杭州杭氧股份有限公司

杭州市下城区东新路388号

首次公开发行股票招股说明书

申报稿

保荐人（主承销商）

华融证券股份有限公司
HUARONG SECURITIES COMPANY LIMITED

北京市西城区月坛北街26号

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作出投资决定的依据。

发行概况

发行股票类型：	人民币普通股（A 股）
本次发行股数：	71,000,000 股
每股面值：	1.00 元
每股发行价格：	【 】元
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：	401,000,000 股
本次发行前股东所持股份的流通限制、股东对所持股份自愿锁定的承诺：	本公司控股股东集团公司承诺：自发行人首次公开发行 A 股股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人收购该部分股份；本公司股东华融公司、杭开电气、毛绍融、赵大为均承诺：自发行人首次公开发行 A 股股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人收购该部分股份；担任公司董事、高级管理人员的公司股东毛绍融、赵大为还承诺：除前述锁定期外，在其任职期间每年转让的股份不超过其所持有发行人股份总数的 25%，离职后 6 个月内，不转让其所持有的发行人股份。
保荐人（主承销商）：	华融证券股份有限公司
招股说明书签署日期：	2010 年 2 月 1 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

本公司特别提醒投资者认真阅读本招股说明书的“风险因素”部分，并特别注意下列事项：

1、2008 年 6 月，本公司控股股东集团公司以其持有的 12 家企业的股权及部分现金对本公司进行了增资，上述增资涉及的企业于 2008 年 6 月 30 日办理了股权过户的工商变更登记手续。本次增资中，集团公司将其所持有的透平公司及临安企管公司的股权投入本公司属于同一控制下的企业合并，合并日为 2008 年 6 月 30 日，本公司自 2007 年 1 月 1 日将透平公司及临安企管公司纳入合并报表范围。2008 年度及 2007 年度，本公司上述同一控制下企业合并产生的被合并方合并前净利润分别为 3,275.51 万元、5,297.35 万元。

2、截至本招股说明书签署日，华融公司持有发行人 22.549%的股份，为发行人第二大股东，同时持有本次发行保荐人（主承销商）华融证券 99.34%的股份。华融公司作为发行人第二大股东，可能因本次发行而取得其所持有的发行人股份升值等利益，华融公司可能利用其控股地位对保荐人施加影响，并通过保荐人对保荐代表人施加影响。上述因素可能影响保荐人及保荐代表人依据诚实守信、勤勉尽责的原则对发行人进行全面调查，并以客观、公正的立场对发行人提供的资料和披露的内容进行独立判断；影响保荐人及保荐代表人以客观、公正的立场判断发行人是否符合法律、行政法规和中国证监会有关证券发行上市的相关规定；影响保荐人及保荐代表人以客观、公正的立场，依据诚实守信、勤勉尽责的原则履行推荐发行人上市并持续督导发行人规范运作、信守承诺、信息披露等保荐职责。保荐人及保荐代表人在本次发行过程中已按照有关法律、法规和部门规章的要求严格履行保荐职责，但考虑到本次发行存在关联保荐和承销的情况，特别提示投资者注意关联保荐和承销可能引致的风险。华融公司承诺在发行人完成上市并在相关法规和文件规定的限售期满后，在国家有关债转股股权减持政策以及国有金融机构转让上市公司股权有关政策允许的条件下，根据证券交易的相关政策法规的规定，减持其持有的发行人

股份，直至持股比例降低至7%的范围内。

3、本公司原生产厂区位于杭州市下城区东新路388号，受城市规划的限制，本公司在原生产厂区无法实施大规模技术改造。为满足企业发展需要，本公司及本公司15家参、控股企业的生产基地于2009年整体搬迁至临安开发区，本公司科研部门、销售部门及管理部门仍保留在杭州市。本公司及共同搬迁的本公司参、控股企业于2006年12月正式启动位于临安开发区的新生产厂区建设工程，至2009年8月底已完成全部搬迁工作并投入正常生产。本公司整体搬迁后，因土地使用权摊销及固定资产折旧上升，以及因整体搬迁而新增的搬迁专项借款利息、向职工支付的各类补贴等，预计将年增加成本费用约2,600万元，可能对公司盈利水平造成不利影响。

4、本公司主要从事大中型成套空气分离设备的生产及销售业务，煤化工行业和钢铁行业是本公司大中型成套空气分离设备产品的重要应用领域。以销售收入为统计口径，2009年度，本公司向国内煤化工企业及钢铁企业销售的大中型成套空气分离设备占公司全部大中型成套空气分离设备销售收入的比例分别为30.76%和10.11%，占公司全部营业收入的比例分别为18.82%和6.19%。目前，国家将煤化工行业及钢铁行业列为产能过剩行业并严格限制其扩大产能，国家现阶段对煤化工行业和钢铁行业的产业政策可能对本公司大中型成套空气分离设备产品未来的市场需求产生较大的不利影响。

5、公司本次发行募集资金投资项目河南气体项目的项目用地尚未取得土地使用权证书，该项目的土地使用存在风险。

6、根据《境内证券市场转持部分国有股充实全国社会保障基金实施办法》（财企[2009]94号）、《关于金融资产管理公司和国有银行国有股减持有关问题的通知》（财金函[2004]21号）的有关规定，经浙江省国资委《关于杭州杭氧股份有限公司A股首发上市涉及国有股转持问题的批复》（浙国资法产[2009]43号）批准，在本公司境内发行A股并上市后，按本次发行7,100万股计算，本公司国有股东集团公司应将其持有的本公司547.5758万股股份划转给全国社会保障基金理事会持有。

7、依据母公司资产负债表数据，截至2009年12月31日，本公司累计未分配

利润为 27,597.25 万元。2010 年 1 月 28 日，公司召开 2010 年第一次临时股东大会，决议批准公司以 2009 年 12 月 31 日的总股本 33,000 万股为基数，向全体股东每 1 股派发现金红利 0.4 元，共计分配利润 13,200 万元。同时决议批准公司首次公开发行股票前滚存的未分配利润由公司首次公开发行股票后的新老股东共同享有。

目　　录

第一章　释　义 10

第二章　概览 16

一、发行人简介 16
二、控股股东简介 20
三、发行人主要财务数据 21
四、本次发行情况 22
五、募集资金运用 22

第三章　本次发行概况 24

一、本次发行的基本情况 24
二、本次发行的有关当事人 25
三、本次发行的主要时间表 27

第四章　风险因素 28

一、市场风险 28
二、经营风险 28
三、技术风险 31
四、宏观经济政策及产业政策的风险 32
五、募集资金项目风险 32
六、财务风险 34
七、管理风险 35
八、其他风险 35

第五章　发行人基本情况 38

一、发行人基本情况 38
二、发行人改制重组情况 38
三、发行人的股本形成及资产重组情况 46
四、发行人历次股本变化的验资情况 59
五、发行人的组织结构及产权结构 60
六、发行人控股子公司、参股公司情况 64
七、发起人、主要股东及实际控制人的基本情况 105
八、发行人有关股本的情况 110
九、发行人内部职工股的情况 112
十、工会持股、职工持股会持股等情况 112
十一、发行人员工及其社会保障情况 113

十二、主要股东的重要承诺及其履行情况.....114

第六章 业务与技术.....116

一、公司主营业务、主要产品及设立以来的变化情况.....116
二、公司主要产品的功能及应用.....117
三、公司所处行业的基本情况.....126
四、公司在行业中的竞争地位.....142
五、公司主营业务情况.....145
六、公司主要固定资产和无形资产.....158
七、生产技术情况.....171
八、公司境外经营情况.....176
九、公司主要产品的质量控制情况.....177

第七章 同业竞争与关联交易.....179

一、同业竞争.....179
二、关联方与关联关系.....180
三、关联交易.....182

第八章 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员.....197

一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员.....197
二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有发行人股份的情况.....202
三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况.....203
四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的收入情况.....203
五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在关联企业的任职情况.....205
六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间的亲属关系.....208
七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与本公司签订的有关协议.....208
八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员作出的重要承诺.....208
九、董事、监事、高级管理人员任职资格情况.....208
十、董事、监事、高级管理人员的聘任及变动情况.....208

第九章 公司治理.....212

一、股东大会.....212
二、董事会.....213
三、监事会.....215
四、独立董事.....216
五、董事会秘书.....216
六、本公司近三年接受行政处罚的情况.....217
七、控股股东资金占用和关联担保情况.....217
八、对内部控制制度的评估意见.....217

第十章　财务会计信息 219

一、财务报表 219
二、财务报表编制基础与方法 228
三、合并报表范围及变化情况 228
四、会计政策和会计估计 233
五、财务报表分部信息 243
六、最近一年重大收购兼并情况 243
七、经注册会计师核验的非经常性损益明细表 244
八、最近一期末主要资产情况 244
九、最近一期末主要债项 248
十、股东权益情况 253
十一、报告期内现金流量情况 254
十二、或有事项、承诺事项、期后事项及其他重要事项 255
十三、主要财务指标 256
十四、资产评估情况 258
十五、历次验资情况 259

第十一章　管理层讨论与分析 260

一、财务状况分析 260
二、盈利能力分析 271
三、现金流量分析 283
四、资本性支出情况分析 284
五、整体搬迁对公司生产经营及财务状况的影响 285
六、同一控制下企业合并的影响分析 289
七、发展趋势分析 290

第十二章　业务发展目标 295

一、本公司的发展战略 295
二、本公司的发展计划 295
三、公司实现发展目标所依据的假设 298
四、发展计划与现有业务的关系 299
五、本次发行对于业务发展的作用 299

第十三章　募集资金运用 300

一、本次发行募集资金的使用计划 300
二、技术改造项目情况 301
三、气体投资项目情况 325
四、募集资金运用对公司财务状况及经营成果的影响 343

第十四章　股利分配政策 345

一、股利分配政策 345
二、发行人近三年股利分配情况 346
三、本次发行前滚存利润的分配政策 346
四、本次发行后的股利分配政策 346

第十五章　其他重要事项 347

一、信息披露与投资者服务 347
二、重要合同 347
三、其他重要事项 355

第十六章　董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明 356

第十七章　备查文件 363

第一章 释 义

在本招股说明书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

本公司、公司、发行人、股份公司	指	杭州杭氧股份有限公司
有限公司	指	杭州杭氧科技有限公司，本公司的前身
集团公司、控股股东	指	杭州制氧机集团有限公司及其前身杭州制氧机集团公司，本公司控股股东
股东大会	指	杭州杭氧股份有限公司股东大会
董事会	指	杭州杭氧股份有限公司董事会
监事会	指	杭州杭氧股份有限公司监事会
《公司章程》	指	《杭州杭氧股份有限公司公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《杭州杭氧股份有限公司公司章程（草案）》，在本公司首次公开发行股票完成后自动生效
华融公司	指	中国华融资产管理公司，本公司的股东
杭开电气	指	杭州杭开电气有限公司，本公司的股东
透平公司	指	杭州杭氧透平机械有限公司，本公司的控股子公司
物资公司	指	杭州杭氧物资有限公司，本公司的控股子公司
临安企管公司	指	临安杭氧企业管理有限公司，本公司的控股子公司
低温容器公司	指	杭州杭氧低温容器有限公司，本公司的控股子公司
低温设备公司	指	杭州杭氧低温液化设备有限公司，本公司的控股子公司
低温工程公司	指	杭州杭氧低温液化工程有限公司，本公司控制的公司
填料公司	指	杭州杭氧填料有限公司，本公司的控股子公司
建德气体公司	指	杭州建德杭氧气体有限公司，本公司的控股子公司
湖北气体公司	指	湖北杭氧气体有限公司，本公司的控股子公司

河南气体公司	指	河南杭氧气体有限公司，本公司的控股子公司
吉林气体公司	指	吉林杭氧气体有限公司，本公司的控股子公司
江氧公司	指	江西制氧机有限公司，本公司的控股子公司
泵阀公司	指	杭州杭氧工装泵阀有限公司，本公司的控股子公司
化医公司	指	杭州杭氧化医工程有限公司，本公司的控股子公司
精工机械公司	指	杭州杭氧精工机械有限公司，本公司控制的公司
环保公司	指	杭州杭氧环保成套设备有限公司，本公司的参股公司
压缩机公司	指	杭州杭氧压缩机有限公司，本公司的参股公司
铸造公司	指	杭州杭氧铸造有限公司，本公司的参股公司
钢结构公司	指	杭州杭氧钢结构设备安装有限公司，本公司的参股公司
储运公司	指	杭州杭氧储运有限公司，本公司的参股公司
电镀公司	指	杭州杭氧电镀热处理有限公司，本公司的参股公司
锻热公司	指	杭州杭氧锻热有限公司，本公司的参股公司
备件公司	指	杭州杭氧空分备件有限公司，本公司的参股公司
换热设备公司	指	杭州杭氧换热设备有限公司，本公司的参股公司
Eloros Sp. z o.o.	指	本公司子公司低温工程（德国）有限公司出资设立的合营公司，注册地为波兰霍茹夫
河南气体项目	指	河南杭氧气体有限公司新建 20000m^3/h 空分工程，公司本次发行募集资金投资项目
吉林气体项目	指	吉林杭氧气体有限公司新建 2×25000m^3/h 制氧机组及配套项目，公司本次发行募集资金投资项目
华大国际公司	指	华大国际投资有限公司，注册地为中国香港
机电公司	指	杭州机械电子控股（集团）有限公司
信钢公司	指	安钢集团信阳钢铁有限责任公司
吉钢公司	指	吉林建龙钢铁有限责任公司

吉钢技改项目	指	通钢集团吉林钢铁有限责任公司大型化异地技术改造项目
液空（杭州）公司	指	液化空气（杭州）有限公司及其更名前的杭氧液空有限公司
林德公司	指	Linde Group，德国林德集团公司，国际大型工业气体供应商及空气分离设备制造商，2008 年世界五百强企业
法液空公司	指	L’Air Liquide S.A.，法液空国际有限公司，国际大型工业气体供应商及空气分离设备制造商，2008 年世界五百强企业
梅塞尔公司	指	Messer Group GmbH，德国梅塞尔集团有限责任公司，国际工业气体供应商
《合资合同》	指	1994 年 10 月 10 日，集团公司与法液空公司签订的《设立中法合资杭氧液空有限公司合同》
林德（杭州）公司	指	林德工程（杭州）有限公司，林德公司在国内设立的控股合资公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
国家发改委	指	中华人民共和国发展和改革委员会
浙江省发改委	指	浙江省发展和改革委员会
浙江证监局	指	中国证券监督管理委员会浙江监管局
浙江省国资委	指	浙江省人民政府国有资产监督管理委员会
杭州市国资委	指	杭州市人民政府国有资产监督管理委员会
九江市国资委	指	九江市人民政府国有资产监督管理委员会
临安开发区	指	浙江省临安经济开发区
华融证券、保荐人、主承销商	指	华融证券股份有限公司，公司本次发行的保荐人及主承销商
会计师	指	天健会计师事务所有限公司，公司本次发行的审计机构
发行人律师	指	北京市金杜律师事务所，公司本次发行的法律顾问
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》

《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
A 股	指	本公司拟发行的、在境内上市的每股面值人民币 1.00 元的人民币普通股
本次发行	指	本公司本次向社会公开发行不超过 7,100 万股人民币普通股的行为
债转股、债权转股权	指	根据国家政策，将国有商业银行对符合条件的国有企业的债权转变为金融资产管理公司对企业的股权
整体搬迁	指	本公司及本公司 15 家参、控股企业位于杭州市下城区东新路 388 号的生产厂区于 2009 年整体搬迁至临安开发区
原生产厂区	指	位于杭州市下城区东新路 388 号的整体搬迁前生产厂区
新生产厂区	指	位于临安开发区青山湖街道的整体搬迁后生产厂区
低温精馏分离法	指	先将气体混合物冷凝为液体，然后再按各组分蒸发温度的不同将它们分离的气体分离方法
空气分离设备、空分设备	指	利用低温精馏分离法，将空气最终分离成为氧气和氮气以及其他有用气体的气体分离设备，是由多种机械和设备组成的成套设备
标准状态	指	0℃、1 个标准大气压下的状态
制氧量	指	以氧气为主要产品的空气分离设备，产品氧气在标准状态下的产量；以氮气为主要产品的空气分离设备，按相同计算口径，其氮气产量按 1：0.5 折算为制氧量
m^3/h	指	Nm^3/h，标准状态下立方米每小时，制氧量单位
K	指	开尔文，热力学温度，绝对零度为-273.15℃
大型空气分离设备	指	制氧量在 20,000m^3/h 及以上的空气分离设备
大中型空气分离设备	指	制氧量在 1,000m^3/h 及以上的空气分离设备
小型空气分离设备	指	制氧量在 1,000m^3/h 以下的空气分离设备

空气分离设备等级	指	以每小时制氧量为标准对空气分离设备进行的划分，2 万等级空气分离设备指制氧量在 20,000m^3/h 左右的空气分离设备，其他等级依此类推
精馏塔	指	进行空气低温精馏的设备，是空气分离设备的核心设备
填料	指	为扩大低温精馏过程中气体与液化气体的接触面积而在精馏塔中填充的介质，一般由耐低温的金属板材制成
填料塔	指	以填料为填充物的精馏塔
板翅式换热器	指	空气分离设备的组成部机，传热元件由隔板和翅片组成的换热器。除应用于空气分离设备外，还应用于石油化工的乙烯、合成氨、天然气液化与分离等装置
主冷凝蒸发器	指	低温精馏过程中用于液态氧气与气态氮气换热的设备，主要由板翅式换热器组成
冷箱	指	用于安装精馏塔、换热器、冷凝蒸发器等低温运行设备的保温箱体
外压缩流程	指	产品为低压气体，在冷箱外经压缩机加压至所需压力后供给用户的空气分离工艺流程
内压缩流程	指	在冷箱中使用液体泵对液态产品进行加压，然后向客户提供中、高压气体产品的空气分离工艺流程
离心式空气压缩机	指	空气分离设备的组成部机，用于对原料空气加压
离心式氧气压缩机	指	外压缩流程空气分离设备的组成部机，用于对产品氧气进行加压
离心式氮气压缩机	指	外压缩流程空气分离设备的组成部机，用于对产品氮气进行加压
分子筛	指	一种具有立方晶格的硅铝酸盐化合物，用于气体的净化处理
分子筛吸附器	指	空气分离设备的组成部机，使用分子筛为介质的空气净化器，用于去除原料空气中的水分及二氧化碳等杂质

分子筛净化流程	指	使用分子筛吸附器在冷箱外进行原料空气净化的空气分离工艺流程
规整填料塔技术	指	装填规整填料的精馏塔设计及制造技术
全精馏制氩技术	指	以低温精馏方法对氧气及氩气进行分离以制取氩气的空气分离技术
乙烯冷箱	指	用于乙烯产品原料混合气分离、提纯的乙烯装置关键设备之一，主要由板翅式换热器构成
液氮洗冷箱	指	氮肥生产中液氮洗工序的主要设备，用于对氮肥生产的原料氢气进行净化，主要由氮洗塔及板翅式换热器构成
煤变油	指	以煤炭为原料，通过化学加工过程，将煤炭液化，生产油品和石油化工产品
IGCC	指	整体煤气化联合循环发电系统，是将煤气化技术和高效的联合循环相结合，提高发电效率，降低环境污染
熔融还原炼铁	指	一种发展中的炼铁技术，以煤炭代替焦炭炼铁，简化炼铁流程，达到节能和环保的效果
COREX	指	一种目前已经实际应用的熔融还原炼铁技术
空气分离设备市场占有率	指	以制氧量为统计口径计算的市场占有率
报告期	指	2007 年 1 月 1 日至 2009 年 12 月 31 日
“十一五”期间	指	2006 年至 2010 年
元	指	人民币元
兹罗提	指	波兰货币单位

第二章　概览

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

一、发行人简介

（一）公司概况

公司名称：杭州杭氧股份有限公司

英文名称：HANGZHOU HANGYANG CO., LTD.

法定代表人：蒋明

注册地址：杭州市下城区东新路 388 号

注册资本：33,000 万元

成立日期：2002 年 12 月 18 日

本公司是经浙江省人民政府企业上市工作领导小组浙上市[2002]84 号文批准，在杭州杭氧科技有限公司基础上整体变更设立的股份公司。

（二）业务概况

本公司主要从事空气分离设备、工业气体产品和石化设备的生产及销售业务。本公司空气分离设备产品主要包括大中型成套空气分离设备、小型空气分离设备；气体产品主要包括氧、氮、氩等；石化设备产品主要包括乙烯冷箱、液氮洗冷箱、天然气液化分离设备、液化石油气储配装置等设备。本公司拥有经国家认定的企业技术中心，并被认定为高新技术企业。

目前，本公司主导产品为大型成套空气分离设备，核心业务为成套空气分离设备的设计、成套、销售及其主要部机的生产及销售业务。本公司生产的成套空气分离设备的主要部机及气体产品储运设备包括精馏塔、板翅式换热器、离心式空气压缩机、离心式氧气压缩机、离心式氮气压缩机、离心式膨胀机、液氧液氮设备、液

体贮槽、液化气体运输槽车等。

1、空气分离设备制造业务

大型成套空气分离设备利用低温精馏分离技术，对空气进行分离后，制取高纯度的氧气、氮气及氩气等气体，主要应用于化工、工业气体、冶金、电力等大量使用氧气或氮气的国民经济基础性行业，是上述行业工业装置的重要配套设备。近年来，随着我国石油化工、煤化工及化肥等化工行业的快速发展，以及冶金行业和电力行业采用新技术进行节能和环保技术改造，大型成套空气分离设备的需求量快速增长，特别是煤化工企业、采用熔融还原炼铁技术的钢铁企业和采用 IGCC 技术的电力企业，其需求日益集中于 5 万等级以上的特大型成套空气分离设备，空气分离设备的市场需求呈现出明显的大型化趋势，因此大型成套空气分离设备被列入国家发改委制定的《“十一五”重大技术装备研制和重大产业技术开发专项规划》，作为“十一五”及今后一个时期我国重点研制开发的关键技术设备。

本公司作为国内规模最大、历史最悠久的空气分离设备制造企业，始终引领着中国空气分离设备行业的发展。本公司的业务前身杭州制氧机厂是国内最早设立的气体分离设备制造企业，在上世纪五十年代，试制完成了第一台国产制氧设备 40－1 型制氧车，并实现了 30m^3/h 空气分离设备的批量生产，标志着我国空气分离与液化设备工业的诞生；此后，又研制生产了标志我国空气分离设备由小型向大中型发展的国内第一套 3,350m^3/h 空气分离设备，在国内率先研制生产了氩、氪、氙、氖、氦等稀有气体提取设备、液氧液氮设备、氢液化设备、氦液化设备、氖液化设备、低温贮槽、板翅式换热器、合成氨驰放气提氩装置、10,000m^3/h 空气分离设备等气体分离及液化设备；进入上世纪八十年代后，在引进国外先进技术的基础上，通过自主开发和合作开发，先后在国内同行业中率先完成了第四代分子筛净化流程空气分离设备的大、中、小型系列化；研制生产了标志我国空气分离设备全系列技术升级换代的第五代增压膨胀流程 6,000m^3/h 空气分离设备；自行设计生产了国内第一套 6,000m^3/h 高纯氮设备。

本公司设立后，通过自主研发掌握了规整填料塔和全精馏制氩等关键技术，在

此基础上设计生产了第六代空气分离设备，以及标志我国空气分离设备达到国际先进水平的第七代全精馏制氩内压缩流程空气分离设备。同时，在空气分离设备大型化方面，2002 年，本公司成功设计生产了第一套国产 3 万等级大型空气分离设备，标志着我国空气分离设备行业已具备了大型空气分离设备的设计及生产能力。2004 年，本公司成功开发生产了第一套国产 5 万等级大型空气分离设备。2006 年，本公司承接了宝山钢铁股份有限公司 1 套 60,000m^3/h 空气分离设备制造业务，率先实现了 6 万等级大型空气分离设备的国产化。本公司还先后承接了大唐国际发电股份有限公司 3 套 58,000m^3/h 空气分离设备、神华包头煤化工有限公司 4 套 60,000m^3/h 空气分离设备、日照盈德气体有限公司 1 套 60,000m^3/h 空气分离设备的制造业务，打破了我国特大型空气分离设备市场完全由国外品牌产品垄断的局面，实现了我国空气分离设备国产化、大型化的重大突破。目前，本公司已经完成 8 万等级空气分离设备设计流程的技术论证，并将在结合整体搬迁进行的技术改造完成后形成实际生产能力。

凭借在技术和可靠性上的优势，本公司空气分离设备的国内市场占有率始终保持同行业首位，特别是在大型空气分离设备市场，本公司 2007 年及 2008 年的国内市场占有率分别为 48.41%、41.24%，均位居同行业首位。

2、工业气体产品制造业务

氧气、氮气是工业气体行业的主要产品，约占全部工业气体产品的 90%。空气分离设备制造商具有设备制造、运营维护和客户资源等多方面发展工业气体销售业务的优势条件，因此，目前国际上大型的气体供应商均是由空气分离设备制造商发展而来。借鉴国外同行业企业的发展经验，本公司 2003 年投资设立了建德气体公司，开始进行气体投资的探索。经过多年的运营实践，公司已经积累了丰富的气体投资经验，培养了一批专业的气体业务管理人员。目前，公司设有气体市场部、气体工程部、气体运行管理部三个气体业务管理部门，拥有 5 家从事气体制造及销售业务的子公司。

3、乙烯冷箱等石化设备产品的制造业务

本公司在气体分离和液化技术的基础上积极开发石化设备。2001 年，本公司研制开发了乙烯装置中的关键设备乙烯冷箱。2004 年，本公司研制开发了合成氨装置中的关键设备液氮洗冷箱。

在乙烯冷箱产品方面，目前，国内投入运营的国产大型乙烯冷箱全部由本公司设计和制造，本公司已先后为中国石油化工股份有限公司北京燕山分公司、中国石化上海石油化工股份有限公司、中国石化扬子石油化工有限公司等十余家石油化工企业的乙烯装置改扩建项目提供了乙烯冷箱产品。作为百万吨级大型乙烯成套装置的关键设备，大型乙烯冷箱被列入国家发改委制定的《“十一五”重大技术装备研制和重大产业技术开发专项规划》，作为“十一五”及今后一个时期我国研制开发的重大关键技术设备。2007 年以来，本公司先后承接了中国石油化工股份有限公司天津分公司新建 100 万吨/年乙烯冷箱、中国石油化工股份有限公司镇海炼化分公司新建 100 万吨/年乙烯冷箱、福建炼油化工有限公司新建 80 万吨/年乙烯冷箱、中国石油四川石化有限责任公司新建 80 万吨/年乙烯冷箱、中国石油抚顺石油化工公司新建 80 万吨/年乙烯冷箱等大型乙烯冷箱制造业务，在乙烯装置国产化和大型化方面取得了重大突破。

在液氮洗冷箱产品方面，2004 年，本公司研制开发的液氮洗冷箱成功应用于山东华鲁恒升化工股份有限公司 30 万吨/年合成氨项目，实现了液氮洗冷箱产品的国产化突破。此后，本公司先后承接了用于陕西陕化煤化工有限公司 30 万吨/年合成氨、陕西陕化化肥股份有限公司 30 万吨/年合成氨、鲁西化工集团股份有限公司 30 万吨/年合成氨、兖矿新疆煤化工有限公司 30 万吨/年合成氨、国电赤峰化工有限公司 30 万吨/年合成氨等项目的液氮洗冷箱制造业务。目前，国内投入运营的国产液氮洗冷箱产品均为本公司制造。

（三）本次发行前股权结构

股东名称	持股数（股）	持股比例（%）	股权性质
杭州制氧机集团有限公司	250,865,560	76.020	国家股
中国华融资产管理公司	74,412,800	22.549	国家股
杭州杭开电气有限公司	1,573,880	0.477	社会法人股
毛绍融	1,573,880	0.477	自然人股
赵大为	1,573,880	0.477	自然人股
合　　计	330,000,000	100	

二、控股股东简介

杭州制氧机集团有限公司为本公司控股股东，持有本公司股份 25,086.56 万股，占公司本次发行前总股本的 76.02%。该公司前身是成立于 1950 年的浙江铁工厂，1958 年定名为杭州制氧机厂，1993 年更名为杭州制氧机集团公司，是国内最早设立的气体分离设备制造企业。1995 年 9 月，经杭州市人民政府杭政发[1995]77 号文批准，改组为杭州制氧机集团有限公司，为杭州市人民政府授权经营国有资产的国有独资公司。2000 年 4 月，经杭州市人民政府府办简复第 7554 号文批准，改制为投资型的资产经营公司。由于集团公司申请实施债转股，为便于集团公司债转股后的国有资产管理，2001 年 10 月，经杭州市人民政府杭政发[2001]197 号文批准，设立杭州杭氧资产经营有限公司，该公司为杭州市人民政府授权经营国有资产的国有独资公司，集团公司的国有股权由该公司持有。2002 年 3 月，经原国家经济贸易委员会国经贸产业[2000]1238 号文批准，华融公司对集团公司实施了债转股，债转股后，杭州杭氧资产经营有限公司及华融公司对集团公司的持股比例分别为 58.33%、41.67%。2004 年 8 月，华融公司将其所持有的集团公司的全部股权转让给杭州杭氧资产经营有限公司。2005 年 8 月，经杭州市人民政府杭政函[2005]143 号文批准，杭州杭氧资产经营有限公司与集团公司合并，合并后公司名称仍为杭州制氧机集团有限公司，合并后集团公司为杭州市人民政府授权经营国有资产的国有独资公司。目前，集团公司注册资本为 18,000 万元，法定代表人蒋明，注册地为杭州市下城区东

新路 388 号，经济性质为国有独资，该公司目前无生产型业务，主要从事实业投资、自有资产租赁。

三、发行人主要财务数据

依据天健会计师事务所有限公司出具的天健审[2010]351 号《审计报告》，本公司最近三年的主要财务数据如下：

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项　目	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
资产总额	343,986.11	345,493.92	269,534.00
负债总额	225,658.89	242,146.68	189,807.34
少数股东权益	20,710.53	18,839.82	17,177.73
归属于本公司股东的权益	97,616.69	84,507.42	62,548.93

（二）合并利润表主要数据

单位：万元

项　目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
营业收入	268,641.40	266,613.75	229,410.51
营业利润	30,978.61	29,931.32	23,078.64
利润总额	33,425.31	30,811.83	24,724.77
净利润	27,763.17	25,410.53	16,248.24
归属于本公司股东的净利润	25,077.62	21,443.97	13,533.03

（三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项　　目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
经营活动产生的现金流量净额	21,701.26	27,195.16	47,641.01
投资活动产生的现金流量净额	-13,736.06	-36,417.72	-13,645.30
筹资活动产生的现金流量净额	-1,692.85	6,714.59	-9,171.37
汇率变动对现金及现金等价物的影响	517.39	-942.61	114.14
现金及现金等价物净增加额	6,789.74	-3,450.59	24,938.47

（四）主要财务指标

财务指标	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
流动比率	1.25	1.18	1.22
速动比率	1.05	0.86	0.96
资产负债率（%，母公司）	63.69	68.32	73.85
扣除土地使用权后无形资产占净资产的比例（%）	0.26	0.07	0.22
财务指标	2009 年度	2008 年度	2007 年度
应收账款周转率（次/年）	3.49	3.78	3.32
存货周转率（次/年）	3.85	3.53	4.52
息税折旧摊销前利润（万元）	39,778.55	35,229.90	27,825.43
利息保障倍数（倍）	40.15	85.97	134.67
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.66	0.82	2.38
每股净现金流量（元）	0.21	-0.10	1.24
扣除非经常性损益后每股收益（元）	0.70	0.67	0.34
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	26.63	25.92	12.36

注：上述财务指标的计算方法详见本招股说明书第十章“财务会计信息”。

四、本次发行情况

1、 股票种类： 人民币普通股（A 股）

2、 每股面值： 1.00 元

3、 发行数量： 7,100 万股

4、 发行价格： 通过向询价对象询价确定

5、 发行方式： 采取网下向询价对象配售与网上向社会公众投资者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户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止者除外）

五、募集资金运用

公司本次发行募集资金扣除发行费用后，将投资于以下 6 个项目：

单位：万元

序号	项目实施单位	项目内容及名称	募集资金计划使用额
1	本公司	80000m^3/h 等级大型空分设备国产化技改项目	19,585
2	本公司	大型乙烯冷箱和内压缩空分设备的高中压板翅式换热器国产化技改项目	6,530
3	透平公司	提高大型空分设备配套透平压缩机能力技改项目	11,495
4	填料公司	提高大型空分设备填料配套能力技改项目	5,930
5	河南气体公司	河南杭氧气体有限公司新建 20000m^3/h 空分工程	13,600
6	吉林气体公司	吉林杭氧气体有限公司新建 2×25000m^3/h 制氧机组及配套项目	21,000
合　　计			78,140

上表所列项目实施单位中，透平公司、填料公司、河南气体公司、吉林气体公司为本公司控股子公司。由本公司控股子公司负责实施的投资项目，在本公司取得募集资金后，对负责实施投资项目的子公司，按项目募集资金计划使用额进行增资，增资价格按增资前一个月末各公司经审计净资产确定。透平公司、河南气体公司及吉林气体公司均已召开股东会，经全体股东表决一致同意前述募集资金使用方案；填料公司为合资经营（港资）企业，已召开董事会批准前述募集资金使用方案。

在募集资金到位前，根据计划开始建设的项目，负责项目实施的本公司或本公司控股子公司将根据项目的实际投资进度，通过银行贷款支付项目款项；募集资金到位后，将用于支付项目剩余款项并归还前期银行贷款。如果扣除发行费用后的实际募集资金总额少于募集资金计划使用额，本公司将通过银行贷款等方式自筹解决资金缺口；如果扣除发行费用后的实际募集资金总额多于募集资金计划使用额，多出部分将用于补充本公司营运资金。公司本次募集资金运用详见本招股说明书第十三章“募集资金运用”。

第三章　本次发行概况

一、本次发行的基本情况

1、	股票种类：	人民币普通股（A 股）
2、	每股面值：	1.00 元
3、	发行股数：	7,100 万股，占发行后总股本的 17.71%
4、	每股发行价格：	通过向询价对象询价确定
5、	发行市盈率：	【 】倍（每股收益按照【 】年经审核的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后的总股本计算）
6、	发行前每股净资产：	【 】元（本公司【 】年【 】月【 】日经审计的归属母公司股东所有的权益除以发行前总股本）
7、	发行后每股净资产：	【 】元（本公司【 】年【 】月【 】日经审计的归属母公司股东所有的权益与本次发行募集资金净额之和除以发行后总股本）
8、	发行市净率：	【 】倍（每股发行价格除以发行后每股净资产）
9、	发行方式：	采取网下向询价对象配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式
10、	发行对象：	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止者除外）
11、	承销方式：	承销团余额包销
12、	募集资金总额：	【 】万元
13、	募集资金净额：	【 】万元
14、	发行费用概算：	【 】万元，主要内容包括： 承销费及保荐费用：【 】万元 会计师费用：【 】万元 律师费用：【 】万元 发行手续费：【 】万元 推介费：【 】万元

二、本次发行的有关当事人

（一）发行人

名　　称：　　杭州杭氧股份有限公司

法定代表人：　　蒋明

地　　址：　　杭州市下城区东新路 388 号

电　　话：　　（0571）85869078

传　　真：　　（0571）85372780

电 子 信 箱 ：　　investor@hangyang.com

联　系　人：　　汪加林、高春凤

（二）保荐人（主承销商）

名　　称：　　华融证券股份有限公司

法定代表人：　　丁之锁

地　　址：　　北京市西城区月坛北街 26 号

电　　话：　　（010）58568001

传　　真：　　（010）58568004

保荐代表人：　　付巍、许欣

项目协办人：　　周灌青

项目经办人：　　王云峰、王苒、王烨、王禾跃、蹇敏生、于新军

陈文雄、何子慧、周悦

（三）发行人律师

名　　称：　　北京市金杜律师事务所

负　责　人：　　王玲

地　　址：　　北京市朝阳区东三环中路 7 号北京财富中心写字楼

电　　话：　　（010）58785588

传　　真：　　（010）58785566

经办律师：　　张兴中、焦福刚

（四）财务审计机构

名　　称：　　天健会计师事务所有限公司

法定代表人：　　胡少先

地　　址：　　杭州市西溪路 128 号 9 楼

电　　话：　　（0571）87559090

传　　真：　　（0571）87559100

经办注册会计师：　　林国雄、傅晶晶

（五）资产评估机构

名　　称：　　浙江勤信资产评估有限公司

法定代表人：　　俞华开

地　　址：　　杭州市教工路 18 号世贸丽晶城 A 座

电　　话：　　（0571）88178725

传　　真：　　（0571）87178826

经办注册资产评估师：陈雄伟、周强

（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

地　　址：　　深圳市深南路 1093 号中信大厦 18 楼

电　　话：　　（0755）25938000

传　　真：　　（0755）25988122

（七）申请上市证券交易所

名　　称：　　深圳证券交易所

地　　址：　　深圳市深南东路 5045 号

电　　话：　　（0755）82083333

传　　真：　　（0755）82083164

（八）收款银行

名　　称：

本次发行的保荐人（主承销商）华融证券之控股股东华融公司为本公司主要股东。截至本招股说明书签署日，华融公司对华融证券的持股比例为 99.34%，对本公司的持股比例为 22.549%。除此之外，本公司与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他利益关系。

三、本次发行的主要时间表

1、询价推介日期：【 】

2、网下申购及缴款日期：【 】

3、网上申购及缴款日期：【 】

4、定价公告刊登日期：【 】

5、股票上市日期：【 】

第四章　风险因素

投资者在评价发行人本次发行的股票时，除仔细阅读本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别关注下述各项风险因素。

一、市场风险

（一）受经济周期影响的风险

本公司主导产品为大型成套空气分离设备，主要应用于化工、工业气体、冶金、电力等国民经济基础性行业。上述行业的发展受国民经济的周期性波动影响较大，进而影响大型成套空气分离设备的市场需求，使大型成套空气分离设备的市场需求伴随国民经济的周期性波动呈现周期性变化。当国民经济处于高速增长期，相关基础性行业产能迅速增长，固定资产投资增加，对大型成套空气分离设备的市场需求也相应增长；当国民经济增长放缓或出现衰退时，相关基础性行业产量下降，将直接影响大型成套空气分离设备的市场需求和市场价格，从而影响本公司的盈利水平。

（二）市场竞争的风险

本公司所处的气体分离设备制造行业属于竞争性行业，大型成套空气分离设备的采购主要通过招投标方式进行。本公司虽然在国内同行业中具有明显的竞争优势，但近年来，随着本公司将产品发展重点逐步转向对国民经济基础性行业的工业装置国产化具有重要意义的高等级成套空气分离设备，本公司主要竞争对手逐步转变为国际大型空气分离设备制造商，因此，本公司面临一定的市场竞争压力，并可能对公司的业务收入和盈利能力造成不利影响。

二、经营风险

（一）整体搬迁风险

本公司原生产厂区位于杭州市下城区东新路 388 号，受城市规划的限制，本公

司在原生产厂区无法实施大规模技术改造。为满足企业发展需要，本公司及本公司15家参、控股企业的生产基地于2009年整体搬迁至临安开发区，本公司科研部门、销售部门及管理部门仍保留在杭州市。2007年7月18日，本公司及集团公司分别与杭州市土地储备中心签订《国有土地使用权收购合同》，将位于杭州市下城区东新路388号的本公司所拥有的面积为151.98亩的土地使用权、集团公司所拥有的面积为530.69亩的土地使用权转让给杭州市土地储备中心。原生产厂区位于上述两宗土地上的本公司15家参、控股企业随本公司同时搬迁至临安开发区。本公司及共同搬迁的本公司参、控股企业于2006年12月正式启动位于临安开发区的新生产厂区建设工程，至2009年8月底已完成全部搬迁工作并投入正常生产，上述搬迁工作可能给本公司的生产经营带来以下风险：

1、成本费用上升的风险

本公司及本公司子公司整体搬迁总投资为6.61亿元，本公司整体搬迁后，因土地使用权摊销及固定资产折旧上升，以及因整体搬迁而新增的搬迁专项借款利息、向职工支付的各类补贴等，预计将年增加成本费用约2,600万元，可能对公司盈利水平造成不利影响。

2、整体搬迁的违约风险

依据本公司与杭州市土地储备中心签订的杭储收字（2007）25号《国有土地使用权收购合同》及《杭储收字（2007）25号收购合同补充协议书》，本公司应于2009年6月30日前完成搬迁工作并向杭州市土地储备中心交付土地，如本公司未能按期交付土地，本公司应按已取得的土地收购补偿款的1‰/天向杭州市土地储备中心支付违约金；如非本公司原因造成无法按期交付土地，本公司应提前一个月通知杭州市土地储备中心，经杭州市土地储备中心认可后，赔偿金另行协商解决。

本公司于2009年8月底完成了全部生产基地的搬迁工作，并于2009年11月完成了向杭州市土地储备中心移交土地的手续。集团公司承诺由其承担本公司因未能按期向杭州市土地储备中心交付土地而导致的任何支出或损失（包括因延迟交付土地所引发的政府罚款、政府责令搬迁或强制拆迁费用、违约赔偿金、返还搬迁资金；

本公司经营损失；因搬迁延误造成本公司持续经营障碍而引发的违约赔偿金、第三方赔偿等）。

（二）综合毛利率波动风险

本公司主导产品大型成套空气分离设备为根据客户需要进行专项设计、制造的非标产品，单位价值量较大，主要通过招投标方式确定价格，市场竞争情况直接决定产品销售毛利率。同时，公司的新产品在生产初期，研究开发的投入较大，因此公司在进入更高等级大型成套空气分离设备市场初期，产品的销售毛利率会出现一定程度的下降，导致公司的综合毛利率呈现一定的波动性。2007 年、2008 年及 2009 年，本公司综合毛利率分别为 18.89%、21.36%、24.68%。2007 年，由于公司 6 万等级空气分离设备开发设计的投入较大，同时受市场竞争因素影响，个别具有重大影响的设备制造合同的中标价格较低，使公司 2007 年度综合毛利率较低。2008 年以来，随着公司 5 万及以上等级特大型成套空气分离设备产品相继运行达标，公司在特大型成套空气分离设备制造领域的市场竞争能力迅速提高，合同中标价格利润水平上升，因此本公司综合毛利率呈上升趋势。

（三）原材料价格波动风险

本公司成套空气分离设备产品的主要原材料为各种规格的铝材和钢材。2009 年度，上述原材料直接耗用占产品成本的比重分别为 11.75%、0.64%。由于本公司为扩大核心部机的生产能力，减少了以钢材为主要原材料的配套件的自行加工量，相关配套件主要依靠外购配套，因此钢材的直接耗用量较低。报告期内，国内铝材及钢材的价格均出现了较大幅度的波动，由于大中型成套空气分离设备的合同执行周期较长，合同价格的确定先于原材料的采购时间，因此，原材料价格的波动将影响公司产品的销售利润率。

（四）生产许可风险

从事工业气体产品制造及销售业务需取得《安全生产许可证》、《工业产品生产许可证》等生产资质证书，本公司从事工业气体产品制造及销售业务的子公司可能因未能及时取得相关生产资质证书而影响其生产经营。

三、技术风险

（一）新产品研发的风险

目前，本公司新产品研发的重点是采用分子筛净化、增压膨胀、规整填料上塔、全精馏制氩技术的 8 万等级的内压缩流程特大型成套空气分离设备。本公司目前已经掌握了设计、制造上述新产品的核心技术，并已经完成了设计流程的技术论证。但由于本公司的产品是一种非标产品，产品规格的扩大，不等于几何尺寸的简单扩大，各项设计参数需要反复计算论证，在此过程中可能将会出现某些误差，并对本公司的经营带来一定的风险。

（二）专业技术人员流失的风险

大型成套空气分离设备由多个系统构成，空气分离的工艺原理及工艺流程复杂，核心部机均在低温及压力状态下运行，因此，大型成套空气分离设备生产制造的核心是产品设计。只有各项技术参数设计准确、相互匹配，产品才能正常运转并达到设计生产能力。由于大型成套空气分离设备的产品设计跨越多个学科，因此需要大量专业技术人才。本公司在长期的技术合作、自主开发及生产实践中，已经形成了一支在产品设计能力方面达到国际先进水平的科研技术队伍，但如果本公司无法有效挽留专业技术人员，可能由于专业技术人员的流失而给公司产品的设计制造工作带来困难。

四、宏观经济政策及产业政策的风险

本公司主要从事大中型成套空气分离设备的生产及销售业务，煤化工行业和钢铁行业是本公司大中型成套空气分离设备产品的重要应用领域。以销售收入为统计口径，2009 年度，本公司向国内煤化工企业及钢铁企业销售的大中型成套空气分离设备占公司全部大中型成套空气分离设备销售收入的比例分别为 30.76%和 10.11%，占公司全部营业收入的比例分别为 18.82%和 6.19%。目前，国家将煤化工行业及钢铁行业列为产能过剩行业并严格限制其扩大产能，国家现阶段对煤化工行业和钢铁行业的产业政策可能对本公司大中型成套空气分离设备产品未来的市场需求产生较大的不利影响。

五、募集资金项目风险

（一）净资产收益率下降风险

本次发行募集资金到位后，公司净资产规模将大幅增长，由于募集资金投资项目存在一定的建设期和磨合期，难以在本次发行当年产生效益，因此，预计本公司在发行当年全面摊薄净资产收益率将比发行前一年度有较大幅度的下降。公司本次发行募集资金将主要用于固定资产投资，固定资产投资总额预计为 80,017.66 万元，各项目建成后，预计年新增固定资产折旧 6,280.83 万元，年新增无形资产摊销 341.80 万元，公司可能因固定资产折旧及无形资产摊销的大量增加而出现利润下滑。公司本次发行募集资金投资项目达到设计生产能力后，负责实施项目的本公司及本公司子公司预计年新增销售收入合计 135,244 万元，年新增利润总额合计 17,129.26 万元。上述项目投产后，新增销售收入可以消化因项目固定资产投资而新增的固定资产折旧及无形资产摊销费用。

（二）土地使用风险

公司本次发行募集资金投资项目河南气体项目现已建成投产，但项目用地尚未

取得土地使用权证书，该项目的土地使用存在风险。

河南气体项目用地面积 40 亩，位于河南省信阳市平桥区明港镇，所处宗地的总面积 336,079.9 平方米，现土地使用权人为信钢公司，国有土地使用权证书号为信市国用（2007）第 40006 号，土地使用权类型为出让地。信钢公司上述土地使用权设置了抵押权，抵押期至 2010 年 6 月 8 日止。由于在抵押期内信钢公司无法将上述土地使用权出售过户给河南气体公司，因此河南气体公司与信钢公司签订了《土地租赁协议书》，约定信钢公司将上述土地无偿租赁给河南气体公司使用，租赁时间自 2007 年 11 月 1 日至 2010 年 11 月 1 日，租赁期满后，信钢公司将上述土地使用权立即过户给河南气体公司。

依据未经审计的财务数据，截至 2009 年 12 月 31 日，信钢公司的总资产为 315,989.32 万元，净资产为 115,358.41 万元，货币资金余额为 48,597.75 万元，资产负债率为 63.49%；2009 年度实现营业收入 669,136.07 万元，实现利润总额 35,207.16 万元。信钢公司目前财务状况正常，具有债务清偿能力。

保荐人认为：河南气体公司与信钢公司已就信钢公司向河南气体公司转让其拥有的河南气体项目建设用地达成协议，信钢公司目前财务状况正常，具有债务清偿能力，河南气体公司因河南气体项目建设用地设置抵押权而尚未取得相关土地的产权证书不会对河南气体项目的建设及运营构成重大不利影响。

（三）项目合作风险

河南气体项目及吉林气体项目均根据主要气体用户的氧气用量需求进行投资建设，氧气及部分氮气以管道方式销售给主要气体用户，剩余气体以液化气体方式进行市场化销售，该种气体供应模式是专业气体供应商采用的主要气体公司运营模式。河南气体公司与其主要气体用户信钢公司签订了《供气合同》，约定了自合同生效起 20 年内的各阶段每小时最低供气量及供气价格，若信钢公司实际用气量高于合同约定的最低供气量，按实际供气量结算；若实际用气量低于合同约定的最低供气量，按合同约定的最低供气量结算。吉林气体公司也与其主要气体用户吉钢公司签订了

有效期为 15 年的、具有类似约定条款的《氧气、氮气、氩气供应合同》。虽然公司本次募集资金拟投资的气体公司均已与主要气体用户签订了具有保底条款的供气协议，但仍有可能出现主要气体用户因经营形势恶化而失去支付能力，从而导致本公司气体投资项目的经营出现风险。

六、财务风险

（一）资产负债率较高的风险

截至 2009 年 12 月 31 日，依据母公司资产负债表数据，本公司资产负债率为 63.69%，负债总额为 158,504.12 万元，其中预收账款余额为 84,969.87 万元，占公司负债总额的 53.61%。本公司资产负债率较高是由于公司依据销售合同约定收取预收账款较大原因造成的，虽然本公司债务构成中没有大量银行借款，但较高的资产负债率仍可能对本公司的融资能力构成不利影响。

（二）应收账款发生坏账的风险

截至 2009 年 12 月 31 日，本公司应收账款余额为 78,818.51 万元，账龄在 3 年以上的应收账款比重为 17.60%。虽然本公司已按照谨慎性原则计提了坏账准备，其中账龄为 3 至 5 年的应收账款，坏账准备计提比率为 50%；账龄在 5 年以上的应收账款，坏账准备计提比率为 100%，但随着公司经营规模的扩大，应收账款可能进一步增加，从而相应增加公司的财务风险。

（三）财务内部控制的风险

本公司虽已建立了一整套财务控制制度，但随着本公司业务规模的扩大，对财务管理及控制的要求也将随之提高，如果本公司内控制度不能及时修改完善或有效实施，将可能出现财务内部控制失控的风险。

七、管理风险

（一）大股东控制风险

本次发行前，集团公司持有本公司 76.02%的股权；本次发行后，集团公司对本公司的持股比例为 61.19%，仍为本公司的绝对控股股东，集团公司可以凭借其控股地位，通过在董事会、股东大会行使表决权的方式决定公司的重大决策事项。集团公司作为控股股东，其利益与中小股东的利益可能存在不一致的情况，公司存在大股东利用其控制地位侵害中小股东利益的风险。

（二）关联交易风险

本公司目前与集团公司存在的关联交易为由集团公司许可使用商标；部分本公司控股子公司目前与集团公司存在的关联交易包括向集团公司租赁房地产、由集团公司提供搬迁专项借款、由集团公司提供担保或委托借款等。虽然本公司已经建立了完善的关联交易决策制度，但仍存在集团公司利用其控股股东地位影响本公司关联交易决策的可能性。如集团公司利用关联交易侵占本公司利益，则可能对本公司经营业绩及其他股东的利益造成不利影响。

八、其他风险

（一）关联保荐和承销风险

截至本招股说明书签署日，华融公司持有发行人 22.549%的股份，为发行人第二大股东，同时持有本次发行保荐人（主承销商）华融证券 99.34%的股份。华融公司作为发行人第二大股东，可能因本次发行而取得其所持有的发行人股份升值等利益，华融公司可能利用其控股地位对保荐人施加影响，并通过保荐人对保荐代表人施加影响。上述因素可能影响保荐人及保荐代表人依据诚实守信、勤勉尽责的原则对发行人进行全面调查，并以客观、公正的立场对发行人提供的资料和披露的内容进行独立判断；影响保荐人及保荐代表人以客观、公正的立场判断发行人是否符合法律、

行政法规和中国证监会有关证券发行上市的相关规定；影响保荐人及保荐代表人以客观、公正的立场，依据诚实守信、勤勉尽责的原则履行推荐发行人上市并持续督导发行人规范运作、信守承诺、信息披露等保荐职责。保荐人及保荐代表人在本次发行过程中已按照有关法律、法规和部门规章的要求严格履行保荐职责，但考虑到本次发行存在关联保荐和承销的情况，特别提示投资者注意关联保荐和承销可能引致的风险。华融公司承诺在发行人完成上市并在相关法规和文件规定的限售期满后，在国家有关债转股股权减持政策以及国有金融机构转让上市公司股权有关政策允许的条件下，根据证券交易的相关政策法规的规定，减持其持有的发行人股份，直至持股比例降低至 7%的范围内。

（二）海外业务风险

本公司正在积极开拓海外市场，在德国设立了控股子公司低温工程（德国）有限公司，主要从事本公司产品的海外销售业务；由低温工程（德国）有限公司与梅塞尔波兰有限公司共同出资在波兰设立了 Eloros Sp. z o.o.，从事工业气体的生产及销售业务。本公司海外业务和资产受到所在国法律的管辖，国际政治经济环境的变化或由于本公司不熟悉相关国家的法律规定，均可能增加本公司海外业务的经营风险。

（三）汇率波动风险

本公司部分配套件需由国外进口，汇率波动将对本公司生产成本产生影响。报告期内，公司进口采购金额及汇率波动对公司生产成本的影响情况如下：

单位：万元

项　　目	2009 年	2008 年	2007 年
进口采购金额	13,849.07	13,299.11	13,066.32
占同期采购总额比例	7.85%	6.19%	7.18%
汇率波动对生产成本的影响 （正数为增加成本，负数为减少成本）	1,912.56	-1,115.38	-350.75

（四）股票价格波动风险

公司本次发行的股票上市后，除本公司的经营和财务状况外，宏观经济形势、股票供求关系、投资者心理及重大突发性事件等多方面因素都会影响本公司上市后的股票价格，导致本公司上市后的股票价格出现波动，并可能给投资者带来损失。

第五章　发行人基本情况

一、发行人基本情况

1、发行人名称：	杭州杭氧股份有限公司
2、英文名称：	HANGZHOU HANGYANG CO., LTD.
3、注册资本：	33,000 万元
4、法定代表人：	蒋明
5、设立日期：	2002 年 12 月 18 日
6、注册地址：	杭州市下城区东新路 388 号
7、邮政编码：	310004
8、电话号码：	（0571）85869078
9、传真号码：	（0571）85372780
10、互联网址：	www.hangyang.com
11、电子信箱：	investor@hangyang.com

二、发行人改制重组情况

（一）公司设立方式及发起人

本公司是经浙江省人民政府企业上市工作领导小组浙上市[2002]84 号文批准，由杭州杭氧科技有限公司整体变更设立的股份公司，发起人为集团公司、华融公司、杭开电气、毛绍融、赵大为。2002 年 12 月 18 日，本公司在浙江省工商行政管理局注册登记，注册资本 14,308 万元，注册号为 3300001009234。

（二）有限公司设立前主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

本公司是由有限公司整体变更设立的股份公司，承继了有限公司的全部资产和

业务。2000 年 12 月 28 日，集团公司作为主要发起人，以其经营成套空气分离设备业务的主要经营性净资产出资，联合其他发起人，共同出资设立了有限公司。

有限公司设立前，集团公司主要从事成套空气分离设备及其组成部机、环保成套设备的设计、制造及销售业务。下属主要生产经营部门包括销售中心、生产中心、技术中心、物资供销公司、第一空分设备厂、第二空分设备厂、小型空分设备厂、板翅式换热器厂、压力容器厂、透平压缩机厂、活塞式压缩机厂、铸造厂、电镀热处理厂、低温泵阀厂、机电设备修造厂、锻造厂、运输队、包装箱厂、环保设备分公司等。上述生产经营部门所占用的资产构成集团公司主要资产。

（三）有限公司成立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务

2000 年 4 月，经杭州市人民政府府办简复第 7554 号文批准，集团公司改制为投资型的资产经营公司，集团公司下属主要生产经营部门均先后改制为独立的企业法人，改制后的企业面向市场，独立组织产品的生产和销售。其中，集团公司将成套空气分离设备及其核心部机的设计、制造、销售业务及相关的经营性资产投入有限公司，具体操作是将第一空分设备厂、第二空分设备厂、小型空分设备厂、板翅式换热器厂、压力容器厂、销售中心、生产中心、技术中心等部门及其使用的全部机器设备及主要房产投入至有限公司，成套空气分离设备的生产及销售业务形成的负债也相应进入有限公司。有限公司设立时，集团公司未将有限公司使用的土地及商标投入有限公司。有限公司设立后主要从事成套空气分离设备及其核心部机的设计、制造及销售业务。本公司设立后，在成套空气分离设备制造技术的基础上，自行研制开发了乙烯冷箱等石化设备产品，并利用客户资源及设备制造优势，逐步拓展工业气体制造及销售业务。

（四）有限公司成立后主要发起人拥有的主要资产和从事的主要业务

在有限公司设立的同时，集团公司剩余的其他生产经营部门也先后改制为集团

公司控股或参股公司，具体情况为物资供销公司改制为集团公司控股子公司物资公司；透平压缩机厂改制为集团公司控股子公司透平公司；环保设备分公司改制为集团公司控股子公司环保公司；活塞式压缩机厂改制为集团公司参股公司压缩机公司；铸造厂改制为集团公司参股公司铸造公司；电镀热处理厂改制为集团公司参股公司电镀公司；低温泵阀厂改制为集团公司参股公司泵阀公司；机电设备修造厂改制为集团公司参股公司钢结构公司；锻造厂改制为集团公司参股公司锻热公司；运输队、包装箱厂改制为集团公司参股公司储运公司。上述企业改制时，各企业所使用房产、土地及商标仍保留在集团公司，改制完成后，集团公司剩余资产主要为对外投资、土地使用权、房产及商标，主要从事的业务为实业投资、自有资产租赁。集团公司除本公司外的控股子公司主要从事环保成套设备、部分成套空气分离设备部机的设计、制造和销售业务；物资采购及销售业务。集团公司参股公司主要从事成套空气分离设备组成部机的配套件的生产及销售业务。

（五）公司设立前后的业务流程

本公司设立前后的业务流程未发生变化，具体情况详见本招股说明书第六章“业务与技术”的相关内容。

（六）公司设立以来在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

本公司设立时，与集团公司及其参、控股企业在生产经营方面存在的关联关系主要包括向集团公司租赁土地及部分房产；由集团公司许可使用商标；向集团公司控股子公司物资公司采购原材料；向集团公司其他参、控股企业采购部分成套空气分离设备组成部机或配套件。

2003 年，本公司通过股权收购及增资，持有了物资公司 51%的股权，完善了公司的采购体系。2005 年，本公司提出了商标注册申请号为 4805104 号、4805105 号

的“ ”商标的注册申请，截至本招股说明书签署日，4805104 号商标注册申请已获得国家工商行政管理总局商标局的核准并取得商标注册证。2006 年，集团公司将商标注册号为 1272558 号、1276682 号的“ ”注册商标无偿转让给本公司，同时，集团公司将本公司原生产厂区自有房屋所占用的土地使用权转让给本公司，增强了公司的资产完整性。2008 年，集团公司将其持有的业务与成套空气分离设备生产制造相关的 12 家参、控股企业的股权，以增资方式投入本公司，提高了公司业务流程的完整性。上述重组的具体情况详见本章“三、发行人的股本形成及资产重组情况”。

（七）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

本公司由有限公司整体变更设立，承继了有限公司全部资产及负债。针对股份公司设立，浙江东方会计师事务所有限公司出具了浙东会验[2002]第 145 号《验资报告》，验证本公司发起人出资到位。截至本招股说明书签署日，发起人用于向本公司出资的资产的权属转移手续已办理完毕。

（八）发行人独立运营情况

本公司拥有独立完整的资产体系和生产、供应、销售系统，具有独立面向市场的自主经营能力，在业务、资产、机构、人员、财务方面均与控股股东及其控制的其他企业完全独立。

1、业务独立情况

本公司主要从事成套空气分离设备、工业气体和石化设备的生产和销售业务，集团公司已将其持有的业务与成套空气分离设备生产制造相关的参、控股公司的股权以增资方式投入本公司。截至本招股说明书签署日，集团公司及其控制的企业均不从事生产制造型业务。本公司在业务上与股东之间不存在竞争关系，拥有独立的产、供、销系统，直接面向市场，独立开展业务。

2、资产完整情况

本公司拥有完整的从事成套空气分离设备、工业气体和石化设备生产和销售业务的资产，具备与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，拥有与生产经营有关的土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。截至本招股说明书签署日，本公司没有以资产、权益或信誉为股东的债务提供过担保，公司不存在资产被控股股东占用而损害公司利益的情况。

3、机构独立情况

本公司建立了适应自身生产经营特点的组织机构，下设 27 个职能部门。上述部门在职能、人员等方面与股东单位相互独立。本公司的生产经营和办公机构完全独立于股东单位，不存在混合经营、合署办公的情况。公司与股东单位的职能部门之间不存在上下级关系，股东单位也不存在干预公司正常生产经营的情况。

4、人员独立情况

本公司董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定产生，程序合法有效。本公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；本公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

5、财务独立情况

本公司建立了独立的财务核算体系，能够独立做出财务决策，具有规范的财务会计制度和对公司、子公司的财务管理制度。本公司独立在银行开立账户，依法独立纳税。

（九）集团公司债转股情况

1、债转股的批准情况

依据国家债转股相关政策，2000 年 7 月，中国工商银行与华融公司签订《债权转让协议》，将其对集团公司截至 2000 年 3 月 31 日全部未受清偿债权共计 13,500 万

元转让给华融公司。

2000 年 5 月 31 日和 2000 年 6 月 8 日，华融公司、机电公司、集团公司分别共同签订《杭州制氧机集团有限公司股东协议暨债转股协议》及《关于〈杭州制氧机集团有限公司股东协议暨债转股协议〉的补充协议》，约定华融公司将其持有的对集团公司债权中的 7,500 万元转为在集团公司中的股权，剩余 6,000 万元债权转为在有限公司中的股权。

机电公司是依据中共杭州市委 1997 年 11 月 21 日下发的市委发[1997]38 号《中共杭州市委杭州市人民政府关于同意杭州机械电子集团公司改组为杭州机械电子控股（集团）有限公司的批复》成立的国有独资资产经营公司，集团公司的资产在杭州市人民政府授权其经营的国有资产范围之内。2002 年 7 月 10 日，中共杭州市委、杭州市人民政府以市委[2002]15 号《关于调整市级工业国有资产营运体系和市属工业企业管理体制的通知》撤销了机电公司。

2000 年 12 月 27 日，原国家经济贸易委员会以国经贸产业[2000]1238 号《关于同意唐山钢铁集团公司等 96 户企业实施债转股的批复》批准集团公司实施债转股。

2000 年 12 月 28 日，有限公司设立，集团公司将成套空气分离设备及其核心部机的设计、制造、销售业务及相关的经营性资产投入有限公司，成套空气分离设备的生产及销售业务形成的负债也相应进入有限公司，上述负债中包括对华融公司的负债 6,000 万元。有限公司设立时，华融公司持有对集团公司的债权 7,500 万元，持有对有限公司的债权 6,000 万元。

2、债转股的实施情况

（1）有限公司债转股的实施情况

2001 年 8 月 31 日，有限公司第一届第二次股东会作出决议，同意华融公司以债转股方式对有限公司增资 6,000 万元，有限公司原股东放弃对本次增资的优先认购权。

2001 年 8 月 31 日，华融公司与有限公司及其股东签订《债转股协议》，协议各方确认，截至 2000 年 12 月 31 日，华融公司对有限公司的债权总额为 6,000 万元；

华融公司的该项债权转为其在有限公司的股权；若有限公司在变更为股份公司后的三年内无法公开发行股份并上市，则华融公司有权要求从有限公司变更为股份公司的第四年起，变更后的股份公司分五年等额回购华融公司持有的股权。

2001 年 9 月 7 日，浙江东方会计师事务所有限公司出具了浙东会验（2001）字第 155 号《验资报告》，验证截至 2001 年 8 月 31 日，有限公司已收到华融公司以债转股投入的新增注册资本 6,000 万元。2001 年 9 月 26 日，有限公司就上述债转股事宜办理了工商变更登记手续。上述债转股增资完成后，有限公司的注册资本由 8,000 万元变更为 14,000 万元。

2008 年 9 月 3 日，华融公司出具了《确认函》，承诺放弃行使《债转股协议》以及其他相关安排中约定的有条件要求股份公司回购股份的权利；确认其所持股份公司的股份均为普通股，与其他股东所持股份的权利内容相同。

（2）集团公司债转股的实施情况

为实施债转股，浙江东方资产评估有限公司以 2001 年 3 月 31 日为基准日对集团公司进行了资产评估，依据其出具的浙东评[2001]第 043 号《资产评估报告》，在评估基准日，集团公司的净资产为 29,094.14 万元。2001 年 5 月 28 日，上述资产评估结果经杭州市国有资产管理局杭国资[2001]字 181 号文确认。

为便于集团公司债转股后的国有资产管理，经杭州市人民政府杭政发[2001]197 号《关于组建杭州杭氧资产经营有限公司并授权经营国有资产的批复》批准，杭州杭氧资产经营有限公司于 2001 年 10 月 24 日成立。该公司为杭州市人民政府授权经营国有资产的国有独资公司，集团公司的国有股权由该公司持有。

2002 年 3 月 26 日，杭州市人民政府办公厅出具杭政办函[2002]40 号《关于杭州制氧机集团有限公司实施债转股调整注册资本的复函》，确认集团公司债转股后的注册资本为 1.8 亿元，其中，杭州杭氧资产经营有限公司以集团公司进行核销、剥离、提留后的净资产出资 1.05 亿元，华融公司以 7,500 万元债权转为出资。2002 年 3 月 28 日，华融公司、杭州杭氧资产经营有限公司、集团公司、机电公司签订《关于杭州制氧机集团有限公司实施债转股和组建新公司的四方协议（债转股补充协议二）》，

约定杭州杭氧资产经营有限公司承继机电公司在《杭州制氧机集团有限公司股东协议暨债转股协议》及《关于〈杭州制氧机集团有限公司股东协议暨债转股协议〉的补充协议》项下的全部权利和义务。

2002 年 3 月 29 日，浙江东方会计师事务所有限公司出具浙东会验（2002）第 29 号《验资报告》，验证截至 2002 年 3 月 28 日，集团公司已收到华融公司以债转股投入的新增注册资本 7,500 万元。2002 年 3 月 30 日，集团公司就上述债转股事宜办理了工商变更登记手续。上述债转股实施完成后，集团公司注册资本变更为 1.8 亿元，股东及股权结构为杭州杭氧资产经营有限公司持股 58.33%、华融公司持股 41.67%。

（三）华融公司转让其持有的集团公司股权的情况

2004 年 7 月 22 日，杭州市人民政府以府办简复第 16809 号简复单批准杭州杭氧资产经营有限公司以经评估确认的集团公司净资产值为依据，回购华融公司持有的集团公司全部股权。

针对上述股权转让，浙江东方资产评估有限公司以 2003 年 6 月 30 日为基准日对集团公司进行了资产评估，并出具了浙东评（2004）字第 5 号《资产评估报告书》，集团公司净资产在基准日的资产评估值为 410,163,781.91 元。上述资产评估结果已经杭州市财政局杭财国资[2004]120 号文确认。

经集团公司第一届股东会 2004 年度第二次会议审议通过，2004 年 8 月 10 日，杭州杭氧资产经营有限公司与华融公司签订了《股权转让合同》，约定华融公司将其持有的集团公司 41.67%的股权转让给杭州杭氧资产经营有限公司，集团公司经评估净资产扣除集团公司债转股时未作为出资的土地资产价值后为 24,421.35 万元，股权转让价格确定为 10,125 万元；依据浙江东方会计师事务所出具的浙东会审（2004）第 636 号《审计报告》，集团公司自 2003 年 6 月 30 日至 2004 年 3 月 31 日期间的净利润为 93,443,233.24 元，华融公司按比例享有 38,934,680.52 元，集团公司以利润分配的形式向华融公司支付，集团公司 2004 年 3 月 31 日后的损益华融公司不再承担或分享。2004 年 8 月 27 日，集团公司就上述股权转让事宜办理了工商变更登记手续。上述股权转让完成后，集团公司变更为杭州杭氧资产经营有限公司的独资公司。至

2004 年 12 月 20 日，杭州杭氧资产经营有限公司向华融公司支付了全部股权转让价款。至 2005 年 12 月 26 日，集团公司向华融公司支付了全部现金分红。

2005 年 8 月，经杭州市人民政府杭政函[2005]143 号文批准，杭州杭氧资产经营有限公司与集团公司合并，合并后公司名称仍为杭州制氧机集团有限公司，合并后集团公司为杭州市人民政府授权经营国有资产的国有独资公司，杭州市国资委对集团公司履行出资人职责。

三、发行人的股本形成及资产重组情况

（一）发行人股本形成情况

1、有限公司的设立情况

2000 年 12 月 28 日，经机电公司杭机电企[2000]496 号《关于组建杭州杭氧科技有限公司的批复》批准，集团公司与毛绍融、邱秋荣、邵勇、徐志烽四位自然人共同投资设立有限公司，有限公司设立时注册资本为 8,000 万元，其中，集团公司出资 7,600 万元，占有限公司设立时注册资本的 95%；毛绍融、邱秋荣、邵勇、徐志烽各出资 100 万元，各占有限公司设立时注册资本的 1.25%。

根据杭州市人民政府杭政办[1999]27 号《杭州市人民政府办公厅关于印发杭州市国有企业经营者期权激励试行办法的通知》的规定，正在改制中的杭州市属国有及国有控股企业的主要经营者可以用现金直接购买企业国有股权（资产），并根据付款方式和改制企业盈利水平享受不同的价格优惠，其中，采用一次性付款方式，改制企业有盈利但净资产利润率达不到改制前三年杭州市国有企业（包括国有控股企业）平均净资产利润率的，按净资产价格给予 20%以内的优惠。由于在有限公司改制时，集团公司盈利但净资产利润率低于有限公司改制前三年杭州市国有企业（包括国有控股企业）平均净资产利润率，因此，经机电公司杭机电企[2000]496 号文批准，有限公司的主要经营者毛绍融、邱秋荣、邵勇、徐志烽采用一次性付款方式，分别向集团公司购买其投入有限公司的净资产 100 万元作为对有限公司的出资，并

享受 20%的价格优惠。2000 年 12 月 25 日，集团公司与上述 4 名自然人就资产转让事宜签订了《资产转让协议》，集团公司以 320 万元的总价格向上述 4 名自然人转让其投入有限公司的净资产 400 万元。2000 年 12 月 27 日，上述 4 名自然人分别以现金一次性向集团公司支付资产转让价款 80 万元，共计 320 万元。

有限公司设立时，集团公司将其经营成套空气分离设备业务的主要经营性净资产投入有限公司，依据浙江东方资产评估有限公司出具的浙东评四（2000）字第 168 号《资产评估报告》，上述净资产以 2000 年 8 月 31 日为评估基准日的资产评估值为 8,086.10 万元，上述资产评估结果经原杭州市国有资产管理局杭国资[2000]字 619 号文确认。依据机电公司杭机电企[2000]496 号文，集团公司投入有限公司净资产中，7,600 万元作为集团公司对有限公司的出资，占有限公司设立时注册资本的 95%；向毛绍融、邱秋荣、邵勇、徐志烽共转让净资产 400 万元；提留绝症病人补助费 49.50 万元；剩余 365,999.67 元以货币资金方式划转给集团公司。

2000 年 12 月 28 日，有限公司经杭州市工商行政管理局核准注册登记，注册号为 3301001003811。

发行人律师认为：“4 位自然人本次现金出资置换（购买）国有资产和参与投资杭氧科技的行为经过有权部门的批准，履行了相关法律程序，符合当时适用的相关法律、行政法规、规章和规范性文件的要求。”

保荐人认为：自然人毛绍融、邱秋荣、邵勇、徐志烽优惠购买集团公司投入有限公司净资产的行为履行了必要的国有资产转让的法律程序，经过有权部门批准，符合当时适用的相关法律、行政法规和规范性文件的要求。

有限公司设立时未进行验资。2001 年 3 月 7 日，浙江东方会计师事务所有限公司针对集团公司投入有限公司的净资产在评估基准日至有限公司设立日之间的变动情况出具了浙东会审（2001）字第 163 号《审计报告》，认为上述净资产在有限公司设立日的资产净值为 8,000 万元。2001 年 5 月 11 日，浙江东方会计师事务所有限公司对有限公司设立的出资情况进行了验证，并出具了浙东会验（2001）字第 86 号《验资报告》，认为截至 2000 年 12 月 31 日，有限公司已收到股东投入的资本 8,000 万元。

2、有限公司债转股

经原国家经济贸易委员会国经贸产业[2000]1238 号文批准，2001 年 8 月 31 日，有限公司第一届第二次股东会作出决议，同意华融公司以债转股方式对有限公司增资 6,000 万元，有限公司原股东放弃对本次增资的优先认购权。2001 年 8 月 31 日，华融公司与有限公司及其股东签订《债转股协议》，华融公司债转股增资额全部计入有限公司注册资本。对本次增资，浙江东方会计师事务所有限公司出具了浙东会验（2001）字第 155 号《验资报告》。2001 年 9 月 26 日，有限公司就本次增资办理了工商变更登记手续。本次债转股增资完成后，有限公司的注册资本由 8,000 万元变更为 14,000 万元，股东及股权结构变更为：集团公司持股 54.286%；华融公司持股 42.858%；毛绍融、邱秋荣、邵勇、徐志烽各持股 0.714%。

3、有限公司股权转让

2002 年 5 月 28 日，有限公司第二届第二次股东会作出决议，同意邱秋荣将所持有的全部有限公司股权转让给赵大为，邵勇将其所持有的全部有限公司股权转让给集团公司，徐志烽将其所持有的全部有限公司股权转让给杭开电气，有限公司其他股东放弃对上述股权转让的优先受让权。2002 年 5 月 31 日，有限公司就上述股权转让事宜办理了工商变更登记手续。上述股权转让完成后，有限公司的股东及股权结构变更为：集团公司持股 55%；华融公司持股 42.858%；杭开电气、毛绍融、赵大为各持股 0.714%。

4、整体变更设立股份公司

2002 年 7 月 2 日，有限公司 2002 年第一次股东会临时会议作出决议，同意有限公司依据《公司法》的规定整体变更为股份公司。有限公司原有五位股东作为股份公司发起人，于 2002 年 9 月 14 日签订《发起人协议》。经浙江省人民政府企业上市工作领导小组浙上市[2002]84 号文批准，有限公司依据浙江东方会计师事务所有限公司出具的浙东会审[2002]第 689 号《审计报告》，以 2002 年 5 月 31 日为基准日的经审计净资产 14,308 万元，按 1：1 折股，整体变更设立为股份公司。针对股份公司的设立，浙江东方会计师事务所有限公司出具了浙东会验[2002]第 145 号《验资报

告》，验证股份公司发起人出资到位。2002 年 12 月 18 日，股份公司在浙江省工商行政管理局注册登记，注册号为 3300001009234。

5、股份公司股权转让

2005 年 4 月，华融公司与集团公司就华融公司向集团公司转让其持有的股份公司 1,300 万股股份事宜达成意向。针对上述股权转让，以 2005 年 9 月 30 日为基准日，浙江东方中汇会计师事务所有限公司及浙江东方资产评估有限公司分别对股份公司进行了审计和资产评估。2005 年 10 月 12 日，浙江东方中汇会计师事务所有限公司出具了东方中汇会审[2005]1894 号《审计报告》，股份公司净资产在基准日的审计值为 335,684,313.85 元，每股净资产审计值为 2.346 元。2005 年 12 月 5 日，浙江东方资产评估有限公司出具了浙东评报字（2005）第 205 号《资产评估报告书》，股份公司净资产在基准日的评估值为 350,318,091.54 元，每股净资产资产评估值为 2.448 元。2006 年 4 月 5 日，股份公司就上述评估结果履行了国有资产评估项目备案手续。

经华融公司资产处置审查委员会华融资审[2005]316 号文及杭州市财政局批准，2005 年 12 月 8 日，华融公司与集团公司签订了《股权转让合同》，华融公司将其所持有的股份公司 1,300 万股股份转让给集团公司，依据浙江东方中汇会计师事务所有限公司出具的东方中汇会审[2005]1894 号《审计报告》，股权转让价格为 2.346 元/股，股权转让总价为 3,049.80 万元。2006 年 10 月 28 日，股份公司就上述股权转让事宜办理了工商变更登记手续。上述股权转让完成后，股份公司的股权结构变更为：集团公司持股 64.0858%；华融公司持股 33.7713%；杭开电气、毛绍融、赵大为各持股 0.7143%。

依据国务院办公厅国办发[2004]94 号《国务院办公厅转发财政部等部门关于推进和规范国有企业债权转股权工作意见的通知》的相关规定，经集团公司第四届董事会 2008 年度第 7 次临时会议决议批准，2008 年 6 月 27 日，华融公司与集团公司就上述股权转让签订《股权转让补充协议》，约定上述股权转让价格依据浙江东方资产评估有限公司出具的浙东评报字（2005）第 205 号《资产评估报告书》的资产评估结果确定，集团公司向华融公司一次性付清评估增值部分款项 1,329,712.80 元。

2008 年 7 月 3 日，集团公司向华融公司支付了评估增值部分的款项。

发行人律师认为：“上述国有股股份转让行为，系华融公司按照《金融资产管理公司资产处置管理办法》等规定以出售方式处置资产的行为，履行了相应的资产处置方案批准、资产审计/评估、工商变更登记和国有股权管理方案批准等手续或程序；单就本次股份转让时以审计值为作价依据而未采取评估值为作价依据的情形而言，股份转让双方亦通过签署《股权转让补充协议》调整了转让作价依据，并由杭氧集团补充支付了差额价款，不会对本次股份转让结果及本次发行构成实质性法律障碍。”

保荐人认为：上述股权转让行为已经有权部门批准，履行了必要的法律程序，股权转让价格最终依据经合法、独立的资产评估机构评估并按照国家国有资产评估项目备案管理的有关规定进行了备案的资产评估结果确定，股权转让价格公允。

6、未分配利润转增股本

2006 年 9 月 5 日，依据浙江东方中汇会计师事务所有限公司出具的东方中汇会审[2006]2463 号《审计报告》，经股份公司 2006 年第一次临时股东大会批准，股份公司按每 10 股送 4 股的方式进行未分配利润转增股本。针对本次未分配利润转增股本，浙江东方中汇会计师事务所有限公司出具了东方中汇会验[2006]2462 号《验资报告》。2006 年 12 月 22 日，股份公司就本次增资办理了工商变更登记手续。本次增资完成后，股份公司的注册资本由 14,308 万元变更为 20,031.20 万元，股权结构变更为：集团公司持股 64.0858%；华融公司持股 33.7713%；杭开电气、毛绍融、赵大为各持股 0.7143%。

7、盈余公积转增股本

2008 年 4 月 16 日，依据浙江东方会计师事务所有限公司出具的浙东会审[2008]605 号《审计报告》，经股份公司 2007 年度股东大会批准，股份公司按每 10 股转增 1 股进行盈余公积转增股本。针对本次盈余公积转增股本，浙江东方会计师事务所有限公司出具了浙东会验[2008]035 号《验资报告》。2008 年 4 月 21 日，股份公司就本次增资办理了工商变更登记手续。本次增资完成后，股份公司的注册资本

由 20,031.20 万元变更为 22,034.32 万元，股权结构变更为：集团公司持股 64.0858%；华融公司持股 33.7713%；杭开电气、毛绍融、赵大为各持股 0.7143%。

8、集团公司增资

2008 年 5 月 19 日，股份公司 2008 年第二次临时股东大会以关联股东集团公司、毛绍融回避表决的方式形成决议，同意集团公司以其所持有的业务与成套空气分离设备生产制造有关的 12 家参、控股公司的股权及部分现金对股份公司进行增资，集团公司增资投入股权在评估基准日至股权实际交割日之间的损益归股份公司所有。依据浙江东方资产评估有限公司及浙江万邦资产评估有限公司出具的上述 12 家公司的《资产评估报告书》，集团公司投入股权资产以 2007 年 12 月 31 日为基准日的资产评估值为 35,615.26 万元，集团公司增资投入货币资金 1,229.43 万元。依据浙江东方资产评估有限公司出具的浙东评估[2008]23 号《资产评估报告书》，股份公司 2007 年 12 月 31 日每股净资产为 3.36 元，集团公司增资投入资产共计认购股份公司 10,965.68 万股股份。上述增资行为已经杭州市人民政府府办简复第 B20081088 号文批准。针对本次增资，浙江东方会计师事务所有限公司出具了浙东会验[2008]088 号《验资报告》。2008 年 6 月 30 日，前述 12 家企业就股权过户办理了工商变更登记手续，同日，股份公司就本次增资办理了工商变更登记手续。本次增资完成后，股份公司的注册资本变更为 33,000 万元，股权结构变更为：集团公司持股 76.020%；华融公司持股 22.549%；杭开电气、毛绍融、赵大为各持股 0.477%。

截至本招股说明书签署日，本公司股本及股权结构如下：

股东名称	持股数（股）	持股比例（%）	股权性质
杭州制氧机集团有限公司	250,865,560	76.020	国家股
中国华融资产管理公司	74,412,800	22.549	国家股
杭州杭开电气有限公司	1,573,880	0.477	社会法人股
毛绍融	1,573,880	0.477	自然人股
赵大为	1,573,880	0.477	自然人股
合　　计	330,000,000	100	

（二）重大资产重组情况

1、收购物资公司股权

物资公司前身为集团公司物资供销公司，主要从事集团公司内各生产经营部门的物料供应、金属材料的下料及废旧物资回收等业务，经杭州机械电子控股（集团）有限公司杭机电企[2000]245 号文批准，于 2000 年 8 月 30 日改制设立为物资公司。物资公司设立时股权结构为集团公司持股 51.62%、物资公司工会委员会代表该公司职工持股会持股 48.38%。为完善本公司原材料采购体系及金属材料下料系统，规范和减少关联交易，2003 年 8 月 18 日，本公司 2003 年第二次临时股东大会以关联股东集团公司、毛绍融回避表决的方式形成决议，同意本公司收购物资公司工会委员会持有的部分物资公司股权，并在股权转让完成后对物资公司进行增资。2003 年 10 月 16 日，物资公司工会委员会分别与本公司及魏善平签订《出资转让协议》，物资公司工会委员会将其持有的物资公司 43.65%的股权转让给本公司；将其持有的物资公司 4.73%的股权转让给魏善平。依据浙江东方资产评估有限公司出具的浙东评（2003）字第 84 号《资产评估报告书》，转让价格分别为 6,006,845.44 元、377,990 元。2003 年 10 月 24 日，物资公司召开股东会并形成决议，同意本公司及魏善平对物资公司进行增资，增资金额分别为 2,417,657.80 元、340,974.52 元，上述增资金额中，1,603,856 元计入注册资本，1,154,776.32 元计入资本公积，并按增资后股权比例进行资本公积转增注册资本，转增金额为 676,144 元。依据浙江东方资产评估有限公司出具的浙东评（2003）字第 84 号《资产评估报告书》以 2003 年 6 月 30 日为基准日所确定的物资公司净资产，本次增资完成后，物资公司的股东及股权结构为本公司持股 51%、集团公司持股 43%、魏善平持股 6%。针对本次增资，浙江东方会计师事务所有限公司出具了浙东会验[2003]第 184 号《验资报告》，2003 年 11 月 29 日，物资公司就本次股权转让及增资办理了工商变更登记手续。

