

江苏丰东热技术 股份有限公司

JIANGSU FENGDCONG THERMAL TECHNOLOGY CO., LTD.

(江苏省大丰市经济开发区南翔西路 333 号)

Fengdong

首次公开发行股票招股说明书 (申报稿)

保荐机构(主承销商)

W 万联证券有限责任公司
WANLIAN SECURITIES COMPANY LIMITED

(广东省广州市越秀区中山二路 18 号电信广场 36-37 楼)

声 明

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

发行概况

发行股票类型：	人民币普通股（A 股）
每股面值：	人民币 1.00 元
发行股数：	3,400 万股
发行后总股本：	13,400 万股
预计发行日期：	_____年__月__日
拟上市证券交易所：	深圳证券交易所
每股发行价格：	人民币_____元
本次发行前股东所持股份的 流通限制及股东对所持股份 自愿锁定的承诺：	公司控股股东大丰市东润投资管理有限公司承诺：自本公司股票上市起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前持有的本公司股份，也不由本公司回购该部分股份。公司实际控制人朱文明承诺：自本公司股票上市起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前持有的本公司股东大丰市东润投资管理有限公司的股权，也不由大丰市东润投资管理有限公司回购该部分股权。 公司股东日本国东方工程株式会社、江苏高科技投资集团有限公司、日本国和华株式会社、江苏高达创业投资有限公司及上海星杉创业投资有限公司承诺：自本公司股票上市起一年内，不转让本次发行前持有的本公司股份。 根据《境内证券市场转持部分国有股充实全国社会保障基金实施办法》的有关规定，本公司股票首次发行并上市后，江苏高投转由全国社会保障基金理事会持有的本公司国有股，全国社会保障基金理事会将承继原股东的禁售期义务。
保荐机构（主承销商）：	万联证券有限责任公司
招股说明书签署日期：	2010 年 6 月 23 日

发行人声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

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

中国证监会、其他政府部门对本次发行所做的任何决定或意见，均不表明其对发行人股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

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

重大事项提示

一、发行人本次发行前总股本 10,000 万股，拟首次公开发行 3,400 万股，发行后总股本 13,400 万股。

1、公司控股股东大丰市东润投资管理有限公司承诺：自本公司股票上市起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前持有的本公司股份，也不由本公司回购该部分股份。公司实际控制人朱文明承诺：自本公司股票上市起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前持有的本公司股东大丰市东润投资管理有限公司的股权，也不由大丰市东润投资管理有限公司回购该部分股权。

2、公司股东日本国东方工程株式会社、江苏高科技投资集团有限公司、日本国和华株式会社、江苏高达创业投资有限公司和上海星杉创业投资有限公司承诺：自本公司股票上市起一年内，不转让本次发行前持有的本公司股份。根据《境内证券市场转持部分国有股充实全国社会保障基金实施办法》的有关规定，本公司股票首次发行并上市后，江苏高投转由全国社会保障基金理事会持有本公司国有股，全国社会保障基金理事会将承继原股东的禁售期义务。

二、公司副董事长木村良三（自 1988 年 7 月至今担任公司董事）、董事张广仁（自 1988 年 7 月至今担任公司董事）和常务副总经理铃木伸雄（自 2000 年 9 月至 2007 年 11 月担任公司董事，自 2006 年 3 月至今担任公司常务副总经理）目前分别兼任股东日本东方的社长、股东日本和华的社长、股东日本东方的取缔役（即董事）职务，并分别持有日本东方 13.9%的股权、日本和华 83.33%、日本东方 0.125%的股权。公司上述两名董事及常务副总经理在股东单位兼职和持股的情形已经公司 2008 年第二次临时股东大会审议通过，其已分别与公司签订了《竞业禁止协议》。公司上述两名董事及常务副总经理所兼职的股东单位日本东方、日本和华已分别与公司签订了《避免竞争协议》等相关协议，通过业务划分的方式避免了同业竞争；并且一直以来，日本东方、日本和华与公司发生的关联交易都是在平等、协商的基础上进行的，是公允、合理、合法的，不存在损害公司利益的情形。上述两名董事及常务副总经理，在公司任职期间，能够依照国内法律、法规及公司章程的规定履行董事或高级管理人员的职责，为公司自成立以来的发展壮大作出重要贡献，其在股东单位的兼职和持股情况不存在损害公司利益的情形。请投资者关注以上公司董事及高级管理人员的兼职情况对公司经营发展的影响。

三、报告期内 2009 年度、2008 年度和 2007 年度公司非经常性损益总额分别为 1,918.81 万元、134.40 万元和 688.07 万元，占公司同期利润总额的比例分别为 39.27%、4.26%和 16.79%。2009 年度，公司非经常性损益总额及占利润总额的比重均比较大，主要为系当期公司营业外收入 2,021.70 万元（其中，因公司厂房搬迁结转老厂区等非流动资产处置利得 1,315.59 万元及获得政府补贴相关收入 669.35 万元）较高所致（详见“第十八节 管理层讨论与分析”中“（八）营业外收入分析”）。上述厂房搬迁及政府补贴属偶发行为，对公司的经营成果不具有持续性的影响。本公司将不断扩大主营业务收入及利润，为投资者带来更高的可持续的投资回报。请投资者关注以上非经常性损益对本公司经营业绩产生的影响。

四、根据公司 2009 年第一次临时股东大会决议，本次发行前滚存的未分配利润在公司股票公开发行后由公司发行后新老股东按持股比例共享。截至 2009 年 12 月 31 日，本公司经审计的未分配利润（母公司）为 35,911,773.07 元。

五、除上述重大事项提示外，请投资者仔细阅读本招股说明书中“风险因素”等有关章节，并特别关注：

1、热处理行业受下游行业周期影响的风险

本公司主要业务是热处理设备的研发、生产和销售，同时对外承接专业热处理加工业务，主要应用于汽车、工程机械、机械基础件、船舶、航空等机械制造相关领域，其市场需求与下游行业的发展和景气状况具有较强的联动性。而下游机械制造行业容易受到经济景气周期和国家调控政策影响，如果机械制造行业不景气或者发生重大不利变化，将会对公司的生产经营产生直接的负面影响。

受全球金融危机影响，自 2008 年 9 月我国机械制造业产量逐月回落、出口大幅下滑，国内制造业投资改造观望心理加重，热处理设备订单数量减少、热处理加工需求降低，对热处理行业带来一定冲击。公司 2008 年一至四季度及 2009 年一季度共五个季度的订单金额分别为 3,236.20 万元、8,086.45 万元、3,929.09 万元、1,089.90 万元及 1,672.38 万元；2008 年一至四季度及 2009 年一季度热处理加工业务收入分别为 1,123.24 万元、1,314.49 万元、1,213.83 万元、965.91 万元及 573.17 万元。公司热处理设备订单，在 2008 年三、四季度订单数量出现下降，在 2009 年一季度有所回升；公司热处理加工业务，在 2008 年第四季度及 2009 年一季度均有一定幅度的下降。在公司的客户结构中，金融危机对以出口为主的外向型企业客户影响较大，由此本公司来自外向型企业的设备订单数量以及热处理加工业务受到相应的影响。

为此，公司及各个子公司一方面继续保持与长期优质客户的合作关系，另一方面抓住目前国家扩大内需的市场机遇，加大对内向型机械零部件客户的销售力度。同时配合国家节能减排政策的实施，公司在传统的热处理“老三炉”更新换代过程中，不断向市场推广公司节能、环保的热处理设备；此外，公司加大原有设备客户的设备维护服务、技术咨询等业务；同时针对国家产业政策扶持的航空（大飞机）、新能源（风力发电）、高速铁路等行业，加大了新型热处理设备的研究开发力度；公司在稳定外向型机械零部件客户热处理加工业务的基础上，加大对内向型机械零部件、汽车零部件热处理加工业务的拓展力度。在上述措施的推动下，公司的设备销售和热处理加工均出现复苏，2009 年二季度至四季度公司取得的热处理设备订单金额分别为 3,535.63 万元、4,108.16 万元和 8,737.34 万元，设备订单金额迅速上升；虽然由于热处理加工业务的特点，拓展新客户需要经过意向客户的沟通、样件试加工、小批量试加工和量产试验等步骤，从接洽新客户到形成稳定的热处理加工业务收入的周期较长（一般需要 3-6 个月时间），因此热处理加工业务复苏相对缓慢，2009 年二季度至四季度公司热处理加工收入分别为 821.21 万元、985.87 万元和 1,331.19 万元，四季度热处理加工收入已经超越历史单季度最高水平。尽管如此，如果国内及国际经济再次出现波动，下游行业持续低迷，公司业绩将因下游行业周期制约难以在短期内恢复快速增长。

2、盈利预测的不确定性

本公司编制了《2010 年度盈利预测报告》，申报会计师上海众华沪银会计师事务所有限公司出具了沪众会字（2010）第 3512 号《审核报告》，2010 年度公司预测的营业收入为 29,146.46 万元较 2009 年度增长 32.69%；2010 年度公司预测的归属于母公司所有者的净利润为 3,053.60 万元，扣除已预测的非经常性损益因素后的金额为 3,043.07 万元，较 2009 年度扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润增长 34.62%。本公司盈利预测报告是管理层在盈利预测基本假设的基础上恰当编制的。由于所依据的各种假设具有不确定性，实际经营成果可能与预测性财务信息存在一定差异，投资者进行投资决策时应谨慎使用。

投资者欲了解上述重大事项的详细情况，请参阅本招股说明书中的相关内容。

目 录

第一节 释义.....	10
第二节 概览.....	13
一、发行人简介.....	13
二、发行人主要财务数据及财务指标.....	16
三、本次发行概况.....	18
第三节 本次发行概况.....	19
一、本次发行的基本情况.....	19
二、本次发行的相关机构.....	20
三、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系.....	22
四、与本次发行上市有关的重要日期.....	22
第四节 风险因素.....	23
一、市场风险.....	23
二、技术风险.....	25
三、财务风险.....	26
四、盈利预测的不确定性.....	28
五、原材料及能源价格变动引致的风险.....	28
六、管理风险.....	29
七、汇率波动风险.....	29
八、募集资金投向风险.....	30
九、税收风险.....	30
十、净资产收益率下降的风险.....	32
第五节 发行人基本情况.....	33
一、发行人概况.....	33
二、发行人的改制和重组情况.....	33
三、发行人股本的形成及其变化情况和重大资产重组情况.....	37
四、发行人设立以来历次验资情况.....	52
五、发行人组织结构.....	55

六、发行人控股子公司、合营及联营公司简要情况	59
七、发行人股东的基本情况	86
八、发行人股本情况	96
九、员工及其社会保障情况	98
十、持有 5%以上股份的主要股东及作为股东的董监事、高管人员的重要承诺及履行情况	99
第六节 业务和技术	100
一、发行人的主营业务及其变化情况	100
二、热处理行业基本情况	108
三、发行人的竞争优势及竞争劣势	131
四、发行人主营业务情况	139
五、发行人的主要固定资产及无形资产	152
六、特许经营权	162
七、发行人的技术开发情况	162
八、境外经营情况	168
九、主要产品的质量控制情况	168
第七节 同业竞争与关联交易	170
一、关于同业竞争	170
二、关联方、关联关系及关联交易	172
三、规范关联交易的措施及制度安排	180
四、发行人报告期内关联交易的执行情况	184
五、发行人减少关联交易的措施	186
第八节 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员	187
一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简要情况	187
二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持股及对外投资情况	192
三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况	194
四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况	195
五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间的亲属关系情况	197
六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签署协议及承诺情况	198
七、董事、监事、高级管理人员的任职资格	198
八、董事、监事、高级管理人员近三年变动情况	198

第九节 公司治理结构	200
一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况	200
二、发行人近三年违法违规行为情况	212
三、发行人近三年资金占用和对外担保情况	212
四、发行人内部控制制度情况	212
第十节 财务会计信息	214
一、财务报表审计意见类型	214
二、财务报表	214
三、财务报表的编制基础及合并财务报表范围	222
四、主要会计政策和会计估计	223
五、适用税率及享受的主要税收优惠政策	231
六、分部报告	233
七、最近一年收购兼并情况	233
八、经注册会计师核验的非经常性损益明细表	233
九、主要资产情况	234
十、主要债项	238
十一、报告期内股东权益	241
十二、报告期内现金流量情况	243
十三、期后事项、或有事项、承诺事项及其他重要事项	244
十四、主要财务指标	245
十五、盈利预测	247
十六、备考利润表	255
十七、历次资产评估情况	257
十八、历次验资情况	257
第十一节 管理层讨论与分析	258
一、财务状况分析	258
二、盈利能力分析	281
三、重大资本性支出情况分析	305
四、或有事项和其他重大事项对发行人的影响	306
五、财务状况和盈利能力的未来趋势分析	307

第十二节 业务发展目标	309
一、发行人的发展战略、经营目标和经营理念	309
二、发行人未来两年的发展计划	310
三、拟定计划所依据的假设条件	312
四、实现计划面临的主要困难	313
五、业务发展计划与现有业务的关系	313
第十三节 募集资金运用	314
一、本次发行募集资金总量及其依据	314
二、项目的必要性与可行性分析	315
三、募集资金投资项目介绍	332
四、募集资金运用对财务状况及经营成果的影响	362
第十四节 股利分配政策	364
一、股利分配政策	364
二、最近三年股利分配情况	365
三、本次发行完成前滚存利润的分配政策	365
四、本次发行完成后第一个盈利年度派发股利计划	365
第十五节 其他重要事项	366
一、信息披露及投资者服务	366
二、重大合同	366
三、对外担保	374
四、重大诉讼或仲裁事项	375
第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构的声明	376
一、发行人全体董事、监事和高级管理人员声明	376
二、保荐机构（主承销商）声明	377
三、发行人律师声明	378
四、承担审计事务的会计师事务所声明	379
五、承担评估事务的评估机构声明	380
六、承担验资业务的会计师事务所声明	381
第十七节 备查文件	382
一、备查文件	382
二、查阅地点和时间	382

第一节 释义

本公司、公司、发行人、丰东股份	指	江苏丰东热技术股份有限公司
盐城丰东	指	本公司前身盐城丰东热处理有限公司
森威集团	指	盐城丰东原股东江苏森威集团飞达股份有限公司,前身为大丰县自行车飞轮总厂
东润投资、东润机械厂	指	本公司的股东大丰市东润投资管理有限公司,其前身为大丰市东润机械厂(于2007年8月改制为大丰市东润机械有限公司)
日本东方	指	本公司的股东日本国东方工程株式会社,为日本热处理行业知名企业,主要从事可控气氛热处理设备的生产和热处理加工业务
江苏高投	指	本公司的股东江苏高科技投资集团有限公司
日本和华	指	本公司的股东日本国和华株式会社
江苏高达	指	本公司的股东江苏高达创业投资有限公司
上海星杉	指	本公司的股东上海星杉创业投资有限公司
盐城丰特	指	本公司控股子公司盐城丰东特种炉业有限公司
长春丰东	指	本公司控股子公司长春丰东热处理有限公司
上海昂先	指	本公司控股子公司上海昂先实业有限公司
上海丰东	指	本公司间接控股子公司上海丰东热处理工程有限公司
南京丰东	指	本公司控股子公司南京丰东热处理工程有限公司
天津丰东晨旭	指	本公司控股子公司天津丰东晨旭金属科技有限公司
青岛丰东	指	本公司控股子公司青岛丰东热处理有限公司
重庆丰东	指	本公司控股子公司重庆丰东神五热处理工程有限公司
工程中心	指	本公司控股子公司江苏丰东热处理及表面改性工程技术研究有限公司(江苏省热处理及表面改性工程技术研究中心)
日本高周波	指	日本高周波热炼株式会社,是一家专业从事感应热处理设备生产及热处理加工业务的日本主板上市公司
盐城高周波	指	本公司与日本高周波合营企业盐城高周波热炼有限公司
广州丰东	指	本公司联营公司广州丰东热炼有限公司
天津丰东	指	本公司联营公司天津丰东热处理设备有限公司,已于2009年9月清算注销
众华沪银	指	上海众华沪银会计师事务所有限公司

德国ALD	指	德国ALD真空技术有限责任公司，是一家专注于真空技术的专门从事真空熔炼、热处理和烧结设备制造的德国公司
爱协林	指	奥地利爱协林国际集团公司，是世界著名的热处理设备制造商，在德国、美国、巴西、中国等国家设有子公司
易普森	指	德国易普森国际有限公司，是世界领先的热处理炉和炉设备供应商，在欧洲、美洲和亚洲设有生产基地
易孚迪	指	EFD集团，是欧洲最大的工业领域感应加热方案的提供商
上海交大	指	上海交通大学
商务部	指	中华人民共和国商务部
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
本次发行	指	本次丰东股份向社会公众公开发行3,400万股人民币普通股股票（A股）
保荐机构（主承销商）	指	万联证券有限责任公司
上市	指	本公司股票获准在证券交易所挂牌交易
元	指	人民币元，中华人民共和国法定货币单位
公司章程	指	江苏丰东热技术股份有限公司章程
热处理	指	采用适当的方式对金属材料或工件进行加热、保温和冷却以获得预期的组织与性能的工艺，是影响机械产品整体质量和使用寿命的一项关键工艺
化学热处理	指	将工件置于适当的活性介质中加热、保温，使得一种或几种元素渗入工件表层，以改变其化学成分、组织和性能的热处理
真空热处理	指	在低于 10^5Pa （通常是 $10^{-1}-10^{-3}\text{Pa}$ ）的环境中加热的热处理工艺
感应热处理	指	利用电磁感应原理使位于感应线圈中的工件产生感应电势从而将工件加热的热处理
清洁热处理	指	少/无污染，少/无氧化并节能的热处理技术，是一种经济效益、社会效益和环境效益统一的可持续发展的热处理方式
可控气氛	指	炉中气体成分可按氧化-还原、增碳-脱碳、增氮等要求控制的气氛。其中包括放热式气氛、吸热式气氛，放热-吸热式气氛、有机液体裂解气氛、氨基气氛、氨制备气氛、渗碳气氛、渗氮气氛等

连续式设备	指	被加热炉料通过炉内连续输送进行热处理加工的设备
周期式设备	指	被加热炉料周期进出炉内进行热处理加工的设备
非标设备	指	不属于某一统一规格系列的特殊炉型热处理设备或部件
老三炉	指	空气介质箱式炉、空气介质井式炉和盐浴炉，这些热处理炉耗能较高，污染环境，但目前存量较多
机械基础件	指	是制造机械设备的基本元件，主要包括轴承、模具、标准紧固件、液压件、密封件、气动元件、粉末冶金制品、链条、弹簧、齿轮等。
金相、相	指	在显微镜下才能观察到的金属材料的内部组织结构，通常称为显微组织或金相组织。钢材常见的金相组织有：马氏体、奥氏体、贝氏体、珠光体、铁素体等
退火	指	退火是将工件加热到适当温度，根据材料和工件尺寸采用不同的保温时间，然后进行缓慢冷却的热处理工艺
正火	指	将工件加热到适宜的温度保温后在空气中冷却的热处理工艺；正火的效果同退火相似，只是得到的组织更细，常用于改善材料的切削性能
淬火	指	将工件加热保温后，在水、油等淬冷介质中快速冷却的热处理工艺；最常见的有水冷淬火、油冷淬火、气冷淬火等
回火	指	将淬火后的工件在高于室温而低于650℃的某一适当温度进行长时间的保温，再进行冷却的热处理工艺
PLC	指	可编程逻辑控制器（Programmable Logic Controller），一种专为在工业环境应用而设计的数字运算电子操作系统
ISO14001	指	企业环境管理体系的认证标准，是企业建立环境管理体系以及审核认证的最根本的准则，要求组织在其内部建立并保持一个符合标准的环境管理体系
GB/T19001-2000	指	全国质量管理和质量保障标准化委员会颁布的质量管理体系标准，等同于国际标准组织颁布的ISO9001：2000版质量管理体系标准
ISO9001:2000	指	国际标准组织颁布的质量管理体系标准
ISO / TS16949	指	世界性的汽车供方质量管理体系标准。该规范着重于缺陷防范、减少在汽车零部件供应链中容易产生的质量波动和浪费
3S	指	为机械行业客户提供热处理设备销售（Sale）、热处理的零配件供应（Sparepart）、已销售的热处理设备的售后服务（Service）

第二节 概览

本概览仅为招股说明书全文的扼要提示，投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人简介

（一）概况

公司名称：江苏丰东热技术股份有限公司

英文名称：JIANGSU FENG Dong THERMAL TECHNOLOGY CO., LTD.

注册资本：10,000 万元

住所：江苏省大丰市经济开发区南翔西路 333 号

成立日期：2007 年 11 月 16 日（股份有限公司成立日期）

法定代表人：朱文明

（二）主营业务情况

公司主营业务一是热处理设备的研发、生产和销售，主营产品为各种工艺类型的可控气氛炉、真空炉；二是使用可控气氛炉、真空炉等热处理设备，为机械制造企业提供金属零件的专业热处理加工服务。目前，公司已形成热处理设备制造和热处理加工服务业务相互补充、相互促进的业务发展格局。

公司（前身为盐城丰东热处理有限公司）创建于 1988 年，为国内最早从事专业热处理设备生产的厂商，目前是国内前五位中高档热处理设备生产商之一（排名第二），并连续多年占据可控气氛炉市场占有率第一的位置，在江苏省大丰市、长春市、天津市均设有热处理设备生产基地。公司生产的各类中高档热处理装备已在航空、汽车、摩托车、工程机械、机械基础件等各机械行业得到广泛的应用，部分产品出口到东南亚、俄罗斯、美国等国家和地区。

2000 年以来，公司运用自主生产的各类热处理设备，逐步在全国机械制造业相对集中的地区开设专业热处理加工中心，目前已在上海、南京、青岛、重庆、天津、江苏大丰设立了六个热处理加工中心，是全国拥有专业热处理加工网点数量最多的企业。¹

¹ 数据来源：《2008 年热处理市场现状与未来》，中国热处理行业协会网站。

公司是经国家科学技术部认定的“国家火炬计划重点高新技术企业”、经江苏省高新技术企业认定管理工作协调小组认定的“高新技术企业”；2002年—2008年公司连续被中国热处理行业协会评为“质量管理优秀企业”；2004年“Fengdong”商标被评为“江苏省著名商标”。公司多项产品通过了江苏省、中国热处理行业协会的科技成果鉴定，曾获得“国家科学技术进步二等奖”（目前国内热处理行业获得的最高奖项）、“教育部科技进步一等奖”、“热处理科技创新奖”、“机械工业科技进步三等奖”、“国家火炬计划项目”、“江苏省火炬计划项目”、“江苏省高新技术产品”、“热处理先进设备”奖项或称号。目前公司已通过了ISO9001:2000质量体系认证和ISO14001:2004环境体系认证。

公司作为中国热处理行业协会副理事长单位、全国热处理标准化技术委员会副主任委员单位以及中国机械工程学会热处理学会常务理事单位，起草制定了多项热处理行业主流设备的技术标准，并主持和参与制定了多项热处理行业节能减排及工艺技术的国家标准。

（三）公司设立情况

公司是经中华人民共和国商务部“商资批[2007]1818号”文批准，由公司前身盐城丰东热处理有限公司（1988年7月30日在江苏省盐城工商行政管理局注册登记的中日合资企业）于2007年11月16日整体变更设立的外商投资股份有限公司，注册资本为7,500万元。

经2008年2月16日的2007年度股东大会审议通过，公司以2007年末公司总股本7,500万股为基数，向全体股东每6股送红股1股以及资本公积金每6股转增1股，注册资本增至10,000万元。本公司于2008年3月28日完成了工商变更登记手续，企业法人营业执照注册号为320900400000915。

（四）公司的核心竞争力

1、消化吸收国际先进技术并创新的能力

公司自1988年成立至今，紧跟国外成熟技术，通过持续的引进、消化、再创新，保持技术领先。公司与日本东方有20年的合作经验，在取得日本东方转让的UNICASE滴注式气氛渗碳氮化生产线先进技术基础上，通过消化吸收、再度创新，已自主开发、生产七大类十八系列的可控气氛炉，部分产品达到国际先进水平，在各类可控气氛炉炉

气分析、检测、控制以及热处理表面改性等方面获得国内领先地位，目前公司对日本东方已经不存在技术依赖。

此外，针对热处理的精密智能控制、节能环保、可控气氛和真空热处理技术等方面的课题，公司坚持走科研成果产业化、产学研结合的道路。2003年，公司与上海交大潘健生、南京航空航天大学联合成立了江苏省级热处理及表面改性工程技术研究中心，建立了三方技术交流和合作的平台。

公司丰富的热处理行业经验、众多的行业专业人才、多年来的引进消化再创新的实践以及坚持走产学研相结合的道路，形成了独特的科技创新体系，使得公司能准确把握行业未来发展趋势，不断地提升热处理生产工艺和制造水平，以及热处理加工服务水平，从而打造了公司的核心竞争力。

2、热处理设备和加工业务相互补充的独特经营模式

热处理设备制造和专业热处理加工业务并举是发达国家热处理行业发展中积累的成功经验，例如日本东方、日本高周波等。本公司同时从事这两块业务互为补充、互相促进，有利于公司整体竞争力的提升。

经过近 20 年的发展，本公司的热处理设备已销往全国汽车工业和机械制造业比较集中的地区，销售对象主要是大中型机械制造业企业。公司热处理设备业务对热处理加工业务的促进作用主要有两方面，一是热处理设备的技术人员、研发人员随时为各地的热处理加工中心提供技术咨询和帮助，以及为各地加工中心的人员提供良好的培训和人员支持；二是热处理加工中心可优惠选购公司制造的各类中高档热处理设备从事加工业务，降低了公司热处理加工连锁开拓的成本。

目前，公司已在上海、南京、青岛、重庆、天津、江苏省大丰市等地投资设立中高档热处理加工中心，主要以中小规模机械制造企业的加工业务和大中型机械制造企业的部分加工业务外协为主。从实践来看，公司的热处理加工中心对热处理设备制造业务的促进作用主要有两点：一是为加工客户提供专业热处理加工业务，加工客户在专业加工中心得到优质服务后，将来需要扩大产能、购置设备时将优先考虑选购公司的设备；二是作为公司先进热处理设备的展示点和对应区域设备客户的“3S 店”，为客户提供热处理设备销售前期服务、热处理的零配件供应、公司已销售的热处理设备的售后服务等，巩固和完善了公司营销和售后服务网络，当公司的设备用户在自有加工能力不足时，也将优先考虑委托公司的加工中心进行外协加工。

此外，基于公司的设备和加工并举的经营模式，也源于公司产品、技术和网点的优势，公司可以对特定客户提供针对性的热处理综合解决方案。对于具体客户，公司可根据其特定需要决定提供设备或者加工服务：营销部和技术部协助选择热处理工艺路线和炉型，规划投资规模和进度，量身定制热处理加工设备；售后服务部和各加工中心服务团队，帮助客户解决热处理设备维护和加工工艺方面具体问题。

（五）发行人控股股东及实际控制人简介

本公司控股股东为大丰市东润投资管理有限公司，持有本公司 4,845 万股，占总股本的 48.45%，其基本情况详见“第五节 发行人基本情况”中“七、发行人股东的基本情况”之“（一）发行人控股股东及实际控制人的基本情况”。

本公司实际控制人为朱文明，其持有本公司控股股东东润投资 35.30%的股权，为东润投资的第一大股东。目前东润投资共有 38 名自然人股东，除朱文明以外的其他股东持股比例较为分散，且没有一致行动的约定，朱文明对东润投资及本公司具有实际控制权。

二、发行人主要财务数据及财务指标

根据众华沪银出具的沪众会字（2010）第 2094 号《审计报告》，公司近三年财务情况如下：

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目指标	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
流动资产合计	20,181.83	20,319.52	18,864.60
非流动资产合计	19,223.49	18,309.12	12,645.78
资产总额	39,405.33	38,628.65	31,510.38
流动负债合计	15,893.11	19,657.76	15,526.81
非流动负债合计	4,002.43	3,689.34	3,450.00
负债总额	19,895.54	23,347.10	18,976.81
归属于母公司所有者权益	16,476.19	12,612.86	10,530.63
所有者权益合计	19,509.79	15,281.55	12,533.57

（二）合并利润表主要数据

单位：万元

项目指标	2009 年度	2008 年度	2007 年度
营业收入	21,965.30	18,307.70	16,679.37
营业利润	2,951.49	3,023.21	3,417.87
利润总额	4,886.61	3,156.22	4,097.07
净利润	4,087.20	2,507.22	3,347.59
归属于母公司所有者的净利润	3,873.43	2,082.23	2,994.97

（三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目指标	2009 年度	2008 年度	2007 年度
经营活动产生的现金流量净额	2,621.37	152.84	3,647.85
投资活动产生的现金流量净额	-663.16	-5,420.57	-3,746.25
筹资活动产生的现金流量净额	-490.01	1,496.80	4,386.77
汇率变动对现金及现金等价物的影响	12.22	-3.25	7.88
现金及现金等价物净增加额	1,480.42	-3,774.17	4,296.25

（四）主要财务指标

项目指标	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
流动比率（次）	1.27	1.03	1.21
速动比率（次）	0.80	0.51	0.79
应收账款周转率（次）	4.28	4.36	5.15
存货周转率（次）	1.75	1.45	1.98
无形资产（扣除土地使用权等后）占净资产的比例（%）	0.48	0.05	0.10
资产负债率（母公司%）	51.82	62.38	60.39
每股净资产（不含少数股东权益）（元/股）	1.65	1.26	1.40
基本每股收益（元/股）	0.387	0.208	0.332
基本每股收益（元/股，扣除非经常性损益后）	0.226	0.200	0.277
净资产收益率（扣除非经常性损益后归属公司普通股股东的加权平均净资产收益率）（%）	15.54	17.28	38.67
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.26	0.02	0.49
每股净现金流量	0.15	-0.38	0.57

三、本次发行概况

（一）本次发行的一般情况

股票种类:	人民币普通股（A股）
每股面值:	人民币 1.00 元
发行股数:	3,400 万股，占发行后总股本的 25.37%
发行方式:	采用网下向询价对象配售和网上资金申购定价发行相结合的方式
发行对象:	符合资格的询价对象和在证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
拟申请上市证券交易所:	深圳证券交易所

（二）募集资金主要用途

本次发行募集资金将投资到以下项目：

1、增资上海昂先实业有限公司 4,880 万元用于“年加工 8,200 吨精密热处理专业化配套项目”

2、增资南京丰东热处理工程有限公司 4,000 万元用于“年热加工 8,000 吨金属材料生产线项目”

3、增资重庆丰东神五热处理工程有限公司 3,800 万元用于“年加工 10,000 吨汽摩等金属件节能热处理技术改造建设项目”

4、投资 2,500 万元用于“热处理工艺装备技术研发中心项目”

募集资金到位前，公司根据各项目的实际进度，用自有资金或银行贷款支付上述项目款项。募集资金到位后，将用于支付项目剩余款项及置换先期已支付款项。若实际募集资金不能满足上述全部项目投资需要，资金缺口通过公司自筹解决；若募集资金满足上述项目投资后有剩余，则剩余资金用于补充公司流动资金。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

- 1、股票种类：人民币普通股（A股）
- 2、每股面值：人民币 1.00 元
- 3、发行股数：3,400 万股，占发行后总股本的 25.37%
- 4、每股发行价：_____元（通过向询价对象询价确定）
- 5、发行市盈率：_____倍（每股收益按照以2010年预测的归属于母公司所有者的净利润除以本次A股发行后总股本）
- 6、发行前每股净资产：1.65 元（按照 2009 年 12 月 31 日经审计的归属于公司股东的净资产除以本次发行前总股本计算）
- 7、发行后每股净资产：_____元（按照 2009 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司股东的净资产加上本次发行筹资净额之和除以本次发行后总股本计算）
- 8、发行市净率：_____倍（每股发行价格/发行后每股净资产）
- 9、发行方式：采用网下向询价对象配售和网上资金申购定价发行相结合的方式
- 10、发行对象：符合资格的询价对象和在证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
- 11、承销方式：余额包销
- 12、预计募集资金总额：_____万元
- 13、预计募集资金净额：_____万元
- 14、发行费用概算：_____万元

序号	项目	金额（万元）
(1)	承销费用	900
(2)	保荐费用	600
(3)	审计费用	90

(4)	律师费用	95
(5)	发行手续费用	本次发行实际募集资金总额的 3.5‰
(6)	信息披露与路演推介费	300
合 计		

二、本次发行的相关机构

发行人：江苏丰东热技术股份有限公司
法定代表人：朱文明
住所：江苏省大丰市经济开发区南翔西路 333 号
电话：0515-83282838
传真：0515-83282843
联系人：卞卫芹

保荐机构（主承销商）：万联证券有限责任公司
法定代表人：张建军
住所：广州市越秀区中山二路 18 号电信广场 36-37 楼
电话：021-68595006
传真：021-68595064
保荐代表人：白树锋、李鸿
项目协办人：张宣扬
项目组成员：陈亮、朱森阳、贺皓

公司律师：江苏永衡昭辉律师事务所
负责人：黎民
住所：江苏省南京经济技术开发区新港大道 100 号
电话：025-83191062
传真：025-83191022
经办人：景忠、梁峰、郑哲兰

审计机构：上海众华沪银会计师事务所有限公司
法定代表人：孙勇
住所：上海延安东路 550 号海洋大厦 12 楼
电话：021-63525500
传真：021-63525566
经办注册会计师：沈蓉、冯家俊

评估机构：上海银信汇业资产评估有限公司
法定代表人：梅惠民
住所：上海市海宁路 358 号 19 楼
电话：021-63068770
传真：021-63069771
经办注册评估师：杨黎鸣、段树军

验资机构：上海众华沪银会计师事务所有限公司
法定代表人：孙勇
住所：上海延安东路 550 号海洋大厦 12 楼
电话：021-63525500
传真：021-63525566
经办注册会计师：沈蓉、褚文兰

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
地址：广东省深圳市深南中路 1093 号中信大厦 18 楼
电话：0755-25938000
传真：0755-25988122

保荐机构（主承销商）：
收款银行：
户名：
账号：

申请上市证券交易所：深圳证券交易所
住所：深圳市深南东路 5045 号
法定代表人：宋丽萍
电话：0755-82083333
传真：0755-82083164

三、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系

本公司与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在任何直接的或间接的股权关系或其他利益关系。

四、与本次发行上市有关的重要日期

事 项	时 间
询价推介时间	_____年____月____日至_____年____月____日
定价公告刊登日期	_____年____月____日
申购日期和缴款日期	_____年____月____日
预计上市日期	_____年____月____日

请投资者关注本公司与保荐机构（主承销商）于相关媒体披露的公告。

第四节 风险因素

投资者在评估发行人投资价值时，除参考本招股说明书提供的其他资料外，应特别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或可能影响投资决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素依次发生。

一、市场风险

（一）受下游行业周期影响的风险

本公司主要业务是热处理设备的研发、生产和销售，同时对外承接专业热处理加工业务，主要应用于汽车、工程机械、机械基础件、船舶、航空等机械制造相关领域，其市场需求与下游行业的发展和景气状况具有较强的联动性。而下游机械制造行业容易受到经济景气周期和国家调控政策影响，如果机械制造行业不景气或者发生重大不利变化，将会对公司的生产经营产生直接的负面影响。

受全球金融危机影响，自 2008 年 9 月我国机械制造业产量逐月回落、出口大幅下滑，国内制造业投资改造观望心理加重，热处理设备订单数量减少、热处理加工需求降低，对热处理行业带来一定冲击。公司 2008 年一至四季度及 2009 年一季度共五个季度的订单金额分别为 3,236.20 万元、8,086.45 万元、3,929.09 万元、1,089.90 万元及 1,672.38 万元；2008 年一至四季度及 2009 年一季度热处理加工业务收入分别为 1,123.24 万元、1,314.49 万元、1,213.83 万元、965.91 万元及 573.17 万元。公司热处理设备订单，在 2008 年三、四季度订单数量出现下降，在 2009 年一季度有所回升；公司热处理加工业务，在 2008 年第四季度及 2009 年一季度均有一定幅度的下降。在公司的客户结构中，金融危机对以出口为主的外向型企业客户影响较大，由此本公司来自外向型企业的设备订单数量以及热处理加工业务受到相应的影响。

为此，公司及各个子公司一方面继续保持与长期优质客户的合作关系，另一方面抓住目前国家扩大内需的市场机遇，加大对内向型机械零部件客户的销售力度。同时配合国家节能减排政策的实施，公司在传统的热处理“老三炉”更新换代过程中，不断向市场推广公司节能、环保的热处理设备；此外，公司加大原有设备客户的设备维护服务、技术咨询等业务；同时针对国家产业政策扶持的航空（大飞机）、新能源（风力发电）、高速铁路等行业，加大了新型热处理设备的研究开发力度；公司在稳定外向型机械零部件客户热处理加工业务的基础上，加大对内向型机械零部件、汽车零部件热处理加工业务的拓展力度。在上述措施的推动下，公司的设备销售和热处理加工均出现复苏，

2009 年二季度至四季度公司取得的热处理设备订单金额分别为 3,535.63 万元、4,108.16 万元和 8,737.34 万元，设备订单金额迅速上升；虽然由于热处理加工业务的特点，拓展新客户需要经过意向客户的沟通、样件试加工、小批量试加工和量产试验等步骤，从接洽新客户到形成稳定的热处理加工业务收入的周期较长（一般需要 3-6 个月时间），因此热处理加工业务复苏相对缓慢，2009 年二季度至四季度公司热处理加工收入分别为 821.21 万元、985.87 万元和 1,331.19 万元，四季度热处理加工收入已经超越历史单季度最高水平。尽管如此，如果国内及国际经济再次出现波动，下游行业持续低迷，公司业绩将因下游行业周期制约难以在短期内恢复快速增长。

（二）市场竞争风险

热处理行业是装备制造业中的四大基础工艺行业之一，其产品应用范围广泛，可控气氛炉、真空炉、感应设备等中高端产品的技术壁垒较高，中高档热处理设备只有本公司及几家跨国热处理企业的在华子公司可以进行开发、生产。作为中高端热处理设备制造领域的优势企业，本公司起步较早，在技术、品牌和规模等方面可以同国外品牌热处理企业抗衡，故能够保持较高的市场地位，生产的可控气氛炉排名市场首位。但公司如果不能在技术研发、产品系列更新、营销策略、经营模式、融资能力等方面进一步增强实力，未来将面临国外品牌热处理企业更大的竞争压力。

此外，在国家尚未出台具体的热处理能耗和排放等方面的强制指标以前，市场上存在一些制造质次价廉的热处理设备的国内热处理设备制造企业，以仿冒品牌、恶性价格竞争为主要手段，对本公司构成了一定的市场威胁。尤其在我国机械制造业受国际金融危机冲击，设备投资能力降低的情况下，质次价廉热处理设备的冲击将使中高档设备面临较大的价格竞争压力。

公司在热处理设备制造、工艺设计领域具有 20 多年的业务经验和优势，奠定了公司在热处理加工业务的基础。经过多年的发展，公司已设立了 6 个热处理加工中心，是目前国内热处理加工网点最多的企业。虽然公司在热处理加工工艺开发、质量管理、加工成本、热处理设备的使用维护和保养技术和品牌知名度等方面具有一定竞争优势，但倘若公司未能继续有效提升热处理加工类型品种、产能规模、加工工艺等各方面的竞争优势，公司各加工中心将面临各自区域范围内其他热处理加工企业市场竞争压力。

二、技术风险

（一）技术更新的风险

目前国际热处理行业的竞争主要体现在技术创新方面，世界制造业强国特别注重发展热处理等相关材料技术，在热处理技术的基础理论和应用研究均有较大投入。我国基础理论研究以及工业基础的起点低、底子薄，与发达国家相比，整体而言存在一定差距。

近年来公司不断通过人才培养、国际技术合作、与国内研究机构联合开发等多种方式，加大热处理技术的研发投入，公司的产品系列不断拓宽，并主持和参与起草了多项热处理国家和行业标准，取得多项专利。但随着热处理下游机械制造业包括汽车、工程机械、机械基础件、船舶、航空等相关行业的快速发展，国内外热处理行业内的技术更新速度也将进一步加快。若本公司不能合理、持续地加大技术投入，或不能有效地把握行业技术方向，就无法适时开发符合市场需求的新产品，进而影响公司的竞争力。

（二）科技人才流失和核心技术泄密的风险

热处理行业属技术密集型行业，热处理技术涉及材料学、机械设计与制造、自动化控制、计算机技术、物理化学、流体力学、数学建模、管理科学等多学科的交叉融合；科技人员的培养和核心技术的获得，需要经过长期、大量的投入和积累，因此拥有稳定、高素质的科技人才对保持公司的核心竞争力至关重要。公司已建立了具有竞争力的薪酬制度，对关键核心技术人员进行了间接持股安排；建立健全了技术保密制度，构建了团队分组形式的研发体系，单个技术人员不能掌握完整的核心技术。但由于目前企业间科技人才的争夺较为激烈，不能排除科技人才的流失以及核心技术泄密的风险。

（三）技术许可风险

为增强公司真空热处理设备市场竞争实力，2005年、2007年公司在真空热处理设备方面分别签订了二份技术许可协议，许可人为德国ALD、日本CCI株式会社，2007年、2008年、2009年与二份技术许可协议相关的产品销售收入占公司营业收入的比重分别为1.90%、3.54%、2.69%。2009年，公司与日本东方签订了《真空渗碳炉技术转让书》、《SPERIA周期式光亮渗碳淬火炉技术转让协议书》。虽然本公司与上述企业保持了长期良好的合作关系（公司与德国ALD自2002年开始合作、与日本CCI株式会社自2005年开始合作、与日本东方自1988年开始合作），但若因上述技术许可协议到期（德国ALD许可2011年12月31日到期、日本CCI株式会社许可2013年5月到期）或者技术转让协议被

终止，或者出现其他终止许可协议或由独家许可变为非独家许可的条件，公司将面临无法继续使用相关技术的风险。

目前，公司已拥有VCM水系真空清洗机设计制造技术，同时公司通过引进技术、消化再创新，自主研发成功系列溶剂型真空清洗机，并申请了专利保护，能够替代日本CCI株式会社许可的真空清洗机；公司正在自主、联合研发的20BAR真空气淬等温淬火炉、真空渗碳油淬炉、卧式真空渗氮炉等产品已经分别处于图纸设计、样机试制阶段，预计半年至一年可生产出成型产品对外销售，这些产品预计能够替代德国ALD许可的VKNQ真空高压气淬炉、VKQF真空气冷油淬炉、VKA真空（氮化）回火炉生产技术；公司与上海交大联合开发的真空渗碳油淬炉已经进入试生产阶段。但是，一旦公司自主或联合开发的产品不能得到市场的认可，或者技术许可方终止技术许可或转让协议，将对公司真空炉设备产品的销售造成一定的影响。

三、财务风险

（一）存货周转风险

2007年12月31日、2008年12月31日、2009年12月31日，公司存货分别为6,565.86万元、10,254.49万元、7,514.31万元。截至2009年12月31日，存货中原材料占30.93%，在产品占50.34%，发出商品占16.86%；存货占流动资产的比例为37.23%，占资产总额的比例为19.07%，存货比重较高。

公司热处理设备的生产及发货后在客户的安装调试需要一定的周期，随着公司大型设备的比例不断提高、工艺技术难度不断加大，公司生产及安装调试的时间有所延长，从而造成公司存货中的在产品及发出商品的比例较高。若公司的生产以及安装调试的管理水平下降，则会降低公司资金运用效率，对公司的生产经营产生负面影响。另外，若市场需求发生变化，公司则可能面临发生存货跌价损失的风险。

（二）应收账款回收风险

2007年12月31日、2008年12月31日和2009年12月31日，公司的应收账款净额分别为3,250.84万元、4,562.83万元和4,953.37万元；占资产总额的比重分别为10.32%、11.81%和12.57%。

截至2009年12月31日，公司账龄在2年以内的应收账款净额为4,713.72万元，占应收账款净额的比重为95.16%，应收账款在2年以内的大多数客户均为国内外较知

名的机械制造企业，这些客户实力雄厚、资信良好，且部分客户与公司建立了长期稳定的业务关系。且由于热处理设备的专用性较强，使用期限较长，在热处理设备的后续使用和维护中需要设备制造商的专业人员提供相应的技术支持和指导，因此从售后服务和长期合作的角度来看，客户通常不会形成坏账。账龄在 2 年以上应收账款净额为 239.65 万元，占应收账款净额的比重为 4.84%，该部分应收账款均已超过质保期，虽然公司加大了应收账款的催收力度，并足额计提了坏账准备，但若未来宏观经济下滑及金融危机影响加重，将可能导致公司应收账款发生坏账或应收账款回收周期的进一步延长。

（三）短期偿债风险

公司近几年不断扩大生产规模，加大了对对外投资和技改的力度，导致公司的负债增长较快，负债规模较大。2007 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日、2009 年 12 月 31 日，公司资产负债率（母公司）分别为 60.39%、62.38%和 51.82%，流动比率分别为 1.21、1.03、1.27，速动比率分别为 0.79、0.51 及 0.80，公司流动比率和速动比率偏低，存在一定的短期偿债风险。

公司流动比率及速动比率偏低，主要是由于公司流动负债的规模较大。截至 2009 年 12 月 31 日，流动负债 15,893.11 万元（占负债总额的比重 79.88%）。其中，短期借款 5,345.00 万元（占流动负债的比重为 33.63%），应付账款余额 3,862.02 万元（占流动负债的比重为 24.30%），预收账款 5,376.95 万元（占流动负债的比重为 33.83%）。预收账款及应付账款较大，主要与公司设备产品的销售模式相关（即以销定产、预收货款比例较大）；其中，预收账款较大，主要由于本公司市场声誉较高、产品质量可靠，因此在设备销售获得最终验收确认收入前通常会收到 60%-90%的预收货款，而随着公司设备销售订单的增多，预收货款则相应增长；应付账款的较大，主要由于设备订单的增多而相应的采购增加，又因本公司商业信用良好而适度延长了付款期所致；随着公司设备销售收入的不断实现，预收账款将转变为公司的流动资产，并使应付账款得以偿付，因此该两项负债不会构成公司主要偿债压力。而短期借款目前金额较大，主要与公司前期资本性投资支出较大相关，在前期因公司搬迁扩建、收购股权等资本性支出较多的时候，本公司为满足短期流动资金的需求，而增加了短期银行借款，但随着公司前期投资项目的建设完成，短期借款及其他应付款也将得到一定程度的偿还。尽管如此，公司目前的流动负债的比例较大，财务费用支出较多，从而影响公司的短期偿债能力和收益水平。

2007 年度、2008 年度、2009 年度，公司经营活动产生现金流量净额均为正数，分别为 3,647.85 万元、152.84 万元、2,621.37 万元。经营活动现金流量除 2008 年度因金融危机的影响而偏低外，其他各期均正常。经营活动现金流的良性循环，增强了公司短期偿债能力。此外，公司与中国农业银行大丰市支行、中国银行大丰支行、江苏大丰农村合作银行等银行建立了良好的信用合作关系，并被江苏远东资信评估机构评定为 AAA 级，具有较高的资信等级。尽管如此，若本公司经营活动获得的现金流因金融危机等因素影响产生波动，仍将会使公司面临一定的短期偿债风险。

四、盈利预测的不确定性

本公司编制了《2010 年度盈利预测报告》，申报会计师众华沪银出具了沪众会字（2010）第 3512 号《审核报告》，2010 年度公司预测的营业收入为 29,146.46 万元较 2009 年度增长 32.69%；2010 年度公司预测的归属于母公司所有者的净利润为 3,053.60 万元，扣除已预测的非经常性损益因素后的金额为 3,043.07 万元，较 2009 年度扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润增长 34.62%。本公司盈利预测报告是管理层在盈利预测基本假设的基础上恰当编制的。由于所依据的各种假设具有不确定性，实际经营成果可能与预测性财务信息存在一定差异，投资者进行投资决策时应谨慎使用。

五、原材料及能源价格变动引致的风险

本公司的热处理设备生产过程中需要大量的板材、型钢、耐热钢等钢材类原材料，2009 年钢材成本占热处理设备直接材料成本的 11.59%。此外，本公司热处理设备制造所需的各类零配件中也含有一定比例的钢材。由于本公司热处理设备销售均为定制类产品，在签订合同前，公司即开始对包括钢材等主要原材料和零配件进行一定的市场询价，通过本公司的核价，热处理设备销售的合同金额通常能够锁定钢材等原材料价格波动的风险。但若原材料价格特别是钢材价格在销售议价阶段出现大幅上涨，将会提高公司钢材及其他零配件的采购成本，从而对公司热处理设备的议价能力造成一定影响。

电是本公司热处理加工的主要能源，近三年电能在热处理加工成本中的比重平均为 29.55%，电力价格的波动将影响本公司的热处理加工业务的经营利润。

随着公司经营规模的扩大，公司对原材料的大宗招标采购将有效降低材料成本；同时由于公司产品市场品牌形象良好，具备一定的成本转嫁能力；此外公司努力开发热处理节能技术，降低能耗成本。尽管如此，公司仍存在原材料与能源价格变动引致的风险。

六、管理风险

（一）规模扩张引发的管理风险

公司自成立以来持续稳定发展，建立了规范的管理体系，生产经营良好。随着本次发行募集资金的到位和投资项目的实施，公司规模将迅速扩大，客户范围更加广泛，对技术创新、经营的决策及实施和风险控制的要求将更高。如公司的组织管理体系和人力资源不能满足资产规模扩大后对管理制度和管理团队的要求，公司生产经营和业绩的提升将受到一定程度的影响。

（二）内部控制的风险

截至本招股书签署之日，本公司共有控股子公司 9 家。随着公司业务扩大，对外投资还将增加，公司已经制定了一系列内部控制制度及子公司的综合管理制度等，设立投资管理部进行股权管理，加工事业部进行业务指导和管理，技术部予以长期技术支持。虽然各子公司基本能够全面执行公司目前的内部控制制度以及质量或服务标准，但随着公司未来对外投资的不断扩张，公司投资管理的难度不断加大，若公司及各子公司内部控制机制及约束机制不能得到严格执行，将可能导致管理失控、资产流失、经营亏损等问题，给本公司的经营带来一定的内部控制风险。

七、汇率波动风险

人民币汇率浮动对公司的影响主要表现在：一是出口产品的价格竞争力，自人民币汇率浮动以来，人民币的升值缩小了外销业务的利润空间，可能使公司的出口产品与其它出口国的同类产品相比价格竞争力有所削弱。二是原材料的采购成本，近年来随着公司经营规模的不断扩大，需要向国外进口原材料，若人民币升值则使公司进口的原材料的采购成本降低，若人民币贬值则可能加大公司的采购成本。三是汇兑损失：收款期内人民币升值将会给公司造成直接的汇兑损失。

2007 年至 2009 年，公司合计出口产品 2,493.77 万元，占合计主营业务收入 4.38%；合计进口原材料 2,582.64 万元，占合计原材料采购总额的 7.79%。公司的结算一般采用日元和美元结算。2007 年、2008 年和 2009 分别发生汇兑损失-78,843.97 元、32,470.78 元和-122,223.80 元。虽然报告期原材料采购和设备外销的比重不高，汇兑损益的金额较小，但是若未来，公司加大国际市场开发力度，人民币汇率浮动可能对公司经营业绩带来一定的影响。

八、募集资金投向风险

根据公司 2009 年第一次临时股东大会决议，本次募集资金将用于：增资子公司上海昂先用于年加工 8,200 吨精密热处理专业化配套项目、增资子公司南京丰东用于扩建年热加工 8,000 吨金属材料生产线项目、增资子公司重庆丰东用于年加工 10,000 吨汽摩等金属件节能热处理技术改造建设项目、投资 2,500 万元用于热处理工艺装备技术研发建设项目。

本次募集资金投资项目投资总额为 15,180 万元，其中 12,680 万元用于热处理加工中心扩建项目，本次募集资金投资项目实施后，热处理加工收入占营业收入的比例及热处理加工相关资产占总资产的比例将有所提高，公司年热处理加工能力从 17,140 吨提高到 43,340 吨。虽然本公司经过多年的积累，形成了一定的热处理加工的技术和管理经验，具有长期稳定的客户基础，而且从长期来看各募集资金投资项目具有良好的市场前景，但若未来各募投项目子公司的市场条件发生变化、市场竞争加剧，募集资金投资项目建成后不能按照投资计划如期实现效益，从而影响公司的整体经营业绩。

九、税收风险

（一）税收政策变化的风险

公司于 1993 年被江苏省科学技术委员会认定为江苏省首批高新技术企业，2009 年 3 月 4 日，本公司再度被认定为高新技术企业，并取得了《高新技术企业证书》（证书编号：GR200932000013），有效期为 3 年，自 2009 年享受 15%的企业所得税率优惠。

公司子公司盐城丰特于 2006 年变更为生产性外商投资企业。根据《中华人民共和国外商投资企业和外国企业所得税法》第八条规定“对生产性外商投资企业，经营期在十年以上的，从开始获利的年度起，第一年和第二年免征企业所得税，第三年至第五年减半征收企业所得税，但是属于石油、天然气、稀有金属、贵重金属等资源开采项目的，由国务院另行规定”，盐城丰特 2006 年-2007 年免征企业所得税，2008 年-2010 年按 12.5% 减半征收企业所得税。

公司子公司重庆丰东根据《关于西部大开发若干政策措施实施意见的通知》在 2001-2010 年期间享受减按 15%税率的企业所得税优惠；同时，重庆丰东系重庆市民政局审核认定的福利企业（《社会福利企业证书》编号：福企证字第 50005990636 号），在 2007 年 7 月之前享受“增值税先征后返、所得税全额免征”的税收优惠政策。根据财政部、国家税务总局《关于促进残疾人就业税收优惠政策的通知》（财税[2007]92 号）

的规定，自 2007 年 7 月 1 日起，对安置残疾人的单位，全国统一实行“增值税按实际安置残疾人员的人数限额退税、所得税采取工资成本加计 100%扣除”的税收优惠政策。

一旦国家有关税收优惠政策发生调整，将对公司的净利润产生一定的影响。

（二）税收征管风险

经上海市地方税务局奉贤分局和上海市奉贤区国家税务局核准，公司子公司上海丰东自 2005 年 1 月至 2006 年 12 月，按照收入的 1.5%带征率征收企业所得税；自 2007 年 1 月至 2007 年 12 月，按照收入的 7%核定应纳税所得额；所得税税率为 33%。经青岛市城阳国家税务局核准，公司子公司青岛丰东自 2006 年 7 月至 2007 年 12 月按收入的 7%核定应纳税所得额，所得税税率为 33%。经大丰市国家税务局第二税务分局暂核字（大中）第 171 号《暂核定企业所得税征收方式通知书》核准，公司子公司工程中心自成立之日起按收入的 7%核定应纳税所得额，所得税税率为 33%。经南京市溧水县税务局核准，公司子公司南京丰东（公司于 2007 年 11 月购并）自 2006 年 9 月至 2007 年 12 月按收入的 5%核定应纳税所得额，所得税税率为 33%。经向当地税收主管部门申请，上述四家子公司从 2008 年 1 月 1 日起按查账方式征收所得税，所得税税率为 25%。

上述四家子公司所在地主管税务机关分别对公司子公司实行核定征收所得税，符合地方税务机关对小型热处理加工企业的税收征管实践，但是这种征管实践做法，与《中华人民共和国税收征收管理法》规定的有关情形未完全一致。如果有关税务征管机关撤销以前年度对上述四家子公司实行核定征收企业所得税的意见，则上海丰东、南京丰东、青岛丰东、工程中心等四家子公司存在补缴企业所得税的可能。具体测算如下：

单位：元

项目	2007 年度	2006 年度	合计
经审计的净利润	33,475,946.45	21,416,435.69	54,892,382.14
按查账征收须补缴所得税	2,004,823.07	1,403,539.67	3,408,362.74
扣除该因素后的净利润	31,471,123.38	20,012,896.02	51,484,019.40
减少归属于母公司的净利润	1,613,679.93	1,148,209.56	2,761,889.49
利润减少额占合并报表归属于母公司净利润的比例	5.39%	6.13%	5.67%

注：其中南京丰东按照 2007 年 11 月并购后的影响数测算。

本公司控股股东东润投资承诺：“若丰东股份子公司上海丰东热处理工程有限公司、南京丰东热处理工程有限公司、青岛丰东热处理有限公司、江苏丰东热处理及表面改性工程技术研究有限公司由于采用核定征收方式缴纳企业所得税而被国家税务机关责令

补缴所得税、承担罚金及其他税收法律责任，本公司在此不可撤销地同意承担丰东股份前述子公司需承担的补缴所得税、承担罚金及其他税收法律责任”。

十、净资产收益率下降的风险

本公司最近三年净资产收益率（扣除非经常性损益后归属公司普通股股东的加权平均净资产收益率）一直保持较高水平，2009年、2008年、2007年分别为15.54%、17.28%、38.67%。预计本次新股发行后，扣除发行费用后预计可筹集大量资金，公司净资产将有大幅度的增长，而本次募集资金投资的新项目从建设到达产需要一段时间，公司发行当年年末的净资产收益率将会有较大幅度的下降，存在因净资产增长较大而引发的净资产收益率摊薄的风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人概况

中文名称：江苏丰东热技术股份有限公司

英文名称：JIANGSU FENG DONG THERMAL TECHNOLOGY CO., LTD.

注册资本：10,000 万元

法人代表：朱文明

成立日期：2007 年 11 月 16 日（股份有限公司成立日期）

注册地址：江苏省大丰市经济开发区南翔西路 333 号

邮政编码：224100

电话号码：0515-83282838

传真号码：0515-83282843

互联网网址：www.fengdong.com

电子信箱：fengdong@fengdong.com

经营范围：开发、生产热处理设备及其辅助设备并销售本公司自产产品；承接金属零件的热处理加工业务；提供热处理设备的保修维修服务；提供专业热处理技术咨询服务。

二、发行人的改制和重组情况

（一）发行人的设立方式

本公司是经中华人民共和国商务部“商资批[2007]1818 号”文批准，由本公司的前身盐城丰东热处理有限公司（1988 年 7 月 30 日在江苏省盐城工商行政管理局注册登记的中日合资企业）于 2007 年 11 月 16 日整体变更设立的外商投资股份有限公司。

本公司设立时，根据众华沪银“沪众会字（2007）第 2608 号”《审计报告》，以截至 2007 年 8 月 31 日盐城丰东的净资产 95,579,306.35 元，按 1: 0.7847 的比例折为 75,000,000 股，余额计入资本公积金和盈余公积金。2007 年 11 月 9 日，众华沪银出具

了“沪众会字[2007]第 2840 号”《验资报告》。为规范公司改制折股行为，公司已将改制时所保留的法定盈余公积全部重分类转为资本公积。

2007 年 10 月 25 日，本公司取得了“商外资资审字[2007]0411 号”《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。2007 年 11 月 16 日，本公司在江苏省盐城工商行政管理局注册登记，注册资本为 7,500 万元，《企业法人营业执照》注册号为“企股苏盐总字第 000974 号”。

（二）发起人

本公司设立时，发起人即盐城丰东热处理有限公司的全体股东，分别为大丰市东润投资管理有限公司、日本国东方工程株式会社、江苏高科技投资集团有限公司、日本国和华株式会社、江苏高达创业投资有限公司和上海星杉创业投资有限公司。股权结构如下：

序号	发起人	持股数（万股）	持股比例
1	大丰市东润投资管理有限公司	3,633.75	48.45%
2	日本国东方工程株式会社	2,295.00	30.60%
3	江苏高科技投资集团有限公司	500.25	6.67%
4	日本国和华株式会社	446.25	5.95%
5	江苏高达创业投资有限公司	375.00	5.00%
6	上海星杉创业投资有限公司	249.75	3.33%
合 计		7,500.00	100%

（三）发行人改制设立前后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

公司改制设立前，主要发起人东润投资拥有的主要资产为持有的本公司股权，没有其他对外投资和经营性资产；东润投资实际从事的主要业务为对所投资的股权进行管理。

公司改制设立后，主要发起人东润投资所拥有的资产和实际从事的主要业务未发生变化。

（四）发行人成立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务

本公司采用的是有限责任公司整体变更为股份有限公司的方式，设立时拥有的主要资产全部为承继盐城丰东热处理有限公司的整体资产。

公司从事的主要业务为热处理设备的研发、生产和销售，以及为机械制造企业提供金属零件的专业热处理加工服务。

本公司的主要业务自设立以来未发生变化。

（五）改制前原企业的业务流程、改制后发行人的业务流程，以及原企业和发行人业务流程间的联系

本公司系由盐城丰东整体变更设立，改制前原盐城丰东的业务流程与改制后本公司的业务流程无本质变化。本公司的具体业务流程详见“第六节 业务与技术”中“四、发行人主营业务的基本情况”之“（二）主要产品和服务的工艺流程”。

（六）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

本公司成立以来，主要发起人东润投资的主要业务是对所持本公司的股权进行投资管理，未进行实质性的生产经营业务，与本公司在生产经营方面无关联关系。

（七）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

公司整体变更设立股份公司时，公司所有的资产、债务、人员均进入股份公司，并办理了相关产权变更登记手续。

（八）发行人在资产、人员、财务、机构和业务方面的独立性

1、资产完整情况

公司拥有独立完整的研发、采购、生产、销售系统及辅助生产设施，拥有与业务及生产经营相关的房产、生产经营设备等固定资产和土地使用权、商标、专利、专有技术等无形资产。目前，不存在股东单位及其他关联方违规占用本公司资金、资产和其他资源的情形，不存在以承包、委托经营、租赁或其他类似方式依赖股东单位及其他关联方进行生产经营的情况。公司原材料采购和产品销售均由本公司独立面向市场自主完成，未依赖股东单位，产购销系统独立完整。

2、人员独立情况

公司总经理、副总经理、财务总监、营销总监、总工程师、总经理助理和董事会秘书均专职在公司工作并领取薪酬，没有在控股股东、实际控制人及其控制的企业中担任除董事、监事以外的其他职务，没有在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员没有在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。公司董事、

监事及高级管理人员的任职，均严格按照《公司法》及其他法律、法规、规范性文件、公司章程规定的程序推选和任免，不存在股东超越公司股东大会和董事会而作出人事任免决定的情况。

3、财务独立情况

公司设置了独立于股东单位的财务部和财务总监，财务人员由财务部门集中统一管理。公司建立了独立的会计核算体系，并制定了符合上市公司要求的、规范的内部控制制度，包括重大事项处置、投资管理、募集资金管理、固定资产管理、成本费用管理、对外担保管理等一系列财务管理制度；子公司综合管理制度对子公司的财务管理作出了规定。公司独立核算对外采购、对外销售等经济业务，以独立法人的地位对外编报会计报表。公司独立在银行开设账户，不存在与股东单位共用银行账户的现象；本公司已办理了税务登记证，依法独立进行纳税申报和履行纳税义务。本公司独立对外签订合同，不受股东和关联方的影响。目前，本公司不存在为控股股东及其下属单位或其他关联企业提供担保，也不存在将本公司的借款转借给股东单位使用的情形。

4、机构独立情况

公司建立健全了包括股东大会、董事会、监事会、总经理相互制衡的法人治理结构，并严格按照《公司法》、《公司章程》的规定履行各自的职责；根据公司生产经营需要设置财务部、销售部、售后服务部、技术部、研发部、供应部、生产部、质量部、管理部、加工事业部、投资管理部、证券部等职能部门；在董事会下设立了战略委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会等四个委员会，并在审计委员会下设立了审计部；建立了独立、适应自身发展需要的内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

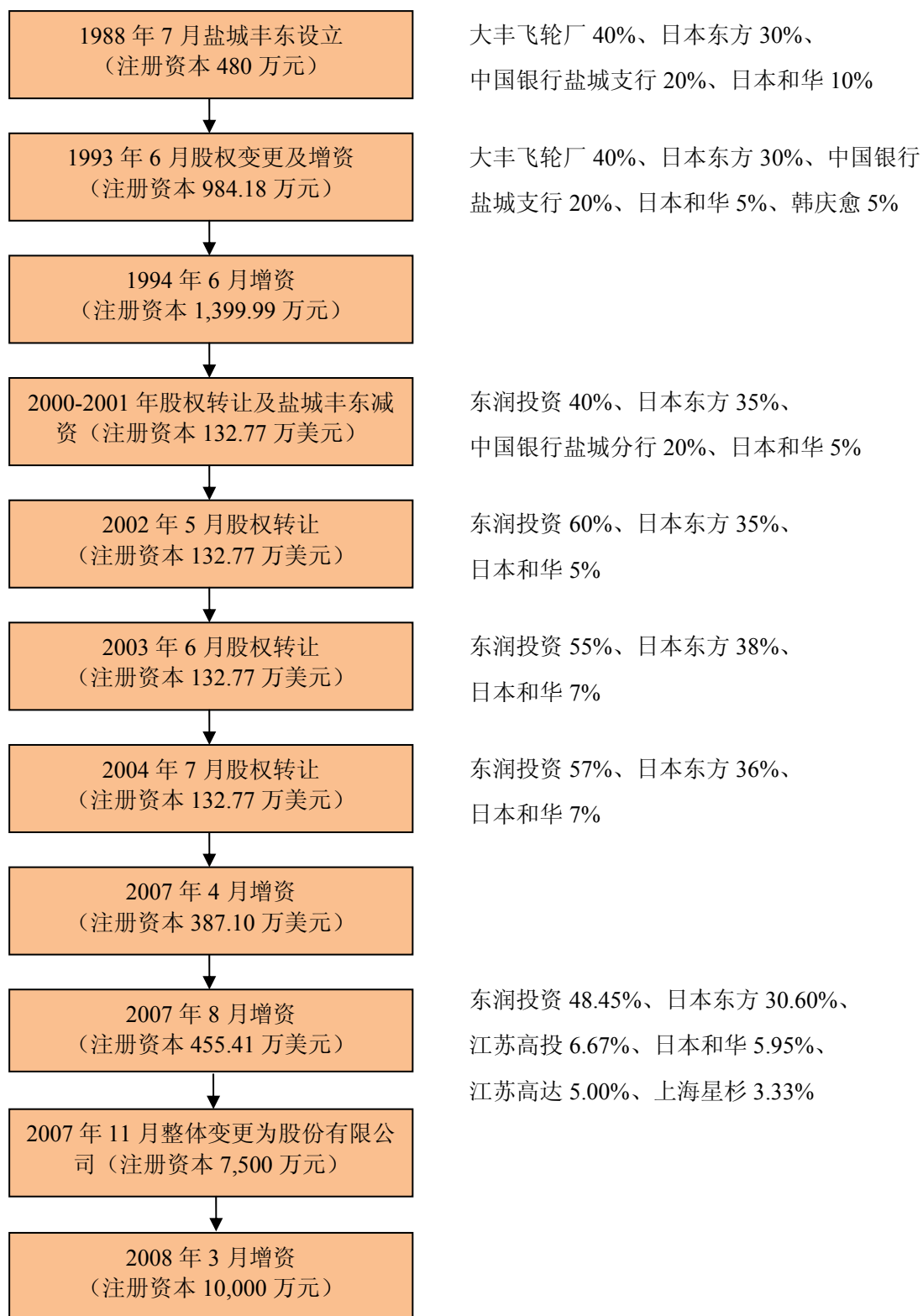
5、业务独立情况

公司主要从事的业务为热处理设备的研发、生产和销售，以及为机械制造企业提供金属零件的专业热处理加工服务。本公司及本公司控股的下属子公司拥有独立的生产及辅助生产系统、采购和销售系统以及独立的研发体系。公司自主经营，不存在委托股东单位及其他关联方进行加工、产品销售或原材料采购的情况，业务完全独立于股东单位及其他关联方。本公司及本公司控股子公司的业务与实际控制人及其控制的其它企业之间不存在同业竞争或显失公平的关联交易。

综上所述，本公司在资产、人员、财务、机构、业务方面与股东及其关联单位相互独立，拥有独立完整的资产结构和生产、供应、销售系统，已形成了核心的竞争力，具有面向市场的独立经营能力。

三、发行人股本的形成及其变化情况和重大资产重组情况

股权结构演变图



（一）发行人股本的形成及其变化情况

1、1988 年 7 月设立“盐城丰东热处理有限公司”

1988 年 7 月，经盐城市对外经济贸易局、盐城市计划经济委员会盐经贸资[1988]42 号文批准，江苏省大丰县自行车飞轮总厂（以下简称“飞轮总厂”）、中国银行盐城支行、日本国东方工程株式会社和日本国和华株式会社共同出资设立“盐城丰东热处理有限公司”，注册资本为人民币 480 万元。

经江苏省会计师事务所盐城分所 1989 年 7 月 18 日盐会外（89）第 2 号《关于验证盐城丰东热处理有限公司投入资本的报告》以及江苏省盐城会计师事务所 1992 年 6 月 26 日盐会外字（1992）第 37 号《验资报告》审验，盐城丰东合资各方应缴资本均已缴足。

1988 年 7 月 29 日，盐城丰东领取了外经贸苏府资字[1988]262 号《中华人民共和国中外合资经营企业批准证书》。

1988 年 7 月 30 日，盐城丰东在江苏省盐城工商行政管理局办理工商注册登记手续，领取了工商企合字 10229 号《中华人民共和国营业执照》。

盐城丰东设立时，合营各方具体出资情况如下：

股东名称	出资方式	出资额 (人民币元)	出资比例
江苏省大丰县自行车飞轮总厂	人民币现金及场地使用权	1,920,000.00	40%
日本国东方工程株式会社	外汇、机械设备、工业产权及技术费用	1,440,000.00	30%
中国银行盐城支行	人民币现金及现汇	960,000.00	20%
日本国和华株式会社	外汇、办公用品	480,000.00	10%
合 计		4,800,000.00	100%

注：飞轮总厂为独立核算的全民所有制企业，盐城丰东设立时，其注册资金总额为 1,113 万元，主管部门为大丰县轻工业公司。飞轮总厂用以出资的场地使用权，系根据飞轮总厂与大丰县土地管理局于 1988 年 4 月 20 日签订《土地使用协议书》及大丰县土地管理局于 1988 年 6 月 26 日出具的大土复（1988）1 号《征（拨）用地批复通知》，大丰县土地管理局同意飞轮总厂征用位于大丰县大中镇同德八组土地 9.86 亩，用以承建中日合资丰东热处理有限公司经营企业的厂房、办公房及其附属设施，使用年限十五年（按中日合资合同批准之日算起）。飞轮总厂于 1988 年 7 月一次性缴纳土地使用费人民币 30 万元。飞轮总厂将该场地使用权作为出资投入盐城丰东后，盐城丰东利用该地块共建设了四幢房屋建筑物，分别用作办公楼、生产车间（后改为仓库）、汽车库及门卫室。2001 年 2 月 5 日，盐城丰东与江苏省大丰市国土管理局签署《国有土地使用权出让合同》，购买位于飞达西路 2 号原属飞轮总厂使用的 6,573.2 平方米宗地（即原飞轮总厂用以出资的场地使用权范围的土地）。盐城丰东已全额支付土地出让金，并于 2007 年 8 月 20 日取得大土国用（2007）第 2232 号《国有土地使用权证》。因盐城丰东于 2007 年 11 月整体变更为股份有限公司，公司就该土地使用权证办理了变更登记手续，并于 2008 年 6 月 24 日换领了大土（00）国用（2008）字第 221 号《国有土地使用证》。因政府城市规划要求，本公司于 2008 年 10 月开始进行搬迁；根据公司与大丰市土地储备中心于 2008 年 11 月 18 日签订的《国有土地使用权及地上房产收购合同》约定，本公司已将大土（00）国用（2008）字第 221 号《国有土地使用证》项下的土地使用权及地上建筑物交付大丰市土地储备中心，完成了厂区搬迁。

发行人律师认为，发行人设立时的股权设置、股本结构合法有效，产权界定和确认不存在纠纷及风险。

2、1993 年 6 月股权变更及增资

1992 年 11 月 20 日，经盐城丰东董事会决议，决定将截至 1992 年末公司全部未分配利润用于转增注册资本，注册资本由 4,800,000 元人民币增加至 9,841,848.91 元人民币。

1993 年 3 月 17 日，日本和华向盐城丰东发出《关于和华株式会社投入丰东热处理有限公司的 48 万元股份的分股通知》，要求根据日本和华股东会决议将其所持有的盐城丰东 10%的股权分拆为其与侨胞韩庆愈各持 5%。根据日本和华和韩庆愈先生出具的《关于确认 1993 年和华株式会社所持股权分股事项的说明》，本次股权变更系因韩庆愈先生不再持有日本和華的股份，因此日本和华在本次股权转让中将其持有公司 5%的股权无偿转让给韩庆愈先生；同时，经日本和华和韩庆愈先生共同确认，上述股权变更为双方真实意思表示，不存在任何潜在争议和法律风险。

1993 年 5 月 21 日，盐城市对外经济贸易委员会出具了盐经贸资复[1993]138 号《关于同意盐城丰东热处理有限公司增加注册资本和外方和华株式会社要求分股的批复》，批准同意日本和华将其所持有的盐城丰东 5%的股权无偿转让给韩庆愈先生（侨胞）；同意盐城丰东注册资本由 4,800,000.00 元人民币增加至 9,841,848.91 元人民币。

1993 年 6 月 3 日，盐城丰东换领了外经贸苏府资字[1988]262 号《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

1993 年 6 月 12 日，盐城丰东在江苏省盐城工商行政管理局办理了工商变更登记手续，换领了工商企合苏字第 00159 号《中华人民共和国企业法人营业执照》。

1993 年 7 月 30 日，江苏省盐城会计师事务所出具了盐会外字（1993）第 105 号《验资报告》，对本次增资进行了审验确认。

本次股权变更及增资后，股权结构如下：

股东名称	出资额（人民币元）	出资比例
江苏省大丰县自行车飞轮总厂	3,936,739.56	40%
日本国东方工程株式会社	2,952,554.67	30%
中国银行盐城支行	1,968,369.78	20%
日本国和华株式会社	492,092.45	5%
韩庆愈	492,092.45	5%
合计	9,841,848.91	100%

发行人律师认为，（1）发行人上述股权变动合法、合规、真实、有效。（2）日本和华在本次股权转让中将其持有发行人 5%的股权无偿转让给韩庆愈先生的行为，为双方真实意思表示，不存在任何潜在争议和法律风险。

3、1994 年 6 月增资

1992 年 11 月 20 日，经盐城丰东董事会决议，决定将 1993 年度利润继续用于增资扩建。

1994 年 3 月 15 日，盐城市对外经济贸易委员会出具了盐经贸资复[1994]23 号《关于盐城丰东热处理有限公司增加注册资本的批复》，批准同意公司将 1993 年可分配利润 4,158,055.38 元全部用于增资扩建，公司注册资本由 9,841,848.91 元增加至 13,999,904.29 元。

1994 年 3 月 22 日，盐城丰东换领了外经贸苏府资字[1988]262 号《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

1994 年 6 月 3 日，江苏省盐城会计师事务所出具了盐会外字（1994）第 170 号《验资报告》，对本次增资进行了审验确认。

1994 年 6 月 21 日，盐城丰东在江苏省盐城工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

本次增资后，股权结构如下：

股东名称	出资额（人民币元）	出资比例
江苏省大丰县自行车飞轮总厂	5,599,961.71	40%
日本国东方工程株式会社	4,199,971.28	30%
中国银行盐城支行	2,799,980.86	20%
日本国和华株式会社	699,995.22	5%
韩庆愈	699,995.22	5%
合计	13,999,904.29	100%

发行人律师认为，发行人上述股权变动合法、合规、真实、有效。

4、2000 年 2 月—2001 年 10 月股权转让及盐城丰东减资

（1）森威集团所持盐城丰东股权的转让及盐城丰东国有企业改制情况

① 关于森威集团的股权状况

1993 年 6 月，盐城丰东的股东飞轮总厂更名为“盐城飞达集团公司”；1994 年 5 月，经江苏省体改委体改生[1993]370 号《关于同意设立江苏飞达集团股份有限公司的

批复》及[1994]608 号《关于同意将“江苏飞达集团股份有限公司”更名为“江苏森威集团股份有限公司”的批复》批准,“江苏森威集团股份有限公司”以定向募集方式设立,股本总额为 5,500 万元。其中,国家股 4,357.37 万股(以飞轮总厂全部经营性净资产折价投入),占总股本的 79.22%;法人股(29 个)328.3 万股,占总股本的 5.97%;职工个人股(1987 个)814.33 万股,占总股本的 14.81%。

1996 年 12 月,根据盐城市人民政府与江苏省现代企业制度试点工作领导小组办公室盐政复[1996]20 号《关于同意江苏森威集团公司建立现代企业制度实施方案的批复》(同意设立国有独资公司江苏森威集团有限责任公司,控股江苏森威集团股份有限公司),江苏森威集团股份有限公司进行重新规范登记,并更名为“江苏森威集团飞达股份有限公司”,股本总额为 5,500 万元,股权结构如下:

股东	股份(万股)	出资比例(%)
国有法人股	4,357.37	79.22
社会法人股	328.30	5.97
自然人股	814.33	14.81
合计	5,500	100

上表中,国有法人股股东为江苏森威集团有限责任公司,于 1996 年 6 月 28 日成立,成立时注册资本为 8,180 万元,为国有独资有限责任公司(出资者为大丰县人民政府,大丰县轻工业局代行出资者职能);社会法人股股东为山东五莲钢球总厂等共 29 家企业,自然人股股东为孙建权等共 1,987 名自然人。

自 1996 年至盐城丰东 2000 年国有企业改制时,森威集团股权结构未发生变化。

② 关于本次股权转让的背景

2000 年 2 月 22 日,中共大丰市委员会、大丰市人民政府发布大发[2000]1 号《关于企业改革和发展若干问题的实施意见》,决定以市属企业为重点,加快公退民进步伐,加大资产重组力度,加速经营机制转换,并提出“80%的公有资产从国有、集体企业中退出,其中乡镇企业公有资产(股)全部退出,市属中小企业转为民营”的企业改革总体目标。2000 年 2 月 22 日,大丰市企业改革和发展领导小组发布大改发[2000]1 号的《大丰市企业改革和发展领导小组关于市属企业改革若干问题的处理办法》就大丰市属企业的改制提出了处理办法并规定,采用出售方式进行改制的企业在资产评估和产权界定的基础上,应按照公开、公平、公正的原则,将经核销、剥离后的净资产出售给企

业经营者、技术骨干和职工，也可向社会法人、自然人出售。根据上述等相关文件，盐城丰东于 2000 年开始进行了“公退民进”国有企业改制工作。

根据《中外合资经营企业法》等相关规定，境内自然人并不具备中外合资经营企业的中方合营者的主体资格，朱文明、向建华等 12 名盐城丰东的主要经营者、技术骨干出资设立大丰市东润机械厂，以受让森威集团持有盐城丰东的股权。

2000 年 9 月 28 日，大丰市东润机械厂成立（详见本节“七、发行人股东的基本情况”之“（一）发行人控股股东及实际控制人的基本情况”），注册资本为 450 万元，共有 12 名自然人股东，分别为：朱文明、向建华、张建新、杨景峰、陈国民、张勇、孙成东、祝天喜、韩伯群、杨如生、徐仕俊及束剑鹏。盐城丰东 2000 年进行国有企业改制时，大丰市东润机械厂上述自然人股东均为盐城丰东的正式员工，除此之外，上述东润机械厂的自然人股东未在森威集团及其除盐城丰东以外的其他关联企业任职或持有权益。

③ 资产评估

2000 年 4 月 30 日，江苏大丰会计师事务所出具了大会评字[2000]第 17 号《资产评估报告》，以 2000 年 2 月 29 日为资产评估基准日，对盐城丰东的资产负债进行评估。盐城丰东申报资产账面总额为 30,069,740.31 元，负债总额为 14,208,054.96 元，净资产为 15,861,685.35 元；调整后的资产总额为 30,145,424.31 元，负债总额为 14,283,738.96 元，净资产为 15,861,685.35 元；经评定估算，盐城丰东总资产为 25,304,788.71 元，负债为 14,283,738.96 元，净资产为 11,021,049.75 元。

2000 年 4 月 9 日，大丰市财政局出具大财外改（2000）01 号《大丰市财政局关于核销资产损失的批复》批准，同意核销往来款损失 1,772,199.65 元、存货损失 428,179.57 元，长期投资损失 1,000,000 元。

2000 年 5 月 15 日，大丰市国有资产管理委员会办公室出具了（2000）03 号《资产评估确认通知书》，对本次资产评估结果予以确认。

④ 本次改制的批准

2000 年 8 月 21 日，大丰市企业改革和发展领导小组办公室出具大改发办[2000]24 号《关于丰东公司改制中对森威集团公司有关问题的处理意见》，审批同意，盐城丰东借款给大丰市丝绸总厂的债务中，由森威集团在股权转让收入中承担 150 万；并按照大改发[2000]1 号文件的精神，给予受让方东润机械厂优惠 57.2 万元。

2000年9月5日，盐城丰东作出董事会决议，同意森威集团将其所持有盐城丰东40%的股权全部转让给东润机械厂。同日，公司其他股东日本东方及日本和华共同出具了《同意股权转让证明书》。

2000年9月22日及9月27日，森威集团主管部门大丰市轻工业局及大丰市企业改革和发展领导小组办公室以《企业产权制度改革方案审批表》批准了盐城丰东本次改制。

2000年9月22日，大丰市国有资产管理局批准同意森威集团将其持有的盐城丰东40%的股权转让给东润机械厂，股权转让总价为440万元，其中，现金一次性支付232.8万元，承担债务150万元，按改制政策规定给予优惠57.2万元。

⑤ 本次改制中原职工权益的处理情况

2000年7月28日，大丰市劳动局以《丰东公司改制方案意见表》审核确认，盐城丰东2000年改制时在职职工83人，转变职工身份经济补偿费总额为496,500元；工伤和患病职工5人，医疗补助、伤残补助、抚恤等费用为81,572元。2000年9月18日，盐城丰东职工代表大会审议通过了《盐城丰东热处理有限公司改制方案》，其中有关职工权益处理的规定有：“（1）所有在职员工均转变身份，并按规定给予经济补偿。经测算补偿费为49.65万元，伤残、抚恤、医疗等费用8.16万元，合计57.81万元。以上费用从中方名义工资结余部分中支出。（2）改制后，企业100%聘任在职职工，并签订劳动合同。（3）职工转变身份后，将继续参加养老、失业、医疗等社会保险，并由公司交纳应承担的各项保险费。”朱文明等83名盐城丰东在职职工分别与盐城丰东签署《转变职工身份经济补偿协议书》，同意转变职工身份并解除与原企业的劳动关系。

截至2005年2月，盐城丰东已将上述经济补偿费支付完毕。公司已按照改制方案的要求与所有在职职工签订了劳动合同，继续参加养老、失业、医疗等社会保险，并由公司交纳应承担的各项保险费。

⑥ 森威集团所持股权转让协议及其履行

2000年9月28日，森威集团与东润机械厂签署了《股权转让协议书》，协议约定，森威集团将其所持有的盐城丰东40%的股权依照评估结果作价440万元转让给东润机械厂；森威集团以前述股权转让款中的部分款项承担原由政府协调借款形成的大丰市丝绸总厂对盐城丰东负有的150万元人民币债务，东润机械厂根据《关于市属企业改革若干问题的处理办法》享有一次性付款优惠57.2万元人民币，由此，实际应付股权转让款为232.8万元。

2000年12月6日，东润机械厂向森威集团支付了232.8万元股权转让价款。

2007年8月25日，森威集团与东润机械厂签署《协议书》，协议约定，原由森威集团在股权转让收入中承担大丰市丝绸总厂对盐城丰东欠款150万元，变更为由森威集团直接向盐城丰东偿还150万元；东润机械厂需另行向森威集团支付原予以扣除的150万股权转让款；由于森威集团承担大丰市丝绸总厂债务方式的变更，东润机械厂不再符合改制规定的享有的优惠条件，东润机械厂应向森威集团退还原享有57.2万元的优惠款项，同时东润机械厂应向森威集团支付上述两项款项的同期银行贷款利息785,515.07元。截至2007年12月底，东润机械厂已将上述相关股权转让款项及相关利息付清给森威集团；森威集团已将大丰市丝绸总厂150万元债务及同期银行贷款利息568,664.38元付清给盐城丰东。

2007年8月26日，大丰市国有资产管理办公室出具大资委办复[2007]1号《关于对盐城丰东热处理有限公司改制中丝绸总厂所欠债务处理及有关股权转让款支付方式的批复》，批准同意本次改制中丝绸总厂所欠债务处理及有关股权转让款支付方式。

⑦ 改制产权确认情况

2008年2月5日，江苏省人民政府办公厅出具苏政办函[2008]9号《关于确认江苏丰东热技术股份有限公司历史沿革中国有控股企业改制相关问题的函》，确认如下：“江苏丰东热技术股份有限公司前身为盐城丰东热处理有限公司，国有股权比例为40%。2000年，该企业进行改制，国有股权协议转让，东润机械厂受让国有股东江苏森威集团飞达股份有限公司持有的盐城丰东热处理有限公司40%股权。江苏丰东热技术股份有限公司历史沿革中国有控股企业改制履行了相关法定程序，并经主管部门批准，符合当时有关法律法规及规范性文件的规定”。

（2）韩庆愈持有盐城丰东股权的转让

2000年9月5日，盐城丰东作出董事会决议，同意韩庆愈将其所持有的盐城丰东5%的股权全部转让给日本东方。

2000年11月27日，韩庆愈与日本东方签署《股份转让协议书》，韩庆愈将其所持有的盐城丰东5%的股权全部转让给日本东方，本次股权转让价格按照上述资产评估确认的盐城丰东净资产值计算，确定为551,052.00元。经韩庆愈先生与日本东方书面确认，日本东方已足额支付上述股权转让款。

（3）盐城丰东减资

2000年9月5日，经盐城丰东董事会决议，决定根据江苏大丰会计师事务所大会评字[2000]第17号《资产评估报告》评估确认结果进行减资，公司注册资本由原来的13,999,900.00元调整为11,021,049.75元。

2000年9月19日、20日和22日，盐城丰东分三次在江苏省《经贸导报》上刊登了《减资公告》，公告本次减资。

2000年12月7日，盐城正中联合会计师事务所出具了盐正中验[2000]第59号《验资报告》，对合营各方减资情况进行了验证，“盐城丰东变更前的注册资本和投入资本分别为13,999,900.00元和13,999,904.29元；截至2000年2月29日止，盐城丰东减少投入资本2,978,854.54元，变更后的所有者权益为11,021,049.75元，全部为实收资本。与上述变更相关的资产总额为25,304,788.71元，负债总额为14,283,738.96元”。

（4）审批及工商变更登记

2001年10月18日，大丰市对外经济贸易委员会出具大外经贸[2001]48号《关于同意盐城丰东热处理有限公司变更<合同>、<章程>的批复》，批准同意盐城丰东的上述股权转让及减资行为。

2001年10月20日，盐城丰东换领了外经贸苏府资字[1988]262号《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

2001年10月23日，盐城丰东在江苏省盐城工商行政管理局办理了工商变更登记手续，换领了企合苏盐总字第000974号《中华人民共和国企业法人营业执照》。

本次股权转让及减资后，股权结构如下：

股东名称	出资额（万美元）	出资比例
大丰市东润机械厂	53.11	40%
日本国东方工程株式会社	46.46	35%
中国银行盐城分行	26.56	20%
日本国和华株式会社	6.64	5%
合 计	132.77	100%

发行人律师认为，（1）发行人本次改制履行了相关法定程序，已由有权部门批准，符合当时国家和地方有关法律法规及规范性文件的规定，并经江苏省人民政府办公厅确认，合法有效；本次改制涉及的转让价款和职工经济补偿金已支付完毕，不存在潜在纠纷和法律风险；（2）韩庆愈先生所持股权的转让行为合法、合规、真实、有效；（3）

发行人本次减资履行了必要的法律程序，符合当时《中华人民共和国中外合资经营企业法》、《公司法》等有关法律法规的有关规定。

5、2002 年 5 月股权转让

2002 年 3 月 18 日至 19 日，盐城丰东作出董事会决议，同意中国银行盐城分行将其所持有的盐城丰东 20%股权全部转让给东润机械厂。根据双方签署的《投资资产转让协议》，本次股权转让价格按照持股比例计算的相应净资产评估价值加上评估费用确定。根据大丰市中诚资产评估有限责任公司出具的大中评报[2001]60 号《资产评估报告书》，以 2001 年 6 月 30 日为评估基准日，盐城丰东经评估后的资产总额为 32,042,111.27 元，负债总额为 22,190,988.46 元，净资产为 9,851,122.81 元。本次股权转让行为，已经中国银行资产保全部中银全三[2003]91 号《关于同意盐城丰东热处理有限公司股权转让的批复》批准同意。东润机械厂已于 2002 年 6 月全额支付上述股权转让价款。

2002 年 5 月 29 日，大丰市对外贸易经济合作局出具大外经贸[2002]49 号《关于盐城丰东热处理有限公司<合同>、<章程>变更的批复》，批准同意本次股权转让行为。

2002 年 5 月 29 日，盐城丰东换领了外经贸苏府资字[1988]262 号《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

2002 年 5 月 31 日，盐城丰东在江苏省盐城工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

本次股权转让后，股权结构如下：

股东名称	出资额（万美元）	出资比例
大丰市东润机械厂	79.662	60%
日本国东方工程株式会社	46.4695	35%
日本国和华株式会社	6.6385	5%
合 计	132.77	100%

发行人律师认为，发行人上述股权转让合法、合规、真实、有效。

6、2003 年 6 月股权转让

2003 年 3 月 15 日，盐城丰东作出董事会决议，同意东润机械厂将其所持有的盐城丰东 5%的股权分别转让给日本东方 3%、日本和华 2%。

2003 年 3 月 28 日，东润机械厂分别与日本东方、日本和华签订《股权转让协议书》，同意将其所持有的盐城丰东 3%的股权转让给日本东方，转让价格为 330,631.49 元；同意将其所持有的盐城丰东 2%的股权转让给日本和华，转让价格为 220,421.00 元。日本东方、日本和华已于 2003 年 4 月足额支付上述股权转让价款。

2003年5月29日，大丰市对外贸易经济合作局出具大外经贸[2003]35号《关于盐城丰东热处理有限公司<合同>、<章程>变更的批复》，批准同意本次股权转让。

2003年6月13日，盐城丰东换领了外经贸苏府资字[1988]262号《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

2003年6月26日，盐城丰东在江苏省盐城工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

本次股权变更后，股权结构如下：

股东名称	出资额（万美元）	出资比例
大丰市东润机械厂	73.0235	55%
日本国东方工程株式会社	50.4526	38%
日本国和华株式会社	9.2939	7%
合 计	132.77	100%

发行人律师认为，发行人上述股权转让合法、合规、真实、有效。

7、2004年7月股权转让

2004年3月22日，盐城丰东作出董事会决议，同意日本东方将其所持有的盐城丰东2%的股权转让给东润机械厂。

2004年4月19日，日本东方与东润机械厂签订《股权转让协议书》，同意将其所持有的盐城丰东2%的股权转让给东润机械厂，转让价格为220,421.00元。

2004年6月4日，大丰市对外贸易经济合作局出具大外经贸[2004]39号《关于盐城丰东热处理有限公司<合同>、<章程>变更的批复》，批准同意本次股权转让。

2004年6月7日，盐城丰东换领了外经贸苏府资字[1988]262号《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

2004年7月5日，盐城丰东在江苏省盐城工商行政管理局办理了工商变更登记手续。经核查，东润机械厂已于2004年7月足额支付上述股权转让价款。

本次股权转让后，股权结构如下：

股东名称	实缴注册资本（万美元）	出资比例
大丰市东润机械厂	75.68	57%
日本国东方工程株式会社	47.80	36%
日本国和华株式会社	9.29	7%
合 计	132.77	100%

发行人律师认为，发行人上述股权转让合法、合规、真实、有效。

8、2007年4月增资

2007年3月14日，盐城丰东作出董事会决议，决定将2006年度部分可分配利润及部分盈余公积金合计18,978,950.25元人民币转增注册资金；公司注册资本从132.77万美元增加至387.1万美元。

2007年3月19日，大丰市对外贸易经济合作局出具大外经贸[2007]18号《关于同意盐城丰东热处理有限公司增资及修改合同/章程的批复》，批准同意盐城丰东本次增资。

2007年4月3日，江苏润华会计师事务所有限公司出具苏润验字[2007]B031号《验资报告》，对本次增资进行了审验，确认新增注册资本已经缴足。

2007年4月18日，盐城丰东换领了外经贸苏府资字[1988]262号《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

2007年4月18日，盐城丰东在江苏省盐城工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

本次增资后，股权结构情况如下：

股东名称	出资额（万美元）	出资比例
大丰市东润机械厂	220.6442	57%
日本国东方工程株式会社	139.3588	36%
日本国和华株式会社	27.097	7%
合 计	387.10	100%

发行人律师认为，发行人上述增资行为合法、合规、真实、有效。

9、2007年8月增资

2007年8月27日，盐城丰东作出董事会决议，决定公司注册资本从387.1万美元增加至455.4118万美元，新增注册资本68.3118万美元由江苏高投、江苏高达和上海星杉以现金方式予以认购；其中，江苏高投以现金人民币1,824万元认购出资额30.3608万美元，占增资后注册资本的6.67%；江苏高达以现金人民币1,368万元认购出资额22.7706万美元，占增资后注册资本的5%；上海星杉以现金人民币912万元认购出资额15.1804万美元，占增资后注册资本的3.33%。

2007年8月27日，东润投资、日本东方、日本和华与江苏高投、江苏高达、上海星杉签订《盐城丰东热处理有限公司增资协议》。

2007年8月27日，大丰市对外贸易经济合作局出具大外经贸资[2007]122号《关于同意盐城丰东热处理有限公司增资及修改公司章程/合同的批复》，批准同意盐城丰东本次增资。

2007年8月27日，盐城丰东换领了外经贸苏府资字[1988]262号《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

2007年8月29日，众华沪银出具了沪众会字[2007]第2571号《验资报告》，对本次增资进行了审验，确认新增注册资本已经缴足。

2007年8月30日，盐城丰东在江苏省盐城工商行政管理局办理了工商变更登记手续。本次增资后，股权结构如下：

股东名称	实缴注册资本（万美元）	出资比例
大丰市东润机械有限公司	220.6442	48.45%
日本国东方工程株式会社	139.3588	30.60%
江苏高科技投资集团有限公司	30.3608	6.67%
日本国和华株式会社	27.097	5.95%
江苏高达创业投资有限公司	22.7706	5.00%
上海星杉投资管理有限公司	15.1804	3.33%
合 计	455.4118	100%

注：2007年8月，公司股东大丰市东润机械厂由股份合作制变更为有限公司，并更名为“大丰市东润机械有限公司”。

发行人律师认为，发行人上述增资行为合法、合规、真实、有效。

10、2007年11月整体变更为股份有限公司

2007年9月20日，经盐城丰东董事会决议及其股东作出的投资者决议，同意将公司组织形式由外商投资有限责任公司整体变更为外商投资股份有限公司，公司全体投资者为股份公司全体发起人，且持股比例不变；同意根据众华沪银出具的沪众会字[2007]第2608号《审计报告》，将截至审计基准日2007年8月31日的公司净资产9,557.93万元，折合成总股本7,500万股，净资产其余部分计入资本公积和盈余公积。同日，盐城丰东全体股东共同签订了《江苏丰东热技术股份有限公司发起人协议》。

2007年10月25日，国家商务部出具商资批[2007]1818号《商务部关于同意盐城丰东热处理有限公司变更为外商投资股份有限公司的批复》，批准同意盐城丰东整体变更为外商投资股份有限公司，公司名称变更为“江苏丰东热技术股份有限公司”。

2007年10月25日，公司取得商外资资审字[2007]0411号《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

2007年11月9日，众华沪银出具沪众会字[2007]第2840号《验资报告》，对股份公司股本总额予以审验确认。

2007年11月13日，江苏省人民政府国有资产监督管理委员会出具苏国资复[2007]67号《关于江苏丰东热技术股份有限公司（筹）国有股权设置的批复》，对股份公司国有股权设置方案予以确认。

2007年11月16日，公司在江苏省盐城工商行政管理局注册登记，领取了企股苏盐总字第000974号《企业法人营业执照》。

股份公司成立时，股权结构如下：

序号	发起人名称	整体变更前		整体变更后	
		实缴注册资本 (万美元)	出资比例	持股数 (万股)	持股比例
1	大丰市东润机械有限公司	220.6442	48.45%	3,633.75	48.45%
2	日本国东方工程株式会社	139.3588	30.60%	2,295.00	30.60%
3	江苏高科技投资集团有限公司	30.3608	6.67%	500.25	6.67%
4	日本国和华株式会社	27.097	5.95%	446.25	5.95%
5	江苏高达创业投资有限公司	22.7706	5.00%	375.00	5.00%
6	上海星杉投资管理有限公司	15.1804	3.33%	249.75	3.33%
合 计		455.4118	100%	7,500.00	100%

发行人律师认为，发行人变更设立为外商投资股份有限公司的程序、资格、条件、方式等符合当时法律、法规和规范性文件的规定，并得到有权部门的批准。

11、2008年3月增资

2008年2月16日，公司2007年度股东大会审议通过《公司2007年度利润分配及资本公积转增股本方案》，决定以2007年末总股本7,500万股为基数，向全体股东以未分配利润每6股送红股1股，以资本公积金向全体股东每6股转增1股。本次利润分配后，公司股本总额增加至10,000万股。

2008年3月25日，江苏省对外贸易经济合作厅出具苏外经贸资[2008]260号《关于同意江苏丰东热技术股份有限公司增资及变更投资方名称的批复》，批准同意公司本次增资。

2008年3月28日，众华沪银出具沪众会字[2008]第2260号《验资报告》，对本次新增股本总额予以审验确认。

2008年3月28日，公司换领了商外资资审字[2007]0411号《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。同日，公司在江苏省盐城工商行政管理局办理了工商变更登记手续，领取《企业法人营业执照》（注册号为320900400000915）。

本次增资后，股权结构如下：

股东	股份数（万股）	持股比例
大丰市东润投资管理有限公司	4,845.00	48.45%
日本国东方工程株式会社	3,060.00	30.60%
江苏高科技投资集团有限公司	667.00	6.67%
日本国和华株式会社	595.00	5.95%
江苏高达创业投资有限公司	500.00	5.00%
上海星杉创业投资有限公司	333.00	3.33%
合计	10,000.00	100%

注：（1）2007年12月，公司股东大丰市东润机械有限公司更名为“大丰市东润投资管理有限公司”；（2）2008年2月，公司股东上海星杉投资管理有限公司更名为“上海星杉创业投资有限公司”。

发行人律师认为，发行人上述增资行为合法、合规、真实、有效。

（二）重大资产重组情况

自本公司设立以来，没有发生重大资产重组行为。

（三）股权变动、资产重组对发行人业务、控制权、管理层、业绩的影响

本公司作为国内首家合资热处理企业，自1988年设立以来，虽然股权经历了多次变动，但是主营业务始终没有变化。自2000年公司控股股东变更为公司管理层及核心技术人员设立的东润投资以来，公司控制权未发生变化。2007年8月的增资扩股，增加了三家新股东，三家股东分别委派了一名董事、两名监事进入公司决策与监督机构（详见“第八节 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”），但并没有参与企业的日常经营管理，无论从股权比例还是公司制度安排上均不对公司原控制权构成实质影响，公司高级管理人员没有因增加新的投资机构发生变化。

公司历次资本扩张均用于主营业务发展。公司管理层具备一定的运用大额资金扩大公司主营业务规模的能力，通过自身积累、增资、并购、引入投资者等方式，公司资产

规模和生产能力进一步扩大，市场覆盖地域逐步延伸，综合实力和竞争力得到进一步提升。

四、发行人设立以来历次验资情况

（一）2007 年 11 月股份公司设立

2007 年 11 月 9 日，众华沪银出具沪众会字[2007]第 2840 号《验资报告》，“截至 2007 年 11 月 9 日，公司已收到全体股东缴纳的投入资本 95,579,306.35 元，按各发起人以其原拥有的盐城丰东热处理有限公司的股权所代表的净资产折价投入，折合注册资本人民币 7,500 万元。公司于 2007 年 11 月 9 日将原有限责任公司经审计的截至 2007 年 8 月 31 日净资产 95,579,306.35 元，转作外商投资股份有限公司（筹）的股本 7,500 万元、资本公积 14,500,162.81 元和法定盈余公积金 6,079,143.54 元，留存的法定公积金符合公司法的有关规定。”为规范公司改制折股行为，公司已将改制时所保留的法定盈余公积 6,079,143.54 元重分类转为资本公积。

（二）2008 年 3 月未分配利润及资本公积转增股本

2008 年 3 月 28 日，众华沪银出具沪众会字[2008]第 2260 号《验资报告》，“截至 2008 年 3 月 28 日，公司已将资本公积 1,250 万元，未分配利润 1,250 万元，合计 2,500 万元转增股本；变更后的累计实收资本（股本）为 10,000 万元。”

