的现金流量净额	-21,863.46	-28,663.67	-18,552.10
筹资活动产生的现金流量净额	45,987.79	20,306.16	3,028.51
现金及现金等价物净增加额	43,880.73	4,522.28	6,889.85

2004 年—2006 年经营活动产生的现金流量净额分别为 22,400.74 万元、12,977.11 万元和 19,969.51 万元，现金流量净额均为正数，说明本公司主营业务具有较强的获取现金的能力；

2004 年—2006 年投资活动产生的现金流量净额分别为-18,552.10 万元、-28,663.67 万元和-21,863.46 万元，主要是由于本公司近三年处于大规模建设时期，工程项目投入较大，因此投资活动产生的现金流量净额均为负数；

2004 年—2006 年筹资活动产生的现金流量净额分别为 3,028.51 万元、20,306.16 万元和 45,987.79 万元，现金流入呈现逐年增加趋势。本公司为保证项目建设资金，除主营业务提供部分现金外，主要通过银行等途径融资，此外，2006 年本公司发行 4.5 亿元短期融资券，导致筹资活动产生的现金流入较大。

2004 年—2006 年现金及现金等价物净增加额分别为 6,889.85 万元、4,522.28 万元和 43,880.73 万元，总体来看，近三年本公司现金及现金等价物呈净流入状态。

## 2、关于 2005 年、2006 年现金流量表与资产负债表、利润表勾稽关系的说明

本公司 2005 年、2006 年销售商品、提供劳务收到的现金分别为 90,993.80 万元、133,426.93 万元，实现的销售收入分别为 214,389.22 万元和 257,875.87 万元，销售商品、提供劳务收到的现金与收入差距较大，主要是由于部分销售收入以银行承兑汇票结算，银行承兑汇票不属于现金流量表中的现金范畴，故未将银行承兑汇票在现金流量表中反映。2005 年、2006 年本公司分别收到客户支付的银行承兑汇票 147,196.51 万元、175,789.33 万元。

本公司 2005 年、2006 年购买商品、接受劳务支付的现金分别为 50,263.97 万元、76,582.94 万元，主营业务成本分别为 166,775.78 万元和 193,056.28 万元，购买商品、接受劳务支付的现金与主营业务成本差距较大，主要是由于本公司部分货款是以应收票据背书方式支付的，票据结算部分未在现金流量表反应，

导致上述差异。2005 年、2006 年本公司以票据背书方式支付的货款金额分别为 93,817.57 万元和 129,660.13 元。

#### 四、2007 年上半年财务状况、盈利能力和现金流量分析

从 2007 年 1 月 1 日起，本公司开始执行新《企业会计准则》，会计政策发生较大变化。根据新《企业会计准则》和《关于做好与新会计准则相关财务会计信息披露工作的通知》（证监发[2006]136 号）等上市公司信息披露文件的规定，近三年财务报表按原会计准则编制和披露，最近一期的比较式财务报表按新会计准则编制并单独披露，导致 2007 年上半年财务数据只能与调整后的期初数对比，与近三年财务数据不具备可比性。

##### （一）2007 年上半年变化较大的资产、负债分析（含执行新准则后新出现的重要项目）

单位：万元

项 目	2007-6-30	2007-1-1	变动额	变动比例
货币资金	96,162.15	97,107.81	-945.66	-0.97%
应收票据	33,343.41	11,060.38	22,283.03	201.47%
可供出售金融资产	2,230.78	5,897.74	-3,666.96	-62.18%
在建工程	73,443.20	32,389.97	41,053.22	126.75%
递延所得税资产	5,113.86	5,568.93	-455.07	-8.17%
应付帐款	68,845.52	42,388.75	26,456.77	62.41%
长期借款	47,672.00	34,484.00	13,188.00	38.24%
递延所得税负债	418.04	639.44	-221.41	-34.63%

##### 1、货币资金

单位：万元

项 目	2007-6-30		2007-1-1	
	金 额	比 例	金 额	比 例
现 金	1.56	0.00%	0.85	0.00%
银行存款	67,119.13	69.80%	76,031.45	78.30%
其他货币资金	29,041.46	30.20%	21,075.50	21.70%
合 计	96,162.15	100.00%	97,107.81	100.00%

2007 年 6 月 30 日本公司的货币资金余额为 96,162.15 万元，其中保证金存款 29,041.46 万元，未使用的项目专项资金 10,708.00 万元，扣除保证金存款和

未使用的项目专项资金后银行存款余额为 56,412.69 万元。

由于 2007 年 7 月 6 日本公司 4.5 亿元的短期融资券到期，本公司需预留较大货币资金用于偿还短期融资券。

## 2、应收票据

2007 年 6 月 30 日应收票据余额较期初增加 22,283.03 万元，增幅 201.47%，主要原因是本公司收入增长较快，票据结算量增大。

2007 年上半年应收票据使用情况如下：

单位：万元

年 份	票据接收金额	票据背书转让金额
2007 年 1-6 月	117,969.37	90,411.26

## 3、可供出售金融资产

本公司的基金投资在 2007 年初金融资产重新分类时确认为可供出售金融资产。2007 年上半年，本公司将部分证券投资基金赎回，导致可供出售金融资产减少。

## 4、在建工程

单位：万元

工程名称	期初数	本期增加	本期减少	期末数
新增 4 号洗泥桶装置	296.68	5.82	-	302.50
淡液塔移位改造	257.67	20.12	-	277.79
新增 9 号母液蒸馏塔	-	176.47	-	176.47
新增 7 号轻灰煅烧炉	-	519.09	-	519.09
新增煅烧炉主厂房	-	405.02	-	405.02
新增 7 号滤碱机	-	147.53	-	147.53
石灰窑除尘及窑气回收	-	104.25	-	104.25
新增 20 号 21 号碳化塔	79.72	1,247.80	-	1,327.52
循环水冷却系统改造	67.02	489.19	-	556.21
有机硅项目	9.48	272.72	-	282.20
股份公司其他技改项目	2,283.66	3,682.84	1,288.85	4,677.65
PVC 及烧碱双二十万吨项目	12,944.98	31,990.17	2,780.73	42,154.42
热电二期工程	14,213.05	3,889.32	-	18,102.36

志达钙业技改项目	408.99	230.17	-	639.15
氯化钙扩建	1,828.73	2,109.12	166.81	3,771.04
合 计	32,389.97	45,289.62	4,236.40	73,443.20

2007 年 1—6 月在建工程投入达 45,289.62 万元，主要是双二十万吨项目和热电二期项目投入，其中双二十万吨项目本期投入 31,990.17 万元，累计投入 42,154.42 万元，热电二期工程本期投入 3,889.32 万元，累计投入 18,102.36 万元。

### 5、递延所得税资产

2007 年期初执行新会计准则确认递延所得税资产 5,568.93 万元，2007 年 6 月 30 日递延所得税资产余额为 5,113.86 万元，具体情况如下：

单位：万元

项 目	2007-6-30	2007-1-1
坏账准备	1,849.11	1,816.77
存货跌价准备	169.74	171.37
应付职工薪酬	716.63	1,178.14
固定资产减值准备	1,062.05	1,062.67
开办费	308.78	308.78
设备维护费	1,007.56	1,031.21
合 计	5,113.86	5,568.93

### 6、应付账款

2007 年 6 月 30 日应付账款比年初增加 26,456.77 万元，同比增长 62.41%。随着业务量的增加，公司采购原材料和能源的支出增加较多，同时公司在各供应商的信誉较高，可以享受较长的信用周期，导致期末应付账款增加较大。

### 7、长期借款

本期新增借款主要是氯碱公司新增长期借款 15,000 万元。

### 8、递延所得税负债

2007 年期初执行新会计准则确认递延所得税负债 639.44 万元，2007 年 6 月 30 日递延所得税负债余额为 418.04 万元，具体情况如下：

单位：万元

项 目	2007-6-30	2007-1-1
可供出售金融资产公允价值变动	406.16	631.24
待摊费用	11.15	7.48
坏账准备	0.73	0.73
合 计	418.04	639.44

## （二）偿债能力分析

项 目	2007-6-30	2007-1-1
资产负债率(合并) (%)	63.88	61.67
资产负债率(母公司) (%)	52.11	50.74
流动比率 (倍)	0.73	0.72
速动比率 (倍)	0.66	0.64
利息保障倍数 (倍)	8.25	6.76 注

注：2007 年 1 月 1 日的利息保障倍数按 2006 年 1-6 月数据计算。

2007 年中期公司的资产负债率（含合并口径和母公司口径）小幅提高，主要是由于公司应付账款和银行借款增加较多，导致资产负债率上升，但对公司偿债能力的影响不大。流动比率、速动比率和利息保障倍数指标比年初均有所提升，说明本公司短期偿债能力进一步增强。

## （三）资产周转能力分析

指 标	2007-6-30	2006-6-30 注
存货周转率 (次)	6.91	9.07
应收账款周转率 (次)	8.34	4.83

注：该列数据以 2006 年中期财务数据为依据进行计算，由于 2006 年中期财务数据未按新会计准则进行调整，可比性存在一定的欠缺。

2007 年 1-6 月存货周转率比上年同期有所下降，主要是由于 2006 年中期氯碱公司刚刚投产，热电公司尚未投产，期末存货余额较小，2007 年氯碱公司和热电公司均进入正常生产经营，期末存货余额增加较多，导致存货周转率下降。

2007 年 1-6 月应收账款周转率比上年同期上升较大，主要是由于 2006 年中期应收账款余额较大，2007 年公司加大货款回收力度，应收账款周转速度加快，应收账款周转率提高。

#### （四）盈利能力分析

##### 1、营业收入

单位：万元

项 目	2007 年 1-6 月		2006 年 1-6 月	
	金 额	比 例	金 额	比 例
主营业务收入	163,640.15	96.91%	114,473.11	99.07%
其他业务收入	5,210.67	3.09%	1,076.76	0.93%
合 计	168,850.82	100.00%	115,549.87	100.00%

其中主营业务收入分产品构成如下：

单位：万元

产品名称	2007 年 1-6 月		2006 年 1-6 月	
	金 额	比 例	金 额	比 例
纯碱	109,946.46	67.19%	90,031.81	78.65%
PVC	32,667.31	19.96%	17,463.32	15.26%
烧碱	9,432.57	5.76%	4,339.88	3.79%
电	9,741.88	5.95%	-	0.00%
蒸汽	5,917.75	3.62%	-	0.00%
氯化钙	1,777.65	1.09%	1,432.10	1.25%
其他	1,750.18	1.07%	1,567.51	1.37%
内部抵销 <sup>注</sup>	-7,593.65	-4.64%	-361.51	-0.32%
合 计	163,640.15	100.00%	114,473.11	100.00%

注：内部抵消主要是电和蒸汽内部销售形成的收入在合并时相互抵消。

2007 年公司已经形成了以纯碱、PVC、烧碱为主，电、蒸汽及其他产品为辅的系列产品线。在销售收入构成中，氯碱产品（PVC 和烧碱）占到 25.72%，纯碱产品下降到 67.19%，公司产品结构更趋合理，增强了抵抗市场风险能力。随着氯碱双二十万吨项目的投产，氯碱产品的比重还将继续上升。

2007 年 1-6 月主营业务收入比上年同期增加 49,167.04 万元，同比增长 42.95%，主要原因如下：1) 纯碱价格在上半年温和攀升，销售情况良好，增加销售收入 19,914.65 万元；2) PVC 和烧碱产品进入正常生产经营，生产时间比上年增加约 3 个月（氯碱公司 2006 年 3 月投产），产品销售情况良好，PVC 和烧碱分别增加销售收入 15,203.99 万元和 5,092.69 万元；3) 热电公司投产，电、蒸汽及其他副产品开始贡献收入，内部销售抵销后增加销售收入 8,955.72 万元。

##### 2、营业成本



单位：万元

项 目	2007 年 1-6 月	2006 年 1-6 月
主营业务成本	123,386.30	87,122.80
其他业务成本	4,854.78	948.26
合 计	128,241.09	88,071.07

与 2006 年相比，2007 年上半年影响营业成本的主要因素有：原盐价格在中低价位运行，有利于公司节约生产成本；原煤供应紧张导致生产成本增高；电石价格持续走高，使 PVC 的生产成本增加。

### 3、毛利率分析

产品名称	2007 年 1-6 月	2006 年 1-6 月	增减变化
纯碱	24.27%	25.17%	-0.90%
PVC	12.75%	12.51%	0.24%
烧碱	42.75%	35.77%	6.98%
综合毛利率	24.59%	23.89%	0.70%

2007 年中期综合毛利率比上年同期增加 0.7%，主要是由于烧碱毛利率上升幅度较大，同时 2007 年中期新增电和蒸汽产品的毛利率也较高。

纯碱产品毛利率比上年下降 0.9%，主要是由于 2007 中期焦炭、蒸汽、电石渣浆等原材料价格上涨所致。

PVC 的产品毛利率基本保持稳定。

烧碱毛利率比上年上升了 6.98%，主要是由于销售价格上升所致。

### 4、期间费用

单位：万元

项 目	2007 年 1-6 月	2006 年 1-6 月
销售费用	9,194.51	6,910.99
管理费用	9,456.04	6,870.12
财务费用	3,028.18	1,804.44
合 计	14,888.18	10,508.30

2007 年 1-6 月销售费用比上年同期增长 2,283.52 万元，增长 33.04%，主要是因为收入增长带动销售费用的增长。

2007 年 1-6 月管理费用比上年同期增加 2,585.91 万元，增长 37.64%，主要是由于 2007 年上半年技术开发费、工资及存货盘亏毁损及报废等管理费用支出较大，其中技术开发费增长 871.66 万元，工资增长 559.28 万元，存货盘亏毁损



及报废增长 631.5 万元。

2007 年 1-6 月财务费用比上年同期增加 1,223.74 万元，同比增长 67.82%。2007 年上半年的主要财务费用构成为：短期借款利息 2,003.43 万元（含短期融资券的利息支出 823.5 万元），长期借款利息 1,146.03 万元，票据贴现利息 206.03 万元。

## 5、投资收益

本公司 2007 年 1-6 月实现投资收益 4,635.89 万元，主要是赎回基金投资所得收益。

## 6、非经常性损益

根据河北省财政厅冀财建[2006]296 号《河北省财政厅关于下达 2006 年中央预算内基建支出预算（拨款）的通知》和河北省发展和改革委员会冀发改投资（2006）1558 号《关于转发〈国家发改委关于下达 2006 年第七批资源节约和环境保护项目中央预算内投资计划的通知〉的通知》的规定，本公司“氨碱废液与氯碱电石渣综合利用”项目属于 2006 年第七批资源节约和环境保护项目，获得中央预算内基建投资 1000 万元拨款。

公司于 2007 年上半年收到该笔拨款。由于该拨款属于与资产相关的政府补助，公司将其计入递延收益，并按对应资产的使用年限分期确认收益。

## 7、利润总额

单位：万元

项 目	2007 年 1-6 月	2006 年 1-6 月	增减变化	增减比例
利润总额	21,941.83	10,384.52	11,557.31	111.29%

2007 年 1-6 月的利润总额为 21,941.83 万元，比上年同期增加 11,557.31 万元，同比增长 111.29%，影响利润总额主要因素如下：

（1）各产品贡献的利润均比上年同期有较大幅度的提高。纯碱的毛利比上年同期增加较大，影响利润总额 4,023.68 万元；PVC 和烧碱贡献的利润也有所增加，分别影响利润总额 1,981.93 万元和 2,480.06 万元，电和蒸汽是公司 2007 年新投产产品，是公司利润的增长重要影响因素之一，分别影响利润总额 2,885.27 万元和 1,917.08 万元。与上年同期相比，各主要产品对利润总额的影

响情况如下：

单位：万元

产品名称	营业收入增加额	营业成本增加额	利润影响额
纯碱	19,914.65	15,890.97	4,023.68
PVC	15,203.99	13,222.06	1,981.93
烧碱	5,092.69	2,612.62	2,480.06
电 注	9,741.88	6,856.61	2,885.27
蒸汽 注	5,917.75	4,000.68	1,917.08
合 计	55,870.96	42,582.94	13,288.02

注：电和蒸汽的营业收入和营业成本包含内部销售部分。

（2）2007 年上半年证券市场行情较好，公司基金投资在上半年赎回，实现投资收益 4,635.89 万元。

（3）2007 年 1-6 月期间费用增加 4,379.88 万元，是影响利润总额的负面因素。

## （五）现金流量分析

### 1、2007 年上半年现金流量情况

2007 年上半年本公司现金流量情况如下：

单位：万元

项 目	2007 年 1-6 月
经营活动产生的现金流量净额	7,330.20
投资活动产生的现金流量净额	-19,844.58
筹资活动产生的现金流量净额	11,640.13
现金及现金等价物净增加额	-945.66

