创业板风险提示：本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有业绩不稳定、经营风险高、退市风险大等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

坦克

镇江东方电热科技股份有限公司

（Zhenjiang Dongfang Electric Heating Technology Co., Ltd）

（江苏省镇江市镇江新区大港玄峰山路18号）

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

（申报稿）

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

保荐人（主承销商）

东海证券有限责任公司

江苏省常州市延陵西路23号投资广场18、19号楼

本次发行概况

发行股票类型：	人民币普通股
发行股数：	不超过 2,300 万股
每股面值：	1.00 元
每股发行价格：	[ ]元
预计发行日期：	2011 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：	不超过 8,988 万股
本次发行前股东所持股份的限售安排、股东对所持股份自愿锁定的承诺：	公司董事长谭荣生、副董事长谭克、总经理谭伟承诺：自东方电热在境内首次公开发行股票并上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理在首次公开发行前其持有的东方电热股份，也不由东方电热回购该等股份；上述承诺期届满后，如本人仍担任公司董事、监事或高级管理人员职务的，本人将严格遵守《公司法》等法律法规及规范性文件关于对公司董事、监事及高级管理人员转让所持公司股份的限制性规定，每年转让的公司股份不超过本人所持有的公司股份总数的 25%，离职后半年内，不转让本人所持有的公司股份；在申报离任六个月后的十二个月内，通过证券交易所挂牌交易出售的公司股票数量占本人所持有公司股票总数的比例不超过 50%。 公司副总经理解钟、王守培、解娟、冷泉芳、财务总监赵亲正、董事会秘书韦秀萍承诺：自东方电热在境内首次公开发行股票并上市之日起一年内，不转让或者委托他人管理在首次公开发行前其持有的东方电热股份，也不由东方电热回购该等股份；上述承诺期届满后，如本人仍担任公司董事、监事或高级管理人员职务的，本人将严格遵守《公司法》等法律法规及规范性文件关于对公司董事、监事及高级管理人员转让所持公司股份的限制性规定，每年转让的公司股份不超过本人所持有的公司股份总数的 25%，离职后半年内，不转让本人所持有的公司股份；在申报离任六个月后的十二个月内，

	通过证券交易所挂牌交易出售的公司股票数量占本人所持有公司股票总数的比例不超过 50%。 公司不担任董事、监事、高级管理人员职务的核心技术人员董国俊承诺：自东方电热在境内首次公开发行股票并上市之日起一年内，不转让或者委托他人管理在首次公开发行前其持有的东方电热股份，也不由东方电热回购该等股份；前项承诺期满后，如本人仍在公司任职，每年转让的公司股份不超过本人所持有的公司股份总数的 25%，离职后半年内，不转让本人所持有的公司股份；在申报离任六个月后的十二个月内，通过证券交易所挂牌交易出售的公司股票数量占本人所持有公司股票总数的比例不超过 50%。 上海东方世纪企业管理有限公司及其控股股东暨实际控制人、公司董事徐大方同时承诺：自东方电热在境内首次公开发行股票并上市之日起一年内，不转让或者委托他人管理在首次公开发行前其实际控制的东方电热股份，也不由东方电热回购该等股份；上述承诺期届满后，如徐大方仍担任公司董事、监事或高级管理人员职务的，东方企管将严格遵守《公司法》等法律法规及规范性文件关于对公司董事、监事及高级管理人员转让所持公司股份的限制性规定，每年转让的公司股份不超过东方企管所持有的公司股份总数的 25%，在徐大方离职后半年内，不转让东方企管所持有的公司股份；在徐大方申报离任六个月后的十二个月内，东方企管通过证券交易所挂牌交易出售的公司股票数量占其所持有公司股票总数的比例不超过 50%。 公司其它股东赵勇、马文广、赵海林、冷辰洪、郑进军、徐金华、戴建国、杨晓萍、王建萍、米如顺、徐庆辉、单红发承诺：自东方电热在境内首次公开发行股票并上市之日起一年内，不转让或者委托他人管理在首次公开发行前其持有的公司股份，也不由公司回购该等股份。
保荐人（主承销商）：	东海证券有限责任公司
招股说明书签署日期：	2011 年　月　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中财务会计资料真实、完整。

中国证监会、其他政府机关对本次发行所做的任何决定或意见，均不表明其对本发行人股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或保证。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。

重大事项提示

一、本次发行前发行人总股本 6,688 万股，本次拟发行不超过 2,300 万股，发行后总股本不超过 8,988 万股，全部为流通股。

公司董事长谭荣生、副董事长谭克、总经理谭伟承诺：自东方电热在境内首次公开发行股票并上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理在首次公开发行前其持有的东方电热股份，也不由东方电热回购该等股份；上述承诺期届满后，如本人仍担任公司董事、监事或高级管理人员职务的，本人将严格遵守《公司法》等法律法规及规范性文件关于对公司董事、监事及高级管理人员转让所持公司股份的限制性规定，每年转让的公司股份不超过本人所持有的公司股份总数的25%，离职后半年内，不转让本人所持有的公司股份；在申报离任六个月后的十二个月内，通过证券交易所挂牌交易出售的公司股票数量占本人所持有公司股票总数的比例不超过50%。

公司副总经理解钟、王守培、解娟、冷泉芳、财务总监赵亲正、董事会秘书韦秀萍承诺：自东方电热在境内首次公开发行股票并上市之日起一年内，不转让或者委托他人管理在首次公开发行前其持有的东方电热股份，也不由东方电热回购该等股份；上述承诺期届满后，如本人仍担任公司董事、监事或高级管理人员职务的，本人将严格遵守《公司法》等法律法规及规范性文件关于对公司董事、监事及高级管理人员转让所持公司股份的限制性规定，每年转让的公司股份不超过本人所持有的公司股份总数的25%，离职后半年内，不转让本人所持有的公司股份；在申报离任六个月后的十二个月内，通过证券交易所挂牌交易出售的公司股票数量占本人所持有公司股票总数的比例不超过50%。

公司不担任董事、监事、高级管理人员职务的核心技术人员董国俊承诺：自东方电热在境内首次公开发行股票并上市之日起一年内，不转让或者委托他人管理在首次公开发行前其持有的东方电热股份，也不由东方电热回购该等股份；前项承诺期满后，如本人仍在公司任职，每年转让的公司股份不超过本人所持有的

公司股份总数的25%，离职后半年内，不转让本人所持有的公司股份；在申报离任六个月后的十二个月内，通过证券交易所挂牌交易出售的公司股票数量占本人所持有公司股票总数的比例不超过50%。

上海东方世纪企业管理有限公司及其控股股东暨实际控制人、公司董事徐大方同时承诺：自东方电热在境内首次公开发行股票并上市之日起一年内，不转让或者委托他人管理在首次公开发行前其实际控制的东方电热股份，也不由东方电热回购该等股份；上述承诺期届满后，如徐大方仍担任公司董事、监事或高级管理人员职务的，东方企管将严格遵守《公司法》等法律法规及规范性文件关于对公司董事、监事及高级管理人员转让所持公司股份的限制性规定，每年转让的公司股份不超过东方企管所持有的公司股份总数的25%，在徐大方离职后半年内，不转让东方企管所持有的公司股份；在徐大方申报离任六个月后的十二个月内，东方企管通过证券交易所挂牌交易出售的公司股票数量占其所持有公司股票总数的比例不超过50%。

公司其它股东赵勇、马文广、赵海林、冷辰洪、郑进军、徐金华、戴建国、杨晓萍、王建萍、米如顺、徐庆辉、单红发承诺：自东方电热在境内首次公开发行股票并上市之日起一年内，不转让或者委托他人管理在首次公开发行前其持有的公司股份，也不由公司回购该等股份。

二、根据发行人 2011 年 1 月 21 日召开的 2011 年第一次临时股东大会决议，若本次股票发行成功，公司发行前滚存利润由发行后的新老股东共享。

三、本公司特别提醒投资者关注“风险因素”中的下列风险：

1、行业客户依赖风险

公司主要产品为民用电加热器和工业用电加热器。民用电加热器客户目前集中于空调行业，其中格力电器、美的电器、青岛海尔三大厂商是公司主要客户；工业用电加热器客户目前以多晶硅制造行业为主，其中江苏中能、洛阳中硅是公司的主要客户。公司对上述大客户存在一定程度的依赖。报告期内公司对前五大客户的销售收入及占比情况如下表所示：

单位：万元

	2010 年度	2009 年度	2008 年度
前五大客户销售收入合计	46,018.72	28,473.57	17,975.02
前五大客户销售收入占比	77.70%	74.98%	74.00%

报告期内，公司对前五大客户销售收入占营业收入比重较高，2008 年至 2010 年前五大客户的销售收入合计占营业收入的比重分别为 74.00%、74.98%和 77.70%，其中对第一大客户格力电器的销售收入占营业收入的比重分别为 41.98%、41.71%和 37.59%。

目前，公司正致力于加强产品研发、扩大产能并积极开拓市场。公司正大力拓展产品在石油、天然气开采及管道输送、石化、化工、船舶及海洋平台、核电、冶金、电动汽车、水加热器、小家电等领域的市场份额，以减少对大客户的依赖。如果未来空调、多晶硅行业发生不利变动或市场竞争加剧，以及公司不能有效开发其他行业市场，公司未来经营业绩将受到一定的影响。

2、控股股东和实际控制人控制风险

本次股票发行前，谭荣生、谭伟、谭克父子分别持有公司 29.93%、25.05%、25.05%的股份，合计持有公司 80.03%的股份，为公司的控股股东暨实际控制人。谭荣生担任公司董事长，谭克担任公司副董事长，谭伟担任公司董事兼总经理。

报告期内不存在实际控制人利用控制地位损害公司利益的情形，公司已逐步建立健全法人治理结构和内部控制制度，并规范运作。但股权的相对集中削弱了中小股东对公司生产经营的影响力，未来谭氏三父子可能利用其对本公司的控制地位，通过行使表决权等方式对公司的发展战略、人事任免、经营决策和财务政策等进行控制，从而存在损害公司及公司其他股东利益，或做出对公司发展不利决策的可能。

3、原材料价格大幅波动的风险

本公司生产所需主要原材料为不锈钢管、不锈钢带（板）和导线， 2008 年、2009 年和 2010 年上述原材料的采购金额分别占公司采购总额的 42.45%、29.22%和 29.07%。近年来主要原材料价格波动幅度较大，导致单位产品成本随之波动，对公司的经营业绩造成一定的影响。

4、母公司现金分红依赖子公司现金分红的风险

公司持股 54.35%的控股子公司镇江东方主要从事工业电加热器及其控制系统的生产与销售。2009 年度和 2010 年度镇江东方净利润分别为 2,932.96 万元和 3,909.79 万元，其中公司所享有的收益分别为 1,594.06 万元和 2,124.97 万元，占当期归属于母公司所有者净利润的比例分别为 33.73%和 27.54%，利润占比较高，逐步成为公司主要利润来源之一。依靠近年来在工业用电加热领域声誉和品牌积累，镇江东方将不断挖掘需求，开拓市场，未来发展前景良好。若未来镇江东方不能及时、充足地向母公司分配现金股利，将影响东方电热的现金分红能力。

以上重大事项务必请投资者予以特别关注，并请仔细阅读招股说明书中“第四节 风险因素”等有关章节。

目 录

第一节 释 义 13
第二节 概 览 16
一、发行人及控股股东、实际控制人简介 16
二、发行人的主要业务 18
三、发行人主要财务数据 18
四、本次发行情况 20
五、募集资金用途 20
六、发行人的核心竞争优势 21
第三节 本次发行概况 24
一、发行人的基本情况 24
二、本次发行的基本情况 24
三、本次发行的有关当事人 25
四、发行人与本次发行有关中介机构关系情况 27
五、本次发行预计时间表 27
第四节 风险因素 28
一、行业客户依赖风险 28
二、控股股东和实际控制人控制风险 30
三、原材料价格大幅波动的风险 30
四、母公司现金分红依赖子公司现金分红的风险 31
五、技术风险 32
六、应收账款风险 33
七、资产流动性风险 33
八、资产抵押风险 34
九、税收优惠政策发生变化的风险 35
十、募集资金投资项目风险 36
十一、固定资产折旧大幅增加导致净利润下降的风险 36

十二、人力资源风险 36
十三、净资产收益率下降的风险 37
十四、规模扩大带来的管理风险 37
第五节 发行人基本情况 38
一、发行人改制重组及设立情况 38
二、发行人设立以来的重大资产重组情况 42
三、发行人的组织结构 42
四、发行人子公司基本情况 46
五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况 68
六、发行人股本情况 71
七、工会持股、职工持股会、信托持股、委托持股的情况 74
八、发行人员工及其社会保障情况 74
九、发行人主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员作出的承诺 78
第六节 业务和技术 79
一、发行人的主营业务、主要产品及其变化情况 79
二、发行人所处行业的基本情况 80
三、发行人在行业中的竞争地位 123
四、发行人主营业务的具体情况 127
五、发行人主要固定资产和无形资产 148
六、发行人拥有的特许经营权情况 155
七、发行人核心技术与研发成果 155
八、核心技术人员、研发人员情况 168
第七节 同业竞争与关联交易 170
一、同业竞争情况 170
二、关联方、关联关系和关联交易 171
第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员 182
一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简介 182
二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的提名和选聘情况 186

三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员持股情况 187
四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资及兼职情况 ... 188
五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员收入情况 189
六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间存在的亲属关系 190
七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员作出的重要承诺及与公司签订的协议 190
八、董事、监事、高级管理人员任职资格 192
九、董事、监事、高级管理人员近两年变动情况 192
第九节 公司治理 194
一、公司治理结构的建立健全及运行情况 194
二、发行人近三年违法违规行为情况 202
三、发行人资金占用和对外担保的情况 203
四、对内部控制制度的评估 203
五、发行人对外投资、担保事项的制度安排及执行情况 203
六、投资者权益保护情况 205
第十节 财务会计信息与管理层分析 207
一、发行人的财务报表 207
二、财务报表的编制基础、合并财务报表合并范围及其变化情况 217
三、主要会计政策和会计估计 221
四、主要税项 234
五、分部信息 235
六、最近一年重大收购兼并情况 236
七、经注册会计师核验的非经常性损益明细表 236
八、主要财务指标 237
九、盈利预测 239
十、历次评估情况 239
十一、历次验资情况 239
十二、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项 240

十三、财务状况分析 241
十四、盈利能力分析 275
十五、现金流量分析 302
十六、公司财务状况与盈利能力的趋势分析 307
十七、最近三年股利分配政策、实际股利分配情况以及发行后的股利分配政策 308
第十一节 募集资金运用 309
一、本次发行募集资金情况 309
二、募集资金投资项目市场前景分析 310
三、募集资金投资情况 325
四、募集资金运用对公司主要财务状况及经营成果的影响 345
第十二节 未来发展与规划 347
一、发行人未来三年发展计划及目标 347
二、本次募集资金运用与发展规划的关系 353
三、上述计划依据的假设条件及面临的主要困难 354
四、实现上述规划拟采用的方法或途径 355
五、上述业务发展计划与发行人现有业务的关系 356
第十三节 其他重要事项 357
一、重要合同 357
二、发行人对外担保的情况 362
三、发行人的诉讼与仲裁事项 363
四、关联方的重大诉讼与仲裁 363
五、涉及刑事诉讼的情况 363
第十四节 有关声明 364
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员的声明 364
二、保荐人（主承销商）声明 365
三、发行人律师声明 366
四、承担审计业务的会计师事务所声明 367
五、承担评估业务的资产评估机构声明 368

六、承担验资业务的机构声明 369
第十五节 附件 370
一、附件 370
二、查阅时间和地点 370

第一节 释 义

在本招股说明书中，除非文意另有所指，下列词语具有如下涵义：

发行人、本公司、公司、东方电热	指：	镇江东方电热科技股份有限公司
本次发行	指：	公司本次公开发行不超过 2,300 万股，每股面值为 1 元人民币普通股（A 股）的行为
证监会	指：	中国证券监督管理委员会
深交所	指：	深圳证券交易所
保荐人（主承销商）	指：	东海证券有限责任公司
发行人律师	指：	江苏世纪同仁律师事务所
上海上会	指：	上海上会会计师事务所有限公司
东方制冷、有限公司	指：	镇江市东方制冷空调设备配件有限公司
东方制冷厂	指：	镇江市东方制冷空调设备配件厂
镇江东方	指：	镇江东方电热有限公司
珠海东方	指：	珠海东方制冷空调设备配件有限公司
合肥东方	指：	合肥市东方制冷空调设备配件有限公司
金山实业	指：	金山实业（香港）有限公司
东方企管	指：	上海东方世纪企业管理有限公司
上海联学	指：	上海联学教育发展有限公司
中石油	指：	中国石油天然气股份有限公司及其下属企业
中石化	指：	中国石油化工股份有限公司及其下属企业
中海油	指：	中国海洋石油总公司及其下属企业
振华重工	指：	上海振华重工（集团）股份有限公司
宝钢股份	指：	宝山钢铁股份有限公司
比亚迪	指：	比亚迪股份有限公司
江苏中能	指：	江苏中能硅业科技发展有限公司，为保利协鑫能源控股有限公司下属企业

洛阳中硅	指：	洛阳中硅高科技有限公司及其关联公司，为中国冶金科工股份有限公司下属企业
赛维 LDK	指：	江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司
格力电器	指：	珠海格力电器股份有限公司及其下属企业
青岛海尔	指：	海尔集团公司及其下属企业
美的电器	指：	广东美的电器股份有限公司及其下属企业
奥克斯	指：	宁波奥克斯集团有限公司及其下属企业
广州松下	指：	广州松下空调器有限公司
苏州三星	指：	苏州三星电子有限公司
广东志高	指：	广东志高空调有限公司
大连三洋	指：	大连三洋冷链有限公司及其关联企业
上海海立中野	指：	上海海立中野冷机有限公司
青岛马士基	指：	青岛马士基集装箱有限公司
英格索兰	指：	英格索兰（中国）工业设备制造有限公司
重庆世纪精信	指：	重庆世纪精信实业（集团）有限公司
顺德恒美	指：	顺德恒美电热电器有限公司
杭州河合	指：	中国杭州河合电器有限公司
中山天万	指：	天万电热电器（中山）有限公司
苏州新业	指：	苏州新业电子有限公司
深圳金章	指：	深圳市金章电热器件有限公司
无锡华能	指：	无锡华能电热器材有限公司
无锡恒业	指：	无锡恒业电热电器有限公司
无锡博睿奥克	指：	无锡博睿奥克电气有限公司
常发股份	指：	江苏常发制冷股份有限公司
大洋电机	指：	中山大洋电机股份有限公司
三花股份	指：	浙江三花股份有限公司
改良西门子法	指：	又称三氯氢硅还原法，一种先通过将工业硅与氯化氢反应生成三氯氢硅，再通过对三氯氢硅的提纯、

		还原或分解制备晶体硅的生产工艺，是目前技术最成熟的生产多晶硅的方法，国际、国内的绝大多数企业都通过该方法生产多晶硅
四氯化硅（$SiCl_4$）	指：	多晶硅生产过程中产生的主要副产品，有强腐蚀性，一般生产一吨多晶硅要产生15-20吨四氯化硅，
热氢化	指：	将四氯化硅与氢气反应生成三氯氢硅和氯化氢的一种工艺，必须在 1200 多度的高温下进行，且转化效率较低
冷氢化	指：	将四氯化硅、氢气、硅粉、氯化氢反应生成三氯氢硅的一种工艺，可在 550 度的温度下进行，且转化效率较高
冷冻年度	指：	一个冷冻年度从上一年度的8月1日开始至下一年度的 7 月 31 日结束
冷暖空调	指：	同时具备制冷与制热功能的空调
单冷空调	指：	仅具备制冷功能的空调
MW	指：	百万瓦
元、万元	指：	人民币元、万元

本招股说明书除特别说明外所有数字均保留 2 位小数，若出现合计数尾数与各分项数字之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第二节 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、发行人及控股股东、实际控制人简介

（一）发行人简介

镇江东方电热科技股份有限公司自创立以来一直专业从事高性能电加热器及其控制系统的自主研发、生产与销售，已发展成为电加热行业技术领先、规模较大、品种齐全的龙头企业。发行人在生产化工、能源领域等危险工作环境下工作的防爆电加热器方面具有较丰富经验，是目前国内仅有的少数几家通过国家防爆认证并取得相应生产许可证的企业之一。

公司目前是我国最大的空调辅助电加热器制造商、最大的冷藏陈列柜除霜电加热器制造商，同时也是多晶硅生产过程中四氯化硅冷氢化回收利用处理的核心设备——电加热系统，国内市场上实现规模化生产和成功批量应用的唯一供应商。同时，发行人凭借自身较强的研发、设计能力、在行业内长期积累所形成的较高工艺水平和较强质量控制能力，积极向石油、天然气开采及管道输送、石化、化工、船舶和海洋平台、核电、冶金、电动汽车、小家电等领域拓展电加热器市场，已成功成为中石油、中石化、中海油、振华重工、深圳中核二三南方核电工程有限公司、宝钢股份、比亚迪、九阳股份等著名企业的电加热器供应商。

公司自 1997 年起连续 12 年被江苏省科技厅认定为江苏省高新技术企业。2008 年 4 月，科技部、财政部、国家税务总局联合发布了新的《高新技术企业认定管理办法》，2009 年 5 月公司再次被认定为符合国家新颁标准的高新技术企业。

目前，公司已拥有专利 38 项（2 项为发明专利，28 项为实用新型专利，8 项为外观设计专利），另外有 10 项专利申请已获受理，其中发明专利 10 项。

公司是《日用管状电热元件》（JB/T4088-1999）和《电加热锅炉技术条件》

（JB/T10393-2002）2 项全国行业标准的起草单位之一，也是目前正在制定中的防爆电加热器国家行业标准和新的日用管状电热元件国家行业标准的主要起草单位之一。

公司的超干密集填料工业电加热器产品被科学技术部认定为国家重点新产品；先后有高性能管状电加热元件、高干密集填料工业电加热器等 6 项产品被江苏省科学技术厅认定为江苏省高新技术产品；（户式）中央空调辅助电加热器（项目编号 H2005377）和裸露式电加热元件（项目编号 H2006543）2 个产品被列入江苏省火炬计划项目；公司的“超干密集填料工业电加热器系列产品的开发与应用”科研成果 2009 年 3 月经中国石油和化学工业协会鉴定，确认为“总体技术特别是电加热核心元件技术达到了国际先进水平”，并于 2009 年 10 月获得中国石油和化学工业协会“科技进步奖一等奖”；公司与江苏大学合作取得的“304 不锈钢电加热器表面耐热防腐层制备及技术”科研成果 2009 年 12 月经中国机械工业联合会鉴定，确认为“具有创新性和明显的应用价值，查新表明，该技术填补了国内同类产品的空白”。

公司组建的江苏省新型特殊电热元件设计与制造工程技术研究中心为经江苏省科技厅认定的省级工程技术研究中心。

（二）控股股东简介

公司控股股东为谭荣生、谭伟、谭克父子，分别持有东方电热29.93%、25.05%和25.05%的股份。

谭荣生，男，中国国籍，无境外永久居留权，公民身份证号码为32110119441117****，住址为江苏省镇江市新区大港镇段家村800号，持有公司20,020,000股，占本次发行前公司总股本的29.93%，是公司第一大股东、法定代表人、公司董事长。

谭伟，男，中国国籍，无境外永久居留权，公民身份证号码为32112119730325****，住址为江苏省镇江市京口区将军巷17号403室，持有公司16,752,000股，占本次发行前公司总股本的25.05%，是公司的董事、总经理。

谭克，男，中国国籍，无境外永久居留权，公民身份证号码为

32110119750713****，住址为江苏省镇江市新区大港镇段家村800号，持有公司16,752,000股，占本次发行前公司总股本的25.05%，是公司的副董事长。

谭荣生、谭伟、谭克的简历见“第八节 董事、监事、高级管理人员与其它核心人员”。

（三）实际控制人简介

谭荣生、谭伟、谭克父子共同为发行人的实际控制人。

二、发行人的主要业务

（一）发行人的业务范围

公司经营范围：电加热元件、电加热管（器）、PTC 电加热器、铝箔加热器、化霜加热器、防爆加热器、电加热带（线）、电伴热带及电加热材料、电热电器、电加热系统的研发、制造、销售、技术转让和服务；经营本企业生产、科研所需的原辅材料、仪器仪表、机器设备、零配件及技术的出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外）。

（二）发行人的主营业务

公司目前的主营业务是：工业和民用高性能电加热器及其控制系统的研发、制造和销售。

三、发行人主要财务数据

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项　　目	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
流动资产	50,663.68	42,118.72	20,614.51
非流动资产	15,590.84	15,312.33	12,041.76
资产总计	**66,254.51**	**57,431.05**	**32,656.27**
流动负债	33,228.99	34,763.06	16,654.13
非流动负债	1,622.79	514.85	-

负债合计	**34,851.78**	**35,277.91**	**16,654.13**
归属于母公司所有者的权益合计	26,960.47	19,130.92	16,002.13
股东权益合计	**31,402.73**	**22,153.14**	**16,002.13**

（二）合并利润表主要数据

单位：万元

项　　目	2010 年度	2009 年度	2008 年度
营业收入	59,227.09	37,974.71	24,290.18
营业成本	42,151.76	27,754.51	18,487.74
营业利润	10,559.85	5,660.04	1,222.33
利润总额	10,954.28	6,332.04	1,361.44
净利润	9,498.14	5,956.11	919.07
归属于母公司所有者的净利润	7,716.59	4,726.07	919.07
归属于母公司所有者扣除非经常性损益后的净利润	7,457.94	3,298.59	982.32

（三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项　　目	2010 年度	2009 年度	2008 年度
经营活动产生的现金流量净额	6,669.87	4,042.65	5,746.59
投资活动产生的现金流量净额	812.42	-5,314.92	-2,015.01
筹资活动产生的现金流量净额	-5,860.92	2,423.20	-4,384.68
现金及现金等价物净增加额	1,612.79	1,117.91	-653.76

（四）主要财务指标

主要财务指标	2010 年	2009 年	2008 年
流动比率	1.52	1.21	1.24
速动比率	1.04	0.75	0.64
资产负债率% （母公司口径）	56.63	65.44	52.20
应收账款周转率（次）	6.50	6.33	6.16
存货周转率（次）	2.63	2.13	2.10

息税折旧摊销前利润（万元）			12,701.59	7,826.56	2,610.31
归属于母公司所有者扣除非经常性损益后的净利润（万元）			7,457.94	3,298.59	982.32
利息保障倍数			17.20	15.94	4.12
每股经营活动产生的现金流量（元/股）			0.997	0.605	0.859
每股净现金流量（元/股）			0.241	0.167	-0.098
无形资产（土地使用权除外）占净资产的比例（%）			0.30	-	-
每股收益（元/股）	归属于公司普通股股东的净利润	基本	1.15	0.71	0.14
		稀释	1.15	0.71	0.14
	扣除非经常性收益后归属于公司普通股股东的净利润	基本	1.12	0.49	0.15
		稀释	1.12	0.49	0.15
净资产收益率（%）	归属于公司普通股股东的净利润	加权平均	33.42	25.73	5.28
	扣除非经常性收益后归属于公司普通股股东的净利润	加权平均	32.30	17.96	7.04

四、本次发行情况

股票种类：人民币普通股

每股面值：人民币 1.00 元

发行股数：2,300 万股

发行价格确定方法：通过向询价对象初步询价确定发行价格区间，并根据初步询价结果和市场情况确定发行价格。

发行方式：以网下向询价对象定价配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式发行。

本次发行的保荐人（主承销商）为东海证券有限责任公司，承销方式为余额包销。

五、募集资金用途

发行人本次向社会公众公开发行人民币普通股 2,300 万股，募集资金用于以下几个项目。根据项目的轻重缓急顺序，本次募集资金投入的时间进度及项目履行的批准情况如下：

单位：万元

项目名称	项目投资金额	项目年度投资计划			项目备案（核准）情况
		第一年	第二年	第三年	
工业电加热器制造项目	6,729.80	4,676.70	1,246.80	806.30	镇发改行政发[2010]43号
家用电器用电加热器（管）生产项目	7,179.80	5,069.80	1,289.10	821.00	经珠海市香洲区发展和改革局备案，项目备案号：100402395110013
年产 600 万支陶瓷 PTC 电加热器项目	5,019.40	2,410.30	1,585.10	1,024.00	镇发改行政发[2010]36号
研发中心建设项目	1,965.00	1,865.00	100.00	-	镇发改行政发[2010]37号
其它与主营业务有关的营运资金					
合　计					-

本次募集资金与项目资金需求之间的缺口部分将由公司自筹解决。

六、发行人的核心竞争优势

（一）自主创新的核心技术优势

1、公司拥有自主创新的核心技术

通过在电加热器行业近二十年的积累，经过持续的自主创新，公司已形成了一系列的核心技术，在一些关键领域已达到国际先进水平。

在工业电加热领域，公司的核心技术主要包括工业管状电热元件填料改善性状技术、介质循环电加热器单元并联及多级串联组合结构设计技术、有固体颗粒物的气态、液态介质的加热装置结构设计技术等。

公司在民用电加热器领域的核心技术主要包括提高电加热管表面负荷承受能力技术、散热片与超长电热管全长度咬合绕制技术、PTC 电加热器结构优化技术等。

2、较强的系统设计开发能力

公司具有较强的系统设计开发能力，善于通过对产品、控制系统的独特设计以满足客户特殊需求。

（二）客户优势

公司的主要客户，格力电器、美的电器、青岛海尔、大连三洋、江苏中能、洛阳中硅、赛维 LDK、中石油、中石化、振华重工、宝钢股份等，均为各自业内著名的大型企业，这些优质客户是公司的重要竞争优势之一。

一方面，这些大客户对产品质量的要求都很高，同这些大客户的长期合作使公司的技术能力和工艺水平有了很大提升，同每一个大客户的合作都使公司获得了一定的技术和经验积累；另一方面，大客户的信用较好，基本不存在违约风险，同这些客户合作，公司面临的经营风险较小。

（三）成本优势

国内主要的空调厂商基本都是公司的客户，而其它空调辅助电加热器制造商客户都比较集中，如重庆世纪精信基本只为格力电器供货，而顺德恒美基本仅为美的电器供货。相比于上述竞争对手，公司的规模较大，对原材料采购的规模也较大，加之公司信用好（本公司为经国家工商总局认定的守合同重信用企业），不拖欠供应商货款，因此通常能够比竞争对手获得更优惠的原材料价格。

同时，公司产品线比较完整，不仅自己生产电加热元件，同时还生产各种与之配套的组件，因此公司在产品的成本方面具有一定的优势。

（四）品种优势

本公司产品品种较为齐全，业务范围涵盖了工业电加热器、民用电加热器的多个领域。

由于公司能提供产品的品种较为丰富，因此对于一些规模较大、产品需求品种较多的客户，公司能够凭借自身的品种优势，为其提供全方位的产品服务。如对于一些大型空调企业而言，公司不仅能提供电加热管空调辅助电加热器、PTC 空调辅助电加热器，还能提供电加热带（用于缠绕在空调外机的压缩机上，在低

温环境下加热压缩机，帮助压缩机启动）、裸露式电加热器（主要用于供出口的空调窗机中）等产品。公司提供的全方位产品服务，有助于降低客户的综合采购成本，进一步巩固了公司同主要客户之间的合作关系。

（五）网点优势

本公司的主要生产基地位于镇江，同时在珠海、合肥设有全资子公司，在重庆、武汉、青岛设有分公司。由于公司在主要空调生产企业的生产基地附近都设立了营业网点，近距离的贴近市场和客户，能够对客户的需求及时迅速的作出反应。

第三节 本次发行概况

一、发行人的基本情况

注册中、英文名称：	中文名称：镇江东方电热科技股份有限公司 英文名称：Zhenjiang Dongfang Electric Heating Technology Co., Ltd
注册资本：	6,688万元
法定代表人：	谭荣生
成立日期：	2009 年 8 月 31 日
住所：	江苏省镇江市镇江新区大港五峰山路18号
邮政编码：	212132
电话、传真号码：	电话：0511-88988598 传真：0511-88988060
互联网网址：	www.dongfang-heater.com
电子信箱：	wxp@ dongfang-heater.com
负责信息披露和投资关系的部门、负责人和电话号码：	负责信息披露和投资关系的部门：董事会办公室 负责人：韦秀萍 电话号码：0511-88988598

二、本次发行的基本情况

股票种类：	人民币普通股
每股面值：	人民币1.00元
发行股数、占发行后总股本的比例：	2,300万股，占发行后总股本的25.6%
发行价格：	[ ]元/股
发行市盈率：	[ ]倍（每股收益按照 2010 年经会计师事务所审计的、扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者净利润除以本次发行后总股本计算）

发行前每股净资产：	4.03元（按2010年12月31日经审计的合并财务报表归属于母公司股东权益除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产：	[ ]元（按本次发行后净资产除以本次发行后总股本计算，其中，本次发行后的净资产为2010年12月31日经审计的合并财务报表归属于母公司股东权益和本次发行募集资金净额之和）
发行市净率：	[ ]倍（按发行后每股净资产计算）
发行方式：	采取网下向询价对象定价配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式发行
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、法规禁止购买者除外）或中国证监会规定的其他对象。
承销方式：	余额包销方式
预计募集资金总额：	[ ]万元
预计募集资金净额：	[ ]万元
发行费用概算：	
（1）承销费用：	[ ]万元
（2）保荐费用：	[ ]万元
（3）审计费用：	[ ]万元
（4）律师费用：	[ ]万元
（5）发行手续、路演推介及信息披露费用：	[ ]万元
（6）验资费用：	[ ]万元

三、本次发行的有关当事人

1、保荐人（主承销商）：东海证券有限责任公司

法定代表人： 朱科敏

住所：	江苏省常州市延陵西路 23 号投资广场 18、19 号楼
电话：	021-50586660
传真：	021-50817925
保荐代表人：	王育贵、魏庆泉
项目协办人：	过震
项目组其他成员：	周滨、李思宇、葛斌、龚倍颖
2、律师事务所	**江苏世纪同仁律师事务所**
负责人：	王凡
住所：	江苏省南京市北京西路 26 号 4-5 楼
电话：	025-83302638
传真：	025-83329335
签字执业律师：	许成宝、杨亮
3、会计师事务所	**上海上会会计师事务所**
法定代表人：	刘小虎
住所：	上海市威海路 755 号文新报业大厦 20 楼
电话：	021-52921592
传真：	021-52921369
签字注册会计师：	欧阳丹、张俊峰
4、资产评估事务所	**江苏华辰资产评估有限公司（原江苏天衡资产评估有限公司）**
法定代表人：	纪学春
住所：	南京市正洪街 18 号东宇大厦 10 楼 CB1 座
电话：	025－84711605

传真： 025－84714748

签字注册资产评估师： 纪学春、陈小娟

5、股票登记机构 中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

住所： 广东省深圳市深南路 1093 号中信大厦 18 楼

电话： 0755-25938000

传真： 0755-25988122

6、保荐人（主承销商）收款银行

开户银行： 招商银行上海分行福州路支行

户名： 东海证券有限责任公司

帐号： 2989078810006

四、发行人与本次发行有关中介机构关系情况

截至本招股说明书签署之日，发行人与本次发行有关的保荐机构、律师事务所、会计师事务所等证券服务机构及其负责人、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权益关系。

五、本次发行预计时间表

1、刊登发行公告的日期：2011年[ ]月[ ]日

2、开始询价推介的日期：2011年[ ]月[ ]日

3、刊登定价公告的日期：2011年[ ]月[ ]日

4、申购日期和缴款日期：2011年[ ]月[ ]日

5、预计股票上市日期： 2011年[ ]月[ ]日

提示：请投资者关注发行人及保荐人（主承销商）在相关媒体披露的公告。

第四节 风险因素

投资者在评价发行人本次发售的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别认真考虑下述各项风险因素。下述各项风险因素根据重要性原则和可能影响投资者决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素依次发生。

一、行业客户依赖风险

公司主要产品为民用电加热器和工业用电加热器。民用电加热器客户目前集中于空调行业，其中格力电器、美的电器、青岛海尔三大厂商是公司主要客户；工业用电加热器客户目前以多晶硅制造行业为主，其中江苏中能、洛阳中硅是公司的主要客户。公司对上述大客户存在一定程度的依赖。报告期内公司对前五大客户的销售收入及占比情况如下表所示：

单位：万元

	2010 年度	2009 年度	2008 年度
前五大客户销售收入合计	46,018.72	28,473.57	17,975.02
前五大客户销售收入占比	77.70%	74.98%	74.00%

报告期内，公司对前五大客户销售收入占营业收入比重较高，2008 年至 2010 年前五大客户的销售收入合计占营业收入的比重分别为 74.00%、74.98%和 77.70%，其中对第一大客户格力电器的销售收入占营业收入的比重分别为 41.98%、41.71%和 37.59%。

目前，公司正致力于加强产品研发、扩大产能并积极开拓市场。公司正大力拓展产品在石油、天然气开采及管道输送、石化、化工、船舶及海洋平台、核电、冶金、电动汽车、水加热器、小家电等领域的市场份额，以减少对大客户的依赖。如果未来空调、多晶硅行业发生不利变动或市场竞争加剧，以及公司不能有效开发其他行业市场，公司未来经营业绩将受到一定的影响。

1、销售集中度较高的原因

公司对前五大客户销售收入占营业收入比重较高，主要是因为公司下游行业的行业特点决定的。

公司民用电加热器的主要客户为空调器生产企业，国内空调器市场发展已经较为成熟，市场集中度较高。2007 冷年至 2009 冷年，国内空调器前三大厂家格力电器、美的电器和青岛海尔的合计市场占有率分别为 56.30%、60.40%、65.10%，已经形成寡头垄断的局面，作为空调器上游行业空调辅助电加热器行业内的龙头企业，公司为主要空调器生产企业提供电加热器产品，使得公司的民用电加热器产品销售集中度较高。

公司工业电加热器产品目前的主要客户为采用冷氢化生产工艺生产多晶硅的多晶硅生产企业，江苏中能和洛阳中硅是国内少数几家掌握和应用冷氢化生产工艺的多晶硅生产企业，使得公司工业电加热器产品销售集中度较高。

2、业务可持续性及议价能力

公司民用电加热器产品的主要客户均是国内空调器行业知名的领先企业，主要客户经营情况良好，市场竞争能力强。作为国内最大的空调辅助电加热器生产企业，公司同国内主要空调器生产企业保持了十余年的客户关系，已建立了长期稳定的战略合作关系，主要客户需要公司为其保质保量地提供生产过程中必须的电加热器产品。报告期内公司与主要客户没有出现质量纠纷情况，一直保持良好的业务合作关系，未来公司和客户之间会保持持续的业务合作关系。

公司工业电加热器产品的主要客户也是国内多晶硅生产行业知名的领先企业，经营情况良好，市场竞争能力强。作为目前国内唯一的实现规模化生产和成功批量运用的四氯化硅冷氢化处理用电加热器生产企业，公司与江苏中能和洛阳中硅等采用四氯化硅冷氢化工艺生产多晶硅的企业保持着良好的业务合作关系，公司产品质量稳定，使用效果良好，持续获得主要客户的后续订单，未来公司与主要工业电加热器客户会保持持续的业务合作关系。

公司与客户一直保持良好的长期合作关系，凭借公司良好的产品质量和稳定的产品供应，以及公司产品较强的市场竞争力，公司具有一定的产品议价能力。

3、销售集中度的发展趋势

民用电加热器产品方面，公司的主要客户均为行业内的市场领先企业，2007冷年至2009冷年，国内空调器前三大厂家格力电器、美的电器和青岛海尔的合计市场占有率分别为56.30%、60.40%、65.10%，市场集中度较高且持续加大，预计未来几年空调市场集中度会进一步加大。公司主要客户的市场占有率提高，可能会使公司民用电加热器产品的客户集中度呈现进一步上升趋势。

工业电加热器产品方面，公司目前的主要产品是四氯化硅冷氢化用工业电加热器，主要客户为江苏中能和洛阳中硅，由于采用四氯化硅冷氢化生产工艺存在环保、节能和低成本等优势，逐步得到国内多晶硅生产企业的认同，随着相关生产工艺技术的逐步扩散，已经有越来越多的企业逐步掌握了冷氢化技术，目前已有赛维 LDK、内蒙古盾安光伏科技有限公司、内蒙古锋威硅业有限公司等一批企业向公司采购四氯化硅冷氢化用电加热器，预计未来公司在上述领域的客户会持续增加；另外随着镇江东方募投项目实施后工业电加热器产能的扩大，公司会扩大在石油、天然气等其他工业电加热器领域的产品销售，预计公司工业电加热器产品的客户集中度会呈现逐步下降趋势。

二、控股股东和实际控制人控制风险

本次股票发行前，谭荣生、谭伟、谭克父子分别持有公司29.93%、25.05%、25.05%的股份，合计持有公司80.03%的股份，为公司的控股股东暨实际控制人。谭荣生担任公司董事长，谭克担任公司副董事长，谭伟担任公司董事兼总经理。

报告期内不存在实际控制人利用控制地位损害公司利益的情形，公司已逐步建立健全法人治理结构和内部控制制度，并规范运作。但股权的相对集中削弱了中小股东对公司生产经营的影响力，未来谭氏三父子可能利用其对本公司的控制地位，通过行使表决权等方式对公司的发展战略、人事任免、经营决策和财务政策等进行控制，从而存在损害公司及公司其他股东利益，或做出对公司发展不利决策的可能。

三、原材料价格大幅波动的风险

本公司生产所需主要原材料为不锈钢管、不锈钢带（板）和导线， 2008年、2009年和2010年上述原材料的采购金额分别占公司采购总额的42.45%、29.22%

和 29.07%。近年来主要原材料价格波动幅度较大，导致单位产品成本随之波动，对公司的经营业绩造成一定的影响。

为应对主要原材料价格波动对经营业绩的影响，公司不断加强产品研发，持续丰富产品品种，优化产品结构，增加高附加值产品的销售比重。同时，公司致力于不断扩大市场份额，增强自身定价能力。

报告期内，在原材料大幅波动的情况下，公司 2008 年、2009 年和 2010 年的毛利率分别为 23.89%、26.91%和 28.83%，保持平稳上升趋势，显示了公司具有较强的定价能力，基本能够消化原材料大幅波动对公司经营业绩带来的负面影响。

四、母公司现金分红依赖子公司现金分红的风险

公司持股 54.35%的控股子公司镇江东方主要从事工业电加热器及其控制系统的生产与销售。2009 年度和 2010 年度镇江东方净利润分别为 2,932.96 万元和 3,909.79 万元，其中公司所享有的收益分别为 1,594.06 万元和 2,124.97 万元，占当期归属于母公司所有者净利润的比例分别为 33.73%和 27.54%，利润占比较高，逐步成为公司主要利润来源之一。依靠近年来在工业用电加热领域声誉和品牌积累，镇江东方将不断挖掘需求，开拓市场，未来发展前景良好。若未来镇江东方不能及时、足额地向母公司分配现金股利，将影响东方电热的现金分红能力。

2009 年 9 月 29 日，镇江东方董事会通过修改《公司章程》中分红条款的决议，并相应修订了公司的《财务管理制度》。根据修订后的镇江东方的《公司章程》和《财务管理制度》，镇江东方的分红条款为“在每个会计年度结束后四个月内，董事会应根据企业实际情况，对缴纳各项税费及提取各项基金后的利润按不低于 30%的比例进行现金分红，红利应按合营各方出资比例分配。以往年度亏损弥补前，不得分红。以往会计年度未分配的利润，可与本会计年度可供分配的利润一并分配”。

2008 年度，镇江东方没有现金分红，经 2010 年 4 月 9 日召开的镇江东方董事会决议通过，镇江东方按照 2009 年度缴纳各项税费及提取各项基金后的利润的 30%比例进行现金分红，公司已经收到了镇江东方的分红资金 430.40 万元。

为了保证上市以后公司的持续分红能力，从而保证包括中小股东在内的投资者获得合理的投资回报，2010 年 5 月 30 日，公司实际控制人谭荣生、谭伟和谭克出具了《关于切实保证股份公司分红能力的承诺》，“作为公司的控股股东和实际控制人，为了保证公司上市以后的持续分红能力，承诺：在作为公司和镇江东方的实际控制人期间，不对镇江东方的现行公司章程中的分红条款进行修改。”

根据镇江东方的《公司章程》规定，镇江东方董事会由三名董事组成，其中股份公司委派两名董事，公司章程的修改需要全体董事一致同意才能修改，所以公司实际控制人关于分红的承诺可以切实得到履行。镇江东方公司章程中的分红条款有保障。

五、技术风险

本公司自成立以来，高度重视技术创新，不断研发新工艺、新产品，在技术创新领域，公司一直都走在行业的前列。公司在电加热核心元件的制造技术方面，已达到了国际先进水平，同时公司在大幅提高电加热器生产效率、提高产品质量稳定性方面，也积累了很多核心技术。目前，公司已拥有专利 38 项（发明专利 2 项，实用新型专利 28 项，外观设计专利 8 项），另有 10 项专利申请已获受理，其中发明专利 10 项。公司募集资金投资项目之一“研发中心建设项目”的实施，更能进一步增强公司研发力量和自主创新能力，提高企业核心竞争力，确保企业可持续发展的能力。

不过，随着产品不断升级换代，公司可能面临更为激烈的市场竞争。如果公司不能持续进行技术创新，不能适应市场需求及时对产品进行升级换代或开发出新产品，公司将可能失去技术领先优势，进而面临市场份额下降甚至被市场淘汰的风险。

另外，目前公司的主要利润增长点之一——四氯化硅冷氢化用电加热系统主要应用于多晶硅的生产，而多晶硅主要用于生产晶硅太阳能电池。太阳能电池主要分为晶硅电池和薄膜电池两大类。尽管目前晶硅太阳能电池占全球光伏电池总产量的 85%以上，且随着多晶硅料供应问题的逐步解决，其高昂的价格已大幅下降，晶硅太阳能电池相比薄膜太阳能电池的高成本劣势已快速扭转，晶硅太阳能

电池仍将凭借相比薄膜太阳能电池较高的光电转换效率、较低的衰竭率而继续成为光伏发电市场上的主流产品，但不排除薄膜太阳能电池因技术改进而扭转其低转换效率和自然衰竭率高的劣势，进而在太阳能电池市场占据越来越高的份额，由此对公司的四氯化硅冷氢化用电加热系统的销售产生一定影响。

六、应收账款风险

2010 年 12 月 31 日，公司应收账款净额为 9,839.55 万元，占流动资产总额的 19.42%。公司应收账款净额较大，且占流动资产总额的比重较高。未来随着公司业务规模的扩大，应收账款余额仍将保持较高水平，这将给公司带来一定的风险：一方面，较高的应收账款余额占用了公司的营运资金，影响了资金使用效率，增加了公司财务成本；另一方面，一旦出现应收账款回收周期延长甚至发生坏账的情况，将会给公司业绩和生产经营情况造成一定的影响。

目前公司应收账款回收情况良好。公司 92.30%应收账款的账龄在六个月以内，且应收账款的债务方多是资信良好的著名大企业，如格力电器、江苏中能、美的电器、青岛海尔等，应收账款回收有一定的保障。公司制定了销售与应收账款管理制度，明确应收账款的核算和回收管理工作，加强应收账款的风险控制。

七、资产流动性风险

2008 年 12 月 31 日，2009 年 12 月 31 日，2010 年 12 月 31 日，公司存货余额分别为 10,026.84 万元、16,089.54 万元和 15,991.96 万元，分别占总资产的 30.70%、28.02%和 24.14%%， 2008 年、2009 年和 2010 年的存货周转率分别为 2.10、2.13、2.63，公司近三年存货余额较大且占总资产比率较高，导致资产流动性较低，尽管上述存货主要为已发货到格力电器、美的电器、青岛海尔、江苏中能、洛阳中硅等大客户的发出商品，未来实现销售已基本不存在风险，但是如果上述存货不能及时实现销售并迅速回笼资金，将对公司营运资金的周转造成一定压力。

公司期末存货余额较大主要是由于公司所处的行业特点所决定的。

本公司主要产品为工业电加热器和民用电加热器，工业电加热器一般为工业

设备，目前主要以四氯化硅冷氢化用电加热系统为主，均为大型工业设备，上述产品一般先由公司相关部门根据客户的要求进行设计、研发，然后由相关部门进行生产、检验、发货，产品的生产周期较长，同时公司产品发货到客户处后，通常要等安装调试完毕设备达到正常运行状态后，公司才确认收入，所以确认收入的周期也比较长。上述两个原因导致了公司工业电加热器存货完成一次周转需要较长的时间，因此存货期末余额较大，周转率较低。

对于公司的民用电加热器产品而言，主要为空调辅助电加热器，销售对象为格力电器、美的电器、青岛海尔、奥克斯等主要空调生产企业。公司同主要空调生产企业结算时，一般采用如下方式：先与主要空调生产企业签订年度《合作协议》，客户在要货时会向公司发出订货单，公司接到订单后，先进行生产，生产完成后发货到客户，客户收货后进行签收，客户每月会给公司发出上个月的产品使用清单，公司根据客户开具的上月产品使用清单再开具发票，确认收入。上述特殊的行业结算模式也导致了公司民用电加热器存货完成一次周转需要较长的时间。

未来，公司将努力提高生产效率、尽量缩短安装调试时间，同时加强与客户的供应链管理，缩短销售实现的周期，以提高资产流动性。

八、资产抵押风险

截至 2010 年 12 月 31 日，公司资产负债率（母公司口径）为 56.63%，资产负债结构相对合理。但公司超过一半价值的房屋建筑物、土地使用权资产已经用于银行抵押融资，截至 2010 年 12 月 31 日公司用于抵押的房屋建筑物、土地使用权帐面价值合计 7,392.24 万元，占房屋建筑物、土地使用权帐面价值总额的 64.48%。

截至 2010 年 12 月 31 日，本公司的流动比率为 1.52，速动比率为 1.04，2010 年，公司的利息保障倍数为 17.20。虽然公司资产负债结构合理，偿债能力较强，但仍不排除公司不能及时偿还借款，银行采取强制措施处置公司的抵押财产，从而影响公司的正常生产经营。而且，由于目前公司主要资产已经用于银行抵押借款，限制了公司利用银行贷款进一步融资的能力。

九、税收优惠政策发生变化的风险

目前公司为国家政策扶植的高新技术企业，公司控股子公司镇江东方为中外合资企业，公司全资子公司珠海东方为设立于珠海经济特区内企业。报告期内，公司及子公司镇江东方、珠海东方按照规定享受国家税收优惠政策，主要包括：

（一）东方电热企业所得税优惠政策

根据《中华人民共和国企业所得税法》规定，国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15%的税率征收企业所得税。2009 年 5 月 27 日，公司获得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局联合认定的高新技术企业证书，有效期三年。公司 2009 年 1 月 1 日起三年内减按 15%的税率征收企业所得税。

如果优惠期限之后公司不能继续获得国家高新技术企业认证，将不能继续享受所得税优惠税率。

（二）镇江东方企业所得税优惠政策

公司控股子公司镇江东方为外商投资企业，根据《外商投资企业和外国企业所得税法》规定，镇江东方自首个盈利年度起享受所得税“两免三减半”的优惠政策。2008 年 7 月 15 日，镇江市国家税务局国际税务管理处下发（镇国税）外减批[2008]第 56 号《减免税批准通知书》：根据国发（2007）39 号《国务院关于实施企业所得税过渡优惠政策的通知》，镇江东方自 2008 年起享受所得税过渡优惠政策，2008-2009 年度为所得税免税年度，2010-2012 年度为减半征收年度。

镇江东方 2010-2012 年度将根据法定税率减半征收企业所得税，自 2013 年起将按法定税率征收企业所得税。未来国家税收政策及镇江东方享受的税收优惠的变化将会对公司的经营业绩产生一定的影响。

（三）珠海东方企业所得税优惠政策

公司全资子公司珠海东方设立于珠海经济特区，原享受 15%的优惠所得税率， 根据国务院于 2007 年 12 月 26 日颁布的国发〔2007〕39 号《国务院关于实施企业所得税过渡优惠政策的通知》，珠海东方的企业所得税率将在五年内过

渡到法定 25%的税率，珠海东方 2008-2012 年执行的企业所得税率分别为 18%、20%、22%、24%、25%。未来国家税收政策及珠海东方享受的税收优惠的变化将会对公司的经营业绩产生一定的影响。

十、募集资金投资项目风险

公司本次发行股票募集资金拟用于工业电加热器制造项目、家用电器用电加热器（管）生产项目、年产 600 万支陶瓷 PTC 电加热器项目、研发中心建设项目、其它与主营业务有关的营运资金等项目。

本次募集资金项目全部围绕公司主营业务进行，项目投资建设完成后，将大幅提高主营产品的生产规模，进一步优化公司的产品结构，扩大市场占有率，增强公司盈利能力，同时还将增强公司自主创新能力和核心竞争力，确保公司可持续发展能力。

但是，客观上也存在着募集资金项目不能如期完成或不能实现预期收益的风险。由于项目实施是一个系统工程，从项目设计、实施到推向市场需要一定的时间，涉及的环节也较多，项目实施期间可能受到宏观经济形势、市场供需环境、工程进度组织管理及其它因素变动的影响，使工程进度、投资额与预期出现差异，并影响项目的投资收益，从而形成一定的项目投资风险。

十一、固定资产折旧大幅增加导致净利润下降的风险

截至 2010 年 12 月 31 日，公司固定资产原值为 15,512.48 万元，账面价值为 11,609.51 万元。公司募集资金投资项目建成后，将增加固定资产约 12,525 万元，按照公司目前的会计政策，每年将增加折旧费用约 908.9 万元。因此，如果募集资金投资项目建成后不能如期产生效益或者实际收益大幅低于预期的收益，公司将面临固定资产折旧大幅增加导致净利润下降的风险。

十二、人力资源风险

公司拥有经验丰富的核心管理人员和核心技术人员，这是公司未来持续发展的重要保障，公司对上述人员依赖程度较高。本次发行并上市后公司资产和经营规模将迅速扩张，必然带来人力资源的新需求。因此，公司在稳定人才队伍，避

免人才流失和引进人才方面存在一定的风险。

十三、净资产收益率下降的风险

本次发行成功后，公司净资产将大幅度增加。由于募集资金投资项目存在一定的建设周期，且新建项目难以在短期内对公司盈利产生显著影响，因此，公司净利润的增长速度会低于净资产增长速度，公司存在发行当年净资产收益率下降的风险。另外，市场需求变动等市场风险和公司市场开拓能力不足等因素，可能导致募集资金投资项目难以达到预期的收益，因此，募集资金投资项目建成后一段时间内，公司净资产收益率可能难以达到较高的水平。

十四、规模扩大带来的管理风险

本次发行成功后，公司净资产和总资产将大幅增加，随着募集资金投资项目建成达产，公司营业收入和净利润也将持续快速增长。经营规模迅速扩大将导致公司生产、技术和管理人员相应增加，公司的组织结构和管理体系也将趋于复杂，如何进一步完善公司治理、内部控制和人力资源管理将成为公司面临的重要问题。尽管公司在十多年的发展历程中，已积累了丰富的企业管理经验，并逐步建立健全法人治理结构和内部控制制度，公司生产经营有序运行。但随着企业规模的迅速扩大，如果公司不能提高自身管理水平，同步建立起适应未来发展要求的管理体系，不能妥善、有效地解决高速成长带来的管理问题，将对公司的生产经营造成不利影响，制约公司的发展。

第五节 发行人基本情况

一、发行人改制重组及设立情况

（一）设立方式

东方制冷于 2009 年 6 月 29 日召开股东会，作出了依法整体变更为镇江东方电热科技股份有限公司的决议。根据上海上会会计师事务所有限公司出具的上会师报字（2009）第 1710 号《审计报告》，公司以 2009 年 6 月 30 日经审计的净资产人民币 160,646,841.65 元为基准，折为 66,880,000.00 股，余额 93,766,841.65 元计入资本公积，公司原股东出资比例不变。2009 年 8 月 29 日，上海上会会计师事务所出具上会师报字（2009）第 1713 号《验资报告》，验证发行人变更设立时的注册资本已由各发起人足额缴纳。

2009 年 8 月 31 日，公司依法在江苏省镇江工商行政管理局办理变更登记手续，领取了注册号为 321100000020784 的《企业法人营业执照》。

（二）发起人

公司变更设立时共有发起人二十三名，其中包括二十二名自然人和一名法人，分别是：谭荣生、谭伟、谭克、解钟、解娟、王守培、赵勇、马文广、赵亲正、韦秀萍、赵海林、冷辰洪、冷泉芳、郑进军、徐金华、戴建国、董国俊、杨晓萍、王建萍、米如顺、徐庆辉、单红发和东方企管。

公司设立时各发起人的持股情况如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	谭荣生	2,002.00	29.93
2	谭　伟	1,675.20	25.05
3	谭　克	1,675.20	25.05
4	东方企管	890.00	13.31
5	解　钟	80.00	1.20

6	解　娟	68.30	1.02
7	王守培	68.10	1.02
8	赵　勇	52.00	0.78
9	马文广	47.00	0.70
10	赵亲正	14.20	0.21
11	韦秀萍	13.00	0.19
12	赵海林	12.80	0.19
13	冷辰洪	12.60	0.19
14	冷泉芳	10.40	0.16
15	郑进军	10.00	0.15
16	徐金华	10.00	0.15
17	戴建国	9.20	0.14
18	董国俊	8.00	0.12
19	杨晓萍	8.00	0.12
20	王建萍	6.00	0.09
21	米如顺	6.00	0.09
22	徐庆辉	5.00	0.07
23	单红发	5.00	0.07
合　计		6,688.00	100.00

在公司设立时的发起人中，除谭荣生与谭伟、谭克为父子关系，米如顺与解娟为夫妻关系外，上述发起人之间不存在关联关系。

（三）发行人设立前，主要发起人拥有的主要资产和从事的主要业务

公司的主要发起人为谭荣生、谭伟、谭克等三名自然人和东方企管。公司设立前，谭氏三父子拥有的主要资产为持有的东方制冷 80.03%的股权，镇江恒信100%的股权，以及谭荣生持有的镇江康驰 30%的股权，除此以外，谭氏三父子无任何其他投资和参与经营的事项。公司设立前，东方企管主要从事提供管理咨询、进行投资管理的业务，拥有的主要资产为持有的东方制冷 13.31%的股权。

（四）发行人成立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务

本公司系由东方制冷整体变更设立的股份有限公司，因此公司整体承继了东方制冷的全部资产和业务。公司设立时拥有的全部资产包括与生产经营、研发等业务相关的流动资产、机器设备、生产经营厂房、长期股权投资等，根据上海上会会计师事务所有限公司出具的上会师报字（2009）第 1710 号《审计报告》，截至 2009 年 6 月 30 日，公司（母公司）总资产为 380,642,954.50 元，负债总额为 219,996,112.85 元，净资产为 160,646,841.65 元。公司实际从事的主要业务为民用和工业高性能电加热器及其控制系统的研发、生产和销售。

（五）发行人成立后，主要发起人拥有的主要资产和从事的主要业务

本公司由有限公司整体变更为股份有限公司后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务与本公司成立前相比未发生变化。

（六）变更设立前后发行人的业务流程

本公司为有限公司整体变更设立，设立前后公司的业务流程未发生变化。具体业务流程详见本招股说明书“第六节/业务和技术/四、发行人主营业务的具体情况/（三）发行人主要产品的工艺流程图、（四）发行人主要业务模式”。

（七）发行人成立以来，在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

本公司自2009年8月成立以来，在生产经营方面与主要发起人不存在关联关系，为了避免关联交易可能对公司和全体股东利益造成损害，公司已经制定了《关联交易决策制度》，进一步规范公司的关联交易决策程序。发行人关联关系和演变情况请投资者详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易/二、关联方、关联关系和关联交易”。

（八）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

本公司系由东方制冷整体变更设立的股份有限公司，东方制冷拥有的业务、资产及负债全部由本公司整体承继。本公司已办理完毕东方制冷的房产、土地使用权、车辆、专利、商标的名称变更工作。

（九）发行人独立运作情况

本公司成立以来，严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，逐步建立健全公司的法人治理结构，在业务、资产、人员、机构、财务等方面与公司股东完全分开，具有独立、完整的资产和业务，具备面向市场的自主经营能力。

1、业务独立

本公司主营业务为高性能电加热器及其控制系统的研发、生产和销售，利润主要来源于主营业务。目前，公司已形成独立完整的研发、采购、生产、销售系统，配备了专职人员，拥有独立的业务流程，具有独立的业务体系和独立面向市场自主经营的能力。公司业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争或显失公平的关联交易。

2、资产独立

经上海上会会计师事务所有限公司出具的上会师报字（2009）第 1713 号《验资报告》核查，公司各发起人投入的资产均已足额到位。公司合法拥有与经营有关的资产，拥有独立的生产经营场所和独立的采购、生产和销售配套设施及资产，完整拥有与生产经营、营销服务相关的设备、厂房、土地以及商标、专利技术等资产，不存在依靠股东的生产经营场所进行生产经营的情况。本公司没有以自身资产、权益或信誉为股东提供担保，也未将以公司名义获得的借款、授信额度转借给各股东。公司对所有资产有完全的控制支配权，不存在资产、资金被控股股东占用而损害公司利益的情况。

3、机构独立

本公司依法设置了股东大会、董事会、监事会等决策及监督机构，完善了各项规章制度，法人治理结构规范有效。本公司具有独立的生产经营和办公机构，完全独立于控股股东及实际控制人，不存在混合经营、合署办公的情况。本公司及下属各职能部门与股东、其他关联方及其职能部门之间不存在上下级关系，不存在股东及其他关联方干预本公司机构设置、经营活动的情况。

4、人员独立

本公司设有人力资源管理部门，公司的人事及工资管理与股东完全独立和分开。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。本公司具有独立的人事选择和任免机制，公司的董事、监事以及总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员均严格按照《公司法》、《公司章程》及公司的内部相关规章制度的有关规定选举或聘任。上述人员的任职程序合法，不存在股东干预公司董事会和股东大会人事任免决定的情形。

5、财务独立

本公司已设置独立的财务部门，设财务总监一名，并配备了专职的财务工作人员，能独立行使职权和履行职责。公司根据现行会计制度及相关法律、法规的要求，制定了《财务管理制度》等内部财务制度。建立了独立的财务核算体系，具有独立、规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度。公司独立开设银行账号，不与控股股东、关联企业或其他任何单位或个人共用银行账号，公司基本开户银行为中国工商银行镇江市大港支行，账号为1104060009000005202。公司税务登记证号为镇税字 321102718698874 号，依法独立进行纳税申报，履行纳税义务。

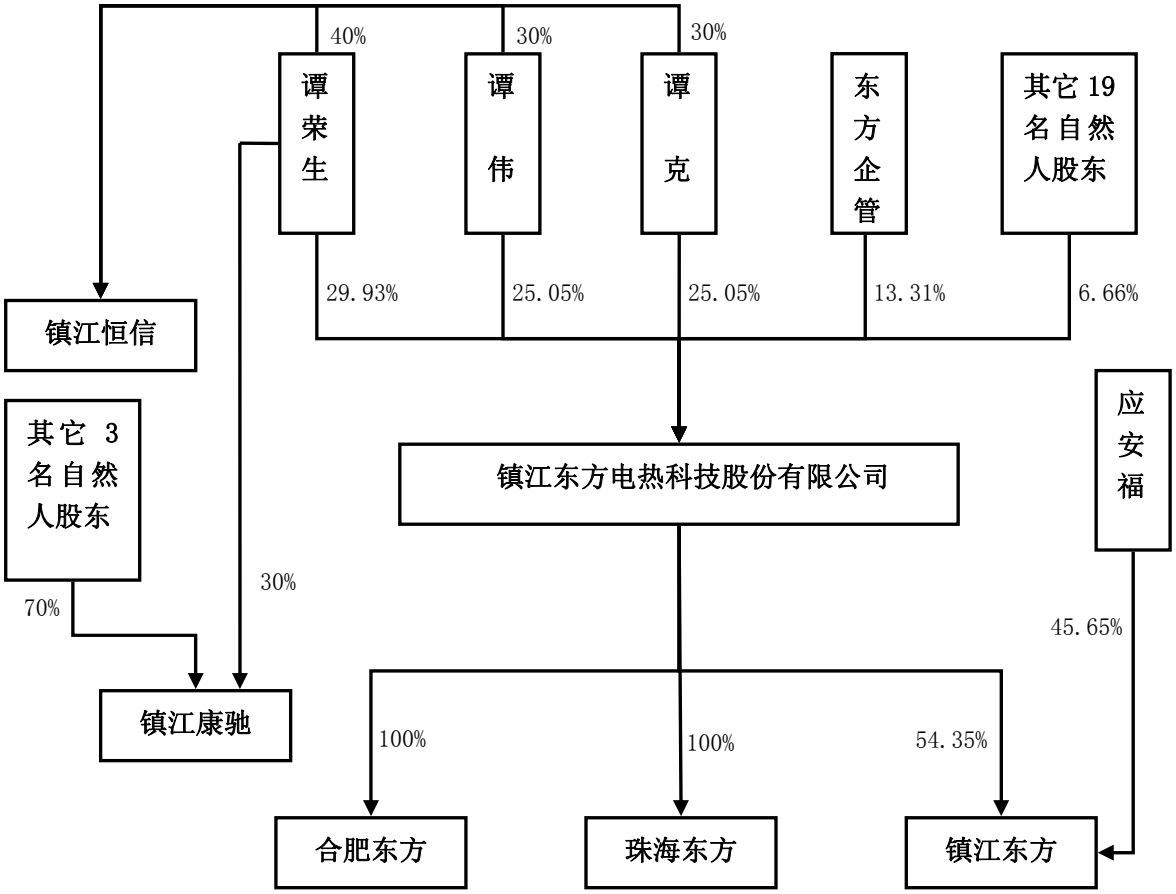
二、发行人设立以来的重大资产重组情况

发行人是 2009 年 8 月由东方制冷整体变更设立的股份有限公司，公司设立以来未发生重大资产重组情况。

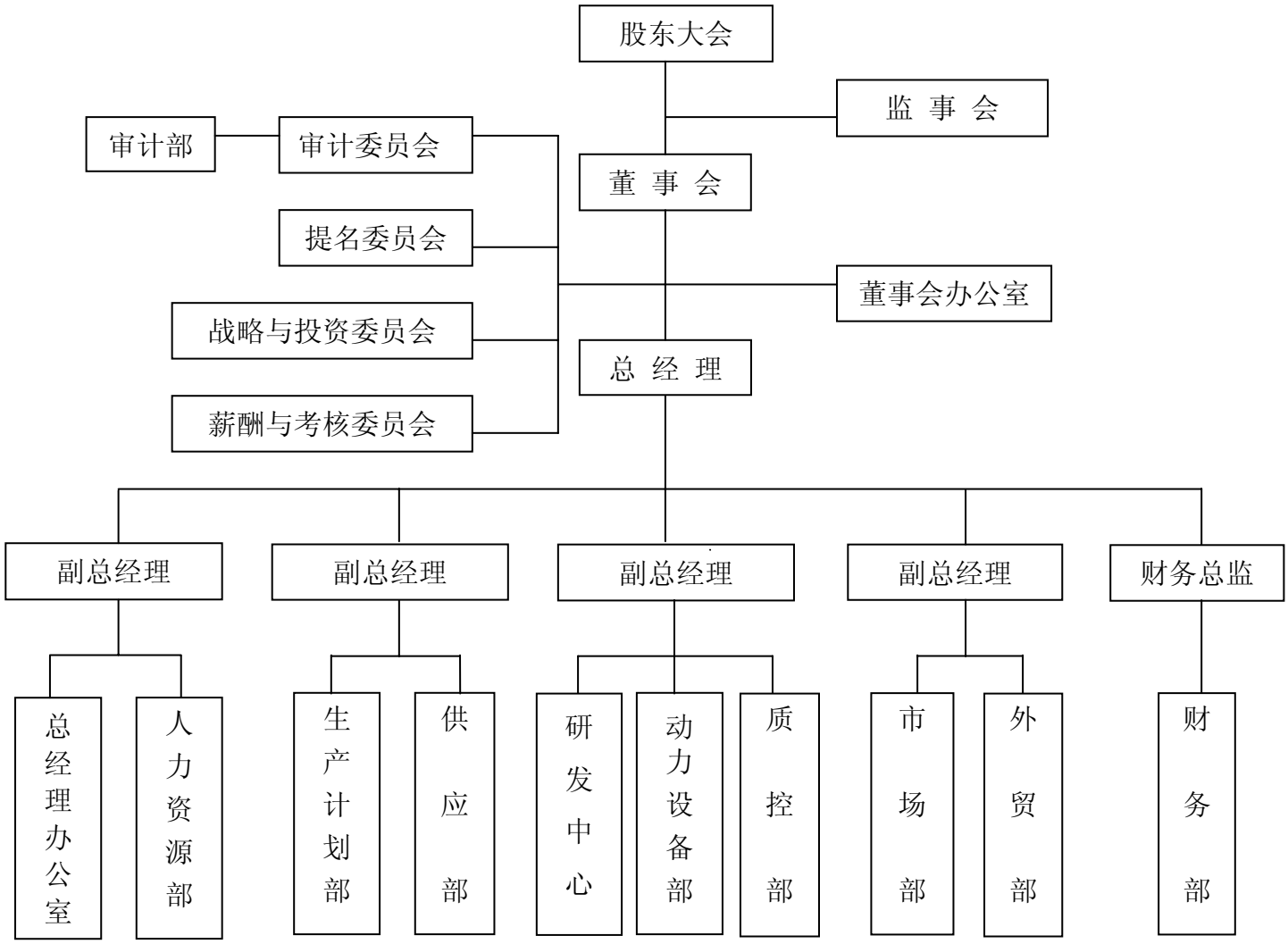
三、发行人的组织结构

（一）发行人股权结构图

东方电热股权结构图


40%
30%
30%
谭荣生
谭伟
谭克
东方企管
其它19名自然人股东
29.93%
25.05%
25.05%
13.31%
6.66%
镇江恒信
其它3名自然人股东
镇江东方电热科技股份有限公司
应安福
30%
70%
45.65%
镇江康驰
100%
100%
54.35%
合肥东方
珠海东方
镇江东方

（二）发行人内部组织结构图



（三）发行人内设各部门的职能

本公司的最高权力机构是股东大会，股东大会下设董事会，董事会向股东大会负责，公司实行董事会领导下的总经理负责制。在董事会的领导下，由总经理负责公司日常经营与管理。公司内部各部门分工明确，各司其职，公司内部组织机构运作规范，效率较高。公司各部门主要职能如下：

1、董事会办公室：负责协助董事会拟定公司年度经营计划、季度经营计划及中长期战略规划，并组织计划和规划的实施、监督与控制；负责协助董事会秘书保障公司董事会、股东会的规范性召开，协助董事会秘书完成公司改制上市各个阶段的工作；负责公司的对内对外法律事务，定期组织法律知识培训，及时了

解新的法律法规及行业政策并提供给公司相关人员；负责股东资料管理工作，协调公司与国家各级行政管理部门、股东、媒体等之间的信息沟通。

2、总经理办公室：负责公司的制度建设；组织实施公司质量管理体系、环境管理体系、有害物质过程管理体系和产品安全认证（CQC）；协助总经理协调公司内部工作关系和对外接待工作；负责公司级会议管理、纪要整理及会议各项决策的执行情况监督；负责公司各项制度和重要文件、资料的归档管理；负责企业文化建设、网络（站）维护和管理等工作。

3、人力资源部：负责公司人力资源管理;根据公司的经营计划编制公司的人力资源配置规划，包括公司的岗位设置、人员编制、任职条件和薪酬策划，员工的招聘、培训、考核、职务任免、调动、奖惩、差假、考勤等事项，监督劳动纪律、劳动保护和安全生产制度的执行；建立和管理人事档案，办理各项合同、保险业务；负责行政、后勤服务工作等。

4、生产计划部：负责编制年、季、月度生产计划及组织实施、检查、协调、考核；严格按照市场部的供货计划要求，合理组织和协调生产，确保合同按期履行；根据生产实际及时进行调度。严肃调度纪律，平衡综合生产能力，下达生产车间计划表，跟踪生产进度，做好生产产品的日进度统计。

5、供应部：根据公司生产任务编制采购计划，负责材料和配套件的采购活动，既要保持合理库存，确保按时、保质满足生产进度需求，又要防止物资积压造成浪费；负责对供应商进行选择、评价和管理；管理好原材料库、工具库和燃料化工库。

6、研发中心：负责公司产品研发与技术管理工作，实现公司的技术创新目标。负责公司产品技术文件的编制，标准化管理、新产品开发、顾客来图的审查、工艺流程的设计、产品质量策划、售后技术服务，参与顾客反馈信息的处理和合格供应商的评定，负责产品专利、科技成果、各类科技基金项目的申报。

7、动力设备部：负责公司设备管理工作，确保设备处于完好状态，满足生产需要。制定和实施公司设备的操作规程、维修和保养计划；负责设备的选购、安装和调试；负责设备的改造升级。

8、质控部：负责制定和完善公司产品的品质管理制度、检验制度及工作流

程。负责公司计量器具管理；负责产品质量检验与统计分折，对质量异常情况进行处理和跟踪；负责原材料进货检验工作；协助供应部做好合格供方的选择和评定工作；确保质量管理体系和有害物质过程管理体系的正常运行。

9、市场部：负责制定和落实公司年度销售目标；大客户电子商务平台的管理和维护、数据收集、整理和反馈、订单的处理、发票寄送和帐目核对；销售队伍的规划、建设、培训、优化、日常管理；竞争对手信息的收集和反馈；拟订年度市场开拓规划，并组织实施；负责大型广告、新闻宣传及促销活动的制定、执行；负责品牌规划建设、市场信息的收集和研究；管理好成品库。

10、外贸部：负责外贸业务商务洽谈、订单签约，国内外外贸展销会的参展；协助研发中心做好产品国外认证；协助财务部办理出口退税；协助相关部门做好产品发运；办理公司有关进口业务。

11、财务部：负责公司财务管理；负责公司会计核算、资金运作的综合管理；制定公司的财务会计制度，编制汇总会计报表及披露财务会计信息；定期检查、分析财务计划的执行情况；负责企业税务核算及纳税申报；负责财务盘点；建立和保管会计档案资料。

12、审计部：负责公司内部审计工作，制定和审查公司的内部审计制度并组织实施，与外部审计之间的沟通，监督公司的财务信息及其披露。加强公司内部控制和监督，维护公司经营秩序和财务制度；改善运营状况，防范经营风险，提高经济效益，促进企业经营健康发展，帮助企业实现经营目标。

（四）其他分支机构

截至本招股说明书签署日，本公司于武汉、重庆、青岛设立三家分公司，主要负责公司销往上述区域的电加热器产品的装配，并发货给客户。

四、发行人子公司基本情况

截至本招股说明书签署日，本公司拥有 1 家控股子公司：镇江东方，2 家全资子公司：珠海东方、合肥东方；无参股公司。具体情况如下：

（一）镇江东方电热有限公司

成立时间：2003 年 7 月 23 日

注册资本：367.988131 万美元

实收资本：367.988131 万美元

注册地址和主要经营地址：镇江新区机电工业园内（大港五峰山路）

股东构成：东方电热持有其 54.35%的股权，中国台湾籍公民应安福持有其 45.65%的股权

主营业务：主要从事工业电加热器及其控制系统的生产与销售。

1、镇江东方的设立

镇江东方成立于 2003 年 7 月 23 日，为经镇江市对外贸易经济合作局镇外经贸新资[2003]1 号文批准设立的外商投资企业，并由江苏省人民政府颁发了批准号为外经贸苏府资字[2003]第 47714 号《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。设立时，镇江东方注册资本为 218 万美元，股东分别为东方制冷和美国 EDS 国际公司，持股比例分别为 75%（163.5 万美元）和 25%（54.5 万美元）。2003 年 7 月 23 日，镇江东方完成了工商注册登记。

美国 EDS 国际公司（EDS International, Inc.）成立于 1984 年 7 月 1 日，注册于美国伊利诺伊州（Illinois）。该公司主要从事为欧美客户提供商品采购和质量控制、技术咨询服务的公司，产品涉及机械零件、模具、电机、橡胶制品、商用及家居用品等。美国 EDS 国际公司拥有完善的覆盖全球的营销网络，在亚洲的中国、印度、新加坡、韩国、泰国、马来西亚等国设有采购办事处，在美洲和欧洲各国设有市场部，在中国的办事机构分布在上海、宁波、深圳、台北、香港等地，公司网站为 www.eds-international.com。

2003 年前后，美国 EDS 国际公司为本公司的客户，同时美国 EDS 国际公司在美国也有部分电加热产品的业务。由于美国的生产成本较高，产品市场竞争力不强，美国 EDS 国际公司想把电加热器生产业务转移到中国生产，出于同美国 EDS 国际公司加强合作，把自身产品推向国际市场的考虑，也出于响应地方政府招商引资的号召，本公司同美国 EDS 国际公司就双方合资事宜展开了会谈，

并达成了一致。

2003 年 5 月 18 日，公司与美国 EDS 国际公司签订了《镇江东方电热有限公司合营合同》和《镇江东方电热有限公司合营章程》，双方就投资总额、注册资本、合营各方的责任、董事会和合营期限等做出了约定。

2003 年 7 月 11 日，镇江市对外贸易经济合作局作出了《关于合资经营镇江东方电热有限公司合同、章程的批复》（镇外经贸新资[2003]1 号），批准了公司同美国 EDS 公司组建合资公司镇江东方，注册资本 218 万美元，双方持股比例为东方制冷 75%（163.5 万美元），美国 EDS 国际公司 25%（54.5 万美元），其中东方制冷以厂房、土地使用权和商标使用权出资，美国 EDS 国际公司以美元现汇和设备出资。

2003 年 7 月 16 日，江苏省人民政府向镇江东方颁发了批准号为外经贸苏府资字[2003]第 47714 号《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

2003 年 7 月 23 日，镇江东方完成了工商注册登记。

不过，此后公司在赴美国 EDS 国际公司考察时发现其拟用于出资的电加热器生产设备较为陈旧，属于淘汰设备，公司遂向美方提出希望其变更出资方式，将设备出资变更为现金出资。此后双方未能就此事宜协商达成一致，双方也均未实际履行出资，合资的事情也就搁置了下来。

公司同美国 EDS 国际公司合资事宜虽然没有成功，但是公司出于响应地方政府招商引资号召的考虑，还是希望以镇江东方为平台，继续寻找合适的外方合作方，从事合资经营。因此，公司保留了合资公司镇江东方。

2、镇江东方的出资安排

2005 年，由于一直没有接触到合适的外资投资者进行合作，出于响应地方政府招商引资号召的考虑，也出于不想放弃镇江东方这个外商投资企业的原因，公司决定采用先通过在香港设立公司再投资回镇江东方的方式。

由于谭荣生的姐姐谭龙英的女婿毛国前长期从事外贸业务，对香港情况比较了解，公司找到毛国前希望他帮助处理在香港设立公司的事情，同时也请毛国前

一并留意有没有希望和公司合资的境外投资方。

2005 年 6 月，公司向镇江市对外贸易经济合作局提出了在香港设立金山实业的申请，由于在香港设立公司还须转报江苏省对外贸易经济合作厅批准，时间较长，而公司又希望尽快在香港设立公司，公司决定在有关部门的批准文件下发前，先行通过信托自然人在香港设立金山实业。2005 年 8 月 1 日，公司与中国公民毛国前、朱银娣、赵勤、谭春艳（朱银娣、赵勤、谭春艳分别为本公司实际控制人谭荣生、谭伟、谭克之配偶）签署《信托协议书》，委托上述四名自然人代其以 200 万美元在香港注册成立金山实业。

2005 年 8 月 22 日，金山实业在香港设立。

2005 年 9 月 29 日，江苏省对外贸易经济合作厅作出了《关于同意设立金山实业香港有限责任公司的批复》（苏外经贸境外[2005]927 号文），2005 年 10 月 13 日，公司领取了商务部颁发的[2005]商合港澳企证字第 HM0297 号《内地企业赴港澳地区投资批准证书》。公司设立金山实业的 200 万美元的购汇汇出分别经国家外汇管理局镇江市中心支局镇汇复[2005]7 号文、10 号文批准（各批准了 100 万美元）。

这一期间，镇江东方也向镇江市对外贸易经济合作局提出了将镇江东方股东变更为东方制冷和金山实业的申请。

公司在操作设立金山实业时，毛国前也介绍了中国台湾公民应安福与公司接触。应安福看好大陆经济的发展，希望投资大陆，应安福了解公司情况后，比较看好公司的技术能力。同时，应安福有朋友做过工业电加热器的业务，觉得工业电加热器的利润比较高，市场较大，建议公司开拓这一领域。公司原先对工业电加热器也有所了解，了解应安福的意图后，公司仔细调研了工业电加热器这一行业，决定向工业电加热器领域发展。