（三）2009 年 2-3 月会计政策变更、验资复核

1、公司董事会及股东大会有关决议情况

2009 年 2 月 20 日，公司第一届董事会第九次会议审议通过了以下议案：

（1）《关于变更公司会计政策的议案》，其主要决议内容：为能够提供更加可靠的财务信息，公司变更了需安装调试的设备收入确认的方法，由购买方完成预验收并接受商品后确认收入，变更为购买方接受商品并完成安装调试终验收后确认收入。上述会计政策变更采用了追溯调整法，并对上年比较会计报表进行了重新表述。

（2）《关于弥补前期因会计政策变更而超额分配的利润的议案》，其主要决议内容：根据公司会计政策变更及审计调整情况，同意将因会计政策变更而追溯调整后的 2007 年 8 月 31 日净资产与追溯调整前的净资产的差异，调整公司未分配利润；同意以 2007 年 9-12 月实现的利润弥补前期因会计政策变更而调整的未分配利润。根据公司会

计政策变更及审计调整情况，同意以 2008 年度实现的利润弥补前期因会计政策变更而超额分配的利润。

2009 年 3 月 14 日，公司 2008 年度股东大会审议通过《关于弥补前期因会计政策变更而超额分配的利润的议案》。

2、验资复核情况

2009 年 3 月 14 日，众华沪银出具了“沪众会字[2009]第 3440 号”《验资复核报告》，主要内容：

（1）关于会计政策变更

公司近年来开发的热处理设备的技术及工艺复杂程度不断提高，大中型热处理设备的销售比重逐年提高，设备类产品的安装调试难度有所加大、调试时间有所延长，因此公司董事会决定自 2008 年 1 月 1 日起变更以下会计政策：产品销售收入确认的时点，由购买方完成预验收并接受产品，变更为购买方接受产品并完成终验收。为保持申报期间财务报表数据的可比性，公司对该会计政策变更进行了追溯调整。

（2）2007 年 11 月，公司整体变更为股份有限公司的设立验资

经本所复核，因会计政策变更追溯调整后 2007 年 8 月 31 日的公司净资产为 92,326,890.87 元，与调整前净资产 95,579,306.35 元的差异为 3,252,474.48 元。经追溯调整后的净资产，高于改制设立的股份有限公司的股本总额 75,000,000.00 元。因此，因会计政策变更而追溯调整前后的净资产差异，未导致改制设立的股份有限公司的股本不实。

2009 年 3 月 14 日，公司 2008 年度股东大会决议，同意将因会计政策变更而追溯调整后的 2007 年 8 月 31 日净资产与追溯调整前的净资产的差异，调整公司未分配利润；同意以 2007 年 9-12 月实现的利润弥补前期因会计政策变更而调整的未分配利润。经本所审计，经弥补后，截至 2007 年 12 月 31 日，公司的未分配利润为 7,130,375.34 元。

（3）2008 年 3 月，公司以资本公积及未分配利润转增股本验资

经本所审计，因公司会计政策变更追溯调整后的 2007 年 12 月 31 日的公司净资产为 103,946,089.52 元，其中未分配利润为 7,130,375.34 元。经追溯调整后的净资产，高于本次实施送股和转增后的股本总额 100,000,000.00 元。公司 2008 年实施的 2007 年度利润分配方案，超过因会计政策变更而追溯调整后的 2007 年 12 月 31 日的未分配利润，导致超额分配利润 5,369,624.66 元。

2009年3月14日，公司2008年度股东大会决议，同意以2008年度实现的利润弥补前期因会计政策变更而超额分配的利润。经本所审计，经弥补后，截至2008年12月31日，公司的未分配利润为5,100,934.69元。

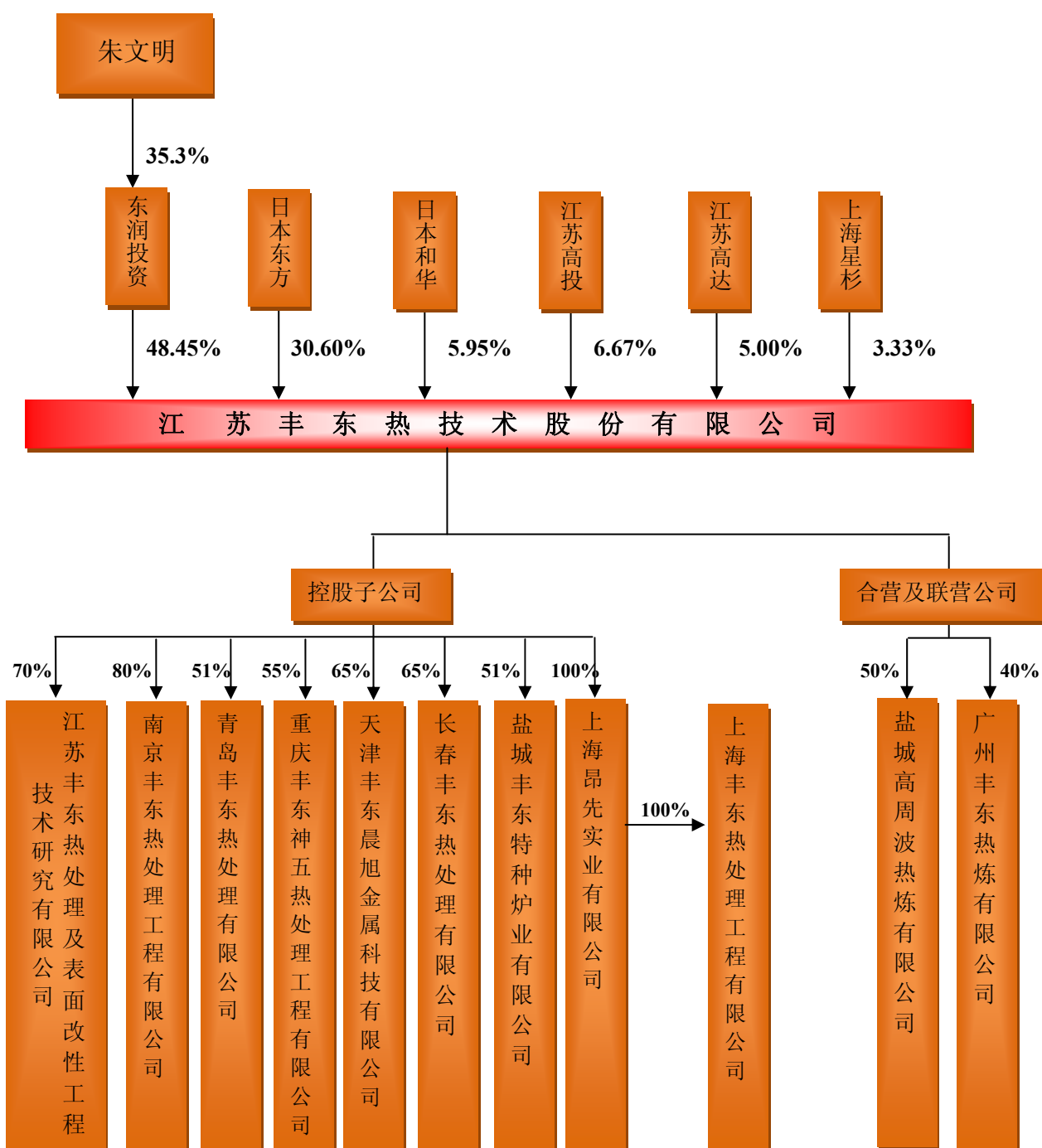
（4）复核意见

截至2008年12月31日，公司因会计政策变更追溯调整的相关财务数据，对前两次验资的影响均已消除，公司的资本足额到位。

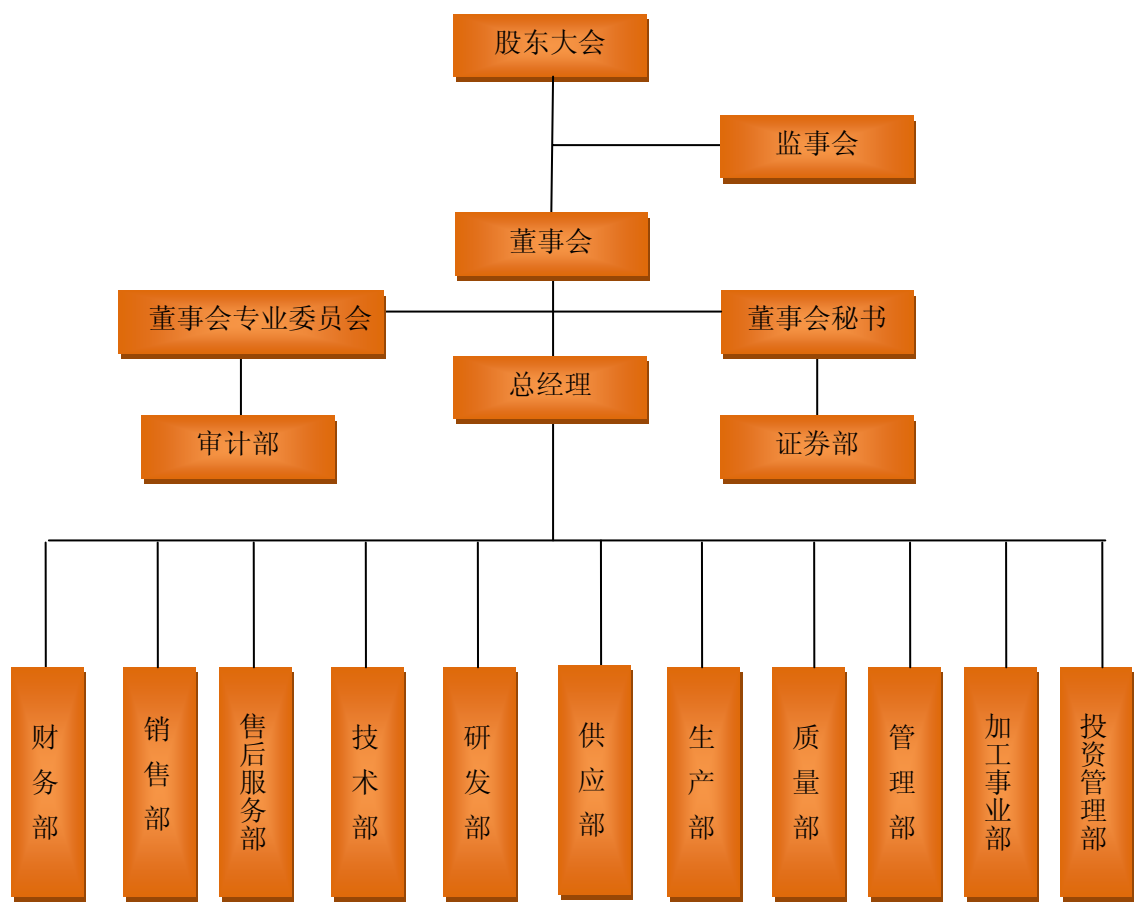
五、发行人组织结构

（一）发行人外部股权结构图

在本公司持股 5%以上股东中，东润投资为公司控股股东，持有本公司 48.45%的股份，目前除本公司外，未控制其它企业。朱文明持有东润投资 35.3%的股权，为东润投资的第一大股东，也是本公司的实际控制人，除东润投资及本公司外，朱文明目前未控制其它企业。



（二）发行人内部组织结构图



（三）发行人公司内部组织机构设置及运行情况

从本公司设立后的运行情况看，其管理制度较为完善，部门职能较为明确，本公司决策机构及职能部门一直对生产经营进行着有效地控制和管理。

本公司的最高权力机构是股东大会，股东大会下设董事会和监事会，董事会下设四个专业委员会（审计委员会、战略发展委员会、薪酬与考核委员会和提名委员会）。董事会和监事会向股东大会负责，监事会中设有适当比例的职工代表。本公司董事会聘任了总经理、副总经理、财务总监、营销总监、总工程师、总经理助理、董事会秘书等高级管理人员。本公司内部组织结构设置了 13 个职能部门。

1、财务部

负责公司的日常会计核算，资金管理和成本分析、控制工作以及下属子公司的财务管理，会计核算和成本控制。编制公司年度财务预算计划，审批各单位和部门收支预算；对公司计划和预算执行情况进行日常管理及考核，负责公司资金筹措，编制融资计划，控制成本。

2、销售部

负责市场调研工作，收集市场信息，识别顾客的要求和期望，按行业应用、区域的特点，制定公司新的市场开拓计划并负责实施；负责标书编制和合同正式文本的制定，对提供给顾客（或招标单位）的方案（或投标文件）的准确性和及时性负责，对已生效合同组织相关部门进行生产确认；负责营销业务人员培训；负责接受、处理顾客投诉，并建立相应台账。

3、售后服务部

负责接受处理顾客售后服务的需求，并建立相应台账；对客户确认的服务项目进行统筹安排，包括材料的组织及运输、人员的落实等，对完成服务项目过程中的技术、生产和服务所需资源配置的计划负责；对服务过程中的问题及时与有关部门协调并加以解决；对服务结束后的质量进行跟踪，及时解决服务质量保证期内的客户投诉；负责客户满意度的调查。

4、技术部

负责公司可控气氛炉、真空炉等成熟产品的生产技术及系列化配套等相关技术工作。主要包括：产品设计改进，对产品的工艺流程和服务方式、产品系列的规划和形成负责；贯彻国家标准和行业标准，组织制定本部门负责的产品企业标准；在合同评审中，对技术要求提出评审意见，对生产确认中技术准备时间进行确认；对特殊工种验证、把关。安排项目技术组长对项目进行策划、完成客户资料的整理以及项目完成情况的总结，包括对技术图纸的完整性、准确性进行完善，确保项目完成后项目本身的相关归档资料文件的准确性和完整性。

5、研发部

根据市场需求负责制订公司研发方向规划，负责新产品的开发及其经营过程中的相关技术工作。主要包括：产品设计开发，新产品设计的技术与管理的工作，对产品的工艺流程和服务方式、产品系列的规划和形成负责；贯彻国家标准和行业标准，组织制定本部门负责的产品企业标准；在新产品合同评审中，对技术要求提出评审意见，对生产确认中技术准备时间进行确认。安排项目技术组长对项目进行策划、完成客户资料的整理以及项目完成情况的总结，包括对技术图纸的完整性、准确性进行完善，确保项目完成后项目本身的相关归档资料文件的准确性和完整性。

6、供应部

负责原材料及备品备件、外购、外协件的采购，负责做好交货不及时预警及其改进措施，参与对合格供方的评价与控制；对公司的仓库物资负责管理以及生产组装过程与服务过程中紧急需求配件的调度和采购。

7、生产部

负责产品实现过程中的生产和服务的计划及资源配置，确保其按合同要求按期按质按量进行作业；按合同项目要求组织生产、包装、发运、安装、调试、检测等道工序的运行，安排项目所必要的机械安装调试、电气安装、工艺调试人员，针对同类项目，提供的人员保持一定的专业性和稳定性，对产品的组装及调试质量负责；配合技术部、研发部解决生产服务过程中的关键技术问题，并对重大技术和环境因素实施有效控制。

8、质量部

负责公司原材料、产成品的验证和检验，对不合格产品进行评审。对出厂产品质量与服务的符合性负责；组织质量环境管理体系的内部审核，检查质量环境管理体系的运行情况，负责管理评审的输入、输出和管理评审记录，根据 ISO9001 标准，做好质量管理体系的具体策划和组织管理工作。

9、管理部

协助副总经理对公司日常事务，包括法律、文档、公关、信息等进行管理与处理；组织拟订公司各项规章制度，并督促执行与组织考核，确保公司管理规范，工作有序；负责公司各部门的人员配置等人事制度以及员工的培训、考核；负责车辆、行车管理；贯彻落实 ISO14001 标准，负责公司环境管理工作的监督检查。

10、加工事业部

负责各个热处理加工点的业务和服务实施监督与协调管理，进行与热处理加工网点的拓展相关的市场调研，组织加工业务考核、经验交流；为各加工点进行专业人员培训，提供业务技术的指导。制定规范的业务流程、服务标准、人员调配、重大事项管理等。

11、投资管理部

负责公司对外投资项目的策划、调研、洽谈、可行性论证，向公司董事会、股东大会等投资决策机构提供项目分析与决策依据；负责对启动实施计划的项目的报批、筹建工作；参与已投资项目的管理、监督以及与被投资企业的日常协调、沟通；负责投资政策、行业资讯的收集、研究等。

12、审计部

负责公司内部审计监察工作，依据国家相关法律法规充分行使审计职权；负责对公司及下属子公司日常财务管理的内部审核工作，开展公司经营活动、经济效益审计监督工作。参与公司的全面计划管理和目标责任制考核工作；参与公司内部制度的制定和完善；负责公司合同审核管理、工程预算审核管理工作。

审计部直接向董事会下设的专业审计委员会汇报。

13、证券部

负责筹备董事会、监事会和股东大会会议，准备相关会议资料；及时了解公司各部门发生的对公司有重大影响的事项，处理公司证券事务，保管有关资料，处理投资者关系事务和与主管部门、交易所及中介机构的联络沟通工作。

六、发行人控股子公司、合营及联营公司简要情况

目前，本公司有控股子公司 9 家，合营公司及联营公司各 1 家。

（一）发行人控股子公司基本情况

目前，本公司直接及间接控股子公司共 9 家，具体情况如下：

1、盐城丰东特种炉业有限公司

（1）基本情况

成立于 2002 年 10 月 29 日，在江苏省盐城工商行政管理局登记注册，《企业法人营业执照》注册号：320900400007168；注册资本为 50 万美元；经营范围为生产热处理设备及零部件、汽车零部件、通用设备及其零部件并销售本公司自产产品，热处理设备、通用设备维修和技术服务；住所为大丰市经济技术开发区昌平路 7 号；法定代表人为向建华，总经理为韩志春。

盐城丰特现行股权结构如下：

股东名称	实缴注册资本 (万元)	出资比例	与发行人、发行人控股股东、实际控制人及其董事、监事、高级管理人员的关联关系
丰东股份	25.5	51%	/
日本东方	12.5	25%	日本东方持有公司 30.60%的股权； 公司董事木村良三为日本东方社长； 公司常务副总经理铃木伸雄为日本东方取締役
韩志春	12	24%	无关联关系
合计	50	100%	/

(2) 盐城丰特设立至今出资、增资、股权变化和业务变化情况

盐城丰特设立时的经营范围为，热处理设备辅助零部件及控制系统、抛丸机设备、汽车轴承滚针制造、销售；2003年6月，盐城丰特经营范围变更为，热处理设备及零部件、汽车零部件制造、销售；热处理设备维修和技术服务；2005年6月，盐城丰特经营范围变更为，热处理设备及零部件、汽车零部件制造、销售；通用设备及其零部件制造、销售、维修和技术服务。

盐城丰特主要为本公司提供热处理设备主要配件——炉壳，同时从事非标准热处理设备的制造、销售，设立至今主营业务未发生重大变化。

盐城丰特设立至今出资及历次增资、股权变化情况如下：

①2002年10月设立

2002年10月，经大丰市经济贸易委员会“大经贸技[2002]54号”文批准，盐城丰东与自然人李卫东、韩志春共同出资设立大丰市丰东艾迪真空机械制造有限公司（盐城丰特前身），注册资本为200万元。

经盐城丰华会计师事务所有限公司于2002年10月29日出具的“（2002）丰华会验字第185号”《验资报告》审验，大丰市丰东艾迪真空机械制造有限公司出资各方应缴资本均已缴足。

2002年10月29日，大丰市丰东艾迪真空机械制造有限公司在盐城市大丰工商行政管理局注册成立。

大丰市丰东艾迪真空机械制造有限公司设立时的股权结构如下：

股东名称	出资方式	出资额（万元）	出资比例（%）
盐城丰东	货币	40	20
李卫东	货币	90	45
韩志春	货币	70	35
合计	-	200	100

②2003 年 4 月更名

2003 年 3 月 31 日，大丰市丰东艾迪真空机械制造有限公司股东会决议，将名称变更为“大丰丰东特种热处理设备有限公司”（以下简称“大丰丰特”）；并于 2003 年 4 月 3 日，在盐城市大丰工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

③2003 年 6 月股权转让和增资

2003 年 6 月 15 日，盐城丰东与李卫东签订股权转让协议，受让李卫东所持大丰丰特 17%股权，股权转让价格以李卫东对大丰丰特出资额为基础，经双方协商确定为 34 万元。

2003 年 6 月 16 日，大丰丰特股东会决议，同意上述股权转让；同时，决定将大丰丰特注册资本由 200 万元增加至 280 万元，新增注册资本，由盐城丰东出资 68.8 万元，韩志春出资 11.2 万元。

经盐城丰华会计师事务所有限公司于 2003 年 6 月 18 日出具的“（2003）丰华会验字第 100 号”《验资报告》审验，大丰丰特新增注册资本已缴足。

2003 年 6 月 26 日，大丰丰特在盐城市大丰工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

本次股权转让及增资后，大丰丰特股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
盐城丰东	142.8	51
韩志春	81.2	29
李卫东	56	20
合计	280	100

④2003 年 9 月股权转让

2003 年 9 月 10 日，大丰丰特股东会决议，同意大丰航运股份有限公司分别受让李卫东、韩志春所持大丰丰特 20%、5%的股权。2003 年 9 月 14 日，大丰航运股份有限公司与李卫东、韩志春签订股权转让协议，受让其所持大丰丰特 20%、5%的股权，股权转让价格以李卫东、韩志春对大丰丰特出资额为基础，经各方协商确定为 56 万元、14 万元。

2003 年 9 月 24 日，大丰丰特在盐城市大丰工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

本次股权转让后，大丰丰特股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
盐城丰东	142.8	51
大丰航运股份有限公司	70	25
韩志春	67.2	24
合计	280	100

⑤2005年6月增资

2005年3月27日，大丰丰特股东会决议，将大丰丰特注册资本由280万元增加至400万元，新增注册资本由盐城丰东出资77.2万元，韩志春出资42.8万元。

经江苏润华会计师事务所有限公司于2005年5月24日出具的“苏润验字[2005]B0010号”《验资报告》审验，大丰丰特新增注册资本已缴足。

2005年6月6日，大丰丰特在盐城市大丰工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

本次增资后，大丰丰特股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
盐城丰东	220	55
韩志春	110	27.5
大丰航运股份有限公司	70	17.5
合计	400	100

⑥2006年4月股权转让

2006年4月12日，大丰丰特股东会决议，同意盐城丰东、韩志春受让大丰航运股份有限公司所持大丰丰特10%、7.5%股权。同日，盐城丰东、韩志春与大丰航运股份有限公司签订股权转让协议，本次股权转让价格以2006年3月31日大丰丰特账面净资产额为基础，经各方协商确定为45.7万元、34.3万元。

2006年4月28日，大丰丰特在盐城市大丰工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

本次股权转让后，大丰丰特股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
盐城丰东	260	65
韩志春	140	35
合计	400	100

⑦2006 年 5 月股权转让及变更为中外合资企业

2006 年 5 月 17 日，大丰丰特股东会决议，同意日本东方受让盐城丰东所持大丰丰特 25%股权。同日，日本东方与盐城丰东签订股权转让协议，受让其持有的大丰丰特 25%股权，本次股权转让价格以 2006 年 4 月 30 日大丰丰特账面净资产为基础，经双方协商确定为 12.5 万美元。

2006 年 5 月 26 日，大丰市对外贸易经济合作局以“大外经贸资[2006]39 号”文批准了上述股权转让行为，并同意大丰丰特变更为中外合资企业。

经江苏润华会计师事务所有限公司 2006 年 6 月 22 日出具的“苏润验字[2006]S039 号”《验资报告》审验，截至 2006 年 6 月 22 日，大丰丰特变更为中外合资企业后，累计注册资本为 50 万美元（折合人民币 400 万元）。

2006 年 5 月 26 日，大丰丰特领取了注册号为商外资苏府资字[2006]63355 号的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。并于 2006 年 6 月 2 日在江苏省盐城工商行政管理局办理了工商变更登记手续，领取了注册号为企合苏盐总字第 002124 号的《企业法人营业执照》。

本次股权转让后，大丰丰特股权结构如下：

股东名称	出资额（万美元）	出资比例（%）
盐城丰东	20	40
韩志春	17.5	35
日本东方	12.5	25
合计	50	100

⑧2006 年 6 月更名

2006 年 6 月 22 日，大丰丰特董事会决议，将名称变更为“盐城丰东特种炉业有限公司”；并于 2006 年 6 月 29 日，在江苏省盐城工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

⑨2007 年 9 月股权转让

A. 转让过程

2007 年 9 月 20 日，盐城丰特董事会决议，同意盐城丰东受让韩志春所持盐城丰特 11%股权。同日，盐城丰东与韩志春签订股权转让协议，受让其所持盐城丰特 11%股权，本次股权转让完成后，盐城丰东持有盐城丰特 51%的股权。

B. 价款及定价原则

本次股权转让价格以上海银信汇业资产评估有限公司出具的“沪银信汇业评报字[2007]1287—5号”《资产评估报告》评估确认的盐城丰特截至2007年8月31日的净资产值为基础，经双方协商确定为99万元。盐城丰东已经全额支付了上述股权转让价款。

C.股权转让原因及对公司的影响

盐城丰特主要为盐城丰东提供热处理设备主要配件——炉壳，并从事非标准热处理设备的制造、销售。本次股权转让有利于盐城丰东在热处理设备制造领域的开拓（涵盖非标准热处理设备），加大业务方面的完整性，并能加强对盐城丰特的控制力度，方便对其技术指导和质量监督。

盐城丰特在股权转让前一年（2006年度）资产总额、所有者权益、营业收入、利润总额占盐城丰东相应项目的比重如下：

	资产总额	所有者权益	营业收入	利润总额
盐城丰特（万元）	1,210.48	578.42	1,569.46	168.54
占盐城丰东相应项目比重（%）	6.41	12.49	11.22	6.07

注：以上财务数据经众华沪银审计。

2007年9月30日，大丰市对外贸易经济合作局以“大外经贸资[2007]144号”文批准了上述股权转让；同日，盐城丰特在江苏省盐城工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

本次股权转让后，盐城丰特股权结构如下：

股东名称	出资额（万美元）	出资比例（%）
盐城丰东	25.5	51
日本东方	12.5	25
韩志春	12	24
合计	50	100

（3）最近一年财务指标

截至2009年12月31日，盐城丰特总资产为1,856.05万元，净资产为813.36万元；2009年度实现营业收入2,181.25万元、净利润89.15万元。（以上财务数据已经众华沪银审计）

2、长春丰东热处理有限公司

(1) 基本情况

成立于 2001 年 1 月 22 日，在长春市工商行政管理局登记注册，《企业法人营业执照》注册号：22010701000023X；注册资本为 500 万元；经营范围为推杆式连续炉和转底炉为主的成套热处理设备的研究、开发、生产、销售和技术服务，金属零部件的热处理加工；住所为长春市高新开发区华光街 2017 号；法定代表人为朱文明，总经理为闫立群。

长春丰东现行股权结构如下：

股东名称	实缴注册资本 (万元)	出资比例	与发行人、发行人控股股东、实际控制人及其董事、监事、高级管理人员的关联关系
丰东股份	325	65%	/
闫立群	105	21%	无关联关系
曲峰	25	5%	无关联关系
金柏树	15	3%	无关联关系
段存长	15	3%	无关联关系
金英华	15	3%	无关联关系
合计	500	100%	/

(2) 长春丰东设立至今出资、增资、股权变化和业务变化情况

长春丰东设立时的经营范围为，推杆式连续炉和转底炉为主的成套热处理设备的研制、开发、生产、销售和服务；2008 年 4 月，长春丰东经营范围变更为，推杆式连续炉和转底炉为主的成套热处理设备的研究、开发、生产、销售和技术服务、金属零部件的热处理加工。

长春丰东主要从事推杆式连续炉和转底炉等热处理设备制造和销售，设立至今主营业务未发生重大变化。

长春丰东设立至今出资及历次增资、股权变化情况如下：

①2001 年 1 月设立

长春丰东成立于 2001 年 1 月 22 日，由东润机械厂和自然人闫立群、李俊义、应尧、曲峰、金柏树、段存长共同出资，注册资本为 50 万元。

经长春恒信会计师事务所有限责任公司于 2001 年 1 月 19 日出具的“长恒验字(2001)第 7 号”《验资报告》审验，长春丰东出资各方应缴资本均已缴足。

2001 年 1 月 22 日，长春丰东在长春市工商行政管理局注册成立。

长春丰东设立时的股权结构如下：

股东名称	出资方式	出资额（万元）	出资比例（%）
东润机械厂	货币	25.5	51
闫立群	货币	7	14
李俊义	货币	7	14
应尧	货币	6	12
曲峰	货币	1.5	3
金柏树	货币	1.5	3
段存长	货币	1.5	3
合计	-	50	100

②2003 年 5 月增资

2003 年 3 月 14 日，长春丰东股东会决议，将注册资本由 50 万元增加至 500 万元。新增注册资本中，东润机械厂出资 229.5 万元，闫立群、李俊义各出资 63 万元，应尧出资 54 万元，曲峰、金柏树、段存长各出资 13.5 万元。

经吉林春惠会计师事务所有限公司于 2003 年 5 月 15 日出具的“吉春惠验字[2003]第 026 号”《验资报告》审验，长春丰东新增注册资本均已缴足。

2003 年 5 月 20 日，长春丰东在长春市工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

本次增资完成后，长春丰东股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
东润机械厂	255	51
闫立群	70	14
李俊义	70	14
应尧	60	12
曲峰	15	3
金柏树	15	3
段存长	15	3
合计	500	100

③2006 年 5 月股权转让

2005 年 4 月 6 日，长春丰东股东会决议，同意盐城丰东受让东润机械厂所持长春丰东 51% 股权。2005 年 7 月 11 日，盐城丰东与东润机械厂签订股权转让合同，受让其所持长春丰东 51% 股权，股权转让价格以东润机械厂对长春丰东出资额为基础，经双方协商确定为 255 万元。

2006年5月22日，长春丰东在长春市工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，长春丰东股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
盐城丰东	255	51
闫立群	70	14
李俊义	70	14
应尧	60	12
曲峰	15	3
金柏树	15	3
段存长	15	3
合计	500	100

④2007年12月股权转让

2007年10月10日，闫立群与应尧签订股权转让合同，受让应尧所持长春丰东12%股权，股权转让价格经双方协商确定为30万元。2007年12月6日，长春丰东股东会决议，同意上述股权转让。

2007年12月20日，长春丰东在长春市工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，长春丰东股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
丰东股份	255	51
闫立群	130	26
李俊义	70	14
曲峰	15	3
金柏树	15	3
段存长	15	3
总计	500	100

⑤2009年11月股权转让

2009年3月28日，长春丰东股东会决议，同意曲峰和金英华受让闫立群所持长春丰东2%、3%股权。同日，闫立群与曲峰、金英华签订股权转让协议，受让闫立群所持长春丰东2%、3%股权，股权转让价格以闫立群对长春丰东出资额为基础，经各方协商确定为10万元、15万元。

2009年11月26日，长春丰东在长春市工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，长春丰东股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
丰东股份	255	51
闫立群	105	21
李俊义	70	14
曲峰	25	5
金柏树	15	3
段存长	15	3
金英华	15	3
合计	500	100

⑥2010年6月股权转让

2010年3月20日，长春丰东股东会决议，同意公司受让李俊义所持长春丰东14%股权。同日，公司与李俊义签订股权转让协议，受让李俊义所持长春丰东14%股权，股权转让价格以上海银信汇业资产评估有限公司出具的“沪银信汇业评报字（2010）第B057”号《资产评估报告》评估确定的长春丰东截至2009年12月31日的净资产值为基础，经双方协商确定为224万元。

2010年6月8日，长春丰东在长春市工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，长春丰东股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
丰东股份	325	65
闫立群	105	21
曲峰	25	5
金柏树	15	3
段存长	15	3
金英华	15	3
合计	500	100

（3）最近一年财务指标

截至2009年12月31日，长春丰东总资产为2,828.42万元，净资产为1,117.89万元；2009年度实现营业收入1,711.05万元、净利润105.56万元。（以上财务数据已经众华沪银审计）

3、上海昂先实业有限公司

（1）基本情况

成立于 2003 年 10 月 10 日，在上海市工商行政管理局奉贤分局登记注册，《企业法人营业执照》注册号：310226000494450；注册资本为 1,000 万元，本公司持有其 100% 的股权；经营范围为热处理加工及技术开发、咨询、模具、钢材销售；住所为上海市奉贤区南桥镇华松路 655 号；法定代表人为朱文明，总经理为张建新。上海昂先目前处于建设期。

（2）2008 年 2 月、2009 年 5 月收购上海昂先 100% 股权

A. 收购过程

2008 年 2 月 26 日，公司与谢继忠、叶瑜签订《股权转让框架协议》及《关于<股权转让框架协议>的补充协议》，分别收购谢继忠、叶瑜所持有的上海昂先 70%、20% 的股权。2009 年 5 月 5 日，公司与叶瑜签订《股权转让协议》，收购叶瑜所持有的上海昂先 10% 股权。上述股权收购分别经上海昂先 2008 年 2 月 25 日、2009 年 5 月 5 日股东会审议通过。股权收购完成后，公司持有上海昂先 100% 的股权。

B. 价款及定价原则

本次股权收购价款以上海银信汇业资产评估有限公司出具的“沪银信汇业评报字（2008）第 1124”号《资产评估报告》评估确定的上海昂先截至 2008 年 5 月 31 日的净资产值为基础，经双方协商确定为 727.2 万元、80.80 万元。公司已经全额支付了上述股权收购价款。

C. 股权收购原因及对公司的影响

本次股权收购原因在于：公司拟进一步提升在上海及其周边区域的热处理加工能力和市场竞争力，扩大市场份额；但公司控股子公司上海丰东由于现在工业场地系租赁性质且厂房面积偏小，且所在西渡开发区没有新、近的厂房可供租赁，新购项目用地至投入建厂周期很长；上海昂先与上海丰东距离较近，便于管理及技术指导。

上海昂先在收购前一年（2007 年度）资产总额、所有者权益、营业收入、利润总额占公司相应项目的比重如下：

	资产总额	所有者权益	营业收入	利润总额
上海昂先（万元）	491.36	490.58	0.00	-1.25
占丰东股份相应项目比重（%）	1.56	3.91	0.00	-0.03

注：以上财务数据经众华沪银审计。

2009 年 5 月 26 日，上海昂先在上海市工商行政管理局奉贤分局办理了工商变更登记手续。

（3）最近一年财务指标

截至 2009 年 12 月 31 日，上海昂先总资产为 2,585.33 万元，净资产为 934.22 万元；2009 年度未实现营业收入，净利润为-2.13 万元。（以上为母公司财务报表数据，以上财务数据已经众华沪银审计）

4、上海丰东热处理工程有限公司

（1）基本情况

成立于 2003 年 1 月 30 日，在上海市工商行政管理局登记注册，《企业法人营业执照》注册号：310226000403098；注册资本为 450 万元，上海昂先持有其 100%的股权；经营范围为热处理加工及技术开发、咨询；住所为上海市奉浦开发区远东路 1515 号 2 号房；法定代表人为朱文明，总经理为张建新。

（2）上海丰东设立至今出资、增资、股权变化和业务变化情况

上海丰东自设立以来经营范围为，热处理加工及技术开发、咨询；主要从事承接上海及周边地区的热处理加工业务，设立至今主营业务未发生重大变化。

上海丰东设立至今出资及历次增资、股权变化情况如下：

①2003 年 1 月设立

2003 年 1 月，经上海市奉贤区经济委员会“奉经项字[2002]42 号”文批准，东润机械厂与兴化市东明有限公司共同出资组建上海丰东，注册资本为 450 万元。

经上海华诚会计师事务所有限公司于 2003 年 1 月 29 日出具的“沪华会验字（2003）第 717 号”《验资报告》审验，上海丰东出资双方应缴资本均已缴足。

2003 年 1 月 30 日，上海丰东在上海市工商行政管理局注册成立。

上海丰东设立时的股权结构如下：

股东名称	出资方式	出资额（万元）	出资比例（%）
东润机械厂	货币	229.5	51
兴化市东明有限公司	货币	220.5	49
合计		450	100

②2004 年 5 月股权转让

2003 年 9 月 15 日，盐城丰东与兴化市东明有限公司签订股权付款协议书，受让其所持上海丰东 49%股权，股权转让价格以兴化市东明有限公司对上海丰东出资额为基础，经双方确定为 220.5 万元。2004 年 3 月 22 日，盐城丰东与东润机械厂签订股权转让

让协议书，受让其所持上海丰东 2%股权，股权转让价格以东润机械厂对上海丰东出资额为基础，经双方协商确定为 9 万元。2004 年 3 月 22 日，上海丰东股东会决议同意上述股权转让。

2004 年 5 月 28 日，上海丰东在上海市工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，上海丰东的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
盐城丰东	229.5	51
东润机械厂	220.5	49
合计	450	100

③2007 年 3 月股权转让

A. 转让过程

2006 年 12 月 12 日，盐城丰东与东润机械厂签订股权转让协议，受让其所持上海丰东 49%股权。2006 年 12 月 30 日，上海丰东股东会决议，同意上述股权转让。本次转让完成后，盐城丰东持有上海丰东 100%的股权。

B. 价款及定价原则

本次股权转让价款按照上海丰东的注册资本乘以东润机械厂股权比例确定，计 220.5 万元。盐城丰东已经全额支付了上述股权转让价款。

C. 股权收购原因及对公司的影响

东润机械厂为盐城丰东控股股东，且上海丰东主要从事热处理加工及技术开发，与盐城丰东主营业务相同；股权转让可避免盐城丰东与控股股东控制的其他企业之间的同业竞争。

上海丰东在股权转让前一年（2005 年度）资产总额、所有者权益、营业收入、利润总额占盐城丰东相应项目的比重如下：

	资产总额	所有者权益	营业收入	利润总额
上海丰东（万元）	1,624.01	832.49	932.64	234.20
占盐城丰东相应项目比重（%）	12.74	23.61	11.25	15.43

注：以上财务数据经众华沪银审计。

2007 年 3 月 14 日，上海丰东在上海市工商行政管理局奉贤分局办理了工商变更登记手续。

本次股权转让完成后上海丰东的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
盐城丰东	450	100
合计	450	100

④2009年6月股权转让

2009年5月26日，本公司作为上海昂先唯一股东作出股东决定，将所持上海丰东100%股权转让给上海昂先。2009年5月26日，上海昂先与本公司签订股权转让协议及补充协议，受让本公司所持上海丰东100%股权，股权转让价格以本公司对上海丰东出资额为基础，经双方协商确定为1,400万元。

2009年6月1日，上海丰东在上海市工商行政管理局奉贤分局办理了工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，上海丰东的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
上海昂先	450	100
合计	450	100

（3）最近一年财务指标

截至2009年12月31日，上海丰东总资产为2,379.84万元，净资产为2,212.31万元；2009年度实现营业收入1,164.18万元、净利润236.77万元。（以上财务数据已经众华沪银审计）

5、南京丰东热处理工程有限公司

（1）基本情况

成立于2004年5月28日，在南京市溧水县工商行政管理局登记注册，《企业法人营业执照》注册号：320124000007518；注册资本为500万元；经营范围为机械配件专业热处理加工，汽车配件、摩托车配件制造、销售；住所为南京市溧水县永阳镇工业园；法定代表人为朱文明，总经理为苏小冬。

南京丰东现行股权结构如下：

股东名称	实缴注册资本（万元）	出资比例	与发行人、发行人控股股东、实际控制人及其董事、监事、高级管理人员的关联关系
丰东股份	400	80%	/
孙洪芳	100	20%	孙洪芳之子苏小冬持有公司控股股东东润投资2.1053%的股权
合计	500	100%	/

（2）南京丰东设立至今出资、增资、股权变化和业务变化情况

南京丰东自设立以来经营范围为机械配件专业热处理加工，汽车配件、摩托车配件制造、销售。

南京丰东主要从事承接南京及周边地区的热处理加工业务，设立至今主营业务未发生重大变化。

南京丰东设立至今出资及历次增资、股权变化情况如下：

①2004 年 5 月设立

2004 年 5 月，自然人陈树鸣、苏小冬、胡书平共同出资 500 万元组建南京顺捷热处理加工有限公司（南京丰东前身）。其中，陈树鸣出资 200 万元，占注册资本的 40%，苏小冬出资 150 万元，占注册资本的 30%，胡书平出资 150 万元，占注册资本的 30%。同时约定，注册资本分三期缴纳：第一期 50 万元于设立登记时缴纳，第二期 225 万元自公司设立之日起 6 个月内缴纳，第三期 225 万元自公司设立之日起 24 个月内缴纳。

经南京中信会计师事务所有限公司于 2004 年 9 月 16 日出具的“宁信验[2004]172 号”《验资报告》以及南京永盛联合会计师事务所于 2005 年 3 月 18 日出具的“宁永盛验字[2005]第 16 号”《验资报告》审验，南京顺捷热处理加工有限公司出资各方应缴资本均已缴足。

2004 年 5 月 28 日，南京顺捷热处理加工有限公司在江苏省南京市溧水县工商行政管理局注册成立。

南京顺捷热处理加工有限公司设立时的股权结构如下：

股东名称	出资方式	出资额（万元）	出资比例（%）
陈树鸣	货币	200	40
苏小冬	货币	150	30
胡书平	货币	150	30
合计		500	100

②2005 年 10 月股权转让

2005 年 10 月 13 日，南京顺捷热处理加工有限公司股东会决议，同意陈树鸣、陈以平分别受让胡书平所持南京顺捷热处理加工有限公司 6%、24%股权。同日，陈树鸣、陈以平与胡书平签订出资额转让协议书，受让胡书平所持南京顺捷热处理加工有限公司 6%、24%股权，股权转让价格以胡书平对南京顺捷热处理加工有限公司出资额为基础，经双方协商确定为 30 万元、120 万元。

2005年10月14日,南京顺捷热处理加工有限公司在江苏省南京市溧水县工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

本次股权转让后,南京顺捷热处理加工有限公司股权结构如下:

股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
陈树鸣	230	46
苏小冬	150	30
陈以平	120	24
合计	500	100

③2007年10月股权转让

2007年10月22日,南京顺捷热处理加工有限公司股东会决议,同意苏小冬受让陈以平所持南京顺捷热处理加工有限公司24%的股权。2007年10月22日,苏小冬与陈以平签订股权转让协议,受让其所持南京顺捷热处理加工有限公司24%的股权,股权转让价格以陈以平对南京顺捷热处理加工有限公司出资额为基础,经双方协商确定为120万元。

2007年10月23日,南京顺捷热处理加工有限公司在江苏省南京市溧水县工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

本次股权转让后,南京顺捷热处理加工有限公司股权结构如下:

股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
苏小冬	270	54
陈树鸣	230	46
合计	500	100

④2007年11月股权转让及更名

A.转让过程

2007年11月18日,南京顺捷热处理加工有限公司股东会决议,同意本公司受让苏小冬、陈树鸣所持南京顺捷热处理加工有限公司54%、26%股权;同时,将南京顺捷热处理加工有限公司更名为“南京丰东热处理工程有限公司”。同日,公司与苏小冬、陈树鸣签订《股权转让协议》,分别受让苏小冬、陈树鸣持有的南京顺捷热处理加工有限公司54%、26%的股权。本次转让完成后,公司持有南京丰东80%的股权。

B.价款及定价原则

本次股权转让价格以上海银信汇业资产评估有限公司出具的“沪银信汇业评报字[2007]1460号”《资产评估报告》评估确认的南京丰东截至2007年10月31日的净资产值为基础，经双方协商确定为1,080万元。公司已经全额支付了上述股权转让价款。

C.股权转让原因及对公司的影响

本次股权转让原因：①南京作为江苏省工业经济中心，在汽车制造业、大型设备机械基础件及风力发电零部件等热处理加工领域具备良好的市场基础，进入南京市场符合公司战略规划；②自建新厂周期长、成本较高，南京丰东已具有现成的厂房、设备及熟悉业务的管理、操作人员，并占有了一定市场份额；③通过股权受让可减少公司在南京及其周边区域的竞争对手。

南京丰东在收购前一年（2006年度）资产总额、所有者权益、营业收入、利润总额占公司相应项目的比重如下：

	资产总额	所有者权益	营业收入	利润总额
南京丰东（万元）	1,127.72	540.82	436.20	88.10
占丰东股份相应项目比重（%）	5.98%	11.68%	3.12%	3.17%

注：以上财务数据经众华沪银审计。

2007年11月27日，南京丰东在江苏省南京市溧水县工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

本次股权转让后，南京丰东股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
丰东股份	400	80
陈树鸣	100	20
合计	500	100

⑤2008年4月股权转让

2008年4月12日，南京丰东股东会决议，同意孙洪芳受让陈树鸣所持南京丰东20%股权。同日，股权转让价格以陈树鸣对南京丰东出资额为基础，经双方协商确定为100万元。

2008年4月23日，南京丰东在江苏省南京市溧水县工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

本次股权转让后，南京丰东股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
丰东股份	400	80
孙洪芳	100	20
合计	500	100

（3）最近一年财务指标

截至 2009 年 12 月 31 日，南京丰东总资产为 1,968.49 万元，净资产为 992.34 万元；2009 年度实现营业收入 636.01 万元、净利润 101.24 万元。（以上财务数据已经众华沪银审计）

6、天津丰东晨旭金属科技有限公司

（1）基本情况

成立于 2007 年 9 月 4 日，在天津市工商行政管理局登记注册，《企业法人营业执照》注册号：120000400025027，《中华人民共和国外商投资企业批准证书》批准号：商外资津外商字[2007]13021 号；经营范围为金属制品加工，科技信息咨询服务，研发、生产、销售国内外先进的热处理设备、加热设备及备品备件和热处理加工；住所为天津新技术产业园区北辰科技工业园津围公路东；法定代表人为朱文明，总经理为柴树华。

天津丰东晨旭注册资本（实收资本）为 400 万美元，由股东分五期于该公司成立之日起两年内缴清，具体出资情况如下：

期次	实际出资额	出资时间	出资审验情况
第一期	100 万美元	领取营业执照后三个月内	津中审联验字（2007）25 号《验资报告》
第二期	80 万美元	2008 年 3 月 31 日前	津中审联验字（2008）24 号《验资报告》
第三期	80 万美元	2008 年 9 月 1 日前	津中审联验字（2008）38 号《验资报告》
第四、五期	140 万美元	公司成立之日起两年内	津中审联验字（2009）41 号《验资报告》

经天津中审联有限责任会计师事务所出具的津中审联验字（2009）41 号《验资报告》审验，天津丰东晨旭注册资本 400 万美元已全部到位。2009 年 7 月 23 日，天津丰东晨旭在天津市工商行政管理局办理了工商变更登记。天津丰东晨旭目前股权结构如下：

股东名称	出资方式	实缴注册资本 (万美元)	出资比例	与发行人、发行人控股股东、实际控制人及其 董事、监事、高级管理人员关联关系
丰东股份	货币	260	65%	/
日本东方	货币	80	20%	日本东方持有公司 30.60%的股权； 公司董事木村良三为日本东方社长； 公司常务副总经理铃木伸雄为日日本东方取缔役
日本和华	货币	20	5%	日本和华持有公司 5.95%的股权； 公司董事张广仁持有日本和华 83.333%的股权，并担任其社长、董事
天津市自行车 脚踏厂	货币	20	5%	无关联关系
天津华英协和 科技有限公司	货币	20	5%	无关联关系
合计		400	100%	/

注 1：天津自行车脚踏厂，在天津市工商行政管理局河东分局登记注册，《企业法人营业执照》注册号：120102000041695，注册资本 987 万元；企业性质为集体所有制；住所为河东区井冈山路 1 号；法定代表人柴树华。

注 2：天津华英协和科技有限公司，在天津市工商行政管理局北辰分局登记注册，《企业法人营业执照》注册号：120113000038142；注册资本 80 万元，其中，柴树华持有其 30%的股权，杨婴持有其 30%的股权，赵颖持有其 16%的股权，姚国利持有其 10%的股权，刘卫国、谢晓武、胡国才、孙伟、张宏、张泉、薄文丽分别持有其 2%的股权；公司类型为有限责任公司；住所为北辰区科技园区拓展路华丰道 38 号；法定代表人柴树华。

天津丰东晨旭主要从事可控气氛热处理设备制造，并承接天津及周边地区的热处理加工业务。

（2）最近一年财务指标

截至 2009 年 12 月 31 日，天津丰东晨旭总资产为 3,643.62 万元，净资产为 2,989.40 万元；2009 年度实现营业收入 2,009.17 万元、净利润 200.12 万元。（以上财务数据已经众华沪银审计）

7、青岛丰东热处理有限公司

（1）基本情况

成立于 2002 年 8 月 15 日，在青岛市工商行政管理局城阳分局登记注册，《企业法人营业执照》注册号：370214228037249；注册资本为 150 万；经营范围为热处理及表面处理加工，制造、加工热处理设备及零部件，批发、零售热处理设备及材料、工业炉（不含锅炉类）、机械设备及零部件、工业自动化设备、电子电器、计算机及软件；住所为青岛市城阳区流亭街道赵红路；法定代表人为朱文明，总经理为吴俊平。

青岛丰东现行股权结构如下：

股东名称	实缴注册资本 (万元)	出资比例	与发行人、发行人控股股东、实际控制人及其董事、监事、高级管理人员的关联关系
丰东股份	76.5	51%	/
吴俊平	73.5	49%	无关联关系
合计	150	100%	/

青岛丰东主要承接青岛及周边地区的热处理加工业务。

(2) 公司最近一年财务指标

截至 2009 年 12 月 31 日，青岛丰东总资产为 1,150.86 万元，净资产为 752.76 万元；2009 年度实现营业收入 844.32 万元、净利润 1.64 万元。（以上财务数据已经众华沪银审计）

8、重庆丰东神五热处理工程有限公司

(1) 基本情况

成立于 2003 年 11 月 20 日，在重庆市工商行政管理局登记注册，《企业法人营业执照》注册号：500000400002859 号，《中华人民共和国外商投资企业批准证书》批准号商外资渝资字[2007]0043 号；注册资本为 800 万元；经营范围为生产、销售热处理设备及维修业务，金属零部件的热处理及表面处理加工，热处理设备及零部件的批发、佣金代理（拍卖除外）；住所为重庆市沙坪坝区井口工业园区；法定代表人为朱文明，总经理为史有森。

重庆丰东现行股权结构如下：

股东名称	实缴注册资本 (万元)	出资比例	与发行人、发行人控股股东、实际控制人及其董事、监事、高级管理人员的关联关系
丰东股份	440	55%	/
日本东方	200	25%	日本东方持有公司 30.60%的股权； 公司董事木村良三为日本东方社长； 公司常务副总经理铃木伸雄为日本东方取缔役
陈晓龙	96	12%	无关联关系
大丰市丰森机电商贸经营部	32	4%	其投资人史有森持有公司控股股东东润投资 1.7544%的股权
大丰市诚超机电商贸经营部	32	4%	无关联关系
合计	800	100%	/

注：大丰市丰森机电商贸经营部，在江苏省大丰市工商行政管理局登记注册，《个人独资企业营业执照》注册号：320982000052514 号，投资额 20 万，企业性质为个人独资，投资人为史有森，住所为大丰市飞达西路丰东公司宿舍 1#201 室。

注：大丰诚超机电商贸经营部，在江苏省大丰市工商行政管理局登记注册，《个人独资企业营业执照》注册号：320982000063814 号，投资额 10 万，企业性质为个人独资，投资人为瞿玉英，住所为大丰市幸福小区财保宿舍 202 室。

（2）重庆丰东设立至今出资、增资、股权变化和业务变化情况

重庆丰东设立时经营范围为，热处理加工，热处理设备的生产、销售；制造、加工：建筑机械及配件、机械配件、汽车配件、摩托车配件（不含发动机）；2007 年 8 月，重庆丰东经营范围变更为，生产、销售热处理设备及维修服务，金属零部件的热处理及表面处理加工，热处理设备及零部件的批发、佣金代理（拍卖除外）。

重庆丰东主要从事承接重庆及周边地区的热处理加工业务，设立至今主营业务未发生重大变化。

重庆丰东设立至今出资及历次增资、股权变化情况如下：

①2003 年 11 月设立

2003 年 11 月，自然人朱琴、李明贞共同出资 80 万元组建重庆神五热处理工程有限公司（重庆丰东前身）。其中，朱琴出资 52.8 万元，占注册资本的 66%，李明贞出资 27.2 万元，占注册资本的 34%。

经重庆士申会计师事务所于 2003 年 11 月 13 日出具的“士申会验[2003]122 号”《验资报告》审验，重庆神五热处理工程有限公司出资各方应缴资本均已缴足。

2003 年 11 月 20 日，重庆神五热处理工程有限公司在重庆市工商行政管理局注册成立。

重庆神五热处理工程有限公司设立时的股权结构如下：

股东名称	出资方式	出资额（万元）	出资比例（%）
朱琴	实物	52.8	66
李明贞	现金、实物	27.2	34
合计		80	100

②2006 年 9 月股权转让

2006 年 9 月 6 日，重庆神五热处理工程有限公司股东会决议，同意刘英受让朱琴所持重庆神五热处理工程有限公司 66% 股权。同日，刘英与朱琴签订股权转让协议，受让朱琴所持重庆神五热处理工程有限公司 66% 股权，股权转让价格以朱琴对重庆神五热处理工程有限公司出资额为基础，经双方协商确定为 52.8 万元。

2006 年 9 月 14 日，重庆神五热处理工程有限公司在重庆市工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，重庆神五热处理工程有限公司股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
刘英	52.8	66
李明贞	27.2	34
合计	80	100

③2007年4月增资

2007年3月19日，重庆神五热处理工程有限公司股东会决议，将注册资本由80万元增加至440万元，其中，重庆瑞琪化工有限公司出资115万元，刘英出资245万元。

经重庆金洲会计师事务所有限公司2007年3月19日出具“重金洲验发[2007]108号”《验资报告》审验，重庆神五热处理工程有限公司新增注册资本均已缴足。

2007年4月20日，重庆神五热处理工程有限公司在重庆市工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

本次增资完成后，重庆神五热处理工程有限公司股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
刘英	297.8	67.68
重庆瑞琪化工有限公司	115	26.14
李明贞	27.2	6.18
合计	440	100

④2007年5月股权转让及更名

2007年4月28日，重庆神五热处理工程有限公司股东会决议，同意重庆瑞琪化工有限公司受让刘英、李明贞所持重庆神五热处理工程有限公司27.68%、6.18%股权；同意陈晓龙受让刘英所持重庆神五热处理工程有限公司40%股权；同时，决定将重庆神五热处理工程有限公司更名为“重庆丰东神五热处理工程有限公司”。2007年4月28日，重庆瑞琪化工有限公司与刘英、李明贞签订股权转让协议，受让其所持重庆神五热处理工程有限公司27.68%、6.18%股权；陈晓龙与刘英签订股权转让协议，受让其所持重庆神五热处理工程有限公司40%股权。本次股权转让价格以刘英、李明贞对重庆神五热处理工程有限公司出资额为基础，重庆瑞琪化工有限公司、陈晓龙支付股权转让价款149万元、176万元。

2007年5月9日，重庆丰东在重庆市工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，重庆丰东股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
重庆瑞琪化工有限公司	264	60
陈晓龙	176	40
合计	440	100

⑤2007年8月增资、股权转让

A.转让过程

2007年5月10日，重庆丰东股东会决议，同意将注册资本由440万元增加至800万元，其中，盐城丰东出资160万元，日本东方出资200万元；同意盐城丰东分别受让重庆瑞琪化工有限公司、陈晓龙所持重庆丰东184万元出资额、96万元出资额。2007年5月28日，盐城丰东、日本东方、重庆瑞琪化工有限公司、陈晓龙签订增资扩股及股权转让协议，约定由盐城丰东向重庆丰东增资160万元，日本东方向重庆丰东增资200万元；盐城丰东受让重庆瑞琪化工有限公司、陈晓龙所持重庆丰东184万元出资额、96万元出资额。本次增资扩股及股权转让完成后，盐城丰东持有重庆丰东55%的股权。

B.价款及定价原则

本次股权转让价格以重庆德任资产评估有限公司“重德任资评报（2007）字第067号”《资产评估报告书》评估确认的重庆丰东截至2007年4月30日净资产值为基础，经双方协商确定为280万元。盐城丰东已经全额支付了上述股权转让价款。

C.股权转让原因及对公司的影响

本次股权转让原因：①重庆作为我国西南地区汽车、摩托车零部件中心，热处理市场巨大，热处理设备及热处理加工的潜在客户众多；②西南地区是盐城丰东重要的热处理设备销售市场，在重庆设立加工中心有利于盐城丰东热处理设备的展示、宣传和推广，并可为设备销售客户提供技术咨询、工艺试验、人员培训等售后服务；③自建新厂周期长、成本较高，重庆丰东已具有现成的厂房、设备及熟悉业务的管理、操作人员，并占有了一定市场份额；④国家对西部地区的产业发展扶持政策为机械制造业发展创造了广阔空间，在重庆设立加工中心对盐城丰东长远发展有益。

重庆丰东在本次股权转让前一年（2006年度）资产总额、所有者权益、营业收入、利润总额占盐城丰东相应项目的比重如下：

	资产总额	所有者权益	营业收入	利润总额
重庆丰东（万元）	386.68	133.23	973.42	155.07
占盐城丰东相应项目比重（%）	2.05	2.88	6.96	5.58

注：以上财务数据经众华沪银审计。

2007年7月6日，重庆市对外贸易经济委员会“渝外经贸发[2007]197号”文批准重庆丰东增资至800万元并变更为外商投资企业。

经重庆国信会计师事务所有限公司于2007年8月20日出具的“渝国会验[2007]第6-0034号”《验资报告》审验，重庆丰东新增注册资本已缴足。

2007年7月11日，重庆丰东领取了批准号为商外资渝资字[2007]0043号《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

2007年8月24日，重庆丰东在重庆市工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

本次增资完成后，重庆丰东股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
盐城丰东	440	55
日本东方	200	25
重庆瑞琪化工有限公司	80	10
陈晓龙	80	10
合计	800	100

⑥2008年4月股权转让

2008年1月8日，重庆丰东董事会决议，同意大丰市丰森机电商贸经营部、大丰市诚超机电商贸经营部、陈晓龙受让重庆瑞琪化工有限公司所持重庆丰东4%、4%、2%股权。2008年1月23日，大丰市丰森机电商贸经营部、大丰市诚超机电商贸经营部、陈晓龙与重庆瑞琪化工有限公司签订股权转让协议，受让其所持重庆丰东4%、4%、2%股权，股权转让价格以重庆瑞琪对重庆丰东出资额为基础，经各方协商确定为80万元。

2008年4月8日，重庆丰东在重庆市工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，重庆丰东股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
丰东股份	440	55
日本东方	200	25
大丰市丰森机电商贸经营部	32	4
大丰市诚超机电商贸经营部	32	4
陈晓龙	96	12
合计	800	100

（3）公司最近一年财务指标

截至 2009 年 12 月 31 日，重庆丰东总资产为 1,755.74 万元，净资产为 1,060.42 万元；2009 年度实现营业收入 1,200.48 万元、净利润 186.41 万元。（以上财务数据已经众华沪银审计）

9、江苏丰东热处理及表面改性工程技术研究有限公司

（1）基本情况

工程中心是在由公司与上海交大和南京航空航天大学联合组建、经江苏省科学技术厅和财政厅批准设立的省级热处理及表面改性工程技术研究中心的基础上，响应省科技厅和财政厅为促进产学研深入合作、鼓励各类省级工程中心实施工商登记注册的要求，于 2003 年 7 月 9 日成立的，工程中心在盐城大丰市工商行政管理局登记注册，《企业法人营业执照》注册号：320982000021412；注册资本为 200 万元；经营范围为热处理设备的研制及热处理工艺研究、试验、验证及推广，热处理设备及材料性能的检测、热处理专业人才的培训，热处理设备加工、销售；住所为大丰市区飞达西路 2 号；法定代表人为朱文明。

工程中心现行股权结构如下：

股东名称	实缴注册资本（万元）	出资比例	与发行人、发行人控股股东、实际控制人及其董事、监事、高级管理人员的关联关系
丰东股份	140	70%	/
潘健生	40	20%	无关联关系
南京航空航天大学	20	10%	无关联关系
合计	200	100%	/

注：南京航空航天大学，为国家事业单位法人，成立于1952年10月，持有事证第110000000845号《中华人民共和国事业单位法人登记证》；潘健生为上海交大教授。

工程中心主要承担热处理技术推广咨询服务、热处理检测、承接国家及江苏省科研课题等职能，并兼营少量热处理加工业务。

（2）公司最近一年财务指标

截至 2009 年 12 月 31 日，工程中心总资产为 422.96 万元，净资产为 347.50 万元；2009 年度实现营业收入 233.76 万元、净利润 4.71 万元。（以上财务数据已经众华沪银审计）

（二）发行人合营及联营公司基本情况

目前，本公司拥有合营公司及联营公司各一家，具体情况如下：

1、盐城高周波热炼有限公司

（1）基本情况

成立于 2005 年 8 月 17 日，在江苏省盐城工商行政管理局登记注册，《企业法人营业执照》注册号：320900400005744，《中华人民共和国外商投资企业批准证书》批准号：商外资苏府资字[2005]55723 号；注册资本为 150 万美元，其中，本公司持有其 50% 的股权，日本高周波热炼株式会社持有其 50% 的股权；经营范围为高频电源装置、感应加热设备（高频感应加热淬火装置、回火装置、加热线圈）以及各种附属设备制造，金属零部件的感应加热热处理加工，对外方在中国国内产品的安装调试及维修服务；住所为大丰经济技术开发区昌平路 9 号；法定代表人为朱文明，总经理为高濂真一（日籍）。

盐城高周波主要从事高端感应热处理设备的生产和销售。

（2）公司最近一年财务指标

截至 2009 年 12 月 31 日，盐城高周波总资产为 4,742.11 万元，净资产为 2,842.18 万元；2009 年度实现营业收入 4,043.34 万元，净利润 791.22 万元。（以上财务数据已经众华沪银审计）

2、广州丰东热炼有限公司

（1）基本情况

成立于 2006 年 7 月 17 日，在广州市工商行政管理局登记注册，《企业法人营业执照》注册号：企合粤穗总字第 009352 号，《中华人民共和国外商投资企业批准证书》批准号：商外资穗花合资证字[2006]0007 号；注册资本为 2,500 万，其中，本公司持有其 40% 的股权，日本高周波热炼株式会社持有其 60% 的股权；经营范围为金属零部件的综合热处理的加工、研发，销售本企业产品；住所为广州市花都区花山镇两龙；法定代表人为福原哲一（日籍），总经理为荒川正则（日籍）。

日本高周波成立于 1940 年 7 月 12 日，在东京证券交易所挂牌上市（证券代码 59760），注册资本为 6,418,359,752 日元；住所为日本国东京都品川区东五反田二丁目 17 番 1 号；法定代表人为山下英治；法人编号为 0107-01-003241。

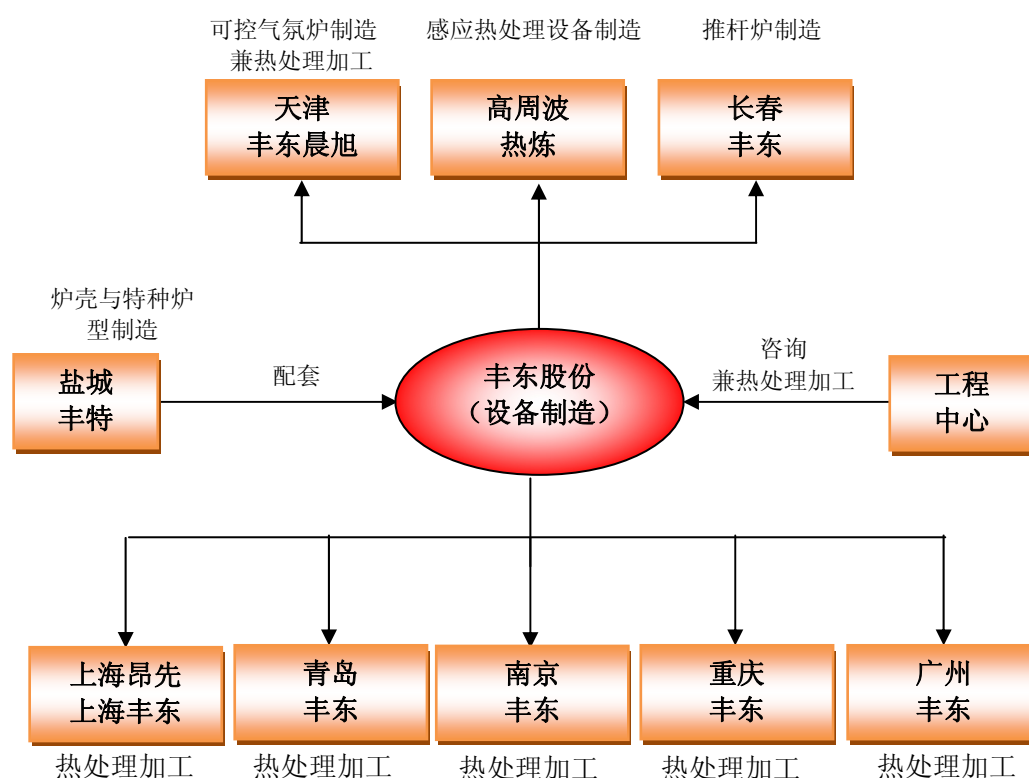
广州丰东主要承接广州及周边地区的汽车零配件的热处理加工业务。

（2）公司最近一年财务指标

截至 2009 年 12 月 31 日，广州丰东总资产为 2,882.52 万元，净资产为 1,992.20 万元；2009 年度实现营业收入 416.07 万元、净利润-118.69 万元（以上财务数据已经广州华都会计师事务所有限公司审计）。

（三）发行人与控股子公司及合营、联营公司的生产经营体系的联系情况

目前，公司与控股子公司及合营、联营公司的业务联系情况如下图所示：



随着公司生产经营规模的不断扩大和人员增加，为进一步稳定市场，保证和提升产品品质和服务，并从管理上保障企业协调运作，公司从发展战略出发进行企业组织架构的调整，形成了以母公司为中心，通过系统协调各公司围绕设备制造和热处理加工两大业务形成完整的产业链，较好地整合了企业内部资源。各公司实际从事的主要业务相互联系情况如下：

1、设备制造业务

设备制造以本公司为主体，本公司前身盐城丰东是国内最早专业从事可控气氛热处理设备制造的合资企业，目前公司生产中高档热处理主流设备—可控气氛炉和真空炉，

该类设备是目前国内和国际市场上能够实现精密热处理的主流设备。天津丰东晨旭是公司在北方地区设立的热处理设备制造企业，并承接一定的热处理加工业务；长春丰东则定位于可控气氛炉的炉型之一推杆连续炉的生产。盐城高周波应用日本高周波技术生产国际领先的中高档感应热处理设备。

盐城丰特主要为公司提供热处理设备的主要部件——炉壳，同时承接公司以及各个相关公司承揽的非标准的特殊炉型热处理设备制造。

工程中心是公司与上海交大、南京航空航天大学进行技术交流与合作的平台，作为江苏省级的技术中心，除承担国家及江苏省科研课题外，还承担了热处理技术推广咨询服务、热处理检测等职能，并兼营少量热处理加工业务。

2、热处理加工

自 2000 年开始，本公司陆续在国内机械行业比较集中的地区设立专业的热处理加工中心，同时完善公司售后服务与营销网络。公司分别在上海、青岛、天津、重庆、南京、江苏大丰等地投资设立专业热处理加工企业。在提供专业热处理加工业务的同时，这些热处理加工中心成为公司先进热处理设备的展示窗口和所在区域设备客户的 3S 店，为公司客户提供热处理设备销售前端服务、热处理的零配件供应、公司已销售的热处理设备的售后服务等。3S 店巩固和完善了公司营销和售后服务网络，提升了公司的整体核心竞争力，也有利于先进热处理技术设备在全国的普及推广。

七、发行人股东的基本情况

（一）发行人控股股东及实际控制人的基本情况

1、发行人控股股东大丰市东润投资管理有限公司的基本情况

（1）东润投资基本情况

东润投资前身为“大丰市东润机械厂”，在盐城市大丰工商行政管理局登记注册，《企业法人营业执照》注册号为 320982000033219，注册资本为 607.7 万元，法定代表人为向建华，住所为江苏省大丰市幸福东大街 2 号 226 室，经营范围为投资业务及投资管理咨询服务。

东润投资目前共有 38 名自然人股东，其股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资额 (元)	持股比例 (%)	序号	股东名称	出资额 (元)	持股比例 (%)
1	朱文明	2,145,081	35.2980	21	张卫	79,960	1.3158
2	向建华	818,796	13.4735	22	朱雪明	53,307	0.8772
3	张建新	319,842	5.2632	23	康达仁	53,307	0.8772
4	徐仕俊	159,921	2.6316	24	张卫平	53,307	0.8772
5	孙成东	159,921	2.6316	25	束必荣	53,307	0.8772
6	束剑鹏	159,921	2.6316	26	张志冲	53,307	0.8772
7	王 毅	159,921	2.6316	27	杨正贵	53,307	0.8772
8	陈国民	151,925	2.5	28	徐长虹	53,307	0.8772
9	杨如生	133,267	2.193	29	梁和丰	53,307	0.8772
10	夏晓宇	133,267	2.193	30	邵华军	53,307	0.8772
11	苏小冬	127,939	2.1053	31	王勇	53,307	0.8772
12	张志鹏	119,940	1.9737	32	褚会东	53,307	0.8772
13	祝天喜	106,614	1.7544	33	邓乔枫	21,322	0.3509
14	史有森	106,614	1.7544	34	陈红进	21,322	0.3509
15	韩伯群	106,614	1.7544	35	沈顺飞	21,322	0.3509
16	杨冬梅	79,960	1.3158	36	朱小军	15,992	0.2632
17	沙云卿	79,960	1.3158	37	苏阳	10,661	0.1754
18	季 祥	79,960	1.3158	38	高彬彬	10,661	0.1754
19	杨 晔	79,960	1.3158	合计		6,077,000	6,077,000
20	杨志华	79,960	1.3158				

根据东润投资各股东分别签署的《情况说明》，自东润投资于 2000 年 9 月成立以来，东润投资各股东未就东润投资经营决策、管理等任何事项与东润投资任何股东形成任何一致行动的约定、安排；东润投资各股东对东润投资的出资不存在代替、代表其他人出资的情况，也不存在股权托管、股权信托、股权代持等任何使他人通过其间接向东润投资投资的任何协议或安排。

（2）东润投资历史沿革

①2000 年设立大丰市东润机械厂

2000 年 9 月，朱文明、向建华、张建新、杨景峰、陈国民、张勇、孙成东、祝天喜、韩伯群、杨如生、徐仕俊及束剑鹏共 12 名自然人签署《大丰市东润机械厂章程》，同意共同投资设立股份合作制企业“大丰市东润机械厂”。

2000年9月27日，盐城正中联合会计师事务所出具盐正中验（2000）第35号《验资报告》对股东认缴资本予以验证，确认“截至2000年9月27日，大丰市东润机械厂已收到其股东（朱文明等12名自然人）投入的资本50,000元，其中实收资本50,000元”。

2000年9月28日，东润机械厂在盐城市大丰工商行政管理局办理了工商注册登记手续，领取了《企业法人营业执照》（注册号为3209821101619）。

2000年11月27日，盐城正中联合会计师事务所出具盐正中验（2000）第45号《验资报告》确认，截至2000年11月，东润机械厂已收到其股东（朱文明等12名自然人）投入的资本4,500,000元，其中实收资本4,500,000元。

2000年12月7日，东润机械厂在盐城市大丰工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

东润机械厂设立时股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	朱文明	236.25	236.25	52.5
2	向建华	90	90	20
3	张建新	22.5	22.5	5
4	杨景峰	22.5	22.5	5
5	陈国民	11.25	11.25	2.5
6	张 勇	11.25	11.25	2.5
7	孙戍东	11.25	11.25	2.5
8	祝天喜	11.25	11.25	2.5
9	韩伯群	5.625	5.625	1.25
10	杨如生	5.625	5.625	1.25
11	徐仕俊	16.875	16.875	3.75
12	束剑鹏	5.625	5.625	1.25
合计		450	450	100

根据国家体改委于1997年6月16日发布的《关于发展城市股份合作制企业的指导意见》（体改生[1997]96号）的有关规定，股份合作制企业是独立法人，主要由本企业职工个人出资；在自愿的基础上，鼓励企业职工个人投资入股；未投资入股的职工可以在企业增资扩股时投资入股；不吸收本企业以外的个人入股，职工离开企业时其股份不能带走，必须在企业内部转让，其他职工有优先受让权。作为股份合作制企业东润机械厂成立时的股东及以下历次股权转让过程中新增的股东均为公司或公司子公司的正式员工，与公司实际控制人朱文明不存在任何关联关系，未在森威集团任职或持有权益。

②2003 年增资

2003 年 5 月 6 日，经东润机械厂股东会决议，同意夏晓宇、张志鹏、史有森、季祥、王毅、杨晔、杨志华、张卫、康达仁、张卫平、束必荣、刘应龙、张志冲、杨正贵、施海云、杨冬梅、沙云卿、朱雪明共 18 名新股东以及张建新、孙成东、束剑鹏、韩伯群、陈国民、杨如生、张勇共 7 名原股东对东润机械厂进行增资，合计增资 180.2 万元；同意杨景峰因离职退股减资 22.5 万元。由此注册资本从 450 万元增加到 607.7 万元。本次增资主要目的为，向盐城丰东的主要技术骨干和销售骨干和中层以上管理人员配置股权，以提高盐城丰东主要骨干人员的凝聚力。

2003 年 5 月 22 日，盐城中博华联合会计师事务所出具中博华验字[2003]第 105 号《验资报告》确认，截至 2003 年 5 月 22 日止，东润机械厂已收到张建新等 25 名自然人缴纳的本次新增资本 180.2 万元，扣减杨景峰退股减资 22.5 万元后，东润机械厂注册资本 607.7 万元全部到位。

2003 年 6 月 11 日，东润机械厂在盐城市大丰工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

本次增资完成后，东润机械厂股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额 (万元)	持股比例 (%)	序号	股东姓名	出资额 (万元)	持股比例 (%)
1	朱文明	236.25	38.88	16	沙云卿	7.95	1.31
2	向建华	90	14.81	17	王 毅	7.95	1.31
3	张建新	33.1	5.45	18	杨冬梅	7.95	1.31
4	徐仕俊	16.875	2.78	19	杨 晔	7.95	1.31
5	孙成东	16.55	2.72	20	杨志华	7.95	1.31
6	束剑鹏	16.225	2.67	21	张 卫	7.95	1.31
7	韩伯群	13.575	2.23	22	朱雪明	5.3	0.87
8	陈国民	13.9	2.29	23	康达仁	5.3	0.87
9	张 勇	13.9	2.29	24	张卫平	5.3	0.87
10	夏晓宇	13.25	2.18	25	束必荣	5.3	0.87
11	杨如生	12.25	2.02	26	刘应龙	5.3	0.87
12	张志鹏	11.925	1.96	27	张志冲	5.3	0.87
13	祝天喜	11.25	1.85	28	杨正贵	5.3	0.87
14	史有森	10.6	1.74	29	施海云	5.3	0.87
15	季 祥	7.95	1.31		合计	607.7	100

③2006 年 6 月股权转让

2006 年 6 月 30 日，经东润机械厂股东会决议通过，股东朱文明分别受让刘应龙、韩伯群、施海云及张勇（均因个人原因离职）分别持有东润机械厂的 0.87%、2.23%、0.87%及 2.29%的股权，股权转让金额分别为 5.3 万元、13.575 万元、5.3 万元及 13.9 万元。

④2007 年 7 月股权转让

2007 年 7 月 17 日，经东润机械厂股东会决议通过，股东朱文明将其所持有的东润机械厂 7.3685%股权分别转让给梁和丰 0.8772%、邵华军 0.8772%、褚会东 0.8772%、王勇 0.8772%、徐长虹 0.8772%、王毅 1.3158%、邓乔枫 0.3509%、陈红进 0.3509%、沈顺飞 0.3509%、朱小军 0.2632%、苏阳 0.1754%、高彬彬 0.1754%，股权转让金额合计为 44.78 万元。本次股权转让主要目的为，向盐城丰东新加入的主要技术骨干和销售骨干和中层以上管理人员配置股权，以提高盐城丰东主要骨干人员的凝聚力。

⑤2007 年 8 月企业类型变更及股权转让

2007 年 8 月 24 日，经东润机械厂股东会决议，同意将其企业类型从股份合作制企业变更为有限责任公司，并更名为“大丰市东润机械有限公司”。

2007 年 8 月 25 日，经东润机械厂股东会决议通过，股东朱文明分别受让向建华 0.7751%、张建新 0.1868%、徐仕俊 0.1484%、孙戍东 0.0884%、束剑鹏 0.0384%和祝天喜 0.0956%（合计 1.3327%的股权），股权转让金额合计为 8.09 万元；同时，股东朱文明将其所持有东润机械厂 0.5079%的股权，分别转让给陈国民 0.2100%、杨如生 0.1730%、沙云卿 0.0058%、杨冬梅 0.0058%、朱雪明 0.0072%、夏晓宇 0.0130%、张志鹏 0.0137%、史有森 0.0144%、季祥 0.0058%、杨晔 0.0058%、杨志华 0.0058%、张卫 0.0058%、王毅 0.0058%、康达仁 0.0072%、张卫平 0.0072%、束必荣 0.0072%、张志冲 0.0072%和杨正贵 0.0072%，股权转让金额合计为 3.08 万元。本次股权转让的主要目的为，合理调整内部股权结构，对盐城丰东新的中层以上管理人员及技术骨干合理配置股权，并按职能岗位对部分部门负责人和工程技术人员增加股权。

2007 年 8 月 27 日，东润机械厂在盐城市大丰工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

本次组织形式变更和上述股权转让完成后，大丰市东润机械有限公司的股东为 36 名自然人，其股权结构如下：

序号	股东	出资额（元）	持股比例（%）	序号	股东	出资额（元）	持股比例（%）
1	朱文明	2,345,518	38.5963	20	朱雪明	53,307	0.8772
2	向建华	852,912	14.0349	21	康达仁	53,307	0.8772
3	张建新	319,842	5.2632	22	张卫平	53,307	0.8772
4	徐仕俊	159,921	2.6316	23	束必荣	53,307	0.8772
5	孙戍东	159,921	2.6316	24	张志冲	53,307	0.8772
6	束剑鹏	159,921	2.6316	25	杨正贵	53,307	0.8772
7	王 毅	159,921	2.6316	26	徐长虹	53,307	0.8772
8	陈国民	151,925	2.5	27	梁和丰	53,307	0.8772
9	夏晓宇	133,267	2.193	28	邵华军	53,307	0.8772
10	杨如生	133,267	2.193	29	王勇	53,307	0.8772
11	张志鹏	119,940	1.9737	30	褚会东	53,307	0.8772
12	祝天喜	106,614	1.7544	31	邓乔枫	21,322	0.3509
13	史有森	106,614	1.7544	32	陈红进	21,322	0.3509
14	杨冬梅	79,960	1.3158	33	沈顺飞	21,322	0.3509
15	沙云卿	79,960	1.3158	34	朱小军	15,992	0.2632
16	季 祥	79,960	1.3158	35	苏阳	10,661	0.1754
17	杨 晔	79,960	1.3158	36	高彬彬	10,661	0.1754
18	杨志华	79,960	1.3158	合计		6,077,000	100
19	张 卫	79,960	1.3158				

⑥2007 年公司更名及股权转让

2007 年 12 月 25 日，经大丰市东润机械有限公司股东会决议，大丰市东润机械有限公司更名为“大丰市东润投资管理有限公司”。同时，股东朱文明、向建华分别将其所持有大丰市东润机械有限公司 1.5439%、0.5614%的股权转让给苏小冬；朱文明将其所持有的大丰市东润机械有限公司 1.7544%的股权转让给韩伯群；大丰市东润机械有限公司其他股东同意放弃上述股权的优先认购权。本次股权转让主要目的为，向控股子公司南京丰东的总经理苏小冬及再次聘任的总工程师韩伯群配置股权，为使其个人利益和公司利益结合更紧密。

2007 年 12 月 28 日，大丰市东润机械有限公司在盐城市大丰工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，大丰市东润机械有限公司股权结构详见本节“七、发行人股东的基本情况”中“（一）发行人控股股东及实际控制人的基本情况”中“1、发行人控股股东大丰市东润投资管理有限公司的基本情况”之“（1）东润投资基本情况”。

（3）东润投资最近一年财务状况

截至 2009 年 12 月 31 日，东润投资总资产 701.01 万元，净资产为 680.90 万元；2009 年度未实现营业收入。（以上为母公司财务报表数据，已经众华沪银审计）

2、发行人实际控制人的基本情况

朱文明，中国国籍，未拥有永久境外居留权，住所为江苏省大丰市大中镇建业北路 26 号 2 幢 401 室，身份证号码：32010619671004****，现通过东润投资间接持有本公司 17.10%的股权，为本公司实际控制人。

（二）发行人其他股东的基本情况

1、日本国东方工程株式会社

成立于 1952 年 8 月 12 日，注册资本为 8,000 万日元，其中，野崎研二（日籍）持有 51.47%的股份，木村良三等其余 38 位日籍股东持有 48.53%的股份；住所为日本国东京都荒川区西日暮里二丁目 25 番 1-902 号；法定代表人为木村良三；公司法人编号为 01151-01-005904。

日本东方专业从事金属热处理设备的制造和销售、金属机械器具及消耗品的制造与销售、金属热处理加工等。

截至 2009 年 8 月 31 日，日本东方总资产为 501,826.62 万日元，净资产为 173,033.96 万日元；2008 年 9 月 1 日至 2009 年 8 月 31 日实现净利润 11,746.17 万日元（以上财务数据未经审计）。截至 2010 年 2 月 28 日，日本东方总资产为 616,669.30 万日元，净资产为 190,108.57 万日元；2009 年 9 月 1 日至 2010 年 2 月 28 日实现净利润 10,724.81 万日元²（以上财务数据均未经审计）。

本次发行前，日本东方持有本公司 30.60%的股份；该等股份不存在质押或其他有争议的情形。

² 根据日本会计准则相关规定，日本东方将公司会计年度确定为公历年当年 9 月 1 日至次年 8 月 31 日。

2、江苏高科技投资集团有限公司

成立于1992年7月30日，在江苏省工商行政管理局登记注册，《企业法人营业执照》注册号为320000000003610，注册资本为150,000万元，江苏省国有资产监督管理委员会持有其100%股权；住所为南京市山西路128号；法定代表人为徐锦荣。

江苏高投主要从事投资和投资管理、投资咨询、资产托管经营、实物租赁、国内贸易等业务。

截至2009年12月31日，江苏高投总资产为393,536.11万元，净资产为268,841.01万元；2009年度实现净利润16,894.82万元（以上财务数据未经审计）。

本次发行前，江苏高投持有本公司6.67%的股份，该等股份不存在质押或其他有争议的情形。

3、日本国和华株式会社

成立于1982年1月19日，注册资本为1,200万日元，其中，自然人股东张广仁（中国国籍）持有83.33%的股份，张晓鹏（中国籍）持有16.67%的股份；住所为日本国东京都千代田区内神田一丁目11番6号；法定代表人为张广仁；公司法人编号为0199-01-032585。

日本和华主要从事中日工业技术、情报交流及市场调查以及电脑软件的开发、销售、热处理设备、加工机械设备、工业电气设备的进出口业务。

截至2009年9月30日，日本和华总资产为9,403.82万日元，净资产为-3,896.58万日元；2008年10月1日至2009年9月30日实现净利润-976.38万日元（以上财务数据未经审计）。2009年12月31日，日本和华总资产为9,053.50万日元，净资产为4,119.52万日元；2009年10月1日至2009年12月31日实现净利润-222.94万日元³（以上财务数据未经审计）。

本次发行前，日本和华持有本公司5.95%的股份，该等股份不存在质押或其他有争议的情形。

4、江苏高达创业投资有限公司

成立于1998年8月，在江苏省工商行政管理局登记注册，《企业法人营业执照》注册号为32000000002269；注册资本为3,000万元，实收资本为3,000万元，其中，江

³ 根据日本会计准则相关规定，日本和华将公司会计年度确定为公历年当年10月1日至次年9月31日。

苏富鼎企业管理咨询服务有限公司持有其 50%的股权，自然人袁健、瞿秀珍、卜炜、徐静娴分别持有其 20%、20%、5%、5%的股权；住所为南京市云南路 31-1 号苏建大厦 803 室；法定代表人为袁健。

江苏高达主要从事创业投资、代理其他创业投资企业、机构或个人的创业投资业务、创业投资咨询和管理业务。

截至 2009 年 12 月 31 日，江苏高达总资产为 7,550.91 万元，净资产为 1,236.19 万元；2009 年度实现净利润 236.97 万元（以上财务数据未经审计）。

本次发行前，江苏高达持有本公司 5%的股份，该等股份不存在质押或其他有争议的情形。

5、上海星杉创业投资有限公司

成立于 2007 年 7 月，在上海市工商行政管理局浦东新区分局登记注册，《企业法人营业执照》注册号为 310115001024598；注册资本为 3,000 万元，实收资本为 1,000 万元，其中，自然人刘扬新持有其 86%的股权，苏玉凤持有其 10.67%的股权，上海胜道投资咨询有限公司持有其 3.33%的股权；住所为上海市浦东大道 2123 号 3193 室；法定代表人为刘扬新。

上海星杉主要从事创业投资、代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资、创业投资咨询、为创业企业提供创业管理服务等业务。

截至 2009 年 12 月 31 日，上海星杉总资产为 1,853.79 万元，净资产为 934.92 万元；2009 年度实现净利润-65.08（以上财务数据未经审计）。

本次发行前，上海星杉持有本公司 3.33%的股份，该等股份不存在质押或其他有争议的情形。

（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，本公司控股股东东润投资除投资本公司以外没有投资控制其他企业；本公司实际控制人朱文明除控制本公司以外没有投资控制其他企业。

东润投资历史上对外投资情况如下：

1、2001 年 1 月出资设立长春丰东

2001 年 1 月 22 日，东润机械厂和自然人阎立群、李俊义、应尧、曲峰、金柏树、段存长共同出资设立长春丰东，长春丰东注册资本为 50 万元，其中东润机械厂出资 25.5 万元（持股比例为 51%）。

2003 年 5 月 20 日，长春丰东增加注册资本至 500 万元，新增注册资本中，东润机械厂出资 229.5 万元；本次增资完成后，东润机械厂共出资 255 万元（持股比例为 51%）。

2005 年 7 月 11 日，东润机械厂与盐城丰东签订股权转让合同，将所持长春丰东 51% 股权以 255 万元价格转让予盐城丰东。

2、2001 年 10 月出资设立盐城丰东金属科技有限公司

2001 年 10 月 10 日，经大丰市对外经济贸易委员会“大外经贸（资）[2001]45 号”文批准，东润机械厂、日本东方和日本和华共同出资设立“盐城丰东金属科技有限公司”，注册资本为人民币 36.14 万美元。经盐城正中联合会计师事务所 2001 年 12 月 26 日出具的“盐正中验字（2001）第 143 号《验资报告》”审验，出资各方应缴资本均已缴足。

2001 年 10 月 10 日，盐城丰东金属科技有限公司领取了“外经贸苏府资字[2001]138717 号”《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。2001 年 10 月 12 日，盐城丰东金属科技有限公司在江苏省盐城工商行政管理局办理工商注册登记手续，领取了企合苏盐总字第 001505 号《企业法人营业执照》。

盐城丰东金属科技有限公司设立时，合营各方具体出资情况如下：

股东名称	出资方式	出资额（美元）	出资比例（%）
大丰市东润机械厂	人民币现金	180,700	50
日本国东方工程株式会社	外汇	158,100	43.75
日本国和华株式会社	外汇	22,600	6.25
合计		361,400	100

盐城丰东金属科技有限公司成立后，实际从事经营业务的期限较短，仅为 4 个月左右。2003 年 3 月 14 日，盐城丰东金属科技有限公司董事会作出决议，停止盐城丰东金属科技有限公司的经营，并由盐城丰东金属科技有限公司向有关部门办理工商注销手续。后因未能及时办理工商注销手续，江苏省盐城工商行政管理局 2004 年 6 月 15 日出具“盐工商案字（2004）第 800002—09 号”《行政处罚决定书》，决定吊销盐城丰东金属科技有限公司营业执照。自此以后，盐城丰东金属科技有限公司始终处于歇业状态。

2009年12月31日,盐城丰东金属科技有限公司解散事项已获大丰市对外贸易经济合作局“大外经贸(资)[2009]163号”文批准。2010年3月12日,盐城丰东金属科技有限公司在江苏省盐城工商行政管理局办理了工商注销登记手续。

3、2003年1月出资设立上海丰东

2003年1月30日,东润机械厂与兴化市东明有限公司共同出资组建上海丰东。其中东润机械厂出资229.5万元,占注册资本的51%。

2004年5月28日、2007年3月14日,东润机械厂分别将所持上海丰东2%、49%股权,以其对上海丰东的出资额作价,转让予盐城丰东。目前上海丰东为本公司下属子公司上海昂先的全资子公司。

(四) 控股股东、实际控制人直接或间接持有发行人股份的质押情况

截至本招股说明书签署日,本公司控股股东东润投资所持有的本公司股份不存在质押或其他有争议的情况;本公司实际控制人朱文明所持有的东润投资股权不存在质押或其他有争议的情况。

八、发行人股本情况

(一) 发行人本次发行前后股本情况

本公司本次发行前的总股本为10,000万股,本次发行3,400万股。根据江苏省国资委《关于同意江苏丰东热技术股份有限公司国有股转持的批复》(苏国资复[2010]51号),在本公司于境内发行A股并上市时,江苏高投将持有的本公司340万股股份(按本次发行上限3,400万股的10%计算)划转给全国社会保障基金理事会。发行前后公司股本情况如下:

股东名称	发行前		发行后	
	股份数(万股)	持股比例	股份数(万股)	持股比例
大丰市东润投资管理有限公司	4,845.00	48.45%	4,845.00	36.16%
日本国东方工程株式会社	3,060.00	30.60%	3,060.00	22.84%
江苏高科技投资集团有限公司(SS)	667.00	6.67%	327.00	2.44%
全国社会保障基金理事会(SS)	-	-	340.00	2.54%
日本国和华株式会社	595.00	5.95%	595.00	4.44%

江苏高达创业投资有限公司	500.00	5.00%	500.00	3.73%
上海星杉创业投资有限公司	333.00	3.33%	333.00	2.49%
社会公众股股东	-	-	3,400.00	25.37%
总计	10,000	100%	13,400	100%

（二）发行人前十名股东

本次发行前，本公司共有六名股东，其持股情况如下：

序号	股东名称	股数（万股）	持股比例（%）	股权性质
1	大丰市东润投资管理有限公司	4,845.00	48.45	法人股
2	日本国东方工程株式会社	3,060.00	30.60	外资股
3	江苏高科技投资集团有限公司（SS）	667.00	6.67	国有股
4	日本国和华株式会社	595.00	5.95	外资股
5	江苏高达创业投资有限公司	500.00	5.00	法人股
6	上海星杉创业投资有限公司	333.00	3.33	法人股
	总计	10,000	100	

（三）国有股份及外资股份的认定

根据江苏省人民政府国有资产监督管理委员会苏国资复[2007]67号《关于江苏丰东热技术股份有限公司（筹）国有股权设置的批复》，江苏高投为本公司国有股股东（SS，即 State-owned Shareholder），持有本公司 6.67% 的股份。

根据国家商务部商外资资审字[2007]0411号《中华人民共和国外商投资企业批准证书》，日本东方及日本和華為本公司外资股股东，分别持有本公司 30.60%、5.95% 的股权。

（四）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的持股比例

本次发行前，本公司全部股东为六家法人股东，相互之间没有关联关系。

（五）本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺

公司控股股东东润投资承诺：自本公司股票上市起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前持有的本公司股份，也不由本公司回购该部分股份。

公司实际控制人朱文明承诺：自本公司股票上市起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前持有的本公司股东东润投资的股权，也不由东润投资回购该部分股权。

公司股东日本东方、江苏高投、日本和华、江苏高达和上海星杉分别承诺：自本公司股票上市起一年内，不转让本次发行前持有的本公司股份。

根据江苏省国资委《关于同意江苏丰东热技术股份有限公司国有股转持的批复》（苏国资复[2010]51号），在本公司于境内发行A股并上市时，江苏高投将持有的本公司340万股股份划转给全国社会保障基金理事会。根据《境内证券市场转持部分国有股充实全国社会保障基金实施办法》的有关规定，本公司股票首次发行并上市后，江苏高投转由全国社会保障基金理事会持有的本公司国有股，全国社会保障基金理事会将承继原股东的禁售期义务。

九、员工及其社会保障情况

（一）员工基本情况

截至2009年12月31日，本公司（含下属子公司）在岗员工已从2006年末的415人增加到640人。

公司员工的专业结构、受教育程度、年龄分别情况如下：

1、员工专业结构

员工类别	母子公司合计（人）	占员工总数比例（%）
生产人员	359	56.09
技术人员	107	16.72
管理人员	112	17.50
销售人员	36	5.63
财务人员	26	4.06
合计	640	100

2、员工受教育程度

学历程度	母子公司合计（人）	占员工总数比例（%）
本科及以上	129	20.16
大专	135	21.09
高中	233	36.41
初中及以下	153	23.91
合计	640	100

3、员工年龄分布

年龄	母子公司合计（人）	占员工总数比例（%）
25 岁以下	87	13.59
26-35 岁	235	36.72
36-45 岁	211	32.97
45 岁以上	107	16.72
合计	640	100

（二）发行人执行社会保障制度等情况

公司全体员工均实行劳动合同制，员工按照与公司签订的劳动合同承担义务和享受权利。公司按国家和地方有关规定执行社会保障制度，为员工办理了养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险和住房公积金。公司员工的工资、福利和劳动保护均按照国家和地方政府的有关规定执行。

十、持有 5%以上股份的主要股东及作为股东的董监事、高管人员的重要承诺及履行情况

（一）公司主要股东关于避免同业竞争的承诺

公司控股股东东润投资、实际控制人朱文明以及公司股东江苏高投和江苏高达已分别于 2008 年 2 月 16 日出具了《关于避免同业竞争的非竞争承诺书》；公司股东日本东方和日本和华已分别于 2007 年 3 月 16 日、2008 年 7 月 25 日与本公司签署《避免竞争协议》及《关于<避免同业竞争>之补充协议》，上述承诺和协议的具体内容详见“第七节 同业竞争与关联交易”中“一、同业竞争”之“（二）避免同业竞争的承诺”。

（二）本次发行前全体股东关于所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺

本次发行前全体股东关于所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺详见本节“八、发行人的股本情况”之“（五）本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺”。

（三）控股股东东润投资关于承担发行人四家子公司补缴所得税、承担罚金及其他税收法律责任的承诺

控股股东东润投资关于承担本公司四家子公司补缴所得税、承担罚金及其他税收法律责任的承诺详见“第四节 风险因素”中“八、税收风险”之“（二）税收征管风险”。

第六节 业务和技术

一、发行人的主营业务及其变化情况

公司所处的热处理行业是装备制造行业中的四大基础工艺行业（包括铸造、锻造、热处理、表面处理）之一，是提升我国机械制造行业整体水平的关键性行业之一。

（一）主营业务

公司的经营范围为：开发、生产热处理设备及其辅助设备并销售本公司自产产品；承接金属零件的热处理加工业务；提供热处理设备的保修维修服务；提供专业热处理技术咨询服务。公司主营业务分为两类，一是热处理设备的研发、生产和销售，主营产品为各种工艺类型的可控气氛炉、真空炉；二是使用可控气氛炉、真空炉等热处理设备，为机械制造企业提供金属零件的专业热处理加工服务。公司主营业务近三年未发生重大变化。

（二）热处理工艺相关概念

1、热处理概念

热处理通常指采用适当的方式对金属材料或工件进行加热、保温和冷却，以改变材料内部的组织，达到所需的性能。热处理技术是机械制造技术的主要组成部分，是强化金属材料，发挥其潜在能力的重要工艺措施，是保证和提高机械产品质量和寿命的关键技术。通过适当的热处理技术，能最大限度发挥材料潜力，保证和提高产品所要求的力学性能和工艺性能。由相同成分的材料所制成的零件，通过热处理，其寿命和性能将会有数倍、数十倍甚至数百倍的提高。世界工业发展表明，机械工业制造技术的先进性是产品竞争能力的保证，而热处理技术的先进程度，则是保证机械产品质量的关键性因素。

2、热处理工艺的分类和作用

热处理工艺复杂、种类繁多，按工艺类型主要分为整体热处理、表面热处理、化学热处理三大类，其中整体热处理工艺分为退火、正火、淬火、回火、调质等 8 小类，表面热处理工艺分为表面淬火和回火、物理气相沉积等 5 小类，化学热处理分为渗碳、渗氮、碳氮共渗等 7 小类。按加热方式主要分为可控气氛、真空、盐浴、感应、火焰、激光、等离子等十一大类。按冷却介质的不同主要分为空气、油、水、盐水、有机聚合物

水溶液等十三大类。各种不同的分类方法又组合成若干种不同的热处理工艺，目前，国家对热处理行业共制定了 94 个标准，⁴以适应不同行业、不同材料对热处理工艺的要求。

（1）整体热处理

整体热处理是指对工件进行穿透加热，以改善整体的强度、硬度、塑性和韧性。整体热处理可分为大致有退火、正火、淬火、回火、调质等 8 种工艺。其中退火、正火、淬火、回火是最常用的热处理方法，俗称“四把火”。

退火和正火通常用于毛胚和零件的预备热处理，安排在毛坯制造之后、粗加工之前进行。退火是将工件加热到适当温度，根据材料和工件尺寸采用不同的保温时间，然后进行缓慢冷却；含碳量大于 0.5% 的碳钢和合金钢，为降低其硬度易于切削，常采用退火处理。正火是将工件加热到适宜的温度后在空气中冷却；含碳量低于 0.5 % 的碳钢和合金钢，为避免其硬度过低而影响其切削性能，常采用正火处理。

淬火是钢强化的主要手段，与回火配合多用作零件的最终热处理。淬火是将工件加热保温后，在水、油等淬冷介质中快速冷却；淬火能显著提高钢的强度和硬度，但同时变脆。将淬火后的钢件在高于室温而低于 650℃ 的某一适当温度进行长时间的保温再进行冷却，称为回火；回火可降低钢件的脆性，提高钢的韧性和塑性，选择不同的回火温度，又能得到强度、硬度、塑性和韧性的配合。

“四把火”随着加热温度和冷却方式的不同，又演变出不同的热处理工艺。如为了获得一定的强度和韧性，把淬火和高温回火结合起来的工艺，称为调质。

（2）表面热处理和化学热处理

表面热处理和化学热处理主要解决零件的表面强化问题，是金属材料整体热处理的补充和完善，三者相互配合，可全面达到零件多种多样的使用性能要求。

表面热处理是只加热工件表层，以改变其表层力学性能的金属热处理工艺，主要分为表面淬火和回火、物理气相沉积等 5 种工艺。其中表面淬火因为变形、氧化及脱碳较小而应用较广，而且表面淬火还具有外部强度高、耐磨性好，而内部保持良好的韧性、抗冲击力强的优点。

化学热处理是通过改变工件表层化学成分、组织和性能的金属热处理工艺，主要分为渗碳、渗氮、碳氮共渗、渗金属等 7 种工艺。化学热处理的主要作用是，将工件放在

⁴ 数据来源：《热处理手册（第 4 版）》第 1 卷，中国机械工程学会热处理学会编。

含碳、氮或其它合金元素的介质（气体、液体、固体）中加热，保温较长时间，从而使工件表层渗入碳、氮、硼和铬等元素。其中，渗碳工艺可以提高工件表面的碳含量，使工件经热处理后表面具有高的硬度和耐磨度，而心部具有一定的强度和较高的柔性，既能承受大的冲击，又能承受大的摩擦；渗氮工艺可以提高工件表面硬度、耐磨性、疲劳强度和耐蚀性以及热硬性；碳氮共渗工艺可以使零件获得较高的硬度、耐腐蚀性、疲劳强度及抗压强度，并具有一定的耐蚀性。

3、热处理设备的分类

因大部分热处理工艺要求密闭、高热、加入介质，因此热处理设备主要以热处理炉为主，此处主要介绍热处理炉的不同种类的分类，具体情况参加下表。除了热处理炉，热处理设备还包括感应加热设备等。

分类标准	细分类别
加热方式	电阻加热炉；燃气加热炉；燃油加热炉；燃煤加热炉
工作温度	低温炉（≤700℃）；中温炉（700℃—1000℃）；高温炉（≥1000℃）
作业方式	周期式作业炉；连续式作业炉
工艺用途	退火炉；正火炉；淬火炉；回火炉；渗碳炉；渗氮炉
炉体结构	箱式炉；网带炉；推杆炉；辊棒炉；转底炉；井式炉；钟罩炉
炉内介质	空气介质炉；浴炉；保护气氛炉；流态粒子炉；可控气氛炉；真空炉；等离子炉