2007 年 1-6 月经营活动产生的现金净流入 7,330.20 万元，主营业务依然保持良好的获取现金的能力。投资活动产生的现金流量净流出 19,844.58 万元，主要是由于上半年氯碱双二十万吨项目、热电二期等工程仍在建设之中，工程投入较大，同时公司出售基金投资收回部分现金。筹资活动产生的现金流量净额为 11,640.13 万元，主要是由于上半年银行借款有所增加所致。

### 2、关于 2007 年中期现金流量表与资产负债表、利润表勾稽关系的说明

2007 年 1-6 月本公司销售商品、提供劳务收到的现金为 85,571.89 万元，

实现的销售收入为 168,850.82 万元，销售商品、提供劳务收到的现金与收入差距较大，差异产生的原因与 2005 年、2006 年的原因相同。2007 年 1-6 月本公司共收到客户支付的银行承兑汇票 117,969.37 万元。

2007 年 1-6 月本公司购买商品、接受劳务支付的现金为 50,936.66 万元，营业成本为 128,241.09 万元，购买商品、接受劳务支付的现金与营业成本差距较大，差异产生的原因与 2005 年、2006 年的原因相同。2007 年 1-6 月本公司以票据背书方式支付的货款金额为 67,935.04 万元。

## 五、2007 年 1-9 月份财务状况、盈利能力和现金流量分析

### （一）2007 年三季度末主要资产、负债构成及变化情况

单位：万元

项 目	2007-9-30	2007-1-1	变动额	变动比例
货币资金	67,742.78	97,107.81	-29,365.03	-30.24%
应收票据	26,628.23	11,060.38	15,567.85	140.75%
应收账款	28,469.33	18,364.89	10,104.45	55.02%
预付款项	10,382.10	4,402.89	5,979.21	135.80%
固定资产	219,871.60	175,869.29	44,002.31	25.02%
在建工程	46,372.65	32,389.97	13,982.67	43.17%
工程物资	10,128.15	23,143.69	-13,015.55	-56.24%
短期借款	50,980.00	35,989.00	14,991.00	41.65%
应付账款	76,653.12	42,388.75	34,264.37	80.83%
其他流动负债	-	44,176.50	-44,176.50	-100.00%
长期借款	51,906.00	34,484.00	17,422.00	50.52%

#### 1、货币资金

单位：万元

项 目	2007-9-30		2007-1-1	
	金 额	比 例	金 额	比 例
现金	0.61	0.00%	0.85	0.00%
银行	40,135.70	59.25%	76,031.45	78.30%
其他货币资金	27,606.47	40.75%	21,075.50	21.70%
合 计	67,742.78	100.00%	97,107.81	100.00%

货币资金比期初减少 29,365.03 万元，降低 30.24%，扣除保证金存款后银行存款余额减少 35,895.75，降低 47.21%。随着公司热电二期、双二十万吨等项

目建设的推进及流动负债的陆续到期，公司加大了项目建设资金的支付和债务偿付的力度，导致货币资金余额减少。

## 2、应收票据、应收账款及预付款项

2007 年三季度末应收票据、应收账款及预付款项的余额分别为 26,628.23 万元、28,469.33 万元和 10,382.10 万元，分别比年初增长了 140.75%、55.02% 和 135.80%，均是由于公司纯碱及氯碱、热电等业务量大幅增长，应收票据、应收账款及预付款项也相应增加。

## 3、固定资产及在建工程

2007 年 1-9 月公司在建工程转入固定资产的工程主要是双二十万吨项目和氯化钙技改项目，导致固定资产分别增加 45,404.72 万元和 7,305.91 万元。截止 2007 年 9 月底公司主要在建工程情况如下：

单位：万元

工程名称	金 额
新增 20 号 21 号碳化塔	1,433.23
新增 10 号压缩机	1,170.06
Pvc 及烧碱双二十万吨	9,807.47
热电二期	19,694.33
志达钙业公司技改	1,350.42
股份公司其他技改合计	12,917.14
合 计	46,372.65

## 4、主要负债变化情况

公司负债总额比年初增加 27,342.81 万元，同比增加 11.15%，主要负债变化情况如下：

(1) 公司银行借款增加 40,423 万元，同比增加 57.36%，其中短期借款增加 14,991 万元，长期借款增加 25,432 万元。

(2) 应付账款增加 34,264.37 万元，同比增加 80.83%，主要是公司业务量大幅的增加，采购原材料和能源的支出增加较多，同时公司充分利用商业信用，享受较长的付款周期，导致应付账款增加较大。

(3) 其他流动负债减少 44,176.50 万元，是由于 2007 年 7 月公司短期融资券到期后全部进行了偿付。

## （二）偿债能力分析

指 标	2007-9-30	2007-1-1
资产负债率(合并) (%)	61.25	61.67
资产负债率(母公司) (%)	44.88	50.74
流动比率 (倍)	0.72	0.72
速动比率 (倍)	0.62	0.64

与 2007 年期初相比，公司合并口径的资产负债率基本保持不变，母公司资产负债率下降 5.86%，主要受 2007 年 7 月公司偿还 4.5 亿元短期融资券影响，母公司负债总额有所下降，从而导致资产负债率下降。公司流动比率和速动比率基本保持稳定，2007 年三季度末的流动比率和速动比率分别为 0.72 和 0.62，显示公司短期偿债仍存在一定的压力。

## （三）资产周转能力分析

指 标	2007-9-30	2006-9-30
存货周转率 (次)	10.43	14.31
应收账款周转率 (次)	11.46	7.32

公司 1-9 月存货周转率为 10.43，比上年同期有所下降，主要是由于氯碱公司和热电公司正式投产后，储备的电石、原盐等原材料比上年同期大幅增加，导致存货周转率有所下降。

公司 1-9 月应收账款周转率为 11.46，周转速度比上年同期加快，公司加强应收账款管理，虽然收入规模的大幅增加，但应收账款规模增加幅度不大，导致应收账款周转率提高。

## （四）盈利能力分析

利润表主要项目如下：

单位：万元

项 目	2007 年 1-9 月	2006 年 1-9 月	同比增长
营业收入	275,956.75	191,793.19	43.88%
营业成本	208,702.27	143,337.37	45.60%
期间费用	33,191.16	26,783.90	23.92%
资产减值损失	3,931.53	1,289.54	204.88%
投资收益	4,736.21	1,717.41	175.78%

营业利润	32,699.07	20,730.71	57.73%
利润总额	32,755.53	20,862.55	57.01%
净利润	25,877.63	14,961.47	72.96%
归属于母公司所有者的净利润	22,729.42	14,075.31	61.48%
基本每股收益	0.4163	0.2578	61.48%

## 1、营业收入

单位：万元

项 目	2007 年 1-9 月		2006 年 1-9 月	
	金 额	比 例	金 额	比 例
主营业务收入	268,270.95	97.21%	190,295.11	99.22%
其他业务收入	7,685.80	2.79%	1,498.08	0.78%
合 计	275,956.75	100.00%	191,793.19	100.00%

其中主营业务收入分产品构成如下：

单位：万元

项 目	2007 年 1-9 月		2006 年 1-9 月	
	金 额	比 例	金 额	比 例
纯碱	166,169.82	61.94%	140,674.94	73.92%
PVC	67,459.20	25.15%	34,579.83	18.17%
烧碱	15,549.88	5.80%	8,170.21	4.29%
电	17,149.30	6.39%	3,671.72	1.93%
蒸汽	9,391.81	3.50%	1,851.33	0.97%
氯化钙	2,676.41	1.00%	2,348.58	1.23%
其他	3,124.67	1.16%	2,465.33	1.30%
内部抵消	-13,250.14	-4.94%	-3,466.83	-1.82%
合 计	268,270.95	100.00%	190,295.11	100.00%

2007 年 1-9 月公司主营业务收入增加 77,975.84 万元，同比增长 40.98%，引起收入大幅增长的原因是：（1）纯碱销量和价格均比上年同期有小幅上涨，导致纯碱贡献的收入增加 25,494.88 万元。（2）PVC 和烧碱贡献的收入大幅增加，分别比上年增加 32,879.37 万元和 7,379.67 万元，主要是由于双十万吨项目正式进入生产，同时 2007 年三季度双二十万吨项目也正式投产，导致 PVC 和烧碱产量比上年大幅增加，同时 PVC 和烧碱销售情况良好，导致收入大幅增加。（3）电和蒸汽贡献的收入也比上年同期大幅增加，分别比上年同期增加了 13,477.58 万元和 7,540.48 万元。

## 2、营业成本

营业成本构成如下：

单位：万元

项 目	2007 年 1-9 月		2006 年 1-9 月	
	金 额	比 例	金 额	比 例
主营业务成本	201,575.06	96.58%	141,947.03	99.03%
其他业务支出	7,127.21	3.42%	1,390.34	0.97%
合 计	208,702.27	100.00%	143,337.37	100.00%

### 3、毛利率分析

产品名称	2007 年 1-9 月	2006 年 1-9 月	增减变化
纯碱	25.74%	26.07%	-0.33%
PVC	11.72%	15.47%	-3.75%
烧碱	42.42%	37.90%	4.52%
综合毛利率	24.86%	25.41%	-0.55%

纯碱产品毛利率比上年同期小幅下降 0.33%，基本保持稳定。

PVC 毛利率比上年同期下降 3.75%，主要是由于主要原材料电石的价格在 2007 年涨幅较大，导致单位成本上升较大。

烧碱毛利率比上年同期增加 4.52%，主要是由于销售价格比上年同期有所提升。

综合而言，公司综合毛利率基本保持稳定。

### 4、资产减值损失及投资收益

2007 年 1-9 月资产减值损失主要是计提的坏账损失和固定资产减值损失，金额分别为 1,993.20 万元和 1,925.25 万元，其中固定资产减值损失主要是公司碱渣场的部分资产已无使用价值，且预计不会给企业带来经济效益，因而对其计提减值准备。

公司今年陆续收回基金投资，1-9 月累计实现基金投资收益 4,736.21 万元。

### 5、利润总额

2007 年 1-9 月累计实现利润总额 32,755.53 万元，比上年同期增加 11,892.98 万元，同比增加 57.01%，主要受以下因素影响：（1）主营业务贡献的毛利为 66,695.89 万元，比上年同期增加 18,347.81 万元；（2）基金投资收益增加，导致利润总额增加 3,018.80 万元；（3）三项费用的增加及资产减值损



失增加，分别导致利润总额减少 6,407.26 万元和 2,641.99 万元。

### （五）现金流量分析

单位：万元

项 目	2007 年 1~9 月
经营活动产生的现金流量净额	12,473.73
投资活动产生的现金流量净额	-26,948.75
筹资活动产生的现金流量净额	-14,775.02
现金及现金等价物净增加额	-29,365.03

2007 年 1-9 月经营活动产生的现金净流入 12,473.73 万元，主营业务现金流量情况良好。投资活动产生的现金流量净流出 26,948.75 万元，主要是由于 1-9 月氯碱双二十万吨项目、热电二期等工程建设投入较大。筹资活动产生的现金流量为净流出 14,775.02 万元，1-9 月虽然公司银行借款有所增加，但公司偿还到期债务及 4.5 亿元短期融资券导致筹资活动产生的现金表现为净流出。

## 六、重大资本性支出

### （一）报告期内重大资本性支出情况

报告期内重大资本性支出及历年投入情况如下：

单位：万元

工程名称	2007 年中期	2006 年	2005 年	2004 年	合 计
<b>新建工程项目</b>					
双十万吨项目	-	3,109.27	47,370.82	13,088.91	63,569.01
热电一期工程	-	34,124.25	12,810.72	-	46,934.97
双二十万吨项目	31,990.17	12,944.98	-	-	44,935.15
热电二期工程	3,889.32	14,213.05	-	-	18,102.36
氯化钙项目	2,339.29	8,340.32	104.88	-	10,784.50
有机硅项目	272.72	-	-	-	272.72
小 计	38,491.50	72,731.88	60,286.42	13,088.91	184,598.71
<b>重要技改项目</b>					
40 万吨/年低盐重质纯碱装置（固相）	-	-	1,133.95	3,687.98	4,821.93
碳化塔技术改造项目	-	-	-	2,058.81	2,058.81
志达钙业技改项目	-	1,584.53	128.94	-	1,713.47
新增硫化床	-	1,429.30	-	-	1,429.30
第三碱渣场及二期工程	-	291.98	570.90	1,265.64	2128.52

小 计	-	3,295.81	1,833.79	7,012.43	12,142.03
<b>股权投资</b>					
秦皇岛奥格玻璃有限公司 股权投资	-	-	2,000.00	-	2,000.00
小 计	-	-	2,000.00	-	2,000.00
总 计	38,491.50	76,027.69	64,120.21	20,101.34	198,740.74

## （二）重大资本性支出对本公司业务和财务状况、经营成果的影响

### 1、对公司业务的影响

近三年重大资本性支出对本公司主营业务的影响主要体现在以下方面：

（1）新项目投产不但保证了公司生产所需电和蒸汽等能源的供应，同时还丰富了公司产品线，创造了新的利润增长点，增强了公司抗风险的能力。

通过一系列技术改造，本公司主导产品纯碱的产能已由建厂时年产 60 万吨增加到 160 万吨，纯碱重质化率达到 80%；氯碱双十万吨、双二十万吨项目的建设，使本公司具备了年产 20 万吨 PVC 和 20 万吨烧碱的生产能力，改变了过去仅靠纯碱贡献利润的局面；热电一期、二期的建设，提供了本公司氯碱生产所需的电和蒸汽，并对外销售，形成了新的利润增长点。2006 年氯碱公司和热电公司投产经营后，本公司实现了纯碱、PVC、烧碱、氯化钙、电、蒸汽等多品种经营策略，增强了公司抵御经营风险的能力。

（2）双十万吨、双二十万吨、氯化钙等项目的建设，使公司实现了废弃物的循环利用，使企业初步具备了循环经济的模型，不但大大提高了环境保护与治理水平，而且节约了生产成本，提高了经济效益。2007 年 1 月，本公司被河北省政府列为首批循环经济试点企业。

主要废弃物循环利用情况如下：

① 氯碱公司产生的电石渣浆全部被纯碱装置的蒸氨系统和化纤污水处理装置所用，产生的淡盐水也被纯碱生产装置所利用。

② 纯碱生产过程中产生的废液被志达钙业利用，用于生产氯化钙产品及含氯化钙的除雪剂产品；同时公司将生产纯碱的碱渣、与粉煤灰和化灰废石按一定比例混合后进行自然脱水，可形成松散的细小颗粒，用于生产工程回填土；纯碱生产产生的废水全部回收用于窑气洗涤塔冲灰，节约了大量水资源。

（3）技术改造项目的投入提高了企业技术水平，降低了产品成本，优化了

产品结构，提高了产品市场竞争力，主要体现在以下方面：

① 20 万吨/年挤压法重质纯碱技术改造项目和 40 万吨/年固相水合法重灰及配套技术改造项目的实施，优化了本公司的产品结构，使纯碱重质化率达到了 80%，低盐化率达到 100%。通过技术改造升级，本公司的产品优势得以充分发挥，市场竞争能力得到大幅提升，为公司产品价格的提高及业绩的稳定增长奠定了良好的基础。

② 碳化直流水改造工程的投入使用，不仅有效地改善了主体设备生产运行状况，而且满足了企业新增三台锅炉补水需要，每年节约的煤炭超过 1.2 万吨。

③ 综合节能技术改造项目的实施，成品单位能耗显著降低，具体情况参见“第九节 历次募集资金运用——三、前次募集资金使用效益情况”。

## 2、对财务状况及经营成果的影响

### （1）对财务状况的影响

报告期内本公司项目投入较多，资产扩张较快，对财务状况的影响主要体现在总资产和固定资产规模的增长上。公司总资产由 2004 年初的 15.7 亿元增加到 2007 年上半年的 45.07 亿元，增长 29.37 亿元，其中固定资产净额(含在建工程和工程物资)由 2004 年初的 7.13 亿元增加到 2007 年上半年的 26.6 亿元，增长 19.47 亿元。近三年固定资产变化情况参见本节“一、近三年财务状况分析”。

### （2）对经营成果的影响

近年来一系列重大项目和技术改造的实施是本公司收入和利润逐年增长的重要原因之一。本公司 2006 年销售收入达到 257,875.87 万元，是 2003 年的 2.59 倍；净利润 13,932.72 万元，是 2003 年的 2.85 倍。氯碱公司双十万吨项目 2006 年 3 月投产后，当年实现销售收入 64,034.74 万元，实现净利润 4,024.96 万元；热电一期 2006 年 7 月投产后，当年实现销售收入 12,179.34 万元，实现净利润 3,349.52 万元。

本公司 2003 年—2006 年收入、利润变化情况如下：

单位：万元

项 目	2006 年		2005 年		2004 年		2003 年
	金额	同比增加	金额	同比增加	金额	同比增加	
主营业务收入	257,875.87	20.28%	214,389.22	43.25%	149,658.25	50.28%	99,584.57