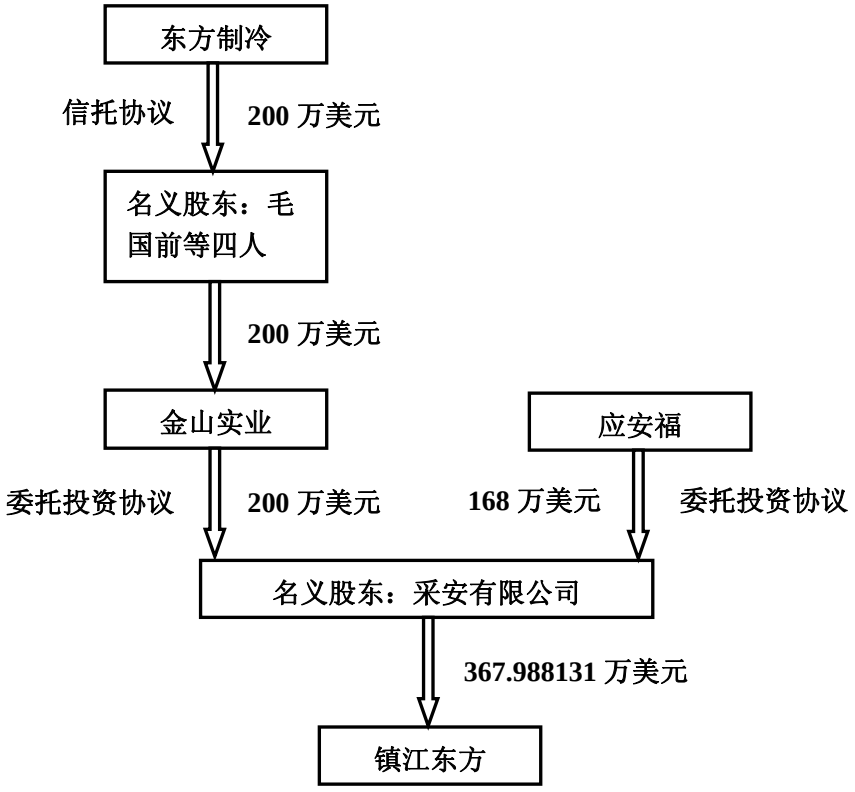
由于担心如果以自己的名义直接投资大陆，未来可能会受到台湾的政策限制，所以，应安福希望其投资通过设在香港的一个公司来进行，在这个公司中，应安福也不希望自己以显名股东的形式出现。另外，应安福还提出，为了避免可能的合作风险，希望公司对镇江东方的投资也一起通过委托香港的这家公司进

行。公司考虑到应安福的现实要求有其合理性，接受了应安福的提议。鉴于公司已在香港设立金山实业，并已获准购汇 200 万美元汇往金山实业，公司决定采用由金山实业来委托上述香港公司投资镇江东方的方式。

公司和应安福选择了一家名为采安有限公司的香港公司来进行委托投资，由毛国前作为采安有限公司的名义股东。2005 年 12 月 5 日，毛国前与应安福签署《信托协议书》，应安福信托毛国前代为持有其在采安有限公司中的 50%股权。

2005 年 12 月 16 日，金山实业与采安有限公司签署《委托投资协议》，委托后者代其投资 200 万美元于镇江东方，并以其名义持有镇江东方上述股权并代为行使相应投资权利。

2005 年 12 月 21 日，中国台湾公民应安福与采安有限公司签署《委托投资协议》，委托后者代其投资 168 万美元于镇江东方，并以其名义持有镇江东方上述股权并代为行使相应投资权利。



3、镇江东方历次股权变更及出资情况

2003 年 7 月 23 日，镇江东方设立，注册资本为 218 万美元，股东分别为东

方制冷和美国 EDS 国际公司，持股比例分别为 75%（163.5 万美元）和 25%（54.5 万美元）。

2005 年 11 月 28 日，经镇江市对外贸易经济合作局镇外经贸资[2005]573 号文批准，美国 EDS 国际公司将镇江东方 25%股权（54.5 万美元）的出资权转让给金山实业（香港）有限公司，东方制冷将镇江东方 20.78%股权（45.3 万美元）的出资权转让给金山实业（香港）有限公司。转让完成后，镇江东方股权结构变更为：东方制冷 54.22%（118.2 万美元）、金山实业 45.78%（99.8 万美元）。2006 年 2 月 27 日，镇江东方重新领取了批准号为商外资苏府资字[2003]第 47714 号的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。2006 年 3 月 13 日，镇江东方完成了工商变更登记。

2006 年 3 月 14 日，经镇江市对外贸易经济合作局镇外经贸资[2006]56 号文批准，金山实业（香港）有限公司将其所持镇江东方全部 45.78%股权（99.8 万美元）的出资权转让给香港的采安有限公司，同日，镇江东方重新领取了批准号为商外资苏府资字[2003]第 47714 号的批准证书。2006 年 3 月 20 日，镇江东方完成了工商变更登记。转让完成后，镇江东方股权结构变更为：东方制冷 54.22%（118.2 万美元）、采安有限公司 45.78%（99.8 万美元）。3 月 17 日，采安有限公司以美元现汇方式对镇江东方出资 99.8 万美元，江苏恒信会计师事务所有限公司进行了验资，并于 2006 年 3 月 21 日出具了苏恒信外（2006）056 号验资报告。

2006 年 8 月 8 日，经镇江市对外贸易经济合作局镇外经贸资[2006]296 号文批准，东方制冷将所持的镇江东方全部 54.22%股权（118.2 万美元）的出资权转让给采安有限公司，同日，镇江东方重新领取了批准号为商外资苏府资字[2003]第 47714 号的批准证书。转让完成后，镇江东方股权结构变更为：采安有限公司 100%（218 万美元）。

2006 年 8 月 11 日，采安有限公司以美元现汇方式对镇江东方出资 18.2 万美元，镇江中诚联合会计师事务所进行了验资，并于 2006 年 8 月 14 日出具了镇中诚所外验字（2006）第 024 号验资报告。

2006 年 8 月 21 日，采安有限公司以美元现汇方式对镇江东方出资 100 万美元，镇江中诚联合会计师事务所进行了验资，并于 2006 年 8 月 21 日出具了镇中

诚所外验字（2006）第 026 号验资报告。

2006 年 8 月 25 日，镇江东方完成了工商变更登记，股东变更为单一股东采安有限公司，实收资本变更为 218 万美元。

2006 年 8 月 29 日，经镇江市对外贸易经济合作局镇外经贸资[2006]329 号文批准，镇江东方注册资本由 218 万美元增至 618 万美元，新增部分注册资本全部由采安有限公司出资。同日，镇江东方重新领取了批准号为商外资苏府资字[2003]第 47714 号的批准证书。

2006 年 9 月 19 日，采安有限公司以美元现汇方式对镇江东方出资 80 万美元，镇江中诚联合会计师事务所进行了验资，并于 2006 年 9 月 20 日出具了镇中诚所外验字（2006）第 036 号验资报告。

2006 年 9 月 29 日，镇江东方完成了工商变更登记，注册资本变更为 618 万美元，实收资本变更为 298 万美元。

2007 年 3 月 19 日，采安有限公司以美元现汇方式对镇江东方出资 20 万美元，镇江中诚联合会计师事务所进行了验资，并于 2007 年 3 月 20 日出具了镇中诚所外验字（2007）第 013 号验资报告。2007 年 4 月 5 日，镇江东方完成了工商变更登记，实收资本变更为 318 万美元。

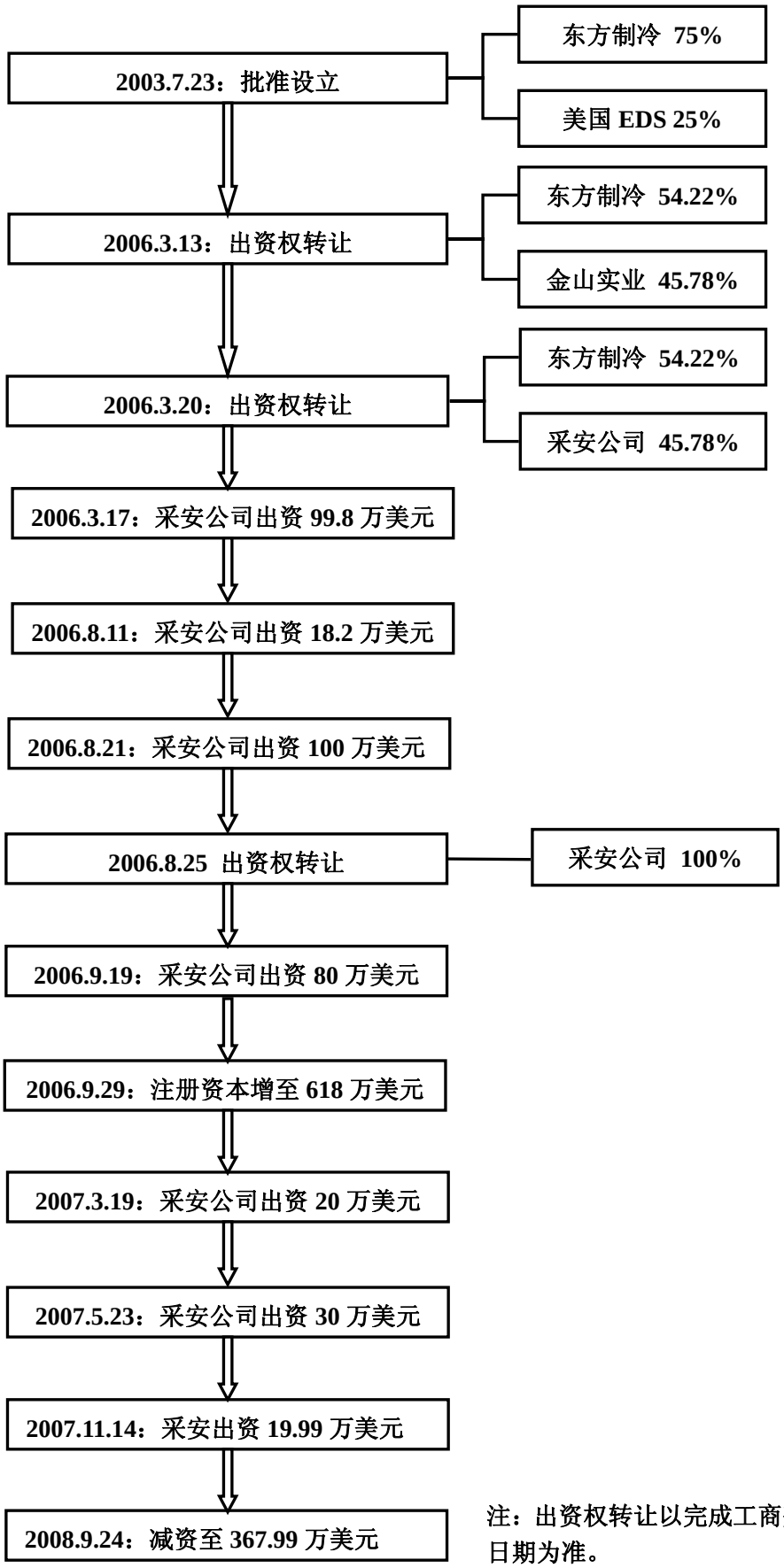
2007 年 5 月 23 日，采安有限公司以美元现汇方式对镇江东方出资 30 万美元，镇江中诚联合会计师事务所进行了验资，并于 2007 年 6 月 6 日出具了镇中诚所外验字（2007）第 035 号验资报告。

2007 年 11 月 14 日，采安有限公司以美元现汇方式对镇江东方出资 19.988131 万美元，镇江中诚联合会计师事务所进行了验资，并于 2007 年 11 月 16 日出具了镇中诚所外验字（2007）第 076 号验资报告。至此，镇江东方实收资本变更为 367.988131 万美元。

2008 年 8 月 25 日，经经镇江市对外贸易经济合作局镇外经贸资[2008]292 号文批准，镇江东方注册资本由 618 万美元减至 367.988131 万美元。同日，镇江东方重新领取了批准号为商外资苏府资字[2003]第 47714 号的批准证书。随后，镇江东方履行了公告、通知债权人等减资程序，并 2008 年 9 月 24 日完成了相应

的工商变更登记。

镇江东方历次出资情况如下：



注：出资权转让以完成工商变更的日期为准。

镇江东方自 2003 年 7 月成立至 2006 年 3 月期间实收资本为 0，期间镇江东方未开展生产经营。2006 年 3 月至 2007 年 11 月，镇江东方股东陆续履行了对镇江东方的出资义务，完成了对镇江东方的出资。

4、关于镇江东方设立的有效性

镇江东方设立时已制定了合营合同和合营章程，并已经获得了外经贸主管部门审查批准，且在工商主管部门领取了营业执照。镇江东方的设立符合《中华人民共和国中外合资经营企业法》第三条“合营各方签订的合营协议、合同、章程，应报国家对外经济贸易主管部门（以下称审查批准机关）审查批准。审查批准机关应在三个月内决定批准或不批准。合营企业经批准后，向国家工商行政管理主管部门登记，领取营业执照，开始营业”的规定。

2003 年 7 月 23 日，镇江东方在江苏省镇江工商行政管理局领取了注册号为企合苏镇总副字第 201253 号的《企业法人营业执照》，根据《中华人民共和国中外合资经营企业法实施条例》第九条“申请者应当自收到批准证书之日起 1 个月内，按照国家有关规定，向工商行政管理机关（以下简称登记管理机构）办理登记手续。合营企业的营业执照签发日期，即为该合营企业的成立日期”的规定，镇江东方已于 2003 年 7 月 23 日依法成立。

镇江东方自 2003 年 7 月成立至 2006 年 3 月期间注册资本一直未到位。根据 1988 年 1 月 1 日对外经济贸易部、国家工商行政管理局发布的《中外合资经营企业合营各方出资的若干规定》第七条“合营一方未按照合营合同的规定如期缴付或者缴清其出资的，即构成违约。守约方应当催告违约方在一个月内缴付或者缴清出资。逾期仍未缴付或者缴清的，视同违约方放弃在合营合同中的一切权利，自动退出合营企业。守约方应当在逾期后一个月内，向原审批机关申请批准解散合营企业或者申请批准另找合营者承担违约方在合营合同中的权利和义务。守约方可以依法要求违约方赔偿因未缴付或者缴清出资造成的经济损失”、“前款违约方已经按照合营合同规定缴付部分出资的，由合营企业对该出资进行清理”、“守约方未按照第一款规定向原审批机关申请批准解散合营企业或者申请批准另找合营者的，审批机关有权撤销对该合营企业的批准证书。批准证书撤销后，合营企业应当向工商行政管理机关办理注销登记手续，缴销营业执照；不办理注销登

记手续和缴销营业执照的，工商行政管理机关有权吊销其营业执照，并予以公告”的规定，镇江东方的合营方在未按合同规定如期缴清出资的情况下，应向原审批机关申请批准解散合营企业或者申请批准另找合营者，审批机关也有权撤销对该合营企业的批准证书。

但是，公司作为合营一方一直在按照《中外合资经营企业合营各方出资的若干规定》另寻合营方，镇江东方的审批机关也一直未作出撤销镇江东方批准证书的行政行为。此种情形不会造成镇江东方的批准证书自动无效，也不会导致镇江东方的《企业法人营业执照》自动吊销。目前，其注册资本已足额缴纳，且其历次股权变动过程均获得了外经贸主管部门的批准，《批准证书》一直持续有效，工商行政主管部门亦未吊销其《营业执照》，其法人资格一直依法存续。

综上，镇江东方设立合法有效；镇江东方设立后虽存在一段时间内注册资本未按时到位的情形，但事后已补足注册资本，工商行政管理机关和外经贸主管部门均通过准予注册登记和批准增资、更换股东等方式对该公司的存续予以认可，对未按时缴纳出资的行为也未予处罚。因此，该等注册资本未按时到位的行为对镇江东方设立的有效性不会产生实质性影响。

5、公司未及时缴纳对镇江东方的出资对公司的影响

镇江东方自 2003 年 7 月成立至 2006 年 3 月期间实收资本为 0，期间镇江东方未开展生产经营。2006 年 3 月至 2007 年 11 月，镇江东方股东陆续履行了对镇江东方的出资义务，完成了对镇江东方的出资。

2003 年 7 月至 2006 年 3 月，作为镇江东方的股东，公司一直没有按照主管部门的批复进行实际出资，一直在努力寻找合资方共同投资。公司期间没有实际出资的行为不存在虚假出资、抽逃出资的情况，也没有对任何第三方造成任何损害的情况，没有造成任何严重后果或者其他严重情节，截至 2007 年 11 月公司已经全部履行了出资义务。镇江东方历次的股权变动均取得了主管部门镇江市对外贸易经济合作局的批准，公司主管的工商行政管理部门也出具了公司不存在违法违规的证明。

公司没有及时缴纳对镇江东方的出资存在一定的瑕疵，截至 2007 年 11 月，

公司已经出资完毕。公司没有及时出资的行为不存在虚假出资、抽逃出资的情况，也没有对任何第三方造成任何损害的情况，没有造成任何严重后果或者其他严重情节。不会影响公司本次的发行上市。

6、对镇江东方委托持股的规范

2008 年中期，公司有了走向资本市场的打算，准备对镇江东方的持股进行规范。同时，2008 年 3 月台湾地区地方选举后，台湾与大陆的关系逐步改善，两岸关系发展的不确定性得到消除，应安福也有了对其对镇江东方的出资进行规范的要求。

2008 年 10 月 26 日，上海上会会计师事务所有限公司出具了上会师报字（2008）第 1279 号审计报告，审计了镇江东方 2007 年度和 2008 年前三季度的财务报表。

2008 年 11 月 21 日，江苏天衡资产评估有限公司出具了天衡评报字（2008）第 0052 号评估报告，以 2008 年 9 月 30 日为评估基础日对镇江东方进行了评估。

2008 年 10 月 30 日，东方制冷召开股东会，同意以 200 万美元的价格收购采安有限公司持有的镇江东方 54.35%的股权。

2008 年 12 月 10 日，镇江东方召开董事会，通过了采安有限公司将其持有的镇江东方股权转让给东方制冷和应安福的决议。

同日，采安有限公司与东方制冷、应安福分别签署了《股权转让协议》，采安有限公司将其持有的镇江东方 200 万美元和 167.988131 万美元股权分别以原始出资额转让给东方制冷和中国台湾公民应安福。

上述股权转让于 2008 年 12 月 23 日经镇江市对外贸易经济合作局镇外经贸新资[2008]31 号文批准，于 2009 年 1 月 12 日完成了工商变更登记。

7、美国 EDS 国际公司、采安有限公司的股东及其实际控制人、实际从事的业务及经营情况，目前存续情况

美国 EDS 国际公司成立于 1984 年 7 月 1 日，注册于美国伊利诺伊州（Illinois），该公司实际从事的业务为为欧美客户提供商品采购和质量控制、技

术咨询服务的公司，产品涉及机械零件、模具、电机、橡胶制品、商用及家居用品等，业务范围涉及亚洲、美洲、欧洲等地。公司无法了解其股权结构及实际控制人情况，由于与其已无业务往来，目前也无法确切了解其存续情况。

采安有限公司注册资本为 1 万港币，股东为毛国前和应安福两人，分别占50%的股权，其中应安福持有的 50%股权为信托毛国前持有，采安有限公司除了曾接受金山实业和应安福的委托投资镇江东方外，未从事其它业务，目前采安有限公司依然存续。

8、应安福、毛国前的相关情况

应安福先生的主要工作经历如下：应安福，1963 年 2 月出生，从 1995 年开始就一直任职于台湾的中国人寿。

毛国前先生的主要工作经历如下：毛国前，1964 年 7 月出生，1989 年 7 月-1999 年 12 月任江苏中汽进出口公司副总经理；2000 年 1 月起至今一直任扬州恒天外贸有限公司（主要从事汽车零配件的进出口贸易）董事长（法人代表）兼总经理。2005 年起同时担任扬州安德机电制造有限公司（主要从事汽车配件业务）总经理。

毛国前为本公司董事长谭荣生的姐姐谭龙英的女婿，并曾于 2006 年至 2008 年担任镇江东方的法定代表人、董事，除此之外，毛国前、应安福与公司控股股东、实际控制人及公司董事、监事和高级管理人员、公司客户或供应商之间没有其它关联关系。

毛国前与应安福都不是公司的技术人员。

中国台湾公民应安福对镇江东方的出资系委托采安有限公司进行，2005 年 12 月 21 日，应安福与采安有限公司签署《委托投资协议》，委托后者代其投资 168 万美元于镇江东方，并以其名义持有镇江东方上述股权并代为行使相应投资权利。

采安有限公司对镇江东方出资情况如下：

单位：万美元

工商变更时间	认缴资本	实缴资本	名义权益人	验资情况
2006.8.25	218	218	采安有限公司	1、2006 年 3 月 21 日，江苏恒信会计师事务所有限公司出具了《验资报告》（苏恒信外（2006）056 号），审验确认，截至 2006 年 3 月 17 日止，镇江东方已收到投资方采安有限公司投入的注册资本 99.8 万美元。 2、2006 年 8 月 14 日，镇江中诚联合会计师事务所出具了《验资报告》（镇中诚所外验字（2006）第 024 号），审验确认，截至 2006 年 8 月 11 日止，连同镇江东方已收到的投资方采安有限公司投入的注册资本 99.8 万美元，镇江东方已收到股东采安有限公司缴纳的注册资金合计 118 万美元。 3、2006 年 8 月 21 日，镇江中诚联合会计师事务所出具了《验资报告》（镇中诚所外验字（2006）第 026 号），审验确认，截至 2006 年 8 月 11 日止，连同上述两期出资，镇江东方已收到股东采安有限公司缴纳的注册资金合计 218 万美元。
2006.9.29	618	298	采安有限公司	2006 年 9 月 20 日，镇江中诚联合会计师事务所出具了《验资报告》（镇中诚所外验字（2006）第 036 号），审验确认，截至 2006 年 9 月 19 日止，连同前期出资，镇江东方已收到股东采安有限公司缴纳的注册资金合计 298 万美元。
2007.4.5	618	318	采安有限公司	2007 年 3 月 20 日，镇江中诚联合会计师事务所出具了《验资报告》（镇中诚所外验字（2007）第 013 号），审验确认，截至 2007 年 3 月 19 日止，连同前期出资，镇江东方已收到股东采安有限公司缴纳的注册资金合计 318 万美元。
2008.2.1	618	367.988	采安有限公司	1、2007 年 6 月 6 日，镇江中诚联合会计师事务所出具了《验资报告》（镇中诚所外验字（2007）第 035 号），审验确认，截至 2007 年 5 月 23 日止，镇江东方已收到香港采安有限公司缴纳的第六期注册资本合计 30 万美元。 2、2007 年 11 月 16 日，镇江中诚联合会计师事务所出具了《验资报告》（镇中诚所外验字（2007）第 076 号），审验确认，截至 2007 年 11 月 14 日止，镇江东方已收到香港采安有限公司缴纳的第七期注册资本合计 19.988131 万美元。

目前，应安福对镇江东方的出资不存在股份代持的情况。

采安公司持有的镇江东方约 168 万美元的股权系代中国台湾居民应安福持有的，采安公司的出资行为已获得了有关部门的批准，并履行了审批程序。采安公司向镇江东方的历次出资均已经会计师事务所审验，出资真实有效。目前，应安福持有的镇江东方股权为其合法所有，采安公司已不存在代应安福持有镇江东

方股权之情形，上述代持行为已规范。

2005 年 12 月 5 日，毛国前和应安福签订了《信托协议书》，应安福出资 5,000 港币，由毛国前代其持有采安有限公司 50%的股权。除上述对外投资外，应安福不存在其他对外投资请况。

9、镇江东方历史沿革中投资总额、注册资本、实收资本的变化、相应的批复文件以及变化的原因，上述变化与生产经营变化之间的关系

镇江东方历史沿革中投资总额、注册资本、实收资本的变化如下：

单位：万美元

序号	时间	投资总额	注册资本	实收资本	批复文件	变化原因
1	2003.7.23	300	218	0	镇江市对外贸易经济合作局《关于合资经营镇江东方电热有限公司合同、章程的批复》（镇外经贸新资[2003]1号）	镇江东方成立，企业性质为中外合资企业，投资总额为300万美元，注册资本为218万美元。
2	2006.8.25	300	218	218		镇江东方由中外合资企业变更为外商独资企业。江苏恒信会计师事务所有限公司和镇江中诚联合会计师事务所出具的三份《验资报告》采安公司分三次出资，累计缴纳出资 218 万美元。
3	2006.9.29	1,500	618	298	镇江市对外贸易经济合作局《关于同意镇江东方电热有限公司增加投资并延长经营期限的批复》（镇外经贸资[2006]329 号）	采安公司增加投资至 1,500 万美元，增加注册资本至 618 万美元。根据镇江中诚联合会计师事务所出具的《验资报告》，采安又缴纳出资 80 万美元。
4	2007.4.5	1,500	618	318		根据镇江中诚联合会计师事务所出具的《验资报告》，采安又缴纳出资20万美元。
5	2008.2.1	1,500	618	367.99		根据镇江中诚联合会计师事务所出具的两份《验资报告》，采安公司又缴纳出资 49.988131 万美元。
6	2008.9.24	700	367.99	367.99	镇江市对外贸易经济合作局《关于同意镇江东方电热有限公司减少投资的批复》（镇外经贸资[2008]292 号）	镇江东方减少投资总额至 700 万美元，减少注册资本至 367.988131 万美元。

2006 年镇江东方增资的原因如下：

2003 年镇江东方设立时，投资总额为 300 万美元，注册资本为 218 万美元，当时这一企业规模是依据公司和美国 EDS 国际公司合资的业务定位确定的。

2005 年底，公司和中国台湾公民应安福确定了投资意向，约定的投资比例为公司出资 200 万美元，应安福出资 168 万美元。镇江东方原有投资规模和注册资本太小，需对其进行增资。考虑到未来工业电加热器的发展前景较好，2006 年下半年镇江东方增资时，将投资总额增至 1,500 万美元，注册资本增至 618 万美元。

2006 年 8 月 29 日，镇江市对外贸易经济合作局作出了《关于同意镇江东方电热有限公司增加投资并延长经营年限的批复》（镇外经贸资[2006]329 号），批准镇江东方投资总额由 300 万美元增至 1,500 万美元，注册资本由 218 万美元增至 618 万美元。镇江东方于 2009 年 9 月 29 日完成了工商变更。

2008 年镇江东方减资的原因如下：

2008 年中期，公司开始规划实施股份制改造，并准备申请发行股票上市，由于实质控股子公司镇江东方存在委托投资的情况，需要按照法律法规的规定进行规范，在委托投资规范之前，不宜新增不规范的增资行为；

出于金融危机等因素的原因，镇江东方的另一个实质股东应安福不同意继续完成对镇江东方的后续增资；

镇江东方当时的实收资本已经基本能够满足其当时正常的生产经营需要，所以合资双方决定将镇江东方的注册资本减至当时的实收资本。

10、关于金山实业的实际经营、解散情况

2005 年 8 月 22 日，金山实业在香港注册成立。2005 年 12 月 16 日，金山实业与采安有限公司签署《委托投资协议》，委托后者代其投资 200 万美元于镇江东方，并以采安有限公司名义持有镇江东方股权并代为行使相应投资权利。除上述股权投资外，金山实业自注册登记之日起至 2008 年 6 月 6 日宣布解散期间，未开展任何实际经营活动。

金山实业报告期内的资产状况如下表：

项目	2008 年 6 月注销时	2007 年 12 月 31 日
长期股权投资	美元 2,000,000.00	美元 2,000,000.00
总资产	美元 2,000,000.00	美元 2,000,000.00
实收资本	美元 2,000,000.00	美元 2,000,000.00
所有者权益合计	美元 2,000,000.00	美元 2,000,000.00

由于金山实业除委托采安有限公司投资 200 万美元于镇江东方外，一直未有实际经营活动。2007 年下半年，公司决定将金山实业予以解散。

2007 年 11 月 20 日，江苏省对外贸易经济合作厅作出了《关于同意撤销金山实业香港有限责任公司的批复》（苏外经贸境外[2007]1085 号），同意撤销金山实业。

2008 年 6 月 6 日，金山实业宣布解散，相关解散公告刊登在第 3733 号宪报公告，金山实业在上述宪报公告刊登当日予以解散。

金山实业在存续期间，除委托采安有限公司代其投资 200 万美元于镇江东方外，未开展过任何实际经营活动，亦不存在违法违规行为。同时，公司控股股东暨实际控制人谭荣生、谭伟、谭克出具了《承诺函》，承诺若金山实业在存续期间存在违法违规行为而导致发行人承担任何罚款或损失的，谭荣生、谭伟、谭克三人愿在毋须发行人支付对价的情况下承担所有相关的金钱赔付责任。

11、保荐机构及发行人律师意见

保荐机构认为：

（1）镇江东方设立合法有效，镇江东方设立后虽存在一段时间内注册资本未按时到位的情形，但事后已补足注册资本，工商行政管理机关和外经贸主管部门均通过准予注册登记和批准增资、更换股东等方式对该公司的存续予以认可，对未按时缴纳出资的行为也未予处罚。因此，该等注册资本未按时到位的行为对镇江东方设立的有效性不会产生实质性影响。

（2）东方制冷对于先委托四名中国公民投资设立金山实业，后金山实业有限公司又委托采安有限公司投资镇江东方的行为，已通过收购采安有限公司持有的镇江东方 54.35%的股权的方式，规范了其持股行为，并且，自镇江东方成立

之日至东方制冷收购镇江东方股权期间，东方制冷未因间接持有镇江东方股权的行为而发生任何纠纷。因此，东方制冷持有的镇江东方股权，权属明晰，不存在任何纠纷，也不存在潜在的产权纠纷，不会对镇江东方现有股权结构的合法性产生影响。

（3）金山实业的股权虽登记在四名自然人名下，但金山实业的实际权益拥有人为发行人，因此，委托四名自然人在香港设立、解散金山实业，实际是发行人实施了设立、解散金山公司行为，发行人已就金山实业的设立、解散按照境内法律、法规的规定，履行了审批、备案手续。发行人虽然存在委托毛国前、朱银娣、赵勤和谭春艳持有金山实业股权的情况，但该等情形未损害发行人利益，且已规范完毕，该等代持行为对发行人本次发行并上市不会构成实质性法律障碍。

（4）采安有限公司持有的镇江东方约 168 万美元的股权系代中国台湾居民应安福持有的，采安有限公司的出资行为已获得了有关部门的批准，并履行了审批程序。采安有限公司向镇江东方的历次出资均已经会计师事务所审验，出资真实有效。目前，应安福持有的镇江东方股权为其合法所有，采安有限公司已不存在代应安福持有镇江东方股权之情形，上述代持行为已规范，不会对本次发行并上市构成实质性的法律障碍。

（5）2008 年镇江东方减少注册资本的行为已履行批准、公告、通知债权人和变更登记之法定手续，符合相关法律和其《公司章程》之规定。

（6）东方制冷收购镇江东方股权的规范其对镇江东方持股的行为履行了必要的审批手续，获得了有关主管部门的批准，并办理了工商变更登记手续，符合相关法律、法规的规定，东方制冷收购镇江东方的行为不存在潜在的法律障碍或者纠纷。

（7）经本保荐机构核查，镇江东方另一股东中国台湾居民应安福现持有《台湾居民来往大陆通行证》，系台湾省台北县中和市居民，其持有镇江东方 45.65%的股权，符合《中华人民共和国中外合资经营企业法》第四条“在合营企业的注册资本中，外国合营者的投资比例一般不低于百分之二十五”的规定，并且，镇江东方现持有批准号为商外资苏府资[2003]47714 号《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》，认定其企业类型为中外合资企业。因此，镇江东方符合外

商投资企业的法定条件，为合法设立并依法存续的外商投资企业。

发行人律师认为：

（1）东方制冷收购镇江东方股权的行为履行了必要的审批手续，获得了有关主管部门的批准，并办理了工商变更登记手续，符合相关法律、法规的规定，东方制冷收购镇江东方的行为不存在潜在的法律障碍或者纠纷。

（2）镇江东方设立合法有效，镇江东方设立后虽存在一段时间内注册资本未按时到位的情形，但事后已补足注册资本，工商行政管理机关和外经贸主管部门均通过准予注册登记和批准增资、更换股东等方式对该公司的存续予以认可，对未按时缴纳出资的行为也未予处罚。因此，该等注册资本未按时到位的行为对镇江东方设立的有效性不会产生实质性影响。

（3）东方制冷委托四名中国公民投资设立金山实业（香港）有限公司，后金山实业（香港）有限公司又委托采安有限公司投资镇江东方的行为，东方制冷已通过收购采安有限公司持有的镇江东方 54.35%的股权的方式，规范了其持股行为，并且，自镇江东方成立之日至收购镇江东方股权期间，东方制冷未因间接持有镇江东方股权的行为而发生任何纠纷。因此，东方制冷持有的镇江东方股权，权属明晰，不存在任何纠纷，也不存在潜在的产权纠纷，不会对镇江东方现有股权结构的合法性产生影响。

（4）金山实业的股权虽登记在四名自然人名下，但金山实业的实际权益拥有人为发行人，因此，委托四名自然人在香港设立、解散金山实业，实际是发行人实施了设立、解散金山公司行为，发行人已就金山实业的设立、解散按照境内法律、法规的规定，履行了审批、备案手续。发行人虽然存在委托毛国前、朱银娣、赵勤和谭春艳持有金山实业股权的情况，但该等情形未损害发行人利益，且已规范完毕，该等代持行为对发行人本次发行并上市不会构成实质性法律障碍。

（5）采安有限公司持有的镇江东方约 168 万美元的股权系代中国台湾居民应安福持有的，采安有限公司的出资行为已获得了有关部门的批准，并履行了审批程序。采安有限公司向镇江东方的历次出资均已经会计师事务所审验，出资真实有效。目前，应安福持有的镇江东方股权为其合法所有，采安有限公司已不存

在代应安福持有镇江东方股权之情形，上述代持行为已规范，不会对本次发行并上市构成实质性的法律障碍。

（6）镇江东方减资行为已履行批准、公告和变更登记之法定手续，符合相关法律和其《公司章程》之规定。

（7）经本所律师核查，镇江东方另一股东中国台湾居民应安福现持有《台湾居民来往大陆通行证》，系台湾省台北县中和市居民，其持有镇江东方 45.65%的股权，符合《中华人民共和国中外合资经营企业法》第四条“在合营企业的注册资本中，外国合营者的投资比例一般不低于百分之二十五”的规定，并且，镇江东方现持有江苏省人民政府于 2009 年 9 月 10 日颁发的批准号为商外资苏府资[2003]47714 号《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》，认定其企业类型为中外合资企业。因此，镇江东方符合外商投资企业的法定条件，为合法设立并依法存续的外商投资企业。

12、镇江东方主要财务数据

经上海上会会计师事务所有限公司审计的最近一年镇江东方的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2010 年 12 月 31 日
总资产	12,916.40
净资产	9,477.73
	2010 年度
净利润	3,909.79

13、应安福在镇江东方的经营过程中享有的权利和承担的义务

公司和应安福作为镇江东方的合资股东，在镇江东方的经营过程中，享有法律法规规定的股东合法享有的权利，承担法律法规规定的股东应当承担的义务。合资双方没有按照出资比例为镇江东方日常经营中的资金需求提供支持的约定。

（二）珠海东方制冷空调设备配件有限公司

成立时间：2004 年 3 月 15 日

注册资本：2,397.2 万元

实收资本：2,397.2 万元

注册地址和主要经营地址：珠海市香洲区南屏镇洪湾工业区香工路 12 号

股东构成：东方电热持有其 100%的股权

主营业务：主要从事公司发往珠海地区电加热器产品的装配，并发货给客户。

珠海东方原股东为谭荣生、谭伟、谭克，2008 年底，东方电热收购了上述三人持有的珠海东方股权，珠海东方成为东方电热的全资子公司。上述收购为同一控制下的企业合并，关于上述收购的详细情况，请见“第七节 同业竞争与关联交易”。

经上海上会会计师事务所有限公司审计的最近一年珠海东方的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2010 年 12 月 31 日
总资产	3,358.59
净资产	1,924.84
	2010 年度
净利润	53.37

（三）合肥市东方制冷空调设备配件有限公司

成立时间：2007 年 6 月 28 日

注册资本：1,600 万元

实收资本：1,600 万元

注册地址和主要经营地址：合肥高新区柏堰科技园芦花路 6 号

股东构成：东方电热持有其 100%的股权

主营业务：主要从事公司发往合肥地区电加热器产品的装配，并发货给客户。

合肥东方原股东为谭伟、赵勤（赵勤为谭伟的配偶），2009 年初，东方电热

收购了上述两人持有的合肥东方股权，合肥东方成为东方电热的全资子公司。上述收购为同一控制下的企业合并，关于上述收购的详细情况，请见“第七节 同业竞争与关联交易”。

1、业务地位

合肥东方成立于 2007 年 6 月，主要是负责公司发往主要客户格力电器（合肥）有限公司电加热器产品的装配，保证公司供货的及时性，降低生产成本和运输成本。

格力电器（合肥）有限公司成立于 2006 年 12 月，是格力电器的华东生产基地，主要面向华东市场的空调生产和销售，一期产能为年产 300 万（套）空调。

为了贴近公司主要销售客户，保证公司供货的及时性，降低生产成本和运输成本，公司股东谭伟及其配偶赵勤投资设立合肥东方，为公司提供空调电加热器半成品的装配服务。

2、资产情况及经营情况

2007 年和 2008 年，合肥东方属于建设期，一直没有实现产品销售，自 2009 年开始正式运营。

报告期内，合肥东方的主要资产情况为：

单位：万元

科目	2010 年末	2009 年末	2008 年末
固定资产	840.59	879.67	827.08
在建工程	-	-	-
无形资产	241.11	246.05	251.00

报告期内，合肥东方的主要经营情况为：

单位：万元

科目	2010 年度	2009 年度	2008 年度
营业收入	392.69	241.68	-
利润总额	-53.94	-57.32	-79.31

净利润	-53.94	-57.32	-79.31

合肥东方不对客户直接销售，收入主要来源于向公司收取的加工费。

五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

持有本公司5%以上股份的股东为谭荣生、谭伟、谭克和上海东方世纪企业管理有限公司，其中谭荣生与谭伟、谭克系父子关系，为本公司控股股东暨实际控制人。

（一）控股股东、实际控制人基本情况

谭荣生，男，中国国籍，无境外永久居留权，公民身份证号码为32110119441117****，住址为江苏省镇江市新区大港镇段家村800号，持有公司20,020,000股，占本次发行前公司总股本的29.93%，是公司第一大股东、法定代表人、公司董事长。

谭伟，男，中国国籍，无境外永久居留权，公民身份证号码为32112119730325****，住址为江苏省镇江市京口区将军巷17号403室，持有公司16,752,000股，占本次发行前公司总股本的25.05%，是公司的董事、总经理。

谭克，男，中国国籍，无境外永久居留权，公民身份证号码为32110119750713****，住址为江苏省镇江市新区大港镇段家村800号，持有公司16,752,000股，占本次发行前公司总股本的25.05%，是公司的副董事长。

谭荣生与谭伟、谭克系父子关系，合计持有公司53,524,000股，占本次发行前总股本的80.03%，为公司的控股股东暨实际控制人。

（二）其他主要股东基本情况

上海东方世纪企业管理有限公司：

截至本招股说明书签署之日，东方企管持有公司890万股，占本次发行前公司总股本的13.31%。

东方企管成立于2003年6月10日，现持有注册号为310113000491493的《企业

法人营业执照》，注册资本和实收资本均为1,970万元，住所为宝山区牡丹江路1325号3D-510座，法定代表人为徐大方，主营业务为实业投资和管理咨询业务。

东方企管的股东及出资情况如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
徐大方	1,711	86.85
李　苗	259	13.15
合计	1,970	100.00

东方企管最近一年主要财务数据如下表：

单位：万元

项目	2010 年 12 月 31 日
总资产	5,207.34
净资产	4,472.73
	2010 年度
净利润	-0.01

注：以上数据未经审计。

（三）控股股东和实际控制人控制的其它企业基本情况

除本公司外，公司控股股东和实际控制人谭荣生、谭伟、谭克还控制了镇江恒信格力空调销售有限公司。

镇江恒信基本情况：

成立时间：2004 年 9 月 24 日

注册资本：500 万元

实收资本：500 万元

注册地址和主要经营地址：镇江市电力路 39 号中基大厦十楼

股东构成：谭荣生持有其 40%的股权，谭伟持有其 30%的股权，谭克持有其 30%的股权。

主营业务：空调的销售、服务

财务状况：镇江恒信最近一年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2010 年 12 月 31 日
总资产	6,448.89
净资产	708.83
	2010 年度
净利润	108.52

注：以上数据未经审计。

镇江恒信为格力电器区级销售公司（二级代理商），负责镇江市的格力空调销售，独立自主经营，人事任免独立，且与格力电器无股权关系。

公司自 1993 年下半年便开始为格力电器研制空调辅助电加热器产品，双方已有近二十年合作关系，建立了稳定的战略合作关系。公司的实际控制人谭氏三父子 2004 年设立镇江恒信，作为格力电器的二级代理商。镇江恒信的设立深化了公司与格力电器的合作，加强了双方战略合作关系。

（四）控股股东和实际控制人投资的其它企业基本情况

公司控股股东和实际控制人之一的谭荣生持有镇江东方康驰电机制造有限公司 30%的股权，为其参股股东。

镇江康驰基本情况：

设立时间：2008 年 3 月 13 日

注册资本：200 万元人民币

股权结构：陈小军出资 70 万元，占公司股份 35%；谭荣生出资 60 万元，占公司股份 30%；刘忠福出资 50 万元，占公司股份 25%；王建国出资 20 万元，占公司股份 10%。

实际控制人：陈小军

实际从事的业务：发电机、电动机组装，装配，销售业务

主营业务收入及净利润：2009 年镇江康驰主营业务收入为 348.15 万元，净利润为-145.79 万元；2010 年镇江康驰主营业务收入为 304.80 万元，净利润为-182.38 万元。

（五）控股股东和实际控制人持有发行人股份的质押或其他有争议的情况

截至本招股书签署日，控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份不存在被质押或其他有争议的情况。

六、发行人股本情况

（一）本次发行前及发行后的股本情况

本次发行前，公司总股本为 6,688 万股，本次发行不超过 2,300 万股，发行后公司总股本为 8,988 万股，本次发行的股份占发行后总股本的比例为 25.59%。本次发行前后公司股本结构如下：

股东名称	发行前		发行后	
	持股数（万股）	持股比例（%）	持股数（万股）	持股比例（%）
谭荣生	2,002.00	29.93	2,002.00	22.27
谭　伟	1,675.20	25.05	1,675.20	18.64
谭　克	1,675.20	25.05	1,675.20	18.64
东方企管	890.00	13.31	890.00	9.90
解　钟	80.00	1.20	80.00	0.89
解　娟	68.30	1.02	68.30	0.76
王守培	68.10	1.02	68.10	0.76
赵　勇	52.00	0.78	52.00	0.58
马文广	47.00	0.70	47.00	0.52
赵亲正	14.20	0.21	14.20	0.16
韦秀萍	13.00	0.19	13.00	0.14

赵海林	12.80	0.19	12.80	0.14
冷辰洪	12.60	0.19	12.60	0.14
冷泉芳	10.40	0.16	10.40	0.12
郑进军	10.00	0.15	10.00	0.11
徐金华	10.00	0.15	10.00	0.11
戴建国	9.20	0.14	9.20	0.10
董国俊	8.00	0.12	8.00	0.09
杨晓萍	8.00	0.12	8.00	0.09
王建萍	6.00	0.09	6.00	0.07
米如顺	6.00	0.09	6.00	0.07
徐庆辉	5.00	0.07	5.00	0.06
单红发	5.00	0.07	5.00	0.06
本次公开发行的股票	—	—	2,300.00	25.59
总股本	6,688.00	100.00	8,988.00	100.00

（二）前十名股东及前十名自然人股东在公司任职情况

本次发行前，公司共有二十三名股东，其中二十二名自然人股东，一名法人股东。公司前十名股东及前十名自然人股东在公司持股及任职情况如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）	在发行人处担任的职务
1	谭荣生	2,002.00	29.93	董事长
2	谭　伟	1,675.20	25.05	董事、总经理
3	谭　克	1,675.20	25.05	副董事长 镇江东方董事长、总经理
4	东方企管	890.00	13.31	——
5	解　钟	80.00	1.20	副总经理
6	解　娟	68.30	1.02	副总经理
7	王守培	68.10	1.02	副总经理
8	赵　勇	52.00	0.78	镇江东方副总经理
9	马文广	47.00	0.70	镇江东方生产部经理

10	赵亲正	14.20	0.21	财务总监
11	韦秀萍	13.00	0.19	董事会秘书

（三）发行人股东之间的关联关系

谭荣生与谭伟、谭克系父子关系，本次发行前分别持有公司20,020,000股、16,752,000股、16,752,000股，占发行前公司总股本的比例分别为29.93%、25.05%、25.05%。谭氏三父子合计持有本公司53,524,000股，占本次发行前总股本的80.03%，为公司的控股股东暨实际控制人。

米如顺与解娟系夫妻关系，本次发行前分别持有公司 60,000 股、683,000 股，占发行前公司总股本的比例分别为 0.09%、1.02%。

除上述情况外，发行人股东之间不存在关联关系。

（四）发行前股东所持股份的限售安排和自愿锁定股份的承诺

公司董事长谭荣生、副董事长谭克、总经理谭伟承诺：自东方电热在境内首次公开发行股票并上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理在首次公开发行前其持有的东方电热股份，也不由东方电热回购该等股份；上述承诺期届满后，如本人仍担任公司董事、监事或高级管理人员职务的，本人将严格遵守《公司法》等法律法规及规范性文件关于对公司董事、监事及高级管理人员转让所持公司股份的限制性规定，每年转让的公司股份不超过本人所持有的公司股份总数的 25%，离职后半年内，不转让本人所持有的公司股份，在申报离任六个月后的十二个月内，通过证券交易所挂牌交易出售的公司股票数量占本人所持有公司股票总数的比例不超过 50%。

公司副总经理解钟、王守培、解娟、冷泉芳、财务总监赵亲正、董事会秘书韦秀萍承诺：自东方电热在境内首次公开发行股票并上市之日起一年内，不转让或者委托他人管理在首次公开发行前其持有的东方电热股份，也不由东方电热回购该等股份；上述承诺期届满后，如本人仍担任公司董事、监事或高级管理人员职务的，本人将严格遵守《公司法》等法律法规及规范性文件关于对公司董事、监事及高级管理人员转让所持公司股份的限制性规定，每年转让的公司股份不超过本人所持有的公司股份总数的 25%，离职后半年内，不转让本人所持有的公司

股份，在申报离任六个月后的十二个月内，通过证券交易所挂牌交易出售的公司股票数量占本人所持有公司股票总数的比例不超过 50%。

公司不担任董事、监事、高级管理人员职务的核心技术人员董国俊承诺：自东方电热在境内首次公开发行股票并上市之日起一年内，不转让或者委托他人管理在首次公开发行前其持有的东方电热股份，也不由东方电热回购该等股份；前项承诺期满后，如本人仍在公司任职，每年转让的公司股份不超过本人所持有的公司股份总数的 25%，离职后半年内，不转让本人所持有的公司股份，在申报离任六个月后的十二个月内，通过证券交易所挂牌交易出售的公司股票数量占本人所持有公司股票总数的比例不超过 50%。

东方企管及东方企管的控股股东暨实际控制人、公司董事徐大方同时承诺：自东方电热在境内首次公开发行股票并上市之日起一年内，不转让或者委托他人管理在首次公开发行前其实际控制的东方电热股份，也不由东方电热回购该等股份；上述承诺期届满后，如徐大方仍担任公司董事、监事或高级管理人员职务的，东方企管将严格遵守《公司法》等法律法规及规范性文件关于对公司董事、监事及高级管理人员转让所持公司股份的限制性规定，每年转让的公司股份不超过东方企管所持有的公司股份总数的 25%，在徐大方离职后半年内，不转让东方企管所持有的公司股份，在徐大方申报离任六个月后的十二个月内，东方企管通过证券交易所挂牌交易出售的公司股票数量占其所持有公司股票总数的比例不超过 50%。

公司其它股东赵勇、马文广、赵海林、冷辰洪、郑进军、徐金华、戴建国、杨晓萍、王建萍、米如顺、徐庆辉、单红发承诺：自东方电热在境内首次公开发行股票并上市之日起一年内，不转让或者委托他人管理在首次公开发行前其持有的公司股份，也不由公司回购该等股份。

七、工会持股、职工持股会、信托持股、委托持股的情况

自发行人成立至今，其所有股份不存在工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过两百人的情况。

八、发行人员工及其社会保障情况

（一）员工基本情况

截至 2010 年 12 月 31 日，本公司员工总数为 992 人。

1、员工专业结构

专　业	人数	比例（%）
管理人员	55	5.54
技术人员	331	33.37
销售人员	18	1.81
生产人员	561	56.55
行政后勤	27	2.72
合　计	**992**	**100**

2、员工受教育程度

学　历	人数	比例（%）
大学本科及以上	63	6.35
大学专科	264	26.61
中专、高中及以下	665	67.04
合　计	**992**	**100**

3、员工年龄分布

年　龄	人数	比例（%）
30 岁及以下	426	42.94
31~40 岁	434	43.75
41~50 岁	116	11.69
50 岁以上	16	1.61
合　计	**992**	**100**

（二）员工社会保障及福利情况

1、发行人执行社会保险制度的相关情况

公司员工实行劳动合同制，员工按照与公司签订的劳动合同承担义务和享受

权利。公司按照国家及地方政府的有关法律、法规规定，保障员工享受福利、养老保险、失业保险和工伤保险等各项社会保险，并定期向社会保险统筹部门缴纳各项保险费用。报告期内，公司未曾发生因违反国家、地方有关社会保险方面的法律、法规、规章而受到行政处罚的情况，亦未发生重大劳动争议和纠纷。

公司于 2005 年开始为员工办理基本养老保险、工伤保险、生育保险、失业保险、医疗保险等各项社会保险，并于办理日开始缴纳社会保险金。根据镇江市社会保险缴纳规定，按核定的工资缴费基数，养老保险公司缴纳 22%，个人支付 8%；工伤保险公司缴纳 1%；生育保险公司缴纳 0.6%；失业保险公司缴纳 2%，个人支付 1%；医疗保险公司缴纳 9%，个人支付 2.5%。报告期内，公司员工社会保险金缴纳情况如下：

单位：万元

项 目	**2010 年**		2009 年		2008 年	
	缴费金额	**缴纳人数**	**缴费金额**	**缴纳人数**	**缴费金额**	**缴纳人数**
养老保险	510.67	969	349.86	832	207.47	477
工伤保险	17.10	969	8.17	832	7.01	477
生育保险	10.12	969	1.19	832	0.54	477
失业保险	49.33	969	24.65	832	20.50	477
医疗保险	88.96	377	48.83	317	27.77	243
合计	676.19		432.70		263.30	

注：缴纳人数统计的是 2008 年末、2009 年末、2010 年末缴纳社会保险金的人数。

报告期内，公司按时缴付各类法定社会保险费用，不存在延迟缴纳的情形。

由于公司地处镇江新区，大部分员工为周边农村居民，因此公司员工除 377 名参加基本医疗保险，其余人员均参加新型农村合作医疗。

2008 年公司只为部分员工缴纳社会保险，2009 年、2010 年公司大幅增加参保员工人数，但仍有一小部分员工属退休返聘人员未参保，或出具书面说明自愿不参与社会保障，未由公司办理社会保险，就此公司控股股东和实际控制人谭荣生、谭伟、谭克于 2010 年 5 月 11 日作出承诺：

若公司因有关政府部门或司法机关认定需补缴社会保险费（包括养老保险、失业保险、医疗保险、工伤保险、生育保险），或因社会保险费事宜受到处罚，或被任何相关方以任何方式提出有关社会保险费的合法权利要求，谭荣生、谭伟、谭克三人将无条件全额承担经有关政府部门或司法机关认定的需由公司补缴的全部社会保险费和罚款或赔偿款项，全额承担被任何相关方以任何方式要求的社会保险费和赔偿款项，以及因上述事项而产生的由公司支付的或应由公司支付的所有相关费用。

2011 年 1 月 6 日，镇江市人力资源和社会保障局就本公司职工社保缴纳情况出具了如下证明：“据本局核实，镇江东方电热科技股份有限公司按时足额缴付各类法定社会保险费用。该公司劳动保障、社会保险执行情况符合国家有关劳动保障的法律法规和我市的政策规定。该公司 2008 年至 2010 年不存在因违反劳动保障法律、法规而被本局处罚的情形。”

2、发行人尚未缴纳住房公积金

公司于 2009 年 11 月在镇江市住房公积金管理中心办理单位住房公积金缴存登记手续，但尚未为员工缴纳住房公积金。

由于公司地处镇江新区，大部分员工为周边农村居民，一般不需要通过购买商品房来解决住房需求，所以公司尚未为员工缴纳住房公积金。

2011 年 1 月 6 日，镇江市住房公积金管理中心就本公司的住房公积金缴纳情况出具了如下证明：“镇江市住房公积金制度目前正在积极推进过程中，制度覆盖率稳步提高。镇江东方电热科技股份有限公司已在镇江市住房公积金管理中心办理单位住房公积金缴存登记手续。2008 年至 2010 年，镇江东方电热科技股份有限公司未有违反住房公积金缴存的相关规定的行为，也未有因违反住房公积金法律、法规而受到行政处罚的情形。”

公司控股股东和实际控制人谭荣生、谭伟、谭克于 2010 年 2 月 1 日作出承诺：若应有权部门的要求或决定，公司需为职工补缴住房公积金、或公司因未为职工缴纳住房公积金而承担任何罚款或损失，愿在毋须公司支付对价的情况下承担所有相关的金钱赔付责任。

九、发行人主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员作出的承诺

截至本招股说明书签署之日，相关股东均切实履行了其作出的相关承诺。

（一）关于发行人上市后股份锁定的承诺

具体内容参见本节“六、发行人股本情况/（六）发行前股东所持股份的限售安排和自愿锁定股份的承诺”。

（二）关于避免同业竞争的承诺

具体内容参见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易/一、同业竞争情况”。

（三）关于住房公积金的承诺

具体内容参见本节“七、发行人员工及其社会保障情况/（二）员工社会保障及福利情况”。

（四）关于社会保险费的承诺

具体内容参见本节“七、发行人员工及其社会保障情况/（二）员工社会保障及福利情况”。

（五）关于不占用公司资金的承诺

具体内容参见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易/二、关联方、关联关系和关联交易”。

（六）关于切实保证股份公司分红能力的承诺

具体内容参见本招股说明书“第四节 风险因素/三、母公司现金分红依赖子公司现金分红的风险”。

第六节 业务和技术

一、发行人的主营业务、主要产品及其变化情况

发行人自创立以来一直专业从事高性能电加热器及其控制系统的自主研发、生产与销售，已发展成为电加热行业技术领先、规模较大、品种齐全的龙头企业。发行人在生产在化工、能源等危险工作环境下工作的防爆电加热器方面具有较丰富的经验，是目前国内少数几家通过国家防爆认证并取得相应生产许可证的企业之一。

经过多年的发展，本公司已成为目前我国规模最大的空调辅助电加热器制造商，同格力电器、美的电器、青岛海尔等主要空调生产企业均建立了长期稳定的战略合作关系；公司也是目前我国最大的冷藏陈列柜除霜电加热器制造商；同时，公司自主研发的用于多晶硅生产过程中主要副产品——四氯化硅（$SiCl_4$）冷氢化工艺下循环回收利用的电加热系统，技术达到国际先进水平，由于该产品同四氯化硅冷氢化工艺的其它设备相配合解决了长期困扰我国多晶硅生产企业的污染问题（每生产1吨多晶硅会产生15－20吨四氯化硅），同时能大幅降低多晶硅的生产成本，近年来销售增长很快，成为公司的重要利润增长点，公司已成为该领域国内市场实现规模化生产和成功批量应用的唯一供货商；此外，本公司凭借自身较强的研发、设计能力、在行业内长期积累所形成的较高工艺水平和较强质量控制能力，积极向石油、天然气开采及管道输送、石化、化工、船舶和海洋平台、核电、冶金、电动汽车、小家电等领域拓展电加热器市场，已成功成为中石油、中石化、中海油、振华重工、深圳中核二三南方核电工程有限公司、宝钢股份、比亚迪、九阳股份等著名企业的电加热器供应商。

本公司创建于1992年12月，从创立之日起就致力于高性能电加热器的研发、制造。1993年下半年，公司开始为格力电器研制空调辅助电加热器产品，当时包括格力电器在内的绝大多数空调制造企业还没有在其产品中使用辅助电加热器。1993年底，公司研制的空调辅助电加热器获得成功，并开始向格力电器供货，成为其首家空调辅助电加热器供应商；1995年公司成为青岛海尔的供应商；1999年成为美的电器的供应商。由于本公司在格力电器、美的电器、青岛海尔等主要

空调生产企业使用辅助电加热器之初就给它们供货，并一直与之保持了紧密的战略合作关系，随着上述客户的不断发展壮大，公司业务也取得了飞速的发展；同时，由于上述客户对产品品质的要求很高，并不断要求公司研发新型电加热器以适应其不断推出新品的需要，公司在长期的市场竞争中形成了突出的研发、设计能力、高超的工艺水平和质量控制能力。

1996年，本公司自主研制成功了冷藏陈列柜用除霜电加热器并开始向上海海立中野供货。1999年，公司成为中国最大的冷藏陈列柜生产企业大连三洋的供应商并逐步成为其除霜电加热器的主要供应商。此后，公司逐步向冷藏车、冷藏船、冷藏集装箱等领域拓展除霜电加热器市场，成为了青岛马士基、英格索兰等业内知名企业的供应商。相对于空调辅助电加热器，除霜电加热器产品在防潮、耐腐蚀等性能方面有着更高的要求（而大连三洋等行业龙头企业执行的性能标准则更加苛刻），通过进入除霜电加热器领域并成功成为业内的龙头企业，公司的研发能力和工艺水平又有了进一步的提升。

通过在空调辅助电加热器和除霜电加热器等领域的多年积累，在产品研发方面进行了充分准备后，以控股子公司镇江东方为平台，2006年本公司进入了高端工业用电加热器这一高附加值领域。由于本公司产品在耐高温、抗高压和耐腐蚀等方面的性能较为优异，同时，在通过对产品、控制系统的独特设计以满足客户特殊需求方面，公司有着较强的研发能力，短短的几年时间，镇江东方已成为工业电加热器领域的后起之秀，相继为江苏中能、洛阳中硅等研发制造出用于四氯化硅冷氢化循环回收利用的电加热系统；为中石油塔里木油田独家研发制造出天然气井口用铸铝式电加热器及其控制系统；为振华重工研发制造出用于大型海洋船舶锚绞机的水冷制动电阻电加热器及其控制系统；等等。

报告期内，本公司主营业务未发生重大变化。

二、发行人所处行业的基本情况

（一）行业管理体制与主要产业政策

1、行业主管部门及监管体制

目前，国内电加热器行业基本上遵循市场化的发展模式，国家工业和信息化

部、国家发展和改革委员会承担行业宏观管理职能。

由于电加热器主要是一种配套设备或配套元件，其应用领域又十分广泛，目前主要由各主要应用领域的行业协会承担各行业配套电加热器生产企业的引导和服务职能，主要负责产业及市场研究、对会员企业的公众服务、行业自律管理以及代表会员企业向政府部门提出产业发展建议等。目前国内尚未建立电加热器行业的行业协会。

由于本公司在发展初期主要从事空调辅助电加热器的生产，公司是中国制冷空调工业协会和中国家用电器协会的会员；进入工业电加热器领域后，由于公司产品主要应用于石油天然气、石化及化工领域，公司在工业电加热器领域较多的受到中国石油和化学工业协会的指导。

2、主要产业政策

当前，节能减排已成为我国的一项基本国策。2009年11月26日，我国政府向世界郑重承诺，到2020年单位GDP碳排放量要比2005年减少40%-50%，上述承诺显示了我国政府推动节能减排的决心，未来我国必然大力加强节能减排的力度，节能减排相关行业也必然获得快速发展。电加热由于具有污染小、热效率高、安全、便于控制等突出优点，其应用领域越来越广泛，逐步替代传统的燃烧加热的态势已越来越明显，在大力鼓励节能减排的政策背景下，其发展将面临十分有利的政策环境。

同时，本公司产品所涉及的主要应用领域——工业废弃物的循环利用、新能源的开发、新型节能环保家电的制造、石油、天然气的开采、储存和管道运输、农产品的储藏、保鲜等，均为《当前国家重点鼓励发展的产业、产品和技术目录（2000 年修订）》和《产业结构调整指导目录(2005 年版)》中鼓励发展的对象。

随着《中华人民共和国节约能源法》的颁布和修订，节约能源已成为我国的基本国策。公司自主研发的用于四氯化硅冷氢化处理的电加热系统，相对于目前普遍采用的热氢化工艺，工作温度从1,200℃左右降至550℃左右，单位产品能耗降低50%以上，目前该产品已成为公司重要的利润增长点。本公司生产的PTC电加热器，由于其正温度系数的特性，相对于传统材料电加热器，具有能耗低的优势，其市场需求正成倍增长。

十届全国人大第四次会议通过的《国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》明确提出，“实行优惠的财税、投资政策和强制性市场份额政策，鼓励生产与消费可再生能源，提高在一次能源消费中的比重。”根据“十一五规划”的精神，2008 年3 月国家发改委颁布了《可再生能源发展“十一五”规划》（发改能源[2008]610 号），明确重点发展太阳能等可再生能源，以规模化建设带动产业化。

2009 年3 月，财政部、住房和城乡建设部联合发布《关于加快推进太阳能光电建筑应用的实施意见》（财建[2009]128 号）及与其相配套的《太阳能光电建筑应用财政补助资金管理暂行办法》（财建[2009]129 号），提出实施“太阳能屋顶计划”，并从财政和建设领域上进行政策扶持。

2009 年7 月，财政部、科技部、国家能源局联合发布了《关于实施金太阳示范工程的通知》（财建[2009]397 号），决定在2009-2011年内，中央财政从可再生能源专项资金中安排一定资金，支持光伏发电技术在各类领域的示范应用及关键技术产业化，扶持总量不小于500MW，离网项目补贴装机及输变电成本的70%，并网项目补贴装机和输变电项目的50%。

2009年11月，财政部、科技部、国家能源局又联合发布了《关于做好金太阳示范工程实施工作的通知》（财建[2009]718号），显示共安排了294个示范项目，发电装机总量642MW，年发电量约10亿度，初步测算总投资近200亿元，计划用2－3年完成。国家对光伏产业的一系列鼓励政策的出台将大大促进太阳能光伏产业链上相关行业的发展。

2010年10月10日，国务院发布了《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》（国发[2010]32号），提出将大力培育和扶持节能环保、新能源等战略性新兴产业。

2010年12月2日，财政部、科技部、住房和城乡建设部、国家能源局等四部门联合在北京召开会议，对金太阳示范工程和太阳能光电建筑应用示范工程的组织和实施进行动员、部署，以加快推进国内光伏发电规模化应用。会议公布了首批13个光伏发电集中应用示范区名单，并提出力争2012年以后每年国内光伏发电应用规模不低于1,000兆瓦，形成持续稳定、不断扩大的光伏发电应用市场。同时会议提出将加大政策支持力度，对金太阳和太阳能光电建筑应用示范项目，中

央财政对关键设备按中标协议价格给予50%补贴，其他费用按不同项目类型分别按4元/瓦和6元/瓦给予定额补贴。

公司自主研发的用于四氯化硅冷氢化处理的电加热系统，不仅可以大幅降低多晶硅生产过程中的能耗，同时还能显著提高多晶硅生产的效率，大幅降低多晶硅的生产成本，这对推动我国光伏发电的成本下降、使我国的光伏发电早日实现商业化上网运营都有着重要意义。

2008年11月，财政部、商务部、工业和信息化部发布了《关于推广家电下乡工作的通知》（财建[2008]862号），决定自2009年2月1日起，在全国推广家电下乡，对农民购买的相关家电产品给予13%的补贴，享受补贴的家电产品范围，也在之前的四项家电的基础上又增加了空调等四项家电。

2008年11月，财政部、国家税务总局发布了《关于提高劳动密集型产品等商品增值税出口退税率的通知》（财税[2008]144号），自2008年12月1日起，将家用电器的出口退税率从13%提高到14%；2009年6月，财政部、国家税务总局又发布了《关于进一步提高部分商品出口退税率的通知》（财税[2009]88号），将空调整机的出口退税率提高到17%，将空调零件的出口退税率提高到15%。

2009年5月，财政部、国家发改委发布了《关于开展节能产品惠民工程的通知》（财建[2009]213号），决定安排专项资金，采取财政补贴方式，支持高效节能产品的推广使用；同日，财政部、国家发改委发布了《“节能产品惠民工程”高效节能房间空调器推广实施细则》（财建[2009]214号），明确了对企业生产高效节能空调给予一定补贴。

2009年6月，国务院发布了《关于转发发展改革委等部门促进扩大内需鼓励汽车家电以旧换新实施方案的通知》（国办发[2009]44号），决定在北京、上海、江苏、广东等9省市开展家电以旧换新试点，针对空调、洗衣机等5类家电，对消费者交付旧家电同时购买新家电的，按不超过新家电销售价格的10%给予补贴，同时对将旧家电送到拆解处理企业的运输费用给予补贴。

2009年12月9日，国务院召开常务会议作出决定: 2010年继续实施家电下乡政策,大幅提高下乡家电产品最高限价,进一步完善下乡家电产品补贴标准和办法，各省(区、市)可根据本地实际增选1个品种纳入补贴范围；家电以旧换新2010年5

月底试点结束后继续实施,并在具有拆解能力等条件的地区推广；继续实施节能产品惠民工程,加大高效照明产品推广力度。

本公司民用电加热器目前的主要销售对象为空调等家电的制造企业，国家对促进空调等家电消费的一系列鼓励政策的出台，在推动家电消费的同时，也必然极大推动相关配件行业的发展。

（二）电加热器行业概览

1、电加热器概述

对物料加热，总体上有三种途径：燃烧加热、电力加热和其它能源加热，其中前两种途径为目前最主要的物料加热方式。同燃烧加热方式相比，电力加热有着以下明显优势：

1、加热过程清洁卫生，对被加热物料不会形成污染，对环境也不会形成污染；

2、热效率高，就物料加热过程的热效率而言，燃煤加热约 12~20%，燃油加热约 20~40%，燃气加热约 50~60%，蒸汽加热约为 45~60%，而电加热则可达到 85~95%；

3、安全，燃烧加热有明火，在一些存在易燃、易爆物体的环境下进行加热，燃烧加热的危险性很高，一般必须采用电加热的方式，同时对电加热器的防爆性能也有着很高的要求；

4、电热功率可以方便地调节，因而也就易于调节温度，容易实现自动化控制；

5、不需要配套助燃、排烟、出渣、除尘等辅助设施，系统简便、结构紧凑、便于维修，因而可以在各种特殊的环境条件下安装和工作。

由于电力加热方式有着上述显著优势，随着电加热技术的不断发展，电加热的应用领域不断拓展，目前已在国民经济的众多领域都有了广泛应用，而将电能转化为热能以实现电加热的装置就是电加热器。

电加热器的发热机理一般都是利用电流的焦耳效应，（即电流通过导体时会

产生热量），通过电流通过电阻发热材料时所产生的热量实现对物料的加热。

电加热器按其发热材料不同可分为金属材料发热电加热器、无机非金属材料发热电加热器和有机材料发热电加热器；按其产品层次可分为电加热元件、电加热设备和电加热系统；按其用途不同可分为工业用电加热器和民用电加热器。此外，按电加热器是否符合某项特殊的标准，又可将某些电加热器归入一些特殊的类别，如防爆电加热器、循环式电加热器、裸露式电加热器、PTC 电加热器，等等。

金属材料发热电加热器是以镍铬合金、铬铝合金等金属材料为基础发热的电加热器，由于金属材料发热的技术相对较为成熟，同时又能满足绝大多数情况下的电加热需求，金属材料发热电加热器是目前应用最为广泛的电加热器品种。无机非金属材料发热电加热器是以陶瓷、石墨、碳纤维等为发热材料的电加热器，陶瓷 PTC 发热材料由于具有节能等优势，近年来正得到越来越多的应用；石墨发热可以实现 2000℃以上的加热温度，主要应用在高温加热中；而碳纤维作为一种新型的发热材料，同传统发热材料相比，在很多性能方面有着明显的优势，随着其应用工艺的逐步成熟，其应用领域也将日益拓展。有机材料发热电加热器可用于加热温度在200℃以下的加热，该种类型的电加热器目前的应用还比较少。

电加热器在国民经济中的应用极为广泛，按其用途的不同，可粗略分为工业和民用两大类。工业用电加热器一般是工业企业生产设备或生产系统的一部分，通常为非标准件，需根据客户的要求定制，对其性能指标的要求较高，但单位产品的价值和利润率也比较高。民用电加热器广泛应用于空调、洗衣机、热水器、冰箱、冷柜以及饮水机、豆浆机、电灶等各类小家电中，几乎涉及居民生活的各个方面，该类产品一般为标准件生产、批量较大，但单位产品价值和利润率都较工业用电加热器低一些。

电加热器按其产品层次可分为电加热元件、电加热设备和电加热系统三个层次的产品，而电加热元件是其中的基础。一般来说，电加热器生产企业提供给客户的民用电加热产品主要是电加热元件，而工业用电加热产品主要为电加热设备或电加热系统。电加热元件按其物理形态不同又可分为电热丝（线）、电热带、电热膜、电热箔、电热片、电热管（棒）等，其中又以电热管（棒）最为普遍。

企业对电加热设备和电加热系统的设计、制造能力是衡量其技术水平高低的重要标志，一般而言，电加热设备、电加热系统的附加值要远远高于电加热元件。

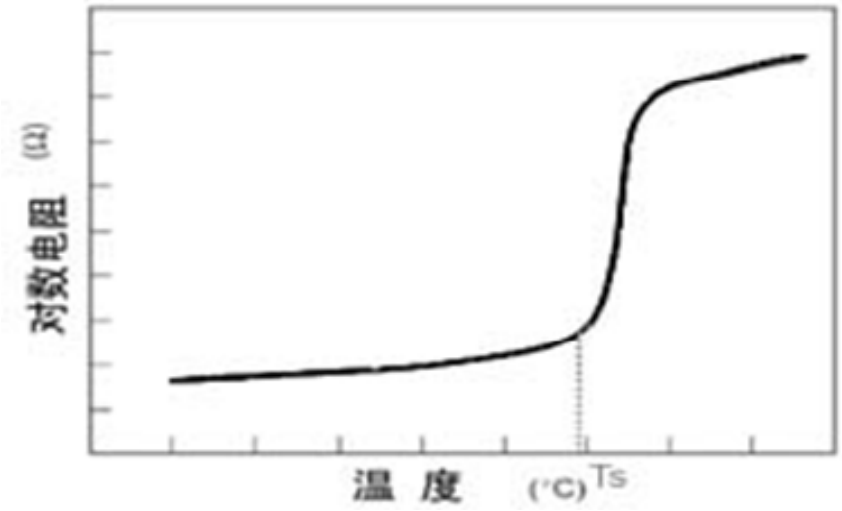
对一些需在易燃、易爆等环境下工作的电加热器，必须通过国家防爆认证并取得相应生产许可证后才可生产、销售，该类电加热器即为防爆电加热器。防爆电加热产品的相关性能指标，必须在法定检验单位颁发的《防爆合格证》的规格范围内，方可认定合格。防爆电加热器的生产技术要求很高，目前国内只有本公司、无锡华能、无锡博睿奥克等少数企业通过了国家防爆认证并取得相应生产许可证。

某些对气体、液体等介质加热的电加热器，通过一定压力作用使需加热介质循环通过电加热器的加热腔，应用流体热力学原理使介质均匀的受热，这种电加热器被称为循环式电加热器。循环式电加热器在工业领域应用十分广泛。

某些电加热器，其通电发热部位直接裸露在空气中，这类电加热器可以统称为裸露式电加热器，裸露式电加热器一般功率较大，直接用于对空气的加热，在风道加热等空气加热中应用较多。

PTC 电加热器的发热元件是一种热敏电阻，PTC 是英文 Positive Temperature Coefficient（正温度系数）的简称，该种电阻最显著的特征就是具有很大的正温度系数，其电阻值随着温度的升高而呈跳跃式的上升。PTC 电加热器在刚启动时，由于温度较低，发热电阻的电阻值也比较低，PTC 电加热器的启动功率很大，当工作一段时间，随着温度的上升，发热电阻的电阻值迅速上升，其功率也就迅速下降到一个比较低的水平。由于 PTC 电加热器启动功率大，其制热的效率很高，而当上升到一定温度后，又能在一个比较低的功率上工作，因而其综合能耗比较低。由于 PTC 电加热器有着高效、节能等优点，在我国日益强调节能减排的大背景下，近年来得到了越来越多的应用，目前在空调、浴霸、暖风机等领域的使用已十分普遍。目前的 PTC 发热材料主要有两类，一类是陶瓷 PTC，以钛酸钡等陶瓷为基础掺杂其它多晶陶瓷制成；另一类是金属 PTC，以镍基合金、钛基合金等具有较大正温度系数的合金为主。

PTC 发热材料电阻－温度关系示意图



2、电加热器的主要应用领域

（1）工业电加热器的主要应用领域

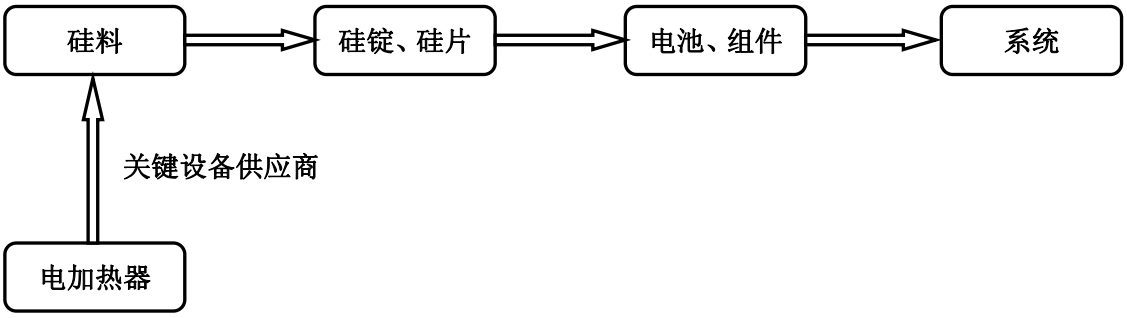
1）多晶硅生产领域

多晶硅是制造用于太阳能发电的光伏电池的主要原材料，目前光伏电池主要分晶硅电池和薄膜电池两种，其中晶硅电池占到绝大多数，根据欧洲光伏协会（EPIA）的统计，2007年晶硅电池占光伏电池总量的87.4%，晶硅电池的技术已较为成熟，其稳定性和可靠性已得到用户的充分验证，而薄膜电池虽然在生产成本方面有着一定优势（随着2008年下半年以来多晶硅价格的快速下跌，薄膜电池在成本方面的优势已大为削弱），但其转换效率比晶硅电池要低很多且存在较突出的衰退现象，因此在未来可预期的较长时间内，光伏电池仍将以晶硅电池为主。而晶硅电池又分为多晶硅电池和单晶硅电池两种，占比约为70%和30%，不过单晶硅一般是通过对多晶硅采用直拉法等工艺制造的，因此，多晶硅是制作晶硅电池的主要原料。

目前国际上和国内绝对大多数企业均通过改良西门子法生产多晶硅，改良西门子法，又称三氯氢硅（$SiHCl_3$）还原法，是目前技术上最成熟的多晶硅生产工艺，能否实现闭路生产是决定其工艺能耗高低、原料利用率和产品成本的关键。因为在用三氯氢硅生产多晶硅的过程中，会产生大量的副产品四氯化硅，四氯化硅是一种具有强腐蚀性的有毒有害物质，会对环境造成严重污染，而每生产1吨多晶硅会产生15－20吨四氯化硅，因此多晶硅生产企业必须对四氯化硅进行处

理，而因为四氯化硅的量巨大，处理的方式、效率会对其生产成本造成巨大影响。

电加热器制造商在光伏产业链中的位置

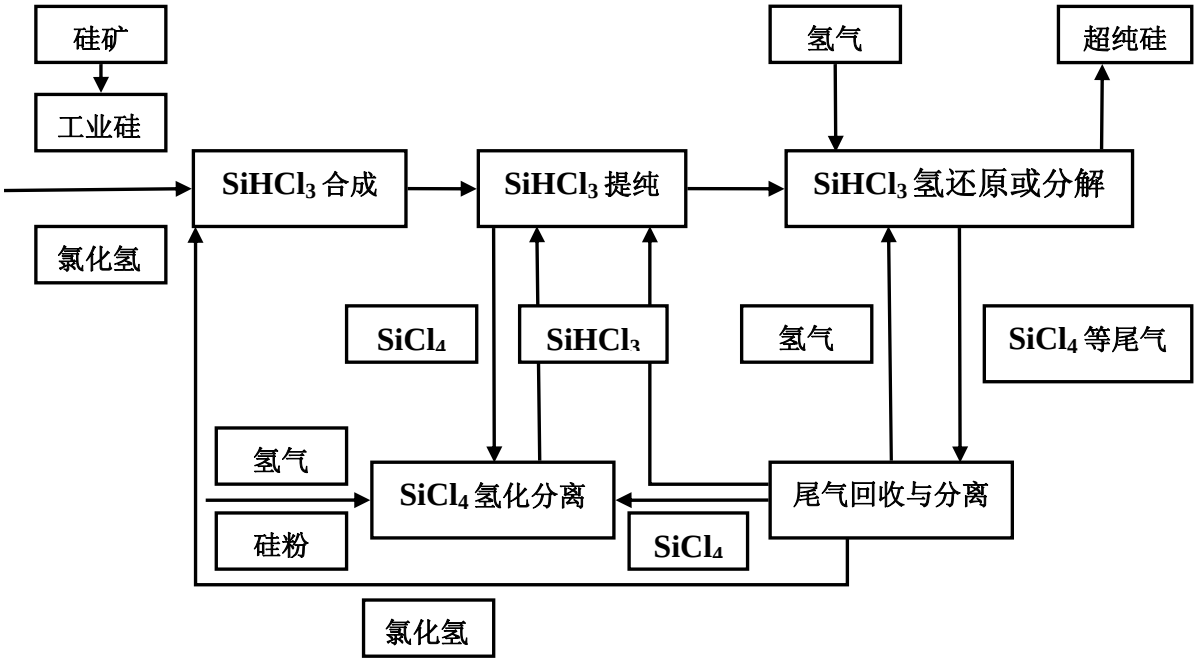


对四氯化硅的处理方式有三种：一种将四氯化硅水解为二氧化硅和稀盐酸，稀盐酸用石灰中和，而二氧化硅则埋填处理，这种处理方式，对四氯化硅不能进行回收利用，成本很高，目前一些小规模的企业采用了这种处理方式；第二种方式是用四氯化硅生产化工原料气相法白炭黑，不过气相法白炭黑的市场容量有限，所能处理的四氯化硅也较为有限；第三种方式，也是目前使用最多的处理方式就是将四氯化硅转化为生产多晶硅的三氯氢硅，继续生产多晶硅。

用四氯化硅生产三氯氢硅又有两种工艺：热氢化工艺和冷氢化工艺，目前国外大型多晶硅生产企业均采用冷氢化工艺进行四氯化硅处理，热氢化工艺已被淘汰，而国内厂商多数还以热氢化处理为主。冷氢化工艺同热氢化工艺的优劣比较如下表所示：

性能指标	热氢化	冷氢化
能耗	工作温度 1200℃，能耗高	工作温度 550℃，能耗低
投资额	投资额大	投资额小
处理效率	不能连续进行，处理效率低	可以连续进行，处理效率高
能否实现闭路循环	不能实现闭路循环	可以实现闭路循环

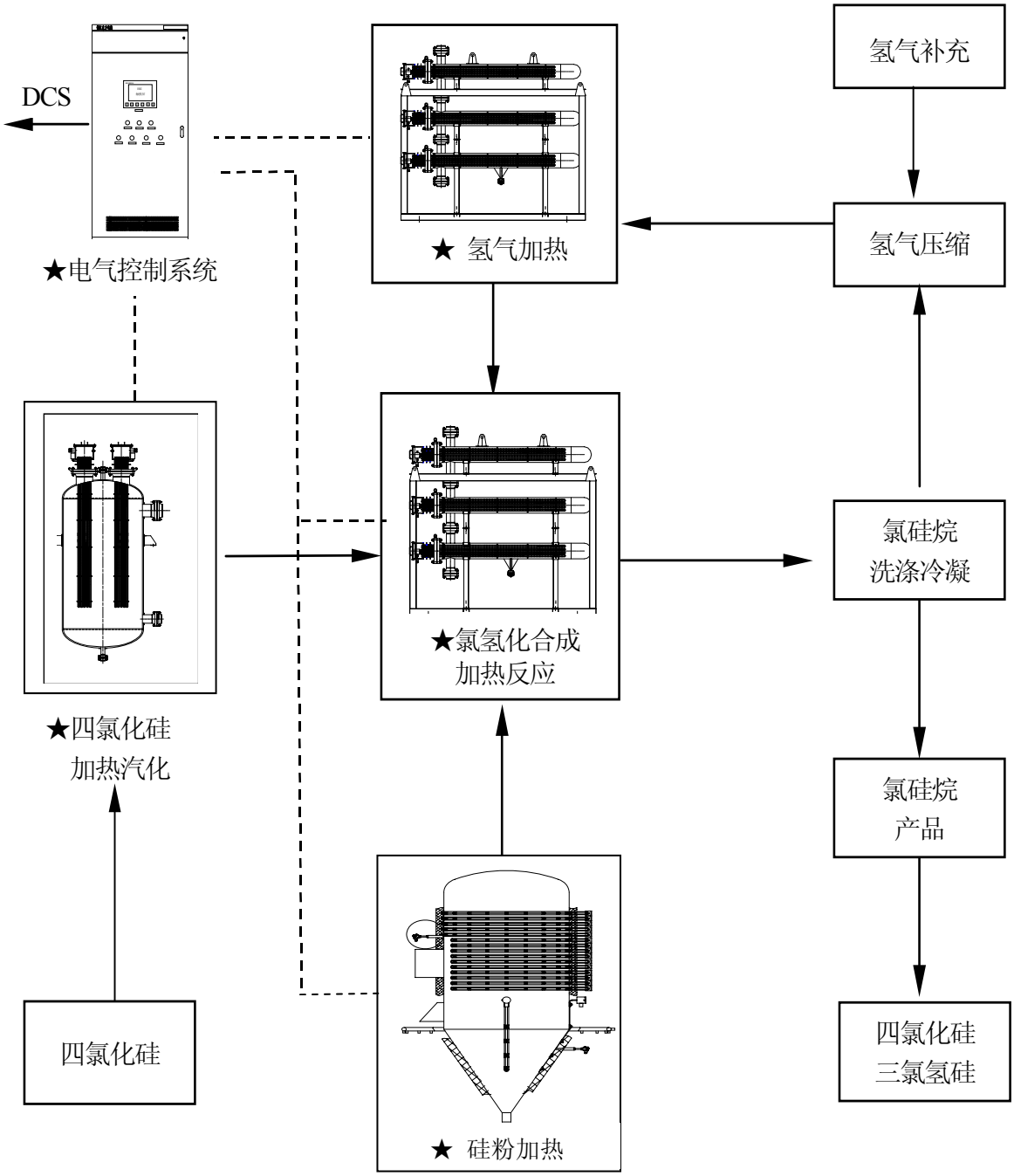
冷氢化下改良西门子法闭路循环工艺流程



由于冷氢化工艺相比较于热氢化工艺，有着明显的优势，其生产成本要比热氢化下的低很多，因此国外大厂商都已采用冷氢化工艺处理四氯化硅，不过冷氢化的技术较为复杂，对生产系统的要求较高，原本该技术只掌握在国外厂商手中，且对我国采取封锁态度，只把已淘汰的热氢化技术出口到中国。但是，国内的少数厂商，如江苏中能（目前我国规模最大的多晶硅制造商，）、洛阳中硅（我国最早从事多晶硅生产的企业之一）等，通过研发，逐步掌握了冷氢化的工艺技术并成功实现了大规模产业化运用。目前，随着冷氢化技术在国内的不断成熟和逐步扩散，已经有越来越多的厂商开始逐步掌握该项技术。