2、向集团公司收购土地使用权及注册商标

为增强公司资产的完整性，减少关联交易，经本公司 2005 年第二次临时股东大

会以关联股东集团公司、毛绍融回避表决的方式决议批准，2005 年 12 月 8 日，本公司与集团公司签订《土地使用权转让合同》及《注册商标转让协议》。

《土地使用权转让合同》约定集团公司将本公司已经取得房屋所有权证的位于杭州市下城区东新路 388 号的房屋、建筑物所占用范围内的 101,320 平方米土地的使用权转让给本公司。依据杭州信诚地产评估咨询有限公司出具的杭信评估字（2005）第 303 号《评估报告书》，上述土地使用权的转让价格为 10,050.94 万元。上述土地使用权转让行为已经杭州市国土资源局杭土资用简复[2005]44 号文批准，本公司于 2006 年 1 月 24 日取得了上述土地的国有土地使用权证书。

《注册商标转让协议》约定集团公司将本公司经营范围涉及的商标注册号为 1272558 号、1276682 号的“ ”注册商标无偿转让给本公司。2006 年 3 月 21 日，国家工商行政管理总局商标局核准了上述商标转让行为。

3、收购江西制氧机厂经营性资产及负债

江西制氧机厂为九江市国资委下属企业，主营业务为液化气体运输槽车、集装箱；液化气体储罐；小型空气分离设备等产品的生产及销售。为丰富公司的产品品种，提高气体产品储运设备的生产能力，2006 年 12 月 25 日，本公司作为主要出资人出资设立了江氧公司。2006 年 12 月 30 日，江氧公司与九江市国资委签订《产权交易合同》，收购在江西省产权交易所公开挂牌交易的江西制氧机厂房屋、土地、机器设备、对外投资等经营性资产及相关经营性负债，收购价格为 5,630 万元。截至本招股说明书签署日，江氧公司已依照有关合同约定支付了全部资产收购价款，除一项专利外的其他相关资产的产权已过户至江氧公司名下，专利过户手续目前尚在办理之中。2007 年度，江氧公司合并报表的主要财务指标如下：

单位：元

项目	2007 年 12 月 31 日
总资产	109,419,638.00
总负债	77,137,527.94
归属于母公司所有者权益	31,614,858.56
少数股东权益	667,251.50
项目	2007 年度
营业收入	134,072,151.51
营业利润	-992,910.67
利润总额	146,969.43
净利润	-76,204.31

4、收购信钢公司空分车间资产

为拓展公司工业气体业务，建立公司在中部地区的工业气体生产及销售基地，2007 年 10 月 15 日，本公司作为主要出资人出资设立了河南气体公司，并由河南气体公司出资收购了信钢公司空分车间的生产经营性资产，上述资产收购的具体情况详见本招股说明书第十三章“募集资金运用”之“三、气体投资项目情况”。

5、收购通钢公司 2×25000m^3/h 空气分离装置在建项目

为拓展公司工业气体业务，建立公司在东北地区的工业气体生产及销售基地，2008 年 6 月 3 日，本公司作为主要出资人出资设立了吉林气体公司，并由吉林气体公司出资收购了通钢公司 2×25000m^3/h 空气分离装置在建项目，上述在建项目收购的具体情况详见本招股说明书第十三章“募集资金运用”之“三、气体投资项目情况”。

6、集团公司以股权资产增资

为进一步增强公司业务流程的完整性，减少关联交易，提高成套空气分离设备的国产配套能力，2008 年 5 月 19 日，本公司 2008 年第二次临时股东大会以关联股东集团公司、毛绍融回避表决的方式形成决议，同意集团公司以其持有的透平公司、物资公司、临安企管公司、精工机械公司、压缩机公司、泵阀公司、铸造公司、钢结构公司、储运公司、电镀公司、锻热公司、环保公司共 12 家参、控股企业的股权及部分现金对本公司进行增资。上述公司除临安企管公司及精工机械公司外，其他

10 家公司均是在集团公司改制为投资型资产经营公司时，由集团公司下属生产经营部门改制设立的公司。精工机械公司由环保公司及 5 位自然人以现金出资设立，其中环保公司出资比例为 30%，公司设立日期为 2003 年 12 月 15 日，主要从事离心式鼓风机等机械产品的制造及销售业务，2007 年 12 月，集团公司及透平公司通过股权转让方式分别取得该公司 30%及 70%的股权。临安企管公司由集团公司、透平公司以现金出资设立，公司设立日期为 2006 年 8 月 21 日，主要从事本公司新生产区的物业管理。上述企业中，除环保公司外，集团公司将其持有的其他 11 家公司的全部股权以增资方式投入至本公司。本次增资前，集团公司直接持有环保公司 61.91%的股权，集团公司全资子公司杭州市政环保工程有限公司持有环保公司 38.09%的股权，由于集团公司拟向第三方转让环保公司 60%的控制权，因此，本次增资，集团公司将其持有的环保公司 40%的股权投入本公司。本次增资涉及公司的基本情况详见本章“六、发行人控股子公司、参股公司情况”，本次增资前后，本公司对上述企业持股关系的变化情况如下：

序号	公司名称	增资前			集团公司增资投入股权比例	增资后		
		集团公司直接持股比例	本公司直接持股比例	集团公司控制表决权比例		集团公司直接持股比例	本公司直接持股比例	本公司控制表决权比例
1	杭州杭氧透平机械有限公司	72.49%	-	72.49%	72.49%	-	72.49%	72.49%
2	临安杭氧企业管理有限公司	16.84%	29.69%	70.66%	16.84%	-	46.53%	70.66%
3	杭州杭氧物资有限公司	43.00%	51.00%	94.00%	43.00%	-	94.00%	94.00%
4	杭州杭氧精工机械有限公司	30.00%	-	100.00%	30.00%	-	30.00%	100.00%
5	杭州杭氧压缩机有限公司	41.91%	-	41.91%	41.91%	-	41.91%	41.91%
6	杭州杭氧钢结构设备安装有限公司	38.55%	-	38.55%	38.55%	-	38.55%	38.55%
7	杭州杭氧工装泵阀有限公司	29.69%	-	29.69%	29.69%	-	29.69%	29.69%
8	杭州杭氧储运有限公司	29.72%	-	29.72%	29.72%	-	29.72%	29.72%
9	杭州杭氧铸造有限公司	20.53%	-	20.53%	20.53%	-	20.53%	20.53%
10	杭州杭氧电镀热处理有限公司	6.15%	-	6.15%	6.15%	-	6.15%	6.15%
11	杭州杭氧锻热有限公司	5.00%	-	5.00%	5.00%	-	5.00%	5.00%
12	杭州杭氧环保成套设备有限公司	61.92%	-	100.00%	40.00%	21.92%	40.00%	40.00%

上述 12 家公司中，透平公司及临安企管公司自设立起至本次增资前，均为集团公司控制的公司，集团公司以其持有的上述两家公司股权对本公司增资属于同一控

制下的企业合并；物资公司在本次增资前为本公司控股子公司，集团公司以其持有的物资公司股权对本公司增资属于本公司取得控股子公司的少数股权；精工机械公司在本次增资前为透平公司控股子公司，公司通过本次增资取得透平公司控股权后，精工机械公司成为本公司控制的公司，集团公司同时将其直接持有精工机械公司30%的股权以增资方式投入本公司；其余 8 家公司，本次增资完成后，本公司取得其参股股权。

依据浙江东方资产评估有限公司及浙江万邦资产评估有限公司出具的股份公司及上述 12 家公司的《资产评估报告书》，股份公司及集团公司投入股权资产以 2007 年 12 月 31 日为基准日的资产评估情况如下：

单位：元

序号	公司名称	公司净资产账面价值	公司净资产评估价值	集团公司增资投入股权比例	集团公司增资投入股权价值	资产评估报告号	杭州市国资委资产评估结果核准文号
一	杭州杭氧股份有限公司	365,915,396.76	739,730,501.49			浙东评估[2008]23 号	杭国资产[2008]34 号
二	集团公司增资投入股权企业	429,253,944.12	692,852,267.62		356,152,577.43		
1	杭州杭氧透平机械有限公司	189,564,236.62	339,562,345.54	72.49%	246,148,744.28	浙万评报[2008]6 号	杭国资产[2008]29 号
2	临安杭氧企业管理有限公司	17,820,000.00	22,779,250.41	16.84%	3,836,025.77	浙东评估[2008]20 号	杭国资产[2008]33 号
3	杭州杭氧物资有限公司	69,949,852.09	84,770,518.85	43.00%	36,451,323.11	浙东评估[2008]21 号	杭国资产[2008]32 号
4	杭州杭氧精工机械有限公司	964,374.15	3,839,159.80	30.00%	1,151,747.94	浙万评报[2008]15 号	杭国资产[2008]30 号
5	杭州杭氧压缩机有限公司	37,304,914.44	57,237,288.62	41.91%	23,988,147.66	浙万评报[2008]8 号	杭国资产[2008]27 号
6	杭州杭氧钢结构设备安装有限公司	8,266,493.96	13,930,688.47	38.55%	5,370,280.41	浙万评报[2008]11 号	杭国资产[2008]35 号
7	杭州杭氧工装泵阀有限公司	36,167,088.26	46,080,121.35	29.69%	13,681,188.03	浙万评报[2008]9 号	杭国资产[2008]39 号
8	杭州杭氧储运有限公司	31,650,402.97	36,439,974.57	29.72%	10,829,960.44	浙万评报[2008]12 号	杭国资产[2008]38 号
9	杭州杭氧铸造有限公司	14,105,895.68	45,477,748.73	20.53%	9,336,581.81	浙万评报[2008]10 号	杭国资产[2008]28 号
10	杭州杭氧电镀热处理有限公司	8,769,337.28	19,615,828.77	6.15%	1,206,373.47	浙万评报[2008]14 号	杭国资产[2008]37 号
11	杭州杭氧锻热有限公司	7,909,348.36	14,558,664.27	5.00%	727,933.21	浙万评报[2008]13 号	杭国资产[2008]36 号
12	杭州杭氧环保成套设备有限公司	6,782,000.31	8,560,678.24	40.00%	3,424,271.30	浙万评报[2008]7 号	杭国资产[2008]31 号

注：上表所列公司净资产账面价值来源于中汇会计师事务所有限公司出具的上表各公司 2007 年度《清产核资审计报告》。

依据上述资产评估结果，以 2007 年 12 月 31 日为基准日，集团公司增资投入股权资产价值为 35,615.26 万元，集团公司增资投入货币资金 1,229.43 万元，本公司经资产评估每股净资产为 3.36 元，集团公司增资投入资产共计认购本公司 10,965.68 万股股份。上述增资行为已经杭州市人民政府府办简复第 B20081088 号文批准。针对本次增资，浙江东方会计师事务所有限公司出具了浙东会验[2008]088 号《验资报告》。2008 年 6 月 30 日，本公司就本次增资办理了工商变更登记手续。本次增资完成后，本公司的注册资本变更为 33,000 万元，股东及股权结构为：集团公司持股 76.020%；华融公司持股 22.549%；杭开电气、毛绍融、赵大为各持股 0.477%。

（三）股本变化及资产重组行为对公司业务、管理层、控股股东和经营业绩的影响

公司设立以来发生的股权转让、未分配利润转增股本、盈余公积转增股本对公司业务、管理层、控股股东和经营业绩没有实质性影响。公司收购物资公司股权，向集团公司收购土地使用权、注册商标，集团公司以股权资产对本公司增资等资产重组行为，有利于提高公司生产流程和资产的完整性，减少关联交易。公司通过设立子公司所进行的对江西制氧机厂经营性净资产、信钢公司空分车间资产及通钢公司 2×25000m^3/h 空气分离装置在建项目的收购行为，主要是为拓展公司的气体业务，为公司气体业务的未来发展奠定基础。上述资产重组行为实施后，没有改变公司业务和控股股东，公司管理层没有发生重大变化。集团公司以股权资产对本公司增资的重组行为，增加了本公司的总资产、营业收入和利润总额。

集团公司以其持有的股权对本公司增资的 12 家公司，2007 年度经审计的主要财务指标如下：

单位：元

序号	单位名称	总资产	营业收入	利润总额
1	杭州杭氧透平机械有限公司	515,942,493.04	353,633,237.74	80,293,282.44
2	临安杭氧企业管理有限公司	23,593,846.60	-	-189,263.40
3	杭州杭氧物资有限公司	139,235,531.86	396,221,654.51	28,747,379.26
4	杭州杭氧精工机械有限公司	7,380,413.92	5,069,960.36	487,549.73
5	杭州杭氧压缩机有限公司	122,517,334.93	83,790,887.38	6,350,803.80
6	杭州杭氧钢结构设备安装有限公司	34,842,188.79	77,852,233.80	2,264,774.21
7	杭州杭氧工装泵阀有限公司	63,744,114.75	82,852,470.88	8,983,559.46
8	杭州杭氧储运有限公司	39,587,511.89	64,144,614.46	13,502,550.24
9	杭州杭氧铸造有限公司	42,212,289.59	59,832,171.44	4,583,325.92
10	杭州杭氧电镀热处理有限公司	14,244,642.63	12,393,343.40	2,806,948.06
11	杭州杭氧锻热有限公司	19,549,004.65	35,406,809.22	2,971,134.95
12	杭州杭氧环保成套设备有限公司	22,236,401.97	28,346,673.76	269,134.13

注：上表数据来源于由浙江东方会计师事务所有限公司和浙江中浩华天会计师事务所有限公司出具的上表各公司 2007 年度《审计报告》。

集团公司将其所持有的透平公司及临安企管公司的股权以增资方式投入本公司，属于同一控制下的企业合并，上述企业合并行为对本公司合并财务报表主要财务指标的影响详见本招股说明书第十一章“管理层讨论与分析”之“六、同一控制下企业合并的影响分析”。

集团公司将其所持有的物资公司的股权以增资方式投入本公司为本公司取得控股子公司的少数股权，对本公司合并财务报表的主要财务指标无重大影响。精工机械公司在集团公司本次增资前为透平公司控股子公司，其在本次增资后对本公司合并财务报表产生的主要影响已经包含在透平公司的影响数据中。

压缩机公司等其余 8 家公司，本次增资完成后，本公司取得参股股权，2008 年 6 月 30 日，上述股权完成交割，实际增加本公司长期投资 6,629.51 万元。

四、发行人历次股本变化的验资情况

1、公司设立时的验资情况

2002 年 11 月 8 日，浙江东方会计师事务所有限公司出具了浙东会验[2002]第 145 号《验资报告》，验证截至 2002 年 11 月 8 日，股份公司发起人的出资 14,308 万元已足额到位。

2、公司 2006 年未分配利润转增股本时的验资情况

2006 年 12 月 20 日，浙江东方中汇会计师事务所有限公司出具了东方中汇会验[2006]2462 号《验资报告》，验证股份公司原注册资本为 14,308 万元，根据股份公司股东大会决议，拟增加注册资本 5,723.20 万元，用未分配利润转增注册资本；截至 2006 年 12 月 19 日，股份公司已将未分配利润 5,723.20 万元转增股本，股份公司变更后的注册资本为 20,031.20 万元。

3、公司 2008 年盈余公积转增股本时的验资情况

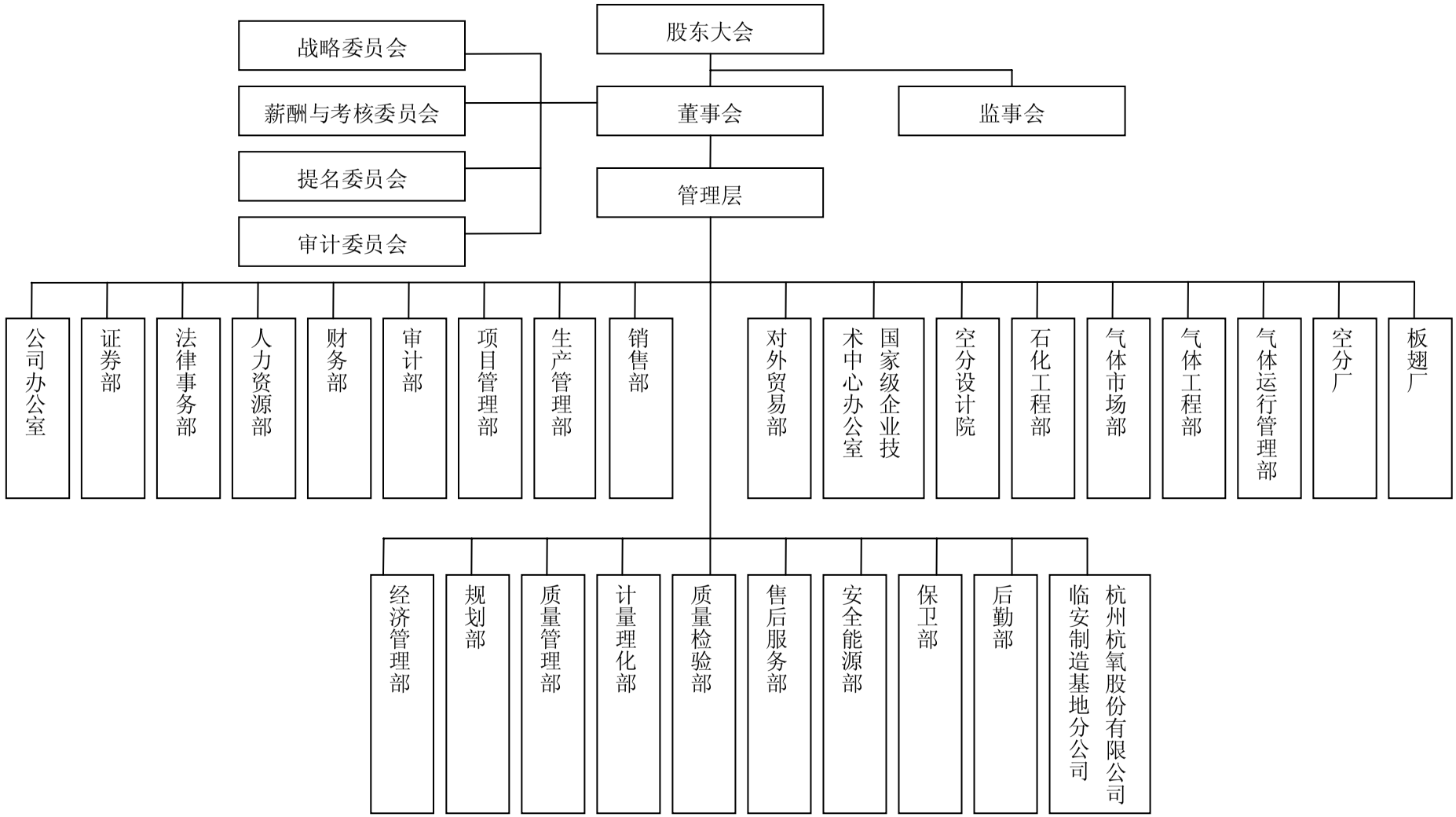
2008 年 4 月 19 日，浙江东方会计师事务所有限公司出具了浙东会验[2008]035 号《验资报告》，验证股份公司原注册资本为 20,031.20 万元，根据股份公司 2007 年度股东大会决议，拟增加注册资本 2,003.12 万元，由盈余公积转增股本，转增基准日为 2008 年 4 月 19 日；截至 2008 年 4 月 19 日，股份公司已将法定盈余公积 2,003.12 万元转增股本，股份公司变更后的注册资本为 22,034.32 万元。

4、集团公司以股权资产对本公司增资时的验资情况

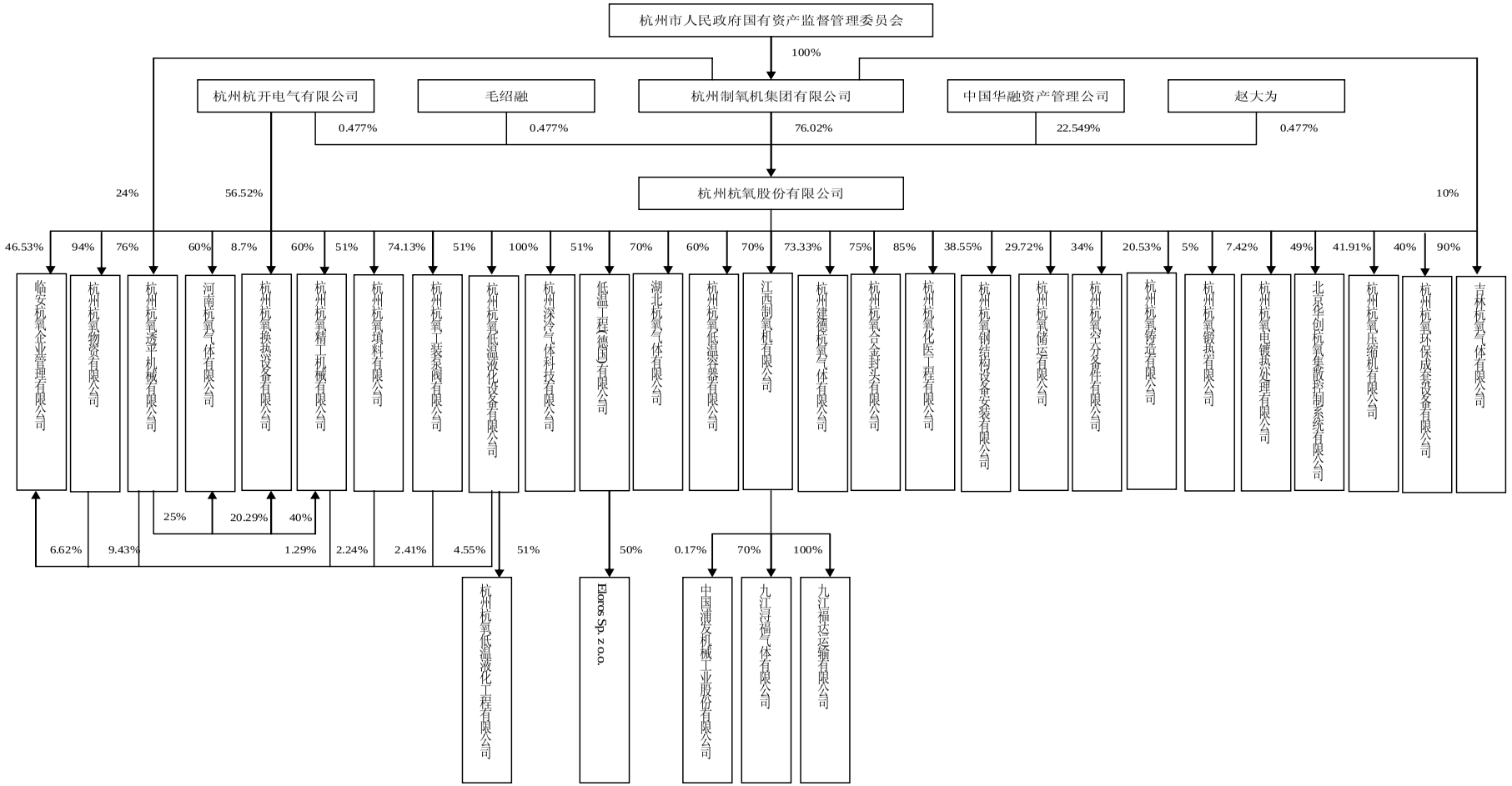
2008 年 6 月 30 日，浙江东方会计师事务所有限公司出具了浙东会验[2008]088 号《验资报告》，验证股份公司原注册资本为 22,034.32 万元，根据股份公司 2008 年第二次临时股东大会决议，拟增加注册资本 10,965.68 万元，均由集团公司以其所持有的与经营成套空气分离设备业务有关的参、控股公司的股权及部分现金对股份公司进行增资，增资基准日为 2008 年 6 月 30 日；截至 2008 年 6 月 30 日，集团公司用于认购股份的出资已全部到位，股份公司变更后的注册资本为 33,000 万元。

五、发行人的组织结构及产权结构

（一）发行人的组织结构图


股东大会
战略委员会
薪酬与考核委员会
提名委员会
审计委员会
董事会
监事会
管理层
公司办公室
证券部
法律事务部
人力资源部
财务部
审计部
项目管理部
生产管理部
销售部
对外贸易部
国家级企业技术中心办公室
空分设计院
石化工程部
气体市场部
气体工程部
气体运行管理部
空分厂
板翅厂
经济管理部
规划部
质量管理部
计量理化部
质量检验部
售后服务部
安全能源部
保卫部
后勤部
杭州杭氧股份有限公司临安制造基地分公司

（二）发行人的产权结构图


杭州市人民政府国有资产监督管理委员会
100%
杭州杭开电气有限公司
毛绍融
杭州制氧机集团有限公司
中国华融资产管理公司
赵大为
0.477%
0.477%
76.02%
22.549%
0.477%
杭州杭氧股份有限公司
24%
56.52%
10%
46.53%
94%
76%
60%
8.7%
60%
51%
74.13%
51%
100%
51%
70%
60%
70%
73.33%
75%
85%
38.55%
29.72%
34%
20.53%
5%
7.42%
49%
41.91%
40%
90%
临安杭氧企业管理有限公司
杭州杭氧物资有限公司
杭州杭氧透平机械有限公司
河南杭氧气体有限公司
杭州杭氧换热设备有限公司
杭州杭氧精工机械有限公司
杭州杭氧填料有限公司
杭州杭氧干燥泵阀有限公司
杭州杭氧低温液化设备有限公司
杭州深冷气体科技有限公司
低温工程(德国)有限公司
湖北杭氧气体有限公司
杭州杭氧低温容器有限公司
江西制氧机有限公司
杭州建德杭氧气体有限公司
杭州杭氧合金封头有限公司
杭州杭氧化医工程有限公司
杭州杭氧钢结构设备安装有限公司
杭州杭氧储运有限公司
杭州杭氧冷分备件有限公司
杭州杭氧铸造有限公司
杭州杭氧锻热有限公司
杭州杭氧电镀热处理有限公司
北京华创杭氧集散控制系统有限公司
杭州杭氧压缩机有限公司
杭州杭氧环保成套设备有限公司
吉林杭氧气体有限公司
25%
20.29%
40%
6.62%
9.43%
1.29%
2.24%
2.41%
4.55%
51%
50%
0.17%
70%
100%
杭州杭氧低温液化工程有限公司
Elgros Sp. z o.o.
中国通发机械工业股份有限公司
九江浔福气体有限公司
九江福达运输有限公司

（三）发行人主要职能部门的工作职责

1、公司办公室，负责公司会议组织、文件运转、综合协调和服务保障。

2、证券部，负责公司证券事务、投资控制管理及对外信息发布。

3、法律事务部，负责公司法律事务的咨询与处理。

4、人力资源部，负责公司人力资源管理。

5、财务部，负责公司会计核算和财务管理。

6、审计部，负责对公司各部门及下属子公司开展审计工作。

7、项目管理部，负责公司销售及采购系统的综合管理。

8、生产管理部，负责公司产品制造全过程的计划、组织、控制和协调。

9、销售部，负责公司空气分离设备产品在国内的营销工作。

10、对外贸易部，负责公司产品出口和其他外贸业务。

11、国家级企业技术中心办公室，负责公司的科研管理。

12、空分设计院，负责公司产品的设计、成套；公司产品技术的研发。

13、石化工程部，负责公司石化装备技术开发及市场营销。

14、气体市场部，负责气体市场研究、气体投资项目的可行性论证及项目公司前期组建工作。

15、气体工程部，负责对公司已立项建设的气体投资公司进行工程项目管理和控制。

16、气体运行管理部，负责对公司已建立的气体投资公司进行具体运作管理。

17、空分厂，负责精馏塔等产品的生产。

18、板翅厂，负责板翅式换热器等产品的生产。

19、经济管理部，负责制定公司经营计划，进行公司的综合经济管理。

20、规划部，负责公司技术改造及固定资产投资管理。

21、质量管理部，负责公司质量体系和质量考核管理。

22、计量理化部，负责公司的工艺、技术、材料等的计量与理化测试。

23、售后服务部，负责公司产品售后服务和产品售后信息管理。

24、安全能源部，负责公司安全生产、环境保护、设备能源及动力供应等的管理。

25、保卫部，负责公司生产厂区的安全保卫工作。

26、后勤部，负责公司后勤工作。

（四）发行人分公司情况

本公司生产制造基地整体搬迁至临安开发区后，为便于生产管理，2009 年 7 月 23 日，本公司设立了杭州杭氧股份有限公司临安制造基地分公司，该分公司营业场所为临安市青山湖街道东环路 99 号，负责人为赵大为，主要从事本公司机械产品的加工制造业务。

六、发行人控股子公司、参股公司情况

截至本招股说明书签署日，本公司拥有 20 家控股子公司及 11 家参股公司，具体情况如下：

（一）本公司由集团公司原下属生产经营部门改制设立的参、控股公司情况

上世纪 90 年代末，为加快国有企业脱困，杭州市人民政府积极推动市属国有企业改制，鼓励职工个人在改制企业中持股。为推进市属国有企业的改制工作，杭州市人民政府先后制定并颁布了杭政[1999]17 号《杭州市人民政府关于我市国有中小企业改制中若干问题处理意见的通知》、杭政办[1999]27 号《杭州市人民政府办公厅关于印发杭州市国有企业经营者期权激励试行办法的通知》、杭政办[2000]3 号《杭州市人民政府办公厅关于贯彻杭政[1999]17 号文件有关问题处理意见的通知》等相关文件，上述文件规定：杭州市属国有企业改制时，经批准，可按 1983 年前参加工作的在册职工，以人均 1.5 万元的标准从国有净资产中提取，用于置换职工工龄；提取置换工龄的资产留在企业，按在本单位工龄长短折算成职工个人股，同时，拥有该股份的职工应按不低于 1:1 的比例以现金入（配）股；如改制企业职工持股人数超

过《公司法》对股东数量的限制，职工个人股可由职工持股会管理，由职工持股会代表职工股东出资并行使股东权利；正在改制中的国有及国有控股企业的主要经营者可以用现金直接购买企业国有股权（资产），并根据付款方式和改制企业盈利水平享受不同的价格优惠，其中，采用一次性付款方式，改制企业有盈利但净资产利润率达不到改制前三年杭州市国有企业（包括国有控股企业）平均净资产利润率的，按净资产价格给予 20%以内的优惠；置换职工工龄 1:1 现金配股部分，用于置换国有资产的，国有资产出让价格不再享受折扣；企业改制时，原离退休职工医药费改按 8,000 元/人的标准一次性从净资产中提留；精神病患者和绝症病人的各项补助费，企业改制时按 15,000 元/人的标准从净资产中提取。

2000 年 4 月，集团公司总体改制方案获得杭州市人民政府府办简复第 7554 号文批准，根据总体改制方案，集团公司本身改制为投资型的资产经营公司，集团公司下属主要生产经营部门先后改制为独立的企业法人，其中，第一空分设备厂、第二空分设备厂、小型空分设备厂、板翅式换热器厂、压力容器厂、销售中心、生产中心、技术中心等部门改制为集团公司控股子公司有限公司；物资供销公司改制为集团公司控股子公司物资公司；透平压缩机厂改制为集团公司控股子公司透平公司；环保设备分公司改制为集团公司控股子公司环保公司；活塞式压缩机厂改制为集团公司参股公司压缩机公司；铸造厂改制为集团公司参股公司铸造公司；电镀热处理厂改制为集团公司参股公司电镀公司；低温泵阀厂改制为集团公司参股公司泵阀公司；机电设备修造厂改制为集团公司参股公司钢结构公司；锻造厂改制为集团公司参股公司锻热公司；运输队、包装箱厂改制为集团公司参股公司储运公司。上述改制企业除集团公司、有限公司因拟实施债转股，根据债转股的政策要求未进行职工工龄置换外，其他 10 家改制设立的公司均依据相关规定，经机电公司批准，进行了职工工龄置换，并因此形成了职工个人股。

根据相关规定，上述存在职工个人股的改制企业的职工入股资金来源包括三部分，一是集团公司投入改制企业资产中量化到职工个人的置换工龄资产；二是职工个人进行的现金配股，该部分现金可以直接对改制企业出资，也可以按 1:1 的比例购买集团公司投入改制企业资产出资；三是因集团公司在改制时虽然盈利，但净资产利润率未达到改制前三年杭州市国有企业（包括国有控股企业）平均净资产利润率，改制企业主要经营者以现金一次性付款的，可以在享受 20%价格优惠的情况下购买

集团公司投入改制企业资产出资。

上述企业中，透平公司、物资公司、环保公司、压缩机公司、铸造公司、泵阀公司、钢结构公司 7 家公司的职工股东人数超过了《公司法》对股东数量的限制，因此设立了职工持股会，代表职工股东出资并行使股东权利。上述公司职工持股会依据杭州市人民政府杭政[1998]23 号《关于印发杭州市企业内部职工持股暂行办法的通知》的相关规定，依托改制企业工会委员会设立，以改制企业工会委员会社团法人名义作为改制企业出资人并承担民事责任。电镀公司、锻热公司、储运公司的职工股东人数符合《公司法》对股东数量的规定，未设立职工持股会，职工股东以自然人的形式出现。

1、本公司由集团公司原下属生产经营部门改制设立的控股子公司情况

（1）杭州杭氧透平机械有限公司

透平公司成立于 2000 年 9 月 25 日。该公司是经机电公司杭机电企[2000]292 号《关于杭州制氧机集团有限公司透平压缩机厂改制方案的批复》批准，由集团公司原透平压缩机厂改制设立。该公司由集团公司及透平公司工会委员会共同出资设立，设立时注册资本为 1,176 万元，其中，集团公司出资 7,286,240 元，占注册资本的 61.96%；透平公司工会委员会代表该公司职工持股会出资 4,473,760 元，占注册资本的 38.04%。

透平公司职工持股会依托透平公司工会委员会设立，以透平公司工会委员会社团法人名义作为透平公司出资人并承担民事责任。2000 年 5 月，透平公司工会委员会取得工法证字第 110100071 号工会法人资格证书。2000 年 9 月，透平公司职工持股会经杭州市总工会杭总工[2000]136 号文批准设立。

依据机电公司杭机电企[2000]292 号文，透平公司设立时，透平公司工会委员会代表该公司职工持股会出资 4,473,760 元，其中，由集团公司投入透平公司的国有净资产中提留职工工龄置换资产 2,146,038 元；透平公司职工持股会以会员配股现金按 1:1 的比例置换集团公司投入透平公司国有净资产 2,146,038 元；透平公司经营者按 0.8:1 的比例以现金 145,347.20 元置换集团公司投入透平公司国有净资产 181,684 元。透平公司工会委员会与集团公司就上述资产转让签订了《资产转让协议》，集团公司共向透平公司工会委员会转让其投入透平公司的国有净资产 4,473,760 元，透平公司工会委员会于 2000 年 9 月向集团公司支付了全部资产转让价款共计现金 2,291,385.20

元。

透平公司设立时，集团公司以现金及原透平压缩机厂的国有净资产出资。依据杭州资产评估事务所出具的杭评四（2000）字第 9－5 号《资产评估报告书》，以 1999 年 5 月 31 日为评估基准日对原透平压缩机厂净资产的资产评估值为 12,667,505.71 元，集团公司另投入现金 41.68 元，集团公司投入透平公司的国有净资产合计为 12,667,547.39 元。依据机电公司杭机电企[2000]292 号文，集团公司投入透平公司的国有净资产中，提留绝症病人补助费 60,000 元，向透平公司工会委员会转让资产 4,473,760 元，原透平压缩机厂另有 847,547.39 元不使用的在建工程交还集团公司，集团公司对透平公司实际出资 7,286,240 元。

2003 年 6 月，经透平公司职工代表大会及股东会决议批准，透平公司职工持股会会员章成力、王家明退出职工持股会，其持有的透平公司职工持股会的股权按 1：1 的比例置换透平公司工会委员会持有的透平公司的股权；同时，经透平公司股东会决议批准，集团公司对透平公司增资 450 万元。章成力及王家明在透平公司职工持股会设立时分别出资 142,799 元、157,953 元，对应透平公司完成上述增资后的股权比例分别为 0.88%、0.97%。针对本次增资，浙江东方会计师事务所有限公司出具了浙东会验[2003]第 94 号《验资报告》。2003 年 7 月 14 日，透平公司就上述股权置换及增资事宜办理了工商变更登记手续。上述股权置换和增资完成后，透平公司注册资本变更为 1,626 万元，股东及股权结构变更为：集团公司持股 72.49%、透平公司工会委员会持股 25.66%、章成力持股 0.88%、王家明持股 0.97%。

2005 年 5 月，经透平公司股东会决议批准，透平公司以资本公积转增注册资本 374 万元。针对本次资本公积转增注册资本，浙江东方会计师事务所有限公司出具了浙东会验[2005]第 37 号《验资报告》。本次增资完成后，透平公司注册资本变更为 2,000 万元。

2006 年 12 月，经透平公司职工代表大会及股东会决议批准，透平公司工会委员会、章成力、王家明将其持有的透平公司的全部股权转让给浙江舜业投资管理有限公司，股权转让价格分别为 51,326,920 元、1,757,110 元、1,942,310 元。2007 年 1 月 16 日，透平公司就上述股权转让事宜办理了工商变更登记手续。本次股权转让完成后，透平公司股东及股权结构变更为：集团公司持股 72.49%、浙江舜业投资管理有限公司持股 27.51%。

2007 年 1 月，经透平公司职工持股会代表大会决议批准，透平公司职工持股会进行了清算，清算后可供职工持股会会员分配资产扣除所得税后，依据职工持股会会员出资份额进行分配，透平公司职工持股会资产分配完毕后，经杭州市总工会杭总工[2007]6 号文批准注销。

2008 年 6 月，经透平公司股东会决议批准，集团公司将其持有的透平公司的全部股权以增资方式投入股份公司。上述股东变更完成后，透平公司股东及股权结构变更为：股份公司持股 72.49%、浙江舜业投资管理有限公司持股 27.51%。

2008 年 9 月，经透平公司股东会决议批准，浙江舜业投资管理有限公司将其持有的透平公司的全部股权转让给集团公司，股权转让价格为 69,200,000 元。2008 年 9 月 12 日，透平公司就上述股权转让事宜办理了工商变更登记手续。本次股权转让完成后，透平公司股东及股权结构变更为：股份公司持股 72.49%、集团公司持股 27.51%。

2009 年 5 月，经透平公司股东会决议批准，集团公司通过杭州产权投资有限公司公开挂牌转让其持有透平公司 3.51%的股权。2009 年 6 月经杭州产权投资有限公司确认，股份公司受让取得该股权，并于 2009 年 6 月 23 日与集团公司签定了《股权转让协议》，股权转让价格为 13,630,000 元。2009 年 6 月 25 日，透平公司就上述股权转让事宜办理了工商变更登记手续，本次股权转让完成后，透平公司股东及股权结构变更为：股份公司持股 76%、集团公司持股 24%。

2009 年 12 月，经股份公司股东大会以关联股东回避表决方式决议批准，股份公司拟以公开方式受让集团公司所持有的透平公司 24%的股权。依据浙江万邦资产评估有限公司出具的浙万评报字[2010]3 号《资产评估报告》，上述股权以 2009 年 12 月 31 日为评估基准日的资产评估值为 8,171.24 万元。截至本招股说明书签署日，上述股权转让程序正在履行之中。

截至本招股说明书签署日，透平公司注册资本及实收资本为 2,000 万元，法定代表人为章成力，注册地及主要生产经营地为临安市青山湖街道东环路 99 号，股东及股权结构为股份公司持股 76%、集团公司持股 24%，主营业务为成套空气分离设备的组成部机离心式空气压缩机、离心式氧气压缩机、离心式氮气压缩机的生产和销售。

依据经天健会计师事务所有限公司审计的合并报表财务数据，截至 2009 年 12

月 31 日，透平公司总资产 54,536.25 万元，归属母公司股东的所有者权益 18,809.69 万元；2009 年度实现归属母公司股东的净利润 4,927.54 万元。

（2）杭州杭氧物资有限公司

物资公司成立于 2000 年 8 月 30 日。该公司是经机电公司杭机电企[2000]245 号《关于杭州制氧机集团有限公司物资供销公司改制方案的批复》批准，由集团公司原物资供销公司改制设立。该公司由集团公司及物资公司工会委员会共同出资设立，设立时注册资本为 800 万元，其中，集团公司出资 4,129,658 元，占注册资本的 51.62%；物资公司工会委员会代表该公司职工持股会出资 3,870,342 元，占注册资本的 48.38%。

物资公司职工持股会依托物资公司工会委员会设立，以物资公司工会委员会社团法人名义作为物资公司出资人并承担民事责任。2000 年 5 月，物资公司工会委员会取得工法证字第 110100065 号工会法人资格证书。2000 年 7 月，物资公司职工持股会经杭州市总工会杭总工[2000]107 号文批准设立。

依据机电公司杭机电企[2000]245 号文，物资公司设立时，物资公司工会委员会代表该公司职工持股会出资 3,870,342 元，其中，由集团公司投入物资公司的国有净资产中提留职工工龄置换资产 1,680,702 元；物资公司职工持股会以会员配股现金按 1:1 的比例置换集团公司投入物资公司国有净资产 1,952,529.04 元、以现金方式对物资公司出资 105,102.96 元；物资公司经营者按 0.8:1 的比例以现金 105,606.40 元置换集团公司投入物资公司国有净资产 132,008 元。物资公司工会委员会与集团公司就上述资产转让签订了《资产转让协议》，集团公司共向物资公司工会委员会转让其投入物资公司的国有净资产 3,765,239.04 元，物资公司工会委员会于 2000 年 7 月向集团公司支付了全部资产转让价款共计现金 2,058,135.44 元。

物资公司设立时，集团公司以现金及原物资供销公司的国有净资产出资。依据杭州资产评估事务所出具的杭评四（2000）字第 9－6 号《资产评估报告书》，以 1999 年 5 月 31 日为评估基准日对原物资供销公司净资产的资产评估值为 3,885,239.04 元，集团公司另投入现金 4,129,658 元，集团公司投入物资公司的国有净资产合计为 8,014,897.04 元。依据机电公司杭机电企[2000]245 号文，集团公司投入物资公司的国有净资产中，提留绝症病人补助费 120,000 元，向物资公司工会委员会转让资产 3,765,239.04 元，集团公司对物资公司实际出资 4,129,658 元。针对物资公司设立，

浙江东方会计师事务所有限公司出具了浙东会验二[2000]字第 168 号《验资报告》，验证该公司股东现金出资部分均已出资到位。

2003 年 10 月，经物资公司职工代表大会及股东会决议批准，物资公司工会委员会将其持有的物资公司 43.65%的股权转让给本公司，将其持有的物资公司 4.73%的股权转让给物资公司职工持股会会员魏善平；同时，本公司及魏善平分别对物资公司增资 2,417,657.80 元、340,974.52 元，上述增资金额中，1,603,856 元计入注册资本，1,154,776.32 元计入资本公积，并按增资后股权比例进行资本公积转增注册资本，转增金额为 676,144 元。针对本次股权转让及增资，浙江东方资产评估有限公司以 2003 年 6 月 30 日为基准日对物资公司净资产进行了资产评估，并出具了浙东评（2003）字第 84 号《资产评估报告书》，物资公司净资产在基准日的评估值为 14,968,026.75 元。参照资产评估结果，物资公司工会委员会向本公司进行股权转让的价格为 6,006,845.44 元。物资公司工会委员会以物资公司职工持股会设立时的出资价格向魏善平进行股权转让，股权转让价格为 377,990 元。针对上述增资及资本公积转增注册资本，浙江东方会计师事务所有限公司出具了浙东会验[2003]第 184 号《验资报告》，验证物资公司股东出资到位。2003 年 11 月 29 日，物资公司就上述股权转让及增资事宜办理了工商变更登记手续。上述股权转让及增资完成后，物资公司注册资本变更为 1,028 万元，股东及股权结构变更为：股份公司持股 51%、集团公司持股 43%、魏善平持股 6%。

2003 年 12 月，经物资公司职工持股会代表大会决议批准，物资公司职工持股会进行了清算，清算后可供职工持股会会员分配资产扣除所得税后，依据职工持股会会员出资份额进行分配，物资公司职工持股会资产分配完毕后，经杭州市总工会杭总工[2003]174 号文批准注销。

2008 年 6 月，经物资公司股东会决议批准，集团公司将其持有的物资公司的全部股权以增资方式投入股份公司。本次股东变更完成后，物资公司股东及股权结构变更为：股份公司持股 94%、魏善平持股 6%。

2009 年 5 月，经物资公司股东会决议批准，物资公司以资本公积和盈余公积转增注册资本 472 万元。针对上述资本公积和盈余公积转增注册资本，浙江天健东方会计师事务所有限公司出具了浙天会验[2009]第 65 号《验资报告》，验证物资公司股东出资到位。本次增资完成后，物资公司注册资本变更为 1,500 万元。

截至本招股说明书签署日，物资公司注册资本及实收资本为 1,500 万元，法定代表人为陈伟明，注册地及主要生产经营地为临安市青山湖街道东环路 99 号，股东及股权结构为股份公司持股 94%、魏善平持股 6%，主营业务为物资采购、仓储及销售；金属材料下料；集团公司及股份公司参、控股企业废旧金属回收、处理。

依据经天健会计师事务所有限公司审计的财务数据，截至 2009 年 12 月 31 日，物资公司总资产 16,335.68 万元，净资产 9,066.74 万元；2009 年度实现净利润 1,306.66 万元。

（3）杭州杭氧工装泵阀有限公司

泵阀公司成立于 2000 年 8 月 15 日。该公司是经机电公司杭机电企[2000]246 号《关于杭州制氧机集团有限公司低温泵阀厂改制方案的批复》批准，由集团公司原低温泵阀厂改制设立。该公司由集团公司、工装自控工程（无锡）有限公司及泵阀公司工会委员会共同出资设立，设立时注册资本为 830 万元，其中，集团公司出资 2,464,082 元，占注册资本的 29.69%；工装自控工程（无锡）有限公司以现金出资 2,070,000 元，占注册资本的 24.94%；泵阀公司工会委员会代表该公司职工持股会出资 3,765,918 元，占注册资本的 45.37%。

泵阀公司职工持股会依托泵阀公司工会委员会设立，以泵阀公司工会委员会社团法人名义作为泵阀公司出资人并承担民事责任。2000 年 7 月，泵阀公司工会委员会取得工法证字第 110100068 号工会法人资格证书，泵阀公司职工持股会经杭州市总工会杭总工[2000]98 号文批准设立。

依据机电公司杭机电企[2000]246 号文，泵阀公司设立时，泵阀公司工会委员会代表该公司职工持股会出资 3,765,918 元，其中，由集团公司投入泵阀公司的国有净资产中提留职工工龄置换资产 1,742,250 元；泵阀公司职工持股会以会员配股现金按 1:1 的比例置换集团公司投入泵阀公司国有净资产 1,832,596 元；泵阀公司经营者按 0.8:1 的比例以现金 152,857.60 元置换集团公司投入泵阀公司国有净资产 191,072 元。泵阀公司工会委员会与集团公司就上述资产转让签订了《资产转让协议》，集团公司向泵阀公司工会委员会转让其投入泵阀公司的国有净资产共计 3,765,918 元，泵阀公司工会委员会于 2000 年 7 月向集团公司支付了全部资产转让价款共计现金 1,985,453.60 元。

泵阀公司设立时，集团公司以现金及原低温泵阀厂的国有净资产出资。依据杭

州资产评估事务所出具的杭评四（2000）字第 9－4 号《资产评估报告书》，以 1999 年 5 月 31 日为评估基准日对原低温泵阀厂净资产的资产评估值为 4,654,061.53 元，集团公司另投入现金 1,710,938.47 元，集团公司投入泵阀公司的国有净资产合计为 6,365,000 元。依据机电公司杭机电企[2000]246 号文，集团公司投入泵阀公司的国有净资产中，提留绝症病人补助费 135,000 元，向泵阀公司工会委员会转让资产 3,765,918 元，集团公司对泵阀公司实际出资 2,464,082 元。针对泵阀公司设立，浙江东方会计师事务所有限公司出具了浙东会验二[2000]字第 150 号《验资报告》，验证该公司股东现金出资部分已出资到位。

2002 年 2 月，经泵阀公司职工代表大会及股东会决议批准，泵阀公司工会委员会将其持有的泵阀公司 44.44%的股权转让给工装自控工程有限公司；将其持有的泵阀公司 0.93%的股权分别转让给 7 名泵阀公司职工持股会会员，受让人及受让的股权比例分别为初星 0.31%、王志华 0.23%、魏银娟 0.16%、金建杭 0.11%、徐惠芬 0.05%、郑瑛 0.05%、俞启明 0.02%。泵阀公司工会委员会向工装自控工程有限公司转让股权的价款为 4,149,510.75 元，向 7 名自然人转让股权的总价款为 77,464 元。2002 年 7 月 11 日，泵阀公司就上述股权转让事宜办理了工商变更登记手续。上述股权转让完成后，泵阀公司股东及股权结构变更为：集团公司持股 29.69%、工装自控工程（无锡）有限公司持股 24.94%、工装自控工程有限公司持股 44.44%、初星持股 0.31%、王志华持股 0.23%、魏银娟持股 0.16%、金建杭持股 0.11%、徐惠芬持股 0.05%、郑瑛持股 0.05%、俞启明持股 0.02%。

2002 年 3 月，经泵阀公司职工持股会代表大会决议批准，泵阀公司职工持股会进行了清算，清算后可供职工持股会会员分配资产扣除所得税后，依据职工持股会会员出资份额进行分配，泵阀公司职工持股会资产分配完毕后，经杭州市总工会杭总工[2002]36 号文批准注销。

2003 年 4 月，经泵阀公司股东会决议批准，工装自控工程（无锡）有限公司及泵阀公司 7 名自然人股东各自将其持有的泵阀公司的全部股权转让给日本工装株式会社。2003 年 12 月，泵阀公司取得浙江省人民政府商外资浙府资杭字[2003]02838 号外商投资企业批准证书，并于 2003 年 12 月 16 日办理了工商变更登记手续，变更为中外合资经营企业。本次股权转让完成后，泵阀公司股东及股权结构变更为：集团公司持股 29.69%、工装自控工程有限公司持股 44.44%、日本工装株式会社持股

25.87%。

2007 年，经无锡市利用外资管理委员会锡外管委审三（2007）128 号文批准，工装自控工程（无锡）有限公司吸收合并工装自控工程有限公司，吸收合并后企业名称为工装自控工程（无锡）有限公司，同时注销工装自控工程有限公司。上述吸收合并完成后，泵阀公司股东及股权结构变更为：集团公司持股 29.69%、工装自控工程（无锡）有限公司持股 44.44%、日本工装株式会社持股 25.87%。

2008 年 6 月，经泵阀公司董事会决议批准，集团公司将其持有的泵阀公司的全部股权以增资方式投入股份公司。上述股东变更完成后，泵阀公司股东及股权结构变更为：股份公司持股 29.69%、工装自控工程（无锡）有限公司持股 44.44%、日本工装株式会社持股 25.87%。

2008 年 11 月，经杭州市下城区对外贸易经济合作局下外经资[2008]147 号文批准，工装自控工程（无锡）有限公司将其持有泵阀公司 44.44%的股权转让给股份公司，股权转让价格依据泵阀公司 2008 年 8 月 31 日账面净资产确定为 1,830 万元。2008 年 11 月 12 日，泵阀公司就上述股权转让事宜办理了工商变更登记手续。本次股权转让完成后，泵阀公司股东及股权结构变更为：股份公司持股 74.13%、日本工装株式会社持股 25.87%。

2009 年 2 月，经泵阀公司董事会决议批准，泵阀公司以未分配利润转增注册资本 170 万元。针对上述未分配利润转增注册资本，浙江天健东方会计师事务所有限公司出具了浙天会验[2009]64 号《验资报告》，验证泵阀公司股东出资到位。本次增资完成后，泵阀公司注册资本变更为 1,000 万元。

截至本招股说明书签署日，泵阀公司注册资本及实收资本为 1,000 万元，法定代表人为毛绍融，注册地及主要生产经营地为临安市青山湖街道东环路 99 号，股东及股权结构为股份公司持股 74.13%、日本工装株式会社持股 25.87%，主营业务为空气分离设备低温阀门的生产及销售。

依据经天健会计师事务所有限公司审计的财务数据，截至 2009 年 12 月 31 日，泵阀公司总资产 8,105.16 万元，净资产 4,508.01 万元；2009 年度实现净利润 364.39 万元。

2、本公司由集团公司原下属生产经营部门改制设立的参股公司情况

（1）杭州杭氧压缩机有限公司

压缩机公司成立于 2000 年 9 月 30 日。该公司是经机电公司杭机电企[2000]306 号《关于杭州制氧机集团有限公司活塞式压缩机厂改制方案的批复》批准，由集团公司原活塞式压缩机厂改制设立。该公司由集团公司及压缩机公司工会委员会共同出资设立，设立时注册资本为 845 万元，其中，集团公司出资 3,541,348 元，占注册资本的 41.91%；压缩机公司工会委员会代表该公司职工持股会出资 4,908,652 元，占注册资本的 58.09%。

压缩机公司职工持股会依托压缩机公司工会委员会设立，以压缩机公司工会委员会社团法人名义作为压缩机公司出资人并承担民事责任。2000 年 5 月，压缩机公司工会委员会取得工法证字第 110100069 号工会法人资格证书。2000 年 9 月，压缩机公司职工持股会经杭州市总工会杭总工[2000]143 号文批准设立。

依据机电公司杭机电企[2000]306 号文，压缩机公司设立时，压缩机公司工会委员会代表该公司职工持股会出资 4,908,652 元，其中，由集团公司投入压缩机公司的国有净资产中提留职工工龄置换资产 2,354,326 元；压缩机公司职工持股会以会员配股现金按 1:1 的比例置换集团公司投入压缩机公司国有净资产 2,354,326 元；压缩机公司经营者按 0.8:1 的比例以现金 160,000 元置换集团公司投入压缩机公司国有净资产 200,000 元。依据上述资产处置方案，集团公司共向压缩机公司工会委员会转让其投入压缩机公司的国有净资产 4,908,652 元，压缩机公司工会委员会于 2000 年 10 月向集团公司支付了全部资产转让价款共计现金 2,514,326 元。

压缩机公司设立时，集团公司以现金及原活塞压缩机厂的国有净资产出资。依据杭州资产评估事务所出具的杭评四（2000）字第 9－3 号《资产评估报告书》，以 1999 年 5 月 31 日为评估基准日对原压缩机厂净资产的资产评估值为 8,504,178.18 元，集团公司另投入现金 5,821.82 元，集团公司投入压缩机公司的国有净资产合计为 8,510,000 元。依据机电公司杭机电企[2000]306 号文，集团公司投入压缩机公司的国有净资产中，提留绝症病人补助费 60,000 元，向压缩机公司工会委员会转让资产 4,908,652 元，集团公司对压缩机公司实际出资 3,541,348 元。

2008 年 5 月，经压缩机公司职工代表大会及股东会决议批准，压缩机公司工会委员会将其持有的压缩机公司的全部股权转让给唐山建龙实业有限公司，股权转让价格为 23,806,962.20 元。2008 年 6 月 5 日，压缩机公司就上述股权转让事宜办理了工商变更登记手续。上述股权转让完成后，压缩机公司股东及股权结构变更为：集

团公司持股 41.91%、唐山建龙实业有限公司持股 58.09%。

2008 年 5 月，经压缩机公司职工持股会代表大会决议批准，压缩机公司职工持股会进行了清算，清算后可供职工持股会会员分配资产扣除所得税后，依据职工持股会会员出资份额进行分配，压缩机公司职工持股会资产分配完毕后，经杭州市总工会杭总工[2008]61 号文批准注销。

2008 年 6 月，经压缩机公司股东会决议批准，集团公司将其持有的压缩机公司的全部股权以增资方式投入股份公司。上述股东变更完成后，压缩机公司股东及股权结构变更为：股份公司持股 41.91%、唐山建龙实业有限公司持股 58.09%。

截至本招股说明书签署日，压缩机公司注册资本及实收资本为 845 万元，法定代表人为徐小宁，注册地及主要生产经营地为临安市青山湖街道东环路 99 号，股东及股权结构为股份公司持股 41.91%、唐山建龙实业有限公司持股 58.09%，主营业务是为小型空气分离设备配套的活塞式压缩机生产和销售业务。

依据经天健会计师事务所有限公司审计的财务数据，截至 2009 年 12 月 31 日，压缩机公司总资产 15,234.53 万元，净资产 3,590.87 万元；2009 年度实现净利润-96.94 万元。

（2）杭州杭氧钢结构设备安装有限公司

钢结构公司成立于 2000 年 11 月 30 日。该公司是经机电公司杭机电企[2000]378 号《关于杭州制氧机集团有限公司机电设备修造厂改制方案的批复》批准，由集团公司原机电设备修造厂改制设立。该公司由集团公司及钢结构公司工会委员会共同出资设立，设立时注册资本为 400 万元，其中，集团公司出资 1,541,862.40 元，占注册资本的 38.55%；钢结构公司工会委员会代表该公司职工持股会出资 2,458,137.60 元，占注册资本的 61.45%。

钢结构公司职工持股会依托钢结构公司工会委员会设立，以钢结构公司工会委员会社团法人名义作为钢结构公司出资人并承担民事责任。2000 年 9 月，钢结构公司工会委员会取得工法证字第 110100073 号工会法人资格证书。2000 年 11 月，钢结构公司职工持股会经杭州市总工会杭总工[2000]171 号文批准设立。

依据机电公司杭机电企[2000]378 号文，钢结构公司设立时，钢结构公司职工持股会出资 2,458,137.60 元，其中，由集团公司投入钢结构公司的国有净资产中提留职工工龄置换资产 1,364,544 元；钢结构公司职工持股会以会员配股现金按 1:1 的比例

置换集团公司投入钢结构公司国有净资产 612,486.41 元、以现金方式对钢结构公司出资 438,107.19 元；钢结构公司经营者按 1:1 的比例以现金置换集团公司投入钢结构公司国有净资产 43,000 元。钢结构公司工会委员会与集团公司就上述资产转让签订了《资产转让协议》，集团公司共向钢结构公司工会委员会转让其投入钢结构公司的国有净资产 2,020,030.41 元，钢结构公司工会委员会于 2000 年 11 月向集团公司支付了全部资产转让价款共计现金 655,486.41 元。

钢结构公司设立时，集团公司以机器设备及原机电设备修造厂的国有净资产出资。依据杭州资产评估事务所出具的杭评四（2000）字第 9－12 号《资产评估报告书》，以 1999 年 5 月 31 日为评估基准日对原机电设备修造厂净资产的资产评估值为 3,569,736.81 元。集团公司另投入部分机器设备，依据杭州资产评估事务所出具的杭评四（2000）字第 36 号《资产评估报告书》，上述机器设备以 1999 年 9 月 30 日为基准日的资产评估值为 52,156 元。集团公司投入钢结构公司的国有净资产合计为 3,621,892.81 元。依据机电公司杭机电企[2000]378 号文，集团公司投入钢结构公司的国有净资产中，提留绝症病人补助费 60,000 元，向钢结构公司工会委员会转让资产 2,020,030.41 元，集团公司对钢结构公司实际出资 1,541,862.40 元。

2008 年 6 月，经钢结构公司股东会决议批准，集团公司将其持有的钢结构公司的全部股权以增资方式投入股份公司。上述股东变更完成后，钢结构公司股东及股权结构变更为：股份公司持股 38.55%、钢结构公司工会委员会代表该公司职工持股会持股 61.45%。

2009 年 2 月，经钢结构公司职工代表大会及股东会决议批准，钢结构公司工会委员会将其持有的钢结构公司 61.45%的股权全部转让给杭州皓诚控股有限公司，股权转让价格为 5,530,809.60 元。2009 年 4 月 2 日，钢结构公司就上述股权转让事宜办理了工商变更登记手续。上述股权转让完成后，钢结构公司股东及股权结构变更为：股份公司持股 38.55%、杭州皓诚控股有限公司持股 61.45%。

2009 年 2 月，经钢结构公司职工持股会代表大会决议批准，钢结构公司职工持股会进行了清算，清算后可供职工持股会会员分配资产扣除所得税后，依据职工持股会会员出资份额进行分配，钢结构公司职工持股会资产分配完毕后，经杭州市总工会杭总工[2009]11 号文批准注销。

截至本招股说明书签署日，钢结构公司注册资本及实收资本为 400 万元，法定

代表人为吴金牛，注册地及主要生产经营地为临安市青山湖街道东环路 99 号，股东及股权结构为股份公司持股 38.55%、杭州皓诚控股有限公司持股 61.45%，主营业务为成套空气分离设备金属结构件的加工业务。

依据经天健会计师事务所有限公司审计的财务数据，截至 2009 年 12 月 31 日，钢结构公司总资产 5,306.07 万元，净资产 325.18 万元；2009 年度实现净利润-378.12 万元。

（3）杭州杭氧铸造有限公司

铸造公司成立于 2000 年 10 月 20 日。该公司是经机电公司杭机电企[2000]335 号《关于杭州制氧机集团有限公司铸造厂改制方案的批复》批准，由集团公司原铸造厂改制设立。该公司由集团公司及铸造公司工会委员会共同出资设立，设立时注册资本为 533 万元，其中，集团公司出资 1,094,284 元，占注册资本的 20.53%；铸造公司工会委员会代表职工持股会出资 4,235,716 元，占注册资本的 79.47%。

铸造公司职工持股会依托铸造公司工会委员会设立，并以铸造公司工会委员会社团法人名义作为铸造公司出资人并承担民事责任。2000 年 3 月，铸造公司工会委员会取得工法证字第 110100063 号工会法人资格证书。2000 年 10 月，铸造公司职工持股会经杭州市总工会杭总工[2000]149 号文批准设立。

依据机电公司杭机电企[2000]335 号文，铸造公司设立时，铸造公司工会委员会代表该公司职工持股会出资 4,235,716 元，其中，由集团公司投入铸造公司的国有净资产中提留职工工龄置换资产 2,910,052 元；铸造公司职工持股会以会员配股现金按 1:1 的比例置换集团公司投入铸造公司国有净资产 1,177,004 元；铸造公司经营者按 0.8:1 的比例以现金 118,928 元置换集团公司投入铸造公司国有净资产 148,660 元。铸造公司工会委员会与集团公司就上述资产转让签订了《资产转让协议》，集团公司共向铸造公司工会委员会转让其投入铸造公司的国有净资产 4,235,716 元，铸造公司工会委员会于 2000 年 10 月向集团公司支付了全部资产转让价款共计现金 1,295,932 元。

铸造公司设立时，集团公司以现金及原铸造厂的国有净资产出资。依据杭州资产评估事务所出具的杭评四（2000）字第 9－2 号《资产评估报告书》，以 1999 年 5 月 31 日为评估基准日对原铸造厂净资产的资产评估值为 5,441,276.23 元，集团公司另投入现金 8,723.77 元，集团公司投入铸造公司的国有净资产合计为 5,450,000 元。依据机电公司杭机电企[2000]335 号文，集团公司投入铸造公司的国有净资产中，提

留绝症病人补助费 120,000 元，向铸造公司工会委员会转让资产 4,235,716 元，集团公司对铸造公司实际出资 1,094,284 元。

2006 年 6 月，经铸造公司职工代表大会及股东会批准，铸造公司工会委员会将其持有的铸造公司 47.68%的股权转让给何志辉，股权转让价格为 6,531,475.10 元；将其持有的铸造公司 31.79%的股权转让给舟山市定海宏盛实业有限公司，股权转让价格为 4,354,315.02 元。2006 年 6 月 9 日，铸造公司就上述股权转让事宜办理了工商变更登记手续。上述股权转让完成后，铸造公司股东及股权结构变更为：集团公司持股 20.53%、何志辉持股 47.68%、舟山市定海宏盛实业有限公司持股 31.79%。

2006 年 6 月，经铸造公司职工持股会代表大会决议批准，铸造公司职工持股会进行了清算，清算后可供职工持股会会员分配资产扣除所得税后，依据职工持股会会员出资份额进行分配，铸造公司职工持股会资产分配完毕后，经杭州市总工会杭总工[2006]73 号文批准注销。

2008 年 6 月，经铸造公司股东会决议批准，集团公司将持有的铸造公司的全部股权以增资方式投入股份公司。上述股东变更完成后，铸造公司股东及股权结构变更为：股份公司持股 20.53%、何志辉持股 47.68%、舟山市定海宏盛实业有限公司持股 31.79%。

2008 年 10 月，经铸造公司股东会决议批准，铸造公司全体股东以现金同比例增资，增资总额为 377 万元。针对此次增资，浙江东方会计师事务所有限公司出具了浙东会验[2008]119 号《验资报告》，验证铸造公司股东已出资到位。2008 年 10 月 31 日，铸造公司就上述增资事宜办理了工商变更登记手续。本次增资完成后，铸造公司注册资本变更为 910 万元。

截至本招股说明书签署日，铸造公司注册资本及实收资本为 910 万元，法定代表人为何志辉，注册地及主要生产经营地为临安市青山湖街道东环路 99 号，股东及股权结构为股份公司持股 20.53%、何志辉持股 47.68%、舟山市定海宏盛实业有限公司持股 31.79%，主营业务为各类金属铸造件的铸造及加工。

依据经天健会计师事务所有限公司审计的财务数据，截至 2009 年 12 月 31 日，铸造公司总资产 5,207.23 万元，净资产 1,246.26 万元；2009 年度实现净利润-359.42 万元。

（4）杭州杭氧环保成套设备有限公司

环保公司成立于 2000 年 11 月 20 日。该公司是经机电公司杭机电企[2000]376 号《关于杭州制氧机集团有限公司环保设备分公司改制方案的批复》批准，由集团公司原环保设备分公司改制设立。该公司由集团公司及环保公司工会委员会共同出资设立，设立时注册资本为 1,125 万元，其中，集团公司出资 6,965,388 元，占注册资本的 61.91%；环保公司工会委员会代表职工持股会出资 4,284,612 元，占注册资本的 38.09%。

环保公司职工持股会依托环保公司工会委员会设立，以环保公司工会委员会社团法人名义作为环保公司出资人并承担民事责任。2000 年 7 月，环保公司工会委员会取得工法证字第 110100072 号工会法人资格证书。2000 年 10 月，环保公司职工持股会经杭州市总工会杭总工[2000]156 号文批准设立，设立时注册资金 428.46 万元。

依据机电公司杭机电企[2000]376 号文，环保公司设立时，环保公司工会委员会代表该公司职工持股会出资 4,284,612 元，其中，由集团公司投入环保公司的国有净资产中提留职工工龄置换资产 2,051,186 元；环保公司职工持股会以会员配股资金对环保公司现金出资 2,051,186 元；环保公司经营者按 0.8:1 的比例以现金 145,792 元置换集团公司投入环保公司国有净资产 182,240 元。环保公司工会委员会与集团公司就上述资产转让签订了《资产转让协议》，集团公司共向环保公司工会委员会转让其投入环保公司的国有净资产 2,233,426 元，环保公司工会委员会于 2000 年 11 月向集团公司支付了全部资产转让价款共计现金 145,792 元。

环保公司设立时，集团公司以部分资产及原环保设备分公司的国有净资产出资。依据杭州资产评估事务所出具的杭评四（2000）字第 9－11 号《资产评估报告书》，以 1999 年 5 月 31 日为评估基准日对原环保设备分公司净资产的资产评估值为 6,015,525.60 元。集团公司另投入资产 3,243,288.40 元，包括货币资金 3,237,448.40 元及设备一台，依据杭州资产评估事务所出具的杭评四（2000）字第 36 号《资产评估报告书》，该设备以 1999 年 9 月 30 日为基准日的资产评估值为 5,840 元。集团公司投入环保公司的国有净资产合计为 9,258,814 元。依据机电公司杭机电企[2000]376 号文，集团公司投入环保公司的国有净资产中，提留绝症病人补助费 60,000 元，向环保公司工会委员会转让资产 2,233,426 元，集团公司对环保公司实际出资 6,965,388 元。

2006 年 5 月，经环保公司职工代表大会及股东会批准，环保公司工会委员会将

其持有的环保公司的全部股权转让给杭州市政环保工程有限公司。针对本次股权转让，浙江东方资产评估有限公司以 2005 年 12 月 31 日为基准日对环保公司净资产进行了资产评估，出具了浙东评报字（2006）第 18 号《资产评估报告书》，环保公司净资产在基准日的资产评估值为 8,008,558.67 元。依据资产评估结果，上述股权转让的价格确定为 3,042,074.52 元。2006 年 6 月 14 日，环保公司就上述股权转让事宜办理了工商变更登记手续。上述股权转让完成后，环保公司股东及股权结构变更为：集团公司持股 61.91%、杭州市政环保工程有限公司持股 38.09%。

2006 年 8 月，经环保公司职工持股会代表大会决议批准，环保公司职工持股会进行了清算，清算后可供职工持股会会员分配资产扣除所得税后，依据职工持股会会员出资份额进行分配，环保公司职工持股会资产分配完毕后，经杭州市总工会杭总工[2006]100 号文批准注销。

2008 年 6 月，经环保公司股东会批准，集团公司将其持有的环保公司 40%的股权以增资方式投入股份公司。上述股东变更完成后，环保公司股东及股权结构变更为股份公司持股 40%、集团公司持股 21.91%、杭州市政环保工程有限公司持股 38.09%。

2008 年 7 月，经环保公司股东会决议批准，集团公司、杭州市政环保工程有限公司通过杭州产权投资有限公司公开挂牌转让其持有环保公司 21.91%和 38.09%的股权。2009 年 6 月，经杭州产权投资有限公司确认，中环保水务投资有限公司受让取得上述股权，并于 2009 年 7 月 1 日与集团公司、杭州市政环保工程有限公司签定了《股权转让协议》，股权转让总价格为 693 万元。经浙江省人民政府商外资浙府资杭字[2009]06917 号外商投资企业批准证书批准，环保公司变更为中外合资企业。2009 年 12 月 7 日，环保公司就上述股权转让事宜办理了工商变更登记手续。上述股权转让完成后，环保公司的股东及股权结构变更为：中环保水务投资有限公司持股 60%、股份公司持股 40%。

截至本招股说明书签署日，环保公司注册资本及实收资本为 1,125 万元，法定代表人为金曙炜，注册地及主要生产经营地为临安市青山湖街道坎头村，股东及股权结构为股份公司持股 40%、中环保水务投资有限公司 60%，主营业务为环保成套设备的生产及销售。

依据经天健会计师事务所有限公司审计的财务数据，截至 2009 年 12 月 31 日，

环保公司总资产 2,814.96 万元，净资产 697.70 万元；2009 年度实现净利润 76.58 万元。

（5）杭州杭氧储运有限公司

储运公司成立于 2000 年 9 月 11 日。该公司是经机电公司杭机电企[2000]247 号《关于杭州制氧机集团有限公司储运公司改制方案的批复》批准，由集团公司原运输队及包装箱厂改制设立。该公司由集团公司及原运输队、包装箱厂的 29 名职工共同出资设立，设立时注册资本为 470 万元，其中，集团公司出资 1,396,796 元，占注册资本的 29.72%；29 名职工股东合计出资 3,303,204 元，占注册资本的 70.28%。

依据机电公司杭机电企[2000]247 号文，储运公司设立时，储运公司 29 名职工股东共出资 3,303,204 元，其中，由集团公司投入储运公司的国有净资产中提留职工工龄置换资产 1,576,144 元；储运公司职工股东以配股现金按 1:1 的比例置换集团公司投入储运公司的国有净资产 1,576,144 元；储运公司经营者按 0.8:1 的比例以现金 120,732.80 元置换集团公司投入储运公司的国有净资产 150,916 元。依据上述资产处置方案，集团公司共向储运公司职工股东转让其投入储运公司的国有净资产 3,303,204 元，储运公司职工股东于 2000 年 8 月向集团公司支付了全部资产转让价款共计现金 1,696,876.80 元。

储运公司设立时，集团公司以现金及原运输队、包装箱厂的国有净资产出资。依据杭州资产评估事务所出具的杭评四（2000）字第 9－8 号《资产评估报告书》、杭评四（2000）第 36 号《资产评估报告书》及浙江东方会计师事务所有限公司出具的浙东会审二（2000）字第 749 号《审计报告》，以 1999 年 9 月 30 日为基准日，原运输队及包装箱厂的国有净资产为 4,210,823.74 元，集团公司另投入现金 682,525.05 元，集团公司投入储运公司的国有净资产合计为 4,893,348.79 元。依据机电公司杭机电企[2000]247 号文，集团公司投入储运公司的国有净资产中，提留绝症病人补助费 75,000 元，向储运公司职工股东转让资产 3,303,204 元，原包装箱厂另有 118,348.79 元不需使用的房屋资产交还集团公司，集团公司对储运公司实际出资 1,396,796 元。

针对储运公司设立，浙江东方会计师事务所有限公司出具了浙东会验二（2000）字第 165 号《验资报告》，验证该公司股东现金出资部分已出资到位。储运公司设立时的股东及股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（元）	持股比例	序号	股东名称	出资金额（元）	持股比例
1	集团公司	1,396,796	29.72%	17	徐富根	67,574	1.44%
2	徐先进	182,288	3.88%	18	范来有	87,676	1.87%
3	金理勇	33,580	0.71%	19	占张木	126,500	2.69%
4	徐士进	176,088	3.75%	20	高云波	130,456	2.78%
5	王建勇	334,972	7.13%	21	俞金满	120,520	2.56%
6	马国放	142,370	3.03%	22	喻富定	100,556	2.14%
7	凌荣民	137,816	2.93%	23	许国培	86,756	1.85%
8	华海民	170,522	3.63%	24	胡志根	112,608	2.40%
9	吴才贤	147,384	3.14%	25	王凤耀	119,600	2.54%
10	林左苹	59,708	1.27%	26	马顺泉	106,858	2.27%
11	方昌明	62,192	1.32%	27	金来发	96,370	2.05%
12	周桂虎	93,472	1.99%	28	金锦杭	99,636	2.12%
13	邵伟强	89,424	1.90%	29	王根才	74,704	1.59%
14	邵来法	85,192	1.81%	30	魏夏兰	20,792	0.44%
15	沈兆生	137,172	2.92%	合计		4,700,000	100%
16	周柏根	100,418	2.14%				

2008 年 6 月，经储运公司股东会决议批准，集团公司将其持有的储运公司的全部股权以增资方式投入股份公司。上述股东变更完成后，储运公司股东及股权结构变更为：股份公司持股 29.72%、29 名职工股东合计持股 70.28%。

2008 年 8 月，经储运公司股东会决议批准，储运公司 29 名职工股东将其持有的储运公司全部股权转让给鸿厦建设有限公司。本次股权转让完成后，储运公司股东及股权结构变更为：股份公司持股 29.72%、鸿厦建设有限公司持股 70.28%。

截至本招股说明书签署日，储运公司注册资本及实收资本为 470 万元，法定代表人为林海，注册地及主要生产经营地为临安市青山湖街道东环路 99 号，股东及股权结构为股份公司持股 29.72%、鸿厦建设有限公司持股 70.28%，主营业务为货运及仓储。

依据经天健会计师事务所有限公司审计的财务数据，截至 2009 年 12 月 31 日，储运公司总资产 5,097.95 万元，净资产 3,869.69 万元；2009 年度实现净利润 1,304.53 万元。

（6）杭州杭氧电镀热处理有限公司

电镀公司成立于 2000 年 6 月 2 日。该公司是经机电公司杭机电企[2000]157 号《关于杭州制氧机集团有限公司所属电镀热处理厂改制方案的批复》批准，由集团公司原电镀热处理厂改制设立。该公司由集团公司及原电镀热处理厂 46 名职工共同出资设立，设立时注册资本为 178 万元，其中，集团公司出资 109,410 元，占注册资本的 6.15%；46 名职工股东合计出资 1,670,590 元，占注册资本的 93.85%。

依据机电公司杭机电企[2000]157 号文，电镀公司设立时，46 名职工股东共出资 1,670,590 元，其中，由集团公司投入电镀公司的国有净资产中提留职工工龄置换资产 646,438 元；电镀公司职工股东以配股现金出资 825,608 元；电镀公司经营者按 0.8:1 的比例以现金 158,835.20 元置换集团公司投入电镀公司国有净资产 198,544 元。依据上述资产处置方案，集团公司共向电镀公司职工股东转让其投入电镀公司的国有净资产 844,982 元，电镀公司职工股东于 2000 年 5 月向集团公司支付了全部资产转让价款共计现金 158,835.20 元。

电镀公司设立时，集团公司以现金及原电镀热处理厂的国有净资产出资。依据杭州资产评估事务所出具的杭评四（1999）字第 35 号《资产评估报告书》，以 1999 年 5 月 31 日为评估基准日对原电镀热处理厂净资产的资产评估值为 1,121,707.16 元，集团公司另投入现金 8,684.84 元，集团公司投入电镀公司的国有净资产合计为 1,130,392 元。依据机电公司杭机电企[2000]157 号文，集团公司投入电镀公司的国有净资产中，提留绝症病人补助费 15,000 元，向电镀公司职工股东转让资产 844,982 元，原电镀热处理厂 161,000 元不需使用的固定资产交还集团公司，集团公司对电镀公司实际出资 109,410 元。

针对电镀公司设立，浙江江南会计师事务所有限公司出具了浙江南会验（2000）502 号《验资报告》，验证电镀公司股东现金出资部分已出资到位。电镀公司设立时的股东及股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（元）	持股比例	序号	股东名称	出资金额（元）	持股比例
1	集团公司	109,410	6.15%	25	高祖根	33,304	1.87%
2	王春路	217,864	12.25%	26	周茹潮	31,096	1.75%
3	章华根	42,228	2.37%	27	何狄春	23,828	1.34%
4	祝建	44,620	2.51%	28	张国建	23,828	1.34%
5	蒋瑞	24,196	1.36%	29	周克焕	19,964	1.12%
6	张荣华	36,064	2.03%	30	房勤华	21,252	1.19%
7	李炳荣	69,368	3.90%	31	胡家梁	37,812	2.12%
8	揭业来	69,368	3.90%	32	华剑英	27,784	1.56%
9	黄锦国	47,656	2.68%	33	徐曙华	32,476	1.82%
10	盛水根	45,724	2.57%	34	史雅美	22,448	1.26%
11	李国良	57,776	3.25%	35	陈德民	54,556	3.06%
12	王立庆	37,444	2.10%	36	祝永祥	32,200	1.81%
13	洪生根	49,588	2.79%	37	韩柏春	17,342	0.97%
14	黄瑞新	40,756	2.29%	38	倪建国	23,828	1.34%
15	余文龙	39,008	2.19%	39	王建鲁	26,496	1.49%
16	张晓杭	48,116	2.70%	40	金之江	22,816	1.28%
17	倪志海	32,476	1.82%	41	胡胜	32,936	1.85%
18	毛小玲	31,280	1.76%	42	蒋贤明	26,588	1.49%
19	刘俊平	26,588	1.49%	43	俞欣雄	17,112	0.96%
20	王鑫强	26,864	1.51%	44	张慧平	19,964	1.12%
21	任永春	18,952	1.06%	45	王玉根	11,316	0.64%
22	许天喜	28,888	1.62%	46	杨晔	6,072	0.34%
23	封兴林	24,748	1.39%	47	周洪刚	14,168	0.80%
24	王柏松	31,832	1.79%	合计		1,780,000	100%

2004 年 3 月，经电镀公司股东会决议批准，胡家梁将其持有的电镀公司的全部股权转让给锁君圭，李炳荣将其持有的电镀公司 2.18%的股权转让给锁君圭，揭业来将其持有的电镀公司的全部股权转让给韩国东，高祖根将其持有的电镀公司的全部股权转让给俞欣雄。2004 年 4 月 1 日，电镀公司就上述股权转让事宜办理了工商变更登记手续。

2008 年 6 月，经电镀公司股东会决议批准，集团公司将其持有的电镀公司的全部股权以增资方式投入股份公司。

2008 年 11 月，电镀公司召开股东会并形成决议，同意章华根将其持有的电镀公

司的全部股权转让给方杭金，张荣华将其持有的电镀公司的全部股权转让给俞欣雄，盛水根将其持有的电镀公司的全部股权转让给鲁玉祥，洪生根将其持有的电镀公司的全部股权转让给魏锦良，张晓杭将其持有的电镀公司的全部股权转让给章越龙，并在上述股权转让完成后，对电镀公司部分股东进行减资，减资对象及减资金额如下：

序号	股东名称	减资前出资金额(元）	减资金额（元）	减资后出资金额(元）
1	方杭金	42,228	34,316	7,912
2	蒋　瑞	24,196	1,380	22,816
3	韩国东	69,368	4,968	64,400
4	鲁玉祥	45,724	33,856	11,868
5	李国良	57,776	28,888	28,888
6	魏锦良	49,588	35,052	14,536
7	章越龙	48,116	26,864	21,252
8	陈德民	54,556	27,876	26,680
9	俞欣雄	86,480	65,504	20,976
10	韩柏春	17,342	17,342	-
11	许天喜	28,888	28,888	-
合计		524,262	304,934	219,328

针对上述减资，浙江东方会计师事务所有限公司出具了浙东会验[2008]143 号《验资报告》，验证电镀公司共减少注册资本 304,934 元。2008 年 12 月 31 日，电镀公司就上述股权转让及减资事宜办理了工商变更登记手续。上述减资完成后，电镀公司注册资本变更为 1,475,066 元。

截至本招股说明书签署日，电镀公司注册资本及实收资本为 1,475,066 元，法定代表人为锁君圭，注册地及主要生产经营地为临安市青山湖街道东环路 99 号，主营业务为金属产品的电镀及热处理，股东及股权结构如下：