净利润	13,932.72	10.01%	12,664.93	13.11%	11,196.87	128.93%	4,890.91
-----	-----------	--------	-----------	--------	-----------	---------	----------

### （3）对未来盈利能力的影 响

经过系列技术改造后，本公司的纯碱生产能力和重质化率将继续提高，增强了纯碱的市场竞争能力，带动纯碱销售收入的增加和利润的提升；2007 年氯碱双二十万吨项目投产后，PVC 和烧碱的产能将分别达到 20 万吨，PVC 和烧碱在本公司收入构成的比重继续提升，贡献的利润也将增加；热电二期投产后，将保证本公司的电和蒸汽供应，并实现销售收入的增长，成为新的利润增长点。

### （三）未来可预见的重大资本性支出计划

未来可预见的重大资本性支出主要是本次募集资金投资的项目，分别是 6 万吨/年有机硅项目、30 万吨/年聚氯乙烯 30 万吨/年烧碱技术改造项目、超低盐重质纯碱技术改造项目 and 纯碱生产系统反应热及系统余热综合利用项目，具体情况参见“第八节 本次募集资金运用”。

## 七、重大会计政策、会计估计按新会计准则变更后对本公司财务状况的影响

由于从 2007 年 1 月 1 日起，本公司开始执行新《企业会计准则》，会计政策发生较大变化，对本公司的影响主要体现在以下方面：

1、根据新《企业会计准则》第 2 号—长期股权投资的规定，公司对控股子公司投资收益的核算方法由权益法变更为成本法，减少了母公司 2007 年中期的投资收益 48,474,229.77 元，但是本事项不影响公司合并报表损益。

2、根据《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》的规定，本公司将基金投资划分为可供出售的金融资产。2007 年中期未出售的可供出售金融资产增值部分增加资本公积 4,951,696.10 元。

3、根据《企业会计准则第 18 号—所得税》的规定，公司将所得税的会计处理方法从应付税款法变更为资产负债表债务法，对于资产和负债账面价值与其计税基础存在差异的，确认为递延所得税资产或递延所得税负债。2007 年 1 月 1 日公司分别确认了 5,568.93 万元递延所得税资产和 639.44 万元递延所得税负债。

4、根据新《企业会计准则》第 16 号—政府补助的规定，公司将政府补助，区分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助，并将与资产相关的政府补助计入递延收益并分期计入损益，将与收益相关的政府补助直接计入当期损益。公司本期收到的政府补助全部为与资产相关的政府补助，本期计入损益 357,142.86 元，计入递延收益 9,642,857.14 元。

5、原会计准则中的合并净利润和净资产仅反映母公司享有的部分，不包括少数股东享有的部分。新会计准则规定合并财务报表的净利润包含少数股东损益，合并净资产也包含少数股东权益，该规定使公司净利润增加 16,793,650.88 元、净资产增加 188,546,628.48 元。

## 八、其他重大事项

### （一）担保事项

目前本公司的担保全部是对控股子公司的担保，无对外担保事项。截止 2007 年 6 月 30 日，本公司为控股子公司的担保余额为 46,004 万元，担保金额占公司净资产的 28.25%，占公司总资产的 10.21%。本公司为保证控股子公司的日常经营而提供担保，担保事项不会影响公司的持续经营能力。

### （二）资产抵押事项

2006 年 9 月 25 日氯碱公司将其部分机器设备抵押给渤海银行股份有限公司，从渤海银行股份有限公司借入期限为 3 年的长期借款 8,000 万元。截止到 2007 年 6 月 30 日，该抵押合同下的借款余额为 8,000 万元，抵押物的账面原值为 28,810.38 万元，账面净值为 26,603.30 万元。

### （三）其他事项

根据财税[2007]90 号《关于调低部分商品出口退税率的通知》的规定，自 2007 年 7 月 1 日起，纯碱、烧碱和氯化钙产品的出口退税率由原来 13%下降为 0，PVC 产品出口退税率由原来 11%下调为 5%。出口退税税率的下调使公司的税收负担增加，同时还间接影响公司的出口数量和出口价格，从而对公司出口业务利润产生影响。

## 九、主要财务优势和困难

### （一）主要财务优势

1、本公司资产质量较高。公司原有资产主要用于纯碱生产，资产使用情况良好。除了上述资产外，公司报告期内陆续投资了氯碱双十万吨、双二十万吨项目和热电一期、二期等多个项目，投资所形成的资产质量较高，提高了公司整体盈利能力。

2、本公司的商业信用和银行信用较高，公司能充分利用上述信用，拓宽融资渠道，提高资金利用效率，节约财务费用。

3、本公司资产周转能力突出。本公司的存货控制良好，销售回款及时，存货周转率和应收账款周转率较高。

### （二）主要财务困难

1、本公司报告期内主要通过负债进行规模扩张，导致资本结构中权益资本比例较低，负债比例较高，2006 年底产权比率为 1.92，产权比率过高不利于降低企业综合资本成本，实现企业价值最大化。

若本次公开增发成功募集资金到位后，本公司的资本结构将得到较大改善。

2、本公司流动负债较大，短期具有一定的偿债压力。

## 第八节 本次募集资金运用

### 一、预计募集资金数额及投资项目情况

经 2007 年第一次临时股东大会批准，公司拟公开发行不超过 12,000 万股（含）A 股股票，预计募集资金数额不超过本次募集资金运用项目投资总额，投资项目情况如下（按项目轻重缓急排序）：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金拟投资额	建设期	审批、核准或备案情况	环评报告
1	6 万吨/年有机硅项目	79,138.66	39,569.33	2 年	经冀发改工化[2007]63 号备案	冀 环 评 [2007]347 号
2	30 万吨/年聚氯乙烯、30 万吨/年烧碱技术改造项目	32,000.16	16,000.08	1.5 年	经冀发改工化备字[2007]208 号备案	冀 环 评 [2007]372 号
3	超低盐重质纯碱技术改造项目	19,362.00	19,362.00	2 年	经冀发改工化备字[2006]397 号备案	冀 环 评 [2007]348 号
4	纯碱生产系统反应热及系统余热综合利用项目	8,437.00	8,437.00	1 年	经冀发改环资备字[2007]168 号备案	冀 环 表 [2007]95 号
合 计		138,937.82	83,368.41	—	—	—

在上述投资项目中，对于 6 万吨/年有机硅项目公司拟新设子公司进行实施，双三十万吨项目拟通过对氯碱公司增资的方式实施，超低盐重质纯碱技术改造项目和纯碱生产系统反应热及系统余热综合利用项目拟由公司自行实施。

本次募集资金超过项目投资总额的部分用于补充流动资金，不足部分公司自筹解决。

### 二、6 万吨/年有机硅项目

#### （一）项目建设的必要性

#### 1、有机硅项目建设是公司建设循环经济、实现氯平衡的客观要求

公司循环经济建设的核心思想是以资源的循环利用和高效利用为核心，以减量化、再利用、资源化为原则，实现化工生产过程中各种废弃物和产品的循环利用，降低对环境的污染，同时提高企业经济效益，实现企业的可持续发展。公司



从 2003 年开始进行循环经济建设，目前公司的循环经济已经初具规模，氯碱生产过程中产生的电石渣浆和淡盐水，纯碱生产过程中产生的蒸氨废液、冷却废水等各类废弃物和产品都已实现循环利用，大大提高了公司经济效益，但目前循环经济建设尚不完善，部分产品还没有完全利用，氯碱生产产生的氯气就是其中的一种。

在电解盐水生产烧碱过程中同时联产氯气和氢气，每生产一吨烧碱同时会产出约 0.88 吨氯气、0.025 吨氢气，氯气产量远高于氢气产量。氯气为有毒危险品，可进一步加工为聚氯乙烯、农药、消毒剂等各种含氯下游产品，氯气处理不当将会对环境造成严重污染。碱、氯平衡对氯碱企业至关重要，直接关系到企业的安全稳定运行和经济效益。目前氯碱公司烧碱主要销售给三友化纤和兴达化纤，氯气与氢气反应生成氯化氢用于聚氯乙烯生产，剩余氯气主要制成液氯用于销售，但附加值较低，目前公司液氯产品的经营处于亏损状态。氯碱公司每年约富余 1.5 万吨氯气，公司拟投资建设的 6 万吨有机硅单体项目，每年约消耗氯气 1.2 万吨用于合成氯化氢，项目建成后公司富余的氯气基本可以自己消化。该项目不但可以实现公司的氯平衡，使公司的循环经济体系更趋完善，而且可以大大增加氯气的附加值，提高公司的经济效益。

## 2、有机硅项目建设将有利于我国有机硅产业的发展

目前世界上有机硅单体生产比较集中，美国 Dow Corning（道康宁）公司、阿波罗投资公司（2006 年美国阿波罗公司收购 GE 公司有机硅业务）、德国 WACKER（瓦克）公司、日本 Shin-Etsu（信越）公司和中国蓝星集团（2006 年蓝星集团收购法国 RHODIA（罗地亚）公司有机硅产能而成为世界第三大有机硅单体生产商）是世界前五位的有机硅单体生产商，其产量合计占世界总产量的 80%以上，基本垄断世界有机硅产业。

2001 年以来，西方发达国家有机硅厂商为抢占中国市场，在国内展开了大规模的压价倾销，有机硅初级聚硅氧烷的价格一度跌入低谷，最低达到 1.8~1.9 万元/吨，国外巨头的压价倾销给国内为数不多的有机硅生产企业带来巨大的生存压力。为保护民族有机硅产业，2004 年 7 月，商务部决定对原产于日本、美国、英国和德国的进口聚硅氧烷（有机硅中间体的主要品种）进行反倾销立案调查。2006 年 1 月，商务部做出聚硅氧烷反倾销终裁，对涉案公司征收 13%~22%

的反倾销税，期限为 5 年。

目前我国有机硅产业尚比较弱小，2006 年国内有机硅单体产量仅为 24.4 万吨（不含法国 RHODIA 公司产量），占全球市场份额尚不足 10%。公司发展有机硅项目将进一步增加我国有机硅的总体规模，增强国内有机硅在国际市场的定价能力，提升国内有机硅厂商的总体竞争能力，有利于我国有机硅产业的发展。

### 3、有机硅项目市场前景良好

2000 年以来我国有机硅单体主要依靠进口，国产自给率一直低于 45%。2006 年供给缺口已经达到了 30.67 万吨，市场严重供不应求，在这种背景下，初聚硅氧烷价格也一路攀升，从 2001 年的每吨约 1.8 万元的价格上涨到目前的每吨 3 万元左右。未来几年内，有机硅依靠进口的局面还将继续。产品供不应求及价格持续上涨的局面为本项目的未来盈利提供了良好的保障。

另外，我国有机硅生产主要集中在华中和华东地区，目前公司所在的华北地区尚无有机硅项目，因此公司有机硅项目的实施正好填补了华北地区的空白，投产后将具有明显的区域市场优势。

**4、虽然有机硅项目为新项目，但公司具备成功跨越无机和有机化工领域的经验和实力，有机硅项目人员及技术保障成熟，项目实施风险较小。**

有机硅项目采用的化学反应技术是美国 GE 公司于 1941 年发明，目前全球有机硅生产企业均使用该项工艺进行有机硅工业化生产，且该项工艺已不受专利保护。

纯碱属于无机化工领域，氯碱属于有机化工领域，公司利用首次募集资金建设氯碱双十万吨项目，成功实现了从无机化工生产向有机化工生产的跨越，积累了丰富的有机化工生产经验，相关技术人员也积累了丰富的有机化工技术。

本项目设计单位为化学工业第二设计院宁波工程有限公司，根据双方签订的合同，宁波工程公司全面负责本次年产 6 万吨有机硅单体装置设计。宁波工程公司设计的主要工程包括：江西星火、江苏宏达、浙江恒业成、浙江中天、江苏兄弟化学等国内主要有有机硅工程，有机硅设计经验丰富，其中江西星火、江苏宏达已经投产。

为保证有机硅项目的顺利投产以及日后的正常生产运行，公司组建了以行业

内资深专家程旭阳先生为项目技术负责人、王宇光先生为技术顾问、并由超过 20 名经验丰富的化工技术人员组成的有机硅技术团队，有力保证了有机硅项目建设及日后运营。（程旭阳先生、王宇光先生简历见本节“（四）主要工艺及技术来源”）

#### 5、公司利用募集资金投资有机硅项目主要出于以下考虑：

（1）本项目投资规模较大，公司现有自有资金投资能力不足

有机硅项目计划总投资 79,138.66 万元，其中自有资金和募集资金各投资一半。截至 2007 年 9 月 30 日，公司银行存款余额为 67,742.77 万元，扣除保证金存款和未使用的项目专项资金后银行存款余额为 36,136.3 万元，同时公司在建项目及即将投资建设的项目较多，资金支付压力较大，公司以现有自有资金投资有机硅项目能力不足。

（2）公司在现有财务状况下，银行融资成本较高，融资规模受限

目前一年期银行贷款利率为 7.29%，长期固定资产贷款利率更高，银行融资成本较高。

公司近三年及 2007 年中期资产负债率分别为 37.23%、50.37%、62.68% 和 63.88%，而目前化工行业平均资产负债率为 54%，纯碱行业为 56%，公司资产负债率高于行业平均水平，公司从银行融资不但成本较高，而且规模有限，不能充分满足项目资金需求。

（3）以募集资金投资有机硅项目，可以改善公司财务结构

公司自 2003 上市以来未在股市进行融资，企业多年来发展一直依靠企业自身积累和债务融资。此次股权融资不但有效解决公司资金缺口，有效改善公司财务状况，优化公司财务指标，并有利于公司进行银行等其他途径的融资。

## （二）有机硅行业情况

### 1、有机硅及其应用领域

有机硅材料是一类性能优异、功能独特、用途极广的新型材料，产品千变万化，应用遍及国防、国民经济乃至人们日常生活的各个领域，有“工业味精”之称。有机硅材料与工程塑料、有机氟材料并称三大化工新型材料，其产业规模居

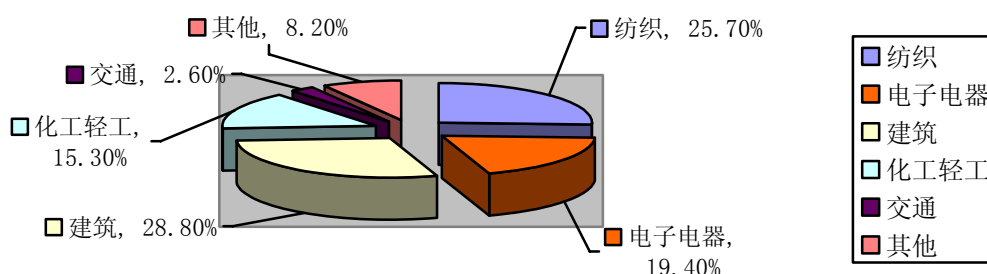
三大新型材料之首。

有机硅单体即有机氯硅烷(包括甲基氯硅烷、苯基氯硅烷和乙烯基氯硅烷等)是一系列有机硅产品的原料，是整个有机硅工业的基础。甲基氯硅烷则是单体中最主要的一种，产量约占有机硅单体产量的 95%以上，其中占绝对量的是二甲基二氯硅烷，占整个单体总量的 90%以上。

有机硅中间体是指有机硅单体通过水解（或醇解）以及裂解制得各种不同的线状或环状硅氧烷低聚物，主要包括八甲基环四硅氧烷（D4）、二甲基环硅氧烷混合物（DMC）等。有机硅中间体（硅氧烷）是合成硅橡胶、硅油基础聚合物的直接原料。

有机硅产品是由有机硅中间体通过聚合反应，并添加各类无机填料或改性助剂制得，主要有硅橡胶、硅油及其二次加工品、硅树脂及硅烷偶联剂四大类。

目前国外有机硅下游产品牌号已经近 10,000 种，常用的有 4,000 多种，国内仅有 500 多种，其应用领域还有十分广阔的拓展空间。目前国内有机硅产品的消费领域主要集中在建筑、纺织、电子电器、建筑材料、化工、轻工等行业。我国有机硅消费领域分布如下图：



资料来源：中国氟硅有机材料工业协会

各应用领域内的用途如下：

应用领域	主要有有机硅产品		
	硅油及二次加工制品	硅橡胶	硅树脂
纺织工业	柔软整理剂、疏水剂、缝纫线润滑、纤维滑爽剂、织机润滑剂等	十字头涂料、染色加工的滚筒、运动服防滑	玻璃十字头、层压件的加工材料