电加热器及其控制系统是冷氢化工艺设备的核心设备，在其工艺过程的关键环节都需采用并发挥着重要作用，而由于其必须在高温、高压和充满着强腐蚀性气体的环境中工作，因此对电加热器的性能要求非常高。因为在高温、强腐蚀性工作环境下，电加热元件的表面很容易被氧化或受到腐蚀，其内部绝缘层的绝缘特性极易遭到破坏；而在高压环境下，发热元件很容易发生变形，其焊接部位极易产生泄漏。

本公司产品在四氯化硅冷氢化处理中的应用



带“★”处为使用本公司电加热产品处

原本该类电加热器只有国外大型厂商能够生产，价格十分昂贵。本公司通过自主研发、和江苏中能、洛阳中硅等企业的紧密合作，研制出了适合它们冷氢化工艺特点的电加热器系统，填补了国内空白，产品性能达到国际先进水平，目前已成为该领域国内市场实现规模化生产和成功批量应用的唯一供应商。由于上述电加热器的工作环境十分恶劣，通常其核心部件电加热芯一年左右需更换一次，每次更换的电加热芯的价值约为电加热器的40%－60%左右。

报告期内镇江东方四氯化硅冷氢化用电加热器及其控制系统的销售收入及其占比如下：

年份	销售收入（万元）	占镇江东方主营业务收入比重（%）
2008	676.32	25.17
2009	5,710.29	74.45
2010	7,693.89	82.06

四氯化硅冷氢化工艺设备一般主要由物料配比输送系统、电加热系统、反应器系统、除尘系统和冷凝系统五部分组成，而电加热系统是其中的核心设备，相关设备一般均由专业生产厂家研发、制造，多晶硅生产企业一般仅从事多晶硅的生产，并不从事相关生产设备的研发、制造。

公司生产的用于四氯化硅冷氢化的电加热系统是公司通过自主研发、和客户的紧密合作研制出来的。这里指的“和客户的紧密合作”，并不是指客户参与了相关电加热系统具体的研发过程，而是指由于公司提供给客户的电加热系统是根据客户对产品的各项运行指标的详尽要求定制的，一方面公司的电加热系统是客户冷氢化工艺设备体系的核心设备之一，其运行状况、和冷氢化其它设备的配合情况对整个系统运行的影响很大，另一方面，不同厂商、不同的生产线对其电加热系统的要求往往也都不一致，因此，公司对四氯化硅冷氢化用电加热系统的研发、调试过程，必然涉及和客户的充分沟通、紧密合作。

公司研发四氯化硅冷氢化用电加热器及其控制系统的具体过程为：首先客户将其对所需的电加热器及其控制系统的加热介质、流量、温度、压力、功率、进出口尺寸、对于控制系统的电气要求等指标参数要求发给公司，然后公司根据客户要求设计、形成产品方案，并反馈给客户，通过与客户的沟通确定产品方案，然后签约、生产、发货，发货到客户处后，需与客户的其它生产装置联接，包括电加热器控制系统与总控制系统的联接和电加热器与其它生产装置的联接，联接完毕后进行充分调试，达到正常稳定工作状态后整个过程方完毕。

研发四氯化硅冷氢化用电加热器及其控制系统的人员均为本公司技术人员。

公司研发四氯化硅冷氢化用电加热器及其控制系统的研发成果即为四氯化硅冷氢化用电加热器及其控制系统这项产品。制造四氯化硅冷氢化用电加热器及

其控制系统所涉及的知识产权情况如下表所示，下述知识产权均为公司自主拥有。

序号	专利名称	类别	发明人	专利（申请）号	申请日期	状态
1	提高电加热管绝缘导热性能的方法及工装	发　明	谭 克	200810124660.5	2008.8.29	受理
2	提高电加热管性能的方法	发　明	谭 克	200810124661.X	2008.8.29	受理
3	电加热器（有固体颗粒物的气态、液态介质加热器）	发　明	谭 克	200910184693.3	2008.8.28	受理
4	高压气态、液态介质加热用电加热器	发　明	董国俊 徐金华	200910032986.X	2009.6.10	受理
5	高压气态、液态介质加热用电加热器	实用新型	董国俊 徐金华	ZL 2009 2 0044340.9	2009.6.10	授权
6	介质循环电加热器单元及多级串联介质循环电加热器组合	实用新型	董国俊 徐金华	ZL 2009 2 0044339.6	2009.6.10	授权
7	电加热器（有固体颗粒物的气态、液态介质加热器）	实用新型	谭 克	ZL 2009 2 0231457.8	2008.8.29	授权

目前我国实现大规模采用冷氢化工艺进行四氯化硅回收利用生产多晶硅的主要是江苏中能和洛阳中硅两家企业，本公司目前是上述两家企业的四氯化硅冷氢化用电加热系统的独家供应商。洛阳中岳实业有限公司、洛阳万年硅业有限公司也已采用冷氢化工艺进行四氯化硅回收利用生产多晶硅，赛维 LDK、内蒙古盾安光伏科技有限公司、内蒙古锋威硅业有限公司等越来越多的企业也已开始建设冷氢化生产线，上述企业的四氯化硅冷氢化用电加热系统也由公司独家提供。

四氯化硅冷氢化用电加热器须在高温、高压、具有氢气等易燃易爆气体环境和强腐蚀性介质的环境下工作，对产品的要求非常高。产品属于防爆电加热器，而目前国内具有能生产防爆电加热器的《全国工业产品生产许可证》的企业只有包括本公司在内的少数几家，这几家企业行业内彼此都了解相互的情况。据本公司了解，上述其它企业目前尚未涉足四氯化硅冷氢化用电加热器领域。

国外企业由于产品价格显著高于本公司，同时交货期要长于本公司，而本公司产品质量已得到市场认可，国外企业在同本公司的竞争中不处于有利地位。同时，由于四氯化硅冷氢化电加热器的核心元件——电加热芯需要定期更换，国外

企业在提供持续后继服务方面也不占优势。据本公司了解，目前国外企业尚未能进入国内四氯化硅冷氢化电加热系统市场。

除四氯化硅的冷氢化处理外，在多晶硅生产的其它环节，也有多处需要使用电加热器，不过其性能要求相对于冷氢化处理的电加热器要低一些，目前国内的很多多晶硅生产企业在其生产过程中已经使用了本公司的这类电加热器产品。

2）天然气、石油开采及管道输送领域

在天然气田开发的主要阶段，来自地下的高压天然气出井时的压力一般都远高于其在输气管网中的压力，出井后天然气的压力会迅速降低，由于焦耳－汤姆孙效应（即气体在由较高压强向较低压强膨胀时会吸热，而在由较低压强向较高压强收缩时会放热的效应）的存在，在降压膨胀的过程中，天然气会吸收大量的热，使周围的温度迅速降低。由于从地下采出的天然气中多少都含有水汽，水汽和天然气相作用会形成水合物，在降压吸热、温度降低的状态下，水合物可能会结冰从而造成管线冻堵。因而一般对出井时降压吸热的天然气都要采取加热措施，使其保持一定的温度，防止管线冻堵。

传统的天然气井口加热一般先采用燃烧油、气等以加热锅炉，再通过锅炉中的水、蒸汽来加热天然气的加热方式，其缺点是安全性不高，水需经常更换，要派专人值守（而天然气井的位置往往比较偏僻，派专人值守的综合成本很高），同时燃烧油、气的热效率也不高，且会造成污染。如果采用电加热方式加热，则一方面由于电加热的自动化程度高，控制和保护手段齐备，可以实现对天然气井的远程控制，不必派专人值守以降低成本，对于我国正在进行的数字化油气田建设有着重要意义；另一方面，由于电加热的热效率高，且不会造成污染，对天然气开采行业的节能减排也有着积极意义。

本公司通过与中石油下属企业的合作，为我国最大的天然气产区——中石油塔里木油田专门研制出了用于其天然气井口加热的电加热器及其控制系统（目前塔里木油田的天然气井口加热还基本采用燃烧锅炉加热的方式），公司生产的天然气井口电加热器，根据天然气开采的需要采取独特设计，加热性能优异，目前已在塔里木油田小规模使用，未来有望在整个塔里木油田推广。

在石油开采环节，由于出井时的原油中混有泥沙、石块等杂质，十分粘稠，通常需要配备加热装置对出井原油进行加热，降低其稠度，提高其流动性。

在天然气管线运输的过程中，为防止在低温环境下天然气中的水合物结冰造成管线冻堵的情况（在天然气输送过程中，一方面分输天然气调压会导致温度下降，另一方面我国北方地区冬季外界温度也较低），同时也为了提高天然气的输送效率（因为在低温环境下，输送管道中的天然气压力会降低，影响输送效率），也需要不时对天然气进行加热。在石油管道输送过程中，为防止石油在低温环境下冻结以及降低石油的粘度以便于运输，都需要对石油管线进行加热。由于通过加热等方式提高石油、天然气的输送效率能够相当程度上降低对投资巨大的石油、天然气输送管道的建设需求，有着巨大的经济效益，因此，对石油、天然气输送领域的加热设备的需求正迅速增长。在天然气、石油存储环节，为防止其在低温环境下结冰、冻结，也需要进行加热。

在石油、天然气储运领域，电加热产品由于其加热性能好、便于远程控制的特点正得到日益广泛的应用。

3）石化、化工领域

石化、化工行业生产过程中的很多反应需在一定的温度条件下进行，因此，往往先要将上述行业的生产装置加热到一定温度后，才开始运作。同时，在石化、化工行业的生产过程中，也常常需要对氢气、氮气等气体介质以及各种化学液体介质加热。由于电加热相对于其它加热方式，有着方便调节、便于自动化控制的优势，特别适用于工业化生产中的加热，同时，石化、化工行业涉及的细分领域又极其众多，因此，电加热器在上述领域的运用十分广泛。

石化、化工行业各企业的工况条件差别很大，对电加热器的性能指标、结构等往往有着独特的要求，例如某些产品对其控温精度有着很高的要求。同时，石化、化工行业电加热器的工作温度一般较高，且工作环境一般具有一定的压力和腐蚀性，通常其核心部件电加热芯需要定期检修和更换。

4）其它领域

电加热器在工业的其他领域中也有着广泛的应用，如冶金工业中的电热烧结

炉、真空电热还原炉、电热金属熔析炉等；机械工业中的电阻坩埚炉、热处理电阻炉等；电力工业中的核岛稳压器、重油电热器、润滑油电热器等；陶瓷工业中的电热隧道窑、电热台车炉、电热梭式窑；等等。

核电站核岛稳压器用电加热器，使用寿命要求达到40年，这就对该电加热器在耐高温、抗吸湿、抗冷热转换疲劳、抗氧化、抗腐蚀、抗震动等方面都提出了远远高于普通电加热器的要求，其设计余量、安全保护等级、表面处理、洁净等级、质保等级、安装要求等都有特殊的要求。目前本公司已经成功进入了核电相关电加热产品领域，已经向红沿河核电站、宁德核电站、阳江核电站供应电加热产品。

锚绞机是船舶辅机的重要设备之一，其主要作用是保持船位不变、紧急制动及使船安全靠、离码头。锚绞机制动过程的大多数动能通过制动器的摩擦转化为热能，摩擦热导致摩擦片温度升高，产生不均匀的温度场。由于紧急制动而产生的瞬时高温易造成热衰退，使制动性能下降。为了降低对制动性能的影响，可在锚绞机上配置电加热器，将制动产生的能量加以利用。在大型船舶的锚泊设备制造方面，我国和国外先进技术还存在着显著的差距，目前以进口为主。本公司通过与世界最大港口装备制造企业——振华重工的合作，为其制造的大型海洋工程船舶研制出了锚绞机用电加热器及其控制系统，目前，振华重工已批量向公司采购该类产品。

（2）民用电加热器的主要应用领域

1）空调领域

空调辅助电加热器是一种提高空调制热效率的装置。在外界温度较低时，空调压缩机的工作效率会下降，如果单纯依靠空调压缩机进行制热，需要很长的时间才能将室温提升到理想的温度。在配备了辅助电加热器的情况下，通过电加热器迅速加热周围空气，并通过空调的风机送入室内，可以大幅提高空调的制热效果。目前，所有冷暖空调都已配备了辅助电加热器，而冷暖空调占所有空调的比例约为70%，另外30%为单冷空调。

传统空调辅助电加热器的核心元件为电加热管，一般采用金属合金作为发热

材料，是一种在不锈钢管中放入电阻丝（发热材料），并在空隙部分紧密填充有良好耐热性、导热性和绝缘性的结晶氧化镁粉，再经一系列工艺处理而成的电热元件，具有热效率高、机械强度高、使用寿命长等优点。

近年来，随着国家对空调能效比实施五级分类，以及要求能效比等级为三、四、五级的空调逐步退出市场，空调厂商纷纷在研制高能效比的空调方面加大了投入。所谓能效比，是指在额定工况和规定条件下，空调进行制冷运行时实际制冷量与实际输入功率之比。这是一个综合性指标，反映了单位输入功率在空调运行过程中转换成的制冷量。空调能效比越大，在制冷量相等时节省的电能就越多。我国原先一直施行空调能效比五级分类标准，2010年3月初，国家质量监督检验检疫总局和国家标准化管理委员会联合发布了新的空调能效比三级分类标准：

	空调类型	额定制冷量	能效等级		
			1	2	3
能效比	整体式		3.3	3.1	2.9
	分体式	≤4500W	3.6	3.4	3.2
		4500< ≤7100	3.5	3.3	3.1
		7100< ≤14000	3.4	3.2	3.0

由于空调制冷主要依靠压缩机的工作，因此为了提高空调能效比，空调制造厂商对压缩机的功率都进行一定的限制，在达到相同制冷效果的前提下，尽量选用功率较低的压缩机。但是，采用功率较低的压缩机，在进行制热的时候制热效果就会受到影响，因此空调厂商在采用功率较低的压缩机的同时，为了保证制热的效果一般都相应采用了更大功率的辅助电加热器。随着我国居民生活水平的提高，对空调快速制热能力的要求越来越高，对空调辅助电加热器的要求也越来越高。

由于PTC材料正温度系数的特性，其能耗相对较低，在我国日益强调节能减排、建设节约友好型社会的大背景下，近年来，PTC材料的空调辅助电加热器在空调中的应用日益广泛。PTC空调辅助电加热器，在空调启动的时候，其电阻较低，因此其启动时的功率较大，具有较好的制热效果，随着环境温度的提高，其电阻会迅速升高，相应功率会显著下降，因此在室温达到一定温度后，PTC空调

辅助电加热器能够在一个相对较低的功率下工作，因而其在具有较好的制热效果的同时能够保持相对较低的能耗。此外，PTC空调辅助电加热器还具有安全的优点，由于PTC元件的最高温度一般只能达到200℃，即使在没有保护装置、风机也停机的情况下，也不会出现着火的状况，而传统空调辅助电加热器的发热元件表面温度能达到400多度，必须配以保护装置。随着空调挂机的设计越来越小巧，从而留给辅助电加热器的空间也越来越小，PTC元件由于比较安全，对保护装置的要求低，体积比较小，其应用也就越来越普遍。不过，PTC空调辅助电加热器由于发热元件的温度不很高，所以在进行较大范围空间的制热时效果会受影响，所以，PTC空调辅助电加热器一般仅用在空调挂机中，在空调柜机中应用很少。

2）冷链领域

冷链（cold chain），即食品冷链，是指易腐食品从产地收购或捕捞之后，其产品加工、贮藏、运输、分销和零售、直到消费者手中的各个环节都始终处于产品所必需的低温环境下，以保证食品质量安全，减少损耗，防止污染的特殊供应链系统，一般由冷冻加工、冷冻贮藏、冷藏运输及配送、冷冻销售四个方面构成。

随着居民生活水平的提高，对食品品质的要求也越来越高，冷链相关行业作为现代物流业中的一个重要领域正取得快速发展。而除霜电加热器在冷链主要环节上有着广泛应用。

除霜电加热器在冷链中的应用

冷链：	**冷冻加工**	**冷冻贮藏**	**冷冻运输**	**冷冻销售**
主要设备：	**冻结装置 速冻装置**	**冷柜 冰库**	**冷藏车、船、 集装箱**	**冷藏 陈列柜**
是否使用除霜电加热器：		**是**	**是**	**是**

冷柜等冷链设备，在没有配备除霜电加热器的情况下，由于受内部空气湿度和食物含水量的作用，都会产生结霜的现象。随着霜层逐渐增厚，冷柜的蒸发器向外传热的能力就会下降，使内部温度降不下来，影响制冷的效果。据测定，蒸

发器表面结霜厚度达到10毫米时，其传热效率将下降约30%，制冷效率大大降低。因此，上述冷链设备必须配备除霜电加热器，通过加热装置的加热防止蒸发器表面结霜，影响制冷效果。

由于除霜电加热器的工作环境比较潮湿，电加热器电热管中的绝缘层如果进水，其绝缘特性会受到破坏，发生漏电；同时食物表面多有残留的盐分，具有一定的腐蚀性，因此，除霜电加热器对于产品的防潮、耐腐蚀的性能有着更高的要求。

3）其它家用电器领域

除空调、冷链领域外，电加热器在洗衣机、电冰箱、热水器、饮水机、豆浆机、浴霸、取暖器、暖风机、电熨斗、电水壶、烤箱、微波炉等家用电器上都有应用，几乎涉及居民生活的各个方面。

洗衣机中配置电加热器主要是用于提升水温、改善洗涤效果。水温升高会使洗涤剂中的活性分子运动速度加快，促进活性分子吸附，其渗透力也得到加强，衣物上的固体脂肪类污染物也易于被溶解成液体脂肪，使衣物容易被洗干净。不过由于棉布、棉纺织品、毛线类衣物被热水烫过以后，容易收缩变形，因此水温也不是越高越好，一般以在30℃－40℃为最好。电热水器用电加热器对水进行加热，太阳能热水器也会配备电加热器，当阴天、下雨等天气条件不佳时，用电加热器对水进行加热。对于洗衣机、热水器用的电加热器的加热管，由于其长期处于水中，水垢、电化锈蚀、加热管本身绝缘耐压性能下降等因素，可能导致部分水加热管发生爆管的现象，因此对洗衣机、热水器用电加热器在防爆管方面有着较高的要求。

家用电冰箱和家用冷柜中用的电加热器的作用和冷链设备中所用电加热器原理、结构和作用相似，都是用来除霜，但是其规格要比冷链设备小得多，技术要求也相对较低，相应产品附加值也低一些。

在电熨斗、电水壶、烤箱、微波炉、豆浆机、浴霸、暖风机等小家电领域，电加热器的应用也十分普遍，事实上，电水壶等小家电是历史上最早使用电加热器的产品。近年来，陶瓷PTC材料在浴霸、暖风机等产品中的使用越来越普遍。

4）其它领域

电加热器在居民生活的其它领域也有着很多应用，如火车、汽车、轮船、飞机等交通运输工具上的空调、热水器等方面。

轨道客车用的电加热器，用于常规铁路客运、城际铁路运输、地铁、高速铁路等等。轨道客车的空气调节系统，都需用到电加热装置。轨道客车用的电加热器，与普通装置用品不同，它要求有较高的抗振动性能、工作温度限制、电安全性能、防燃性能、使用寿命等等。随着铁路客运的不断提速以及铁路客运车辆和城市轨道交通车辆的升级换代，对电加热器的需求也越来越高。

电动汽车的未来发展前景十分广阔，由于电动汽车对空调机组的耗电量对汽车的续航能力的影响特别敏感，因而在汽车空调辅助电加热方面都选择了相对节能的PTC材料。本公司是国内同行中最先涉足该领域的企业，目前，公司已跟国内多家开发电动汽车的汽车制造企业达成了合作关系，如比亚迪、江淮汽车、上海汽车、长春一汽等，公司已经与这些公司达成了同步研发，取得了技术上的领先地位。

（三） 市场竞争状况分析

1、行业竞争格局和市场化程度

（1）行业竞争格局和市场化程度

在工业电加热领域，技术难度较大、附加值较高的高端市场在国际上基本被五大厂商所占据，这五大厂商分别为英国的和泰（HEATEX）、美国的CHROMALOX 和 ARMSTRONG、西班牙的 BOREALVILA 以及印度的SPHEREHOT，上述五大厂商中的英国和泰（HEATEX）等已经进入中国市场，占据了一定的高端市场。国内能够生产技术难度较高的工业电加热器的企业仅有本公司、无锡华能、无锡恒业、无锡博睿奥克等少数几家，而大量的工业电加热器生产企业则集中在附加值不高的中、低端市场，尚无力涉足高端市场。

根据本公司从主要客户处了解的情况看，目前国内企业生产的工业电加热器产品，在部分领域的产品性能方面已经能够达到国际同类产品的水平；同时，国际工业电加热器第一品牌企业英国和泰（HEATEX）生产所需的超长规格电加热

管目前已从本公司采购（电加热管是电加热器的核心元件，超长规格电加热管是其中难度最高的产品），这一事实也佐证了国内工业电加热器在某些核心产品方面已经达到了国际先进水平；2009 年 3 月，公司的“超干密集填料工业电加热器系列产品的开发与应用”科研成果（汇集了本公司在工业电加热器领域的主要核心技术）经中国石油和化学工业协会鉴定，结论为“总体技术特别是电加热核心元件技术达到了国际先进水平”，并于 2009 年 10 月获得中国石油和化学工业协会“科技进步奖一等奖”。以上事实都验证了国内工业电加热器的制造在一些核心领域已经达到了国际先进水平。不过，在整个电加热系统的设计能力方面，国际大厂商还有着一定的优势。

相对于国际知名企业，我国工业电加热器制造企业也有着自己独特的优势：首先，国内企业更贴近国内市场，拥有与国内客户沟通更有效、机制更灵活、反应更迅速等得天独厚的条件；其次，正如前文所述，经过多年的研究与经验积累，国内企业在部分关键技术方面已经达到国际先进水平；最后，国内企业具有国际厂商所无法比拟的低成本优势，其产品售价比国际大厂商要低得多，以目前本公司在国内处于垄断地位的四氯化硅冷氢化用电加热系统为例，一条多晶硅生产线的配套四氯化硅冷氢化电加热系统，进口设备的价值约为本公司售价的 2-3 倍，优良的产品性价比是国内工业电加热企业的重要竞争优势。

在民用电加热器领域，在一些主要细分行业中，已形成了一些市场份额较大、竞争力较强的龙头企业。如在空调辅助电加热器领域，本公司和重庆世纪精信、顺德恒美等占据了较大的市场份额；在热水器、洗衣机等水加热器领域，杭州河合、佐帕斯（ZOPPAS，为一家总部设在意大利的以洗衣机、小家电等家用电器用电加热器为主的大型电加热元件制造企业，在中国杭州设有一家工厂）的市场份额较大；在小家电用电加热器方面，中日电热（厦门）有限公司、佐帕斯、中山天万等企业产量较大。

民用电加热器，主要为家用电器的配件，由于主要家用电器产品的行业集中度已较高，且其集中度有进一步提高的趋势，同时，各主要电加热器制造企业已同主要家电厂商结成了长期稳定的合作关系，因此主要民用电加热器领域的竞争格局已较为稳定。

（2）行业内主要竞争企业

本公司在工业电加热产品领域的主要竞争对手为英国和泰（HEATEX）等国际厂商以及无锡华能、无锡恒业等少数几家国内企业。

英国和泰（HEATEX）是国际工业电加热领域的著名企业，总部位于英国，在美国和新加坡设有办事处，专业从事各类电加热产品及其控制系统的设计、制造，尤其在提供在高温、高压、强腐蚀性等恶劣环境下工作的电加热器方面，具有较丰富的经验。

无锡华能，前身为无锡电热器材厂，是我国较早从事工业电加热产品经营的企业之一，目前注册资本 6300 万元，该公司在行业内经验较为丰富，具有一定的研发能力，其产品主要服务于石油、化工、电力、冶金等领域，并有部分产品出口国外。

无锡恒业，主要从事各类工业电加热产品的制造、销售，具有一定研发能力，其产品主要服务于石油、化工、电力、海洋平台等领域。

在民用电加热领域，本公司的主要竞争对手为重庆世纪精信、顺德恒美、苏州新业等。

重庆世纪精信，成立于 2001 年 5 月，主要从事空调辅助电加热器、注塑成型、贸易等业务，其空调辅助电加热器主要客户为格力电器，总部位于重庆，在重庆、珠海、合肥设有生产基地。

顺德恒美，主要从事空调辅助电加热器和小家电用电加热器的生产、销售，其空调辅助电加热器的主要客户为美的电器，总部位于顺德，在顺德、芜湖、武汉设有生产基地。

苏州新业，成立于 1993 年，主要从事各类 PTC 陶瓷元件、器件、PTC 应用类电器及 PTC 空调辅助电加热器的生产制造，有一定的市场影响力。

2、进入本行业的主要障碍

（1）技术壁垒

进入高端工业电加热领域的技术门槛是很高的，一方面，由于高端工业电加

热器的工作环境通常为高温、高压、强腐蚀性的环境，因此，对产品的耐高温、抗高压、耐腐蚀以及长期工作的可靠性、稳定性要求都非常高；另一方面，电加热产品及其控制系统通常须根据客户的工况条件和使用要求专门设计，制造企业必须具备较高的设计、研发能力，故而，目前国内外都只有为数不多的企业能够涉足这一领域并取得较好的发展。

民用电加热领域，以空调辅助电加热为例，目前空调行业的集中度已经很高，格力电器、美的电器和青岛海尔三大空调制造商已经占据了空调业绝大多数的市场份额，出于市场竞争的需要，也是为了响应市场需求，格力电器等厂家每年都会推出十几款到几十款空调新品，相应也要求辅助电加热器设计新品以适应其需要；同时，出于节能环保的考虑，空调挂机用辅助电加热器使用 PTC 发热元件的比例越来越高，这也要求辅助电加热器制造企业能够及时推出以 PTC 材料发热的电加热器，这些都要求空调辅助电加热器生产企业具有很高的持续研发能力和技术水平。同时，空调辅助电加热器多品种、中小批量（且每年品种不断更新）的生产模式也对企业的生产管理、工艺控制能力有着很高的要求。

（2）知识产权壁垒

本公司从事电加热产品的经营已有近二十年，期间通过不断的自主创新积累了很多研发成果，已成为电加热领域技术领先、规模较大、品种较全的龙头企业。为尽可能的保护本公司的自主创新成果，公司已就公司在工业电加热和民用电加热领域的多项核心技术申请了 48 项专利，其中公司已获得的专利为 38 项（2 项为发明专利，28 项为实用新型专利，8 项为外观设计专利），另外公司有 10 项专利申请已获受理，其中发明专利 10 项。截至本招股说明书出具之日，公司拥有的专利情况如下：

序号	专利名称	类别	专利（申请）号	申请日期	期限（年）
1	提高电加热管表面负荷的方法	发明	ZL 2008 1 0234468.1	2008.11.20	20
2	一种奥氏体不锈钢耐热防腐电加热器的生产方法	发明	ZL 2009 1 0025899.1	2009.3.13	20
3	辅助制热中央空调	实用新型	ZL 02 2 20194.7	2002.4.24	10
4	裸露式电加热元件	实用新型	ZL 2005 2 0072040.3	2005.5.22	10

5	高强铝散热片式 PTC 电加热器	实用新型	ZL 2005 2 0073028.4	2005.6.22	10
6	铝散热片式 PTC 电加热器的强化结构	实用新型	ZL 2005 2 0075336.0	2005.9.9	10
7	PTC 电加热器	实用新型	ZL 2007 2 0046550.2	2007.10.26	10
8	PTC 电加热器	实用新型	ZL 2008 2 0030975.9	2008.1.17	10
9	双重防护电加热器	实用新型	ZL 2008 2 0160215.X	2008.9.27	10
10	带状加热器	实用新型	ZL 2008 2 0160216.4	2008.9.27	10
11	防水型电加热管	实用新型	ZL 2008 2 0160217.9	2008.9.27	10
12	云母支撑电加热器	实用新型	ZL 2008 2 0160218.3	2008.9.27	10
13	铝翅片电加热器	实用新型	ZL 2008 2 0185663.5	2008.9.27	10
14	蒸汽电加热器	实用新型	ZL 2008 2 0160219.8	2008.9.27	10
15	高效散热电加热管	实用新型	ZL 2008 2 0215853.7	2008.11.28	10
16	编织网保护层电加热线	实用新型	ZL 2008 2 0216205.3	2008.11.20	10
17	钢轨道叉用电加热器	实用新型	ZL 2008 2 0216204.9	2008.11.20	10
18	大翅片式电加热器	实用新型	ZL 2009 2 0045987.3	2009.5.13	10
19	轨道客车电加热器	实用新型	ZL 2009 2 0046179.9	2009.6.18	10
20	双层铝箔电加热器	实用新型	ZL 2009 2 0044798.4	2009.6.2	10
21	水气组合加热器	实用新型	ZL 2009 2 0044799.9	2009.6.2	10
22	无电感电热电阻装置	实用新型	ZL 2009 2 0044021.8	2009.6.16	10
23	高压气态、液态介质加热用电加热器	实用新型	ZL 2009 2 0044340.9	2009.6.10	10
24	介质循环电加热器单元及多级串联介质循环电加热器组合	实用新型	ZL 2009 2 0044339.6	2009.6.10	10
25	电加热器（有固体颗粒物的气态、液态介质加热器）	实用新型	ZL 2009 2 0231457.8	2008.8.29	10
26	医用电加热器	实用新型	ZL 2009 2 0257275.8	2009.11.7	10
27	铝管式除霜电加热器	实用新型	ZL 2009 2 0257274.3	2009.11.6	10
28	螺旋式电加热器	实用新型	ZL 2010 2 0187790.6	2010.5.13	10
29	平面组合电加热器	实用新型	ZL 2010 2 0205970.2	2010.5.28	10

30	电加热器（1）	外观设计	ZL 2009 3 0043097.4	2009.5.13	10
31	电加热器（2）	外观设计	ZL 2009 3 0043098.9	2009.5.13	10
32	电加热器（3）	外观设计	ZL 2009 3 0057898.6	2009.8.11	10
33	电加热器（光管式）	外观设计	ZL 2009 3 0047042.0	2009.6.2	10
34	电加热器（翅片式）	外观设计	ZL 2009 3 0047043.5	2009.6.2	10
35	轨道客车 PTC 电加热器	外观设计	ZL 2009 3 0057899.0	2009.8.11	10
36	轨道客车电加热器	外观设计	ZL 2009 3 0047041.6	2009.6.2	10
37	地铁客车用电加热器	外观设计	ZL 2010 3 0121153.4	2010.3.18	10
38	电动汽车 PTC 电加热器	实用新型	201020250709.4	2010.7.8	10

注：上述第 38 项已取得“授予专利权通知书”，尚未取得专利证书。

公司已获受理的专利申请如下：

序号	专利名称	类别	状态	专利（申请）号	申请日期
1	管状电加热元件的绝缘介质	发明	受理	200810234467.7	2008.11.20
2	水气组合加热器	发明	受理	200910026833.4	2009.6.2
3	提高电加热管绝缘导热性能的方法及工装	发明	受理	200810124660.5	2008.8.29
4	提高电加热管性能的方法	发明	受理	200810124661.X	2008.8.29
5	高压气态、液态介质加热用电加热器	发明	受理	200910032986.X	2009.6.10
6	无电感电热电阻装置	发明	受理	200910033209.7	2009.6.16
7	电加热器（有固体颗粒物的气态、液态介质加热器）	发明	受理	200910184693.3	2008.8.28
8	医用电加热器	发明	受理	200910213545.X	2009.11.7
9	PTC 电加热元件自动涂胶装置	发明	受理	201010191184.6	2010.6.4
10	电动汽车 PTC 电加热器	发明	受理	201010220104.5	2010.7.8

对本公司的核心技术，公司已构筑了全方位的知识产权体系，如果今后有其它企业想通过类似设计原理或类似产品结构从事电加热产品的经营，将面临较大的知识产权壁垒。

（3）客户合作关系壁垒

在工业电加热领域，由于很多产品都是根据客户要求定制，甚至有一部分是根据客户的要求专门研制的新产品，因此一旦开始合作，一般都是长期合作的关系。因为一方面，原供应商对客户的情况已比较了解，在后续服务方面能省去很多沟通成本；另一方面，也是更重要的是，由于工业电加热产品很多是客户的生产设备，有的甚至是关键生产设备，如果更换的产品不能达到预期的效果，很可能对客户的整个生产产生很大的影响，所以一般客户不会轻易更换关键电加热设备的供应商。本公司生产的用于四氯化硅冷氢化处理的电加热系统、天然气井口用电加热器及其控制系统、用于大型船舶锚绞机上的电加热器及其控制系统等都是依据江苏中能、洛阳中硅、中石油、振华重工等客户的工况要求自主研发的新产品，并已申请了专利，上述产品与客户的生产装置的配合十分理想，如果有其它企业想进入上述领域，将面临着很高的客户合作关系壁垒。

在空调辅助电加热器和冷链用电加热器是空调和冷链产品的关键配件，本公司和行业内的主要客户——格力电器、美的电器、青岛海尔、大连三洋等都已经有着多年的合作关系，在长期的业务合作中，本公司和客户已结成了紧密的战略合作伙伴关系，如果有其它企业想进入上述领域，也将面临着很高的客户合作关系壁垒。

（4）规模经济壁垒

在空调辅助电加热器市场中，以本公司、重庆世纪精信、顺德恒美为主的少数厂商已经占据了较大的市场份额，这些厂商已具备较大的生产规模，在原材料采购、企业运营中固定成本的分担方面已具备了一定的规模优势。如果有新的企业要进入这一领域，将较难享有规模经济的优势，从而不得不承担较高的生产成本，将在竞争中处于比较不利的地位。

3、市场供求状况及变动原因

（1）工业电加热产品主要领域供求状况分析

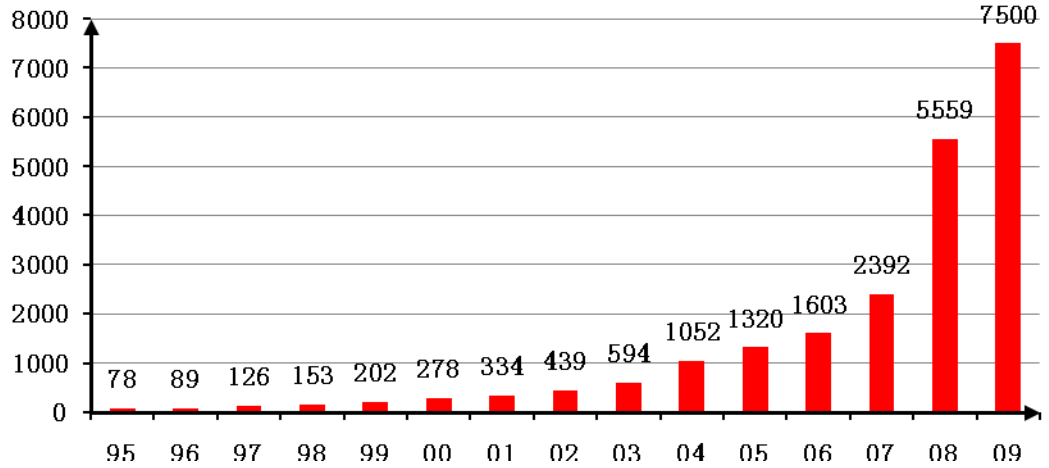
1）四氯化硅冷氢化用电加热产品领域

多晶硅是生产太阳能光伏电池的主要原材料，近年来，受全球光伏产业快速

发展下的需求拉动，国际多晶硅的价格曾一度暴涨，最高涨至 500 美元/公斤左右，但 2008 年下半年后受国际金融危机等因素的影响又快速回落，于 2009 年初下滑至 60 美元/公斤左右，此后保持小幅波动。2010 年后，受需求拉动，多晶硅价格又逐步回升至 100 美元/公斤左右。考虑到太阳能作为清洁、可再生的新能源将是未来能源发展的主要方向之一，而目前光伏发电占总发电量的比例还非常低，未来光伏行业的发展前景还十分广阔。近期的大幅波动只是新兴行业在其发展过程中的一次正常起伏。

长期以来，人类一直高度依赖于化石能源，但化石能源是有限的，近年来化石能源价格的上升似乎已预示着低能源价格的时代已经一去不返；另一方面，化石能源消耗所导致的气候变化、生态破坏等环境问题也日益严峻，因此，通过太阳能、风能、水能等清洁、可再生的新能源逐步替代化石能源是人类的必然选择。太阳能是新能源的主要发展方向之一，近年来人类对太阳能的利用取得了飞速的发展。

1995-2009全球光伏发电年装机量（单位：MW）



数据来源：欧洲光伏工业协会（EPIA）、公开资料整理

目前国际上太阳能发电量较多的国家主要是德国、西班牙、日本、美国等对光伏发电扶持力度较大的国家，随着世界经济逐步摆脱国际金融危机的影响，一些国家，特别是美国，正在大力加强对光伏发电的扶持力度。2010 年 7 月，美国推出了“千万太阳能屋顶计划”，根据该计划，未来美国有望发展成为全球最大的光伏市场。

我国 2009 年以来大幅提高了对光伏产业的支持力度，具体情况见“本节/二、发行人所处行业基本情况/（一）行业管理体制与主要产业制度/2、主要产业政策”。同时，地方政府对光伏产业的扶持政策也有了重大进展。2009 年 6 月，江苏省发改委下发了《江苏省光伏发电推进意见》，宣布将通过向省级电网服务范围内除居民生活和农业生产用电以外的电力用户征收一定比例的电价附加，建立江苏省光伏发电扶持专项资金，主要用于光伏发电电价补贴，补贴光伏发电项目目标电价与脱硫燃煤机组标杆上网电价的差额，2009－2011 年地面并网电站目标电价（含税）分别为 2.15 元/度、1.7 元/度和 1.4 元/度。江苏省成为了国内第一个实行太阳能电价买回政策的省份。

由于太阳能电池的主要成本为多晶硅原料成本，多晶硅价格的大幅下降使光伏发电的成本大为降低，使太阳能发电离实现盈利的经济性目标大幅接近了。2009 年 3 月，国家发改委对“敦煌 10 兆瓦并网光伏发电项目”进行了公开招标，最后的中标价格为 1.0928 元/度。2010 年 8 月，我国又进行了 13 个项目总计 280 兆瓦大型光伏电站特许权公开招标，其中青海共和 30 兆瓦项目的中标价格为 0.7288 元/千瓦时，新疆和田 20 兆瓦项目的中标价格为 0.9907 元/千瓦时。上述价格虽然还不一定具备普遍意义，但显示出光伏发电的成本的确在迅速的下降之中。而我国国家、地方一系列补贴政策的推出，进一步有力提升了光伏发电的经济性，同时从技术上来看，随着太阳能电池转化效率的提高、制备技术的改进，在政府鼓励政策的推动下，太阳能发电实现盈利和平价上网已不再遥远。而一旦能实现盈利和平价上网，我国光伏发电相关产业必然迎来一轮发展高潮。

根据欧洲光伏工业协会（EPIA）的统计，2007 年光伏发电量占全球总发电量的比例仅为 0.07%，EPIA 同时预测，到 2020 年上述比例将提高到 2.05%，到 2030 年则更将大幅提高至 13.79%。由此估算，假设未来 20 年全球发电总量的平均增长率为 3%，则未来 20 年全球光伏产业的年复合增长率将在 34%以上。光伏产业的快速发展必然拉动对其产业链上各环节产品的需求，多晶硅作为生产太阳能电池的主要原材料，其需求必然也会得到持续拉动。

本公司生产的用于多晶硅生产过程中主要副产品四氯化硅冷氢化处理的电加热系统，在当前背景下，对多晶硅生产企业而言，有着更为重要的现实意义。

2009 年受国际金融危机影响，国际上对光伏产品需求的增速放缓，同时，由于我国近两年规划新建的多晶硅项目较多，在短期内多晶硅行业出现了产能过剩的风险。这种产能过剩主要表现在两个方面：一是规划产能过剩；二是落后工艺在当前多晶硅价格下已很难获利，已失去了经济性。

由于多晶硅项目实行备案制度，相比很多大型工业项目需要国家发改委等中央部委审批，要简单得多，只需通过地方的环评等程序、在地方部委备案即可，加之前两年多晶硅行业的利润非常高，因此各地规划了大量的多晶硅项目，到 2010 年规划总产能约十几万吨。但是由于多晶硅项目资金投入很大，同时上述规划产能大部分为没有采用氢化工艺（即不对四氯化硅进行处理）或仅采用热氢化工艺，成本较高，受资金状况、生产成本等问题的影响，上述规划产能中大部分已搁浅或进展缓慢，我国实际投入运营的多晶硅产能并不高，还有大量的需求需要依赖进口解决。实际上，以 2009 年为例，据海关统计，当年我国共进口多晶硅 2.1 万吨，约占当年国内总需求的 55%。而据海关的统计数据，仅 2010 年 1-11 月，我国就已进口多晶硅 41,907 吨。

目前我国只有江苏中能、洛阳中硅等少数企业的生产线采用了较为先进的冷氢化工艺。在当前多晶硅市场价格下，没有采用氢化工艺的多晶硅生产工艺已没有获利空间；采用热氢化工艺的生产线，虽然能一定程度上实现四氯化硅的循环利用，但由于热氢化不能实现闭路循环生产，能耗高、处理效率低等因素，其生产成本仍然较高，同时因为四氯化硅处理效率低，依然面临着较突出的环保问题，已很难获得较高利润；相反，采用冷氢化工艺的生产线，由于能耗低、能够实现完全的闭路循环、四氯化硅处理效率高，能够解决长期困扰多晶硅生产企业的环保处理问题，同时大幅降低了多晶硅的生产成本，在当前多晶硅价格下依然能够获得丰厚的收益。以本公司四氯化硅冷氢化处理用电加热器主要客户之一、目前国内最大的多晶硅生产企业江苏中能为例，其多晶硅生产成本已能控制在 24 美元/公斤左右，达到国际先进水平（上述数据来源于江苏中能控股股东香港上市公司——保利协鑫能源控股有限公司（交易代码：03800）披露的公开信息），在当前市场价格下仍能获得较高收益。

应该说，受生产成本、环保处理等压力，现有多晶硅生产企业要想在未来获

得较好发展，逐步采用四氯化硅冷氢化处理工艺已是必然的选择。而本公司作为该领域电加热器及其控制系统国内市场实现规模化生产和成功批量应用的唯一供应商，在该领域未来的市场前景较为看好。

目前国内已采用冷氢化工艺的多晶硅生产企业仅有江苏中能、洛阳中硅等少数几家，其中江苏中能是目前国内规模最大的多晶硅制造企业，2010 年末其产能已达到 2.1 万吨左右，在国际上排名也在前三位；洛阳中硅是国内最早从事多晶硅生产的企业之一，目前其产能约为 10,000 吨，其产能正在持续快速扩张中。同时，赛维 LDK、内蒙古盾安光伏科技有限公司、内蒙古锋威硅业有限公司、洛阳万年硅业有限公司、山东鼎昌硅业科技有限公司等公司已同公司接触并已签署购销合同，将对其生产线逐步进行冷氢化工艺改造。随着冷氢化技术在多晶硅行业的逐步扩散，未来公司在该领域的客户群将迅速增加。

2009 年下半年以来，随着世界经济逐步走出金融危机，世界对太阳能电池的需求已全面复苏，目前各主流太阳能电池组件生产企业生产均十分繁忙。2010 年上半年全球光伏组件出货量已达约 7,000MW，已经与 2009 年全球新增光伏装机容量持平，根据太阳能行业权威研究机构 Solarbuzz2010 年 6 月发布的报告，2010 年全球光伏新增装机容量将达到创纪录的 15,200MW，增长幅度超过 100%。随着光伏产业重新走上快速发展的轨道，对原材料多晶硅的需求将会快速增加，但是多晶硅价格再度出现前几年的大幅上涨的可能性不大，受成本压力，未来多晶硅生产企业要想获得较好发展，必须逐步采用四氯化硅冷氢化工艺。

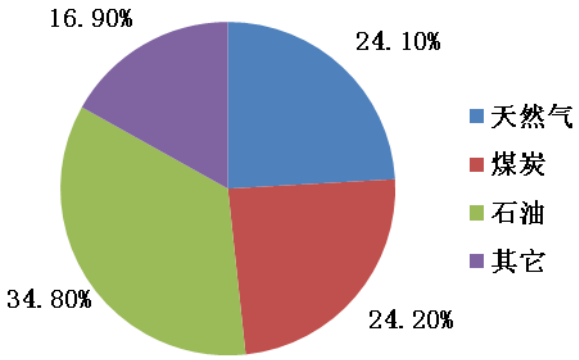
目前，江苏中能的现有生产线已基本配备了四氯化硅冷氢化处理系统，根据其未来发展规划，江苏中能将进一步扩大产能至 6.5 万吨，进一步提升四氯化硅冷氢化处理能力；洛阳中硅现有 10,000 吨产能也只是部分配备了四氯化硅冷氢化处理系统，其计划在洛阳地区继续大幅扩大产能并在包头新建年产 5,000 吨的生产线，其未来对四氯化硅冷氢化处理设备的需求将大幅增加。同时随着光伏产业的迅速复苏，各地多晶硅项目的建设进度开始加快，在价格—成本压力下，随着冷氢化技术的逐步扩散，大量的多晶硅制造企业正在推进对其现有或原规划的生产线的冷氢化改造工作。考虑到光伏产业的巨大增长空间、目前采用四氯化硅冷氢化的产能比例尚处于相当低的水平，同时四氯化硅冷氢化处理用电加热器的

核心部件电加热芯一年左右需更换一次（每次更换的电加热芯的价值约为电加热器价值的 40%－60%），未来多晶硅制造领域对公司电加热产品的需求将大幅增加。

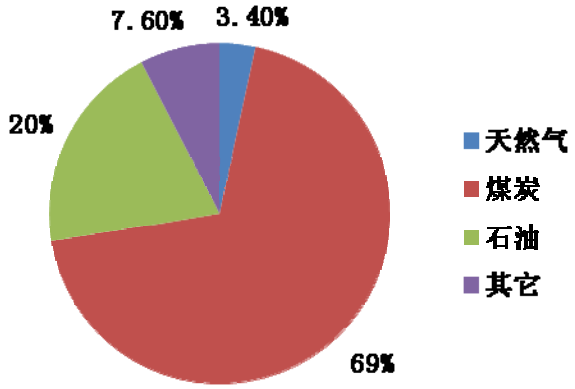
2）天然气、石油开采、储运用电加热产品领域

在我国的能源消费结构中，煤炭占据了绝大多数的比例，占到近 70%，而在全球能源消费的结构中，这一比例仅为 24%。

2008 年全球能源消费结构图

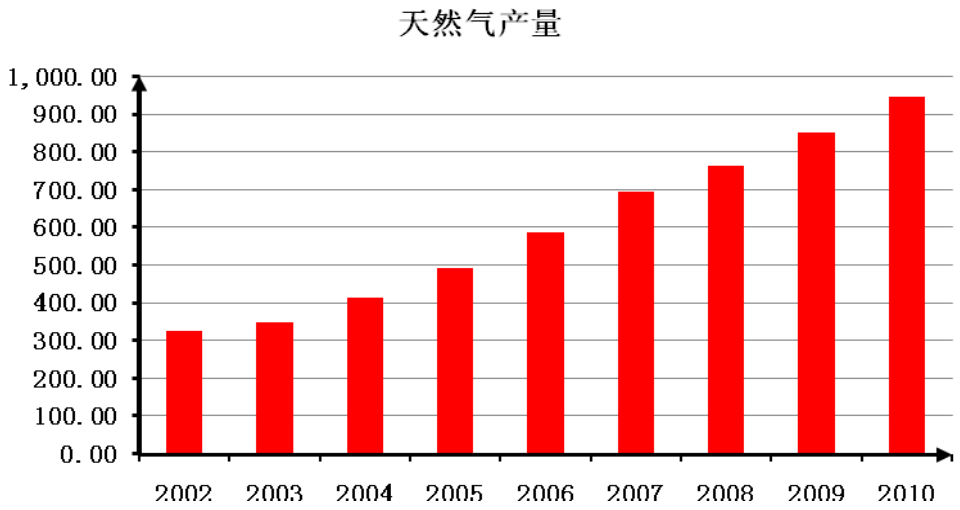


2008 年我国能源消费结构图



资料来源：中国石油学会

煤炭不仅污染严重，而且热效率低，相反天然气具有高效、清洁的优势，因此我国正大力发展天然气。根据相关规划，“十二五”期间，天然气在能源生产和消费结构中的比重将翻一番，由目前的 4%提高到 8%以上。近年来，我国天然气产量持续快速增长，2003 年以来的年复合增长率达到 14.20%，其增速远远大于同期全球平均增长速度，目前，我国已成为世界第九大天然气生产国。尽管我国天然气的产量增长很快，天然气供应依然远远满足不了居民、企业的需要，我国每到冬季就频频爆发“气荒”就是明证。



数据来源：国家统计局、中国石油和化学工业协会

根据相关规划，到“十二五”末，我国天然气年产量将达到 1,700 亿立方米，比目前的水平提高近一倍。

本公司天然气井口用电加热器及其控制系统的重点销售对象中石油塔里木油田是我国最大的天然气产区，2008 年天然气产量达到 174 亿立方米，占到全国总产量的 23%。塔里木油田位于塔里木盆地，是西气东输的主要气源地，盆地总面积 56 万平方公里，天然气总资源量 10 万亿立方米，未来发展的空间非常大，预计到 2015 年，塔里木油田的天然气产量将达到 300 亿立方米。本公司的天然气井口用电加热器及其控制系统是根据塔里木油田的工况条件专门研发的，并已申请了相关专利，产品具有操作方便、便于远程控制、无需专人值守的优点，相对于其目前普遍采用的锅炉蒸汽加热，具有十分明显的优越性，未来有望在整个塔里木油田逐步推广。除塔里木油田外，通过与中石油下属公司的合作，本公司的天然气井口用电加热器及其控制系统也正在向中石油的其它气田进行推广，未来进一步推广的前景也较为看好。考虑到全国还有西南油田、长庆油田、青海油田等大天然气产区，天然气井口及其众多，该领域的潜在市场容量十分巨大。

我国在天然气运输管线的建设方面潜力也非常大，目前中国天然气管道总长度约为 3.5 万公里，相比美国、俄罗斯 40 万－60 万公里的天然气管道总长度，我国的天然气管网还明显不足。随着各主要城市用气规模的不断扩大，现有输气管网已不能满足需求。目前，我国正在兴建中的天然气管道有中哈线（连接中国和哈萨克斯坦）、西气东输二线、涩兰线复线等，已规划或正在规划的天然气管

道有西气东输三线、四线、五线、中缅线、萨哈林天然气管道、陕京三线、山东天然气管网等，未来几年，我国天然气运输管线的里程数将显著增加。除天然气运输管道外，我国在石油开采、海上石油平台以及石油管道输送方面的建设也正不断推进中。而在天然气管道运输、石油井口、海上石油平台的出油管线以及天然气、石油的存储方面，电加热器都有着很多应用。在上述领域，英国和泰（HEATEX）等国外知名厂商占据了一定的高端市场份额，以本公司、无锡华能、无锡恒业等为代表的少数国内企业也占据了一定市场并正积极扩大市场份额，和国际知名企业相比，国内企业在产品价格方面具有较大竞争优势。由于行业壁垒为新进入者带来一定困难，在未来一段时间内上述领域的电加热产品供给的增长将较为缓慢，随着产能的实现和技术的进步，上述领域电加热产品的供给将会和需求基本保持平衡。

3）化工及其他行业用电加热产品领域

石化、化工行业所涉及的细分领域极其众多，电加热器有着十分广泛的应用。石化、化工行业作为主要的工业部门，随着我国整个国民经济的高速增长，也保持着较高的增长速度，相应电加热器作为上述行业的重要生产、配套设备之一，对其需求也将保持一定的增长速度。

浅水起重铺管船是振华重工自行研发制造的一种大型海洋工程船舶，该产品的研制成功打破了多年来该产品由国外垄断设计制造的局面，填补了国内空白。本公司通过与振华重工的合作，为其上述船舶专门研制出了锚绞机用电加热器及其控制系统，目前，振华重工已批量从本公司采购该产品。

随着我国日益注重环境保护和节能减排，我国各地已纷纷出台对城市地区的燃煤锅炉的逐步淘汰措施，电加热锅炉由于有着污染小、热效率高的优点，成为替代燃煤锅炉的首选，相应作为其主要部件的电加热器的未来需求有望持续增加。在电力、冶金、陶瓷、机械等其它领域中，对电加热器的需求也有望持续增加。

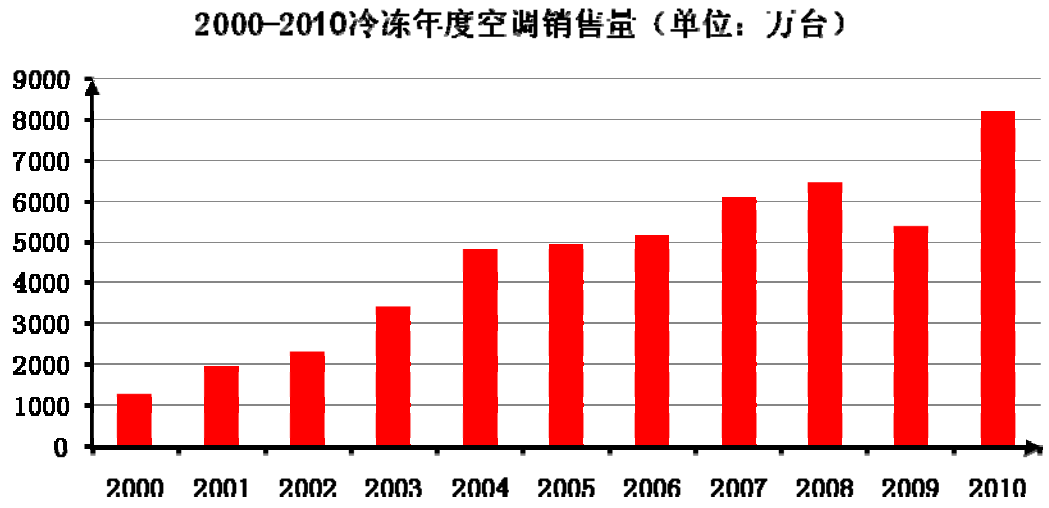
在化工等其它领域用电加热器中，中、低端产品的供应商较多，而在高端产品方面，如石化、化工行业中高温、高压、强腐蚀性环境下工作的电加热器等，仅有少数厂商能够进入，因而在未来一段时间内上述领域的电加热产品供给的增

长将不会很快，随着产能的实现和技术的进步，上述领域电加热产品的供给将会和需求基本保持平衡。

（2）民用电加热产品主要领域供求状况分析

1）空调用辅助电加热器领域

我国空调行业自 2000 年以来，总体上保持了较高的增长速度，根据《空调销售》编辑部市场调研组 2009 年 10 月发布的《2009 冷冻年度中国空调市场总结报告》（《空调销售》每年都会发布一个关于上一冷冻年度中国空调市场的研究报告，在行业内有着较大的影响力）披露的数据，我国空调销量从 2000 冷冻年度（制冷行业一般以冷冻年度进行行业数据统计，一个冷冻年度从上一年度的 8 月 1 日开始至下一年度的 7 月 31 日结束）的 1,320 万台增加到 2008 冷冻年度的 6,480 万台，年均复合增长率达到 22%，我国空调行业占全球市场的份额已达到 70%左右。2009 冷冻年度受国际金融危机的影响，空调行业整体上出现了一定程度的下滑，但在国家一系列刺激政策（具体见“本节/二、发行人所处行业基本情况/（一）行业管理体制与主要产业制度/2、主要产业政策”）的推动下，从 2009 年春季开始，空调行业快速复苏，重新进入了快速增长。据艾肯家电网的统计，2010 冷冻年度，我国空调销量达到 8,180 万台，再度创出历史新高。



数据来源：《2009 冷冻年度中国空调市场总结报告》、艾肯家电网

在国家鼓励政策的推动下，随着以农村为代表的三、四级市场的崛起，国内空调行业的总体环境得到了明显改善，随着我国经济的复苏，以及世界经济逐步

走出衰退，空调行业有望迎来新一轮的增长。

目前我国的城市化率同发达国家相比依然处于较低的水平，我国正处在城市化的进程之中，未来城市化率提升的空间还很大，对空调的需求未来仍有很大的增长空间。

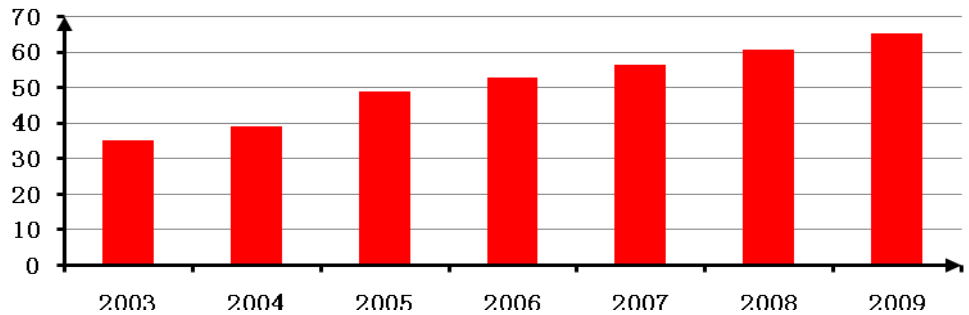
同时，考虑到空调的设计使用寿命一般为 8－10 年，2000 年以后销售的空调将逐步迎来更新换代期，而 2000 年以后正是我国空调销售进入持续快速增长的时期（销量从 2000 冷冻年度的 1,320 万台增加到 2010 冷冻年度的 8,180 万台），因此未来我国空调的更新换代需求也将进入一个持续爆发的阶段。

日前，我国提出了未来五年新建 3,600 万套保障性住房的规划，这对未来的空调需求也将形成新的有力拉动。

目前，我国空调行业呈现的另一个重要特点是行业集中度越来越高，格力电器、美的电器、青岛海尔三大空调厂商的市场份额从 2003 冷冻年度的 35%迅速提高到 2009 冷冻年度的 65.1%，占据了约 2/3 的市场，话语权日益增强，而奥克斯、格兰仕、广州松下、广东志高、海信、科龙等二线厂商也正积极寻找机会，扩大市场份额，相反，一些三线品牌的影响力则越来越小。

行业集中度的日益增强，对空调辅助电加热器企业而言，使得其销售也日益向三大空调厂商集中，由于三大厂商对空调辅助电加热器的要求较高，其供应商也较为稳定，使得一些具有技术优势、与三大厂商有着较为稳固合作关系的空调辅助电加热器制造企业获得了较好的发展。

2003-2009冷冻年度三大厂商市场占有率（单位：%）



数据来源：《2009 冷冻年度中国空调市场总结报告》

本公司与格力电器、美的电器、青岛海尔三大空调厂商都有着多年的长期业

务合作关系，同奥克斯、广州松下、苏州三星、广东志高、海信、科龙等主要二线空调企业也有着稳固的合作关系。随着空调行业的发展以及行业集中度的提升，公司业务也取得了迅速发展，目前本公司已发展为国内规模最大的空调辅助电加热器制造商。与行业内另两家规模较大的空调辅助电加热器生产企业——重庆世纪精信和顺德恒美相比，重庆世纪精信基本只为格力电器供货，而顺德恒美基本只为美的电器供货，而本公司则是绝大多数重要空调厂商的主要供应商，在企业规模和客户广度方面都有着显著的优势；同时由于各大型空调生产企业的质量要求均较高且侧重点又不尽相同，公司从不同客户身上都获得了一定的技术积累，因此公司在制造工艺技术方面也有着一定的优势。

空调辅助电加热器有电加热管电加热器和 PTC 电加热器两类。PTC 空调辅助电加热器由于在较大空间范围的制热方面效率不如电加热管空调辅助电加热器，因而在空调柜机上的使用很少，空调柜机使用的辅助电加热器基本均为电加热管电加热器；不过在空调挂机上，由于 PTC 电加热器具有相对节能、安全的优点，其使用的比例越来越高，总体来看，在挂机中，辅助电加热器已经以 PTC 电加热器为主（约为 70%）。

目前我国的年空调产量约为 8,000 万台，其中冷暖空调的比例约为 70%，而冷暖空调中柜机与挂机的比例约为 1：2.5，虽然柜机的数量较少，但由于使用的辅助电加热器的规格比挂机要大得多，所以售价一般是挂机的 2.5－3.5 倍。

2008 年下半年到 2009 年上半年空调市场的低迷主要是受金融危机的影响，2009 年下半年起空调行业快速复苏，呈现出“淡季不淡”的特点。2010 年以来空调行业继续保持了快速增长。目前我国已走出危机，世界经济也在逐步复苏之中，同时考虑到未来 8－10 年正是我国城市化进程进一步深入、空调更新换代需求持续爆发的阶段，保守估计，未来 5 年，空调行业将以 2000 至 2008 冷冻年度空调行业平均增长速度 22%一半左右的速度，即 10%左右的平均增速增长。目前空调辅助电加热器的年需求量约为空调柜机用电加热管空调辅助电加热器 1,600 万支/套、空调挂机用电加热管空调辅助电加热器 1,200 万支/套、空调挂机用 PTC 空调辅助电加热器 2,800 万支/套，5 年后，假定保持现有产品结构比例不变，空调行业按年均 10%的速度增长，则空调辅助电加热器的市场容量将增长为柜机用

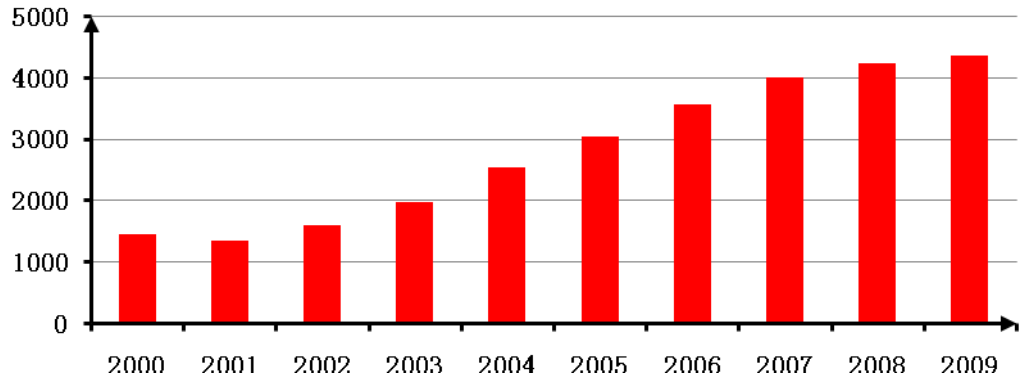
电加热管电加热器 2,577 万支/套、挂机用电加热管电加热器 1,933 万支/套、挂机用 PTC 电加热器 4,509 万支/套。

由于技术工艺、规模经济、客户合作关系等众多壁垒的存在，在空调辅助电加热器领域新竞争者的进入已较为困难，随着现有企业的技术进步、产能扩大，未来该领域的供求关系将基本保持平衡。

2）其它家用电器用电加热器领域

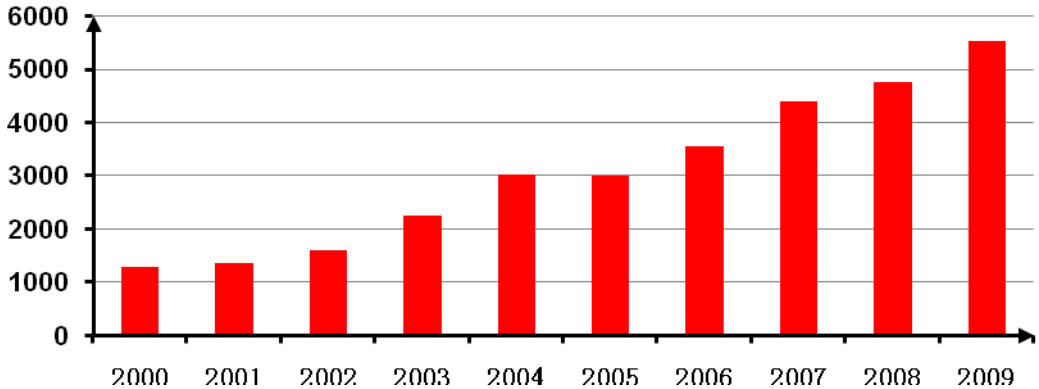
中国已成为世界家用电器最大的生产基地，近年来我国家电行业总体上获得了快速发展，以国家统计局披露的家用洗衣机和家用电冰箱这两类家电的产量为例，我国家用洗衣机产量从 2000 年的 1,442.98 万台增长到 2009 年的 4,348.15 万台，年均复合增长率为 13.04%；家用电冰箱产量从 2000 年的 1,279 万台增长到 2009 年的 5,528.2 万台，年均复合增长率达到 17.66%。

2000－2009年家用洗衣机产量（单位：万台）



数据来源：国家统计局

2000－2009家用电冰箱产量（单位：万台）



数据来源：国家统计局

随着我国经济的持续增长以及国家家电下乡、以旧换新等家电消费鼓励措施的推行，我国家电行业仍将保持一定的增长速度，相应其配套电加热器行业也将保持增长。洗衣机、电热水器等水加热器领域，杭州河合、佐帕斯等厂商已占据了较大市场份额，未来这一领域的电加热器供应仍将以这两家为主。家用冰箱用除霜电加热器，目前厂商较多，但该产品的附加值并不很高，估计未来该领域供求将大体保持平衡。

根据 IMS RESEARCH 2006 年《小家电行业世界市场》的统计，2005 年全球各类小家电总值超过 167 亿美元，小家电的主要市场为美国、欧洲等发达国家，中国市场以 7.6%的份额居世界第六位。我国市场规模虽然目前还不很大，但未来成长的空间很大。同时，中国凭借成本、规模和工艺技术上的优势，已成为世界小家电的生产基地，2001－2005 年，中国平均每年有 83%的小家电销往国外，出口量的年均复合增长率达到 18.6%。根据发达国家的市场经验，人均 GDP 突破 1,000 美元后小家电消费将进入快速成长期，目前中国小家电市场正步入这个阶段。中国家庭平均拥有小家电数量不到 10 件，拥有量远低于欧美国家每户 20-30 件的水平。小家电的生命周期一般只有 3 年至 6 年，产品更新换代速度较传统家电快，消费者对小家电有持续的换购需求。目前，小家电用电加热器的生产厂商较多，其中佐帕斯、中山天万等规模较大。本公司近年来也进入了小家电电加热器的生产领域，已成为国内著名小家电生产企业九阳股份的供应商。预计未来小家电用电加热器领域的供求关系将基本保持平衡。

3）冷链行业用除霜加热器领域

随着经济的发展，居民对生活品质的要求正逐步提升，对新鲜、方便加工的速冻、保鲜食品的需求正与日俱增，拉动着速冻、保鲜食品行业的发展。

2008年冷链消费量欧洲为44.79亿美元，美国为29.43亿美元，日本为19.44亿美元，而作为食品大国的中国仅为5.5亿美元；从人均水平来看，日本为15.19美元/人，美国为8.94美元/人，欧洲为5.15美元/人，中国仅为0.39美元/人，可见国内冷链产业发展仍处于初期阶段，冷链消费水平远远落后于发达国家。

目前，我国的食品冷藏运输率只有10%左右，而发达国家在80%左右。2010年7月，国家发改委印发了《农产品冷链物流发展规划》，提出到2015年我国果蔬、

肉类、水产品冷链流通率要分别达到20%、30%、36%以上，冷藏运输率要分别提高到30%、50%、65%左右。可见，未来我国冷链产业将迎来快速发展。

本公司目前在冷链行业主要从事冷藏陈列柜除霜加热器的生产、销售，是我国最大的冷藏陈列柜制造商大连三洋该领域的主要供应商。预计在冷链行业除霜电加热器领域，随着需求的增加、供应商产能的扩大，未来的供求关系将基本保持平衡。

4、行业利润水平的变动趋势及变动原因

在高端工业电加热产品方面，由于存在着很高的技术壁垒、知识产权壁垒和客户关系壁垒，合格供应商的数量较为有限，因此产品的附加值较高，行业利润水平也较高。考虑到高端工业电加热行业的行业壁垒仍将长期存在，同时高端工业电加热产品的主要应用领域有着较好的发展前景，高端工业电加热器较高的产品附加值在未来一段时间内将能够得到维持，行业利润将持续增长。中、低端的工业电加热领域，厂商较多、竞争较为激烈，行业利润水平不高，这种状况在未来仍将延续。

在民用电加热产品方面，一些主要细分行业中，已形成了一些市场份额较大、竞争力较强的龙头企业，上述企业凭借较高的工艺水平、较大规模经济等优势拥有了相对较高的利润水平。受国际金融危机的影响，民用电加热器的主要细分市场的行业利润水平在 2008 年度出现了一定程度的下滑，随着 2009 年度我国国民经济的迅速复苏以及全球经济逐步走出低谷，民用电加热器的行业利润水平正在迅速提升中，某些行业龙头企业的利润水平已经超过了 2007 年的水平，未来随着国民经济形势的进一步好转，民用电加热器的行业利润水平将进一步获得提升。

（四）影响行业发展的有利因素和不利因素

1、有利因素

（1）产业政策支持

当前，节能减排已经成为全人类的共同诉求，各国在产业政策上都制定了很多鼓励节能减排的措施。电加热相对于传统的燃烧加热具有污染小、热效率高的

优势，用电加热替代燃烧加热从节能减排的角度看，有着巨大的现实意义，特别是对于我国这样在能源消费结构中 69%要依赖于燃烧煤的国家（煤的燃烧相对于石油、天然气，其产生的污染更为严重），其重要性和现实意义就更加突出了。

本公司产品所涉及的主要领域——工业废弃物的循环利用、新能源的开发、新型节能环保家电的制造、石油、天然气的开采、储存和管道运输、农产品的储藏、保鲜等，均为《当前国家重点鼓励发展的产业、产品和技术目录（2000 年修订）》和《产业结构调整指导目录(2005 年版)》中鼓励发展的对象。对本公司产品所涉及的主要产业支持政策，详见“本节/二、发行人所处行业基本情况/（一）行业管理体制与主要产业制度/2、主要产业政策”。

（2）电加热器的应用领域不断拓展

随着电加热技术的不断发展、完善，以及国家产业政策推动，电加热对传统燃烧加热的替代领域不断延伸，如石油、天然气开采及管道输送领域，原本多采用燃烧加热的方式，随着电加热技术的发展，目前其替代燃烧加热的应用范围越来越大；我国各地已纷纷出台对城市地区的燃煤锅炉的逐步淘汰措施，随着燃煤锅炉的逐步淘汰，电加热对燃烧加热的替代进一步获得延伸。同时，随着电加热技术的不断发展，电加热器的应用领域也不断得到拓展。

（3）市场对节能环保产品的需求增加

目前，消费者的节能环保意识日益增强，对新能源产品、节能家电、环保的电动汽车等节能环保产品的需求不断增长，这种对节能环保产品的不断增长的需求，配合国家产业政策的支持，推动着节能环保产品以及相关配套电加热产品市场的增长。

（4）光伏产业的发展迫切需要能够降低光伏发电成本的工艺设备

光伏产业作为新能源的主要发展方向之一，未来的发展前景十分广阔，但是目前光伏产业面临的最主要问题是光伏发电的成本还比较高，和传统化石能源发电的成本相比还不具有优势。目前，光伏产业的发展一方面在于光伏产业技术的不断发展，光伏发电的成本已大幅降低；另一方面还在于各国政府的补贴政策。光伏产业的进一步发展，迫切需要进一步降低其发电成本，迫切需要能够降低发

电成本的工艺设备。

四氯化硅冷氢化工艺设备，能够大幅降低多晶硅的生产成本，相应也可以显著降低光伏发电的成本，推动光伏产业的发展。应该说四氯化硅冷氢化工艺设备（电加热系统是其核心组成部分）的推广应用，是推动我国光伏产业发展的迫切需要。

（5）空调行业更新换代的需求高峰即将到来

我国空调产业从 2000 冷冻年度开始进入了快速增长期，空调销量从 2000 冷冻年度的 1,320 万台增加到 2010 冷冻年度的 8,180 万台。由于空调的使用寿命一般为 8－10 年，所以空调行业更新换代的需求高峰即将到来。

2、不利因素

（1）国际金融危机的影响

席卷全球的金融危机引起世界经济景气度下降，国内各行业经济增长均出现明显下滑，虽然目前我国经济已快速复苏，世界经济也在逐步走出低谷，但国际金融危机的影响还没有完全消除，特别是在出口方面还没有完全走出低谷。我国空调产量已占世界空调产量的 70%，其中较大比例为出口。目前虽然空调出口量的降幅已大为收窄，但尚未恢复增长，对空调辅助电加热器行业的增长还有一定的制约作用。

（2）国际大厂商在综合实力上仍具有一定优势

目前，国内工业电加热行业虽然在某些核心产品方面已经达到了国际先进水平，在产品价格方面优势明显，但在整个电加热系统的设计能力方面，国际大厂商还有着一定的优势，这对国内企业构成一定的威胁。

（五）行业技术水平及特点

1、行业技术水平及特点

工业电加热器相比于民用电加热器，总体上有着更高的技术要求。一方面，某些工业电加热器必须在高温、高压、强腐蚀的工作环境下工作，而在上述恶劣环境下工作的稳定性、有效性正是高端工业电加热器高技术要求的难点所在；另

一方面，工业电加热器制造企业提供给客户的工业电加热器及其控制系统常常是一个整体解决方案的概念，对于企业的系统设计能力、控制系统的有效性、操作的便捷性都提出了很高的要求。

目前，本公司等少数国内企业在制造恶劣工作环境下工作的工业电加热器方面，在关键电加热元件的生产等核心技术方面已经达到了国际先进水平，也具备了一定的系统设计、开发能力，但在综合实力方面和英国和泰（HEATEX）等国际大厂商相比还有一定差距。

民用电加热器的工作环境没有工业电加热器那么高，但相比于工业电加热器主要为小批量、定制，民用电加热器由于其生产批量较大，对其稳定性、经济性有着很高的要求。

目前，由于民用电加热器的主要应用领域为家用电器，而中国已成为世界最大的家用电器生产基地，相应民用电加热器的主要生产企业也集中在了中国。民用电加热器行业的龙头企业在大批量生产的质量控制的稳定性、产品质量性能、新品研发设计能力以及产品成本控制等方面同行业内的其它企业相比具有较大的优势。

在电加热器的制造设备方面，目前我国的电加热器生产企业总体状况还不尽令人满意。例如，电热管中的电热丝经绕制后，需要进行退火和定长操作，以便为装粉操作环节提供性能符合要求的电热丝配件，但目前还都限于手工和半手工操作的水平，既影响了生产过程的工效、也影响了产品性能的稳定性，因而这方面就迫切需要研发专用的装备；同时，电热管绝缘粉末的充装，在制造业中属于确定性不好、难度较大的工序，尽管部分企业针对性地研发出了专用的设备和工装，但在自动化、质量稳定性、生产效率和工艺适应性方面还存在不少问题，也迫切需要完善和提高；另外，对于生产出的电加热元件的相关性能的检测设备，我国企业总体上也比较缺乏，这在一定程度上也抑制了我国企业生产的电加热器性能的提高。

2、行业的季节性特征

由于空调行业有一定的季节性，所以空调辅助电加热器这一细分行业也有一

定的季节性。对于国内空调辅助电加热器产品而言，每年的11月至次年6月为空调制造企业的采购旺季，即空调辅助电加热器企业的生产旺季，而7月至10月为生产淡季。

其它电加热器细分领域没有明显的季节性。

3、行业的周期性、区域性特征

本公司所处行业无明显的周期性、区域性特征。

（六）上、下游行业的发展状况及对本行业的影响

1、电加热器行业与上、下游行业之间的关联性

本公司所处的电加热器行业，上游主要是不锈钢、五金、塑料等行业，下游行业则十分广泛，包括家用电器、新能源、石油、天然气、化工、石化、冶金、医药、汽车，等等。

电加热器行业与上游行业的关联性并不明显，上游行业的主要影响体现在本行业采购成本的变化。若上游产品供应趋紧则公司原材料价格上升，可能降低本公司的毛利；若上游产品供应紧张缓解原材料价格回落，则公司产品毛利可能提高。随着国内上游行业的不断发展，电加热器行业所需的原材料基本都可以从国内得到充足的供应。

下游行业对电加热器行业的发展具有较大的牵引和驱动作用，他们的需求变化直接决定了电加热器行业未来的发展状况。我国经济长期以来保持了较快的增长速度，在国际金融危机面前也成功实现了经济的迅速复苏。家用电器、新能源、石油、天然气、化工等行业的持续增长，拉动着对电加热器的需求，使电加热器行业保持较高的增长速度。

2、主要上、下游行业发展状况对本行业及发展前景的有利和不利影响

电加热器行业的上游行业主要为不锈钢、五金、塑料等行业，上述行业在我国生产厂商众多，竞争较为充分，近年来发展态势良好，其对本行业的影响主要体现在其价格波动对本行业采购成本的影响。

由于电加热器用途十分广泛，下游行业大多为国家重点支持和发展的行业，

总体发展形势良好。随着电加热技术的进一步开发和优化以及国家节能减排措施的进一步加强，其下游应用领域将进一步拓宽，也将增加对电加热器产品的有效需求。

三、发行人在行业中的竞争地位

（一）发行人在行业中的竞争地位

本公司从事电加热器的研发、生产与销售已有近二十年的时间，经过多年发展，本公司已成为行业内技术领先、规模较大、品种齐全的龙头企业，在行业内有着极强的竞争地位。

本公司已成为国内最大的空调辅助电加热器制造商、最大的冷藏陈列柜除霜电加热器制造商、四氯化硅冷氢化处理用电加热系统国内市场实现规模化生产和成功批量应用的唯一供应商、最早进入国内电动汽车车载空调辅助电加热器领域的供应商，同时公司电加热产品在石油天然气、化工、船舶、核电、冶金、小家电等众多其他领域都有了广泛应用，公司已成为格力电器、美的电器、青岛海尔、广州松下、苏州三星、大连三洋、江苏中能、洛阳中硅、中石油、中石化、中海油、振华重工、深圳中核二三南方核电工程有限公司、宝钢股份、九阳股份、比亚迪等众多知名企业的电加热器供应商，在客户中具有很高的知名度和美誉度。

相比于行业内的其它企业要么仅专注于工业电加热器领域，要么仅专注于民用电加热器的一、两个细分行业，本公司产品品种横跨工业电加热器、民用电加热器的空调、冷链、小家电等细分行业，并已开始涉足电动汽车、轨道列车、热水器等领域，这在国际同行中也是不多见的。

（二）发行人的竞争优势和竞争劣势

1、竞争优势

（1）技术优势

本公司具有较强的自主研发能力，与国内同行相比，技术处于前列；与国际大厂商相比，在部分核心技术方面也已达到国际先进水平，公司的技术优势主要表现在以下方面：

1）核心技术能力领先

关于公司的核心技术情况，详见“本节/七、发行人核心技术与研发成果/（一）发行人核心技术情况”。

2）主要技术成果认证

公司拥有众多专利，构成了公司完整的知识产权体系，详见“本节/二、发行人所处行业的基本情况/（三）市场竞争状况分析/2、进入本行业的主要障碍/（2）知识产权壁垒”。