从炉内介质发展方向来看，国内外热处理行业总体趋势都是从空气介质炉、浴炉，向保护气氛炉、流态粒子炉，再向可控气氛炉、真空炉和等离子炉方向发展，目前国际上普遍以可控气氛炉和真空炉的普及程度作为衡量一个国家和地区的热处理技术是否先进、是否节能环保的一个重要标志。而我国目前热处理行业现有服役的加热设备多是陈旧装备，大量使用以空气作为加热介质的箱式、井式、台车式空气介质炉和部分浴炉，这些设备对环境的污染大，能耗高。近年来国内机械制造行业陆续开始使用可控气氛炉、真空炉、感应热处理设备、等离子炉等高效、节能、环保热处理设备。以下对热处理设备进行简要分析。

（1）**浴炉**，指在熔融的液体（盐、碱、低熔点金属的熔融液体以及油浴等）中加热工件的热处理设备。近年来，因浴液对环境污染大、热损严重，正被各地严格控制使用。

主要优点：①工件加热速度快；②加热均匀，工件变形小；③盐液容易保持中性状态，实现无氧化无脱碳加热，容易实现化学热处理；④容易实现工件的局部加热。

主要缺点：①浴液对环境污染大，如氰化物污染；②对工件有腐蚀作用；③热损失较大；④处理产品质量不稳定；⑤不便于机械化和连续化生产。

(2) 空气介质炉，是指在自然的空气介质中实施加热，完成各种热处理工艺的设备。我国传统的箱式炉、台车炉或井式炉大都是空气介质炉，每年因氧化而耗损钢材数万吨。

主要优点：①设备投资不大；②温度易于控制；③操作安全性高；④易于实现自动化操作。

主要缺点：①工件表面氧化严重；②环境污染较大，主要是二氧化碳的排放；③能耗较高。

(3) 流态粒子炉，指工件在由气流和悬浮其中的固体粉粒构成的流态层中进行热处理的设备。

主要优点：①加热速度、渗碳速度快，生产效率高；②流动颗粒对工件表面进行冲刷，工件表面不会积碳，可以进行高碳势渗碳；③炉温均匀（温度均匀性 $\leq 5^{\circ}\text{C}$ ），气氛均匀，渗层均匀；④操作方法简便，渗碳后直接淬火；⑤换气速度快，可以进行多种工艺组合。

主要缺点：①工作温度范围小；②最高工作温度不高；③固废不易处理，有一定环境污染。

(4) 保护气氛炉，指在工件表面不氧化的气氛或惰性气体中进行热处理的设备。

主要优点：①减少氧化；②减少脱碳。

主要缺点：①保护气的制取、储存有一定条件要求，需要额外的成本；②保护气的热传递系数较低，不利于快速加热。

(5) 可控气氛炉，指达到无氧化、无脱碳或按要求增碳，在成分可控的炉气中进行热处理的设备。可控气氛炉是目前国内外中高档热处理的主流装备，符合我国节能减排政策。

主要优点：①处理工件无氧化、无脱碳；②处理工艺稳定性好、质量重现性高；③能源利用率高，对环境的污染小；④设备自动化控制程度高。

主要缺点：①设备制造要求高，价格较贵；②设备维护保养成本较高。

(6) 真空炉，指在低于 10^5 帕（通常是在 10^{-1} — 10^{-3} 帕）的环境中加热进行热处理的设备。近几年，由于国内外在真空高压气淬等温淬火技术、真空渗碳、渗氮计算机模拟控制、真空加压烧结技术等方面，取得一系列突破性成果，使真空热处理工业化应用

领域大幅度扩大，处理产品的品质发生质的飞跃，节能效果更为突出，真空炉运用推广速度正在加快，对节能减排效果明显。

主要优点：①可防止氧化；②可真空脱气、脱脂；③处理产品外观好，综合性能优异；④淬火变形小；⑤真空渗碳无内氧化，可实施盲孔渗碳；⑥真空脉冲渗氮，渗层均匀，渗速快；⑦工艺的稳定性好和质量重现性高；⑧生产运行成本低，原料消耗少，排放少，耗电省，能量消耗一般为常规热处理的 60%—70%；⑨操作安全，自动化程度高，工作环境好，无环境污染。

主要缺点：①某些合金元素（例如 Mn、Cr 等）在高温和高真空中蒸发较大；②生产中需大量采用惰性气体实施加热保护或冷却；③设备一次性投资较大，维护成本较高。

(7) 等离子炉，指利用气体辉光放电和离子轰击的方法来获得活性离子并加热工件，使氮、碳或其他元素渗入工件表面的热处理方法。主要应用于航空、航天、精密机械、工模具等行业，以离子渗氮、渗碳、渗金属、金属表面改性涂层为主。

主要优点：①加热速度、渗入速度快；②表面相结构容易控制；③零件畸变小；④节约能源；⑤无污染。

主要缺点：①设备价格及运行成本高；②设备维护复杂。

(8) 感应加热设备，指利用物料的感应电热效应而使物料加热的热处理方法。主要用于表面热处理，由于感应加热设备能大量减少能源消耗，对节能减排意义重大。

主要优点：①机械化自动化程度高；②工艺简单；③加热速度快，工件变形小；④节约能源。

主要缺点：①工艺要求高的设备价格昂贵、投资成本较高；②中低档感应加热设备如配置不高，会产生一定的电磁辐射污染。

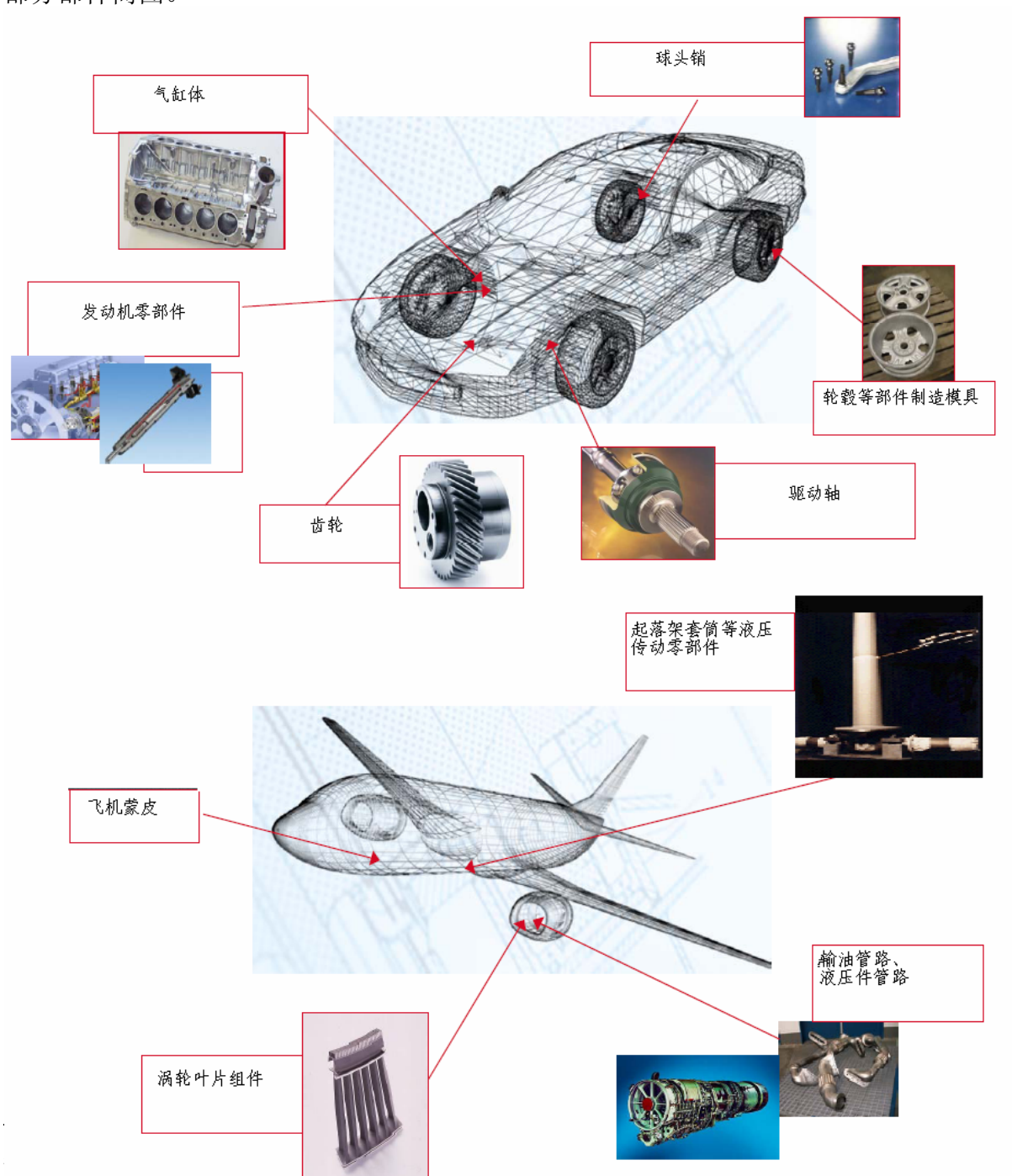
4、热处理的主要用途

热处理是装备制造过程中的四大基础工艺之一，其用途极为广泛。它可以保证和提高工件的各种性能，如强度、硬度、塑性、韧性、耐磨、耐腐蚀等；还可以改善毛坯的组织 and 应力状态，以利于进行各种冷、热加工。

例如白口铸铁经过长时间退火处理可以获得可锻铸铁，提高塑性；齿轮采用正确的热处理工艺，使用寿命可以比不经热处理的齿轮成倍或几十倍地提高；另外，价廉的碳

钢通过渗入某些合金元素就具有某些价昂的合金钢性能,可以代替某些耐热钢、不锈钢;工模具则几乎全部需要经过热处理方可使用。

汽车行业中,70%—80%的零部件需要进行热处理,以 EQ-140 载重汽车为例,汽车自重 4.1 吨,其中钢材 2.6 吨、铸件 1 吨、有色金属 0.04 吨,半数以上要进行热处理以改善力学性能。铁道工业中,机车、车辆、钢轨等需要进行热处理,以内燃机车大马力柴油机为例,东风 4 型柴油机共有零件 8,000 多件,其中需要进行热处理的有 4,000 多件。工模具、刃具和轴承产品则 100%需要进行热处理。⁵以下为汽车、飞机需热处理部分部件简图。



（三）主要产品及服务

1、热处理设备

公司的主营业务之一是热处理设备的研发、生产和销售业务，主营产品为各种工艺类型的可控气氛炉、真空炉。

（1）可控气氛炉

可控气氛炉指为达到无氧化、无脱碳或按要求增碳，在成分可控的炉气中进行加热的热处理设备，是目前国内中高档热处理加工的主流设备之一，广泛应用于汽车、机械基础件、航空航天等行业。公司已掌握主流可控气氛炉的设计及制造技术，是目前国内可控气氛炉型品种最多的企业。公司自 1988 年成立以来，即选择了可控气氛炉作为主营产品，迄今已生产销售了 900 多台各类可控气氛炉供国内外企业使用，连续四年（2006—2009 年）排名国内可控气氛炉销量第一位。

公司的可控气氛炉（一般按炉体结构分）主要产品如下：

产品种类	产品名称、型号规格	功能	用途
箱式多用炉	● UBE 多用气体渗碳淬火炉 4 种型号 ● BBH 预抽真空气体渗碳氮化炉 4 种型号 ● FBQ 气体渗碳淬火炉 4 种型号 ● UDQ 气体渗碳淬火炉 3 种型号	渗碳、碳氮共渗；淬火、正火、退火；二次加热淬火；复碳。	主流产品，用途广泛。因炉体尺寸限制，主要用于机械制造各行业的通用件、中小型零部件的热处理。
箱式回火炉	● BTF 箱式回火炉 4 种型号 ● UDT 回火炉 ● BBT 预抽真空回火炉 3 种型号	回火。	配合不同型号的箱式多用炉组成热处理生产线。
网带炉	● UM 网带式气体渗碳氮化炉生产线 5 种型号	渗碳、碳氮共渗；调质、淬火、回火。	以传送带输送工件进行连续处理，广泛用于轴承、机械标准件、五金工具等小规格金属零部件的连续热处理。
推杆炉	● CCF 连续推杆式渗碳淬火自动生产线 5 种型号 ● INF 燃气加热推杆炉	渗碳、渗氮；淬火、回火、调质。	以推料机输送工件进行连续处理，一般用于机械制造各行业的中小规格零部件的大批量连续热处理。
井式炉	● PBH 井式预抽真空渗碳淬火炉 4 种型号 ● PBA 井式预抽真空退火炉 5 种型号 ● PBT 井式预抽真空回火炉 3 种型号 ● UNP 井式氮化炉 3 种型号	渗碳、渗氮、碳氮共渗、氮碳共渗；淬火、正火、退火；二次加热淬火；复碳、复氮。光亮退火、回火。	采用井式炉膛，适合于杆类、长轴类及大中型零部件的渗碳、淬火、渗氮、碳氮共渗等热处理工艺。
转底炉	● RHF 转底炉 2 种型号。	淬火；渗碳、碳氮共渗；复碳。	炉底与炉体分离，因使用温度范围宽，主要用于齿轮、轮轴、曲轴、连杆等多种零件的热处理。

软氮化炉	● UBN 气体软氮化炉 4 种型号 ● BBN 预抽真空气体软氮化炉 4 种型号 ● PBN 井式预抽真空气体软氮化炉 4 种型号	渗氮。	主要用于机械制造各行业的中小型零部件的渗氮、薄层渗氮热处理。

(2) 真空炉

真空炉指在低于 10^5 帕（通常是在 10^{-1} — 10^{-3} 帕）的环境中进行加热的热处理设备，也是目前国内中高档热处理加工的主流设备之一，同样可使工件不氧化、不脱碳，并可保持处理后工件表面光洁。近几年国内外在真空热处理技术取得一系列突破发展，真空热处理应用领域大幅度扩大，在航空航天、精密机械、工模具和汽车等行业热处理加工方面起到重要作用。公司 2002 年开始生产真空炉，目前已掌握多种类型真空炉的设计及制造技术，炉型系列化设计能力已基本具备。

公司的真空炉（一般按功能分）主要产品如下：

产品种类	产品名称、型号规格	功能	用途
真空淬火炉	● VKNQ 真空高压气淬炉 3 种型号 ● VKQF 真空气冷油淬炉 4 种型号	淬火、退火、回火；高温钎焊；真空烧结；固溶、时效。	因真空热处理变形小，用于汽车零部件、模具、齿轮、工具类、机床零部件等高中低合金钢精密零部件的热处理。
真空（氮化）回火炉	● VKA—D 系列真空氮化多功能炉 4 种型号	真空渗氮、氮碳共渗；真空退火、真空回火。	因精确的温度、氮势控制，广泛用于各种模具、机械传动件、齿轮、轴承及其它高精密零件的热处理。
真空渗碳炉	● VCQ 真空渗碳炉 4 种型号	真空渗碳、碳氮共渗；淬火。	因真空热处理变形小，用于汽车零部件、模具、齿轮、工具类、机床零部件等高中低合金钢精密零部件的渗碳热处理。
真空渗金属炉	● FDPM 真空渗金属炉	在基体金属表面渗入镍、铬、钨、钼等金属元素，提高工件材料的综合性能。	应用于机械、化工、装饰等行业材料表面改性处理。
真空清洗机	● VCM 水系真空清洗机 ● VCH 真空碳氢溶剂型真空清洗机 4 种型号	对清洁度要求高的机械零部件、精密元器件，在热处理前后进行清洗	与其他热处理设备组成热处理自动化生产线。

2、热处理加工

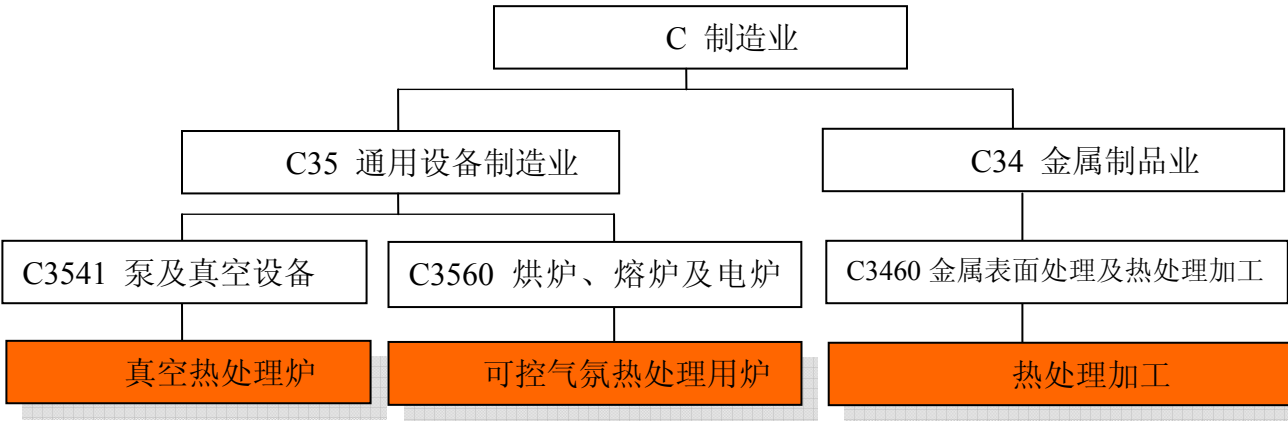
本公司的控股子公司上海丰东、南京丰东、青岛丰东、重庆丰东、天津丰东、工程中心及联营公司广州丰东等从事专业热处理加工业务。各地的加工中心应用本公司生产的各种工艺类型的可控气氛炉、真空炉等先进热处理设备，为周边的机械制造企业提供专业化的精密热处理加工服务。

二、热处理行业基本情况

（一）行业管理体制

1、发行人的行业分类

公司的主要产品及热处理加工服务均属于机械制造热处理行业。根据《国民经济行业分类和代码表》（GB/T4754-2002）的规定，公司热处理设备制造业务所属行业为“制造业”大类下的“通用设备制造业”（C35），目前主要产品具体细分类别为“泵及真空设备制造类”（C3541）下的真空热处理炉和“烘炉、熔炉及电炉制造类”（C3560）下的可控气氛热处理炉；公司热处理加工业务所属行业为“制造业”大类下的“金属制品业”（C34）中的“金属表面处理及热处理加工类”（C3460）下的热处理加工服务。公司所属行业情况如下图所示（深色框代表公司目前从事的具体业务）：



2、行业主管部门

2001 年以前，热处理行业的最高管理机构为原国家机械工业部，由原机械工业部直接进行行业宏观管理和控制。2001 年，机械工业部撤销改为中国机械工业联合会后，热处理行业的最高管理机构改为国家发展和改革委员会，由国家发展和改革委员会承担热处理行业的宏观管理职能，负责制定产业政策，发布行业发展规划，指导技术改造。

热处理行业的引导和服务职能由中国机械工业联合会协调管理下的中国热处理行业协会、中国机械工程学会热处理学会承担。其中，中国热处理行业协会主要负责：行业自律；调查研究国内外热处理行业发展趋势，向政府提出发展战略、产业政策等建议；同时协调机械制造各行业之间的经济技术关系，推动横向经济联合与协作；组织开展行业对外技术经济协作与交流。中国机械工程学会热处理学会主要负责：组织评价热处理行业重大科学技术成就，发布中国热处理行业科学技术重大进展；承担科学技术重大项目或课题的论证、评估、咨询和成果鉴定工作；承担专业技术职称评审和技术资格认证工作；组织科学技术普及推广和技术培训、技术咨询活动等，推动行业技术进步。

热处理行业的标准制定工作由国家质量监督检验检疫局下属的全国热处理标准化技术委员会承担，主要负责全国热处理专业标准的技术归口，标准的制订、宣传和贯彻。

本公司是中国热处理行业协会的副理事长单位和质量管理工作委员会主任委员单位；全国热处理标准化技术委员会副主任委员单位；中国机械工程学会热处理学会常务理事单位。

3、热处理行业相关产业政策

热处理行业作为装备制造业中的四大基础工艺产业之一，受国家多项宏观产业政策支持，其中主要的有：

(1) 2009年5月12日，国务院发布了《装备制造业调整和振兴规划》，明确指出要“重点研发大型清洁热处理主机产品”，要“提高专业化生产水平。改进企业生产组织方式，合理配置资源，整合区域内铸造、锻造、热处理、表面处理四大基础工艺能力，建设专业化生产中心。”，要支持“区域性四大基础工艺中心建设”。

(2) 2007年11月13日，国家发展和改革委员会于制定了《国家发展改革委关于促进产业集群发展的若干意见》，该意见明确要“提高专业化协作水平，支持热处理等工艺专业化企业发展，加快解决产业链薄弱环节。”

(3) 2007年1月31日，国家发展和改革委员会、科学技术部、商务部、国家知识产权局联合修订了《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2007年度）》，该指南将“热处理及表面处理技术与装备”列为高技术产业化重点领域。

(4) 2006年9月8日，科学技术部、财政部和国家税务总局联合发布了《中国高新技术产品目录（2006）》，该目录将“高效节能产品（70200）中的可控气氛炉（7020015）

和高温感应加热设备（7020001）”列为高新技术产品，并将“可控气氛炉”列为应给予优先支持的最高级别三星。

（5）2005年12月2日，国务院发布了《促进产业结构调整暂行规定》，国家发改委发布了《产业结构调整指导目录（2005）》，该目录将“可控气氛及大型真空热处理技术开发及设备制造”列入鼓励类目录；2007年12月7日，国家发展和改革委员会办公厅在发布的《产业结构调整指导目录（2007年本）》（征求意见稿）中，再次将“可控气氛及大型真空热处理技术开发及设备制造”列入鼓励类目录。

（6）2003年2月20日，国家经贸委和国家环保总局联合公布了《国家重点行业清洁生产导向目录》（第二批），该目录将“真空加热油冷淬火、常压和高压气冷淬火技术”、“低压渗碳和低压离子渗碳气冷淬火技术”、“真空清洗干燥技术”及“机电一体化晶体管感应加热淬火成套技术”等5项热处理技术列为清洁生产技术。

（二）热处理上、下游行业发展概况

1、热处理的上游行业主要为基础原材料及通用配件行业

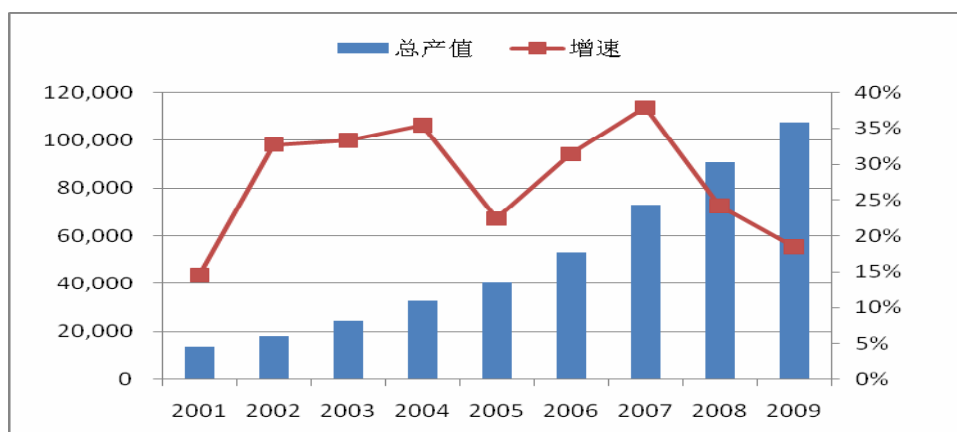
热处理行业上游为热处理设备原材料生产企业，主要原材料为钢材类产品、保温材料、机电配件、控制元器件等。钢材类产品主要包括板材、型钢、耐热钢等；保温材料指硅酸铝纤维、耐火砖、碳纤维材料等；机电配件指液压元件、气动元件、真空泵、减速机等；控制元器件指 PLC、电脑、温控器、变频器等。我国上述产业目前已基本发展成熟，基本可满足热处理行业原材料的供应，其产业的发展进步也将会促进热处理行业的发展进步。

2、热处理行业下游行业为机械制造行业

热处理行业的下游行业为机械制造行业。根据中国机械工业联合会统计数据，中国机械工业总产值从1985年的1,937亿元持续增长到2009年的10.75万亿元，24年时间规模增长约55倍，年复合增长率达18.2%；而自2001年至2009年8年间更是高速增长，年复合增长率高达29.3%。2009年机械工业增加值比2008年增长15%，比全国工业11%的增速高出2.8个百分点，比全国GDP的增速高出了5个多百分点。⁶2001年—2009年我国机械工业的总产值及增速情况如下图所示。

⁶ 资料来源：《中国机械工业年鉴2008》；《中国09年机械工业总产值首次突破10万亿元》，中国广播网

2001-2009 年机械工业总产值及增速图

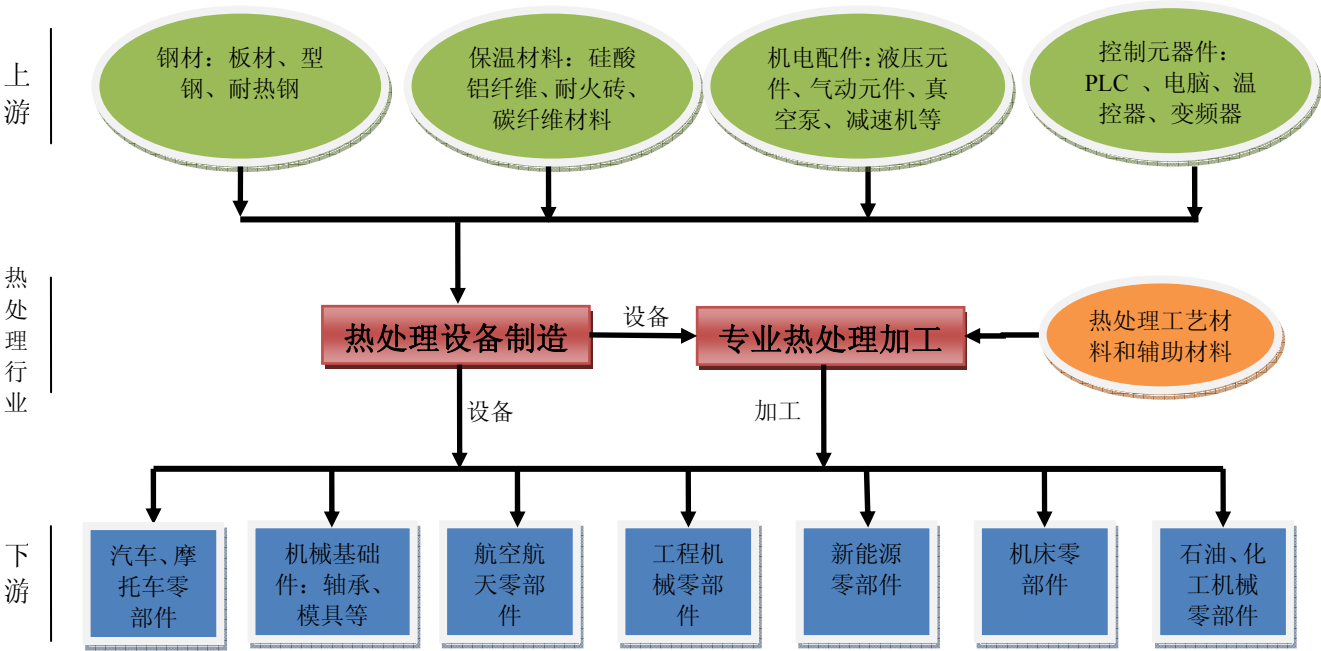


随着钢铁、机械、化工等重化工业逐渐向发展中国家转移，我国正逐步成为世界机械制造集中地，我国目前经济发展已经过了发展初期，正进入重化工业发展期。从经历时间来看，美国、德国的重化工业发展期延续了 18 年以上，美国、德国、日本、韩国重化工业发展期平均延续了 12 年，估计中国的重化工业发展期将至少延续 10 年。未来 10 年将是我国机械行业发展的最佳时期，随着重化工业进程的推进，我国企业规模、产品技术、质量等都将得到大幅提升，国产机械产品国际竞争力增强，逐步替代进口的同时，出口业务将加速发展。⁷

3、热处理行业的直接下游行业为机械制造行业的各零部件子行业

对于热处理行业，其直接下游行业为机械制造行业的各零部件子行业，主要有：汽车、摩托车零部件行业，机械基础件行业（包括轴承、模具、紧固件等），航空航天零部件行业，工程机械零部件行业，新能源零部件行业，机床零部件等行业。其中汽车零部件和机械基础件行业由于市场规模大，对热处理行业需求的影响较为显著，航空零部件、工程机械零部件等行业近年来迅猛发展，成为热处理行业新的增长点。具体如下图所示：

⁷ 数据来源：《机床行业：国之利器，与龙共舞》，天相投资顾问有限公司

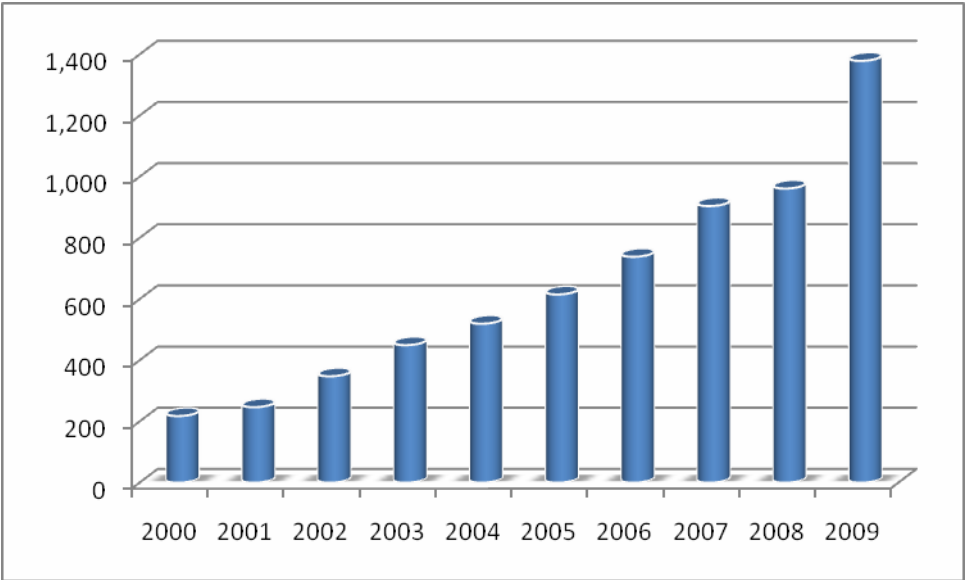


(1) 汽车零部件行业高速发展，对热处理需求高速增长

汽车零部件行业的市场主要由三块组成：整车配套、售后维修以及零部件出口。

①整车配套市场。目前，我国零部件销售主要集中于整车配套市场，因此近 10 年我国整车销售量的增长是零部件市场高速发展最主要的驱动力。下图系 2000—2009 年我国汽车产量增长图，从下图可以看出，我国汽车产量从 2000 年的 217.8 万辆持续增长至 2009 年的 1,379.10 万辆⁸，年复合增长率高达 22.76%。

2001-2009 年我国汽车产量增长图（单位：万量）

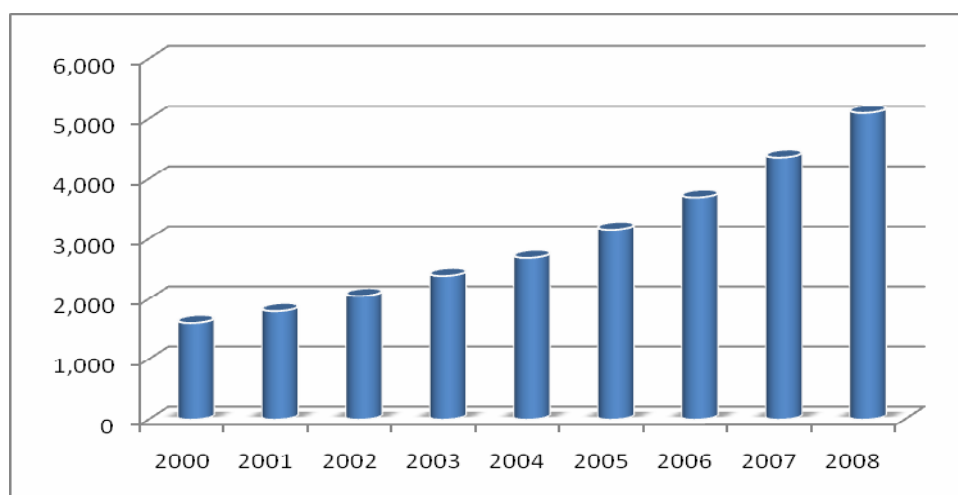


⁸ 数据来源：WIND 资讯；《2009 年汽车工业经济运行报告》，中华人民共和国工业和信息化部

2008 年下半年至 2009 年初，受到国际金融危机的冲击，国内汽车市场面临严峻考验，但我国汽车市场正处在增长期，城乡市场需求潜力巨大，汽车产业发展的基本面没有改变。国家也通过政策扶持的方式确保行业的稳健发展，2009 年 3 月国务院审议通过了《汽车产业调整振兴规划》，明确规划目标为“汽车产销实现稳定增长，2009 年汽车产销量要力争超过 1,000 万辆，2009 至 2012 年三年间平均增长率达到 10%。” 2009 年，我国汽车产销量均超过 1,360 万辆，产销量已居世界第一。由此可见，整车配套业务在未来数年中将依然是推动中国零部件市场增长的主要动力。

②售后维修市场。随着新车销售的不断增长，汽车保有量逐年增加，售后维修市场对汽车零部件的需求增长对零部件产业的贡献度逐步加大。我国汽车保有量从 2000 年的 1,608 万辆持续增长至 2008 年的 5,099.61 万辆⁹，年复合增长率高达 15.52%。我国民用汽车保有量情况见下图。预计到 2010 年我国的汽车保有量将达到 5,669 万辆，2020 年将达到 13,103 万辆。¹⁰

2000-2008 年我国汽车保有量（单位：万辆）



③零部件出口市场。2002 年我国汽车零部件出口总额为 7.57 亿美元，而 2008 年我国汽车零部件出口总额已经达到 326.1 亿美元¹¹，年复合增长率高达 87.2%，实现了超常规的发展。虽然零部件出口受到绝大部分出口额为外资在华企业创造问题的困扰，容易受到国际汽车市场波动的冲击，但汽车零部件出口作为中国汽车工业的重点发展方向，仍将在较长时间内保持较高的增长速度，预计到 2012 年我国的汽车零部件出口就有可能超过美国，成为排名仅次于日本的汽车零部件出口大国。¹²

⁹ 数据来源：《中国统计年鉴 2009》，国家统计局

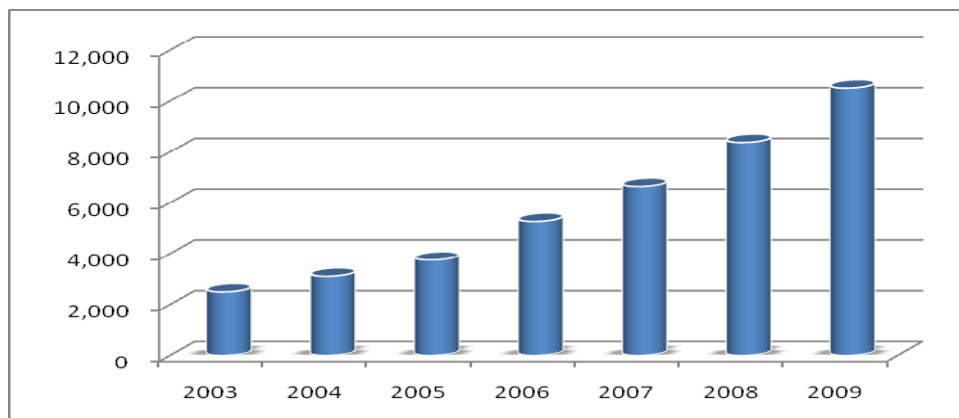
¹⁰ 数据来源：《汽车导航百亿市场 谁将成主流》，上海市传感技术协会网站

¹¹ 数据来源：《2008 年我国汽车零部件出口总额 326.08 亿美元》，新华信企业档案在线

¹² 数据来源：《中国汽车零部件出口分析》，中国行业研究网

在整车配套、售后维修以及零部件出口三因素共同作用下，汽车零部件行业近年来始终维持较高的景气度，销售收入从 2003 年的 2,488 亿元增长至 2009 年的 10,517 亿元¹³，年复合增长率高达 27.2%。汽车零部件行业的销售收入情况见下图所示。

2003-2009 年汽车零部件行业销售收入（单位：亿元）



（2）机械基础件行业面临新的发展机遇，市场需求快速增长

机械基础件行业主要包括轴承、模具、紧固件、链条、弹簧、铸件等行业。长期以来，我国对机械基础件行业在机械工业中的重要地位认识不足，严重缺乏投入，因此机械基础件存在产品品种少、质量不稳定、早期故障率高、可靠性差等问题。随着我国机械制造业的高速发展，机械基础件落后于主机的瓶颈现象日益显现。2009 年 5 月 12 日，国务院颁布了《装备制造业调整和振兴规划》，将装备制造业的振兴思路由之前的“发展主机带动相关零部件发展”变为“主机与关键零部件共同发展”。由此机械基础件制造企业，尤其是技术含量较高、具备较大进口替代空间的关键零部件企业将在产销量上取得突破。

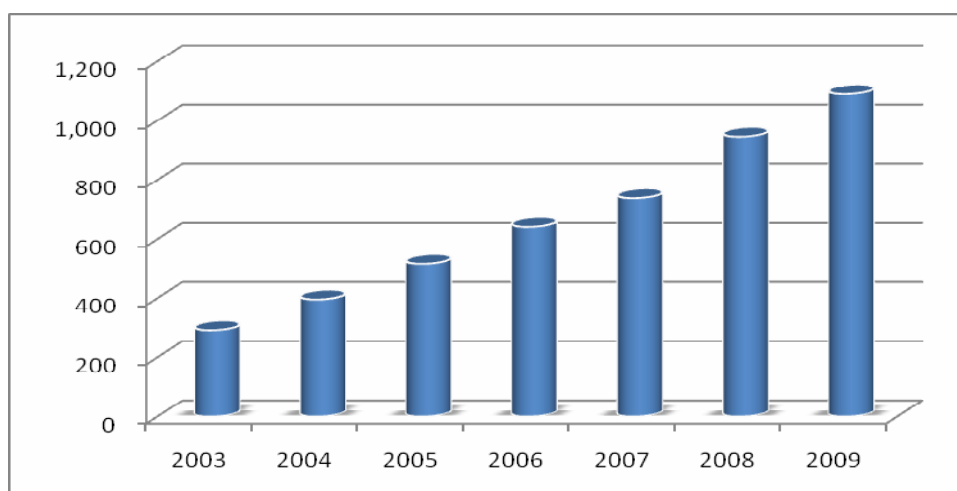
①轴承行业：轴承是当代机械设备中举足轻重、不可或缺的机械基础零部件，在国民经济各行业应用十分广泛，是典型的军民两用、面广量大类型的产品。而轴承热处理直接关系着后续的加工质量，以致最终影响零件的使用性能及寿命。

从销售情况来看，轴承制造行业销售收入稳步增长，2003 年轴承制造业销售收入为 292 亿元，2009 年轴承制造业销售收入增长至 1,090 亿元，销售收入年复合增长率 26.5%。

¹⁴ 2003—2009 年轴承制造业销售收入情况如下图所示。

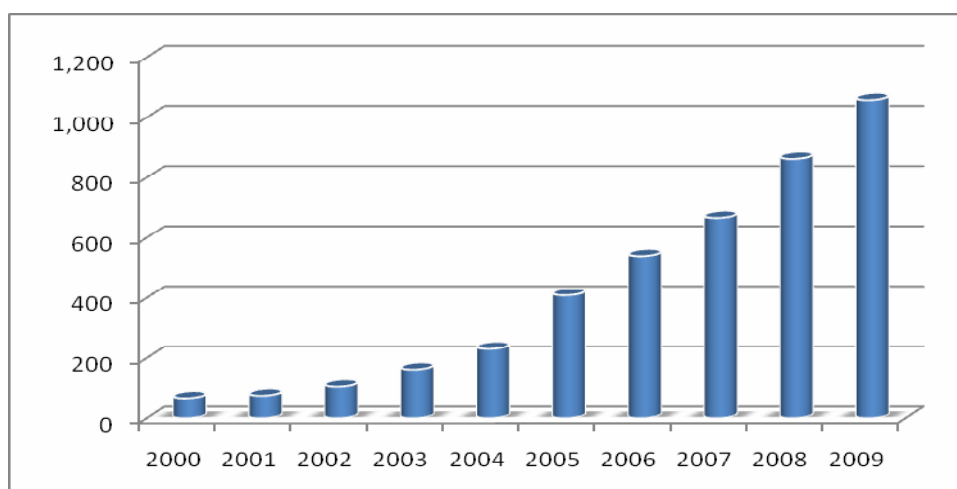
¹³ 数据来源：WIND 资讯

¹⁴ 数据来源：WIND 资讯

2003-2009 年轴承制造业销售收入（单位：亿元）

②模具行业：模具是现代工业生产必不可少的关键机械基础件，在汽车、航空航天、电子、建材、电机、电器、仪器仪表、家电和通讯器材等产品中，60%—80%的零部件都要依靠模具成型，因此在国际上被称为“工业之母”。而模具的性能必须满足高强度（包括高温强度，抗冷热疲劳性能），高硬度（耐磨性能）和高韧性，并且还要求有良好的机械加工性（包括良好的抛光性）、可焊接性及抗腐蚀性等。热处理就是为了发挥模具材料的潜力，提高模具的使用性能，因此热处理对模具制造非常关键。

2000 年至 2009 年，模具制造业处于高速发展时期，模具制造业主营业务收入由 2000 年的 66 亿元增长到 2009 年的 1,057 亿元¹⁵，年复合增长率高达 36.1%。预计“十一五”期间仍将保持 12%的年增长率，2020 年产值达到 2,600 亿元¹⁶。2000—2009 年模具制造业主营业务收入情况如下图所示。

2000-2009 年模具制造业销售收入（单位：亿元）

¹⁵ 数据来源：WIND 资讯

¹⁶ 数据来源：《我国模具行业“十一五”规划》，中国机械资讯网

（3）热处理行业其它相关下游行业的发展状况

①航空航天零部件行业¹⁷。2007年3月，中国大飞机项目正式立项；2008年5月，中国商用飞机有限责任公司在上海正式成立，标志着中国的“大飞机”研制及生产工作开始实质性启动。据相关部门测算，大飞机项目相关投入总体上将达到2,000亿元；2020年至2030年，国内需要更新和新增大飞机2,000多架，产值约2,000亿美元，再加上参与国际市场竞争，将为我国大飞机项目提供了广阔的市场前景。

一架普通的支线飞机由上百万个零部件组成，一架大型客机的零件更将达到300万至500万个，而飞机零部件产品的质量要求极为严格，相应对零部件产品的热处理提出了严格的要求。因此，大飞机项目对真空热处理设备等高档热处理设备和专业热处理加工服务将形成巨大需求，将成为热处理行业增长的一个额外推动力量。

②工程机械零部件行业：2008年，据中国工程机械工业协会初步统计结果，工程机械行业销售收入约为2,700亿元，进出口总额达194亿美元，其中进口60亿美元，出口134亿美元；工程机械行业销售收入同比增长28%，工业总产值同比增长28.7%，主要产品销量同比增长5.9%。¹⁸根据工程机械行业2009年前10个月的运行指标情况，销售收入同比增长13%，预计全年同比增长12%以上，达到3100亿元左右¹⁹。考虑到我国正处于工业化的初级阶段，工业化过程远未完成，工程机械海外市场有序发展等因素的影响，预计未来十年工程机械行业仍将保持较高的发展速度，这将为热处理行业继续提供较大的市场需求。

③新能源零部件行业²⁰：2008年3月，国家发改委发布了《可再生能源发展“十一五”规划》（发改能源[2008]610号），规划中明确指出十一五期间的发展目标：到2010年，可再生能源在能源消费中的比重达到10%，其中，水电总装机容量达到1.9亿千瓦，风电总装机容量达到1,000万千瓦，生物质发电总装机容量达到550万千瓦，太阳能发电总容量达到30万千瓦。目前国家能源局即将出台的《新能源产业振兴规划》中，又将2020年风电规模的规划目标直接提高到一亿千瓦以上，预计投资超过3万亿。在新能源行业中，特别是风电设备的大型齿轮、轴承均需要进行热处理，风电设备制造业的繁荣将为热处理行业创造巨大的需求。

¹⁷ 数据来源：《我国大飞机项目总体投入将达2000亿元》，人民网。

¹⁸ 数据来源：《工程机械行业2008年经济运行情况及2009年预测》，中国工程机械工业协会理事长韩雪松

¹⁹ 数据来源：《我国工程机械行业形势分析和2010年主要工作思路》，中国工程机械工业协会秘书长苏子孟

²⁰ 数据来源：《新能源产业规划即将出台，总投资将超过3万亿元》，中国广播网

④机床工具零部件行业：2008 年，中国机床工具行业 4,832 家企业合计完成工业总产值 3,472.3 亿元，虽然受金融危机影响增速下滑，但同比依然增长了 27.5%。²¹根据统计，2009 年全年中国机床工具将完成工业总产值 3800 亿元，同比增长 13%；产品销售收入 3600 亿元，同比增长 12%。我国将连续第八年成为世界机床第一大消费国和第一进口国。由于受金融危机影响，日本、德国机床生产均大幅下滑，2009 年我国将首次成为世界机床第一大生产国。²²机床的生产和维修均需要相应的热处理产业配套，这就为热处理产业的发展提供了机遇。

此外，机车车辆、工具、纺织机械等与热处理密切相关的行业近年也处于稳步发展阶段。

（三）热处理行业在机械制造行业的地位及行业技术水平

1、热处理行业在机械制造行业的地位

生产寿命长、功能强、可靠性好、质量轻、体积小的产品，是机械制造行业不断追求的目标，材料性能的改进和质量控制在其中起着十分重要的作用。而由相同成分的材料所制成的零件，在性能上有可能存在很大的差异，材料制造中的热处理工艺则是通过改变材料内部的组织结构、大幅度改变材料性能的工艺环节。

例如冷挤压凸模和冷镦机的冲头用高速普通钢制造，通过多次调整淬火和回火工艺使寿命提高了近 10 倍，经过氮碳共渗处理寿命再提高了近 10 倍，其后添加离子镀处理寿命又提高了好几倍，经过几次改进寿命比 20 年前提高了几百倍，而所用的材料依然是普通高速钢。用普通高速钢制造的冷打花键轧轮，通过改进热处理工艺，寿命由加工几十件提高到二三千件。用普通的 20CrMnTi 钢制造的高速重载齿轮，使用一段时间后会断齿事故，经过改进渗碳工艺后，已连续批量生产 15 年未再发生齿轮损坏事故，而六七十年来全世界齿轮用钢的牌号基本上没有重大变化。另一个典型案例是滚动轴承，其成分在 20 世纪初已定型并沿用至今，但是几十年来各国研发的热处理技术使轴承的使用性能不断提高，其中著名的 SKF 公司同样采用标准牌号的轴承钢，但其产品品质始终在世界上独领风骚。²³

从上文可以看出，热处理水平的高低是最终产品内在品质与使用性能的决定性因素之一。对于名牌产品的仿制，可以通过测绘和解剖分析，仿制出外形相同类似的产品，

²¹ 数据来源：《2008 年机床工具行业经济运行分析》，中国机床工具工业协会网站

²² 数据来源：《2010 年机床工具行业处于攀升事态 增速将达 15%》，中国自动化网

²³ 数据来源：《重视热处理自主创新，突破我国制造业发展的瓶颈》，《机械制造与自动化》2006 年 2 月刊。

但使用寿命和可靠性往往相差几倍之巨，这正是仿制产品在热处理这一关键性工艺的环节上未能达到名牌产品的要求所致。

因此，热处理是保证和提高机器零部件质量和使用寿命，充分发挥材料潜力的关键工序。热处理广泛应用于汽车、机械基础件、航空、工程机械等机械制造领域。对于汽车、铁路、航空、计算机和各种重型装备制造业，热处理是必不可少的；对于轴承、模具、锯条、切割工具、齿轮、车轴、紧固件等，其产品质量的好坏和寿命的长短热处理起到非常关键的作用。

产品的热处理质量是机械制造企业市场竞争力的主要标志之一。作为提高材料性能的重要手段和机械制造业的基础工艺之一，热处理对我国机械制造业振兴和发展具有重要的支撑作用，是企业形成自主核心技术、增强产品市场竞争力的重要手段，是实现我国从制造大国向制造强国转变必须突破的重要基础工艺之一。

2、我国机械制造行业存在的问题

目前我国装备制造业的增加值仅次于美、日、德，居世界第四，已成为制造业大国，但我国还不是机械制造业强国，在国际机械制造业中处于低端地位，与国际先进水平存在巨大差距。其中一个突出的问题是我国机械制造业的产品因质量低、寿命短、可靠性差而缺乏竞争力，大多企业只能制造低品位、低附加值的产品，只能依靠产能的扩大实现增长。国防工业和许多重要工业部门所需的重要工艺装备以及核心零部件依赖进口的局面长期未能改观，严重威胁我国国防安全 and 经济安全。

3、我国热处理行业技术水平

（1）我国热处理行业的进步²⁴

我国热处理产业开创于 50 年代，经过 50 多年的发展，通过技术开发以及对引进技术的消化吸收，热处理设备制造以及加工技术取得了长足的进步。

①少无氧化加热技术的开发和推广取得成效。自“六五”以来，少无氧化、少无脱碳热处理技术一直是热处理行业技术开发和推广的重点。目前，在高档汽车、航空、兵器等行业，少无氧化加热的比重已达 80%，其中，可控气氛热处理普及程度已达 50%，真空热处理比重接近 10%。

②国内生产的先进热处理设备水平有了很大提高，国内市场占有率明显上升。国内生产的真空热处理设备约占国内市场的 90%以上，密封箱式可控气氛多用炉及渗碳淬火

²⁴ 数据来源：《我国热处理行业的发展及市场前景》，《金属热处理》2004 年第 29 卷第 1 期。

生产线满足了用户要求，已占国内市场大部份，国内生产的热处理工艺材料和筑炉材料品种有所增加，质量有所改善。

③清洁热处理技术得到重视。可控气氛热处理、真空热处理、感应热处理、等离子热处理、激光热处理、少无氧化冷却技术等清洁热处理技术得到较快的发展。

④节能降耗工作取得明显成效。热处理用电约占机械制造业总用电量的 25-30%，通过开发、推广应用节能热处理工艺和设备技术，推广专业化生产，我国热处理行业的节能降耗工作取得明显成效。

⑤热处理工艺模拟优化技术取得重要进展。目前，在动态碳势计算机控制技术、复杂形状零件热处理和复杂淬火操作的计算机模拟等方面已取得重要进展。

（2）我国热处理行业的不足

虽然我国热处理行业取得了长足的进步，但与发达国家相比较，我国热处理行业发展水平仍然存在比较大的差距，由于热处理质量差，造成产品的可靠性低，削弱了在国际市场上的竞争力，已成为我国机械制造业发展的瓶颈，无法使我国机械制造业摆脱全球制造链低端的困境。

①现有服役的热处理设备落后。我国现有服役热处理加热设备约 18 万台（以加热功率 75KW 为一标准台），其中电炉占 90%左右。目前我国使用的很多热处理设备陈旧落后，众多的加热炉是炉龄达二、三十年的空气介质箱式炉、空气介质井式炉、盐浴炉（俗称老三炉），这些设备已老化，能耗很高，环境污染大。而高效、优质、节能、环保的可控气氛炉和真空炉等热处理设备总数的比例低于 20%。而欧美、日本等先进工业国家这一比例已超过 80%。²⁵

②热处理技术落后于发达国家。我国对热处理及表面工程技术和设备的研究是在 20 世纪 50 年代前苏联援建的基础上发展起来的，改革开放后才陆续从国外引进一大批较为先进的热处理技术及设备。但由于过去的起点低、底子薄，就整体来说，热处理技术与发达国家相比，尚有较大差距，主要体现在先进热处理设备的设计制造技术、精密控制技术、节能环保技术等方面。

③应用计算机模拟技术的精密控制热处理技术落后。在热处理精密控制方面，我国绝大多数机械制造企业使用的设备目前仍停留在依赖人工经验设定程序，再根据经验对处理结果进行估算，不以被处理产品为控制对象，仅对热处理各工艺参数实施定时定值

²⁵ 数据来源：《中国热处理市场分析》，《金属热处理》2007 年第 32 卷第 12 期，樊东黎

的控制，从而导致在热处理后机械产品的质量波动大，处理准确性、可靠性、质量重现性低。

④我国热处理人才不足。热处理行业需要的从业人员要求具备一定的受教育程度和理工科理论水平，成熟的产业员工需要经过长时间的业务培训。而我国从事热处理研究的高等院校、科研机构相对也比较少，同时热处理行业企业大部分靠引进、模仿别人的技术进行业务拓展，从事热处理技术研究和开发的人才少。

4、发达国家热处理行业概况

（1）美国热处理行业发展路线图²⁶

美国能源部工业技术局于上世纪 90 年代提出了一个被称作“未来生产技术”的设想，为此提出一系列必须实现的技术项目，其目的是帮助美国大量使用能源和形成大量工业废料的行业利用这些技术取得不断进步和保持国际竞争能力。1996 年 2 月，美国国家能源部、热处理学会、金属热处理协会召集了企业内部热处理（captive）和专业热处理（commercial）专家、制造业和销售企业代表，讨论并提出了美国热处理 2020 年设想和远期目标，并相应制定了《美国热处理发展路线图》，对热处理技术水平和目标进行了详细的阐述。2004 年，又公布了《热处理学会的 2004 热处理路线图修订稿》。该路线图提出：到 2020 年，美国热处理行业的能源消耗减少 80%，工艺周期缩短 50%，生产成本降低 75%，热处理实现零畸变和最低的质量分散度，加热炉使用寿命提高到原先的 10 倍（增加 9 倍），加热炉价格降低 50%，实现生产零污染。

（2）日本热处理行业发展情况²⁷

与日本热处理行业相比，我国热处理的单位能耗、劳动生产率、平均每家企业营业额相差悬殊。2007 年日本主要 35 家专业热处理加工企业的平均单位能耗 320KWh/T，而 2007 年我国平均热处理加工单位能耗为 739.5KWh/T，是日本能耗的 2.3 倍，即使国内专业热处理加工的单位能耗也达到了 550 KWh/T。2007 年日本主要 35 家专业热处理加工企业的平均劳动生产率为每人每年折合 187 万元人民币，而 2007 年我国专业热处理加工的劳动生产率为每人每年 15 万元人民币。我国共有约 3,500 家专业热处理加工企业，平均每家企业的年营业额仅 240 万元人民币，而日本的主要 35 家专业热处理加工

²⁶ 数据来源：《美国热处理技术发展路线图概述》，《金属热处理》2006 年第 31 卷第 1 期，樊东黎

²⁷ 数据来源：《2008 年热处理市场现状与未来》，中国热处理行业协会网站

企业的平均年营业额折合人民币高达 2.25 亿元，反映出我国的热处理专业加工企业的市场集中度极低，规模偏小，整个行业还处于初级发展的阶段。

项目	日本（2007 年度）	中国（2007 年度）
加工企业中心数（家）	35	3,500
职工人数（人）	4,225	56,000
年营业额（亿元）	78.8	84
平均每家企业年营业额（万元）	22,500	240
全年处理量（万吨）	175	473
全年耗电量（亿 KWh）	5.6	26
平均能耗（KWh/T）	320	550
劳动生产率（万元/人）	187	15

5、我国热处理行业的的发展趋势²⁸

（1）热处理行业向“更优、更省、更精、更净”方向发展。

热处理行业每一项科技成果、每一次技术进步、所追寻的都是“更优、更省、更精、更净” 发展方向。

“更优”是指通过热处理工艺的不断改进，使零部件产品通过热处理，改善材料的强度、韧性、塑性和耐磨性，达到质量上乘、经久耐用的要求，因此优质一直是热处理工艺追求的最主要目标。“更省”是指节能、低耗、省时、省力；研究、开发、推广节能的热处理工艺是投入小、见效快的节能措施；热处理设备的选型、结构和使用上也有很大的节能潜力。“更精”是指利用先进的传感器技术和电子电气控制技术实现热处理工艺参数的精密准确控制，实现热处理生产过程的自动化、智能化控制，消除人为因素的影响，保证产品质量的稳定。“更净”是指不断开发和采用无害、清洁、环保热处理新材料、新工艺、新设备，达到清洁、舒适、安全、少无污染进行热处理的目标。

因此，按照“更优、更省、更精、更净”的要求，当前热处理行业应优先发展的几个重点技术领域有如下几个方面。

- 可控气氛热处理技术，包括精密智能可控渗碳、渗氮技术、预抽真空可控气氛控制技术、稀土催渗技术、高温渗碳技术、大型非标可控气氛炉设计和控制技术、燃气加热热处理炉的设计及控制技术等。

²⁸ 数据来源：《我国热处理行业的发展及市场前景》，《金属热处理》2004 年第 29 卷第 1 期。

- 真空热处理技术，包括真空渗碳技术、超高压气淬技术、真空高质量清洗设备、真空加压烧结技术等。
- 各种先进的表面改性技术，包括等离子渗氮、渗碳、渗金属技术、等离子表面改性技术（等离子物理气相沉积 PVD、等离子化学气相沉积 PCVD）等。
- 复合热处理技术，包括热加工与热处理、热处理与表面工程等复合处理技术等。
- 控制冷却技术，包括喷雾控制冷却技术、保护气氛贝氏体等温淬火设备、强烈淬火技术等。
- 信息化智能控制技术及计算机模拟设计及控制技术。

（2）热处理行业向专业化方向发展。

机械制造行业的一个发展方向就是装备主机厂向纯装配型企业发展，机械装备所需的配件由专业化配件生产企业供货，而制造企业发展重点是对整机产品的研发、装配、市场推广。配件生产企业专业化生产一个或几个系列的配件，即配件生产向专业化、系列化发展。由于这些配件生产企业规模较小、热处理技术力量不足，且热处理总量有限，而热处理设备一般投资金额较大，在此种情况下，热处理作为其必不可少的一个加工环节，配件生产企业自行投资建设并不经济，这些企业往往选择专业热处理加工企业进行外协热处理加工。

随着我国经济结构的深刻变化和市场经济的逐步完善，专业化生产的社会大环境业已形成。我国目前已成为世界制造工厂，伴随一批大型机械制造企业的崛起，更出现了一大批与之相配套的实力较强的机械制造中小企业，这些中小企业的发展对专业化热处理提出了较高的要求，也相应为专业化热处理企业提供了发展的契机。

热处理行业专业化生产是先进工业化国家高效、优质、低耗生产的成熟经验。专业热处理加工在欧美及日本等工业发达国家已有 30 多年历史，已形成相当大的产业规模。目前，美国热处理专业厂有 700 家；日本有 500 家，专业化生产的比重在 30% 以上²⁹；在伦敦交易所上市的鲍迪克，已在世界各地设立了超过 300 家连锁热处理加工网点。

（四）热处理行业市场容量分析

1、专业热处理加工市场容量

传统制造业企业机械产品的热处理加工大部分由企业内部的热处理分厂（车间）处理，但这些内部热处理分厂存在设备利用率低、成本高、专业人员缺乏、缺少热处理质

²⁹ 数据来源：《中国热处理市场分析》，《金属热处理》2007 年第 32 卷第 12 期，樊东黎

量检验手段等问题，热处理质量不稳定，难以实施高质量的热处理生产，部分需要进行技术含量高的热处理加工的工件还要委托专业热处理加工企业处理。2008 年金融危机让更多的机械制造企业认识到，自有热处理加工车间虽然便捷，但一旦生产受到不利经济形势冲击，设备利用率降低，热处理单位加工成本将成倍增加，更多的企业倾向于将更多的热处理工序交给专业化热处理加工企业处理。

随着我国对节能环保的要求越来越高，大量原在企业内设热处理车间或工段，使用能耗高、对环境有污染的设备进行热处理加工的方式将会受到限制，2009 年 5 月，国务院发布的《装备制造业调整和振兴规划》，明确提出“提高专业化生产水平。改进企业生产组织方式，合理配置资源，整合区域内铸造、锻造、热处理、表面处理四大基础工艺能力，建设专业化生产中心”，并支持“区域性四大基础工艺中心建设”，扶持热处理专业化生产企业。

2008 年，我国热处理总加工量约 2,400 万吨，其中企业内设热处理车间或工段约占总量的 80%；而专业热处理加工量约占总量的 20%，为 480 万吨，专业热处理加工企业约 3,500 家，专业热处理加工收入约为 86.4 亿元³⁰。

预计 2009 至 2012 年间，热处理加工平均将达到 20%的增长率，2012 年热处理总加工量预计将超过 4,900 万吨³¹。预计专业热处理加工量占总加工量的比重将从 2008 年的 20%上升到 30%，专业热处理加工的总需求将达到 1,493 万吨，按每吨工件的平均单价 1,800 元计算，专业热处理加工营业额将达到 265 亿元³²。2008—2012 年我国热处理总处理吨数及专业热处理加工处理吨数预测如下图所示。



³⁰ 数据来源：《2008 年热处理市场现状与未来》，中国热处理行业协会网站

³¹ 数据来源：《金融危机对我国热处理行业发展的影响》，摘自《金属热处理》2009 年第 4 期。

³² 数据来源：《2008 年热处理市场现状与未来》，中国热处理行业协会网站。

2、热处理设备市场容量

2008年下半年,美国金融危机导致了全球经济的下滑,并间接影响了热处理行业的销售情况。但随着国家产业振兴规划和固定资产投资政策的拉动下,热处理行业在2009年下半年有望逐步复苏,业务可望与上年持平,并在2010—2012年重新回到较快增长的轨道。预计未来四年有望保持年均20%的增长率,平均每年需新增热处理加工能力约500万吨³³,新增的热处理加工量部分可以通过提高现有设备利用率来解决,部分需要购置新的设备予以解决。

我国现有服役热处理加热设备约18万台,但很多热处理设备陈旧落后,众多的加热炉是炉龄达二、三十年的空气介质箱式炉、空气介质井式炉、盐浴炉(俗称老三炉),这些设备已老化,能耗很高,环境污染大。高效、优质、节能、环保的可控气氛炉和真空炉等热处理设备总数的比例低于20%,而欧美、日本等先进工业国家这一比例已超过80%。“十五”期间,随着航空、国防工业的技改和新型民营企业的兴起,热处理设备有了一定程度的更新,但从总体上来说,高役龄的热处理设备占比仍然很高。

《热处理行业“十一五”发展规划纲要和2020年设想》指出,受到日益严格节能减排措施的制约和高品质零部件制造需求,占现有热处理设备80%的老旧设备面临更新,可控气氛多用炉和网带炉将逐渐代替传统井式炉和箱式炉,真空炉将取代盐浴炉和普通电阻炉,可控渗氮、氮碳共渗和离子渗氮代替普通气体和盐浴渗氮成为行业发展趋势。同时,由于国家大力倡导建设资源节约型社会,提出了在“十一五”期间的单位国内生产总值能源消耗降低20%左右的总体目标,为实现此目标,必须鼓励企业进行技术改造、设备更新,淘汰落后设备。因此,设备更新导致对可控气氛炉、真空炉、感应设备等中高档热处理设备的需求出现较大幅度增长,2012年中高档热处理设备占热处理设备市场的比重将会由目前的30%提高到40%。³⁴

2008年热处理设备销售收入约为35亿元,其中中高档热处理设备占比30%,约为10.5亿元。根据热处理行业协会的分析,热处理设备市场容量将在2008年35亿元的基础上,未来四年销售年均增长10%,2012年热处理设备销售收入将达到51.2亿元,其中中高档热处理设备销售收入达到20.5亿元³⁵。2008—2012年热处理设备总销售收入及中高档设备销售收入预测如下图所示。

³³ 数据来源:《金融危机对我国热处理行业发展的影响》,摘自《金属热处理》2009年第4期。

³⁴ 数据来源:《2008年热处理市场现状与未来》,中国热处理行业协会网站。

³⁵ 数据来源:同上。



（五）热处理行业竞争状况

1、热处理行业竞争格局

截至 2008 年末，全国具有一定规模的热处理设备制造企业有 300 多家，主要集中在江苏（约占全国的 50%）、北京、上海、浙江、沈阳、武汉、天津等地。其中年总销售收入大于 1,000 万元的有 50 家左右，大于 1 亿元的有 8 家。

热处理设备制造主要有三种类型企业，一是国际著名的热处理企业在中国的独资企业和中外合资企业，因其产品质量好、价格较高，主要以中高档产品参与市场竞争，其客户群主要是外企以及国有大型企业、规模较大民营企业；二是国内科研院所、国有企业及其转制企业，其客户群主要是国内中小型企业；三是小规模民营设备企业，主要以低端产品参与市场竞争。

截至 2008 年末，全国专业热处理加工企业约 3,500 家，主要为民营企业，一般规模较小，平均年营业额 247 万元，形成一定规模的专业热处理加工企业（年产值大于 500 万元）大约有 300 家左右，不到专业热处理加工企业总量的 10%，主要集中在广东、浙江、上海、江苏、山东等地。目前国内的专业热处理加工行业尚处于市场竞争的初级阶段，各加工企业主要以各自区域为主开展业务。³⁶

2、热处理行业进入壁垒

（1）技术壁垒

低档热处理设备制造进入门槛相对较低，而中高档热处理设备制造行业属于典型的技术密集型行业，除了涉及机械制造、机电一体化设计技术之外，还要具备工艺气氛智

³⁶ 数据来源：《2008 年热处理市场现状与未来》，中国热处理行业协会网站。

能控制、温度场流场设计控制、传热学设计、工艺数据库及故障自诊断等技术基础；具备根据客户需求开发执行工艺的能力；可控气氛炉的气氛控制技术和真空炉的密封技术如果不成熟，可能引起设备爆炸等严重后果，因此中高档热处理设备制造企业需要具有长期的技术积累和跨学科人才储备。目前中国绝大多数热处理设备制造企业都从事低档热处理设备的组装生产，而中高档热处理设备只有本公司及几家跨国热处理企业的在华投资子公司可以进行开发、生产，新进企业难以获得制造中高档设备所必须的技术。

热处理加工性能直接影响机械产品的整体质量，而具有了先进的热处理设备并不意味着一定可以取得高质量的热处理加工结果，热处理具体实施中，需要根据客户工件的加工要求和拥有设备的性能特性进行加工工艺设计开发和调整，同时还需要具备相关质量管理、设备管理方面技术能力。热处理加工行业也属于技术密集型行业，通过长期为客户提供服务才能逐步积累加工工艺数据库，因此，热处理工艺技术开发、加工工艺的积累和相关质量管理技术等都成为进入热处理加工行业的壁垒。

（2）人才壁垒

由于行业特点，热处理设备制造商首先需要积聚大量的复合型技术人才。对于机械设计人才而言，与通用装备制造商的技术人才不同，需要掌握对不同热处理工序的用途和参数，不同工件热处理的性能参数等综合技能，以满足产品成套化、复合化的需要。对于信息技术人才而言，不仅需要具备软件开发能力，同时需要综合掌握热处理知识。除上述技术人员外，公司同时需要经验丰富的生产人员以及熟悉公司产品、行业特点的管理人才。对于热处理设备制造商而言，不仅需要引进、培养人才，更重要的是营造良好的文化氛围、建立合理的用人机制、打造一支知识结构合理的人才队伍，因此，制造商人才的培养、持续稳定的人才队伍建设并不能在短期内实现，人才因素构成行业进入的主要壁垒。

热处理加工业务的开展需要掌握专业热处理知识的技术人员和熟练的操作工，某些关键岗位（工艺设计、质量检验、设备管理等）需要既有相关专业经验且具有一定热处理专业知识的人员才能胜任，而这些优秀技术人员的培养需要一定时间的积累。

（3）资金壁垒

由于热处理设备需要较多的生产、研发投入，以购置必需的生产、试验、检测设备，同时热处理设备尺寸较大，需要较多的厂房建设投入；另外中高档热处理设备单价高（本公司生产的可控气氛炉和真空炉单价均超过 100 万元），且销售收款周期较长，质保金

往往要在终验收一年后才能收取，资金周转速度较慢。如果企业没有较多的资金支持，则难以持续经营。

投资专业热处理加工需要购买大量的价格昂贵的热处理设备及配套设备，安置这些尺寸规格较大的热处理设备需要面积较大的热处理加工厂房。新进入行业者需要一次性投入大量的资金，面临资金壁垒。

（4）品牌和营销壁垒

热处理设备的运用领域主要为汽车、机械、航空航天、新能源等与国民经济发展有密切联系的机械制造行业。因此，制造商进入行业的早晚、技术能力、产品质量与服务、市场占有率、产品知名度、美誉度等方面因素为用户所关注。为保证产品质量，机械制造企业一般会选择行业中的优秀品牌产品，并与行业中优势制造商建立长期、稳定的合作关系。优势企业利用其逐渐形成的品牌优势抑制新的制造商的进入。

专业热处理加工的设备利用率更高、能耗更低、劳动生产率更高，同时专业热处理加工企业由于具有热处理方面专业技能，可以根据客户需求进行热处理工艺的调整，机械制造业客户一旦认可专业热处理加工的服务，往往形成战略合作伙伴关系，专业热处理加工企业长期配合制造企业进行量产产品的加工和新产品的研发。从发达国家的经验来看，往往这种合作时间会超过 10 年，正常情况下，制造企业不会频繁更换热处理加工服务商。新进企业难以获取客户资源，面临营销壁垒。

3、热处理行业利润水平³⁷

根据热处理行业协会数据，可控气氛炉、真空炉、等离子炉等中高档设备销售利润率一般为 10%—20%，低档设备利润率一般为 5%—10%。2008 年，由于产品价格降低和原材料价格上升的影响，行业平均销售利润率略低于 2007 年。影响热处理设备利润的主要因素有热处理设备企业的规模及热处理设备的制造成本。热处理设备制造企业的规模越大，越能体现规模效应。

专业热处理加工销售利润率一般为 15%左右，面向航空、高端汽车零部件、精密机械零部件等客户的热处理加工业务销售利润率较高，超过 30%，而普通渗碳淬火、调质、退火、正火等普通热处理加工业务销售利润率一般在 10%左右。影响专业热处理加工利润的主要因素有客户类型及对质量要求、加工处理设备的利用率、加工工件的平均价格、

³⁷ 数据来源：《2008 年热处理市场现状与未来》，中国热处理行业协会网站。

加工成本等。而加工成本中占比重最大的是电力，电力成本占热处理销售收入的 30%左右，影响电力成本占比的主要因素是热处理加工设备能耗指标和生产效率。

（六）影响热处理行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）国家产业政策的支持

详见本节“二、发行人所属行业的基本情况”之“（二）行业管理体制”。

（2）国家节能环保的要求

目前，国家对于节能环保出台了多项政策，国家要求加快节能减排技术研发，安排一批节能减排重大技术项目，促进节能减排技术和设备的应用。目前我国使用的很多热处理设备陈旧落后，众多的加热炉是炉龄达二、三十年的浴炉和空气介质炉。这些设备已老化，能耗很高，对环境的污染大。而高效、环保节能型的可控气氛炉和真空炉占不到热处理设备总数的 20%。因此，高效、环保节能型的可控气氛炉、真空炉及感应热处理设备，以及以高效、节能、环保的热处理设备加工服务有着巨大的市场空间。

（3）中国机械制造业的长期发展

随着钢铁、机械、化工等重化工业逐渐向发展中国家转移，我国正逐步成为世界机械制造集中地，我国目前经济发展已经过了发展初期，正进入重化工业发展期。在我国“十一五”规划纲要中已明确指出：振兴装备机械制造业，振兴重大技术装备、提升汽车工业水平、壮大船舶工业实力。作为提高材料性能的重要手段和机械制造业的基础工艺之一，热处理对我国机械制造业振兴和发展具有重要的支撑作用，而机械制造业的发展也必将带动热处理行业的快速发展，为热处理行业的发展提供广阔的发展空间。其中汽车零部件和机械基础件行业由于市场规模大，对热处理行业需求的影响较为显著；航空零部件、工程机械零部件等行业近年来迅猛发展，已成为热处理行业新的增长点。

（4）行业的技术进步

虽然与发达国家相比，我国热处理设备制造和加工的技术有一定差距，但与历史情况比，我国热处理行业的进步明显，为热处理行业的进一步发展奠定了良好的基础。国内生产的真空热处理设备约占国内市场的 90%以上，密封箱式可控气氛多用炉及渗碳淬

火生产线已基本满足了用户要求，已占国内市场大部份额。可控气氛热处理、真空热处理、等离子热处理、激光热处理、少无氧化冷却技术等清洁热处理技术得到较快的发展。

2、不利因素

（1）我国热处理技术基础薄弱

我国热处理行业起点低、底子薄，热处理技术的研究投入不够，就整体来说，热处理技术和装备与先进工业国家相比，尚有较大差距，主要体现在热处理设备的设计制造等方面。此外，在热处理精密控制方面，我国绝大多数机械制造企业使用的设备目前仍停留在依赖人工经验设定程序，未能实现计算机模拟技术的精密控制。

（2）我国热处理后备人才不足

热处理行业需要的从业人员要求具备一定的受教育程度和理工科理论水平，成熟的产业员工需要经过长时间的业务培训。国内热处理技术水平长期落后于发达工业国家，并且高等院校、科研机构等在热处理技术研究投入上和发达国家还存在较大差距，中高级热处理技师专业化培训在国内也开展较少，导致中高级热处理技术人才短缺。

（3）低端热处理设备制造和加工企业的激烈竞争制约行业的健康发展

虽然中高端热处理设备存在技术、资金和人才壁垒，但低端热处理设备制造门槛较低，我国低研发能力、低技术能力以及低制造水平的热处理设备制造企业众多，很多小型热处理加工企业购置低档热处理设备进行热处理加工服务，这些企业往往通过恶性的价格竞争获取市场，制约了热处理行业的健康发展。

（4）与世界同行热处理企业的竞争

热处理是影响机械制造企业产品质量的重要工艺之一，为保证产品质量，大型国企、来华投资外企和规模民营企业往往倾向购买进口的中高档热处理设备，而国外热处理设备制造企业（如爱协林、易普森、易孚迪等）均在国内设立了子公司，设立销售网点，从事热处理设备制造及销售业务，对我国自主品牌的热处理设备制造企业是一个很大的挑战。

在专业热处理加工方面，近年来鲍迪克已经在国内设立三个加工中心，专业从事专业热处理加工，对我国的专业热处理加工企业提出了挑战。

（七）热处理行业特征

1、热处理设备制造行业经营特征

（1）行业的经营模式系以销定产

热处理设备制造的技术要求高，需要根据设备用户的热处理工艺要求进行设计制造，因此热处理设备制造企业普遍采用的经营模式是以销定产，实行订单式生产、采购的经营模式。部分企业购买高档热处理设备实行招投标制度，如航空制造企业等。

（2）行业的周期性、季节性特征

本行业产品主要应用于机械制造业，而机械制造业受到固定资产投资增速的影响较大，存在高峰期和低谷期的波动，因此，固定资产增速的周期性波动导致机械制造业成为较为典型的周期性行业，并进而造成热处理设备制造行业景气度的周期性变化。

热处理设备销售存在一定的季节性，这种季节性取决于热处理设备的采购和生产周期，一般正常情况下客户在上半年进行采购规划、技术方案论证，签订订货合同，下半年是设备生产、交货和安装调试的集中期。2008年下半年起，受国际金融危机的影响，机械制造企业对设备采购持观望态度，正常采购规划受到影响，热处理设备制造业的季节特征弱化。

2、热处理加工服务行业经营特征

（1）热处理加工服务与客户长期合作的特征。相比企业内部热处理加工，专业热处理加工的设备利用率更高、能耗更低、劳动生产率更高，同时专业热处理加工企业由于具有热处理方面专业技能，可以根据客户需求进行热处理工艺的开发和调整，机械制造业客户一旦认可专业热处理加工中心的服务，往往形成战略合作伙伴关系。从发达国家的经验来看，往往这种合作时间会超过10年，正常情况下，制造企业不会频繁更换热处理加工服务商。但对于机械制造企业新产品的研制开发，一旦原有加工服务商在产能、设备、工艺上无法满足其需求时，机械制造企业必然会选择新的加工服务商。

（2）热处理加工服务行业的周期性、区域性特征。热处理加工也受机械行业的周期性影响，在机械行业不景气时，热处理加工的需求量也往往会减少。因专业化热处理加工的特点就是成本低、方便、快捷，因此热处理加工企业往往设立在下游行业密集的区域，覆盖范围一般不超过200公里，具有明显的地域性特征。

三、发行人的竞争优势及竞争劣势

（一）发行人在热处理行业的市场地位

1、热处理设备市场

公司生产节能环保、高效、优质的中高档热处理设备，市场定位以替代进口为主，公司主要产品属于国家政策明确鼓励的范围，符合国家节能减排的产业政策，目前主导产品主要是中高档的可控气氛炉和真空炉，另合营生产高档感应热处理设备。

近几年，国内生产的中高档可控气氛炉的销售数量逐年上升，2008 年受金融危机的影响，制造企业对设备采购持观望态度，销量受到较大幅度影响，2009 年，国家采取了适当的危机应对措施，热处理设备的销售量也触底回升。经中国热处理行业协会调研统计，2007 年至 2009 年，国内可控气氛炉生产线的产销量为 405、351、387 台套，真空炉生产线的产销量为 397、336、368 台套。占据国内中高档热处理设备市场前四位的单位分别为：爱协林热处理系统（北京）有限公司、本公司、应达（工业）上海有限公司、易普森工业炉（上海）有限公司，其中本公司占据了可控气氛炉市场的首位。³⁸

近三年，本公司的可控气氛炉、真空炉国内市场占有率如下：

年份	2009 年度	2008 年度	2007 年度
国内可控气氛炉总销量（台套）	387	351	405
本公司可控气氛炉销量（台套）	87	71	84
本公司市场占有率（%）	22.48	20.23	20.74
国内真空热处理设备总销量（台套）	368	336	397
本公司真空热处理设备销量（台套）	6	7	3
本公司市场占有率（%）	1.63	2.08	0.76

2、热处理加工服务市场地位

目前公司拥有上海、南京、青岛、重庆、天津五家从事专业热处理加工的控股子公司，包括工程中心在内，公司目前总计有 6 个热处理专业加工网点，是全国拥有专业热处理加工网点数量最多的企业。³⁹

³⁸ 数据来源：《后危机时代的热处理市场》、《2008 年热处理市场现状与未来》，中国热处理行业协会网站。

³⁹ 数据来源：《2008 年热处理市场现状与未来》，中国热处理行业协会网站。

（二）主要竞争对手情况

1、热处理设备市场

由于中国热处理行业发展水平较低，中高档热处理设备长期依赖进口，国际一流热处理企业基于争夺中国热处理市场份额需要，纷纷在华设立子公司，本公司的主要竞争对手就是这些企业。而限于技术、资金等方面壁垒，国内的大多数民营热处理设备制造企业还集中在中低端产品的生产上，有实力从事中高档热处理设备生产的制造企业较少。本公司在国内的竞争对手主要有以下几家：

（1）爱协林热处理系统（北京）有限公司。该公司是爱协林设在中国的子公司，成立于 1995 年，主导产品是可控气氛炉，爱协林热处理系统（北京）有限公司的主要产品有可控气氛箱式多用炉生产线、推盘式炉渗碳自动生产线、辊底式炉生产线、保护气氛转底式压淬生产线、轴承套圈贝氏体热处理生产线、滚筒式炉生产线、铸链式炉生产线、井式炉生产线等。

（2）易普森工业炉（上海）有限公司。该公司是德国易普森国际集团在上海的全资子公司，成立于 1995 年，主导产品是可控气氛炉和真空炉，主要产品有周期式及连续式可控气氛渗碳，碳氮共渗淬火炉，气体渗氮及氮碳共渗炉，离子渗氮、渗碳炉和各种真空炉。

（3）应达（工业）上海有限公司。该公司是美国应达集团在中国的全资子公司，感应热处理设备是公司的主导产品之一。应达集团总部在美国，主要产品有：中频电源和感应电炉用于金属熔化或保温；铸造熔炉的加料机械，自动浇注设备，感应加热和感应热处理设备，钢板热镀锌用锌锅和合金化装置，各种真空电炉，冶金工业用连铸连轧辊底式隧道炉等炉窑，感应焊管设备等。

（4）易孚迪感应设备（上海）有限公司。该公司是 EFD 集团于 2001 年在上海兴建的一家全资的子公司，是 EFD 集团重要的生产基地之一，EFD 集团的产品范围主要分三大类：感应加热机床（IHM），感应电源系统（IPS）和专业热处理加工（CHT）。

2、热处理加工市场

从本公司下属各单个专业热处理加工点来说，由于专业热处理加工的服务范围有一定的市场半径，区域特征强，其直接面对的竞争对手是各加工点市场半径内的其他专业热处理加工企业。

从全国范围看，热处理加工业务的发展趋势是专业化、连锁化、品牌化。目前国内的专业热处理加工行业尚处于市场竞争的初级阶段，形成一定规模的专业热处理企业较少，进行连锁化发展的热处理加工企业就更少。本公司主要竞争对手有英国鲍迪克公司、香港苏氏集团、广东世创金属科技有限公司等。

(1) 鲍迪克是世界上最大的专业热处理加工服务供应商，在全球 30 多个国家拥有 300 家工厂，该公司从 2005 年开始在中国进行专业热处理加工网点的布局和设点，目前已设立了江苏无锡、苏州和浙江宁波三个热处理专业加工点。

(2) 香港苏氏集团在香港专业从事热处理加工业务三十余年，自 1993 年即开始在国内开展热处理加工业务，目前已在国内设立了深圳宝安、深圳龙岗、广东东莞、上海设立了四个热处理专业加工点。

(3) 世创金属科技有限公司是综合热处理加工、热处理设备制造、表面工程技术及特殊模具钢开发的企业。目前已在广东顺德、南海、东莞设立了三个热处理专业加工点。

(三) 发行人的核心竞争力

1、消化吸收国际先进技术并创新的能力

公司自 1988 年成立至今，紧跟国外成熟技术，通过持续的引进、消化、再创新，保持技术领先。公司与日本东方有 20 年的合作经验，在取得日本东方转让的 UNICASE 滴注式气氛渗碳氮化生产线先进技术基础上，通过消化吸收、再度创新，已自主开发、生产七大类十八系列的可控气氛炉，部分产品达到国际先进水平，在各类可控气氛炉炉气分析、检测、控制以及热处理表面改性等方面获得国内领先地位，目前公司对日本东方已经不存在技术依赖。

此外，针对热处理的精密智能控制、节能环保、可控气氛和真空热处理技术等方面的课题，公司坚持走科研成果产业化、产学研结合的道路。2003 年，公司与上海交大潘健生、南京航空航天大学联合成立了江苏省级热处理及表面改性工程技术研究中心，建立了三方技术交流和合作的平台。

公司丰富的热处理行业经验、众多的行业专业人才、多年来的引进消化再创新的实践以及坚持走产学研相结合的道路，形成了独特的科技创新体系，使得公司能准确把握行业未来发展趋势，不断地提升热处理生产工艺和制造水平，以及热处理加工服务水平，从而打造了公司的核心竞争力。

2、热处理设备和加工业务相互补充的独特经营模式

热处理设备制造和专业热处理加工业务并举是发达国家热处理行业发展中积累的成功经验，例如日本东方、日本高周波等。本公司同时从事这两块业务互为补充、互相促进，有利于公司整体竞争力的提升。

经过近 20 年的发展，本公司的热处理设备已销往全国汽车工业和机械制造业比较集中的地区，销售对象主要是大中型机械制造业企业。公司热处理设备业务对热处理加工业务的促进作用主要有两方面，一是热处理设备的技术人员、研发人员随时为各地的热处理加工中心提供技术咨询和帮助，以及为各地加工中心的人员提供良好的培训和人员支持；二是热处理加工中心可优惠选购公司制造的各类中高档热处理设备从事加工业务，降低了公司热处理加工连锁开拓的成本。

目前，公司已在上海、南京、青岛、重庆、天津、江苏省大丰市等地投资设立中高档热处理加工中心，主要以中小规模机械制造企业的加工业务和大中型机械制造企业的部分加工业务外协为主。从实践来看，公司的热处理加工中心对热处理设备制造业务的促进作用主要有两点：一是为加工客户提供专业热处理加工业务，加工客户在专业加工中心得到优质服务后，将来需要扩大产能、购置设备时将优先考虑选购公司的设备；二是作为公司先进热处理设备的展示点和对应区域设备客户的“3S 店”，为客户提供热处理设备销售前期服务、热处理的零配件供应、公司已销售的热处理设备的售后服务等，巩固和完善了公司营销和售后服务网络，当公司的设备用户在自有加工能力不足时，也将优先考虑委托公司的加工中心进行外协加工。

此外，基于公司的设备和加工并举的经营模式，也源于公司产品、技术和网点的优势，公司可以对特定客户提供针对性的热处理综合解决方案。对于具体客户，公司可根据其特定需要决定提供设备或者加工服务：营销部和技术部协助选择热处理工艺路线和炉型，规划投资规模和进度，量身定制热处理加工设备；售后服务部和各加工中心服务团队，帮助客户解决热处理设备维护和加工工艺方面具体问题。

（四）发行人的竞争优势

1、产品优势

公司热处理设备的主营产品主要是可控气氛炉和真空炉，该两大类产品在节能、减排方面具有显著优势，响应了国家加快节能减排技术研发的产业政策，对淘汰现存的高能耗、高污染的热处理设备，实现节能减排的行业发展目标有积极意义。

(1) 可控气氛炉的节能、减排特性

本公司的可控气氛炉的产品改变了以往依靠人工经验设定程序来控制热处理结果的方法，采用精密智能控制，通过数理模型的计算机模拟控制技术，以处理产品最终组织性能作为控制目标，使处理产品质量发生质的飞跃，能耗大幅降低。由下表可以看出，本公司生产的 UBE 可控气氛渗碳多用炉的“渗碳+淬火+回火”工艺的能耗比国家标准低 28.3%，调质工艺的能耗比国家标准低 22.5%，与日本东方产品处于同一水平。

单位：KWh/T

热处理工艺	国家标准（GB/T 17358）	日本东方	本公司
渗碳+淬火+回火	1,663	1,128	1,193
调质	900	685	697

注：国家标准的能耗指标按照《热处理生产用电能耗定额及其计算和测定方法》（GB/T 17358）的规定。本公司的热处理工艺能耗指标测试方是江苏省工业电炉测试站，测试使用的是本公司生产的型号为UBE-600可控气氛渗碳多用炉，实测条件是：三班作业，处理低合金钢，装炉量为402公斤，渗层为1.61mm。⁴⁰日本东方的数据来源于型号为UBE-600可控气氛渗碳多用炉的实测结果。

公司生产的 BBH 预抽真空换气气氛多用炉，与通常的多用炉相比，减少了前门火帘，不仅大大改善工作环境，而且节约了液化气的消耗量，大大减少了温室气体二氧化碳的排放量。由于炉子密封性好，前室预抽真空后采用氮气保护，使得工艺气体的消耗量比通常炉型减少了 30%，而且工艺恢复时间更快。由于前室处于无氧状态，大大减少了淬火油的老化与污染，淬火油的寿命延长一倍以上，是典型的节能减排设备。⁴¹

因此，公司的 UBE 系列气体渗碳氮化炉、BBH 系列预抽真空气体渗碳炉被中国热处理行业协会评定为热处理先进设备和推荐产品。

(2) 真空炉的节能特性

本公司的真空炉主要采取了以下节能措施：①加热室采用新型绝热保温材料；②加热室结构设计先进、合理，散热面积比传统炉膛减少 25%；③加热室内支承料盘的支架等由传统的优质耐热钢改为绝热性能好、高温状态下强度高的特殊石墨复合材料代替，加上采用真空对流加热技术和工艺辅助生成等技术，使工件加热的时间相应缩短，炉子的生产效率也相应提高 20%左右。对公司生产的 VKNQ60×60×90 高压真空气淬炉的淬火工艺，经公司测试，在加热 1050℃时高合金钢高压气淬实际能耗为 711KWh/T。初步测算，相比国内同类产品节约能耗 20%左右。⁴²

⁴⁰ 数据来源：《电耗测试报告》，江苏省工业炉测试站
⁴¹ 数据来源：公司自测。
⁴² 数据来源：公司自测。

2、技术优势

热处理属于技术密集型行业，公司自创立以来始终重视技术的研究与创新，公司在内部设立研发部、技术部的基础上，通过与上海交大潘健生和南京航空航天大学合作创立了工程中心，并获准设立了江苏省企业博士后工作站，取得多项业内领先的研究成果，主持或参与制定多项国家和行业标准。

（1）拥有众多先进成熟的专有技术和成果

公司拥有众多的热处理专有技术，如热处理数学模型与计算机模拟的研究与应用、预抽真空系列热处理设备的设计制造技术、智能真空热处理设备设计制造及控制技术等，掌握这些专有技术使得公司的热处理技术处于国内领先地位。

2001 年公司与上海交大共同承担的“热处理数学模型与计算机模拟的研究与应用”项目获国务院颁发的“国家科学技术进步二等奖”（目前国内热处理行业获得的最高奖项）。公司申报的“预抽真空系列热处理设备”项目获国家科技部中小企业技术创新基金的无偿资助。2001 年公司开发推出的“智能型密封多用炉生产线”产品经行业权威专家鉴定，获得“填补国内空白，达到国际先进水平”的评价，并获中国“机械工业科技进步三等奖”。2002 年，公司申报的“BBH 预抽真空密封多用炉”被国家科技部评定为“国家火炬计划重点高新技术产品”。2006 年公司申报的“智能化真空热处理设备的开发及产业化”项目，获江苏省重大科技成果转化专项资金资助。

（2）具有国内领先的产品设计及工艺开发能力

公司从 1988 年成立至今，始终注重自我研发能力的培养，坚持常年选派优秀工程技术人员到国外进修，并与国内学术成果领先的高等院校进行深入持久的“产学研”合作，同时不断投入资金构建自身的研发平台，取得了一系列填补国内空白、达到国际先进水平技术成果。公司在热处理设备的系统设计、智能控制、设备试制检测、工艺材料金相分析、工艺技术开发等方面，积累了丰富的经验，形成了专业搭配合理、老中青相结合的研发人才团队。公司致力于为客户提供金属热处理的系统解决方案，不断满足和超越顾客需求，热处理技术在国内处于领先地位。

（3）具有行业技术主导地位，主持或参与制定多项国家和行业标准

本公司作为我国热处理行业的龙头企业，积极参与或主持制定热处理国家和行业标准。近年来，公司单独或共同起草、修订的国家和行业标准如下表：

标准名称	标准号	参与形式
热处理合理用电导则	GB/T 10201-2008（国家标准）	主起草单位
工业热处理电炉节能检测方法	GB/T 15318-2008（国家标准）	主起草单位
热处理生产电耗定额及其计算和测定方法	GB/T 17358-2008（国家标准）	参加起草单位
金属热处理生产过程安全卫生要求	GB 15735-2008（国家标准，报批中）	主起草单位
钢件的气体渗氮	GB/T 18177-2007（国家标准）	参加起草单位
铸造铝合金热处理	GB/T 1173（国家标准）	主起草单位
可控气氛密封多用炉生产线热处理技术要求	JB/T 10895-2008（行业标准）	主起草单位
网带炉生产线热处理技术要求	JB/T 10897-2008（行业标准）	参加起草单位
推杆式可控气氛渗碳线热处理技术要求	JB/T 10896-2008（行业标准）	参加起草单位

3、人才优势

公司近 20 年的发展中培养出一大批专业人才，公司的主要管理层和骨干技术人员大多具有近 15 年的热处理行业从业经历，公司始终注重优秀人才的吸收、培养和储备工作，公司（包括子公司）员工 640 名，其中熟练的技术及业务骨干超过 150 人。公司每年均派遣部分优秀工程师去国外接受长期技术培训，在国内委托南京航空航天大学培养在职工程硕士生。由于采取了适当的股权激励措施，大部分核心管理人员和技术骨干间接持有公司股权，公司人才队伍具有较高的稳定性。

4、管理优势

在设备制造方面，公司经过近 20 年的积累，形成了丰富的热处理设备制造、工艺设计、质量控制等经验，在专业热处理加工方面，公司积累了连锁加工中心管理、各种热处理设备的使用、维护和保养技术、热处理加工质量管理统计分析方法、热处理加工工装设计技术、热处理加工专业人员的快速培训等方面技术与管理经验。公司的国外合作企业（日本东方、德国 ALD、日本高周波、日本 CCI 株式会社）均有几十年设备制造与专业热处理加工服务经验。这些优势使得公司能够更及时地洞察行业未来的发展方向，不断地提升公司热处理设备开发与制造以及热处理加工服务水平。

5、质量和品牌优势

作为机械制造关键工序，热处理设备质量和热处理加工服务质量对最终产品的性能会产生重大影响，因此公司高度重视产品制造和加工服务质量管理。公司在国内热处理行业率先通过了 ISO9001 质量体系认证和 ISO14001 环境体系认证，公司全面推进 5S 现场管理和 TQC 全面质量管理，子公司上海丰东是国内专业热处理加工行业中第一

家获得汽车行业 ISO/TS16949 质量认证的企业，率先实现了与大批高端汽车零部件客户的管理对接。通过对单个项目实施目标成本控制，在保证产品质量的同时，有效地控制了产品成本，提高了市场竞争力。

经过近 20 年的积累，“丰东”品牌在汽车零部件、机械基础件、航空、轴承、工模具、工程机械等行业已经具有了较高的知名度。公司把品牌战略作为一项系统工程进行有计划的实施，在硬件方面和软件方面做好工作，并不断地进行总结和改进。“丰东”商标于 2007 年 12 月被江苏省工商行政管理局认定为江苏省著名商标。公司的品牌及在机械行业业界的良好声誉有利于公司产品的推广和销售，提升公司的业绩。

（五）发行人的竞争劣势

1、国际市场开拓不足

公司热处理设备的市场定位为替代进口，目标市场以国内为主，国外市场占的比重较小，未来几年，公司计划在稳步发展国内市场的基础上，加大海外市场的开拓力度。但是目前公司国际市场的市场开拓能力还有待加强，包括国际化人才，以及国际市场的售后服务方面。未来，公司计划通过引进国际化人才、加大国际交流与合作等手段，加强国际化经营能力。

2、技术水平与发达国家相比存在一定差距

我国热处理技术水平总体上落后于国外，虽然公司的热处理技术水平处于国内领先地位，但是与国外发达国家相比，热处理技术仍存在一定的差距。发达国家往往把最新研发的热处理技术作为核心技术严加保密，而我国的热处理行业起点低、底子薄，很难在短期内赶上发达国家的热处理技术水平，公司在未来的发展过程中，也面临同样问题。未来，公司计划通过加大研发投入、产学研合作、引进消化再创新等方式逐步缩小和接近发达国家的热处理技术水平。

3、融资渠道单一

2007 年至 2009 年，公司业务快速发展，自筹资金扩建了精密热处理设备制造基地，收购了重庆丰东、南京丰东、上海昂先，新设了天津丰东晨旭，并加大了新产品、新技术的研究开发以及引进高级人才的力度，这些举措都依赖于大量资金的支持，目前公司资金主要来源于银行借款和部分自有资金的积累，难以满足公司快速发展的需求。

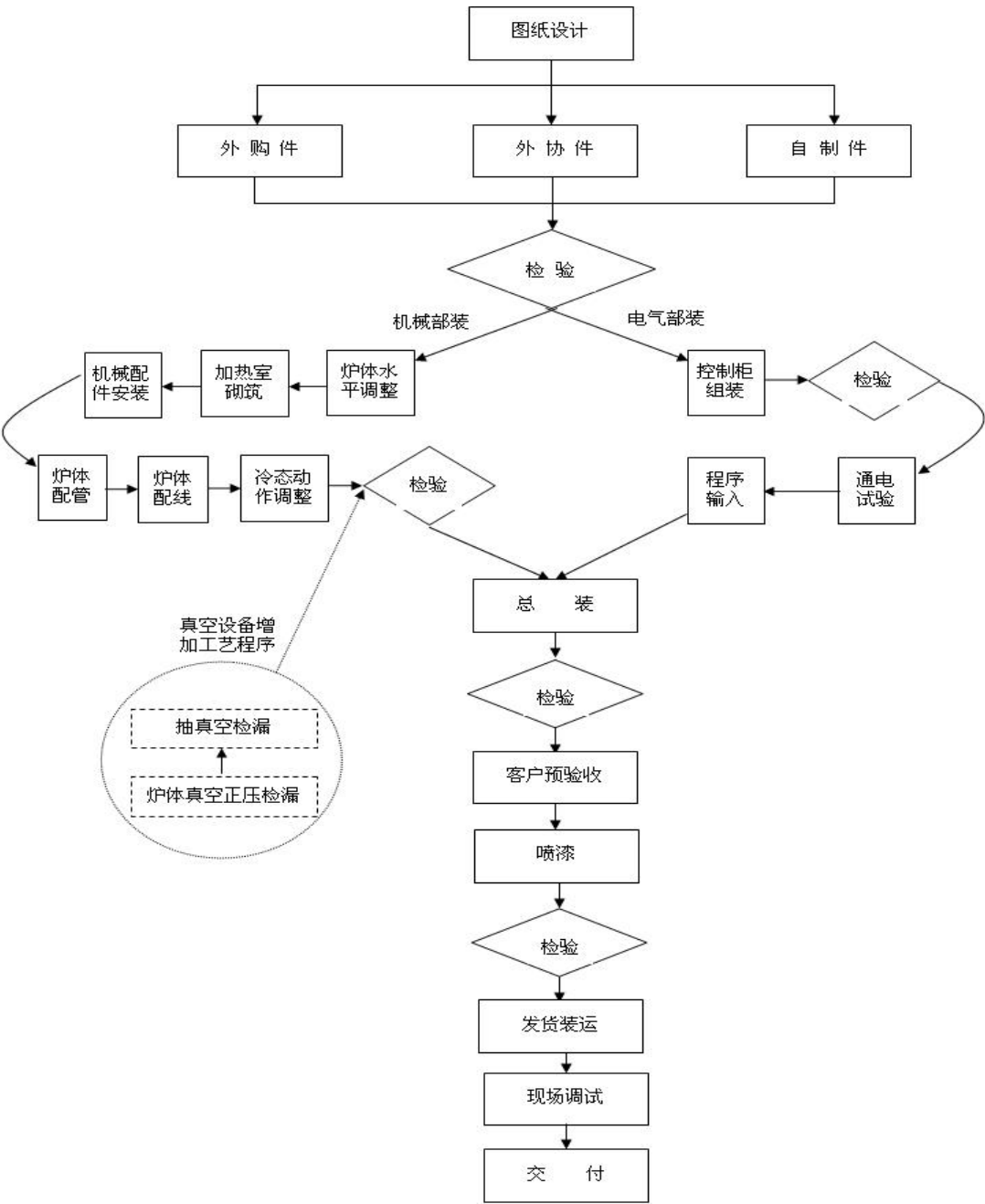
四、发行人主营业务情况

（一）发行人主营业务

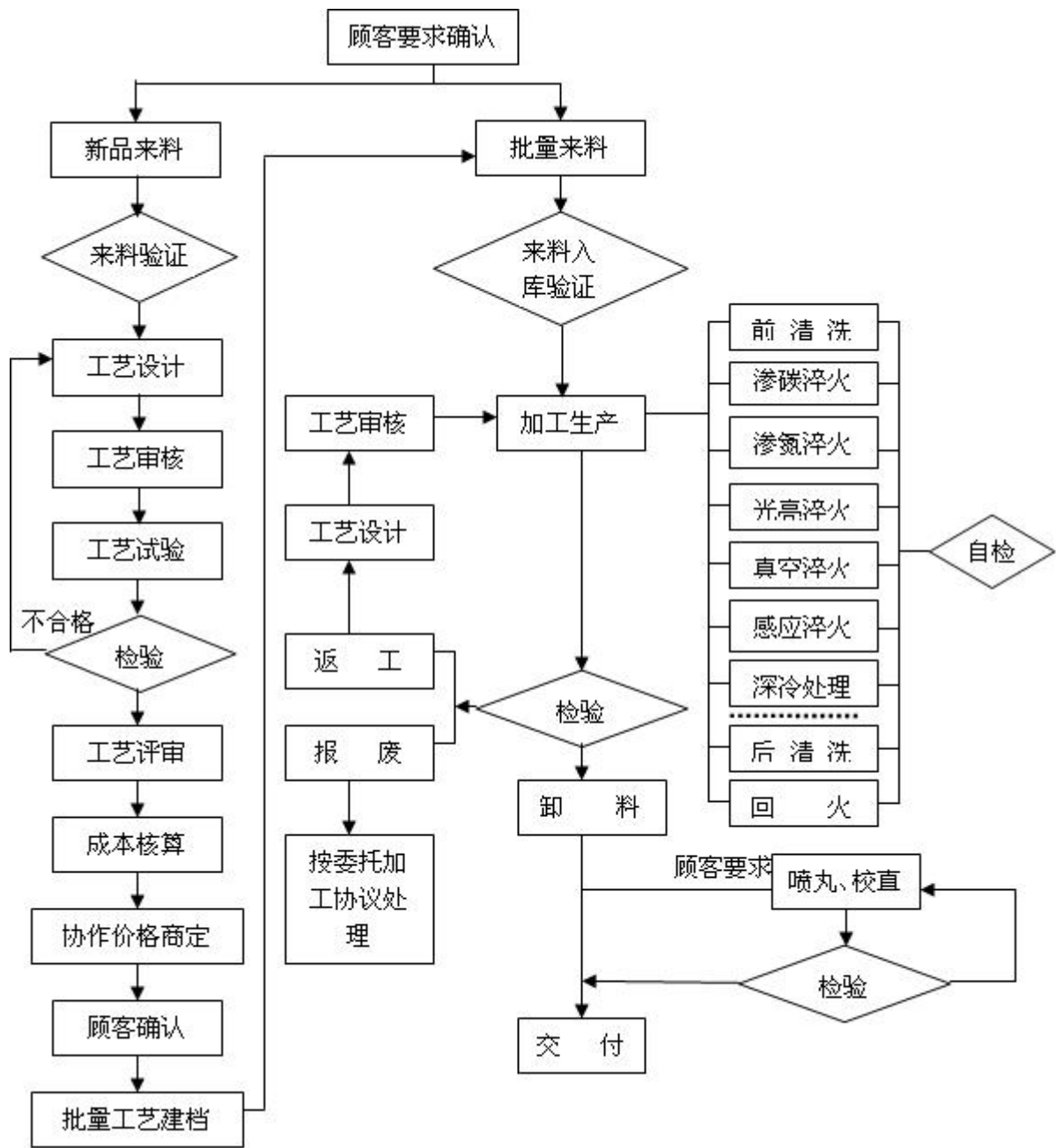
公司主营业务分为两类，一是热处理设备的研发、生产和销售，主营产品为各种工艺类型的可控气氛炉、真空炉；二是使用可控气氛炉、真空炉等热处理设备，为机械制造企业提供金属零件的专业热处理加工服务。

