

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



西安启源机电装备股份有限公司

XI'AN QIYUAN MECHANICAL AND ELECTRICAL EQUIPMENT CO.,LTD.

西安市经济技术开发区凤城十二路 98 号

首次公开发行股票并在创业板上市 招股说明书 (申报稿)

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



保荐人（主承销商）：西部证券股份有限公司

西安市东新街 232 号陕西信托大厦 16-17 楼

发 行 概 况

发行股票类型:	人民币普通股 (A 股)
发行股数:	1,550 万股
每股面值:	1.00 元
每股发行价格:	【】 元
预计发行日期:	【】 年 【】 月 【】 日
拟上市证券交易所:	深圳证券交易所
发行后总股本:	6,100 万股
本次发行前股东所持股份的流通限制、股东对所持股份自愿锁定的承诺:	(1) 控股股东国际工程公司和中机国际、上海华觉、陈元华、张弼强、郭新安、边芳军、郭磊鹰、李涛、马立兴 (2009 年 7 月 31 日受让的 2 万股公司股份) 承诺: 自公司股票上市之日起三十六个月内, 不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的公司股份, 也不由公司回购该部分股份。 (2) 公司其他股东承诺: 自公司股票上市交易之日起十二个月内不转让其直接或间接持有的公司股份, 也不由本公司回购该部分股份。 (3) 作为公司董事、监事、高级管理人员, 股东姜群、陈元华、赵刚、薛彦俊、赵利军、秦金杨、许树森、郭新安、边芳军承诺: 前述承诺期满后, 其在公司任职期间每年转让的股份不超过其直接或间接所持公司股份总数的百分之二十五; 在离职后半年内, 不转让其直接或间接持有的公司股份。 (4) 国际工程公司承诺: 根据《境内证券市场所持部分国有股充实全国社会保障基金实施办法》, 将所持公司股份按照公司首次公开发行时实际发行股份数量的 10%, 转由社保基金会持有。国务院国资委国资产权【2010】148 号文同意公司境内发行 A 股并上市后, 将国际工程公司持有的公司 155 万股股份划转给社保基金会持有, 若公司实际发行 A 股数量进行调整, 国际工程公司应转持数量按实际发行股份数量计算。社保基金会将承继国际工程公司的限售期义务。
保荐人、主承销商:	西部证券股份有限公司
招股说明书签署日期:	【】 年 【】 月 【】 日

发 行 人 声 明

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

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

中国证监会、其他政府部门对本次发行所作的任何决定或意见，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。

重 大 事 项 提 示

本公司提请投资者认真阅读本招股说明书“风险因素”一章的全部内容，并特别提醒投资者关注下列事项：

一、股份流通限制及自愿锁定的承诺

公司控股股东国际工程公司、中机国际承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

上海华觉、陈元华、张弼强、郭新安、边芳军、郭磊鹰、李涛、马立兴（2009年7月31日受让的2万股公司股份）承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

公司其他股东承诺：自公司股票上市交易之日起十二个月内不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

作为公司董事、监事、高级管理人员，股东姜群、陈元华、薛彦俊、赵刚、赵利军、秦金杨、许树森、郭新安、边芳军承诺：前述承诺期满后，其在公司任职期间每年转让的股份不超过其直接或间接所持公司股份总数的25%；在离职后半年内，不转让其直接或间接持有的公司股份。

国际工程公司承诺：根据《境内证券市场所持部分国有股充实全国社会保障基金实施办法》（财企【2009】94号）有关规定，将所持公司股份按照公司首次公开发行时实际发行股份数量的10%，转由全国社会保障基金理事会持有。国务院国资产权【2010】148号文同意公司境内发行A股并上市后，将国际工程公司持有的公司155万股股份划转给社保基金会持有（按本次发行1550万股计算），若公司实际发行A股数量进行调整，国际工程公司应转持数量按实际发行股份数量计算。全国社会保障基金理事会将承继国际工程公司的限售期义务。

二、滚存利润的分配安排

根据公司2009年度股东大会决议，本次发行前的滚存利润由发行后的新老

股东按发行后的股份比例共享。

三、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险

本公司特别提醒投资者关注下列风险，投资者应认真阅读招股说明书第四节“风险因素”的全部内容。

（一）外协加工风险

为发挥专业分工和协作配套的优势，充分利用市场资源，公司在经营中主要负责变压器专用设备的开发、设计、装配及销售，在生产加工环节上采取关键零部件自加工与其他零部件委托其他企业外协加工相结合的方式。2007 年—2009 年及 2010 年 1—6 月，公司外协件成本分别为 3,740.50 万元、6,091.65 万元、5,597.39 万元、3,212.64 万元，占公司主营业务成本的比例分别为 37.02%、40.55%、37.81%、32.63%。随着公司业务规模的不断扩大，公司外协件成本可能随之增加。尽管公司对每家外协加工合作单位都进行了严格选择，供货一直较为及时，质量也有保障，但在未来的生产经营过程中如果外协企业的供应质量、价格发生较大变化，尤其是不能按时足额交货，将影响公司生产计划的完成。

（二）原材料价格波动风险

公司产品的外购或者外协的原材料价格受基础原材料价格的影响较大，而近年来国内基础原材料价格波动比较大，如中厚板价格 2007 年—2009 年年均分别为 4,442.22 元/吨、5,709.15 元/吨、3,847.23 元/吨。基础原材料价格的波动，直接影响公司生产所需的其他外购件或外协件的采购成本。

（三）毛利率波动的风险

公司 2007 年—2009 年及 2010 年 1—6 月的主营业务综合毛利率分别为 37.57%、37.07%、42.76%和 37.04%，有所波动。从公司的经营情况分析，导致毛利率波动的原因主要有以下三点：一是公司生产的专用设备均为非标产品，产品的类别和型号较多，毛利率的差异较大，每年订单中产品类别和型号的不同，会导致公司当年产品的综合毛利率发生变动；二、同类别、同型号产品各种规格的毛利率存在差异，其销售比重的变化，也会造成同类别、同型号产品的毛利率

发生波动，进而影响公司综合毛利率；三是公司主要原材料成本中钢材比重大，而近年来国内钢材市场价格波动较大。

（四）新增产能的销售风险

募集资金投资项目实施完成后，发行人变压器专用设备的设计产能将从目前的 105 台套扩大到 250 台套，产能增幅比较大，对发行人销售提出了更高的要求。如果发行人销售未能实现预期目标，或者未来市场环境出现较大变化导致市场需求与预期出现偏差，或者如果目前的国际金融危机和经济危机进一步持续或加剧导致发行人所处行业市场需求增速放缓或减少，新增产能将存在一定的销售风险。

（五）不能保持技术领先的风险

公司所处行业具有技术推动型的典型特征。公司一直从事变压器专用设备的研发、生产和销售，拥有自主知识产权。截至本招股说明书签署之日，公司已拥有 9 项核心技术、27 项专利使用权，已获受理专利申请 11 项，整体技术水平处于国内领先、国际先进地位。尽管公司不断加强自主技术创新能力，但若不能保持技术领先优势，将影响到公司的持续性发展。

（六）所得税优惠政策的风险

公司于 2005 年 12 月 29 日取得陕西省国家税务局《关于公司享受西部大开发企业所得税优惠政策的批复》（陕国税函【2005】583 号），2007 年-2010 年享受减按 15% 的税率征收企业所得税的税收优惠政策；2008 年又被评为国家级高新技术企业，2008 年至 2010 年享受高新技术企业 15% 的所得税优惠政策。本公司能否继续享有 15% 的企业所得税税率优惠，在于本公司是否能继续符合以上优惠政策的确认条件或认定标准。若相关税收政策发生变化或者公司不能继续符合相关标准，则可能面临不能继续享受所得税税率优惠的风险。

目 录

第一节 释 义	10
第二节 概 览	14
一、发行人简介	14
二、发行人核心竞争优势	15
三、发行人控股股东及实际控制人简介	19
四、发行人主要财务数据	20
五、本次发行情况	22
六、本次募集资金运用	22
第三节 本次发行概况	23
一、发行人基本情况	23
二、本次发行基本情况	23
三、与本次发行有关当事人	24
四、本次发行上市的有关重要日期	26
第四节 风险因素	27
一、经营风险	27
二、产品市场风险	30
三、技术风险	30
四、人才竞争风险	31
五、募集资金投向风险	31
六、控股股东控制风险	31
七、净资产收益率下降风险	32
八、所得税优惠政策风险	32
第五节 发行人基本情况	34
一、发行人改制设立情况	34
二、重大资产重组情况	37
三、发行人股权结构、组织结构图	37
四、发行人控股、参股子公司的情况	42
五、发行人主要股东及实际控制人的基本情况	43
六、发行人股本情况	54