同时，公司的超干密集填料工业电加热器产品被科学技术部认定为国家重点新产品；先后有高性能管状电加热元件、高干密集填料工业电加热器等 6 项产品被江苏省科学技术厅认定为江苏省高新技术产品；（户式）中央空调辅助电加热器（项目编号 H2005377）和裸露式电加热元件（项目编号 H2006543）2 个产品被列入江苏省火炬计划项目；公司的“超干密集填料工业电加热器系列产品的开发与应用”科研成果 2009 年 3 月经中国石油和化学工业协会鉴定，确认为“总体技术特别是电加热核心元件技术达到了国际先进水平”，并于 2009 年 10 月获得中国石油和化学工业协会“科技进步奖一等奖”；公司与江苏大学合作取得的“304 不锈钢电加热器表面耐热防腐层制备及技术”科研成果 2009 年 12 月经中国机械工业联合会鉴定，确认为“具有创新性和明显的应用价值，查新表明，该技术填补了国内同类产品的空白”。

3）国家行业标准的制订者

公司是《日用管状电热元件》（JB/T4088-1999）和《电加热锅炉技术条件》（JB/T10393-2002）2 项全国行业标准的起草单位之一，也是目前正在制定中的防爆电加热器国家标准和新的日用管状电热元件国家行业标准的主要起草单位之一。

4）较强的系统设计开发能力

公司具有较强的系统设计开发能力，善于通过对产品、控制系统的独特设计以满足客户特殊需求；

（2）客户优势

公司的主要客户，格力电器、美的电器、青岛海尔、大连三洋、江苏中能、洛阳中硅、中石油、中石化、振华重工、宝钢股份等，均为各自业内著名的大型企业，这些优质客户是公司的重要竞争优势之一。

一方面，这些大客户对产品质量的要求都很高，同这些大客户的长期合作使公司的技术能力和工艺水平有了很大提升，同每一个大客户的合作都使公司获得了一定的技术和经验积累；另一方面，大客户的信用较好，基本不存在违约风险，同这些客户合作，公司面临的经营风险较小。

（3）成本优势

国内主要的空调厂商基本都是公司的客户，而其它空调辅助电加热器制造商客户都比较集中，如重庆世纪精信基本只为格力电器供货，而顺德恒美基本仅为美的电器供货。相比于上述竞争对手，公司的规模较大，对原材料采购的规模也较大，加之公司信用好（本公司为经国家工商总局认定的守合同重信用企业），不拖欠供应商货款，因此通常能够比竞争对手获得更优惠的原材料价格。

同时，公司产品线比较完整，不仅自己生产电加热元件，同时还生产各种与之配套的部件，因此公司在产品的成本方面具有一定的优势。

（4）品种优势

本公司产品品种较为齐全，业务范围涵盖了工业电加热器、民用电加热器的多个领域。

由于公司能提供产品的品种较为丰富，因此对于一些规模较大、产品需求品种较多的客户，公司能够凭借自身的品种优势，为其提供全方位的产品服务。如对于一些大型空调企业而言，公司不仅能提供电加热管空调辅助电加热器、PTC空调辅助电加热器，还能提供电加热带（用于缠绕在空调外机的压缩机上，在低温环境下加热压缩机，帮助压缩机启动）、裸露式电加热器（主要用于供出口的空调窗机中）等产品。公司提供的全方位产品服务，有助于降低客户的综合采购成本，进一步巩固了公司同主要客户之间的合作关系。

（5）网点优势

本公司的主要生产基地位于镇江，同时在珠海、合肥设有全资子公司，在重庆、武汉、青岛设有分公司。由于公司在主要空调生产企业的生产基地附近都设立了营业网点，近距离的贴近市场和客户，能够对客户的需求及时迅速的作出反应。

（6）品牌优势

通过多年的发展壮大，公司已经建立了很高的品牌知名度和美誉度，公司的“坦克”品牌已获得中国驰名商标的称号。

公司产品在获得了国内众多著名企业认可的同时，也开始走向了国际市场，目前世界工业电加热器领域的著名企业英国和泰（HEATEX）的核心加热元件超长规格的电加热管已经从本公司采购。

（7）管理优势

公司所有管理团队成员均拥有较强的专业背景以及丰富的行业经验。专业的管理决策层，能够敏锐的把握行业微小的变化，及时做出准确的调整，保证公司发展战略始终紧跟行业的发展趋势；而专业的生产管理人员，是公司技术领先，产品质量突出的关键。对于一个以技术为支撑、产品质量为生命，追求精益求精的企业来说，这样的管理团队是一笔宝贵的财富，也是公司能够持续发展的关键。

2、竞争劣势

（1）产能不足

随着公司品牌知名度的不断提升，公司的市场范围逐步扩大，在保持与现有客户良好合作关系的同时，公司不断开发新的客户资源。丰富的客户资源是公司持续健康发展的基础，但也对公司生产能力提出了更高的要求。在工业电加热领域和民用电加热器领域，公司目前的产能已经不能满足客户的需求，在保证战略客户需求的同时，公司只能限制对其他客户的供给，产能问题已经成为限制公司进一步发展的制约因素。

（2）人力资源不足

公司拥有一支高素质的技术及管理人才队伍，但是随着公司快速发展及发行上市后募集资金项目投入实施，高级技术和管理人才的不足将成为公司进一步发展的制约因素。

四、发行人主营业务的具体情况

（一）发行人经营范围

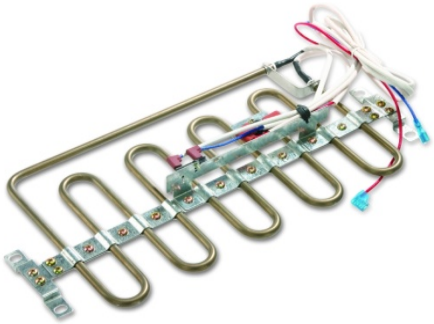
发行人的经营范围为：电加热元件、电加热管（器）、PTC 电加热器、铝箔加热器、化霜加热器、防爆加热器、电加热带（线）、电伴热带及电加热材料、电热电器、电加热系统的研发、制造、销售、技术转让和服务；经营本企业生产、科研所需的原辅材料、仪器仪表、机器设备、零配件及技术的出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外）。

（二）发行人主要产品的用途

发行人主要产品及其用途如下：

序号	产品名称	图片	用途
1	四氯化硅冷氢化用电加热系统		用于多晶硅生产过程中产生的主要副产品四氯化硅的循环回收利用

2	天然气井口电加热器		用于天然气出气井口的加热
3	天然气管道输送用电加热器		用于天然气输送过程中的加热
4	导热油炉		用于化工、石化等领域生产过程中的加热

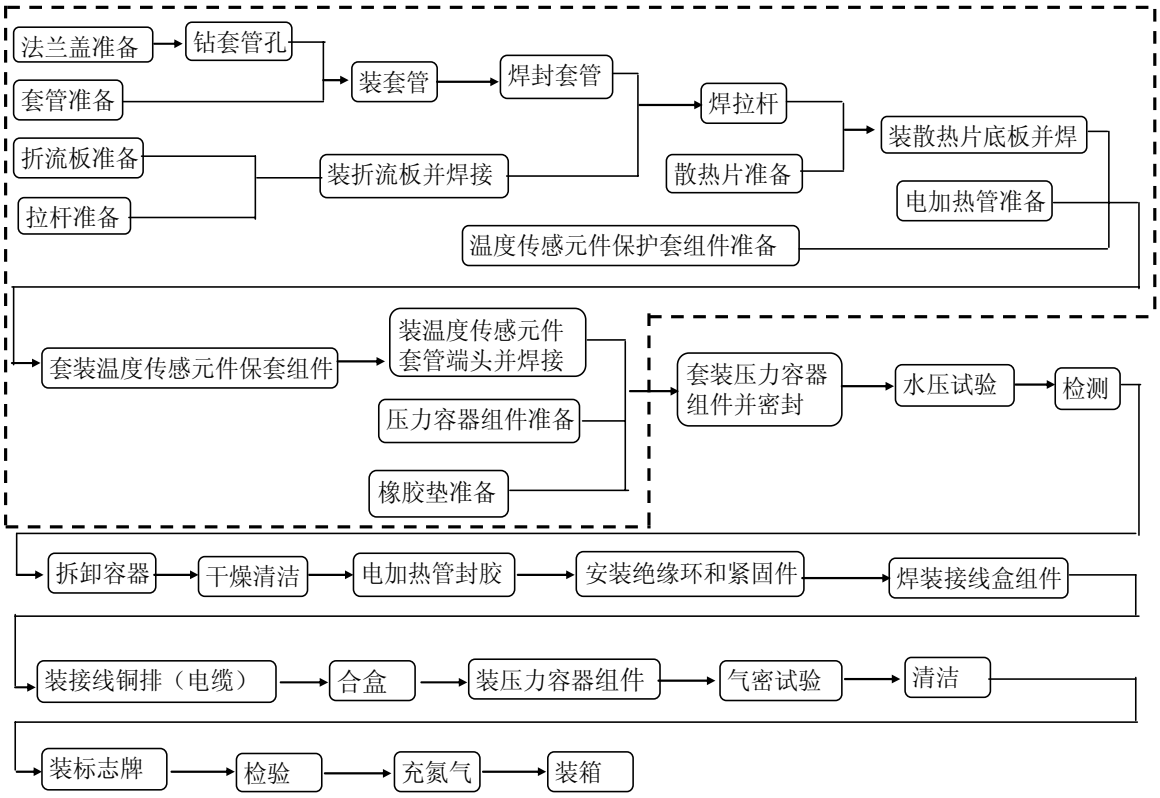
5	大型船舶锚绞机用电加热器		用于对大型船舶锚绞机制动过程中产生能量的利用消耗，确保制动性能
6	中央空调用辅助电加热器		用于中央空调的辅助加热
7	空调挂机用辅助电加热器		用于空调挂机的辅助加热
8	空调柜机用辅助电加热器		用于柜式空调的辅助加热

9	PTC 空调辅助电加热器		用于空调的辅助加热，以 PTC 材料为发热材料
10	冷藏陈列柜除霜电加热器		用于冷藏陈列柜的除霜

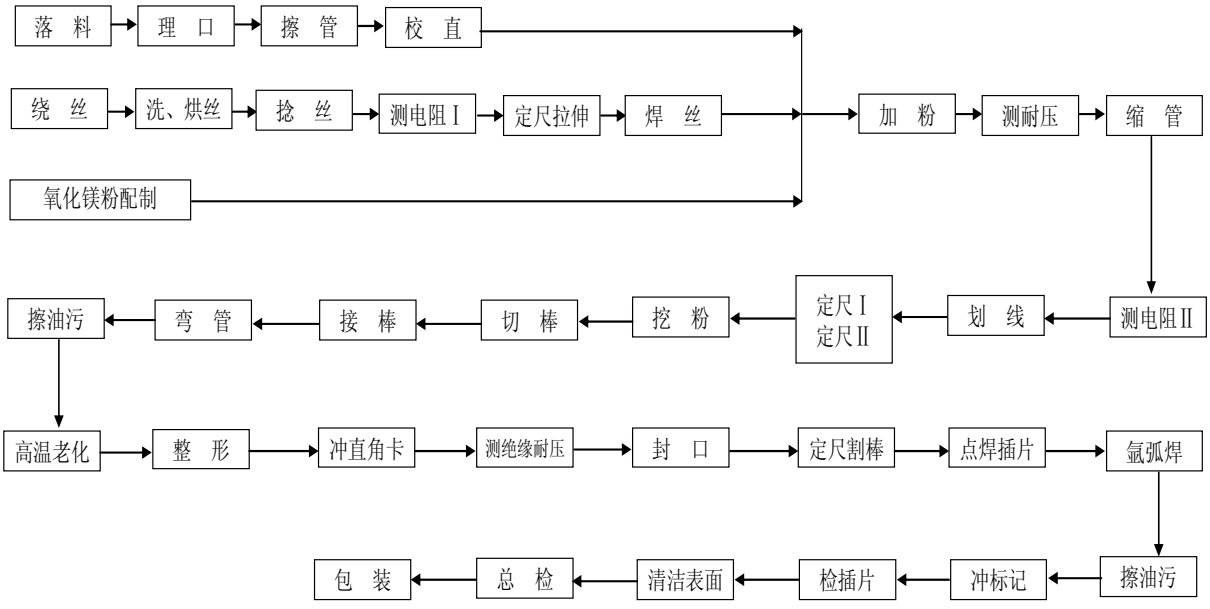
（三）发行人主要产品的工艺流程图

本公司主要产品的工艺流程图如下：

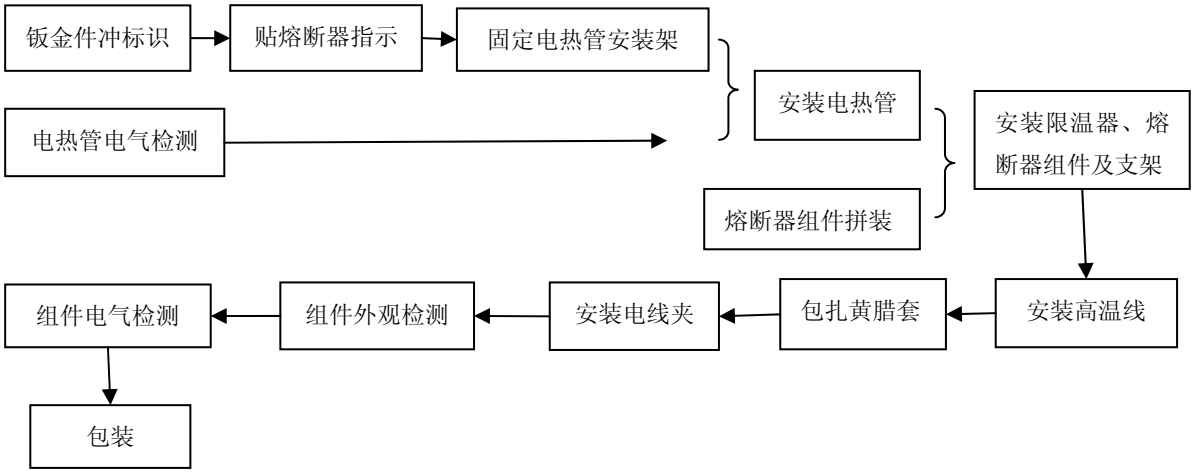
工业电加热器工艺流程图（以四氯化硅冷氢化处理用电加热器为例，虚线部分为电加热芯的工艺流程图）



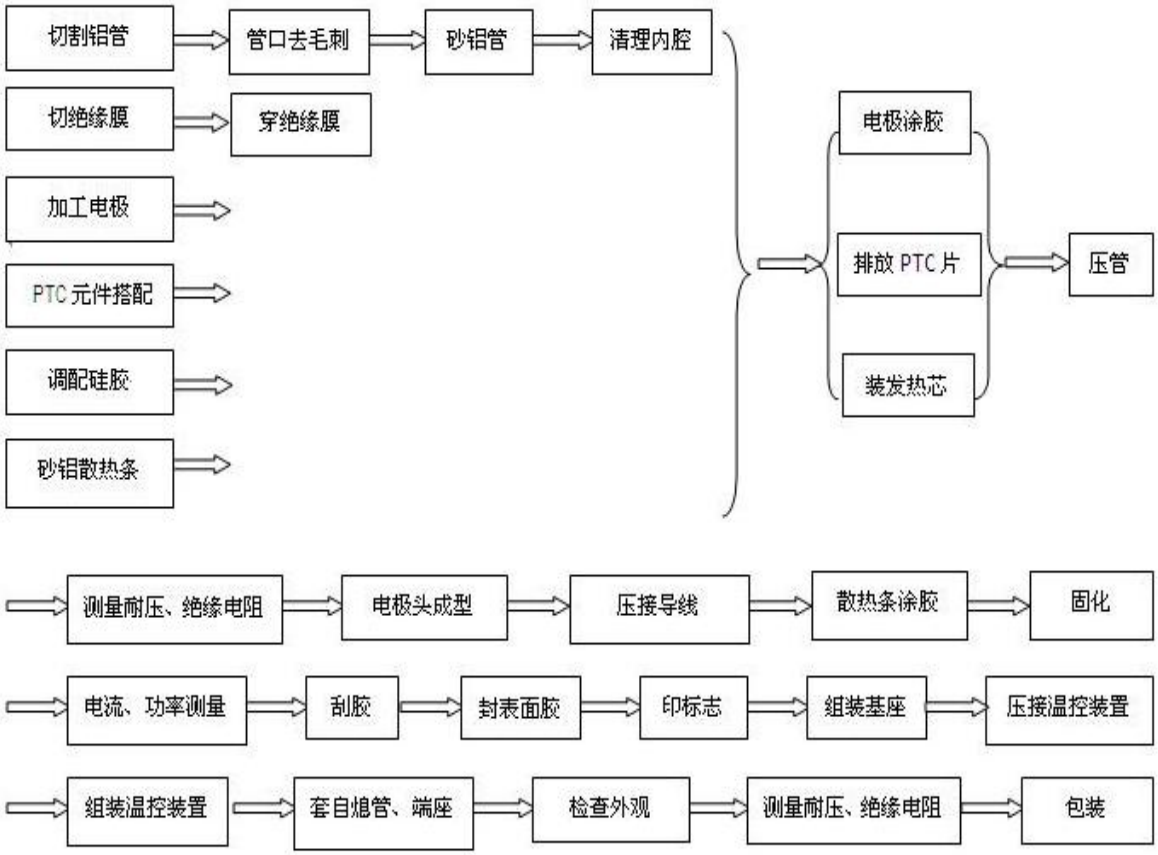
空调辅助电加热器电加热管工艺流程图



空调辅助电加热器组件安装工艺流程



PTC 电加热器工艺流程图



（四）发行人主要业务模式

1、采购模式

（1）采购的基本情况

本公司生产所需主要原材料为不锈钢管、不锈钢带（板）、导线、压力容器、钣金件、氧化镁粉、PTC片、散热条等。不锈钢管、氧化镁粉主要用于电加热器核心元件电加热管的制造；导线、板金件主要用于电加热器组件的制造；压力容器主要用于大型工业电加热器外壳的制造；不锈钢带（板）主要用于制造电加热管上的散热翅片以及用于加工为不锈钢管；PTC片、散热条主要用于PTC电加热器的制造。上述产品生产厂家众多，市场供应充足，由公司根据实际情况从国内供应商处采购。

（2）采购价格的确定

不锈钢管、不锈钢带（板）、导线、压力容器、氧化镁粉、PTC片、散热条的市场供应十分充足，本公司按照市场价格进行采购。

（3）采购管理制度

本公司建立了合格供应商管理制度和原材料采购预算管理制度并严格执行。

根据不同原材料市场供应的特点，本公司选取3至5家供应商作为备选采购目标对象。在对备选采购目标对象进行综合评审的基础上，公司选择确定1至3家供应商，并与其签订基本采购合同和质保协议。

本公司每年定期对供应商进行回访和评审，以对供应商队伍进行优化。目前，本公司与主要原材料供应商建立了长期良好的合作关系，形成了较为稳定的原材料供货渠道。

2、生产模式

本公司采取订单生产、量身定制的生产模式，需要根据订单情况安排生产。

本公司大部分工业电加热器产品需要根据客户的特殊要求进行设计、开发和生产，产品性能要求较高，属于非标准件产品，只能进行单件或小批量生产，无法采取类似自动化生产线的生产方式；本公司民用电加热器产品，虽然生产量较大，但由于客户较多，且客户要货的产品型号也很多，因此每年生产的产品品种均在1,000种以上，所以也必须按不同的型号品种安排生产，无法采取大规模自

动化生产的生产方式。

工业电加热器的生产，一般在公司和客户签订订单后，由相关部门根据客户的要求进行设计、研发，然后由相关部门进行生产、检验、发货。

民用电加热器方面，公司一般每年年初都会与格力电器、美的电器、青岛海尔、奥克斯等主要客户签订年度《合作协议》，客户在要货时会向公司发出订货单，说明所需产品的型号、数量等要求（如所需产品为新产品，则先进行产品方案沟通，确定产品方案后再发出订货单），然后公司根据客户要求安排生产、检验、发货。

3、销售模式

本公司采用直销模式销售产品。直销模式与订单式生产模式形成配套，可以减少与用户沟通的中间环节，及时、客观地了解市场动态；同时直销模式也有利于客户资源管理、技术交流、订单执行、协助安装调试、货款回笼等。

公司销售流程如下：

（1）市场开拓部门寻求对公司产品具有潜在需求的客户，并得到客户的产品需求方案；

（2）组织相关专业技术人员对客户的产品需求进行分析；

（3）对客户需求进行价值评审，初步确定系统整体设计方案和产品开发方案，并组织技术力量进行技术准备，针对性地完成系统整体设计和产品设计的初步方案；

（4）与客户沟通产品方案；

（5）技术部门对客户确认后的方案进行分解细化，公司组织相关部门进行成本核算，并报价；

（6）市场部门将核定好的价格报给客户；

（7）客户价格确认后，签订合同，并组织生产，发货、收款。

对于大型工业电加热器一般生产前先收取一定的预付款，发货后通常待安装调试完毕设备达到正常运行状态后，公司才确认收入。

对于格力电器、美的电器、青岛海尔等大型空调制造企业客户，一般每年年

初公司与之签订年度《合作协议》，客户实际需要货时向公司发出订单，公司根据客户具体发出的订货单组织生产、发货，客户收货后进行签收，客户每月会给公司发出上个月的产品使用清单，公司根据客户开具的产品使用清单开具销售发票，并确认收入。

4、管理模式

公司通过举行高级管理人员例会、部门经理例会等各种例会制度保证了信息在组织内部的垂直和水平的顺畅流通，确保人和事的责任明确、公司决策透明化，为公司快速发现问题、解决问题创造了条件。而董事长、总经理及其它公司高级管理人员不定期地参与各层级的例会和活动，使公司领导与全公司保持沟通，能全面、合理地平衡对公司各方面诉求的关注，减少各个层面对公司发展方向理解上的断层，最终实现战略协调和执行。公司全面贯彻透明化的管理模式，透明化管理渗透到公司各项日常管理制度、激励制度和人员培养及晋升制度，营造了公开、公平、公正的良好工作氛围，增强了员工爱岗敬业的精神，在企业内部形成一种用心做事、发挥主人翁精神的强烈氛围，有效提高了企业内部资源的利用率，为最终实现企业整体利润的最大化和提高企业经济效益提供了强有力的基础。

（五）发行人主要产品的生产和销售情况

1、公司主要产品生产能力和实际产量

由于不同产品之间的技术要求不同，使得单一产品所需要占用设备的数量和耗用设备的时间差异较大，这使得同一设备对于不同产品而言，其产能具有明显差异。

由于产能不足，本公司存在一定的不同领域产品的前加工工序共用生产车间以及机器设备交叉使用的问题。

近三年本公司主要产品生产能力和实际产量情况见下表，其中工业电加热器部分为镇江东方报告期内的数据：

单位：工业电加热器为台（套），民用电加热器为万支（套）

产品类别	2010	2009	2008

	产能	产量	产能	产量	产能	产量
工业电加热器：						
四氯化硅冷氢化用电加热器	38-43	34	55-60	56	15-20	10
四氯化硅冷氢化用电加热芯	68-73	65	30-35	29	20-25	4
其它工业电加热器	290-310	292	340-360	341	620-640	615
民用电加热器：						
电热管空调辅助电加热器	820-830	806.42	820-830	807.18	650-670	513.39
PTC空调辅助电加热器	670-680	672.15	200-210	200.81	65-70	66.74
除霜电加热器	22-23	22.33	14-15	13.17	14-15	12.14

注：由于本公司产品基本都属于非标准产品，且型号极其众多，不同产品所耗用的工时不同，有时候差异还很大，因此只能够用一定范围的产量来大致表示产能。

目前公司主要产品的生产均十分繁忙，由于产能不足，在工业电加热领域，为确保四氯化硅冷氢化用电加热器及电加热芯的生产，公司在其它行业用工业电加热器方面的产能和产量增长都受到较大抑制，被迫放弃了一些市场机会。在空调辅助电加热器领域，由于 PTC 电加热器的销售增长极为迅速，公司虽然极力扩大产能，但仍然无法满足市场的需求。

2、近三年主要产品产销率

单位：工业电加热器为台（套），民用电加热器为万支（套）

产品类别	2010		2009		2008	
	销量	产量	销量	产量	销量	产量
工业电加热器：						
四氯化硅冷氢化用电加热器	40	34	47	56	7	10
四氯化硅冷氢化用电加热芯	78	65	16	29	0	4
其它工业电加热器	297	292	352	341	622	615
民用电加热器：						
电热管空调辅	826.34	806.42	728.49	807.18	484.92	513.39

助电加热器						
PTC空调辅助电加热器	686.21	672.15	177.56	200.81	60.12	66.74
除霜电加热器	22.94	22.33	13.15	13.17	13.00	12.14

注：其中工业电加热器部分为镇江东方报告期内的数据

近年来，公司主要产品保持了产销两旺的势头，由于公司四氯化硅冷氢化用电加热器及电加热芯要在安装调试完毕、设备达到正常运行状态后才确认销售，所以2008、2009年存在一定的产量大于销量的情况。2008年、2009年公司空调辅助电加热器产品产量相对于销量较大，超出部分主要系已发货到主要空调厂商处尚未确认销售的发出商品。2010年，在空调行业快速复苏的同时，公司的发出商品销售结算速度加快，同时由于公司产能有限，产量提升空间有限，造成2010年销量大于产量。

3、主要产品平均价格变化情况

近三年本公司主要产品平均价格（不含税）变化情况如下表，其中工业电加热器部分为镇江东方报告期内的数据：

单位：工业电加热器为万元/台（套），民用电加热器为元/支（套）

产品类别	2010年度		2009年度		2008年度
	均价	变动	均价	变动	均价
工业电加热器：					
四氯化硅冷氢化用电加热器	98.26	-5.81%	104.32	-	-
四氯化硅冷氢化用电加热芯	48.25	-4.40%	50.47	-	-
其它工业电加热器	5.42	4.55%	5.18	-	-
民用电加热器：					
电热管空调辅助电加热器	34.14	12.69%	30.30	-16.67%	36.37
PTC空调辅助电加热器	23.56	6.07%	22.21	-7.66%	24.05
除霜电加热器	73.90	-5.71%	78.37	-30.98%	113.54

四氯化硅冷氢化用电加热器由于各期销售的产品型号有所不同，造成报告期内产品均价有一定变化；其它工业电加热器方面，在产能有限的情况下，公司集

中精力于价值较高的产品的生产、销售，因此报告期内产品均价有较明显上升。电热管空调辅助电加热器、PTC 空调辅助电加热器 2009 年的产品均价较 2008 年有所下降，主要是由于 2009 年在原材料价格大幅下降的情况下，公司产品售价也相应进行了一定幅度的下调。2009 年公司除霜电加热器均价较 2008 年有较大幅度下降，主要是由于在原材料价格大幅下降的情况下，公司产品售价进行了一定幅度的下调，同时较小规格产品的占比有较大幅度上升。

报告期内公司其它工业电加热器销售情况如下：

年份	产品类型	数量（台/套）	平均价格（万元）	销售收入（万元）	占比（%）
2008	石油、天然气开采及储运领域用电加热器	112	4.06	454.24	17.73
	石化、化工领域用电加热器	124	3.60	446.72	17.43
	其它领域用电加热器	386	2.55	985.33	38.45
	合计	622	3.03	1,886.29	73.61
2009	石油、天然气开采及储运领域用电加热器	115	5.48	630.28	8.37
	石化、化工领域用电加热器	43	5.50	236.39	3.14
	其它领域用电加热器	194	4.94	957.65	12.71
	合计	352	5.18	1,824.32	24.21
2010	石油、天然气开采及储运领域用电加热器	47	5.76	270.74	2.91
	石化、化工领域用电加热器	87	7.39	642.60	6.91
	其它领域用电加热器	163	4.27	695.69	7.48
	合计	297	5.42	1,609.03	17.30

注：对公司销售的电加热管按其规格按一定比例进行了折算；占比为占工业电加热器销售额的比例。

4、产品主要销售对象

本公司工业电加热器及其控制系统的主要客户为江苏中能、洛阳中硅等多晶硅制造企业、中石油、中石化等石油、石化、化工企业以及振华重工、英国和泰（HEATEX）等其它企业。本公司民用电加热器的主要客户为格力电器、美的电器、青岛海尔等空调生产企业以及大洋三洋等冷链企业。

上述客户基本都是行业内的龙头公司，规模较大，信誉较好，同他们合作，

几乎不存在违约风险。

5、公司对前五名客户销售情况

近三年本公司前五名销售客户的情况如下：

序号	客户名称	销售金额（万元）	占当期营业收入比例（%）
2008年前5名销售客户			
1	格力电器	10,196.52	41.98
2	美的电器	3,089.34	12.72
3	青岛海尔	2,623.75	10.80
4	大连三洋	1,071.13	4.41
5	广州松下	994.28	4.09
合计：		17,975.02	74.00
2009年前5名销售客户			
1	格力电器	15,840.09	41.71
2	江苏中能	4,688.55	12.35
3	美的电器	4,283.06	11.28
4	青岛海尔	2,382.11	6.27
5	奥克斯	1,279.77	3.37
合计：		28,473.57	74.98
2010年前5名销售客户			
1	格力电器	22,261.29	37.59
2	美的电器	10,326.80	17.44
3	青岛海尔	5,826.88	9.84
4	江苏中能	5,592.13	9.44
5	洛阳中硅	2,011.62	3.40
合计：		46,018.72	77.70

报告期内，本公司前五大客户未发生重大变化，主要为格力电器、美的电器、青岛海尔三大空调制造企业，公司与上述企业已结成稳定的战略合作伙伴关系，

未来公司与他们的关系还将进一步深化。

2009 年以来，由于公司在工业电加热领域，特别是四氯化硅冷氢化用电加热系统领域的销售取得了较大增长，我国主要的多晶硅生产企业江苏中能和洛阳中硅先后进入公司的前五大客户行列。

（六）发行人主要原材料和能源供应情况

1、主要原材料和能源的供应情况

公司生产所需主要原材料为不锈钢管、不锈钢带（板）、导线。不锈钢管、不锈钢带和导线的生产厂家众多，市场供应充足，由公司根据实际情况从国内供应商采购。

公司生产的能源消耗主要是电能。本公司电能耗用量较小，由当地的电网提供，供应充足。

2、主要原材料和能源的采购数量和价格变化情况

近三年本公司主要原材料和能源的采购情况见下表：

产品类别	2010年		2009年		2008年	
	均价（元/公斤）	数量（公斤）	均价（元/公斤）	数量（公斤）	均价（元/公斤）	数量（公斤）
不锈钢管	27.71	1,569,239	24.22	1,593,755	32.39	1,050,680
不锈钢带（板）	20.13	1,741,624	18.28	1,416,489	25.56	1,214,362
导　线	0.99元/米	2,728万米	0.75元/米	2354万米	0.90元/米	1560万米
PTC片	0.27元/片	10,745万片	0.30元/片	4505万片	0.32元/片	682万片
散热条	1.06元/条	4182万条	1.11元/条	1749万条	1.22元/条	250万条
电　力	0.81元/度	619万度	0.76元/度	452万度	0.70元/度	330万度

3、主要原材料占营业成本的比重

本公司主要原材料和能源成本占营业成本的比重如下表：

单位：万元

产品类别	2010年		2009年		2008年	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）

不锈钢管	4,288.50	10.13	4,105.24	14.79	3,532.40	19.11
不锈钢带（板）	3,292.75	7.78	2,579.15	9.29	3,197.87	17.30
导　线	2,654.29	6.27	1,894.26	6.83	1,424.42	7.70
PTC片	2,779.48	6.57	1,113.94	4.01	207.33	1.12
散热条	4,262.99	10.07	1,746.31	6.29	262.46	1.42
电　力	501.19	1.18	345.62	1.25	226.85	1.23

不锈钢管、不锈钢带（板）、导线是制造电加热管空调辅助电加热器的主要原材料。近年来，随着公司产品结构的不断优化，工业电加热器、PTC 电加热器在公司产品中的占比不断提高，公司对上述原材料的依赖度逐步降低。

4、公司向前五名供应商的采购额占当期采购总额的比例

近三年本公司前五名供应商的情况如下：

序号	供应商名称	采购金额（万元）	占当期总采购额比例（%）
2008年前5名供应商			
1	无锡永裕不锈钢冷轧有限公司	1,402.95	7.53
2	无锡沂京达不锈钢有限公司	1,371.52	7.36
3	无锡华澄线缆有限公司	1,283.62	6.89
4	金坛市召辉合金有限公司	1,033.19	5.54
5	广州东方信科贸有限公司	887.19	4.76
合计：		5,978.47	32.08
2009年前5名供应商			
1	无锡华澄线缆有限公司	1,441.47	5.13
2	广州东方信科贸有限公司	1,426.61	5.08
3	金坛市召辉合金有限公司	1,076.14	3.83
4	无锡永裕不锈钢冷轧有限公司	1,053.11	3.75
5	海宁永力电子陶瓷有限公司	974.98	3.47
合计：		5,972.31	21.26
2010年前5名供应商			

1	无锡华澄线缆有限公司	2,812.65	7.75
2	广州东方信科贸有限公司	2,802.92	7.72
3	海宁永力电子陶瓷有限公司	2,489.04	6.86
4	镇江市俊翔电器有限公司	1,830.82	5.04
5	金坛市召辉合金有限公司	1,467.50	4.04
合计：		11,402.93	31.41

公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员在前五名供应商或客户中未持有权益。其他持有公司 5%以上股份的股东和其他关联方均未在前五名供应商或客户中持有权益。

（七）发行人质量控制情况

本公司已通过 ISO9001：2000 质量管理体系认证，建立了以副总经理为管理者代表的全面质量管理体系。公司几乎所有民用电加热产品均已通过中国质量认证中心 CQC 认证，部分产品通过了欧共体 CE 认证、美国 UL 认证和德国 VDE 认证。公司控股子公司镇江东方还拥有防爆电加热产品的《全国工业产品生产许可证》和产品《防爆合格证》。

公司产品质量认证情况如下：

CQC 认证是中国质量认证中心（China Quality Certification Centre）开展的自愿性产品认证，以施加 CQC 标志的方式表明产品符合相关的质量、安全、性能等认证要求。CQC 认证重点关注安全、性能等直接反映产品质量和影响消费者人身和财产安全的指标。虽然 CQC 认证属于自愿性认证，但公司的家电客户一般会要求公司提供产品的 CQC 认证证书。公司几乎所有的民用电加热产品均已通过 CQC 认证。

CQC 证书的认证模式为产品型式试验+初次工厂检查+获证后的监督，其有效性是依据发证机构的定期监督获得保持，无有效期的特别规定。依照 CQC 产品认证实施程序(CQC/PDC003-2004)第 6.6.1 条“CQC 对获证企业的监督每年不少于一次，认证监督主要包括：a.验证工厂的质量保证体系是否满足规定的要求；b.验证获证产品是否满足认证标准及有关技术条件的要求”的规定，认证机构每

年均会至公司处对上述获证产品进行认证监督。公司在相关产品的生产经营中将努力确保持续满足 CQC 认证的相关要求，至今为止，公司在 CQC 认证机构的定期监督检查中均获得通过。

公司通过 CQC 认证的产品如下：

序号	产品名称	证书编号	系列、规格、型号	颁发日期	证书状态
1	管状电热元件	CQC0200 2001286	GYQ 系列 73-220V 50W-3000W	2002.9.27	正常
2	PTC 发热器	CQC0200 2001287	MZFR 系列 220-240V 200W-6000W 1 型 表面不带电型	2002.9.27	正常
3	电加热管	CQC0200 2001288	GYS 系列 220V 加热介质 S；50W-3333W 电加热管	2002.9.27	正常
4	中央空调用辅助电加热器	CQC0200 2001289	DR 系列 380V 加热介质 S；20KW-200KW	2002.9.27	正常
5	户式中央空调用辅助电加热器	CQC0200 2001290	DR 系列 220V 加热介质 S；2KW-9KW	2002.9.27	正常
6	户式中央空调用辅助电加热器	CQC0200 2001291	DR 系列 380V 加热介质 S；2KW-20KW	2002.9.27	正常
7	管状电热元件	CQC0300 2007696	GYQ 系列 380V 3000W 加热介质空气	2003.9.12	正常
8	金属 PTC 管状电热元件	CQC0300 2007697	GYFR 系列 380V 200W-3000W	2003.9.12	正常
9	金属 PTC 管状电热元件	CQC0300 2007698	GYFR 220V 200W-3000W 系列	2003.9.12	正常
10	金属 PTC 管状电热元件	CQC0300 2007699	GYFR 系列 110V 200W-3000W	2003.9.12	正常
11	压缩机曲轴箱插入式加热器	CQC0400 2011347	PTCM 系列 600VAC 10W-27W 1 型 10000 周期	2004.12.31	正常
12	电加热管	CQC0800 2025448	GYS 系列 220VAC－240VAC 150W-3333W 加热介质为水	2008.8.22	正常
13	管状电热元件	CQC0800 2025450	GYQ 系列 220VAC-240VAC 150W-3000W 加热介质为空气	2008.8.22	正常
14	管状电热元件	CQC0900 2028245	GYQ 系列 190VAC-240VAC，3000W-4000W（加热介质为空气）	2009.1.21	正常
15	管状电热元件	CQC0900 2028246	GYQ 系列 350VAC-400VAC，3000W-4000W（加热介质为空气）	2009.1.21	正常

在欧盟市场 CE（Conformite Europeenne）标志属强制性认证标志，不论是

欧盟内部企业生产的产品，还是其他国家生产的产品，要想在欧盟市场上自由流通，就必须加贴 CE 标志，以表明产品符合欧盟《技术协调与标准化新方法》指令的基本要求。这是欧盟法律对产品提出的一种强制性要求。CE 认证证书的有效性是根据产品的风险性、相关的标准及指令、制造商的产品生产工艺和原材料是否有重大变化而决定的。如果上述因素都没有重大变化，CE 认证证书自取得后长期有效。公司将努力确保相关产品持续满足 CE 认证的要求。

公司通过 CE 认证的产品如下：

序号	产品名称	型号	证书编号	颁发日期	证书状态
1	Aluminum Foil Heater	DF-AF	CTSGZ20060809-01637-L	2006.8.12	有效
2	Tubular Electric Heating Element	GYQ 220-240V GYS 220-240V	CTSGZ070402-00699-L	2007.4.23	有效
3	Heating Band	DF-JRX	CTSGZ061207-00553-E	2006.12.12	有效
4	Subsidiary Electric Heating For Household Central Air Conditioner	DR1-2（220-240V） DR1-3（220-240V） DR1-4（220-240V） DR1-5（220-240V） DR1-6（220-240V） DR1-8（220-240V） DR1-9（220-240V）	CTSGZ061016-03380-E	2006.10.26	有效
5	Heating Cable	220-240V/100W	CTSGZ061207-03806-E-D	2006.12.12	有效
6	Circulation Heater	RQ（B）-H series/DONGFANG	0400/IN-IST-09	2009.6.11	有效
7	Heating Coil	RQ-D series/DONGFANG	0407/IN-IST-09	2009.6.12	有效

UL（Underwriter Laboratories Inc.）标志是美国以及北美地区公认的安全认证标志，贴有这种标志的产品，就等于获得了安全质量信誉卡，其信誉程度已被广大消费者所接受。因此，UL 标志已成为有关产品进入美国以及北美市场的特别通行证。对于销往美国及北美地区的产品，客户一般会以是否具有相关 UL 认证证书作为前提。UL 证书的认证模式为产品试验+初次工厂检查+获证后的监督，其有效性是依据发证机构的定期监督检查获得保持，无有效期的特别规定。公司将努力确保相关产品持续满足 UL 认证的相关要求，至今为止，公司在 UL 认证机构的定期监督检查中均获得通过。

公司通过 UL 认证的产品如下：

序号	产品名称	证书编号	证书状态
1	Appliance Wiring Material	E301407	有效
2	Heaters，Crankcase And Defrost Refrigeration	E244026	有效
3	Heating And Cooling Equipment	SA9879	有效
4	Sheathed Heating Elemengts-Component	E217286	有效
5	Heaters And Heating Equipment，Miscellaneous	E239731	有效

VDE 是德国电气工程师协会（Verband Deutscher Elektrotechniker）的简称，VDE 检测认证研究所作为一个中立、独立的机构，对电工产品进行检验和认证。VDE 直接参与德国国家标准制定，是欧洲最有经验的和在世界上享有很高声誉的认证机构之一。某些客户会要求产品具有 VDE 认证证书。VDE 证书的认证模式为产品试验+初次工厂检查+获证后的监督，其有效性是依据发证机构的定期监督检查获得保持，无有效期的特别规定。公司将努力确保相关产品持续满足 VDE 认证的相关要求，至今为止，公司在 VDE 认证机构的定期监督检查中均获得通过。

公司通过 VDE 认证的产品如下：

序号	产品名称（注）	证书编号	证书状态
1	除霜加热管	5007642-4911-0001/82025	有效
2	除霜加热管	5007642-4911-0001/84283	有效
3	翅片加热管	5007642-4911-0002/96120	有效

注：VDE 认证证书以德文书写，此处产品名称为其中文译名

取得防爆电气《全国工业产品生产许可证》，同时相应产品通过防爆认证并取得相应的《防爆合格证》是从事防爆电加热器产品生产和销售的前提。目前国内只有包括镇江东方在内的少数电加热器厂商获得了防爆电气《全国工业产品生产许可证》。

镇江东方获得的防爆电气《全国工业产品生产许可证》和产品《防爆合格证》如下：

序号	编号	样品名称	型号规格	有效期限
1	CNEx07.1480X	防爆电加热器	RQB-650 660V 650kW	2012.8.28
2	CNEx09.0661X	防爆电加热器	RQB-1000 660V 1000kW	2014.3.29
3	CNEx09.1370U	串联型电热带	CRD1.2.3（Q）-J3-4.0 380V 4mm^2 20W/m 4mm^2	2014.7.5
4	CNEx09.1369U	三项恒功率电热带	BRD3-J3-40 380V 40W/m	2014.7.5
5	CNEx09.1368U	自控温电热带	ZRD-H-30 220V 30W/m	2014.7.5
6	CNEx09.1373U	防爆电源接线盒	SDH 220/380V 40A	2014.7.5
7	CNEx09.1374U	防爆 T 型接线盒	ZH-3 220/380V 40A	2014.7.5
8	CNEx09.1375U	防爆终端盒	ZF 220/380V	2014.7.5
9	CNEx09.1371X	防爆温度控制器	WKH-S 220/380V 15A	2014.7.5
10	CNEx09.1372X	防爆温度控制器	WKH-L 220/380V 15A	2014.7.5
11	CNEx07.0326X	防爆电加热器	BDRQ-K-100 600V 100KW	2012.2.28
12	CNEx09.0715X	防爆电加热器	BDRQ-F-10 660V 10KW	2014.4.8
13	CNEx09.0714X	防爆电加热器	BDRQ-F-100 660V 100KW	2014.4.8
14	CNEx07.1481X	隔爆型红外辐射高效采暖器	DRBF-10 220V 2100W	2012.8.28
15	CNEx07.1482U	防爆电加热管	RGe-220/400 220V 400W	2012.8.28
16	CNEx10.2921X	防爆电加热器	BDRQ-100 380V 100kW	2015.11.21
17	GYB091332X	防爆接线盒	LDH-A/B/C/D	2014.6.24
18	GYB101016X	防爆电加热器	RBQ-H-2000/ 2000KW	2015.5.31
19	GYB101017X	自控温电热带	ZRD(Q)-L-10/15/25/30 ZRD(Q)-H-15/25/30/50/60 220VAC	2015.1.7
20	GYB101018U	恒功率电热带	BRD_2/BRD_2Q-J_3-10/20/30/40 220VAC	2015.1.7
21	GYB101019U	单相高温恒功率电热带	BRD_2/BRD_2Q-J_4-40/60 220VAC	2015.1.7
22	GYB101020U	串联型电热带	$CRD_{1,2,3}$/$CRD_{1,2,3}$Q-a-2.5/3.0/4.0/5.0/6.0/7.0	2015.1.7
23	XK06-014-00197	全国工业产品生产许可证	防爆电气	2013.3.31

公司通过认证产品的销售收入及其占比如下：

单位：万元

认证类型	2010 年		2009 年		2008 年	
	销售收入	占比（%）	销售收入	占比（%）	销售收入	占比（%）
CQC	46,510.40	78.53	29,223.02	78.27	23,599.69	97.16
CE	0.00	0.00	137.45	0.37	69.32	0.29
UL	2,428.31	4.10	73.55	0.20	72.87	0.30
VDE	58.85	0.10	6.42	0.02	6.26	0.03
防爆电加热器	8,680.03	14.66	6,581.67	17.63	-	-

综上：

1、公司持有的 CQC、CE、UL 和 VDE 证书均正常有效，公司已采取了必要的措施保证上述认证的持续有效。公司持有的 CQC、CE、UL 和 VDE 证书虽然不是公司产品生产和销售的前提，但对公司的产品生产和销售能够产生影响。

2、镇江东方持有的《全国工业产品生产许可证》和《防爆合格证》均处在有效期内，且持有《全国工业产品生产许可证》和《防爆合格证》是镇江东方生产和销售防爆电加热器产品的前提。

公司对产品质量的控制从原材料采购开始（对研发的新产品的质量控制从设计图纸的审核和编制工艺文件开始），并贯穿生产工艺的整个过程。公司质量管理部门负责根据国家标准、企业标准制定进货物料、半成品、成品的检验标准，并明确检验点。在进货环节，严格规定对不合格原材料不允许让步接收；在生产环节，操作人员根据操作规程进行自检或互检，公司质量管理部门则不定期进行抽检（对工业电加热器产品由于一般为定制，批量较小，金额较大，通常进行全面检查），对不合格品分工艺、设备、操作原因进行针对性的整改；在产成品库存环节，由仓库管理员会同质管部门进行巡查，以发现成品或搬运过程中造成的不合格品。

通过对采购、生产、仓储、运输等全流程的控制，确保了公司生产的产品能够符合国家和本企业设定的各项技术标准。公司实行完善的售后服务，对工业电加热产品还提供除安装、调试、操作培训等服务。本公司最近三年未发生因产品

质量问题引发的重大纠纷。

2011 年 1 月，江苏省镇江质量技术监督局出具《证明》，确认本公司“在 2008－2010 年度的生产经营活动中，遵守相关质量技术监督法律法规，其生产的产品在质量技术监督部门相关的质量监督抽查中符合有关产品质量和技术标准要求，未因产品质量问题受过质量技术监督部门的行政处罚”。

（八）环境保护和安全生产情况

公司主要生产电加热器及其控制系统，在生产过程中不存在高危险、重污染的情况。

公司认真贯彻执行国家各项安全生产政策法规，高度重视安全生产。公司设立了安全生产管理机构，制定并严格执行安全教育、安全检查、安全管理、安全操作规程等一系列安全生产制度和措施。通过加强员工培训和进行安全生产教育，不断提高公司安全生产管理水平。

公司一贯重视安全生产和环境保护工作，从未出现因安全生产和环境保护问题受到处罚的情况。公司于 2005 年通过了 ISO14001:2004 环境管理体系认证，于 2008 年通过了 IECQ QC080000 有害物质过程管理体系认证。

镇江市环境保护局于 2011 年 1 月出具《证明》，确认本公司“在生产经营中能遵守国家有关环保的法律、法规及相关政策，无违反环境保护相关法律、法规的记录，没有环保方面的行政处罚和被投诉记录”。

五、发行人主要固定资产和无形资产

（一）主要固定资产情况

1、主要生产设备

截止 2010 年 12 月 31 日，本公司主要生产设备如下表：

设备名称	数量	使用单位	资产原值（元）	成新率（%）
数控转塔冲床	1	东方电热	675,213.68	81.67
SFJ160KN 自动粉末压机	4	东方电热	336,000.00	53.33

自动粉末压机 SFJ160KN	4	东方电热	336,000.00	60.83
缩管机	3	东方电热	294,000.00	46.67
加粉机 1 米	9	东方电热	288,000.00	46.67
数控折弯机	1	东方电热	264,957.26	81.67
倒吊四柱机 YSR97-1000T	1	东方电热	245,000.00	54.17
缩管机	2	东方电热	230,000.00	40.00
加粉机 3 米	3	东方电热	216,000.00	46.67
柴油发电机组	1	东方电热	203,418.80	100.00
加粉机 2 米	5	东方电热	200,000.00	46.67
高温电热鼓风干燥箱	10	东方电热	180,000.00	53.33
低压配电柜	6	东方电热	176,718.15	95.83
离心喷雾干燥机 GL-50	1	东方电热	176,000.00	55.83
发动机组	1	东方电热	175,000.00	31.67
螺杆式空压机	1	东方电热	170,940.18	100.00
管板自动氩弧焊机 W2M1-315	1	东方电热	160,000.00	55.83
叉车 CPCD50C7	1	东方电热	158,800.00	44.17
填粉机	1	东方电热	156,000.00	30.83
金属绕线机	1	东方电热	155,586.55	95.00
网带炉	1	东方电热	153,846.16	81.67
真空钎焊炉	2	东方电热	150,000.00	56.67
数控激光切割机	1	镇江东方	1,341,880.34	95.83
数控折弯机	1	镇江东方	370,000.00	60.83
龙门式数控钻床	1	镇江东方	312,000.00	70.00
光谱仪	1	镇江东方	305,982.77	98.33
龙门式数控钻床	1	镇江东方	301,758.29	93.33
PLC 型高温氟塑料押出机	1	镇江东方	275,213.68	87.50
车床	1	镇江东方	270,085.48	99.17
PLC 高温氟塑料押出机	1	镇江东方	246,153.84	93.33

电动单梁起重机	3	镇江东方	221,000.00	69.17
平面磨床	1	镇江东方	212,827.00	60.83
7 米双保中加粉机	2	镇江东方	200,000.00	68.33
电动单梁起重机	2	镇江东方	194,871.80	95.00
起重机	1	镇江东方	180,000.00	60.00
数控车床	1	镇江东方	169,230.76	92.50
数控车床	1	镇江东方	162,393.16	99.17
缩管机	2	镇江东方	160,000.00	65.00

2、房屋建筑物

截止 2010 年 12 月 31 日，本公司固定资产中主要房屋建筑物如下，取得方式均为自建：

房产证号	坐落地址	面积（M^2）	使用单位	用途	他项权利
镇房权证港字第 38315859 号	镇江市五峰山路 18 号	12,171.6	东方电热	厂房	抵押
镇房权证港字第 38315860 号	镇江市五峰山路 18 号	6,347.88	东方电热	食堂	抵押
镇房权证港字第 38315861 号	镇江市五峰山路 18 号	5,609.11	东方电热	办公楼	抵押
镇房权证港字第 38315862 号	镇江市五峰山路 18 号	12,171.6	东方电热	厂房	抵押
镇房权证港字第 38315863 号	镇江市五峰山路 18 号	9,451.1	东方电热	厂房	抵押
镇房权证港字第 38315864 号	镇江市五峰山路 18 号	7,068.6	东方电热	厂房	抵押
镇房权证港字第 38315865 号	镇江市五峰山路 18 号	2,734.8	东方电热	培训楼	抵押
镇房权证港字第 38315866 号	镇江市五峰山路 18 号	2,734.8	东方电热	培训楼	抵押
粤房地权证珠字第 0100075544 号	珠海香洲区洪湾工业区香工路 12 号	8,058	珠海东方	厂房	抵押
粤房地权证珠字第 010007545 号	珠海香洲区洪湾工业区香工路 12 号	3,590.96	珠海东方	综合楼	抵押
粤房地权证珠字第	珠海香洲区洪	7,094.64	珠海东方	厂房	抵押

0100075546 号	湾工业区香工路 12 号				
粤房地权证珠字第 0100093523 号	珠海香洲区南屏洪湾工业区香工路 12 号	7,908.47	珠海东方	厂房	无
房地权证肥西字第 10006809 号	桃花镇芦花路	7,330.32	合肥东方	厂房	无

镇江东方厂房因刚竣工不久，尚未竣工验收，因此在报告期末尚未办理产权证书。

（二）主要无形资产

1、商标

截止 2010 年 12 月 31 日，本公司拥有的商标如下：

注册商标	注册号	有效期	核定使用商品	帐面价值	他项权利
坦克®	1271620	1999.5.7-2019.5.6	电热装置、加热元件、加热装置、加热用电热丝	—	—

公司的“坦克”商标 2004 年被江苏省工商行政管理局认定为江苏省著名商标，2008 年被司法认定为中国驰名商标。

2、土地使用权

截止 2010 年 12 月 31 日，本公司拥有的主要土地使用权如下：

土地证号	取得方式	期限	面积（M^2）	帐面价值（万元）	他项权利
镇国用（2010）第 1102 号	出让	2052.12.30	63,462.0	1,161.49	抵押
镇国用（2007）第 1527 号	出让	2057.4.27	34,474.2	686.84	抵押
粤房地权证珠字第 0100075543 号	出让	2054.4.1	51,840.3	268.26	无
肥西国用（2009）第 438 号	出让	2058.10.14	13,462	241.11	无

注[1]：2010 年 1 月 5 日，公司与镇江新区拆迁事务所签署了《房屋拆迁补偿安置协议

书》，将对坐落于镇国用（2004）第 1145269 号和镇国用（2004）第 1145254 号两块土地之上的公司老厂房进行拆迁，总拆迁补偿金额为 1,998.97 万元。

注[2]：镇国用（2010）第 1102 号土地证为镇国用（2004）第 1151817 号土地证于 2010 年 2 月变更而来。

（1）公司取得老厂房土地的取得时间、价格、用途、目前使用情况、老厂房拆迁对公司生产经营的影响

2003 年 9 月 24 日，镇江市国土资源局与公司签署了《国有土地使用权出让合同》，将面积为 15,993.1 平方米的土地以 142 元/平方米的价格（总出让金 2,271,020 元）出让给公司，土地用途为工业，期限为 50 年。

2004 年 1 月 17 日，镇江市国土资源局作出了《关于同意镇江市东方制冷空调设备配件有限公司办理国有土地使用权出让手续的批复》（镇国土资协[2004]开 7 号）。

2004 年 3 月，公司取得了归属于上述土地的两张土地使用权证：镇国用（2004）第 1145269 号（面积 12,859.9 平方米，地号 1902088）和镇国用（2004）第 1145254 号（面积 3,133 平方米，地号 1902087）。

对公司老厂房用地的权属问题，不存在纠纷或潜在纠纷。

截至 2010 年 3 月，坐落于上述土地之上的公司老厂房已经被拆迁完毕，上述土地已被政府收回，截至 2010 年 4 月初，公司已经全额收到了全部拆迁补偿款 1,998.97 万元。

由于 2006 年下半年公司位于镇江市五峰山路 18 号的新厂区落成后，公司生产已陆续搬迁至新厂区，公司在老厂房已没有生产经营，因此，老厂房拆迁对公司生产经营不构成重大影响。

（2）2006 年后公司取得土地的情况

公司 2006 后取得的工业用地有两块，分别为公司控股子公司镇江东方所有的镇国用（2007）第 1527 号土地和公司全资子公司合肥东方所有的肥西国用（2009）第 438 号，其中，镇江东方取得镇国用（2007）第 1527 号土地未履行

招拍挂程序，合肥东方取得肥西国用（2009）第 438 号土地履行了招拍挂程序。两块工业土地使用权的取得均履行了必要的法律程序，符合国家相关法律法规的规定。

1）镇江东方土地使用权情况

2006 年 8 月 18 日，镇江东方与镇江高新区大港街道办事处签订了《投资协议书》，双方就投资项目、项目供地范围和价格等作出了约定。

2007 年 4 月 27 日，镇江市国土资源局与镇江东方签署《国有土地使用权出让合同》，将面积为 34,475 平方米的土地以 206 元/平方米的价格（总出让金 7,101,850 元）出让给镇江东方，土地用途为工业，期限为 50 年。

2007 年 6 月 1 日，镇江市国土资源局作出了《关于同意镇江东方电热有限公司办理国有土地使用权出让手续的批复》（镇国土资协[2007]新第 7 号）。

镇江东方于 2007 年 6 月分批全额支付了约定的土地出让金。

2007 年 7 月 19 日，镇江东方取得了归属于上述土地的镇国用（2007）第 1527 号土地证（面积 34,474.2 平方米，地号 0192130136）。

2）合肥东方土地使用权情况

2007 年 4 月 12 日，公司与合肥高新技术产业开发区招商局签订了《高效节能电加热器系列产品项目入区协议书》，双方约定了项目供地范围和价格。

2008 年 8 月 15 日，肥西县国土资源局在《肥西》报上刊登了《肥西县国有建设用地使用权挂牌出让公告》，决定采取挂牌方式出让肥西（2008）21 号等二宗工业用途的国有建设用地使用权，公告挂牌日期为 2008 年 8 月 27 日至 2008 年 9 月 12 日。

2008 年 9 月 13 日，合肥市肥西县国土资源局出具了《肥西县国有土地使用权挂牌出让成交确认书》，确认合肥东方为挂牌出让的土地编号为肥西[2008]21-1 号的工业用地的受让人。

2008 年 9 月 28 日，肥西县国土资源局同合肥东方签署《国有土地使用权出让合同》，将面积为 13,462 平方米的土地以 183 元/平方米的价格（总出让金

2,463,546 元）出让给合肥东方，土地用途为工业，期限为 50 年。

合肥东方于 2008 年 9 月至 11 月分批全额支付了约定的土地出让金。

2009 年 2 月，合肥东方取得了归属于上述土地的肥西国用（2009）第 438 号土地证（面积 13,462 平方米，地号 1053）。

3）公司 2006 年取得的土地使用权履行程序的合法性

2006 年 8 月 31 日，国务院颁发了《关于加强土地调控有关问题的通知》（国发[2006]31 号），要求“工业用地必须采用招标拍卖挂牌方式出让，其出让价格不得低于公布的最低价标准”。随后，国土资源部、监察部于 2007 年 4 月 4 日颁布了《关于落实工业用地招标拍卖挂牌出让制度有关问题的通知》（国土资发[2007]78 号），明确要求“国务院 31 号文件下发前，市、县人民政府已经签订工业项目投资协议，确定了供地范围和价格，所涉及的土地已办理完农用地转用和土地征收审批手续的，可以继续采取协议方式出让或租赁”，“土地出让或租赁合同，在 2007 年 6 月 30 日前签订完毕”。

镇江东方已于 2006 年 8 月 18 日与镇江高新区大港街道办事处签订了项目投资协议，并于 2007 年 4 月 27 日与镇江市国土资源局签订了《国有土地使用权出让合同》，按照国土资发[2007]78 号文的规定可不采用招标拍卖挂牌方式出让。镇江东方通过协议出让方式取得镇国用（2007）第 1527 号《国有土地使用证》项下土地使用权符合《关于落实工业用地招标拍卖挂牌出让制度有关问题的通知》的规定，镇江东方已按照当时出让国有土地的有关法律、法规的规定履行了国有土地出让的程序，足额支付了土地出让金。

合肥东方项目投资协议签订日期晚于国务院《关于加强土地调控有关问题的通知》的颁发日期，且合肥东方与肥西县国土资源局签订的《国有土地使用权出让合同》的日期也晚于 2007 年 6 月 30 日，按照上述文件的规定，合肥东方取得的工业用地采取了招标拍卖挂牌的方式。

（3）镇国用（2004）第 1151817 号土地证变更为镇国用（2010）第 1102 号土地证的原因

镇国用（2004）第 1151817 号土地为公司新厂区所属土地，2009 年 8 月 31

日公司整体改制为股份公司后，名称进行了变更，相应土地使用权证也要进行变更。由于名称变更，公司镇国用（2004）第 1151817 号土地证变更为镇国用（2010）第 1102 号土地证。

3、专利

截至本招股说明书出具之日，发行人已拥有 38 项专利，其中 2 项为发明专利，28 项为实用新型专利，8 项为外观设计专利；另外公司有 10 项专利申请已获受理，其中发明专利 10 项，具体见“本节/二、发行人所处行业的基本情况/（三）市场竞争状况分析/2、进入本行业的主要障碍/（2）知识产权壁垒”。

（三）资产许可或被许可使用情况

2010年12月，镇江东方与江苏工业学院签署了《专利实施许可合同》并在国家知识产权局进行了备案，江苏工业学院将其拥有的发明专利“一种水处理分离器装置”（专利号为ZL 2007 1 0190184.2）许可镇江东方使用，许可方式为独占许可，许可使用期限为六年，总许可费用为两万元。

六、发行人拥有的特许经营权情况

截至招股说明书签署日，公司不存在特许经营权。

七、发行人核心技术与研发成果

（一）发行人核心技术情况

作为高新技术企业，本公司一贯重视科技创新，重视培养自己的研发队伍，经过近二十年的发展，公司已经积累了一系列的核心技术，本公司核心技术均来源于本公司的自主研发，属于原始创新。本公司的核心技术，均已成熟，且已应用到公司产品生产中。

在工业电加热领域，公司的核心技术主要包括：

1、工业管状电热元件填料改善性状技术

本公司针对一般工业管状电热元件存在的影响发热元件工作的性能可靠性和寿命的缺陷在国内首创了工业管状电热元件填料改善性状技术，其关键在于两

项工艺：

一是在发热元件制造过程中实施特定保护气氛或可控气氛高温热处理工艺，该工艺技术彻底分解了次生的氢氧化镁，完全排出管内氧化镁粉中所含的水分，实现填料超干性和烧结性状；同时又起着固熔处理作用，彻底消除了外管、电热丝等在缩管冷变形过程产生的内应力及表面硬化，彻底消除了外管易产生微裂纹并延伸扩展引起发热元件早期损坏的缺陷；再者，特定保护气氛或可控气氛的高温处理，使得外管表面形成均匀坚实的多孔晶格金属氧化膜保护层或强化保护层，增强了塑性指标及提高了耐高温、抗高温晶间腐蚀能力。二是对电热元件弯管部填料密度的特殊密实均匀化处理工艺，该工艺技术实现了电热元件弯管部内填料高均匀密集化。

以上核心技术的两项创新性成果，改善了电热元件填料性状，彻底解决了一般电热元件的缺陷问题，造就了电热元件高绝缘导热性、高可靠性和长寿命的“超干高密集填料电加热器”，极大地提高的公司生产的工业管状电热元件性能可靠性和寿命。

本核心技术是公司自主知识产权，其两项工艺已经申请两项发明专利，发明已公开。

上述核心技术，2009 年 3 月被中国石油和化学工业协会鉴定为“总体技术特别是电加热核心元件技术达到了国际先进水平”，并于 2009 年 10 月获得中国石油和化学工业协会“科技进步奖一等奖”。

2、介质循环电加热器单元并联及多级串联组合结构设计技术

本公司独自开发的该技术解决了工业电加热器系统常见的加热介质流量大、功率大、温度高、运行平稳性要求苛刻带来的问题。创新性的采用特殊的介质循环电加热器单元设计及其特别的并联及多级串联组合结构设计，打破了循环电加热器常规结构格局，技术效果与经济效益俱佳。

本核心技术是公司自主知识产权，已申请实用新型专利，并已获授权。

3、有固体颗粒物的气态、液态介质的加热装置结构设计技术

本公司独自开发的该技术，创新性地结构解决了有固体颗粒物的气态、液态介质的加热装置的加热部件不被固体颗粒物沉积包容，使得散热受阻，极易早期烧损的问题。使得有固体颗粒物的气态、液态介质的加热装置能够长期、可靠地运行。

本核心技术是公司自主知识产权，已申请发明和实用新型专利，其中发明专利申请已获受理，实用新型专利已获授权。

公司在民用电加热器领域的核心技术主要包括：

1、提高电加热管表面负荷承受能力技术

本公司自主研发的该技术，通过对电加热管表面作特殊处理，增大了电热管表面的散热面积，使得电热管对功率负荷的承受能力有一定提高，热效率也能显著提高，从而提高了产品的热效率和可靠性。此外，在同样表面功率负荷的产品上，使用该技术的产品，明显具有热效率更高，电气安全性能更可靠的特点。

本核心技术是公司自主知识产权，已申请发明专利，并已获授权。

2、散热片与超长电热管全长度咬合绕制技术

公司自主研发的翅片式电热管绕片工艺与设备，从散热片的波纹压型到绕制在管体上一次完成，不同高度、不同厚度的散热片，都能全长度与电热管紧密咬合，不但提高了产品的散热效果，也保证了产品的可靠性。该技术的采用大幅提高了公司翅片类电加热管的产能，增加了此类产品在市场上的竞争力。

3、PTC 电加热器结构优化技术

本公司对 PTC 加热器在结构强化、材料选用、防水防潮密封性能、导热散热性能等方面作了持续的优化设计，并对制造工艺作了多项独到的改进，使得本公司的 PTC 加热器产品性能优异。

本公司通过自主研发，在 PTC 电加热器方面已获得 4 项实用新型专利。

公司的绝大部分产品，均已使用到了公司的上述核心技术，2008-2010 年度，核心技术产品收入占公司营业收入的比例为：

	2010 年度	2009 年度	2008 年度

核心技术产品收入（万元）	57,577.37	34,584.30	20,556.71
营业收入（万元）	59,227.09	37,974.71	24,290.18
比例（%）	97.21	91.07	84.63

（二）发行人的主要技术积累过程，及报告期内发行人在电加热设备行业技术、工艺研发的主要方向、主要问题和重大投入

目前，我国高校中还没有开设电加热专业，关于电热科学问题的研究，还主要分散在电气工程、热能工程、机械工程、材料工程等相关学科中，电加热产品的制造技术目前主要依靠各生产企业自身在生产实践中的不断积累。

公司在电加热领域的技术发展经过了一个长期积累、不断提升的过程。

1992 年公司设立时，我国电加热企业虽然数量较多，但基本上都是小型企业，总体技术水平和国际先进水平相比，差距很大。当时，困扰国内大多数电加热企业的问题是作为发热电阻丝和不锈钢外管之间的绝缘填充材料的氧化镁粉的绝缘性能不稳定，经常导致漏电现象，产品质量很不稳定。要改善氧化镁粉的绝缘性能，需要在在氧化镁粉中添加一定的高温硅油、树脂等材料，公司经过长期不断的反复试验，终于试制成功了性能较为优良的氧化镁粉配方，使产品质量获得了大幅提升，从而打开了市场。

当时，包括格力电器在内的绝大多数空调制造企业还没有在其产品中使用辅助电加热器，公司抓住了这一市场机遇，主动联系相关厂家，为其研制空调辅助电加热器系列产品。1993 年底，公司研制的空调辅助电加热器获得成功，并开始向格力电器供货，成为其首家空调辅助电加热器供应商；1995 年公司成为青岛海尔的供应商；1999 年成为美的电器的供应商。由于本公司在格力电器、美的电器、青岛海尔等主要空调生产企业使用辅助电加热器之初就给它们供货，并一直与之保持了紧密的合作关系，随着上述客户的不断发展壮大，公司业务也取得了飞速的发展；同时，由于上述客户对产品品质的要求很高，并不断对公司产品的性能、质量提出更高要求以适应其产品不断升级的需要，公司在长期的市场竞争中在产品研发、生产工艺和质量控制等方面能力都获得了持续提高。

上世纪九十年代末，公司同我国最大的冷链制造企业之一大连三洋（国际著

名企业日本三洋电机株式会社的控股子公司）在除霜电加热器领域的合作，使公司在电加热领域的技术水平又提升到一个新的高度。由于除霜电加热器主要用于冷藏陈列柜等冷链设备中，对产品在防潮、耐腐蚀等性能方面有着更高的要求，而大连三洋在产品性能方面则执行了极为苛刻的标准。虽然公司早在 1996 年就已成功进入除霜电加热器领域，但刚开始合作时公司还是无法达到大连三洋的要求。但是大连三洋在各个性能指标上的高要求对公司研发的启发也很大，从工艺流程到选用的材料公司都进行了反复研发。为了达到大连三洋的要求，必须对电加热管进行高温退火处理，以彻底消除在缩管过程中形成的应力，并彻底排干氧化镁粉中的残余水分，同时要对电加热管表面进行抗氧化层发黑处理，以提高其耐高温、抗腐蚀能力。前后经过约一年半的研发、试制，公司生产的除霜电加热器终于完全达到了大连三洋的要求，并成为其供应商，目前公司已成为大连三洋冷藏陈列柜用除霜电加热器的主要供应商。通过对大连三洋冷藏陈列柜用除霜电加热器的研发，公司掌握了电加热管生产过程中的高温处理工艺，从而使公司生产的电加热管具备了耐高温的性能，同时由于除霜电加热器在耐腐蚀方面的高性能要求，公司产品也具备了很强的耐腐蚀的性能。具备了生产较强的耐高温、抗腐蚀产品的能力，使公司在核心发热元件——电加热管的制造水平又上了一个新的台阶，也为公司进入高端工业电加热器领域奠定了基础。

公司在 2006 年进入了高端工业电加热器领域这一高附加值的市场。公司刚开始进入工业电加热这一领域时，主要目标市场是石化、化工等领域。2007 年，公司成功研发出了达到中石化下属企业湖南建长石化股份有限公司要求的核心加热部件电加热芯并向其供货，湖南建长石化股份有限公司对加热温度的要求达到 870℃且能长期稳定运行，湖南建长石化股份有限公司电加热芯项目的成功，标志着公司在高温工业电加热领域的核心加热部件电加热芯方面获得了重大突破。在电加热芯领域取得突破后，公司又向更高层次电加热系统领域发展。2007 年，公司研发出了达到中石油塔里木油田要求的用于天然气输送站加热的电加热系统和达到中石油胜利油田要求的用于二氧化碳加热的电加热系统。上述电加热系统的研发成功，标志着公司在工业电加热领域的发展又跃上了一个新高度。

后来，公司了解了江苏中能建设四氯化硅冷氢化生产系统的信息，四氯化硅冷氢化处理的电加热器对产品的耐高温、耐高压、抗腐蚀性能有着很高的要求，

公司主动进行了沟通，在江苏中能提供第一台四氯化硅气体加热器的加热介质、流量、压力、温度等工况条件和技术规格文件后，公司从结构设计、电气控制方法和制造过程关键工艺入手进行技术研发攻关。在原有技术基础上，公司研发成功了特定保护气氛或可控气氛高温热处理工艺和电热元件弯管部填料密度的特殊密实均匀化处理工艺两项创新技术，大大提高了电热元件的抗高温、高压、强腐蚀的能力；在结构设计方面，公司以较小直径的容器壳体、多级串并联、增加流速、延长流程的技术创新手段，实现大功率、高可靠性、高工作寿命的要求，创造了介质循环电加热器单元并联及多级串联组合结构设计技术；在电气控制系统方面，公司通过引进了一批电气控制工程师，研发了精确控制温度的电气控制系统，保证了控制的稳定性和安全性。2008 年上半年，四氯化硅气体加热器交付，并安装于江苏中能现场，实现联动控制和试运行，达到了技术指标，性能可靠，工作平稳，取得顾客满意的效果。江苏中能开始认可公司的技术能力。随后，公司又为江苏中能研发了氢气加热器、四氯化硅汽化加热器、四氯化硅与氢气的混合气体加热器等一系列成套电加热器系统。

洛阳中硅是国内最早探讨建设冷氢化的多晶硅生产企业，原来采用电阻加热炉来进行冷氢化过程加热，但由于性能稳定性、工作寿命等问题，效果很不理想。后来其在多晶硅生产过程中采用了本公司的电加热系统，效果较好。

公司在不断扩大在四氯化硅冷氢化领域的电加热器研发、销售的同时，积极向石油、天然气开采及管道输送等领域拓展，目前公司工业电加热器产品所覆盖的领域已较为广泛。

报告期内，公司在电加热设备行业技术、工艺研发的主要方向、主要问题和重大投入如下：

1、进一步提高在苛刻的工业生产环境下工作时，电加热器产品的核心功能器件——电加热管性能、可靠性和工作寿命

电加热器的发热部位是电加热芯，而电加热芯由数十支，甚至上百支电加热管集束排列组成。因此，电加热器运行的性能、可靠性的最主要影响因素是核心功能器件—电加热管的性能、可靠性，尤其是在高温、高压、强腐蚀和爆炸性气体环境等严酷工况条件下的电加热管的性能、可靠性更为重要。对于特殊工作条

件，核心功能器件—电加热管的工作寿命也是非常重要的指标，因为一个工作期内的任何器件损坏引起的停产检修，都将造成重大损失。因此，公司把进一步提高电加热器产品的核心功能器件—电加热管性能、可靠性和工作寿命作为公司最主要的研发方向。

公司形成了特定保护气氛或可控气氛高温热处理工艺和电热元件弯管部填料密度的特殊密实均匀化处理工艺两项创新技术，已申请发明专利。在今后一段时期内，公司要进一步对两项技术深入研究，掌握不同电加热管材料具体的工艺参数，确保处理效果最优化。

此外，公司还研究了电加热管填料粒度配比优化和缩管工序压缩比最佳值优化技术，增加填料填充时的压实密度，达到电热丝丝径变形量最佳，从而提高电加热管的性能。

2、研究和开发流体介质循环加热的电加热器创新性结构，满足特定工况条件

在工业生产中，常会遇到许多特定工况条件。例如，通常加热流体介质的电加热器在严酷工况条件下单个加热器的功率不宜过大，否则电加热管的表面负荷太高，可靠性和工作寿命均大大下降，但当介质流量很大时，加热温度很高，该怎样设计；还有，当流体介质的压力≥10MPa 的高压情况时，电加热管外管、容器壳体接合面及其焊封部位保证承压安全、不泄漏是很困难的，该如何解决；又如，有的流体介质混合有固体颗粒物，会在容器壳体内沉积，造成固体颗粒物包裹电加热管，阻碍电加热管散热，会引起电加热管早期烧损，这种情况下，该如何处理；再如，有的电加热器使用场合要求呈无电感状态，该怎样实现；如此等等。这些问题的出现，要求对电加热器结构进行创新变革，设计制造出市场需求的、满足特定工况的、有创新结构的加热器。因此，研究和开发电加热器创新性结构成为公司产品设计技术重要的研发方向。

在这一个研发方向上，本公司也投入相当的研发力量和资源，做了大量工作，取得了实质性的成果。这些成果公司已经申请了三项发明专利和四项实用新型专利，各专利均已受理，其中四项实用新型专利已获授权。

3、研发提高电加热系统的控制稳定性、安全性和控制精度

电加热系统的电气系统是电加热器调整及保证正常运行，发挥加热效能的控制系统，其控制稳定性、安全性和控制精度十分重要。随着新的控制技术及控制器件的不断出现，如何经济的设计出控制稳定性、安全性和控制精度都很高的电气控制系统是重要的研究课题。

为了实施这方面的研发，公司在技术部建立了电气控制组，引进吸纳了一定的人才，进行专业化研究；又组建了电气控制工部，进行专业化开发。目前，公司已经开发出稳定性比较高、双重安全保护、控制精度达±0.5℃的自动电气控制系统。实现了四氯化硅冷氢化电加热系统的控制系统与整个多晶硅生产流程总控制系统的一体化连接。确保四氯化硅冷氢化电加热系统工作与整个多晶硅生产流程装置工作的同步化。

应用于石油、天然气采集井口的卸压吸热关键环节电加热器要保证边远井口无人值守、远程智能化控制管理的要求，这也是电气控制的重要研发课题。目前，研发取得成果。部分天然气采集井口的卸压吸热关键环节电加热器已经供货，安装在南疆沙漠地区的气田，经过了长时间无人值守、远程智能化控制的考验。

4、研发 304 不锈钢电加热器表面耐热防腐层制备及技术

目前制冷、制热设备中的制冷或制热管大多采用了 304 奥氏体不锈钢。304 不锈钢在 500℃以下耐热性能优异，但长期在 500℃-800℃或更高的温度下及在含有腐蚀性环境中工作时，会发生性能下降，引起晶间腐蚀，易开裂。因此在需要长时间在高温下工作的使用场合，多采用含镍量高的 800、840 等不锈钢材料，而我国是镍资源缺乏国家，该类材料多依赖进口，但进口价格昂贵，使得电加热行业不可能普遍运用此优质材料，这严重影响了行业的产品质量。

为解决此问题，公司和江苏大学共同研究了一种不锈钢表面处理方法，对普通 304 不锈钢材料表面进行镍扩散，可以达到与使用含镍量高的 800、840 等不锈钢材料相同的效果。目前该技术已经获得了初步成功，并申报了相关发明专利（已获授权）。下一步的研发，是要将该发明成果转化为批量制造，把工艺流程定型、设备定型、质量控制系统定型，并最终将合格材料运用于公司的电加热产

品。

5、研发特殊领域专用电加热器

报告期内，公司在研发特殊领域的专用电加热器方面做了重大投入，研发的主要内容为轨道交通客车用电加热器系列、电动汽车 PTC 电加热器、压水堆核电站核岛稳压器电加热器。公司将继续推进在上述领域的研发，争取早日实现产品的大批量销售。

6、研发特殊高端电伴热产品

公司正对特殊高端电伴热产品，如高温自控温电伴热带产品、集肤效应伴热电缆产品进行研发，主要是研发自控温发热材料国产化技术，掌握生产自控温发热材料及其电伴热带产品的自主知识产权，及攻克伴热电缆寿命过短的技术难题，实现国产集肤效应（SECT）伴热电缆大面积推广应用，形成国产化规模生产能力。

（三）正在研究开发的项目

本公司根据电加热细分产品市场的未来发展趋势及国家发展规划、国际经济发展趋势等，目前正在从事多项研发项目，为公司产品的进一步升级做好技术储备工作，部分项目简介如下：

1、研发高端工业用电伴热产品

电伴热产品，一般是电加热线或电加热带，通常缠绕在需加热的物品上对物品进行加热，使其保持一定的温度。电伴热产品在石油、天然气的管道运输、储藏等领域有着很广泛的应用。

目前，国内电伴热带市场可分成两部分，一是国内电伴热带生产企业占据的中、低端电伴热带市场，即中小石油、化工企业和一些民用领域的电伴热市场，约占国内市场容量的 25~30%；另一部分是技术领先的发达国家电伴热带为代表的产品占据的高端电伴热带市场，主要是以中石油、中石化、中海油、中化集团公司为代表的大型石化企业的电伴热市场，约占国内市场总量的 70%以上。电伴热带等产品在我国的工业化应用还仅仅局限在较小的区域和领域，很多区域和领

域仍然使用以煤作为燃料的蒸汽伴热。随着煤改电的快速推进，电伴热带的市场潜力很大。

由于电伴热带等产品的应用领域与工业电加热器的应用领域往往是一致的，只是具体使用场合和使用装置不同。因此一个需要工业电加热器的石油、化工、能源的项目，往往可能同时需要电伴热带。公司在工业电加热器的应用领域已占领了相当份额的高端市场，享有较高的市场声誉。因此公司进入电伴热带市场领域将有较好的技术和市场基础。目前公司已经初步研发出了一些高端电伴热产品，正在根据客户的反馈进行改进、提高。

2、轨道交通客车用电加热器系列

轨道客车用的电加热器，用于常规铁路客运、城际铁路运输、地铁、高速铁路等等。轨道客车的空气调节系统，都需用到电加热装置。轨道客车用的电加热器，与普通装置用品不同，它要求有较高的抗振动性能、工作温度限制、电安全性能、防燃性能、使用寿命等等。此类电加热器的最高水平在法国及欧洲其它几个国家，这类产品的高档类型基本采用法国标准，目前国内轨道客车中的高档车型空调系统所用的电加热器，大都自欧洲进口。国内行业企业生产的此类客车加热器，因其性能尚不完全过关，多用于中、低档车型，结果是该门类产品的高端市场长期被国外企业占领。公司已经对此类产品作了超过一年的研究，已经成功研发出中档产品，正在被顾客试用中，到目前为止评价很好。公司拟更进一步，对轨道客车用高端电加热器作大力研发，以抢占市场，并提升国内行业的相关水平。

3、电动汽车 PTC 电加热器

“九五” 期间，开发电动汽车项目列入国家重大科技产业工程项目，国家“十五”与“十一五”期间，电动汽车被列入“863”计划 12 个重大专项之一，中国 2009 年《汽车产业调整振兴规划》中，把实施新能源汽车作为一个重要战略实施，推动电动汽车及其关键零部件产业化，并安排财政补贴资金，支持节能和新能源汽车在大中城市示范推广。

电动汽车也不可避免的需要用到车内空调装置，空调机组必须用到辅助电加

热器。由于电动汽车对空调机组的耗电量对汽车的续航能力的影响特别敏感，因此，选用有节能与环保特性的 PTC 加热器作为此类机组的电加热器，成为了业内的共识。

公司在 PTC 电加热技术上有多年的积累，处于行业的技术前列，在此背景下，公司从本行业的实际出发，选择介入电动汽车制造业的配套企业行列。本公司是国内同行中最先涉足该领域的企业，目前，公司已跟国内多家开发电动汽车的汽车制造企业达成了合作关系，如比亚迪、江淮汽车、上海汽车、长春一汽等，公司已经与这些公司达成了同步研发，取得了技术上的领先地位。

4、不锈钢 304 材料替代进口高档不锈钢的运用技术

目前制冷、制热设备中的制冷或制热管大多采用了 304 奥氏体不锈钢。304 不锈钢在 500℃以下耐热性能优异，但长期在 500℃-800℃或更高的温度下及在含有腐蚀性环境中工作时，会发生性能下降，引起晶间腐蚀，易开裂。因此在需要长时间在高温下工作的使用场合，多采用含镍量高的 800、840 等不锈钢材料，而我国是镍资源缺乏国家，该类材料多依赖进口，但进口价格昂贵，使得电加热行业不可能普遍运用此优质材料，这严重影响了行业的产品质量。