（二）主要产品和服务的工艺流程

1、热处理设备制造工艺流程



2、热处理加工工艺流程



（三）发行人的主要经营模式

1、热处理设备业务的经营模式

本公司热处理设备销售业务的经营模式是以销定产，实行项目型管理，订单式生产、采购的经营模式。公司通过商务谈判的形式取得订单，签订《销售合同》、《技术协议书》，然后根据客户的《销售合同》和《技术协议书》，采用多品种、小批量的生产组织形式对产品进行设计和制造。热处理设备制造完成经过初验，发往客户，并由公司组织进行设备的安装调试，设备验收结束后，公司在质保期内将为客户提供售后服务。由于热处理设备需要双向沟通的特性，公司设备均直接销售，不通过第三方或者代理商销售，以确保信息快速、准确、全面的传达和反馈。下表列举了公司较为典型的热处理设备销售流程中各阶段工作情况。

步 骤	内 容
商务谈判，签订《销售合同》和《技术协议书》	设备购买方在合同签订后一般支付合同金额 30%的预付款项；设备发货前支付 30%货款；设备验收合格后支付 30%货款；其余 10%的货款作为质保金，在产品质量保证期结束后支付
收到预付货款	一般为合同金额的 30%
产品设计生产，初验，发货	具体分为设计、材料采购、设备组装、初验、发货；取得《预验收报告》并收到第二笔货款（30%）后发货
设备现场安装调试	在客户现场安装调试，一般包括联线动作、性能测试、工艺测试、量产试运行四个阶段
设备验收	根据《技术协议书》进行验收，取得《设备验收交接报告》，确认收入；取得验收报告后收取第三笔货款（30%）
产品质量保证期	购买方一般要求验收合格后有一年的产品质量保证期，余下的 10%质保金，在质保期结束后付清

（1）通过商务谈判取得合同

公司营销部根据市场调研所取得的信息，与潜在客户进行商务谈判，对于技术复杂需要进行特殊设计的产品，还需公司研发部门配合营销部与客户就技术与工艺细节进行沟通，最后达成合作意向，与客户签订《销售合同》和《技术协议书》。

（2）技术准备

对于需要进行产品研究与开发的客户订单，公司将按照客户的技术要求进行专门的设计。设计包括炉型选择和结构设计。结构设计完成后，采用公司自主开发的软件进行计算机仿真模拟，发现炉内热强度和机械强度的不尽完善的细节，在设计图上加以改进。经过多次反复试验验证和设计修改后的图纸交付生产使用。

（3）生产准备

技术准备完成后可以进行生产准备。生产准备的主要内容有：外购件、外协件的采购、制定生产服务计划等。根据各阶段订单的数量，公司确定需要采购的零部件数量和品种，公司通过对供应商的评定、选择和采购进行控制，确保供应商具有满足本公司的质量和环境保护要求的能力，确保采购的产品和接受的服务符合规定的要求。当采购的外购件、外协件到货后，经质量检验，合格者入库，不合格者进行返工、返修或退货处理。

（4）热处理设备的组装生产及发货

生产部门根据作业指导书和设计图纸，采用合格的外购件和外协件进行热处理炉的生产。生产工作内容包括筑炉、机械安装、电气安装和软件安装。每一道工序完成后进行工序检验，合格者进入下一工序，不合格者进行返工、返修。生产的过程中，始终与客户就产品的功能、外观等保持充分的沟通，确保最终产品完全达到客户的各种工艺技术要求。产品生产完成，在本公司厂区内进行初步验收后发货交运。

（5）安装调试与设备交付

公司对于单价小、安装简单的设备安装调试后直接发运给客户。对于单价高、安装周期长的设备发运给客户后，同时派出技术人员到客户处进行安装调试服务（安装调试服务包括客户培训、机械调试、电气调试、工艺调试和软件调试等几个方面），调试成功后由客户进行确认以完成交付。

（6）售后服务

公司专门设立售后服务部对客户提供优质的售后服务，对销售的热处理设备提供为期一年的质量保证期，在质保期内，如果设备故障属公司责任，公司将提供免费、快捷的维修服务，属于客户使用不当造成的故障，公司也承诺 48 小时内到达，协助客户进行设备维修，但修复中所需的零部件及维修费用由客户承担。

2、热处理加工的生产服务模式

近年来，公司陆续在青岛、上海、天津、重庆、南京等机械制造业发达的城市设立热处理加工中心，已初步形成热处理加工连锁的经营模式。

公司热处理加工业务与设备销售业务相同，也采用直接销售的模式，具体经营方式是根据客户待处理工件的技术要求，为客户提供热处理工艺解决方案，实施热处理加工，收取加工服务费用。公司热处理加工业务以服务长期固定客户为主，收款一般采用根据

加工量按月收取的方式，一般提供两个月的账期，滚动进行加工费用的回收；对于零星加工客户，公司于客户提取加工完毕的工件时收取加工费用。加工中心对热处理加工的生产和服务进行有效控制，确保加工质量满足顾客的要求。加工业务服务的流程如下：

步 骤	内 容
与客户的初步接洽	进行市场营销，公司与热处理加工业务客户进行初步沟通，根据客户加工工件材质和技术要求，确定加工中心能否承揽。
工件的试加工	在加工中心设备满足客户加工要求的前提下，加工中心开始进行工件的试加工。要经过样件的试加工、小批量试加工和量产试验三个阶段。工件试加工阶段，加工中心根据加工成本的初步核算，提供加工费用的初步报价。
签订正式的加工合同	样品试制成功后，客户与加工中心进行商务谈判，确定热处理加工价格与付款方式，并签订正式加工合同。加工中心制订正式《热处理工艺流程卡》、《作业要领书》、《检验规格书》和《控制计划》等作业指导文件。
工件的运输	热处理工件由客户自行从工厂运输至加工中心或者由加工中心或者客户委托专业物流公司运输至加工中心。
批量加工	在加工中心的工作车间利用热处理设备对工件进行批量热处理加工，批量加工中一般要经历收料、装料、处理、检验和卸料五个过程。
收入确认，回收加工费	对于零星加工客户，发货的同时开发票，并收取货款确认收入。对于长期合作的客户，一般月底对当月加工的工件数量进行统计，并开发票，确认当月的加工收入，发票开出后允许的账期为 2 个月，客户在账期内向加工中心支付加工费用。

（1）通过多种营销方式取得客户关注，与意向客户的初步接洽

各加工中心通过公司网站、参加所在城市周边举办的相关行业展览会和技术研讨会、定期在热处理专业期刊发布广告、等方式扩大加工中心在热处理客户中的认知度，同时各加工中心也有专门的营销人员负责热处理加工业务的拓展。对于有加工意向的客户，加工中心将了解其待加工工件的材质及热处理的技术要求，加工中心根据现有的热处理加工设备和加工工艺开发能力评估是否可以承接该客户的加工业务。

（2）工件的试加工

在加工中心评估认为能够满足客户加工需要的基础上，加工中心开始进行工件的试加工。试加工一般分为三个阶段，即样件试加工、小批量试加工和量产试验。

样件试加工阶段，加工中心首先根据工件材质和热处理的技术要求制订《热处理工艺流程卡》，根据其确定的加工工艺规范，对客户提供的少量工件进行热处理加工。加工完成后，由加工中心对处理后的工件进行检验，并将合格的工件和《检验报告》提供给客户，等待客户确认。同时，加工中心根据《检验报告》进行工艺评审，以优化热处理加工工艺。在此阶段，一般会根据热处理加工工艺向客户进行初步的报价。

小批量试加工阶段，由客户提供小批量的待加工工件（一般为半炉的工件），由加工中心根据优化后的加工工艺进行热处理加工。加工完成后，由加工中心对处理后的工件进行检验，并将合格的工件和《检验报告》提供给客户，同时再次进行工艺优化。为满足客户工件批量加工的需求，在此阶段一般会同步进行热处理加工所需要的工装、夹具的设计、开发。

在小批量加工结果得到客户认可的基础上，由客户提供工件进行满炉的热处理量产试验。加工完成后，由加工中心对处理后的工件进行检验，并将合格的工件和《检验报告》提供给客户，等待客户确认。

（3）签订正式的热处理加工合同

工件的试加工结果得到客户认可后，加工中心将与客户进行商务谈判，确定热处理加工的价格与付款方式等有关条款，并签订正式加工合同。签订合同后，加工中心根据前期试加工积累的数据，制订正式加工的《热处理工艺流程卡》、《作业要领书》、《检验规格书》、《控制计划》等作业指导文件。

《热处理工艺流程卡》对工件处理流程、使用设备、采用的热处理工艺、操作人员等环节予以明确规定；《作业要领书》对处理工艺类别、技术要求、工件的装料方式、包装规范予以规定；《检验规格书》对试样放置位置、检查项目、判定标准、检测方法和检测数量予以明确；《控制计划》对工件的收发管理、存储运输、处理批次管理、作业过程记录、检测样品控制保存、生产作业异常事项的处理方法予以规范。

（4）工件的运输

客户的待处理工件由客户自行从工厂运输至加工中心，也可以由加工中心负责工件的接送，或者由双方认可的专业物流公司负责运输。

（5）批量加工

加工中心在其工作车间利用热处理设备对工件进行批量热处理加工。车间在批量加工中一般要经历收料、装料、处理、检验和卸料五个过程。收料即接收客户的待处理工件；装料是将待处理工件装入热处理炉；处理是根据工艺要求对工件进行热处理；检验是指根据《检验规格书》确定的取样比例，按照《规定的检测方法进行抽样检测；卸料是指对经检验合格的工件根据《作业要领书》的要求进行存储和包装。

在加工中心完成包装的已处理工件由客户自行提取，也可以由加工中心或接受委托的专业物流公司送至客户工厂。

（6）收入确认，回收加工费

对于加工数量较少的零星客户，在客户提取工件时候，加工中心开出发票收取加工费并确认收入；对于长期合作的客户，一般月底对当月加工的工件数量进行统计，并开出发票，确认当月的加工收入，发票开出后一般账期为 2 个月，客户在账期内向加工中心支付加工费用。

（四）主要产品的销售情况

1、主要产品和服务的产销情况

产品及服务类别	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
热处理设备	15,862.82	72.22	12,046.85	65.80	12,228.56	73.32
其中：可控气氛炉	14,052.63	63.98	9,783.21	53.44	10,613.16	63.63
真空设备	1,361.28	6.20	1,105.47	6.04	679.49	4.07
其它设备	448.91	2.04	1,158.17	6.33	935.92	5.61
热处理加工	3,711.45	16.90	4,617.47	25.22	2,907.97	17.43
其他业务	2,391.03	10.89	1,643.38	8.98	1,542.84	9.25
营业收入	21,965.30	100	18,307.70	100	16,679.37	100

（1）热处理设备

本公司热处理设备的经营模式是以销定产，实行订单式生产、采购的经营模式，公司近三年的销量如下表：

产品或服务名称	2009 年度	2008 年度	2007 年度
可控气氛炉（台套）	87	71	84
真空热处理设备（台套）	6	7	3

注：可控气氛炉只计算加热主炉的数量，回火炉作为辅助设备不纳入销量统计；真空热处理设备为真空主炉和真空清洗机销量之和。

（2）热处理加工

公司热处理加工的设计生产能力、实际加工量如下表：

时间	加工能力（吨）	实际加工量（吨）	设备利用率（%）
2009 年度	17,140	12,051	70.31
2008 年度	16,222	13,358	82.34
2007 年度	11,200	8,532	76.18

2、主要产品的销售群体

(1) 热处理设备

从公司热处理设备收入构成的下游各子行业来看，汽车零部件和机械基础件行业所占比重较大，公司近三年下游行业分布统计如下：

行业	2009 年		2008 年		2007 年	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
汽车零部件行业	5,451.59	34.37	5,047.48	41.90	5,236.85	42.82
机械基础件行业	5,585.70	35.21	3,994.03	33.15	3,100.28	25.35
其他行业	4,825.53	30.42	3,005.34	24.95	3,891.43	31.82
合计	15,862.82	100	12,046.85	100	12,228.56	100

注：机械基础件包括轴承、模具、弹簧、链条、紧固件等。

(2) 热处理加工

公司近三年热处理加工业务收入的行业分布统计如下：

行业	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
机械基础件行业	1,728.85	46.58	2,465.85	53.40	1,612.72	55.46
汽车零部件行业	894.52	24.10	2,016.43	43.67	1,067.25	36.7
其他行业	1,088.07	29.32	135.19	2.93	228.00	7.84
合计	3,711.45	100	4,617.47	100	2,907.97	100

注：机械基础件包括轴承、模具、弹簧、链条、紧固件等。

3、主要产品和服务平均销售价格

公司近三年主要产品和服务平均销售价格统计如下：

产品或服务名称	2009 年度	2008 年度	2007 年度
可控气氛炉（万元/台）	161.52	137.79	126.35
真空热处理设备（万元/台）	226.88	157.92	226.50
热处理加工（元/公斤）	3.08	3.47	3.41

4、公司主要客户情况

公司近三年前五大客户情况如下：

时间	序号	客户名称	销售额 (万元)	占营业收入的 比例 (%)
2009 年度	1	青岛吉明美机械制造有限公司	1,188.03	5.41
	2	砂狮热工贸易（上海）有限公司	774.08	3.52
	3	日本国东方工程株式会社	746.54	3.40
	4	常熟恩斯克轴承有限公司	632.48	2.88
	5	布雷维尼行星减速机（盐城）有限公司	625.64	2.85
		合计	3,966.77	18.06
2008 年度	1	杭州沃尔夫链条有限公司	671.16	3.67
	2	日本国东方工程株式会社	512.60	2.80
	3	思达耐精密机电（常熟）有限公司	447.86	2.45
	4	山东丰润机械制造有限公司	410.26	2.24
	5	禧玛诺昆山自行车零件有限公司	363.08	1.98
		合计	2,404.95	13.14
2007 年度	1	广州丰东热炼有限公司	636.75	3.82
	2	比亚迪精密制造有限公司	623.93	3.74
	3	日本国东方工程株式会社	600.52	3.60
	4	杭州自强链传动有限公司	384.62	2.31
	5	禧玛诺昆山自行车零件有限公司	325.77	1.95
		合计	2,571.59	15.42

报告期内公司不存在向单一销售客户销售或受同一实际控制人控制的客户累计销售金额超过年度或当期销售总额 50% 的情形，也不存在严重依赖少数销售客户的情形。

（五）主要原材料和能源供应及其成本构成

1、营业成本的构成

项目	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
直接材料	11,954.16	76.87	9,288.98	76.06	8,850.15	79.23
直接人工	966.71	6.22	707.62	5.79	406.58	3.64
燃料及动力	703.26	4.52	906.83	7.43	338.03	3.03
制造费用	1,927.85	12.40	1,308.62	10.72	1,574.92	14.10
合计	15,551.98	100	12,212.05	100	11,169.68	100

2、主要原材料和能源的供应情况

本公司热处理设备的主要原材料有钢材、炉壳、微机、辐射管、真空泵、耐火材料、机电配件等，热处理加工的主要原材料有淬火油、甲醇等。公司对供应商的评定、选择和采购过程进行控制，确保供应商具有满足本公司的质量和环境保护要求的能力，确保采购的产品和接受的服务符合规定的要求。

本公司热处理设备制造和热处理加工消耗的主要能源为电。2009 年耗用的电的金额为 733.34 万元。本公司电的供应商分别母公司和子公司所在地的供电局，公司的电供应有充分保证。

公司直接材料主要为热处理设备及设备维修服务所需零部件生产所用的材料，热处理炉由超过 1000 个零部件组成，其中主要原材料成本及占比情况如下：

项目	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
直接材料	9,679.23	100	7,704.87	100	7,690.30	100
其中：炉壳	1,436.43	14.84	1,092.55	14.18	1,946.41	25.31
钢材	1,122.24	11.59	892.22	11.58	-	-
辐射管	684.96	7.08	608.68	7.90	679.82	8.84
真空泵	391.90	4.05	208.03	2.70	205.33	2.67
料盘	288.24	2.98	253.49	3.29	299.15	3.89
风扇轴	271.50	2.80	211.11	2.74	201.49	2.62
耐火材料	555.03	5.73	449.96	5.84	467.57	6.08
PLC	260.63	2.69	205.72	2.67	200.72	2.61
电机	197.12	2.04	214.97	2.79	222.25	2.89
微机	252.39	2.61	220.36	2.86	220.71	2.87
温控器	173.36	1.79	107.10	1.39	102.28	1.33
变压器	190.13	1.96	164.11	2.13	166.88	2.17
氧探头	219.25	2.27	190.31	2.47	192.26	2.50
电磁阀	220.01	2.27	161.80	2.10	156.11	2.03
水泵	183.21	1.89	117.11	1.52	117.66	1.53
耐火纤维	82.80	0.86	63.18	0.82	50.76	0.66
气缸	253.02	2.61	185.69	2.41	186.87	2.43
变频器	62.29	0.64	49.31	0.64	49.22	0.64

3、主要原材料及能源的平均价格变动

原材料及能源	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	价格	涨幅	价格	涨幅	价格	涨幅
炉壳（元/套）	124,716	-17.74%	151,616	2.10%	148,494	6.96%
钢材（元/吨）	3,753	-27.73%	5,193	19.35%	4,351	16.56%
辐射管（元/支）	2,175	-27.50%	3,000	-12.15%	3,415	75.91%
真空泵（元/台）	29,487	-9.13%	32,448	-5.00%	34,156	0.00%
耐火材料（元/块）	13.41	-7.52%	14.50	-9.71%	16.06	3.95%
电机（元/台）	3,881	33.55%	2,906	-5.00%	3,059	10.06%
微机（元/台）	31,026	-0.27%	31,110	-9.59%	34,411	-5.57%
变压器（元/台）	12,052	-8.38%	13,155	-10.91%	14,765	-1.23%
水泵（元/台）	2,579	-26.13%	3,491	-5.00%	3,675	0.00%
氧探头（元/支）	8,542	5.60%	8,089	3.97%	7,780	-1.97%
风扇轴（元/支）	7,836	-1.74%	7,975	5.98%	7,525	57.29%
料盘（元/块）	4,279	-24.77%	5,688	-5.04%	5,990	69.20%
淬火油（元/桶）	2,883	26.46%	2,280	27.02%	1,795	7.69%
甲醇（元/吨）	3,467	-12.10%	3,944	20.92%	3,262	0.87%
液化气（元/吨）	6,812	-1.86%	6,941	27.05%	5,463	7.32%
电费（元/度）	0.681	5.26%	0.647	5.37%	0.614	2.16%

4、近三年前五大供应商的情况

时间	序号	供应商名称	采购额 (万元)	占当年采购总额 的比例 (%)
2009 年度	1	大丰市立达机电设备公司	603.32	6.34
	2	日本国东方工程株式会社	408.45	4.29
	3	大丰市丰德热处理配件有限公司	391.88	4.12
	4	兴化市金达电器厂	310.87	3.27
	5	长春向东机械制造有限公司	265.15	2.79
		合计	1,979.67	20.80
2008 年度	1	日本国东方工程株式会社	735.06	5.91
	2	大丰市立达机电设备公司	631.23	5.07
	3	兴化市金达电器厂	530.2	4.26
	4	大丰市丰德热处理配件有限公司	457.22	3.67
	5	无锡市永鑫实型铸造有限公司	323.84	2.60
		合计	2,677.55	21.52

2007 年度	1	盐城丰东特种炉业有限公司	1,519.35	13.58
	2	大丰市丰德热处理配件有限公司	562.48	5.03
	3	兴化市金达电器厂	547.15	4.89
	4	大丰市立达机电设备公司	526.38	4.70
	5	无锡市永鑫实型铸造有限公司	399.15	3.57
		合计	3,554.51	31.76

报告期内公司不存在向单一供应商采购或受同一实际控制人控制的供应商累计采购金额超过年度或当期采购总额 50% 的情形，也不存在严重依赖少数供应商的情形。

（六）发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有发行人 5% 以上股份的股东在公司主要供应商或客户中的权益情况

在公司主要供应商和主要客户中，日本东方和日本和华为公司主要股东，分别持有本公司 30.60%、5.95% 的股权。除上述情形外，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东在公司主要供应商或客户中不占有任何权益。

（七）安全及环境保护

1、安全生产

安全生产是公司一体化管理体系的重要组成部分，为确保公司生产和服务过程中对各种意外事件和紧急情况发生时做出响应，公司的管理体系程序文件中专门有《应急准备和响应控制程序》，对所有可能发生的意外事件和紧急情况的处置予以规定。对行车、消防设施等制定了相应的管理制度，对特种设备操作和管理均制定了相应的操作规程，明确了安全管理职责和责任人员，配备了合适的劳动保护用品及预警装置，对生产全程严格管控。

2009 年 7 月，青岛丰东由于外购设备质量原因发生一起安全事故，并受到青岛市城阳区安全生产监督管理局 10 万元的罚款。对此，青岛市城阳区安全生产监督管理局于 2009 年 12 月 21 日出具《关于青岛丰东热处理有限公司的安全核查说明》，确认：“青岛丰东在 2007-2009 年间，能够严格遵守安全生产法律法规进行生产，2009 年 7 月的安全事故系因外购设备原因导致，情节并不严重，未对公司安全生产造成实质性影响，不属于违法违规行为。该事故发生后，青岛丰东能积极配合安监部门调查，对所有外购设

备进行重新检测，并对所有可能带来安全隐患的因素逐一进行了排查和整改。青岛丰东安全管理工作总体情况良好。”

保荐机构对青岛丰东安全生产所涉及事项的核查后发表如下意见：发行人控股子公司青岛丰东虽因 2009 年 7 月安全生产事故而受到处罚，但青岛市城阳区安全生产监督管理局已安全核查并认定不属于违法违规行为；且该公司最近三年安全生产管理良好，并已对所有外购设备进行重新检测，该次安全事故未对发行人本次发行上市造成实质性不利影响。

律师对青岛丰东安全生产所涉及事项的核查后发表如下意见：青岛丰东本次安全事故未对公司安全生产造成实质性影响，不属于违法违规行为，未对发行人本次发行上市造成实质性不利影响。

除上述事项外，近三年来，公司遵守国家安全生产方面的法律、法规，未发生重大安全生产事故。

2、环境保护

公司认真执行国家环保法律、法规，2003 年通过 ISO14001：1996 环境管理体系认证，2006 年又通过 ISO14001：2004 换版认证，至今已连续 5 年通过 ISO14001 国际环境管理体系认证。根据公司及各控股子公司取得的《环境保护情况的证明》显示：公司及各控股子公司近三年未发生环境污染事故，也没有因违反环保法律法规而受到处罚。

母公司、长春丰东、盐城丰特主营热处理设备及配件的生产和销售，全部采用符合清洁生产要求的生产工艺和设备。生产过程中产生的废水可循环使用，不外排。产生噪音的各类设备均选用低噪音设备并进行减振、隔声和降噪处理，确保厂界噪声达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-90）II 类标准。生产过程中产生的废气达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。

上海丰东、南京丰东、青岛丰东、重庆丰东、天津丰东晨旭、工程中心主要采用本公司环保节能的热处理设备，对外开展专业热处理加工服务。生产过程中清洗机废液由油水分离器处理后，废油回收，水循环使用，无排放。产生噪音的各类设备均选用低噪音设备并进行减振、隔声和降噪处理，确保厂界噪声达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-90）II 类标准。生产过程中的燃烧烟气及其他废气经烟囱达标排放，生产过程中产生的废气达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。各类固体废弃物全部回收利用或委托环卫部门统一清运进行无害化处理。

五、发行人的主要固定资产及无形资产

（一）主要固定资产情况

1、固定资产总体状况

本公司的固定资产主要为房屋建筑物、机器设备、运输工具、办公及其他设备等。截至 2009 年 12 月 31 日，本公司固定资产总体成新率约为 78.54%，各项固定资产使用状态良好，目前不存在重大资产报废或更新的可能。

固定资产类别	账面原值 (万元)	累计折旧 (万元)	减值准备 (万元)	账面净值 (万元)	成新率
房屋及建筑物	7,458.47	634.72	30.00	6,793.75	91.09%
机器设备	4,975.60	1,487.42	103.00	3,385.18	68.04%
运输工具	672.51	296.46	15.00	361.05	53.69%
办公及其他设备	712.06	399.46	0.00	312.61	43.90%
合计	13,818.65	2,818.07	148.00	10,852.58	78.54%

2、主要关键生产设备

本公司及子公司主要业务经营所需关键设备包括：行车、机床、等离子切割机、等专用机械设备。目前各关键设备运转正常，无报废可能性，能够保证本公司持续业务经营能力。截至 2009 年 12 月 31 日，公司主要关键生产设备如下表所示：

设备名称	数量（台）	成新率	设备所在地
3 吨行车	10	66.92%	母公司
5 吨行车	1	39.25%	母公司
10 吨行车	2	87.25%	母公司
20 吨行车	6	62.83%	母公司
机 床	1	52.00%	母公司
轨道台车	1	90.25%	母公司
电焊机	5	90.25%	母公司
可控气氛渗碳多用炉（UBE 600）	1	82.75%	母公司
10 吨行车	2	77.25%	盐城丰特
5 吨行车	7	30.85%	盐城丰特
金火焰切割机	1	40.54%	盐城丰特
车床	6	50.31%	盐城丰特
铣床	1	64.87%	盐城丰特

摇臂钻床	1	60.12%	盐城丰特
磨床	1	58.54%	盐城丰特
可控气氛渗碳多用炉（UBE 1000）	2	41.41%	上海丰东
可控气氛渗碳多用炉（UBE 600）	3	41.41%	上海丰东
箱式可控气氛渗碳多用炉	1	73.87%	上海丰东
气体渗氮多用炉	2	64.37%	上海丰东
液氮深冷炉	1	66.75%	上海丰东
真空高压气淬炉	1	41.41%	上海丰东
真空溶剂清洗机	3	77.13%	上海丰东
可控气氛渗碳多用炉（UBE 1000）	1	69.92%	青岛丰东
真空气淬炉	1	64.37%	青岛丰东
保护气氛加热炉	1	84.96%	青岛丰东
保护气氛回火炉	1	84.96%	青岛丰东
回火炉（IF-5）	1	91.29%	青岛丰东
正退火炉（NF）	1	91.29%	青岛丰东
回火炉（BTF-1000-2）	1	91.29%	青岛丰东
实验炉（MF）	1	91.29%	青岛丰东
可控气氛渗碳多用炉（UBE 1000）	1	95.25%	青岛丰东
可控气氛渗碳多用炉（UBE 1000）	4	69.13%	南京丰东
温水清洗机（BCA1000）	2	69.13%	南京丰东
高温回火炉（BTF1000）	3	69.13%	南京丰东
真空清洗机（VCH1000）	1	82.58%	南京丰东
可控气氛渗碳多用炉（UBE 1000）生产线	5	75.67%	重庆丰东
可控气氛渗碳多用炉（UBE 600）	1	87.25%	重庆丰东
可控气氛渗碳多用炉（UBE 1000）生产线	1	94.41%	重庆丰东
5 吨行车	4	30.42%	长春丰东
气体渗碳淬火炉（UDQ）生产线	1	72.00%	工程中心
转台式抛丸机	1	100.00%	工程中心
可控气氛渗碳多用炉（UBE 1000）生产线	3	79.73%	天津丰东晨旭

3、房屋建筑物

（1）母公司房产的取得和占有情况

截至 2009 年 12 月 31 日，母公司持有的房产情况具体如下：

产权证号	建筑面积 (平方米)	用途	地点
大丰房权证大中字第 20091271 号	372.68	工业	开发区长安六组（南翔路北）6、7、8 幢
大丰房权证大中字第 20091272 号	4,346.22	综合	开发区长安六组（南翔路北）9 幢
大丰房权证大中字第 20091273 号	4,846.80	工业	开发区长安六组（南翔路北）5 幢
大丰房权证大中字第 20091274 号	15,932.16	工业	开发区长安六组（南翔路北）4 幢
大丰房权证大中字第 20091275 号	3,514.03	办公	开发区长安六组（南翔路北）3 室
大丰房权证大中字第 20091276 号	6,141.96	工业	开发区长安六组（南翔路北）2 幢
大丰房权证大中字第 20091277 号	7,547.70	工业	开发区长安六组（南翔路北）1 幢
大丰房权证大中字第 20082729 号	64.49	住宅	建业小区 3 号楼（丰东）205 室
沪房长字第 88043 号	205.05		哈密路 1655 弄 2 号
大丰房权证大中字第 20086288 号	83.33	住宅	大丰市嘉英阳光城 17 幢 902 室
大丰房权证大中字第 20086289 号	80.96	住宅	大丰市嘉英阳光城 17 幢 1002 室

注1：公司原持有的大丰房权证大中字第20082725号房屋权证已被房产登记管理机关收回，该房产证上登记的10、11、12、28号车库已转让，10、11、28号车库产权过户手续已办理完毕，12号车库产权过户手续正在办理中；

注2：公司原持有的大丰房权证大中字第20082735号房屋权证已被房产登记管理机关收回，该房产证上登记的12、16、40号车库已转让，40号车库产权过户手续已办理完毕，12、16号车库产权过户手续正在办理中，41号车库仍为发行人所有；

注3：公司原持有的大丰房权证大中字第20082736号房屋权证已被房产登记管理机关收回，该房产证上登记的15、17、20、21号车库已转让，产权过户手续正在办理中，19号车库仍为发行人所有；

注4：公司原持有的大丰房权证大中字第20082737号房屋权证已被房产登记管理机关收回，该房产证上登记的34、36、4号车库已转让，34、4号产权过户手续已办理完毕，36号车库产权过户手续正在办理中，26、29号车库仍为发行人所有。

（2）控股子公司房产的取得和占有情况

①盐城丰特

产权证号	建筑面积 (平方米)	用途	地点
大丰房权证大中字第 20073418 号	950.88	工业	大丰市开发区昌平路 7 号
大丰房权证大中字第 20073419 号	4,495.09	工业	大丰市开发区昌平路 7 号

②长春丰东

产权证号	建筑面积 (平方米)	用途	地点
房权证长房权字第 1090001035 号	1,234.65	办公	长春市高新技术产业开发区平新路以南华光街以西
房权证长房权字第 1090001036 号	3,240	工业	长春市高新技术产业开发区平新路以南华光街以西
房权证长房权字第 1090001037 号	162	仓储	长春市高新技术产业开发区平新路以南华光街以西

房权证长房权字第 1090000095 号	102.9	住宅	长春市朝阳区南湖大路 40 号职工住宅小区 5 号
房权证长房权字第 1090000096 号	91.34	住宅	长春市朝阳区南湖大路 40 号职工住宅小区 5 号

③南京丰东拥有房产

产权证号	建筑面积 (平方米)	用途	地点
溧房权证初字第 1002411 号	2,020.08	工业	南京市溧水县经济开发区南区
溧房权证初字第 1002410 号	1,495.13	工业	南京市溧水县经济开发区南区
溧房权证初字第 1002412 号	1,384.14	办公	南京市溧水县经济开发区南区

④天津丰东晨旭拥有房地产权

房地产权证编号	坐落	建筑面积 (平方米)	土地使用权面积 (平方米)	使用权 类型
房地证津字第 113010906125 号	天津市北辰区科技园区 (环外拓展区) 景祥路 7 号	6,937.21	10,000.00	出让

(3) 房屋租赁情况

(1) 2005 年 11 月 4 日, 上海丰东与上海龙洋工业园区开发有限公司签订《房屋租赁合同》, 上海丰东租赁其厂房建筑面积为 1,946.51 平方米、厂房周围墙内全部占地面积为 3,229 平方米, 租赁期限自 2006 年 2 月 1 日至 2010 年 12 月 31 日, 每年租金 287,280 元。

(2) 2005 年 4 月 6 日, 青岛丰东与青岛方源盛机械工程有限公司签订《租赁合同》, 青岛丰东租赁其厂房建筑面积为 1,600 平方米、办公用房及生活用地面积 1,400 平方米, 租赁期限 10 年, 每年租金 20 万元。

(3) 2009 年 4 月 1 日, 重庆丰东与重庆市超祥商贸有限公司签订《房屋租赁合同》, 重庆丰东租赁其厂房建筑面积 4,272 平方米、库房办公楼建筑面积 1,364 平方米以及厂房周围搭建的临时辅助房面积 562 平方米, 租赁期限 10 年, 自 2009 年 4 月 1 日起, 厂房及办公楼租金为每月 9 元/每平方米, 辅助用房租金为每月 3.5 元/每平方米。

(4) 2009 年 7 月 1 日, 公司与大丰市经济开发区管理委员会签订《租赁合同》, 公司向大丰市经济房开发区管理委员会出租建筑面积为 13,689.66 平方米的房屋, 租赁期限 2 年, 自 2009 年 7 月 1 日起, 租金总额为 200 万元。

（二）无形资产情况

1、土地使用权

	国有土地 使用证编号	位置	取得 方式	土地 用途	面积 (平方米)	终止日期
母公司	大土（开）国用（2009）第124号	江苏省大丰市经济开发区长安六组（南翔路北）	出让	工业	17,636.0	2057年8月9日
	大土（开）国用（2009）第125号	江苏省大丰市经济开发区长安六组（南翔路北）	出让	工业	23,842.0	2057年8月9日
	大土（开）国用（2009）第126号	江苏省大丰市经济开发区长安六组（南翔路北）	出让	工业	23,576.0	2057年8月9日
	大土（开）国用（2009）第127号	江苏省大丰市经济开发区长安六组（南翔路北）	出让	工业	15,878.0	2057年8月9日
	大土（开）国用（2009）第128号	江苏省大丰市经济开发区长安六组（南翔路北）	出让	工业	28,796.0	2057年8月9日
	大土（开）国用（2009）第129号	江苏省大丰市经济开发区长安六组（南翔路北）	出让	工业	20,928.0	2057年8月9日
	大土（00）国用（2008）第226号	大丰市建业小区3号楼（丰东）205室	出让	住宅	16.7	2066年7月17日
	大土国有（2009）第1743号	嘉英阳光城17#楼902室	出让	住宅	43.6	2076年4月23日
	大土国有（2009）第1744号	嘉英阳光城17#楼1002室	出让	住宅	42.4	2076年4月23日
盐城丰特	大土（开）国用（2006）第103号	江苏省大丰市开发区昌平路7号	出让	工业	17,321	2053年10月11日
长春丰东	长高新国用（2004）字第010900018号	长春高新区华光街	出让	工业	10,000	2053年8月31日
南京丰东	宁溧国用（2008）第00302号	南京市溧水县开发区南区	出让	工业	13,862.5	2056年11月20日
上海昂先	沪房地奉字（2007）第004195号	奉贤区西渡镇10街坊1/11丘	出让	工业	12,154.8	2055年11月2日

注1：公司原持有的大土（00）国用（2008）第229号《国有土地使用权证》已被国有土地管理机关收回，该证项下的土地使用权连同10、11、12、28号车库一同转让，10、11、28号车库项下土地使用权过户手续已办理完毕，12号车库项下土地使用权过户手续正在办理中；

注2：公司原持有的大土（00）国用（2008）第227号《国有土地使用权证》已被国有土地管理机关收回，该证项下的部分土地使用权连同12、16、40、15、17、20、21、34、36、4号车库一同转让，40、34、4号车库项下土地使用权过户手续已办理完毕，12、16、15、17、20、21、36号车库项下土地使用权过户手续正在办理中，41、19、26、29号车库项下土地使用权仍为发行人所有。

2、商标

商标	商标注册号	核定使用	注册有效期限
	3623842	第4类	2005-03-07至2015-03-06
	3623843	第7类	2005-07-07至2015-07-06
	3623844	第11类	2005-03-14至2015-03-13
	3623845	第37类	2005-10-07至2015-10-06

	3623846	第 40 类	2005-05-14 至 2015-05-13
	3623847	第 42 类	2005-09-07 至 2015-09-06
	1634090	第 11 类	2001-09-14 至 2011-09-13
	521317	第 7 类	2000-06-10 至 2010-06-09 (注)
	4203801	第 7 类	2006-11-21 至 2016-11-20
	4203800	第 11 类	2006-11-21 至 2016-11-20
	4203797	第 42 类	2007-12-28 至 2017-12-27
	4203798	第 41 类	2007-12-28 至 2017-12-27
	4203799	第 40 类	2007-12-28 至 2017-12-27
丰 东	4203796	第 6 类	2006-11-21 至 2016-11-20
	4203795	第 7 类	2006-11-21 至 2016-11-20
	4203794	第 11 类	2006-11-21 至 2016-11-20
	4203791	第 42 类	2007-12-28 至 2017-12-27
	4203792	第 41 类	2007-12-28 至 2017-12-27
	4203793	第 40 类	2007-12-28 至 2017-12-27

注：公司拥有的第7类第521317号  商标已于2010年6月9日到期，目前公司已向国家工商行政管理总局商标局申请续展，相关手续正在办理过程中。

3、软件著作权

名称	登记号	登记时间	首次发表日期	取得方式	权利范围
网带式气体渗碳氮化炉生产线监视控制系统	2009SR047389	2009/10/20	2008/06/01	原始取得	全部权利
智能型真空高压气淬炉控制系统	2010SR000874	2010/01/06	2003/04/28	原始取得	全部权利
智能真空渗氮自动控制系统	2010SR000876	2010/01/06	2008/06/23	原始取得	全部权利
智能真空渗碳自动控制系统	2010SR000878	2010/01/06	2008/11/19	原始取得	全部权利
智能型有机溶剂真空清洗机控制系统	2010SR000880	2010/01/06	2006/11/28	原始取得	全部权利

4、专利和专有技术

(1) 已授权的专利技术

专利号	专利申请日	专利名称	专利类别	所有人
ZL200710306034.3	2007/12/29	减少内氧化的渗碳工艺	发明	本公司
ZL200810007538.X	2008/02/27	热处理真空炉物料转移装置	发明	本公司
ZL200710025084.4	2007/07/11	双转台式抛丸强化清理机	发明	盐城丰特
ZL200420026322.5	2004/04/16	热处理渗氮炉的氨分解率和渗氮氮势测量装置	实用新型	本公司
ZL200820030404.5	2008/01/02	真空高压气淬炉微充气装置	实用新型	本公司
ZL200820030403.0	2008/01/02	真空回火氮化炉排气装置	实用新型	本公司
ZL200720309229.9	2007/12/29	溶剂型真空清洗机	实用新型	本公司
ZL200720131815.9	2007/12/21	真空高压气淬炉氮气充入装置	实用新型	本公司
ZL200720038532.X	2007/07/11	双转台式抛丸强化清理机	实用新型	盐城丰特
ZL200920035918.4	2009/03/12	双驱动井式炉炉盖提升机构	实用新型	本公司

(2) 已提起专利申请的专利技术

申请号	申请时间	专利名称	专利类别	申请人
201010176990.6	2010/05/11	热处理参数动态记录仪及其记录方法	发明	本公司
201020194260.4	2010/05/11	热处理参数动态记录仪	实用新型	本公司
201010017981.2	2010/1/19	分区控制辐射管加热器	发明	本公司

(3) 专有技术

①预抽真空系列热处理设备的设计制造技术

公司设计生产的预抽真空系列热处理设备，将真空技术与可控气氛技术巧妙地结合，使设备相对于传统可控气氛炉处理产品品质更好，运行效率更高，原料消耗更低，温室气体（二氧化碳）排放更少，设备运行更安全、更环保。

2001 年，公司申报的“预抽真空系列热处理设备”项目获国家科技部中小企业技术创新基金的无偿资助。2002 年，公司申报的“BBH 预抽真空密封多用炉”被国家科技部评定为“国家火炬计划重点高新技术产品”。

②智能真空热处理设备设计制造及控制技术

公司设计生产的智能真空热处理设备，具有计算机辅助工艺生成、动态实时控制、故障自诊断和网络远程监控服务功能；覆盖了真空淬火、退火、回火、真空渗碳、真空渗氮、真空清洗等绝大多数真空热处理工艺。

2006 年，公司申报的“智能化真空热处理设备的开发及产业化”项目，获江苏省重大科技成果转化专项资金资助。

③简易水系真空清洗机技术

VCM-单室双液双槽水系真空清洗机是公司研制开发的集清洗、干燥为一体的新型热处理专用清洗设备。在真空状态下，对工件进行碱液喷淋、发泡、清水漂洗，然后进行真空干燥，清洗及干燥效果大大提高，并能实现废水、废油的自动回收。本设备结构简单、运行可靠。并可与加热炉、回火炉等热处理设备组成全自动生产线。

④箱式真空脉冲渗氮炉制造技术

设计为箱式渗氮炉，装卸料方便，可组合成自动生产线，使用真空脉冲渗氮，提高了渗氮零件的质量，缩短了渗氮处理的时间，使用氢探头对渗氮气氛实时控制，使之形成闭环的控制体系，提高了处理品的质量。

⑤热处理设备快速设计技术

利用公司近 20 年积累的丰富的产品数据库和制造经验，采用模块化的设计方式，使单台非标设备的设计周期缩短，市场竞争力更强。

⑥自动冷处理设备制造技术

该制造技术主要解决：料轨既承重又避免热短路的问题，前门的自动开启关闭及其密封问题，低温区温度有效控制问题等几个技术问题。

⑦热处理数学模型与计算机模拟的研究与应用技术

主要用于实现对热处理过程中的渗碳浓度控制。在机械零部件热处理过程中，通过计算机动态模拟，实现对不同形状的工件表面渗碳浓度分布的准确控制，使工件的不同部位能获得理想的浓度分布和渗层组织，并在国内外热处理领域率先采用正确补偿偏差后果的方法。

该技术系本公司与上海交大共同研发，于 2001 年获国务院颁发的“国家科学技术进步二等奖”。公司在该技术基础上开发推出“智能型密封多用炉生产线”产品，2001 年经行业权威专家鉴定，获得“填补国内空白，达到国际先进水平”的评价，并获中国“机械工业科技进步三等奖”。

⑧新型工件温度控制技术

使用该技术，主要通过热电偶获得不同材料、不同形状工件表面和芯部实际温度差，进行加热保温时间优化控制和模拟设计，提高热处理加工效率，在保证热处理质量的前提下大幅降低能耗，减少排放。

（4）公司允许他人使用自己所有的知识产权、非专利技术情况

截至本招股说明书签署日，本公司不存在许可他人使用自己的知识产权、非专利技术的情形。

（5）公司使用他人的知识产权、非专利技术情况

公司就真空热处理设备制造技术与德国 ALD、日本 CCI 株式会社签订了技术许可协议。

①德国 ALD 真空工业股份公司的技术许可

2002 年 4 月 10 日，本公司与德国 ALD 签订了《许可协议》，并于 2002 年 8 月 11 日、2003 年 2 月 13 日签署了补充协议，协议约定：德国 ALD 开发和设计各式真空热处理炉，德国 ALD 在相关地区提供并出售以“丰东”命名的真空炉，部分产品可以按要求使用 ALD 的商标；允许本公司在中国（台湾除外）销售上述产品时独家、非转让性使用许可产品的设计，允许本公司向日本 DEMTEC 销售上述产品；允许本公司非独家、非转让性在许可商品上使用 ALD 商标；许可产品为《许可协议》附件一列示的 VKNQ40/40/60、VKNQ60/60/90、VKA60/60/90 及《补充协议 3》附加的 GKUQ70/65/110、VKQF50/30/50、VKQF70/65/110；许可费为：本公司须按销售设备合同价 6%支付许可费给德国 ALD，但 2002/2003 年度本公司支付给德国 ALD 特许费不得低于 1 万欧元，2003/2004 年度不得低于 2.5 万欧元，2004/2005 及以后年度不得低于 5 万欧元，同时本公司支付销售设备合同价 8%的佣金给德国 ALD 的销售合伙人；技术图纸转让费：公司一次性支付 4 万欧元购买 GKUQ70/65/110 的技术图纸，支付 7.5 万欧元购买 VKQF70/65/110 的技术图纸，支付 2 万欧元购买 VKA60/60/90 的技术图纸，该许可为非独占的、非转让的技术许可，且无需再许可，但不允许使用 ALD 的商标。本协议有效期自 2002 年 4 月 10 日起至 2007 年 7 月 1 日。

2007 年 4 月 20 日，本公司与德国 ALD 再次签订《许可协议》，协议约定：德国 ALD 开发和设计各式真空热处理炉，本公司在相关地区提供并出售以“丰东”命名的真空炉，部分产品可以按要求使用 ALD 的商标。德国 ALD 许可本公司在中国（台湾除外）独家销售相关产品，并允许本公司独家、非转让性许可使用相关产品的设计；德国 ALD 许可本公司在印尼、韩国、马来西亚、菲律宾、新加坡、泰国、越南非独家销售相关产品，并允许公司非独家、非转让性许可使用相关产品的设计；德国 ALD 允许本公司非独家、非转让性地在上述所有相关产品上使用 ALD 的商标。许可费用为：在排他性许可区域和非排他性许可区域但无其他代理商的地区，按照合同销售净值 8%向

许可方支付许可费用；在非他性许可区域但有其他代理商的地区，按照合同销售净值 5% 的向许可方支付许可费用，并另行支付合同销售净值的 5% 的许可费用给该地区的其他代理商；对于新增真空热处理设备，本公司支付该产品欧洲市场价 5% 的图纸费；双方明确“一次性付款”的产品作为一个商品出售，本公司一次性付清该产品欧洲市场价 10% 的图纸费，无需再支付许可费。本协议有效期限自 2007 年 1 月 1 日至 2011 年 12 月 31 日。

近三年，本公司销售德国 ALD 许可的真空炉情况如下表：

产品或服务名称	2009 年度	2008 年度	2007 年度
ALD 真空炉销量（台套）	2	2	1
ALD 真空炉销售收入（台套）	408.55	414.02	205.56
占营业收入比重	1.86%	2.26%	1.23%
向 ALD 支付费用（万元）	—	48.43	82.90

迄今为止，本公司从未收到德国 ALD 发出的终止该协议或者将独家许可变为非独家许可的协议。

②日本 CCI 株式会社的技术许可

2005 年 5 月 18 日，盐城丰东与日本 CCI 株式会社签订《真空清洗机技术转让协议书》，双方约定日本 CCI 株式会社向盐城丰东提供一套（包括 200、400、600、1000 等型号）石油类真空清洗机相关的制造资料，并对第 1 台设备从开始制造到验收为止全过程进行指导。双方约定的合同金额包括技术转让价款和总计 21 台套设备相对应的佣金提成。费用支付方式：盐城丰东签约时支付 400 万日元；日方提供协议约定的制造资料后再付 200 万日元，第一台设备完成后支付 200 万日元。上述款项包括了技术转让价款及第一台设备的佣金提成。第 2 台—第 11 台设备每台支付佣金提成 60 万日元，第 12 至 21 台设备每台支付佣金提成 45 万日元，从生产第 22 台设备起无需再支付任何费用。若本公司从开始制造日起算 5 年内累计销售未达到 20 台的，届时应将剩余台套的佣金提成一并支付。2010 年 4 月 10 日，发行人与日本 CCI 株式会社在上述协议的基础上签订《补充协议》，对原协议部分条款进行变更，变更后的相关条款如下：若本公司从开始制造日起算 8 年内累计销售未达到 20 台的，届时应将剩余台套的佣金提成一并支付；CCI 自《真空清洗机技术转让协议书》签订之日起 8 年内，不得将已向本公司所提供的相同技术在中国国内设立公司或再提供给除本公司以外的其他公司。

近三年，公司销售 CCI 特许的真空清洗机情况如下：

产品或服务名称	2009 年	2008 年度	2007 年度
CCI 真空清洗机销量（台套）	1	3	1
CCI 真空清洗机销售收入（台套）	182.82	235.04	111.11
占营业收入比重	0.83%	1.28%	0.67%
向 CCI 支付费用（万元）	4.14	24.57	—

注：2008年公司销售给南京法雷奥离合器有限公司的热处理生产线中包含有一套CCI真空清洗机，但真空清洗机未单独计算销售收入。

③日本东方的技术转让协议

2009 年 8 月 5 日，公司与日本东方签订了《SPERIA 周期式光亮渗碳淬火炉技术转让协议书》，约定日本东方向公司提供 SPERIA 周期式光亮渗碳淬火炉（型号：BBH-5000-2R）的全套技术资料，以及第 1 台设备从制造开始、到组装完成、出厂交付、最终验收等全过程的技术指导。公司向日本东方支付图纸费、销售授权费等转让费用，其中图纸费为 5,000,000 日元，公司在 2 个月内汇款至日本东方银行账户；销售授权费为每台 1,500,000 日元，公司需向日本东方支付 3 台设备销售授权费，分别在各台设备交付客户验收 3 个月内汇款至日本东方银行账户。

2009 年 8 月 5 日，公司与日本东方签订了《真空渗碳炉技术转让书》，约定日本东方向公司提供 VCQ-1000 型真空渗碳炉的全套技术资料，以及第 1 台真空渗碳炉设备从制造开始、到组装完成、出厂交付、最终验收等全过程的技术指导。公司向日本东方支付下列技术转让费用：协议签约生效时支付 1,000,000 日元；第 1 项技术资料提供后支付 4,000,000 日元；第 1 台设备全部完成并交付客户验收合格后支付 3,000,000 日元；另外，后续的 10 台设备（即第 2 台至第 11 台），公司分别向日本东方支付销售授权费每台 1,200,000 日元；从第 12 台起，销售授权费将取消。

六、特许经营权

截至本招股说明书签署日，本公司未拥有特许经营权，也未从他人处获得特许经营权。

七、发行人的技术开发情况

（一）公司主要产品生产技术所处阶段及其技术水平

本公司产品均有多年研究开发和试制生产历史，其制造技术也已成熟，除部分产品达到国际先进水平外，其余处于国内领先水平，具体情况如下：

产 品 名 称	生产技术所处的阶段
1、可控气氛炉系列	
UBE 多用气体渗碳淬火炉	已定型生产，可根据客户需求个性化生产
BBH 预抽真空气体渗碳氮化炉	已定型生产，可根据客户需求个性化生产
FBQ 气体渗碳淬火炉	已定型生产，可根据客户需求个性化生产
UDQ 气体渗碳淬火炉	已定型生产，可根据客户需求个性化生产
BTF 箱式回火炉	已定型生产，可根据客户需求个性化生产
UDT 回火炉	已定型生产，可根据客户需求个性化生产
BBT 预抽真空回火炉	已定型生产，可根据客户需求个性化生产
UM 网带式气体渗碳氮化炉生产线	已定型生产，可根据客户需求个性化生产
CCF 连续推杆式渗碳淬火自动生产线	已定型生产，可根据客户需求个性化生产
PBH 井式预抽真空渗碳淬火炉	已定型生产，可根据客户需求个性化生产
PBA 井式预抽真空退火炉	已定型生产，可根据客户需求个性化生产
PBT 井式预抽真空回火炉	已定型生产，可根据客户需求个性化生产
RHF 转底炉	已定型生产，可根据客户需求个性化生产
UBN 气体软氮化炉	已定型生产，可根据客户需求个性化生产
BBN 预抽真空气体软氮化炉	已定型生产，可根据客户需求个性化生产
PBN 井式预抽真空气体软氮化炉	已定型生产，可根据客户需求个性化生产
2、真空炉系列	
VKNQ 真空高压气淬炉	已定型生产，可根据客户需求个性化生产
VKQF 真空气冷油淬炉	已定型生产，可根据客户需求个性化生产
VKA—D 系列真空氮化多功能炉	已定型生产，可根据客户需求个性化生产
VCQ 真空渗碳炉	已定型生产，可根据客户需求个性化生产
FDPM 真空渗金属炉	已定型生产，可根据客户需求个性化生产
VCM 水系真空清洗机	已定型生产，可根据客户需求个性化生产
VCH 真空碳氢溶剂型真空清洗机	已定型生产，可根据客户需求个性化生产

（二）技术与开发情况

1、研究开发机构设置和专业技术人员构成

公司根据业务特点设置了研究开发体系，以研发部为主导，技术部、生产部为辅助机构，负责公司可控气氛炉、真空炉新产品制造、工艺等新技术的研究开发，负责定型产品的技术开发，以及负责公司同其他企业及单位的技术交流与合作。此外公司在内部研究开发体系基础上，还与上海交大潘健生和南京航空航天大学合资设立了工程中心，并获准设立了江苏省企业博士后工作站，2009 年公司获准设立江苏省企业院士工作站。公司研究开发体系共有研究人员 51 名，其中高级职称研究人员 3 名、中级职称研究人员 12 名。

公司本次发行股票并上市，计划整合内部研发体系，在研发部、技术部、生产部现有研发力量基础上，利用本次募投资金建设热处理工艺装备技术研发中心，以进一步增强本公司在高效、节能热处理设备和热处理工艺应用开发和工程开发方面的竞争优势，推动公司发展战略的实施。

2、正在从事的技术开发情况

公司目前正处于研发阶段的项目简要情况如下：

项目名称	进展情况	开发方式	研发产品功能及用途
大型真空退火炉	试生产阶段	自主研发	可进行大型精密零部件的真空退火、真空回火，达到消除内应力，减少变形的目的。
大型燃气炉	试生产阶段	自主研发	采用燃气加热方式，大幅度提高能源利用率，适用于大型零件的正火、退火及回火处理。
大型可控气氛渗碳炉	图纸设计阶段	自主研发	适用于大型零件的渗碳、淬火处理。装炉量超大，生产效率高。
20Bar 真空气淬等温淬火炉	图纸设计阶段	自主研发	可进行高压真空气淬、等温淬火、钎焊，适用于模具、工具及其他高精密零部件的高压气淬、等温淬火处理。
真空渗碳油淬炉	试生产阶段	与上海交大联合开发	可进行真空渗碳、真空油淬、真空碳氮共渗，广泛应用于高精密航空、航天、汽车零部件等真空渗碳处理。
双层辉光渗金属炉	样机试制阶段	与南京航空航天大学联合开发	可进行等离子渗金属表面改性热处理，可在基体金属表面渗入镍、铬、钨、钼等金属元素，提高工件材料的综合性能。

公司未来重点开发的新产品如下：

拟开发的设备或工艺	产品功能及用途
智能可控气氛渗碳热处理多用炉	具有精确控制渗碳层深、控制零件表面碳浓度，减少零件变形和表面晶界氧化层等特点，应用于大功率减速机齿轮、风电齿轮、高速列车轴承的热处理。
智能可控气氛渗氮多用炉	具有实现氮势闭环精确控制，控制渗层深度和渗层组织成分的功能，应用于航空航天、船舶、液压件、工模具等零部件精密渗氮热处理。
真空等离子渗氮、渗碳、渗金属热处理炉	可实施真空等离子渗氮、渗碳、渗金属等表面改性热处理，应用于航空零部件、大型液压件及模具热处理加工。
智能真空超高压气淬炉	可进行大尺寸、超高压（1~2Mpa）气淬、具有模具钢工艺辅助生成、可控对流加热和智能可控等温淬火功能，主要应用于模具热处理加工。
真空加压烧结炉	是生产高性能粉末冶金烧结成型硬质合金、精密陶瓷、磁性材料等新材料的关键设备，应用于粉末冶金行业。
热处理炉温度场、流场模拟设计技术	本技术将缩短设备设计周期，减少设计失误，实现设计的科学性和预见性，应用于大型非标燃气加热工业炉、大型井式炉、大型真空超高压气淬炉等高效节能热处理设备的设计、开发。
淬火冷却工艺的数值模拟技术	可对淬火工件冷却过程进行数值模拟，可以对现行热处理工艺进行校核，还可以优化工艺方案和参数。
IQ（强烈淬火）工艺	本工艺可大幅度提高淬火冷却速度，并能有效避免工件的开裂和变形，提高工件的综合力学性能和使用寿命。

3、科技开发费用情况

近三年，计入管理费用的科技开发费情况如下：

年度	科技开发费（万元）	公司营业收入（万元）	比例（%）
2009	311.54	21,965.30	1.42
2008	389.90	18,307.70	2.13
2007	359.30	16,679.37	2.15
合计	1,060.74	56,952.37	1.86

4、与其他单位合作研发情况

（1）2001 年公司与上海交大联合申报的“热处理数学模型与计算机模拟的研究与应用”项目获国家科学技术进步二等奖，此技术成果为公司与上海交大共有。运用上述成果，公司研制的“智能密封可控气氛多用炉”产品获得 2003 年中国机械工业科技进步三等奖；“智能热处理设备技改扩能”项目获国家第八批国债资金的支持，并如期完成达产，取得较好的社会和经济效益。

（2）2003 年 7 月公司与上海交大潘健生和南京航空航天大学共同组建了“江苏省热处理及表面改性工程技术研究中心”，作为三方技术交流、合作的平台，在可控气氛和真空热处理智能控制技术方面进行积极的探索。

（3）2006 年 4 月 18 日，公司与上海交大签订《技术服务合同》，约定：双方合作完成密封多用炉的一体化设计，设计完成后应用于公司主流产品；项目合作过程中形成的智能多用炉控制系统技术成果所有权归双方共同所有。目前，该项目已经完成，开发成功的控制系统开始应用于公司销售的产品。

（4）2007 年 5 月、9 月，公司与上海交大分别签订了两份《技术开发合同》，约定：双方就“真空渗氮控制技术开发”项目和“真空渗碳控制技术开发”项目实施联合开发并进行产业化推广，公司负责设备硬件的设计制造，上海交大负责提供数学模型与控制软件，项目合作过程中形成的成果、专利、软件著作权归双方共同所有。目前两个项目已经完成。

（5）2008 年 8 月 22 日，公司与南京航空航天大学签署《双辉等离子渗金属表面改性技术开发合同书》，约定：双方共同进行 FDPM-200100 型双层辉光渗金属炉的研究开发与制造；利用 FDPM-200100 型双层辉光渗金属炉进行“渗镍、铬、钨、钼等金属”的工艺开发与应用；公司负责 FDPM-200100 型双层辉光渗金属炉的研发与制造，并配合南京航空航天大学进行“渗镍、铬、钨、钼等金属”方面的工艺研究；项目合作过程

中形成的成果、专利、软件著作权归双方共同所有。目前该项目已经完成，并应用于公司销售的产品。

（三）技术创新机制和安排

1、技术创新机制

公司自成立以来，一直视技术创新为生命，始终把新产品、新技术开发放在企业经营活动的首位，坚信只有依靠技术进步才能开拓更大的市场空间。自成立以来已逐步形成了管理层高度重视技术创新、亲自参与制定并审定新品开发计划的体制。

（1）以市场为导向，依据市场需求制定研究开发课题

公司每年都围绕总体技术创新战略和市场需求，确定新产品研发计划，以正式文件的形式下发新产品开发计划，由相关技术部门负责计划的检查并根据新产品的推广和销售客户反馈意见，进行相应改进和优化。通过持续开发新产品，满足了不断变化的市场需求，形成公司的核心技术和竞争优势，为实现公司总体经营战略起到了关键作用。

（2）注重培训，培养高层次技术人才

公司特别重视技术人才的培训，从创立之初就制定了每年选派工程技术人员到国外合作企业接受中长期技术培训的计划，以跟踪国际技术发展动态，学习最新的工艺技术，汲取先进的热处理设备制造和专业热处理加工管理经验。2000年以来，公司先后派遣超过70名工程技术人员到国外合作企业（日本东方、德国ALD、日本高周波、日本CCI株式会社）接受过数月至二年不等的技术培训。在国内，公司委托南京航空航天大学培养在职工程硕士生，已累计超过11名。公司副董事长向建华是江苏省333新世纪学科技术带头人培养工程的首批培养对象。经过培训，工程技术人员的技术水平和国际交往能力大幅提高。同时公司提供国外培训计划也成为公司吸引优秀人才加盟的一个重要因素。

（3）产学研相结合

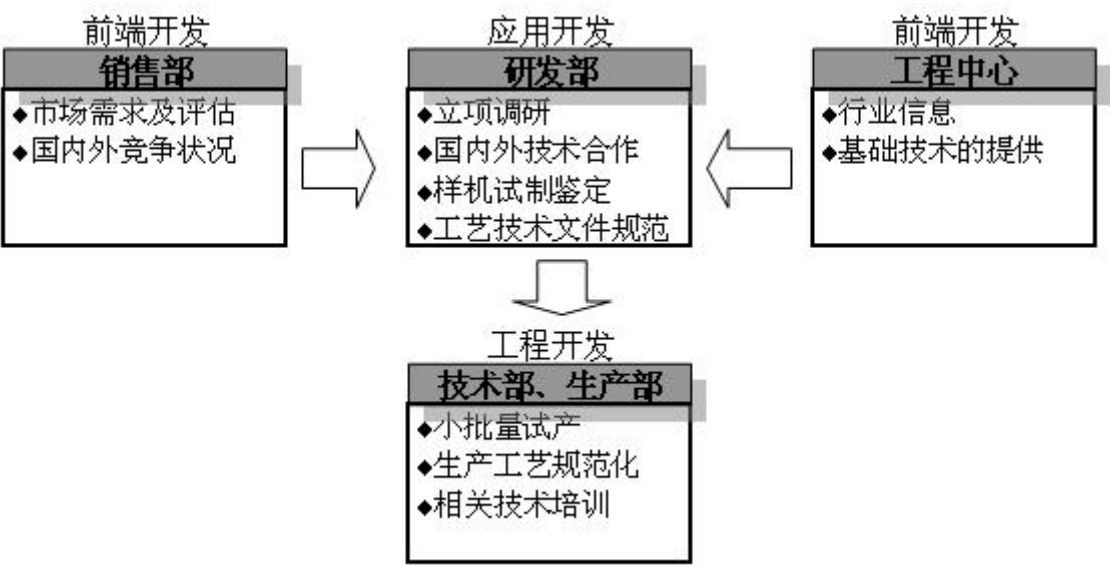
公司通过加强“产—学—研”相结合及国际合作，吸收最新的科研成果。公司先后与上海交大、南京航空航天大学建立了密切的技术合作关系，并获准设立江苏省企业院士工作站。

(4) 科学的技术创新激励机制

公司从创办之初就建立了科学的技术创新激励机制，对技术开发人员在薪酬待遇、福利等方面给予相应的倾斜政策、并根据技术创新成果给予物质奖励和股权激励。通过这些有效的激励机制激发技术人员的工作热情，稳定技术人才队伍。公司未来还将不断保持和优化相关激励机制，以保证技术队伍的稳定和创新能力。

2、技术创新安排

公司在新产品开发和生产技术方面有较强的实力，并积极与上海交大、南京航空航天大学等高等院校紧密合作，采取课题合作和技术顾问多种方式，进行研究开发。公司将科研开发分为三个层次：一是前端开发，开发方向基于销售部门和工程中心取得的市场和行业信息；二是应用开发，即将前瞻性开发的成果完善为可用于商品化生产的成果；三是工程开发，即把应用开发阶段的成果转化为企业产品，从而大大缩短产品更新换代的周期。



(四) 技术的保密情况

1、已经执行的技术保密制度

热处理核心技术涉及机械设计与制造、材料学、物理化学、流体力学、数学建模、自动化控制等多学科，公司通过团队分组开发，使个别技术人员难以全面掌握核心技术，有效地防止技术外泄。另外本公司与公司技术人员及相关人员在签订劳动合同中涉及保密责任、保密期限、竞业限制、技术秘密和商业秘密等条款，以保证公司核心技术的安全。该合同生效后，未发生过违反协议相关条款的事件。

2、对核心技术人员采取的激励和稳定措施

公司高级管理人员、核心技术人员、关键管理人员和技术骨干间接持有公司股份。通过持股安排，上述人员的个人利益与公司利益的结合更加紧密。这不仅能够进一步激发其技术创新热情，从而不断提高公司整体的技术水平，而且还能鼓励其增强技术保密意识，自觉遵守公司的技术保密规定，防止技术泄密对公司利益的损害。

3、专利保护

公司还通过申请专利保障公司的知识产权。目前本公司及子公司盐城丰特已获得发明专利授权 3 项，实用新型专利授权 7 项；申请的 2 项发明专利和 1 项实用新型专利已被国家知识产权局受理。详见本节“五、发行人的主要固定资产及无形资产”之“（二）无形资产情况”。

八、境外经营情况

截至本招股说明书签署日，本公司及其子公司未开展境外生产经营活动。

九、主要产品的质量控制情况

（一）公司执行的质量控制标准

本公司拥有完善的质量控制体系，通过了 ISO9001：2000 质量管理体系认证。本公司主要执行包括 GB/T19001-2000、GB/T10066.1-2004、GB/T10067.1-2005 在内的国家标准、行业标准，并在此基础上制定了 Q/320982FD001 至 Q/320982FD30 企业各种产品标准共十五个及企业标准，并按《标准化法》规定在质量技术监督部门备案。

（二）质量控制措施

2000 年 7 月，公司通过了 ISO9001 国际质量体系认证的质量认证，建立了规范的质量管理体系，严格执行 GB/T19001-2000 产品质量标准。

一方面，公司专门设立了质量部，对公司产品质量进行过程控制，在采购、生产、售后服务等重要环节进行全过程的质量控制。公司建立的质量管理体系能够满足产品质量的需要。

另一方面，公司通过采用先进的生产设备和检测设备来保证产品的质量。除拥有齐全的设备生产检验量具外，还有检测仪器 DR020B 九点测温仪、WSC-411P 数字测温仪、HELIOT301 氦质谱检漏仪等。

（三）质量纠纷解决措施

公司以“八项质量管理原则”为基础，结合公司实际情况，并考虑相关方的要求，制定了“不断创新，持续改进，提供一流产品与服务；超越期望，客户满意，获得最佳信誉和效益”的客户服务方针。公司承诺：客户要求响应率 100%，并做到及时处理，直至客户满意为止。为此，公司建立了完整的客户档案，通过产品质量跟踪，随时与客户保持联系，听取客户反馈意见，进行产品改进，满足客户需求。

当公司发生质量纠纷时，原则上与客户协商解决，如果协商不成，按以下方法处理：

（1）如属违约，按照合同条款执行；（2）如因产品质量而造成的各类损失，依照《中华人民共和国质量法》执行。公司设立以来未发生因质量问题而导致的重大质量纠纷。

第七节 同业竞争与关联交易

一、关于同业竞争

（一）本公司同业竞争情况

1、实际控制人、控股股东与本公司的同业竞争关系

本公司经营范围为：开发、生产热处理设备及其辅助设备并销售本公司自产产品；承接金属零件的热处理加工业务；提供热处理设备的保修维修服务；提供专业热处理技术咨询服务。

本公司控股股东东润投资主要从事投资业务、投资管理咨询服务，与本公司不存在同业竞争关系。

本公司实际控制人朱文明除对本公司具有实际控制权外，未控制其它企业，与本公司不存在同业竞争关系。

2、持有公司 5%以上股份的其它股东与本公司的同业竞争关系

（1）日本东方持有本公司 30.60%的股份，主要从事金属热处理设备的制造和销售、金属热处理加工、金属机械器具及消耗品的制造与销售。

目前，日本东方与本公司从事相同业务，为避免同业竞争，双方分别于 2007 年 3 月 16 日、2008 年 7 月 25 日签订了关于避免同业竞争的《避免竞争协议》及《关于<避免同业竞争>之补充协议》，分别就销售市场、热处理加工业务、投资以及知识产权转让等方面作出明确划分，详见本节“一、关于同业竞争”之“（二）避免同业竞争的制度安排”。

（2）日本和华持有本公司 5.95%的股份，主要从事中日工业技术、情报交流及市场调查以及热处理设备、加工机械设备、工业电气设备的进出口业务。本公司与日本和华已于 2007 年 3 月 16 日签订了关于避免同业竞争的《避免竞争协议》，就销售市场作出明确划分，详见本节“一、关于同业竞争”之“（二）避免同业竞争的制度安排”。

（3）江苏高投和江苏高达分别持有本公司 6.67%、5%的股权，均从事创业投资及创业投资管理，目前与本公司不存在同业竞争的关系。

（二）避免同业竞争的制度安排

1、实际控制人、控股股东关于避免同业竞争的承诺

为了避免与公司之间将来可能发生的同业竞争，公司控股股东东润投资、实际控制人朱文明已分别于 2008 年 2 月 16 日向本公司出具了《关于避免同业竞争的非竞争承诺书》，朱文明先生和东润投资作为承诺方分别承诺：

“对于江苏丰东热技术股份有限公司正在或已经进行生产开发的产品、经营的业务以及研究的新产品、新技术，承诺方保证现在和将来不生产、开发任何对江苏丰东热技术股份有限公司生产的产品构成直接竞争的同类产品，亦不直接经营或间接经营与江苏丰东热技术股份有限公司业务、新产品、新技术有竞争或可能有竞争的企业、业务、新产品、新技术。承诺方也保证不利用其实际控制人（或控股股东）的地位损害江苏丰东热技术股份有限公司及其它股东的正当权益。同时承诺方将促使承诺方全资拥有或其拥有 50%股权以上或相对控股的下属子公司遵守上述承诺。”

2、持有公司 5%以上股份的股东关于避免同业竞争的承诺

（1）日本东方与本公司签订的《避免竞争协议》

公司股东日本东方与本公司分别于 2007 年 3 月 16 日、2008 年 7 月 25 日签订了关于避免同业竞争的《避免竞争协议》及《关于<避免同业竞争>之补充协议》，双方就避免同业竞争作出约定如下：

在销售市场方面，①在日本国市场上，日本东方可销售自有产品，本公司不得销售自有产品；②在东南亚国家市场，日本东方只向日资控股的企业销售自有产品，本公司则可向除日资控股的企业以外的所有企业销售自有产品。③对于除日本国及东南亚的世界任何其它市场，日本东方不得以任何方式销售自有产品，本公司则可自由销售。

在热处理加工业务方面，①日本东方可继续在日本国从事热处理加工业务，但本公司不得在日本国从事该等业务；②在东南亚国家，日本东方只能承接日资控股企业的热处理加工业务，本公司则可承接除日资控股企业以外的所有企业的热处理加工业务；③在除日本国及东南亚的世界任何其它国家和地区，本公司可从事热处理加工业务，但日本东方不得从事该等业务。

在投资方面，本公司可继续在中国以任何方式进行投资以从事热处理设备销售和热处理加工业务；除“在本协议生效之前，日本东方已与本公司共同投资设立的合营企业”

且“合营企业为本公司所控股”的情形外，日本东方不得以直接投资、委托投资、受托经营等任何方式在中国从事热处理设备销售和热处理加工业务。

在知识产权的转让方面，除非受让方明确承诺接受本协议的条款和条件并由其承继日本东方在本协议项下的全部义务和责任，否则日本东方不得向其它自然人、公司、企业或其它组织转让或许可使用与研发、生产和销售热处理设备以及从事热处理加工业务有关的知识产权。

（2）日本和华与本公司签订的《避免竞争协议》

公司股东日本和华与本公司于 2007 年 3 月 16 日签订关于避免同业竞争的《避免竞争协议》，双方就避免同业竞争作出约定如下：

①在日本国市场上，日本和华可销售自有产品，公司不得销售自有产品；

②日本和华不得向除日本国的世界任何市场销售自有产品，公司则可自由销售自有产品。

除另有明确申明者外，本公司和日方和华在本协议中所作出的所有保证和承诺均为代表其本身以及代表其每一全资子公司、控股公司和其他经营受双方控制的附属公司而作出。

注：前述协议中的“产品”特指：双方均生产或经销的相同或相似的产品。

二、关联方、关联关系及关联交易

（一）关联方及关联关系

本公司近三年的关联方及关联关系如下：

1、存在控制关系的关联方

关联方名称	主营业务	与本公司关系	持股比例
朱文明	—	实际控制人	-
东润投资	投资管理	发起人、控股股东	48.45%
盐城丰特	热处理设备配件及非标热处理设备制造	控股子公司	51%
长春丰东	热处理设备制造	控股子公司	51%
上海昂先	热处理加工	控股子公司	100%
上海丰东	热处理加工	间接控股子公司	100%
南京丰东	热处理加工	控股子公司	80%
天津丰东晨旭	热处理设备制造及热处理加工	控股子公司	65%
青岛丰东	热处理加工	控股子公司	51%
重庆丰东	热处理加工	控股子公司	55%
工程中心	热处理咨询、检测和热处理加工	控股子公司	70%

2、不存在控制关系的关联方

关联方名称	主营业务	与本公司关系	持股比例
日本东方	热处理设备的制造销售及热处理加工	发起人	30.60%
日本和华	提供中日工业技术、情报交流及市场调查以及热处理设备、加工机械设备、工业电气设备的进出口业务	发起人	5.95%
江苏高投	发起和设立创业投资公司；投资管理及咨询	发起人	6.67%
江苏高达	创业投资及咨询管理服务	发起人	5%
上海星杉	创业投资及咨询管理服务	发起人	3.33%
盐城高周波	感应加热设备的销售及加工	合营公司	50%
广州丰东	热处理加工	联营公司	40%
天津丰东	热处理设备制造及热处理加工	联营公司	23.7%

注：天津丰东合营期限到期，已于2009年9月清算注销。

3、发行人的董事、监事与高级管理人员

本公司的董事、监事、高级管理人员情况，详见“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简要情况”。

（二）经常性关联交易

1、关联采购

根据众华沪银出具的沪众会字（2010）第 2094 号《审计报告》，公司在近三年向关联方采购的情况如下表所示：

单位：元

关联方名称	采购内容	2009 年度	2008 年度	2007 年度
1、向股东采购				
日本东方	热处理设备零配件	4,084,505.31	7,350,607.29	3,630,408.63
日本和华	热处理设备零配件	2,245,199.93	2,761,107.43	3,865,170.65
小计		6,329,705.24	10,111,714.72	7,495,579.28
占采购总额比重		6.65%	8.13%	6.70%
2、向合营和联营公司采购				
盐城丰特（注）	炉壳、配件、非标设备	-	-	14,709,611.38
占采购总额比重		-	-	13.14%
3、合计				
占采购总额比重		6.65%	8.13%	19.84%

注：2007年，本公司收购盐城丰特11%的股权后，盐城丰特成为本公司持股51%的控股子公司，自2007年10月起将其纳入合并报表范围；2007年度的关联交易为1-9月本公司向盐城丰特的采购额。

报告期的关联采购交易主要是向日本东方、日本和华采购热处理设备的零配件，主要包括碳势控制仪、真空泵和氧探头等。

（1）关联采购的原因

公司面向的中高端客户对热处理设备的性能要求较高，因此对相应的零配件质量要求也较高。国际制造商提供的相关产品质量性能更为可靠，因此近几年公司部分零配件主要从国外采购。目前公司主要的国际零配件供应商有日本东方、日本和华、德国 STANGE、德国莱宝、美国马拉松等。其中，公司向日方股东的采购量较多，主要考虑因素有：

①综合比较多家国际供应商的产品价格和质量，公司认为日方股东提供的产品性价比相对较高；

②公司与日方股东之间多年的良好合作关系，使得双方在沟通协调时具有便利性，节省了营运成本。

公司向日本东方、日本和华采购的零配件虽然在热处理设备中使用较多，但不是关键零配件，而且这些零配件产品均可以在国内市场和国际市场完成采购，且能实现相类似的功能。此外，公司向日本东方采购的部分零配件系其通过外协方式委托其他厂商生产，而日本和华实质为贸易公司，本身并不具有生产制造能力，因此，公司对日方股东的原材料采购不存在任何依赖。

（2）关联采购的定价原则

公司向日方股东采购的产品价格参照市场价格制定，定价公允。以采购量较大的微机（程序控制器）、氧探头为例，具体情况如下：

主流微机性能价格比较表

	本公司采购产品	市场其他同类产品	
型号	PVH	PT400	SE-607
原产地	日本富士	美国马拉松	德国 STANGE
界面及显示	界面友好，单色液晶	界面友好，单色液晶	界面更好，大屏幕彩色显示
程序数	199	50	不限
扩展功能	有	有	更强
记录功能	无	无	有
市场价（元）	37,105	40,160	99,723

注：日本富士是日本东方微机的指定生产商。

主流氧探头性能价格比较表

	本公司采购产品	市场其他同类产品	
型号	S-650	MMI 国产碳王	CS87
原产地	日本东方	国内	美国马拉松
寿命	12 月	12 月	12 月
市场价（元）	7,719	7,500	24,400

2、关联销售

根据众华沪银出具的沪众会字[2010]第 2094 号《审计报告》，公司在近三年向关联方销售的情况如下表所示：

单位：元

关联方名称	销售内容	2009 年度	2008 年度	2007 年度
1、向股东销售				
日本东方	可控气氛炉	7,465,428.00	5,125,992.15	6,005,159.05
	配件	42,661.11		
日本和华	可控气氛炉	-	-	2,149,829.10
	配件	173,923.56	-	-
小计		7,682,012.67	5,125,992.15	8,154,988.15
占营业收入比重		3.50%	2.80%	4.89%
2、向合营和联营公司销售				
盐城高周波	炉壳	2,387,349.76	1,559,247.27	1,547,276.39
天津丰东	清洗机及炉壳	-	1,495,726.50	609,786.32
	配件	-	12,487.17	86,794.87
广州丰东	清洗机	-	-	6,543,675.21
	配件	37,996.58	51,940.17	547,008.55
小计		2,425,346.34	3,119,401.11	9,334,541.34
占营业收入比重		1.10%	1.70%	5.60%
3、合计		10,107,359.01	8,245,393.26	17,489,529.49
占营业收入比重		4.60%	4.50%	10.49%

本公司的关联销售主要是向日本东方、日本和华销售可控气氛设备及配件。天津丰东已于 2009 年 9 月清算注销，本公司与天津丰东将不再发生关联交易；广州丰东于 2006 年开始建设投产，于 2007 年度向本公司集中采购了部分热处理设备，项目达产后广州丰东与本公司采购成套设备关联交易不会经常发生。总体来看，报告期公司对关联方销售收入占公司营业收入比例较小。

（1）关联销售的原因

日本东方在其销售旺季时，由于自身产能的制约会将订单外包给外部公司，而公司的产品品质与日本东方的产品基本相同，因此日本东方在出现订单须外包的情况时，会重点考虑由本公司承接订单。另一方面，本公司热处理设备的主要销售市场为国内市场，尚缺乏开拓国际市场的经验，对于国际客户对产品在技术、工艺等方面的需求也欠缺了解。而国际市场上热处理设备产品毛利较高且市场空间广阔，因此公司近年来一直在积极拓展开发国际市场的渠道。为此在产能可以满足的前提下，公司承接日本东方的外包订单，有助于公司增加国际市场的开发经验，同时由于接受外包订单的方式相对于其他外销订单，营运支出较少，收益相对较高。

（2）关联销售的定价

近三年，公司与关联方的销售毛利率与营业毛利率水平对比情况如下：

	2009 年度	2008 年度	2007 年度
营业毛利率（%）	29.20	33.30	33.03
关联方销售毛利率（%）	33.99	33.74	34.24

公司向销售关联方的销售定价基本采用了市场化定价的原则。从上表毛利率水平对比情况及实际情况来看，近三年公司对关联方销售的毛利率略高于非关联方销售的毛利率，主要系由于公司外销产品需承担的运输费用相对较高。2009 年度关联方销售毛利率略高于对非关联方毛利率，除运费因素外，主要系向日本东方出售的一台多用炉（UBE-FE-600-100）售价略高，因该台设备作为 2008 年向日本东方出售的多用炉 UBE600-111 生产线的补充设备，交货时间要求较紧，从 UBE600—111 生产线调整为 UBE600—211 生产线对产品性能要求较高所致。综上所述，近三年公司关联交易是公允的，不存在损害公司利益的情况。

（三）偶发性关联交易

1、共同投资

（1）2007 年 5 月 28 日，本公司与日本东方、重庆瑞琪化工有限公司、陈晓龙共同签订《增资扩股、股权转让协议》，协议约定，重庆丰东注册资本从 440 万元人民币增加至 800 万元，新增注册资本 360 万元分别由本公司以现金认购 160 万元、日本东方以等值于 200 万元人民币的日元现汇认购 200 万元；本次增资后，本公司再分别以 184 万元和 96 万元的价格受让重庆瑞琪化工有限公司和陈晓龙所持有的重庆丰东 23%、12%

的股权。本次增资及股权转让后，本公司持有重庆丰东 55%的股权，日本东方持有重庆丰东 25%的股权，重庆瑞琪化工有限公司和陈晓龙分别持有重庆丰东 10%的股权。

(2) 2007 年 6 月 24 日，本公司、日本东方、日本和华、柴树华、姚国利共同签署《天津丰东晨旭金属科技有限公司合资经营合同》，合同约定，各方共同出资设立天津丰东晨旭，注册资本为 400 万美元，其中，本公司以等值 260 万美元的人民币现金出资，占 65%的股权；日本东方以美元现汇 80 万美元出资，占 20%的股权；日本和华以美元现汇 20 万美元出资，占 5%的股权；柴树华以等值 24 万美元的人民币现金出资，占 6%的股权；姚国利以等值 16 万美元的人民币现金出资，占 4%的股权；合营各方首期出资自营业执照之日三个月内缴足全部出资的 15%，其余出资在两年内缴足。

2、收购资产

由于天津丰东合营期限届满，天津丰东晨旭及天津丰东分别作出董事会决议，同意天津丰东晨旭收购天津丰东的资产并受让其未履行完毕的合同权利义务，承继天津丰东的债权债务。

2008 年 12 月 22 日，天津丰东晨旭与天津丰东签订《资产收购及合同权利义务转让协议》，协议约定，本次转让价款在以上海银信汇业资产评估有限公司为天津丰东出具的以 2008 年 9 月 30 日为评估基准日的《资产评估报告》净资产评估值以及天津丰东截至 2008 年 12 月 21 日实际净资产状况基础上，经协商确定为 900 万元（该转让价款含截至 2008 年 12 月 21 日天津丰东货币资金 127.0914 万元）；支付方式为①在转让资产全部交付之日 2 个月内支付 30%的转让价款，②在转让资产全部交付之日 5 个月内支付其余 70%的转让价款。

2008 年 7 月 8 日，本公司召开第一届董事会第六次会议，在关联董事木村良三、张广仁、朱文明回避表决的情况下，审议通过本项关联交易。2009 年 3 月，天津丰东完成合同项下相关资产及负债的移交，本次收购已经完成。

3、担保

(1) 2007 年 2 月 1 日，朱文明、江苏森威集团大丰精密锻造有限责任公司作为保证人与债权人江苏大丰农村合作银行签订《公司客户保证合同》（合同编号：（公司）农合保字[2007]第 022 号），合同约定，保证人为本公司与债权人签订的《公司客户借款合同》（合同编号：（公司）农合借字[2007]第 022 号）项下所形成的债务提供保证

担保，借款本金为 3,000 万元；保证期间为主合同约定的债务人履行债务期限届满之日起二年。

(2) 2008 年 3 月 12 日，本公司、公司董事向建华、董事木村良三、常务副总经理铃木伸雄共同作为保证人与债权人江苏大丰农村合作银行签订了《最高额保证合同》（合同编号：（公司）农合高保字[2008]第 92 号），合同约定，保证人为盐城丰特自 2008 年 3 月 5 日起至 2013 年 3 月 5 日止在债权人处办理约定的各类业务所实际形成的主债务最高余额提供最高额连带保证责任担保；主债务的最高余额限定为 300 万元；保证期间为主合同约定的债务人履行债务期限届满之日起二年。

(3) 2008 年 7 月 30 日，本公司作为保证人与债权人中国农业银行大丰市支行签订了《保证合同》（合同编号：32901200800009221），合同约定，本公司为盐城高周波与债权人签订的《借款合同》（合同编号：32101200800011247）所形成的债务提供保证担保，借款本金为 400 万元。本公司于 2008 年 7 月 25 日召开 2008 年第二次临时股东大会审议通过本项关联交易。目前，盐城高周波已履行完还款义务，本公司在该《保证合同》项下的担保义务已解除。

(4) 2009 年 1 月 13 日，公司董事向建华作为保证人与债权人中国农业银行大丰市支行签订了《保证合同》（合同编号：32901200900002107），合同约定，保证人为盐城丰特与债权人签订的《借款合同》（合同编号：32101200900001837）所形成的债务提供保证担保，借款本金为 350 万元；保证期间为主合同约定的债务人履行债务期限届满之日起二年。

4、技术许可

为进一步了解国外热处理的技术动态、缩短公司技术开发的周期、缩小国内外技术差距，作好国内及国际市场开发的技术准备，经 2009 年 7 月 6 日公司总经理办公会议决定，向日本东方引进有关热处理设备的相关技术。

2009 年 8 月 5 日，公司与日本东方分别签订了《SPERIA 周期式光亮渗碳淬火炉技术转让协议书》、《真空渗碳炉技术转让书》，约定日本东方向公司提供 SPERIA 周期式光亮渗碳淬火炉（型号：BBH-5000-2R）及 VCQ-1000 型真空渗碳炉的技术资料，并提供相应的技术指导。根据两项协议，公司向日本东方支付图纸费、销售授权费、技术转让费等费用共计 2,950.00 万日元（约合人民币 220 万元）。（详见“第十五节 其他重要事项”中“二、重大合同”之“（一）技术合同”）

（四）与交易相关的应收应付款项余额

单位：元

项目及关联方名称	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
1、应收账款			
盐城高周波	1,015,258.19	122,058.97	265,739.66
天津丰东	-	-	484,379.79
广州丰东	44,456.00	18,040.00	745,000.00
日本东方	42,661.11	-	-
小计	1,102,375.30	140,098.97	1,495,119.45
2、应付账款			
日本东方	3,576,941.57	3,247,860.01	2,274,102.57
日本和华	472,204.80	209,919.07	785,065.88
小计	4,049,146.37	3,457,779.08	3,059,168.45
3、预收账款			
日本东方	-	2,634,948.70	5,125,992.15
日本和华	-	-	2,149,829.10
天津丰东	-	-	500,000.00
小计	-	2,634,948.70	7,775,821.25
4、其他应付款			
天津丰东	-	4,713,652.10	-
小计	-	4,713,652.10	-

（五）关联交易的影响

本公司由于日常业务的需要，与日本东方和日本和华存在一定的日常商品购销关联交易，2007 年度、2008 年度及 2009 年度本公司向日本东方和日本和华采购货物占当期采购总额的比例分别为 6.70%、8.13%和 6.65%，销售产品占当期营业收入的比例分别为 4.89%、2.80%和 3.50%。无论是采购货物还是销售产品，占公司总的业务比例均较小，对公司的正常生产经营不会产生重大影响；近三年采购和销售价格按照市场公允价格确定，不存在向关联方转移利润的情况。

关联担保主要是关联方为满足本公司正常融资需要而提供的担保。本公司除向合营公司盐城高周波提供过担保（已解除担保）外，未向除控股子公司以外的其他关联方提供担保。

公司通过技术许可方式从日本东方引进目前尚属国内空白、国际领先的热处理设备制造相关技术，有利于公司进一步加快技术开发速度、加强高端客户的市场开拓力度。

综上所述，本公司发生关联交易行为的主体独立，交易价格公允，符合诚实信用的原则，未损害公司的合法权益，对公司正常经营亦不构成重大不利影响。

三、规范关联交易的措施及制度安排

公司分别在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联决策制度》和《独立董事制度》等规章制度中明确规定了关联交易公允决策的程序：

（一）《公司章程》

第三十六条 公司的控股股东、实际控制人员不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

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

第七十五条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

第一百一十四条 董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足3人的，应将该事项提交股东大会审议。

（二）《股东大会议事规则》

第三十七条 股东与股东大会拟审议事项有关联关系时，应当回避表决，其所持有表决权的股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

股东大会审议关联交易事项时，下列股东应当回避表决：

- （一）交易对方；
- （二）拥有交易对方直接或间接控制权的；
- （三）被交易对方直接或间接控制的；

（四）与交易对方受同一法人或自然人直接或间接控制的；

（五）因与交易对方或者其关联人存在尚未履行完毕的股权转让协议或者其他协议而使其表决权受到限制或影响的；

（六）中国证监会或证券交易所认定的可能造成公司对其利益倾斜的法人或自然人。

关联股东的回避情况，载入会议记录。股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

（三）《董事会议事规则》

第十三条 在审议关联交易事项时，非关联董事不得委托关联董事代为出席；关联董事也不得接受非关联董事的委托；

第二十条 回避表决

出现下述情形的，董事应当对有关提案回避表决：

（一）《深圳证券交易所股票上市规则》规定董事应当回避的情形；

（二）董事本人认为应当回避的情形；

（三）本公司《公司章程》规定的因董事与会议提案所涉及的企业有关联关系而须回避的其他情形。

在董事回避表决的情况下，有关董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，形成决议须经无关联关系董事过半数通过。出席会议的无关联关系董事人数不足三人的，不得对有关提案进行表决，而应当将该事项提交股东大会审议。

（四）《关联交易决策制度》

第十一条 公司应采取有效措施防止关联人以垄断采购和销售业务渠道等方式干预公司的经营，损害公司和非关联股东的利益。关联交易的价格或收费原则应不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准。公司应对关联交易的定价依据予以充分披露。

第十二条 公司与关联人之间的关联交易应签订书面合同或协议，并遵循平等自愿、等价有偿的原则，合同或协议内容应明确、具体。

第十三条 公司应采取有效措施防止股东及其关联方以各种形式占用或转移公司的资金、资产及其他资源。

第十四条 公司与关联方签署涉及关联交易的合同、协议或作出其他安排时，应当采取必要的回避措施：

（一）任何个人只能代表一方签署协议；

（二）关联方不得以任何方式干预公司的决定；

（三）董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权。关联董事包括下列董事或者具有下列情形之一的董事：

1、交易对方；

2、在交易对方任职，或在能直接或间接控制该交易对方的法人单位或者该交易对方能直接或间接控制的法人单位任职的；

3、拥有交易对方的直接或间接控制权的；

4、交易对方或者其直接或间接控制人的关系密切的家庭成员（具体范围以本制度第五条第四项的规定为准）；

5、交易对方或者其直接或间接控制人的董事、监事和高级管理人员的关系密切的家庭成员（具体范围以本制度第五条第四项的规定为准）；

6、中国证监会、证券交易所或公司认定的因其他原因使其独立的商业判断可能受到影响的人士。

（四）股东大会审议关联交易事项时，具有下列情形之一的股东应当回避表决：

1、交易对方；

2、拥有交易对方直接或间接控制权的；

3、被交易对方直接或间接控制的；

4、与交易对方受同一法人或自然人直接或间接控制的；

5、因与交易对方或者其关联人存在尚未履行完毕的股权转让协议或者其他协议而使其表决权受到限制或影响的；

6、中国证监会或证券交易所认定的可能造成公司对其利益倾斜的法人或自然人。

第十五条 公司董事会审议关联交易事项时，由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所做决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会的非关联董事人数不足三人的，公司应当将该交易提交股东大会审议。

第十六条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有表决权股份总数；股东大会决议公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

关联股东明确表示回避的，由出席股东大会的其他股东对有关关联交易事项进行审议表决，表决结果与股东大会通过的其他决议具有同样法律效力。

第十七条公司与关联自然人发生的金额在 30 万元（含 30 万元）至 300 万元（含 300 万元）之间的关联交易由董事会批准，独立董事发表单独意见。

前款交易金额在 300 万元以上的关联交易由股东大会批准。

第十八条公司与关联法人发生的金额在 300 万元（含 300 万元）至 3,000 万元（含 3,000 万元）之间，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%（含 0.5%）至 5%（含 5%）之间的关联交易由董事会批准。

第十九条公司与关联法人发生的金额在 3000 万元以上（不含 3000 万元），且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上（不含 5%）的关联交易，由公司股东大会批准。

第二十条独立董事对公司拟与关联方达成的金额在 300 万元以上（含 300 万元），或占公司最近经审计净资产绝对值的 5%以上（含 5%）的关联交易发表单独意见。

第二十一条需股东大会批准的公司与关联法人之间的重大关联交易事项，公司应当聘请具有执行证券、期货相关业务资格的中介结构，对交易标的进行评估或审计。与公司日常经营有关的购销或服务类关联交易除外，但有关法律、法规或规范性文件有规定的，从其规定。

公司可以聘请独立财务顾问就需股东大会批准的关联交易事项对全体股东是否公平、合理发表意见，并出具独立财务顾问报告。

第二十二条不属于董事会或股东大会批准范围内的关联交易事项由公司总经理会议批准，有利害关系的人士在总经理会议上应当回避表决。

第二十三条监事会对需董事会或股东大会批准的关联交易是否公平、合理，是否存在损害公司和非关联股东合法权益的情形明确发表意见。

第二十九条公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。

公司为持有本公司 5%以下股份的股东提供担保的，参照前款的规定执行，有关股东应当在股东大会上回避表决。

（五）《独立董事制度》

第十八条 重大关联交易（指公司拟与关联方达成的总额高于 300 万元或高于本公司最近经审计净资产值的 5%以上的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。

第十九条 公司重大关联交易、聘用或解聘会计师事务所，应由二分之一以上独立董事同意后，方可提交董事会讨论。独立董事向董事会提请召开临时股东大会、提议召开董事会会议和在股东大会召开前公开向股东征集投票权，应由二分之一以上独立董事同意。经全体独立董事同意，独立董事可独立聘请外部审计机构和咨询机构，对公司的具体事项进行审计和咨询，相关费用由公司承担。

第二十二条 独立董事需对“公司的股东、实际控制人及其关联企业对本公司现有或新发生的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5%的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款”向董事会或股东大会发表独立意见。

四、发行人报告期内关联交易的执行情况

1. 本公司整体变更为股份有限公司之前，并未建立与关联交易相关的决策制度。

2. 在公司整体变更为股份有限公司以来，关联交易均能够严格按照该制度履行相关决策程序：

（1）经常性关联交易决策程序

①2008 年 1 月 2 日，公司召开第一届第二次董事会会议，在关联董事木村良三、张广仁回避表决的情况下，审议通过了《关于江苏丰东热技术股份有限公司日常关联交易的议案》，同意公司 2008 年度向日方股东的采购和销售计划：（1）按照市场公允的交易条件向日本东方采购不超过 500 万元的热处理设备零配件；销售不超过 1,000 万元的热处理设备。（2）按照市场公允的交易条件向日本和华采购不超过 600 万元的热处理设备零配件；销售不超过 800 万元的热处理设备。

②2008 年 7 月 8 日，公司召开第一届第六次董事会会议，在关联董事木村良三回避表决的情况下，审议通过了《关于增加公司 2008 年度日常关联交易的议案》，同意公司按照市场公允的交易条件向公司股东日本东方采购热处理设备零配件的总额增加至不超过 800 万元。

③2009 年 2 月 20 日，公司召开第一届第九次董事会会议，在关联董事木村良三、张广仁回避表决的情况下，审议通过了《关于公司 2009 年度日常关联交易的议案》同意公司 2009 年度向日方股东的采购和销售计划：（1）公司按照市场公允的交易条件向公司股东日本东方采购不超过 900 万元的热处理设备零配件；销售不超过 800 万元的热处理设备。（2）公司按照市场公允的交易条件向公司股东日本和华采购不超过 500 万元的热处理设备零配件；销售不超过 500 万元的热处理设备。

④2010年2月10日，公司召开第一届第十五次董事会会议，在关联董事木村良三、张广仁回避表决的情况下，审议通过了《关于公司2010年度预计日常关联交易的议案》：

（1）公司按照市场公允的交易条件向公司股东日本东方采购不超过900万元的热处理设备零配件；销售不超过800万元的热处理设备。（2）公司按照市场公允的交易条件向公司股东日本和华株式会社采购不超过500万元的热处理设备零配件。（3）子公司盐城丰东特种炉业有限公司按照市场公允的交易条件向公司合营公司盐城高周波销售不超过400万元的热处理设备零配件。

2008年，公司累计向日本东方采购735.06万元热处理零配件，销售512.60万元热处理设备；累计向日本和华采购276.11万元热处理零配件，未销售热处理设备。2009年度，公司累计向日本东方采购408.45万元热处理零配件，销售750.81万元热处理设备及配件；累计向日本和华采购224.52万元热处理零配件，销售热处理设备的配件17.39万元。独立董事认为“上述关联交易是在关联各方协商一致的基础上进行的，交易价格公允、公平、合理，关联交易决策程序符合当时公司章程和有关法律法规的相关规定，不存在损害公司及其他股东利益的情形”。

（2）偶发性关联交易决策程序

详见本节“二、关联方、关联关系及关联交易”之“（三）偶发性关联交易”。

（3）公司股东、董事及独立董事关于公司关联交易的意见

2009年5月18日召开的第一届第十一次董事会和2009年6月5日召开的公司2009年第一次临时股东大会分别审议通过了《关于公司近三年及一期关联交易公允报告的议案》、2010年2月10日召开的第一届第十五次董事会和2010年3月9日召开的公司2009年度股东大会分别审议通过了《关于公司2009年度关联交易公允报告的议案》，对公司近三年发生的关联交易予以确认：公司最近三年发生的关联交易是在平等、协商的基础上进行的，关联交易是公允、合理、合法的，不存在损害公司及其他股东利益的情况。

公司独立董事对本公司近三年发生的关联交易出具了核查意见，认为：“公司最近三年公司关联交易是在平等、协商的基础上进行的，交易价格公允、公平、合理，决策程序符合当时公司章程和相关法律法规的规定，不存在损害公司及其他股东利益的情形。”

五、发行人减少关联交易的措施

公司目前的关联交易主要是与日本东方、日本和华的日常零配件采购和设备销售。预计上述关联交易今后仍将持续发生。

公司通过《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》对关联交易事项的决策权限和程序、关联交易的回避表决制度做出了明确的规定，并于 2008 年 1 月 18 日召开的 2008 年第一次临时股东大会审议通过了《关联交易决策制度》和《独立董事制度》，对关联交易的审批程序和管理进行了更严格的规范，遵循市场公正、公平、公开的原则，明确双方的权利和义务，对关联交易实施更为有效的外部监督。

此外，公司还在每年年初的董事会上审议《关于公司日常关联交易的议案》，明确关联双方的交易条件、交易价格、决策程序、回避制度、信息披露等，进一步确保了关联交易的规范性和公平性。

第八节 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员

一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简要情况

（一）董事

本公司董事会由 9 人组成，其中包括 3 名独立董事，董事任期 3 年，由本公司 2007 年 11 月 9 日召开的创立大会暨首次股东大会选举并决议产生。董事会成员简历如下：

朱文明先生：董事长，中国国籍，无境外永久居留权，1967 年出生，本科学历。自 1989 年进入盐城丰东工作，历任盐城丰东生产部技术员、营销部部长、副总经理、总经理、董事、董事长。现任公司董事长兼总经理；兼任中国热处理行业协会副理事长、盐城市政协委员。其董事任期为自 2007 年 11 月 9 日起至 2010 年 11 月 8 日止。