七、发行人内部职工股、工会持股、委托持股情况	59
八、发行人员工及其社会保障情况	66
九、持有 5% 以上股份的主要股东及作为股东的董事、监事、高级管理人员的承诺及其履行情况	70
第六节 业务与技术	71
一、发行人主营业务及设立以来的变化情况	71
二、发行人所处行业基本情况	71
三、行业竞争格局及发行人在行业中的竞争地位	88
四、发行人的主营业务情况	98
五、主要固定资产及无形资产情况	130
六、发行人核心技术情况	137
七、发行人技术储备	147
八、核心技术人员及研发人员情况	157
九、发行人环境保护情况	157
第七节 同业竞争与关联交易	158
一、同业竞争	158
二、关联方与关联交易	159
第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员	168
一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介	168
二、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接或间接持有本公司股份情况	175
三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况	176
四、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员兼职情况	178
五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间的亲属关系	179
六、公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员特定协议、承诺及履行情况	179
七、董事、监事、高级管理人员的任职资格	180
八、董事、监事、高级管理人员近两年变动情况及原因	180
第九节 公司治理	183
一、公司治理制度的建立健全及运行情况	183
二、发行人近三年违法违规行为情况	196
三、发行人近三年资金占用和对外担保的情况	196

四、发行人内部控制制度情况	196
五、发行人对外投资及担保事项的的制度安排	197
六、发行人投资者权益保护情况	200
第十节 财务会计信息与管理层分析	203
一、财务报表	203
二、财务报表的编制基础、合并报表编制的范围及变化情况	208
三、注册会计师意见	209
四、主要会计政策和会计估计	209
五、主要税收政策和税种	226
六、分部信息	229
七、发行人最近一年的兼并收购情况	230
八、非经常性损益明细表	230
九、近三年主要财务指标	231
十、发行人的盈利预测报告	233
十一、发行人设立时以及报告期内的资产评估情况	233
十二、发行人历次验资情况	236
十三、或有事项、承诺事项、资产负债表日后事项及其他重要事项	237
十四、财务状况分析	238
十五、盈利能力分析	260
十六、现金流量分析	286
十七、公司财务状况和盈利能力的未来趋势	288
十八、股利分配政策	291
第十一节 募集资金运用	295
一、募集资金运用概况	295
二、募集资金投资项目分析	296
三、固定资产大幅投入的必要性	312
四、募集资金运用对经营成果及财务状况的影响	315
第十二节 未来发展与规划	317
一、公司宗旨和理念	317
二、公司未来三年的发展目标	317
三、公司未来三年的具体发展计划及保障措施	318
四、公司业务发展规划和目标与现有业务的关系	323
五、公司拟定上述计划所依据的假设条件	323

六、公司实施上述计划面临的主要困难	324
第十三节 其他重要事项	325
一、重要合同	325
二、对外担保情况	328
三、诉讼和仲裁情况	328
四、本公司控股股东、实际控制人最近三年内重大违法情况	328
第十四节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明.....	329
第十五节 附件	337

第一节 释 义

本招股说明书中，除非文意另有所指，下列简称和术语具有以下特定意义：

常用词语释义	
启源股份、发行人、公司、 本公司	西安启源机电装备股份有限公司
启源制造	西安启源机电装备制造公司、本公司前身
控股股东、国际工程公司	中国新时代国际工程公司
七院	原机械工业部第七设计研究院、国际工程公司前身
实际控制人、新时代集团	中国新时代（控股）集团公司
中机国际	中机国际（西安）技术发展有限公司
西安筑路	中交西安筑路机械有限公司、西安筑路机械有限公司
许继集团	许继集团有限公司
保德信	西安保德信投资发展有限责任公司
西电厂	西安中电变压整流器厂
上海华觉	上海华觉投资有限公司
启源软件	西安启源软件技术有限责任公司
国网公司	国家电网公司
南网公司	中国南方电网有限责任公司
中国西电	中国西电集团公司及其下属公司
特变电工	特变电工股份有限公司及其下属公司
天威保变	保定天威保变电气股份有限公司及其下属公司
SIEMENS	总部位于德国的西门子公司及其下属公司
ABB	总部位于瑞士的 ABB 集团及其下属公司
AREVA	总部位于法国的阿海珐集团及其下属公司
TOSHIBA	东芝（中国）有限公司
乔格公司	德国海因里希乔格公司（GEORG）
索能公司	比利时索能公司（SOENEN）
上海洪骅	上海洪骅变压器设备有限公司

山东巨力	山东巨力电工设备有限公司
天威卓创	保定天威卓创电工设备科技有限公司
保荐人、主承销商	西部证券股份有限公司
发行人律师、公司律师	北京市君合律师事务所
亚太所、审计机构	亚太（集团）会计师事务所有限公司
中国证监会	中国证券监督管理委员会
深交所	深圳证券交易所
国务院国资委	国务院国有资产监督管理委员会
国家发改委	中华人民共和国国家发展和改革委员会
财政部	中华人民共和国财政部
《公司法》	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	《中华人民共和国证券法》
公司章程	《西安启源机电装备股份有限公司章程》
本次发行	本公司本次拟发行人民币普通股（A 股）1,550 万股的行为
A股	本次发行的面值为人民币 1.00 元的普通股
报告期	2007 年度、2008 年度、2009 年度、2010 年 1—6 月
元	人民币元
专用技术词语释义	
输配电	输电与配电简称输配电，是电力系统中发电厂（生产者）与电力用户（消费者）之间输送电能与分配电能的环节。通常将电能从电源点送往负荷中心的线路称为输电线路，将电能负荷中心进行分配的线路称为配电线路。
铁芯	变压器、电磁铁等电器中的心子，多用硅钢片等材料制成
硅钢片纵剪生产线、纵剪线	能一次完成硅钢带开卷、纵剪、收卷等工序的成套设备
硅钢片横剪生产线、横剪线	按一定长度及片形剪切硅钢片的成套设备
开卷机	承载硅钢片卷料并使之展开的设备
收卷机	把纵剪后的带料卷曲成卷的装置
送料机	横剪线中以一定精度和长度输送硅钢带的机器单元
铁芯叠装翻转台	供变压器铁芯叠装，并使铁芯翻转起立的设备

冲孔	在硅钢片上冲圆型孔
冲缺	在硅钢片侧边冲 90 度 V 型缺口
尖角冲	在硅钢片侧边冲 45 度 V 型缺口
中心定位	横剪线在加工不同宽度带料时，导轨间距以带料中心线为基准进行调节
电动剪	以交流伺服电机为驱动进行剪切的横剪线
拉剪	硅钢带纵剪机滚切时，采用一对胶辊牵引，使带料拉紧剪切
绕线机	绕制电机、变压器等线圈的机器
卧式绕线机	主轴中心线与机器安装平面平行的绕线机器
立式绕线机	主轴中心线与机器安装平面垂直的绕线机器
无地坑立式绕线机	主机安装在地面上的立式绕线机
自动排动绕线机	可以实现自动排线功能的小型绕线机
箔式线圈绕制机	将铝箔或铜箔绕制成变压器线圈的机器
绝缘件加工中心	通过多轴联动加工变压器绝缘件的设备
波纹油箱生产线	将钢板连续折成波纹形，组焊并加工成变压器波纹（瓦楞）油箱的生产线
绕纱	在空心电抗器线圈生产时绕制玻璃丝
轴向、径向压紧装置	指线圈在绕制过程中，对绕制于线圈的线缆施压线圈轴向、径向的装置
花盘	有主机提供动力，将扭矩传递于模具的连接部件
尾架	用于模具承托的后部支撑
排线	指将线缆按一定规律排布于绕制模具上
导线张紧	指将线缆在绕制过程中产生一定拉力
放线	指所绕制原料线缆开卷用于绕制
集流管	单组散热器两端集中进、出变压器油的分配管
容油量	单组散热器中所能容纳的变压器油容积
特高压	交流 1000kV、直流±800kV 及以上电压等级
超高压	交流 330~750kV、直流±400~600kV 电压等级
高压	66~220kV 电压等级

中压	3~35kV 电压等级
低压	3kV 以下电压等级
变电容量	变压器容量
ERP	企业资源计划（Enterprise Resource Planning）的英文简写
A（安）	安培，电流计量单位
kV（千伏）	电压的计量单位
kW/MW（千瓦/兆瓦）	功率的计量单位，1MW=1,000kW
kWh（千瓦时）	电功的计量单位，又叫“度”
kVA/MVA（千伏安/兆伏安）	变压器类产品容量的计量单位，1MVA=1,000kVA

除特别说明外，本招股说明书所有数值保留 2 位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第二节 概 览

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

一、发行人简介

（一）发行人概况

公司名称：西安启源机电装备股份有限公司

英文名称：XI' AN QIYUAN MECHANICAL AND ELECTRICAL
EQUIPMENT CO., LTD.