为解决此问题，公司和江苏大学共同研究了一种不锈钢表面处理方法，对普通 304 不锈钢材料表面进行镍扩散，可以达到与使用含镍量高的 800、840 等不锈钢材料相同的效果。目前该技术已经获得了初步成功，并申报了相关发明专利（已获授权），并于 2009 年 12 月被中国机械工业联合会鉴定为“具有创新性和明显的应用价值，查新表明，该技术填补了国内同类产品的空白”。下一步的研发，是要将该发明成果转化为批量制造，把工艺流程定型、设备定型、质量控制系统定型，并最终将合格材料运用于公司的电加热产品。

（四）公司研发支出情况

最近三年公司研发支出情况如下：

单位：万元

项目	2010 年	2009 年	2008 年
研发费用	1,899.18	1,313.91	735.58

营业收入	59,227.09	37,974.71	24,290.18
研发费用占营业收入的比例（%）	3.21	3.46	3.03

（五）合作研发情况

2008年1月，本公司与江苏大学签署了技术开发委托合同。根据技术开发委托合同的约定，公司委托江苏大学研究开发304不锈钢电加热器表面耐热防腐层制备及技术，并支付研究开发经费和报酬；双方共同享有合同技术成果的专利申请权，专利权取得后的使用和有关利益分配方式为双方共有；双方均对对方提供的技术情报和资料承担保密义务。2009年5月，上述技术委托开发合同履行完毕。目前，公司与江苏大学已就该项目所取得的研发成果共同申请了发明专利。同时公司正致力于将该研发成果转化为批量制造，把工艺流程定型、设备定型、质量控制系统定型，并最终将合格材料运用于公司的电加热产品。

2010年5月，本公司与江苏大学签署了技术开发委托合同。根据技术开发委托合同的约定，公司委托江苏大学研究开发高蠕变强度高温合金电热丝技术，并支付研究开发经费和报酬；双方共同享有合同技术成果的专利申请权，专利权取得后的使用和有关利益分配方式为双方共有；双方均对对方提供的技术情报和资料承担保密义务。目前上述研究正在进行之中。

（六）发行人研发机制

1、研究机构设置及人员情况

在研发机构和研发队伍方面，公司设立了研发中心，研发中心下设新产品研发部、技术工程部、检测中心和新产品试制车间，拥有新产品研发、试制人员105 名，其中既有教授级的高级工程师、经验丰富的老一代工程技术人员，又有年富力强的中青年专业人员。同时，公司又作为江苏大学的产学研合作基地，经常性地有教师和研究生参与公司的电热元件新产品的研发。

2、研发创新机制及措施

研发中心实行中心主任负责制，中心主任由副总经理担任，负责协调各相关职能部门协同开展各项课题的研发。研发课题根据研发的领域划分到相应的研发部门。各部门根据研究项目下设课题负责人，由各课题负责人组织安排研究人员、

设计人员，并由课题负责人带领所属研发人员开展研究工作。研发中心已经申报了“江苏省高性能电加热元件（器）工程技术研究中心”。

具体创新措施包括：

（1）公司研发中心，将以现有的科研成果、专利技术、生产工艺、产品体系为基础，以市场和科技发展为导向，以技术创新和技术进步为主题，以解决技术疑难问题和工程化为目标，把握电热行业的发展趋势，针对电热行业中的共性技术、关键技术以及应用难题进行集中攻关，采用新材料、新工艺、新技术和新标准，对电热技术进行多学科协同集成创新，研究和开发具有自主知识产权的高科技电热材料、电热元件、电热设备与电热系统技术，确保电热产品在可靠性、安全性、稳定性、使用寿命、适用性、互换性、经济性和环境相容性等方面得到明显的提升，面向电热行业相关企业推出一批技术、工艺、方法和工程化成果。

与此同时，加强高新技术成果、自主知识产权的孵化和工程化，使其尽快转化为现实生产力、转化为行业性的技术水平提升，从而大幅度提高我国电热行业的核心竞争力、相关行业的国内配套能力，为我国的技术进步和经济建设做出贡献。

（2）研发投入，在产品研发方面，公司每年拿出年销售额约 3%的资金，作为新产品研发的投入，确保创新工作顺利进行。

（3）建立技术人员激励机制，为规范研发项目管理，提高研发考核的执行力，公司建立《设计开发绩效奖励考核实施办法》和《研发中心项目奖励方案》，激发研发人员在技术创新方面的积极性。

（4）规范化管理，公司建立了“设计开发程序”及“技术项目管理工作指导书”，在实施产品研发过程中，从项目立项、实施、小试，到规模化生产的整个流程，与生产部门、质量管理部门、市场部门建立了良好的沟通反馈机制，使公司的工艺技术和产品性能不断得到优化和提高，也有助于研发人员不断积累经验，提高新产品开发的成功率。

（5）产品知识产权管理，为了加强对本单位知识产权的保护，规范知识产权管理工作，鼓励员工发明创造的积极性，促进科技成果的推广应用，根据国家

有关法律法规规定，制定了《知识产权管理办法》，并照此执行。

八、核心技术人员、研发人员情况

公司下设研发中心承担公司的技术研究开发工作。研发中心现有研究人员105人，占公司现有员工总数的10.6%，其中核心技术人员4人，最近两年公司核心技术人员无明显变动，具体情况如下：

1、谭克，男，1975 年 7 月生，中国国籍，无永久境外居留权，中专学历（专业为经济管理专业），高级经济师，中国共产党党员，镇江市人大代表。目前完成已授权实用新型专利三项，已受理发明专利三项，并于 2009 年 10 月获中国石油和化学工业协会科技进步一等奖。

1992 年底至 2000 年，谭克任镇江市东方制冷空调设备配件厂副厂长。2000 年 2 月至 2006 年 8 月谭克任东方制冷副总经理；2006 年领导创建镇江东方，先后担任总经理、董事长；2009 年 8 月起任公司副董事长。公司的绝缘氧化镁粉配方、第一支空调辅助电加热器、冷藏陈列柜用电加热器、主要的工业电加热产品等核心技术、产品都是在谭克的领导下研发成功的。

2、解钟，男，1968 年 9 月生，中国国籍，无永久境外居留权，高中学历，本科在读，中国共产党党员。目前完成省级科技成果项目一项，完成已授权实用新型专利十四项，外观设计专利一项，已受理发明专利三项，实用新型专利两项。1997 年至 2000 年就职于东方制冷空调设备配件厂，2000 年至 2009 年 8 月历任东方制冷制造部部长、动力设备部部长、技术部部长、副总经理，2009 年 8 月起任公司副总经理。

3、冷泉芳，男，1962 年 4 月生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。目前完成已授权实用新型专利一项，已受理实用新型专利两项。1986 年 7 月至 1994 年就职于江苏镇江音响设备总厂，1994 年至 1998 年任镇江润州点焊机厂厂长，1998 年至 2000 年历任镇江威尔医疗设备有限公司总经理助理、副总经理，2000 年 1 月至 2002 年 7 月历任东方制冷研发部部长、总经理助理，2002 年 8 月至 2009 年 2 月历任浙江陆发微电机有限公司生产副总、总工程师、常务副总，2009 年 3 月至 2009 年 8 月任东方制冷副总经理，2009 年 8 月起任公司副总经理。

4、董国俊，男，1942 年 5 月生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，中国共产党党员，教授级高级工程师。先后在镇江轴承厂技术科、设备动力科等部门工作，1983 年起任副厂长兼总工程师，1997 年镇江轴承厂改制为镇江飞亚轴承公司后任公司董事、副总经理、总工程师。退休后于 2005 年到东方制冷工作，2007 年至镇江东方从事技术及管理工作，现任镇江东方技术总监。目前完成已授权实用新型专利五项，已受理发明专利两项。

第七节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争情况

（一）同业竞争情况说明

截至本招股说明书签署日，谭荣生与谭伟、谭克父子三人合计持有公司80.03%的股份，为公司的控股股东暨实际控制人。

除本公司外，谭氏三父子全资持有镇江恒信格力空调销售有限公司。镇江恒信主要从事空调器的销售、服务业务，与本公司不存在同业竞争。

另外，谭荣生持有镇江东方康驰电机制造有限公司 30%的股权，为其参股股东。镇江康驰主要从事发电机、电动机组装，装配，销售业务，与本公司不存在同业竞争。

因此，本公司与控股股东、实际控制人之间不存在同业竞争。

（二）避免同业竞争承诺

2010 年 2 月 1 日，谭氏三父子共同出具《关于避免同业竞争的承诺函》，作出如下承诺：

1、本人（包括本人控制的全资、控股企业或其他关联企业，下同）目前未从事与东方电热所经营业务相同或类似的业务，与东方电热不构成同业竞争。

2、本人将不以任何方式直接或间接经营任何与东方电热所经营业务有竞争或可能构成竞争的业务，以避免与东方电热构成同业竞争。

3、如因本人违反本承诺函而给东方电热造成损失的，本人同意全额赔偿东方电热因此遭受的所有损失。

截至本招股说明书签署日，徐大方通过东方企管，间接持有东方电热 13.31%的股份，为东方电热的间接股东，目前未直接或间接投资与东方电热所经营业务相同或类似的业务，与东方电热不构成同业竞争。2010 年 2 月 1 日，徐大方出

具《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺未来在其担任东方电热董事期间，或直接、间接持有东方电热股份期间，将不以任何方式直接或间接投资任何与东方电热所经营业务有竞争或可能构成竞争的业务，以避免与东方电热构成同业竞争。

二、关联方、关联关系和关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》和《企业会计准则》等相关规定，本公司关联方和关联关系如下：

1、存在控制关系的关联方

关联方名称	与本公司的关系
谭荣生	公司控股股东暨实际控制人，持有公司 29.93%的股份
谭　伟	公司控股股东暨实际控制人，持有公司 25.05%的股份
谭　克	公司控股股东暨实际控制人，持有公司 25.05%的股份
镇江东方	公司控股子公司，本公司持有其 54.35%的股份
珠海东方	公司全资子公司
合肥东方	公司全资子公司

2、不存在控制关系的关联法人

关联方名称	与本公司的关系
东方企管	公司主要股东，持有公司 13.31%的股份
镇江恒信	同受控股股东控制，谭氏三父子持有其 100%的股份
镇江康驰	控股股东参股公司，谭荣生持有其 30%的股份
金山实业	实际控制人配偶控制的企业
上海联学	公司董事徐大方所控制企业

东方企管，注册资本1,970万元，主要从事实业投资和管理咨询业务，公司董事徐大方持有其86.85%股权，目前未投资于除本公司以外的其他公司。

上海联学，注册资本800万元，主营业务为实业投资及教育咨询服务，公司董事徐大方持有其90%股权，未投资于与本公司有业务竞争关系的公司。

3、不存在控制关系的关联自然人

（1）本公司的董事、监事、高级管理人员、其他核心人员等自然人为本公司的关联方

有关情况详见“第八节/一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简介”。

（2）本公司实际控制人关系密切的家庭成员为本公司的关联方

关联方名称	与本公司的关系
朱银娣	本公司实际控制人谭荣生的配偶
赵　勤	本公司实际控制人谭伟的配偶
谭春艳	本公司实际控制人谭克的配偶

（二）关联交易情况

1、经常性关联交易——房屋租赁

2008 年东方制冷与镇江康驰签订《租赁协议书》，向镇江康驰出租一小部分生产厂房并代收代付水电费。2008 年，公司确认租金收入 49,000 元；2009 年公司确认租金收入 147,360 元；2010 年公司确认租金收入 85,960 元。

发行人出租给镇江康驰的厂房面积合计 1,228 平方米，上述厂房位于镇江新区大港五峰山路 18 号公司厂区内，厂区内厂房面积共计 58,289.49 平方米，发行人将小部分（占厂区内厂房总面积的 2.11%）当时尚未利用的厂房暂时出租，一方面解决了新成立的镇江康驰生产、办公场所问题，另一方面提高了发行人资产利用效率。

镇江康驰租赁发行人厂房作为生产车间和办公场所。

发行人出租上述生产厂房未连带生产设备，不属于发行人闲置产能。

公司同镇江康驰的《租赁协议》已于 2010 年 7 月 31 日到期，由于目前公司生产较为繁忙，现有厂房使用强度已经很大，所以到期后公司未再向镇江康驰继续出租厂房。

公司租赁厂房租金为每月每平方米 10 元，厂房面积 1,228 平方米，每月租

金 12,280 元。公司租赁厂房的定价依据，主要根据镇江新区租赁厂房的平均市场价格，定价公允。

2、偶发性关联交易

（1）收购珠海东方100%的股权

2008 年 10 月 30 日，东方制冷召开股东会，通过了收购珠海东方 100%股权的决议。根据上海上会会计师事务所出具的审计报告（上会师报字（2008）第 1275 号），珠海东方 2007 年 12 月 31 日净资产值为 1,852.04 万元，2008 年 9 月 30 日净资产值为 1,793.86 万元；根据江苏天衡资产评估有限公司出具的资产评估报告书（天衡评报字（2008）第 0057 号），珠海东方股东全部权益在评估基准日 2008 年 9 月 30 日的账面价值为 1,793.86 万元，评估价值为 3,643.81 万元，评估增值率 103.13%（主要为土地使用权增值）。

2008 年 12 月 10 日，东方制冷分别与谭伟、谭克、谭荣生签订《股权转让协议》，约定按珠海东方 2007 年 12 月 31 日经审计的净资产值作价，分别以 1,240.87 万元、305.59 万元、305.59 万元购买三人持有的珠海东方 67%、16.5%、16.5%的股权。股权转让完成后，东方制冷持有珠海东方 100%的股权。2008 年 12 月 31 日，珠海东方在珠海市工商行政管理局办理完成股东变更登记，成为东方制冷的全资子公司。

珠海东方设立以来，主要为东方制冷销往珠三角地区的电加热产品提供装配服务，并收取相应加工费。本次收购有利于消除同业竞争，减少关联交易，且有效整合了公司价值链。

（2）收购合肥东方100%的股权

2008 年 10 月 30 日，东方制冷召开股东会，通过了收购合肥东方 100%股权的决议。根据上海上会会计师事务所出具审计报告（上会师报字（2008）第 1276 号），合肥东方 2007 年 12 月 31 日净资产值为 1,597.28 万元，2008 年 9 月 30 日净资产值为 1,574.42 万元；根据江苏天衡资产评估有限公司出具资产评估报告书（天衡评报字（2008）第 0058 号），合肥东方股东全部权益在评估基准日 2008 年 9 月 30 日的账面价值为 1,574.42 万元，评估价值为 1,677.77 万元，评估增值

率 6.56%。

2008 年 12 月 10 日，东方制冷分别与谭伟、赵勤签订《股权转让协议》，约定按合肥东方 2007 年 12 月 31 日经审计的净资产值作价，分别以 958.37 万元、638.91 万元购买二人持有的合肥东方 60%、40%的股权。股权转让完成后，东方制冷持有合肥东方 100%的股权。2009 年 1 月 4 日，合肥东方在合肥市工商行政管理局办理完成股东变更登记，成为东方制冷的全资子公司。

合肥东方设立以来，主要为东方制冷销往安徽地区的电加热产品提供装配服务，并收取相应加工费。本次收购有利于消除同业竞争，减少关联交易，且有效整合了公司价值链。

（3）公司为镇江恒信提供担保

报告期内，公司存在为关联方镇江恒信的银行融资提供担保的情形，具体情况如下：

1）2007 年 9 月 19 日，公司召开临时股东会，会议决议：公司为镇江恒信向建设银行镇江新区支行提供最高额为人民币 900 万元的最高额保证担保。2007 年 9 月 30 日，公司与建设银行镇江新区支行签订《最高额保证合同》，为建设银行镇江新区支行在 2007 年 9 月 30 日至 2010 年 9 月 30 日期间，向镇江恒信提供融资（包括贷款及其他形式的融资业务）而形成的一系列债权，提供最高额为人民币 900 万元的保证担保，保证期间自每笔融资债权合同签订之日起至该笔债权履行期限届满之日后两年止。

在该笔最高额保证合同下，公司为镇江恒信提供的担保情况如下：

单位：万元

序号	债权人	授信金额	起始日	到期日	授信业务类型	担保类型
1	建行新区支行	500	2009.03.26	2009.09.26	银行承兑汇票	连带责任担保
2	建行新区支行	400	2009.03.31	2009.09.30	银行承兑汇票	连带责任担保
3	建行新区支行	240	2009.04.08	2009.10.08	银行承兑汇票	连带责任担保
合计		1,140				

注：其中 400 万元银行承兑汇票除《最高额保证合同》提供担保外，还由谭荣生及其配

偶朱银娣与建设银行新区支行签订的《最高额保证合同》提供担保。

2007 年 9 月 30 日，谭荣生及其配偶朱银娣与建设银行新区支行签订《最高额保证合同》，为建设银行新区支行在 2007 年 9 月 30 日至 2010 年 9 月 30 日期间，向镇江恒信提供融资（包括贷款及其他形式的融资业务）而形成的一系列债权，提供最高额为人民币 900 万元的保证担保，保证期间自每笔融资债权合同签订之日起至该笔债权履行期限届满之日后两年止。

根据公司与建设银行镇江新区支行签订的《最高额保证合同》，公司仅为镇江恒信 1,140 万元融资中的 900 万元提供担保。镇江恒信的融资超出公司最高担保金额 900 万元的部分，公司不对建设银行承担担保义务。

2）2009 年 4 月 28 日，公司召开临时股东会，会议决议：公司为镇江恒信向建设银行镇江新区支行提供最高额为人民币 1,600 万元的最高额保证担保。2009 年 5 月 22 日，公司与建设银行镇江新区支行签订《最高额保证合同》，为建设银行镇江新区支行在 2009 年 5 月 22 日至 2012 年 5 月 21 日期间，为镇江恒信连续办理贷款和承兑商业汇票业务而形成的一系列债权，提供最高额为人民币 1,600 万元的保证担保，保证期间自每笔授信业务的主合同签订之日起至债务人在该主合同项下的债务履行期限届满日后两年止。

在该笔最高额保证合同下，公司为镇江恒信提供的担保情况如下：

单位：万元

序号	债权人	授信金额	起始日	到期日	授信业务类型	担保类型
1	建行新区支行	500	2009.05.25	2009.11.25	银行承兑汇票	连带责任担保

2009 年 12 月 8 日，公司与建设银行新区支行签订协议，双方达成如下协议：1、双方同意解除 2007 年 9 月 30 日签署的《最高额保证合同》；2、双方同意解除 2009 年 5 月 22 日签署的《最高额保证合同》；3、自本协议签署之日起，东方电热不再基于上述两份《最高额保证合同》的约定为镇江恒信向建设银行新区支行提供最高额保证。

2009 年 12 月 8 日公司与建设银行新区支行签订协议后，公司对外担保责任全部解除，公司无对外担保事项。

综上，公司的对外担保经过股东会的审议，符合《公司法》的规定，不存在违规对外担保的情况。

目前，公司制定了《对外担保制度》和《关联交易决策制度》，公司的对外担保将严格按照《对外担保制度》的内部控制要求和审批权限执行，如果涉及为关联方提供担保，则还将严格按照《关联交易决策制度》的内部控制要求和审批权限执行。同时，在未来的经营中，东方电热将坚决杜绝为控股股东、实际控制人及控股股东、实际控制人控制的其它企业提供担保行为的发生。

截至本招股说明书签署日，本公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的事项。

（4）公司为控股子公司提供担保

2009 年 9 月 25 日，公司召开股东大会，会议决议：公司为控股子公司镇江东方向江苏银行镇江大港支行提供最高额为人民币 2,000 万元的最高额保证担保。2009 年 9 月 27 日，公司与江苏银行镇江大港支行签订 BZ111509000027《最高额保证合同》，为镇江东方与江苏银行镇江大港支行于 2009 年 9 月 27 日签订的金额为人民币 2,800 万元的《最高额综合授信合同》，提供最高额不超过人民币 2,000 万元的连带责任保证担保。

2010 年 9 月 16 日，上述《最高额综合授信合同》到期，2010 年 12 月 6 日，镇江东方偿清《最高额综合授信合同》项下债务，公司的担保责任解除。

除了上述担保，报告期内公司没有其他已经到期或者尚在履行的为镇江东方提供担保的情况。

（5）控股子公司为公司提供担保

2009 年 7 月 13 日，公司控股子公司镇江东方召开董事会，会议决议：镇江东方为母公司东方制冷向中国工商银行镇江大港支行提供 1,500 万元保证担保。2009 年 7 月 30 日，镇江东方与中国工商银行镇江大港支行签订 2009 年大港（保）字 090729-001 号《保证合同》，为东方制冷与工行大港支行签订的 2009 年大港（保理）字 090729-001 号《国内保理业务合同》提供连带责任保证担保，担保金额 1,500 万元。2010 年 1 月 13 日，公司全额偿还合同项下的借款 1,500 万元，

公司与工行大港支行的《国内保理业务合同》解除。同时，镇江东方担保责任解除。

（6）实际控制人为控股子公司提供担保

镇江东方、江苏银行镇江大港支行、江苏省生产力促进中心及镇江高新技术创业服务中心于 2010 年 11 月 15 日签订了《江苏省科技成果转化风险补偿专项资金贷款业务借款合同》，江苏省生产力促进中心、镇江高新技术创业服务中心共同为镇江东方在本借款合同下向江苏银行镇江大港支行的借款本金承担风险补偿责任。

为确保主合同项下借款人镇江东方的义务得到切实履行，2010 年 11 月 15 日，公司实际控制人谭克及其配偶谭春艳与江苏省生产力促进中心签订《江苏省科技成果转化风险补偿专项资金贷款房地产抵押合同》，以其有权处分的房地产为公司控股子公司镇江东方向江苏省生产力促进中心作抵押，双方约定抵押权价值为 58 万元。截至 2010 年 12 月 31 日，在《江苏省科技成果转化风险补偿专项资金贷款业务借款合同》项下，镇江东方借款余额为 300 万元。

（7）发行人与关联方应收应付余额

发行人在报告期每期期末与关联方应收应付余额及原因见下表：

单位：万元

项目名称	关联方	2010 年末	2009 年末	2008 年末	原因
应收账款	镇江康驰	-	0.21	1.43	房　租
其他应收款	朱银娣、赵勤、谭春艳、毛国前	-	-	1,366.92	往来款
其他应付款	谭　伟	-	-	2,330.42	往来款、股权收购款
	谭　克	-	-	305.59	股权收购款
	镇江恒信	-	-	430.33	往来款

2007 年末，公司对金山实业其他应收款 200 万美元，此项其他应收款是公司将 200 万美元委托毛国前等四位自然人投资设立金山实业的投资款，鉴于该笔资金是采用委托投资方式，为谨慎起见，公司将该笔资金记入其他应收款，2008

年金山实业注销，朱银娣等四名自然人承接该笔其他应收款，2009 年公司规范了该笔委托投资，收回款项。

公司改制设立股份公司前，与谭伟和镇江恒信等关联方之间因为临时性的资金需求，发生了一些非经营性的资金往来情况。公司与关联方之间非经营性的资金往来，双方均未支付或收取资金占用费。

截至 2009 年 11 月，公司与关联方之间非经营性的资金往来已经全部结清，此后未发生公司与关联方之间非经营性的资金往来情况。

2010 年 3 月 30 日，公司 2009 年年度股东大会对报告期内公司与关联方之间非经营性的资金往来关联交易事项进行了确认。

为确保关联方不再发生占用公司资金的情况，2010 年 3 月 30 日，公司控股股东及实际控制人谭荣生、谭伟和谭克向公司出具了《关于不占用公司资金的承诺》：“自承诺出具之日起，严格遵循法律法规、公司章程以及公司的规定，不以占用公司资金等方式损害公司利益，并确保关联方不以占用公司资金等方式损害公司利益。一旦获悉存在损害公司利益的情况，将主动停止并纠正损害公司利益的行为，或者协助公司确保其他关联方停止并纠正损害公司利益的行为，并承担公司因此造成的损失。”

（三）公司规范关联交易的制度安排

为规范关联交易行为，保证公司与关联方之间订立的关联交易合同符合公平、公正、公开的原则，公司在制度上对关联交易决策权力与程序做了严格的规定。

1、《公司章程》对规范关联交易的主要制度安排

《公司章程》第七十一条规定：“股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。”

《公司章程》第一百零九条规定：“董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的,不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。

该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。”

2、公司《关联交易决策制度》对规范关联交易的主要制度安排

《关联交易决策制度》第十五条规定：“董事会有权判断并实施的关联交易是指：1，公司单次发生与经常性业务相关的关联交易金额不足 1000 万元或未达到公司最近一期经审计净资产绝对值 5%的关联交易；2，股东大会特别授权董事会判断并实施的关联交易；3，虽属于股东大会有权判断的关联交易，在股东大会因特殊事宜导致非正常运作，且基于公司整体利益，董事会可作出判断并实施交易。前款所涉及的关联交易金额在 300 万元人民币以上或者占公司最近经审计净资产 5%以上的，必须经二分之一以上独立董事认可。”

《关联交易决策制度》第十六条规定：“董事会在其审批权限内授权总经理判断并实施下列关联交易：1，公司与关联自然人之间单次发生与经常性业务相关的关联交易金额不足 30 万元人民币的关联交易；2，公司与关联法人之间单次发生与经常性业务相关的关联交易金额不足 300 万元人民币的关联交易；3，董事会特别授权总经理判断并实施的关联交易。”

《关联交易决策制度》第十七条规定：“应由股东大会表决并授权实施的关联交易是指：1，公司与关联方发生的交易（公司提供担保、受赠现金资产除外）金额在 1000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易。对于连续十二个月内发生交易标的相关的同类关联交易，如年度累计额达到前述标准的，或对于每年发生的数量众多的日常关联交易，公司预计的当年度将发生的日常关联交易总金额达到前述标准的（或虽然预计金额低于前述标准，但在实际执行中日常关联交易金额超过前述标准的），也应提交股东大会审议；2，公司为关联方提供担保（不论数额大小）；3，公司为持有公司 5%以下股份的股东提供担保（不论数额大小）；4，虽属于董事会有权判断并实施的关联交易，但出席董事会的非关联董事人数不足三人的；5，虽属于董事会有权判断并实施的关联交易，但独立董事或监事会认为应提交股东大会表决的；6，虽属于董事会有权判断并实施的关联交易，但董事会因特殊事宜无法正常运作的；7，董事会

认为可能对公司造成重大影响的无具体交易数额或无交易对价的关联交易；8，其他对公司可能造成重大影响的关联交易。上述决议应在关联股东回避情况下经出席会议股东表决通过，公司独立董事对该项关联交易的程序及公允性明确发表意见。”

3、《独立董事工作制度》关于关联交易程序的规定

《独立董事工作制度》第十四条规定：“重大关联交易（指公司拟于关联人达成的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值 5%的关联交易），应由独立董事认可后，提交董事会讨论。独立董事在做出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告”。

（四）报告期内关联交易的公允性

公司改制设立股份公司前，和关联方之间存在一些不规范的非经营性资金往来情况。股份公司成立后，法人治理结构日渐完善，逐步实现了规范运作，目前已经不存在非经营性资金往来情况。公司股东大会对报告期内的非经营性资金往来进行了确认。除上述情况之外，报告期内，公司关联交易均履行了合法的审批程序，关联交易价格公允，没有损害公司及全体股东的利益，也不存在损害发行人利益的其他事项。

（五）独立董事意见

公司独立董事孔玉生、尹书明、李锦飞经过认真核查公司报告期内关联交易情况，出具了《关于镇江东方电热科技股份有限公司 2008 年度、2009 年度、2010 年度关联交易的独立董事意见》，独立意见结论如下：

（1）公司对关联方的判定符合中国证监会及其他有关主管部门发布的规范性文件的相关规定，公司关联方和关联交易情况已完整披露。

（2）公司改制设立股份公司前，和关联方之间存在一些不规范的非经营性资金往来情况，目前已经不存在非经营性资金往来情况。公司股东大会已经进行了确认。除上述情况外，公司 2008 年度、2009 年度及 2010 年度关联交易内容合法有效，定价公允合理，关联交易公平、公正，不存在通过关联交易操纵公司利润的情形，亦不存在损害公司利益及其他股东利益之情形。

（3）公司已在《公司章程》、《关联交易决策制度》和《独立董事工作制度》等规章文件中明确规定了关联交易决策的程序，制定并有效执行了规范关联交易的相关措施。

第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员

一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简介

（一）董事会成员

本公司第一届董事会共有七名董事组成，其中三名为独立董事，任期为三年。各董事基本情况如下：

序号	姓名	职务	任职期间
1	谭荣生	董事长	2009年8月29日—2012年8月28日
2	谭 克	副董事长	2009年8月29日—2012年8月28日
3	谭 伟	董事、总经理	2009年8月29日—2012年8月28日
4	徐大方	董事	2009年8月29日—2012年8月28日
5	孔玉生	独立董事	2009年8月29日—2012年8月28日
6	尹书明	独立董事	2009年8月29日—2012年8月28日
7	李锦飞	独立董事	2009年8月29日—2012年8月28日

1、谭荣生，男，1944 年 11 月生，中国国籍，无永久境外居留权，中国共产党党员，镇江市工商联理事、执委，镇江市个私协会常务理事、镇江新区个私协会副会长。1992 年领导创建镇江市东方制冷空调设备配件厂，并任厂长；2000 年 2 月至 2009 年 8 月任东方制冷执行董事；2009 年 8 月起任公司董事长。

2、谭克，简历见“第六节 业务与技术/八、核心技术人员与研发人员情况”。

3、谭伟，男，1973 年 3 月生，中国国籍，无永久境外居留权，大专学历，高级经济师，中国共产党党员，镇江市党代会代表。1995 年 8 月至 2000 年 2 月就职于镇江市东方制冷空调设备配件厂；2000 年 2 月至 2009 年 8 月历任东方制冷副总经理、总经理；2009 年 8 月起任公司总经理。

4、徐大方，男，1957 年 8 月生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士学历。1982 年 9 月至 1995 年 8 月，就职华东师范大学，经济学讲师、副教授，历任经

济学系副主任，国际商学院副院长（其中 1991 年 9 月至 1993 年 6 月日本名古屋大学留学）；1995 年 9 月至 2002 年 3 月历任上海瀚博科技发展公司执行董事、总经理、上海浦江房地产开发有限公司董事长；2002 年 6 月至今任东方企管执行董事；2009 年 8 月起任公司董事。

5、孔玉生，男，1962 年 12 月生，中国国籍，无永久境外居留权，博士学历，江苏大学会计学教授、博士生导师，非执业注册会计师，中国共产党党员。1986 年 9 月参加工作，历任江苏大学管理分院会计教研室讲师、工商管理学院会计系主任，2004 年 8 月至 2005 年 8 月在英国朴茨茅斯大学商学院学术访问，现任江苏大学财经学院副院长、江苏索普化工股份有限公司独立董事、江苏鱼跃医疗设备股份有限公司独立董事、江苏丹毛纺织股份有限公司独立董事，2009 年 8 月起任公司独立董事。

6、尹书明，男，1945 年 2 月生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，高级经济师。1969 年 7 月参加工作，历任贵州省玉屏县酒厂技术员、厂长，玉屏县副县长、县委书记，贵州省铜仁地区行署常务副专员，江苏省镇江市体改委主任、调研员，镇江市发展和改革委员会调研员，2005 年退休；现任江苏索普化工股份有限公司独立董事、江苏大港股份有限公司独立董事、恒宝股份有限公司独立董事、江苏丹毛纺织股份有限公司独立董事；2009 年 8 月起任公司独立董事。

7、李锦飞，男，1961 年 6 月生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士学历，硕士生导师。1988 年 4 月至今江苏工学院工作，历任实验室主任、教研室主任、工业工程系副主任（副处级）、工商学院副院长；1992 年 5 月至 1997 年 10 月曾任江苏理工大学设备工程技术开发公司总经理（法人）；2006 年起任江苏大港股份有限公司独立董事、江苏丹毛纺织股份有限公司独立董事；2009 年 8 月起任公司独立董事。

（二）监事会成员

本公司第一届监事会共有三名监事组成，其中冷寅浩为职工监事，任期为三年。各监事基本情况如下：

序号	姓名	职务	任职期间

1	徐大为	监事会主席	2009年8月29日—2012年8月28日
2	王 勇	监事	2009年8月29日—2012年8月28日
3	冷寅浩	职工监事	2009年8月29日—2012年8月28日

1、徐大为，男，1956 年 5 月生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士学历，会计师职称。1996 年 5 月至 1999 年 9 月任凤凰股份有限公司董事会办公室主任助理、董事会秘书，1999 年 10 月至 2001 年 6 月就职于上海上市公司董事会秘书协会，2001 年 7 月至 2003 年 4 月上海东证投资管理有限公司财务总监、副总经理、总经理，2003 年 5 月至 2006 年 6 月上海同济科技实业股份有限公司总会计师，2006 年 7 月至 2008 年 5 月美国美中投资中心有限公司（上海地区）副总裁，2008 年 6 月至今任上海万钧航空服务公司董事长特别助理、上海广电电子股份有限公司独立董事，2009 年 6 月起兼任东方企管副总经理，2009 年 8 月起任公司监事会主席。

2、王勇，男，1978 年 2 月生，中国国籍，无永久境外居留权，大专学历，中国共产党党员。2001 年 8 月加入东方制冷，历任管理部副经理、经理，2006 年 9 月起任镇江东方行政管理部经理，2009 年 8 月起任公司监事。

3、冷寅浩，男，1962 年 3 月生，中国国籍，无永久境外居留权，高中学历，中国共产党党员。1991 年至 1999 年就职于江苏省华达公司，2000 年至 2009 年 8 月就职于东方制冷，历任 PTC 车间主任、总经理助理、生产计划部副经理、市场部经理，2009 年 8 月起任公司监事、生产计划部经理。

（三）高级管理人员

公司高级管理人员的名单及简历如下：

序号	姓名	职务
1	谭 伟	总经理
2	解 钟	副总经理
3	王守培	副总经理
4	解 娟	副总经理
5	冷泉芳	副总经理

6	韦秀萍	董事会秘书
7	赵亲正	财务总监

1、谭伟，简历详见本节“（一）董事会成员”。

2、解钟，简历见“第六节 业务与技术/八、核心技术人员与研发人员情况”。

3、王守培，男，1945 年 10 月生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，高级经济师，中国共产党党员。曾任山西省太原市脱粒机厂技术员，镇江脱粒机厂技术员、工程师、高级经济师、科长、副厂长、厂长、党委书记，镇江市机械工业局科长，镇江市投资公司副总经理；2002 年 2 月至 2009 年 8 月就职于东方制冷，历任总工程师、管理者代表、副总经理；2009 年 8 月起任公司副总经理。

4、解娟，女，1975 年 6 月生，中国国籍，无永久境外居留权，大专学历，本科在读，中国共产党党员。1992 年至 2000 年就职于东方制冷，2000 年至 2009 年 8 月历任东方制冷生产主任、副总经理，2009 年 8 月起任公司副总经理。

5、冷泉芳，简历见“第六节 业务与技术/八、核心技术人员与研发人员情况”。

6、韦秀萍，女，1977 年 10 月生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，中国共产党党员。2002 年至 2009 年 8 月历任东方制冷市场部副经理、办公室副主任，2006 年 1 月至 2009 年 1 月兼任东方制冷监事，2009 年 8 月起任公司董事会秘书。

7、赵亲正，男，1963 年 11 月生，中国国籍，无永久境外居留权，大专学历，高级会计师。1984 年至 2002 年就职于镇江色织总厂，2003 年至 2009 年 8 月历任东方制冷财务经理、财务总监，2009 年 8 月起任公司财务总监。

（四）其他核心人员

本公司其他核心人员为核心技术人员，名单及简历如下：

序号	姓名	职务
1	谭 克	副董事长
2	解 钟	副总经理

3	冷泉芳	副总经理
4	董国俊	镇江东方 技术总监

1、谭克，简历见“第六节 业务与技术/八、核心技术人员与研发人员情况”。

2、解钟，简历见“第六节 业务与技术/八、核心技术人员与研发人员情况”。

3、冷泉芳，简历见“第六节 业务与技术/八、核心技术人员与研发人员情况”。

4、董国俊，简历见“第六节 业务和技术/八、核心技术人员、研发人员情况”。

二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的提名和选聘情况

（一）董事提名和选聘情况

2009 年 8 月 29 日，发行人创立大会审议通过了《关于选举镇江东方电热科技股份有限公司第一届董事会董事的议案》，选举谭荣生、谭克、谭伟、徐大方、孔玉生、尹书明、李锦飞为董事会成员，其中，孔玉生、尹书明、李锦飞为独立董事，各董事任期至 2012 年 8 月 28 日。

董事由全体股东提名。

2009 年 8 月 29 日，公司召开第一届董事会第一次会议，选举谭荣生为公司董事长、谭克为副董事长。

（二）监事提名和选聘情况

2009 年 8 月 29 日，发行人创立大会审议通过了《关于选举镇江东方电热科技股份有限公司第一届监事会监事的议案》，除已经推选的职工代表冷寅浩担任公司监事外，选举徐大为、王勇为监事会成员，各监事任期至 2012 年 8 月 28 日。

监事徐大为、王勇由全体股东提名。

2009 年 8 月 29 日，公司召开第一届监事会第一次会议，选举徐大为为公司监事会主席。

（三）高级管理人员的选聘情况

2009 年 8 月 29 日，公司召开第一届董事会第一次会议，根据董事长谭荣生的提名，聘任谭伟为公司总经理，聘任韦秀萍为董事会秘书。根据总经理谭伟的提名，聘任解钟、王守培、解娟、冷泉芳为公司副总经理，聘任赵亲正为公司财务总监。

三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员持股情况

（一）公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员直接持股情况

公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员直接持有发行人股份的情况及近三年所持股份的增减变动情况如下：

股东名称	职务	股份公司设立至今		2009 年 6 月	2007 年 4 月	2007 年 1 月
		持股数量（万股）	比例（%）	出资额（万元）	出资额（万元）	出资额（万元）
谭荣生	董事长	2,002.0	29.93	2,002.0	1,053.10	603.10
谭 克	副董事长	1,675.2	25.05	1,675.2	699.85	299.85
谭 伟	总经理	1,675.2	25.05	1,675.2	1,049.85	299.85
解 钟	副总经理	80.0	1.20	80.0	-	-
王守培	副总经理	68.1	1.02	68.1	-	-
解 娟	副总经理	68.3	1.02	68.3	-	-
冷泉芳	副总经理	10.4	0.16	10.4	-	-
韦秀萍	董事会秘书	13.0	0.19	13.0	-	-
赵亲正	财务总监	14.2	0.21	14.2	-	-
董国俊	镇江东方技术总监	8.0	0.12	8.0	-	-

公司副总经理解娟的配偶米如顺为镇江东方副总经理，还持有公司股份 6 万股。

除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其亲属不存在直接持有本公司股份的情况。

（二）公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属间接持

有本公司股份情况

公司董事徐大方持有东方企管 86.85%的股权，东方企管持有本公司 13.31%的股份。

除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其亲属不存在间接持有本公司股份的情况。

（三）上述人员持股的质押和冻结情况

上述持股人员所持股份均不存在质押或冻结情况。

四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资及兼职情况

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况

姓名	在发行人处所任职务	对外投资	出资额（万元）	持股比例（%）
谭荣生	董事长	镇江恒信	200	40
		镇江康驰	60	30
谭 克	副董事长	镇江恒信	150	30
谭 伟	总经理	镇江恒信	150	30
徐大方	董事	东方企管	1,711	86.85
		上海联学	720	90

除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在对外投资情况。

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况

姓名	公司职务	兼职单位	与本公司关系	兼任职务
谭荣生	董事长	珠海东方	全资子公司	监事
谭 克	副董事长	镇江东方	控股子公司	董事长、总经理
谭 伟	董事、总经理	珠海东方	全资子公司	执行董事、总经理
		合肥东方	全资子公司	执行董事、总经理

		镇江东方	控股子公司	董事
徐大方	董事	东方企管	发行人股东	执行董事
		上海联学	发行人董事控制的企业	执行董事
孔玉生	独立董事	江苏大学	无	副院长
		江苏索普	无	独立董事
		鱼跃医疗	无	独立董事
		江苏丹毛纺织股份公司	无	独立董事
尹书明	独立董事	江苏索普	无	独立董事
		大港股份	无	独立董事
		恒宝股份	无	独立董事
		江苏丹毛纺织股份公司	无	独立董事
李锦飞	独立董事	江苏大学	无	副院长
		大港股份	无	独立董事
		江苏丹毛纺织股份公司	无	独立董事
徐大为	监事会主席	上海万钧航空服务公司	无	董事长特别助理
		广电电子	无	独立董事
		东方企管	发行人股东	副总经理
王勇	监事	镇江东方	控股子公司	行政管理部经理

除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在其他兼职情况。

五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员收入情况

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员年收入情况如下：

姓　名	职　　务	2010年薪酬（元）	领薪单位
谭荣生	董事长	100,000	发行人
谭 克	副董事长	650,000	镇江东方

谭 伟	董事、总经理	95,000	发行人
徐大方	董事	-	未在公司领薪
孔玉生	独立董事	20,000	发行人
尹书明	独立董事	20,000	发行人
李锦飞	独立董事	20,000	发行人
徐大为	监事会主席	20,000	发行人
王 勇	监事	75,000	镇江东方
冷寅浩	职工监事	40,000	发行人
解 钟	副总经理	90,000	发行人
王守培	副总经理	80,000	发行人
解 娟	副总经理	70,000	发行人
冷泉芳	副总经理	70,000	发行人
韦秀萍	董事会秘书	45,000	发行人
赵亲正	财务总监	55,000	发行人
董国俊	技术总监	185,000	镇江东方

六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间存在的亲属关系

在本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员中，除谭荣生与谭伟、谭克为父子关系，徐大为与徐大方为堂兄弟关系外，其他人员不存在近亲属关系。

七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员作出的重要承诺及与公司签订的协议

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与公司签订的协议

公司全体高级管理人员、其他核心人员，以及在公司任职并领薪的董事、监事均与公司签订了《劳动合同》和《保密协议》，对上述人员的权利义务进行了详细规定。

除此之外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未与公司签订其

他任何协议。

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员作出的重要承诺

公司董事长谭荣生、副董事长谭克、总经理谭伟承诺：自东方电热在境内首次公开发行股票并上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理在首次公开发行前其持有的东方电热股份，也不由东方电热回购该等股份；上述承诺期届满后，如本人仍担任公司董事、监事或高级管理人员职务的，本人将严格遵守《公司法》等法律法规及规范性文件关于对公司董事、监事及高级管理人员转让所持公司股份的限制性规定，每年转让的公司股份不超过本人所持有的公司股份总数的 25%，离职后半年内，不转让本人所持有的公司股份，在申报离任六个月后的十二个月内，通过证券交易所挂牌交易出售的公司股票数量占本人所持有公司股票总数的比例不超过 50%。

公司副总经理解钟、王守培、解娟、冷泉芳、财务总监赵亲正、董事会秘书韦秀萍承诺：自东方电热在境内首次公开发行股票并上市之日起一年内，不转让或者委托他人管理在首次公开发行前其持有的东方电热股份，也不由东方电热回购该等股份；上述承诺期届满后，如本人仍担任公司董事、监事或高级管理人员职务的，本人将严格遵守《公司法》等法律法规及规范性文件关于对公司董事、监事及高级管理人员转让所持公司股份的限制性规定，每年转让的公司股份不超过本人所持有的公司股份总数的 25%，离职后半年内，不转让本人所持有的公司股份，在申报离任六个月后的十二个月内，通过证券交易所挂牌交易出售的公司股票数量占本人所持有公司股票总数的比例不超过 50%。

公司不担任董事、监事、高级管理人员职务的核心技术人员董国俊承诺：自东方电热在境内首次公开发行股票并上市之日起一年内，不转让或者委托他人管理在首次公开发行前其持有的东方电热股份，也不由东方电热回购该等股份；前项承诺期满后，如本人仍在公司任职，每年转让的公司股份不超过本人所持有的公司股份总数的 25%，离职后半年内，不转让本人所持有的公司股份，在申报离任六个月后的十二个月内，通过证券交易所挂牌交易出售的公司股票数量占本人所持有公司股票总数的比例不超过 50%。

东方企管及东方企管的控股股东暨实际控制人、公司董事徐大方同时承诺：

自东方电热在境内首次公开发行股票并上市之日起一年内，不转让或者委托他人管理在首次公开发行前其实际控制的东方电热股份，也不由东方电热回购该等股份；上述承诺期届满后，如徐大方仍担任公司董事、监事或高级管理人员职务的，东方企管将严格遵守《公司法》等法律法规及规范性文件关于对公司董事、监事及高级管理人员转让所持公司股份的限制性规定，每年转让的公司股份不超过东方企管所持有的公司股份总数的25%，在徐大方离职后半年内，不转让东方企管所持有的公司股份，在徐大方申报离任六个月后的十二个月内，东方企管通过证券交易所挂牌交易出售的公司股票数量占其所持有公司股票总数的比例不超过50%。

八、董事、监事、高级管理人员任职资格

公司董事、监事和高级管理人员符合法律、法规、规章及本公司章程规定的任职资格，且不存在下列情形：

1、被中国证监会采取证券市场禁入措施尚在禁入期的；

2、最近36个月内受到中国证监会行政处罚，或者最近12个月受到证券交易所公开谴责；

3、因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见。

九、董事、监事、高级管理人员近两年变动情况

发行人在有限责任公司阶段未设董事会，设执行董事一名，由谭荣生担任；有限公司未设监事会，设监事一名，2006年1月至2009年1月由韦秀萍担任监事，2009年1月至2009年8月由冷寅浩担任监事；高级管理人员6人，包括总经理一名，副总经理四名，财务总监一名，分别由谭伟、解钟、王守培、解娟、冷泉芳、赵亲正担任；

2009年8月29日，公司创立大会通过决议，选举谭荣生、谭克、谭伟、徐大方、孔玉生、尹书明、李锦飞为第一届董事会成员，其中，孔玉生、尹书明、李锦飞为独立董事；选举徐大为、王勇为第一届监事会成员，根据职工代表大会

选举结果，冷寅浩当选为第一届监事会职工监事。

2009 年 8 月 29 日，公司召开第一届董事会，选举谭荣生为公司董事长，谭克为公司副董事长，聘任谭伟为公司总经理，解钟、王守培、解娟、冷泉芳为公司副总经理，赵亲正为公司财务总监，韦秀萍为公司董事会秘书。

2009 年 8 月 29 日，公司召开第一届监事会，选举徐大为为公司监事会主席。

自股份公司设立以来，公司董事、监事、高级管理人员均未发生变化。

上述董事、监事、高级管理人员数量上的变化主要由发行人组织结构及股东人数的变化而引起，对发行人的经营不构成重大影响，发行人董事、监事、高级管理人员最近两年未发生重大变化。

第九节 公司治理

本公司自设立以来，根据《公司法》等相关法律、法规及规范性文件的要求，建立起以股东大会、董事会、监事会和经营管理层分权与制衡为特征的公司治理结构，制定并完善了《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》、《独立董事工作制度》、《关联交易决策制度》、《对外担保制度》、《信息披露事务管理制度》、《重大事项决策制度》等相关规章制度。本公司严格按照各项规章制度规范运行，相关机构和人员均依法履行相应职责。

一、公司治理结构的建立健全及运行情况

2010年2月1日，公司召开2010年第一次临时股东大会审议通过了修订后的《公司章程（草案）》，拟于公司发行上市后生效。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

股东大会是本公司最高权力机构。本公司于 2009 年 8 月 29 日召开创立大会暨第一次股东大会，选举产生了第一届董事会和监事会，并审议通过了《公司章程》和《股东大会议事规则》，对股东大会的权责和运作程序进行了具体规定。股东大会的建立运行情况如下：

1、股东的权利和义务

公司股东为依法持有公司股份的人。按照《公司章程》规定，公司股东按其所持有股份的种类享有权利，承担义务；持有同一种类股份的股东，享有同等权利，承担同种义务。

2、股东大会的职责

根据《公司法》和《公司章程》的规定，股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：决定公司的经营方针和投资计划；选举和更换董事、非由职工代表担任的监事，决定有关董事、监事的报酬事项；审议批准董事会的报告；审议批准监事会报告；审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；审议批准公司

的利润分配方案和弥补亏损方案；对公司增加或者减少注册资本作出决议；对发行公司债券作出决议；对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；修改本章程；对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；审议批准公司章程第三十六规定的担保事项；审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30%的事项；审议股权激励计划；审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

3、股东大会议事规则

（1）股东大会的召开

股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开 1 次，应当于上一会计年度结束后的 6 个月内举行。

有下列情形之一的，公司在事实发生之日起 2 个月以内召开临时股东大会：董事人数不足 5 人时；公司未弥补的亏损达实收股本总额 1/3 时；单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东请求时；董事会认为必要时；监事会提议召开时；法律、行政法规、部门规章或公司章程规定的其他情形。

召集人应在年度股东大会召开 20 日前通知各股东，临时股东大会应于会议召开 15 日前通知各股东。

（2）股东大会的提案

提案的内容应当属于股东大会职权范围，有明确议题和具体决议事项，并且符合法律、行政法规和公司章程的有关规定。

公司召开股东大会，董事会、监事会以及单独或者合并持有公司 3%以上股份的股东，有权向公司提出提案。

（3）股东大会的表决

股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。公司持有的本公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

（4）股东大会的决议

股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 1/2 以上通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。

下列事项由股东大会以普通决议通过：董事会和监事会的工作报告；董事会拟定的利润分配方案和弥补亏损方案；董事会和监事会成员的任免及其报酬和支付方法；公司年度预算方案、决算方案；公司年度报告；除法律、行政法规规定或者公司章程规定应当以特别决议通过以外的其他事项。

下列事项由股东大会以特别决议通过：公司增加或者减少注册资本；公司的合并、分立、变更公司形式、解散和清算；公司章程的修改；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 30%的；股权激励计划；法律、行政法规或公司章程规定的，以及股东大会以普通决议认定会对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。

4、股东大会运行情况

截至本招股说明书签署之日，公司共召开六次股东大会。公司历次股东大会均按照《公司章程》和《股东大会议事规则》规定的程序召集、召开、表决，决议，会议记录规范。股东大会对公司的董事和监事的选举、利润分配方案、公司重要规章制度制定和修改、首次公开发行股票等重大事宜的决策作出了有效决议。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

2009年8月29日，公司创立大会暨第一次股东大会审议通过了《董事会议事规则》，对董事会的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录等进行了规范。

1、董事会的构成

公司设董事会，对股东大会负责。依据公司章程，公司董事会由七名董事组成，其中三名为独立董事。董事会设董事长一人、副董事长一人。

本公司董事会下设董事会办公室，处理董事会日常事务。董事会设战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会四个专门委员会。其中提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会独立董事占多数并担任主任委员，目前审计委员会中独立董事孔玉生为会计专业人士。

2、董事会的职权

董事会对股东大会负责，董事会行使下列职权：召集股东大会，并向股东大会报告工作；执行股东大会的决议；决定公司的经营计划和投资方案；制订公司的年度财务预算方案、决算方案；制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；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；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；在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；决定公司内部管理机构的设置；聘任或解聘公司经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务总监等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；制订公司的基本管理制度；制订本章程的修改方案；管理公司信息披露事项；向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；法律、行政法规、部门规章或本章程赋予的其他职权。

3、董事会议事规则

董事会会议分为定期会议和临时会议，董事会每年应当至少在上下两个半年度各召开一次定期会议。董事会由董事长召集，于会议召开 10 日以前书面通知全体董事和监事。

董事会会议应有过半数的董事出席方可举行，会议由董事长主持。监事可以列席董事会会议；总经理和董事会秘书未兼任董事的，应当列席董事会会议。会议主持人认为有必要的，可以通知其他有关人员列席董事会会议。

董事原则上应当亲自出席董事会会议。因故不能出席会议的，应当事先审阅会议材料，形成明确的意见，书面委托其他董事代为出席。

董事会决议的表决，实行一人一票制。董事会审议通过会议提案并形成相关

决议，必须有超过公司全体董事人数之半数的董事对该提案投赞成票。法律、行政法规和公司章程规定董事会形成决议应当取得更多董事同意的，从其规定。

5、董事会运行情况

截至本招股说明书签署之日，公司共召开过十次董事会会议。董事会成员严格按照公司章程和董事会议事规则的规定行使自己的职权，历次会议的召集、提案、出席、表决及会议记录规范，对会议表决事项均做出有效决议。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

2009 年 8 月 29 日，公司创立大会暨第一次股东大会审议通过了《监事会议事规则》，监事会严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》执行权力，规范运行。

1、监事会构成

公司设监事会，为公司的监督机构，对股东大会负责。公司监事会由三名监事组成，其中一名职工代表监事，设监事会主席一名，监事会主席由监事会选举产生。

2、监事会的职责

监事会行使下列职权：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；检查公司财务；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；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；提议召开临时股东大会，在董事会不履行召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；向股东大会提出提案；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；发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

3、监事会议事规则

监事会每 6 个月至少召开一次会议。监事可以提议召开临时监事会会议。

监事会会议应当有过半数的监事出席方可举行。董事会秘书应当列席监事会会议。监事会会议的表决实行一人一票，监事会形成决议应当经公司半数以上监事通过。

4、监事会运行情况

截至本招股说明书签署日，公司共召开过四次监事会会议。监事会成员严格按照公司章程和监事会议事规则的规定行使自己的职权，会议的召集、提案、出席、表决及会议记录规范，对会议表决事项均做出有效决议。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

1、独立董事的设立情况

根据《公司法》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《公司章程》等的规定，经 2009 年 8 月 29 日公司创立大会暨第一次股东大会审议，选举孔玉生先生、尹书明先生、李锦飞先生为公司独立董事，独立董事人数占公司董事会人数的三分之一以上，其中孔玉生先生为会计专业人士，符合相关规定。

2、独立董事发挥作用的相关制度安排

2009 年 8 月 29 日，公司创立大会暨第一次股东大会通过了《独立董事工作制度》，主要制度规定如下：

独立董事应符合下列基本条件：根据法律、行政法规及其它有关规定，具备担任公司董事的资格；具备《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》所要求的独立性；具备公司运作的基本知识，熟悉相关法律、行政法规、规章及规则；具有五年以上的法律、经济或者其他履行独立董事职责所必需的工作经验；《公司章程》规定的其他条件。

独立董事除具有《公司法》和其他相关法律、法规赋予董事的职权，还具有以下特别职权：公司涉及的重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5%的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；向董事会提请召开临时股东大会；提议召开董事会；独立聘请外部审计机构和咨询机构，相关费

用由公司承担；可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权。独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。

独立董事除履行上述职责外，还应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：提名、任免董事；聘任或解聘高级管理人员；公司董事、高级管理人员的薪酬；公司的股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的总额高于300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5%的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施收回欠款；公司累计和当期对外担保情况；公司关联方以资抵债方案；公司董事会未做出现金利润分配预案的；独立董事认为可能损害中小股东权益的事项；《公司章程》规定的其他事项。

公司应当保证独立董事享有与其他董事同等的知情权。凡须经董事会决策的事项，公司必须按法定的时间提前通知独立董事并同时提供足够的资料，独立董事认为资料不充分的，可以要求补充。当 2 名独立董事一致认为资料不充分或论证不明确时，可联名书面向董事会提出延期召开董事会会议或延期审议该事项，董事会应予以采纳。公司向独立董事提供的资料，公司及独立董事本人应当至少保存 5 年。

3、独立董事参与公司决策的情况

公司独立董事自聘任以来，按照《公司章程》、《独立董事工作制度》要求，认真履行独立董事职责，在规范公司运作、维护公司权益、保障中小股东利益、提高董事会决策水平等方面起到了积极作用，公司法人治理结构得到进一步完善。

（五）董事会秘书的职责

公司董事会设董事会秘书，制订了《董事会秘书工作制度》，董事会秘书是公司高级管理人员，对董事会负责。

董事会秘书应当履行如下职责：负责公司信息披露事务，协调公司信息披露工作，组织制定公司信息披露事务管理制度，督促公司及相关信息披露义务人遵守信息披露相关规定； 负责公司投资者关系管理和股东资料管理工作，协调公司与证券监管机构、股东及实际控制人、证券服务机构、媒体等之间的信息沟通；

组织筹备董事会会议和股东大会，参加股东大会、董事会会议、监事会会议及高级管理人员相关会议，负责董事会会议记录工作并签字；负责公司信息披露的保密工作，在未公开重大信息出现泄露时，及时向深圳证券交易所报告并公告；关注媒体报道并主动求证真实情况，督促董事会及时回复深圳证券交易所所有问询；组织董事、监事和高级管理人员进行证券法律法规、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及相关规定的培训，协助前述人员了解各自在信息披露中的权利和义务；督促董事、监事和高级管理人员遵守证券法律法规、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、相关规定及《公司章程》，切实履行其所作出的承诺；在知悉公司作出或可能作出违反有关规定的决议时，应予以提醒并立即如实地向深圳证券交易所报告；《公司法》、中国证监会和深圳证券交易所要求履行的其他职责。

本公司董事会秘书自聘任以来，严格按照《公司法》、《公司章程》和《董事会秘书工作细则》的规定，认真履行了各项职责。

（六）审计委员会的人员构成、议事规则及运行情况

1、审计委员会人员构成

公司董事会下设审计委员会，并制订了《董事会审计委员会工作细则》。审计委员会的主要职责是：提议聘请或更换外部审计机构；监督公司的内部审计制度及其实施；负责内部审计与外部审计之间的沟通；审核公司的财务信息及其披露；审查公司的内控制度，组织对重大关联交易进行审计；董事会授予的其他职权。

审计委员会成员由三名董事组成，其中独立董事两名，其中一名独立董事为会计专业人员。2009 年 8 月 29 日，公司第一届董事会第一次会议选举董事孔玉生、李锦飞、徐大方为审计委员会委员，其中孔玉生为主任委员。

2、审计委员会议事规则

审计委员会会议由主任委员负责召集和主持。主任委员不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上委员共同推选一名委员召集主持。经主任委员召集，或经非主任委员提议，可以不定期召开审计委员会会议。若经非主任委员提议的，

主任委员收到提议后十天内召集会议。审计委员会会议由主任委员主持。

审计委员会会议由一半以上的委员出席方可举行。每一委员有一票表决权。委员会会议作出决议，必须经全体委员过半数通过。

为保证各位委员在议事前获得与议题相关而且充分的信息，董事会办公室应当保证在会议召开前 7 天将有关信息送达各位委员。公司相关部门应协助董事会办公室按期提供信息。三分之一以上委员认为资料不充分，可以提出缓开委员会会议，或缓议部分事项，委员会应予以采纳。

审计委员会会议以现场召开为原则。必要时，在保障委员充分表达意见的前提下，经召集人同意，也可以采用通讯表决等方式召开。会议表决以举手或投票方式进行。

委员因故不能出席会议的，可以以书面形式向委员会提交对本次会议所议议题的意见报告，该意见报告由主任委员在委员会会议上代为陈述。

委员所发表的意见应当在会议记录中记录明确，委员可以要求对自己的意见提出补充或解释。委员会会议结束，董事会办公室人员应当对委员会的会议记录和委员的书面报告进行整理归档，并制作报告，由董事会办公室主任向董事会汇报。

3、审计委员会运行情况

审计委员会成立以来，运行情况良好。2009 年 10 月 30 日，审计委员会召开第一次会议，讨论了公司主要会计政策及内部控制体系建设。2010 年 2 月 1 日，审计委员会召开第二次会议，审议通过了公司 2007 年至 2009 年三年的财务报表。2010 年 3 月 12 日，审计委员会召开第三次会议，审议通过了公司 2009 年度财务报告。2010 年 8 月 20 日，审计委员会召开第四次会议，审议通过了公司 2010 年度上半年财务报告，以及 2007 年至 2010 年 6 月三年一期的财务报表。2011 年 1 月 21 日，审计委员会召开第五次会议，审议通过了公司 2010 年度财务报告，以及 2008 年至 2010 年三年的财务报表。

二、发行人近三年违法违规行为情况

发行人依照《公司法》等相关法律法规建立健全了股东大会、董事会、监事会，并制定了独立董事、董事会秘书工作制度。自成立至今，发行人及其董事、监事和高级管理人员严格按照公司章程及相关法律法规的规定开展经营活动，不存在违法违规行为，也不存在被相关主管机关处罚的情况。

三、发行人资金占用和对外担保的情况

截至 2010 年 12 月 31 日，发行人不存在资金占用和对外担保的情况。

四、对内部控制制度的评估

（一）公司管理层对内部控制制度的自我评估意见

公司自设立以来一直致力于规范并完善内部控制，根据《公司法》、《证券法》及《企业内部控制基本规范》等相关法律法规的要求，并针对自身特点，逐步建立并完善了一系列内部控制制度，建立并健全了法人治理结构。公司管理层认为，公司现行的内部控制制度是依据公司实际情况制定的，能够适应公司管理的要求和公司发展的需要，能够对编制真实、公允的财务报表提供合理的保证，能够对公司各项业务活动的有效运行及国家有关法律法规和单位内部规章制度的贯彻执行提供保证。

（二）注册会计师对发行人内部控制制度的鉴证意见

2011 年 1 月 21 日，上海上会会计师事务所有限责任公司出具了上会师报字(2011)第 0040 号《内部控制鉴证报告》，认为：公司已按照《企业内部控制规范-基本规范》的控制标准于 2010 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

五、发行人对外投资、担保事项的制度安排及执行情况

（一）发行人对外投资事项的制度安排及执行情况

发行人对外投资的制度体系主要包括《公司章程》、《董事会议事规则》及《重大事项决策制度》。

《公司章程》第一百条规定：董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资

产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

公司董事会的对外投资审批权限为：投资额在 2,000 万元以下的投资行为，由公司相关职能部门提出项目建议书和可行性研究报告，需经政府有关部门批准的，按要求报请政府有关部门批准，经总经理审批后报公司董事会审议批准实施；但涉及运用发行证券募集资金进行投资的，需经股东大会批准。

超过董事会审批权限的投资行为，由公司相关职能部门提出项目建议书和可行性研究报告，需经政府有关部门批准的，按要求报请政府有关部门批准，经总经理审批后交董事会审议通过后报股东大会审议批准实施。

报告期内，公司的所有重大对外投资都有效履行了投资时《公司章程》和相关制度的规定。

（二）发行人对外担保事项的制度安排及执行情况

发行人对外担保的制度体系主要包括《公司章程》、《董事会议事规则》、《重大事项决策制度》、《对外担保制度》。

公司对外担保制度的主要内容如下：

财务部为公司对外担保的初审及日常管理部门，负责受理及初审所有被担保人提交的担保申请以及对外担保的日常管理与持续风险控制；董事会办公室负责公司对外担保的合规性复核、组织履行董事会或股东大会的审批程序。

须经股东大会审批的对外担保，包括但不限于下列情形：1、单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10%的担保；2、公司及控股子公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计净资产的 50%以后提供的任何担保；3、为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；4、连续十二个月内的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计总资产的 30%以后提供的任何担保；5、连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的 50%且绝对金额超过 3000 万元人民币。6、对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

应由股东大会审批的对外担保，必须经董事会审议通过后，方可提交股东大

会审批。股东大会审议上述第 4 条对外担保事项，应当取得出席股东大会全体股东所持表决权 2/3 以上表决通过；股东大会审议上述第 6 条对外担保事项，关联股东应当回避表决。

除须提交股东大会审议通过的对外担保事项，其他对外担保须经董事会审批。董事会审议对外担保事项时，必须经公司全体董事的过半数通过，并经出席董事会会议的 2/3 以上董事通过方可作出决议。

报告期内，公司的所有对外担保都有效履行了担保时《公司章程》和相关制度的规定。

六、投资者权益保护情况

（一）保障投资者获取公司信息权利方面的措施

为保障投资者依法获取公司信息的权利，加强公司与投资者之间的信息沟通，公司已按照证监会及交易所相关规定，并结合本公司实际情况，制定了《信息披露事务管理制度》。公司将严格按照《信息披露事务管理制度》及证监会、交易所有关规定，真实、准确、完整、及时、公平地向投资者披露公司应公开事项，保障投资者知情权。

（二）保障投资者享有资产收益权利方面的措施

公司重视对股东的利润分配，实施积极的现金分红政策。2010 年 2 月 1 日，公司召开 2010 年第一次临时股东大会审议通过的拟于公司上市后生效的《公司章程（草案）》规定：“公司的利润分配应充分重视投资者的实际利益，在通常情况下，应保证最近三年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的百分之三十。确因特殊原因不能达到上述比例的，公司董事会应当向股东大会和全体股东作出特别说明。”

为确保母公司现金分红能力，公司控股子公司镇江东方公司章程中除一般性条款外，额外增加了关于现金分红的条款：“在每个会计年度结束后四个月内，董事会应根据企业实际情况，对缴纳各项税费及提取各项基金后的利润按不低于30%的比例进行现金分红，红利应按合营各方出资比例分配。”

（三）保障投资者参与重大决策权利方面的措施

为保障投资者依法参与公司重大决策的权利，公司章程明确规定了股东大会的职权范围，该范围内的事项，公司均将通过召开股东大会的方式进行审议。投资者可通过参加股东大会的方式，参与公司重大决策。

在董事、监事选举方面，公司制定了《累积投票制实施细则》，单独或合并持有 3%股份的股东可以提名董、监事人选，在董、监事选举时采用累积投票制，有效加强了投资者在人员任用方面的话语权。

第十节 财务会计信息与管理层分析

上海上会会计师事务所有限公司接受本公司的委托，对公司报告期内的申报报表，包括 2008 年 12 月 31 日、2009 年 12 月 31 日、2010 年 12 月 31 日的资产负债表与合并资产负债表， 2008 年度、2009 年度、2010 年度的利润表与合并利润表、现金流量表与合并现金流量表、股东权益变动表与合并股东权益变动表以及财务报表附注进行了审计。上海上会出具了上会师报字（2011）第 0036 号标准无保留意见的审计报告。

以下的财务数据，非经特别说明，均引自公司经审计的合并财务报表或据其计算取得。

一、发行人的财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项　　目	2010/12/31	2009/12/31	2008/12/31
流动资产：			
货币资金	56,082,910.73	49,466,663.27	5,473,786.06
交易性金融资产	-	4,500,000.00	3,000,000.00
应收票据	179,795,412.04	106,487,695.82	48,842,333.13
应收账款	98,395,508.10	83,954,767.08	36,048,567.72
预付款项	10,244,784.35	14,907,326.19	6,685,437.61
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
其他应收款	2,198,587.87	975,320.06	5,826,574.00
存货	159,919,554.87	160,895,415.09	100,268,425.53
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	-	-	-

流动资产合计	**506,636,757.96**	**421,187,187.51**	**206,145,124.05**
非流动资产：			
可供出售金融资产	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	-	-	-
投资性房地产	-	-	-
固定资产	116,095,074.20	112,890,289.86	95,525,993.83
在建工程	11,657,121.76	10,624,205.32	3,467,711.88
工程物资	-	-	-
固定资产清理	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
无形资产	26,846,811.26	28,464,207.26	19,503,365.99
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	555,316.36	258,976.43	-
递延所得税资产	754,039.81	885,608.11	1,920,482.95
其他非流动资产	-	-	-
非流动资产合计	**155,908,363.39**	**153,123,286.98**	**120,417,554.65**
资产总计	**662,545,121.35**	**574,310,474.49**	**326,562,678.70**
流动负债：			
短期借款	101,696,213.87	170,492,642.14	39,986,317.18
交易性金融负债	-	-	-
应付票据	108,946,036.73	77,043,452.86	23,621,479.46
应付账款	93,476,182.11	83,907,499.64	47,108,382.24
预收款项	13,069,299.10	6,967,987.31	3,149,971.94
应付职工薪酬	8,430,601.21	7,318,966.87	3,977,038.62

应交税费	6,580,457.71	1,426,474.60	120,596.09
应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
其他应付款	91,153.08	473,556.94	48,577,551.10
一年内到期的非流动负债	-	-	-
其他流动负债	-	-	-
流动负债合计	**332,289,943.81**	**347,630,580.36**	**166,541,336.63**
非流动负债：			
长期借款	-	-	-
应付债券	-	-	-
长期应付款	-	-	-
专项应付款	11,293,154.07	-	-
预计负债	-	-	-
递延所得税负债	1,148,507.19	1,148,507.19	-
其他非流动负债	3,786,223.47	4,000,000.00	-
非流动负债合计	**16,227,884.73**	**5,148,507.19**	-
负债合计	**348,517,828.54**	**352,779,087.55**	**166,541,336.63**
所有者权益：			
股本	66,880,000.00	66,880,000.00	66,880,000.00
资本公积	102,131,035.73	101,001,506.43	22,414,400.11
减：库存股	-	-	-
盈余公积	7,042,598.91	1,009,963.90	9,136,213.18
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	93,551,030.95	22,417,752.44	61,590,728.78
外币报表折算差额	-	-	-
归属于母公司股东权益合计	269,604,665.59	191,309,222.77	160,021,342.07
少数股东权益	44,422,627.22	30,222,164.17	-
股东权益合计	**314,027,292.81**	**221,531,386.94**	**160,021,342.07**

负债和股东权益合计	**662,545,121.35**	**574,310,474.49**	**326,562,678.70**

（二）合并利润表

单位：元

项　　目	2010 年度	2009 年度	2008 年度
一、营业总收入	592,270,933.55	379,747,054.98	242,901,792.26
其中：营业收入	592,270,933.55	379,747,054.98	242,901,792.26
二、营业总成本	486,672,468.71	323,146,617.99	230,678,491.10
其中：营业成本	421,517,591.28	277,545,054.83	184,877,421.93
营业税金及附加	2,254,179.29	1,610,542.54	1,181,925.82
销售费用	20,510,142.90	17,158,226.58	14,904,653.07
管理费用	37,280,055.98	29,122,412.03	21,080,037.52
财务费用	6,082,396.21	4,045,503.49	4,883,098.46
资产减值损失	-968,118.87	-6,263,458.46	3,796,868.74
加：公允价值变动收益	-	-	-
投资收益	3,778.08	71,663.02	45,514.44
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
汇兑收益（损失已“－”号填列）	-	-	-
三、营业利润	105,598,464.84	56,600,436.99	12,223,301.16
加：营业外收入	12,079,266.50	7,664,685.00	2,183,121.95
减：营业外支出	8,134,954.70	944,707.93	792,034.62
其中：非流动资产处置损失	7,575,726.81	750,938.20	300,176.19
四、利润总额	109,542,776.64	63,320,414.06	13,614,388.49
减：所得税费用	14,561,380.16	3,759,317.76	4,423,668.84
五、净利润	94,981,396.48	59,561,096.30	9,190,719.65
归属于母公司所有者净利润	77,165,913.52	47,260,706.05	9,190,719.65
少数股东损益	17,815,482.96	12,300,390.25	-
六、每股收益			

（一）基本每股收益	1.15	0.71	0.14
（二）稀释每股收益	1.15	0.71	0.14
七、其他综合收益	-	-	-
八、综合收益总额	94,981,396.48	59,561,096.30	9,190,719.65
归属于母公司所有者的综合收益总额	77,165,913.52	47,260,706.05	9,190,719.65
归属于少数股东的综合收益总额	17,815,482.96	12,300,390.25	-

同一控制下 2008 年度被合并方在合并前实现的净利润为-1,755,865.12 元；同一控制下 2009 年度被合并方在合并前实现的净利润为 0 元；同一控制下 2010 年度被合并方在合并前实现的净利润为 0 元。

（三）合并现金流量表

单位：元

项　　目	2010 年度	2009 年度	2008 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	437,822,562.17	300,653,391.56	246,765,674.05
收到的税费返还	134,072.02	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	22,868,934.77	53,471,216.37	35,650,157.60
经营活动现金流入小计	460,825,568.96	354,124,607.93	282,415,831.65
购买商品、接受劳务支付的现金	262,260,546.55	164,808,319.89	154,473,220.01
支付给职工以及为职工支付的现金	50,060,027.06	33,741,356.86	22,597,560.87
支付的各项税费	39,980,954.02	25,367,879.01	21,495,871.31
支付其他与经营活动有关的现金	41,825,374.95	89,780,513.52	26,383,272.74
经营活动现金流出小计	394,126,902.58	313,698,069.28	224,949,924.93
经营活动产生的现金流量净额	**66,698,666.38**	**40,426,538.65**	**57,465,906.72**
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	10,500,000.00	194,900,000.00	70,500,000.00
取得投资收益所收到的现金	3,778.08	71,663.02	45,514.44

处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	19,792,835.55	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	10,908,935.52	-
投资活动现金流入小计	30,296,613.63	205,880,598.54	70,545,514.44
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	16,172,426.32	14,455,952.38	17,195,614.31
投资所支付的现金	6,000,000.00	244,573,800.34	73,500,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	22,172,426.32	259,029,752.72	90,695,614.31
投资活动产生的现金流量净额	**8,124,187.31**	**-53,149,154.18**	**-20,150,099.87**
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	45,000,000.00	170,400,000.00	84,500,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	45,000,000.00	170,400,000.00	84,500,000.00
偿还债务支付的现金	103,000,000.00	109,400,000.00	124,500,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	10,120,841.29	4,150,594.61	4,426,757.48
支付其他与筹资活动有关的现金	-9,511,675.46	32,617,388.13	-580,000.00
筹资活动现金流出小计	103,609,165.83	146,167,982.74	128,346,757.48
筹资活动产生的现金流量净额	**-58,609,165.83**	**24,232,017.26**	**-43,846,757.48**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-85,764.94**	**-330,310.65**	**-6,695.98**
五、现金及现金等价物净增加额	**16,127,922.92**	**11,179,091.08**	**-6,537,646.61**
加：期初现金及现金等价物余额	15,232,877.14	4,053,786.06	10,591,432.67
六、期末现金及现金等价物余额	**31,360,800.06**	**15,232,877.14**	**4,053,786.06**

（四）母公司资产负债表

单位：元

项　　目	2010/12/31	2009/12/31	2008/12/31
流动资产：			
货币资金	40,083,019.16	35,187,727.72	5,294,901.61
交易性金融资产	-	4,500,000.00	3,000,000.00
应收票据	162,091,412.04	105,557,695.82	48,842,333.13
应收账款	68,635,220.26	63,704,657.50	36,048,567.72
预付款项	6,782,503.07	11,382,514.91	6,587,997.61
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
其他应收款	2,907,584.34	6,134,270.24	5,731,571.06
存货	133,376,087.10	136,897,522.23	96,029,795.88
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	-	-	-
流动资产合计	**413,875,825.97**	**363,364,388.42**	**201,535,167.01**
非流动资产：			
可供出售金融资产	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	46,417,935.22	46,417,935.22	17,557,599.89
投资性房地产	-	-	-
固定资产	61,196,395.12	67,763,376.40	67,639,982.64
在建工程	108,630.00	9,000.00	166,533.00
工程物资	-	-	-
固定资产清理	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
无形资产	11,710,619.97	13,863,912.06	14,186,783.46

开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	-	-	-
递延所得税资产	565,626.07	709,130.28	1,769,211.93
其他非流动资产	-	-	-
非流动资产合计	**119,999,206.38**	**128,763,353.96**	**101,320,110.92**
资产总计	**533,875,032.35**	**492,127,742.38**	**302,855,277.93**
流动负债：			
短期借款	93,696,213.87	164,562,642.14	39,986,317.18
交易性金融负债	-	-	-
应付票据	105,790,036.73	75,423,452.86	23,621,479.46
应付账款	77,162,644.53	73,551,546.97	40,684,330.42
预收款项	3,265,786.95	1,678,584.96	3,149,971.94
应付职工薪酬	7,070,902.38	5,916,369.87	3,977,038.62
应交税费	4,000,354.31	709,058.12	-158,887.54
应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
其他应付款	59,244.41	205,271.80	46,827,200.85
一年内到期的非流动负债	-	-	-
其他流动负债	-	-	-
流动负债合计	**291,045,183.18**	**322,046,926.72**	**158,087,450.93**
非流动负债：			
长期借款	-	-	-
应付债券	-	-	-
长期应付款	-	-	-
专项应付款	11,293,154.07	-	-
预计负债	-	-	-
递延所得税负债	-	-	-

其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	**11,293,154.07**	**-**	**-**
负债合计	**302,338,337.25**	**322,046,926.72**	**158,087,450.93**
所有者权益：			
股本	66,880,000.00	66,880,000.00	66,880,000.00
资本公积	94,896,370.95	93,766,841.65	-
减：库存股	-		
盈余公积	7,042,598.91	1,009,963.90	9,136,213.18
一般风险准备	-		
未分配利润	62,717,725.24	8,424,010.11	68,751,613.82
股东权益合计	**231,536,695.10**	**170,080,815.66**	**144,767,827.00**
负债和股东权益合计	**533,875,032.35**	**492,127,742.38**	**302,855,277.93**

（五）母公司利润表

单位：元

项　　目	2010 年度	2009 年度	2008 年度
一、营业收入	**498,875,126.34**	**303,853,689.91**	**242,885,868.26**
减：营业成本	387,920,562.70	240,743,349.79	185,125,862.31
营业税金及附加	1,840,746.73	1,257,562.83	1,140,808.15
销售费用	14,547,221.09	11,910,847.16	14,696,901.67
管理费用	26,833,358.86	23,282,386.14	19,198,853.04
财务费用	5,737,011.69	3,992,146.57	4,887,638.77
资产减值损失	-955,927.69	-7,067,211.06	3,885,943.73
加：公允价值变动收益	-	-	-
投资收益	4,307,750.30	71,663.02	45,514.44
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
二、营业利润	**67,259,903.26**	**29,806,271.50**	**13,995,375.03**
加：营业外收入	9,816,001.47	762,277.56	2,183,121.95

减：营业外支出	8,002,570.61	809,284.38	730,752.09
其中：非流动资产处置损失	7,575,726.81	688,990.65	300,176.19
三、利润总额	**69,073,334.12**	**29,759,264.68**	**15,447,744.89**
减：所得税费用	8,746,983.98	3,653,186.00	4,574,939.86
四、净利润	**60,326,350.14**	**26,106,078.68**	**10,872,805.03**
五、每股收益			
（一）基本每股收益	0.90	0.39	0.16
（二）稀释每股收益	0.90	0.39	0.16
六、其他综合收益	-	-	-
七、综合收益总额	**60,326,350.14**	**26,106,078.68**	**10,872,805.03**

（六）母公司现金流量表

单位：元

项　　目	2010 年度	2009 年度	2008 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	358,347,588.48	246,781,192.02	246,765,674.05
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	18,963,576.91	46,003,230.95	35,460,745.37
经营活动现金流入小计	377,311,165.39	292,784,422.97	282,226,419.42
购买商品、接受劳务支付的现金	242,012,312.16	154,813,401.90	163,370,085.08
支付给职工以及为职工支付的现金	32,252,514.39	24,116,722.52	18,477,044.22
支付的各项税费	23,106,468.09	17,747,162.98	21,088,278.35
支付其他与经营活动有关的现金	32,978,701.24	66,221,557.10	31,696,407.45
经营活动现金流出小计	330,349,995.88	262,898,844.50	234,631,815.10
经营活动产生的现金流量净额	**46,961,169.51**	**29,885,578.47**	**47,594,604.32**
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	10,500,000.00	194,900,000.00	70,500,000.00
取得投资收益所收到的现金	4,307,750.30	71,663.02	45,514.44

处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	19,792,835.55	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	34,600,585.85	194,971,663.02	70,545,514.44
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	3,499,627.81	4,040,089.78	7,094,087.80
投资所支付的现金	6,000,000.00	244,573,800.34	73,500,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	9,499,627.81	248,613,890.12	80,594,087.80
投资活动产生的现金流量净额	**25,100,958.04**	**-53,642,227.10**	**-10,048,573.36**
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	32,000,000.00	158,400,000.00	84,500,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	32,000,000.00	158,400,000.00	84,500,000.00
偿还债务支付的现金	93,000,000.00	100,400,000.00	124,500,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	6,084,248.48	4,020,214.61	4,426,757.48
支付其他与筹资活动有关的现金	-10,998,625.07	31,312,150.30	-580,000.00
筹资活动现金流出小计	88,085,623.41	135,732,364.91	128,346,757.48
筹资活动产生的现金流量净额	**-56,085,623.41**	**22,667,635.09**	**-43,846,757.48**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-82,587.63**	**-330,310.65**	**-6,695.98**
五、现金及现金等价物净增加额	**15,893,916.51**	**-1,419,324.19**	**-6,307,422.50**
加：期初现金及现金等价物余额	2,455,577.42	3,874,901.61	10,182,324.11
六、期末现金及现金等价物余额	**18,349,493.93**	**2,455,577.42**	**3,874,901.61**

二、财务报表的编制基础、合并财务报表合并范围及其变化情况

（一）财务报表的编制基础

公司以持续经营为财务报表的编制基础，以权责发生制为记账基础。公司一般采用历史成本对会计要素进行计量，在保证所确定的会计要素金额能够取得并可靠计量的前提下采用重置成本、可变现净值、现值及公允价值进行计量。

（二）合并报表范围的确定原则

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。

公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位半数以上的表决权，将该被投资单位认定为子公司，纳入合并财务报表的合并范围。但是，有证据表明本公司不能控制被投资单位的除外。

本公司拥有被投资单位半数或以下的表决权，满足下列条件之一的，视为母公司能够控制被投资单位，将该被投资单位认定为子公司，纳入合并财务报表的合并范围。但是，有证据表明母公司不能控制被投资单位的除外：

1、通过与被投资单位其他投资者之间的协议，拥有被投资单位半数以上的表决权。

2、根据公司章程或协议，有权决定被投资单位的财务和经营政策。

3、有权任免被投资单位的董事会或类似机构的多数成员。

4、在被投资单位的董事会或类似机构占多数表决权。

母公司将其全部子公司纳入合并财务报表的合并范围。

（三）合并财务报表的合并范围及其变化情况

1、合并范围

公司名称	地址	注册资本(万元)	母公司持股比例	业务性质
（1）通过非同一控制下的企业合并取得				
镇江东方	江苏镇江	USD367.99	54.35%	工业电加热器生产
（2）通过同一控制下的企业合并取得				
珠海东方	广东珠海	2,397.20	100.00%	民用电加热器生产
合肥东方	安徽合肥	1,600.00	100.00%	民用电加热器生产

