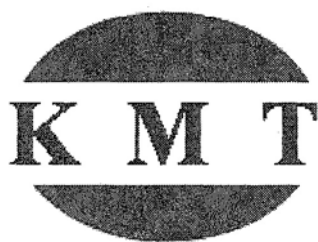




湖南凯美特气体股份有限公司

HUNAN KAIMEITE GASES CO., LTD.

(湖南省岳阳市七里山)



首次公开发行股票招股说明书 (申报稿)

保荐人(主承销商)



财富证券有限责任公司
FORTUNE SECURITIES CO., LTD.

湖南省长沙市芙蓉中路二段 80 号顺天国际财富中心 26 层

湖南凯美特气体股份有限公司 首次公开发行股票招股说明书（申报稿）

声 明

本公司的发行申请尚未得到中国证监会核准。本招股说明书（申报稿）不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为投资决定的依据。

发行股票类型：	境内上市人民币普通股（A 股）
发行股数：	2000 万股
每股面值：	人民币 1.00 元
每股发行价格：	元
预计发行日期：	年 月 日
拟上市的证券交易所：	深圳证券交易所
发行后总股本：	8000 万股
本次发行前股东所持股份的流通限制及自愿锁定股份的承诺：	本次发行前的全体股东分别承诺：自湖南凯美特气体股份有限公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本公司已直接和间接持有的湖南凯美特气体股份有限公司股份，也不由湖南凯美特气体股份有限公司收购该部分股份。承诺期限届满后，上述股份可以上市流通和转让。
保荐人（主承销商）：	财富证券有限责任公司
招股说明书签署日期：	2009 年 10 月 23 日

发行人声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明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。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书及其摘要中财务会计资料真实、完整。

中国证监会、其他政府部门对本次发行所做的任何决定或意见，均不表明其对发行人股票的价值或投资者的收益作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，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者若对本招股说明书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、会计师或其他专业顾问。

重大事项提示

一、本次发行前公司总股本为 6000 万股，本次拟发行 2000 万股，发行后总股本为 8000 万股，该 8000 万股均为流通股。

本次发行前的全体股东分别承诺：自湖南凯美特气体股份有限公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本公司已直接和间接持有的湖南凯美特气体股份有限公司股份，也不由湖南凯美特气体股份有限公司收购该部分股份。承诺期限届满后，上述股份可以上市流通和转让。

二、经公司 2008 年度股东大会决议：本次股票（A 股）发行之日前所形成的未分配利润由发行后全体股东依其所持股份共同享有。截至 2009 年 6 月 30 日，公司未分配利润(母公司)为 48,475,018.97 元。

三、根据财政部、国家税务总局下发财税[2008]156 号《关于资源综合利用及其他产品增值税政策的通知》中第三条第一款“以工业废气为原料生产的高纯度二氧化碳产品，实行增值税即征即退的政策”的规定，本公司自 2008 年 7 月 1 日起享受该项优惠政策，下属子公司安庆凯美特和惠州凯美特在取得资源综合利用认证后也可享受该项优惠政策。

四、发行人特别提醒投资者注意“第四节 风险因素”中的下列风险：

（一）市场竞争风险

国内气体行业的竞争对手主要来自林德（含 BOC 气体公司）、法液空、普莱克斯等世界 500 强跨国气体公司在中国设立的独资公司和合资公司，这些跨国气体公司都已存续 100 多年，而国内的气体工业起步较晚，行业集中度低且发展缓慢，整个行业缺乏较为规范的行业秩序和准则，国内气体企业（含港澳投资公司）绝大部分处于资金支持少、生产规模小、技术相对落后的竞争劣势。

从气体行业来看，公司和国外跨国集团公司相比，整体规模偏小，主营业务收入和净利润规模也远低于这些国外企业。公司目前只有食品级液体二氧化碳和



干冰两个品种的产品，产品品种相对单一，抵御市场风险能力较弱。来自于国外竞争对手的巨大压力将对公司的生存和发展产生一定影响。

但公司长期专注于气体行业中细分的二氧化碳市场，形成了较为明显的核心竞争优势。公司是目前国内最大的高品质二氧化碳气体供应商之一。公司的募集资金项目实施后，既能改善公司气体产品单一的状况，增加氩气、氢气、氧气、氮气、解析气等气体产品品种，又能进一步扩大二氧化碳生产能力，完成产业布局。

（二）运输配送及存储风险

由于液体二氧化碳、干冰产品具有低温、易挥发等物理特性，不易存储和运输，产品的存储、运输和配送必须借助专业的储罐、槽车及专用保温车等专业存储运输设备。虽然公司目前拥有中国二氧化碳行业最大的专业运输车队和强大的物流配送能力，并在各个客户区域和企业配置了专业的大容量存储设备，但由于容易受到气候异常、道路运输不畅等因素的影响，公司对外销售量有可能出现异常波动。因公司的储存能力相对公司的生产能力有限，且物流配送和运输的半径有限，如果公司产品无法实现正常销售，公司的正常生产势必受到一定影响。

目前，公司在安庆、惠州设立了全资子公司，并拟通过募集资金运用设立北京燕山凯美特气体有限责任公司，逐步完成公司在全国的生产布局。这些子公司建成投产后，将在提高公司生产能力的同时，进一步提高公司的总体储存能力，并扩大公司的销售网络和半径，增强公司的服务能力和提升公司的品牌影响力。随着公司 GPS（车辆管理系统）、GPRS（远程客户管理系统）的不断完善，能够及时掌握客户需求和地区需求情况，优化产品的配送方案。通过这些措施，公司将逐步降低储存、运输能力有限的风险。

（三）原材料采购风险

公司主要原材料的采购集中于上游大型石化企业，具有行业的特殊性。首先，公司生产所需的原材料为石化企业生产过程中排放的二氧化碳废气，根据国家节能减排的产业政策要求和《京都议定书》中对二氧化碳这种温室气体全球控制的相关要求，这部分尾气不能直接排空，所以石化企业的二氧化碳气体为公司提供了大量可用的原料；其次，公司根据上游企业原料气体的特点，开发了先进的生



产工艺,因此这些石化企业所产生的二氧化碳气体相对其它供应商的二氧化碳气源,更适合公司的提纯工艺;再次,由于公司选择的供应商均为国际知名的特大型石化企业,使用其原材料的同时,可以便捷的采购其辅助生产材料,这为公司创造了稳定的生产环境。

但这种采购模式也决定了公司对上游企业的依赖性在短期内难以显著改变。如果这些供应商因其生产经营或财务状况出现大的变化导致不能足量及时供货,可能影响本公司生产经营的稳定。此外,如果供应商调整原材料价格,将对公司盈利能力产生重要影响。

公司主要供应商均为实力雄厚的国际性知名石化企业,经营稳定、信誉良好,且与本公司建立了长期稳定的合作关系。公司与这些供应商均签订了长期的采购合同,保证了原辅材料的稳定供应。但是,单个石化生产企业可能会因技术改造、更新设备和生产经营政策的调整等多种因素的影响造成其短期内生产的不稳定,从而使公司原料供应在短期内出现不足。

公司仍将进一步巩固和加强与主要供应商的稳定合作关系,同时积极开发新的供应商,建立更加丰富和完善的供应渠道,降低对主要供应商的依赖度和原材料供应风险。

(四) 实际控制人控制风险

公司实际控制人为祝恩福先生,公司控股股东香港浩讯和第二大股东岳阳信安均受其控制,本次发行前祝恩福先生可直接、间接控制发行人 99%的股权,所享有的表决权足以对公司股东大会的决议产生重大影响。

本次股票发行成功后,祝恩福先生可直接和间接控制本公司的股份比例为 74.25%,对公司仍具有绝对控股权。实际控制人可能利用其控股地位,通过行使表决权影响公司生产经营和重大决策,若权力行使不当则可能对公司及公司中小股东利益产生不利影响。

(五) 销售季节性波动风险

公司目前产品约有 45%销售给食品饮料行业用户,因此销售具有明显的季节性。一般来说,冬季气温较低,为气体的销售淡季,销售量及价差有所下降,尤



其是每年的2~5月份。进入6月份以后，由于天气原因，全国大部分地区尤其是南方地区的碳酸饮料需求激增，带动公司产品进入销售旺季，销售价差及盈利较大。同时，由于中国传统节日前的饮料消费量增大，尤其是中国春节前的一两个月，带动公司产品的销售量增加。因此，公司下半年和第四季度经营状况对公司全年盈利水平具有非常重要的影响。公司若在销售旺季未能保持正常的生产经营状态，或客户需求因气候异常等原因发生对公司不利的变化，将影响公司全年的盈利水平。公司将大力开拓二氧化碳产品在其他应用领域的销售，并通过不断丰富气体品种改善产品结构，规避单一产品、单一市场带来的季节性波动风险。

（六）毛利率下降的风险

公司目前的产品毛利率水平较高，随着公司生产规模的持续扩大，为抢占市场，公司对低端的工业类客户可能采取低价销售策略，从而降低公司的综合毛利率水平。由于行业毛利率水平较高，潜在竞争者的进入和现有竞争者扩产，可能加剧竞争，导致行业毛利率水平下降，但是，随着公司产能和销售规模的进一步扩大，公司的整体经营业绩可通过规模效应来提升，一定程度上抵御毛利率下降带来的风险。



目 录

第一节 释义	13
第二节 概览	17
一、发行人基本情况	17
二、控股股东及实际控制人简要情况	19
三、发行人主要财务数据	19
四、本次发行情况	21
五、募集资金用途	22
第三节 本次发行概况	23
一、本次发行的基本情况	23
二、本次发行的有关当事人	23
三、发行人与本次发行有关中介机构的权益关系情况	25
四、本次发行上市的重要时间安排	25
第四节 风险因素	26
一、市场竞争风险	26
二、运输配送及存储风险	27
三、原材料采购风险	27
四、实际控制人控制风险	28
五、销售季节性波动风险	28
六、毛利率下降的风险	29
七、安全生产风险	29
八、净资产收益率下降的风险	29
九、募集资金投资项目的风险	30
十、管理风险	30
十一、税收政策变化的风险	30
十二、汇率风险	31
十三、境外股东所在地向境内投资的法律、法规可能发生变化的风险	31



十四、股市风险.....	31
第五节 发行人基本情况.....	32
一、发行人基本情况.....	32
二、发行人历史沿革.....	32
三、发行人股东情况.....	48
四、发行人实际控制人及其参、控股公司.....	51
五、发行人设立以来的重大资产重组.....	54
六、发行人的独立经营情况.....	54
七、发行人组织机构.....	55
八、发行人股本情况.....	65
九、发行人的净资产增长情况.....	65
十、发行人员工及社会保障.....	70
十一、股东声明和承诺.....	71
第六节 业务与技术.....	73
一、发行人的主营业务及变化情况.....	73
二、公司所处行业情况.....	73
三、公司的竞争地位.....	91
四、公司的主营业务情况.....	99
五、主要固定资产与无形资产.....	126
六、公司生产技术特点、技术水平和研发.....	138
七、产品质量控制情况.....	144
第七节 同业竞争和关联交易.....	146
一、同业竞争.....	146
二、关联方及关联关系.....	147
三、关联交易.....	148
四、关联交易定价依据及对财务状况和经营成果的影响.....	152
五、规范和减少关联交易的措施.....	154
六、独立董事对关联交易的意见.....	157
第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员.....	158



一、公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的的基本情况...	158
二、公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员持有公司股份的情况...	162
三、公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员对外投资情况.....	162
四、董事、监事及高级管理人员最近一年在发行人及其关联企业领取报酬情况.....	162
五、董事、监事及高级管理人员兼职情况.....	164
六、董事、监事及高级管理人员间亲属关系.....	164
七、董事、监事、高级管理人员与公司签订的协议情况.....	165
八、董事、监事、高级管理人员任职资格.....	165
九、董事、监事、高级管理人员近三年变动情况.....	165
第九节 公司治理.....	168
一、概述.....	168
二、股东大会、董事会、监事会依法运作情况.....	168
三、发行人近三年内违法违规情况.....	179
四、关联方占用发行人资金及发行人为关联方提供担保情况.....	179
五、公司管理层对内部控制的自我评估意见与注册会计师对公司内部控制的鉴证意见.....	180
第十节 财务会计信息.....	181
一、发行人最近三年一期财务报表.....	181
二、财务报告的编制基础及合并财务报表的范围.....	196
三、主要会计政策和会计估计.....	198
四、税率和税收政策.....	204
五、政府补助.....	209
六、经注册会计师核验的非经常性损益明细表及对经营成果的影响.....	210
七、最近一期末的主要资产.....	211
八、最近一期末的主要债项.....	213
九、所有者权益变动情况.....	217
十、现金流量情况.....	221
十一、期后事项、或有事项及其他重要事项.....	222



十二、主要财务指标.....	222
十三、近三年一期资产评估情况.....	225
十四、历次验资情况.....	226
第十一节 管理层讨论与分析.....	227
一、财务状况分析.....	227
二、盈利能力分析.....	245
三、资本性支出分析.....	267
四、财务趋势分析.....	268
五、其他事项说明.....	271
第十二节 业务发展目标.....	273
一、公司未来战略发展规划.....	273
二、公司未来三年的发展计划.....	273
三、发展计划的假设条件和面临的主要困难.....	276
四、业务发展计划与现有业务的关系.....	277
五、本次募集资金运用对实现上述业务目标的作用.....	277
第十三节 募集资金运用.....	278
一、本次募集资金运用概况.....	278
二、新增固定资产折旧对公司未来经营成果的影响.....	279
三、募集资金投资项目使用基本情况.....	279
四、募集资金运用对财务状况及经营成果的影响.....	299
第十四节 股利分配政策.....	305
一、公司 2005 年-2008 年股利分配政策和实际股利分配情况.....	305
二、发行后的股利分配政策.....	306
三、本次发行前滚存利润分配安排.....	306
第十五节 其他重要事项.....	307
一、信息披露制度和投资者服务计划.....	307
二、重要合同.....	307
三、对外担保情况.....	317
四、重大诉讼和仲裁事项.....	317



第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明.....	318
第十七节 备查文件.....	326

第一节 释义

在本招股说明书中，除非上下文另有所指，下列简称具有如下含义：

发行人、本公司、公司、股份公司	指 湖南凯美特气体股份有限公司
中国证监会、证监会	指 中国证券监督管理委员会
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
科技部	指 中华人民共和国科学技术部
深交所	指 深圳证券交易所
省	指 湖南省
省科技厅	指 湖南省科学技术厅
股东大会	指 湖南凯美特气体股份有限公司股东大会
董事会	指 湖南凯美特气体股份有限公司董事会
监事会	指 湖南凯美特气体股份有限公司监事会
公司章程、章程	指 湖南凯美特气体股份有限公司公司章程
A 股	指 经中国证监会批准，向中国境内投资者发行，在境内证券交易所上市，以人民币标明面值，以人民币认购和交易的普通股股票
本次发行、本次股票发行	指 发行人根据本招股说明书所载条件公开发行 A 股的行为
元	指 人民币元
保荐人、主承销商、财富证券	指 财富证券有限责任公司
发行人会计师、京都会计师事务所	指 京都天华会计师事务所有限公司，原为北京京都会计师事务所有限责任公司、北京京都天华会计师事务所有限责任公司
发行人律师、启元律师事务所	指 湖南启元律师事务所
香港浩讯、公司控股股东	指 香港浩讯科技有限公司

岳阳信安	指 岳阳信安投资咨询有限公司
四川开元	指 四川开元科技有限责任公司
凯美特有限	指 湖南凯美特干冰有限公司、湖南凯美特气体有限公司
安庆凯美特	指 安庆凯美特气体有限公司
惠州凯美特	指 惠州凯美特气体有限公司
北京凯美特	指 北京燕山凯美特气体有限责任公司
香港信德	指 香港信德国际企业公司
巴陵石化	指 中国石化集团公司巴陵石油化工有限公司
鹰山石化	指 中国石化集团公司巴陵石化鹰山石油化工厂
中海壳牌	指 中海壳牌石油化工有限公司
洞氮厂	指 巴陵石化洞庭氮肥厂
香港工贸	指 香港工贸有限公司
金石集团	指 岳阳金石集团有限公司
岳阳汇丰	指 岳阳汇丰贸易有限公司
安庆石化	指 中国石油化工股份有限公司安庆分公司
广州凯米	指 广州凯米贸易有限公司
岳阳银岭	指 岳阳银岭化工实业有限公司
华美空调	指 长沙华美空调设备工程有限公司
中国石化集团、中石化集团	指 中国石油化工集团公司
中国石化、中石化	指 中国石油化工股份有限公司
林德、林德气体公司、Linde	指 林德集团，总部设在德国慕尼黑，是全球最大的工业气体公司
比欧西公司、BOC	指 BOC 气体公司，是最早在中国开展业务的全球性工业气体公司，现已被林德气体公司收购
法液空、Air Liquide	指 法国液化空气集团公司，是一家全球性的工业气体专业公司

普莱克斯、Praxair	指 普莱克斯气体公司，是一家全球性的工业气体专业公司
杭氧	指 杭州杭氧股份有限公司，原杭州制氧机厂
鸣华国际	指 鸣华国际贸易有限公司
碳酸饮料	指 在一定条件下充入二氧化碳气的饮料，是一种软饮料
烃类化合物	指 碳、氧与氢原子所构成的化合物，主要分为醇、醛、酯、酮与酚
降解塑料	指 降解塑料是指一类其制品的各项性能可满足使用要求，在保存期内性能不变，而使用后在自然环境条件下能降解成对环境无害的物质的塑料，因此，也被称为可环境降解塑料
超临界萃取	指 近年来研究开发的一项新分离技术，它是利用流体处于临界状态时具有很强的溶解能力而粘度又很低的性质来萃取分离某物质的一种方法
HACCP	指 对可能发生在食品加工环节中的危害进行评估，进而采取控制的一种预防性的食品安全控制体系
《京都议定书》	指 1997 年在日本京都召开的《联合国气候变化框架公约》缔约方第三次会议上通过的一个具有法律约束力的旨在防止全球变暖而要求减排温室气体的条约
分子筛	指 一种具有网状晶体结构的硅铝酸盐，通常被称为沸石。不同类型的分子筛其晶穴直径或形状各不相同，可以用来分离各种各样不同的分子
变压吸附	指 通过改变压力来进行吸附和解吸
D.C.S 控制	指 分散控制系统（Distributed Control System），国内一般习惯称为集散控制系



统。它是一个由过程控制级和过程监控级组成的以通信网络为纽带的多级计算机系统

ERP 管理

指企业资源计划 (Enterprise Resource Planning) 系统，是一种主要面向制造业进行物质资源、资金资源和信息资源集成一体化管理的企业信息管理系统

QHSE

指 在质量(Quality)、 健康(Health)、 安全(Safety)和环境(Environmental)方面指挥和控制组织的管理体系

第二节 概览

重要提示

本概览仅对招股说明书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人基本情况

- 1、发行人名称：湖南凯美特气体股份有限公司
- 2、英文名称：Hunan Kaimeite Gases Co., LTD.
- 3、注册资本：6000 万元
- 4、法定代表人：祝恩福
- 5、成立日期：1991 年 6 月 11 日
- 6、变更设立日期：2007 年 12 月 4 日
- 7、住所：湖南省岳阳市七里山

湖南凯美特气体股份有限公司是经《商务部关于同意将湖南凯美特气体有限公司变更为外商投资股份有限公司的批复》（商资批（2007）1752 号）批准，由湖南凯美特气体有限公司于 2007 年 12 月 4 日整体变更设立的外商投资股份有限公司，注册资本 6000 万元。

公司主营业务为干冰、液体二氧化碳、食品添加剂液体二氧化碳及其他工业气体生产及销售；兼营塑料制品的生产及销售；凭《道路运输经营许可证》批准的经营范围从事货物运输。

干冰和液体二氧化碳产品广泛应用于饮料、啤酒、烟草、消防、气象、食品保鲜、粮食贮藏、机械制造、工业水处理、高效生态农业、超临界萃取、生物制药、环境保护、舞台效果、石油采掘等行业。

目前，公司本部生产能力为年产食品级液体二氧化碳 8 万吨、干冰 8000 吨，全资子公司—安庆凯美特生产能力为年产食品级液体二氧化碳 10 万吨，全资子公司—惠州凯美特生产能力为年产食品级液体二氧化碳 13 万吨。根据中国工业

气体协会二氧化碳专业委员会于 2009 年 9 月出具的二氧化碳产能状况证明，公司及下属子公司合计二氧化碳的年生产能力（包括筹建）逾 50 万吨，是目前国内以化工尾气为原料，年产能最大的食品级二氧化碳生产企业。

公司拥有达到国际先进水平的企业资源计划系统、质量管理体系、安全监控系统 and 物流配送系统。

公司是省科技厅、省财政厅、省国家税务局、省地方税务局联合认定的高新技术企业，拥有二氧化碳动态减压提纯等两项专利，高纯二氧化碳（液体、固态）被科技部列为国家火炬计划项目。

公司管理体系健全，目前已通过 ISO 9001 国际质量管理体系、ISO 14001 环境管理体系、ISO 18001 职业健康安全管理体系、HACCP 食品卫生安全体系及社会责任的认证。公司还是同行业首批获得国家颁发《安全生产许可证》、《食品生产许可证》的企业。公司的液体二氧化碳产品已通过美国可口可乐和百事可乐公司的认证，被可口可乐、百事可乐和健力宝等公司确认为在中国的核心供应商，并为杭州娃哈哈集团、屈臣氏集团、百威啤酒、青岛啤酒、英博啤酒、华润雪花啤酒等众多知名食品饮料客户和中国南车集团、中船重工集团武昌船舶重工有限公司、中国船舶工业集团广州中船黄埔造船有限公司、武汉钢铁（集团）公司、铜陵有色金属集团控股有限公司、三一重工、中联重科、山河智能、岳阳纸业等特大型工业客户广泛采用。

公司 2008 年营业收入为 8,284.59 万元，实现净利润 2,150.42 万元。公司 2009 年上半年营业收入为 4,838.19 万元，实现净利润 1,369.04 万元。

公司成立以来获得的主要荣誉情况如下：

序号	获得的主要荣誉
1	湖南省“高新技术企业”
2	岳阳市“科技重点扶持企业”
3	中华人民共和国海关信得过企业
4	1997 年全国外商投资双优企业
5	国家“外商投资先进技术企业”
6	湖南省“食品卫生等级 A 级单位”
7	国家火炬计划项目证书
8	湖南省火炬计划项目证书



9	国家重点新产品证书
10	《可口可乐公司认定》证书
11	《百事可乐公司认定》证书
12	《英国 GLOBAL 公司认证》证书
13	湖南省资源综合利用认定证书

二、控股股东及实际控制人简要情况

1、公司控股股东为香港浩讯科技有限公司

香港浩讯科技有限公司是一家致力于环保、超级分子筛领域的投资公司。目前共持有公司 87% 的股份。详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”中“三、发行人股东情况”部分。

2、公司实际控制人为祝恩福先生

祝恩福先生（现任公司董事长）系公司的实际控制人。周岳陵女士（现任公司董事）系祝恩福先生的夫人。祝恩福先生和周岳陵女士的个人简历详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员”。

三、发行人主要财务数据

本公司近三年一期的财务报表经北京京都天华会计师事务所有限责任公司审计，并出具了北京京都天华审字(2009)第 0989 号《审计报告》，以下财务数据均摘自经审计的财务报表或据此计算而得。

（一）简要资产负债表

项 目	2009 年 6 月 30 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日	2006 年 12 月 31 日
资产总计（元）	234,613,525.85	192,301,824.06	123,030,266.01	50,487,861.57
负债合计（元）	78,752,020.46	68,126,687.90	34,860,731.18	15,458,809.81
股东权益合计（元）	155,861,505.39	124,175,136.16	88,169,534.83	35,029,051.76



(二) 简要利润表

项 目	2009 年 1-6 月	2008 年	2007 年	2006 年
营业收入(元)	48,381,925.51	82,845,932.37	70,029,214.63	46,433,013.32
营业利润(元)	8,982,732.03	22,222,010.66	28,850,166.77	17,776,840.14
利润总额(元)	15,432,440.51	23,144,916.36	29,146,631.19	17,531,488.83
净利润(元)	13,690,369.23	21,504,166.33	26,540,474.18	13,307,438.64

(三) 简要现金流量表

项 目	2009 年 1-6 月	2008 年	2007 年	2006 年
经营活动产生的现金流量净额(元)	29,134,456.57	20,357,045.15	34,779,166.99	15,461,884.90
投资活动产生的现金流量净额(元)	-64,366,328.23	-72,958,493.00	-36,892,242.57	-18,087,984.08
筹资活动产生的现金流量净额(元)	25,217,021.17	44,387,862.84	37,327,657.33	2,639,121.12
现金及现金等价物净增加额(元)	-10,014,084.56	- 8,312,472.91	35,054,768.39	33,691.97

(四) 主要财务指标

财务指标	2009 年 1-6 月	2008 年	2007 年	2006 年
流动比率	0.77	0.95	1.66	1.29
速动比率	0.72	0.88	1.60	1.10
应收账款周转率(次数)	—	6.89	8.99	6.56
存货周转率(次数)	—	8.11	7.16	4.93
无形资产(土地使用权除外)占净资产的比例	—	—	—	—
资产负债率(母公司)	37.34%	38.04%	27.67%	34.35%
每股净资产(含少数股东)	2.60 元	2.07 元	1.47 元	—



权益)				
净资产收益率(扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润,全面摊薄)	12.00%	20.22%	28.27%	45.72%
基本每股收益(扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润)	0.2295 元	0.3397 元	0.6757 元	—
全面摊薄每股收益	0.23 元	0.36 元	0.44 元	—

四、本次发行情况

- 1、股票种类：境内上市人民币普通股（A 股）
- 2、每股面值：1.00 元
- 3、发行股数：2000 万股
- 4、发行价格：通过向询价对象初步询价确定发行价格区间，并根据初步询价结果和市场情况确定发行价格
- 5、发行方式：采用网下向询价对象配售发行与网上资金申购定价发行相结合的方式
- 6、发行对象：符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开设 A 股股东账户的中国境内自然人、法人及其他投资者（中国法律、法规和政策禁止者除外）
- 7、预计发行时间表：
 - 询价推介时间：（）
 - 网下申购及缴款日期：（）
 - 网上申购及缴款日期：（）
 - 定价公告刊登日期：（）
 - 股票上市日期：（）



五、募集资金用途

经公司 2009 年 2 月 8 日召开的第一届董事会第九次会议、2009 年 3 月 1 日召开的公司 2008 年度股东大会审议通过，公司本次募集资金扣除发行费用后拟用于以下项目：

1、合资组建北京燕山凯美特气体有限责任公司建设炼厂气变压吸附分离及提纯液体二氧化碳装置

该项目由湖南凯美特气体股份有限公司与北京燕化职工技术协会及北京燕山集联化工公司三方共同出资兴建。该项目计划总投资 15,000 万元，其中募集资金投入 9,000 万元。

2、湖南凯美特气体股份有限公司氩气回收项目

该项目拟投入资金 7,500 万元，其中新增固定资产投资 7,100 万元，铺底流动资金 400 万元。该项目所需资金全部从募集资金中解决。

本次募集资金投资项目需要总投资 22,500 万元，其中需募集资金投入 16,500 万元。若实际募集资金不能满足上述项目投资需要，资金缺口将通过公司自筹解决；若募集资金满足上述项目投资后有剩余，则剩余资金用来补充公司流动资金。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

- (一) 股票种类：人民币普通股（A 股）
- (二) 每股面值：1.00 元
- (三) 发行股数：2000 万股，占发行后总股本的 25%
- (四) 每股发行价：通过向询价对象初步询价确定发行价格区间，并根据初步询价结果和市场情况确定发行价格
- (五) 发行市盈率：[]
- (六) 发行前每股净资产：2.60 元（截至 2009 年 6 月 30 日，含少数股东权益）
- (七) 发行后每股净资产：[]元
- (八) 发行市净率：[]倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产确定）
- (九) 发行方式：采用网下向询价对象配售发行与网上资金申购定价发行相结合的方式
- (十) 发行对象：符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开设 A 股股东账户的中国境内自然人、法人及其他投资者（中国法律、法规和政策禁止者除外）
- (十一) 拟上市地：深圳证券交易所
- (十二) 承销方式：余额包销
- (十三) 预计募集资金总额和净额：[]元、[]元
- (十四) 发行费用概算：约 [] 万元。主要包括承销费用 [] 万元，保荐费用 [] 万元，审计费用 [] 万元，律师费用 [] 万元，发行手续费用 [] 万元等。

二、本次发行的有关当事人

(一) 发行人

名称：湖南凯美特气体股份有限公司

住所：湖南省岳阳市七里山

法定代表人：祝恩福

联系电话：0730-8553359



传真：0730-8551458

联系人：张伟

（二）保荐人、主承销商

名称： 财富证券有限责任公司

住所： 湖南长沙芙蓉中路二段 80 号顺天国际财富中心 26 层

法定代表人： 周晖

联系电话： 0731—84403405

传 真： 0731—84403402

保荐代表人： 唐劲松、徐奕

项目协办人： 樊凯

其他项目组成员： 金石勇、苗巧刚、盛日、蒋天翼、彭勇杰

（三）分销商

名称：

住所：

法定代表人：

联系电话：

传真：

（四）发行人律师

名称： 湖南启元律师事务所

住所： 湖南省长沙市芙蓉中路二段 337 号佳天国际新城 A 座 17 层

负责人： 李荣

经办律师： 陈金山、邹棒

电话： 0731-82953777

传真： 0731-82953779

（五）发行人会计师

名称： 京都天华会计师事务所有限公司



住所：北京市建国门外大街 22 号赛特广场 5 层

法定代表人：徐华

经办注册会计师：王娟 王怀发

电话：010—65264838

传真：010—65227609

（六）股票登记机构

名称：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

法定代表人：戴文华

住所：深圳市深南路 1093 号中信大厦 18 楼

电话：0755—25938000

传真：0755—25938122

（七）主承销商收款银行

银行名称：兴业银行长沙韶山路支行

户名：财富证券有限责任公司

账号：368150100100060836

三、发行人与本次发行有关中介机构的权益关系情况

发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、本次发行上市的重要时间安排

（一）询价推介时间：[]年[]月[]日至[]年[]月[]日

（二）定价公告刊登日期：[]年[]月[]日

（三）申购日期和缴款日期：[]年[]月[]日至[]年[]月[]日

（四）预计股票上市日期：[]年[]月[]日

第四节 风险因素

投资者在评价发行人此次公开发售的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。

下述风险因素根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素依次发生。

一、市场竞争风险

国内气体行业的竞争对手主要来自林德（含 BOC 气体公司）、法液空、普莱克斯等世界 500 强跨国气体公司在中国设立的独资公司和合资公司，这些跨国气体公司都已存续了 100 多年，而国内的气体工业起步较晚，行业集中度低且发展缓慢，整个行业缺乏较为规范的行业秩序和准则，国内气体企业（含港澳投资公司）绝大部分处于资金支持少、生产规模小、技术相对落后的竞争劣势。

从气体行业来看，公司和国外跨国集团公司相比，整体规模偏小，主营业务收入和净利润规模也远低于这些国外企业。公司目前只有食品级液体二氧化碳和干冰两个品种的产品，产品品种相对单一，抵御市场风险能力较弱。来自于国外竞争对手的巨大压力将对公司的生存和发展产生一定影响。

但公司长期专注于气体行业中细分的二氧化碳市场，形成了较为明显的核心竞争优势。公司是目前国内以化工尾气为原料，年产能最大的食品级二氧化碳生产企业。公司的募集资金项目实施后，既能改善公司气体产品单一的状况，增加氩气、氢气、氧气、氮气、解析气等气体产品品种，又能进一步扩大二氧化碳生产能力，完成产业布局。

公司以振兴民族气体工业为己任，将通过不懈努力，开发多种气体品种，形成多品种、多规格的气体产品来替代进口，填补国内空白，构建凯美特这一民族气体品牌。



二、运输配送及存储风险

由于液体二氧化碳、干冰产品具有低温、易挥发等物理特性，不易存储和运输，产品的存储、运输和配送必须借助专业的储罐、槽车及专用保温车等专业存储运输设备。虽然公司目前拥有中国二氧化碳行业最大的专业运输车队和强大的物流配送能力，并在各个客户区域和企业配置了专业的大容量存储设备，但由于容易受到气候异常、道路运输不畅等因素的影响，公司对外销售量有可能出现异常波动。因公司的储存能力相对公司的生产能力有限，且物流配送和运输的半径有限，如果公司产品无法实现正常销售，公司的正常生产势必受到一定影响。

目前，公司在安庆、惠州设立了全资子公司，并拟通过募集资金运用设立北京燕山凯美特气体有限责任公司，逐步完成公司在全国的生产布局。这些子公司建成投产后，将在提高公司生产能力的同时，进一步提高公司的总体储存能力，并扩大公司的销售网络和半径，增强公司的服务能力和提升公司的品牌影响力。随着公司GPS（车辆管理系统）、GPRS（远程客户管理系统）的不断完善，能够及时掌握客户需求和地区需求情况，优化产品的配送方案。通过这些措施，公司将逐步降低储存、运输能力有限的风险。

三、原材料采购风险

公司主要原材料的采购集中于上游大型石化企业，具有行业的特殊性。首先，公司生产所需的原材料为石化企业生产过程中排放的二氧化碳废气，根据国家节能减排的产业政策要求和《京都议定书》中对二氧化碳这种温室气体全球控制的相关要求，这部分尾气不能直接排空，所以石化企业的二氧化碳气体为公司提供了大量可用的原料；其次，公司根据上游企业原料气体的特点，开发了先进的生产工艺，因此这些石化企业所产生的二氧化碳气体相对其它供应商的二氧化碳气源，更适合公司的提纯工艺；再次，由于公司选择的供应商均为国际知名的特大型石化企业，使用其原材料的同时，可以便捷的采购其辅助生产材料，这为公司创造了稳定的生产环境。

但这种采购模式也决定了公司对上游企业的依赖性在短期内难以显著改变。如果这些供应商因其生产经营或财务状况出现大的变化导致不能足量及时供货，



可能影响本公司生产经营的稳定。此外，如果供应商调整原材料价格，将对公司盈利能力产生重要影响。

公司主要供应商均为实力雄厚的国际性知名石化企业，经营稳定、信誉良好，且与本公司建立了长期稳定的合作关系。公司与这些供应商均签订了长期的采购合同，保证了原辅材料的稳定供应。但是，单个石化生产企业可能会因技术改造、更新设备和生产经营政策的调整等多种因素的影响造成其短期内生产的不稳定，从而使公司原料供应在短期内出现不足。

公司仍将进一步巩固和加强与主要供应商的稳定合作关系，同时积极开发新的供应商，建立更加丰富和完善的供应渠道，降低对主要供应商的依赖度和原材料供应风险。

四、实际控制人控制风险

公司实际控制人为祝恩福先生，公司控股股东香港浩讯和第二大股东岳阳信安均受其控制，本次发行前祝恩福先生可直接、间接控制发行人 99%的股权，所享有的表决权已足以对公司股东大会的决议产生重大影响。

本次股票发行成功后，祝恩福先生可直接和间接控制本公司的股份比例为 74.25%，对公司仍具有绝对控股权。实际控制人可能利用其控股地位，通过行使表决权影响公司生产经营和重大决策，若权力行使不当则可能对公司及公司中小股东利益产生不利影响。

五、销售季节性波动风险

公司目前产品约有 45%销售给食品饮料行业用户，因此销售具有明显的季节性。一般来说，冬季气温较低，为气体的销售淡季，销售量及价差有所下降，尤其是每年的 2~5 月份。进入 6 月份以后，由于天气原因，全国大部分地区尤其是南方地区的碳酸饮料需求激增，带动公司产品进入销售旺季，销售价差及盈利较大。同时，由于中国传统节日前的饮料消费量增大，尤其是中国春节前的一两个月，带动公司产品的销售量增加。因此，公司下半年,尤其是第四季度经营状况



对公司全年盈利水平具有非常重要的影响。公司若在销售旺季未能保持正常的生产经营状态，或客户需求因气候异常等原因发生对公司不利的变化，将影响公司全年的盈利水平。公司将大力开拓二氧化碳产品在其他应用领域的销售，并通过不断丰富气体品种改善产品结构，规避单一产品、单一市场带来的季节性波动风险。

六、毛利率下降的风险

公司目前的产品毛利率水平较高，随着公司生产规模的持续扩大，为抢占市场，公司对低端的工业类客户可能采取低价销售策略，从而降低公司的综合毛利率水平。由于行业毛利率水平较高，潜在竞争者的进入和现有竞争者扩产，可能加剧竞争，导致行业毛利率水平下降，但是，随着公司产能和销售规模的进一步扩大，公司的整体经营业绩可通过规模效应来提升，一定程度上抵御毛利率下降带来的风险。

七、安全生产风险

虽然公司生产的二氧化碳产品不燃、不爆、无毒、无害，其物理、化学性质非常稳定，但公司依然非常重视安全管理工作和安全设施的投入，且自 1991 年公司成立至今未发生一起安全方面的事故。由于气体的生产、仓储、运输过程中涉及一系列需注意的环节，若公司在生产安全管理方面不能保持目前安全运行的状况，疏于安全管理或工作人员违章操作，将不能完全排除安全事故的发生。一旦发生安全方面的事故，公司正常的生产经营活动将受到重大不利影响。

八、净资产收益率下降的风险

本公司 2008 年度全面摊薄的净资产收益率为 20.95%，2009 年上半年为 12.14%。本次发行完成后，公司的净资产规模将大幅度提高，而募集资金投资项目需要一定的建设期和试生产期，从实施到发挥效益需要一定周期，因此公司存



在短期内净资产规模迅速扩大导致净资产收益率下降的风险。

九、募集资金投资项目的风险

公司本次募集资金主要用于北京燕山凯美特气体有限责任公司建设炼厂气变压吸附分离及提纯液体二氧化碳装置和湖南凯美特气体股份有限公司氩气回收项目，项目选择时已进行了充分市场调研及可行性论证评估，具有良好的市场前景和经济效益。募集资金如不能及时到位，将会影响项目的实施和进展。由于募投项目的实施与市场供求、国家产业政策、行业竞争情况、技术进步、公司管理及人才、资金支持等情况密切相关，上述任何因素的变动或者各项目未能协同推进都可能直接影响项目的经济效益。

十、管理风险

近年来公司为适应现代高科技企业发展和管理的需要，充实了管理队伍，建立了较为完善的内控制度和成本核算制度，较为有效地促进了公司高速增长。但是由于公司正处于快速发展时期，管理跨度增大，特别是本次发行完成后，公司规模将会有较大幅度的扩张，对人力资源、内部控制、市场营销等管理都提出了更高的要求，因而存在一定的管理风险。随着公司生产规模的扩大，管理、营销等各方面人才衔接问题也会日益突出。若公司在下一步发展中，不能够进一步充实合格的技术、管理、营销人才，将限制公司的持续发展。

十一、税收政策变化的风险

公司享受增值税即征即退、资源综合利用企业所得税优惠、高新技术企业所得税优惠等政策，这些政策具有一定的时效性，若国家的上述税收优惠政策发生变化，将对公司的生产经营产生一定的影响。



十二、汇率风险

公司 2006 年、2007 年、2008 年汇兑损失分别为 20,670.03 元、159,813.36 元、98,887.90 元，2009 年 1-6 月汇兑收益为 765.93 元。人民币汇率波动将对公司出口产品的市场竞争力和盈利能力产生一定的影响。

十三、境外股东所在地向境内投资的法律、法规可能发生变化的风险

本公司控股股东香港浩讯注册于香港地区，本次股票发行前直接持有公司股份总额的 87%。香港地区的现行法律、法规对香港公司在大陆进行投资无限制性规定，但香港作为中国的特别行政区，有其独立的立法权，其向境内投资的法律、法规存在变化的可能，该等法律、法规如发生变化，将可能影响香港浩讯在本公司的投资行为，届时将对本公司经营带来一定影响。

十四、股市风险

股票市场的价格波动受到经济、政治、投资心理等各种因素的影响，存在着股票的市场价格低于投资者购买价格的风险，投资者在购买本公司股票前应对股票市场价格的波动及股市投资的风险有充分的了解。

提高上市公司素质是规避股市风险的有效途径，公司将妥善运用募股资金，努力促使公司盈利水平不断增长，给股东以长期、稳定的回报。同时，本公司将严格按照国家有关上市公司的规定建立公司信息披露制度，真实、准确、及时地披露公司的有关信息，建立与投资者之间进行经常性交流的规范渠道，增加公司的透明度，尽量减少公司股价的剧烈波动。



第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

- 1、发行人名称：湖南凯美特气体股份有限公司
- 2、英文名称：HUNAN KAIMEITE GASES CO., LTD.
- 3、注册资本：6000 万元
- 4、法定代表人：祝恩福
- 5、成立日期：1991 年 6 月 11 日
- 6、变更设立日期：2007 年 12 月 4 日
- 7、住所：湖南省岳阳市七里山
- 8、邮政编码：414003
- 9、联系电话：0730-8553359
- 10、传真号码：0730-8551458
- 11、互联网址：<http://www.china-kmt.cn>
- 12、电子信箱：zqb@china-kmt.com

二、发行人历史沿革

（一）凯美特有限设立及变更情况

1、公司设立

1991年3月18日，深圳化工塑料实业公司、巴陵石油化工公司、香港信德国际企业公司共同签订《湖南凯美特干冰有限公司合同书》，约定三方共同出资组建湖南凯美特干冰有限公司，并签订了《湖南凯美特干冰有限公司章程》。岳阳市计划委员会岳市计外（91）33号文同意合资兴办湖南凯美特干冰有限公司，岳阳市对外经济委员会岳市外经（91）16号《关于合资经营湖南凯美特干冰有限公司合同章程的批复》，同意设立中外合资经营湖南凯美特干冰有限公司。

1991 年 6 月 8 日，湖南省人民政府核发了编号为外经贸湘字[1991]49 号的



《中华人民共和国中外合资经营企业批准证书》。

1991年6月11日，凯美特有限经工商登记成立，取得了国家工商行政管理局核发的注册号为工商企合湘字178-（1-1）号的《企业法人营业执照》。

1991年12月31日，岳阳会计师事务所出具（1991）岳事验字第42号《验资报告》，注册资本150万元全部到位，具体股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	深圳化工塑料实业公司	60	40.0	货币
2	巴陵石油化工公司	50	33.3	货币
3	香港信德国际企业公司	40	26.7	货币
合计		150	100	

2、1991年～1992年增资

1991年7月20日，经凯美特董事会决议，深圳化工塑料实业公司、巴陵石油化工公司、香港信德国际企业公司对凯美特进行增资，凯美特注册资本由150万元增至300万元。

1992年1月13日，岳阳市对外经济委员会以岳市经（92）2号文出具了《关于湖南凯美特干冰有限公司增加投资总额和注册资本的批复》，同意凯美特注册资本增加至300万元。

1992年1月17日，经岳阳会计师事务所出具（1992）岳事验字第05号《验资报告》验证，各股东的出资均已到位。

公司于1993年1月8日办理了相应工商变更登记手续。此次增资后的股权结构如下：

序号	股东名称	本次认缴的出资额(万元)	出资额（万元）	出资比例（%）	本次增资方式
1	深圳化工塑料实业公司	59.9	119.9	40.0	货币
2	巴陵石油化工公司	50	100	33.3	货币
3	香港信德国际企业公司	40.1	80.1	26.7	货币
合计			300	100	



3、1995 年股权转让

1991 年湖南凯美特干冰有限公司成立时,洞氮厂是隶属于巴陵石化的非法人单位,因此,洞氮厂作为实际出资人委托巴陵石化代持其股份,以巴陵石化的名义办理了工商注册登记。1992 年,凯美特有限完成增资,巴陵石化代持股份增加为 100 万股,1993 年,巴陵石化实行体制改革,洞氮厂成为了独立法人,巴陵石化将 100 万元股权归还转让给洞氮厂。

1995 年 3 月 10 日,由于深圳化塑被中国人民建设银行岳阳七里山支行起诉,岳阳市中级人民法院作出 1995 岳中经初字第 107 号民事调解书,裁定深圳化塑欠中国人民建设银行岳阳七里山支行 300 万元本金及利息,其中 119.9 万元以其在凯美特有限的 119.9 万元股权作为还款担保,如到期不能还款,中国人民建设银行岳阳市七里山支行到期合法占有该股权。

1995 年 4 月 12 日,洞氮厂与中国人民建设银行岳阳七里山支行签订《协议书》,中国人民建设银行岳阳七里山支行同意洞氮厂收购凯美特有限 119.9 万元人民币的股权。

1995 年 4 月 8 日,凯美特有限召开董事会,同意深圳化塑所持 40%的股权由洞氮厂优先收购;同意巴陵石化所持 33.3%的股权转让给洞氮厂。

1995 年 5 月 9 日,岳阳市对外经济贸易委员会以岳市外经贸(95)036 号《关于同意湖南凯美特干冰有限公司变更合营方、修改〈合同〉、〈章程〉的批复》批准,同意深圳化工塑料实业公司、巴陵石化与巴陵石化洞庭氮肥厂之间的股权转让行为,并对公司章程、合资合同作相应修改。

1995 年 5 月 16 日,公司在湖南省工商局办理了股权转让变更登记手续。

本次股权变动后,公司的股权结构如下:

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)	出资方式
1	洞氮厂	219.90	73.3	货币
2	香港信德	80.10	26.7	货币
合计		300	100.0	

经保荐机构核查,本次股权转让履行了相应的法律程序,不存在法律纠纷或潜在法律风险。

发行人律师认为:“虽然洞氮厂委托巴陵石化代持其股份的行为存在不规范



之处,但办理了本次股权转让的相关手续后,该行为已得到了纠正,不存在法律纠纷或潜在法律风险。洞氮厂依据人民法院生效的民事调解书以及与中国人民建设银行岳阳七里山支行的协议,取得了凯美特有限 119.9 万元的股权,履行了相应的法律程序,不存在法律纠纷或潜在法律风险。”

4、1997 年增资

1997 年 8 月 16 日,经公司董事会决议,公司注册资本由 300 万元增至 463.25 万元,其中,巴陵石化洞庭氮肥厂以房屋建筑物和机器设备作为出资,香港信德国际企业公司以现金出资。

1997 年 10 月 22 日,岳阳市外经贸委出具岳市外经贸企字(97)024 号《关于同意增加投资总额和注册资本的批复》,同意公司注册资本增加至 436.25 万元。

岳阳资产评估事务所于 1997 年 9 月 29 日出具了岳资评字(1997)第 059 号《资产评估报告》,对洞氮厂拟增资的房屋建筑物与机器设备等实物进行评估,评估值为 99.8727 万元,其中,机器设备 70.395 万元,房屋建筑物 29.4777 万元,评估标的物如下:

(1) 机器设备

单位:元

序号	设备名称	规格型号及数量	账面原值	账面净值	评估值
1	二氧化碳冷却器	一台	64,152.62	22,543.23	15,000.00
2	气水分离器	Φ800*4450 一台	39,157.48	13,759.93	12,000.00
3	二氧化碳压缩机	3E-6.66/100 三台	1,243,163.47	436,847.72	371,000.00
4	液体二氧化碳储槽	Φ1400*6300 一台	228,430.68	80,270.54	36,000.00
5	二氧化碳分离器	Φ1400*1600 一台	68,074.16	23,921.26	20,000.00
6	二氧化碳提纯塔	一台	75,924.20	26,679.76	11,400.00
7	疏水水封	Φ337*1950 两台	64,512.00	22,669.52	20,000.00
8	电动单梁起重机	LDA5T*13.5 米一台	29,781.55	10,465.24	22,500.00
9	仪表盘	KK-33 一台	3,790.27	1,331.90	750.00
10	二氧化碳干燥器	Φ605*82 两台	240,926.14	84,661.44	37,500.00
11	油水分离器	Φ605*1820 一台	20,174.89	7,089.46	6,000.00



12	电力变压器	SJ-800/6 两台	78,399.20	27,549.48	85,800.00
13	低压配电屏	PGL-1-28G 三台	21,447.69	7,536.73	19,800.00
14	低压配电屏	PGL-1-28G 一台	7,149.23	2,512.25	6,600.00
15	低压配电屏	PGL-2-03 二台	36,089.00	12,681.67	19,800.00
16	低压配电屏	PGL-1-416 一台	7,302.62	2,566.14	6,600.00
17	低压配电屏	PGL-1-27 一台	4,819.58	1,693.61	6,600.00
18	低压配电屏	PGL-1-11 一台	5,048.94	1,774.20	6,600.00
	合计		2,238,343.92	786,554.08	703,950.00

(2) 房屋建筑物

单位：元

序号	名称	建筑面积	账面原值	账面净值	评估值
1	二氧化碳空压机房	609m ²	588,760.95	338,861.37	275,877.00
2	站台平房与充瓶厂房	420m ²	-	-	18,900.00
	合计		588,760.95	338,861.37	294,777.00

岳阳金信会计师事务所于1998年3月18日、1998年4月20日、1998年5月13日分别出具岳金会验字（1998）第006号、第010号、第011号《验资报告》验证，本次公司应增资本已全部到位。

1997年10月27日，公司就本次增资事宜办理了工商变更手续。

此次增资后的股权结构如下：

序号	股东名称	本次认缴出资额 (万元)	出资额（万元）	出资比例 (%)	本次增资方式
1	洞氮厂	99.87	319.77	73.3	房屋建筑物+机器设备
2	香港信德	36.38	116.48	26.7	货币
合计		136.25	436.25	100	

5、1999年～2000年股权转让及增资

1999年10月26日，公司召开董事会并形成决议，同意香港信德将其持有的26.7%的股权转让给香港工贸。1999年11月16日，香港信德与香港工贸签订《股权转让协议》。



1999 年 12 月 22 日，经公司董事会会议决议，通过资本公积金转增股本的方式，公司注册资本由 436.25 万元增加至 1065 万元。

此次转增前资本公积余额为 6,603,942.89 元，其中：接受捐赠资产 5,459,284.48 元，资本溢价 465,530.60 元，不需支付应付款项 679,127.81 元。

本次增资，公司将资本公积金 628.75 万元转入资本金，注册资本由 436.25 万元增加至 1065 万元。628.75 万元资本公积组成如下：

（1）接受捐赠资产列入公积金增资 5,459,284.48 元，其中：设备 2,659,284.48 元，长期借款豁免划入现金 2,800,000.00 元。设备明细如下：

序号	设备名称	数量（台）	单价（元/台）	账面价值（元）
1	压缩机	2	418,760.00	837,520.00
2	100 立方米 CO ₂ 贮槽	2	750,577.24	1,501,154.48
3	10 立方米 CO ₂ 贮槽	1	320,610.00	320,610.00
	合计			2,659,284.48

（2）以前年度未分配利润分配形成应付股利 828,188.52 元，列入公积金增资 828,188.52 元。

2000 年 1 月 18 日，岳阳市对外经济贸易委员会以岳市外经贸企字（2000）01 号文作出《关于同意湖南凯美特干冰有限公司股权变更的批复》，同意香港信德将其持有的 26.7% 的股权转让给香港工贸，同意凯美特有限注册资本增加到 1065 万元。

2000 年 3 月 14 日，岳阳中信会计师事务所出具的中信所（2000）验字第 057 号《验资报告》验证，各股东的出资均已到位。

2000 年 1 月 26 日，公司就本次增资事宜办理了工商变更手续。

股权转让及增资后的股权结构如下：

序号	股东名称	本次认缴的出资额(万元)	出资额（万元）	出资比例（%）
1	洞氮厂	460.875	780.645	73.3
2	香港工贸	167.875	284.355	26.7
合计		628.75	1065	100



经保荐机构核查，本次股权转让经过了有权部门批准、履行了相应的法律程序，不存在法律纠纷或潜在法律风险。

发行人律师认为：“本次股权转让经过了有权部门批准、履行了相应的法律程序，股权转让价格由双方协商一致确定，不存在显失公平之处，不存在法律纠纷或潜在法律风险。”

6、2001 年股权转让

2000 年 4 月 24 日，中国石化集团公司出具中国石化[2000]办字 01 号《关于巴陵石油化工有限公司重组改制方案调整的批复》，同意《巴陵石化有限责任公司重组改制调整方案》。根据该方案，洞氮厂管理的多种经营单位划归金石集团统一管理。

巴陵石油化工有限公司于 2000 年 5 月 26 日出具了巴陵石化[2000]企字 01 号《关于六家多种经营实体整体划转移交金石集团公司管理的通知》，决定根据经中国石化集团公司批准的《巴陵石化有限责任公司重组改制调整方案》，从 2000 年 5 月 24 日起，将原洞氮厂管理的凯美特干冰有限公司划转移交金石集团管理，将洞氮厂持有公司 73.3% 的股权划拨给巴陵石化岳阳金石集团。

2001 年 7 月 9 日，中国石油化工集团公司企业重组改制办公室以中国石化企资（2001）27 号文核发了《关于湖南凯美特干冰有限公司部分股权转让的批复》，同意金石集团将持有公司 40% 的股权对外进行转让，转让价格依据资产评估价格确定。

2001 年 10 月 6 日，经公司董事会决议，同意凯美特有限的股东洞氮厂变更为金石集团，并同意金石集团向岳阳汇丰贸易有限公司转让其持有的公司 40% 的股权，同意香港工贸向香港浩讯科技有限公司转让其持有的公司 26.7% 的股权。

中兴财会计师事务所有限责任公司于 2001 年 10 月 18 日对此次股权转让出具了中兴财湘评字（2001）022 号《湖南凯美特干冰有限公司股权转让项目资产评估项目报告书》，确认公司在评估基准日 2001 年 9 月 30 日，净资产评估值为 11,140,971.81 元。

2001 年 10 月 18 日，香港工贸与香港浩讯签署《股权转让协议》，香港工贸



同意向香港浩讯转让其持有凯美特有限 26.7% 的股权，股权转让价格为 267.6942 万元。

2001 年 11 月 8 日，金石集团与岳阳汇丰签署《股权转让协议》，金石集团同意向岳阳汇丰转让其持有凯美特有限 40% 的股权，根据中兴财湘评字 [2001]022 号《湖南凯美特干冰有限公司股权转让项目资产评估报告书》确定的评估结果，双方股权转让价格确定为 401.04 万元。

2001 年 11 月 16 日，岳阳市外经贸委出具岳市经贸企字（2001）023 号《关于湖南凯美特干冰有限公司股权调整及修改合同、章程的批复》文，同意上述股权转让方案。

2003 年 3 月 30 日，公司就本次股权转让事宜办理了工商变更手续。

以上转让完成后，公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	岳阳汇丰	426	40
2	金石集团	354.645	33.3
3	香港浩讯	284.355	26.7
合计		1065	100

经保荐机构核查，以上股权转让行为经过了有权部门批准，履行了相应的法律程序，不存在法律纠纷或潜在法律风险。

发行人律师认为：“洞氮厂将其所持凯美特有限的股权无偿划转给金石集团的行为，属于中国石化集团内部的资产划转。根据中华人民共和国财政部《关于企业国有资产办理无偿划转手续的规定》（财管字[1999]301 号）第八条的规定，“企业集团、重点企业按产权纽带管理的国有资产，在集团内部进行资产划转由集团母公司审批，报同级财政（国有资产管理）部门备案。”洞氮厂将其所持凯美特有限的股权无偿划转给金石集团已得到了中国石化集团公司的批准。

该次股权转让经过了有权部门批准、履行了相应的法律程序，不存在法律纠纷或潜在法律风险。

金石集团将所持股份转让给岳阳汇丰的行为属于企业国有产权转让。该行为经过了中石化集团公司和巴陵石化的批准，并对相关资产进行了评估。

根据 1995 年颁布的《国家国有资产管理局关于加强企业国有产权转让监督



管理工作的通知》的规定，转让企业国有产权，必须对企业资产统一进行评估，并据此作为转让底价，允许成交价在底价的基础上有一定幅度的浮动，如果浮动价低于评估价的 90%，要经同级国有资产管理部門批准。本次股权转让的成交价 401.04 万元不低于评估价 445.64 万元的 90%。

该次股权转让经过了有权部门批准、履行了相应的法律程序，股权转让价格公允，不存在法律纠纷或潜在法律风险。

香港工贸将股权转让给香港浩讯已履行了相应的法律程序，股权转让价格由双方协商一致确定，不存在法律纠纷或潜在法律风险。”

7、2003 年股权转让

2003 年 1 月 10 日，岳阳汇丰与香港浩讯签订《股权转让协议》，岳阳汇丰同意将持有凯美特有限 40%股权转让给香港浩讯，股权转让价格为 401.04 万元。

2003 年 1 月 11 日，经公司第十三次董事会决议，同意岳阳汇丰将持有凯美特有限 40%股权转让给香港浩讯。

2003 年 4 月 25 日，岳阳市对外贸易经济合作局出具了岳市外经贸企字[2003]5 号《关于湖南凯美特干冰有限公司股权、法人代表变更及增加经营项目、修改合同章程的批复》，同意上述股权转让方案。

2003 年 5 月 20 日，公司就本次股权转让事宜办理了工商变更手续。

本次股权转让后，公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	香港浩讯	710.355	66.7
2	金石集团	354.645	33.3
合计		1065	100

经保荐机构核查，本次转让已履行了相应的法律程序，不存在法律纠纷或潜在法律风险。

发行人律师认为：“经核查，岳阳汇丰的企业类型为有限责任公司（私营），本次转让不涉及国有股权转让的法律程序问题。本次转让已履行了相应的法律程序，股权转让价格由双方协商一致确定，不存在法律纠纷或潜在法律风险。”



8、2004 年～2005 年股权转让

2004 年 3 月 12 日，经公司董事会决议，同意香港浩讯收购金石集团持有的公司 33.3%的股权。

2004 年 5 月 20 日，中兴正信会计师事务所出具了中兴正信评字[2004]1-040 号《资产评估报告》，对金石集团拟转让的股权进行评估，确认公司在评估基准日 2004 年 2 月 29 日的净资产评估值为 7,472,589.36 元。

2004 年 11 月 30 日，巴陵石化印发[2004]第 22 号办公会议纪要，同意金石集团关于凯美特有限股权转让的方案。2004 年 11 月 30 日，香港浩讯与金石集团签订《股权转让协议》，金石集团将持有公司 33.3%的股权转让给香港浩讯，根据评估价确认股权转让价为 2,488,372.25 元。

2004 年 12 月 15 日，岳阳市对外贸易经济合作局出具了岳市外经贸企字[2004]35 号《关于湖南凯美特干冰有限公司股权转让的批复》，同意上述股权转让方案，同意公司名称由“湖南凯美特干冰有限公司”变更为“湖南凯美特气体有限公司”，经营范围修改为：“生产、经营干冰、液体二氧化碳、食品级气体及其他工业气体、塑料制品，道路普通货物运输”。

2004 年 12 月 18 日，湖南凯美特干冰有限公司召开第三届一次董事会，决定根据公司发展需要，将公司名称变更为湖南凯美特气体有限公司。

2004 年 12 月 22 日，公司获得中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书，批准号为“商外资湘岳字[2004]0156 号”，企业类型为外资企业，注册资本为 1065 万元人民币。

2005 年 8 月 30 日，经湖南中智诚联合会计师事务所出具的湘中智诚所验字（2005）第 272 号《验资报告》，各股东之间已完成股权转让。

2005 年 5 月 12 日，公司就本次股权转让事宜办理了工商变更手续。

本次股权转让后，公司变为外商独资企业，企业类型为有限责任公司。

经保荐机构核查，本次股权转让经过了有权部门批准、履行了相应的法律程序，股权转让价格公允，不存在法律纠纷或潜在法律风险。

发行人律师认为：“本次股权转让经过了有权部门批准、履行了相应的法律程序，股权转让价格公允，不存在法律纠纷或潜在法律风险。”



9、2007 年增资

2007 年 5 月 18 日，公司召开董事会会议，审议通过了公司注册资本由 1065 万元增至 4500 万元的方案。

2007 年 6 月 18 日，香港浩讯、岳阳信安投资咨询有限公司、四川开元科技有限责任公司签订《湖南凯美特气体有限公司增资扩股合同》，同意对公司进行增资扩股，其中：香港浩讯以 2005-2006 年税后利润再投资 1500 万元，并以外币现汇出资 1350 万元共计增资 2850 万元；岳阳信安以现金出资 810 万元认缴注册资本 540 万元；四川开元以现金出资 67.5 万元认缴注册资本 45 万元。

2007 年 6 月 22 日，岳阳市发展和改革委员会出具了岳发改工[2007]344 号《关于核准湖南凯美特气体有限公司增加注册资本及变更企业性质的批复》，同意上述增资扩股方案。

2007 年 7 月 26 日，经岳阳金信有限责任会计师事务所出具的岳金会验字（2007）第 268 号《验资报告》验证，各股东的出资均已到位。

2007 年 7 月 10 日，公司就本次增资事宜办理了工商变更手续。

本次增资扩股完成后，公司股权结构如下：

序号	股东名称	本次认缴的出资额(万元)	出资额(万元)	出资比例(%)	本次增资方式
1	香港浩讯	2850	3915	87.0	税后利润+货币
2	岳阳信安	540	540	12.0	货币
3	四川开元	45	45	1.0	货币
合计		3435	4500	100	

（二）整体变更设立为股份有限公司

2007 年 8 月 9 日，湖南凯美特气体有限公司召开第四届四次董事会会议，通过公司整体变更设立为湖南凯美特气体股份有限公司的决议。

根据北京京都会计师事务所有限责任公司出具的北京京都审字(2007)第 1257 号《审计报告》，截止 2007 年 7 月 31 日，湖南凯美特气体有限公司经审计后的合并报表净资产为 6,173.31 万元，其中归属母公司的净资产为 6,128.18 万元。以归属母公司的净资产为基准，公司按 1.021：1 比例折成 6000 万股股份，由各股东作为股份有限公司的发起人并按各自在有限公司的出资比例认缴股份



公司股份，以整体变更设立方式成立湖南凯美特气体股份有限公司。2007 年 8 月 29 日，香港浩讯、岳阳信安、四川开元签署了《湖南凯美特气体有限公司整体变更股份有限公司的发起人协议》。

2007 年 10 月 15 日，中华人民共和国商务部以商资批（2007）1752 号《商务部关于同意湖南凯美特气体有限公司变更为外商投资股份有限公司的批复》批准公司整体变更设立为股份有限公司，公司经营范围为：干冰、液体二氧化碳、食品添加剂液体二氧化碳及其他工业气体生产及销售，塑料制品的生产及销售，凭《道路运输经营许可证》批准的经营范围内从事货物运输。公司经营期限为永久存续。

2007 年 10 月 22 日，商务部换发了批准号为商外资资审 A 字[2007]0245 号《台港澳侨投资企业批准证书》。

2007 年 10 月 28 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，会议通过了《湖南凯美特气体股份公司筹建工作报告》、《关于设立湖南凯美特气体股份有限公司的报告》、《湖南凯美特气体股份有限公司章程》、选举董事、监事、聘请审计机构等决议。

根据北京京都会计师事务所有限责任公司于 2007 年 11 月 20 日出具的北京京都验字（2007）第 065 号《验资报告》，股份公司设立时，注册资本已经缴足。

2007 年 12 月 4 日，公司取得由湖南省工商行政管理局核发的注册号为 430600400000124 的《企业法人营业执照》。

公司整体变更后的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	香港浩讯	5220	87.0
2	岳阳信安	720	12.0
3	四川开元	60	1.0
合计		6000	100

本次发行的保荐人对发行人历史沿革、股本形成、股权变化及验资情况的程序和审批手续的合法性进行了核查，认为：发行人整体变更前的历次股权变动及整体变更时的股权设置、股本结构等合法、合规、真实、有效，产权界定不存在纠纷及风险，符合公司发行的条件。

发行人律师对发行人历史沿革、股本形成、股权变化及验资等情况核查后认为：



“发行人整体变更前的上述历次股权变动合法、合规、真实、有效。”

“发行人整体变更时的股权设置、股本结构合法有效，产权界定和确认不存在纠纷。”

（三）公司股权演变过程中所涉及的公司情况

1、深圳化工塑料实业公司的历史沿革和股权演变

深圳化工塑料实业公司（以下简称“深圳化塑”）于 1986 年 2 月 26 日成立，经济性质为全民（内联），注册资金为人民币 3490 万元，股东为深圳市轻工业公司和中国石化总公司洞庭湖氮肥厂，该公司因 1995 年度至 1997 年度未年检，于 1998 年 3 月 24 日被吊销营业执照。

2、巴陵石化的历史沿革和股权演变

(1)巴陵石化全名为“中国石化集团巴陵石油化工有限公司”，于 1988 年 9 月 29 日在岳阳市工商行政管理局登记成立，企业性质为有限责任公司（国有独资），注册资本为 245999 万元。

(2)2006 年 7 月 18 日，巴陵石化的注册资本减少至 180000 万元。

(3)2007 年 5 月 25 日，巴陵石化的股东变更为中国石化集团资产经营管理有限公司。

(4)因公司股东决议解散，于 2007 年 12 月 26 日注销。

3、巴陵石化洞庭氮肥厂的历史沿革和股权演变

洞庭氮肥厂成立于 1974 年，后成为巴陵石化下属的非法人分支机构。1993 年，变更为具有独立法人地位的企业。2001 年，根据中国石化集团重组改制和上市的要求，洞氮厂并入中国石油化工股份有限公司巴陵分公司尿素生产部，不再作为独立的法人或分公司的形式存在。

4、金石集团的历史沿革和股权演变

(1)金石集团原名为“湖南金石石油化工有限公司”，于 1999 年 1 月 22 日在岳阳市工商行政管理局登记成立，企业性质为有限责任公司，注册资本为



1000 万元。成立时的股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中国石化集团巴陵石油化工有限公司	770	77
2	巴陵石油化工有限公司	230	23
合计		1000	100

（2）2000 年 8 月 22 日，“湖南金石石油化工有限公司”更名为“岳阳金石集团有限公司”，注册资本增加到 7500 万元，同时股权发生了转让。本次变更后股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中国石化集团巴陵石油化工有限公司	7400	98.67
2	湖南兴祥油脂有限公司	100	1.33
合计		7500	100

（3）2000 年 10 月 25 日，湖南兴祥油脂有限公司将其股权转让给湖南巴陵油脂化工有限公司。本次变更后股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中国石化集团巴陵石油化工有限公司	7400	98.67
2	湖南巴陵油脂化工有限公司	100	1.33
合计		7500	100

（4）2006 年 5 月 12 日，湖南巴陵油脂化工有限公司更名为湖南巴陵油脂有限公司。

经保荐机构核查，金石集团与香港浩讯及本公司实际控制人祝恩福先生不存在投资关系或其他关联关系。

发行人律师认为：“根据实际控制人祝恩福先生的说明，并经核查，实际控制人与金石集团不存在投资关系或其他关联关系。”

5、岳阳汇丰的历史沿革和股权演变



(1) 岳阳汇丰是经岳阳市工商行政管理局批准于 2001 年 10 月 30 日登记的有限责任公司，成立时注册资本为 850 万元。成立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	李世元	510	60
2	张洁	340	40
合计		850	100

(2) 2003 年 4 月 11 日，岳阳汇丰的注册资本减少到 618.3 万元，本次变更后股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	李世元	371	60
2	张洁	247.3	40
合计		618.3	100

(3) 2005 年 10 月 24 日，根据岳市工商案处字[2005]127 号处罚决定，岳阳汇丰被吊销营业执照。

经保荐机构核查，岳阳汇丰与香港浩讯及本公司实际控制人祝恩福先生不存在投资关系或其他关联关系。

发行人律师认为：“根据实际控制人祝恩福先生的说明，并经核查，实际控制人与岳阳汇丰不存在投资关系或其他关联关系。”

6、香港信德的历史沿革和股权演变

香港信德的英文名为“SIN TA INTERNATIONAL ENTERPRISE CO.”, 于 1990 年 6 月 8 日在香港开业，商业登记号码为 13679927，企业拥有人为郭天文，香港信德于 2002 年 12 月 23 日结业解散。

7、香港工贸的历史沿革和股权演变

香港工贸的英文名“GROUP TRADE LIMITED”，于 1999 年 6 月 28 日在香港开业，商业登记号码为 30508727，法律地位为法人团体，于 2003 年 7 月 25 日结业解散。

经保荐机构核查，香港工贸与香港浩讯、本公司实际控制人祝恩福先生不存



在投资关系或其他关联关系。

发行人律师认为：“根据香港浩讯的说明，香港浩讯与香港工贸不存在投资关系或其他关联关系。

根据实际控制人祝恩福先生的说明，实际控制人与香港工贸不存在投资关系或其他关联关系。”

（四）变更设立股份公司前后主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

本公司由有限公司整体变更设立，各发起人以其在有限公司的权益作为出资发起设立股份公司。股份公司设立前后，各发起人的资产和实际从事的业务未发生变化。

公司主要发起人的主要资产和业务情况详见本节“三、（二）发行人主要股东的基本情况”。

（五）公司成立时发行人的主要资产和实际从事的业务

变更设立股份公司时，有限公司拥有与采购、生产加工、仓储、运输、销售二氧化碳、干冰等相关的全部经营性资产，实际从事的业务主要为液态二氧化碳、干冰的加工和销售。

（六）公司成立前后的业务流程

本公司系由有限公司整体变更设立，公司成立前后业务流程未发生变化。公司业务流程的详细内容见本招股说明书。

（七）公司成立以来在生产经营方面与主要发起人的关联关系

公司及其前身自成立以来，在业务、资产及经营上均独立于主要发起人，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，在生产经营方面均不存在依赖于主要发起人的情况。

（八）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

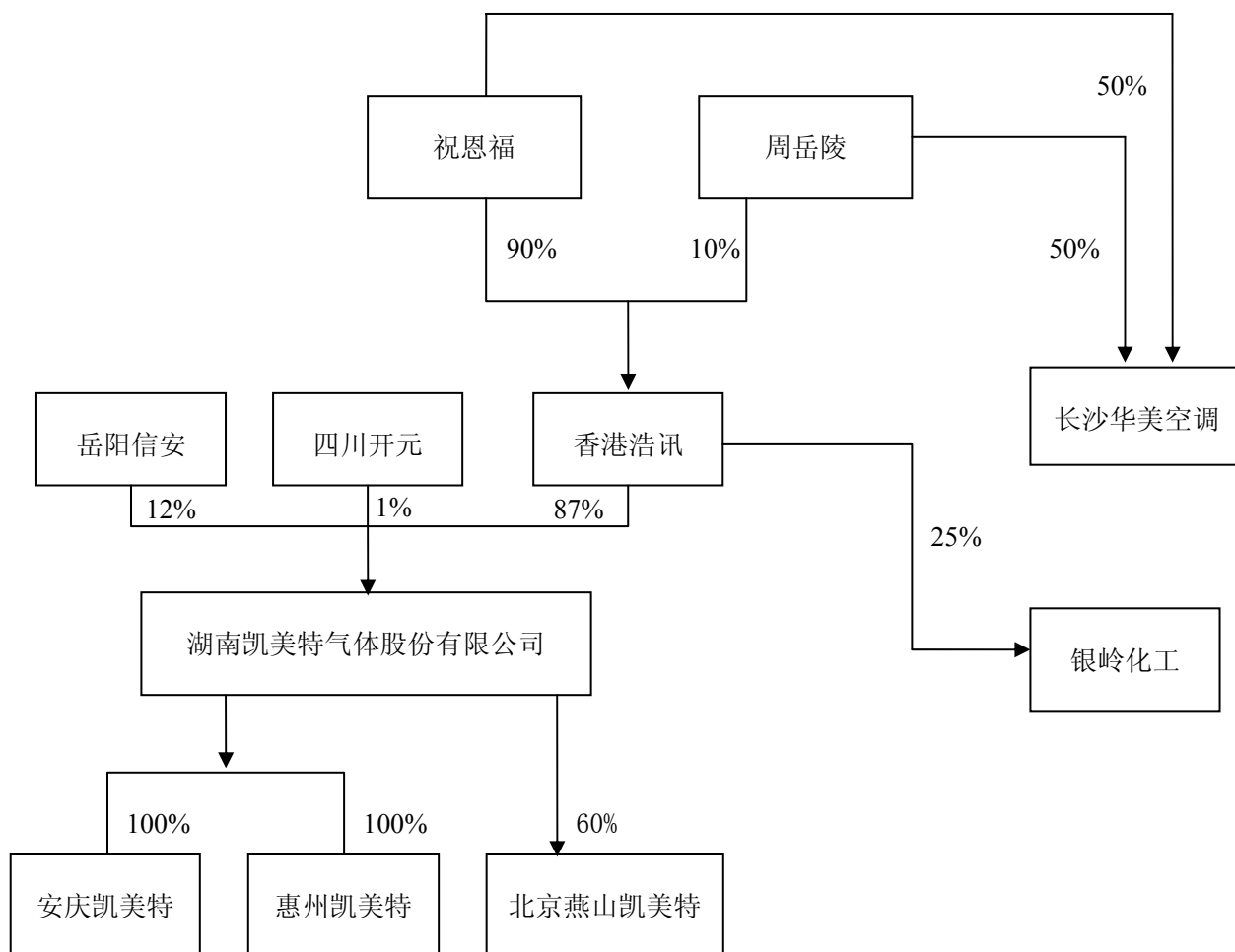
公司系由有限公司整体变更设立，有限公司的全部资产、负债由本公司承继。

目前公司房产、车辆等的经营证照的名称变更手续已完成，商标、专利等无形资产和其它证照的名称变更手续正在办理之中或在年度检审时已办理完毕。具体内容参见“第六节 业务和技术”之“五、主要固定资产与无形资产”。

三、发行人股东情况

本公司发起人股东有：香港浩讯科技有限公司、岳阳信安投资咨询有限公司、四川开元科技有限责任公司。其股权结构及基本情况如下：

（一）股权结构图



（二）发行人主要股东的基本情况

1、公司控股股东—香港浩讯科技有限公司的基本情况

香港浩讯科技有限公司成立于 2001 年 8 月，注册资本 10000 港元，注册地



中国香港。该公司是一家致力于环保、超级分子筛领域的投资公司，目前在国内已经投资了从事催化剂分子筛生产的岳阳银岭化工实业有限公司，从事食品级液体二氧化碳和干冰生产、销售的湖南凯美特气体股份有限公司等实业，在气体投资领域拥有较为丰富的经验。发行人实际控制人祝恩福先生持有香港浩讯 90% 的股权，其夫人周岳陵女士持有 10% 的股权。祝恩福先生、周岳陵女士为该公司董事，公司不设其他高级管理人员。

香港浩讯近两年的相关财务数据如下：

单位：港元

项目	2009 年 6 月 30 日	2008 年 12 月 31 日
总资产	62,861,053	62,861,053
净资产	37,171,219	37,182,754
净利润	-11,535	-44,917

2、公司参股股东—岳阳信安投资咨询有限公司的基本情况

岳阳信安投资咨询有限公司成立于 2007 年 6 月 4 日，是为建立必要的激励机制而由湖南凯美特气体有限公司中高级管理人员、核心技术人员及主要业务骨干管理团队和技术团队持股成立的投资咨询公司。该公司注册地为湖南省岳阳市，营业执照注册号：430600000025419；注册资本为 1000 万元，实收资本为 1000 万元；经营范围：以自有资金对外投资（国家法律、法规禁止的除外），企业购并、投资咨询服务，营业期限至 2027 年 6 月 3 日。现持有发行人股份 720 万元，占发行人股份的 12%，为公司第二大股东。

该公司设立时，经股东大会选举通过，由祝英华女士担任执行董事兼总经理，余波女士担任公司监事，公司不设其他高级管理人员。

岳阳信安近两年的相关财务数据如下：

单位：元

项目	2009 年 6 月 30 日	2008 年 12 月 31 日
总资产	10,573,689.28	10,662,958.87
净资产	9,949,153.55	10,021,283.41
净利润	-72,129.86	134,024.90

（以上数据未经审计）



该公司的股东均为凯美特的董、监事、高级管理人员及业务骨干，共 23 人，名单如下：

序号	股东名单	认缴总额(元)	投资比例(%)	在凯美特担任的职务
1	祝英华	6,398,144.00	63.98	董事
2	肖勇军	555,556.00	5.56	董事、总经理
3	李 令	203,704.00	2.04	人事总监
4	何岳平	205,556.00	2.06	销售总监
5	徐卫忠	212,963.00	2.13	董事、财务总监
6	张晓辉	407,407.00	4.07	监事、生产总监
7	谭克利	166,667.00	1.67	项目总监
8	伍细元	531,481.00	5.31	财务经理
9	张 伟	324,074.00	3.24	董事会秘书
10	姚尚义	78,704.00	0.79	安庆凯美特总经理
11	祝恩奎	184,258.00	1.84	运管经理
12	余 波	92,593.00	0.93	客户服务经理
13	张新玲	55,556.00	0.56	审计部经理
14	易定军	55,556.00	0.56	售后服务经理
15	任 姗	83,333.00	0.83	运管主管
16	夏 敏	55,556.00	0.56	行政对外主管
17	杨文军	55,556.00	0.56	安庆凯美特财务经理
18	周敏华	55,556.00	0.56	IT 经理
19	李 添	55,556.00	0.56	华东大区销售经理
20	王湘文	55,556.00	0.56	现场工程师
21	肖宝生	55,556.00	0.56	现场安全主管
22	乔爱民	55,556.00	0.56	QHSE 经理
23	赵 勇	55,556.00	0.56	华南大区销售经理
	总 计	10,000,000.00	100	

上述股东均为具有完全民事行为能力的自然人，股东资格合法有效，各自然人股东均为最终持股人，不存在信托持股或委托持股的情况。

祝英华女士与凯美特实际控制人祝恩福先生系姐弟关系、祝恩奎先生与凯美特实际控制人祝恩福先生系兄弟关系。

3、公司参股股东—四川开元科技有限责任公司的基本情况

四川开元科技有限责任公司成立于 2003 年 7 月，注册资本 350 万元，实收



资本为 350 万元，注册地四川成都。该公司是一家专业从事分离技术及工业装置和相关设备工程设计、技术开发、技术咨询及服务的高科技公司。

该公司股东及股权结构如下：李文出资 25.02 万元，占出资总额的 7.15%；唐茵出资 49.98 万元，占出资总额的 14.28%；严艳丽出资 75 万元，占出资总额的 21.43%；魏玺群出资 100 万元，占出资总额的 28.57%；唐莉出资 100 万元，占出资总额的 28.57%。该公司不设董事会和监事会，设执行董事和监事各一名，严艳丽为执行董事，魏玺群为监事，唐莉为总经理，王正东为副总经理，姜晶为财务经理。上述人员中唐莉和王正东为夫妻关系。

四川开元拥有一批经验丰富的长期从事气体分离行业的专家，技术和工程开发能力在行业内处于领先地位。该公司可以提供氢气、甲烷、一氧化碳、二氧化碳、氧气、氮气等气体的分离与净化技术，提供脱水干燥、深度脱氧、脱硫、除臭等净化装置，已为国内各行业提供各类气体分离净化装置上百套。在尾气治理等环保领域，拥有多项尾气治理回收技术，其中部分技术达到国际先进水平，已申请并获得多项技术发明专利。

四川开元近两年的相关财务数据如下：

单位：元

项目	2009 年 6 月 30 日	2008 年 12 月 31 日
总资产	38,712,676.83	37,109,949.55
净资产	5,529,600.37	5,098,325.73
净利润	307,861.13	437,914.67