注册资本：4,550 万元

法定代表人：赵友安

成立日期：2001 年 3 月 28 日

住 所：西安市经济技术开发区凤城十二路 98 号

邮政编码：710018

电 话：(029) 86531303

传 真：(029) 86531312

网 址：www.sdricom.com

（二）发行人的设立情况

公司系经陕西省人民政府陕政函【2001】28 号文和原国家机械工业局国机改【2000】384 号文批准，由原机械工业部第七设计研究院作为主发起人，联合西安筑路机械有限公司、许继集团有限公司、西安保德信投资发展有限责任公司、西安中电变压整流器厂等四家法人以及王哲、赵刚两位自然人共同出资发起设立的股份有限公司。2001 年 3 月 28 日，公司在陕西省工商行政管理局注册成立，企业法人注册登记号为 6100001011256 号，设立时注册资本为 3,500 万元。

（三）发行人的主营业务

公司从事变压器专用设备及组件的设计、开发、制造、销售、服务，是拥有自主知识产权的国内规模最大、技术实力最强的变压器专用设备制造商和服务商。公司的主要产品包括铁芯剪切设备、绕线设备、油箱设备、绝缘件加工设备、

工装设备及变压器组件,是目前全球少数能提供变压器专用设备系列产品的制造商和服务商。公司生产的变压器专用设备主导产品均为专有技术产品,科技含量高,具有独创性。

公司是国内最早自主开发、制造变压器专用设备的企业之一,凭借自主创新能力,公司迅速发展成为国内技术实力最强、规模最大、产品品种最全的变压器专用设备制造商和服务商。在国际变压器专用设备领域,公司综合竞争力处于前列。公司与国内外著名变压器生产厂商 SIEMENS、ABB、AREVA、TOSHIBA、特变电工、中国西电、天威保变等建立了稳定的业务合作关系。

公司在电工专用设备领域拥有 27 项专利技术,获得 10 余项省部级科技进步奖,有 8 项产品被列入国家火炬计划项目、国家重点新产品或国家创新基金项目等,5 项产品被中国电器工业协会认定为质量可信产品,1 项产品被陕西省人民政府认定为省名牌产品,2 项产品被西安市人民政府认定为市名牌产品。公司主持制定了电工专用设备方面的国家标准 1 项、行业标准 2 项,参与制定了国家标准 1 项、行业标准 3 项。

公司是陕西省科技厅、陕西省财政厅、陕西省国家税务局和陕西省地方税务局认定的国家级高新技术企业和陕西省科技厅、财政厅等认定的陕西省电工专用设备企业技术 SDRI 启源® 技术中心。2008 年 12 月,被认定为陕西省著名商标;2009 年 1 月,公司被西安市政府评为“西安市创新型工业企业”,同时获得陕西省知识产权局授予的“陕西省知识产权优势培育企业”称号;2009 年 3 月,公司被中国电器工业协会评为“中国电器工业最具影响力品牌”;2009 年 5 月,公司被西安市发展和改革委员会认定为“西安市电工专用设备工程实验室”;2009 年 12 月,公司被科技部、财政部等部委评为“科技型中小企业技术创新基金实施十周年优秀企业”;2010 年 2 月,在商务部、国资委授权中国电器工业协会进行的中国电工行业信用体系评价活动中,公司被评为国内变压器专用设备行业唯一一家 AAA 级信用企业;2010 年 8 月,公司被中国科学技术协会主管、中国电工技术学会主办的《电气技术》杂志社评为首届“十大电气创新企业”。

二、发行人核心竞争优势

（一）可持续的自主创新能力

1、研发实力雄厚，自主创新能力强

公司是原机械工业部批准设立的“机械工业电工专用设备工程技术研究中心”，是国家级高新技术企业、陕西省企业技术中心。

公司共有技术人员 105 人，其中高级工程师 31 名，享受国务院特殊津贴专家 2 人，陕西省有突出贡献中青年专家 1 人，西安市突出贡献专家 2 人，在国内变压器专用设备领域技术实力最强，公司核心技术人员多次荣获省部级以上科技奖项。

多年来，公司一直把培养、吸引和凝聚人才作为公司的主要任务之一，制定实施了一系列培养、引进、稳定人才的人力资源制度，凝聚了一支国内最高水平的变压器专用设备研发队伍，保证了公司快速发展对人才的需求。

2、健全的研发机制

公司建立了完善有效的技术创新组织体系，技术委员会负责技术、研发的评审、决策，技术研发中心负责研发的组织和协调，专业项目组负责项目的具体实施。公司坚持“跟踪—调研—消化吸收—创新—领先—再创新”的技术创新路径与原则，以市场为导向，紧跟国际前沿技术，始终保持行业技术领先优势。同时，公司制订了形式多样的人才激励政策和绩效考核制度，高度重视对研发人员的再培养，提高研发人员的积极性，为公司技术创新提供了保障。

3、科研成果转化能力强

公司拥有突出的技术成果转化能力。公司根据行业技术的最新发展动态，储备了一系列符合行业技术发展方向的产品技术，并根据市场需求，通过技术推广、产品推介等方式，先后推出了一系列拥有自主知识产权、国内首创、国际先进的新产品。2007 年-2009 年，公司共开发了 400 型电动横剪线、600 型电动横剪线、纵横混合剪切生产线、BRJ(S1)-1400 型数字箔式线圈绕制机、BRJ(S2)-1000 型数字箔式线圈、BRJ(S2)-1400 型数字箔式线圈绕制机、BRJ(S1)-1000 型数字箔式线圈绕制机、GBR-150/1500 型高压箔绕机、WRJ(Y)35/3100 型带压紧卧绕机、80 吨绕线绕纱机、45 吨钢平台立式绕线机、TR14-40 变压器立式铁芯粘带绑扎机等 13 项新产品，并成功推向市场。

（二）国内领先、国际先进的技术优势

1、核心技术拥有自主知识产权

公司通过持续的技术创新，目前拥有电工硅钢带纵剪技术、电工硅钢片横剪技术、变压器线圈立式绕制技术等 9 项变压器专用设备制造核心技术，打破了国外公司的技术垄断。上述核心技术均为公司技术团队自行研制、开发，拥有自主知识产权，处于国内领先地位且大多数为国内首创，并达到国际先进水平。

在国内，公司主导产品技术水平最高、精度最高、自动化程度最高、可靠性强、承载吨位最重，公司生产的硅钢带纵剪生产线和硅钢片横剪生产线代表国内最高水平，是国内唯一能生产剪切宽度 1,250 毫米的高速（120 米/分，150 米/分）纵剪线，900 型气动横剪线、400 型电动横剪线、600 型电动横剪线以及纵横混合剪生产线的企业；是国内唯一能实现波纹油箱波翅成型、剪断折弯、波翅端头自动封焊的企业；同时也是国内唯一能生产 45 吨立式绕线机、35 吨带压紧卧式绕线机、80 吨电抗器线圈全自动绕制（包封）成套设备等的企业。

公司大部分主导产品已达到或接近国际先进水平，凭借着良好的性价比优势，目前产品已远销美国、葡萄牙、波兰、俄罗斯、印度、巴西、土耳其等 41 个国家和地区。

公司设计开发的大型电力电抗器线圈数控卷制机、BHX900 变压器铁芯数控横剪线等产品获得国家火炬计划项目证书；900 型变压器铁芯数控横剪生产线、超大型电抗器线圈全自动绕制（包封）成套设备、饼式顺磁电抗器铁芯双 L 剪切生产线、BX1-33 绝缘件加工中心等产品获得国家重点新产品证书；BJ34-90 型总线控制的全功能剪切线、超大型电抗器线圈全自动绕制（包封）成套设备等产品获得机械工业科学技术进步二等奖。

截至本招股说明书签署日，公司已获得了变压器铁芯横剪线冲孔装置、变压器铁芯片电动伺服剪切装置、数控绝缘件加工中心真空吸盘装置等 27 项专利，正在申请中的专利 11 项，其中发明专利 3 项、实用新型专利 8 项。

2、国家标准、行业标准的制定者，引领行业发展

公司拥有多位在国内变压器专用设备领域具有重要影响的专家，并且一直主持或参与制定变压器专用设备行业的相关标准，通过将产品关键性能指标在国家标准和行业标准中体现，引领着行业技术的发展。近年来本公司主持或参与制定

的电工专用设备行业国家标准（GB）和行业标准（JB）如下：

序号	标准编号	名称	备注
1	GB/T23644-2009	电工专用设备通用技术条件	主持制定
2	JB/T10918-2008	变压器专用设备硅钢片横剪生产线	主持制定
3	JB/T9658-2008	变压器专用设备硅钢片纵剪生产线	主持制定
4	GB/T2900.39-2009	电工术语 电机、变压器专用设备	参与制定
5	JB/T9679-2008	电瓷用真空练泥机	参与制定
6	行业标准、待编号	变压器用卧式绕线机	参与制订
7	行业标准、待编号	瓷绝缘子干法数控修坯机	参与制订

（三）齐全的产品线

公司为国内最早自主开发制造变压器专用设备的企业之一，是国内唯一能为客户提供系列成套设备的厂家，国内市场占有率最高，也是全球变压器专用设备制造商中产品品种最齐全的厂家之一。

齐全的产品线使公司能为客户提供“一站式”服务，能够满足大中小型各类变压器生产厂商的需求，提高了公司对客户的吸引力，增强了公司的议价能力和抗风险能力，使公司的业务保持平稳较快发展。

（四）丰富的客户资源

目前国内主要的变压器生产厂家约 300 余家，经过多年的积累，本公司与其中的大部分厂家都建立了长期稳定的合作关系，为公司保持变压器专用设备市场的领先地位奠定了牢固的基础。丰富的客户资源和强大的销售网络为公司业绩的持续增长、市场份额的不断扩大提供了保障。