电子、电气	变压器、电容器油、泡沫材料的匀泡剂、仪器防湿、绝缘、绝缘子防污、接点润湿等、电线芯线处理、配电盘防湿及绝缘	半导体元件保护用灌材料及涂料、电气粘结密封封光导纤维涂层、电绝级导电橡胶等	绝缘材料、疏水雨I防潮处理材料、玻璃及云母等的压层加一和胶粘剂、电阻保护涂料等
建筑、建材	泡沫材料匀泡剂、隔热材料疏水处理、乳胶配合消泡、沥青消泡、瓷砖疏水剂等	幕墙接缝密封，窗户玻璃密封、双层玻璃接缝密封、建筑物防水涂层等	耐热涂料、耐候涂料耐化学涂料等
化工、轻工	润滑油精制消泡、机器的防潮、绝缘、防爆密封、合成树脂聚合助剂、石棉垫表面处理等	各种粘结密封、耐热耐候耐腐蚀等垫圈、制模材料等	耐热涂料、耐候涂料耐化学品涂料等
汽车工业	缓冲油、工作油、刹车油、仪表减震油、汽车蜡添加剂、润滑油等	油封、衬垫、O型环、点火线、活活塞保护罩、消声器衬里等	耐油耐候涂料、增水剂等

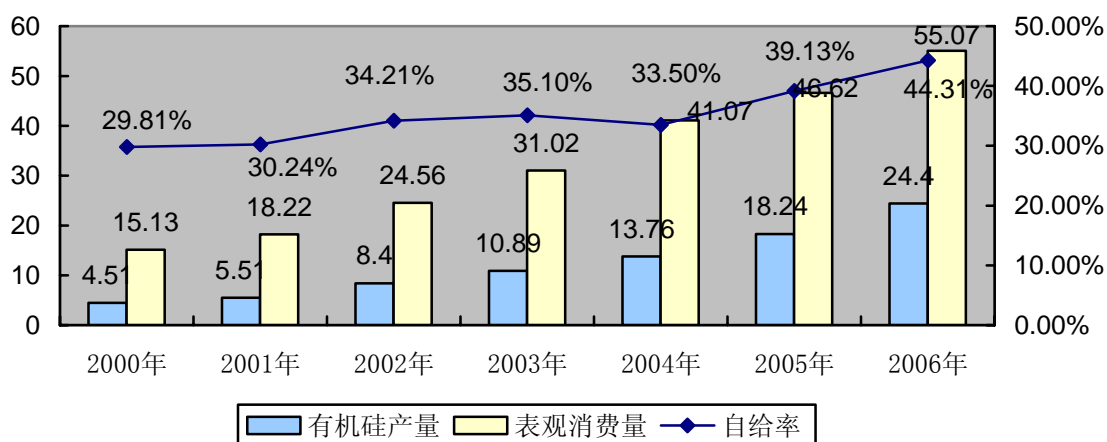
## 2、有机硅行业发展概况

有机硅材料的研究起始于十九世纪中叶，1941年美国通用电气公司（G.E）的罗乔（Rochow）发明了直接合成甲基氯硅烷方法，为有机硅工业的发展奠定了基础。2006年世界有机硅单体产能约为262万吨，主要分布在北美、西欧和日本，其生产比较集中，居世界前五位的有机硅单体生产商美国Dow Corning公司、阿波罗投资公司、德国WACKER公司、日本Shin-Etsu公司和中国蓝星集团的有机硅产量合计占世界总产量的80%以上。

我国有机硅生产始于五十年代，开始时主要为军工配套，七十年代末逐步在国民经济各领域推广应用，但发展较为迟缓。在经历了百吨级——千吨级——万吨级装置规模的逐步扩大历程后，八十年代末我国建成了第一套年产1万吨有机硅单体工业化试验装置，于九十年代末实现稳定、连续长周期运行。从此，我国有机硅生产开始步入规模化、大型化的发展阶段。经过近50年的发展，我国有机硅行业进入了的高速发展时期，2003年有机硅单体年产量突破10万吨大关，2006年达到24.4万吨。

从2000年以来我国有机硅单体一直处于供不应求的状态，自给率一直低于45%，2006年供求缺口已经达到了30.67万吨，由于国内有机硅单体产量远远不能满足需求，每年需要大量进口有机硅单体。2000年以来我国有机硅单体产量、表观消费量、自给率情况如下：

单位：万吨



注：上图中有机硅产量及消费量为有机硅单体甲基氯硅烷

资料来源：中国氟硅有机材料工业协会

### 3、我国有机硅区域分布及主要生产厂商情况

目前，我国有机硅单体产能的区域分布不均衡，已有产能主要分布在华中、华东地区，公司所在的华北地区及西北地区还是空白。考虑新增产能，到 2009 年国内有机硅产能分布仍然集中在中东部地区，预计华东和华中占总产能超过 80%，华北地区的产能将不超过 10%。

市场的强劲需求推动了我国有机硅基础工业的发展，目前我国有机硅生产厂商包括江西星火化工厂、浙江新安化工集团股份有限公司、吉林化学工业股份有限公司电石厂等公司，其中江西星火化工厂、浙江新安化工集团股份有限公司有机硅单体年产能均为 10 万吨，吉林化学工业股份有限公司电石厂有机硅单体年产能 6.8 万吨。

### 4、有机硅单体价格变动趋势

由于国内有机硅单体长期处于严重短缺状态，所以国内有机硅产品受国际价格影响较大。2001 年以来，外商为迅速抢占中国市场，展开了大规模的压价倾销，有机硅初级聚硅氧烷的价格一度跌入低谷，甚至低至 1.8~1.9 万元/吨左右。鉴于国外有机硅生产厂商企图通过降低价格来打压国内企业并垄断市场，2004 年 7 月商务部决定对原产于日本、美国、英国和德国的进口聚硅氧烷进行反倾销



立案调查，有机硅市场价格开始上涨。2006 年 1 月，商务部做出反倾销终裁，导致有机硅单体进口量锐减，国内产品供不应求，其价格一路攀升，最高达到 3.2 万元/吨。

### （三）有机硅市场前景

从 2000 年开始我国有机硅表观消费量年均速度增长为 24.26%，未来随着产品牌号的开发和应用领域的拓展，消费增长速度还要高于目前水平，保守估计，如果按 20% 的增长速度计算，到 2010 年我国有机硅的表观消费量将达到 114.19 万吨。

有机硅单体技术壁垒在国内已经实现突破，近几年多家国内企业开始进入有机硅单体生产行业。2006 年 6 月江苏梅兰集团 3 万吨/年有机硅项目投产，2007 年上半年江苏宏达新材料股份有限公司 3 万吨/年有机硅项目和浙江合盛化工有限公司 6 万吨/年有机硅项目也正式投产。未来几年内，随着新安股份、星新材料、山东东岳等公司有机硅项目的建成投产，国内供给将持续增加，2007 年—2010 年我国有机硅单体预计新增产能和产量情况如下：

单位：万吨

项 目	2007 年		2008 年		2009 年		2010 年	
	新增 产能	新增 产量	新增 产能	新增 产量	新增 产能	新增 产量	新增 产能	新增 产量
江苏梅兰化工集团有限公司	3	1.8	-	1.2	-	-	-	-
江苏宏达新材料股份有限公司	3	1.8	-	1.2	-	-	-	-
宁波合盛集团有限公司	6	3.6	-	2.4	-	-	-	-
蓝星化工新材料股份有限公司	-	-	10	6	-	4	-	-
浙江新安化工股份有限公司	-	-	10	6	-	4	-	-
浙江恒业成有机硅有限公司	-	-	3.2	1.9	-	1.3	-	-
唐山三友化工股份有限公司	-	-	-	-	6	3.6	-	2.4
山东东岳氟硅材料有限公司	-	-	-	-	15	9	-	6
浙江中天氟硅材料有限公司	-	-	-	-	6	3.6	-	2.4
道康宁（张家港）有限公司	-	-	-	-	-	-	20	12
合 计	12	7.2	23.2	18.7	27	25.5	20	22.8

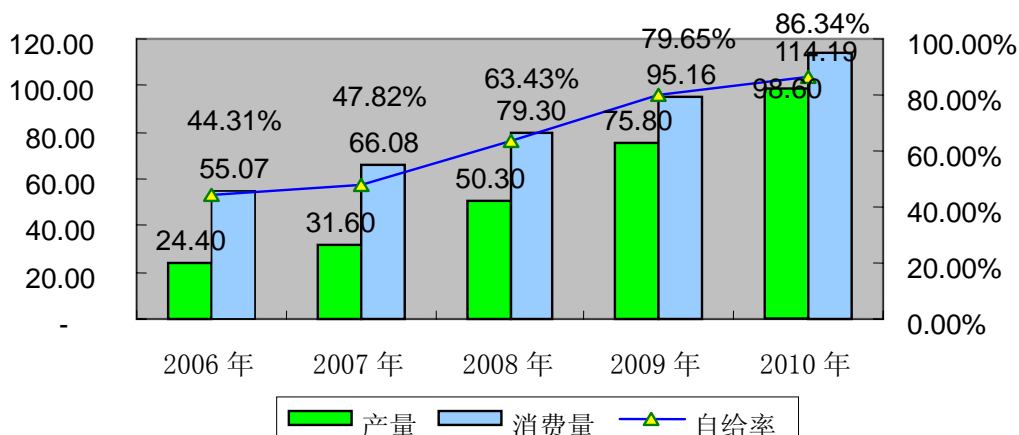
注：1、新增产量按投产当年新增产能的 60% 计算；2、蓝星集团总公司天津化工厂 20 万吨/年和江苏兄弟化学有限公司 6 万吨/年有机硅项目尚未开工，仍具有不确定性，本表未予统计。

根据上述统计，至 2010 年，我国有机硅单体产量将达到约 98.6 万吨，供需



缺口仍为 15.59 万吨，自给率为 86.34%。2006 年—2010 年我国有机硅单体供需预测情况如下：

单位：万吨



预计未来几年内，国内有机硅单体需求量将一直高于供给量，供不应求局面仍将继续，有机硅行业继续呈现较高的行业景气度。

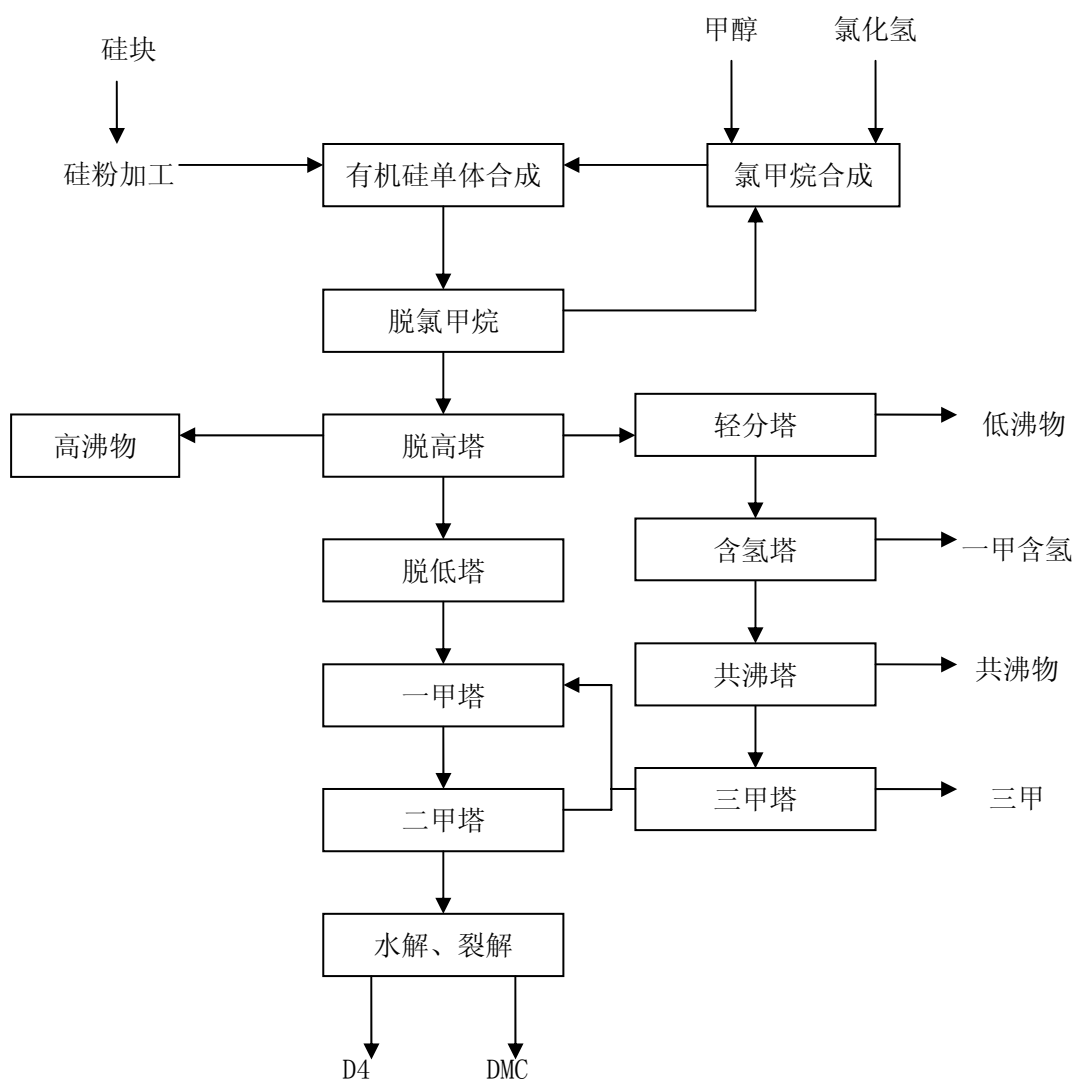
#### （四）主要工艺及技术来源

##### 1、工艺技术选择

本项目生产工艺为直接法合成甲基氯硅烷工艺技术，即采用硅粉和氯甲烷气体在铜催化剂的作用下，经气固相流化反应生产甲基氯硅烷混合单体。该方法工艺简单，不使用溶剂，易于实现连续化生产，是有机硅单体合成唯一实现工业化生产的方法。

##### 2、工艺流程

有机硅生产工艺流程如下：



① 甲醇经汽化后与 HCl 气体于氯甲烷反应釜中，催化反应生成一氯甲烷气体，反应混合物经冷凝除水、水洗、碱洗、干燥后得到氯甲烷产品。

② 纯净的一氯甲烷气体经压缩、冷凝得到液态一氯甲烷产品，供甲基单体合成装置使用。

③ 外购硅块在硅粉加工装置经破碎、研磨制成粒度合格的硅粉，用氮气输送到甲基单体合成装置，在流化床反应器内与氯甲烷在催化剂作用下进行气固相催化反应，生成甲基氯硅烷，该合成气经旋风及湿法除尘、精馏脱氯甲烷后得到混合单体。

④ 混合单体在单体分离装置经连续精馏后分别得到一甲基三氯硅烷、二甲基二氯硅烷、一甲基二氯硅烷、三甲基一氯硅烷、高沸物、共沸物、低沸物等精单体。

⑤ 二甲基二氯硅烷单体于水解装置在恒沸盐酸存在下，在环路反应系统内进行水解反应，生成低聚硅氧烷(二甲水解物)并放出氯化氢，氯化氢溶于恒沸酸生成浓盐酸。低聚硅氧烷送裂解装置生产环硅氧烷。裂解产物经连续蒸馏得到六甲基环三硅氧烷(D3 或低环)、八甲基环四硅氧烷(D4)、十甲基环五硅氧烷(D5 或高环)和混合硅氧烷环体(DMC)产品，二甲水解装置的浓盐酸经脱吸出氯化氢后得到恒沸盐酸，重新用于水解反应，氯化氢用于氯甲烷生产。

### 3、技术来源

#### (1) 有机硅项目的技术来源与保障

有机硅单体的生产技术主要蕴含在化学反应技术、生产线整体设计与生产工艺流程、技术参数三部分之中。

**化学反应技术：**本项目采用的化学反应技术为直接法合成甲基氯硅烷工艺。该项工艺为美国 GE 公司于 1941 年发明，目前全球有机硅生产企业均使用该项工艺进行有机硅工业化生产。目前该项工艺已不受专利保护。

**生产线整体设计：**本项目设计单位为化学工业第二设计院宁波工程有限公司，根据双方签订的合同，宁波工程公司全面负责本次年产 6 万吨有机硅单体装置设计，包括氯甲烷合成、氯甲烷压缩、单体合成、单体精馏、精馏中间罐区、二甲单体水解、裂解及环体精制、盐酸脱吸、硅粉加工和输送、控制分析中心等整套生产单元及辅助配套公用设施。