(以上数据未经审计)

经保荐机构核查，上述股东持有的发行人股份均不存在信托持股或委托持股的情况。

发行人律师认为：“依据上述股东的说明，并经核查，发行人股份不存在信托持股或委托持股的情况。”

四、发行人实际控制人及其参、控股公司

(一) 实际控制人



公司实际控制人为祝恩福先生。祝恩福先生出生于 1962 年 3 月，香港身份证号码为 P883436（2）。

祝恩福先生持有公司控股股东香港浩讯 90%的股权，其夫人周岳陵女士持有香港浩讯 10%的股权。

祝恩福先生通过香港浩讯间接持有公司 87%的股份。

岳阳信安为发行人的第二大股东，持有发行人 12%的股份。祝恩福先生的姐姐祝英华女士持有岳阳信安 63.98%的股权，祝恩福先生的哥哥祝恩奎先生持有岳阳信安 1.84%的股权。祝恩福先生通过上述关联关系，可间接控制岳阳信安 65.82%的股权。

香港浩讯和岳阳信安均受祝恩福先生控制，祝恩福先生可直接、间接控制发行人 99%的股权，所享有的表决权已足以对发行人股东大会的决议产生重大影响。

祝恩福先生的简历详见招股说明书第八节“一、公司董事、监事、高级管理人员的基本情况”之“（一）董事会成员”。

本次股票发行成功后，祝恩福先生可直接和间接控制本公司的股份比例为 74.25%，对公司仍具有绝对控股权。

（二）实际控制人控股、参股的其他公司的情况

（1）长沙华美空调设备工程有限公司，现持长沙市工商行政管理局核发的注册号为4301112002850的《企业法人营业执照》，住所为长沙市城南中路鸿园商务会馆四楼，法人代表祝恩福，注册资本为70万元，公司类型为有限责任公司，经营范围为空调设备的安装及售后服务，空调工程的设计及技术服务。实际控制人祝恩福先生和周岳陵女士分别持有该公司50%的股权。

该公司自2007年起，已经处于停业状态，没有开展任何经济业务。

（2）岳阳银岭化工实业有限公司，现持有岳阳市工商行政管理局核发的注册号为企合湘岳总字第000241号的《企业法人营业执照》，住所为湖南省岳阳市云溪区长炼厂内，法人代表曹平建，注册资本为1800万元，公司类型为有限责任公司（台港澳与境内合资），经营范围为生产特种分子筛和水玻璃及产品自销。公司控股股东香港浩讯持有该公司25%的股权。



该公司近两年的相关财务数据如下：

单位：元

项目	2007 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
总资产	92,905,449.33	100,645,529.24
净资产	54,928,955.54	58,355,190.92
净利润	9,753,761.75	3,426,235.38

(以上数据未经审计)

(3) 广州凯米贸易有限公司，现持广州市工商行政管理局核发的注册号为 440111200307 的《企业法人营业执照》，住所地为广州市白云区神山镇郭塘村郭塘货场龙岭路 12 号，法定代表人为吴胜虎，注册资本为 50 万元，公司类型为有限责任公司，经营范围为：批发和零售贸易（不含化学危险品）。批发（不设储存）二氧化碳[压缩的]（剧毒品、成品油和液化石油气除外）（危险化学品经营许可证有效期至 2009 年 4 月 25 日）（环保有效期至 2008 年 12 月 31 日）[国家法律、法规禁止的，不得经营；应经专项审批的，未获得审批前不得经营]。

广东省是公司的重要销售区域，受公司的配送半径影响，无法满足部分工业零售客户的需求，广州凯米贸易有限公司借助其地理位置优势，为公司产品销往广东地区中转提供了优质服务，能充分满足这些工业零售客户的需要，其提供的设备租赁、劳务服务等也能满足公司拓展广东市场的要求。

目前，公司全资子公司惠州凯美特气体有限公司已经建成投产，拥有自己完整的物流配送系统，公司的销售可以覆盖珠江三角洲地区，不再需要通过广州凯米对这部分零售客户进行销售。

实际控制人祝恩福先生的夫人周岳陵女士原持有该公司 90% 的股权，该公司营业期限于 2008 年 3 月 9 日到期，周岳陵女士决定将持有的该公司股权转让给与公司无关联的第三方。2008 年 3 月 17 日，周岳陵女士将所持该公司 90% 的股权转让给非关联人吴胜虎先生，同时一并办理了公司年检、延长公司营业期限、工商变更登记在内的相关手续。

祝恩福先生的兄长祝恩奎先生目前持有该公司 10% 的股权。

五、发行人设立以来的重大资产重组

公司设立以来未发生过重大资产重组等情况。

六、发行人的独立经营情况

公司在业务、资产、人员、机构、财务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，实现了独立运作。

（一）业务独立

公司拥有独立且完整的产、供、销业务体系，在原材料采购、产品生产和销售等各方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争。公司具有完全独立的业务运作系统，拥有独立的经营决策权和实施权，营业收入和营业利润也不存在依赖于股东及其他关联方的关联交易的情况。

（二）资产完整

公司由有限责任公司整体变更设立，变更时未进行任何业务和资产的剥离。原有限责任公司的全部业务、资产、机构及相应的债权、债务均已整体进入股份公司。公司目前拥有完整的工艺流程、完整的生产经营性资产，与生产经营有关的各类厂房、设备等均为公司合法拥有，且产权关系明确、权属清楚。商标、专利、非专利技术也为公司合法独立拥有。

公司对所有资产有完全的控制支配权，也不存在以资产为股东及其下属企业提供担保的情形。

（三）人员独立

公司的董事（含独立董事）、监事和高级管理人员均严格按照《公司法》和《公司章程》的有关规定选举产生、聘用。

公司高级管理人员、核心技术人员等目前均专职在公司工作和领取薪酬，未在股东单位及股东单位其他下属企业担任行政职务和领取报酬。

公司的劳动、人事和工资管理完全独立。公司根据《中华人民共和国劳动法》和地方政府规定的劳动用工制度，建立了独立、完备的人事档案、人事聘用和任免制度以及独立的工资管理制度，并与全体员工签订了劳动合同，由公司人事行

政部独立负责公司员工的聘任、考核和奖惩；公司在有关员工的社会保障、工薪报酬等方面与股东单位之间相互独立，单独为员工按期交纳各类保险。

（四）机构独立

公司建立健全了法人治理结构。根据《公司法》、《公司章程》，公司设立了股东大会、董事会及其专门委员会、监事会和经营管理机构，制定了相关议事规则，明确了职权范围。

公司建立了较为高效、完善的内部组织架构，设立了分工明确的各级职能管理部门，各职能部门均独立于股东规范运作，依照规章制度行使各自的职能。各职能部门已构成了一个有机整体，不存在与股东单位“两块牌子，一套人马”、混合经营、合署办公等情况。

（五）财务独立

公司按照《企业会计制度》的要求建立了一套独立、完整、规范的财务会计核算体系和财务管理制度，并实施严格的财务监督管理。

公司设立了独立的财务部门，配备了专职财务人员；公司独立进行财务决策，独立对外签订合同，不受股东单位的干预或控制；公司在银行单独开立账户，拥有独立的银行账号；公司作为独立的纳税人，依法独立纳税；公司未为股东提供担保，对所有的资产拥有完全的控制支配权，不存在资产、资金被股东占用或其它损害公司利益的情况。

七、发行人组织机构

（一）本公司下属子公司

公司目前下属子公司情况如下表：

公司名称	注册地	经济性质	注册资本	经营范围	本公司投资额	本公司持股比例
安庆凯美特气体有限公司	安庆市大观区凤凰工业园内	外商投资企业法人独资	1783.721 万元	生产和销售自产的食品添加剂（液体二氧化碳、食品卫生许可证有效期至 2011 年 11 月 27 日）及其他工业气体。	1783.721 万元	100%



惠州凯美特气体有限公司	惠州市大亚湾经济技术开发区	有限公司（法人独资）	2600 万元	生产经营液体二氧化碳、食品添加剂液体二氧化碳、干冰。产品在国内外市场销售。	2600 万元	100%
北京燕山凯美特气体有限责任公司	北京市房山区燕山岗东路	有限责任公司	2998 万元	液体二氧化碳、食品添加剂液体二氧化碳、干冰、氢气、解析气及其他工业气体的生产及销售；凭《道路运输经营许可证》批准的范围从事货物运输。	4798.8 万元	60%

三家子公司具体设立状况和股权变更情况如下：

1、安庆凯美特

（1）2006年7月18日，发行人与香港浩讯签订了《合资经营合同》。合同约定，双方共同出资成立安庆凯美特，投资总额3000万港币，注册资本为港币1800万元，其中：发行人出资1350万元港币，占注册资本的75%，香港浩讯出资450万元港币，占注册资本的25%。经营期限为三十年。

（2）2009年6月17日，发行人与香港浩讯签订《股权转让协议》，香港浩讯同意将其持有的安庆凯美特的25%的股权和惠州凯美特的25%的股权转让给发行人；股权转让的价格以安庆凯美特和惠州凯美特截止2009年6月30日经审计后的账面净资产的25%为依据；股权转让的价款以转账方式分三期支付：协议签署生效后一个月内，发行人向香港浩讯支付总金额的25%，协议生效后半年内，发行人向香港浩讯支付总金额的50%，在标的股权过户到发行人名下后一年内发行人向香港浩讯支付剩余金额；协议自发行人董事会、股东大会审议通过后生效。

2009年6月18日，发行人召开第一届十次董事会，在关联董事回避表决的情况下，审议通过了《关于受让香港浩讯科技有限公司持有的安庆凯美特气体有限公司股权和惠州凯美特气体有限公司股权的议案》。2009年7月5日，发行人召开2009年第一次临时股东大会，在关联股东回避表决的情况下，审议通过了《关于受让香港浩讯科技有限公司持有的安庆凯美特气体有限公司股权和惠州凯美特气体有限公司股权的议案》。

2009年6月30日，安庆商务局出具宜商外资[2009]43号《关于同意安庆凯美特气体有限公司股权变更的批复》，同意香港浩讯将安庆凯美特25%的股权转让给发行人。



2009年7月23日,安庆市工商行政管理局核发了注册号为340800400001335的《企业法人营业执照》,安庆凯美特的注册资本由1800万港元变更为1783.721万元人民币,为发行人的全资子公司。

2、惠州凯美特

(1) 2006年10月18日,发行人与香港浩讯签订了《合资经营合同》,约定双方共同出资成立惠州凯美特,投资总额3500万元人民币,注册资本1800万元人民币,其中:发行人出资450万元人民币,占注册资本的25%,香港浩讯出资1350万元人民币(以等值外币出资),占注册资本的75%。经营期限为三十年。

(2) 2007年7月18日,发行人与香港浩讯签订了《股权转让协议》。协议约定,香港浩讯将其持有的惠州凯美特50%的股份,原价值人民币900万元,以人民币900万元转让给发行人。股权变更后,发行人出资1350万元人民币,占注册资本的75%,香港浩讯出资450万元人民币,占注册资本的25%。

(3) 2007年7月20日,惠州凯美特召开董事会,同意惠州凯美特注册资本由1800万元增加为2600万元,发行人出资1950万元人民币,占注册资本的75%,香港浩讯出资650万元人民币,占注册资本的25%。

(4) 2009年6月17日,发行人与香港浩讯签订《股权转让协议》,香港浩讯同意将其持有的安庆凯美特的25%的股权和惠州凯美特25%的股权转让给发行人;股权转让的价格以安庆凯美特和惠州凯美特截止2009年6月30日经审计后的账面净资产的25%为依据;股权转让的价款以转账方式分三期支付:协议签署生效后一个月内,发行人向香港浩讯支付总金额的25%,协议生效后半年内,发行人向香港浩讯支付总金额的50%,在标的股权过户到发行人名下后一年内发行人向香港浩讯支付剩余金额;协议自发行人董事会、股东大会审议通过后生效。

2009年6月18日,发行人召开第一届十次董事会,在关联董事回避表决的情况下,审议通过了《关于受让香港浩讯科技有限公司持有的安庆凯美特气体有限公司股权和惠州凯美特气体有限公司股权的议案》。2009年7月5日,发行人召开2009年第一次临时股东大会,在关联股东回避表决的情况下,审议通过了《关于受让香港浩讯科技有限公司持有的安庆凯美特气体有限公司股权和惠州凯美特气体有限公司股权的议案》。

2009年7月15日,惠州大亚湾经济技术开发区对外贸易经济合作局出具惠



湾外经贸字[2009] 51 号《关于惠州凯美特气体有限公司股权变更的批复》，同意香港浩讯将惠州凯美特 25% 的股权转让给发行人，惠州凯美特由外商投资企业转为内资企业。

2009 年 8 月 20 日，惠州市工商行政管理局核发了注册号为 4413004000012370 的《企业法人营业执照》，惠州凯美特注册资本为 2600 万元人民币，为发行人的全资子公司。

3、北京凯美特

(1) 2008 年 3 月 6 日，发行人与北京燕化职工技术协会、北京燕山集联化工公司签订《合营合同》和《合营合同之备忘录》。三方约定，共同出资成立北京燕山凯美特气体有限责任公司，公司注册资本为 15,000 万元，其中发行人以现金出资 9000 万元，占注册资本的 60%，公司营业期限为三十年。

(2) 2008 年 8 月，发行人、北京燕化职工技术协会和北京燕山集联化工公司签订了《北京燕山凯美特气体有限责任公司注册资本变更协议》，决定变更北京燕山凯美特气体有限责任公司的注册资本，原注册资本为 1.5 亿元人民币，调整为 2998 万元，各方的投资比例及投资金额维持不变，投资总额大于注册资本部分作为北京凯美特的资本公积金；在项目建设中或公司正式投产后，根据需要将资本公积金按比例转换为注册资本并及时到原登记机关进行变更登记。

(3) 2008 年 9 月 2 日，中磊会计师事务所有限责任公司北京分所出具中磊京验字(2008)第 10 号《验资报告》验证，截至 2008 年 9 月 2 日，北京凯美特注册资本 2998 万元已经全部缴足。2008 年 9 月 8 日，北京凯美特登记成立，取得了北京市工商行政管理局核发的注册号为 110304011318163 的《企业法人营业执照》。

近年来，二氧化碳的应用领域不断拓宽，市场需求日益旺盛，产品出现供不应求的局面。公司本部设计生产能力为年产 8 万吨液体二氧化碳、8000 吨干冰，现有生产能力仅能满足广东、湖南、湖北、江西等周边市场需要，公司常因旺季产能不足导致不能及时满足市场需求，因此产能的扩充对公司来说显得十分迫切。

我国二氧化碳行业发展前景广阔，尤其东部及沿海经济发达地区二氧化碳市场容量较大，为此，公司规划进行全国性的产业布局，在长江三角洲、珠江三角洲、京津唐环渤海经济圈建设产业基地，扩大产业规模，以满足各经济发达地区



的市场需求，进一步提高产品市场覆盖度和市场占有率。

为实施公司产业发展战略，公司在报告期内投资设立了安庆凯美特气体有限公司、惠州凯美特气体有限公司和北京燕山凯美特气体有限责任公司。

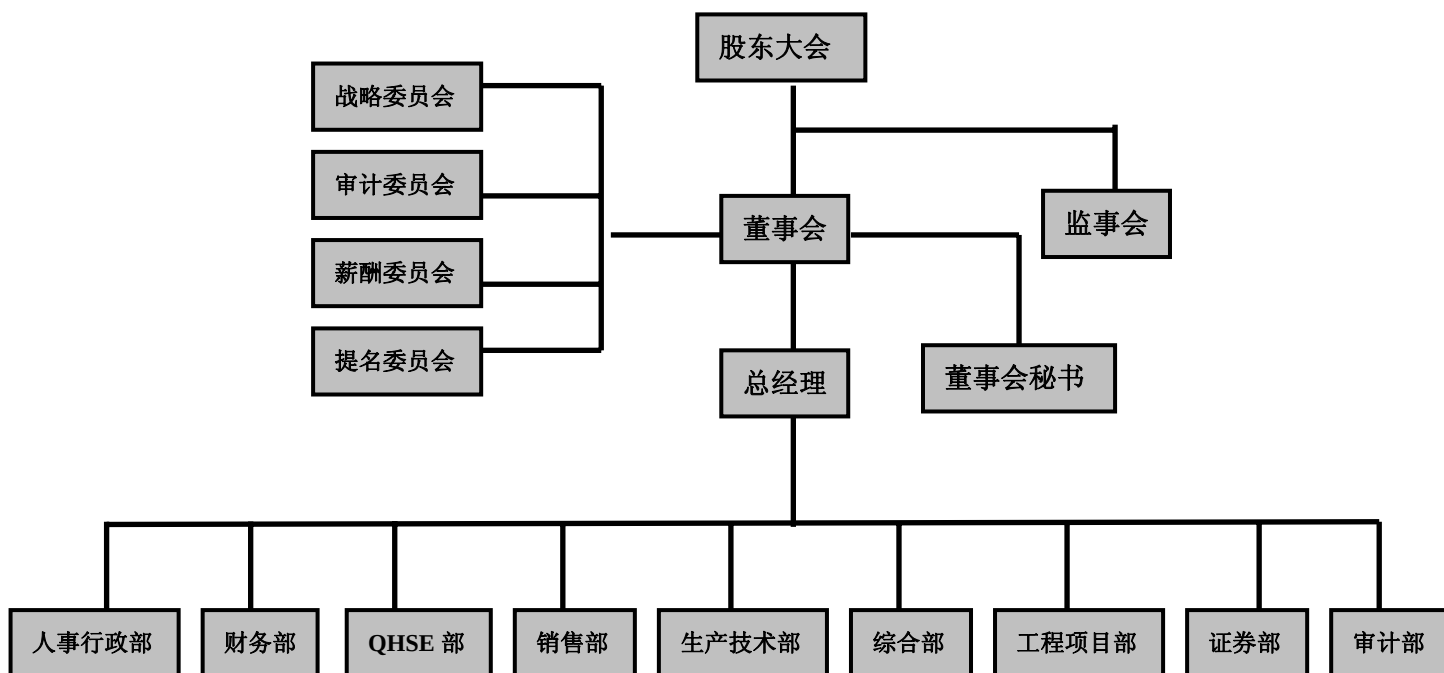
广东省是公司重点市场，但广东珠江三角洲地区距离岳阳超过 500 公里，超过了公司的最优配送半径，为此，公司于 2006 年 12 月投资成立了惠州凯美特气体有限公司，建设年产 13 万吨液态食品级二氧化碳项目，以满足广东市场和港澳市场需要。惠州凯美特已于 2008 年下半年投产。截至 2008 年 12 月 31 日，惠州凯美特资产总额为 6,694.84 万元，净资产为 2,706.09 万元。2008 年，惠州凯美特实现净利润 103.05 万元。

为拓展长江三角洲地区业务，满足上海、江苏、浙江等省市的需求，公司于 2006 年 8 月投资成立了安庆凯美特气体有限公司，建设年产 10 万吨食品级液体二氧化碳项目。截至 2008 年 12 月 31 日，安庆凯美特资产总额为 3,633.98 万元，净资产为 1,846.55 万元。2008 年，安庆凯美特实现净利润 54.27 万元。

北京燕山凯美特气体有限责任公司于 2008 年 9 月 8 日设立，注册资本为 2,998 万元，公司持股 60%。项目正在建设之中。

（二）公司内部组织结构

1、公司组织机构图：





2、公司职能部门简介

公司实行董事会领导下的总经理负责制。在董事会的领导下，由总经理负责公司日常经营与管理。各部门的主要职能具体描述如下：

（1）生产技术部

承担公司生产组织、生产管理以及操作优化和设备检维修的职能；负责编制公司全年生产计划和月度计划、包括物耗、能耗计划，报财务部汇总，并负责实施；负责组织生产调优，调整与协调装置生产负荷，变更与实施临时性生产方案；负责生产设备的基本维护，包括设备巡检、设备运行状态记录、定期维护和设备卫生；负责产品生产过程中的质量控制、确保产品质量，严格执行不合格品让步接收程序；组织装置工艺操作事故的现场处理，参与事故调查分析并提出处理意见，制定整改措施并组织实施；负责作业票系统的管理和实施，定期组织内部审核，定期进行装置现场安全巡查；承担公司固定资产管理、维修等职能，对检维修和施工项目的安全、质量、费用和进度负责；负责固定资产实物管理，固定资产（除办公用品和电脑外）更新、采购计划的申报，办理资产调拨、闲置、封存等手续，负责资产报废的鉴定工作；负责设备运行、设备状态监测、关键设备的特护和设备润滑等管理，建立和健全设备基础技术资料台帐，掌握设备技术状况，保证设备安全、平稳、长周期运行；负责设备的可靠性管理，不断提升设备技术水平；负责与设备修理、购置等相关的技术交流和授权范围内的技术方案的确定；负责维修和技改项目的验收；负责设备改造和设备技术攻关；负责设备、配件、电气、仪表（含计量仪表）等需求计划的申报和相应的验收工作；负责设备及备品配件的修旧利废工作；负责气体装卸工作；负责压力容器、工业管道等特种设备的管理，组织编制、审核压力容器及工业管道的检查、检验、修理、鉴定等计划和方案并组织实施，配合政府及有关部门落实锅炉、压力容器、工业管道等特种设备安全管理的法规和有关规定；负责技术攻关的组织实施工作，组织解决技改、技措和项目建设中的技术问题和现场的生产技术攻关；负责公司科研项目的立项、编制、报批、过程管理、总结鉴定；负责生产装置技措、技改计划和方案的编制以及设计委托、效果评价等工作；负责公司科技成果和技术标准（包括工艺技术标准）的归口管理和公司科技情报工作；负责公司知识产权保护和技术秘密的管理。



（2）工程项目部

承担公司项目和建设以及与项目和建设相关的工作职能；负责公司项目和工程建设管理和协调工作，包括立项、项目计划、预算参与、项目招投标、项目实施、以及项目和工程竣工验收等工作；负责对工程进度、工程质量、工程验收、工程预决算的监督管理；负责协调工程建设过程中甲乙双方、建筑施工、建材供应商等相关公司的关系；负责搜集项目和建设方面的信息，收集、分析、编制公司建设项目的经济、技术数据、变更情况及相关报表，为决策提供依据；负责施工现场安全文明施工管理工作；负责公司投资建设项目各类文件的会签、整理与归档工作；组织和协调项目因规划、设计变更或重大工程技术方案调整等原因造成的投资计划变更进行审核，配合规划用地选址调整、土地使用权的转让、划拨及相关办证工作。

（3）QHSE（品质控制、品质保证、安全环保健康）部

承担公司质量/环境/安全/HACCP体系、质量检测及控制、合理化建议等职能；负责公司质量的归口管理，组织落实公司质量目标、质量工作计划，组织编制质量报表；负责组织管理体系的实施与运行；负责协调和实施管理体系的内审、外审、管理评审等工作，组织跟踪不符合项的整改工作；负责组织建立公司内部控制体系包括检查评价体系；负责组织公司企业质量标准的制定、修订、审查和复审、发布工作；负责公司产品质量安全，负责与客户品控部门的联系，对不合格产品的输出负责；负责产品的检测和分析，并及时填写质量报告；当客户对产品进行投诉时，QA/QC要在第一时间与生产、销售进行沟通后对品质做出反应；负责地方主管安环部门的工作联系与沟通；负责HSE体系的归口管理，制定年度HSE工作计划，并组织实施；负责组织公司HSE检查，组织开展危害识别，督促各单位隐患的整改和防范措施的制定与落实；负责作业票体系的建立和维护，定期进行审核；负责公司关键装置（要害部位）的界定和安全评价工作，负责督促关键装置要害部位压力容器、压力管道、安全阀等安全附件的定期检验或校验；负责组织对项目、装置检修前和开工前的HSE检查；负责直接作业环节安全监督归口管理，检查、督促HSE管理规定的贯彻执行，及时纠正违章作业，督促解决有关HSE问题；负责公司职业健康管理；负责公司应急反应设施的归口管理；负



责危险品的归口管理，包括相关的取证工作；负责组织公司安全教育和培训，包括新招聘员工的入职安全教育；负责监督公司项目建设及检维修工程中的HSE管理；负责组织消防设施设备的设计审查、报审与竣工验收；参与项目安全环境保护职业卫生设施的设计审查；负责各类事故归口管理；监督检查职工防护用品的配戴以及现场防爆器具的配备；协助厂地关系中安全、环保方面的业务管理。

（4）人事行政部

承担公司人力资源、薪酬和日常事务的管理，包括人员招聘、培训、薪酬、考核、离职、劳动合同、文书、会议、接待、部门协调、办公室管理、信息系统、以及对外事务等职能；负责完善机构设置、定岗定员，按规定程序对人力资源进行调整；负责制订公司薪酬方案并组织实施；负责职工社会保险和商业保险事宜；负责劳动合同管理，组织处理劳动合同纠纷；负责劳动纪律管理，组织劳动纪律检查；对职工违纪情况进行听证调查并提出处理意见报公司批准；负责公司培训计划的制定、检查、考核和评价，组织公司专业技术人员培训并办理相应的资格证书；负责员工绩效考核的归口管理和考核结果的落实；负责办公用品和办公设施包括电脑的归口管理与维修；负责公司管理层会议等重要会议的会务组织及会议纪要的整理；负责公司文秘、机要、保密、印章等管理，起草或审核公司行政重要文件、材料，开具公司介绍信及证明材料，监督、检查公司涉密文件、数据、资料等保密实施情况；负责公司工商登记及相关证照的变更和年检、以及对外宣传和社会表现工作的归口管理；负责公司信息系统的建立和维护、IT 软硬件的配置、信息系统的安全；负责公司法律事务归口管理，代理公司的诉讼和非诉讼法律事务；负责选择、联系外聘律师；负责法制宣传教育等工作；负责联络或办理公司法律事务和法律行为的公证工作；负责公司各部门的职能划分与协调，界定各部门的工作职责；负责督促和协调公司管理制度的建立与更新；负责公司的团队建设和企业文化，负责人员的考核、培训和发展。

（5）财务部

承担公司计划、财务、统计、预算、资产、仓储、税务等工作职能；负责编制财务计划（包括预算），并负责检查考核和监督实施；负责公司资产、负债、



所有者权益、收入、费用、成本和利润的核算和管理，按规定对外披露有关信息；负责公司经济活动分析，为公司决策提供必要的财务资料和信息，并负责与银行、税务及相关部门的联络与沟通；负责组织公司年、季、月度生产经营建议计划的编制和修改；负责资金的管理及筹措、统一对外支付；负责关联交易归口管理；负责公司税收核算及管理、和外部审计的相关工作；负责仓储管理工作，组织年度在库产品及物资的期末盘点工作。

（6）综合部

承担公司采购和合同管理、运输管理以及汽车维修等工作职能；负责公司招投标组织工作，负责公司采购成本控制和审查工作；负责组织合同洽谈、起草并报批；负责公司供应商的管理和市场管理，负责采购活动包括物资采购、维修和项目承包商的选择等工作的组织实施；负责湖南、安庆和惠州公司营销网点销售调度及运输工作，汇总编制产品需求量计划，平衡产品供货计划，对外销售点联络工作，产品的运输、调配，以及发运过程的交接手续等。

（7）销售部

承担公司销售各环节、包括货款回笼、售后服务等职能；负责建立和维护销售管理网络；负责编制年度、季度、月度产品销售计划、完成下达的销售任务、及时回笼资金、随时关注销售计划完成进度和监督产品质量问题；负责编制和汇总年度、季度、月度、日销售统计报表；负责开展市场调查、分析和预测。收集、整理和反馈市场动态，拓宽业务渠道，扩大公司产品的市场占有率；负责产品的售后服务工作，包括客户走访，处理投诉。

（8）审计部

承担公司各内部机构、控股子公司的审计等工作职能；对本公司各内部机构、控股子公司以及具有重大影响的参股公司的内部控制制度的完整性、合理性及其实施的有效性进行检查和评估；对本公司各内部机构、控股子公司以及具有重大影响的参股公司的会计资料及其他有关经济资料，以及所反映的财务收支及有关的经济活动的合法性、合规性、真实性和完整性进行审计，包括但不限于财务报



告、业绩快报、自愿披露的预测性财务信息等；协助建立健全反舞弊机制，确定反舞弊的重点领域、关键环节和主要内容，并在内部审计过程中合理关注和检查可能存在的舞弊行为；对即将离任的子公司经理、项目公司经理进行审计；对严重违反财务纪律或严重损坏企业利益的行为，会同其他部门进行专案审计；配合外部审计机构进行必要的专项调查和工作；审计重要的对外投资、购买和出售资产、对外担保、关联交易、募集资金使用及信息披露事务等事项；对与财务报告和信息披露事务相关的内部控制设计的合理性和实施的有效性进行评价；建立内部审计部门的激励与约束机制，对内部审计人员的工作进行监督、考核，以评价其工作绩效。

（9）证券部

承担公司股票停牌、复牌的申请，股票分红派息和公司在二级市场上募集资金等工作职能；做好与中国证监会、证券交易所及湖南省证监局等上级部门的联络工作，准备和递交国家有关部门要求公司股东大会和董事会出具的报告及文件，完成监管机构等上级部门布置的任务；筹备股东大会、董事会和监事会会议的召开以及董事长和董事会秘书召集的其它会议，并做好会议的记录及相关宣传工作；认真执行公司信息披露工作制度；列席涉及信息披露的有关会议，向公司有关部门收集信息披露所需要的各种资料，做好公司临时信息和定期报告（年度报告、半年度报告、季度报告）编制和披露工作；及时了解募集资金投入项目的进度、资金投入情况，及公司的重大事件；做好公司股票分红派息工作；在适当时机，做好公司在二级市场上募集资金的相关工作；做好公司股票的停牌、复牌的申请工作；中国证监会、深圳证券交易所及湖南省证监局等上级部门下发文件的处理工作；追踪外界（包括各种媒体、公司所在地政府、证管部门等）对公司的评述，及时了解公司股票二级市场动态，如发现异常情况及时向有关领导汇报，按中国证监会有关规定及时处理；做好董事会办公室日常的接待来访、回答咨询、与各股东之间的联系工作，向投资者提供公司公开披露资料；做好公司信息的保密工作，严格执行公司保密工作制度；内幕信息泄露时，及时采取补救措施加以解释和澄清；协助董事会依法行使职权，督办董事会相关决议的执行和落实；董事会相关文件和报告的草拟工作；保管公司股东名册、董事和董事会秘书名册、

大股东及董事持股资料，以及董事会印章，保管公司董事会和股东大会会议文件和记录等，做好相关文件资料的立卷归档工作；包括建立电子档案和实物档案。做好向上市公司证券监管系统上传电子文档工作；编制《董事会通讯》，内容包括但不限于：监管情况、行业动态、竞争对手情况、公司生产经营情况等，为公司董事、监事、高级管理人员决策提供参考；多方收集信息，为公司重大决策提供咨询和建议；做好公司董事会提名委员会办公室和董事会薪酬与考核委员会办公室的相关工作；完成董事长和董事会秘书交办的其它工作。

八、发行人股本情况

公司本次发行前总股本为 6000 万股，共有 3 名发起人股东。公司本次发行股份 2000 万股，发行后公司总股本 8000 万股，本次发行股份占发行后总股本的比例为 25%。本次发行前后各发起人股东在股份公司的持股数量、持股比例如下表所示：

股权性质	发行前		发行后	
	持股数 (万股)	占总股本 比例 (%)	持股数 (万股)	占总股本 比例 (%)
一、发起人股	6000	100.00	6000	75
其中：（一）外资股东				
香港浩讯	5220	87.00	5220	65.25
（二）境内一般法人股				
岳阳信安	720	12.00	720	9.00
四川开元	60	1.00	60	0.75
二、社会公众股	—	—	2000	25
合计	6000	100.00	8000	100

九、发行人的净资产增长情况

（一）1991～2004 年经营业绩情况和净资产增长情况

公司前身自 1991 年设立后，至 2004 年末各年经营业绩情况和净资产增长简要情况如下：



公司 1991 年~2004 年净资产增长及经营情况

年份	净资产（元）	年产量（吨）	营业收入（元）	净利润（元）
1991 年末	3,000,000.00	—	—	—
1992 年末	2,988,391.23	—	—	-11,608.77
1993 年末	2,945,110.63	4,124.50	2,538,804.75	-43,280.60
1994 年末	2,925,883.06	4,936.79	3,628,458.48	-33,316.52
1995 年末	3,167,745.03	4,333.94	4,874,576.19	167,745.03
1996 年末	4,327,481.54	3,678.23	4,592,649.31	719,144.37
1997 年末	5,328,324.15	1,871.24	3,364,955.56	2,115.61
1998 年末	6,095,175.66	4,329.45	6,927,117.79	596,366.22
1999 年末	13,698,933.70	5,633.00	8,450,230.94	1,581,827.96
2000 年末	14,250,245.20	6,463.00	8,491,402.69	-100,687.95
2001 年末	14,300,533.13	7,680.00	8,315,138.94	50,287.93
2002 年末	14,187,179.02	10,960.00	10,366,793.94	-174,001.53
2003 年末	9,711,755.55	15,345.62	12,684,942.59	-1,700,898.38
2004 年末	13,260,824.41	36,000.00	24,658,364.83	3,460,213.95

（二）2005~2009 年 6 月末净资产增长情况

公司 2005~2009 年 6 月末净资产增长情况见下表：



公司 2005~2009 年 6 月末净资产增长情况表

单位：元

项目	2005 年				2006 年		
	期初	本年增加	本年减少	期末	本年增加	本年减少	期末
股本	10,650,000.00	—	—	10,650,000.00	—	—	10,650,000.00
资本公积	—	—	—	—	—	—	—
盈余公积	1,003,719.63	1,305,776.07	—	2,309,495.70	1,330,743.86	—	3,640,239.56
未分配利润	1,607,104.78	6,642,718.05	—	8,249,822.83	11,976,694.78	5,000,000.00①	15,226,517.61
归属于母公司的 股东权益合计	13,260,824.41	7,948,494.12	—	21,209,318.53	13,307,438.64	5,000,000.00①	29,516,757.17
少数股东权益合 计	—	—	—	—	5,512,294.59	—	5,512,294.59
股东权益合计	13,260,824.41	+7,948,494.12		21,209,318.53	+13,819,733.23		35,029,051.76

项目	2007 年				2008 年		
	期初	本年增加	本年减少	期末	本年增加	本年减少	期末
股本	10,650,000.00	49,350,000.00②	—	60,000,000.00	—	—	60,000,000.00
资本公积	—	3,984,220.94③	2,402,375.42④	1,581,845.52	25,232.92⑦	—	1,607,078.44
盈余公积	3,640,239.56	1,807,130.51	3,632,946.38⑤	1,814,423.69	2,039,353.97	—	3,853,777.66
未分配利润	15,226,517.61	25,005,718.89	23,964,678.20 ⑥	16,267,558.30	19,084,731.40	—	35,352,289.70



归属于母公司的股东权益合计	29,516,757.17	80,669,694.92	30,522,624.58	79,663,827.51	21,149,318.29	—	100,813,145.80
少数股东权益合计	5,512,294.59			8,505,707.32			23,361,990.36
股东权益合计	35,029,051.76	+53,140,483.07		88,169,534.83	+36,005,601.33		124,175,136.16

项目	2009年6月末			
	期初	本期增加	本期减少	期末
股本	60,000,000.00	—	—	60,000,000.00
资本公积	1,607,078.44	—	—	1,607,078.44
盈余公积	3,853,777.66	—	—	3,853,777.66
未分配利润	35,352,289.70	13,932,213.61	—	49,284,503.31
归属于母公司的股东权益合计	100,813,145.80	13,932,213.61	—	114,745,359.41
少数股东权益合计	23,361,990.36			41,116,145.98
股东权益合计	124,175,136.16	+ 31,686,369.23		155,861,505.39

备注：①2006年，公司分配股利5,000,000.00元，减少未分配利润5,000,000.00元；

②2007年7月，公司进行增资扩股，在原香港浩讯独家出资的基础上，增加岳阳信安和四川开元两个股东，股本由10,650,000.00元增至45,000,000.00元；此后，按2007年7月31日的净资产以发起设立的方式整体变更为股份有限公司，总股本增至60,000,000.00元。



- ③2007 年增资扩股时股东投入资本溢价部分及根据岳阳市人民政府岳府阅[2007]147 号《关于湖南凯美特气体有限公司上市工作有关问题的会议纪要》精神，公司免于归还的 300,000 元科技引导资金由长期借款转入资本公积，合计增加资本公积 3,984,220.94 元。
- ④公司整体变更为股份有限公司，以 2007 年 7 月 31 日净资产折股，将 2,402,375.42 元资本公积转增为股本。
- ⑤公司整体变更为股份有限公司，以 2007 年 7 月 31 日净资产折股，将 3,632,946.38 盈余公积转增为股本。
- ⑥公司整体变更为股份有限公司，以 2007 年 7 月 31 日净资产折股，将 8,964,678.20 未分配利润转增为股本；2007 年 5 月，分配股利 15,000,000.00 元；合计减少未分配利润 23,964,678.20 元。
- ⑦2008 年度股权投资准备加 25,232.92 元，系本公司子公司惠州凯美特气体有限公司 2008 年度外方股东投入资本，资本溢价增加资本公积 30,443.89 元，按照本公司股权投资比例 75%应确认的股权投资准备 22,832.92 元；子公司北京燕山凯美特气体有限责任公司股东投入资本，资本溢价 4,000.00 元，按照本公司所占股权比例 60%应确认的股权投资准备 2,400.00 元。

十、发行人员工及社会保障

（一）员工构成情况

2006年12月31日、2007年12月31日、2008年12月31日、2009年6月30日，公司在册员工人数分别为101人、121人和、111人和109人。截至2009年6月30日，公司在册员工构成情况如下：

专业构成	员工人数（人）	所占比例（%）
生产人员	58	53.21
工程技术人员	13	11.93
销售人员	6	5.50
财务人员	12	11.01
管理人员	20	18.35
合计	109	100

教育程度分类	员工人数（人）	所占比例（%）
研究生及以上	2	1.83
本科	8	7.34
大专	22	20.18
高中	29	26.61
高中以下	48	44.04
合计	109	100

年龄结构分类	员工人数（人）	所占比例（%）
50岁以上	3	2.75
41~50岁	36	33.03
31~40岁	35	32.11
30岁以下	35	32.11
合计	109	100

（二）员工社会保障情况

根据《中华人民共和国劳动合同法》及国家和地方政府的有关规定，公司实行全员劳动合同制，独立制定薪酬制度。本公司与所有员工签订了劳动用工合同，并根据劳动合同的约定履行用工单位的各项义务，充分保障员工的合法利益。公司按国家有关法律法规及湖南省岳阳市社会保险政策，为公司员工提供了必要的社会保障计划，为全体员工办理并按时缴纳了基本养老保险、失业保险、医疗保险、工伤保险、女工生育保险等保险，还为员工定期缴存了住房公积金。

2005 年以来，公司和员工缴纳的各项保险费用占职工合同工资的比重如下：

社会保障及福利项目	计提基数	计提标准		会计处理
		2005-2007 年度	2008 年度 起	
职工教育经费	当月工资	1.5%	1.5%	计入成本费用
工会经费	当月工资	2%	2%	计入成本费用
基本养老保险	社保部门核定的月平均数	20%	20%	计入成本费用
失业保险	社保部门核定的月平均数	3%	2%	计入成本费用
工伤保险	社保部门核定的月平均数	1.5%	1.5%	计入成本费用
生育保险	社保部门核定的月平均数	0.7%	0.7%	计入成本费用
基本医疗保险	社保部门核定的月平均数	6%	7%	计入成本费用
住房公积金	按职工工资收入的月平均数	5%	5%	计入成本费用

十一、股东声明和承诺

（一）股东声明

公司持股 5% 以上的股东香港浩讯科技有限公司、岳阳信安投资咨询有限公司均发表声明：目前所持有的本公司股票未发生质押或其他有争议的情况。同时，在公司上市之后，也将按照《公司法》、《证券法》等法律、法规以及证券交易所的有关规定，严格履行相关信息披露义务。

（二）避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争及潜在的同业竞争，实际控制人、控股股东均作出了避免同业竞争的承诺。



具体内容参见“第七节同业竞争和关联交易”之“一、同业竞争”之“（二）关于避免同业竞争的承诺。”

（三）关于股份锁定的承诺

公司控股股东香港浩讯科技有限公司及岳阳信安投资咨询有限公司、四川开元科技有限责任公司等所有发起人股东均承诺：“自湖南凯美特气体股份有限公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本公司已直接和间接持有的湖南凯美特气体股份有限公司股份，也不由湖南凯美特气体股份有限公司收购该部分股份。承诺期限届满后，上述股份可以上市流通和转让。”



第六节 业务与技术

一、公司的主营业务及变化情况

（一）公司的主营业务及主要产品

公司主营业务为干冰、液体二氧化碳、食品添加剂液体二氧化碳及其他工业气体生产及销售；兼营塑料制品的生产及销售；凭《道路运输经营许可证》批准的经营范围从事货物运输。

公司的主要产品为液体二氧化碳和干冰（即固态二氧化碳）。

（二）公司设立以来主营业务和主要产品的变化情况

公司整体变更设立为股份有限公司以来，主营业务和主要产品未发生变化。

公司两个下属子公司安庆凯美特和惠州凯美特投产后，大大提高了公司液体二氧化碳和干冰产品的生产能力，进一步强化了主营业务。

本次拟公开发行股票的募集资金将用于以下两个项目：1、合资组建北京燕山凯美特气体有限责任公司建设炼厂气变压吸附分离及提纯液体二氧化碳装置。2、湖南凯美特气体股份有限公司氩气回收项目。

这两个项目的投产，既能逐步改善公司气体产品单一的状况，丰富公司的气体产品品种（增加氩气、氢气、氧气、氮气、解析气等气体）并在国内市场具备一定的竞争能力，又能使公司在扩大生产能力的基础上，完成产业布局计划。

二、公司所处行业情况

（一）行业概况

气体工业是国民经济的基础行业之一，它涉及到国民经济的各个领域。气体产品是现代工业的重要的基础原料，主要用于饮料、啤酒、航空航天、钢铁、冶金、化工、石油、电子、汽车、环保、医疗、玻璃等领域，对于国民经济建设具有十分重要的意义，因此气体工业的发展具有重要的战略意义。

目前，中国的气体工业处于国外企业具有极大竞争优势、国内企业为绝对劣



势的格局，国内高端气体市场大部分被国外企业所占据，如：林德气体公司、普莱克斯气体公司、BOC 气体公司（现已被林德气体公司收购）、法液空气体公司等，在国内建立了大量的气体工厂，为国内重要的工业企业提供气体产品。

二氧化碳行业属于气体行业中一个细分行业，虽然目前相对于其它工业气体而言市场较小，但仍有巨大的发展空间和增长潜力。作为主要产品的液体二氧化碳和干冰，用途非常广泛，在食品饮料、金属制造和加工处理、化学工业、医疗和建筑等领域中有着重要作用。

（二）节能减排和循环经济发展

1、温室效应及温室气体

温室效应是由地球、大气层和太阳相互作用而产生的，是指透射阳光的密闭空间由于与外界缺乏热交换而形成的保温效应，就是太阳短波辐射可以透过大气射入地面，而地面增暖后放出的长波辐射却被大气中的二氧化碳等物质所吸收，从而产生大气变暖的效应。大气中的二氧化碳就像一层厚厚的玻璃，使地球变成了一个“大暖房”。这种现象称为温室效应（GHE），产生这种效应的气体称为温室气体（GHG）。形成温室效应的气体中，二氧化碳约占总量的 75%。

按《联合国气候变化框架公约》第三次缔约方大会提出的，并已于 2005 年生效的《京都议定书》规定，二氧化碳等有六种气体被称为温室气体。

事实上，地球如果没有这些温室气体，表面平均温度约为零下 18℃。正是由于地球有了这些温室气体，从而使得地球表面平均实际温度上升为 15℃。

温室效应有一定的正面作用，它是地球生命演化的必要条件。在太阳光作用下，CO₂ 与 H₂O 反应（即光合作用）生成动物生存必需的两种物质，即 O₂ 和食物（葡萄糖），大气成分也发生了根本的变化。

工业革命以来，人类对化石燃料，尤其是对煤炭和石油的大量使用，造成大量温室气体产生，大大提高了大气中温室气体浓度，导致全球变暖，气候异常，气候带改变，产生厄尔尼诺、拉尼娜现象，从而进一步造成自然灾害频繁发生，如飓风、旱、涝、热浪、寒潮、极地冰雪融化、海平面上升等。

大气中的二氧化碳有两个主要来源：一是有机质为细菌等分解，地幔运动和火山喷发，以及人与动物呼吸，属自然来源；二是工业、交通、人类生活各个方面所放出，属人为来源，其中主要是化石燃料燃烧产生。工业革命后，二氧化碳



浓度急速升高，到 2003 年，排入大气的二氧化碳高达 290 亿吨，其中 50% 停留在大气中，温室效应日趋强烈。因此，控制能源消费、节约能源是目前减少二氧化碳排放，减少温室效应对全球影响的主要途径。

2、《京都议定书》概要

1992 年，《联合国气候变化框架公约》（UNFCCC）获得通过。1997 年 12 月，149 个国家和地区的代表在东京召开《联合国气候变化框架公约》（UNFCCC）缔约方第 3 次会议，并通过旨在限制发达国家温室气体排放量及抑制全球变暖的《京都议定书》。

《京都议定书》规定，在 2008～2012 年期间，所有发达国家排放的二氧化碳等 6 种温室气体的数量，要在 1990 年的基础上年均削减 5.2%，而发展中国家依照“共同但有区别的责任”原则，制定自愿削减温室气体的排放目标。

2002 年 8 月 30 日，我国向联合国交存了《京都议定书》的核准书，2002 年 9 月 3 日，我国政府宣布已批准此议定书。2005 年 2 月 16 日，《京都议定书》正式生效，这是一个具有法律约束力的旨在防止全球变暖而要求减排温室气体的条约，标志着人类在保护地球生态环境方面又迈出重大一步。

3、各国的减排情况

虽然美国并未在《京都议定书》上签字，但以美国为基地的一些大公司，如杜邦（Du Pont）、壳牌（Shell）、罗门哈斯（Rohm and Haas）、BP 等公司均属世界气候变化公约成员。拜耳（Bayer）公司因近十年间在气候保护方面的成就获“低碳排放先导奖”，从 20 世纪 90 年代初到现在已将温室气体排放降低了 60% 以上。

美国有 140 个城市将执行《京都议定书》，到 2010 年加州将减排 11%，到 2020 年将减排 25%。美国在减排研究方面着眼于政策研究、大气研究、燃料电池、热引擎、磁流体动力学与聚变反应，推广整体煤气化联合循环（IGCC）发电技术、海洋处置二氧化碳技术等。最近美国政府从能源安全和生态方面考虑提出乙醇燃料达到汽车用油 20% 的目标。英国则开发再生能源、节能、热电联产，降低运输部门消耗和住宅隔热等方面进行减排。挪威致力回收与处置二氧化碳的研究。日本投入巨资进行研究，以建立低二氧化碳排放的城市和地区的结构、低



二氧化碳排放的交通运输系统、低二氧化碳排放的产业结构，低二氧化碳排放的能源供应结构和低二氧化碳排放的生活方式。

《京都议定书》也规定了灵活的履行方式，其中重要的是市场运作的“联合履行”、“清洁发展机制（CDM）”和“排放交易”3种机制。

清洁发展机制，英文 Clean Development Mechanism，简称 CDM，是《京都议定书》引入的一种灵活履约机制，允许发达国家可以通过向发展中国家提供资金和技术的方式，与发展中国家开展项目级的合作，在发展中国家进行既符合可持续发展政策要求，又产生温室气体减排效果的项目投资，由此获取投资项目所产生的部分和全部减排额度，英文称 CER 或 CERS，作为其在本国以外地区取得减排的抵消额。

4、挑战和机遇

《京都议定书》已生效。由于第一阶段不要求我国减排，对我国经济不会造成直接影响。据估算，2010 年发达国家排放二氧化碳将降至 32%，2020 年进一步降至 29%。我国 1990~2001 年排放二氧化碳净增量为 8.23 亿吨，占世界同期增加量 27%，预计 2020 年排放量要在 2000 年基础上增加 1.32 倍，这个增量比全世界在 1990~2001 年总排量还要大。2025 年我国二氧化碳排放总量将超过美国，居世界第一位；第二阶段我国不可能再享受免减排待遇，如果我国不采取行动，世界减排任务也不可能完成。由于技术和设备相对陈旧，能源消费强度大，中国单位国内生产总值中温室气体排放量也比较高。目前中国人均二氧化碳排放量低于世界平均水平，到 2025 年可能持平，虽然仍低于发达国家水平，但已丧失人均二氧化碳排放水平低的优势。

我国经济仍快速发展，粗放式高消耗、高排放、低产出的增长方式并未得到有效遏制，产业结构、能源结构的调整是一个缓慢的过程，不可能快速到位，只能作为中长期目标逐步实现。城市化、生活质量和人们能源消费水平的提高将刺激能源需求显著增长，可再生能源的利用仍属起步阶段。二氧化碳分离回收处置的关键技术还有待突破。所以，二氧化碳排放量不可避免将大幅度增长，在社会经济增长的同时又履行减排工作的庄严承诺是一件十分困难而不得不面对的现实问题。

《京都议定书》的生效给我国带来了挑战，同时也带来了机遇。



这可以促进我国循环经济的发展,走全面协调可持续发展的道路,促进二氧化碳的回收与处置,推动二氧化碳作为一种资源的利用。同时,我国承担减排义务后会对电力、化工、钢铁、建材、交通运输等高二氧化碳排放企业制定新的限排标准,并与国际接轨,使这些企业在数量和规模上受到限制,将高消耗高排放企业淘汰出局,并以此促进产业结构调整,提高能源利用率,积极发展优质能源,改善能源结构。

此外,《京都议定书》的生效为我国经济发展和生态保护获得所需的资金与技术提供了契机。《京都议定书》的目标是在全球 2012 年减少 50 亿吨二氧化碳的排放,其中有一半必须依赖 CDM 为主的碳交易实现。中国可以提供世界 CDM 项目一半以上,估计 30 亿~50 亿美元的 CDM 来自中国,而中国将成为碳交易的主要市场。而在这个市场中,工业生产中减排二氧化碳便是一个重要内容。

循环经济要求最大限度地将废弃物转化为商品,降低废弃物的产生量和排放量,这就相应地减少了污染治理投入和环境监管成本,起到了保护环境的作用。因此调整能源结构必须把握循环经济和保护环境的前提。

中国应着眼长远和自身环保约束,更加注重环保技改和资金投入,减少污染排放、提升经济运行质量和效益、节约资源和保护环境的循环经济发展模式。

(三) 二氧化碳市场分析

1、全球的二氧化碳资源概况

二氧化碳在自然界中分布很广,主要存在于大气及水中,据估计地球上大气和水中的二氧化碳含量约为 3.67×10^{14} 吨(其含碳量为 1.00×10^{14} 吨),而地球所蕴藏的石油、煤炭等矿物中,大约含有 1.00×10^{13} 吨碳。地球上二氧化碳含碳量是煤和石油含碳量的十倍左右。另外,二氧化碳的潜在资源碳酸盐在自然界中分布极广,其含碳量更高,碳酸盐中约含有 1.00×10^{16} 吨碳。

随着现代工业的发展,每年向大气中排放大量的二氧化碳。2003 年全球排入大气中的二氧化碳高达 290 亿吨,大气中二氧化碳的含量逐年提高。自然界中有着极为丰富的二氧化碳资源。

2、世界二氧化碳的生产及消费情况

在发达国家中,二氧化碳广泛应用于各个领域(见表 6-1)。



表 6-1 国外二氧化碳的应用情况

区域	食品保鲜	饮料碳化品	合成化工产	焊接	其他
北美	40%	20%	10%	10%	20%
西欧	30%	38%	10%	8%	14%
日本	20%	25%	15%	20%	20%

数据来源：《中国二氧化碳产业研究分析报告》（经纬万方）

世界上二氧化碳的生产与消费主要集中在美国、西欧、日本等地。2003 年美国、西欧、日本的液体二氧化碳消费量分别为 780 万吨、575 万吨、87.3 万吨。

美国是世界上二氧化碳最大生产国和消费国，二氧化碳主要用于食品的冷却、冷凝、研磨和惰化；饮料的碳酸化；油井气井操作；碳酸盐、重碳酸盐、青霉素的生产及冷却；焊接、冷收缩装配等金属加工以及灭火剂、气雾剂等。美国现有 90 套左右回收和生产二氧化碳装置，总生产能力约 800 万吨/年，主要回收合成氨厂、石化厂、乙醇厂、天然气加工厂等排放的二氧化碳。

日本二氧化碳气体主要来源于重油脱硫制氢工厂的副产品；合成氨脱碳后的副产品；高炉炼铁副产品；石化厂副产品；酒厂副产品。日本二氧化碳消费结构与美国有所区别，二氧化碳主要用于气体保护焊接，其次为碳酸饮料、啤酒、食品冷却、冷冻、炼钢、铸钢砂型硬化剂等。

西欧二氧化碳气体来源主要以天然气分离出的二氧化碳和合成氨厂副产二氧化碳为主。西欧二氧化碳消费量约 575 万吨/年，主要用于碳酸饮料和食品加工，其次为焊接、运输冷冻等。

3、我国二氧化碳生产和消费市场

（1）我国二氧化碳资源情况

作为导致温室效应的主要气体，二氧化碳减排和合理利用已经成为世界性课题。我国是全球二氧化碳排放第二大国。目前我国每年排放的二氧化碳约 38 亿吨，而且每年还在不断增加。按温室气体含碳量计算，我国未来主要温室气体排放情况预测如下表：

表 6-2 中国未来主要温室气体排放估算（单位：亿吨碳）

时间指标	1990 年		2010 年		2030 年	
	二氧化碳	甲烷	二氧化碳	甲烷	二氧化碳	甲烷
化石燃烧	5.89	0.09	11.6~13.8	0.1~0.2	12~22	0.1~0.3
农业	—	0.23	—	0.3	—	0.3~0.4
林业	0.86	—	1.56	—	2.9	—
城市垃圾	—	0.024	—	0.05~0.06	—	0.10~0.15

数据来源：《中国二氧化碳产业研究分析报告》（经纬万方）

我国二氧化碳排放主要来自于合成氨生产厂、石灰窑厂、发酵厂、炼钢厂等，主要气源和二氧化碳含量见表 6-3。

表 6-3 二氧化碳气源与含量

	二氧化碳气源	含量/V%
1	天然气田气	80~90
2	合成氨副产气	98~99
3	发酵工业副产气	95~99
4	炼钢副产气	18~21
5	石灰窑尾气	15~45
6	焦炭及重油燃烧气	10~17
7	天然气燃烧烟道气	8.5~10
8	燃煤锅炉烟道气	18~19

数据来源：《中国二氧化碳产业研究分析报告》（经纬万方）

由于氮肥厂气源稳定，外国公司大多愿意采用这种气源提制二氧化碳。

尽管来自氮肥厂脱碳装置的二氧化碳气体质量比较好，但与国际制定的食品级二氧化碳标准仍相差很大。我国权威机构曾作过调查，我国上述原料气中硫化氢含量较高，总硫比食品级二氧化碳国际标准高 50~5000 倍；苯含量是国际标准的 100~500 倍；总烃含量是国际标准的 40~150 倍。这说明在利用合成氨生产厂排放的原料气时，精脱硫、脱苯、脱烃的任务相当艰巨。

我国是世界氮肥第一生产大国，拥有可以开发利用的二氧化碳资源非常丰



富。国内现有大、中、小合成氨厂 500 多家，仅以中型合成氨厂（约 55 家）计，如对排放的二氧化碳废气加以回收利用，每厂可获得 3~5 万吨/年二氧化碳产品，合计达 165~275 万吨/年二氧化碳产品。因此利用合成氨生产企业现有的丰富资源，制备符合标准的食品级二氧化碳，具有广阔的市场前景。

（2）我国二氧化碳生产情况

根据统计，2005 年被有效利用的二氧化碳只有 85 万吨。

20 世纪 70~80 年代，国内少数合成氨厂、酒精厂开始回收利用二氧化碳，基本为自产自用，仅少量用作商品，一年最多产销 3~5 万吨。1990 年初，国内二氧化碳产销量迅速增长到 20 万吨以上，市场初具规模。

至 1997 年底，国内 50 多家中型合成氨厂已建成了 34 套二氧化碳回收装置，总产能约 23 万吨/年，其中最小 1000 吨/年，最大为 3 万吨/年，万吨以上 9 套；炼油厂、石化厂已建或在建大型二氧化碳生产装置 10 余家，约占国内二氧化碳实际产量的 50%。

随着二氧化碳市场需求量的快速发展，使全球工业气体市场各大跨国公司纷纷登陆中国，为我国二氧化碳市场生产应用和销售注入了活力与生机。近年来，这些跨国气体公司在资源丰富、市场潜力较大的省市不断建厂。

根据北京经纬万方提供的产业研究分析报告显示，经过 30 年的发展，我国二氧化碳行业已拥有生产企业近 100 家，总生产能力超过 100 万吨/年。

（3）我国二氧化碳的消费情况

我国市场需求量、消费结构各省市差别较大。从地区分布来看，我国二氧化碳市场需求发展不平衡，相对而言东部及沿海地区二氧化碳市场容量较大，而中西部地区需求不旺。从消费结构看，也因各地区的相关工业发展情况而异。沿海开放城市、经济发达省份需求量较大，一般在 6~8 万吨/年。

广东省二氧化碳市场较活跃，全省的市场需求量约为 12 万吨/年，其中，碳酸饮料占 27.77%、啤酒占 7.36%、冷冻占 7.61%、干冰占 3.74 %、卷烟占 10.67%、焊接占 25.28%、粮食包装储运占 11.05 %、其他占 6.52 %。近年来广东省的农业发展较快，二氧化碳用于水果、肉类的保鲜、包装，食品的精制加工等领域的前景十分看好。

江苏省二氧化碳市场需求与广东省基本相似。

上海市二氧化碳需求量为 8 万吨/年，用于消防灭火的占 6%~7%，其他与广东省相似。

四川省二氧化碳年市场需求量约 8 万吨/年，其中碳酸饮料占 30.12%、啤酒占 18.56%、烟草占 11.8%、焊接占 38.32%、医药和消防约占 1.2%。

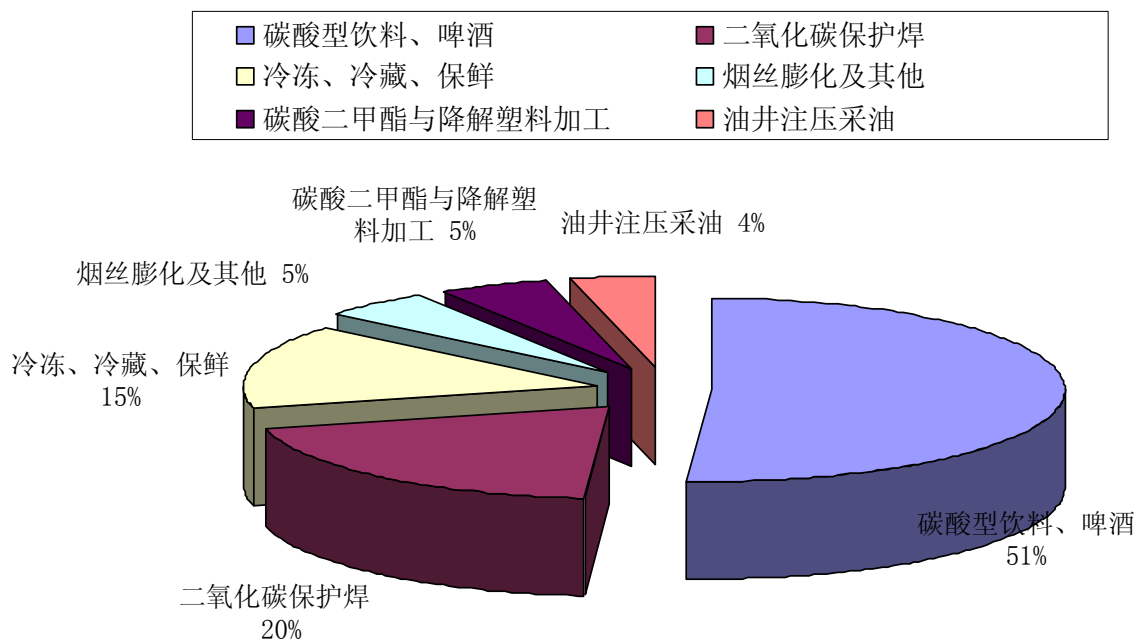
山东省二氧化碳市场需求量为 5~6 万吨/年，其中啤酒和碳酸饮料占 30%、烟草占 30%、冷冻和冷藏占 15 %、焊接占 10%、油田驱动占 6%、气体肥料占 6 %、医药和消防占 3%。

东北地区二氧化碳需求量约为 6~7 万吨/年，其中用于焊接占 35 %、油田驱动气占 21%、啤酒和饮料占 22%、大棚蔬菜用气体肥料占 18%、其他占 4%。

京津唐地区二氧化碳需求量约为 15 万~18 万吨/年，主要用于碳酸饮料、啤酒、烟草、焊接及化工领域。

目前我国二氧化碳需求总量约为 150~200 万吨。从二氧化碳消费领域看，目前以碳酸饮料、啤酒、焊接、冷藏、烟草为主。具体消费结构如下：碳酸型饮料、啤酒占 51%；二氧化碳保护焊占 20%；冷冻、冷藏、保鲜占 15%；烟丝膨化及其他占 5%；碳酸二甲酯与降解塑料加工占 5%；油井注压采油占 4%。

图 6-1 我国二氧化碳消费结构图



数据来源：《中国二氧化碳产业研究分析报告》（经纬万方）



（4）消费趋势分析

液体二氧化碳按纯度不同分为工业级和食品级两类。近年来，食品级二氧化碳发展十分迅速，特别是在饮料和啤酒、烟草、蔬菜等防腐保鲜、超临界萃取等领域更为活跃。

①饮料行业

饮料行业一直以来都是我国二氧化碳产业的最大市场，二氧化碳可用作碳酸饮料、啤酒的充气添加剂。近年来由于二氧化碳在其余领域大量应用，饮料行业的二氧化碳消费量所占比重逐渐减少，但饮料行业对二氧化碳的需求总量仍在上升。据统计，1998年美国人均消耗饮料为150公斤/年，全球人均消耗饮料21.3公斤/年，我国人均消耗饮料仅为4~5公斤/年，二氧化碳在我国饮料业的消费前景仍十分乐观。

2005年全国碳酸型饮料产量近5,000万吨，按平均每吨碳酸饮料需添加二氧化碳15公斤计算，每年需要二氧化碳75万吨左右。

②烟草行业

烟草行业也为食品级二氧化碳的应用提供了很好机遇。过去，烟草行业用的是氟利昂膨化烟丝，随着环保要求提高以及对食品添加剂要求严格，目前已逐步采用食品级二氧化碳替代氟利昂进行烟丝膨化。作为烟丝膨化剂，二氧化碳不仅可替代即将被禁用的氟利昂，还可提高烟丝质量、节省烟丝5%左右。从近几年一些烟草企业的经验来看，每生产1万箱香烟约需二氧化碳150吨左右。照此推断，一个年产100万箱香烟的烟厂，每年需二氧化碳约1.5万吨。据中国烟草在线(<http://www.tobaccochina.com>)数据显示，2005年我国卷烟行业产量为3,858万箱，一旦烟厂广泛采用二氧化碳作膨化剂，则烟草行业每年所需二氧化碳将会出现大的增长。

③食品加工行业

二氧化碳在食品加工行业消费量占国内二氧化碳市场的15%左右，主要用于食品的冷冻、冷藏、灭菌、防霉、保鲜等，以适应国际食品市场竞争和国内高档食品保鲜的需要。食品级二氧化碳或其制成的干冰是食品、蔬菜、水果、水产品等真正“绿色”产品的首选防腐保鲜剂。

与传统的机械冷藏相比，二氧化碳冷冻保鲜不会使食品失水、风干、气化，而且节能省电，尤其适用于大型食品保鲜和粮食的低温干燥储存。目前我国东南



沿海一些大型超市或冷库已开始采用二氧化碳制冷保鲜，北方的市场也已启动。随着电价的不断上涨、大型超市的不断增多，今后这一领域对二氧化碳的需求将会激增。

④气体保护焊接

二氧化碳气体保护焊接一直是我国重点推广的技术项目之一，现占二氧化碳消费量的 20% 左右，是二氧化碳第二大消费市场。我国现有 1 万余台二氧化碳气体保护焊机，今后还将继续增加。与手工电弧焊相比，二氧化碳气体保护焊可提高工效 1~2 倍，节电 50%，因而近几年在汽车、造船、化工设备等大型制造业得到了广泛应用。尤其是二氧化碳和氩气混合气体保护焊技术的开发与应用，不仅扩大了二氧化碳气体保护焊的应用范围，而且克服了其他气体保护焊热量分散、焊点大、焊接处易变形等不足，这必将推动该领域对二氧化碳需求的快速增长。

日本等部分发达国家二氧化碳保护焊接量已占总焊接量的 40% 以上，而我国二氧化碳气体保护焊接量仅占总焊接量的 5%，低于全球平均水平。

⑤超临界萃取

二氧化碳超临界萃取技术目前在中药、食品、香料、石油化工、生物化工、环境化工等方面已取得突破性进展。该技术作为一种新型低成本、易分离萃取技术，将越来越受到人们的青睐，也为食品级二氧化碳提供了用武之地。

超临界萃取是近年来研究开发的一项新分离技术，它是利用流体处于临界状态时具有很强的溶解能力而粘度又很低的性质来萃取分离某物质的一种方法，具有分离效率高，可在较低温下进行，适用于分离热敏性和易氧化性物质等特点。

二氧化碳因其安全、价廉、来源广泛、超临界萃取效率和选择性高而被广泛用于从香料植物中提取香料，从油料中提取油脂，从咖啡豆中提取咖啡因，从烟叶中萃取尼古丁等。近年来国外在对食品、医药、环境等领域用二氧化碳进行分离、提纯、监测分析等的研究较为深入，如超临界二氧化碳可以在很短时间从污染水中萃取出有机氯化物，亦可从鱼体组织中分离出积累的各种毒害物质，国外许多环境监测和监督机构均采用这一方法来确定环境污染的程度。

⑥降解塑料和碳酸二甲酯

用二氧化碳生产降解塑料和碳酸二甲酯技术，被誉为实现二氧化碳变废为宝的“绿色化工科技”。这些技术目前已在我国获得突破并实现了工业化生产。据



预测，被誉为有机合成“新基石”的碳酸二甲酯今后每年的需求增长将超过 20%，到 2020 年我国的碳酸二甲酯产能将达 400 万吨。因此这一领域对二氧化碳的需求将会大幅增长，加上以二氧化碳为原料生产降解塑料技术的推广应用，预计这一领域最终消耗的二氧化碳将占消费总量的 20% 以上。

⑦二氧化碳驱油

二氧化碳最具开发价值的应用领域当属二氧化碳驱油技术，主要包括：将二氧化碳注入油藏提高原油采收率，将二氧化碳注入原生及附近气田增加气体采收率，以及将二氧化碳注入煤田增加甲烷采收率。二氧化碳驱油技术提高原油采收率技术目前已被证明在水驱油技术的基础上，仍可将原油采收率提高 12% 以上。但受地质构造复杂和油田近距离高纯度二氧化碳缺乏等诸多因素的制约，我国二氧化碳驱油技术的研发与应用起步较晚。近几年，国内的一些油田在这方面做了积极的探索和尝试，中原油田利用其自产的高纯二氧化碳进行注压采油，使采收率提高了 15%，标志着我国在这一领域的研究与应用取得了实质性突破。

根据《中国陆上已开发油田提高采收率第二次潜力评价及发展战略研究》，在参与评价的 101.36 亿吨常规稀油油田的储量中，适合二氧化碳驱油的原油储量达 12.3 亿吨，若成功实施二氧化碳驱油可增加采储量 1.6 亿吨左右。试验表明，要想成功使用二氧化碳驱油，即便一眼中小型油井，每次注入的二氧化碳也需 300 吨以上。即便我国只有十分之一的油田采用二氧化碳驱油，每年所需的二氧化碳也将超过 3000 万吨。

⑧用作植物气肥

二氧化碳用作气肥可促进农作物生长，改良品种，大幅提高产量和质量。在塑料大棚内用管道施放二氧化碳（浓度为 2%~5%）6~38 天，蔬菜产量可提高 5 倍，成熟期可提前 2~5 天；在大豆芽、绿豆芽开始培养后 12 小时，往床层通入二氧化碳气体，可刺激豆芽胚轴长长、长粗，豆芽光泽半透明且饱满，培育时间可缩短 3~4 天；水稻开花前施用二氧化碳（浓度为 0.9%），每亩可增产 170 公斤以上。

近年，山东农科院、大连化工公司先后研制成功二氧化碳气体肥料，并在山东、河北、河南、辽宁、吉林、黑龙江等北方省份大面积推广应用，增产幅度在 20% 左右，显示了极好的经济效益。

除了以上提到的各个应用领域以外，二氧化碳还有一些潜在的消费市场，尽



管大多数在国内仍处于实验阶段,但有的已经接近或达到了工业化水平。如:代替氟氯烃用作发泡剂;用于生产无机化工产品;在有机合成化工方面的应用,包括转化为乙醇燃料、合成甲醇等。

4、我国二氧化碳进出口贸易分析

(1) 进出口数量及金额

2001 年以来,我国二氧化碳进出口方面整体呈现稳定增长的态势。历年我国二氧化碳进出口情况见表 6-4:

表 6-4 2000~2007 年我国二氧化碳进出口数量及金额

(数量单位: 千克 金额单位: 美元)

年度	进口数量	进口美元	出口数量	出口美元
2000	928607.0	\$211,358.00	1498285.0	\$639,859.00
2001	37239.0	\$121,476.00	633396.0	\$263,254.00
2002	11885.0	\$215,727.00	1726035.0	\$463,500.00
2003	24079.0	\$359,050.00	1284376.0	\$433,955.00
2004	128437.0	\$845,674.00	2198615.0	\$497,962.00
2005	181991.0	\$1,067,791.00	7999130.0	\$1,321,518.00
2006	177921.0	\$1,230,705.00	13463876.0	\$2,124,869.00
2007	303646.0	\$1,556,862.00	15238551.0	\$2,574,985.00

信息来源: 中国海关总署

(2) 进出口情况

我国二氧化碳进口量一直不高,但出口量一直在稳步增长。根据相关信息显示,2004 年以来,全球对二氧化碳的需求在逐年增加。主要二氧化碳进口情况如表 6-5。

表 6-5 2004~2006 年二氧化碳主要进口国家和地区统计表

(数量单位: 千克 金额单位: 美元)

排名	贸易国/地区	进口数量	进口美元
	2004 合计	2198615.0	\$497,962.00
1	香港	1261359.0	\$223,378.00
2	越南	561000.0	\$66,294.00
3	台湾省	84700.0	\$134,734.00



4	蒙古	52000.0	\$6,912.00
5	巴拿马	46395.0	\$9,201.00
2005 合计		7999130.0	\$1,321,518.00
1	香港	5003865.0	\$713,665.00
2	越南	2381858.0	\$263,921.00
3	巴拿马	102735.0	\$12,708.00
4	马耳他	72585.0	\$8,172.00
5	印度	67140.0	\$15,155.00
2006 合计		13463876.0	\$2,124,869.00
1	香港	7308957.0	\$1,023,480.00
2	越南	5512660.0	\$588,568.00
3	尼日利亚	157624.0	\$163,826.00
4	台湾省	77760.0	\$133,840.00
5	新加坡	76347.0	\$57,523.00

信息来源：中国海关总署

我国二氧化碳出口主要集中在香港和越南。2006 年，我国出口香港的二氧化碳为 7,309 吨，占全年出口总量约 54%。

（四）行业产业政策和管理体制

温室气体排放引起全球气候变暖，备受国际社会广泛关注。1997 年 12 月，149 个国家和地区的代表在东京召开《联合国气候变化框架公约》缔约方第 3 次会议，通过旨在限制发达国家温室气体排放量及抑制全球变暖的《京都议定书》。2002 年 8 月 30 日，我国向联合国交存了《京都议定书》的核准书，2002 年 9 月 3 日我国政府宣布已批准此议定书。2005 年 2 月 16 日《京都议定书》正式生效。

《京都议定书》的生效，将促进我国循环经济的发展，走全面协调可持续发展的道路，促进二氧化碳的回收与处置，推动二氧化碳作为一种资源的利用。

温家宝总理在十一届全国人大一次会议的政府工作报告中明确指出，2008 年是完成“十一五”节能减排约束性目标的关键一年，务必增强紧迫感，加大节能减排和环境保护力度，力求取得更大成效。要开发和推广节约、替代、循环利用资源和治理污染的先进适用技术，实施节能减排重大技术和示范工程。



作为具有循环经济和节能减排概念的产业，二氧化碳行业将获得更多政策上的支持。

根据《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》，作为关系公共安全、人体健康、生命财产安全的重要工业产品，液体二氧化碳和干冰的生产需获得国家质量监督检验检疫部门颁发的《全国工业产品生产许可证》。

食品级液体二氧化碳属于食品添加剂，根据《中华人民共和国食品安全法》、《食品添加剂卫生管理办法》，生产企业需获得省级卫生行政部门颁发的《食品卫生许可证》。

产品质量必须满足 GB-10621-2006 国家标准和 FAO/WHO 联合专家委员会关于食品添加剂的标准。

（五）进入行业的主要障碍

1、技术壁垒

按照纯度不同，液体二氧化碳产品可分为食品级液体二氧化碳和工业级二氧化碳。目前，用作食品添加剂的二氧化碳执行 GB10621-2006 标准，高于工业级二氧化碳执行的 HG/T 2537—1993 标准（焊接用）和 GB/T 6052—1993 标准（工业液体二氧化碳）。食品添加剂标准除了对二氧化碳的纯度要求更高之外，对各种杂质如甲醇、乙醛、苯、一氧化碳、硫化物等的含量也提出了更高的要求。

可口可乐、百事可乐的企业标准中对食品级液体二氧化碳纯度的要求和 GB10621-2006 标准一致，即 $\geq 99.95\%$ ，但是可口可乐、百事可乐的企业标准对各种有害杂质的含量要求更加严格。

工业级二氧化碳产品的生产只需经过压缩、干燥、液化三个工艺流程，且全部分析过程都无需微量分析用的高端分析仪器进行分析控制，使用简单的化学分析方法即可。而食品级二氧化碳产品的生产非常严格，首先要对上游原料气进行全分析，再根据杂质成分的复杂程度来设计生产工艺和设备，且分析设备需采用在线自动监控，分析精度要求很高。

国内多数工业级二氧化碳的生产厂家尚未掌握食品级液体二氧化碳的核心提纯技术，产品品质无法达到国家标准和可口可乐、百事可乐等高端用户的认定标准，尤其是对产品中苯等有害杂质的处理，具有较高的技术难度。

同时，由于液体二氧化碳具有低温、易挥发等物理特性，不易存储和运输，



产品的存储、运输和配送必须借助专业的储罐、槽车及专用保温车等专业存储运输设备。工业级二氧化碳产品的运输没有特殊的要求，而食品级二氧化碳产品的运输过程则控制得相当严格，必须严格按照质量管理体系操作。首先要对车罐中的余气进行分析能否能达到食品级的要求，否则须先置换合格后再进行充装，以防产品的交叉污染。其次，在充装完毕并分析合格后，要由专职品控工程师填好产品的品质检验单，再对进出料口进行防尘和施封后方可交付客户使用。

由此可见，食品级液体二氧化碳的生产和销售具有较高的技术壁垒，一般的工业级二氧化碳的生产厂家达不到技术要求，这些企业规模普遍偏小，其产能主要满足区域性市场的需要。

2、资本壁垒

食品级液体二氧化碳对纯度、杂质含量的要求更高，其生产工艺相对复杂一些，对设备也提出了较高的要求，因此在设计产能相同的情况下，食品级液体二氧化碳在提纯设备上的投资额大大高于工业级液体二氧化碳的投资额。

同时，为了保证产品质量的稳定性，需采用大量精密监测和控制设备，其工艺软件等也需进行特殊设计和调试，因此在生产设备和工艺控制上的投入相对较大。

受区域性销售影响，工业级液体二氧化碳生产厂家主要采取就近销售的方式，规模不大，对配送的要求不高，因此，其生产设备的投资额普遍偏小，在配送体系建设和运输设备方面专业投资不足。目前食品级二氧化碳的高端客户，对生产商的储运水平的要求越来越高，不仅要求生产商有专业的运输设备和特种运输车辆，还需要对运输的全过程等进行跟踪监测和严格控制，由此带来的远程监控设备和跟踪监测设备的投入也大大超出工业级液体二氧化碳厂家在简单生产设备上的投入。

因此，投资一定规模的食品级二氧化碳生产厂，需要较大的生产设备投资和运输设备投资，有一定的资本壁垒。目前的工业级液体二氧化碳厂家规模普遍偏小，仅靠自身积累，难以投资进入食品级液体二氧化碳领域，特别是在存在技术壁垒和客户壁垒的情况下，大规模的投资会存在较高的投资风险。

3、客户壁垒



高品质、品质的稳定性和强大的物流配送能力是高端食品级客户对供应商的重要要求,因此,对食品级液体二氧化碳产品供应商的认定有着较为严格的过程,在要求产品纯度高于国家标准的同时,对产品品质的稳定性等也提出了严格要求。特别是对于可口可乐和百事可乐这些高端的客户,要求格外严格:不仅对于生产过程中的任何波动,要有详细的记录备查,且还要对其原因进行分析以确保产品的可靠性;同时,对供应商的质量控制体系运行的有效性进行不定期的验证;除此之外,还组织下属各瓶装公司对所供应的食品级二氧化碳进行定期采样把关,并要求各供应商按照其指令将产品送往第三方机构进行检测。

此外,由于目前高端的食品级液体二氧化碳客户主要是以可口可乐、百事可乐为代表的碳酸饮料生产商,这些碳酸饮料企业一般都拥有全国性的生产布局,如可口可乐 2005 年末即在中国拥有 29 家瓶装公司和 35 家厂房(可口可乐中国网站数据)。可口可乐、百事可乐在中国的产能和销量持续扩大,下属企业分布在全国各地,如上游食品级二氧化碳供应商产量太小,就无法满足他们的实际生产需要,增加其采购成本;如配送能力欠缺,可能会影响其下属企业的局部供应,因此,长期、稳定、足量和及时不间断的供应能力是碳酸饮料企业对食品级二氧化碳供应商的另一个重要要求。

综上,食品级液体二氧化碳的销售存在一定的客户壁垒,高端客户对产品品质和稳定供给的要求是较为严格的。新进入者的市场拓展需要一个较长的过程,在这段时间内,先进入者必然利用其产品优势和客户资源关系稳固抢占市场,新进入者存在较大的市场风险。

(六) 行业竞争情况

由于市场需求量的快速增长,众多世界气体生产厂商先后投资我国,已形成生产能力或即将投入生产的中外合资或独资的工业气体公司有:美国的普莱克斯气体公司、德国的林德气体公司、英国的 BOC 气体公司(目前已被林德气体公司收购)、法国的法液空气体公司、日本的岩谷气体公司以及我国台湾的泾福气体公司等。