（五）强大的品牌优势

公司是行业内最负盛名、市场占有率最高的企业，产品被国内外著名的变压器生产厂商如 SIEMENS、ABB、TOSHIBA、AREVA、中国西电、天威保变、特变电工等使用。公司 3 项产品分别被评为陕西省、西安市名牌产品，5 项产品被中国电器工业协会评为“质量可信产品”，数控硅钢带纵剪线获得欧盟 CE 安全认证证书。公司被中国电器工业协会评为“中国电器工业最具影响力品牌”，SDRI 启源®被认定为陕西省著名商标。2010 年 2 月，在由商务部、国资委授权

中国电器工业协会进行的中国电工行业信用体系评价活动中，公司被评为国内变压器专用设备行业唯一一家 AAA 级信用企业。

（六）规模与成本优势

公司在国内变压器专用设备领域居于龙头地位，市场占有率稳居第一，生产规模大，产品品种全，规模效应明显。公司生产工艺流程、产品技术经过长期优化，成本控制良好。

三、发行人控股股东及实际控制人简介

公司的控股股东为中国新时代国际工程公司，其前身为机械工业部第七设计研究院、中机国际工程咨询设计总院，是以工程承包、工程建设技术服务和工业技术装备研发、制造及工厂设计为主营业务的国有科技型、集团化的国际工程公司，是我国专业从事输变电厂设计的大型工程公司，中国勘察设计行业百强企业，在变压器、高电压大容量试验室（站）、高低压开关及成套装置、电容器、电瓷、蓄电池等电工电器专业设计领域技术优势显著，居国内领先地位。从二十世纪五十年代至今，设计了我国绝大多数重、大型变压器工厂建设项目，主持参与编写了我国变压器、电容器、电瓷、蓄电池等行业不同时期的发展规划，为我国输变电装备制造业的发展做出了巨大贡献。

公司的实际控制人为中国新时代控股（集团）公司，成立于 1999 年，是国务院国资委管理的中央企业。2004 年 7 月，经国务院批准，中机国际工程咨询设计总院并入新时代集团。新时代集团的主营业务为：以军品贸易为主，民品贸易、民爆产业和国防研究、咨询服务为辅的军民品贸易和安全业务；以工程总承包为主，覆盖工程全过程的服务业务为辅的国内外工程承包及技术服务业务；以军民结合、军转民为主的相关实业投资与管理。

2010 年 3 月 11 日，国务院国有资产监督管理委员会国资改革【2010】152 号文《关于中国节能投资公司与中国新时代控股（集团）公司重组的通知》同意“中国节能投资公司和中国新时代控股（集团）公司实现联合重组，将中国节能投资公司更名为中国节能环保集团公司作为重组后的母公司”，目前重组整合等工作正在进行中。重组完成后，中国节能环保集团公司将成为公司的实际控制人，公司的最终控制人仍为国务院国资委。

保荐机构认为：本次重组后，发行人的实际控制人将变更为中国节能环保集团公司，但依据《〈首次公开发行股票并上市管理办法〉第十二条“实际控制人没有发生变更”的理解和适用——证券期货法律适用意见第1号》第五条的规定，新时代集团与中国节能投资公司重组属于经国务院国资委批准的国有资产监督管理的整体性调整，发行人与原控股股东不存在同业竞争或者大量的关联交易，不存在故意规避《首发办法》规定的其他发行条件的情形，本次重组不改变发行人的经营管理层，发行人主营业务的持续性和独立性没有受到影响，发行人的实际控制权未因此次重组而发生变更。

发行人律师认为：本次重组后，中国节能投资公司及其下属企业与发行人的主营业务将不存在同业竞争。本次重组对发行人经营管理层、主营业务和独立性没有重大不利影响。

本次重组符合中国证券监督管理委员会《〈首次公开发行股票并上市管理办法〉第十二条“实际控制人没有发生变更”的理解和适用——证券期货法律适用意见第1号》（证监法律字[2007]15号）第五条的规定，可视为发行人控制权没有发生变更。据此，最近两年发行人实际控制权没有发生变化，符合《暂行办法》第十三条的规定。

四、发行人主要财务数据

（一）简要合并资产负债表

单位：元

科目名称	2010年6月30日	2009年12月31日	2008年12月31日	2007年12月31日
流动资产	213,892,929.12	181,141,476.49	168,204,961.83	128,992,504.59
非流动资产	90,776,316.11	91,379,033.88	87,928,776.34	78,619,476.84
资产合计	304,669,245.23	272,520,510.37	256,133,738.17	207,611,981.43
流动负债	108,658,917.77	103,367,990.25	104,918,342.93	97,322,452.26
非流动负债	12,970,000.00	13,500,000.00	7,700,000.00	1,760,000.00
负债合计	121,628,917.77	116,867,990.25	112,618,342.93	99,082,452.26
归属于母公司的股东权益	182,593,496.46	155,108,342.74	142,984,128.56	108,066,806.19
所有者权益合计	183,040,327.46	155,652,520.12	143,515,395.24	108,529,529.17

（二）简要合并利润表

单位：元

科目名称	2010年1-6月	2009年	2008年	2007年
营业收入	159,207,198.85	264,233,669.08	242,189,603.29	163,657,664.56
营业利润	30,515,653.35	51,892,214.23	39,371,258.59	24,919,065.95
利润总额	31,803,053.35	56,038,896.21	43,346,418.94	26,306,544.62
净利润	27,387,807.34	48,625,624.88	39,565,366.07	23,600,410.47
归属于母公司股东的净利润	27,485,153.72	48,524,214.18	39,467,322.37	23,515,999.11

(三) 简要合并现金流量表

单位：元

科目名称	2010年1-6月	2009年	2008年	2007年
经营活动产生现金流量净额	27,955,044.69	48,527,183.26	20,016,576.20	16,351,235.81
投资活动产生现金流量净额	68,694.76	-6,250,650.64	-14,110,900.70	4,696,347.24
筹资活动产生现金流量净额	-1,297,150.00	-40,824,940.00	4,203,748.75	-32,029,407.00
现金及现金等价物净增加额	26,651,026.96	1,319,060.56	9,544,275.20	-10,994,792.49

(四) 合并报表主要财务指标

财务指标	2010年1-6月	2009年	2008年	2007年
流动比率	1.97	1.75	1.60	1.33
速动比率	1.34	1.10	1.01	0.85
资产负债率%（母公司）	40.00	43.02	44.12	47.86
应收账款周转率[注1]	2.45	4.67	5.01	4.26
存货周转率[注1]	1.48	2.33	2.82	2.91
息税折旧摊销前利润（万元）[注2]	3,509.56	6,276.09	4,939.44	3,378.19
利息保障倍数[注3]	70.37	41.47	34.41	11.74
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.61	1.07	0.44	0.36
每股净现金流量（元）	0.59	0.03	0.21	-0.24
归属于发行人股东的每股净资产（元）	4.01	3.41	3.14	2.38
基本每股收益（元）	0.60	1.07	0.87	0.52
稀释每股收益（元）	0.60	1.07	0.87	0.52
净资产收益率（加权平均）%[注4]	16.28	30.46	31.44	23.67
无形资产（扣除土地使用权）占净资产的比例%	0.36	0.50	1.10	2.19
归属于发行人股东的净利润（万元）	2,748.52	4,852.42	3,946.73	2,351.60
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	2,631.14	4,475.50	3,605.56	2,236.73

注：1、应收账款周转率=（营业收入/平均应收账款余额）；

存货周转率 = (营业成本/平均存货余额);

2、息税折旧摊销前利润 = 利润总额 + 利息支出净额 + 本期折旧额 + 本期摊销额;

3、利息保障倍数 = (利润总额 + 利息支出净额) / 利息支出净额;

4、净资产收益率按归属于公司普通股股东的净利润计算。

五、本次发行情况

1、股票种类：人民币普通股（A股）

2、股票面值：人民币 1.00 元

3、发行股数：1,550 万股

4、发行价格：【】元/股

5、发行方式：网下向询价对象配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合

6、发行对象：符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）

六、本次募集资金运用

本次发行成功后，所募集的资金将用于电工专用设备生产扩建项目、电工专用设备研发中心建设项目和其他与主营业务相关的营运资金。

如果本次发行实际募集资金数额小于以上募集资金需求总额，则不足部分由公司自筹。

第三节 本次发行概况

一、发行人基本情况

- 1、公司名称：西安启源机电装备股份有限公司
英文名称：XI' AN QIYUAN MECHANICAL AND ELECTRICAL
EQUIPMENT CO., LTD
- 2、注册资本：4,550 万元
- 3、法定代表人：赵友安
- 4、成立日期：2001 年 3 月 28 日
- 5、住 所：西安市经济技术开发区凤城十二路 98 号
邮 编：710018
- 6、互联网网址：www.sdricom.com
- 7、负责信息披露和投资者关系的部门：董事会办公室
负 责 人：赵利军
电 话：(029) 86531303
传 真：(029) 86531312
电子信箱：zhaolijun@sdricom.com

二、本次发行基本情况

- 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：1,550 万股，占发行后总股本 25.41%
- 4、发行价格：由发行人和主承销商根据向询价对象询价的结果协商确定
- 5、发行市盈率：【】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按 2009 年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）
- 6、发行前每股净资产：4.02 元（按 2010 年 6 月 30 日经审计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 2010 年 6 月 30 日经审计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（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）