向建华先生：副董事长，中国国籍，无境外永久居留权，1966 年出生，本科学历。自 1989 年进入盐城丰东工作，历任盐城丰东生产部技术员、加工部部长、副总经理，1996 年 9 月至 1997 年 7 月在南京大学商学院脱产学习“企业管理专业研究生课程”结业，1997 年 8 月至 1998 年 11 月曾担任大丰市新团镇副镇长、副书记，自 1998 年 12 月开始担任盐城丰东党支部书记、副董事长，副总经理。2003 年 12 月至 2006 年 7 月兼任上海丰东热处理工程有限公司总经理。现任公司副董事长兼副总经理；兼任全国热处理标准化技术委员会副主任委员，中国热处理行业协会常务理事及质量工作委员会主任委员。其董事任期为自 2007 年 11 月 9 日起至 2010 年 11 月 8 日止。

木村良三先生：副董事长，日本国籍，1943 年出生，大学学历。历任日本东方工程株式会社朝霞工场课长、川越工场次长、部长、取缔役、川越工场部长、常务取缔役、设备担当、取缔役、企划部部长、社长，自 1988 年 7 月开始担任盐城丰东董事。现任日本东方工程株式会社社长、本公司副董事长。其董事任期为自 2007 年 11 月 9 日起至 2010 年 11 月 8 日止。

徐仕俊先生：董事，中国国籍，无境外永久居留权，1967 年出生，大专学历，会计师职称。历任盐城丰东财务部副部长、部长、财务总监、董事、兼任投资管理部部长。现任公司董事、财务总监兼任财务部部长。其董事任期为自 2007 年 11 月 9 日起至 2010 年 11 月 8 日止。

张广仁先生：董事，中国国籍，1938 年出生，拥有日本永久居留权，本科学历。1982 年 1 月起担任日本和华株式会社常务董事，1993 年 3 月起担任日本和华株式会社社长，

1988年7月起担任盐城丰东董事。现任日本和华株式会社社长、本公司董事。其董事任期为自2007年11月9日起至2010年11月8日止。

邵翀先生：董事，中国国籍，1969年出生，无境外永久居留权，研究生学历。曾在江苏鑫苏投资管理公司工作，2000年9月开始历任上海创通投资管理公司南京分公司总经理、富鑫创业投资管理公司南京办事处首席代表。现任江苏高投投资总监，江苏高投创业投资管理有限公司副总经理，江苏高投中小企业创业投资有限公司董事、巴布豆（控股）有限公司董事、南京冠亚电源设备有限公司董事，江苏凯力克钴业股份有限公司董事，苏州能健电气有限公司董事、江苏天瑞仪器股份有限公司董事、江苏长海复合材料股份有限公司董事、本公司董事。其董事任期为自2007年11月9日起至2010年11月8日止。

李心合先生：独立董事，中国国籍，无境外永久居留权，1963年出生，管理学博士，会计学博士后，教授，博士研究生导师。曾在徐州财经学校、苏州大学财经学院任教。现任南京大学会计与财务研究院副院长、商学院会计学系副主任，民建江苏省委会副主委，江苏省政协常委，财政部内部控制咨询专家，中国财务学会共同主席，中国会计学会财务管理专业委员会副主任，江苏省总会计师协会副会长，江苏省会计学会常务理事，中国海洋大学和江西财经大学等高校兼职教授，南京新街口百货商店股份有限公司、苏州固锝电子股份有限公司独立董事。其独立董事任期为自2007年11月9日起至2010年11月8日止。

徐跃明先生：独立董事，中国国籍，无境外永久居留权，1962年出生，研究生学历，教授级高级工程师。曾就职于北京机电研究所，从事材料热处理科研工作。现任中国机械工程学会热处理分会副理事长兼秘书长，全国热处理标准化技术委员会副主任兼秘书长，北京机电研究所行业中心主任，《金属热处理》杂志主编、《热处理》杂志高级顾问。2001年被选为国际热处理及表面工程联合会执委会委员。组织和参与《热处理手册》、《热处理工程师手册》、《热处理技术数据手册》、《材料大典——热处理卷》等大型专业工具书的编写工作，发表论文20余篇。曾获机械部科技进步一、二、三等奖各一项。其独立董事任期为自2007年11月9日起至2010年11月8日止。

冯轶先生：独立董事，中国国籍，无境外永久居留权，1969年出生，中国民主同盟盟员，研究生学历，拥有律师资格。历任南京日报社、金陵晚报社政法记者，并先后担任连云港核电站、江苏洋河酒厂股份有限公司、扬州亚星客车股份有限公司等多家大型企业及上市公司的法律顾问。现任江苏苏源律师事务所管理合作人、主任，并担任民盟

江苏省委法制工作委员会副主任，南京市青联委员，江苏省律师协会公司法业务委员会副主任及江苏省系统科学研究会理事，江苏凯力克钴业股份有限公司独立董事。其独立董事任期为自 2007 年 11 月 9 日起至 2010 年 11 月 8 日止。

（二）监事

本公司监事会由 3 人组成，其中 2 名监事由公司 2007 年 11 月 9 日召开的创立大会暨首次股东大会选举并决议产生。另外 1 名监事由 2007 年 11 月 2 日召开的公司职工代表大会选举产生，监事任期 3 年，监事会成员简历如下：

刘扬新先生：监事会主席，中国国籍，无境外永久居留权，1968 年出生，研究生学历，具有律师和注册会计师资格。曾就职于上海文汇会计事务所，担任过中银国际亚洲有限公司上海投资银行部副总裁、复星集团产业投资总监、麦顿中国投资基金副总裁。现任上海星杉创业投资有限公司董事长，上海星杉股权投资管理中心（有限合伙）执行事务合伙人，上海尚雅投资管理有限公司监事、风控总监，本公司监事会主席。其监事任期为自 2007 年 11 月 9 日起至 2010 年 11 月 8 日止。

卜炜先生：监事，中国国籍，无境外永久居留权，1970 年出生，研究生学历，澳大利亚注册会计师协会会员。曾任职于上海浦东发展银行南京分行、中国银行江苏省分行，担任过中国国际期货经纪公司广州分公司业务五部副经理、飞利浦（中国）投资服务有限公司高级市场主管，江苏省高科技产业投资有限公司投资总监，江苏万邦生化医药股份有限公司和江苏常铝铝业股份有限公司董事。现任江苏高达总经理、安徽华星化工股份有限公司董事、安徽桑乐金股份有限公司董事、本公司监事。其监事任期为自 2007 年 11 月 9 日起至 2010 年 11 月 8 日止。

房莉莉女士：监事，中国国籍，无境外永久居留权，1980 年出生，本科学历。曾就职于盐城丰东管理部。现任大丰市人民代表大会代表、本公司管理部行政助理兼本公司职工监事。其监事任期为自 2007 年 11 月 9 日起至 2010 年 11 月 8 日止。

（三）高级管理人员

朱文明先生：总经理，详见本节“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简要情况”之“（一）董事”。

铃木伸雄先生：常务副总经理，日本国籍，1954 年出生，大学学历。曾任日本东方工程株式会社生产技术部系长、设备营业部海外课课长、次长、设备营业部部长、中国担当部长，2000 年 9 月-2007 年 11 月担任盐城丰东董事，2006 年 3 月担任盐城丰东常

务副总经理。现任日本东方工程株式会社取缔役、本公司常务副总经理。其常务副总经理任期为自 2007 年 11 月 9 日起至 2010 年 11 月 8 日止。

向建华先生：副总经理，详见本节“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简要情况”之“（一）董事”。

张建新先生：副总经理，中国国籍，无境外永久居留权，1961 年出生，大专学历。曾在大丰飞轮厂工作，历任盐城丰东技术员、生产服务部部长、营销部部长、总经理助理兼工会主席、董事。现任公司副总经理、工会主席，并兼任上海丰东总经理。其副总经理任期为自 2007 年 11 月 9 日起至 2010 年 11 月 8 日止。

徐仕俊先生：财务总监，详见本节“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简要情况”之“（一）董事”。

王毅先生：营销总监，中国国籍，无境外永久居留权，1967 年出生，大专学历，历任南京跃进汽车集团技术员、工程师，南京法雷奥离合器有限公司制造工程部部长，盐城丰东营销部副部长、营销总监。现任公司营销总监，并兼任盐城高周波董事、副总经理。其营销总监任期为自 2007 年 11 月 9 日起至 2010 年 11 月 8 日止。

韩伯群先生：总工程师，中国国籍，无境外永久居留权，1969 年出生，研究生学历，高级工程师。曾在鲍迪克（无锡）技术有限公司工作，历任盐城丰东技术员、生产服务部部长、副总工程师。曾发表《可编程控制器在热处理控制系统上的应用》、《密闭式渗碳炉》、《轴承套圈淬火引起的尺寸变化》、《可实现气氛控制的真空渗碳渗氮炉》等学术论文，2006 年主持开发“VCH 碳氢溶剂型真空清洗机技术研发项目”，目前正主持江苏省国际合作项目“VCQ-1000 真空渗碳炉”的研发工作。现任公司总工程师。其总工程师任期为自 2008 年 7 月 8 日起至 2010 年 11 月 8 日止。

陈国民女士：总经理助理，中国国籍，无境外永久居留权，1960 年出生，研究生学历，高级工程师。历任大丰飞轮厂技术科工程师、副科长，盐城丰东生产技术部副部长、质量部部长、副总工程师。曾发表论文《热处理网带材料抗碳氮共渗深层研究》，2006 年 10 月参与公司“智能化真空热处理设备的开发及产业化”项目。2007 年 1 月参与江苏省国际合作项目“VCH 碳氢溶剂型真空清洗机技术研发”。现任公司总经理助理。其总经理助理任期为自 2008 年 7 月 8 日起至 2010 年 11 月 8 日止。

卞卫芹女士：董事会秘书，中国国籍，无境外永久居留权，1967 年出生，双本科学历。政工师职称。曾就职于扬州市燃料总公司，先后担任盐城高周波管理部副部长、盐

城丰东投资管理部副部长。现任本公司董事会秘书兼证券部部长、投资管理部部长。其董事会秘书任期为自 2007 年 11 月 9 日起至 2010 年 11 月 8 日止。

（四）核心技术人员

张志鹏先生：核心技术人员，中国国籍，无境外永久居留权，1969 年出生，研究生学历，高级工程师。曾在大丰飞轮厂工作，历任盐城丰东技术员、技术部部长。2001 年至 2002 年期间曾在日本进修。现任本公司技术部部长。曾发表论文《无线传输技术在热处理车间的应用》。本公司专利技术“热处理渗氮炉的氨分解率和渗氮氮势测量装置”的发明人之一。2002 年 3 月主持江苏省科技攻关项目“智能型密封可控渗氮多用炉自动生产线的研制”。2006 年 10 月参与公司“智能化真空热处理设备的开发及产业化”项目。

杨晔先生：核心技术人员，中国国籍，无境外永久居留权，1967 年出生，本科学历，工程师。曾在大丰市机械总厂工作，历任盐城丰东技术员、部长助理、真空事业部部长。2001 年至 2002 年期间，曾先后在日本和德国进修。现任本公司研发部部长。2006 年 10 月参与公司“智能化真空热处理设备的开发及产业化”项目。

杨如生先生：核心技术人员，中国国籍，无境外永久居留权，1966 年出生，本科学历，工程师。曾在大丰市轻工机械厂工作，历任盐城丰东售后服务部部长助理，生产服务部副部长、部长。1992 年至 1993 年曾在日本进修。现任本公司生产部部长。2006 年 10 月参与公司“智能化真空热处理设备的开发及产业化”项目。

张志冲先生：核心技术人员，中国国籍，无境外永久居留权，1968 年出生，本科学历，工程师。曾在大丰市飞轮厂工作，历任盐城丰东售后服务部主任工程师、研发部主任工程师、生产部副部长。2001 年至 2002 年曾在日本进修。现任生产部副部长。2004 年 3 月参与江苏省科技攻关项目“智能型密封可控渗氮多用炉自动生产线的研制”。2006 年 10 月参与公司“智能化真空热处理设备的开发及产业化”项目。

沈顺飞先生：核心技术人员，中国国籍，无境外永久居留权，1969 年出生，本科学历，工程师。曾在大丰市职业高级中学任教师，2001 年以来，在盐城丰东先后任技术员、部长助理。2002 至 2004 年期间，曾先后在德国和日本进修。现任本公司技术部部长助理。2006 年 10 月参与公司“智能化真空热处理设备的开发及产业化”项目。

（五）董事、监事、高级管理人员的提名和选聘情况

1、董事提名和选聘情况

2007年11月9日，本公司创立大会暨首次股东大会一致同意选举朱文明、向建华、木村良三、徐仕俊、张广仁、邵翀、李心合、徐跃明、冯辕为第一届董事会董事。其中独立董事李心合由发起人股东江苏高投提名；独立董事徐跃明、冯辕由发起人股东东润投资提名。

同日，本公司第一届董事会第一次会议选举朱文明为董事长，选举木村良三、向建华为副董事长。

2、监事提名和选聘情况

2007年11月9日，本公司创立大会暨首次股东大会一致同意选举刘扬新、卜炜为第一届监事会监事，与2007年11月2日职工代表大会选举的职工监事房莉莉共同组成公司第一届监事会。

同日，本公司第一届监事会第一次会议选举刘扬新为监事会主席。

3、高级管理人员的选聘情况

2007年11月9日，公司第一届董事会第一次会议决议聘请朱文明任总经理，任期至2010年11月8日；根据总经理的提名，聘请铃木伸雄为常务副总经理，向建华、张建新为副总经理，徐仕俊为财务总监，王毅为营销总监，卞卫芹为董事会秘书，任期至2010年11月8日。

2008年7月8日，公司第一届董事会第六次会议根据总经理的提名，决议聘请韩伯群先生为总工程师，陈国民女士为总经理助理，任期至2010年11月8日。

二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持股及对外投资情况

（一）直接及间接持股情况

1、直接持股情况

公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员均未直接持有本公司股份。

上述人员的父母、配偶或子女未持有本公司的股份。

2、间接持股情况

公司部分董事、监事、高级管理人员、核心技术人员通过持有本公司控股股东东润投资及其他发起人股东的股份而间接持有本公司股份。

姓名	在本企业任职	持股企业	持股比例	间接享有本公司权益比例
朱文明	董事长、总经理	东润投资	35.30%	17.10%
向建华	副董事长、副总经理	东润投资	13.47%	6.53%
徐仕俊	董事、财务总监	东润投资	2.63%	1.28%
张建新	副总经理	东润投资	5.26%	2.55%
王 毅	营销总监	东润投资	2.63%	1.28%
韩伯群	总工程师	东润投资	1.75%	0.85%
陈国民	总经理助理	东润投资	2.50%	1.21%
杨如生	核心技术人员	东润投资	2.19%	1.06%
张志鹏	核心技术人员	东润投资	1.97%	0.96%
杨 晔	核心技术人员	东润投资	1.32%	0.64%
张志冲	核心技术人员	东润投资	0.88%	0.43%
沈顺飞	核心技术人员	东润投资	0.35%	0.17%
木村良三	副董事长	日本东方	13.90%	4.25%
张广仁	董事	日本和华	83.33%	4.96%
刘扬新	监事会主席	上海星杉	86.00%	2.87%
卜 炜	监事	江苏高达	5.00%	0.25%
铃木伸雄	副总经理	日本东方	0.125%	0.04%

上述人员持有的股份不存在质押或冻结的情况。

（二）对外投资情况

董事、监事、高级管理人员、核心技术人员对外投资的情况如下：

姓名	在本企业任职	所投资的企业名称	注册资本	持股比例
朱文明	董事长、总经理	东润投资	607.7 万元	35.30%
向建华	副董事长、副总经理	东润投资	607.7 万元	13.47%
徐仕俊	董事、财务总监	东润投资	607.7 万元	2.63%
张建新	副总经理	东润投资	607.7 万元	5.26%
王 毅	营销总监	东润投资	607.7 万元	2.63%
韩伯群	总工程师	东润投资	607.7 万元	1.75%
陈国民	总经理助理	东润投资	607.7 万元	2.50%

杨如生	核心技术人员	东润投资	607.7 万元	2.19%
张志鹏	核心技术人员	东润投资	607.7 万元	1.97%
杨 晔	核心技术人员	东润投资	607.7 万元	1.32%
张志冲	核心技术人员	东润投资	607.7 万元	0.88%
沈顺飞	核心技术人员	东润投资	607.7 万元	0.35%
木村良三	副董事长	日本东方	8,000 万日元	13.90%
张广仁	董事	日本和华	1,200 万日元	83.33%
刘扬新	监事会主席	上海星杉	3,000 万元	86.00%
		上海星杉股权投资管理中心（有限合伙）	1,000 万元	10%
卜 炜	监事	江苏富鼎企业管理咨询服务有限公司	200 万元	50.00%
		江苏高达	3,000 万元	5.00%
		江苏天氏创业投资有限公司	3,000 万元	1.00%
铃木伸雄	副总经理	日本东方	8,000 万日元	0.125%

本公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的上述其他对外投资情况与本公司不存在利益冲突。除上述列明的投资情况外，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员无其他对外投资。

三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员 2009 年度从本公司及其关联公司领取薪酬的情况如下：

姓名	任职情况	2009 年度薪酬（万元）	领薪单位
朱文明	董事长、总经理	27.78	本公司
向建华	副董事长、副总经理	20.16	本公司
木村良三	副董事长	未在本公司领薪	日本东方
徐仕俊	董事、财务总监	19.63	本公司
邵 翀	董事	未在本公司领薪	江苏高投
张广仁	董事	未在本公司领薪	日本和华
李心合	独立董事	3.00	本公司
徐跃明	独立董事	3.00	本公司
冯 轶	独立董事	3.00	本公司
刘扬新	监事会主席	未在本公司领薪	上海星杉
卜 炜	监事	未在本公司领薪	江苏高达
房莉莉	监事	4.92	本公司

张建新	副总经理	20.12	本公司
铃木伸雄	常务副总经理	22.96	本公司
王 毅	营销总监	19.70	本公司
卞卫芹	董事会秘书	17.58	本公司
韩伯群	总工程师	19.12	本公司
陈国民	总经理助理	19.01	本公司
张志鹏	核心技术人员	6.32	本公司
杨 晔	核心技术人员	6.32	本公司
杨如生	核心技术人员	6.31	本公司
张志冲	核心技术人员	5.44	本公司
沈顺飞	核心技术人员	5.05	本公司

除上述收入外，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员没有在本公司及关联企业享受其他待遇和退休金计划。

本公司设独立董事三名，经公司 2007 年 11 月 9 日创立大会暨首次股东大会审议通过，本公司向每位独立董事支付年度津贴 3 万元（不含税），独立董事因履行职务发生的食宿交通等必要的费用由公司据实报销。除此以外，本公司独立董事不享受其它报酬或福利政策。

四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况

姓名	在本公司任职	任职企业名称	与本公司关系	兼任职务
朱文明	董事长 总经理	东润投资	发起人股东	董事
		长春丰东	控股子公司	董事长
		上海昂先	控股子公司	董事长
		南京丰东	控股子公司	董事长
		天津丰东晨旭	控股子公司	董事长
		青岛丰东	控股子公司	董事长
		重庆丰东	控股子公司	董事长
		工程中心	控股子公司	董事长
		上海丰东	间接控股子公司	董事长
		盐城高周波	合营公司	董事长
		广州丰东	联营公司	副董事长
向建华	副董事长 副总经理	东润投资	发起人股东	董事长
		盐城丰特	控股子公司	董事长

		上海昂先	控股子公司	董事
		青岛丰东	控股子公司	董事
		工程中心	控股子公司	董事、副总经理
		上海丰东	间接控股子公司	董事
木村良三	副董事长	日本东方	发起人股东	社长
		盐城丰特	控股子公司	副董事长
		天津丰东晨旭	控股子公司	副董事长
		重庆丰东	控股子公司	副董事长
徐仕俊	董事 财务总监	长春丰东	控股子公司	董事
		上海昂先	控股子公司	监事
		南京丰东	控股子公司	董事
		天津丰东晨旭	控股子公司	监事
		青岛丰东	控股子公司	监事
		重庆丰东	控股子公司	监事
		上海丰东	间接控股子公司	监事
		盐城高周波	合营公司	监事
		广州丰东	联营公司	监事
郜 翀	董事	江苏高投	发起人股东	投资总监
		江苏高投创业投资管理有限公司	无关联关系	副总经理
		江苏高投中小企业创业投资有限公司	无关联关系	董事
		巴布豆（控股）有限公司	无关联关系	董事
		南京冠亚电源设备有限公司	无关联关系	董事
		江苏凯力克钴业股份有限公司	无关联关系	董事
		苏州能健电气有限公司	无关联关系	董事
		江苏天瑞仪器股份有限公司	无关联关系	董事
		江苏长海复合材料股份有限公司	无关联关系	董事
张广仁	董事	日本和华	发起人股东	社长
		天津丰东晨旭	控股子公司	董事
李心合	独立董事	南京大学会计与财务研究院	无关联关系	副院长
		南京大学商学院	无关联关系	会计系副主任
		南京新街口百货商店股份有限公司	无关联关系	独立董事
		苏州固得电子股份有限公司	无关联关系	独立董事
徐跃明	独立董事	北京机电研究所	无关联关系	主任
		中国机械工程学会热处理分会	无关联关系	秘书长

冯 轅	独立董事	民盟江苏省委法制工作委员会	无关联关系	副主任
		江苏苏源律师事务所	无关联关系	管理合作人
		江苏凯力克钴业股份有限公司	无关联关系	独立董事
刘扬新	监事会主席	上海星杉	发起人股东	董事长
		上海星杉股权投资管理中心（有限合伙）	无关联关系	执行事务合伙人
		上海尚雅投资管理有限公司	无关联关系	监事 风控总监
卜 炜	监事	江苏高达	发起人股东	总经理
		安徽华星化工股份有限公司	无关联关系	董事
		安徽桑乐金股份有限公司	无关联关系	董事
张建新	副总经理	上海昂先	控股子公司	董事、总经理
		上海丰东	间接控股子公司	董事、总经理
铃木伸雄	常务副总经理	日本东方	发起人股东	取缔役
		盐城丰特	控股子公司	董事
		长春丰东	控股子公司	董事
		上海昂先	控股子公司	董事
		天津丰东晨旭	控股子公司	董事
		重庆丰东	控股子公司	董事
		上海丰东	间接控股子公司	董事
王 毅	营销总监	盐城高周波	合营公司	董事、副总经理
陈国民	总经理助理	盐城丰特	控股子公司	董事

除以上披露的人员外，本公司其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员没有
在其它法人企业兼职的情况。

五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间的亲属关系情况

公司所有董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间不存在配偶关系、三代以内直系和旁系亲属关系。

六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签署协议及承诺情况

董事、监事、高级管理人员及核心技术人员（除外部董事、监事）与公司均签有劳动合同，且核心技术人员与公司在劳动合同中就对勤勉尽责、竞业禁止、保守商业机密、技术秘密方面作了保密规定。

关于公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员作出的承诺及其履行情况，详见“第五节 发行人基本情况”之“十、主要股东及作为股东的董、监事、高管人员的重要承诺及履行情况”。

七、董事、监事、高级管理人员的任职资格

公司所有董事、监事、高级管理人员均不存在《公司法》一百四十七条不得担任公司董事、监事、高级管理人员的情形，其聘任均符合公司章程所规定的程序，符合法律法规规定的任职资格。其中，就木村良三、铃木伸雄、张广仁的任职资格，公司第一届董事会第六次会议决、2008年第二次临时股东大会分别审议通过了《关于同意木村良三先生从事与公司同类的业务的议案》、《关于同意铃木伸雄先生从事与公司同类的业务的议案》、《关于同意张广仁先生从事与公司同类的业务的议案》。

八、董事、监事、高级管理人员近三年变动情况

近三年，东润投资保持本公司控股股东地位不变，朱文明一直为本公司实际控制人，以朱文明为核心的公司经营团队保持稳定，本公司的主营业务没有发生重大变化。下述董事、监事和高级管理人员的变更未对本公司的持续经营造成不利影响。

（一）董事会近三年变动情况

时间	程序	董事会组成人员
2005年5月30日至2007年11月9日	公司于2005年5月30日召开第一次临时董事会并作出决议，选举朱文明担任公司董事长。	董事：朱文明、向建华、木村良三、徐仕俊、张广仁、铃木伸雄、张建新 董事长：朱文明 副董事长：木村良三
2007年11月9日至今	公司召开创立大会暨首次股东大会并作出决议，选举朱文明、向建华、木村良三、徐仕俊、张广仁、郜翀、李心合、徐跃明、冯轶为第一届董事会董事，其中，李心合、徐跃明、冯轶为独立董事。 公司召开第一届董事会第一次会议并作出决	董事：朱文明、向建华、木村良三、徐仕俊、张广仁、郜翀、李心合、徐跃明、冯轶 董事长：朱文明 副董事长：木村良三 副董事长：向建华

议，选举朱文明为董事长，木村良三、向建华为副董事长。

（二）监事会近三年变动情况

在整体变更为股份有限公司之前，因公司为中外合资企业，根据章程公司未设立监事会；在整体变更为股份有限公司之后，公司监事会变动情况如下：

时间	程序	监事会组成人员
2007年11月2日	2007年11月2日，盐城丰东职工代表大会选举房莉莉为发行人变更设立股份有限公司后的职工代表监事。	职工代表监事：房莉莉
2007年11月9日	发行人召开创立大会暨首次股东大会并作出决议，选举刘扬新、卜炜为公司监事，与职工代表监事房莉莉共同组成发行人第一届监事会。 发行人召开第一届监事会第一次会议并作出决议，选举刘扬新为监事会主席。	监事：刘扬新、卜炜、房莉莉 监事会主席：刘扬新

（三）高级管理人员近三年变动情况

时间	程序	高管组成情况
2005年5月30日至2007年11月9日	公司于2005年5月30日召开第一次临时董事会并作出决议，聘任朱文明担任公司总经理。	总经理：朱文明 副总经理：向建华
2006年3月13日	公司召开年度董事会并作出决议，增聘铃木伸雄为公司常务副总经理。	总经理：朱文明 常务副总经理：铃木伸雄 副总经理：向建华
2007年11月9日至今	公司召开第一届董事会第一次会议并作出决议，聘任朱文明为总经理，铃木伸雄为常务副总经理，向建华为副总经理，徐仕俊为财务总监；聘任张建新为副总经理，王毅为营销总监，卞卫芹为董事会秘书，任期三年。	总经理：朱文明 常务副总经理：铃木伸雄 副总经理：向建华 副总经理：张建新 财务总监：徐仕俊 营销总监：王毅 董事会秘书：卞卫芹
2008年7月8日	公司召开第一届董事会第六次会议并作出决议，增聘韩伯群为总工程师、陈国民为总经理助理	总经理：朱文明 常务副总经理：铃木伸雄 副总经理：向建华 副总经理：张建新 财务总监：徐仕俊 营销总监：王毅 董事会秘书：卞卫芹 总工程师：韩伯群 总经理助理：陈国民

第九节 公司治理结构

自本公司整体变更设立以来，逐渐建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度等法人治理结构，并制定了股东大会、董事会、监事会的职权和议事规则，对独立董事产生办法及发挥作用的制度进行了具体规定。目前公司各项制度基本完备，保障了公司生产经营的合理进行。

一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

2007年11月9日公司创立大会暨首次股东大会审议通过了《江苏丰东热技术股份有限公司章程》和作为章程附件的《股东大会议事规则》，选举产生了公司第一届董事会、监事会成员。2008年1月18日、2008年2月16日，公司分别召开2008年度第一次临时股东大会和2007年度股东大会，按照《公司法》（2005年修订）、《上市公司章程指引》（2006年修改）、《上市公司治理准则》等要求，对公司章程进行了修订。并制定了《独立董事制度》、《关联交易决策制度》、《投资管理制度》、《财务管理办法》、《公司对外担保制度》、《公司控股股东、实际控制人行为规范》、《公司累计投票制实施细则》等一系列规章制度。

1、股东的权利和义务

公司股东享有下列权利：（1）依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；（2）依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；（3）对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；（4）依照法律、行政法规及本章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；（5）查阅本章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；（6）公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；（7）对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份；（8）法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他权利。

公司股东承担下列义务：（1）遵守法律、行政法规和公司章程；（2）依其所认购的股份和入股方式缴纳股金；（3）除法律、法规规定的情形外，不得退股；（4）不得

滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益；不得滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的利益；公司股东滥用股东权利给公司或者其他股东造成损失的，应当依法承担赔偿责任。公司股东滥用公司法人独立地位和股东有限责任，逃避债务，严重损害公司债权人利益的，应当对公司债务承担连带责任。（5）法律、行政法规及公司章程规定应当承担的其他义务。

2、股东大会的职权

股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：（1）决定公司的经营方针和投资计划；（2）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；（3）审议批准董事会的报告；（4）审议批准监事会报告；（5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；（6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（7）对公司增加或者减少注册资本作出决议；（8）对发行公司债券作出决议；（9）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；（10）修改公司章程；（11）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；（12）审议批准公司章程第三十八条规定的担保事项；（13）审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30%的事项；（14）审议批准变更募集资金用途事项；（15）审议股权激励计划；（16）审议法律、行政法规、部门规章或公司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）年度股东大会和临时股东大会

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一次，应当于上一会计年度结束后的六个月内举行。临时股东大会不定期召开。有下列情形之一的，公司在事实发生之日起 2 个月以内召开临时股东大会：①董事人数不足《公司法》规定人数或者公司章程所定 9 人的 2/3 时；②公司未弥补的亏损达实收股本总额 1/3 时；③单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东请求时；④董事会认为必要时；⑤监事会提议召开时；⑥法律、行政法规、部门规章或公司章程规定的其他情形。

（2）股东大会召集和主持

董事会召集股东大会，董事长主持。董事长不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上董事共同推举的副董事长履行职务；副董事长不能履行或者不履行职务的，由半数以上董事共同推举一名董事履行职务。监事会自行召集的股东大会，由监事会召集人

主持。监事会召集人不能履行职务或不履行职务时，由半数以上监事共同推举的一名监事主持。股东自行召集的股东大会，由召集人推举代表主持。

（3）股东大会通知

召集人应在年度股东大会召开 20 日前以公告方式通知各股东，临时股东大会应于会议召开 15 日前以公告方式通知各股东。

（4）股东出席会议方式

股东可以亲自出席股东大会并行使表决权，也可以委托他人代为出席和在授权范围内代为行使表决权。

（5）股东大会决议

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。股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会做出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上通过。股东大会做出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

下列事项由股东大会以普通决议通过：①董事会和监事会的工作报告；②董事会拟定的利润分配方案和弥补亏损方案；③董事会和监事会成员的任免及其报酬和支付方法；④公司年度预算方案、决算方案；⑤公司年度报告；⑥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：①公司增加或者减少注册资本；②公司的分立、合并、解散和清算；③ 公司章程的修改；④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；⑤股权激励计划；⑥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。

（6）股东大会的表决方式

股东大会采取记名方式投票表决。股东大会对提案进行表决前，应当推举两名股东代表参加计票和监票。审议事项与股东有利害关系的，相关股东及代理人不得参加计票、监票。股东大会对提案进行表决时，应当由股东代表与监事代表共同负责计票、监票，并当场公布表决结果，决议的表决结果载入会议记录。

（7）会议记录

股东大会会议记录由董事会秘书负责，会议记录应记载以下内容：①会议时间、地点、议程和召集人姓名或名称；②会议主持人以及出席或列席会议的董事、监事、董事会秘书、总经理和高级管理人员姓名；③出席会议的股东和代理人人数、所持有表决权的股份总数及占公司股份总数的比例；④对每一提案的审议经过、发言要点和表决结果；⑤股东的质询意见或建议以及相应的答复或说明；⑥律师及计票人、监票人姓名；⑦公司章程规定应当载入会议记录的其他内容。

出席会议的董事、董事会秘书、召集人或其代表、会议主持人应当在会议记录上签名，并保证会议记录内容真实、准确和完整。会议记录应当与现场出席会议股东的签名册及代理出席的委托书、网络及其它方式表决情况的有效资料一并保存，保存期限不少于 10 年。

4、历次股东大会召开情况

序号	会议	时间
1	发起人创立大会暨首次股东大会	2007 年 11 月 9 日
2	2008 年第一次临时股东大会	2008 年 1 月 18 日
3	2007 年度股东大会	2008 年 2 月 16 日
4	2008 年第二次临时股东大会	2008 年 7 月 25 日
5	2008 年第三次临时股东大会	2008 年 8 月 29 日
6	2008 年第四次临时股东大会	2008 年 11 月 23 日
7	2008 年度股东大会	2009 年 3 月 14 日
8	2009 年第一次临时股东大会	2009 年 6 月 5 日
9	2009 年第二次临时股东大会	2009 年 8 月 5 日
10	2009 年第三次临时股东大会	2009 年 12 月 7 日
11	2009 年度股东大会	2010 年 3 月 9 日

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

为规范公司董事会的议事方式和决策程序，促使董事和董事会有效地履行其职责，提高董事会规范运作和科学决策水平，2007 年 11 月 9 日公司创立大会暨首次股东大会审议通过了《董事会议事规则》。公司董事会规范运行，公司董事严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的相关规定行使自己的权利，履行自己的义务。

1、董事会的构成

公司董事会由 9 名董事组成，其中 3 名为独立董事，设董事长 1 人，副董事长 2 人。有下列情形之一的，不能担任公司的董事：（1）无民事行为能力或者限制民事行为能力；（2）因贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序，被判处有期徒刑，执行期满未逾 5 年，或者因犯罪被剥夺政治权利，执行期满未逾 5 年；（3）担任破产清算的公司、企业的董事或者厂长、总经理，对该公司、企业的破产负有个人责任的，自该公司、企业破产清算完结之日起未逾 3 年；（4）担任因违法被吊销营业执照、责令关闭的公司、企业的法定代表人，并负有个人责任的，自该公司、企业被吊销营业执照之日起未逾 3 年；（5）个人所负数额较大的债务到期未清偿；（6）被中国证监会处以证券市场禁入处罚，期限未届满的；（7）法律、行政法规或部门规章规定的其他内容。

董事由股东大会选举或更换，任期 3 年。董事任期届满，可连选连任。董事在任期届满以前，股东大会不能无故解除其职务。董事任期从就任之日起计算，至本届董事会任期届满时为止。董事任期届满未及时改选，在改选出的董事就任前，原董事仍应当依照法律、行政法规、部门规章和本章程的规定，履行董事职务。

2、董事会的职权

董事会行使下列职权（1）召集股东大会，并向股东大会报告工作；（2）执行股东大会的决议；（3）决定公司的经营计划和投资方案；（4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；（5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（6）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；（7）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；（8）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；（9）决定公司内部管理机构的设置；（10）聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；（11）制订公司的基本管理制度；（12）制订公司章程的修改方案；（13）管理公司信息披露事项；（14）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；（15）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；（16）法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。

3、董事会的议事规则

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。代表 10%以上表决权的股东、1/3 以上董事或者监事、独立董事可以提议召开董事会临时会议。

董事会会议由董事长召集和主持。董事长不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上董事共同推举的副董事长履行职务；副董事长不能履行或者不履行职务的，由半数以上董事共同推举一名董事履行职务。召开董事会定期会议和临时会议，董事会秘书应当分别提前十日和五日将盖有董事会印章的书面会议通知，通过传真、邮件或者专人递送的方式，提交全体董事和监事以及总经理、董事会秘书。

董事会会议应当有过半数的董事出席方可举行。监事可以列席董事会会议；总经理和董事会秘书应当列席董事会会议。会议表决实行一人一票，以计名和书面方式进行。出现下述情形的，董事应当对有关提案回避表决：（1）《深圳证券交易所股票上市规则》规定董事应当回避的情形；（2）董事本人认为应当回避的情形；（3）公司章程规定的因董事与会议提案所涉及的企业有关联关系而须回避的其他情形。除以上董事应当对有关提案回避表决的情形外，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。

董事会秘书应当安排董事会相关工作人员对董事会会议做好记录。与会董事应当代表其本人和委托其代为出席会议的董事对会议记录、会议纪要和决议记录进行签字确认。董事对会议记录、纪要或者决议有不同意见的，可以在签字时作出书面说明。董事会会议档案的保存期限为十年以上。

4、历次董事会召开情况

序号	会议	时间
1	第一届董事会第一次会议	2007 年 11 月 9 日
2	第一届董事会第二次会议	2008 年 1 月 2 日
3	第一届董事会第三次会议	2008 年 1 月 20 日
4	第一届董事会第四次会议	2008 年 1 月 25 日
5	第一届董事会第五次会议	2008 年 3 月 7 日
6	第一届董事会第六次会议	2008 年 7 月 8 日
7	第一届董事会第七次会议	2008 年 8 月 12 日
8	第一届董事会第八次会议	2008 年 10 月 22 日

9	第一届董事会第九次会议	2009年2月20日
10	第一届董事会第十次会议	2009年5月5日
11	第一届董事会第十一次会议	2009年5月18日
12	第一届董事会第十二次会议	2009年7月6日
13	第一届董事会第十三次会议	2009年9月29日
14	第一届董事会第十四次会议	2009年11月20日
15	第一届董事会第十五次会议	2010年2月10日

（三）监事会的构成、职权和议事规则

为规范公司监事会的议事方式和表决程序，促使监事和监事会有效地履行监督职责，完善公司法人治理结构，2007年11月9日公司创立大会暨首次股东大会审议通过了《监事会议事规则》。公司监事会规范运行，公司监事严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的相关规定行使自己的权利，履行自己的义务。

1、监事会的构成

监事会由3名监事组成，监事会设主席1人。监事会应当包括股东代表和适当比例的公司职工代表，其中职工代表的比例不低于1/3。监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会选举产生。《公司章程》第九十条关于不得担任董事的情形、同时适用于监事。董事、总经理和其他高级管理人员不得兼任监事；监事每届任期三年，监事任期届满，连选可以连任。

2、监事会的职权

监事会行使下列职权：（1）应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；（2）检查公司财务；（3）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；（4）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；（5）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；（6）向股东大会提出提案；（7）依照《公司法》第一百五十二条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；（8）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

3、监事会的议事规则

监事会会议分为定期会议和临时会议。定期会议应当每六个月召开一次。监事会会议应当由全体监事的三分之二以上出席方可举行。董事会秘书和证券事务代表应当列席监事会会议。

监事会会议由监事会主席召集和主持；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持。

监事会会议的表决实行一人一票，以记名和书面方式进行。监事会决议应当经半数以上的监事通过。

监事会工作人员应当对现场会议做好记录。与会监事应当对会议记录、会议纪要和决议记录进行签字确认。监事对会议记录、会议纪要或者决议记录有不同意见的，可以在签字时作出书面说明。监事会会议档案由董事会秘书负责保管。监事会会议资料的保存期限为十年以上。

4、历次监事会召开情况

序号	会议	时间
1	第一届监事会第一次会议	2007年11月9日
2	第一届监事会第二次会议	2008年1月2日
3	第一届监事会第三次会议	2008年1月25日
4	第一届监事会第四次会议	2008年7月8日
5	第一届监事会第五次会议	2008年10月22日
6	第一届监事会第六次会议	2009年2月20日
7	第一届监事会第七次会议	2009年5月18日
8	第一届监事会第八次会议	2009年11月20日
9	第一届监事会第九次会议	2010年2月10日

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

2007年11月9日，本公司创立大会暨首次股东大会审议通过选举李心合、徐跃明和冯轶为公司第一届董事会独立董事。

2008年1月18日，本公司2008年第一次临时股东大会审议通过了《独立董事制度》。公司独立董事严格按照《公司章程》、《董事会议事规则》、《独立董事制度》等相关制度的规定行使自己的权利，履行自己的义务。

1、独立董事任职资格

独立董事除具备公司其他董事的任职资格外，还必须符合下列基本条件：根据法律、行政法规及其有关规定，具备担任上市公司董事的资格；具有《独立董事制度》所规定的独立性；具有上市公司运作的基本知识，熟悉相关法律、行政法规、规章和规则；具有五年以上法律、经济或者其他履行独立董事职责所必须的工作经验；有足够的时间和精力履行独立董事职责；公司章程规定的其他条件。

公司独立董事的提名与任职符合公司章程的规定，符合《中国证监会关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》所列的基本条件。独立董事的提名人在提名前征得了被提名人的同意，充分了解了被提名人的职业、学历、职称、详细的工作经历、全部兼职等情况，并对其担任独立董事的资格和独立性发表了意见。

2、独立董事的提名、选举和更换

公司独立董事由公司董事会、监事会、单独或者合并持有公司已发行股份 1%以上的股东提名，经股东大会选举决定。独立董事每届任期与公司其他董事任期相同，任期届满，连选可以连任，但是连任时间不得超过六年。独立董事连续 3 次未亲自出席董事会会议的，由董事会提请股东大会予以撤换。除出现上述情况及《公司法》中规定的不得担任董事的情形外，独立董事任期届满前不得无故被免职。提前免职的，公司应将其作为特别披露事项予以披露，被免职的独立董事认为公司的免职理由不当的，可以作出公开的声明。

3、独立董事的职权

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外，还享有以下特别职权：（1）重大关联交易（指公司拟与关联人员达成的总额高于 300 万元或高于本公司最近经审计净资产值的 5%以上的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据；（2）向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；（3）向董事会提请召开临时股东大会；（4）提议召开董事会；（5）独立聘请外部审计机构和咨询机构；（6）可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权。

独立董事行使前款所列特别职权应当取得全体独立董事二分之一以上同意；

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：（1）提名、任免董事；（2）聘任或解聘高级管理人员；（3）公司董事、高级管

理人员的薪酬；（4）公司的股东、实际控制人及其关联企业对本公司现有或新发生的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5%的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款；（5）公司董事会未做出现金利润分配预案；（6）在年度报告中，对公司累计和当期对外担保情况进行专项说明，并发表独立意见；（7）独立董事认为可能损害中小股东权益的事项；（8）国家法律、法规和公司章程规定的其他事项。

4、独立董事实际发挥作用的情况

公司引进独立董事后，独立董事积极参与公司决策，公司治理结构有较大改善，在关联交易及重大生产经营投资决策时，独立董事发挥了在财务、法律及战略决策等方面的专业特长，维护了全体股东的利益。公司发行上市后，公司独立董事将发挥更为积极的作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

1、董事会秘书设立情况

公司章程规定公司设董事会秘书，董事会秘书是公司高级管理人员，由董事会聘任或解聘，对董事会负责。

2、董事会秘书的任职资格

董事会秘书应当具备相应的专业知识和经验，参加证券交易所组织的专业培训并通过资格考试，取得相关资格证书。另外董事会秘书还应具备以下条件：（1）具有大学专科以上学历，从事秘书、管理、股权事务管理等工作三年以上；（2）具备履行职务所必需的财务、法律、金融、企业管理等方面的知识；（3）具有良好的个人品质和职业道德，严格遵守有关法律、法规和规章制度，能够忠诚地履行职责；（4）熟悉公司经营管理情况，具有良好的组织协调能力和沟通能力。

3、董事会秘书职责

（1）负责公司和相关当事人与公司股票上市的证券交易所及其他证券监管机构之间的沟通和联络，保证公司股票上市的证券交易所可以随时与其取得工作联系；

（2）准备和递交国家有关部门要求的公司董事会和股东大会出具的报告和文件；

(3) 筹备公司董事会会议和股东大会，并负责会议的记录和会议文件、记录的保管；

(4) 负责公司信息披露事务，保证公司信息披露的及时、准确、合法、真实和完整，督促公司制定并执行信息披露管理制度和重大信息的内部报告制度，促使公司和相关当事人依法履行信息披露义务，并按照有关规定向公司股票上市的证券交易所办理定期报告和临时报告的披露工作，保证公司信息披露的及时、准确、合法、真实和完整；

(5) 列席涉及信息披露的有关会议。公司有关部门应当向董事会秘书提供信息披露所需要的资料和信息，公司在作出重大决定之前，应当从信息披露角度征询董事会秘书的意见；

(6) 负责与公司信息披露有关的保密工作，制定保密措施，促使公司董事、监事和其他高级管理人员以及相关知情人员在信息披露前保守秘密，并在内幕信息泄露时，及时采取补救措施并向证券交易所和证券监管机构报告；

(7) 保证有权得到公司有关文件和记录的人及时得到有关文件和记录；

(8) 做好公司与投资者之间的管理关系，接待投资者来访，回答投资者咨询，向投资者提供公司披露的资料；

(9) 负责保管公司股东名册、董事名册、大股东及董事、监事和高级管理人员持有本公司股票的资料以及公司董事会印章，保管公司股东大会和董事会会议文件和会议记录；

(10) 帮助公司董事、监事、高级管理人员了解《公司法》、《证券法》、《公司章程》、《股票上市规则》等相关的法律、法规；

(11) 帮助公司董事会依法行使职权，在董事会违反法律、法规作出决议时，及时提醒与会董事，并提请列席会议的监事就此发表意见。如果董事会坚持作出上述决议，应当把情况记录在会议记录上，必要时，提交公司监事会或向公司股票上市的证券交易所及有关部门反映；

(12) 负责处理公司与股东之间的相关事务及股东之间的相关事务；

(13) 为公司独立董事和董事会专门委员会的工作提供支持；

(14) 法律、法规、公司章程和公司股票上市的证券交易所上市规则所规定及公司董事会授权的其他职责。

公司董事会秘书严格遵守法律、行政法规、部门规章及章程的有关规定履行职责。

（六）专门委员会的设置情况

2008年1月2日，公司第一届董事会第二次会议审议通过了董事会审计委员会、提名委员会、薪酬委员会和战略发展委员会议事规则的议案。

2008年1月25日，公司第一届董事会第四次会议审议通过了关于设立董事会审计委员会、提名委员会、薪酬委员会和战略发展委员会的议案，选举了各专门委员会委员，并同时委任了各专业委员会主任委员。

1、董事会审计委员会

公司董事会审计委员会由三名董事组成，其中两名独立董事，具体成员为：李心合、冯轶、邵翀。同时委任独立董事李心合先生为审计委员会主任委员。

董事会审计委员会的主要职责如下：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，对重大关联交易进行审计。

2、董事会提名委员会

公司董事会提名委员会由三名董事组成，其中两名独立董事，具体成员为：徐跃明、朱文明、冯轶。同时委任独立董事冯轶先生为提名委员会主任委员。

董事会提名委员会的主要职责如下：根据公司经营情况、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成向董事会提出建议；研究董事、高级管理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；广泛搜寻合格的董事、高级管理人员的人选；对董事候选人和高级管理人员人选进行审查并提出建议。

3、董事会薪酬委员会

公司董事会薪酬委员会由三名董事组成，其中两名独立董事，具体成员为：李心合、徐跃明、朱文明。同时委任独立董事徐跃明先生为薪酬委员会主任委员。

董事会薪酬委员会的主要职责如下：根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案；薪酬计划或方案主要包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励和惩罚的主要方案和制度等；审查公司董事及高级管理人员履行职责的情况并对其进行年度绩效考评；负责对公司薪酬制度执行情况进行监督。

4、董事会战略发展委员会

公司董事会战略委员会由三名董事组成，其中一名独立董事，具体成员为：朱文明、木村良三、徐跃明。同时委任董事朱文明先生为战略发展委员会主任委员。

董事会战略委员会的主要职责如下：对公司长期发展的战略规划进行研究并提出建议；对公司章程规定须经董事会批准的重大投资融资方案进行研究并提出建议；对公司章程规定须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；对以上事项的实施进行检查。

二、发行人近三年违法违规行为情况

公司自成立至今，已依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度等法人治理结构，公司及董事、监事、高级管理人员均遵守国家法律法规和公司章程的规定开展经营活动，不存在违法违规的情况。

三、发行人近三年资金占用和对外担保情况

（一）资金使用

本公司近三年不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形。

（二）对外担保

近三年，本公司向江苏丰山集团有限公司、控股子公司盐城丰特以及合营公司盐城高周波提供过担保，均履行了对外担保的决策程序。本公司近三年不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形。

四、发行人内部控制制度情况

（一）发行人内部控制制度的自我评估意见

本公司认为，截至 2009 年 12 月 31 日本公司已在所有重大方面建立了合理和完善的内部控制制度，并能顺利而有效地贯彻执行。同时，本公司亦将根据公司今后业务发展出现的新情况和内部机构可能发生调整的需要，及时完善和补充内部管理制度，以使内部控制制度不断适应本公司业务的新情况、新要求，始终发挥良好的作用。

（二）注册会计师对公司内部控制制度的评价

2010年2月10日，众华沪银出具的“沪众会字（2010）第2097号”《内部控制鉴证报告》认为，公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规范于2009年12月31日在所有重大方面保持了与财务报表编制相关的有效的内部控制。

第十节 财务会计信息

一、财务报表审计意见类型

众华沪银受本公司的委托对公司截至 2007 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日及 2009 年 12 月 31 日的公司及合并资产负债表，2007 年度、2008 年度及 2009 年度的公司及合并利润表、公司及合并股东权益变动表及公司及合并现金流量表以及财务报表附注进行了审计，出具了标准无保留意见审计报告，发表意见如下：

“我们认为，江苏丰东热技术股份有限公司财务报表已经按照企业会计准则的规定编制，在所有重大方面公允反映了丰东股份 2009 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日及 2007 年 12 月 31 日的财务状况以及 2009 年度、2008 年度及 2007 年度的经营成果和现金流量。”

二、财务报表

以下数据，除非特别说明，均引自众华沪银“沪众会字（2010）第 2094 号”《审计报告》。

（一）资产负债表

1、合并资产负债表

单位：元

资产	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
流动资产			
货币资金	46,500,034.02	31,695,867.31	69,437,584.39
交易性金融资产		1,563,976.78	
应收票据	14,639,721.14	6,899,611.90	12,566,338.84
应收账款	49,533,657.45	45,628,313.60	32,508,392.96
预付款项	9,985,422.13	7,554,570.16	4,437,087.39
应收股利			
应收利息			
其他应收款	4,006,422.56	2,790,652.82	2,739,267.62
存货	75,143,104.49	102,544,874.76	65,658,595.09
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	2,009,986.50	4,517,363.55	1,298,713.85
流动资产合计	201,818,348.29	203,195,230.88	188,645,980.14
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	25,189,692.21	27,333,504.14	25,257,953.63
投资性房地产	11,319,077.65		
固定资产	108,525,779.25	61,342,897.85	51,380,090.17
在建工程	4,029,637.73	54,734,451.46	15,810,185.57
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	34,025,973.15	30,589,701.66	25,644,153.59
开发支出			
商誉	5,919,293.97	5,916,261.64	5,056,136.60
长期待摊费用	1,273,326.05	1,534,196.20	1,636,480.55
递延所得税资产	1,952,144.59	1,640,209.15	1,672,801.48
其他非流动资产			
非流动资产合计	192,234,924.60	183,091,222.10	126,457,801.59
资产总计	394,053,272.89	386,286,452.98	315,103,781.73

合并资产负债表（续）

单位：元

负债和股东权益	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
流动负债			
短期借款	53,450,000.00	55,500,000.00	27,000,000.00
交易性金融负债			
应付票据			
应付账款	38,620,191.63	35,989,397.31	25,566,241.35
预收款项	53,769,530.11	78,442,591.80	65,974,204.86
应付职工薪酬	2,436,986.27	3,703,322.41	7,691,524.33
应交税费	1,422,840.75	-1,549,264.03	1,915,315.11
应付利息			
应付股利			
其他应付款	9,231,579.59	24,491,590.38	18,120,782.74
一年内到期的非流动负债			9,000,000.00
其他流动负债			
流动负债合计	158,931,128.35	196,577,637.87	155,268,068.39
非流动负债			
长期借款	30,000,000.00	30,000,000.00	30,000,000.00
应付债券			
长期应付款			
专项应付款			
预计负债			

递延所得税负债	874,289.40	893,364.80	
其他非流动负债	9,150,000.00	6,000,000.00	4,500,000.00
非流动负债合计	40,024,289.40	36,893,364.80	34,500,000.00
负债合计	198,955,417.75	233,471,002.67	189,768,068.39
股东权益			
股本	100,000,000.00	100,000,000.00	75,000,000.00
资本公积	7,961,707.86	8,062,714.06	20,562,714.06
减：库存股			
盈余公积	5,839,822.09	2,416,395.60	1,253,000.12
未分配利润	50,960,334.89	15,649,492.51	8,490,587.88
外币报表折算差额			
归属于母公司所有者权益合计	164,761,864.84	126,128,602.17	105,306,302.06
少数股东权益	30,335,990.30	26,686,848.14	20,029,411.28
所有者权益合计	195,097,855.14	152,815,450.31	125,335,713.34
负债和股东权益合计	394,053,272.89	386,286,452.98	315,103,781.73

2、母公司资产负债表

单位：元

资产	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
流动资产			
货币资金	31,154,136.51	17,899,281.41	57,285,196.93
交易性金融资产		1,563,976.78	
应收票据	6,179,902.89	4,708,739.00	7,434,610.85
应收账款	29,672,807.59	26,351,599.79	23,057,906.65
预付款项	5,536,470.97	4,807,864.36	807,700.87
应收股利	255,000.00		
应收利息			
其他应收款	16,032,627.18	4,488,391.84	1,147,514.20
存货	57,047,686.78	81,823,654.74	55,187,679.28
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	2,009,986.50	4,517,363.55	1,298,713.85
流动资产合计	147,888,618.42	146,160,871.47	146,219,322.63
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	82,717,394.79	86,927,781.06	71,887,532.75
投资性房地产	11,319,077.65		
固定资产	45,867,802.14	15,842,770.97	9,720,556.78
在建工程	567,733.49	39,388,704.72	15,255,482.72
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	21,962,382.04	18,210,529.34	18,626,721.13
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产	647,686.80	713,893.90	709,306.02
其他非流动资产			
非流动资产合计	163,082,076.91	161,083,679.99	116,199,599.40
资产总计	310,970,695.33	307,244,551.46	262,418,922.03

母公司资产负债表（续）

单位：元

负债和股东权益	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
流动负债			
短期借款	40,000,000.00	50,000,000.00	23,000,000.00
交易性金融负债			
应付票据			
应付账款	23,123,362.93	19,892,834.62	17,411,434.64
预收款项	49,911,667.72	69,356,697.28	59,577,538.28
应付职工薪酬	1,182,357.86	1,954,968.28	4,656,055.46
应交税费	-1,639,096.80	-2,015,054.95	-159,904.75
应付利息			
应付股利			
其他应付款	9,828,094.40	16,475,061.88	10,487,708.88
一年内到期的非流动负债			9,000,000.00
其他流动负债			
流动负债合计	122,406,386.11	155,664,507.11	123,972,832.51
非流动负债			
长期借款	30,000,000.00	30,000,000.00	30,000,000.00
应付债券			
长期应付款			
专项应付款			
预计负债			
递延所得税负债			
其他非流动负债	8,750,000.00	6,000,000.00	4,500,000.00
非流动负债合计	38,750,000.00	36,000,000.00	34,500,000.00
负债合计	161,156,386.11	191,664,507.11	158,472,832.51
股东权益			
股本	100,000,000.00	100,000,000.00	75,000,000.00
资本公积	8,062,714.06	8,062,714.06	20,562,714.06
减：库存股			
盈余公积	5,839,822.09	2,416,395.60	1,253,000.12

未分配利润	35,911,773.07	5,100,934.69	7,130,375.34
外币报表折算差额			
所有者权益合计	149,814,309.22	115,580,044.35	103,946,089.52
负债和股东权益合计	310,970,695.33	307,244,551.46	262,418,922.03

（二）利润表

1、合并利润表

单位：元

项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
一、 营业总收入	219,653,026.90	183,077,007.14	166,793,686.51
其中： 营业收入	219,653,026.90	183,077,007.14	166,793,686.51
二、 营业总成本	193,684,208.84	159,236,938.80	138,232,059.51
其中： 营业成本	155,519,786.36	122,120,515.17	111,696,831.71
营业税金及附加	441,447.43	497,857.73	436,336.42
销售费用	7,320,624.22	8,849,395.34	8,596,003.16
管理费用	24,770,578.87	22,471,950.76	16,572,115.63
财务费用	5,227,514.44	3,695,694.04	921,155.00
资产减值损失	404,257.52	1,601,525.76	9,617.59
加： 公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-13,976.78	13,976.78	
投资收益（损失以“-”号填列）	3,560,056.08	6,378,066.39	5,617,026.81
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	3,481,351.30	6,163,152.39	5,053,866.26
三、 营业利润（亏损以“-”号填列）	29,514,897.36	30,232,111.51	34,178,653.81
加： 营业外收入	20,217,216.83	2,156,242.81	7,393,632.16
减： 营业外支出	866,000.36	826,181.62	601,577.15
其中：非流动资产处置损失	93,886.05	58,762.72	74,058.39
四、 利润总额（亏损总额以“-”号填列）	48,866,113.83	31,562,172.70	40,970,708.82
减： 所得税费用	7,994,153.13	6,489,959.63	7,494,762.37
五、 净利润（净亏损以“-”号填列）	40,871,960.70	25,072,213.07	33,475,946.45
归属于母公司所有者的利润	38,734,268.87	20,822,300.11	29,949,740.72
少数股东损益	2,137,691.83	4,249,912.96	3,526,205.73
六、 每股收益（基于归属于母公司普通股股东合并净利润）			
（一）基本每股收益	0.387	0.208	0.332
（二）稀释每股收益	0.387	0.208	0.332
七、 其他综合收益			7,893.34
八、 综合收益总额	40,871,960.70	25,072,213.07	33,483,839.79
归属于母公司股东的综合收益总额	38,734,268.87	20,822,300.11	29,957,634.06
归属于少数股东的综合收益总额	2,137,691.83	4,249,912.96	3,526,205.73

2、母公司利润表

单位：元

项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
一、 营业收入	142,394,380.76	104,328,983.81	118,273,841.63
减： 营业成本	104,852,936.74	75,377,684.20	82,907,490.40
营业税金及附加	151,236.43	40,924.96	20,926.22
销售费用	5,607,668.40	8,151,561.08	7,650,235.99
管理费用	10,143,756.79	10,674,656.60	9,754,729.59
财务费用	4,564,602.49	2,787,639.81	724,479.65
资产减值损失	-22,900.64	1,416,413.55	148,321.69
加： 公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-13,976.78	13,976.78	
投资收益（损失以“-”号填列）	4,642,481.74	7,138,889.14	10,317,982.35
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	3,481,351.30	6,163,152.39	5,053,866.26
二、 营业利润（亏损以“-”号填列）	21,725,585.51	13,032,969.53	27,385,640.44
加： 营业外收入	18,701,526.44	1,373,000.00	6,817,284.01
减： 营业外支出	387,837.37	652,728.12	448,295.07
其中：非流动资产处置损失	86,230.52	3,075.00	54,064.00
三、 利润总额（亏损总额以“-”号填列）	40,039,274.58	13,753,241.41	33,754,629.38
减： 所得税费用	5,805,009.71	2,119,286.58	6,349,639.43
四、 净利润（净亏损以“-”号填列）	34,234,264.87	11,633,954.83	27,404,989.95
五、 每股收益			
（一）基本每股收益	0.342	0.116	0.304
（二）稀释每股收益	0.342	0.116	0.304
六、 其他综合收益			7,893.34
七、 综合收益总额	34,234,264.87	11,633,954.83	27,412,883.29

（三）现金流量表

1、合并现金流量表

单位：元

项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
一、 经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	213,735,606.48	230,473,927.78	202,483,471.02
收到的税费返还	1,931,054.59	1,582,303.09	169,464.25
收到其他与经营活动有关的现金	8,738,838.84	15,528,303.26	25,041,333.65
经营活动现金流入小计	224,405,499.91	247,584,534.13	227,694,268.92
购买商品、接受劳务支付的现金	121,176,133.50	166,421,711.99	138,715,508.13
支付给职工以及为职工支付的现金	22,099,596.15	21,820,910.06	13,665,168.67
支付的各项税费	15,331,754.62	27,370,124.97	22,143,042.91
支付其他与经营活动有关的现金	39,584,340.49	30,443,337.91	16,692,052.98
经营活动现金流出小计	198,191,824.76	246,056,084.93	191,215,772.69
经营活动产生的现金流量净额	26,213,675.15	1,528,449.20	36,478,496.23

二、 投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			365,496.88
取得投资收益收到的现金	3,727,809.68	4,302,515.88	1,055,029.68
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	17,509,008.08	220,050.00	167,725.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	1,963,425.40		
收到其他与投资活动有关的现金	1,200,000.00	2,800,000.00	
投资活动现金流入小计	24,400,243.16	7,322,565.88	1,588,251.56
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	30,223,863.32	52,724,807.71	27,578,706.49
投资支付的现金		1,550,000.00	32,500.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	808,000.00	7,253,438.44	11,439,518.77
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计	31,031,863.32	61,528,246.15	39,050,725.26
投资活动产生的现金流量净额	-6,631,620.16	-54,205,680.27	-37,462,473.70
三、 筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	3,342,411.80	3,867,380.00	44,135,600.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	3,342,411.80	3,867,380.00	3,095,600.00
取得借款收到的现金	86,900,000.00	66,500,000.00	63,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计	90,242,411.80	70,367,380.00	107,135,600.00
偿还债务支付的现金	88,950,000.00	47,000,000.00	52,500,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	6,192,523.88	8,399,395.23	10,767,931.42
支付其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流出小计	95,142,523.88	55,399,395.23	63,267,931.42
筹资活动产生的现金流量净额	-4,900,112.08	14,967,984.77	43,867,668.58
四、 汇率变动对现金的影响	122,223.80	-32,470.78	78,843.97
五、 现金及现金等价物净增加额	14,804,166.71	-37,741,717.08	42,962,535.08
加：期初现金及现金等价物余额	31,695,867.31	69,437,584.39	26,475,049.31
六、 期末现金及现金等价物余额	46,500,034.02	31,695,867.31	69,437,584.39

2、母公司现金流量表

单位：元

项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
一、 经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	133,176,695.31	132,720,619.77	163,022,212.96
收到的税费返还	1,124,642.19	1,333,345.58	
收到其他与经营活动有关的现金	7,544,373.41	8,772,083.17	22,273,026.85
经营活动现金流入小计	141,845,710.91	142,826,048.52	185,295,239.81
购买商品、接受劳务支付的现金	74,311,715.01	116,293,715.08	118,269,192.11

支付给职工以及为职工支付的现金	8,759,357.74	8,825,470.38	7,110,435.30
支付的各项税费	7,800,434.80	13,101,740.47	14,870,226.15
支付其他与经营活动有关的现金	26,363,226.32	18,957,040.15	10,322,888.02
经营活动现金流出小计	117,234,733.87	157,177,966.08	150,572,741.58
经营活动产生的现金流量净额	24,610,977.04	-14,351,917.56	34,722,498.23
二、 投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金	4,645,809.68	6,570,640.83	1,055,029.68
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	17,327,721.92	3,750.00	129,045.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	1,963,425.40		
收到其他与投资活动有关的现金	1,200,000.00	2,800,000.00	
投资活动现金流入小计	25,136,957.00	9,374,390.83	1,184,074.68
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	9,847,868.74	30,707,979.97	19,066,571.29
投资支付的现金	11,216,000.00	1,550,000.00	21,589,300.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		14,472,000.00	
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计	21,871,868.74	46,729,979.97	40,655,871.29
投资活动产生的现金流量净额	3,265,088.26	-37,355,589.14	-39,471,796.61
三、 筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			41,040,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金	70,000,000.00	62,000,000.00	63,000,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计	70,000,000.00	62,000,000.00	104,040,000.00
偿还债务支付的现金	80,000,000.00	44,000,000.00	52,500,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	4,746,758.48	5,645,961.45	10,594,441.24
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流出小计	84,746,758.48	49,645,961.45	63,094,441.24
筹资活动产生的现金流量净额	-14,746,758.48	12,354,038.55	40,945,558.76
四、 汇率变动对现金的影响	125,548.28	-32,447.37	94,937.20
五、 现金及现金等价物净增加额	13,254,855.10	-39,385,915.52	36,291,197.58
加：期初现金及现金等价物余额	17,899,281.41	57,285,196.93	20,993,999.35
六、 期末现金及现金等价物余额	31,154,136.51	17,899,281.41	57,285,196.93

三、财务报表的编制基础及合并财务报表范围

（一）财务报表编制基准及方法

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照《企业会计准则—基本准则》和其他各项会计准则的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

（二）合并会计报表编制范围及变化情况

1、合并报表编制基础

合并财务报表的合并范围包括本公司及子公司。

从取得子公司的合并范围内各实际控制权之日起，本公司开始将其予以合并；从丧失实际控制权之日起停止合并。公司间所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。子公司的股东权益中不属于母公司所拥有的部分作为少数股东权益在合并资产负债表中股东权益项下单独列示；子公司净利润中不属于母公司所拥有的部分作为少数股东损益在合并利润表中净利润项下单独列示。

子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，在编制合并财务报表时，按照本公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

对于因非同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并财务报表时，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其个别财务报表进行调整；对于因同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并财务报表时，视同该企业合并于报告期最早期间的期初已经发生，从报告期最早期间的期初起将其资产、负债、经营成果和现金流量纳入合并财务报表，且其合并日前实现的净利润在合并利润表中单列项目反映。

2、合并报表范围变化情况

序号	子公司	2009 年度	2008 年度	2007 年度
1	长春丰东	合并	合并	合并
2	上海丰东	合并	合并	合并
3	青岛丰东	合并	合并	合并
4	工程中心	合并	合并	合并
5	盐城丰特	合并	合并	10 月起合并
6	重庆丰东	合并	合并	8 月起合并
7	南京丰东	合并	合并	11 月起合并
8	天津丰东晨旭	合并	合并	10 月起合并
9	上海昂先	合并	10 月起合并	—

（1）2007 年度合并报表的合并范围增减情况

2007 年初，本公司即持有长春丰东 51%的股权、上海丰东 100%的股权、青岛丰东 51%的股权、工程中心 70%的股权，因此将上述公司纳入 2007 年度的合并范围。

2007 年，本公司收购盐城丰特 11%的股权；收购后，盐城丰特成为本公司控股 51%的子公司，自 2007 年 10 月起纳入合并范围。

2007 年，本公司对重庆丰东增资，并收购重庆丰东 35%的股权；增资和股权收购后，重庆丰东成为本公司控股 55%的子公司，自 2007 年 8 月起纳入合并范围。

2007 年，本公司收购南京丰东 80%的股权；收购后，南京丰东成为本公司控股 80%的子公司，自 2007 年 11 月起纳入合并范围。

2007 年，本公司与日本东方、日本和华及其他投资者在天津市订立并签署合资经营合同，成立天津丰东晨旭；天津丰东晨旭成立后，成为本公司控股 65%的子公司，自 2007 年 10 月起纳入合并范围。

（2）2008 年度合并报表的合并范围增减情况

2008 年，本公司收购上海昂先 90%的股权；收购后，上海昂先成为本公司控股 90%的子公司，自 2008 年 10 月起纳入合并范围。

（3）2009 年度合并报表的合并范围增减情况

2009 年度，本公司纳入合并范围的子公司未发生变化。

四、主要会计政策和会计估计

（一）收入确认

收入的金额按照本公司在日常经营活动中销售商品和提供劳务时，已收或应收合同或协议价款的公允价值确定。收入按扣除增值税、商业折扣、销售折让及销售退回的净额列示。

与交易相关的经济利益能够流入本公司，相关的收入能够可靠计量且满足下列各项经营活动的特定收入确认标准时，确认相关的收入。

1、销售商品

对于热处理设备销售根据《企业会计准则-收入》的要求即：商品销售在商品所有权上的主要风险和报酬已转移给买方，本公司不再对该商品实施继续管理权和实际控制权，与交易相关的经济利益很可能流入企业，并且与销售该商品相关的收入和成本能够

可靠地计量时，确认营业收入的实现。公司销售需要安装调试的设备，在购买方接受商品并安装调试终验收完毕后确认收入。

公司产品销售的一般环节为合同签署（收取首期合同款）-生产-初验收并发货（收取第二期合同款）-安装调试终验收（收取第三期合同款）-收取质保金。

在公司签署销售合同收到第一笔预收款时，销售商品的相关收入能够可靠计量；公司开始生产到产品完工，销售商品成本能够可靠计量；当初验收完成及产品发出时，公司不再对商品实施继续管理权及控制权；基于主要商品技术不断提升，安装调试程序日趋复杂，安装调试周期有所延长，因此公司以购买方最终验收确认收入，在此时点，商品的主要风险和报酬转移给了买方，此时公司一般收到 60-90% 左右的合同款，因此经济利益很有可能流入企业。

2、提供劳务

对于热处理加工业务根据《企业会计准则-收入》的要求即：在劳务已经提供，收到价款或取得收取价款的证据时，确认营业收入的实现。具体而言，根据公司热处理加工流程，在批量加工后，视为劳务已经提供；对于零星客户，在发货并开出发票时确认收入，对于长期合作客户，在月底对当月加工数量进行统计后开出发票确认收入。

3、让渡资产使用权

本公司让渡资产使用权取得的利息收入和使用费收入，在与交易相关的经济利益能够流入企业，且收入的金额能够可靠地计量时，确认收入的实现。

（二）应收账款

应收款项包括应收账款、其他应收款等。本公司对外销售商品或提供劳务形成的应收账款，按从购货方应收的合同或协议价款的公允价值作为初始确认金额。应收款项采用实际利率法，以摊余成本减去坏账准备后的净额列示。

对于单项金额重大的应收款项，当存在客观证据表明本公司将无法按应收款项的原有条款收回所有款项时，根据其预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额，单独进行减值测试，计提坏账准备。

对于单项金额不重大的应收款项，与经单独测试后未减值的应收款项一起按账龄作为信用风险特征划分为若干组合，根据以前年度与之相同或相类似的、具有类似信用风

险特征的应收账款组合的实际损失率为基础，结合现时情况确定本年度各项组合计提坏账准备的比例，据此计算本年度应计提的坏账准备。

应收款项账龄	计提比例
1 年以内	0.5%
1-2 年	5%
2-3 年	10%
3-4 年	30%
4-5 年	50%
5 年以上	100%

对于金额在 100 万元以上的应收账款及金额在 10 万元以上的其他应收款确认为单项金额重大的应收款项，对于金额在上述标准以下，但账龄在 3 年以上的确认为单项金额不重大但组合风险较大的应收款项。

本公司向金融机构转让不附追索权的应收账款，按交易款项扣除已转销应收账款的账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

（三）存货

存货包括原材料、在产品、发出商品、产成品和周转材料等，按成本与可变现净值孰低列示。

存货发出时的成本按加权平均法核算，产成品和在产品成本包括原材料、直接人工以及在正常生产能力下按照一定方法分配的制造费用。周转材料包括低值易耗品和包装物等，低值易耗品在领用时采用五五摊销法核算成本，包装物在领用时采用一次转销法核算成本。

存货跌价准备按存货成本高于其可变现净值的差额计提。可变现净值按日常活动中，以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确定。

本公司的存货盘存制度采用永续盘存制。

（四）长期股权投资

长期股权投资包括本公司对子公司的股权投资、本公司对合营企业和联营企业的股权投资以及本公司对被投资单位不具有控制、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。

1、子公司

子公司是指本公司能够对其实施控制，即有权决定其财务和经营政策，并能据以从其经营活动中获取利益的被投资单位。在确定能否对被投资单位实施控制时，被投资单位当期可转换公司债券、当期可执行认股权证等潜在表决权因素亦同时予以考虑。对子公司投资，在本公司个别财务报表中按照成本法确定的金额列示，在编制合并财务报表时按权益法调整后进行合并。

采用成本法核算的长期股权投资按照初始投资成本计量。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。确认的投资收益，仅限于被投资单位接受投资后产生的累积净利润的分配额，所获得的利润或现金股利超过上述数额的部分作为初始投资成本的收回。

2、合营企业和联营企业

合营企业是指本公司与其他方对其实施共同控制的被投资单位；联营企业是指本公司对其财务和经营决策具有重大影响的被投资单位。

对合营企业和联营企业投资按照实际成本进行初始计量，并采用权益法进行后续计量。初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额包含在初始投资成本中；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额且经复核两者差额仍存在时，该差额计入当期损益，同时调整长期股权投资成本。

采用权益法核算时，本公司按应享有或应分担的被投资单位的净损益份额确认当期投资损益。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，但本公司负有承担额外损失义务且符合或有事项准则所规定的预计负债确认条件的，继续确认投资损失和预计负债。被投资单位除净损益以外股东权益的其他变动，本公司按照持股比例计算应享有或承担的部分直接计入资本公积。被投资单位分派的利润或现金股利于宣告分派时按照本公司应分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值，但是，现金股利中超过已确认投资收益，但不超过投资后被投资企业实现的账面利润中由本公司按照持股比例计算享有的份额的部分，确认当期投资收益。本公司与被投资单位之间的交易产生的未实现损益在本公司拥有被投资单位的权益范围内予以抵销，惟该交易所转让的资产发生减值的，则相应的未实现损益不予抵销。

3、其他长期股权投资

除对子公司，合营企业和联营企业的长期股权投资外，本公司对被投资单位不具有控制、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。

4、长期股权投资减值

当长期股权投资的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额。

（五）投资性房地产

投资性房地产包括已出租持有并准备增值后转让的土地使用权以及已出租的建筑物，以实际成本进行初始计量。与投资性房地产有关的后续支出，在相关的经济利益很可能流入本公司且其成本能够可靠的计量时，计入投资性房地产成本；否则，在发生时计入当期损益。

本公司采用成本模式对所有投资性房地产进行后续计量，按其预计使用寿命及净残值率对建筑物和土地使用权计提折旧或摊销。投资性房地产的预计使用寿命、净残值率及年折旧（摊销）率列示如下：

类别	预计使用寿命	预计净残值率	年折旧（摊销）率
建筑物	20 年	10%	4.5%

投资性房地产的用途改变为自用时，自改变之日起，将该投资性房地产转换为固定资产或无形资产。自用房地产的用途改变为赚取租金或资本增值时，自改变之日起，将固定资产或无形资产转换为投资性房地产。发生转换时，以转换前的账面价值作为转换后的入账价值。

对投资性房地产的预计使用寿命、预计净残值和折旧（摊销）方法于每年年度终了进行复核并作适当调整。

当投资性房地产被处置、或者永久退出使用且预计不能从其处置中取得经济利益时，终止确认该项投资性房地产。投资性房地产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

当投资性房地产的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额。

（六）固定资产

固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输工具、计算机及电子设备以及办公设备等。购置或新建的固定资产按取得时的实际成本进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，在相关的经济利益很可能流入本公司且其成本能够可靠的计量时，计入固定资产成本；对于被替换的部分，终止确认其账面价值；所有其他后续支出于发生时计入当期损益。

固定资产折旧采用年限平均法并按其入账价值减去预计净残值后在预计使用寿命内计提。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额。

固定资产的预计使用寿命、净残值率及年折旧率列示如下：

类别	预计使用寿命	预计净残值率	年折旧率
房屋及建筑物	20 年	10%	4.5%
机器设备	10 年	10%	9%
运输工具	5 年	10%	18%
办公及其他设备	5 年	10%	18%

于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核并作适当调整。

当固定资产的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额。

符合持有待售条件的固定资产，以账面价值与公允价值减去处置费用孰低的金额列示。公允价值减去处置费用低于原账面价值的金额，确认为资产减值损失。

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

（七）在建工程

在建工程按实际发生的成本计量。实际成本包括建筑费用、其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出以及在资产达到预定可使用状态之前所发生的符合资本化条件的借款费用。在建工程在达到预定可使用状态时，转入固定资产并自次月起开始计提折旧。

当在建工程的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额。

（八）无形资产

无形资产包括土地使用权、专利权及非专利技术等，以实际成本计量。

土地使用权按使用年限平均摊销。外购土地及建筑物的价款难以在土地使用权与建筑物之间合理分配的，全部作为固定资产。专利权按法律规定的有效年限平均摊销。

当无形资产的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额。

对使用寿命有限的无形资产的预计使用寿命及摊销方法于每年年度终了进行复核并作适当调整。

（九）研究与开发

本公司根据内部研究开发项目支出的性质以及研发活动最终形成无形资产是否具有较大不确定性，分为研究阶段支出和开发阶段支出。

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、管理层具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- 3、能够证明该无形资产将如何产生经济利益；
- 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。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。前期已计入损益的开发支出不在以后期间确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定可使用状态之日起转为无形资产。

当开发支出的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额。

（十）商誉

商誉为股权投资成本超过应享有的被投资单位于投资取得日的公允价值份额的差额，或者为非同一控制下企业合并成本超过企业合并中取得的被购买方可辨认净资产于购买日的公允价值份额的差额。

企业合并形成的商誉在合并财务报表上单独列示。购买联营企业和合营企业股权投资成本超过投资时应享有被投资单位的公允价值份额的差额，包含于长期股权投资。

企业合并形成的商誉至少每年进行减值测试。减值测试时，商誉的账面价值根据企业合并的协同效应分摊至受益的资产组或资产组组合。期末商誉按成本减去累计减值损失后的净额列示。

（十一）资产减值

在财务报表中单独列示的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，至少每年进行减值测试。固定资产、无形资产、以成本模式计量的投资性房地产及长期股权投资等，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为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的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

上述资产减值损失一经确认，如果在以后期间价值得以恢复，也不予转回。

（十二）借款费用

本公司发生的可直接归属于需要经过相当长时间的购建活动才能达到预定可使用状态之固定资产的购建的借款费用，在资产支出及借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用状态所必要的购建活动已经开始时，开始资本化并计入该资产的成本。当购建的资产达到预定可使用状态时停止资本化，其后发生的借款费用计入当期损益。如果资产的购建活动发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建活动重新开始。

在资本化期间内，专门借款（指为购建或者生产符合资本化条件的资产而专门借入的款项）以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后确定应予资本化的利息金额；一般借款则根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，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计算确定。

借款存在折价或者溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或者溢价金额，调整每期利息金额。

（十三）租赁

实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁为融资租赁。其他的租赁为经营租赁。

经营租赁：经营租赁的租金支出在租赁期内按照直线法计入相关资产成本或当期损益。

融资租赁：按租赁资产的公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，租入资产的入账价值与最低租赁付款额之间的差额为未确认融资费用，在租赁期内按实际利率法摊销。最低租赁付款额扣除未确认融资费用后的余额以长期应付款列示。

（十四）报告期内会计政策或会计估计变更情况及其影响

公司报告期内会计政策或会计估计未发生变更。

五、适用税率及享受的主要税收优惠政策

1、增值税

公司销售商品和提供劳务的增值税税率均为 17%。设备出口退税率，退税率 14%。

2、营业税

公司按应纳税营业额的 5% 计缴营业税。

3、企业所得税

（1）公司，2007 年度所得税率为 27%（其中，根据《中华人民共和国外商投资企业和外国企业所得税法》第七条第二款，“设在沿海经济开放区和经济特区、经济技术开发区所在城市的老市区的生产性外商投资企业，减按 24% 的税率征收企业所得税”，地方所得税税率 3%）；2008 年度，所得税税率为 25%；2009 年 3 月 4 日经江苏省高新技术企业认定管理工作协调小组苏高企协[2009]7 号文被认定为高新技术企业（证书编号为 GR200932000013），自 2009 年 1 月 1 日起所得税率为 15%。

（2）公司子公司长春丰东，注册在长春高新技术产业开发区汽车研发园区，2007 年度享受长春高新技术产业开发区税收优惠，减按 15% 的税率征收企业所得税；自 2008 年 1 月 1 日起，所得税率调整为 25%。

(3) 公司子公司上海丰东，经上海市地方税务局奉贤分局和上海市奉贤区国家税务局核准，2007 年度，按照收入的 7%核定征收企业所得税；自 2008 年起实行查账征收政策，所得税率为 25%。

(4) 公司子公司青岛丰东，经青岛市城阳国家税务局核准，2007 年度按收入的 7%核定征收企业所得税；自 2008 年起实行查账征收政策，所得税率为 25%。

(5) 公司子公司工程中心，根据大丰市国家税务局第二税务分局 2003 年 3 月 20 日暂核字（大中）第 171 号《暂核定企业所得税征收方式通知书》，按收入的 7%核定征收企业所得税；自 2008 年起实行查账征收政策，所得税率为 25%。

(6) 公司子公司盐城丰特，于 2006 年变更为生产性外商投资企业。根据《中华人民共和国外商投资企业和外国企业所得税法》第八条规定“对生产性外商投资企业，经营期在十年以上的，从开始获利的年度起，第一年和第二年免征企业所得税，第三年至第五年减半征收企业所得税，但是属于石油、天然气、稀有金属、贵重金属等资源开采项目的，由国务院另行规定。”盐城丰特 2007 年度免征企业所得税，2008-2010 年按 12.5%减半征收企业所得税。

(7) 公司子公司重庆丰东，为公司 2007 年收购的子公司，根据《财政部、国家税务总局、海关总署关于西部大开发税收优惠政策问题的通知》（财税[2001]202 号）规定，所得税税率为 15%。此外，重庆丰东为重庆市民政局发证的社会福利企业（证号为福企证字第 500059990636 号），根据《财政部、国家税务总局关于促进残疾人就业税收优惠政策的通知》（财税[2007]92 号文），享受有关税收优惠政策。

(8) 公司子公司南京丰东，为公司 2007 年收购的子公司，经南京市溧水县税务局核准，2007 年度按收入的 5%核定征收企业所得税。自 2008 年起实行查账征收政策，所得税税率为 25%。

(9) 公司子公司天津丰东晨旭，为公司 2007 年 9 月成立的子公司，2008 年末开始正式生产经营，所得税税率为 25%。

(10) 公司子公司上海昂先，为公司 2008 年 10 月收购的子公司，所得税税率为 25%。

六、分部报告

（一）营业收入

单位：元

项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
热处理设备内销	171,771,539.83	131,255,970.96	132,703,006.24
热处理设备外销	7,465,428.00	8,916,642.22	8,154,988.15
热处理加工	37,114,478.36	46,174,692.73	29,079,714.69
其他业务	25,844,992.61	16,433,810.77	15,428,357.28
小计	242,196,438.80	202,781,116.68	185,366,066.36
公司内各业务分部相互抵销	-22,543,411.90	-19,704,109.54	-18,572,379.85
合计	219,653,026.90	183,077,007.14	166,793,686.51

（二）营业成本

单位：元

项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
热处理设备内销	127,386,800.06	96,627,571.82	93,931,956.31
热处理设备外销	4,883,294.51	6,011,773.56	5,903,994.87
热处理加工	25,103,395.15	28,994,371.78	18,575,516.55
其他业务	19,006,342.32	9,921,690.93	10,124,516.90
小计	176,379,832.04	141,505,408.09	128,535,984.63
公司内各业务分部相互抵销	-20,860,045.68	-19,384,892.92	-16,839,152.92
合计	155,519,786.36	122,120,515.17	111,696,831.71

七、最近一年收购兼并情况

公司最近一年未发生收购兼并情况。

八、经注册会计师核验的非经常性损益明细表

根据众华沪银出具的“沪众会字（2010）第 2096 号”《关于江苏丰东热技术股份有限公司三年非经常性损益明细表的鉴证意见》，公司近三年的非经常性损益明细表情况如下：

单位：元

项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
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；	12,900,474.28	-48,211.64	132,706.40
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免	806,412.40	248,957.51	169,464.25
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	5,887,100.00	1,869,500.00	4,710,000.00
债务重组损益	-36,541.00		
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	-1,343.85	13,976.78	
其他营业外收入和支出	-367,967.04	-740,184.68	1,868,576.79
影响利润总额	19,188,134.79	1,344,037.97	6,880,747.44
减：非经常性损益对所得税的影响	2,783,145.21	329,845.63	1,768,624.30
减：非经常性损益对少数股东收益的影响	275,564.63	183,732.10	153,337.85
非经常性损益合计	16,129,424.95	830,460.24	4,958,785.29
扣除非经常性损益后的净利润	24,466,971.12	24,058,020.73	28,363,823.31
扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润	22,604,843.92	19,991,839.87	24,990,955.43

2009 年度、2008 年度及 2007 年度的非经常性损益合计额分别为 1,612.94 万元、83.05 万元和 495.88 万元，占同期归属于母公司普通股股东的净利润的比例分别为 41.64%、3.99%和 16.56%。

2007 年度由于政府补贴较多导致非经常性损益略高，2009 年度非经常性损益较高主要为公司老厂区拆迁完毕，结转拆迁补偿款收入 1,255.25 万元。

九、主要资产情况

（一）应收账款

截至 2009 年 12 月 31 日，公司应收账款余额合计 5,342.80 万元，具体情况如下：

1、按账龄结构分析如下：

账龄	账面余额（元）	比例（%）	坏账准备（元）	账面净额（元）
1 年以内	37,472,334.23	70.14	207,199.53	37,265,134.70
1-2 年	10,484,985.61	19.62	612,923.46	9,872,062.15
2-3 年	2,619,208.58	4.90	261,920.85	2,357,287.73
3-4 年	1,431,825.09	2.68	1,425,497.75	6,327.34
4-5 年	586,203.08	1.10	553,357.55	32,845.53
5 年以上	833,485.30	1.56	833,485.30	-
合计	53,428,041.89	100	3,894,384.44	49,533,657.45

2、按类别分析如下：

类别	金额（元）	占总额比例（%）	坏账准备（元）	计提比例（%）
单项金额重大	11,040,998.91	20.66	186,992.00	1.69
单项金额不重大 但组合风险较大	2,851,513.47	5.34	2,812,340.60	98.63
其他	39,535,529.51	74.00	895,051.84	2.26
合计	53,428,041.89	100	3,894,384.44	7.29

3、应收账款前五名客户如下：

客户名称	账面余额（元）	账龄	占应收账款总额比例（%）
哈尔滨东安发动机（集团）有限公司	2,448,600.00	1-2 年	4.58
砂狮热工设备（上海）贸易有限公司	1,727,252.01	1-2 年	3.23
宁波景远热处理有限公司	1,564,535.44	1 年以内	2.93
杭州沃尔夫链条有限公司	1,553,301.27	1 年以内	2.91
布雷维尼（盐城）行星减速机有限公司	1,464,000.00	1 年以内	2.74
合计	8,757,688.72	-	16.39

（二）存货

截至 2009 年 12 月 31 日，公司存货构成情况如下：

项目	2009 年 12 月 31 日	
	金额（元）	占存货总额的比例（%）
原材料	23,240,743.72	30.93
低值易耗品	424,335.69	0.56
在产品	37,825,040.80	50.34
发出商品	12,667,235.91	16.86
产成品	985,748.37	1.31
合计	75,143,104.49	100

（三）对外投资

截至 2009 年 12 月 31 日，本公司除九家直接及间接控股子公司外，合营一家企业，联营一家企业及参股一家企业。2009 年 12 月 31 日公司长期股权投资（合并口径）净额 2,518.97 万元，占公司总资产的 6.39%。长期投资明细如下：

单位：元

被投资单位名称	投资日期	持股比例	初始投资	2009 年 12 月 31 日	会计核算方法
一、合营公司					
盐城高周波	2005 年 8 月	50%	6,074,175.00	14,210,905.42	权益法
2、联营公司					
广州丰东	2006 年 7 月	40%	10,031,421.91	7,968,786.79	权益法
三、参股公司					
江苏大丰农村合作银行	2006 年 10 月	2.84%	3,010,000.00	3,010,000.00	成本法
合计	-	-	19,115,596.91	25,189,692.21	

（四）固定资产

截至 2009 年 12 月 31 日，公司主要固定资产情况如下：

单位：元

类别	房屋建筑物	机器设备	运输工具	办公设备	合计
原价	74,584,733.80	49,756,004.30	6,725,095.44	7,120,618.74	138,186,452.28
累计折旧	6,347,243.54	14,874,238.32	2,964,639.03	3,994,552.14	28,180,673.03
减值准备	300,000.00	1,030,000.00	150,000.00	-	1,480,000.00
净值	67,937,490.26	33,851,765.98	3,610,456.41	3,126,066.60	108,525,779.25

截至 2009 年 12 月 31 日，本公司及子公司以净值为 66,503,885.56 元（原值 72,298,325.59 元）的房屋、建筑物作为抵押物取得借款。详见“第十五节 其他重要事项”中“二、重大合同”之“（三）担保合同”。

（五）在建工程

单位：元

工程名称	2008 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少 (转入固定资产)	2009 年 12 月 31 日
办公楼及厂房	54,623,451.16	5,558,928.55	56,719,437.31	3,462,942.70
其中：利息资本化	1,125,413.87		619,500.00	505,913.87
纳米炉项目		522,695.03		522,695.03
零星工程	111,000.00		67,000.00	44,000.00
合计	54,734,451.16	5,558,928.55	56,786,437.31	4,029,637.73

本公司 2009 年度收到江苏省财政厅下拨的专项财政贴息 120 万元，冲减当年实际利息资本化金额 580,500 元。

（六）无形资产

截至 2009 年 12 月 31 日，公司的无形资产净额 3,402.60 万元，主要为土地使用权，期末不存在无形资产减值情况，详细情况如下：

种类	取得方式	原始金额（元）	摊销年限（年）	摊余价值（元）	剩余摊销年限（年）
土地使用权 1	出让	22,012,922.88	50	21,072,212.67	47
土地使用权 2	出让	1,979,854.00	50	1,854,457.41	47
土地使用权 3	出让	1,693,463.90	50	1,487,081.84	44
土地使用权 4	出让	3,368,800.00	50	3,238,577.46	48
土地使用权 5	出让	5,610,147.19	50	5,436,502.67	46
技术使用费	外购	933,935.00	1	890,169.37	9
财务软件	外购	115,443.20	5	46,971.73	-
合计	-	35,714,566.17	-	34,025,973.15	-

1、土地使用权 1 为本公司 2007 年取得的大丰开发区土地使用权，面积为 130,656 平方米，土地使用权期限为 2007 年 8 月 9 日到 2057 年 8 月 9 日。该土地使用权已被抵押给大丰市农村合作银行，取得期末 3,000 万元的长期借款，及 1,000 万元的流动资金抵押借款。

2、土地使用权 2 为本公司子公司南京丰东在溧水县开发南区的土地使用权，面积为 13,862.50 平方米。土地使用权证期限为 2006 年 11 月 20 日至 2056 年 11 月 20 日，该土地使用权已被抵押给中国工商银行股份有限公司溧水支行，取得期末 400 万元流动资金的抵押借款。

3、土地使用权 3 为子公司本公司子公司盐城丰特在大丰开发区昌平路 7 号土地使用权，面积为 17,321.00 平方米，土地使用权证期限为 2003 年 10 月 11 日到 2053 年 10 月 11 日，该土地已抵押给中国农业银行大丰支行，取得期末 345 万元流动资金的抵押借款。

4、土地使用权 4 为子公司天津丰东晨旭在天津北辰区科技园区取得的土地使用权，面积为 10,000 平方米，土地使用权证期限为 2008 年 2 月 2 日到 2057 年 12 月 17 日，该土地已抵押给中国工商银行天津融汇支行，取得期末 200 万元的流动资金抵押借款。

5、土地使用权 5 为子公司上海昂先在上海市奉贤区西渡镇十街坊 1/11 丘的土地使用权，面积为 12,154.80 平方米，土地使用权证期限为 2005 年 11 月 3 日到 2055 年 11 月 2 日。

6、技术使用费为本公司取得的日本东方 VCQ1000 真空渗碳炉技术使用权与日本东方 SPERIA 箱式光辉浸炭炉 BBH-5000G-2R 技术使用权。

十、主要债项

截至 2009 年 12 月 31 日，本公司负债总计 19,895.54 万元。其中，流动负债 15,893.11 万元，非流动负债 4,002.43 万元。本公司主要债项包括银行借款、应付账款、预收账款、其他应付款等。

（一）银行借款

截至 2009 年 12 月 31 日，公司银行借款余额 8,395.00 万元，包括短期借款 5,395.00 万元，长期借款 3,000.00 万元。具体情况如下：

借款种类	金额 (万元)	贷款人	借款单位	年利率 (%)	还款日	借款类别
短期借款	1,000.00	丰东股份	中国农业银行大丰支行	5.31	2010.4.10	保证
	1,000.00	丰东股份	中国农业银行大丰支行	5.31	2010.5.20	保证
	1,000.00	丰东股份	中国银行大丰支行	5.31	2010.8.2	保证
	100.00	盐城丰特	江苏大丰农村合作银行	浮动利率	2010.2.25	保证
	345.00	盐城丰特	中国农业银行大丰支行	5.84	2010.11.22/ 2010.12.12	保证 抵押
	1,000.00	丰东股份	江苏大丰农村合作银行	5.31	2010.8.10	抵押
	300.00	长春丰东	中国建设银行长春高新技术开发区支行	浮动利率	2010.7.7	抵押
	200.00	天津丰东晨旭	中国工商银行天津融汇支行	浮动利率	2010.2.25	抵押
	250.00	南京丰东	中国工商银行溧水支行	浮动利率	2010.4.2	抵押
	150.00	南京丰东	中国工商银行溧水支行	浮动利率	2010.11.3	抵押
长期借款	1,500.00	丰东股份	江苏大丰农村合作银行	5.76	2012.4.20	抵押
	1,500.00	丰东股份	江苏大丰农村合作银行	5.40	2012.10.18	抵押
合计	8,345.00	-	-	-	-	-

上述短期借款的保证借款中，中国农业银行大丰市支行向本公司提供的 2,000.00 万元借款和中国银行大丰支行向本公司提供的 1,000.00 万元借款，由江苏丰山集团有限公

司提供担保；江苏大丰农村合作银行向子公司盐城丰特提供的 100.00 万元借款，由本公司提供保证。

保证抵押借款中，中国农业银行大丰市支行向子公司盐城丰特提供的 345.00 万元借款，以盐城丰特价值 664.81 元的土地及房屋建筑物提供抵押，并由本公司提供额度为 300.00 万元的最高额保证担保。

抵押借款中，江苏大丰农村合作银行向本公司提供的 1,000.00 万元借款，以本公司价值 6,673.76 万元的房屋建筑物提供抵押；中国建设银行长春高新技术产业开发区支行向本公司子公司长春丰东提供的 300.00 万元借款，以长春丰东价值 1,451.90 万元的房屋建筑物提供抵押；中国工商银行天津融汇支行向本公司子公司天津丰东晨旭提供的 200.00 万元借款，以天津丰东晨旭价值 1,658.30 万元的土地和房屋建筑物提供抵押；中国工商银行溧水支行向子公司南京丰东提供的 400.00 万元借款，以南京丰东价值 947.00 万元的土地及房屋建筑物提供抵押。

上述长期借款 3,000.00 万元以本公司价值 6,673.76 万元的房屋建筑物提供抵押。

（二）应付账款

截至 2009 年 12 月 31 日，公司应付账款余额 3,862.02 万元，按账龄明细情况如下：

账龄	2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日	
	金额（元）	比例（%）	金额（元）	比例（%）
1 年以内	35,842,263.15	92.81	32,822,473.47	91.20
1-2 年	2,083,652.44	5.40	2,844,001.47	7.90
2-3 年	572,393.05	1.48	188,445.80	0.52
3 年以上	121,882.99	0.32	134,476.57	0.37
合计	38,620,191.63	100	35,989,397.31	100

公司应付账款主要为原材料采购款、应付工程款及其他，其中原材料采购款中主要是公司热处理设备和热处理加工采购的原材料款，设备类原材料包括钢材、辐射管、真空泵和电机等原材料；加工类原材料包括淬火油、工装耗材及甲醇等原材料，具体情况如下：

类别	应付账款余额（万元）	占应付账款总额比例（%）
原材料	3,452.15	89.39
其中：设备类原材料	2,319.08	60.05
加工类原材料	1,133.07	29.34
工程款	338.31	8.76
其他	71.56	1.85
合计	3,862.02	100

注：上表财务数据系由公司财务部统计。

（三）预收账款

截至 2009 年 12 月 31 日，公司预收账款余额 5,376.95 万元，按账龄明细如下：

账龄	2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日	
	金额（元）	比例（%）	金额（元）	比例（%）
1 年以内	47,902,603.41	89.09	76,869,032.58	97.99
1-2 年	5,809,739.30	10.80	1,408,979.32	1.80
2-3 年	23,666.60	0.04	23,096.60	0.03
3 年以上	33,520.80	0.06	141,483.30	0.18
合计	53,769,530.11	100	78,442,591.80	100

预收账款余额主要为本公司及子公司长春丰东和天津丰东晨旭销售热处理设备的预收款项。截至 2009 年 12 月 31 日，预收账款前五名明细如下所示：

客户名称	预收款余额（万元）	占预收账款总额比例（%）
南京菱虹机电设备有限公司	432.00	8.03
东风汽车变速箱有限公司	386.21	7.18
温岭市大山热处理厂	319.69	5.95
友荣精密五金（惠州）有限公司	270.75	5.04
山东丰润机械制造有限公司	269.47	5.01
合 计	1,678.12	31.21

注：上表财务数据系由公司财务部统计。

（四）其他应付款

截至 2009 年 12 月 31 日，公司其他应付账款余额 923.16 万元，账龄明细情况如下：

账龄	2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日	
	金额（元）	比例（%）	金额（元）	比例（%）
1 年以内	6,027,541.39	65.29	12,926,553.02	52.78
1-2 年	1,037,894.98	11.24	10,555,752.57	43.10
2-3 年	1,130,043.22	12.24	595,784.79	2.43
3 年以上	1,036,100.00	11.22	413,500.00	1.69
合计	9,231,579.59	100	24,491,590.38	100

截至 2009 年 12 月 31 日，其他应付款的主要内容如下：

客户名称	金额（万元）	性质或内容
大丰市生态投资开发总公司	546.80	土地开发费用
哈尔滨威胜达科技发展有限公司	68.46	服务佣金
溧水县经济开发区南区开发有限公司	95.20	暂借款
合计	710.46	

（五）对内部人员和关联方的负债

1、截至 2009 年 12 月 31 日，公司对内部人员负债主要为应付职工薪酬，金额为 243.70 万元。

2、截至 2009 年 12 月 31 日，对关联方负债主要为应付账款 404.91 万元，详见“第七节 同业竞争与关联交易”中“二、关联方、关联关系及关联交易”之“（四）与交易相关的应收应付款项余额”。

十一、报告期内股东权益

单位：元

项目	2009 年 12 月 31 日					
	归属于母公司所有者权益合计				少数股东权益	所有者权益合计
	实收资本（或股本）	资本公积	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	100,000,000.00	8,062,714.06	2,416,395.60	15,649,492.51	26,686,848.14	152,815,450.31
会计政策变更						
前期差错更正						
二、本年初余额	100,000,000.00	8,062,714.06	2,416,395.60	15,649,492.51	26,686,848.14	152,815,450.31
三、本年增减变动金额		-101,006.20	3,423,426.49	35,310,842.38	3,649,142.16	42,282,404.83
（一）净利润				38,734,268.87	2,137,691.83	40,871,960.70
（二）其他综合收益						
上述（一）和（二）小计				38,734,268.87	2,137,691.83	40,871,960.70
（三）所有者投入资本和减少资本		-101,006.20			2,638,450.33	2,537,444.13
1. 所有者投入资本					3,345,444.13	3,345,444.13
2. 股份支付计入所有者权益						

的金额						
3. 其他		-101,006.20			-706,993.80	-808,000.00
(四) 利润分配			3,423,426.49	-3,423,426.49	-1,127,000.00	-1,127,000.00
1. 提取盈余公积			3,423,426.49	-3,423,426.49		
2. 对股东的分配					-1,127,000.00	-1,127,000.00
3. 其他						
(五) 所有者权益内部结转						
1. 资本公积转增资本(或股本)						
2. 盈余公积转增资本(或股本)						
3. 盈余公积弥补亏损						
4. 其他						
四、本年年末余额	100,000,000.00	7,961,707.86	5,839,822.09	50,960,334.89	30,335,990.30	195,097,855.14

单位：元

项目	2008 年 12 月 31 日					
	归属于母公司所有者权益合计					所有者权益合计
	实收资本 (或股本)	资本公积	盈余公积	未分配利润	少数股东权益	
一、上年年末余额	75,000,000.00	20,562,714.06	1,253,000.12	8,490,587.88	20,029,411.28	125,335,713.34
加：会计政策变更						
前期差错更正						
二、本年初余额	75,000,000.00	20,562,714.06	1,253,000.12	8,490,587.88	20,029,411.28	125,335,713.34
三、本年增减变动金额	25,000,000.00	-12,500,000.00	1,163,395.48	7,158,904.63	6,657,436.86	27,479,736.97
(一) 净利润				20,822,300.11	4,249,912.96	25,072,213.07
(二) 其他综合收益						
上述(一)和(二)小计				20,822,300.11	4,249,912.96	25,072,213.07
(三)所有者投入资本和减少资本					4,586,702.77	4,586,702.77
1. 所有者投入资本					3,873,583.00	3,873,583.00
2. 股份支付计入所有者权益的金额						
3. 其他					713,119.77	713,119.77
(四) 利润分配			1,163,395.48	-1,163,395.48	-2,179,178.87	-2,179,178.87
1. 提取盈余公积			1,163,395.48	-1,163,395.48		
2. 对股东的分配					-2,179,178.87	-2,179,178.87
3. 其他						
(五) 所有者权益内部结转	25,000,000.00	-12,500,000.00		-12,500,000.00		
1. 资本公积转增资本(或股本)	12,500,000.00	-12,500,000.00				
2. 盈余公积转增资本(或股本)						
3. 盈余公积弥补亏损						
4. 其他	12,500,000.00			-12,500,000.00		
四、本年年末余额	100,000,000.00	8,062,714.06	2,416,395.60	15,649,492.51	26,686,848.14	152,815,450.31