序号	股东名称	持股比例	序号	股东名称	持股比例	序号	股东名称	持股比例
1	股份公司	7.42%	16	倪志海	2.20%	31	史雅美	1.52%
2	王春路	14.77%	17	毛小玲	2.12%	32	陈德民	1.81%
3	方杭金	0.54%	18	刘俊平	1.80%	33	祝永祥	2.18%
4	祝建	3.02%	19	王鑫强	1.82%	34	倪建国	1.62%
5	蒋瑞	1.55%	20	任永春	1.28%	35	王建鲁	1.80%
6	李炳荣	2.08%	21	封兴林	1.68%	36	金之江	1.55%
7	韩国东	4.37%	22	王柏松	2.16%	37	胡胜	2.23%
8	黄锦国	3.23%	23	周茹潮	2.11%	38	蒋贤明	1.80%
9	鲁玉祥	0.80%	24	何狄春	1.62%	39	俞欣雄	1.42%
10	李国良	1.96%	25	张国建	1.62%	40	张慧平	1.35%
11	王立庆	2.54%	26	周克焕	1.35%	41	王玉根	0.77%
12	魏锦良	0.99%	27	房勤华	1.44%	42	杨晔	0.41%
13	黄瑞新	2.76%	28	锁君圭	5.19%	43	周洪刚	0.96%
14	余文龙	2.64%	29	华剑英	1.88%	合计		100%
15	章越龙	1.44%	30	徐曙华	2.20%			

依据未经审计的财务数据，截至 2009 年 12 月 31 日，电镀公司总资产 2,526.54 万元，净资产 902.03 万元；2009 年度实现净利润 47.86 万元。

（7）杭州杭氧锻热有限公司

锻热公司成立于 2001 年 11 月 1 日。该公司是经机电公司杭机电企[2000]271 号《关于杭州制氧机集团有限公司锻造厂改制方案的批复》批准，由集团公司原锻造厂改制设立。该公司由集团公司及原锻造厂 32 名职工共同出资设立，设立时注册资本为 135 万元，其中，集团公司出资 67,526 元，占注册资本的 5%；32 名职工股东合计出资 1,282,474 元，占注册资本的 95%。

依据机电公司杭机电企[2000]271 号文，锻热公司设立时，32 名职工股东共出资 1,282,474 元，其中，由集团公司投入锻热公司的国有净资产中提留职工工龄置换资产 570,514 元；锻热公司职工股东以配股现金按 1:1 的比例置换集团公司投入锻热公司净资产 41,446 元，现金出资 570,514 元；锻热公司经营者按 0.8:1 的比例以现金 80,000 元置换集团公司投入锻热公司国有净资产 100,000 元。依据上述资产处置方案，集团公司共向锻热公司 32 名职工股东转让其投入锻热公司的国有净资产 711,960 元，锻热公司职工股东于 2000 年 10 月向集团公司支付了全部资产转让价款共计现金

121,446 元。

锻热公司设立时，集团公司以现金及原锻造厂的国有净资产出资。依据杭州资产评估事务所出具的杭评四（2000）字第 9-1 号《资产评估报告书》，以 1999 年 5 月 31 日为评估基准日对原锻造厂净资产的资产评估值为 584,307.13 元，集团公司另投入现金 225,178.87 元，集团公司投入锻热公司的国有净资产合计为 809,486 元。依据机电公司杭机电企[2000]271 号文，集团公司投入锻热公司的国有净资产中，提留绝症病人补助费 30,000 元，向锻热公司职工股东转让资产 711,960 元，集团公司对锻热公司实际出资 67,526 元。

针对锻热公司设立，浙江东方会计师事务所有限公司出具了浙东会验二（2000）字第 203 号《验资报告》，验证该公司股东现金出资部分已出资到位。锻热公司设立时的股东及股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（元）	持股比例	序号	股东名称	出资金额（元）	持股比例
1	集团公司	67,526	5.00%	18	周良鸿	17,342	1.28%
2	劳惠群	120,976	8.96%	19	陈林毅	19,964	1.48%
3	汪国平	54,556	4.04%	20	盛若川	17,342	1.28%
4	夏海龙	39,192	2.90%	21	孙其昌	59,524	4.41%
5	石永城	34,408	2.55%	22	孙柏勤	22,218	1.65%
6	朱勤朴	66,056	4.89%	23	来金高	48,576	3.60%
7	丁振华	56,626	4.19%	24	楼永庭	64,750	4.80%
8	邓金财	30,184	2.24%	25	周遥民	70,150	5.20%
9	张荣武	34,684	2.57%	26	丁明强	56,074	4.15%
10	李桂福	43,976	3.26%	27	洪宪军	11,868	0.88%
11	余志康	39,928	2.96%	28	叶庆清	12,604	0.93%
12	沈国华	35,834	2.65%	29	王正山	7,452	0.55%
13	李国强	32,062	2.37%	30	张彤	7,130	0.53%
14	姜友华	53,958	4.00%	31	胡强	9,982	0.74%
15	王国鸿	59,800	4.43%	32	唐旭中	10,488	0.78%
16	杨春祥	33,028	2.45%	33	姜明	52,348	3.88%
17	张永鑫	59,394	4.40%	合计		1,350,000	100%

2004 年 7 月、2007 年 5 月及 2008 年 5 月，锻热公司部分自然人股东之间进行了股权转让。2008 年 6 月，经锻热公司股东会决议批准，锻热公司以未分配利润 65 万元按各股东出资比例转增注册资本。针对本次未分配利润转增股本，浙江东方会计师事务所有限公司出具了浙东会验[2008]053 号《验资报告》。2008 年 6 月 20 日，

锻热公司就本次增资办理了工商变更登记手续。本次增资完成后，锻热公司的注册资本由 135 万元变更为 200 万元。

2008 年 6 月，经锻热公司股东会决议批准，集团公司将其持有的锻热公司的全部股权以增资方式投入股份公司。

截至本招股说明书签署日，锻热公司注册资本及实收资本为 200 万元，法定代表人为劳惠群，注册地及主要生产经营地为临安市青山湖街道东环路 99 号，主营业务为金属产品的锻造及热处理，股东及股权结构如下：

序号	股东名称	持股比例	序号	股东名称	持股比例	序号	股东名称	持股比例
1	股份公司	5.00%	14	周瑶民	0.74%	27	顾涌兴	1.37%
2	劳惠群	30.34%	15	丁明强	1.09%	28	包程彪	1.16%
3	汪国平	3.86%	16	洪宪军	0.58%	29	吕彦琴	0.78%
4	夏海龙	3.30%	17	叶庆清	1.45%	30	麻万战	0.59%
5	朱勤朴	3.73%	18	王正山	0.85%	31	陈利军	1.09%
6	丁振华	2.22%	19	唐旭中	1.20%	32	洪国军	0.58%
7	邓金财	2.31%	20	顾建良	2.41%	33	商永高	0.58%
8	李桂福	5.05%	21	邵建	2.29%	34	孟立群	2.29%
9	沈国华	2.29%	22	陆军强	2.29%	35	孔菊花	1.30%
10	李国强	1.69%	23	袁建国	1.69%	36	孙丽萍	1.19%
11	陈林毅	2.29%	24	章建华	1.60%	37	陈旭燕	0.46%
12	盛若川	1.99%	25	任玉兰	1.55%	合计		100%
13	来金高	5.31%	26	曹卫兵	1.49%			

依据未经审计的财务数据，截至 2009 年 12 月 31 日，锻热公司总资产 3,515.01 万元，净资产 1,183.17 万元；2009 年度实现净利润 179.79 万元。

（二）本公司其他控股子公司情况

1、临安杭氧企业管理有限公司

临安企管公司成立于 2006 年 8 月 21 日。该公司由集团公司及透平公司共同出资设立，设立时的注册资本为 350 万元，其中，集团公司以现金出资 300 万元，占注册资本的 85.71%；透平公司以现金出资 50 万元，占注册资本的 14.29%。针对临安企管公司设立，临安宏华会计师事务所出具了宏华验字（2006）第 205 号《验资报告》，验证该公司股东出资到位。

2006 年 12 月，经临安企管公司股东会决议批准，股份公司及随同股份公司搬迁

的 13 家公司按注册资本 1:1 的比例共同对临安企管公司进行现金增资，增资总额为 1,432 万元。针对本次增资，浙江东方中汇会计师事务所有限公司出具了东方中汇会验[2006]2493 号《验资报告》，验证上述 14 家公司出资到位。2006 年 12 月 31 日，临安企管公司就上述增资事宜办理了工商变更登记手续。本次增资完成后，临安企管公司注册资本变更为 1,782 万元。

2008 年 6 月，经临安企管公司股东会决议批准，集团公司将其持有的临安企管公司的全部股权以增资方式投入股份公司。

截至本招股说明书签署日，临安企管公司注册资本及实收资本为 1,782 万元，法定代表人为赵大为，注册地及主要生产经营地为浙江省临安经济开发区，主营业务为本公司新生产区的物业管理，股东及股权结构如下：

序号	出资人	出资金额（万元）	持股比例（%）
1	股份公司	829	46.53
2	透平公司	168	9.43
3	物资公司	118	6.62
4	低温设备公司	81	4.55
5	填料公司	40	2.24
6	泵阀公司	43	2.41
7	压缩机公司	79	4.43
8	钢结构公司	61	3.42
9	换热设备公司	96	5.39
10	精工机械公司	23	1.29
11	储运公司	30	1.68
12	锻热公司	47	2.64
13	电镀公司	41	2.30
14	铸造公司	126	7.07
合计		1,782	100

依据经天健会计师事务所有限公司审计的财务数据，截至 2009 年 12 月 31 日，临安企管公司总资产 2,006.13 万元，净资产 1,643.73 万元；2009 年度实现净利润-86.20 万元。

2、杭州杭氧精工机械有限公司

精工机械公司成立于 2003 年 12 月 15 日。该公司由环保公司及自然人练伟、王华敏、虞士雄、盛荣牛、赵培林共同出资设立，设立时注册资本为 100 万元，其中，环保公司以现金出资 30 万元，占注册资本的 30%；练伟、王华敏、虞士雄、盛荣牛

及赵培林分别以现金出资 51 万元、10 万元、3 万元、3 万元、3 万元，占注册资本的比例分别为 51%、10%、3%、3%及 3%。针对精工机械公司设立，杭州联信会计师事务所出具了杭联会验字（2003）1-561 号《验资报告》，验证该公司股东出资到位。

2006 年 9 月，经精工机械公司股东会决议批准，虞士雄将其拥有的精工机械公司 3%的股权转让给练伟；赵培林将其拥有的精工机械公司 3%的股权转让给王华敏；王华敏将其拥有的精工机械公司 2%的股权转让给盛荣牛。本次股权转让完成后，精工机械公司的股东及股权结构变更为：环保公司持股 30%、练伟持股 54%、王华敏持股 11%、盛荣牛持股 5%。

2007 年 12 月，经精工机械公司股东会决议批准，环保公司将其持有的精工机械公司的全部股权转让给集团公司；练伟、王华敏、盛荣牛分别将其持有的精工机械公司 54%、11%、5%的股权转让给透平公司。本次股权转让完成后，精工机械公司的股东及股权结构变更为：透平公司持股 70%、集团公司持股 30%。

2008 年 6 月，经精工机械公司股东会决议批准，集团公司将其持有的精工机械公司的全部股权以增资方式投入股份公司。本次股东变更完成后，精工机械公司的股东及股权结构变更为：透平公司持股 70%、股份公司持股 30%。

2009 年 10 月，经精工机械公司股东会决议批准，股份公司及透平公司分别以现金方式对精工机械公司增资 815.1 万元和 419.9 万元，上述增资金额中，500 万元增加注册资本，其余部分计入资本公积。针对本次增资，浙江天健东方会计师事务所出具了浙天会验[2009]246 号《验资报告》，验证公司股东出资到位。本次增资完成后，精工机械公司注册资本变更为 600 万元，股东及股权结构变更为：股份公司持股 60%、透平公司持股 40%。

截至本招股说明书签署日，精工机械公司注册资本及实收资本为 600 万元，法定代表人为章成力，注册地及主要生产经营地为临安市青山湖街道东环路 99 号，股东及股权结构为股份公司持股 60%、透平公司持股 40%，主营业务为离心式膨胀机等机械产品的生产及销售。

依据经天健会计师事务所有限公司审计的财务数据，截至 2009 年 12 月 31 日，精工机械公司总资产 2,234.07 万元，净资产 1,484.65 万元；2009 年度实现净利润 -160.05 万元。

3、杭州杭氧低温容器有限公司

低温容器公司成立于 2004 年 3 月 3 日。该公司由股份公司、杭州余杭獐山钢瓶有限公司及自然人毛荣大共同出资设立，设立时注册资本为 2,000 万元，其中，股份公司以现金出资 1,200 万元，占注册资本的 60%；杭州余杭獐山钢瓶有限公司以土地使用权出资 1,934,257 元，以现金出资 3,065,743 元，占注册资本的 25%；毛荣大以现金出资 300 万元，占注册资本的 15%。依据杭州余杭天地地产评估咨询有限公司出具的余天地评估（2003）字第 309 号《土地估价报告》，杭州余杭獐山钢瓶有限公司用以出资的土地价值为 2,888,697.20 元，经各出资方协商确定作价 1,934,257 元出资。2005 年 2 月，低温容器公司取得了上述土地的《国有土地使用权证》。2004 年 2 月，针对低温容器公司设立，杭州永信会计师事务所出具了杭永会验（2004）61 号《验资报告》，验证该公司股东出资到位。

截至本招股说明书签署日，低温容器公司注册资本及实收资本为 2,000 万元，法定代表人为许水根，注册地及主要生产经营地为杭州余杭区仁和镇工业园区，股东及股权结构为股份公司持股 60%、杭州余杭獐山钢瓶有限公司持股 25%、毛荣大持股 15%，主营业务为低温容器产品的生产及销售。

依据经天健会计师事务所有限公司审计的财务数据，截至 2009 年 12 月 31 日，低温容器公司总资产 14,241.05 万元，净资产 5,512.66 万元；2009 年度实现净利润 2,047.37 万元。

4、杭州杭氧低温液化设备有限公司

低温设备公司成立于 2006 年 4 月 19 日。该公司是经浙江省人民政府商外资浙府资杭字[2006]04911 号台港澳侨投资企业批准证书批准，由股份公司及华大国际公司共同出资设立的合资经营（港资）企业，设立时注册资本为 2,000 万元，其中，股份公司以现金出资 1,020 万元，占注册资本的 51%；华大国际公司以现金出资 980 万元，占注册资本的 49%。低温设备公司股东分两期出资，浙江东方中汇会计师事务所有限公司分别出具了东方中汇会验[2006]1980 号和东方中汇会验[2006]2438 号《验资报告》，验证该公司股东出资到位。

截至本招股说明书签署日，低温设备公司注册资本及实收资本为 2,000 万元，法定代表人为毛绍融，注册地及主要生产经营地为杭州市下城区东新路 388 号，股东及股权结构为股份公司持股 51%、华大国际公司持股 49%，主营业务为中小型空气

分离设备、变压吸附设备、小型液化设备、低温真空液体管道等产品的生产及销售。

依据经天健会计师事务所有限公司审计的合并报表财务数据，截至 2009 年 12 月 31 日，低温设备公司总资产 13,437.49 万元，归属母公司股东的所有者权益 4,547.06 万元；2009 年度实现归属母公司股东的净利润 844.08 万元。

5、杭州杭氧低温液化工程有限公司

低温工程公司成立于 2007 年 8 月 31 日。该公司是经浙江省人民政府商外资浙府资杭字[2007]05783 号台港澳侨投资企业批准证书批准，由低温设备公司及中国香港公民胡正伟共同出资设立的合资经营（港资）企业，设立时注册资本为 300 万元，其中，低温设备公司以现金出资 153 万元，占注册资本的 51％；胡正伟以现金出资 147 万元，占注册资本的 49％。针对低温工程公司设立，浙江东方会计师事务所有限公司出具了浙东会验[2007]1362 号《验资报告》，验证该公司股东出资到位。

截至本招股说明书签署日，低温工程公司注册资本及实收资本为 300 万元，法定代表人为毛黎辉，注册地及主要生产经营地为杭州市下城区东新路 388 号，股东及股权结构为低温设备公司持股 51%、中国香港公民胡正伟持股 49%，主营业务为中小型空气分离设备工程成套、工程设计、设备安装和设备调试。

依据经天健会计师事务所有限公司审计的财务数据，截至 2009 年 12 月 31 日，低温工程公司总资产 530.33 万元，净资产 361.70 万元；2009 年度实现净利润 62.43 万元。

6、杭州杭氧填料有限公司

填料公司成立于 2006 年 8 月 22 日。该公司是经浙江省人民政府商外资浙府资杭字[2006]05159 号台港澳侨投资企业批准证书批准，由股份公司及华大国际公司共同出资设立的合资经营（港资）企业，设立时注册资本为 125 万美元，其中，股份公司以现金出资 63.75 万美元，占注册资本的 51%；华大国际公司以现金出资 61.25 万美元，占注册资本的 49%。针对填料公司设立，浙江东方中汇会计师事务所有限公司出具了东方中汇会验[2006]2309 号《验资报告》，验证该公司股东出资到位。

2008 年 12 月，经填料公司董事会决议批准，股份公司、杭州皓诚控股有限公司和胡正伟分别以现金方式对填料公司增资 124.95 万美元、85.10 万美元、34.95 万美元。针对本次增资，浙江新中天会计师事务所有限公司出具了新中天验字[2009]第 181 号《验资报告》，验证填料公司股东出资到位。本次增资完成后，填料公司注册

资本变更为 370 万元，股东及股权结构变更为：股份公司持股 51%、华大国际公司持股 16.554%、杭州皓诚控股有限公司持股 23%、胡正伟持股 9.446%。

截至本招股说明书签署日，填料公司注册资本及实收资本为 370 万美元，法定代表人为毛绍融，注册地为临安市青山湖街道东环路 99 号，股东及股权结构为股份公司持股 51%、华大国际公司持股 16.554%、杭州皓诚控股有限公司持股 23%、胡正伟持股 9.446%，主营业务为设计、开发、制造空气分离设备及化工设备所用的规整填料、液体分配器及塔内件。

依据经天健会计师事务所有限公司审计的财务数据，截至 2009 年 12 月 31 日，填料公司总资产 4,011.68 万元，净资产 2,471.63 万元；该公司目前处于生产设施建设阶段，2009 年度实现净利润-104.94 万元。

7、杭州建德杭氧气体有限公司

建德气体公司成立于 2003 年 4 月 17 日。该公司由股份公司及自然人夏善彪、徐建平、李大仁、沈雪传、应金根、毛玲玲共同出资设立，设立时注册资本为 500 万元，其中，股份公司以现金出资 300 万元，占注册资本的 60%；夏善彪以现金出资 45 万元，占注册资本的 9%；徐建平以现金出资 40 万元，占注册资本的 8%；李大仁以现金出资 40 万元，占注册资本的 8%；沈雪传以现金出资 25 万元，占注册资本的 5%；应金根以现金出资 25 万元，占注册资本的 5%；毛玲玲以现金出资 25 万元，占注册资本的 5%。针对建德气体公司设立，建德信安会计师事务所有限公司出具了建信会业验字（2003）第 081 号《验资报告》，验证该公司股东出资到位。

2003 年 12 月，经建德气体公司股东会决议批准，李大仁将其持有的建德气体公司 8%的股权转让给王宝龙。2004 年 4 月 23 日，建德气体公司就上述股权转让事宜办理了工商变更登记手续。本次股权转让完成后，建德气体公司股东及股权结构变更为：股份公司持股 60%、夏善彪持股 9%、徐建平持股 8%、王宝龙持股 8%、沈雪传持股 5%、应金根持股 5%、毛玲玲持股 5%。

2005 年 1 月，经建德气体公司股东会决议批准，股份公司及俞兴华分别按注册资本 1:1 的价格对建德气体公司现金增资 360 万元及 40 万元，同时，应金根将所持有的建德气体公司的全部股权转让给浙江省冶金研究院有限公司。针对本次增资，浙江东方会计师事务所有限公司出具了浙东会验[2005]第 16 号《验资报告》，验证建德气体公司股东出资到位。2005 年 3 月 17 日，建德气体公司就上述增资及股权转让

事宜办理了工商变更登记手续。本次增资及股权转让完成后,建德气体公司注册资本变更为 900 万元，股东及股权结构变更为：股份公司持股 73.33%、浙江省冶金研究院有限公司持股 2.78%、夏善彪持股 5%、徐建平持股 4.44%、王宝龙持股 4.44%、俞兴华持股 4.44%、沈雪传持股 2.78%、毛玲玲持股 2.78%。

2006 年 8 月，经建德气体公司股东会决议批准，徐建平、王宝龙、俞兴华、沈雪传分别将其所持有的建德气体公司 4.44%、4.44%、4.44%、2.78%的股权转让给浙江海天气体有限公司。2008 年 7 月 9 日，建德气体公司就上述股权转让事宜办理了工商变更登记手续。本次股权转让完成后，建德气体公司股东及股权结构变更为：股份公司持股 73.33%、浙江海天气体有限公司持股 16.11%、浙江省冶金研究院有限公司持股 2.78%、夏善彪持股 5%、毛玲玲持股 2.78%。

截至本招股说明书签署日，建德气体公司注册资本及实收资本为 900 万元，法定代表人为许迪，注册地及主要生产经营地为浙江省建德市经济开发区寿昌区块，股东及股权结构为股份公司持股 73.33%、浙江海天气体有限公司持股 16.11%、浙江省冶金研究院有限公司持股 2.78%、夏善彪持股 5%、毛玲玲持股 2.78%，主营业务为氧气、氮气、氩气、二氧化碳气体、压缩空气的生产、储存及销售。

依据经天健会计师事务所有限公司审计的财务数据，截至 2009 年 12 月 31 日，建德气体公司总资产 1,294.84 万元,净资产 537.94 万元;2009 年度实现净利润-138.47 万元。

8、河南杭氧气体有限公司

河南气体公司成立于 2007 年 10 月 15 日。该公司由股份公司、透平公司及自然人熊致赋、陈崇文共同出资设立，设立时注册资本 6,000 万元，其中，股份公司以现金出资 3,600 万元，占注册资本的 60%；透平公司以现金出资 1,500 万元，占注册资本的 25%；熊致赋受其他 9 位自然人委托以现金出资 600 万元，占注册资本的 10%；陈崇文以现金出资 300 万元，占注册资本的 5%。针对河南气体公司设立，信阳华翌会计师事务所有限责任公司出具了华翌审验字[2007]第 060 号《验资报告》，验证该公司股东出资到位。

熊致赋先生，中国国籍，1965 年生，会计师，现任信钢公司副总会计师、信阳市城市商业银行董事。

陈崇文先生，中国国籍，1968 年生，工程师，现任浙江海天气体有限公司董事

长兼总经理。

透平公司对河南气体公司的出资款来源于该公司自有资金，来源合法。陈崇文对河南气体公司的出资款来源于其个人薪酬收入及投资收益，来源合法。熊致赋对河南气体公司的出资款中，90 万元来源于其个人薪酬收入及投资收益，王丁子等 9 名信钢公司在职职工委托熊致赋出资 510 万元，具体情况如下：

序号	出资人姓名	委托出资金额（万元）
1	王丁子	80
2	李德富	60
3	李春生	60
4	李刚	60
5	秦乃允	50
6	曾起	50
7	陈昌梅	50
8	梁全海	50
9	胡希林	50
合计		510

2009 年 4 月，熊致赋将其受托出资持有的河南气体公司的股权按原受托出资金额转让给上述委托人。2009 年 4 月 28 日，河南气体公司就上述股权转让事宜办理了工商变更登记手续。

截至本招股说明书签署日，河南气体公司注册资本及实收资本为 6,000 万元，法定代表人为葛前进，注册地及主要生产经营地为河南省信阳市平桥区明港兴港大道，股东及股权结构为：股份公司持股 60%；透平公司持股 25%；陈崇文持股 5%；熊致赋持股 1.50%;王丁子持股 1.33%;李德富、李春生、李刚分别持股 1%；秦乃允、曾起、陈昌梅、梁全海、胡希林分别持股 0.83%，主营业务为工业气体、特种气体、混合气体的生产及销售。

依据经天健会计师事务所有限公司审计的财务数据，截至 2009 年 12 月 31 日，河南气体公司总资产 14,597.25 万元，净资产 7,582.52 万元；2009 年度实现净利润 983.22 万元。

9、吉林杭氧气体有限公司

吉林气体公司成立于 2008 年 6 月 3 日。该公司由股份公司与集团公司共同出资设立，设立时注册资本 15,000 万元，其中，股份公司以现金出资 13,500 万元，占注册资本的 90%；集团公司以现金出资 1,500 万元，占注册资本的 10%。集团公司对

吉林气体公司的出资来源于其自有资金，出资来源合法。针对吉林气体公司设立，吉林市远志会计师事务所出具了远志（吉）验字[2008]第 107 号《验资报告》，验证该公司股东出资到位。

2009 年 12 月，经股份公司股东大会以关联股东回避表决方式决议批准，股份公司拟以公开方式受让集团公司所持有的吉林气体公司 10%的股权。依据浙江万邦资产评估有限公司出具的浙万评报字[2010]1 号《资产评估报告》，上述股权以 2009 年 12 月 31 日为评估基准日的资产评估值为 1,636.87 万元。截至本招股说明书签署日，上述股权转让程序正在履行之中。

截至本招股说明书签署日，吉林气体公司注册资本及实收资本为 15,000 万元，法定代表人为许迪，注册地及主要生产经营地为吉林省吉林市龙潭区湘潭街 59 号，股东及股权结构为股份公司持股 90%、集团公司持股 10%，主营业务为工业气体、特种气体、混合气体的生产及销售。

依据经天健会计师事务所有限公司审计的财务数据，截至 2009 年 12 月 31 日，吉林气体公司总资产 22,543.49 万元，净资产 14,867.32 万元；该公司目前处于生产设施建设阶段，2009 年度实现净利润-62.74 万元。

10、湖北杭氧气体有限公司

湖北气体公司成立于 2004 年 10 月 15 日。该公司由股份公司及武汉医用氧气有限责任公司共同出资设立，设立时注册资本 200 万元，其中，股份公司以现金出资 102 万元，占注册资本的 51%；武汉医用氧气有限责任公司以现金出资 98 万元，占注册资本的 49%。针对湖北气体公司设立，湖北圣源会计师事务有限公司出具了鄂圣会验[2004]058 号《验资报告》，验证该公司股东出资到位。

2005 年 7 月，经湖北气体公司股东会决议批准，股份公司及自然人刘江生、王秀娟、蒋洪才、陈晓春分别以现金方式按注册资本 1:1 的比例对湖北气体公司增资 1,298 万元、67 万元、300 万元、75 万元、60 万元，同时，武汉医用氧气有限责任公司将其所持有的湖北气体公司 49%的股权转让给刘江生。针对本次增资，汉川汉一联合会计师事务所出具了鄂川汉会验字[2005]19 号《验资报告》，验证湖北气体公司股东出资到位。2005 年 7 月 29 日，湖北气体公司就上述增资及股权转让事宜办理了工商变更登记手续。上述增资及股权转让完成后，湖北气体公司的注册资本变更为 2,000 万元，股东及股权结构变更为：股份公司持股 70%、王秀娟持股 15%、刘

江生持股 8.25%、蒋洪才持股 3.75%、陈晓春持股 3%。

2008 年 3 月，经湖北气体公司股东会决议批准，蒋洪才将其所持有的湖北气体公司 3.75%的股权转让给贺国庆。2009 年 3 月 6 日，湖北气体公司就上述股权转让事宜办理了工商变更登记手续。上述股权转让完成后，湖北气体公司股东及股权结构变更为：股份公司持股 70%、王秀娟持股 15%、刘江生持股 8.25%、贺国庆持股 3.75%、陈晓春持股 3%。

截至本招股说明书签署日，湖北气体公司注册资本及实收资本为 2,000 万元，法定代表人为黄申俊，注册地及主要生产经营地为湖北省汉川经济技术开发区，股东及股权结构为股份公司持股 70%、王秀娟持股 15%、刘江生持股 8.25%、贺国庆持股 3.75%、陈晓春持股 3%，主营业务为工业气体、特种气体、混合气体的生产及销售。

依据经天健会计师事务所有限公司审计的财务数据，截至 2009 年 12 月 31 日，湖北气体公司总资产 4,080.24 万元，净资产 1,914.49 万元；2009 年度实现净利润 27.79 万元。

11、重庆杭氧工业气体有限公司

重庆杭氧工业气体有限公司成立于 2004 年 10 月 11 日。该公司由股份公司及建德气体公司共同出资设立，设立时注册资本为 50 万元，其中，股份公司以现金出资 45 万元，占注册资本的 90%；建德气体公司以现金出资 5 万元，占注册资本的 10%。针对该公司设立，重庆金汇会计师事务所有限责任公司长寿分所出具了渝金汇长验[2004]092 号《验资报告》，验证该公司股东出资到位。

该公司自设立后未实际开展生产经营活动，2009 年 1 月 10 日，重庆杭氧工业气体有限公司召开股东会并形成决议，同意注销重庆杭氧工业气体有限公司，并以 2008 年 12 月 31 日为基准日对该公司进行清算。2009 年 2 月 18 日，重庆杭氧工业气体有限公司向重庆市工商行政管理局申请注销登记，同日，重庆市工商行政管理局出具了渝长工商企准字(2009)第 00088 号《准予注销登记通知书》，批准该公司注销登记。

12、江西制氧机有限公司

江氧公司成立于 2006 年 12 月 25 日。该公司由股份公司及宁波华瑞投资有限公司共同出资设立，设立时注册资本 3,000 万元，其中，股份公司以现金出资 2,100 万元，占注册资本的 70%；宁波华瑞投资有限公司以现金出资 900 万元，占注册资本

的 30%。针对江氧公司设立，江西华泰会计师事务所有限公司九江分所出具了赣华泰会（九江）验字（2006）第 79 号《验资报告》，验证该公司股东出资到位。

2008 年 9 月，经江氧公司股东会决议批准，宁波华瑞投资有限公司将持有的江氧公司 1.5%的股权转让给自然人邹学文。2008 年 9 月 12 日，江氧公司就上述股权转让事宜办理了工商变更登记手续。本次转让完成后，江氧公司股东及股权结构变更为：股份公司持股 70%、宁波华瑞投资有限公司持股 28.5%、邹学文持股 1.5%。

截至本招股说明书签署日，江氧公司注册资本及实收资本为 3,000 万元，法定代表人为许水根，注册地及主要生产经营地为江西省九江市莲花路 101 号，股东及股权结构为股份公司持股 70%、宁波华瑞投资有限公司持股 28.5%、邹学文持股 1.5%，主营业务为用于液化气体运输的槽车、集装箱；液化气体储罐；小型空气分离设备等产品的生产及销售。

依据经天健会计师事务所有限公司审计的合并报表财务数据，截至 2009 年 12 月 31 日，江氧公司总资产 9,456.89 万元，归属母公司股东的所有者权益 3,918.99 万元；2009 年度实现归属母公司股东的净利润 364.89 万元。

13、九江浔福气体有限公司

九江浔福气体有限公司是经江西省人民政府赣外资字[1993]1247 号外商投资企业批准证书批准，由九江气体有限公司及香港信福贸易有限公司共同出资设立的合资经营（港资）企业。该公司成立于 1993 年 12 月 30 日，设立时注册资本为 200 万元，九江气体有限公司出资 140 万元，其中，现金出资 88.46 万元、机械设备出资 25.66 万元、厂房出资 25.88 万元，占注册资本的 70%；香港信福贸易有限公司以现金出资 60 万元，占注册资本的 30%。针对该公司设立，九江华浔会计师事务所出具了九华会外验字[1994]第 011 号验资报告，验证该公司股东出资到位。

1995 年 3 月，经九江市对外经济贸易局九外经贸外资字（1995）039 号文批准，九江浔福气体有限公司按股东持股比例进行了同比例减资，减资后该公司投资总额变更为 110 万元，注册资本变更为 100 万元。

2006 年 12 月，九江气体有限公司与江西制氧机厂签订了《股权转让协议》，约定九江气体有限公司将其持有的九江浔福气体有限公司 70%的股权转让给江西制氧机厂，股权转让价格为 70 万元。2007 年 1 月，九江市对外贸易经济合作委员会以九外经贸外资字[2007]006 号文批准了上述股权转让行为。2007 年 4 月，经九江市对外

贸易经济合作委员会九外经贸外资字[2007]052 号文批准，江氧公司通过收购江西制氧机厂经营性资产，获得原江西制氧机厂拥有的九江浔福气体有限公司 70%股权。

2008 年 9 月，经九江市商务局九商务外资字[2008]193 号文批准，香港信福贸易公司将其持有的九江浔福气体有限公司 30%股权转让给温卫国。

截至本招股说明书签署日，九江浔福气体有限公司注册资本及实收资本为 100 万元，法定代表人为邹学文，注册地及主要生产经营地为江西省九江市妙智，股东及股权结构为江氧公司持股 70%、温卫国持股 30%，主营业务为生产销售各种气体产品。

依据经天健会计师事务所有限公司审计的财务数据，截至 2009 年 12 月 31 日，九江浔福气体有限公司总资产 421.62 万元，净资产 272.81 万元；2009 年度实现净利润 62.58 万元。

14、九江福达运输有限公司

九江福达运输有限公司成立于 2004 年 4 月 7 日。该公司由江西制氧机厂及其全资子公司九江福盛空分设备有限公司共同出资设立，设立时注册资本为 60 万元，其中，江西制氧机厂以运输车辆出资 54 万元，占注册资本的 90%；九江福盛空分设备有限公司以现金出资 6 万元，占注册资本的 10%。针对该公司设立，江西华浔会计师事务所有限责任公司出具了华浔验字（2004）第 032 号验资报告，验证该公司股东出资到位。

2007 年，江氧公司通过收购江西制氧机厂经营性资产持有九江福达运输有限公司 90%股权、持有九江福盛空分设备有限公司 100%的股权。2008 年 1 月 29 日，九江福盛空分设备有限公司注销，该公司注销后，江氧公司持有九江福达运输有限公司 100%的股权。

截至本招股说明书签署日，九江福达运输有限公司为江氧公司全资子公司，注册资本及实收资本为 60 万元，法定代表人为邹学文，注册地及主要生产经营地为九江市庐山区莲花路 101 号，主营业务为普通货运。

依据经天健会计师事务所有限公司审计的财务数据，截至 2009 年 12 月 31 日，九江福达运输有限公司总资产 99.29 万元，净资产 79.56 万元；2009 年度实现净利润 8.66 万元。

15、九江福昌冲压有限公司

九江福昌冲压有限公司成立于 1998 年 7 月 7 日。该公司由江西制氧机厂和江西制氧机厂劳动服务公司共同出资设立，设立时注册资本为 93 万元，其中，江西制氧机厂出资比例为 94.6%，江西制氧机厂劳动服务公司出资比例为 5.4%。

2006 年 12 月，江西制氧机厂劳动服务公司将其持有的九江福昌冲压有限公司 5.4%的股权转让给江西制氧机厂，该次股权转让完成后，江氧公司通过收购江西制氧机厂经营性资产取得九江福昌冲压有限公司 100%的股权。2009 年 9 月 15 日，九江市工商行政管理局出具了《工商注销证明》，证明九江福昌冲压有限公司已经九江市工商行政管理局核准注销。

16、低温工程（德国）有限公司

低温工程（德国）有限公司是经商务部[2006]商合境外投资证字第 000108 号批准证书批准，由股份公司及梅塞尔公司共同投资，于 2006 年 1 月 23 日在德国设立的境外公司。低温工程（德国）有限公司设立时的注册资本及实收资本为 5 万欧元，投资总额 50 万欧元。2007 年 8 月，经商务部[2007]商合境外投资证字第 001224 号批准证书批准，低温工程（德国）有限公司投资总额变更为 500 万欧元，股份公司以现金出资 255 万欧元，占该公司投资总额的 51%；梅塞尔公司以现金出资 245 万欧元，占该公司投资总额的 49%。

截至本招股说明书签署日，低温工程（德国）有限公司注册资本及实收资本为 5 万欧元，投资总额 500 万欧元，注册地及主要生产经营地为德国苏尔茨巴赫，股东及股权结构为股份公司持股 51%、梅塞尔公司持股 49%，主营业务为本公司空气分离设备产品在欧洲和中东地区的销售及本公司设备进口配套件的采购。

依据经天健会计师事务所有限公司审计的财务数据，截至 2009 年 12 月 31 日，低温工程（德国）有限公司总资产 4,668.42 万元，净资产 3,530.34 万元；2009 年度实现净利润-181.32 万元。

17、杭州杭氧合金封头有限公司

杭州杭氧合金封头有限公司成立于 2008 年 9 月 4 日。该公司由股份公司及自然人李天林共同出资设立，设立时注册资本为 2,000 万元。根据股份公司与李天林签订的《出资协议书》，杭州杭氧合金封头有限公司股东分两期于 2009 年 10 月 1 日前缴足全部注册资本，股份公司认缴注册资本 1,500 万元，持股比例为 75%，首期出资额为 750 万元；李天林认缴注册资本 500 万元，持股比例为 25%，首期出资额为 250

万元。2008 年 9 月 3 日，浙江东方会计师事务所有限公司出具了浙东方会验[2008]095 号《验资报告》，验证杭州杭氧合金封头有限公司股东首期出资到位。

截至本招股说明书签署日，杭州杭氧合金封头有限公司注册资本 2,000 万元，实收资本 1,000 万元，法定代表人为赵大为，注册地及主要生产经营地为临安市青山湖街道坎头村，股东及股权结构为股份公司持股 75%、李天林持股 25%，主营业务为合金封头产品的制造及销售。

依据经天健会计师事务所有限公司审计的财务数据，截至 2009 年 12 月 31 日，杭州杭氧合金封头有限公司总资产 2,054.97 万元，净资产 1,951.28 万元；该公司目前处于生产设施建设阶段，2009 年度实现净利润-41.59 万元。

18、杭州深冷气体科技有限公司

杭州深冷气体科技有限公司成立于 2005 年 8 月 29 日。该公司由俞兴华、李大仁、张祖立、叶必楠、倪德丽、朱燧炎、汪伟机、葛水福、陈崇文九位自然人以现金方式共同出资设立，设立时注册资本为 100 万元，股东及股权结构为俞兴华持股 10%、李大仁持股 10%、张祖立持股 10%、叶必楠持股 10%、倪德丽持股 10%、朱燧炎持股 5%、汪伟机持股 5%、葛水福持股 20%、陈崇文持股 20%。

2008 年 8 月，经杭州深冷气体科技有限公司股东会决议批准，该公司九位自然人股东将其持有的该公司全部股权转让给股份公司。针对本次股权转让，浙江万邦资产评估有限公司以 2008 年 5 月 31 日为基准日对该公司净资产进行了资产评估，并出具了浙万评报（2008）34 号《资产评估报告书》，该公司净资产在基准日的评估价值为 1,060,343.13 元。依据资产评估结果，上述股权转让价格为 106 万元。2008 年 9 月 23 日，杭州深冷气体科技有限公司就上述股权转让事宜办理了工商变更登记手续。上述股权转让完成后，杭州深冷气体科技有限公司成为股份公司全资子公司。

截至本招股说明书签署日，杭州深冷气体科技有限公司为股份公司全资子公司，注册资本及实收资本为 100 万元，法定代表人为朱朔元，注册地及主要生产经营地为杭州市下城区环城北路 10 号通宝商厦，主营业务为空气分离设备、气体分离与液化设备、机电设备的技术开发及咨询。

依据经天健会计师事务所有限公司审计的财务数据，截至 2009 年 12 月 31 日，杭州深冷气体科技有限公司总资产 308.15 万元，净资产 101.15 万元；2009 年度实现净利润-3.15 万元。

19、杭州杭氧化医工程有限公司

化医公司成立于 2009 年 11 月 30 日。该公司是经杭州市人民政府杭政函[2009]238 号《关于组建杭州杭氧化医工程有限公司的批复》批准，由杭州市工业资产经营投资集团有限公司下属原杭州化医工程设计院改制设立。该公司由股份公司及杭州市工业资产经营投资集团有限公司共同出资设立，设立时注册资本为 8,600 万元。杭州市工业资产经营投资集团有限公司以原杭州化医工程设计院经资产评估后的经营性资产出资 1,290 万元，占化医公司设立时注册资本的 15%。股份公司以现金出资 7,810 万元，其中认缴注册资本 7,310 万元，占化医公司设立时注册资本的 85%，其余 500 万元作为溢价出资，计入资本公积。针对化医公司设立，浙江南方会计师事务所出具了南方验字[2009]102 号《验资报告》，验证公司股东出资到位。

截至本招股说明书签署日，化医公司注册资本及实收资本 8,600 万元，法定代表人为朱朔元，注册地及主要生产经营地为杭州市下城区东新路 462 号 3 幢，股东及股权结构为股份公司持股 85%、杭州市工业资产经营投资集团有限公司持股 15%，主营业务为化工、医药、石化等行业的建筑工程设计、工程总承包和咨询。

依据经天健会计师事务所有限公司审计的财务数据，截至 2009 年 12 月 31 日，化医公司总资产 9,139.06 万元，净资产 9,041.15 万元；2009 年度实现净利润-58.85 万元。

（三）本公司其他参股公司情况

1、杭州杭氧换热设备有限公司

换热设备公司成立于 2005 年 12 月 23 日。该公司是经浙江省人民政府商外资浙府资杭字[2005]04759 号外商投资企业批准证书批准设立的中外合资企业。该公司由股份公司、透平公司、杭开电气以及注册地为英属维尔京群岛的 FOREX INVESTMENT DEVELOPMENT LIMITED 共同出资设立，设立时注册资本为 1,600 万元，其中，股份公司以现金出资 240 万元，占注册资本的 15%；透平公司以现金出资 560 万元，占注册资本的 35%；杭开电气以现金出资 400 万元，占注册资本的 25%；FOREX INVESTMENT DEVELOPMENT LIMITED 以现金出资 400 万元，占注册资本的 25%。针对换热设备公司设立，2005 年 12 月 31 日，浙江新华会计师事务所有限公司出具了浙新会验字[2005]1621 号《验资报告》，验证股份公司、透平公

司及杭开电气的股东出资已实际到位；2006 年 2 月 8 日，浙江新华会计师事务所有限公司出具了浙新会验字[2006]115 号《验资报告》，验证 FOREX INVESTMENT DEVELOPMENT LIMITED 的股东出资已实际到位。

2009 年 9 月，经换热设备公司董事会及临安市对外贸易经济合作局临外资许（2009）27 号文批准，杭开电气对换热设备公司增资 1,995.2 万元，其中 1,160 万元计入注册资本，其余部分计入资本公积。针对本次增资，浙江天健东方会计师事务所出具了浙天会验[2009]180 号《验资报告》，验证公司股东出资到位。本次增资完成后换热设备公司注册资本变更为 2,760 万元，股东及股权结构变更为：股份公司持股 8.70%、透平公司持股 20.29%、杭开电气持股 56.52%、FOREX INVESTMENT DEVELOPMENT LIMITED 持股 14.49%。

截至本招股说明书签署日，该公司注册资本及实收资本为 2,760 万元，法定代表人为章成力，注册地及主要生产经营地为浙江省临安市青山湖街道东环路 99 号，股东及股权结构为股份公司持股 8.70%、透平公司持股 20.29%、杭开电气持股 56.52%、FOREX INVESTMENT DEVELOPMENT LIMITED 持股 14.49%，主营业务为压力容器、壳管式换热器等产品的生产及销售。

截至本招股说明书签署日，本公司股东杭开电气的实际控制人自然人邵建雄同时拥有 FOREX INVESTMENT DEVELOPMENT LIMITED 100%的权益，此外，邵建雄任换热设备公司董事，杭开电气总经理傅巧华任换热设备公司董事。

依据经天健会计师事务所有限公司审计的财务数据，截至 2009 年 12 月 31 日，换热设备公司总资产 16,712.35 万元，净资产 4,473.69 万元；2009 年度实现净利润 289.33 万元。

2、杭州杭氧空分备件有限公司

备件公司成立于 2005 年 12 月 26 日。该公司由股份公司及自然人吴士径共同出资设立，设立时注册资本为 500 万元，其中，股份公司以现金出资 170 万元，占注册资本的 34%；吴士径以现金出资 330 万元，占注册资本的 66%。针对备件公司设立，浙江东方中汇会计师事务所有限公司出具了东方中汇会验[2005]2083 号《验资报告》，验证该公司股东出资到位。

2007 年 3 月，经备件公司股东会决议批准，吴士径将其持有的备件公司 66%的股权转让给自然人黄正继。本次股权转让完成后，备件公司股东及股权结构变更为：

股份公司持股 34%、黄正继持股 66%。

2009 年 6 月，经备件公司股东会决议批准，备件公司以未分配利润转增注册资本 195 万元。针对上述未分配利润转增注册资本，浙江正信联合会计师事务所出具了正信验字[2009]第 0621 号《验资报告》，验证备件公司股东出资到位。本次增资完成后，备件公司注册资本变更为 695 万元。

截至本招股说明书签署日，该公司注册资本及实收资本为 695 万元，法定代表人为黄申俊，注册地及主要生产经营地为杭州市下城区东新路 388 号，股东及股权结构为股份公司持股 34%、黄正继持股 66%，主营业务为批发、零售成套空气分离设备的备品备件。

依据经天健会计师事务所有限公司审计的财务数据，截至 2009 年 12 月 31 日，备件公司总资产 2,839.00 万元，净资产 830.58 万元；2009 年度实现净利润 113.24 万元。

3、北京华创杭氧集散控制系统有限公司

北京华创杭氧集散控制系统有限公司成立于 2008 年 6 月 25 日。该公司由股份公司及北京华创精英自动化技术有限公司共同出资设立，设立时注册资本为 500 万元，其中，股份公司以现金出资 245 万元，占注册资本 49%；北京华创精英自动化技术有限公司以现金出资 255 万元，占注册资本 51%。针对该公司设立，北京中诚恒平会计师事务所有限公司出具了中诚恒平[2008]验字第 0337 号《验资报告》，验证该公司股东出资到位。

截至本招股说明书签署日，该公司注册资本及实收资本为 500 万元，法定代表人为袁浩，注册地及主要生产经营地为北京市海淀区东北旺北京中关村软件园孵化器 2 号楼，股东及股权结构为股份公司持股 49%、北京华创精英自动化技术有限公司持股 51%，主营业务为集散控制系统软件的开发及销售。

依据经天健会计师事务所有限公司审计的财务数据，截至 2009 年 12 月 31 日，北京华创杭氧集散控制系统有限公司总资产 359.99 万元，净资产 359.90 万元；2009 年度实现净利润-91.79 万元。

4、Eloros Sp. z o.o.

该公司成立于 2006 年 8 月 31 日。截至本招股说明书签署日，该公司注册资本及实收资本为 5 万波兰兹罗提，注册地及主要生产经营地为波兰霍茹夫，股东及股

权结构为低温工程（德国）有限公司持股 50%、梅塞尔波兰有限公司持股 50%，主营业务为工业气体的生产及销售。

依据经天健会计师事务所有限公司审计的财务数据，截至 2009 年 12 月 31 日，Eloros Sp. z o.o.总资产 11,919.70 万兹罗提，净资产 2,268.20 万兹罗提；2009 年度实现净利润-464.10 万兹罗提。

七、发起人、主要股东及实际控制人的基本情况

（一）发起人、主要股东及实际控制人的基本情况

1、杭州制氧机集团有限公司

截至本招股说明书签署日，集团公司持有本公司股份 25,086.56 万股，占公司本次发行前总股本的 76.02%，为本公司控股股东。集团公司的实际控制人为杭州市国资委。

集团公司前身是成立于1950年的浙江铁工厂，1958年定名为杭州制氧机厂，1993年更名为杭州制氧机集团公司，是国内最早设立的气体分离设备制造企业。1995 年 9 月，经杭州市人民政府杭政发[1995]77 号文批准，改组为杭州制氧机集团有限公司，为杭州市人民政府授权经营国有资产的国有独资公司。2000 年 4 月，经杭州市人民政府府办简复第 7554 号文批准，改制为投资型的资产经营公司。由于集团公司申请实施债转股，为便于集团公司债转股后的国有资产管理，2001 年 10 月，经杭州市人民政府杭政发[2001]197 号文批准，设立杭州杭氧资产经营有限公司，该公司为杭州市人民政府授权经营国有资产的国有独资公司，集团公司的国有股权由该公司持有。2002 年 3 月，经原国家经济贸易委员会国经贸产业[2000]1238 号文批准，华融公司对集团公司实施了债转股，债转股后，杭州杭氧资产经营有限公司及华融公司对集团公司的持股比例分别为 58.33%、41.67%。2004 年 8 月，华融公司将其所持有的集团公司的全部股权转让给杭州杭氧资产经营有限公司。2005 年 8 月，经杭州市人民政府杭政函[2005]143 号文批准，杭州杭氧资产经营有限公司与集团公司合并，合并后公司名称仍为杭州制氧机集团有限公司，合并后集团公司为杭州市人民政府授权

经营国有资产的国有独资公司。

截至本招股说明书签署日，集团公司注册资本为 18,000 万元，法定代表人为蒋明，注册地为杭州市下城区东新路 388 号，经济性质为国有独资。该公司目前无生产型业务，主要从事实业投资、自有资产租赁。

依据未经审计的母公司财务报表数据，截至 2009 年 12 月 31 日，集团公司总资产 177,845.24 万元，净资产 96,112.95 万元；2009 年度实现净利润 12,085.43 万元。

2、中国华融资产管理公司

华融公司成立于 1999 年 10 月 19 日，为经国务院批准设立的国有独资非银行金融机构。截至本招股说明书签署日，该公司法定代表人为赖小民，注册资本为 100 亿元，注册地为北京市西城区白云路 10 号。公司经营范围为收购并经营中国工商银行剥离的不良资产；债务追偿，资产置换、转让与销售；债务重组及企业重组；债权转股权及阶段性持股，资产证券化；直接投资，发行债券，商业借款；向金融机构借款和向中国人民银行申请再贷款；投资、财务及法律咨询与顾问；资产及项目评估；企业审计与破产清算；经金融监管部门批准的其他业务。

3、杭州杭开电气有限公司

杭开电气成立于 1994 年 3 月 26 日。截至本招股说明书签署日，该公司注册资本为 5,030.36 万元，法定代表人为邵建雄，注册地为杭州市拱墅区康桥镇康景路 18 号，股东及股权结构为杭州电气控制设备厂持股 57.56%、衢州市绿都房地产投资开发有限公司持股 42.44%，主营业务为机电自控成套装置；高、低压开关柜及元件的生产和销售。

截至本招股说明书签署日，杭州电气控制设备厂为衢州市绿都房地产投资开发有限公司全资企业，自然人邵建雄持有衢州市绿都房地产投资开发有限公司 90%的股权，邵建雄为杭开电气实际控制人。

依据未经审计的财务数据，截至 2009 年 12 月 31 日，杭开电气总资产 32,498.96 万元，净资产 18,773.85 万元；2009 年度实现净利润 371.58 万元。

4、毛绍融

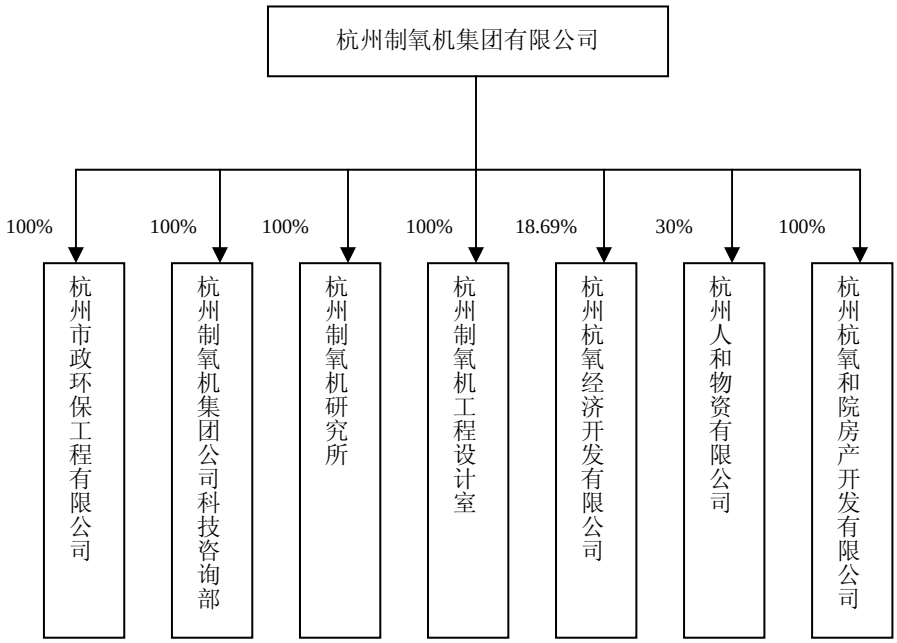
现任股份公司董事兼总经理，中国国籍，身份证号码为 330107196301080635，住所为杭州市下城区东新园。

5、赵大为

现任股份公司董事兼副总经理，中国国籍，身份证号码为 330102196010070937，住所为杭州市西湖区石灰桥新村。

（二）控股股东和实际控制人参、控股的其他企业

1、集团公司其他参、控股公司产权结构图



2、集团公司其他参、控股公司情况简介

（1）杭州市政环保工程有限公司

杭州市政环保工程有限公司成立于 2000 年 7 月 6 日。截至本招股说明书签署日，该公司为集团公司全资子公司，注册资本为 550 万元，法定代表人为金持民，注册地为杭州市下城区东新路 152 号，主营业务为市政工程、环境治理工程的设计、承包。

依据未经审计的财务数据，截至 2009 年 12 月 31 日，杭州市政环保工程有限公司总资产 623.91 万元，净资产 611.11 万元；2009 年度实现净利润 148.79 万元。

（2）杭州制氧机研究所

杭州制氧机研究所为集团公司下属国有企业，成立于 1985 年 12 月 9 日。截至本招股说明书签署日，该企业注册资本为 193 万元，法定代表人为莫兆洋，注册地为杭州市下城区东新路 152 号。目前，该企业主要从事行业标准的制订工作。

2009 年 12 月，经股份公司第三届董事会第十一次会议以关联董事回避表决方式决议批准，集团公司与股份公司签订了《委托管理协议》，集团公司将杭州制氧机研究所委托给股份公司管理，委托管理期限自 2010 年 1 月 1 日至 2012 年 12 月 31 日。

依据未经审计的财务数据，截至 2009 年 12 月 31 日，杭州制氧机研究所总资产 162.63 万元，净资产 138.66 万元；2009 年度实现净利润 8.32 万元。

（3）杭州制氧机工程设计室

杭州制氧机工程设计室是集团公司下属全民所有制企业，成立于 1985 年 8 月 1 日。截至本招股说明书签署日，该企业注册资本为 5 万元，法定代表人为童俊，注册地为杭州市下城区东新路 90 号，主营业务为 1,000 立方米以下制氧站工程设计、1,400 立方米以下液化站总平面布置。

2009 年 12 月，集团公司召开第四届董事会 2009 年第二十三次临时会议，决议注销杭州制氧机工程设计室，截至本招股说明书签署日，相关企业注销手续正在办理之中。

（4）杭州制氧机集团公司科技咨询部

杭州制氧机集团公司科技咨询部是集团公司下属全民所有制企业，成立于 1989 年 9 月 19 日。截至本招股说明书签署日，该企业注册资本为 10 万元，法定代表人为童俊，注册地为杭州市下城区东新路 101-1 号，主营业务为通用机械、电器控制设备的设计、技术转让、技术改造及技术咨询。

2009 年 12 月，集团公司召开第四届董事会 2009 年第二十三次临时会议，决议注销杭州制氧机集团公司科技咨询部，截至本招股说明书签署日，相关企业注销手续正在办理之中。

（5）杭州杭氧和院房产开发有限公司

杭州杭氧和院房产开发有限公司成立于 2009 年 2 月 5 日。截至本招股说明书签署日，该公司注册资本为 2,800 万元，法定代表人为李柯南，注册地为临安市青山湖街道坎头村，该公司为集团公司的全资子公司，主营业务为房地产开发经营及物业管理。

依据未经审计的财务数据，截至 2009 年 12 月 31 日，杭州杭氧和院房产开发有限公司总资产 4,590.06 万元，净资产 2,790.01 万元；2009 年度实现净利润-9.99 万元。

（6）杭州杭氧经济开发有限公司

杭州杭氧经济开发有限公司成立于 2000 年 12 月 6 日。截至本招股说明书签署日，该公司注册资本为 800 万元，法定代表人为叶子健，公司注册地为杭州市下城区东新路 99 号，股东及股权结构为集团公司持股 18.69%、杭州杭氧经济开发有限公司职工持股会持股 81.31%，主营业务为餐饮服务。

依据未经审计的财务数据，截至 2009 年 12 月 31 日，杭州杭氧经济开发有限公司总资产 1,141.87 万元，净资产 888.82 万元；2009 年度实现净利润 2.75 万元。

（7）杭州人和物资有限公司

杭州人和物资有限公司成立于 2000 年 4 月 24 日。截至本招股说明书签署日，该公司注册资本为 50 万元，法定代表人为徐建，注册地为杭州市下城区东新路 392 号，股东及股权结构为集团公司持股 30%、7 名自然人股东合计持股 70%，主营业务为五金材料、建筑材料、装饰材料等的批发、零售。

依据未经审计的财务数据，截至 2009 年 12 月 31 日，杭州人和物资有限公司总资产 74.53 万元，净资产 32.99 万元 ；2009 年度实现净利润 0.30 万元。

（三）发起人股份质押或其它有争议的情况

截至本招股说明书签署日，本公司控股股东集团公司持有的本公司股份未发生质押和存在其他有争议的情况，公司其他发起人所持本公司股份亦未发生质押和存在其他有争议的情况。

八、发行人有关股本的情况

（一）发行人本次发行前后股本情况

公司本次发行前总股本为 33,000 万股，本次发行人民币普通股（A 股）7,100 万股，发行后总股本为 40,100 万股，公司本次发行的股份占公司发行后总股本的比例为 17.71%，公司本次发行前后股本及股权结构为：

股 东 名 称	本次发行前		本次发行后	
	持股数量（股）	持股比例（%）	持股数量（股）	持股比例（%）
杭州制氧机集团有限公司（SS）	250,865,560	76.020	245,389,802	61.19
中国华融资产管理公司（SS）	74,412,800	22.549	74,412,800	18.56
杭州杭开电气有限公司（社会法人股）	1,573,880	0.477	1,573,880	0.39
毛绍融	1,573,880	0.477	1,573,880	0.39
赵大为	1,573,880	0.477	1,573,880	0.39
社会公众	-	-	71,000,000	17.71
全国社保基金理事会	-	-	5,475,758	1.37
合　　计	330,000,000	100	401,000,000	100

注：SS 为 State-own Shareholder 的缩写，代表国有股股东。

公司本次发行前的股权结构及股东性质已经浙江省国资委浙国资法产[2008]57 号文确认。根据《境内证券市场转持部分国有股充实全国社会保障基金实施办法》（财企[2009]94 号）、《关于金融资产管理公司和国有银行国有股减持有关问题的通知》（财金函[2004]21 号）的有关规定，经浙江省国资委《关于杭州杭氧股份有限公司 A 股首发上市涉及国有股转持问题的批复》（浙国资法产[2009]43 号）批准，在本公司境内发行 A 股并上市后，按本次发行 7,100 万股计算，本公司国有股东集团公司应将其持有的本公司 547.5758 万股股份划转给全国社会保障基金理事会持有。

（二）发行人前十名股东

本次发行前，公司股东人数为 5 名，具体情况见上表。

（三）发行人前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

序号	股东姓名	持股数量（股）	持股比例（%）	在本公司担任的职务
1	毛绍融	1,573,880	0.477	董事/总经理
2	赵大为	1,573,880	0.477	董事/副总经理

（四）发行人股东中的战略投资者简况

截至本招股说明书签署日，本公司的股东中无战略投资者。

（五）本次发行前发行人各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

截至本招股说明书签署日，毛绍融任集团公司董事，毛绍融对本公司的持股比例为 0.477%，集团公司对本公司的持股比例为 76.02%。除上述关联关系外，本公司各股东之间不存在其他关联关系。

（六）本次发行前发行人股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺

本公司控股股东集团公司承诺：自发行人首次公开发行 A 股股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人收购该部分股份。

本公司股东华融公司、杭开电气、毛绍融、赵大为均承诺：自发行人首次公开发行 A 股股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人收购该部分股份。

担任公司董事、高级管理人员的毛绍融、赵大为还承诺：除前述锁定期外，在其任职期间每年转让的股份不超过其所持有发行人股份总数的 25%，离职后 6 个月内，不转让其所持有的发行人股份。

九、发行人内部职工股的情况

本公司没有发行过内部职工股。

十、工会持股、职工持股会持股等情况

（一）发行人工会持股、职工持股会持股等情况

本公司不存在工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股等情况。

（二）发行人参、控股公司工会持股、职工持股会持股等情况

2000 年，集团公司在改制为投资型的资产经营公司过程中，经有关主管部门批准，透平公司、物资公司、铸造公司、压缩机公司、泵阀公司、钢结构公司、环保公司曾存在工会委员会代表职工持股会持股。上述公司的职工持股会除经批准对其所在公司进行投资外，未进行任何其他投资行为。上述各公司的职工持股会设立时的会员均为各改制企业的在职职工，至清算注销止，上述各公司职工持股会会员未向各公司在职职工以外的人员转让其所持有的职工持股会出资。上述公司曾存在的工会委员会代表职工持股会持股的情况已通过股权转让方式进行规范，各公司职工持股会均已清算注销。发行人副总经理兼集团公司董事章成力曾对透平公司职工持股会出资 142,799 元，章成力之妻王丽君曾对铸造公司职工持股会出资 47,832 元，发行人总会计师葛前进之妻王文兵曾对泵阀公司职工持股会出资 6,000 元，除上述情形外，发行人曾存在职工持股会的参、控股公司的职工持股会会员，与发行人自然人股东及现任董事、监事、高级管理人员不存在其他近亲属关系，也未在发行人股东处担任其他职务。

发行人律师认为：“上述 7 家公司工会委员会（职工持股会）持股的清理（解除）和规范过程已履行了必要的法律程序，不存在法律纠纷或其他潜在的法律争议。”

保荐人认为：发行人参、控股公司中曾存在的职工持股会的股权转让行为符合相关法律规定，履行了必要的法律程序，不存在潜在问题和风险隐患。

十一、发行人员工及其社会保障情况

（一）发行人员工的基本情况

截至 2009 年 12 月 31 日，本公司及本公司子公司员工总数为 2,899 人，其构成情况如下：

1、员工专业结构

类　　别	人　数	比例（%）
生产人员	1,465	50.53
销售人员	135	4.66
技术开发人员	487	16.80
财务人员	79	2.73
行政管理及其他人员	733	25.28
合　　计	2,899	100.00

2、员工受教育程度

类　　别	人　数	比例（%）
本科及以上人员	606	20.90
大专	494	17.04
其他	1,799	62.06
合　　计	2,899	100.00

3、员工年龄分布

类　　别	人　数	比例（%）
30 岁以下	892	30.77
31～50 岁	1,461	50.40
51 岁及以上	546	18.83
合　　计	2,899	100.00

（二）员工社会保障情况

本公司根据国家有关法律法规和政策规定参加了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和住房公积金计划，并根据规定的缴费基数和比例缴纳相关费用。

十二、主要股东的重要承诺及其履行情况

除前述有关股份流通限制和自愿锁定的承诺之外，本公司主要股东的重要承诺如下：

（一）集团公司作出的重要承诺

1、集团公司承诺：“本公司及杭州杭氧股份有限公司各自拥有的位于杭州市下城区东新路 388 号原土地使用权证号为杭下国用（2005）字第 000328、000329 号的土地使用权，在上述土地使用权过户至杭州市土地储备中心名下后至本公司及杭州杭氧股份有限公司向杭州市土地储备中心交付上述土地期间，若因上述土地及地上附着物的占有、使用及收益方面出现纠纷或争议，由此导致的任何支出或损失将全部由本公司承担。”

2、集团公司就本公司可能因无法按期搬迁而承担的违约责任作出承诺：若本公司因任何原因未能依据相关协议约定按期向杭州市土地储备中心腾空、交付土地并完成搬迁，由此导致的任何支出或损失（包括因延迟交付土地所引发的政府罚款、政府责令搬迁或强制拆迁费用、违约赔偿金、返还搬迁资金；本公司经营损失；因搬迁延误造成本公司持续经营障碍而引发的违约赔偿金、第三方赔偿等）将全部由集团公司承担。

3、集团公司作出的避免同业竞争的承诺详见本招股说明书第七章“同业竞争与关联交易”。

（二）华融公司作出的重要承诺

由于本次发行的保荐人为华融公司控股子公司，因此华融公司承诺：在发行人完成上市并在《公司法》、《证券法》及《公司章程》等相关法规和文件规定的限售期满后，在国家有关债转股股权减持政策以及国有金融机构转让上市公司股权有关政策允许的条件下，华融公司将根据证券交易的相关政策法规的规定，减持其持有的发行人股份，直至持股比例降低至 7%的范围内。

第六章 业务与技术

一、公司主营业务、主要产品及设立以来的变化情况

本公司主营业务为空气分离设备、工业气体、石化设备的生产及销售业务。本公司空气分离设备产品主要包括大中型成套空气分离设备、小型空气分离设备；工业气体产品主要包括氧、氮、氩等；石化设备产品主要包括乙烯冷箱、液氮洗冷箱、天然气液化分离设备、液化石油气储配装置等设备。

目前，本公司主导产品为大型成套空气分离设备，核心业务为成套空气分离设备的设计、成套、销售及其主要部机的生产及销售业务。本公司生产的成套空气分离设备的主要部机及气体产品储运设备包括精馏塔、板翅式换热器、离心式空气压缩机、离心式氧气压缩机、离心式氮气压缩机、离心式膨胀机、液氧液氮设备、液化贮槽、液化气体运输槽车等。

报告期内，公司主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

业务分部	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
空气分离设备	222,271.76	86.60%	231,913.33	92.44%	203,577.75	95.89%
气体销售	13,720.63	5.35%	11,511.70	4.59%	4,254.46	2.00%
乙烯冷箱产品	12,969.26	5.05%	3,991.40	1.59%	699.33	0.33%
其他业务	7,714.77	3.01%	3,463.82	1.38%	3,774.37	1.78%
合计	256,676.42	100%	250,880.25	100%	212,305.91	100%

报告期内，公司主营业务收入主要来源于空气分离设备的制造和销售业务。上表所列其他业务主要为材料加工业务及产品配件销售业务，材料加工业务是本公司子公司物资公司为本公司及本公司参、控股公司提供材料采购和金属材料下料服务。本公司自设立以来，主营业务没有发生变化。

二、公司主要产品的功能及应用

（一）空气分离设备的功能及应用

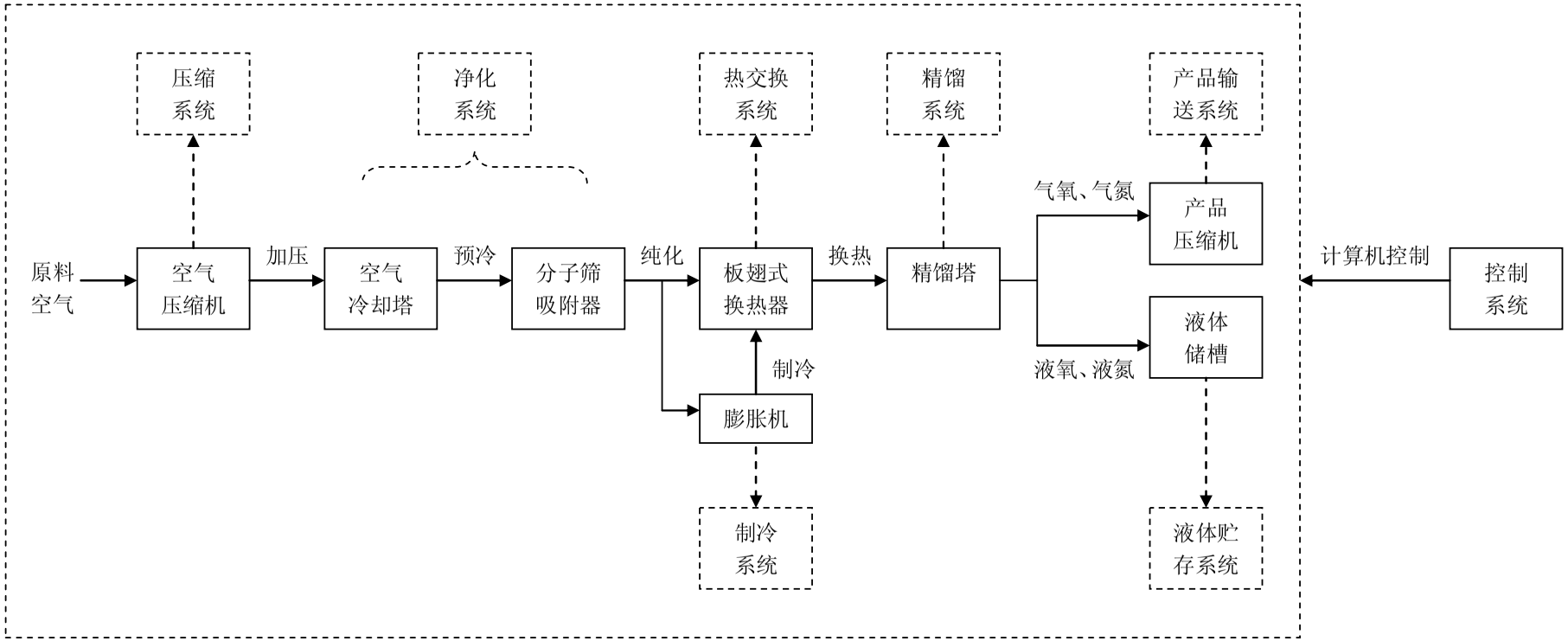
本公司空气分离设备产品主要为大型成套空气分离设备，该种设备利用低温精馏分离技术，对空气进行分离后，制取高纯度的氧气、氮气及氩气等气体，主要应用于大量使用氧气或氮气的化工、工业气体、冶金、电力等国民经济基础性行业，是上述行业工业装置的重要配套设备。

1、低温精馏空气分离原理

低温精馏空气分离法是先将空气混合物冷凝为液体，然后再按各组分蒸发温度的不同将它们分离的气体分离方法，适用于被分离组分沸点相近的情况。空气的主要成分是氧、氮和氩，还有微量的氢及氖、氦、氪和氙等稀有气体，根据地区条件的不同，空气中还含有不定量的二氧化碳、水蒸气以及乙炔等碳氢化合物。干燥空气中，氧、氮、氩的体积比例一般为 20.95%、78.084%、0.93%。在一个标准大气压下，氧、氮、氩被分别冷却到 90.188K、77.36K、87.29K 时，将变为液态，如果遇热又可变为气态。氧和氮的沸点相差约 13K，氩和氮的沸点相差约 10K，因此可以采用低温精馏空气分离法对空气进行分离，制取高纯度的氧气、氮气及氩气。空气分离有多种方法，低温精馏空气分离法适合大规模工业化生产，产品纯度高，同时生产成本低、技术成熟，因此是目前使用的主要空气分离方法。

2、空气分离的工艺流程

低温精馏空气分离设备的工作原理是利用压缩空气膨胀制冷，通过热交换使原料空气达到低温饱和状态，然后进行精馏，分离出高纯度的氧气、氮气及氩气。大中型成套空气分离设备是一个大型的复杂系统，主要由压缩系统、净化系统、制冷系统、热交换系统、精馏系统、产品输送系统、液体贮存系统和控制系统构成，各系统的主要装置及简要系统流程图如下：


压缩
系统
净化
系统
热交换
系统
精馏
系统
产品输
送系统
气氧、气氮
产品
压缩机
原料
空气
空气
压缩机
加压
空气
冷却塔
预冷
分子筛
吸附器
纯化
板翅式
换热器
换热
精馏塔
计算机控制
控制
系统
液体
储槽
制冷
液氧、液氮
膨胀机
制冷
系统
液体贮
存系统

（1）压缩系统的核心装置为离心式空气压缩机，用于对原料空气进行加压。

（2）净化系统包括空气预冷系统和分子筛纯化系统，空气预冷系统的主要装置是空气冷却塔，主要功能是通过接触换热降低压缩后原料空气的温度，并洗涤其中的酸性物质等有害杂质；分子筛纯化系统的主要装置是分子筛吸附器，用于进一步除去原料空气中水分、二氧化碳、乙炔、丙烯等对空气分离设备运行有害的物质。

（3）制冷系统的主要装置为膨胀机，一部分经净化及预冷的压缩原料空气经过膨胀机膨胀后，温度得到进一步降低。

（4）热交换系统的核心装置是板翅式换热器，经膨胀机膨胀制冷的原料空气与另一部分压缩原料空气在板翅式换热器中进行热交换，使压缩原料空气接近或达到低温饱和状态。

（5）精馏系统是空气分离设备的核心，主要由低压塔、中压塔和冷凝蒸发器构成。精馏塔内的简要工作原理是低温饱和的压缩原料空气由塔的底部进入精馏塔后，与由塔顶喷淋附着在塔内填料上的液氮进行热交换，原料空气中沸点较高的氧被液化，汇集于塔底部，原料空气中的气态氮及被气化的液氮汇集于塔顶部，液态氧及气态氮在冷凝蒸发器中换热，形成气态氧及液态氮。上述过程中产生的气氧、气氮及液氧、液氮即为空气分离产品，部分液氮用于回流液，参与塔内精馏。在制氩塔中，利用上述工艺原理，对氧及氩进行分离，制取高纯度的氩。

（6）产品输送系统的主要装置为离心式氧气压缩机及离心式氮气压缩机，产品气体经压缩达到一定压力后才能满足用户后续系统的使用要求。

（7）液体贮存系统由液体储槽、低温液体泵和气化器组成，用于低温液体产品的贮存与气化。

（8）控制系统指计算机集散控制系统，对空气分离全流程进行自动控制。

3、空气分离设备的应用

大型成套空气分离设备的主要用途是大量制取高纯度的氧气及氮气，目前国际上投入使用的最大等级的成套空气分离设备的制氧量达到 110,000m^3/h，本公司目前生产的最大等级的成套空气分离设备的制氧量已达到 60,000m^3/h。

大型成套空气分离设备主要应用于大量使用氧气或氮气的化工、工业气体、冶金、电力等国民经济基础性行业，是上述行业工业装置的重要配套设备。此外，随着本公司大型成套空气分离设备设计及制造水平的提高，近年来本公司大型成套空气分离设备出口量快速上升。

（1）化工行业的应用

大型成套空气分离设备主要应用于煤化工、化肥及石油化工等化工行业。

A、煤化工行业的应用

我国煤炭资源丰富，石油资源贫乏。近年来，由于我国石油进口量迅速增长，因此国内以煤气化和煤液化为代表的新型煤化工行业得到了快速的发展。

煤气化是以氧气作为氧化剂，与固体煤反应，生成一氧化碳、氢气等的合成气，合成气可用于生产合成氨、甲醇、合成天然气等多种化工产品，是目前煤化工的主要技术。

煤液化即煤变油，是在高压下将煤熔解，加入氢气和催化剂进行反应，蒸馏分离出石化产品，氧气主要用于与煤反应生成原料氢气。

煤气化及煤液化均需使用大量的高纯度氧气，利用煤气化技术合成油，每一百万吨合成油的年生产能力需配置的空气分离设备的制氧能力约为 300,000m^3/h；利用煤气化生产甲醇，每一百万吨的年生产能力需配置的空气分离设备的制氧能力约为 120,000m^3/h；利用煤气化生产合成天然气，每 1,000 万立方米/天的生产能力需配置的空气分离设备的制氧能力约为 240,000m^3/h；利用煤直接液化技术合成油，每一百万吨合成油的年生产能力需配置的空气分离设备的制氧能力约为 100,000m^3/h。目前南非拥有世界上最大的制氧厂，总制氧量达到 1,200,000m^3/h，该制氧厂为煤气化合成油的生产提供氧气。2006 年 3 月，大唐国际发电股份有限公司向本公司订购了 3 套 58,000m^3/h 大型成套空气分离设备，用于其煤制烯烃项目；2007 年 2 月，神华包头煤化工有限公司向本公司订购了 4 套 60,000m^3/h 大型成套空气分离设备，用于其煤制烯烃项目；2007 年 11 月，大唐国际发电股份有限公司向本公司订购了 6 套 48,000m^3/h 大型成套空气分离设备，用于其煤制天然气项目。

作为大型煤化工成套设备的重要组成部机，大型成套空气分离设备被列入国家发改委制定的《“十一五”重大技术装备研制和重大产业技术开发专项规划》，作为“十一五”及今后一个时期我国研制开发的重大关键技术设备。

B、化肥行业的应用

我国是农业大国，化肥是重要的农业生产资料，随着我国农业的发展，作为氮肥及其他复合肥的重要原料的合成氨的需求量稳定增长。按原料划分，合成氨的生产主要分为煤制合成氨、天然气制合成氨及重质油制合成氨。目前，我国合成氨的生产发展方向是主要以煤为原料，采用新型煤气化技术建设大型合成氨生产企业，淘汰小型的高能耗、高污染企业。煤气化生产合成氨，首先利用纯氧作为氧化剂，使煤气化制取氢气，氢气与纯氮反应后，生成合成氨。上述生产过程中的纯氧及纯氮均需由空气分离设备制取。使用煤气化技术生产合成氨，每 30 万吨合成氨的年生产能力需配置的空气分离设备的制氧能力约为 30,000m^3/h。

C、石油化工行业的应用

大型成套空气分离设备在石油化工行业中的主要用途包括使用天然气或重质油生产合成氨、为乙烯等烯烃类石化产品生产提供工业气体、为石油开采提供氮气等。使用天然气或重质油生产合成氨，每 30 万吨合成氨的年生产能力需配置的空气分离设备的制氧能力约为 40,000m^3/h。

（2）工业气体行业的应用

氧气、氮气、氩气等工业气体广泛应用于冶金、化工、电子、机械制造、医疗、国防等各种行业，气体的总需求量大，但需求分散，多数工业气体用户单独的气体需求量较小，主要利用小型工业气体制取装置供应工业气体，工业气体的制取成本高，制取纯度低。

工业气体行业的经营模式是由气体供应商集中一定区域内的工业气体需求，投资建设工业气体生产装置，然后通过管道、液化气体等不同方式，向区域内的工业气体用户供应气体产品。对于氧、氮、氩等主要利用空气分离设备制取的工业气体的销售业务，实际上是空气分离设备制造业务的延伸。

由专业的工业气体供应商提供工业气体产品在国际上是一种成熟的商业运行模式。2008 年，全球最大的两家工业气体供应商林德公司及法液空公司的工业气体产品销售额分别达到了 95 亿欧元和 110 亿欧元。

受我国投资管理体制、投资理念和商业信用环境的影响，我国工业气体行业的发展起步较晚，传统运营模式是利用小型空气分离设备，以瓶装方式向气体需求量较小的企业提供工业气体产品。气体需求量较大的企业以往均采用自备空气分离装置的方式来保证工业气体的供应。采用这种工业气体供应方式，由于工业气体用户一般情况下只能充分使用一种主要气体，空气分离后的其他气体不能得到充分利用，同时也不利于集中一定区域内的其他工业气体需求，提高空气分离装置的规模，降低空气分离装置的能耗。而由气体供应商建设并运营空气分离装置，凭借其管理和销售经验，可以有效的集中一定区域内的工业气体需求，利用各种工业气体用户对工业气体的需求差异，实现全部空气分离产品的有效利用，从而降低气体产品的平均成本，实现社会资源的有效利用。

近年来，由于我国冶金、化工等主要工业气体使用行业快速发展，投资主体逐步多元化，由气体供应商配套建设大型空气分离装置并提供工业气体产品的气体供应模式逐步得到冶金企业、化工企业等主要工业气体用户的认可，我国工业气体行业也得到了快速的发展。虽然工业气体行业与空气分离设备制造业的终端用户相同，但由于采用气体供应商集中供气的工业气体供应模式可以集中一定区域内分散的工业气体需求，因此工业气体行业的快速发展提高了对大型成套空气分离设备的需求量。

（3）冶金行业的应用

钢铁企业是空气分离设备的传统用户，在炼铁及炼钢过程中，需要使用大量氧气。在炼铁环节，目前普遍采用高炉富氧鼓风炼铁工艺，该工艺使用氧气含量较高的富氧空气在高温下与焦炭、煤粉燃烧生成一氧化碳和氢气，这两种气体在高炉内上升过程中，与铁矿石发生氧化还原反应，从而得到铁。在炼钢环节，目前普遍采用氧气顶吹转炉炼钢工艺，该工艺使用高压工业纯氧作为氧化剂，使熔融生铁中的

硅、锰等杂质氧化，生成炉渣。在高炉—转炉连铸—轧钢的传统工艺中，每一百万吨钢的年生产能力需配置的空气分离设备的制氧能力约为 15,000m^3/h。

为提高生产效率，降低环境污染，目前世界各主要钢铁生产国均在发展熔融还原炼铁技术，COREX 是目前已经投入实际应用的熔融还原炼铁工艺，该种工艺使用普通煤代替焦炭，使用高压工业纯氧代替富氧空气，利用煤与高压工业纯氧燃烧产生一氧化碳和氢气等还原性气体，对铁矿石进行还原炼铁。该种炼铁工艺不再使用焦炭，简化了工艺流程，降低了环境污染，是目前钢铁冶炼技术的主要发展方向。由于在炼铁工艺中采用纯氧，因此，使用 COREX 炼铁工艺，每一百万吨钢的年生产能力需配置的空气分离设备的制氧能力约为 50,000m^3/h。