9、发行方式：网下向询价对象配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合

10、发行对象：符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）

11、承销方式：余额包销

12、募集资金总额：【】万元

13、发行费用：【】万元

其中：承销保荐费用 【】万元

审计费用 【】万元

律师费用 【】万元

其他费用 【】万元

三、与本次发行有关当事人

（一）发行人：西安启源机电装备股份有限公司

住所：陕西省西安市经济技术开发区凤城十二路 98 号

法定代表人：赵友安

电话：（029）86531303

传真：（029）86531312

联系人：赵利军

（二）保荐人（主承销商）：西部证券股份有限公司

住所：陕西省西安市东大街 232 号信托大厦 16-17 楼

法定代表人：刘建武

电话：（029）87406043

传真：（029）87406134

保荐代表人：王珩、祝健

项目协办人：陈绍林

其他成员：铁军、张亮、康明超、刘仕洪、梁维全、张素贤、王录录、
滕晶

(三) 发行人律师：北京市君合律师事务所

住所：北京市建国门北大街 8 号华润大厦 20 层

负责人：肖微

联系电话：(010) 85191300

传真：(010) 85191350

经办律师：张涛、赵君

(四) 审计、验资机构

1、审计机构：亚太（集团）会计师事务所有限公司

住所：北京市西城区车公庄大街 9 号院 5 栋大楼一号楼（B2 座）301 室

负责人：崔守忠

联系电话：(010) 68008793

传真：(010) 68008793

经办注册会计师：耿辉、谢玉敏

2、验资机构：上海东华会计师事务所有限公司

住所：陕西省西安市含光南路 261 号鹏豪苑 5 层

负责人：丰学义

联系电话：(029) 82306503

传真：(029) 82306510

经办注册会计师：王少植、牟宇红、丰学义

(五) 评估机构

1、陕西华德诚会计师事务所有限公司

住所：陕西省西安市金花北路 126 号

负责人：高峰

联系电话：(029) 62220560

传真：(029) 83292709

经办资产评估师：向俊凤、丁自立

2、中威正信（北京）资产评估有限公司

住所：北京市丰台区丰台北路甲 79 号冠京饭店 8 层 808 室

负责人：刘晓春

联系电话：（010）63820667

传真：（010）63820667

经办资产评估师：张庆云、李鹏

（六）保荐人（主承销商）收款银行：

户名：【】

账号：【】

（七）股份登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

地址：深圳市深南中路 1093 号中信大厦 18 层

电话：0755-25938000

传真：0755-25988122

（八）上市交易所：深圳证券交易所

地址：深圳市深南东路 5045 号

电话：0755-82083333

传真：0755-82083190

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

四、本次发行上市的有关重要日期

- 1、发行公告刊登日期：【】年【】月【】日
- 2、询价推介日期：【】年【】月【】日—【】年【】月【】日
- 3、定价公告刊登日期：【】年【】月【】日
- 4、申购日期和缴款日期：【】年【】月【】日
- 5、预计股票上市日期：【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在评价发行人本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险因素是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会依次发生。

一、经营风险

（一）外协加工风险

为发挥专业分工和协作配套的优势，充分利用市场资源，公司在经营中主要负责变压器专用设备的开发、设计、装配及销售，在生产加工环节上采取关键零部件自加工与其他零部件委托其他企业外协加工相结合的方式。2007 年-2009 年及 2010 年 1—6 月，公司外协件成本分别为 3,740.50 万元、6,091.65 万元、5,597.39 万元、3,212.64 万元，占公司主营业务成本的比例分别为 37.02%、40.55%、37.81%、32.63%。随着公司业务规模的不断扩大，公司外协件成本可能随之增加。尽管公司对每家外协加工合作单位都进行了严格选择，供货一直较为及时，质量也有保障，但在未来的生产经营过程中如果外协企业的供应质量、价格发生较大变化，尤其是不能按时足额交货，将影响公司生产计划的完成。

（二）原材料价格波动风险

公司产品的外购或者外协的原材料主要分为三类：第一类为电气自动化控制组件及元器件；第二类为工业基础配套器材；第三类为钢材、有色金属与化工材料等基础原材料等。具体包括钢板、开卷机、收卷机、剪床、冲床、张紧装置、主轴、花盘、铸件、活动导向装置、焊接装置、驱动辊、导轨、丝杠、刀具、机架、立柱、运动控制器、可编程控制器、电机、减速机、控制柜、温度调节机、操作台、存储卡、模块、伺服电机、驱动器、触摸屏、变频器、油漆、其他化工类等。近年来国内基础原材料价格波动比较大，如中厚板价格 2007 年-2009 年年均价格分别为 4,442.22 元/吨、5,709.15 元/吨、3,847.23 元/吨。基础原材

料价格的波动，直接影响公司外协件成本。随着世界工业控制技术水平的不断提高，自动化控制组件及其元器件价格总体水平趋于降低，将使公司所需第一大类原材料采购成本降低。本公司一直坚持与多家原材料供应商保持购货关系，采用比价、审批相结合的方式，使原材料供应不致受制于某一供应商，尽可能减少因原材料供应及价格波动给本公司造成的不利影响。另一方面，公司不断加大技术改造力度，在不影响产品性能、质量的前提下，通过应用替代材料、优化产品结构设计以及采用新工艺等举措，进一步降低材料价格波动对公司盈利能力的负面影响。

（三）毛利率波动的风险

公司 2007 年—2009 年及 2010 年 1—6 月的主营业务综合毛利率分别为 37.57%、37.07%、42.76%和 37.04%，有所波动。从公司的经营情况分析，导致公司毛利率波动的原因主要有以下三点：一是公司生产的专用设备均为非标产品，产品的类别和型号较多，毛利率的差异较大，每年订单中产品类别和型号的不同，会导致公司当年产品的综合毛利率发生变动；二、同类别、同型号产品各种规格的毛利率存在差异，其销售比重的变化，也会造成同类别、同型号产品的毛利率发生波动，进而影响公司综合毛利率；三是公司主要原材料成本中钢材比重大，而近年来国内钢材市场价格波动较大。公司作为国家级高新技术企业，技术力量雄厚，一直通过自主研发，不断研发出适应市场需求的高端新产品，集中体现公司技术优势的 900 型气动横剪线随着国内高压、超高压、特高压电网建设以及对变压器节能环保要求的提高，市场需求呈现高速增长趋势，2007 年—2009 年，其实现的收入分别为 1,734.58 万元、2,864.69 万元、5,182.19 万元，年复合增长率达 72.63%，毛利率分别为 54.74%、54.17%、57.26%，大幅提高了公司综合毛利率水平。但公司无法保证在订单生产的模式下这种发展趋势不会发生短期波动。因此，公司存在毛利率波动的风险。

（四）应收账款发生坏账的风险

公司 2007 年末、2008 年末、2009 年末、2010 年 6 月 30 日应收账款净额分别为 4,371.81 万元、5,286.80 万元、6,039.28 万元、6,936.96 万元，占流动资产的比例分别为 33.89%、31.43%、33.34%、32.43%，占同期总资产的比例分

别为 21.06%、20.64%、22.16%、22.77%，其中账龄在 1 年以内的应收账款占比分别为 83.12%、80.60%、83.11%、81.25%。公司客户主要为大型变压器制造企业，实力雄厚，信用记录良好，并与本公司保持着长期的合作关系。虽然公司目前应收账款回收情况良好，但由于应收账款数额较大，并随着营业收入的增长逐年上升，如果客户经营状况发生重大不利变化，可能存在发生坏账的风险，进而影响公司财务状况。

（五）存货不能变现的风险

报告期内，2007 年末、2008 年末、2009 年末、2010 年 6 月 30 日，公司存货余额分别为 4,579.84 万元、6,219.12 万元、6,771.12 万元、6,802.06 万元，分别占同期流动资产的 35.51%、36.97%、37.38%和 31.80%，占总资产的 22.06%、24.28%、24.85%和 22.33%。公司存货余额较大主要是由公司产品的特性和生产模式决定的。公司主要产品变压器专用设备均为非标产品，专用性强，单位价值较大，生产销售周期较长，从原材料、外购或外协部件的购进，到组织加工、装配，再到实现销售，平均达到 4 个月，这导致发行人存货，特别是在产品总量较高。虽然公司采取订单生产模式，在产品 & 库存商品绝大部分均有相应的销售合同、订单、预收款与之对应，历史上未出现过产品、库存商品大额损失的情况；公司存货也均为公司正常生产经营所需，不存在呆滞积压现象，但由于期末存货余额较大且专用性强，公司存货存在不能及时变现的风险。

（六）新增固定资产折旧费影响未来经营业绩的风险

本次募集资金投资的项目建成后，本公司固定资产规模将增加 18,639 万元，增加年折旧费约 1,235.55 万元。报告期内公司变压器专用设备毛利率水平分别为 42.58%，42.05%，45.79%，按三年平均毛利率 43.47% 计算，如公司实现的变压器专用设备营业收入较项目建成前增加 2,842.30 万元，增长率为 14.43%，增加的营业利润即可消化新增的折旧费用，确保公司营业利润不会因此而下降。虽然公司近三年变压器专用设备营业收入平均增长率远高于该增长幅度，但如果市场环境发生重大变化，募集资金项目预期收益不能实现，则公司存在因为固定资产折旧大幅增加而导致利润下滑的风险。