单位：元

项目	2007 年 12 月 31 日					
	归属于母公司所有者权益合计				少数股东权益	所有者权益合计
	实收资本 (或股本)	资本公积	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	11,021,049.75	5,374,567.03	11,848,478.49	12,673,730.12	5,400,417.61	46,318,243.00
加：会计政策变更						
前期差错更正						
二、本年年初余额	11,021,049.75	5,374,567.03	11,848,478.49	12,673,730.12	5,400,417.61	46,318,243.00
三、本年增减变动金额	63,978,950.25	9,109,003.49	-4,516,334.83	-4,183,142.24	14,628,993.67	79,017,470.34
(一) 净利润				29,949,740.72	3,526,205.73	33,475,946.45
(二) 其他综合收益		7,893.34				7,893.34
上述(一)和(二)小计		7,893.34		29,949,740.72	3,526,205.73	33,483,839.79
(三) 所有者投入资本和减少资本	5,163,802.82	35,876,197.18			11,373,873.67	52,413,873.67
1. 所有者投入资本	5,163,802.82	35,876,197.18			490,000.00	41,530,000.00
2. 股份支付计入所有者权益的金额						
3. 其他					10,883,873.67	10,883,873.67
(四) 利润分配			2,740,499.00	-9,349,656.39	-271,085.73	-6,880,243.12
1. 提取盈余公积			2,740,499.00	-2,740,499.00		
2. 对股东的分配				-5,280,000.00		-5,280,000.00
3. 其他				-1,329,157.39	-271,085.73	-1,600,243.12
(五) 所有者权益内部结转	58,815,147.43	-20,695,943.49	-13,335,977.37	-24,783,226.57		
1. 资本公积转增资本(或股本)	36,926,197.18	-36,926,197.18				
2. 盈余公积转增资本(或股本)	7,256,833.83		-7,256,833.83			
3. 盈余公积弥补亏损						
4. 其他	14,632,116.42	16,230,253.69	-6,079,143.54	-24,783,226.57		
四、本年年末余额	75,000,000.00	20,562,714.06	1,253,000.12	8,490,587.88	20,029,411.28	125,335,713.34

十二、报告期内现金流量情况

单位：元

项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
一、经营活动产生的现金流量			
现金流入小计	224,405,499.91	247,584,534.13	227,694,268.92
现金流出小计	198,191,824.76	246,056,084.93	191,215,772.69
经营活动产生的现金流量净额	26,213,675.15	1,528,449.20	36,478,496.23
二、投资活动产生的现金流量			
现金流入小计	24,400,243.16	7,322,565.88	1,588,251.56
现金流出小计	31,031,863.32	61,528,246.15	39,050,725.26

投资活动产生的现金流量净额	-6,631,620.16	-54,205,680.27	-37,462,473.70
三、筹资活动产生的现金流量			
现金流入小计	90,242,411.80	70,367,380.00	107,135,600.00
现金流出小计	95,142,523.88	55,399,395.23	63,267,931.42
筹资活动产生的现金流量净额	-4,900,112.08	14,967,984.77	43,867,668.58
四、汇率变动对现金的影响	122,223.80	-32,470.78	78,843.97
五、现金及现金等价物净增加额	14,804,166.71	-37,741,717.08	42,962,535.08

近三年，本公司不存在不涉及现金收支的重大投资和筹资活动事项。

十三、期后事项、或有事项、承诺事项及其他重要事项

（一）期后事项

截至 2009 年 12 月 31 日，公司无其他重大资产负债表日后事项中的非调整事项。

（二）或有事项

截至 2009 年 12 月 31 日，本公司为子公司盐城丰特 300.00 万元的最高额流动资金贷款提供担保，该担保合同下的实际借款金额为人民币 100.00 万元。

截至 2009 年 12 月 31 日，本公司与中国农业发展银行大丰支行签订保证合同，为江苏丰山集团有限公司人民币 3,000.00 万元的最高额流动资金贷款提供担保，该担保合同下的实际借款金额为人民币 2,000.00 万元。

截至 2009 年 12 月 31 日，除上述事项外，未发生其他影响本财务报表阅读和理解的重大或有事项。

（三）承诺事项

公司控股子公司上海丰东、青岛丰东和重庆丰东有关房屋租赁情况，详见“第六节 业务和技术”中“五、发行人的主要固定资产及无形资产”之“（一）主要固定资产情况”。

（四）其他重要事项

截至 2009 年 12 月 31 日，本公司将位于大丰市经济开发区，账面净值 41,266,479.59 元的房屋建筑物抵押给江苏大丰农村合作银行，签订最高额抵押合同（最高贷款限额为 4,000 万元），抵押期限为 2007 年 10 月 18 日至 2012 年 10 月 18 日。截止 2009 年 12 月 31 日，公司已借短期借款 1,000 万元，长期借款 3,000 万元。

截至 2009 年 12 月 31 日，公司下属子公司南京丰东将溧水县开发南区 4,899.35 平方米的自有房产及土地使用权，抵押给中国工商银行溧水支行，取得期末 400 万元流动资金抵押借款，抵押期限为 2009 年 11 月 4 日至 2010 年 11 月 3 日。

截至 2009 年 12 月 31 日，公司下属子公司盐城丰特将大丰市开发区昌平路 7 号的自有房产及土地使用权，抵押给中国农业银行大丰市支行，取得期末 345 万元流动资金抵押借款，抵押期限为 2009 年 1 月 7 日至 2012 年 1 月 6 日。

截至 2009 年 12 月 31 日，公司下属子公司天津丰东晨旭将天津市北辰区科技园区（环外拓展区）景祥路 7 号的自有房产及土地使用权，抵押给中国工商银行股份有限公司天津融汇支行，取得期末 200 万元的流动资金抵押借款，抵押期限为 2009 年 8 月 31 日至 2011 年 8 月 30 日。

截至 2009 年 12 月 31 日，公司下属子公司长春丰东热处理有限公司将长春市高新技术开发区的自有房屋，抵押给建设银行长春高新技术产业开发区支行，取得期末 300 万元的流动资金抵押借款，抵押期限自 2009 年 7 月 8 日至 2010 年 7 月 7 日。

十四、主要财务指标

（一）近三年主要财务指标

主要财务指标	2009 年	2008 年	2007 年
流动比率（次）	1.27	1.03	1.21
速动比率（次）	0.80	0.51	0.79
资产负债率（%，母公司）	51.82%	62.38	60.39
应收账款周转率（次）	4.28	4.36	5.15
存货周转率（次）	1.75	1.45	1.98
息税折旧摊销前利润（万元）	6,491.05	4,279.01	4,717.39
利息保障倍数（倍）	9.56	6.36	17.56
每股净资产（不含少数股东权益）（元/股）	1.65	1.26	1.40
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.26	0.02	0.49
每股净现金流量（元/股）	0.15	-0.38	0.57
无形资产（扣除土地使用权等后）占净资产的比例（%）	0.48	0.05	0.10

上述指标除资产负债率以母公司财务报告的财务数据为基础计算，其余指标均以合并财务报告数据为基础计算。

主要财务指标计算方法如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产－存货）/流动负债

资产负债率=总负债/总资产

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

每股净资产（不含少数股东权益）=归属于母公司的所有者权益/期末股份总数

存货周转率=营业成本/存货平均余额

息税折旧摊销前利润=净利润+所得税+折旧+摊销+财务费用利息支出—财务费用利息收入

利息保障倍数=（净利润+所得税+财务费用利息支出—财务费用利息收入+资本化利息支出）/（财务费用支出—财务费用利息收入+资本化利息支出）

每股经营活动现金流量产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末股份总数

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股份总数

无形资产（扣除土地使用权等后）占净资产的比例=无形资产（扣除土地使用权等后）/净资产

（二）净资产收益率与每股收益

按照中国证监会《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）》要求计算的近三年的净资产收益率和每股收益如下：

会计期间	报告期利润	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元/股）	
			基本	稀释
2009 年度	归属于公司普通股股东的净利润	26.62	0.387	0.387
	扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润	15.54	0.226	0.226
2008 年度	归属于公司普通股股东的净利润	17.99	0.208	0.208
	扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润	17.28	0.200	0.200
2007 年度	归属于公司普通股股东的净利润	46.35	0.332	0.332
	扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润	38.67	0.277	0.277

发行前每股收益和净资产收益率的计算公式：

1、加权平均净资产收益率= $P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中： P_0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润； E_0 为归属于公司普通股股东的期初净资产； E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产； E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产； M_0 为报告期月份数； M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数； E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动； M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

报告期发生同一控制下企业合并的，计算加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从报告期期初起进行加权；计算扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从合并日的次月起进行加权。计算比较期间的加权平均净资产收益率时，被合并方的净利润、净资产均从比较期间期初起进行加权；计算比较期间扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产不予加权计算（权重为零）。

2、基本每股收益= P / S

$$S=S_0+S_1+S_i * M_i / M_0-S_j * M_j / M_0-S_k$$

其中：P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数； S_0 为期初股份总数； S_1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数； S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； S_j 为报告期因回购等减少股份数； S_k 为报告期缩股数； M_0 为报告期月份数； M_i 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数； M_j 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

3、稀释每股收益= $[P + (已确认为费用的稀释性潜在普通股利息 - 转换费用) * (1 - 所得税率)] / (S_0 + S_1 + S_i * M_i / M_0 - S_j * M_j / M_0 - S_k + 认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数)$

其中，P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润。

4、各报告期的普通股股数，因各报告期后派发股票股利、公积金转增资本、拆股或并股等，予以重新计算。

十五、盈利预测

本公司编制了 2010 年度盈利预测报告。该盈利预测报告已经众华沪银审核，并出具了“沪众会字（2010）第 3512 号”《审核报告》。

发行人声明：本公司盈利预测报告是管理层在盈利预测基本假设的基础上恰当编制的。由于所依据的各种假设具有不确定性，实际经营成果可能与预测性财务信息存在一定差异，投资者进行投资决策时应谨慎使用。

发行人全体董事关于盈利预测报告的声明：上述盈利预测是基于本公司所掌握的实际情况，由相关人员结合定性及定量的计算方法，并考虑当前市场的实际情况，实施相关的程序（如查阅有关记录、向有关部门及人员深入的了解及咨询）后遵循谨慎性原则而编制的。根据相关人员的了解，上述盈利预测，包括其所涵盖的文字及数据，是对本公司 2010 年度业绩较为恰当的预计，盈利预测是合理的，但盈利预测所依据的各种假设具有不确定性，投资者进行投资时不应过分依赖本盈利预测。本公司董事会全体董事承诺本盈利预测报告及其附件不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，在正常生产经营情况下，本公司能完成相应的盈利预测，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

（一）盈利预测编制基础

本公司编制的盈利预测报告，是在已经众华沪银审计无保留意见的 2007 年度、2008 年度以及 2009 年度实际经营业绩基础上，并结合公司 2010 年的生产及技术服务经营能力、营销计划、融资计划、费用计划，根据国家宏观产业政策，在充分考虑本公司经营环境、经营条件、未来发展计划和下列各项基本假设的前提下，采用稳健的原则，根据发生的经济业务在收入和成本费用配比一致的基础上，按照权责发生制原则编制而成

的。

本盈利预测所依据的会计政策，在重要方面均与本公司目前实际采用的相关会计政策一致。

（二）盈利预测基本假设

- 1、本公司所遵循的国家现行的法律、法规、方针政策无重大改变；
- 2、国家现行的利率、汇率等无重大改变；
- 3、本公司所在地区的社会、政治、经济环境无重大改变；
- 4、本公司所处行业的政策和行业的社会经济环境无重大改变；
- 5、本公司目前执行的税收政策不变；
- 6、本公司相关组织结构和会计主体不发生重大变化；
- 7、本公司经营范围不发生重大变化；
- 8、本公司所处市场不发生根本性的变化；
- 9、本公司经营计划能够如期完成，无较大变化；
- 10、本公司已签定的主要合同及所洽谈主要项目假设基本能实现；
- 11、本公司计划的投资项目能顺利进行，市场情况无重大不利变化；
- 12、无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素造成的重大不利影响。

（三）盈利预测表

合并盈利预测表如下所示：

单位：万元

项目	合并				母公司			
	2010年1-5月 未审实现数	2010年6-12 月预测数	2010年 预测数	2009年已 审实现数	2010年1-5月 未审实现数	2010年6-12 月预测数	2010年 预测数	2009年已 审实现数
一、营业收入	10,757.77	18,388.69	29,146.46	21,965.31	6,477.29	13,604.17	20,081.46	14,239.44
减：营业成本	7,387.55	13,104.26	20,491.81	15,551.98	4,731.27	10,730.19	15,461.46	10,485.29
营业税金及附加	23.93	53.30	77.23	44.14	1.53	8.47	10.00	15.12
销售费用	347.15	673.85	1,021.00	732.06	256.15	538.85	795.00	560.77
管理费用	1,210.10	1,967.40	3,177.50	2,477.06	563.79	756.21	1,320.00	1,014.38
财务费用	215.44	358.33	573.77	522.75	155.51	304.49	460.00	456.46
资产减值损失	-	55.30	55.30	40.43		10.00	10.00	-2.29
加：公允价值变动收益 (损失以“-”号填列)	-	-	-	-1.40		-	-	-1.40
投资收益(损失以“-” 号填列)	211.04	211.46	422.50	356.01	211.04	211.46	422.50	464.25
二、营业利润(亏损以“-” 号表示)	1,784.64	2,387.71	4,172.35	2,951.50	980.08	1,467.42	2,447.50	2,172.56

加:	营业外收入	47.64		47.64	2,021.72				1,870.15
减:	营业外支出	33.92	17.59	51.51	86.60	31.62		31.62	38.78
三、	利润总额(亏损以“-”号表示)	1,798.36	2,370.12	4,168.48	4,886.62	948.46	1,467.42	2,415.88	4,003.93
减:	所得税费用	335.19	362.92	698.11	799.42	110.07	187.38	297.45	580.50
四、	净利润(亏损以“-”号表示)	1,463.17	2,007.20	3,470.37	4,087.20	838.40	1,280.03	2,161.43	3,423.43
	归属母公司所有者的净利润	1,215.88	1,837.72	3,053.60	3,873.43				
	少数股东损益(合并报表填列)(亏损以“-”号表示)	247.29	169.48	416.77	213.77				

(四) 盈利预测表各项目说明

1、营业收入

单位：万元

项目	2010年1-5月 未审实现数	2010年6-12 月预测数	2010年 预测数	2009年 已审数	增减	增减率	预测 毛利率	上年实际 毛利率
热处理设备销售	6,699.46	13,918.52	20,617.98	15,862.82	4,755.16	29.98%	26.89%	28.55%
热处理加工	2,520.65	3,604.35	6,125.00	3,711.45	2,413.55	65.03%	39.90%	32.36%
其他	1,537.66	865.82	2,403.48	2,391.04	12.44	0.52%	27.77%	28.60%
合计	10,757.77	18,388.69	29,146.46	21,965.31	7,181.15	32.69%	29.69%	29.20%

公司营业收入主要为热处理设备销售收入、热处理加工、及原材料配件、维修加工及租赁业务。预测是以历史数据为基础，结合预测期间的业务增减变动情况和计划而进行编制的。

(1) 热处理设备

根据主要产品面向机械制造、加工等行业，产品主要有真空炉、气氛炉、多用炉、网带炉等品种。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。主要产品基本为需要根据项目的特殊要求进行设计、开发和生产，产品性能要求高，属于非标准件产品，只能进行单件生产，无法采取自动化流水线方式生产。

热处理设备收入预测是根据目前已经签署的设备销售合同，结合生产计划、发货计划及终验日期进行估算。

公司及子公司目前已经正式签署的设备合同 118 台(套)，合同销售额(不含税)达 23,593 万元；商务谈判结束，尚待正式签署的设备合同多份；2010 年将要执行的合同为 21,000 万元(设备销售的合同保障率已经突破 100%)。

此外，结合目前的市场销售情况，2010 年上半年仍将有一部分合同签署(由于公司设备销售从签订合同到完成验收通常需要 6-8 个月，因此 2010 年上半年签署的部分设

备销售合同在产品生产计划能够满足及客户验收能够及时完成的情况将会形成销售收入)。公司也在积极争取外销业务,因此预计 2010 年度设备的生产与销售将会出现比较明显的增长。

所有设备按订单进行生产,销售价格按合同价执行,因此波动不大。但是由于新产品开发等原因,预计 2010 年度设备销售毛利率较上年有所下降。

(2) 热处理加工业务

2008 年下半年起,受国际金融危机影响,公司热处理加工业务收入出现一定程度的减少,随着整体经济形势的好转,2009 年二季度热处理加工业务开始回升,至 2009 年四季度公司在增加热处理设备产能后热处理加工设备利用率已恢复到正常的水平(90%以上)。

热处理加工业务以公司热处理加工业务的设备利用率相关数据为基础,结合各加工业务子公司已经与客户签订了加工意向协议、以及应客户要求而新增的热处理设备加工能力及整个行业恢复的状况进行估算。

(3) 其他

其他业务收入中原材料、配件等销售及维修加工业务主要依据是历史数据,租赁业务收入系根据租赁合同进行估算。

2、营业成本

单位: 万元

项目	2010 年 1-5 月 未审实现数	2010 年 6-12 月预测数	2010 年 预测数	2009 年 已审数	增减	增减率
热处理设备销售	4,725.88	10,348.58	15,074.46	11,334.47	3,739.99	33.00%
热处理加工	1,520.16	2,161.19	3,681.35	2,510.34	1,171.01	46.65%
其他	1,141.51	594.49	1,736.00	1,707.17	28.83	1.69%
合计	7,387.55	13,104.26	20,491.81	15,551.98	4,939.83	31.76%

设备销售的营业成本主要为设备生产制造成本,根据公司的历史数据及各产品定位不同,结合公司的毛利率进行综合估算。

设备制造主要成本为原材料,主要是钢材及其他金属配件等,人工成本及制造费用。国内公司设备系订单化生产,公司在投标时,财务部门及技术生产部门一般会根据招标要求进行合理成本测算,因此设备生产成本基本可控,各台设备的预计合同毛利率相对稳定。

在估算中原材料根据公司储备情况及市场价格波动情况，结合单台设备的原材料使用量进行测算。

人员工资等结合生产规模及工人人数、平均工资水平及正常增长趋势的测算。

制造费用主要包括折旧、燃料动力等，结合生产用固定资产的情况及燃料动力的消耗情况等综合估算。

由于新产品开发等原因，2010 年度设备销售毛利率有所下降。

热处理加工业务的成本相对可控，主要成本为燃料动力、物料消耗、折旧及人工成本。在估算中根据估算的业务量结合历史数据等进行了估算。由于加工业务量的增加，固定成本相对稳定，预计 2010 年加工业务毛利有明显提升。

3、营业税金及附加

单位：万元

项目	2010 年 1-5 月 未审实现数	2010 年 6-12 月 预测数	2010 年 预测数	2009 年 已审数	增减	增减率
城建税	13.14	20.00	33.14	18.53	14.61	78.85%
营业税	3.05	0.00	3.05	0.05	3.00	6000%
教育费附加	7.74	33.30	41.04	25.56	15.48	60.56%
合计	23.93	53.30	77.23	44.14	33.09	74.97%

根据合并报表范围内母子公司应缴流转税，结合各公司的税（费）率计算所得。

4、销售费用

单位：万元

项目	2010 年 1-5 月 未审实现数	2010 年 6-12 月预测数	2010 年 预测数	2009 年 已审数	增减	增减率
工资及福利	60.06	94.27	154.33	112.69	41.64	36.95%
运输费	80.25	123.91	204.16	107.10	97.06	90.63%
包装费	13.12	36.88	50.00	27.19	22.81	83.89%
广告费	16.91	46.09	63.00	48.22	14.78	30.65%
产品维修费	85.83	121.17	207.00	178.33	28.67	16.08%
产品服务费		120.00	120.00	76.04	43.96	57.81%
差旅费	66.01	85.37	151.38	112.91	38.47	34.07%
办公费	14.65	20.48	35.13	21.36	13.77	64.47%
其他	10.32	25.68	36.00	48.22	-12.22	-25.34%
合计	347.15	673.85	1,021.00	732.06	288.94	39.47%
占营业收入比例	3.23%	3.66%	3.50%	3.33%		

销售费用以公司 2009 年度实际发生数为基础，参考 2007-2009 三个年度数据的分析结果，以及公司 2010 年度销售费用预算情况，并结合 2010 年公司营销策略和销售增长预计进行预测。

基于公司销售力度的加强，销售差旅费、办公费、营销人员的工资、奖金等显著增长。

随着销售收入的增加，相应的运输、包装、广告宣传费用也明显增长。

其他各项主要结合收入增长趋势及公司预算等进行估算。

5、管理费用

单位：万元

项目	2010年1-5月未 审实现数	2010年6-12 月预测数	2010年 预测数	2009年 已审数	增减	增减率
工资及福利	442.17	716.40	1,158.57	905.70	252.87	27.92%
科技开发费	157.00	354.00	511.00	311.54	199.46	64.02%
业务招待费	82.56	125.08	207.64	172.84	34.80	20.13%
办公费	142.72	232.21	374.93	290.46	84.47	29.08%
折旧费	90.00	123.45	213.45	195.67	17.78	9.09%
税费	54.91	91.49	146.40	129.09	17.31	13.41%
差旅费	64.99	69.26	134.25	86.24	48.01	55.67%
无形资产摊销	36.55	45.86	82.41	83.69	-1.28	-1.53%
租赁费用	13.68	16.45	30.13	30.39	-0.26	-0.86%
其他	125.52	193.20	318.72	271.44	47.28	17.42%
合计	1,210.10	1,967.40	3,177.50	2,477.06	700.44	28.28%
占营业收入比例	11.25%	10.70%	10.90%	11.28%		

公司管理费用是依据公司前三年管理费用发生水平以及预测期间的变动趋势情况进行预测。其中管理人员工资是根据人员的平均薪酬水平和预测期间的员工人数变动情况预测；研发费用根据公司研发计划进行预测；折旧费根据 2009 年 12 月 31 日固定资产的账面原值和预测期间固定资产增减变动及采用的折旧政策等进行预测；差旅费、业务招待费、办公费等参考前三年费用水平和经营计划进行预测。费用增加主要是因为预计 2010 年度工资及福利支出及研发投入增加和差旅费等增长导致。

6、财务费用

单位：万元

项目	2010年1-5月未 审实现数	2010年6-12 月预测数	2010年 预测数	2009年 已审数	增减	增减率
利息支出	216.42	366.81	583.23	531.05	52.18	8.95%
利息收入	-4.12	-16.45	-19.65	-18.31	-1.34	7.32%
汇兑损益			0.00	-12.22	12.22	-100%
银行手续费	3.14	7.05	10.19	22.23	-12.04	-54.16%
合计	215.44	357.41	573.77	522.75	51.02	9.76%

以2009年12月31日公司账面贷款余额为基础，参照相应利率进行利息支出测算。

对于利息收入，根据存款余额，按银行活期利率进行估算。

基于公司外币存款极少，外汇债权债务量不大，且美元汇率基本稳定，因此在预测时未估算汇兑损益。

7、资产减值损失

单位：万元

项目	2010年1-5月未 审实现数	2010年6-12 月预测数	2010年预 测数	2009年 已审数	增减	增减率
坏账损失		55.30	55.30	40.43	14.87	36.78%

结合本公司目前资产状况及资产减值准备提取的情况，并综合公司营业收入增长后导致应收款项增加的因素进行估算。

8、投资收益

单位：万元

项目	2010年1-5月 未审实现数	2010年6-12 月预测数	2010年 预测数	2009年 已审数	增减	增减率
按权益法确认收益/损失	211.04	188.96	400.00	348.14	51.86	14.90%
按成本法核算的被投资 单位宣告分派的利润		22.50	22.50	22.78	-0.28	-1.23%
处置长期股权投资收益/ 损失				-16.17	16.17	-100%
其他				1.26	-1.26	-100%
合计	211.04	211.46	422.50	356.01	66.49	18.68%

权益法确认的投资收益，根据联营公司及参股公司的2010年董事会预算，并结合相关各公司盈利预测情况综合考虑后估算。

成本法下投资收益系根据被投资企业历年分红的情况进行估算。

9、营业外收入

单位：万元

项目	2010年1-5月 未审实现数	2010年6-12 月预测数	2010年 预测数	2009年 已审数	增减	增减率
非流动资产 处置利得	0.12		0.12	1,315.59	-1,315.47	-99.99%
补贴收入	46.06		46.06	669.35	-623.29	-93.12%
其他	1.46		1.46	36.76	-35.30	-96.03%
合计	47.64		47.64	2,021.70	-1,974.06	-97.64%

营业外收入属于偶发事项，在2010年6-12月的盈利预测中未进行预测。

10、营业外支出

单位：万元

项目	2010年1-5月 未审实现数	2010年6-12 月预测数	2010年 预测数	2009年 已审数	增减	增减率
非流动资产 处置损失	0.79		0.79	9.39	-8.60	-91.59%
捐赠支出	20.00		20.00	1.00	19.00	1900%
综合基金	11.90	17.58	29.48	16.63	12.85	77.27%
其他	1.24		1.24	58.98	-57.74	-97.90%
合计	33.93	17.58	51.51	86.00	-34.49	-40.10%

营业外支出中除地方综合基金在大丰当地按营业收入的0.13%计提外，其余属于偶发事项，在2010年6-12月的盈利预测中未进行预测。

11、所得税费用

单位：万元

项目	2010年1-5月 未审实现数	2010年6-12 月预测数	2010年 预测数	2009年 已审数	增减	增减率
所得税费用	335.19	362.92	698.11	799.42	-101.31	-12.67%

当期所得税费用的预测是以公司预计的利润总额（按照各子公司和母公司利润总额），在考虑相关纳税调整事项的基础上，按各自税率进行预测。

预测2010年所得税费用有一定的下降，主要是2009年公司有较大额的非流动资产处置收益，预测中无营业外收入。

（五）影响公司预测利润实现的不利因素分析及对策

1、产品质量风险

公司主要设备销售均为订单式生产，质量要求高，个别新产品仍属于研发阶段，因此产品质量直接影响终验收的时间及销售收入的实现。

公司管理层高度重视产品质量，精益生产，确保每台设备从原材料采购到产品出库的每个环节都要经过严格的检验，进行生产全过程质量管理。在产品出库前会同购货方实施首期现场预验收，在安装调试阶段，选派高技术专业人员实施安装调试，并提供全方位售后服务，以提升产品及服务质量。

2、主要原材料价格波动风险

公司设备生产主要原材料为钢材及其他金属材料，价格波动对公司设备成本有较敏感的反应。

公司管理层针对原材料波动风险，进一步加强合格供应商管理及原材料采购预算管理制度，并严格执行。针对国内外不同原材料情况，合理选择稳定的供应商，合理规避原材料价格波动风险。

3、设备销售延期的风险

公司主要设备单台销售额较大，生产周期较长，个别设备受购货方原因无法如期出库交货及办理安装调试，直接影响到公司销售收入的实现即货款的回笼。

公司管理层从合同签署起，严格合同条款，明确违约责任。在生产过程中及时了解购货方的进度安排，及时沟通了解情况，并适时调整生产计划。在设备出库后，及时安排安装调试人员进入现场安装调试，及时取得终验收资料，力求按合同条款执行，保证销售收入的有效实现及货款的及时回笼。

十六、备考利润表

根据信息披露规范问答第7号编制的备考利润表调整事项如下：

1、若本公司从2006年1月1日开始全面执行财政部2006年2月15日颁布的《企业会计准则》，则编制2007年度备考利润表采用的会计政策与本申报财务报表所执行的对应会计政策存在如下主要差异：

（1）长期股权投资后续计量

备考财务报表：本公司对子公司的长期股权投资，母公司个别财务报表采用成本法核算，编制合并报表时按权益法进行调整。

申报财务报表：本公司对子公司的长期股权投资，母公司个别财务报表 2007 年 1-8 月采用权益法核算，2007 年 9 月起按成本法核算；编制合并报表时对 2007 年 9-12 月按权益法进行调整。

（2）商誉的核算方法

备考财务报表：非同一控制下的企业合并，在购买日取得对其他参与合并企业控制权的一方为购买方，参与合并的其他企业为被购买方，购买方对合并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，反之为负商誉。

公司在资产负债表日对包含商誉的资产组或资产组组合进行减值测试，若该些资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，低于账面价值的部分先抵减所含商誉的账面价值至零，再按比例分摊抵减相关资产组或资产组组合中其他各项资产的账面价值，该些被抵减的账面价值确认为商誉及相应的各单项资产的减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备；已计提的资产减值准备在该项资产被处置前不予转回。

因非同一控制下的企业合并形成的负商誉计入当期损益。

申报财务报表：采用权益法核算的长期股权投资，其取得时的成本与本公司在该被投资单位所有者权益中所占份额的差额作为股权投资差额，摊销列入损益；自 2003 年 3 月 17 日后新增长期股权投资的初始成本小于应享有被投资单位所有者权益份额的差额，计作资本公积。2007 年 9 月起新取得的子公司按照新会计准则来处理。

2、本公司申报财务报表仅对涉及 38 号准则第五条至第十九条的经济事项进行了追溯调整，若全面执行财政部 2006 年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则》，备考利润表与申报利润表之净利润差异如下：

单位：元

项目名称	2007 年度	
	合并	母公司
按《企业会计准则》及相关规定编制的申报财务报表之金额	33,475,946.45	27,404,989.95
其他项目影响合计数	324,253.31	-4,553,551.78
其中：调增长期股权投资差额当期摊销金额	324,253.31	324,253.31
对子公司核算由权益法改为成本法减调当期投资收益	-	-4,877,805.09
模拟全面执行《企业会计准则》之备考金额	33,800,199.76	17,973,633.08

说明：

（1）按《企业会计准则》要求，对溢价形成的股权投资差额作为商誉处理不再进行摊销并于报告期末进行减值测试，据此冲回报告期已摊销金额，且包含该项商誉的资产组经期末测试未发生减值迹象而毋须计提减值准备。

(2) 按《企业会计准则》要求，母公司对子公司的长期股权投资的核算由权益法改为成本法而调减报告期原采用权益法核算而计入的投资收益。

(3) 公司以2007年8月31日为基准日整体变更为股份有限公司，从2007年9月起子公司的长期股权投资按成本法核算，按照2007年8月31日的余额确认为投资成本。

十七、历次资产评估情况

公司自股份有限公司设立以来进行了一次资产评估。即在本公司由整体变更方式设立外商投资股份有限公司时，根据《关于设立外商投资股份有限公司若干问题的暂行规定》（1995年1月10日对外贸易经济合作部令第1号发布）等相关规定，进行了资产评估，具体情况如下：

上海银信汇业资产评估有限公司受本公司委托，以2007年8月31日评估基础日，对本公司的股东全部权益进行了资产评估，并于2007年9月23日出具了“沪银信汇业评报字[2007]第1287号”《盐城丰东热处理有限公司企业价值评估报告书》，评估方法为成本加和法。本次资产评估结果汇总如下：

单位：万元

项目	账面价值	调整后账面值	评估价值	增减值	增减率%
流动资产	15,847.58	15,847.58	16,489.36	641.78	4.05
长期投资	5,326.16	5,326.16	6,496.70	1,170.54	21.98
固定资产	1,908.63	1,908.63	2,057.28	148.65	7.79
其中：在建工程	930.74	930.74	230.74	-700.00	-75.21
建筑物	752.07	752.07	1,467.02	714.95	95.06
设备	225.82	225.82	359.51	133.69	59.20
无形资产	5.96	5.96	2,733.38	2,727.42	45,762.08
其中：土地使用权	-	-	2,644.03	2,644.03	-
资产总计	23,088.33	23,088.33	27,776.72	4,688.39	20.31
流动负债	10,080.39	10,080.39	10,080.39	-	-
长期负债	3,450.00	3,450.00	3,450.00	-	-
负债总计	13,530.39	13,530.39	13,530.39	-	-
净资产	9,557.93	9,557.93	14,246.33	4688.39	49.05

十八、历次验资情况

本公司历次验资情况，详见“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人设立以来历次验资情况”。

第十一节 管理层讨论与分析

本公司董事会提请投资者注意，以下讨论分析应结合本公司经审计的财务报表及附注和本招股说明书揭示的其他财务信息一并阅读。

一、财务状况分析

（一）资产主要构成及减值准备提取情况

1、资产总体构成及其变化分析

报告期内，各期末主要资产构成如下：

项目	2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
流动资产	20,181.83	51.22	20,319.52	52.60	18,864.60	59.87
非流动资产	19,223.49	48.78	18,309.12	47.40	12,645.78	40.13
总资产	39,405.33	100	38,628.65	100	31,510.38	100

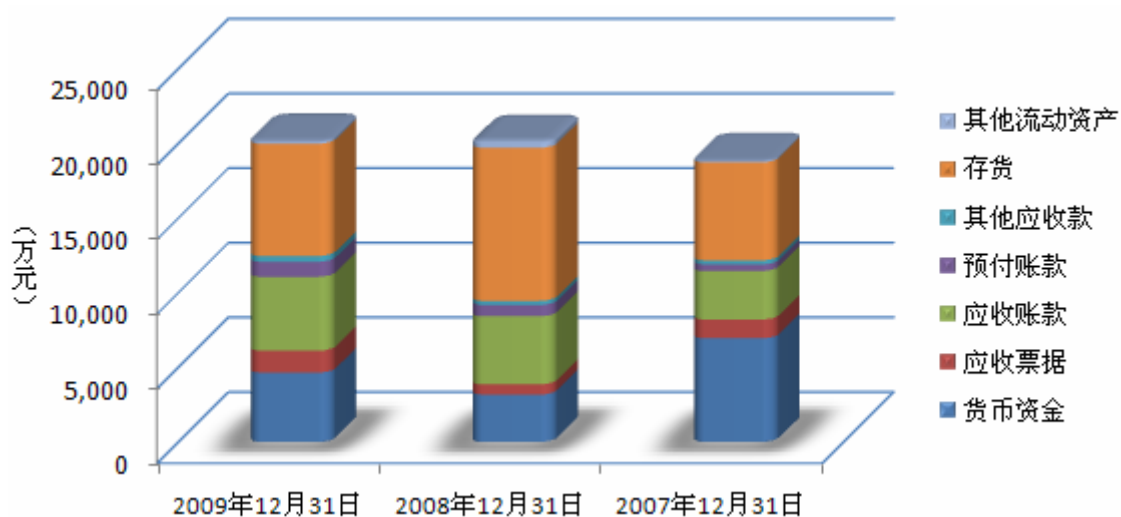
报告期内，随着公司热处理设备产销规模的扩大和热处理加工点的逐渐增加，公司资产总量稳定增长，从 2007 年末的 3.15 亿元增长到 2009 年末的 3.94 亿元，其中 2008 年和 2009 年的增长比率分别为 18.43% 和 2.01%。2008 年公司非流动资产较 2007 年增加了 5,663.34 万，增长比率为 44.78%，主要增加的资产包括公司本部搬迁扩建的热处理设备生产基地、新设天津丰东晨旭并由其收购与热处理相关的经营性资产。由于上述项目在投资建设的初期，非流动资产比重较高，因此在公司近三年的资产结构中，非流动资产的比重逐年上升，由 2007 年末的 40.13% 提高至 2009 年末的 48.78%。随着未来上述投资项目的运营和发展，公司流动资产的比重将有所提高，资产周转率将有所加快，资产结构将得到逐步优化。

2、流动资产及其构成分析

公司流动资产主要是由与经营活动密切相关的货币资金、应收账款和存货构成。2007 年末、2008 年末和 2009 年末，三项流动资产合计占比分别为 88.85%、88.52% 和 84.82%。

报告期内，各期末主要流动资产构成情况如下：

项目	2009年12月31日		2008年12月31日		2007年12月31日	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
货币资金	4,650.00	23.04	3,169.59	15.60	6,943.76	36.81
应收票据	1,463.97	7.25	689.96	3.40	1,256.63	6.66
应收账款	4,953.37	24.54	4,562.83	22.46	3,250.84	17.23
预付账款	998.54	4.95	755.46	3.72	443.71	2.35
其他应收款	400.64	1.99	279.06	1.37	273.93	1.45
存货	7,514.31	37.23	10,254.49	50.47	6,565.86	34.81
其他流动资产	201.00	1.00	451.74	2.22	129.87	0.69
流动资产	20,181.83	100	20,319.52	100	18,864.60	100



(1) 货币资金

2007年末，公司货币资金余额为6,943.76万元，占当期流动资产的36.81%。2007年末，公司货币资金余额较大的主要原因有：

①在经营活动方面，2007年公司销售业务及销售回现情况良好，2007年实现营业收入16,679.36万元，2007年度经营活动产生的现金流入达22,769.43万元，经营活动产生的现金流量净额达3,647.85万元。

②在筹资活动方面，公司通过吸收投资者和少数股东对子公司的投资增加4,413.56万元。除此之外，公司为抓住市场机会积极发展，投资投资智能真空热处理设备的开发和产业化项目，因此相应增加专项长期借款3,000.00万元；同时业务的增长带来流动资

金的需求增大从而增加相应的短期借款，共计借款 6,300.00 万元。抵消当年偿还的相关债务，公司在筹资方面现金净流入 4,386.77 万元。

因此，公司尽管在 2007 年度因增加投资活动现金活动导致流出现金 3,905.07 万元，但由于上述经营活动及筹资活动的大量现金流入，2007 年度现金流量净额仍达到 4,296.25 万元，是公司 2007 年末货币资金余额较大的主要原因。

2008 年末，公司货币资金余额为 3,169.59 万元，占当期流动资产的 15.60%，较 2007 年末减少了 54.35%。2008 年末，公司货币资金余额减少的主要原因为：

①在经营活动方面，受金融危机及增值税转型等因素影响，部分客户推迟提货及付款，导致 2008 年度母公司报表销售活动、提供劳务收到的现金较 2007 年度减少 3,030.16 万元，而由于公司根据客户订单而采购的经营活动现金支出并没有相应的减少，以及员工工资福利费用增加、搬迁后的运营费用增加等因素，导致 2008 年度母公司报表的经营活动现金流量净流出 1,435.19 万元。受母公司报表经营活动现金流量影响，公司合并报表经营活动现金流量净流入 152.84 万元。

②在投资活动方面，公司因搬迁扩建了本部的生产基地、投资新建天津丰东晨旭、出资收购了上海昂先 90%的股权等资本性现金支出，导致 2008 年度投资活动的现金流量净流出 5,420.57 万元。

因此，尽管公司 2008 年通过银行借款筹资 6,650.00 万元，但由于公司投资活动现金支出较大，导致 2008 年现金流量净流出 3,774.17 万元。

2009 年末，公司货币资金余额为 4,650.00 万元，占当期流动资产的 23.04%，较 2008 年末增长了 46.71%。2009 年末，公司货币资金余额增加的主要原因为：

①在经营活动方面，2009 年公司销售业务及销售回现情况良好，2009 年度销售商品、提供劳务收到的现金流入为 21,376.56 万元。同时，由于受金融危机影响，公司 2009 年上半年热处理设备订单额数量较少、热处理加工量的减少，使公司当年采购减少（2009 年热处理设备所需原材料等实际采购额比 2008 年减少了 2,636.65 万元）、公司凭借良好信用适度延长了采购付款期限等原因，从而使 2009 年公司购买商品、接受劳务支付的现金减少了 4,524.56 万元（其中母公司购买商品、接受劳务支付的现金 2009 年较 2008 年减少了 4,198.20 万元）。因此，2009 年度公司经营活动产生的现金流量净额达 2,621.36 万元。

②在投资活动方面，2009 年度公司处置老厂房等固定资产收到现金 1,750.90 万元，投资建设上海昂先和投资建设天津丰东晨旭等资本性现金支出 3,022.39 万元，导致 2009 年度投资活动的现金流量净流出 663.16 万元。

③在筹资活动方面，2009 年度筹资活动的现金流量净流出 490.01 万元，主要系本公司在金融危机之后公司采取了较为稳健的财务政策，偿还借款本息金额大于吸收借款而净流出现金约 750 万元。

因此，尽管公司 2009 年因筹资活动和投资活动导致现金流出 1,153.17 万元，但由于经营性现金的稳定流入，使公司 2009 年现金净流入 1,480.42 万元。

综上所述，虽然近三年公司货币资金余额有一定的波动，但随着国内外金融及经济形势的逐步回暖，以及公司前期投资项目的逐步建设完成，公司经营活动现金将持续流入，投资活动现金流出将逐步减少，公司现金流量保持良性循环。目前，公司货币资金余额及占比处于比较合理水平，能够满足公司现有业务日常经营活动的需要。

（2）应收账款

①应收账款总体分析

根据公司的经营模式（详见“第六节 业务与技术”中“四、发行人主营业务的情况”之“（三）发行人的主要经营模式”），公司通常在签订热处理设备产品销售合同时取得客户 30%-40%的预收货款，在完成客户初验及发出货物时累计取得 60%-90%的预收货款；从而在客户终验收确认收入后，占货款总额 30%左右的终验款和占货款总额 10%左右的质保金，构成了各期末应收账款余额。

2007 年末、2008 年末和 2009 年末，公司应收账款净额分别为 3,250.84 万元、4,562.83 万元和 4,953.37 万元，占流动资产的比例分别为 17.23%、22.46%和 24.54%。报告期内

应收账款	2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日	
	账面余额 (万元)	比例 (%)	账面余额 (万元)	比例 (%)	账面余额 (万元)	比例 (%)
1 年以内	3,747.23	70.14	3,359.41	68.19	2,430.57	69.83
1-2 年	1,048.50	19.62	1,053.87	21.39	585.12	16.81
2-3 年	261.92	4.90	247.39	5.02	249.51	7.17
3-4 年	143.18	2.68	122.44	2.49	121.96	3.50
4-5 年	58.62	1.10	81.81	1.66	83.21	2.39
5 年以上	83.35	1.56	61.51	1.25	10.45	0.30
合计	5,342.80	100	4,926.41	100	3,480.81	100

应收账款占流动资产比例略有上升。

2008 年末，应收账款余额比 2007 年末增长了 1,445.60 万元，增长比率为 41.53%，高于 2008 年度销售收入增长率（9.76%）；2008 年度应收账款周转天数为 83 天左右，较 2007 年度有所延长。由于受 2008 年下半年开始的金融危机以及拟实施的增值税转型政策的影响，公司下游客户推迟初验提货及终验时间，从而相应推迟了终验款和质保金的支付，因此，公司 2008 年末应收账款余额偏大，2008 年度应收账款周转率有所下降。

2009 年末，应收账款余额比 2008 年末增长了 416.39 万元，增长比率为 8.45%，低于 2009 年度销售增长率（19.98%），公司克服了上半年金融危机尚未消退等不利因素，在大力拓展销售的同时，加大了应收账款的回收力度，使公司应收账款规模控制在合理的水平。

报告期内，按账龄分析，各期末应收账款余额情况如下：

2007 年末、2008 年末及 2009 年末，账龄 2 年以内的应收账款余额占比分别为 86.64%、89.58%和 89.76%，因此 2 年以内的应收账款余额占绝大部分。账龄在 2 年以内的应收账款大多为质保金及客户尚未及时支付的终验款。由于热处理设备的专用性较强，使用期限较长，在热处理设备的后续使用和维护中需要设备制造商的专业人员提供相应的技术支持和指导，因此从售后服务和长期合作的角度来看，发生坏账风险较小。

②应收账款分业务分析

公司应收账款分为热处理设备形成的应收账款和热处理加工形成的应收账款。截至 2009 年 12 月 31 日，按业务和账龄，应收账款余额如下表所示：

业务	账龄	应收账款		坏账准备 (万元)	应收账款净值 (万元)
		原值 (万元)	占比 (%)		
热处理设备销售	1 年以内	2,158.46	57.94	12.77	2,145.69
	1-2 年	1,038.57	27.88	59.90	978.68
	2-3 年	253.15	6.79	25.32	227.84
	3-4 年	142.29	3.82	142.29	-
	4-5 年	52.05	1.40	52.05	-
	5 年以上	81.05	2.18	81.05	-
	合计	3,725.58	100	373.38	3,352.20
热处理加工业务	1 年以内	1,296.66	97.85	6.49	1,290.17
	1-2 年	9.92	0.75	1.40	8.53
	2-3 年	8.77	0.66	0.88	7.89

	3-4 年	0.89	0.07	0.26	0.63
	4-5 年	6.57	0.50	3.28	3.28
	5 年以上	2.30	0.17	2.30	-
	合计	1,325.11	100	14.60	1,307.23
其他	1 年以内	292.11	100	1.46	290.65
总计	1 年以内	3,747.23	70.14	20.72	3,726.51
	1-2 年	1,048.50	19.62	61.29	987.21
	2-3 年	261.92	4.90	26.19	235.73
	3-4 年	143.18	2.68	142.55	0.63
	4-5 年	58.62	1.10	55.34	3.28
	5 年以上	83.35	1.56	83.35	-
	合计	5,342.80	100	389.44	4,953.37

(i) 热处理设备销售

本公司热处理设备销售业务的经营模式是以销定产,收入结算流程如下:订单(第一部分预收款,通常为合同额 30%)—设计制造—发货(第二部分预收款,通常为合同额 30%)—终验(收入确认,形成应收账款,通常为合同额 30%)—质保金(通常为合同额 10%)。公司终验款的合同付款期一般为 1 个月,质保金的付款期一般为一年,质保金占含税收入比例一般为 10%。公司热处理设备的应收账款构成为终验款及质保金。截至 2009 年 12 月 31 日,公司热处理设备销售形成的 3,725.58 万元应收账款中,质保金为 1,730.92 万元,终验款为 1,994.66 万元。质保金中,2009 年销售产生的质保金为 1,165.93 万元,占当期热处理设备销售收入(含税)的 6.28%,根据上述公司经营模式中关于质保金的结算方式,2009 年的质保金额处于正常范围内。在终验款中,根据公司热处理设备销售收入结算模式,除个别客户外,当期发生终验款余额占当期热处理设备销售收入(含税)比例应小于 30%,2009 年新增终验款为 1,190.17 万元,占当期热处理设备销售收入(含税)的 6.41%,因此 2009 年新增终验款余额亦处于正常范围内。综上所述,2009 年末应收款余额及构成均合理。

(ii) 热处理加工业务

公司热处理加工业务收入结算流程如下:订单一加工—发货(确认输入,形成应收账款)。其中,确认收入发票开出后 2 个月为信用期,客户在信用期内向加工中心支付费用。

因此，热处理加工业务产生的应收账款账龄较短，一般在 1 年以内。2009 年末，热处理加工业务产生应收账款中，1 年以内的占比达 97.85%，属合理范围。

(iii) 其他业务

该项应收账款系向客户销售配件和提供后续服务产生的，账龄均在一年以内，属合理范围。

③逾期应收账款分析

截至 2009 年 12 月 31 日，公司应收账款构成如下表所示：

项目	热处理设备		热处理加工		其他		合计	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
合同期内应收款	2,110.86	56.66	1,296.66	97.85	292.11	100	3,699.63	69.25
逾期应收款	1,614.72	43.34	28.45	2.15	-	-	1,643.17	30.75
其中：质保金	457.13	12.27	-	-	-	-	457.13	8.56
其他	1,157.59	31.07	28.45	2.15	-	-	1,186.04	22.20
合计	3,725.58	100	1,325.11	100	292.11	100	5,342.80	100

由上表可知，公司逾期应收款项基本由热处理设备销售形成。截至 2009 年 12 月 31 日，公司逾期应收款为 1,614.72 万元（占应收账款总额的 30.22%），其中逾期质保金为 457.13 万元，占逾期金额的 28.31%，其他（其中大部分为热处理设备销售形成的终验款）为 1,157.59 万元，占逾期金额的 71.69%。金融危机的影响使部分客户现金流紧张，未及时支付货款，从而导致公司逾期应收款金额偏大。由于逾期支付款项的客户中，大部分为公司长期客户，存在后续合作关系，而热处理设备的专用性较强和使用期限较长的特点决定了在热处理设备的后续使用和维护中需要设备制造商的专业人员提供相应的技术支持和指导，因此从长期合作和售后服务的角度来看，发生坏账风险较小。对于中小民营企业客户存在的期限较长的应收款，公司已根据坏账计提政策相应计提了坏账准备，保证了财务状况的稳健性。

另一方面，随着宏观经济环境的稳定和经济复苏，下游客户的现金流紧张情况得到缓解，这为及时支付公司货款提供了客观条件，同时公司也加大了应收账款的回收力度。2009 年度公司销售收入较 2008 年增长了 19.98%，但应收账款余额同比仅增长 8.45%，应收账款回收性良好。

④质保金情况

(i) 报告期内各期末应收账款中质保金金额统计如下：

项目	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
质保金余额（万元）	1,730.92	1,997.93	1,211.55
应收账款余额（万元）	5,342.80	4,926.41	3,480.81
占比（%）	32.40	40.56	34.81

近三年，随着公司热处理设备销售的增长，质保金余额也呈增长趋势。2008 年末质保金余额较 2007 年末增加了 786.38 万元，增长幅度为 64.91%，主要是由于金融危机影响，部分下游行业客户现金流偏紧，延缓了质保金的支付，从而使期末质保金余额加大，同时子公司天津丰东晨旭收购天津丰东资产使质保金相应增加了 292.74 万元。

（ii）报告期内质保金回收情况

项目		2009 年	2008 年	2007 年	合计
质保金余额（万元）		1,730.92	1,997.93	1,211.55	
质保金发生额（万元）		1,165.93	1,274.77	613.54	3,054.24
报告期质保金回收额（万元）		1,026.56	291.41	-	1,317.97
其中：					
2008	回收额（万元）	694.05	12.11	-	706.16
	回收率（%）	54.45	0.95	-	55.40
2007	回收额（万元）	332.51	279.3	-	611.81
	回收率（%）	54.20	45.52	-	99.72

注：质保金回收率=回收的相应期间的质保金额/对应期间质保金发生额

报告期内，质保金总体回收质量较好。截至 2009 年 12 月 31 日，2007 年的质保金和 2008 年质保金的回收率分别为 99.72%和 55.40%，回收情况良好。由于金融危机影响，部分客户延迟支付 2008 年发生的质保金额，因此截至 2009 年 12 月 31 日 2008 年质保金回收率为 55.40%。由于在热处理设备的后续使用和维护中需要设备制造商的专业人员提供相应的技术支持和指导，因此从售后服务和长期合作的角度来看，发生坏账风险较小。

（3）存货

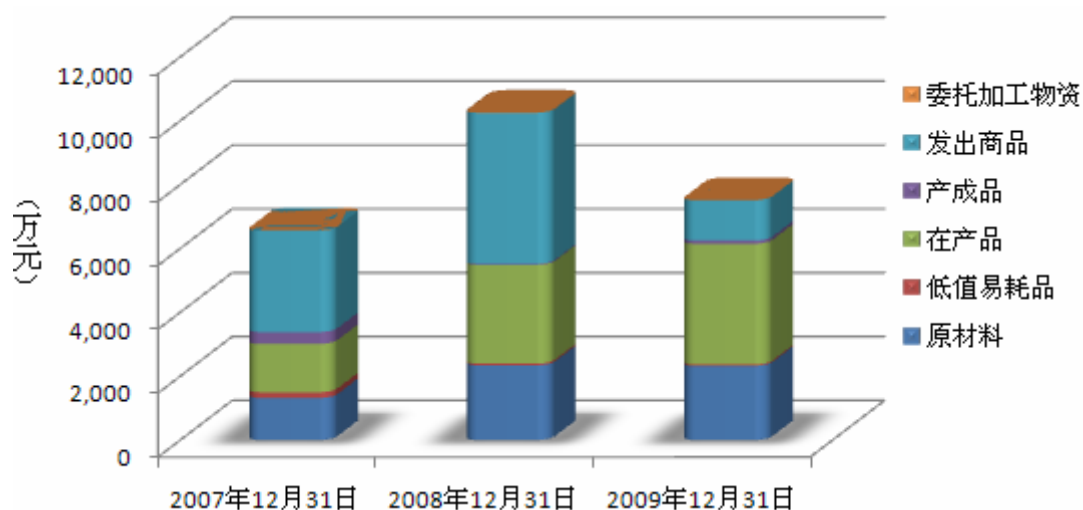
2007 年末、2008 年末和 2009 年末公司存货账面价值分别为 6,565.86 万元、10,254.49 万元和 7,514.31 万元，占流动资产的比例分别为 34.81%、50.47%和 37.23%。公司存货主要由原材料、在产品和发出商品构成。

①公司目前的存货结构与公司业务模式密切相关

2007 年末、2008 年末和 2009 年末公司原材料、在产品和发出商品占存货总额比例分别为 91.64%、99.20%和 98.12%。公司以原材料、在产品和发出商品为主的存货结构与公司业务模式密切相关。

报告期内，各期末存货构成情况如下：

项目	2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
原材料	2,324.07	30.93	2,344.62	22.86	1,320.21	20.11
低值易耗品	42.43	0.56	51.38	0.50	177.08	2.70
在产品	3,782.50	50.34	3,095.38	30.19	1,513.89	23.06
产成品	98.57	1.31	30.74	0.30	372.02	5.67
发出商品	1,266.72	16.86	4,732.31	46.15	3,182.67	48.47
委托加工物资	-	-	0.05	-	-	-
合计	7,514.31	100	10,254.49	100	6,565.86	100



各期末原材料比重较高的原因为：第一，公司设备为定制类产品，部分外购件系通用产品，随着公司定单上升，原辅材料库存量须相应增加；第二，近年来公司设备生产所需的钢材等原材料的变动较大，公司为应对可能的价格上涨适时进行了部分原辅材料的储备；第三，公司热处理加工业务发展迅速，热处理加工业务所需的原材料如甲醇、淬火油、液化气、工装耗材等储备量有所增加。

各期末在产品比重较高的原因为：公司设备产品按客户订单组织生产，在产品开始生产组装至设备初验发货前，通常需要 15-20 周的时间，从而各期末的在产品的比重较高。

各期末发出商品比重较高的原因为：公司设备在发出以后，需要在客户现场进行联线动作、性能测试、工艺测试、量产试运行四个阶段的安装调试工作，直至设备终验完

成，视设备安装的复杂程度以及客户的配合情况等原因通常需要 5-20 周的时间，从而各期末的发出商品的比重较高。

②近三年公司存货变动的原因分析

报告期内，公司存货变动如下表所示：

项目	2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日
	金额（万元）	变动率（%）	金额（万元）	变动率（%）	金额（万元）
原材料	2,324.07	-0.88	2,344.62	77.59	1,320.21
低值易耗品	42.43	-17.41	51.38	-70.98	177.08
在产品	3,782.50	22.20	3,095.38	104.47	1,513.89
产成品	98.57	220.63	30.74	-91.74	372.02
发出商品	1,266.72	-73.23	4,732.31	48.69	3,182.67
委托加工物资	0.00	-100	0.05	-	0.00
合计	7,514.31	-26.72	10,254.49	56.18	6,565.86

（i）2008 年末公司存货较 2007 年末增加 3,688.63 万元，增长 56.18%，主要原因：

a、原材料增加 1,024.41 万元。热处理加工业务产能扩大且业务量比 2007 年有较大幅度上升，因此热处理加工业务所需的原材料比 2007 年末有一定幅度增长；2008 年末钢材价格有一定程度的回落，公司适时进行了一定的钢材原材料的储备，使 2008 年末原材料与 2007 年末相比有一定增长，增加约 200 万元；公司子公司天津丰东晨旭于 2008 年末收购天津丰东的热处理业务相关资产，使 2008 年末原材料增加约 560 万元；

b、在产品增加 1,581.49 万元。2008 年公司热处理设备订单额为 16,341.64 万元，与 2007 年基本持平。受金融危机及 2008 年下半年出台的拟于 2009 年 1 月 1 日实施的新增值税条例等因素的影响，公司部分客户延迟提货，从而造成公司 2008 年与 2007 年订单额相差不大的情况下 2008 年末在产品比 2007 年末有较大增长；

c、发出商品增加 1,549.64 万元。虽然 2008 年公司热处理设备与 2007 年金额基本持平，但受金融危机的影响，部分客户推迟终验，使 2008 年末的发出商品比 2007 年末增长了 48.69%。

（ii）2009 年末公司存货余额较 2008 年末减少 2,740.18 万元，主要原因：

a、发出商品减少 3,465.59 万元。随着金融及经济形势的逐步复苏，公司下游行业客户终验速度加快，从而使公司 2009 年末存货中的发出商品减少幅度较大；

b、在产品增加 687.12 万元。2009 年公司热处理设备订单额为 18,053.51 万元，较 2008 年增长了 1,711.87 万元，其中 2009 年四季度订单额为 8,737.34 万元。2009 年 500

万元以上的大订单金额为 4,297 万元，占 2009 年订单额的 23.80%（2008 年 500 万元以上的大订单金额为 1,756 万元，占 2008 年订单额的 10.75%）。由于大订单订购的都为大型设备，多数为公司进入新的下游客户行业而研制的新产品，制造周期长，且 2009 年四季度订单大幅增长，因而造成 2009 年末在产品余额增加。

因此，虽然 2009 年公司存货中在产品较 2008 年有所增长但发出商品较 2008 年末大幅减少，从而使 2009 年末存货总额比 2008 年末有所减少。

③报告期内各期末公司发出商品余额前五大设备终验时间

（i）2009 年末发出商品终验情况

序号	销售客户名称	合同内容	期末发出商品金额（万元）	占比（%）	实际终验时间
1	新疆众和股份有限公司	真空炉	336.93	26.60	2010 年 2 月
2	温岭市大山热处理厂	多用炉	336.68	26.58	2010 年 1 月
3	沈阳飞机工业（集团）有限公司	真空炉	183.24	14.47	尚未终验
4	山东润通机械制造有限公司	多用炉	137.47	10.85	2010 年 1 月
5	江苏东成工具有限公司	多用炉	70.42	5.56	尚未终验
	合计	-	1,064.73	84.05	-

（ii）2008 年末发出商品终验情况

序号	销售客户名称	合同内容	期末发出商品金额（万元）	占比（%）	实际终验日期
1	青岛吉明美机械制造有限公司	预抽真空炉	551.51	11.65	2009 年 3 月
2	济南群皓精锻制造有限公司	多用炉	350.59	7.41	2009 年 2 月
3	舍弗勒（中国）有限公司	网带炉	325.16	6.87	2009 年 1 月
4	青岛吉明美机械制造有限公司	推杆炉	322.09	6.81	2009 年 7 月
5	比亚迪精密制造有限公司	真空炉	275.12	5.81	2009 年 1 月
	合计	-	1,824.47	38.55	-

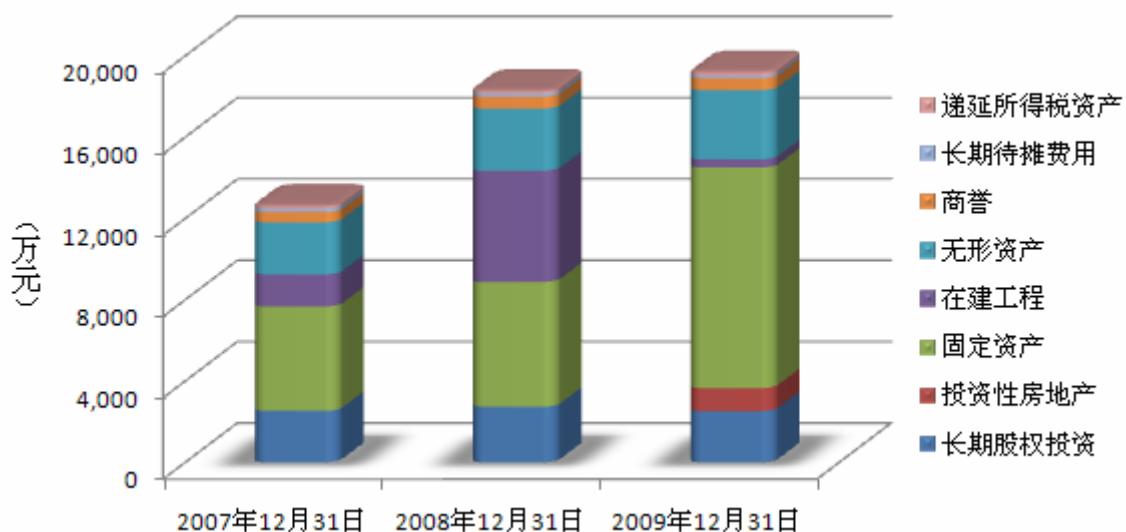
（iii）2007 年末发出商品终验情况

序号	销售客户名称	合同内容	期末发出商品金额（万元）	占比（%）	实际终验日期
1	万向租赁有限公司	推杆炉	364.49	11.45	2008 年 12 月
2	青岛吉明美机械制造有限公司	推杆炉	322.09	10.12	2009 年 7 月
3	嘉兴台展模具有限公司	真空炉	284.19	8.93	2008 年 3 月/ 2008 年 11 月
4	余姚市低塘富华轴承厂	网带炉	208.46	6.55	2009 年 3 月
5	浙江富日泰轴承有限公司	网带炉	188.33	5.92	2008 年 6 月
	合计	-	1,367.56	42.97	-

3、非流动资产及其构成分析

报告期内，各期末非流动资产构成情况如下：

项目	2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
长期股权投资	2,518.97	13.10	2,733.35	14.93	2,525.80	19.97
投资性房地产	1,131.91	5.89	-	-	-	-
固定资产	10,852.58	56.45	6,134.29	33.50	5,138.01	40.63
在建工程	402.96	2.10	5,473.45	29.89	1,581.02	12.50
无形资产	3,402.60	17.70	3,058.97	16.71	2,564.42	20.28
商誉	591.93	3.08	591.63	3.23	505.61	4.00
长期待摊费用	127.33	0.66	153.42	0.84	163.65	1.29
递延所得税资产	195.21	1.02	164.02	0.90	167.28	1.32
非流动资产合计	19,223.49	100	18,309.12	100	12,645.78	100



报告期内，公司非流动资产规模从 2007 年末的 12,645.78 万元增至 2009 年末的 19,223.49 万元，主要是由于本公司自 2007 年开始，通过增资扩股以及增加借贷规模，加大了对公司热处理设备的战略性投资，搬迁扩建公司本部的热处理设备生产基地，及子公司天津丰东晨旭购买天津丰东相关经营性资产。

(1) 投资性房地产

2009 年度公司增加投资性房地产 1,131.91 万元，主要是公司将原值为 1,171.44 万元的房屋改为出租，自改变用途之日起，原固定资产转换为投资性房地产核算。

(2) 固定资产

①固定资产的主要构成部分

结合下表列示的固定资产具体类别，公司固定资产主要表现为房屋建筑物和机器设备。2007 年末、2008 年末及 2009 年末，房屋建筑物和机器设备净值合计占固定资产净值的比例分别为 91.19%、88.59%和 93.79%。

报告期内，各期末固定资产构成情况如下：

项目	2009 年 3 月 31 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日	
	净值 (万元)	比例 (%)	净值 (万元)	比例 (%)	净值 (万元)	比例 (%)
房屋建筑物	6,793.75	62.60	2,851.59	46.49	2,310.42	44.97
机器设备	3,385.18	31.19	2,582.43	42.10	2,374.76	46.22
运输工具	361.05	3.33	410.88	6.70	280.94	5.47
电子设备	312.61	2.88	289.39	4.72	171.90	3.35
合计	10,852.58	100	6,134.29	100	5,138.01	100

②报告期内固定资产的变化情况分析

2008 年末公司固定资产净值增加 996.27 万，主要原因：一是公司新厂区建设部分工程完工结转固定资产，增加房屋建筑物 569.21 万元；二是 2008 年公司热处理加工作业需求量增长，部分子公司为扩大产能购置了机器设备。

2009 年末公司固定资产净值增加 4,718.29 万元，增长 76.92%，主要原因：一是公司新厂区和子公司天津丰东晨旭新厂区正式完工投入使用增加房屋建筑物共 5,958.67 万元；二是子公司天津丰东晨旭收购天津丰东经营性资产、重庆丰东和青岛丰东为拓展市场添加热处理加工新设备等增加机器设备 824.87 万元；三是公司旧厂房拆迁完毕处置减少固定资产 975.97 万元、转入投资性房地产 1,171.44 万元。由于上述原因，2009 年末公司固定资产净值较 2008 年末有较大幅度增长。

②报告期内固定资产的变化情况分析

(i) 2009 年新增固定资产

2009 年，本公司新增固定资产 7,431.03 万元，主要内容如下：

单位：万元

项目	房屋建筑物	机器设备	运输设备	办公及其他设备	合计
丰东股份	4,512.56	393.43	80.51	79.34	5,065.84
上海丰东	-	-	-	1.09	1.09
盐城丰特	6.25	50.37	0.50	3.36	60.48
青岛丰东	2.90	185.49	-	2.62	191.02
长春丰东	-	0.00	-	1.77	1.77
天津丰东晨旭	1,436.96	501.61	48.07	12.45	1,999.08
工程中心	-	9.77	-	2.83	12.63
南京丰东	-	1.20	-	1.08	2.27
重庆丰东	-	137.77	-	5.16	142.92
合并抵消	-	-46.03	-	-0.03	-46.06
合并余额	5,958.67	1,233.60	129.08	109.69	7,431.03

注：合并抵消为抵消母子公司销售热处理设备产生的毛利。

从上表看出，2009 年固定资产增加主要系丰东股份和天津丰东晨旭新增房屋建筑物 5,949.52 万元，丰东股份、青岛丰东、天津丰东晨旭和重庆丰东新增机器设备 1,218.30 万元。

新增固定资产中由在建工程转入的如下表所示：

名称	原值（万元）	转入时间	用途	判断标准
办公楼	367.57	2009 年 3 月	办公用楼	在建工程系公司在南翔西路 333 号的新厂区项目，该项目主体厂房及附属建筑物于 2009 年 3 月完工验收。
综合服务楼	509.41	2009 年 3 月	生产办公	
生产车间	1,456.89	2009 年 3 月	生产办公	
加工车间	453.64	2009 年 3 月	生产办公	
西（南）车间	525.58	2009 年 3 月	生产办公	
西（北）车间	645.87	2009 年 3 月	生产办公	
后车库/停车场等	38.00	2009 年 3 月	生产办公	
路灯工程	31.30	2009 年 3 月	生产办公	
排水工程	113.86	2009 年 3 月	生产办公	
大门（含门前桥栏杆/门牌）	20.36	2009 年 3 月	生产办公	
旗台	1.80	2009 年 3 月	生产办公	
厂区道路及广场	242.55	2009 年 3 月	生产办公	
厂区绿化	51.00	2009 年 3 月	生产办公	
围墙	44.24	2009 年 3 月	生产办公	
车棚	3.00	2009 年 3 月	生产办公	
电力设备	366.73	2009 年 3 月	生产办公	

办公楼	235.42	2009 年 12 月	生产办公	在建工程系天津丰东晨旭在天津市北辰区科技园区（环外拓展区）景祥路 7 号的新厂区项目，该项目厂房及附属建筑物于 2009 年 12 月完工验收
门卫	22.69	2009 年 12 月	生产办公	
生产车间	810.46	2009 年 12 月	生产办公	
加工车间	368.39	2009 年 12 月	生产办公	
天车	79.43	2009 年 10 月	生产办公	在建工程系天津丰东晨旭在天津市北辰区科技园区（环外拓展区）景祥路 7 号的新厂区项目，该设备于 2009 年 10 月完工验收
电力设备	79.43	2009 年 10 月	生产办公	

(ii) 2008 年新增固定资产

2008 年，本公司新增固定资产 1,668.42 万元，主要内容如下：

单位：万元

项目	房屋建筑物	机器设备	运输设备	办公及其他设备	合计
丰东股份	334.67	235.60	9.44	165.06	745.78
上海丰东	-	175.00	129.60	1.58	306.18
盐城丰特	214.46	22.06	-	4.16	240.67
青岛丰东	2.82	44.03	-	13.72	60.57
长春丰东	36.76	7.21	48.41	3.55	95.93
天津丰东晨旭	-	4.55	15.00	8.48	28.03
工程中心	-	0.50	-	-	0.50
南京丰东	-	1.03	44.44	4.18	49.65
重庆丰东	95.10	70.75	8.50	2.84	177.19
合并抵消	-	-35.06	-	-	-35.06
合并余额	683.80	525.67	255.38	203.57	1,668.42

2008 年新增固定资产主要为丰东股份新增房屋建筑物 334.67 万元，用于工艺调试的多用炉 95 万元，上海丰东新增真空清洗机 115 万元，盐城丰特新建厂房 214.46 万元，重庆丰东新增的热处理加工设备多用炉生产线 70.75 万元。

新增固定资产中由在建工程转入的如下表所示：

名称	原值（万元）	转入时间	用途	判断标准
丰东股份办公楼	318.00	2008 年 10 月	办公用楼	该办公楼于 2008 年 10 月先期完工验收
盐城丰特厂房	214.46	2008 年 12 月	生产办公	厂房系公司新建的装配车间，于 2008 年 12 月投入使用
长春丰东车间二楼	36.76	2008 年 12 月	办公用楼	车间二楼于 2008 年 12 月完工并投入使用

(iii) 2007 年新增固定资产

2007 年，本公司新增固定资产 1,046.12 万元，主要内容如下：

单位：万元

项目	房屋建筑物	机器设备	运输设备	办公及其他设备	合计
丰东股份	47.95	-	55.61	15.07	118.63
上海丰东	-	59.90	-	12.50	72.40
青岛丰东	-	110.91	8.80	4.10	123.80
长春丰东	690.20	-30.89	-	38.30	697.61
天津丰东晨旭	-	-	23.45	0.64	24.09
工程中心	-	-	-	0.16	0.16
南京丰东	-	130.38	-	-	130.38
重庆丰东	-	13.15	-	3.25	16.40
合并抵消	-	-137.36	-	-	-137.36
合并余额	738.15	146.10	87.85	74.02	1,046.12

2007 年新增固定资产主要为上海丰东新增热处理加工设备多用炉 59.90 万元，青岛丰东新增热处理加工设备 75 万元，长春丰东新增办公楼 183.76 万元和厂房 485.49 万元，南京丰东新增真空清洗机 130 万元。

新增固定资产中由在建工程转入的如下表所示：

名称	原值（万元）	转入时间	用途	判断标准
长春丰东办公楼	183.76	2007 年 1 月	办公用楼	该办公楼于 2007 年 1 月完工验收
长春丰东厂房	485.47	2007 年 1 月	生产办公	该厂房于 2007 年 1 月完工验收

(3) 在建工程

公司通过在建工程核算的主要是房屋建筑物，公司以“建筑物完工，达到建筑施工合同约定的要求”作为达到预计可使用状态的标准，具体执行过程中以完成验收作为预计可使用状态的判断标准。

2008 年末公司在建工程净值增加了 3,892.43 万元，增长了 246.20%，主要是公司继续在大丰经济开发区进行新厂区的建设增加在建工程净值 2,413.32 万元，同时公司 2007 年末新设立的子公司天津丰东晨旭新厂区的建设增加在建工程净值约 1,000 万元。

2009 年末公司在建工程净值减少 5,070.48 万元，主要是本公司在大丰经济开发区新厂房的在建工程和子公司天津丰东晨旭新厂房的在建工程，全部结转为固定资产所致。

(4) 无形资产

公司无形资产主要为土地使用权，关于公司土地使用权情况，详见“第十节 财务会计信息”中“九、主要资产情况”之“（六）无形资产”。

4、主要资产减值准备提取情况

报告期内，各期末主要资产减值准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
一、坏账准备	395.27	369.12	233.87
应收账款	389.44	363.58	229.97
其中：单项金额重大	18.70	10.61	1.32
单项金额不重大但组合风险较大	281.23	257.46	143.47
其他	89.51	95.51	85.18
其他应收款	5.84	5.53	3.90
二、存货跌价准备			
三、长期股权投资减值准备			
四、固定资产减值准备	148.00	148.00	148.00
五、无形资产减值准备			
六、商誉减值准备			
合计	543.27	517.11	381.89

公司按照企业会计制度的规定，建立了各项资产减值准备计提制度。其中：

（1）期末对应收款项（包括应收账款和其他应收款）按账龄分析与信用风险组合分析相结合的方法计提坏账准备，并计入当期损益。期末除对确信可以完全收回的应收款项不计提坏账准备，对有证据表明已难以收回的应收款项加大计提比例外，均按计提比例提取坏账准备（详见“第十节 财务会计信息”中“四、主要会计政策和会计估计”之“（二）应收账款”）。2007 年末、2008 年末和 2009 年末公司计提的应收账款坏账准备分别为 229.97 万元、363.58 万元和 389.44 万元，分别占当期应收账款余额的 6.61%、7.38%和 7.29%，均高于 5%。2007 年末、2008 年末和 2009 年末，单项金额不重大但组合风险较大的应收账款坏账准备计提比例分别为 66.54%、96.88%和 98.63%；其中，2008 年末及 2009 年末，该类应收账款计提比例的有较大幅度的提高，主要是受 2008 年开始的金融危机影响，部分中小客户的偿付能力受到一定影响，从而相应的增加了应收账款的坏账准备的提取。因此，公司坏账准备的计提，体现了谨慎性原则。

(2) 公司各期末对固定资产全面清查后,对由于市价持续下跌、技术陈旧、损坏或长期闲置等原因,导致固定资产可收回金额低于账面价值,按单项固定资产可收回金额低于其账面价值的差额,提取固定资产减值准备。本公司 2007 年的固定资产减值准备系 2007 年度新收购的子公司重庆丰东期初计提的 148 万元;其中,房屋建筑物计提 30 万元,机器设备计提 103 万元,运输设备 15 万元。

(3) 公司未对存货、长期股权投资、无形资产和商誉作减值准备

公司存货成本均小于可变现净值,毋须计提存货跌价准备;长期投资及商誉,经减值测试不存在减值迹象,毋须计提减值准备;公司的无形资产主要为土地使用权,由于购入的成本较低,因此期末未计提减值准备。

公司管理层认为,公司制定了稳健的会计估计政策,各项资产减值准备计提政策符合国家财务会计制度规定,主要资产的减值准备提取充分、合理,与公司资产的实际质量状况相符。

综上所述,通过对公司资产质量与结构的分析,公司管理层认为,目前公司的资产质量相对较高,资产结构与公司的业务能力相匹配。

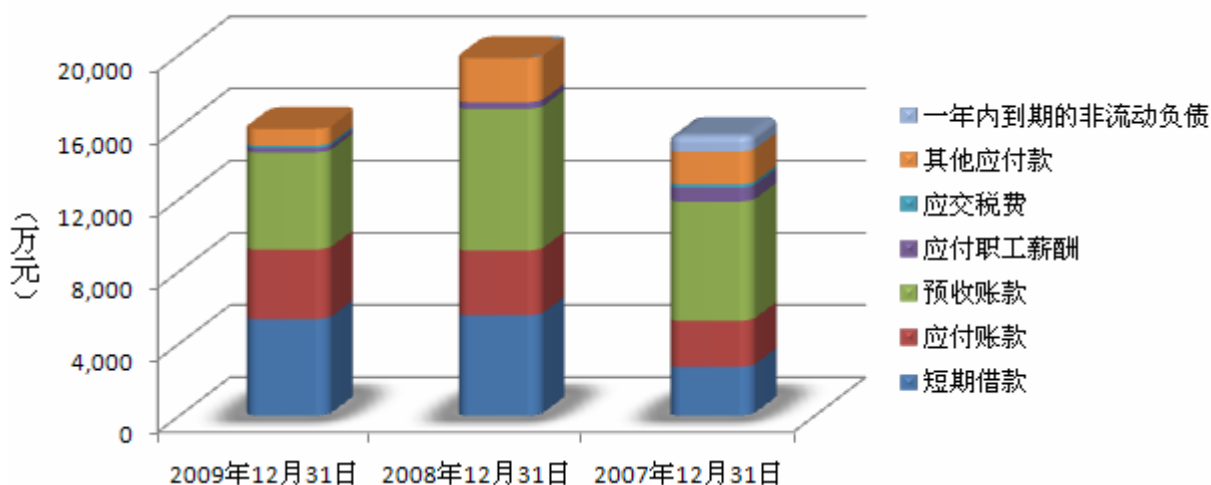
(二) 负债主要构成及偿债能力分析

项目	2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
流动负债合计	15,893.11	79.88	19,657.76	84.20	15,526.81	81.82
短期借款	5,345.00	26.87	5,550.00	23.77	2,700.00	14.23
应付账款	3,862.02	19.41	3,598.94	15.41	2,556.62	13.47
预收账款	5,376.95	27.04	7,844.26	33.60	6,597.42	34.77
应付职工薪酬	243.70	1.22	370.33	1.59	769.15	4.05
应交税费	142.28	0.72	-154.93	-0.66	191.53	1.01
其他应付款	923.16	4.64	2,449.16	10.49	1,812.08	9.55
一年内到期的非流动负债	-	-	-	-	900.00	4.74
非流动负债合计	4,002.43	20.12	3,689.34	15.80	3,450.00	18.18
长期借款	3,000.00	15.08	3,000.00	12.85	3,000.00	15.81
递延所得税负债	87.43	0.44	89.34	0.38	-	-
其他非流动负债	915.00	4.60	600.00	2.57	450.00	2.37
负债合计	19,895.54	100	23,347.10	100	18,976.81	100

报告期内，由于生产经营规模的不断扩大，公司负债总体呈增长趋势。公司负债主要由流动负债构成，2007 年末、2008 年末和 2009 年末，流动负债占总负债比例分别为 81.82%、84.20%和 79.88%。

1、流动负债构成及其分析

流动负债中，短期借款、预收账款、应付账款和其他应付款所占比例较高，2007 年末、2008 年末及 2009 年末四项合计占流动负债的比例分别为 72.01%、83.28%和 77.94%。



(1) 短期借款

2008 年末公司短期借款比 2007 年增加 2,850 万元，增长了 105.56%，主要原因：

①母公司短期借款增加 2,700 万元。因 2007-2008 年母公司进行了购置土地、收购股权等大额资本性支出，投资性经营活动的现金流出较多，为保持公司日常经营业务的正常运转，母公司增加了短期借款。

②子公司短期借款增加 150 万元。2008 年热处理加工业务量大幅增长，从事热处理加工业务的子公司流动资金需求增加，从而增加了短期借款；

(2) 应付账款

2007 年末、2008 年末和 2009 年末公司应付账款分别为 2,556.62 万元、3,598.94 万元和 3,862.02 万元。各报告期末，应付账款余额逐步增长的主要原因：一是随着公司业务快速增长，公司相应增加了原辅材料等存货的采购规模，导致期末应付余额有所增加；二是公司在长期的生产经营中与部分供应商建立了稳定的合作关系，公司在供应商处具有良好的商业信用，充分利用供应商的信用政策适度延长了付款期限。

(3) 预收账款

报告期内，各期末公司预收账款较多，主要由热处理设备销售业务形成，主要原因：

①经过多年的发展，公司热处理设备产品质量可靠，已形成了良好的市场声誉，按照行业惯例和出于稳健的财务要求，公司通常会要求客户在签订合同后缴纳 30%-40% 的预付款，经客户初验并发出货物后缴纳 30%-50% 的预付款。因此，在公司发出货物后至完成安装调试获得客户终验本公司确认收入前，公司预收的款项通常占合同总价的 60%-90%；

②整体来看，预收账款呈增长趋势，主要是由于报告期内设备销售的订单不断增加所致；

③2008 年末预收账款余额较大，主要是由于受金融危机影响，客户延迟验收设备，致使 2008 年末公司未能完成这部分设备的收入确认，从而形成较大的预收账款。

（4）其他应付款

报告期内，公司其他应付款余额较大，主要是本公司自 2007 年以来为扩大经营规模而进行的资本性投资较多所致。

2008 年末公司其他应付款较 2007 年末增加 637.08 万元，主要是收到大丰市土地储备中心首期动迁补偿款 300 万元，及增加子公司天津丰东晨旭应付天津丰东资产收购款 471.31 万元。

2009 年末公司其他应付款较 2008 年末减少 1,526 万元，主要是应付大丰市生态投资开发总公司土地款减少了 530.87 万元，应付天津丰东资产收购款减少了 471.31 万元，结转大丰市土地储备中心动迁补偿款 300 万元。其中，大丰市生态投资开发总公司的相关款项具体如下：

2004 年 12 月 30 日，公司与大丰市国土资源局签订《国有土地使用权出让合同》，公司以 2,528,415 元的土地使用权出让金受让了位于大丰市经济开发区昌平路 9 号、总面积为 18,279 平方米的地块。2007 年 6 月 25 日，公司与大丰市国土资源局签订《国有土地使用权出让合同》，公司以 21,166,272 元的土地使用权出让金受让了位于大丰市经济开发区南翔路北、总面积为 130,656 平方米的地块。

为了促进开发区的开发建设，加快入区企业的发展步伐，缓解公司因新建厂区、添置设备及整体搬迁造成的现金压力，大丰市生态投资开发总公司作为开发区设立的开发建设企业，为公司垫付了土地出让金 16,930,018 元、契税 846,650 元以及该等宗地所涉及的村组及个人补偿等费用 4,441,337 元，合计 22,218,005 元。

2009年3月30日，大丰市生态投资开发总公司于出具了《关于江苏丰东热技术股份有限公司开发区建设用地款项垫付情况说明》，对上述代垫款项事宜予以确认，并同意上述代垫款项由公司根据企业经营状况于2009年3月30日起五年内还清，且不计利息。

截至2009年12月31日，公司已向大丰市生态投资开发总公司偿还了上述垫付款中的16,749,999.12元，尚欠5,468,005.88元。

2、非流动负债构成及其分析

公司的非流动负债主要是长期借款和其他非流动负债。

公司长期专项借款3,000万元，用于新厂区“智能化真空热处理设备的开发及产业化项目”的建设。

2006年末的长期借款余额900万转入一年内到期的非流动负债。

2009年末，公司其他非流动负债余额为915万元，其中875万元为智能化真空热处理设备的开发及产业化项目省级拨款，该项目已基本完工，尚待验收；40万元为子公司青岛丰东纳米炉项目技术与开发专项资金，该项目正在进行中。

（三）偿债能力分析

1、财务指标分析

主要财务指标	2009年	2008年	2007年
流动比率（次）	1.27	1.03	1.21
速动比率（次）	0.80	0.51	0.79
资产负债率（母公司，%）	51.82	62.38	60.39
息税折旧摊销前利润（万元）	6,491.05	4,279.01	4,717.39
利息保障倍数（倍）	11.84	11.21	17.56

2007年、2008年和2009年，公司流动比率分别为1.21、1.03和1.27，速动比率分别为0.79、0.51和0.80，利息保障倍数分别为17.56、11.21和11.84。

2007年流动比率、速动比率都较其他时期高，主要是因为当年增加股东直接筹资4,105万元引起货币资金增加，及新收购三家子公司和新设立的子公司流动比率、速动比率较高所致。

公司流动比率、速动比率相对较低，主要原因在于：

①公司热处理设备销售模式采用以销定产模式，出于稳健的财务要求，在完成终验前公司通常会预收销售合同总额的 60%-90%款项，因而在账上形成较大金额的预收账款，2007 年、2008 年和 2009 年末预收账款占流动负债的比例分别达到 34.77%、33.60% 和 27.84%，从而影响了公司的流动比率和速动比率。由于公司销售的热处理设备质量可靠，近三年未发生因安装调试不成功而退货的情形，因此预收账款较高不会导致公司短期偿债风险。

②根据公司的热处理设备销售模式，由于近年来本公司大型设备订单有较大幅度的提高，本公司设备产品的生产周期以及发出商品安装调试周期均有所延长（包括 2008 年金融危机的影响因素），因此公司存货中的在产品及发出商品占比较大，随着订单的不断增长对应的金额也有所增加，是各期末存货余额较大的主要原因。2007 年末、2008 年末和 2009 年末存货占流动资产比分别为 34.81%、50.47%和 37.23%。同样，虽然公司存货余额较高，但是以销定产的模式决定了公司的存货不存在积压和变现风险，不会导致偿债风险。

公司管理层认为：目前公司资本结构与业务发展相适应，尽管流动比率和速动比率指标偏低，但是不存在偿债能力不足的风险。这是因为：

①公司经营状况良好，收入持续稳定增长，客户信誉优良，货款回收良好，为公司债务偿付提供了保障。报告期内，公司利息保障倍数较高，不存在无法偿还银行贷款的可能。

②长期以来，公司与中国农业银行大丰市支行、中国银行大丰支行、江苏大丰农村合作银行建立了良好的信用合作关系，各银行对公司的资信能力评价较高，能有效满足公司日常周转资金的需求。除此之外，公司的信用等级被江苏远东资信评估机构评定为 AAA 级，公司信誉较高。

③报告期内公司资产负债率比较稳定，公司经营性现金流较好，较高的资产负债率不会对公司构成财务压力。若本次发行成功，公司资产负债率将明显下降，财务状况将得到改善。

2、经营活动现金流分析

经营活动的现金流量净额与净利润比较如下：

单位：万元

项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
经营活动现金流入	22,440.55	24,758.45	22,769.43
经营活动产生的现金流量净额	2,621.37	152.84	3,647.85
净利润	4,087.20	2,507.22	3,347.59
差额（现金流量净额与净利润的差额）	-1,465.83	-2,354.38	300.25

报告期内，公司的经营活动现金流入较为充沛，保持稳定增长，2007 年度、2008 年度和 2009 年度公司经营活动现金流入分别为 22,769.43 万元、24,758.45 万元和 22,440.55 万元。

2008 年度经营现金流量净额较小原因如下：

（1）由于金融危机和增值税条例影响，母公司发货设备和终验设备较上年有所减少，因而销售商品、提供劳务收到的现金比 2007 年度减少 3,030.16 万元；与此同时，由于母公司 2008 年度销售设备订单数与 2007 年度基本持平，购买商品、接受劳务支付的现金基本与 2007 年持平。

（2）2007 年度公司收购及新设子公司后，公司员工增多、薪资上涨导致薪酬支付增加了 815.57 万元；

（3）收购新设的子公司在 2007 年末纳入合并报表，计入收入和利润较少，2008 年度上述公司业务有较大幅度增长，且部分子公司所得税从核定征收改为查账征收，导致子公司支付的税费比 2007 年度增加了 522.71 万元。

（4）业务拓展和厂区搬迁使 2008 年度司管理费用比 2007 年度相比增加了 589.98 万元，造成支付其他与经营活动有关的现金增加 1,375.13 万元。

2009 年度经营活动产生的现金流量净额小于净利润原因如下：

2009 年公司因结转老厂房拆迁补偿款、取得补贴收入等获得营业外收入共计 2,021.72 万元，导致当年净利润相对较高，剔除营业外收支，公司 2009 年经营活动产生的现金流量净额大于营业性净利润。

总体来看，报告期内公司现金流比较充裕，经营现金流是公司现金流的主要来源，公司资产有较强的获取现金能力。

3、偿债能力综合分析

综合分析偿债能力指标与现金流状况，公司管理层认为，公司有足够的利润和现金支付到期贷款本金和利息，无逾期还贷的情况，偿债能力较强。

（四）资产周转能力分析

报告期内，公司应收账款及存货周转情况如下：

主要财务指标	2009 年度	2008 年度	2007 年度
应收账款周转率（次）	4.28	4.36	5.15
存货周转率（次）	1.75	1.45	1.98

报告期内，公司应收账款周转率保持正常。2008 年和 2009 年公司应收账款周转率较 2007 年有一定下降，主要原因为金融危机影响下公司部分客户延迟支付终验款项，导致 2008 年末应收账款余额偏高，从而造成应收账款周转率下降。

存货方面，公司 2008 年存货周转率小于 2007 年和 2009 年，这主要是因为：2008 年因金融危机影响以及客户预期新增值税暂行条例的实施，部分客户延迟初验及提货以及延迟终验，致使 2008 年末在产品及发出商品有较大增长。除此之外，随着公司业务规模的扩大和知名度的提升，公司热处理设备供应的下游客户行业逐渐拓展。为满足不同客户需求，公司设计制造的设备日益复杂，这在一定程度上拉长了设备的制造周期和验收周期，从而导致公司存货周转率有一定幅度的降低。公司已建立相关制度加强从初验、终验各环节加强质量控制、流程管理和技术服务，提高生产经营效率。

综上所述，公司管理层认为：公司应收账款、存货周转率情况符合公司所处行业的特点及公司业务发展的特点，公司资产周转能力较强，经营效率较高。

二、盈利能力分析

（一）营业收入构成及其变化原因

营业收入	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	收入 (万元)	比例 (%)	收入 (万元)	比例 (%)	收入 (万元)	比例 (%)
热处理设备	15,862.82	72.22	12,046.85	65.80	12,228.56	73.32
热处理加工	3,711.45	16.90	4,617.47	25.22	2,907.97	17.43
其他	2,391.03	10.89	1,643.38	8.98	1,542.84	9.25
营业收入合计	21,965.30	100	18,307.70	100	16,679.37	100

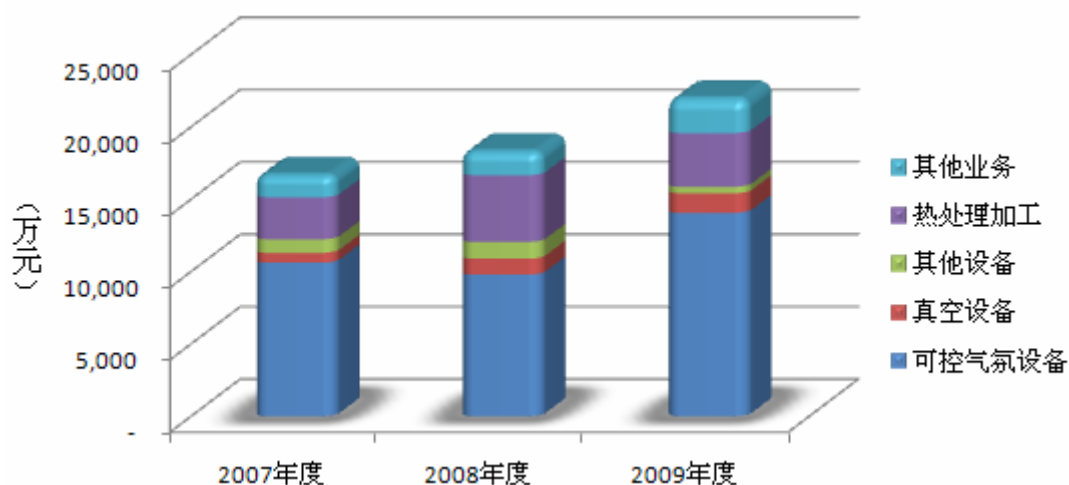
公司营业收入包括热处理设备销售业务收入、热处理加工业务收入和其他收入。其他收入包括热处理炉配套的配件销售及维修收入，在营业收入中的比重较低。

1、营业收入按产品类别分析

本公司主要从事热处理设备的研发、生产、销售和维修、热处理设备配件的销售，并承接金属零件的热处理加工业务，即热处理设备制造及维修、热处理加工。其中热处

理设备按照生产的炉型可以分为：可控气氛设备、真空设备和其他设备。报告期内，公司营业收入按产品构成分类如下：

产品	2009 年度	2008 年度	2007 年度
热处理设备（万元）	15,862.82	12,046.85	12,228.56
比例（%）	72.22	65.80	73.32
增长率（%）	31.68	-1.49	
其中：可控气氛设备（万元）	14,052.63	9,783.21	10,613.16
比例（%）	63.98	53.44	63.63
增长率（%）	43.64	-7.82	
真空设备（万元）	1,361.28	1,105.47	679.49
比例（%）	6.20	6.04	4.07
增长率（%）	23.14	62.69	
其他设备（万元）	448.91	1,158.17	935.92
比例（%）	2.04	6.33	5.61
增长率（%）	-61.24	23.75	
热处理加工（万元）	3,711.45	4,617.47	2,907.97
比例（%）	16.90	25.22	17.43
增长率（%）	-19.62	58.79	
其他（万元）	2,391.03	1,643.38	1,542.84
比例（%）	10.89	8.98	9.25
增长率（%）	45.49	6.52	
营业收入合计（万元）	21,965.30	18,307.70	16,679.37
比例（%）	100	100	100
增长率（%）	19.98	9.76	



（1）构成分析

从按产品分类的销售收入构成来看，本公司营业收入包括热处理设备销售、热处理加工和其他业务三块业务收入。其中，2007 年度、2008 年度及 2009 年度，公司热处理设备销售占营业收入比重分别为 73.32%、65.80%和 72.22%，是本公司销售收入的主要来源。公司三块业务形成了优势互补，公司通过销售热处理设备积累了丰富的热处理加工工艺经验及设备维修经验，为公司的热处理加工服务提供了强大的技术支撑；而热处理加工业务的发展又为热处理设备销售和维修带来了市场。

在热处理设备销售业务中，可控气氛设备目前仍是本公司的主导产品，近三年占热处理设备销售收入的比重平均为 85.83%；真空设备近三年占热处理设备销售收入平均占比为 7.84%，目前的比重相对较小，但总体呈增长态势。

（2）变动趋势分析

近三年，公司产品的销售收入保持了稳定的增长，2008 年度热处理设备销售收入较 2007 年度相比略有下滑，主要是可控气氛设备销售收入比 2007 年度减少了 829.65 万元，但热处理加工业务销售收入的大幅增长抵消了设备销售下滑带来的影响。2009 年公司热处理设备销售收入较 2008 年增长了 31.68%，有效弥补了由于金融危机导致的热处理加工收入的减少。其他业务收入占比较小，对营业收入贡献较小。

①热处理设备制造：

可控气氛设备：公司目前是国内最大的可控气氛设备制造企业，可控气氛设备一直是公司重点发展的产品。据中国热处理行业协会统计数据显示，近三年公司可控气氛炉设备的国内市场份额一直稳定在 20%以上。

2008 年度可控气氛设备收入比 2007 年度下降了 829.95 万元，主要是金融危机等因素的影响，部分客户推迟验收使 2008 年度确认收入的设备销售数量比 2007 年度减少了 13 台（套）。由于公司设备更精密、更复杂，2008 年度设备单价比 2007 年上升了 11.44 万元/台（套），在一定程度上抵消了销量下滑带来的影响。

2009 年度可控气氛设备收入比 2008 年增长了 4,269.42 万元，增长幅度达 43.64%，主要是公司加大了市场开拓力度，且受金融危机影响而推迟验收的客户在 2009 年陆续验收从而使 2009 年确认收入的设备销售数量比 2008 年增加了 16 台（套），同时由于热处理设备朝大型化、精密化、复杂化发展，2009 年度设备单价比 2008 年上升了 23.73 元/台（套）。

真空设备：真空设备是集高质量、节能、环保于一身的先进热处理设备，公司是国内较早致力于真空设备研制和开发的企业之一。真空炉目前仍处于推广阶段，近三年销售收入呈增长态势。随着国家对真空等清洁热处理技术的推广应用和支持，真空设备未来销售增长潜力较大。

其它设备：主要是公司在日常的生产过程中，为满足一些客户的特定需求而生产的非标热处理设备产品，这类设备主要依赖客户的临时需要而定，增长的稳定性不高。但由于比重较低，因此对主营业务的影响也较小。

②热处理加工业务：

近三年公司热处理加工能力和实际加工量情况如下：

时间	加工能力（吨）	实际加工量（吨）	设备利用率（%）
2009 年度	17,140	12,051	70.31
2008 年度	16,222	13,358	82.34
2007 年度	11,200	8,532	76.18

近三年公司热处理加工平均价格如下：

产品或服务名称	2009 年度	2008 年度	2007 年度
热处理加工（元/公斤）	3.08	3.47	3.41

2008 年度公司热处理加工收入同比增长 58.79%，成为推动公司销售收入增长的重要驱动力。主要原因是：

2008 年度公司热处理加工能力和实际加工量比 2007 年度增加了 5,022 吨和 4,826 吨，增长率为 44.84%和 56.56%，主要是 2007 年新收购的两个热处理加工企业在当年产能充分发挥，同时下游行业保持高速增长，使公司设备利用率上升。

同时受 2008 年前三季度下游行业景气影响，2008 年公司热处理加工价格较 2007 年有所增长。

2009 年度公司热处理加工收入同比减少了 19.62%，主要原因是：

公司热处理加工主要下游客户为高端外资企业和出口导向型企业，由于该类客户在金融危机前为优质客户，因此公司热处理加工产能优先为其提供服务，且业务量较为饱和，国内客户虽然需求量也较大，但公司受困于产能，较少与之合作。受金融危机影响，高端外资客户和出口导向型企业需求量锐减，公司该类热处理加工业务量相应减少。金融危机后，公司积极调整热处理加工战略，开发国内客户。由于热处理加工的特点为从试制到批量加工通常需要 3-6 个月时间，因此公司在 2009 年上半年业务量较少，从而

影响了全年的热处理加工收入。随着公司热处理加工业务与国内客户的合作逐步走向正轨，公司热处理加工设备利用率从 2009 年二季度起逐步提高，到 2009 年四季度更接近饱和状态。

2、主营业务收入按销售区域分析

区域	2009 年度	2008 年度	2007 年度
一、内销（万元）	21,218.76	17,416.04	15,863.87
比例（%）	96.60	95.13	95.11
增长率（%）	21.83	9.78	37.51
其中：设备内销	15,116.28	11,155.19	11,413.06
比例（%）	68.82	60.93	68.43
增长率（%）	35.51	-2.26	29.61
加工内销	3,711.45	4,617.47	2,907.97
比例（%）	16.90	25.22	17.43
增长率（%）	-19.62	58.79	36.38
其他收入内销	2,391.03	1,643.38	1,542.84
比例（%）	10.89	8.98	9.25
增长率（%）	45.49	6.52	157.57
二、外销（万元）	746.54	891.66	815.50
比例（%）	3.40	4.87	4.89
增长率（%）	-19.44	9.34	-66.78
三、营业收入合计（万元）	21,965.30	18,307.70	16,679.37
比例（%）	100	100	100
增长率（%）	19.98	9.76	19.21

由上表可知，公司的主要业务区域集中在国内市场，其中，设备销售目前主要集中在国内市场，少量出口到东南亚市场；而加工业务和其他业务均为境内业务。

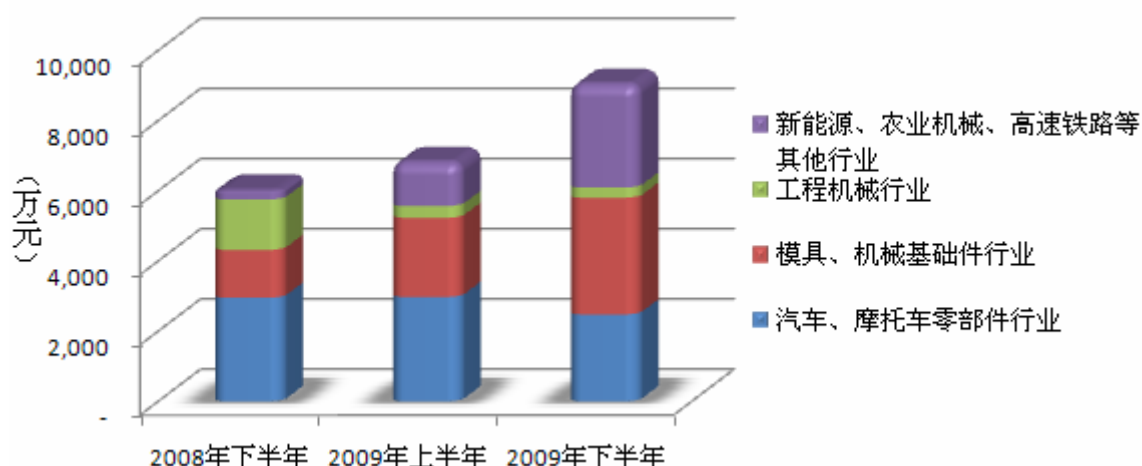
3、2008 年下半年以来公司主要产品市场变化情况

公司热处理设备和热处理加工的下游行业主要为汽车摩托车零部件行业、模具机械基础件行业、工程机械行业和新能源等其他行业（包括新能源、农业机械、高速铁路、航空等）。

项目	2009 下半年		2009 上半年		2008 下半年	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
1、热处理设备销售收入	9,044.11	100	6,818.71	100	6,020.68	100
其中：汽车、摩托车零部件行业	2,475.57	27.37	2,976.02	43.64	2,951.80	49.03
模具、机械基础件行业	3,329.16	36.81	2,256.54	33.09	1,363.66	22.65
工程机械行业	288.89	3.19	335.04	4.91	1,437.34	23.87
新能源、农业机械、高速铁路、航空等其它行业	2,950.49	32.62	1,251.12	18.35	267.88	4.45
2、热处理加工收入	2,317.06	100	1,394.38	100	2,180.30	100
其中：汽车、摩托车零部件行业	1,187.30	51.24	541.56	38.84	993.50	45.57
模具、机械基础件行业	532.06	22.96	362.46	25.99	328.52	15.07
工程机械行业	331.83	14.32	227.65	16.33	581.10	26.65
新能源、农业机械、高速铁路、航空等其它行业	265.88	11.47	262.71	18.84	278.18	12.76