这些气体公司均为综合性气体公司,其生产的二氧化碳气体产品占其产量和销售的很小一部分,而主要以生产和销售用量较大的氧气、氢气、氦气、氮气、氩气等多种工业类气体为主。



国外这些气体公司进入国内后，基本上都采取与中国当地的大型工业企业进行合作或者合资，成立了数量众多的气体公司。近年来，国外的这些气体公司在的气体市场扩张迅猛，由于国内的绝大部分气体企业规模较小，技术水平和装备水平相对落后等等多重因素，无法与国外的这些气体公司进行竞争。而目前来看，由于二氧化碳气体在气体工业中属于一个较小的细分行业，销量等各方面均无法与氧气、氢气、氦气等主要气体品种等相比。作为食品级液体二氧化碳高端用户的可口可乐、百事可乐等国际大公司进入中国以来，不断拓展和占领中国的碳酸类饮料的市场，国外的综合性气体公司为满足这些高端用户的需要，围绕这些高端客户在中国的市场拓展和布局，进入中国合资或独资兴建了一定数量的二氧化碳生产厂，随着国内以本公司为代表的二氧化碳生产企业在这个领域的不断发展，在技术、规模、产品品质等诸多方面赶超了这些外来二氧化碳生产商，逐步占据了较大的高端二氧化碳市场份额，因此，这些国外气体公司合资或独资的二氧化碳生产厂面临来自民族工业的巨大竞争压力，其二氧化碳市场的份额（尤其是高端市场的份额）正在不断被压缩。国内的二氧化碳气体企业在二氧化碳细分行业中正在迅速地发展和壮大，不断提升工艺技术，开拓国内市场、扩大市场份额，形成在这个细分行业中的优势地位。

因此，总体来说，中国的气体行业是国外企业处于竞争优势地位，国内企业处于竞争劣势地位的状况，国外气体企业在市场竞争中起主导作用，但在细分的二氧化碳行业，国内企业仍有继续发展和获得竞争优势的巨大契机。

（七）影响行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）国家产业政策的支持

从国家“十一五”发展规划来看，节能减排和循环经济受到国家及全社会的高度重视，成为行业加快发展的重要契机。按照《京都议定书》的规定，作为发展中国家，第一阶段不要求我国减排，对我国经济不会造成直接影响，但 2012 年后，可能会有减排限制，《京都议定书》的目标是在全球 2012 年减少 50 亿吨二氧化碳排放，中国将成为碳交易主要参与国家。为控制二氧化碳等温室气体的排放，国家必将针对性的制定更多产业政策予以支持。



（2）我国经济高速发展和居民消费能力提高对需求的推动

根据国家“十一五”发展规划，我国国民经济将继续保持快速平稳发展，人民生活水平将不断提高，这将为我国二氧化碳产业的进一步发展提供重要的物质基础和更加广阔的消费市场空间。二氧化碳目前主要应用于碳酸饮料、啤酒、烟草、冷藏储存、气体保护焊等领域，上述应用领域持续快速发展，推动二氧化碳的需求增长。

（3）应用领域扩大刺激需求，市场空间巨大

近年来开发出的新用途如植物气肥、蔬菜（肉类）保鲜、生产可降解塑料、油田助采、超临界萃取等展现出良好的发展前景。二氧化碳还有一些潜在的消费市场，尽管大多数在国内仍处于实验阶段，但有的已经接近或达到了工业化水平。二氧化碳未来应用领域不断拓宽，加之经济持续增长带动行业市场快速发展，未来市场空间巨大。

2、不利因素

（1）行业内企业规模较小，技术水平落后

虽然二氧化碳需求量逐年扩大，国内市场需求也趋于多元化，但是我国二氧化碳企业整体技术水平和装备水平落后，企业管理水平普遍不高，多属于粗加工水平，满足不了高端市场产品的需要。大多数企业规模较小，无法和跨国气体公司竞争。

（2）行业需进一步规范

二氧化碳行业为新兴行业，在我国的发展的时间还不长，行业集中度低，大规模企业较少，缺乏成熟的市场标准和行业规范。作为目前最大的二氧化碳生产企业之一，公司将致力于与行业协会的沟通协调，为进一步规范行业秩序作出应有贡献。

三、公司的竞争地位

（一）市场竞争状况



公司目前只有食品级液体二氧化碳和干冰这两个品种，产品品种相对单一。

作为工业生产型企业，公司目前的规模相对较小，无论从资产规模还是生产总量、主营业务收入等情况来看，公司作为气体生产企业还不具备与来自国外的大型跨国集团公司进行竞争的實力，但在气体行业细分的二氧化碳产品市场，公司具有独特的优势和竞争力。

公司是目前国内以化工尾气为原料，年产能最大的食品级二氧化碳生产企业，公司的液体二氧化碳产品在中国中部、南部地区的市场占有率很高。公司与上游企业建立了良好的关系，能确保二氧化碳原料气的稳定供应，同时，公司针对上游气源的特点，自主开发了较为先进的气体提纯技术。目前，公司还未遇到来自国内企业的明显冲击。

公司的募集资金项目实施后，将不断扩大公司二氧化碳产品的生产能力，推进公司的产业布局计划，公司主营业务也将随之向原有市场的周边地区和北方市场积极拓展。同时，募集资金项目实施后，将不断丰富公司的气体产品品种（增加氩气、氢气、氧气、氮气、解析气等气体），使公司在立足主业的同时，通过各种手段提升在气体行业的地位和竞争力。

（二）主要竞争对手的简要情况

目前，国内气体行业主要是国外企业之间的竞争，国内绝大部分企业由于在资金、规模、技术、装备等各方面的劣势，无法与这些国际性的大公司进行竞争。

以下对这些大型的国际性气体公司进行简要介绍：

1、林德集团（含比欧西“BOC”气体公司）

Linde 气体公司是历史最悠久的气体公司，总部设在德国慕尼黑，不仅能为客户提供工业、医疗、环保、科研及开发所用的各种气体，而且还可提供各种应用技术及应用气体的硬件设施。

BOC 也是气体制造企业，其业务主要包括向化工、食品、卫生保健及电子等行业供气。

林德气体公司在成功并购世界第二大工业气体供应商 BOC 之后，已经超越法国 AirLiquide 公司成为世界第一大工业气体供应商。

Linde 气体公司于 1995 年进入中国，总部设在厦门，目前在厦门、北京、上海、苏州、宁波、深圳等城市设有多家公司。林德气体(厦门)有限公司是林德



气体公司在厦门投资兴建的外商独资企业,专业从事工业、科技、医疗和食品等各种用途气体的生产、销售和气体应用技术的开发;提供气体产品、供气设备及气体应用技术的配套服务。

BOC 是最早在中国开展业务的全球性工业气体公司,在过去的 20 多年中,比欧西在中国的投资超过 4 亿美元。

2、法国液化空气集团公司 (Air Liquide)

Air Liquide 公司是一家具有百年历史的大型跨国集团公司,是著名的工业和医用气体及相关设备供应商。

Air Liquide 公司于 1991 年在中国上海建立第一家独资子公司,专业从事工业用氮气、氧气、氢气、氦气、氩气等气体的生产与销售,其气体纯度范围从 95%~99.9999%,甚至更高。

迄今, Air Liquide 公司在中国的投资已近 1 亿美元,独资及合资分支机构达 20 余家,分布在北京、上海、天津、杭州、苏州、无锡、青岛、沈阳、广州、深圳和茂名。该公司计划到 2010 年,在亚洲增加投资 10 亿欧元,其中在中国投资 5 亿欧元。

3、普莱克斯气体公司 (Praxair)

Praxair 公司是一家全球领先的工业气体专业公司,同时也是北美和南美洲最大的工业气体供应商,提供大气气体、工艺气体、特种气体、高性能表面涂料和相关的服务与技术。

Praxair 公司于 1988 年进入中国市场, Praxair 中国总部设在上海,通过生产、销售和分销工业气体,服务于食品饮料、医疗保健、化工、钢铁及金属制造、有色金属冶炼、电子、能源、航天等各种不同的工业领域。1992 年在北京设立了第一家合资企业——北京普莱克斯实用气体有限公司,目前在国内共有 14 家独资企业, 11 家合资企业,覆盖了华北、华东和华南地区。上海宝钢普莱克斯实用气体有限公司成立于 1993 年,截至 2006 年,公司的销售规模已比合资初期增长了 1016 倍,成为中国华东地区最具竞争力的工业气体公司之一。

4、美国气体化工产品有限公司 (Air Products)

Air Products 公司是生产工业气体产品及相关设备、特种化工产品和化工中



间体的全球供应商。总部设在美国宾夕法尼亚州的阿灵顿。Air Products 公司也是首批进入中国市场的全球性工业气体制造公司之一, 1987 年便在中国成立了合资公司, 并已在华北、华南、华东地区占据了领先地位。

5、梅塞尔集团(Messer)

Messer 集团是一家总部设在德国法兰克福的跨国企业, 生产和销售工业气体、切割和焊接设备以及其它相关技术。Messer 集团在欧洲的 30 个国家以及中国和秘鲁拥有生产基地。

Messer 集团在中国的投资始于 1994 年, 并致力于长期的发展计划。1996 年梅塞尔在中国的第一家合资企业正式成立。时至今日, 梅塞尔在中国的总投资额已经超过 214 亿美元, 设立了 13 家企业, 包括 7 家独资企业和 6 家合资企业, 并在上海设立了梅塞尔中国总部。

此外还有美国的 Air gas 公司、日本的岩谷气体公司以及我国台湾的泾福气体公司等。

从二氧化碳气体这个细分行业来看, 国内基本没有具有可比较和分析意义的竞争对手企业, 而国外的二氧化碳生产企业均为综合类气体公司, 这些公司除了生产和销售包括氧气、氢气、氦气、氮气等在内的多种工业类气体外, 其主营业务还包括生产、安装各类气体设备和装置, 特种化工等, 其二氧化碳气体的生产销售仅是其气体业务中非常小的一个部分。这些公司均不是类似于发行人的长期专注于二氧化碳气体生产企业。

目前国内的二氧化碳生产企业, 多数为上述国外气体公司在中国的独资公司或合资公司。由于本公司在这个领域的不断发展, 在技术、规模、产品品质等诸多方面完全超越了这些外来二氧化碳生产商, 形成自己在二氧化碳行业中的优势地位, 并占据了较大的高端二氧化碳市场份额, 而国外气体公司在中国的独资或合资企业无论从规模上还是技术上, 都已不具备足够的专业性和竞争力, 因此也均无可比性。

总体来说, 国内的二氧化碳生产企业普遍规模较小, 技术参差不齐, 地域分布较为分散, 经营水平差距较大, 很容易被日益激烈的市场竞争所淘汰。



本公司长期专注于二氧化碳市场，在市场竞争中逐步掌握了主动，在产业布局、产能规模、商业模式、工艺技术、整体装备水平、市场销售和物流配送等各方面形成了较为明显的核心竞争优势。但在资本实力、多元化的高端综合性气体生产供应方面，发行人与上述跨国气体公司间还存在一定的差距。

（三）公司的竞争优势与劣势

1、公司具有明显的竞争优势

（1）符合国家产业政策支持

作为《京都议定书》的签约国，中国越来越重视节能减排和环境保护。

公司以上游石化企业生产排放的二氧化碳尾气为原料，生产食品级液体二氧化碳，属于完全符合国家产业政策支持的产业。

同时，公司是“高新技术企业”和“外商投资先进技术企业”，获得了国家政府和地方政府的各项优惠政策（如产业政策的支持、国家专项基金的扶持和税收优惠等）。

公司作为节能减排型的工业企业，能得到国家产业政策的支持和地方政府的大力扶持，在市场竞争中具有很大的优势。

（2）独享的知识产权和技术优势

公司自行开发的国家级专利技术“二氧化碳动态减压分离提纯工艺技术”处于国际领先水平，在工艺效果和经济性等各方面强于同行业目前采用的其它工艺技术，目前这一技术为公司独享，使公司在技术上具有很强的竞争优势。

公司在这个工艺下生产出的纯度为 99.999%的特纯二氧化碳产品，经国家级气体检测中心---大连光明所鉴定，公司实验室实时分析显示产品纯度处于业内领先，质量稳定，成品率达到 99%，填补了国内外空白。

（3）物流配送优势

公司是拥有自备专用槽罐车、拥有专业化运输队伍和强大物流配送系统的食品级液体二氧化碳、干冰的大型供应商，能够满足采购数量不同的客户的需求。

公司目前拥有中国二氧化碳行业最大的物流配送能力，仅公司本部的配送能力就达到 600 吨/日。公司能做到 24 小时调度车辆以满足客户随时送货的要求；



所有运输车辆全部安装了全球卫星定位系统（GPS），公司安全监控中心可以全天候 24 小时对所有运输车辆进行全程监控，确保产品能安全、及时送达客户，同时也保证了产品运输途中的安全。强大、高效、安全的物流配送能力，进一步提高了公司核心竞争力。

公司除了在车辆上安装 GPS 系统之外，还在车载的储存罐和客户的贮藏容器上安装了 GPRS 远程客户管理系统（即无线液位远传监测系统），能将分散的储罐液位、容积、压力等情况通过网络上传到管理中心，并自动完成各参数的实时记录、报警、报表输出，历史记录查询和曲线分析，使公司能随时掌握储罐液位、容积、压力等情况，并及时与客户取得联系，就近调配车辆进行产品配送，与客户分享相关信息，使客户服务质量提高到一个新的台阶。

（4）规模化的产业布局优势

公司（本部）目前食品级液体二氧化碳生产能力为 8 万吨/年，干冰为 8000 吨/年，是国内最大的高品质二氧化碳的供应商之一，具有较强的规模优势。

公司自 2007 年以来，通过合理的规模化产业布局，相继顺利建成投产了安庆凯美特和惠州凯美特两家子公司，目前正拟通过募集资金运用建设北京凯美特。其中安庆凯美特设计产能为 10 万吨，惠州凯美特设计产能为 13 万吨，北京凯美特设计产能为 20 万吨。随着上述子公司的逐步达产，公司的生产能力将大幅增加。全面达产后，公司液体二氧化碳的年生产能力预计将达到 50 万吨，成为国内以化工尾气为原料，年产能最大的食品级二氧化碳生产企业，进一步巩固公司在业内的优势地位。

同时，公司通过规模化的产业布局，大幅度扩展了销售覆盖区域，形成了包括华中、华南、华东和京津唐环渤海地区在内的巨大的产业覆盖和辐射面。并借助公司强大的物流配送能力，形成了主要业务区域间强大的协调配送能力和产品供应互补保障能力，有效的避免了单一区域公司因上游气源不稳定而导致的生产供应不足。

（5）成本优势

公司在市场竞争中具有较为明显的成本优势。

公司（及下属子公司）以及计划建设的生产项目均依托于中石化、壳牌公司



等国际性知名石油化工企业，二氧化碳气源丰富、气源质量好、供应稳定。公司在原料气采购上均与上游企业签订了长期供应合同，且价格较低。

公司自主开发的减压提纯工艺所使用的设备相对低廉，而且设备的使用和维护成本很低。这个工艺经过多年来的运行和不断改进已日趋成熟，工艺运行成本较低，电、水等能源的消耗均低于同行业其他工艺的能源消耗，节能降耗的效果非常明显。

（6）质量优势

食品饮料行业对二氧化碳品质要求非常高，对供应商质量管理要求极其严格。公司 1997 年首次开发了 99.95% 二氧化碳产品。之后，公司经过技术改进等手段，使公司的食品级液体二氧化碳纯度达到 99.999%，超过了 GB-10621-2006 国家标准并达到国际食品级二氧化碳标准，在国际上处于领先水平，同时也填补了国内空白。

公司高端产品的质量和 Service 经过多年的完善，日趋稳定。公司主要产品——液体二氧化碳完全达到并超过食品添加剂的标准，公司是经过可口可乐、百事可乐认证和确立长期合作关系的二氧化碳核心供应商。公司于 1999 年获百事可乐供应商资格，后又取得了可口可乐公司的认证资格，成为两家可乐公司的合格供应商。

公司贯彻质量第一，客户至上的理念，专注于公司产品的高品质和稳定性，用高于用户要求的标准要求自己，通过过硬的产品质量在用户心中树立良好的形象。

公司产品的品质稳定，运行十多年没有出现任何品质事故。

（7）市场优势

公司是目前国内以化工尾气为原料，年产能最大的食品级二氧化碳生产企业，产品品质高，能充分满足高端客户的需求，同时，公司产能较大，供应稳定，因此与一批知名客户建立了较为稳定的供应关系。

目前，公司是可口可乐、百事可乐在中国区最大的食品级液体二氧化碳策略供应商。公司还拥有杭州娃哈哈集团、屈臣氏集团、广东健力宝、青岛啤酒、百威啤酒等一批知名客户。公司是湖南省两家最大的烟厂（湖南中烟工业有限责任



公司长沙卷烟厂和湖南中烟工业有限责任公司常德卷烟厂)及广东、江西、湖北等省份部分烟厂的主要供应商。

公司在中南地区有较高的市场占有率,品牌在全国尤其是中南地区具有较高的市场知名度。公司规划在长江三角洲、珠江三角洲、京津唐环渤海经济圈建设产业基地,以满足各经济发达地区的市场需求,进一步提高产品市场覆盖度和市场占有率。公司现有主要客户在上述地区均有下属生产厂,因此公司的市场拓展具有极大的优势。

(8) 食品安全管理体系优势

公司一直非常重视质量认证和食品安全体系的建立和完善,1999 年通过 ISO9001 质量体系认证、ISO14001 环境体系认证、ISO18001 职业健康安全体系认证,2005 年通过了 HACCP 食品卫生安全认证,2007 年通过了社会责任认证。公司质量体系和食品安全体系的建立,使公司的生产操作过程更规范,在提高产品安全性的同时,也大大提高了产品质量的均匀性,降低了商业风险。同时也为公司产品打入国际市场和国内知名企业获得了通行证。

(9) 行业协作优势

公司有明显的行业协作优势。

对外协作:公司长期担任二氧化碳行业协会理事,已经同本行业众多厂家建立了信息共享和技术交流的合作关系,不但有自己的分销零售站点,更与湖北武汉、湖南长沙等多家二氧化碳分销商发展了稳定的分销利益关系,通过这些分销商可以不断开拓新的客户和销售区域。公司与多家科研院所建立合作关系,加快二氧化碳应用技术及相关技术研究。

联合营销协议:公司与武汉气体协会签订了联合营销协议,充分利用武汉的地理位置和广泛的市场资源与公司优质产品嫁接,建立风险共担利益共享的紧密关系,既可扩大市场占有率,又能节省储运成本和销售费用、提高技术服务及时性,具有明显的销售优势。

技术协作:公司的一名发起人股东----四川开元是国内二氧化碳气体行业中技术处于领先的研发机构,具有强大的技术研发和设计能力。通过与四川开元的技术协作,公司可以借助其专业技术力量,不断推动公司的研发和设计工作。



2、公司在快速扩张和发展的同时，管理人员配置、资金支持等无法满足公司快速成长的要求，这也是公司在市场竞争中所急需解决和改善的问题。

(1) 规模相对较小，抗御风险能力有待提高

国内气体工业起步较晚，行业集中度低且发展缓慢，跟国外气体行业无法进行有效竞争。虽然公司在气体行业中细分的二氧化碳市场有较为明显的核心竞争优势，但从资产规模和业务量来看，公司规模仍然较小，产品也相对单一，抗御市场风险的能力还有待进一步提高。

(2) 管理水平和管理人员配备有待提高

近年来，公司业务不断增长的同时，对公司管理水平和管理人员的配备也提出更高的要求。下属多个子公司相继建成投产后，也加大了公司管理的难度。随着公司产业布局战略的推进和业务的不断拓展，公司现有的管理水平和管理人员已无法满足需要。如何加强管理水平，能否有效配置管理人员，是决定公司能否进一步发展的重要因素。

(3) 资金需求较大，发展所需资金不足

为完成公司的产业布局战略，在提高公司本部产能的基础上，公司相继投资建设了安庆凯美特、惠州凯美特项目，目前正在积极筹建北京燕山凯美特项目，因此对资金的需求非常大。而公司融资渠道较为单一，近年来基本上依靠自身积累并部分争取银行资金来尽量解决项目资金缺口。由于公司多个新项目的投资规模较大，仅靠自我积累需要较长的时间，而能从银行借贷的资金相对有限，因此，资金不足已成为制约公司未来发展的重要瓶颈。

四、公司的主营业务情况

(一) 公司主营业务和主要产品

1、品名：液体二氧化碳（食品添加剂）

产品标准号：GB10621-2006

生产标准：GB/T6052-1993

分子式：CO₂



公司生产的纯度为 99.99%以上的液体二氧化碳，作为食品添加剂，完全满足 GB10621-2006 和 FAO/WHO 联合专家委员会关于食品添加剂的标准，广泛的用于食品饮料行业。目前，公司的液体二氧化碳产品已被可口可乐、百事可乐和健力宝等公司确认为在中国的合格供应商。

2、品名：干冰

产品标准号：Q/NJZ01-1995

原料：食品级高纯度液体二氧化碳

分子式：CO₂

目前，公司的干冰产品被广泛的应用于工业、医疗、食品冷藏等各种领域。

（二）公司产品的主要用途

二氧化碳又名碳酸气，英文名称为 Carbon Dioxide，化学分子式为 CO₂。

在常温常压下，二氧化碳是一种无色而略带刺鼻气味和微酸味的气体，也是一种无毒、易液化的气体，易于保存，不导电并且没有可燃性，自然存在于空气中。

干冰是二氧化碳的固态存在形式。在-78℃以下的低温，二氧化碳以固体形式存在。在常压下，固体二氧化碳直接升华，没有液化过程。

17 世纪初，比利时化学家 J.B.Van. Helmont（1577~1644）在检测木炭燃烧和发酵过程的副产气时，发现二氧化碳是一种与其他气体不同的气体。1757 年，J.Black 第一个应用定量的方法研究这种气体，由于它是固定在石灰石中的，所以定名他为“固定空气”。此后，H.Cavendish 和 J.Priestley 分别研究了“固定空气”的性质。1773 年，A.L.Lavoisier 把碳放在氧气中加热，得到被它称为“碳酸”的二氧化碳气体，并测出质量组成。1823 年，M.Faraday 发现加压可以使二氧化碳气体液化。1835 年，M.Thilorier 制得固态二氧化碳（干冰）。1884 年，在德国建成第一家生产液体二氧化碳的工厂。

二氧化碳具有较高的民用和工业价值，在多种领域有着广泛的应用，是一种非常宝贵的资源。目前，二氧化碳不仅广泛应用于石油开采、冶金、焊接、机械制造、人工降雨、消防、化工、造纸、食品饮料、农业、医疗卫生等领域，还可应用于超临界溶剂、食物工程、激光技术、核工业等尖端高科技领域。近年来开



发出的新用途如棚菜气肥、蔬菜（肉类）保鲜、生产可降解塑料等也展现良好的发展前景。

二氧化碳主要用途如下：

1、用作饮料添加剂

饮料行业是我国二氧化碳产业的最大的市场。二氧化碳可用作碳酸饮料、啤酒的充气添加剂。据统计，1998 年美国人均消耗饮料为 150 公斤/年，我国人均消耗饮料 4~5 公斤/年，远低于全球人均 21.3 公斤/年的水平，二氧化碳在饮料业的发展前景十分乐观。

2、用作烟丝膨化剂

我国烟草行业使用的传统烟丝膨化剂是氟氯碳化物（主要为氟利昂），而氟氯碳化物严重破坏臭氧层，作为《蒙特利尔议定书》缔约国，我国政府承诺 2007 年以前全面禁止使用氟氯碳化物。

《中国烟草行业氟氯碳化物—11 整体淘汰计划》的目标是：至 2006 年 12 月 31 日，全部淘汰氟氯碳化物的使用。

二氧化碳是我国烟草行业首选膨化剂。使用二氧化碳（液体，食品级）膨化处理的香烟烟丝蓬松度和柔软度更加均匀，膨化过程中又能有效带出烟油及尼古丁等有害物质，从而提高烟丝的质量，节约卷烟过程中烟丝用量，并能改善香烟口感。

3、用作焊接保护气

二氧化碳气体保护焊是一种明弧、低氢型焊接法，施焊时可以观察到电弧和熔池，焊接基本上没有熔渣，焊后不需要清渣和校正。焊缝的含氢量极低，不易产生裂纹和气孔。用半自动焊接曲线焊缝和空间位置焊缝十分方便。二氧化碳保护焊接是一种高效率、低污染、低成本、省时省力的焊接方法，具有变形小、油锈敏感性低、抗裂、致密性好等优点。用于焊接低碳钢和低合金钢时更为明显。

在我国，二氧化碳保护焊从 1964 年开始推广，至今仍是重点推广的技术项目之一。现已有一些国际知名的二氧化碳保护焊机厂商在我国投资建厂，随着二氧化碳供气站等配套设施不断完善，二氧化碳保护焊必将得到越来越多的应用。



4、用作超临界萃取

二氧化碳容易纯化，价格便宜，可循环使用，无毒且温室效应小，被誉为 21 世纪的环保溶剂。人类生产生活过程中要使用大量的各类有机溶剂，对溶剂的处置成为一个巨大的环境问题。使用超临界二氧化碳作为溶剂不但可以大大减轻环境压力，而且能节约了大量的溶剂资源。

二氧化碳化学性质稳定且无毒，在萃取条件下不发生化学反应，避免了对萃取物的毒害和对环境的污染。液体二氧化碳是食品、医药及化妆品工业的优良溶剂，也是生物活性物质超临界萃取的优良介质。二氧化碳超临界萃取操作条件温和，容易控制。可以在接近室温的温度（35~40℃）和易于控制的压力（从 8~20MPa）条件下进行，且能有效地保持生物活性。在不同的压力、温度区间，二氧化碳对不同物质的溶解能力有良好的选择针对性，使萃取更为高效，萃取物纯度更高。尤其是在生物制药、食品和保健品等领域，采用二氧化碳超临界萃取技术萃取时，提取物中的耗氧微生物将被完全杀死，生物活性物质却不会被破坏。国内有关研究部门已经利用二氧化碳超临界萃取提纯出一百多种生物活性物质，目前部分技术已成功进行了工业转化。

5、用作果蔬、肉类保鲜剂

高浓度二氧化碳充气包装系统是当今国际上公认的最有效的鲜肉保鲜技术。在鲜肉气调保鲜中，二氧化碳和氮气是两种主要的气体。果蔬气调保鲜因其不使用化学防腐而深受人们欢迎，是国际上广泛采用的一种果蔬保鲜方法。二氧化碳气调保鲜就是人为地控制果蔬贮藏环境中二氧化碳等气体的浓度，使果蔬处于适合的气体环境中贮藏。二氧化碳能抑制需氧菌和霉菌的繁殖，延长细菌的停滞期和延缓其指数增长期，延长果蔬保质期。

我国气调保鲜贮藏库正处于发展阶段。自 1978 年在北京建成我国第一座自行设计的气调库以来，广州、大连、烟台等地相继建成气调保鲜库，用来保鲜苹果、猕猴桃、洋梨和枣等。华南农业大学有关研究表明，在 15%~30% 浓度的二氧化碳气体条件下贮藏荔枝，可在 30~40 天内基本保持荔枝原有的色泽和风味。

6、用作植物气肥



二氧化碳是植物光合作用的主要原料。植物叶绿素在光合作用下吸收二氧化碳产生植物淀粉，这是植物生长的自然规律。

改革开放以来我国各地温室大棚产业蓬勃发展。大棚相对密闭，棚内植物光合作用旺盛需消耗大量的二氧化碳，使棚内有限空间内的二氧化碳浓度低于植物光合作用所需浓度，影响棚内作物生长。用二氧化碳作为气肥，适当加大植物生长空间中的二氧化碳浓度，可增加植物的干物质从而达到增产的目的。

7、用于石油开采

液体二氧化碳以其易溶解于地下油层的特性和1吨液体二氧化碳可以驱出3吨原油的良好驱油效果，被国际上许多大油田广泛用作驱油剂。二氧化碳在地层内溶于水后，可使水的粘度增加20%~30%，运移性能提高2~3倍；二氧化碳溶于油后，原油体积膨胀，并可使原油粘度降低1.5~2.5倍，降低油水界面张力，有利于增加采油速度、提高洗油效率和收集残余油。实践证明该方法一般可使油藏最终原油采收率提高10%~15%，同时还大大减少了二氧化碳直接对空排放和污染环境。

国内许多油田开展了二氧化碳采油的科技攻关，取得了良好的效果。

8、用于灭火

二氧化碳是传统的灭火介质之一，但由于液体二氧化碳储存压力较高，消防器具笨重，使用受到极大的限制。除专用领域外，消防应用大部分被哈龙等灭火介质替代。

9、用于制冷

二氧化碳作为最早采用的制冷剂之一，在二十世纪三十年代曾得到普遍使用，但由于技术等原因逐渐被氯氟烃等制冷剂所取代。二十世纪七十年代，氯氟烃（氟氯碳化物）、氢氯氟烃因被发现破坏臭氧层及温室效应指数较高而面临全面禁用。在此背景下，超临界循环的二氧化碳制冷系统以其优良的环保特性、良好的传热性、较低的流动阻力及相当大的单位容积制冷量，在制冷领域重新被采用。以二氧化碳为介质的制冷系统技术一旦成熟，必将使其它制冷介质黯然失色。



10、用作发泡剂

目前世界上聚苯乙烯消耗量巨大，仅美国的年消耗量就达 3000 万吨以上。在聚苯乙烯发泡片材挤出的制造过程中，使用的传统发泡剂是氯氟烃、氢氯氟烃和链烃。氟氯碳化物和氢氯氟烃会引起全球变暖和臭氧层消耗，为国际社会所禁止；链烃具有易燃性，影响生产安全。

最近，陶氏化学公司宣布开发出用 100% 二氧化碳作发泡剂挤出聚苯乙烯发泡片材的新工艺。该公司已在世界范围内发放以二氧化碳替代现有聚苯乙烯泡沫板用发泡剂的新技术许可证。

二氧化碳不燃，增加了生产安全；环境友好，不会消耗臭氧层，对全球变暖的影响小；价格便宜，易于回收利用，经济实用；无毒，适于制作可降解饮食餐具。因此，相对而言，二氧化碳是一种更安全更利于环保的发泡剂。另外，使用二氧化碳发泡剂生产的聚苯乙烯发泡包装物具有更好的延展性，不易折断和更长的使用寿命。因此使用二氧化碳作发泡剂在环境和工业应用上都具有很大优势。

11、用于生产无机化工产品

二氧化碳与金属氧化物为原料生产的无机化工产品主要有轻质碳酸镁、轻质碳酸钠、轻质碳酸钙、轻质碳酸钾、轻质碳酸钡等。这些产品可广泛用于冶金、化工、轻工、建材、医药、电子机械等行业。

此外，二氧化碳还能用于生产轻质氧化镁、制造合成气（不同比例的一氧化碳和氢气组成的气体）、生产硼砂、生产白炭黑等。

12、用于生产有机化工产品

以二氧化碳为原料可以制造众多的有机化工产品，如尿素、水杨酸、碳酸丙稀酯、碳酸乙二醇酸、甲醇、甲酸、甲烷等。由于人们对二氧化碳的研究还不充分，有许多产品因催化剂等原因尚未工业化。但其巨大的环保意义和经济价值已经引起各界的关注。

13、用于合成有机高分子化合物

自 1979 年人类首次发表利用二氧化碳作原料合成高分子化合物的研究报道以来，这方面的开发研究十分迅速。目前已成功合成了许多品种的高分子化合物



如聚酮、聚醚、聚酮醚酯、聚氨基甲酸酯、液晶聚合物、聚碳酸酯、全降解塑料等等。其中不少已进入工业化阶段。

从减少温室气体排放的角度分析，公司二氧化碳产品在用于合成有机高分子化合物和有机化工产品生产全降解塑料和碳酸二甲酯等化工产品、造纸行业的碱水排放污水处理、植物气肥的生产等应用领域中已做到实质意义的“零排放”；在用作食品饮料添加剂、医疗卫生等领域通过人体部分吸收转化，实现了部分减排和循环利用的用途；在用作烟丝膨化剂、用作焊接保护气、用作超临界萃取、用作制冷保鲜、石油开采等领域，借助二氧化碳在不同物理状态下的转换达到了循环使用的目的，间接减少了二氧化碳的直接排放。

（三）公司的生产加工业务

1、产品生产成本构成

公司产品的主要生产成本包括：原材料成本、电力成本、人工成本、资产折旧等。

主营业务成本构成表

单位：万元

项目	2009 年 1-6 月		2008 年度		2007 年度		2006 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接人工成本	76.61	4.68%	177.34	6.92%	91.48	5.77%	61.97	6.51%
直接原料成本	443.44	27.09%	568.17	22.15%	361.94	22.81%	106.61	11.20%
修理费	8.06	0.49%	64.03	2.50%	78.28	4.93%	111.97	11.76%
折旧费	279.98	17.10%	315.78	12.31%	178.13	11.23%	170.07	17.86%
电费	756.70	46.22%	1,205.46	47.00%	777.06	48.97%	460.77	48.40%
其他费用	72.31	4.42%	233.87	9.12%	99.86	6.29%	40.68	4.27%
主营业务成本	1637.10	100.00%	2,564.66	100%	1,586.74	100%	952.08	100%

注：其他费用包括试验检验费、办公费、差旅费、劳保费用等。

公司通过对上游石化生产厂家排放的尾气进行处理，生产食品级液体二氧化碳和干冰，原材料成本较低；公司生产过程中自动化程度较高，直接工人成本不高；电力成本是主营业务成本的重要组成部分。



(1) 原材料成本分析

公司采购的原材料为上游石化企业产生的二氧化碳尾气,对于上游企业本身来说,没有任何利用价值,所以目前国内绝大部分石化企业对二氧化碳尾气采取直接排放的方式,这也是造成温室效应的重要原因之一。按照国家减少温室气体排放和环保的要求,上游石化企业如对这部分尾气自行处理后再排放,势必增加更多的成本。因此,上游石化企业一般采取打包方式将二氧化碳尾气卖给下游生产厂家,来帮助其处理尾气。

根据 1998 年 1 月 18 日公司与洞庭氮肥厂签订的《合同》及 2000 年 10 月 25 日与巴陵石化签订的《补充供气协议》,公司本部永久拥有上游二氧化碳气体的开发权和经营权,目前每年向巴陵石化支付 12 万元的二氧化碳原料气款。

2008 年 8 月 14 日,公司与中国石油化工股份有限公司巴陵分公司签订《二氧化碳尾气供应合同》,该合同约定,在原签订的《合同》及《补充供气协议》的基础上,参照中石化其他企业外售二氧化碳尾气定价标准,确定二氧化碳尾气结算包干价格为每年 12 万元(不含税)。该合同有效期为 2008 年 1 月 18 日至 2009 年 1 月 18 日,合同期满后,若无人力不可抗拒因素,双方可协商续签合同。

2009 年 2 月 26 日,发行人与中国石化股份有限公司巴陵分公司签订《二氧化碳尾气供应合同》。根据双方分别于 1998 年和 2000 年签订的《合同》及《补充供气协议》,双方就二氧化碳尾气供应等事项约定,中国石化股份有限公司巴陵分公司将其化肥事业部、己内酰胺部生产装置产生的富余二氧化碳尾气长期、优先供应给发行人。结算包干价格为 12 万元/年(不含税),结算期限为每年 3 月和 9 月,发行人分两次以转帐方式支付,合同有效期为 2009 年 1 月 1 日至 2009 年 12 月 31 日,合同期满后,若无人力不可抗拒因素,双方可协商续签合同。

根据公司与安庆石化 2007 年 8 月 1 日签订的《二氧化碳尾气的销售协议》,公司目前每年向安庆石化支付 18 万元的二氧化碳原料气款。

2008 年 7 月 15 日,惠州凯美特与中海壳牌签订了《供应和采购协议》,中海壳牌每年向惠州凯美特销售 73000 吨(上下浮动 10%)二氧化碳,销售价格为 89 元/吨,该价格每 5 年协商一次。合同首期期限至 2023 年 12 月 31 日,除非任何一方在 2020 年 12 月 31 日之前以书面形式通知另一方不再延期,否则合同期限自 2024 年 1 月 1 日起自动延长 5 年,除非任何一方在该延长期到期之前三年以书面形式通知对方不再延期,否则合同期限可以继续延长 5 年。



2007 年下半年以来，上游厂家煤气化装置的试车投产对公司的生产经营造成一定的影响，导致气源紧张，而二氧化碳的市场需求旺盛，为此，公司在优先保障高端食品级客户供给的情况下，按照市场价格外购了部分二氧化碳气体提供给现有工业类客户，以维系客户关系，导致原材料采购成本有所增加。

2009 年 1-6 月，直接原料成本占主营业务成本比例略有上升。

（2）电力成本分析

公司本部电力来自上游生产厂家的自备电厂，电价根据中石化集团公司发布的水、电、汽关联交易价格执行，低于市场价格，2008 年 6 月 30 日前为 0.46 元/度（不含税），2008 年下半年调整为 0.518 元/度（不含税）。惠州凯美特、安庆凯美特的电价按照市场价格执行。

2007 公司单位电耗为 205.78 度/吨，单位电力成本为 94.66 元/吨，而公司 2007 年产品销售单价为 843.55 元/吨，电力成本占销售收入的比例为 11.22%。2007 年电力成本较 2006 年增长 68.64%，剔除安庆凯美特 10 万吨二氧化碳项目试生产因素影响，与公司主营业务收入同期增幅 58.17%是基本相匹配的。

2008 公司单位电力成本为 115.63 元/吨，公司 2008 年产品销售单价为 792.32 元/吨，电力成本占销售收入的比例为 14.59%。2008 年电力成本较 2007 年增加 428.40 万元，增幅为 55.13%，有两方面的因素：一是 2008 年产销量增加导致用电量增加，2008 年的销售量为 104,254.66 吨，较 2007 年的 82,086.36 吨增长 27.01%；二是单位电力成本增加，2008 年单位电力成本较 2007 年增加 20.97 元/吨，增幅为 22.15%。单位电力成本增加的主要原因如下：①惠州凯美特和安庆凯美特投产后，设备处于磨合期，检修和维修较多，因此，生产不连续，导致单位电耗大幅增加；②惠州凯美特和安庆凯美特的市场电价高于公司本部电价，同时，本部电价自 2008 年下半年进行了上调。

2009 年 1-6 月，随着惠州凯美特产能逐步释放，设备运行正常，生产相对稳定，单位电力成本略有降低，公司电力成本由 2008 年的 115.63 元/吨减至 114.33 元/吨。

（3）折旧费分析

公司 2007 年末固定资产较 2006 年末增加 2,791.26 万元，其中，安庆凯美特



于 2007 年下半年投产，购建固定资产增加 2,525.83 万元，主要为生产设备。

惠州凯美特于 2008 年投产，公司 2008 年末固定资产原值较 2007 年末大幅增加 6,285.49 万元，其中，机器设备增加 3,809.89 万元。因此，2008 年的折旧费较 2007 年有大幅增长。

2009 年 1-6 月折旧费增加系惠州凯美特 2008 年 9 月底投产后,资产达预定可使用状态，固定资产价值大幅增加所致。

2、公司现有的生产加工能力及生产布局

公司本部生产设计能力为食品级液体二氧化碳 8 万吨，优质干冰 8000 吨，主要定位于湖南、湖北、江西等中部地区的产业覆盖和销售辐射。

此外，公司全资子公司——安庆凯美特气体有限公司具备年产 10 万吨食品级液体二氧化碳的生产能力，已完成前期调试和试运行，2007 年年底已正式投产，主要定位于江苏、上海、浙江等长江三角洲地区的产业覆盖和销售辐射。公司的另一个全资子公司——惠州凯美特气体有限公司具备年产 13 万吨食品级液体二氧化碳的生产能力，2008 年下半年已正式投产，进一步增加了公司食品级液体二氧化碳的生产能力，主要定位于广东、广西、福建等珠江三角洲地区及香港、台湾和澳门地区的产业覆盖和销售辐射。公司还将利用募集资金合资兴建北京凯美特气体有限责任公司，主要定位于京津唐环渤海区域的产业覆盖和销售辐射。上述公司达产之后，预计公司总体生产能力将超过 50 万吨，不仅在生产加工能力上有大幅度提高，同时也为公司进行合理的产业布局打下了基础。

公司的总体生产能力是根据上游石油化工企业生产装置稳定生产运行情况下，所排放的工业废气的流量来总体设计安装生产装置的，理论上是生产量的最大值，这属于二氧化碳气体行业的生产属性和共性。受上游石油化工企业生产经营情况的变化、上游石化企业生产运营装置的安全运行、本公司的生产储运能力的大小、新项目建成投产后的生产装置磨合等因素的影响，导致目前公司的总体实际生产量小于产能设计规模，但公司高纯二氧化碳产品的生产和销售一直保持着稳步快速增长的发展趋势。由于公司的高纯二氧化碳产品在行业内具有较好的品质和较高的市场占有率，近几年产品仍处于供不应求的状况，其产能的最终达产是个渐行渐近的过程。



图 6-2 公司生产厂布局

由于产品的物理特性和人类冷藏保温技术的局限，液体二氧化碳产品的运输和保存受到一定的限制，公司产品销售范围有限。公司为此采取了积极的措施，在安庆、惠州相继兴建了气体公司之后，又拟利用募集资金在北京合资兴建气体公司，在继续扩大液体二氧化碳生产能力的同时，还增加了氩气、氢气、氧气、氮气、解析气等气体产品。

公司原有的销售范围主要在中南部地区，在完善产业布局之后，公司将大幅度扩展自己的销售覆盖区域。公司销售市场将覆盖华中、华南、华东和京津唐环渤海地区。

3、生产工艺流程

公司根据二氧化碳的物理特性，在分析了传统二氧化碳生产工艺的基础上，对原料气进行全分析，对影响产品纯度的组分（氮气、氧气、一氧化碳、甲烷、烃类物质等）进行研究，开发出了自己特有的动态减压提纯技术。

动态减压提纯工艺通过对高压液体二氧化碳减压，采用减压分离单元将 0°C 、 6.0Mpa 的液体二氧化碳减压至 -27°C 、 1.8Mpa ，来达到去除不凝气体的目的。这一工艺已获得国家级专利。

工艺流程图如下：

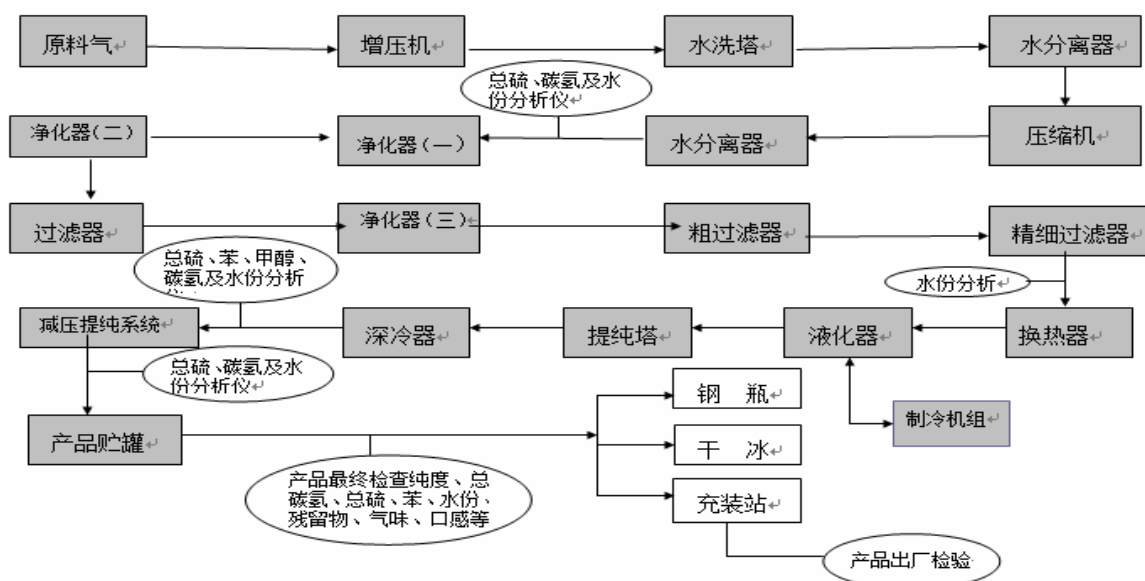


图 6-3 工艺流程图

根据工艺流程图，公司的二氧化碳生产主要分为原料气压缩、净化、液化提纯以及储存四个工序，以下为四个工序的流程简述：

(1) 原料气压缩工序

来自合成氨装置或己内酰胺装置的脱碳系统富含二氧化碳的放空气体通过回收，增压后进入水洗与水分离器进行初步除尘与水气分离，并在水气分离前进行原料气氢、氧含量的在线分析，初步处理后的原料气经无油活塞式二氧化碳压缩机的三级压缩后通过水分离器除去原料气中的明水。

(2) 净化工序

压缩后的原料气经三组净化装置以及三组过滤装置，除去原料气含有的硫、醇、烃、水分及固体等杂质。

(3) 液化提纯工序

净化后的高压原料气经过换热后，利用制冷机组，通过液化器进行冷却液化，进入提纯塔精馏提纯后，再利用深冷器进一步降低液体二氧化碳的温度，最后通过减压提纯系统提高产品纯度与降低压力进入储存工序。

(4) 储存工序

合格的二氧化碳液体产品储存于产品储罐中，根据用户需要进行分装出厂。公司的液体二氧化碳主要是通过特种槽车进行运输。

（四）公司的采购业务

1、原材料主要来源

二氧化碳在空气中的含量仅为 0.035%，从空气中提取二氧化碳从经济上来说是不合算的。二氧化碳原料气体主要来源于合成氨生产厂、石灰窑厂、发酵厂、炼钢厂，为减少排放，这些工厂一般都会把二氧化碳尾气作为一种副产品廉价或者免费提供给二氧化碳气体工厂。

公司（及下属子公司）的生产项目均依托于中石化、壳牌公司等国际性知名石油化工企业，原材料也主要来自于这些企业。

2、主要原材料采购价格变动趋势

公司与中国石化巴陵分公司、中国石化安庆分公司、中海壳牌公司等上游企业签署了长期采购协议，原材料价格相对固定。

近三年来，公司主要原材料采购价格并未发生变化。

3、公司的采购模式及业务流程

公司的采购模式主要是一对一采购模式，即公司采购部门通过询价比价的方式，选择采购条件最有利于公司的供货商，并与其签订采购合同的采购模式。

具体流程见图 6-4。

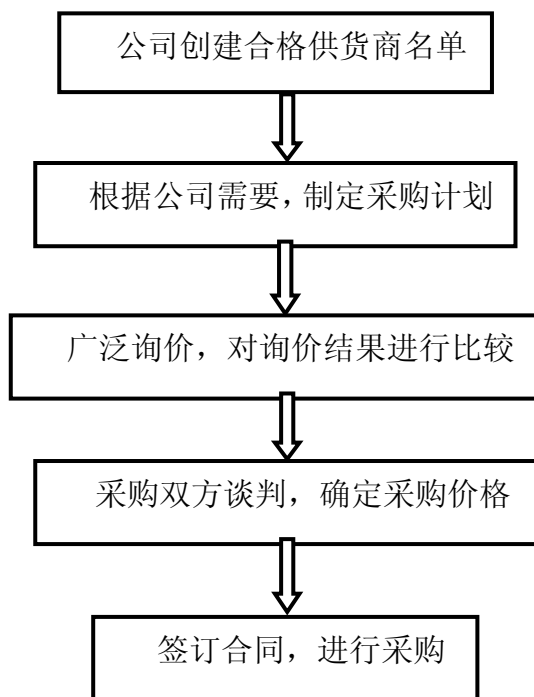
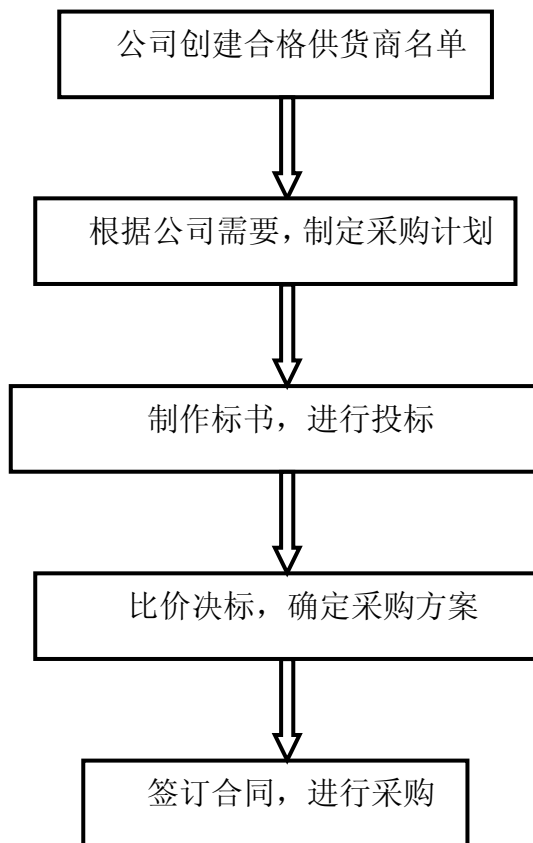


图 6-4 一对一采购流程图

采用一对一采购模式，公司一般会与多家供货商洽谈采购意向。如果某种原料的可选供应商只有一家，公司将会与供应方进行单独谈判，协议确定价格。

公司偶尔也采用招投标采购模式，即通过招投标公司向公司合格供应商名单内的供货商发出招标意向，公司可以在供货商投标后决标或决定流标。这种采购方式一般用于公司生产经营中部分所需油品的采购，采购金额和采购量不是很大。具体流程见图 6-5。



6-5 招投标采购流程图

4、原材料采购合同的主要条款和履行

为了避免合同条款约定不清晰引发的合同纠纷，通常公司在对外采购中采用公司拟定的格式合同。合同的主要条款包括产品的质量、产地、数量、交货及到货期指定、价格或其确定方法、付款、提单条款以及运输、检验、法律适用等条款。

5、公司的采购特点

公司生产所需的原材料---二氧化碳原料气的供应商比较集中，主要来自于上游的石化企业。上游的石化类企业产生的气体量大，价格相对低廉，而且公司的



生产工艺对于处理这类原料气效果较好。公司在原料气采购中对上游供应商有一定的依赖性。

目前，二氧化碳原料气没有真正的自由贸易市场，一是因为不具备自由贸易的条件。不同的工业企业产生的二氧化碳的成分和品质千差万别，处理难度不一样，无法形成统一标准和规格的市场产品，从而无法准确计价，因此不可能产生真正意义上的市场价格。

二是绝大部分二氧化碳原料气是属于众多工业企业生产过程中所产生的外排气体或者是尾气等，对于他们来说也就没有太多利用价值，如果进行净化处理，还需增加额外成本。此外，如果将二氧化碳原料气通过管道运至较远的地方销售，将会产生巨大的输送成本，而且这个输送成本将远远高于二氧化碳原料气的售价。

因此，一般来说，工业企业愿意将二氧化碳原料气廉价销售给邻近的二氧化碳生产工厂。这样，不仅可以将二氧化碳尾气作为产品销售，获得额外收入，而且可以通过这种方式减少企业的对外排放，符合节能减排的政策，使资源得到循环利用。

因此，上游企业与公司是相互依存的关系，这对于采购双方而言都是有利的。

6、公司主要供应商情况

报告期内主要供应商情况如下：

2009 年上半年前五名供应商

供应商名称	本年总采购金额 (元)	占半年总采购 比重	备注
广东电网公司惠州大亚湾供电局	7,714,679.75	13.96%	应付电费
中海壳牌石油化工有限公司	5,453,978.04	9.87%	采购原料气
中石化股份有限公司巴陵分公司	3,575,660.78	6.47%	应付电费
鸣华国际贸易有限公司	2,996,406.87	5.42%	采购设备
中石化岳阳石油分公司	864,710.00	1.56%	采购柴油



2008 年前五名供应商

供应商名称	本年总采购金额 (元)	占年度总采购 比重	备注
中石化股份有限公司巴陵分公司	6,727,817.09	17.91%	应付电费
中石化岳阳石油分公司	4,332,804.94	11.54%	采购柴油
广东电网公司惠州大亚湾供电局	2,784,617.12	7.41%	应付电费
中国石油化工股份有限公司安徽安庆石油分公司	2,326,828.29	6.20%	采购柴油
江门市北芦工业气体有限公司	1,390,478.38	3.70%	采购二氧化碳

2007 年前五名供应商

供应商名称	本年总采购金额 (元)	占年度总采购 比重	备注
中石化股份有限公司巴陵分公司	9,400,325.01	46.10%	应付电费
中石化岳阳石油分公司	4,942,995.75	24.24%	采购柴油
南阳天冠二氧化碳厂	1,041,806.80	5.11%	采购二氧化碳
湖南经纬汽车贸易有限公司	1,003,662.95	4.92%	购置运输槽车
广东建成机械设备公司	684,000.00	3.35%	采购储罐

2006 年前五名供应商

供应商名称	本年总采购金额 (元)	占年度总采购 比重	备注
中石化股份有限公司巴陵分公司	6,249,358.81	42.78%	应付电费
中石化岳阳石油分公司	2,441,628.94	16.71%	采购柴油
岳阳恒立冷气设备股份有限公司 大源分公司	1,105,000.00	7.56%	购置固定资产冷凝器
江苏华扬液碳有限责任公司	786,084.18	5.38%	采购二氧化碳
湘潭压缩机厂	320,269.29	2.19%	购置压缩机

根据以上统计数据，2006 年以来，占公司采购金额前五位的公司主要为能源、辅助材料和设备备品备件的供应商。2007 年下半年以来，上游厂家煤气化装置的试车投产对公司的生产经营造成一定的影响，导致气源紧张，而二氧化碳的市场需求旺盛，为此，公司在优先保障高端食品级客户供给的情况下，按照市



场价格外购了部分二氧化碳气体供给部分工业类的长期客户，以维系客户关系。

公司生产所需的主要原料为上游石化企业生产所排放的二氧化碳尾气，对于上游企业本身来说，没有任何利用价值，同时根据减少温室气体排放的要求，如这部分尾气自行处理后排放，势必增加更多的成本。因此，原料气的价格一般由上下游协商确定，并无可供参考的市场价格。这部分尾气的实际成交价格较低，采购金额远远不及二氧化碳生产过程中采购能源、辅助材料和设备备品备件的金額。

1998年1月18日，公司与洞氮厂签订了《合同》，双方就洞氮厂向公司提供二氧化碳达成协议，期限为10年，价格为每年12万元（含税）。洞氮厂改制并入中国石化股份有限公司巴陵分公司后，2000年10月25日，公司与中国石化巴陵分公司签订《补充供气协议》，协议约定，原洞氮厂与公司签订的《合同》继续有效，中国石化巴陵分公司将生产过程中富余的二氧化碳提供给公司，并永久性优先满足公司生产与开发的需要，《合同》期限届满后根据市场行情确定气款。

2008年8月14日，公司与中国石油化工股份有限公司巴陵分公司签订《二氧化碳尾气供应合同》，该合同约定，在1998年1月18日、2000年10月25日签署的《合同》及《补充供气协议》的基础上，参照中石化其他企业外售二氧化碳尾气定价标准，确定二氧化碳尾气结算包干价格为每年12万元（不含税）。

对于中国石化巴陵分公司而言，向公司提供的这部分二氧化碳尾气没有太多利用价值，如果进行净化处理，还需增加额外成本。同时，根据中国石化改制、主辅分离的要求及其自身发展规划，中国石化巴陵分公司等众多石化企业将继续专注其主业发展，不会自建类似的二氧化碳提纯生产线。公司本部、安庆子公司等均与上游企业签订了长期供气协议，确保了公司原料供应的稳定性和长期性。公司募集资金投资项目也与相关上游企业签订了长期协议，确保公司募集资金投资项目原材料采购的长期稳定性。

公司与上述供应商不存在关联情况；公司董事、监事、高级管理人员和持股5%以上的股东，均没有在主要供应商中拥有权益。

（五）公司的销售业务

1、公司产品平均销售价格及变化情况



公司的主要产品价格变动情况如下表所示：

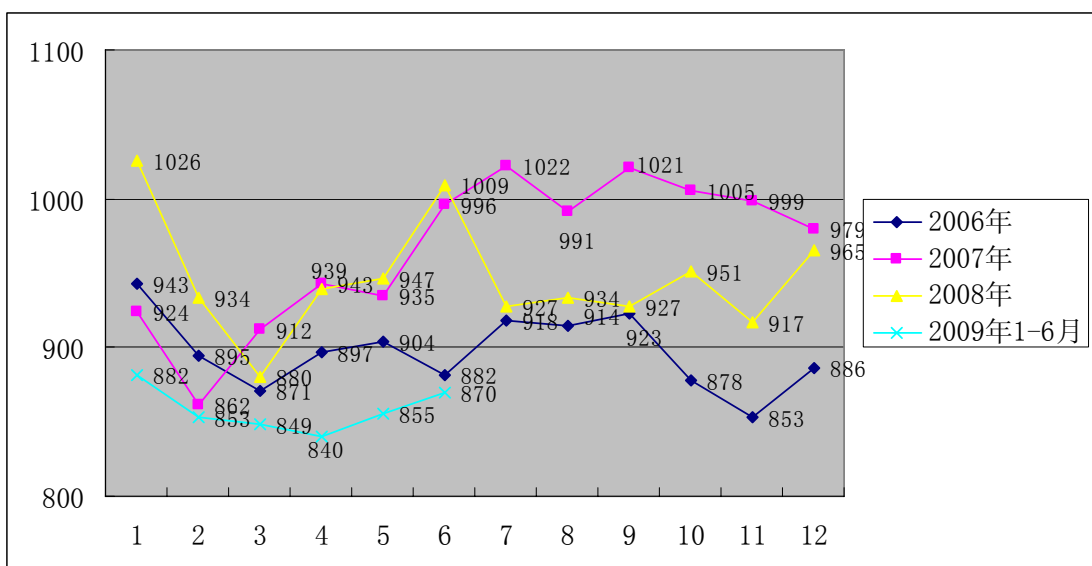


图 6-6 近三年一期公司产品销售价格走势（价格为含税价）

进入 6 月份以后，由于天气变热原因，全国大部分地区尤其是南方地区的碳酸饮料需求激增，带动产品进入销售旺季，因此每年的 6~10 月份，公司产品的销售价格较高。中国传统节日前的饮料消费量较大，因此中国春节前的一到两个月即 12 月和 1 月，公司产品的销售量较高，产品销售价格仍维持较高水平。冬、春季气温较低，为气体的销售淡季，因此每年的 2~5 月份，公司产品的销售价格相对较低。

工业级液体二氧化碳的纯度、品质远低于食品级液体二氧化碳，其市场价格也远低于食品级液体二氧化碳的市场价格。目前，公司销售食品级液体二氧化碳给工业类客户的价格基本参照工业级液体二氧化碳的市场价格，低于公司销售食品级液体二氧化碳给高端食品饮料客户的价格。

安庆凯美特和惠州凯美特投产后，公司的产能扩大，因拓展高端客户需要一定的过程，为尽快抢占市场，公司于 2008 年 7-10 月份加大了对工业用户的销售力度，消费结构的变化导致销售均价较 2007 年有所降低。

受配送半径影响，二氧化碳的销售具有较明显的区域性，因此参照市场价格，公司的销售价格随销售区域不同有所差异。

公司采取随行就市的市场定价，产品销售价格不存在远高于同期市场价格的情形。



2、公司产品成本构成

具体参见“第六节 业务和技术”之“四、公司的主营业务情况”之“（三）公司的生产加工业务”之“1、产品生产成本构成”。

3、公司产品的销售定价原则及工业用和食品饮料用占终端销售的比重

目前，公司的销售定价主要遵循以下原则：

（1）根据客户所处行业情况对客户进行分类，再根据客户类型进行差别定价，如：公司对食品饮料类客户、工业直供类客户和工业气站类客户等实行不同的销售价格。

（2）根据客户所在的不同区域，结合当地的市场情况进行定价，如：根据地区消费情况和竞争对手情况，对湖南省客户、湖北省客户和广东省客户实行不同的销售价格。

（3）根据客户的配送距离不同进行定价。公司会考虑相应的运输费用，对距离较远的客户提高销售价格。

（4）根据客户的特殊要求进行价格调整，如客户对品质和供应等相对其余同类客户有特殊要求的，公司会适当调整销售价格。

根据公司销售部门的统计，公司产品的销售按工业用途和食品饮料用途来划分，各自占终端销售的比重约为：工业用途的占 55%（含气站类用户），食品饮料用途的占 45%。

4、公司营销措施和营销策略

（1）类似可口可乐和百事可乐这类客户，公司力争采取集团销售的营销策略，即与各瓶装厂商谈的同时，与其总部积极接触，以实现集团销售。

（2）灵活的销售定价原则，不同区域实行不同的销售价格，随行就市。

（3）进行市场细分，采取灵活的销售策略，对不同的客户采取不同的销售方式来满足他们不同的需求。

（4）对用量较大且信誉较好的客户，公司将免费提供客户相应的贮存设备，以增加客户对公司产品的满意度和依存度，以求长时间的稳定供应。

（5）定期对客户进行拜访，随时掌握和了解客户的情况，并采取有针对性

的措施。

5、公司产品的销售配送流程

公司产品的销售配送流程如图 6—7 所示。

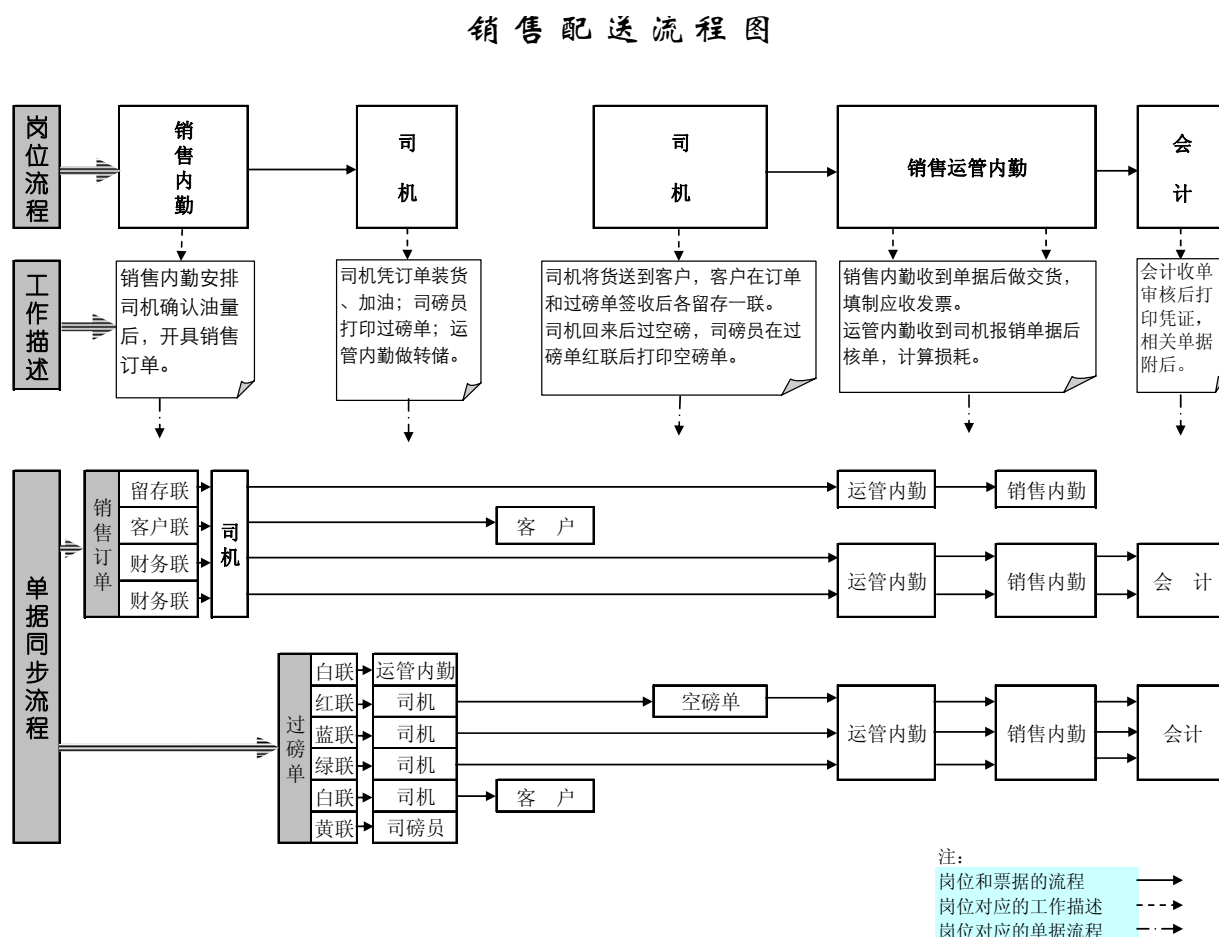


图 6—7 公司销售配送流程图

6、公司产品的销售区域及市场份额

根据公司统计，公司目前的主要销售区域为湖南、湖北、广东、江西、福建、香港等省份和地区。公司几个控股子公司相继投产后，公司的销售区域除原有省份外，将覆盖安徽、江苏、浙江、上海、广西、四川、北京、天津、河北、辽宁、山西等十余个省、市区域。

近两年公司在这三个省份的市场占有情况如图 6-8、图 6-9 所示：

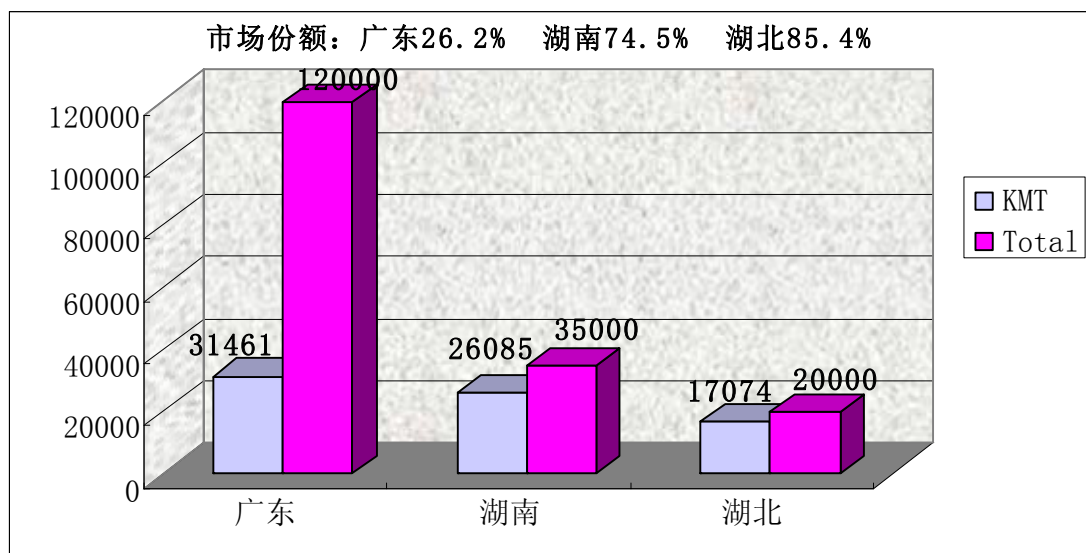


图 6-8 2007 年主要省份市场占有率

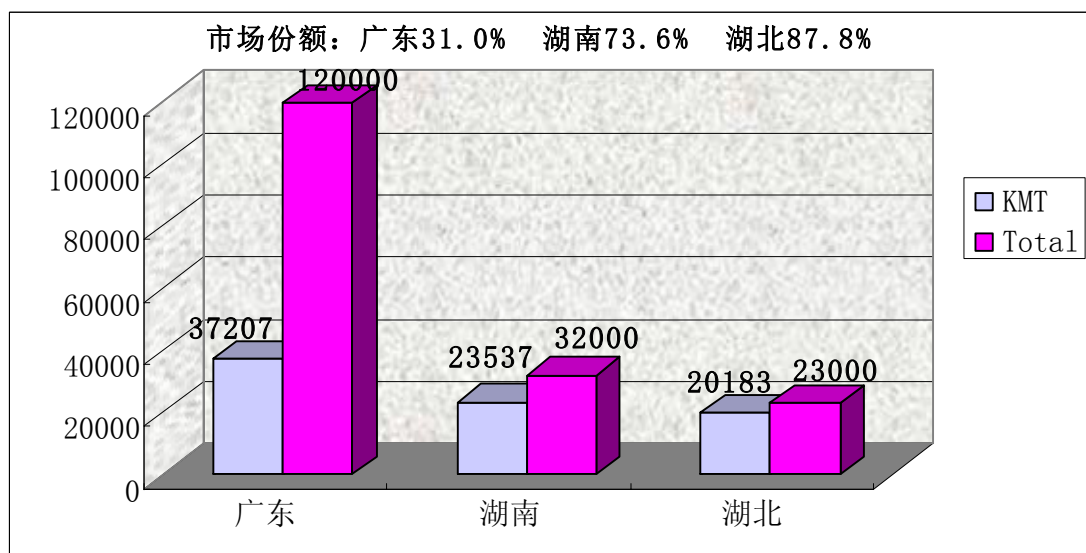


图 6-9 2008 年主要省份市场占有率

由于二氧化碳产品的物理特性和人类冷藏保温技术的局限，液体二氧化碳产品的运输和保存受到一定的限制，因此，二氧化碳产品的销售范围有限，地域性很强。公司本部地处湖南，其销售半径覆盖了湖南、湖北、广东等省份，公司通过锁定高端客户，适当满足工业客户的销售策略，逐步扩大了公司在湖南、湖北、广东的销售份额和市场占有率，成为这几个地区二氧化碳产品高端客户的主要供应商之一。从整个市场容量情况来看，湖南、湖北、广东地区还具有极大的市场发展空间和潜力，虽然公司是国内目前最大的液体二氧化碳产品的生产企业之一，但仍然无法满足这几个地区日益扩大的市场需求。同时，除这几个省份之外



的其它地区，市场需求也具有巨大的扩张空间和发展潜力。

公司在安庆、惠州、北京的子公司相继投产达产后，预计公司总体生产能力将超过 50 万吨，不仅在生产加工能力上有大幅度提高，同时也为公司进行合理的产业布局打下了基础。但伴随着公司的产能迅速增长，对公司的市场拓展能力也提出了更高的要求。由于湖南、湖北和广东地区属于公司的传统优势市场，目前公司本部和惠州凯美特的生产经营基本实现了“零库存”，后续市场拓展空间仍较大。安庆凯美特虽处于目前国内二氧化碳气体生产领域竞争最激烈的长江三角洲地区，市场开拓任务较为艰巨，但该地区也是目前国内最具经济活力的区域，且为公司战略布局的重点地域，未来的市场拓展空间极为广阔。

公司未来发展将结合市场需求，继续以锁定和稳固高端用户市场为重点，结合自己的产业布局进程，在稳固现有市场的基础上，不断拓展其它地区的销售市场。在完善产业布局之后，公司将大幅度扩展自己的销售覆盖区域。公司销售市场将覆盖华中、华南、华东和京津唐环渤海地区。

此外，公司利用募集资金在北京合资兴建的气体公司以及利用募集资金建设的氩气回收项目，在继续扩大公司液体二氧化碳生产能力的基础上，还将增加氩气、氢气、氧气、氮气、解析气等多种气体产品，使公司由原来单一的高纯二氧化碳产品生产商发展成为集氩气、氢气、解析气和其他稀有惰性气体在内的多品种、高品质专业性综合气体供应商，进一步满足市场和客户的需求。

7、客户分类

(1) 公司的液体二氧化碳，作为食品添加剂，主要供应给食品饮料行业中的碳酸饮料公司。

目前，公司是可口可乐、百事可乐在中国最大的核心供应商之一。

供给可口可乐下属灌装厂包括：湖南中粮可乐、武汉可乐、广州太古可乐、昆明可乐、南宁可乐、湛江可乐、海南可乐、珠海可乐、惠州可乐。

百事可乐下属的灌装厂包括：长沙百事、武汉百事、南昌百事、桂林百事、广州百事、深圳百事、揭东百事、广州萝岗百事、福州百事、湛江百事。

碳酸饮料客户还包括杭州娃哈哈集团、屈臣氏集团、广东健力宝、广州新源饮料等。



此外，公司还供给国内主要的啤酒生产厂商，如青岛啤酒的下属生产厂：郴州青岛、三水青岛、深圳青岛、长沙青岛、黄石青岛等；百威啤酒下属的武汉百威啤酒等；英博啤酒下属的长沙英博和南昌英博等；华润集团下属的雪花啤酒等。

(2) 公司的工业客户主要是造船厂和车辆厂等，用于焊接工艺等，这一类客户主要包括：武昌船舶重工有限公司、广州中船黄埔造船有限公司、武汉钢铁（集团）公司、中国南车集团武昌车辆厂、株洲车辆厂等。随着中国汽车工业、机械加工行业、钢构、桥梁等产业的发展，工业二氧化碳的需求将大幅度增长。

(3) 烟厂近年来已成为公司重要的客户，用于膨化烟丝制作，如中烟集团下属的长沙卷烟厂、常德卷烟厂、南昌卷烟厂、韶关卷烟厂等。

8、公司主要客户情况

公司近三年一期的主要客户情况如下：

2009 年上半年前六名客户

客户名称	本年累计收入 (元)	不含税收入	占本期收入 比重	备注
可口可乐饮料公司（含太古可乐、中粮可乐、中国可乐）	12,224,444.76	10,448,243.38	21.60%	用于碳酸饮料
百事可乐饮料公司（含广州百事、深圳百事、南昌百事、武汉百事、长沙百事、南京百事等）	8,739,190.02	7,469,393.18	15.44%	用于碳酸饮料
广州广钢气体有限公司	2,863,987.50	2,447,852.56	5.06%	用于焊接、再销售
武昌船舶重工有限责任公司	1,585,027.50	1,354,724.36	2.80%	用于焊接
广州市西洲气体有限公司	2,109,940.03	1,803,367.55	3.73%	用于焊接、再销售
武汉同和工贸有限公司	1,173,661.95	1,003,129.87	2.07%	钢瓶充装

2008 年前六名客户

客户名称	本年累计收入 (元)	不含税收入	占本年收入 比重	备注
百事可乐饮料公司（含广州百事、深圳百事、南昌百事、武汉百事、长沙百事等）	20,012,751.64	17,104,915.93	20.65%	用于碳酸饮料
可口可乐饮料公司（含太古可乐、中粮可乐、中国可乐）	20,000,916.26	17,094,800.22	20.63%	用于碳酸饮料
岳阳纸业股份有限公司	2,844,108.00	2,430,861.54	2.93%	用于造纸污水



				处理
国营武昌造船厂	2,595,679.00	2,218,529.06	2.68%	用于焊接
武汉同和工贸有限公司	1,781,876.03	1,522,970.97	1.84%	钢瓶充装
湖北鑫慧化工有限公司	1,202,601.00	1,027,864.10	1.24%	化工原料

2007 年前六名客户

客户名称	本年累计收入 (元)	不含税收入 (元)	占本年收 入比重	备注
百事可乐饮料有限公司(含广州百事、深圳百事、南昌百事、武汉百事、长沙百事等)	18,936,204.95	16,184,790.56	23.37%	用于碳酸饮料
可口可乐饮料有限公司(含太古可乐、中粮可乐、中国可乐)	17,763,379.87	15,182,375.96	21.93%	用于碳酸饮料
佛山市三水健力宝贸易有限公司	2,073,861.25	1,772,530.98	2.56%	用于碳酸饮料
香港氧气有限公司	2,302,544.23	2,302,544.23	3.33%	化工
岳阳纸业股份有限公司	1,987,572.00	1,698,779.49	2.45%	用于造纸污水处理
国营武昌造船厂	1,933,395.00	1,652,474.36	2.39%	用于焊接

2006 年前六名客户

客户名称	本年累计收入 (元)	不含税收入 (元)	占本年收 入比重	备注
百事可乐饮料有限公司(含广州百事、深圳百事、南昌百事、武汉百事、长沙百事等)	10,733,025.83	9,173,526.35	20.95%	用于碳酸饮料
可口可乐饮料有限公司(含太古可乐、中粮可乐、中国可乐)	9,453,622.74	8,080,019.44	18.46%	用于碳酸饮料
国营武昌造船厂	1,854,047.50	1,584,655.98	3.62%	工业焊接用
湖南华狮啤酒有限公司	1,805,470.00	1,543,136.75	3.52%	用于啤酒发酵
湖北鑫慧化工有限公司	1,534,628.50	1,311,648.29	3.00%	化工原料
广州市景溢化工有限公司	1,250,277.00	1,068,612.82	2.44%	烟丝膨化

公司与上述客户不存在关联情况；公司董事、监事、高级管理人员和持股5%以上的股东，均没有在主要客户中拥有权益。

根据统计数据显示，百事可乐和可口可乐从公司采购的食品级液体二氧化碳金额分别占公司收入的20%左右，为公司的主要高端客户。这两家国际性大公司由于规模较大，因此下属的单个生产厂所需的食品级液体二氧化碳量也相对较大。

百事可乐在中国境内的灌装工厂大多为百事可乐控股的合资工厂。公司目前为百事可乐供应包括广州百事、深圳百事、南昌百事、武汉百事、长沙百事在内



的 11 家灌装厂。

可口可乐在中国的生产是采取授权生产的方式来进行的,如可乐对中粮集团授权灌装的可口可乐均标示为“中粮可乐”,简称“中粮”系;可口可乐对香港太古集团授权灌装的可口可乐均标示为“太古可乐”,简称“太古”系;可口可乐对香港嘉里集团授权灌装的可口可乐简称“嘉里”系。不同的可乐生产厂商分属不同的集团公司,但其采购均采用可口可乐统一质量标准,其质量认证也统一由可口可乐公司进行。

从客户分类来看,食品行业对公司产品的用量累计约占公司销售量的 45%;工业类客户用量累计约占公司销售量的 55%,但该类客户数量较多,单个客户用量均不大。

9、公司的售后服务和技术服务情况

公司设立了专门的客户服务部门,配备了专门的客户服务工程师。

(1) 公司的客户服务程序如下:

- ①由销售部客服人员保持与客户的联系,接受客户服务的信息。
- ②客服人员在接到客户要求提供服务的信息后,填制客户服务联系单,交销售总监认可。
- ③销售总监在认可后将联系单转给客服经理。
- ④客服经理按照联系单的指令,在规定时间内安排相关人员到客户现场。
- ⑤客服人员在在规定时间内到达客户现场,与客户相关人员衔接并解决问题。
- ⑥客服人员完成任务后,填制客户现场调查表,交由客户现场人员签字认可。
- ⑦客服经理将报告存档并编制客服记录。
- ⑧客服经理按照公司规定,制定相应的年度客户服务计划,提交销售总监批准后,按计划主动定期对客户提供服务。

(2) 对客户服务要求进行处理的原则:

- ①在接到客户要求服务电话后,省内在 24 小时内到达客户现场,省外 48 小时内到达客户现场。
- ②在客户现场遵守客户的相关规定,听从客户人员的安排,爱护客户财产。