宁波工程公司地处浙江省宁波市科技园区，成立于 2002 年，是中国化学工业第二设计院及工程技术人员投资组建的股份企业。宁波工程公司以中国化学工业第二设计院（原国家化学工业部第二设计院）为依托，是一家以工程设计与工程总承包为主业，同时具备技术开发、成果转化、工程监理等功能的综合性工程公司，在化学工程设计方面拥有丰富的经验。该公司拥有十多项资质证书和多项专利、专有技术，技术装备和专业配套完善，技术力量雄厚。该公司的技术优势主要体现在有机中间体、精细化工及化工新材料方面，对于有机中间体合成的各种单元反应如氯化、氟化、硝化等方面有着多项成功的经验。在有机硅及其后加工技术方面，该公司掌握了以硅粉和氯甲烷为原料采用流化床直接合成工艺，二甲基二氯硅烷平均选择性达到 85%以上，有机硅产品质量及原材料消耗在国内处于领先地位。

宁波工程公司设计的主要工程包括：蓝星化工新材料公司江西星火有机硅厂有机硅单体工程、江苏宏达新材料股份有限公司 30kt/a 有机硅材料工程、浙江恒业成有机硅有限公司 32kt/a 特种有机硅材料工程、浙江中天氟硅材料有限公司 60kt/a 有机硅工程、江苏兄弟化学有限公司 60kt/a 有机硅工程，其中江西星火、江苏宏达有机硅项目已经投产。

生产工艺流程、技术参数：为保证公司有机硅项目的顺利投产，公司特聘任了程旭阳先生为本公司有机硅项目技术负责人，由其负责对有机硅生产装置进行工艺、参数设置以及调试。

程旭阳先生长期在有机硅生产第一线工作，在有机硅项目的建设、生产和调试等方面的工作经历超过 20 年，积累了丰富的生产经验。程旭阳先生 1983 年开始就职于我国有机硅生产第一大企业——江西星火有机硅厂，历任工艺技术员、工艺组长、生产处副处长、有机硅分厂副厂长、副总工程师等职务，组织了星火有机硅厂有机硅单体 5 万吨/年扩产项目，参与了项目工艺方案的制定、现场施工组织及装置试车。2004 年 11 月程旭阳先生被聘为浙江合盛化工有限公司技术支持，主持了浙江合盛年产 6 万吨/年有机硅单体工程的建设、施工、工艺方案的确定和试车等工作，该项目已于 2007 年 3 月试车成功并投产运营。2007 年程旭阳先生加盟本公司，成为本公司有机硅项目的技术负责人。

截至 2007 年 11 月 9 日，我公司共签订设备采购合同 13 份，其中与外方签订设备采购合同 1 份，上述合同中均不涉及我公司向设备供应商购买知识产权的内容，也未对公司有机硅单体未来的生产与销售做出限制。

## （2）公司有机硅项目的人员安排

为保证有机硅项目的顺利投产以及日后的正常生产运行，公司组建了以行业内资深专家程旭阳先生为项目技术负责人、王宇光先生为技术顾问、并由超过 20 名经验丰富的化工技术人员组成的有机硅技术团队，有力保证了有机硅项目建设及日后运营。

程旭阳先生简历见本节。

王宇光先生自 1995 年开始接触有机硅行业，至今已有 10 多年的经验，曾任蓝星集团、江苏宏达、浙江恒业成、中天氟硅等有机硅项目经理，具有丰富的有机硅设计、建设及生产运行经验。

在聘请行业专家的同时，公司还从系统内抽调了经验丰富的化工技术人员组

成了有机硅项目技术团队。目前公司有机硅项目技术团队现有工程技术人员超过 20 名，专业分布包括无机化工专业、有机化工专业和高分子专业，大部分是从纯碱生产系统和氯碱生产系统抽调而来，具有多年从事大型化工生产的经验。公司利用首次募集资金建设氯碱双十万吨项目，实现了从无机化工生产向有机化工生产的跨越，积累了丰富的有机化工生产经验，相关技术人员也积累了丰富的有机化工技术。其中有机硅项目副主任孙长江，从事化工专业技术 20 多年，经历了纯碱生产装置、氯碱生产装置的安装、调试、投产全过程，积累了丰富的化工生产经验。尤其是其作为氯碱公司化工工艺副总工程师全程参与了氯碱装置的设计、施工、生产准备、调试开车和后期的技术改进，有着跨越无机化工和有机化工的专业技术和实践经验。自公司有机硅项目团队成立以来，通过请有机硅方面的专家授课、举办有机硅专业知识培训班、到同行业其他企业现场参观学习、自学有机硅单体合成等方面的书籍等方式，上述技术人员已掌握有机硅单体生产的专业知识并具备了部分实践经验。

随着有机硅项目建设的逐渐进行，我公司将根据行业态势及项目进展情况，在有关规定许可范围内，从相关企业聘用部分专业技术人员。

除上述有机硅项目团队中的技术骨干外，公司还计划招聘 32 名大中专以上学历化工专业人员作为各关键岗位主操作人员，各关键岗位主操作人员培训计划如下：

- ① 专业化工技校强化培训 3 个月；
- ② 到各子公司进行化工操作实践培训 3 个月；
- ③ 专业技术人员授课 2 个月；
- ④ 由公司组织到有机硅行业其他企业进行现场实习。

## （五）项目其他情况

### 1、项目概算及资金来源

本项目总投资为 79,138.66 万元（其中含外汇 630 万美元），具体如下：

单位：万元

序号	项 目	资 金	比 例
1	设备购置费	35,246.01	44.54%
2	安装工程费	11,275.69	14.25%

3	建筑工程费	11,077.35	14.00%
4	工程建设其它费用	9,405.54	11.88%
	其中：征地费	3,696.07	4.67%
	工程勘察建设费	3,686.34	4.66%
	其他	2,023.13	2.56%
5	工程预备费 <small>注</small>	5,360.37	6.77%
6	建设期利息	3,762.00	4.75%
7	铺底流动资金	3,011.70	3.81%
合 计		79,138.66	100.00%
其中外汇（美元）		630.00	-

注：本项目工程预备费按计划投资额的 8% 计算，主要用于因物价变动而增加的工程支出和其他不可预见的工程费用。

本项目由自有资金和本次募集资金投入，其中自有资金投入 39,569.33 万元，占总投资的 50%；本次募集资金投入 39,569.33 万元，占总投资的 50%。

## 2、主要设备选取

根据工艺流程，本项目需投资的设备包括甲基单体合成装置、甲基单体分离装置、水解、裂解环体蒸馏装置和一氯甲烷合成装置，具体情况如下：

### （1）甲基单体合成主要设备

序 号	设备名称	单 位	数 量	备 注
1	流化床反应器	台	1	国产
2	洗涤塔	台	1	国产
3	粗单体塔	台	1	国产
4	氯甲烷塔	台	1	国产
5	氯甲烷汽化器	台	2	国产
6	氯甲烷过热器	台	2	国产
7	再蒸发器	台	1	国产
8	粗单体塔再沸器	台	1	国产
9	氯甲烷塔再沸器	台	1	国产
10	氯甲烷冷凝器	台	1	国产
11	氯甲烷压缩机	台	3	国产

### （2）甲基单体分离主要设备

序 号	设备名称	单 位	数 量	备 注
1	脱高塔	台	1	国产
2	脱低塔	台	2	国产

3	一甲塔	台	2	国产
4	二甲塔	台	1	国产
5	轻分塔	台	1	国产
6	含氢塔	台	1	国产
7	共沸塔	台	2	国产
8	三甲塔	台	1	国产

### (3) 水解、裂解环体蒸馏主要设备

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	碱中和釜	台	1	国产
2	水煮釜	台	1	国产
3	水解冷却器	台	1	国产
4	预分离器	台	1	国产
5	分酸器	台	1	国产
6	分碱器	台	1	国产
7	分水器	台	1	国产
8	水解物槽	台	3	国产
9	裂解釜	台	1	国产
10	逼干釜	台	2	国产
11	裂解塔	台	1	国产
12	脱高塔	台	1	国产
13	脱低塔	台	1	国产
14	脱高塔冷凝器	台	1	国产
15	脱高塔再沸器	台	1	国产
16	脱低塔冷凝器	台	1	国产
17	脱低塔再沸器	台	1	国产
18	DMC 产品槽	台	4	国产

### (4) 一氯甲烷合成主要设备

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	合成反应釜	台	2	进口
2	甲醇气化器	台	1	国产
3	氯甲烷回流冷凝器	台	1	国产
4	酸洗塔	台	1	国产
5	碱洗塔	台	1	国产
6	硫酸干燥塔	台	2	国产
7	硫酸干燥塔	台	1	国产
8	氯甲烷压缩机	台	2	国产
9	浓盐酸冷却器	台	1	进口
10	氯化氢冷凝器	台	1	国产
11	氯化氢冷却器	台	1	国产



### 3、主要的原材料、辅助材料及能源

本项目的原材料、辅助材料及能源需求情况如下：

材料名称	规格	年需要量（吨）	供应方案
金属硅	Si $\geq$ 99.3%	15,749	外购
氯化氢	化学纯	11,367	氯碱公司
甲醇	纯度 $\geq$ 99.5%	34,120	外购
铜粉	催化剂	270	外购
硫酸	$\geq$ 98%	4,200	外购
原煤	-	532,800	外购

本项目所用的氯化氢由氯碱公司提供。金属硅、甲醇、硫酸和原煤从市场采购，河北省及周边的内蒙古自治区、山西省、辽宁省均是上述原材料主要产区，供应充足。

### 4、项目的选址及占用土地情况

本项目厂址毗邻氯碱公司和热电公司，其优势是可由氯碱公司通过管道供应生产所需主要原料氯化氢，节省运输费用和运输难度，解决了氯化氢原料来源问题，并可利用公司公用工程和生活服务等设施，从而节省建设投资、加快建设进度。

本项目拟用土地位于唐山南堡开发区 11 号路西侧，面积约为 829 亩。该土地土壤属重度盐碱质，多为盐碱地，无须占用耕地。唐山市国土资源局南堡经济开发区分局 2007 年 7 月出具证明认为该地块符合南堡开发区总体规划，并同意公司征用该地块。

### 5、项目建设期

本项目的建设期为 24 个月。

### 6、项目环保情况

本项目投产后产生废气、废水和固体废弃物，具体处理措施如下：

（1）废气处理与排放。硅粉加工、甲基单体合成工段含尘废气，经布袋除尘器除尘和水洗涤处理后可直接排放；甲基单体合成、分离和氯甲烷合成工段的不凝尾气，送焚烧装置焚烧处理；循环流化床锅炉的废气为锅炉烟气，经过脱硫除尘处理后通过 150m 高排气塔高空排放。

（2）废水处理与排放。废水主要来自工艺装置地面冲洗水和循环水系统排污水，废水先被送至三友化纤污水处理厂处理到三级标准，再送至南堡开发区污水处理厂进一步处理。

（3）固体废弃物处置。本项目甲基单体分离装置低沸物含较高浓度的有机物，送焚烧装置焚烧处理；单体合成装置的浆液与单体合成装置的干废触体主要成分是 Cu（铜）、Si（硅）、C（炭）等，可对外出售；裂解装置的残渣中含硅醇钾盐，为无害物，可综合利用或堆埋处理。锅炉系统产生的灰渣大部分对外出售，剩余部分送现有灰渣场堆放。

本项目环保总投资为 3,650 万元，其中除尘及废气处理费 1,435 万元；生活污水预处理费 10 万元；排水管网费 590 万元；降噪设施费 105 万元；固体废弃物处理与处置费 70 万元；焚烧装置 1,364 万元；绿化费 76 万元。

#### （六）项目经济效益测算

本项目建成后公司可达到 6 万吨/年有机硅单体的生产规模，预计项目达产后每年新增销售收入 83,185 万元，新增利润总额为 14,247 万元，投资回收期为 7.38 年（含建设期）。

#### （七）目前项目进展

本项目将采取设立有机硅项目公司的方式进行经营。有机硅项目公司初定注册资本 2.4 亿元，其中本公司拟出资 2.16 亿元占 90%，氯碱公司拟出资 2,400 万元占 10%，按照项目建设进度资金分三期注入，最终注册资本及各方出资额以验资报告为准。有机硅项目公司首期出资 1 亿元，其中公司出资 9,000 万元，氯碱公司出资 1,000 万元，上述 1 亿元资金已于 2007 年 10 月投入完毕，营业执照正在办理中。根据此次增发募集资金使用计划，待募集资金到位后，公司将置换此前已投入的自有资金，并对有机硅项目公司增资扩股，把本次募集资金的 39,569.33 万元全部以资本金方式投入到有机硅项目公司。

本项目缺口部分资金由银行贷款解决。交通银行唐山分行于 2007 年 8 月 20 日出具《贷款意向书》，同意对公司 6 万吨有机硅项目提供 4 亿元固定资产贷款。

**保荐人核查意见：**经核查，三友化工有机硅项目将采取设立有机硅项目公司

的方式进行经营，发行人已承诺待募集资金到位后，置换此前已投入的自有资金，并对有机硅项目公司增资扩股，把本次募集资金的 39,569.33 万元全部以资本金方式投入到有机硅项目公司。剩余缺口资金来源已经落实，由交通银行唐山分行提供 4 亿元固定资产贷款。

**律师核查意见：**本所律师认为，公司 39,569.33 万元募投资金的投资方式符合现行法律法规的规定；缺口部分资金的来源和落实情况符合现行法律法规的规定。

### 三、30 万吨/年聚氯乙烯、30 万吨/年烧碱技术改造项目

本项目在利用现有厂房和设施的基础上，通过技术改造，将氯碱公司的烧碱和聚氯乙烯年生产能力由 20 万吨扩充至 30 万吨。

本项目总投资 32,000.16 万元，拟用自有资金和本次募集资金投入，投入比例各占 50%。

#### （一）项目实施前后产能和产量变化情况

公司利用首次公开发行募集资金投资建设了 10 万吨/年 PVC、10 万吨/年烧碱项目，2006 年 3 月该项目投产，当年生产 PVC10.46 万吨、烧碱 10.42 万吨。

2006 年 5 月，公司开始利用自有资金对原有的氯碱装置进行 20 万吨产能扩张的技术改造，目前本次技术改造已经竣工，于 2007 年下半年投产，完全达产后每年生产的 PVC 和烧碱将分别达到 20 万吨左右。

本项目是在公司已有的双二十万吨装置的基础上进行技术改造，通过增加部分关键生产设备将 PVC 和烧碱的年产能分别提高至 30 万吨。完全达产后每年生产 PVC 和烧碱将分别达到 30 万吨左右。

#### （二）项目市场前景

##### 1、烧碱

烧碱是基本化工原料，在国民经济中得到广泛应用。其传统消费领域主要为化工、轻工和纺织行业，其次是冶金、医药、水处理、石油、电力及军工等行业，消费烧碱的主要产品包括氧化铝、胶粘纤维、纸浆、香皂、洗衣粉、农药、

燃料等。

2006年我国烧碱主要消费行业构成及所占比例情况如下：

消费领域	轻工	化工	纺织	冶金	医药	水处理	其它（石油、军工等）
比例（%）	32	25	19	9	4	4	7

资料来源：中国石油和化学工业协会

2006年各主要烧碱消费领域的产品产量增长情况如下：

消费领域	2006年	2005年	同比增长（%）
氧化铝（万吨）	1,323.9	859.7	54.0
胶粘纤维（万吨）	143.5	119.3	20.3
纸浆（万吨）	2,529.0	2,078.1	21.7
箱板纸（万吨）	882.5	747.3	18.1
肥（香）皂（万吨）	72.0	69.3	4.0
合成洗涤剂（万吨）	546.1	485.9	12.4
农药原药（万吨）	129.6	107.8	20.2
染料（万吨）	128.5	115.3	11.5
火力发电（亿kWh）	23,189	20,025	15.8

资料来源：中国石油和化学工业协会

从上表可看出，烧碱的主要消费领域均保持较快增长，其中氧化铝、胶粘纤维、纸浆等行业的产量均超过 20%。随着烧碱下游行业的发展，特别是有色金属行业的快速发展，烧碱的市场需求量也在逐年增加，其价格也呈小幅上升趋势。

进出口方面，我国烧碱出口数量连续几年保持快速增长的势头，2003 年—2006 年我国烧碱出口量年均增长达 52.92%。烧碱出口数量逐年增加，进口数量则呈现逐渐减少的趋势，我国已经成为烧碱的净出口国，国内烧碱开始走向国际市场。近年来我国烧碱出口情况如下：

单位：万吨

年份	2006年	2005年	2004年	2003年
出口量	133.00	85.50	32.10	37.19

资料来源：中国石油和化学工业协会

随着下游行业的快速增长和出口量的逐年增加，未来我国烧碱需求量将会保持快速增长态势，预计到 2010 年我国烧碱消费量将达到 1,611 万吨（资料来源：中国天辰化学工程公司《唐山氯碱有限责任公司 30 万吨/年聚氯乙烯、30 万吨/年烧碱技术改造项目可行性