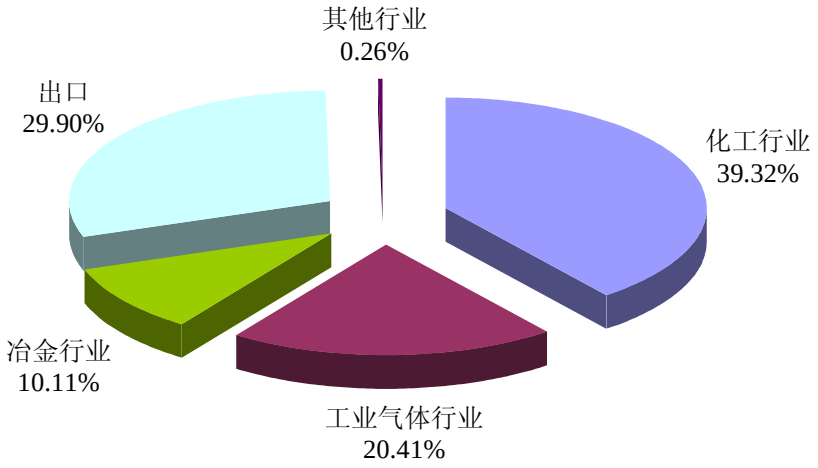
（4）电力行业的应用

大型成套空气分离设备主要应用于采用 IGCC 技术的火力发电企业。IGCC 技术是首先利用纯氧与煤反应产生煤气，煤气经过净化，去除硫化物、氮化物、粉尘等污染物，成为清洁的气体燃料后，用于燃烧发电。该项技术彻底解决了传统火力发电中因煤直接燃烧而造成的环境污染问题。同时，该项技术还具有发电效率高、耗水量少、容易大型化等优点，可以实现能源、环境、经济性的良好平衡，是目前火力发电技术的重点发展方向。IGCC 技术在煤气化过程中需要大量纯氧作为氧化剂，每 30 万千瓦时的发电能力需配置的空气分离设备的制氧能力约为 60,000m^3/h。

（5）国际市场

大型成套空气分离设备主要应用于化工、冶金等国民经济基础性行业，世界各国在实现工业化的过程中均会对大型成套空气分离设备形成较大的市场需求。大型成套空气分离设备市场集中度较高，除我国外，目前世界上仅有美国、德国、法国等少数发达国家具备制造能力，因此具有较为广阔的国际市场空间。近年来，随着本公司大型成套空气分离设备产品达到国际先进水平，并具备了 6 万等级特大型成套空气分离设备产品的设计和制造能力，本公司国际竞争能力迅速提升，本公司空气分离设备产品已先后出口至世界 40 多个国家和地区，目前主要向中东、欧洲、美洲及南亚地区出口。

根据本公司大中型成套空气分离设备产品 2009 年的销售情况，以销售收入为统计口径，其使用领域构成情况如下：



本公司作为国内规模最大、历史最悠久的空气分离设备制造企业，始终引领着中国气体分离设备行业的发展。本公司的业务前身杭州制氧机厂是国内最早设立的气体分离设备制造企业，在上世纪五十年代，试制完成了第一台国产制氧设备 40－1 型制氧车，并实现了 30m^3/h 空气分离设备的批量生产，标志着我国气体分离与液化设备工业的诞生；此后，又研制生产了标志我国空气分离设备由小型向大中型发展的国内第一套 3,350m^3/h 空气分离设备，在国内率先研制生产了氩、氪、氙、氖、氦等稀有气体提取设备、液氧液氮设备、氢液化设备、氦液化设备、氖液化设备、低温贮槽、板翅式换热器、合成氨驰放气提氩装置、10,000m^3/h 空气分离设备等气体分离及液化设备；进入上世纪八十年代后，在引进国外先进技术的基础上，通过自主开发和合作开发，先后在国内同行业中率先完成了第四代分子筛净化流程空气分离设备的大、中、小型系列化；研制生产了标志我国空气分离设备全系列技术升级换代的第五代增压膨胀流程 6,000m^3/h 空气分离设备；自行设计生产了国内第一套 6,000m^3/h 高纯氮设备。

本公司设立后，通过自主研发掌握了规整填料塔和全精馏制氩等关键技术，在此基础上设计生产了第六代空气分离设备，以及标志我国空气分离设备达到国际先

进水平的第七代全精馏制氩内压缩空气分离设备。同时，在空气分离设备大型化方面，2002 年，本公司成功设计生产了第一套国产 3 万等级大型空气分离设备，标志着我国空气分离设备行业已具备了大型空气分离设备的设计及生产能力；2004 年，本公司成功开发生产了第一套国产 5 万等级大型空气分离设备；2006 年，本公司承接了宝山钢铁股份有限公司 1 套 60,000m^3/h 空气分离设备制造业务，率先实现了 6 万等级大型空气分离设备的国产化；本公司还先后承接了大唐国际发电股份有限公司 3 套 58,000m^3/h 空气分离设备、神华包头煤化工有限公司 4 套 60,000m^3/h 空气分离设备、日照盈德气体有限公司 1 套 60,000m^3/h 空气分离设备的制造业务，打破了我国特大型空气分离设备市场完全由国外品牌产品垄断的局面，实现了我国空气分离设备国产化、大型化的重大突破。目前，本公司已经完成 8 万等级空气分离设备设计流程的技术论证，并将在结合整体搬迁进行的技术改造完成后形成实际生产能力。

凭借在技术和可靠性上的优势，本公司空气分离设备的国内市场占有率始终保持同行业首位，特别是在大型空气分离设备市场，本公司 2007 年及 2008 年的国内市场占有率分别为 48.41%、41.24%，均位居同行业首位。

（二）工业气体产品的功能及应用

本公司工业气体产品主要包括氧、氮和氩，广泛应用于国民经济的各个领域。工业气体销售业务是空气分离设备制造业务的延伸，氧气和氮气的主要用户与空气分离设备的主要用户相同。

（三）石化设备产品的功能及应用

本公司目前生产的石化设备产品主要为乙烯冷箱及液氮洗冷箱。乙烯冷箱产品用于乙烯原料混合气的低温分离，是乙烯成套装置的关键设备之一。乙烯的生产有多种工艺流程，但产品原料混合气必须通过低温分离、提纯后，才能最终得到乙烯产品。乙烯冷箱主要由板翅式换热器构成，由于换热流程复杂、流体压力高，因此

在本公司掌握该产品的生产技术前，我国乙烯冷箱产品全部依靠进口。目前，国内投入运营的大型国产乙烯冷箱产品均由本公司设计和制造。液氮洗冷箱是氮肥生产中液氮洗工序的主要设备，用于对氮肥生产的原料氢气进行净化，主要由氮洗塔及板翅式换热器构成，2004 年，本公司在国内率先实现了液氮洗冷箱产品的国产化，目前，国内投入运营的国产液氮洗冷箱产品均由本公司设计和制造。

三、公司所处行业的基本情况

（一）行业管理体制

本公司目前主要产品包括空气分离设备产品、工业气体产品及石化设备产品，分别属于气体分离设备制造行业、工业气体行业和石油化工专用设备制造行业。

1、气体分离设备制造行业的主管部门及监管体制

气体分离设备制造行业主要由国家发改委负责产业政策的制定，由中国通用机械工业协会气体分离设备行业分会负责产业及市场研究、行业数据统计、协助组织制定行业标准以及行业自律管理等。

成套空气分离设备产品的组成部机及液化气体产品储运设备中，涉及压力管道、压力容器的，从事相关产品的设计及制造业务，需申领由国家质量监督检验检疫总局颁发的特种设备设计及制造许可证；从事液化气体运输槽车的制造业务，需申领由中国质量认证中心颁发的中国国家强制性产品认证证书，产品车型应列入《车辆生产企业及产品公告》。

2、工业气体行业的主管部门及监管体制

工业气体行业主要由国家发改委负责产业政策的制定，由中国工业气体工业协会负责产业及市场研究、行业数据统计、协助组织制定行业标准以及行业自律管理等。

从事一般氧气、氮气、氩气的制造及销售业务，需申领由工业产品生产许可证主管部门颁发的工业产品生产许可证、由安全生产监督管理部门颁发的安全生产许

可证；涉及氢气等产品生产的，需申领由安全生产监督管理部门颁发的危险化学品经营许可证及危险化学品生产、储存批准证书；涉及气体充装的，需申领由质量技术监督管理部门颁发的气体充装许可证；涉及气体产品运输的，需申领由道路运输管理部门颁发的道路运输经营许可证；涉及医用气体生产的，需申领由食品药品监督管理部门颁发的药品注册证、药品生产许可证。

3、石油化工专用设备制造行业的主管部门及监管体制

石油化工专用设备制造行业主要由国家发改委负责产业政策的制定，由中国石油和石油化工设备工业协会负责产业及市场研究、行业数据统计、协助组织制定行业标准以及行业自律管理等。由于乙烯冷箱的组成部件中包含压力容器及压力管道，从事乙烯冷箱产品的制造业务，需申领由国家质量监督检验检疫总局颁发的特种设备设计及制造许可证。

（二）行业政策

本公司产品主要应用于化工、工业气体、冶金及电力等国民经济基础性行业，国家对上述行业发展所制定的产业政策将对本公司产品需求造成影响。本公司大型成套空气分离设备产品及乙烯冷箱产品均属于国家产业政策鼓励发展的产品。

（1）在《国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》中，燃气－蒸汽联合循环机组，整体煤气化燃气－蒸汽联合循环机组等大型高效清洁发电装备，百万吨级大型乙烯成套设备，煤炭液化和气化、煤制烯烃等大型煤化工成套设备等被列为“十一五”以及今后一个时期我国装备制造业振兴的重点内容。

（2）《国务院关于加快振兴装备制造业的若干意见》中提出，选择一批对国家经济安全和国防建设有重要影响，对促进国民经济可持续发展有显著效果，对结构调整、产业升级有积极带动作用，能够尽快扩大自主装备市场占有率的重大技术装备和产品作为重点，加大政策支持和引导力度，实现关键领域的重大突破，包括发展燃气－蒸汽联合循环机组、整体煤气化燃气－蒸汽联合循环机组等大型清洁高效发电装备，满足电力建设需要；以一批大型乙烯项目为国产化依托工程，通过引进

关键技术消化吸收再创新和自主开发，实现百万吨级大型乙烯成套设备等石化装置的国产化；进行大型煤化工成套设备的研制开发，满足我国能源结构调整的需要等内容。

（3）《“十一五”重大技术装备研制和重大产业技术开发专项规划》中提出，“十一五”及今后一个时期，我国将以国家重点工程为依托，在能源、材料、机械制造等领域，重点开展百万吨级大型乙烯成套设备、大型煤化工成套设备等 8 项重大技术装备的研制，其中大型乙烯冷箱作为百万吨级大型乙烯成套设备的关键设备之一、大型成套空气分离设备作为大型煤化工成套设备的关键设备之一，均被列为我国“十一五”及今后一个时期的重点研制设备。

（4）在《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》中，促进煤炭的清洁高效利用，降低环境污染，大力发展煤炭清洁、高效、安全的开发和利用技术被列为我国科学和技术发展的重点领域之一。整体煤气化联合循环（IGCC），煤液化以及煤气化、煤化工等转化技术，以煤气化为基础的多联产系统技术，熔融还原炼铁技术等被列入科学和技术发展的优先主题。

（5）在《能源发展“十一五”规划》中，加快发展煤基、生物质基液体燃料和煤化工技术，为“十二五”及更长时期石油替代产业发展奠定基础，被列为我国“十一五”期间能源发展的建设重点。大力发展大型联合循环机组，采用高效洁净发电技术改造现役火电机组，被列入“十一五”期间我国电力工业节能和环保工作重点。

（三）气体分离设备制造行业的基本情况

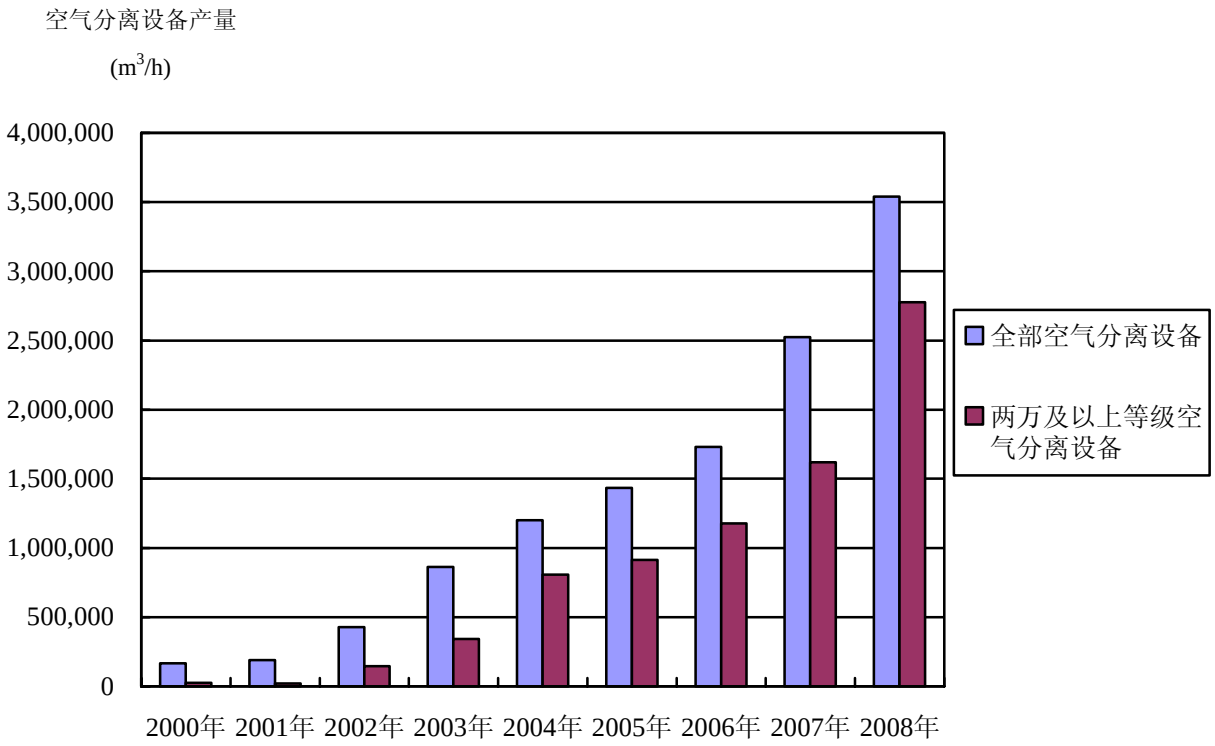
1、行业发展概况

空气分离设备制造行业是为了满足冶金、化工等行业对氧气、氮气、氩气等工业气体的需求而产生的，并伴随着上述行业对工业气体的需求变化而发展的。空气分离设备最初的主要功能为制取氧气，故被称为制氧机，20 世纪初，德国生产出了世界上第一台制氧机。当时制氧机的主要用户是钢铁企业，但由于钢铁企业只是将氧气用于金属的气焊和切割，每一百万吨钢的年生产能力，仅需要配置制氧能力约

为 200m^3/h 的制氧机。20 世纪 30 年代末，为满足氮肥工业对氮气的需求，制氧机也发展到能同时生产氧气和氮气，改称为空气分离设备，其使用领域逐步拓展到化工行业。20 世纪 50 年代，随着氧气顶吹转炉炼钢工艺的出现，钢铁企业的用氧量迅速上升，每一百万吨钢的年生产能力，需要配置的空气分离设备的制氧能力提高到约 10,000m^3/h，空气分离设备开始向大型化方向发展。此后，随着高炉富氧鼓风炼铁工艺的普遍采用，钢铁企业对空气分离设备的需求逐步向 3 万及以上等级发展。20 世纪 80 年代，由于国际石油价格的上升，煤气化及煤液化等新型煤化工技术得到发展，推动了空气分离设备向特大型化方向发展，目前国际上投入运营的最高等级空气分离设备的制氧能力已经达到 110,000m^3/h，国外空气分离设备制造企业正在进行 15 万等级的空气分离设备的研制工作。

我国空气分离设备制造行业起步较晚，本公司的业务前身杭州制氧机厂是国内最早设立的气体分离设备制造企业，在 20 世纪 50 年代，实现了 30m^3/h 空气分离设备的批量生产，标志着我国气体分离与液化设备工业的诞生。进入上世纪八十年代后，随着我国冶金、化工等行业的发展，在借鉴国外先进技术的基础上，通过自主研发和合作开发，我国空气分离设备产品开始向大型化方向发展，目前已经实现了 6 万等级空气分离设备的国产化。

进入本世纪后，伴随着我国经济的持续高速增长，化工、冶金等国民经济基础性行业得到了迅猛的发展，并在迅速实现规模化和大型化。作为上述行业工业装置的重要配套设备，空气分离设备在需求量快速增长的同时，呈现出快速的大型化趋势。2008 年，以制氧量为统计口径计算的我国空气分离设备产量为 353.80 万 m^3/h，比 2000 年的 16.7 万 m^3/h，增长了 21.18 倍。大型空气分离设备产品占全部空气分离设备产品的比重由 2000 年的 15.15%上升至 2008 年的 78.43%，产量由 2000 年的 2.53 万 m^3/h 增加到 2008 年的 277.50 万 m^3/h，增长了 109 倍。根据 2000 年至 2008 年各年《气体分离设备行业统计年鉴》的统计数据，以制氧量为统计口径，我国空气分离设备制造行业的发展情况如下：



2005 年以前，我国钢铁行业的产能增长，是推动空气分离设备制造业发展的主要动因。2005 年以后，化工行业及工业气体行业成为空气分离设备需求的主要增长点。近年来我国化工行业和工业气体行业的快速发展，不仅增加了空气分离设备的需求量，同时也对空气分离设备的大型化提出了更高的要求，我国空气分离设备制造行业迎来了一个高速的发展期。

2、行业竞争格局及市场化程度

空气分离设备制造行业的市场集中度较高，目前国外的主要空气分离设备制造企业为林德公司、法液空公司等几家大型的跨国企业集团。国内目前从事空气分离设备生产的企业共有十余家，主要包括本公司、开封空分集团有限公司、四川空分设备（集团）有限责任公司等内资企业，液空（杭州）公司、林德（杭州）公司等外国公司控股的合资或独资公司。

根据《气体分离设备行业统计年鉴》，2008 年我国主要空气分离设备生产企业以制氧量为统计口径计算的设备产量及市场占有率情况如下：

企业名称	总产量（m^3/h）	按产品制氧量划分的不同等级产品产量(m^3/h)		
		20,000 以下	20,000 至 40,000	40,000 及以上
杭州杭氧股份有限公司	1,000,155	99,155	339,200	561,800
四川空分设备(集团)有限责任公司	546,580	205,580	251,000	90,000
液化空气(杭州)有限公司	530,000	-	-	530,000
林德工程（杭州）有限公司	184,000	-	-	184,000
开封空分集团有限公司	257,400	77,400	98,000	82,000
其他空气分离设备制造企业	429,900	380,900	49,000	-
行业合计	2,948,035	763,035	737,200	1,447,800

注：《气体分离设备行业统计年鉴（2008 年）》中未包括上表所列的液空（杭州）公司 2008 年的生产数据；上表统计数据中未包括《气体分离设备行业统计年鉴（2008 年）》所统计的林德（杭州）公司 2008 年出口的 6 套总制氧量为 590,000m^3/h 的空气分离设备。

企业名称	总体市场占有率	按产品制氧量(m^3/h)划分的不同等级产品市场占有率		
		20,000 以下	20,000 至 40,000	40,000 及以上
杭州杭氧股份有限公司	33.93%	12.99%	46.01%	38.80%
四川空分设备(集团)有限责任公司	18.54%	26.94%	34.05%	6.22%
液化空气(杭州)有限公司	17.98%	-	-	36.61%
林德工程（杭州）有限公司	6.24%	-	-	12.71%
开封空分集团有限公司	8.73%	10.14%	13.29%	5.66%
其他空气分离设备制造企业	14.58%	49.92%	6.65%	-
行业合计	100%	100%	100%	100%

目前，中小型空气分离设备主要应用于中小型冶金企业，我国空气分离设备行业的多数企业主要从事该类产品的生产制造。大型空气分离设备主要应用于煤化工行业、化肥行业、石化行业、大型冶金企业及采用 IGCC 技术的电力企业。在 2 万至 4 万等级大型空气分离设备制造领域，本公司主要竞争对手为四川空分设备（集团）有限责任公司和开封空分集团有限公司；在 4 万及以上等级特大型空气分离设备制造领域，本公司主要竞争对手为液空（杭州）公司、林德（杭州）公司两家企业。

目前本公司主要从事大型成套空气分离设备的生产制造，2008 年度，该类产品占公司空气分离设备总产量的 90.09%。2008 年度，本公司空气分离设备总体市场占有率位居同行业首位，其中，大型成套空气分离设备的市场占有率为 41.24%。

3、进入行业的主要障碍

（1）技术壁垒

空气分离设备制造行业属于技术密集型行业，技术壁垒是进入该行业的主要障碍。在产品设计上，成套空气分离设备为非标准化产品，系统构成复杂，产品需根据用户的具体要求和使用地的自然环境条件进行针对性的设计。由于成套空气分离设备的产品设计跨越多个学科，涉及复杂的流程计算和大量的经验参数，因此进行产品设计需要拥有一支完整的、具有丰富的成套空气分离产品设计经验的技术团队，并具备相应的流程计算工具。在产品加工上，成套空气分离设备的主要部机均在低温环境下运行，产品加工必须具备相应的加工技术、加工设备和熟练的技术工人。上述因素对行业新进入者造成重大障碍。

（2）品牌认知度壁垒

空气分离设备是冶金、化工等行业内企业生产装置的重要配套设备，这类企业均为连续生产流程，空气分离设备运行的稳定性对保障主体装置的生产极为重要，如果空气分离设备不能稳定运行或未能达到设计生产能力，将给用户带来很大的经济损失，所以用户对其配套空分设备制造商的选择有严格的程序，特别注重其在行业中的历史业绩和品牌知名度，这使行业新进入者很难形成市场竞争力。

（3）资金壁垒

大型成套空气分离设备的销售单价高，生产周期长，生产过程中需要投入的营运资金额大，同时，加工离心式压缩机、板翅式换热器等部机需要配备大量精密加工设备，设备投资量高，这些都对行业新进入者构成较大的障碍。

4、市场供求情况

（1）国内市场

空气分离设备的市场需求主要是随着氧气及氮气产品的市场需求变化而变化。冶金企业、化肥企业及石油化工企业是氧气及氮气的传统用户，但随着国际能源短缺、石油价格上升以及我国对环境保护的日益重视，氧气产品的主要用途逐步转向以煤炭代替石油的新兴煤化工领域，以及以煤炭为主要能源的传统工业行业的节能、

环保技术改造。目前我国在以煤炭为主要能源的传统行业，重点推广的节能、环保新技术包括钢铁行业的熔融还原炼铁技术、电力行业的 IGCC 技术等。从根本上讲，上述技术都是通过利用氧气作为氧化剂实现煤转化，以煤转化后的产品作为化工原料，实现对石油原料的替代，或者将煤转化后的产品作为清洁能源，实现提高燃烧效率、降低环境污染的目的。

由于我国煤炭资源丰富，石油及天然气资源贫乏，因此煤转化是我国一项长期的能源战略，这为氧气产品的使用创造了一个巨大的新兴市场，相应的也为空气分离设备，尤其是特大型空气分离设备的发展提供了良好的市场机遇。

我国空气分离设备制造行业起步较晚，进入本世纪后，才开始向产品大型化方向发展，虽然在产品流程设计等核心技术方面发展速度较快，已经达到国际先进水平，但产品生产能力，尤其是部分组成部机的生产能力发展滞后，导致我国大型成套空气分离设备的部分组成部机需依靠进口，大型成套空气分离设备的生产能力不能满足我国经济发展的需要。

根据对我国煤化工、钢铁、电力、化肥、石油化工等主要空气分离设备使用行业的发展趋势预测，我国空气分离设备在未来一个时期内的总体市场需求仍将保持稳定增长。

A、煤化工

煤化工产品包括焦炭、合成氨、电石、甲醇等传统煤化工产品以及煤制油、烯烃、二甲醚、甲烷气等现代煤化工产品。目前我国传统煤化工已进入成熟期，主要产品产能均已过剩；而现代煤化工刚刚起步，尚处于示范阶段。现代煤化工主要是石油替代产品，我国石油资源紧缺，2009 年对外依存度超过 50%，而我国煤炭资源相对丰富，利用丰富的煤炭资源，发展煤基石油替代产品，对于增强我国石油安全保障能力十分必要。但现代煤化工项目投资高，技术复杂，对环境容量、煤炭和水资源占用大，产品竞争力受能源比价影响较大，存在一定经济风险。目前国内经核准的煤制油示范工程正处于试生产阶段，煤制烯烃、二甲醚、甲烷气等示范工程尚处于建设或前期工作阶段。

目前煤化工行业已被国家列入产能过剩行业，根据国务院办公厅颁布的《石化产业调整和振兴规划》，国家现阶段对煤化工行业的产业政策是今后三年停止审批单纯扩大产能的焦炭、电石等煤化工项目，原则上不再安排新的煤化工试点项目，重点抓好现有煤制油、煤制烯烃、煤制二甲醚、煤制甲烷气、煤制乙二醇等五类示范工程，探索煤炭高效清洁转化和石化原料多元化发展的新途径。

大型空气分离设备主要应用于现代煤化工行业，从近期情况看，已获国家批准的处于建设或前期阶段的煤制烯烃、煤制二甲醚、煤制天燃气等示范工程包括“神华包头 60 万吨煤制烯烃项目”、“中天合创 300 万吨煤制二甲醚项目”、“新疆广汇 100 万吨煤制二甲醚项目”、“中煤黑龙江 60 万吨煤制烯烃项目”、“大唐克旗 40 亿方煤制天然气项目”、“大唐阜新 40 亿方煤制天然气项目”、“鄂尔多斯汇能 16 亿方煤制天然气项目”等，上述项目预计将形成 120 万吨/年的煤制烯烃、380 万吨/年的煤制二甲醚、3,000 万立方米/日的煤制天燃气的生产能力。形成上述煤化工产品的生产能力，预计需要制氧能力约 200 万 m^3/h 的大型空气分离设备，因此在我国现有煤化工示范工程项目建设期间，煤化工行业仍将对大型空气分离设备形成较大的市场需求。

从长期来看，由于我国煤炭资源丰富，石油资源贫乏，发展现代煤化工替代石油进口是必然的发展选择，在我国通过煤化工示范工程建设探索出煤炭高效清洁转化和石化原料多元化发展的新途径后，现代煤化工行业必将得到快速发展，现代煤化工行业仍将是大型空气分离设备的重要市场需求来源。

B、钢铁行业

2009 年我国粗钢产能超过 7 亿吨，国内市场需求仅 5.5 亿吨左右，约四分之一的钢铁及制成品依赖国际市场。目前钢铁行业已被国家列入产能过剩行业，根据国务院办公厅颁布的《钢铁产业调整和振兴规划》，国家现阶段对钢铁行业的产业政策是大力推进钢铁企业的产业整合，加大技术进步及技术改造投入，以淘汰落后产能，提高产业集中度和节能减排效果。

由于我国钢铁行业早已处于产能过剩的状态，其对大型空气分离设备的需求主要来自于更新改造需要，包括为降低能耗而使用大型空气分离设备代替中小型空气

分离设，以及为达到节能减排效果采用新的冶炼工艺而形成的对大型空气分离设备的需求。按我国粗钢产能 7 亿吨测算，我国钢铁行业保有的空气分离设备的总制氧量约为 1,050 万 m^3/h，其中多数为中小型空气分离设备。国家现阶段对钢铁行业的产业政策将推动冶金企业的更新改造，有利于提高钢铁行业对大型空气分离设备的需求。为节约能源，降低钢铁冶炼过程所造成的环境污染，宝山钢铁股份有限公司等大型钢铁企业已经开始采用熔融还原炼铁新技术。如果我国现有钢铁冶炼能力中的 20%进行熔融还原炼铁技术改造，其所需的大型空气分离设备的总制氧量将超过 500 万 m^3/h。

C、电力行业

我国的发电机组以火力发电为主，截至 2009 年底，我国火力发电设备装机容量为 6.52 亿千瓦。由于成本居高不下、环境污染严重已成为火力发电的两个主要问题，因此国家鼓励发展以 IGCC 为代表的新型节能环保发电技术。目前我国在建和筹建的 IGCC 项目包括“神华惠州大亚湾 2×40 万 KW 项目和鄂尔多斯项目”、“华能集团天津滨海新区 25 万 KW＋2×40 万 KW 示范电站”、“华电集团杭州半山 20 万 KW 项目”、“大唐发电沈阳 4×40 万 KW 项目”、“东莞电化太阳洲 4×20 万 KW 项目”、“国电江苏海门 2×40 万 KW 项目”、“中电投廊坊 2×40 万 KW 项目”等，仅上述 IGCC 项目所需的空气分离设备的制氧量就在 130 万 m^3/h 以上。如果我国对现有火电机组中的 10%进行 IGCC 技术改造，则所需的空气分离设备的总制氧量将在 1,200 万 m^3/h 以上。因此，采用 IGCC 等新型节能环保发电技术的火力发电企业将逐步成为大型空气分离设备的主要用户之一。

D、化肥行业

2009 年，我国化肥产量约为 6,000 万吨，根据《石化产业调整和振兴规划》，至 2011 年，我国化肥年产量将提高至 6,250 万吨，化肥行业对空气分离设备的市场需求将保持稳定增长。

E、石油化工

近来年，随着我国经济的持续快速发展，我国石油化工产品的需求量快速增长，

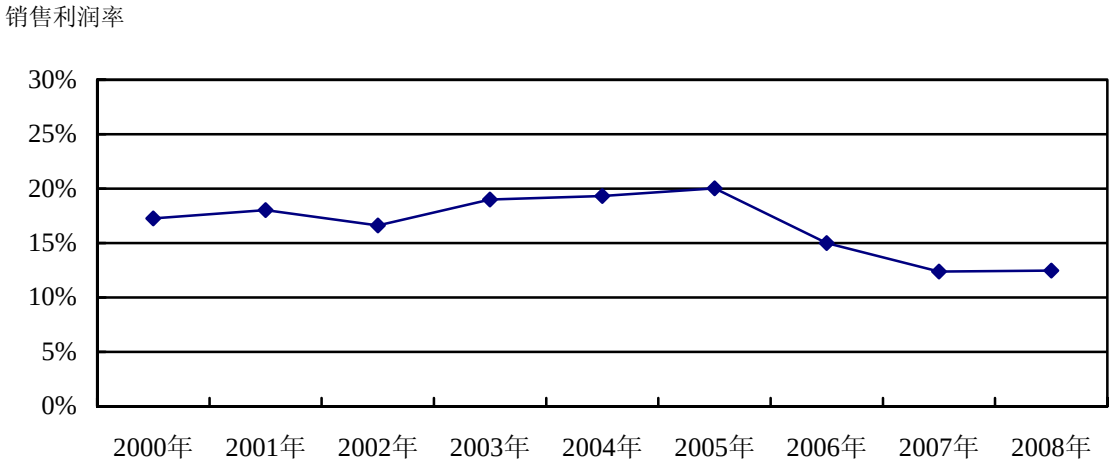
2009 年，我国原油加工量为 3.7 亿吨，乙烯产量为 1,110.73 万吨，根据《石化产业调整和振兴规划》，至 2011 年，我国原油年加工量将达到 4.05 亿吨，乙烯年产量将达到 1,550 万吨，我国石油化工行业仍需加快发展速度，其对空气分离设备的需求量将保持稳定增长。

（2）国际市场

就国际市场而言，目前正处于工业化进程中的印度、巴西、墨西哥等国家，以发展制造业为主的东欧国家，以石油、天然气开采为主的中东国家等对大型成套空气分离设备有较大的市场需求，如 2006 年卡塔尔石油公司与壳牌天然气液化公司合作的天然气液化项目采购了总制氧量为 860,000m^3/h 的空气分离设备用于天然气液化，2008 年阿联酋阿布扎比国家石油公司与林德公司合作的气体项目采购了总制氮量达到 670,000m^3/h 的空气分离设备用于凝析气田注氮开采天然气。由于大型成套空气分离设备国际市场集中度较高，可以从事大型成套空气分离设备制造的企业较少，同时，我国大型成套空气分离设备的产品技术水平已经达到国际先进水平，因此大型成套空气分离设备具有良好的国际市场前景。

5、行业的利润水平

根据《气体分离设备行业统计年鉴》，2000 年至 2008 年，空气分离设备行业销售利润率的变动情况如下：



注：上图销售利润率=（销售收入-销售成本-销售税金及附加-销售费用）/销售收入

近年来，空气分离设备的市场需求迅速增长，但全行业的利润率水平呈现下降趋势，主要原因包括：

（1）原材料价格上升

空气分离设备生产所使用的主要原材料为铝材及钢材，近年来，由于上述材料的价格迅速上升，导致行业利润水平下降。

（2）市场竞争因素

由于国内对空气分离设备的需求量增长迅速，空气分离设备制造企业均在通过技术改造等方式扩大生产能力，同时国外企业也通过在国内设立合资公司的方式抢占国内市场，这些因素使空气分离设备的市场竞争日趋激烈，并影响了行业利润水平。

（3）配套件外购或外协加工的比例上升

由于原有生产能力不能满足迅速增长的市场需求，为扩大生产能力，空气分离设备制造企业提高了配套件外购或外协加工的比例，尤其是在大型成套空气分离设备制造领域，由于国内相关配套产品的发展滞后，大型成套空气分离设备配套件进口比例上升，降低了行业利润水平。

目前，空气分离设备行业内的主要企业均增加了技术改造的投入，在提高生产能力的同时，重点提高配套件的国产配套能力，随着国内有色金属材料及钢材价格日趋稳定，空气分离设备市场需求持续快速增长，行业利润水平将逐步回升。

6、影响行业发展的有利因素和不利因素

（1）有利因素

随着我国经济的持续高速发展，冶金、化工等行业得到了快速发展，对空气分离设备的需求量迅速上升。同时，国家各类产业政策中已明确提出，在“十一五”及今后一个时期，在冶金、电力等行业推行节能环保新技术，同时将实现上述行业工业装置的国产化作为振兴我国装备制造业的重点内容。这些因素都将提高空气分离设备的国内市场需求，促进空气分离设备行业的快速发展。

（2）不利因素

我国主要空气分离设备制造企业均建厂较早，原有设计生产能力和生产设施不能满足快速增长的市场需求，需要进行大规模的技术改造。同时，大中型成套空气分离设备的系统构成复杂，其部分组成部机的发展速度目前已严重滞后于产品的设计和成套技术。上述因素制约了行业总体生产能力的提高和产品向大型化方向的发展。

7、技术水平

我国大中型成套空气分离设备制造技术是在引进国外技术的基础上，通过自主研发而发展起来的。在大中型成套空气分离设备的设计和成套技术方面，国内主要企业已经掌握了采用常温分子筛净化、规整填料上塔、内压缩流程、全精馏制氩和变负荷智能型 DCS 集散控制的第七代空气分离设备的设计及成套技术，在产品设计中采用了各种先进的流程计算软件、流程优化软件，各组成部机的设计中也采用了先进的性能与结构设计软件，技术水平已经达到国际先进水平。在产品的制造技术方面，自动焊接、真空钎接、数控加工等先进技术得到了普遍应用，技术水平已经接近国际先进水平。

8、与上下游行业的关系

空气分离设备制造行业的上游为冶金行业，铝材、铜材及钢材等金属材料的价格波动将对行业的利润水平造成影响。空气分离设备制造行业的下游为化工、工业气体、冶金、电力等行业，上述行业的发展情况将直接影响空气分离设备的市场需求。

9、行业发展趋势

（1）产品和技术的发展趋势

在总制氧量相同的情况下，购建一套大型空气分离设备与购建多套中小型空气分离设备相比，可以节约设备投资、减少占地面积、降低产品能耗和运营成本，因此，随着空气分离设备设计技术和制造工艺的发展，空气分离设备呈现出快速的大型化趋势。由于化工企业、采用熔融还原炼铁技术的钢铁企业、采用 IGCC 技术的电力企业对氧气的需求量很大，因此未来空气分离设备市场需求的增长将主要集中

于大型及特大型空气分离设备。在产品大型化的同时，提高气体产品提取率、气体产品纯度和设备运行的稳定性，降低单位气体产品的生产能耗，也将是空气分离设备设计与制造技术的发展方向。

此外，随着空气分离设备制造技术的发展，低温分离等低温技术的应用领域日益广泛，利用空气分离设备制造技术发展石油化工设备及其他低温设备，将是空气分离设备制造企业拓展技术应用领域的重要发展方向。

（2）经营模式的发展趋势

由设备制造商向气体产品供应商发展是国外空气分离设备制造企业普遍的发展模式，目前国际上主要的气体产品供应商均是由空气分离设备制造企业发展而来。气体产品的制造及销售业务是空气分离设备制造业务的延伸，空气分离设备制造企业从事气体产品的销售业务，具有设备制造、运营管理和客户资源等多方面优势，同时，气体产品的销售业务现金流稳定，具有很强的区域垄断性，因此，空气分离设备制造企业的经营模式将逐步由以设备制造为主向以气体销售为主发展。

（四）工业气体行业的基本情况

工业气体是指氧、氮、氩、氖、氦、氪、氙、氢、二氧化碳、乙炔、天然气等。由于这些气体具有固有的物理和化学特性，推广应用速度非常快，几乎渗透到各行各业。工业气体传统应用领域主要包括炼钢、炼铁、有色金属冶炼等冶金行业；化肥、乙稀、丙稀、聚氯乙烯、人造纤维、合成纤维、硅胶制品等石油化学工业；机械工业中的焊接、金属热处理等；建材行业中的浮法玻璃生产等。工业气体用量正在快速增长的领域包括煤化工、石油开采、煤矿灭火、食品速冻、国防工业中的燃料、电子及半导体生产、光纤生产、超导材料生产、废水处理等环保产业、医疗保健产业等。工业气体应用正在试验中的领域主要包括固体氦生产、燃料电池生产、磁性材料生产、氢能汽车生产等。

由于工业气体的应用涉及到国民经济的诸多领域，因此气体工业是国民经济基础工业之一，对于国民经济发展具有十分重要的意义。我国工业气体行业发展起步

较晚，以往钢铁企业、化工企业的气体车间或气体厂主要从事自用气体的生产，没有独立面向市场。20 世纪 80 年代，外资开始进入中国气体市场，通过收购、新设等方式建立气体公司，向国内气体用户提供气体产品。随着气体供应商供气模式的引入，国内企业原有的气体车间、气体厂、供气站等纷纷发展为独立的气体公司，逐步形成了我国工业气体行业，推动了我国工业气体市场的发展。

根据对美国工业气体市场的分析，气体工业的增长率一般是国内生产总值增长的 1.25 倍至 1.5 倍。由于我国国民经济的高速发展，我国工业气体行业在 2000 年后进入快速发展阶段，2002 年我国工业气体年增长率为 12%，2005 年我国工业气体年增长率为 15%，预计到 2016 年，中国工业气体年产值可达到 1,000 亿元，发展速度每年在 10%左右。

目前国内共有气体生产企业 2,000 余家，多数企业生产规模较小，自产自用仍是国内气体产品的主要供应模式，占国内全部气体产品的 50%以上。国外公司已经在国内投资设立了近百家合资或独资的气体公司，占市场化销售气体产品市场份额的 1/3 以上。

目前，工业气体的市场供应模式主要有瓶装气体供应、液态气体供应、现场生产直接供应和管道集中供应。从欧美发达国家工业发展历程和我国工业气体行业的发展实践看，依托主要气体用户，通过完善的工业气体地下管网，向一定区域内的气体用户供气，是最为安全、环保、经济、简便的方式，也是未来气体供应模式的主要发展方向。

氧气、氮气是工业气体行业的主要产品，约占全部工业气体产品的 90%左右。由于空气分离设备制造商具有设备制造、运营维护和客户资源等多方面发展工业气体销售业务的优势条件，因此，目前国际上大型的气体供应商均是由空气分离设备制造商发展而来。借鉴国外同行业企业的发展经验，本公司 2003 年投资设立了建德气体公司，开始进行气体投资的探索。经过多年的运营实践，公司已经积累了丰富的气体投资经验，培养了一批专业的气体业务管理人员。目前，公司设有气体市场部、气体工程部、气体运行管理部三个气体业务管理部门，拥有 5 家从事气体制造

及销售业务的子公司。

（五）石化设备产品制造领域的基本情况

目前本公司石化设备产品主要为乙烯冷箱及液氮洗冷箱。

1、乙烯冷箱

乙烯是用途极为广泛的有机化工基础原料，乙烯的生产能力代表国家的石化工业水平。2009 年，我国乙烯产量达到 1,110.73 万吨，仅次于美国，位居世界第二位，但由于国内化工原料需求较大，每年仍需进口大量乙烯及其合成产品。

本公司在为空气分离设备配套的板翅式换热器的设计及制造技术基础上，自行研制开发了高压板翅式换热器的生产技术和板翅式换热器的两相流气液均布技术，成功实现了乙烯冷箱产品的国产化。2001 年，本公司制造的中国石油化工股份有限公司北京燕山分公司 66 万吨/年乙烯改造项目中的乙烯冷箱通过满负荷考核，标志着第一套国产大型乙烯冷箱的诞生。截至目前，我国共有乙烯生产装置 20 余套，国内投入运营的国产大型乙烯冷箱均由本公司设计和制造，本公司已先后为中国石化上海石油化工股份有限公司、中国石化扬子石油化工有限公司等石油化工企业的乙烯装置改扩建项目提供了 14 套乙烯冷箱产品，产品由 30 万吨等级发展到 100 万吨等级。2007 年以来，本公司先后承接了中国石油化工股份有限公司天津分公司新建 100 万吨/年乙烯冷箱、中国石油化工股份有限公司镇海炼化分公司新建 100 万吨/年乙烯冷箱、福建炼油化工有限公司新建 80 万吨/年乙烯冷箱、中国石油四川石化有限责任公司新建 80 万吨/年乙烯冷箱、中国石油抚顺石油化工公司新建 80 万吨/年乙烯冷箱等大型乙烯冷箱制造业务，在乙烯装置国产化和大型化上取得了重大突破。

乙烯装置的规模化和大型化是必然的发展趋势，目前正由年产 80 至 90 万吨乙烯向年产 100 万吨以上乙烯发展。作为百万吨级大型乙烯成套设备的关键设备，大型乙烯冷箱被列入国家发改委制定的《“十一五”重大技术装备研制和重大产业技术开发专项规划》，作为“十一五”及今后一个时期我国重点研制开发的关键技术设备。

2、液氮洗冷箱

液氮洗冷箱是合成氨生产中液氮洗工序的主要设备，用于对合成氨生产的原料氢气进行净化，主要由氮洗塔及板翅式换热器构成。2004 年，本公司研制开发的液氮洗冷箱成功应用于山东华鲁恒升化工股份有限公司 30 万吨/年合成氨项目，实现了液氮洗冷箱产品的国产化突破。截至目前，国内已有 3 套本公司制造的液氮洗冷箱产品投入稳定运行，本公司还先后承接了用于陕西延长石油（集团）有限责任公司 30 万吨/年合成氨、贵州金赤化工有限责任公司 30 万吨/年合成氨、陕西陕化煤化工有限公司 30 万吨/年合成氨、陕西陕化化肥股份有限公司 30 万吨/年合成氨、鲁西化工集团股份有限公司 30 万吨/年合成氨、兖矿新疆煤化工有限公司 30 万吨/年合成氨、国电赤峰化工有限公司 30 万吨/年合成氨等项目的液氮洗冷箱制造业务。目前，国内投入运营的国产液氮洗冷箱产品均为本公司制造。

根据《石化产业调整和振兴规划》，至 2011 年，我国乙烯产品的生产能力将由目前的 1,110.73 万吨/年提高至 1,550 万吨/年，化肥产品的生产能力将由目前的约 6,000 万吨/年提高至 6,250 万吨/年，同时将加快技术进步，实现百万吨级乙烯、大型粉煤制合成氨等成套技术装备的国产化，因此本公司石化设备产品具有良好的市场前景。

四、公司在行业中的竞争地位

（一）公司在行业中的竞争地位及主要竞争对手

本公司目前是国内最大的空气分离设备制造企业，国内市场占有率始终保持行业第一，2008 年度，以制氧量为统计口径计算的大型空气分离设备的国内市场占有率为 41.24%。根据《气体分离设备行业统计年鉴》的统计数据，2007 年至 2008 年，以制氧量为统计口径，本公司在空气分离设备各细分市场的占有率情况如下：

企业	2 万及以上等级空气分离设备			
	2007 年		2008 年	
	产量（m^3/h）	市场占有率	产量（m^3/h）	市场占有率
杭州杭氧股份有限公司	783,900	48.41%	901,000	41.24%
液化空气（杭州）有限公司	282,000	17.42%	530,000	24.26%
林德工程（杭州）有限公司	281,800	17.40%	184,000	8.42%
四川空分设备（集团）有限责任公司	183,000	11.30%	341,000	15.61%
开封空分集团有限公司	60,500	3.74%	180,000	8.24%
其他空气分离设备制造企业	28,000	1.73%	49,000	2.24%
行业合计	1,619,200	100%	2,185,000	100%

注：《气体分离设备行业统计年鉴（2008 年）》中未包括上表所列的液空（杭州）公司 2008 年的生产数据；上表统计数据中未包括《气体分离设备行业统计年鉴（2008 年）》所统计的林德（杭州）公司 2008 年出口的 6 套总制氧量为 590,000m^3/h 的空气分离设备。

企业	2 万以下等级空气分离设备			
	2007 年		2008 年	
	产量（m^3/h）	市场占有率	产量（m^3/h）	市场占有率
杭州杭氧股份有限公司	108,400	12.32%	99,155	12.99%
四川空分设备（集团）有限责任公司	135,630	15.41%	205,580	26.94%
开封空分集团有限公司	97,700	11.10%	77,400	10.14%
液化空气（杭州）有限公司	15,000	1.70%	–	–
林德工程（杭州）有限公司	–	–	–	–
其他空气分离设备制造企业	523,270	59.46%	380,900	49.92%
行业合计	880,000	100%	763,035	100%

与大型空气分离设备相比，中小型空气分离设备的技术含量相对较低，生产厂家较多，市场竞争激烈。同时，空气分离设备未来需求增长的重点是大型空气分离设备，因此本公司重点发展大型空气分离设备。由于目前公司空气分离设备的产量已经超出了公司的设计生产能力，因此公司逐步减少了中小型空气分离设备的产量，以提高大型空气分离设备的产能。

目前本公司在空气分离设备行业的主要竞争对手为开封空分集团有限公司、四川空分设备（集团）有限责任公司、液空（杭州）公司、林德（杭州）公司等。

（二）自身的竞争优势和劣势

1、自身的竞争优势

（1）品牌优势

本公司是国内规模最大、历史最悠久的空气分离设备制造企业，在技术上始终引领着中国气体分离设备行业的发展，在产品市场占有率上始终保持同行业首位，因此本公司产品在市场竞争中具有很强的品牌优势。

（2）技术优势

空气分离设备行业是技术密集型行业，产品技术水平决定产品的市场竞争力。本公司一向注重技术研发投入和自主技术创新，公司产品的发展历程代表了我国空气分离设备的国产化历程，公司产品技术水平始终代表国内同行业的最高水平，并已达到国际先进水平。目前，在特大型空气分离设备制造领域，本公司是国外公司及其在国内设立的合资公司最主要的竞争对手。此外，本公司还先后承担了多项国家重大工业装置国产化的研制任务，并在国内率先实现了乙烯冷箱、液氮洗冷箱等产品的国产化。技术优势使本公司能够根据市场需求的变化不断开发出新产品，使公司产品能够始终保持较强的市场竞争力。

（3）人才优势

空气分离设备行业专业性较强，科研人员、销售人员、管理人员和技术工人需要通过长期的工作实践进行培养。本公司在长期的生产和科研实践中培养了一批具有丰富经验的科研人员、销售人员和管理人员，形成了一支优秀的技术工人队伍，这是本公司产品能够长期保持市场竞争优势的重要原因。

（4）部机配套优势

大中型成套空气分离设备由多个单元部机组成，本公司及本公司的子公司可以生产其中的主要部机。专业化的配套既可以保证部机供应，同时也可以保证成套产品的质量，增强了公司产品的市场竞争力。

2、自身的竞争劣势

与国际大型空气分离设备制造商及工业气体供应商相比，本公司在企业规模、资金实力及业务结构合理性等方面仍有较大差距。

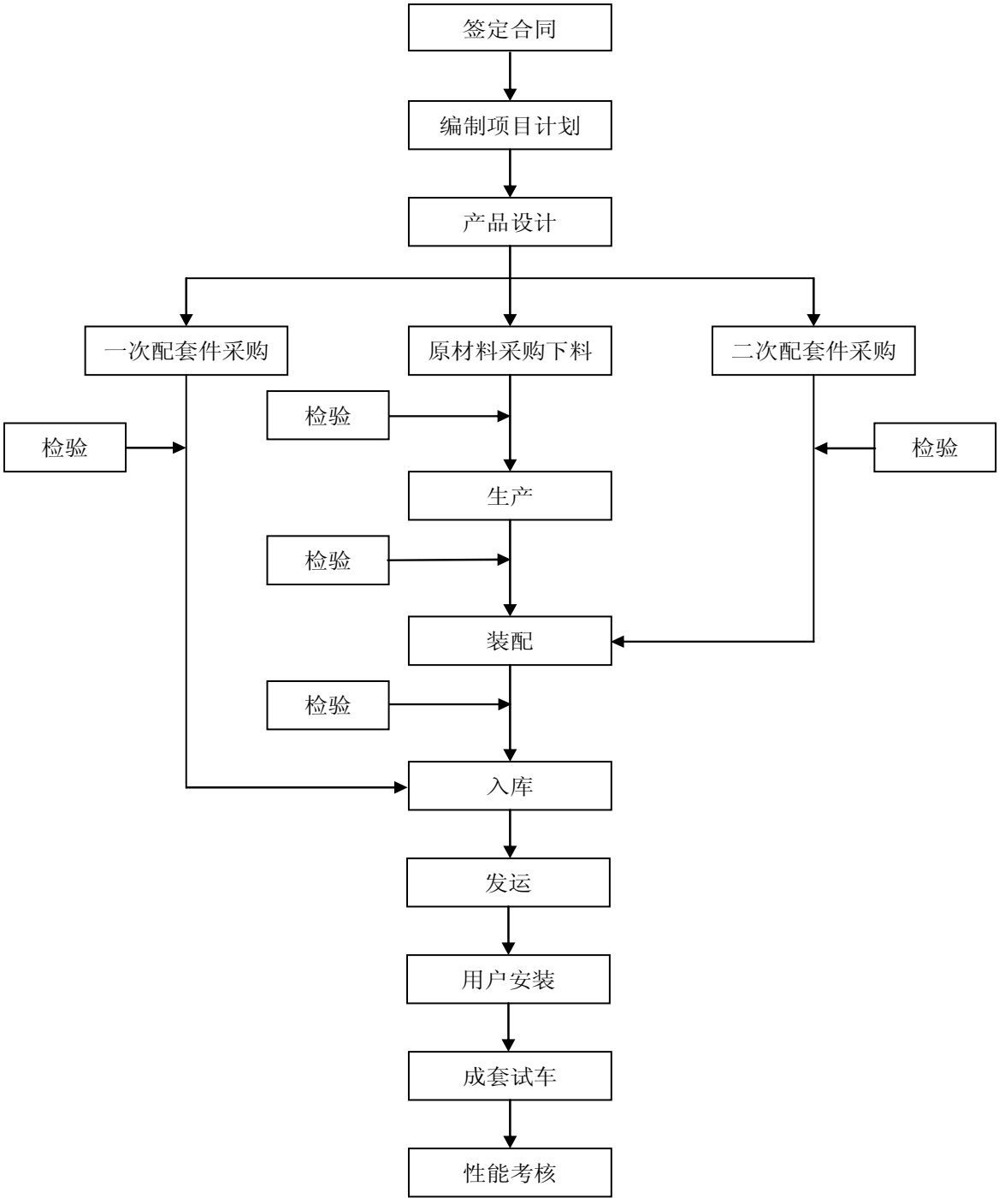
五、公司主营业务情况

（一）主要产品的用途

公司主要产品的用途参见本章“二、公司主要产品的功能及应用”。

（二）主要产品的工艺流程图

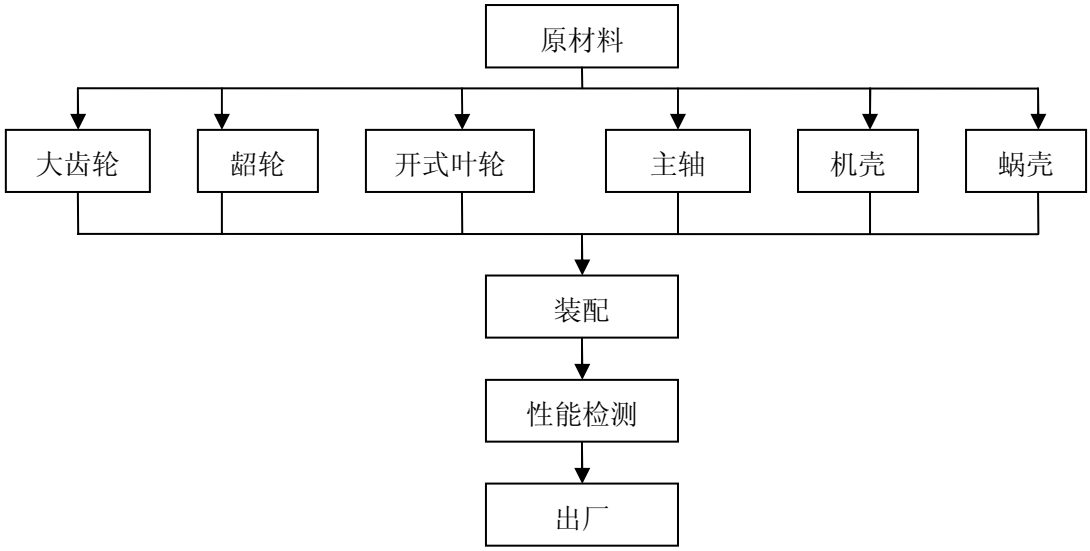
1、成套空气分离设备的生产流程图



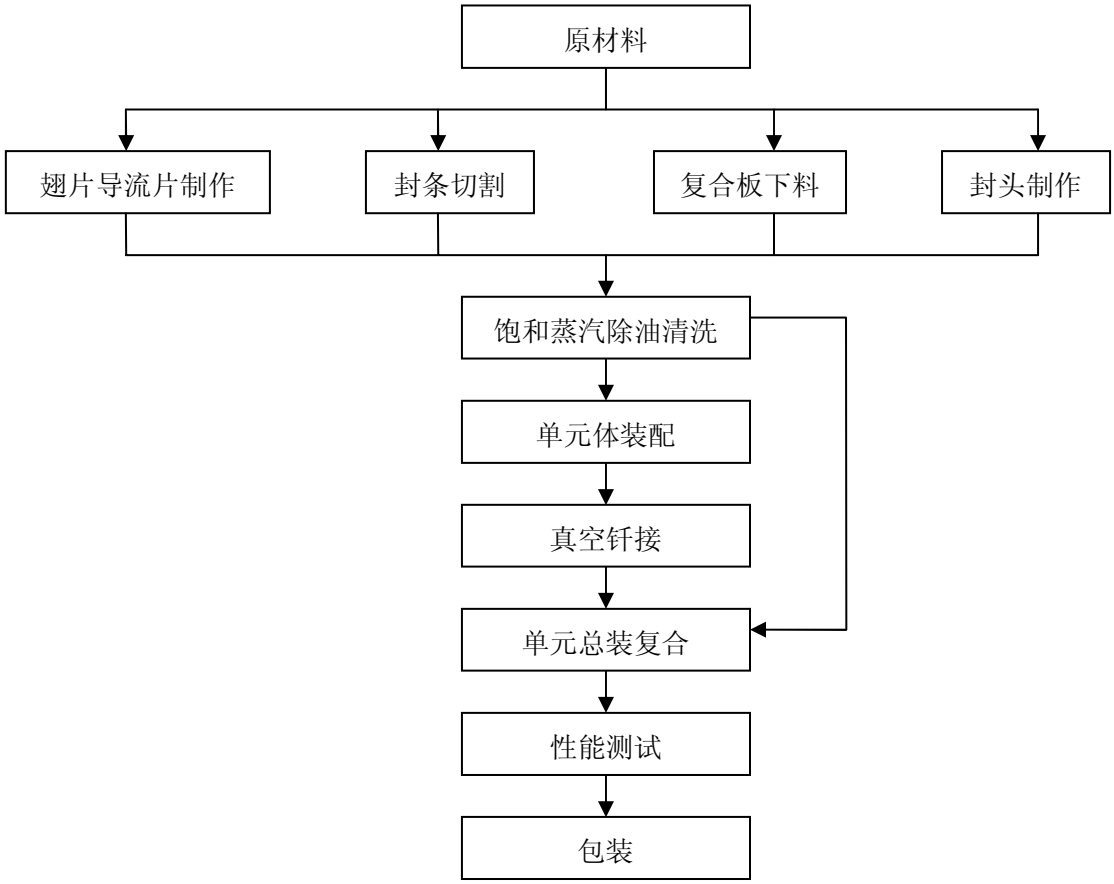
注：一次配套件指采购后不需装配，经检验后可直接发运给用户组织安装的配套件；二次配套件指采购后需进行装配，然后发运给用户组织安装的配套件。

2、主要部机的工艺流程图

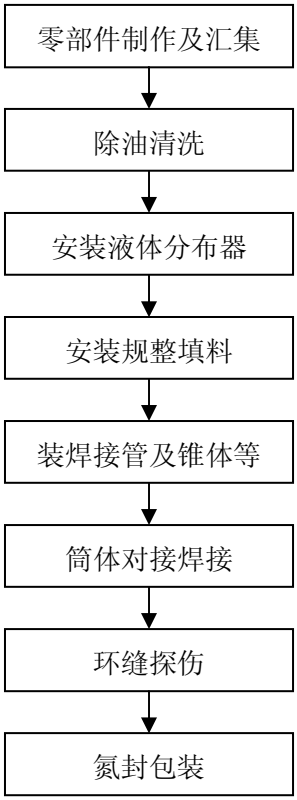
（1）离心式压缩机的简要工艺流程图



（2）板翅式换热器的简要工艺流程图



（3）规整填料精馏塔的简要工艺流程图



（三）主要经营模式

本公司大型成套空气分离设备为非标准化产品，需根据用户的需求进行针对性的产品设计，并安排生产计划及原材料、配套件的采购，因此本公司在经营上采用以销定产的模式，产品直接销售给用户。

1、生产组织模式

（1）生产流程

大型成套空气分离设备的生产周期较长，由合同谈判到最终完成产品安装调试，一般需要一年以上的时间，主要生产环节包括通过合同谈判确定产品设计方案、产品设计、原材料及外购部机的采购、自制部机的生产、分批发货、现场安装、运行调试等。

单套大中型成套空气分离设备的合同执行过程一般为合同签订后 2 个月内用户

向本公司支付预付款，本公司收到预付款后进行产品设计和制造准备。本公司收到预付款后 6 个月内向用户交付冷箱地脚螺栓（用于设备基础的土建工程预埋件），并向用户提交发货清单及时间表，用户如未按期向本公司支付预付款，则交货日期顺延。本公司在交付冷箱地脚螺栓 2 个月内开始以组成部机为单位向用户分批发货，在开始部机分批发货 3 至 6 个月内完成全部发货。在收到本公司货物后，由用户聘请具有相应资质的工程公司进行设备安装。本公司在设备安装完成后负责进行设备调试，在设备首次投料试运转后 3 个月内进行验收。本公司在设备验收后一年内对设备具有保证责任，但该保证责任期限不超过全部发货后的 24 个月。

（2）生产内容

大型空气分离设备具体的生产制造内容大致可划分为机械产品制造、黑色金属加工和有色金属加工三大部分。

机械产品主要指压缩系统中的离心式空气压缩机，冷却系统中的离心式膨胀机，产品输送系统中的离心式氧气压缩机、离心式氮气压缩机、液体泵、自动控制阀门等产品。本公司成套空气分离设备中配套的部分离心式压缩机由本公司子公司透平公司生产，离心式膨胀机由本公司参股公司压缩机公司生产，本公司参股公司换热设备公司、铸造公司、锻热公司、电镀公司主要为上述机械产品的制造提供配套服务。其他空气分离设备中的配套机械产品，本公司需要进行外购，其中液体泵目前主要依靠进口。大型离心式压缩机的生产需要配备大型精密加工设备，对场地条件要求较高，由于目前透平公司受场地条件限制，无法进行大规模技术改造，其产品的发展速度已经滞后于本公司的成套能力，目前透平公司能为本公司制氧量在 30,000m^3/h 以下的空气分离设备配套离心式空气压缩机，在此等级以上的离心式空气压缩机主要依靠进口。

黑色金属加工产品主要指净化系统等以钢材为主要原材料、在常温下工作的结构产品，为提高公司有色金属产品的加工能力，目前公司黑色金属加工产品主要采用外购或外协加工方式进行。

有色金属加工产品主要指板翅式换热器、精馏塔、主冷凝蒸发器、填料、低温

阀门、液体贮槽等以铝材等为原材料、在低温环境下工作的结构产品，上述产品是成套空气分离设备的核心组成部分。本公司成套空气分离设备中配套的板翅式换热器、主冷凝蒸发器由本公司板翅厂生产；精馏塔主要由本公司空分厂生产，部分由本公司子公司低温设备公司生产，本公司参股公司钢结构公司为精馏塔支架等结构件提供加工服务；液体贮槽等低温贮存设备由本公司子公司低温容器公司生产；低温阀门由本公司参股公司泵阀公司生产。由于本公司目前有色金属加工能力不足，精馏塔内填料通过外购取得。

此外，本公司成套空气分离设备控制系统中的工业控制计算机、基础软件、仪器仪表等通过外购方式配套，操作软件由本公司自行设计、开发。

为保证成套产品质量，提高自行配套能力，公司拟利用本次发行募集资金，结合整体搬迁，对透平公司进行技术改造，提高其为大型成套空气分离设备配套的能力。同时，本公司子公司填料公司也将利用本次发行募集资金，新建填料生产线，以保证对本公司填料产品的供应。

2、采购模式

本公司采购内容主要包括原材料及配套件。金属原材料的采购及下料由本公司子公司物资公司统一进行。配套件的采购依据与用户签订的合同进行，合同中明确指定采购内容的，按合同约定执行；合同中未约定的，由本公司根据生产需要自行组织采购。

3、销售模式

（1）产品定价模式

本公司大中型成套空气分离设备产品为非标准化产品，根据产品配置的不同，产品价格差别较大。目前公司产品的定价方式主要有两种，一是通过招投标方式确定合同价格，二是通过谈判协议定价。本公司确定投标价格或协议谈判价格的方式均是在预算成本的基础上加合理利润，并以此为基础，通过竞标或谈判确定最终价格。

（2）结算方式

本公司销售结算的一般方式为在合同生效10天内向用户收取合同总价10%的保证金或预收款，初步设计完成后向用户收取合同总价 20%的预收款，主要材料投料后向用户收取合同总价 20%的进度款。发行人开始向用户交付部机产品后，采用分批交货、分批付款的方式结算，用户向发行人支付每批货物价格 40%的货款，直至合同总价的90%。剩余的合同总价10%的货款中，合同总价5%的款项在设备稳定运行后一个月内考核合格后支付，合同总价的5%作为合同质保金，在设备考核验收合格并连续正常运行一年后的一个月内支付。

（四）主要产品生产销售情况

1、公司主要产品的产销量情况

近年来，本公司始终处于满负荷生产状态，2006 年以前，公司年产空气分离设备产品的总制氧量始终徘徊在62.5万 m^3/h 左右。由于本公司原有厂区已无法进行大规模技术改造，为扩大产能，在进行小型技术改造的同时，本公司将现有的金属产品加工能力主要集中到精馏塔等核心部机的加工上，黑色金属加工产品主要通过外购或外协方式配套。此外，为提高投入产出比，本公司降低了中小型空气分离设备的产量，将主要生产能力集中于大型成套空气分离设备的生产。通过上述措施，2008年，本公司以产品制氧量为统计口径的空气分离设备产量突破了 100 万 m^3/h。2009年 8 月，本公司完成了整体搬迁工作，以产品制氧量为统计口径，目前本公司具备年产空气分离设备100万 m^3/h 的设计生产能力。

本公司产品均以销定产，报告期内，本公司完成生产的空气分离设备产品全部销售给用户，不存在合同撤销或退货的情况，公司空气分离设备产品的产销率为100%，具体产量情况如下：

产品名称	2009 年		2008 年		2007 年	
	套数（套）	制氧量（m^3/h）	套数（套）	制氧量（m^3/h）	套数（套）	制氧量（m^3/h）
大型空气分离设备	17	640,100	26	901,000	24	783,900
中小型空分离设备	16	94,200	28	99,155	33	108,400
合计	33	734,300	54	1,000,155	57	892,300

2009 年，本公司空气分离设备产品生产量较 2008 年下降 26.58%，具体原因详见本招股说明书第十一章“管理层讨论与分析”之“二、盈利能力分析”。

2、公司产品销售价格及销售收入变动情况

公司产品销售价格及销售收入变动情况详见本招股说明书第十一章“管理层讨论与分析”之“二、盈利能力分析”。

3、公司产品的主要销售对象

本公司产品主要销售给国内化工、工业气体、冶金、电力行业中的企业，同时出口至欧洲、中东、美洲及南亚地区，出口比例日益提高，报告期内，公司产品出口情况如下：

项　　目	2009 年	2008 年	2007 年
出口销售金额（万元）	56,822.07	21,700.35	11,505.07
占同期营业收入的比例	21.15%	8.14%	5.02%

4、向前五名客户的销售情况

序号	前五名客户名称	2009 年度	
		销售金额（万元）	占营业收入比例
1	ALTOS HORNOS DE MEXICO	24,054.58	8.95%
2	神华包头煤化工有限公司	16,854.70	6.27%
3	大唐国际发电股份有限公司	12,541.02	4.67%
4	久泰能源内蒙古有限公司	12,321.20	4.59%
5	Safa Nicu Co.	11,860.36	4.41%
合计		77,631.86	28.89%

序号	前五名客户名称	2008 年度	
		销售金额（万元）	占营业收入比例
1	神华包头煤化工有限公司	14,790.87	5.55%
2	久泰能源内蒙古有限公司	14,028.20	5.26%
3	宝钢集团新疆八一钢铁有限公司	13,549.37	5.08%
4	江西九江钢厂有限公司	7,127.18	2.67%
5	江苏灵谷化工有限公司	6,506.26	2.44%
合计		56,001.88	21.00%

序号	前五名客户名称	2007 年度	
		销售金额（万元）	占营业收入比例
1	大唐国际发电股份有限公司	29,021.42	12.65%
2	兖州煤业榆林能化有限公司	7,203.96	3.14%
3	中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司	6,563.30	2.86%
4	南京钢铁联合有限公司	5,622.22	2.45%
5	中国空分设备公司	9,386.89	4.09%
合计		57,797.79	25.19%

报告期内，公司不存在对单个客户的销售收入超过同期营业收入 50%或严重依赖少数客户的情况。

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员，主要关联方或持有本公司 5%以上股份的股东在公司报告期内前五大客户中不占有权益。公司报告期内前五大客户不存在受同一控制人控制的情况。

（五）主要产品原材料和能源的供应情况

1、主要原材料和能源的供应情况

本公司产品的主要原材料为铝材、钢材，外购配套件主要包括大型离心式空气压缩机、空气冷却塔、分子筛吸附器、液体泵、自动控制阀门、填料、自动控制系统等。公司主要原材料及外购配套件中，大型离心式空气压缩机及液体泵主要从国外采购，其他原材料及外购配套件在国内采购，需由国外采购的大型配套件一般由用户根据总体设计直接向国外制造商定货。产品生产消耗的主要能源为水和电。

2、主要原材料和能源采购价格的变动情况

（1）主要原材料的价格变动情况

报告期内，公司各类铝材及钢材按采购量加权平均的采购价格情况如下：

主要原材料名称	2009 年	2008 年	2007 年
铝材（元/吨）	29,591	28,105	28,647
不锈钢材（元/吨）	20,535	24,570	29,419
普通钢材（元/吨）	4,178	5,712	4,343

（2）主要能源的价格变动情况

主要能源名称	2009 年	2008 年	2007 年
水（元/吨）	3.55	1.65	1.65
电（元/度）	0.633	0.636	0.634

3、空气分离设备主要原材料、配套件和能源占成本的比重

项目	2009 年	2008 年	2007 年
铝材	11.96%	11.75%	10.96%
钢材	0.72%	0.64%	0.56%
一次配套件	37.27%	36.22%	43.95%
二次配套件	37.41%	36.36%	27.16%
水电费	0.86%	0.81%	0.90%
合计	88.22%	85.78%	83.53%

由于本公司将主要钢材加工品外扩配套，因此钢材的直接耗用量较低，报告期内，本公司外购配套件的主要内容及占空气分离设备生产成本的比重如下：

项目	2009 年	2008 年	2007 年
外购配套件	52.60%	48.21%	44.67%
其中：仪电控制设备	9.46%	9.98%	10.42%
大型离心式压缩机	3.87%	4.05%	5.27%
填料	9.25%	9.72%	5.93%
小型板翅式换热器	3.35%	3.38%	3.30%
进口离心式膨胀机及泵阀	4.98%	4.73%	3.55%
冷箱（指钢结构外壳）	6.37%	5.80%	4.56%
吸附器	2.54%	2.21%	1.20%
空冷塔	1.32%	1.09%	0.79%
水冷塔	0.97%	0.86%	0.41%

4、向前五名供应商的采购情况

序号	前五名供应商名称	2009 年度	
		采购金额（万元）	占采购总额比例
1	东北轻合金有限责任公司	11,241.89	6.37%
2	西安陕鼓动力股份有限公司	10,888.03	6.17%
3	德国 ATLAS　COPCO	8,270.65	4.69%
4	江苏双良空调设备股份有限公司	6,444.44	3.65%
5	杭州杭氧换热设备有限公司	5,221.29	2.96%
合计		42,066.30	23.84%

序号	前五名供应商名称	2008 年度	
		采购金额（万元）	占采购总额比例
1	东北轻合金有限责任公司	26,196.91	12.20%
2	杭州轻工设备有限公司	9,160.37	4.27%
3	上海苏尔寿工程机械公司	5,809.58	2.71%
4	苏州市吴中区三川换热器厂	5,563.23	2.59%
5	无锡市雪浪化工填料有限公司	4,668.25	2.17%
合计		51,398.35	23.94%

序号	前五名供应商名称	2007 年度	
		采购金额（万元）	占采购总额比例
1	东北轻合金有限责任公司	23,401.22	12.85%
2	巴蒂尼奥热能技术(常熟)有限公司	5,641.03	3.10%
3	杭州轻工设备有限公司	5,061.94	2.78%
4	工装自控工程(无锡)有限公司	3,937.64	2.16%
5	天津市天大北洋化工设备有限公司	3,694.15	2.03%
合计		41,735.98	22.93%

报告期内，公司不存在向单个供应商的采购金额超过同期采购总额 50%或严重依赖少数供应商的情况。

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员，主要关联方或持有本公司 5%以上股份的股东在公司报告期内前五大供应商中不占有权益。公司报告期内前五大供应商不存在受同一控制人控制的情况。

（六）环境保护与生产安全

本公司目前从事的业务中，不存在高危险、重污染的情况。2010 年 1 月 29 日，杭州市环境保护局出具了杭环函[2010]20 号文，证明本公司及本公司子公司在生产过程中严格遵守国家和地方的法律法规，近三年以来未曾发生污染事故和污染纠纷及信访上访案件。2010 年 1 月 22 日，杭州市安全生产监督管理局出具证明，证明本公司生产、经营及服务符合法律、法规关于安全生产与管理的要求，近三年以来，没有工矿企业死亡事故记录，也没有因违反有关安全生产、管理方面的法律法规而

受到处罚的记录。

（七）公司业务范围曾存在限制的情况

1994 年 10 月 10 日，集团公司与法液空公司签订《合资合同》，约定由双方共同出资组建液空（杭州）公司，出资比例分别为 45%、55%，同时约定，液空（杭州）公司设立后，集团公司及法液空公司不能在中国境内从事液空（杭州）公司经营范围内产品的销售业务，液空（杭州）公司经营范围内主要产品包括制氧量超过 15,000m^3/h 的空气分离设备、生产或纯化其他气体的装置；在《合资合同》有效期内，集团公司及法液空公司不能单独或与第三方合伙，在中国建立任何其他合资企业或经济实体，从事液空（杭州）公司经营范围内的业务；合同争议将通过仲裁方式解决。1995 年 1 月 19 日，液空（杭州）公司在杭州市工商行政管理局注册登记。

自液空（杭州）公司设立起至今，集团公司及法液空公司均未就《合资合同》的执行向任何仲裁机构提出过仲裁申请。由于双方业务发展的需要，2005 年起，集团公司与法液空公司开始就解除《合资合同》的竞业禁止条款进行谈判。

2008 年 1 月 18 日，集团公司、法液空公司及液空（杭州）公司共同签订《股权转让框架协议》，约定集团公司将其持有的液空（杭州）公司的股权转让给法液空公司，在《股权转让框架协议》签署日至股权转让完成日期间，《合资合同》中的竞业禁止条款暂停使用，在股权转让完成后终止《合资合同》。依据框架协议中关于股权转让价格确定方式的约定，毕马威华振会计师事务所上海分所对液空（杭州）公司 2007 年度的财务状况进行了审计，并出具了 KPMG-B（2007）OR No.0089 号《审计报告》，2007 年 12 月 31 日，液空（杭州）公司经审计净资产值为 30,975.06 万元；上海大华资产评估有限公司以 2007 年 12 月 31 日为基准日，对液空（杭州）公司进行了资产评估，液空（杭州）公司的净资产在基准日的资产评估值为 93,348.76 万元，上述资产评估结果经杭州市国资委杭国资产[2008]59 号文核准。

2008 年 7 月 30 日，集团公司、法液空公司及液空（杭州）公司共同签订《股权转让协议》，约定集团公司将其所持有的液空（杭州）公司 37.972%的股权转让给法

液空公司，股权转让价格为 38,104.87 万元；《合资合同》于股权转让完成日终止，之后集团公司及法液空公司不再承担《合资合同》项下的义务；以转让完成为前提，集团公司及法液空公司同意各自放弃其就双方任何一方或其关联方，自《合资合同》生效以来与《合资合同》保持有效期间，违反《合资合同》规定的竞业禁止和合作义务所享有的所有权利与请求。

2008 年 9 月 12 日，上述股权转让行为获得浙江省国资委浙国资法产[2008]55 号文批准。2008 年 10 月 15 日，上述股权转让行为获得浙江省对外贸易经济合作厅浙外经贸资函[2008]657 号文批准。2008 年 10 月 16 日，液空（杭州）公司就上述股权转让取得了商外资浙府资字[1994]01423 号外商投资企业批准证书。2008 年 11 月 10 日，液空（杭州）公司就上述股权转让事宜办理了工商变更登记手续，公司类型变更为有限责任公司（外国法人独资）。2008 年 11 月 21 日，集团公司收到法液空公司支付的全部股权转让款。至此，集团公司已依据《股权转让协议》约定，将其所持有的液空（杭州）公司 37.972%的股权转让给法液空公司，《合资合同》已于股权转让完成日终止。

发行人律师认为：“上述股权转让已完成，在杭氧集团、法液空及液空杭州等相关各方严格遵守上述相关协议约定的基础上，上述竞业限制安排被取消，从而对发行人业务不再构成限制；对于该股权转让前杭氧集团透过发行人开展的与液空杭州间业务竞争的情形也不会被追究违约责任。杭氧集团前述违反有关“非竞争与合作”条款的行为不会对发行人的本次发行上市构成重大法律障碍。”

保荐人认为，集团公司已根据《股权转让协议》中的约定，完成了向法液空公司转让其所持有的液空（杭州）公司股权的行为，《合资合同》已于股权转让完成日终止，依据《股权转让协议》的约定，集团公司违反《合资合同》规定的竞业禁止和合作义务的行为不会遭到任何追索，不会造成法律纠纷，不存在潜在法律纠纷，不构成本次发行上市的实质性障碍。

六、公司主要固定资产和无形资产

（一）固定资产

1、固定资产的基本情况

截至 2009 年 12 月 31 日，公司的固定资产情况如下：

单位：元

项目	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋建筑物	507,868,389.83	14,714,673.95	-	493,153,715.88	97.10%
机器设备	460,114,738.93	142,846,025.56	6,736,690.67	310,532,022.70	67.49%
办公设备	27,054,865.05	12,477,430.48	204,678.58	14,372,755.99	53.12%
运输设备	18,233,304.69	8,706,199.86	-	9,527,104.83	52.25%
检测设备	5,913,952.20	3,297,200.92	-	2,616,751.28	44.25%
合计	1,019,185,250.70	182,041,530.77	6,941,369.25	830,202,350.68	81.46%

2、主要设备情况

本公司及本公司子公司用于空气分离设备产品制造的核心设备情况如下：

设备名称	数量（台）	先进性
真空钎接炉	2	国际先进
高真空钎接炉	1	国际先进
冷水机组	1	国际先进
数控车床	6	国际先进
五轴联动铣床	5	国际先进
镗铣床	3	国际先进
数控龙门铣	3	国际先进
动平衡机	7	国际先进
大型喷丸设备	1	国内先进
冲孔机	6	国内先进
水冷无油螺杆压缩机	2	国内先进
450KV 射线机	1	国内先进
四棍卷板机	2	国内先进
双梁行车	2	国内先进
桥式起重机	2	国内先进
干螺杆压缩机	3	国内先进
高压空压机	4	国内先进
数控等离子切割机	3	国内先进
液压闸式剪板机	2	国内先进
立车	1	国内先进
液轮超速试验台位	1	国内先进
盘管机	3	国内先进
万能磨床	1	国内先进

本公司子公司用于气体产品制造的主要设备情况如下：

设备名称	数量（套）	先进性
550m^3/h 空气分离设备	2	国内先进
2,260m^3/h 液体设备	1	国内先进
3,600m^3/h 空气分离设备	1	国内先进
20,000m^3/h 空气分离设备	1	国内先进
10,000m^3/h 空气分离设备	1	国内先进

本公司子公司江氧公司将账面原值为 379.25 万元的 102 台生产设备抵押给九江市商业银行长江支行，为其在合计 300 万元最高贷款余额内与九江市商业银行长江支行签订的借款合同提供抵押担保。

3、房屋建筑物

截至本招股说明书签署日，本公司及本公司子公司已取得产权证明的房屋建筑物情况如下：

序号	权利人	房屋座落	房屋所有权证号	房屋面积（平方米）
1	透平公司	青山湖街道东环路 99 号	临安市房权证青山湖字第 0000707 号	17,871.62
2	透平公司	青山湖街道东环路 99 号	临安市房权证青山湖字第 0000708 号	10,572.09
3	泵阀公司	青山湖街道东环路 89 号	临安市房权证青山湖字第 0000688 号	7,444.32
4	建德气体公司	建德市寿昌镇光明路 12 号	建房权证寿字第 002209 号	1,477.31
5	低温容器公司	余杭区仁和镇东风村	余房权证仁字第 0000029 号	17,699.50
6	湖北气体公司	汉川市北桥经济开发区	汉川市房权证城北公字第 060023 号	884.16
7	湖北气体公司	汉川市北桥经济开发区	汉川市房权证城北公字第 060024 号	903.10
8	湖北气体公司	汉川市北桥经济开发区	汉川市房权证城北公字第 060025 号	223.98
9	湖北气体公司	汉川市北桥经济开发区	汉川市房权证城北公字第 060026 号	1,929.00
10	湖北气体公司	汉川市北桥经济开发区	汉川市房权证城北公字第 060027 号	554.19
11	湖北气体公司	汉川市北桥经济开发区	汉川市房权证城北公字第 060028 号	41.82
12	江氧公司	莲花路 101 号生产区	九房权证浔字第 128494 号	16,249.53
13	江氧公司	莲花路 101 号生产区	九房权证浔字第 128495 号	3,281.96
14	江氧公司	莲花路 101 号生产区	九房权证浔字第 128496 号	978.72
15	江氧公司	莲花路 101 号生产区	九房权证浔字第 128497 号	37.48
16	江氧公司	莲花路 101 号生产区	九房权证浔字第 128498 号	1,976.57
17	江氧公司	莲花路 101 号生产区	九房权证浔字第 128499 号	1,755.40
18	江氧公司	莲花路 101 号生产区	九房权证浔字第 128500 号	17,359.87
19	江氧公司	上海市宝山路 625 号 1C 室	沪房地虹字（2007）第 011676 号	105.97
20	江氧公司	广州市白云区广园路景泰西六巷 7 号 201 房	粤房地证字第 C5938525 号	113.11
21	河南气体公司	平桥区明港镇 107 国道东侧	信房权证明港字第 2-121-01 号	41.65
22	河南气体公司	平桥区明港镇 107 国道东侧	信房权证明港字第 2-121-02 号	775.37
23	河南气体公司	平桥区明港镇 107 国道东侧	信房权证明港字第 2-121-03 号	248.05
24	河南气体公司	平桥区明港镇 107 国道东侧	信房权证明港字第 2-121-04 号	401.24
25	河南气体公司	平桥区明港镇 107 国道东侧	信房权证明港字第 2-121-05 号	3,099.87
26	河南气体公司	平桥区明港镇 107 国道东侧	信房权证明港字第 2-121-06 号	1,032.58
27	河南气体公司	平桥区明港镇 107 国道东侧	信房权证明港字第 2-121-07 号	196.19
28	河南气体公司	平桥区明港镇 107 国道东侧	信房权证明港字第 2-121-08 号	158.93

序号	权利人	房屋座落	房屋所有权证号	房屋面积（平方米）
29	河南气体公司	平桥区明港镇 107 国道东侧	信房权证明港字第 2-121-09 号	150.31
30	河南气体公司	平桥区明港镇 107 国道东侧	信房权证明港字第 2-121-10 号	202.54
31	河南气体公司	平桥区明港镇 107 国道东侧	信房权证明港字第 2-121-11 号	361.44
32	河南气体公司	平桥区明港镇新民路 34 号	信房权证明港字第 2-121-12 号	265.54
33	河南气体公司	平桥区明港镇新民路 34 号	信房权证明港字第 2-121-13 号	4,172.95
合计				112,566.36

上表第 32 项及第 33 项房屋座落于河南气体项目用地之上，河南气体公司尚未取得相关土地的土地使用权证书。

低温容器公司所拥有的总面积为 17,699.50 平方米的房屋及相关土地已抵押给中国工商银行股份有限公司杭州余杭支行，为该公司在合计 4,014 万元最高贷款余额内与中国工商银行股份有限公司杭州余杭支行签订的借款合同提供抵押担保。