③在现场不能当时解决问题的情况下，要对客户进行解释，并告知解决问题的时间。

④在客户处要爱护公司的形象，体现公司全方位为客户解决问题的承诺。

(3) 对客户满意度的调查：

①客户满意度调查采用传真调查和拜访客户进行问卷调查的形式。

②销售部客服人员负责客户传真调查的发、收工作，负责年底拜访客户并进行当面调查。

③客服人员将收到的调查表存档，并按《顾客满意度测量管理办法》出具《顾客满意度调查结果及分析报告》上报销售总监。

(六) 公司安全生产方面的情况

1、安全体系建设

公司遵守《中华人民共和国安全生产法》、《安全生产许可证条例》等有关安全生产方面的规定，高度重视安全方面的投入和管理。

针对液体二氧化碳、干冰的生产和运输的特点，公司逐步建立和完善了安全管理体系，并确保其正常运作和不断更新。

公司成立了安全生产和环境保护委员会，制定和完善了《安全检查及安全隐患排查治理管理制度》、《高处作业安全管理制度》、《进入设备作业安全管理制度》、《临时用电安全管理制度》、《生产装置检修施工安全管理制度》、《火灾控制程序》、《压力容器爆炸控制程序》、《氨泄漏控制程序》、《槽车装卸、运输作业指导书》、《二氧化碳作业指导书》等门类齐全的安全标准文件，实现了对公司生产、运输、存储等全过程的安全和科学管理。

公司不断完善安全工作的内部管理机制，健全安全责任制，推行安全目标管理，把安全管理工作贯穿到公司生产、经营的全过程，确保经营管理各环节的正常运转。

2、基础安全管理建设

公司拥有一套国内领先、与国际水平同步的安全监控系统，包括可视安全监控网络、车辆卫星跟踪定位系统（GPS）、远程客户管理系统（GPRS）、消防系



统、多回路供电系统等，保障了公司生产运营的安全性。公司在安全管理方面的操作规程、制度和实践已得到当地安全管理部门、消防部门的认可。

安全基础工作是保障安全的前提和必要条件，公司建立和完善了与此相关的安全管理网络、安全生产责任制、安全文化建设。

公司建立了层次分明、层层落实的安全网络体系，并形成和落实了自上而下所有岗位的安全职责。公司将安全文化建设作为公司的日常工作，主要包括以增强员工安全意识，提高员工安全知识水平，训练员工安全技能为目标的员工定期安全培训教育；新员工的岗前安全培训工作；定期组织安全演习、反事故演习。公司结合实际情况，建立了安全生产责任制，包括安全会议记录、安全活动记录、安全培训记录、安全检查记录等，全面记录安全工作开展进程。

3、现场安全管理工作

公司充分认识和重视重大危险源管理，并明确了与之相关的负责人、控制措施。公司在生产经营场所和过程中设立了运输车辆 GPS 定位系统、现场视频监控系統、检测报警系统、消防栓、灭火器、防毒面具、堵漏器具等；安全管理人员进行每天一次的安全巡检；所有进入生产场地的相关人员必须配带必要的个人防护用品。

现场安全检查包括对生产工艺、设备、储运、仪表、变配电、消防、检维修和工业卫生等各方面的安全检查，并由专门人员填写班组日检、公司日检、安全应急项目检查记录、消防器材登记等。

为了应对突发事件，迅速控制事故的发展扩大，最大限度的减低事故对人员的伤害和财产的损失，防止滋生事故，恢复公司正常的营运，降低或消除事故带来的负面影响，公司建立了相应的应急体系，成立了应急预案小组，能对压力容器爆炸、火灾事故、人身伤害等突发事件采取切实可行的应急措施。

公司为全体员工买了工伤保险和雇主责任险、机动车交强险和机动车保险，也为生产设备购买了综合险，部分设备还购买了损坏险。

公司自成立以来，未发生过重大安全事故，也未出现过人员重大伤亡事故。

（七）公司环境保护方面的情况

公司的主营业务是采集上游石化企业所产生的二氧化碳尾气等温室气体，然



后利用自主开发的技术进行提纯。公司属于节能减排、循环经济概念的废气治理企业，也是国家大力支持的环保型高科技企业。

本公司产品的生产过程中是一个物理式的生产过程，采用预处理的固态吸附材料对不凝气体及其他杂质做吸附处理，固态吸附材料使用一段时间后，可做活化再生处理达到循环使用的目的，因此不会对环境产生影响。生产过程中的废水是达标的工业直排水，因此不会对环境水系产生影响。

五、主要固定资产与无形资产

（一）主要固定资产

截至 2009 年 6 月 30 日，公司固定资产情况如下：

单位：元

固定资产类别	原值	累计折旧	净值
房屋及建筑物	16,905,573.29	1,536,006.45	15,369,566.84
机器设备	73,094,674.47	12,533,375.81	60,561,298.66
运输设备	31,200,933.05	13,033,002.31	18,167,930.74
电子设备	2,555,797.90	1,379,683.79	1,176,114.11
其他设备	1,477,126.74	642,052.25	835,074.49
合计	125,234,105.45	29,124,120.61	96,109,984.84

1、主要生产设备

公司生产过程中采用的主要设备如下：

序号	资产名称	数量	资产原值（元）
1	螺杆冷冻机	3	1,372,393.17
2	100 M ³ 低压贮槽	5	2,570,105.48
3	在线分析设备	1	698,000.00
4	50 M ³ 低压贮槽	1	170,200.00
5	二氧化碳压缩机	6	2,697,417.00
6	一、二、三级冷却器	1	281,200.00



7	在线色谱分析系统	1	335,000.00
8	空温式 LCO ₂ 气化器	1	153,846.15
9	5000 M ³ /小时 CO ₂ 提纯装置	1	578,269.25
10	CO ₂ 提纯塔	1	467,880.36
11	冰机	1	340,000.00
12	苯分析仪	1	350,356.27
13	CO ₂ 液化器装配罐	1	96,000.00
14	液体二氧化碳超高提纯装置	1	941,001.70
	合 计		11,051,669.38

公司下属子公司----安庆凯美特主要生产设备如下：

序号	资产名称	数量	资产原值（元）
1	二氧化碳压缩机	4	1,918,052.56
2	螺杆制冷压缩机 JJZ2LG20(冰机)	4	968,893.45
3	蒸发冷凝器 CXV-164G	4	528,525.70
4	食品级 CO ₂ 微量硫专用分析仪 200SA	1	320,299.25
5	食品级 CO ₂ 总烃分析仪	1	124,000.00
6	食品级 CO ₂ 微量苯专用分析仪 GM-200CH	1	320,000.00
7	EXE160-380 防爆型电加热器及全自动控制柜	1	103,000.00
8	650 M ³ 液态 CO ₂ 球罐	2	3,944,711.76
9	提纯塔	1	651,109.29
10	蒸发冷凝器(液化器)	3	603,176.80
11	换热器	1	22,000.00
12	过冷器	1	101,876.39
13	原料气缓冲罐	1	58,177.44
14	脱硫塔	2	54,767.60
15	净化塔	3	88,820.34
16	一次净化器	1	51,833.00
17	过滤器	4	21,525.00



18	高压螺杆制冷机组低压控制柜 XLY-20	4	24,000.00
19	在线色谱分析系统	1	335,000.00
	合 计		10,239,768.58

公司下属子公司——惠州凯美特主要生产设备如下：

序号	资产名称	数量	资产原值（元）
1	螺杆压缩机组（冰机）	5	1,372,341.45
2	低温液体贮槽（氧罐）	1	278,370.00
3	压缩机	6	1,848,856.21
4	压缩机辅机	6	1,326,150.00
5	分析仪表	1	989,740.45
6	球罐	2	3,878,755.22
7	CO ₂ 提纯塔	1	828,791.36
8	原料气冷却器	1	564,025.08
9	蒸发式冷凝器	3	1,254,077.20
10	原料气缓冲罐	1	307,774.60
11	电机	6	1,102,564.10
12	防爆电加热器	2	282,851.28
13	过冷器	1	261,809.79
14	换热器 1	1	1,149,034.05
15	换热器 2	1	1,027,273.31
16	水分离器	2	310,606.98
17	原料气管道	1	5,949,409.45
18	原料气管道（壳牌界区内）	1	10,675,288.42
	合 计		33,407,718.95

公司重视对设备的维修、保养、检修工作，制定并执行质量管理体系中的《设备、设施管理制度》，确定本公司的设备验收、维护保养及检修程序，公司本部配备了 6 名专职设备维修人员，定期和不定期地对设备进行维护、更换，确保公司的设备处于良好、正常的运作状态。



2、房屋及建筑物

公司目前共有 6 处工业用房产，内容如下表：

序号	房屋所有权人	房产证号	房屋坐落	丘（地）号	面积 （平方米）
1	湖南凯美特气体股份有限公司	岳房权证岳阳楼区字第 180788 号	岳阳楼区冷水铺办事处洞氮居委会	551531070	540.5
2	湖南凯美特气体股份有限公司	岳房权证岳阳楼区字第 180792 号	岳阳楼区冷水铺办事处洞氮居委会	551531070	27.9
3	湖南凯美特气体股份有限公司	岳房权证岳阳楼区字第 180791 号	岳阳楼区冷水铺办事处洞氮居委会	551531070	282.78
4	湖南凯美特气体股份有限公司	岳房权证岳阳楼区字第 180786 号	岳阳楼区冷水铺办事处洞氮居委会	551531070	352.16
5	湖南凯美特气体股份有限公司	岳房权证岳阳楼区字第 180785 号	岳阳楼区冷水铺办事处洞氮居委会	551531070	1058.24
6	湖南凯美特气体股份有限公司	岳房权证岳阳楼区字第 180784 号	岳阳楼区冷水铺办事处洞氮居委会	551531070	1771.7

3、车辆

公司目前共有车辆 100 台，其中本部共有车辆 55 台，其中大部分为货运车辆，主要承担公司产品的运输和配送。

公司本部车辆情况如下表：

序号	号牌号码	车辆类型	所有人	品牌型号	使用性质
1	湘 F0293 挂	重型罐式半挂车	湖南凯美特气体股份有限公司	五峰牌 JXY9403GDY1	货运
2	湘 F-06712	重型半挂牵引车	湖南凯美特气体股份有限公司	华菱之星牌 HN4250G37CLM3	货运
3	湘 F0061 挂	重型罐式半挂车	湖南凯美特气体股份有限公司	久远 KP9400GDY	货运
4	湘 F05501	重型半挂牵引车	湖南凯美特气体股份有限公司	欧曼 BJ4241SMFJB-7	货运
5	湘 F0292 挂	重型罐式半挂车	湖南凯美特气体股份有限公司	五峰牌 JXY9403GDY1	货运
6	湘 F06670	重型半挂牵引车	湖南凯美特气体股份有限公司	华菱之星牌 HN4250G38CLM	货运
7	湘 F0252 挂	重型罐式半挂车	湖南凯美特气体股份有限公司	五峰牌 JXY9403GDY1	货运
8	湘 F06573	重型半挂牵引车	湖南凯美特气体股份有限公司	华菱之星牌 HN4250P43CLM3	货运



9	湘 F16765	轿车	湖南凯美特气体股份有限公司	起亚 YQZ7131	非营运
10	湘 F16787	轻型普通货车	湖南凯美特气体股份有限公司	时代 BJ1028V3JA3	货运
11	湘 F00072	重型普通货车	湖南凯美特气体股份有限公司	日产五十铃 FTR32LL	货运
12	湘 F04561	重型半挂牵引车	湖南凯美特气体股份有限公司	五十铃 EXZ52K	出租转非
13	湘 F11687	轿车	湖南凯美特气体股份有限公司	飞度 HG7131	非营运
14	湘 FA2353	轿车	湖南凯美特气体股份有限公司	海马牌 HMC7161B	非营运
15	湘 F0039 挂	重型罐式半挂车	湖南凯美特气体股份有限公司	久远 KP9420GDY	货运
16	湘 F06155	重型半挂牵引车	湖南凯美特气体股份有限公司	湖南牌 HN4250G3D	货运
17	湘 F06045	重型半挂牵引车	湖南凯美特气体股份有限公司	欧 曼 牌 BJ4241SMFJB-10	货运
18	湘 F06796	大型普通客车	湖南凯美特气体股份有限公司	金龙 KLQ6796	非营运
19	湘 F05917	重型半挂牵引车	湖南凯美特气体股份有限公司	欧曼 BJ4251SMFJB-1	货运
20	湘 F0043 挂	重型罐式半挂车	湖南凯美特气体股份有限公司	久远 KP9400GDY	货运
21	湘 F05583	重型半挂牵引车	湖南凯美特气体股份有限公司	欧曼 BJ4241SMFJB-7	货运
22	湘 F05812	重型半挂牵引车	湖南凯美特气体股份有限公司	欧曼 BJ4251SMFJB-1	货运
23	湘 F0068 挂	重型罐式半挂车	湖南凯美特气体股份有限公司	久远 KP9420GDY	货运
24	湘 F05665	重型半挂牵引车	湖南凯美特气体股份有限公司	欧曼 BJ4241SMFJB-7	货运
25	湘 F0055 挂	重型罐式半挂车	湖南凯美特气体股份有限公司	久远 KP9400GDY	货运
26	湘 F04396	重型罐式货车	湖南凯美特气体股份有限公司	JXYJXY5302GDY	货运
27	湘 F02648	重型罐式货车	湖南凯美特气体股份有限公司	奔驰 ND1320S	货运
28	湘 F15217	轿车	湖南凯美特气体股份有限公司	海马 HMC7161	非营运
29	湘 F11342	轿车	湖南凯美特气体股份有限公司	东风雪铁龙 DC7163X	非营运
30	湘 F15367	中型普通客车	湖南凯美特气体股份有限公司	依维柯 NJ6529ER	非营运
31	湘 F08280	轿车	湖南凯美特气体股份有限公司	广州本田 HG7230	非营运
32	湘 F05618	重型半挂牵引车	湖南凯美特气体股份有限公司	欧曼 BJ4321SRFJB-1	货运
33	湘 F06540	重型半挂牵引车	湖南凯美特气体股份有限公司	华 菱 之 星 牌 HN4250G37CLM3	货运
34	湘 FA2657	轻型普通货车	湖南凯美特气体股份有限公司	长城 CC1022SCL	货运
35	湘 F7058 挂	重型罐式半挂车	湖南凯美特气体股份有限公司	久远牌 KP9390GDY	货运
36	湘 F5377 挂	重型罐式半挂车	湖南凯美特气体股份有限公司	圣达因 SDY9393GDY	货运
37	湘 F05646	重型半挂牵引车	湖南凯美特气体股份有限公司	湖南 HN4270G4D	货运
38	湘 F5355 挂	重型罐式半挂车	湖南凯美特气体股份有限公司	久远 KP9350GDY	货运
39	湘 F06036	重型半挂牵引车	湖南凯美特气体股份有限公司	湖南 HN4250G3D	货运
40	湘 F05264	重型半挂牵引车	湖南凯美特气体股份有限公司	欧曼 BJ4171SKFJA-2	货运



41	湘 F03418	重型罐式货车	湖南凯美特气体股份有限公司	CWACWA54UH	货运
42	湘 F16748	轿车	湖南凯美特气体股份有限公司	起亚 YQZ7131	非营运
43	湘 F10532	轻型普通货车	湖南凯美特气体股份有限公司	福田 BJ1043V8JE6-1	货运
44	湘 F13548	轿车	湖南凯美特气体股份有限公司	神龙-富康 DC7141RPC	非营运
45	湘 F06571	重型半挂牵引车	湖南凯美特气体股份有限公司	华菱之星牌 HN4250G37CLM3	货运
46	湘 F8048 挂	重型罐式半挂车	湖南凯美特气体股份有限公司	久远牌 KP9390GDY	货运
47	湘 F0065 挂	重型罐式半挂车	湖南凯美特气体股份有限公司	久远 KP9400GDY	货运
48	湘 F5339 挂	重型罐式半挂车	湖南凯美特气体股份有限公司	久远 KP9420GRQ	货运
49	湘 F05515	重型半挂牵引车	湖南凯美特气体股份有限公司	欧曼 BJ4241SMFJB-7	货运
50	湘 F06602	重型半挂牵引车	湖南凯美特气体股份有限公司	华菱之星牌 HN4250G38CLM	货运
51	湘 F0253 挂	重型罐式半挂车	湖南凯美特气体股份有限公司	久远牌 KP9390GDY	货运
52	湘F-8KM18	旅行车	湖南凯美特气体股份有限公司	别克SGM6515ATA	非营运
53	湘F08130	牵引车	湖南凯美特气体股份有限公司	华菱牌HN4250G37CLM3	货运
54	湘F08032	牵引车	湖南凯美特气体股份有限公司	华菱牌HN4250G37CLM3	货运
55	湘F08300	低温液体运输车	湖南凯美特气体股份有限公司	五峰牌JXY5311GDY8	货运

全资子公司安庆凯美特共有车辆 16 台，其中大部分为货运车辆，主要承担
安庆凯美特产品的运输和配送，具体情况如下：

序号	号牌号码	车辆类型	所有人	品牌型号	使用性质
1	皖 HB3675	轻型普通货车	安庆凯美特气体有限公司	时代牌 BJ1028V3JA3	货运
2	皖 HB4502	轿车	安庆凯美特气体有限公司	中华牌 SY7201M	非营运
3	皖 HKM666	轻型普通货车	安庆凯美特气体有限公司	长城牌 CC1021SCD	货运
4	皖 H08560	重型半挂牵引车	安庆凯美特气体有限公司	华菱之星牌 HN4250G38CLM	货运
5	皖H0291 挂	重型罐式半挂车	安庆凯美特气体有限公司	五峰牌 HXY9403GDY1	货运
6	皖H08452	重型半挂牵引车	安庆凯美特气体有限公司	华菱之星牌 HN4250G38CLM	货运
7	皖H0336 挂	重型罐式半挂车	安庆凯美特气体有限公司	五峰牌 JXY9403GDY1	货运
8	皖H08500	重型半挂牵引车	安庆凯美特气体有限公司	华菱之星牌 HN4250G38CLM	货运
9	皖H0315 挂	重型罐式半挂车	安庆凯美特气体有限公司	五峰牌 JXY9403GDY1	货运
10	皖H08565	重型半挂牵引车	安庆凯美特气体有限公司	华菱之星牌 HN4250G38CLM	货运
11	皖H0261 挂	重型罐式半挂车	安庆凯美特气体有限公司	五峰牌 JXY9403GDY1	货运
12	皖H08552	重型半挂牵引车	安庆凯美特气体有限公司	华菱之星牌 HN4250G38CLM	货运



13	皖H0339挂	重型罐式半挂车	安庆凯美特气体有限公司	五峰牌 JXY9403GDY1	货运
14	皖H08550	重型半挂牵引车	安庆凯美特气体有限公司	华菱之星牌 HN4250G38CLM	货运
15	皖H0149挂	重型罐式半挂车	安庆凯美特气体有限公司	五峰牌 JXY9403GDY1	货运
16	皖HKM669	客车	安庆凯美特气体有限公司	五菱牌 LZW6376A3	非营运

全资子公司惠州凯美特共有车辆 27 台，其中大部分为货运车辆，主要承担
 安庆凯美特产品的运输和配送，具体情况如下：

序号	号牌号码	车辆类型	所有人	品牌型号	使用性质
1	粤 L-X1129	重型半挂牵引车	惠州凯美特气体有限公司	华菱之星 HN4250G38CLM	货运
2	粤 L-X1135	重型半挂牵引车	惠州凯美特气体有限公司	华菱之星 HN4250G38CLM	货运
3	粤 L-X1171	重型半挂牵引车	惠州凯美特气体有限公司	华菱之星 HN4250G38CLM	货运
4	粤 L-X1196	重型半挂牵引车	惠州凯美特气体有限公司	华菱之星 HN4250G38CLM	货运
5	粤 L-X1199	重型半挂牵引车	惠州凯美特气体有限公司	华菱之星 HN4250G38CLM	货运
6	粤 L-X1200	重型半挂牵引车	惠州凯美特气体有限公司	华菱之星 HN4250G38CLM	货运
7	粤 L-X1262	重型半挂牵引车	惠州凯美特气体有限公司	华菱之星 HN4250G38CLM	货运
8	粤 L-X1269	重型半挂牵引车	惠州凯美特气体有限公司	华菱之星 HN4250G38CLM	货运
9	粤 L-X1286	重型半挂牵引车	惠州凯美特气体有限公司	华菱之星 HN4250G38CLM	货运
10	粤 L-X1288	重型半挂牵引车	惠州凯美特气体有限公司	华菱之星 HN4250G38CLM	货运
11	粤 L-0580 挂	重型罐式半挂车	惠州凯美特气体有限公司	五峰 JXY9403GDY1	货运
12	粤 L-0581 挂	重型罐式半挂车	惠州凯美特气体有限公司	五峰 JXY9403GDY1	货运
13	粤 L-9316 挂	重型罐式半挂车	惠州凯美特气体有限公司	五峰 JXY9403GDY1	货运
14	粤 L-9338 挂	重型罐式半挂车	惠州凯美特气体有限公司	五峰 JXY9403GDY1	货运
15	粤 L-9406 挂	重型罐式半挂车	惠州凯美特气体有限公司	五峰 JXY9403GDY1	货运
16	粤 L-9432 挂	重型罐式半挂车	惠州凯美特气体有限公司	五峰 JXY9403GDY1	货运
17	粤 L-9433 挂	重型罐式半挂车	惠州凯美特气体有限公司	五峰 JXY9403GDY1	货运
18	粤 L-9435 挂	重型罐式半挂车	惠州凯美特气体有限公司	五峰 JXY9403GDY1	货运
19	粤 L-9436 挂	重型罐式半挂车	惠州凯美特气体有限公司	五峰 JXY9403GDY1	货运
20	粤 L-9438 挂	重型罐式半挂车	惠州凯美特气体有限公司	五峰 JXY9403GDY1	货运
21	粤 L-X1172	大型普通客车	惠州凯美特气体有限公司	厦门金龙 XMQ6800V 客车	非营运
22	粤 L-Y4805	轻型普通货车	惠州凯美特气体有限公司	长城皮卡车	货运
23	粤 L-Y6472	中型普通客车	惠州凯美特气体有限公司	依维柯牌 NJ6487SDFS6	非营运
24	粤 L-Y6019	轻型普通货车	惠州凯美特气体有限公司	小货车 BJI028V3JA3（福田农用车）	货运



25	粤 L-Y6258	商务车	惠州凯美特气体有限公司	奥德赛商务车 HG6480B	非营运
26	粤 LY6265	轿车	惠州凯美特气体有限公司	雅阁轿车 HG7241A	非营运
27	粤 LY6440	轿车	惠州凯美特气体有限公司	雪佛兰 SGM7203MTA	非营运

控股子公司北京凯美特共有车辆 2 台，具体情况如下：

	号牌号码	车辆类型	所有人	品牌型号	使用性质
1	京Y-T6258	商务车	北京燕山凯美特气体有限责任公司	本田HG6480BB (08)	非营运
2	京P-V5560	轿车	北京燕山凯美特气体有限责任公司	捷达GTX	非营运

（二）无形资产

1、专利

公司目前共有二项发明专利，另有一项专利技术已获初步审查合格，在公示期间。具体情况如下：

（1）低温容器复合材料保冷工艺。

该发明专利的证书编号为第 108886 号，专利号为 ZL00126684.5，登记日期为 2003 年 4 月 30 日，权限期限自 2000 年 11 月 12 日至 2020 年 11 月 14 日，权利取得方式为原始取得。

该项专利涉及一种低温容器复合材料保冷工艺。采用这一技术，可以充分利用泡沫玻璃的低温特性和聚胺脂的高温特性，用于低温贮罐、低温槽车、管道、阀门及附属物的保冷。

（2）二氧化碳动态减压提纯工艺。

该发明专利的证书编号为第 128731 号，专利号为 ZL00126685.3，登记日期为 2003 年 11 月 5 日，权限期限自 2000 年 11 月 12 日至 2020 年 11 月 14 日，权利取得方式为原始取得。

该项专利通过对高压状态的液体二氧化碳进行减压，并采用减压分离技术，达到去除不凝气体的目的。通过这一技术，可以使二氧化碳产品的纯度从 99.95% 提高至 99.999%，同时，这项技术能使工艺过程中的能耗大大降低，经济效益得到提升。

上述两项专利证书记载的专利权人为湖南凯美特干冰有限公司，公司整体变



更后已就更名事宜提出申请，国家知识产权局于 2008 年 2 月 1 日出具了《手续合格通知书》。

公司有一项发明专利“一种食品级液体二氧化碳产品的生产方法”已向国家知识产权局提出发明专利申请，国家知识产权局已于 2007 年 6 月 29 日出具《发明专利申请初步审查合格通知书》。该项技术能使二氧化碳的回收率进一步提高，工艺过程中的能耗进一步降低。目前，该项专利正处于公示期。

2、商标

本公司现持有“”英文图形注册商标，具体情况如下表：

类别	注册编号	注册人	发证机关	核定使用商品	有效期限
第 1 类	第 1258835 号	湖南凯美特干冰有限公司	中华人民共和国国家工商行政管理局商标局	干冰（固态二氧化碳）、液体二氧化碳	1999 年 3 月 28 日~2019 年 3 月 27 日

2007 年 12 月 4 日，湖南凯美特干冰有限公司整体变更为湖南凯美特气体股份有限公司。公司于 2007 年 12 月 6 日正式申请将以上商标转让至变更设立后的股份有限公司，国家工商行政管理总局商标局于 2008 年 1 月 15 日正式受理了转让申请，并出具了转让申请受理通知书（编号为 2007 转 63384SL）。2008 年 6 月，经国家工商行政管理总局商标局核准，商标转让至股份有限公司。

鉴于该商标将于 2009 年 3 月 27 日到期，公司提出该商标的有效期限续展申请，国家工商行政管理总局商标局于 2008 年 11 月 17 日核准了续展申请，续展注册有效期自 2009 年 3 月 28 日至 2019 年 3 月 27 日。

3、土地使用情况

（1）公司土地使用情况

公司所拥有的房产是由发行人原股东洞氮厂在 1998 年以实物对发行人进行增资所投入的，发行人已办理了房产登记手续，拥有了房屋产权证，但是房产所在的土地使用权却没有随之转移到公司名下，而仍属于洞氮厂。1998 年 2 月 18 日，洞氮厂出具了《关于“湖南凯美特干冰有限公司”有偿使用我厂土地的函》，同意将土地给发行人永久使用。公司一直依此承租使用该宗土地。

由于中国石化集团改制，该地块现已属于中国石化集团资产经营管理有限公



司巴陵石化分公司，国土证号为岳阳市国用（2007）第00150号的土地，土地面积为8618.2平方米，土地类型为划拨。中国石化集团资产管理有限公司巴陵石化分公司对公司租用其土地没有异议，仍履行洞氮厂于1998年2月18日出具的函，与公司之间形成了长期稳定的租赁关系。

中国石化集团资产管理有限公司巴陵石化分公司于2008年1月29日向岳阳市国土资源局提出了将上述地块出租给发行人的申请。岳阳市国土资源局于2008年2月2日出具了证明，“根据中国石化集团资产管理有限公司巴陵石化分公司提出的要求租赁其位于七里山处的8618.2平方米划拨土地使用权的申请，我局同意其按政策规定办理租赁土地手续。”

发行人为优化资产结构、实现房地合一，向出租人及相关部门提出了办理该宗地转让的要求。岳阳市人民政府同意了发行人的要求，于2008年3月10日出具了岳政函[2008]10号《关于请予同意转让部分国有划拨土地使用权的函》。

中国石化集团资产管理有限公司巴陵石化分公司、中国石油化工股份有限公司巴陵分公司于2008年4月25日做出[2008]第9号办公会议纪要，同意按照相关程序做好湖南凯美特气体股份有限公司土地转让的工作。

中国石化集团资产管理有限公司财务资产部于2008年10月10日出具了石化资产财产[2008]188号《关于巴陵石化转让土地使用权给改制企业的批复》，同意在征得地方土地主管部门同意的前提下，将该宗土地经评估备案后按评估价转让给湖南凯美特气体股份有限公司。

截至2009年7月8日，发行人已向岳阳市财政局交纳了土地出让金775,638元。

岳阳市国土资源管理局于2009年7月8日出具岳市国用预字（2009）第001号《岳阳市国有土地使用权预告登记证明表》，为发行人受让中国石化集团资产管理有限公司巴陵石化分公司岳阳市国用（2007）第00150号的土地办理了土地使用权预告登记。

经保荐机构核查，发行人取得该宗土地使用权不存在法律障碍和法律风险。

发行人律师认为：“该宗地的转让事宜已取得了土地使用权人和岳阳市人民政府的同意，发行人正在按国家有关规定办理土地使用权的出让手续，发行人取得该宗地的土地使用权不存在法律障碍。”



（2）下属子公司土地使用情况

2006 年 1 月 20 日，发行人与安徽省安庆市大观区发展投资有限公司签订了《土地使用权转让合同》。合同约定，安徽省安庆市大观区发展投资有限公司向公司转让安庆市大观区民营经济开发区高尔山地块的土地使用权，总面积 60 亩，总价为 3,807,026.00 元，其中 3.8829 亩价格为 44 万元/亩，其余 56.1171 亩价格为 6 万元/亩。

发行人公司已于 2008 年 1 月 14 日付清全部地价款，并于 2008 年 5 月 19 日取得了安庆市人民政府核发的安国用（2008）0258 号国有土地使用权证，地号 04-02-395；地类（用途）：工业；使用权类型：出让；使用权面积：40513.84 平方米。

实际土地使用权面积为 40513.84 平方米，较《土地使用权转让合同》约定面积 40000 平方米（60 亩）增加 513.84 平方米，公司已支付 513.84 平方米土地的转让金和所有土地的道路代征费、土地登记费、契税合计 709,682.30 元。

根据合同规定，公司在上述土地上投产验收合格、正常生产后，第 2~4 年上缴税收分别要达到 300 万元、400 万元和 500 万元，否则需补交土地转让差价 5 万元/亩。

经保荐机构核查，安庆市大观区发展投资有限公司（以下简称“安庆投资”）于 2003 年 5 月 28 日在安庆市工商行政管理局登记成立，住所为安庆市德宽路 244 号，注册资本为 12000 万元，企业类型为有限责任公司（国有独资），经营范围为大观区经济开发项目投融资及权属国有资产经营管理。

2008 年 6 月 11 日，惠州凯美特气体有限公司与惠州市国土资源局大亚湾经济技术开发区分局签订《国有土地使用权出让合同》，土地使用权出让年限为 50 年（以合同签订日起算），土地出让面积 11500 平方米，土地出让金为每平方米人民币 312 元，总额为 358.8 万元；2009 年 7 月 30 日，发行人取得了惠州市人民政府核发的惠湾国用（2009）第 13210200612 号国有土地使用权证，地号 092014；地类（用途）：工业；使用权类型：出让；使用权面积：11500 平方米；终止日期：2058 年 6 月 10 日。

（三）公司拥有的经营资质情况

1、根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录(2005 年本)》，



公司经营范围中不包括限制类和淘汰类的产业，公司所从事的干冰、液体二氧化碳、食品添加剂液体二氧化碳及其他工业气体生产及销售属于鼓励类产业。

根据国家发改委和商务部发布的《外商投资产业指导目录（2007年修订）》，公司经营范围中不包括禁止外商投资类和限制外商投资类的产业，公司所从事的干冰、液体二氧化碳、食品添加剂液体二氧化碳及其他工业气体生产及销售属于鼓励外商投资类项目。

2、公司系湖南省科技厅认证的高新技术企业，于2003年9月8日获得了湖南省科学技术厅颁发的编号为0043006A0829号的《高新技术企业认定证书》。根据科技部、财政部、国家税务总局2008年4月14日公布的《高新技术企业认定管理办法》，所有的高新技术企业需要重新认定，公司于2008年12月5日获得了由省科技厅、省财政厅、省国家税务局、省地方税务局联合认定的编号为GR200834000382号的《高新技术企业认定证书》。

3、公司于2006年9月获得了科学技术部火炬高技术产业开发中心颁发的《国家火炬计划项目证书》，项目名称为“高纯二氧化碳（液态、固态）”，项目编号为2006GH031276。

4、公司现持有国家质量监督检验检疫总局颁发的编号为XK13-217-00050的《全国工业产品生产许可证》，许可产品名称为食品添加剂，有效期至2011年1月17日。

5、公司现持有湖南省安全生产监督管理局颁发的编号为（湘）WH安许证字[2009]H1-0090的《安全生产许可证》，许可范围为二氧化碳（液化的）生产，有效期至2012年1月19日。

6、公司现持有湖南省卫生厅颁发的编号为湘卫食证字[2007]第430000-000042号的《食品卫生许可证》，许可范围为食品添加剂、液体二氧化碳生产、销售，有效期至2013年2月26日。

7、公司现持有岳阳市道路运输管理局核发的湘交运管许可岳字号30600200010号《道路运输经营许可证》，经营范围为危险货物运输（2类2项）。

8、公司现持有岳阳海关核发的注册登记号为4306930218的《进出口货物收发货人报关注册登记证书》。

9、公司现持有湖南省经济委员会颁发的湘综证书2008第087号《资源综合利用认定证书》，产品（工艺）：高纯二氧化碳（液态、固态），利用资源：二氧

化碳，有效期至 2010 年 11 月。

10、安庆凯美特现持有安徽省经济和信息化委员会颁发的综证书第 0901119 号《资源综合利用认定证书》，产品（工艺）：高纯二氧化碳，利用资源：石油化工废气，有效期至 2010 年 12 月。

六、公司生产技术特点、技术水平和研发

Phase Diagram of Carbon Dioxide

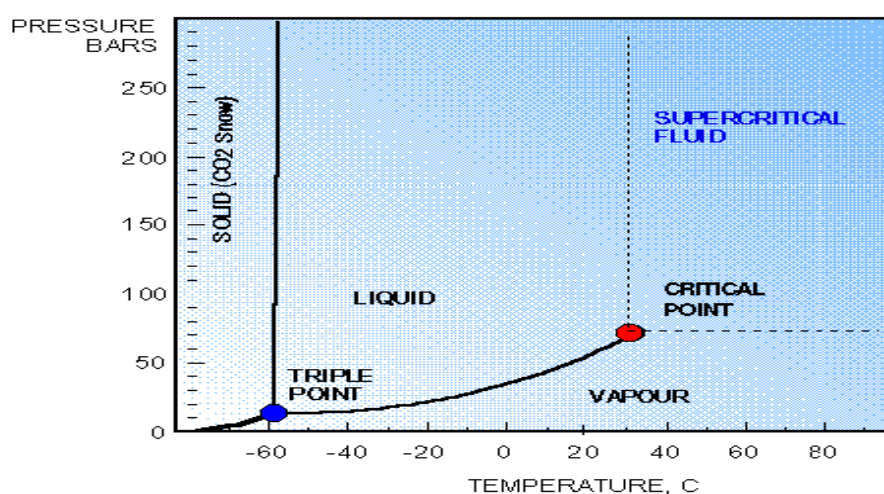


图 6-10 二氧化碳相图（二氧化碳的特性图）

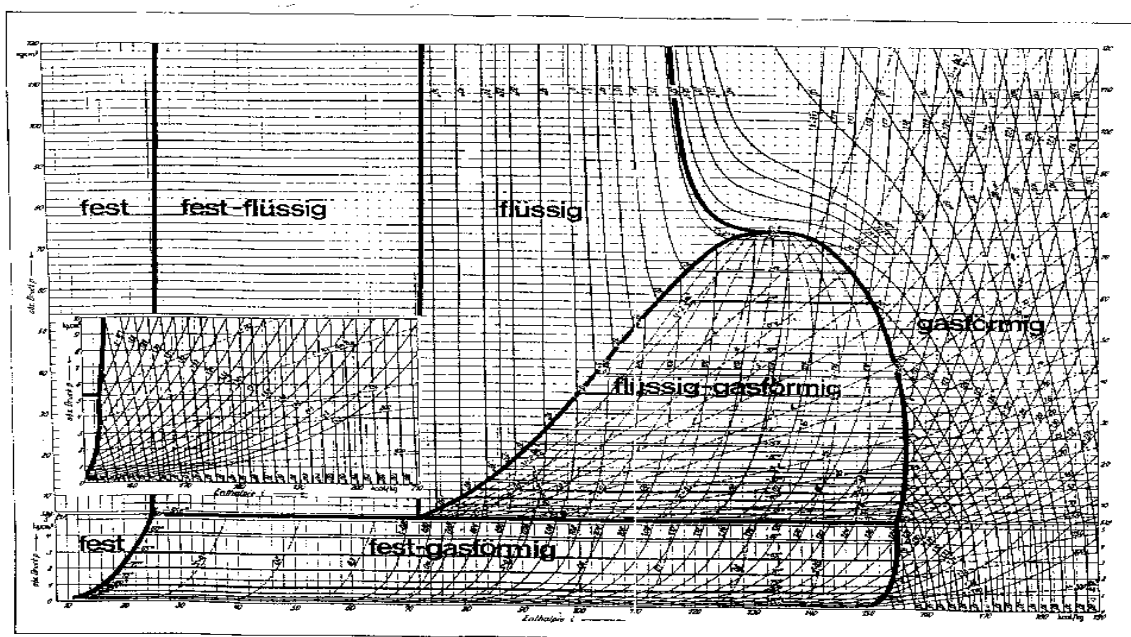


图 6-11 二氧化碳温熵图（二氧化碳的特性图）



公司采用高压液化法对二氧化碳进行液化。将原料气增压至 6.0Mpa 时，由二氧化碳相图可知道，这一压力下二氧化碳的液化温度为 22℃，公司在生产中将液化温度控制在 0℃左右，以保证液化完全，然后对其减压至 1.8Mpa，由于减压过程为等焓过程，液体二氧化碳温度降至-23~-27℃，同时物系由液态变成气-液混合态，静置分离后的液体二氧化碳迅速膨胀至压力为 0.005-0.015Mpa，这时的压力低于三态点的压力（0.53Mpa），于是物系由液态变为气-固混合态（气体含量约为 52%左右），并且温度降为-77℃左右，这就产生了固体二氧化碳---干冰。

（二）二氧化碳的提纯工艺

在二氧化碳的提纯工艺方面，除公司目前采用的动态减压提纯工艺之外，还有低温汽提法、威特曼法、变压吸附等，这些方法大都工艺复杂，设备投资过大。

公司在分析了原有这些二氧化碳生产工艺的基础上，对原料气进行了全分析，对影响产品纯度的组分（氮气、氧气、一氧化碳、甲烷等）进行研究，开发出了自己特有的动态减压提纯技术，将高压液体二氧化碳减压，采用减压分离单元（R-101）将 0℃、6.0Mpa 的液体二氧化碳减压至-27℃、1.8Mpa，来达到去除不凝气体的目的，使二氧化碳产品的纯度从 99.95%提高至 99.999%。目前，公司的动态减压提纯工艺已获得国家级专利。

二氧化碳高压液化后，一部分微量、无害的不凝气体可以通过汽提放空的方式去除，但还有部分不凝气体如氮气、氧气、一氧化碳、甲烷等，溶解在液体二氧化碳中。如何除去这微量组分，成为超高提纯二氧化碳技术的关键。

根据 Francis 所完成的由液体二氧化碳和其他两种化合物所组成的共 464 个三元系的平衡相图的实验研究（Francis A W.Jphys Chem, 1954, 58; 1099），这些气体杂质在液体二氧化碳中的溶解度将随二氧化碳的压力变化而变化，减压提纯技术利用二氧化碳的这一性质，采用减压分离单元（R-101）将 0℃、6.0Mpa 的二氧化碳减压至-27℃、1.8Mpa，来达到去除不凝气体的目的。

同时，由于液体二氧化碳减压过程为等焓过程，从二氧化碳的温熵图上（图 6-11）可以看出，其减压过程通过一个气液共存区后，成为含有 16-18%气体的气液混合物，静置后进行气液分离。在这一过程中实际存在着液体二氧化碳的沸腾。

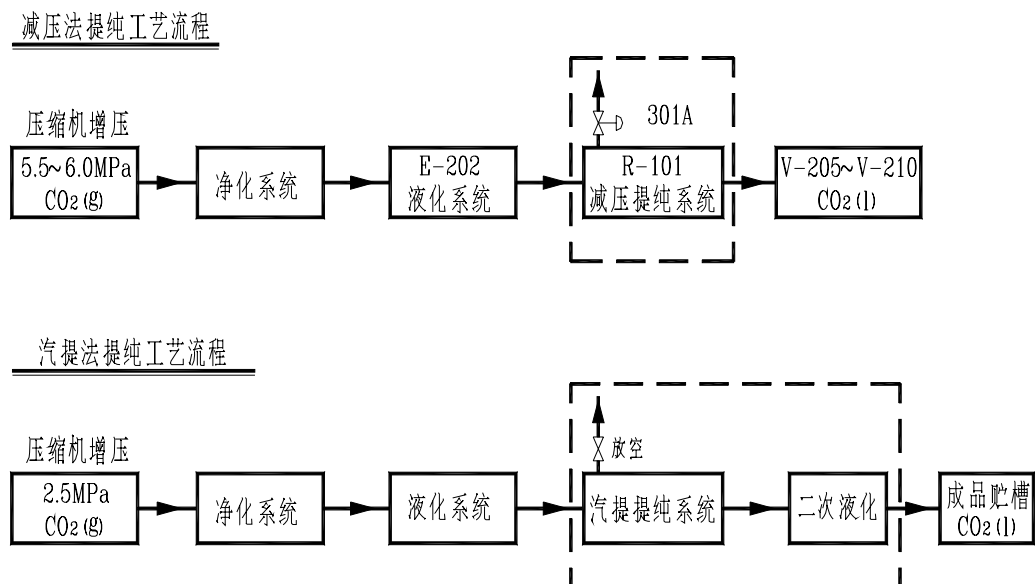
如果溶剂的蒸汽压低于溶质的蒸汽压，当溶剂达到沸点时，气体的溶解度将为零，溶解在液体二氧化碳中的气体杂质迅速向气相转移，通过减压分离单元（R-101）进行分离，使二氧化碳的纯度大幅提高。分离出来的这部分不凝气体及其他杂质通过吸附的方式进行处理，吸附剂使用一段时间后，将返回吸附剂的生产厂家进行处理，循环使用。

减压提纯技术利用二氧化碳与杂质气体间存在的物理化学性质差异，实现微含量杂质的分离，充分利用该技术可使二氧化碳产品的纯度指标达到 99.999%，甚至更高。

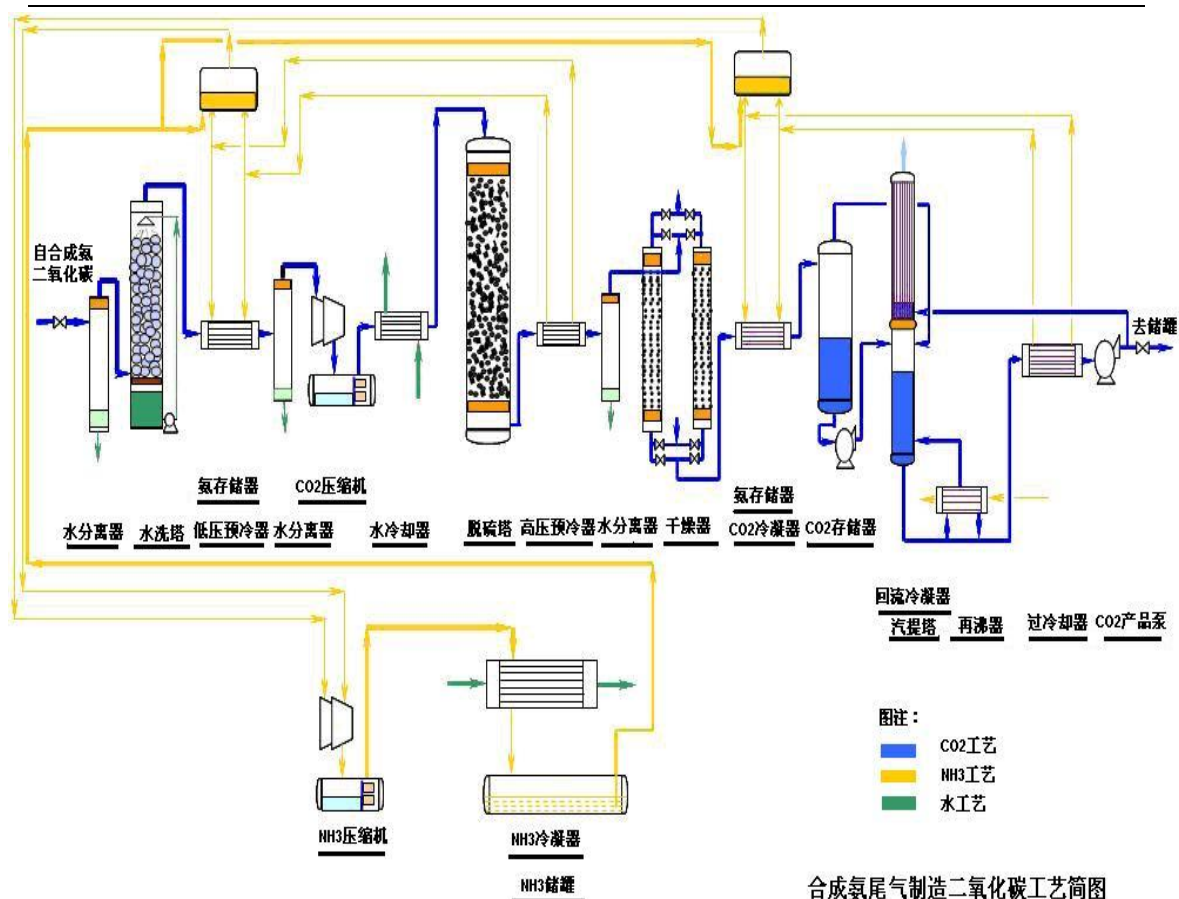
目前国际上一些著名气体公司，如美国的普莱克斯，英国 BOC 的部分气体工厂在二氧化碳提纯技术上都采用了汽提法。汽提法利用复杂的汽提系统，通过再沸器提高低压液体二氧化碳的温度，使溶解在产品中的不凝气体分解出来。

目前，原英国 BOC 的很多工厂采用了威特曼法提纯二氧化碳。威特曼法的主要工艺过程是：原料气进入净化工厂后进行脱水、（低压脱硫）、水洗、压缩、高压脱硫、脱水、干燥、液化、提纯。

三种工艺的流程图如下：



6-12 减压法和汽提法工艺流程图



6-13 威特曼法工艺流程图

(一) 工艺能耗

根据三种提纯技术的工艺流程来看，气提法需要一台二氧化碳泵为其提供二氧化碳循环量，这样既增加了耗电量，而且还必须提供大量的热源。

威特曼法提纯虽然生产的二氧化碳纯度也非常高，但在威特曼工艺中，所需进口设备较多，而且这类设备的能耗也相对较高。

减压提纯工艺在三种工艺中是能耗最低的一种，使用的设备相对低廉，而且设备的使用和维护成本也是最低的，因此在能耗上相对具有优势。

2、提取效果

工艺方法	减压法	汽提法	威特曼法
二氧化碳纯度(%)	99.99	99.95	99.99

如图所示，三者生产的二氧化碳纯度均可以达到 99.95% 以上，但汽提法只能作为普通提纯，无法完成超高提纯的任务。减压法和威特曼法提取纯度均可以



达到 99.99%以上。而且据统计，汽提法提纯二氧化碳的收率只有 86%，而动态减压提纯法却能达到 92.5%。

3、对上游气源的处理能力

动态减压提纯工艺是公司根据上游气源的特点，结合行业内较为成熟的提纯工艺，经过多次反复实验和检验，开发的特殊提纯技术。因此，在处理公司上游气源的能力和适应性上，动态减压提纯工艺较威特曼法和气提法效果更明显，也更实用。

此外，公司多年来使用动态减压提纯工艺生产液体二氧化碳，产品质量一直保持稳定，而且，经过公司对工艺中部分环节的技术改造和更新处理，目前的生产工艺无论从提纯效果还是能耗情况均优于其它工艺。

（三）技术研发

公司历来重视新技术的开发与创新工作，将技术研发作为保持核心竞争力的重要手段，不断加大技术开发与研究的投入力度，从而确保了技术研发成果的推广应用。公司 2006 年、2007 年、2008 年、2009 年 1—6 月研发费用分别为 241.00 万元、362.68 万元、338.99 万元、172.39 万元，分别占当期主营业务收入的 5.51%和 5.24%、4.55%、4.44%。公司目前拥有“二氧化碳动态减压提纯工艺”和“低温容器复合材料保冷工艺”两项发明专利，另有“一种食品级液体二氧化碳产品的生产方法”发明专利已获初步审查合格，目前仍处于公示期间。公司还拥有一项国家重点新产品和一项国家火炬计划项目。

本公司未设置单独的研发部门，研发职能归口生产技术部，但公司仍保持了强大的研发创新能力，这得益于公司“高效率、低成本的研发模式”。这种模式具有以下特点：

（1）设备和工艺并重

公司二氧化碳动态减压提纯工艺技术处于国内一流水平，整套工艺流程为公司自主设计，设备选型遵循经济化、合理化原则，较好适应了公司的产业化要求。在此技术上，公司对工艺进行自主创新，“一种食品级液体二氧化碳产品的生产方法”专利技术（目前正在公示期）使二氧化碳的回收率进一步提高，工艺过程中的能耗进一步降低。自主创新的工艺建立在自主选型的设备基础之上，大大降

低了公司研发成本。

（2）在线研发、全员参与

工艺创新包括模块的优化、参数的设置调整等，结合本公司二氧化碳的生产工艺特点，公司把产品研发的任务推向第一线，逐工序、逐作业点开展研发活动，鼓励全员参与创新过程，公司生产技术部门的主要技术人员把大部分研发时间放在生产第一线，力求通过细致观察和亲自动手发现问题，找到研发的突破口。通过在线研发、全员参与的研发机制，不断提高工艺的稳定性 and 技术的先进性。

（3）技术嫁接

二氧化碳产品属于气体行业细分领域，国内关注的企业不多，大专院校也未设置相关专业，技术人才相对匮乏。作为节能减排和循环经济产业，二氧化碳的回收提纯是一门综合性技术。本公司引进了一批长期从事上游产业尾气治理回收技术、气体分离技术研究的技术人才，在分析国内外现有二氧化碳生产工艺的基础上，对原料气进行了全面分析，结合自身特点，走出一条与国际化公司完全不同的技术路线。

公司与多家科研院所建立合作关系，加快二氧化碳应用技术及相关技术研究。本公司其中一名发起人股东----四川开元是一家从事分离技术、工业装置设计、技术开发的专业机构，拥有一批长期从事气体分离行业的专家，拥有多项具国际先进水平的尾气治理回收技术，技术开发能力在行业内处于领先地位。公司引入四川开元作为公司发起人股东，旨在利用其专业技术力量，推动公司研发工作更上一层楼。

（4）持续的技术培训和长效激励

公司重视产品开发和信息交流，作为中国气体行业协会的理事单位，积极参加国内外气体行业的技术交流研讨会。公司建立了不定期讲学制度和内部培训制度，邀请国内的专家学者不定期讲课，培训生产骨干，推广全员技术创新。对公司自主创新和研发做出贡献的技术人员，公司通过薪资、奖金、股权等多种方式给予激励。

以上措施提高技术人员的专业水平，有效保证了技术队伍的稳定性，确保公



司技术创新的高效和持续性，提高了公司的核心竞争力。

七、产品质量控制情况

（一）质量控制标准

1997 年，公司首次开发了 99.95%二氧化碳产品，达到并超过了《中华人民共和国国家标准——食品添加剂液体二氧化碳》（GB-10621-2006）的国家标准并达到国际食品级二氧化碳标准。

本公司自成立以来，始终本着以品质至上、顾客至上的理念，重视产品质量工作。本公司严格按照国家标准和行业标准以及较国家标准更高的质量控制标准进行质量评估和控制。此外，公司产品还以满足可口可乐、百事可乐所提出的食品级二氧化碳的质量标准及检验标准来进行质量控制。

公司按联合国卫生组织和国际食品添加剂专家委员会 FAO/WHO 二氧化碳生产标准，制定了公司内控质量标准。公司还不定期将产品送样到美国大西洋实验室 AAL 检验，得到国际权威质量认定。

1999 年，公司通过了 ISO9001 质量体系认证、ISO14000 体系认证、ISO18000 体系认证，2005 年，公司通过了 HACCP 体系认证，2007 年通过了社会责任认证。

通过以上认证过程，公司形成了职能明确、科学合理的质量管理体系，公司全面贯彻实行 ISO14000、ISO18000、ISO9001、HACCP 四体合一的管理体系。这一体系涵盖了质量手册、程序文件等，确保产品生产全过程从采购、生产、存储、运输、售后服务等各个环节都严格按质量手册和程序文件要求运行。

（二）质量控制措施

公司重视质量的控制和层层把关，对原材料进口、生产过程和产品销售各环节进行全程质量控制和管理。公司通过多项配套的制度和衔接紧密的管理流程严把质量控制关，这些制度和程序包括：《原材料检验规程》、《生产及运行控制程序》、《监视和测量控制程序》、《产品检验规程》等。

公司专设 QHSE 部门，行使质量控制的职能。该部门对产品实行 D.C.S 系统控制及在线监测系统，对产品实行实时在线控制并定期送国家权威部门进行检



测。

在原料采购环节，选择与公司保持良好纪录并在公司供应商名录内的国际大型公司进行交易，以确保公司原料质量的稳定性。

在产品生产环节，通过技术先进的生产监控系统和自动化控制系统，确保生产正常运行，避免影响产品质量的情况出现。同时，由监控系统和在线检测设备对产成品进行质量检测，确保公司产品质量符合标准。通过层层质量把关，确保公司产品的合格。

在销售环节，公司对所有出厂的产品进行实时检测，确认合格才能出厂。同时根据客户的要求，由品控工程师签发随车品控报告单。

（三）产品质量纠纷情况

先进的生产质量控制和检测，使公司生产的液体二氧化碳等产品的质量在同行业中保持优势，因此，优良的产品质量一直是公司产品的竞争优势之一。

为防范公司原料、产品质量出现问题，公司将按照《纠正和预防措施控制程序》积极解决相关问题。根据《不符合控制程序》的规定，如果通过检验发现产品不合格，由系统直接排放或转入系统重新处理。一旦出现客户对产品质量提出异议，公司会派专门人员到现场处理，直至客户满意。

本公司近三年来，从未出现重大产品质量纠纷。

第七节 同业竞争和关联交易

一、同业竞争

(一) 本公司与实际控制人及其所控股的法人之间不存在同业竞争。

本公司主营业务为：干冰、液体二氧化碳、食品添加剂液体二氧化碳及其他工业气体生产及销售；兼营塑料制品的生产及销售；凭《道路运输经营许可证》批准的经营范围从事货物运输。

本公司控股股东香港浩讯在本次发行前持有公司 87%的股份，本公司的实际控制人为祝恩福先生。上述持股关系的具体情况参见本招股说明书“第五节 四、发行人股东情况”相关内容。

公司实际控制人祝恩福先生直接和间接控制或参股的公司基本情况如下：

公司名称	股权关系	主营业务	控股比例	备注
香港浩讯科技有限公司	直接控股	贸易投资	100%	香港注册
长沙华美空调设备工程有限公司	直接控股	空调设备的安装及售后服务，空调工程的设计及技术服务	100%	
岳阳银岭化工实业有限公司	间接参股	生产特种分子筛和水玻璃及产品自销	通过香港浩讯间接持有 25%	
安庆凯美特气体有限公司	间接控股	生产和销售自产的食品添加剂（液体二氧化碳）及其他工业气体	100%	
惠州凯美特气体有限公司	间接控股	生产经营液体二氧化碳	100%	
北京燕山凯美特气体有限责任公司	间接控股	液体二氧化碳、食品添加剂液体二氧化碳、干冰、氢气、解析气及其他工业气体的生产及销售；凭《道路运输经营许可证》批准的范围从事货物运输。	通过湖南凯美特间接持有该公司 60%	
岳阳信安投资咨询有限公司	一致行动人	以自有资金对外投资（国家法律、法规禁止的除外），企业购并、投资咨询服务	通过一致行动人祝英华女士、祝恩奎先生控制 65.82%	

经保荐机构核查，实际控制人祝恩福先生的夫人周岳陵女士原持有广州凯米贸易有限公司 90%的股权，该公司营业期限于 2008 年 3 月 9 日到期，周岳陵女士决定将持有的该公司股权转让给与公司无关联的第三方。2008 年 3 月 17 日，周岳陵女士将所持该公司 90%的股权转让给非关联人吴胜虎先生，同时一并办理了公司年检、延长公司营业期限、工商变更登记在内的其他有关手续。祝恩福先生的兄长祝恩奎先生目前持有该公司 10%的股权。



公司实际控制人、控股股东及实际控制人直接和间接控制的其余公司并未从事与本公司相同或类似的业务，没有与公司形成同业竞争。

（二）关于避免同业竞争的承诺

1、公司实际控制人祝恩福先生承诺：“在作为凯美特气体实际控制人期间，本人控制的其他子公司或者其他关联企业、与本人存在关联关系的自然人将不在中华人民共和国境内以任何方式直接或者间接从事与凯美特气体目前及将来所涉及的主营业务存在同业竞争问题之行业的经营，不再设立与凯美特气体主营业务相同或者类似的经济实体和分支机构以及向其它类似的经济实体和分支机构投资，亦不会利用在凯美特气体的控制地位及控制关系进行损害、侵占、影响凯美特气体其他股东利益的活动。”

2、公司控股股东香港浩讯承诺：“在作为凯美特气体第一大股东期间，本公司控制的子公司或者其他关联企业、与本公司存在关联关系的自然人将不在中华人民共和国境内以任何方式直接或者间接从事与凯美特气体目前及将来所涉及的主营业务存在同业竞争问题之行业的经营，不再设立与凯美特气体主营业务相同或者类似的经济实体和分支机构以及向其它类似的经济实体和分支机构投资，亦不会利用在凯美特气体的控制地位及控制关系进行损害、侵占、影响凯美特气体其他股东利益的活动。”

二、关联方及关联关系

（一）控股股东

控股股东	注册地	业务性质	对本公司 持股比例	对本公司 表决权比例	注册资本
香港浩讯科技有限公司	香港	贸易投资	87%	87%	10000 港元

（二）持有公司 5%以上股份的其他主要股东

参股股东	注册地	业务性质	对本公司 持股比例	对本公司 表决权比例	注册资本
岳阳信安投资咨询有限公司	岳阳市	投资持股	12%	12%	1000 万元



（三）实际控制人及其控制或参股的企业

公司控股股东香港浩讯和第二大股东岳阳信安均受公司实际控制人祝恩福先生控制。祝恩福先生直接持有香港浩讯 90%的股权，祝恩福先生的夫人周岳陵女士持有香港浩讯 10%的股份。岳阳信安的股东祝英华女士与祝恩福先生为姐弟关系，岳阳信安的股东祝恩奎先生与祝恩福先生为兄弟关系。本次发行前祝恩福先生可直接、间接控制发行人 99%的股权。

祝恩福先生、周岳陵女士的简历详见招股说明书第八节“一、公司董事、监事、高级管理人员的基本情况之”之“（一）董事会成员”。

公司实际控制人控制或参股的企业见本节“一、同业竞争”内容。

三、关联交易

（一）偶发性关联交易

1、2006年7月18日，公司与香港浩讯签订了《合资经营合同》。合同约定，双方共同出资成立安庆凯美特，注册资本为港币1800万元，发行人出资1350万元港币，占注册资本的75%，香港浩讯出资450万元港币，占注册资本的25%，公司经营期限为三十年。

2、2006年10月18日，公司与香港浩讯签订了《合资经营合同》，约定双方共同出资成立惠州凯美特，注册资本为1800万元，发行人出资450万元，占注册资本的25%，香港浩讯出资1350万元，占注册资本的75%，公司经营期限为三十年。

3、2007年7月18日，公司与控股股东香港浩讯签订了《股权转让协议》，香港浩讯将所持惠州凯美特气体有限公司的50%的股权以900万元的价格转让给湖南凯美特气体有限公司。转让后，惠州凯美特的股权比例如下：

	变更前持股比例	变更后持股比例	股权变动比例
湖南凯美特	25%	75%	+50%
香港浩讯	75%	25%	-50%
合计	100%	100%	—



同日，发行人与香港浩讯对2006年10月18日签订的《惠州凯美特气体有限公司合资经营合同》进行了相应修改。修改后的合同约定，惠州凯美特注册资本增加为2600万元，其中，发行人占注册资本的75%，香港浩讯占注册资本的25%。

4、2009年6月17日，发行人与香港浩讯签订《股权转让协议》，香港浩讯同意将其持有的安庆凯美特的25%的股权和惠州凯美特的25%的股权转让给发行人，股权转让的价格以安庆凯美特和惠州凯美特截止2009年6月30日经审计后的账面净资产的25%为依据；股权转让的价款以转账方式分三期支付。

该次转让完成后，安庆凯美特和惠州凯美特成为发行人全资子公司。

5、向关联方销售固定资产

关联方名称	2009年1-6月		2008年度		2007年度		2006年度	
	金额	占年度同类交易百分比(%)	金额	占年度同类交易百分比(%)	金额	占年度同类交易百分比(%)	金额	占年度同类交易百分比(%)
广州凯米贸易有限公司	-	-	-	-	353,250.00	100.00	-	-

公司在2007年对存放在广州的固定资产三台气体储罐进行了处置。三台储罐原值为1,076,400.00元，已提折旧554,851.50元，账面净值为521,548.50元，根据岳阳金信有限责任会计师事务所出具的岳金会评报字〔2007〕第012号《评估报告书》，评估值为392,500.00元。2007年8月8日，公司与广州凯米签订了《资产转让协议》，公司按照评估值下浮10%即353,250.00元的价格将该三台低温储罐转让给了广州凯米。

6、向关联方借款

关联方名称	2009年1-6月		2008年度		2007年度		2006年度	
	金额	占年度同类交易百分比(%)	金额	占年度同类交易百分比(%)	金额	占年度同类交易百分比(%)	金额	占年度同类交易百分比(%)
长沙华美空调设备工程有限公司	-	-	-	-	800,000.00	32.00	990,000.00	66.00
周岳陵	-	-	-	-	1,700,000.00	68.00	510,000.00	34.00



合计	-	-	-	-	2,500,000.00	100.00	1,500,000.00	100.00
----	---	---	---	---	--------------	--------	--------------	--------

向关联方借款支付占用费：

关联方名称	2009 年 1-6 月		2008 年度		2007 年度		2006 年度	
	金额	占年度同类交易百分比(%)	金额	占年度同类交易百分比(%)	金额	占年度同类交易百分比(%)	金额	占年度同类交易百分比(%)
长沙华美空调设备工程有限公司	-	-	-	-	22,379.25	49.56	7,303.75	66.00
周岳陵	-	-	-	-	22,775.75	50.44	3,762.55	34.00
合计	-	-	-	-	45,155.00	100.00	11,066.30	100.00

发行人与周岳陵之间借款的说明：

(1) 2006 年 11 月 15 日，发行人与周岳陵签订《借款合同》，发行人向周岳陵借款人民币 51 万元用于补充流动资金，借款时间为 2006 年 11 月 17 日至 2007 年 11 月 17 日，年利息为 6.12%。

(2) 2007 年 3 月 20 日，发行人与周岳陵签订《借款合同》，发行人向周岳陵借款人民币 170 万元用于补充流动资金，借款时间为 2007 年 3 月 20 日至 2008 年 3 月 19 日，年利息为 6.39%。

(3) 发行人已于 2007 年 5 月 14 日偿还上述本金及利息。

保荐人经核查认为：发行人与周岳陵之间的借款行为合法有效。

发行人律师认为：“发行人与周岳陵之间的借款行为属于发行人与特定自然人之间的借款行为，不属于非法集资、非法向社会集资、向社会公众发放贷款等情形，发行人与周岳陵之间的借款行为合法有效。”

发行人与华美空调之间借款的说明：

(1) 2006 年 11 月 15 日，发行人与华美空调签订《借款合同》，发行人向华美空调借款人民币 30 万元，借款日期为 2007 年 3 月 20 日至 2008 年 3 月 19 日，年利息为 6.39%。

(2) 2007 年 3 月 20 日，发行人与华美空调签订《借款合同》，发行人向华美空调借款人民币 99 万元，借款日期为 2006 年 11 月 17 日至 2007 年 11 月 17 日，年利息为 6.12%。



(3) 2007 年 5 月 7 日，发行人与华美空调签订《借款合同》，发行人向华美空调借款人民币 50 万元，借款日期为 2007 年 5 月 7 日至 2008 年 5 月 6 日，年利息为 6.39%。

(4) 发行人已于 2007 年 5 月 14 日偿还华美空调上述本金及利息。

保荐人经核查认为：发行人已经逐步规范了与关联方借款的行为，与华美空调之间的借款行为对本次发行上市不存在实质性障碍。

发行人律师认为：“发行人与华美空调之间的借贷行为不符合我国金融管理有关行政规章及规范性文件的规定，但未违反法律及行政法规，不属于“最近 36 个月内违反工商、税收、土地、环保、海关以及其他法律、行政法规，受到行政处罚，且情节严重”的情形，且发行人已经偿还上述债务，因此发行人上述行为对本次发行上市不存在实质性障碍。”

(二) 经常性关联交易

公司报告期内与关联方发生的经常性关联交易的情况包括：

1、向关联方销售商品

关联方名称	2009 年 1-6 月		2008 年度		2007 年度		2006 年度	
	金额	占年度同类交易百分比 (%)	金额	占年度同类交易百分比 (%)	金额	占年度同类交易百分比 (%)	金额	占年度同类交易百分比 (%)
广州凯米贸易有限公司	—	—	214,013.00	0.26	543,431.50	0.78	—	—

说明：销售给广州凯米贸易有限公司的二氧化碳产品价格按市场价格执行，2007~2008 年销售给广州凯米的二氧化碳产品平均价格约为 850 元/吨（含税），而同期公司从市场采购的同类型二氧化碳产品价格约为 740-980 元/吨（含税）。

2、接受劳务

关联方名称	2009 年 1-6 月		2008 年度		2007 年度		2006 年度	
	金额	占年度同类交易百分比 (%)	金额	占年度同类交易百分比 (%)	金额	占年度同类交易百分比 (%)	金额	占年度同类交易百分比 (%)
广州凯米贸易有限公司	—	—	395,148.92	100.00	148,507.75	100.00	34,749.33	100.00

广州凯米贸易有限公司自 2006 年开始为本公司提供中转液体二氧化碳运输



服务，运输服务价格参照市场价格执行，2007~2008 年接受广州凯米中转等劳务支付的平均价格约为 30 元/吨，同期市场参考价格约为 25-35 元/吨。

3、租赁

关联方名称	2009 年 1-6 月		2008 年度		2007 年度		2006 年度	
	金额	占年度同类交易百分比 (%)	金额	占年度同类交易百分比 (%)	金额	占年度同类交易百分比 (%)	金额	占年度同类交易百分比 (%)
广州凯米贸易有限公司	—	—	72,000.00	100.00%	72,000.00	100.00%	—	—

广州凯米贸易有限公司 2007 年、2008 年向本公司出租固定资产，支付租赁费价格按参照市场价格执行。发行人租赁广州凯米的资产主要为液体二氧化碳产品的专业储罐，租赁价格略低于市场参考价格。

4、代理

关联方名称	2009 年 1-6 月		2008 年度		2007 年度		2006 年度	
	金额	占年度同类交易百分比 (%)	金额	占年度同类交易百分比 (%)	金额	占年度同类交易百分比 (%)	金额	占年度同类交易百分比 (%)
长沙华美空调设备工程有限公司	—	—	—	—	238,146.02	100.00	384,712.88	100.00

关联方长沙华美空调设备工程有限公司为本公司销售商品提供代理，代理费的价格按照市场价格执行。公司整体变更为股份有限公司后，已经规范了该关联交易行为，不再由长沙华美空调设备工程有限公司进行代理销售。

四、关联交易定价依据及对财务状况和经营成果的影响

(一) 公司关联交易的定价原则如下表所示：

关联方名称	交易内容	定价原则
广州凯米贸易有限公司	销售液体二氧化碳	市场价
	租赁设备	市场价
	劳务服务	市场价
	处置固定资产	按评估结果作价



长沙华美空调设备工程有限公司	提供关联借款	—
	收取关联借款占用费	按同期银行贷款利率
	销售代理	市场价
周岳陵	提供关联借款	—
	收取关联借款占用费	按同期银行贷款利率

（二）关联交易存在的原由及关联交易对公司财务状况的影响

1、鉴于公司控股子公司惠州凯美特气体有限公司建成投产之前，广东地区作为公司重要的销售区域，对公司二氧化碳产品的需求量较大。广州凯米贸易有限公司长期以来与本公司建立了良好的合作关系，为公司产品销往广东地区中转提供了优质服务，对其所提供的设备租赁、劳务服务等能满足公司拓展广东市场的要求，且本身关联交易的金额也不大。

2、本公司对关联方长沙华美空调设备工程有限公司和关联方周岳陵女士的关联借款和支付关联借款占用费是由于本公司 2007 年未增资扩股改制前，为保证控股子公司安庆凯美特气体有限公司项目建设的需要，在向银行融资无望的前提下而对关联方短期的资金借贷并由此支付的资金占用费，由于发生的金额较小，对公司利润的影响相对也较小。

3、向关联方长沙华美空调设备工程有限公司支付代理费的关联交易形成的原因是：在本公司实际控制人祝恩福先生参股本公司期间，本公司为打开长沙卷烟厂烟丝膨化市场而委托当时的长沙华美空调设备工程有限公司进行代理销售，该业务至此一直保留延续下来。公司整体变更设立后已经规范了该关联交易行为，不再由长沙华美空调设备工程有限公司进行代理销售。

4、公司关联交易金额相对较小，2007 年关联交易金额总计约 390.05 万元，而公司 2007 年营业收入为 7002.92 万元，关联交易金额占公司营业收入的比例仅 5.57%；2008 年关联交易金额总计约 68.12 万元，而公司 2008 年营业收入为 8284.59 万元，关联交易金额占营业收入的比例仅为 0.82%。因此，关联交易对公司的财务状况影响不大。



五、规范和减少关联交易的措施

实际控制人祝恩福先生的夫人周岳陵女士原持有广州凯米贸易有限公司90%的股权已于2008年3月17日转让给与公司无关联的第三方，具体参见“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人实际控制人及其参、控股公司”之“（二）实际控制人控股、参股的其他公司的情况”。

为了避免和消除可能出现的控股股东、实际控制人利用其控股地位在有关商业交易中影响本公司，从而做出对控股股东有利但可能会损害中、小股东利益的情况，公司在相关规章制度等方面做出了如下安排：

（一）《公司章程》的有关规定

公司现行章程第六十五条对有关关联交易的决策程序作了规定：股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。

关联股东的范畴以及关联交易的审议按照公司董事会制定的有关关联交易的具体制度执行。

（二）《关联交易管理办法》的有关规定

2008年3月10日，公司2007年度股东大会通过了《关联交易管理办法》。其主要内容为：

1、关联方的范围

公司的关联人分为关联法人、关联自然人和潜在关联人。

公司的关联法人是指具有以下情形之一的法人：

- （1）直接或间接地控制公司的法人；
- （2）由前项所述法人直接或间接控制的除公司及其控股子公司以外的法人；
- （3）由公司的关联自然人直接或间接控制的，或担任董事、高级管理人员的，除公司及其控股子公司以外的法人；
- （4）持有公司5%以上股份的法人；
- （5）中国证监会、深圳证券交易所（以下简称“深交所”）或公司根据实质重于形式的原则认定的其他与公司有特殊关系，可能造成公司对其利益倾斜的



法人。

公司的关联自然人是指：

- (1) 直接或间接持有公司5%以上股份的自然人；
- (2) 公司的董事，监事及高级管理人员；
- (3) 直接或间接控制公司的法人的董事、监事及高级管理人员；
- (4) 上述人士关系密切的家庭成员，包括配偶，父母及配偶的父母，兄弟姐妹及其配偶，年满18岁的子女及其配偶，配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。
- (5) 中国证监会、深交所或公司根据实质重于形式的原则认定的其他与公司有特殊关系，可能造成公司对其利益倾斜的自然人。

具有以下情形之一的法人或自然人，视同为公司的潜在关联人：

- (1) 因与公司关联人签署协议或作出安排，在协议或安排生效后，或在未来十二个月内，符合关联法人、关联自然人条款规定情形之一的；
- (2) 过去十二个月内，曾经有关联法人、关联自然人条款规定情形之一的。

2、关联交易原则

公司的关联交易应当遵循以下基本原则：

- (1) 关联交易活动应遵循公正、公平、公开的原则；
- (2) 公司应对关联交易的定价依据予以充分披露；关联交易的价格原则上不能偏离市场独立第三方的价格或收费的标准。
- (3) 公司的资产属于公司所有，公司应采取有效措施防止股东及其关联方通过关联交易违规占用或转移公司的资金、资产及其他资源；
- (4) 公司不得直接或者通过子公司向董事、监事、高级管理人员提供借款；
- (5) 对于关联交易应切实履行信息披露的有关规定；
- (6) 关联董事和关联股东回避表决的原则。

3、规定了公司股东大会、董事会等对关联交易做出决定的权限

对于其中必须发生的关联交易，由总经理办公会议审查通过后实施：与关联自然人发生的交易金额不足30万元的关联交易；与关联法人发生的交易金额不足300万元，或占公司最近一期经审计净资产绝对值不足0.5%的关联交易。

公司与关联自然人发生的交易金额在30万元以上的关联交易、与关联法人发



生的交易金额在300万元以上且占公司最近一期经审计净资产绝对值0.5%以上的关联交易，以及公司与关联方就同一标的或者公司与同一关联方在连续12个月内达成的关联交易累计金额达到前述标准的关联交易，应当经董事会审批。

公司与关联人发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在3000万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值5%以上的关联交易，以及公司与关联方就同一标的或者公司与同一关联方在连续12个月内达成的关联交易累计金额达到前述标准的关联交易，应当按照《深圳证券交易所股票上市规则》的规定聘请具有执行证券、期货相关业务资格的中介机构对交易标的进行评估或审计，并在按照前条规定程序经独立董事认可及董事会批准后，由董事会向股东大会提交议案，经股东大会通过后实施。

上述关联交易应当请独立董事以独立第三方身份发表意见，同时报请监事会出具意见。

4、规定了关联董事、关联股东等关联方回避表决的制度

（1）公司关联方与公司签署涉及关联交易的协议，应当采取必要的回避措施：

- ①任何个人只能代表一方签署协议；
- ②关联方不得以任何方式干预公司的决定；

（2）公司董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所做决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会的非关联董事人数不足三人的，应当将该交易提交股东大会审议。

公司股东大会就关联交易进行表决时，关联股东不得参加表决。关联股东有特殊情况无法回避时，在征得公司股票上市的证券交易所同意后，可以参加表决。公司应当在股东大会决议中对此作出详细说明，同时对非关联方的股东投票情况进行专门统计，并在决议公告中披露。

（3）关联董事的回避和表决程序为：

- ①关联董事应主动提出回避申请，否则其他董事有权要求其回避；
- ②当出现是否为关联董事的争议时，由董事会临时会议过半数通过决议决定该董事是否属关联董事，并决定其是否回避；



③董事会对有关关联交易事项表决时，在扣除关联董事所代表的表决权数后，由出席董事会的非关联董事按公司章程的规定表决。

(4) 关联股东的回避和表决程序为：

①关联股东应主动提出回避申请，否则其他股东有权向股东大会提出关联股东回避申请；

②当出现是否为关联股东的争议时，由股东大会出席股东半数以上通过决议决定该股东是否属关联股东，并决定其是否回避，该决议为终局决定；

③股东大会对有关关联交易事项表决时，在扣除关联股东所代表的有表决权的股份数后，由出席股东大会的非关联股东按公司章程和股东大会议事规则的规定表决。

六、独立董事对关联交易的意见

发行人独立董事经充分核查后认为：公司与关联方公司之间的关联交易遵循了公允的市场价格与条件，不会造成对公司的利益损害。在公司 2008 年年度股东会议上审议了《湖南凯美特气体股份有限公司 2008 年度关联交易执行情况及 2008 年关联交易协议议案》时，关联股东回避了表决，该项关联交易的决策程序符合《深圳证券交易所股票上市规则》有关规定的要求。提案中提及的各项关联交易对公司及全体股东是公平诚实的，关联交易不存在损害其他中小股东利益的情况，符合公司及全体股东的利益。



第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员

一、公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的的基本情况

公司本届（第一届）董事、监事任期为三年，自 2007 年 10 月 28 日起至 2010 年 10 月 28 日届满。

（一）董事会成员

1、董事

（1）祝恩福先生，中国国籍，拥有香港居留权，现年 47 岁，本科学历。1979 年至 1983 年就读于北京商学院；1992 年至 2003 年任华美空调总经理，1992 年至今任华美空调执行董事；2003 年 2 月至 2003 年 11 月任凯美特有限总经理，2003 年 2 月至 2007 年 10 月任凯美特有限董事长，2007 年 10 月 28 日起任股份公司董事长，任期至 2010 年 10 月 28 日。

（2）周岳陵女士，中国国籍，拥有香港居留权，现年 46 岁，硕士研究生。1990 年至 1993 年就读于湖南中医药大学。曾任职于湖南省妇幼保健院，2004 年移民香港。2004 年 12 月至 2007 年 10 月任凯美特有限董事，2007 年 10 月 28 日起任股份公司董事，任期至 2010 年 10 月 28 日。

（3）肖勇军先生，中国国籍，无境外居留权，47 岁，毕业于马斯特里赫特管理学院（Maastricht School of Management），工商管理硕士。1983 年至 1992 年任湖南省岳阳市一中英语教师；1992 年至 1997 年任中石化洞庭氮肥厂子弟中学英语教师；1997 年至 2002 年任湖南凯美特有限副总经理；2002 年至 2007 年岳阳中石化壳牌煤气化有限公司人事行政对外事务经理；2007 年 5 月至 2007 年 10 月任凯美特有限总经理，2007 年 10 月 28 日至今任股份公司总经理；2007 年 6 月至 2007 年 10 月任凯美特有限董事，2007 年 10 月 28 日起任股份公司董事，任期至 2010 年 10 月 28 日。

（4）徐卫忠先生，中国国籍，无境外居留权，现年 39 岁，本科学历，中国注册会计师、会计师，毕业于湖南省财经学院。2001 年 1 月至 2006 年 5 月任职于北京中兴正信会计师事务所；2006 年 6 月至 2007 年 12 月任凯美特有限财务总监，2007 年 10 月至今任股份公司财务总监；2007 年 6 月至 2007 年 10 月任凯



美特有限董事,2007年10月28日起任股份公司董事、财务总监,任期至2010年10月28日。

(5) 祝英华女士,中国国籍,无境外居留权,现年54岁。1973年至1974年任云南105厂分析员;1974年至1991年任中石化洞庭氮肥厂质检中心分析员;1991年至2005年曾任职于广州石化总厂检验中心分析员。现为岳阳信安投资咨询有限公司执行董事。2007年6月至2007年10月今任凯美特有限董事,2007年10月28日起任股份公司董事,任期至2010年10月28日。