二、产品市场风险

（一）过度依赖电力行业风险

公司专注于变压器专用设备的研发、生产和销售，是国内最大的变压器专用设备提供商和服务商。公司产品的主要销售对象为变压器制造企业，这些企业的需求与国家对电网和电源建设政策紧密相关。根据国家规划，“十一五”期间新增装机容量 4.2 亿千瓦，预计 2020 年发电总装机容量将达 16.50 亿千瓦，电力需求达 7.7 万亿千瓦时，在目前基础之上翻一番。展望未来 10—20 年，我国电力工业蕴藏巨大发展潜力。目前公司的主要销售收入来源于变压器制造企业，如国家对电力政策作出调整，公司产品销售和经营业绩也将随之受到影响。

（二）新增产能的销售风险

募集资金投资项目实施完成后，发行人变压器专用设备的产能将从目前的 105 台套扩大到 250 台套，产能增幅比较大，对发行人销售提出了更高的要求。尽管发行人拥有丰富的客户资源，在行业内积累了较高的声誉，并对扩建扩产进行了充分的可行性研究和论证，但如果发行人销售未能实现预期目标，或者未来市场环境出现较大变化导致市场需求与预期出现偏差，或者如果全球经济未能在国际金融危机后尽快复苏将导致发行人所处行业市场需求增速放缓或减少，新增产能将存在一定的销售风险。

三、技术风险

（一）不能保持技术领先的风险

公司所处行业具有技术推动型的典型特征。公司一直从事变压器专用设备的研发、生产和销售，拥有自主知识产权。截至本招股说明书签署之日，公司已拥有 9 项核心技术、27 项专利使用权，已受理专利申请 11 项，整体技术水平处于国内领先、国际先进地位。尽管公司不断加强自主技术创新能力，但若不能保持技术领先优势，将影响到公司的持续发展。

（二）技术泄密的风险

公司主要产品的科技含量较高，多数关键技术为本公司自主创新，但关键技

术掌握在少数核心技术人员手中。虽然公司与核心技术人员签订了保密协议，但客观上仍存在因核心技术人才流失而造成技术泄密的风险。另外，由于部分机械部件需外协加工，公司需向外协单位提供相关图纸、技术资料，虽然本公司与外协单位签订的合同中有关于保密事项的约定，但仍不能完全排除外协单位将本公司提供的图纸、技术资料留存、复制和泄露给第三方的风险。

四、人才竞争风险

公司是国内最早从事变压器专用设备开发制造的企业之一，通过多年的行业实践和技术探索积累了丰富的技术经验，现已成为行业内技术实力最强、技术人员最多的企业，公司要继续保持企业在行业中的领先地位必须拥有一支稳定、高素质的技术和管理人才队伍。随着公司业务的迅猛发展，公司对技术人员的需求日益增大，将面临技术人才不足的风险；此外，公司在行业中技术和市场地位的不断提高也使公司内部的人才成为同行业厂家争夺的焦点。因此公司如果不能吸引和留住高素质的人才，将在一定程度上制约公司未来的发展，存在人才竞争的风险。

五、募集资金投向风险

本次募集资金投资项目完成后，公司将进一步巩固在变压器专用设备领域的龙头地位，并将提高公司生产规模和盈利能力。

虽然本公司对募集资金投资项目已进行了慎重、充分、细致的可行性分析，并聘请了专业机构对募集资金投资项目的市场、技术、财务、产业政策等因素进行了充分论证，但在项目的实施过程中，若市场环境、产业政策等发生变化，造成市场对产品的需求不能随之提高，或因市场开发不能及时与生产能力同步提高，或由于项目组织管理不善、不能按期完工，将可能导致项目不能达到预期收益。

六、控股股东控制风险

本次发行前，国际工程公司持有公司 43.43%的股份，为公司控股股东，国际工程公司子公司中机国际持有公司 4.88%的股份，二者合计持有公司 48.31%的股份。本次发行后，国际工程公司仍然处于控股地位。尽管公司力图通过建立

控股股东行为规范、独立董事制度、关联交易决策制度等措施力求在制度安排上防范控股股东侵害中小股东利益,而且公司自设立以来也未发生过控股股东利用其控股地位侵害其他股东利益的行为,但不能排除在本次发行后,控股股东通过行使表决权对公司的重大经营、人事决策等进行控制,存在影响其他股东利益的可能性。

七、净资产收益率下降风险

本公司 2007 年-2009 年度加权平均净资产收益率分别为 23.67%、31.44%和 30.46%,盈利能力较强并呈上升态势。但本次发行后公司净资产将会大幅增加,而募集资金投资项目需要一定的建设期和试生产期,在短期内难以完全产生效益,因此公司净利润增长可能不会与净资产增长保持同步,在募集资金到位后,净资产收益率存在下降的风险。

八、所得税优惠政策风险

公司于 2005 年 12 月 29 日取得陕西省国家税务局《关于公司享受西部大开发企业所得税优惠政策的批复》(陕国税函【2005】583 号),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的通知》(财税【2001】202 号)及国家税务总局《关于落实西部大开发有关税收政策具体实施意见的通知》(国税发【2002】47 号)的规定,公司 2007 年-2010 年享受减按 15%的税率征收企业所得税的税收优惠政策。

根据陕西省科学技术厅、陕西省财政厅、陕西省国家税务局、陕西省地方税务局《关于公布陕西省 2008 年第一批高新技术企业名单的通知》(陕科高发【2009】10 号),本公司被评为国家级高新技术企业,高新技术企业证书编号:GR200861000231,享受 2008 年、2009 年、2010 年连续 3 年国家关于高新技术企业的相关优惠政策,按 15%的税率缴纳企业所得税。

本公司能否继续享有 15%的企业所得税税率优惠,在于本公司是否能继续符合以上优惠政策的确认条件或认定标准。国家关于高新技术企业的认定有专门的考核体系,该体系以企业自主研发和创新能力为核心标准,其中还包含一系列的财务考核指标要求,主要指标包括但不限于高新技术服务和产品的销售额与销售总额的最低比例、研发支出与支出总额的最低比例、研发支出与收益总额的最低

比例等。若公司能持续满足上述有关规定，则在相关税收政策不发生重大变化的情况下，可继续享有该项企业所得税税率优惠，否则可能面临所得税税率优惠变动的风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人改制设立情况

（一）设立方式及发起人

公司的前身为西安启源机电装备制造公司，成立于 1993 年 8 月 25 日，注册资金 150 万元，是七院下属的全民所有制企业。经陕西省人民政府陕政函【2001】28 号文和原国家机械工业局国机改【2000】384 号文批准，七院作为主发起人，联合西安筑路、许继集团、保德信、西电厂等四家法人以及王哲、赵刚等二位自然人作为发起人，共同发起设立本公司，2001 年 3 月 28 日，公司在陕西省工商行政管理局注册登记，并领取了注册号为 6100001011256 的《企业法人营业执照》，注册资本为 3,500 万元。

本公司设立时，各发起人的持股数量与持股比例如下表所示：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	机械工业部第七设计研究院	1,520.00	43.43
2	西安筑路机械有限公司	885.00	25.28
3	许继集团有限公司	420.00	12.00
4	西安保德信投资发展有限责任公司	260.00	7.43
5	西安中电变压整流器厂	115.00	3.29
6	王哲	160.00	4.57
7	赵刚	140.00	4.00
	合 计	3,500.00	100.00

（二）发行人设立前后，主要发起人拥有的主要资产和从事的主要业务

本公司设立时，主发起人与控股股东为七院，该院成立于 1951 年，注册资金 5,686.3 万元，七院所拥有的主要资产包括国家拨款形成的房屋建筑物、科研设施设备、技术研发产生的各项专利或者非专利技术和技术成果转化产生的各项经营性资产以及下属全资、控股及参股企业的资产和权益。

本公司设立前，七院主要从事工程管理服务、工程勘察设计、环境污染治理、国际贸易、对外经济技术合作、电工机械专用设备制造及房屋工程建筑等业务。

本公司设立时，七院将与电工专用设备制造相关的技术、资产、人员、业务体系等全部投入或转移给本公司，不再从事电工专用设备的研发、生产、销售。

（三）发行人成立时拥有的主要资产和从事的主要业务

本公司设立时，主要业务是从事光机电一体化的高技术含量的电工专用设备研发、生产和销售；主要产品为铁芯剪切设备、绕线设备、油箱设备、绝缘件加工设备等变压器专用设备。本公司设立时拥有的主要资产为七院投入公司的启源制造全部经营性资产和负债以及与启源制造经营相关的专有技术、土地、房屋建筑物、在建工程等经营性资产。