研究报告》），市场发展空间较大。

## 2、聚氯乙烯

近年来聚氯乙烯的表观消费量保持快速增长趋势，由 2001 年的 538.43 万吨增加至 2006 年的 919.28 万吨，年均增长 11.29%。虽然聚氯乙烯行业增长速度较快，但仍不能满足国内需求，缺口部分主要通过进口解决。2002 年以来国内聚氯乙烯表观消费量、产量及自给率情况如下：

项 目	2006 年	2005 年	2003 年	2004 年	2002 年
表观消费量（万吨）	919.28	817	625.36	664.3	557.45
产量（万吨）	823.84	665.4	400	503	338
自给率	89.62%	81.44%	63.96%	75.72%	60.63%

资料来源：中国氯碱工业协会

随着我国聚氯乙烯行业的快速发展，我国聚氯乙烯进出口格局发生了重大变化，出口迅速扩张，进口逐年减少，据海关资讯网统计，2006 年我国共出口 PVC 近 50 万吨，同比大幅增长 233.4%，进口 145.2 万吨，同比减少 12.6%，虽然我国 PVC 出口绝对数量仍然少于进口，但与之前我国 PVC 出口数量几乎为零的局面相比，我国 PVC 进出口情况已经发生了实质性变化，出口扩张速度居五大合成树脂之首。近年来 PVC 进出口情况如下：

单位：万吨

年 份	进口数量	出口数量
2006 年	145	50
2005 年	166	15
2004 年	211	4.5
2003 年	229	4.5
2002 年	225	3.7

资料来源：海关资讯网

随着我国居民住宅建设和持续工业化进程的推进，未来 PVC 需求仍将保持快速增长态势，同时随着进出口格局的重大变化，PVC 出口量也将保持快速增长，国内需求和出口的快速增长决定了我国 PVC 行业尚有很大的发展空间。此外，随着特种复合增塑剂、复合阻燃剂、耐热改性剂、冲击改性剂的发展，PVC 应用领域将拓展到大口径管材、家用耐热制品、纤维增强的制品以及用于包装的硬片膜制品等行业，将为 PVC 产品打开更大的市场空间。

### （三）投产后初步销售策略安排

#### 1、双三十万吨项目初步销售安排

公司将对国内烧碱和 PVC 市场进行细致的调研，做好前期销售工作，在现有客户的基础上，积极开发新的优质客户。同时公司将及时调整产品结构，实行多品种策略，烧碱增加 99%片碱、50%液碱品种，PVC 增加 SG-3、SG-7、SG-8 型树脂品种，以满足不同客户的需求。此外，公司将根据市场变化情况，及时调整内销、外销的比例。

投产后不同产品的产量及初步销售策略安排如下：

产品名称	型号	产量 (万吨)	初步销售策略	备注
烧碱	99%片碱	5	销往华南及沿海地区，部分出口	-
	50%液碱	11	全部销往华北周边市场	-
	32%液碱	14	向三友化纤销售 10 万吨，外部销售 4 万吨	预计本项目投产后向三友化纤销售烧碱约为 10 万吨
合计		30	-	-
PVC	SG-3	8	销往周边 PVC 软制品企业	-
	SG-5	18	冬季南方区域销售 70%、北方销售 30%，其他季节南方区域 30%、北方区域 70%	冬季北方的下游厂家多数停产歇工，所以南方销售比例提高
	SG-7、SG-8	4	主要销往山东硬制品加工企业	-
合计		30	-	-

#### 2、烧碱产品的未来销售市场情况

##### （1）公司烧碱产品在以下方面的领先优势将有助于烧碱市场份额的扩大

##### ① 产品质量优势

公司的生产技术和生产设备较为先进，生产的烧碱纯度高、杂质少，钙、铁、盐份的含量均在 1ppm 以下，可生产试剂级烧碱，可以开发食品、制药等行业的高端客户。

##### ② 技术领先优势

烧碱生产的关键设备是电解槽，公司采用复极式高电密自然循环式电解槽，为日本旭化成原装进口设备，是当今世界上最先进的电解槽，其电流利用率高达 98%以上，电能损失较小；整个烧碱工序采用 DCS 程序控制，自动化程度高。

##### ③ 产品种类丰富，满足不同用户需求



公司烧碱产品既有 32%液碱，还有 50%液碱，还可生产 99%片碱，烧碱产品种类齐全，满足不同烧碱用户需求，将有助于提高公司的市场竞争力和市场占有率。

#### ④ 售后服务优势

公司对每个烧碱客户均配备专职业务员，负责对客户的服务和与沟通工作，并在公司销售队伍内部建立末位考核机制，对业务人员进行淘汰考核，增强个人服务意识和企业意识，这些在氯碱企业的销售体制中均属于领先地位，在服务上有着其他氯碱企业不能比拟的优势。

### （2）公司恰当的营销模式及营销策略将充分保障烧碱产品未来的销售

目前公司烧碱主要销售客户除三友化纤和兴达化纤外，还包括河北省梅花味精集团有限公司、天津锦峰商贸有限公司、天津市云海炭素制品有限公司、永清县天崎化工有限公司、茌平信发华宇氧化铝有限公司和唐山晨虹实业有限公司等中长期固定客户。2007 年公司烧碱产量预计为 17 万吨，其中约 7 万吨销往三友化纤和兴达化纤，约 8 万吨销往河北省梅花味精集团有限公司等中长期固定客户，其它中小客户消化约 2 万吨，公司烧碱的产销率将保持在 95%以上。

双三十万吨项目投产后，烧碱产能将增加到 30 万吨，公司将根据市场环境变化，结合公司产品结构和产能变化情况，以直供的高端客户为主，以贸易商为铺，秉承责任、诚信的经营理念，积极开拓烧碱销售市场。

在产品品种方面，烧碱包含了低浓度液碱（32%）、高浓度液碱（50%）、高品质固碱（99%）三个主要品种，产品结构较为合理。在 30 万吨烧碱构成中，公司计划生产 32%液碱 14 万吨，50%液碱 11 万吨；同时增加生产 99%固碱 5 万吨，固碱可运输距离大幅增加，可以缓解液碱的销售压力，扩大了烧碱的销售半径和客户范围。

在销售区域分布方面，公司将在巩固华北市场固有的客户基础上，进一步拓展东北、华东和华南的市场，同时扩大出口份额。在华北市场上，公司利用北京化二股份有限公司停产机会，重点抓住唐山、天津、北京、廊坊等腹地市场的烧碱客户，在稳定现有客户的基础上，加大外围市场客户的开发力度，利用距离优势抢占北京化二的市场份额。此外，公司还将布局石家庄、辽西、辽中等地区，扩大销售半径和客户群。



在销售客户方面，30 万吨烧碱的销售客户初步预计如下：随着化纤产量的增长，三友化纤和兴达化纤预计将消化烧碱 10 万吨；河北省梅花味精集团有限公司、天津锦峰商贸有限公司、天津市云海炭素制品有限公司、永清县天崎化工有限公司、茌平信发华宇氧化铝有限公司和唐山晨虹实业有限公司等中长期固定客户消化烧碱约 10—12 万吨；其它中小客户消化约 3—5 万吨；销往华南及出口的固碱约 4—5 万吨。

目前公司烧碱销售情况良好，在此基础上，公司将借助产品质量和品牌优势，理顺企业利益和客户利益的关系，大力开拓市场，确保 30 万吨烧碱的顺利销售。

#### （四）项目概算

本项目总投资 32,000.16 万元，其中外汇投资 1,383.49 万美元，包括建设投资 29,874.97 万元、铺底流动资金 2,125.19 万元，项目投入情况如下：

单位：万元

项 目	资 金	比 例
设备购置费	21,416.53	66.93%
安装工程费	2,501.60	7.82%
建筑工程费	1,348.69	4.21%
其他基建总费	3,976.22	12.43%
建设期利息	749.81	2.34%
建设投资资金小计	29,874.97	93.36%
铺底流动资金	2,125.19	6.64%
合 计	32,000.16	100.00%
其中：外汇（美元）	1,383.49	-

#### （五）产品质量标准

本项目生产的 32%的液碱执行国家标准 GB/T11199-1989；片状、粒状固碱执行国家标准 GB/T11212-89；PVC 执行国家标准 GB5761-1993；高纯盐酸执行原化工部标准 HG/T2778-1996；液氯执行国家标准 GB/T5138-1996。

#### （六）主要工艺和技术水平

##### 1、主要工艺和技术水平

本项目烧碱生产采用离子交换膜法，聚氯乙烯采用电石法。

公司氯碱生产装置采用了最新的设备和生产工艺，整个生产系统技术居世界先进水平，主要工艺及先进程度如下：

工艺名称	工艺特点	先进程度
凯膜精制盐水工艺	去除盐水中的钙、镁离子	国内先进
高电密自然循环电解技术	改善电解液的循环，降低运行成本，提高单元槽产量	国际先进
高压法液氯生产技术	简化流程、降低能耗	国内先进
氯化氢合成冷却技术	提高能源使用效率	国内先进
热水无动力循环转化工艺	节省动力电消耗，延长触媒使用寿命	国内先进
古德理奇聚合技术	提高了生产强度、减少污染	国际先进
安全连锁技术	对生出进行控制，保证生产安全	国内先进
循环技术	实现电石渣浆“三废”零排放	国内先进

## 2、工艺流程

参见“第四节 公司基本情况——六、主营业务情况”。

## 3、主要设备选择

### (1) 烧碱主要生产设备

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	凯膜过滤器	台	2	国产
2	预处理器	台	1	国产
3	复极式自然循环电解	台	2	进口
4	液压动力装置	台	1	进口
5	氯气低压机	台	1	进口
6	氢气压缩机	台	1	国产
7	氯气液化器	台	1	国产
8	氯气高压机	台	1	国产
9	变压器	台	1	国产
10	整流器	台	2	国产
11	氯化氢合成炉	台	4	国产
12	一级石墨吸收器	台	1	国产
13	二级石墨吸收器	台	1	国产

### (2) 聚氯乙烯主要生产设备

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	乙炔发生器	台	2	国产
2	乙炔压缩机	台	1	国产
3	水洗塔	台	1	国产
4	前转化器	台	8	国产
5	后转化器	台	8	国产
6	机前水物捕集器	台	2	国产
7	机后除油器	台	1	国产
8	氯乙烯压缩机	台	2	国产
9	全凝器	台	2	国产
10	低塔冷凝器	台	1	国产
11	低塔再沸器	台	1	国产
12	尾气冷凝器	台	3	国产
13	高塔冷凝器	台	1	国产
14	高塔再沸器	台	1	国产
15	单体储槽	台	3	国产
16	VCM 输送泵	台	2	国产
17	浆料换槽泵	台	1	国产
18	浆料换槽泵	台	1	国产
19	浆料循环换热器（螺旋板式）	台	1	国产
20	离心（能力 10 万吨/年）	台	2	进口
21	第一旋风组	台	1	国产
22	第二旋风组	台	1	国产
23	一级振动筛	台	2	国产
24	二级振动筛	台	1	国产
25	抽风机	台	1	国产
26	自动包装机组（能力 10 万吨/年）	套	1	国产

(3) 冷冻、空压、制氮、循环水主要设备

序号	设备位号	单位	数量	备注
1	空气压缩机	台	2	国产
2	微热再生干燥器	台	1	国产
3	制氮装置	台	1	国产
4	5℃水机组	台	1	国产
5	-35℃制冷机组	台	1	国产
6	5℃冷冻水泵	台	2	国产
7	-35℃冷冻水泵	台	1	国产
8	凉水塔	台	1	国产
9	循环水泵	台	2	国产

### （七）主要原材料、辅助材料和能源的供应

本项目生产所需的主要原材料和能源包括原盐、电石和电。原盐将主要从南堡盐场和大清河盐场采购。南堡盐场临近氯碱公司，原盐年生产能力为 180 万吨，大清河盐场原盐年生产能力为 60 万吨，周边其他小盐场原盐年生产能力合计约为 50 万吨，丰富的原盐资源保证了本项目的原盐供应。电石主要从内蒙古地区采购。内蒙古地区是我国电石的主要产地，电石资源丰富，其电石产量约占全国的 40%。本项目所需电由公司控股子公司热电公司提供，随着热电二期的扩建，其年发电量将超过 6 亿度，完全能满足本项目的需要。

### （八）项目建设期

本项目建设期为 1.5 年。

### （九）项目环保情况

该项目主要污染物是生产过程中产生的废渣、废水及废气，本项目的“三废”处理措施与氯碱公司现有双二十万吨项目一致。双二十万吨项目的“三废”处理措施有效，能最大程度地降低“三废”对环境的污染，具体措施参见“第四节 公司基本情况——六、主营业务情况”。

### （十）项目选址及占用土地情况

本项目是在公司现有双二十万吨项目烧碱装置厂区内预留的场地上进行建设的，不需另行征用或购买土地。

### （十一）项目经济效益测算

本项目建成后公司每年新增 10 万吨 PVC、10 万吨烧碱生产能力，预计项目达产后每年新增销售收入 77,851 万元，新增利润总额 10,711 万元，投资回收期为 5.41 年（含建设期）。

## 四、超低盐重质纯碱技术改造项目

本项目是以轻质纯碱为原料，通过技术改造，利用液相水合法生产超低盐重

质纯碱。本项目实施后虽然不增加公司纯碱产能和产量，但改善公司产品结构，提高产品质量，同时节约生产成本，降低能耗。本次技术改造包括两部分（1）投资建设新增液相水合法超低盐重质纯碱生产装置。（2）其他配套技术改造。

本项目计划投资 19,362 万元，拟全部用募集资金投入。

### （一）项目建设背景

改革开放以来，我国纯碱工业有了突飞猛进的发展，2003 年我国成为世界第一大产碱国，纯碱生产在世界上占有重要的位置。目前我国纯碱产品结构尚不合理，重质纯碱在纯碱产品中所占的比重偏低，特别是氯化钠含量小于 0.2% 的超低盐重质纯碱比重更低，不能满足下游行业的需求。在纯碱下游消费市场中，浮法平板玻璃、光学玻璃、显像管玻壳及洗涤剂等现代工业要求使用超低盐重质纯碱，对重质化、含盐量等指标有较高的要求。另外，纯碱生产重质化、低盐化也是企业参与市场竞争的需要，随着国家环保标准的日益提高，一些小型纯碱企业将退出市场，纯碱市场的竞争逐渐演变为大型企业之间的竞争，产品质量将很大程度上影响企业的竞争能力，而纯碱的重质化、含盐量就是衡量产品质量的重要指标，因此，从提高企业竞争能力出发，纯碱企业应提高纯碱的重质化率，向低含盐量方向发展。在国际纯碱市场上，美国的天然碱含盐量一般低于 0.2%，而我国纯碱一般含盐在 0.5% 左右，竞争劣势显而易见，为了和美国及其他纯碱技术水平较高的国家争夺国际市场，国内纯碱企业必须充分利用最新技术和设备进行技术改造，增加超低盐重质纯碱生产的数量和质量，提高国际竞争水平。

公司是国内大型氨碱法纯碱生产企业，至今已有近 20 年的生产历史，经过公司不断挖潜和技术改造，生产能力已经有了较大提高，2006 年纯碱产量已超过 150 万吨，重质化率达到 80% 左右。随着国内外对超低盐重质纯碱需求的大幅增加，公司拟继续加大超低盐重质纯碱生产比例。同时，现有部分设备运行多年，出现了不同程度的腐蚀和损坏，陆续进入更新改造阶段，已不能满足超低盐重质纯碱生产要求，需重新购置生产设备并进行相应的技术改造。另一方面，现有设备生产能耗较高，不利于企业节能降耗和提高经济效益，因此，从节能降耗和可持续发展方面考虑，公司必须对现有生产系统进行改造，采用新工艺、新设备替代原有的工艺和设备，以提高物料利用效率，降低产品单耗，节约生产成本。

## （二）项目概算

本项目固定资产投资 19,362.18 万元（包括进口设备所需 148 万美元），具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	资金	比例
1	设备购置费	12,447.60	64.29%
2	安装工程费	2,685.00	13.87%
3	建筑工程费	4,218.00	21.78%
4	其他工程费用	11.58	0.06%
5	项目总投资	19,362.18	100.00%
	其中：外汇（美元）	148.00	-

## （三）主要工艺和技术水平

### 1、液相水合法超低盐重质纯碱生产工艺

目前重质纯碱的主要生产方法有挤压法、固相水合法及液相水合法，其中液相水合法生产的重质纯碱具有氯化钠含量低、粒度均匀、外观洁白的特点，是当今生产超低盐重质纯碱的首选工艺。

本项目是利用液相水合法进行超低盐重质纯碱的生产，主要生产工艺为：将煅烧工序送来的轻碱加入存有  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  饱和溶液及适量晶种的水合结晶器中，反应生成一水碱结晶（ $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ），一水碱晶浆经离心机分离，得到固态一水碱，一水碱在重碱流化床中脱水而得重碱，重碱经晾碱炉冷却后包装成品。