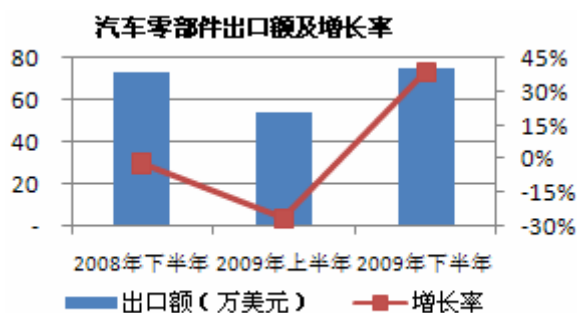
1、热处理设备主要市场变化情况

由于公司热处理设备销售以销定产，从签订合同到完成终验通常需要 6-8 个月，尽管下游行业受金融危机影响自 2008 年下半年以来波动较大，公司热处理设备销售收入仍保持稳定增长，公司热处理设备销售在下游行业分布中有一定变化。如上表所示，在 2008 年下半年、2009 年上半年和 2009 年下半年，汽车摩托车零部件行业客户作为公司传统下游客户，占比从 2008 年下半年的 49.03% 降至 2009 年下半年的 27.37%，但绝对额仍较高。模具和机械基础件行业客户占比从 2008 年下半年的 22.65% 上升至 2009 年下半年的 36.81%，绝对额从 2008 年下半年的 1,363.66 万元上升至 2009 年下半年的 3,329.16 万元。除模具和机械基础件行业客户占比逐渐上升外，新能源、农业机械、高速铁路、航空等其它行业客户占比也呈增长态势，占比从 2008 年下半年的 4.45% 大幅提高到 2009 年下半年的 32.62%，绝对额从 2008 年下半年的 267.88 万元大幅上升至 2009 年下半年的 2,950.49 万元。热处理设备销售收入下游市场变化主要是公司从自身发展战略出发，加大了技术要求高的模具、航空等客户的开发力度。除巩固传统市场份额外，公司为分散风险，积极向新能源、高速铁路、农业机械等下游行业进行市场开拓。

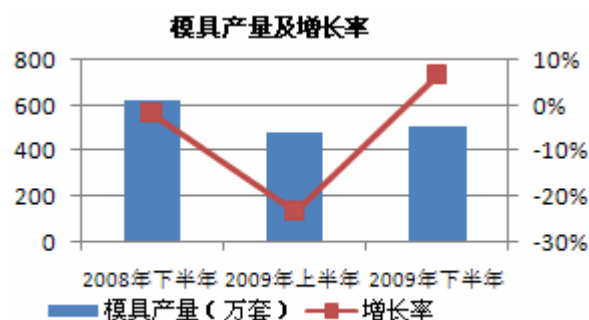


2、热处理加工主要市场变化情况

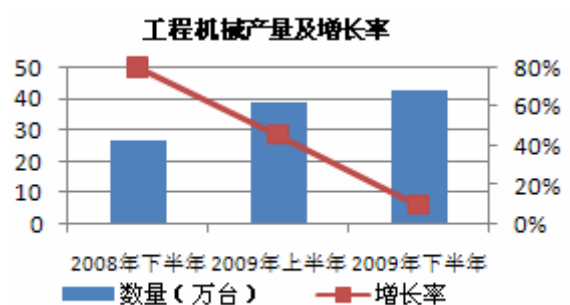
由于金融危机波及实体经济，受下游行业影响明显的热处理加工业务量自 2008 年下半年以来有所减少。公司热处理加工主要客户为高端外资企业和出口导向型企业，下游行业主要集中在汽车摩托车零部件行业、模具机械基础件行业和工程机械行业。上述行业自 2008 年下半年以来主要变化如下所示：



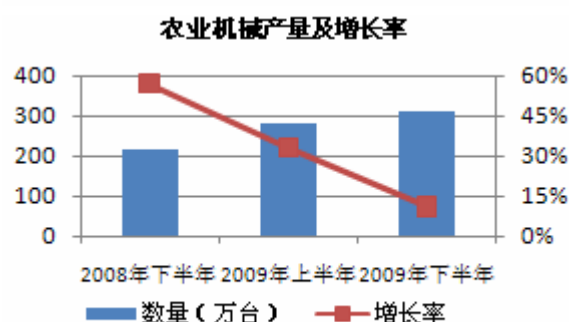
资料来源：Wind资讯



资料来源：Wind资讯



资料来源：Wind资讯

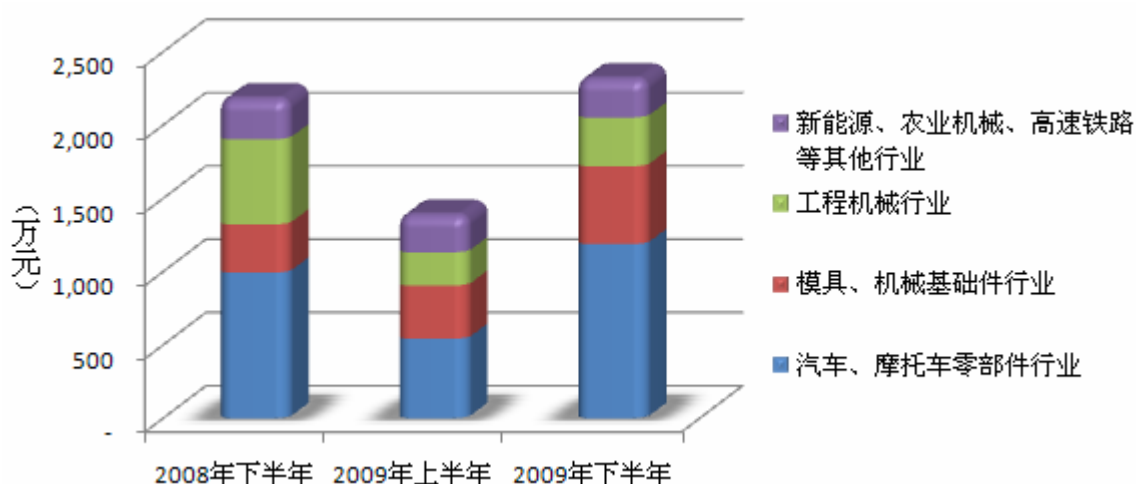


资料来源：Wind资讯

由上图可知，热处理加工下游行业中汽车零部件出口量自 2008 年上半年至 2009 年上半年持续负增长，且 2009 年上半年较 2008 年下半年下降幅度达接近 30%，2009 年下半年汽车零部件出口量止跌回稳，较 2009 年上半年增幅超过 30%；模具产量自 2008 年下半年至 2009 年上半年持续下跌，且跌幅较大，2009 年下半年产量较 2009 年上半年小幅反弹；工程机械（包含挖掘、铲土、压实、混凝土机械等）产量与农业机械产量虽

然产量自 2008 年下半年至 2009 年下半年逐步增长，但增幅趋缓。由于汽车零部件出口商和模具等机械基础件生产商占公司热处理加工的多数，因此如下图所示，公司热处理加工业务的变动趋势与上述行业的变动基本一致，2009 年上半年较 2008 年下半年有所下滑，但在 2009 年下半年强力反弹且超过 2008 年下半年。

随着经济的逐步恢复，下游行业逐步恢复，2009 年下半年公司热处理设备利用率已上升至 86.49%，较 2009 年上半年的 56.69%有明显回升。且公司已认识到对高端外资企业和出口导向型企业依赖带来的集中度风险，自 2008 年下半年起积极开拓模具、机械基础件、新能源、农业机械、高速铁路和航空等其它行业客户，相关行业客户业务量稳中有升。（如下图所示）



（二）营业成本分析

报告期内，公司营业成本构成如下表所示：

项目	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
直接材料	11,954.16	76.87	9,288.98	76.06	8,850.15	79.23
直接人工	966.71	6.22	707.62	5.79	406.58	3.64
燃料及动力	703.26	4.52	906.83	7.43	338.03	3.03
制造费用	1,927.85	12.40	1,308.62	10.72	1,574.92	14.10
合计	15,551.9	100	12,212.05	100	11,169.68	100

由上表可知，直接材料占公司营业成本的大部分，且在报告期内保持稳定。2008 年度直接材料占比降低而燃料及动力占比上升原因是 2008 年度热处理加工业务收入大幅上升，而热处理加工主要成本为电力。

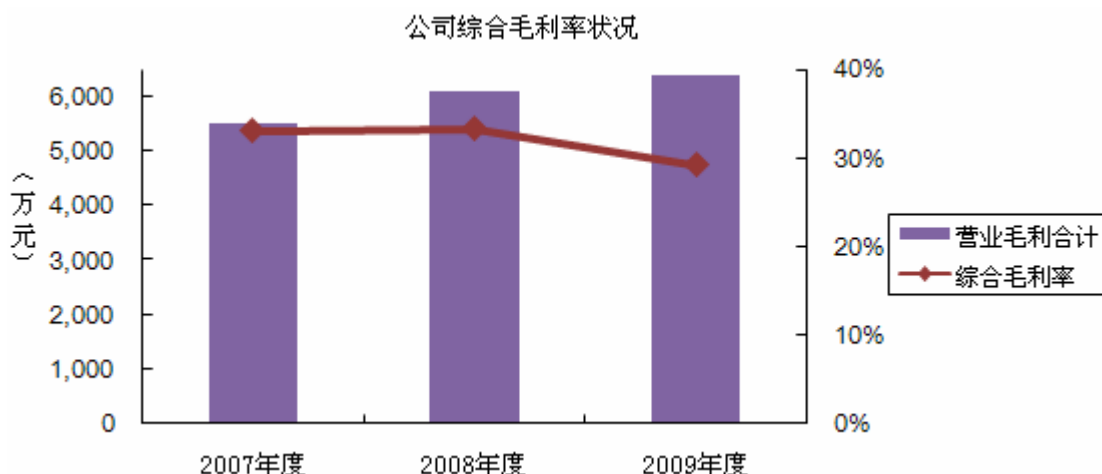
报告期内制造费用占营业成本比重呈下降趋势，主要是因为公司发展带来规模效应和公司内部管理的加强。

（三）主要产品的营业毛利和毛利率分析

1、公司毛利率的综合情况

类别	2009 年度	2008 年度	2007 年度
一、热处理设备			
营业毛利（万元）	4,528.35	3,721.41	3,928.88
营业毛利变动率（%）	21.68	-5.28	-
毛利率（%）	28.55	30.89	32.13
其中：			
1、可控气氛设备			
营业毛利（万元）	3,893.06	2,978.94	3,428.49
营业毛利变动率（%）	30.69	-13.11	-
毛利率（%）	27.70	30.45	32.30
2、真空设备			
营业毛利（万元）	502.15	404.18	239.33
营业毛利变动率（%）	24.24	68.88	-
毛利率（%）	36.89	36.56	35.22
3、其他设备			
营业毛利（万元）	133.14	338.29	261.06
营业毛利变动率（%）	-60.64	29.58	-
毛利率（%）	29.66	29.21	27.89
二、热处理加工			
营业毛利（万元）	1,201.11	1,723.03	1,050.42
营业毛利变动率（%）	-30.29	64.03	-
毛利率（%）	32.36	37.32	36.12
三、其他收入			
营业毛利（万元）	683.87	651.21	530.38
营业毛利变动率（%）	5.01	22.78	-
毛利率（%）	28.60	39.63	34.38
毛利总计（万元）	6,413.32	6,095.65	5,509.69
营业毛利变动率（%）	5.21	10.64	-
综合毛利率（%）	29.20	33.30	33.03

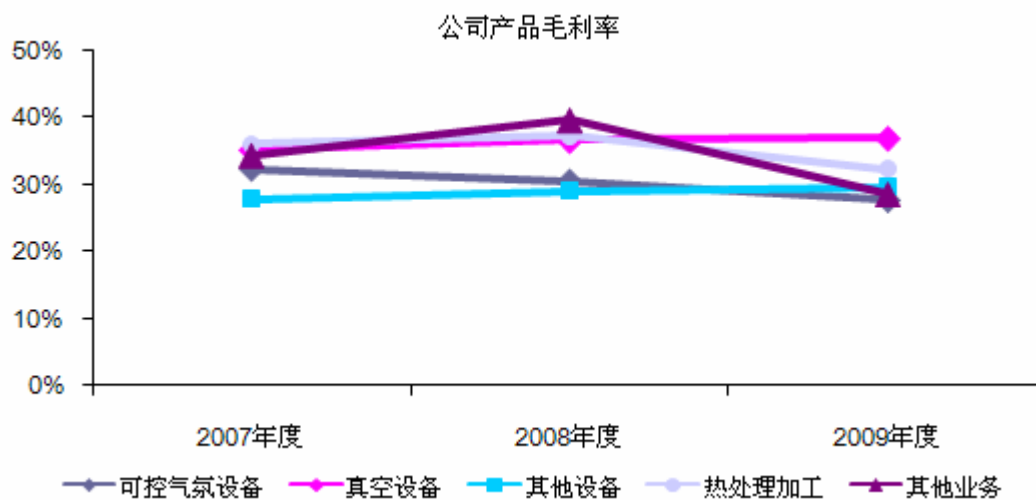
报告期内公司综合毛利率如下图所示：



2007 年度、2008 年度和 2009 年度，公司营业毛利分别为 5,509.69 万元和 6,095.65 万元和 6,413.32 万元，综合毛利率分别为 33.03%、33.30%和 29.30% 。由上图可知，报告期内公司毛利率一直较高，保持在 29%以上。

2、主要产品毛利率分析

报告期内，公司主要产品的毛利率变化情况如下图：



(1) 热处理设备制造的毛利率

近三年热处理设备产品的毛利率较高，2007 年度、2008 年度和 2009 年度的毛利率分别为 32.13%、30.89%和 28.55%，其中 2009 年度毛利率为 28.55%，高于当年国内中高档可控气氛炉生产线的平均毛利率 20%-25%⁴³，市场竞争力较强，主要原因：

⁴³ 数据来源：《后危机时代的热处理市场》

①公司生产热处理设备主要定位在中高端市场，且多为定制产品，这类市场对产品的质量要求较高，因此公司产品售价相对较高（但相对于进口及其他外资企业的设备价格又具有一定的价格竞争优势）；

②公司具有较强的研发设计能力，是国家热处理行业标准的主要起草和修订单位，近年来通过聘请海内外专家和培养优秀的设计人才，设计开发能力始终处于行业领先地位，保持产品议价能力和竞争力；

③公司经过多年的积累，创建了“丰东”品牌，丰东品牌的创立和推广使公司在市场中享有较高的声誉；

④公司作为国内热处理行业龙头企业，通过集中大额采购及子公司提供配套外协件降低采购成本，同时通过优化工艺流程减少浪费，提高效率，因此，在材料采购、工艺组织等方面相对于同行业其他企业具有一定的规模优势；

⑤公司逐步建立并不断完善营销网络，在全国布局的各个加工中心有利于使产品直接面向终端客户，减少了中间销售环节，提升了产品毛利率；另外，加工中心在处理客户加工业务时，能够及时动态地了解客户的需求信息，进而加强母公司的设备研发水平，开发出满足客户特定需求的新产品，从而使公司产品毛利率保持在较高水平。

真空设备是公司设备制造领域拓展的新产品，具有较高的技术含量，随着国家节能减排措施的推进和落实，国内尚有很大的市场空间有待开发。真空设备近三年的毛利率分别为 36.56%、35.22%和 36.89%，一直维持在 35%以上的高位，体现真空设备高端热处理设备的地位。公司自 2002 年开始研发真空设备以来，目前已基本掌握了真空设备的生产制造技术，由于其过硬的质量和良好的应用效果，毛利率趋于稳定。

其他设备主要是指公司销售的一些非标设备，因此毛利率变动幅度较大，且近三年在热处理设备销售收入中占比很小，分别为 7.65%、9.61%和 2.83%，对公司整体毛利率影响不大。

2009 年公司热处理设备毛利率为 28.55%，较 2008 年有所下滑。因真空设备毛利率保持稳定，其他设备收入所占比例较小，2009 年热处理设备制造业务毛利率下降的主要原因，系可控气氛设备毛利率下降的影响，具体数据如下：

项目	2009 年度		2008 年度	
	热处理设备	可控气氛设备	热处理设备	可控气氛设备
营业收入（万元）	15,862.82	14,052.63	12,046.85	9,783.21
营业毛利（万元）	4,528.35	3,893.06	3,721.41	2,978.94
毛利率（%）	28.55	27.70	30.89	30.45

从上表可看出，2009 年热处理设备毛利率比 2008 年度下降了 2.34 个百分点，主要原因是 2009 年公司可控气氛设备毛利率为 27.70%，比 2008 年度下降了 2.75 个百分点，可控气氛设备毛利率下降主要原因是：

（i）公司传统的中高档可控气氛炉由于竞争激烈价格有所下降。根据《后危机时代的热处理市场》，金融危机后，行业内企业均通过降价的方式争夺国内市场，行业整体的中高档可控气氛炉毛利率下降到 20%-25% 左右。公司为在激烈的市场竞争中提高市场占有率，也主动调低了可控气氛炉的销售价格；

（ii）受金融危机影响，公司可控气氛炉的客户结构发生一定变化，由原先高端客户为主过渡到低中高端客户并存的局面，且高端客户受金融危机影响更大，对设备销售的价格敏感性增强，公司从长远合作关系出发，对该部分客户进行了适度的让利销售；

（iii）公司从自身发展战略出发，对下游行业和生产技术方面不断进行开拓。在下游行业方面，不断开拓新能源行业、航空行业等新客户。在生产工艺和生产线广度方面，公司从传统 0.6 吨、0.8 吨和 1 吨容量的炉子向小型化（0.2 吨）、大型化（5 吨）创新，并且进行各种新工艺、新控制系统和综合系统的新产品研发。为占据新市场，新产品售价相对较低，且新产品研制会导致成本上升，从而新产品毛利率相对较低。公司新产品占比不断增大，2009 年可控气氛新产品收入为 1,356.73 万元，毛利率为 13.39%（2008 年可控气氛新产品收入为 447.25 万元，毛利率为 25.30%）。因而导致 2009 年可控气氛热处理设备毛利率较 2008 年有所降低；

（iv）公司新厂区建成后，固定资产折旧增加使公司营业成本上升。2009 年 3 月公司新厂区全面投入使用后，当年增加公司折旧 158.64 万元，影响母公司毛利率 1.12 个百分点，影响合并口径毛利率 0.72 个百分点。

由于上述原因，公司 2009 年可控气氛热处理设备毛利率较 2008 年有所降低，随着经济的复苏，下游客户需求日趋旺盛，目前激烈的价格竞争局面有望缓解，公司技术工艺成熟的产品毛利率有望回升。

（2）热处理加工的毛利率

热处理加工业务 2007 年度、2008 年度和 2009 年度的毛利率分别为 36.12%、37.32% 和 32.36%。热处理加工的毛利率高于设备制造的毛利率，近三年热处理加工之所以能保持较高的毛利率主要是因为：

①公司是国内热处理设备制造的龙头企业，在超过 20 年的经营历史中，公司通过销售热处理设备在热处理加工工艺方面积累了丰富的经验。同时，公司拥有雄厚的研发

力量，不断开拓创新，提高设备的工艺精度和节能效果，为热处理加工子公司的工艺技术的提高和人才培养奠定了基础。

另一方面，公司设备先进、高效、节能，“丰东”品牌知名度高。由于子公司热处理设备主要由公司提供，能够实现加工工艺更新的有效对接，快速、及时地满足客户加工工艺的需求，且采用“丰东”品牌热处理设备，能有效提升客户价值。这使得公司在确定加工业务价格时具有更强的议价能力。

②公司同时有设备制造和加工业务，从事加工业务的子公司的机器设备主要来自于内部销售，因此相比于其他专业热处理加工企业，在热处理设备的采购成本上显然更具有优势。

③除制造费用外，影响热处理加工的另一重要因素是电力成本（电力成本占热处理加工销售收入的比重行业平均为 30%左右，而本公司 2009 年度电力成本占销售收入的比重低于 20%，远低于行业平均水平）。本公司加工业务中主要使用的中高档可控气氛热处理设备能源利用率高于同类工艺下的行业平均水平（详见“第六节 业务和技术”之“三、发行人的竞争优势”），因此能够有效降低成本，获得超过行业平均水平的毛利率。

2009 年热处理加工业务毛利率为 32.36%，与前两年相比有所降低，下降的原因主要系下游主要客户需求减少导致的加工量下降，单价降低。

由于金融危机，下游行业尤其是以出口为主的客户受到一定程度的影响，导致 2009 年热处理加工业务需求下降，从而使热处理加工市场竞争更加激烈，公司积极调整战略，在调整客户结构的同时进行了适度的调价，单价从 3.47 元/公斤下降至 3.08 元/公斤，降幅为 11.24%。

虽然 2009 年实际加工量较 2008 年有所降低，但公司在 2009 年由于燃气炉等更为节能热处理设备的应用，热处理加工单位成本较 2008 年有一定降低。

	2009 年		2008 年	
	总额（万元）	单位成本（元/公斤）	总额（万元）	单位成本（元/公斤）
营业成本	2,510.34	2.08	2,894.44	2.17
其中：电费	733.34	0.61	856.88	0.64
其他成本	1,777.00	1.47	2,037.56	1.53

因此，虽然 2009 年公司热处理加工单价较 2008 年有所下降，但由于新节能技术的采用使热处理单位成本亦有所下降，公司 2009 年热处理加工毛利率仍高于行业平均毛利率（25%-30%）⁴⁴。

随着未来热处理加工下游产业的振兴以及各子公司积极进行的客户结构调整，及节能热处理的推广应用，公司各热处理加工子公司的毛利率将会得到恢复性提高。

（四）主要原材料、燃料价格变动对利润的敏感性分析

公司热处理设备的主要原材料有炉壳、钢材、辐射管、真空泵、耐火材料等，热处理加工的主要原材料有淬火油、甲醇等。公司热处理设备制造和热处理加工消耗的主要能源为电。报告期内，公司热处理设备生产的主要原材料成本占比情况和热处理设备及热处理加工的原材料价格变动，详见“第六节 业务与技术”中“四、发行人主营业务情况”之“（五）主要原材料和能源供应及其成本构成”。

根据公司及子公司盐城丰特提供的数据折算，2009 年度钢材成本合计占直接材料的成本为 20%左右，而直接材料成本占热处理设备制造成本的 77%左右，因此 2009 年钢材的成本合计占热处理设备制造成本的 15%左右，钢材价格对热处理设备制造的成本和利润有一定影响。

下表分析显示，2009 年钢材对净利润的敏感性系数为 0.420。即钢材价格上升 10%，公司净利润将下降 155.89 万元，变动比率为 4.198%，这说明了钢材价格的小幅波动，不会造成公司净利润的大波动。需要注意的是，由于部分零部件产品的生产成本也包括部分钢材，这也提高了净利润对钢材价格的敏感性。

项目	2009 年度
折算的钢材成本（万元）	1,912.87
归属于母公司净利润（万元）	3,873.43
钢材价格变动率（%）	10
净利润影响数（万元）	162.59
净利润变动率（%）	4.198

钢材价格对公司净利润的敏感性较低，主要是由于本公司设备销售均为定制类产品，在签订合同前，公司即开始对包括钢材等主要原材料和零配件进行一定的市场询价，通过本公司的核价，设备销售的合同金额通常能够锁定钢材等原材料价格波动的风险。

⁴⁴ 《后危机时代的热处理市场》

热处理加工业务的主要成本为燃料动力和制造费用。加工中使用的燃料动力主要是电能，下表反映了近三年电力成本及其占加工收入的比重：

项目	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额 (万元)	比重 (%)	金额 (万元)	比重 (%)	金额 (万元)	比重 (%)
热处理加工收入	3,711.45	100	4,617.47	100	2,907.97	100
电能消耗	733.34	19.76	856.88	18.56	556.01	19.12

近三年电能占热处理加工收入的比重分别为 19.12%、18.56%和 19.76%，热处理加工行业的电能耗费相对较高，行业平均占收入比达到 30%左右，但由于公司采用的热处理设备在同行业中具有明显的环保节能等优点，因此在公司的加工成本中，近三年电能占比平均仅为 19.10%，远低于行业平均水平。另外，公司已研制成功以燃气为动力的热处理设备的研制和开发，这些技术的开发与应用将会进一步降低热处理加工的能源耗用，2009 年该设备在热处理加工的成功应用已使热处理加工在加工量下降的情况下单位热处理成本降低。

下表分析显示，基于公司 2009 年度财务数据，电力价格对净利润的敏感性系数为 0.161，即电力价格上升 10%，公司净利润将下降 62.33 万元，变动比率为 1.609%。这说明电力价格的小幅波动，不会造成公司经营业绩的大幅度波动。

项目	2009 年度
电力耗用（万度）	1,077.06
电力价格（元/度）	0.681
归属于母公司净利润（万元）	3,873.43
电力价格变动率（%）	10
净利润影响数（万元）	62.33
净利润变动率（%）	1.609

（五）期间费用分析

期间费用	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
销售费用	732.06	3.33	884.94	4.83	859.60	5.15
管理费用	2,477.06	11.28	2,247.20	12.27	1,657.21	9.94
财务费用	522.75	2.38	369.57	2.02	92.11	0.55
合计	3,731.87	16.99	3,501.71	19.13	2,608.92	15.64

注：上表比例为各种期间费用与当期营业收入的比值。

近三年，公司期间费用随着营业规模的扩张而不断增加，特别是随着公司业务布局跨区域展开，期间费用占营业收入的比例呈上升趋势。具体而言，2008 年度相比 2007 年度期间费用增加 892.79 万元，增长 34.22%。2008 年度管理费用和财务费用占公司营业收入比重较 2007 年度有所上升，一是由于两项费用随着公司营业收入的增长而有所增加；二是由于公司对外投资的热处理加工中心数量增加和公司员工薪酬增加导致管理费用增加；第三是公司拓展业务而进行的战略投资（扩建热处理设备生产线、股权收购等）支出大额资本后，为保持公司日常经营所需的资金需求，增加借款导致财务费用增加。具体情况如下：

销售费用方面，2007 年、2008 年和 2009 年公司销售费用分别为 859.60 万元、884.94 万元和 732.06 万元。2007 年和 2008 年公司销售费用支出高于 2009 年而营业收入低于 2009 年，主要是母公司 2007 年和 2008 年销售费用较高所致。2007 年、2008 年和 2009 年，母公司销售费用分别为 765.02 万元、815.16 万元和 560.77 万元，明细情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
差旅费	88.61	85.88	84.41
运输费	89.90	133.22	111.60
包装费	27.19	22.70	38.58
广告费	40.41	32.39	28.41
工资及福利费	71.62	48.8	41.10
办公费	12.79	19.73	33.01
产品维修费	128.34	102.44	329.98
产品服务费	56.14	239.20	44.77
商标代理费	-	95.00	-
其他	45.76	35.79	53.18
合计	560.77	815.16	765.02
非常因素合计	89.90	411.27	311.60
剔除非常因素后销售费用	470.87	403.89	453.42
剔除非常因素后销售费用占母公司营业收入比例	3.31%	3.87%	3.83%

报告期内，公司销售费用中的主要非常因素，包括运输费用及偶发性因素，具体情况分析如下：

1、2007 年和 2008 年的运输费用高于 2009 年的原因。由于公司热处理设备产品从发货到终验收确认收入通常需要 5-20 周，存在部分设备产品的运输费与收入确认跨期现象，因而母公司运输费与发货量相关，与收入不直接相关。2007 年、2008 年和 2009 年母公司运输费分别为 111.60 万元、133.22 万元和 89.90 万元，与同期发货量（82[台/套]、96[台/套]和 59[台/套]）相配比。

2、2007 年和 2008 年销售费用高于 2009 年的偶发因素如下：

2007 年偶发因素为当年产品维修费较高，主要原因为公司将初验后发出商品的后续费用计入了产品维修费约 200 万元，因此导致该项费用在 2007 年高达 329.98 万元，剔除该费用后，2007 年产品维修费约为 129.98 万元，与 2008 年和 2009 年该科目的发生额水平相当。

2008 年偶发因素为产品服务费科目较高和商标代理费。产品服务费较高原因为当年公司销售给军工类企业等客户支付的佣金达 183.05 万元；另外 2008 年销售日本 CCI 特许的真空清洗机较 2009 年多 2 台，从而支付该项佣金较 2009 年多 20.43 万元。商标代理费为当年公司因申请驰名商标而支付了 95 万元的律师费用。

扣除上述运输费用及偶发性因素等非常因素后，2007 年、2008 年和 2009 年母公司销售费用分别为 453.42 万元、403.89 万元和 470.87 万元，分别占当期营业收入的 3.83%、3.87%和 3.31%，三年基本配比。

管理费用方面，2007 年度、2008 年度和 2009 年度管理费用的支出分别为 1,657.21 万元、2,247.19 万元和 2,477.06，占期间费用的比例最高，金额逐年增加。主要原因在于：

1、随着生产规模和营业收入的增加，相关管理人员的工资福利及业务招待费也随之增加。员工工资和福利从 2007 年的 463.87 万元增加至 2009 年的 905.70 万元。

2、其它管理费用的增加。如由于购置土地导致的无形资产摊销、新增固定资产折旧增加等。公司搬迁至新房后，相关费用增大。折旧费 and 无形资产摊销之和从 2007 年的 143.94 万元增加至 2009 年的 279.35 万元。

财务费用方面，财务费用占公司期间费用的比例较低。2007 年公司用股东现金增资款归还了部分银行借款，以及公司借款利息资本化的会计处理，使当期计入财务费用的利息支出相对较少。2008 年度以及 2009 年财务费用明显增加主要因为 2008 年和 2009 年公司固定资产投入较大、资金支出较多，为保障业务增加了短期借款所致。

（六）投资收益分析

公司的投资收益主要来源于与其主营业务相关的长期股权投资。公司对外投资的主要对象为从事热处理设备制造与加工的企业，是对主营业务有益的延伸和拓展。2007年度、2008年度及2009年度的投资收益分别为561.70万元、637.81万元和356.01万元，显示了公司较强的投资管理能力。公司投资的主要来源为盐城高周波，为了在高档感应热处理设备领域占据更有利的地位，丰富公司的产品类别，公司于2005年与全球感应设备制造商日本高周波合资成立盐城高周波，专业从事感应设备的生产制造。其中，2009年度投资收益较2008年和2007年有所降低主要是受金融危机影响盐城高周波净利润较前两年有所下降。

（七）资产减值损失分析

2007年度、2008年度和2009年度，公司资产减值损益分别为0.96万元、160.15万元和40.43万元，全部为计提的坏账准备。其中，2008年度资产减值损失金额较高，这主要受2008年下半年开始的金融危机的影响，部分客户的应收账款期限延长，本着更加稳健的财务管理原则，本公司针对某些组合风险较大的应收账款进行信用风险评估，加大计提了坏账准备所致。

（八）营业外收入分析

报告期内，公司营业外收入明细如下表所示：

单位：万元			
项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
非流动资产处置利得	1,315.59	1.06	2.99
补贴收入	669.35	211.86	487.95
其他	36.76	2.72	248.43
合计	2,021.70	215.62	739.36

2007年度、2008年度和2009年度，公司营业外收入金额分别为739.36万元、215.62万元和2,021.70万元，分别占当年利润总额的18.05%、6.83%和41.37%。2009年营业外收入较大主要是公司老厂区拆迁完毕，结转拆迁补偿款收入1,255.25万元。

近三年公司补贴收入明细如下：

1、2007 年度

(1) 根据江苏省科学技术厅“苏科计[2007]241 号”及江苏省财政厅“苏财教[2007]62 号”文，公司收到“国际合作项目 VCH 溶剂型真空清洗剂技术的引进和开发”预算拨款 10 万元；

(2) 根据江苏省财政厅“苏财企[2007]96 号”文，公司收到“VCH 碳氢溶剂真空清洗机”新产品开发补助经费 30 万元；

(3) 根据大丰市财政局“大财企字[2007]16 号”文，公司收到应用技术与开发扶持资金 41 万元；

(4) 根据江苏大丰经济开发区管理委员会“大开管[2007]33 号”号文，公司收到基础建设补助资金 350 万元，计入补贴收入。

(5) 根据“大科发[2007]36 号”文，工程中心收到大丰科技局科技发展基金 40 万元，计入补贴收入。

(6) 重庆市沙坪坝区税务局给予重庆丰东神五热处理工程有限公司增值税退税 16.95 万元，计入补贴收入

2007 年度营业外收入中的其他，主要系收回已核销的 2002 年以前的应收款项 150 万元，及该资金占用期间的利息 56.87 万元。

2、2008 年度

(1) 根据江苏省质量技术监督局“苏质技监标发[2008]138 号”文，公司收到江苏省质量技术监督局下拨的 2008 年江苏省高新技术标准化试点项目“丰东热技术高新技术标准化试点”经费 10 万元，计入补贴收入。

(2) 根据江苏省财政厅“苏财企[2008]226 号”文、江苏省经济贸易委员会“苏经贸[2008]1009 号”文和江苏省发展和改革委员会“苏发改投资发[2008]1705 号”文，公司收到江苏省自主创新和产业升级专项引导资金 97 万元，计入补贴收入。

(3) 根据江苏省科学技术厅“苏科计[2008]305 号”文和江苏省财政厅“苏财教[2008]130 号”文，公司收到江苏省 2008 年第五批省级科技创新与成果转化专项引导资金关于“可控气氛密封多用炉生产线热处理技术要求行业标准”的资金 10 万元，计入补贴收入。

(4) 根据江苏省财政厅“苏财企[2008]231号”文和江苏省中小企业局“苏中小综[2008]86号”文,公司收到2008年江苏省中小科技型企业发展专项引导资金关于“VKNQ系列真空高压气淬炉”的资金20万元,计入补贴收入。

(5) 根据《项目投资协议书》和《项目投资补充协议》,公司子公司天津丰东晨旭收到天津北辰科技园区总公司“园区发展基金”49.95万元,计入补贴收入。

(6) 重庆市沙坪坝区税务局给予重庆丰东神五热处理工程有限公司增值税退税24.90万元,计入补贴收入。

3、2009年度

(1) 根据大丰市经济开发区财税局“关于给予江苏丰东热技术股份有限公司基础建设补助资金的通知”,公司收到基础建设补助资金350万元,计入补贴收入。

(2) 根据大丰市经济开发区财税局“关于给予江苏丰东热技术股份有限公司企业发展补助资金的通知”,公司收到企业发展补助资金350万元,计入补贴收入。

(3) 根据江苏省财政厅“苏财企[2009]57号”文,公司收到江苏省2009年省级外经外贸发展关于“智能化真空脉冲氮化多功能炉”扶持资金30万元,计入补贴收入。

(4) 根据大丰市人民政府“大政发[2008]162号”文,公司收到大丰市人民政府关于“VKA-D系列真空氮化多功能炉”“2008年度大丰市科技进步奖”奖金4,000元,计入补贴收入。

(5) 根据中共江苏省委组织部、江苏省财政厅、江苏省国家税务局和江苏省地方税务局“苏组通[2005]54号”文“关于非公有制企业党组织活动经费的通知”,公司收到中共大丰市委企业工作委员会补助资金3,000元,计入补贴收入。

(6) 根据大丰市知识产权局证明文件,公司收到2009年度专利资助奖励奖金5,000元,计入补贴收入。

(7) 根据江苏省科学技术厅“苏科计[2009]260号”文和江苏省财政厅“苏财教[2009]102号”文,公司收到江苏省2009年第六批省级科技创新与成果转化(重大科技支撑与自主创新)专项引导资金关于“铸造铝合金热处理技术(国家)标准”的资金10万元,计入补贴收入。

(8) 根据中共大丰市委“大发[2009]28号”文,公司收到大丰市人民政府用电补助1.54万元,计入补贴收入。

(9) 根据江苏省质量技术监督局“苏质技监标发[2008]138号”文，公司收到江苏省质量技术监督局下拨的2008年江苏省高新技术标准化试点项目“丰东热技术高新技术标准化试点”经费10万元，计入补贴收入。

(10) 根据南京市科学技术局“宁科[2009]147号”文和南京市财政局“宁财教[2009]470号”文，南京丰东收到溧水县科技局南京市2009年第四批科技发展计划项目关于“可控气氛节能热处理清洁生产”拨款20万元，计入补贴收入。

(11) 南京丰东收到的溧水县永阳镇政府下拨的企业发展基金15.97万元，计入补贴收入。

(12) 重庆市沙坪坝区税务局给予重庆丰东增值税退税80.64万元，计入补贴收入。

报告期内，公司营业外支出金额较小，占利润总额比例分别为1.47%、2.62%和1.77%，对公司利润影响较小。

(九) 公司主要利润指标变动分析

1、近三年主要利润指标变动分析

项目	2009 年度		2008 年度		2007 年度
	金额 (万元)	变动率 (%)	金额 (万元)	变动率 (%)	金额 (万元)
一、营业毛利	6,413.32	5.21	6,095.65	10.64	5,509.69
二、营业利润	2,951.49	-2.37	3,023.21	-11.55	3,417.87
三、利润总额	4,886.61	54.82	3,156.22	-22.96	4,097.07
四、净利润	4,087.20	63.02	2,507.22	-25.10	3,347.59
扣除非经常性损益后净利润	2,446.70	1.70	2,405.80	-15.18	2,836.38
扣除非经常性损益归属于母公司所有者的净利润	2,260.48	13.07	1,999.18	-20.00	2,499.10

近三年，公司营业毛利保持稳定增长，显示了公司稳健的持续盈利能力。2008年度营业利润增长率低于营业毛利增长率，主要是当年公司管理费用和财务费用增加较多。2009年营业利润增长率低于营业毛利增长率，主要原因：一是公司搬迁至新厂区后，新增加交通、餐饮等额外费用；二是当年财务费用较2008年增加较多；三是主要投资收益来源盐城高周波2009年税率由2008年的零所得税增至12.5%，且受金融危机影响利润额较2008年有所下降。

近三年利润总额波动较大，主要原因在于2007年度和2009年度营业外收入较高，从而使2007年度和2009年度利润总额较大。由于相同原因，近三年净利润也存在一定

波动。近三年，扣除非经常性损益后的净利润，2008 年度较 2007 年度有所下滑，主要是 2008 年度受职工薪酬上升、搬迁等因素影响管理费用上升、借款增加导致的财务费用上升、金融危机影响导致的坏账准备计提增加，从而公司扣除非经常性损益后的净利润有一定的下滑所致。

2、2008 年下半年以来盈利状况的变化情况

2008 年下半年—2009 年主要盈利指标如下表所示：

单位：万元

项 目	2009 年下半年	2009 年上半年	2008 年下半年
1、营业收入	12,842.47	9,122.84	9,032.41
其中：热处理设备收入	9,044.11	6,818.71	6,020.68
热处理加工收入	2,317.06	1,394.39	2,181.29
其他收入	1,481.30	909.74	830.44
2、营业毛利	3,937.53	2,475.79	2,890.44
其中：热处理设备毛利	2,646.13	1,882.22	1,892.20
热处理加工毛利	886.63	314.48	754.23
其他业务毛利	404.78	279.09	244.00
3、毛利率（%）	30.66	27.14	32.00
其中：热处理设备毛利率（%）	29.26	27.60	31.43
热处理加工毛利率（%）	38.27	22.55	34.58
其他业务毛利率（%）	27.33	30.68	29.38
4、期间费用	1,948.24	1,824.06	2,116.51
其中：销售费用	349.69	382.37	555.74
管理费用	1,302.51	1,174.55	1,324.49
财务费用	257.46	265.30	236.28
5、资产减值损失	38.59	1.84	134.56
6、营业利润（亏损以“-”号填列）	2,210.58	740.91	992.59
7、营业外收支净额（净支出以“-”填列）	75.56	1,859.56	74.58
8、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	2,286.15	2,600.47	1,067.17
9、净利润（净亏损以“-”号填列）	1,617.51	2,469.68	823.01

2008 年下半年、2009 年上半年和 2009 年下半年，公司营业收入分别为 9,032.411 万元、9,122.84 万元和 12,842.47 万元，2009 年下半年比 2009 年上半年大幅增长 40.77%。其中，热处理设备销售收入分别为 6,020.68 万元、6,818.71 万元和 9,044.11 万元，环比

分别上升 13.25%和 32.64%；热处理加工收入分别为 2,181.29 万元、1,394.39 万元和 2,317.06 万元，环比分别下降 36.07%和上升 66.17%。

（1）热处理设备盈利状况

由于 2008 年上半年经济形势良好，公司热处理设备订单量较大，尤其是二季度达到了 8,086.45 万元。根据公司业务经营模式，签订订单 6-8 个月后完成设备安装调试确认收入。2008 年上半年订单基本都在 2008 年下半年和 2009 年上半年完成销售，因此随着 2008 年上半年订单的逐步消化，热处理设备销售收入环比逐渐上升。受金融危机影响，部分客户推迟终验至 2009 年上半年和 2009 年下半年，从而使 2008 年下半年热处理设备销售收入未能充分体现。

2009 年下半年热处理设备收入较 2009 年上半年有较大增长，主要原因为随着宏观经济环境的企稳，下游客户热处理需求量增加，加快了终验速度，从而消化了 2009 年较多的订单额。

另一方面，公司热处理设备订单量从 2009 年上半年以来回升明显，尤其 2009 年四季度公司订单额达 8,737.34 万元，为热处理设备未来销售的增长提供了有力保障。

（2）热处理加工盈利状况

由于金融危机波及到实体经济，受下游行业影响直接的公司热处理加工业务量明显减少。同时加工业务量总体减少使市场竞争加大，公司采取积极的定价措施应对激烈的竞争，因而单价有所降低，从而使热处理加工毛利率下降。但随着经济的复苏，公司热处理加工业务量明显增加，设备利用率从 2009 年上半年的 56.69%上升到 2009 年下半年 86.49%，毛利率也从 2009 年上半年的 22.55%上升至 2009 年下半年的 38.27%，盈利能力有所增强。

（3）其他业务盈利状况

公司其他业务主要为热处理设备配件销售和热处理技术服务，从 2009 年下半年以来营业毛利逐渐提高，盈利情况良好。

（4）总体盈利情况分析

在营业毛利方面，随着热处理设备销售收入的增长，热处理设备营业毛利逐渐增长。2008 年下半年、2009 年上半年和 2009 年下半年，热处理设备营业毛利分别为 1,893.20 万元、1,882.22 万元和 2,646.13 万元，2009 年下半年比 2009 年上半年大幅增加 40.59%。受下游行业客户周期影响，2008 年下半年、2009 年上半年和 2009 年下半年热处理加工营业毛利分别为 754.23 万元、314.48 万元和 886.63 万元。其他业务收入自 2008 年下半

年以来稳步增长，2008 年下半年、2009 年上半年和 2009 年下半年营业毛利分别为 244 万元、279.09 万元和 404.78 万元。

在期间费用方面，由于面对金融危机公司加大了市场拓展，2008 年下半年和 2009 年上半年公司销售费用比 2009 年下半年多，且 2008 年下半年多于 2009 年上半年。同时公司搬迁新厂区的费用也多发生在 2008 年下半年，因此 2008 年下半年销售费用和管理费用较 2009 年上半年多 323.31 万元。但由于热处理加工在 2009 年上半年受金融危机影响较大，营业毛利较 2008 年下半年减少了 439.75 万，因此营业利润仍较 2008 年下半年减少了 251.68 万元。2009 年下半年，受益于宏观经济复苏，公司热处理设备终验速度加快，热处理加工业务量增多，毛利率上升，因而营业利润较 2009 年上半年大幅增加了 1,469.67 万元，增幅达 198.36%。

综上所述，2009 年上半年营业利润较 2008 年下半年有所下滑，由于 2009 年上半年处置老厂房等取得营业外收入 1,859.56 万元，因此 2009 年上半年净利润较 2008 年上半年有一定增长。2009 年下半年，受益于宏观经济的复苏，热处理设备和热处理加工收入较 2009 年上半年均有所上升，加之公司加强了期间费用的控制，盈利状况明显好转。

（十）可能影响发行人盈利连续性和稳定性的主要因素

1、宏观经济及机械行业发展趋势的影响

近年来，由于宏观经济的持续增长，国内装备制造业保持了高速增长，与公司热处理加工业务直接相关的汽车零配件、机械基础件等行业更是以两位数的增速保持递增。但 2008 年下半年以来金融危机导致宏观经济放缓，热处理下游行业也受宏观经济环境影响增速放缓甚至经历周期性低谷。这必然会影响到其上游的热处理行业及本公司的未来盈利。

2、产业政策导向的影响

目前本公司主导产品可控气氛热处理及真空热处理设备以及募集资金投向项目均属于国务院 2005 年 12 月公布的《产业结构调整指导目录（2005 年本）》鼓励类的产品，也是国家发展和改革委员会、科学技术部、商务部、国家知识产权局联合公布的《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2007 年度）》优先发展的技术。这有利于在未来扩大可控气氛设备和真空热处理设备的市场需求。2009 年 5 月，国务院发布的《装备制造业调整和振兴规划》，明确提出“提高专业化生产水平。改进企业生产组织方式，

合理配置资源，整合区域内铸造、锻造、热处理、表面处理四大基础工艺能力，建设专业化生产中心。”并支持“区域性四大基础工艺中心建设”，扶持热处理专业化生产企业，这有利于在未来扩大专业热处理加工的市场需求。

3、外资公司进入引起的市场竞争影响

国外跨国热处理公司已看好国内热处理市场良好的发展前景，这些企业依托雄厚资金实力正在计划或者已经在增加投资，招募人才，以设法增加产能，提高市场占有率。就目前而言，在中高档热处理设备制造市场上，一些老牌的热处理企业，如爱协林、易普森、易孚迪等已进入国内市场，凭借多年积累的技术优势和灵活的营销策略，其竞争力不断增强；在热处理加工业务方面，欧美及日本一些跨国热处理加工企业在国内制定了投资计划，有的已付诸实施。

4、原材料变动影响

热处理设备生产过程主要是协作件、配套件的组装生产，整个组装过程较为复杂，涉及上百种零配件，在此过程中消耗的主要原材料包括钢材、真空泵、辐射管、加热器、控制柜、耐火砖、可编程序控制器等。虽然长三角地区这些产品的市场供应比较充足，但近年来由于钢铁等原材料价格变化较大，可能会对公司今后的盈利状况产生一定的影响。具体分析见本节“二、盈利能力分析”之“（四）主要原材料、燃料价格变动对利润的敏感性分析”。

三、重大资本性支出情况分析

（一）报告期内重大资本性支出情况

报告期内，公司重大资本性支出如下表所示：

报告期	重大资本性支出项目	金额（万元）
2009 年	修建厂房、办公楼	984.79
	收购上海昂先 10%股权	80.80
	投资上海昂先	500.00
	子公司天津丰东晨旭修建厂房、办公楼	621.60
2008 年	修建新厂区厂房、办公楼，扩建热处理生产线	3,228.79
	收购上海昂先 90%股权	727.20
	投资天津丰东晨旭	720.00

2007 年	购置大丰经济开发区土地	700.00
	修建厂房、办公楼	1,616.18
	缴纳大丰市飞达西路 2 号土地款	133.40
	收购重庆丰东股权并增资（增资后，持股比例为 55%）	440.00
	收购盐城丰特 11%的股权（收购后，持股比例为 51%）	99.00
	投资设立天津丰东晨旭（持股比例 65%）	485.68
	收购南京丰东 80%股权	1,080.00
	子公司盐城丰特购置大丰经济开发区土地	117.57
	子公司天津丰东晨旭购置天津北辰区科技园土地	335.38

上述资本性支出主要为公司扩建热处理设备生产线、设立热处理设备制造企业和收购热处理加工企业，这些资本性支出符合公司战略规划，为公司生产效率的提高、业务结构的优化、核心竞争能力的提高和未来持续发展奠定了基础，并产生了良好的经济效益。

（二）未来可预见的重大资本性支出

截至目前，公司未来可预见的重大资本性支出主要系用于本次发行股票募集资金拟投资的四个项目，项目投资总额为 15,180 万元。募集资金到位后，公司将按拟定的投资计划继续投入，具体情况详见“第十三节 募集资金运用”。

四、或有事项和其他重大事项对发行人的影响

（一）担保事项

截至 2009 年 12 月 31 日，公司实际对外担保总额为 2,100 万元（详见“第十五节 其他重要事项”中“三、对外担保”），占公司净资产（母公司）的 14.02%，占公司总资产（母公司）的 6.75%。

在本公司发展过程中，与相互了解的企业建立互保关系获取银行贷款，解决了公司的资金瓶颈。所有对外担保均履行了相应程序，被担保方资信良好，财务结构合理、盈利能力较强，不能偿还债务的可能性较小。

（二）抵押事项和其他重要事项

有关抵押事项和其他重要事项，详见“第十节 财务会计信息”中“十三、期后事项、或有事项、承诺事项及其他重要事项”。

公司资产质量优良，盈利能力强，经营活动现金流充沛，因不能偿还债务而被债权人行使抵押权的可能性很小，有关资产抵押事项不会对公司生产经营产生实质性不利影响。

五、财务状况和盈利能力的未来趋势分析

（一）公司主要优势和困难

1、主要优势

（1）本公司产品种类丰富，可以根据不同的客户需求提供不同的产品；本公司不断开发新产品，提高高附加值产品和服务在公司收入中的比重，可以为公司带来新的利润增长点，技术优势有利于公司保持较高的议价能力和较高的毛利率水平；

（2）公司作为国内热处理行业的龙头企业，通过集中大额采购及子公司提供配套外协件降低采购成本，同时通过优化工艺流程减少浪费，提高效率，因此公司在生产和采购方面具有较好的规模效应和成本优势；

（3）设备和加工业务互为补充，互相促进：一方面，加工业务在提供专业热处理加工时，也可以成为公司先进热处理设备的展示中心和 3S 店（销售、零配件供应、售后服务）；另一方面，设备业务也可以为加工业务提供成本、人才和技术等方面的支持。公司这种独特的经营模式有利于增强公司在热处理行业的整体竞争力；

（4）公司的客户主要包括来华投资的中外合资企业、国有大中型企业和规模民营企业。一般来说，这些客户品牌忠诚度较高，一旦认定某一品牌的产品和服务便不会轻易更换，因此较为稳定的客户结构有利于公司未来盈利能力的稳定增长。

2、主要困难

虽然公司近几年经营状况良好，盈利能力较强，资产逐年增加，但现有资产规模尚不能满足公司未来发展的要求。公司发展所需资金筹措方面面临渠道单一的困难，完全依靠公司自身积累和银行借款取得营运资金，这将会严重制约本公司的发展，加大经营风险。若本次股票发行成功，可为公司扩大业务规模提供强大的项目建设资金支持，从而有力地提升公司竞争能力和盈利能力。

（二）财务状况和盈利能力的未来趋势分析

1、行业发展状况的影响

一方面，世界制造业转移，中国正在逐步成为世界制造基地。钢铁、机械、化工等重工业正逐渐向发展中国家转移。我国目前经济发展已经过了发展初期，正处于重工业化发展期。另一方面，强大的装备制造业是国民经济长期健康稳定发展的保障。为此国家出台了一系列相关政策加大对装备制造业的扶持力度，并且把振兴装备制造业提升到了国家经济安全的前所未有的高度。

随着国家对设备类固定资产投资增值税调整刺激政策和节能环保类设备技术改造额外给予一次性一定比例的补贴等利好政策和各项应对国际金融危机的产业振兴计划的实施，机械行业未来较长一段时间仍将快速增长，这必然带来热处理需求同步增长。这不仅会带来公司盈利的增长，更对公司经营规模提出更高要求。

2、募集资金的影响

本公司本次首次公开发行股票并上市成功后，将全面启动募集资金投资项目。上海、南京和重庆三个加工中心的扩能建设将进一步发挥公司在专业热处理加工业务方面的优势，并可以在将来为热处理设备的销售提供多渠道的营销网络，提升本公司资源的利用效率和快速响应市场需求的能力。预计未来几年，本公司财务状况、盈利能力将随着募投项目的不断实施和投产而持续改善，有利于增强公司整体竞争实力，提升公司在行业中的优势地位。

第十二节 业务发展目标

一、发行人的发展战略、经营目标和经营理念

（一）发展战略

公司将以技术创新为基础，中高档热处理设备制造和专业热处理加工业务同步发展，致力于成为“国际一流的热处理综合解决方案提供商”。通过增加科研投入，加大新型、中高档热处理设备市场开拓力度，满足机械制造业对节能、环保热处理设备的需求；增加热处理加工网点数量，增强面向客户的热处理加工工艺开发能力，提高现有热处理加工中心的加工产能，满足机械制造业客户对专业热处理加工配套的需求，提高加工业务对公司利润贡献所占比重；发挥资本市场的作用，利用募集资金加快新型热处理设备和工艺开发的进度、增加现有热处理加工中心服务能力，巩固公司在热处理行业中的龙头地位，进一步增强公司的核心竞争力。

（二）经营目标

在未来五年内，公司将充分发挥经营模式、产品、技术和品牌等优势，做大热处理设备制造市场，在保持可控气氛炉市场占有率首位的基础上，增加真空热处理设备的市场开拓力度，提升真空热处理设备的市场占有率，加强对非标热处理设备的研发投入，并逐步增加外销市场的市场份额。

通过对公司现有加工中心的增资扩能和增加网点，增加公司专业热处理加工能力，在维持与中高档汽车零部件、传统机械基础件客户战略合作的基础上，加大面向新能源、航空航天、精密基础件等新兴行业市场客户的拓展力度，力争在未来五年内，公司热处理加工中心计划由现在的6个增加到10个。

（三）经营理念

1、公司的经营宗旨是：提供专业系统的热处理解决方案。

2、公司的经营理念是：

- （1）追求社会进步、公司繁荣与员工人生充实的和谐统一；
- （2）立足科技、以人为本，不断推出品质和价格具有市场竞争力的商品；
- （3）保持国内领先，成为国际一流的综合热处理解决方案提供商。

公司自创立以来，坚持企业、员工、客户共同发展的核心价值观，提出“客户响应率 100%”、“按时执行合同率 100%”等质量目标，并始终关注社会效益，致力于向客户提供更加节能和环保的热处理设备，以优质的产品和可靠的服务争取市场发展空间。

二、发行人未来两年的发展计划

发行当年和未来两年，公司将把握股票上市的发展良机，认真落实募集资金投资计划。通过研发中心研究、开发、培训能力的提升，保持公司在中高档热处理设备及工艺开发方面的技术优势，强化为客户提供专业人才培养和长期技术咨询的能力，促进设备销售的增长；通过三个专业热处理加工中心增资项目的实施，提高公司加工能力，增加新能源、航空等新兴行业加工业务客户热处理加工量，增强公司抵御经济周期的能力，巩固公司在热处理行业的龙头地位，实现公司快速、健康发展的目标，为员工、客户和投资者创造价值。

（一）产品开发计划

未来三年，公司的热处理设备销售业务仍将以可控气氛炉为主，同时争取大幅度增加真空炉的市场占有率，在优化现有热处理炉相关工艺参数的前提下，结合热处理市场的需求、国家产业政策和行业技术标准，有针对性地进行新产品研发。未来两年，公司将充分发挥工程技术中心在热处理技术研究方面的优势，进行相关热处理设备和工艺的研究。

1、开发等离子渗碳、渗氮、渗金属炉。随着真空等离子体电源技术的突破，国外正大力推广普及真空等离子渗氮、渗碳、渗金属等表面改性热处理技术，解决了航空、长寿命液压件、大尺寸金属加工模具等各类高温合金的热处理难题，国内在等离子电源和工艺智能控制领域理论研究方面与国际水平相差不大，但在成果产业化推广方面远远落后于欧美企业，每年仍花费大量外汇高价从国外引进该类设备。该类产品的最终目标是替代进口同类产品，提升热处理设备国产比率。

2、开发智能可控气氛渗氮多用炉。航空航天、船舶、液压件、工模具等精密零部件均需要实施精密渗氮热处理，才能保证零件寿命和精密度，精密渗氮不仅要求氮势闭环精确控制，更需要控制渗层深度和渗层组织成分，然后再通过控制冷却速度，才能获得理想的渗层组织和性能。目前该类设备仍主要依赖进口，由于智能控制软件与材料特性有密切关系，引进设备软件不适用国内材料，特殊行业也不便向国外公布材料特性，

因此开发此类产品有助于解决国内可控气氛炉渗氮智能化控制难题，提高航空航天、船舶零部件使用寿命和可靠性。

3、智能真空超高压气淬炉。目前国内模具市场只能生产提供中、低档模具，大型、精密、复杂、长寿命的高档模具仍主要依赖从德国、日本、美国、新加坡等地进口，主要原因是国内缺少可满足各类合金模具钢淬火的超高压气淬炉，现有的真空油淬炉和低压气淬真空炉，不能满足模具淬火变形和淬透性要求。因此开发配置大尺寸、超高压（1~2Mpa）气淬、具有满足国内外主要模具钢工艺辅助生成、可控对流加热和智能可控等温淬火功能的智能真空淬火炉有良好的市场前景。

（二）热处理加工网点发展计划

未来三年，公司在利用自有资金和募集资金增资扩大现有加工中心产能的基础上，将适当增加热处理加工中心的数量。通过建立热处理加工工艺库，建立规范的客户开发、热处理加工、售后服务流程，打造热处理连锁加工品牌，利用公司热处理设备制造和加工工艺技术优势，根据加工对象特性为客户提供加工技术方案。

（三）人员培育和扩充计划

作为处于成长期的企业，收入与竞争力的提升离不开高素质的人才，公司将根据设备和加工业务发展需要，通过内部培养和外部引进，确保公司人才供给能够满足设备制造、研发和热处理连锁加工业务发展需要。

1、加强内部培养。对内做好员工的职业生涯规划，公司计划每年派出4—6名优秀工程师赴国外进修，同时委托国内高校培养在职工程硕士生，并利用研发中心的平台对管理、营销人员进行技术培训，培养管理、技术复合型和营销、技术复合型人才。

2、加大高素质人才引进力度。利用公司博士后流动站，吸引热处理专业技术人员进站从事具有产业化前景的热处理前沿课题开发，同时公司加大财务、营销人员的引进力度。

3、建立后备人才的储备。公司计划联合中国机械工程学会热处理分会和大丰职业技术学院，成立江苏丰东热处理技术学院，共同培养中高级热处理专业人才，初步设立热处理设备操作及维修专业和热处理工艺及质量检验专业，为公司及国内热处理行业培养专业人才。此外，公司计划每年新招大学生10名以上，作为公司后备人才的储备，从而建立多层次、分年龄梯次的人才队伍。

（四）技术开发计划

科研投入是科技持续创新的保证，为使公司具有持续的竞争能力，公司将加大科研技术开发的力度，进一步完善科研技术开发的管理体系。公司将利用募集资金投资建设研发中心，将现有研发团队和博士后流动站整合进入研发中心，利用先进的研发、检测设备进行新一代热处理设备和热处理加工工艺的开发，同时为热处理行业标准制定提供技术支持。

（五）再融资计划

除本次发行募股资金外，公司将根据自身业务发展战略和资本结构管理需要，以可持续发展和维护股东权益为宗旨，在提高资金利用效率和降低财务风险的前提下，拓展融资途径，合理选择银行贷款、发行债券、发行新股等融资形式筹集资金，以满足未来公司经营发展对资金的需求，确保公司的可持续发展。

（六）国际化经营计划

公司计划进一步加强国际交流与合作，加大国际市场开发力度，通过合资、合作、交流等方式积极引进国外先进的热处理技术和管理经验，不断提升公司竞争能力。公司计划加大拓展国际市场，逐步增加现有产品的出口，增强公司出口创汇能力，国内、国际两个市场相互推动，互为补充，构成公司实现战略发展目标的坚实基础。

三、拟定计划所依据的假设条件

- 1、本次募集资金及时到位，募集资金投入项目能按计划组织实施，如期完工，并取得预期效益；
- 2、我国国民经济和社会各项事业持续稳定发展，公司所在行业及相关下游行业的市场处于正常的发展状态，没有发生对公司运营产生重大不利影响的变化；
- 3、公司现有的生产经营状况、管理层、与公司业务有关的现行法律、法规、条例和政策无重大变化；
- 4、公司的原材料、协作件、产品的价格在公司所预计的正常范围内波动；
- 5、无其他人力不可抗拒或不可预见因素对经营成果造成重大影响。

四、实现计划面临的主要困难

1、公司进行热处理加工网点的建设和新型热处理设备的开发需要大量高素质的人才，尤其是热处理加工业务对管理、技术复合型人才及优秀财务人员有较大需求，公司未来发展中面临如何进行人才培养、引进和激励的挑战。

2、热处理加工网点的布局和研发工作均需要大量的资金投入，未来几年，资金来源成为公司发展的重要约束条件。

3、随着热处理加工网点的增加，公司管理的复杂程度将大大增加，如何建立起有效的内部控制制度，确保各加工中心加工质量和服务质量标准化成为公司面临的一个重要课题。

五、业务发展规划与现有业务的关系

公司发展计划是在现有业务的基础上、按照目前实际情况制定的。公司在热处理设备的研发、生产及专业热处理加工方面具有良好的基础与成功的经验，为实现上述计划奠定了坚实的基础。业务发展规划拓展了现有业务的空间和深度，顺应热处理市场发展趋势的同时，扩大了公司的经营规模，有助于增强公司产品和服务的竞争能力。

第十三节 募集资金运用

一、本次发行募集资金总量及其依据

（一）募集资金投资项目概览及募集资金使用计划

2009年6月5日，公司2009年第一次临时股东大会审议通过了募集资金拟投资项目的议案。根据公司2009年第一届董事会第十三次会议决议，公司本次拟公开发行人民币普通股（A股）3,400万股，预计募集资金[]万元，扣除发行费用后，公司所募集的实际资金将全部投入如下拟投资项目。

序号	投资项目	项目总投资	募集资金使用金额	募集资金投入进度	
				第一年	第二年
1	增资上海昂先用于年加工 8,200 吨精密热处理专业化配套项目	4,880 万元，其中： 建设投资 4,680 万元， 流动资金 200 万元	4,880 万元	4,880 万元	—
2	增资南京丰东用于年热加工 8,000 吨金属材料生产线项目	4,000 万元，其中： 建设投资 3,850 万元， 流动资金 150 万元	4,000 万元	4,000 万元	—
3	增资重庆丰东用于年加工 10,000 吨汽摩等金属件节能热处理技术改造建设项目	3,800 万元，其中： 建设投资 3,640 万元， 流动资金 160 万元	3,800 万元	3,800 万元	—
4	热处理工艺装备技术研发中心项目	2,500 万元，其中： 建设投资 2,020 万元， 研发费用 480 万元	2,500 万元	1,630 万元	870 万元
	合计	15,180 万元	15,180 万元	14,310 万元	870 万元

本次募集资金到位后，公司将根据《募集资金使用管理办法》，对募集资金实行专户管理，严格执行资金存取制度，保障资金的安全，按照投资计划完成项目。

上述四个项目预计投资总额为 15,180 万元，计划全部使用募集资金投资。本公司已通过自有资金启动募集资金项目的部分投资，截至 2009 年 12 月 31 日，本公司对募投项目建设已先行投入 674.07 万元，占投资总额的 4.44%，主要是上海昂先年加工 8,200 吨精密热处理专业化配套项目的先期投入。募集资金到位后，将用于支付项目剩余款项及置换先期已支付款项。如本次发行的实际募集资金满足上述项目投资需求后尚有剩余，则公司将按照经营需要及相关管理制度，将剩余资金用于补充流动资金；募集资金不足时，按照上述项目排列顺序优先实施，不足部分由公司自筹解决。

（二）募集资金投资项目的立项和环评情况

上述募投项目均涉及到固定资产投资，均已获得立项备案或核准，并取得环境影响报告书的批复，如下表：

序号	投资项目	核准文件	环评批复
1	增资上海昂先用于年加工 8,200 吨精密热处理专业化配套项目	沪奉发改[2010]41 号	奉环管审[2009-D-174]
2	增资南京丰东用于年热加工 8,000 吨金属材料生产线项目	溧发投[2010]075 号	溧环审[2010]147 号
3	增资重庆丰东用于年加工 10,000 吨汽摩等金属件节能热处理技术改造建设项目	沙经发[2009]68 号	渝（沙）环准[2009]45 号
4	热处理工艺装备技术研发中心项目	大发改投[2009]166 号	大环管[2009]65 号

（三）募集资金投资项目符合国家及产业政策的情况

本次募集资金投资于上海昂先、南京丰东和重庆丰东的三个项目，属于热处理专业化生产中心扩建项目，符合国家对热处理专业化生产的导向政策；投资于公司本部的热处理工艺装备技术研发中心项目，符合国家对于基础工艺中心建设的导向政策。

1、符合国务院于 2009 年 5 月制订的《装备制造业调整和振兴规划》相关政策：“提高专业化生产水平。改进企业生产组织方式，合理配置资源，整合区域内铸造、锻造、热处理、表面处理四大基础工艺能力，建设专业化生产中心”，“重点研发大型清洁热处理主机产品”，支持“区域性四大基础工艺中心建设”。

2、符合国家发展和改革委员会于 2007 年 11 月制定的《国家发展改革委关于促进产业集群发展的若干意见》相关政策：“提高专业化协作水平，支持热处理等工艺专业化企业发展，加快解决产业链薄弱环节”。

3、符合国务院于 2007 年 6 月 3 日制订的《节能减排综合性方案》相关政策：“加快节能减排技术研发”和“加快节能减排技术产业化示范和推广”。

4、符合《热处理行业“十一五”发展规划纲要和 2020 年设想》提出的要求：“热处理行业必须加快信息化步伐，更快向清洁、节能热处理方向发展，加大热处理行业结构调整力度，加大科技投入，扶持科技创新”。

二、项目的必要性与可行性分析

热处理行业作为装备制造业的基础工业，面临广阔的发展前景。根据中国机械工业联合会统计数据，中国机械工业总产值从 1985 年的 1,937 亿元持续增长到 2009 年的

10.75 万亿元, 24 年时间规模增长约 55 倍, 年复合增长率达 18.2%; 而自 2001 年至 2009 年 8 年间更是高速增长, 年复合增长率高达 29.3%。2009 年机械工业增加值比 2008 年增长 15%, 比全国工业 11% 的增速高出 2.8 个百分点, 比全国 GDP 的增速高出了 5 个多百分点。从热处理行业的下游行业分析, 汽车零部件、机械基础件等热处理行业传统的下游行业发展迅速, 航空航天零部件、工程机械零部件和新能源零部件等新兴行业也处于高速成长期。

2008 年下半年, 受到国际金融危机的影响, 热处理下游行业出口需求大幅下滑, 国内需求市场受到一定程度抑制, 导致热处理设备制造、专业加工以及辅料及配件市场出现一个调整期, 但综合考虑我国在装备制造业国际竞争力及相关下游产业的未来市场前景, 热处理行业的长期发展空间依然宽广。

良好的外部环境给定位于环保、节能的中高档热处理设备制造和专业热处理加工的本公司提供了有利的市场机会。公司的发展战略是: 以技术创新为基础, 中高档热处理设备制造和专业热处理加工业务同步发展, 致力于成为“国际一流的热处理综合解决方案提供商”。因此, 本次发行股票并上市, 公司提出了四个募集资金投资项目, 其中三个项目为热处理专业化加工中心扩建项目, 一个为热处理研发中心建设项目, 以加大对热处理加工中心和热处理技术创新的投资。

(一) 专业热处理加工中心项目

结合热处理行业国际发展经验和多年经营实践, 公司发现中国热处理加工连锁经营有巨大的市场空间, 通过对市场的调查分析和科学规划, 公司在上海、南京、重庆、青岛、天津、江苏大丰设立了六个专业热处理加工中心, 成为国内开设专业热处理加工中心数量最多的企业。本次募集资金拟投资的三个项目涉及到对现有热处理加工中心扩建, 具体如下:

项目名称	投资方式	建设方式	项目达产后 年加工能力
年加工 8,200 吨精密热处理专业化配套项目	增资上海昂先	扩建	8,200 吨
年热加工 8,000 吨金属材料生产线项目	增资南京丰东	扩建	8,000 吨
年加工 10,000 吨汽摩等金属件节能热处理技术改造建设项目	增资重庆丰东	扩建	10,000 吨

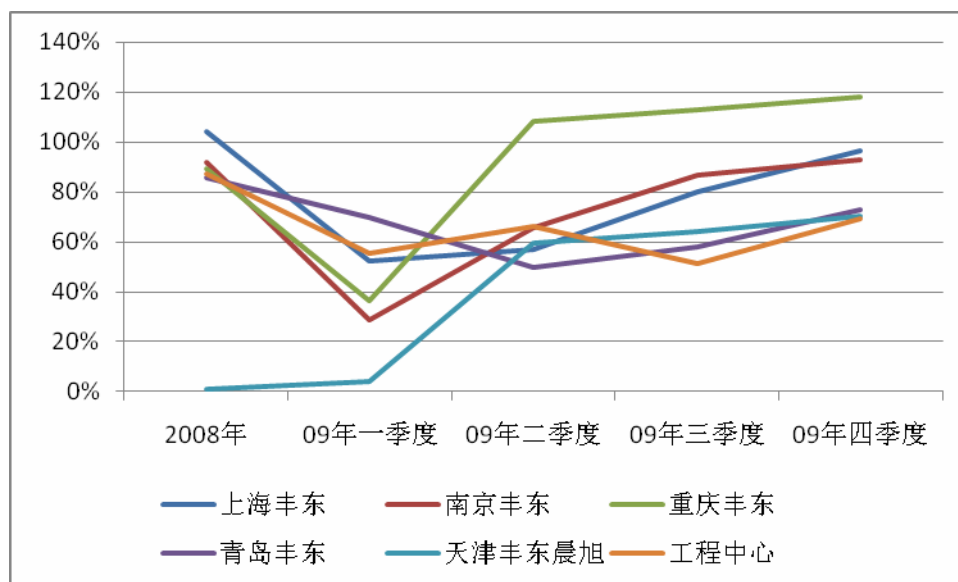
1、关于设备利用率的情况

公司各加工中心在经营过程中, 注重发挥自身的竞争优势, 将管理、技术、成本和品牌的优势转化为获取订单的能力, 近年来公司热处理加工客户数量和订单规模持续增

加，为此公司不断利用自有资金收购热处理加工厂或者新建专业热处理加工中心，以扩大热处理加工能力。近三年，公司热处理加工的产能、实际加工量和设备利用率情况如下表：

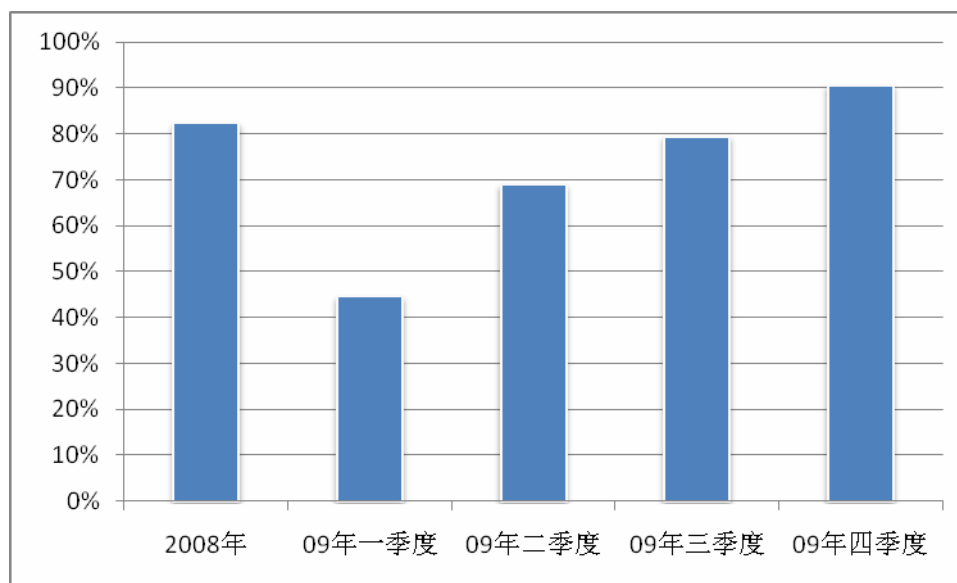
时间	加工能力（吨）	实际加工量（吨）	设备利用率（%）
2009 年度	17,140	12,051	70.31
2008 年度	16,222	13,358	82.34
2007 年度	11,200	8,532	76.18

公司收购热处理加工厂后，需要对其进行设备升级、管理规范和客户结构调整，加工能力要经过一段时间后才能得到有效利用；而新建热处理加工中心或者原有加工中心新增设备后需要进行设备试运行，新增客户需要对待处理工件进行试加工，设备利用率也会在一定时间内处于低位。2004 年 12 月底，公司收购青岛丰东，并在 2005 年和 2006 年陆续投入新型热处理设备；2007 年公司先后收购了重庆丰东、南京丰东；2007 年底设立了天津丰东晨旭，2008 年底天津丰东晨旭新型热处理设备启动试运行。产能持续增长造成了报告期内公司总体设备利用率保持在 75%—80%，而进入正常运行状态的加工中心设备利用率则处于较高水平。2008 年及 2009 年各季度公司各专业加工中心的具体设备利用率如下图：



由图中可见，2008 年上海丰东的设备已经满负荷运转，设备利用率达到 104.18%，南京丰东和重庆丰东的设备利用率也处于高位，分别为 91.79%和 89.05%，造成公司总体的设备利用率低于上述三个中心设备利用率的重要因素是新建的天津丰东晨旭设备处于试运行阶段，新增加工能力无法得到利用（设备利用率仅为 0.83%）。

2009 年一季度，由于下游产业受到金融危机的影响，且天津丰东晨旭的设备刚刚启动正式运行（设备利用率为 4%），公司总体的设备利用率处于较低的水平。面对前所未有的经营环境，各加工中心采用稳定老客户、拓展新行业客户等方式积极应对，虽然由于热处理加工业务的特点，拓展新客户需要经过意向客户的沟通、样件试加工、小批量试加工和量产试验等步骤，周期较长，但上述举措的效果还是非常显著的，2009 年四个季度公司总体的设备利用率见下图：



2009 年，各加工中心的设备利用率均出现不同程度的增长，2009 年四季度，上海丰东、南京丰东和重庆丰东的设备利用率分别达到 96.62 %、92.81% 和 118.23%。

2、产能扩张的必要性

（1）我国专业热处理加工市场发展简况

专业热处理加工在欧美及日本等工业发达国家已有 30 多年历史，已形成相当大的产业规模。我国在近二十年刚刚起步，虽然发展较快，但从事专业热处理加工的企业大部分规模较小。与专业热处理加工发达的日本相比，我国热处理专业加工企业的市场集中度极低，加工规模偏小。

根据《金融危机对我国热处理行业发展的影响》分析，虽然受到金融危机的影响，2008 年我国热处理总加工量仍然达到 2,400 万吨，其中专业热处理加工量占总量的 20%，专业热处理加工总收入 86.4 亿元。⁴⁵ 预计 2009 年至 2012 年间，热处理加工总量平均将有 20% 增长率，到 2012 年热处理加工总量将超过 4,900 万吨。预计 2012 年热处理专

⁴⁵ 数据来源：《2008 年热处理市场现状与未来》，中国热处理行业协会网站

业化加工中心的处理量占总处理量的比重将从 20% 上升到 30%，全国专业热处理加工总收入预计将达到 264.6 亿。

（2）上海昂先募投项目产能扩张的必要性

①上海热处理加工市场需求情况

上海是我国最大的外贸港口和最大的商业城市，也是我国最大的工业基地之一，2009 年上海规模以上工业企业共完成总产值 23,873.08 亿元⁴⁶。

上海是中国汽车产业重要生产销售基地，集中了上汽、大众、通用等大型汽车企业，其汽车产量从 2001 年的 29 万辆增长到 2008 年的 80.65 万辆，7 年增长了近 3 倍⁴⁷。集中的汽车整车制造商需要相应的零部件厂商为其配套，“十一五”期间随着上海汽车产量稳步上升，吸引了泛亚技术中心、联合电子等一大批零部件企业落户上海，为热处理加工业务提供了广阔的市场空间。受到全球金融危机影响，2008 年汽车零部件制造业受到一定程度的冲击，但 2009 年上半年开始汽车销售业务的回暖带动了汽车零部件制造业的复苏，这种复苏将逐步带动热处理加工业务量的恢复。

2008 年中国大飞机项目落户上海，据相关部门测算，大飞机项目相关投入总体上将达到 2,000 亿元；2020 年至 2030 年，国内需要更新和新增大飞机 2,000 多架，产值约 2,000 亿美元⁴⁸。为大飞机提供零部件的供应商也纷纷在上海开设配套加工企业，航空工业中大量的齿轮、轴、凸轮、花键等零部件需要采用可控气氛渗碳或渗氮进行表面强化处理，不锈钢及钛合金部件需要真空渗碳处理，而航空液压件中的高压油泵阀门等部件需要进行精密真空渗氮处理，这对中高档的精密热处理产生较大需求。

上海还集中了美国伊顿、美国萨澳—丹佛斯、德国博世力士乐、日本大金等一批世界一流的工程机械零部件企业，其周边还有一批国内零部件生产企业。为数众多的工业机械零部件生产，为上海地区的热处理加工企业带来了大量的业务需求。

截至 2008 年底，上海已有一定规模的模具及相关企业 3,000 余家，年产值超过 200 亿元人民币。⁴⁹模具制造需要中高档的真空热处理加工，上海庞大的模具热处理加工市场决定了上海地区模具真空热处理市场广阔的发展前景。

根据上海市热处理协会统计，2008 年上海市热处理加工量为 110.13 万吨。2008 年上海机械工业总产值就达到 8,846.5 亿元⁵⁰，按照 2008 年全国热处理加工收入占机械工

⁴⁶ 数据来源：《2009 年本市规模以上工业企业生产情况》，上海统计局网站

⁴⁷ 数据来源：《上海汽车制造业基本情况》，上海市经济和信息化委员会网站；华经中国报告网

⁴⁸ 数据来源：《我国大飞机项目总体投入将达 2000 亿元》，人民网。

⁴⁹ 资料来源：《上海模具工业发展进入“快车道”》，中国国际模具网

业总产值的比例 0.476%测算，2008 年上海热处理加工收入应在 42.1 亿元左右，其中专业热处理加工收入为 8.4 亿元。随着上海机械制造业的发展，未来上海的热处理专业加工量将有进一步增长。

②上海热处理市场主要竞争对手情况

截至 2008 年底，上海市现有热处理加工厂点 377 家，上海昂先主要竞争对手情况如下：

（i）上海明嘉金属科技有限公司

上海明嘉金属科技有限公司是专业从事五金、机械零件、模具热处理的外商投资企业，配备了可控气氛多用渗碳淬火机组、真空气淬炉、井式回火炉、井式氮化炉等热处理设备，可进行各种模具钢材及五金、合金、铍铜、机械零部件的热处理。

（ii）上海市宝山区月浦热处理厂

上海市宝山区月浦热处理厂是专业热处理加工企业，拥有多台热处理设备和齐全的检测设备，可进行硬氮化、软氮化、渗碳、调质、淬火等各种热处理。

（iii）上海业顺技术处理有限公司

上海业顺金属处理有限公司拥有多项热处理设备，还拥有齐备的检测仪器，可进行渗碳、碳氮共渗、光亮淬火及各类零件的调质、正火、退火和中、高频表面淬火等热处理。

（iv）上海工业大学嘉定通用机械有限公司

上海工业大学嘉定通用机械有限公司是由原上海工业大学与上汽股份有限公司齿轮总厂共同投资组建的专业热处理加工厂，公司主要为汽车零部件制造企业进行配套热处理，现拥有中、高频感应加热淬火设备、爱协林箱式多用炉、丰东股份箱式多用炉、网带炉生产线等热处理设备。

③上海昂先募投项目加工能力增幅较大的原因

上海昂先募投项目建设投资完成后第一年达到设计生产能力的 50%，热处理加工能力达到 4,100 吨；建设投资完成后第二年达产，年热处理加工能力为 8,200 吨。募投项目达产后，上海昂先的总加工能力达到 12,038 吨，与募投项目投产前加工能力相比较产能增加 2.14 倍。

⁵⁰ 数据来源：根据《上海统计年鉴 2008》相关统计数据，按年增长 15%推算。《2008 年度机械工业产值与热处理加工收入估算》

上海昂先募投项目产能的增加，不是对原有热处理设备及产能的简单增加，而是针对上海市场实际需求而进行的热处理设备和加工工艺的升级。上海丰东原先使用可控气氛多用炉（UBE）从事普通汽车零部件热处理业务，本次募投项目将投入具备国际先进水平的预抽真空可控气氛渗碳多用炉（BBH）、预抽真空可控气氛渗氮多用炉（BBN）从事高档汽车零部件以及航空航天零部件精密热处理加工，同时利用真空渗碳炉（VCQ）、真空油淬炉（VKQF）、真空回火炉（BBT）开展模具真空热处理加工，而模具热处理加工具有批量大、重量大的特点，这是导致本次募投项目加工吨位增加的主要原因。

④上海昂先募投项目产能增加的必要性

（i）较大的市场需求与上海丰东相对较低的加工能力存在矛盾

2008 年上海市热处理加工量为 110.13 万吨，且随着相关机械制造业的发展，未来几年热处理加工量仍将保持较高的增长率。上海丰东作为上海地区的热处理优势企业，原有加工能力仅为 3,838 吨，设备经常处于满负荷运用状态，2008 年设备利用率高达 104.18%；2009 年上半年，受到金融危机的影响，上海丰东设备利用率下降，但通过客户结构的调整，下半年设备利用率迅速上升，2009 年四季度设备利用率已经达到 96.62%。热处理设备长期满负荷运转将带来加工质量风险，基于解决供应能力不足、保障加工质量的目的，有必要增加公司在上海地区的热处理加工能力。

（ii）必须新增适当装备，以适应客户结构调整和产业升级需要

上海丰东现有设备为可控气氛多用炉（UBE）为主，加工后的工件表层存在组织晶界氧化缺陷（俗称内氧化），虽然可以满足普通汽车零部件热处理工艺需求，但无法满足精密成型、热处理加工后余量很小的高档汽车零部件以及航空航天零部件不得有表面组织晶界氧化缺陷的热处理需求；上海丰东现仅有一台真空气淬炉，无法满足各种材料和大批量的模具真空热处理加工要求。而上海汽车工业的产业升级和大飞机项目需要大量精密热处理加工和真空热处理加工，为汽车制造配套的模具热处理加工市场需求十分巨大。针对这种矛盾，本次上海丰东的募投项目将投入具备国际先进水平的预抽真空可控气氛渗碳多用炉（BBH）、预抽真空可控气氛渗氮多用炉（BBN）、真空渗碳炉（VCQ）、真空油淬炉（VKQF）、真空回火炉（BBT）。预抽真空可控气氛多用炉与可控气氛多用炉相比较，处理工件进出炉时，由于采用预抽真空和氮气置换方式，前室与加热室隔绝，空气不会与炉内气氛直接接触，大大减少了晶界氧化的发生，而真空渗碳炉可彻底杜绝晶界氧化的发生，可以满足高档汽车零部件、航空航天零部件热处理需求，设备同

时具有环保、节能、安全、高效的特点，是日本、欧美等发达工业国家目前先进热处理加工普遍选用的设备；真空油淬炉、真空回火炉的投入可以满足各种材料模具真空热处理的要求，并形成配套，满足批量加工的要求。

(iii) 参与当地市场竞争，提升市场占有率的需要

以热处理加工业务收入计算，2008 年上海丰东在当地热处理专业加工市场所占有的市场份额分别为 2.05%，未来几年，上海地区热处理专业加工市场集中度分散的状况将趋于改变，在上海地区如果不增加热处理加工能力，可能丧失利用市场调整扩大市场份额的良机。

(3) 南京丰东募投项目产能扩张的必要性

①南京及周边区域热处理加工市场需求情况

长三角地区制造业发达，而南京作为长三角的重要工业基地，更有着其无可替代的区域优势。南京地区的机械制造业尤其以钢铁、机床、汽车、摩托车、风电用大型高精齿轮等闻名，著名的大型机械工业集团主要有：南京汽车集团有限公司、南京机床（集团）有限公司、南京钢铁集团有限公司、金城集团有限公司、南京晨光集团、南京高精齿轮集团等。

在风力发电及其配套的大型机械传动零部件行业方面，江苏省规划到 2020 年，基本形成 800 万千瓦整机制造能力和 1,000 亿元销售规模（其中整机 500 亿元，关键部件 500 亿元）⁵¹。在关键零部件方面，江苏省内已经有较多具有竞争力的零部件企业，特别是高速齿轮箱、主轴、回转支承在全国市场占有率较高，而风电设备零部件中，多数需要进行热处理。由于业务发展迅速，众多齿轮生产厂商都是订单量大于实际产能，为保证交货进度，倾向于将热处理加工任务交给专业热处理加工企业。

在工程机械零部件行业方面，大型传动元件，如行星变速箱中的齿轮、传动轴等大都需要进行渗碳（渗氮）、淬火、感应淬火等热处理。位于长三角的传动元件企业主要有：杭州前进齿轮箱集团有限公司工程机械变速箱分公司、绍兴前进齿轮箱有限公司、扬州市邗江大卫工程机械有限公司和浙江临海机械厂等。另外，德阳二重集团也在镇江、南通一带投资 80 亿元建立了生产基地⁵²。以上工程机械行业企业的迅速发展，将给南京及周边地区的热处理加工企业带来较大的市场机遇。

⁵¹ 数据来源：《<江苏省风力发电装备发展规划纲要>的通知》，中国新能源网

⁵² 数据来源：《二重千亿级装备制造基地在镇江开工，总投资约 80 亿》，中国机械资讯网

南京地区还集中了众多的航空零部件企业，需要先进的、高质量、高精度热处理设备及先进的工艺技术来保证航空零部件的高品质性能，主要热处理工艺为真空渗碳、真空渗氮、真空气淬、真空油淬以及可控气氛渗碳等。航空零部件的精密热处理将成为南京丰东今后的主要业务增长来源之一。

在模具行业方面，江苏省作为华东地区的模具大省，截至 2008 年 11 月末，规模以上企业 302 家，从业人数占行业的 23%，2008 年 1—11 月实现销售收入和利润分别达到 201 亿元和 18 亿元，完成了行业 23% 的任务，而模具 100% 都需要进行热处理。⁵³

在汽车零部件方面，南京周边有万向钱潮、宁波华翔、万丰奥威、银轮股份、吉凯恩、德尔福等众多零部件企业，南京丰东经过多年的努力，已在南京地区汽车零部件热处理加工行业取得了较高的声誉。

此外，由于南京独特的地域优势，可以辐射到常州、镇江、扬州、杭州、马鞍山等周边苏浙皖地区，这些地区机械制造业较发达，热处理加工服务的市场需求旺盛，也为本项目提供稳定的业务来源。

2008 年南京市和扬州市机械工业总产值之和约为 2,527.3 亿元⁵⁴，按照 2008 年热处理加工收入占机械工业总产值的比例测算，热处理加工收入约为 12 亿元，其中热处理专业加工收入约为 2.4 亿元，南京及周边城市热处理专业加工市场广阔。

②南京热处理市场主要竞争对手情况⁵⁵

截至 2008 年底，南京及周边地区现有热处理加工厂点 60 多个，南京丰东主要竞争对手如下：

（i）南京升斗机械工程有限公司

南京升斗机械工程有限公司是专业从事热处理生产的民营独资企业，主要从事黑色金属、有色金属、特殊材料的正火，退火，调质，渗碳淬火，碳氮共渗，氮化，真空油淬，真空高压气淬，盐炉分级淬火，等温淬火，高、中频、超音频的局部、表面淬火，表面的喷丸，发黑处理等工序的产品热处理加工。

（ii）南京威孚金宁有限公司

⁵³ 数据来源：《模具企业地理位置分布特点研究》，中国传动网

⁵⁴ 数据来源：根据南京市、扬州市《统计年鉴 2008》相关统计数据，按年增长 15% 推算。《2008 年度机械工业产值与热处理加工收入估算》

⁵⁵ 数据来源：《中国热处理年鉴》，中国热处理行业协会，《南京丰东主要竞争对手情况》

南京威孚金宁有限公司热处理车间是该公司所属的从事专业热处理工作的部门，拥有多台热处理相关设备，并引进了先进的图像分析仪、显微硬度计及分析系统，车间具备对多种金属材料及其制品的不同类型热处理和理化检测能力。

(iii) 溧阳市永昌热处理厂

溧阳市永昌热处理厂是 1997 年开始建造和发展起来的专业热处理民营企业。该厂拥有热处理设备多台，能够进行大型零件淬火、回火、调质和大型曲轴调质，气体氮化，以及各类机械零件的高频、中频、超音频淬火、碳渗、真空淬火、退火、正火等热处理业务。

③南京丰东募投项目加工能力增幅较大的原因

南京丰东募投项目建设投资完成后第一年达到设计生产能力的 50%，年热处理加工能力达到 4,000 吨；建设投资完成后第二年达产，年热处理加工能力为 8,000 吨。募投项目达产后，南京丰东的总加工能力达到 10,448 吨，与募投项目投产前加工能力相比较产能增加 3.27 倍。

南京丰东募投项目的业务目标是风电设备、水电设备、港口机械、煤矿机械、起重机械等变速箱配套的大尺寸锻件的热处理加工业务，热处理工艺为调质、渗碳和渗氮，这些工件体积巨大，单个工件的重量一般达到数吨，与原有的汽车零部件在重量方面有巨大差异，南京丰东募投项目加工能力的增加主要是来源于针对这些大型工件加工需求而投入的大型可控气氛渗碳炉，加工能力出现 3.27 倍的增长主要是因为待处理工件的差别。

④南京丰东募投项目产能增加的必要性

(i) 原有设备无法满足客户热处理加工需求

南京丰东现有的可控气氛多用炉（UBE）主要用于周边的工程基础件和汽车零部件的热处理加工。而南京及其周边为大型变速箱提供配套锻件零部件的热处理加工业务需求量巨大，其中最主要的业务是为风电设备、水电设备、港口机械、煤矿机械、起重机械等变速箱配套的大尺寸锻件的热处理，热处理工艺为调质、渗碳和渗氮，现有设备由于加工尺寸的限制，无法满足这类大尺寸工件热处理要求，2009 年一季度南京丰东的设备利用率水平较低，一方面是受到金融危机的冲击，同时现有设备不完全符合现阶段市场需要也是一个重要原因。本次南京丰东募投项目投入的重点为大型可控气氛热处理调质、渗碳热处理设备，同时应客户要求，增加模具真空热处理和感应淬火热处理设备，这将丰富南京丰东热处理加工手段，满足市场需求。

(ii) 参与周边地区市场竞争，提升市场占有率

目前南京丰东的竞争对手均为规模相对较小企业，市场集中度较低，但拥有超过 300 个热处理专业加工中心的英国热处理上市公司鲍迪克（Bodycote）已经在江苏无锡、苏州和浙江宁波建立了三个热处理专业加工点，南京周边热处理加工市场的竞争格局将发生变化。如果南京丰东不能满足大型锻件零部件和模具热处理加工市场需求，提供先进热处理加工设备，可能无法在日趋激烈的市场竞争中提升市场占有率。

(4) 重庆丰东募投项目产能扩张的必要性

①重庆热处理加工市场需求情况

重庆是中国西部地区的重点城市，中国六大工业基地之一，重庆市目前已初步形成以汽车、摩托车及零部件制造、装备制造等为主导的特色产业基地。

重庆市机械制造的支柱产业是汽车工业，具有良好的汽车零部件产业基础，配套体系包括发动机、变速器、传动系统、制动系统、车身系统、汽车空调等，据统计，重庆 28 个汽车零部件产品在全国市场份额居前 3 位。重庆也是我国最大的摩托车生产和出口基地，摩托车占全国市场份额 35%，发动机占 50%以上。现有摩托车整车生产企业 30 家，上规模的零部件生产企业近 425 户。已形成 800 万辆整车、1,000 万台发动机的生产能力。通常汽车、摩托车配件 70%-80%都需要热处理，除大型厂商自行购买设备进行热处理外，其余中小企业一般都委托专业热处理加工企业进行治疗。

重庆地区大量的汽车和摩托车零部件企业推动了重庆地区模具行业的快速发展，目前重庆已经成为我国三大模具基地之一，是我国西部地区最大的模具生产基地，2008 年仅重庆模具工业园产值约为 50 亿元。巨大的模具市场为高端真空热处理专业化加工带来了市场。

2008 年重庆机械行业工业总产值 2,511.2 亿元，根据机械工业总产值与热处理加工收入的比例测算，重庆市年热处理加工收入可达 11.95 亿元左右，专业热处理加工收入约为 2.4 亿元。综合考虑重庆未来几年汽车、摩托车和模具业的发展趋势，重庆热处理行业市场容量将进一步扩大。

②重庆热处理市场主要竞争对手情况

截至 2008 年底，重庆市现有热处理加工厂点 120 多个，基本上是小规模民营企业，重庆丰东主要竞争对手如下：

（i）重庆金稳热处理有限公司⁵⁶

重庆金稳热处理有限公司位于璧山县，主要设备为多用炉生产线、推盘式渗碳淬生产线、推盘式等温正火线，主要为摩托车零部件及少量汽车零部件的配套热处理加工。

（ii）重庆鹤翔机械制造有限公司⁵⁷

重庆鹤翔机械制造有限公司主要设备为可控气氛多用炉、井式炉、主要为摩托车零部件进行热处理加工。

（iii）重庆晶炎鑫机电厂⁵⁸

重庆晶炎鑫机电厂主要设备为可控气氛多用炉、氮化炉、氮化井式炉、网带调质线，主要为摩托车、汽车零部件进行热处理。

③重庆丰东募投项目加工能力增幅较大的原因

重庆丰东募投项目建设投资完成后第一年达到设计生产能力的 50%，热处理加工能力达到 5,000 吨；建设投资完成后第二年达产，年热处理加工能力为 10,000 吨。募投项目达产后，重庆丰东的总加工能力达到 13,748 吨，与募投项目投产前加工能力相比较产能增加 2.67 倍。

重庆市场汽车和摩托车零部件及模具热处理需求快速增长，本次将在募投项目中投入燃气加热推杆炉（INF）组建的等温正火/调质热处理生产线和双室燃气加热推杆炉（CCFSC）组建的渗碳淬火热处理生产线，推杆炉具有加工效率高的特点，能够满足汽车和摩托车零部件热处理需求；新增真空氮化炉（VKA）、真空高压气淬炉（VKNQ）可以满足模具真空热处理的要求，而模具热处理加工具有批量大、重量大的特点。上述两个原因是导致本次募投项目加工能力增加 2.67 倍的主要原因。

④重庆丰东募投项目产能增加的必要性

（i）通过新增节能设备产能的增加，可以有效降低加工成本

重庆丰东现有主要热处理设备为可控气氛多用炉（UBE），主要满足当地汽车、摩托车零部件热处理加工配套需要。本次重庆丰东募投项目中将投入由燃气加热推杆炉（INF）组建的等温正火/调质热处理生产线、双室燃气加热推杆炉（CCFSC）组建的渗碳淬火热处理生产线，这些设备除加工质量稳定和生产效率高外，将充分发挥重庆地区

⁵⁶ 数据来源：《重庆金稳热处理有限公司简介》，中国行业信息网

⁵⁷ 数据来源：《重庆鹤翔机械制造有限公司简介》，酷客黄页

⁵⁸ 数据来源：《重庆晶炎鑫机电厂简介》，找公司网

燃气价格低廉的优势，以燃气加热方式替代电加热，从而大幅度降低热处理加工成本，增强重庆丰东的成本优势。

（ii）满足公司产能不足与市场需求旺盛之间的矛盾

重庆市年热处理加工收入可达 11.95 亿元左右，专业热处理加工收入约为 2.4 亿元，而重庆丰东现有热处理加工能力不足，虽然受到金融危机冲击，业务依然保持快速增长，2009 年虽然重庆丰东已经增加一台热处理炉以扩大生产能力，但 2009 年四季度设备利用率依然达到 118.23%。如果不增加产能，公司将无法满足现有客户对工件交货时间和质量控制的要求，业务发展将受到严重影响。

3、新增产能的消化措施

（1）订单保障措施

目前上海丰东、南京丰东和重庆丰东在机械基础件行业、汽车摩托车零部件行业、工程机械行业已经取得一系列新订单，成为募投项目产能消化的重要保障。

①上海丰东新增订单情况

目前，上海丰东已经与多家客户达成合作意向，如上海申光高强度螺栓有限公司作为成套风力发动机组用高强度螺栓及国内外各种标准件与非标准专用高强度紧固件产品的专业生产企业，每年需要热处理加工的工件为 3,000 吨以上；上海依赛工业有限公司每年需要热处理加工的工件数量为 1,000 吨。目前上海丰东已经与上述单位就热处理加工业务签订了《热处理合作意向书》。

②南京丰东新增订单情况

南京朗劲风能设备制造有限公司每年需要热处理加工的风扇轴、法兰盘等风力发电机组零配件约 60,000 吨；南京德朔科技实业有限公司每年需要热处理加工的金属材料零配件约 1,050 吨，主要热处理工艺为气体氮化热处理、模具真空热处理；南京丰东原有热处理加工客户扬州保来得实业科技有限公司每年新增汽车零配件的高频热处理加工量 25 万件；南京中宁锻造有限公司每年需要进行调质热处理加工的锻件约 15,000 吨。目前南京丰东已经与上述单位就热处理加工业务签订了《热处理合作意向书》。

③重庆丰东新增订单情况

重庆市蓝黛实业有限公司已经与重庆丰东就轿车、微车、摩托车等齿轮类和轴类零部件热处理加工业务达成《热处理合作协议书》，约定由重庆丰东每月为其热处理加工 150 吨工件；重庆市南雁实业有限公司已经与重庆丰东就轿车、微车等齿轮类和轴类零

部件热处理加工业务达成《热处理合作协议书》，约定由重庆丰东每月为其热处理加工 220 吨工件；重庆秋田齿轮有限公司已经与重庆丰东就轿车、微车、摩托车等齿轮类和轴类零部件热处理加工业务达成《热处理合作协议书》，约定由重庆丰东每月为其热处理加工 150 吨工件；重庆神箭传动件有限责任公司已经与重庆丰东就轿车、微车、重载车等齿轮类和轴类零部件的热处理加工业务达成《热处理合作协议书》，约定由重庆丰东每月为其热处理加工 277.5 吨工件；重庆众联齿轮传动有限公司已经与重庆丰东就 C62 系列齿轮部件的热处理加工业务达成《热处理合作协议书》。

（2）与客户建立战略合作关系

加工中心通过与客户建立战略合作关系，发挥专业特长，为客户提供各种材料分析、金相分析、热处理工艺咨询等服务，与客户及客户供应商保持紧密的技术合作关系，通过对热处理加工的前、后道工序的协同开发，使客户产品性能更优，制造成本更低，从而提升客户的市场竞争力，确保公司在较长时间内有稳定的市场订单，如上海丰东已经成为日本丰田、本田、日立、小松、久保田、德国依赛、西门子、美国伊顿等企业指定热处理加工业务供应商，随着中国国内市场需求量快速增长，这些企业正逐渐将零部件生产从国外转向国内，并对热处理配套提出更高的要求，有助于公司各加工中心在未来取得更多加工业务订单。

（3）进一步提升公司各加工中心综合能力

中高端热处理加工市场上，价格是竞争的次要因素，而热处理工艺开发能力、加工质量和持续的质量保证体系是客户关注的中心，公司将通过加大热处理工艺开发的投入，选择采用更高效节能的新设备和新工艺，提高各加工中心的体系管理水平，充分发挥连锁经营、资源共享的优势，发挥规模经营效率，使公司在区域竞争中始终处于领先地位。

（4）各加工中心进行针对性的客户开发

上海丰东在原有客户基础上，重点开发高档汽车零部件、模具和航空航天行业客户；南京丰东重点发展风电、水电等大型零部件生产企业客户；重庆丰东在扩大现有汽车摩托车客户加工量的同时，拓展模具热处理市场。

（5）加大市场推广力度

各加工中心积极参加周边地区相关行业展览会和技术研讨会，扩大在当地及周边地区专业热处理加工市场的影响力；加强与所在地热处理行业协会（或学会）合作，协助周边机械制造业企业进行热处理加工工艺开发攻关，在服务企业的同时推介专业热处理