（四）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之间的联系

公司改制设立前后，业务流程没有发生变化。公司的业务流程详见本招股说明书第六节“业务和技术”之“四、发行人的主营业务情况”。

（五）发行人设立以来，在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

公司设立以来，在生产经营方面与主发起人及其控股子公司之间的关联关系主要为偶发性的商品销售、商品采购、接受劳务等，该等交易均按照市场价格进行，且金额较小，对公司财务状况和经营成果影响较小。上述关联交易情况详见本招股说明书第七节“同业竞争与关联交易”之“二、关联方与关联交易”。

（六）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

本公司设立时，七院将启源制造的全部经营性资产和负债及与经营相关的专有技术、土地、房屋建筑物、在建工程等经营性资产投入本公司。经陕西华德诚有限责任会计师事务所评估、财政部财企【2000】906号文确认，上述资产总值为3,492.44万元，负债1,573.88万元，净资产1,918.56万元。七院以其中1,520万元净资产作为出资，并将剩余398.56万元净资产转让给西安筑路，西安筑路以受让的净资产398.56万元和货币资金486.44万元共885万元作为出资；许继集团以现金出资420万元；保德信以现金出资260万元；西电厂以现金出资115万元；自然人王哲、赵刚分别以现金出资160万元、140万元。经财政部财企【2001】146号文件批复，各发起人共投入拟设立的股份公司净资产总计3,500万元，均按100%折为股本，计3,500万股。

根据上海东华会计师事务所出具的东会陕验字(2001)026号《验资报告》，截至2001年3月15日，本公司已收到全体股东投入的资本3,500万元。

上述投入至本公司的资产产权变更手续已办理完毕。

(七) 发行人独立运营情况

本公司成立以来，严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，在业务、资产、人员、机构、财务等方面一直独立于各股东及其他关联方，具备完整的业务体系及直接面向市场独立经营的能力。

1、业务独立

公司拥有从事电工专用设备产业独立、完整的采购、生产、销售和研发系统等，具有直接面向市场独立经营的能力。本公司不存在依赖控股股东和其他关联方进行生产经营活动的情况，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争。

2、资产完整

本公司设立时，七院将启源制造的全部经营性资产和负债及与启源制造经营相关的专有技术、土地、房屋建筑物、在建工程等经营性资产投入本公司，公司资产独立完整，具有生产经营所需的完整的产品开发、设计、生产、经营及售后服务等部门，拥有独立于各股东和关联方的设计系统、生产系统、辅助设施以及生产经营场地的土地使用权、房屋所有权、设备、专利所有权和商标等。公司设立时各股东投入公司的所有资产足额到位，投入本公司的资产已办理过户手续。公司对所有资产具有完全支配权，能够以拥有的资产独立开展业务，独立运营，不存在资产、资金被股东占用而损害公司利益的情况，也不存在为股东和其他个人提供担保的情形。

3、人员独立

本公司董事、监事及高级管理人员均按照《公司法》、《公司章程》等有关规定通过股东大会、董事会选举或聘任产生；公司高级管理人员均在本公司领取薪酬，不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担任除董事、监事以外的行政职务及领薪的情形；公司财务人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业兼职的情形。公司拥有独立、完整的人事管理体系和劳动人事管理

制度，独立与员工签订劳动合同。

4、机构独立

公司具有独立的生产经营和办公机构，完全独立于控股股东及实际控制人，不存在混合经营、合署办公的情况。公司成立以来，建立和完善了适应公司自身发展需要和市场竞争需要的职能机构，各职能部门在公司管理层统一领导下运作，不存在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业干预公司机构设置的情形。

5、财务独立

公司设立了独立的财务部门，配备了独立的财务人员，建立了独立的财务核算体系和财务管理制度，独立进行财务决策。公司自设立以来，开设了独立的银行账户，独立运营资金；同时，公司和子公司均在当地办理了税务登记手续，独立纳税；公司能够独立做出财务决策，自主决定资金使用事项，不存在控股股东干预本公司资金使用安排的情况；公司对外独立签订有关合同。