2、报告期内新纳入合并范围的公司

公司名称	变更原因	变更时间	申报报表合并期间	
			资产负债表	利润表、现金流量表和股东权益变动表
镇江东方	非同一控制下的企业合并	2009 年 1 月	2009 年 12 月 31 日 2010 年 12 月 31 日	2009 年度 2010 年度
珠海东方	同一控制下的企业合并	2008 年 12 月	2008 年 12 月 31 日 2009 年 12 月 31 日 2010 年 12 月 31 日	2008 年度 2009 年度 2010 年度
合肥东方	同一控制下的企业合并	2009 年 1 月	2008 年 12 月 31 日 2009 年 12 月 31 日 2010 年 12 月 31 日	2008 年度 2009 年度 2010 年度

（1）企业合并的判断依据

1）镇江东方

报告期初，镇江东方为公司间接委托采安有限公司持股54.35%股权的控股子公司，为规范委托投资情况，2008年12月10日，公司以原始出资额200万美元收购采安有限公司所持镇江东方54.35%的股权。2009年1月12日，镇江东方办理完成股东变更的工商登记手续。

鉴于公司投资镇江东方系采取委托投资方式，为谨慎起见，公司将收购镇江东方作为非同一控制下的企业合并进行会计处理，镇江东方自2009年1月12日起作为公司的控股子公司纳入公司合并报表的合并范围。

2）珠海东方

公司收购珠海东方前，公司和珠海东方的控股股东和实际控制人均为谭荣生、谭伟和谭克三父子。公司收购珠海东方为同一控制下的企业合并。

3）合肥东方

公司的实际控制人为谭荣生、谭伟和谭克父子三人；2009年1月，公司收购合肥东方时，合肥东方的实际控制人为谭伟和赵勤夫妻二人。

两家公司的实际控制人均有自然人谭伟，并且两家公司的实际控制人同为谭氏父子家族成员，合肥东方主要负责公司产品的后续装配业务，生产经营受谭氏父子家族控制，公司有充分的依据认为公司收购合肥东方为同一控制下的企业

合并。

（2）合并日

被合并方	合并性质	工商变更登记日	合并日
镇江东方	非同一控制下的企业合并	2009 年 1 月 12 日	2009 年 1 月 12 日
珠海东方	同一控制下的企业合并	2008 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
合肥东方	同一控制下的企业合并	2009 年 1 月 4 日	2009 年 1 月 4 日

（3）同一控制下企业合并的被合并方自报告期期初至合并日的财务数据

单位：万元

项目	公司名称	2010 年度	2009 年度	2008 年度
业务收入	珠海东方	-	-	1,462.63
	合肥东方	-	-	-
净利润	珠海东方	-	-	-96.28
	合肥东方	-	-	-79.31
经营活动产生的现金流量净额	珠海东方	-	-	190.44
	合肥东方	-	-	796.69

（4）假设收购合肥东方为非同一控制下企业合并对公司的影响

2009 年 1 月，公司收购合肥东方，假设公司收购合肥东方为非同一控制下的企业合并，模拟对公司财务报表的影响数：

资产负债表	2009 年末		2008 年末	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）
资产总计	92.54	0.16	-1,097.03	-3.36
归属于母公司股东权益合计	89.10	0.47	-1,517.97	-9.49
股东权益合计	89.10	0.40	-1,517.97	-9.49
利润表	**2009 年度**		**2008 年度**	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）
营业收入	-	-	-	-
营业成本	9.71	0.04	-	-

净利润	9.79	0.16	79.31	8.63
归属于母公司所有者净利润	9.79	0.21	79.31	8.63

注：金额为模拟报表和申报报表的差异，数据为正表示会增加申报报表数据。占比指差异数占当期合并报表资产负债表期末余额或利润表年度数据的比重。

从上表可以看出，假设收购合肥东方为非同一控制下的企业合并，对公司利润表影响不大，对公司资产负债表数据特别是 2008 年末的资产负债表数据有一定的影响。

三、主要会计政策和会计估计

（一）收入

1、营业收入包括销售商品收入、提供劳务收入以及让渡资产使用权收入。

2、销售商品收入的确认

销售商品收入同时满足下列条件的，予以确认：

（1）企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；

（2）企业既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；

（3）收入的金额能够可靠地计量；

（4）相关的经济利益很可能流入企业；

（5）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

3、提供劳务收入的确认

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。

提供劳务交易的结果能够可靠估计，是指同时满足下列条件：

（1）收入的金额能够可靠地计量；

（2）相关的经济利益很可能流入企业；

（3）交易的完工进度能够可靠地确定；

（4）交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

确定提供劳务交易的完工进度，选用下列方法：

（1）已完工作的测量；

（2）已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例；

（3）已经发生的成本占估计总成本的比例。

在资产负债表日按照提供劳务收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认提供劳务收入后的金额，确认当期提供劳务收入；同时，按照提供劳务估计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认劳务成本后的金额，结转当期劳务成本。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

（1）已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照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；

（2）已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，应当将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

4、让渡资产使用权收入的确认

让渡资产使用权收入包括利息收入、使用费收入等。 让渡资产使用权收入同时满足下列条件的，才能予以确认：

（1）相关的经济利益很可能流入企业；

（2）收入的金额能够可靠地计量。

公司分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

（1）利息收入金额，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。

（2）使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确

定。

（二）应收款项及坏账准备

1、应收款项

应收款项主要是指公司销售商品或提供劳务形成的应收款项等债权，通常应按从购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额。收回或处置贷款和应收款项时，应将取得的价款与该贷款和应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

2、坏账准备

（1）坏账准备

单项金额重大的应收款项坏账准备的确认标准、计提方法：

1）单项金额重大的应收账款的确认标准：占应收账款期末余额 10%(含 10%)以上且单项金额大于 1,000 万的应收账款；

2） 单项金额重大的其他应收款的确认标准：单项金额大于 300 万的其他应收款；

3）单项金额重大的应收款项坏账准备的计提方法：单独进行减值测试，根据其预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。单独测试未发生减值的单项重大应收款项，应当包括在其有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值侧试。

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、计提方法：

1）信用风险特征组合的确定依据：发生欠款对象解散或死亡、财务状况严重恶化、法律诉讼、严重超过信用期仍无回款迹象等导致应收款项收回存在较大风险的事项；

2）根据信用风险特征组合确定的计提方法：信用风险特征组合风险较大的应收款项按个别认定法计提坏账准备。

对于单项金额不重大且按信用风险特征组合后该组合的风险不大的应收款

项，与经单独测试未减值的应收款项一起，按账龄划分为若干组合，再按这些应收款项组合的期末余额的一定比例计算确定减值损失，计提坏账准备。

（2）坏账计提比例

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
六个月以内	0	0
7-12月	10	10
1-2年	30	30
2-3年	50	50
3-4年	100	80
4年以上	100	100

（三）存货

1、存货分类

公司存货主要分为原材料、在产品、半成品、产成品、库存商品、发出商品等。

2、存货计价

发出存货时按加权平均法核算，低值易耗品在领用时采用一次转销法进行摊销。

3、存货的盘存制度

存货的盘存制度采用永续盘存制。

4、存货可变现净值的确定依据以及存货跌价准备的计提方法

于资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备，计入当期损益。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

各类存货可变现净值的确定依据如下：

（1）产成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。

（2）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。

（3）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，应当分别确定其可变现净值，并与其相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。

存货跌价准备按单个存货项目(或存货类别)计提，与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，合并计提存货跌价准备。

（四）长期股权投资

1、初始计量

（1）同一控制下的企业合并

在同一控制下的企业合并中，公司作为购买方取得对其他参与合并企业的控制权， 如以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，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长期股权投资的初始投资成本，长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；如以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长期股权投资的初始投资成本，按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份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。为进行企业合并发生的各项直接相关费用，包括为进行企业合并而支付的审计费用、评估费用、法律服务费用等，于发生时计入当期损益。为企业合并发行的债券或承担其他债务支付的手续费、佣金等，应当计入所发行债券及其他债务的初始计量金额。企业合并中发行

权益性证券发生的手续费、佣金等费用，应当抵减权益性证券溢价收入，溢价收入不足冲减的，冲减留存收益。

（2）非同一控制下的企业合并

公司对外合并如属非同一控制下的企业合并，按下列情况确定长期股权投资的初始投资成本：

1）一次交换交易实现的企业合并，长期股权投资的初始投资成本为购买方在购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值；

2）通过多次交换交易分步实现的企业合并，长期股权投资的初始投资成本为每一单项交易成本之和；

3）为进行企业合并发生的各项直接相关费用计入长期股权投资的初始投资成本；

4）在合并合同或协议中对可能影响合并成本的未来事项作出约定的，在购买日如果估计未来事项很可能发生并且对合并成本的影响金额能够可靠计量的，将其计入长期股权投资的初始投资成本；

公司对外合并如属并非同一控制下的企业合并，对长期股权投资的初始投资成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。

对长期股权投资的初始投资成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，按照下列方法处理：

1）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；

2）经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额应当计入当期损益。

（3）其他方式取得的长期股权投资

1）以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出；

2）以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本；

3）投资者投入的长期股权投资，按照投资合同或协议约定的价值作为初始投资成本，合同或协议约定价值不公允的以公允价值作为初始投资成本；

4）通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，其初始投资成本应当按照《企业会计准则第 7 号—非货币性资产交换》确定；

5）通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本应当按照《企业会计准则第 12 号——债务重组》确定。

2、后续计量及损益确认

（1）成本法

下列长期股权投资采用成本法核算：

1）公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资。

2）公司对被投资单位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。

采用成本法核算的长期股权投资按照初始投资成本计价。追加或收回投资应当调整长期股权投资的成本。被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

（2）权益法

对被投资单位具有共同控制或重大影响的长期股权投资，按照采用权益法核算。

在权益法核算时，当取得长期股权投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益的份额，确认投资损益并调整长期股权投资的账面价值。投资企

业按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。

确认被投资单位发生的净亏损，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限，公司对被投资企业负有承担额外损失义务的除外。被投资单位以后实现净利润的，投资企业在其收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

对于被投资单位除净损益以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

长期股权投资按照权益法核算在确认投资损益时，应当以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后加以确定。

（3）对被投资单位具有共同控制及重大影响的确定依据

共同控制，是指按照合同约定对某项经济活动所共有的控制，仅在与该项经济活动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时存在。

重大影响，是指对一个企业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。

3、减值测试方法及减值准备计提方法

长期股权投资如存在可收回金额低于其账面价值，将按照其差额计提减值准备。可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

（五）固定资产

固定资产，是指同时具有下列特征的有形资产：为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的；使用寿命超过一个会计年度。

1、固定资产分类

公司固定资产主要分为房屋建筑物、机械设备、电子设备、运输设备、固定

资产装修以及其他设备等。

2、固定资产确认条件

固定资产同时满足下列条件的，才能予以确认：

（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。

3、固定资产折旧

各类固定资产采用年限平均法并按下列使用寿命、预计净残值率及折旧率计提折旧：

固定资产类别	预计使用年限	预计净残值率	年折旧率
房屋及建筑物	20年	5%	4.75%
机械设备	10年	5%	9.50%
电子设备	5年	5%	19.00%
运输设备	5年	5%	19.00%
其他设备	5年	5%	19.00%
固定资产装修	3-5年	-	33.33%-20.00%

公司至少在每年年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。

3、固定资产后续支出

与固定资产有关的更新改造等后续支出，符合固定资产确认条件的，应当计入固定资产成本，同时将被替换部分的账面价值扣除；与固定资产有关的修理费用等后续支出，不符合固定资产确认条件的，应当计入当期损益。

4、固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

如存在可收回金额低于其账面价值，将按照其差额计提减值准备。可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

（六）在建工程

1、包括公司基建、更新改造等发生的支出；

2、在建工程达到预定可使用状态时转入固定资产；

3、如存在可收回金额低于其账面价值，将按照其差额计提减值准备。可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

（七）无形资产

无形资产，是指企业拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。无形资产按照成本进行初始计量，于取得无形资产时分析判断其使用寿命。

1、公司确定无形资产使用寿命通常考虑的因素。

（1）运用该资产生产的产品通常的寿命周期、可获得的类似资产使用寿命的信息；

（2）技术、工艺等方面的现阶段情况及对未来发展趋势的估计；

（3）以该资产生产的产品或提供服务的市场需求情况；

（4）现在或潜在的竞争者预期采取的行动；

（5）为维持该资产带来经济利益能力的预期维护支出，以及公司预计支付有关支出的能力；

（6）对该资产控制期限的相关法律规定或类似限制，如特许使用期、租赁期等；

（7）与企业持有其他资产使用寿命的关联性等。

无法预见无形资产为公司带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。

2、对于使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按直线法摊销。公司于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。无形

资产的使用寿命及摊销方法与以前估计不同的，将改变摊销期限和摊销方法。

3、无形资产如存在可收回金额低于其账面价值，将按照其差额计提减值准备。可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

4、内部研究开发

（1）内部研究开发项目的支出，包括研究阶段支出与开发阶段支出，其中：

1）研究是指为获取并理解新的科学或技术知识而进行的独创性的有计划调查。

2）开发是指在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等。

（2）内部研究开发项目在研究阶段的支出于发生时计入当期损益；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，应当证明其有用性；

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）政府补助

政府补助是指企业从政府无偿取得货币性资产或非货币性资产，但不包括政府作为企业所有者投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

政府补助同时满足下列条件的，才能予以确认：

1、公司能够满足政府补助所附条件；

2、公司能够收到政府补助。

与资产相关的政府补助，应当确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。与收益相关的政府补贴，应当分别下列情况处理：

1、用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益。

2、用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

（九）借款费用

1、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。符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长的时间的(通常是指一年及一年以上)购建或者生产活动才能达到预定可使用可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。其他借款费用，应当在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。借款费用包括借款利息、折价或者溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。

2、 借款费用同时满足下列条件的，开始资本化：

（1）资产支出已发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而支付的现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

（2）借款费用已经发生；

（3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

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。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化。在中断期间发生的借款费用确认为费用，计入当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始。如果中断是所购

建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态必要的程序，借款费用的资本化则继续进行。

3、 在资本化期间内，每一会计期间的利息(包括折价或溢价的摊销)资本化金额，按照下列规定确定：

（1）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，减去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。

（2）为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用的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。资本化率根据一般借款加权平均利率确定。

借款存在折价或溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间相应摊销的折价或者溢价的金额，调整每期利息金额。

在资本化期间内，每一会计期间的利息资本化金额，不超过当期相关借款实际发生的利息金额。

4、专门借款发生的辅助费用，在所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之前发生的，在发生时根据其发生额予以资本化，计入符合资本化条件的资产的成本；在所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之后发生的，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。一般借款发生的辅助费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

（十）所得税

所得税采用资产负债表债务法进行核算。于资产负债表日，分析比较资产、负债的账面价值与其计税基础，两者之间存在差异的，确认递延所得税资产、递延所得税负债及相应的递延所得税费用(或收益)。在计算确定当期所得税(即当期应交所得税)以及递延所得税费用(或收益)的基础上，将两者之和确认为利润表中的所得税费用(或收益)，但不包括直接计入所有者权益的交易或事项的所得税影

响。

资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，应当减记递延所得税资产的账面价值。

（十一）会计政策、会计估计的变更以及重大会计差错的更正

报告期内公司无重大会计政策、重大会计估计变更事项，无重大会计差错更正事项。

四、主要税项

（一）所得税税率及税收优惠情况

1、母公司

母公司 2008 年度为 25%，2009 年度为 15%，2010 年度为 15%。

公司于 2009 年 5 月 27 日被江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局认定为高新技术企业，认证有效期三年。

公司于 2009 年 11 月 16 日收到镇江市地方税务局镇地税四备通（2009）5 号《税务事项登记备案告知书》，公司 2009 年度所得税优惠税率为 15%；

公司于 2010 年 1 月 19 日收到镇江市地方税务局镇地税四备通（2010）6 号《税务事项登记备案告知书》，公司 2010 年度、2011 年度所得税优惠税率为 15%。

2、镇江东方

镇江东方为中外合资企业，2008 年度为第一个获利年度，依据国务院国发[2007]39 号《国务院关于实施企业所得税过渡优惠政策的通知》规定，2008 年度、2009 年度免征企业所得税，2010 年度至 2012 年度减半征收企业所得税，企业所得税税率为 12.5%。

3、珠海东方

珠海东方为设立在珠海经济特区的企业，依据国务院国发[2007]39 号《国务

院关于实施企业所得税过渡优惠政策的通知》规定，2008 年按所得税税率为 18%，2009 年度所得税税率为 20%，2010 年度按 22%税率执行，2011 年度按 24%税率执行，2012 年度按 25%税率执行。

4、合肥东方

2008 年度至 2010 年度所得税税率为 25%。

（二）其他主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	销项税额减可抵扣进项税后的余额	17%[注 1]
营业税	房屋租赁收入等	5%
城镇维护建设税	应缴增值税、营业税税额	7%[注 2]
教育费附加	应缴增值税、营业税税额	3%[注 2]
地方教育费附加	应缴增值税、营业税税额	1%
其他税项	依据有关规定计缴	

注 1：珠海东方 2008 年 3 月 24 日被认定为一般纳税人，合肥东方 2009 年 4 月 2 日被认定为一般纳税人，之前均为小规模纳税人。小规模纳税人期间的增值税按照国家规定缴纳。

注 2：子公司镇江东方为中外合资企业，2010 年 12 月之前不缴纳城镇维护建设税和教育费附加，自 2010 年 12 月 1 日起缴纳。

五、分部信息

（一）按产品分类

单位：万元

项目	2010 年度		2009 年度		2008 年度	
	主营业务收入	主营业务成本	主营业务收入	主营业务成本	主营业务收入	主营业务成本
民用电加热器	48,950.41	37,404.76	29,802.80	23,209.04	24,213.18	18,425.59
工业电加热器	9,376.25	3,788.20	7,534.61	3,931.13	-	-
合计	**58,326.66**	**41,192.97**	**37,337.40**	**27,140.18**	**24,213.18**	**18,425.59**

（二）按地区分类

单位：万元

项目	2010 年度		2009 年度		2008 年度	
	主营业务收入	主营业务成本	主营业务收入	主营业务成本	主营业务收入	主营业务成本
国内	57,515.88	40,579.87	36,434.97	26,541.24	23,424.76	17,748.89
国外	810.78	613.10	902.44	598.94	788.42	676.70
合计	**58,326.66**	**41,192.97**	**37,337.40**	**27,140.18**	**24,213.18**	**18,425.59**

六、最近一年重大收购兼并情况

公司最近一年没有重大的收购兼并情况。

七、经注册会计师核验的非经常性损益明细表

单位：万元

序号	项目	2010 年度	2009 年度	2008 年度
1	非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	13.67	-75.09	-29.94
2	计入当期损益的政府补助，但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	422.08	112.34	216.94
3	企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	650.82	-
4	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	-	-	-175.59
5	除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	0.38	7.17	4.55
6	单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	2.95	888.50	-
7	除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-41.32	-16.07	-41.76
	非经常性损益合计：	**397.76**	**1,567.66**	**-25.80**

	减：非经常性损益的所得税影响	**54.44**	**140.36**	**37.45**
	扣除所得税影响后的非经常性损益净额：	**343.31**	**1,427.30**	**-63.25**
	其中： 归属于母公司所有者的非经常性损益净额：	258.65	1,427.48	-63.25
	归属于少数股东的非经常性损益净额：	84.66	-0.18	-

八、主要财务指标

（一）主要财务指标

报告期内，公司主要财务指标如下表所示：

项目	2010 年	2009 年	2008 年
流动比率	1.52	1.21	1.24
速动比率	1.04	0.75	0.64
资产负债率%（母公司）	56.63	65.44	52.20
应收账款周转率（次/年）	6.50	6.33	6.16
存货周转率(次/年)	2.63	2.13	2.10
息税折旧摊销前利润（万元）	12,701.59	7,829.56	2,610.31
归属于发行人股东的净利润（万元）	7,716.59	4,726.07	919.07
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	7,457.94	3,298.59	982.32
利息保障倍数（倍）	17.20	15.94	4.12
每股经营活动产生的现金流量净额（元）	0.997	0.605	0.859
每股净现金流量（元/股）	0.241	0.167	-0.098
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	4.03	2.86	2.39
无形资产(扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权后)占净资产的比例	0.30%	0	0

上述指标的计算公式说明如下：

1、流动比率＝流动资产÷流动负债

2、速动比率＝（流动资产－存货）÷流动负债

3、资产负债率＝负债总额÷资产总额

4、应收账款周转率＝营业收入÷平均应收账款

5、存货周转率＝营业成本÷平均存货

6、息税折旧摊销前利润＝利润总额＋利息支出＋计提的折旧＋计提的摊销

7、利息保障倍数＝（利润总额＋利息支出）÷利息支出

8、每股经营活动产生的现金流量净额＝经营活动现金净流入÷期末股本总额

9、每股净现金流量＝现金流量净额÷期末股本总额

10、归属于发行人股东的每股净资产＝期末归属于发行人股东的净资产/期末股本总额

11、无形资产占净资产之比＝（无形资产－土地使用权）÷期末所有者权益

（二）每股收益和净资产收益率

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号—— 净资产收益率和每股收益的计算及披露 》（2010 年修订）的有关规定，公司的净资产收益率和每股收益如下表所示：

2010 年度			
报告期利润	**加权平均净资产收益率**	**每股收益（元/股）**	
		基本每股收益	**稀释每股收益**
归属于公司普通股股东的净利润	33.42%	1.15	1.15
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	32.30%	1.12	1.12
2009 年度			
报告期利润	**加权平均净资产收益率**	**每股收益（元/股）**	
		基本每股收益	**稀释每股收益**
归属于公司普通股股东的净利润	25.73%	0.71	0.71
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	17.96%	0.49	0.49
2008 年度			
报告期利润	**加权平均净资产收益率**	**每股收益（元/股）**	
		基本每股收益	**稀释每股收益**
归属于公司普通股股东的净利润	5.28%	0.14	0.14
扣除非经常性损益后归属于公司普通	7.04%	0.15	0.15

股股东的净利润			

九、盈利预测

公司没有为本次发行编制盈利预测报告。

十、历次评估情况

2009 年 8 月 7 日，江苏天衡资产评估有限公司（现更名为江苏华辰资产评估有限公司）对公司整体变更设立股份公司的整体资产进行了评估，并出具了天衡评报字（2009）第 0039 号资产评估报告。本次资产评估仅作为公司整体变更设立股份公司的折股参考，公司未根据评估结果进行帐务调整。

根据江苏天衡的评估报告，以 2009 年 6 月 30 日为评估基准日，采用成本法进行评估，东方制冷账面总资产为 38,064.30 万元，评估价值为 44,187.61 万元，评估增值 6,123.32 万元，增值率为 16.09%，主要是母公司及子公司的工业土地使用权评估增值；账面负债合计 21,999.61 万元，评估值为 21,999.61 万元，增值率为 0.00%；账面净资产为 16,064.68 万元，评估价值为 22,188.00 万元，评估增值 6,123.32 万元，增值率为 38.12%。

十一、历次验资情况

（一）2000 年 2 月东方制冷设立

1999 年 12 月 29 日，镇江会计师事务所对东方制冷的改制设立进行了验资，并出具了镇会（1999）第 635 号《验资报告》。经验证，截至 1999 年 12 月 28 日，东方制冷收到股东缴纳出资额 207.86 万元，均为净资产出资，其中资产总额为 1,662.95 万元，负债总额 1,455.09 万元。东方制冷设立时的注册资本为 207.86 万元。

（二）2000 年 9 月东方制冷第一次增资

2000 年 9 月 26 日，江苏恒信会计师事务所有限公司对东方制冷的新增注册资本进行了验资，并出具了苏恒信验（2000）第 225 号《验资报告》。经验证，截至 2000 年 9 月 26 日，东方制冷收到股东增资款 311 万元，均为现金出资。本

次增资完成后，东方制冷的注册资本为 518.86 万元。

（三）2002 年 7 月东方制冷第二次增资

2002 年 7 月 30 日，江苏恒信对东方制冷的新增注册资本进行了验资，并出具了苏恒信验（2002）124 号《验资报告》。经验证，截至 2002 年 7 月 25 日，东方制冷收到股东增资款 500.02 万元，均为现金出资。本次增资完成后，东方制冷的注册资本为 1,018.88 万元。

（四）2004 年 7 月东方制冷第三次增资

2004 年 6 月 15 日，江苏恒信对东方制冷的新增注册资本进行了验资，并出具了苏恒信验（2004）116 号《验资报告》。经验证，截至 2004 年 6 月 14 日，东方制冷收到股东增资款 2,169.12 万元，其中以债权增资 1,839.40 万元，现金增资 329.72 万元。本次增资完成后，东方制冷的注册资本为 3,188 万元。

（五）2007 年 4 月东方制冷第四次增资

2007 年 4 月 9 日，江苏恒信对东方制冷的新增注册资本进行了验资，并出具了苏恒信验（2007）043 号验资报告。经验证，截至 2007 年 4 月 6 日，东方制冷收到股东增资款 3,500 万元，均为现金出资。本次增资完成后，东方制冷的注册资本和实收资本均为 6,688 万元。

（六）2009 年 8 月整体变更设立股份有限公司

2009 年 8 月 29 日，上海上会对有限公司整体变更设立股份公司的注册资本进行了验资，并出具了上会师报字（2009）第 1713 号验资报告。经验证，截至 2009 年 8 月 28 日，公司已将净资产折股 6,688.00 万元。股份公司的注册资本和实收资本均为 6,688 万元。

十二、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

报告期内无需要说明的资产负债表日后事项。

（二）或有事项

报告期内无需要说明的或有事项。

（三）其他重要事项

2011 年 1 月 21 日，公司 2011 年第一次临时股东大会审议通过了《关于申请首次公开发行股票并在创业板上市的议案》，拟发行人民币普通股(A 股)股票，面值 1 元，发行价格待定，具体募集资金数额将由最终确定的发行价格和中国证监会核准的发行股数决定。此次公司股票发行如获成功，会极大增加筹资活动产生的现金流量。同时本公司会将募集资金投入基础项目建设，产生较大数额的投资活动现金流出。

十三、财务状况分析

（一）资产结构及其变动分析

报告期内，公司资产总体结构及变动情况如下表所示：

资产	2010-12-31		2009-12-31		2008-12-31	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
流动资产	50,663.68	76.47	42,118.72	73.34	20,614.51	63.13
变动比例		20.29%		104.32%		-
非流动资产	15,590.84	23.53	15,312.33	26.66	12,041.76	36.87
变动比例		1.82%		27.16%		-
合计	**66,254.51**	**100.00**	**57,431.05**	**100.00**	**32,656.27**	**100.00**
变动比例		15.36%		75.87%		-

公司的主要资产为流动资产，报告期内流动资产占全部资产的比重均超过 60%，公司的主要客户均为下游行业的龙头企业，信誉较好，公司给予客户的货物结算周期和付款周期较长，主要客户大部分以应收票据形式结算货款，使得公司的存货和应收款项余额较大，流动资产较多。

2009 年末的资产规模比 2008 年末资产规模增长 75.87%，主要是因为 2009 年镇江东方纳入公司合并范围；同时原有民用加热器业务受益于国家刺激内需政策的影响也获得大幅增长，使得公司的资产规模主要是流动资产规模大幅增加。

2010 年末的资产规模比 2009 年末资产规模增长 15.36%，主要是因为 2010 年国内消费需求快速增长，公司业务进一步增长，使得公司的资产规模主要是流动资产规模进一步增加。

1、流动资产分析

报告期内公司流动资产具体构成如下表所示：

流动资产	2010-12-31		2009-12-31		2008-12-31	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
货币资金	5,608.29	11.07	4,946.67	11.74	547.38	2.66
交易性金融资产	-	-	450.00	1.07	300.00	1.46
应收票据	17,979.54	35.49	10,648.77	25.28	4,884.23	23.69
应收账款	9,839.55	19.42	8,395.48	19.93	3,604.86	17.49
预付款项	1,024.48	2.02	1,490.73	3.54	668.54	3.24
其他应收款	219.86	0.43	97.53	0.23	582.66	2.83
存货	15,991.96	31.56	16,089.54	38.21	10,026.84	48.64
流动资产合计	**50,663.68**	**100.00**	**42,118.72**	**100.00**	**20,614.51**	**100.00**

公司流动资产中主要为应收票据、应收账款和存货，2008 年末、2009 年末和 2010 年末上述三项流动资产占全部流动资产的比重分别为 89.82%、83.42%和 86.47%。

（1）货币资金

单位：万元

项目	2010-12-31	变动比例	2009-12-31	变动比例	2008-12-31
货币资金	5,608.29	13.38%	4,946.67	803.70%	547.38

公司持有货币资金的目的主要是为了满足日常业务经营的需要。

2009 年末货币资金比 2008 年末大幅增加 4,399.29 万元，主要是因为公司合并镇江东方增加货币资金 1,419.64 万元；持有的银行承兑汇票保证金余额 3,387.02 万元，比 2008 年大幅增加 3,245.02 万元。

2010 年末货币资金比 2009 年末增加 661.62 万元，主要是因为公司业务回款较好，银行存款增加。

（2）交易性金融资产

单位：万元

项目	2010-12-31	变动比例	2009-12-31	变动比例	2008-12-31
交易性金融资产	-	-100.00%	450.00	50.00%	300.00

报告期内公司的交易性金融资产余额为公司利用短期闲置的货币资金购买的中国工商银行无固定期限超短期人民币理财产品，主要是为了在保证资金较强的流动性和较低风险的条件下，提高货币资金的收益能力。

公司自 2010 年 2 月 11 日赎回全部理财产品后，已经不再购买该理财产品。

（3）应收票据

单位：万元

项目	2010-12-31	变动比例	2009-12-31	变动比例	2008-12-31
应收票据	17,979.54	68.84%	10,648.77	118.02%	4,884.23

公司主要客户大部分以银行承兑汇票支付公司货款，使得公司期末持有的应收票据余额较大。公司的应收票据全部为银行承兑汇票，风险较小。

报告期内，公司主营业务快速增长，收到客户的银行承兑汇票金额也持续大幅增加，2009 年末比 2008 年末增加 5,764.54 万元，2010 年末比 2009 年末增加 7,330.77 万元。

截至 2010 年 12 月 31 日，应收票据中已贴现未到期的票据总额为 9,169.62 万元；已经背书但尚未到期的票据总额为 6,500.64 元，到期日期间为 2011 年 1 月 2 日至 2011 年 6 月 23 日。

截至 2010 年 12 月 31 日，应收票据中已质押但尚未到期的票据总额为 2,100 万元，到期日期间为 2011 年 3 月 30 日至 2011 年 4 月 13 日。

公司主要客户均为下游行业知名的领先企业，信用良好，公司给予的收款期

较长。由于公司目前资本金有限，导致公司的营运资金压力较大，公司主要通过银行借款、票据贴现或背书解决营运资金需求。由于一般情况下票据贴现的成本比银行借款的成本低，而票据背书成本更低，所以公司存在营运资金需求的时候，一般会先将应收票据贴现或者背书。

报告期末，为筹集公司日常运作所需的营运资金，并降低融资成本，公司将大部分应收票据用于贴现或背书。

（4）应收账款

1）应收账款总体情况如下表：

单位：万元

项目	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31
账面余额	10,279.89	8,888.82	3,837.34
变动额	1,391.07	5,051.48	-
账面净值	9,839.55	8,395.48	3,604.86
占流动资产比例	19.42%	19.93%	17.49%

公司根据客户的不同情况，对信用较好、长期合作的主要客户给予一定的付款周期，一般为 30-90 天。

2009 年末应收账款余额比 2008 年末大幅增长 5,051.48 万元，主要是因为 2009 年镇江东方纳入公司合并报表范围，增加了部分应收账款；原有民用电加热器业务受益于国家“家电下乡”、“以旧换新”以及其他拉动内需政策的积极影响，获得较大增长，使得 2009 年末应收账款余额大幅增长，其中账龄在 6 个月以内的应收账款增加 4,520.77 万元。

2010 年末应收账款余额比 2009 年末增长 1,391.07 万元，主要是因为公司业务进一步增长，使得应收账款期末余额进一步增加，其中账龄在 6 个月以内的应收账款增加 1,680.40 万元。

2）应收账款账龄

账龄	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31

	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
6 个月以内	9,488.76	92.30	7,808.36	87.84	3,287.59	85.67
7-12 个月	262.35	2.55	542.19	6.10	130.55	3.40
1-2 年	130.47	1.27	171.94	1.93	214.16	5.58
2-3 年	98.43	0.96	198.03	2.23	99.72	2.60
3 年以上	299.87	2.92	168.31	1.89	105.33	2.75
合计	10,279.89	100.00	8,888.82	100.00	3,837.34	100.00

报告期内，公司 6 个月以内的应收账款余额占比较高，报告期末余额占比均超过 85%，公司应收账款期限合理，总体质量较高。

3）应收账款明细

报告期内，发行人应收账款前 5 位明细情况如下：

A、2010 年末明细情况：

客户	余额（万元）	占应收账款余额比重	账龄
江苏中能硅业科技发展有限公司	2,043.80	19.88%	6 个月以内
珠海格力电器股份有限公司	1,911.38	18.59%	6 个月以内
青岛海尔零部件采购有限公司	694.46	6.76%	6 个月以内
大连三洋冷链有限公司	496.82	4.73%	6 个月以内
	17.63	0.17%	7-12 个月
格力电器（重庆）有限公司	458.26	4.46%	6 个月以内
合计	**5,622.35**	**54.69%**	

B、2009 年末明细情况：

客户	余额（万元）	占应收账款余额比重	账龄
珠海格力电器股份有限公司	2,249.78	25.31%	6 个月以内
江苏中能硅业科技发展有限公司	1,231.60	13.86%	6 个月以内
	432.20	4.86%	7-12 个月
美的集团武汉制冷设备有限公司	504.15	5.67%	6 个月以内

青岛海尔零部件采购有限公司	479.19	5.39%	6 个月以内
广东美的集团芜湖制冷设备有限公司	479.01	5.39%	6 个月以内
合计	**5,375.93**	**60.48%**	

C、2008 年末明细情况：

客户	余额（万元）	占应收账款余额比重	账龄
珠海格力电器股份有限公司	1,159.33	28.02%	6 个月以内
青岛海尔零部件采购有限公司	435.74	10.53%	6 个月以内
宁波奥克斯空调有限公司	390.21	9.43%	6 个月以内
格力电器（重庆）有限公司	331.54	8.01%	6 个月以内
大连三洋冷链有限公司	309.24	7.48%	6 个月以内
合计	**2,626.05**	**63.48%**	

报告期内，公司主要欠款客户均为下游行业内的知名龙头企业，应收账款回收风险较小。

4）应收账款坏账准备计提情况

A、截至 2010 年 12 月 31 日，公司应收账款帐龄分部情况如下：

单位：万元

账龄	2010-12-31			
	账面余额	比例	坏账准备	账面价值
6 个月以内	9,488.76	92.30%	-	9,488.76
7-12 个月	262.35	2.55%	26.24	236.11
1-2 年	130.47	1.27%	39.14	91.33
2-3 年	98.43	0.96%	75.09	23.34
3 年以上	299.87	2.92%	299.87	-
合计	10,279.89	100.00%	440.34	9,839.55

公司 1 年以内帐龄的应收账款占全部应收账款余额的 94.85%，超过 1 年帐龄的应收账款占全部应收账款余额的比重为 5.15%；公司超过 1 年以上的应收账款的账面价值为 114.67 万元，占超过一年以上应收账款余额的 21.69%，占 2010

年末应收账款账面价值的 1.17%，比重非常小。公司根据坏账准备计提政策计提的坏账准备已经充分地反映了公司未来可能发生的坏账情况，公司应收账款的质量较高。

B、2010 年末个别认定存在减值情况的应收账款：

单位：万元

客户	账面余额	坏账准备	计提比例	原因
飞达仕新乐有限公司	155.18	155.18	100.00%	财务状况严重恶化
上海美歌电器有限公司	50.16	50.16	100.00%	财务状况严重恶化
GREEN IND CO.,Ltd	7.77	7.77	100.00%	质量扣款
FEDERAL INDUSTRIES	1.59	1.59	100.00%	财务状况严重恶化
清华同方人工环境有限公司	1.02	1.02	100.00%	质量扣款

由于飞达仕财务状况严重恶化，截至 2007 年 8 月 20 日拖欠公司加工费 170.98 万元。经 2007 年 11 月 30 日镇江经济开发区人民法院民事调解后，于 2008 年 12 月通过宁波市北仑区人民法院执行款保证金专户收回加工费 15.80 万元，剩余 155.18 万元至今没有回款现象。

上海美歌电器有限公司欠款 50.16 万元系货款。经公司获悉，上海美歌电器有限公司财务状况严重恶化，公司尚在催讨之中。

清华同方人工环境有限公司欠款 1.02 万元系货款尾款。由于质量纠纷，尚在协商催讨之中。

GREEN IND CO.,Ltd 由于境外销售与客户存在质量纠纷，公司几经催讨货款均未获得偿付，公司去境外主张权利的成本可能高于应收款的余额，因此公司预计无法收回该款项，全额计提坏账准备。

FEDERAL INDUSTRIES，经公司获悉，该公司与飞达仕新乐有限公司属母子公司，财务状况均严重恶化。

C、报告期内按个别认定法已全额计提坏账准备后又全部或部分收回的款项

客户	原全额计提原因	2009 年末原值	本期转回	2010 年末原值	转回原因

SUPCO International Ltd	质量扣款	1.95	1.95	-	经催讨收回
清华同方人工环境有限公司	质量扣款	2.02	1.00	1.02	经催讨部分收回

SUPCO International Ltd 为公司的出口业务，对方提出质量问题，不予支付后期货款，公司前期全额计提了还账准备，经公司催讨，本期收回全部货款。

清华同方公司的货款，客户提出质量问题，不予支付后期货款，经公司积极催讨，本期收回部分货款。

D、报告期内核销的坏账

客户	欠款原因	核销金额	核销原因	是否因关联交易产生
无锡博睿奥克电气有限公司	货款	2.51 万元	法院调解后无法收回	否
合肥天鹅空调器总公司	货款	0.08 万元	破产清算	否

无锡博睿奥克电气有限公司欠子公司镇江东方一笔货款超过信用期限没有归还，子公司镇江东方起诉至法院，经法院调解双方于 2009 年 9 月达成调解协议：由无锡博睿奥克一次性全部支付镇江东方货款合计 13 万元后，剩余的 2.51 万元不再归还。

根据双方签订的和解协议，经镇江东方董事会批准，镇江东方将无法收回的博睿奥克剩余的 2.51 万元应收账款予以核销。

合肥天鹅空调器总公司欠公司货款 0.08 万元，公司已经破产清算，经总经理批准予以核销。

E、同行业上市公司应收账款坏账准备计提政策比较：

账龄	大洋电机	三花股份	常发股份	公司
六个月以内	5%	5%	5%	0%
7-12 月	5%	5%	5%	10%
1-2 年	10%	10%	10%	30%
2-3 年	30%	30%	30%	50%
3-4 年	50%	50%	50%	100%
4-5 年	80%	50%	50%	100%

5 年以上	100%	50%	100%	100%

同行业上市公司应收账款主要对象也均为下游行业的知名客户，从同行业上市公司坏账准备计提政策比较来看，公司 6 个月内帐龄的应收账款的坏账准备计提比例低于同行业上市公司，超过 6 个月帐龄的应收账款的坏账计提比例均超过同行业上市公司的水平。公司 6 个月内帐龄的应收账款不计提坏账准备主要基于以下几个原因：

① 公司销售的应收账款信用期为 30 至 90 天，有个别客户由于发票传递时间原因，获取发票后才入账，相应会引起信用期的延长，公司也会适当放宽信用期。故公司认为在 6 个月内的应收账款均属安全的应收款项信用账期，回收不存在问题；

② 公司历年生产经营中，无账龄在 6 个月以内的应收账款发生坏账的情况；

③ 公司主要客户为格力、美的、海尔、奥克斯和江苏中能等资信良好的知名企业，回款信誉好，坏账风险低。2010 年末上述五家公司在 6 个月以内账期的应收账款合计为 6,937.33 万元，占公司 6 个月以内应收账款余额的 73.11%；

④ 公司制定了销售与应收账款管理制度，明确应收账款的核算和回收管理工作，加强应收账款的风险控制。

假设公司将帐龄在六个月以内的应收账款按照 5%的比例计提坏账准备，测算对公司当期利润的影响。

单位：万元

	2010/12/31	**2009/12/31**	**2008/12/31**
帐龄为 6 个月以内的应收账款余额	9,488.76	7,808.36	3,287.59
变动额	1,680.40	4,520.77	-728.71
补计提坏账准备（负数表示冲回）	84.02	226.04	-36.44
利润总额	10,954.28	6,332.04	1,361.44
补计提的坏账准备占当期利润总额比	0.77%	3.57%	-2.68%

由上表可以看出，假设公司帐龄在六个月内的应收账款坏账准备计提比例为 5%，报告期末公司需要增加计提的坏账准备占公司利润总额的比重较低，对公

司的利润总额影响较小。公司已经充分地计提了坏账准备。

5）账龄在 2 年以上应收账款的原因

截至 2010 年 12 月 31 日，公司帐龄在 2 年以上应收账款的情况为：

单位：万元

帐龄	账面余额	占期末余额比重	坏账准备	账面价值
2-3 年	98.43	0.96%	75.09	23.34
3 年以上	299.87	2.92%	299.87	-
合计	398.30	3.88%	374.96	23.34

2010 年末，公司 2 年以上的应收账款余额合计 398.30 万元，占公司期末应收账款余额比重为 3.88%，计提坏账准备合计 374.96 万元，2010 年末账面价值 23.34 万元，占期末应收账款账面价值的比重为 0.24%。

公司2年以上的应收账款的形成主要是因为以前公司的客户信用管理不严，对一些财务情况不好的企业给予了信用期，对方财务状况出现恶化，款项支付困难，账龄较长；部分公司的出口业务，客户没有支付尾款，因为公司追讨的成本太高，造成账龄较长；部分一次性的客户由于出现质量纠纷，一直未能得到偿付，使得账龄较长。

公司已经对现有的客户进行了全面的信用重估，对于信用不高的企业不再给予信用期；并加强对新客户的信用评估，避免产生新的可能的坏账。

6）关联方欠款情况

报告期末应收账款中无持有公司 5%(含 5%)以上表决权股份的股东单位的款项。

（5）应收票据和应收账款大幅增长的原因及公司收入确认的合理性

1）2009 年末应收票据和应收账款增幅较大的原因

公司民用电加热器产品的收款周期一般为 30 天至 90 天，客户主要以银行承兑汇票结算销售款，工业电加热器产品的收款周期一般较长，根据和客户签订的销售合同具体确定，客户主要以现金或票据方式结算。上半年主要的销售收入

在中期末体现为应收账款或应收票据，下半年主要的销售收入在年末体现为应收账款或应收票据。

2009 年公司应收票据和应收账款大幅增长，主要是因为 2009 年将镇江东方纳入合并范围，增加应收账款和应收票据 2,132.49 万元；另外，母公司民用电加热器业务恢复增长，应收账款和应收票据大幅增加 8,437.15 万元，比 2008 年母公司应收账款和应收票据合计增加 99.39%。

公司销售旺季一般为当年的 11 月至次年的 6 月，2008 年特别是 2008 年下半年，受金融危机的影响，公司主要客户市场销售遇到了较大困难，特别是出口业务大幅下滑。造成公司 2008 年下半年“旺季不旺”，公司对主要客户的销售大幅下滑。公司 2008 年下半年营业收入只有 8,604.93 万元，使得公司 2008 年应收账款和应收票据较少。

2009 年，受家电下乡、家电补贴和家电以旧换等刺激内需政策的推动，主要空调生产商销售增加，使得公司 2009 年销售大幅增长，发货量快速增加，2009 年下半年公司民用产品营业收入 15,774.83 万元，比 2008 年下半年增长 83.32%。

2009 年营业收入比 2008 年增长 56.34%，应收账款和应收票据增长 124.34%，去除新增镇江东方的影响，2009 年营业收入比 2008 年增长 25.10%，2009 年下半年营业收入比 2008 年下半年营业收入增长 83.32%，2009 年应收账款和应收票据比 2008 年增长 99.39%。2009 年应收账款和应收票据合计增长比例超过 2009 年营业收入增长比例，但是和 2009 年下半年营业收入增长比例相当。

2）2010 年末应收账款和应收票据增长的原因

2010 年末公司应收账款和应收票据进一步增长，其中应收账款增长了 1,444.07 万元，应收票据增长了 7,330.77 万元。

2010 年，宏观经济快速恢复，居民消费需求快速提升，空调市场销售增长迅速，公司主营业务获得了较快增长，2010 年度营业收入比 2009 年度增长了 55.96%，使得公司 2010 年末的应收账款和应收票据合计也快速增长，比 2009 年末增长了 46.08%，其中应收账款增长了 17.20%，应收票据增长了 68.84%，应收账款增长幅度小于营业收入增长幅度，主要是因为 2010 年公司业务快速增长，

为了保证公司的日常生产，部分客户缩短了公司的付款周期，使得应收账款增长幅度低于营业收入的增长幅度。

3）确认收入的合理性

A、民用电加热产品收入确认原则

一般每年年初公司与客户签订年度《合作协议》，客户按实际需求向公司发出采购订单，公司根据客户具体发出的订货单组织生产、发货，客户收货后进行签收，客户次月会给公司发出上个月的产品使用清单，公司根据客户开具的产品使用清单开具销售发票，并确认收入。

公司把商品发到客户仓库时，只是履行送达的义务，客户尚未验收，风险尚未真正的转移，所以公司不确认收入。当客户实际领用公司的产品时即同时进行验收，并列示清单告之时，公司才确认产品的主要风险和报酬已全部转移并确认相应收入。

公司对民用产品收入的确认符合会计准则的规定，不存在利用大额的应收票据和应收账款提前确认收入的情况。

B、工业用电加热产品收入确认原则

公司按和客户签订的买卖合同生产设备，生产结束后将产品运抵客户处所，现场开箱检验，并且安装调试验收合格后公司开具销售发票，并确认收入。

公司产品出库后尚未达到收入确认的标准，因为在和客户签订的合同中明确约定需要公司只有将产品运抵客户处所，现场开箱检验并且安装调试验收。只有在设备安装调试验收合格后，产品的主要风险和报酬才全部转移，才确认相关的经济利益很可能流入企业。

公司对工业产品收入的确认符合会计准则的规定，不存在利用利用大额的应收票据和应收账款提前确认收入的情况。

（6）预付账款

单位：万元

项目	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31

	金额	变动额	金额	变动额	金额
预付账款	1,024.48	-466.25	1,490.73	822.19	668.54

公司预付账款期末余额占期末流动资产比重较低，2008 年末至 2010 年末分别为 3.24%、3.54%和 2.03%，主要是公司预付供应商的货款和中介服务费。

（7）其他应收款

1）报告期末总体情况

单位：万元

项目	2010-12-31		2009-12-31		2008-12-31
	金额	变动额	金额	变动额	金额
其他应收款	219.86	122.33	97.53	-485.13	582.66

2008 年末至 2010 年末，公司其他应收款账面净值分别为 582.66 万元、97.53 万元以及 219.86 万元。公司其他应收款主要为应收客户的质量保证金和员工备用金。

2008 年末其他应收款较大，其中包括应收委托投资款 1,366.92 万元，账面净值为 478.42 万元，是公司委托毛国前等四人投资设立金山实业并间接投资镇江东方的委托投资款 200 万美元按期末汇率折算的金额。鉴于公司投资金山为委托投资，公司将该笔资金记入其他应收款。2009 年，公司规范了委托投资镇江东方的行为，收回了该笔款项，2009 年期末已经没有余额。

2）2010 年末，公司其他应收款前五位明细情况为：

单位：万元

客户	金额	账龄	占其他应收款总额的比例	欠款原因
珠海格力电器股份有限公司	60.00	6 个月内	26.44%	质量保证金
格力电器（重庆）有限公司	21.15	6 个月内	9.32%	质量保证金
施工押金	13.72	2-3 年	6.05%	施工押金
宁波奥克斯空调有限公司	12.00	6 个月内	5.29%	质量保证金

青岛海尔开利冷冻设备有限公司	10.00	6 个月内	4.41%	质量保证金

3）2009 年末，公司其他应收款前五位明细情况为：

单位：万元

客户	金额	账龄	占其他应收款总额的比例	欠款原因
格力电器（重庆）有限公司	16.60	7-12 月	14.25%	质量保证金
	4.56	3-4 年		
珠海格力电器股份有限公司	16.00	3-4 年	10.78%	质量保证金
施工押金	13.72	1-2 年	9.24%	施工押金
业务员备用金	12.92	1 年以内	8.70%	备用金
宁波奥克斯空调有限公司	12.00	4 年以上	8.08%	质量保证金

2009 年末期末余额中，部分主要客户的质量保证金账龄较长。

根据公司和主要空调器生产客户签订的年度销售合同，一般会按照一定的数量或者比例缴纳质量保证金，年度合同完成后，如果双方没有发生质量纠纷，客户就会退还上一合同期的质量保证金，再收取下一合同期的质量保证金。

实际操作过程中，由于公司和主要空调器生产客户一直保持着业务合作关系，产品销售和货款支付一直存在，质量保证金一直处于滚动过程中，公司与主要客户没有严格按照合同规定的对年度产品质量保证金进行一个单独的归还和再收取的账务处理，公司财务对没有凭证的质量保证金的收取和再支付，仅作为应收账款的收取，不在质量保证金科目进行核算，导致公司财务科目中部分客户的质量保证金帐龄较长。

公司与主要客户一直保持着良好的业务合作关系，和重庆格力、珠海格力和宁波奥克斯等主要客户之间不存在质量纠纷的情况。

2010 年公司对主要客户的质量保证金进行了帐务核对处理，以后公司将及时对上年度的质量保证金进行帐务核对处理。

报告期末其他应收款中无持有公司 5%(含 5%)以上表决权股份的股东单位的款项。

（8）存货

单位：万元

项目	2010-12-31		2009-12-31		2008-12-31	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
原材料	4,115.92	25.74	4,177.19	25.96	2,823.83	28.16
在产品	1,650.59	10.32	358.08	2.23	572.45	5.71
库存商品	1,602.07	10.02	2,128.90	13.23	2,229.30	22.23
委托加工物资	456.77	2.86	241.78	1.50	-	-
发出商品	6,580.45	41.15	7,913.52	49.18	2,651.39	26.44
自制半成品	1,586.15	9.92	1,270.07	7.89	1,749.87	17.45
合计	**15,991.96**	**100.00**	**16,089.54**	**100.00**	**10,026.84**	**100.00**
其中：工业	2,429.36	15.19	2,051.26	12.75	-	-
民用	13,562.60	84.81	14,038.28	87.25	10,026.84	100.00
变动额		-97.58		4,011.44		-

报告期末，公司存货余额较大，主要为原材料、库存商品和发出商品。

2009 年存货大幅增加，主要是因为公司合并报表增加镇江东方，增加存货 2,051.26 万元； 2009 年国家陆续推出家电下乡、家电补贴和家电以旧换新等刺激家电销售的政策措施，使得公司民用电加热业务快速增长，为满足客户需求，公司原材料储备和发货量快速增加。

2010 年末存货减少 97.58 万元，主要是发出商品减少 1,333.07 万元，库存商品减少 526.83 万元。2010 年宏观经济快速恢复，国内消费需求快速增长，使得公司主营业务也出现快速增长，发货速度加快，发出商品结算销售加快，由于公司产能有限，使得存货主要是库存商品和发出商品减少。

1）原材料情况

单位：万元

项目	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31

	金额	变动额	金额	变动额	金额
原材料	4,115.92	-61.27	4,177.19	1,353.36	2,823.83

2009 年末原材料增加 1,353.36 万元，主要是因为 2009 年新增镇江东方原材料 524.69 万元，2009 年民用业务快速增加，为满足供货需要，公司增加民用原材料 828.67 万元。

2）产成品情况

项目	2010-12-31		2009-12-31		2008-12-31	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
库存商品	1,602.07	19.58	2,188.90	21.67	2,229.30	45.68
发出商品	6,580.45	80.42	7,913.52	78.33	2,651.39	54.32
产成品合计	8,182.52	100.00	10,102.42	100.00	4,880.69	100.00
其中：工业	680.33	8.31	1,409.31	13.95	-	-
民用	7,502.20	91.69	8,693.11	86.05	4,880.69	100.00

公司的产成品包括库存商品和发出商品，库存商品是指存放在公司及下属子公司生产线或者仓库的产成品，发出商品是指发送到客户处的产成品。

2009 年，国家陆续推出家电下乡、家电补贴和家电以旧换新等刺激家电销售的政策措施，对国内空调的市场销售起到了较大的推动作用，主要客户产销量快速增加，使得公司的发货量大幅增加，发出商品大幅增加。其中格力电器发出商品增加 2,462.75 万元，美的电器发出商品增加 809.13 万元；2009 年公司收购镇江东方，增加江苏中能发出商品 702.99 万元。

2010 年末发出商品比 2009 年末减少 1,333.07 万元，主要是因为 2010 年宏观经济快速好转，空调市场销售快速增长，公司的发出商品销售结算速度加快，公司目前产能有限，发货量有限，使得 2010 年末公司发出商品数量减少。

A、截至 2010 年末，公司发出商品明细情况

客户	余额（万元）	占期末发出商品余额比重
格力电器	3,620.48	55.02%

美的电器	1,327.49	20.17%
青岛海尔	365.89	5.56%
奥克斯	255.51	3.88%
江苏中能	239.92	3.65%
合计	5,809.29	88.28%

B、发出商品对应的合同

销售对象	合同内容	合同金额
格力电器	《供应链管理协议》，主要内容为：格力电器将向发行人采购一定数量的产品，产品价格根据发行人报价双方协商确定。发行人按该公司每月采购计划做好生产准备，并在接到送货通知单时，按时保质保量交货。	开口合同，无金额约定
美的电器	《合作协议》，主要内容为：美的电器将向发行人采购一定数量的产品，双方本着协商一致的原则共同确定交易单价及其执行时间。美的电器通过 ERP 系统下达采购需求计划与采购订单，发行人组织生产，负责将产品按时送抵该公司仓库，并承担相应的运费。	开口合同，无金额约定
青岛海尔	《采购框架合同》，主要内容为：青岛海尔将向发行人采购一定数量的产品，双方协商进行定价，青岛海尔根据合同向发行人下达采购订单，发行人组织生产，负责将产品按时送抵该公司所在地或指定地，并承担相应的运费。	开口合同，无金额约定
奥克斯	《合作协议》，主要内容为：奥克斯向发行人采购一定数量的产品，数量以奥克斯具体采购订单为准，价格由双方协商确定，发行人根据采购订单组织生产，并负责将产品按时送抵奥克斯所在地或指定地点。	开口合同，无金额约定
江苏中能	《电加热芯长期买卖合同》，主要内容为：江苏中能向镇江东方采购电加热芯，价格由双方协商确定，江苏中能每月底向镇江东方发出订货计划，镇江东方根据江苏中能的发货通知发送所需货物至对方仓库。	开口合同，无金额约定

报告期内公司发出商品的主要客户均为下游行业的知名龙头企业，发出商品确认销售有保障，货款回收风险较小。

C、收入确认的合理性

① 民用电加热产品

一般每年年初公司与客户签订年度《合作协议》，客户按实际需求向公司发出采购订单，公司根据客户具体发出的订货单组织生产、发货，客户收货后进行

签收，客户次月会给公司发出上个月的产品使用清单，公司根据客户开具的产品使用清单开具销售发票，并确认收入。

公司把商品发到客户仓库时，只是履行送达的义务，客户尚未验收，风险尚未真正的转移，所以公司不确认收入。当客户实际领用公司的产品时即同时进行验收，并列示清单告之时，公司才确认产品的主要风险和报酬已全部转移并确认相应收入。

公司民用产品收入的确认符合会计准则的规定，不存在利用发出商品提前确认收入的情况。

② 工业用电加热产品

公司按和客户签订的买卖合同生产设备，生产结束后将产品运抵客户处所，现场开箱检验，并且安装调试验收合格后公司开具销售发票，并确认收入。

公司产品出库后尚未达到收入确认的标准，因为在和客户签订的合同中明确约定需要公司只有将产品运抵客户处所，现场开箱检验并且安装调试验收。只有在设备安装调试验收合格后，产品的主要风险和报酬才全部转移，才确认相关的经济利益很可能流入企业。

公司工业产品收入的确认符合会计准则的规定，不存在利用发出商品提前确认收入的情况。

③ 公司的财务管理系统

公司的 ERP 系统详细记录了销售收入与库存商品(包括发出商品)的配比信息，即公司只要实现销售开具发票，系统将自动生成配比的成本结转；月末 ERP 系统对于所有出库的产品会自动与销售发票进行数量及型号勾稽，未勾稽的会自动生成发出商品明细表并生成发出商品会计记录。因此不会提前确认收入而延迟确认成本来调节利润的情况。

3）存货跌价准备计提情况

A、公司的主要客户均为公司的长期合作客户，公司接受客户采购订单后组织产品生产，市场部会及时询问客户未来一段时间可能的订单情况，根据主要客

户未来一段时间的订单情况，组织公司生产部和供应部储备一定的原材料、半成品和库存商品，尽量避免发生原材料和产品积压，避免发生需要计提存货跌价准备的情况。

B、公司 2008 年度至 2010 年度的综合毛利率分别为 23.89%、26.91%和 28.83%，其中民用电加热器的毛利率分别为 23.90%、22.12%和 23.59%；2009 年公司收购镇江东方，增加了工业电加热器业务，2009 年度和 2010 年度的工业电加热器业务毛利率分别为 47.83%和 59.60%，较高的毛利率保证了公司存货的可变现净值不低于账面价值。

C、公司每季末会对出现毁损、陈旧、过时及残次存货的原材料进行处理并比对主要原材料的可变现净值与成本。

D、公司财务部门每季度会对主要存货类别的可变现净值进行核算，以及时发现公司存货有无可变现净值低于与成本的情况。

报告期末，公司存货账面价值没有低于可变现净值的情况，没有计提存货跌价准备。

2、非流动资产分析

公司非流动资产包括固定资产、在建工程和无形资产等，具体构成如下表所示：

项目	2010-12-31		2009-12-31		2008-12-31	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
固定资产	11,609.51	74.46	11,289.03	73.73	9,552.60	79.33
在建工程	1,165.71	7.48	1,062.42	6.94	346.77	2.88
无形资产	2,684.68	17.22	2,846.42	18.59	1,950.34	16.20
长期待摊费用	55.53	0.36	25.90	0.17	-	-
递延所得税资产	75.40	0.48	88.56	0.58	192.05	1.59
非流动资产合计	**15,590.84**	**100.00**	**15,312.33**	**100.00**	**12,041.76**	**100.00**

公司的非流动资产主要为固定资产和无形资产，报告期内固定资产和无形资

产合计占非流动资产的比重均超过 90%。

（1）固定资产

单位：万元

项目	2010-12-31		2009-12-31		2008-12-31
	金额	变动额	金额	变动额	金额
固定资产	11,609.51	320.48	11,289.03	1,736.43	9,552.60

公司的固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、电子设备、运输工具、固定资产装修和其他设备，其中主要为房屋及建筑物、机器设备和运输工具。

1）截至 2010 年 12 月 31 日，公司固定资产明细情况如下表所示：

单位：万元

项目	2009-12-31	本期增加	本期减少	2010-12-31
一、账面原值合计	14,658.46	1,853.17	999.15	15,512.48
房屋及建筑物	10,289.53	984.93	810.24	10,464.22
机器设备	2,661.61	560.48	39.44	3,182.65
电子设备	309.22	96.32	16.67	388.88
运输工具	1,093.43	210.67	132.80	1,171.30
固定资产装修	102.20	-	-	102.20
其他设备	202.46	0.78	-	203.23
二、累计折旧合计	3,369.43	995.86	462.32	3,902.98
房屋及建筑物	1,417.62	483.98	310.48	1,591.12
机器设备	1,015.24	234.74	26.51	1,223.48
电子设备	164.70	52.17	1.32	215.55
运输工具	575.46	164.11	124.01	615.55
固定资产装修	77.00	25.12	-	102.12
其他设备	119.41	35.74	-	155.16
三、固定资产账面价值合计	11,289.03	-	-	11,609.51

房屋及建筑物	8,871.92	-	-	8,873.10
机器设备	1,646.36	-	-	1,959.17
电子设备	144.53	-	-	173.33
运输工具	517.97	-	-	555.75
固定资产装修	25.20	-	-	0.08
其他设备	83.05	-	-	48.08
减值准备合计	-	-	-	-
固定资产账面价值合计	11,289.03	-	-	11,609.51

本期增加主要是子公司镇江东方新建生产厂房建成转为固定资产 775.69 万元，新增机器设备主要是新增生产线使用的机器设备，本期减少主要是母公司老厂房拆迁减少房屋建筑物原值。

截至 2010 年 12 月 31 日，无暂时闲置、融资租入、经营租出及持有待售情况的固定资产。固定资产无减值情况。

2）固定资产抵押情况

截至 2010 年 12 月 31 日，公司账面价值合计 3,689.83 万元的房屋及建筑物资产抵押给中国建设银行股份有限公司镇江新区支行，用于为公司不超过人民币 4,756.42 万元的金融债务提供抵押担保，抵押期限为 2009 年 11 月 10 日至 2012 年 11 月 10 日。截至 2010 年 12 月 31 日，公司在该抵押担保项下的金融债务余额为 1,650 万元应付票据。

珠海东方账面价值合计 1,620.96 万元的房屋及建筑物抵押给中国农业银行股份有限公司镇江新区支行，用于为公司不超过人民币 2,200 万元的各类金融融资业务所形成的债务提供抵押担保，抵押期限为 2010 年 7 月 22 日至 2013 年 7 月 21 日。截至 2010 年 12 月 31 日，公司在该抵押担保项下的人民币短期借款余额为 200 万元，应付票据 1,000 万元。

3）未办妥产权证书的固定资产

截至 2010 年 12 月 31 日，镇江东方账面价值为 627.67 万元的厂房尚未竣工验收，未办理房产证。

（2）在建工程

报告期内，公司无形资产如下表所示：

单位：万元

项目	2010-12-31		2009-12-31		2008-12-31
	金额	变动额	金额	变动额	金额
在建工程	1,165.71	103.29	1,062.42	715.65	346.77

报告期内，公司的在建工程主要是生产厂房的建设工程，2009 大幅增加 715.65 万元，主要是珠海东方的生产厂房和镇江东方的生产厂房建设工程，2010 年末余额主要是镇江东方的在建生产厂房。

（3）无形资产

1）报告期内，公司无形资产如下表所示：

单位：万元

项目	2010-12-31		2009-12-31		2008-12-31
	金额	变动额	金额	变动额	金额
土地使用权	2,590.82	-255.60	2,846.42	896.08	1,950.34
软件	93.86	93.86	-	-	-
无形资产合计	**2,684.68**	**-161.74**	2,846.42	896.08	1,950.34

2010 年土地使用权账面净值减少较多，除了正常摊销减少所致外，2010 年公司老厂房土地拆迁，土地使用权被政府收回，减少 2010 年末账面价值 197.14 万元。 2009 年土地使用权账面净值增加，主要是公司 2009 非同一控制下合并镇江东方，增加了土地使用权。

公司合计拥有四幅土地的国有土地使用权，其中母公司一幅，子公司镇江东方、珠海东方和合肥东方各有一幅，土地使用权均为出让方式取得。

截至 2010 年 12 月 31 日，公司土地使用权情况为：

土地证号	取得方式	期限	面积（M^2）	他项权利

镇国用（2010）第 1102 号	出让	2052.12.30	63,462.0	抵押
镇国用（2007）第 1527 号	出让	2057.4.27	34,474.2	抵押
粤房地权证珠字第 0100075543 号	出让	2054.4.1	51,840.3	无
肥西国用（2009）第 438 号	出让	2058.10.14	13,462	无

2）2010 年末无形资产抵押情况

母公司镇国用（2010）第 1102 号的国有土地使用权已经抵押给中国建设银行股份有限公司镇江新区支行，为公司不超过人民币 1,465 万元的金融债务提供抵押担保。截至 2010 年 12 月 31 日，公司在该抵押担保项下的金融债务余额为 1,650 万元应付票据。

子公司镇江东方镇国用（2007）第 1527 号的国有土地使用权已经抵押给江苏银行股份有限公司镇江大港支行，为其不超过人民币 1,000 万元的金融债务提供抵押担保。截至 2010 年 12 月 31 日，镇江东方电热有限公司在该抵押担保项下的金融债务余额为银行借款 500 万元。

（二）负债结构及其变动分析

报告期内，公司负债总体结构及其变动情况如下表所示：

项目	2010-12-31		2009-12-31		2008-12-31	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
流动负债	33,228.99	95.34	34,763.06	98.54	16,654.13	100.00
非流动负债	1,622.79	4.66	514.85	1.46	-	-
合计	**34,851.78**	**100.00**	**35,277.91**	**100.00**	**16,654.13**	**100.00**
变动比例		**-1.21%**		**111.83%**		-

公司的负债主要为流动负债，报告期内均超过 95%。

1、流动负债分析

公司的负债主要为流动负债，具体构成如下表所示：

项目	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31

	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
短期借款	10,169.62	30.60	17,049.26	49.04	3,998.63	24.01
应付票据	10,894.60	32.79	7,704.35	22.16	2,362.15	14.18
应付账款	9,347.62	28.13	8,390.75	24.14	4,710.84	28.29
预收账款	1,306.93	3.93	696.80	2.00	315.00	1.89
应付职工薪酬	843.06	2.54	731.90	2.11	397.70	2.39
应交税费	658.05	1.98	142.65	0.41	12.06	0.07
其他应付款	9.12	0.03	47.36	0.14	4,857.76	29.17
流动负债合计	33,228.99	100.00	34,763.06	100.00	16,654.13	100.00

公司的流动负债主要为短期借款、应付票据和应付账款。

（1）短期借款

报告期内，公司短期借款情况如下表所示：

单位：万元

项目	2010 年末	2009 年末	2008 年末
质押借款	-	1,500.00	-
抵押借款	1,000.00	3,800.00	500.00
保证借款	-	-	-
贴现票据	9,169.62	10,249.26	3,498.63
保理业务	-	1,500.00	-
合计	10,169.62	17,049.26	3,998.63
变动额	-6,879.64	13,050.63	-

公司通过短期借款补充企业营运资金需求，短期借款主要包括银行借款和票据贴现。

2009 年末短期借款比 2008 年末大幅增长 13,050.63 万元，主要是受益于经济复苏以及国家“家电下乡”、“以旧换新”等政策的影响，公司民用电加热器业务获得了较大的增长，公司营运资金的需求大幅增加，公司在资本金有限的情况下，

通过银行借款筹措营运资金,使得公司的银行借款大幅增加，其中主要是票据贴现增加借款 6,750.63 万元。

2010 年末短期借款余额比 2009 年末减少 6,879.64 万元，主要是因为 2010 年宏观经济快速好转，公司业务进一步增长，业务回款情况较好，流动资金需求压力减小，归还了大部分银行借款。

未来管理层将继续根据市场利率变化，结合公司实际的生产经营和资金需求情况，以融资成本最小化为原则，灵活调整各种融资方式的金额及比重，筹集公司生产经营所需资金。

报告期末银行借款余额中，没有到期未偿还的情况。

（2）应付票据

报告期内，公司应付票据余额情况如下表所示：

项目	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31
应付票据（万元）	10,894.60	7,704.35	2,362.15

公司的应付票据全部为银行承兑汇票。

为了缓解公司营运资金的需求压力，公司主要以应付票据或者应收票据背书方式支付供应商的货款。报告期内，公司主营业务持续增长，以应付票据形式结算供应商货款持续增加。

（3）应付账款

项目	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31
应付账款（万元）	9,347.62	8,390.75	4,710.84

报告期末应付账款中无应付持有公司 5%(含 5%)以上表决权股份的股东单位或关联方的款项。

（4）应付票据和应付账款的波动分析

项目	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31
应付票据（万元）	10,894.60	7,704.35	2,362.15

应付账款（万元）	9,347.62	8,390.75	4,710.84
合计	20,242.22	16,095.10	7,072.99
变动额	4,147.12	9,022.11	-

公司的工业产品普通原材料采购的一般付款周期为 30-60 天，高档原材料现款现货，进口原材料预付货款，主要以现金和票据结算。

公司的民用产品原材料采购的一般付款周期为 30-90 天。主要以应付票据或应收票据背书方式结算。应付票据反映在公司资产负债表科目余额中，应收票据背书不反映在公司资产负债表科目余额中。

1）2009 年末比 2008 年末的增长原因

2009 年末公司应付账款比 2008 年末增加 3,679.91 万元，应付票据比 2008 年末增加 5,342.20 万元，主要是因为：

A、2009 年，公司收购镇江东方，增加应付票据 162.00 万元，增加应付账款 283.59 万元。

B、公司支付给珠海东方的 1,590.99 万元应付票据已经由珠海东方背书转让，公司编制合并报表时没有合并抵消，增加 2009 年末应付票据 1,106.75 万元。

C、民用电加热器方面，2009 年，国家相继实施家电下乡、家电补贴和家电依旧换新等刺激内需的政策，主要客户的市场销售快速增长，公司发货量快速增加，公司采购量也大幅增加，2009 年第四季度采购比 2008 年第四季度采购增加 6,057.70 万元，2009 年下半年采购比 2008 年下半年采购增加 10,375.56 万元，使得公司 2009 年末应付账款和应付票据比 2008 年末大幅增加。

2）2010 年末比 2009 年的增长原因

2010 年末公司应付账款比 2009 年末增加 956.87 万元，应付票据比 2009 年末增加 3,190.26 万元，主要是因为 2010 年宏观经济快速恢复增长，居民消费需求上升，主要客户的市场销售快速增长，公司业务增长较快，采购量也增加，2010 年第四季度采购比 2009 年第四季度采购增加了 1,836.74 万元，2010 下半年采购比 2009 年下半年采购增加了 3,794.41 万元，使得公司 2010 年末应付账款和应付

票据比 2009 年末增加。

（5）预收账款

2008 年末、2009 年末和 2010 年末公司预收账款分别为 315.00 万元、696.80 万元和 1,306.93 万元，主要为预收客户的货款。

截至 2010 年末预收账款前五位情况：

序号	客户名称	账面余额（万元）	账龄	是否存在关联关系
1	内蒙古锋威硅业有限公司	190.00	一年以内	否
2	内蒙古盾安光伏科技有限公司	165.60	一年以内	否
3	洛阳万年硅业有限公司	104.30	一年以内	否
4	河北德宝硅业有限公司	77.00	一年以内	否
5	河北东明中硅科技有限公司	44.40	一年以内	否
合计		581.30		

（6）其他应付款

公司 2008 年末、2009 年末和 2010 年末的其他应付款余额分别为 4,857.76 万元、47.36 万元和 9.12 万元。

2009 年末年比 2008 年末大幅减少，主要是因为公司支付关联方股权收购款和关联方往来款。

公司改制前，和关联方之间存在一些非经营性的资金往来，股份公司成立后，公司法人治理结构日渐完善，逐步实现规范运作，自 2009 年 11 月已经全部清理了与关联方非经营性的资金往来款，目前已经不存在关联方非经营性的资金往来情况。

截至 2010 年末，公司其他应付款的具体内容为：

序号	名称	余额（万元）	款项性质
1	职工工作服押金	5.27	
2	孙秋生	1.30	应付员工费用
3	中山新利达中央热水系统工程服务有限公司	0.75	热水系统尾款

4	园中园园林绿化公司	0.73	厂区零星工程款
5	高林兵	0.52	应付员工费用
6	保安公司	0.50	安保费
7	陈宏	0.04	应付员工费用
合计		9.12	

2、非流动负债

（1）专项应付款

公司 2010 年末专项应付款余额 1,129.32 万元。2010 年上半年公司老厂房拆迁，获得拆迁补偿款为 1,998.97 万元，扣除转入递延收益及资本公积后剩余部分金额 1,129.32 万元记入专项应付款。

（2）递延所得税负债

2009 年公司非同一控制下合并镇江东方，合并成本低于合并日镇江东方净资产的公允价值部分为 765.67 万元，由此确认递延所得税负债 114.85 万元。

（3）其他非流动负债

公司 2010 年末其他流动负债余额 378.62 万元，子公司镇江东方 2009 年度收到江苏省镇江新区财政局下拨的江苏省科技成果转化专项资金 400 万元，2010 年度收到江苏省科技成果转化专项资金 200 万元，2010 年使用了 221.38 万元。

（三）偿债能力分析

1、偿债能力指标

报告期内，公司偿债能力指标如下表所示：

指标	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31
流动比率	1.52	1.21	1.24
速动比率	1.04	0.75	0.64
资产负债率（母公司）	56.63%	65.44%	52.20%
指标	**2010 年度**	**2009 年度**	**2008 年度**

息税折旧摊销前利润（万元）	12,701.59	7,829.56	2,610.31
利息保障倍数（倍）	17.20	15.94	4.12
归属于发行人股东的净利润（万元）	7,716.59	4,726.07	919.07
经营活动产生的现金流量净额（万元）	6,669.87	4,042.65	5,746.59

2、偿债能力分析

报告期内，公司流动比率和速动比率较低，主要是因为公司资本金有限，能够用于日常营运资金的规模有限，凭借公司良好的供应商信用和银行信用，公司主要通过银行借款、应付票据和应付账款等补充公司的日常营运资金；公司主要客户特别是民用电加热器客户主要以银行承兑汇票支付公司的货款，为了降低财务费用，报告期末公司均存在大量的应收票据贴现情况，进一步增加了公司的负债规模，使得公司的流动比率和速动比率较低，资产负债率较高。

报告期内，公司经营活动产生的净现金流量、净利润和利息保障倍数指标良好，并且呈现持续增长趋势，能够保证公司获得足够的资金用于偿还债务本金及利息。

（1）净利润和经营活动现金流量净额的分析

报告期内，归属于母公司所有者的净利润持续增长，2008 年度至 2010 年度分别为 919.07 万元、4,726.07 万元和 7,716.59 万元。随着国家节能环保政策的进一步实施，以及居民消费水平的不断提高，公司工业和民用加热器业务将保持稳定增长，净利润将保持稳定的增长。

2008 年度至 2010 年度，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 5,746.59 万元、4,042.65 万元和 6,669.87 万元，随着公司非经营性往来的规范，公司经营活动产生的现金流量净额将和净利润保持稳定增长。

公司改制前存在一些不规范的非经营性资金往来，股份公司设立后公司逐渐实现了规范运作，未来非经营性资金往来的情况将不会再发生，公司经营活动产生的现金流量将随着盈利能力的提高逐步增长，为公司偿还到期债务提供稳定的现金来源。

（2）银行的授信情况

公司在主要合作银行的资信良好，在中国建设银行江苏省镇江新区支行的资信等级为 AA 级，有 3,500 万元流动资金贷款、4,500 万元银行承兑汇票和 300 万元国内保理授信额度；在中国工商银行镇江大港支行的资信等级为 AA 级，有 1,500 万元流动资金贷款和 1,500 万元的国内保理授信额度；在中国银行镇江大港支行的资信等级为 BB＋级，有 5,000 万元的授信额度。良好的银行资信等级和授信额度为公司偿还到期债务提供了稳定的外部资金来源。

（3）表内负债情况

截至 2010 年 12 月 31 日，公司主要的表内负债为 10,169.62 万元短期借款，10,894.60 万元的应付票据和 9,347.62 万元的应付账款。短期借款中包括 9,169.62 万元的票据贴现借款，公司的净银行负债只有 1,000 万元的银行借款。

截至 2010 年 12 月 31 日，公司存货 15,991.96 万元，应收账款 9,839.55 万元，应收票据 17,979.54 万元。公司存货的销售对象以及应收账款客户主要为下游行业的知名龙头企业，存货的后续销售和应收账款的回收有保障，应收票据全部为银行承兑汇票，公司有着稳定的经营现金流来源，保证了公司具有足够的偿债现金来源。

（4）或有负债情况

截至 2010 年 12 月 31 日，公司没有对外担保，没有或有负债情况。

综上所述，报告期内，公司经营情况良好，随着公司非经营性资金往来的规范，公司经营活动产生的现金流量净额较好，公司具有良好的银行资信和较高的银行授信额度，没有表外的负债和或有负债情况，随着人民消费能力的提高、国家节能环保政策的逐步推进，公司未来的盈利能力将不断提高，公司具有足够的资金来源偿还到期债务，公司偿债能力较强。

3、同行业上市公司比较

目前证券市场中没有和公司从事相同业务的上市公司，只有大洋电机（002249.SZ）主要从事空调用电机的生产，三花股份（002050.SZ）主要从事空调阀门和泵的生产，常发股份（002413.SZ）主要从事冰箱、空调用蒸发器和冷凝器的生产，上述三家公司主要从事空调上游产品的生产，和公司业务有一定的

相似性。以下同行业数据比较中，均选取上述三家公司进行同行业比较。

项目	时间	2010 年末	2009 年末	2008 年末
流动比率	大洋电机	-	2.89	4.17
	三花股份	-	2.05	1.70
	常发股份	-	1.01	1.08
	行业平均	-	1.98	2.32
	本公司	1.52	1.21	1.24
速动比率	大洋电机	-	2.46	3.40
	三花股份	-	1.42	1.09
	常发股份	-	0.80	0.84
	行业平均	-	1.56	1.78
	本公司	1.04	0.75	0.64
资产负债率（母公司，%）	大洋电机	-	30.46	24.15
	三花股份	-	28.20	22.43
	常发股份	-	60.63	56.85
	行业平均	-	39.76	34.48
	本公司	56.63	65.44	52.20

公司流动比率、速动比率较同行业低，资产负债率较同行业高，特别是同行业上市公司在证券市场融资后，当年的相关指标获得显著改善，优于公司的偿债能力指标，公司和同行业上市公司在证券市场融资前的相关财务指标相差不大。

公司资本金有限，主要依靠负债方式获得企业日常经营所需的营运资金，另外报告期末公司存在大量的银行承兑汇票贴现，增加了公司的负债规模，使得公司流动比率、速动比率较同行业上市公司低，资产负债率相比较高。

（四）资产周转能力分析

1、资产周转能力指标

报告期内，公司资产周转能力指标如下表所示：

指标项目	2010 年度	2009 年度	2008 年度

应收账款周转率（次/年）	6.50	6.33	6.16
存货周转率（次/年）	2.63	2.13	2.10

公司的主要客户均是下游行业知名的龙头企业，公司给予客户的信用期一般为 30-90 天，报告期末应收账款周转率波动不大。

公司民用电加热器产品一般根据客户的发货要求发送货物至客户，根据客户的使用清单结转销售，报告期末公司发出商品余额较大，使得公司存货周转率一直处于较低的水平。

2、同行业周转能力指标对比

项目	时间	2010 年度	2009 年度	2008 年度
应收账款周转率（次/年）	大洋电机	-	8.90	9.81
	三花股份	-	4.93	5.84
	常发股份	-	6.48	7.35
	行业平均	-	6.77	7.67
	本公司	6.50	6.33	6.16
存货周转率（次/年）	大洋电机	-	5.31	6.12
	三花股份	-	2.47	3.08
	常发股份	-	8.09	6.09
	行业平均	-	5.29	5.10
	本公司	2.63	2.13	2.10

3、资产周转率指标分析

（1）应收账款周转率

报告期内，和同行业上市公司相比，公司应收账款周转率总体略低于行业平均水平，但是报告期末变化幅度相对较小。公司主要客户均有较长的收款期限，使得公司应收账款周转率比同行业略低。

公司主要欠款单位都是下游行业知名的龙头企业，报告期内大部分为账龄 6 个月内的主要客户欠款，应收账款到期偿还有保证，应收账款回收风险较小。

（2）存货周转率

报告期内，和同行业上市公司相比，公司存货周转率水平明显偏低，主要是因为公司存货中包括大量的发出商品，公司发出商品的主要客户均为行业内知名的龙头企业，发出商品均是根据客户的的发货通知发出，实现销售结算有保障，货款回收风险较小。

4、影响公司资产周转能力的因素分析

公司主要从事工业和民用电加热器产品的生产，主要的下游行业包括空调、多晶硅等行业的市场集中度较高，目前工业产品的主要客户包括江苏中能、洛阳中硅等企业，民用产品的主要客户包括格力电器、美的电器、青岛海尔等企业。

公司下游企业的市场集中度较高，使得公司的客户销售集中度较高，主要客户均为行业知名的龙头企业，客户货物结算周期和付款周期较长，使得公司的应收账款和存货各期末余额较大，降低了公司的资产周转率，但是存货实现销售结算以及应收账款的回收有保障。

5、公司改善资产周转率的应对措施

公司和主要客户一直保持良好的合作关系，为了改善公司的资产周转能力，减少公司营运资金压力，提高公司市场竞争能力，公司已经和部分主要客户就存货结算周期、付款周期的缩短达成了共识，未来将对公司的资产周转能力有一定程度的提高，公司将继续与客户保持良好沟通，实现合作共赢、共同发展。

（五）所有者权益情况

报告期内，公司合并所有者权益及其变动情况如下：

单位：万元

项目	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31
实收资本	6,688.00	6,688.00	6,688.00
资本公积	10,213.10	10,100.15	2,241.44
盈余公积	704.26	101.00	913.62
未分配利润	9,355.10	2,241.78	6,159.07