原杭州化医工程设计院改制投入化医公司的资产中包括建筑面积为 521.82 平方米的房屋，截至本招股说明书签署日，相关产权过户手续尚在办理之中。

（二）无形资产

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，本公司及本公司子公司拥有的土地使用权情况如下：

序号	权利人	土地座落	国有土地使用证号	土地面积（平方米）	用途	使用权类型	终止日期
1	本公司	临安经济开发区青山湖街道	临国用（2007）第 030025 号	38,744.00	工业用地	出让	2056 年 9 月 21 日
2	本公司	临安经济开发区青山湖街道	临国用（2007）第 030026 号	56,825.00	工业用地	出让	2056 年 9 月 21 日
3	本公司	临安经济开发区青山湖街道	临国用（2007）第 030027 号	59,109.00	工业用地	出让	2056 年 9 月 21 日
4	本公司	临安经济开发区青山湖街道	临国用（2007）第 030028 号	21,596.00	工业用地	出让	2056 年 10 月 19 日
5	本公司	临安经济开发区青山湖街道	临国用（2009）第 07207 号	2,086.00	工业用地	出让	2056 年 10 月 19 日
6	透平公司	临安经济开发区青山湖街道	临国用（2007）第 030054 号	56,154.00	工业用地	出让	2056 年 9 月 21 日
7	物资公司	临安经济开发区青山湖街道	临国用（2007）第 030044 号	36,408.00	工业用地	出让	2056 年 9 月 21 日
8	物资公司	临安经济开发区青山湖街道	临国用（2007）第 030045 号	2,988.00	工业用地	出让	2056 年 9 月 21 日
9	低温设备公司	临安经济开发区青山湖街道	临国用（2007）第 030052 号	26,892.00	工业用地	出让	2056 年 10 月 19 日
10	填料公司	临安经济开发区青山湖街道	临国用（2007）第 030053 号	13,446.00	工业用地	出让	2056 年 10 月 19 日
11	低温容器公司	余杭区仁和镇东风村	杭余出国用（2005）第 109-106 号	28,674.00	工业用地	出让	2052 年 6 月 28 日
12	江氧公司	九江市莲花路	九城国用（2007）第 154 号	156,381.15	工业用地	出让	2057 年 5 月 28 日
13	江氧公司	九江市莲花路	九城国用（2007）第 155 号	18,187.58	工业用地	出让	2057 年 5 月 28 日
14	江氧公司	九江市莲花路	九城国用（2007）第 156 号	31,461.57	工业用地	出让	2057 年 5 月 28 日
15	湖北气体公司	汉川经济技术开发区	川国用（2006）第 215 号	31,503.84	工业用地	出让	2056 年 4 月 23 日
16	建德气体公司	建德寿昌镇光明路 12 号	建国用（2006)第 6646 号	16,576.00	工业用地	出让	2056 年 9 月 3 日
17	泵阀公司	临安经济开发区青山湖街道	临国用（2007）第 030051 号	14,323.00	工业用地	出让	2056 年 9 月 21 日
18	河南气体公司	平桥区明港镇 107 线东侧	信市国用 2008 第 40063 号	27,579.60	工业用地	出让	2058 年 5 月 4 日
19	吉林气体公司	吉林市龙潭区金珠乡九座村	吉市国用 2008 第 220203003071 号	36,707.11	工业用地	出让	2057 年 10 月 29 日
合计				675,641.85			

低温容器公司拥有的总面积为 28,674 平方米的土地及地上房屋已抵押给中国工商银行股份有限公司杭州余杭支行，为该公司在合计 4,014 万元最高贷款余额内与中国工商银行股份有限公司杭州余杭支行签订的借款合同提供抵押担保。

江氧公司拥有的国有土地使用证号为九城国用（2007）第 154 号的土地中的 101,798.05 平方米已抵押给九江市商业银行长江支行，为该公司在合计 2,240 万元最高贷款余额内与九江市商业银行长江支行签订的借款合同提供抵押担保。

江氧公司拥有的国有土地使用证号为九城国用（2007）第 156 号的总面积为 31,461.57 平方米的土地已抵押给九江市商业银行长江支行，为该公司在合计 400 万元最高贷款余额内与九江市商业银行长江支行签订的借款合同提供抵押担保。

依据低温设备公司与集团公司签订的《专项借款合同》，约定低温设备公司以其位于新生产区的房地产为集团公司向其提供的最高额为 2,580 万元的搬迁专项借款提供抵押担保。截至本招股说明书签署日，相关资产的抵押登记手续尚未办理。

依据泵阀公司与集团公司签订的《专项借款合同》，约定泵阀公司以其位于新生产区的房地产为集团公司向其提供的最高额为 1,450 万元的搬迁专项借款提供抵押担保。截至本招股说明书签署日，相关资产的抵押登记手续尚未办理。

原杭州化医工程设计院改制投入化医公司的资产中包括面积为 99 平方米的土地使用权，截至本招股说明书签署日，相关产权过户手续尚在办理之中。

2、商标

（1）自有商标

截至本招股说明书签署日，本公司及本公司子公司拥有的注册商标情况如下：

序号	注册人	注册商标	注册号	使用商品类别	到期日
1	本公司		1272558	第 1 类	2019 年 5 月 13 日
2	本公司		1276682	第 11 类	2019 年 5 月 20 日
3	本公司		4805104	第 7 类	2018 年 8 月 20 日
4	本公司		4805105	第 1 类	2019 年 1 月 13 日
5	透平公司		3342876	第 7 类	2014 年 5 月 27 日
6	江氧公司		3547554	第 12 类	2014 年 12 月 13 日
7	江氧公司		290012	第 6 类	2017 年 6 月 19 日
8	江氧公司		1336893	第 7 类	2019 年 11 月 20 日

（2）许可使用的商标

2008 年 8 月 22 日，集团公司与本公司签订《商标使用许可合同》，集团公司将其所拥有的全部商标以独占方式无偿许可本公司使用，集团公司在许可使用期限内不得自行使用该等商标、另行许可任何第三方使用该等商标或向任何第三方转让该等商标。许可使用的期限自合同签订之日起至许可商标注册期届满而不受法律保护或直至合同双方达成协议的终止使用日期止。集团公司许可本公司使用的注册商标情况如下：

序号	注册人	注册商标	注册号	使用商品类别	到期日
1	集团公司		1299565	第 6 类	2019 年 7 月 27 日
2	集团公司		1276782	第 7 类	2019 年 5 月 20 日
3	集团公司		1299959	第 37 类	2019 年 7 月 27 日
4	集团公司		1307485	第 40 类	2019 年 8 月 20 日
5	集团公司		1297322	第 42 类	2019 年 7 月 20 日

3、专利

截至本招股说明书签署日，本公司及本公司子公司拥有的专利情况如下：

序号	专利所有人	专利名称	专利类型	专利号	申请日	有效期
1	西安交通大学、本公司	类环状流双相变换热器	发明专利	ZL 96 1 18734.4	1996 年 7 月 24 日	20 年
2	本公司	在吸附器内间隔吸附剂的隔板装置	发明专利	ZL 2006 1 0154685.0	2006 年 11 月 14 日	20 年
3	本公司	卧式吸附器的气流均布装置	发明专利	ZL 2006 1 0154688.4	2006 年 11 月 14 日	20 年
4	本公司	获得液氧和液氮的空气分离系统	发明专利	ZL 2007 1 0067982.6	2007 年 4 月 11 日	20 年
5	本公司	填料塔的汽液分布器	实用新型	ZL 02 2 87013.X	2002 年 10 月 30 日	10 年
6	本公司	板翅式换热器的两相流气液均布装置	实用新型	ZL 03 2 70081.4	2003 年 9 月 27 日	10 年
7	本公司	槽形钎焊用封条	实用新型	ZL 2006 2 0105637.8	2006 年 7 月 11 日	10 年
8	本公司	分凝式冷凝蒸发器	实用新型	ZL 2006 2 0106908.1	2006 年 8 月 15 日	10 年
9	本公司	板波纹规整填料塔	实用新型	ZL 2006 2 0108039.6	2006 年 9 月 19 日	10 年
10	本公司	吸附器内间隔吸附剂的隔板装置	实用新型	ZL 2006 2 0140043.0	2006 年 11 月 14 日	10 年
11	本公司	吸附器的气流均布装置	实用新型	ZL 2006 2 0140044.5	2006 年 11 月 14 日	10 年
12	本公司	利用液化天然气冷量获得液氮的装置	实用新型	ZL 2008 2 0166668.3	2008 年 10 月 21 日	10 年
13	本公司	卧式逆流冷凝蒸发器	实用新型	ZL 2008 2 0169439.7	2008 年 12 月 11 日	10 年
14	本公司	错流式板翅式过冷器	实用新型	ZL 2008 2 0166669.8	2008 年 10 月 21 日	10 年
15	本公司	多溢流环形塔板	实用新型	ZL 2008 2 0169524.3	2008 年 12 月 2 日	10 年
16	透平公司	煤联合循环发电系统能量回收方法及装置	发明专利	ZL 2007 1 0069684.0	2007 年 6 月 22 日	20 年

序号	专利所有人	专利名称	专利类型	专利号	申请日	有效期
17	透平公司	离心式叶轮轴向倾斜端面销连接装置	实用新型	ZL 2007 2 0109733.4	2007 年 5 月 22 日	10 年
18	透平公司	离心式叶轮径向面端面销连接装置	实用新型	ZL 2007 2 0109732.X	2007 年 5 月 22 日	10 年
19	透平公司	联合循环发电系统中的能量回收装置	实用新型	ZL 2007 2 0111145.4	2007 年 6 月 22 日	10 年
20	透平公司	联合循环发电系统的能量利用装置	实用新型	ZL 2007 2 0111146.9	2007 年 6 月 22 日	10 年

注：上表第 5 项“填料塔的汽液分布器”专利的申请人为有限公司，该项专利的变更手续正在办理之中。

此外，江氧公司通过收购江西制氧机厂经营性资产取得一项专利，专利的变更手续正在办理之中，该项专利的具体情况如下：

专利名称	专利类型	专利号	申请日	有效期
一种罐式集装箱	实用新型	ZL 2006 2 0140920.4	2006 年 12 月 8 日	10 年

本公司及本公司子公司正在申请的专利情况如下：

序号	申请人	专利名称	专利类型	申请号	申请日
1	本公司	集成空气分离与液化天然气冷量回收系统	发明专利	200710068060.7	2007 年 4 月 12 日
2	本公司	组合式全精馏制氩工艺及制氩设备	发明专利	200610052439.4	2006 年 7 月 11 日
3	本公司	分凝式冷凝蒸发器	发明专利	200610053046.5	2006 年 8 月 15 日
4	本公司	一种板波纹规整填料塔	发明专利	200610053562.8	2006 年 9 月 19 日
5	本公司	一种获得超高纯氧的制备方法	发明专利	200710156945.2	2007 年 11 月 21 日
6	本公司	利用液化天然气冷量获得液氮的方法及装置	发明专利	200810121860.5	2008 年 10 月 21 日
7	本公司	错流式板翅式过冷器	发明专利	200810121861.X	2008 年 10 月 21 日
8	本公司	一种多溢流环形塔板	发明专利	200810162851.0	2008 年 12 月 2 日
9	本公司	卧式逆流冷凝蒸发器	发明专利	200810162806.5	2008 年 12 月 11 日
10	本公司	板翅式换热器翅片流动特性测试方法及装置	发明专利	200910097309.6	2009 年 4 月 9 日
11	本公司	新型环流型塔板	发明专利	200910097354.1	2009 年 4 月 9 日
12	本公司	板式塔的塔板固定结构	发明专利	200910097355.6	2009 年 4 月 9 日
13	本公司	一张涨圈式筛板塔	发明专利	200910098393.3	2009 年 5 月 14 日
14	本公司	一种板翅式热耦合精馏装置	发明专利	200910100658.9	2009 年 7 月 16 日
15	本公司	新型环流型塔板	实用新型专利	200920117512.0	2009 年 4 月 9 日
16	本公司	板式塔的塔板固定结构	实用新型专利	200920117513.5	2009 年 4 月 9 日
17	本公司	在上涨圈中带导流装置的对流筛板塔	实用新型专利	200920120023.0	2009 年 5 月 14 日
18	本公司	板翅式热耦合精馏装置	实用新型专利	200920124660.5	2009 年 7 月 16 日

序号	申请人	专利名称	专利类型	申请号	申请日
19	本公司	冷箱内可调恒力拉架	实用新型专利	200920199415.0	2009 年 10 月 23 日
20	透平公司	旋转叶轮的传动连接方法及连接结构	发明专利	200710068909.0	2007 年 5 月 22 日
21	透平公司	煤气化增压联合循环发电系统的能量转化和回收方法	发明专利	200810061513.8	2008 年 4 月 30 日
22	透平公司	煤气化增压联合循环发电系统的能量转化和回收方法	发明专利	200810061513.8	2008 年 4 月 30 日
23	填料公司	具有光边结构的板波纹规整填料及制造方法	发明专利	200910099811.0	2009 年 6 月 22 日
24	填料公司	一种具有光边结构的板波纹规整填料	实用新型专利	200920122682.8	2009 年 6 月 22 日
25	泵阀公司	三偏心金属硬密封蝶阀	发明专利	200810121559.4	2008 年 10 月 13 日
26	泵阀公司	三偏心金属硬密封蝶阀	实用新型专利	200820166070.4	2008 年 10 月 13 日
27	低温容器公司	汽化器盘管机及盘管办法	发明专利	200910155764.7	2009 年 12 月 28 日
28	低温容器公司	汽化器蒸汽管	实用新型专利	200920295097.8	2009 年 12 月 28 日
29	低温容器公司	汽化器进液管	实用新型专利	200920295096.3	2009 年 12 月 28 日
30	低温容器公司	汽化器盘管机	实用新型专利	200920295094.4	2009 年 12 月 28 日
31	低温容器公司	水浴式汽化器	实用新型专利	200920295095.9	2009 年 12 月 28 日

上表 1 至 6 项及第 23 项发明专利申请已进入实质性审查程序。

4、其他无形资产

本公司子公司江氧公司共有 18 个型号的低温液体运输半挂车列入了《车辆生产企业及产品公告》。本公司控制的九江浔福气体有限公司于 2003 年 12 月 22 日取得了医用氧的药品批准文号，文号为国药准字 H36022446 号，相关的药品生产许可证及药品 GMP 证书情况如下：

证书名称	证书编号	生产或认证范围	发证机关	到期日
药品生产许可证	赣 Q20050160	医用氧	江西省食品药品监督管理局	2010 年 12 月 31 日
药品生产质量管理规范（GMP）证书	赣 H0205	医用氧（气态）	江西省食品药品监督管理局	2011 年 12 月 30 日

（三）整体搬迁对公司产权状况的影响

1、原厂址房屋及土地产权情况

2009 年 8 月底，本公司及本公司 15 家参、控股公司完成了整体搬迁工作，上述公司由杭州市下城区东新路 388 号整体搬迁至临安经济开发区。在位于杭州市下城

区东新路 388 号的原生产厂区，本公司原拥有总面积为 46,312.93 平方米的房屋及总面积为 101,320 平方米的土地使用权，集团公司原拥有总面积为 167,793.43 平方米的房屋及总面积为 353,797 平方米的土地使用权。整体搬迁前，本公司共有 7 家控股子公司、8 家参股公司的主要生产经营场所位于杭州市下城区东新路 388 号，上述公司分别向集团公司或本公司租赁使用房地产。

依据本公司及集团公司分别与杭州市土地储备中心签订的《国有土地使用权收购合同》及相关补充协议，本公司及集团公司将位于杭州市下城区东新路 388 号的全部土地使用权转让给杭州市土地储备中心，本公司及集团公司应于 2009 年 6 月 30 日前完成全部搬迁工作并向杭州市土地储备中心交付土地。2007 年 8 月 30 日，上述土地使用权过户至杭州市土地储备中心。2007 年 11 月，本公司及集团公司办理了位于上述土地上的房屋的所有权证书的注销手续。整体搬迁结束前，对上述本公司已转让的土地使用权及地上建筑物，本公司为无偿使用。在上述土地使用权过户及房屋所有权证书注销至各公司完成生产设施搬迁前，本公司及集团公司原与各公司签订的《国有土地使用权租赁合同》及《房屋内部租赁合同》仍按原协议内容执行，具体情况如下：

（1）向集团公司租赁使用房地产

报告期内，本公司及本公司子公司向集团公司租赁使用位于杭州市下城区东新路 388 号的房地产的具体情况如下：

承租人	房屋租赁面积（平方米）	土地租赁面积（平方米）	年租金（万元）	租赁协议生效日期	租赁协议终止日期
本公司	23,337.73	51,809.76	627.32	2007 年 8 月 1 日	2009 年 8 月 1 日
物资公司	9,016.01	20,015.54	126.19	2006 年 1 月 1 日	2009 年 4 月 30 日
低温设备公司	9,055.57	20,103.37	243.41	2006 年 5 月 1 日	2009 年 8 月 1 日
透平公司	16,162.97	35,881.79	332.12	2006 年 1 月 1 日	2009 年 4 月 30 日
精工机械公司	2,836.60	6,297.25	33.91	2006 年 1 月 1 日	2009 年 8 月 1 日
低温工程公司	200.00	-	1.23	2008 年 1 月 1 日	2008 年 12 月 31 日
泵阀公司	9,076.00	20,148.72	140.25	2006 年 1 月 1 日	2009 年 4 月 30 日
合计	69,684.88	154,256.43	1,504.43		

（2）本公司出租房地产情况

报告期内，本公司出租位于杭州市下城区东新路 388 号的房地产的具体情况如下：

承租人	房地产座落	房屋租赁面积（平方米）	土地租赁面积（平方米）	年租金（万元）	租赁协议生效日期	租赁协议终止日期
透平公司	杭州市下城区东新路 388 号	81.00	540.45	3.62	2007 年 9 月 1 日	2009 年 4 月 30 日
物资公司	杭州市下城区东新路 388 号	4,434.07	9,843.64	124.14	2006 年 1 月 1 日	2009 年 4 月 30 日
换热设备公司	杭州市下城区东新路 388 号	7,448.93	16,536.62	200.23	2006 年 1 月 1 日	2009 年 3 月 31 日
储运公司	杭州市下城区东新路 388 号	266.25	591.88	7.16	2006 年 1 月 1 日	2009 年 4 月 30 日
合计		14,364.28	27,512.59	373.56		

截至 2009 年 8 月底，本公司及随同本公司共同搬迁的本公司 15 家参、控股公司均已完成生产基地搬迁工作，上述房地产租赁行为均已终止。

就上述事项，集团公司作出承诺：“本公司及杭州杭氧股份有限公司各自拥有的位于杭州市下城区东新路 388 号原土地使用权证号为杭下国用（2005）字第 000328、000329 号的土地使用权，在上述土地使用权过户至杭州市土地储备中心名下后至本公司及杭州杭氧股份有限公司向杭州市土地储备中心交付上述土地期间，若因上述土地及地上附着物的占有、使用及收益方面出现纠纷或争议，由此导致的任何支出或损失将全部由本公司承担。”

此外，依据本公司与杭州市土地储备中心签订的《国有土地使用权收购合同》及相关补充协议，本公司应于 2009 年 6 月 30 日前完成全部搬迁工作并向杭州市土地储备中心交付土地，如本公司未能按期交付土地，本公司应按已取得土地收购补偿款的 1‰/天向杭州市土地储备中心支付违约金，截至 2009 年 6 月 30 日，本公司已取得搬迁资金 18,042.52 万元。本公司于 2009 年 8 月 20 日完成全部搬迁工作，并于 2009 年 11 月 15 日与杭州市土地储备中心签订《土地移交协议书》，完成了全部土地移交手续。就此事项，集团公司作出承诺：若本公司因任何原因未能依据相关

协议约定按期向杭州市土地储备中心腾空、交付土地并完成搬迁，由此导致的任何支出或损失（包括因延迟交付土地所引发的政府罚款、政府责令搬迁或强制拆迁费用、违约赔偿金、返还搬迁资金；本公司经营损失；因搬迁延误造成本公司持续经营障碍而引发的违约赔偿金、第三方赔偿等）将全部由集团公司承担。

保荐人认为：发行人本次搬迁属于政策性搬迁，在搬迁前按原使用状态使用房屋及土地符合惯例；集团公司已承诺采取措施控制及避免发行人因搬迁引致的经济损失，并有履行相关承诺的能力，搬迁对发行人产权状况的影响不构成本次发行上市的实质性障碍。

发行人律师认为：发行人及子公司目前仍可依据相关协议及政策在搬迁期限届满前适当占用、使用相应的土地和房产；就发行人因搬迁而产生的相应风险而言，集团公司已承诺采取措施控制及避免发行人因搬迁引致的经济损失，在该等承诺得到严格遵守的情形下，发行人因上述搬迁事项而可能产生的财务风险和经营风险将得到有效控制，不会对本次发行并上市构成重大不利影响。

2、新生产厂区房屋建设情况

截至本招股说明书签署日，本公司及随同本公司搬迁的本公司子公司，在临安经济开发区的新建厂房均已完工并投入使用，其中，透平公司及泵阀公司已取得相关房屋的房屋所有权证书，其他公司在临安经济开发区新建房屋的房屋所有权证书正在办理之中，具体情况如下：

建设单位	建设地址	建筑工程施工许可证号	规划建筑面积（平方米）
本公司	临安经济开发区青山湖街道	330185200801070201	96,008.70
物资公司	临安经济开发区青山湖街道	2007-080 号	23,495.20
低温设备公司	临安经济开发区青山湖街道	330185200801240401	18,842.00
填料公司	临安经济开发区青山湖街道	330185200805090101	8,621.00
合计			146,966.90

（四）公司租赁及出租房地产的情况

1、租赁房地产情况

公司本次募集资金投资项目河南气体项目用地面积 40 亩，位于河南省信阳市平桥区明港镇大营村，现土地使用权人为信钢公司。上述土地所处宗地的国有土地使用权证书号为信市国用（2007）第 40006 号，土地用途为工业用地，土地使用权类型为出让地。由于信钢公司上述土地使用权设置了抵押权，在抵押期内无法将上述土地使用权出售过户给河南气体公司，因此，河南气体公司与信钢公司签订了《土地租赁协议书》，约定信钢将上述土地无偿租赁给河南气体公司使用，租赁时间自 2007 年 11 月 1 日至 2010 年 11 月 1 日，租赁期满后，信钢公司将上述土地使用权立即过户给河南气体公司。

随同本公司共同搬迁的本公司子公司精工机械公司原主要从事离心式鼓风机产品的生产，因公司生产工艺需要，该公司拟转产离心式膨胀机，其在新生产厂区购置的土地面积无法满足设计需要，因此，集团公司在其购置的预留土地上建设生产厂房，并租赁给精工机械公司使用。精工机械公司与集团公司签订了《房屋、设备租赁合同》，约定集团公司将位于新生产厂区的建筑面积为 6,370 平方米的房屋及行车等房屋附属设备租赁给精工机械公司使用，租赁时间自 2009 年 11 月 1 日至 2010 年 12 月 31 日。

此外，九江浔福气体有限公司向江氧公司租赁使用 250 平方米房屋及 5,915 平方米的土地使用权；临安企管公司向杭州杭氧经济开发有限公司租赁使用 29.25 平方米的房屋。

2、出租房地产情况

截至本招股说明书签署日，本公司及本公司子公司不存在对外出租房地产的情况。

七、生产技术情况

（一）发行人的核心技术

本公司的核心技术主要包括产品设计技术和产品制造工艺技术。

1、产品设计技术

本公司的产品设计技术主要包括成套空气分离设备的流程计算技术，成套空气分离设备主要部机的设计技术，以成套空气分离设备核心部机设计技术为基础发展的大型乙烯冷箱、液氮洗冷箱等石化设备产品的设计技术。

大型成套空气分离设备由 8 个系统、100 余套部机组成，每个元器件、设备及连接装置都直接关系到设备的整体运行，因此进行大型成套空气分离设备的设计要求公司不仅具有综合设计能力，更需要积累大量的实践数据。成套空气分离设备的设计水平直接决定产品的技术水平，是从事空气分离设备制造最为重要的核心技术。

本公司大型成套空气分离设备制造技术是在引进国外技术的基础上，通过自主研发而发展起来的。本公司业务前身杭州制氧机厂于 20 世纪 70 年代末引进了林德公司大中型成套空气分离设备的设计和制造技术，并购买了当时比较先进的工艺流程模拟计算软件。本公司在引进技术和配套软件的基础上，通过生产实践，自行开发了一批先进的流程计算软件、流程优化软件，实现了在流程计算中由模仿设计到独立设计的飞越。作为国内最大的空气分离设备制造企业，本公司在产品设计技术上始终引领着行业的发展，先后在国内率先实现了 2 万、3 万、5 万及 6 万等级大型成套空气分离设备的国产化。本公司目前已经掌握了采用常温分子筛净化、规整填料上塔、内压缩流程、全精馏制氩和变负荷智能型 DCS 集散控制的第七代空气分离设备的设计及成套技术，产品设计达到国际先进水平。此外，本公司还在成套空气分离设备核心部机的设计技术的基础上，在国内率先掌握了大型乙烯冷箱、液氮洗冷箱等石化设备的设计技术。本公司目前掌握的主要设计技术情况如下：

序号	技术名称	技术水平	发展阶段
1	成套空气分离设备流程计算技术	国际先进	大批量生产阶段
2	大型空气分离设备成套技术	国际先进	大批量生产阶段
3	冶金型内压缩空气分离设备设计技术	国际先进	大批量生产阶段
4	化工型内压缩空气分离设备设计技术	国际先进	大批量生产阶段
5	全精馏制氩操作技术	国际先进	大批量生产阶段
6	正返流膨胀纯氮设备设计技术	国际先进	大批量生产阶段
7	规整填料精馏塔设计技术	国际先进	大批量生产阶段
8	双沸腾冷凝蒸发器设计技术	国际先进	大批量生产阶段
9	分凝式冷凝蒸发器设计技术	国际先进	大批量生产阶段
10	高效空气预冷系统设计技术	国际先进	大批量生产阶段
11	分子筛纯化系统设计技术	国际先进	大批量生产阶段
12	开缝叠片式换热器设计技术	国际先进	大批量生产阶段
13	高压板翅式换热器设计技术	国内先进	大批量生产阶段
14	空分冷箱和管道应力分析技术	国内先进	大批量生产阶段
15	空气分离装置中高纯液氧提取技术	国内先进	大批量生产阶段
16	氦、氖提取技术	国内先进	大批量生产阶段
17	氪、氙提取技术	国内先进	大批量生产阶段
18	管壳式换热器设计技术	国内先进	大批量生产阶段
19	大型离心式空气压缩机设计技术	国内先进	大批量生产阶段
20	大型离心式氧气压缩机设计技术	国内先进	大批量生产阶段
21	大型离心式氮气压缩机设计技术	国内先进	大批量生产阶段
22	离心式膨胀机设计技术	国内先进	大批量生产阶段
23	双膨胀液化装置设计技术	国内先进	大批量生产阶段
24	DCS 集散系统的计算机高级控制技术	国内先进	大批量生产阶段
25	大型乙烯冷箱设计技术	国内先进	大批量生产阶段
26	液氮洗冷箱设计技术	国内先进	大批量生产阶段
27	低温储槽	国内先进	大批量生产阶段
28	低温泵	国内先进	大批量生产阶段
29	低温阀门	国内先进	大批量生产阶段
30	径向流分子筛吸附器设计技术	国内先进	试制阶段
31	煤气化增压联合循环发电系统的能量转化和回收技术	国际先进	试制阶段

2、制造工艺技术

本公司在产品生产方面，采用了自动焊接、真空钎接、数控加工等先进技术，

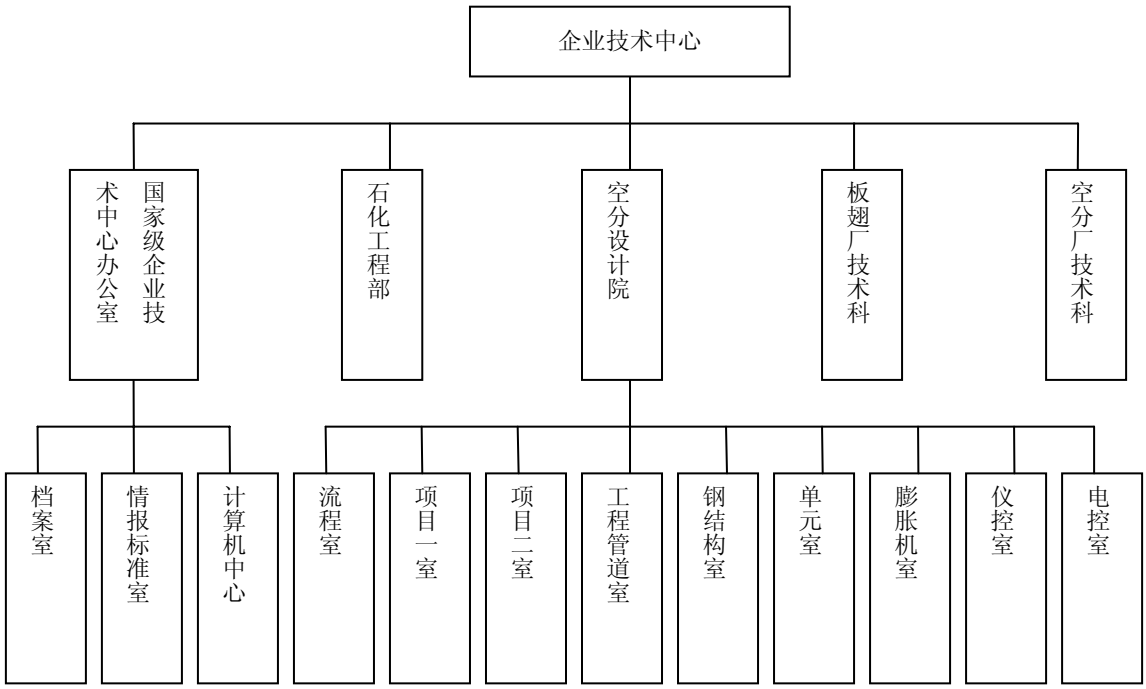
制造工艺处于国内领先水平。本公司掌握的主要制造工艺技术情况如下：

序号	技术名称	技术水平	发展阶段
1	铝制板翅式换热器翅片成形技术	国际先进	大批量生产阶段
2	铝制板翅式换热器真空钎接技术	国际先进	大批量生产阶段
3	铝制板翅式换热器制造技术	国际先进	大批量生产阶段
4	铝制筛板精馏塔制造技术	国际先进	大批量生产阶段
5	大型真空粉末绝热低温液体贮槽制造技术	国际先进	大批量生产阶段
6	规整填料塔制造技术	国内先进	大批量生产阶段
7	高强度铝合金封头旋压成形技术	国内先进	大批量生产阶段
8	高强度铝合金扳边锥体成形技术	国内先进	大批量生产阶段
9	高强度铝合金熔焊技术	国内先进	大批量生产阶段
10	黑色金属焊接技术	国内先进	大批量生产阶段
11	黑色容器油漆防腐技术	国内先进	大批量生产阶段
12	叠片式换热器制造技术	国内先进	大批量生产阶段
13	蒸汽加热器制造技术	国内先进	大批量生产阶段
14	氧气冷却器制造技术	国内先进	大批量生产阶段
15	大直径绕管蒸发器制造技术	国内先进	大批量生产阶段
16	高真空低温输液管道制造技术	国内先进	大批量生产阶段
17	大型离心式空气压缩机制造技术	国内先进	大批量生产阶段
18	大型离心式氧气压缩机制造技术	国内先进	大批量生产阶段
19	大型离心式氮气压缩机制造技术	国内先进	大批量生产阶段
20	大型模拟舱热沉制造技术	国内先进	小批量生产阶段
21	径向流分子筛纯化器制造技术	国际先进	试制阶段

（二）研究开发情况

1、研发机构设置

本公司具有完整的研究开发体系，拥有经国家认定的企业技术中心，并被认定为高新技术企业。公司以空分设计院为核心进行技术开发，以国家级企业技术中心办公室为主进行技术管理。公司现有科研人员 487 人，其中教授级高级工程师 5 人、高级工程师 42 人，工程师 115 人。公司研发机构的具体设置情况如下：



2、研发投入情况

报告期内，本公司研究开发费用占主营业务收入的比例情况如下：

项　　目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
研究开发费用（万元）	8,175.00	8,065.00	7,423.21
研究开发费用占主营业务收入的比例	4.47%	3.21%	3.50%

3、正在从事的研发项目情况

（1）特大型成套空气分离设备的研发

特大型成套空气分离设备的研发是公司目前产品研发工作的重点，包括完善 6 万等级空气分离设备的设计流程和制造工艺，提高产品检验、试验水平，为 8 万等级空气分离设备进行技术准备。目前本公司已经完成 8 万等级空气分离设备的设计论证，拟在利用本次发行募集资金结合整体搬迁实施“80000m^3/h 等级大型空分设备国产化技改项目”后形成实际生产能力。

（2）高中压板翅式换热器的研发

板翅式换热器产品是特大型空气分离设备及百万吨级乙烯冷箱产品的重要组成部件。目前本公司板翅式换热器的研发重点通过提高板翅式换热器的压力等级和换

热效率，降低板翅式换热器的体积，并拟在利用本次发行募集资金结合整体搬迁实施“大型乙烯冷箱和内压缩空分设备的高中压板翅式换热器国产化技改项目”后，提高高中压板翅式换热器产品的生产能力。

（3）为成套空气分离设备配套的大型离心式压缩机的研发

目前本公司子公司透平公司只能为 3 万及以下等级的成套空气分离设备配套离心式空气压缩机，其产品配套能力已经制约了公司成套空气分离设备的大型化。透平公司正在进行为 3 万等级成套空气分离设备配套的离心式空气压缩机的研发工作，目前已经完成了产品的设计论证，拟在利用本次发行募集资金结合整体搬迁实施“提高大型空分设备配套透平压缩机能力技改项目”后形成实际生产能力。

（4）空气分离设备填料的研发

填料是填料塔内的主要部件，起导流和增加换热面积的作用，其设计和加工水平直接影响精馏效果。由于目前成套空气分离设备普遍采用规整填料上塔技术，填料产品的使用量很大，公司因生产能力不足，填料产品主要由外协单位根据本公司的设计进行加工。为保证填料产品的供应和质量，本公司在加强新型填料研制的同时，投资设立了填料公司，并拟由该公司利用本次发行募集资金实施“提高大型空分设备填料配套能力技改项目”，形成年产 6,000m^3 规整填料的生产能力。

（三）技术创新机制

公司始终将持续技术创新作为自身发展的核心动力，在国内空气分离设备设计和制造领域中保持了较强的技术优势。公司建立了科学的研发激励机制和完善的科技创新管理体系，用开放的企业文化和灵活的人才机制吸纳国内外高端专业技术人才，为公司始终保持技术优势奠定了坚实的基础，并通过加快科技成果转化，增强了公司创新发展的内在动力，提升了公司的经济效益和核心竞争力。

八、公司境外经营情况

截至本招股说明书签署日，本公司参、控股的境外公司的简要情况如下：

1、低温工程（德国）有限公司

低温工程（德国）有限公司成立于 2006 年 1 月 23 日，注册资本为 5 万欧元，投资总额500万欧元，注册地为德国苏尔茨巴赫，股东及股权结构为本公司持股51%、梅塞尔公司持股 49%，主营业务为本公司成套空气分离设备产品的销售及本公司产品进口配套件的采购。

2、Eloros Sp. z o.o.

该公司成立于 2006 年 8 月 31 日，注册资本为 5 万波兰兹罗提，注册地为波兰霍茹夫，股东及股权结构为低温工程（德国）有限公司持股 50%、梅塞尔波兰有限公司持股 50%，主营业务为工业气体的生产及销售。

九、公司主要产品的质量控制情况

（一）质量体系标准

公司于 1995 年按照 ISO9000 系列标准要求建立了质量管理体系，并通过了挪威船级社对公司空气分离设备及其相关部件的设计和制造的 ISO9001:2000 质量管理体系认证。公司于 2003 年按照美国机械工程师协会（ASME）锅炉和压力容器标准建立了压力容器（管道）的质量体系，通过了美国机械工程师协会压力容器及管道制造的质量认证，获准在公司生产的压力容器及管道产品上使用“U”、“U2”钢印标志。公司取得了美国锅炉和压力容器检验师协会的授权证书，获准在公司生产的压力容器及管道产品上使用“NB”钢印标志。

（二）质量控制措施

公司设有质量管理部、质量检验部，对公司的质量体系及产品质量进行管理。公司制订有完备的质量手册、程序性文件及相关质量管理制度，建立并实施 ISO9001 质量体系、压力容器质量体系，实现了事前、事中、事后对质量的全面管理，并装备了相应的检验工具，公司对产品均进行各项性能测试，使公司产品质量得到可靠保证。

（三）产品质量纠纷

截至本招股说明书签署日，本公司未与客户发生过重大产品质量纠纷。

第七章　同业竞争与关联交易

一、同业竞争

（一）关于同业竞争情况的说明

本公司与控股股东及其控制的其他企业不存在同业竞争。本公司主营业务为空气分离设备、工业气体、石化设备的生产和销售。本公司设立后，本公司控股股东集团公司已不再从事生产型业务，目前主要从事投资管理和自有资产租赁，与本公司不存在同业竞争。集团公司目前控制的其他企业的主营业务情况如下：

序号	公司名称	与集团公司关系	实际从事的主要业务
1	杭州市政环保工程有限公司	集团公司全资子公司	市政工程、环境治理工程的设计、承包
2	杭州杭氧和院房产开发有限公司	集团公司全资子公司	房地产开发及物业管理
3	杭州制氧机研究所	集团公司下属全资企业	行业标准制订，已委托给股份公司管理
4	杭州制氧机集团公司科技咨询部	集团公司下属全资企业	正在办理企业注销手续
5	杭州制氧机工程设计室	集团公司下属全资企业	正在办理企业注销手续

集团公司控制的其他企业与本公司不存在同业竞争。

（二）避免同业竞争的承诺

为避免未来可能产生的同业竞争，集团公司于 2008 年 8 月 22 日出具了《避免同业竞争的承诺函》，作出如下承诺：

1、集团公司及其控制的其他企业目前没有以任何形式从事与发行人及其控制的企业的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动。

2、集团公司在作为发行人控股股东的事实改变前，集团公司及其控制的其他企业不以任何形式直接或间接从事或参与任何与发行人及其控制的企业目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；不以任何形式支持第三方直接或间接从事或参与任何与发行人及其控制的企业目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；不以其他形式介入（不论直接或间接）任何与发行人及其控制的企业目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务

或活动；在经发行人同意并履行必要法定程序的情况下，集团公司投资参股发行人控制的企业的情形除外。

二、关联方与关联关系

（一）关联方及关联关系

截至本招股说明书签署日，本公司的关联方主要包括集团公司及其控制的企业，华融公司及其控制的企业，本公司的子公司，本公司对其有重大影响的参股公司，本公司董事、监事及高级管理人员，具体情况如下：

1、控股股东、持有公司 5%以上股份的股东

集团公司持有本公司 76.02%的股份，为本公司控股股东。华融公司持有本公司 22.549%的股份，为本公司第二大股东。集团公司及华融公司的具体情况详见本招股说明书第五章“发行人基本情况”。

2、控股股东控制的企业

除本公司及本公司子公司外，集团公司控制的其他企业如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	杭州市政环保工程有限公司	集团公司控制的企业
2	杭州制氧机集团公司科技咨询部	集团公司控制的企业
3	杭州制氧机研究所	集团公司控制的企业
4	杭州制氧机工程设计室	集团公司控制的企业
5	杭州杭氧和院房产开发有限公司	集团公司控制的企业

上述公司关联方的具体情况详见本招股说明书第五章“发行人基本情况”之“七、发起人、主要股东及实际控制人的基本情况”。

3、华融公司控制的企业

本次发行保荐人华融证券为华融公司控股子公司，华融公司持有其 99.34%的股份。除本次发行保荐人外，华融公司控制的其他企业在报告期内与本公司未发生关联交易。

4、本公司的子公司

本公司子公司的具体情况详见本招股说明书第五章“发行人基本情况”之“六、发行人控股子公司、参股公司情况”。

5、本公司对其有重大影响的参股公司

本公司对其有重大影响的参股公司如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	Eloros Sp. z o.o.	本公司的合营企业
2	杭州杭氧换热设备有限公司	本公司的联营企业
3	杭州杭氧空分备件有限公司	本公司的联营企业
4	杭州杭氧压缩机有限公司	本公司的联营企业
5	杭州杭氧铸造有限公司	本公司的联营企业
6	杭州杭氧钢结构设备安装有限公司	本公司的联营企业
7	杭州杭氧储运有限公司	本公司的联营企业
8	北京华创杭氧集散控制系统有限公司	本公司的联营企业
9	杭州杭氧环保成套设备有限公司	本公司的联营企业
10	杭州杭氧锻热有限公司	本公司对其有重大影响的其他参股企业
11	杭州杭氧电镀热处理有限公司	本公司对其有重大影响的其他参股企业

上述公司的具体情况详见本招股说明书第五章“发行人基本情况”之“六、发行人控股子公司、参股公司情况”。

6、本公司董事、监事及高级管理人员

本公司董事、监事及高级管理人员的具体情况详见本招股说明书第八章“董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”。

（二）报告期内关联方的关联关系发生变化的情况

2008 年 6 月 30 日，集团公司将其持有的透平公司等 12 家企业的股权以增资方式投入本公司，其中，压缩机公司、铸造公司、钢结构公司、储运公司、锻热公司、电镀公司及泵阀公司 7 家企业，本次增资前为集团公司的参股企业，本次增资后成为本公司的参股企业，为保证信息披露的一致性，报告期内，上述 7 家公司均作为本公司关联方看待。关于本次增资前后本公司及集团公司对上述企业持股关系的变化情况详见本招股说明书第五章“发行人基本情况”之“三、发行人的股本形成及

资产重组情况”。

三、关联交易

（一）经常性关联交易

1、采购商品

本公司及本公司子公司向关联方采购商品均与供货方签订产品购销合同，报告期内，上述关联交易的发生情况如下：

单位：元

关联方名称	交易内容	2009 年度	2008 年度	2007 年度
环保公司	协作件加工服务	2,709,850.86	1,288,644.44	98,137.35
备件公司	空分备件	4,785.73	34,927.13	45,721.27
压缩机公司	活塞式压缩机及离心式膨胀机	14,446,638.12	48,439,312.50	36,006,975.45
钢结构公司	特种钢结构件	34,578,513.80	81,539,266.26	69,903,812.18
储运公司	货物运输服务	32,288,780.99	49,810,961.36	42,535,319.34
泵阀公司	各类低温阀门	-	32,025,084.07	30,264,144.37
铸造公司	金属铸件	11,495,187.97	33,674,860.50	35,166,760.12
锻热公司	金属锻件、锻胚	11,202,496.35	23,246,126.33	19,324,424.00
电镀公司	电镀热处理加工服务	6,291,990.70	8,218,592.34	8,315,156.24
换热设备公司	换热设备	51,043,908.24	118,178,561.99	121,027,120.11
合计		164,062,152.76	396,456,336.92	362,687,570.43
占同类交易比重		9.29%	18.46%	19.93%

本公司与储运公司的货物运输价格参照市场价格确定，本公司向备件公司采购空分备件按其对外销售价格定价。除储运公司及备件公司外，本公司向上述其他关联方采购的商品均属非标产品，缺乏可以参照的市场价格，因此按照成本加成定价。成本加成的具体方法为：向关联方采购商品的，一般按商品的加工费加材料费定价，加工费在成本分析及对外询价的基础上由双方协商确定，材料费按市场价格确定；由关联方提供委托加工服务的，加工费在成本分析及对外询价的基础上由双方协商确定。报告期内，上述按成本加成定价的各关联方向本公司销售商品的平均毛利率情况如下：

关联方名称	2009 年度	2008 年度	2007 年度
环保公司	31.34%	23.30%	24.30%
压缩机公司	23.80%	16.64%	24.93%
钢结构公司	1.74%	8.26%	6.43%
泵阀公司	-	19.05%	22.39%
铸造公司	14.14%	21.91%	26.93%
锻热公司	23.54%	19.81%	17.40%
电镀公司	28.92%	35.58%	36.35%
换热设备公司	7.82%	7.86%	9.72%

上述关联方中，环保公司及电镀公司因向本公司提供委托加工服务，其成本中原材料比重较低，因此向本公司销售商品的销售毛利率水平较高。钢结构公司及换热设备公司向本公司销售的产品中，金属原材料占生产成本的比重较大，因此对本公司销售商品的销售毛利率较低。

2、销售商品

本公司及本公司子公司向关联方销售商品均与采购方签订产品购销合同。销售价格主要参照市场价格确定，没有市场价格的，按照成本加成定价。报告期内，上述关联交易的发生情况如下：

单位：元

关联方名称	2009 年度	2008 年度	2007 年度
集团公司	1,612,314.60	4,400.00	813.16
环保公司	260,007.88	998,345.72	1,563,420.66
备件公司	7,738,528.28	5,877,138.31	2,935,906.54
压缩机公司	3,167,059.71	4,606,045.87	2,743,033.63
钢结构公司	1,658,543.71	857,828.35	646,177.30
储运公司	293,667.66	83,072.06	107,022.07
泵阀公司	-	6,089,197.61	6,135,629.98
铸造公司	1,894,693.21	3,037,262.58	2,148,203.21
锻热公司	2,215,134.73	5,893,990.24	6,921,617.74
电镀公司	1,418,120.63	2,743,078.74	1,984,729.49
换热设备公司	7,658,294.73	15,735,503.06	18,397,559.62
Eloros Sp. z o.o.	-	51,002,341.20	-
合计	27,916,365.14	96,928,203.74	43,584,113.40
占同类交易比重	1.08%	3.62%	1.90%

报告期内，本公司向关联方销售商品主要为本公司子公司物资公司向各企业销售原材料。2008 年度，本公司子公司低温工程（德国）有限公司向 Eloros Sp. z o.o. 销售 1 套制氧量为 8,000m^3/h 的空气分离设备，合同总价为 528.03 万欧元。2009 年度，本公司向集团公司销售商品的内容为本公司代为结算的因新生产厂区建筑工程发生的水电费。

3、向集团公司租赁使用房地产

整体搬迁完成前，本公司及本公司子公司物资公司、透平公司、低温设备公司、低温工程公司、精工机械公司、泵阀公司向集团公司租赁使用房地产，并签订了相关租赁协议。整体搬迁完成后，本公司子公司精工机械公司向集团公司租赁使用房地产，并签订了相关租赁协议。上述房地产租赁的具体情况详见本招股说明书第六章“业务与技术”之“六、公司主要固定资产和无形资产”。

报告期内，本公司及本公司子公司向集团公司支付房地产租赁费的金额如下：

单位：元

公司名称	2009 年度	2008 年度	2007 年度
本公司	3,795,856.05	6,409,681.80	7,065,074.15
物资公司	420,626.92	1,261,880.76	1,261,880.76
低温设备公司	1,419,913.39	2,434,137.22	2,434,137.22
低温工程公司	-	12,286.00	-
透平公司	1,134,204.22	3,321,167.08	3,205,751.02
精工机械公司	269,497.95	339,143.90	-
泵阀公司	467,484.16	233,742.08	-
合计	7,507,582.69	14,012,038.84	13,966,843.15

4、商标许可使用

有限公司设立时，集团公司未将商标投入有限公司，本公司由有限公司整体变更设立，商标由集团公司无偿许可使用。2003 年 8 月 30 日，本公司与集团公司签订《注册商标使用许可合同》，约定集团公司无偿许可本公司使用商标注册号为 1272558 号、1299565 号、1276682 号、1276782 号、1299959 号的“ ”商标，许可期限与被许可注册商标有效期相同。

2005 年 12 月 8 日，本公司与集团公司签订了《注册商标转让协议》，集团公司将商标注册号为 1272558 号、1276682 号的“ ”注册商标无偿转让给本公司。

2008 年 8 月 22 日，集团公司与本公司签订了《商标使用许可合同》，集团公司将其所拥有的全部商标以独占方式无偿许可本公司使用，集团公司在许可使用期限内不得自行使用该等商标、另行许可任何第三方使用该等商标或向任何第三方转让该等商标。许可使用的期限自合同签订之日起至许可商标注册期届满而不受法律保护或直至合同双方达成协议的终止使用日期止。集团公司许可本公司使用的注册商标的具体情况详见本招股说明书第六章“业务与技术”之“六、公司主要固定资产和无形资产”。

5、综合服务

2008 年 3 月 31 日前，集团公司与生产厂区位于杭州市下城区东新路 388 号的企业签订有《综合服务协议》，约定由集团公司向上述企业提供保卫、消防及档案管理等综合服务。2008 年 6 月，本公司与相关企业签订了《综合服务协议》，约定自 2008 年 4 月 1 日起至搬迁结束，由本公司提供相关综合服务。2009 年 6 月起，本公司与相关企业陆续签订了《综合服务协议》，约定自各相关企业签订协议之日起至 2010 年 12 月 31 日，由本公司提供相关综合服务。

报告期内，本公司及本公司子公司向集团公司支付综合服务费的金额如下：

单位：元

公司名称	2009 年度	2008 年度	2007 年度
本公司	-	575,400.00	595,400.00
物资公司	-	10,000.00	40,000.00
低温设备公司	-	15,000.00	40,000.00
透平公司	-	15,000.00	60,000.00
精工机械公司	-	2,500.00	-
合计	-	617,900.00	735,400.00

2008 年度及 2009 年度，本公司收取综合服务费的金额如下：

单位：元

关联方名称	2009 年度	2008 年度
压缩机公司	113,699.10	33,750.00
环保公司	61,916.40	15,000.00
钢结构公司	84,279.20	15,000.00
储运公司	45,616.60	18,750.00
换热设备公司	161,068.65	45,000.00
电镀公司	55,980.70	7,500.00
铸造公司	171,280.50	22,500.00
泵阀公司	-	30,000.00
锻热公司	64,123.90	7,500.00
备件公司	6,250.00	18,750.00
合　　计	764,215.05	213,750.00

6、物业管理

2009 年 10 月起，新生产厂区物业管理统一由临安企管公司负责，临安企管公司已与各关联方签署了《物业管理服务协议》，2009 年度，临安企管公司物业管理费的收取情况如下：

单位：元

关联方名称	2009 年度
电镀公司	9,873.50
压缩机公司	18,912.00
钢结构公司	14,635.25
环保公司	11,280.00
铸造公司	30,240.00
储运公司	7,267.25
锻热公司	11,376.00
换热设备公司	23,112.00
合　　计	126,696.00

7、受托管理杭州制氧机研究所

经公司第三届董事会第十一次会议以关联董事回避表决的方式决议批准，2009 年 12 月 31 日，本公司与集团公司签订《委托管理协议》，约定本公司接受集团公司委托，受托管理集团公司下属全资企业杭州制氧机研究所；本公司将通过自身或委托代表行使与杭州制氧机研究所的全部权益相关的经营管理权；在托管期间内，杭

州制氧机研究所的任何知识产权均由本公司管理；杭州制氧机研究所的日常经营管理权由本公司行使，但协议权益的所有权、最终处置权等仍由集团公司保留，杭州制氧机研究所不纳入本公司合并报表范围；集团公司每年向本公司支付托管费用 1 万元；托管期间为 2010 年 1 月 1 日至 2012 年 12 月 31 日。

（二）偶发性关联交易

1、集团公司以股权资产对本公司增资

2008 年 6 月，集团公司以其持有的 12 家企业的股权及部分现金对本公司进行了增资。

上述关联交易的具体情况详见本招股说明书第五章“发行人基本情况”之“三、发行人的股本形成及资产重组情况”。

2、本公司出租房地产

整体搬迁结束前，本公司参、控股公司根据生产需要向本公司租赁使用房地产，报告期内租赁费用的发生情况如下：

单位：元

关联方名称	2009 年度	2008 年度	2007 年度
压缩机公司	185,203.68	-	92,620.80
锻热公司	32,582.15	-	20,574.40
储运公司	21,893.75	71,600.00	71,600.00
换热设备公司	500,568.00	2,002,272.00	2,002,272.00
合　　计	740,247.58	2,073,872.00	2,187,067.20

3、集团公司提供搬迁专项借款

依据透平公司、物资公司、精工机械公司、临安企管公司分别与集团公司签订的《专项借款合同》、《专项借款协议书》及补充协议，集团公司承诺向上述 4 家公司分别提供总额不超过 4,890 万元、3,150 万元、130 万元、3,700 万元的搬迁专项借款；合同终止日期为 2019 年 12 月 30 日；借款利率为 2009 年 12 月 31 日以前无借款利息、2010 年至 2011 年为 1%、2012 年至 2013 年为 2%、2014 年至 2015 年为 3%、2016 年至 2017 年为 4%、2018 年至 2019 年为 5%，若上述本公司子公司未能按集团

公司的搬迁计划在 2009 年 6 月 30 日之前完成整体搬迁，则集团公司有权取消上述借款的利率优惠，借款利率从延期日起按中国人民银行五年期同期长期贷款的基准利率计算；还款方式为不论何时放款，从 2010 年起，每年 12 月 30 日前归还合同本金的 10%；利息每年计收两次，在 6 月 30 日和 12 月 30 日之前付清。

依据低温设备公司及泵阀公司分别与集团公司签订的《专项借款合同》及补充协议，集团公司承诺向低温设备公司及泵阀公司分别提供总额不超过 2,580 万元、1,450 万元的搬迁专项借款，借款条件为低温设备公司及泵阀公司以其在新生产厂区的房屋及土地使用权进行抵押担保，未办理抵押登记手续前，低温设备公司及泵阀公司应将相关资产的产权证书交由集团公司保管；合同终止日期为 2019 年 12 月 30 日；借款利率为 2009 年 12 月 31 日以前无借款利息、2010 年至 2011 年为 1%、2012 年至 2013 年为 2%、2014 年至 2015 年为 3%、2016 年至 2017 年为 4%、2018 年至 2019 年为 5%，低温设备公司及泵阀公司如未能在 2009 年 6 月 30 日之前完成整体搬迁，则集团公司有权取消上述借款的利率优惠，并从延期日起按中国人民银行五年期同期长期借款的基准利率计算；还款方式为不论何时放款，从 2010 年起，每年 12 月 30 日前归还合同本金的 10%；利息每年计收两次，在 6 月 30 日和 12 月 30 日之前付清。

报告期内，上述企业取得的搬迁专项借款余额如下：

公司名称	协议总金额（元）	实际借款余额（元）		
		2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
透平公司	48,900,000.00	44,440,000.00	42,630,000.00	27,630,000.00
精工机械公司	1,300,000.00	-	1,300,000.00	1,300,000.00
物资公司	31,500,000.00	28,010,000.00	24,200,000.00	10,660,000.00
临安企管公司	37,000,000.00	-	16,060,000.00	5,900,000.00
低温设备公司	25,800,000.00	24,980,000.00	21,980,000.00	9,700,000.00
泵阀公司	14,500,000.00	11,620,000.00	11,620,000.00	-
合　　计	159,000,000.00	109,050,000.00	117,790,000.00	55,190,000.00

4、集团公司提供搬迁补偿款及补偿专项费用

2007 年 1 月 14 日，集团公司分别与透平公司、物资公司、低温设备公司、精工机械公司及泵阀公司签订了《企业搬迁协议书》，约定集团公司依据搬迁补偿款的实

际取得情况，将由集团公司统一取得的、应归属上述公司的搬迁补偿款支付给上述公司，支付标准根据集团公司统一取得搬迁补偿款时所依据的资产评估数值确定。截至 2009 年 12 月 31 日，上述搬迁补偿款的实际支付情况如下：

企业名称	协议总金额（万元）	实际收到金额（万元）
透平公司	3,252.81	1,650.00
物资公司	1,245.01	867.00
低温设备公司	814.21	431.00
精工机械公司	193.90	132.00
泵阀公司	496.80	144.00
合　计	6,002.73	3,224.00

此外，集团公司分别与股份公司、透平公司、物资公司、低温设备公司、精工机械公司、泵阀公司及填料公司签订了《搬迁补偿专项费用协议书》及补充协议，将由集团公司统一取得的、应归属上述公司的搬迁补偿专项费用支付给上述公司用于职工安置，截至 2009 年 12 月 31 日，上述搬迁补偿专项费用的实际支付情况如下：

企业名称	协议总金额（万元）	实际收到金额（万元）
股份公司	1,715.00	1,029.00
透平公司	351.00	211.00
物资公司	191.00	153.00
低温设备公司	272.00	163.00
精工机械公司	129.00	77.00
泵阀公司	208.00	125.00
填料公司	7.00	4.00
合　计	2,873.00	1,762.00

5、集团公司代为支付搬迁工程前期费用及填土工程款

为便于工程组织，整体搬迁工程的勘察设计、项目咨询等前期费用及加固地基的填土工程款由集团公司统一支付。为保证各公司搬迁工程达到预定可使用状态的在建工程暂估转入固定资产核算数据的准确性，上述由集团公司统一支付的整体搬迁工程前期费用及填土工程款应由各搬迁至新生产厂区的公司分摊承担。经股份公司 2009 年第二次临时股东大会以关联股东回避表决方式决议批准，股份公司、透平公司、物资公司、临安企管公司、低温设备公司、填料公司及泵阀公司分摊上述由集团公司统一支付的款项，分摊的原则为各公司按照自己在新生产厂区拥有的土地面

积占新生产厂区土地总面积的比例对整体搬迁工程的前期费用预算总额与填土工程预算总额进行分摊，各公司分摊金额暂挂对集团公司的其他应付款，待竣工决算后根据经审计的实际发生数进行最终结算。股份公司及上述子公司分摊的由集团公司代为支付的整体搬迁工程的前期费用及填土工程款金额合计为 4,860.72 万元。

6、共同投资

经公司 2007 年度股东大会以关联股东回避表决的方式决议批准，2008 年 6 月 3 日，本公司与集团公司共同以现金出资组建了吉林气体公司。该公司注册资本为 15,000 万元，本公司出资比例为 90%，集团公司出资比例为 10%，主营业务为工业气体、特种气体、混合气体的生产及销售。

7、向关联方出售资产

（1）向集团公司出售资产

根据本公司整体搬迁规划，新生产厂区的配电中心、职工倒班宿舍及配餐中心由本公司子公司临安企管公司建设并经营，由于临安企管公司主要从事新生产厂区的物业管理，缺乏融资能力，虽经股东增资，但其资金仍无法满足工程建设需要。经本公司第三届董事会第七次会议决议批准，临安企管公司将正在建设中的配电中心工程及相关工程建设用地转让给本公司。经本公司 2009 年第二次临时股东大会以关联股东回避表决方式决议批准，临安企管公司将处于建设之中的职工倒班宿舍工程、配餐中心工程及相关工程建设用地转让给集团公司。2009 年 8 月 10 日及 2009 年 12 月 11 日，临安企管公司与集团公司分别签订临土资转字（2009）第 2-338 号及第 2-469 号《国有建设用地使用权转让合同》，临安企管公司将国有土地使用证号为临国用（2006）第 030046 号及临国用（2007）第 030048 号的面积共为 31,487 平方米的土地使用权按临安企管公司原土地取得价格转让给集团公司，总价款为 553.54 万元。2009 年 12 月 30 日，临安企管公司、集团公司及浙江华厦建设集团有限公司共同签订《协议书》，临安企管公司将职工倒班宿舍工程及配餐中心工程按账面值转让给集团公司，总价款为 2,981.5 万元。2009 年 12 月 30 日，集团公司与临安企管公司签订《设备购买合同》，临安企管公司将用于职工倒班宿舍及配餐中心的设备按原

取得价格转让给集团公司，总价款为 56.2 万元。截至本招股说明书签署日，集团公司已支付了上述全部资产转让价款共计 3,591.24 万元，相关土地使用权已过户至集团公司名下。

随同本公司共同搬迁的本公司子公司精工机械公司原主要从事离心式鼓风机产品的生产，因公司生产工艺需要，该公司拟转产离心式膨胀机，其在新生产厂区购置的土地面积无法满足设计需要，因此，集团公司在其购置的预留土地上建设生产厂房，并租赁给精工机械公司使用，同时，精工机械公司将其在新生产厂区购置的土地转让给集团公司。2009 年 8 月 10 日，精工机械公司与集团公司签订《国有建设用地使用权转让合同》，精工机械公司将国有土地使用证号为临国用（2007）第 030043 号的面积共为 7,682 平方米的土地使用权按精工机械公司原土地取得价格转让给集团公司，总价款为 135.05 万元。截至本招股说明书签署日，集团公司已支付了上述资产转让价款，相关土地使用权已过户至集团公司名下。

（2）向锻热公司出售资产

经透平公司董事会决议批准，2009 年 12 月 25 日，透平公司与锻热公司签订《设备转让协议》，约定透平公司将 6 台机器设备转让给锻热公司，依据浙江勤信资产评估有限公司出具的浙勤评报[2009]313 号《评估说明》，上述设备的转让价格为 127.4 万元。

8、向集团公司收购资产

经股份公司 2009 年第四次临时股东大会以关联股东回避表决的方式决议批准，股份公司拟通过公开方式收购集团公司所持有的透平公司 24%的股权及吉林气体公司 10%的股权。依据浙江万邦资产评估有限公司出具的浙万评报字[2010]1 号及浙万评报字[2010]3 号《资产评估报告》，上述集团公司所持有的吉林气体公司及透平公司股权，以 2009 年 12 月 31 日为评估基准日的资产评估值分别为 1,636.87 万元、8,171.24 万元。截至本招股说明书签署日，上述股权转让程序正在履行之中。

9、集团公司提供委托贷款及其他借款

2007 年 6 月 22 日，物资公司、集团公司及杭州市商业银行股份有限公司保俶支

行签订《委托贷款协议书》及《委托贷款借款合同》，集团公司通过杭州市商业银行股份有限公司保俶支行向物资公司提供500万元委托贷款，贷款期限为2007年6月22日至2008年6月21日，贷款利率为月利率0.5475%。

2008年6月26日，物资公司、集团公司及杭州市商业银行股份有限公司保俶支行签订《委托贷款协议书》及《委托贷款借款合同》，集团公司通过杭州市商业银行股份有限公司保俶支行向物资公司提供500万元委托贷款，贷款期间为2008年6月26日至2009年6月25日，贷款利率为月利率0.6225%。

就上述委托贷款，2007年度、2008年度及2009年度，物资公司向集团公司支付委托贷款利息分别为166,075元、352,950元、186,750元。

2007年4月8日，物资公司与集团公司签订《借款合同》，集团公司向物资公司提供临时周转借款500万元，借款期间为2007年4月28日至2007年6月28日，借款利率为年利率5.67%，物资公司共计向集团公司支付借款利息45,825.03元。

2008年12月19日，填料公司、集团公司及杭州市商业银行股份有限公司保俶支行签订《委托贷款协议书》及《委托贷款借款合同》，集团公司通过杭州市商业银行股份有限公司保俶支行向填料公司提供900万元委托贷款，贷款期限为2008年12月19日至2011年12月18日，贷款利率为月利率0.33%。就上述委托贷款，2009年度，填料公司向集团公司支付委托贷款利息351,450元。

10、与公司其他主要股东控制的企业发生的关联交易

2008年8月22日，经公司2008年第三次临时股东大会以关联股东华融公司回避表决的方式决议批准，公司与华融公司控股子公司华融证券签订了本次发行的《承销协议》和《保荐协议》。

（三）关联方往来余额

报告期内各期末，本公司与关联方的往来余额情况如下：

1、应收账款

关联方名称	2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日	
	余 额（元）	占该项目余额比例（%）	余 额（元）	占该项目余额比例（%）	余 额（元）	占该项目余额比例（%）
储运公司	8,159.94	0.001	-	-	-	-
环保公司	11,280.00	0.001	891,480.16	0.13	490,868.57	0.08
备件公司	10,475,771.71	1.33	12,218,899.18	1.8	17,497,211.75	2.7
压缩机公司	4,162,444.08	0.53	3,131,125.09	0.46	2,055,737.13	0.32
钢结构公司	1,256,434.89	0.16	341,349.56	0.05	404,815.07	0.06
泵阀公司	-	-	-	-	585,140.21	0.09
铸造公司	380,661.91	0.05	189,479.35	0.03	117,654.13	0.02
锻热公司	673,632.95	0.09	1,084,790.40	0.16	1,050,879.31	0.16
电镀公司	158,648.55	0.02	148,150.94	0.02	158,613.93	0.02
换热设备公司	2,075,601.69	0.26	4,660,436.61	0.68	4,114,562.30	0.63
合计	19,202,635.72	2.44	22,665,711.29	3.33	26,475,482.40	4.09

2、预付账款

关联方名称	2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日	
	余 额（元）	占该项目余额比例（%）	余 额（元）	占该项目余额比例（%）	余 额（元）	占该项目余额比例（%）
环保公司	168,679.42	0.07	107,368.73	0.04	145,460.01	0.08
压缩机公司	787,916.10	0.33	555,416.20	0.18	-	-
钢结构公司	-	-	200,000.00	0.07	-	-
泵阀公司	-	-	-	-	1,399.00	0.00
铸造公司	1,631,629.52	0.69	412,254.06	0.14	708,785.83	0.39
锻热公司	96,760.99	0.04	-	-	1,969,886.86	1.09
电镀公司	544,498.08	0.23	620,284.65	0.21	604,795.23	0.34
换热设备公司	443,010.95	0.19	-	-	-	-
合计	3,672,495.06	1.55	1,895,323.64	0.63	3,430,326.93	1.90

3、其他应收款

关联方名称	2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日	
	余 额（元）	占该项目余额比例（%）	余 额（元）	占该项目余额比例（%）	余 额（元）	占该项目余额比例（%）
集团公司	14,429,461.00	51.40	56,306.24	0.41	244,387.00	3.58
泵阀公司	-	-	-	-	1,356.50	0.02
铸造公司	-	-	-	-	1,574.00	0.02
锻热公司	-	-	-	-	2,724.00	0.04
合计	14,429,461.00	51.40	56,306.24	0.41	250,041.50	3.66

截至 2009 年 12 月 31 日，本公司对集团公司的其他应收款主要为集团公司收购临安企管公司及精工机械公司资产至2009年末尚未完成结算的款项，共计14,102,911元。截至本招股说明书签署日，上述资产收购款项已全部支付完毕。

4、应付账款

关联方名称	2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日	
	余 额（元）	占该项目余额比例（%）	余 额（元）	占该项目余额比例（%）	余 额（元）	占该项目余额比例（%）
集团公司	244,102.74	0.04	220,968.32	0.05	220,968.32	0.06
精工机械公司	-	-	-	-	-	-
环保公司	322,686.95	0.06	61,133.00	0.01	-	-
备件公司	38,544.74	0.01	-	-	1,785.40	0.00
压缩机公司	17,134,069.34	3.09	25,735,736.44	5.31	14,224,875.56	3.82
钢结构公司	15,655,305.99	2.82	17,378,467.67	3.58	14,733,457.65	3.96
储运公司	4,605,724.61	0.83	6,539,395.76	1.35	3,155,329.17	0.85
泵阀公司	-	-	-	-	13,048,229.21	3.50
铸造公司	2,503,750.46	0.45	4,662,902.73	0.96	4,241,245.96	1.14
锻热公司	560,727.01	0.10	1,353,293.93	0.28	416,461.72	0.11
电镀公司	2,453,268.15	0.44	1,585,320.13	0.33	1,242,048.57	0.33
换热设备公司	38,037,856.44	6.86	26,434,732.12	5.45	6,510,054.73	1.75
合计	81,556,036.43	14.70	83,971,950.10	17.31	57,794,456.29	15.52

5、预收账款

关联方名称	2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日	
	余 额（元）	占该项目余额比例（%）	余 额（元）	占该项目余额比例（%）	余 额（元）	占该项目余额比例（%）
备件公司	-	-	2,676,080.00	0.22	831,476.00	0.07
储运公司	198,848.58	0.02	-	-	-	-
环保成套公司	74,100.00	0.01	-	-	-	-
合计	272,948.58	0.03	2,676,080.00	0.22	831,476.00	0.07

6、其他应付款

关联方名称	2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日	
	余 额（元）	占该项目余额比例（%）	余 额（元）	占该项目余额比例（%）	余 额（元）	占该项目余额比例（%）
集团公司	42,100,870.00	68.35	-	-	567,306.81	0.04
储运公司	5,850.00	0.01	-	-	750.00	0.00
合计	42,106,720.00	68.36	-	-	568,056.81	0.04

（四）关于关联交易的制度规定

本公司在《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作规则》、《关联交易管理制度》等规章制度中，对关联交易决策权力与程序、关联股东和关联董事回避的制度等作出明确规定。

《公司章程（草案）》中对规范关联交易作了如下规定：

“第三十九条　公司的控股股东、实际控制人不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

公司控股股东及实际控制人对公司社会公众股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司股东的利益。”

“第七十九条　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；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。”

“第一百一十九条　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三人的，应将该事项提交股东大会审议。”

（五）规范和减少关联交易的措施

为规范和减少关联交易，本公司控股股东集团公司已将其持有的业务与空气分离设备制造相关的 12 家企业的股权以增资方式投入本公司，进一步提高了本公司业务流程的完整性。同时，本公司及本公司子公司已在临安开发区取得了土地使用权，并正投资建设生产用厂房等基础设施，整体搬迁结束后，将大大减少本公司与集团公司之间因租赁使用资产而发生的关联交易。

（六）公司独立董事对关联交易的意见

本公司报告期内发生的关联交易均已履行《公司章程》规定的决策程序，对此，独立董事发表了如下意见：“公司的关联交易是基于普通的商业交易条件及有关协议的基础上进行的，关联交易程序合法，交易内容合理，交易价格公允，不存在损害公司和其他股东权益的情形。”

（七）保荐人对发行人关联交易价格公允性的意见

保荐人认为：报告期内发行人与关联方之间发生的关联交易的定价方法合理，关联交易价格公允，不存在损害发行人和其他股东权益的情形。

第八章　董事、监事、高级管理人员与核心技术人员

一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员

（一）董事

本公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名。本公司董事由股东大会选举产生，任期三年，任期届满，可以连选连任。截至本招股说明书签署日，公司董事情况如下：

序号	姓　名	职　务	提名人	任期期间
1	蒋　明	董事长	集团公司	2008 年 12 月至 2011 年 12 月
2	胡　英	副董事长	华融公司	2008 年 12 月至 2011 年 12 月
3	毛绍融	董事	集团公司	2008 年 12 月至 2011 年 12 月
4	陈康远	董事	集团公司	2008 年 12 月至 2011 年 12 月
5	赵大为	董事	集团公司	2008 年 12 月至 2011 年 12 月
6	景建文	董事	华融公司	2008 年 12 月至 2011 年 12 月
7	李兆强	独立董事	公司董事会	2008 年 12 月至 2011 年 12 月
8	黄董良	独立董事	公司董事会	2008 年 12 月至 2011 年 12 月
9	吴晓波	独立董事	公司董事会	2008 年 12 月至 2011 年 12 月

公司董事选聘情况详见本章“十、董事、监事、高级管理人员的聘任及变动情况”。

公司董事简历如下：

蒋明先生：中国国籍，1961 年生，大学本科学历，高级经济师。曾任集团公司总经济师办公室主任、经济发展部部长、总经济师，杭州杭氧资产经营有限公司总经理，集团公司总经理。现任公司董事长，兼任集团公司董事长、总经理。

胡英女士：中国国籍，1965 年生，大学本科学历，高级经济师。曾任中国工商银行衢州市分行衢化支行副行长，华融公司杭州办事处高级经理、总经理助理。现任公司副董事长、华融公司杭州办事处副总经理。

毛绍融先生：中国国籍，1963 年生，研究生学历，教授级高级工程师。曾任集团公司技术开发处处长、工程部部长、总工程师、副总经理。现任公司董事、总经

理。

陈康远先生：中国国籍，1958 年生，大专学历，会计师、经济师。曾任集团公司投资管理处处长，杭州杭氧资产经营有限公司总经理助理、资产财务处处长。现任公司董事、集团公司财务负责人兼总经理助理。

赵大为先生：中国国籍，1960 年生，大学本科学历，高级工程师。曾任集团公司质量监督办公室主任、组织部部长，有限公司副总经理、总经理，公司总经理。现任公司董事、副总经理。

景建文先生：中国国籍，1957 年生，大学本科学历，经济师。曾任中国工商银行浙江省分行技改信贷处科长，华融公司杭州办事处高级副经理。现任公司董事、华融公司杭州办事处高级经理。

李兆强先生：中国国籍，1944 年生，大学本科学历，高级工程师。曾任杭州市科学技术委员会主任，浙江省科学技术委员会副主任，杭州市经济计划委员会主任。现任本公司独立董事。

黄董良先生：中国国籍，1955 年生，大学本科学历，高级会计师、教授。曾任浙江财经学院财政系副主任、会计学院副院长。现任浙江财经学院校长助理兼浙江财经学院东方学院院长、本公司独立董事。

吴晓波先生：中国国籍，1960 年生，管理学博士，教授。曾任浙江大学管理学院管理科学与工程学系主任，英国剑桥大学访问学者，美国麻省理工学院斯隆管理学院高级访问学者。现任浙江大学管理学院副院长、本公司独立董事。

（二）监事

本公司监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 名。本公司股东代表监事由股东大会选举产生，职工代表监事由职工代表大会选举产生，任期三年，任期届满，可以连选连任。截至本招股说明书签署日，公司监事情况如下：

序号	姓　名	职　务	提名人	任期期间
1	陶自平	监事会主席	集团公司	2008 年 12 月至 2011 年 12 月
2	毛永娟	监事	华融公司	2008 年 12 月至 2011 年 12 月
3	黄申俊	职工代表监事	职工代表大会	2008 年 12 月至 2011 年 12 月

公司监事选聘情况详见本章“十、董事、监事、高级管理人员的聘任及变动情况”。

公司监事简历如下：

陶自平先生：本公司监事会主席，中国国籍，1956 年生，大专学历，高级政工师。曾任集团公司宣传部《杭氧报》主编、宣传处处长。现任集团公司工会副主席。

毛永娟女士：本公司监事，中国国籍，1962 年生，大学本科学历，高级经济师。曾任中国工商银行浙江省分行人事处干部，华融公司杭州办事处高级副经理。现任华融公司杭州办事处高级经理。

黄申俊先生：本公司职工代表监事，中国国籍，1957 年生，大专学历，高级工程师。曾任集团公司销售部副部长，有限公司工会主席。现任公司工会主席。

（三）高级管理人员

截至本招股说明书签署日，本公司高级管理人员情况如下：

序号	姓　名	职　务	任期期间
1	毛绍融	总经理	2008 年 12 月至 2011 年 12 月
2	赵大为	副总经理	2008 年 12 月至 2011 年 12 月
3	章成力	副总经理	2008 年 12 月至 2011 年 12 月
4	徐建军	副总经理	2008 年 12 月至 2011 年 12 月
5	邱秋荣	副总经理	2008 年 12 月至 2011 年 12 月
6	许　迪	副总经理	2008 年 12 月至 2011 年 12 月
7	朱朔元	总工程师	2008 年 12 月至 2011 年 12 月
8	葛前进	总会计师	2008 年 12 月至 2011 年 12 月
9	汪加林	董事会秘书	2008 年 12 月至 2011 年 12 月

公司高级管理人员选聘情况详见本章“十、董事、监事、高级管理人员的聘任及变动情况”。

毛绍融先生：本公司董事、总经理，简历见本章“董事”部分。

赵大为先生：本公司董事、副总经理，简历见本章“董事”部分。

章成力先生：中国国籍，1961 年生，大学本科学历，高级工程师。曾任集团公司透平压缩机厂技术科科长，透平公司董事长，集团公司副总经理。现任公司副总经理。

徐建军先生：中国国籍，1958 年生，大学本科学历，高级经济师。曾任集团公司总经济师办公室主任、经济管理处处长、副总经理。现任公司副总经理。

邱秋荣先生：中国国籍，1963 年生，大学本科学历，高级工程师。曾任集团公司销售部部长，有限公司副总经理。现任公司副总经理。

许迪先生：中国国籍，1963 年生，大学本科学历，经济师。曾任中国工商银行浙江省衢州市分行副行长，华融公司杭州办事处高级经理。现任公司副总经理。

朱朔元先生：中国国籍，1953 年生，大学本科学历，高级工程师。曾任集团公司设计院院长，有限公司设计院院长，有限公司总工程师。现任公司总工程师。

葛前进先生：中国国籍，1969 年生，大学本科学历，高级会计师。曾任集团公司财务处处长，有限公司总会计师。现任公司总会计师。

汪加林先生：中国国籍，1961 年生，工商管理硕士，高级工程师。曾任集团公司项目管理部副部长，有限公司董事会秘书兼证券部部长。现任公司董事会秘书兼证券部部长。

（四）核心技术人员

邵勇先生：中国国籍，1957 年生，大专学历，高级工程师，现任公司总经理助理兼石化工程部总经理。邵勇先生长期从事板翅式换热器产品的研究与开发工作，邵勇先生参与的“大型乙烯装置成套冷箱国产化攻关研制”项目荣获 2005 年浙江省科学技术一等奖、“大型制氧装置高效冷凝蒸发器”项目荣获中国机械联合会和中国工程学会科技进步二等奖、“8.0Mpa 等级高压铝制板翅式换热器”项目荣获浙江省科技进步二等奖、“新型高效冷凝蒸发器及其新技术”项目荣获 2004 年杭州市科技进

步一等奖。

周智勇先生：中国国籍，1962 年生，大学本科学历，高级工程师，现任公司技术中心主任兼空分设计院院长。周智勇先生主持的采用规整填料上塔及全精馏制氩技术的新一代大型空气分离设备的研发成果荣获中国机械工程学会科技成果一等奖。此外，周智勇先生还主持了一系列具有开创性的大型空气分离设备的设计开发工作。

卢杰女士：中国国籍，1961 年生，大学本科学历，高级工程师，现任公司技术中心副主任。卢杰女士参与了采用规整填料上塔及全精馏制氩技术的新一代大型空气分离设备等一系列空气分离设备的设计开发工作。

毛荣大先生：中国国籍，1964 年生，研究生学历，高级工程师，现任低温容器公司总经理。毛容大先生长期从事低温容器产品的研究与开发工作，先后参与了“容器大开孔的应力计算”、“B511，B516 板式换热器设计制造及材料开发”、“高压板翅式换热器研制”、“2000m^3 真空粉末绝热贮槽”等产品和技术的开发工作。

陈桂珍女士：中国国籍，1966 年生，大学本科学历，高级工程师，现任填料公司总经理。陈桂珍女士参与了采用规整填料上塔及全精馏制氩技术的新一代大型空气分离设备的研发工作。此外，陈桂珍女士参与的“第六代全精馏制氩空分设备”项目荣获浙江省科技进步一等奖。

毛黎辉先生：中国国籍，1960 年生，大专学历，工程师，现任公司副总质量师，兼任低温工程公司董事长、总经理。毛黎辉先生参与的“KDON-14000/14000 型空分设备”项目荣获机械工业部一等奖、“采用规整填料塔及全精馏制氩技术的新型大中型空分设备”项目荣获机械工业联合会和机械工程学会的一等奖。

毛央平女士：中国国籍，1965 年生，大学本科学历，教授级高级工程师，现任公司空分设计院副院长。毛央平女士长期从事冷凝蒸发器的研发工作，毛央平女士参与的“类环状流微膜蒸发板翅式冷凝蒸发技术”项目荣获国家技术发明奖二等奖、“大型制氧装置高效板式冷凝蒸发器”项目荣获中国机械工业科学技术二等奖、“新型高效冷凝蒸发器及其新技术”项目荣获浙江省科技进步二等奖。

蔡国成先生：中国国籍，1958 年生，大专学历，高级工程师，现任公司空分设计院膨胀机室主任。蔡国成先生先后主持开发了中压、高膨胀比单级增压透平膨胀机组、为 52,000m^3/h 空气分离设备配套的特大型 TPZ30 型增压透平膨胀机组、为 48,000m^3/h 内压缩流程空气分离设备配套的特大型中压透平膨胀机组、为 6 万等级空气分离设备配套的特大型 TPZ36 型增压透平膨胀机组等产品，其中中压、高膨胀比单级增压透平膨胀机组荣获浙江省优秀新产品二等奖、为 52,000m^3/h 空气分离设备配套的特大型 TPZ30 型增压透平膨胀机组荣获中国机械工业科学技术二等奖。

周芬芳女士：中国国籍，1965 年生，大学本科学历，高级工程师，现任公司空分设计院仪控室主任。周芬芳女士长期从事空气分离设备自动化控制的研发工作，周芬芳女士参与的“空分设备 DCS 系统技术开发应用”项目荣获浙江省科技进步优秀奖。

王定伟先生：中国国籍，1977 年生，大学本科学历，工程师，现任公司空分设计院项目二室副主任。王定伟先生主要从事空气分离设备的研究开发工作，王定伟先生参与的“冶金型 3 万等级内压缩空分设备研究开发”项目荣获杭州市科技进步二等奖。

吕挺峰先生：中国国籍，1979 年生，大学本科学历，工程师，现任公司空分设计院流程室副主任。吕挺峰先生先后参与了“大型化工型内压缩流程计算模块化设计”、“提高内压缩空分设备氩提取率的技术研究”、“冶金型 2 万等级内压缩空分设备的研制”、“5 万等级化工型内压缩空分装置的研究开发”等技术和产品的开发工作，其中“5 万等级化工型内压缩空分装置的研究开发”项目荣获杭州市科技进步一等奖。

二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有发行人股份的情况

截至本招股说明书签署日，公司董事兼总经理毛绍融持有公司股份 1,573,880 股，占公司本次发行前总股本的 0.477%；公司董事兼副总经理赵大为持有公司股份 1,573,880 股，占公司本次发行前总股本的 0.477%。自公司设立以来，上述人员持有

公司的股份无质押或冻结的情况，持股的变动情况详见本招股说明书第五章“发行人基本情况”。

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员毛荣大持有本公司子公司低温容器公司 15%的股权，上述股权无质押或冻结的情况。

截至本招股说明书签署日，除上述持股情况外，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属不存在其他以任何方式直接或间接持有本公司及本公司参、控股公司股份的情况。

三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均未持有与本公司存在利益冲突的对外投资。

四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的收入情况

2009 年度，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员从本公司、集团公司及其控制的其他企业领取薪酬的情况如下：