2、独立董事

(1) 李一鸣先生,中国国籍,无境外居留权,现年45岁,本科学历,高级会计师,注册会计师,毕业于湖南财经学院。1986年7月至1988年7月在中石化股份有限公司长岭分公司工作;1988年7月至1992年9月任中石化长炼审计处科员;1992年9月至2005年11月任湖南建长石化股份有限公司总会计师;2005年11月至今任中石化催化剂长岭分公司总会计师。2008年3月至今任公司独立董事,本届任期自2008年3月起至2010年10月28日。

(2) 陈步宁先生,中国国籍,无境外居留权,现年45岁,博士研究生学历;教授级高级工程师,中共党员。曾任巴陵石油化工设计院副总工程师、岳阳石油化工总厂技术开发处副处长、岳阳石油化工总厂副总工程师、巴陵石油化工有限公司副总工程师兼发展计划部主任、巴陵石油化工有限公司总经理助理、岳阳中石化壳牌煤气化有限公司高级技术顾问和技术经理;现任中海石油化学股份有限公司煤化工技术总监。曾兼任全国热力学与工程应用专业委员会副主任委员,全国聚酰胺专业委员会主任委员,《合成纤维工业》、《热固性树脂》和《热力学与节能》杂志编委会委员,国家教育部“传热与节能开放研究实验室”学术委员会委员,湖南大学、中国石油大学和湘潭大学兼职教授,岳阳市科技专家咨询委员会委员,湖南省科技专家,湖南省青年联合会第八届委员会委员。曾多次获省部级科技进步奖并有国家级专利。1997年获湖南省青年化学化工奖;2002年荣获第三届岳阳市十大杰出青年奖。曾发表论文40多篇,其中12篇在国外杂志上发表。2008年3月至今任公司独立董事,本届任期自2008年3月起至2010年10月28日。

(3) 胡益民先生,中国国籍,无境外居留权,现年45岁,本科学历;1991



年 6 月至 2000 年 4 月，曾任巴陵石化洞庭氮肥厂合成车间副主任、生产管理处副处长、处长、副总工程师；2000 年 5 月至 2003 年 8 月，曾任巴陵石化洞庭氮肥厂生产副厂长、产品部副经理、经理；2003 年 8 月至 2007 年 2 月任岳阳中石化壳牌煤气化有限公司高级技术顾问、白班协调经理；现任岳阳中石化壳牌煤气化有限公司试车开车经理和生产经理。2008 年 3 月至今任公司独立董事，本届任期自 2008 年 3 月起至 2010 年 10 月 28 日。

（二）监事会成员

（1）张晓辉先生，中国国籍，无境外居留权，现年 38 岁，本科学历；毕业于国防科技大学。1992 年 10 月至 1998 年 3 月任中石化洞庭氮肥厂合成车间技术员；1998 年 3 月至 2005 年 4 月任凯美特有限生产经理；2005 年 4 月至 2007 年 6 月任中石化壳牌煤气化有限公司运行主管；2007 年 6 月至今任公司生产总监，2007 年 10 月 28 日起任股份公司监事会主席，任期至 2010 年 10 月 28 日。

（2）魏玺群先生，中国国籍，无境外居留权，现年 39 岁，硕士研究生学历，高级工程师。1988 年至 1992 年就读于成都科技大学无机材料专业；1994 年至 1997 年就读于四川大学生物医学工程专业；1997 年至 2003 年任西南化工研究院工程师、技术部副主任，长期从事气体分离、净化技术、分离工程的研究；2003 年至今任四川开元科技有限责任公司总工程师。2007 年 10 月 28 日起任股份公司监事，任期至 2010 年 10 月 28 日。

（3）乔志钢先生，中国国籍，无境外居留权，现年 47 岁，高中学历，毕业于中石化洞庭氮肥厂子弟中学；1980 年至 1984 年服役于 39690 部队任航空机械员，曾多次受到部队嘉奖；1985 年至今任职于本公司生产车间。2007 年 10 月 28 日起任股份公司职工监事，任期至 2010 年 10 月 28 日。

（三）高级管理人员

（1）祝恩福先生，具体请见本节“董事会成员”相关内容。

（2）肖勇军先生，具体请见本节“董事会成员”相关内容。

（3）徐卫忠先生，具体请见本节“董事会成员”相关内容。

（4）张伟先生，中国国籍，无境外居留权，现年 30 岁，大专学历，物流师；2000 年 7 月毕业于中南大学工商管理学院会计电算化专业；2000 年 12 月至 2002



年 11 月在广州军区空军司令部服役；2003 年 2 月至 2007 年 10 月任职于凯美特有限，曾任采购总监，2007 年 10 月 28 日起任本公司董事会秘书，任期至 2010 年 10 月 28 日。

（四）核心技术人员

（1）张晓辉先生，具体请见本节“监事会成员”相关内容。

（2）谭克利先生，中国国籍，无境外居留权，现年 49 岁；1979 年 12 月至 1982 年 7 月任职于洞庭氮肥厂仪表车间，1982 年 7 月至 1985 年 7 月电大培训学习；1985 年 7 月至 1991 年 12 月任洞庭氮肥厂化工分厂技术员；1991 年 12 月至 1997 年 9 月任洞庭氮肥厂化工分厂付科长、科长；1997 年至今任职于本公司，现任公司综合总监。

（3）乔爱民先生，中国国籍，无境外居留权，现年 43 岁，本科学历；1985 年至 1989 年就读于抚顺石油学院；1989 年 6 月至 2000 年 4 月任洞庭氮肥厂仪表车间工程师；2000 年至今任职于本公司，现任 QHSE 部经理。

（4）周敏华先生，中国国籍，无境外居留权，现年 36 岁；1997 年 7 月至 2001 年 4 月任长城计算机股份有限公司客服经理；2001 年 4 月至 2002 年 6 月任岳阳万事明电脑有限公司技术主任；2002 年 6 月至 2005 年 5 月任岳阳世纪海联连锁超市有限公司技术主管；2005 年 6 月至今任本公司 IT 主管。

（五）公司董事、监事、高级管理人员国籍与永久居留权情况

公司现任董事、监事、高级管理人员中除董事长祝恩福先生、周岳陵女士为中国香港籍并有永久居留权外，其他人员均为中华人民共和国公民，无境外永久居留权。

（六）董事、监事的提名和选聘情况

1、董事提名和选聘情况

董事祝恩福、周岳陵、祝英华、肖勇军、徐卫忠五人由 2007 年 10 月 28 日召开的公司创立大会暨第一次股东大会选举产生。独立董事李一鸣、胡益民、陈步宁三人由公司于 2008 年 3 月 10 日召开的 2007 年度股东大会选举产生。



2、监事提名和选聘情况

监事张晓辉、魏玺群二人为非职工代表监事，由公司于 2007 年 10 月 28 日召开的创立大会暨第一次股东大会选举产生。乔志刚为职工代表监事，由 2007 年 10 月 18 日召开的公司第五届职工代表大会选举产生。

二、公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员持有公司股份的情况

公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员均未直接持有本公司股份。

公司董事中祝恩福先生、周岳陵女士间接持有本公司股份的情况参见本招股说明书第五节“发行人基本情况”之“四、发行人股东情况”相关内容。

三、公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员对外投资情况

公司部分董事、监事、高管与核心技术人员通过岳阳信安投资咨询有限公司持有公司的股权。

岳阳信安投资咨询有限公司情况参见“第五节 发行人基本情况之”、“三、发行人股东情况”之“（二）发行人主要股东的基本情况”。

除此之外，本公司其他董事、监事与高级管理人员均未直接或间接持有本公司关联企业股份，也无其它对外投资情况。

四、董事、监事及高级管理人员最近一年在发行人及其关联企业领取报酬情况

公司 2007 年度股东大会审议通过了《关于公司董事、监事薪酬方案的议案》，主要内容如下：

职务	年薪（万元）
董事长	21
董事	9.8
独立董事	3
监事会主席	11.2
监事	3.096

外部董事不在公司领取薪酬、津贴。



公司第一届第四次董事会审议通过了《公司高级管理人员薪酬规定》，主要内容如下：

公司高管的薪酬方案参照公司相同行业或相当规模并结合公司经营绩效确定。

职务	年薪（万元）
总经理	50
财务总监	9.8
董事会秘书	8.4

年薪包括工资、绩效奖金等，其收入个人所得税由公司代为缴交。年终按照高管人员绩效考评，发放绩效奖金，绩效奖金为高管人员两个月的工资。

对于公司引进高管人员或对公司有杰出贡献的高管人员，可由董事会薪酬与考核委员会适当参考引进高管人员原有的薪酬水平及高管人员对公司的贡献情况另行拟订其薪酬方案。

2008 年公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在公司领取报酬情况如下：

董事、监事、高管及核心技术人员 2008 年在公司领取的薪酬和职位		
姓名	薪酬	职 位
祝恩福	19.55 万元	董事长、董事
周岳陵	10.40 万元	董事
肖勇军	48.30 万元	董事、总经理
徐卫忠	9.15 万元	董事、财务总监
祝英华	无	董事
李一鸣	3 万元	独立董事
胡益民	3 万元	独立董事
陈步宁	3 万元	独立董事
张伟	7.85 万元	董事会秘书、采购总监
张晓辉	10.40 万元	监事会主席、生产总监
魏玺群	无	监 事
乔志钢	3.54 万元	职工监事
谭克利	10.45 万元	核心技术人员
乔爱民	5.90 万元	核心技术人员
周敏华	4.41 万元	核心技术人员



五、董事、监事及高级管理人员兼职情况

公司非独立董事、监事、高级管理人员兼职情况如下表所示：

姓名	在公司担任的职务	兼职情况
祝恩福	董事长	香港浩讯科技有限公司董事长
		长沙华美空调设备工程有限公司执行董事
		安庆凯美特气体有限公司董事长
		惠州凯美特气体有限公司董事
		岳阳银岭化工实业有限公司董事
		北京燕山凯美特气体有限责任公司董事
周岳陵	董 事	香港浩讯科技有限公司董事
		安庆凯美特气体有限公司董事
		惠州凯美特气体有限公司董事长
祝英华	董 事	岳阳信安投资咨询有限公司执行董事
徐卫忠	董事、财务总监	北京燕山凯美特气体有限责任公司董事
肖勇军	董事、总经理	惠州凯美特气体有限公司董事
		北京燕山凯美特气体有限责任公司董事
张 伟	董事会秘书	安庆凯美特气体有限公司董事
		惠州凯美特气体有限公司董事
		北京燕山凯美特有限责任公司监事会主席
张晓辉	监事会主席、生产总监	北京燕山凯美特气体有限责任公司董事
魏玺群	监事	四川开元科技有限责任公司总工程师
乔志钢	职工监事	无

公司独立董事兼职情况参见本节“一、公司董事、监事、高级管理人员的基本情况”之“（一）董事会成员”之“2、独立董事”。

六、董事、监事及高级管理人员间亲属关系

公司董事祝恩福先生和董事周岳陵女士为夫妻关系；董事祝恩福先生和董事祝英华女士为姐弟关系。

其余的公司董事、监事及高级管理人员间不存在配偶关系、三代以内直系和旁系亲属关系。



七、董事、监事及高级管理人员与公司签订的协议情况

公司董事、监事及高级管理人员与公司间未签订除劳动合同外的其他协议。

八、董事、监事及高级管理人员任职资格

公司现任董事的任职符合现行法律、法规和规范性文件以及发行人《公司章程》的规定，具有董事任职资格。公司现任董事系经股东大会选举产生，选举符合有关规定，履行了必要的法律程序。公司兼任高级管理人员职务的董事没有超过公司董事总数的二分之一，符合公司章程的有关规定。

公司现任监事没有《公司法》、《公司章程》规定的不得担任公司监事的情形，具有监事任职资格。公司现任监事系经公司创立大会暨第一次股东大会和职工代表大会选举产生，选举符合有关规定，履行了必要的法律程序。

公司高级管理人员没有《公司法》及发行人《公司章程》规定的不得担任公司高级管理人员的情形，具有高级管理人员的任职资格。高级管理人员由公司董事会选聘，履行了必要的法律程序。

经发行人律师核查，“现任董事、监事及其他高级管理人员的任职符合现行法律、法规和规范性文件以及发行人《公司章程》的有关规定。”

九、董事、监事及高级管理人员近三年变动情况

（一）董事会成员近几年的选举和变更情况

1、2005年6月4日，经香港浩讯委派、凯美特有限董事会决议，同意何建国担任董事会董事，肖新模因身体及年龄原因不再担任董事；

2、2007年6月1日，经香港浩讯委派、凯美特有限董事会决议，同意由肖勇军担任董事会董事，何建国因个人原因不再担任董事；

3、2007年6月22日，为适应增资扩股的需要，经香港浩讯和岳阳信安委派、凯美特有限董事会决议，同意增加祝英华、徐卫忠为董事会成员；

4、2007年10月28日，经发行人发起人暨第一次股东大会会议决议，同意祝



恩福、周岳陵、祝英华、肖勇军、徐卫忠担任董事会董事。

5、2008年3月10日，经发行人2007年度股东大会决议，同意增加李一鸣、胡益民、陈步宁为公司独立董事。

（二）监事会成员的选举产生情况

公司从成立至2005年5月11日期间为中外合资经营企业，根据当时有效的《中外合资经营企业法》、《中外合资经营企业法实施条例》等法律法规及公司章程的规定，公司并未设立监事会或监事。

公司在2005年5月12日至2007年7月30日期间为外商独资企业，根据当时有效的《外资企业法》、《外资企业法实施细则》等法律法规及《公司章程》的规定，公司未设立监事会或监事。

发行人于2007年7月31日变更为中外合资经营企业，根据公司章程的规定，设立由三人组成的监事会，至今监事没有发生过变化。

（三）高级管理人员的聘用和变更情况

公司高级管理人员近三年变动情况：2007年5月16日，凯美特有限召开第三届四次董事会会议，同意何建国辞去总经理职务，聘请肖勇军担任公司总经理。

2007年10月28日，经股份公司第一届董事会第一次会议决议，股份公司聘用肖勇军先生为总经理、徐卫忠先生为财务总监、张伟先生为董事会秘书。

上述董事、监事、高级管理人员的变更不构成公司经营管理的重大变更：

（1）不影响公司经营管理的一贯性，公司的经营决策、财务管理并未因董事的个别调整发生重大变化。发行人原为外商独资企业，董事、高级管理人员数量较少，董事长祝恩福先生为主要经营决策者。发行人整体变更为股份有限公司以后，为完善公司治理结构，增加了董事和高级管理人员的数量。

祝恩福先生自2003年起成为公司董事长以来，保持了公司经营管理的连续性和一致性，公司经营管理政策并未出现重大变更。

（2）公司近三年内董事的变化主要因发行人股东变化、完善法人治理结构、引入独立董事等原因造成。公司2004年以来董事的调整是个渐进的过程，保证了公司决策良好的连贯性和稳定性；公司董事近三年内没有发生重大变化。



(3) 发行人总理由聘请的职业经理人担任，主要负责发行人的日常管理事务。虽然总经理在近三年内发生了变化，但是以董事长祝恩福先生为主导的公司经营策略、管理风格保持稳定。公司一直沿袭职业经理人管理公司的治理特色。公司高级管理人员近三年内没有发生重大变化。

保荐人对公司董事、监事、高级管理人员近三年的任、免职文件以及公司内部决策文件进行了核查，认为公司近三年以来，包括部分董事、高级管理人员的变动并未变更公司的经营管理，能保证公司经营管理的稳定；董事（含独立董事）、监事和高级管理人员的任职符合现行法律、法规和规范性文件以及《公司章程》的规定；近三年以来董事、监事和高级管理人员的变化履行了必要的法律程序，符合法律、法规和规范性文件及《公司章程》的规定。

发行人律师经核查认为：发行人近三年董事、高级管理人员没有发生重大变化。

(1) 发行人近三年内董事、监事、高级管理人员的变化符合有关规定，履行了必要的法律程序；(2) 发行人近三年内董事的变化主要因发行人股东变化、完善公司治理结构，增加董事人数、引入独立董事等原因造成，祝恩福、周岳陵近三年连续担任公司董事，发行人近三年内董事没有发生重大变化；(3) 发行人近三年内高级管理人员没有发生重大变化。



第九节 公司治理

一、概述

根据《公司法》、《证券法》及其他有关法律法规要求，公司于 2007 年 10 月 28 日召开了股东大会（创立）会议，审议通过了《公司章程》，对股东大会、董事会和监事会权责和运行做了具体规定。公司于 2008 年 3 月 10 日召开了公司 2007 年度股东大会，会议审议通过了《公司章程（草案）》。同时，公司还进一步建立和完善了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《总经理工作细则》、《董事会专门委员会工作细则》、《关联交易管理办法》、《募集资金管理办法》、《信息披露管理办法》、《董事会秘书工作细则》等法人治理结构的基础制度，股东大会、董事会、监事会以及经营管理层均按照各自的议事规则和工作细则规范有效地运作，为公司规范运行并切实保障所有股东的利益提供了制度保证。

二、股东大会、董事会、监事会依法运作情况

（一）股东大会

1、股东的权利与义务

按照现行《公司章程》的规定，股东主要享有下列权利：

- (1) 依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；
- (2) 依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；
- (3) 对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；
- (4) 依照法律、行政法规及本章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；
- (5) 查阅本章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；
- (6) 公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；
- (7) 对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其



股份；

- (8) 法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他权利。

公司股东须履行如下义务

- (1) 遵守法律、行政法规和本章程；
- (2) 依其所认购的股份和入股方式缴纳股金；
- (3) 除法律、法规规定的情形外，不得退股；
- (4) 不得滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益；不得滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的利益；公司股东滥用股东权利给公司或者其他股东造成损失的，应当依法承担赔偿责任。公司股东滥用公司法人独立地位和股东有限责任，逃避债务，严重损害公司债权人利益的，应当对公司债务承担连带责任。
- (5) 法律、行政法规及本章程规定应当承担的其他义务。

2、股东大会的职权

股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

- (1) 决定公司的经营方针和投资计划；
- (2) 选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；
- (3) 审议批准董事会报告；
- (4) 审议批准监事会报告；
- (5) 审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；
- (6) 审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- (7) 对公司增加或者减少注册资本作出决议；
- (8) 对发行公司债券作出决议；
- (9) 对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；
- (10) 修改公司章程；
- (11) 对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；
- (12) 审议批准公司章程规定的担保事项；
- (13) 审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产



30%的事项；

(14) 审议批准变更募集资金用途事项；

(15) 审议股权激励计划；

(16) 审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

3、股东大会的议事规则

股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开1次，应当于上一会计年度结束后的6个月内举行。

有下列情形之一的，公司在事实发生之日起2个月以内召开临时股东大会：

(1) 董事人数不足2/3人时；

(2) 公司未弥补的亏损达实收股本总额1/3时；

(3) 单独或者合计持有公司10%以上股份的股东请求时；

(4) 董事会认为必要时；

(5) 监事会提议召开时；

(6) 法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他情形。

公司召开股东大会的地点为公司住所地或者董事会认为方便召开股东大会的合适地点。

股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司董事会可根据具体情况决定采取其他方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

股东大会由董事长主持。董事长不能履行职务或不履行职务时，由副董事长主持，副董事长不能履行职务或者不履行职务时，由半数以上董事共同推举的一名董事主持。

监事会自行召集的股东大会，由监事会主席主持。监事会主席不能履行职务或不履行职务时，由半数以上监事共同推举的一名监事主持。

股东自行召集的股东大会，由召集人推举代表主持。召开股东大会时，会议主持人违反议事规则使股东大会无法继续进行的，经现场出席股东大会有表决权过半数的股东同意，股东大会可推举一人担任会议主持人，继续开会。

独立董事有权向董事会提议召开临时股东大会，董事会应在收到提议后10



日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见，不同意将说明理由并公告。

监事会有权向董事会提议召开临时股东大会，并应当以书面形式向董事会提出，董事会不同意召开临时股东大会，或者在收到提案后 10 日内未作出反馈的，视为董事会不能履行或者不履行召集股东大会会议职责，监事会可以自行召集和主持。

单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东有权向董事会请求召开临时股东大会，并应当以书面形式向董事会提出，董事会不同意召开临时股东大会，或者在收到请求后 10 日内未作出反馈的，单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东有权向监事会提议召开临时股东大会，并应当以书面形式向监事会提出请求，监事会未在规定期限内发出股东大会通知的，视为监事会不召集和主持股东大会，连续 90 日以上单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东可以自行召集和主持。

公司召开股东大会，董事会、监事会以及单独或者合并持有公司 3%以上股份的股东，有权向公司提出提案。召集人将在年度股东大会召开 20 日前以公告方式通知各股东，临时股东大会将于会议召开 15 日前以公告方式通知各股东。

单独或者合计持有公司 3%以上股份的股东，可以在股东大会召开 10 日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收到提案后 2 日内发出股东大会补充通知，公告临时提案的内容。除前款规定的情形外，召集人在发出股东大会通知公告后，不得修改股东大会通知中已列明的提案或增加新的提案。发出股东大会通知后，无正当理由，股东大会不应延期或取消，股东大会通知中列明的提案不应取消。一旦出现延期或取消的情形，召集人应当在原定召开日前至少 2 个工作日公告并说明原因。

股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东(包括股东代理人)所持表决权的 1/2 以上通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东(包括股东代理人)所持表决权的 2/3 以上通过。

股东大会就选举董事、监事进行表决时，实行累积投票制。除累积投票制外，股东大会将对所有提案进行逐项表决，对同一事项有不同提案的，将按提案提出的时间顺序进行表决。除因不可抗力等特殊原因导致股东大会中止或不能作出决



议外，股东大会将不会对提案进行搁置或不予表决。会议主持人如果对提交表决的决议结果有任何怀疑，可以对所投票数组织点票；如果会议主持人未进行点票，出席会议的股东或者股东代理人对会议主持人宣布结果有异议的，有权在宣布表决结果后立即要求点票，会议主持人应当立即组织点票。

4、股东大会运行情况

自召开公司创立大会以来，公司按照《公司法》及公司章程的规定，及时召开了年度股东大会和临时股东大会。股东大会认真审议了包括决定公司公开发行股票并上市等一系列应由股东大会审议决定的议案，行使了股东大会的权力，履行了股东大会的职责。

（二）董事会

1、董事会构成

公司设董事会，对股东大会负责。董事会由 8 名董事组成，其中独立董事 3 名。设董事长 1 人。董事由股东大会选举或更换，任期三年。董事任期届满，可连选连任。董事会每年更换和改选的董事人数最多为董事会总人数的 1/3。董事在任期届满以前，股东大会不能无故解除其职务。董事任期从就任之日起计算，至本届董事会任期届满时为止。

2、董事会职权

董事会行使下列职权：

- (1) 召集股东大会，并向股东大会报告工作；
- (2) 执行股东大会的决议；
- (3) 决定公司的经营计划和投资方案；
- (4) 制订公司的年度财务预算方案、决算方案；
- (5) 制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- (6) 制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；
- (7) 拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；
- (8) 在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、



对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；

- (9) 决定公司内部管理机构的设置；
- (10) 聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；
- (11) 制订公司的基本管理制度；
- (12) 制订公司章程的修改方案；
- (13) 管理公司信息披露事项；
- (14) 向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；
- (15) 听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；
- (16) 法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。

公司股东大会授权董事会对公司资产合理经营投资的权限。在不违反法律、法规及本章程其它规定的情况下，董事会具有如下投资权限：

(1) 审批单项金额不超过公司最近一期经审计净资产 15% 的对外投资、收购出售资产、资产抵押、委托理财及其他动用公司资金、资产、资源事项；

非经股东大会另行授权，每一个会计年度由董事会审批的上述项目累计总金额不得超过公司总资产的 30%。

(2) 有权审批公司的融资、授信事项；

(3) 审批公司章程规定的担保事项；

(4) 审批董事会按照公司关联交易管理办法的规定有权审议的关联交易事项。

董事会审议对外担保事项时必须经过出席董事会会议的 2/3 以上董事通过。

3、董事会议事规则

(1) 董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；

(2) 重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

(3) 董事会每年至少召开二次会议，由董事长召集，于会议召开 10 日以前

书面通知全体董事和监事。董事长、代表 1/10 以上表决权的股东、1/3 以上董事或者监事会，1/2 以上独立董事或总经理可以提议召开董事会临时会议。

- (4) 董事长应当自接到提议后 10 日内，召集和主持董事会会议。
- (5) 董事会召开临时董事会会议可以书面方式通知，亦可以口头方式通知；通知应在会议召开五日以前送达董事。如有紧急情形需召开临时董事会会议，董事长可随时召集董事会会议，但应给董事以必要的准备时间。
- (6) 董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。
- (7) 董事会决议的表决，实行一人一票。董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。
- (8) 董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。
- (9) 董事会临时会议在保障董事充分表达意见的前提下，可以用传真方式进行并作出决议，并由参会董事签字。自董事会收到过半数董事书面签署的董事会决议文本之日起，该董事会决议即生效。
- (10) 董事会应当对会议所议事项的决定做成会议记录，出席会议的董事应当在会议记录上签名。董事会会议记录作为公司档案保存，保存期限为 10 年。

4、董事会运行情况

公司董事会严格按照《公司法》及公司章程的规定规范运作，及时召开董事会会议审议董事会职权范围内的事项，拟订一系列关系公司经营、发展和投资等重大事项的议案供股东大会决策，并召集股东大会，严格执行股东大会的决议，履行职责情况良好。

（三）监事会

1、监事会构成



公司设监事会。监事会由三名监事组成，监事会设监事会主席一人。监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事会主席召集和主持监事会会议；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。监事会中公司职工代表担任的监事一名。监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。监事的任期每届为 3 年。监事任期届满，连选可以连任。

2、监事会职权

监事会行使下列职权：

- (1) 应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；
- (2) 检查公司财务；
- (3) 对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；
- (4) 当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；
- (5) 提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；
- (6) 向股东大会提出提案；
- (7) 依照《公司法》第一百五十二条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；
- (8) 发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

3、监事会议事规则

监事会每 6 个月至少召开一次会议。监事可以提议召开临时监事会会议。监事会决议应当经半数以上监事通过。监事会应当将所议事项的决定做成会议记录，出席会议的监事应当在会议记录上签名。监事有权要求在记录上对其在会议上的发言作出某种说明性记载。监事会会议记录作为公司档案保存 10 年。



4、监事会运行情况

公司监事会严格按照《公司法》及公司章程的相关规定审议监事会职权范围内的事项，规范运作，检查公司财务，监督公司董事、经理和其他高级管理人员履行职责情况，按时召开会议审议相关议案，履行职责情况良好。

（四）独立董事

1、独立董事基本情况

为进一步完善公司的法人治理结构，保护中小股东权益，公司 2007 年度股东大会增补了 3 名独立董事，超过公司董事总数的 1/3。

公司独立董事情况请见“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“一、公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的的基本情况”。

2、独立董事相关制度安排

公司制定的《公司章程（草案）》中，对独立董事的有关规定如下：

独立董事对公司及全体股东负有诚信与勤勉义务。独立董事有权向董事会提议召开临时股东大会。在年度股东大会上，每名独立董事应作出述职报告。独立董事可(以公开方式)向公司股东征集其在股东大会上的投票权。独立董事应按照国家法律、行政法规及部门规章的有关规定执行。

公司制定了《独立董事工作制度》，对独立董事的职责进行了相关规定：

（1）经二分之一以上的独立董事同意，向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；

（2）经二分之一以上的独立董事同意，向董事会提请召开临时股东大会；

（3）经二分之一以上的独立董事同意，提议召开董事会；

（4）重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于300 万元或高于公司最近经审计净资产值的5%的关联交易）应由二分之一以上独立董事同意后，提交董事会讨论；

（5）经二分之一以上的独立董事同意，可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权；

（6）经全体独立董事同意，独立董事可独立聘请外部审计机构和咨询机构，对公司的具体事项进行审计和咨询，相关费用由公司承担。如上述提议未被采纳



或上述职权不能正常行使，公司应将有关情况予以披露。

《独立董事工作制度》中还规定，独立董事除履行上述职责外，还应当对以下重大事项向董事会或股东大会发表独立意见：

- (1) 提名、任免董事；
- (2) 聘任或解聘高级管理人员；
- (3) 公司董事、高级管理人员的薪酬；
- (4) 公司的股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的总额高于300 万元或高于公司最近经审计净资产值的5%的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款；
- (5) 在公司年度报告中，对公司累计和当期对外担保情况进行专项说明，并发表独立意见；
- (6) 董事会作出的利润分配预案中不含现金派息时；
- (7) 独立董事认为可能损害中小股东权益的事项；
- (8) 公司章程规定的其他事项。

《独立董事工作制度》还规定：

独立董事就上述事项应当发表以下几类意见之一：同意；保留意见及其理由；反对意见及其理由；无法发表意见及其障碍。如有关事项属于需要披露的事项，公司应当将独立董事的意见予以公告，独立董事出现意见分歧无法达成一致时，董事会应将各独立董事的意见分别披露。

公司董事会下设战略、审计、提名、薪酬委员会，独立董事在各委员会中任职，并且独立董事在薪酬、审计、提名委员会成员中占有二分之一以上的比例，审计委员会中有一名独立董事是会计专业人士。

独立董事应当按时出席董事会会议，了解上市公司的生产经营和运作情况，主动调查、获取做出决策所需要的情况和资料。独立董事应当向公司股东大会提交年度述职报告，对其履行职责的情况进行说明。

3、独立董事履行职责情况

公司独立董事严格按照《公司法》及公司章程的规定，参加公司召开的董事



会，对公司各事项积极发表自己的意见，认真履行了相关责任，有效地发挥了独立董事的作用。

本公司独立董事就公司的关联交易发表了独立意见，详见“第七节 同业竞争和关联交易”之“六、独立董事对关联交易的意见”。

（五）董事会秘书

公司设董事会秘书，为公司高级管理人员。根据公司《董事会秘书工作细则》，董事会秘书的主要职责是：

1、负责公司和相关当事人与深圳证券交易所及其他证券监管机构之间的及时沟通和联络，保证深圳证券交易所可以随时与其取得工作联系；

2、负责处理公司信息披露事务，督促公司制定并执行信息披露管理制度和重大信息的内部报告制度，促使公司和相关当事人依法履行信息披露义务，并按规定向深圳证券交易所办理定期报告和临时报告的披露工作；

3、协调公司与投资者关系，接待投资者来访，回答投资者咨询，向投资者提供公司披露的资料；

4、按照法定程序筹备董事会会议和股东大会，准备和提交拟审议的董事会和股东大会的文件；

5、参加董事会会议，制作会议记录并签字；

6、负责与公司信息披露有关的保密工作，制订保密措施，促使公司董事会全体成员及相关知情人在有关信息正式披露前保守秘密，并在内幕信息泄露时，及时采取补救措施并向深圳证券交易所报告；

7、负责保管公司股东名册、董事名册、控股股东及董事、监事、高级管理人员持有公司股票的资料，以及董事会、股东大会的会议文件和会议记录等；

8、协助董事、监事和高级管理人员了解信息披露相关法律、行政法规、部门规章、深圳证券交易所《股票上市规则》、深圳证券交易所其他规定和公司《章程》，以及上市协议对其设定的责任；

9、促使董事会依法行使职权；在董事会拟作出的决议违反法律、行政法规、部门规章、深圳证券交易所《股票上市规则》、深圳证券交易所其他规定和公司《章程》时，应当提醒与会董事，并提请列席会议的监事就此发表意见；如果董



事会坚持作出上述决议，董事会秘书应将有关监事和其个人的意见记载于会议记录上，并立即向深圳证券交易所报告；

10、《公司法》和深圳证券交易所要求履行的其他职责。

自受聘以来，公司董事会秘书严格按照公司章程的规定，尽职尽责地履行了其职责。

（六）各专门委员会设置情况

公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬委员会四个专门委员会，分别负责公司长期发展战略和重大投资决策；公司内外部的审计、监督和核查；公司董监事提名；制订和管理公司高级人力资源薪酬方案，评估董事和高级管理人员业绩指标。

（七）职业经理人制度

为了从制度上更好地保护所有股东的利益，保持公司的独立性，根据公司的文化和股东的实际情况，公司实行职业经理人制度。公司总经理等高级管理人员均从市场引入，以利于公司管理水平的提高。

三、发行人近三年违法违规情况

公司已依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等制度。近三年来，公司及其董事、监事和高级管理人员均严格按照公司章程及相关法律法规的规定开展经营，不存在违法违规行为，也不存在被相关主管机关处罚的情况。

四、关联方占用发行人资金及发行人为关联方提供担保情况

公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业等关联方占用资金的情况，也不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业、其他股东等关联方提供担保的情况。



五、公司管理层对内部控制的自我评估意见与注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

（一）公司管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估意见

公司董事会认为：公司现有内部控制制度已基本建立健全，能够适应公司管理的要求和公司发展的需要，能够对编制真实、公允的财务报表提供合理的保证，能够对公司各项业务活动的健康运行及国家有关法律法规和单位内部规章制度的贯彻执行提供保证。

公司内部控制制度制订以来，各项制度得到了有效的实施。随着国家法律法规的逐步深化完善和公司不断发展的需要，公司在内部控制方面还存在不足，公司正在对力量薄弱的管理部门从人员配置、职业技能上进行充实和加强培训。2009 年公司审计部对子公司安庆凯美特气体有限公司及惠州凯美特气体有限公司内部控制及财务收支情况进行了全面检查，审计并形成了内部审计报告，其后将督促子公司对薄弱环节予以整改落实。公司内控制度将进一步建立健全和深化，这些制度也将在实际中得以有效的执行和实施。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

北京京都天华会计师事务所有限责任公司于 2009 年 7 月 11 日出具了北京京都天华专字（2009）第 1257 号《内部控制鉴证报告》，对公司内部控制制度的鉴证意见为：“凯美特公司按照《企业内部控制基本规范》等标准于 2009 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。”



第十节 财务会计信息

本公司聘请北京京都天华会计师事务所有限责任公司对公司 2006 年 12 月 31 日、2007 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日、2009 年 6 月 30 日的公司及合并资产负债表以及 2006 年度、2007 年度、2008 年度、2009 年 1-6 月的公司及合并利润表、现金流量表和股东权益变动表进行了审计。京都会计师事务所出具了标准无保留意见的《审计报告》（北京京都天华审字(2009)第 0989 号）。

本节引用的财务数据，非经特别说明，均引自京都会计师事务所审计的财务报告。本节财务会计数据及有关财务分析说明反映了本公司 2009 年 1-6 月、2008 年度、2007 年度、2006 年度经审计的财务报告及有关附注的主要内容。投资者若想详细了解公司财务会计信息，请阅读本招股说明书所附的财务报告及其附注和审计报告全文。

一、发行人最近三年一期财务报表

（一）合并报表

表 10-1 合并资产负债表

单位：元

资产	2009 年 6 月 30 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日	2006 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	25,833,934.90	31,472,019.46	39,784,492.37	4,729,723.98
应收票据	1,473,010.00	3,505,107.20	2,033,874.50	431,000.00
应收账款	14,333,910.76	16,255,512.84	7,694,464.24	7,590,585.81
预付款项	12,592,314.85	4,930,430.98	3,738,843.54	1,115,530.60
其他应收款	2,854,356.78	3,514,494.35	1,043,691.19	1,732,453.18
存货	3,138,353.76	4,507,193.59	1,852,606.10	2,625,306.29
其他流动资产	461,973.06	861,823.40	129,616.94	—
流动资产合计	60,687,854.11	65,046,581.82	56,277,588.88	18,224,599.86
非流动资产：				
固定资产	96,109,984.84	100,236,782.12	44,526,665.30	16,614,090.93
在建工程	64,582,991.49	13,934,859.77	18,215,333.85	15,524,674.00
工程物资	5,277,523.43	—	—	—
无形资产	7,915,899.44	8,057,974.28	3,775,300.79	—
长期待摊费用	—	—	232,622.66	61,039.52



递延所得税资产	39,272.54	25,626.07	2,754.53	63,457.26
非流动资产合计	173,925,671.74	127,255,242.24	66,752,677.13	32,263,261.71
资产总计	234,613,525.85	192,301,824.06	123,030,266.01	50,487,861.57

表 10—1 合并资产负债表（续）

单位：元

负债及股东权益	2009 年 6 月 30 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日	2006 年 12 月 31 日
流动负债：				
短期借款	49,000,000.00	45,000,000.00	15,000,000.00	—
应付票据	4,376,000.00			
应付账款	9,150,598.09	11,476,898.71	6,918,922.96	1,831,819.90
预收款项	775,771.46	1,290,545.56	2,965,779.48	66,766.62
应付职工薪酬	579,105.37	892,066.09	1,245,508.17	687,244.98
应交税费	3,431,484.33	3,761,617.36 3,221,500.52	4,708,502.57	5,113,614.17
应付股利		—	—	2,044,004.76
其他应付款	11,439,061.21	6,245,677.02	3,022,018.00	4,413,379.38
其他流动负债		—	—	1,980.00
流动负债合计	78,752,020.46	68,126,687.90	33,860,731.18	14,158,809.81
非流动负债：				
长期借款	—	—	1,000,000.00	1,300,000.00
非流动负债合计	—	—	1,000,000.00	1,300,000.00
负债合计	78,752,020.46	68,126,687.90	34,860,731.18	15,458,809.81
股东权益：				
股本	60,000,000.00	60,000,000.00	60,000,000.00	10,650,000.00
资本公积	1,607,078.44	1,607,078.44	1,581,845.52	—
盈余公积	3,853,777.66	3,853,777.66	1,814,423.69	3,640,239.56
未分配利润	49,284,503.31	35,352,289.70	16,267,558.30	15,226,517.61
归属于母公司所有者权益合计	114,745,359.41	100,813,145.80	79,663,827.51	29,516,757.17
少数股东权益	41,116,145.98	23,361,990.36	8,505,707.32	5,512,294.59
股东权益合计	155,861,505.39	124,175,136.16	88,169,534.83	35,029,051.76
负债和股东权益总计	234,613,525.85	192,301,824.06	123,030,266.01	50,487,861.57



表 10-2 合并利润表

单位：元

项目	2009 年 1-6 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度
一、营业收入	48,381,925.51	82,845,932.37	70,029,214.63	46,433,013.32
减：营业成本	16,388,114.51	25,796,050.73	16,030,607.11	9,927,300.19
营业税金及附加	4,136.84	10,073.74	44,129.33	75,248.16
销售费用	13,026,204.69	26,165,993.19	19,907,262.82	14,647,027.02
管理费用	8,555,223.09	7,251,614.62	4,941,840.08	3,753,536.41
财务费用	1,377,270.15	1,279,015.24	509,160.84	60,015.66
资产减值损失	95,651.68	121,174.19	-253,952.32	193,045.74
加：投资收益	47,407.48	—	—	—
二、营业利润	8,982,732.03	22,222,010.66	28,850,166.77	17,776,840.14
加：营业外收入	6,494,779.74	1,509,319.28	702,306.66	8,900.00
减：营业外支出	45,071.26	586,413.58	405,842.24	254,251.31
其中：非流动资产 处置损失	21,689.28	6,004.93	171,384.20	59,890.47
三、利润总额	15,432,440.51	23,144,916.36	29,146,631.19	17,531,488.83
减：所得税费用	1,742,071.28	1,640,750.03	2,606,157.01	4,224,050.19
四、净利润	13,690,369.23	21,504,166.33	26,540,474.18	13,307,438.64
归属于母公司所有者的净利润	13,932,213.61	21,124,085.37	26,812,849.40	13,307,438.64
少数股东损益	-241,844.38	380,080.96	-272,375.22	—
五、每股收益：				
基本每股收益	0.2322	0.3521	0.8044	1.2495
六、其他综合收益	—	—	—	—
七、综合收益总额	13,690,369.23	21,504,166.33	26,540,474.18	13,307,438.64
归属于母公司股东的综合收益总额	13,932,213.61	21,124,085.37	26,812,849.40	13,307,438.64
归属于少数股东的综合收益总额	-241,844.38	380,080.96	-272,375.22	—

表 10-3 合并现金流量表

单位：元

项目	2009 年 1-6 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度
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	56,962,513.05	81,517,055.08	82,714,799.05	51,962,400.63
收到的税费返还	7,660,570.12	4,787,189.11	—	417,101.98
收到其他与经营活动有关的现金	1,445,831.11	4,402,922.49	727,672.71	799,077.74
经营活动现金流入小计	66,068,914.28	90,707,166.68	83,442,471.76	53,178,580.35
购买商品、接受劳务支付的现金	10,662,281.38	23,538,031.07	14,137,306.01	10,988,402.46
支付给职工以及为职工支付的现金	5,961,281.39	7,368,205.51	3,895,690.23	3,347,943.86
支付的各项税费	6,711,741.41	12,513,244.41	11,725,487.30	7,533,525.49



支付其他与经营活动有关的现金	13,599,153.53	26,930,640.54	18,904,821.23	15,846,823.64
经营活动现金流出小计	36,934,457.71	70,350,121.53	48,663,304.77	37,716,695.45
经营活动产生的现金流量净额	29,134,456.57	20,357,045.15	34,779,166.99	15,461,884.90
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	17,000,000.00			
取得投资收益收到的现金	47,407.48			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	124,380.00	30,466.00	1,069,031.16	8,000.00
收到其他与投资活动有关的现金	231,368.65	182,847.36	78,999.32	33,827.84
投资活动现金流入小计	17,403,156.13	213,313.36	1,148,030.48	41,827.84
购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	69,769,484.36	68,039,978.82	37,473,561.10	18,069,391.00
投资支付的现金	12,000,000.00	5,000,000.00	—	—
支付其他与投资活动有关的现金	—	131,827.54	566,711.95	60,420.92
投资活动现金流出小计	81,769,484.36	73,171,806.36	38,040,273.05	18,129,811.92
投资活动产生的现金流量净额	-64,366,328.23	-72,958,493.00	-36,892,242.57	-18,087,984.08
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	17,996,000.00	14,501,435.00	26,300,008.89	5,512,294.59
取得借款收到的现金	19,000,000.00	60,000,000.00	32,500,000.00	1,500,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	5,000,000.00	5,000,000.00	—	—
筹资活动现金流入小计	41,996,000.00	79,501,435.00	58,800,008.89	7,012,294.59
偿还债务支付的现金	15,000,000.00	31,000,000.00	19,000,000.00	300,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,586,028.97	2,142,075.00	2,435,882.26	4,066,728.80
支付其他与筹资活动有关的现金	192,949.86	1,971,497.16	36,469.30	6,444.67
筹资活动现金流出小计	16,778,978.83	35,113,572.16	21,472,351.56	4,373,173.47
筹资活动产生的现金流量净额	25,217,021.17	44,387,862.84	37,327,657.33	2,639,121.12
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	765.93	-98,887.90	-159,813.36	20,670.03
五、现金及现金等价物净增加额	-10,014,084.56	-8,312,472.91	35,054,768.39	33,691.97
加：期初现金及现金等价物余额	31,472,019.46	39,784,492.37	4,729,723.98	4,696,032.01
六、期末现金及现金等价物余额	21,457,934.90	31,472,019.46	39,784,492.37	4,729,723.98

表 10-4 合并股东权益变动表

单位：元

	2009 年 1-6 月					
	归属于母公司所有者权益				少数股东权益	股东权益合计
	股本	资本公积	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	60,000,000.00	1,607,078.44	3,853,777.66	35,352,289.70	23,361,990.36	124,175,136.16
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	60,000,000.00	1,607,078.44	3,853,777.66	35,352,289.70	23,361,990.36	124,175,136.16
三、本期增减变动金额	-	-	-	13,932,213.61	17,754,155.62	31,686,369.23
（一）净利润	-	-	-	13,932,213.61	-241,844.38	13,690,369.23
（二）直接计入所有者权益的利得和损失	-	-	-	-	-	-
上述（一）和（二）小计	-	-	-	13,932,213.61	-241,844.38	13,690,369.23
（三）股东投入和减少资本	-	-	-	-	17,996,000.00	17,996,000.00
1. 股东投入资本	-	-	-	-	17,996,000.00	17,996,000.00
2. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-
3. 其他	-	-	-	-	-	-
（四）利润分配	-	-	-	-	-	-
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-
2. 提取储备基金	-	-	-	-	-	-
3. 提取企业发展基金	-	-	-	-	-	-
4. 提取职工奖励福利基金	-	-	-	-	-	-
5. 对股东的分配	-	-	-	-	-	-
6. 其他(改制折股)	-	-	-	-	-	-
（五）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增股本	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增股本	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-
4. 其他(改制折股)	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	60,000,000.00	1,607,078.44	3,853,777.66	49,284,503.31	41,116,145.98	155,861,505.39



表 10—4 合并股东权益变动表（续 1）

单位：元

	2008 年度					
	归属于母公司所有者权益				少数股东权益	股东权益合计
	股本	资本公积	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	60,000,000.00	1,581,845.52	1,814,423.69	16,267,558.30	8,505,707.32	88,169,534.83
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	60,000,000.00	1,581,845.52	1,814,423.69	16,267,558.30	8,505,707.32	88,169,534.83
三、本期增减变动金额	-	25,232.92	2,039,353.97	19,084,731.40	14,856,283.04	36,005,601.33
（一）净利润	-	-	-	21,124,085.37	380,080.96	21,504,166.33
（二）直接计入所有者权益的利得和损失	-	-	-	-	-	-
上述（一）和（二）小计	-	-	-	21,124,085.37	380,080.96	21,504,166.33
（三）股东投入和减少资本	-	25,232.92	-	-	14,476,202.08	14,501,435.00
1. 股东投入资本	-	25,232.92	-	-	14,476,202.08	14,501,435.00
2. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-
3. 其他	-	-	-	-	-	-
（四）利润分配	-	-	2,039,353.97	-2,039,353.97	-	-
1. 提取盈余公积	-	-	2,039,353.97	-2,039,353.97	-	-
2. 提取储备基金	-	-	-	-	-	-
3. 提取企业发展基金	-	-	-	-	-	-
4. 提取职工奖励福利基金	-	-	-	-	-	-
5. 对股东的分配	-	-	-	-	-	-
6. 其他(改制折股)	-	-	-	-	-	-
（五）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增股本	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增股本	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-
4. 其他(改制折股)	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	60,000,000.00	1,607,078.44	3,853,777.66	35,352,289.70	23,361,990.36	124,175,136.16



表 10—4 合并股东权益变动表（续 2）

单位：元

	2007 年度					
	归属于母公司所有者权益				少数股东权益	股东权益合计
	股本	资本公积	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	10,650,000.00	-	3,632,946.38	15,171,300.99	5,512,294.59	34,966,541.96
加：会计政策变更	-	-	7,293.18	55,216.62	-	62,509.80
前期差错更正	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	10,650,000.00	-	3,640,239.56	15,226,517.61	5,512,294.59	35,029,051.76
三、本期增减变动金额	49,350,000.00	1,581,845.52	-1,825,815.87	1,041,040.69	2,993,412.73	53,140,483.07
（一）净利润	-	-	-	26,812,849.40	-272,375.22	26,540,474.18
（二）直接计入所有者权益的利得和损失	-	-	-	-	-	-
上述（一）和（二）小计	-	-	-	26,812,849.40	-272,375.22	26,540,474.18
（三）股东投入和减少资本	34,350,000.00	3,984,220.94	-	-	3,265,787.95	41,600,008.89
1. 股东投入资本	34,350,000.00	2,925,000.00	-	-	4,025,008.89	41,300,008.89
2. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-
3. 其他	-	1,059,220.94	-	-	-759,220.94	300,000.00
（四）利润分配	-	-	1,807,130.51	-25,771,808.71	-	-23,964,678.20
1. 提取盈余公积	-	-	1,807,130.51	-1,807,130.51	-	-
2. 提取储备基金	-	-	-	-	-	-
3. 提取企业发展基金	-	-	-	-	-	-
4. 提取职工奖励福利基金	-	-	-	-	-	-
5. 对股东的分配	-	-	-	-15,000,000.00	-	-15,000,000.00
6. 其他(改制折股)	-	-	-	-8,964,678.20	-	-8,964,678.20
（五）所有者权益内部结转	15,000,000.00	-2,402,375.42	-3,632,946.38	-	-	8,964,678.20
1. 资本公积转增股本	2,402,375.42	-2,402,375.42	-	-	-	-
2. 盈余公积转增股本	3,632,946.38	-	-3,632,946.38	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-
4. 其他(改制折股)	8,964,678.20	-	-	-	-	8,964,678.20
四、本期期末余额	60,000,000.00	1,581,845.52	1,814,423.69	16,267,558.30	8,505,707.32	88,169,534.83



表 10-4 合并股东权益变动表（续 3）

单位：元

	2006 年度					
	归属于母公司所有者权益				少数股东权益	股东权益合计
	实收资本	资本公积	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	10,650,000.00	—	2,306,653.33	8,234,663.50	—	21,191,316.83
加：会计政策变更	—	—	2,842.37	15,159.33	—	18,001.70
前期差错更正	—	—	—	—	—	—
二、本年年年初余额	10,650,000.00	—	2,309,495.70	8,249,822.83	—	21,209,318.53
三、本期增减变动金额	—	—	1,330,743.86	6,976,694.78	5,512,294.59	13,819,733.23
（一）净利润	—	—	—	13,307,438.64	—	13,307,438.64
（二）直接计入所有者权益的利得和损失	—	—	—	—	—	—
上述（一）和（二）小计	—	—	—	13,307,438.64	—	13,307,438.64
（三）股东投入和减少资本	—	—	—	—	5,512,294.59	5,512,294.59
1. 股东投入资本	—	—	—	—	5,512,294.59	5,512,294.59
2. 股份支付计入所有者权益的金额	—	—	—	—	—	—
3. 其他	—	—	—	—	—	—
（四）利润分配	—	—	1,330,743.86	-6,330,743.86	—	-5,000,000.00
1. 提取盈余公积	—	—	1,330,743.86	-1,330,743.86	—	—
2. 提取储备基金	—	—	—	—	—	—
3. 提取企业发展基金	—	—	—	—	—	—
4. 提取职工奖励福利基金	—	—	—	—	—	—
5. 对股东的分配	—	—	—	-5,000,000.00	—	-5,000,000.00
6. 其他(改制折股)	—	—	—	—	—	—
（五）所有者权益内部结转	—	—	—	—	—	—
1. 资本公积转增股本	—	—	—	—	—	—
2. 盈余公积转增股本	—	—	—	—	—	—
3. 盈余公积弥补亏损	—	—	—	—	—	—
4. 其他(改制折股)	—	—	—	—	—	—
四、本期期末余额	10,650,000.00	—	3,640,239.56	15,226,517.61	5,512,294.59	35,029,051.76



(二) 母公司财务报表

表 10-5 母公司资产负债表

单位：元

资产	2009 年 6 月 30 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日	2006 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	14,544,051.40	16,926,221.74	27,924,185.07	2,059,520.31
应收票据	1,373,010.00	2,885,107.20	2,033,874.50	431,000.00
应收账款	11,586,019.08	14,742,234.02	7,694,464.24	7,590,585.81
预付款项	7,390,735.63	3,954,400.42	3,305,304.02	1,115,530.60
其他应收款	44,585,090.82	51,118,628.38	17,050,162.55	14,468,778.18
存货	1,564,981.60	1,484,662.15	1,561,849.14	2,625,306.29
流动资产合计	81,043,888.53	91,111,253.91	59,569,839.52	28,290,721.19
非流动资产：				
长期股权投资	80,988,000.00	50,988,000.00	30,300,000.00	—
固定资产	17,027,799.35	17,041,896.11	19,329,924.92	16,609,706.53
在建工程	1,304,408.15	1,414,523.44	—	—
递延所得税资产	216,958.14	54,647.57	200,751.79	63,457.26
非流动资产合计	99,537,165.64	69,499,067.12	49,830,676.71	16,673,163.79
资产总计	180,581,054.17	160,610,321.03	109,400,516.23	44,963,884.98

表 10-5 母公司资产负债表（续）

单位：元

负债及股东权益	2009 年 6 月 30 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日	2006 年 12 月 31 日
流动负债：				
短期借款	45,000,000.00	45,000,000.00	15,000,000.00	—
应付票据	4,376,000.00	—	—	—
应付账款	2,839,252.03	5,590,890.73	2,507,566.12	1,831,819.90
预收款项	663,464.96	1,256,593.46	2,965,779.48	66,766.62
应付职工薪酬	481,611.76	636,309.30	1,148,012.81	677,747.98
应交税费	3,073,883.00	2,577,584.39	4,635,639.38	5,113,409.17
应付股利	—	—	—	2,044,004.76
其他应付款	10,995,421.21	6,027,663.01	3,015,778.00	4,413,379.38
流动负债合计	67,429,632.96	61,089,040.89	29,272,775.79	14,147,127.81
非流动负债：				
长期借款	—	—	1,000,000.00	1,300,000.00



非流动负债合计		—	1,000,000.00	1,300,000.00
负债合计	67,429,632.96	61,089,040.89	30,272,775.79	15,447,127.81
股东权益：				
股本	60,000,000.00	60,000,000.00	60,000,000.00	10,650,000.00
资本公积	822,624.58	822,624.58	822,624.58	—
盈余公积	3,853,777.66	3,853,777.66	1,814,423.69	3,640,239.56
未分配利润	48,475,018.97	34,844,877.90	16,490,692.17	15,226,517.61
股东权益合计	113,151,421.21	99,521,280.14	79,127,740.44	29,516,757.17
负债和股东权益总计	180,581,054.17	160,610,321.03	109,400,516.23	44,963,884.98

表 10—6 母公司利润表

单位：元

项目	2009 年 1-6 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度
一、营业收入	38,839,775.27	74,787,934.96	70,029,214.63	46,433,013.32
减：营业成本	17,650,346.94	28,414,446.91	15,876,075.77	9,927,300.19
营业税金及附加	4,136.84	10,073.74	44,129.33	75,248.16
销售费用	6,833,394.37	20,011,799.44	19,861,226.92	14,647,027.02
管理费用	4,205,712.13	4,586,906.19	4,041,903.32	3,753,536.41
财务费用	223,944.70	541,095.95	519,878.97	60,015.66
资产减值损失	1,086,245.66	-477,338.18	538,036.72	193,045.74
加：投资收益	10,010.22			
二、营业利润	8,846,004.85	21,700,950.91	29,147,963.60	17,776,840.14
加：营业外收入	6,421,382.42	1,086,369.28	702,021.66	8,900.00
减：营业外支出	43,839.02	584,054.70	405,842.24	254,251.31
其中：非流动资产 处置损失	21,257.04	6,004.93	171,384.20	59,890.47
三、利润总额	15,223,548.25	22,203,265.49	29,444,143.02	17,531,488.83
减：所得税费用	1,593,407.18	1,809,725.79	2,408,159.75	4,224,050.19
四、净利润	13,630,141.07	20,393,539.70	27,035,983.27	13,307,438.64
五、每股收益：				
基本每股收益	0.2272	0.3399	0.8044	1.2495
六、其他综合收益	—	—	—	—
七、综合收益总额	13,630,141.07	20,393,539.70	27,035,983.27	13,307,438.64



表 10-7 母公司现金流量表

单位：元

一、经营活动产生的现金流量：	2009 年 1-6 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	47,317,150.35	77,479,167.16	82,714,799.05	51,962,400.63
收到的税费返还	6,276,385.92	—	—	417,101.98
收到其他与经营活动有关的现金	1,201,177.03	2,731,947.53	726,688.71	799,077.74
经营活动现金流入小计	54,794,713.30	80,211,114.69	83,441,487.76	53,178,580.35
购买商品、接受劳务支付的现金	20,565,782.00	26,067,629.12	12,800,849.37	10,988,402.46
支付给职工以及为职工支付的现金	3,415,344.35	5,205,793.68	3,554,675.63	3,347,943.86
支付的各项税费	4,223,720.30	11,203,345.37	11,712,276.45	7,533,525.49
支付其他与经营活动有关的现金	6,888,280.72	20,825,847.74	18,625,104.04	15,846,823.64
经营活动现金流出小计	35,093,127.37	63,302,615.91	46,692,905.49	37,716,695.45
经营活动产生的现金流量净额	19,701,585.93	16,908,498.78	36,748,582.27	15,461,884.90
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	12,000,000.00	—	—	—
取得投资收益收到的现金	10,010.22	—	—	—
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	124,380.00	21,200.00	1,069,031.16	8,000.00
收到其他与投资活动有关的现金	6,506,152.94	1,827,861.99	67,162.26	33,827.84
投资活动现金流入小计	18,640,543.16	1,849,061.99	1,136,193.42	41,827.84
购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,175,229.19	4,883,108.36	9,163,094.94	2,540,197.00
投资支付的现金	42,000,000.00	20,688,000.00	30,300,000.00	—
支付其他与投资活动有关的现金	200,000.00	33,977,800.00	5,700,970.00	12,747,524.00
投资活动现金流出小计	48,375,229.19	59,548,908.36	45,164,064.94	15,287,721.00
投资活动产生的现金流量净额	-29,734,686.03	-57,699,846.37	-44,027,871.52	-15,245,893.16
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	—	—	22,275,000.00	—
取得借款收到的现金	15,000,000.00	60,000,000.00	32,500,000.00	1,500,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	5,000,000.00	5,000,000.00	—	—
筹资活动现金流入小计	20,000,000.00	65,000,000.00	54,775,000.00	1,500,000.00
偿还债务支付的现金	15,000,000.00	31,000,000.00	19,000,000.00	300,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,545,908.97	2,142,075.00	2,435,882.26	4,066,728.80
支付其他与筹资活动有关的现金	179,939.06	1,965,892.83	35,545.80	6,444.67
筹资活动现金流出小计	16,725,848.03	35,107,967.83	21,471,428.06	4,373,173.47
筹资活动产生的现金流量净额	3,274,151.97	29,892,032.17	33,303,571.94	-2,873,173.47
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	777.79	-98,647.91	-159,617.93	20,670.03



五、现金及现金等价物净增加额	-6,758,170.34	-10,997,963.33	25,864,664.76	-2,636,511.70
加：期初现金及现金等价物余额	16,926,221.74	27,924,185.07	2,059,520.31	4,696,032.01
六、期末现金及现金等价物余额	10,168,051.40	16,926,221.74	27,924,185.07	2,059,520.31

表 10—8 母公司股东权益变动表

单位：元

	2009 年 1-6 月				
	股本	资本公积	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	60,000,000.00	822,624.58	3,853,777.66	34,844,877.90	99,521,280.14
加：会计政策变更	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	60,000,000.00	822,624.58	3,853,777.66	34,844,877.90	99,521,280.14
三、本期增减变动金额	-	-	-	13,630,141.07	13,630,141.07
（一）净利润	-	-	-	13,630,141.07	13,630,141.07
（二）直接计入所有者权益的利得和损失	-	-	-	-	-
上述（一）和（二）小计	-	-	-	13,630,141.07	13,630,141.07
（三）股东投入和减少资本	-	-	-	-	-
1. 股东投入资本	-	-	-	-	-
2. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-
3. 其他	-	-	-	-	-
（四）利润分配	-	-	-	-	-
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-
2. 提取储备基金	-	-	-	-	-
3. 提取企业发展基金	-	-	-	-	-
4. 提取职工奖励福利基金	-	-	-	-	-
5. 对股东的分配	-	-	-	-	-
6. 其他(改制转股)	-	-	-	-	-
（五）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增股本	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增股本	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-
4. 其他(改制转股)	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	60,000,000.00	822,624.58	3,853,777.66	48,475,018.97	113,151,421.21



表 10—8 母公司股东权益变动表（续 1）

单位：元

	2008 年度				
	股本	资本公积	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	60,000,000.00	822,624.58	1,814,423.69	16,490,692.17	79,127,740.44
加：会计政策变更	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-
二、本年初余额	60,000,000.00	822,624.58	1,814,423.69	16,490,692.17	79,127,740.44
三、本期增减变动金额	-	-	2,039,353.97	18,354,185.73	20,393,539.70
（一）净利润	-	-	-	20,393,539.70	20,393,539.70
（二）直接计入所有者权益的利得和损失	-	-	-	-	-
上述（一）和（二）小计	-	-	-	20,393,539.70	20,393,539.70
（三）股东投入和减少资本	-	-	-	-	-
1. 股东投入资本	-	-	-	-	-
2. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-
3. 其他	-	-	-	-	-
（四）利润分配	-	-	2,039,353.97	-2,039,353.97	-
1. 提取盈余公积	-	-	2,039,353.97	-2,039,353.97	-
2. 提取储备基金	-	-	-	-	-
3. 提取企业发展基金	-	-	-	-	-
4. 提取职工奖励福利基金	-	-	-	-	-
5. 对股东的分配	-	-	-	-	-
6. 其他(改制折股)	-	-	-	-	-
（五）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增股本	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增股本	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-
4. 其他(改制折股)	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	60,000,000.00	822,624.58	3,853,777.66	34,844,877.90	99,521,280.14



表 10—8 母公司股东权益变动表（续 2）

单位：元

	2007 年度				
	股本	资本公积	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	10,650,000.00	—	3,632,946.38	15,171,300.99	29,454,247.37
加：会计政策变更	—	—	7,293.18	55,216.62	62,509.80
前期差错更正	—	—	—	—	—
二、本年年初余额	10,650,000.00	—	3,640,239.56	15,226,517.61	29,516,757.17
三、本期增减变动金额	49,350,000.00	822,624.58	-1,825,815.87	1,264,174.56	49,610,983.27
（一）净利润	—	—	—	27,035,983.27	27,035,983.27
（二）直接计入所有者权益的利得和损失	—	—	—	—	—
上述（一）和（二）小计	—	—	—	27,035,983.27	27,035,983.27
（三）股东投入和减少资本	34,350,000.00	3,225,000.00	—	—	37,575,000.00
1. 股东投入资本	34,350,000.00	2,925,000.00	—	—	37,275,000.00
2. 股份支付计入所有者权益的金额	—	—	—	—	—
3. 其他	—	300,000.00	—	—	300,000.00
（四）利润分配	—	—	1,807,130.51	-25,771,808.71	-23,964,678.20
1. 提取盈余公积	—	—	1,807,130.51	-1,807,130.51	—
2. 提取储备基金	—	—	—	—	—
3. 提取企业发展基金	—	—	—	—	—
4. 提取职工奖励福利基金	—	—	—	—	—
5. 对股东的分配	—	—	—	-15,000,000.00	-15,000,000.00
6. 其他(改制折股)	—	—	—	-8,964,678.20	-8,964,678.20
（五）所有者权益内部结转	15,000,000.00	-2,402,375.42	-3,632,946.38	—	8,964,678.20
1. 资本公积转增股本	2,402,375.42	-2,402,375.42	—	—	—
2. 盈余公积转增股本	3,632,946.38	—	-3,632,946.38	—	—
3. 盈余公积弥补亏损	—	—	—	—	—
4. 其他(改制折股)	8,964,678.20	—	—	—	8,964,678.20
四、本期期末余额	60,000,000.00	822,624.58	1,814,423.69	16,490,692.17	79,127,740.44



表 10—8 公司股东权益变动表（续 3）

单位：元

	2006 年度				
	股本	资本公积	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	10,650,000.00	—	2,306,653.33	8,234,663.50	21,191,316.83
加：会计政策变更	—	—	2,842.37	15,159.33	18,001.70
前期差错更正	—	—	—	—	—
二、本年年初余额	10,650,000.00	—	2,309,495.70	8,249,822.83	21,209,318.53
三、本期增减变动金额	—	—	1,330,743.86	6,976,694.78	8,307,438.64
（一）净利润	—	—	—	13,307,438.64	13,307,438.64
（二）直接计入所有者权益的利得和损失	—	—	—	—	—
上述（一）和（二）小计	—	—	—	13,307,438.64	13,307,438.64
（三）股东投入和减少资本	—	—	—	—	—
1. 股东投入资本	—	—	—	—	—
2. 股份支付计入所有者权益的金额	—	—	—	—	—
3. 其他	—	—	—	—	—
（四）利润分配	—	—	1,330,743.86	-6,330,743.86	-5,000,000.00
1. 提取盈余公积	—	—	1,330,743.86	-1,330,743.86	—
2. 提取储备基金	—	—	—	—	—
3. 提取企业发展基金	—	—	—	—	—
4. 提取职工奖励福利基金	—	—	—	—	—
5. 对股东的分配	—	—	—	-5,000,000.00	-5,000,000.00
6. 其他(改制折股)	—	—	—	—	—
（五）所有者权益内部结转	—	—	—	—	—
1. 资本公积转增股本	—	—	—	—	—
2. 盈余公积转增股本	—	—	—	—	—
3. 盈余公积弥补亏损	—	—	—	—	—
4. 其他(改制折股)	—	—	—	—	—
四、本期期末余额	10,650,000.00	—	3,640,239.56	15,226,517.61	29,516,757.17



二、财务报告的编制基础及合并财务报表的范围

（一）财务报表编制基础

2006 年度，本公司原执行企业会计准则和《企业会计制度》及其补充规定，并据此编制 2006 年度财务报表。

2006 年，财政部令第 33 号、财会（2006）3 号文件和财会（2006）18 号文件颁布了修订后的《企业会计准则—基本准则》、《企业会计准则第 1 号—存货》等 38 项具体准则和《企业会计准则—应用指南》（以下简称“新会计准则”）。本公司自 2007 年执行新会计准则。根据中国证券监督管理委员会 2006 年 11 月 27 日颁布的《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）和 2007 年 2 月 15 日颁布的《公开发行证券的公司信息披露规范问答第 7 号—新旧会计准则过渡期间比较财务会计信息的编制和披露》（证监会计字[2007]10 号）的有关规定，本公司对 2006 年度财务报表中涉及《企业会计准则第 38 号—首次执行企业会计准则》第五条至第十九条的经济事项进行了追溯调整，将调整后的可比期间利润表和资产负债表作为可比期间的申报财务报表。

本公司 2007 年度、2008 年度、2009 年 1-6 月的财务报表按照新会计准则编制。

本公司采用新会计准则作为申报财务报表的编制基础。

本公司以持续经营为基础编制财务报表。

（二）合并财务报表范围及变化情况

合并财务报表的合并范围包括本公司及全部子公司。本公司合并财务报表以本公司和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，按照权益法调整对子公司的长期股权投资后，由本公司编制。在编制合并财务报表时，本公司和子公司的会计政策和会计期间要求保持一致，公司间的重大交易和往来余额予以抵销。子公司的股东权益中不属于母公司所拥有的部分作为少数股东权益在合并财务报表中股东权益项下单独列示。

纳入合并范围的控股子公司的详细情况见表 10—9：



表 10-9 控股子公司情况表

公司名称	注册地	注册资本	经营范围	本公司投资额	本公司持股比例	本公司表决权比例
安庆凯美特气体有限公司	安庆市大观区凤凰工业园内	1800 万港元	生产和销售自产的食品添加剂（液体二氧化碳）及其他工业气体	1350 万元	75%	75%
惠州凯美特气体有限公司	惠州市大亚湾经济技术开发区	2600 万元	生产经营液体二氧化碳	1950 万元	75%	75%
北京燕山凯美特气体有限责任公司	北京市房山区燕山岗东路	2998 万元	液体二氧化碳、食品添加剂液体二氧化碳、干冰、氢气、解析气及其他工业气体的生产及销售；凭《道路运输经营许可证》批准的范围从事货物运输。	4798.80 万元	60%	60%

2006 年度，本公司与香港浩讯科技有限公司共同投资安庆凯美特气体有限公司和惠州凯美特气体有限公司。其中：对安庆凯美特气体有限公司的投资比例为 75%；对惠州凯美特气体有限公司投资比例为 25%。根据公司 2007 年 7 月 20 日股东会决议和修改后的章程的规定，惠州凯美特气体有限公司注册资本由 1800 万元增加到 2600 万元，投资比例本公司变更为 75%，香港浩讯科技有限公司变更为 25%。根据财政部 2006 年颁布的企业会计准则相关规定，2006 年惠州凯美特气体有限公司应纳入本公司合并范围。

故 2006 年和 2007 年对子公司安庆凯美特气体有限公司和惠州凯美特气体有限公司均纳入合并范围。

2008 年 9 月 8 日，本公司与北京燕化职工技术协会和北京燕山集联石油化工有限公司共同投资组建北京燕山凯美特气体有限责任公司，其中：本公司出资 1798.80 万元，占注册资本 60%；北京燕化职工技术协会投资 600 万元，占注册资本 20%；北京燕山集联石油化工有限公司投资 599.6 万元，占注册资本 20%。故北京燕山凯美特气体有限责任公司纳入本公司合并范围。

2008 年度三家子公司全部纳入本公司财务报表的合并范围。



三、主要会计政策和会计估计

（一）收入确认原则

1、销售商品

对已将商品所有权上的主要风险或报酬转移给购货方，不再对该商品实施继续管理权和实际控制权，相关的收入已经取得或取得了收款的凭据，且与销售该商品有关的成本能够可靠地计量时，本公司确认商品销售收入的实现。

2、提供劳务

对在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，本公司在期末按完工百分比法确认收入。

3、让渡资产使用权

与资产使用权让渡相关的经济利益能够流入及收入的金额能够可靠地计量时，本公司确认收入。

（二）存货核算办法

1、存货的分类

本公司存货分为物资采购、库存商品（产成品）、备品配件、机械配件和低值易耗品等。

2、存货发出的计价及摊销

本公司存货盘存制度采用永续盘存制，各类存货取得时按实际成本计价，发出时采用先进先出法计价；低值易耗品领用时采用一次转销法摊销。

3、存货跌价准备计提方法

本公司存货按照成本与可变现净值孰低计量。存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。本公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备，期末，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。



4、存货可变现净值的确认方法

存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

（三）长期股权投资核算办法

1、长期股权投资的初始计量

本公司长期股权投资在取得时按初始投资成本计量。初始投资成本一般为取得该项投资而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值，并包括直接相关费用。但同一控制下的企业合并形成的长期股权投资，其初始投资成本为合并日取得的被合并方所有者权益的账面价值份额。

2、长期股权投资的后续计量

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资，以及对被投资单位不具有共同控制或重大影响，且在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的长期股权投资采用成本法核算；对被投资单位具有共同控制或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。

本公司长期股权投资采用权益法核算时，对长期股权投资初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；对长期股权投资初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

本公司在按权益法对长期股权投资进行核算时，先对被投资单位的净利润进行取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值、会计政策和会计期间方面的调整，再按应享有或应分担的被投资单位的净损益份额确认当期投资损益。

本公司与联营企业及合营企业之间发生的内部交易损益按照持股比例计算归属于投资企业的部分，应当予以抵销，在此基础上确认投资损益。本公司与被投资单位发生的内部交易损失，按照《企业会计准则第8号——资产减值》等规定属于资产减值损失的，应当全额确认。

对于2007年1月1日之前已经持有的对联营企业及合营企业的长期股权投资，如存在与该投资相关的股权投资借方差额，还应扣除按原剩余期限直线摊销的股权投资借方差额，确认投资损益。



（四）固定资产计价和折旧办法

1、固定资产的确认条件

本公司固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业，并且该固定资产的成本能够可靠地计量时，固定资产才能予以确认。本公司固定资产按照取得时的实际成本进行初始计量。

2、固定资产分类及折旧政策

本公司固定资产分为房屋及建筑物、机器设备、运输设备、电子设备及其他设备。本公司采用年限平均法计提折旧。在不考虑减值准备的情况下，按固定资产类别、预计使用寿命和预计残值，确定各类固定资产的年折旧率如下：

表 10-10 固定资产预计净残值及折旧年限

固定资产类别	预计使用年限(年)	净残值率 (%)	年折旧率(%)
房屋、建筑物	20	10	4.5
职工宿舍	50	10	1.8
机器设备	5—10	10	9—20
运输工具	5	10	18
电子设备	5	—	20
其他设备	5	—	20

其中，已计提减值准备的固定资产，还应扣除已计提的固定资产减值准备累计金额计算确定折旧率。

融资租入的固定资产，能够合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

每年年度终了，本公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命；预计净残值预计数与原先估计数有差异的，调整预计净残值。

（五）在建工程核算

本公司在建工程包括建筑工程、安装工程、技术改造和大修理工程等。



本公司在建工程按实际成本计价。工程达到预定可使用状态后，将该项工程完工达到预定可使用状态所发生的必要支出结转，作为固定资产的入账价值。

（六）无形资产的计价和摊销办法

本公司无形资产按照成本进行初始计量，并于取得无形资产时分析判断其使用寿命。使用寿命为有限的，自无形资产可供使用时起，采用能反映与该资产有关的经济利益的预期实现方式的摊销方法，在预计使用年限内摊销；无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销；使用寿命不确定的无形资产，不作摊销。

本公司对拥有的土地使用权采用土地使用权使用年限与公司经营剩余年限孰短摊销，具体摊销年限、摊销率如下：

表 10—11 无形资产预计净残值及摊销年限

无形资产类别	预计使用年限(年)	净残值率(%)	年摊销率(%)
土地使用权	28	—	3.57
土地使用权	30	—	3.33

本公司于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，与以前估计不同的，调整原先估计数，并按会计估计变更处理。

本公司期末预计某项无形资产已经不能给企业带来未来经济利益的，将该项无形资产的账面价值全部转入当期损益。

（七）资产减值准备

本公司对除存货、按公允价值模式计量的投资性房地产、递延所得税、金融资产外的资产减值，按以下方法确定：

本公司于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立



于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，本公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于本公司确定的报告分部。

减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，确认商誉的减值损失。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（八）借款费用资本化的依据和方法

1、借款费用资本化的确认原则

本公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。借款费用同时满足下列条件的，开始资本化：

（1）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

（2）借款费用已经发生；

（3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

2、借款费用资本化期间

本公司购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。在符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之后所发生的借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过3个月的，暂停借款费用的资本化；正常中断期间的借款费用继续资本



化。

3、借款费用资本化金额的计算方法

为购建或者生产开发符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定；为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用了一般借款的，其资本化金额根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率即一般借款的加权平均利率计算一般借款应予资本化的利息金额。

（九） 外币业务核算办法

本公司发生外币业务，按交易发生日的即期汇率折算为记账本位币金额。

期末，对外币货币性项目，采用资产负债表日即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益；对以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算；对以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，计入当期损益。

（十） 会计政策和会计估计的变更情况

根据《企业会计准则第 38 号—首次执行企业会计准则》和中国证券监督管理委员会发布的《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）以及财政部发布的《企业会计准则解释第 1 号》的要求，本公司对所得税费用进行了追溯调整。

公司原采用应付税款法核算所得税费用，改按《企业会计准则第 18 号——所得税》规定的资产负债表债务法对所得税费用进行处理。此项会计政策采用追溯调整法，相关期间的财务报表已按调整后的数字填列。

本次会计政策变更对净利润的影响为： 2006 年调增净利润 44,508.10 元。



四、税率和税收政策

本公司适用的主要税种为增值税、营业税和所得税。

(一) 增值税

1、法定税率：按 17% 的税率计缴。

2、税收优惠

(1) 出口退税

出口货物实行“免、抵、退”税政策，截至 2007 年 6 月 30 日止，本公司生产并销售的二氧化碳商品的退税率为 13%。

根据财政部、国家税务总局《关于调低部分商品出口退税率的通知》（财税[2007]90 号），自 2007 年 7 月 1 日起，二氧化碳的退税率降为零。

(2) 采购国产设备增值税退税

据国税发[2006]111 号文件《外商投资项目采购国产设备退税管理试行办法》和安徽省发展和改革委员会于 2007 年 6 月 26 日出具的皖发改外资准字[2007]70 号《符合国家产业政策的外资项目确认书》，并经安庆市国家税务局批准，安庆凯美特分别于 2008 年 3 月 5 日和 2008 年 4 月 9 日收到采购国产设备退税 1,846,617.27 元和 9,881.99 元，共计 1,946,499.26 元；于 2009 年 1-6 月收到安庆市国家税务局退还增值税 29,016.24 元。

据国税发[2006]111 号文件和广东省发展和改革委员会粤发改外资准字[2008]31 号《符合国家产业政策的外资项目确认书》的批复，确认“公司建设二氧化碳回收项目，符合国家产业政策，按规定到项目所在地主管税务机关办理采购国产设备退税手续”。惠州凯美特于 2008 年 12 月分三次收到惠州市大亚湾国家税务局退还增值税共计 2,840,689.85 元；于 2009 年 1-6 月收到惠州市大亚湾国家税务局退还增值税共计 1,355,167.96 元。

(3) 以工业废气为原料生产高纯度二氧化碳产品，实行增值税即征即退的政策

根据财政部、国家税务总局下发财税[2008]156 号《关于资源综合利用及其他产品增值税政策的通知》中第三条第一款“以工业废气为原料生产的高纯度二氧化碳产品，实行增值税即征即退的政策”的规定，本公司及下属子公司安庆凯美特和惠州凯美特均享受此优惠政策。



公司于2008年12月12日取得湖南省经济委员会核发的湘综证书2008第087号《资源综合利用认定证书》，从2008年7月起享受此优惠政策。岳阳市岳阳楼区国家税务局根据财税[2008]156号《关于资源综合利用及其他产品增值税政策的通知》规定，于2008年12月31日批准退还本公司2008年7月1日至2008年12月31日期间已缴纳的增值税3,600,778.95元税款，此笔退税款已于2009年1月20日收到。岳阳市岳阳楼区国家税务局核定公司2009年1-6月即征即退的增值税款为2,675,606.97元，2009年1-6月，公司共收到返还的增值税款6,276,385.92元。

（二）营业税

按营业收入的3%~5%计缴营业税。

（三）所得税

1、法定税率

（1）根据《中华人民共和国外商投资企业和外国企业所得税法》第五条规定，“外商投资企业的企业所得税和外国企业就其在中国境内设立的从事生产、经营的机构、场所的所得应纳的企业所得税，按应纳税的所得额计算，税率为百分之三十；地方所得税，按应纳税的所得额计算，税率为百分之三。”

根据国家税务局《关于进一步对外开放的边境、沿海和内陆省会城市、沿江城市有关涉外税收政策问题的通知》的规定，在乌鲁木齐等十八个边境、沿海和内陆地区省会（首府）城市及重庆等五个长江沿岸城市市区投资兴办的外商投资企业，凡属生产性的，减按24%的税率征收企业所得税。岳阳市属于五个长江沿岸城市之一。

公司2007年12月31日以前执行24%企业所得税税率，自2008年1月1日起，按照新的《中华人民共和国企业所得税法》，公司执行25%企业所得税税率。

（2）本公司之子公司安庆凯美特气体有限公司和惠州凯美特气体有限公司根据《中华人民共和国外商投资企业和外国企业所得税法》第五条“外商投资企业的企业所得税和外国企业就其在中国境内设立的从事生产、经营的机构、场所



的所得应纳的企业所得税，按应纳税的所得额计算，税率为百分之三十”规定，执行 30%企业所得税税率，自 2008 年 1 月 1 日起，安庆凯美特和惠州凯美特均执行 25%企业所得税税率。

2、税收优惠

（1）企业所得税税收优惠政策

根据《国家税务总局关于进一步对外开放的边境、沿海和内陆省会城市、沿江城市有关涉外税收政策问题的通知》（国税发[1992]218 号），发行人属于在五个长江沿岸城市市区投资兴办的生产性外商投资企业，减按 24%的税率征收企业所得税。根据《湖南省鼓励外商投资条例》和《湖南省国家税务局关于外商投资企业地方所得税减免有关问题的通知》（湘政办函〔2003〕153 号）的规定，经岳阳市国家税务局审核同意，免征地方所得税。公司 2007 年 12 月 31 日以前执行 24%企业所得税税率。