归属于母公司所有者权益	26,960.47	19,130.92	16,002.13
少数股东权益	4,442.26	3,022.22	-
所有者权益合计	31,402.73	22,153.14	16,002.13

1、实收资本

2009 年 6 月 29 日，东方制冷股东会通过决议，公司整体变更设立股份有限公司。截至 2009 年 6 月 30 日，东方制冷净资产为人民币 16,064.68 万元，折为股份公司股本 6,688 万股，余额 9,376.68 万元计入资本公积。本次折股于 2009 年 8 月 29 日已经上海上会会计师事务所有限公司上会师报字（2009）第 1713 号《验资报告》验证。

2、资本公积

2008 年度减少为公司当年完成收购珠海东方，冲回记入期初数的珠海东方实收资本 2,397.20 万元，同时还原将被合并方在合并前实现的留存收益中归属于合并方的部分-641.44 万元转入未分配利润。

2009 年度增加为整体变更设立股份公司时所有者权益扣减记入股份公司实收资本的部分 9,376.68 万元。减少主要为公司当年完成收购合肥东方，冲回记入资本公积的合肥东方实收资本 1,600.00 万元，同时还原将被合并方在合并前实现的留存收益中归属于合并方的部分-82.03 万元转入未分配利润。

2010 年度资本公积增加数，系公司取得的搬迁补偿款扣除转入递延收益金额后的结余 112.95 万元记入资本公积。

（3）盈余公积

2008 年度增加部分为按照公司当年净利润 10%的计提比例计提增加，减少部分为公司当年完成收购珠海东方，在合并日按照取得被合并方所有者权益账面价值的份额与支付对价的差额调整。

2009 年度增加部分为按照公司当年净利润 10%的计提比例计提增加，减少部分为整体变更设立股份公司，盈余公积转入资本公积，以及公司当年完成收购合肥东方，在合并日按照取得被合并方所有者权益账面价值的份额与支付对价的

差额调整。

2010 年度增加部分为按照公司当年净利润 10%的计提比例计提增加。

（4）未分配利润

2008 年末增加部分为当年的净利润积累，减少部分为按照年度净利润 10%的比例计提记入盈余公积。

2009 年末增加部分为当年的净利润积累，减少部分为按照当年实现的净利润 10%的比例计提记入盈余公积，以及公司整体变更设立股份公司，未分配利润转入资本公积。

2010 年末增加部分为当年的净利润积累，减少部分为按照当年实现的净利润 10%的比例计提记入盈余公积。

（5）归属于母公司所有者权益

报告期内归属于母公司所有者权益变动为上述事项的综合变动。

（6）少数股东权益

报告期内，公司少数股东权益均为根据控股子公司镇江东方报告期内净资产情况，以及少数股东 45.65%的持股比例计算的增减变动。

（7）所有者权益

报告期内的所有者权益变动为归属于母公司所有者权益和少数股东权益的综合变动。

十四、盈利能力分析

（一）营业收入构成分析

项目	2010 年度		2009 年度		2008 年度	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
主营业务收入	58,326.66	98.48	37,337.40	98.32	24,213.18	99.68

其他业务收入	900.43	1.52	637.30	1.68	77.00	0.32
营业收入合计	59,227.09	100.00	37,974.71	100.00	24,290.18	100.00

公司营业收入主要来自主营业务收入，其他业务收入主要是原材料销售等收入，在业务收入中的比重较小。

（二）主营业务收入构成分析

1、主营业务按产品构成分析

报告期内，公司主营业务收入按产品类别构成如下：

产品	2010年度		2009年度		2008年度	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
民用电加热器	48,950.41	83.92	29,802.80	79.82	24,213.18	100.00
工业电加热器	9,376.25	16.08	7,534.61	20.18	-	-
主营业务收入	58,326.66	100.00	37,337.40	100.00	24,213.18	100.00

2008 年度公司主营业务收入主要来源于民用电加热器业务，2009 年收购镇江东方后，增加了工业电加热器业务，镇江东方开展业务时间较短，整体规模较小，目前工业电加热器销售收入在公司营业收入中的比重相对较小。

2010 年度公司工业电加热器业务收入增长了 1,841.64 万元，增长比例为 24.44%。由于 2010 年宏观经济快速恢复增长，国内居民消费需求大幅提升，民用电加热器业务收入大幅增长了 19,147.61 万元，增长比例达到了 64.25%，使得 2010 年度工业电加热器业务收入比重下降了 4.10%。

2、主营业务按地区构成

地区	2010 年度		2009 年度		2008 年度	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
华南地区	19,325.32	33.13	14,786.75	39.60	11,377.91	46.99
华东地区	22,598.27	38.74	15,425.50	41.31	6,159.04	25.44
华中地区	5,742.55	9.85	3,269.57	8.76	1,318.56	5.45
西南地区	3,527.46	6.05	1,328.05	3.56	3,252.01	13.43

国内其他	6,322.28	10.84	1,625.09	4.35	1,317.24	5.44
国外	810.78	1.39	902.44	2.42	788.42	3.26
主营合计	**58,326.66**	**100.00**	**37,337.40**	**100.00**	**24,213.18**	**100.00**

公司民用电加热器产品的主要客户为格力电器、美的电器和青岛海尔等空调器生产厂家，工业电加热器产品的主要客户为江苏中能和洛阳中硅等多晶硅生产企业，公司主营业务主要集中于华南和华东地区。出口业务在公司主营业务的比重较低。

（三）主营业务变动趋势及原因

报告期内，公司主要主营业务收入变化情况如下：

产品	2010年度		2009年度		2008年度
	金额（万元）	增长率（%）	金额（万元）	增长率（%）	金额（万元）
民用电加热器	48,950.41	64.25	29,802.80	23.09	24,213.18
工业电加热器	9,376.25	24.44	7,534.61	-	-
合计	58,326.66	56.22	37,337.40	54.20	24,213.18

2008 年，公司主营业务只有民用电加热器业务，2009 年公司收购镇江东方，增加了工业电加热器销售。

公司是我国最大的空调辅助电加热器制造商和最大的冷藏陈列柜除霜电加热器制造商，子公司镇江东方目前是四氯化硅冷氢化回收电加热系统规模化生产和批量销售的唯一供应商。

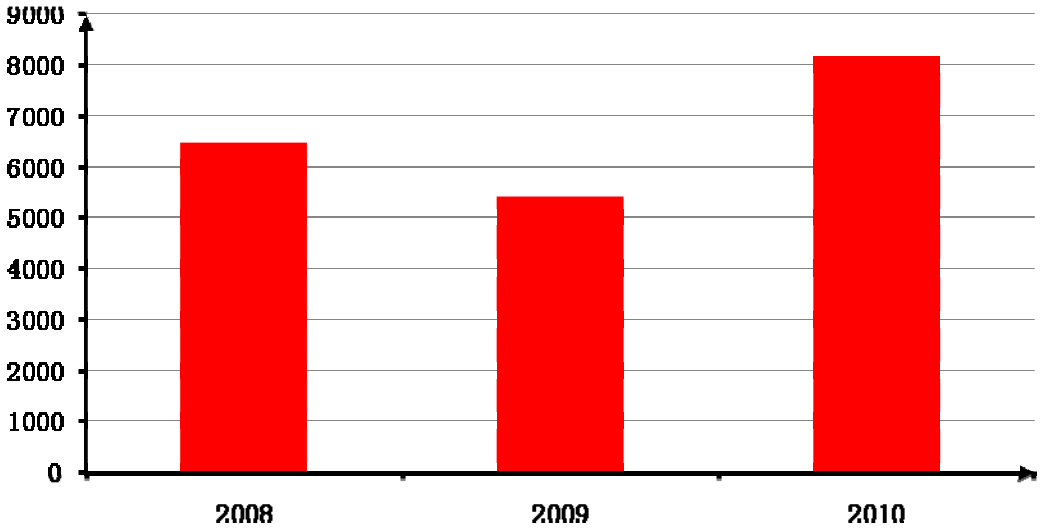
1、民用电加热器业务

公司是我国最大的空调辅助电加热器制造商和最大的冷藏陈列柜除霜电加热器制造商，下游行业的主要企业包括格力电器、美的电器、青岛海尔和大连三洋等都是公司的主要客户。

我国空调制造行业是全球市场份额最大的市场，目前的产量已经达到全球市场份额的 70%。受 2008 年金融危机的影响，国内空调销量出现了下降，2009 年受国家“家电下乡”、“家电以旧换新”和家电补贴等鼓励消费的政策措施影

响，空调市场销售逐步走出了金融危机的影响；2010 年，宏观经济快速恢复，国内居民消费需求快速增长，空调市场销售快速增长。

2008-2010 冷冻年度空调消费量（单位：万台）



作为国内最大的空调辅助电加热器生产企业，2008 年受金融危机的影响，公司 2008 年民用电加热器产品销量较低；2009 年受国家以旧换新、家电下乡和家电补贴等刺激内需政策的影响，民用电加热器业务实现增长，使得公司 2009 年度民用电加热业务收入比 2008 年度增长了 23.09%。

2010 年度宏观经济快速恢复，国内居民消费需求快速增长，空调市场销售快速增长，公司民用电加热器业务也实现了快速增长，2010 年度公司民用电加热器业务收入比 2009 年度增长了 64.25%。

2、工业电加热器业务

子公司镇江东方主要从事工业电加热器产品的生产和销售，报告期内的主要产品是四氯化硅冷氢化回收电加热系统，四氯化硅冷氢化回收电加热系统是利用冷氢化生产工艺处理多晶硅生产过程中的四氯化硅的必要设备，主要用于多晶硅的生产过程，镇江东方目前是国内四氯化硅冷氢化回收电加热系统规模化生产和批量销售的唯一供应商。

江苏中能和洛阳中硅是国内少数几家采用冷氢化工艺生产多晶硅的企业，也是镇江东方的主要客户。自 2008 年开始，江苏中能和洛阳中硅相继开始了

多晶硅生产线冷氢化生产工艺的改造和新建，截至 2010 年，江苏中能已经基本实现了多晶硅生产线的改造，洛阳中硅也部分实现了多晶硅生产线的改造。

作为采用冷氢化生产工艺生产多晶硅用工业电加热器的主要供应商，镇江东方 2009 年度至 2010 年度业务获得了较快增长，2010 年度营业收入比 2009 年度增加 1,841.64 万元，增长率 24.44%，其中四氯化硅冷氢化用电加热器销售收入增长了 1,983.60 万元。

（四）经营成果分析

公司最近三年实现的主要经营成果如下：

项目	2010年度		2009年度		2008年度
	金额（万元）	同比增长（%）	金额（万元）	同比增长（%）	金额（万元）
一、营业收入	59,227.09	55.96%	37,974.71	56.34	24,290.18
减：营业成本	42,151.76	51.87%	27,754.51	50.12	18,487.74
营业税金及附加	225.42	39.97%	161.05	36.26	118.19
销售费用	2,051.01	19.54%	1,715.82	15.12	1,490.47
管理费用	3,728.01	28.01%	2,912.24	38.15	2,108.00
财务费用	608.24	50.35%	404.55	-17.15	488.31
资产减值损失	-96.81	-84.54%	-626.35	-264.96	379.69
加：投资收益	0.38	-94.70%	7.17	57.45	4.55
二、营业利润	10,559.85	86.57%	5,660.04	363.05	1,222.33
加： 营业外收入	1,207.93	57.60%	766.47	251.09	218.31
减： 营业外支出	813.5	761.12%	94.47	19.28	79.20
三、利润总额	10,954.28	73.00%	6,332.04	365.10	1,361.44
减： 所得税费用	1,456.14	287.34%	375.93	-15.02	442.37
四、净利润	9,498.14	59.47%	5,956.11	548.06	919.07
归属于母公司所有者的净利润	7,716.59	63.28%	4,726.07	414.22	919.07
少数股东损益	1,781.55	44.84%	1,230.04	-	-

1、营业收入分析

2008 年、2009 年和 2010 年公司分别实现营业收入 24,290.18 万元、37,974.71 万元和 59,227.09 万元，公司最近三年的营业收入构成和变化情况详见本节“十四、盈利能力分析之“（二）主营业务收入构成分析”和“（三）主营业务变动趋势及原因”。

2、营业成本分析

报告期内公司营业成本变动如下：

产品	2010年度		2009年度		2008年度
	金额（万元）	增长（%）	金额（万元）	增长（%）	金额（万元）
民用电加热器成本	37,404.76	61.16	23,209.04	25.96	18,425.59
工业电加热器成本	3,788.20	-3.64	3,931.14	-	-
其他业务成本	958.79	56.07	614.33	888.46	62.15
合计	42,151.76	51.87	27,754.51	50.12	18,487.74

2008 年、2009 年和 2010 年公司营业成本分别为 18,487.74 万元、27,754.51 万元以及 42,151.76 万元。2009 年公司营业成本较 2008 年大幅增加 50.12%，增加了 9,266.77 万元，主要是因为公司 2009 年将镇江东方纳入合并报表，增加工业电加热器营业成本 3,931.14 万元；2009 年特别是从 2009 年下半年开始，受国家家电下乡、家电以旧换新等刺激内需政策的实施，公司民用电加热器业务量增加，民用电加热器业务的营业收入增长了 23.09%，导致营业成本同比增长 25.96%，营业成本从 18,425.59 万元增至 23,209.04 万元；在营业收入大幅增长的情况下，公司营业成本也显著增加，并且略高于营业收入增长的比例，主要是因为公司民用电加热器产品 2009 年毛利率微幅下降所致。

2010 年受益于宏观经济快速恢复增长，国内消费需求快速增长，公司民用电加热器业务比 2009 年度收入增长 64.25%，使得民用电加热器业务成本也增长了 61.16%；2010 年工业电加热业务稳步增长，营业收入增长了 24.44%，营业成本同比下降了 3.64%，主要是因为 2010 年毛利率较高的工业电加热芯业务增加较快，使得工业电加热业务在收入增长的情况下，营业成本没有同比增加。

3、期间费用分析

报告期公司期间费用情况如下：

项目	2010 年度		2009 年度		2008 年度
	金额（万元）	增长（%）	金额（万元）	增长（%）	金额（万元）
销售费用	2,051.01	19.54	1,715.82	15.12	1,490.47
管理费用	3,728.01	28.01	2,912.24	38.15	2,108.00
财务费用	608.24	50.35	404.55	-17.15	488.31
合计	6,387.26	26.92	5,032.61	23.14	4,086.78
项目	**2010 年度**		**2009 年度**		**2008 年度**
销售费用/营业收入	3.46%		4.52%		6.14%
管理费用/营业收入	6.29%		7.67%		8.68%
财务费用/营业收入	1.03%		1.07%		2.01%
期间费用/营业收入	10.78%		13.26%		16.82%

报告期内，公司业务持续增长，使得公司期间费用逐年增长。

报告期内，公司期间费用占营业收入的比重逐年下降，主要是因为一方面公司业务快速增长，销售集中度逐年上升，公司在产能受限的情况下，主要以服务现有客户为主，没有进行进一步的市场开拓，使得公司期间费用没有同步增长；另一方面公司充分利用子公司贴近客户的有利条件，进一步优化了供应链，逐步将部分生产环节转移至子公司生产，使得公司的期间费用保持较低的增长幅度。

（1）销售费用分析

公司销售费用主要为运输费和包装材料费，报告期内，公司销售费用明细如下：

单位：万元

项　目	2010年度	2009年度	2008年度
运输费	942.39	858.82	926.25
包装材料费	192.46	169.25	207.83
职工薪酬	144.07	123.97	52.14

折旧费	188.84	186.12	113.83
差旅费	217.88	181.24	51.02
其他	365.37	196.42	139.40
合 计	2,051.01	1,715.82	1,490.47

2009 年公司营业收入增长 56.34%，销售费用仅增长 15.12%，其中母公司的销售费用下降，主要是因为母公司运输费下降 249.87 万元，包装费下降 79.31 万元。

1）运输费下降的原因

公司的产品运输主要有两种方式，一种是委托第三方物流，一种是自身车辆送货。正常情况下，大客户供货的运输方式主要采用第三方物流，如果交货时间较紧，会采用送货的方式；周边的中小客户主要采用送货的方式，第三方物流的运输单价比自身送货的运输单价要低。

2009 年度母公司运输费比 2008 年度减少 249.87 万元，其中销售给主要客户格力电器的运输费，在收入增长 5,643.57 万元的情况下，委托第三方物流的运输费下降 54.57 万元；另外 2009 年度公司自身的车辆运输费比 2008 年度下降 178.86 万元。主要是因为：

① 2008 年受整体经济的影响，公司对主要客户的销售下降，公司加大了中小客户的市场开发力度，导致公司 2008 年销售集中度较低；2009 年，受家电下乡、家电以旧换新以及刺激内需等多项政策措施的实施，公司对主要客户的销售快速增长，在公司产能有限的情况下，公司减少了中小客户的生产销售，使得公司的销售集中度显著提高，由 2008 年度的 66.75%提高到 2009 年度的 74.98%，中小客户供货量的减少，使得公司送货的数量减少，降低了公司的运输成本。

② 2009 年，格力电器合肥公司正式投产，合肥格力主要面对华东市场空调客户的市场供应，原先供应华东市场的重庆格力产量转移到合肥格力，公司对重庆格力的供货也部分转移到合肥格力，由于运输距离缩短，公司运输费也出现了下降。

③ 报告期内，公司致力于加强管理，降低成本费用，优化供应链管理。2008

年底和 2009 年初，公司相继收购了珠海东方和合肥东方，公司将电加热器主体部件的直管弯曲工序转移到了珠海东方和合肥东方，由于直管弯曲前后体积变化很大，把直管弯曲工序转移到子公司后，公司运输到子公司的半成品体积大幅减小，运输成本也下降。

2)包装费下降的原因

① 2009 年，公司将一部分直管弯曲工序转移到珠海东方和合肥东方后，公司货物的运输体积大幅下降，使得公司的包装费下降。

② 为了降低公司的包装费用，公司在保证产品包装质量的前提下，逐步采用质量较好的的纸箱代替木箱包装，也降低了公司的包装费。

2010 年业务收入增长 55.96%，营业费用增长了 19.54%，营业费用增长比例较低，主要是因为公司目前产能有限，主要的销售对象均是长期合作的大客户，报告期内大客户的销售比重持续提升，公司没有进行进一步的市场开拓，使得营业费用增长较少。

2010 年公司运输费用增长了 9.73%，增长较少，主要是因为：

1)由于芜湖美的和合肥格力、合肥海尔的业务快速增长，使得公司对其销售量大幅增长，2010 年销售收入合计增长了 6,031.69 万元，由于运输距离较短，使得公司运输费增长较少。

2)2010 年，公司 PTC 电加热器快速增长，2010 年度公司 PTC 电加热器销售收入增加了 12,246.25 万元，由于 PTC 电加热器主要原材料为 PTC 陶瓷片和铝条，而公司传统的电加热器产品的主要原材料为不锈钢，PTC 电加热器比公司传统的电加热器重量轻很多，PTC 电加热器销量增长较快，公司产品运输的重量没有同比上涨，使得运输费没有同比上涨。

3)2010 年，公司进一步优化供应链管理，充分利用子公司贴近客户的优势，将原先由母公司生产并调拨给珠海东方的线束产品转移到珠海东方自行生产，生产线束所需的原材料导线也由珠海东方自行采购，由于导线的运输费用由导线供应商自行承担，使得公司减少了线束产品由母公司调拨到珠海东方的运输费。

（2）管理费用分析

1）报告期内公司管理费用明细如下：

单位：万元

项　目	2010 年度		2009 年度		2008 年度	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
职工薪酬	673.16	18.06	671.30	23.05	563.47	26.73
折旧费	229.64	6.16	183.27	6.29	216.51	10.27
税金	165.71	4.45	129.49	4.45	89.92	4.27
技术开发费	1,899.18	50.94	1,313.91	45.12	735.58	34.89
业务招待费	107.70	2.89	84.37	2.90	65.12	3.09
其他	652.62	17.51	529.90	18.19	437.40	20.75
合　计	3,728.01	100.00	2,912.24	100.00	2,108.00	100.00

报告期内，随着业务的发展和研发投入力度的加大，公司管理费用呈现快速增长趋势。主要原因是：

报告期内为了巩固自身的市场地位，增强公司产品的市场竞争力，保证公司的长期可持续发展，公司加大了产品研发力度，目前公司正在研发的产品（或技术）包括高端工业用电伴热产品、轨道交通客车用电加热器系列、电动汽车 PTC 电加热器、替代进口不锈钢 304 不锈钢电加热器表面耐热防腐层制备及技术等，由于上述产品（或技术）对产品质量、性能以及技术含量要求较高，因此研发周期较长，投入的资金和人力也较大，从而导致了报告期内公司技术开发费大幅增加。

①报告期内，公司技术开发费明细如下：

单位：万元

项目	2010 年		2009 年		2008 年	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
职工薪酬	488.47	25.72	449.44	34.21	80.00	10.88
材料及能源费	1,192.76	62.80	687.60	52.33	551.53	74.98

委托外部研发费	99.95	5.26	52.60	4.00	11.55	1.57
模具费	22.76	1.20	21.94	1.67	20.49	2.79
折旧费	26.46	1.39	23.75	1.81	17.09	2.32
维修及维护费	18.29	0.96	7.12	0.54	3.10	0.42
会议及差旅费	50.49	2.66	71.46	5.44	51.82	7.04
合计	1,899.18	100	1,313.91	100	735.58	100

报告期内，公司坚持以市场为导向、以技术创新为核心，不断加大研发投入，研发支出持续增长。

技术开发费中，材料及能源费占比较大，主要原因是公司持续进行新产品试制、研发，不断提高产品附加值和市场占有率，从而耗用了较多的材料及电力能源。

② 2009 年度折旧费用和 2008 年度折旧费用下降的原因

2009 年度管理费用中的折旧费比 2008 年度下降 33.24 万元，主要是因为 2008 年补提 2007 年度应提未提的办公厂房折旧 26.81 万元，增加了 2008 年度折旧费；由于合肥东方 2008 年度没有进行生产经营活动，生产厂房的折旧计入管理费用科目，增加 2008 年度折旧费用 9.47 万元，2009 年合肥东方正式投产，生产厂房的折旧计入生产成本；2009 年度研发部门的折旧费计入研发支出，减少 2009 年度折旧费 6.66 万元。

（3）财务费用分析

报告期内，公司财务费用明细如下：

项　目	2010年度	2009年度	2008年度
利息支出（万元）	676.14	423.83	436.23
手续费（万元）	25.63	15.48	9.98
汇兑损益（万元）	7.09	0.78	86.91
减：利息收入（万元）	100.62	35.54	44.81
合　计	608.24	404.55	488.31

2010 年度，公司贷款规模降低，利息支出却增加 252.31 万元，主要是因为

公司 2010 年度票据贴现引起的利息支出较 2009 年度增加 299.01 万元。公司利用票据贴现获得现金补充日常营运资金的不足，2010 年度公司业务快速增长，贴现规模增加，另外 2010 年贴现利率较高，使得 2010 年度票据贴现利息支出增加。

4、投资收益分析

报告期内，公司投资收益情况如下：

单位：万元

项　目	2010年度	2009年度	2008年度
无固定期限超短期人民币理财产品投资收益（代码：0701CDQB）	0.38	7.17	4.55
合　计	0.38	7.17	4.55

报告期内，公司的投资收益均为公司利用暂时闲置货币资金购买的银行理财产品获得的收益。

（1）报告期内购买理财产品情况

1）2008 年公司购买理财产品的情况

2008 年公司为提高资产利用率，利用暂时闲置的货币资金购买短期、低风险理财产品——中国工商银行法人客户无固定期限超短期人民币理财产品（产品代码：0701CDQB），获投资收益 4.55 万元。

公司于 2008 年 5 月 30 日开始购买此项理财产品，公司根据货币资金持有额和维持正常生产经营所需货币资金额，合理调整理财产品持有额。公司 2008 年累计申购理财产品金额为 7,350 万元，累计赎回金额为 7,050 万元，理财产品最高持有额为 2,760 万元，2008 年期末持有理财产品余额为 300 万元。

2）2009 年公司购买理财产品的情况

2009 年公司为提高资产利用率，利用暂时闲置的货币资金购买短期、低风险理财产品——中国工商银行法人客户无固定期限超短期人民币理财产品（产品代码：0701CDQB），获投资收益 7.17 万元。

2009 年，公司根据货币资金持有额和维持正常生产经营所需货币资金额，

合理调整理财产品持有额。公司 2009 年累计申购理财产品金额为 19,640 万元，累计赎回金额为 19,490 万元，理财产品最高持有额为 2,700 万元，2009 年期末持有理财产品余额为 450 万元。

3)2010 年公司购买理财产品的情况

2010 年公司为提高资产利用率，利用暂时闲置的货币资金购买短期、低风险理财产品——中国工商银行法人客户无固定期限超短期人民币理财产品（产品代码：0701CDQB），获投资收益 0.38 万元。

2010 年 1-2 月，公司根据货币资金持有额和维持正常生产经营所需货币资金额，合理调整理财产品持有额。公司 2010 年 1-2 月累计申购理财产品金额为 600 万元，累计赎回金额为 1,050 万元，理财产品最高持有额为 600 万元。

2010 年 2 月 11 日公司全额赎回持有的理财产品，其后未再进行理财产品的申购。

（2）投资收益与同期银行存款利息收益的比较情况

公司购买的无固定期限超短期人民币理财产品属于低风险、高流动性产品，其分散投资于低风险债券类产品，且赎回资金于赎回申请当日到账。

报告期内，公司投资收益与同期等额资金，银行活期存款利息收益的比较情况见下表：

单位：万元

	投资收益	利息收益	差额
2008 年	4.55	1.62	2.93
2009 年	7.17	1.91	5.26
2010 年	0.38	0.08	0.30
合计	12.10	3.61	8.49

公司 2008 年投资收益比同期银行存款利息收益多 2.93 万元，2009 年投资收益比同期银行存款利息收益多 5.26 万元，2010 年投资收益比同期银行存款利息收益多 0.30 万元，报告期内投资收益比同期银行存款利息收益合计多 8.49 万

元。

报告期内公司合理规划、使用资金，在保证正常生产经营资金需求以及资金安全性的前提下，提高了资金利用率，增加了公司闲置货币资金的收益能力。

（3）购买理财产品履行的审议程序和内控措施

报告期内，公司购买理财产品事宜未经股东会（股东大会）审议，每次购买或赎回理财产品均由财务部根据生产经营、资金情况制定方案，报总经理审批后执行。

2010 年 3 月 30 日，公司 2009 年度股东大会对报告期内公司购买理财产品的情况进行了确认。

5、营业外收支分析

1）报告期内营业外收支情况

单位：万元

项目	2010 年度	2009 年度	2008 年度
营业外收入	1,207.93	766.47	218.31
营业外支出	813.50	94.47	79.20
营业外收支净额	394.43	672.00	139.11
占利润总额比重	3.60%	10.61%	10.22%

报告期内，公司营业外收入主要是政府补助和非流动资产处置收益，营业外支出主要为非流动资产处置损失等。

2009 年度营业外收入大幅增加，主要是因为当期公司以原始出资额收购镇江东方 54.35%的股权，规范了公司的委托投资。为谨慎起见，公司收购镇江东方作为非同一控制下企业合并，合并成本小于合并日取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额扣除递延所得税负债的余额 650.82 万元记入营业外收入。

2010 年度营业外收支均大幅增加，主要是因为当期公司老厂房拆迁，获得政府拆迁补偿收入，老厂房拆迁的土地和设备的账面净值 756.70 万元记入营业外成本，同时增加营业外收入 756.70 万元。

2）报告期内公司收到的政府补助明细如下：

单位：万元

项目	2010 年	2009 年	2008 年
合肥市经济委员会、合肥市财政局合经运行[2009]43 号《关于促进工业经济平稳较快发展的奖励政策》，多产多销奖励	-	33.42	-
镇江新区管委会镇新管发[2009]31 号，关于印发《镇江新区服务企业促进发展八项措施》的通知	-	20.00	-
镇江市科学技术局、镇江市知识产权局、镇江市财政局镇科协[2008]109 号、镇财教[2008]12 号关于下达镇江市 2008 年度专利资助和奖励资金的通知	-	0.84	-
江苏省财政厅苏财企(2008)217 号关于拨付出口企业退税差额补贴的通知	-	-	1.67
镇江新区经济科技局镇新经发[2008]254 号关于向镇江市东方制冷空调设备配件有限公司拨付创新、技术改造资金的通知	-	-	147.97
镇江市人民政府办公室关于向镇江市东方制冷空调设备配件有限公司拨付创新、技术改造资金的通知	-	44.88	-
镇江市财政局对镇江市产学研合作计划项目（304 不锈钢电加热器表面耐热防腐层制备及技术）的管理资助	-	7.20	16.80
江苏省经济贸易委员会、江苏省财政厅苏经贸投资[2007]672 号、苏财企[2007]79 号关于下达 2007 年江苏省技术改造项目专项资金的通知	-	-	40.00
镇江市财政局镇财企[2008]37 号关于转拨 2007 年度中小企业国际市场开拓资金的通知	-	-	10.50
镇江市财政局镇财企[2007]34 号关于拨付 2006 年度中小企业国际市场开拓资金的通知	-	-	-
镇江市财政局镇财企[2006]53 号关于转拨省新产品开发补助经费的通知	-	-	-
江苏省科学技术厅、江苏省财政厅苏科计[2006]412 号、苏财企[2006]81 号关于下达 2006 年江苏省火炬计划项目贷款贴息资金的通知	-	-	-
镇江新区经济科技局镇江新区科技计划项目任务书	221.38	6.00	-
镇江新区经济发展局镇新经发[2009]497 号关于向镇江东方电热科技股份有限公司拨付科技创新、技术改造资金的通知	74.40	-	-
镇江新区经济发展局镇新经发[2010]99 号关于拨付科技创新、技术改造资金的通知	18.60	-	-
镇江新区经济发展局、镇江新区财政局镇新经发[2010]151 号关于拨付镇江新区 2009 年度专利申请、授权资助及奖励资金的通知	2.17	-	-
镇江市知识产权局镇知协[2009]40 号关于下达镇江市	1.08	-	-

2009 年度专利资助和奖励资金的通知			
镇江新区经济发展局镇新经发[2010]196 号关于拨付科技创新、技术改造资金的通知	59.44	-	-
镇江新区经济发展局新经发[2010]423 号关于拨付科技创新、技术改造资金的通知	14.86	-	-
镇江新区经济发展局、镇江新区财政局镇新经发[2010]241 号关于落实金龙包装等五家企业品牌体系创建优惠政策的报告	10.00	-	-
镇江市财政局镇财工贸[2010]5 号关于转拨 2009 年度中小企业国际市场开拓资金的通知	5.14	-	-
镇江市科学技术局镇江市财政局镇科计[2010]104 号，镇财教[2010]20 号，关于下达镇江市 2010 年度第八批科技计划（科技基础设施）项目和经费的通知	15.00	-	-
合计	422.08	112.34	216.94

报告期内，作为一家民营高科技公司，公司的发展获得了地方财政的一些资金支持，对公司的发展起到了一定的推动作用。报告期内公司政府补贴的金额占公司利润总额的比重较低。

（五）主要原材料价格变动对利润影响的敏感性分析

公司生产所需主要原材料为不锈钢管、不锈钢带（板）、导线， 2008 年、2009 年和 2010 年上述原材料的采购金额分别占发行人采购总额的 42.45%、29.22%和 29.07%，其中，不锈钢管、不锈钢带（板）的采购金额分别占发行人采购总额的 34.92%、22.94%和 21.63%，为公司采购占比最大的原材料，且其采购价格均受不锈钢价格的影响。近年来随着不锈钢价格的波动，不锈钢管、不锈钢带（板）采购金额变动动幅度较大，导致产品成本随之波动。

1、近三年钢材价格走势及其对公司主要原材料采购价格的影响

公司主要原材料不锈钢管、不锈钢带（板）的采购价格主要受不锈钢价格波动的影响，近年来不锈钢价格变动幅度较大，2008-2010 年不锈钢价格走势如图所示：



注：中国不锈钢价格指数（MysspiC）是“我的不锈钢网”（Mybuxiu.com）针对中国不锈钢市场消费和运行特征推出的一套中国不锈钢价格指数。本指数采用不锈钢 3 个系列中代表性品种的数据，价格取自不锈钢的主要消费市场每周的现货成交价格，以消费量为权重加权计算得出。MysspiC 指数以 2003 年 1 月 2 日 为基准日，值为 100 点，自此开始形成周指数。

近三年中国不锈钢价格指数（年度指数）与公司不锈钢管、不锈钢带（板）采购均价变动情况如下：

单位：元/公斤

	不锈钢年度指数	变动比率（%）	不锈钢管采购均价	变动比率（%）	不锈钢带(板)采购均价	变动比率（%）
2008 年	167.8	-	32.39	-	25.56	-
2009 年	101.3	-39.63	24.22	-25.22	18.28	-28.48
2010 年	117.8	16.29	27.71	14.41	20.13	10.12

总体来看，近三年公司不锈钢管、不锈钢带（板）采购均价与不锈钢价格变动基本一致。报告期内，随着中国市场不锈钢价格的波动，主要原材料采购均价随之变动，导致公司产品成本变动，从而对公司的经营业绩造成一定的影响。

2、主要原材料价格变动对公司利润影响的敏感性分析

公司生产所需原材料主要为不锈钢管、不锈钢带（板）以及导线， 2008 年、2009 年和 2010 年上述三种原材料成本占营业成本的比重分别为 44.11%、30.91%和 24.28%。

以 2008 年、2009 年、2010 年营业收入、营业成本、利润总额等数据为例，假定在其他因素不变的情况下，主要原材料不锈钢管、不锈钢带（板）以及导线的价格变动对公司利润总额影响的敏感性分析如下：

项　　目		2010 年	2009 年	2008 年
主要原材料价格变动 10%	营业成本变动率（%）	2.43	3.09	4.41
	利润总额变动率（%）	9.34	13.55	59.90
	原材料价格敏感系数	0.93	1.35	5.99
可承受的原材料最大变动率（%）		107.02	73.81	16.70

注：可承受的原材料最大变动率是指主要原材料价格变动达到何种程度时，公司利润总额变成零。

从上表可见， 2008 年、2009 年和 2010 年主要原材料价格敏感系数绝对值分别为 5.99、1.35 和 0.93，可承受的原材料最大变动率分别为 16.70%、73.81% 和 107.02%，利润总额对主要原材料的价格敏感程度逐年显著下降，主要原材料价格变动对公司业绩的影响降低。

综上，市场不锈钢价格的大幅波动导致公司主要原材料采购价格随之变动，但公司经营业绩受主要原材料的价格波动的影响逐年降低。

3、原材料价格波动的应对措施

虽然主要原材料价格变动对公司业绩的影响逐年下降，但 2010 年公司主要原材料价格敏感系数绝对值为 0.93，利润总额对主要原材料的价格敏感程度仍然较高。

为应对主要原材料价格波动对经营业绩的影响，公司采取了以下措施：

（1）加强产品研发，不断丰富产品品种，优化产品结构，增加高附加值产品的销售比重。不锈钢管、不锈钢带（板）、导线是制造电加热管空调辅助电加热器的主要原材料。近年来，随着公司产品结构的不断优化，工业电加热器等高附加值产品在公司产品中的占比不断提高，公司对上述原材料的依赖度逐步降低。

（2）公司与主要客户建立了长期稳定的战略合作关系，并强化了定价协商

机制，通过销售与采购挂钩方式，一定程度上抵销了原材料价格波动的风险。同时公司通过提高产品市场占有率，增强自身市场地位和定价能力。

（3）公司与主要原材料供应商建立了长期良好的合作关系，形成了较为稳定的原材料供货渠道。公司建立了原材料采购预算管理制度并严格执行，通过与国内主要原材料供应商签署年度采购框架协议，降低采购成本并保证采购供货。公司及时与客户沟通，掌握下游需求，安排生产计划，对不锈钢管等主要原材料采取科学测算需求量，适时、适量储备的策略。

报告期内，公司利润总额对主要原材料价格波动的敏感性逐年减弱，同时在原材料价格大幅波动的情况下，公司 2008 年、2009 年和 2010 年毛利率分别为 23.89%、26.91%和 28.83%，保持平稳上升趋势，显示了公司基本能够消化原材料大幅波动对公司经营业绩带来的不利影响。

（六）毛利率分析

报告期内，公司主要产品毛利率情况如下：

产品	2010 年度		2009 年度		2008 年度
	毛利率（%）	变动（%）	毛利率（%）	变动（%）	毛利率（%）
民用电加热器	23.59	1.47	22.12	-1.78	23.90
工业用电加热器	59.60	11.77	47.83	47.83	-
主营产品综合毛利率	29.38	2.07	27.31	2.17	23.90
其他业务毛利率	-6.48	-10.08	3.60	-15.68	19.28
综合毛利率	28.83	1.92	26.91	3.03	23.89

报告期内，公司综合毛利率逐年上升，2009 年度公司民用电加热器业务毛利率出现下降，由于 2009 年公司将镇江东方纳入合并报表，增加了毛利率较高的工业电加热器业务，使得公司 2009 年度综合毛利率仍然上升。

1、产品价格波动、原材料价格波动对公司综合毛利率的影响

（1）主要产品的价格变动情况

单位：工业电加热器为万元/台（套），民用电加热器为元/支（套）

产品类别	2010年度		2009年度		2008年度
	均价	变动	均价	变动	均价
工业电加热器：					
四氯化硅冷氢化用电加热器	98.26	-5.81%	104.32	-	-
四氯化硅冷氢化用电加热芯	48.25	-4.40%	50.47	-	-
其它工业电加热器	5.42	4.55%	5.18	-	-
民用电加热器：					
电热管空调辅助电加热器	34.14	12.69%	30.30	-16.67%	36.37
PTC空调辅助电加热器	23.56	6.07%	22.21	-7.66%	24.05
除霜电加热器	73.90	-5.71%	78.37	-30.98%	113.54

（2）主要原材料的价格变动情况

产品类别	2010年		2009年		2008年	
	均价（元/公斤）	数量（公斤）	均价（元/公斤）	数量（公斤）	均价（元/公斤）	数量（公斤）
不锈钢管	27.71	1,569,239	24.22	1,593,755	32.39	1,050,680
不锈钢带（板）	20.13	1,741,624	18.28	1,416,489	25.56	1,214,362
导　线	0.99元/米	2,728万米	0.75元/米	2354万米	0.90元/米	1560万米
PTC片	0.27元/片	10,745万片	0.30元/片	4505万片	0.32元/片	682万片
散热条	1.06元/条	4182万条	1.11元/条	1749万条	1.22元/条	250万条
电　力	0.81元/度	619万度	0.76元/度	452万度	0.70元/度	330万度

（3）对公司综合毛利率的影响

报告期内，公司产品销售价格、原材料采购价格变动幅度较大，对公司的毛利率造成一定程度的影响。

2009 年度单价较高的空调柜机用电加热器销售占比增加，使得公司电热管整体销售均价下降相比原材料价格下降较少，但是实际主要民用产品毛利率仍然下降，造成公司民用产品毛利率有所下降。由于 2009 年公司非同一控制下合并镇江东方，镇江东方毛利率较高，使得公司 2009 年综合毛利率仍然出现一定的上升。

2010 年度，工业电加热器由于毛利率较高的电加热芯业务占比增加，使得工业电加热器毛利率增长较多。民用电加热器由于销售价格出现一定幅度的上涨，使得民用电加热产品毛利率微幅上涨。2010 年公司综合毛利率出现上涨。

2、量化分析综合毛利率变化的原因

（1）报告期内公司综合毛利率及其变化情况如下表：

	2010 年度	2009 年度	2008 年度
综合毛利率	28.83%	26.91%	23.89%
变化情况	1.92%	3.02%	-

报告期内，公司综合毛利率逐年增长，2009 年度毛利率增长 3.02%，2010 年度毛利率增长 1.92%。

（2）报告期内公司综合毛利率量化分析

1）公司产品结构

	序号	2010 年度	2009 年度	2008 年度
民用电加热器	A	82.65%	78.48%	99.68%
工业电加热器	B	15.83%	19.84%	-
其他业务	C	1.52%	1.68%	0.32%
合计		100.00%	100.00%	100.00%

2008 年公司主营业务为民用电加热器业务，2009 年，公司收购了镇江东方，增加了工业电加热器业务。

2）分产品毛利率

	序号	2010 年度	2009 年度	2008 年度
民用电加热器	D	23.59%	22.12%	23.90%
工业电加热器	E	59.60%	47.83%	-
其他业务	F	-6.48%	3.60%	19.29%

报告期内，公司民用电加热器业务毛利率呈现一定幅度的波动，主要受上下游产品价格波动影响。

2009 年，公司收购镇江东方 54.35%的股权，增加了工业电加热器业务。公司工业电加热器业务毛利率较高，2010 年度工业电加热器毛利率比 2009 年度有显著上升，主要原因如下：

A、2009 年初公司非同一控制下合并镇江东方，以镇江东方的公允价值作为合并成本，镇江东方账面的存货评估增值 235.68 万元在 2009 年度实现销售，合并报表中增加了 2009 年度工业电加热器主营业务成本 235.68 万元，2010 年不存在上述情况，导致 2009 年度公司工业电加热器的毛利率比其实际毛利率低了约 3 个百分点；

B、2010 年度公司毛利率较高的四氯化硅电加热芯占工业电加热器主营收入的占比增长较大，由 2009 年度的 10.72%增至 2010 年度的 40.14%，提高了公司工业用电加热器产品的毛利率；

C、由于公司的不断研发，四氯化硅冷氢化用电加热芯及电加热器产品的生产工艺不断改善、成熟，降低了损耗，提高了效率，增加了公司工业电加热器产品的毛利率。

3）产品结构和分产品毛利率对公司综合毛利率影响的因素分析

变动因素	序号	2010 年度比 2009 年度	2009 年度比 2008 年度
1、产品结构变动			
民用电加热器	（1）	0.92%	-5.07%
工业电加热器	（2）	-1.91%	-
其他业务	（3）	-0.01%	0.26%
产品结构变动引起综合毛利率变化	（4）=（1）+（2）+（3）	-1.00%	-4.81%
2、分产品毛利率变动			
民用电加热器	（5）	1.21%	-1.40%
工业电加热器	（6）	1.86%	9.49%
其他业务	（7）	.-0.15%	-0.26%
分产品毛利率变动引起综合毛利率变化	（8）=（5）+（6）+（7）	2.92%	7.83%

综合毛利率变化	（9）=（4）+（8）	1.92%	3.02%

2009 年度公司综合毛利率增加 3.02%，主要是因为分产品毛利率变化所致。公司 2009 年收购镇江东方，增加了工业电加热器业务，工业电加热器业务毛利率较高，提升了公司的综合毛利率，分产品毛利率变动提升了公司 2009 年度毛利率 7.83%，超过了产品结构变动对公司综合毛利率的影响。

2010 年度公司综合毛利率增加 1.92%，同样是因为公司分产品毛利率变动所致，其中主要是因为公司工业电加热器毛利率增加的影响，2010 年公司工业电加热业务中毛利率较高的电加热芯业务增加，使得公司工业电加热器业务毛利率由 2009 年的 47.83%增加到 2010 年的 59.60%，分产品毛利率增加提升了公司综合毛利率 2.92%。

3、公司与同行业上市公司毛利率的比较分析

公司名称	2010 年度	2009 年度	2008 年度
常发股份	-	15.79%	13.11%
三花股份	-	27.55%	22.23%
大洋电机	-	24.81%	16.70%
本公司	28.83％	26.91%	23.89%

公司主要从事民用和工业电加热器业务的生产和销售，目前没有和公司所处行业一致的上市公司，为了便于比较，公司选择了主要产品为空调器行业上游产品的上市公司进行比较，常发股份主要从事蒸发器和冷凝器的生产销售，三花股份主要从事阀门的制造，大洋电机主要从事电机的制造，公司和所选择的可比上市公司产品不一致，毛利率较难比较。但是从上述公司的毛利率变化趋势可以看出，公司和同比上市公司的毛利率均呈现相同的变化趋势。

4、公司的产品议价能力以及未来毛利率的变化趋势

（1）产品议价能力

公司是电加热器行业的龙头企业，公司与主要客户一直保持良好的业务合作关系，产品价格均由公司和客户根据产品上下游的变化情况协商确定，公司具有一定的产品议价能力。

（2）民用电加热器产品毛利率的变化趋势

报告期内，公司民用电加热器产品毛利率呈现一定的波动，主要是受产品销售价格、原材料采购价格和产品结构的综合影响，预计未来主要产品销售价格和主要原材料采购价格仍将呈现一定的波动，使得公司民用电加热器产品毛利率仍将呈现一定的波动。

未来公司民用电加热器产品毛利率不会出现明显的上升或下降趋势。

（3）工业电加热器业务的毛利率变动情况

随着四氯化硅冷氢化工艺技术的扩散以及国家节能环保政策的实施，目前采用冷氢化生产工艺的公司逐步增加，使得公司工业电加热器业务会出现增长，另外公司现有客户的扩产也会增加公司工业电加热器业务的销售。虽然未来一段时间公司四氯化硅冷氢化用电加热芯的业务会保持一定的增长，但是随着工业电加热器销售的增长，未来一段时间四氯化硅冷氢化用电加热芯的销售比重会出现下降，使得未来公司工业电加热器业务的毛利率不会出现快速的增长。

预计未来公司工业电加热器产品的毛利率仍然会保持较高的水平，但是不会出现快速的增长。

（4）综合毛利率的变化趋势

报告期内，公司综合毛利率持续增长，未来由于公司主要原材料采购价格、主要产品销售价格仍将保持一定程度的波动，预计公司民用产品的毛利率将呈现一定程度的波动；工业电加热器业务随着工业电加热器销售的增长，未来一段时间四氯化硅冷氢化用电加热芯的销售比重会出现下降，使得未来公司工业电加热器业务的毛利率会保持较高的水平，但是不会出现快速的增长。

预计未来公司的综合毛利率不会出现明显的上升或下降趋势，将会在20%-30%的毛利率范围内波动。

（七）非经常性损益对经营成果的影响

单位：万元

序号	项目	2010 年度	2009 年度	2008 年度

1	非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	13.67	-75.09	-29.94
2	计入当期损益的政府补助，但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	422.08	112.34	216.94
3	企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	650.82	-
4	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	-	-	-175.59
5	除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	0.38	7.17	4.55
6	单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	2.95	888.50	-
7	除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-41.32	-16.07	-41.76
	非经常性损益合计：	**397.76**	**1,567.66**	**-25.80**
	减：非经常性损益的所得税影响	**54.44**	**140.36**	**37.45**
	扣除所得税影响后的非经常性损益净额：	**343.31**	**1,427.30**	**-63.25**
	其中： 归属于母公司所有者的非经常性损益净额：	258.65	1,427.48	-63.25
	占当期归属于母公司所有者净利润的比重：	3.35%	30.20%	-6.88%

报告期内，公司非经常性损益波动较大，归属于母公司所有者的非经常性损益净额占当期归属于母公司所有者的净利润比重波动较大。

2008 年度纳入合并报表的珠海东方和合肥东方均亏损，属于同一控制下的企业合并合并前产生的净利润，记入非经常性损益，使得公司当年非经常性损益为负数。

2009 年度公司非经常性损益大幅增加，主要因为：

1、公司将 200 万美元委托投资金山实业，并间接投资于镇江东方，为谨慎起见，公司将该笔委托投资记入其他应收款，截至 2008 年末已经计提坏账准备 888.50 万元；2009 年公司以原始出资额收购镇江东方 54.35%的股权，收回 200 万美元委托投资款，相应冲回2008年末单独进行减值测试计提的坏账准备888.50万元，记入非经常性损益。

2、公司以 200 万美元原始出资收购镇江东方 54.35%，作为非同一控制下的企业合并，合并日（2009 年 1 月 12 日）合并成本低于被收购企业净资产的公允价值部分 765.67 万元扣除递延所得税负债部分记入营业外收入，增加 2009 年度非经常性损益 650.82 万元。

2009 年公司非经常损益占同期归属于母公司净利润比例较高，除此之外报告期内公司非经常性损益金额较小，对公司经营成果的稳定性不构成重大影响。

（八）公司纳税情况

报告期内，公司主要缴纳税种为增值税和企业所得税，各年缴纳情况如下：

1、增值税

报告期内，公司的增值税缴纳情况如下表：

单位：万元

年度	期初应交	本期应交	本期已交	期末应交
2008 年度	68.82	880.72	920.70	28.84
2009 年度	-99.03	1,900.42	1,705.20	96.19
2010 年度	96.19	2,652.52	2,550.84	197.87

其中合肥东方增值税缴纳情况如下表：

单位：万元

年度	期初应交	本期应交	本期已交	期末应交
2008 年度	-	-	-	-
2009 年度	-	28.66	24.49	4.17
2010 年度	4.17	57.66	53.92	7.91

合肥东方 2008 年没有正式的生产经营，2009 年 1-4 月小规模纳税人期间，应交增值税 1.60 万元，已交增值税 1.60 万元。2009 年 5-12 月，应交增值税 27.06 万元，已交增值税 22.89 万元，期末应交增值税 4.17 万元。2010 年度，公司应交增值税 57.66 万元，已交增值税 53.92 万元，期末应交增值税 7.91 万元。

2、企业所得税

报告期内，公司的企业所得税缴纳情况如下表：

单位：万元

年度	期初未交	本期应交	本期已交	期末未交
2008 年度	616.13	436.69	1,106.96	-54.14
2009 年度	-54.14	272.13	211.61	6.38
2010 年度	6.38	1,442.98	1,073.09	376.27

公司各年缴纳税收情况正常，不存在偷漏税等情况。2009 年镇江东方纳入公司合并报表范围，使得 2008 年末增值税与 2009 年初增值税差异-127.87 万元，镇江东方作为外商投资企业 2008 年度免征企业所得税，使得 2008 年末企业所得税与 2009 年初企业所得税无差异。

2011 年 1 月 25 日和 2011 年 1 月 11 日，镇江市地方税务局和江苏省镇江市国家税务局分别出具《证明》：“纳税人镇江东方电热科技股份有限公司，在 2008、2009、2010 年纳税所属期内，及时申报各项税款，并已按应纳税款额全部缴纳入库。该公司于 2008 年至 2010 年纳税所属期内，依法纳税，未因违反有关税务法律、法规而被本局处罚”。

3、报告期内公司所得税与会计利润的关系

报告期内公司实际执行的企业所得税税率分别为：2007 年度 33%，2008 年度 25%，2009 年度 15%，2010 年度 15%；控股子公司镇江东方作为外商投资企业按应纳所得税额的 25%计缴，自 2008 年度开始获利，2008 年度及 2009 年度免征企业所得税，2010 年度减半征收；全资子公司珠海东方实际执行的企业所得税税率分别为：2007 年度 15%、2008 年度 18%、2009 年度 20%、2010 年度 22%；全资子公司合肥东方实际执行的企业所得税税率分别为：2007 年度 33%，2008 年度 至 2010 年度 25%。

报告期内，公司所得税费用与会计利润总额之间的关系如下表所示：

项　目	2010年度	2009年度	2008年度
当期利润总额（万元）	10,954.28	6,332.04	1,361.44
减：所得税费用（万元）	1,456.14	375.93	442.37
净利润（万元）	9,498.14	5,956.11	919.07
所得税费用与利润总额的比例	13.29%	5.94%	32.49%

2008 年母公司执行 25%的所得税率，经纳税调整（主要是研发费用加计扣除调减应纳税所得额及坏账准备调增应纳税所得额）后公司所得税费用占合并报表会计利润的比例为 32.49%，主要是因为子公司珠海东方和合肥东方 2008 年度存在较大亏损，使得公司当期利润总额较低，所得税费用占比较高。

2009 年母公司执行 15%的所得税率，经纳税调整（主要是研发费用加计扣除调减应纳税所得额）后公司所得税费用占合并报表会计利润的比例为 5.94%，主要是因为镇江东方新纳入公司合并报表，镇江东方 2009 年度利润总额较高，仍然处于所得税免税年度，所得税费用占比显著降低。

2010 年母公司执行 15%的税率，子公司镇江东方减半征收企业所得税，经纳税调整（主要是研发费用加计扣除调减应纳税所得额）后公司所得税费用占合并报表会计利润的比例为 13.29%。主要是因为当期镇江东方盈利较高并且减半征收企业所得税。

十五、现金流量分析

（一）现金流量情况

报告期内，公司现金流量基本情况如下表所示：

单位：万元

项目	2010 年度	2009 年度	2008 年度
经营活动现金流入小计	46,082.56	35,412.46	28,241.58
经营活动现金流出小计	39,412.69	31,369.81	22,494.99
经营活动产生的现金流量净额	**6,669.87**	**4,042.65**	**5,746.59**

投资活动现金流入小计	3,029.66	20,588.06	7,054.55
投资活动现金流出小计	2,217.24	25,902.98	9,069.56
投资活动产生的现金流量净额	**812.42**	**-5,314.92**	**-2,015.01**
筹资活动现金流入小计	4,500.00	17,040.00	8,450.00
筹资活动现金流出小计	10,360.92	14,616.80	12,834.68
筹资活动产生的现金流量净额	**-5,860.92**	**2,423.20**	**-4,384.68**
汇率变动对现金及现金等价物的	**-8.58**	**-33.03**	**-0.67**
现金及现金等价物净增加额	**1,612.79**	**1,117.91**	**-653.76**
加：期初现金及现金等价物余额	1,523.29	405.38	1,059.14
期末现金及现金等价物余额	**3,136.08**	**1,523.29**	**405.38**

1、经营活动现金流量情况

公司经营活动现金流入主要是销售商品、提供劳务收到的现金，经营活动现金流出主要是购买商品、接受劳务支付的现金。

2、投资活动现金流量情况

2008 年度和 2009 年度，公司投资活动产生的现金流量净额均为负数，主要是公司构建房屋建筑物和购买机器设备的支出，2009 年度公司还支付了收购子公司收购款；2008 年度和 2009 年度公司投资活动产生的现金流入和流出数量较大，主要是因为公司利用短期闲置的现金购买和出售工商银行的短期理财产品，使得现金流入和流出数额较大。2010 年度投资活动产生的现金流量净额为正，主要是公司老厂房拆迁收到拆迁补偿资金所致。

（1）公司 2009 年收回投资收到的现金相关明细如下：

单位：万元

项目	金额
卖出“中国工商银行无固定期限超短期人民币理财产品（代码：0701CDQB）”收到的现金	19,490.00
合计	19,490.00

（2）公司 2009 年投资所支付的现金相关明细如下：

单位：万元

项目	金额
收购合肥东方股权支付的现金	1,597.28
收购珠海东方股权支付的现金	1,852.04
收购镇江东方股权支付的现金	1,368.06
买入“中国工商银行无固定期限超短期人民币理财产品（代码：0701CDQB）”支付的现金	19,640.00
合计	24,457.38

报告期内，公司合理规划、使用资金，在保证正常生产经营资金需求以及资金安全性的前提下，提高资金利用率，利用短期闲置的现金购买工商银行的短期理财产品，使得现金流入和流出数额较大。

3、筹资活动现金流量情况

公司筹资活动现金流入和流出主要是公司获得银行借款和偿还银行借款的现金。2008 年度和 2010 年度筹资活动产生的现金流量净额显著为负，2008 年度主要是受金融危机的影响，国内空调消费需求下降，主要客户压缩库存，使得公司业务出现下降，公司营运资金需求量下降，公司大幅减少了银行借款；2010 年度主要是公司业务进一步增长，公司业务回款较好，公司产能有限，营运资金需求增加有限，公司偿还了部分银行借款，使得筹资活动产生的现金流量净额大幅下降。

4、经营活动产生的现金流量净额大幅波动及与净利润不匹配的原因

（1）2008 年度经营活动现金流量净额大幅波动及与净利润的不匹配的原因

2008 年度公司净利润为 919.07 万元，2008 年度公司经营活动产生的现金流量净额为 5,746.59 万元，现金流量高于净利润，主要是因为公司收到的往来款扣除支付的往来款后的净额 2,391.11 万元，使得经营活动产生的现金流量净额增加；公司委托关联方以 200 万美元投资设立金山实业，记入其他应收款科目，2008 年计提了 888.50 万元的坏账准备，使得公司当期净利润减少。

（2）2009 年经营活动现金流量净额大幅波动及与净利润不匹配的原因

2009 年度公司经营活动产生的现金流量净额为 4,042.65 万元，低于 2008 年

度的 5,746.59 万元，主要是因为 2009 年公司对非经营性的往来款进行了清理，2009 年度支付的往来款超过收到的往来款后的净额为 2,900.04 万元，而 2008 年度公司收到的往来款扣除支付的往来款后的净额为 2,391.11 万元，差额 5,291.15 万元，使得公司 2009 年度经营活动现金流量净额相比 2008 年度大幅波动。

2009 年度公司净利润为 5,956.11 万元，2009 年度公司经营活动产生的现金流量净额为 4,042.65 万元，现金流量低于净利润。主要是因为公司对非经营性的往来款进行了清理，2009 年度支付的往来款超过收到的往来款后的净额为 2,900.04 万元。

（3）2010 年经营活动产生的现金流量情况

2010 年度公司经营活动产生的现金流量净额为 6,669.87 万元，高于 2009 年度的 4,042.65 万元，主要是因为 2010 年公司业务快速增长，业务回款较好，使得经营活动产生的现金流量增加，

2010 年度公司净利润为 9,498.14 万元，经营活动产生的现金流量净额为 6,669.87 万元，现金流量低于净利润。主要是因为 2010 年公司业务收入快速增长，销售回款情况较好，公司营运资金压力较小，另外 2010 年底应收票据银行贴现利率较高，公司尚有 8,809.92 万元的应收票据没有用于贴现，比 2009 年末增加了 8,410.41 万元，使得公司经营活动产生的现金流量净额下降。

5、大额收到的与支付的其他与经营活动有关的现金

公司大额的其他与经营活动有关的现金收支主要为往来款。

（1）支付的大额往来款

单位：万元

科目	2010 年度	2009 年度	2008 年度
京口油脂厂	-	530.00	90.00
丹徒麦淇淋厂	-	1,177.97	187.12
扬州安德机电	-	300.00	-
速昌海	-	-	100.00

谭荣生	-	404.64	-
谭　伟	-	662.10	-
恒信格力	-	701.60	-
镇江市金港食品有限公司	-	1,260.00	-
南京品豪贸易有限公司	-	807.00	-
镇江市勃岑内燃机配件有限公司	-	280.00	-
江苏益生能源有限公司	1,570.00	-	-

2、收到的大额往来款

单位：万元

科目	2010 年度	2009 年度	2008 年度
扬州安德机电	-	-	100.00
谭　伟	-	-	2,739.56
南京品豪贸易有限公司	-	807.00	-
镇江市勃岑内燃机配件有限公司	-	280.00	-
恒信格力	-	271.27	450.00
镇江市金港食品有限公司	-	1,260.00	-
朱银娣、赵勤、谭春艳、毛国前	-	1,367.75	-
江苏益生能源有限公司	1,570.00	-	-

（二）报告期内重大资本性支出

项目	2010 年度	2009 年度	2008 年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金（万元）	1,617.24	1,445.60	1,719.56

2008 年度主要是公司生产线机器设备购置的现金支出以及珠海东方生产厂房建设支出，2009 年度主要是公司生产线机器设备的现金支出以及镇江东方和珠海东方的生产厂房建设支出，2010 年主要是公司生产线机器设备的现金支出和镇江东方的生产厂房建设支出。

（三）未来可预见的重大资本性支出

在未来两年内，公司可预见的重大资本性支出主要就是本次发行募集资金拟投入的五个募集资金投资项目，固定资产合计投入不低于 12,525.00 万元。

十六、公司财务状况与盈利能力的趋势分析

（一）资产状况的趋势分析

公司资产结构中，流动资产比重较高，其中主要是存货、应收账款和应收票据，主要是因为公司主要客户均为下游行业内知名的龙头企业，信用良好，公司产品的结算周期和付款周期较长，客户主要是银行承兑汇票结算货款，使得公司的流动资产比重较高。公司是电加热器领域的领先企业，主要的销售客户也是下游行业内知名的龙头企业，公司和主要客户长期保持着良好的业务合作关系，保证了公司业务的稳定增长，但是主要客户的货物结算周期和付款周期也决定了公司流动资产占比较高的现状。

预期未来公司的资产结构仍将保持着现有状况，不会发生较大的改变。

（二）负债结构的趋势分析

公司负债结构中，绝大部分是流动负债，流动负债中主要是银行借款、应付账款和应付票据。公司现有资本金有限，公司日常营运资金主要依靠短期负债筹集，公司具有良好的银行信用和商业信用，公司和银行以及供应商保持着长期的良好合作关系，能够保证公司日常营运的资金需求。

预期未来公司的负债结构仍将保持着现有状况，不会发生较大的改变。

（三）盈利能力的趋势分析

2009 年非同一控制下合并镇江东方后，公司主要业务为民用以及工业电加热器的生产和销售，主要的利润来源也是民用及工业电加热器业务。

报告期内，受益于国家节能环保政策的持续影响，以及国内空调消费需求增加对民用电加热器业务的拉动，公司主营业务增长迅速，盈利能力不断提高，2008 年度至 2010 年度主营业务收入复合增长率达到 55.21%，归属于母公司所有者的净利润复合增长率达到 189.76%。

随着国家节能环保政策的长期实施，以及太阳能光伏产业的不断发展，预计未来公司工业电加热器业务仍将保持持续增长，但是增长率会有所下降；随着国民经济的不断发展，以及居民消费需求的不断提升，预计未来公司民用电加热器业务将保持稳定增长。公司未来的盈利能力将不断增强。

十七、最近三年股利分配政策、实际股利分配情况以及发行后的股利分配政策

（一）公司最近三年股利分配政策及实际股利分配情况

1、公司最近三年的股利分配政策

根据《公司法》及现行《公司章程》的规定，公司的利润分配政策为：

1）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 50%以上的，可以不再提取。

2）公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在提取法定公积金之前，应当先用于当年利润亏损弥补。

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

4）公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配。

2、实际股利分配情况

报告期内，公司没有进行过利润分配。

（二）本次发行前滚存利润的分配安排

经 2011 年 1 月 21 日召开的公司 2011 年第一次临时股东大会审议批准，公司本次发行前的滚存利润由本次发行后的公司新老股东共同享有。

第十一节 募集资金运用

一、本次发行募集资金情况

（一）募集资金投向

经公司2011年1月21日召开的2011年第一次临时股东大会审议通过，公司本次拟公开发行不超过2,300万股社会公众股。

本次发行募集资金将用于工业电加热器制造项目、家用电器用电加热器（管）生产项目、年产600万支陶瓷PTC电加热器项目和研发中心建设项目等项目的建设。

（二）募集资金使用计划和备案情况

扣除发行费用后，具体的募集资金使用计划如下：

单位：万元

项目名称	项目投资金额	项目年度投资计划			项目备案（核准）情况
		第一年	第二年	第三年	
工业电加热器制造项目	6,729.80	4,676.70	1,246.80	806.30	镇发改行政发[2010]43号
家用电器用电加热器（管）生产项目	7,179.80	5,069.80	1,289.10	821.00	经珠海市香洲区发展和改革局备案，项目备案号：100402395110013
年产600万支陶瓷PTC电加热器项目	5,019.40	2,410.30	1,585.10	1,024.00	镇发改行政发[2010]36号
研发中心建设项目	1,965.00	1,865.00	100.00	-	镇发改行政发[2010]37号
其它与主营业务有关的营运资金					
合 计					—

工业电加热器制造项目实施主体为镇江东方，家用电器用电加热器（管）生产项目实施主体为珠海东方，年产600万支陶瓷PTC电加热器项目和研发中心建设项目实施主体为本公司。

以自筹资金部分投入的募投项目，本次募集资金到位后，将用募集资金继续投入项目剩余款项，并置换届时已累计投入的建设资金。

为抓住市场机遇，镇江东方已自筹部分资金投入工业电加热器制造项目。经上海上会会计师事务所有限公司审计，截至2010年12月31日，项目累计投入金额为1,923.62万元。本次募集资金到位后，镇江东方将用募集资金继续投入项目剩余款项，并置换届时已累计投入的建设资金。

（三）募集资金数量产生差异的安排

本次募集资金金额如果少于募投项目所需金额，公司将通过银行贷款等方式自筹解决。

（四）专户存储安排

公司已经制定了《募集资金管理制度》，规定募集资金应当存放于董事会决定的专项账户中，专款专用，公司将按制度规定安排与使用募集资金。

二、募集资金投资项目市场前景分析

（一）工业电加热器制造项目

工业电加热器制造项目建成后，公司将新增年产四氯化硅冷氢化用电加热器60套、石化及其他行业用（防爆）电加热器500套、防爆电加热芯60台的能力。

1、目前的产销情况

报告期内，镇江东方工业电加热器的产销情况如下：

		2010年	2009年	2008年
四氯化硅冷氢化用电加热器	产能（台/套）	38-43	55-60	15-20
	产量（台/套）	34	56	10
	销量（台/套）	40	47	7
	产能利用率（%）	79-89	93-102	50-67
	产销率（%）	118	84	70
石化及其他行	产能（台/套）	290-310	340-360	620-640

业用电加热器	产量（台/套）	292	341	615
	销量（台/套）	297	352	622
	产能利用率（%）	94-101	95-100	96-99
	产销率（%）	102	103	101
防爆电加热芯	产能（台/套）	68-73	30-35	20-25
	产量（台/套）	65	29	4
	销量（台/套）	78	16	0
	产能利用率（%）	89-96	83-97	16-20
	产销率（%）	120	55	0

注：由于本公司产品基本都属于非标准产品，且型号极其众多，不同产品所耗用的工时不同，有时候差异还很大，因此只能够用一定范围的产量来大致表示产能。

目前公司上述产品的生产均十分繁忙，由于产能不足，为确保四氯化硅冷氢化用电加热器及电加热芯的生产，公司在其它行业用工业电加热器方面的产能和产量增长都受到较大抑制，被迫放弃了一些市场机会。

由于公司四氯化硅冷氢化用电加热器及电加热芯要在安装调试完毕、设备达到正常运行状态后才确认销售，所以 2008、2009 年存在一定的产量大于销量的情况。

2、行业发展前景

工业电加热器的各主要细分市场，四氯化硅冷氢化领域、天然气、石油开采、及管道输送领域、石化、化工领域、船舶及海洋平台领域等，未来均有着较好的发展前景。关于工业电加热器的行业发展前景的详细分析，见“第六节 业务与技术”。

3、产品的市场容量

（1）四氯化硅冷氢化用电加热器及其控制系统领域

长期来看，以太阳能等可再生的新能源逐步替代传统化石能源是一种必然的趋势。根据欧洲光伏工业协会（EPIA）的统计，2007 年光伏发电量占全球总发电量的比例仅为 0.07%，EPIA 同时预测，到 2020 年上述比例将提高到 2.05%，

到 2030 年则更将大幅提高至 13.79%。由此估算，假设未来 20 年全球发电总量的平均增长率为 3%，则未来 20 年全球光伏产业的年复合增长率将在 34%以上。

2009 年下半年以来，随着世界经济逐步走出金融危机，世界对太阳能电池的需求已全面复苏，目前各主流太阳能电池组件生产企业均处于满负荷生产状态。2010 年上半年全球光伏组件出货量已达约 7,000MW，已经与 2009 年全球新增光伏装机容量持平，根据太阳能行业权威研究机构 Solarbuzz2010 年 6 月发布的报告，2010 年全球光伏新增装机容量将达到创纪录的 15,200MW，增长幅度超过 100%。随着光伏产业重新走上快速发展的轨道，对原材料多晶硅的需求将会快速增加，但是多晶硅价格再度出现前几年的大幅上涨的可能性不大，受成本压力，未来多晶硅生产企业要想获得较好发展，必须逐步采用四氯化硅冷氢化工艺。

目前，江苏中能的现有生产线已基本配备了四氯化硅冷氢化处理系统，根据其未来发展规划，江苏中能将进一步扩大产能至 6.5 万吨，进一步提升四氯化硅冷氢化处理能力；洛阳中硅现有 10,000 吨产能也只是部分配备了四氯化硅冷氢化处理系统，其计划在洛阳地区继续大幅扩大产能并在包头新建年产 5,000 吨的生产线，其未来对四氯化硅冷氢化处理设备的需求将大幅增加。同时随着光伏产业的迅速复苏，各地多晶硅项目的建设进度开始加快，在价格—成本压力下，随着冷氢化技术的逐步扩散，大量的多晶硅制造企业正在推进对其现有或原规划的生产线的冷氢化改造工作。考虑到光伏产业的巨大增长空间、目前采用四氯化硅冷氢化的产能比例尚处于相当低的水平，同时四氯化硅冷氢化处理用电加热器的核心部件电加热芯一年左右需更换一次（每次更换的电加热芯的价值约为电加热器价值的 40%－60%），未来多晶硅制造领域对公司电加热产品的需求将大幅增加。

同时，根据本公司的调研和同目标企业的接触，目前许多多晶硅企业正在论证、准备对其生产线进行冷氢化改造。其中，赛维 LDK、洛阳万年硅业有限公司、山东鼎昌硅业有限公司、内蒙古盾安光伏科技有限公司、内蒙古锋威硅业有限公司、河北东明中硅科技发展有限公司等已向本公司采购了四氯化硅冷氢化用电加热系统设备。

由此可见，未来四氯化硅冷氢化领域对电加热器及其控制系统的需求将大规

模增长，完全可以消化公司在该领域的新增产能。

（2）石化及其他行业用（防爆）电加热器领域

事实上，四氯化硅冷氢化领域只是电加热器的一个很小的应用领域，石油、天然气开采及管道输送、石化、化工、船舶及海洋平台、冶金、环保工程等其他领域对工业电加热器的需求要大得多。

公司从 2006 年下半年才进入工业电加热器领域，进入不久便集中主要精力于四氯化硅冷氢化用电加热系统业务，虽然也积极在石油、天然气开采及管道输送、石化、化工、船舶及海洋平台等领域拓展业务，并成功成为中石油、中石化、中海油、振华重工等著名企业的供应商，但由于受产能限制，也被迫放弃了一些市场机会。

公司前期在石化及其他行业用电加热器领域的开拓，为公司在上述领域的进一步拓展奠定了基础，随着募投项目的建成，公司产能方面的瓶颈将被突破。公司将加大在上述领域的市场开拓力度，进一步深化同中石油、中石化、中海油、振华重工等重点客户的关系，公司完全可以消化在上述领域的新增产能。

4、市场竞争情况

在四氯化硅冷氢化用电加热器及其控制系统领域，目前本公司是国内市场实现规模化生产和成功批量应用的唯一供应商；在天然气井口用电加热器领域，公司为中石油塔里木油田独家研发了用于天然气井口的铸铝式电加热器及其控制系统（相关产品已申请发明专利），由于该产品相对于该油田目前天然气井口所使用的烧油、烧气的锅炉加热具有便于远程控制、无需专人值守、节约能源、污染小等突出优点，未来有望在塔里木油田逐步推广；在大型海洋工程船舶锚绞机用电加热器领域，本公司为振华重工生产的大型海洋工程船舶研发了该类电加热器及其控制系统，目前上述产品已主要从本公司处采购。

在工业电加热器的其它主要应用领域，如石化、化工领域、石油、天然气储运领域等，少数国际厂商和以本公司为代表的少数国内厂商占据了高端市场，中、低端工业电加热器领域则竞争较为激烈，关于工业电加热器领域的市场竞争情况，详见“第六节 业务与技术/二、发行人所处行业的基本情况/（三） 市场竞争

状况分析”。

5、募集资金投向的合理性

公司本次申请首次公开发行股票并在创业板上市，募集资金投资于包括由控股子公司镇江东方实施的工业电加热器制造项目在内的多个项目。

为了保证公司的长期可持续发展，为股东创造良好的投资回报，公司本次募投项目均经过充分的可行性论证，并结合公司的实际情况审慎地选择。本次以募集资金 6,729.80 万元对子公司镇江东方增资，主要是因为：

（1）子公司镇江东方发展前景良好，根据其实际的经营情况，目前急需扩大产能以满足客户需求。由于业务发展较快，流动资金需求已经越来越大，镇江东方无法依靠自身能力筹集扩大产能所需的资金。

报告期内，镇江东方业务实现快速增长，预计未来业务将保持继续增长，流动资金需求较大；前期为客户供应的电加热器需要提供电加热芯产品，电加热芯的销售合同一般没有预付款的规定；镇江东方销售合同的质保金回款期较长，随着业务的扩大，公司的流动资金需求进一步加大。

（2）镇江东方总体规模尚小，如果资本金扩张太快，一方面会造成资金的暂时闲置，也会对镇江东方的管理水平提出较大的考验，为了减小风险，实现镇江东方的长期稳定的可持续发展，资本金不宜增加较多。

综合考虑公司和镇江东方的情况，公司决定本次发行，以募集资金中的 6,729.80 万元增资镇江东方，用于扩大现有产能，巩固并进一步扩大镇江东方的市场占有率和市场竞争力。

6、单方面增资的依据及合理性

公司对镇江东方的增资由双方公司及股东在综合考虑以下因素的基础上，共同协商确定：

（1）镇江东方工业电加热器的生产技术来源于公司拥有的民用电加热器技术，主要的生产经营决策层由公司派出的人员组成，公司为镇江东方的发展做出了巨大的贡献。

（2）2008 年镇江东方的外资股东出于金融危机的考虑，不同意继续对镇江东方进行增资。

（3）根据镇江东方经审计的财务报表， 2010 年度镇江东方营业收入 9,389.87 万元，净利润 3,909.79 万元，股东权益 9,477.73 万元，全面摊薄净资产收益率 41.25%，镇江东方的发展前景良好，公司单方面增资可以增加公司在镇江东方的持股比例，为公司及全体股东提供更好的投资回报；以镇江东方最近一期经审计的净资产值溢价 15%，也充分考虑了镇江东方的高成长性，兼顾了公司及镇江东方其他股东的利益。

公司以镇江东方最近一期经审计的净资产值溢价 15%，对镇江东方进行单方面增资，充分考虑了镇江东方合资股东的共同利益，是母子公司和双方的股东共同协商确定的结果，增资的依据充分合理。

（二）家用电器用电加热器（管）生产项目

本项目建成后，公司将新增年产空调用电加热器组件 250 万套、小家电及其它日用电加热元件 600 万支的能力。

1、目前的产销情况

		2010 年	2009 年	2008 年
电热管空调辅助电加热器	产能（万支/套）	820-830	820-830	650-670
	产量（万支/套）	806.42	807.18	513.39
	销量（万支/套）	826.34	728.49	484.92
	产能利用率（%）	97-98	97-98	77-79
	产销率（%）	102	90	94
小家电及其它日用电加热元件	产能（万支）	80-90	80-90	30-40
	产量（万支）	82.41	75.25	-
	销量（万支）	81.24	72.68	-
	产能利用率（%）	92-103	84-94	-
	产销率（%）	99	97	-

注：由于本公司产品基本都属于非标准产品，且型号极其众多，不同产品所耗用的工时不同，有时候差异还很大，因此只能够用一定范围的产量来大致表示产能。

目前公司上述产品的生产十分繁忙，产能利用率较高。2008年、2009年公司空调辅助电加热器产品产量相对于销量较大，超出部分主要系已发货到主要空调厂商处尚未确认销售的发出商品。2010年，在空调行业快速复苏的同时，主要空调厂商增加了自身存货库存，公司的发出商品销售结算速度加快，同时由于公司产能有限，产量提升空间有限，造成2010年销量大于产量。

2、行业发展前景

在中国经济持续增长、国家一系列扶持政策以及空调行业即将进入更新换代需求爆发式增长的阶段的大背景下，空调辅助电加热器行业有着较好的发展前景。小家电等其它家用电器用电加热器行业随着中国经济的增长，居民对小家电等家用电器需求的增加，也有着较好的发展前景。关于家用电器用电加热器行业发展前景的详细分析，见“第六节 业务与技术”。

3、产品的市场容量

在国家“家电下乡”、“以旧换新”、开展节能产品惠民工程、提高出口退税率等一系列鼓励政策的推动下，国内空调行业迅速走出了衰退，迎来了新一轮的增长。

目前我国的城市化率同发达国家相比依然处于较低的水平，我国正处在城市化的进程之中，未来城市化率提升的空间还很大，同时伴随着以农村为代表的三、四级市场的崛起，国内市场对空调的需求未来仍有很大的增长空间。

同时，考虑到空调的设计使用寿命一般为8－10年，2000年以后销售的空调将逐步迎来更新换代期，而2000年以后正是我国空调销售进入持续快速增长的时期（销量从2000冷冻年度的1,320万台增加到2010冷冻年度的8,180万台），因此未来我国空调的更新换代需求也将进入一个持续爆发的阶段。

保守估计，未来 5 年，空调行业将以 2000 至 2008 冷冻年度空调行业平均增长速度 22%一半左右的速度，即 10%左右的平均增速增长。目前空调辅助电加热器的年需求量约为空调柜机用电加热管空调辅助电加热器 1,600 万支/套、空调挂机用电加热管空调辅助电加热器 1,200 万支/套，5 年后，假定保持现有产品结构比例不变，空调行业按年均 10%的速度增长，则空调辅助电加热器的市场容量

将增长为柜机用电加热管电加热器 2,577 万支/套、挂机用电加热管电加热器 1,933 万支/套。

4、市场竞争情况

在空调辅助电加热器领域，本公司是目前国内最大的生产商和销售商，主要竞争对手有重庆世纪精信和顺德恒美等，同上述竞争对手相比，本公司在企业规模、客户广度、制造工艺技术等方面都有着一定的优势。在小家电和热水器用电加热器领域，凭借多年的技术积累，以九阳股份和华扬热水器等行业内的重要企业为突破口，本公司已成为行业内的一股迅速发展的新兴力量。关于家用电器用电加热器的市场竞争情况，详见“第六节 业务与技术/二、发行人所处行业的基本情况/（三） 市场竞争状况分析”。

（三）年产600万支陶瓷PTC电加热器项目

本项目建成后，公司将新增年产陶瓷 PTC 电加热器 600 万支的能力。

1、目前的产销情况

		2010 年	2009 年	2008 年
PTC 空调辅助电加热器	产能（万支/套）	670-680	200-210	65-70
	产量（万支/套）	672.15	200.81	66.74
	销量（万支/套）	686.21	177.56	60.12
	产能利用率（%）	99-100	96-100	95-103
	产销率（%）	102	88	90

注：由于本公司产品基本都属于非标准产品，且型号极其众多，不同产品所耗用的工时不同，有时候差异还很大，因此只能够用一定范围的产量来大致表示产能。

由于 2009 年 PTC 电加热器的销售增长极为迅速，公司虽然极力扩大产能，但仍然无法满足市场的需求。2009 年公司空调 PTC 辅助电加热器产品产量相对于销量较大，超出部分主要系已发货到主要空调厂商处尚未确认销售的发出商品。2010 年，在空调行业快速复苏的同时，主要空调厂商增加了自身存货库存，公司的发出商品销售结算速度加快，同时由于公司产能有限，产量提升空间有限，造成 2010 年销量大于产量。

2、行业发展前景

陶瓷 PTC 电加热器，由于其正温度系数的特性，相对能耗较低，在日益强调节约能源的大背景下，应用领域正迅速拓展，在空调电加热器中的使用比例也正迅速提高，未来有着较好的发展前景。关于陶瓷 PTC 电加热器行业发展前景的详细分析，见“第六节 业务与技术”。

3、产品的市场容量

在国家“家电下乡”、“以旧换新”、开展节能产品惠民工程、提高出口退税率等一系列鼓励政策的推动下，国内空调行业迅速走出了衰退，迎来了新一轮的增长。

目前我国的城市化率同发达国家相比依然处于较低的水平，我国正处在城市化的进程之中，未来城市化率提升的空间还很大，同时伴随着以农村为代表的三、四级市场的崛起，国内市场对空调的需求未来仍有很大的增长空间。

同时，考虑到空调的设计使用寿命一般为 8－10 年，2000 年以后销售的空调将逐步迎来更新换代期，而 2000 年以后正是我国空调销售进入持续快速增长的时期（销量从 2000 冷冻年度的 1,320 万台增加到 2010 冷冻年度的 8,180 万台），因此未来我国空调的更新换代需求也将进入一个持续爆发的阶段。

由于 PTC 材料正温度系数的特性，其能耗相对较低，在我国日益强调节能减排、建设节约友好型社会的大背景下，近年来，PTC 材料的空调辅助电加热器在空调中的应用日益广泛。但由于 PTC 空调辅助电加热器在较大空间范围的制热方面效果不很理想，所以 PTC 空调辅助电加热器一般仅用在空调挂机上，目前在空调挂机中，PTC 电加热器的比重约为 70%。

公司原来一直专注于电热管空调辅助电加热器的生产、销售。2007 年后，公司加大了 PTC 电加热器的研发力度，近年后，公司 PTC 空调辅助电加热器的销售增长很快，目前公司已成为国内规模最大的 PTC 空调辅助电加热器供应商之一。凭借同主要空调厂商之间的长期合作关系，公司同主要空调厂商在 PTC 电加热器领域的合作将进一步深化，目前公司的 PTC 空调辅助电加热器处于供不应求的状态，公司虽然极力扩大产能，但仍然无法满足市场的需求。

保守估计，未来 5 年，空调行业将以 2000 至 2008 冷冻年度空调行业平均增

长速度 22%一半左右的速度，即 10%左右的平均增速增长。目前 PTC 空调辅助电加热器的年需求量约为 2,800 万支/套，5 年后，假定保持现有产品结构比例不变，空调行业按年均 10%的速度增长，则其市场容量将增长为 4,509 万支/套。