序号	姓　名	职　务	收入（元）	领取薪酬的单位
1	蒋　明	董事长	740,000	本公司
2	毛绍融	董事/总经理	713,100	本公司
3	陈康远	董事	504,560	集团公司
4	赵大为	董事/副总经理	560,740	本公司
5	李兆强	独立董事	48,000	本公司
6	黄董良	独立董事	48,000	本公司
7	吴晓波	独立董事	48,000	本公司
8	陶自平	监事会主席	487,710	本公司
9	黄申俊	职工代表监事/工会主席	461,010	本公司
10	章成力	副总经理	536,400	本公司
11	徐建军	副总经理	522,350	本公司
12	邱秋荣	副总经理	523,870	本公司
13	许　迪	副总经理	458,940	本公司
14	朱朔元	总工程师	507,100	本公司
15	葛前进	总会计师	497,120	本公司
16	汪加林	董事会秘书/证券部部长	395,670	本公司
17	邵　勇	总经理助理/石化工程部总经理	358,920	本公司
18	周智勇	技术中心主任/空分设计院院长	352,800	本公司
19	卢　杰	技术中心副主任	322,200	本公司
20	毛荣大	低温容器公司总经理	364,618	本公司
21	陈桂珍	填料公司总经理	257,214	本公司
22	毛黎辉	副总质量师/低温工程公司 董事长、总经理	315,815	本公司
23	毛央平	空分设计院副院长	183,509	本公司
24	蔡国成	空分设计院膨胀机室主任	193,030	本公司
25	周芬芳	空分设计院仪控室主任	174,637	本公司
26	王定伟	空分设计院项目二室副主任	144,338	本公司
27	吕挺峰	空分设计院流程室副主任	151,286	本公司

本公司董事胡英、景建文及本公司监事毛永娟在华融公司任职，未在本公司、集团公司或其控制的其他企业领取薪酬。

五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在关联企业的任职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在本公司股东及其控制的企业的兼职情况如下：

序号	姓　名	公司内任职	在本公司股东及其控制的企业的兼职情况
1	蒋　明	董事长	集团公司董事长/总经理
2	毛绍融	董事/总经理	集团公司董事
3	胡　英	副董事长	华融公司杭州办事处副总经理
4	陈康远	董事	集团公司总会计师
			杭州杭氧和院房产开发有限公司监事
5	景建文	董事	华融公司杭州办事处高级经理
6	陶自平	监事会主席	集团公司监事
7	毛永娟	监事	华融公司杭州办事处高级经理
8	章成力	副总经理	集团公司董事
			杭州杭氧和院房产开发有限公司董事
9	徐建军	副总经理	集团公司董事
			环保公司董事
			杭州杭氧和院房产开发有限公司董事
10	赵大为	董事/副总经理	集团公司监事

公司总经理毛绍融及副总经理赵大为现各持有公司股份 1,573,880 股，各占公司本次发行前总股本的 0.477%，毛绍融现兼任集团公司董事，赵大为现兼任集团公司监事，依据国资委国资发改革[2008]139 号《关于规范国有企业职工持股、投资的意见》等相关文件的规定，毛绍融及赵大为已同意辞去在集团公司的全部任职，截至本招股说明书签署日，相关干部任免程序正在履行之中。

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在本公司子公司的兼职情况如下：

序号	姓名	公司内任职	在本公司子公司的兼职情况
1	蒋　明	董事长	吉林气体公司董事
2	毛绍融	董事/总经理	低温设备公司董事长
			填料公司董事长
			低温工程（德国）有限公司董事长
			泵阀公司董事长
			透平公司董事
			低温工程公司董事
			江氧公司董事
			河南气体公司董事
			低温容器公司董事
3	陈康远	董事	物资公司监事会主席
			泵阀公司董事
			吉林气体公司监事
4	赵大为	董事/副总经理	临安企管公司董事长
			杭州杭氧合金封头有限公司董事长
			物资公司董事
			江氧公司董事
5	黄申俊	职工监事	湖北气体公司董事长
			吉林气体公司董事
			河南气体公司监事
			低温容器公司监事
			建德气体公司监事
			江氧公司监事
			临安企管公司监事
6	章成力	副总经理	透平公司董事长
			精工机械公司董事长
			临安企管公司董事
			河南气体公司董事
7	徐建军	副总经理	化医公司董事
8	邱秋荣	副总经理	低温设备公司董事
9	许　迪	副总经理	吉林气体公司董事长
			建德气体公司董事长
			河南气体公司董事

序号	姓名	公司内任职	在本公司子公司的兼职情况
10	朱朔元	总工程师	杭州深冷气体科技有限公司董事长
			化医公司董事长兼总经理
			填料公司董事
			低温工程（德国）有限公司董事
11	葛前进	总会计师	河南气体公司董事长
			湖北气体公司董事
			建德气体公司董事
			吉林气体公司董事
12	汪加林	董事会秘书	物资公司监事
13	周智勇	技术中心主任兼空分设计院院长	杭州深冷气体科技有限公司董事
			化医公司董事
14	毛黎辉	副总质量师	低温工程公司董事长/总经理
15	毛荣大	-	低温容器公司董事/总经理
16	陈桂珍	-	填料公司总经理

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在本公司参股公司的兼职情况如下：

序号	姓名	公司内任职	在本公司参股公司的兼职情况
1	毛绍融	董事/总经理	Eloros Sp. z o.o.董事
2	赵大为	董事/副总经理	换热设备公司董事
3	黄申俊	职工监事	备件公司董事长
4	章成力	副总经理	换热设备公司董事长
			铸造公司董事
5	徐建军	副总经理	环保公司董事
			锻热公司董事
			压缩机公司董事
			钢结构公司董事
6	朱朔元	总工程师	北京华创杭氧集散控制系统有限公司董事长
			Eloros Sp. z o.o.董事

截至本招股说明书签署日，除以上披露内容外，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未在本公司的其他关联企业兼职，与本公司参、控股公司的其他董事、监事及高级管理人员之间不存在近亲属关系。

六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间的亲属关系

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间不存在亲属关系。

七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与本公司签订的有关协议

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未与公司签署重大商务协议。

八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员作出的重要承诺

本公司董事兼总经理毛绍融及董事兼副总经理赵大为作出了股份锁定承诺，具体情况详见本招股说明书第五章“发行人基本情况”。

九、董事、监事、高级管理人员任职资格情况

截至本招股说明书签署日，本公司现任董事、监事、高级管理人员的任职资格均符合相关法律法规及《公司章程》的规定。

十、董事、监事、高级管理人员的聘任及变动情况

（一）董事变动情况

2005 年 12 月 7 日，公司召开 2005 年第二次临时股东大会，选举毛绍融、杜忠海、蒋明、赵大为、景建文、王家祥、李兆强、吴晓波、黄董良为公司第二届董事会成员，其中李兆强、吴晓波、黄董良为独立董事。

2005 年 12 月 7 日，公司召开第二届董事会第一次会议，选举毛绍融任公司董事长，选举景建文任公司副董事长。

2006 年 5 月 26 日，公司召开 2005 年度股东大会，同意王家祥因工作变动辞去公司董事职务，选举何斌任公司董事。

因公司董事杜忠海病故，2008 年 3 月 26 日，公司召开 2008 年第一次临时股东大会，选举陈康远任公司董事，同时同意何斌因工作变动辞去公司董事职务。

2008 年 4 月 16 日，公司召开 2007 年度股东大会，选举胡英任公司董事。

2008 年 4 月 16 日，公司召开第二届董事会第十七次会议，同意景建文辞去公司副董事长职务，选举胡英任公司副董事长。

2008 年 12 月 7 日，公司召开 2008 年第四次临时股东大会，选举毛绍融、蒋明、胡英、陈康远、赵大为、景建文、李兆强、吴晓波、黄董良为公司第三届董事会成员，其中李兆强、吴晓波、黄董良为独立董事。

2008 年 12 月 7 日，公司召开第三届董事会第一次会议，选举毛绍融任公司董事长，选举胡英任公司副董事长。

为规范公司高级管理人员任职，增强公司独立性，2009 年 4 月 11 日，公司召开第三届董事会第四次会议，同意毛绍融辞去公司董事长职务，选举蒋明任公司董事长。

（二）监事变动情况

2005 年 12 月 7 日，公司召开 2005 年第二次临时股东大会，选举陈康远、毛永娟任公司股东代表监事，与公司职工代表大会选举产生的职工代表监事黄申俊共同组成公司第二届监事会。

2008 年 3 月 26 日，公司召开 2008 年第一次临时股东大会，因公司监事陈康远将任公司董事，同意其辞去公司监事职务，选举陶自平任公司监事。

2008 年 3 月 26 日，公司召开第二届监事会第五次会议，选举陶自平任公司监事会主席。

2008 年 12 月 7 日，公司召开 2008 年第四次临时股东大会，选举陶自平、毛永娟任公司股东代表监事，与公司职工代表大会选举产生的职工代表监事黄申俊共同

组成公司第三届监事会。

2008 年 12 月 7 日，公司召开第三届监事会第一次会议，选举陶自平任公司监事会主席。

（三）高级管理人员变动情况

2005 年 12 月 7 日，公司召开第二届董事会第一次会议，聘用赵大为任公司总经理，汪加林任公司董事会秘书，邱秋荣、魏世秋、许迪任公司副总经理，朱朔元任公司总工程师，葛前进任公司总会计师。

2008 年 6 月，为增强发行人业务及资产的完整性，集团公司将其持有的与成套空气分离设备制造业务相关的 12 家参、控股公司的股权以增资方式投入发行人，为保证增资过程的顺利进行和增资完成后发行人对上述公司的有效管理，在上述增资行为实施前，集团公司及股份公司的高级管理人员的任职进行了调整。2008 年 3 月 5 日，公司召开第二届董事会第十四次会议，同意赵大为辞去公司总经理职务，聘用集团公司董事长蒋明任公司总经理，聘用集团公司副总经理章成力、集团公司副总经理徐建军任公司副总经理，聘用赵大为任公司副总经理。经杭州市国资委批准，章成力、徐建军辞去集团公司副总经理职务。

2008 年 12 月 7 日，公司召开第三届董事会第一次会议，聘用蒋明任公司总经理，汪加林任公司董事会秘书，赵大为、章成力、徐建军、邱秋荣、魏世秋、许迪任公司副总经理，朱朔元任公司总工程师，葛前进任公司总会计师。

为规范公司高级管理人员任职，增强公司独立性，2009 年 4 月 1 日，经杭州市人民政府杭政函[2009]60 号文批准，毛绍融辞去集团公司总经理职务，任命集团公司董事长蒋明兼任集团公司总经理。2009 年 4 月 11 日，公司召开第三届董事会第四次会议，同意蒋明辞去公司总经理职务，聘用毛绍融任公司总经理。

2009 年 12 月 14 日，公司召开第三届董事会第十一次会议，同意公司副总经理魏世秋因达到退休年龄而辞去公司副总经理职务。

发行人律师认为：“发行人上述董事及高级管理人员任职调整已履行了相应法定

程序，符合法律、行政法规及发行人《公司章程》的规定，该等任职调整不会对发行人的独立性造成重大不利影响。”

保荐人认为：发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的任职情况符合《公司法》、《首次公开发行股票并上市管理办法》等法律法规的规定，不存在影响发行人独立性的情形。

第九章 公司治理

本公司自成立以来，根据《公司法》等相关法律法规及《公司章程》等公司规章制度，建立了规范的公司治理结构。本公司的股东大会、董事会、监事会均能独立有效运行。

一、股东大会

公司通过《公司章程》和《股东大会议事规则》对股东大会的职权、议事方法等进行了详细规定。

（一）股东大会职权

股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

1、决定公司经营方针和投资计划；

2、选举和更换由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、审议批准董事会的报告；

4、审议批准监事会的报告；

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、对发行公司债券或其他证券及上市作出决议；

9、审议批准变更募集资金用途事项；

10、对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；

11、修改公司章程；

12、对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；

13、审议并决定重大关联交易事项；

14、审议公司在一年内购买、出售重大资产或者担保金额超过公司最近一期经

审计总资产百分之三十的事项；

15、审议批准或授权董事会批准公司对外投资、收购或出售资产、资产抵押、对外担保、委托理财、关联交易等事项；

16、审议股权激励计划；

17、审议代表公司发行在外有表决权股份总数的百分之三以上的股东的提案；

18、审议法律、行政法规、部门规章或公司章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

（二）股东大会运行情况

本公司股东大会一直严格按照相关法律法规、《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定规范运作。股东认真履行股东义务，依法行使股东权利。股东大会机构和制度的建立及执行对完善本公司治理结构和规范本公司运作发挥了积极的作用。

二、董事会

（一）董事会的组成

董事会由九名董事组成，其中三名为独立董事；设董事长一人，可以设副董事长。董事长和副董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。

（二）董事会的职权

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，决定公司的对外投资、收购或出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；未经公司股东大会或董事会决议通过，董事、总经理以及公司的分支机构不得擅自代表公司签订担保合同；

9、决定公司内部管理机构的设置；

10、根据董事长提名，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、总工程师、总会计师等高级管理人员，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、公司章程或公司股东大会决议授予的其他职权。

（三）董事会运行情况

本公司董事会一直严格按照有关法律法规、《公司章程》和《董事会议事规则》的规定规范运作。

（四）董事会专门委员会

本公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬和考核委员会。除本公司在《公司章程》中对各专门委员会的组成、职责等作出相关规定外，公司董事会还制订了《战略委员会工作规则》、《审计委员会工作规则》、《提名委员会工作规则》、《薪酬委员会工作规则》来进一步明确各专门委员会的职责。

专门委员会全部由董事组成，其中审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会中独立董事占多数并担任召集人，审计委员会中有一名独立董事是会计专业人士。

1、战略委员会的主要职责是对公司长期发展战略和重大投资决策进行研究并提出建议。

2、审计委员会的主要职责是：

（1）提议聘请或更换会计师事务所；

（2）监督公司的内部审计制度及其实施；

（3）负责内部审计与外部审计之间的沟通；

（4）审核公司的财务信息及其披露；

（5）审查公司的内控制度。

3、提名委员会的主要职责是：

（1）研究董事、总经理的选择标准和程序并提出建议；

（2）广泛搜寻合格的董事、总经理人选；

（3）对董事候选人、总经理候选人进行审查并提出建议。

4、薪酬与考核委员会的主要职责是：

（1）研究董事、总经理及其他高管人员考核的标准，进行考核并提出建议；

（2）研究和审查董事、监事、高级管理人员的薪酬政策与方案。

三、监事会

（一）监事会的组成

公司设监事会。监事会由三名监事组成，设监事会主席一人。监事会应当包括股东代表和适当比例的公司职工代表，其中职工代表的比例不低于三分之一。

（二）监事会的职权

监事会行使下列职权：

1、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、公司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；

5、向股东大会提出提案；

6、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；

7、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。

（三）监事会运行情况

本公司监事会一直严格按照相关法律法规、《公司章程》和《监事会议事规则》的规定规范运作。

四、独立董事

除相关法律法规的规定外，本公司还在《公司章程》和《独立董事工作规则》中对独立董事的选聘方法、权利和义务等进行了详细规定。自本公司聘任独立董事以来，本公司独立董事严格依照前述规定勤勉尽职地履行职权，积极参与公司决策，对本公司的风险管理、内部控制以及本公司的发展提出了许多意见和建议，并对需要独立董事发表意见的事项进行了认真的审议并发表独立意见，对完善本公司治理结构和规范本公司运作发挥了积极的作用。

五、董事会秘书

公司设董事会秘书，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公

司股东资料管理，办理信息披露事务等事宜。

董事会秘书严格遵守法律、行政法规、部门规章、《公司章程》及公司相关董事会秘书工作规则的有关规定。

六、本公司近三年接受行政处罚的情况

自成立至今，本公司严格按照《公司法》等相关法律法规和《公司章程》等内部规章制度开展经营，不存在重大违法违规行为，也未受到任何行政处罚。

七、控股股东资金占用和关联担保情况

本公司报告期内不存在资金被控股股东及其控制的其他企业占用的情况，也不存在为控股股东及其控制的其他企业提供担保的情况。

八、对内部控制制度的评估意见

（一）本公司管理层对内部控制制度的自我评价

1、本公司具备良好的内部控制实施环境

本公司自 2002 年设立以来，按照《公司法》、《证券法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》的规定，建立了较为完善的法人治理结构，股东大会、董事会、监事会相互独立，能有效地对经营、管理实施控制。

本公司还根据职责划分并结合公司的实际情况，建立了完善的运营组织结构，制定了各职能部门的岗位职责，各职能部门之间职责明确，相互制约。

本公司对下属单位采取纵向管理，通过董事会对子公司的生产经营计划、资金调度、人员配备、财务核算等进行集中统一管理。

2、本公司建立了良好的信息系统

在财务方面，本公司建立了会计电算化系统。在生产营销方面，本公司建立了物流管理系统，可以及时了解到产品的生产和销售情况。在行政办公方面，公司建

立了邮件系统、办公自动化系统。这些信息系统的建立，保证了公司各项经营活动能够稳定有效地进行。

3、对子公司的有效管理和控制

本公司对子公司通过具体的管理手段和资源配置，在经营计划、市场区域划分等方面，形成了有效的协调管理机制，明确了公司与子公司之间的职责划分，保障公司及所属子公司能够协调、高效地发展，有利于本公司及子公司长远发展，实现本公司的战略发展目标。

4、完善的对外投资决策管理机制

本公司制定了《对外投资管理办法》，对对外投资的决策权限、决策程序进行了详细的规定。公司证券部负责投资管理控制，财务部、审计部对对外投资行为进行监督检查，并会同有关部门对投资效果进行不定期调查和评价。

鉴于气体投资将是公司未来的重点投资方向之一，公司专门设立了气体市场部、气体工程部和气体运行管理部对气体投资进行决策和管理。气体市场部负责气体市场研究、气体投资项目的可行性论证及项目公司前期组建工作。气体工程部负责对公司已立项建设的气体项目公司进行工程项目管理和控制。气体运行管理部负责对公司已建立的气体项目公司进行具体运作管理。

完善的对外投资决策管理机制能够保证公司进行稳健的投资决策和有效的风险控制，从而实现稳定的业绩增长。

（二）注册会计师对内部控制制度的评价

天健会计师事务所有限公司向本公司出具了天健审[2010]352 号《内部控制鉴证报告》，认为本公司“按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2009 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的内部控制”。

第十章　财务会计信息

本公司已聘请天健会计师事务所有限公司对公司报告期内的财务报表进行了审计，天健会计师事务所有限公司出具了标准无保留意见的天健审[2010]351 号《审计报告》。以下引用的会计数据，非经特别说明，均引自经审计的会计报表。本章的财务数据及有关的分析说明反映了公司报告期内经审计的会计报表及有关附注的重要内容。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附录。

一、财务报表

（一）合并报表

1、合并资产负债表

单位：元

项　　目	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	699,411,215.47	774,426,450.80	745,409,685.19
应收票据	248,754,934.34	86,373,091.32	163,738,856.21
应收账款	653,442,072.23	576,139,982.99	581,661,551.54
预付款项	236,279,526.96	301,961,763.27	180,091,122.53
应收股利	231,279.36	-	-
其他应收款	26,650,171.07	12,730,322.06	5,814,344.23
存货	347,626,461.80	647,872,821.12	464,808,205.89
其他流动资产	33,158.03	36,549.11	361,097.97
流动资产合计	2,212,428,819.26	2,399,540,980.67	2,141,884,863.56
非流动资产：			
可供出售金融资产	2,805,000.00	1,422,000.00	3,193,178.14
长期股权投资	101,745,140.10	102,949,714.96	59,936,956.49
固定资产	830,202,350.68	300,214,354.79	235,629,497.25
在建工程	161,164,102.06	428,697,987.48	47,632,409.05
无形资产	98,961,432.34	199,009,046.31	184,397,439.63
长期待摊费用	-	4,276.48	327,895.97
递延所得税资产	32,554,224.62	23,100,794.79	22,337,740.96
非流动资产合计	1,227,432,249.81	1,055,398,174.81	553,455,117.49
资产总计	3,439,861,069.07	3,454,939,155.48	2,695,339,981.05

合并资产负债表（续）

单位：元

项　　目	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
流动负债：			
短期借款	-	49,500,000.00	45,000,000.00
应付票据	46,578,136.85	220,534,224.80	123,414,356.00
应付账款	554,638,422.92	485,106,334.82	372,323,182.77
预收款项	1,014,396,941.78	1,195,660,331.53	1,130,806,001.22
应付职工薪酬	41,591,640.00	33,611,500.30	29,732,126.56
应交税费	20,503,224.94	10,857,711.12	34,100,061.18
应付利息	365,300.00	302,118.33	-
应付股利	19,200,000.00	-	-
其他应付款	61,593,160.23	14,899,309.70	13,798,175.54
一年内到期的非流动负债	10,000,000.00	25,000,000.00	-
其他流动负债	-	17,913.92	17,913.92
流动负债合计	1,768,866,826.71	2,035,489,444.52	1,749,191,817.19
非流动负债：			
长期借款	234,000,000.00	84,000,000.00	-
长期应付款	109,860,000.00	118,600,000.00	55,865,000.00
专项应付款	-	170,490,000.00	80,880,000.00
递延所得税负债	879,472.05	634,632.74	830,729.02
其他非流动负债	142,982,557.64	12,252,730.43	11,305,835.90
非流动负债合计	487,722,029.69	385,977,363.17	148,881,564.92
负债合计	2,256,588,856.40	2,421,466,807.69	1,898,073,382.11
股东权益：			
股本	330,000,000.00	330,000,000.00	200,312,000.00
资本公积	37,887,031.02	41,967,230.45	42,723,144.12
盈余公积	137,002,157.48	111,704,915.95	118,535,168.66
未分配利润	473,912,948.87	363,933,976.66	262,851,175.86
外币报表折算差额	-2,635,188.02	-2,531,970.02	1,067,822.95
归属于母公司股东权益合计	976,166,949.35	845,074,153.04	625,489,311.59
少数股东权益	207,105,263.31	188,398,194.75	171,777,287.35
股东权益合计	1,183,272,212.66	1,033,472,347.79	797,266,598.94
负债和股东权益合计	3,439,861,069.07	3,454,939,155.48	2,695,339,981.05

2、合并利润表

单位：元

项　　目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
一、营业收入	2,686,413,995.81	2,666,137,532.58	2,294,105,093.32
减：营业成本	2,026,919,773.63	2,097,546,820.55	1,853,069,117.93
营业税金及附加	19,816,422.54	11,640,212.28	9,330,854.50
销售费用	70,150,214.69	78,743,894.33	75,666,263.97
管理费用	239,985,160.62	155,684,705.13	117,634,211.03
财务费用	-9,459,800.71	-22,120,310.72	-902,579.54
资产减值损失	31,124,094.21	42,521,470.62	9,887,372.66
加：投资收益	1,907,942.33	-2,807,542.96	1,366,592.16
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	1,599,147.41	-2,907,069.05	1,329,646.26
二、营业利润	309,786,073.16	299,313,197.43	230,786,444.93
加：营业外收入	168,857,530.42	10,065,433.34	20,078,228.59
减：营业外支出	144,390,489.46	1,260,302.76	3,616,993.20
其中：非流动资产处置损失	3,090,304.45	4,434.20	27,677.14
三、利润总额	334,253,114.12	308,118,328.01	247,247,680.32
减：所得税费用	56,621,447.10	54,013,033.70	84,765,329.29
四、净利润	277,631,667.02	254,105,294.31	162,482,351.03
其中：同一控制下被合并方合并前净利润		32,755,091.06	52,973,485.10
归属于母公司所有者的净利润	250,776,213.74	214,439,748.09	135,330,323.50
少数股东损益	26,855,453.28	39,665,546.22	27,152,027.53
五、每股收益：			
（一）基本每股收益	0.76	0.78	0.61
（二）稀释每股收益	0.76	0.78	0.61
六、其他综合收益	838,279.77	-10,620,737.88	4,460,354.36
归属于母公司股东的其他综合收益总额	624,600.18	-6,447,717.94	2,440,518.57
归属于少数股东的其他综合收益总额	213,679.59	-4,173,019.94	2,019,835.79
七、综合收益总额	278,469,946.79	243,484,556.43	166,942,705.39
归属于母公司股东的综合收益总额	251,400,813.92	207,992,030.15	137,770,842.07
归属于少数股东的综合收益总额	27,069,132.87	35,492,526.28	29,171,863.32

3、合并现金流量表

单位：元

项　　目	2009 年度	2008 年度	2007 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	1,885,928,870.49	2,070,305,506.44	2,297,041,981.59
收到的税费返还	9,900,132.58	8,336,747.86	233,211.05
收到其他与经营活动有关的现金	103,994,616.25	50,470,775.30	44,818,875.88
经营活动现金流入小计	1,999,823,619.32	2,129,113,029.60	2,342,094,068.52
购买商品、接受劳务支付的现金	1,229,105,633.75	1,365,957,352.65	1,386,468,832.79
支付给职工以及为职工支付的现金	233,251,802.34	192,519,974.70	151,446,736.75
支付的各项税费	179,747,144.20	180,211,415.83	171,996,618.29
支付其他与经营活动有关的现金	140,706,448.15	118,472,689.54	155,771,780.53
经营活动现金流出小计	1,782,811,028.44	1,857,161,432.72	1,865,683,968.36
经营活动产生的现金流量净额	217,012,590.88	271,951,596.88	476,410,100.16
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	1,387,679.16	-
取得投资收益收到的现金	731,916.60	92,364.75	36,945.90
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	2,774,297.66	3,029,869.00	788,994.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	196,161.34	-
收到其他与投资活动有关的现金	109,795,200.00	88,174,000.00	80,880,000.00
投资活动现金流入小计	113,301,414.26	92,880,074.25	81,705,939.90
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	236,827,593.45	440,686,618.66	123,023,085.83
投资支付的现金	13,834,450.00	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	16,370,688.86	47,050,701.85
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	48,085,168.51
投资活动现金流出小计	250,662,043.45	457,057,307.52	218,158,956.19
投资活动产生的现金流量净额	-137,360,629.19	-364,177,233.27	-136,453,016.29

合并现金流量表（续）

单位：元

项　　目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	11,616,758.80	29,794,300.00	33,837,095.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	11,616,758.80	17,500,000.00	33,837,095.00
取得借款收到的现金	195,500,000.00	165,000,000.00	62,800,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	14,420,000.00	58,610,000.00	22,920,000.00
筹资活动现金流入小计	221,536,758.80	253,404,300.00	119,557,095.00
偿还债务支付的现金	110,000,000.00	56,000,000.00	36,800,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	128,465,214.30	124,218,413.03	174,470,799.42
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	4,696,699.62	17,317,451.74	32,097,440.00
支付其他与筹资活动有关的现金	-	6,040,000.00	-
筹资活动现金流出小计	238,465,214.30	186,258,413.03	211,270,799.42
筹资活动产生的现金流量净额	-16,928,455.50	67,145,886.97	-91,713,704.42
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	5,173,857.00	-9,426,107.49	1,141,352.19
五、现金及现金等价物净增加额	67,897,363.19	-34,505,856.91	249,384,731.64
加：期初现金及现金等价物余额	546,680,956.63	581,186,813.54	331,802,081.90
六、期末现金及现金等价物余额	614,578,319.82	546,680,956.63	581,186,813.54

（二）母公司报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项　　目	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	334,510,535.44	354,195,946.81	467,785,833.45
应收票据	84,750,000.00	30,780,000.00	860,000.00
应收账款	558,951,846.26	514,326,322.51	530,786,730.11
预付款项	198,975,613.38	265,433,981.53	157,868,399.96
应收股利	61,031,279.36	-	-
其他应收款	8,865,515.51	9,989,662.00	3,632,453.44
存货	101,189,521.35	284,297,031.32	192,314,137.24
其他流动资产	48,700,000.00	53,700,000.00	35,000,000.00
流动资产合计	1,396,974,311.30	1,512,722,944.17	1,388,247,554.20
非流动资产：			
长期股权投资	659,591,336.38	544,322,576.95	149,784,827.27
固定资产	370,466,196.75	49,699,463.74	48,755,058.77
在建工程	5,652,376.54	167,013,064.70	1,525,827.08
无形资产	30,426,965.34	127,546,844.21	130,438,630.37
递延所得税资产	25,559,985.25	17,451,971.29	19,122,965.92
非流动资产合计	1,091,696,860.26	906,033,920.89	349,627,309.41
资产总计	2,488,671,171.56	2,418,756,865.06	1,737,874,863.61

母公司资产负债表（续）

单位：元

项　　目	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
流动负债：			
应付票据	15,334,395.00	82,465,180.00	25,618,239.00
应付账款	423,946,458.45	389,397,868.70	263,566,365.12
预收款项	849,698,742.15	984,784,099.35	863,618,410.04
应付职工薪酬	24,653,357.52	21,037,466.37	16,763,896.20
应交税费	22,201,250.86	12,336,174.32	24,323,735.90
应付利息	107,250.00	-	-
其他应付款	32,353,486.16	5,563,750.95	3,384,750.05
流动负债合计	1,368,294,940.14	1,495,584,539.69	1,197,275,396.31
非流动负债：			
长期借款	100,000,000.00	-	-
长期应付款	495,000.00	495,000.00	495,000.00
专项应付款	-	145,000,000.00	75,000,000.00
其他非流动负债	116,251,221.13	11,519,730.43	10,572,835.90
非流动负债合计	216,746,221.13	157,014,730.43	86,067,835.90
负债合计	1,585,041,161.27	1,652,599,270.12	1,283,343,232.21
股东权益：			
股本	330,000,000.00	330,000,000.00	200,312,000.00
资本公积	181,648,344.20	181,648,344.20	11,532,653.57
盈余公积	116,009,202.76	90,711,961.23	97,542,213.94
未分配利润	275,972,463.33	163,797,289.51	145,144,763.89
股东权益合计	903,630,010.29	766,157,594.94	454,531,631.40
负债和股东权益合计	2,488,671,171.56	2,418,756,865.06	1,737,874,863.61

2、母公司利润表

单位：元

项　　目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
一、营业收入	1,854,235,189.05	1,850,371,251.58	1,625,942,053.30
减：营业成本	1,446,276,733.02	1,529,810,287.20	1,373,578,806.42
营业税金及附加	13,182,083.23	7,454,974.84	6,300,783.59
销售费用	56,261,092.71	65,537,149.32	61,509,678.44
管理费用	125,317,770.05	82,471,821.12	60,718,291.32
财务费用	-9,211,412.06	-19,181,123.21	-1,132,300.45
资产减值损失	31,815,724.24	38,547,174.18	8,655,648.41
加：投资收益	76,629,793.28	8,738,151.06	4,943,200.23
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	1,672,650.79	1,684,729.39	423,080.49
二、营业利润	267,222,991.14	154,469,119.19	121,254,345.80
加：营业外收入	145,156,165.66	5,088,651.52	16,602,587.61
减：营业外支出	129,234,388.03	147,455.31	1,639,893.70
其中：非流动资产处置损失	3,008,934.99	-	195.00
三、利润总额	283,144,768.77	159,410,315.40	136,217,039.71
减：所得税费用	30,172,353.42	27,400,842.49	47,450,930.90
四、净利润	252,972,415.35	132,009,472.91	88,766,108.81

3、母公司现金流量表

单位：元

项　　目	2009 年度	2008 年度	2007 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	1,236,881,059.59	1,270,862,487.34	1,348,807,768.13
收到的税费返还	3,147,179.26	5,391,679.75	-
收到其他与经营活动有关的现金	86,395,552.39	38,075,517.57	30,729,703.65
经营活动现金流入小计	1,326,423,791.24	1,314,329,684.66	1,379,537,471.78
购买商品、接受劳务支付的现金	845,240,808.54	812,470,307.50	705,634,850.25
支付给职工以及为职工支付的现金	126,535,317.26	108,874,633.32	88,315,781.35
支付的各项税费	92,718,760.36	90,807,943.72	105,639,768.57
支付其他与经营活动有关的现金	104,695,383.37	76,866,014.26	119,736,986.23
经营活动现金流出小计	1,169,190,269.53	1,089,018,898.80	1,019,327,386.40
经营活动产生的现金流量净额	157,233,521.71	225,310,785.86	360,210,085.38
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	53,700,000.00	90,947,879.34	13,500,000.00
取得投资收益收到的现金	14,752,336.49	6,799,144.21	4,520,119.74
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1,226,690.06	138,000.00	369,146.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	426,161.34	-
收到其他与投资活动有关的现金	95,715,200.00	70,000,000.00	75,000,000.00
投资活动现金流入小计	165,394,226.55	168,311,184.89	93,389,265.74
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	110,618,123.41	136,757,915.89	43,983,040.95
投资支付的现金	164,827,032.00	93,700,000.00	35,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	166,667,709.00	59,638,500.00
投资活动现金流出小计	275,445,155.41	397,125,624.89	138,621,540.95
投资活动产生的现金流量净额	-110,050,928.86	-228,814,440.00	-45,232,275.21

母公司现金流量表（续）

单位：元

项　　目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	12,294,300.00	-
取得借款收到的现金	100,000,000.00		
筹资活动现金流入小计	100,000,000.00	12,294,300.00	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	115,279,656.80	100,156,000.00	140,218,400.00
筹资活动现金流出小计	115,279,656.80	100,156,000.00	140,218,400.00
筹资活动产生的现金流量净额	-15,279,656.80	-87,861,700.00	-140,218,400.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	3,860,074.09	-10,120,414.89	-677,830.63
五、现金及现金等价物净增加额	35,763,010.14	-101,485,769.03	174,081,579.54
加：期初现金及现金等价物余额	246,474,649.27	347,960,418.30	173,878,838.76
六、期末现金及现金等价物余额	282,237,659.41	246,474,649.27	347,960,418.30

二、财务报表编制基础与方法

本公司执行财政部 2006 年 2 月公布的《企业会计准则》，本财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了企业的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

三、合并报表范围及变化情况

（一）合并财务报表的编制方法

本公司将控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以本公司和本公司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，由本公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

（二）纳入合并报表范围的子公司情况

截至 2009 年 12 月 31 日，本公司纳入合并报表范围的子公司的情况如下：

序号	子公司名称	直接持股比例	控制表决权比例	注册资本（万元）	主营业务
1	透平公司	76%	76%	2,000	离心式压缩机及附属设备的生产与销售
2	物资公司	94%	94%	1,500	金属材料、燃料等物资的采购与销售
3	低温设备公司	51%	51%	2,000	中小型空气分离设备、液化设备等产品的生产与销售
4	低温容器公司	60%	60%	2,000	低温容器产品的生产与销售
5	江氧公司	70%	70%	3,000	小型空气分离设备、压力容器、液体运输槽车等产品的生产与销售
6	建德气体公司	73.33%	73.33%	900	工业气体产品的生产与销售
7	河南气体公司	60%	85%	6,000	工业气体产品的生产与销售
8	湖北气体公司	70%	70%	2,000	工业气体产品的生产及销售
9	低温工程（德国）有限公司	51%	51%	5 万欧元	本公司成套空气分离设备产品的销售、进口配套件的采购
10	填料公司	51%	51%	370 万美元	规整填料的生产与销售，目前尚在建设期
11	吉林气体公司	90%	90%	15,000	工业气体的生产与销售，目前尚在建设期
12	临安企管公司	46.53%	73.07%	1,782	物业管理服务、企业管理咨询
13	精工机械公司	60%	100%	600	离心式膨胀机等产品的生产与销售
14	杭州深冷气体科技有限公司	100%	100%	100	空气分离设备、气体分离与液化设备的技术开发、咨询及服务
15	杭州杭氧合金封头有限公司	75%	75%	2,000	合金封头产品的制造及销售
16	泵阀公司	74.13%	74.13%	1,000	中小型空气分离设备工程成套、工程设计、设备安装和设备调试
17	化医公司	85%	85%	8,600	化工、石化、医药行业工程设计、工程总承包及咨询
18	低温工程公司	-	51%	300	中小型空气分离设备工程成套、工程设计、设备安装和设备调试
19	九江浔福气体有限公司	-	70%	100	工业气体产品的生产与销售
20	九江福达运输有限公司	-	100%	60	普通货运，水电及设备安装维修

（三）财务报表合并范围变化情况

1、报告期内由于同一控制下的合并而增加子公司的情况

2008 年 6 月 30 日，集团公司将其持有的透平公司 72.49%的股权、临安企管公司 16.84%的股权以增资的方式投入到本公司。自 2007 年 1 月 1 日起，本公司将透平公司及临安企管公司纳入合并财务报表范围。

2007 年 12 月，透平公司通过股权转让取得了精工机械公司 70%的股权。透平公司自 2007 年度起将精工机械公司纳入其合并财务报表范围。

2、报告期内由于非同一控制下的合并而增加子公司的情况

（1）2006 年 12 月 30 日，江氧公司与九江市国资委签订了《产权交易协议》，江氧公司以现金 5,630 万元收购了九江市国有资产监督管理委员会行使出资人权利的下属单位江西制氧机厂所拥有的相关资产及负债。交易双方以 2006 年 12 月 31 日为基准日进行了交易标的资产及负债的移交。江氧公司之子公司九江浔福气体有限公司、九江福昌冲压有限公司、九江福达运输有限公司，是江氧公司收购的原江西制氧机厂资产中的长期股权投资。鉴于上述资产转让的产权交割情况，上述被收购子公司的合并日确认为 2007 年 1 月 1 日，江氧公司自 2007 年 1 月 1 日起将该等公司纳入其合并财务报表范围中。

（2）2008 年 8 月 29 日，本公司与俞兴华等九位自然人分别签订《股权转让协议》，约定本公司以现金 106 万元受让俞兴华等九位自然人持有的杭州深冷气体科技有限公司 100%股权，股权转让基准日为 2008 年 5 月 31 日。本公司已于 2008 年 9 月 11 日支付股权转让价款 106 万元，并办理了相应的财产权交接手续，为便于计算，将 2008 年 9 月 1 日确定为购买日，自 2008 年 9 月起，将其纳入合并财务报表范围。

（3）2008 年 10 月 29 日，本公司与工装自控工程（无锡）有限公司签订《股权转让协议》，约定本公司以现金 1,830 万元受让工装自控工程（无锡）有限公司持有的泵阀公司 44.44%股权，股权转让基准日为 2008 年 8 月 31 日。本公司已于 2008 年 11 月 13 日支付股权转让价款 1,830 万元，并办理了相应的财产权交接手续。公司

本次股权收购前持有泵阀公司 29.69%股权，相应于 2008 年 11 月 13 日起拥有该公司的实质控制权。为便于计算，将 2008 年 11 月 1 日确定为购买日，自 2008 年 11 月起，将其纳入合并财务报表范围。

3、报告期内公司出资新设子公司的情况

（1）低温工程公司成立于 2007 年 8 月 31 日，本公司自 2007 年度起将其纳入合并报表范围。

（2）河南气体公司成立于 2007 年 10 月 15 日，本公司自 2007 年度起将其纳入合并报表范围。

（3）吉林气体公司成立于 2008 年 6 月 3 日，本公司自 2008 年度起将其纳入合并报表范围。

（4）杭州杭氧合金封头有限公司成立于 2008 年 9 月 4 日，本公司自 2008 年度起将其纳入合并报表范围。

（5）化医公司成立于 2009 年 11 月 30 日，本公司自 2009 年度起将其纳入合并报表范围。

4、报告期内不再纳入合并报表范围的子公司

（1）重庆杭氧工业气体有限公司成立于 2004 年 10 月 11 日，该公司自设立后未实际开展生产经营活动，该公司股东会形成决议，同意注销重庆杭氧工业气体有限公司。本公司于 2008 年末收回大部分投资款，账面已作投资减少处理。鉴于上述情况，2008 年 12 月之后，重庆杭氧工业气体有限公司不再纳入合并报表范围。

（2）2009 年 9 月 15 日，九江市工商行政管理局出具了《工商注销证明》，证明九江福昌冲压有限公司已经九江市工商行政管理局核准注销。九江福昌冲压有限公司自 2009 年 10 月起不再纳入合并财务报表范围。

公司合并报表范围变动所涉及的相关情况，请参见本招股说明书第五章“发行人基本情况”的相关内容。

（四）报告期新纳入和不再纳入合并范围的主体的相关财务数据

1、报告期新纳入合并范围的子公司的相关财务数据

单位：元

纳入合并范围年度	公司名称	新增当期期末净资产	新增当期净利润（合并日至当期末）
2007 年度	低温工程公司	2,986,533.27	-13,466.73
	河南气体公司	60,652,040.30	652,040.30
2008 年度	吉林气体公司	149,300,654.01	-699,345.99
	杭州杭氧合金封头有限公司	9,928,750.06	-71,249.94
2009 年度	化医公司	90,411,520.01	-588,479.99

2、报告期不再纳入合并范围的子公司的相关财务数据

单位：元

不再纳入合并范围年度	公司名称	处置日净资产	期初至处置日净利润
2008 年度	重庆杭氧工业气体有限公司	507,161.34	2,261.48
2009 年度	九江福昌冲压有限公司	-172,072.32	32,232.99

（五）报告期发生的同一控制下企业合并的相关财务数据

单位：元

合并年度	被合并方名称	属于同一控制下企业合并的判断依据	同一控制的实际控制人	合并当期期初至合并日的收入	合并当期期初至合并日的净利润	合并当期期初至合并日的经营活动现金流量
2008 年度	透平公司	同受集团公司最终控制且该项控制非暂时	集团公司	204,882,153.03	32,340,794.00	55,860,958.41
	临安企管公司	同受集团公司最终控制且该项控制非暂时	集团公司	-	-26,989.78	-29,890.07

（六）报告期发生的非同一控制下企业合并的相关财务数据

1、公司收购杭州深冷气体科技有限公司的合并成本 106 万元与取得的被购买方可辨认净资产公允价值一致，未形成商誉。

2、公司收购泵阀公司 44.44%的股权，系以货币资金 1,830 万元支付合并对价，

账面价值 1,830 万元即为公允价值；泵阀公司可辨认净资产公允价值 45,889,990.78 元较账面价值 41,400,352.82 元增加部分，系固定资产及土地使用权经评估增值部分。由于合并成本的公允价值小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值 2,093,146.99 元，并在对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核后无误，故将该差额计入 2008 年度合并损益。

四、会计政策和会计估计

（一）收入确认原则

1、销售商品

销售商品在同时满足商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。

本公司大中型成套空气分离设备由 8 个系统、100 余套组成部机构成。大中型成套空气分离设备的组成部机是可以独立组织产品设计和生产、可以实现独立功能、可以单独组织销售的成套机械产品，如精馏塔、板翅式换热器、冷凝蒸发器、离心式压缩机组、离心式膨胀机组、液氧贮存设备、液氮贮存设备等。大中型成套空分设备体积庞大，需要以组成部机为单位，分批制造并分批向用户交货，根据这一情况，本公司大中型成套空气分离设备根据发货情况分批确认收入，具体方法为根据预算定额将合同总价分解至各组成部机，在实际发货前，发行人取得的货款作为预收货款，开始部机分批发货后，每批货物的价格依据前述的定额分解价格确定，在每批货物交付用户，经用户检验，没有证据表明客户存在违背付款承诺的情形下，分批分次确认收入。本公司除大中型成套空分设备之外产品的收入确认方法均为制造完成并经验收后一次性交货，商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方后，一次确认销售收入。报告期内，本公司开始执行的大中型成套空气分离设备销售合

同不存在中途终止的情况，也不存客户因产品质量问题而要求本公司退还货款的情况。

会计师认为：公司“结合实际情况确定的收入确认原则符合《企业会计准则》对收入确认的规定。”

保荐人认为：发行人确定的收入确认原则与发行人业务模式相符，符合《企业会计准则》对收入确认的规定。

2、提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

3、让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

（二）金融工具的确认和计量

1、金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（包括交易性金融资产和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产）、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下两类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债（包括交易性金融负债和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债）、其他金融负债。

2、金融资产和金融负债的确认依据和计量方法

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

公司按照公允价值对金融资产进行后续计量，且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用，但下列情况除外：（1）持有至到期投资以及贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本计量；（2）在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

公司采用实际利率法，按摊余成本对金融负债进行后续计量，但下列情况除外：（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值计量，且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用；（2）与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本计量；（3）不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数与初始确认金额扣除按照实际利率法摊销的累计摊销额后的余额两项金额之中的较高者进行后续计量。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产，并将收到的对价确认为一项金融负债。公司既没有转移也没有保留

金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：（1）放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；（2）未放弃对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）所转移金融资产的账面价值；（2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额之和。金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）终止确认部分的账面价值；（2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。

4、主要金融资产和金融负债的公允价值确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值；不存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用估值技术（包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等）确定其公允价值；初始取得或源生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

对于持有的上市公司限售股权的公允价值的确认，如果初始取得成本高于在证券交易所上市交易的同一股票的市价，采用在证券交易所上市交易的同一股票的市价作为估值日该股票的公允价值。如果初始取得成本低于在证券交易所上市交易的同一股票的市价，应按以下公式确定该限售股权在估值日的公允价值：

FV=C+（P-C）×（Dl-Dr）/Dl

其中：

FV 为估值日该限售股权的公允价值；

C 为该限售股权的初始取得成本；

P 为估值日在证券交易所上市交易的同一股票的市价；

Dl 为该限售股权的股票锁定期所含的交易所的交易天数；

Dr 为估值日剩余锁定期，即估值日至锁定期结束所含的交易所的交易天数（不含估值日当天）。

5、金融资产的减值测试和减值准备计提方法

资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产进行减值测试。对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

按摊余成本计量的金融资产，期末有客观证据表明其发生了减值的，根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间的差额计算确认减值损失，短期应收款项的预计未来现金流量与其现值相差很小的，在确定相关减值损失时，不对其预计未来现金流量进行折现。在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产发生减值时，将该权益工具投资或衍生金融资产的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失。可供出售金融资产的公允价值发生较大幅度下降且预期下降趋势属于非暂时性时，确认其减值损失，并将原直接计入所有者权益的公允价值累计损失一并转出计入减值损失。

（三）应收款项坏账准备的计提方法

1、单项金额重大的应收款项坏账准备的确认标准和计提方法

确认标准	占应收账款账面余额 5%以上（其他应收款账面余额 10%以上）的款项
计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备；经单独测试未发生减值的，以账龄为信用风险特征根据账龄分析法计提坏账准备

2、单项金额不重大但按信用风险特征组合后该组合的风险较大的应收款项坏账准备的确定依据和计提方法

信用风险特征组合的确定依据		单项金额不重大且账龄 5 年以上的应收款项	
根据信用风险特征组合确定的计提方法			
应收账款余额百分比法计提的比例(%)	同单项金额重大的应收款项	其他应收款余额百分比法计提的比例(%)	同单项金额重大的应收款项

3、以账龄为信用风险特征的应收款项组合坏账准备的确认标准和计提方法

账龄分析法		
账龄	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
1 年以内（含 1 年，以下同）	4	4
1-2 年	8	8
2-3 年	20	20
3-5 年	50	50
5 年以上	100	100
计提坏账准备的说明	单独测试未发生减值的应收款项（包括单项金额重大和不重大的应收款项），以账龄为信用风险特征进行组合并结合现实的实际损失率确定各组合计提坏账准备的比例	
其他计提方法说明	对有确凿证据表明可收回性存在明显差异的应收款项，单独进行减值测试，并根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备；对于其他应收款项（包括应收票据、预付款项、应收利息、长期应收款等），根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备	

（四）存货的确认和计量

1、存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

2、发出存货采用加权平均法。购入并验收入库原材料按照实际成本入账，发出原材料采用加权平均法计价，入库产成品（自制半成品）按实际生产成本核算，发出产成品采用个别计价法计价。

3、资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产

经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

4、存货的盘存制度为永续盘存制。

5、包装物、低值易耗品和其他周转材料均采用一次摊销法进行摊销。

（五）长期股权投资的确认和计量

1、长期股权投资初始投资成本的确定：

（1）同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（2）非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值和各项直接相关费用作为其初始投资成本。

（3）除企业合并形成以外的，以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；投资者投入的，按照投资合同或协议约定的价值作为其初始投资成本（合同或协议约定价值不公允的除外）。

2、对实施控制的长期股权投资采用成本法核算，在编制合并财务报表时按照权益法进行调整；对不具有共同控制或重大影响，并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。

3、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据：按照合同约定，与被投资单位相关的重要财务和经营决策需要分享控制权的投资方一致同意的，认定为共

同控制；对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定的，认定为重大影响。

4、资产负债表日，以成本法核算的、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，有客观证据表明其发生减值的，按照类似投资当时市场收益率对预计未来现金流量折现确定的现值低于其账面价值之间的差额，计提长期投资减值准备；其他投资，当存在减值迹象时，按其他主要资产的资产减值准备确定方法计提长期投资减值准备。

（六）固定资产的确认和计量

1、固定资产同时满足下列条件的予以确认：（1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；（2）该固定资产的成本能够可靠地计量。与固定资产有关的后续支出，符合上述确认条件的，计入固定资产成本；不符合上述确认条件的，发生时计入当期损益。固定资产按照成本进行初始计量。

2、固定资产折旧采用年限平均法。各类固定资产的使用寿命、预计净残值和年折旧率如下：

固定资产类别	折旧年限（年）	预计残值率（%）	年折旧率（%）
房屋建筑物	8－30	4－5	12－3.17
机械设备	5－15	4－5	19.2－6.33
电子设备	5－10	4－5	19.2－9.5
运输设备	10	4－5	9.6－9.5
检测设备	5－10	4－5	19.2－9.5

（七）无形资产的确认和计量

1、无形资产包括土地使用权、专利及非专利技术等，按成本进行初始计量。

2、使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项　　目	摊销年限
土地使用权	50 年
其他	5 年

3、内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，可证明其有用性；（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

（八）资产减值准备的确定方法

1、在资产负债表日判断资产{除存货、采用成本法核算的在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的长期股权投资、采用公允价值模式计量的投资性房地产、消耗性生物资产、建造合同形成的资产、递延所得税资产、融资租赁中出租人未担保余值和金融资产（不含长期股权投资）以外的资产}是否存在可能发生减值的迹象。有迹象表明一项资产可能发生减值的，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或资产组组合为基础确定其可收回金额。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，每年均进行减值测试。

2、可收回金额根据单项资产、资产组或资产组组合的公允价值减去处置费用后的净额与其预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

3、单项资产的可收回金额低于其账面价值的，按单项资产的账面价值与可收回金额的差额计提相应的资产减值准备。资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的（总部资产和商誉分摊至某资产组或资产组组合的，该资产组或资产组组

合的账面价值包括相关总部资产和商誉的分摊额），确认其相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至资产组或资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值；以上资产账面价值的抵减，作为各单项资产（包括商誉）的减值损失，计提各单项资产的减值准备。

4、上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

（九）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

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，在发生时确认为费用，计入当期损益。

2、借款费用资本化期间

当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：（1）资产支出已经发生；（2）借款费用已经发生；（3）为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

若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，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

当所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。

3、借款费用资本化金额

为购建或者生产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（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），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，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一

般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

五、财务报表分部信息

本公司主营业务收入、主营业务成本及主营业务利润按产品划分的分部信息如下：

单位：元

项目	2009 年度		
	收入	成本	利润
空分设备	2,222,717,623.51	1,672,962,265.08	549,755,358.43
气体销售	137,206,296.36	112,678,990.98	24,527,305.38
乙烯冷箱产品	129,692,613.67	89,577,485.05	40,115,128.62
其他业务	77,147,721.84	58,000,240.77	19,147,481.07
合计	2,566,764,255.38	1,933,218,981.88	633,545,273.50

单位：元

项目	2008 年度		
	收入	成本	利润
空分设备	2,319,133,310.16	1,832,597,394.54	486,535,915.62
气体销售	115,116,984.77	87,272,128.13	27,844,856.64
乙烯冷箱产品	39,914,019.49	22,704,234.68	17,209,784.81
其他业务	34,638,226.94	30,266,468.22	4,371,758.72
合计	2,508,802,541.36	1,972,840,225.57	535,962,315.79

单位：元

项目	2007 年度		
	收入	成本	利润
空分设备	2,035,777,472.30	1,651,181,940.76	384,595,531.54
气体销售	42,544,558.97	36,241,490.83	6,303,068.14
乙烯冷箱产品	6,993,311.15	5,171,495.75	1,821,815.40
其他业务	37,743,730.48	29,497,663.83	8,246,066.65
合计	2,123,059,072.90	1,722,092,591.17	400,966,481.73

六、最近一年重大收购兼并情况

最近一年内，本公司未发生重大的收购兼并行为。

七、经注册会计师核验的非经常性损益明细表

单位：元

项　　目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	1,412,936.44	1,477,906.68	736,043.83
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	162,142,294.15	5,330,018.47	16,173,628.69
债务重组损益	-	51,468.00	793,604.34
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	32,755,091.06	52,973,485.10
除上述各项之外的其他营业外收支净额	-139,088,189.63	-190,037.87	-539,987.08
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	12,278,060.48
小　　计	24,467,040.96	39,424,446.34	82,414,835.36
减：所得税费用	4,346,969.81	1,019,042.81	7,270,711.40
减：少数股东损益影响数	1,623,674.23	9,146,719.61	15,683,748.16
归属于母公司股东的非经常性损益净额	18,496,396.92	29,258,683.92	59,460,375.80
扣除非经常性损益后的净利润计算：			
归属于母公司所有者的净利润	250,776,213.74	214,439,748.09	135,330,323.50
减：非经常性损益影响净额	18,496,396.92	29,258,683.92	59,460,375.80
扣除非经常性损益后属于母公司所有者的净利润	232,279,816.82	185,181,064.17	75,869,947.70

注：上表中 2007 年度其他符合非经常性损益定义的损益项目 12,278,060.48 元，是按照中国证监会证监办发[2008]7 号《关于切实做好上市公司 2007 年报执行新会计准则监管工作的通知》的规定，确定职工福利费应计入非经常性损益的部分。

八、最近一期末主要资产情况

（一）固定资产

截至 2009 年 12 月 31 日，本公司固定资产情况如下：

单位：元

类　别	原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋建筑物	507,868,389.83	14,714,673.95	-	493,153,715.88
机器设备	460,114,738.93	142,846,025.56	6,736,690.67	310,532,022.70
办公设备	27,054,865.05	12,477,430.48	204,678.58	14,372,755.99
运输设备	18,233,304.69	8,706,199.86	-	9,527,104.83
检测设备	5,913,952.20	3,297,200.92	-	2,616,751.28
合　计	1,019,185,250.70	182,041,530.77	6,941,369.25	830,202,350.68

本公司固定资产对外抵押担保的情况详见本招股说明书第六章“业务与技术”之“六、公司主要固定资产和无形资产”。

（二）在建工程

单位：元

工程名称	2008 年 12 月 31 日	本期增加	本期转入固定资产	本期其他减少	2009 年 12 月 31 日
股份公司搬迁工程项目	160,727,611.16	188,155,875.96	343,498,281.04	92,744.06	5,292,462.02
物资公司搬迁工程项目	24,066,953.38	13,834,474.61	37,901,427.99	-	-
低温设备公司搬迁工程项目	19,408,904.96	27,540,600.19	46,401,764.76	547,740.39	-
填料公司搬迁工程项目	3,263,526.11	8,352,456.15	11,615,982.26	-	-
透平公司搬迁工程项目	18,961,193.32	54,880,590.75	71,687,450.26	2,154,333.81	-
临安企管公司搬迁工程项目	176,016.00	27,583,456.47	544,330.00	27,133,042.47	82,100.00
泵阀公司搬迁工程项目	10,933,231.00	11,804,938.17	22,738,169.17	-	-
河南气体项目	59,155,612.06	33,420,399.42	86,519,322.14	6,056,689.34	-
吉林气体项目	129,543,156.41	27,264,976.45	2,110,460.00	-	154,697,672.86
低温容器公司土建工程	793,000.00	1,435,018.00	2,215,018.00	13,000.00	-
合金封头设备安装项目	-	657,493.13	19,557.56	-	637,935.57
江氧公司罐箱项目	-	3,278,876.80	3,278,876.80	-	-
其他零星项目	1,668,783.08	1,480,256.18	2,695,107.65	-	453,931.61
合　计	428,697,987.48	399,689,412.28	631,225,747.63	35,997,550.07	161,164,102.06

上表所列填料公司搬迁工程项目、河南气体项目及吉林气体项目为本次发行募集资金使用项目。

（三）长期投资

截至 2009 年 12 月 31 日，本公司长期股权投资情况如下：

单位：元

被投资企业名称	占被投资方股权比例	核算方法	投资成本	2008 年 12 月 31 日	增减变动	2009 年 12 月 31 日	本期现金红利
Eloros Sp. z o.o.	50.00%	权益法	48,086,385.20	35,338,398.23	-1,871,846.60	33,466,551.63	
换热设备公司	28.99%	权益法	8,000,000.00	11,063,164.81	1,904,062.11	12,967,226.92	
备件公司	34.00%	权益法	1,700,000.00	2,438,945.33	385,020.39	2,823,965.72	
环保公司	40.00%	权益法	2,651,922.38	2,676,421.00	118,904.03	2,795,325.03	
压缩机公司	41.91%	权益法	21,106,109.10	21,084,836.84	-602,177.13	20,482,659.71	
铸造公司	20.53%	权益法	10,276,020.75	10,419,276.04	-744,582.96	9,674,693.08	
钢结构公司	38.55%	权益法	5,103,600.90	4,945,184.17	-1,729,573.90	3,215,610.27	
储运公司	29.72%	权益法	9,823,571.50	10,667,898.12	1,785,384.62	12,453,282.74	2,095,194.00
北京华创杭氧集散控制系统有限公司	49.00%	权益法	2,450,000.00	2,213,274.84	-449,765.42	1,763,509.42	
中国浦发机械工业股份有限公司	0.17%	成本法	229,214.70	229,214.70		229,214.70	13,891.80
电镀公司	7.42%	成本法	1,173,550.47	1,173,550.47		1,173,550.47	32,823.00
锻热公司	5.00%	成本法	699,550.41	699,550.41		699,550.41	30,007.80
合　计			111,299,925.41	102,949,714.96	-1,204,574.86	101,745,140.10	2,171,916.60

（四）无形资产

截至 2009 年 12 月 31 日，本公司无形资产情况如下：

单位：元

类　　别	取得方式	摊销年限	原值	累计摊销	期末余额
土地使用权	购入	50 年	102,148,078.76	5,766,890.20	96,381,188.56
软件	购入	5 年	2,560,100.00	1,874,399.14	685,700.86
专有技术	购入	5 年	1,910,460.00	15,917.08	1,894,542.92
合　　计			106,618,638.76	7,657,206.42	98,961,432.34

本公司无形资产对外抵押担保的情况详见本招股说明书第六章“业务与技术”之“六、公司主要固定资产和无形资产”。

（五）递延所得税资产

截至 2009 年 12 月 31 日，本公司递延所得税资产情况如下：

项　目	金额(元)
坏账准备影响	23,144,102.33
工效挂钩工资影响	3,453,812.23
存货跌价准备影响	879,700.16
固定资产减值准备影响	288,555.46
未弥补亏损影响递延所得税资产	542,074.13
未实现利润确认递延所得税资产	2,779,308.60
辞退福利	1,362,490.00
其他	104,181.71
合　计	32,554,224.62

会计师认为:“鉴于公司设立至今利润一直稳定，且近些年业绩呈稳步上升趋势，我们认为公司未来期间将会有足够的应纳税所得额用以该等可抵扣暂时性差异的消化，按照准则规定，公司应当将该等可抵扣暂时性差异确认为递延所得税资产。”

九、最近一期末主要债项

（一）主要流动负债

1、应付票据

截至 2009 年 12 月 31 日，本公司应付票据情况如下：

类　　别	金额（元）
银行承兑汇票	46,578,136.85

公司上述应付票据中，无应付持有本公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东票据。

2、应付账款

截至 2009 年 12 月 31 日，本公司应付账款情况如下：

账　　龄	金额（元）	占应付账款余额比例
1 年以内	502,857,780.10	90.66%
1 至 2 年	19,880,492.52	3.58%
2 至 3 年	24,681,489.69	4.45%
3 年以上	7,218,660.61	1.30%
合　　计	554,638,422.92	100%

公司上述应付账款中，欠持有本公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位账款为应付集团公司 244,102.74 元。

截至 2009 年 12 月 31 日，本公司外币应付账款情况如下：

币种	原币金额	汇率	折算人民币（元）
美元	285,600.00	6.8282	1,950,133.92
欧元	542,579.05	9.7971	5,315,701.21
合计			7,265,835.13

3、预收账款

截至 2009 年 12 月 31 日，本公司预收账款情况如下：

账　　龄	金额（元）	占预收账款余额比例
1 年以内	816,903,177.70	80.53%
1 至 2 年	132,739,983.44	13.09%
2 至 3 年	20,328,568.94	2.00%
3 年以上	44,425,211.70	4.38%
合　　计	1,014,396,941.78	100%

本公司上述预收账款中，无欠持有本公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位账款。

截至 2009 年 12 月 31 日，本公司外币预收账款情况如下：

币种	原币金额	汇率	折算人民币（元）
美元	4,146,680.48	6.8282	28,314,363.66
欧元	19,505,597.77	9.7971	191,098,291.91
合计			219,412,655.57

4、应付职工薪酬

截至 2009 年 12 月 31 日，本公司无拖欠的职工薪酬，本公司应付职工薪酬情况如下：

类　　别	金额（元）
工资、奖金、津贴和补贴	21,512,670.76
职工福利	918,918.06
社会保险费	4,524,932.71
住房公积金	92,274.40
工会经费	1,058,938.38
职工教育经费	6,804,476.44
辞退福利	6,679,429.25
合　　计	41,591,640.00

5、应交税费

截至 2009 年 12 月 31 日，本公司应交税费情况如下：

类　　别	金额（元）
增值税	-13,182,931.00
营业税	1,682,008.29
企业所得税	22,687,624.27
其他	9,316,523.38
合　　计	20,503,224.94

6、应付利息

截至 2009 年 12 月 31 日，本公司应付利息情况如下：

类　　别	金额（元）
分期付息到期还本的长期借款利息	365,300.00

7、应付股利

截至 2009 年 12 月 31 日，本公司应付股利情况如下：

股东名称	金额（元）
集团公司	19,200,000.00

上述应付集团公司股利为本公司子公司透平公司 2009 年进行利润分配应付集团公司部分。

8、其他应付款

截至 2009 年 12 月 31 日，本公司其他应付款明细情况如下：

类　　别	金额（元）
应付集团公司代垫工程款	44,035,870.00
押金保证金	4,380,649.88
拆借款	1,200,000.00
应付暂收款	4,584,100.00
其他	7,392,540.35
合　　计	61,593,160.23

截至 2009 年 12 月 31 日，本公司其他应付款账龄情况如下：

账　　龄	金额（元）	占其他应付款余额比例
1 年以内	55,288,712.76	89.76%
1 至 2 年	1,821,004.45	2.96%
2 至 3 年	1,508,270.33	2.45%
3 年以上	2,975,172.69	4.83%
合　　计	61,593,160.23	100%

公司上述其他应付款中，欠持有本公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东款项为应付集团公司 44,035,870 元，该款项为本公司及本公司子公司应支付给集团公司的原由集团公司代垫的整体搬迁工程的前期费用及填土工程款，详见本招股说明书第七章“同业竞争与关联交易”之“三、关联交易”。

9、一年内到期的非流动负债

截至 2009 年 12 月 31 日，本公司一年内到期的非流动负债为一年内到期的长期借款 1,000 万元。

（二）主要非流动负债

1、长期借款

截至 2009 年 12 月 31 日，本公司长期借款情况如下：

类　　别	金额（元）
保证借款	125,000,000.00
信用借款	100,000,000.00
委托借款	9,000,000.00
合　　计	234,000,000.00

2、长期应付款

截至 2009 年 12 月 31 日，本公司长期应付款情况如下：

类　　别	金额（元）
绝症病人款项	810,000.00
集团公司专项借款	109,050,000.00
合　　计	109,860,000.00

绝症病人款项为有限公司及本公司部分子公司改制设立时依据相关政策提留的款项。集团公司专项借款为搬迁专项借款，具体情况详见本招股说明书第七章“同业竞争与关联交易”之“三、关联交易”。

3、递延所得税负债

截至 2009 年 12 月 31 日，本公司递延所得税负债情况如下：

类　　别	金额（元）
可供出售金融资产公允价值变动	565,500.00
合并成本的公允价值小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值	313,972.05
合　　计	879,472.05

4、其他非流动负债

截至 2009 年 12 月 31 日，本公司其他非流动负债情况如下：

类　　别	金额（元）
递延收益（政府补助）	4,015,733.17
递延收益（搬迁补偿款）	138,966,824.47
合　　计	142,982,557.64

根据《企业会计准则解释第 3 号》规定，对属于对企业在搬迁和重建过程中发生的固定资产和无形资产损失、有关费用性支出、停工损失及搬迁后拟新建资产进行补偿的，应自专项应付款转入递延收益，并按照《企业会计准则第 16 号——政府补助》进行会计处理。公司本期相应将收到搬迁补偿资金由专项应付款转入递延收益，并按照《企业会计准则第 16 号——政府补助》的要求进行会计处理。

十、股东权益情况

（一）股本

单位：元

股东名称	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
集团公司	250,865,560.00	250,865,560.00	128,371,600.00
华融公司	74,412,800.00	74,412,800.00	67,648,000.00
杭开电气	1,573,880.00	1,573,880.00	1,430,800.00
毛绍融	1,573,880.00	1,573,880.00	1,430,800.00
赵大为	1,573,880.00	1,573,880.00	1,430,800.00
合　　计	330,000,000.00	330,000,000.00	200,312,000.00

（二）资本公积

单位：元

项　　目	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
股本溢价	24,783,418.68	29,591,436.29	-
其他资本公积	13,103,612.34	12,375,794.16	42,723,144.12
合　　计	37,887,031.02	41,967,230.45	42,723,144.12

（三）盈余公积

单位：元

项　　目	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
法定盈余公积	137,002,157.48	111,704,915.95	118,535,168.66

（四）未分配利润

单位：元

项　　目	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
期初未分配利润	363,933,976.66	262,851,175.86	302,593,893.60
加：本期归属于母公司所有者的净利润	250,776,213.74	214,439,748.09	135,330,323.50
减：提取法定盈余公积	25,297,241.53	13,200,947.29	8,876,310.88
应付普通股股利	115,500,000.00	100,156,000.00	140,218,400.00
其他	-	-	25,978,330.36
期末未分配利润	473,912,948.87	363,933,976.66	262,851,175.86

公司 2007 年度其他项目的具体内容包括：

1、公司同一控制下合并透平公司，重述比较财务报表数据，2007 年度透平公司因利润分配留存收益减少 3,000 万元，归属于本公司部分 21,746,049 元相应减少未分配利润。

2、公司同一控制下合并透平公司和临安企管公司，重述比较财务报表数据，将透平公司和临安企管公司 2007 年度实现净利润所计提的盈余公积归属本公司部分，由未分配利润转入盈余公积 3,817,025.64 元。

3、新增合并子公司超额亏损 415,255.72 元。

（五）少数股东权益

单位：元

项　　目	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
少数股东权益	207,105,263.31	188,398,194.75	171,777,287.35

十一、报告期内现金流量情况

单位：元

项　　目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
经营活动产生的现金流量净额	217,012,590.88	271,951,596.88	476,410,100.16
投资活动产生的现金流量净额	-137,360,629.19	-364,177,233.27	-136,453,016.29
筹资活动产生的现金流量净额	-16,928,455.50	67,145,886.97	-91,713,704.42
汇率变动对现金及现金等价物的影响	5,173,857.00	-9,426,107.49	1,141,352.19
现金及现金等价物净增加额	67,897,363.19	-34,505,856.91	249,384,731.64
期/年初现金及现金等价物余额	546,680,956.63	581,186,813.54	331,802,081.90
期/年末现金及现金等价物余额	614,578,319.82	546,680,956.63	581,186,813.54

报告期内本公司没有发生不涉及现金收支的重大投资或筹资活动。

十二、或有事项、承诺事项、期后事项及其他重要事项

（一）或有事项

本公司在资产负债表日不存在重大或有事项。

（二）承诺事项

1、对外投资承诺

2008 年 8 月 5 日，公司第二届董事会第二十二次会议决议，同意公司投资 7,000 万元在河北省承德市组建一人有限责任公司承德杭氧气体有限公司（以当地工商管理部门核准的名称为准）。

2、其他承诺

截至 2009 年 12 月 31 日，吉林气体公司因空气分离设备投资相应的资本性承诺金额为 8,200 万元，具体情况详见本招股说明书第十三章“募集资金运用”之“三、气体投资项目情况”。

（三）资产负债表日后事项中的非调整事项

1、2009 年 12 月 31 日，集团公司与股份公司签订《委托管理协议》，股份公司接受集团公司委托，受托管理集团公司下属全资企业杭州制氧机研究所。2009 年 12

月 31 日，股份公司召开 2009 年第四次临时股东大会，以关联股东回避表决方式决议批准股份公司以公开方式收购集团公司所持有的透平公司 24%的股权及吉林气体公司 10%的股权。上述事项的具体情况详见本招股说明书第七章“同业竞争与关联交易”之“三、关联交易”。

2、2010 年 1 月 28 日，经公司 2010 年第一次临时股东大会批准，公司以 2009 年 12 月 31 日的总股本 33,000 万股为基数，向全体股东每 1 股派发现金红利 0.4 元，共计分配现金股利 13,200 万元。

（四）其他重要事项

1、公司搬迁事项

关于公司整体搬迁的相关情况详见本招股说明书第十一章“管理层讨论与分析”之“五、整体搬迁对公司生产经营及财务状况的影响”。

2、吉林气体公司土地使用权的取得情况

关于吉林气体公司土地使用权的取得情况详见本招股说明书第十三章“募集资金运用”之“三、气体投资项目情况”。

十三、主要财务指标

（一）主要财务指标

财务指标	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
流动比率	1.25	1.18	1.22
速动比率	1.05	0.86	0.96
资产负债率（%，母公司）	63.69	68.32	73.85
扣除土地使用权后无形资产占净资产的比例（%）	0.26	0.07	0.22
财务指标	2009 年度	2008 年度	2007 年度
应收账款周转率（次/年）	3.49	3.78	3.32
存货周转率（次/年）	3.85	3.53	4.52
息税折旧摊销前利润（万元）	39,778.55	35,229.90	27,825.43
利息保障倍数（倍）	40.15	85.97	134.67
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.66	0.82	2.38
每股净现金流量（元）	0.21	-0.10	1.24
扣除非经常性损益后每股收益（元）	0.70	0.67	0.34
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	26.63	25.92	12.36

注：（1） 流动比率=流动资产/流动负债

（2） 速动比率=（流动资产-存货净额）/流动负债

（3） 资产负债率=负债总计/资产总计

（4） 应收账款周转率=主营业务收入/应收账款期初期末平均余额

（5） 存货周转率=主营业务成本/存货期初期末平均余额

（6） 息税折旧摊销前利润=净利润+所得税+利息支出+折旧+摊销

（7） 利息保障倍数=（净利润+所得税+利息支出）/利息支出

（8） 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/期末总股本

（9） 每股净现金流量=现金及现金等价物净增加（减少）额/期末总股本

（10）无形资产（扣除土地使用权后）占净资产的比例=无形资产（扣除土地使用权后）/归属于母公司股东的权益

上表财务指标未特别注明的，均以合并报表数据为基础计算。

（二）净资产收益率及每股收益

根据《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》，公司的净资产收益率及每股收益如下表所示：

会计期间	报告期利润	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元）	
			基本	稀释
2009 年度	归属于公司普通股股东的净利润	28.75	0.76	0.76
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	26.63	0.70	0.70
2008 年度	归属于公司普通股股东的净利润	30.02	0.78	0.78
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	25.92	0.67	0.67
2007 年度	归属于公司普通股股东的净利润	22.04	0.61	0.61
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	12.36	0.34	0.34

十四、资产评估情况

（一）设立股份公司时的资产评估

本公司由有限责任公司按 1：1 折股整体变更设立，公司设立时未进行资产评估。

（二）报告期内的资产评估

1、集团公司收购华融公司所持公司部分股份时的资产评估情况

因集团公司拟收购华融公司所持公司的部分股份，浙江东方资产评估有限公司以 2005 年 9 月 30 日为基准日对公司资产和负债进行了评估，并出具了浙东评报字（2005）第 205 号《资产评估报告书》。本次评估主要采用成本法对委托评估资产进行了评估。本公司净资产在评估基准日的账面值为 335,684,313.85 元，评估值为 350,318,091.54 元，评估增值为 14,633,777.69 元，评估增值率为 4.36%。

2、公司搬迁补偿评估情况

浙江东方资产评估有限公司接受杭州市工业项目推进领导小组办公室的委托，以 2005 年 10 月 31 日为基准日对本公司整体搬迁中无法搬迁的资产进行了评估，并出具了浙东评报字（2006）第 93 号《企业搬迁补偿评估项目资产评估报告书》。本次评估主要采用成本法对委托评估资产进行了评估。本公司无法搬迁资产在评估基准日的账面值为 124,636,973.64 元，评估值为 76,428,706.00 元，评估减值为 48,208,267.64 元，评估增值率为-38.68%。资产评估减值的原因为土地使用权评估值

仅为开发费部分，未含土地按剩余年限修正计算的级差地租 54,445,461.10 元。

3、2008 年股份公司资产整合增资时的资产评估情况

为确定集团公司对本公司进行增资的认购价格，浙江东方资产评估有限公司以 2007 年 12 月 31 日为基准日对本公司进行了资产评估，并出具了浙东评估[2008]23 号《资产评估报告书》。本次评估采用成本法和收益法对委托评估对象全部权益进行了评估，并在参考收益法评估结果的情况下，以成本法确定最终评估结果。本公司净资产在评估基准日的账面值为 365,915,396.76 元，评估值为 739,730,501.49 元，评估增值为 373,815,104.73 元，评估增值率为 102.16%。资产评估增值的主要原因是：

（1）应收账款评估增值 40,125,164.48 元。资产评估时将账面按照账龄分析计提的坏账准备余额 63,322,846.60 元按零值计算评估值；在了解企业坏账准备计提政策及客户经营、信用情况的基础上，对可确认为坏账损失的应收账款作个别认定为损失的金额为 23,197,682.12 元。

（2）其它流动资产评估增值 239,265,200 元，其中，资产评估时将应收搬迁补偿收入 25,774.52 万元扣减预估的搬迁费用 1,848.18 万元后的金额 23,926.34 万元确定为搬迁补偿收益的评估值。

十五、历次验资情况

本公司历次股本变化验资情况详见本招股说明书第五章“发行人基本情况”之“四、发行人历次股本变化的验资情况”。

第十一章　管理层讨论与分析

一、财务状况分析

（一）资产负债分析

1、公司资产构成及变化

截至 2009 年 12 月 31 日，本公司合并报表的主要资产项目的构成如下：

项目	2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日	
	金额（万元）	占总资产比例	金额（万元）	占总资产比例	金额（万元）	占总资产比例
流动资产	221,242.88	64.32%	239,954.10	69.45%	214,188.49	79.47%
其中：货币资金	69,941.12	20.33%	77,442.65	22.42%	74,540.97	27.66%
应收票据	24,875.49	7.23%	8,637.31	2.50%	16,373.89	6.07%
应收账款	65,344.21	19.00%	57,614.00	16.68%	58,166.16	21.58%
预付款项	23,627.95	6.87%	30,196.18	8.74%	18,009.11	6.68%
其他应收款	2,665.02	0.77%	1,273.03	0.37%	581.43	0.22%
存货	34,762.65	10.11%	64,787.28	18.75%	46,480.82	17.24%
非流动资产	122,743.22	35.68%	105,539.82	30.55%	55,345.51	20.53%
其中：长期股权投资	10,174.51	2.96%	10,294.97	2.98%	5,993.70	2.22%
固定资产	83,020.24	24.13%	30,021.44	8.69%	23,562.95	8.74%
在建工程	16,116.41	4.69%	42,869.80	12.41%	4,763.24	1.77%
无形资产	9,896.14	2.88%	19,900.90	5.76%	18,439.74	6.84%
资产总计	343,986.11	100%	345,493.92	100%	269,534.00	100%

从上述资产结构来看，公司资产大部分为流动资产，非流动资产比重相对较小，上述资产结构是与公司目前单个合同价值量大并采取订单式生产的业务模式相适应的。报告期内，公司非流动资产比例上升，主要是公司进行搬迁工程及气体业务投资造成。

公司 2008 年末的总资产较上一年末增长 75,959.92 万元，增幅为 28.18%，公司总资产大幅增长的主要原因如下：

（1）为降低整体搬迁对公司 2009 年度生产安排的影响，公司在 2008 年度提前进行了生产储备，使公司 2008 年末存货余额较 2007 年末增长 18,306.46 万元。

（2）公司及公司子公司进行搬迁工程投资，使公司 2008 年末固定资产及在建工程净值较 2007 年末增长 44,565.05 万元。

2、主要资产情况

（1）货币资金

公司 2009 年末的货币资金余额较 2008 年末下降 9.69%，主要是 2009 年度本公司支付货款增加及本公司子公司归还借款所致。

截至 2009 年 12 月 31 日，本公司货币资金的构成情况如下：

项　　目	金额（万元）	占货币资金余额比例
现金	17.75	0.03%
银行存款	61,440.08	87.85%
其他货币资金	8,483.29	12.13%
其中：信用证保证金	359.22	0.51%
银行承兑汇票保证金	3,478.98	4.97%
履约保证金	4,645.09	6.64%
合　　计	69,941.12	100%

截至 2009 年 12 月 31 日，本公司外币货币资金的构成情况如下：

币　　种	原币金额	汇率	折算人民币（元）
美元	743,877.49	6.8282	5,079,344.26
欧元	9,978,516.98	9.7971	97,760,528.75
合　　计			102,839,873.01

为同时保证生产经营、搬迁工程及气体投资项目建设所需要的资金，本公司制订了现实可行的资金筹措与使用计划，并按计划使用资金，提高了公司资金的运用效率，不存在资金闲置和挪用现象。

（2）应收票据

截至 2009 年 12 月 31 日，本公司应收票据均为银行承兑汇票，无持有本公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东票据，已背书但尚未到期的银行承兑票金额前 5 名的情况如下：

出票单位名称	出票日	到期日	金额（万元）
陕西奥维乾元化工有限公司	2009 年 7 月 15 日	2010 年 1 月 15 日	1,000.00
陕西奥维乾元化工有限公司	2009 年 7 月 15 日	2010 年 1 月 15 日	1,000.00
华东工程科技股份有限公司	2009 年 9 月 9 日	2010 年 3 月 9 日	1,000.00
华东工程科技股份有限公司	2009 年 9 月 9 日	2010 年 3 月 9 日	1,000.00
湖南盈德气体有限公司	2009 年 11 月 19 日	2010 年 5 月 19 日	1,000.00
合　　计			5,000.00

公司应收票据 2009 年末账面余额较 2008 年末增长 1.88 倍，主要是公司本期收到银行承兑汇票增加所致。公司应收票据 2008 年末账面余额较 2007 年末减少 47.25%，主要是票据背书转让结算增加所致。

截至 2009 年 12 月 31 日，公司应收票据不存在减值迹象，故未计提坏账准备。

（3）应收账款

2008 年末和 2007 年末，公司的应收账款余额分别为 68,071.46 万元、64,806.24 万元，基本保持稳定。2009 年末，公司应收账款余额为 78,818.51 万元，较 2008 年末增长了 15.79%，主要是公司 2009 年下半年销售的部分产品至 2009 末未完成结算所致。

2009 年末，公司应收账款按类别划分的构成情况如下：

类　　别	账面余额		坏账准备	
	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例
单项金额重大	8,300.33	10.53%	332.01	2.46%
单项金额不重大但按信用风险特征组合后该组合的风险较大	2,652.84	3.37%	2,652.84	19.69%
其他不重大	67,865.33	86.10%	10,489.44	77.85%
合　　计	78,818.51	100%	13,474.30	100%

公司报告期内各期末应收账款账龄结构如下：

单位：万元

账龄	2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
1 年以内	43,053.83	54.62%	32,091.12	47.14%	38,357.52	59.19%
1 至 2 年	12,770.60	16.20%	16,551.82	24.32%	16,333.45	25.20%
2 至 3 年	9,124.78	11.58%	12,589.98	18.50%	6,578.01	10.15%
3 至 5 年	11,216.45	14.23%	5,013.28	7.36%	2,069.43	3.19%
5 年以上	2,652.84	3.37%	1,825.26	2.68%	1,467.83	2.26%
合计	78,818.51	100%	68,071.46	100%	64,806.24	100%

报告期内各期末，公司应收账款坏账准备余额情况如下：

单位：万元

账龄	2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日	
	坏账准备	计提比例	坏账准备	计提比例	坏账准备	计提比例
1 年以内	1,722.15	4.00%	1,283.64	4.00%	1,534.10	4.00%
1 至 2 年	1,021.65	8.00%	1,324.15	8.00%	1,300.59	7.96%
2 至 3 年	1,824.96	20.00%	2,858.46	22.70%	1,308.52	19.89%
3 至 5 年	6,252.70	55.75%	3,165.95	63.15%	1,034.04	49.97%
5 年以上	2,652.84	100.00%	1,825.26	100.00%	1,462.83	99.66%
合计	13,474.30	17.10%	10,457.46	15.36%	6,640.09	10.25%

截至 2009 年 12 月 31 日，公司应收账款单项金额重大或单项金额虽不重大但单独进行减值测试的应收账款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

应收账款内容	账面余额	坏账准备	计提比例	理由
中国石油化工股份有限公司镇海炼化分公司	4,357.00	174.28	4.00%	经单独测试后未减值，故结合账龄，按余额的一定比例计提坏账准备
梅塞尔公司	3,943.33	157.73	4.00%	
25 户金额较小且催收多年未收回的零星款项	1,288.95	1,288.95	100%	金额较小（3-5 年）且催收多年未能收回的零星款项，预计无法收回，全额计提准备
合　　计	9,589.28	1,620.96		

截至 2009 年 12 月 31 日，本公司外币应收账款情况如下：

币　　种	原币金额	汇率	折算人民币（元）
美元	535,625.00	6.8282	3,657,354.63
欧元	6,246,231.44	9.7971	61,194,954.04
合　　计			64,852,308.67