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条“国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15%的税率征收企业所得税”的规定，本公司于 2008 年 11 月 27 日取得编号为 GR200843000134 的《高新技术企业证书》，并于 2008 年 12 月 30 日取得岳阳市岳阳楼区国家税务局《减、免税批准通知书》（楼国税减免字（2008）第 18 号），公司自 2008 年起三年内享受 15%的企业所得税优惠政策。

根据《中华人民共和国外商投资企业和外国企业所得税法》第八条第一款“对生产性外商投资企业（不包括石油、天然气、稀有金属、贵重金属等资源开采项目），经营期 10 年以上的，从获利年度起，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年减半征收企业所得税”的规定，本公司子公司安庆凯美特和惠州凯美特均为台港澳与境内合资有限责任公司，且成立于 2006 年度，因而企业所得税均可享受两免三减半的税收优惠政策，自 2008 年起享受两免三减半的优惠。

根据《中华人民共和国企业所得税法》第三十三条“企业综合利用资源，生产符合国家产业政策规定的产品所取得的收入，可以在计算应纳税所得额时减计收入”，以及财政部、国家税务总局和国家发展改革委发布的财税[2008]117 号《关于公布资源综合利用企业所得税优惠目录（2008 年版）的通知》的规定，本公司利用化工、石油（炼油）化工废气生产的二氧化碳、干冰、可燃气、氢气



等产品，享受取得的收入，减按 90%计入收入总额的优惠政策。

（2）外国投资者再投资退税优惠政策

根据《中华人民共和国外商投资企业和外国企业所得税法》第十条和实施细则第八十条、八十二条，外方税后利润增加注册资本（公司为先进性企业）和再投资新办高新技术企业部分，经税务机关批准，可退还其再投资部分已缴纳企业所得税的 100%税款。

本公司在 2007 年度收到岳阳市岳阳楼区国家税务局再投资退税 4,065,374.91 元，其中：

①岳阳市岳阳楼区国家税务局于 2007 年 11 月 23 日出具楼国税退字(2007)第 21 号“核准退税通知书”：将公司所属期为 2006 年的所得用于再投资，投资期限为 2007 年 6 月 26 日至 2027 年 6 月 26 日，经核准同意公司的退税申请将已交的人民币 3,715,801.17 元予以退还，用于以后年度所得税抵扣；

②岳阳市岳阳楼区国家税务局于 2007 年 11 月 23 日出具楼国税退字(2007)第 22 号“核准退税通知书”：将公司所属期为 2005 年的所得用于再投资，投资期限为 2007 年 2 月 9 日至 2037 年 2 月 9 日，经核准同意公司的退税申请将已交的人民币 349,573.74 元予以退还，用于以后年度所得税抵扣。

（3）购买国产设备抵免新增企业所得税优惠政策

根据财政部、国家税务总局下发财税字[2000]49 号“外商投资企业和外国企业在投资总额内购买国产设备，对符合《国务院关于调整进口设备税收政策的通知》（国发[1997]37 号）中规定的《外商投资产业指导目录》鼓励类、限制乙类的投资项目(2002 年 4 月 1 日起执行新《外商投资产业指导目录》的鼓励类)，除国发[1997]37 号规定的《外商投资项目不予免税的进口商品目录》外，其购买设备投资的 40%可从购置设备当年比前一年新增的企业所得税中抵免”。根据《外商投资企业采购国产设备退税管理试行办法》（国税发[1999]171 号），发行人在投资总额内采购属免税目录范围内的国产设备，可全额退还国产设备增值税。

本公司在 2005 年度申报购买国产设备抵免企业所得税 1,452,824.77 元。其中：

①岳阳市国家税务局岳阳楼分局于 2005 年 4 月 14 日，以楼国税发[2005]32



号号文“关于湖南凯美特干冰有限公司采购国产设备投资申请抵免外商投资企业所得税的通知”，同意公司从 2004 年度起，从新增企业所得税额中抵免外商投资企业所得税金额 1,205,989.55 元,其中：公司已于 2004 年度申报抵免企业所得税 125,954.53 元、2005 年度申报抵免企业所得税 1,080,035.02 元；

②湖南省国家税务局于 2005 年 12 月 21 日，同意“岳阳市国家税务局根据国税发（2004）64 号文件规定，同意办理购国产设备退税 111,182.91 元”意见，准予办理退税 111,182.91 元；

③本公司在 2006 年度收到岳阳市岳阳楼区国家税务局于 2006 年 4 月 12 日出具的“外商投资企业和外国企业购买国产设备抵免所得税审批通知书”：同意公司 2005 年度购买国产设备 654,017.10 元，按规定在 2005 年至 2009 年内在其新增所得税额中抵免企业所得税 261,606.84 元。

（4）技术开发费加计扣除应纳税所得额税收优惠政策

根据财政部、国家税务总局下发财税[2006]88 号“关于企业技术创新有关企业所得税优惠政策的通知”第一项的规定，本公司在计算 2007 年度应纳企业所得税时，加计扣除 2007 年度实际发生技术开发费（包括研究人员工资、研究机械设备折旧费、修理费等费用）3,626,844.92 元的 50%费用 1,813,422.46 元，抵扣应纳企业所得税额为 435,221.38 元。本公司在计算 2008 年度应纳企业所得税时，加计扣除 2008 年度实际发生技术开发费（包括研究人员工资、研究机械设备折旧费、修理费等费用）3,389,886.97 元的 50%费用 1,694,943.49 元，抵扣应纳企业所得税额为 254,241.52 元。本公司在计算 2009 年 1-6 月应纳企业所得税时，加计扣除 2008 年 1-6 月实际发生技术开发费（包括研究人员工资、研究机械设备折旧费、修理费等费用）1,723,901.80 元的 50%费用 861,950.90 元，抵扣应纳企业所得税额为 129,292.64 元。

为完成公司的产业布局战略，在提高公司本部产能的基础上，公司相继投资建设了安庆凯美特和惠州凯美特项目，固定资产投资增长较快且采购了部分国产设备，因此，享受了外国投资者再投资退税和购买国产设备抵免企业所得税的优惠政策。但是公司享受的上述税收优惠是偶发性的，和公司近几年的高速成长及大规模集中投资有关，从税收优惠金额和公司整体经营业绩来看，并未形成公司经营业绩依赖税收优惠的局面。



经保荐机构核查，虽然税务部门直接将香港浩讯再投资退税税款退给发行人的行为存在不规范之处，但是已征得香港浩讯的书面同意，发行人不存在被追缴税款的风险，对本次上市不构成实质性影响。发行人及其控股子公司所享受的其他各项税收优惠均符合国家税收法律法规，不存在被追缴税款的风险。

发行人律师认为，

1、虽然税务部门直接将再投资退税款退给发行人、由发行人享受该部分税收优惠存在不规范之处，但是已征得香港浩讯的同意，发行人不存在被追缴税款的风险，对本次上市不构成实质性影响。

2、发行人及其控股子公司所享受的其他各项税收优惠符合国家税收法律法规、不存在追缴税款的风险。

发行人控股股东香港浩讯已做出承诺：如因发行人需要补缴本次发行前各年度的企业所得税款以及滞纳金，香港浩讯愿意全额承担应补缴的本次发行前各年度的企业所得税款以及滞纳金，且在承担责任后不向发行人进行追偿。

五、政府补助

本公司在 2008 年度取得政府补贴 1,100,000 元，其中：

(1) 根据岳阳市岳阳楼区人民政府岳楼政发[2007]16 号《关于支持湖南凯美特气体股份有限公司上市决定》，本公司 2008 年获得政府上市奖励资金 50 万元。

(2) 根据岳阳市科学技术局和岳阳市财政局与本公司签订的《岳阳市科技计划项目合同书》，本公司 2008 年获得资助资金 20 万元，用于动态分离超高提纯二氧化碳产业化项目。

(3) 安徽省发展和改革委员会下发的发改高技[2007]723 号《关于 2007 年省高技术产业化项目资金申请报告的批复》，本公司子公司安庆凯美特气体有限公司 2008 年度获得安徽省补助资金 40 万元，用于生产食品级二氧化碳的产业化项目。

2009 年 1-6 月，本公司取得政府补助 6,276,385.92 元，具体情况如下：

岳阳市岳阳楼区国家税务局根据财税[2008]156 号《关于资源综合利用及其他产品增值税政策的通知》中第三条第一款“以工业废气为原料生产的高纯度二



氧化碳产品，实行增值税即征即退的政策”的规定，于 2008 年 12 月 31 日批准退还本公司 2008 年 7 月 1 日至 2008 年 12 月 31 日期间已缴纳的增值税款 3,600,778.95 元，此笔退税款已于 2009 年 1 月 20 日收到。岳阳市岳阳楼区国家税务局核定公司 2009 年 1-6 月即征即退的增值税款为 2,675,606.97 元，2009 年 1-6 月，公司共收到返还的增值税款 6,276,385.92 元。

六、经注册会计师核验的非经常性损益明细表及对经营成果的影响

（一）非经常性损益明细表

公司最近三年一期非经常性损益的具体情况见表 10—12。

表 10—12 非经常性损益明细表

单位：元

明细项目	2009 年 1-6 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度
非流动资产处置损益	28,904.48	-1,464.93	101,654.26	-59,890.47
计入当期损益的政府补助	—	1,100,000.00	—	—
其他营业外收支净额	181,815.34	-175,629.37	194,810.16	-185,460.84
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响；	—	-1,101.81	110.18	—
其他非经常性损益项目	—	—	4,065,374.91	—
合计	210,719.82	921,803.89	4,361,949.51	-245,351.31
减所得税影响金额	15,173.62	75,762.47	71,083.06	-58,884.31
非经常性损益净额	195,546.20	846,041.42	4,290,866.45	-186,467.00
归属于母公司的非经常性损益	162,546.03	740,893.64	4,290,795.20	-186,467.00

（二）扣除非经常性损益后的净利润表

表 10—13 扣除非经常性损益后的净利润表

单位：元

项目	2009 年 1-6 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度
扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润	13,769,667.58	20,383,191.73	22,522,054.20	13,493,905.64



近三年一期非经常性损益对公司经营成果无重大影响。

七、最近一期末的主要资产

（一）固定资产

截至 2009 年 6 月 30 日，本公司的固定资产总额为 125,234,105.45 元，累计折旧 29,124,120.61 元，固定资产净值 96,109,984.84 元，具体情况见表 10—14。

表 10—14 固定资产情况表

单位：元

类别	折旧年限	固定资产原值	累计折旧	固定资产净值
房屋及建筑物	20 年	16,905,573.29	1,536,006.45	15,369,566.84
机器设备	5—10 年	73,094,674.47	12,533,375.81	60,561,298.66
运输设备	5 年	31,200,933.05	13,033,002.31	18,167,930.74
电子设备	5 年	2,555,797.90	1,379,683.79	1,176,114.11
其他设备	5 年	1,477,126.74	642,052.25	835,074.49
合计	—	125,234,105.45	29,124,120.61	96,109,984.84

（二）在建工程和工程物资

表 10—15 在建工程情况表

单位：元

工程名称	2008年12月31日	本期增加	本期减少		2009年6月30日
			转入固定资产	其他减少	
北京燕山凯美特工厂建设项目	12,092,270.00	50,172,818.09	—	—	62,265,088.09
氩气项目	127,574.00	21,177.00	—	—	148,751.00
二氧化碳储罐项目	951,015.77	1,221,825.70	888,077.99	—	1,284,763.48
其他	764,000.00	1,905,311.37	1,784,922.45	—	884,388.92
合计	13,934,859.77	53,321,132.16	2,673,000.44	—	64,582,991.49

截至 2009 年 6 月 30 日，本公司不存在应计提减值准备的在建工程。



2009年6月30日比2008年12月31日在建工程增加50,648,131.72元,增幅363.46%,主要原因为子公司北京燕山凯美特气体有限责任公司的建设投入增加。

截至2009年6月30日,工程物资余额为5,277,523.43元,较2008年12月31日增加5,277,523.43元,工程物资全部为子公司北京燕山凯美特气体有限责任公司建设期间为工程准备的专用设备。

(三) 对外投资项目

表 10-16 对外投资项目情况表

单位: 元

被投资单位名称	投资比例	初始投资成本	期末数
安庆凯美特气体有限公司	75%	13,500,000.00	13,500,000.00
惠州凯美特气体有限公司	75%	19,500,000.00	19,500,000.00
北京燕山凯美特气体有限责任公司	60%	17,988,000.00	47,988,000.00

本公司对控股子公司的长期股权投资按照成本法核算,期末编制合并会计报表时根据权益法进行调整。

(四) 无形资产

公司的无形资产为子公司安庆凯美特气体有限公司 40513.84 平方米土地的土地使用权及子公司惠州凯美特气体有限公司 11500 平方米土地的土地使用权,具体内容参见本招股说明书之“第六节 业务与技术”之“五、发行人的主要经营性固定资产和无形资产”。

截至2009年6月30日,无形资产情况见表10-17。

表 10-17 无形资产情况表

单位: 元

项目	取得方式	无形资产原值	摊销年限	期末账面价值	剩余摊销年限
土地使用权 (安庆市)	受让	4,516,708.30	30 年	4,253,233.48	28 年 1 个月
土地使用权 (惠州市)	受让	3,740,595.00	30 年	3,662,665.96	27 年 5 个月
合计		8,257,303.30		7,915,899.44	

八、最近一期末的主要债项

截至 2009 年 6 月 30 日，本公司的负债合计为 78,752,020.46 元，主要为短期借款、应付账款、应付票据、其他应付款、应交税费等流动负债。

（一）短期借款

2007 年 11 月本公司向中国工商银行岳阳开发区支行申请短期流动资金信用借款 1500 万元，借款用途为生产经营周转，借款期限 1 年，即 2007 年 11 月 30 日至 2008 年 11 月 27 日，借款年利率为 7.29%基础上上浮 10%。

2008 年 11 月本公司向中国工商银行岳阳开发区支行续借该笔贷款 1 年，从 2008 年 11 月 27 日至 2009 年 11 月 27 日，借款年利率为 6.138%。

2008 年 6 月本公司向中国工商银行岳阳开发区支行申请短期流动资金信用借款 1000 万元人民币，借款用途为“氩气回收项目工程”的配套短期周转流动资金等，借款期限 10 个月，即 2008 年 6 月 11 日至 2009 年 4 月 9 日，借款利率为 7.47%。该笔借款已归还。

2008 年 8 月本公司向中国农业银行岳阳市分行申请短期流动资金信用借款 1500 万元人民币，借款用途为“短期流动资金周转”，借款期限为 1 年，即 2008 年 8 月 22 日至 2009 年 8 月 22 日，借款年利率为 7.47%（执行浮动利率）。

2008 年 12 月本公司向中国农业银行岳阳市分行申请短期流动资金信用借款 1500 万元人民币，借款用途为“季节性流动资金周转”，借款期限为 6 个月，即 2008 年 12 月 17 日至 2009 年 6 月 17 日，借款年利率为 5.04%。该笔借款已归还。

2009 年 2 月本公司向中国工商银行岳阳开发区支行申请短期流动资金信用借款 1500 万元，借款用途为采购柴油及购买原料气，借款期限 1 年，即 2009 年 2 月 27 日至 2010 年 2 月 19 日，借款年利率为 5.31%。

2009 年 4 月本公司子公司安庆凯美特以安国用(2008)第 0258 号土地使用证抵押，向交通银行安庆分行借款 400 万元，借款期限为 1 年，即 2009 年 4 月 2 日至 2010 年 4 月 1 日，借款月利率为 4.425‰。

**(二) 应付账款**

表 10—18 应付账款账龄结构表

单位：元

账 龄	2009 年 6 月 30 日		2008 年 12 月 31 日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
一年以内	8,055,739.30	88.04	9,375,865.12	81.69
一至二年	970,218.79	10.60	1,977,293.59	17.23
二至三年	900.00	0.01	14,040.00	0.12
三年以上	123,740.00	1.35	109,700.00	0.96
合计	9,150,598.09	100	11,476,898.71	100

期末应付账款中无应付持本公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位款项；无应付本公司关联方单位款项。截止 2009 年 6 月 30 日，账龄超过一年的应付账款主要是安庆凯美特应付的工程质量保证金。

(三) 应付票据

表 10—19 应付票据

单位：元

类 别	2009 年 6 月 30 日	2008 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	4,376,000.00	—

(四) 预收账款

表 10—20 预收账款账龄结构表

单位：元

账龄	2009 年 6 月 30 日	2008 年 12 月 31 日
一年以内	744,058.76	1,171,119.56
一年至二年	27,952.70	115,639.00
二年至三年	3,760.00	3,787.00
合计	775,771.46	1,290,545.56

期末预收账款中无预收持本公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位款项，无预收本公司关联方单位款项。2009 年 6 月 30 日预收账款余额较 2008 年 12 月 31 日减少 514,774.10 元，减幅为 39.89%，主要原因是部分客户因资金紧张由从前的预付货款方式转为现货现买方式进行结算。

**(五) 应付职工薪酬**

表 10—21 应付职工薪酬情况表

单位：元

项 目	2008 年 12 月 31 日	本期增加额	本期支付额	2009 年 6 月 30 日
工资、奖金、津贴和补贴	589,250.63	4,916,909.94	5,149,430.09	356,730.48
职工福利费	165,557.61	82,272.50	247,830.11	—
其中：从税后利润中提取的职工奖励基金	157,202.42	—	157,202.42	—
社会保险费	34,352.39	545,592.90	492,109.23	87,836.06
其中：1. 基本养老保险	27,260.64	337,869.06	307,679.70	57,450.00
2. 医疗保险	3,402.21	145,074.75	124,310.16	24,166.80
3. 失业保险	-2,842.28	32,453.80	24,152.81	5,458.71
4. 工伤保险	6,481.82	24,549.43	30,454.66	576.59
5. 生育保险	50.00	5,645.86	5,511.90	183.96
住房公积金	28,351.00	147,164.00	142,720.00	32,795.00
工会经费、职工教育经费	74,554.46	91,529.86	64,340.49	101,743.83
非货币性福利	—	78,771.94	78,771.94	—
因解除劳动关系给予的补偿	—	—	—	—
其他	—	—	—	—
其中：以现金结算的股份支付	—	—	—	—
合计	892,066.09	5,862,241.14	6,175,201.86	579,105.37

(六) 应交税费

表 10—22 应交税费情况表

单位：元

税项	2009 年 6 月 30 日	2008 年 12 月 31 日
增值税	3,275,021.74	3,208,240.31
营业税	1,080.00	750.00
所得税	105,600.91	-55,153.11
车船使用税	3,366.00	3,366.00
土地使用税	26,666.67	26,666.67
房产税	7,988.63	18,024.67
印花税	606.78	18,069.37
个人所得税	11,153.61	1,536.61
合计	3,431,484.33	3,221,500.52

(七) 其他应付款

截至 2009 年 6 月 30 日，本公司其他应付款余额为 11,439,061.21 元，其中，一年内的其他应付款为 10,846,571.64 元，三年以上的其他应付款为 112,811.26



元。

其他应付款的账龄结构见表 10-23。

表 10-23 其他应付款账龄结构表

单位：元

账 龄	2009 年 6 月 30 日		2008 年 12 月 31 日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
一 年	10,846,571.64	94.83	5,690,086.30	91.11
一 至	136,586.19	1.19	387,516.40	6.20
二 至	343,092.12	3.00	66,146.40	1.06
三 至	112,811.26	0.98	101,927.92	1.63
	11,439,061.21	100.00	6,245,677.02	100.00

截至 2009 年 6 月 30 日，公司大额其他应付款明细如下：

表 10-24 大额其他应付款情况表

单位：元

单 位 名 称	所欠金额	账龄	欠款性质
岳阳市财政局	5,000,000.00	1年以内	借款
岳阳楼区财政局	5,000,000.00	1年以内	借款
常德新天利电器有限公司	60,257.92	3 年以上	货款押金
佛山市南海区维尔乐饮品有限公司	20,000.00	3 年以上	货款押金
广州百特医疗有限公司	20,000.00	1 年以内	钢瓶押金
合计	10,100,257.92		
占其他应付款总额比例	88.30%		

期末其他应付款无持本公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位款项。

（八）资产抵押及担保形成的或有负债情况

截止 2009 年 6 月 30 日，公司不存在对外担保事项；公司对外资产抵押情况如下：

表 10-25 资产抵押及担保形成的或有负债情况表

单位：元

项 目	2009 年 1 月 1 日	本期增加额	本期减少额	2009 年 6 月 30 日
一、用于质押的资产	—	—	—	—
1、银行存款	—	4,376,000.00	—	4,376,000.00
二、用于抵押的资产	—	—	—	—
1、土地使用权(安庆凯美特)	—	4,253,233.48	—	4,253,233.48
合 计		8,629,233.48		8,629,233.48

九、所有者权益变动情况

（一）所有者权益变动表

公司近三年一期所有者权益变动情况表如下：

表 10—26 所有者权益变动表

单位：元

项目	2009 年 6 月 30 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日	2006 年 12 月 31 日
股本	60,000,000.00	60,000,000.00	60,000,000.00	10,650,000.00
资本公积	1,607,078.44	1,607,078.44	1,581,845.52	—
盈余公积	3,853,777.66	3,853,777.66	1,814,423.69	3,640,239.56
未分配利润	49,284,503.31	35,352,289.70	16,267,558.30	15,226,517.61
归属于母公司 股东权益合计	114,745,359.41	100,813,145.80	79,663,827.51	29,516,757.17
少数股东权益	41,116,145.98	23,361,990.36	8,505,707.32	5,512,294.59
股东权益合计	155,861,505.39	124,175,136.16	88,169,534.83	35,029,051.76

（二）所有者权益变动说明

1、股本

根据第四届二次董事会决议，经岳阳市发展和改革委员会岳发改工[2007]344 号《关于核准公司增加注册资本及变更企业性质的批复》以及岳阳市商务局岳商外资字[2007]20 号《关于公司增加投资总额与注册资本的批复》批准，2007 年度公司注册资本由 1065 万元增加至 4500 万元，在原香港浩讯科技有限公司独家出资的基础上，增加岳阳信安投资咨询有限公司和四川开元科技有限责任公司两个股东，出资额以溢价方式增加，具体比例为 1.5:1。本公司注册资本变更经岳阳金信会计师事务所有限责任公司事务所审验，并出具岳金会验字[2007]第 268 号验资报告予以确认。

2007 年 8 月 29 日公司全体股东共同签署了《发起人协议》，经公司第四届五次董事会决议，同意依照《中华人民共和国公司法》的有关规定，以 2007 年 7 月 31 日的净资产发起设立的方式整体变更设立湖南凯美特气体股份有限公司，总股本 6000 万股；并经中华人民共和国商务部以商资批[2007]1752 号商务部《关于同意湖南凯美特气体有限公司变更为外商投资股份有限公司的批复》核准，公司注册资本为 6000 万元，股本总额为 6000 万股，其中香港浩讯科技有限公司持



有 5220 万股，占注册资本的 87%；岳阳信安投资咨询有限公司持有 720 万股，占注册资本的 12%；四川开元科技有限责任公司持有 60 万股，占注册资本的 1%。注册资本变更业经北京京都会计师事务所有限责任公司审验，并出具北京京都验字（2007）第 065 号《验资报告》予以验证。

2、资本公积

近三年一期资本公积变动情况见表 10-27。

表 10—27 资本公积变动情况表

单位：元

项 目	股本溢价	股权投资准备	其 他	合 计
2006年1月1日	—	—	—	—
本期增加	—	—	—	—
本期减少	—	—	—	—
2006年12月31日	—	—	—	—
本期增加	3,684,220.94	—	300,000.00	3,984,220.94
本期减少	2,402,375.42	—	—	2,402,375.42
2007年12月31日	1,281,845.52	—	300,000.00	1,581,845.52
本期增加	—	25,232.92	—	—
本期减少	—	—	—	—
2008年12月31日	1,281,845.52	25,232.92	300,000.00	1,607,078.44
本期增加	—	—	—	—
本期减少	—	—	—	—
2009年6月30日	1,281,845.52	25,232.92	300,000.00	1,607,078.44

公司 2007 年 7 月增资至 4500 万元,收到股东投入资本溢价部分 3,684,220.94 元，计入资本公积；根据岳阳市人民政府岳府阅[2007]147 号《关于湖南凯美特气体有限公司上市工作有关问题的会议纪要》“关于科技引导资金问题，为了支持企业上市，对市科技局提供给本公司的高科技引导资金 30 万元免于归还”精神，300,000.00 元由长期借款转入资本公积。

2007 年度资本公积减少系根据本公司第四届五次董事会决议进行股份改制,依据商务部批准的发起人协议以2007年7月31日净资产折股,将2,402,375.42 元资本公积转增为股本。

2008 年度股权投资准备加 25,232.92 元，系本公司子公司惠州凯美特气体



有限公司 2008 年度外方股东投入资本，资本溢价增加资本公积 30,443.89 元,按照本公司股权投资比例 75%应确认的股权投资准备 22,832.92 元；子公司北京燕山凯美特气体有限责任公司股东投入资本，资本溢价 4,000.00 元，按照本公司所占股权比例 60%应确认的股权投资准备 2,400.00 元。

3、盈余公积

近三年一期盈余公积变动情况见表 10-28。

表 10—28 盈余公积变动情况表

单位：元

项 目	储备基金	企业发展基金	法定盈余公积	金 额
2006年1月1日	1,031,227.85	1,278,267.85	—	2,309,495.70
本期增加	—	—	3,640,239.56	3,640,239.56
本期减少	1,031,227.85	1,278,267.85	—	2,309,495.70
2006年12月31日	—	—	3,640,239.56	3,640,239.56
本期增加	—	—	1,807,130.51	1,807,130.51
本期减少	—	—	3,632,946.38	3,632,946.38
2007 年 12 月 31 日	—	—	1,814,423.69	1,814,423.69
本期增加	—	—	2,039,353.97	2,039,353.97
本期减少	—	—	—	—
2008年12月31日	—	—	3,853,777.66	3,853,777.66
本期增加	—	—	—	—
本期减少	—	—	—	—
2009年6月30日	—	—	3,853,777.66	3,853,777.66

(1) 2005 年，根据本公司第四届董事会决议，当年净利润在弥补亏损后，计提 10%储备基金，5%企业发展基金和 5%职工奖励福利基金。

(2) 2006 年、2007 年，根据本公司董事会决议，当年净利润在弥补亏损后计提 10%法定盈余公积。

(3) 2006 年根据财政部财企[2006]67 号《关于<公司法>施行后有关企业财务处理问题的通知》的规定，将截至 2006 年 12 月 31 日储备基金和企业发展基金结余全部转入法定盈余公积。

(4) 2007 年度盈余公积增加 1,807,130.51 元与母公司本年实现净利润 27,035,983.27 元计提比例 10%不符，原因为根据本公司第四届五次董事会决议进



行股份改制,依据商务部批准的发起人协议以 2007 年 7 月 31 日报表净资产折股,将 2007 年 1—7 月份实现的净利润 8,964,678.20 元全部转增为股本,故本年计提的盈余公积系根据母公司本年实现的净利润扣除 2007 年 1—7 月实现净利润转增股本后余额的 10%计提。

(5) 2007 年度盈余公积减少 3,632,946.38 元,系根据本公司第四届五次董事会决议进行股份改制,依据商务部批准的发起人协议以 2007 年 7 月 31 日报表净资产折股,将 3,632,946.38 元盈余公积转增为股本。

(6) 2008 年度盈余公积增加 2,039,353.97 元,系根据母公司本年实现净利润 20,393,539.70 元计提 10%。

4、未分配利润

近三年一期未分配利润变动情况见表 10-29。

表 10-29 未分配利润情况表

单位：元

项 目	2009 年 1-6 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度
上年年末未分配利润	35,352,289.70	16,267,558.30	15,171,300.99	8,234,663.50
会计政策变更、前期差错更正的影响	-	-	55,216.62	15,159.33
追溯调整、重述后年初余额	35,352,289.70	16,267,558.30	15,226,517.61	8,249,822.83
盈余公积补亏	-	-	-	-
净利润	13,932,213.61	21,124,085.37	26,812,849.40	13,307,438.64
减：提取法定盈余公积	-	2,039,353.97	1,807,130.51	1,330,743.86
提取储备基金	-	-	-	-
提取企业发展基金	-	-	-	-
提取职工奖励福利基金	-	-	-	-
应付现金股利	-	-	15,000,000.00	5,000,000.00
转作股本的股利	-	-	8,964,678.20	-
年末未分配利润	49,284,503.31	35,352,289.70	16,267,558.30	15,226,517.61

根据公司 2006 年 5 月 12 日董事会决议,对 2005 年税后结存利润进行分配,对股东香港浩讯科技有限公司分配税后利润 500 万元。

根据公司 2007 年 5 月 18 日董事会决议,对 2005—2006 年税后结存利润进行分配,对股东香港浩讯科技有限公司分配税后利润 1500 万元。



根据公司第四届五次董事会决议,公司依据商务部批准的发起人协议以2007年7月31日报表按净资产折股,将截止2007年7月31日未分配利润8,964,678.20元转增为股本。

根据本公司(股份公司)第一届九次董事会决议和2008年度股东大会决议:本次股票(A股)发行之日前所形成的未分配利润由发行后全体股东依其所持股份共同享有。截至2009年6月30日,公司未分配利润(母公司)为48,475,018.97元。

十、现金流量情况

(一) 现金流量简表

近三年一期现金流量简表见表10-30。

表10-30 现金流量简表

单位:元

项目	2009年6月30日	2008年12月31日	2007年12月31日	2006年12月31日
经营活动现金流入小计	66,068,914.28	90,707,166.68	83,442,471.76	53,178,580.35
经营活动现金流出小计	36,934,457.71	70,350,121.53	48,663,304.77	37,716,695.45
经营活动产生的现金流量净额	29,134,456.57	20,357,045.15	34,779,166.99	15,461,884.90
投资活动现金流入小计	17,403,156.13	213,313.36	1,148,030.48	41,827.84
投资活动现金流出小计	81,769,484.36	73,171,806.36	38,040,273.05	18,129,811.92
投资活动产生的现金流量净额	-64,366,328.23	-72,958,493.00	-36,892,242.57	-18,087,984.08
筹资活动现金流入小计	41,996,000.00	79,501,435.00	58,800,008.89	7,012,294.59
筹资活动现金流出小计	16,778,978.83	35,113,572.16	21,472,351.56	4,373,173.47
筹资活动产生的现金流量净额	25,217,021.17	44,387,862.84	37,327,657.33	2,639,121.12
汇率变动对现金及现金等价物的影响	765.93	-98,887.90	-159,813.36	20,670.03
现金及现金等价物净增加额	-10,014,084.56	-8,312,472.91	35,054,768.39	33,691.97
加:期初现金及现金等价物余额	31,472,019.46	39,784,492.37	4,729,723.98	4,696,032.01
期末现金及现金等价物余额	21,457,934.90	31,472,019.46	39,784,492.37	4,729,723.98



（二）现金流量变动说明

关于现金流量情况的说明见本招股说明书“第十一节 管理层分析与讨论”之“一、财务状况分析”之“（三）现金流量分析”。

十一、期后事项、或有事项及其他重要事项

（一）期后事项

截止本招股说明书签署日，本公司不存在期后事项。

（二）或有事项

截止本招股说明书签署日，除“第十节 财务会计信息”之“八、最近一期末的主要债项”之“（八）资产抵押及担保形成的或有负债情况”已披露的或有负债情况，本公司不存在应披露的未决诉讼、对外担保等或有事项。

（三）承诺事项

本公司子公司安庆凯美特气体有限公司于2006年1月20日与安徽省安庆市大观区发展投资有限公司签订土地使用权转让合同，约定转让总价为3,807,026元。除此之外还特别约定，安庆凯美特气体有限公司投产验收合格正式生产后，第2—4年上缴税收分别达到300万元、400万元和500万元，否则需补交土地转让差价5万元/亩。2008年系安庆凯美特气体有限公司投产后第一年，共上交各项税收1,309,552.04元。

根据公司第一届第九次董事会和2008年度股东大会决议，公司本次股票(A股)发行之日前所形成的未分配利润由发行后全体股东依其所持股份共同享有。截至2009年6月30日，公司未分配利润(母公司)为48,475,018.97元。

截止本招股说明书签署日，本公司无其他承诺事项。



十二、主要财务指标

(一) 近三年一期主要财务指标

表 10—31 主要财务指标表

主要财务指标	2009 年 1-6 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度
流动比率	0.77	0.95	1.66	1.29
速动比率	0.72	0.88	1.60	1.10
资产负债率（母公司）	37.34%	38.04%	27.67%	34.35%
应收账款周转率（次数）	-	6.89	8.99	6.56
存货周转率（次数）	-	8.11	7.16	4.93
息税折旧摊销前利润（万元）	2,310.01	3,251.42	3,389.77	2,087.19
利息保障倍数	10.73	20.86	75.38	263.73
每股经营活动净现金流量（元）	0.49	0.34	0.58	1.45
每股净现金流量（元）	-0.17	-0.14	0.58	0.00
每股净资产（元）	2.60	2.07	1.47	3.29
无形资产占净资产比例	-	-	-	-

主要财务指标计算说明：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=(流动资产-存货-其他流动资产)/流动负债

资产负债率=(负债总额/资产总额)×100% （以母公司数据为基础）

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

存货周转率=营业成本/存货平均余额

息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+计提折旧+摊销

利息保障倍数=(利润总额+利息支出)/利息支出

每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额

每股净现金流量=现金流量净额/期末股本总额

每股净资产=期末股东权益合计/期末股本总额

无形资产（土地使用权除外）占净资产的比例=无形资产（土地使用权除外）/净资产

**(二) 净资产收益率及每股收益**

按照证监会《公开发行证券公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2007年修订）》要求计算如下：

1、净资产收益率

	全面摊薄				加权平均			
	2009年 1-6月	2008 年度	2007 年度	2006 年度	2009年 1-6月	2008 年度	2007 年度	2006 年度
归属于公司普通股股东的净利润	12.14%	20.95%	33.66%	45.08%	12.93%	23.41%	53.11%	53.34%
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	12.00%	20.22%	28.27%	45.72%	12.78%	22.59%	44.61%	54.09%

2、每股收益

	基本每股收益				稀释每股收益			
	2009年 1-6月	2008 年度	2007 年度	2006 年度	2009年 1-6月	2008 年度	2007 年度	2006 年度
归属于公司普通股股东的净利润	0.2322	0.3521	0.8044	1.2495	-	-	-	-
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.2295	0.3397	0.6757	1.2670	-	-	-	-

注：①2008年每股收益若按照股份公司总股本6000万股计算为0.36元/股；②2008年扣除非经常性损益后的每股收益若按照股份公司总股本6000万股计算为0.34元/股。

计算公式如下：

(1) 全面摊薄净资产收益率

$$\text{全面摊薄净资产收益率} = P \div E$$

其中，P为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；E为归属于公司普通股股东的期末净资产。

(2) 加权平均净资产收益率

$$\text{加权平均净资产收益率} = P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$



其中：P 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；Mj 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；Ek 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

(3) 基本每股收益

基本每股收益 = $P \div S$

$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$

其中：P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；Mj 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

(4) 稀释每股收益

稀释每股收益 = $[P + (\text{已确认为费用的稀释性潜在普通股利息} - \text{转换费用}) \times (1 - \text{所得税率})] / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中，P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润。公司在计算稀释每股收益时，已考虑所有稀释性潜在普通股的影响，直至稀释每股收益达到最小。

十三、近三年一期资产评估情况

岳阳金信有限责任会计师事务所于 2007 年 7 月 16 日出具了岳金会评报字（2007）第 012 号《湖南凯美特气体有限公司拟转让资产的评估报告书》，以 2007 年 6 月 30 日为评估基准日，对凯美特有限拟处置的三台低温储罐进行了资产评



估，评估值为 392,500.00 元。2007 年 8 月 8 日，凯美特有限与广州凯米签订了《资产转让协议》，凯美特有限按照评估价值下浮 10%即 353,250.00 元的价格将该三台低温储罐转让给广州凯米。

十四、历次验资情况

验资日期	验资目的	注册资本	验资机构	验资报告号
1991 年 12 月 31 日	设立	150 万元	岳阳会计师事务所	(1991)岳事验字第 42 号
1992 年 1 月 17 日	增资	300 万元	岳阳会计师事务所	(1992)岳事验字第 05 号
1998 年 3 月 18 日	增资	463.25 万元	岳阳金信会计师事务所	岳金会验字(1998)第 006 号
1998 年 4 月 20 日				岳金会验字(1998)第 010 号
1998 年 5 月 13 日				岳金会验字(1998)第 011 号
2000 年 3 月 14 日	增资	1065 万元	岳阳中信会计师事务所	中信所(2000)验字第 057 号
2005 年 8 月 30 日	股权转让变更为外商独资企业	1065 万元	湖南中智诚联合会计师事务所	湘中智诚所验字(2005)第 272 号
2007 年 7 月 26 日	增资	4500 万元	岳阳金信会计师事务所	岳金会验字(2007)第 268 号
2007 年 11 月 20 日	整体变更设立股份公司	6000 万元	北京京都会计师事务所有限责任公司	北京京都验字(2007)第 065 号

第十一节 管理层讨论与分析

公司董事会成员和高级管理人员在对公司 2006 年度、2007 年度、2008 年度、2009 年 1-6 月经审计的财务报告进行分析的基础上，结合公司的经营、管理、投资、行业状况、发展前景进行了全面分析，认为：公司资产质量较好，偿债能力较强，主营业务收入持续增长，未来发展前景良好，具有可持续发展盈利能力。

一、财务状况分析

（一）资产结构分析

报告期内，本公司资产结构如下表所示：

表 11-1 资产构成情况表

单位：万元

项目	2009 年 6 月 30 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日		2006 年 12 月 31 日	
	金额	比例%	金额	比例%	金额	比例%	金额	比例%
流动资产	6,068.78	25.87	6,504.66	33.83	5,627.76	45.74	1,822.46	36.10
其中：货币资金	2,583.39	11.01	3,147.20	16.37	3,978.45	32.34	472.97	9.37
应收票据	147.30	0.63	350.51	1.82	203.39	1.65	43.10	0.85
应收账款	1,433.39	6.11	1,625.55	8.45	769.45	6.25	759.06	15.03
预付款项	1,259.23	5.37	493.05	2.56	373.88	3.04	111.55	2.21
其他应收款	285.43	1.22	351.45	1.83	104.37	0.85	173.25	3.43
存货	313.84	1.34	450.72	2.34	185.26	1.51	262.53	5.20
其他流动资产	46.20	0.19	86.18	0.45	12.96	0.11	—	—
非流动资产	17,392.57	74.13	12,725.52	66.17	6,675.27	54.26	3,226.33	63.90
其中：持有至到期投资	—	—	500.00	2.60	—	—	—	—
固定资产	9,611.00	40.97	10,023.68	52.12	4,452.67	36.19	1,661.41	32.91
在建工程	6,458.30	27.53	1,393.48	7.25	1,821.53	14.81	1,552.47	30.75
工程物资	527.75	2.25	—	—	—	—	—	—
无形资产	791.59	3.37	805.80	4.19	377.53	3.07	—	—
长期待摊费用	—	—	—	—	23.26	0.19	6.10	0.12
递延所得税资产	3.93	0.02	2.56	0.01	0.28	0.00	6.35	0.13
资产总额	23,461.35	100	19,230.18	100	12,303.03	100	5,048.79	100

近年来公司资产规模快速增长，2006 年末、2007 年末、2008 年末、2009 年 6 月末，本公司的总资产分别为 5,048.79 万元、12,303.03 万元、19,230.18 万元、23,461.35 万元。2007 年末、2008 年末、2009 年 6 月末的总资产分别较 2006



年末、2007 年末、2008 年末增长 143.68%、56.30%、22.00%。公司的资产主要由货币资金、固定资产与在建工程、应收账款及票据、存货、预付账款及其他应收款等项目构成。其中，货币资金、固定资产与在建工程呈大幅增长趋势，主要由于公司近几年处于高速成长阶段，营业收入、利润和资本支出均有大幅增长。

公司非流动资产比重较大，主要是公司加大产业投资所致，为进一步扩大生产规模，完成公司产业布局，公司相继投资了子公司安庆凯美特气体有限公司、惠州凯美特气体有限公司和北京燕山凯美特气体有限责任公司建设项目，因此固定资产和在建工程增长较快。

1、流动资产

(1) 货币资金

截至 2006 年末、2007 年末、2008 年末、2009 年 6 月末，本公司的货币资金分别为 472.97 万元、3,978.45 万元、3,147.20 万元、2,583.39 万元，占各期末流动资产的比例分别为 25.95%、70.69%、48.38%、42.57%。货币资金占流动资金的比例较大，与公司营业收入大幅增长，经营性活动产生的净现金流量较多有关。

2007 年末货币资金较 2006 年末大幅增长,主要原因是：2007 年公司启动了安庆凯美特的 10 万吨高纯二氧化碳项目，考虑到当时公司的资本实力有限，为筹集项目资金，公司实施了增资扩股计划，共计筹集资金 2,227.5 万元；其次，2007 年底公司根据市场需求不断增长的趋势，及时调整战略发展规划，决定加快惠州凯美特 13 万吨高纯二氧化碳项目建设，同时为保障公司其余投资项目所需的启动资金，公司增加了 1,500 万元流动资金贷款；再次，公司 2007 年扩大了生产规模，加大了高端市场客户的开发力度，主营业务取得了较快的增长，营业收入大幅提高，全年实现净利润 2,654.05 万元。

2008 年末货币资金较 2007 年末减少 831.25 万元，主要是公司完成了惠州凯美特 13 万吨高纯二氧化碳项目建设，同时北京燕山凯美特气体有限责任公司建设项目提前启动支付了一定的设备定金，致使 2008 年期末固定资产和在建工程保持较高的余额。

2009 年 6 月末货币资金较 2008 年末减少 563.81 万元，主要是北京燕山凯美特气体有限责任公司项目建设，致使 2009 年 6 月末固定资产和在建工程保持



较高的余额。

针对公司目前气体产品单一且生产规模远不能满足市场需要的现状，为尽快完成国内产业布局，公司拟投资新建建设炼厂气变压吸附分离及提纯液体二氧化碳装置项目和公司氩气回收项目。公司现有资金不能完全满足项目需要，因此公司决定申请公开发行股票募集资金，解决项目资金缺口。

（2）应收账款

表 11-2 应收账款期末余额占总资产、营业收入比例计算表

单位：万元

项 目	2009 年 6 月 30 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日	2006 年 12 月 31 日
应收账款期末余额	1,441.52	1,631.86	772.96	784.27
总资产	23,461.35	19,230.18	12,303.03	5,048.79
占总资产的比例	6.14%	8.49%	6.28%	15.53%
营业收入	4,838.19	8,284.59	7,002.92	4,643.30
占营业收入比例	-	19.70%	11.04%	16.89%

从上表可以看出，公司应收账款期末余额较小，近几年，在公司资产规模快速增长的情况下，应收账款期末余额占总资产的比例呈现整体下降趋势，2008 年末，应收账款期末余额占总资产的比例为 8.49%，2009 年 6 月末，应收账款期末余额占总资产的比例为 6.14%。

在公司业务规模持续扩大的情况下，公司的应收账款控制在合理水平。公司 2007 年的营业收入较 2006 年增长 2,359.62 万元或 50.82%，但应收账款期末余额减少 11.31 万元或 1.44%。因此，应收账款期末余额占营业收入的比例由 2006 年末的 16.89%降至 2007 年末的 11.04%。应收账款余额下降以及占营业收入比例下降的主要原因是：

①公司制定了严谨的应收账款管理制度，包括经销商信用评估与管理、赊销审批与执行、应收账款催收与业绩考核等，公司年末加强了应收账款的清收力度，加快了应收账款的周转。

②公司产品知名度不断提升，产品供不应求，对新客户尤其是工业类客户，公司采取了现款提货的销售方式，因此，应收账款并未随营业收入同比增长。

2008 年末应收账款比 2007 年末增加 858.90 万元，增幅为 111.12%，主要原因 2008 年下半年部分客户因资金紧张未按合同规定账期付款（客户回款账



期一般在 45 天左右),造成期末应收账款金额有较大增长。公司加大了催款力度,期后回款 630 万元。

公司 2009 年上半年实现营业收入 4,838.19 万元,较 2008 年上半年营业收入 3,272.71 万元增加 1,565.48 万元,同比增长 47.83%,在销售规模扩大的情况下,公司不断规范应收账款管理,进一步加大催收力度,使得客户回款及时,因此应收账款有所下降,2009 年 6 月末应收账款比 2008 年末减少 190.34 万元,减幅为 11.66%。

本公司对可能发生的坏账损失采用备抵法核算。根据年末应收款项(包括应收账款和其他应收款)余额按账龄分析法计提,提取比例为:账龄在 6 个月以内的不提取;账龄在 6 个月~1 年的提取 5%;账龄在 1~2 年的提取 10%;账龄在 2~3 年的提取 30%;账龄在 3~5 年的提取 50%;账龄在 5 年以上的提取 100%。公司 2009 年 6 月末、2008 年末的应收账款账龄分析见表 11-3。

表 11-3 应收账款账龄情况表

单位:万元

账 龄	2009 年 6 月 30 日			2008 年 12 月 31 日		
	金 额	比 例	坏账准备	金 额	比 例	坏账准备
六个月以内	1,388.57	96.33%	-	1,578.91	96.76%	-
六个月至 1 年	16.31	1.13%	0.82	29.73	1.82%	1.49
1 至 2 年	24.14	1.67%	2.41	16.97	1.04%	1.70
2 至 3 年	6.75	0.47%	2.02	0.00	0.00%	0.00
3 至 5 年	5.75	0.40%	2.88	6.25	0.38%	3.12
	1,441.52	100.00%	8.13	1,631.86	100.00%	6.31

本公司应收账款以六个月内到期的应收账款为主,占 96.33%;应收账款欠款金额前五名合计 318.46 万元,占应收账款总额比例为 22.09%,均在四个月以内,说明公司应收账款的质量较好。

本公司无应收持本公司 5% (含 5%) 以上表决权股份的股东单位款项。无应收关联方单位的款项。

(3) 应收票据

2007 年末应收票据较 2006 年末增加 160.29 万元,增幅 371.90%,2008 年末应收票据较 2007 年末增加 147.12 万元,增幅 72.34%,主要原因为随着业务规模



的扩大,采用承兑汇票结算方式的客户增多。但2007年、2008年应收票据占当年主营业务收入的比重分别仅为2.94%、4.24%,处于较低水平。2009年6月末应收票据较2008年末减少203.21万元,减幅为57.98%,主要原因是2009年上半年采用银行承兑汇票结算的客户减少。

(4) 预付及其他应收款

2007年末预付账款较2006年末增加262.33万元,主要为公司扩大再生产,预付生产设备及运输设备购置款项。2008年末预付账款较2007年末增加119.16万元,主要原因为预防柴油涨价,期末预付柴油款增加。2009年6月末预付账款较2008年末增加766.19万元,主要原因为北京凯美特预付工程设备款。

截至2009年6月30日,账龄在一年以内的预付账款占全部预付账款的81.42%,其余预付账款账龄均为1~2年,主要为预付运输设备定金,未办理结算手续,预付账款风险较小。预付款项余额中无预付持本公司5%(含5%)以上表决权股份的股东单位款项。

公司2006年末、2007年末、2008年末、2009年6月末其他应收款净额分别为173.25万元、104.37万元、351.45万元、285.44万元,占资产总额的比例分别为3.43%、0.85%、1.83%、1.22%。2009年6月30日,账龄在两年以内的其他应收款占全部其他应收款的98.44%,公司遵循谨慎性原则,已足额提取了坏帐准备。

(5) 存货

公司近三年一期存货明细见表11-4。

表11-4 存货分类情况表

单位:万元

项目	2009年6月30日		2008年12月31日		2007年12月31日		2006年12月31日	
	金额	比例%	金额	比例%	金额	比例%	金额	比例%
材料采购	—	—	—	—	—	—	23.17	8.83
库存商品	41.74	13.30	98.51	21.86	1.73	0.93	35.19	13.40
汽车备品备件	66.79	21.28	88.99	19.74	50.41	27.21	73.20	27.88
机械配件	191.84	61.13	245.74	54.52	130.34	70.36	128.62	48.99
低值易耗品	13.47	4.29	17.48	3.88	2.78	1.50	2.36	0.90
存货跌价准备	—	—	—	—	—	—	—	—
存货净值	313.84	100	450.72	100	185.26	100	262.53	100



截至 2009 年 6 月 30 日, 公司存货为 313.84 万元, 占流动资产的 5.17%, 占总资产的 1.34%, 处于较低的水平。公司存货主要为汽车备品备件和机械备件, 两者合计占到公司存货的 82.41%。公司拥有行业最大的配送车队, 有重型罐式货车、重型罐式半挂车、重型半挂牵引车等各类产品运输车辆八十余台。库存部分汽车备品备件能有效保障车辆的正常行驶, 从而保证销售工作的正常进行, 库存合理量的机械配件能够有效保证生产经营的正常运行。

2007 年存货较 2006 年减少 77.27 万元, 主要因 2007 年市场销售情况良好, 库存商品减少 33.46 万元; 公司加强库存管理, 汽车备品备件减少 22.79 万元。2008 年存货较 2007 年末增加 265.46 万元, 主要因安庆凯美特和惠州凯美特投产, 适当增加了机械配件库存和汽车备品备件, 该两项合计增加存货 153.98 万元。2009 年 6 月末存货较 2008 年末减少 136.88 万元, 主要系机械配件和库存商品减少。

2、非流动资产

(1) 固定资产和在建工程

公司近三年一期固定资产情况如下:

表 11-5 固定资产分类情况表

① 2009 年 6 月末固定资产分类情况表

单位: 万元

类别	固定资产原值	累计折旧	固定资产净值	净值比例
房屋及建筑物	1,690.56	153.60	1,536.96	15.99%
机器设备	7,309.47	1,253.33	6,056.14	63.01%
运输设备	3,120.09	1,303.30	1,816.79	18.90%
电子设备	255.58	137.97	117.61	1.22%
其他设备	147.71	64.21	83.50	0.87%
合计	12,523.41	2,912.41	9,611.00	100%

② 2008 年末固定资产分类情况表

单位: 万元

类别	固定资产原值	累计折旧	固定资产净值	净值比例
房屋及建筑物	1,636.60	121.38	1,515.22	15.12%
机器设备	7,405.52	986.10	6,419.42	64.04%
运输设备	3,171.05	1,274.55	1,896.50	18.92%



电子设备	230.53	125.36	105.17	1.05%
其他设备	144.69	57.31	87.38	0.87%
合计	12,588.39	2,564.70	10,023.69	100%

③ 2007 年末固定资产分类情况表

单位：万元

类别	固定资产原值	累计折旧	固定资产净值	净值比例
房屋及建筑物	633.70	92.79	540.91	12.15%
机器设备	3,595.64	679.78	2,915.86	65.49%
运输设备	1,816.61	936.59	880.02	19.76%
电子设备	193.87	96.35	97.52	2.19%
其他设备	63.08	44.72	18.36	0.41%
合计	6,302.90	1,850.23	4,452.67	100%

④ 2006 年末固定资产分类情况表

单位：万元

类别	固定资产原值	累计折旧	固定资产净值	净值比例
房屋及建筑物	104.54	85.03	19.51	1.17%
机器设备	1,517.59	587.83	929.76	55.96%
运输设备	1,396.17	793.36	602.81	36.28%
电子设备	164.27	75.40	88.87	5.35%
其他设备	56.37	35.92	20.45	1.23%
合计	3,238.94	1,577.53	1,661.41	100%

⑤ 2005 年末固定资产分类情况表

单位：万元

类别	固定资产原值	累计折旧	固定资产净值	净值比例
房屋及建筑物	104.54	81.17	23.37	1.32%
机器设备	1,483.06	451.46	1,031.60	58.14%
运输设备	1,259.96	643.07	616.89	34.76%
电子设备	124.78	51.13	73.65	4.14%
其他设备	56.01	27.05	28.96	1.63%
合计	3,028.35	1,253.89	1,774.46	100%



⑥ 2004 年末固定资产分类情况表

单位：万元

类别	固定资产原值	累计折旧	固定资产净值	净值比例
房屋及建筑物	104.54	77.32	27.22	1.59%
机器设备	1,391.37	322.16	1,069.21	62.72%
运输设备	976.05	467.37	508.68	29.84%
电子设备	102.97	29.21	73.77	4.33%
其他设备	43.26	17.34	25.92	1.52%
合计	2618.19	913.39	1,704.80	100%

本公司的固定资产主要为生产机器设备、运输设备、房屋及建筑物，均为生产经营所必备资产。2006 年末、2007 年末、2008 年末、2009 年 6 月末，机器设备、运输设备净值合计占到固定资产净值的比例分别为 92.24%、85.25%、82.96%、81.91%，与公司的生产特点是相适应的，公司的大规模自动化生产和高效率配送体系对机器设备和运输设备提出了较高的要求。

2005 年末固定资产原值较 2004 年末增长 410.16 万元，主要是增加运输设备 283.91 万元，其中：增加槽车四台(含挂车)，小车及通勤车六台；增加机器设备 114.93 万元，其中：增加一台冰机 34.5 万元，三个贮罐 74 万元。

2006 年末固定资产原值较 2005 年末增长 209.74 万元，主要是增加运输设备 136.21 万元，其中：增加槽车四台（含挂车）。

2007 年末固定资产原值较 2006 年末增长 3,063.96 万元，增幅为 94.61%，固定资产净值增加 2,791.26 万元，增幅为 168.01%，主要是安庆凯美特投资年产 10 万吨高纯二氧化碳项目，于 2007 年下半年建成投产，购建固定资产增加 2,525.83 万元所致。

2008 年末固定资产原值较 2007 年末增长 6,285.49 万元，增幅为 99.72%，固定资产净值增加 5,571.01 万元，增幅为 125.12%，主要是本公司子公司惠州凯美特气体有限公司固定资产增加所致。

从上述数据可以看出，公司固定资产的增长与公司产能及销售量的增长是相匹配的。公司本部设计产能为 8 万吨，2004 年的销售量仅为 3.6 万吨，2005 年公司销售量达到 5.2 万吨，增幅为 43.55%，因此公司增加了 10 台运输设备，以满足销售需要。2006 年，销售量继续增长，达到 5.8 万吨，增幅为 12.06%，



公司继续增加 4 台运输设备。2005 年和 2006 年，实际产量小于公司设计产能，但销售量持续增长，因此，公司固定资产的增长主要为增加运输设备。

2007 年，公司全年销售量达到 8.2 万吨，达到设计产能。为实施公司的规模化战略，自 2007 年以来，在本部 8 万吨产能基础上，公司相继投资了安庆凯美特年产 10 万吨高纯二氧化碳项目、惠州凯美特年产 13 万吨高纯二氧化碳项目，因此固定资产增长较快。

2008 年末，在建工程余额为 1,393.49 万元，较 2007 年末减少 428.04 万元，降幅 23.50%，主要原因为本公司子公司惠州凯美特气体有限公司投资建设工厂项目期初在建工程全部转为固定资产所致。

2009 年 6 月末，在建工程余额为 6,458.30 万元，较 2008 年末增加 5,064.81 万元，增幅为 363.46%，主要原因为北京燕山凯美特气体有限责任公司项目的建设投入增加。

（2）无形资产

公司的无形资产为安庆凯美特 40153.84 平方米的土地使用权及惠州凯美特 11500 平方米的土地使用权，2009 年 6 月 30 日，无形资产原值为 825.73 万元，摊销 34.14 万元，净值为 791.59 万元。具体内容参见本招股说明书之“第六节 业务与技术”之“五、主要固定资产和无形资产”之“（二）无形资产”及“第十节 财务会计信息”之“七、最近一期末的主要资产”之“（四）无形资产”。

截至 2009 年 6 月 30 日，子公司安庆凯美特气体有限公司以安国用(2008)第 0258 号土地使用权证抵押取得 400 万元银行借款。

（3）持有至到期投资

截止 2008 年 12 月 31 日，持有至到期投资系本公司子公司北京燕山凯美特气体有限责任公司根据第一届二次董事会决议，于 2008 年 11 月 7 日与中国建设银行股份有限公司北京房山支行签订 2130733 号理财协议，约定北京燕山凯美特气体有限责任公司购买编号为 2008111437091000122 的利得盈债券型（3 个月）2008 第 37 期理财产品，投资期限为 3 个月，即 2008 年 11 月 14 日至 2009 年 2 月 13 日，产品类型为本保浮动，预期年收益率 3.00%。2009 年到期全部收回。



3、资产减值准备提取情况明细

根据《企业会计制度》的规定，本公司结合公司实际情况计提了资产减值准备。报告期内本公司资产减值准备情况见表 11—6。

表 11—6 资产减值准备情况表

单位：元

项目	2007 年末	当期增加	2008 年末	本期增加	本期减少	2009 年 6 月末
坏帐准备	49,666.29	121,174.19	170,840.48	95,651.68	4,175.22	262,316.94
其中：应收账款	35,166.29	27,940.98	63,107.27	22,365.71	4,175.22	81,297.76
其他应收款	14,500.00	93,233.21	107,733.21	73,285.97	—	181,019.18

2008 年末坏帐准备较 2007 年末增加 121,174.19 元，主要是对 6 个月至 1 年的其他应收款计提坏帐准备 53,894.39 元，对 1 至 2 年的其他应收款计提坏帐准备 36,338.82 元所致。

本期坏帐准备增加 95,651.68 元，主要是一至两年账龄的其他应收款增加，由 2008 年末的 36.34 万元增至 2009 年 6 月末的 129.81 万元，计提坏帐准备 87,788.76 元所致。本期坏帐准备减少主要是坏帐准备的转销 4,175.22 元。

报告期内公司除应收款项之外的其它各类资产，按照公允价值重新测算、评估价值，均未出现价值下降现象，故没有计提资产减值准备。管理层认为公司制定的会计估计政策较为稳健，主要资产的减值准备充分、合理，与资产实际状况相符，公司未来不会因为资产突发减值导致财务风险。

(二) 负债结构分析

本公司近三年一期负债结构如下表所示：

表 11—7 负债构成情况表

单位：万元

项目	2009 年 6 月 30 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日		2006 年 12 月 31 日	
	金额	比例%	金额	比例%	金额	比例%	金额	比例%
流动负债	7,875.20	100	6,812.67	100	3,386.07	97.13	1,415.88	91.59
其中：短期借款	4,900.00	62.22	4,500.00	66.05	1,500.00	43.03	—	—
应付票据	437.60	5.56	—	—	—	—	—	—
应付账款	915.06	11.62	1,147.69	16.85	691.89	19.85	183.18	11.85
预收款项	77.58	0.99	129.05	1.89	296.58	8.51	6.68	0.43
应付职工薪酬	57.91	0.73	89.21	1.31	124.55	3.57	68.72	4.45
应交税费	343.15	4.36	322.15	4.73	470.85	13.51	511.36	33.08
应付股利	—	—	—	—	—	—	204.40	13.22



其他应付款	1,143.90	14.52	624.57	9.17	302.20	8.67	441.34	28.55
其他流动负债	-	-	-	-	-	-	0.20	0.01
非流动负债	-	-	-	-	100.00	2.87	130.00	8.41
其中：长期借款	-	-	-	-	100.00	2.87	130.00	8.41
负债总额	7,875.20	100	6,812.67	100	3,486.07	100	1,545.88	100

公司负债以流动负债为主,2009年6月末公司流动负债占负债总额的100%,没有非流动负债,为降低风险,优化债务结构,公司应适当提高非流动负债的比例。公司负债总额2007年末较2006年末增加1,970.19万元,主要系公司短期借款增加1,500万元,应付账款增加508.71万元,预收账款增加289.90万元。2008年末公司负债总额较2007年末增加3,326.60万元,主要系公司短期借款增加3,000万元所致。2009年6月末公司负债总额较2008年末增加1,062.53万元,主要系短期借款增加400万元,其他应付款增加519.34万元所致。

(1) 短期借款

2008年末,公司短期借款为4,500万元,较2007年末增加3,000万元,主要是因为公司扩大规模,日常生产经营周转加快,流动资金需求增大,因此本公司于2008年11月向中国工商银行岳阳开发区支行续借1500万元贷款,贷款期限从2008年11月27日至2009年11月27日,借款年利率为6.138%;本公司于2008年8月向中国农业银行岳阳市分行申请短期流动资金信用借款1500万人民币,借款用途为“短期流动资金周转”,借款期限为1年,即2008年8月至2009年8月,借款年利率为7.47%(执行浮动利率);本公司于2008年12月向中国农业银行岳阳市分行申请短期流动资金信用借款1500万人民币,借款用途为“季节性流动资金周转”,借款期限为6个月,即2008年12月17日至2009年6月17日,借款年利率为5.04%。

2009年6月末,公司短期借款为4,900万元,较2008年末增加400万元,系本公司2009年上半年归还了中国农业银行岳阳市分行的短期流动资金信用借款1500万人民币,同时,新增借款1900万元。

2009年2月本公司向中国工商银行岳阳开发区支行申请短期流动资金信用借款1500万元,借款用途为采购柴油及购买原料气,借款期限1年,即2009年2月27日至2010年2月19日,借款年利率为5.31%。

2009年4月本公司子公司安庆凯美特以安国用(2008)第0258号土地使用证抵押,向交通银行安庆分行借款400万元,借款期限为1年,即2009年4月2



日至 2010 年 4 月 1 日，借款月利率为 4.425‰。

（2）应付账款

应付账款 2009 年 6 月末余额较 2008 年末减少 232.63 万元，降幅 20.27%，主要原因是本公司子公司安庆凯美特气体有限公司陆续支付了工程建设尾款。

应付账款 2008 年末余额较 2007 年末增加 455.80 万元，增幅 65.88%，主要原因是公司与中石化股份有限公司巴陵分公司的电费往来款增加。

应付账款 2007 年末余额较 2006 年末增加 508.71 万元，增幅 277.71%，主要是安庆凯美特购买机械设备欠款 440.00 万元。

（3）预收账款

预收账款 2009 年 6 月末余额较 2008 年末余额减少 51.48 万元，减幅 39.89%，主要原因是部分客户因资金紧张由从前的预付货款方式转为现货现买方式进行结算。

预收账款 2008 年末余额较 2007 年末余额减少 167.52 万元，减幅 56.48%，主要原因为 2007 年 12 月份二氧化碳供不应求，部分客户提前支付货款订购二氧化碳造成年末预收账款金额较高，而 2008 年下半年，一般客户很少提前预付货款。

预收账款 2007 年末余额较 2006 年末增加 289.90 万元，主要是由于二氧化碳气体市场比较紧张，气站用户提前付款购气所致。

（4）应付职工薪酬

2007 年末，应付职工薪酬 124.55 万元，其中有 59.16 万元为 2005 年以前根据董事会决议，按照税后利润的 5%计提的职工奖励及福利基金。本期较 2006 年末增加 55.83 万元，主要原因是公司经营业绩增长，按照实现业绩考核结算的职工薪酬奖励增加，而年终提取的职工薪酬奖励等一般在次年初发放。

2008 年末，应付职工薪酬 89.21 万元，本公司第一届五次董事会决议审议通过了《湖南凯美特气体股份有限公司列入福利费中的职工奖励基金使用办法》的议案，同意公司在通过考核后用职工奖励基金发放员工绩效工资，本公司于 2008 年度，通过对职工考核发放了 43.44 万元的职工奖励基金。



2009 年 6 月末，应付职工薪酬 57.91 万元，本公司于 2009 年 1-6 月，通过对职工考核使用职工奖励基金发放了 15.72 万元绩效工资。

（5）其他应付款

其他应付款 2008 年 12 月 31 日比 2007 年 12 月 31 日余额增加 322.37 万元，增幅 106.67%，主要原因为本公司于 2008 年 12 月取得岳阳市财政局无息信用借款 500 万元所致，借款期限 1 年。

其他应付款 2009 年 6 月 30 日比 2008 年 12 月 31 日余额增加 519.34 万元，增幅为 83.15%，主要原因为本公司于 2009 年 2 月 25 日取得岳阳楼区财政局期限为 1 年的无息借款 500 万元。

（6）应交税费

由于公司产品 2007 年、2006 年产量较 2005 年有较大幅度的增长，导致营业收入及净利润增长幅度较大，因此 2007 年、2006 年应交的增值税和企业所得税等税费较 2005 年末有较大幅度的增加。

2008 年，公司执行 15% 的所得税优惠税率，因此应交税费较 2007 年有所降低。

（三）现金流量分析

本公司近三年一期现金流量主要项目如下：

表 11-8 简要现金流量表

单位：万元

项目	2009 年 1-6 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度
经营活动的现金流量净额	2,913.45	2,035.71	3,477.92	1,546.19
投资活动的现金流量净额	-6,436.63	-7,295.85	-3,689.22	-1,808.80
融资活动的现金流量净额	2,521.70	4,438.79	3,732.77	263.91
汇率变动对现金及现金等价物的影响	0.08	-9.89	-15.98	2.07
现金及现金等价物增加净额	-1,001.41	-831.24	3,505.48	3.37



1、经营活动产生的现金流量

2006 年度、2007 年度、2008 年度、2009 年 1-6 月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 1,546.19 万元、3,477.92 万元、2,035.71 万元、2,914.60 万元，分别是同期净利润的 116.19%、131.03%、94.67%、212.89%，说明公司经营活动的现金流量充足，现金支付正常。

公司 2007 年经营活动产生的现金流量净额较 2006 年有较大幅度的增长，具体原因如下：

表 11-9 合并经营活动现金流量变动分析表 1

单位：元

项 目	2007 年度	2006 年度	增长额	增长率
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	82,714,799.05	51,962,400.63	30,752,398.42	59.18%
收到的税费返还		417,101.98	-417,101.98	-100.00%
收到其他与经营活动有关的现金	727,672.71	799,077.74	-71,405.03	-8.94%
经营活动现金流入小计	83,442,471.76	53,178,580.35	30,263,891.41	56.91%
购买商品、接受劳务支付的现金	14,137,306.01	10,988,402.46	3,148,903.55	28.66%
支付给职工以及为职工支付的现金	3,895,690.23	3,347,943.86	547,746.37	16.36%
支付的各项税费	11,725,487.30	7,533,525.49	4,191,961.81	55.64%
支付其他与经营活动有关的现金	18,904,821.23	15,846,823.64	3,057,997.59	19.30%
经营活动现金流出小计	48,663,304.77	37,716,695.45	10,946,609.32	29.02%
经营活动产生的现金流量净额	34,779,166.99	15,461,884.90	19,317,282.09	124.93%

表 11-10 母公司经营活动现金流量变动分析表 1

单位：元

项 目	2007 年度	2006 年度	增长额	增长率
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	82,714,799.05	51,962,400.63	30,752,398.42	59.18%
收到的税费返还	-	417,101.98	-417,101.98	-100.00%
收到其他与经营活动有关的现金	726,688.71	799,077.74	-72,389.03	-9.06%
经营活动现金流入小计	83,441,487.76	53,178,580.35	30,262,907.41	56.91%
购买商品、接受劳务支付的现金	12,800,849.37	10,988,402.46	1,812,446.91	16.49%
支付给职工以及为职工支付的现金	3,554,675.63	3,347,943.86	206,731.77	6.17%
支付的各项税费	11,712,276.45	7,533,525.49	4,178,750.96	55.47%
支付其他与经营活动有关的现金	18,625,104.04	15,846,823.64	2,778,280.40	17.53%
经营活动现金流出小计	46,692,905.49	37,716,695.45	8,976,210.04	23.80%
经营活动产生的现金流量净额	36,748,582.27	15,461,884.90	21,286,697.37	137.67%

从以上表格可以看出，湖南凯美特气体股份有限公司 2007 年度经营活动现金净流量比 2006 年度大幅增长主要是母公司经营活动现金净流量增幅较大引起



的。母公司经营活动现金净流量大幅增长的原因如下：

表 11-11 母公司经营活动现金流量变动分析表 2

单位：元

项目	2007 年度	2006 年度	差异	毛利率	现金流增加额
营业收入	70,029,214.63	46,433,013.32	23,596,201.31	77.22%	18,220,986.65
加：应收账款的减少	113,038.91	-1,534,110.20	1,647,149.11		1,647,149.11
加：预收账款的增加	2,899,012.86	19,484.86	2,879,528.00		2,879,528.00
加：增值税销项税额	11,276,407.15	7,381,112.65	3,895,294.50		3,895,294.50
支付的各项税费	11,712,276.45	7,533,525.49	4,178,750.96		-4,178,750.96
其他经营活动收支			1,177,529.93		-1,177,529.93
小计					21,286,697.37

母公司 2007 年度经营活动现金净流量比上年增加 21,286,697.37 元，增幅高达 137.67%，主要原因为：（1）母公司 2007 年度营业收入较 2006 年度增加 23,596,201.31 元，2007 年度平均毛利率为 77.22%，增加经营活动净现金流量 18,220,986.65 元；（2）2007 年度应收账款减少较 2006 年度增加经营活动净现金流量 1,647,149.11 元；（3）2007 年度预收账款的增加较 2006 年度增加经营活动净现金流量 2,879,528.00 元；（4）因收入增加导致增值税销项税额增加较 2006 年度增加经营活动净现金流量 3,895,294.50 元；（5）2007 年度支付各项税费较 2006 年度减少经营活动净现金流量 4,178,750.96 元；（6）其他经营活动收支 2007 年度较 2006 年度减少经营活动净现金流量 1,177,529.93 元。

公司 2008 年经营活动产生的现金流量净额较 2007 年有所减少，具体原因如下：

表 11-12 合并经营活动现金流量变动分析表 2

单位：元

项 目	2008 年度	2007 年度	增长额	增长率
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	81,517,055.08	82,714,799.05	-1,197,743.97	-1.45%
收到的税费返还	4,787,189.11	—	4,787,189.11	—
收到其他与经营活动有关的现金	4,402,922.49	727,672.71	3,675,249.78	505.57%
经营活动现金流入小计	90,707,166.68	83,442,471.76	7,264,694.92	8.71%
购买商品、接受劳务支付的现金	23,538,031.07	14,137,306.01	9,400,725.06	66.50%
支付给职工以及为职工支付的现金	7,368,205.51	3,895,690.23	3,472,515.28	89.14%
支付的各项税费	12,513,244.41	11,725,487.30	787,757.11	6.72%
支付其他与经营活动有关的现金	26,930,640.54	18,904,821.23	8,025,819.31	42.45%
经营活动现金流出小计	70,350,121.53	48,663,304.77	21,686,816.76	44.57%
经营活动产生的现金流量净额	20,357,045.15	34,779,166.99	-14,422,121.84	-41.47%



表 11-13 母公司经营活动现金流量变动分析表 3

单位：元

项 目	2008 年度	2007 年度	增长额	增长率
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	77,479,167.16	82,714,799.05	-5,235,631.89	-6.33%
收到的税费返还	-	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	2,731,947.53	726,688.71	2,005,258.82	275.94%
经营活动现金流入小计	80,211,114.69	83,441,487.76	-3,230,373.07	-3.87%
购买商品、接受劳务支付的现金	26,067,629.12	12,800,849.37	13,266,779.75	103.64%
支付给职工以及为职工支付的现金	5,205,793.68	3,554,675.63	1,651,118.05	46.45%
支付的各项税费	11,203,345.37	11,712,276.45	-508,931.08	-4.35%
支付其他与经营活动有关的现金	20,825,847.74	18,625,104.04	220,074.37	11.82%
经营活动现金流出小计	63,302,615.91	46,692,905.49	16,609,710.42	35.57%
经营活动产生的现金流量净额	16,908,498.78	36,748,582.27	-19,840,083.49	-53.99%

从以上表格可以看出，发行人 2008 年度经营活动现金净流量比 2007 年度减少主要是其母公司经营活动现金净流量减少引起的。母公司经营活动现金净流量减少的原因如下：

表 11-14 母公司经营活动现金流量变动分析表 4

单位：元

项目	2008 年度	2007 年度	差异	现金流增加额
净利润	20,393,539.70	27,035,983.27	-6,642,443.57	-6,642,443.57
加：资产减值准备	-477,338.18	538,036.72	-1,015,374.90	-1,015,374.90
固定资产折旧	4,130,808.66	3,558,574.09	572,234.57	572,234.57
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	1,464.93	-101,654.26	103,119.19	103,119.19
财务费用	541,095.95	519,818.97	21,276.98	21,276.98
递延所得税资产减少	146,104.22	-137,294.53	283,398.75	283,398.75
存货的减少	77,186.99	1,063,457.15	-986,270.16	-986,270.16
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-7,283,858.35	2,135,275.24	-9,419,133.59	-9,419,133.59
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-300,505.14	2,453,533.62	-2,754,038.76	-2,754,038.76
其他（接受捐赠资产减少）	-320,000.00	-317,148.00	-2,852.00	-2,852.00
经营活动产生的现金流量净额	16,908,498.78	36,748,582.27	-19,840,083.49	-19,840,083.49

母公司 2008 年度经营活动现金净流量比 2007 年度减少 1,984.01 万元，主要原因是：①净利润降低。2008 年母公司的净利润较 2007 年减少 664.24 万元，该因素对经营活动产生的现金流量净额影响金额为-664.24 万元；②经营性应收



项目的增加。2008 经营性应收项目的增加为 728.39 万元，而 2007 年经营性应收项目的减少为 213.53 万元，经营性应收项目变动对经营活动产生的现金流量净额影响金额为-941.91 万元。2008 年经营性应收项目的增加金额较大的主要原因是：受金融危机影响，部分客户因资金紧张未按合同规定账期付款（客户回款账期一般在 45 天左右），造成 2008 年末应收账款较 2007 年末增长 704.78 万元。

2、投资活动产生的现金流量

2006 年度、2007 年度、2008 年度、2009 年 1-6 月，公司投资活动的现金流出净额处于较高水平，主要是公司资本开支项目增加，安庆凯美特和惠州凯美特建设项目、北京凯美特建设项目购建固定资产所致。投资活动现金流量支出扩大与本公司完善产业布局、扩大产业规模的发展战略是相适应的。

3、融资活动产生的现金流量

2007 年度，公司融资活动的现金流入净额较大，主要是因为随着公司资本开支项目的进行，单纯依靠自有资金难以满足项目建设的需要，因此进行了增资扩股以及从银行进行融资以适应公司业务扩张的步伐。

2008 年度，公司扩大生产规模，日常生产经营周转加快，流动资金需求增大，增加了流动资金借款 3000 万元人民币。

2009 年 1-6 月，安庆凯美特新增短期借款 400 万元，北京凯美特吸收少数股东权益性投资收到现金 1799.60 万元。

4、现金流量总体分析

公司有较为充裕的现金流量。2006、2007 和 2008 年度，公司每股经营活动净现金流量分别为 1.45 元、0.58 和 0.34 元，保持较高水平。公司销售商品收到的现金较多，应收账款数额较少，与营业收入配比较好，说明公司销售货款回笼及时，为维系公司正常的业务运转和正常的资本性支出提供了良好的资金基础。

（四）资产周转能力分析

本公司资产流动性较好、资产周转能力较高，具体主要表现在以下几个方面：

表 11—15 资产周转能力指标

财务指标	2008 年度	2007 年度	2006 年度
应收账款周转率（次数）	6.89	8.99	6.56
存货周转率（次数）	8.11	7.16	4.93

本公司的产品供不应求，货款回笼迅速，应收账款控制在合理水平；公司严格生产管理、存货周转迅速，具有较快的资产周转能力。本公司对存货和应收账款等资产的管理能力较强，资产运营效率较高，为公司长期稳定发展奠定了良好的基础。

（五）偿债能力分析

公司近三年一期偿债能力主要财务指标如下：

表 11—16 偿债能力指标

财务指标	2009 年 1-6 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度
流动比率	0.77	0.95	1.66	1.29
速动比率	0.72	0.88	1.60	1.10
资产负债率（母公司）	37.34%	38.04%	27.67%	34.35%
息税折旧摊销前利润（万元）	2,310.01	3,251.42	3,389.77	2,087.19
利息保障倍数	10.73	20.86	75.38	263.73

公司（母公司）近三年一期资产负债率为：2006 年末为 34.35%、2007 年末为 27.67%，2008 年末为 38.04%，2009 年 6 月末为 37.34%，资产负债水平偏低。报告期内公司资产负债率相对偏低的原因主要是：公司系中小企业，融资渠道单一、融资较为困难。在此情况下，公司在经营过程中遵循风险最小化原则，采取自我积累、滚动发展的模式。其次，2007 年公司为启动安庆凯美特 10 万吨二氧化碳建设项目，实施增资扩股计划，筹集了 2,227.5 万元的发展资金。另外，公司 2007 年发展较快，全年完成营业收入 7,002.92 万元，实现净利润 2,654.05 万元。2008 年，为建设惠州凯美特 13 万吨二氧化碳建设项目和北京燕山凯美特项目，公司加大了固定资产投资，为此增加银行借款 3000 万元，资产负债率有所上升。

由于公司多个新项目的投资规模较大，仅靠自我积累需要较长的时间，因此，公司拟申请首次公开发行股票筹集资金来建设新项目和扩大生产规模。



公司管理层认为，公司目前资产负债率较低，公司资产流动性良好，具有较强的偿债能力。此外，公司 2006 年、2007 年、2008 年末的利息保障倍数分别为 263.73、75.38、20.86，公司的盈利能力足以承担公司的利息负担，不存在不能清偿到期债务的问题。

二、盈利能力分析

（一）营业收入分析

公司近三年一期的营业收入构成如下：

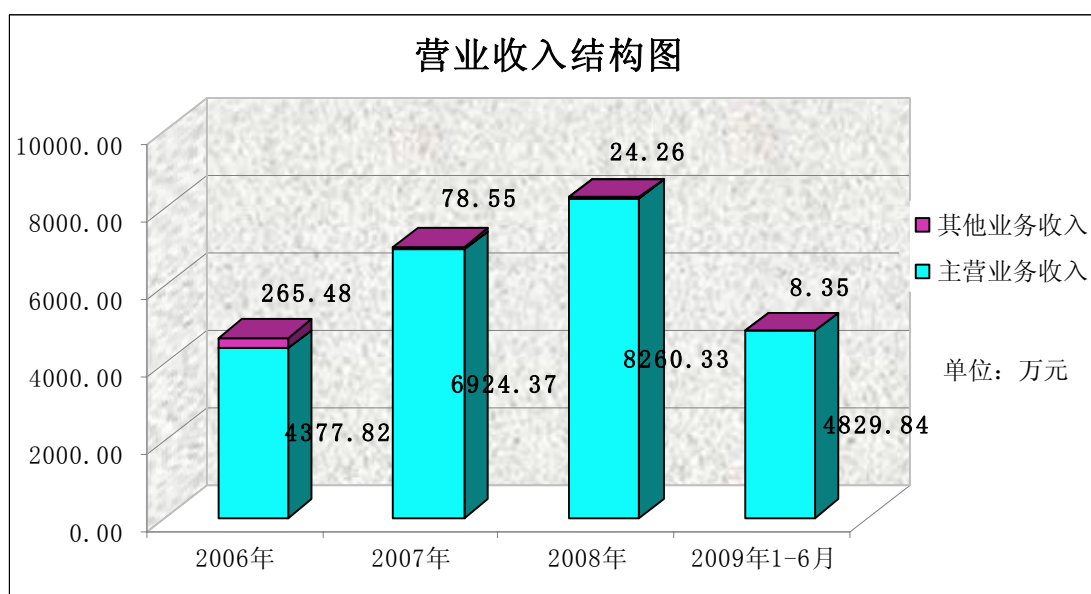


表 11-17 营业收入构成情况表

单位：万元

项目	2009 年 1-6 月	比例	2008 年度	比例	2007 年度	比例	2006 年度	比例
主营业务收入	4,829.84	99.83%	8,260.33	99.71%	6,924.37	98.88%	4,377.82	94.28%
其他业务收入	8.35	0.17%	24.26	0.29%	78.55	0.12%	265.48	5.72%
营业收入	4,838.19	100%	8,284.59	100%	7,002.92	100%	4,643.30	100%