### 2、其他配套技术改造

本次拟对蒸氨废液排放、碳化、煅烧、蒸馏、压缩、碱渣管线、冷却水、变配电系统等工序和设备进行配套技术改造，同时对原材料货场进行改造，提高货场的存储能力以满足经营需要。具体改造内容如下表：

工序	改造内容	改造目的
盐水工序	增加一套苛化精制系统	降低精盐水钙镁含量和浊度，缩短反映时间
碳化工序	新增两台筛板碳化塔	提高生产稳定性
	增加一台压缩机	提高二氧化碳运输压力，解决低压蒸汽不足问题

蒸氨系统	淡液塔异地重建，并进行扩径改造	稳定淡液蒸馏塔的运行
	增加一台筛板母液蒸馏塔并将 2 台母液蒸馏塔改为筛板塔	节约蒸汽，降低废液含氨量
轻灰煅烧	新增一台轻灰流化床，此项目属液相水合装置配套设施	逐步淘汰已到使用寿命的煅烧炉
制冷工序	新增一套溴化锂制冷系统	提高制冷量，满足生产需求
仪器仪表系统	新增一台空气压缩机及配套球罐缓冲罐、无热干燥器等辅助设备	缓解仪表用压缩空气长期偏低的状态
循环经济系统	从碱业集团热电分厂引一条 3,500 米蒸汽管道	蒸汽综合利用
电气系统	新增一个高压配电室	梯次更换老化电气设施
货场及站台	对货场及站台进行改造	满足经营需要

#### （四）主要设备

##### 1、液相水合法重质纯碱生产主要设备

序 号	设备名称	单 位	数 量		备 注
			新 增	更 换	
1	结晶器	台	1	-	国产
2	重灰流化床	套	1	-	国产
3	离心机	台	1	-	进口
4	碱液桶	个	1	-	国产
5	晾碱机	台	1	-	国产
6	小袋包装机	台	2	-	国产
7	大袋包装机	台	1	-	国产
8	皮带运输机	台	1	-	国产
9	成品输送刮板	台	-	3	国产
10	成品斗提机	台	-	1	国产

##### 2、其他配套改造主要设备

序 号	设备名称	单 位	数 量		备 注
			新 增	更 换	
1	钙镁反应器	台	1	-	国产
2	碳化塔	套	2	-	国产
3	碳化塔	套	-	2	国产
4	蒸馏塔	套	1	2	国产
5	螺旋板换热器	台	1	2	国产
6	滤碱机	台	1	-	国产
7	氨盐水钛板换热器	台	2	-	国产
8	空压机	台	1	-	国产
9	球罐	台	1	-	国产
10	缓冲罐	台	1	-	国产



11	无热干燥器	台	1	-	国产
12	汽轮机	台	1	-	国产
13	压缩机	台	1	-	国产
14	轻灰流化床	台	1	-	国产
15	溴化锂制冷机	台	4	-	国产
16	溴化锂冷却循环水泵	台	1	-	国产
17	循环水管线	米	1,000	-	国产
18	蒸汽管线	米	4,650	-	国产
19	碱渣泵	台	1	-	国产
20	电气系统	套	1	-	国产

### （五）项目建设期

项目建设期为 24 个月，改造须根据生产运行条件有计划地进行，对于影响系统稳定运行的改造部分安排在在系统停车大修时进行，对于单机、单体设备改造，需要切断系统联络后在规定的时间内完成，其他改造安排在设备计划检修时进行。

### （六）项目环保情况

本次改造目的是完善纯碱生产线，并对影响生产的部分工序和设备进行更新改造。由于生产总量不变，不会增加生产过程中废气、废液、废渣的排放量，对环境无不利影响。通过对部分老化设备的更新和改造，在一定程度上降低“三废”的排放数量，同时可以节约能源，起到节能降耗的作用。

### （七）项目选址及占用土地情况

该项目建设在纯碱现有生产装置区域内进行。

### （八）项目经济效益测算

本项目新增收益主要分为两部分，一部分是由轻质纯碱加工成重质纯碱，产品附加值增加所产生的收益，另一部分是节能降耗增加的收益。

本项目建成后，每年可新增 30 万吨重质纯碱产能，同时每年可减少原盐消耗 2.88 万吨、减少蒸汽消耗 25.65 万吨、回收低压蒸汽 17.28 万吨、减少水消耗 448 万立方米、减少纯碱产品损失 5.83 万吨。

## 五、纯碱生产系统反应热及系统余热综合利用项目

本项目发挥循环经济的优势，拟通过先进工艺实现纯碱生产过程中余热的循环利用，最大限度地降低“三废”的排放，最终实现各种原材料、能源消耗指标的下降，使之达到行业先进水平，为企业节约能源，降低成本，增加经济效益。

本项目计划投资 8,437 万元，拟全部用募集资金投入。

### （一）项目概算

本项目全部为固定资产投资，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	资金	比例
1	设备购置费	6,310.00	74.79%
2	设备安装费	1,317.00	15.61%
3	土建工程费	810.00	9.60%
4	项目总投资	8,437.00	100.00%

### （二）主要工艺和技术水平

#### 1、利用碳化工序化学反应热预热锅炉上水项目

本项目将原碳化工序释放的反应热回收，用做锅炉用水。通过技术改造，可提高锅炉上水的温度，节约相应的燃煤用量，同时减小公司循环水系统温度的波动，避免了水溢流，起到了节能、节水和稳定生产的作用。

#### （1）主要工艺技术

① 对碳化工序的碳化塔进行技术改造，采用双 O 形环装置更换碳化塔冷却水箱的花板及密封装置，最大限度地避免碳化塔冷却水箱的泄漏。

② 对公司的部分供排水管网进行技术改造，新铺设上水管线、回水管线等，并增加上管网所需阀门及自动调节装置和管廊、管架等。

③ 新建一座供水泵站，形成新的冷却水系统。

#### （2）主要设备

序号	名称	单位	数量	备注
1	水箱花板	个	72	国产

2	0 环形密封装置	套	72	国产
3	碳钢管	米	4,344	国产
4	隔膜阀	个	54	国产
5	调节阀	个	9	国产
6	离心泵	台	3	国产
7	氯离子在线分析监测装置	套	9	国产
8	电导率在线分析监测装置	套	9	国产

## 2、利用蒸汽喷射法回收蒸馏工序闪发废蒸汽项目

蒸馏工序是纯碱生产主要耗能点，其能耗占总能耗的 40%左右，降低该工序的能耗对降低纯碱生产总能耗起着至关重要的作用。蒸馏工序主要能耗指标是蒸汽耗量，降低蒸汽耗量的途径之一是尽可能减少废液带走的热量。

### （1）主要工艺技术

① 使用高效蒸汽喷射式真空泵，采用两级闪蒸方式回收低品位蒸汽，然后再用于母液及淡液蒸馏。

② 改进 9 台压缩工序汽轮机的背压系统，增加蒸汽管线、蒸汽流量计和调节阀等，把背压汽降低，作为蒸馏工序的主汽源。

③ 对热电厂发电汽轮机进行改进，改造 2#、3#发电机组抽气系统，增加动力汽管线和相应阀门等，使其产生 0.5Mpa 背压汽，作为蒸汽喷射真空泵动力汽源。

④ 新增加蒸汽喷射泵 18 套、闪蒸器 10 套，采用两级闪蒸方式进行废热回收。废热回收后与 0.15Mpa 主汽合并进入蒸馏塔、淡液塔。

### （2）主要设备

序号	名称	单位	数量	备注
1	蒸汽流量计	台	10	国产
2	调节阀	个	10	国产
3	隔膜阀	个	20	国产
4	碳钢管	米	3,220	国产
5	蒸汽喷射泵	套	18	国产
6	闪蒸器	套	10	国产

## 3、利用低品位废热蒸汽加热化盐、化灰水项目

纯碱生产过程中，蒸馏工序、化灰工序都排放一定数量的 0.015Mpa 以下低品位蒸汽，因其存在结疤等技术难题，回收难度较大。而化盐、化灰工序需利用

蒸汽进行加热，以保持一定的温度，因此，对低品位蒸汽的回收利用能较大幅度地降低产品能耗。

### （1）主要工艺技术

本项目的低品位余热回收需与厂区工业废水回收结合进行。首先对废水氧化池进行改造，改造部分供水系统，铺设供水管线，用于汇集、生物处理工业废水，同时新建一座冷水泵站，并改造热水泵站。生产过程中将回收废水送至新建的废热加热站中，利用蒸馏工序排放的余热加热废水，然后用热水泵送到化盐、化灰工序。

### （2）主要设备

序号	名称	单位	数量	备注
1	双吸式离心泵	台	2	国产
2	汽液混合加热泵	台	3	国产
3	热水泵	台	2	国产
4	自动流量调节装置	套	1	国产
5	自动压力调节装置	套	1	国产
6	自动温度调节装置	套	1	国产
7	DN325 碳钢管	米	1,800	国产

## 4、氯化钙冷凝水回收利用项目

氯化钙生产过程中产生的生蒸汽冷凝水及二次蒸汽冷凝水含有大量的热量，长期以来该部分热量一直没有回收利用，而是随着废水一起排放，本项目拟通过增加部分装置和技术改造实现冷凝水的回收利用。

### （1）主要工艺技术

本项目将对氯化钙生产 1.5MPa 生蒸汽冷凝水系统进行技术改造，增加一效加热器及分离器、二效加热器及分离器等设备，回收部分热量的冷凝水直接送热电厂锅炉制水。该工艺既可以节省生产用水量，又提高了热电锅炉上水温度，从而节省了大量原煤。

本项目增加洗水桶、洗水泵等主要设备，对氯化钙二次蒸汽冷凝水系统进行改造，将这部分冷凝水作为设备清洗水或输送公司石灰车间作为化灰用水。该工艺不仅能回收大量冷凝水，补充了化灰水量，而且将化灰温度提高到 50℃ 以上，从而节省了大量的化灰用水及蒸汽。

### （2）主要设备

序号	名称	单位	数量	备注
1	一效加热器、分离器	套	1	国产
2	二效加热器、分离器	套	1	国产
3	三效加热器、分离器	套	1	国产
4	三效间壁式冷凝器	套	2	国产
5	四效蒸发分离器	套	1	国产
6	四效间壁式冷凝器	套	1	国产
7	疏水器	台	4	国产
8	洗水桶	台	1	国产
9	洗水泵	台	2	国产
10	四效凝水槽	台	1	国产
11	四效凝水泵	台	2	国产
12	水环真空泵	台	2	国产
13	冷凝液储槽	台	1	国产
14	预热器	台	2	国产
15	成品加热贮槽	台	1	国产
16	转鼓制片机	台	2	国产
17	振动流化床	套	2	国产
18	盐干燥床	套	1	国产
19	螺旋焊管	米	780	国产
20	无缝钢管	米	3,400	国产

### （三）项目建设期

本项目建设期为 12 个月。

### （四）项目环保情况

本项目为余热综合利用项目，没有形成新的“三废”排放，符合公司建设循环经济的思路。本项目通过采用先进的工艺回收蒸汽和废水，实现纯碱生产中余热的循环利用，将大大减少废气和废水的排放，对环境保护和企业的节能降耗具有重要的意义。项目建成后，对改进生态环境、维护生态平衡将起着重要的作用。

### （五）项目选址及占用土地情况

本项目建设地点都在原生产厂区，无须新征土地。

## （六）项目经济效益

本项目由利用碳化工序化学反应热预热锅炉上水项目、利用蒸汽喷射法回收蒸馏工序闪发废蒸汽项目、利用低品位废热蒸汽加热化盐、化灰水项目及氯化钙冷凝水回收利用项目四个子项目组成，无须采购原材料和动力，也不新增销售收入，经济效益主要体现在节能降耗上。项目建成后，可大大减少热量的排放，减轻对周围环境的影响，同时可以节约大量的燃煤和水等资源。据测算，本项目建成后每年将节约蒸汽 43.35 万吨，折合标准煤 4.77 万吨，节水 340 万立方米。

## 六、本次募投项目新增关联交易情况

公司本次募投项目分别为 6 万吨/年有机硅项目，30 万吨/年聚氯乙烯、30 万吨/年烧碱技术改造项目，超低盐重质纯碱技术改造项目，纯碱生产系统反应热及系统余热综合利用项目，上述募投项目不会产生新的关联交易，也不会增加现有的关联交易量，依次说明如下：

### 1、6 万吨/年有机硅项目

原材料和能源采购：有机硅项目的建设是公司建设循环经济、实现氯平衡的客观要求，该项目所需原材料氯化氢由公司的控股子公司氯碱公司提供，所需电力能源由公司控股子公司热电公司提供，除此以外的其他原材料和能源均向非关联方采购。

产品销售：有机硅产品的主要应用领域为纺织工业、电子电气、建筑建材等，公司的关联方并无对该产品的需求，本次新建的有机硅项目不会形成新的关联交易。

### 2、30 万吨/年聚氯乙烯、30 万吨/年烧碱技术改造项目

原材料和能源采购：该项目生产所需的主要原材料和能源为原盐、电石、电和蒸汽，所需的电和蒸汽由公司控股子公司热电公司提供，其余外购原材料均不会产生新的关联交易或增加现有关联交易量。

产品销售：公司生产的聚氯乙烯并未向关联方销售，烧碱目前则向实际控制人的控股子公司三友化纤和兴达化纤销售。该项目建成后，公司的聚氯乙烯和烧

碱产能将从目前的 20 万吨提高到 30 万吨，但新增产能并不会新增公司的关联交易量。通过测算，关联方三友化纤和兴达化纤 2007 年-2011 年对烧碱的需求量分别约为 7.2 万吨、8.5 万吨、9.5 万吨、13.2 万吨和 13.2 万吨，目前公司 20 万吨烧碱产能及产量远远超出三友化纤和兴达化纤对烧碱的需求量，因此公司新增的 10 万吨烧碱不需供应三友化纤和兴达化纤。

### 3、超低盐重质纯碱技术改造项目

该项目为技术改造项目，是以轻质纯碱为原料，通过技术改造，利用液相水合法生产超低盐重质纯碱。该项目实施后并不增加公司纯碱产能和产量，只改善公司的产品结构，提高产品质量，同时节约生产成本，降低能耗。因此，该项目不会新增关联交易。

### 4、纯碱生产系统反应热及系统余热综合利用项目

该项目为技术改造项目，通过发挥循环经济的优势，以先进工艺实现纯碱生产过程中余热的循环利用，最大限度地降低“三废”的排放，最终实现各种原材料、能源消耗指标的下降，使之达到行业先进水平，为企业节约能源，降低成本，增加经济效益。因此，该项目不会新增关联交易。

上述四个募投项目的技术提供、土地安排、设备采购和安装、项目建设施工单位均与关联方无关，因此在项目建设中不会产生新的关联交易，也不会增加现有的关联交易量。项目投产后在人员、技术、生产等方面均由公司独立运营，不会新增关联交易。

综上，公司本次发行的募投项目不会产生新的关联交易，也不会增加现有的关联交易量。

**保荐人核查意见：**经核查，发行人本次募集资金拟投向 6 万吨/年有机硅项目，30 万吨/年聚氯乙烯、30 万吨/年烧碱技术改造项目，超低盐重质纯碱技术改造项目，纯碱生产系统反应热及系统余热综合利用项目，上述四个募投项目在项目建设过程中不会新增关联交易，项目投产后所需的原材料、能源动力等均向非关联方或控股子公司采购，生产的产品均向非关联方销售，在人员、技术、生产等方面均独立运营，本次募投项目的实施不会产生新的关联交易，也不会增加现有的关联交易量。

**律师核查意见：**经本所律师核查，公司本次募投项目不会产生新的关联交易，也不会增加现有的关联交易量。



## 第九节 历次募集资金运用

### 一、2003 年首次公开发行股票募集资金情况

经中国证券监督管理委员会证监发行字[2003]48 号文件核准，公司于 2003 年 6 月 4 日以全部向二级市场投资者定价配售的方式发行了面值为 1.00 元的人民币普通股 10,000 万股，每股发行价为 6.00 元，扣除发行费用后共募集资金 57,686.09 万元。上述资金于 2003 年 6 月 11 日全部到位，并经河北华安会计师事务所有限公司冀华会验字[2003]1002 号验资报告验证。

除首次公开发行股票募集资金以外，公司自上市以来未在证券市场实施其他融资行为。

### 二、前次募集资金实际使用情况

前次募集资金实际投资于 10 万吨/年聚氯乙烯、10 万吨/年烧碱项目、40 万吨/年固相水合法重灰及配套技术改造项目、12 万吨/年无水氯化钙技术改造项目、20 万吨/年挤压法重质纯碱技术改造项目、综合节能技术改造项目和补充流动资金，募集资金已经全部投入完毕。具体情况如下：