截至 2009 年 12 月 31 日，本公司应收账款前十名客户情况如下：

序号	单位名称	金额（万元）	占应收账款余额的比例
1	中国石油化工股份有限公司镇海炼化分公司	4,357.00	5.53%
2	梅塞尔公司	3,943.33	5.00%
3	陕西咸阳化学工业有限公司	3,746.77	4.75%
4	神华包头煤化工有限公司	3,490.28	4.43%
5	大唐国际发电股份有限公司	2,480.68	3.15%
6	衡阳盈德气体有限公司	2,132.04	2.71%
7	四川空分设备（集团）有限责任公司	1,882.04	2.39%
8	久泰能源内蒙古有限公司	1,578.80	2.00%
9	山西海鑫钢铁有限公司	1,548.51	1.96%
10	中石化湖北化肥公司	1,516.89	1.92%
合　　计		26,676.35	33.85%

截至 2009 年 12 月 31 日，公司应收账款中无持本公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位欠款，应收关联方款项占应收账款余额的 2.44%。

本公司成套空气分离设备产品合同执行周期较长，单套大中型空气分离设备产品合同执行周期一般在 15 个月左右，因此本公司应收账款的账龄主要集中于 2 年以内。近年来，随着公司成套空气分离设备产品的大型化，公司承接的 4 万等级以上特大型成套空气分离设备合同数量迅速提高，合同执行周期进一步延长，同时，公司成套空气分离设备的销售合同一般约定合同总价 5%的款项在设备稳定运行后一个月内考核合格后支付，合同总价的 5%作为合同质保金，在设备考核合格并连续正常运行一年后的一个月内支付，设备考核由公司售后服务部与客户共同进行，由于公司目前产品销售量较大，设备考核验收工作无法及时完成，使公司 2 年以上的应收账款余额出现一定的增长。本公司的主要客户是大型的钢铁企业、石化企业和煤化工企业，主要客户的信用度高、资金实力雄厚，公司应收账款发生坏账损失的风险较小。

会计师认为：“公司应收账款账龄分布情况与公司业务模式相符，坏账准备计提充分。”

保荐人认为：发行人应收账款的账龄分布情况与发行人业务模式相符，坏账准备计提充分。

（4）预付账款

公司 2008 年末预付账款余额较上一年末增长 67.67%，主要原因为 2008 年度公司产品销售量增长，相应增加了期末的预付货款。截至 2009 年 12 月 31 日，公司预付账款前五名供应商情况如下：

序号	单位名称	金额（万元）	占预付账款余额比例
1	ATLAS COPCO ENERGAS GMBH	11,587.28	49.04%
2	沈阳透平机械股份有限公司	2,060.00	8.72%
3	STABLE(HONGKONG)LIMITED	950.74	4.02%
4	杭州杭氧封头有限公司	800.00	3.39%
5	ACD LLc	629.13	2.66%
合计		16,027.15	67.83%

截至 2009 年 12 月 31 日，公司预付账款中的外币预付款项情况如下：

币　　种	原币金额	汇率	折算人民币（元）
美元	978,379.65	6.8282	6,680,571.93
欧元	13,891,766.51	9.7971	136,099,025.68
合　　计			142,779,597.61

截至 2009 年 12 月 31 日，公司预付账款余额中无持本公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位欠款，预付关联方款项占预付款项余额的 1.56%；账龄在一年以内的预付账款的比例为 90.96%，公司预付账款因不存在减值迹象，故未计提减值准备。

（5）其他应收款

2009 年末，本公司其他应收款余额较 2008 年末增长 1.09 倍，主要系本公司子公司临安企管公司 2009 年向集团公司转让不动产，转让价款于期后收取所致。2008 末，本公司其他应收款余额较 2007 年末增长 1.19 倍，主要系本公司应收投标保证金增幅较大所致。

2009 年末，公司其他应收款按类别划分的构成情况如下：

类　　别	账面余额		坏账准备	
	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例
单项金额重大	1,442.95	51.40%	57.72	40.56%
单项金额不重大但按信用风险特征组合后该组合的风险较大	4.40	0.16%	4.40	3.09%
其他不重大	1,359.97	48.44%	80.18	56.35%
合　　计	2,807.32	100%	142.30	100%

2009 年末，公司其他应收款前五名情况如下：

公司名称	与本公司关系	账面余额（万元）	账龄	占其他应收款余额的比例	款项性质或内容
集团公司	关联方	1,442.95	1 年以内	51.4%	资产转让款
黑龙江省招标公司	非关联方	185.00	1 年以内	6.59%	投标保证金
福建紫金铜业有限公司	非关联方	95.00	1 年以内	3.38%	投标保证金
华电招标有限公司	非关联方	80.00	2-3 年	2.85%	投标保证金
山东招标股份有限公司	非关联方	70.00	1 年以内	2.49%	投标保证金
合　　计		1,872.95		66.71%	

截至 2009 年 12 月 31 日，账龄在一年以内的其他应收款的比例为 93.58%；公司应收关联方款项占其他应收款余额的 51.61%；公司其他应收款中应收持有本公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位欠款情况如下：

股东名称	账面余额（万元）	坏账准备（万元）	计提比例	理由
集团公司	1,442.95	57.72	4%	经单独测试后未减值，故结合账龄，按余额的一定比例计提坏账准备。

截至 2009 年 12 月 31 日，本公司对集团公司的其他应收款主要为集团公司收购临安企管公司及精工机械公司资产至 2009 年末尚未完成结算的款项，共计 1,410.29 万元。截至本招股说明书签署日，上述资产收购款项已全部支付完毕。

（6）存货

报告期内各期末，本公司存货的构成如下：

单位：万元

类别	2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
原材料	9,253.27	26.35%	12,305.07	18.84%	11,055.19	23.72%
在产品	19,213.87	54.72%	28,060.58	42.97%	21,379.07	45.88%
库存商品	6,647.38	18.93%	24,937.50	38.19%	14,164.51	30.40%
合计	35,114.53	100%	65,303.14	100%	46,598.78	100%

公司存货包括原材料、在产品和库存商品，库存商品主要由产成品和外购配套件构成。由于公司产品的生产周期较长，外购配套件数量较多，因此在产品和库存商品占存货比重较高。为降低整体搬迁对公司 2009 年度生产安排的影响，2008 年度，公司对部分拟于 2009 年度执行的产品销售合同提前进行了生产储备，使公司 2008 年末存货账面余额较 2007 年末上升 40.13%。2009 年末，公司存货账面余额较 2008 年末下降 46.23%，主要是公司 2008 年进行的生产储备形成销售所致。

报告期内各期末，公司存货跌价准备的余额情况如下：

单位：万元

类别	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
原材料	351.88	471.54	43.78
库存商品	-	44.32	74.18
合计	351.88	515.86	117.96

公司业务模式为根据订单生产，销售合同签订后首先需进行产品设计，根据产品设计相应安排生产计划和物资采购计划，因此本公司的物资采购具有很强的针对性和计划性。同时，本公司主要产品在开始备料前，均按合同约定向客户收取一定比例的预收款，因此公司存货发生损失的风险较小。

（7）固定资产

本公司固定资产主要是房屋建筑物和机器设备。2008 年末和 2007 年末，公司固定资产占总资产的比例分别为 8.69%和 8.74%，母公司固定资产占合并报表固定资产的比例分别为 16.55%和 20.69%，公司固定资产占总资产的比例及母公司固定资产占合并报表固定资产的比例均较低，主要原因包括：

A、本公司主要从事成套空气分离设备的制造及销售业务，由于成套空气分离设

备产品价值量高，从产品设计、制造到现场安装调试的整个生产周期较长，因此，原材料、在产品、产成品及应收账款、预付账款等流动资产金额较大，而固定资产占总资产的比例较小。

B、本公司于 2009 年 8 月完成整体搬迁，在整体搬迁前，本公司及部分本公司子公司向集团公司租赁使用房地产，使公司固定资产数额较低。

C、本公司建厂时间已逾 50 年，受城市规划影响，整体搬迁前，公司无法进行大规模技术改造，因此本公司房屋建筑物等固定资产账面价值偏低。

D、本公司整体搬迁工程于 2009 年完工，并主要于 2009 年转入固定资产核算，因此，公司 2008 年末及 2007 年末的固定资产数额较低。

截至 2009 年末，本公司及本公司子公司整体搬迁工程已经完工并转入固定资产核算，公司固定资产占总资产的比例上升至 24.13%，母公司固定资产占合并报表固定资产的比例上升至 44.62%。

报告期内各期末，公司固定资产减值准备的余额情况如下：

单位：万元

类　别	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
机器设备	673.67	694.14	694.14
办公设备	20.47	-	-
合　计	694.14	694.14	694.14

（8）在建工程

2009 年末，本公司在建工程较 2008 年末下降 62.41%，主要系本公司及本公司子公司整体搬迁工程于 2009 年完工并转入固定资产核算所致。2008 年末，本公司在建工程较 2007 年末增加 8 倍，主要系本公司及本公司子公司整体搬迁工程及河南气体项目、吉林气体项目新增投资所致。截至 2009 年 12 月 31 日，本公司在建工程未发现存在减值迹象，故未计提减值准备。

（9）长期股权投资

本公司长期股权投资 2008 年末比 2007 年末增加了 4,301.28 万元，主要是 2008 年 6 月集团公司以其持有参股企业的股权资产对本公司进行增资形成。截至 2009 年

12 月 31 日，公司长期股权投资不存在减值迹象，故未计提减值准备。

（10）无形资产

本公司无形资产主要为土地使用权。2009 年末，本公司无形资产较 2008 年末减少 50.27%，主要是本公司原生产厂区土地使用权作为搬迁资产损失转入营业外支出以及临安企管公司、精工机械公司向集团公司转让土地使用权所致。本公司无形资产 2007 年末比 2006 年末增加了 18,424.71 万元，主要是因搬迁需要，本公司及本公司子公司在临安开发区购置土地使用权所致。截至 2009 年 12 月 31 日，公司无形资产不存在减值迹象，故未计提减值准备。

综上所述，公司管理层认为，本公司总体资产质量状况良好，资产结构配置合理。公司制定了稳健的会计估计政策，主要资产的减值准备充分、合理，与资产实际状况相符，未来不会因为资产突发减值导致财务风险。

3、公司负债构成及变化

报告期内各期末，本公司的负债构成如下：

项　　目	2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日	
	金额(万元)	占总负债比例	金额(万元)	占总负债比例	金额(万元)	占总负债比例
流动负债	176,886.68	78.39%	203,548.94	84.06%	174,919.18	92.16%
其中：应付票据	4,657.81	2.06%	22,053.42	9.11%	12,341.44	6.50%
应付账款	55,463.84	24.58%	48,510.63	20.03%	37,232.32	19.62%
预收款项	101,439.69	44.95%	119,566.03	49.38%	113,080.60	59.58%
非流动负债	48,772.20	21.61%	38,597.74	15.94%	14,888.16	7.84%
其中：长期借款	23,400.00	10.37%	8,400.00	3.47%	-	-
长期应付款	10,986.00	4.87%	11,860.00	4.90%	5,586.50	2.94%
专项应付款	-	-	17,049.00	7.04%	8,088.00	4.26%
其他非流动负债	14,298.26	6.34%	1,225.27	0.51%	1,130.58	0.60%
负债合计	225,658.89	100%	242,146.68	100%	189,807.34	100%

报告期内，公司负债以流动负债为主。2007 年以来，公司应付票据和应付账款快速上升的主要原因是公司产品销售量快速增长，公司根据合同约定的采购量增长较大造成。2009 年末，公司应付票据账面余额较 2008 年末下降 78.88%，主要系公司货款结算方式变动所致。

报告期内各期末，预收款项占公司总负债的比例较高，2009 年末、2008 年末和 2007 年末，公司预收款项占公司总负债的比例分别为 44.95%、49.38%、和 59.58%。公司预收款项主要是因大中型成套空气分离设备销售产生的，由于大中型成套空气分离设备价值量大、制造周期长，因此按照行业惯例，在销售合同签订后客户要向公司支付预付款，用于备料采购。本公司签订的销售合同中关于预收款项的一般约定为在合同生效 10 天内向客户收取合同总价 10%的保证金或预收款，初步设计完成后向用户收取合同总价 20%的预收款，主要材料投料后向用户收取合同总价 20%的进度款。截至 2009 年 12 月 31 日，本公司预收款项中无欠持有本公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位账款，账龄在一年以内的预收款项占预收款项总额的 80.53%，账龄超过一年的预收款项主要是执行期超过一年的销售合同预收款或部分暂时性停止执行的销售合同预收款。

公司及公司子公司取得的搬迁补偿款在搬迁完成前作专项应付款核算，搬迁完成后转入其他非流动负债递延收益中核算，本公司子公司取得的由集团公司提供的搬迁专项借款作长期应付款核算，本公司及本公司子公司因实施募集资金投资项目而增加了长期借款，上述因素增加了公司的非流动负债总额。

（二）偿债能力分析

报告期内，反映公司偿债能力的主要财务指标如下：

财务指标	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
流动比率	1.25	1.18	1.22
速动比率	1.05	0.86	0.96
母公司资产负债率（%）	63.69	68.32	73.85
财务指标	2009 年度	2008 年度	2007 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	39,778.55	35,229.90	27,825.43
利息保障倍数（倍）	40.15	85.97	134.67

报告期内，公司流动比率和速动比率指标合理，公司的短期偿债能力较强。由于公司银行借款金额较小，因此报告期内的利息支出较小，利息保障倍数较高。

报告期内，公司资产负债率水平相对较高，主要是由于公司预收账款余额较高

及公司收到的搬迁补偿资金作为专项应付款核算造成的，公司负债造成的偿债压力较小。

综合公司流动比率、速动比率、资产负债率、息税折旧摊销前利润及利息保障倍数等财务指标，结合公司最近三年现金流量状况和资信状况，公司管理层认为由于公司盈利能力较强、现金流量状况和资信状况良好，因而公司实际偿债能力较强，不存在重大偿债风险。

（三）资产周转能力分析

报告期内，公司资产周转能力指标如下：

财务指标	2009 年度	2008 年度	2007 年度
应收账款周转率（次/年）	3.49	3.78	3.32
存货周转率（次/年）	3.85	3.53	4.52
总资产周转率（次/年）	0.74	0.82	0.93

本公司的生产经营模式为按订单组织生产，产品销售合同中对于付款方式、付款进度以及成套设备组成部机的参数指标均有明确约定，公司的货款结算和原材料、配套件的采购有很强的计划性。报告期内，公司应收账款周转率比较稳定。因公司 2008 年度进行生产储备，使存货上升，导致公司 2008 年度存货周转率较 2007 年度出现一定程度的下降。受集团公司对本公司进行增资及搬迁因素影响，公司总资产增长速度较快，使报告期内公司总资产周转率出现一定程度的下降。公司管理层认为，报告期内公司的资产整体运营效率较高，资产周转能力良好。

二、盈利能力分析

（一）主营业务收入分析

1、按业务分类情况

报告期内，公司主营业务收入按业务分类的构成情况如下：

单位：万元

业务分部	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
空气分离设备	222,271.76	86.60%	231,913.33	92.44%	203,577.75	95.89%
气体销售	13,720.63	5.35%	11,511.70	4.59%	4,254.46	2.00%
乙烯冷箱产品	12,969.26	5.05%	3,991.40	1.59%	699.33	0.33%
其他业务	7,714.77	3.01%	3,463.82	1.38%	3,774.37	1.78%
合计	256,676.43	100%	250,880.25	100%	212,305.91	100%

报告期内，公司主营业务收入主要来源于空气分离设备的制造和销售业务。

（1）公司空气分离设备产品销售收入变动的主要原因

公司由于空气分离设备的市场需求呈现快速的大型化趋势，近年来本公司针对市场需求变化进行了产品结构调整，重点发展大型空气分离设备产品，特别是 4 万等级以上的特大型成套空气分离设备产品，先后研制开发了 5 万及 6 万等级空气分离设备产品。报告期内，公司在空气分离设备产品结构调整方面的具体措施主要包括两个方面，一是通过自主研发掌握大型成套空气分离设备的设计技术，二是通过持续技术改造，提高大型成套空气分离设备核心部机的生产能力。

在科研方面，成套空气分离设备的设计水平直接决定产品的技术水平，是从事空气分离设备制造最为重要的核心技术。本公司在引进技术和配套软件的基础上，通过生产实践，自行开发了一批先进的流程计算软件、流程优化软件，并通过组织重点技术攻关的方式，解决了大型成套空气分离设备设计中的多项技术难题。报告期内，本公司共完成“宝钢 6 万等级空分上塔和下塔设计”、“宝钢 6 万等级自增压流程模块的编制”、“大唐国际 58000 化工型内压缩带增效塔氩塔流程模块编制”、“6 万等级大型卧式吸附器的开发设计”、“5 万等级立式双层径向流纯化器设计开发”、“大型空分中空冷系统自动变负荷设计研究”、“特大型空分用膨胀机研制”、“首钢大截面高压主换热器制造工艺试制”、“液化设备及内压缩流程高压换热器优化设计”、“muse 软件的应用研究”、“空分设备单元包设计技术”、“Concepts NREC 设计分析软件的应用”、“UG 三维设计软件应用”、“国产化的 DCS 在大型空分中的应用开发”、“ITCC 控制应用”、“ESD 控制应用”等共 97 项重点新技术、新工艺的研发

工作。2006 年，公司成功实现 5 万等级成套空气分离设备产品运行达标。2008 年，公司成功实现 6 万等级成套空气分离设备产品运行达标。

在技术改造方面，整体搬迁前，本公司因地处杭州市区，受现有场地条件限制，无法进行大规模技术改造。为提高大型成套空气分离设备核心部机的生产能力，本公司进行了持续的小型技术改造，报告期内，除搬迁技改投资外，本公司共进行了 140 余项小型技术改造，总投资 2,280 万元。此外，本公司通过将黑色金属加工产品外购或外协方式配套，将现有的金属产品加工能力主要集中到精馏塔等核心部机的加工上，以提高公司成套空气分离设备产品的生产能力。

通过实施上述措施，本公司以产品制氧量为统计口径的空气分离设备产品的实际生产能力由 2006 年的 62.5 万 m^3/h 左右提高至 2008 年的 100 万 m^3/h 左右，公司空气分离设备产品，特别是 4 万及以上等级特大型空气分离设备产品的销售量快速上升。

根据行业统计标准，以空气分离设备产品制氧量为统计口径，2009 年度、2008 年度及 2007 年度，本公司空气分离设备产品的产量分别为 734,300m^3/h、1,000,155m^3/h 及 892,300 m^3/h。2009 年度，本公司空气分离设备产品生产量较 2008 年度下降 26.58%，主要原因如下：

A、本公司自 2009 年 4 月至 2009 年 8 月进行了整体搬迁工作，整体搬迁期间生产能力受到较大影响。

B、根据行业统计标准，成套空气分离设备在完成全部自产部机生产后方纳入产量统计范围。受整体搬迁影响，本公司 2009 年下半年投入生产的成套空气分离设备主要于 2009 年 9 月后排产，由于生产时间较短，至 2009 年底，多数产品尚有个别自制部机未完工，因此未计入 2009 年产量。

2009 年度，本公司空气分离设备产品实现销售收入 222,271.76 万元，较 2008 年度下降 4.16%，低于产量下降幅度，主要原因如下：

A、为降低整体搬迁对公司的影响，2008 年度，公司进行了生产储备，对 16 套大中型成套空气分离设备产品提前排产，上述产品主要于 2009 年度确认收入，但部

分已于 2008 年度完工的产品计入至 2008 年产量统计数据中。

B、2009 年度，公司大中型成套空气分离设备出口额上升，占公司全部大中型空气分离设备销售额的 29.90%。由于内销产品的部分配套部机由用户自行采购，而出口产品的配套部机主要由本公司采购，因此本公司出口产品的合同金额高于同类的内销产品，降低了公司产能下降对销售收入的影响。

C、本公司大中型成套空气分离设备产品根据发货情况分批确认收入，公司 2009 年下半年排产的未计入完工产品的成套空气分离设备产品，其已发货并符合公司收入确认原则的部机产品于 2009 年度确认收入，使公司空气分离设备产品销售收入下降幅度低于全部完工产品的产量下降幅度。

（2）公司工业气体产品销售收入增长的主要原因

报告期内，公司加大了气体投资的力度，先后设立了河南气体公司和吉林气体公司。报告期内，公司工业气体产品销售增长主要源于河南气体公司的销售增长。河南气体公司 2007 年 10 月设立，2009 年度、2008 年度及 2007 年度，该公司实现工业气体产品销售收入分别为 10,072.14 万元、7,557.60 万元及 1,150.33 万元。

（3）公司石化设备产品销售收入增长的主要原因

2009 年度，公司石化设备产品销售收入较 2008 年度大幅增长的原因是公司近年来加大对石化设备的研发投入，实现了百万吨级乙烯冷箱产品及液氮洗冷箱产品的技术突破，石化设备合同订单迅速增长。

公司其他业务主要为材料加工业务及产品配件销售业务，材料加工业务为本公司子公司物资公司为本公司及本公司参、控股公司提供材料采购和金属材料下料服务。

2、按地区分类情况

单位：万元

项目	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	199,854.35	77.86%	229,179.90	91.35%	200,800.84	94.58%
境外	56,822.07	22.14%	21,700.35	8.65%	11,505.07	5.42%
合计	256,676.43	100%	250,880.25	100%	212,305.91	100%

目前，本公司产品主要售予国内客户，公司正在加大境外市场的开拓力度，已在德国设立了销售子公司低温工程（德国）有限公司，以逐步扩大产品的外销比例，公司产品目前主要出口至欧洲、美洲、中东及南亚地区。

（二）主营业务成本分析

报告期内，公司主营业务成本按业务分类的构成情况如下：

单位：万元

业务分部	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
空气分离设备	167,296.23	86.54%	183,259.74	92.89%	165,118.19	95.88%
气体销售	11,267.90	5.83%	8,727.21	4.42%	3,624.15	2.10%
乙烯冷箱产品	8,957.75	4.63%	2,270.42	1.15%	517.15	0.30%
其他业务	5,800.02	3.00%	3,026.65	1.53%	2,949.77	1.71%
合计	193,321.90	100%	197,284.02	100%	172,209.26	100%

本公司空气分离设备产品的主要成本构成项目为配套件、铝材及钢材，报告期内上述成本构成项目占空气分离设备主营业务成本的平均比重为 73%、11%、0.6%。

大中型成套空气分离设备由 8 个系统、100 余套部机组成，因此配套件占成本的比重较高。报告期内，公司大中型成套空气分离设备外购配套件主要内容及占大中型成套空气分离设备生产成本的比重情况如下：

项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
外购配套件	52.60%	48.21%	44.67%
其中：仪电控制设备	9.46%	9.98%	10.42%
大型离心式压缩机	3.87%	4.05%	5.27%
填料	9.25%	9.72%	5.93%
小型板翅式换热器	3.35%	3.38%	3.30%
进口离心式膨胀机及泵阀	4.98%	4.73%	3.55%
冷箱（指钢结构外壳）	6.37%	5.80%	4.56%
吸附器	2.54%	2.21%	1.20%
空冷塔	1.32%	1.09%	0.79%
水冷塔	0.97%	0.86%	0.41%

上述配套件中，大型离心式压缩机一般占 4 万等级以上内压缩流程成套空气分离设备总价格的 50%左右，因主要由客户根据本公司总体设计自行进口采购，未反映在本公司的生产成本中，因此其占本公司生产成本的比重较低。由于公司产品迅速大型化，自行配套能力发展滞后，因此外部配套比例上升，对公司的利润水平形成一定的影响。上述配套件中，除仪电控制设备、为 3 万及以上等级成套空气分离设备配套的大型离心式空气压缩机、高压低温泵阀外，其他外购配套件本公司均具备生产条件，但为提高精馏系统等核心部机的加工能力而外购配套。公司拟利用本次发行募集资金，提高金属结构产品、大型离心式压缩机、板翅式换热器及填料的自行配套能力，上述项目实施后，公司成套空气分离设备自行配套比例及产品利润水平将得到一定程度的提高。

铝材及钢材为空气分离设备生产的主要原材料，其中铝材的直接耗用量较大，其价格变动对公司成本的影响较为直接。公司产品生产的钢材直接耗用量较小，主要是由于公司将黑色金属加工业务外扩造成。

本公司空气分离设备产品为非标产品，一般是在成本的基础上加合理利润来确定产品价格，在进行产品成本预算时，已经包含了对合同执行期间原材料及配套件价格变动的预期影响，原材料及配套件价格波动对公司成本的影响主要是由于实际波动幅度超出预期造成的。本公司会根据原材料及配套件的价格变动情况，及时修

订预算指标，尽量减少原材料及配套件价格波动对公司成本的影响。

（三）毛利率变动情况分析

报告期内，公司主营业务按业务分类的销售毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
空气分离设备	54,975.54	24.73%	48,653.59	20.98%	38,459.55	18.89%
气体销售	2,452.73	17.88%	2,784.49	24.19%	630.31	14.82%
乙烯冷箱产品	4,011.51	30.93%	1,720.98	43.12%	182.18	26.05%
其他业务	1,914.75	24.82%	437.18	12.62%	824.61	21.85%
合计	63,354.53	24.68%	53,596.23	21.36%	40,096.65	18.89%

1、空气分离设备销售毛利率变动分析

公司销售毛利主要来源于空气分离设备制造及销售业务，除原材料、配套件价格及产品市场供求关系外，影响空气分离设备利润水平的主要因素是市场竞争情况。在中小型空气分离设备制造领域，由于制造企业较多，市场竞争较为激烈，因此产品利润水平呈下降趋势。在大型空气分离设备制造领域，由于其技术壁垒较高，生产集中度较高，尤其是在特大型空气分离设备制造领域，全球具备生产制造能力的企业不超过十家，在进行市场竞争时，主要是技术水平和产品品质的竞争，利润空间相对较大。但由于大型空气分离设备的采购单价高，产品运行稳定性对客户非常重要，因此客户在选择制造商时非常重视其同类产品制造的历史业绩。如果企业不具备历史业绩，无法通过产品实际运行情况说明企业的技术和制造水平，将在市场竞争中处于很大的劣势，因此取得新产品的市场突破对于空气分离设备制造商极为关键。为取得新产品的市场突破，空气分离设备制造商需要加大研发投入，并在产品投标中采用适当的价格竞争策略，因此在进入某一高等级空气分离产品市场的初期，其产品的利润率往往出现一定程度的下降。

2006 年度以前，本公司主要从事 4 万等级以下成套空气分离设备产品的制造及销售，2006 年度，为取得 4 万及以上等级成套空气分离设备产品的销售突破，本公

司承接的部分有重大影响的销售合同的中标价格较低，上述合同的执行情况如下：

单位：万元

产品数量（套）	总制氧量（m^3/h）	合同总金额	2006 年度			2007 年度			2008 年度		
			收入	毛利	毛利率	收入	毛利	毛利率	收入	毛利	毛利率
7	354,000	73,818.34	10,320.52	208.72	2.02%	44,542.49	1,500.69	3.37%	6,951.71	581.95	8.37%

由于上述合同产品主要在 2007 年度完成销售，受上述合同中标价格较低影响，公司 2007 年度空气分离设备销售毛利率出现较大幅度的下降。报告期内，随着公司 5 万及 6 万等级成套空气分离设备产品成功运行达标，公司在特大型成套空气分离设备领域的市场竞争力迅速提高，合同中标价格的利润水平上升，因此公司 2008 年度以来空气分离设备销售毛利率呈上升趋势。2009 年度，公司成套空气分离设备出口比重上升，由于出口产品毛利率水平高于内销产品，进一步提高了公司空气分离设备产品的销售毛利率。

2、工业气体产品的销售毛利率变动分析

2008 年度，公司工业气体产品的销售毛利率较 2007 年度出现较大幅度的上升，主要是公司调整了气体投资的供气模式造成的。经过前期的经营实践，公司认为采用与主要气体用户签订具有保底条款的供气协议，依托主要气体用户，向一定区域内其他气体用户提供工业气体的供气模式较为适合我国气体市场现状。2007 年度，本公司设立了河南气体公司，在向信钢公司提供管道气体的同时，向周边气体用户提供液化气体，取得了较好的收益，使公司工业气体业务的销售毛利率呈现较大幅度的上升。2009 年度，因河南气体公司募集资金投资项目完工并转入固定资产核算，固定资产折旧上升，导致公司工业气体业务的销售毛利率较 2008 年度出现一定幅度的下降。

3、石化设备产品销售毛利率变动分析

2008 年以前，本公司石化设备产品生产及销售规模较小，销售毛利率受合同订单价格影响出现较大波动。随着本公司生产的大型乙烯冷箱产品及液氮洗冷箱产品投入稳定运行，产品性能得到用户认可，同时，国家大力推进大型乙烯及合成氨生

产装置的国产化，本公司石化设备产品的生产和销售规模迅速提高，销售毛利率也将逐步进入稳定状态。

（四）期间费用分析

报告期内，公司期间费用的构成情况如下：

单位：万元

项目	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额	占期间费用比例	金额	占期间费用比例	金额	占期间费用比例
销售费用	7,015.02	23.33%	7,874.39	37.09%	7,566.63	39.33%
管理费用	23,998.52	79.82%	15,568.47	73.33%	11,763.42	61.14%
财务费用	-945.98	-3.15%	-2,212.03	-10.42%	-90.26	-0.47%
合计	30,067.56	100%	21,230.83	100%	19,239.79	100%

报告期内，公司各项期间费用占营业收入的比例如下：

项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
销售费用	2.61%	2.95%	3.30%
管理费用	8.93%	5.84%	5.13%
财务费用	-0.35%	-0.83%	-0.04%
合计	11.19%	7.96%	8.39%

公司 2009 年度管理费用较 2008 年度增长 54.15%，主要系 2009 年度公司工资性费用、技术研发费、差旅费、业务招待费等均有较大幅度的增加所致。公司 2008 年度管理费用较 2007 年度增长了 32.35%，主要是公司 2008 年度应收款项坏账准备增加 3,824.38 万元所致。报告期内，由于公司银行借款较少，银行存款数额较大，利息收入超过了利息支出，2008 年欧元汇率下降使公司预收欧元货款的汇兑收益增加，进一步降低了公司的财务费用。

（五）资产减值损失、营业外收支及投资收益的情况

1、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失情况如下：

单位：万元

项　目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
坏账损失	3,112.41	3,824.38	946.44
存货跌价损失	-	427.76	42.30
合　计	3,112.41	4,252.15	988.74

2008 年坏账损失较 2007 年大幅度增长，主要是 2008 年末账龄一年以上应收账款余额增加以及单项金额较小但回款风险较大的应收账款增加相应减值准备计提所致。

2、投资收益

报告期内，公司投资收益情况如下：

单位：万元

项　　目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
成本法核算的长期股权投资收益	7.67	1.74	0.69
权益法核算的长期股权投资收益	159.91	-290.71	132.96
可供出售金融资产	6.00	7.50	3.00
处置长期股权投资产生的投资收益	17.21	0.72	-
合　　计	190.79	-280.75	136.66

3、营业外收支

报告期内，公司营业外收支情况如下：

单位：万元

项　　目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
营业外收入：			
固定资产处置利得	432.81	180.76	78.13
无形资产处置利得	17.52	-	-
债务重组利得	-	5.15	79.36
政府补助	2,082.39	533	1,617.36
无法支付款项	185.84	27.94	-
搬迁补偿	14,131.84	-	-
其他	35.36	259.7	232.97
营业外收入合计	16,885.75	1,006.54	2,007.82
营业外支出：			
固定资产处置损失	309.03	0.44	2.77
债务重组损失	-	-	42.87
捐赠支出	2.40	12.58	0.6
罚款支出	5.41	4.12	3.84
水利建设专项资金	120.41	42.83	226.68
搬迁资产损失	11,610.75	-	-
搬迁费用	2,373.54	-	-
其他	17.51	66.06	84.93
营业外支出合计	14,439.05	126.03	361.7
营业外收支净额	2,446.70	880.51	1,646.12
营业外收支净额占利润总额的比例	7.32%	2.86%	6.66%

公司 2009 年度营业外收入较 2008 年度发生额增加 15,879.21 万元，主要是按《企业会计准则解释第 3 号》的相关规定，将公司取得的搬迁补偿转入营业外收入所致；公司 2008 年度营业外收入发生额较 2007 年度发生额减少 1,001.28 万元，主要是 2008 年度政府补助收益大幅减少所致。

公司 2009 年度营业外支出发生额较 2008 年度发生额增加 14,313.02 万元，主要是公司 2009 年度发生的搬迁资产损失及搬迁费用增加所致。公司 2008 年度营业外支出发生额较 2007 年度发生额减少 235.67 万元，主要是 2008 年度存在水利建设专项资金减免的情形所致。

公司营业外收支净额占公司利润总额的比例较小，对公司整体盈利水平影响较小。

（六）所得税费用

经杭州市下城区国家税务局杭国税下发[2005]293 号文认定，本公司子公司泵阀公司符合享受外商投资企业定期减免企业所得税优惠政策资格，2004 年度至 2005 年度免征企业所得税，2006 年度至 2008 年度企业所得税减按 12.5%的税率计缴。

经杭州市下城区国家税务局杭国税下发[2008]201 号文认定，本公司子公司低温设备公司符合享受外商投资企业定期减免企业所得税优惠政策资格，低温设备公司 2007 年为开始获利年度，2007 年度至 2008 年度免征企业所得税，2009 年度至 2011 年度企业所得税减按 12.5%的税率计缴。

2008 年 10 月 13 日，依据浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局、浙江省地方税务局联合发布的浙科发高[2008]250 号文，本公司被认定为高新技术企业。2008 年 12 月 26 日，依据浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局、浙江省地方税务局联合发布的浙科发高[2008]337 号文，透平公司被认定为高新技术企业。依据国家税务总局国税函[2008]985 号《国家税务总局关于高新技术企业 2008 年度缴纳企业所得税问题的通知》，本公司及透平公司 2008 年度及 2009 年度企业所得税率为 15%。

本公司子公司低温工程（德国）有限公司适用境外相关税收法规。除上述公司外，报告期内，本公司及本公司子公司未享受其他所得税税收优惠政策。

（七）经营成果分析

报告期内，公司的经营成果如下：

单位：万元

项　　目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
营业利润	30,978.61	29,931.32	23,078.64
利润总额	33,425.31	30,811.83	24,724.77
净利润	27,763.17	25,410.53	16,248.24
归属于母公司所有者的净利润	25,077.62	21,443.97	13,533.03

2008 年度，公司主营业务收入较 2007 年度增长 18.17%，综合毛利率较 2007 年

度增长 13.12%。同时，本公司及本公司子公司透平公司所得税税率由 2007 年度 33%调整为 2008 年度的 15%，2008 年度，本公司母公司报表利润总额为 15,941.03 万元，透平公司母公司报表利润总额为 9,083.44 万元。因此公司 2008 年度实现的各项利润指标较 2007 年度有较大幅度的增长，其中归属母公司所有者的净利润较 2007 年度增长 58.46%。

2009 年度，公司各项利润指标继续保持增长。由于本公司于 2008 年 6 月 30 日完成对透平公司及临安企管公司的同一控制下企业合并，公司 2008 年度净利润中含有不归属母公司所有者的上述企业合并前净利润 3,275.51 万元，因此公司 2009 年度归属母公司所有者的净利润较 2008 年度增长 16.94%。

三、现金流量分析

报告期内，公司的现金流量情况如下：

单位：万元

项　　目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
经营活动产生的现金流量净额	21,701.26	27,195.16	47,641.01
投资活动产生的现金流量净额	-13,736.06	-36,417.72	-13,645.30
筹资活动产生的现金流量净额	-1,692.85	6,714.59	-9,171.37
汇率变动对现金及现金等价物的影响	517.39	-942.61	114.14
现金及现金等价物净增加额	6,789.74	-3,450.59	24,938.47

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额一直处于较高水平，公司资金的周转情况良好。

报告期内，本公司投资活动产生的现金流量净额均为负数，主要原因是本公司业务仍然处于快速发展期，本公司为了扩大业务规模而增加了资本性支出。2008 年投资活动产生的现金流量净额为-36,417.72 万元，主要投资内容包括公司及公司子公司的搬迁项目投资及吉林气体项目、河南气体项目的投资。

报告期内，公司筹资活动产生的现金流入主要是银行借款和吸收投资，筹资活动产生的现金流出主要是偿还借款和对股东进行现金分红。

报告期内公司现金流量情况良好，经营活动产生的现金流量净额构成公司现金

净流入的主要来源，公司经营活动中产生的现金流量能够满足公司正常生产经营和资本性支出的需要。

四、资本性支出情况分析

（一）公司报告期内资本性支出情况

报告期内，公司的重大资本性支出主要包括长期股权投资和为整体搬迁而进行的建设投资。报告期内，公司主要的长期股权投资包括：2007 年，公司以现金对低温工程（德国）有限公司增资 315 万美元；2009 年 6 月，公司以现金对填料公司增资 124.95 万美元；2007 年 10 月，公司现金出资 3,600 万元设立河南气体公司；2008 年 6 月，公司现金出资 13,500 万元设立吉林气体公司；2008 年 9 月，公司现金出资 750 万元设立杭州杭氧合金封头有限公司；2008 年 9 月，公司出资 106 万元收购深冷气体公司 100%的股权；2008 年 11 月，公司出资 1,830 万元受让工装泵阀自控工程（无锡）有限公司持有的泵阀公司 44.44%的股权；2009 年 5 月，公司出资 1,363 万元受让集团公司持有的透平公司 3.51%的股权；2009 年 10 月，公司以现金对精工机械公司增资 815.1 万元；2009 年 11 月，公司现金出资 7,810 万元设立化医公司。上述长期股权投资对于扩大公司经营规模，实现公司长期发展战略起到了良好的效果。公司整体搬迁的投资情况详见本章“五、整体搬迁对公司生产经营及财务状况的影响”。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划及资金需求量

本公司未来可预见的重大资本性支出主要包括募集资金运用项目投资以及本公司收购集团公司所持有透平公司、吉林气体公司股权，募集资金运用项目投资的具体情况详见本招股说明书第十三章“募集资金运用”，本公司收购集团公司所持透平公司及吉林气体公司股权的具体情况详见本招股说明书第七章“同业竞争与关联交易”之“三、关联交易”。

五、整体搬迁对公司生产经营及财务状况的影响

（一）公司整体搬迁情况

本公司原生产厂区位于杭州市下城区东新路388号，该生产厂区始建于1958年，至今已有50年历史，主要基础设施已无法满足公司发展的需要。由于公司原生产厂区地处杭州市区的中心区域，受城市规划的限制，本公司无法在原生产厂区进行大规模的技术改造。为满足企业发展需要，本公司自2002年起开始进行搬迁选址，并最终确定将公司搬迁至临安开发区。本公司生产基地及原厂区位于杭州市东新路388号的15家本公司参、控股公司整体搬迁至临安开发区，本公司科研部门、销售部门及管理部门仍保留在杭州市。

依据本公司及集团公司分别与杭州市土地储备中心签订《国有土地使用权收购合同》及相关补充协议，本公司及集团公司分别将位于杭州市下城区东新路388号的面积为151.98亩、530.69亩的土地使用权转让给杭州市土地储备中心，本公司及集团公司应于2009年6月30日前完成全部搬迁工作并向杭州市土地储备中心交付土地。根据本公司与杭州市工业项目推进领导小组办公室、杭州市工业企业投资发展有限公司、杭州市土地储备中心共同签订的《搬迁及补偿有关事宜协议书》，本公司应取得的搬迁资金总额25,774.52万元，其中土地收购补偿款9,483.55万元；依据本公司子公司与集团公司签订的《企业搬迁协议书》，集团公司应向本公司的子公司支付由其统一取得的归属本公司子公司的搬迁补偿款6,002.73万元；依据本公司及本公司子公司与集团公司签订的《搬迁补偿专项费用协议书》及补充协议，集团公司应向本公司及本公司子公司支付由其统一取得的归属本公司及本公司子公司的搬迁补偿专项费用2,873万元。依据本次搬迁的公司子公司与集团公司签订的《专项借款合同》，集团公司承诺向相关公司提供总额为15,900万元的搬迁专项借款。截至2009年12月31日，本公司及本公司子公司搬迁补偿的实际取得情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	搬迁补偿协议金额	搬迁补偿实际取得金额
1	本公司	27,489.52	24,071.52
2	透平公司	3,603.81	1,861.00
3	物资公司	1,436.01	1,020.00
4	低温设备公司	1,086.21	594.00
5	精工机械公司	322.90	209.00
6	泵阀公司	704.80	269.00
7	填料公司	7.00	4.00
合计		34,650.25	28,028.52

截至 2009 年 12 月 31 日，本公司子公司搬迁专项借款的实际取得情况如下：

借款单位	协议总金额（万元）	借款余额（万元）
临安企管公司	3,700.00	-
透平公司	4,890.00	4,444.00
物资公司	3,150.00	2,801.00
低温设备公司	2,580.00	2,498.00
精工机械公司	130.00	-
泵阀公司	1,450.00	1,162.00
合计	15,900.00	10,905.00

2、搬迁主体项目的情况

本次整体搬迁包括“大型空分设备制造基地迁扩建项目”、“工艺压缩机和低温泵阀制造基地迁扩建项目”两个主体项目，项目投资内容涉及本公司及 15 家本公司参、控股企业。

（1）大型空分设备制造基地迁扩建项目概况

该项目的主要内容为通过征用 465.70 亩土地，新建 15.20 万平方米厂房和厂区公用动力以及消防、环保等配套设施，新增大型、关键、高效的生产设备、试验台位以及测试仪器 177 台/套，形成单机最大产品为 8 万等级的空气分离设备的设计生产能力，形成年产板翅式换热器 2,000 吨，其中年产供乙烯冷箱使用的单销板翅式换热器 200 吨的生产能力。

该项目总投资为 129,150 万元，其中固定资产投资 98,000 万元，流动资金投资 31,150 万元，固定资产投资的具体构成如下：

序号	项　　目	金额（万元）
1	征地费用	5,821.30
2	建筑工程费	37,088.00
3	设备及安装工程费	36,460.40
4	软件购置费	4,550.00
5	基本预备费	9,227.20
6	工具及器具费	225.00
7	其他费用	4,628.10
	合　　计	98,000.00

该项目的资金来源为搬迁补偿资金和企业自筹。该项目的实施涉及本公司及物资公司、低温设备公司、填料公司、临安企管公司 4 家本公司子公司。

（2）工艺压缩机和低温泵阀制造基地迁扩建项目

该项目的主要内容为通过征用 456.6 亩土地，新建 15.28 万平方米厂房和厂区公用动力以及消防、环保等配套设施，新增大型、关键、高效的生产设备、试验台位以及测试仪器 305 台/套，形成年产离心式压缩机 50 台、活塞式氧气压缩机 30 台、活塞式空压机 125 台、离心式膨胀机 72 台、各类泵阀 1,200 吨、高速离心鼓风机 40 台/200 吨、环保设备 25 台、钢结构 3,000 吨的生产能力。

该项目总投资为 110,310 万元，其中固定资产投资 99,000 万元，流动资金投资 11,310 万元，固定资产投资的具体构成如下：

序号	项　　目	金额(万元)
1	征地费用	5,707.50
2	建筑工程费	35,151.40
3	设备及安装工程费	44,467.30
4	工具及器具费	225.00
5	基本预备费	8,733.60
6	其他费用	4,715.20
	合　　计	99,000.00

该项目的资金来源为搬迁补偿资金和企业自筹。该项目的实施涉及透平公司、精工机械公司及泵阀公司 3 家本公司子公司及压缩机公司、铸造公司、锻热公司、电镀公司、钢结构公司、储运公司、换热设备公司、环保公司 8 家本公司参股公司。

3、搬迁项目实施情况

公司本次整体搬迁及结合搬迁进行的技术改造将根据资金的筹措情况分期进行，一期工程主要为保证新厂址具备搬迁条件，并为未来一个时期的企业发展奠定基础设施条件，主要投资内容为新厂址的土地使用权投资、厂房及基础设施的建安工程投资、不可搬迁设备投资、为保证搬迁期间生产运行而进行的必要的设备投资。

经相关政府主管部门批准后，本公司及共同搬迁的本公司参、控股企业整体搬迁建设工程于 2006 年 12 月正式动工，至 2009 年 8 月底已完成全部生产基地搬迁工作并已投入正常生产。本公司于 2009 年 11 月 15 日与杭州市土地储备中心签订《土地移交协议书》，完成了全部土地移交手续。本公司及本公司子公司整体搬迁工程一期工程总投资预算为 6.61 亿元，截至本招股说明书签署日，相关工程已全部完工，竣工决算尚在进行之中。

（二）整体搬迁对公司生产经营的影响

截至 2009 年 8 月底，本公司及随同本公司共同搬迁的本公司参、控股企业完成了全部生产基地搬迁工作并已投入正常生产。截至本招股说明书签署日，本公司无因整体搬迁而导致的销售合同执行纠纷。2009 年度，本公司实现营业收入 268,641.40 万元，实现归属母公司股东的净利润 25,077.62 万元，较 2008 年度分别增长了 0.76% 和 16.94%，整体搬迁对本公司的生产经营未构成重大不利影响。

公司本次搬迁为生产基地搬迁，公司管理部门、销售部门及科研部门仍保留在杭州市，经营环境不会发生重大变化。本公司生产基地搬迁至新生产厂区后，生产环境将得到较大改善，生产能力将得到提高。

（三）搬迁对公司财务状况的影响

根据公司整体搬迁的投资情况，公司因整体搬迁投资新增的固定资产预计将新增年折旧约 2,577 万元，扣除整体搬迁后不再发生的不可搬迁固定资产计提的年折旧、公司房地产年租赁费及原生产厂区土地使用权年摊销额后，预计年新增公司成本费用 415 万元左右，具体测算如下：

项　　目	金额（万元）
搬迁投资形成固定资产的年折旧	2,577
减：不可搬迁固定资产年折旧	435
房地产年租赁费	1,501
原生产厂区土地使用权年摊销额	225
预计影响数	415

此外，因生产基地搬迁向职工支付的交通补贴等预计将年增加公司人工成本约1,260 万元，因交通费用增长预计将年增加公司管理费用约 800 万元，因搬迁专项借款预计年增加利息支出约 120 万元。公司因整体搬迁预计将年增加成本费用约 2,600 万元。

综上所述，公司进行的整体搬迁将为公司未来的发展创造良好的基础设施条件，有利于公司的快速发展，不会对公司的生产经营和财务状况造成重大的不利影响。

发行人律师认为：“发行人目前不存在因整体搬迁延期所引致的重大纠纷或潜在纠纷；在相关主体的承诺及相关计划得到合理执行的基础上，发行人可有效降低或避免因整体搬迁延期所引致的纠纷或其他潜在争议，该整体搬迁事项不会对发行人本次发行上市构成实质性法律障碍。”

保荐人认为：发行人整体搬迁工作中目前不存在任何显著的重大纠纷，对于可能发生的任何潜在纠纷或争议，已通过发行人积极有效的应对措施及搬迁相关各方的承诺和协议安排予以规范和预防，不会对发行人本次股票发行及上市工作构成实质性障碍。

六、同一控制下企业合并的影响分析

2008 年 6 月，本公司通过同一控制下合并取得透平公司及临安企管公司的控制权，本公司对上述公司的合并日为 2008 年 6 月 30 日，并自 2006 年 1 月 1 日起，将上述公司纳入合并财务报表范围。本公司将上述公司纳入合并财务报表范围对公司 2007 年 12 月 31 日合并资产负债表项目及 2007 年度合并利润表项目的影响如下：

单位：元

项　　目	2007 年 12 月 31 日			
	合并前	合并后	影响数	影响数占合并前比例
总资产	2,188,125,368.00	2,695,339,981.05	507,214,613.05	23.18%
项　　目	2007 年度			
	合并前	合并后	影响数	影响数占合并前比例
营业收入	2,075,475,040.68	2,294,105,093.32	218,630,052.64	10.53%
利润总额	170,505,016.71	247,247,680.32	76,742,663.61	45.01%

会计师认为：“杭氧股份进行的上述同一控制下企业合并事项，被合并方重组前一个会计年度末的资产总额及重组前一个会计年度的营业收入、利润总额均未达到重组前杭氧股份相应项目的 50%，杭氧股份最近 3 年内主营业务没有发生重大变化，符合《〈首次公开发行股票并上市管理办法〉第十二条发行人最近 3 年内主营业务没有发生重大变化的适用意见——证券期货法律适用意见第 3 号》的相关规定。”

保荐人认为：发行人进行的上述同一控制下企业合并的内容及方式符合《〈首次公开发行股票并上市管理办法〉第十二条发行人最近 3 年内主营业务没有发生重大变化的适用意见——证券期货法律适用意见第 3 号》的相关规定，会计处理符合《企业会计准则》的相关规定，被合并方重组前一个会计年度末的资产总额及重组前一个会计年度的营业收入、利润总额均未达到重组前发行人相应项目的 50%，发行人最近 3 年内主营业务没有发生重大变化。

七、发展趋势分析

（一）影响公司财务状况和盈利能力的主要因素

结合目前公司所处行业的发展趋势以及公司的发展规划，公司管理层认为，未来几年内，影响公司财务状况和盈利能力的因素主要有以下几个方面：

1、国家对煤化工行业及钢铁行业的产业政策

（1）国家对煤化工行业及钢铁行业现阶段的产业政策

根据国务院国发[2009]38 号《国务院批转发展改革委等部门关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展若干意见的通知》，煤化工行业及钢铁行业目

前均属于产能过剩行业，国家对钢铁行业现阶段的产业政策是在减少或不增加产能的前提下，通过淘汰落后、联合重组和城市钢厂搬迁，加快结构调整和技术进步，推动钢铁工业实现由大到强的转变，不再核准和支持单纯新建、扩建产能的钢铁项目。国家现阶段对煤化工行业的产业政策是遏制传统煤化工盲目发展，稳步开展现代煤化工示范工程建设，今后三年原则上不再安排新的现代煤化工试点项目。

（2）产业政策对本公司生产经营的影响

煤化工行业及钢铁行业是大中型成套空气分离设备的重要应用领域，以销售收入为统计口径，2009 年度，本公司向国内煤化工企业及钢铁企业销售的大中型成套空气分离设备占公司全部大中型成套空气分离设备销售收入的比例分别为 30.76%和 10.11%，占公司全部营业收入的比例分别为 18.82%和 6.19%。国家现阶段对煤化工行业及钢铁行业的产业政策可能对本公司大中型成套空气分离设备产品未来的市场需求产生较大的不利影响。

煤化工行业方面，本公司在煤化工行业的主要用户为神华包头煤化工有限公司、大唐国际发电股份有限公司等大型企业，上述企业的煤化工项目均为国家鼓励发展的煤化工示范工程项目。报告期内，本公司对煤化工企业的空气分离设备产品销售量呈持续增长态势，截至 2009 年 12 月 31 日，本公司与煤化工企业签订的尚未执行的大中型成套空气分离设备产品销售合同金额为 102,109.56 万元。

钢铁行业方面，由于我国钢铁行业早已出现产能过剩的情况，因此目前钢铁行业对大中型空气分离设备的市场需求主要来源于对现保有的空气分离设备的技术改造需求，包括以大型空气分离设备替代现有中小型空气分离设备，以及以熔融还原炼铁技术为代表的新型冶金技术改造形成的大型空气分离设备需求，符合国家对钢铁行业的产业政策导向。报告期内，本公司对钢铁企业的空气分离设备产品销售量较为稳定，截至 2009 年 12 月 31 日，本公司与钢铁企业签订的尚未执行的大中型成套空气分离设备产品销售合同金额为 123,384.17 万元。

2009 年度，本公司实现营业收入 268,641.40 万元，较 2008 年上升 0.76%；实现归属于母公司所有者的净利润 25,077.62 万元，较 2008 年度上升 16.94%。截至 2009

年 12 月 31 日，本公司尚未执行的大中型成套空气分离设备销售合同金额为400,937.85 万元。国家现阶段对煤化工行业和钢铁行业的产业政策对本公司目前的生产经营尚未造成重大不利影响。

由于用户主体工程工期受到经济形势影响延期，截至本招股说明书签署日，本公司共有 5 套大中型成套空气分离设备产品合同应用户要求暂时停止执行，合同总金额为 33,271.67 万元，占本公司现有尚未执行的大中型成套空气分离设备合同总金额的 8.30%，对本公司的生产经营不会构成重大不利影响。

为减小可能出现的因产业政策调整而导致大中型空气分离设备国内市场需求下降所带来的不利影响，本公司正在积极拓展海外市场。本公司近年来通过设立低温工程（德国）有限公司、与梅赛尔公司建立固定合作关系等措施重点开发出口市场，随着本公司掌握 6 万等级特大型成套空分设备的设计及制造技术，相关产品成功稳定运行，本公司凭借在制造成本上的优势，产品出口销售金额迅速上升。2009 年度，本公司产品出口销售金额为 56,822.07 万元，较 2008 年度上升 161.85%。

（3）大中型成套空气分离设备市场需求的发展趋势分析

就煤化工行业而言，我国煤炭资源丰富，石油资源贫乏，发展新型煤化工替代石油进口是必然的发展选择，从长期来看，煤化工行业仍将是大型空气分离设备的重要市场需求来源。就钢铁行业而言，根据国务院办公厅颁布的《钢铁产业调整和振兴规划》，目前我国正在大力推进钢铁企业的产业整合，加大技术进步及技术改造投入，以淘汰落后产能，提高产业集中度和节能减排效果。我国钢铁行业的产业整合和技术改造将对大型成套空气分离设备形成较大的市场需求。

就出口市场而言，目前大型空气分离设备国际市场集中度较高，可以从事大型空气分离设备制造的企业较少。由于本公司大型成套空气分离设备的产品技术水平已经达到国际先进水平，并已掌握了 6 万等级特大型成套空气分离设备的设计及制造技术，因此产品出口量迅速上升。目前以发展制造业为主的东欧国家，以石油、天然气开采为主的中东国家，以及正在工业化进程中印度、巴西、墨西哥等国家对大型成套空气分离设备均有较大的需求，大中型成套空气分离设备具有良好的国际

市场前景。因此，从总体发展趋势看，大型空气分离设备未来仍然有良好的市场发展前景。

此外，目前我国工业气体行业处于快速发展期，国内工业气体行业年产值增长速度高于全球平均水平。预计到 2016 年，中国工业气体年产值可达到 1,000 亿元，增长速度每年在 10%左右。空气分离设备制造企业凭借设备制造和客户资源等优势，将获得发展气体业务的良好机遇。

2、募集资金的影响

公司本次发行募集资金到位后，将进一步增大公司的资产规模，改善资产负债结构，提高公司的综合竞争实力和抗风险能力。本次发行募集资金投资项目中的技术改造项目成功实施后，公司将具备 8 万等级特大型空气分离设备的实际生产能力，这将进一步加强公司在空气分离设备设计及制造方面的技术领先优势，扩大公司在特大型空气分离设备领域的市场份额。同时，公司将提高大型空气分离设备核心部机的配套能力，减少配套部机的外购比例，从而提高产品的利润水平。公司本次发行募集资金投资项目中的气体投资项目投产后，公司的工业气体业务的销售收入和利润都将大幅提高。由于工业气体业务的现金流稳定，周期性波动较小，因此在提高公司盈利能力的同时，还将增强公司经营业绩的稳定性。

综上所述，公司本次发行募集资金投资项目实施后，将提高公司的综合竞争实力和抗风险能力，优化公司产品结构，提高公司的盈利能力。

3、市场竞争状况的影响

目前，在中小型空气分离设备市场，国内生产企业数量相对较多，竞争较为激烈；在大型空气分离设备市场，由于技术和品牌壁垒较高，因此具备生产能力的企业数量较少，市场集中度较高。本公司空气分离设备凭借在技术、品牌等方面上的优势，国内市场占有率始终保持行业首位，目前公司正在进行产品结构调整，重点发展大型及特大型空气分离设备，以提高公司产品的盈利水平。

4、原材料价格波动的影响

空气分离设备的主要原材料为铝材、钢材，同时外购配套件占生产成本的比重

较高，原材料及配套件的价格变化将直接影响公司的生产成本。本公司空气分离设备一般采用成本加成的方法来确定协议价格或投标价格，公司将加强对原材料及配套件价格的趋势分析，提高产品成本预算水平，以尽量减少原材料价格波动对公司产品利润水平的影响。此外，公司还将通过技术改造，提高重要部机及配套件的自行配套能力，以降低配套件价格波动对公司产品利润率的影响，提高公司的盈利能力。

（二）未来发展趋势分析

本公司凭借技术优势、品牌优势和人才优势一直保持着在国内空气分离设备行业中的竞争优势，始终引领国内空气分离设备行业的发展。未来几年，面对大型空气分离设备的发展机遇，本公司将在巩固现有竞争优势的基础上，加大研发投入，优化产品结构，重点发展大型及特大型空气分离设备。随着公司整体搬迁以及利用本次发行募集资金进行的技术改造项目实施完成后，公司的总体生产能力将得到较大提高，并将具备 8 万等级成套空气分离设备的实际生产能力，相关核心部机的配套能力将得到加强。同时，随着公司工业气体业务规模的扩大，公司的业务结构将更加合理，并进一步扩大公司的经营规模，提高公司的盈利能力和抗风险能力。

综上所述，公司管理层认为，空气分离设备的市场需求的快速增长为公司的发展提供了良好的机遇，公司目前主营业务突出，经营业绩良好，财务结构稳定，竞争优势明显，预计未来几年，公司的营业规模和经营收益将继续保持稳步增长，公司的财务状况和盈利能力将保持良好的发展趋势。

第十二章　业务发展目标

本公司业务发展目标是基于当前经济形势，对可预见的未来业务发展作出的计划与安排。由于宏观经济和证券市场的发展存在不确定因素，特提请投资者关注，本公司不排除将根据经济形势变化和实际经营状况对业务发展目标进行修正、调整和完善。

一、本公司的发展战略

本公司是目前国内最大的空气分离设备制造企业，公司将以“立足国内第一，争创世界一流”为目标，在继续做大做强空气分离设备制造主业的同时，大力发展气体产业，实现气体分离设备制造和气体经营良性互动，构筑世界一流的空气分离设备制造及工业气体供应大型企业集团。

二、本公司的发展计划

本公司将以大型空气分离设备制造业务为主导，通过技术改造、技术创新，开发现有产品的上下游产品，着重致力于在下游的工业气体领域做进一步延伸，从单纯制造及销售空气分离设备转向销售空气分离设备和销售工业气体并重，形成空气分离设备、工业气体、石化设备等相互扶持、相互补充的产业垂直化经营格局。同时，公司将积极实施人才战略，兼顾股东、员工和社会三方利益，不断提升公司的核心竞争力和品牌知名度。

（一）建立具有世界先进水平的空气分离设备制造基地

由于在大型成套空气分离设备市场，本公司产品是国外品牌产品的主要竞争对手，因此，本公司要实现大型空气分离产品的升级换代必须依靠自主研发。本公司以整体搬迁至临安开发区为契机，利用搬迁补偿资金和本次发行募集资金，加大对科研设施和生产设施的技术改造投入，购建一批具有国际先进水平的检测试验装置，添置能够满足生产特大型空气分离设备需要的厂房和设备，建立完善的技术研发体

系，形成自主的知识产权体系和提高新产品的研发能力，使空气分离设备的设计和制造技术达到世界先进水平。未来两年内，本公司在发展空气分离设备制造业务方面的具体措施包括：

1、调整空气分离设备产品结构，重点开发生产 3 万及以上等级的空气分离设备，实现单机容量 8 万等级特大型空气分离设备的设计和制造能力，并不断扩大空气分离设备的单机容量，建成具有世界先进水平的大型空气分离设备制造基地。

2、实现为内压缩流程空气分离设备和大型乙烯冷箱产品配套的高中压板翅式换热器的国产化，新增年产 1,000 吨高中压板翅式换热器生产能力，建成我国高中压板翅式换热器的先进制造基地。

3、提升离心式压缩机制造的总体技术水平，提高为大型空气分离设备配套的能力，新增年产 10 套为 3 万等级大型空气分离设备配套的离心式空气压缩机的生产能力，建成为我国大型空气分离设备配套的离心式压缩机的重要研发及生产基地。

4、积极提高为大型空气分离设备配套的规整填料的生产能力，新增年产 6,000m^3 规整填料的生产能力，建成我国规整填料的重要研发及生产基地。

5、积极应对煤化工崛起对大型空气分离设备的需求，开发与煤化工相结合的空气分离设备新工艺和新技术。

6、积极拓展大型石化装备的制造业务，重点发展百万吨级乙烯冷箱、多股低温冷箱、石化行业用 6 万等级内压缩流程空气分离设备等关键装置，确立在国内相关领域的绝对竞争优势。

7、建设具有国际水平的空气分离设备及低温技术的研发中心，为建立自主的知识产权体系、增强自主创新能力、提高公司的技术及新产品开发能力提供保证。

（二）建立具有国际竞争力的专业化工业气体公司

投资工业气体产业是本公司长期的发展战略。根据国际经验，国际上的大型空气分离设备制造企业，都是以经营气体业务为主，并以气体业务来支撑设备制造技术的研发。因此，本公司将在提高空气分离设备制造能力和水平的同时，大力发展

气体业务，逐步向以气体供应为主的方向发展。

本公司于 2003 年开始进入工业气体供应领域，凭借自身在设备制造和客户资源方面的优势，投资成套空分设备建立独立运营的气体公司，以固定用气单位为依托，向周边市场供应工业气体。经过几年的发展，本公司在气体公司运营管理上积累了一定的经验。随着国内工业气体市场的发展和需求量的不断增加，本公司将继续在国内外积极寻求合资、合作及收购机会，进一步加大供气领域的投入，在全球范围内建立气体供应企业，建立起具有中国品牌的工业气体公司。未来两年内，本公司发展气体业务的具体措施包括：

1、以管道供气为主要气体供应模式，依托固定用户，奠定业务基础，形成一定的销售规模，逐步构建起自有的气体销售网络。

2、立足现有气体公司，合理布点，抓紧新建河南气体项目和吉林气体项目，并以点带面，逐步实现区域性集中供气。以此构建起本公司在中南地区、东北地区的工业气体产销基地。

3、以现场供气的固定用户为依托，兼营非现场供气，逐步拓展到稀有气体、高纯气体和特种气体等领域。

4、组建自己的气体研究中心，开展气体应用新项目的研究、开发、引进及推广，积极开拓气体应用新领域。

（三）开拓国际市场

目前，本公司已基本具备了大规模开拓国际市场的实力。因此，本公司将在保持国内市场占有率的基础上，积极实施走出去的战略，开拓国际市场，从而降低因国内宏观经济波动给本公司业务所带来的冲击。未来两年内，本公司在开拓国际市场方面的具体措施包括：

1、加强与梅塞尔公司的合作，逐步在欧洲等地建立合资销售公司，力争实现本公司的大型空气分离设备大规模进入欧洲市场的目标。

2、利用本公司空气分离设备进入欧洲市场的有利契机，借助 Eloros Sp. z o.o.等

海外合资气体公司营运的经验，寻求进入欧洲工业气体市场。

3、计划在东南亚、印度等地设立办事处，逐步扩大东南亚及印度等市场。

（四）实施人才战略

本公司已拥有一支高素质的人才队伍，尤其是拥有一批具有世界先进水平的技术专家和一大批高技术、高技能的产业工人，这是构成公司竞争优势的重要基础。本公司充分认识到未来企业的竞争最终是人才的竞争。因此，本公司仍将继续健全和完善人才的培养、引进、使用、激励等机制，建立持续不断的吸收人才、提升内部人才能力、保持人才竞争的优良环境，为公司的持续发展提供优秀的人才队伍。同时，在公司内积极创造一个尊重知识、尊重人才的氛围，营造人才辈出、人尽其才的良好环境，为各类人才的成长提供良好的发展平台和机遇。

公司将根据各项业务发展的需要，按照现代企业人力资源管理的理念，主要着眼于现有人员的培训、深造和吸纳高素质的技术、管理专业人才及复合型人才，通过自我培养、引进等方法，吸引本公司所需的各类人才，形成保障企业长期持续发展的人力资源新机制。

三、公司实现发展目标所依据的假设

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、公司所处的行业领域和相关上下游行业领域处于正常的发展状态下，没有出现重大的市场突变情况；

3、国家对公司所处行业的政策不发生根本性变化；

4、本次发行可以按预期完成，募集资金及时到位；

5、本公司各项竞争优势继续发挥应有作用；

6、没有无法预测或不可抗拒因素对本公司造成重大不利影响。

四、发展计划与现有业务的关系

上述公司发展计划是为提高公司现有主营业务的技术水平、技术创新能力，拓展公司现有产品的应用领域和市场空间，提高公司核心竞争能力而制定的。

五、本次发行对于业务发展的作用

本次发行对于本公司实现上述业务发展目标具有重要作用，本次募集资金运用项目的成功实施是实现上述业务发展目标的基础。

1、通过本次发行为公司近期的发展建设项目提供资金，同时为未来发展搭建一个可持续融资的资本市场平台；

2、通过本次发行成为上市公司后，在监管部门和广大投资者的监督下，本公司将进一步完善公司治理结构，提升公司管理效率；

3、通过本次发行上市，建立行之有效的内部激励和约束机制，为本公司吸引和留住高端人才；

4、通过本次发行进一步提升本公司的国内外市场形象，扩大公司影响力，拓展业务范围。

第十三章　募集资金运用

一、本次发行募集资金的使用计划

经公司 2008 年度股东大会批准，公司本次发行募集资金扣除发行费用后，将投资于以下 6 个项目：

单位：万元

序号	项目类型	项目实施单位	项目内容及名称	项目总投资	募集资金计划使用额
1	技术改造项目	本公司	80000m^3/h 等级大型空分设备国产化技改项目	19,585	19,585
2		本公司	大型乙烯冷箱和内压缩空分设备的高中压板翅式换热器国产化技改项目	6,530	6,530
3		透平公司	提高大型空分设备配套透平压缩机能力技改项目	11,495	11,495
4		填料公司	提高大型空分设备填料配套能力技改项目	5,930	5,930
5	气体投资项目	河南气体公司	河南杭氧气体有限公司新建 20000m^3/h 空分工程	13,600	13,600
6		吉林气体公司	吉林杭氧气体有限公司新建 2×25000m^3/h 制氧机组及配套项目	33,421	21,000
合计				90,561	78,140

项目投资计划如下：

序号	项目内容及名称	项目实施时间进度
1	80000m^3/h 等级大型空分设备国产化技改项目	2009 年 6 月开始实施，预计 2011 年 6 月完工
2	大型乙烯冷箱和内压缩空分设备的高中压板翅式换热器国产化技改项目	2009 年 6 月开始实施，预计 2011 年 6 月完工
3	提高大型空分设备配套透平压缩机能力技改项目	2009 年 6 月开始实施，预计 2011 年 6 月完工
4	提高大型空分设备填料配套能力技改项目	2008 年 12 月开始实施，预计 2010 年 12 月完工
5	河南杭氧气体有限公司新建 20000m^3/h 空分工程	2008 年 4 月开始实施，已于 2009 年 5 月完工
6	吉林杭氧气体有限公司新建 2×25000m^3/h 制氧机组及配套项目	2008 年 7 月开始实施，预计 2010 年 6 月第一套空气分离设备完工、2011 年 9 月第二套空气分离设备完工

由本公司控股子公司负责实施的投资项目，在本公司取得募集资金后，对负责实施投资项目的子公司，按项目募集资金计划使用额进行增资，增资价格按增资前一个月末各公司经审计净资产确定。透平公司、河南气体公司及吉林气体公司均已召开股东会，经全体股东表决一致同意前述募集资金使用方案；填料公司为合资经

营（港资）企业，已召开董事会批准前述募集资金使用方案。

在募集资金到位前，对于根据计划开始建设的项目，负责项目实施的本公司或本公司控股子公司将根据项目的实际投资进度，通过银行贷款支付项目款项；募集资金到位后，将用于支付项目剩余款项并归还前期银行贷款。如果扣除发行费用后的实际募集资金总额少于募集资金计划使用额，本公司将通过银行贷款等方式自筹解决资金缺口；如果扣除发行费用后的实际募集资金总额多于募集资金计划使用额，多出部分将用于补充本公司营运资金。

上述公司本次发行募集资金使用项目均已履行了项目备案或审批手续，并取得了必要的环评批复文件，具体情况如下：

序号	项目内容及名称	项目备案或批准文号	环评批复文号
1	80000m^3/h 等级空分设备国产化技改项目	杭经投备案[2008]45 号	杭环评批[2008]0216 号
2	大型乙烯冷箱和内压缩空分设备的高中压板翅式换热器国产化技术改造项目	杭经投备案[2008]46 号	杭环评批[2008]0219 号
3	提高大型空分设备透平压缩机配套能力技术改造项目	杭经投备案[2008]44 号	杭环评批[2008]0220 号
4	提高大型空分设备填料配套能力技术改造项目	杭经投资[2008]239 号	杭环评批[2008]0215 号
5	河南杭氧气体有限公司新建 20000m^3/h 空分工程	豫信市域工[2008]00021	信环审[2008]39 号
6	吉林杭氧气体有限公司新建 2×25000m^3/h 制氧机组及配套项目	吉龙发改[2008]37 号	吉市环建函（2008）04 号

二、技术改造项目情况

（一）项目的必要性

在总制氧量相同的情况下，采用单套大型空气分离设备供气与采用多套中小型空气分离设备并联供气相比有很大优势，由于设备占地面积小，同时减少了土建工程和配套系统的重复投资，因此可以大幅度降低设备购建的总投资成本；由于提高了单位能耗的空气分离量，因此可以降低单位产品能耗；由于减少了操作和维护的

工作量，因此可以减少设备运营及维护管理的人员和费用支出。

近年来，为提高规模经济效应，冶金企业、化工企业的装置规模迅速扩大，对工业气体的需求量迅速上升；同时，空气分离设备的设计、成套技术及其组成部机的加工技术也在快速进步，大型成套空气分离设备的单机容量日益提高，因此，空气分离设备的市场需求呈现明显的大型化趋势。2008 年，我国 4 万及以上等级的特大型空气分离设备的产量为 144.78 万 m^3/h，较 2005 年提高了 3.22 倍。4 万及以上等级特大型空气分离设备产量占国内全部空气分离设备产量的比重也由 2005 年的 32.01%迅速上升至 2008 年的 49.11%。目前国内购建的最大空气分离设备的单机制氧量已经达到 9 万等级，今后一个时期，空气分离设备市场需求的主要增长来自化工企业和采用节能环保新技术的钢铁及电力企业，这些企业由于用氧量大，因此其对空气分离设备的需求将主要集中于大型及特大型空气分离设备。

大型空气分离设备作为冶金、化工等国民经济基础性行业的工业生产装置的重要配套设备，其国产化能力将直接影响上述行业重大装备的国产化进程，因此大型成套空气分离设备被列入国家发改委制定的《“十一五”重大技术装备研制和重大产业技术开发专项规划》，作为“十一五”及今后一个时期我国研制开发的重大关键技术设备。

作为国内规模最大的空气分离设备制造企业，本公司的产品发展历程代表了国内空气分离设备的国产化进程。目前，本公司在大型空气分离设备制造领域是国外公司的主要竞争对手，产品技术水平已经达到国际先进水平，产品已出口至欧洲、中东等地区，得到国际用户的普遍认可。本公司已经完成了 6 万等级空气分离设备的国产化，并完成了 8 万等级空气分离设备的设计流程论证，拟利用本次募集资金，结合公司整体搬迁实施技术改造，实现 8 万等级空气分离设备的国产化。

公司拟利用本次发行募集资金投资 4 个技术改造项目，技术改造的目标和重点如下：

1、实现 8 万等级空气分离设备的国产化

公司拟利用本次发行募集资金，实施“$80000m^3/h$ 等级空分设备国产化技改项

目”，该项目的主要目标是进行产品结构调整，重点发展 3 万及以上等级的空气分离设备，形成 8 万等级空气分离设备的生产能力，实现 8 万等级空气分离设备的国产化，并使公司具备年产总制氧量为 110 万 m^3/h 空气分离设备的生产能力，建成具有国际先进水平的大型空气分离设备制造基地。该项目的技术改造重点如下：

（1）提高公司产品的研发、设计和成套能力

大型成套空气分离设备制造行业属于技术密集型行业，产品的研发、设计和成套能力是企业的核心竞争力。由于在大型成套空气分离设备市场，本公司是国外公司的主要竞争对手，因此，本公司要实现大型空气分离产品的升级换代必须依靠自主研发。公司拟利用本次发行募集资金，加大对科研设施的投入，设立公司研发中心，购建一批先进的试验装置和设计软件，建立完善的技术研发体系，形成自主的知识产权体系，提高新产品的研发能力。

（2）提高产品的检验试验水平

空气分离设备的运行稳定性是产品竞争力的核心因素。由于本公司产品在国内市场的主要竞争对手是国外品牌产品，同时公司正在积极开拓国际市场，因此进一步提高产品质量成为公司实现产品发展战略的重要条件。大型成套空气分离设备系统构成复杂、组成部机体积庞大，要保证产品的质量，必须拥有先进的检验试验设施。公司拟利用本次发行募集资金，加大对检验试验设备的投入，购建一批具有国际先进水平的检验试验设施，以进一步提高产品的市场竞争力。

（3）提高核心部机的生产加工能力

精馏塔是成套空气分离设备的核心部机，精馏塔的生产能力直接决定空气分离设备的产量和产品等级。公司拟利用本次发行募集资金，通过购置关键设备，提高精馏塔的生产加工能力，重点在于提高 3 万及以上等级大型空气分离设备使用的精馏塔的生产加工能力，形成 8 万等级空气分离设备的生产能力，将公司空气分离设备的生产能力由目前的年产 100 万 m^3/h 提高到年产 110 万 m^3/h。

（4）解决产品运输问题

目前，本公司空气分离设备产品部件的最大件直径已达到 4.9 米、最大长度达到

27.5 米，乙烯冷箱产品的最大体积达到 7 米×4.2 米×33 米，上述产品受铁路运输条件的限制，目前只能采用公路运输方式，而公路运输受路桥净空高度等的限制变得日益困难，这将严重地制约本公司产品向大型化方向的发展。公司拟利用本次发行募集资金，在临安开发区新厂址建设船坞等设施，通过水运解决公司大型产品的运输问题。

2、提高关键部件及配套部机的国产化及配套能力

大型成套空气分离设备由多个系统组成，其关键部件或配套部机的国产化及专业配套水平将对成套空气分离设备的国产化及大型化构成直接影响。公司拟利用本次发行募集资金，实施技术改造，重点提高高中压板翅式换热器、大型离心式压缩机和填料等大型空气分离设备关键部件或配套部机的国产化及配套能力，以保障公司成套空气分离设备产品结构调整的顺利实施。

（1）提高高中压板翅式换热器的国产化能力

高中压板翅式换热器是大型内压缩流程空气分离设备及大型乙烯冷箱的关键部件。生产高中压板翅式换热器所需的高密度翅片的翅距小、精度高、材料强度大，目前尚未实现国产化，这对我国大型内压缩流程空气分离设备和大型乙烯冷箱产品的国产化形成了严重的制约。

每 10,000m^3/h 制氧量的内压缩流程空气分离设备，需要配套约 25 吨的高中压板翅式换热器；每一套百万吨级乙烯冷箱，需要配套约 120 吨高中压板翅式换热器，本公司目前年需配套约 1,500 吨高中压板翅式换热器。因此，公司拟利用本次发行募集资金，实施“大型乙烯冷箱和内压缩空分设备的高中压板翅式换热器国产化技术改造项目”，通过引进具有国际先进水平的真空钎接及冲压成形设备，形成年产 1,000 吨高中压板翅式换热器的生产能力，实现高中压板翅式换热器的国产化，建成我国具有世界先进水平的高中压板翅式换热器制造基地。

（2）提高大型离心式压缩机的配套能力

大型离心式压缩机是大型成套空气分离设备的重要配套部机，由于公司大型空气分离设备的设计和成套技术发展较快，大型离心式压缩机的自行配套能力已经滞

后于成套空气分离设备的发展。目前公司 3 万及以上等级的大型成套空气分离设备的离心式空气压缩机主要依靠进口进行配套，对公司空气分离设备产品的大型化形成了一定的制约。

离心式压缩机的生产技术含量高，制造装备投资量大，目前国内具有离心式压缩机生产制造能力的企业较少，其中本公司子公司透平公司是目前国内唯一专业从事空气分离设备配套离心式压缩机生产的企业。透平公司目前产品约 1/3 为本公司提供配套，2/3 为国内其他空气分离设备制造企业提供配套，其离心式氧气压缩机的市场占有率达到 80%左右。

2008 年，国内空气分离设备行业共生产 3 万及以上等级的空气分离设备 46 套，其中本公司生产 15 套。为保证大型离心式压缩机的配套供应，公司拟利用本次发行募集资金，由透平公司实施“提高大型空分设备透平压缩机配套能力技术改造项目”，通过新增关键设备，形成年产 10 套为 3 万等级大型空气分离设备配套的离心式压缩机的生产能力，并形成为 6 万等级大型空气分离设备配套离心式氧气压缩机的生产能力，建成为我国大型空气分离设备配套的离心式压缩机的重要研发及生产基地。

（3）提高填料的配套能力

填料是填料塔内的主要部件，起导流和增加换热面积的作用，其设计和加工水平直接影响精馏效果。由于目前成套空气分离设备普遍采用规整填料上塔技术，填料产品的使用量很大，每 1 万 m^3/h 制氧量的空气分离设备需配套 $100m^3$ 填料，按公司目前年产 100 万 m^3/h 空气分离设备的产能计算，填料的年需要量约为 $10,000m^3$。由于公司目前生产能力不足，填料产品主要由外协单位根据本公司的设计进行加工。为保证填料产品的供应和质量，公司拟利用本次发行募集资金，由填料公司实施“提高大型空分设备填料配套能力技改项目”，通过购建规整填料生产线，提高填料的专业化配套能力，形成年产 $6,000m^3$ 规整填料的生产能力，建成我国规整填料的重要研发及生产基地。

（二）80000㎥/h 等级大型空分设备国产化技改项目基本情况

1、投资估算

项目总投资 19,585 万元，其中固定资产投资 17,080 万元，铺底流动资金 2,505 万元，全部使用本次发行募集资金投资。项目固定资产投资的具体构成如下：

序号	项目	投资额（万元）	占固定资产投资比例
1	建筑工程投资	1,268.70	7.43%
2	设备购置费	12,102.80	70.86%
3	设备安装工程费	343.20	2.01%
4	专业软件费	1,050.00	6.15%
5	工程建设其他费用	483.80	2.83%
6	基本预备费	1,831.50	10.72%
合计		17,080.00	100%

项目建筑工程投资、设备购置费及设备安装工程费的具体构成如下：

单位：万元

序号	工程名称	建筑工程投资				设备购置费	设备安装工程费
		建构筑物	公用工程	设备基础	小计		
一	空分厂	550.00	440.00	162.20	1,152.20	8,611.50	243.50
1	其中:工艺设备	-	-	162.20	162.20	8,611.50	243.50
2	船坞	380.00	-	-	380.00	-	-
3	驳坎	170.00	-	-	170.00	-	-
4	水电动力	-	440.00	-	440.00	-	-
二	研发中心	-	50.00	66.50	116.50	3,491.30	99.70
合计		550.00	490.00	228.70	1,268.70	12,102.80	343.20

空分厂设备购置费的主要构成如下：

单位：万元

序号	设备名称	产地	单位	数量	购置费	序号	设 备 名 称	产地	单位	数量	购置费
1	水平下调式三辊卷板机	中国	台	1	70.00	31	埋弧焊机	中国	台	2	10.00
2	大型型钢弯曲机	中国	台	1	40.00	32	滚轮架	中国	台	2	40.00
3	冲剪剪切机	中国	台	1	10.00	33	滚轮架	中国	台	2	30.00
4	C 型油压机	中国	台	1	100.00	34	等离子切割机	中国	台	5	25.00
5	焊接架	中国	台	2	50.00	35	水压试验台	中国	台	1	25.00
6	自动埋弧焊机	中国	台	2	10.00	36	电动试压泵	中国	台	2	2.00
7	悬臂式焊接装配升降架	中国	台	8	160.00	37	电动滚轮架	中国	台	1	40.00
8	自动埋弧焊机	中国	台	4	20.00	38	二氧化碳焊机	中国	台	12	36.00
9	筒节组装滚轮架	中国	台	1	10.00	39	大型操作机	中国	台	1	25.00
10	筒节组装滚轮架	中国	台	1	8.00	40	埋弧焊机	中国	台	1	5.00
11	喷丸室	中国	台	1	730.00	41	悬臂式焊接装配升降架	中国	台	4	64.00
12	喷漆室	中国	台	1	280.00	42	自动氩弧焊机	中国	台	4	40.00
13	二氧化碳焊机	中国	台	10	30.00	43	滚轮架	中国	台	6	150.00
14	水平下调式三辊卷板机	中国	台	1	60.00	44	气密性试验台	中国	台	1	21.50
15	水平下调式三辊卷板机	中国	台	1	180.00	45	氩弧焊机	中国	台	2	6.00
16	悬臂式焊接装配升降架	中国	台	16	400.00	46	氩弧焊机	中国	台	11	33.00
17	自动氩弧焊机	中国	台	6	60.00	47	蓄电池平板车	中国	台	2	50.00
18	锥体翻边机	中国	台	1	25.00	48	防护大门及传动装置	中国	台	1	66.00
19	氩弧焊机	中国	台	8	40.00	49	X 光自动洗片机	中国	台	1	30.00
20	坡口洗削机	中国	台	13	65.00	50	数字式超声波探伤仪	中国	台	3	15.00
21	塔板冲孔机	中国	台	1	35.00	51	个人剂量仪	中国	台	3	21.00
22	数控折弯机	中国	台	1	25.00	52	电动桥式起重机	中国	台	2	190.00
23	半自动立式带锯床	中国	台	1	8.00	53	电动桥式起重机	中国	台	2	400.00
24	大型焊机操作机	中国	台	4	100.00	54	蓄电池平板车	中国	台	2	28.00
25	自动氩弧焊机	中国	台	4	40.00	55	蓄电池平板车	中国	台	1	18.00
26	填料装配架	中国	台	2	16.00	56	船舶	中国	只	1	650.00
27	卧装填料台位	中国	台	1	25.00	57	扩幅门	中国	个	1	680.00
28	固定填料套装台位	中国	台	4	60.00	58	封头旋压机	中国	台	1	600.00
29	平板	中国	台	2	12.00	59	罩式电炉	中国	台	1	70.00
30	悬臂式焊接装配升降架	中国	台	4	100.00	60	封头旋压机	中国	台	1	400.00