2005 年、2006 年、2007 年、2008 年，本公司实现营业收入分别为 3,952.69 万元、4,643.30 万元、7,002.92 万元、8,284.59 万元，2006 年较 2005 年增长 17.47%，2007 年较 2006 年增长 50.82%，2008 年较 2007 年增长 18.30%，营业收入总体

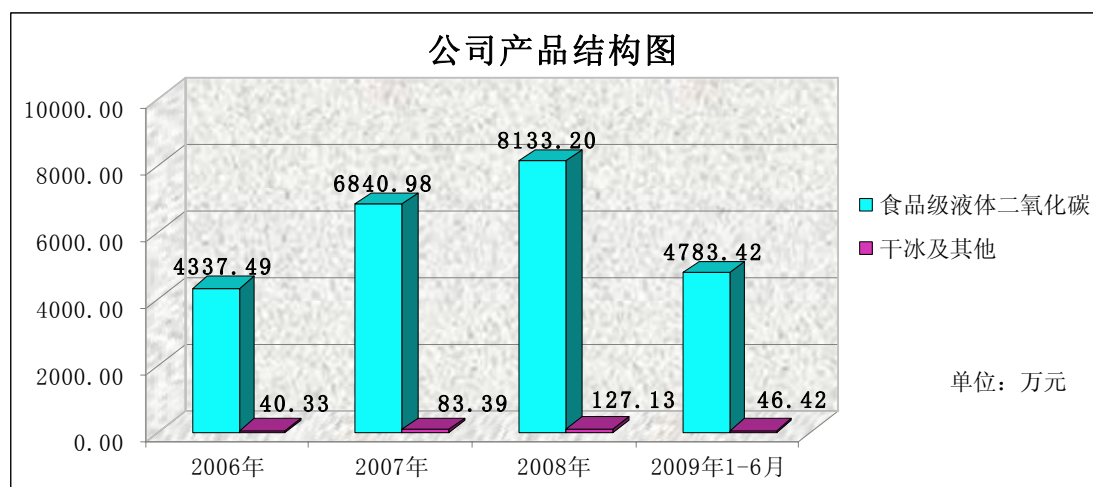


上呈现快速增长趋势。2009 年 1-6 月，公司实现营业收入 4,838.19 万元，较 2008 年同期 3,272.71 万元增长 47.83%。

公司的主营业务为食品级液体二氧化碳和干冰的生产及销售，2006 年、2007 年、2008 年、2009 年 1-6 月，本公司主营业务收入占营业收入的比例分别为 94.28%、98.88%、99.71%、99.83%，主营业务突出。

（二）主营业务收入及其构成情况

1、主营业务收入——按产品



公司目前产品主要有食品级液体二氧化碳和干冰（即固态二氧化碳）。公司生产的液体二氧化碳超过《中华人民共和国国家标准——食品添加剂液体二氧化碳》（GB-10621-2006）的国家标准并达到国际食品级二氧化碳标准。公司销售的液体二氧化碳为食品级液体二氧化碳，按食品饮料用途和工业用途来划分。

公司近三年一期主营业务收入、平均销售单价、销售数量情况及分产品情况见表 11-18。

表 11-18 主营业务收入情况表

项目	2009 年 1-6 月		2008 年度		2007 年度		2006 年度
	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅	金额
主营业务收入（万元）	4,829.84	-	8,260.33	19.29%	6,924.37	58.17%	4,377.82
平均销售单价（元/吨）	729.75	-	792.32	-6.07%	843.55	11.59%	755.94
销售数量（吨）	66,185.08	-	104,254.66	27.01%	82,086.36	41.74%	57,912.64



其中：1、液态二氧化碳销售收入（万元）	4,783.42	-	8,133.20	18.89%	6,840.98	57.72%	4,337.49
平均销售单价（元/吨）	725.03	-	785.43	-6.14%	836.83	11.42%	751.09
销售数量（吨）	65,975.27	-	103,550.70	26.67%	81,748.60	41.56%	57,749.40
1.1 食品饮料用途（万元）	2,669.30	-	4,560.18	21.01%	3,768.48	58.00%	2,385.06
平均销售单价（元/吨）	928.84	-	966.75	1.19%	955.39	6.11%	900.34
销售数量（吨）	28,752.76	-	47,170.12	19.59%	39,444.42	48.90%	26,490.64
1.2 工业用途（万元）	2,114.12	-	3,573.02	16.29%	3,072.50	57.37%	1,952.43
平均销售单价（元/吨）	567.97	-	633.73	-12.74%	726.29	16.28%	624.60
销售数量（吨）	37,222.51	-	56,380.58	33.27%	42,304.18	35.34%	31,258.76
2、干冰销售收入（万元）	43.58	-	85.50	2.53%	83.39	106.77%	40.33
平均销售单价（元/吨）	2,343.14	-	2,540.04	2.88%	2,468.91	-0.01%	2,470.59
销售数量（吨）	185.99	-	336.61	0.34%	337.76	106.91%	163.24
3、液氮销售收入（万元）	2.84	-	41.63	-	-	-	-
平均销售单价（元/吨）	1,192.27	-	1,133.19	-	-	-	-
销售数量（吨）	23.82	-	367.35	-	-	-	-

2005年、2006年、2007年、2008年，本公司实现主营业务收入分别为3,710.00万元、4,377.82万元、6,924.37万元、8,260.33万元，2006年较2005年增长18.00%，2007年较2006年增长58.17%，2008年较2007年增长19.29%。主营业务收入总体上呈现快速增长趋势，主要原因是公司产品符合国家产业政策及市场需求结构调整的要求，公司抓住了高端食品级二氧化碳市场不断扩张的机遇，加大市场营销网络建设，在产品价格稳步增长的基础上，迅速扩大了销售规模。2008年度，食品级液体二氧化碳的销售收入占主营业务收入的99.04%，干冰的销售收入占主营业务收入的0.90%，液氮的销售收入占主营业务收入的0.06%。

增长原因具体如下：

（1）二氧化碳需求的强劲增长，带动了公司产品的销售。二氧化碳可广泛应用于碳酸饮料、啤酒、卷烟、焊接、冷冻、粮食包装储运等领域，随着应用领域各行业的迅猛发展，近几年需求量持续上升，2007年国内总需求量达到150～



200 万吨。由于公司的食品级液体二氧化碳和干冰纯度高，质量稳定，公司凭借产品质量优势以及在市场多年积累的客户关系、灵活的营销策略、完善的配送和售后服务体系，实现了销售量的大幅提高，2007 年较 2006 年增长 41.74%，2008 年较 2007 年增长 27.01 %。

(2) 由于二氧化碳需求猛增，国内大的供应厂商较少，产品供不应求，食品级液体二氧化碳的销售均价整体呈现上升趋势，2007 年较 2006 年增长 11.42%。2008 年食品级液体二氧化碳的销售均价较 2007 年略有下降，主要是工业用途领域的食品级液体二氧化碳的价格下降所致，而食品饮料用途领域的食品级液体二氧化碳的价格略有增长。

2008 年，公司实现主营业务收入 8,260.33 万元，较 2007 年 6,924.37 万元增长 1,335.96 万元，增长幅度为 19.29%。主营业务收入增长的原因是：安庆凯美特和惠州凯美特投产后，公司的产能扩大，销售量出现增长，2008 年实现销售量 104,254.66 吨，较 2007 年 82,086.36 吨增长 22,168.30 吨，增长 27.01%，而销售均价较上年同期降幅不大。

2008 年主营业务收入较上年同期增幅比以前年度增幅有所降低，主要原因为 2008 年初雪灾导致库存商品无法运出和原料气供应不足导致生产量下降所致，此外，产品销售价格的降低对主营业务收入造成一定影响。

2008 年 1 月份，南方出现五十年一遇的冰雪灾害，持续时间长，危害大，严重影响了公司的正常生产经营。由于交通中断，产品无法运输，产品贮存能力有限致使公司 2008 年 1 月 20 日至 2008 年 2 月 5 日全面停产，停产时间达 16 天，在上游岳阳中石化壳牌煤气化有限公司煤气化装置开车正常情况下，公司本部液体二氧化碳上半年日产量应稳定在 240-250 吨之间，按日产量 240 吨计算，影响产销量 3840 吨，按 2008 年平均销售单价 792.32 元/吨计，影响销售收入约 304.25 万元。

公司本部二氧化碳原料来自中石化集团巴陵石化分公司制氢装置所排放的二氧化碳废气。2005 年中石化集团考虑到以石油为原料制氢生产成本较高，与壳牌合资引进了全套的以煤制氢为原料的煤气化制氢装置并合资成立了岳阳中石化壳牌煤气化有限公司，此套煤气化装置是全球最大的煤气化装置，同时也是国内第一套引进的设备，该设备从 2007 年 8 月份试车投产，但一直存在生产设备与配套设备磨合、工艺优化、故障的判断排除等方面的问题，直到 2008 年 6



月底才趋于正常。

在上游岳阳中石化壳牌煤气化有限公司煤气化装置开车正常情况下,按公司本部液体二氧化碳日产量 240 吨计算,2008 年上半年正常产量应为: $240 \times 30 \times 6 \times 95\%$ 约为 41,000 吨(2007 年 1-6 月产量为 35,442.58 吨),公司本部上半年实际产量为 26,955.98 吨,上游气源不稳定对产量的影响约 14,000 吨,按 2008 年 1-6 月平均售价 792.32 元/吨计算,影响销售收入约 1,109.25 万元。

安庆凯美特以安庆石化煤制氢装置所排放的二氧化碳尾气为原料,安庆石化的制氢装置原来也是以石油为原料,2005 年中石化在引进壳牌煤气化装置的同时将安庆石化的油装置改成全套国产化的煤气化装置(此套国产煤气化设备是全国的第一套),此套设备在国产化的过程中因为技术各配套工艺的成熟性不够,在实际生产过程中出现较多的小问题,整套设备运行中存在摸索、改进的过程。所以,此套装置从 2007 年 8 月份试车投产至今问题不断,对安庆凯美特的原料气来源造成了一定的影响。

在上游中石化安庆分公司煤气化装置开车正常情况下,安庆液体二氧化碳上半年日产量应稳定在 120-130 吨之间,按此安庆凯美特上半年正常产量应为: $120 \times 30 \times 6 \times 90\%$ 约为 19,000 吨,安庆凯美特实际上半年产量为 8500 吨,按安庆凯美特 2008 年实际平均售价 570 元/吨计算,影响销售收入约 598.50 万元。

2008 年公司液体二氧化碳平均销售单价较 2007 年下降 6.14%,主要是安庆凯美特投产后,其拓展高端客户需要一定的过程,先期客户集中在工业用户,而工业用途领域的食品级液体二氧化碳销售价格相对较低,因此对公司食品级液体二氧化碳产品的平均销售价格造成一定影响。

2009 年上半年,公司液体二氧化碳平均销售单价较 2008 年下降 7.69%,其中,食品饮料用途的液体二氧化碳平均销售单价较 2008 年下降 3.92%,工业用途的液体二氧化碳平均销售单价较 2008 年下降 10.38%。惠州凯美特 08 年 9 月投产后,2009 年上半公司年加大高端客户的拓展力度,对食品饮料用途客户采取适当降价的销售策略,因此,食品饮料用途的液体二氧化碳平均销售单价整体略有下降。受金融危机影响,工业用途领域液体二氧化碳销售价格略有下降,此外,随着产能的释放,公司采取低价销售策略,加大了对工业用户的销售力度,因此,公司在工业用途领域液体二氧化碳的平均销售单价有所下降。2009 年上半年工业用途领域液体二氧化碳销售量为 37,222.51 吨,同比增长 64.69%,环



比增长 10.19%，因此尽管平均销售单价有所下降，销售收入仍出现较大幅度增长，同比增长 37.05%， 环比增长 4.12%。

2、主营业务收入---按地区



表 11-19 分区域销售情况表

单位: 万元

销售区域	2009 年 1-6 月		2008 年		2007 年		2006 年	
	收入	比例	收入	比例	收入	比例	收入	比例
广东省	2,320.74	48.05%	3,226.83	39.06%	2,575.03	37.19%	1,266.52	28.93%
中南地区	1,478.74	30.62%	3,510.20	42.49%	3,609.76	52.13%	2,787.02	63.66%
内地其他地区	994.15	20.58%	1,305.64	15.81%	448.39	6.47%	288.29	6.59%
港澳地区	36.21	0.75%	217.66	2.64%	291.19	4.21%	35.99	0.82%
合计	4,829.84	100%	8,260.33	100%	6,924.37	100%	4,377.82	100%

注:因广东省为重点市场,单独列示,图表中的中南地区仅包括湖南、湖北、河南、广西,不包括广东。

从图表可以看出,公司产品销售收入的区域分布基本稳定,中南地区及广东省是公司产品销售的核心区域, 2007 年中南地区及广东省的销售收入占到公司主营业务收入的 89.32%, 2008 年,公司加大了对其他区域的市场拓展力度,但中南地区及广东省的销售收入仍占到公司主营业务收入的 81.55%。2009 年 1-6 月,中南地区及广东省的销售收入占到公司主营业务收入的 78.67%。



广东省是公司重点市场，公司在广东市场实现的销售收入逐年上升，2007年，广东市场的销售收入占到公司主营业务收入的 37.19%，2008 年占到 39.06%，2009 年上半年占到 48.05%。广东省市场经济发达，相关行业对二氧化碳的需求旺盛有关，全省市场需求量在 12 万吨/年以上，其中，碳酸饮料占 27.77%、啤酒占 7.36%、干冰占 3.74 %、卷烟占 10.67%、焊接占 25.28%、粮食包装储运占 11.05 %、冷冻占 7.61%、其他占 6.52 %。近年来广东的农业发展较快，二氧化碳用于水果、肉类的保鲜、包装，食品的精制加工等领域的前景十分看好。广东珠江三角洲地区距离岳阳超过 900 公里，超过了公司的最优配送半径，为此，公司在惠州投资建设了年产 13 万吨液态食品级二氧化碳项目，以满足广东市场和港澳市场需要。惠州凯美特于 2008 年下半年投产，因此公司在广东省的销售收入出现较大幅度的增长，2008 年较 2007 年增长 651.80 万元，增幅为 25.31%。

2005 年至 2007 年，公司对港澳地区的出口逐年上升，2007 年达到了 291.19 万元，受金融危机影响，2008 年出口略有下降，为 217.66 万元，在港澳地区，公司产品主要应用于碳酸饮料行业，与该地区消费习惯及碳酸饮料市场持续增长有关。

受配送半径和配送成本影响，除粤港澳市场外，公司产品主要销往湖南、湖北等中南地区省份。湖南省、湖北省是仅次于广东省的第二大和第三大市场，这不仅是根据公司生产和配送条件决定的重点市场，还与产品推广具有地域优势，营销网络覆盖密度高，多年经营形成良好的品牌影响有关。2007 年，中南地区（不含广东省）的销售收入占到主营业务收入的 52.13%；2008 年，公司产品在中南地区（不含广东省）的销售量为 45,992.55 吨，较 2007 年在该地区的销售量 44,107.35 吨略有增长，销售收入基本持平。因公司在中南地区以外市场的业务量增长，中南地区（不含广东省）的销售收入占到主营业务收入的比例有所下降，2008 年为 42.49%。2009 年上半年，中南地区（不含广东省）的销售收入占主营业务收入的比例进一步下降至 30.62%，一方面原因是惠州凯美特和安庆凯美特投产后，加大了广东市场和华东市场的销售力度，在上述市场的业务量和销售收入持续增长；另一方面原因是以湖南、湖北为主的中南地区市场的销售旺季集中在下半年，上半年销售收入低于下半年。

公司本部只有 8 万吨设计生产能力，仅能满足粤港澳和中南地区市场需要，因此公司 2007 年以前并未着力拓展其他市场，在内地其他地区的产品销售收入



较少。长江三角洲、京津唐环渤海经济圈是中国除珠江三角洲地区以外最具经济活力和成长潜力的市场，上海、江苏、浙江、山东、北京等省市对二氧化碳的需求非常大，因此，公司在安徽安庆建设了年产 10 万吨食品级液体二氧化碳项目，以满足长江三角洲市场需求。在北京拟建设北京燕山凯美特气体有限责任公司建设炼厂气变压吸附分离及提纯液体二氧化碳装置项目，年产 20 万吨食品级液体二氧化碳及其他气体，以满足京津唐环渤海经济圈市场需求。

安庆凯美特于 2007 年下半年投产，因此，2008 年公司加大了安徽及周边市场的业务拓展，其中，安徽省的销售量为 8416.25 吨，江苏省的销售量为 2199.34 吨，浙江省的销售量为 3144.91 吨，山东省的销售量为 558.86 吨，而 2007 年之前，公司在上述省份没有任何业务。

3、主营业务收入---按季度

公司近三年一期销售量、主营业务收入、主营业务成本及主营业务毛利按季度分布情况如下：



表 11-20 分季度销售情况表

		销售数量 (吨)	各季度占全 年比重	主营业务收入 (万元)	各季度占全 年比重	主营业务成本 (万元)	各季度占 全年比重	主营业务毛利 (万元)	各季度占全 年比重
2006 年	一季度	13,111.82	22.64%	984.10	22.48%	211.93	22.26%	772.16	22.54%
	二季度	14,231.84	24.57%	1,046.58	23.91%	304.58	31.99%	742.00	21.66%
	三季度	16,340.88	28.22%	1,262.25	28.83%	320.58	33.67%	941.67	27.49%
	四季度	14,227.97	24.57%	1,084.89	24.78%	114.99	12.08%	964.84	28.16%
	合计	57,912.50	100%	4,377.82	100%	952.08	100%	3,425.74	100%
2007 年	一季度	17,487.14	21.30%	1,388.86	20.06%	338.32	21.32%	1,050.53	19.68%
	二季度	18,261.67	22.25%	1,478.03	21.34%	346.36	21.83%	1,131.67	21.20%
	三季度	17,399.28	21.20%	1,528.68	22.08%	372.72	23.49%	1,155.96	21.66%
	四季度	28,938.27	35.25%	2,528.80	36.52%	529.34	33.36%	1,999.47	37.46%
	合计	82,086.37	100%	6,924.37	100%	1,586.74	100%	5,337.63	100%
2008 年	一季度	14,926.59	14.32%	1,159.73	14.04%	258.25	10.07%	901.48	15.83%
	二季度	25,215.21	24.19%	2,102.54	25.45%	779.36	30.39%	1,323.18	23.23%
	三季度	27,131.74	26.02%	2,062.66	24.97%	634.86	24.75%	1,427.80	25.07%
	四季度	36,981.12	35.47%	2,935.40	35.54%	892.18	34.79%	2,043.22	35.87%
	合计	104,254.66	100%	8,260.33	100.00%	2564.66	100.00%	5,695.68	100.00%
2009 年 1-6 月	一季度	23,162.87	35.00%	1,695.12	35.10%	495.82	30.29%	1,199.30	37.56%
	二季度	43,022.21	65.00%	3,134.73	64.90%	1,141.28	69.71%	1,993.45	62.44%
	合计	66,185.08	100.00%	4,829.84	100.00%	1,637.10	100.00%	3,192.74	100.00%



从上表可以看出，2006 年、2007 年、2008 年上半年的销售量分别占全年的，47.21%，43.55%、38.51%，2006 年、2007 年、2008 年下半年的销售量分别占全年的 53.79%，57.45%、61.49%，下半年的销售量高于上半年，销售具有一定的季节性，这与公司产品的销售特点有关。

公司目前产品约有 45%销售给食品饮料行业用户，一般来说，冬、春季气温较低，上游食品饮料行业的需求降低，对公司销售量有所影响，每年的 2~5 月份为公司的销售淡季。进入 6 月份以后，由于天气变热，全国大部分地区尤其是南方地区的碳酸饮料需求激增，带动公司产品进入销售旺季。12 月份后，气温有所降低，但受中国传统春节影响，节前消费增加，带动产品的销售，一直持续到次年春节前的 1 月份。

中石化集团巴陵石化公司的煤制氢装置于 2007 年 8 月份试车投产，对公司的生产经营造成一定影响，因此，公司 2007 年三季度的销售量较 2007 年一季度和二季度有所降低，但仍高于 2006 年三季度的销售量。上游煤制氢装置改造后，气源压力充足，本部 2007 年四季度的产量有所增加，加之安庆凯美特于 2007 年下半年试产，总产能加大，为此，公司利用节前消费的契机，积极加强对高端食品级二氧化碳客户的拓展，扩大了销售规模，2007 年四季度的销售量较前三个季度出现较大幅度的增长。

安庆凯美特和惠州凯美特投产后，公司产能扩大，并加大销售力度，因此 2008 年的销售量较 2007 年增加 22,168.29 吨，增长 27.01%。受雪灾影响，2008 年一季度销售量较 2007 年一季度有所下降，但 2008 年二、三、四季度的销售量较 2007 年同期分别增长 38.08%、55.94%、27.80%。

2009 年，随着子公司产能的扩大，公司进一步加大销售力度，销售量持续增长。2009 年一季度销售量为 23,162.87 吨，同比增长 55.18%；2009 年二季度销售量为 43,022.21 吨，同比增长 70.62%。2009 年上半年销售量为 66,185.08 吨，同比增长 64.88%。

近几年来，公司产品的销售价格整体保持稳中有升的态势，各季度主营业务收入占全年的比例和销售量占全年的比例基本趋同，加之公司每年的主营业务毛利率基本保持在 70%左右，因此各季度主营业务毛利占全年的比例也基本趋同。

**(三) 主营业务成本分析**

公司产品的生产成本包括：原材料成本、电力成本、人工成本、资产折旧等，具体构成情况请参见招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司的主营业务情况”之“（三）公司的生产加工业务”之“1、产品生产成本构成”。

具体单位成本情况如下：

表 11-21 单位成本情况表

单位：万元

项目	2009 年 1-6 月		2008 年度		2007 年度		2006 年度
	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅	金额
主营业务成本（万元）	1,637.10	-	2,564.66	61.63%	1,586.74	66.66%	952.08
平均单位成本（元/吨）	247.35	-	245.99	27.26%	193.30	17.58%	164.40
销售数量（吨）	66,185.08	-	104,254.66	27.01%	82,086.36	41.74%	57,912.64
其中：1、液态二氧化碳（万元）	1,615.69	-	2,480.54	59.96%	1,550.71	65.54%	936.74
平均单位成本（元/吨）	244.88	-	239.55	26.28%	189.69	16.94%	162.21
销售数量（吨）	65,975.27	-	103,550.70	26.67%	81,748.60	41.56%	57,749.40
2、干冰（万元）	19.38	-	45.49	26.26%	36.03	134.88%	15.34
平均单位成本（元/吨）	1041.99	-	1351.53	26.70%	1,066.73	12.32%	949.72
销售数量（吨）	185.99	-	336.61	0.34%	337.76	106.91%	163.24
3、液氮（万元）	2.04	-	38.62	-	-	-	-
平均单位成本（元/吨）	856.42	-	1051.28	-	-	-	-
销售数量（吨）	23.82	-	367.35	-	-	-	-

2007 年单位成本较 2006 年增加 17.58%，主要是由于安庆凯美特 10 万吨二氧化碳项目试生产，导致运营成本增加所致。2008 年单位生产成本增加，一是上半年外购了部分产品；二是安庆凯美特和惠州凯美特投产后，运营成本增加。2009 年上半年单位成本较 2008 年基本持平。

二氧化碳的销售具有其特殊性，对储运和配送的要求高，因此，公司近几年的销售费用较高，均超过主营业务成本。

惠州凯美特建成投产后，按照 89 元/吨的协议价格从中海壳牌采购二氧化碳



原料气，比公司本部和安庆凯美特的原料气采购价格高，惠州凯美特产量扩大后，其直接原材料成本的上升将使单位主营业务成本增加。但是，由于广东市场的核心高端客户较多，在完成全国性的战略布局后，公司依托惠州凯美特等基地进行协同和就近销售，单位销售费用将大幅降低，可有效抵消原材料成本上升对单位主营业务成本的负面影响。

（四）主营业务毛利及毛利率分析

表 11-22 主营业务毛利情况表

单位：万元

		主营业务收入 (万元)	主营业务成本 (万元)	主营业务毛利 (万元)	主营业务 毛利率
2006 年	一季度	984.10	211.93	772.16	78.46%
	二季度	1,046.58	304.58	742.00	70.90%
	三季度	1,262.25	320.58	941.67	74.60%
	四季度	1,084.89	114.99	964.84	88.93%
	合计	4,377.82	952.08	3,425.74	78.25%
2007 年	一季度	1,388.86	338.32	1,050.53	75.64%
	二季度	1,478.03	346.36	1,131.67	76.57%
	三季度	1,528.68	372.72	1,155.96	75.62%
	四季度	2,528.80	529.34	1,999.47	79.07%
	合计	6,924.37	1,586.74	5,337.63	77.08%
2008 年	一季度	1,159.73	258.25	901.48	77.73%
	二季度	2,102.54	779.36	1,323.18	62.93%
	三季度	2,062.66	634.86	1,427.80	69.22%
	四季度	2,935.40	892.18	2,043.22	69.61%
	合计	8,260.33	2,564.66	5,695.67	68.95%
2009 年 1-6 月	一季度	1,695.12	495.82	1,199.30	70.75%
	二季度	3,134.73	1,141.28	1,993.45	63.59%
	合计	4,829.84	1,637.10	3,192.74	66.10%

公司的主要产品为食品级液体二氧化碳。2006 年、2007 年、2008 年、2009 年 1-6 月，本公司主营业务毛利率分别为 78.25%、77.08%、68.95%、66.10%，稳定在较高水平，主要原因是二氧化碳回收利用为节能减排项目，原材料为上游石化生产厂家排放的二氧化碳尾气，成本低，加之单位能耗低，从而使得主营业务成本较低。

此外，公司食品级液体二氧化碳的销售按食品饮料用途和工业用途来划分，



按照市场规律,销售给高端食品级客户的价格较销售给工业用途客户的价格高出很多,因此,公司销售食品级液体二氧化碳的平均销售单价较单一的生产、销售工业级液体二氧化碳的厂家高,能够获得更多的主营业务收入。

2008年,公司主营业务毛利率为68.95%,较2007年略有下降,有两个方面的原因,一是2008年上半年受雪灾停产及上游厂家煤气化装置试车投产磨合期检、维修较多导致气源不足等因素的影响,为了维护公司市场,保障客户供应,公司外购了部分产品;二是安庆凯美特投产后,拓展高端客户需要一定的过程,其先期客户集中在工业用户,销售价格较低,影响了综合毛利率。

2009年上半年,公司主营业务毛利率为66.10%,较2008年略有下降。2009年上半年产品平均单位成本为247.35元/吨,和2008年平均单位成本245.99元/吨基本持平,因此毛利率下降的主要原因是液体二氧化碳平均销售单价降低。

安庆凯美特投产后,2009年上半年加大高端客户的拓展力度,对食品饮料用途客户采取适当降价的销售策略,因此,食品饮料用途的液体二氧化碳平均销售单价整体略有下降。受金融危机影响,工业用途领域液体二氧化碳销售价格略有下降,此外,随着产能的释放,公司采取低价销售策略,加大了对工业用户的销售力度,因此,公司在工业用途领域液体二氧化碳的平均销售单价有所下降。2009年1-6月,公司液体二氧化碳平均销售单价较2008年下降7.69%。

公司所采用的动态减压提纯技术基本采用国产设备,折旧费相对较低,设备的使用和维护成本低,在能耗上相对具有优势。因此,公司二氧化碳产品的毛利率高于其它使用威特曼法和汽提法的二氧化碳生产企业。

公司的上游生产厂家均为中石化的分公司,按照中国石化改制、主辅分离的要求及其自身发展战略,包括中国石化巴陵分公司在内的中国石化下属企业没有自行建设生产线的战略规划和需要。同时,鉴于公司所属的二氧化碳气体行业专业性较强,回收提纯生产高纯度二氧化碳的技术要求较高,对新进入的企业具有较高的技术门槛。公司通过多年的努力,已在行业内取得了较好的品牌优势和规模优势,行业竞争能力较强。公司本部及下属子公司已与上游供气企业间签订了长期永久性和独占性的供气合同,保证了公司未来生产的正常需要。

公司的主要产品为食品级液体二氧化碳。高端食品级液体二氧化碳领域具有一定的技术、客户、资本壁垒,潜在竞争者进入成本较高,随着公司规模进一步扩大,完成全国性的布局后,现有竞争对手包括林德、普莱克斯在国内二氧化



碳行业的竞争力将进一步被削弱，公司在较长一段时间内将维持高毛利率水平。当然，随着公司生产规模的持续扩大，为抢占市场，公司对低端的工业类客户可能采取低价销售策略，会降低公司的综合毛利率水平。同时，近年来，公司受整体经济环境等因素的影响，电力成本、人力成本等直接成本持续增加，相应增加了公司的主营业务成本，降低了公司的毛利率水平。

综合分析公司销售单价和销售量变化对主营业务毛利变化的影响如下：

表 11-23 销售价格和销售量对毛利贡献计算表

项目	序号	2008 年	2007 年	2006 年	2005 年
产品毛利（万元）	1	5,695.67	5,337.63	3,425.74	2,474.82
毛利变化（万元）	2=当年毛利-上年毛利	358.04	1,911.89	950.92	—
单位销售成本（元/吨）	3	245.99	193.30	164.40	239.01
产品销量（吨）	4	104,254.66	82,086.36	57,912.64	51,678.00
销量同比变化（吨）	5=当年销量-上年销量	22,168.30	24,173.72	6,234.64	—
销量变化对毛利变化的影响（万元）	6=5×（上年单位售价-上年单位成本）	1,441.49	1,429.97	298.58	—
销量变化对毛利变化影响比例	7=6÷2	402.61%	74.79%	31.40%	—
单位销售价格（元/吨）	8	792.32	843.55	755.94	717.91
单位销售价格变化（元/吨）	9=当年价格-上年价格	-51.23	87.61	38.03	—
价格变化对毛利变化的影响（万元）	10=9×上年销量	-420.53	507.37	196.53	—
价格变化对毛利变化影响比例	11=10÷2	—	26.54%	20.67%	—

注：影响产品毛利变化的因素除上表所提到的销售数量变化和销售价格变化外，还受到当年单位销售成本相对上年的变化，以及单位销售价格变化、销售数量变化和单位销售成本变化的综合影响。因销售数量变化和销售价格变化对毛利变化的影响贡献较大，在此仅分析销售数量变化和销售价格变化对毛利变化的影响。

从上表可以看出，2007 年与 2006 年相比，销售数量的变化对毛利增长的贡献为 1,429.97 万元，对毛利增长的贡献率为 74.79%；销售价格的变化对毛利增长的贡献为 507.37 万元，对毛利增长的贡献率为 26.54%。可见，在当前毛利率水平下，销售量增加对毛利的贡献起到关键作用。预计今后几年，公司仍将维持较高的毛利率水平。



(五) 期间费用

公司近三年一期期间费用变动情况如下：

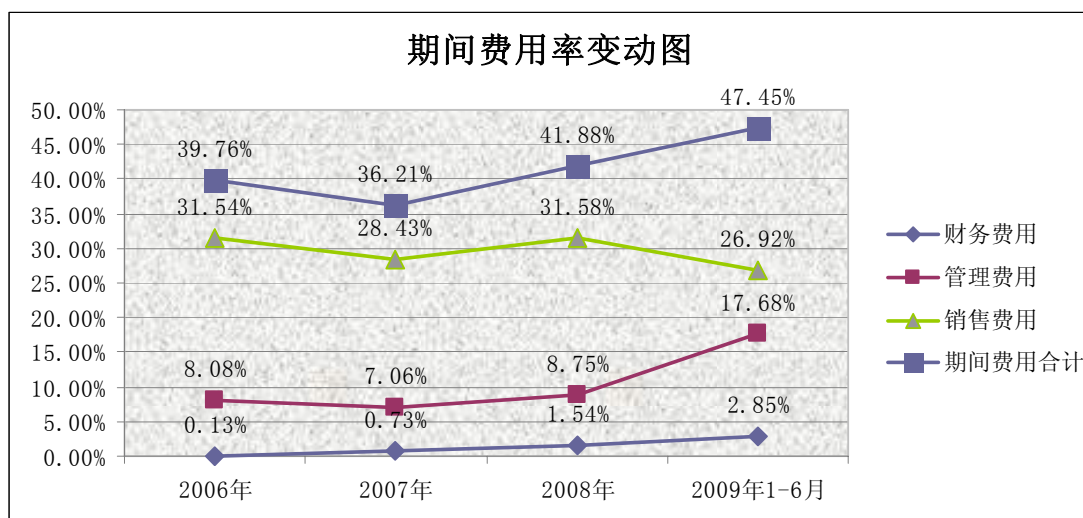


表 11-24 期间费用率表

单位：万元

项 目	2009 年 1-6 月		2008 年度		2007 年度		2006 年度	
	金额	比例%	金额	比例%	金额	比例%	金额	比例%
销售费用	1,302.62	26.92	2,616.60	31.58	1,990.73	28.43	1,464.70	31.54
管理费用	855.52	17.68	725.16	8.75	494.18	7.06	375.35	8.08
财务费用	137.73	2.85	127.90	1.54	50.92	0.73	6.00	0.13
期间费用合计	2,295.87	47.45	3,469.66	41.88	2,535.83	36.21	1,846.05	39.76
营业收入	4,838.19	100	8,284.59	100	7,002.92	100	4,643.30	100

比例为期间费用占营业收入的比重。

表 11-25 期间费用情况变化表

单位：万元

项目	2007 年 12 月 31 日			2006 年 12 月 31 日			2005 年 12 月 31 日
	金额	变动	变动率	金额	变动	变动率	金额
销售费用	1,990.73	526.03	35.91%	1,464.70	-47.95	-3.27%	1,512.65
管理费用	494.18	118.83	31.66%	375.35	-6.84	-1.79%	382.19
财务费用	50.92	44.92	748.67%	6.00	0.51	92.90%	5.49
期间费用合计	2,535.83	689.78	37.37%	1,846.05	-54.28	-2.86%	1,900.33
营业收入	7,002.92	2,359.62	50.82%	4,643.30	100	17.47%	3,952.69

表 11-26 期间费用情况变化表（续）

单位：万元

项目	2008 年 12 月 31 日		
	金额	变动	变动率
销售费用	2,616.60	625.87	31.44%
管理费用	725.16	230.98	46.74%
财务费用	127.90	76.98	151.18%
期间费用合计	3,469.66	933.83	36.83%
营业收入	8,284.59	1,281.67	18.30%

从上两表看，2007 年和 2006 年相比，虽然公司的销售费用、管理费用和财务费用随业务的增长而增长，合计期间费用的增长率为 37.37%，但较营业收入增长率 50.82%低 13.45 个百分点，因此，期间费用占营业收入的比例有所下降。2006 年度、2007 年度，期间费用占营业收入的比例分别 39.76%、36.21%。2008 年，期间费用占营业收入的比例回升至 41.88%，主要是因为销售费用在增长，销售费用占营业收入的比例由 2007 年的 28.43%增加到 2008 年的 31.58%。2009 年 1-6 月，期间费用占营业收入的比例升至 47.45%，主要是管理费用出现较大幅度增长。

二氧化碳的销售具有其特殊性，对储运和配送的要求高，因此，公司近三年的销售费用较高，均超过当年的主营业务成本。公司销售费用占营业收入的比重较高，和食品级液体二氧化碳产品的销售特征有关，公司拥有自身配送系统，由于配送量较大，配送车辆的运输费用和折旧费用构成销售费用的主体。2007 年销售费用较 2006 年增长 526.03 万元，主要是公司产品销售量增加和高油价而导致运费增加。在销售量增长 41.74%、主营业务收入增长 58.17%的情况下，销售费用仅仅增长 35.91%。公司 2008 年销售费用为 2,616.60 万元，较 2007 年销售费用 1,990.73 万元增加 625.87 万元，增幅为 31.44%，销售费用增长的主要原因如下：

（1）销售量持续增长导致运输费用增长

安庆凯美特和惠州凯美特投产后，公司产能进一步扩大并迅速扩大了销售规模，2008 年的销售量达到 104,254.66 吨，较 2007 年的 82,086.36 吨增长 22,168.30 吨，增幅为 27.01%。高速公路对专业运输车辆实行计重收费，因此，销售量的增长导致运输费用基本同比增长。



（2）油价居高不下导致运输费用增长

2008 年，国际油价居高不下，至 2008 年 7 月 11 日纽约市场西德克萨斯原油期货价格（WTI）盘中飙升至每桶 147.27 美元的历史最高价位，较 2007 年年底大涨超过 50%。下半年国际油价虽有下降，但仍处于历史高位。母公司 2007 年采购汽油平均单价为 4.8029 元/升，2008 年为 5.7195 元/升，较 2007 年增长 19.09%。

（3）运输设备折旧费用

随着安庆凯美特和惠州凯美特的相继投产及公司本部生产、销售量增长，为保证生产经营需要，2007 年 1 月至 2008 年 12 月期间，发行人合计添置运输设备 36 辆。2007 年，公司运输设备折旧费用为 1,601,391.79 元，而 2008 年，公司运输设备折旧费用为 2,998,332.95 元，较 2007 年增加 1,396,941.16 元。

2009 年 1-6 月，公司销售费用占营业收入的比例为 26.92%，低于 2008 年度的 31.58%；2009 年 1-6 月，公司单位销售费用为 196.81 元/吨，较 2008 年度单位销售费用 250.98 元/吨降低 54.17 元/吨，降幅为 21.58%。2009 年上半年销售费用降低的主要因素有：

（1）公司配送体系进一步完善，惠州凯美特和安庆凯美特建成投产后，就近配送液态二氧化碳，配送距离缩短，配送效率提高，抵消了运输设备折旧费用增加的影响因素。

（2）油价下降。母公司 2009 年 1-6 月采购汽油平均单价为 4.5447 元/升，较 2008 年的汽油平均采购单价 5.7195 元/升大幅下降。

本公司管理费用占营业收入的比例较稳定，管理费用的增长与营业收入的增长相匹配。管理费用增加，主要在于生产、销售规模的扩大导致管理人员工资、差旅费增加。2009 年 1-6 月，管理费用有较大幅度增长，占营业收入的比例由上年度的 8.75%增至 17.68%，主要原因为本公司技术开发费本年全部归集在管理费用中核算，此外，子公司停工期间成本费用、建设期开办费增加。

2007 年财务费用较 2006 年增加 44.92 万元，主要原因为公司争取银行贷款并取得一定成效，新增短期借款 1500 万元，利息支出较上年增加 32.51 万元。此外，公司产品有部分出口，受人民币升值影响，公司发生汇兑损失 15.98 万元。2008 年财务费用为 127.90 万元，较 2007 年增加 76.99 万元或 151.18%，主要原



因为公司新增 3000 万元流动资金借款，利息支出较上年增加 77.36 万元。2009 年 6 月末短期借款增至 4900 万元，因此公司 2009 年 1-6 月的财务费用进一步增加。

(六) 2005 年度~2008 年度利润水平的变动趋势分析

表 11-27 利润水平变动趋势分析表

单位：万元

项目	2008 年度	增幅	2007 年度	增幅	2006 年度	增幅	2005 年度
营业收入	8,284.59	18.30%	7,002.92	50.82%	4,643.30	17.47%	3,952.69
毛利	5,704.99	5.65%	5,399.86	47.92%	3,650.57	36.47%	2,675.07
期间费用	3,469.66	36.83%	2,535.82	37.36%	1,846.06	-2.86%	1,900.32
营业利润	2,222.20	-22.97%	2,885.02	62.29%	1,777.68	131.22%	768.81
利润总额	2,314.49	-20.58%	2,914.66	66.25%	1,753.15	136.82%	740.30
净利润	2,150.42	-18.98%	2,654.05	99.44%	1,330.74	88.12%	707.39
销售净利率	25.96%	—	37.90%	—	28.66%	—	17.90%
销售毛利率	68.86%	—	77.11%	—	78.62%	—	67.68%
加权平均净资产收益率 (归属于公司普通股股东的净利润)	23.41%	—	53.11%	—	53.34%	—	39.63%

由上表见，2005 年度至 2008 年度，公司营业收入、营业利润和净利润整体呈现增长趋势。

1、公司的营业收入实现持续增长，其原因主要是在产品价格保持稳定的基础上，公司产品销量持续增长所导致。

2、公司 2007 年营业收入较 2006 年大幅增长 50.82%，而营业利润上升 62.29%，主要原因在于毛利率保持基本不变的情况下，期间费用同期增幅 37.36% 小于营业收入的增幅。2008 年营业收入较 2007 年增长 18.30%，主要原因在于销售量的增长。

3、2005 年至 2007 年，销售净利率持续增长，在于公司的规模效益开始逐步体现，在营业收入持续增长的情况下，仍保持了较高的销售毛利率水平，而期间费用的增长幅度远低于营业收入的增长幅度。2008 年，受上游气源供应、雪灾等因素影响，公司的销售毛利率略有下降，加之期间费用增加，因此销售净利率较 2007 年有所下降，但仍保持较高水平。



4、加权平均净资产收益率保持较高水平。在二氧化碳气体行业持续快速增长的前提下，公司凭借专业化的产品开发平台和较强的营销能力，有效占据了高端市场，销售量持续增长，销售价格提升，从而保持了较高的净利润水平和较高的净资产收益率。

综上所述，随着公司经营规模的不断扩大，市场竞争力的不断提升，营销网络和配送体系的完善，公司逐渐步入良性经营循环中。

（七）产品销售价格变化对公司经营业绩的影响

为方便进行产品销售价格对经营业绩影响的敏感性分析，我们做出如下假设：以合并会计报表为基准；假设除产品平均销售价格变动外，成本、费用不发生变化；假定 2005 年至 2007 年合并报表的利润总额增减部分按 24%增加或减少所得税，2008 年合并报表的利润总额增减部分按 15%增加或减少所得税。

表 11-28 价格对经营业绩影响敏感性分析表

单位：万元

项目	产品价格变化	2008 年		2007 年		2006 年		2005 年	
		金额 (万元)	变动幅度	金额 (万元)	变动幅度	金额 (万元)	变动幅度	金额 (万元)	变动幅度
主营业务毛利	20%	7,347.74	29.00%	6,722.51	25.94%	4,301.30	25.56%	3,216.82	30.00%
	10%	6,521.71	14.50%	6,030.07	12.97%	3,863.52	12.78%	2,845.82	15.00%
	0	5,695.68	0.00%	5,337.63	0.00%	3,425.74	0.00%	2,474.82	0.00%
	-10%	4,869.65	-14.50%	4,645.19	-12.97%	2,987.96	-12.78%	2,103.82	-15.00%
	-20%	4,043.62	-29.00%	3,952.75	-25.94%	2,550.18	-25.56%	1,732.82	-30.00%
合并利润总额	20%	3,966.55	71.38%	4,299.50	47.51%	2,628.71	49.94%	1,482.30	66.76%
	10%	3,140.52	35.69%	3,607.07	23.76%	2,190.93	24.97%	1,111.30	33.38%
	0	2,314.49	0.00%	2,914.66	0.00%	1,753.15	0.00%	740.30	0.00%
	-10%	1,488.46	-35.69%	2,222.19	-23.76%	1,315.37	-24.97%	369.30	-33.38%
	-20%	662.43	-71.38%	1,529.67	-47.51%	877.59	-49.94%	-1.7	-66.76%
合并净利润	20%	3,554.68	65.30%	3,706.55	39.66%	1,996.16	50.00%	1,449.39	104.88%
	10%	2,852.55	32.65%	3,180.30	19.83%	1,663.45	25.00%	1,078.39	52.44%
	0	2,150.42	0.00%	2,654.05	0.00%	1,330.74	0.00%	707.39	0.00%
	-10%	1,448.29	-32.65%	2,127.80	-19.83%	998.03	-25.00%	336.39	-52.44%
	-20%	746.16	-65.30%	1,601.55	-39.66%	665.32	-50.00%	-34.61	-104.88%



从上表可以看出，2005 年—2007 年，由于公司产品毛利较高，价格变化幅度和毛利变动幅度差异不大，因此公司经营业绩对产品销售价格的变动不敏感，若 2007 年公司产品价格下降 20%，公司净利润也仅下降 39.66%，公司仍能够较好地盈利。公司抗价格下跌风险能力非常强，能够有效规避价格波动对公司经营业绩的影响，即使行业进入者增加、竞争加剧，公司也能通过规模效应取得良好的发展。2008 年，公司固定资产投资增长较快，导致折旧费用大幅增加，由于新建项目投产初期尚不稳定，因此，产品销售价格的变动对公司经营业绩产生一定的影响。

（八）税收政策变化对公司 2008 年经营业绩的影响

按照国家税务总局《关于进一步对外开放的边境、沿海和内陆省会城市、沿江城市有关涉外税收政策问题的通知》的规定，公司 2007 年 12 月 31 日以前执行 24%的企业所得税税率。

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条“国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15%的税率征收企业所得税”的规定，本公司于 2008 年 11 月 27 日取得编号为 GR200843000134 的《高新技术企业证书》，并于 2008 年 12 月 30 日取得岳阳市岳阳楼区国家税务局《减、免税批准通知书》（楼国税减免字（2008）第 18 号），公司自 2008 年起三年内享受 15%的企业所得税优惠政策。

根据《中华人民共和国企业所得税法》第三十三条“企业综合利用资源，生产符合国家产业政策规定的产品所取得的收入，可以在计算应纳税所得额时减计收入”，以及财政部、国家税务总局和国家发展改革委发布的财税[2008]117 号《关于公布资源综合利用企业所得税优惠目录（2008 年版）的通知》的规定，本公司利用化工、石油（炼油）化工废气生产的二氧化碳、干冰、可燃气、氢气等产品，享受取得的收入，减按 90%计入收入总额的优惠政策。

由此测算，2008 年公司依法享受上述优惠政策减少所得税 296.02 万元。2009 年上半年依法享受上述优惠政策减少所得税 224.87 万元。

（九）冰雪灾害、油价上涨等因素对公司 2008 年经营业绩的影响

1、冰雪灾害对公司经营业绩的影响

2008 年 1 月份，南方出现五十年一遇的冰雪灾害，持续时间长，危害大，



严重影响了公司的正常生产经营。

(1) 减产对公司净利润的影响

由于交通中断，产品无法运输，产品贮存能力有限致使公司 2008 年 1 月 20 日至 2008 年 2 月 5 日全面停产，停产时间达 16 天，按日产量 240 吨计算，影响产销量 3840 吨，按 2008 年平均销售单价 792.32 元/吨计，影响销售收入 304.25 万元。2008 年母公司销售净利润率为 27.27%，扣除非经常性损益后的销售净利润率为 26.28%，按 26%销售净利润率计算，影响净利润 79.10 万元。

(2) 运营成本增加对净利润的影响

受雪灾影响，公司配送效率低下，车辆故障率高，车辆在外运行时间长（改道、等待）导致油耗、修理费大幅度增长，增加油费及修理费 30 万元；增加司机出差补贴 9.8 万元。

因灾害天气路滑导致车辆事故增加，其中有一车损坏严重，司机受伤严重扣除保险赔款损失金额 20 万元。

以上合计增加运营成本为 59.8 万元。考虑所得税因素，影响净利润为 50.83 万元。

上述两项合计，冰雪灾害对公司净利润的影响估计为 129.93 万元。

2、油价上涨对公司经营业绩的影响

自 2008 年 6 月 20 日起，油价上涨 1000 元/吨，公司下半年实际产量为 64112.86 吨，配送总油耗约 700000 升，油价上调对公司 08 年下半年经营业绩的影响约为： $700000 \times 0.84 \times 1000 / 1000 / 1.17 = 502,564$ 元。

(十) 影响公司盈利能力连续性和稳定性的主要因素

本公司管理层认为，根据目前的经营模式，在气体行业持续快速增长的前提下，公司在未来几年内可以保持盈利能力的持续性与稳定性，但以下几个因素对确保公司长远稳定发展将产生重要影响。

1、市场需求的快速增长

近年来，国家对二氧化碳的减排和合理利用日益重视，以及二氧化碳相关应用行业的迅猛发展，使得国内对二氧化碳的需求快速增长。一个持续增长的需求市场是影响公司盈利能力的重要因素。

2、完善产业布局

受配送半径和配送成本影响，公司目前的销售集中在香港市场和广东、湖南、湖北、江西等市场，现有销售规模远不能满足全国市场需要。从地区分布来看，我国二氧化碳市场需求发展不平衡，相对而言东部及沿海地区二氧化碳市场容量较大，为此，公司规划产业布局，在长江三角洲、珠江三角洲、京津唐环渤海经济圈建设产业基地，以满足各经济发达地区的市场需求，进一步提高产品市场覆盖度和市场占有率。营销网络的覆盖度建设将进一步增强公司核心竞争优势，并使公司在未来较长时间内持续保持较强的盈利能力。

3、产能扩大后公司产量的增长

公司的总体生产能力是根据上游石油化工企业生产装置稳定生产运行情况下，所排放的工业废气的流量来总体设计安装生产装置的。由于受上游气源装置安全运行情况、公司新建项目的生产装置磨合等因素的影响，公司的总体生产量达到设计产能是一个渐行渐近的过程。

公司的高纯二氧化碳产品在行业内具有较好的品质和较高的市场占有率，近几年产品仍处于供不应求的状况，公司常因旺季实际产量不足导致不能及时满足市场需求，依托公司主要客户销售区域布局新的产能显得十分迫切。因此在毛利率维持较高水平的情况下，公司产能扩充后能否快速达产成为影响公司盈利能力的重要因素。随着公司产能的逐步释放以及销售区域的扩大，将进一步提升公司的整体竞争能力和盈利能力。

4、产品结构优化

公司目前主要产品为二氧化碳，为进一步做大做强气体产业，公司将通过逐步完善公司的产业布局，形成以高纯二氧化碳气体产品为龙头，高纯氧、氮、氩、氢等品种气体及其他稀有惰性气体为补充的整体气体产业格局。产品结构优化，能够有效规避单一产品价格波动的风险，提升公司的整体竞争能力和盈利能力。



5、品牌建设

公司非常重视产品品质，产品质量在行业享有较高声誉。高质量的产品和优质的服务使公司品牌在全国尤其是华南地区具有较高的市场知名度。预计未来几年内，公司将继续加强品牌建设，提高公司品牌知名度，促进公司产品销量增长，提高公司盈利能力。

三、资本性支出分析

（一）报告期资本性支出情况

报告期内，为进一步扩大产业规模，增强公司的经营配送能力和拓宽二氧化碳气体的销售渠道，公司投资设立了安庆凯美特气体有限公司、惠州凯美特气体有限公司和北京燕山凯美特气体有限责任公司。其情况具体如下：

2006年8月，公司设立子公司安庆凯美特气体有限公司，专门从事食品级液体二氧化碳的生产和销售业务，该公司注册资本1,800万港元，公司持股75%。2009年7月，安庆凯美特变更为发行人的全资子公司。

2006年12月，公司设立子公司惠州凯美特气体有限公司，专门从事食品级液体二氧化碳的生产和销售业务，2007年7月20日股东会决议和修改后的章程的规定，惠州凯美特气体有限公司注册资本由1,800万元增加到2,600万元，公司持股75%。2009年8月，惠州凯美特变更为发行人的全资子公司。

2008年9月，公司设立子公司北京燕山凯美特气体有限责任公司，专门从事液体二氧化碳、食品添加剂液体二氧化碳、解析气、氢气的生产和销售业务，该公司注册资本2,998万元，公司持股60%。

（二）近期公司资本性计划

根据公司发展规划，公司拟以募集资金投资以下项目：

- 1、合资组建北京燕山凯美特气体有限责任公司建设炼厂气变压吸附分离及提纯液体二氧化碳装置。
- 2、湖南凯美特气体股份有限公司氩气回收项目

以上两个项目需要总投资22,500万元，其中需募集资金投入16,500万元。



具体内容参见招股说明书“第十三节、募集资金运用”。

四、财务趋势分析

（一）公司未来持续盈利能力分析

2006 年度、2007 年度、2008 年度，公司净利润分别为 1,330.74 万元、2,654.05 万元、2150.42 万元。公司管理层认为：在公司毛利率保持较高水平的基础上，随着公司子公司建设项目的陆续投产，募集资金投资项目的实施，公司的盈利能力将继续增强。

1、行业将保持高速增长态势

全球环境危机已迫在眉睫，人类对全球气候变暖、温室气体排放等问题的关注程度也日益提高，在此背景下，二氧化碳的应用得到广泛关注。二氧化碳已广泛应用于碳酸饮料、啤酒、膨化烟丝、焊接、化工、冷冻、粮食包装储运等领域，未来还有望在植物气肥、果蔬保鲜剂、超临界萃取等领域得到应用，市场前景非常广阔。预计未来五年，二氧化碳的需求量达到 500 万吨/年以上，而国内厂商目前的生产能力远远低于这一水平，因此产品的市场容量巨大，这就为公司的发展带来了契机。

2、公司毛利率将继续稳定在较高水平

公司拥有包括可口可乐、百事可乐在内的一批稳定的客户群，通过长期的合作，这些核心客户对公司产品的高品质非常认可，原意接受高于同行业的销售价格。预计未来几年，产品销售价格将保持平稳的态势，随着现有项目和募集资金投资项目的实施，产品结构进一步优化，公司毛利率仍将保持较高水平。作为国内最大的二氧化碳气体供应商之一，公司具有较强的销售定价能力，若公司经营成本在未来几年逐年上升，公司将凭借其较强的转移定价能力较好地转嫁成本上升的经营压力，锁定公司利润。

3、公司的产业布局更趋合理，生产和销售规模进一步扩大

目前，公司本部拥有年产 8 万吨高纯食品级二氧化碳生产能力，受配送半径影响，仅能满足周边市场需要，为此，公司投资了惠州凯美特和安庆凯美特项目，目前，安庆凯美特气体有限公司已形成年产 10 万吨食品级液体二氧化碳设计生



产能力，惠州凯美特气体有限公司已形成年产 13 万吨食品级液体二氧化碳设计生产能力。此外，公司合资组建北京燕山凯美特气体有限责任公司，建设炼厂气变压吸附分离及提纯液体二氧化碳装置。通过产业布局，公司在长江三角洲、珠江三角洲、京津唐环渤海经济圈和中部地区均有产业基地，公司生产能力将达到 50 万吨/年，按照 500 公里的配送半径，基本能覆盖中国经济最发达的地区，公司的配送成本不会因销量的扩大而增加，营业费用将保持合理水平。随着国内食品级液体二氧化碳市场应用的普及和需求量的不断扩大，公司通过合理布局，有利于依托各产业基地进一步拓展市场，并形成互补效应。

4、公司募集资金项目的实施，有助于形成新的利润增长点

公司募集资金投资项目的实施将优化公司产品结构，形成以高纯二氧化碳气体产品为龙头，高纯氧、氮气、氢气、解析气等品种气体及其他稀有惰性气体为补充的整体气体产业格局，有效规避单一产品价格波动的风险。伴随着公司募集资金项目的实施，公司资产的利用率将得以提高，生产销售规模将得以扩大，公司的规模效应和成本优势将逐步显现，经营毛利率水平将得到较大的提升，能形成公司新的利润增长点。详见“第十三节 募集资金运用”。

（二）财务状况分析

1、公司的财务优势

根据公司的财务状况、经营成果及现金流量情况分析，公司管理层认为公司目前存在如下财务优势：

（1）公司主营业务突出，营业收入几乎全部来自高纯食品级液体二氧化碳和干冰产品的销售。公司报告期经营业绩良好，营业收入增长较快，净资产收益率维持较高水平，表明公司具有较强的持续盈利能力，收入和盈利具有连续性和稳定性。

（2）公司资产结构比较合理，应收账款周转率、存货周转率较高，资产的流动性和变现能力较强。固定资产设施、设备具备较高的安全运行性能，能够保障公司正常和高效地运转。公司优良的资产质量使公司具备较强的后续盈利能力。

（3）公司应收账款的管理体系比较科学、合理，应收账款占主营业务收入



的比例较低，且应收账款的期限较短，有 97.46%的应收账款在 6 个月以内。公司对于应收账款的管理较为成功，报告期内公司无坏帐发生。公司利息保障倍数合理、经营性现金流量较高，足以支付到期利息支出和生产经营的正常运转。公司稳健的财务政策能够最大程度控制公司的财务风险。

2、财务困难

虽然公司拥有以上财务优势，但公司还存在融资渠道较为单一、融资困难等问题。公司现有主要固定资产为大型机器设备和运输设备，截至 2009 年 6 月 30 日，机器设备和运输设备净值合计占到固定资产净值的 81.91%。在当前信贷政策下，设备难以作为抵押物，因此目前公司很难进行大规模间接融资，只能依靠增资扩股的方式来解决部分资金需求。

为继续抢占市场份额，公司先后投资成立了三家子公司，并积极准备实施募集资金投资项目，随着公司生产经营规模的扩大，需要进一步增加固定资产和流动资金投入，因此，目前单一的融资渠道在一定程度上制约了公司生产、销售规模的扩大。从公司持续发展的角度出发，公司必须增加权益性资本的投入，以满足公司未来发展的需要。

3、财务趋势

募集资金到位以后，公司净资产总额将大幅度增长，极大的增强公司的偿债能力和债务融资能力。在利用资本市场进行直接融资的同时，公司还将凭借自身良好的信誉和本次发行后资产负债率降低所提供的较大运作空间，进行适度的债权融资，优化公司的债务结构和资本结构。

预计未来几年，公司仍将保持较高的毛利率水平，各投资项目实施后，随着公司产能扩张，销售增长，公司盈利能力将不断增强，将可能使公司包括货币资金和应收账款在内的流动资产增加。同时随着企业的持续盈利，公司盈余公积和未分配利润将会大幅增长，股东权益将会进一步增加，公司的综合竞争实力和抵御市场风险的能力将得以不断提高。



五、其他事项说明

（一）新旧会计准则差异说明

本公司自 2007 年 1 月 1 日起执行新《企业会计准则》，对公司会计政策做出如下调整：

1、长期投资

新会计准则下，对控股子公司的长期股权投资由权益法改为成本法核算，在合并财务报表时按权益法调整对控股子公司的长期股权投资后再进行合并抵消，此项变更对合并财务报表无影响，但会影响母公司净利润水平。

2、待摊费用

由于新会计准则在报表列示上取消了“待摊费用”，相应余额转入“其他流动资产”。

3、应付职工薪酬

按照新会计准则的规定，将“应付工资”、“应付福利费”和“其他应付款”中的工会经费、公司已提未付的五险一金转入“应付职工薪酬”。

4、应交税费

按照新会计准则的规定，将“应交税金”及“其他应交款”转入“应交税费”。

5、营业收入与营业成本

按照新会计准则的规定，将“主营业务收入”和“其他业务收入”转入“营业收入”内；将“主营业务成本”和“其他业务成本”转入“营业成本”内。

6、资产减值损失

按照新会计准则的规定，将“管理费用”中的“坏帐准备”、“存货跌价准备”，营业外支出中的“固定资产减值准备”转入“资产减值损失”。

7、营业外收入



按照新会计准则的规定,将“补贴收入”转入“营业外收入”中与收益相关的政府补助。

8、所得税

所得税核算方法由原来的应付税款法变更为资产负债表债务法。

新会计准则对本公司的影响小,对本公司经营成果的稳定性不会产生重大影响。

(二) 其它重大事项

具体参见“第十节财务会计信息”之“十、期后事项、或有事项及其他重要事项”。

第十二节 业务发展目标

一、公司未来战略发展规划

（一）发展战略定位

公司将紧紧围绕中国石油化工集团公司、壳牌公司等世界 500 强石油化工企业进行产业布局，充分借助公司独创的成熟自主知识产权优势，不断优化完善生产工艺，在巩固和夯实“”牌二氧化碳产品在二氧化碳气体行业霸主地位的基础上，开发生产氧气、氮气、氩气、氢气等品种气体及其他稀有惰性气体，逐步扭转国内目前稀有气体完全依赖进口的局面，真正实现“中国造”的历史性转变。在品牌营销上，利用公司已建立的营销网络，在已成功取得开发“可口可乐”、“百事可乐”等优质客户的前提下，积极切入国内其他高端客户，通过加强与林德、BOC、法液空等国际知名气体供应商的合作与竞争，不断提升自身的核心竞争力，缔造“”民族气体品牌，将公司打造成国内一流的多品种、高品质的专业气体生产供应商和具有强烈社会责任感的环保友好型、资源节约型企业。

（二）公司总体经营目标

公司未来三年通过完成国内区域产业的布局和项目的投产建设，进一步做大做强气体产业，形成以高纯二氧化碳气体产品为龙头，高纯氧气、氮气、氩气、氢气等品种气体及其他稀有惰性气体为补充的整体气体产业格局。主要产品的生产能力和销售量达到：年产高纯液体二氧化碳产品 50 万吨，干冰 2 万吨，高纯液氩 2 万吨，氢气 3600 万立方米，解析气 6480 万立方米。

二、公司未来三年的发展计划

（一）产品扩充计划

针对公司目前气体产品单一且生产规模远不能满足市场需要的现状，在公司已基本完成国内产业布局的情况下，加快落实新建项目及募集资金投资项目的建



设和稳定投产，丰富公司的气体产品门类，实现公司规模化扩张。另外，作为一家定位具有强烈社会责任感的环保友好型、资源节约型企业，公司也将不遗余力的致力于环保减排事业的技术研究和产品开发，为延伸二氧化碳综合回收利用的下游产业链，积极做好二氧化碳大规模的工业化应用研究准备，特别是在条件成熟时，开发生产二氧化碳可降解塑料产品和碳酸二甲酯产品。

1、高纯液体二氧化碳和干冰

抓好落实安庆凯美特年产 10 万吨高纯二氧化碳项目建成投产后的稳定生产工作，切实保证项目早日达到设计规模，实现完全达产。同时，做好惠州凯美特年产 13 万吨高纯二氧化碳项目的完全达产，迅速抢占并扩大广东及港澳地区市场，满足客户需求。在惠州凯美特项目基本实现稳定达产后，考虑到公司干冰市场主要集中在港澳地区的情况，为缩短公司运输半径，将公司干冰生产线整体搬迁至惠州凯美特。

2、高纯液氩和稀有惰性气体

重点利用挖掘岳阳中石化壳牌煤气化有限公司空分装置的潜力，开发生产液氩、液氧、液氮和其他稀有惰性气体，丰富公司的气体产品种类，提高公司的市场竞争力和抗风险能力，为公司未来整合气体行业资源探究新的发展模式积累经验。

3、氢气和解析气

重点利用中石化北京燕山石化有限公司制氢装置所排放的废气所含二氧化碳、氢气、解析气，经过工艺分离、变压吸附，其中对制氢装置的低浓度氢提纯后返回燕山石化工艺生产中使用；将制氢装置所排放的低燃值的解析气体进行提纯、缩浓使之成为高燃值的可燃气体返回燕山石化工艺生产中使用，真正实现环保、节能减排和循环经济的目的。

（二）人力资源发展计划

人才是企业发展的永恒主题。公司将始终把人力资源的开发和优化配置作为



实现公司发展的重要举措，继续坚持以人为本的原则，不断加强人才开发，吸纳和培养一大批有志于献身环保事业的科技人才，以培养学术带头人作为龙头，培养管理和技术骨干为重点，形成高、中、初级人才的宝塔式结构，并建立一套合理有效的机制来吸引人才、留住人才、培养人才和储备人才，以确保公司长期稳定的发展。同时加强公司中层管理人员和后备管理人员的管理技能培训，使公司中高级管理人员成为集经营、管理、技术为一体的复合型人才，通过加强员工队伍职业化建设、企业文化建设，努力提升企业员工整体素质。

（三）技术开发和自主创新计划

科技领先是公司自主创新的战略根本。公司着眼于未来市场的潜在需求，力求成为技术和市场的先驱，通过科技的发展带动产品整体技术水平的提升，提高产品的附加值，创造良好的经济效益。公司将在充分发挥自身科研优势的基础上，加强与国际知名企业和国内高等院校、科研院所的合作与交流，另外将率先在国内组建省级气体研究中心，通过跟踪国内、国际气体行业先进技术，引进吸收和研究开发新产品、新技术、新工艺、新设备，确保公司的产品和技术装备逐步达到高起点、高水平，形成公司的科技领先优势。

（四）营销网络建设计划

1、建立健全国内营销体系。根据国内市场的供求关系，按照公司目前已经完成的产业布局，进一步拓宽销售区域和半径，提高产品的市场占有率。

2、以质量为本，建立完善的售后服务体系，强化服务意识，不断提高用户满意度和公司信誉度。

3、公司倡导为用户创造更高价值的营销理念，建立优质客户管理为核心、产品价格合理、质量品质可靠、服务质量上乘为支撑的营销体系。完善现有的销售模式，根据客户的评级管理，划分不同客户群，针对不同客户需求提供相应的产品及物流保障配套服务。加强客户管理，与战略客户、核心客户、品牌客户，如“可口可乐”、“百事可乐”等建立长期、稳定的战略合作关系。



（五）融资计划

公司融资计划的核心原则是积极发展直接融资。公司依照发展运营需要，将采取多元化的筹资方式，来满足各项发展规划的资金需求。公司在未来 2-3 年内，首先要做好本次股票发行和募集资金投资项目建设工作，完成各项投资计划，给股东以丰厚的回报，以较高的盈利确保公司在资本市场上的持续融资能力；在利用资本市场进行直接融资的同时，公司还将凭借自身良好的信誉和本次发行后资产负债率降低所提供的较大运作空间，进行适度的债权融资，特别是发行公司债券，优化公司的债务结构和资本结构。

三、发展计划的假设条件和面临的主要困难

（一）、拟定以上发展计划所依据的假设条件

上述业务发展计划是以本公司现有的业务发展条件、市场地位和战略优势为基础所制定，主要依据以下假设条件：

- 1、我国国民经济和社会各项事业稳定发展，经济和社会环境不会发生对本公司运营产生重大不利影响的变化；
- 2、公司各项经营业务所遵循的国家及地方的现行法律、法规等无重大改变；
- 3、本公司所处行业及领域的市场处于正常发展状态下，没有出现重大的市场突变情形。
- 4、公司本次股票发行顺利，募集资金及时到位；
- 5、公司执行的财务、税收政策不发生重大改变；
- 6、无其他人力不可抗拒及不可预见因素而造成重大不利影响。

（二）实施上述计划可能面临的主要困难

1、在较大规模资金运用和公司快速扩张的背景下，公司在战略规划、组织设计、机制建立、资源配置、运营管理，特别是资金管理和内外管理控制等方面都将面临更大挑战。

2、对高素质的人才需求较大，急需培养和引进一批技术、管理、金融证券等方面的专业人才，以保证公司的长远发展。



3、公司将面临行业内其他竞争对手更大的竞争压力，尤其是国际知名品牌竞争对手的“多重”夹击。

四、业务发展规划与现有业务的关系

上述业务发展规划的制定是根据公司的战略发展定位，结合国际知名气体企业如林德、BOC、法液空等成功发展经验，综合考虑了国内气体行业的现状和发展趋势。业务发展规划是在公司现有业务基础上的规模化扩张和产品结构完善，也是对现有业务的创新和提升，充分利用了现有业务的技术条件、人员储备、管理经验、客户基础和销售网络，具有一脉相承的关系。发展计划如能顺利实现，将大大提升公司现有业务水平，对公司做大做强产业规模、提升核心竞争力、增强综合实力起着决定性的作用。

五、本次募集资金运用对实现上述业务目标的作用

本次发行对于本公司实现上述业务目标具有关键的作用，主要体现在：

- 1、为公司计划发展的新项目筹集了所需的项目资金，保证了公司的规模化经营；
- 2、拓宽了公司的融资渠道，为公司下一步再融资打通了资本市场的通道；
- 3、通过本次发行，本公司将成为上市公司，通过公司自身努力及在监管部门和广大投资者的监督下，公司将进一步完善公司治理结构，实现公司管理体制的升级，从而促进公司业务目标的实现；
- 4、本次发行有利于增强本公司对优秀人才的吸引力，提高公司的人才竞争优势，从而有利于业务目标的实现；
- 5、丰富了公司产品门类，增强了公司的抗风险能力和市场竞争能力；
- 6、本次发行将极大地提高本公司的社会知名度和市场影响力，进一步提高本公司的品牌号召力，对实现业务目标有较大的促进作用。

第十三节 募集资金运用

一、本次募集资金运用概况

（一）预计募集资金数额

经公司第一届董事会第三次会议决议和第一届董事会第九次会议决议及 2007 年度、2008 年度股东大会批准，公司拟申请向社会公开发行人民币普通股（A 股），发行数量为 2,000 万股，募集资金数额将根据市场情况和向投资者询价情况确定。

（二）本次募集资金投资项目

本公司将严格按照股东大会通过的募股资金投资方案进行投资，针对项目资金运用的轻重缓急，以项目顺序为准，募集资金到位后视项目进展分期投入。

项目名称	投资总额 (万元)	募集资金 投入 (万元)	建设期 (月)	项目审批核准 情况	募集资金项目投资计划 (万元)		
					2008 年	2009 年	2010 年
合资组建北京燕山凯美特气体有限责任公司建设炼厂气变压吸附分离及提纯液体二氧化碳装置	15,000	9,000	12	燕发改（核） [2008]7 号	1,800	4,200	3,000
氩气回收项目	7,500	7,500	12	岳发改投核 [2008]011 号	—	1,500	6,000
	22,500	16,500			1,800	5,700	9,000

（三）实际募集资金量与投资项目需求出现差异时的安排

本次募集资金投资项目需要总投资 22,500 万元，其中本公司需要投资 16,500 万元，若实际募集资金不能满足上述项目投资需要，资金缺口将通过公司自筹解决；若募集资金满足上述项目投资后有剩余，则剩余资金用来补充公司流动资金。



二、新增固定资产折旧对公司未来经营成果的影响

公司本次募集资金运用项目全部为新建项目，项目建成投产后，既能增加氩、氢、氧、氮、解析气等气体产品品种，又能扩大二氧化碳产品的生产能力，完成公司的产业布局。虽然两个募集资金投资项目的固定资产投入较大，将导致新生产线折旧增加，但由于募投项目的规模优势明显，市场前景广阔，借助公司已建立的营销网络和配送体系进行产品销售和物流配送，大大降低了营业费用和配送成本。募集资金投资项目建成后，按照公司现行固定资产折旧政策，正常年增量销售收入 33,460 万元，年平均增量税后利润 4,889 万元，年平均增量折旧额 1,907 万元。新增固定资产及年折旧情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	新增固定资产投资额	年新增折旧
1	合资组建北京燕山凯美特气体有限责任公司建设 炼厂气变压吸附分离及提纯液体二氧化碳装置	14,093	1,268
2	氩气回收项目	7,100	639
合计		21,193	1,907

三、募集资金投资项目使用基本情况

（一）合资组建北京燕山凯美特气体有限责任公司建设炼厂气变压吸附分离及提纯液体二氧化碳装置

1、项目背景和简介

自工业革命以来，人类对化石燃料，尤其是对煤炭和石油的大量使用，造成大量温室气体产生，大大提高了大气中温室气体浓度，导致全球变暖，气候异常，气候带改变，产生厄尔尼诺、拉尼娜现象，从而进一步造成自然灾害频繁发生，如飓风、旱、涝、热浪、寒潮、极地冰雪融化、海平面上升等。工业革命后，二氧化碳浓度急速升高，据统计，全球每年排入大气的二氧化碳达 290 亿吨，其中 50%停留在大气中。温室效应日趋强烈。

1992 年，《联合国气候变化框架公约》(UNFCCC)获得通过。1997 年 12 月，149 个国家和地区的代表在东京召开《联合国气候变化框架公约》(UNFCCC)缔



约方第 3 次会议，并通过旨在限制发达国家温室气体排放量及抑制全球变暖的《京都议定书》。

《京都议定书》规定，在 2008-2012 年期间，所有发达国家排放的二氧化碳等 6 种温室气体的数量，要在 1990 的基础上年均削减 5.2%，而发展中国家依照“共同但有区别的责任”原则，制定自愿削减温室气体的排放目标。

2002 年 8 月 30 日，我国向联合国递交了《京都议定书》的核准书，2002 年 9 月 3 日，我国政府宣布批准此议定书。2005 年 2 月 16 日，《京都议定书》正式生效，这是一个具有法律约束力的旨在防止全球变暖而要求减排温室气体的条约，标志着人类在保护地球生态环境方面又迈出重大一步。自 2012 年开始，我国将作为一个超级大国，承担起减排的义务和责任。当前，我国经济仍快速发展，粗放式高消耗、高排放、低产出的增长方式并未得到有效遏制，如果我国不采取行动，世界减排任务也不可能完成，一些发达国家和一些小岛联盟发展中国家将会对我国施加巨大压力，若处理不当，将影响我国的国际形象和地位。

本公司拥有独立自主知识产权的“二氧化碳超高提纯”专利技术已在工业生产中应用。经过实际生产运行，该技术具有工艺稳定、产品质量可靠、运行经济的特点。本项目按照当前国家节能减排政策的要求，响应中国政府作为《京都议定书》签约国而承担减少温室气体排放的约定义务，通过合资组建北京燕山凯美特气体有限责任公司建设炼厂气变压吸附分离及提纯液体二氧化碳装置，利用公司的“二氧化碳超高提纯”专利技术对燕山石化制氢装置所排放的混合废气通过变压吸附，进行工艺分离，提纯有较高回收价值、排放组分较为稳定的气体。其中对制氢装置排放的二氧化碳废气回收提纯、减少温室效应、保护环境，形成重点覆盖京津唐地区的年产 20 万吨食品添加剂液体二氧化碳产业布局，满足该地域日益增长的市场需求。将制氢装置的低浓度氢提纯后定向销售给燕山石化，年产量约 3,600 万立方米。将制氢装置所排放的低燃值的解析气体进行提纯、浓缩使之成为高燃值的可燃气体定向销售给燕山石化，年产量约 6,480 万立方米。

2、项目市场前景分析

（1）市场需求预测

二氧化碳产品的用途极其广泛，除用于碳酸饮料、食品加工和保鲜、粮食贮存、污水处理、气体肥料外，还可用于机械制造、焊接、船舶工业、铸造、烟丝



膨化、生物超临界萃取、化工合成、降解塑料等。高纯二氧化碳适用于电子、电光源、医疗、标气等行业。

目前，京津唐地区对二氧化碳产品的需求量及二氧化碳产品市场的情况如下表所示：

地域情况	主要客户分布	需求量情况	季节性情况
北京地区	可口可乐北京老厂、可口可乐北京新厂、北京百事、燕京啤酒、北京华润啤酒、北京娃哈哈、北京卷烟厂、现代汽车、北京合力叉车厂、北京起重机场、北京天昊气体公司、北京太平化工厂等	碳酸饮料年需求量约为 1.3 万吨、啤酒约为 1.5 万吨、烟草约为 1200 吨、化工医药约为 4000 吨、食品冷冻约为 3000 吨、汽车机械等约为 3 万吨	碳酸饮料、食品冷冻和啤酒存在一定的季节性，其余的季节性不明显
天津地区	可口可乐天津工厂、天津百事、天津康乐饮料、天津三洋饮品、天津大冢饮料、天津华润啤酒、天津烟厂、天津一汽、天津船舶厂、天津塘沽消防器材厂	碳酸饮料年需求量约为 1.1 万吨、啤酒约为 0.8 万吨、烟草约为 1000 吨、化工医药约为 3000 吨、食品冷冻约为 1000 吨、汽车机械等约为 2.5 万吨	碳酸饮料、食品冷冻和啤酒存在一定的季节性，其余的季节性不明显
河北省	石家庄哈根达斯冰激凌、河北娃哈哈、石家庄神路饮料厂、三九啤酒、石家庄烟厂、嘉禾啤酒、珠江啤酒等	碳酸饮料年需求量约为 0.4 万吨、啤酒约为 0.6 万吨、烟草约为 600 吨、化工医药约为 2500 吨、食品冷冻约为 1000 吨、汽车机械等约为 2 万吨	碳酸饮料、食品冷冻和啤酒存在一定的季节性，其余的季节性不明显
东北三省	沈阳可口可乐、长春可口可乐、哈尔滨可口可乐、长春百事、大连可口可乐、哈尔滨啤酒、长春一汽、沈阳华晨、沈阳华润啤酒、沈阳卷烟厂、大连机车厂、大连船舶、大连华润啤酒、大连海洋冷冻加工厂、哈飞汽车、松花江汽车、长春卷烟厂	碳酸饮料年需求量约为 0.8 万吨、啤酒约为 1.2 万吨、烟草约为 800 吨、化工医药约为 3000 吨、食品冷冻约为 1000 吨、汽车机械等约为 4 万吨	碳酸饮料、食品冷冻和啤酒存在一定的季节性，其余的季节性不明显
山东省	济南可口可乐、济南百事、青岛可口可乐、青岛百事、济南黄台啤酒、烟台啤酒、济南卷烟厂、	碳酸饮料年需求量约为 0.4 万吨、啤酒约为 1 万吨、烟草约为 500 吨、化工医药约为 1000	碳酸饮料、食品冷冻和啤酒存在一定的季节性，其余



地域情况	主要客户分布	需求量情况	季节性情况
	济南汽车总厂、青岛啤酒、青岛金百利啤酒、四方机车车辆厂、重汽集团专用车厂、青岛客车厂、青岛造船厂、青岛天洋冷冻食品厂等	吨、食品冷冻约为 4000 吨、汽车机械等约为 3 万吨	的季节性不明显

氢气是目前燕山石化比较缺乏的重要生产原料，如果考虑到增加新的制氢装置，势必会大幅增加燕山石化的生产成本，将废弃的低浓度的氢浓缩、提纯后定向全部销售给北京燕山石化工厂使用。

解析气是燕山石化生产的重要原料。如果燕山石化重新通过燃气管网购买新的燃气，需要大幅增加购买成本。如果将低燃值的解析气提纯浓缩成高燃值的解析气，全部定向销售给北京燕山石化工厂使用，将使燕山石化的生产成本有所减低。

（2）市场定位

①加大现有市场开发力度

市场定位为可口可乐、百事可乐等碳酸饮料、啤酒生产企业及汽车制造、造船、机械制造、化工合成企业提供二氧化碳。

② 增加干冰市场的份额

推动干冰在京津唐市场的应用，提供干冰应用技术服务，注重市场开发，增加干冰市场份额。

③ 开拓烟丝膨化剂和超临界萃取剂市场

把烟草行业和超临界萃取剂作为今后市场开拓的重点，注重烟丝膨化行业的技术服务和市场服务，推动市场发展。与科研院所加强联系，超临界萃取从中试到工业化生产跟踪服务，推动市场发展。