募集资金实际使用情况表

单位：万元

投资项目	承诺投资情况		实际使用情况			实际投资与承诺投资的差异额
	投资额	预计完工时间	投资额	完工程度	完工时间	
10 万吨/年聚氯乙烯、10 万吨/年烧碱项目	32,300.00	2005 年	32,300.00	100%	2005 年	0
40 万吨/年固相水合法重灰及配套技术改造项目	4,815.99	2004 年	4,815.99	100%	2004 年	0
12 万吨/年无水氯化钙技术改造项目 注 1	6,738.00	2004 年	6,738.00	100% 注 2	2007 年	0
20 万吨/年挤压法重质纯碱技术改造项目	1,222.00	2003 年	1,222.00	100%	2003 年	0
综合节能技术改造项目	4,379.00	2003 年	4,379.00	100%	2003 年	0
补充流动资金	8,231.10	2004 年	8,231.10	100%	2004 年	0
合计	57,686.09		57,686.09	100%		0

注 1：根据招股说明书披露的内容，本项目采取由发行人向志达钙业增资方式进行实施，由志达钙业作为项目主体负责本项目的建设。2004 年，为利用外方先进技术、设备、市场开发经验和客户网络等资源，发行人拟由志达钙业与通用化学中国有限公司合作共同建设本项目。随后发行人经过数次到境外考察，认为有关的技术方案经过公司自身攻关可以解决，加之合作合同迟迟未得到外方主管部门的批准，因此发行人决定仍由志达钙业独立建设本项目。与外方的谈判、考察技术和市场需要一定的时间，因而影响了本项目的建设进度。

注 2：12 万吨/年无水氯化钙技术改造项目完工程度为 100%是指该项目资金已经全部投入，目前该项目尚未最后完工。

### 三、前次募集资金使用效益情况

募集资金投资项目效益情况表

单位：万元

投资项目	预计情况		实际效益情况	
	收入	利润总额	年均收入	年均利润总额
10 万吨/年聚氯乙烯、10 万吨/年烧碱项目	69,930.00	8,911.00	64,035.00	4,025.00 注
40 万吨/年固相水合法重灰及配套技改项目	1,818.18	381.78	1,801.07	1,619.93
20 万吨/年挤压法重质纯碱技术改造项目	1,656.00	740.00	1,210.83	824.85
综合节能技术改造项目		1,428.00	未独立核算	
12 万吨/年无水氯化钙技术改造项目	17,495.10	10,449.80	尚未竣工	

注：10 万吨/年聚氯乙烯、10 万吨/年烧碱项目年均利润总额仅指 2006 年 3-12 月实现的利润总额。

#### 1、十万吨/年聚氯乙烯、十万吨/年烧碱项目

本项目预计年收入为 69,930 万元，年利润总额为 8,911 万元。该项目 2006 年 3 月投产，2006 年实现销售收入 64,035 万元，利润总额 4,025 万元，与预计利润存在一定差异，主要原因为：

- (1) 本项目于 2006 年 3 月投产，经营期不是一个完整的会计年度；
- (2) 本项目投产当期一次性摊销开办费 883 万元，减少了部分利润；
- (3) 项目投产前期系统运行不稳定，造成产品质量波动大、单耗高，售价偏低。

## 2、40 万吨/年固相水合法重灰及配套技术改造项目

本项目预计年收入为 1,818.00 万元，年均利润总额为 381.78 万元。本项目 2004 年—2006 年实际实现的利润总额为 4,859.80 万元，年均 1,619.93 万元，高于预计的年均利润总额。

## 3、20 万吨/年挤压法重质纯碱技术改造项目

本项目预计年收入为 1,656.00 万元，年均利润总额为 740 万元。本项目 2003 年—2006 年实际实现的利润总额为 3,299.40 万元，年均 824.85 万元，高于预计的年均利润总额。

## 4、综合节能技术改造项目

该项目属于综合技改项目，财务上无法对其进行单独核算，产生的效益主要体现在公司纯碱生产的节能降耗中。实施综合节能技术改造项目后，本公司产成品单位能耗显著降低，2003 年公司共生产纯碱 111 万吨，原盐单耗 1.51 吨，比 2002 年降低 0.02 吨；碱石单耗 1.24 吨，比 2002 年降低 0.03 吨；液氨单耗 3.87 公斤，比 2002 年降低 1.04 公斤；直流水单耗 17.52 立方米，比 2002 年降低 1.15 立方米；软水单耗 0.68 立方米，比 2002 年降低 0.1 立方米；电单耗 62.57 度，比 2002 年降低 0.27 度，蒸汽单耗 2.74 吨，比 2002 年降低 0.18 吨。2004 年至 2006 年本项目持续产生节能降耗效益。

## 5、12 万吨/年无水氯化钙技术改造项目

该项目尚未产生效益。

## 四、前次募投项目的实施对公司业务和经营业绩的影响

### （一）对公司业务的影响

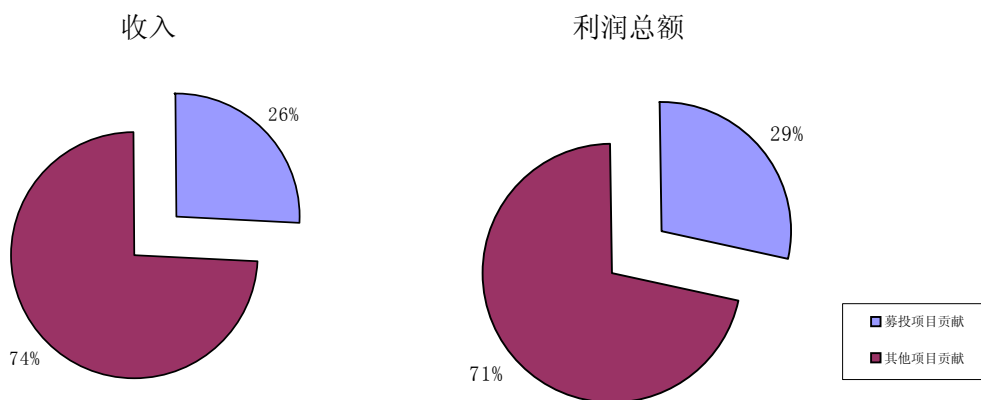
1、10 万吨/年聚氯乙烯、10 万吨/年烧碱项目丰富了公司产品线，创造了新的利润增长点，增强了公司抗风险的能力；40 万吨/年固相水合法重灰及配套技改项目和 20 万吨/年挤压法重质纯碱技术改造项目提升了公司纯碱重质化率，优化了纯碱产品结构，提高了产品质量，增强纯碱产品的市场竞争力。

2、10 万吨/年聚氯乙烯、10 万吨/年烧碱及 12 万吨/年无水氯化钙技术改造等项目的建设，使公司进一步实现了废弃物的循环利用，使企业初步具备了循环经济的模型，不但大大提高了环境保护与治理水平，而且节约了生产成本，提高了经济效益。

3、综合节能技术改造项目的实施使公司产品单位能耗显著降低，为企业的节能降耗发挥了重要作用。

### （二）对公司经营业绩的影响

2006 年募投项目对公司收入的贡献达到 26%，对利润总额的贡献达到 29%，募投项目对公司收入和利润总额的贡献程度见下图：



注：未包括 12 万吨/年无水氯化钙技术改造项目和综合节能技术改造项目。

## 五、募集资金投资项目变更情况

### 1、招股说明书募集资金使用计划

首次公开发行股票招股说明书中承诺募集资金分别投资于 1.5 万吨 / 年聚偏氯乙烯（PVDC）项目（以下简称“PVDC 项目”）、12 万吨 / 年无水氯化钙技术改造项目、20 万吨 / 年挤压法重质纯碱技术改造项目和综合节能技术改造项目，剩余资金补充流动资金。具体情况如下：

单位：万元

拟投资项目	投资金额
1.5 万吨/年聚偏氯乙烯(PVDC)项目	41,500.00
12 万吨/年无水氯化钙技术改造项目	6,738.00
20 万吨/年挤压法重质纯碱技术改造项目	1,222.00
综合节能技术改造项目	4,379.00
补充流动资金	3,847.09
合 计	57,686.09

### 2、项目变更情况

公司将 PVDC 项目变更为 10 万吨/年聚氯乙烯、10 万吨/年烧碱项目和 40 万吨/年固相水合法重灰及配套技术改造项目，其中 10 万吨/年聚氯乙烯、10 万吨/年烧碱项目总投资 5.38 亿元，拟利用募集资金 3.23 亿元；40 万吨/年固相水合法重灰及配套技术改造项目总投资 4,815.99 万元，拟全部利用募集资金投入。由于公司生产规模扩大，公司的流动资金需求也在增加，拟利用投资上述两个项目后剩余的 4,384.01 万元补充流动资金。具体变更情况如下：

单位：万元

招股说明书承诺项目	投资金额	变更后项目	实际投资金额
1.5 万吨/年聚偏氯乙烯 (PVDC 项目)	41,500.00	10 万吨/年聚氯乙烯、10 万吨/年烧碱项目	32,300.00
		40 万吨/年固相水合法重灰及配套技术改造项目	4,815.99
		补充流动资金	4,384.01
合 计	41,500.00	合 计	41,500.00

公司其他募集资金投资项目未发生变更。前次募集资金变更金额占所募集资金净额的 71.94%。

### 3、募集资金变更原因及程序

#### （1）PVDC 项目无法实施的原因

PVDC 树脂产品多数用于生产 PVDC 包装膜或与其它树脂一起生产多层共挤包装膜，主要用于高阻隔性能的包装，属于一种特殊用途的高级树脂。PVDC 项目分别于 2000 年 4 月和 2001 年 11 月取得国家环保总局批复的环境影响报告书和原国家计委批复的建设实施方案，是当时国内同类项目中唯一获得国家环保总局和原国家计委批准建设的项目。由于 PVDC 项目为填补国内空白项目，市场前景看好，预期内部投资收益率达 19.47%，项目经济效益较好，故当时选择此项目作为主要募集资金投资项目。

2003 年—2004 年该项目的投资环境发生了重大变化。上市公司河南双汇投资发展股份有限公司（双汇发展）增发募集资金将与日本吴羽和丰田通商在南通合作建设 1 万吨 PVDC 项目，由于双汇发展是目前国内最大的肉类食品生产供应商，当时肠衣膜年用量约占全国市场份额的 40%，其与吴羽、丰田通商合资的 PVDC 一期项目产能为 1 万吨，具有明显的市场和规模优势，若后续的二期项目建成后，基本可满足国内需求。本公司如果再上 PVDC 项目，市场开发难度很大。

PVDC 项目作为填补国内高档包装材料空白项目，在规划之初即得到国家相关部门的大力支持，但由于募集资金迟迟没有到位，错过了项目建设的最佳时机。同时该项目的市场环境发生了重大不利变化，如果继续投资 PVDC 项目将使企业和全体股东承担相当大的风险。公司从维护全体股东利益出发，在对该项目的建设环境做了全面细致的分析、调研和论证后，作出变更募集资金投向的决定。

#### （2）投资双十万吨项目的原因

公司主要是从化工副产品之间可以相互利用以及区域市场优势考虑做出投资双十万吨项目的决定。双十万吨项目的建设地点与三友化纤公司相邻，按 2004 年生产规模，该公司每年需要 5 万吨烧碱，这部分烧碱（30%的浓度）可以直接用管道输送到化纤公司，降低运输成本，其余的 5 万吨烧碱可以根据市场情况，加工成 50%的浓碱或 99%的固碱销售。在做出投资决策时，华北烧碱市场处于供不应求状态。

聚氯乙烯是世界五大通用合成树脂之一，其产量仅次于聚乙烯居第二位。在做出投资决策时，国内聚氯乙烯供给缺口巨大，每年需要从国外大量进口，聚氯

乙烯市场处于供不应求状态。

### （3）投资 40 万吨/年固相水合法重质纯碱技术改造的原因

2004 年国际国内纯碱市场竞争激烈，但重质纯碱、低盐重质纯碱供不应求，公司顺应纯碱生产低盐化、重质化的发展趋势，在对产品市场和重质纯碱生产技术进行充分调研的基础上，决定投资 40 万吨/年固相水合法重质纯碱技术改造项目。该项目建成后将调整纯碱产品结构，提高重质纯碱的生产能力和产品质量，在不提高纯碱总生产能力的前提下，使重质纯碱年生产能力达到 100 万吨。

### （4）项目变更履行的程序

经本公司二届五次董事会和 2003 年度股东大会审议批准，公司将招股说明书中承诺投资的 1.5 万吨/年聚偏氯乙烯树脂项目变更为 10 万吨/年聚氯乙烯、10 万吨/年烧碱项目和 40 万吨/年固相水合法重灰及配套技术改造项目，剩余 4,384.01 万元用于补充流动资金，募集资金投向变更事项在 2004 年 3 月 23 日和 2004 年 4 月 26 日《中国证券报》、《上海证券报》进行了公告。

### （5）独立董事意见

公司独立董事认为：

由于投资环境发生了重大变化，使 PVDC 项目建设出现困难。变更后的双十万吨项目具有符合国家产业政策；产品用途广泛、市场前景良好；工艺技术先进、成熟、可靠；原料供应可靠的优点。40 万吨/年固相水合法重灰及配套技术改造项目具有符合国家产业政策；改善公司产品结构、适合纯碱重质化发展方向；市场前景良好；工艺技术先进、成熟、可靠；可充分依托本公司的管理、技术、资源优势的优点。补充公司流动资金可满足公司由于生产规模的扩大对流动资金的需求。

本次改变募集资金用途，完全是本着为公司发展负责，为股东利益负责的原则，在原投资项目确实失去实施条件的情况下，为了尽快使募集资金更好地发挥效益而做出的决策。在公司二届五次董事会上已表决通过了该项议案，表决程序符合相关法律、法规和《公司章程》的规定。

## 六、前次募集资金使用情况专项报告的结论

中喜会计师事务所有限责任公司出具了中喜专审字（2007）第 01378 号《关



于唐山三友化工股份有限公司前次募集资金使用情况专项报告》，专项报告认为：“三友化工董事会本次编制的‘关于前次募集资金使用情况说明’及各年度信息披露文件与三友化工募集资金的实际使用情况相符。”

## 第十节 董事及有关中介机构声明

### 发行人全体董事、监事、高级管理人员声明


本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股意向书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签名：

       
么志义      于得友      王春生      华毅      王兵      乔国杰





      
张梅红      李晓春      程凤朝      宋淑艾      邹志晶

全体监事签名：

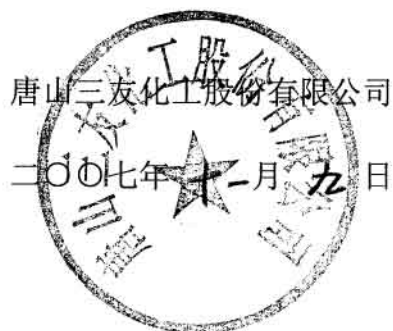
       
张建国      王洪义      冯树红      高广平      席长龙      闫英辉

  
杨增华

全体高级管理人员：

       
李建渊      马德春      李瑞新      史岭珠      刘宽清      黄银龙

   
张建敏      张建华




## 二、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股意向书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目主办人：  
余华为

保荐代表人：   
杨卫东                      匙 芳

法定代表人（或授权代表）：  
岳献春



### 三、发行人律师声明

本所及签字的律师已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告不存在矛盾。本所及签字的律师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。



负责人: 常建  
常建 律师

经办人: 范超  
范超 律师

经办人: 李庆民  
李庆民 律师

二零零七年十一月九日

#### 四、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读招股意向书及其摘要，确认招股意向书及其摘要与本所出具的报告不存在矛盾。本所及签字注册会计师对公司在招股意向书及其摘要中引用的财务报告的内容无异议，确认招股意向书不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：张增刚、孟从敏  
张增刚 孟从敏

会计师事务所负责人：张增刚  
张增刚

中喜会计师事务所有限责任公司  
二〇〇七年七月九日

## 第十一节 备查文件

### 一、备查文件

- 1、近三年财务报告和审计报告及最近一期财务报告；
- 2、保荐人出具的发行保荐书；
- 3、法律意见书和律师工作报告；
- 4、注册会计师关于前次募集资金使用情况的专项报告。

### 二、备查文件的查阅时间和地点

#### （一）查阅时间

发行期内每周一至周五上午 8：30—11：30，下午 2：00—5：00。

#### （二）查阅地点

##### 1、唐山三友化工股份有限公司

办公地址：河北省唐山市南堡开发区

联系人：张建华、刘和

电话：0315-8511337

传真：0315-8519188

##### 2、民生证券有限责任公司

办公地址：北京朝阳门外大街 16 号中国人寿大厦 1901 室

联系人：余华为、张星岩、肖继明、李维丰、陈波

电话：010-85252653

传真：010-85252606