序号	设备名称	产地	单位	数量	购置费	序号	设 备 名 称	产地	单位	数量	购置费
61	罩式电炉	中国	台	1	50.00	69	坡口铣削机	中国	台	2	40.00
62	四柱油压机	中国	台	1	750.00	70	自动埋弧焊机	中国	台	2	10.00
63	燃油加热炉	中国	台	1	50.00	71	逆变硅整流焊机	中国	台	5	10.00
64	C 型油压机	中国	台	1	50.00	72	超声波探伤仪	中国	台	3	15.00
65	电加热炉	中国	台	1	20.00	73	各类模具	中国	台		400.00
66	火焰切割机	中国	台	1	100.00	74	电动桥式起重机	中国	台	1	48.00
67	手工切割机	中国	台	3	6.00	75	电动单梁起重机	中国	台	3	99.00
68	封头余量切割机	中国	台	1	18.00	合计				209	8,205.50

研发中心设备购置费的主要构成如下：

序号	设备名称	产地	单位	数量	购置费（万元）
1	分子筛吸附测试台位	中国	套	1	375
2	透平膨胀机性能试验台位	中国	套	1	475
3	分配器水力学试验台位	中国	套	1	500
4	板翅式换热器性能试验台位	中国	套	1	400
5	精馏试验台位	中国	套	1	475
6	变压吸附试验台位	中国	套	1	280
7	电控综合自动化系统组态调试站	中国	套	1	200
8	集散控制组态室	中国	套	1	220
9	空冷塔、水冷塔的水力学、热力学和翅片的高温性能试验台位	中国	套	1	400
合计				9	3,325

项目专业软件费为研发中心购置流程计算、产品性能计算和结构设计等软件的费用。项目工程建设其他费用的具体构成如下：

序号	项目	投资额（万元）
1	建设单位管理费	116.60
2	工程设计费	274.50
3	工程监理费	15.20
4	项目前期费用	30.00
5	环境影响评价费	20.00
6	工程招标代理费	27.50
合计		483.80

基本预备费按项目各项投资之和的 12%计算。

2、项目技术情况

8 万等级大型空气分离设备采用常温分子筛净化、增压膨胀流程、规整填料上塔、全精馏无氢制氩、内压缩流程、DCS 集散控制等技术，具有国际先进水平。产品所使用的技术为本公司通过自主研发取得。主要技术措施包括：

（1）公司空分厂新增关键生产设备、测试仪器 209 台/套，包括水平下调式三辊卷板机、大型型钢弯曲机、冲剪剪切机、C 型油压机、悬臂式焊接装配升降架、喷丸室、喷漆室和大型焊机操作机等大型关键生产设备，提高大型精馏塔的生产加工能力和质量检测能力。

（2）在公司空分厂大件车间厂房的南端新建 15 米宽、60 米长的挖入式船坞，与青山四级航道相通，将产品运往长江等河道。充分利用大件车间厂房的行车，在大件车间厂房南端山墙上采用扩幅门。将特大型空气分离设备的大型部件由行车通过大件车间厂房、扩幅门、露天跨，吊装到停在船坞的船舶上，解决特大型空气分离设备的运输问题。

（3）设立公司研发中心，在现有科研设施的基础上建立新的试验台位，购置流程计算、产品性能计算和结构设计等软件，提高公司产品的研发能力和产品性能测试能力。项目新建的试验台位包括分子筛吸附测试台位，透平膨胀机性能试验台位，分配器水力学试验台位，板翅式换热器性能测试台位，精馏试验台位，变压吸附试验台位，电控综合自动化系统组态调试站，集散控制组态室，空冷塔、水冷塔的水力学、热力学和翅片的高温性能测试台位等。

3、项目选址

项目实施地点位于公司临安开发区新生产厂区，本公司已以出让方式取得土地使用权，国有土地使用权证书号为临国用（2007）第 030025 号、030027 号、030028 号。

4、主要原材料及能源的供应

项目产品所需主要原材料为各类钢材、铝材和铜材，由国内采购。生产所需的水和电由当地供应。

5、环保问题及治理措施

（1）废气、粉尘治理

废气主要包括焊接烟气、油漆废气以及喷丸室粉尘，通过净化及除尘处理后，达标排放。

（2）废水治理

废水主要包括生产废水及生活废水，通过标准排放口排放至市政污水管，最终进入市政污水处理厂。

（3）噪音治理

在满足生产要求的前提下，尽量选用低噪声设备。对高噪声设备，设置时远离厂界，并采取相应减震、隔声和降噪措施，以减少噪音对周围环境的影响。

（4）废弃物治理

对各类废弃物进行分类管理、定点堆放，对危险性工业废弃物进行登记、统一管理，同时积极进行废物综合利用。

6、经济效益分析

本项目达到设计生产能力后，预计年新增销售收入 38,000 万元，年新增利润总额 4,506 万元。项目投资回收期为 5.7 年，财务内部收益率为 20.6%。本项目达到设计生产能力后的年度效益预测情况如下：

序号	项　　目	金额（万元）
1	销售收入	38,000
2	销售税金及附加	2,132
3	总成本费用	31,362
3.1	其中:原辅材料及外购外协件	21,280
3.2	燃料动力	950
3.3	工资及附加	2,113
3.4	修理费	477
3.5	折旧费	1,328
3.6	摊销费	233
3.7	财务费用	421
3.8	其他费用	4,560
4	利润总额	4,506

7、项目实施计划

本项目已于 2009 年 6 月开始实施，计划 2011 年 6 月竣工验收，2012 年 6 月达到设计生产能力。

（三）大型乙烯冷箱和内压缩空分设备的高中压板翅式换热器国产化技改项目的基本情况

1、投资估算

项目总投资为 6,530 万元，其中固定资产投资 5,570 万元，铺底流动资金 960 万元，全部使用本次发行募集资金投资。项目固定资产投资的具体构成如下：

序号	项目	投资额（万元）	占固定资产投资比例
1	建筑工程投资	75.90	1.36%
2	设备购置费	4,633.30	83.18%
3	设备安装工程费	113.80	2.04%
4	工程建设其他费用	145.60	2.61%
5	基本预备费	601.40	10.80%
合计		5,570.00	100%

项目建筑工程投资、设备购置费及设备安装工程费的具体构成如下：

单位：万元

序号	项目	设备基础费	设备购置费	设备安装工程费	合计
1	新增国产设备	62.90	3,301.20	94.30	3,458.40
2	新增进口设备	13.00	1,332.10	19.50	1,364.60
合计		75.90	4,633.30	113.80	4,823.00

项目设备购置费的主要构成如下：

序号	设备名称	制造者	单位	数量	购置费（万元）
1	数控高密度翅片冲床	进口	台	2	1,299.60
2	锯齿翅片冲压线	中国	台	16	216.00
3	平直形翅片冲压线	中国	台	5	75.00
4	导流片冲压线	中国	台	4	60.00
5	导流片切割机床	中国	台	6	30.00
6	大型真空钎接炉	中国	套	1	1,800.00
7	部装液压升降台	中国	台	2	89.00
8	钎接模具	中国	台	3	240.00
9	零件输送工装、工器具	中国	台	2	20.00
10	半自动氩弧焊机	中国	台	8	96.00
11	三辊卷板机	中国	台	1	60.00
12	滚 轮 架	中国	台	5	40.00
13	专用试压翻转架	中国	台	1	40.00
14	沥水台位	中国	台	4	60.00
15	氦质谱检漏仪	中国	台	1	50.00
16	手工氩弧焊机	中国	台	8	24.00
17	烘房真空机组	中国	台	2	24.00
18	大气阻设备	中国	套	1	100.00
19	试验仪器	中国	台	1	10.00
20	电动桥式起重机	中国	台	1	80.00
21	电动单梁起重机	中国	台	2	20.00
22	蓄电池平板车	中国	台	1	10.00
合　　计				77	4,443.60

项目工程建设其他费用的具体构成如下：

序号	工程建设其他费用	投资额（万元）
1	建设单位管理费	38.60
2	工程设计费	48.30
3	设备监理费	24.10
4	项目前期费用	15.00
5	环境影响评价费	10.00
6	设备招标代理费	9.60
合计		145.60

项目基本预备费按项目各项投资之和的 12%计算。

2、项目技术情况

公司板翅厂通过新增关键生产设备、测试仪器 77 台/套，提高高中压板翅式换热器的生产能力，使产品技术水平达到国际先进水平。主要技术措施包括通过引进 2 条高密度翅片冲床生产线，实现高密度翅片开卷、冲孔、成形、清洗和切断一次完成；新增一台大型真空钎接炉，翅片焊接采用真空钎接；新增氦质谱检漏仪和大气阻试验仪等检测设备，提高产品的检测水平。

3、项目选址

项目实施地点位于公司临安开发区新生产厂区，本公司已以出让方式取得土地使用权，国有土地使用权证书号为临国用（2007）第 030026 号。

4、主要原材料及能源的供应

项目产品所需主要原材料为高强度铝合金，由国内采购。生产所需的水和电由当地供应。

5、环保问题及治理措施

（1）废气、粉尘治理

废气主要为焊接烟气，通过净化及除尘处理后，达标排放。

（2）废水治理

废水主要包括生产废水及生活废水，通过标准排放口排放至市政污水管，最终进入市政污水处理厂。

（3）噪音治理

在满足生产要求的前提下，尽量选用低噪声设备。对高噪声设备，设置时远离厂界，并采取相应减震、隔声和降噪措施，以减少噪音对周围环境的影响。

（4）废弃物治理

对各类废弃物进行分类管理、定点堆放，对危险性工业废弃物进行登记、统一管理，同时积极进行废物综合利用。

6、经济效益分析

项目达到设计生产能力后，预计年新增销售收入 15,000 万元，年新增利润总额 1,527 万元。项目投资回收期为 5.9 年，财务内部收益率为 20%。本项目达到设计生

产能力后的年度效益预测情况如下：

序号	项　　目	金额（万元）
1	销售收入	15,000
2	销售税金及附加	759
3	总成本费用	12,714
3.1	其中:原辅材料及外购外协件	9,000
3.2	燃料动力	300
3.3	工资及附加	813
3.4	修理费	166
3.5	折旧费	474
3.6	摊销费	7
3.7	财务费用	161
3.8	其他费用	1,793
4	利润总额	1,527

7、项目实施计划

本项目已于 2009 年 6 月开始实施，计划 2011 年 6 月竣工验收，2012 年 6 月达到设计生产能力。

（四）提高大型空分设备配套透平压缩机能力技改项目基本情况

1、投资估算

项目总投资为 11,495 万元，其中固定资产投资 9,590 万元，铺底流动资金 1,905 万元，全部以本次发行募集资金投资。项目固定资产投资的具体构成情况如下：

序号	项目	投资额（万元）	占固定资产投资比例
1	建筑工程投资	358.90	3.74%
2	设备购置费	7,484.80	78.05%
3	设备安装工程费	136.30	1.42%
4	专业软件费	360.00	3.75%
5	工程建设其他费用	224.60	2.34%
6	基本预备费	1,025.40	10.69%
总计		9,590.00	100%

项目建筑工程投资、设备购置费及设备安装工程费的具体构成如下：

单位：万元

序号	工程名称	建筑工程投资		设备购置费	设备安装工程费
		公用工程	设备基础		
1	新增国产设备	-	36.60	1,922.60	54.90
2	新增进口设备	-	54.30	5,562.20	81.40
3	厂房暖通改造	268.00	-	-	-
合计		268.00	90.90	7,484.80	136.30

项目设备购置费的主要构成如下：

序号	设备名称	产地	单位	数量	购置费（万元）
1	数控龙门铣	进口	台	1	1,156.70
2	定梁数控龙门铣	中国	台	1	280.00
3	五轴联动加工中心	进口	台	2	999.60
4	五轴联动加工中心	进口	台	1	1,228.10
5	经济型数控车床	中国	台	2	64.00
6	数控端面车床	中国	台	1	60.00
7	数控立车	中国	台	1	200.00
8	磨粒流机	中国	台	1	90.00
9	磁粉探伤仪	中国	台	1	8.00
10	高温真空钎接炉	中国	台	1	85.00
11	气体保护淬火炉	中国	台	1	45.00
12	压缩机试车台	中国	套	1	155.00
13	压缩机试车台	中国	套	1	195.00
14	叶轮超速试验装置	中国	套	1	250.00
15	试车站变频调速器	进口	套	1	357.00
16	干式喷漆室	中国	台	1	60.00
17	高速动平衡机	进口	套	1	1,685.10
18	低速动平衡机	中国	台	1	30.00
19	电动桥式起重机	中国	台	1	41.00
20	电动桥式起重机	中国	台	1	33.00
21	电动桥式起重机	中国	台	1	80.00
22	电动桥式起重机	中国	台	1	70.00
23	电动桥式起重机	中国	台	1	60.00
24	电动平板车	中国	台	1	25.00
合　　计				26	7,257.50

项目专业软件费为购置产品强度分析的 NASTRAN 有限元分析软件、产品设计的 COMPAL 性能预测软件、CCAD 叶轮流道分析软件、三元流叶轮设计软件、MAX-5

叶轮加工编程软件、MAX-SI 叶轮加工编程软件、VERLCUT 加工仿真软件等 7 个软件的费用。项目工程建设其他费用的具体构成如下：

序号	工程建设其他费用	投资额（万元）
1	建设单位管理费	63.80
2	工程设计费	79.90
3	设备监理费	39.90
4	项目前期费用	15.00
5	环境影响评价费	10.00
6	设备招标代理费	16.00
合计		224.60

项目基本预备费按项目各项投资之和的 12%计算。

2、项目技术情况

透平公司通过新增关键生产设备、测试仪器 26 台/套，引进 7 套产品设计等软件，提高为 3 万等级大型空分设备配套的离心式压缩机的生产能力，本项目产品的技术水平达到国内领先水平。技术措施主要包括：

（1）新增五轴联动加工中心，以提高透平压缩机叶轮的加工精度和生产效率。

（2）新增数控卧式车床，用来加工轴和叶轮等关键零件。

（3）新增数控龙门铣床，用于加工机壳等大型零件。

（4）新增叶轮超速试验装置，用于叶轮在装配前的超速试验。

（5）为了保证闭式叶轮的质量，叶盘和叶盖焊接采用真空状态下焊接，以防止焊接过程产生氧化烧损和氧化脱碳，氧化会造成材料的损耗，而脱碳会降低材料的机械性能。

（6）为了提高叶轮、齿轮和轴类等零件的质量，采用磁粉探伤机对上述零件的表面因锻压、淬火、研磨、疲劳裂纹和夹渣而产生的细微缺陷进行无损探伤。

（7）进口 1.5 吨高速动平衡机，进行产品高速动平衡试验。

（8）新增 2 个试车台位，以满足产品性能试验和机械运转试验要求。

（9）产品油漆在干式喷漆室中进行，干式喷漆室具有结构简单、通风量和风压均匀、涂料损耗小和涂覆效率高等优点。

3、项目选址

项目实施地点位于透平公司临安开发区新生产厂区，透平公司已以出让方式取得土地使用权，国有土地使用权证书号为临国用（2007）第 030054 号。

4、主要原材料及能源的供应

项目产品所需主要原材料为钢材，由国内采购。生产所需的水和电由当地供应。

5、环保问题及治理措施

（1）废气治理

废气主要为产品油漆废气，通过净化处理后，达标排放。

（2）废水治理

废水主要包括生产废水及生活废水，通过标准排放口排放至市政污水管，最终进入市政污水处理厂。

（3）噪音治理

在满足生产要求的前提下，尽量选用低噪声设备。对高噪声设备，设置时远离厂界，并采取相应减震、隔声和降噪措施，以减少噪音对周围环境的影响。

（4）废弃物治理

对各类废弃物进行分类管理、定点堆放，对危险性工业废弃物进行登记、统一管理，同时积极进行废物综合利用。

6、经济效益分析

项目达到设计生产能力后，预计年新增销售收入 28,000 万元，年新增利润总额 2,861 万元。项目投资回收期为 5.9 年，财务内部收益率为 20.4%。本项目达到设计生产能力后的年度效益预测情况如下：

序号	项　　目	金额（万元）
1	销售收入	28,000
2	销售税金及附加	1,420
3	总成本费用	23,719
3.1	其中:原辅材料及外购外协件	16,800
3.2	燃料动力	560
3.3	工资及附加	1,625
3.4	修理费	275
3.5	折旧费	779
3.6	摊销费	85
3.7	财务费用	320
3.8	其他费用	3,275
4	利润总额	2,861

7、项目实施计划

本项目已于 2009 年 6 月开始实施，计划 2011 年 6 月竣工验收，2012 年 6 月达到设计生产能力。

8、透平公司基本财务状况

依据经天健会计师事务所有限公司审计的财务报表，透平公司最近一年的主要财务数据如下：

单位：元

项　　目	2009 年 12 月 31 日
流动资产	390,497,098.16
非流动资产	154,865,449.93
总资产	545,362,548.09
流动负债	297,841,414.06
非流动负债	59,424,280.70
总负债	357,265,694.76
归属于母公司股东权益	188,096,853.33
少数股东权益	-
所有者权益合计	188,096,853.33
项　　目	2009 年度
营业收入	326,831,392.64
营业利润	50,629,848.01
利润总额	55,232,508.63
净利润	48,795,243.79
其中：归属于母公司所有者的净利润	49,275,382.61
少数股东损益	-480,138.82

截至本招股说明书签署日，本公司持有透平公司 76%的股权。经公司 2009 年第四次临时股东大会以关联股东回避表决方式决议批准，公司拟通过公开方式收购集团公司所持有的透平公司 24%的股权，上述股权收购完成后，透平公司将成为本公司全资子公司。

（五）提高大型空分设备填料配套能力技术改造项目

1、投资估算

项目总投资为 5,930 万元，其中固定资产投资 5,120 万元，铺底流动资金 810 万元，全部使用本次发行募集资金投资。项目固定资产投资的具体构成情况如下：

序号	项目	投资额（万元）	占固定资产投资比例
1	建筑工程	80.70	1.58%
2	设备购置费	4,238.70	82.79%
3	设备安装工程费	121.10	2.37%
4	工程建设其他费用	136.10	2.66%
5	基本预备费	543.40	10.61%
合计		5,120.00	100%

项目建筑工程投资为设备基础工程投资，投资额为 80.7 万元。项目设备购置费的主要构成如下：

序号	设备名称	产地	单位	数量	购置费（万元）
1	液压剪板机	中国	台	1	19.00
2	水平下调式三滚卷板机	中国	台	1	26.00
3	单柱液压机	中国	台	1	5.00
4	对剪机	中国	台	1	8.00
5	抱箍卷板机	中国	台	1	8.00
6	折弯机	中国	台	1	12.00
7	直边切角机	中国	台	1	3.00
8	壁流冲床	中国	台	1	3.00
9	逆变氩弧焊机	中国	台	5	10.00
10	逆变氩弧焊机	中国	台	3	10.80
11	分布器组装台	中国	台	7	42.00
12	分布器流体力学试验台	中国	套	1	200.00
13	规整填料自动生产线	中国	套	8	3,612.00
14	电动桥式起重机	中国	台	1	30.00
15	电动桥式起重机	中国	台	2	42.00
16	电动叉车	中国	台	1	6.00
合计				36	4,036.80

项目工程建设其他费用的具体构成如下：

序号	工程建设其他费用	投资额（万元）
1	建设单位管理费	35.50
2	工程设计费	44.50
3	设备监理费	22.20
4	项目前期费用	15.00
5	环境影响评价费	10.00
6	设备招标代理费	8.90
合计		136.10

项目基本预备费按项目各项投资之和的 12%计算。

2、项目技术情况

填料公司通过新增规整填料自动生产线、分布器流体力学试验台等关键生产设备、试验设备 36 台/套，提高规整填料的生产能力，项目产品技术水平达到国内先进水平。主要技术措施包括：

（1）新增 8 条规整填料生产线

规整填料生产线由开卷机、辊式给料机、高速冲床、超声波在线清洗机、漂洗设备、烘干设备等组成，通过电控系统有机地实现整条生产线的控制。

（2）新增填料冲孔、滚小波纹的配套设备

根据填料塔和规整填料的设计计算，采购定宽卷料。采用自动冲孔流水线进行填料冲孔，其中数控送料系统变频调节，以平均 150 至 450 次/分钟脉冲送料，经高速压力机冲孔成形，经滚压机滚压出小波纹。

（3）新增填料折波成形、填料切断的配套设备

采用高速压力机进行填料折波成形，通过调节高速压力机的模具参数折成不同角度和不同波纹的填料，以满足不同填料塔设计的要求。采用数控切断机切断填料，通过输入计算参数，精确控制填料切断的不同长度，以满足整体尺寸的严格要求。

（4）新增超声波清洗设备

采用自动控制的超声波清洗生产线进行工件清洗，清洗剂采用低毒、高效、可循环使用的水基清洗剂。

（5）新建流量为 1,000m^3/h 的分布器流体力学试验台，数据采集采用电脑控制。

3、项目选址

项目实施地点位于填料公司临安开发区新生产厂区，填料公司已以出让方式取得土地使用权，国有土地使用权证书号为临国用（2007）第 030053 号。

4、主要原材料及能源的供应

项目产品所需主要原材料为铝合金及不锈钢，由国内采购。生产所需的水和电由当地供应。

5、环保问题及治理措施

（1）废水治理

废水主要包括生产废水及生活废水，通过标准排放口排放至市政污水管，最终进入市政污水处理厂。

（2）噪音治理

在满足生产要求的前提下，尽量选用低噪声设备。

（3）废弃物治理

对各类废弃物进行分类管理、定点堆放，对危险性工业废弃物进行登记、统一管理，同时积极进行废物综合利用。

6、经济效益分析

项目达到设计生产能力后，预计年新增销售收入 12,000 万元，年新增利润总额 1,340 万元。项目投资回收期为 6 年，财务内部收益率为 19.7%。本项目达到设计生产能力后的年度效益预测情况如下：

序号	项　　目	金额（万元）
1	销售收入	12,000
2	销售税金及附加	645
3	总成本费用	10,015
3.1	其中:原辅材料及外购外协件	6,960
3.2	燃料动力	240
3.3	工资及附加	650
3.4	修理费	153
3.5	折旧费	436
3.6	摊销费	7
3.7	财务费用	136
3.8	其他费用	1,433
4	利润总额	1,340

7、项目实施计划

本项目已于 2008 年 12 月开始实施，截至 2009 年 12 月 31 日已利用借款完成投资 1,161.60 万元，计划 2010 年 12 月竣工验收，2011 年 12 月达到设计生产能力。

8、填料公司基本财务状况

填料公司目前尚处于生产设施的建设期，未开始业务经营，依据经天健会计师事务所有限公司审计的财务报表，填料公司最近一年的主要财务数据如下：

单位：元

项　　目	2009 年 12 月 31 日
流动资产	20,524,573.32
非流动资产	19,592,248.38
总资产	40,116,821.70
流动负债	6,400,539.81
非流动负债	9,000,000.00
总负债	15,400,539.81
所有者权益	24,716,281.89
项　　目	2009 年度
营业收入	3,741,984.08
营业利润	-1,085,698.84
利润总额	-1,049,440.83
净利润	-1,049,440.83

截至本招股说明书签署日，本公司持有填料公司 51%的股份，公司利用本次发行募集资金对其进行增资后，将进一步提高本公司对其的持股比例。

（六）公司整体搬迁项目投资与技术改造项目的关系

公司拟利用本次发行募集资金实施的技术改造项目均为搬迁主体项目的有机组成部分，并根据市场需求和工艺技术的变化情况，合理地调整了项目实施内容和项目实施目标。本公司结合搬迁进行的技术改造一期工程主要进行土地投资、厂房及其他基础设施建设投资，重点在于为公司今后的发展奠定良好的基础设施条件；使用公司本次发行募集资金的技术改造项目，主要进行设备投资，重点在于提高公司产品生产能力、产品等级、检验试验能力和技术创新能力，上述投资均是在搬迁主体项目的总体建设目标下进行的技术改造投资。公司搬迁项目的基本情况详见本招股说明书第十一章“管理层讨论与分析”之“五、整体搬迁对公司生产经营及财务状况的影响”。

三、气体投资项目情况

（一）项目的必要性

1、本公司发展工业气体制造业务的原因

本公司发展工业气体制造业务的原因是拟通过发展工业气体制造业务扩大企业经营规模，提高企业的核心竞争能力。由以空气分离设备制造为主向以工业气体销售为主发展是空气分离设备制造企业的一般发展规律，也是空气分离设备制造企业扩大企业规模、提高企业核心竞争力的主要途径，其主要原因如下：

（1）工业气体的市场需求远大于空气分离设备的市场需求

工业气体广泛应用于国民经济的各个领域，多数生产企业、医疗机构、科研单位都有气体产品需求，工业气体的总体市场需求量很大。同时，工业气体的市场需求也较为分散，多数企业因需求量较小，不会形成对空气分离设备的市场需求，只有冶金、化工等气体用量较大的行业企业才会形成对空气分离设备的市场需求。因此，工业气体行业虽然是空气分离设备制造业的延伸，但其市场空间远大于空气分离设备制造业。根据 Spiritus Consulting 公司对全球工业气体市场的调查报告，2007 年，全球工业气体销售总额达到 554 亿美元，并且近年来的年平均增长率保持在 7% 以上。我国目前空气分离设备年需求量在 100 亿元左右，而工业气体产品的年需求量则在 500 亿元以上。从目前国际上最大的两家空气分离设备制造商及工业气体供应商法液空公司及林德公司来看，上述两家企业年销售额均在 100 亿欧元以上，其中气体销售均占 75%以上。空气分离设备制造企业为扩大企业规模，必须进入工业气体供应领域。

（2）工业气体行业的经营特点

工业气体制造业务的区域垄断性较强，其对主要气体用户采用管道输送，类似于基础设施投资，并以液化气体的方式覆盖一定区域内的其他气体用户。气体供应商在某一区域投资建设大型空气分离装置后，在同一区域内，原有小型工业气体生产装置因生产成本较高而无法进行市场竞争；因缺乏主要气体用户，其他气体供应

商也无法投资建设大型空气分离装置。

此外，工业气体制造业务具有市场需求及现金流稳定的特点。空气分离设备市场需求是由用户进行生产技术或生产规模调整而产生，对特定用户而言不具有连续性和稳定性，而工业气体制造业务的市场需求是因用户日常生产需要产生，具有很强的连续性和稳定性。

法液空公司 2008 年度实现营业收入 131 亿欧元，较 2007 年度增长 11%；林德公司 2008 年度实现营业收入 126 亿欧元，较 2007 年度增长 2.9%。在 2008 年爆发全球金融危机，国际大型企业经营业绩普遍大幅下降的情况下，上述公司经营业绩仍能保持稳定增长，主要源于工业气体制造业务的稳定性。因此，发展工业气体制造业务可以提高公司业务的稳定性，增强公司的抗风险能力。

（3）提高空气分离设备制造水平的需要

空气分离设备制造企业需要通过从事工业气体制造业务扩大业务收入，取得稳定的现金流，并以此来支持空气分离设备的产品研发。同时，由于大型成套空气分离设备的投资量大，需要进行配套的基础设施建设，因此，不通过从事工业气体制造业务的方式自建空气分离装置，空气分离设备制造企业很难进行新产品、新技术的实际运行测试，将严重制约企业的技术进步，不利于提高用户对公司产品和技术的认可度。

（4）空气分离设备制造企业具有从事工业气体制造业务的优势

气体投资一般均依托主要气体用户进行，因设备销售和维护，空气分离设备制造企业与主要气体用户具有长期的合作关系，且空气分离设备制造企业熟悉设备的运营和维护，因此易于与主要气体用户达成气体投资的合作。同时，工业气体供应商如果不具备设备的制造能力，将很难控制气体投资项目的投资成本，也无法通过持续、有效的技术改造措施降低空气分离装置的运行和维护成本，使其在供气价格上无法与具备设备制造能力的气体供应商进行竞争。

基于上述原因，目前国际上的大型工业气体供应商均是由空气分离设备制造商发展而来。林德公司及法液空公司目前既是世界上最大的空气分离设备制造商，也

是世界上最大的气体产品供应商，上述两家公司目前均已大规模进入国内工业气体供应市场。在空气分离设备制造领域，发行人目前已经成为林德公司及法液空公司在全球范围内的主要竞争对手，发行人为提高企业竞争力，必须扩大工业气体制造业务的规模。

发行人2003年起开始进行气体投资的原因是此前主要气体用户均为国有大型企业，由于我国的投资体制，上述企业一般均自建空气分离装置。进入本世纪后，随着民营资本进入冶金、化工等行业，由于可以节约投资，由专业气体供应商提供工业气体产品的商业模式才开始被国内普遍接受。

2、发展工业气体制造业务对本公司的影响

本公司自2003年起开始进行气体投资的探索，先后在国内设立了建德气体公司、重庆杭氧工业气体有限公司、湖北气体公司、河南气体公司和吉林气体公司等五个控股的气体公司，收购了九江浔福气体有限公司，并在波兰设立了一家参股的气体公司。报告期内，本公司气体销售业务的主营业务收入、主营业务利润均快速增长，对提高本公司的销售规模及利润水平起到了积极效果。

单位：万元

项目	2009年度	2008年度	2007年度
气体销售主营业务收入	13,720.63	11,511.70	4,254.46
占全部主营业务收入比重	5.35%	4.59%	2.00%
气体销售主营业务利润	2,452.73	2,784.49	630.31
占全部主营业务利润比重	3.87%	5.20%	1.57%

3、供气模式的选择

为积累气体业务的投资和管理经验，本公司对气体业务的主要供气模式进行了小规模的投资实践，在国内设立的气体公司的具体供气模式如下：

（1）建德气体公司的供气模式是与若干小客户签订供气协议，约定价格、用量及协议有效期，然后以管道和罐装相结合的方式供气，并以此为依托向周边的零售客户提供罐装液化气。在这种模式下，固定客户规模小，需求少，零售客户需求少且不稳定，虽可以盈利，但无法大规模生产、形成规模效应、降低单位能耗和摊薄

固定成本。

（2）重庆杭氧工业气体有限公司的供气模式是在新建工业园区内建厂，通过铺设管道为园区内用户供应管道气体。但此类项目的开展受整个园区建设进度的影响较大，重庆杭氧工业气体有限公司自设立起未能实际开展经营活动，2009 年 2 月，该公司注销。

（3）湖北气体公司的产品为液化气体，供气模式是在当地的工业气体市场进行罐装液化气零售，市场需求不稳，规模难以做大。

（4）河南气体公司与吉林气体公司的供气模式是依托单一的大型气体用户，签订长期供气合同，在向大型气体用户供应管道气的同时，向周边的市场提供罐装液化气。该种供气模式由于主要气体用户的用气量大并且需求稳定，因此可以投资建设大型空气分离装置，降低产品能耗，提高副产品的销售量。河南气体公司于 2007 年 10 月设立，运营情况较为理想，2008 年度实现净利润 1,134.10 万元。

根据公司气体投资的实际经验，公司在未来一个时期的气体投资将主要选用依托单一的大型气体用户进行管道供气的方式。在大型气体用户的选择上，近一阶段公司将主要选择中小型钢铁企业。与小型气体用户相比，钢铁企业的用气量大，可以投资建设大型空气分离装置。同时，空气分离装置的投资约占钢铁企业建设总投资的 5%，气体成本约占钢铁企业生产成本的 3%，投资风险较低。由于大型钢铁企业的空气分离装置投资量较大，因此公司近一阶段将主要选择中小型钢铁企业作为气体投资的依托企业。

大力发展工业气体业务，从单纯制造销售空气分离设备转向销售空气分离设备和销售工业气体并重，形成空气分离设备与工业气体相互扶持、相互补充的经营格局是公司的长期发展战略。为逐步实现公司的发展战略，公司拟利用本次募集资金，由河南气体公司及吉林气体公司分别新建 1 套制氧量为 20,000m^3/h 和 2 套制氧量为 25,000m^3/h 的空气分离装置，以此构建起本公司在中部地区和东北地区的工业气体产销基地。

（二）河南气体项目

1、项目概况

信钢公司成立于 1999 年 12 月 13 日。截至本招股说明书签署日，信钢公司的注册资本及实收资本为 21,067 万元，公司住所为信阳市明港镇新民路 34 号，股权结构为安阳钢铁集团有限责任公司持股 14.24%、河南省恒昌商贸有限公司持股 9.49%、常州市南泽物资有限公司持股 4.75%、全体职工委托 43 名股东代表持股 71.52%。信钢公司主营业务为生铁、钢坯、钢材的生产和经营，现有钢铁生产能力 250 万吨/年。依据未经审计的财务数据，截至 2009 年 12 月 31 日，信钢公司的总资产为 315,989.32 万元，净资产为 115,358.41 万元；2009 年度实现营业收入 669,136.07 万元，实现利润总额 35,207.16 万元。

信钢公司于 2008 年开始实施钢铁节能技改项目，该项目建设内容包括新建焦化炉一座、炼铁 105m^3 烧结机一台、600m^3 高炉两座、100T 转炉三座、一台六机六流连铸机、一条 80 万吨棒材生产线、一条 40 万吨线材生产线以及相应的公辅设施。该项目总投资 11 亿元，资金来源为 50%自筹，50%来自银行贷款。该项目建成后，信钢公司生产能力提高至年产 60 万吨一级冶金焦炭、250 万吨钢，年实现销售收入 70 亿元、利税 11 亿元。该项目于 2008 年 2 月全面开工建设，2009 年 7 月完工达产。

河南气体项目为信钢公司钢铁节能技改项目的配套项目，河南气体项目的供气量依据信钢公司钢铁节能技改项目建成后信钢公司生产能力所需工业气体量确定。

2007 年 9 月 26 日，本公司与信钢公司签订《合作协议》，约定由本公司、透平公司及自然人共同出资设立气体公司，由该气体公司收购信钢公司空分车间的相关资产，并新建 1 套制氧量为 20,000m^3/h 的空气分离装置，为信钢公司提供工业气体。2007 年 10 月 15 日，本公司作为主要出资人出资设立了河南气体公司。依据《合作协议》的相关约定，河南气体公司与信钢公司签订了《资产收购协议》，由河南气体公司出资收购了信钢公司空分车间总制氧量为 13,600m^3/h 的空分装置及附属设备，空分车间的房屋、地上和地下设施，空分车间所占用范围内的土地使用权及新建

20,000m^3/h 空气分离装置土地使用权等资产。河南亚太资产评估有限公司以 2007 年 4 月 30 日为基准日，对上述除土地使用权外的实物资产进行了资产评估，并出具了亚评报字[2007]19 号《资产评估报告书》，上述实物资产的资产评估值为 6,354 万元，实物资产转让价格依据评估值确定为 6,000 万元。2008 年 8 月 26 日，河南气体公司与信钢公司签订《土地使用权转让协议》，约定信钢公司将其原空分车间占用的国有土地使用权证书号为信市国用（2008）第 40050 号、使用权类型为出让的面积为 27,579.6 平方米的土地使用权转让给河南气体公司，转让及变更费用总额为 248.39 万元。截至本招股说明书签署日，相关资产的产权已过户至河南气体公司名下。

2007 年 10 月 16 日，河南气体公司与信钢公司签订《供气合同》，约定：

（1）河南气体公司氧气的设计生产能力应当不少于 33,600m^3/h；河南气体公司负责新建制氧量为 20,000m^3/h 的空气分离设备，自 2008 年 11 月 1 日起向信钢公司供应气体。

（2）在河南气体公司正式供气开始后，分阶段确定氧气最低用气量，氮气、氩气按实际使用量结算。第一阶段由开始供气至 2008 年 10 月 31 日，氧气的最低用气量为 13,200m^3/h；第二阶段由 2008 年 11 月 1 日至 2009 年 10 月 31 日，氧气的最低用气量为 20,000m^3/h；第三阶段由 2009 年 11 月 1 日至合同终止，氧气的最低用气量为 31,920m^3/h。

（3）若信钢公司氧气用量大于最低用气量时，氧气按实际用量结算；若氧气用量大于河南气体公司制氧能力，需要河南气体公司外购液氧予以补充时，在征得信钢公司同意的情况下，河南气体公司外购液氧按液氧市场进价加收 10%的损耗和管理费结算；若氧气用量小于最低用气量时，按最低用气量结算。

（4）如果由于信钢公司原因造成合同不能继续履行而终止的，信钢公司应当无条件接收河南气体公司全部资产（含河南气体公司在本项目上的所有债权、债务），收购价格按届时河南气体公司经评估后的净资产值计算。此外，信钢公司还应赔偿河南气体公司至合同终止日期的预期利润。

（5）合同有效期为自合同签署日起 20 年。

同时，《供气合同》还对各阶段各种气体产品的供气价格以及信钢公司向河南气体公司提供水、电、汽的价格作出了明确的约定，由于信钢公司在第二阶段不能按河南气体公司最大生产能力用气，因此该阶段的用气价格高于其他阶段。

2008 年 10 月 25 日，经信钢公司与河南气体公司协商，信钢公司与河南气体公司签订的《供气合同》中约定的第二阶段供气时间由 2008 年 11 月 1 日推迟至 2009 年 5 月 15 日。

依据《供气合同》的相关约定，公司拟利用本次发行募集资金，由河南气体公司负责新建 1 套制氧量为 20,000m^3/h 的空气分离设备。

2、投资估算

项目总投资 13,600 万元，其中固定资产投资 11,242 万元，铺底流动资金 2,358 万元，全部使用本次发行募集资金投资。项目固定资产投资的具体构成情况如下：

序号	项目	投资额（万元）	占固定资产投资比例
1	建安工程投资	2,678.00	23.82%
2	设备购置费	8,089.00	71.95%
3	开办费	125.00	1.11%
4	不可预见费	350.00	3.11%
合计		11,242.00	100%

项目建安工程投资的具体构成如下：

序号	项目	投资额（万元）
1	工程设计费	118.00
2	安装费	650.00
3	主材料费	580.00
4	循环水系统费用	450.00
5	土建部分	700.00
6	购买土地费	100.00
7	地勘	30.00
8	现场人工费	50.00
合计		2,678.00

项目设备投资用于购建 1 套制氧量为 20,000m^3/h 的空气分离设备，具体投资构成如下：

序号	项目	单位	数量	投资额（万元）
1	原料空气过滤器	台	1	30.00
2	空气透平压缩机组	套	1	1,100.00
3	空气预冷系统	套	1	210.00
4	分子筛纯化系统	套	1	400.00
5	分馏塔系统	套	1	2,350.00
6	增压透平膨胀机组	套	2	150.00
7	氧气透平压缩机组	套	1	780.00
8	氮气透平压缩机组	套	1	600.00
9	液氧贮存系统	套	1	300.00
10	液氮贮存系统	套	1	250.00
11	液氩贮存系统	套	1	200.00
12	氧气球罐、氮气球罐	个	各 1	560.00
13	仪控系统	套	1	500.00
14	电控系统	套	1	310.00
15	液体槽车	辆	1	200.00
16	运杂费			149.00
合计			17	8,089.00

3、项目选址

项目原计划用地面积为 20 亩，后因建设方案调整，项目用地面积调整为 40 亩，经与信钢公司协商，信钢公司同意向河南气体公司转让 40 亩土地供该项目建设使用。上述土地位于河南省信阳市平桥区明港镇，所处宗地的总面积 336,079.9 平方米，现土地使用权人为信钢公司，国有土地使用权证书号为信市国用（2007）第 40006 号，土地使用权类型为出让地。由于信钢公司上述宗地设置了抵押权，在抵押期内无法将上述项目用地出售过户给河南气体公司，因此，河南气体公司与信钢公司签订了《土地租赁协议书》，约定信钢将上述项目用地无偿租赁给河南气体公司使用，租赁时间自 2007 年 11 月 1 日至 2010 年 11 月 1 日，租赁期满后，信钢公司应将上述项目用地立即出售过户给河南气体公司。

4、主要原材料及能源的供应

项目产品所需主要原材料为空气。生产所需的水、电、汽由信钢公司负责供应。

5、环保问题及治理措施

项目环境污染为设备运行产生的噪音。采取的治理措施包括对产生噪音的设备设置隔声罩，对气体流动产生噪声的管道进行隔声包扎，空气放空管上均设消声器，厂房周围设绿化林带，减少噪声污染。

6、经济效益分析

按《供气合同》约定的各阶段最低用气量及用气价格，项目预计效益情况如下：

期间	年销售收入（万元）	年利润总额（万元）
2009 年 9 月 15 日前（第一阶段）	6,712	563.95
2009 年 9 月 15 日至 2009 年 10 月 31 日（第二阶段）	11,286	2,009.15
2009 年 11 月 1 日起（第三阶段）	15,316	1,850.78

项目投资回收期为 5.93 年，财务内部收益率为 15.9%。项目各阶段年度效益预测情况如下：

序号	项　　目	金额（万元）		
		第一阶段	第二阶段	第三阶段
1	销售收入	6,712.00	11,286.00	15,316.00
2	销售税金及附加	20.89	59.49	56.84
3	总成本费用	6,127.16	9,217.36	13,408.38
3.1	其中:电费	4,508.50	6,621.72	10,652.78
3.2	水费	26.96	44.94	71.90
3.3	工资及附加	195.90	195.90	231.90
3.4	维护费	180.00	204.00	384.00
3.5	管理费	161.00	161.00	161.00
3.6	折旧费	516.00	1,214.00	1,214.00
3.7	摊销费	9.80	9.80	9.80
3.8	财务费用	479.00	766.00	683.00
3.9	开办费	50.00	-	-
4	利润总额	563.95	2,009.15	1,850.78

7、项目实施计划

项目于 2008 年 4 月开始实施，至 2009 年 5 月已全部完工并投入运营，截至 2009 年 12 月 31 日，本项目已累计完成投资 11,615.6 万元，截至本招股说明书签署日，本项目竣工决算尚在进行之中。2008 年 8 月 25 日，河南气体公司与中国银行股份有

限公司杭州市开元支行签订了《人民币借款合同（中/长期）》，由中国银行股份有限公司杭州市开元支行向其提供 10,000 万元的中/长期贷款，贷款期限自 2008 年 8 月 28 日至 2012 年 8 月 21 日。河南气体公司利用上述银行贷款进行本项目投资，本次发行募集资金到位后，用于归还银行贷款及项目后续流动资金投资。

8、河南气体公司基本财务状况

依据经天健会计师事务所有限公司审计的财务报表，河南气体公司最近一年的主要财务数据如下：

单位：元

项　　目	2009 年 12 月 31 日
流动资产	9,510,695.46
非流动资产	136,461,849.79
总资产	145,972,545.25
流动负债	19,199,806.94
非流动负债	50,947,500.00
总负债	70,147,306.94
所有者权益	75,825,238.31
项　　目	2009 年度
营业收入	100,763,563.15
营业利润	13,668,488.10
利润总额	13,764,775.41
净利润	9,832,180.86

截至本招股说明书签署日，本公司持有河南气体公司 60%的股份，公司利用本次发行募集资金对其进行增资后，将进一步提高本公司对其的持股比例。

（三）吉林气体项目

1、项目概况

吉钢公司成立于 2001 年 5 月 1 日。截至本招股说明书签署日，吉钢公司的注册资本及实收资本为 187,600 万元，公司住所为磐石市明城镇胜利街，股权结构为浙江建龙钢铁实业有限公司持股 63.97%、北京华夏建龙矿业科技有限公司持股 36.03%。吉钢公司主营业务为炼钢、炼铁、轧钢及钢铁产品的制造，现有钢铁生产能力为 100

万吨/年。依据未经审计的财务数据，吉钢公司 2009 年 12 月 31 日的总资产为 738,989.81 万元，净资产为 254,333.94 万元；2009 年度实现营业收入 306,596.07 万元，实现利润总额 11,643.08 万元。

为淘汰吉林地区 150 万吨落后钢铁产能，吉林省发展和改革委员会批准吉钢公司实施大型化移地技术改造项目，该项目技术改造工程包括焦炉工程、炼铁工程、炼钢工程、轧钢工程四个部分，建筑面积 245 万平方米，购置安装设备 220 台套。该项目总投资 56.37 亿元，其中固定资产投资 47.9 亿元。资金来源为 40%自筹，60%来自银行贷款。该项目建成后，将形成 60 万吨一级冶金焦炭、150 万吨钢、147.6 万吨热轧板带的年生产能力，年实现销售收入 67 亿元、利润总额 10 亿元。该项目于 2008 年 3 月全面开工建设，计划于 2010 年 10 月投产。

吉林气体项目为吉钢技改项目的配套项目，吉林气体项目的供气量依据吉钢技改项目建成后生产能力所需工业气体量确定。

吉钢公司原定自建为其第一期技术改造工程配套的空气分离装置，并已进行了部分投资，后决定由专业气体公司供应气体。吉钢公司在综合考虑了多家公司的竞标方案后，最终选择与本公司进行合作。

2008 年 6 月 3 日，本公司作为主要出资人出资设立了吉林气体公司。2008 年 6 月 15 日，吉林气体公司与吉钢公司签订了《在建项目整体转让合同》，吉钢公司将正在建设中的 $2\times25000m^3/h$ 空分项目整体转让给吉林气体公司，转让标的包括上述在建项目所有在建工程的所有权；项目的开发权、建设权；项目开发建设过程中已发生且正在履行的勘察设计、施工、监理、设备采购、软件开发设计等合同权利，转让价格依据对上述在建工程的审计结果确定。浙江东方会计师事务所有限公司以 2008 年 7 月 15 日为基准日对上述在建工程进行了审计，并出具了浙东会专[2008]220 号《在建项目专项审计报告》。依据审计结果，上述在建工程转让价格为 7,560.15 万元。上述在建工程在基准日的具体构成如下：

项目	经审计账面值（元）
预付账款	61,108,133.00
工程物资	277,472.56
在建工程	14,603,020.05
其中：吉钢公司提供的建筑材料	11,137,035.19
其他	3,465,984.86
应付账款	387,160.06
工程项目账面值	75,601,465.55

上述在建工程预付账款在基准日的具体内容如下：

序号	收款单位名称	业务内容	发生日期	经审计账面值（元）
1	西安陕鼓动力股份有限公司	机械设备款	2008-04-11	6,050,000.00
2	西安陕鼓动力股份有限公司	机械设备款	2008-05-17	1,750,000.00
3	西安陕鼓动力股份有限公司	机械设备款	2008-06-25	1,000,000.00
4	西安陕鼓动力股份有限公司	机械设备款	2007-08-13	4,400,000.00
5	深圳市鸿胜机电有限公司	机械设备款	2007-08-14	2,390,000.00
6	深圳市鸿胜机电有限公司	机械设备款	2007-12-17	3,610,000.00
7	重庆中容石化机械制造有限公司	机械设备款	2007-09-25	2,800,000.00
8	中冶天工建设有限公司	土建款	2007-12-07	650,000.00
9	中冶天工建设有限公司	机械设备款	2007-12-07	2,900,000.00
10	沈阳百事得净化设备有限公司	机械设备款	2008-04-11	100,000.00
11	沈阳百事得净化设备有限公司	机械设备款	2008-05-17	40,000.00
12	鞍山格瑞环境工程有限公司	机械设备款	2008-05-17	80,000.00
13	中冶东北建设有限公司	土建款	2008-04-18	1,600,000.00
14	中冶东北建设有限公司	土建款	2008-05-04	466,615.00
15	中冶东北建设有限公司	土建款	2008-06-11	790,000.00
16	包头钢铁设计研究院工程建设监理部	监理费	2008-05-04	100,000.00
17	包头钢铁设计研究院工程建设监理部	监理费	2008-04-11	50,000.00
18	吉林大地岩土工程有限责任公司	土建款	2008-05-04	2,718.00
19	杭州杭氧股份有限公司	机械设备款	2007-07-30	22,450,000.00
20	深圳市鸿胜机电有限公司	机械设备款	2008-7-14	9,560,000.00
21	中冶东北建设有限公司	土建款	2008-7-14	100,000.00
22	新乡市起重设备厂有限责任公司	机械设备款	2008-7-14	218,800.00
合计				61,108,133.00

截至本招股说明书签署日，吉林气体公司已向吉钢公司支付了全部在建工程收购价款。

2008 年 6 月 12 日，吉林气体公司与吉钢公司签订《氧气、氮气、氩气供应合同》，约定：

（1）吉林气体公司第一套 25,000m^3/h 空气分离设备开始供气日为 2009 年 1 月 10 日，试运转三个月后，于 2009 年 4 月 10 日正式供气；第二套 25,000m^3/h 空气分离设备开始供气日为 2009 年 7 月 10 日，试运转三个月后，于 2009 年 10 月 10 日正式供气。

（2）在第一套空气分离设备投产之后，各气体产品的最小用气量如下：

产品	最小用气量（m^3/h）	最低用气时间（小时/年）
氧气	20,000	7,920
中压氮气	12,000	7,920
低压氮气	20,000	7,920
中压氩气	340	7,920

在第二套空气分离设备投产之后，各气体产品的最小用气量如下：

产品	最小用气量（m^3/h）	最低用气时间（小时/年）
氧气	40,000	7,920
中压氮气	24,000	7,920
低压氮气	40,000	7,920
中压氩气	680	7,920

（3）在第一套空气分离设备试生产三个月期满后，合同双方按实际用气量结算；实际用气量低于合同规定的最小用气量时，按合同规定的最小用气量结算。如果吉钢公司在早于上述时间开始转入正常生产，则视为开始正式供气，用气量等级按合同规定的最小用气量执行。

（4）吉钢公司在年产三百万吨钢铁工程项目筹建和建设过程中断或中止时，应当无条件接收吉林气体公司为筹建气体运营工厂产生的全部直接费用（含评估后的净资产）。在正常供气开始后，由于吉钢公司原因造成合同不能继续履行而终止的，吉钢公司应当无条件接收吉林气体公司为筹建气体运营工厂产生的全部直接费用（含评估后的净资产）。另外，吉钢公司应按双方认可的评估机构做出的评估结果赔付吉林气体公司的预期收益。

（5）合同有效期为自合同签署后生效，从正式供气日起的 15 年内持续有效（该 15 年期间为首个周期），首个周期到期后，合同自动延展 5 年，除非合同双方协商不再延展。

同时，《氧气、氮气、氩气供应合同》还对各阶段各种气体产品的供气价格以及吉钢公司向吉林气体公司提供水、电、汽的价格作出了明确的约定。

因吉钢技改项目工期推迟，经吉钢公司与吉林气体公司协商，吉钢公司与吉林气体公司签订的《氧气、氮气、氩气供应合同》中约定的首套设备开始供气时间由 2009 年 1 月 10 日推迟至 2010 年 9 月 1 日，第 2 套设备的开始供气时间由 2009 年 7 月 10 日推迟至 2011 年 10 月 1 日。

依据《氧气、氮气、氩气供应合同》的相关约定，公司拟利用本次发行募集资金，由吉林气体公司负责新建 2 套制氧量为 25,000m^3/h 的空气分离设备。

2、投资估算

项目总投资 33,421 万元，其中固定资产投资 31,415.66 万元，铺底流动资金投资 2,005.34 万元。该项目总投资中，21,000 万元利用本次发行募集资金投资，其余 12,421 万元由吉林气体公司利用自有资金投资。项目固定资产投资的具体构成情况如下：

序号	项目	投资额（万元）	占固定资产投资比例
1	建筑工程投资	3,945.98	12.56%
2	设备购置费	21,723.48	69.15%
3	设备安装工程费	2,601.76	8.28%
4	工程建设其他费用	817.35	2.60%
5	基本预备费	2,327.09	7.41%
合计		31,415.66	100%

项目设备投资用于购建 2 套制氧量为 25,000m^3/h 的空气分离设备，项目建筑工程投资、设备购置费及设备安装工程费的具体构成如下：

单位：万元

序号	工程名称	建筑工程投资	设备购置费	设备安装工程费
1	生产工艺系统	2,461.30	21,123.55	2,525.17
2	循环泵站	253.29	591.82	73.92
3	外部管网	974.33	8.11	2.68
4	厂区道路、围墙及绿化	257.06	-	-
合计		3,945.98	21,723.48	2,601.76

项目工程建设其他费用的具体构成如下：

序号	项目	投资额（万元）
1	建设单位管理费	175.28
2	生产职工培训费及提前进厂费	50.00
3	办公家具购置费	40.00
4	试车费	152.06
5	勘察费	18.00
6	设计费	325.00
7	监理费	30.00
8	安全评价	22.00
9	环境保护	5.00
合计		817.35

项目基本预备费按项目各项投资之和的 8%计算。

3、项目选址

项目用地面积 36,707.11 平方米，位于吉林省吉林市龙潭经济开发区吉钢技改项目征地范围内。由于吉林气体公司与吉钢公司签订的《氧气、氮气、氩气供应合同》中约定的供气价格系按不包含土地投资的总投资额测算确定，因此吉钢公司将上述土地使用权无偿转让给吉林气体公司。2008 年 10 月 30 日，吉钢公司与吉林气体公司签订《协议书》，约定吉钢公司将其已合法取得的位于吉林市龙潭区金珠乡九座村，面积为 36,707.11 平方米，国有土地使用权证号为吉市国用（2008）第 20203001343 号的土地的使用权无偿转让给吉林气体公司。2008 年 12 月 1 日，吉林气体公司取得了上述土地的《国有土地使用权证书》，证书号为吉市国用（2008）220203003071 号。

4、主要原材料及能源的供应

项目产品所需主要原材料为空气。生产所需的水、电、汽由吉钢公司负责供应。

5、环保问题及治理措施

项目环境污染为设备运行产生的噪音。采取的治理措施包括对产生噪音的设备设置隔声罩，对气体流动产生噪声的管道进行隔声包扎，空气放空管上均设消声器，厂房周围设绿化林带，减少噪声污染。

6、经济效益分析

依据吉钢公司和吉林气体公司签订的供气协议，两套空气分离设备正常供气后，可实现年销售收入 26,928 万元，实现年利润总额 5,044 万元。项目投资回收期为 7.16 年，财务内部收益率为 15.89%。本项目达到设计生产能力后的年度效益预测情况如下：

序号	项　　目	金额（万元）
1	销售收入	26,928.00
2	销售税金及附加	159.57
3	总成本费用	21,723.95
3.1	其中:直接材料	259.03
3.2	外购燃料动力	17,288.37
3.3	直接工资及福利费	132.01
3.4	折旧费	2,049.83
3.5	修理费	1,000.00
3.6	财务费用	94.71
3.7	其它费用	900.00
4	利润总额	5,044.48

7、项目实施安排

本项目已于 2008 年 7 月开始实施，截至 2009 年 12 月 31 日，本项目已完成土建工程及首套空气分离设备的安装工程，累计投资 15,680.81 万元，计划第一套空气分离设备于 2010 年 6 月竣工验收，第二套空气分离设备于 2011 年 9 月竣工验收。2009 年 3 月 26 日，吉林气体公司与中国银行股份有限公司杭州开元支行签署《人民币借款合同（中/长期）》，中国银行股份有限公司杭州开元支行向吉林气体公司提供担保贷款 7,500 万元，借款期限为自实际提款日起 47 个月。本次发行募集资金到位前，吉林气体公司将使用自有资金进行投资，自有资金不足时，通过银行贷款进行投资。本次发行募集资金到位后，用于归还银行贷款及项目后续投资。

8、吉林气体公司基本财务状况

吉林气体公司目前尚处于生产设施的建设期，未开始业务经营，依据经天健会计师事务所有限公司审计的财务报表，吉林气体公司最近一年的主要财务数据如下：

单位：元

项　　目	2009 年 12 月 31 日
流动资产	58,874,964.56
非流动资产	166,559,957.70
总资产	225,434,922.26
流动负债	1,761,676.99
非流动负债	75,000,000.00
总负债	76,761,676.99
所有者权益	148,673,245.27
项　　目	2009 年度
营业收入	-
营业利润	-627,672.74
利润总额	-627,408.74
净利润	-627,408.74

截至本招股说明书签署日，本公司持有吉林气体公司 90%的股权。经公司 2009 年第四次临时股东大会以关联股东回避表决方式决议批准，公司拟通过公开方式收购集团公司所持有的吉林气体公司 10%的股权，上述股权收购完成后，吉林气体公司将成为本公司全资子公司。

（四）宏观经济形势对气体投资项目的影响

2008 年下半年，受全球金融危机的影响，钢材产品市场需求萎缩，市场价格大幅下降，国内钢铁企业的生产经营普遍受到较大的不利影响。2009 年，钢材产品市场需求有所回升，国内钢铁企业的经营情况好转。依据未经审计的财务数据，信钢公司 2009 年度实现利润总额 35,207.16 万元，较 2008 年度增长 3.9 倍；吉钢公司 2009 年度实现利润总额 11,643.08 万元，较 2008 年度增长 5.25 倍。

由专业气体供应商向一定区域内的气体用户提供工业气体在国际上是一种非常成熟的商业运行模式。专业气体供应商一般均依托主要气体用户进行供气设施的建

设，为防止因主要气体用户生产经营情况的变化对用气量产生影响，并因此产生投资风险，国际上的通行作法是在实际投资前，由气体供应商与主要气体用户签订带有保底条款的供气协议，约定主要气体用户的最低用气量及结算价格。当主要气体用户的实际用气量不足协议约定最低用气量时，按协议约定的最低用气量及供气价格进行结算。

河南气体公司与信钢公司签订的《供气合同》中约定，在信钢公司技改项目完成后，自 2009 年 11 月 1 日起，其最低用氧量为 31,920m^3/h，占河南气体公司募投项目实施后全部设计生产能力的 95%。吉林气体公司与吉钢公司签订的《氧气、氮气、氩气供应合同》中约定，在吉林气体项目两套空分装置全部投产后，吉钢公司的最低用氧量为 40,000m^3/h，占吉林气体公司募投项目实施后全部设计生产能力的 80%。吉林气体项目按最低用气量测算的年收益情况与按设计生产能力测算的年收益情况的对比如下：

单位：万元

序号	项　目	设计生产能力	保底用气量
1	营业收入	26,928.00	21,542.40
2	营业税金及附加	159.57	127.66
3	总成本费用	21,723.95	18,214.47
3.1	其中:直接材料	259.03	207.22
3.2	外购燃料动力	17,288.37	13,830.70
3.3	直接工资及福利费	132.01	132.01
3.4	折旧费	2,049.83	2,049.83
3.5	修理费	1,000.00	1,000.00
3.6	财务费用	94.71	94.71
3.7	其它费用	900.00	900.00
4	利润总额	5,044.48	3,200.27

目前，信钢公司技改项目已完工达产，吉钢公司的技改项目已进入设备安装阶段，预计 2010 年 10 月可以投产。因此，宏观经济形势不会对河南气体项目及吉林气体项目的可行性构成重大影响。

四、募集资金运用对公司财务状况及经营成果的影响

本次发行募集资金投资项目成功实施后，将进一步扩大公司的资产规模、改善公司的财务状况、提高公司经营成果、巩固并提升公司的竞争能力，对公司的长远发展产生积极有利的影响。

（一）进一步增强公司的核心竞争力

募集资金投资项目成功实施后，公司将具备 8 万等级特大型空气分离设备的生产能力，并初步实现设备制造业务与气体业务的良性互动，公司的核心竞争力将进一步得到提升，为本公司长期发展创造优良环境。

（二）进一步提升公司的盈利能力

本次募集资金投资技术改造项目投产后，在提高公司生产能力的同时，将提高公司大型空气分离设备核心部机的配套能力，优化公司的产品结构，提高特大型空气分离设备产品的比例，进一步提升公司的盈利水平。同时，气体投资项目的顺利实施，将为公司培育新的利润增长点，优化公司的业务结构，进一步提高公司盈利的稳定性，从而提高公司的综合竞争力。

（三）对公司财务状况产生积极影响

1、本次募集资金到位后，公司净资产将大幅增加，这将进一步壮大公司整体实力，提升公司持续融资能力和抗风险能力。

2、本次募集资金到位后，公司资产负债率将大幅度下降，资本结构将进一步优化，防范财务风险的能力得到提高。

3、公司本次发行募集资金将主要用于固定资产投资，固定资产投资总额预计为 80,017.66 万元，各项目建成后，预计年新增固定资产折旧 6,280.83 万元，年新增无形资产摊销 341.80 万元。公司本次发行募集资金投资项目达到设计生产能力后，负责实施项目的本公司及本公司子公司预计年新增销售收入合计 135,244 万元，年新增

利润总额合计 17,129.26 万元。上述项目投产后，新增销售收入可以消化因项目固定资产投资而新增的固定资产折旧及无形资产摊销费用。

4、由于存在项目建设期，募集资金投资项目在短期内难以完全发挥效益，而且本次募集资金大部分投资于固定资产建设项目，这些项目建成后会新增一定的折旧和摊销，因此公司的净资产收益率在短期内存在下降的可能；但是随着本次募集资金投资项目逐步实现预期的经济效益，公司的净资产收益率将稳步提高。

第十四章　股利分配政策

一、股利分配政策

本公司按自身业务发展需要制订股利分配政策，在符合国家财务会计制度及有关法律、法规规定的前提下，经股东大会批准后执行。每年的股利分配方案由董事会制订，经股东大会通过后执行。公司董事会应在股东大会召开后两个月内完成股利的派发事宜。本公司可以采取现金、股票或者法律允许的其他方式分配股利。本公司税后利润按下列顺序分配：

1、弥补亏损；

2、提取法定公积金；

3、经股东大会决议，提取任意公积金；

4、支付股东股利。

本公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入法定公积金，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。本公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照上述规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司在税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，可以提取任意公积金。公司弥补亏损和提取公积金后所余利润，按照股东持有的股份比例分配。

公司的利润分配重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策应当保持连续性和稳定性。公司可以采取现金或股票方式分配股利，也可以进行中期现金分红。在盈利和现金流满足持续经营和长远发展的前提下，公司每连续三年至少进行一次现金红利分配，且以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润之百分之三十，具体分配比例由董事会根据公司经营状况和中国证监会的有关规定拟定，交股东大会审议决定。公司董事会未制作现金利润分配预案的，应当在定期报告中披露未分红的原因及未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事应当对此发表独立意见。存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东本应分配

的现金红利，以偿还其占用的资金。

二、发行人近三年股利分配情况

2007 年 4 月 28 日，经公司 2006 年度股东大会批准，公司以 2006 年 12 月 31 日的总股本 20,031.2 万股为基数，向全体股东每 1 股派发现金红利 0.7 元，共计分配利润 14,021.84 万元。

2008 年 4 月 16 日，经公司 2007 年度股东大会批准，公司以 2007 年 12 月 31 日的总股本 20,031.2 万股为基数，向全体股东每 1 股派发现金红利 0.5 元，共计分配现金股利 10,015.6 万元；向全体股东按每 10 股转增 1 股的比例进行盈余公积金转增股本，共计转增 2,003.12 万股，公司总股本由 20,031.2 万股增加至 22,034.32 万股。

2009 年 3 月 3 日，经公司 2008 年度股东大会批准，公司以 2008 年 12 月 31 日的总股本 33,000 万股为基数，向全体股东每 1 股派发现金红利 0.35 元，共计分配利润 11,550 万元。

2010 年 1 月 28 日，经公司 2010 年第一次临时股东大会批准，公司以 2009 年 12 月 31 日的总股本 33,000 万股为基数，向全体股东每 1 股派发现金红利 0.4 元，共计分配利润 13,200 万元。

三、本次发行前滚存利润的分配政策

根据公司 2010 年第一次临时股东大会决议，本公司发行前的滚存未分配利润由发行后的新老股东共同享有。

四、本次发行后的股利分配政策

本次发行后公司仍将执行发行前的股利分配政策，如有改变，需经股东大会批准。

第十五章　其他重要事项

一、信息披露与投资者服务

本公司负责信息披露和投资者关系的部门为证券部，联系方式如下：

1、联系人：汪加林（董事会秘书）

2、地址：杭州市下城区东新路 388 号

3、电话：（0571）85869078

4、传真：（0571）85372780

5、电子邮箱：investor@hangyang.com

本公司已按《公司法》、《证券法》、中国证监会及证券交易所关于信息披露的有关要求，制订了较为严格的信息披露制度；本公司本次申请公开发行的股票若能够成功发行并上市，将严格按照信息披露制度对外进行信息披露。

为向投资者提供更好的服务，本公司已制订如下计划：

1、本公司设立专门的机构、人员、电话，负责投资者的接待工作，解答投资者提出的问题，加强与投资者的交流；

2、建立完善的资料保管制度，收集并妥善保管投资者有权获得的资料，保证投资者能够按照有关法律法规的规定，及时获得需要的信息；

3、加强对相关人员的培训工作，从人员上保证服务工作的质量；

4、负责信息披露、为投资者服务的部门为证券部，董事会秘书及证券事务代表专门负责信息披露事务。

二、重要合同

截至 2009 年 12 月 31 日，本公司及控股子公司已签署的、对公司的生产经营活动、财务状况和未来发展具有重要影响的合同如下：

（一）重大借款、担保合同

1、借款合同

（1）2008 年 8 月 25 日，河南气体公司与中国银行股份有限公司杭州开元支行签署《人民币借款合同》（编号：08 年 LRJ 字 036 号），中国银行股份有限公司杭州开元支行向河南气体公司提供借款 1 亿元，借款期限为 2008 年 8 月 28 日至 2012 年 8 月 21 日。

（2）2008 年 9 月 4 日，物资公司与中国工商银行股份有限公司杭州羊坝头支行签署《流动资金借款合同》（编号：12020201-2008 年羊坝字 0185 号），中国工商银行股份有限公司杭州羊坝头支行向物资公司提供借款 200 万元，借款期限为 2008 年 9 月 4 日至 2009 年 9 月 3 日。

（3）2008 年 12 月 22 日，物资公司与中国工商银行股份有限公司杭州羊坝头支行签署《流动资金借款合同》（编号：12020201-2008 年羊坝字 0254 号），中国工商银行股份有限公司杭州羊坝头支行向物资公司提供借款 300 万元，借款期限为 2008 年 12 月 22 日至 2009 年 12 月 18 日。

（4）2009 年 3 月 27 日，物资公司与中国工商银行股份有限公司杭州羊坝头支行签署《流动资金借款合同》（编号：12020201-2009 年羊坝字 0045 号），中国工商银行股份有限公司杭州羊坝头支行向物资公司提供借款 300 万元，借款期限为 2009 年 3 月 27 日至 2010 年 3 月 26 日。

（5）2009 年 4 月 14 日，物资公司与中国工商银行股份有限公司杭州羊坝头支行签署《流动资金借款合同》（编号：12020201-2009 年羊坝字 0056 号），中国工商银行股份有限公司杭州羊坝头支行向物资公司提供借款 500 万元，借款期限为 2009 年 4 月 14 日至 2009 年 10 月 13 日。

（6）2009 年 1 月 9 日，物资公司与杭州银行股份有限公司保俶支行签署《借款合同》（编号：026C110200900004），杭州银行股份有限公司保俶支行向物资公司提供信用借款 400 万元，借款期限为 2009 年 1 月 9 日至 2010 年 1 月 6 日。

（7）2009 年 3 月 26 日，透平公司与中国工商银行股份有限公司杭州半山支行签署《固定资产借款合同》{编号：12020200-2009 年（半山）字 0011 号}，中国工商银行股份有限公司杭州半山支行向透平公司提供担保贷款 400 万元，借款期限为 2009 年 3 月 26 日至 2010 年 3 月 18 日。

（8）2008 年 8 月 25 日，泵阀公司与中国工商银行股份有限公司杭州半山支行签署《流动资金借款合同》（编号：12020200-2008 年半山字 0024 号），中国工商银行股份有限公司杭州半山支行向泵阀公司提供担保贷款 230 万元，借款期限为 2008 年 8 月 25 日至 2009 年 8 月 21 日。

（9）2008 年 9 月 1 日，泵阀公司与中国工商银行股份有限公司杭州半山支行签署《流动资金借款合同》（编号：12020200-2008 年半山字 0027 号），中国工商银行股份有限公司杭州半山支行向泵阀公司提供担保贷款 220 万元，借款期限为 2008 年 9 月 1 日至 2009 年 8 月 28 日。

（10）2008 年 11 月 14 日，低温容器公司与中国工商银行股份有限公司杭州余杭支行签署《流动资金借款合同》{编号：2008 年（余杭）字 0163 号}，中国工商银行股份有限公司杭州余杭支行向低温容器公司提供担保贷款 600 万元，借款期限为 2008 年 11 月 14 日至 2009 年 11 月 13 日。

（11）2009 年 3 月 26 日，吉林气体公司与中国银行股份有限公司杭州开元支行签署《人民币借款合同（中/长期）》（编号：09 年 LRJ 字 013 号），中国银行股份有限公司杭州开元支行向吉林气体公司提供担保贷款 7500 万元，借款期限为自实际提款日起 47 个月。

（12）2009 年 10 月 15 日，股份公司与中国进出口银行签署《借款合同》{编号：（2009）进出银（浙信合）字第 1-080 号}，中国进出口银行向股份公司提供总额不超过 10,000 万元的出口卖方信贷贷款，贷款期限为 18 个月，自贷款项下首次提款日起至最后还款日止。

（13）2009 年 12 月 1 日，江西制氧机有限公司与九江银行长江支行签署《借款合同》（编号：750520100122002），九江银行长江支行向江西制氧机有限公司提供担

保贷款 1,000 万元，借款期限为合同生效之日起至 2010 年 9 月 5 日止。

2、担保合同

（1）2008 年 8 月 25 日，本公司与中国工商银行股份有限公司杭州开元支行签署《保证合同》(编号：08 年 LRB 字 043 号)，为河南气体公司与中国工商银行股份有限公司杭州开元支行签署的《人民币借款合同》（编号：08 年 LRJ 字 036 号）项下债务 1 亿元提供连带责任保证，保证期间为主债权的清偿期届满之日起两年。

（2）2008 年 9 月 4 日，本公司与中国工商银行股份有限公司杭州羊坝头支行签署《保证合同》{编号：12020201-2008 年羊坝（保）字 0061 号}，为物资公司与中国工商银行股份有限公司杭州羊坝头支行签署的《流动资金借款合同》（编号：12020201-2008 年羊坝字 0185 号）项下债务 200 万元提供担保。

（3）2008 年 12 月 22 日，本公司与中国工商银行股份有限公司杭州羊坝头支行签署《保证合同》{编号：12020201-2008 年羊坝（保）字 0083 号}，为物资公司与中国工商银行股份有限公司杭州羊坝头支行签署的《流动资金借款合同》（编号：12020201-2008 年羊坝字 0254 号）项下债务 300 万元提供担保。

（4）2009 年 3 月 27 日，本公司与中国工商银行股份有限公司杭州羊坝头支行签署《保证合同》{编号：2009 年羊坝（保）字 0005 号}，为物资公司与中国工商银行股份有限公司杭州羊坝头支行签署的《流动资金借款合同》（编号：12020201-2009 年羊坝字 0045 号）项下债务 300 万元提供担保。

（5）2009 年 4 月 14 日，本公司与中国工商银行股份有限公司杭州羊坝头支行签署《保证合同》{编号：12020201-2009 年羊坝（保）字 0011 号}，为物资公司与中国工商银行股份有限公司杭州羊坝头支行签署的《流动资金借款合同》（编号：12020201-2009 年羊坝字 0056 号）项下债务 500 万元提供担保。

（6）2009 年 3 月 26 日，本公司与中国银行股份有限公司杭州开元支行签署《保证合同》（编号：09 年 LRB 字 026 号），为吉林气体公司与中国银行股份有限公司杭州开元支行签署的《人民币借款合同（中/长期）》（编号：09 年 LRJ 字 013 号）项下债务 7500 万元提供担保。

3、抵押合同

（1）2007 年 9 月 5 日，江氧公司与九江市商业银行长江支行签署《最高额抵押合同》（编号：750520070611001），以其自有的国有土地使用权 1 宗{九城国用（2007）第 154 号}中的 101,798.05 平方米为其债务提供担保，担保期限为 2007 年 9 月 5 日至 2010 年 9 月 5 日，担保最高额为 2,240 万元。

（2）2007 年 9 月 5 日，江氧公司与九江市商业银行长江支行签署《最高额抵押合同》（编号：750520070611021），以其自有的生产设备为其债务提供担保，担保期限为 2007 年 9 月 5 日至 2010 年 9 月 5 日，担保最高额为 300 万元。

（3）2008 年 12 月 19 日，江氧公司与九江市商业银行长江支行签署《最高额抵押合同》（编号：750520081110014），以其自有的国有土地使用权 1 宗{九城国用（2007）第 156 号}中的 31,461.57 平方米为其债务提供担保，担保期限为 2008 年 12 月 19 日至 2010 年 9 月 5 日，担保最高额为 400 万元。

（4）2007 年 5 月 31 日，低温容器公司与中国工商银行股份有限公司杭州余杭支行签署《最高额抵押合同》{编号：2007 年余杭（抵）字 0030 号}，以其自有的国有土地使用权一宗{杭余出国用（2005）第 109-106 号}和房屋 1 处（余房权证仁字第 0000029 号）为其债务提供担保，担保期限为 2007 年 5 月 31 日至 2010 年 5 月 30 日，担保最高额为 4,014 万元。

（二）重大业务合同

1、采购合同

（1）2009 年 10 月 27 日，本公司与浙江省工业设备安装集团有限公司签署《滕州开元生化有限公司 6000Nm^3/h 空分安装合同》（合同号：2009-240-202-100），约定由本公司作为发包人委托承包人浙江省工业设备安装集团有限公司承担滕州开元生化有限公司 6000Nm^3/h 空分装置安装工作，合同金额为 710 万元。

（2）2009 年 11 月 7 日，本公司与西安陕鼓动力股份有限公司签署《空气压缩机组买卖合同》（合同号：2009240214001），约定本公司向西安陕鼓动力股份有限公

司购买一套供安徽长江钢铁股份有限公司 20,000Nm^3/h 空分设备用空压机组，合同金额为 1,110 万元。

（3）2009 年 11 月 7 日，本公司与上海环球分子筛有限公司签署《分子筛买卖合同》（合同号：2007240102051），约定本公司向上海环球分子筛有限公司购买条型分子筛，合同金额为 4,689,343.83 元。

2、销售合同

（1）2007 年 2 月 8 日，本公司与神华国际贸易有限责任公司签署《神华包头煤制烯烃项目 4×60000Nm^3/h（O_2）空分装置设计、货物采购和服务合同》（合同号：2007-1-101），约定由本公司向神华包头煤化工有限公司提供 4 套空分装置的设计、制造、货物采购（含成套）和相应的技术服务，合同金额为 37,465.32 万元。

（2）2007 年 3 月 16 日，本公司与久泰能源内蒙古有限公司签署《久泰能源内蒙古有限公司 3×40000Nm^3/h（O_2）空分装置买卖及相关服务合同》（合同号：2007-1-102），约定由本公司向久泰能源内蒙古有限公司提供 3 套空分装置及售后服务，合同金额为 39,000 万元。

（3）2007 年 11 月 14 日，本公司与大唐国际发电股份有限公司签署《内蒙古大唐国际克旗煤制天然气项目空分设备买卖合同》（合同号：2007-110），约定由本公司向大唐国际发电股份有限公司提供 6 套空分装置的设计、供货及相关技术服务，合同金额为 47,256 万元。

（4）2008 年 1 月 23 日，本公司与 Safa Nicu Co.签署《提供二套 30000Nm^3/h 空分设备合同》（合同号：2008-1-602），约定由本公司向 Safa Nicu Co.提供 2 套空分装置的设计、供货及相关技术服务，合同金额为 3,415.6 万欧元。

（三）重大建设工程合同

2007 年 9 月 30 日，本公司与中国联合工程公司签署《杭氧股份迁扩建工程承包总合同》，约定由中国联合工程公司承包本公司迁扩建工程的建设，承包性质为交钥匙工程总承包，合同固定总价为 26,788.55 万元。2007 年 11 月 15 日，因设计方案出

现较大幅度调整，双方就上述合同签署《杭氧股份迁扩建工程承包总合同补充协议（一）》，合同总价调整为 17,800 万元。2008 年 11 月 11 日，因技术综合楼内外装修工程事宜发生变化，双方就承包总合同签署《杭氧股份迁扩建工程承包总合同补充协议（二）》，约定技术综合楼内外装修施工工程内容由双方共同招标，且该项内容从承包总合同中划出，技术综合楼内外装修按公开中标价及约定调整内容进行结算。2008 年 11 月 11 日，因设备基础有关事宜发生变化，双方就承包总合同签署《杭氧股份迁扩建工程承包总合同补充协议（三）》，约定设备基础从承包总合同中划出，原承包总合同中设备基础与发行人新增设备基础一起由发行人委托中国联合工程公司实施，单独结算。2008 年 11 月 26 日，因设备采购有关事宜发生变化，双方就承包总合同签署《杭氧股份迁扩建工程承包总合同补充协议（四）》，约定原承包总合同中的设备以及发行人新增设备由双方共同招标，上述设备包含在原承包总合同中的内容从原承包总合同中划出，划出设备与新增设备按实际造价单独结算。2008 年 11 月 26 日，因原承包总合同履行过程中遇到材料、人工及机械费波动等原因，双方就承包总合同签署《杭氧股份迁扩建工程承包总合同补充协议（五）》，更改承包总合同中关于价格风险的约定，对工程造价实施补差。

（四）搬迁补偿及土地使用权收购合同

1、2007 年 6 月 22 日，本公司与杭州市工业项目推进领导小组办公室、杭州市土地储备中心、杭州市工业企业投资发展有限公司签署《搬迁及补偿有关事宜协议书》，约定本公司的搬迁资金总额为 25,774.52 万元，其中包括土地收购补偿费 9,483.55 万元，杭州市土地储备中心收购本公司位于东新路 388 号的国有土地使用权，本公司交付土地使用权及房屋产权证书，杭州市工业企业投资发展有限公司筹措并交付本公司搬迁资金扣除土地收购补偿费的部分，杭州市工业项目推进领导小组办公室指导、协调和督促搬迁工作。

2、2007 年 7 月 18 日，本公司与杭州市土地储备中心签署《国有土地使用权收购合同》{编号：杭储收字（2007）25 号}，杭州市土地储备中心收购本公司坐落于

东新路 388 号的国有土地使用权，并分期支付收购补偿费共计 9,483.55 万元，本公司应当在协议签署后 10 个工作日内向杭州市土地储备中心交付该等土地的使用权证和房屋产权证书，并且在 2008 年 12 月 31 日之前腾空交付土地。2007 年 8 月 21 日，本公司与杭州市土地储备中心就上述合同签署《杭储收字（2007）25 号收购合同补充协议》，本公司负责申请办理房屋产权证的注销登记手续。

3、2007 年 7 月 20 日，本公司与杭州市工业企业投资发展有限公司签署《搬迁资金支付协议》，杭州市工业企业投资发展有限公司向本公司分期支付搬迁资金共计 16,290.97 万元。

4、2009 年 3 月 16 日，本公司与杭州市土地储备中心签订《杭储收字（2007）25 号收购合同补充协议书》，约定本公司在协议签订日尚未收到的剩余搬迁补偿 7,732 万元自协议签订日起由杭州市土地储备中心负责筹集支付，本公司与杭州市工业企业投资发展有限公司于 2007 年 6 月 22 日签订的《搬迁及补偿有关事宜协议书》中的权利和义务转为本公司和杭州市土地储备中心执行；杭州市土地储备中心同意本公司在 2009 年 6 月 30 日前交付土地。

5、2009 年 12 月 23 日，本公司与杭州市土地储备中心签署《关于杭州杭氧股份有限公司收购合同的补充协议》，双方确认，本公司搬迁补偿总费用为 25,774.52 万元，截至 2009 年 12 月杭州市土地储备中心已支付 23,042.52 万元，剩余搬迁补偿费为 2,732 万元。

（五）保荐和承销合同

1、2008 年 8 月 22 日，本公司与华融证券签署《保荐协议》，约定由华融证券担任公司本次发行保荐人。

2、2008 年 8 月 22 日，本公司与华融证券签署《承销协议》，约定由华融证券担任公司本次发行主承销商。

三、其他重要事项

（一）本公司的重大诉讼或仲裁事项

本公司不存在对公司财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼和仲裁事项。

（二）本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员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、高级管理人员及核心技术人员不存在重大诉讼或仲裁事项，也不存在刑事诉讼事项。

第十六章　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。

公司全体董事签名：

蒋明　　胡英　　毛绍融

陈康远　　赵大为　　景建文

李兆强　　黄董良　　吴晓波

公司全体监事签名：

陶自平　　毛永娟　　黄申俊

公司其他高级管理人员签名：

章成力　　徐建军　　邱秋荣

许迪　　朱朔元　　葛前进

汪加林

杭州杭氧股份有限公司

2012年2月1日

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。

法定代表人：丁之锁_____

保荐代表人：付巍_____

保荐代表人：许欣_____

项目主办人：周灌青_____

华融证券股份有限公司

2016年 2月 1日

三、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。

经办律师：

张兴中　　焦福刚

律师事务所负责人：

王玲

北京市金杜律师事务所

二零一零年二月一日

会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读杭州杭氧股份有限公司首次公开发行股票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审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。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、内部控制鉴证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。

经办注册会计师：林国雄

傅晶晶

会计师事务所负责人：胡少先

天健会计师事务所有限公司

2010年 2月 1日

资产评估机构声明

本机构及经办注册资产评估师已阅读杭州杭氧股份有限公司招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与原资产评估机构浙江东方资产评估有限公司（人员和相关业务现已纳入浙江勤信资产评估有限公司）出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及经办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。

单位负责人（签名）：

俞华开

经办评估师（签名）：

汪沧海

柴铭闽

浙江勤信资产评估有限公司

（盖章）

2010年 2月 1日

验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读杭州杭氧股份有限公司首次公开发行股票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验资报告无矛盾之处。本机构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。

签字注册会计师：林国雄_____

傅晶晶_____

验资机构负责人：胡少先_____

天健会计师事务所有限公司

2010年2月1日

第十七章　备查文件

备查文件

1、发行保荐书；

2、财务报表及审计报告；

3、内部控制鉴证报告；

4、经注册会计师核验的非经常性损益明细表；

5、法律意见书及律师工作报告；

6、公司章程（草案）；

7、中国证监会核准本次发行的文件；

8、其他与本次发行有关的重要文件。

查阅时间

工作日：上午 9：00-11：00，　下午 2：30-4：30

查阅地点

1、发行人：杭州杭氧股份有限公司

查阅地点：杭州市下城区东新路 388 号

电话：（0571）85869078

传真：（0571）85372780

联系人：汪加林、高春凤

2、保荐人（主承销商）：华融证券股份有限公司

查阅地点：北京市西城区月坛北街 26 号

电话：（010）58568124

传真：（010）58568004

联系人：王苒

3、投资者也可以于深圳证券交易所网站 www.szse.cn 查阅本招股意向书等电子文件。