市场战略：是将高纯及超高纯二氧化碳成为公司的主导产品，通过生产线技术改造，促进产品升级换代，降低生产成本，用独特的产品性能和良好的技术服务为客户创造最大的价值，用增加技术含量，来提高产品的附加值。使公司由传统的气体生产企业发展为追求技术创新，产品质量独特、技术含量高及从事应用技术服务和向下游产品开发的高科技产业公司。



(3) 目标市场

本公司已拥有一定的客户群体，产品在中南地区已有相当的影响，为扩大公司市场份额，北京项目建设投产后，按市场目标 3 年内在京津唐地区市场占有率达到 30~50%，2009 年以前，成为国内同行业市场占有率排行第一。

3、项目投资概算

(1) 建设投资费

本装置建设投资包括固定资产、无形资产(在本报告中暂不考虑)、递延资产、预备费用，合计 14,093 万元。

投资估算明细表

(单位：万元)

序号	项目名称	价 格	备 注
1	非标设备	1,700	
2	填料、催化剂、吸附剂	874	
3	程控阀门	400	
4	控制系统	145	
5	仪器仪表	600	
6	真空泵	304	
7	在线分析仪表	600	
8	压缩机	2,000	
9	冰机、屏蔽泵、电加热器等	1,200	
10	液体二氧化碳球罐	1,000	
11	软件费用	70	
12	运杂费等	100	
13	管道及管廊	1,500	
14	厂房、设备安装	1,500	
15	不可预见项	500	
16	槽罐车	1,600	



清单中设备具体名称、型号、价格等情况如下：

①主要非标设备

名 称	规 格		主要材料	数量(台)	单价(元)	金额(元)
原料气缓冲罐	DN3600	H=~16500	16MnR	1	1,450,000.00	1,450,000.00
气液分离器	DN2000	H=~6100	16MnR	1	350,000.00	350,000.00
吸附器	DN2600	H=~7400	20R	2	150,000.00	300,000.00
换热器	DN500	H=~3100	20, 20R	1	100,000.00	100,000.00
吸附器	DN2600	H=~9800	20R	9	180,000.00	1,620,000.00
均压罐	DN3000	H=~18500	16MnR	1	200,000.00	200,000.00
解析气缓冲罐	DN3800	H=~17500	16MnR	2	1,550,000.00	3,100,000.00
吸附器	DN2400	H=~10500	20R	8	60,000.00	480,000.00
均压罐	DN3000	H=~18500	16MnR	1	250,000.00	250,000.00
解析气缓冲罐	DN3800	H=~17500	16MnR	3	350,000.00	1,050,000.00
气液分离器	DN1400	H=~7100	16MnR	1	180,000.00	180,000.00
脱烃塔	DN1200	H=~4700	16MnR	2	150,000.00	300,000.00
换热器	DN1000	H=~4500	20, 20R	4	90,000.00	360,000.00
换热器	DN1000	H=~3500	20, 20R	2	75,000.00	150,000.00
换热器	DN800	H=~3500	20, 20R	2	60,000.00	120,000.00
净化塔	DN1600	H=~6200	20R	3	180,000.00	540,000.00
除油器	DN1600	H=~6200	20R	1	650,000.00	650,000.00
蒸发冷凝器	DN1600	H=~6000	16MnDR/ 不锈钢	4	550,000.00	2,200,000.00
提纯塔	DN2800/1 600/1200	H=~17800	16MnDR/ 不锈钢	1	3,000,000.00	3,000,000.00
过冷器	DN1600	H=~8000	16MnDR/ 不锈钢	1	600,000.00	600,000.00
合 计				50		17,000,000.00

②吸附材料

吸附剂型号	颜色	规格		数量(台)	单价(元)	金额(元)
KYA0221	黑色	柱状	Æ3~5	4.50	170,000.00	765,000.00
KYA0193	白色	球状	Æ2 3	6.70	200,000.00	1,340,000.00
KYA0320	白色	球状	Æ3 5	8.00	280,000.00	2,240,000.00
KYA0226	黑色	柱状	Æ3~5	7.00	350,000.00	2,450,000.00
KYA0422	白色	球状	Æ3 5	21.00	65,000.00	1,365,000.00
KYA1016	灰色	柱状	Æ3~5	29.00	20,000.00	580,000.00
合计				76.20		8,740,000.00

③程控阀门

阀门规格	数量(台)	单价	金额
DN40	2	5,000.00	10,000.00
DN80	4	8,000.00	32,000.00



DN100	8	12,500.00	100,000.00
DN125	28	15,000.00	420,000.00
DN150	20	18,000.00	360,000.00
DN200	59	21,000.00	1,239,000.00
DN250	26	26,500.00	689,000.00
DN350	11	35,000.00	385,000.00
DN400	17	45,000.00	765,000.00
合计	175		4,000,000.00

④仪表及控制系统

名称	单位	数量	单价(元)	金额(元)
压力远传	台	65	2,400.00	156,000.00
温度远传	支	38	7,000.00	266,000.00
差压变送器	台	19	12,000.00	228,000.00
孔板	套	6	10,000.00	60,000.00
气动调节阀	套	30	11,000.00	330,000.00
电磁阀	个	178	9,000.00	1,602,000.00
阀位检测器	个	178	11,000.00	1,958,000.00
模拟量安全栅	个	62	5,500.00	341,000.00
阀检用安全栅	个	89	6,000.00	534,000.00
24V 电源箱	台	4	4,500.00	18,000.00
就地仪表	套	1	9,000.00	9,000.00
空气三联件	套	3	10,000.00	30,000.00
仪表柜	块	2	34,000.00	68,000.00
控制系统	套	1	1,850,000.00	1,850,000.00
在线分析仪	套	2	3,000,000.00	6,000,000.00
合计				13,450,000.00

⑤定型设备

名 称	型号	数量 (台)	单台电机 功率 (Kw)	单价	金额	备注
原料气压缩机	入口压力: 0.02MPa, 出口压力: 0.65MPa, 气量: $\geq 32000\text{Nm}^3/\text{h}$	5	710	2,000,000.00	10,000,000.00	全套
过滤器组		2		1,550,000.00	3,100,000.00	
氢气压缩机	入口压力: 0.5MPa, 出 口压力: 2.1MPa, 气量: $\geq 71200\text{Nm}^3/\text{h}$	2	450	1,400,000.00	2,800,000.00	全套
解吸气压缩机	入口压力: 0.02MPa, 出口压力: 0.6MPa, 气 量: $\geq 10000\text{Nm}^3/\text{h}$	3	550	1,000,000.00	3,000,000.00	全套
循环水泵		10	45	28,000.00	280,000.00	
干燥加热器		1	400	200,000.00	200,000.00	
凉水塔		1		620000	620,000.00	全套
小计(压缩机)					20,000,000.00	
真空泵	2BE1-403	12	160	253,000.00	3,036,000.00	



原料气压缩机	入口压力：0.02MPa， 出口压力：3.6MPa，气 量：≥17000Nm ³ /h	5	630		-	全套
屏蔽泵	~30 m ³ /h	3	35	250,000.00	750,000.00	1 开 1 备
电加热器	入口温度：400℃，出 口温度：450℃，气量： ≥17000Nm ³ /h，压力： 常压	1	2000	250,000.00	250,000.00	
冰机	JJZ2LG25	10	220	1,100,000.00	11,000,000.00	全套
液体 CO ₂ 球罐	650 m ³	4		2,500,000.00	10,000,000.00	
合计					45,036,000.00	

（2）投资分析

建设投资为 14,093 万元，按项目组成划分，其中工程费用 13,593 万元、开办费及不可预见费 500 万元；按费用构成划分，其中设备购置费 10,423 万元，土建、管道及安装工程费 3,000 万元，其它费用 670 万元。

（3）流动资金估算

按详估法估算，本项目所需流动资金为 900 万元。

4、合作方介绍

（1）北京燕化职工技术协会

北京燕化职工技术协会是在北京市民政局登记注册的社会团体法人，注册资金为 50 万元，全部由北京燕山石油化工有限公司（以下简称“燕山石化”）工会出资，主要从事中国石化北京燕山石化公司系统内职工科技活动、开展技术协作、技术攻关、技术培训、咨询服务和新技术推广等业务。

住所：北京市房山区燕山岗南路 2 号，法定代表人：许光。

北京燕化职工技术协会会员单位包括中国石化集团北京燕山石油化工有限公司下属的离退休管理中心、炼油厂、化工一厂、树脂应用研究所、聚脂事业部、合成橡胶事业部六家二级单位和部门，并由上述六家单位和部门的负责人作为代表负责参与管理北京燕化职工技术协会的日常工作。

根据中共燕山石油化工有限公司委员会燕化党字[1994]35 号文，北京燕化职工技术协会于 1994 年 5 月由北京市总工会批准成立，隶属于北京燕山石油化工有限公司工会，业务主管单位为北京市总工会，是经北京市社团管理办公室核准登记的非营利性社团组织。北京燕化职工技术协会坚持“有偿补无偿、有偿不唯偿、



奉献多提倡” 的服务宗旨。

该公司与发行人不存在关联关系。

(2) 北京燕山集联石油化工有限公司（原北京燕山集联化工公司）

该公司前身为北京燕山集联化工公司，成立于 1993 年 1 月 11 日，是中国石化北京燕山石化公司直属的大型集体企业，注册资本为 1000 万元，主营业务为科技开发、塑料深加工、化工加工、精细化工、新型燃料、储运劳务、检修包装、消防器材服务等，是一家“上下游、科工贸”一体化的大型综合性石化生产加工经营企业。

2008 年 4 月，经中国石化集团资产经营管理有限公司备案批准，北京燕山集联化工公司进行主辅分离，改制设立为北京燕山集联石油化工有限公司，新公司于 2008 年 5 月 18 日注册成立，注册资本为 4369.5897 万元。

公司注册地址：北京市房山区燕山东流水开发区，法定代表人：张殿明。

该公司与发行人不存在关联关系。

5、项目选址

按照二氧化碳、氢气、解析气的生产工艺流程在北京燕山石化工厂内所租赁的土地上新建专业厂房及相配套的品控、检维修厂房加办公用房。生产工艺实行 D.C.S 控制，公司管理使用固定 IP、ERP 管理，全程工业电视监控。

土建一览表

序号	建筑物名称	面积	备注
1	压缩机冷冻及厂房	1,000m ²	
2	静设备室内厂房	800m ²	
3	品控计量	200m ²	
	检维修（含维修车库）	500m ²	
4	高纯气生产厂房	1,000m ²	
合计		3,500m ²	

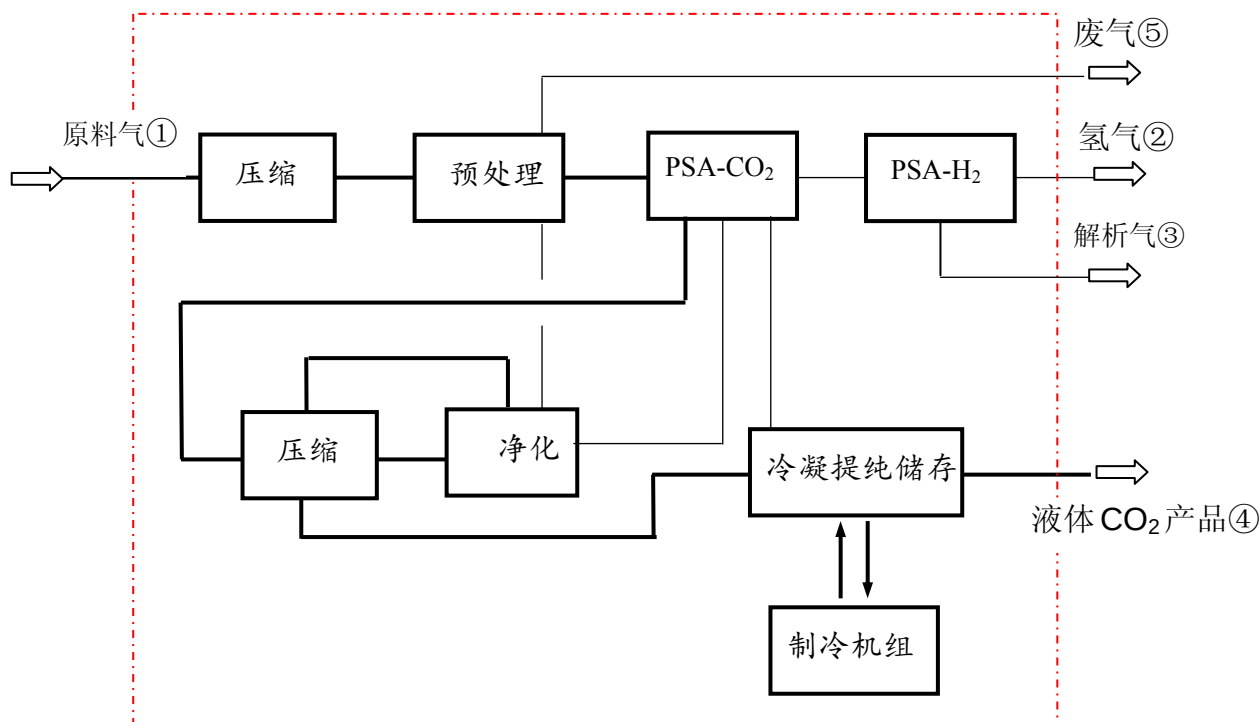
注：以上建设不包括露天设备及设备架构的土建。

6、项目技术水平和工艺

(1) 技术简介

二氧化碳用水溶法、吸附法脱除醇类物质，经净化、脱硫、脱烃、脱湿除去有害物质，用气提法除去不凝气体，使产品符合国际食品添加剂标准。食品级产品经超高提纯工艺生产高纯、超高纯产品。

(2) 工艺流程



7、项目原料供应和动力消耗

利用燕山石化制氢装置排放的二氧化碳、氢气、解析气、氮气、氧气等混合废气为原料，用 DN500 的管道将原料气输送到变压吸附装置和压缩机入口，原料气需要量 3.1 万 Nm³/h。

本装置用电量为电压为 10KV 需 15,840kw，由北京燕山石化自备电厂和市网供电高新园区现有供电设施供应。尽管本项目生产用动力电较多，但在设备选型时和生产控制选型时能够自动调整节能设备并优化管理。

8、环境影响评价

本项目生产过程中由于是一个物理式的生产过程许多组份都用预处理的固态吸附材料做吸附处理，还可将固态吸附材料做活化再生处理达到循环使用的目的，因此不会对环境产生影响。



本项目生产过程中的废水是可达标的工业直排水，因此不会对环境水系产生影响。

9、项目财务评价

(1) 项目的经济效益预测

2010 年 6 月完成北京凯美特气体项目的建设，此计划是按公司制定五年销售量计划和市场预测价格为基础，管理费用和销售费用参照实际开支水平，成本按改造后技术经济指标测定。

2009-2013 年损益测算（按生产 7200 小时/年）					
	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年
二氧化碳产量(万吨)	10.00	12.00	15.00	20.00	20.00
氢气、解析气产量(万立方)	10,080.00	10,080.00	10,080.00	10,080.00	10,080.00
销售额(万元, 不含税)	22,830.00	24,196.00	26,245.00	29,660.00	29,660.00
生产费用(万元)	12,418.60	12,818.60	13,418.60	14,418.60	14,418.60
销售费用(万元, 含运输费)	4,771.50	5,565.80	6,757.25	8,446.40	8,446.40
管理费用(万元)	684.90	725.88	787.35	889.80	889.80
财务费用(万元)	747.00	747.00	522.90	373.50	373.50
毛利(万元)	10,411.40	11,377.40	12,826.40	15,241.40	15,241.40
利润总额(万元)	4,208.00	4,338.72	4,758.90	5,531.70	5,531.70
净利润(万元)	3,156.00	3,254.04	3,569.18	4,148.78	4,148.78
税金(万元)	3,563.30	3,746.24	4,076.68	4,645.53	4,645.53

(2) 项目的主要技术经济指标

本项目总投资为 1.5 亿元，其中固定资产 14,000 万元，流动资金 1,000 万元。项目建成达产后，可年新增产能：食品添加剂液体二氧化碳气体年产量为 20 万吨，解析气年产量为 6,480 万立方米，氢气体年产量为 3,600 万立方米。



本项目达产后，平均每年可增加销售收入 29,660 万元（不含税），年新增税后利润 4,148 万元，项目的投资利税率为 59 %，投资利润率为 37%，投资回收期为 4.3 年（税前，含建设期）。

10、项目的组织方式及合资协议情况

本项目将由本公司、北京燕化职工技术协会、北京燕山集联化工公司三方合资组建北京燕山凯美特气体有限责任公司负责实施，上述三方已于 2008 年 3 月 6 日签署合资设立北京燕山凯美特气体有限责任公司合同，合同有关情况如下：

（1）项目合营公司的名称：北京燕山凯美特气体有限责任公司

（2）项目合营公司的投资总额和出资情况

合营公司的投资总额为 15000 万元，注册资本为 15000 万元，其中北京燕化职工技术协会现金出资 3000 万元，占合营公司 20%的股权；北京燕山集联化工公司现金出资 3000 万元，占合营公司 20%的股权；本公司现金出资 9000 万元，占合营公司 60%的股权，拟全部以本次募集资金投入。2008 年 8 月 29 日，经合作三方一致协商决定，将北京燕山凯美特气体有限责任公司注册资本调整变更为 2998 万元，各方的出资比例和投资金额维持不变。

（3）项目合营公司的经营范围：

液体二氧化碳、食品添加剂液体二氧化碳、干冰及其他工业气体的生产及销售；凭《道路运输经营许可证》批准的范围从事货物运输。

（4）项目合营公司的组织安排

合营公司董事会由 7 名董事组成，其中本公司推荐 4 名，北京燕化职工技术协会推荐 2 名，北京燕山集联化工公司推荐 1 名。合营公司监事会由 3 名监事组成，本公司和北京燕化职工技术协会各推荐 1 名，职工监事 1 名。

（5）合营期限：30 年

（6）出资安排

第一期：三方应在《安全评价》、《环境影响评价》通过后 30 天内分别缴付各自应对公司注册资本的出资部分的 20%；

第二期：在三方完成第一期出资缴付后，三方应在公司收到工商管理局颁发的营业执照后 3 个月之内分别缴付各自应对公司注册资本的出资部分的 40%；

第三期：在三方完成第二期出资缴付后，三方应在公司收到工商管理局颁发



的营业执照后 9 个月之内分别缴付各自应对公司注册资本的出资部分的 40%。

(7) 其他重要的约定

本公司无偿将本公司拥有的商标和专利技术提供给合营公司使用；

合营公司董事会有权批准 1000 万元以下的资本支出，3000 万元以下的贷款和借款。

11、其他相关协议签署情况

鉴于北京燕山凯美特气体有限责任公司处于筹备期间，尚未注册成立，为明确各方责任和义务，2008 年 6 月 27 日，由本公司、北京燕化职工技术协会、北京燕山集联石油化工有限公司投资三方代北京燕山凯美特气体有限责任公司与中国石化集团北京燕山石油化工有限公司共同签署了《土地使用权租赁协议》，由本公司、北京燕化职工技术协会、北京燕山集联石油化工有限公司投资三方代北京燕山凯美特气体有限责任公司与中国石油化工股份有限公司北京燕山分公司签署了《原料气供应协议》、《解析气、氢气回收协议》。上述协议同时约定待北京燕山凯美特气体有限责任公司注册成立后，上述协议中投资三方的权利、义务自动由北京燕山凯美特气体有限责任公司承继。2009 年 7 月 17 日，北京凯美特与中国石化集团北京燕山石油化工有限公司、中国石化集团资产经营管理有限公司北京燕山石化分公司签订了土地使用权租赁的《补充协议》。

(1) 土地使用权租赁协议和补充协议

①土地位置

该地块位于中国石化集团北京燕山石油化工有限公司厂区内 9029 平方米土地，土地性质为授权经营。土地使用权证号京房国用（2007 授）第 00438 号。

②租金及支付方式

A、支付土地租金为 125000 元/年(人民币大写：壹拾贰万伍仟元整)。

B、首次土地租金自北京燕山凯美特气体有限责任公司成立之日起 5 个工作日内一次性支付（租金按北京燕山凯美特气体有限责任公司成立之日起至 2008 年 12 月 31 日计算）。

C、以后年度土地租金每年分两次支付，每年 6 月 30 日之前支付当年上半年土地租金，12 月 31 日之前支付当年下半年土地租金。

③租赁期限



自合营公司北京燕山凯美特气体有限责任公司成立之日起后续 20 年止。合同期满后双方协商续租。

④土地使用权租赁补充协议签署情况

2009 年 7 月 17 日,北京凯美特与中国石化集团北京燕山石油化工有限公司、中国石化集团资产管理有限公司北京燕山石化分公司签订了土地使用权租赁《补充协议》。协议约定,《土地使用权租赁协议》中中国石化集团北京燕山石油化工有限公司的权利义务转移给中国石化集团资产管理有限公司北京燕山石化分公司承担或享有,中国石化集团资产管理有限公司北京燕山石化分公司愿意按《土地使用权租赁协议》的约定将租赁地块出租给北京凯美特使用。

(2) 原料气供应协议

①原料气供应地点、供应量、规格、计量方式

A、供应地点:中国石油化工股份有限公司北京燕山分公司装置原料气管道输送点,实际输送点以设计方案为准。

B、原料气供应量: $31000\text{Nm}^3/\text{h}$, 实际供应量以该装置稳定生产运行后参数为准。

C、原料气规格:见附件《燕山炼油厂检验中心氢气装置分析报告单》。

D、原料气计量方式:通过炼油厂变压吸附装置计量表计量。

②供应原料气价格及结算方式

A、供应原料气价格=(原料气热值/天然气热值)×北京市发布天然气价格。

B、如遇国家及中国石油化工集团公司政策调整或者市场因素变化,中国石油化工股份有限公司北京燕山分公司有权按政策相应调整原料气价格,不承担违约责任。

C、结算方式:装置开车原料气供应稳定后开始计量原料气,每月 10 日前交纳原料气费用,中国石油化工股份有限公司北京燕山分公司于每月 25 日前开具清单和发票。

③协议期限

A、中国石油化工股份有限公司北京燕山分公司同意北京燕山凯美特气体有限责任公司在经营期限内长期永久性综合利用中国石油化工股份有限公司北京燕山分公司富余的 CO_2 原料气,原料供应价格原则上维持不变。并不再向新的第三方提供该原料气。



B、原料气供应协议每年签订，首次签订日按北京燕山凯美特气体有限责任公司注册成立之日起至 2008 年 12 月 31 日计算。期满后由双方协商续签。

(3)、解析气、氢气回收协议

①回收方式、供应量、规格、计量方式

A、回收方式：炼厂气变压吸附分离及提纯液体二氧化碳装置管道送气点，以实际设计方案为准。

B、解析气供应量：11000Nm³/h，氢气供应量为 7000 Nm³/h。以实际供应量为准。

C、解析气、氢气规格：国家标准及中国石油化工股份有限公司北京燕山分公司标准。

D、计量方式：投资三方建设炼厂气变压吸附分离及提纯液体二氧化碳装置计量表计量。

②解析气、氢气价格及结算方式

1. 解析气价格=（解析气热值/天然气热值）×北京市发布天然气价格。

2. 氢气价格：中国石油化工股份有限公司北京燕山分公司氢气采购价格。

3. 结算方式：每月 10 日前交纳氢气、解析气费用，供应方于每月 25 日前开具清单和发票。

③协议期限

1. 各方同意北京燕山凯美特气体有限责任公司在经营期限内向中国石油化工股份有限公司北京燕山分公司长期永久性供应解析气、氢气，价格原则上维持不变。

2. 解析气、氢气供应协议每年签订，首次签订日按北京燕山凯美特气体有限责任公司成立之日起至 2008 年 12 月 31 日计算。期满后以年为期限双方协商续签。

12、项目的实施进展投资情况

目前，合资组建北京燕山凯美特气体有限责任公司建设炼厂气变压吸附分离及提纯液体二氧化碳装置项目《环境影响评价》工作已完成，并取得北京市房山区环境保护局房环字[2008]评 0109 号文批复。该项目的实施主体北京燕山凯美特气体有限责任公司已于 2008 年 9 月 8 日注册成立，公司注册资本 2998 万元。



根据该项目投资计划的进度安排，本公司已按合资协议的约定向银行贷款 1800 万元完成了第一期的出资（拟由上市成功后募集资金归还该部分银行贷款），占合营公司 60% 的股权；北京燕化职工技术协会出资 599.6 万元，占合营公司 20% 的股权；北京燕山集联石油化工有限公司出资 599.6 万元，占合营公司 20% 的股权。

截至 2009 年 6 月 30 日，合资组建北京燕山凯美特气体有限责任公司建设炼厂气变压吸附分离及提纯液体二氧化碳装置项目已完成投资共计 7798 万元，其中发行人已累计贷款投资 4798.8 万元（拟由上市成功后募集资金归还该部分银行贷款），北京燕化职工技术协会通过北京燕山石油化工有限公司工会及其下属管理企业筹措资金累计投资 1199.6 万元，北京燕山集联石油化工有限公司以自有资金累计投资 1799.6 万元。

（二）氩气回收项目

1、项目背景与简介

氩气是用途十分广泛的稀有气体，主要用于特殊材料和反应器级的石墨的高温冶炼和制造，以及电光源行业（氩的低热导性降低了热损失，有助于降低发光钨丝的升华速率，改善电导率）、低温工程、核反应堆、高稳定性、超低温、空间技术、生理和医疗（麻醉、同位素诊断、杀菌、消毒等）等领域。特别是在特种钢和焊接领域，其用量分别达到 70% 和 20%。使用氩氧炉工艺炼制不锈钢，产品质量高，成本低，是不锈钢制造的发展方向。美国 90% 以上的不锈钢生产采用 AOD 工艺，我国不锈钢生产都在进行 AOD 工艺改造。

岳阳中石化壳牌煤气化有限公司空分装置与煤气化装置配套，主要为气化装置提供氧气和氮气，是煤气化项目的重要组成部分。空分装置于 2003 年 12 月与林德公司签订合同，2007 年建成投产。为了降低整个煤气化项目的投资，使装置尽快投入运行，空分装置设计时没有考虑提取氩气。但在精馏塔上塔预留了氩气馏分的抽出口和返回管口，同时在冷箱的西面预留了氩塔冷箱的位置，为增加液氩装置作好了必要的准备。

目前，中国经济发展迅速，市场需求旺盛，各行业对氩气的需求量在不断增长，为了挖掘岳阳壳牌煤气化项目空分装置的潜力，丰富本公司的产品种类，提高公司的市场竞争力，公司拟立足于对氩气产品的市场、技术、工艺、管理、营



销方面的经验，对岳阳中石化壳牌煤气化有限公司空分装置现有设计进行适当修改，增加氩塔冷箱和必要的辅助设施，生产年产量为 1,280 万标立方米，约 2 万吨的高品质液氩。

2、项目市场前景分析

目前，氩气的生产主要是低温空气分离的副产品。中小型空分装置提取氩气成本高，产量小，没有竞争优势，钢铁厂的大型空分装置提取氩气都是用于不锈钢生产，如采用 AOD 工艺产量供不应求，为煤气化空分装置生产氩气提供了广阔的市场空间。

预计到 2010 年，华中、华东和华南地区的用量将达到 7 万 $\text{m}^3/\text{年}$ 。

氩气未来需求预测 ($\text{m}^3/\text{年}$)

	2006 年	2008 年	2010 年	2012 年
华中地区	11,000	14,000	16,500	19,000
华东地区	15,000	21,000	23,000	26,000
华南地区	22,000	26,000	31,000	35,000
合计	48,000	61,000	70,500	77,000

3、工艺原理与工艺流程

(1) 工艺原理

氩是空气中含量最高的一种稀有气体，它的沸点介于氧、氮之间，并接近于氧。标准大气压下氩的沸点为 87.02K，氧为 89.97K，氮为 77.09K（K 为国际热力学温度单位），所以在双塔结构的空分装置中，进入下塔空气中的氩大部分随液空进入上塔，小部分随液氮进入上塔。在上塔提留段的下部主要进行氧、氩分离，在精馏段上部为氮、氩分离。由于粗氩塔主要为氧、氩分离，氩馏分的抽取位置应在提馏段富集区的最大含氩量稍下的位置，控制馏分含氩量为 8~12%，含氮量小于 2%，其余为氧含量。

液氩工艺以前采用加氢还原脱氧法，一般分为三个步骤：

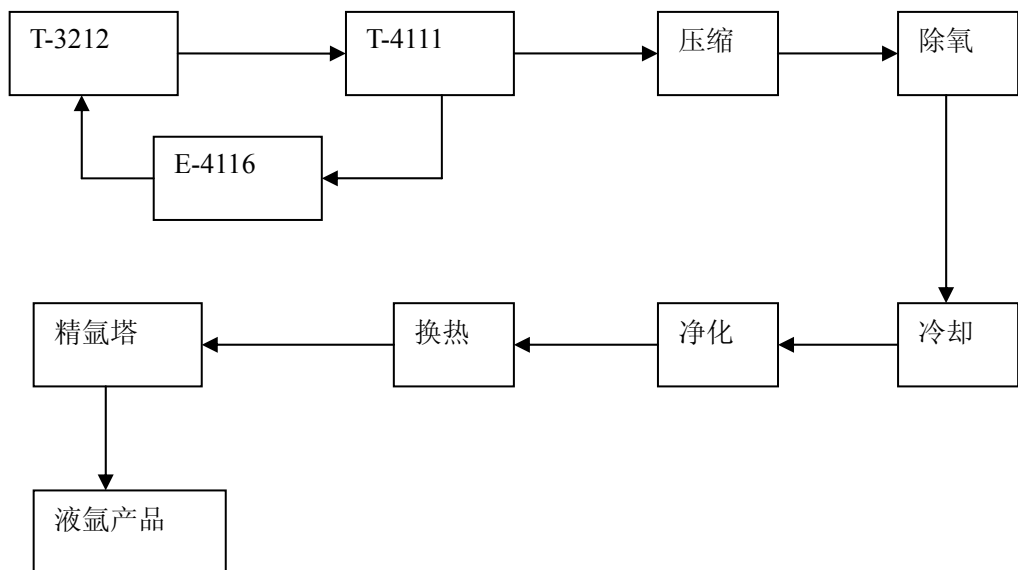
①从主塔抽取氩馏分在粗氩塔内用低温精馏法提取粗氩，粗氩的组成为 90%~95%氩，1%~2%氧，其余为氮气；

②用化学法脱除粗氩中的氧而得到工艺氩，含氮 1%~4%和氢 0.5%~1%；

③用低温精馏法脱除工艺氩中的氮而获得纯氩，含氮量可低于 0.0001%。

随着精馏技术的发展和高效填料的应用，可以采用全精馏工艺提取液氩产品，上述①②二步可以采用两个精馏塔串联进行，省略耗能复杂的化学法除氧。

(2) 工艺流程图



T-3212——主塔上塔T-4111——粗氩塔E-4116——粗氩塔冷凝蒸发器

该流程以含氩 10.26%的氩馏份从主塔上塔第 41 块塔板抽出，在粗氩塔 T-4111 中经液空冷凝蒸发器 E-4116 冷凝，除去大部分氧气，成为粗氩气体。成分为 97.5%Ar、1.5%O₂、1%N₂、流量为 1800M³/H。再送入氩净化系统加氢除氧，成为工艺氩后进入精氩塔底部进行氩、氢分离，送入精氩塔中部进行氩、氮分离。在精氩塔下部得到产品液氩。纯度为：99.999%Ar、<1 x 10⁻⁶O₂、<2 x 10⁻⁶ H₂、<6 x 10⁻⁶ N₂、<1 x 10⁻⁶H₂ O，流量为 1600M³/H。

4、项目选址

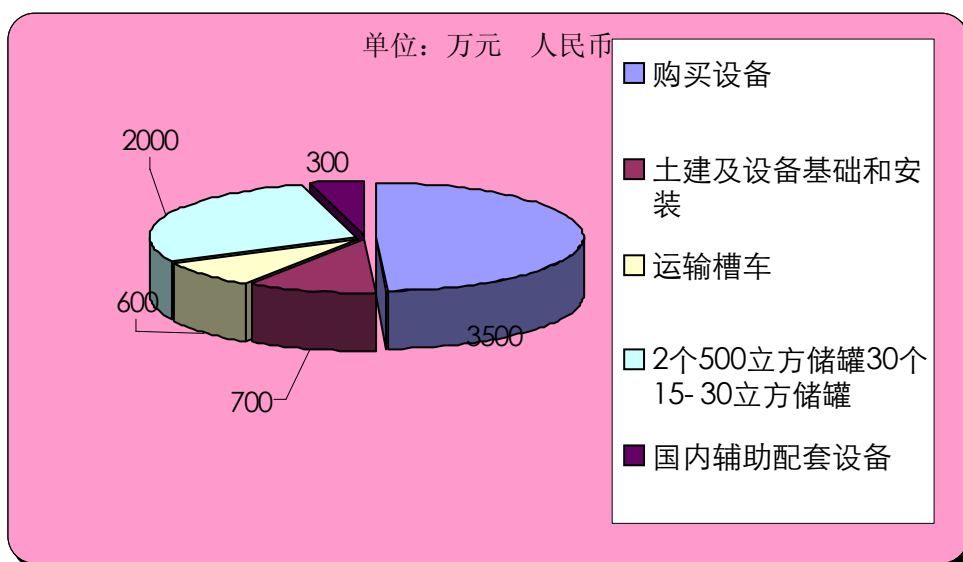
按照氩气的生产工艺流程在岳阳中石化壳牌煤气化公司内所租赁的土地上新建相配套的品控、办公用房。生产工艺实行 D.C.S 控制，公司管理使用固定 IP、ERP 管理，全程工业电视监控。

5、项目投资概算

本项目采用由林德进行基础设计，杭氧 EPC 总承包，项目投资总额 7500 万元。固定资产投资将用于以下项目：杭氧 EPC 总承包，建设投资约 3,500 万元，国内配套辅助设备投资约 300 万元，土建和结构投资约为 700 万元，两个 500 立方真空低温贮罐客户及 30 个客户 15-30 立方真空低温储罐投资约为 2,000 万元，6 台专用槽车投资约为 600 万元。

名 称	规格	数量（台）	单价（元）	金额（元）
粗氩塔		1	12,500,000.00	12,500,000.00
粗氩塔冷凝蒸发器		1	6,000,000.00	6,000,000.00
精氩塔		1	10,000,000.00	10,000,000.00
换热器		3	700,000.00	2,100,000.00
在线氩中氧分析仪		1	2,200,000.00	2,200,000.00
在线氩中氮分析仪		1	2,200,000.00	2,200,000.00
上述杭氧 EPC 总承包小计				35,000,000.00
管线及配套设施				3,000,000.00
真空低温贮罐	15-30M ³	30	300,000.00	9,000,000.00
真空低温储罐	500M ²	2	5,500,000.00	11,000,000.00
专用槽车	20-25M ³	6	1,000,000.00	6,000,000.00

另外，项目需安排流动资金 400 万元。资金投向（不含流动资金）图如下：



6、项目的财务评价

（1）项目的经济效益预测



2009-2013 年损益测算					
	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年
产量(吨)	18,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00
销售收入(万元)	3,420.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00
生产成本(万元)	1,787.32	1,804.80	1,804.80	1,804.80	1,804.80
销售费用(万元,含运输费)	774.00	860.00	860.00	860.00	860.00
管理费用(万元)	205.20	228.00	228.00	228.00	228.00
财务费用(万元)	37.45	37.45	37.45	37.45	37.45
毛利(万元)	1,632.68	1,995.20	1,995.20	1,995.20	1,995.20
净利润(万元)	523.63	739.29	739.29	739.29	739.29
营业现金净流量(万元)	1,153.63	1,369.29	1,369.29	1,369.29	1,369.29

(2) 项目的主要技术经济指标

本项目总投资为 7,500 万元，其中固定资产 7,100 万元，流动资金 400 万元。
项目建成达产后，可年生产高品质液氩 2 万吨。

本项目达产后，平均每年可增加销售收入 3,800 万元（不含税），年新增税后利润 739 万元，项目的投资收益率为 11.59%，项目内含报酬率为 13.25%，投资回收期为 8.63 年（税前，含建设期）。

7、项目的资金筹措计划和进度安排

本项目总投资为 7,500 万元，拟全部以募集资金投入。本项目计划在 2008 年下半年完成全部设计，2010 年上半年完成土建施工和机械安装。

8、项目的签约情况

本公司已于 2008 年 2 月 27 日与岳阳中石化壳牌煤气化有限公司签署氩气回收项目的合作意向书，3 月 20 日签署正式合作协议书。双方约定岳阳中石化壳牌煤气化有限公司氩气的生产装置和配套设施将由本公司投资建设，岳阳中石化壳牌煤气化有限公司承诺保证供应每年 13600 公吨数量的氩气，本公司委托岳阳



中石化壳牌煤气化有限公司管理建在其界区内的氩气回收装置，其操作、管理人员的薪酬及管理费用和生产装置的正常消耗、维修维护费用由本公司支付。

本公司每年支付 1000 万元给岳阳中石化壳牌煤气化有限公司作为氩气的资源费、岳阳中石化壳牌煤气化有限公司空分生产装置的正常消耗等费用（含土地租金）。项目的合作协议有效期为 20 年。为进一步明确土地租赁关系，发行人与岳阳中石化壳牌煤气化有限公司于 2009 年 7 月 13 日签订《补充协议》。协议约定，租赁地块位于岳阳中石化壳牌煤气化有限公司院内，土地地号为 32549541，租赁土地面积为 1710 平方米；土地租金为 7800 元/年，土地租金按年支付，于每年 12 月 31 日之前支付；土地租赁期限为二十年，自发行人正式开始建设施工之日起计算。如发行人在租赁期限届满前 6 个月向岳阳中石化壳牌煤气化有限公司提出续租申请，双方应重新签订租赁合同。

9、项目的实施进展情况

根据项目的投资计划 and 公司战略安排，为加快实施氩气回收项目，丰富本公司气体产品品种，抢占市场竞争的制高点，本公司决定提前启动氩气回收项目。本公司已向岳阳市财政局申请项目无息贷款 1000 万元，用于项目的前期土建工程和设备订购。2008 年 12 月 16 日，本公司与岳阳市财政局签署借款合同，由岳阳市财政局提供 500 万元财政无息项目贷款，借款期一年，在公司上市后 3 个月内由募集资金负责偿还。2009 年 2 月 23 日，发行人与岳阳市岳阳楼区财政局签订《借款合同》，发行人向岳阳楼市岳阳楼区财政局借款 500 万元，用于启动氩气回收项目建设，借款期限为一年，发行人承诺上市成功后将用募投资金无息偿还贷款。

发行人律师认为：“除因租赁期限到期、出租人违约等原因，发行人无法继续使用租赁土地外，募投项目使用租赁土地不存在其他经营风险和法律风险。”

四、募集资金运用对财务状况及经营成果的影响

本次发行募集资金投入使用后，对本公司的财务状况和经营成果将产生较大

影响。

（一）募集资金运用对公司财务状况的影响

本次股票发行后，公司的净资产总额和全面摊薄的每股净资产将大幅度增长，极大的增强公司的偿债能力和债务融资能力。本次募集资金到位后，本公司净资产将大幅提高，而募集资金投资项目在短期内难以完全产生效益，本公司存在发行当年净资产收益率大幅下降的风险。随着项目的陆续投产，公司的营业收入与利润水平将大幅增长，盈利能力和净资产收益率将会大大提高。

（二）募集资金运用对公司经营成果的影响

1、完成本公司的产业布局规划，提高公司的核心竞争力

本次募集资金运用紧紧围绕本公司战略拓展规划，为实现公司在当今国内经济最具活力的珠江三角洲地区（惠州）、长江三角洲地区（安庆）、京津唐环渤海地区（北京）和中部地区（岳阳）的产业布局，“谋取”了主动权和市场“话语权”。各产业布局地区间公司的遥相呼应，使得本公司更贴近市场、贴近客户，客户服务网络覆盖也更全面、更完善，极大地提升了公司为客户服务的能力，增强了公司的核心竞争力。

2、丰富了公司的气体产品链，提升公司的整体抗风险能力

本次募集资金投资项目建成投产后，公司将实现由原来单一的高纯二氧化碳产品的生产发展成为氩、氢、解析气和其他稀有惰性气体的多品种、高品质专业气体供应商，优化公司的产品结构，丰富公司的产品链，充分满足市场和客户的需求，实现公司的规模化扩展，整体提升公司的抗风险能力。

3、巩固公司的行业地位，增强公司的品牌影响力

本次募集资金运用完成后，公司在巩固和夯实二氧化碳气体行业霸主地位的基础上，也将逐步扭转国内目前稀有气体完全依赖进口的局面，真正实现“中国制造”的历史性转变。在缔造“ ”的民族气体品牌同时，必将增强民族品牌在行业内的影响力和号召力，为公司未来整合行业气体资源探究新的发展模式积累经验，为公司长期持续发展营造有利环境。



（三）募集资金投资项目的实施与公司管理能力的匹配关系

1、公司现有净资产规模与业务发展水平相适应

公司 2005 年末净资产为 2,120.93 万元,2006 年末净资产为 3,502.91 万元,2007 年末净资产为 8,816.95 万元,2008 年末净资产为 12,417.51 万元,与公司的业务发展水平是相适应的。

公司本部设计产能为 8 万吨,2005 年和 2006 年,公司产能未完全释放,但随着工艺的优化和稳定,管理水平的不断提高,产量和销售量持续增长,2006 年销售量达到 5.8 万吨,产量超过了 70%的设计产能。考虑到二氧化碳的应用领域不断拓宽,市场需求日益旺盛,公司的 8 万吨产能将饱和且无法满足广东、湖南、湖北等周边市场需要,公司于 2006 年下半年投资设立了安庆凯美特气体有限公司和惠州凯美特气体有限公司,开始规划全国性的布局。

2007 年公司启动了安庆凯美特的 10 万吨高纯二氧化碳项目,因当时公司的资本实力有限,为筹集项目资金,公司实施了增资扩股计划,共计筹集资金 2,227.5 万元;2007 年,公司加大了高端市场客户的开发力度,全年销售量达到 8.2 万吨,本部达到设计产能,全年共实现净利润 2,654.05 万元。

2008 年公司启动了惠州凯美特的 13 万吨高纯二氧化碳项目,并继续拓展市场,全年销售量达到 10.4 万吨,全年共实现净利润 2,150.42 万元。

公司净资产出现较快的增长的同时也取得了良好的经济效益。

2、公司具有自主知识产权的工艺和技术可复制

经过多年来的运行和不断改进,公司自主开发的动态减压提纯工艺日趋成熟、稳定,运行成本较低,适应能力强,能源消耗低于同行业其他工艺的能源消耗,能够有效保证产品品质的稳定。安庆凯美特采用的动态减压提纯工艺与本部相同,在技术上完全复制了本部,因此,很多技术难点问题包括设备和工艺问题得到了提前解决,加快了建设进度,投产后,工艺磨合时间缩短,大大地节约了运营成本。惠州凯美特 13 万吨高纯二氧化碳项目采用动态减压提纯工艺,项目进展顺利,已于 2008 年下半年投产。

公司已经有安庆凯美特的成功复制经验,利用公司的“二氧化碳超高提纯”专利技术,北京燕山凯美特气体有限责任公司建设炼厂气变压吸附分离及提纯液体二氧化碳装置项目在技术上可得到充分的保障。



3、募投项目的建设是完成全国性战略布局的需要

安庆凯美特和惠州凯美特项目投产后，公司将初步完成全国性布局，即在长江三角洲、珠江三角洲、中部地区形成三大产业基地。由于二氧化碳的销售具有较强的地域性，北方地区离三大基地距离较远，超过合理的配送半径，考虑到北方沿海经济发达地区的二氧化碳市场容量较大，为此，公司规划在京津唐环渤海经济圈建设新的产业基地，即与燕山石化下属单位合资组建北京燕山凯美特气体有限责任公司建设炼厂气变压吸附分离及提纯液体二氧化碳装置，利用公司的“二氧化碳超高提纯”专利技术对燕山石化制氢装置所排放的混合废气进行处理，形成重点覆盖京津唐地区的年产 20 万吨食品添加剂液体二氧化碳产业布局。

惠州凯美特、拟投资建设的北京凯美特建设完成后，公司在全国的战略布局将基本完成。按照 500 公里的合理销售半径，公司本部、安庆凯美特、惠州凯美特、北京凯美特的销售能够覆盖中国绝大部分经济发达地区，满足日益增长的市场需求。公司的客户集中在高端的食品级二氧化碳领域，公司是可口可乐和百事可乐在中国地区的核心供应商。以可口可乐和百事可乐为代表的碳酸饮料客户拥有全国性的生产布局，因此，公司完成全国性的战略布局后，能够就近向这批优质客户销售二氧化碳产品，将大大降低销售成本，并有助与客户建立长期、稳定的业务合作关系。本公司将更贴近市场、贴近客户，客户服务网络覆盖也更全面、更完善，将极大地提升公司为客户服务的能力，增强公司的核心竞争力。

二氧化碳的销售具有其特殊性，对储运和配送的要求较高，因此，销售费用超过主营业务成本。以公司 2008 年数据为例，公司主营业务成本为 2,564.66 万元，而销售费用为 2616.60 万元。完成全国性的战略布局后，短期来看，公司的产能未能完全释放，但依托各基地进行销售，销售费用和运营成本将大幅降低。最关键的一点是，通过公司先进的管理信息系统，能够合理调度产品，使配送更加合理，增强协同性，可以有效规避依赖上游厂家原材料供应的风险。

针对公司目前气体产品单一现状，在公司已基本完成国内产业布局的情况下，公司拟通过建设氩气回收项目丰富本公司的产品种类，提高公司的市场竞争力，由单一的二氧化碳气体供应商向综合性的气体服务和供应商转变。依托公司市场、技术、工艺、管理、营销方面的经验，公司将迅速进入该领域。



4、公司先进的信息化管理平台有助提升管理水平

公司高度重视管理信息化的建设并加大了该方面的投入，建立了 GPS 卫星定位车辆运输管理系统、GPRS 客户远程管理系统，公司的安全监控中心可以全天候 24 小时对所有运输车辆进行实时调度及全程监控，能够实时掌握储罐液位、压力等情况，及时与客户取得联系并就近调配自己的车辆进行产品的合理配送，使配送更加经济合理。公司利用 SAP 企业资源管理系统（ERP）建立完善了企业的数据管理，结合公司生产过程的 D.C.S 控制系统、工厂的远程监控系统、GPRS 系统、GPS 系统将相关的数据处理、分析，使管理更加科学。

经过多年的摸索，公司已形成一套行之有效、符合二氧化碳气体行业的管理模式，各子公司的业务经营模式与母公司趋同，因此，这种高效地管理模式可迅速复制到子公司。同时，公司培养了大批的技术和管理人才，通过人才输出，子公司的管理层将得到充实。各子公司建设完成后，公司本部通过 GPS 卫星定位车辆运输管理系统、GPRS 客户远程管理系统、工厂的远程监控系统等，可适时监控下属子公司的生产和运输过程，进行合理的调度，真正实现协同发展。管理信息化平台将为公司高层管理者提供有效的决策依据，为下属子公司的管理提供辅助工具。

5、公司将通过多种融资途径积极募集项目资金

公司拟投资建设的募集资金项目总投资为 22,500 万元，公司需投资 16,500 万元，在公司已相继投资安庆凯美特和惠州凯美特的情况下，依靠自身积累，现有资金不能完全满足项目需要，因此公司将积极采取多种途径筹集发展资金。2008 年新增流动资金信用借款 3,000 万元，短期借款累计达到 4,500 万元，但公司非流动负债为零，为降低风险，优化债务结构，公司正在申请长期借款，以支撑项目的发展。

借款增加导致公司的财务费用有所上升，但仍控制在合理范围内，公司 2007 年度的息税折旧摊销前利润为 3,389.77 万元，利息保障倍数为 75.38；2008 年度的息税折旧摊销前利润为 3,251.42 万元，利息保障倍数为 20.86。2009 年 1-6 月的息税折旧摊销前利润为 2,310.01 万元，利息保障倍数为 10.73。

公司的募投项目与产业发展方向一致，项目的早日实施，有助于公司战略规划的实现，因此，除依靠自身积累，争取银行资金外，公司还需利用资本市场来



募集资金，解决项目资金缺口。

综上，公司认为，募集资金投向项目在技术上、管理上是有保证的，具有良好的市场发展前景，有助于公司战略规划的实现，与公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力是相匹配的。



第十四节 股利分配政策

一、公司 2005-2008 年股利分配政策和实际股利分配情况

（一）公司 2005-2008 年股利分配政策

1、有限公司股利分配政策

公司 2007 年 12 月 4 日由有限公司整体变更设立。变更前，按照有限公司章程的约定，有限公司的股利分配政策为：

公司按法律规定提取储备基金，企业发展基金和员工奖励及福利基金。以上基金在公司依法缴纳所得税后利润中提取，提取比例由董事会决定。

公司上一个会计年度亏损未弥补前，不得分配利润，上一个会计年度未分配的利润可并入本会计年度分配。

2、股份公司股利分配政策

公司股东大会（创立）会议于 2007 年 10 月 28 日通过了《湖南凯美特气体股份有限公司章程》。公司于 2008 年 3 月 10 日召开的公司 2007 年度股东大会，对《公司章程》进行了修订。本公司的现行股利分配政策为：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，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反规定，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分配利润。

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作出决议后，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。

公司可以采取现金或者股票方式分配股利。

(二) 2005-2008 年实际股利分配情况

1、公司根据 2006 年 5 月 12 日董事会决议，对 2005 年税后结存利润进行分配，对股东香港浩讯科技有限公司分配税后利润 500 万元。

2、公司根据 2007 年 5 月 18 日董事会决议，对 2005-2006 年税后结存利润进行分配，对股东香港浩讯科技有限公司分配税后利润 1,500 万元。

3、根据公司第四届五次董事会决议变更设立股份有限公司，依据商务部批准的发起人协议以 2007 年 7 月 31 日报表净资产折股，将截止 2007 年 7 月 31 日未分配利润 8,964,678.20 元转增为股本。

二、发行后的股利分配政策

2008 年 3 月 10 日，公司召开 2007 年度股东大会，审议通过了《湖南凯美特气体股份有限公司章程（草案）》，待公司股票发行上市后报中华人民共和国商务部批准后执行。

《公司章程（草案）》规定的股利分配政策与目前股份公司执行的股利分配政策相同。

本次发行后公司的股利分配将按照《公司章程》约定以及股东大会的决议进行。

三、本次发行前滚存利润分配安排

公司 2009 年 3 月 1 日召开 2008 年度股东大会，审议通过了《关于新老股东共享公司新股发行前滚存利润的议案》，对公司发行前的滚存利润作出如下安排：“本次股票(A 股)发行之日前所形成的未分配利润由发行后全体股东依其所持股份共同享有。截至 2009 年 6 月 30 日，公司未分配利润(母公司)为 48,475,018.97 元。



第十五节 其他重要事项

一、信息披露制度和投资者服务计划

本公司已根据《公司法》、《证券法》、《公开发行股票公司信息披露实施细则》、《深圳证券交易所股票上市交易规则》及《深圳证券交易所中小企业板块上市公司特别规定》等法律、法规的要求，建立和完善的信息披露制度，严格按照相关法律法规和公司章程规定履行应尽的职责，保证公司信息披露的及时、准确、合法、真实和完整。

公司负责信息披露事宜和与投资者联系的部门：证券部

信息披露负责人：张伟（董事会秘书）

地址：湖南省岳阳市七里山

联系电话：0730-8553359

传真：0730-8551458

电子信箱：zqb@china-kmt.com

二、重要合同

截至本招股说明书签署日已签署、正在履行的金额在 100 万元以上或对公司生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同如下：

（一）采购合同

1、1998 年 1 月 18 日，公司与洞氮厂签订了《合同》，双方就洞氮厂向公司提供二氧化碳达成协议，期限为 10 年。洞氮厂改制并入中国石化股份有限公司巴陵分公司后，2000 年 10 月 25 日，公司与中国石化巴陵分公司签订《补充供气协议》，协议约定，原洞氮厂与公司签订的《合同》继续有效，中国石化巴陵分公司将生产过程中富余的二氧化碳提供给公司，并永久性优先满足公司生产与开发的需要，《合同》期限届满后根据市场行情确定气款。现阶段双方仍按《合同》约定的气款履行上述协议。



2、2009年2月26日，发行人与中国石油化工股份有限公司巴陵分公司签订《二氧化碳尾气供应合同》。根据双方分别于1998年和2000年签订的《合同》及《补充供气协议》，双方就二氧化碳尾气供应等事项约定，中国石化股份有限公司巴陵分公司将其化肥事业部、己内酰胺部生产装置产生的富余二氧化碳尾气长期、优先供应给发行人。结算包干价格为12万元/年（不含税），结算期限为每年3月和9月，发行人分两次以转帐方式支付，合同有效期为2009年1月1日至2009年12月31日，合同期满后，若无人力不可抗拒因素，双方可协商续签合同。

3、2008年7月15日，惠州凯美特与中海壳牌签订了《供应和采购协议》，中海壳牌每年向惠州凯美特销售73000吨（上下浮动10%）二氧化碳，销售价格为89元/公吨，该价格每5年协商一次。合同首期期限至2023年12月31日，除非任何一方在2020年12月31日之前以书面形式通知另一方不再延期，否则合同期限自2024年1月1日起自动延长5年，除非任何一方在该延长期到期之前三年以书面形式通知对方不再延期，否则合同期限可以继续延长5年。

4、2009年3月27日，惠州凯美特与鸣华国际贸易有限公司签订了《销售合同》，惠州凯美特向鸣华国际购买块状干冰机1台、干冰改造机1台，合同总价为547,623美元，产品设备制造商为美国TOMCO2公司，鸣华国际负责将设备运输至中国深圳港，并购买货物价值110%的海运保险。付款方式为，合同签订后二周内，惠州凯美特将合同总价的30%定金164,286.90美元支付给鸣华国际，在合同签订后的第四周，惠州凯美特将合同总价的50%计273,811.50美元支付给鸣华国际，设备生产完毕并备妥发运前，惠州凯美特在2个工作日内将合同余款支付给鸣华国际，鸣华国际收到货款后即安排货物运送。交货期为，鸣华国际在收到合同定金后的20周内，美国工厂完成设备安装调试，美国内陆运输及海运周期为7周。

（二）销售合同

1、2003年9月，公司与武昌造船厂签订《液体二氧化碳供需合同》。合同约定，公司为武昌造船厂安装调试液体二氧化碳气站设备，并提供槽车运输食品



级液体二氧化碳和瓶装食品级液体二氧化碳及其它相关服务。公司用槽车运输、并充灌到武昌造船厂贮槽内的食品级液体二氧化碳单价为 690 元/吨（含税）；公司运输到武昌造船厂气站内的瓶装食品级二氧化碳单价为 750 元/吨（含税）。合同有效期为 5 年，自 2004 年 1 月 1 日起至 2009 年 12 月 31 日止。

2、2008 年 11 月 4 日，公司与与湖北鑫慧化工有限公司签订《气体供应和服务合同》。合同约定，公司为湖北鑫慧化工有限公司提供并安装气体储存和供应设备，在合同期内，公司每月向湖北鑫慧化工有限公司提供约 200 吨液态食品级二氧化碳。单价为 650 元/吨（含运费、17%增值税）。合同有效期 3 年，从 2008 年 11 月至 2011 年 11 月。

3、2008 年 11 月 3 日，发行人与广州广钢气体有限公司签订《气体供应和服务合同》，发行人向广州广钢气体有限公司销售液态食品级二氧化碳，数量约为 1200 吨/年，单价为 750 元/吨（含 17%增值税、运费），在合同期内因电价、油价、运价或物价指数等原因使产品价格发生较大变动，供需双方有权通过提前 15 天给予对方书面通知方式取得同意后调整价格，合同有效期从 2008 年 11 月 3 日至 2011 年 11 月 3 日。

4、2009 年 1 月 22 日，发行人与青岛啤酒（郴州）有限公司签订《商品采购合同》，青岛啤酒（郴州）有限公司向发行人购买二氧化碳，数量以订单数量为准，价格为 1.2 元/kg，合同期限为 2009 年 1 月 1 日至 2009 年 12 月 31 日。

（三）借款和抵押合同

1、2007 年 11 月 7 日，公司与中国工商银行股份有限公司岳阳开发区支行签订《流动资金借款合同》。合同约定，中国工商银行股份有限公司岳阳开发区支行向公司提供流动资金借款 1,500 万元，借款期限为 2007 年 11 月 30 日至 2008 年 11 月 27 日，利率为中国人民银行相应档次基准利率基础上浮 10%，担保方式为信用担保。2008 年 11 月本公司向中国工商银行岳阳开发区支行续借该笔贷款 1 年，贷款期限从 2008 年 11 月 27 日至 2009 年 11 月 27 日，借款年利率为 6.138%，担保方式为信用担保。



2、2008年8月22日，公司与中国农业银行岳阳市分行签署借款合同，申请短期流动资金信用借款1500万元人民币，借款用途为“短期流动资金周转”，借款期限为1年，即2008年8月至2009年8月，借款年利率为7.47%（执行浮动利率），担保方式为信用担保。

3、2008年12月16日，公司与岳阳市财政局签署借款合同。公司向岳阳市财政局无息借款500万元人民币，用于启动上市募投项目中氩气回收项目建设，借款期一年，无论上市成功与否都必须按期归还。

4、2009年2月16日，发行人与中国工商银行股份有限公司岳阳开发区支行签订《流动资金借款合同》。合同约定，中国工商银行股份有限公司岳阳开发区支行向发行人提供流动资金借款1500万元，借款期限为2009年2月27日至2010年2月19日，年利率为5.31%，担保方式为信用担保。

5、2009年2月23日，发行人与岳阳市岳阳楼区财政局签订《借款合同》，发行人向岳阳楼市岳阳楼区财政局借款500万元，用于启动上市募投工业排放尾气回收装置即氩气回收项目建设，借款期限为一年，无论上市成功与否都必须按期归还。发行人承诺上市成功后将用募投资金无息偿还贷款，如果不按承诺归还贷款，将按人民银行公布的同期贷款利息加收利息50%。

6、2009年4月2日，安庆凯美特与交通银行安庆分行签订《借款合同》，安庆凯美特向交通银行安庆分行借款400万元，月利率为4.425%，借款期限为2009年4月2日到2010年4月1日。

7、2009年4月2日，安庆凯美特与交通银行安庆分行签订《最高额抵押合同》，安庆凯美特以土地使用权为抵押财产为其与交通银行安庆分行在2009年4月2日到2010年4月1日期间签订的全部主合同提供最高额抵押担保，抵押担保的最高债权额为400万元。

（四）合营合同



1、2006年7月18日，发行人与香港浩讯签订了《安庆凯美特气体有限公司合资经营合同》。合同约定，双方共同出资成立安庆凯美特，注册资本为港币1800万元，发行人出资1350万元港币，占注册资本的75%，香港浩讯出资450万元港币，占注册资本的25%，公司经营期限为三十年。

2、2006年10月18日，发行人与香港浩讯签订了《惠州凯美特气体有限公司合资经营合同》，约定双方共同出资成立惠州凯美特，注册资本为1800万元，发行人出资450万元，占注册资本的25%，香港浩讯出资1350万元，占注册资本的75%，公司经营期限为三十年。

3、2007年7月18日，发行人与控股股东香港浩讯签订了《股权转让协议》，香港浩讯将所持惠州凯美特气体有限公司的50%的股权以900万元的价格转让给发行人。同日，发行人与香港浩讯对2006年10月18日签订的《惠州凯美特气体有限公司合资经营合同》进行了相应修改。修改后的合同约定，惠州凯美特注册资本增加为2600万元，其中，发行人占注册资本的75%，香港浩讯占注册资本的25%。

4、2009年6月17日，发行人与香港浩讯签订《股权转让协议》，香港浩讯同意将其持有的安庆凯美特的25%的股权和惠州凯美特的25%的股权转让给发行人；股权转让的价格以安庆凯美特和惠州凯美特截止2009年6月30日经审计后的账面净资产的25%为依据；股权转让的价款以转账方式分三期支付。

（五）募集资金投资项目合同

1、合资组建北京燕山凯美特气体有限责任公司建设炼厂气变压吸附分离及提纯液体二氧化碳装置相关合同

（1）2008年3月6日，公司与北京燕化职工技术协会、北京燕山集联化工有限公司签订《合营合同》和《合营合同之备忘录》。三方约定，共同出资成立北京燕山凯美特气体有限责任公司，公司注册资本为15,000万元，其中公司以现金出资9,000万元，占注册资本的60%，公司营业期限为三十年。

（2）2008年8月，公司与北京燕化职工技术协会、北京燕山集联石油化工



有限公司签订《北京燕山凯美特气体有限责任公司注册资本变更协议》。三方约定,北京燕山凯美特气体有限责任公司注册资本由原 1.5 亿元人民币调整为 2,998 万元人民币,其各方的投资比例及投资金额维持不变,投资总额大于注册资本部分作为北京燕山凯美特气体有限责任公司资本公积金。

(3) 就合资组建北京燕山凯美特气体有限责任公司建设炼厂气变压吸附分离及提纯液体二氧化碳装置项目,2008 年 6 月,发行人、北京燕化职工技术协会和北京燕山集联石油化工有限公司(以下简称“投资三方”)作为北京燕山凯美特气体有限责任公司的投资人签订了以下合同:

①土地使用权租赁协议

投资三方与中国石化集团北京燕山石油化工有限公司签订《土地使用权租赁协议》。合同约定,投资三方在中国石化集团北京燕山石油化工有限公司厂区地块上兴建二氧化碳装置,中国石化集团北京燕山石油化工有限公司愿意将该地愉出租,土地租金为 125,000 元/年,租赁期限自北京燕山凯美特气体有限责任公司成立之日起后续 20 年止,待北京燕山凯美特气体有限责任公司注册成立后,本协议中投资三方的权利、义务自动由北京燕山凯美特气体有限责任公司承继。

2009 年 7 月 17 日,北京凯美特与中国石化集团北京燕山石油化工有限公司、中国石化集团资产经营管理有限公司北京燕山石化分公司签订了《补充协议》。协议约定,中国石化集团北京燕山石油化工有限公司在《土地使用权租赁协议》中的权利义务转移给中国石化集团资产经营管理有限公司北京燕山石化分公司承担或享有,中国石化集团资产经营管理有限公司北京燕山石化分公司愿意按《土地使用权租赁协议》的约定将租赁地块出租给北京凯美特使用。

②原料气供应协议

投资三方与中国石油化工股份有限公司北京燕山分公司签订《原料气供应协议》。合同约定,中国石油化工股份有限公司北京燕山分公司同意向投资三方供应原料气,该原料气来自于其炼油厂制氢装置的尾气,原料气供应量为 31000Nm³/h,原料气价格=(原料气热值/天然气热值)*北京市发布的天然气价格;中国石油化工股份有限公司北京燕山分公司同意北京燕山凯美特气体有限责任公司在经营期限内长期永久性综合利用其炼油厂制氢装置的尾气,原料供应价原则上维持不变,并不再向新的第三方提供该原料气;该协议每年签订,首次签订



日按北京燕山凯美特所体有限公司成立之日至 2008 年 12 月 31 日，期满后协商续签；待北京燕山凯美特气体有限责任公司注册成立后，本协议中投资三方的权利、义务自动由北京燕山凯美特气体有限责任公司承继。

③解吸气、氢气回收协议

投资三方与中国石油化工股份有限公司北京燕山分公司签订《解吸气、氢气回收协议》。协议约定，中国石油化工股份有限公司北京燕山分公司从投资三方回收解吸气和氢气，解吸气产量为 11000Nm³/h，氢气年产量为 7000 Nm³/h，解吸气价格=（解吸气热值/天然气热值）×北京市发布天然气价格，氢气价格为中国石油化工股份有限公司北京燕山分公司氢气采购价格；投资三方同意在北京燕山凯美特气体有限责任公司在经营期限内向中国石油化工股份有限公司北京燕山分公司长期永久性供应解吸气、氢气，价格原则上维持不变；解吸气、氢气供应协议每年签订，首次签订日按北京燕山凯美特气体有限责任公司成立之日起至 2008 年 12 月 31 日计算，期满后以年为期续签；待北京燕山凯美特气体有限责任公司注册成立后，本协议中投资三方的权利、义务自动由北京燕山凯美特气体有限责任公司承继。

2008 年 9 月 8 日，北京凯美特登记成立，取得了北京市工商行政管理局核发的注册号为 110304011318163 的《企业法人营业执照》，上述合同由北京凯美特承继。

（4）施工合同

2009 年 2 月 27 日，北京凯美特与北京燕化正邦设备检修有限公司签订《炼油气体分离及提纯二氧化碳装置外围工程施工合同》，北京燕化正邦设备检修有限公司承包北京凯美特的炼油气体分离及提纯二氧化碳装置外围工程，开工日期 2009 年 2 月 20 日至 2009 年 5 月 20 日。金额暂估为 350 万元人民币，以发包人最终审计结果为准。

（5）北京凯美特项目设备采购合同

① 2008 年 10 月 30 日，北京凯美特与四川开元科技有限责任公司签订了《工矿产品购销合同》，四川开元科技有限责任公司向北京凯美特提供 33700N 平方米/h 炼厂制氢尾气分离回收装置部分硬件一套，合同总金额为 410 万元，交货时



间为合同生效后 90 天内交货。

② 2008 年 11 月 28 日,北京凯美特与长沙天洋化工设备有限公司签订了《工矿产品采购合同》,长沙天洋化工设备有限公司向北京凯美特提供原料气净化器、吸附塔、冷却器等设备,合同总金额为 705 万元(含运费),交货时间为合同生效后 100 天内交货。

③ 2008 年 11 月 29 日,北京凯美特与开封东京空分集团有限公司签订了《订货合同》,开封东京空分集团有限公司向北京凯美特提供 2MCL607 原料气离心压缩机组等设备,合同总金额为 890 万元,交货时间为 2009 年 4 月 30 日前。

④ 2008 年 12 月 3 日,北京凯美特与湘潭压缩机有限公司签订了《工矿产品购销合同》,湘潭压缩机有限公司向北京凯美特提供解吸气压缩机、氢气压缩机、二氧化碳压缩机等设备,合同总金额为 840 万元,交货时间为 2008 年 12 月 3 日至 2009 年 3 月 15 日。

⑤ 2008 年 12 月 9 日,北京凯美特与鞍山华信重工机械有限公司签订了《购销合同》,鞍山华信重工机械有限公司向北京凯美特提供 1500 立方米二氧化碳球罐 2 台,合同总金额 718 万元,交货时间为工期 10 个月,其中现场安装 3 个月。

⑥ 2009 年 2 月,北京凯美特与常州市常开电气有限公司签订了《高压开关柜采购合同》,常州市常开电气有限公司向北京凯美特提供进线开关柜、母联开关柜、母线 PT 开关柜、隔离柜、出线开关柜等设备,合同总金额 249 万元,交货时间为 2009 年 4 月 20 日。

⑦ 2009 年 2 月 10 日,北京凯美特与大连冷冻机股份有限公司签订了《工矿产品买卖合同》,大连冷冻机股份有限公司向北京凯美特提供氨螺杆制冷压缩机组、蒸发式冷凝器、紧急汇氨器、空气分离器、集油器等设备,合同总金额为 472.63 万元,交货时间为合同生效后 150 天(不含运输时间)。

⑧ 2009 年 2 月 23 日,北京凯美特与长沙天洋化工设备有限公司签订了《工矿产品购销合同》,长沙天洋化工设备有限公司向北京凯美特提供原料气缓冲器、换热器、脱硫塔等产品,合同总金额为 325.46 万元,交货时间为 2009 年 5 月 15 日。

⑨ 2009 年 2 月 23 日,北京凯美特与岳阳威尔机器有限公司签订了《产品购销合同》,岳阳威尔机器有限公司向北京凯美特提供水分离器、除油器、净化塔、蒸发冷凝器、提纯塔、过冷器等设备,合同总金额为 398.54 万元,交货时



间为预付款到后 70 天交货。

⑩ 2009 年 2 月 27 日，北京凯美特与天津华能能源设备有限公司签订了《工业品买卖合同》，天津华能能源设备有限公司向北京凯美特提供热管蒸汽发生器、汽包等设备，合同总金额为 236.3 万元，交货时间为收到预付款后 70 天。

⑪ 2009 年 3 月 16 日，北京凯美特与四川开元科技有限责任公司签订了《产品购销合同》，四川开元科技有限责任公司向北京凯美特提供活性碳、硅胶等产品，合同总金额为 626.51 万元，交货时间为合同生效 60 天内交货。

⑫ 2009 年 3 月 17 日，北京凯美特与江苏东峰电缆有限公司签订了《产品购销合同》，江苏东峰电缆有限公司向北京凯美特提供电缆一批，合同总金额为 483.07 万元，交货时间为另行协商确定。

⑬ 2009 年 5 月 19 日，北京凯美特与湘潭压缩机有限公司签订了《工矿产品购销合同》，湘潭压缩机有限公司向北京凯美特提供 DW-60/40 型压缩机 6 台，合同总金额为 640 万元，交货时间为签订合同后 5 个月。

⑭ 2009 年 6 月 1 日，北京凯美特与无锡锡山安达防爆电气设备有限公司签订了《工矿产品购销合同》，无锡锡山安达防爆电气设备有限公司向北京凯美特提供 YAKS630-14-710KW 6000V eIIT3 型防爆电机 6 台，合同总金额为 210 万元，交货时间为预付款到帐后 120 天交货。

2、湖南凯美特气体股份有限公司氩气回收项目

(1) 2008 年 3 月 20 日，公司与岳阳中石化壳牌煤气化有限公司（以下简称“岳阳壳牌”）签订《氩气项目合作协议书》。合同约定由岳阳壳牌公司向本公司提供氩气源、建设氩气回收项目，有效期为二十年。

(2) 为进一步明确土地租赁关系，发行人与岳阳壳牌于 2009 年 7 月 13 日签订《补充协议》。约定，租赁地块位于岳阳壳牌工厂院内，土地地号为 32549541，租赁土地面积为 1710 平方米；土地租金为 7800 元/年，土地租金按年支付，于每年 12 月 31 日之前支付；土地租赁期限为二十年，自发行人正式开始建设施工之日起计算。如发行人在租赁期限届满前 6 个月向岳阳壳牌提出续租申请，双方应重新签订租赁合同。

(3) 2008 年 12 月 18 日，发行人与杭州杭氧股份有限公司签订《EPC 合同》（工程承包合同），杭州杭氧股份有限公司为发行人设计、安装一套配 48000NM³/H



空分设备中的 1000m³/h 氩系统设备和贮槽等，合同总价为人民币 2188 万元，采取银行汇票承付，设备价 1958 万元，运输费用 50 万元，安装费 180 万元。合同签署后 3 个月内，发行人支付合同总价的 20%计人民币 437.6 万元，初步设计审查会后一个月内，发行人支付总价的 20%计人民币 437.6 万元，合同总价的 50%采取分批收款、分批货的方式结算。合同设备交货期在合同预付款收到后 6-7 个月交货完毕，冷箱和散装贮槽的预埋件在 2009 年 7 月前交货；在发行人保证 2009 年 8 月 31 日完成全部土建并具备安装条件的前提下，工程机械竣工期为 2009 年 12 月 31 日前（与主空分管道对接影响的时间除外）。

（六）《保荐协议》和《承销协议》

公司与财富证券于 2008 年 3 月 20 日签署《保荐协议》和《承销协议》，约定由财富证券担任公司本次公开发行股票并上市的保荐人和主承销商，财富证券及其组织的承销团对公司本次公开发行的股票实行余额包销，公司将按承销比例支付承销费；保荐人在保荐期内，对公司的规范运作进行督导，督导公司履行规范运作、信守承诺、信息披露等义务。

（七）其他重要合同

1、年度财产保险合同

2009 年 3 月，公司为主要生产设备财产在中国平安财产保险股份有限公司购买了财产保险综合险保险和机器损坏险保险，保险期限均为自 2008 年 3 月 10 日起至 2010 年 3 月 9 日止，保险金额为分别为 19,055,333.68 元和 9,237,920.00 元，保险费分别为 15,245.00 元和 13,856.00 元。

2、车辆保险合同

2008 年 11 月 1 日，公司为本部所有经营管理的车辆在中国人民财产保险股份有限公司岳阳楼支公司统一购买了机动车辆交通事故责任强制责任险和商业保险，保险费分别为 92,693.00 元和 713,500.25 元，合同期限为签订之日起一年。

3、惠州凯美特土地使用权合同

惠州凯美特通过挂牌交易方式竞得了位于惠州市大亚湾经济技术开发区石



化区 J4 地块的宗地的土地使用权，并于 2008 年 6 月 11 日与惠州国土资源局大亚湾经济技术开发区分局签订《国有土地使用权出让合同》，惠州国土资源局大亚湾经济技术开发区分局同意将该宗地出让给惠州凯美特，宗地总面积为 11500 平方米，土地用途为工业用地，出让年期为 50 年，出让金为 312 元/平方米，总额为 3,588,000.00 元。

4、2009 年 3 月 19 日，发行人与中国工商银行岳阳开发区支行签订《银行承兑协议》，中国工商银行岳阳开发区支行为发行人开具 4,376,000 元银行承兑汇票，出票日为 2009 年 3 月 19 日，到期日为 2009 年 9 月 18 日，发行人应于到期日前将应付票款足额交存承兑银行，承兑手续费按票面金额的 0.5% 计算。

5、2009 年 3 月 18 日，发行人与中国工商银行岳阳开发区支行签订《质押合同》，发行人以其在中国工商银行岳阳开发区支行的湘 00012552 号定期存单为质押物，为中国工商银行岳阳开发区支行为发行人开具的 4,376,000 元银行承兑汇票提供质押担保，该银行承兑汇票的到期日为 2009 年 9 月 18 日。

三、对外担保情况

截至本招股说明书签署之日，本公司不存在对外担保的情形。

四、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，本公司不存在尚未了结或可合理预见的对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的重大诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，公司全体股东、实际控制人、公司控股子公司、公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员无任何尚未了结的重大诉讼或仲裁事项，也无可预见的重大诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员不存在涉及刑事诉讼的情况，也无任何可预见的受到任何刑事起诉的情况。



第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明



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说明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。

董事签字：


祝恩福

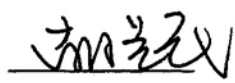

肖勇军

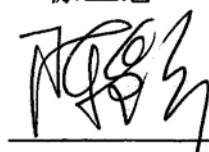

周岳陵


祝英华

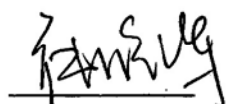

徐卫忠

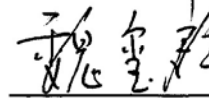

李一鸣

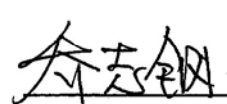

胡益民


陈步宁

监事签字：

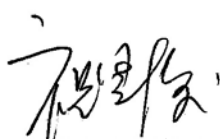

张晓辉


魏玺群


乔志钢

高级管理人员签字：


张伟


祝恩福


肖勇军


徐卫忠

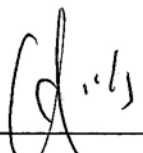




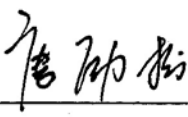
保荐人（主承销商）声明

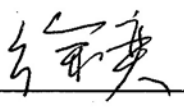
本公司已对招股说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

保荐人(主承销商)法定代表人签名：

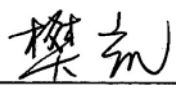

周 晖

保荐代表人签名：


唐劲松


徐 奕

项目协办人签名：


樊 凯





发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股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无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股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，确认招股说明书不致因上述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。

律师事务所负责人：

李 荣

经办律师：

陈金山

邹 棒



湖南启元律师事务所

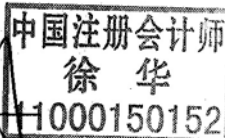
2009 年 10 月 23 日



会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要中引用的有关经审计的 2006 年度、2007 年度、2008 年度、2009 年 1-6 月份申报财务报表、内部控制审核报告所针对的与编制申报财务报表有关的内部控制及经核验的非经常性损益明细表的内容，与本所出具的审计报告、内部控制审核报告及经本所核验的非经常性损益明细表的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的审计报告、内部控制审核报告及经本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书及其摘要不致因完整准确地引用上述报告而导致在相应部分出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本所出具的上述报告的真实性、准确性和完整性依据有关法律法规的规定承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：徐华



签字注册会计师：

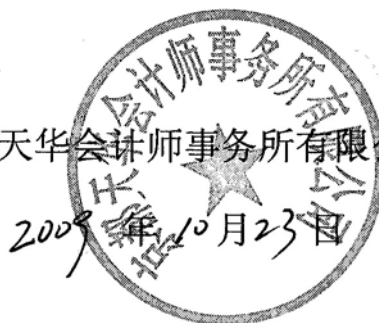
王娟



王怀发



京都天华会计师事务所有限公司

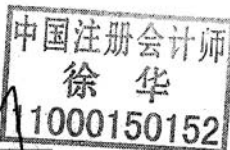




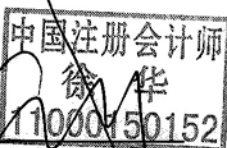
验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要中引用的有关验资报告的内容，与本所出具的验资报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书及其摘要不致因完整准确地引用上述验资报告而导致在相应部分出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本所出具的上述验资报告的真实性和完整性依据有关法律法规的规定承担相应的法律责任。

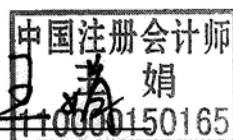
会计师事务所负责人：徐华



签字注册会计师：徐华



王娟



京都天华会计师事务所有限公司

2009

年10月23日





验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要中引用的有关验资报告的内容，与本所出具的验资报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书及其摘要不致因完整准确地引用上述验资报告而导致在相应部分出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本所出具的上述验资报告的真实性和完整性依据有关法律法规的规定承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：李威



签字注册会计师：

雷跃辉



马国平



岳阳金信会计师事务所有限责任公司

2009 年 10 月 23 日





资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述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。

资产评估机构负责人：李 威



签字注册资产评估师：雷跃辉



马国平



岳阳金信会计师事务所有限责任公司

2009 年 10 月 23 日



第十七节 备查文件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文件，该等文件也在指定网站上披露，具体如下：

- （一）发行保荐书；
- （二）财务报表及审计报告；
- （三）内部控制审核报告；
- （四）经注册会计师核验的非经常性损益明细表；
- （五）法律意见书及律师工作报告；
- （六）公司章程（草案）；
- （七）中国证监会核准本次发行的文件；
- （八）其他与本次发行有关的重要文件。

查阅地点：湖南凯美特气体股份有限公司

办公地址：湖南省岳阳市七里山

查阅时间：承销期内每个工作日上午 9:00—11:30，下午 2:00—5:00

联系人：张伟

电话：0730-8553359

查阅地点：财富证券有限责任公司

办公地址：湖南长沙芙蓉中路二段 80 号顺天国际财富中心 26 层

查阅时间：承销期内每个工作日上午 9:00—11:30，下午 2:00—5:00

联系人：唐劲松、樊凯、金石勇

电话：0731-84403405