公司完全有能力消化在 PTC 电加热器领域的新增产能。

4、市场竞争情况

由于 PTC 电加热器在空调器上的大规模使用基本上也是最近几年的事，而原有 PTC 电加热器生产企业的规模都不是很大。目前在该领域规模较大的企业有苏州新业和深圳金章，本公司 2002 年起从事 PTC 电加热器的研究和生产，掌握了核心技术，积累了丰富的生产经验，并且拥有一支熟练的技术骨干队伍。在 2009 年度以后持续扩大产能后，目前已成为国内较大的 PTC 电加热器生产企业之一。

由于本公司专业生产的各类空调电加热器，品种十分齐全，与主要空调制造企业有着多年的战略合作关系，客户可以从本公司同时采购到各种类型的电加热器，相互之间已经取得了充分的信任。随着公司在该领域 PTC 电加热器产能的扩大，供销能力迅速增长，具有十分明显的市场竞争优势。

（四）研发中心建设项目

1、项目提出的背景

我国现已进入一个新的历史阶段——更多地依靠科技进步和自主创新推动发展的阶段。《国家“十一五”规划纲要》、《中共中央、国务院关于实施科技规划纲要增强自主创新能力的决定》等一系列文件特别提出：增强自主创新能力，建设创新型国家，是全党全社会的共同事业。“十一五”期间，必须把增强自主创新能力放在更加突出的位置。

从行业的角度看，对于电加热科学问题的研究，目前还主要分散在电气工程、热能工程、机械工程、材料工程等相关学科之中，因此迫切需要组建一个以电热技术为主要研究对象、以各行业的电热技术工程应用为服务对象、以提供高性能电热技术产品为目的的专业化工程技术研发平台，以促进电热技术的健康发展。

2、实施本项目的必要性

技术研发是企业持续稳步发展的基础，技术研发影响着企业的核心竞争力、核心技术力量的形成和提升。近年来，东方电热以市场为导向，不断加大研发费用的投入，通过技术改造等方式，不断开发新产品，并对现有产品进行优化升级，以提升公司的核心竞争力。随着公司业务范围不断延伸及电加热器市场专业化水平不断提高，公司急需建立独立、完整的研发中心，购置先进的研发设备，全面整合公司内的科研开发资源，对现有研发基础改造升级。

通过本项目建设，可有效解决公司研发场地和研发设备不足的局面，使之成为一个具有较完备研发设施和功能较全面的公司研发机构。同时，研发中心的建设也有利于公司创造良好的人才流入环境，吸引优秀的技术人才。研发中心通过对员工系统的培养以及采取各种奖励激励措施，不仅可培养出优秀的电热方面专业技术人才，使企业的技术力量得到加强，还可使员工的个人价值得以体现，从而更好地留住人才。

研发中心的建设将使公司的市场、生产与科研紧密结合起来，增强公司的技术力量，加快消化吸收国际、国内各种新技术，加快自主研发的进程，为公司提供充足的新产品、新技术的储备，并不断开发新工艺，降低生产成本，提升公司核心竞争力，确保公司持续稳定的发展。

3、研发中心的功能定位

东方电热研发中心的建立，将以现有的科研成果、专利技术、生产工艺、产品体系为基础，以市场和科技发展为导向，以技术创新和技术进步为主题，以解决技术疑难问题和工程化为目标，把握电热行业的发展趋势，针对电热行业中的共性技术、关键技术以及应用难题进行集中攻关，采用新材料、新工艺、新技术和新标准，对电热技术进行多学科协同集成创新，研究和开发具有自主知识产权的高科技电热材料、电热元件、电热设备与电热系统技术，确保电热产品在可靠性、安全性、稳定性、使用寿命、适用性、互换性、经济性和环境相容性等方面得到明显的提升，面向电热行业相关企业推出一批技术、工艺、方法和工程化成果。

与此同时，加强高新技术成果、自主知识产权的孵化和工程化，使其尽快转化为现实生产力、转化为行业性的技术水平提升，从而大幅度提高我国电热行业的核心竞争力、相关行业的国内配套能力，为我国的技术进步和经济建设做出贡献。

4、研发中心的研发方向

电热技术的内涵以及所涉及的领域非常宽泛，其产品形态和用途非常庞杂。东方电热研发中心将本着全面规划、立足现有条件、有所为、有所不为和适时调整的原则，初步确定研究开发和工程化的主要方向如下：

（1）电热元件生产技术优化

在企业现有产品与技术的基础上，根据市场对于常规电加热器性能的新要求，通过原材料选择、工艺创新、结构优化、管理强化以及制造、检测装备水平的提高，研究与开发具有更好可靠性、安全性、稳定性、使用寿命、适用性、互换性、经济性和环境相容性的高性能电热元件的生产技术，研究与开发部分性能指标特优的电热元件的生产技术，全面满足市场对于电热元件性能的不同需求。

（2）新特电热元件研发

针对尖端技术、特殊场合及极端条件下使用电加热器对性能的特殊要求，通过系统地理论与实验研究，选择新的、性能更好的电热材料、绝缘材料、导电材料与防护材料，采用新的、性能更好的产品结构，采用新的、效果更好的加工工艺与装备，研发国民经济各领域急需的、替代进口的、性能指标具有突破性改进的新特电热元件，实现相关领域关键技术装备的国产化和更新换代。

（3）专用电热设备与电热系统研发

针对相关产业的特殊需求，通过理论与实验，研究开发在特定领域专用的电热设备，使之能够独立、高效地承担特定物料的内部输运和加热任务；研究开发在特定领域专用的电热系统，使之能够独立、高效、系统地承担特定物料的装入、内部输运、加热、排出、安全控制、温度控制等任务。

（4）电热产品性能试验技术研究

针对电热材料、电热元件、电热设备的可靠性、安全性、稳定性、使用寿命、适用性、互换性、经济性和环境相容性等性能指标检测与评价问题，综合运用力学、电学、热物理、化学、电子学以及自动控制、仪表、计量、测试技术原理，通过系统的科学研究，提出相关电热材料、电热元件、电热设备的试验与评价方法，开发各种专用的电热产品性能试验专用设备，从而获得客观、科学的数据资料，为电热产品的生产管理、新产品研发提供科学依据。

（5）电热产品生产关键设备技术进步

针对电热材料、电热元件、电热设备生产中关键设备存在的问题，通过引进、消化、研发相结合的技术途径，综合运用在线检测、自动控制、专用设备、物流机械和工艺优化等技术手段，实现电热产品生产关键设备的技术进步。

5、拟研发课题

（1）研究行业普遍性的技术难题

1）研发提高水加热管抗爆管性能技术

水加热管，往往表面负荷较大，因其工作于水中，所以对它的绝缘与安全性能要求远高于对空气加热的电热元件，但电加热管长期处于水中，水垢、电化锈蚀、管子本身绝缘耐压性能下降等因素，往往导致部分水加热管爆管。这是个全球性的难题，西方某些国家的部分电加热管制作企业解决此问题略有成效，但更多的企业受此问题的困扰。我国企业在解决水加热管爆管问题上，都还处于较低水平，水加热管爆管的比例，约在 1%左右，所以，我国现在所生产的高档设备上用的高档水加热管，基本上都是从欧洲进口的。

据初步研究，解决水加热管爆管的问题，还必须解决加热管有效加热长度内的电负荷一致性的问题，如果做到了在有效发热长度上，单位长度的电压差及泄漏电流一致，那么整只电热管的负荷就是均匀的，电加热管此时的抗爆管能力就是最强的。

在解决此问题方面，公司相关团队已经积累了大量的资料与经验，有望在不远的将来攻克此技术难题，公司的目标是将爆管率降至 0.1%以下。

2）研发提高电加热管发热均匀性技术

电加热管发热不均的问题，同样是电加热元件制造业面临的共同难题。电热管发热不均，不仅影响加热均匀性、一致性、稳定性，而且影响加热元件的寿命及使用的安全性，电加热管的这一缺陷，目前世界上还没有哪家企业做到理想的地步，特别是当电加热用电阻丝较细的时候，发热不均的问题就更为严重，往往电加热管的发热不均度大于 15%;公司技术人员多年来一直对解决此行业难题持积极的态度，对产生此质量缺陷的原因作了系统性的分析，并已经对解决此问题有了创造性的构思，认为解决此问题，除了在设计优化、工艺精细化整套方案实施之外，还必须发明新的局部工艺及研制新型的专用设备，方能彻底解决电热管发热不均的问题。据初步预计，公司有望将电加热管发热不均度降至 3%以下。一旦解决了此难题，将不仅使公司的产品质量上一个新的台阶，同时对推动整个行业的技术提升也会产生积极的作用。

（2）研发行业高端的运用产品

1）研发高端工业用电伴热产品

目前，国内电伴热带市场可分成两部分，一是国内电伴热带生产企业占据的中、低端电伴热带市场，即中小石油、化工企业和一些民用领域的电伴热市场，约占国内市场容量的 25~30%；另一部分是技术领先的发达国家电伴热带为代表的产品占据的高端电伴热带市场，主要是以中石油、中石化、中海油、中化集团公司为代表的大型石化企业的电伴热市场，约占国内市场总量的 70%以上。电伴热带等产品在我国的工业化应用还仅仅局限在较小的区域和领域，很多区域和领域仍然使用以煤作为燃料的蒸汽伴热。随着煤改电的快速推进，电伴热带的市场潜力很大。

由于电伴热带等产品的应用领域与工业电加热器的应用领域往往是一致的，只是具体使用场合和使用装置不同。因此一个需要工业电加热器的石油、化工、能源的项目，往往可能同时需要电伴热带。公司在工业电加热器的应用领域已占领了相当份额的高端市场，享有较高的市场声誉。公司在电加热管的制造技术及常规电伴热的设计、制造、服务能力为高端电伴热产品的研发提供了良好的基础。

2）研发轨道交通客车用电加热器系列

轨道交通已经越来越普遍的运用于人类的活动，特别是在中国，随着经济的高速发展，不仅是常规铁路客运越来越发达，而且城际铁路运输、地铁、高速铁路等等也迅速增加。轨道客车的空气调节系统，都需用到电加热装置。轨道客车用的电加热器，与普通装置用品不同，它要求有较高的抗振动性能、工作温度限制、电安全性能、防燃性能、使用寿命等等。此类电加热器的最高水平在法国及欧洲其它几个国家，这类产品的高档类型基本采用法国标准，目前国内轨道客车中的高档车型空调系统所用的电加热器，大都自欧洲进口。国内行业企业生产的此类客车加热器，因其性能尚不完全过关，多用于中低档车型。公司已经对此类产品作了超过一年的研究，已经成功研发出中档产品，正在被顾客试用中，到目前为止评价很好。公司拟更进一步，对轨道客车用高端电加热器作大力研发，以抢占市场，并提升国内行业的相关水平。

3）研发不锈钢 304 材料替代进口高档不锈钢的运用技术

目前制冷、制热设备中的制冷或制热管大多采用了 304 奥氏体不锈钢。304 不锈钢在 500℃以下耐热性能优异，但长期在 500℃-800℃或更高的温度下及在含有腐蚀性环境中工作时，会发生性能下降，引起晶间腐蚀，易开裂。因此在需要长时间在高温下工作的使用场合，多采用含镍量高的 800、840 等不锈钢材料，而我国是镍资源缺乏国家，该类材料多依赖进口，但进口价格昂贵，使得电加热行业不可能普遍运用此优质材料，这严重影响了行业的产品质量。

为解决此问题，公司和江苏大学共同研究了一种不锈钢表面处理方法，对普通 304 不锈钢材料表面进行镍扩散，可以达到与使用含镍量高的 800、840 等不锈钢材料相同的效果。目前该技术已经获得了初步成功，并申报了相关发明专利（已获授权），且于 2009 年 12 月被中国机械工业联合会鉴定为“具有创新性和明显的应用价值，查新表明，该技术填补了国内同类产品的空白”。下一步的研发，是要将该发明成果转化为批量制造，把工艺流程定型、设备定型、质量控制系统定型，并最终将合格材料运用于公司的电加热产品。

4）研发压水堆核电站核岛稳压器电加热器

核电站核岛稳压器用电加热器，与普通用途的电加热器有明显的区别。通常电加热管的使用寿命一般不要求超过 5 年，而用于核岛稳压器的电加热器，使用寿命要求达到 40 年，这就要求该电加热器，对耐高温、抗吸湿、抗冷热转换疲劳、抗氧化、抗腐蚀、抗震动等方面都有远远高于普通电加热器的要求，其设计余量、安全保护等级、表面处理、洁净等级、质保等级、安装要求等都有特殊的要求。因其技术难度大，国内电加热制造企业目前的产品还难以满足国内核电站建设的需要。在我国该产品目前基本被法国垄断，价格高昂，美国更是对我国进行禁运封锁。

本公司是国内技术领先的电加热器生产企业，拥有先进的生产与检测设备，特别是拥有国内首创、达到国际先进水平的工艺技术，极大地提高了电加热器在恶劣工况条件下的性能可靠性和工作寿命，为核岛稳压器电加热器的研发提供了良好的技术基础。

3、研究行业新的技术并开发运用

1）研发碳纤维电热材料运用技术

碳纤维是一种新型的高性能纤维增强材料，具有电热转换效率高（电热效率约 98%，高于其它发热体）、抗拉强度高（在相同的允许的电流负荷面积下，碳纤维的强度比金属丝高 6-10 倍）、重量轻（有效减轻构件重量，从而提高了构件技术性能）、化学性能稳定（耐腐蚀，不易被氧化）等优异性能。

碳纤维电加热技术，目前韩国与日本走在世界的前列，但总体看还处在研发的早期阶段，目前碳纤维电加热技术应用的范围还比较有限，还有一系列技术难关需要攻克。公司在此领域主要目标是将碳纤维运用于金属外壳的电加热管，这将解决现有石英外壳碳纤维电加热管机械强度不足的问题，使之应用领域大为拓展。

三、募集资金投资情况

（一）工业电加热器制造项目

1、投资概算和资金筹措

工业电加热器制造项目投资总额为6,729.8万元，其中建设投资4,676.7万元、流动资金为2,053.2万元，拟全部采用本次发行募集资金投入，如募集资金金额不足，则剩余部分以自筹资金解决。总投资概览表：

序号	项目名称	金额（万元）	比例（%）
一	建设投资	4,676.7	69.49
（一）	建筑工程费	2,290.3	34.03
（二）	设备购置费	1,491.1	22.16
（三）	安装工程费用	87.7	1.30
（四）	工程建设其它费用	382.5	5.68
（五）	预备费	425.2	6.32
二	流动资金	2,053.2	30.51
项目总投资		6,729.8	100.00

其中，建筑工程投资情况如下：

序号	建构筑物名称	建筑面积（M^2）	单位造价（元）	合计（万元）
1	一号厂房	6,549	900	589.4
2	二号厂房	5,836	900	525.2
3	综合楼	3,008	2,000	601.6
4	办公楼	2,042	2,000	408.4
5	主大门门卫	35	900	3.2
6	副大门门卫	18	900	1.6
7	道路	9,523	150	142.8
8	绿化	3,599	50	18.0
	合计			2,290.3

2、质量标准和工艺、技术选择

本项目产品主要工艺标准为：《金属管状电热元件》JB/T2379-1993、《防爆型电加热器》Q/321101AME001-2009。

本项目选用的国内首创的工业管状电热元件填料改善性状技术（主要包括在

发热元件制造过程中实施特定保护气氛或可控气氛高温热处理工艺和对电热元件弯管部填料密度的特殊密实均匀化处理工艺两项核心工艺）、介质循环电加热器单元并联及多级串联组合结构设计技术、有固体颗粒物的气态、液态介质的加热装置结构设计技术等技术，都是本公司自主研发的技术，上述核心技术都已成熟，经中国石油和化学工业协会鉴定“达到国际先进水平”、“填补国内空白”，并已应用到公司大批量的工电加热器的生产中，产品得到了国内外众多知名客户的认可。目前公司已就这些核心技术申请了多项专利。关于本项目核心技术及产品工艺流程，详见“第六节 业务与技术”。

本项目所采用设备包括数控立式车床、数控激光切割机、高温挤出机、隧道高温处理炉等生产设备 177 台（套），整体试验测试平台、泄漏电流仪、红外线测温设备等检测设备 103 台（套），以及其它辅助设备 19 台（套）。项目所需的主要设备情况如下表：

单位：万元

设备名称	规格型号	单价	数量	总价
填粉机	LFS22	4.4	10	44
缩管机	LFS27-12B	8.2	6	49.2
数控折弯机	MB8-250×320	37	1	37
龙门式数控钻床	GDC1012	31.2	1	31.2
台式钻床	Z4120B-Z4125B	4.3	12	51.6
电动地操式单梁行车	5TLDA	7.37	6	44.2
数控立式车床	GTC10080m	158	1	158
数控激光切割机	TQL-LCY500-1510	49	1	49
高温挤出机	PLC	32.5	2	65
隧道高温处理炉	自制	37	1	37
整体试验测试平台	自制	135	1	135
新型电加热循环系统样机	自制	49	1	49
加热干燥设备	自制	85	1	85
红外线测温设备	MS09	30.5	2	61

泄漏电流仪	PA30	48	1	48

3、原材料、辅料、能源供应

本项目需要消耗的原材料主要包含不锈钢管、氧化镁粉、钢板、不锈钢带等，均可在周边市场获得充足的供应；靠外协外购提供的零部件包含压力容器壳体、各种电器、各种五金配件等，经过几年的生产，已经形成了固定的供货商；消耗的辅助材料主要为乳化油，也可在周边市场获得充足的供应。

本项目主要燃料动力为水、电的消耗，每年消耗量分别为水 3,820 立方米，电 40.46 万千瓦时。

4、环保

本项目投产后产生的主要污染为废水、固废和工业噪声。具体治理措施如下：

本项目水压试验过程中需要定期更换而产生生产废水，经处理后集中排放。

本项目新增的设备均为低噪声设备，产生的噪声主要是间歇式，设备布置上尽量减少排布密度，个别产生较大噪声的设备主要在设备安装时加装防震垫。通过在设计上采用防震减噪措施，使外排噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）要求，符合国家规定的工业噪声标准。

固体废弃物主要是加热管切割的边角料、绕丝切断过程中产生的废电阻丝、加工过程中的金属屑（卷）等，可以回收外卖处理，所以固体废弃物对环境的影响较小。

本项目环境影响报告表已于 2010 年 1 月 22 日经镇江市环境保护局镇环审[2010]25 号文批准。

5、项目选址

项目地处镇江新区机电工业园内，五峰山路以西、镇江康飞机器制造有限公司用地以南。地理位置交通方便，地势平坦。工业园内基础设施完善，适宜企业发展建设。

本项目占地面积共计 29,992 平方米，建筑面积共计 17,488 平方米。镇江东

方拥有面积为 34,474.2 平方米，证书编号为镇国用（2007）第 1527 号的《国有土地使用权证》，取得方式为出让。

6、项目组织方式及实施进展

本项目以本公司控股子公司镇江东方为主体组织实施，募集资金到位后，本公司将用募集资金中的 6,729.8 万元按届时镇江东方最近一期经审计的净资产值溢价 15%对其进行增资，上述事项已经 2010 年 1 月 16 日召开的镇江东方董事会和 2011 年 1 月 21 日召开的本公司 2011 年第一次临时股东大会审议通过。项目建设期为 1 年，目前正处于工程建设过程中。经上海上会会计师事务所有限公司审计，截至 2010 年 12 月 31 日，项目累计投入金额为 1,923.62 万元。本次募集资金到位后，公司将用募集资金继续投入项目剩余款项，并置换届时已累计投入的建设资金。

7、项目的经济效益分析

（1）依据及说明

项目计算期 11 年，建设期 1 年，营运期 10 年。营运期第一年达产率为 60%，营运期第二年为达产年，达产率达到 100%，此后稳定不变化。

（2）财务分析

1）基本财务指标

经测算，项目主要财务分析指标如下：

序号	指标名称	指标	备注
1	年营业收入	12,850 万元	达产年
2	年总成本	9,239.8 万元	达产年
3	年利润总额	3,598.0 万元	达产年
4	年净利润	2,698.5 万元	按所得税率 25%
5	财务内部收益率（FIRR）	41.63%	税后
6	财务净现值（FNPV）	9,528.2 万元	ic=12%
7	投资回收期 （Pt）	3.64 年	含建设期 1 年

注：镇江东方 2010 年－2012 年为所得税减半征收期，使用所得税率为 12.5%。

2）盈亏平衡点分析

经测算，项目盈亏平衡点如下：

$BEP_{生产能力利用率}$=年固定成本÷（年营业收入－年营业税金及附加－变动成本）×100％=49.7%

即当本项目产能利用率为 49.7%时即可保本。

3）敏感性分析

选取产品销售价格、产品经营成本、原辅材料价格、产品产量和建设投资五个因素，作一定幅度的单因素升降变化，分别考察它们对本项目所得税前财务内部收益率(FIRR)的影响程度，计算它们对财务内部收益率(FIRR)的敏感度。敏感性分析结果如下表所示：

序号	不确定因素	变化率（%）	内部收益率（%）	敏感度系数
	基本方案		50.68%	
1	产品价格	+10%	67.19%	3.26
		+5%	58.99%	3.28
		-5%	42.23%	3.33
		-10%	33.60%	3.37
2	经营成本	+10%	38.88%	2.33
		+5%	44.82%	2.31
		-5%	56.47%	2.29
		-10%	62.21%	2.28
3	原辅材料	+10%	43.27%	1.46
		+5%	46.99%	1.46
		-5%	54.34%	1.45
		-10%	57.98%	1.44
4	产品产量	+10%	59.93%	1.82
		+5%	55.32%	1.83

		-5%	46.00%	1.85
		-10%	41.26%	1.86

敏感性分析结果表明，各不确定性因素中，产品价格、经营成本的上下波动对项目的盈利水平影响较大。

（二）家用电器用电加热器（管）生产项目

1、投资概算和资金筹措

家用电器用电加热器（管）生产项目投资总额为 7,179.8 万元，其中建设投资 5,069.8 万元、流动资金为 2,110.0 万元，拟全部采用本次发行募集资金投入，如募集资金金额不足，则剩余部分以自筹资金解决。总投资概览表：

序号	项目名称	金额（万元）	比例（%）
一	建设投资	5,069.8	70.61
（一）	建筑工程费	2,288.4	31.87
（二）	设备购置费	1,893.5	26.37
（三）	安装工程费用	117.1	1.63
（四）	工程建设其它费用	310.0	4.32
（五）	预备费	460.9	6.42
二	流动资金	2,110.0	29.39
项目总投资		7,179.8	100.00

其中，建筑工程投资情况为新建一 4 层框架结构厂房，基础为独立柱基形式，屋面为现浇楼板，门窗采用铝合金门窗，占地 7,671.08 平方米，总计建筑面积 28,572.32 平方米。

2、质量标准和工艺、技术选择

本项目产品主要工艺标准为：《日用管状电热元件》（JB/T4088-1999）标准、《金属管状电热元件》JB/T2379-1993、《热水器用管状加热器》（GB/T23150-2008）、《家用和类似用途电器的安全通用要求》（GB4706.1-2005）。

本项目选用的提高电加热管表面负荷承受能力技术、散热片与超长电热管全

长度咬合绕制技术等技术，都是本公司自主研发的技术，上述技术都已成熟，并已应用到公司大批量加热器产品的生产中，大幅提高了生产的效率并提高了产品质量。关于本项目主要技术及产品工艺流程，详见“第六节 业务与技术”。

本项目所采用设备包括全自动绕丝机、自动穿棒点焊机、自动弯管机等进口设备 17 台（套），填充机、缩管机、全自动脱皮机等国产生产及检测设备 408 台（套），以及其它辅助设备 14 台（套）。项目所需的主要设备情况如下表：

单位：万元

设备名称	规格型号	单价	数量	总价
进口全自动绕丝机	CSM 125-30	34	6	204
进口自动穿棒点焊机	CSM 121-20	51	4	204
进口加粉机	CSM 135-30	36	5	180
进口自动弯管机	CSM 190-70	43	2	86
填充机	LFS22-20-D-PT	4.8	12	57.6
缩管机	GSGl2	9.8	12	117.6
全自动脱皮机	NF-H03C	2.8	20	56
双轴绕片机	LFS37-SZ	0.8	40	32
半自动弯管机	自制	2	16	32
保护气氛发黑炉	NGL-90-120	38	1	38
保护气氛网带式钎焊炉	NGL-120-120	35	1	35
中频逆变点焊机	WL-SN-80K	10.25	10	102.5
电热鼓风干燥箱	NC101-3A	3	17	51
激光打标机	YAG	15	4	60

3、原材料、辅料、能源供应

本项目所需的原材料、辅料主要是各种规格的不锈钢管、氧化镁粉、线束、铁络丝、温控器等电子元器件、橡胶件、五金件等，这些原材料均可在国内市场获得充足的供应。

本项目主要燃料动力为水、电、液化气的消耗，每年消耗量分别为水 30,000

立方米，电 178.5 万千瓦时、液化气 1,340 千克。

4、环保

本项目投产后产生的主要污染为废水、固废和工业噪声。具体治理措施如下：

由于生产的要求，需要对于部分电阻丝用超声波进行清洗，通过超声波震动将电阻丝上的油除去，该过程不需加入洗涤剂。根据建设单位提供的资料和其他地方分厂所提供的资料，该类含油分水产生量为 1m3/d，主要污染物为石油类。清洗含油废水经隔油池处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）[第二时段]三级标准（CODCr≤500mg/L、BOD5≤300mg/L、SS≤400mg/L、动植物油≤100mg/L、石油类≤20mg/L)后，与其他生活污水排入市政污水管网，再汇入珠海市南区污水处理厂处理。本项目污水经措施处理后不会对周围环境产生明显影响。

本项目的主要噪声源为设备噪声和空压机，为减少本项目所产生的噪声对周围环境的影响，将采取以下防治措施：合理布置车间及生产设备；对设备做好适当的减振隔声措施；加强对维修设备的维护，减少因设备老化或保养不当而产生的噪声；选用低噪设备，做好工人的劳动保护；空压机必须放在专用设备房内，并对其进行减振隔声处理。本项目产生的噪声经上述措施治理和自然衰减后，确保项目边界噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，对周围声环境质量不会产生明显影响。

本项目产生的固体废弃物主要为除尘器粉尘（镁粉）、废钢管边角料、材料的废包装袋，上述固体废弃物经分类收集后，交回收单位外运处理，将不会对周围环境产生明显影响。

本项目环境影响报告表已于 2010 年 1 月 21 日经珠海市香洲区环境保护局珠香环建表[2010]30 号文批准。

5、项目选址

项目地处珠海市香洲科技工业园内的珠海东方厂区内，该厂东面为名实陶瓷阀有限公司，南面为金地集团珠海公司用地，西面为工业区生活配套用地，北面为 D#路。地理位置交通方便，地势平坦。工业园内基础设施完善，适宜企业发

展建设。

本项目占地面积共计 7,671.08 平方米，建筑面积共计 28,572.32 平方米。珠海东方拥有面积为 51,840.3 平方米，证书编号为粤房地权证珠字第 0100075543 号的《房地产权证》，取得方式为出让。

6、项目组织方式及实施进展

本项目以本公司全资子公司珠海东方为主体组织实施。募集资金到位后，本公司将用募集资金中的 7,179.8 万元按届时珠海东方最近一期经审计的净资产值对其进行增资，上述事项已经 2011 年 1 月 21 日召开的本公司 2011 年第一次临时股东大会审议通过。项目建设期为 1 年。

7、项目的经济效益分析

（1）依据及说明

项目计算期 11 年，建设期 1 年，营运期 10 年。营运期第一年达产率为 60%，营运期第二年为达产年，达产率达到 100%，此后稳定不变化。

（2）财务分析

1）基本财务指标

经测算，项目主要财务分析指标如下：

序号	指标名称	指标	备注
1	年营业收入	16,750 万元	达产年
2	年总成本	15,081.6 万元	达产年
3	年利润总额	1,570.4 万元	达产年
4	年净利润	1,177.8 万元	按所得税率 25%
5	财务内部收益率（FIRR）	17.55%	税后
6	财务净现值（FNPV）	1,759.1 万元	ic=12%
7	投资回收期 （Pt）	6.4 年	含建设期 1 年

注：珠海东方 2011 年所得税率为 24%，此后为 25%。

2）盈亏平衡点分析

经测算，项目盈亏平衡点如下：

BEP $_{生产能力利用率}$=年固定成本÷（年营业收入－年营业税金及附加－变动成本）×100％=66.4%

即当本项目产能利用率为 66.4%时即可保本。

3）敏感性分析

选取产品销售价格、产品经营成本、原辅材料价格、产品产量和建设投资五个因素，作一定幅度的单因素升降变化，分别考察它们对本项目所得税前财务内部收益率(FIRR)的影响程度，计算它们对财务内部收益率(FIRR)的敏感度。敏感性分析结果如下表所示：

序号	不确定因素	变化率（%）	内部收益率（%）	敏感度系数
	基本方案		22.96%	
1	产品价格	+10%	45.14%	9.66
		+5%	34.27%	9.85
		-5%	10.93%	10.48
		-10%	-2.39%	11.04
2	经营成本	+10%	0.53%	9.77
		+5%	12.23%	9.35
		-5%	33.13%	8.85
		-10%	42.94%	8.70
3	原辅材料	+10%	5.43%	7.64
		+5%	14.47%	7.40
		-5%	31.09%	7.08
		-10%	38.97%	6.97
4	产品产量	+10%	29.47%	2.83
		+5%	26.24%	2.85
		-5%	19.63%	2.90
		-10%	16.23%	2.93

敏感性分析结果表明，各不确定性因素中，产品价格、经营成本的上下波动对项目的盈利水平影响较大。

（三）年产600万支陶瓷PTC电加热器项目

年产 600 万支陶瓷 PTC 电加热器项目投资总额为 5,019.4 万元，其中建设投资 2,410.3 万元、流动资金为 2,609.0 万元，拟全部采用本次发行募集资金投入，如募集资金金额不足，则剩余部分以自筹资金解决。总投资概览表：

序号	项目名称	金额（万元）	比例（%）
一	建设投资	2,410.3	48.02
（一）	建筑工程费	595.0	11.85
（二）	设备购置费	1,361.4	27.12
（三）	安装工程费用	74.6	1.49
（四）	工程建设其它费用	160.2	3.19
（五）	预备费	219.1	4.37
二	流动资金	2,609.0	51.98
项目总投资		5,019.4	100.00

其中，建筑工程投资情况为在本公司现有厂区内新建建筑物 2 栋，其中：综合楼 1 幢，为 3 层框架结构，建筑长 61 米，宽 52 米，建筑本体采用钢筋混凝土独立基础（桩基础）。屋面为现浇楼板，门窗为铝合金门窗，总计建筑面积约 9,516 平方米，本项目使用其第 1、2 层车间，建筑面积为 6,344 平方米，第 3 层用作研发中心的建设；另外，本项目拟新建配电房 1 栋，建筑长 8 米，宽 5 米，采用砖混结构，1 层，占地面积 40 平方米。

2、质量标准和工艺、技术选择

本项目产品主要工艺标准为：《家用和类似用途的风扇型 PTCR 发热器》（QB/T 2164-95）、《家用和类似用途的风扇型 PTCR 发热器安全要求》（QB 2165-95）、《PTCR 发热器及组件（表面带电型和绝缘型）》（Q/321101 RDK005-2006）。

本项目选用的 PTC 加热器结构优化技术、元件性能集成快速识别技术等技

术，都是本公司自主研发的技术，上述技术都已成熟，并已应用到公司大批量陶瓷 PTC 电加热器产品的生产中，大幅提高了生产的效率并提高了产品质量。关于本项目主要技术及产品工艺流程，详见“第六节 业务与技术”。

本项目所采用设备包括固化机、打毛机、液压机等生产及检测设备 368 台（套），以及其它辅助设备 40 台（套）。项目所需的主要设备情况如下表：

单位：万元

设备名称	规格型号	单价	数量	总价
检测台	自制	4	60	240
固化机	自制	2.5	64	160
打毛机	自动	4.52	10	45.2
电阻炉	DM-35-5	35	2	70
皮带生产线	L25M*500	11	8	88
液压机	YSR97-200T	12.4	4	49.6
自动成型压机	CX1410A	12	4	48
真空钎焊炉	LT-836-1	35	4	140
ROHS 检测台	3000B	46	1	46
耐电压 500V 测试台	自制	3	40	120
耐压测试机	CS2672	3	15	45

3、原材料、辅料、能源供应

本项目涉及到的原材料辅料主要是各种规格的铝材、不锈钢、PTC 元件、瓷片和导热胶等，这些原材料均可在国内外市场购买，供应有保障。

本项目主要燃料动力为水、电的消耗，每年消耗量分别为水 2,470 立方米，电 80.32 万千瓦时。

4、环保

本项目投产后产生的主要污染为废水、固废和工业噪声。具体治理措施如下：

本项目用水仅为生活用水，所产生生活污水主要通过厂区现有的生活污水处

理设施，采用油污分离隔离池进行处理。处理后的生活污水排入开发区污水管网。

项目固废分为生产固废和生活固废。生产过程产生的固体废物主要是加工过程中的铝屑，以及部份包装材料。生活固废主要是生活垃圾。生产固废中的危险固废采用集中收集、分类存放、定期按规定程序转交至有危废处理资质的镇江市固废处理中心；一般固废交由环卫部门处理。生活垃圾由环卫部门运至垃圾填埋场进行专业处理或填埋。公司与镇江市固废处理中心和环卫部门都签有常年合作协议。

本项目生产中，部分设备的运行本身可能产生一定的噪声。噪声源强范围一般在 80dB(A)～95dB(A)之间，这些机械均安装在室内，在采用有效的隔声、减振、消声等降噪措施后，本项目各类噪声设备对厂界的影响将得到较好的控制，厂界噪声白天可低于 65dB(A)，夜间噪声低于 55dB（A），能够符合《工业企业噪声卫生标准》相应的标准。

本项目环境影响报告表已于 2010 年 1 月 28 日经镇江市环境保护局镇环审[2010]27 号文批准。

5、项目选址

项目用地为镇江新区镇江机电工业园内本公司现有厂区内的一块空地。本公司位于五峰山路以东、东方路以南、钧亚空调公司以北，光华公司和金中达公司以西。地理位置交通方便，地势平坦。工业园内基础设施完善，适宜企业发展建设。

本项目占地面积共计 3,212 平方米，建筑面积共计 6,344 平方米。本公司拥有面积为 63,462.0 平方米，证书编号为镇国用（2010）第 1102 号的《国有土地使用权证》，取得方式为出让。

6、项目组织方式及实施进展

本项目以本公司为主体组织实施。项目建设期为 1 年。

7、项目的经济效益分析

（1）依据及说明

项目计算期 11 年，建设期 1 年，营运期 10 年。营运期第一年达产率为60%，营运期第二年为达产年，达产率达到 100%，此后稳定不变化。

（2）财务分析

1）基本财务指标

经测算，项目主要财务分析指标如下：

序号	指标名称	指标	备注
1	年营业收入	15,600 万元	达产年
2	年总成本	14,288.9 万元	达产年
3	年利润总额	1,223.1 万元	达产年
4	年净利润	917.4 万元	按所得税率 25%
5	财务内部收益率（FIRR）	20.21%	税后
6	财务净现值（FNPV）	1,736.2 万元	ic=12%
7	投资回收期 （Pt）	6.21 年	含建设期 1 年

注：本公司为高新技术企业，2009－2011 年所得税率为 15%，此后若不能继续被认定为高新技术企业，则所得税率为 25%，本项目按 2012 年起所得税率 25%测算。

2）盈亏平衡点分析

经测算，项目盈亏平衡点如下：

$BEP_{生产能力利用率}$=年固定成本÷（年营业收入－年营业税金及附加－变动成本）×100％=73.5%

即当本项目产能利用率为 73.5%时即可保本。

3）敏感性分析

选取产品销售价格、产品经营成本、原辅材料价格、产品产量和建设投资五个因素，作一定幅度的单因素升降变化，分别考察它们对本项目所得税前财务内部收益率(FIRR)的影响程度，计算它们对财务内部收益率(FIRR)的敏感度。敏感性分析结果如下表所示：

序号	不确定因素	变化率（%）	内部收益率（%）	敏感度系数

	基本方案		26.42%	
1	产品价格	+10%	60.21%	12.79
		+5%	43.31%	12.79
		-5%	9.23%	13.01
		-10%	-9.20%	13.48
2	经营成本	+10%	-5.39%	12.04
		+5%	10.90%	11.75
		-5%	41.71%	11.58
		-10%	57.02%	11.58
3	原辅材料	+10%	2.33%	9.12
		+5%	14.55%	8.98
		-5%	38.15%	8.88
		-10%	49.87%	8.88
4	产品产量	+10%	36.44%	3.79
		+5%	31.43%	3.80
		-5%	21.38%	3.81
		-10%	16.31%	3.83

敏感性分析结果表明，各不确定性因素中，产品价格、经营成本、原辅材料的上下波动对项目的盈利水平影响较大。

（四）研发中心建设项目

1、投资概算和资金筹措

研发中心建设项目投资总额为 1,965.0 万元，其中建设投资 1,865.0 万元、流动资金为 100 万元，拟全部采用本次发行募集资金投入，如募集资金金额不足，则剩余部分以自筹资金解决。总投资概览表：

序号	项目名称	金额（万元）	比例（%）
一	建设投资	1,865.0	94.91
（一）	建筑工程费	285.5	14.53

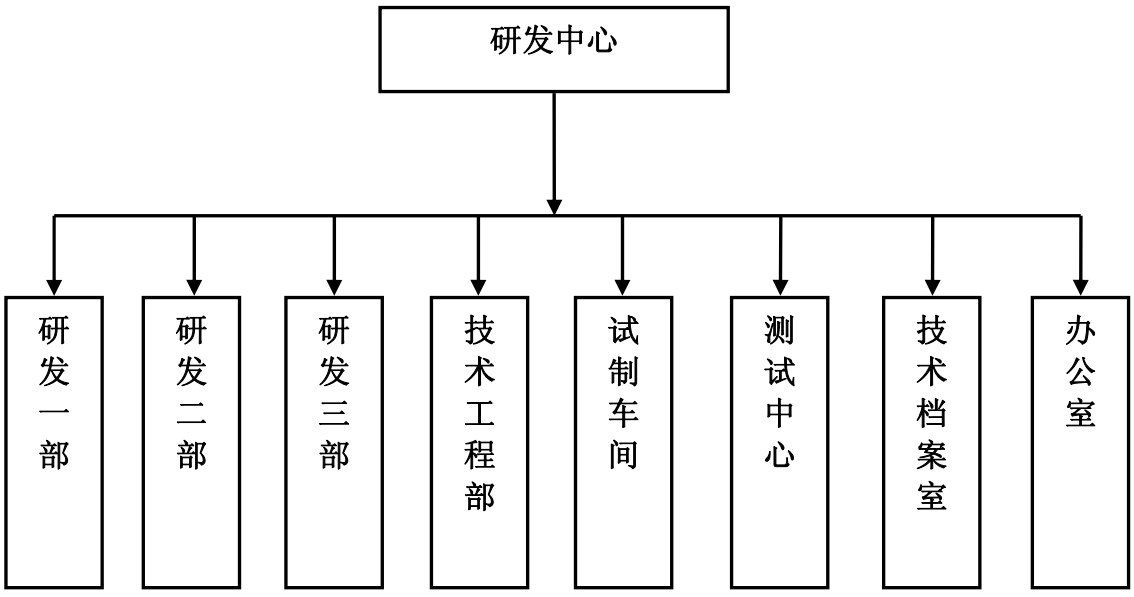
（二）	设备购置费	1,145.5	58.30
（三）	安装工程费用	57.3	2.92
（四）	工程建设其它费用	207.2	10.54
（五）	预备费	169.5	8.63
二	流动资金	100.0	5.09
项目总投资		1,965.0	100.00

其中，建筑工程投资情况为在本公司现有厂区内新建综合楼 1 幢，为 3 层框架结构，建筑长 61 米，宽 52 米，建筑本体采用钢筋混凝土独立基础（桩基础）。屋面为现浇楼板，门窗为铝合金门窗，总计建筑面积约 9,516 平方米，本项目使用其第 3 层，建筑面积为 3,172 平方米。

2、研发中心的机构设置

本次研发中心建设拟对现有科研条件改造升级，重点在研发手段、能力和研发机构的设置上加强建设力度，以达到国内先进水平。

本项目建成后，研发中心将达到以下机构设置：



各部门职责如下：

研发一部：公司常规产品维护、常规产品运用拓展；

研发二部：研究与攻克带有行业普遍性的技术难题，以从根本上提高企业产品的质量水平；在企业现有技术基础上，消化吸收外界的技术成果，结合新材料、新工艺的运用，着眼于全球范围，研发行业高端的运用产品，使企业的产品拓展到高附加值领域；

研发三部：研究行业新的技术，开发其运用，研发出有超前意义的新产品，以使企业处于行业技术的高端；

技术工程部：负责研发新成果向批量转化过程中的 IE 工程设计、设备/工艺装备配置、工艺及装备验证等；

试制车间：负责研发新产品试制；

测试中心：负责试制阶段新产品的检测与试验；

技术档案室：负责技术中心的文件与记录及资料管理；

办公室：负责中心管理制度制定及行政管理，负责国内外相关技术信息与文件的收集、整理和发布；负责信息咨询和组织定期学术交流；负责研发中心财务管理等。

3、研发设备配置

本次研发中心建设需配置的研发设备重点从三方面加以配置和完善：一是加强和完善材料及产品研发设计手段；二是强化试验及检测装置及仪器；三是添置必需的新品试制（生产）设备。本项目主要新增各类设备共计 98 台（套），新增软件 31 套，主要情况如下：

单位：万元

设备名称	规格型号	数量	单价	总价
振动冲击试验台	SW—400TFA	1	30	30
热震试验机	KRZ-F01	1	45	45
电伴热带（电缆）试制线	自制	1	117	117
晶间腐蚀试验设备	S02-250	1	40	40
泄漏检验（LT）设备	Falcon I-21 系统	1	30	30

套管孔加工数控机床	SUC8179	1	30	30
快速寿命试验设备	P1044 系统	1	176	176
X 射线检验（RT）设备	RD-3005T	1	70	70
超声检验（UT）设备	CTS-2000	1	30	30
磁粉检验（MT）设备	SMT-CEW/D-3000	1	30	30
涡流检验（ET）设备	EW-1	1	30	30
渗透检验（PT）设备	XXQ-2005A	1	30	30
碳纤维电热膜热复合设备	YD-2003	1	40	40
晶相显微摄像设备	XJG-05	1	80	80
自动管板焊机	KHBL8-80A	1	60	60
高功能自动胀接机	NFAB-D32	1	20	20
激光切割机	SESAMO2530P	1	100	100
数控折弯机	WC67Y—4000/6000	1	60	60
技术数据库管理中心软件		1	40	40
三维设计软件		30	2	60

4、原材料、能源供应

本项目消耗少量的原材料，主要有不锈钢管、氧化镁粉、电热丝及导线、碳纤维材料等，均可从周边市场获得充足供应。

本项目主要燃料动力为水、电的消耗，每年消耗量分别为水 2,678 立方米，电 6.33 万千瓦时。

5、环保

本项目投产后产生的主要污染为废水、固废和工业噪声。具体治理措施如下：

项目废水主要为生活污水和少量的清洗废水，首先经过化粪池处理，满足相关要求后经城市污水管网送至市污水处理厂处理。

本项目产生的噪声主要是间歇式，设备布置上尽量减少排布密度，个别产生较大噪声的设备主要在设备安装时加装防震垫。通过在设计上采用防震减噪措施，使外排噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）要求，符合国家规定

的工业噪声标准。

固体废弃物主要是试验用材料，可以回收利用或集中外卖。

本项目环境影响报告表已于 2010 年 1 月 28 日经镇江市环境保护局镇环审[2010]28 号文批准。

6、项目选址

项目用地为镇江新区镇江机电工业园内本公司现有厂区内的一块空地。本公司位于五峰山路以东、东方路以南、钧亚空调公司以北，光华公司和金中达公司以西。地理位置交通方便，地势平坦。工业园内基础设施完善，适宜企业发展建设。

本项目占地面积共计 3,212 平方米，建筑面积共计 3,172 平方米。本公司拥有面积为 63,462.0 平方米，证书编号为镇国用（2010）第 1102 号的《国有土地使用权证》，取得方式为出让。

7、项目组织方式及实施进展

本项目以本公司为主体组织实施。项目建设期为 1 年。

8、项目的经济效益分析

发行人研发中心建设项目实施后产生的效益主要在发行人的整体收入中体现。一方面，研发中心的建设，将更加有效地吸引人才，加快公司技术创新体系和能力的建设，为公司产品质量的提升提供技术支撑，加强公司业务的承揽能力，扩大公司的业务范围，进而增加公司的收入。另一方面，发行人研发中心建设项目，能够进一步推动公司向更高层次发展，提高公司新产品开发和技术创新能力，增强公司的核心竞争力，从而使公司取得更大的经济效益。

（五）其它与主营业务有关的营运资金

1、增加与主营业务相关营运资金的必要性

报告期内，公司业务规模持续稳定增长。2008-2010 年，公司营业收入从 2008 年的 24,290.18 万元增至 2010 年的 59,227.09 万元，营业收入持续增长客观上要

求公司加大存货储备，给公司的营运资金造成了一定压力，公司迫切需要增加与主营业务相关的营运资金，以满足公司未来业务快速发展的需要。

2、营运资金的管理运营安排

公司将严格执行深圳证券交易所、中国证监会有关募集资金使用的规定，并按照《募集资金使用办法》对营运资金进行管理。公司实行募集资金的专户存储制度，公司募集资金存放于董事会决定的专项账户集中管理。公司将在募集资金到位后及时与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，并在全部协议签订后及时报深圳证券交易所备案并公告协议主要内容。

3、对公司财务状况和经营成果的影响

增加与主业相关的营运资金到位后，可以有效降低公司负债融资规模，提高经营安全性，同时可以减少利息支出，提升公司的盈利能力，有利于进一步推动主营业务的发展。另外，公司如果有较为充裕的营运资金，可以根据业务发展的实际需要适时投放营运资金，用于研发投入、员工培训等方面，为进一步提升公司核心竞争优势奠定坚实的基础。

4、对提升公司核心竞争力的作用

本次募集资金增加与主营业务相关的营运资金后，为公司实现业务发展目标提供了必要的资金来源，保证了公司业务的顺利开展，将有利于公司扩大业务规模，优化公司财务结构，从而提高公司的市场竞争力。

四、募集资金运用对公司主要财务状况及经营成果的影响

（一）对公司净资产和每股净资产的影响

募集资金到位后，公司净资产及每股净资产都将大幅提高，这将进一步增强公司的整体实力，提高公司的竞争力和抗风险能力。

（二）对公司净资产收益率和盈利水平的影响

募集资金到位后，由于净资产的迅速扩张，公司短期内的净资产收益率会有所降低。但从中长期来看，本次发行后，营运资金的充实将使公司资金实力得到

大幅增强，使公司有能力承接更多的业务，进一步扩大公司的业务范围，并有利于提高公司的服务质量，公司的主营业务收入将平稳增长。研发中心的建设将进一步提升公司的技术水平和技术优势，为实现公司主营业务收入和净利润的持续增长打下坚实的基础。预计募集资金投入后公司主营业务收入和利润水平将会快速增长，对公司的每股收益和净资产收益率产生积极的影响。

（三）对公司资产负债率和资本结构的影响

募集资金到位后，公司的资产负债率水平将大幅降低，有利于提高公司的间接融资能力，降低财务风险；同时本次股票溢价发行将增加公司资本公积金，使公司资本结构更加稳健。

第十二节 未来发展与规划

一、发行人未来三年发展计划及目标

本公司为充分利用本次新股发行上市的良好机遇，提高募集资金的使用效率，迅速扩大目前主营业务规模，增强公司盈利能力，最大程度保护投资者利益，制定了切实可行的发展战略与规划。

（一）公司未来发展战略

发行人自创立以来一直专业从事高性能电加热器及其控制系统的自主研发、生产与销售，已发展成为电加热行业技术领先、规模较大、品种齐全的龙头企业，目前已经步入以扩大企业规模和全方位满足客户需求为主的快速发展阶段。

借此上市发行的良好机遇，公司将继续专注于高性能电加热器及其控制系统的自主研发、生产和销售，利用自身竞争优势，结合用户需求和技术发展趋势，不断扩大公司产品的应用领域，坚持技术自主创新，扩大企业生产规模，提升产品市场占有率，致力于打造国内电加热器行业第一品牌，实现公司可持续健康发展。

公司发展战略具体包括以下方面：

1、进一步巩固公司在国内电加热器行业的领先地位，扩大公司在民用电加热器和工业用电加热器领域形成的技术优势和规模优势，提高产品的销量和市场占有率。

2、加大研发投入，通过自主创新和技术研发等措施，提高公司产品的质量和性能，拓宽产品的应用领域，满足不断发展的客户需求，提高企业的竞争力和盈利能力。

3、建立广泛的合作联盟，提高服务质量，妥善维护与客户、供应商的长期以来建立的战略合作关系，共同创造和发展一个良好的的协作空间，共享资源和产业价值链的利益。

（二）公司未来三年发展目标

未来三年内，公司将持续强化技术研发投入和技术合作，增进自主创新能力；提高生产规模和自动化生产水平，进一步降低生产成本，提升公司核心竞争力；积极开拓电加热器行业高附加值业务，丰富产品结构，延伸应用领域，提高市场占有率，扩大品牌知名度，增强公司成长性。

公司在未来三年内，计划达成以下目标：

1、公司将继续专注于高性能电加热器及其控制系统的自主研发、生产和销售，进一步延伸产品类型和应用领域。目前，公司产品主要应用于多晶硅生产领域、空调等家用电器领域、冷链领域。未来三年内，公司将在巩固和发展在上述领域主导地位的基础上，大力拓展产品在石油、天然气开采及管道输送、石化、化工、医药、电力、船舶及海洋平台、核电、水加热器、小家电等领域的市场份额，同时稳步向冶金、电动汽车、轨道列车、水处理、环保工程等领域发展，进一步扩大公司产品在高附加值、高科技含量产品领域的市场份额，提高企业盈利能力。

2、公司将坚持以市场为导向、以技术创新为核心，持续加大研发投入，不断提高产品的科技含量，使产品技术和性能达到国际先进水平，并根据市场需求，努力开拓新的市场领域，使公司在产品开发上保持行业领先水平。借助本次发行股票募集资金，公司计划三年内建成国内设备先进、研发条件一流的省级电热工程技术研究中心，并申报更高级别的研发中心。

3、未来三年内，公司将依靠长期以来在电加热器行业内积累的品牌优势和客户资源，以技术创新和产品开发为核心，借助本次募集资金投资项目的投产，扩大企业生产规模，提高产品市场占有率，力争销售金额达到13亿元。

4、加强公司治理和内部控制制度，完善人力资源建设，提高公司管理水平；对内提高产品质量，对外提高服务质量，妥善维护与客户的良好合作关系；优化业务流程，提高生产自动化水平，实现高效运作，降低生产成本。

（三）增强成长性、增进自主创新能力、提升核心竞争优势等方面拟采取的措施

公司围绕增强成长性、增进自主创新能力和提升核心竞争优势，制定了以下

具体发展举措：

1、技术研发计划

新产品研发和老产品更新换代的速度是企业核心竞争力的体现，技术研发实力是核心竞争力的基本依托，公司一贯重视技术研发工作，坚持以技术创新为核心，将技术领先视为公司价值持续提升的重要保障。公司将立足市场需求，加大研发投入，并积极与国内知名院校建立合作研发机制，不断提高产品的科技含量，开拓新的市场领域应用技术。通过本次募集资金项目——“研发中心建设项目”，公司计划三年内建成国内设备先进、研发条件一流的省级电热工程技术研究中心，并申报更高级别的研发中心。

公司将大力推进研发创新，具体措施如下：

（1）公司研发中心，将以现有的科研成果、专利技术、生产工艺、产品体系为基础，以市场和科技发展为导向，以技术创新和技术进步为主题，以解决技术疑难问题和工程化为目标，把握电热行业的发展趋势，针对电热行业中的共性技术、关键技术以及应用难题进行集中攻关，采用新材料、新工艺、新技术和新标准，对电热技术进行多学科协同集成创新，研究和开发具有自主知识产权的高科技电热材料、电热元件、电热设备与电热系统技术，确保电热产品在可靠性、安全性、稳定性、使用寿命、适用性、互换性、经济性和环境相容性等方面得到明显的提升，面向电热行业相关企业推出一批技术、工艺、方法和工程化成果。

与此同时，加强高新技术成果、自主知识产权的孵化和工程化，使其尽快转化为现实生产力、转化为行业性的技术水平提升，从而大幅度提高我国电热行业的核心竞争力、相关行业的国内配套能力，为我国的技术进步和经济建设做出贡献。

（2）研发投入，在产品研发方面，公司每年拿出年销售额约 3%的资金，作为新产品研发的投入，确保创新工作顺利进行。

（3）建立技术人员激励机制，为规范研发项目管理，提高研发考核的执行力，公司建立《设计开发绩效奖励考核实施办法》和《研发中心项目奖励方案》，激发研发人员在技术创新方面的积极性。

（4）规范化管理，公司建立了“设计开发程序”及“技术项目管理工作指导书”，在实施产品研发过程中，从项目立项、实施、小试，到规模化生产的整个流程，与生产部门、质量管理部门、市场部门建立了良好的沟通反馈机制，使公司的工艺技术和产品性能不断得到优化和提高，也有助于研发人员不断积累经验，提高新产品开发的成功率。

（5）产品知识产权管理，为了加强对本单位知识产权的保护，规范知识产权管理工作，鼓励员工发明创造的积极性，促进科技成果的推广应用，根据国家有关法律法规规定，制定了《知识产权管理办法》，并照此执行。

公司根据电加热细分产品市场的未来发展趋势及国家发展规划、国际经济发展趋势等，目前正在从事多项研发项目，为公司产品的进一步升级做好技术储备工作，主要项目包括：研发高端工业用电伴热产品、轨道交通客车用电加热器系列、电动汽车 PTC 电加热器、不锈钢 304 材料替代进口高档不锈钢的运用技术。同时，公司计划运用本次募投资金，继续推动上述研发高端工业用电伴热产品等项目的研发并积极进行研发提高水加热管抗爆管性能技术、研发提高电加热管发热均匀性技术、研发压水堆核电站核岛稳压器电加热器、研发碳纤维电热材料运用技术等项目。

2、市场开发计划

公司将继续专注于高性能电加热器及其控制系统的自主研发、生产和销售，进一步延伸产品类型和应用领域。

一方面，公司将深入挖掘现有市场，利用技术的自主研发、创新来加快产品更新换代，利用募集资金项目投产运营来提高产品市场供应，以全方位满足客户需求为导向，巩固和发展在多晶硅生产、空调等家用电器用电加热器方面建立的主导地位。

另一方面，公司将借助技术创新和产品开发，拓展新的应用领域，丰富主营产品结构，提高公司产品在高附加值、高科技含量产品方面的市场份额，提高企业盈利能力。

3、品牌建设计划

公司多年来一直努力争创名牌，公司的“坦克”品牌已获得中国驰名商标的称号。

公司重视品牌维护，加强产品质量管理，一直把产品质量视作是企业的生命，按照高标准加强质量管理，无论是产品研发还是生产都注重贯彻标准化、规范化，在管理方面积累了丰富的经验。公司认真推行质量管理体系、环境管理体系和有害物质过程管理体系，全力打造绿色环保优质产品。

公司的品牌建设和品牌维护为公司在国内、外市场上赢得了相当的知名度和美誉度，为公司进一步实施品牌战略奠定了良好的基础。

公司将利用长期积累的行业声誉和优质的产品、服务来获得客户进一步认可，并通过网络、电视、报刊等媒体以及高端活动策划来进行品牌宣传，借助股票发行上市的良机，进一步提升品牌价值，致力于打造国内电加热器行业第一品牌。

4、产能扩张计划

随着公司品牌知名度的不断提升，公司的市场范围逐步扩大，在保持与现有客户良好合作关系的同时，公司不断开发新的客户资源。丰富的客户资源是公司持续健康发展的基础，但也对公司生产能力提出了更高的要求。在工业电加热领域和民用电加热器领域，公司目前的产能已经不能满足客户的需求，在保证战略客户需求的同时，公司只能限制对其他客户的供给，产能问题已经成为限制公司进一步发展的制约因素。

为了彻底解决产能不足问题，在公司目前从事的高端应用领域巩固和提升核心竞争优势，公司将运用本次募集资金扩大公司优势项目产能。募集资金项目投产后，将有效缓解公司产能不足的压力，进一步提升公司的市场占有率和盈利能力，增强公司核心竞争力，确保公司可持续发展能力，给投资者以合理回报。

5、人力资源计划

人才是企业竞争的关键，为了始终保持行业内的领先地位，公司把人力资源建设作为一个长期的发展计划。公司已设置独立的人力资源管理部门，全权负责公司的招聘、培训、薪酬与福利、社保、职业生涯规划、考核等人力资源管理工

作；公司正不断完善人力资源建设，进一步完善激励机制，实现人力资源的可持续发展，从而建立一支高素质的人才队伍，实现公司竞争实力的不断增强；计划三年内建成规范、科学、完善的人力资源管理体系。

在人才引进方面，一方面加大对优秀管理人才和技术人才的发掘，同时每年向大专院校招聘应届毕业生以培养后备力量，建立起多层次的人力资源库，搭建合理的人才结构，保证公司长远发展对人才的需要；另一方面加强对内部人才的培养，以公司整体发展战略为基础，制定一套系统的人才培养计划，进行专业知识培训和职业生涯规划等，不论是技术人才、管理人才、还是执行团队都将从专业知识、业务技能、管理水平等方面进行多层次规划，培训方式将以内部培训为主，外部培训为辅，积极打造学习型组织，为企业员工提供学习提升通道，提升企业核心能力和核心价值。

在留住人才方面，公司将建立积极有效的人才激励和约束机制，留住优秀人才，充分发挥员工的积极性和主动性，为公司持续发展奠定坚实的人才基础；同时建立以目标绩效考核为基础的约束机制和有效的薪酬体制，规范团队和员工行为目标，让员工更积极、更规范、更专业的为公司发展作贡献。

6、内部管理提升计划

完善的公司内部治理结构、科学的管理是保证公司成长和提高核心竞争力的重要前提。为建立现代企业制度，公司将不断强化公司经营管理、完善公司治理结构，建立一套科学、合理、高效的决策体制，对公司重大战略事项进行充分论证，奠定科学化决策的基石。

公司将以绩效为导向，通过建立ERP等现代化管理的信息系统，逐步实现核心业务和主导流程的信息化，从而促进企业管理理念的创新，不断优化企业管理流程，建立高绩效学习型组织，更好地发挥运营机制的作用；公司将建设并完善责权明晰、分工明确、相互协作的内部组织架构，建立健全内部沟通体系，打造高效的运营团队；强化部门职责，抓好部门建设；公司还将完善员工激励机制，建立科学合理的员工职能序列、管理职能序列、专业技能序列，打造有效规范的员工晋升通道，平衡公司利益与个人利益，形成公平竞争、友好协作的企业文化。

7、募集资金投资项目实施计划

募集资金到位后，公司将在业已进行的详细论证和计划安排基础上，有序高效地组织实施募集资金投资项目。公司计划在12个月内完成募集资金投资项目建设，项目投产运营后，将大幅提高主营产品的生产规模，进一步优化公司的产品结构，扩大市场占有率，增强公司盈利能力，同时还将增强公司自主创新能力和核心竞争力，确保公司可持续发展能力，给投资者以合理回报。

8、再融资计划

公司在本次发行上市后，将严格按募集资金管理的相关规定管理和使用募集资金。公司亦将不断加强资产运营管理，提高资金利用水平，增强股东收益。

公司的本次融资主要用于扩大生产规模及提高研发能力，完成募集资金投资项目建设，进一步提高公司产品的技术优势和产业优势，迅速扩大公司规模，壮大公司综合实力。未来年度，公司将根据自身业务发展战略和资本结构的需要，拓展融资渠道，通过银行贷款及新股发行等方式筹集资金，以满足公司的资金需求，确保公司可持续发展。

9、国际化经营计划

为了实现长远发展，公司在继续巩固国内市场的同时，也开始走向了国际市场，目前世界工业电加热器领域的著名企业英国和泰（HEATEX）的核心加热元件——超长规格的电加热管已经从本公司采购。公司将坚持以技术创新为核心，加快产品开发和更新换代，提高产品质量和科技含量，扩大出口规模，参与国际市场竞争，开展国际化经营。

二、本次募集资金运用与发展规划的关系

经公司2011年1月21日召开的2011年度第一次临时股东大会审议，确定本次发行股票募集资金拟用于五个项目：工业电加热器制造项目”、“家用电器用电加热器（管）生产项目”、“年产600万支陶瓷PTC电加热器项目”、“ “研发中心建设项目”和“其它与主营业务有关的营运资金”。本次募集资金项目全部围绕公司主营业务进行，项目投资建设完成后，将大幅提高主营产品的生产规模，进一步优

化公司的产品结构，扩大市场占有率，增强公司盈利能力，同时还将增强公司自主创新能力和核心竞争力，确保公司可持续发展能力。

本次募集资金的运用计划，是根据公司的发展战略而制定的，对于公司实现未来发展目标具有关键性作用，主要体现在：本次发行股票募集资金，将解决公司快速发展过程中面临的资金短缺瓶颈，为实施上述业务目标提供有力的资金支持，同时新技术和新设备的投入，对增强后续创新能力、增加公司经济效益意义重大，能够进一步提高公司的核心竞争力，为公司的可持续发展提供技术保障。因此，本次股票发行募集资金，对公司实现上述业务目标将起到关键作用。

本次股票发行，还将极大地提升公司的社会知名度和市场影响力，不仅有利于引进优秀人才，实现人力资源发展计划，而且广泛的社会监督将促使公司进一步完善法人治理结构，提高经营管理水平，实现公司价值和股东利益的共同增长和最大化。

总之，公司业务发展计划既坚持了公司历年来的主营业务发展方向，又充分利用公司的核心技术和资源优势，为公司的持续盈利提供了可靠的保障。

三、上述计划依据的假设条件及面临的主要困难

（一）拟订上述发展计划所依据的假设条件

1、国家宏观经济、政治、法律和社会环境处于正常发展的状态，国家产业政策没有发生重大改变，并被较好地执行；

2、公司所处行业及领域的市场处于正常发展的状态，没有出现重大市场突变情形；

3、本次股票发行能够顺利完成并募集预期资金，目前的经营、技术开发及本次募集资金投资项目可以有效实施；

4、公司能够保持现有管理层和核心技术人员的稳定性或连续性；

5、公司经营业务、营运所在地或公司须遵照的税率无重大变化；

6、无因本招股说明书“风险因素”一节所载的任何风险因素而受重大不利影

响；

7、没有其它对公司发展将会产生重大影响的不可抗力或不可预见的因素发生。

（二）实施上述计划将面临的主要困难

1、公司为实现未来发展规划，在加大业务拓展以及科研投入的过程中需要大量资金投入，资金需求较为迫切。而募集资金的到位具有不确定性，如果上市融资工作不能顺利完成，将影响发展计划的实施。

2、随着公司业务的快速发展需要更多的专业人才，公司现有的人力资源将不能完全满足资产和经营规模扩大后对人才的要求。为实现未来发展规划，公司除通过对现有人才的培养外，还需要招聘大量人员，其中包括高素质的管理人员和技术人员。公司员工规模扩张对人力资源管理水平构成挑战，人力资源建设相对滞后成为制约公司发展的瓶颈。

3、根据公司发展规划，公司资产和经营规模都将迅速扩张，这将对公司管理能力构成挑战。如果公司不能提高自身管理水平，同步建立起适应未来发展要求的管理体系，不能妥善、有效地解决高速成长带来的管理问题，将对公司的生产经营造成不利影响，制约公司的发展。

四、实现上述规划拟采用的方法或途径

1、公司本次发行将为实现上述规划提供资金支持，公司将认真组织项目的实施和各项计划的开展，促进公司业务规模的扩大和技术水平的提高，增强公司核心竞争力。

2、公司将继续加强研发能力和应用创新能力，以技术为支撑，不断增强公司综合实力，提高公司的核心竞争力。借助本次募集资金投资研发中心建设项目的机会，公司一方面加强新技术的研发、新设备的投入；另一方面更加有效吸引人才，加快公司技术创新体系和能力的建设，从根本上完善公司从软件到硬件等各方面的研究力量，为公司未来发展建立坚实的技术储备。

3、公司的主要客户，格力电器、美的电器、青岛海尔、大连三洋、江苏中

能、洛阳中硅等，均为各自业内著名的大型企业，这些优质客户是公司的重要竞争优势之一。公司将妥善维护与众多优质客户建立的合作关系，满足客户需求，同时公司将进一步拓展产品的应用领域，持续开发市场。

4、根据公司人力资源计划，一方面加快对优秀人才特别是管理人才和技术人才的引进，另一方面通过多渠道、多形式、多角度培养，提高现有员工素质，为公司发展提供人才保障和智力支持，进一步提高公司的管理水平和技术水平，确保公司总体经营目标的实现；

5、通过多年的发展壮大，公司已经建立了很高的品牌知名度和美誉度，公司的“坦克”品牌已获得中国驰名商标的称号。公司将进一步提高自身的知名度和品牌影响力，充分利用各项核心竞争优势，积极拓展拓展国内外市场，提高公司主要产品的市场占有率。

6、公司将严格按照上市公司的要求规范运作，进一步完善公司的法人治理和内部控制，强化各项决策的科学性、合规性和透明度，促进公司的治理结构完善和管理水平升级。

在本次发行并在创业板上市后，公司将通过定期报告持续公告规划实施和目标实现的情况。

五、上述业务发展计划与发行人现有业务的关系

上述计划是在现有主营业务的基础上，按照公司的发展规划和目标制定的，是在现有业务基础上的发展、扩充、提高和完善。发展计划的顺利实施，可大大提高公司现有的业务水平，有利于实现服务质量的提升，为公司今后做大产业规模、提升核心竞争力、增强综合实力奠定坚实的基础；同时，技术研发计划、人力资源计划、市场开发计划都将促进现有业务在服务质量、技术含量和销售收入上的大幅提高；而融资计划将为主业发展提供雄厚的资金保障。

总之，发展计划如能顺利实施，将极大提高公司业务规模和技术水平，提升公司的综合市场竞争力，促成公司长远发展战略的实现。

第十三节 其他重要事项

一、重要合同

截至本招股说明书签署日，公司正在履行的交易金额在500万元以上或者虽未超过500万元，但对公司生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同如下：

（一）销售合同

1、工业用电加热器及其控制系统销售合同

（1）2010年5月6日，镇江东方与内蒙古盾安光伏科技有限公司签订编号为201000032号《产品买卖合同》。合同约定该公司向镇江东方采购一定数量的工业电加热产品，合同总价款828万元。

（2）2010年6月20日，镇江东方与内蒙古锋威硅业有限公司签订编号为FWGY20100617号《工业品买卖合同》。合同约定该公司向镇江东方采购一定数量的工业用电加热产品，合同总价款640万元。

（3）2010年8月17日，镇江东方与江苏中能硅业科技发展有限公司签订编号GCL/ZNGY-CG/SCJY-2010-0266《电加热芯长期买卖合同》，合同在双方代表签字并加盖公章后生效，合同期限为自2010年7月20日至2011年7月20日。合同约定该公司向镇江东方采购一定数量的电加热芯，合同金额为双方协商确定的单价乘以采购数量。镇江东方根据该公司订货计划组织生产，并负责将产品按时送抵该公司指定地。

（4）2010年9月26日，镇江东方与中国恩菲工程技术有限公司签订编号ENFI2010Y010P007 《设备采购合同》，约定在中国恩菲工程技术有限公司担任总承包方的洛阳多晶硅5000t/a高技术产业化项目中（此项目发包方为洛阳中硅），由镇江东方提供一定数量的工业电加热产品，合同总价款1,943万元。

（5）2010年12月21日，镇江东方与山东鼎昌硅业科技发展有限公司签订《氯

氢化电加热器设备采购合同》。合同约定该公司向镇江东方采购一定数量的工业电加热产品，合同总价款720万元。

（6）2010年12月，镇江东方与江苏中能硅业科技发展有限公司签订编号GCL/ZNGY-CG/JG-2010-1026《多晶硅技术改造项目电加热器设备买卖合同》。合同约定该公司向镇江东方采购一定数量的工业电加热产品，合同总金额1,230万元。

2、民用电加热器销售合同

本公司民用电加热器的销售方式一般先与核心战略客户签订年度《合作协议》，然后根据客户的实际采购量签订《订购单》；公司与其他客户则根据客户的采购量直接签订《购销合同》。目前，本公司正在履行的重大民用电加热器销售合同如下：

（1）2009年1月15日，公司与广州美的制冷设备有限公司签订了编号为NXY2009-332的《美的家用空调国内事业部合作协议（2009版）》，合同在双方代表签字并加盖公章后，自2009年1月1日起生效，有效期至2011年12月31日。合同约定，除非协议一方期满后以书面通知另一方不再续签协议，协议应视为自动延长一年。合同约定该公司向发行人采购一定数量的产品，双方本着协商一致的原则共同确定交易单价及其执行时间。该公司通过ERP系统下达采购需求计划与采购订单，发行人组织生产，负责将产品按时送抵该公司仓库，并承担相应的运费。结算方式和期限为：发行人开出符合需方规定的发票后，经审核无误，该公司以6个月内到期的银行承兑汇票向发行人支付货款。

（2）2009年10月15日，公司与青岛海尔零部件采购有限公司签订《采购框架合同》，本合同自双方签订之日起生效，有效期间为一年。合同约定，除非合同一方期满前三十天以书面通知另一方不再续约，合同自动延长一年，以此类推。合同约定该公司向发行人采购一定数量的产品，双方协商进行定价。该公司根据合同向发行人下达采购订单，发行人组织生产，负责将产品按时送抵该公司所在地或指定地，并承担相应的运费。结算方式和期限为：该公司自货物检验合格、发票入账后90天内向发行人支付6个月银行承兑汇票。

（3）2009年12月21日，公司与宁波奥克斯空调有限公司签订《合作协议（2010

版）》，协议经双方签字盖章后生效，有效期自签订之日起两年内有效。协议约定该公司向发行人采购一定数量的电加热产品，产品价格以“材料成本+费用+利润+税金”的方式协商确定。该公司通过电子商务采购平台系统下达采购订单，发行人组织生产，负责将产品按时送抵该公司指定仓库，并承担相应的运费。结算方式和期限为：发行人开出符合需方规定的发票后，经审核无误，该公司以6个月内到期的银行承兑汇票向发行人支付货款。

（4）2010年1月1日，公司与大连三洋冷链有限公司签订《2010年度采购协议》，本协议有效期自2010年1月1日至2010年12月31日止，合同到期前一个月，如果任何一方不以书面形式通知对方本合同到期后终止履行，本合同期限届满后将自动顺延一年，以后年度依此执行。合同约定该公司向发行人采购一定数量的产品，双方协商进行定价。该公司根据合同向发行人下达采购订单，发行人组织生产，根据送货通知单将产品按时送抵该公司仓库，并承担相应的运费。结算方式和期限为：该公司收到发行人开具的符合要求的增值税发票后，应当在90日内按发票金额付款至发行人指定的银行，或在收到发票后30日内，向发行人开具3个月银行承兑汇票。

（5）2010年1月25日，公司与格力电器（合肥）有限公司签订《供应链管理协议（2008版 I 071123）》，协议自双方签订之日起生效。协议约定，《供应链管理协议》一般每年签订一次，如新的《供应链管理协议》未能及时签订，则协议继续有效至新协议生效为止。协议约定该公司向发行人采购一定数量的产品，产品价格根据发行人报价双方协商确定。发行人按该公司每月采购计划做好生产准备，并在接到送货通知单时，按时保质保量交货。

（6）2010 年 1 月 27 日，公司与广东美的制冷设备有限公司签订了编号为 064-2010 的《美的制冷家电集团家用空调海外事业部合作协议（2010 版）》，协议自 2010 年 1 月 1 日起生效，有效期为 1 年。协议约定，除非协议一方期满前九十天以书面通知另一方不再续约，则协议自动延长一年。协议约定该公司向发行人采购一定数量的产品，产品价格以“材料成本+费用+利润+税金”的方式确定。该公司通过 ERP 系统下达采购需求计划与采购订单，发行人组织生产，负责将产品按时送抵该公司指定仓库，并承担相应的运费。结算方式和期限为：发行人开出符合需方规定的发票后，经审核无误，该公司以 6 个月内到期的银行承

兑汇票向发行人支付物料价款。

（二）采购合同

本公司生产所需主要原材料为不锈钢管、不锈钢带（板）、导线、钣金件、氧化镁粉等。公司向主要供应商采购原材料，采取先签订长期性的《产品购销合同》，此合同一般为年度总合同，然后根据生产中实际需求量再与主要供应商签订详细订单，详细订单中注明规格型号、数量、单价及交货期要求。上述长期性产品购销合同的主要条款如下：

技术标准：严格按需方企业标准执行。

运输及交货：供方安排运输至需方仓库内，供方承担运输费用。

价格确定：双方根据市场行情协商确定。

结算方式：货到需方，需方检验合格后，供方开增值税票给需方，需方在规定的期限内向供方支付货款。

解决纠纷的方式：按《合同法》执行，此合同未尽事宜由双方协商解决。

目前正在履行的主要长期性产品购销合同如下：

序号	供应商	合同标的	签订日期	合同期限
1	无锡永裕不锈钢冷轧有限公司	不锈钢管	2010-7-1	2010-7-1至2011-6-30
2	海宁永力电子陶瓷有限公司	PTC发热片	2010-7-1	2010-7-1至2011-6-30
3	广州东方信科贸有限公司	温控器 熔断丝	2010-7-1	2010-7-1至2011-6-30
4	镇江新区贝乐光电机械有限公司	冲压件 电极条	2010-7-1	2010-7-1至2011-6-30
5	苏州建邦电子科技有限公司	铝条	2010-7-1	2010-7-1至2011-6-30
6	无锡市新区新源电器配件有限公司	铝条	2010-7-1	2010-7-1至2011-6-30
7	宜兴市东方电器瓷件厂	陶瓷件	2010-7-1	2010-7-1至2011-6-30
8	金坛市召辉合金有限公司	不锈钢带	2010-8-6	2010-8-6至2011-8-5
9	常州新区常武不锈钢有限公司	不锈钢管	2010-8-6	2010-8-6至2011-8-5
10	镇江新区姚桥先锋电器零件厂	冲压件	2010-8-6	2010-8-6至2011-8-5
11	镇江新区大港东航不锈钢制管厂	不锈钢管	2010-8-6	2010-8-6至2011-8-5

（三）借款合同和相关担保、抵押合同

截至 2010 年 12 月 31 日，公司尚未履行完毕的重大借款合同和相关担保、抵押合同如下：

1、借款合同

（1）2010 年 10 月 21 日，镇江东方与江苏银行镇江大港支行签订编号为 SX111510000936《最高额综合授信合同》，江苏银行镇江大港支行同意自 2010 年 10 月 21 日起至 2011 年 10 月 20 日止，向镇江东方提供最高额不超过人民币 2,300 万元的综合授信额度。合同约定镇江东方在江苏银行镇江大港支行已发生的授信余额，均视为在本合同项下发生的授信。该合同项下的全部债务由镇江东方提供最高额抵押担保，合同编号：DY111510000063。

（2）2010 年 11 月 11 日，镇江东方与江苏银行镇江大港支行签订编号为 JK111510000348《流动资金借款合同》，借款金额为人民币 500 万元，借款用于采购原材料，借款期限自 2010 年 11 月 11 日至 2011 年 11 月 10 日止，年利率 5.56%。本合同项下借款是编号 SX111510000936《最高额综合授信合同》授信额度项下具体授信。

（3）2010 年 11 月 15 日，镇江东方、江苏银行镇江大港支行、江苏省生产力促进中心及镇江高新技术创业服务中心签订编号为 JK111510000351《江苏省科技成果转化风险补偿专项资金贷款业务借款合同》，镇江东方向江苏银行镇江大港支行借款 300 万元，借款用于流动资金周转，借款期限自 2010 年 11 月 30 日至 2011 年 11 月 29 日止，年利率 5.4488%。江苏省生产力促进中心、镇江高新技术创业服务中心共同为镇江东方在本借款合同下的借款本金承担风险补偿责任。

（4）2010 年 11 月 16 日，公司与中国农业银行镇江新区支行签订编号为 32101201000029903《流动资金借款合同》，借款金额为人民币 200 万元，借款用于采购原材料，借款期限自 2010 年 11 月 16 日至 2011 年 11 月 15 日止，借款利率为人民银行公布的同期同档次基准利率。该合同项下的债务由珠海东方提供最高额抵押担保，合同编号：32906201000006198。

2、相关担保、抵押合同

（1）2009 年 12 月 11 日，公司与中国建设银行镇江新区支行签订编号为 ZGDY2009049《最高额抵押合同》，以房产证号为镇房权证港字第 38315859、38315860、38315861、38315862、38315863、38315864、38315865、38315866 号的房产，为公司自 2009 年 11 月 10 日至 2012 年 11 月 10 日期间，已经办理和将要办理的授信业务（包括贷款及承兑商业汇票）而形成的一系列债务，提供最高限额为人民币 47,564,200 元的抵押担保。

（2）2010 年 1 月 12 日，公司与中国建设银行镇江新区支行签订编号为 ZGDY2010004《最高额抵押合同》，以土地证号为镇国用（2010）第 1102 号的土地使用权，为公司自 2010 年 1 月 12 日至 2013 年 1 月 11 日期间，向中国建设银行镇江新区支行办理贷款业务而形成的一系列债务，提供最高额为人民币 1,465 万元的抵押担保。

（3）2010 年 7 月 22 日，珠海东方与中国农业银行镇江新区支行签订编号为 32906201000006198《最高额抵押合同》，以房产证号为粤房地权证珠字第 0100075544 号、0100075545 号、0100075546 号的房产，为东方电热自 2010 年 7 月 22 日至 2013 年 7 月 21 日期间，与中国农业银行镇江新区支行办理各类融资业务所形成的债务，提供最高额为人民币 2,200 万元的抵押担保。

（4）2010 年 9 月 28 日，镇江东方与江苏银行镇江大港支行签订编号为 DY111510000063《最高额抵押合同》，以土地证号镇国用（2007）第 1527 号的土地使用权，为镇江东方与江苏银行镇江大港支行签订的编号为 SX111510000936《最高额综合授信合同》，提供最高额不超过人民币 1,000 万元的抵押担保。

（5）2010 年 12 月，公司与中国民生银行镇江支行签订《质押合同》，以价值 2,100 万元的银行承兑汇票，为公司 2010 年 12 月在民生银行镇江支行办理的为期六个月银行承兑业务（编号为公承兑字第 99082010281037 号《银行承兑协议》）而形成的债务提供质押担保。

二、发行人对外担保的情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在对外担保的情况。

三、发行人的诉讼与仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

四、关联方的重大诉讼与仲裁

截至本招股说明书签署日，不存在发行人的控股股东或实际控制人以及发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

五、涉及刑事诉讼的情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员没有涉及刑事诉讼的情况。

第十四节　有关声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员的声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签字：

谭荣生　　谭　伟　　谭　克

徐大方　　孔玉生　　尹书明

李锦飞

全体监事签字：

徐大为　　王　勇　　冷寅浩

除董事以外的其他高级管理人员签字：

解　钟　　王守培　　解　娟

冷泉芳　　赵亲正　　韦秀萍

镇江东方电热科技股份有限公司

2014年3月23日

二、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目协办人：_____

过震

保荐代表人：_____ _____

王育贵 魏庆泉

法定代表人：_____

朱科敏

东海证券有限责任公司

2011年3月23日

三、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书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中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人：_____

王凡

经办律师：_____ _____

许成宝 杨亮

江苏世纪同仁律师事务所

2011年3月23日

四、承担审计业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书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：

会计师事务所负责人：

上海上会会计师事务所有限公司

2011年3月23日

五、承担评估业务的资产评估机构声明

本机构已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构对发行人在招股说明书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。

经办注册资产评估师：纪学春 陈小娟

纪学春 中国注册资产评估师 32000003

陈小娟 中国注册资产评估师 32000005

资产评估机构负责人：纪学春

纪学春

江苏华信资产评估有限公司

2017年3月23日

六、承担验资业务的机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书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。

经办注册会计师：

验资机构负责人：

上海上会会计师事务所有限公司

2011年3月23日

第十五节 附件

一、附件

投资者可以查阅与本次发行有关的备查文件，该等文件也在指定网站上披露，具体包括以下文件：

1、发行保荐书（附：发行人成长性专项意见）及发行保荐工作报告；

2、发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见；

3、发行人控股股东、实际控制人对招股说明书的确认意见；

4、财务报表及审计报告；

5、内部控制鉴证报告；

6、经注册会计师核验的非经常性损益明细表；

7、法律意见书及律师工作报告；

8、公司章程（草案）；

9、中国证监会核准本次发行的文件；

10、其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间和地点

（一）查阅时间

本次发行期间工作日上午 9:00-11:30，下午 1:30-4:30。

（二）查阅地点

1、镇江东方电热科技股份有限公司

联系地址：江苏省镇江市镇江新区大港五峰山路 18 号

电话：0511-88988598

传真：0511-88988060

联系人：韦秀萍

2、 东海证券有限责任公司

办公地址：上海市浦东新区世纪大道 1589 号长泰国际金融大厦 11 楼

电话：021－50586660

传真：021－50585607

联系人：王育贵、魏庆泉

除以上查阅地点外，投资者可以登录巨潮网站（网址为 http://www.cninfo.com.cn），查阅本《招股说明书》等电子文件。