加工业务。作为市场营销的重要手段，公司将加大宣传力度，使更多潜在客户了解公司各加工中心的设备优势、工艺开发优势和管理优势。公司将通过在《汽车零部件》、《航空制造技术》、《新能源》、《金属热处理》、《热处理》、《热处理技术与装备》等专业杂志上刊登广告，向汽车零部件、航空零部件、锻造零部件等行业企业推介。

综上所述，本次募投项目产能的增加，是在充分考虑各地热处理加工市场具体的需求状况和竞争对手的情况下作出的，对于公司热处理加工发展战略的顺利实施具有重大意义；同时公司已经制定了具体消化措施，新增产能的消化具有可行性。

（二）热处理工艺装备技术研发中心项目

本公司热处理工艺装备技术研发中心项目，是结合公司发展战略、热处理市场的需求和国家产业政策而提出的，拟开发的热处理装备和加工工艺具有良好的市场前景，本项目实施有助于突破制造业热处理瓶颈，满足装备制造业、汽车业振兴规划需要。

1、政策背景

2006年1月，中共中央、国务院发布的《关于实施科技规划纲要增强自主创新能力的决定》指出，“‘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。增强自主创新能力，关键是强化企业在技术创新中的主体地位，建立以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的技术创新体系。采取更加有力的措施，营造更加良好的环境，使企业真正成为研究开发投入的主体、技术创新活动的主体和创新成果应用的主体。”2008年2月，国家发改委发布了《国家发展改革委关于促进产业集群发展的若干意见》，提出“支持热处理等工艺专业化企业发展，加快解决产业链薄弱环节。支持相关企业实施自主知识产权的产业化，促进产业链延伸。”本公司热处理装备与工艺研发中心的建设，主要目的在于提升公司自主创新能力，加速热处理自主知识产权产业化，优化热处理设备的产品结构，提升热处理加工工艺水平。

2、研发中心建设的必要性

（1）本项目是突破制造业热处理瓶颈，适应装备制造业、汽车业振兴规划需要

公司作为中国热处理行业的企业，在面临装备制造业、汽车业振兴规划带来难得的发展契机的同时，也认识到，公司在产品开发、工艺开发和市场开拓等方面面临着跨国热处理公司的强有力竞争，如果不继续加大研发投入，持续创新，实现热处理产品的升级，可能错失热处理行业的发展机遇。本项目的实施，有利于实现热处理设备的升级，

帮助制造业突破热处理工艺瓶颈，提升机械制造业的国际竞争力，满足装备制造业、汽车制造业振兴对热处理行业需要。

（2）满足公司热处理连锁加工发展战略需要，建立更加完善的热处理工艺库，为更多下游行业提供专业热处理加工服务

公司已经在发展规划中明确提出将实施热处理连锁加工发展战略，在现有热处理加工网点产能的基础上利用募集资金增加热处理加工产能，服务于机械制造企业。先进热处理设备必须根据客户的需求进行工艺调校，才能取得最理想的热处理效果，热处理加工企业工艺开发能力成为机械企业选择加工中心重要考虑因素，通过本项目的实施，完善本公司的热处理工艺库，有利于强化本公司工艺开发优势，成为下一步连锁加工服务网点建设的基础。

（3）是加强热处理专业人才培养，保持公司竞争优势的需要

公司的热处理连锁加工发展战略需要一批既懂得技术又懂得管理的复合型人才才能得以实施，热处理设备制造和销售业务需要一批既懂得技术又懂得营销的复合型人才才能得到有效拓展。公司将以研发中心为载体，对储备干部强化热处理技术和工艺的培训实现复合型专业人才的培养，作为热处理设备销售业务的配套服务，研发中心将利用先进热处理设备为客户提供热处理技术人员培训服务，确保客户购买的热处理设备性能得到充分发挥。

（4）是解决热处理行业能耗问题，实现节能环保发展目标的需要

热处理作为制造业的耗能大户，降低热处理工序的能耗是行业面临的重要课题，而解决问题有两个途径，一是采用高效节能热处理设备，如真空炉和可控气氛炉，二是采用高效节能热处理工艺，如钢材采用高温短时快速退火，应用计算机模拟技术和计算机动态控制技术。本项目拟研发的等离子渗金属炉、智能真空渗碳炉属于更为先进的高效节能热处理设备，拟开发的 IQ（强烈淬火）技术、淬火冷却的数值模拟技术为典型的高效节能热处理工艺技术，本项目的成功实施，对我国热处理行业节能环保目标的实现有积极意义。

3、研发中心建设的可行性

（1）机械制造业对先进热处理设备和工艺的需求

国内机械制造业对产品质量的关注程度日益增加，对高品质热处理设备的需求不断增长，但受制于国内热处理技术限制，目前等离子渗金属炉、真空加压烧结炉、智能真

空渗碳炉仍需要从国外进口，强烈淬火等节能、高效的热处理工艺迟迟不能进入应用阶段。研发中心针对市场需求设定了产品和工艺开发目标，拟开发的设备和工艺具有良好的市场前景。

（2）准确把握行业产品、技术发展趋势的能力是本项目成功实施的基础

公司作为行业龙头企业，在中高端热处理设备市场方面居于领导地位，引领国内热处理行业发展趋势；通过与上海交大潘健生、南京航空航天大学合资的工程中心，也能够及时了解行业发展相关信息；公司还注重通过合资、合作的方式，及时把握国际热处理技术的最新发展状况，公司与日本的东方工程株式会社、高周波热炼株式会社、日本 CCI 株式会社、德国 ALD 真空工业股份公司、美国的 CEC 工业炉公司等保持经常性人员交流，常年有 4—5 人在国外同行企业工作。对行业发展趋势的把握保证了研究与开发方向的前瞻性和适用性。

（3）公司已经具备研发中心建设的人员和研发体系基础

通过长期与国际领先企业合资、合作，以及与国内高等院校、科研院所的产学研联合开发，公司已初步建成有一定规模的研发团队，公司内 80 多名工程技术人员有在日本、德国或美国接受过半年至二年不等的专业技术培训或国外学习研发的经历。

公司目前设有研发部、技术部，均配备有较齐全的专业人才队伍和基础的研发、试验和试制条件。公司已经获准设立企业博士后工作站，可以借助进站博士后利用研发中心的先进设备进行领先热处理科技的开发。公司与上海交大、南京航空航天大学合作成立了工程中心，作为三方技术交流与合作平台。

公司研发中心成立后，将整合研发部、技术部等内部研究机构，加大吸引国内外专家、人才的力度，充分利用所取得的行业技术信息、基础技术研发成果，加速先进热处理技术产业化的进程。

（4）公司已经具备先进热处理工艺开发所必需的技术积累和长期的先进热处理技术产业化经验

公司在“热处理数学模型和计算机模拟技术与应用”、“预抽真空热处理”、“智能真空热处理”等技术开发方面取得多项成果，在二十年的发展历程中，公司在热处理设备开发方面积累了丰富的技术产业化经验；同时公司具备的先进热处理设备的生产开发能力，可以帮助研发中高档热处理试验装置用于热处理工艺开发。长期的热处理技术产业化经验和试验装置开发能力是募投项目成功实施的保证。

三、募集资金投资项目介绍

（一）增资上海昂先用于“年加工 8,200 吨精密热处理专业化配套项目”

1、上海昂先的基本情况 & 增资情况

（1）上海昂先基本情况

上海昂先系本公司之全资子公司，其基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人控股子公司、合营及联营公司简要情况”之“（一）发行人控股子公司基本情况”，该公司目前尚处于建设期，主要原因在于：

上海昂先成立于 2003 年 10 月 10 日，在公司收购上海昂先之前，上海昂先并未从事热处理加工业务，其经营范围主要为物业管理，自有厂房租赁，建筑装潢，装饰装修，室内装潢，园林绿化，市政工程施工，建筑安装，装潢材料、办公用品、五金交电批发、零售，橱柜、家具制造、加工等。2005 年 11 月 3 日，上海昂先与上海市奉贤区房屋土地管理局签订“沪奉房地（2005）出让合同第 516 号”《国有土地使用权出让合同》，购买位于奉贤区南桥镇 1493 号的地块（后改址为奉贤区西渡镇 10 街坊 1/11 丘），并于 2007 年取得该地块的“沪房地奉字（2007）第 004195 号”《房地产权证》，由于土地使用权证办理周期较长，上海昂先一直未正式开工建设。

2008 年 2 月，公司与上海昂先原投资方进行沟通协商，并以现金方式取得上海昂先的控股权，通过“兼并、改组、增点、迁点”的方式合作建设“精密热处理专业化配套项目”。2008 年 6 月 23 日，该项目取得上海市奉贤区改革和发展委员会“沪奉发改[2008]327 号”《关于上海昂先实业有限公司建设项目可行性研究报告的批复》。

为实现进一步增强在上海及其周边区域的热处理加工能力和市场竞争力的战略目标，公司以“精密热处理专业化配套项目”作为募集资金投资项目于 2010 年 3 月 18 日取得上海市奉贤区发展和改革委员会《关于上海昂先实业有限公司实施年加工 8,200 吨精密热处理专业化配套项目核准的批复》（沪奉发改[2010]41 号）。目前，上海昂先精密热处理专业化配套项目新厂房及配套设施工程已经开工建设。

上海昂先拥有全资子公司上海丰东，主要从事上海及周边地区的热处理加工业务，其基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人控股子公司、

合营及联营公司简要情况”之“（一）发行人控股子公司基本情况”。本公司不直接持有上海丰东，而是通过上海昂先持有上海丰东股权的原因在于：

为了进一步提升在上海及其周边区域的热处理加工能力和市场竞争力，扩大市场份额，公司拟投资建设“精密热处理专业化配套”项目，并以上海昂先为项目主体，分别于 2008 年 6 月在上海市奉贤区改革和发展委员会办理了项目备案登记手续、取得上海市奉贤区环境保护局的项目环评批文。另一方面，上海丰东自 2003 年 1 月成立以来一直在上海及其周边区域从事热处理加工业务，在生产经营管理团队、项目管理经验、热处理加工技术以及市场客户等方面具备了不错的基础。因此，虽然上海昂先作为项目实施主体，其未来的发展仍有赖于上海丰东现有的基础。

根据公司上海区域市场未来发展规划，上海昂先未来将以吸收合并上海丰东，进一步做大做强上海昂先，以保障本次募集投资项目“年加工 8200 吨精密热处理专业化配套项目”的顺利实施。

2009 年 5 月，为便于上海昂先统筹管理上海丰东日常经营、缩短上海昂先吸收合并上海丰东的磨合期，公司将其所持有的上海丰东 100%股权转让给上海昂先，为上海昂先与上海丰东的股权整合、业务合并奠定基础。

（2）上海昂先主要财务数据

根据众华沪银出具的沪众会字（2010）第 1024 号《审计报告》，上海昂先 2008 年度及 2009 年度资产负债表和利润表主要财务数据如下表：

单位：万元

资产负债表主要科目	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
流动资产	689.89	316.44
非流动资产	1,895.44	469.91
资产总额	2,585.33	786.35
流动负债	1,651.11	350.00
非流动负债	—	—
负债总额	1,651.11	350.00
所有者权益合计	934.22	436.35
利润表主要科目	2009 年度	2008 年度
营业收入	—	—
营业利润	-2.84	-72.30
利润总额	-2.84	-72.30
净利润	-2.13	-54.23

经众华沪银审计，上海丰东 2008 年度及 2009 年度资产负债表和利润表主要财务数据如下表：

单位：万元

资产负债表主要科目	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
流动资产	1,516.61	1,058.61
非流动资产	863.23	1,083.10
资产总额	2,379.84	2,141.71
流动负债	167.53	166.17
非流动负债	—	—
负债总额	167.53	166.17
所有者权益合计	2,212.31	1,975.54
利润表主要科目	2009 年度	2008 年度
营业收入	1,164.18	1,724.39
营业利润	295.21	553.32
利润总额	317.76	550.35
净利润	236.77	410.17

（3）增资方案

2009 年 6 月 5 日，本公司作为上海昂先的唯一股东，对上海昂先增资事项做出以下决定：

①在上海昂先 2009 年 6 月将注册资本由 500 万元增加至 1,000 万元的工商变更登记完成后，再由本公司对上海昂先进行增资 4,880 万元，将上海昂先注册资本增加至 5,880 万元。

②在本次本公司申请首次公开发行股票并上市获得中国证券监督管理委员会核准且募集资金到位后二个月内，本公司将上述增资款项支付至上海昂先银行账户，并由上海昂先办理验资和工商变更登记手续。

③本次增资的资金用于实施本公司申请首次公开发行股票并上市的募集资金投资项目：年加工 8,200 吨精密热处理专业化配套项目。

2、项目选址及投资概算

（1）项目选址和土地情况

本项目选址位于上海市奉贤区西渡镇 10 街坊 1/11 丘，地理位置良好，交通便利；上海昂先已办好该宗用地的出让手续，并取得沪房地奉字（2007）第 004195 号《国有

土地使用权证》。该宗用地面积为 12,154.8 平方米，土地用途为工业用地。

（2）投资概算

本项目总投资 4,880 万元；建设投资 4,680 万元；铺底流动资金 200 万元。具体如下表所示：

序号	投资类别	投资额（万元）	比例（%）
1	建设投资	4,680	95.90
1.1	其中：建筑工程费	1,108	22.70
1.2	设备购置费	2,809	57.56
1.3	安装工程费	177	3.63
1.4	工程建设其他费用	254	5.20
1.5	预备费	332	6.80
2	铺底流动资金	200	4.10
	合计	4,880	100

3、项目的建设内容和产能方案

（1）建设内容

新建总面积 5,000 平方米的“综合热处理厂房”，总面积为 2,000 平方米的“办公楼”（含实验室），总面积 370 平方米的配套设施（库房及抛丸房）；电力增容 3,000 千瓦；购置各类热处理加工设备、检测设备及配套公用辅助设施设备。

（2）产能方案

根据上海及周边热处理市场的需求以及本项目的综合竞争能力，本项目建成后，将新增年热处理加工能力 8,200 吨。主要热处理工艺为精密航空、汽车零部件真空渗碳，工模具、精密航空零部件真空油淬，精密汽车零部件、精密齿轮轴承渗碳淬火，精密航空液压件、汽车零部件软氮化，大型精密齿轮、轴承软氮化，汽车零部件、工程机械感应淬火；主要的加工客户为汽车零部件、航空零部件、模具、工程机械零部件行业的企业。

项目年热处理加工能力如下：

设备名称	设备规格	数量（台套）	年加工能力（吨）
真空渗碳炉	VCQ-1000	1	612
真空油淬炉	VKQF-1000	1	510
预抽真空可控气氛渗碳多用炉	BBH-1000-2R	1	610

预抽真空可控气氛渗碳多用炉	BBH-1000-3R	1	2,290
预抽真空可控气氛渗氮多用炉	BBN-1000	1	612
井式氮化炉	UNP-150200	1	506
感应淬火设备	VFW-2-1000	1	3,060
合计		7	8,200

4、项目的技术保障和营销策略

本项目为上海昂先在其子公司上海丰东现有热处理加工业务基础上的扩建项目，工艺技术成熟，公司在国内热处理加工行业中无论技术和质量管理均处于领先地位，公司雄厚的技术实力可为该项目的实施提供先进的技术和优秀的人员支持。本项目不存在技术上的风险。

本项目热处理加工服务区域主要是上海及周边地区。本项目的营销策略为：依托母公司在技术、品牌、质量和服务等方面的综合优势，以上海为重点，直接面向航空航天零部件制造企业、规模汽车零部件企业、模具制造企业以及大型工程机械零部件生产企业，与之形成良好的业务配套关系。利用加入汽车企业供应商网络的优势，重点抓住已建立配套关系的上海地区的著名企业集团，并积极拓展周边地区的中高端客户群体，与下游客户建立长期合作的战略伙伴关系，成为下游机械制造企业的供应链伙伴。上海昂先将通过定期走访客户，为客户提供各种专业检测、工艺咨询服务等方式，与客户建立紧密的技术合作关系，同时积极参加上海及周边的行业展览会和技术研讨会，定期在专业期刊及其它媒体发布广告，不断扩大上海昂先在上海及周边地区专业热处理加工市场的影响力。

5、项目工艺技术情况

（1）项目产品的工艺流程

本项目产品的工艺流程详见“第六节 业务与技术”中“四、发行人主营业务的具体情况”之“（二）主要产品和服务的工艺流程”。

（2）项目主要工艺设备

主要工艺设备中的可控气氛炉和真空热处理设备向母公司采购，感应热处理设备向合营企业盐城高周波购买，其余设备通过公开市场采购。外购及向合营企业盐城高周波购买的工艺装备采用市场公允价格订购，向母公司采购设备的价格以同类产品市场价格为基础下浮约 10%。

序号	设备名称	设备规格	数量（台/套）	设备采购来源
1	真空渗碳炉	VCQ-1000	1	母公司
2	真空油淬炉	VKQF-1000	1	母公司
3	真空回火炉	BBT-1000	1	母公司
4	预抽真空可控气氛渗碳多用炉	BBH-1000-2R	1	母公司
5	预抽真空可控气氛渗碳多用炉	BBH-1000-3R	3	母公司
6	箱式回火炉，准备台，推拉车	BTF-1000	1	母公司
7	预抽真空可控气氛渗氮多用炉	BBN-1000	1	母公司
8	井式氮化炉	UNP-150200	1	母公司
9	感应淬火设备	VFW-2-1000	2	盐城高周波
10	溶剂型真空清洗机	VCH-1000	1	母公司
11	金相显微镜		1	外购
12	显微硬度计		1	外购
13	成套制样设备		1	外购
14	淬火油粘度/水分/残碳/冷却特性曲线/测试系统		1	外购
15	CO/CO ₂ /CH ₄ 炉气分析仪		1	外购
16	行车 5 吨		4	外购
17	工装耗材		10	外购
18	淬火油		60 吨	外购

6、主要原辅料、用电与给排水情况

（1）主要原辅料供应

本项目消耗的主要原材料有耐热钢工装夹具、易耗配件、氮气、甲醇、丙烷、液化气、氨气、淬火油和清洗剂等。

项目所有原材料、工装、易耗配件等可向设备制造厂家或淬火油供应商采购，各类化工原料可在上海采购。这些原辅材料当地市场供应充足。

（2）用电与给排水情况

本项目所需动力消耗是电力、水和压缩空气等。压缩空气由自备空压机提供。主要动力供应通过外购解决。项目用电由上海市奉贤区供电公司电网接入；项目自来水由上海市奉贤区自来水公司供水管网提供。

7、项目的节能情况

根据本项目的生产工艺，项目在生产过程中消耗的能源主要有电能、水及氮气等工业原料。项目选用的真空渗碳炉、真空油淬炉、预抽真空多用炉、感应淬火设备绝大多数配备工艺辅助生成软件，部分还配备动态实时控制软件，减少制定工艺的人为偏差，使温度区选择更为合理、加热保温时间最小化，可节约能源 10%以上；本项目注重减少无用热损耗，减轻料盘、夹具等无谓加热，对大批量处理产品尽可能采用专用设计的轻量化、长寿命精密铸造工装，可增加有效装炉量，同时节约能源 15%左右。

8、项目的环保情况

（1）废水

本项目无生产废水，项目生产工艺过程中不使用水，只有少数加工设备（如真空渗碳炉炉体及氮气的冷却、淬火油的冷却等）需使用冷却水通过热交换器传热，实施对炉体高温部分及需冷却介质进行冷却，冷却水处于独立循环体系，不会被污染，无排放，定期需少量的添加（每月不超过 10 吨），以弥补缓慢蒸发消耗。

（2）废气

本项目采用真空热处理炉、预抽真空热处理炉、真空等离子热处理炉实施真空淬火、渗氮、渗碳、退火、回火等热处理工艺处理，各种控制气氛均处在真空密闭容器内，排放废气主要为无污染的惰性气体氮气，少量渗碳和渗氮气氛通过明火引燃充分燃烧后排放，本项目设计加装三套车间油烟净化装置，确保废气达标排放。

（3）固体废弃物

本项目生产中产生的固体废弃物主要是真空清洗机自动回收的废淬火油，每年约 2 吨左右。另外还包括员工装卸料操作防护使用的含油废手套等。该类危险废物，全部委托有资质的专业单位回收、利用和处置。项目所产生的固体废弃物均可得到有效处置，项目固废处置率为 100%。

（4）噪声

项目噪声源主要为提供空气动力的空压机，提供循环水冷却的水泵及冷却塔，各类设备上配备的真空泵、电机、油泵、风机，以及质量检验中的零部件试样切割产生的噪音等。本项目设计采用高效低噪螺杆空压机，并在空压机房采用隔音吸音装修处理，冷却水泵及冷却塔选用高效低噪水泵及散热风机，各类设备上配套选用节能低噪产品，试

样切割间采用隔音吸音设计，噪声值在 65-85DB（A）达标范围内，达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90 II）中标准。

本项目投产后将立即全面实施 ISO14001 环境管理体系认证，立足成为上海及至全国的专业热处理加工企业节能环保和清洁生产的示范企业。

2009 年 6 月 3 日，本项目取得上海市奉贤区环境保护局出具的奉环管审[2009-D-174]号的环评批复。

9、新增固定资产折旧对上海昂先经营成果的影响

本次募集资金投资项目实施后，上海昂先固定资产规模将大幅上升，相应折旧费用上升会给公司经营业绩带来一定影响。

房屋原值为 1,231.34 万元，按平均年限法计算折旧，折旧年限为 20 年，残值率为 10%，则年折旧费为 55.41 万元。设备等其他固定资产原值 3,225.04 万元，按平均年限法计算折旧，折旧年限为 10 年，残值率为 10%，则年折旧费为 290.25 万元。新增折旧情况如下表：

项目	新增固定资产投资额	年折旧	备注
投资金额	4,456.38 万元	345.66 万元	其中，房屋年折旧费为 55.41 万元，设备及其他固定资产年折旧费为 290.25 万元
产能	新增热处理加工能力 8,200 吨		
备注	固定资产投资包括设备、房屋原值等		

10、经济效益分析

本项目财务评价计算期 11 年，其中建设期为 1 年，第二年开始投产，生产负荷为 50%，第三年开始满负荷生产，项目相关效益指标如下：达产后年热处理加工能力 8,200 吨；本项目静态投资回收期（税后、含建设期 12 个月）为 3.91 年，动态投资回收期（税后、含建设期 12 个月）为 4.71 年；本项目财务内部收益率（税后）为 34.08%。

11、项目的实施进度

本项目建设期为 12 个月，具体进度如下：

项目\月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
厂房改造												
设备采购招标												
设备制造												
厂房配套设施												
设备安装调试												
人员培训												
投产												

截至 2009 年 12 月 31 日，上海昂先对募投项目建设已先行投入 674.07 万元，系为建设“年加工 8,200 吨精密热处理专业化配套项目”的先期投入，主要为上海昂先的土地购置款及厂房建设的预付款。

（二）增资南京丰东用于“年热加工 8,000 吨金属材料生产线项目”

1、南京丰东的基本情况 & 增资情况

（1）南京丰东基本情况

南京丰东系本公司于 2007 年 11 月收购控股的子公司，本公司持有其 80% 的股权，其基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人控股子公司、合营及联营公司简要情况”之“（一）发行人控股子公司基本情况”。

（2）南京丰东主要财务数据

根据众华沪银出具的沪众会字（2010）第 1323 号《审计报告》，南京丰东 2008 年度及 2009 年度资产负债表和利润表主要财务数据如下表：

单位：万元

资产负债表主要科目	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
流动资产	721.58	462.65
非流动资产	1,246.91	1,348.55
资产总额	1,968.49	1,811.20
流动负债	976.15	920.10
非流动负债	—	—
负债总额	976.15	920.10
所有者权益合计	992.34	891.10
利润表主要科目	2009 年度	2008 年度
营业收入	636.01	899.39
营业利润	94.74	263.16
利润总额	130.65	260.04
净利润	101.24	194.18

（3）增资方案

2009 年 6 月 6 日，本公司与孙洪芳共同签订《增资协议》，协议约定：

①本次增资以众华沪银以 2009 年 3 月 31 日为基准日审计的南京丰东净资产值作为本次增资定价依据，由本公司以 4,000 万元现金认购南京丰东 2,252.25 万元出资额；本

次增资完成后，南京丰东注册资本由 500 万元增加至 2,752.25 万元；孙洪芳同意放弃按照本次增资前其实缴出资比例认缴本次增资的优先认缴权。

②自 2009 年 3 月 31 日起至本公司足额缴纳本次增资新增资本当月月末止，南京丰东实现的利润或产生亏损均由全体股东按照本次增资前的股权比例共同享有或承担。上述利润或亏损均以经会计师事务所审计的财务数据为准。

③在中国证监会核准本次发行且募集资金到位之日起二个月内，本公司应将增资款项支付至南京丰东银行账户。

④本公司向南京丰东投入的新增资本应当用于投资扩建“年热加工 8,000 吨金属材料生产线项目”。

2009 年 6 月 6 日，南京丰东召开股东会，审议通过本次增资事宜。

(4) 增资前后持股比例及控制情况

增资前后本公司对南京丰东均拥有绝对控制权，本次增资前后的各方股权比例见下表：

股东名称	增 资 前		增 资 后	
	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资额 (万元)	出资比例 (%)
丰东股份	400	80	2,652.25	96.37
孙洪芳	100	20	100	3.63
合计	500	100	2,752.25	100

2、项目选址及投资概算

(1) 项目选址和土地情况

本项目投资无需购置土地，可在南京丰东现有厂区的预留空地上进行建设，选址位于南京市溧水县开发区南区，地理位置良好，交通便利。南京丰东已办好该宗土地的出让手续，取得宁溧国用(2008)第 00302 号《国有土地使用权证》，该宗土地面积为 13,862.5 平方米，土地用途为工业用地。

(2) 投资概算

本项目总投资 4,000 万元；建设投资 3,850 万元；铺底流动资金 150 万元。具体如下表所示：

序号	投资类别	投资额（万元）	比例（%）
1	建设投资	3,850	96.25
1.1	其中：建筑工程费	554	13.85
1.2	设备购置费	2,806	70.15
1.3	安装工程费	176	4.40
1.4	工程建设其他费用	29	0.73
1.5	预备费	285	7.13
2	铺底流动资金	150	3.75
	合计	4,000	100

3、项目的建设内容和产能方案

（1）建设内容

新建“大型可控气氛渗碳炉厂房”和“真空及感应热处理厂房”各1幢，建筑面积各1,850平方米，附属库房建筑面积300平方米，大型淬火水槽建筑面积1,000平方米，总建筑面积5,000平方米；电力增容2,000千瓦；购置各类热处理加工设备、检测设备及配套公用辅助设施设备。

（2）产能方案

根据南京及周边热处理市场的需求以及本项目的综合竞争能力，本项目建成后，将新增年热处理加工能力8,000吨，主要的热处理工艺为风电主轴调质，大型齿轮、轴承渗碳、调质，汽车零部件感应淬火，模具高压气淬，精密航空、汽车零部件软氮化。加工客户为风电设备零部件、工程机械零部件、模具、汽车零部件、航空零部件行业的企业。

项目年热处理加工能力如下：

设备名称	设备规格	数量（台套）	年加工能力（吨）
大型可控气氛渗碳炉	FHQ-320320250	1	2,800
大型可控气氛渗碳炉	FHQ-320320250	1	2,800
感应淬火设备	VFW-2-1-1000	1	2,000
真空气淬炉	VKNQ-606090	1	200
真空软氮化炉	VKA-D-606090	1	200
合计		5	8,000

4、项目的技术保障和营销策略

本项目为南京丰东现有热处理加工业务基础上的扩建项目，技术工艺成熟，公司在国内热处理加工行业中无论技术和质量管理均处于领先地位，公司雄厚的技术实力可为该项目的实施提供先进的技术和优秀的人员支持。本项目不存在技术上的风险。

本项目热处理加工服务区域主要是南京及周边地区。本项目的营销策略为：依托母公司在技术、品牌、质量和服务等方面的综合优势，重点抓住已建立配套关系的南京地区的著名企业集团，并积极拓展周边地区的中高端客户群体，与下游客户建立长期合作的战略伙伴关系，成为下游机械制造企业的供应链伙伴。通过定期走访客户，为客户提供各种专业检测、工艺咨询服务等方式，与客户建立良好的技术合作关系，同时积极参加南京及周边的行业展览会和技术研讨会，定期在专业期刊及其它媒体发布广告，不断扩大南京丰东在南京及周边地区专业热处理加工市场的影响力。

5、项目工艺技术情况

（1）项目产品的工艺流程

本项目产品的工艺流程详见“第六节 业务与技术”中“四、发行人主营业务的具体情况”之“（二）主要产品和服务的工艺流程”。

（2）项目主要工艺设备

主要工艺设备中的可控气氛渗碳炉和真空热处理设备向母公司采购，感应热处理设备向合营企业盐城高周波购买，其余设备通过公开市场采购。外购及向合营企业盐城高周波购买的工艺装备采用市场公允价格订购，向母公司采购设备的价格以同类产品市场价格为基础下浮约 10%。

序号	设备名称	设备规格	数量（台/套）	设备采购来源
1	大型可控气氛渗碳炉	FHQ-320320250	1	母公司
2	大型可控气氛渗碳炉	FHQ-320320250	1	母公司
3	大型淬火水槽	FHW-320320250	1	母公司
4	大型保护气氛回火炉	FHT-320320250	1	母公司
5	大型移动送料车	MC-30000	1	母公司
6	感应淬火设备	VFW-2-1-1000	1	盐城高周波
7	真空气淬炉	VKNQ-606090	1	母公司
8	真空软氮化炉	VKA-D-606090	1	母公司
9	金相显微镜		1	外购

10	显微硬度机		1	外购
11	成套制样设备		1	外购
12	磁粉探伤仪		1	外购
13	3 组分气体分析仪		1	外购
14	油品分析仪		1	外购
15	行车（30 吨 1 台，10 吨 1 台， 3 吨行车 2 台）		4	外购
16	地轨移动车 1 台，		1	外购
17	工装夹具等		1	外购
18	淬火水剂		30 吨	外购

6、主要原辅料、用电与给排水情况

（1）主要原辅料供应

本项目消耗的主要原材料有耐热钢工装夹具、易耗配件、氮气、甲醇、丙烷、液化气、氨气、淬火水剂和清洗剂等。

项目所有原材料、工装、易耗配件等可向设备制造厂家或淬火油、淬火水剂供应商采购，各类化工原料可在南京采购。这些原辅材料当地市场供应充足。

（2）用电与给排水情况

本项目所需动力消耗是电力、水和压缩空气等。压缩空气由自备空压机提供。主要动力供应通过外购解决。项目用电由南京溧水县经济开发区电网接入；项目自来水由南京溧水县经济开发区自来水厂供水管网提供。

7、项目的节能情况

根据本项目的生产工艺，项目在生产过程中消耗的能源主要有电能、水及各种化工原料。本项目选用的大型可控气氛渗碳炉具有以下节能特点：加热炉和回火炉采用全密封机构，高性能全纤维节能材料，炉衬的保温性能好，并具有良好的抗渗碳、耐气流冲刷性能，炉子升降温速度快，工艺时间节约 15%左右，单位能耗下降 20%。

工件的搬入、搬出和移动采用大型油压升降叉车式自动转移车装置，可实现整个生产线的全自动操作，保证了整个热处理过程的稳定和可控，工艺安定性和重复性好，加热炉采用甲醇保护气氛，实现了工件的无氧化加热。工件的淬火移动时间短，移动过程可控，最大限度地减少了工件移动过程中的氧化。而通常的井式炉，采用人工搬送方法，

工件淬火转移时间长，无法实现移动过程的稳定化控制，产品质量不稳定，工件出炉时氧化严重，需要很大的后续加工余量才能保证性能。

8、项目的环保情况

（1）废水

本项目部分清洗过程使用清洗剂和温水作为清洗介质，会产生少量污水（每月约 3 吨），这些污水将委托专业污水处理公司进行集中处理，达标后排放。少数加工设备（如真空高压气淬炉炉体及氮气的冷却、淬火油的冷却等）需使用冷却水通过热交换器传热，实施对炉体高温部分及需冷却介质进行冷却，冷却水处于独立循环体系，不会被污染，无排放，定期需少量的添加（每月不超过 10 吨），以弥补缓慢蒸发消耗。

（2）废气

本项目采用大型井式炉进行渗碳、退火、回火等热处理工艺处理，排放废气主要为无污染的惰性气体氮气，少量渗碳和渗氮气氛通过明火引燃充分燃烧后排放，基本无污染，符合排放要求。

（3）固体废弃物

本项目生产中产生的固体废弃物主要是真空清洗机自动回收的废淬火油，每年约 2 吨左右。另外还包括员工装卸料操作防护使用的含油废手套等。该类危险废物，全部委托有资质的专业单位回收、利用和处置。项目所产生的固体废弃物均可得到有效处置，项目固废处置率为 100%。

（4）噪声

项目噪声源主要为提供空气动力的空压机，提供循环水冷却的水泵及冷却塔，各类设备上配备的真空泵、电机、油泵、风机，以及质量检验中的零部件试样切割产生的噪音等。本项目设计采用高效低噪螺杆空压机，并在空压机房采用隔音吸音装修处理，冷却水泵及冷却塔选用高效低噪水泵及散热风机，各类设备上配套选用节能低噪产品，试样切割间采用隔音吸音设计，噪声值在 65-85DB（A）达标范围内，达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90 II）中标准。

本项目投产后将立即全面实施 ISO14001 环境管理体系认证，立足成为南京及至全国的专业热处理加工企业节能环保和清洁生产的示范企业。

2010 年 2 月 26 日，本项目取得溧水县环境保护局出具的溧环审〔2010〕147 号的环境评价批复。

9、新增固定资产折旧对南京丰东经营成果的影响

本次募集资金投资项目实施后，南京丰东固定资产规模将大幅上升，相应折旧费用上升会给南京丰东的经营带来一定影响。

房屋原值为 615.67 万元，按平均年限法计算折旧，折旧年限为 20 年，残值率为 10%，则年折旧费为 27.71 万元。设备等其他固定资产原值 3,220.56 万元，按平均年限法计算折旧，折旧年限为 10 年，残值率为 10%，则年折旧费为 289.95 万元。新增折旧情况如下表：

项目	新增固定资产投资额	年折旧	备注
投资金额	3,836.23 万元	317.56 万元	其中，房屋年折旧费为 27.71 万元，设备及其他固定资产年折旧费为 289.95 万元
产能	新增热处理加工能力 8,000 吨		
备注	固定资产投资包括设备、房屋原值等		

10、经济效益分析

本项目财务评价计算期 11 年，其中建设期为 1 年，第二年开始投产，生产负荷为 50%，第三年开始满负荷生产，项目相关效益指标如下：达产后年热处理加工能力 8,000 吨；本项目静态投资回收期（税后、含建设期 12 个月）为 3.96 年，动态投资回收期（税后、含建设期 12 个月）为 4.78 年；本项目财务内部收益率（税后）为 33.53%。

11、项目的实施进度

本项目建设期为 12 个月，具体进度如下：

项目\月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
厂房改造												
设备采购招标												
设备制造												
厂房配套设施												
设备安装调试												
人员培训												
投产												

（三）增资重庆丰东用于“年加工 10,000 吨汽摩等金属件节能热处理技术改造建设项目”

1、重庆丰东的基本情况 & 增资情况

（1）重庆丰东基本情况

重庆丰东系本公司于 2007 年 8 月收购控股的子公司，本公司持有其 55% 的股权，其基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人控股子公司、合营及联营公司简要情况”之“（一）发行人控股子公司基本情况”。

（2）重庆丰东主要财务数据

根据众华沪银出具的沪众会字（2010）第 1155 号《审计报告》，重庆丰东 2008 年度及 2009 年度资产负债表和利润表主要财务数据如下表：

单位：万元

资产负债表主要科目	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
流动资产	1,005.38	629.24
非流动资产	750.37	686.11
资产总额	1,755.74	1,315.36
流动负债	695.32	441.34
非流动负债	—	—
负债总额	695.32	441.34
所有者权益合计	1,060.42	874.02
利润表主要科目	2009 年度	2008 年度
营业收入	1,200.48	975.89
营业利润	123.08	124.25
利润总额	203.77	148.58
净利润	186.41	117.39

（3）增资方案

2009 年 6 月 6 日，公司与日本东方工程株式会社、自然人陈晓龙、大丰市丰森机电商贸经营部、大丰市诚超机电商贸经营部签署了《增资协议》，协议约定：

①本次增资以众华沪银以 2009 年 3 月 31 日为基准日审计的重庆丰东净资产值作为本次增资定价依据，由本公司以 3,800 万元认购重庆丰东 3,442.03 万元出资额；重庆丰

东注册资本由 800 万元增加至 4,242.03 万元；其他股东同意放弃按照本次增资前其实缴出资比例认缴本次增资的优先认缴权。

②自 2009 年 3 月 31 日起至本公司足额缴纳本次增资新增资本当月月末止，重庆丰东实现的利润或产生亏损均由全体股东按照本次增资前的股权比例共同享有或承担。上述利润或亏损均以经会计师事务所审计的财务数据为准。

③在中国证监会核准本次发行且募集资金到位之日起二个月内，本公司应将增资款项付至重庆丰东银行账户。

④本公司向重庆丰东投入的新增资本应当用于投资扩建“年加工 10,000 吨汽摩等金属件节能热处理技术改造建设项目”。

2009 年 6 月 6 日，重庆丰东召开 2009 年临时董事会会议，审议通过了本次增资事宜。

（4）增资前后持股比例及控制情况

增资前后公司对重庆丰东均拥有绝对控制权，本次增资前后的各方股权比例见下表：

股东名称	增 资 前		增 资 后	
	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资额 (万元)	出资比例 (%)
丰东股份	440	55	3,882.03	91.492
日本东方	200	25	200	4.714
陈晓龙	96	12	96	2.263
大丰市丰森机电商贸经营部	32	4	32	0.754
大丰市诚超机电商贸经营部	32	4	32	0.754
合计	800	100	4,243.03	100.00

2、项目选址及投资概算

（1）项目选址和土地情况

项目选址在重庆市沙坪坝区井口工业园区井盛路 005 号。

2008 年 5 月 23 日，重庆丰东与重庆市超祥商贸有限公司签订《国有土地使用权及地上建筑物所有权转让合同》，重庆丰东向其购买位于井口工业园区井盛路 005 号的国有土地使用权及其上厂房等所有地上建筑物，《国有土地使用权》证号为沙坪坝区房地证（2007）字第 000321 号；宗地面积为 9,593 平方米，地上的厂房、办公楼建筑面积 6,640 平方米、临时辅助房 562 平方米。

(2) 投资概算

本项目总投资 3,800 万元；建设投资 3,640 万元；铺底流动资金 160 万元。具体如下表所示：

序号	投资类别	投资额（万元）	比例（%）
1	建设投资	3,640	95.79
1.1	其中：建筑工程费	550	14.47
1.2	设备购置费	2,206	58.05
1.3	安装工程费	121	3.18
1.4	工程建设其他费用	531	13.97
1.5	预备费	232	6.11
2	铺底流动资金	160	4.21
	合计	3,800	100

3、项目的建设内容和产品方案

(1) 建设内容

在现有地面建筑物的基础上改建“推杆炉热处理加工厂房”和“真空及多用炉热处理加工厂房”2幢，建筑面积 4,300 平方米；改建办公区和实验室，建筑面积 1,500 平方米；改造附属库房和抛丸房，建筑面积 500 平方米；电力增容 1,800 千瓦，购置各类热处理加工设备、检测设备及配套公用辅助设施设备。

(2) 产品方案

根据重庆及周边热处理市场的需求以及本项目的综合竞争能力，本项目年热处理加工能力 10,000 吨。主要的热处理工艺为汽车、摩托车铸锻件毛坯正火，汽车齿轮渗碳淬火，摩托车齿轮渗碳淬火，汽车齿轮、轴软氮化，模具真空淬火；主要的加工客户为汽车零部件、摩托车零部件和模具行业的企业。

项目年热处理加工能力如下：

设备名称	设备规格	数量 (台套)	年加工能力 (吨)
（燃气加热）等温正火/调质线-推杆炉	INF 372-13	1	3,050
（双室、燃气加热）渗碳淬火线-推杆炉-1	CCFSC572-20	1	2,550
（双室、燃气加热）渗碳淬火线-推杆炉-2	CCFSC572-20	1	3,820
真空氮化炉	VKA-D-606090	1	330
真空高压气淬炉	VKNQ-606090	1	250
合计		6	10,000

注：螺旋伞齿轮淬火压床为其它热处理炉的辅助设备，不单独计算加工能力

4、项目的技术保障和营销策略

本项目为重庆丰东现有热处理加工基础上的扩能项目，技术工艺成熟，公司在国内热处理加工行业中无论技术和质量管理均处于领先地位，公司雄厚的技术实力可为该项目的实施提供先进的技术和优秀的人员支持。本项目不存在技术上的风险。

本项目热处理加工服务区域主要是重庆及周边地区。本项目的营销策略为：依托公司在技术、品牌、质量和服务等方面的综合优势，重庆丰东将以重庆为重点，直接面向规模汽车、摩托车零部件企业和模具制造企业，与之形成良好的业务配套关系。公司已经与多家汽车摩托车零部件生产企业接洽，并已成为众多著名机械制造企业的直接和间接指定配套商。重庆丰东将通过定期走访客户，为客户提供各种专业检测、工艺咨询服务等方式，与客户建立紧密的技术合作关系，同时积极参加重庆及周边的行业展览会和技术研讨会，定期在专业期刊及其它媒体发布广告，不断扩大重庆丰东在重庆及周边地区专业热处理加工市场的影响力。

5、项目工艺技术情况

（1）项目产品的工艺流程

本项目产品的工艺流程详见“第六节 业务与技术”中“四、发行人主营业务的具体情况”之“（二）主要产品和服务的工艺流程”。

（2）项目主要工艺设备

主要工艺设备中的可控气氛炉和真空热处理设备向母公司、长春丰东采购，其余设备通过公开市场采购。外购的工艺装备采用市场公允价格订购，向母公司、长春丰东采购设备的价格以同类产品市场价格为基础下浮约 10%。

序号	设备名称	设备规格	数量（台/套）	设备采购来源
1	（燃气加热）等温正火/调质线	INF 372-13	1	长春丰东
2	（双室、燃气加热）渗碳淬火线	CCFSC572-20	2	长春丰东
3	螺旋伞齿轮淬火压床	Y90506	1	外购
4	气氛发生炉	FSL-70T	2	外购
5	真空氮化炉	VKA-D-606090	1	母公司
6	真空高压气淬炉	VKNQ-606090	1	母公司
7	溶剂型真空清洗机	VCH-600	1	母公司
8	淬火油	MASTER-HI-T EMP X	20	外购
9	抛丸机		1	外购

10	耐热钢工装夹具		1	外购
11	CO 红外仪		1	外购
12	维氏硬度测试系统	EM4000L	1	外购
13	蔡司显微镜	AXIOVERT 40MAT	1	外购
14	金相砂轮切割机、抛光机、预磨机		1	外购
15	淬火油粘度/水分/残碳/冷却特性曲线/测试系统		1	外购

6、主要原辅料、用电与给排水情况

（1）主要原辅料供应

本项目消耗的主要原材料有耐热钢工装夹具、易耗配件、氮气、甲醇、丙烷、液化气、氨气、淬火油和清洗剂等。

项目所有原材料、工装、易耗配件等可向设备制造厂家或淬火油供应商采购，各类化工原料可在重庆采购。这些原辅材料当地市场供应充足。

（2）用电与给排水情况

本项目所需动力消耗是电力、水和压缩空气等。压缩空气由自备空压机提供。主要动力供应通过外购解决。项目用电由重庆市电力公司电网接入；项目自来水由重庆市自来水公司供水管网提供。

7、项目的节能情况

根据本项目的生产工艺，项目在生产过程中消耗的能源主要有电能、水及各种化工原料。本项目选用的推杆炉和真空炉具有以下节能特点：炉体保温层材料选用了绝热保温性能好的耐火纤维和优质抗渗耐火砖，使炉子的保温性能大为改善，炉子的蓄热量减少，提高了炉子的热效率；炉体结构设计采用密闭的空间加热，密封性好，热损失小，炉膛的结构采用计算机模拟设计，炉子的热损失明显降低；采用智能化控制系统，工艺优化，缩短了工艺周期，达到节能效果。

8、项目的环保情况

（1）废水

本项目部分清洗过程使用清洗剂和温水作为清洗介质，会产生少量污水（每月约 3 吨），这些污水将委托专业污水处理公司进行集中处理，达标后排放。少数加工设备（如真空高压气淬炉炉体及氮气的冷却、淬火油的冷却等）需使用冷却水通过热交换器传热，

实施对炉体高温部分及需冷却介质进行冷却，冷却水处于独立循环体系，不会被污染，无排放，定期需少量的添加（每月不超过 10 吨），以弥补缓慢蒸发消耗。

（2）废气

本项目采用推杆炉和真空炉进行渗碳、退火、回火等热处理工艺处理，排放废气主要为符合环保要求的燃气燃烧尾气，无污染的惰性气体氮气，少量渗碳和渗氮气氛通过明火引燃充分燃烧后排放，基本无污染，符合排放要求。

（3）固体废弃物

本项目生产中产生的固体废弃物主要是真空清洗机自动回收的废淬火油，每年约 2 吨左右。另外还包括员工装卸料操作防护使用的含油废手套等。该类危险废物，全部委托有资质的专业单位回收、利用和处置。项目所产生的固体废弃物均可得到有效处置，项目固废处置率为 100%。

（4）噪声

项目噪声源主要为燃气燃烧装置产生的噪音，提供空气动力的空压机，提供循环水冷却的水泵及冷却塔，各类设备上配备的真空泵、电机、油泵、风机，以及质量检验中的零部件试样切割产生的噪音等。本项目燃气燃烧装置选用高性能、低噪音燃气烧嘴，噪音在 70 DB 左右，采用高效低噪螺杆空压机，并在空压机房采用隔音吸音装修处理，冷却水泵及冷却塔选用高效低噪水泵及散热风机，各类设备上配套选用节能低噪产品，试样切割间采用隔音吸音设计，噪声值在 65-85DB（A）达标范围内，达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90 II）中标准。

本项目投产后将立即全面实施 ISO14001 环境管理体系认证，立足成为重庆及至全国的专业热处理加工企业节能环保和清洁生产的示范企业。

2009年6月3日，本项目取得重庆市沙坪坝区环境保护局出具的渝（沙）环准[2009]45号的环评批复。

9、新增固定资产折旧对重庆丰东经营成果的影响

本次募集资金投资项目实施后，公司固定资产规模将大幅上升，相应折旧费用上升会给重庆丰东经营业绩带来一定影响。

房屋原值为 611.23 万元，按平均年限法计算折旧，折旧年限为 20 年，残值率为 10%，则年折旧费为 27.51 万元。设备等其他固定资产原值 2,513.16 万元，按平均年限法计算

折旧，折旧年限为 10 年，残值率为 10%，则年折旧费为 226.18 万元。新增折旧情况如下表：

项目	新增固定资产投资额	年折旧	备注
投资金额	3,124.39 万元	253.69 万元	其中，房屋年折旧费为 27.51 万元，设备及其他固定资产年折旧费为 226.18 万元
产能	新增热处理加工能力 10,000 吨		
备注	固定资产投资包括设备、房屋原值等		

10、经济效益分析

本项目财务评价计算期 11 年，其中建设期为 1 年，第二年开始投产，生产负荷为 50%，第三年开始满负荷生产，项目相关效益指标如下：达产后年热处理加工能力 10,000 吨；本项目静态投资回收期（税后、含建设期 12 个月）为 4.95 年，动态投资回收期（税后、含建设期 12 个月）为 5.56 年；本项目财务内部收益率（税后）为 22.63%。

11、项目的实施进度

本项目建设期为 12 个月，具体进度如下：

项目月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
厂房改造												
设备采购招标												
设备制造												
厂房配套设施												
设备安装调试												
人员培训												
投产												

（四）公司本部“热处理工艺装备技术研发中心项目”

1、项目选址及投资概算

（1）项目选址和土地情况

本项目投资无需新建房屋，将在江苏省大丰经济开发区南翔西路 333 号公司现有厂区内实施，利用公司现有办公楼（产权证号：大丰房权证大中字第 20091275 号）2 楼 800 平方米办公场地作为科研用房，利用现有面积为 4,846.80 平方米的一幢厂房（产权证号：大丰房权证大中字第 20091273 号）作为检测车间及小试、中试用厂房。

本公司已办好相关土地的出让手续：办公楼取得大土（开）国用（2009）第 124 号《国有土地使用权证》，该宗土地面积为 17,636 平方米，土地用途为工业用地；厂房取

得大土（开）国用（2009）第 126 号《国有土地使用权证》，该宗土地面积为 23,576 平方米，土地用途为工业用地。

（2）投资概算

本项目总投资 2,500 万元，其中建设投资 2,020 万元，研发费用 480 万元。具体如下表所示：

序号	投资类别	投资额（万元）	比例（%）
1	建设投资	2,020	80.8
1.1	其中：开发试验装置	1,555	62.20
1.2	设备安装调试费用	280	11.20
1.3	购买辅助设计软件	60	2.40
1.4	购买检测仪器设备	75	3.00
1.5	购置办公设施、空调	50	2.00
2	研发费用	480	19.20
	合计	2,500	100

2、研发中心建设目标

研发中心发展目标是提供高效节能热处理设备与工艺解决方案，具体目标如下：基于自主创新，加强对高效节能先进热处理装备的开发，促进热处理行业产品升级；以主流热处理设备为研发平台，面向客户的需求，进行高效节能热处理工艺的开发；向热处理设备的购买客户提供专业热处理人员的培训，向公司管理和营销人员提供热处理专业技术培训，打造复合型热处理人才队伍，推动公司连锁热处理加工发展战略；提高检测能力，以带动热处理设备和专业热处理加工服务质量的提升；进一步增强公司在热处理行业标准制定方面的技术实力和影响力。

3、热处理设备和工艺技术研发方向

（1）热处理设备开发方向

设备开发方面，研发中心以各类高效节能热处理新设备为研发方向，开发重点为：节能、环保型热处理设备的开发，各类设备的模拟仿真辅助设计、具有市场潜力的关键零部件的开发。具体开发方向如下：

①智能可控气氛渗碳热处理多用炉试验装置

目前，可控气氛渗碳热处理多用炉是国内规模机械制造企业热处理节能改造的重点。公司研制适应多种气氛（发生炉气氛、直升式气氛、氮甲醇气氛等）的智能可控气

氛渗碳热处理多用炉试验装置，可以进行渗碳、碳氮共渗、保护气氛淬火、正火等工艺开发，以满足国内外主要渗碳钢工艺要求，达到精确控制渗碳层深、控制零件表面碳浓度，减少零件变形和表面晶界氧化层的目的。同时智能控制系统可以预测渗碳淬硬层分布，以及开发基于二维渗碳模型，解决深层渗碳零件不同形状位置的渗层偏差和组织性能差异，防止产品在热处理过程中报废或使用中过早失效。智能可控气氛渗碳热处理多用炉是目前国际上处理大功率减速箱齿轮、风电齿轮、高速列车轴承等工件的核心设备。

②智能可控气氛渗氮多用炉试验装置

国内航空航天、船舶、液压件、工模具等精密零部件均需要实施精密渗氮热处理，才能保证零件寿命和精密度，精密渗氮热处理不仅要求氮势闭环精确控制，更需要控制渗层深度和渗层组织成分，再通过控制冷却速度，才可获得理想的渗层组织和性能。目前该类设备仍主要依赖进口，但智能控制软件与材料特性有密切关系，引进设备软件不适用国内材料，特殊行业也不便向国外公布材料特性。因此研制具有渗氮、氮碳共渗、脉冲渗氮、真空退火、表面氧化等处理功能的智能可控气氛渗氮多用炉试验装置具有特殊意义。

③智能真空超高压气淬炉试验装置

目前，国内模具每年有超过 800 亿的市场需求，而国内只能生产提供中、低档模具，大型、精密、复杂、长寿命的高档模具仍主要依赖从德国、日本、美国、新加坡等地进口，主要原因是国内缺少可满足各类合金模具钢淬火的超高压气淬炉，现有的真空油淬炉和低气压淬火真空炉，不能满足模具淬火变形和淬透性要求。因此研发配置大尺寸、超高压（1~2Mpa）气淬、具有满足国内外主要模具钢工艺辅助生成、可控对流加热和智能可控等温淬火功能的真空淬火炉有良好的市场前景，可以满足汽车及航空航天行业模具制造需要。

④智能真空渗碳油淬炉试验装置

真空渗碳具有无表层晶界氧化、渗速快且均匀、可对盲孔渗碳、不锈钢合金渗碳、组织稳定等特点，可很好解决高负载零部件早期失效、深层渗碳处理周期长、化工原料消耗多及尾气排放大等缺陷，对降低产品制造成本、节能降耗有重要意义。目前国内尚不能制造可进行稳定可靠真空渗碳的热处理设备，国内目前大量需真空渗碳处理的航空部件、精密成型的高档汽车齿轮、各类特殊精密轴承等仍依赖从欧美进口的热处理设备进行加工，高价进口的真空渗碳设备因工艺智能控制软件只适用国外钢材，一旦采用国内钢材，产品质量波动就较大。

该类真空渗碳智能控制技术，一直是欧美相关企业保守的核心技术，尚不会向国内转让。公司正在与上海交大联合开发真空渗碳智能控制技术，在此基础上研发一套配备油淬系统、具有稳定可靠的智能控制系统的真空渗碳炉，将可满足国内汽车零部件和机械基础件对真空渗碳热处理的需求，具有现实意义。

⑤真空加压烧结炉试验装置

真空加压烧结炉是生产高性能粉末冶金烧结成型硬质合金、精密陶瓷、磁性材料等新材料的关键设备，是生产高性能材料市场上的高端设备。近年来，随着硬质合金在高档刀具、凿岩工具、采掘工具、钻探工具、精密轴承等领域的广泛应用，高质量、高稳定性的真空加压烧结炉市场需求旺盛，但目前该类高档设备基本依赖进口，国内尚无企业可生产性能可靠、质量稳定、可用大批量连续生产的真空加压烧结炉。其原因是该类设备除对真空、高压、温度精确控制要求很高外，更主要的是国内对各类制备材料的工艺研究、复杂制备工艺的控制研发，投入较少，缺乏系统性，未形成系统体系，仍局限在大学、研究所实验室微型工艺试验装置内。研制具有满足实际应用功能的真空加压烧结炉，对我国粉末冶金行业的发展有积极意义。

⑥真空等离子渗氮、渗碳、渗金属热处理炉试验装置

近年来，随着真空等离子体电源技术的突破，利用等离子体高能量和易于精确控制的优点，国外正大力推广普及真空等离子渗氮、渗碳、渗金属等表面改性热处理技术，解决了各类高温合金的热处理困难，深层渗氮渗碳时间长、效率低，工模具渗金属温度高、变形大等缺陷。目前在航空、长寿命液压件、大尺寸金属加工模具等方面被广泛运用。国内在等离子电源和工艺智能控制领域理论研究方面与国际水平相差不大，但由于国内缺乏工程化研发方面投入，在成果产业化推广方面远远落后于欧美企业，每年仍花费大量外汇高价从国外引进该类设备。研发真空等离子渗氮、渗碳、渗金属热处理炉可以满足航空零部件、大型液压件及模具的热处理需求。

（2）热处理工艺开发方向

热处理工艺的研发依赖于基础技术研发突破，要研发和推出市场急需、且具有较大市场空间的新工艺，首先要有针对性地展开温度场、流场模拟设计技术的研发，在此基础上进行强烈淬火等应用型的工艺开发。

①热处理炉温度场、流场模拟设计技术

热处理炉的温度均匀性、气氛流场均匀性是热处理设备性能的关键指标，随着热处理设备大型化的发展趋势，对加热元件分布、搅拌循环及导风系统设计，全凭经验已无

法完成，必须借助温度场、流场等模拟设计软件，优化设计，缩短设计周期，减少设计失误，实现设计的科学性和预见性。尤其对于大型非标燃气加热工业炉、大型真空超高压气淬系统等设计，都必须加强与专业机构协作，不断积累提升模拟设计技术，突破各类大型非标热处理设备的设计技术，使热处理工艺装备的设计由经验型向科学计算型转变，提高热处理工艺装备设计的科学性和精确性，使热处理装备向着高效、节能和智能化的方向发展。

②淬火冷却工艺的数值模拟技术

淬火冷却的实质就是通过对淬火工件的温度场、组织场和应力场进行适度调整，使工件获得所需的组织、性能和较小的残余应力和残余应变。淬火工艺选择不当不仅影响工件的组织性能，而且会影响工件的使用寿命，因此，加强对淬火工艺的研究是非常重要的。近几十年来，随着计算机技术的飞速发展和数值计算的广泛应用，数值模拟技术得到了迅速发展，其用于淬火过程的模拟优越性非常很明显，它可以对温度场—组织场—应力场进行耦合计算，给出每一瞬间的温度场、组织场和应力场的信息，并直接观察到其中过程中的变化情况；此外，它还可以预测工艺结果是否符合组织、性能要求。利用数值模拟不仅可以对现行工艺进行校核，而且可以优化工艺方案和参数，从而使淬火工艺的制定建立在更可靠的基础上。

③IQ（强烈淬火）工艺

强烈淬火技术是近年来开发的全新的淬火技术。传统的淬火方法是淬火冷却越强烈，所得到的淬火组织越理想，但工件的畸变和开裂倾向越大。而强烈淬火技术则是通过在淬火冷却过程中控制工件表层和心部的冷却强度和冷却温度，以控制其组织转变的时间和数量，使工件获得所需要的组织和应力分布状态，既可以避免工件淬裂和发生过大畸变，又提高了工件的力学性能和使用寿命，和传统的常规淬火相比，强烈淬火可显著降低生产成本，减少对环境的影响具有有节能、高效、环保等效果，是一种前景广阔的热处理新工艺。

④常用热处理工艺数据库系统

热处理工艺的制定对热处理工艺质量控制非常重要，目前国内大部分热处理企业主要依据热处理相关标准和工艺技术人员经验来制定热处理工艺参数，缺乏系统的工艺数据支持，工艺的随意性和风险性较大。本研发项目将充分总结公司近 20 年的热处理加工经验，对大量的工艺数据进行系统的整理与总结，形成完善的热处理工艺数据库系统。该系统包括典型材料和典型工艺的方案选择、工艺数据、质量控制、生产管理、工

艺评价、能源消耗、安全环保、效益评估、系统维护等。该系统建立后，公司将可对各热处理加工中心及热处理设备客户提供全面的热处理工艺技术支持和业务咨询，将进一步提升公司的综合技术能力。

4、组织机构及人员配置

根据公司发展战略和研发中心发展目标，研发中心将对公司研发部、技术部、加工事业部进行整合，研发中心拟设立热处理设备开发部、热处理工艺开发部、加工业务发展部、检测试验中心和博士后工作站及综合部五大部门。

（1）热处理设备开发部

该部门负责进行节能、高效新型热处理设备开发、设计和推广。该部门以现有热处理设备研发、设计人员为基础组建。

（2）热处理工艺开发部

该部门负责节能热处理应用工艺开发，建立热处理加工工艺库。以公司热处理工艺研究人员为基础组建。

（3）加工业务发展部

负责连锁加工模式研究，连锁加工组织、控制技术研究，并用新型热处理加工设备及工艺为客户提供热处理加工服务。该部门以加工事业部技术人员为基础组建。

（4）检测试验中心

为公司、各加工中心和外部客户提供设备检测服务、力学性能检测服务、化学分析、金相检测服务、材料及加工检测服务。

（5）博士后工作站及综合部

负责引进博士研究人员，协调博士后研究人员利用与上海交大和南京航空航天大学的合作开发平台取得的信息，从事对公司产业化项目急需的温度场、流场模拟设计技术进行开发；对母公司管理人员、营销人员和加工中心业务人员的培训工作；质量管理工作。

项目实施后，研发中心人员将达到 69 人，其中利用公司现有研究人员 51 名、加工事业部技术人员 6 名，引进 12 名。具体分布如下：

序号	部门	人数	备注
1	热处理设备开发部	35	招募设备工程师 3 名
2	热处理工艺开发部	12	招募材料学硕士 2 名
3	加工业务发展部	8	招募熟悉加工工艺的工程师 2 名
4	检测试验中心	6	招募专业检测人员 2 名
5	博士后工作站及综合部	8	引进 3 名博士进站开展研发工作
	合计	69	

5、需配置的相关设备及软件

本项目需配置先进的热处理试验装置、检测设备和配套软件，用于热处理工艺开发、热处理设备试制、材料检测及行业标准测试。

（1）热处理试验装置配置

根据产品开发方向，公司将在现有技术基础上进行相应热处理试验装置的开发；在利用现有设备进行工艺开发的同时，公司将开发小型试验炉用于工艺参数的调试。

序号	试验装置名称	数量	成本 (万元)	备注
1	智能可控气氛渗碳加热多用炉试验装置	1	160	满足各类渗碳气氛工艺试验和智能控制软件的开发
2	智能可控气氛渗氮多用炉试验装置	1	140	满足各类渗氮工艺试验和智能控制软件的开发
3	智能真空超高压气淬炉试验装置	1	250	满足大尺寸模具气淬工艺试验和智能等温淬火控制软件的开发
4	智能真空渗碳油淬炉试验装置	1	300	满足真空渗碳智能工艺可控试验和各类真空渗碳工艺开发要求
5	智能真空加压烧结炉试验装置	1	350	满足粉末冶金硬质合金加压烧结工艺试验和智能控制软件开发需求
6	真空等离子热处理炉试验装置	1	250	满足等离子体渗碳、渗氮、渗金属工艺试验和智能控制软件的开发
7	智能热处理模拟测试试验装置	1	50	满足热处理模拟工艺控制试验多种信号源提供和软件可靠性连续测试需求
8	强烈淬火工艺试验炉	1	55	满足强烈淬火工艺试验需要
	合计	8	1,555	

（2）检测设备配置

根据热处理设备试制、热处理工艺开发、行业标准制定需要，本项目配置了较高档次的检测设备。主要设备如下：

序号	仪器、设备及软件名称	单价	数量	总价 (万元)	备注
1	材料快速直读光谱分析仪	55	1	55	德国 SPECK (材料分析)
2	研究级高倍金相显微镜(带各类金相软件自动分析系统)	30	1	30	德国蔡氏 (材料金相分析)
3	便携式多组分炉气快速分析仪	15	2	30	德国 MESA (炉气分析)
4	便携式淬火介质冷速测定仪	5	2	10	南京航空航天大学 (淬火介质特性检测)
5	全自动气体相色谱分析仪	25	1	25	上海精仪 (炉气组分分析)
6	全自动显微硬度计	25	1	25	上海恒一 (材料显微硬度测量)
7	全套快速自动金相制样系统	40	1	40	美国标乐 (金相制样系统)
8	重量法快速定碳测试仪	2.5	2	5	上仪 (炉气定碳)
9	氦质谱真空检漏仪	30	1	30	德国 (真空炉体检漏)
10	全自动磨损试验机	10	1	10	上仪 (材料耐磨试验)
11	材料万能试验机	10	1	15	上仪
12	精密毫伏信号发生仪	2.5	2	5	日本横河 (模拟信号发生)
	合计		16	280	

(3) 配套开发软件

序号	软件名称	单价	数量	总价 (万元)	备注
1	对流及辐射温度场模拟软件	15	1	15	美国 ANSYS 公司 (用于炉体温度均匀性保证设计)
2	流场动力及分布模拟软件	20	1	20	美国 ANSYS 公司 (用于炉气循环均匀性保证设计)
3	真空压力容器辅助设计及计算软件	15	1	15	用于真空压力容器辅助设计
4	远程监控数据集成传输软件包系统	10	1	10	用于设备远程监控系统设计
	合计		4	60	

6、项目的环保情况

本项目是公司的研发中心建设项目，各类试验、检测均为先进设备，基本不产生环境污染或环境影响极小。试验装置试制为机械制造业组装生产，原则上不会产生工业“三废”排放，且生产过程严格遵守 ISO14001 环境管理体系要求，不会产生环境污染。

2009 年 5 月 15 日，本项目取得大丰市环境保护局出具的大环管 [2009] 65 号环评批复。

7、项目的实施进度

本项目建设期为 24 个月，包括科研用房、小试中试厂房的装修，购置高性能的检测实验仪器和智能控制软件，开发相关实验装置。其中前 12 个月投入资金 1,630 万元，后 12 个月投入资金 870 万元。

项目\月份	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
办公、厂房装修												
检测仪器购置												
零部件采购												
试验装置组装												
设备安装调试												
设备开发												
加工工艺开发												
人员培训												

8、项目实施对公司的效益分析

(1) 项目的直接经济效益

研究中心将利用部分开发成功的新型节能型热处理设备为盐城周边企业提供节能型热处理加工服务，取得加工费收入；开发成功的新型节能型热处理试验装置经过性能测试、工艺测试后，将面向急需的客户进行销售，取得的销售收入用于新设备的研究开发；利用检测试验中心的检测设备，研究中心可为专业热处理加工企业和机械制造企业内部热处理加工车间提供化学成分分析、金相分析、硬度检测等服务，取得检测费收入。

(2) 项目的间接效益

本项目建成后，既可以直接产生经济效益，还对公司的发展具有间接效益对于公司长期发展有积极意义：

①完善公司研发体系，保持和强化公司在热处理行业方面的竞争优势

本项目综合考虑了热处理设备制造技术提升、热处理工艺开发、热处理人才培养和热处理测试能力的提高，使公司研发体系的功能更加完善，科技创新和面向客户的工艺开发能力提高，进一步加强公司在热处理综合解决方案提供能力方面的竞争优势，有效地提高了公司的核心竞争力。

②为公司其他募集资金投向项目的实施和公司战略目标的实现提供技术支持和人才保障

公司本次募投项目中的上海丰东项目、南京丰东项目和重庆丰东项目均为热处理加工中心扩建项目，且南京丰东、上海丰东和重庆丰东都面临着客户行业的拓展，新能源（风电设备）、航空航天等新客户需要更多的高效热处理工艺支持，本项目将为其它募投项目提供技术支持，同时通过复合型人才的培养，为公司下一步的连锁加工发展战略奠定稳固的基础。

③提升公司品牌价值，带动设备销售和加工业务的发展

本项目的实施，将缩小公司与国际一流热处理企业的技术差距，增强公司在行业标准制定方面的影响力，更为有效地满足各行业客户对热处理设备、工艺和人才培养的需求，提升“丰东”品牌的价值。

9、研发支出对公司经营成果的影响

本项目建设完成后，公司将新增固定资产 1,960 万元，按平均年限法计算折旧，折旧年限为 10 年，残值率为 10%，则年折旧费为 176.40 万元；新增无形资产 60 万元，采用直线法计算摊销，摊销期限 10 年，则年摊销额 6 万元；研发人员 69 人，按人均工资 6 万元计算，年工资支出 414 万元，其中新增研发人员工资 72 万元。

研发中心年折旧、摊销和人员工资总额为 596.40 万元，其中属于本项目实施导致的新增支出 254.40 万元。考虑到研发中心正常运营后，可以产生一定直接效益，且研发中心间接促进了公司设备销售业务和加工业务的发展，研发支出对公司经营成果有积极影响。

四、募集资金运用对财务状况及经营成果的影响

本公司拟募集资金投资的四个项目建成后，公司将解决热处理加工能力不足的问题，生产能力将得以进一步提高、研发和技术水平将得以进一步提升、热处理连锁加工发展战略规划实施的力度将得以进一步加大，从而全面提高本公司的竞争优势。

（一）对净资产和每股净资产的影响

募集资金到位后，将使公司的货币资金和股东权益增加，公司的净资产和每股净资产均较发行前有大幅增加。

（二）对资产结构的影响

本次募集资金到位后，公司流动比率和速动比率将大大提高，公司防范财务风险的能力将得到进一步的提高。随着投资项目的建设，大部分货币资金将按照进度转化为在建工程，并随着各项目的竣工投产，再逐步转化为房屋和设备等固定资产。

（三）对公司净资产收益率和盈利能力的影响

募集资金到位后，公司的流动资产将大幅上升，净资产收益率在短期内将会有所摊薄。随着募集资金投向项目的顺利实施，公司的营业收入与利润水平将大幅增长，公司的盈利能力和净资产收益率将会得到大幅提高。

（四）对资本结构的影响

募集资金到位后，公司将引进较大比例的社会公众股股东，有利于优化公司的股权结构，实现投资主体多元化，进一步完善公司法人治理结构。

第十四节 股利分配政策

一、股利分配政策

（一）股利分配的一般政策

- 1、本公司实行同股同利的分配政策，按各股东持有股份数分配股利。
- 2、公司可以采取现金或者股票方式分配股利。
- 3、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。
- 4、股利分配方案由本公司董事会根据公司的经营业绩以及发展计划提出，经股东大会批准后实施。公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（二）股利分配的具体政策

- 1、根据公司改制为股份公司前的盐城丰东的《中外合资企业章程》，公司利润分配的政策为：

公司交纳所得税后的利润，分别提取 10%的储备基金、7%的企业发展基金和 8%的职工奖励及福利基金。另外再根据年初公司董事会制定的年度业绩考核指标完成情况计提一定比例的经营层奖励基金。

- 2、根据公司现行的《公司章程》，公司利润分配政策为：

- （1）弥补以前年度的亏损；
- （2）提取利润的百分之十法定公积金（公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取）；
- （3）依股东大会决议提取任意公积金；
- （4）其他股东会临时决定提取的费用；
- （5）支付股东股利。

- 3、根据公司 2009 年第一次临时股东大会审议通过的公司首次公开发行并上市后的《公司章程（草案）》，公司利润分配政策为：

- （1）弥补以前年度的亏损；
- （2）提取利润的百分之十法定公积金（公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取）；

- (3) 依股东大会决议提取任意公积金；
- (4) 其他由股东会临时决定提取的费用；
- (5) 支付股东股利。

公司充分考虑对投资者的合理投资回报，实施积极的利润分配办法。公司的利润分配政策应保持连续性和稳定性，可采取现金或者股票方式分配股利。采用现金股利分配方式时，根据公司正常经营和长期发展对现金流的需求情况，确定现金分红标准，可以进行中期现金分红。公司最近三年以现金方式累计分配的利润不应少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十。

二、最近三年股利分配情况

本公司最近三年股利分配情况如下：

1、2008年2月16日，公司2007年度股东大会通过了《关于审议公司2007年度利润分配及资本公积转增股本的议案》，按2007年度实现净利润提取10%的盈余公积金，并以2007年末总股本7,500万股为基数，向全体股东每6股送红股1股，共计派发未分配利润1,250万元；以资本公积金向全体股东每6股转增1股，共计转增资本公积1,250万元。

2、2009年3月14日，公司2008年度股东大会通过了《2008年度利润分配的议案》，2008年度不进行利润分配。

3、2010年3月9日，公司2009年度股东大会通过了《2009年度利润分配的议案》，2009年度不进行利润分配。

三、本次发行完成前滚存利润的分配政策

根据2009年6月5日召开的公司2009年第一次临时股东大会通过的《关于公司首次公开发行股票前滚存的未分配利润的处置方案》议案：本次发行前滚存的未分配利润在公司股票公开发行后由公司新老股东按发行后的持股比例共享。

截至2009年12月31日，公司经审计的未分配利润（母公司）为35,911,773.07元。

四、本次发行完成后第一个盈利年度派发股利计划

本次股票发行完成后第一个盈利年度公司拟进行利润分配，具体的分配方案由股东大会决议。

第十五节 其他重要事项

一、信息披露及投资者服务

（一）负责部门、负责人及信息披露媒体

本公司董事会负责公司信息披露和承担相应的责任；公司董事会秘书全面负责公司日常信息披露，加强与证券监管部门及证券交易所的联系，解答投资者的有关问题。

公司董事会秘书：卞卫芹

联系电话：0515-83282838

传真：0515-83282843

电子邮箱：fengdong@fengdong.com

公司互联网网址：<http://www.fengdong.com>

公司信息披露指定刊载报纸为：《中国证券报》和其他中国证监会指定报刊。公司定期报告、章程、招股说明书除载于上述报纸之外，还载于中国证监会、证券交易所指定的证券交易所网站。

（二）投资人服务计划

1、对投资者提出的获取公司资料的要求，在符合法律法规和公司章程的前提下，公司将尽力给予满足。

2、对投资者对公司经营情况和其他情况的咨询，在符合法律法规和公司章程并且不涉及公司商业秘密的前提下，董事会秘书负责尽快给予答复。

二、重大合同

截至本招股说明书签署日，本公司已订立将要履行、或正在履行的重大合同如下：

（一）技术合同

1、技术许可合同

（1）2005年5月18日，发行人与日本CCI株式会社（转让方）签订《真空清洗机技术转让协议书》，协议约定，转让方向发行人提供一套（包括200、400、600、1000等型号）的石油类真空清洗机相关的制造资料，并对第一台设备从开始制造到验收为止

全过程进行指导。2010年4月10日，发行人与日本CCI株式会社在上述协议的基础上签订《补充协议》，对CCI向其他公司进行技术转让的限制期、佣金提成条款作了变更。

(2) 2007年4月20日，发行人与德国ALD（许可方）签订《许可协议》，协议约定，许可方许可发行人在中华人民共和国（台湾除外）领域内独家销售VKNQ40/40/60和60/60/90热处理炉，并允许发行人独家、非转让性许可使用该等产品的设计；许可发行人在印尼、韩国、马来西亚、菲律宾、新加坡、泰国、越南非独家销售该等产品，并允许发行人非独家、非转让性许可使用该等产品的设计；许可发行人非独家、非转让性地使用上述所有相关产品上使用ALD的商标；协议有效期限自2007年1月1日至2011年12月31日。

2010年1月6日，发行人与德国ALD签订《许可协议补充协议一》，协议约定，在原《许可协议》附件一“产品清单”中增加VL.630.N.10gr型号的真空炉及类似的设计；该型号设备之许可为非独家许可；该型号设备在中国市场上第一个订单及三年之内对同一客户的第二个订单免交许可费，其他订单的许可及许可费支付按照2007年4月20日签订的许可协议及本补充协议执行。

同日，双方签订《合同》（合同编号：49.000088.10），合同约定，德国ALD为发行人的真空热处理设备（VL.630.N.10gr—ALD技术规格为49.000088.10）的机械设计、培训以及安装调试过程提供技术支持；发行人向德国ALD支付技术支持和服务费280,000欧元，其中发行人在德国ALD交付图纸、技术文档及发票后10天内支付112,000欧元，三个月内支付56,000欧元，6个月内支付56,000欧元，9个月内支付56,000欧元；对第一台VL.630.N.10gr型号设备的制造、销售，以及第一台VL.630.N.10gr型号设备销售后三年之内对同一客户销售的第二台设备，德国ALD均给予发行人独家许可并免许可费。

(3) 2009年8月5日，公司与日本东方签订了《SPERIA周期式光亮渗碳淬火炉技术转让协议书》，约定日本东方向公司提供SPERIA周期式光亮渗碳淬火炉（型号：BBH-5000-2R）的全套技术资料，以及第1台设备从制造开始、到组装完成、出厂交付、最终验收等全过程的技术指导。公司向日本东方支付图纸费、销售授权费等转让费用，其中图纸费为5,000,000日元，公司在2个月内汇款至日本东方银行账户；销售授权费为每台1,500,000日元，公司需向日本东方支付3台设备销售授权费，分别在各台设备交付客户验收3个月内汇款至日本东方银行账户。

(4) 2009年8月5日,公司与日本东方签订了《真空渗碳炉技术转让书》,约定日本东方向公司提供VCQ-1000型真空渗碳炉的全套技术资料,以及第1台真空渗碳炉设备从制造开始、到组装完成、出厂交付、最终验收等全过程的技术指导。公司向日本东方支付下列技术转让费用:协议签约生效时支付1,000,000日元;第1项技术资料提供后支付4,000,000日元;第1台设备全部完成并交付客户验收合格后支付3,000,000日元;另外,后续的10台设备(即第2台至第11台),公司分别向日本东方支付销售授权费每台1,200,000日元;从第12台起,销售授权费将取消。

2、技术服务、开发合同

(1) 2006年4月18日,发行人与上海交大(乙方)签订了《技术服务合同》,合同约定,双方共同进行新一代FDJT系列密封多用炉自动生产线一体化设计,并在设计完成后应用于发行人主流产品;项目合作过程中形成的智能多用炉控制系统技术成果所有权归双方共同所有;协议有效期限自2006年4月10日至2016年12月31日。

(2) 2007年5月10日,发行人与上海交大(乙方)签订了《真空渗氮控制技术开发合同》,合同约定,双方就卧式智能真空渗氮炉实施联合开发并进行产业化推广,发行人负责卧式真空渗氮炉及计算机控制系统硬件的设计制造,乙方提供真空渗氮数学模型与CAE/CADL软件,共同完成CAE/CADL软件与发行人卧式真空渗氮炉的连接,形成卧式真空渗氮炉控制软件、控制系统;项目合作前乙方已取得的有关真空渗氮及可控渗氮技术方面的成果、专利、软件著作权等知识产权归其单方所有;项目合作过程中形成的成果、专利、软件著作权等知识产权归双方共同所有,未经双方同意,不得向第三方转让;合同有效期限自生效日起至2012年12月31日。

(3) 2007年9月15日,发行人与上海交大(乙方)签订了《真空渗碳控制技术开发合同》,合同约定,双方就真空渗碳油淬炉实施联合开发并进行产业化推广;发行人负责真空渗碳油淬炉硬件的设计制造,上海交大提供真空渗碳数学模型与CAE/CADL软件,共同成CAE/CADL软件与发行人真空渗碳油淬炉的连接,形成卧式真空渗碳油淬炉控制软件、控制系统;项目合作前,乙方已取得的有关真空渗碳技术方面的成果、专利、软件著作权等知识产权归其单方所有;项目合作过程中形成的成果、专利、软件著作权等知识产权归双方共同所有;合同有效期限自生效日起至2012年12月31日。

(4) 2008年8月22日,发行人与南京航空航天大学(乙方)签订了《双辉等离子渗金属表面改性技术开发合同书》,合同约定,双方就双辉等离子渗金属表面改性技术

实施联合开发并进行产业化推广，项目合作过程中形成的成果、专利、软件著作权等知识产权归双方共同所有。

（二）购销合同

1、2009年5月8日，发行人与绍兴索密克汽车配件有限公司（买方）签订《销售合同书》，合同约定，买方向发行人购买“TQC372-8型可控气氛调质生产线组成部分”设备，合同总价款为505万元；交货时间为2009年12月底；付款方式为①合同签字盖章后，买方预付合同总价的50%，②预验收后、提货前支付合同总价的45%，③调试验收后支付合同总价的5%，余款在调试验收后一个月内付清。

2、2009年11月17日，发行人与宝鸡石油机械有限责任公司（买方）签订《设备购置合同书》，合同约定，买方向发行人购买箱式炉氮气保护连续生产线，合同总价款为490万元；交货时间为2010年6月前交货并完成安装调试；付款方式为①合同生效后，买方支付合同总价的10%，计49万元，②发行人完成图纸设计后并经双方确认后，支付合同总价的20%，计98万元，③设备在发行人现场预验收合格后支付合同总价的30%，计147万元，④设备在买方现场完成安装调试，试生产一个月终验收合格且发行人提供增值税发票后，支付合同总价的30%，计147万元，⑤余款10%，计49万元在质保期满一年且无质量问题后付清。

3、2009年12月8日，发行人与天津普天单向器有限公司（买方）签订《销售合同书》，合同约定，买方向发行人购买UNICASE-MARKII热处理自动生产线，合同总价款为500万元；交货时间分为两期，第一期工程在合同生效后5个月内交货，第二期工程在本合同生效后7个月内交货；付款方式为①合同签字盖章后，买方预付合同总价的30%，②货到买方工厂三日内付合同总价的40%，③设备安装调试合格签字之日起一个月内付合同总价的20%，④余款在设备安装调试合格签字之日起一年内全部付清。

4、2009年12月16日，发行人与江苏巍华精密合金有限公司（买方）签订《销售合同书》，合同约定，买方向发行人购买VL.630.N.6.GR型立式真空高压气淬炉，合同总价款508万元；交货时间为合同生效后6个月内；付款方式为①合同签字盖章后一周内，买方预付合同总价的40%，②设备发货前，付合同总价30%，③验收合格后一个月付合同总价的20%，④余款在质保期满后一个月内付清。

5、2009年12月23日，发行人与福建乾达重型机械有限公司（买方）签订《销售合同》，合同约定，买方向发行人购买UNIC FPQ井式渗碳炉热处理设备，合同总价款

610 万元；交货时间分为两期：第一期 FPQ-250200 井式渗碳炉，在发行人收到预付款后 5 个月内交货，第二期 FPQ-200200、FPQ-150350 井式渗碳炉，在发行人收到预付款后 7 个月内交货；付款方式为①合同签字盖章后，买方预付合同总价的 40%，②提货前，付合同总价的 40%，③终验收合格后两周内付合同总价的 15%，④余款 5%在终验收合格满十二个月一周内付清。

6、2009 年 12 月 24 日，发行人与浙江大鼎贸易有限公司签订了《买卖合同》，合同约定，买方向发行人购买热处理多用炉 2 套，合同总价款 1,020 万元；第一套交货时间为 2010 年 6 月 25 日，第二套交货时间为 2010 年 7 月 25 日；付款方式为①合同签订后付合同总价的 20%，②预验收合格后付合同总价的 40%，③终验收合格 30 天内付合同总价的 30%，④余款 10%在质保期满 30 天内付清。

7、2009 年 12 月 28 日发行人与重庆新兴齿轮有限公司（买方）签订《销售合同》，合同约定，买方向发行人购买 FLEXCASE FBQ-90/90/120-4244 热处理生产线，合同总价款 600 万元；交货时间为 2010 年 5 月 28 日；付款方式为①合同签字盖章后两周内，买方预付合同总价的 20%，②提货前，付合同总价的 50%，③终验收合格后两周内付合同总价的 20%，④余款 10%在终验收合格满十二个月一周内付清。

8、2010 年 2 月 26 日，发行人与买方重庆新兴通用传动有限公司签订了《销售合同书》，约定买方向发行人购买 SPERIA BBHg-5000-2R 预抽真空多用炉生产线，合同总价为人民币 1,799 万元，付款方式为合同签订一周内付合同价 30%作为合同定金，买方预验收合格后，提货前付合同总价 40%，买方工厂调试验收合格后 1 个月内买方付合同总价 20%，终验收合格后一年付合同总价 10%。

9、2010 年 5 月 15 日，发行人与宁波普泽机电有限公司签订了《销售合同书》，约定买方向发行人购买 UNICASE UBE-51322 生产线，合同总价为 618 万元，付款方式为：合同签字盖章当日买方向卖方预付定金 20 万元，2010 年 7 月 31 日前付合同总价 30%货款，提货前再付合同总价 50%的货款，调试验收合格后 6 个月内买方付合同总价 10%货款，一年质保期内余款一次付清。

10、2010 年 5 月 24 日，发行人与济宁锐博工程机械有限公司签订了《销售合同书》，约定买方向发行人购买 UNIC RTM-7065130-446*2 调质自动生产线，合同总价为 820 万元，付款方式为：合同签字盖章后买方向卖方预付 320 万元，合同生效；第一期货物预验收后、提货前买方向卖方支付 230 万元；第二期货物预验收后、提货前买方再向卖方支付 230 万元；余款 40 万元于质量保证期结束后一周内付清。

（三）借款及授信合同

1、2009年8月3日，发行人与中国银行股份有限公司大丰支行（贷款人）签订《人民币借款合同》（合同编号：0853800D09081001）。合同约定，发行人向贷款人借款人民币1,000万元，年利率为5.31%；借款期限自2009年8月3日起至2010年8月2日止。

2、2009年8月4日，发行人与江苏大丰农村合作银行（贷款人）签订《公司客户最高额借款合同》（合同编号：（公司）农合高借字[2009]第171号）。合同约定：自2009年8月4日起至2012年10月18日止，贷款人根据发行人需要、资信状况和担保情况等向借款人提供最高贷款额余额不超过4,000万元整的人民币贷款。具体贷款的金额、期限、用途还款方式以借款凭证记载为准。目前，本合同项下发生三笔借款：（1）2009年8月21日，农村合作银行向发行人发放人民币1,500万元贷款，借款期限自2009年8月21日起至2012年10月18日止，月利率为4.8%；（2）2009年8月21日，农村合作银行向发行人发放人民币1,500万元贷款，借款期限自2009年8月21日起至2012年4月20日止，月利率为4.5%；（3）2009年8月31日，农村合作银行向发行人发放人民币1,000万元贷款，借款期限自2009年8月31日起至2010年8月10日止，月利率为4.425%。

3、2009年8月3日，长春丰东与借款人中国建设银行股份有限公司高新技术产业开发区支行签署了《人民币资金借款合同》（合同编号为2009—0017）。合同约定，长春丰东向借款人借款人民币500万元，借款期限自2009年7月8日起至2010年7月7日止，固定利率为起息日基准利率上浮20%。

4、2009年5月13日，发行人与乙方中国银行股份有限公司大丰支行签订了《授信额度协议》，乙方向发行人提供人民币3,000万元的授信额度，使用方式为循环使用（具体为流动资金贷款），授信额度期限自2009年5月13日起至2010年4月13日止。该协议由江苏丰山集团有限公司提供最高额保证担保。

5、2010年4月23日，发行人与中国农业银行大丰支行（贷款人）签订《借款合同》（合同编号：NO32101201000011238），合同约定，发行人向贷款人借款人民币1,000万元，年利率为5.31%；借款期限自2010年4月23日起至2011年4月10日止。

6、2010年4月30日，发行人与中国农业银行大丰支行（贷款人）签订《借款合同》（合同编号：NO32101201000011903），合同约定，发行人向贷款人借款人民币1,000万元，年利率为5.31%；借款期限自2010年4月30日起至2011年4月8日止。

（四）抵押担保合同

1、2007年10月18日，发行人与抵押权人江苏大丰农村合作银行签订了《公司客户最高额抵押合同》，合同编号为（公司）农合高抵字第437号。合同约定，发行人将其拥有的大土（开）国用（2007）第216号（现证号为大土国用（2008）第0381号）

《国有土地使用权证》项下的土地使用权为抵押权人设立最高额抵押担保，担保债权范围为：自2007年10月18日起至2012年10月18日止，发行人在抵押权人处发生的最高本金余额不超过人民币1,500万元整的债务。

2、2008年3月12日，发行人与江苏大丰农村合作银行签订《公司客户最高额保证合同》（合同编号：（公司）农合高保字[2008]第92号），合同约定，发行人为盐城丰特自2008年3月5日起至2013年3月5日止，在江苏大丰农村合作银行处办理主合同项下约定的各类业务所实际形成的主债务提供最高额（300万）连带保证责任担保。保证期间为主合同约定的盐城丰特履行债务期限届满之日起二年。

3、2009年8月4日，发行人与江苏大丰农村合作银行（抵押权人）签订《公司客户最高额抵押合同》（合同编号：（公司）农合高抵字[2009]第171号），合同约定，发行人将其拥有的座落于经济开发区长安六组（南翔路北）的房屋所有权（《房屋所有权证》证号：大丰房权证大中字第20091271—20091277号）向抵押权人设立最高额抵押担保，担保债权范围为自2009年8月4日起至2012年10月18日止发行人在抵押权人处发生的最高本金余额不超过人民币4,000万元整的债务。

4、2010年1月27日，发行人与中国农业发展银行大丰市支行（债权人）签订《最高额保证合同》（合同编号：32090007-2010年大丰（保）字0004），合同约定，发行人为江苏丰山集团有限公司自2010年2月8日起至2011年2月7日止，在债权人处办理主合同项下约定业务所形成的主债务提供连带保证责任担保，最高债权本金余额为人民币3,000万元整，保证期间为主合同约定的江苏丰山集团有限公司履行债务期限届满之日起二年。

5、2009年8月31日，天津丰东晨旭与抵押权人中国工商银行股份有限公司天津融汇支行签署了《最高额抵押合同》（合同编号为2009（融汇）最高抵字004号），天津丰东晨旭将其拥有的房地证津字第113010906125号《天津市房地产权证》的房地产向抵押权人设置最高额抵押担保，担保债权范围为自2009年8月31日起至2011年8月30日止发行人在抵押权人处发生的最高本金余额不超过人民币990万元整的债务。

6、2009年8月3日，长春丰东与抵押权人中国建设银行股份有限公司高新技术产业开发区支行签署了《最高额抵押合同》（合同编号为2009—0018），长春丰东将其拥有的位于长春高新区华光街的房屋及国有土地使用权抵押给抵押权人，担保债权范围自2009年7月8日起至2010年7月7日止发行人在抵押权人处发生的最高本金余额不超过人民币500万元整的债务。

（五）建设工程施工合同

2009年5月21日，发行人子公司上海昂先与上海凌涛建筑工程有限公司（承包人）签订《建设工程施工合同》，合同约定，承包人承建上海昂先新建厂房及配套设施工程；合同总价款为989万元。

（六）国有土地使用权及地上房产收购合同

1、2009年5月24日，发行人控股子公司重庆丰东与重庆市超祥商贸有限公司（乙方）签订《国有土地使用权及地上建筑物所有权转让合同》，合同约定，乙方将其拥有的位于井口工业园区井盛路005号的国有土地使用权及其上厂房等所有地上建筑物的所有权转让给重庆丰东，《国有土地使用权》证号为沙坪坝区房地证（2007）字第000321号；宗地面积为9,593平方米，地上的厂房、办公楼建筑面积6,640平方米、临时辅助房562平方米；土地使用权转让金为8,325,000元，地上建筑物转让金为12,518,600元，合计20,843,600元；转让金支付方式为①自本合同生效之日起30日内，重庆丰东向乙方支付15,000,000元，②在转让标的过户登记手续办理完毕并由发行人就转让标的领取权属证书之日起10日内重庆丰东向乙方支付5,843,600元；与本次转让相关的契税、评估费以及办理权属证书的手续费由重庆丰东承担。

（七）投资协议

1、2009年6月6日，发行人与孙洪芳签订《关于南京丰东热处理工程有限公司之增资协议》，协议约定，发行人单方对南京丰东进行增资，本次增资以众华沪银以2009年3月31日为基准日审计的南京丰东净资产值作为本次增资的定价依据，发行人以本次发行上市募集资金4,000万元认购南京丰东本次新增出资额2,252.25万元；本次新增资本全部用于投资扩建“年热加工8,000吨金属材料生产线项目”。本次增资后，南京丰东注册资本由500万元增至2,752.25万元。

2、2009年6月6日，发行人与日本国东方工程株式会社、大丰市丰森机电商贸经营部、大丰市诚超机电商贸经营部和陈晓龙签订《关于重庆丰东神五热处理工程有限公司之增资协议》，协议约定，发行人单方对重庆丰东进行增资，本次增资以众华沪银以2009年3月31日为基准日审计的重庆丰东净资产值作为本次增资的定价依据，发行人以本次发行上市募集资金3,800万元认购重庆丰东本次新增出资额3,442.03万元；本次新增资本全部用于投资扩建“年加工10,000吨汽摩等金属件节能热处理技术改造建设项目”。本次增资后，重庆丰东注册资本由800万元增至4,242.03万元。

（八）承销及保荐协议

发行人就本次股票发行上市与万联证券有限责任公司签署了《江苏丰东热技术股份有限公司与万联证券有限责任公司之首次公开发行股票并上市承销协议》及《江苏丰东热技术股份有限公司与万联证券有限责任公司之首次公开发行股票并上市保荐协议》，该两份协议约定，发行人委任万联证券有限责任公司为发行人本次发行上市的保荐机构和主承销商，负责推荐发行人股票发行上市，负责发行人股票的主承销工作，并持续督导发行人履行相关义务。

三、对外担保

根据众华沪银出具的沪众会字（2010）第2094号《审计报告》，截至2009年12月31日，发行人实际对外担保金额为2,100万元，占发行人净资产（母公司）的14.02%，占发行人总资产（母公司）的6.75%。其中，公司为控股子公司盐城丰特担保100万元，为江苏丰山集团有限公司担保2,000万元。担保合同具体内容详见本节“二、重大合同”之“（四）抵押担保合同”。

公司控股子公司盐城丰特基本情况详见“第五节 发行人基本情况”中“六、发行人控股子公司、参股子公司简要情况”之“（一）发行人控股子公司基本情况”。

江苏丰山集团有限公司基本情况如下：

江苏丰山集团有限公司成立于1996年9月12日，在盐城市大丰工商行政管理局登记注册，《企业法人营业执照》注册号：320982000026125；注册资本为2,231.17万元；经营范围为农药生产销售，自产产品的出品业务，公司生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件的进口业务；住所为大丰市草庙镇北首；法定代表人为殷凤山。自然人殷凤山持有其63.15%的股权，为江苏丰山集团有限公司的控股股东及实际控制人。经核查，江苏丰山集团有限公司与本公司无关联关系。

截至 2009 年 12 月 31 日，江苏丰山集团有限公司资产总额为 36,804.60 万元，负债总额为 20,657.78 万元，净资产为 1,6146.82 万元，资产负债率为 56.13%；2009 年实现营业收入 51,394.39 万元、净利润 3,709.21 万元（以上财务数据未经审计）。

本公司第一届董事会第十四次会议及 2009 年第三次临时股东大会，审议通过了为江苏丰山集团有限公司向中国农业发展银行大丰市支行申请最高额不超过 3,000 万元的贷款提供担保事宜。公司独立董事于 2009 年 11 月 20 日出具《关于公司对外担保的独立意见》，认为“江苏丰山集团有限公司为本公司提供担保在先，且该公司发展势头良好，有较强的偿还债务能力；此次公司对外担保事项符合法律法规和公司对外担保管理制度等有关规定，决策程序合法，决议合法有效，不存在损害公司及股东利益的情形”。

截至 2009 年 12 月 31 日，江苏丰山集团有限公司为本公司向中国银行股份有限公司大丰支行三笔贷款（合计人民币 3,000 万元）提供连带责任担保。本公司上述借款合同的具体内容详见本节“二、重大合同”中“（三）借款合同”之 1、2、3。

四、重大诉讼或仲裁事项

（一）发行人及其控股子公司的重大诉讼、仲裁或行政处罚事项

截至本招股说明书签署日，本公司及公司控股子公司目前不存在尚未了结的或者可以预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件。

（二）发行人控股股东、实际控制人和发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员重大诉讼、仲裁或行政处罚事项

本公司控股股东、实际控制人目前不存在尚未了结的或者可以预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件。

本公司的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员目前不存在尚未了结的或者可以预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（三）发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员受到刑事诉讼的情况

本公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近三年没有受到刑事诉讼的情况。

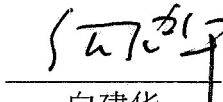
第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构的声明

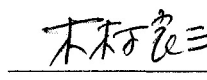
一、发行人全体董事、监事和高级管理人员声明

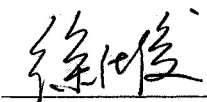
本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

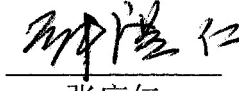
全体董事签名：

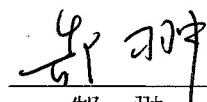

朱文明


向建华


木村良三

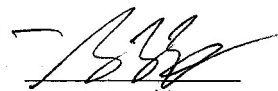

徐仕俊


张广仁


郜 翀

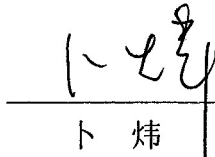

李心合

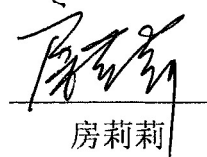

徐跃明


冯 辕

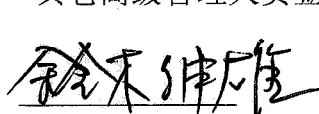
全体监事签名：

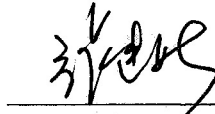

刘扬新

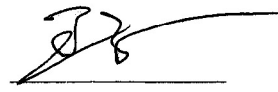

卜 炜

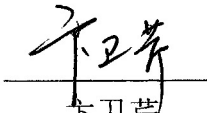

房莉莉

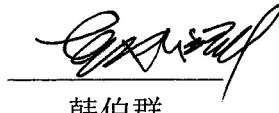
其它高级管理人员签名：


铃木伸雄


张建新


王 毅


卞卫芹


韩伯群


陈国民
江苏丰东热技术股份有限公司

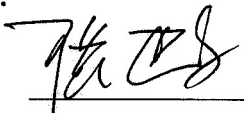
江苏丰东热技术股份有限公司

2010年6月23日

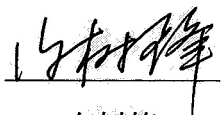
二、保荐机构（主承销商）声明

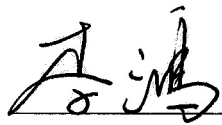
本公司已对招股说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人（或授权代表）：

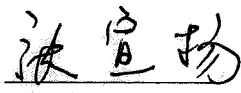

张建军

保荐代表人：


白树锋


李 鸿

项目协办人：


张宣扬



2010 年 6 月 23 日

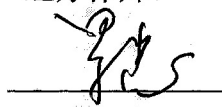
三、发行人律师声明

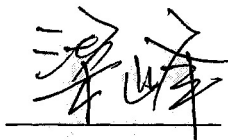
本所及经办律师已阅读招股说明书及其摘要,确认招股说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告没有矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容没有异议,确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

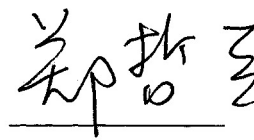
律师事务所负责人:


黎 民

经办律师:


景 忠


梁 峰


郑哲兰


江苏永衡昭辉律师事务所
2010年6月23日

四、承担审计事务的会计师事务所声明

本所及签字会计师已阅读招股说明书及其摘要,确认招股说明书及其摘要与本所出具的审计报告、盈利预测审核报告、内部控制鉴证报告及经本所审核的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的审计报告、盈利预测审核报告、内部控制鉴证报告及经本所审核的非经常性损益明细表的内容没有异议,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。

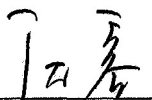
会计师事务所负责人:



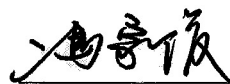
孙 勇



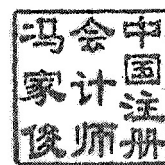
签字会计师:



沈 蓉



冯家俊



上海众华沪银会计师事务所有限公司



2010年6月23日

五、承担评估事务的评估机构声明

本公司及签字评估师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的“沪银信汇业评报字（2007）第 1287 号”评估报告无矛盾之处。本公司及签字评估师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的该评估报告的内容没有异议，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。

评估机构负责人：

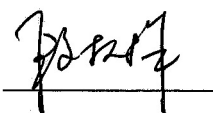


梅惠民

签字评估师：

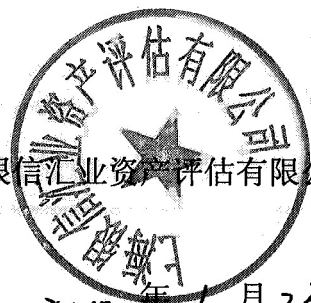


杨黎明



段树军

上海银信汇业资产评估有限公司



2010 年 6 月 23 日

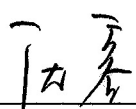
六、承担验资业务的会计师事务所声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的验资报告无矛盾之处。本公司及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的验资报告的内容没有异议，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。

验资机构负责人：

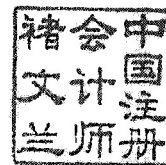

孙 勇

签字会计师：

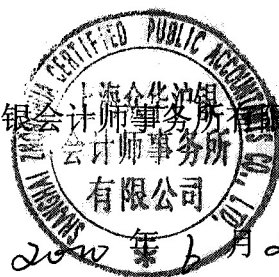

沈 蓉




褚文兰



上海众华沪银会计师事务所有限公司



2020年6月23日

第十七节 备查文件

一、备查文件

- (一) 发行保荐书；
- (二) 发行保荐工作报告；
- (三) 财务报表及审计报告；
- (四) 盈利预测报告及审核报告
- (五) 内部控制鉴证报告；
- (六) 经注册会计师核验的非经常性损益明细表；
- (七) 法律意见书及律师工作报告；
- (八) 公司章程（草案）；
- (九) 中国证监会核准本次发行的文件；
- (十) 其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅地点和时间

（一）江苏丰东热技术股份有限公司

地址：江苏省大丰市经济开发区南翔西路 333 号

电话：0515－83282838

传真：0515－83282843

联系人：卞卫芹

查询时间：每周一至周五上午 9:30-11:30，下午 1:30-3:30

（二）万联证券有限责任公司

地址：上海市浦东南路1118号鄂尔多斯国际大厦11层

电话：021－68595006

传真：021－68595064

联系人：白树锋、李鸿、张宣扬、陈亮、朱森阳、贺皓

查询时间：每周一至周五上午 9:30-11:30，下午 1:30-3:30