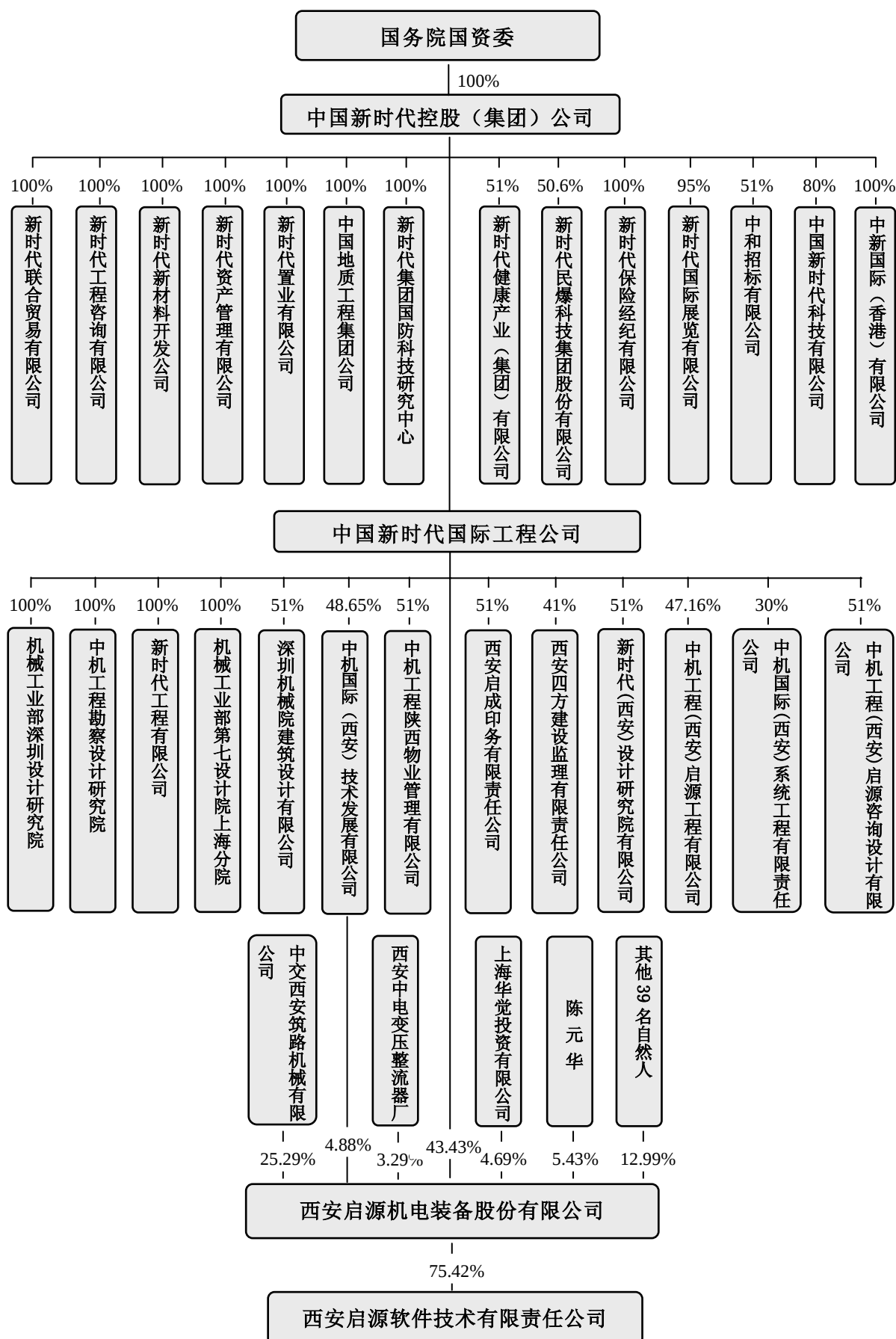
二、重大资产重组情况

本公司自设立之日起至本次发行前，没有进行重大资产重组。

三、发行人股权结构、组织结构图

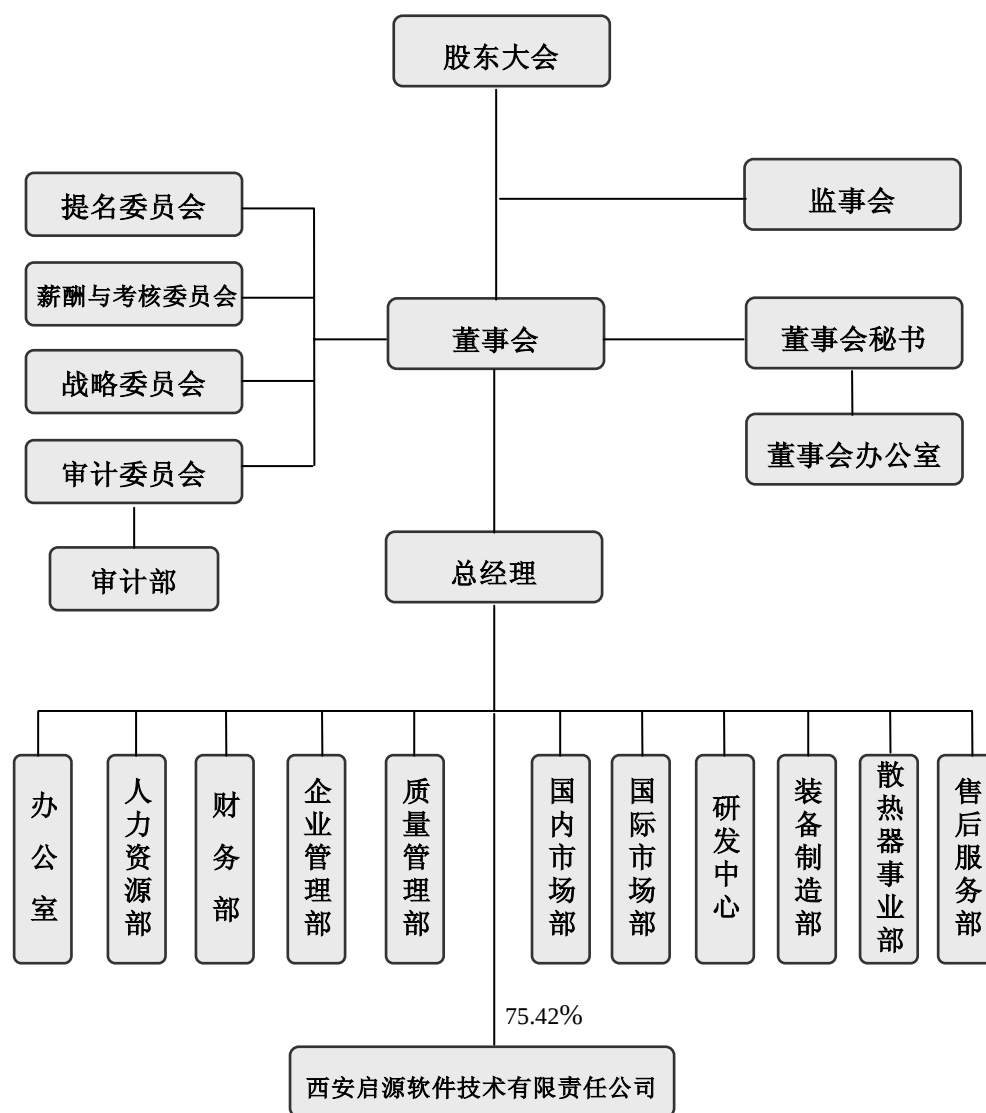
（一）发行人股权结构

截至本招股说明书签署之日，公司股权结构图如下：



（二）发行人组织结构

本公司内部组织机构按照《公司法》、《上市公司治理准则》等法律法规的要求，结合公司生产经营的需要进行设置，具体情况如下：



（三）发行人内部组织机构设置及运行情况

本公司设立了股东大会、董事会、监事会。股东大会为公司的最高权力机构；董事会和监事会向股东大会负责，董事会下设审计委员会、战略委员会、提名委员会以及薪酬与考核委员会，监事会设有适当比例的职工代表监事，设监事会主席。公司董事会聘任了董事会秘书、总经理、副总经理、财务总监、总工程师等高级管理人员。总经理在董事会的领导下主持公司的生产经营工作，下设办公室

等职能部门，协助总经理办理日常业务。公司各职能部门的主要职责如下：

1、董事会办公室：负责股东大会、董事会、监事会会议的日常事务和组织工作；负责股东大会和董事会审议事项的准备及文件议案的拟定工作；负责公司上市的组织、协调及申报和发行工作，与证券交易所及中介机构的业务沟通和联系，对证券市场的研究和上市公司的信息收集整理；负责公司上市后的定期信息披露，组织制作和报送公司的年报、半年报、季报，解答股民提出的问题，接受证券监管部门的质询；负责与证券监管机构、交易所及有关机构的联系。

2、研发中心：编制新产品开发计划，负责新产品研究、技术改进、设计、设计交底、评审、调试、验证和确认工作；牵头处理产品技术问题，参与处理产品质量问题；负责产品标准制定、产品图纸标准化审查；负责新产品、发明、专利、科技成果的申报和产品技术认证，技术情报信息的收集、分析和归档；负责公司产品知识产权保护工作。

3、装备制造部：负责公司装备产品生产过程的进度和质量控制；负责公司装备生产设备的维护保养和检修；负责牵头处理公司未验收装备产品的各项技术服务工作；负责装备产品外协（购）件、装备生产设备、计量检测设备和其它生产物品的采购、外包过程的实施和管理，对外协（购）件的质量负责，编制装备产品质量检验大纲；协助装备产品出厂验收工作，负责产品最终验收工作。

4、散热器事业部：负责编制散热器事业部生产计划、生产统计和采供计划；负责公司片式散热器产品设计、工艺、材料采购、生产、检验、国内市场销售及售后服务工作；负责事业部内部行政事务管理和人力资源管理。

5、质量管理部：负责建立并完善公司质量体系并监督和保证质量体系的有效运行；负责公司质量目标的分解和内部沟通；负责对装备产品在生产、装配、检验、调试、验收和售后服务中反映的质量问题和信息进行汇总、记录、统计和分析，提出处理意见；负责公司档案资料的收集、整理、分类、编目和管理工作。

6、国内市场部：负责公司装备产品在国内市场范围的营销策划和销售工作；与国内顾客签订产品供货、改造及服务合同，准确传递和沟通顾客信息；参与公司发展战略的制定与实施，负责收集国内市场信息、竞争对手动态；制定营销策略，从销售的角度向公司提供整体或阶段性发展建议。

7、国际市场部：负责公司产品在国（境）外市场范围的营销策划和销售工

作；与国外顾客签订产品供货、改造及服务合同；负责办理产品出口报关、人员出国等各项手续；负责顾客信息的准确传递和沟通；参与公司发展战略的制定与实施，负责收集国（境）外市场信息、竞争对手动态，制定营销策略，从销售的角度向公司提供整体或阶段性发展建议；负责公司产品样本、技术资料的翻译工作。

8、售后服务部：负责公司装备产品的售后服务工作；收集公司售出产品的用户反馈信息，整理分析维修记录和顾客意见，及时反馈技术、质量部门；负责顾客满意程度的测量和评价；负责公司售出装备产品备品（件）的销售工作，以及备品（件）的库存管理和库存量控制工作。

9、财务部：负责公司会计核算、会计信息管理、资金筹集与管理、年度财务预（决）算的编制和上报；负责公司财务监督和财务风险管理工作；负责建立健全公司财务管理制度；负责公司税务管理工作；负责公司对子公司及投资项目的财务监控。参与公司重大投资项目论证及管理工作；参与重大合同的审查工作。

10、审计部：制定公司内部审计工作制度，按时编制公司年度内部审计工作计划及项目审计计划；组织并实施日常例行的制度和流程审计，执行专项业务的审计工作；监督公司内部控制制度的执行，维护公司的经营秩序和财务制度；向公司管理团队提交审计报告，向公司有关部门通报审计结果，并提出加强、改进和完善公司内控制度、操作流程的管理建议；组织完成公司审计委员会交办的审计工作。

11、办公室：负责公司行政管理制度的归口管理；负责对外宣传、对外联系和接待工作；负责车辆管理和安全保卫工作；负责处理环保和法律事务；负责工作环境、固定资产和基础设施的归口管理。

12、人力资源部：负责公司的人事管理，包括人员招聘、劳动合同签订、调动、升迁、解聘和考勤管理等；负责公司员工的薪资体系评价、综合绩效管理和工资管理；负责公司员工养老、失业、医疗、住房公积金、商业保险等福利事宜；负责公司企业文化建设工作；编制公司的部门管理制度和人员培训计划等。

13、企业管理部：负责制定公司中、长期发展规划；负责公司综合计划的编制和下达；负责公司年度各部门目标、生产任务的下达和考核；负责公司的生产调度；负责公司生产统计、经营动态汇总与分析；负责调研公司生产经营上的重

大问题并出具报告；负责对子公司和投资项目的考核工作。

四、发行人控股、参股子公司的情况

截止本招股说明书签署之日，本公司拥有一家控股子公司——西安启源软件技术有限责任公司，无参股子公司。启源软件基本情况如下：

注册资本：120 万元

法定代表人：姜群

公司住所：陕西省西安市经济技术开发区凤城十二路 98 号

经营范围：计算机软硬件的开发、销售；系统集成及技术咨询；计算机外部设备、网络产品的零售。

启源软件于 2000 年 9 月 1 日在西安市工商行政管理局高新分局注册登记成立，注册资本 40 万元，由七院联合马立兴等八位自然人共同出资。2003 年 12 月 1 日，启源股份召开 2003 年度第二次临时股东大会，审议通过了公司收购启源软件控股权的决议。2004 年 2 月 23 日，公司与国际工程公司以及部分自然人签订了股权转让协议，转让价格以中宇资产评估有限责任公司陕西同盛分公司出具的中（同）评字【2003】第 207 号评估报告的评估结果为定价基准，同时，马立兴与刘平等自然人签订了股权转让协议。2004 年 3 月 24 日，启源软件办理了工商变更登记手续。收购完成后各股东共同增资 80 万元，增资后注册资本变更为 120 万元，公司持股 90.5 万股，占总股本的 75.42%，马立兴持股 29.5 万股，占总股本的 24.58%。

2006 年 6 月 1 日，马立兴与李欣等 6 位自然人签订了股权转让协议，将其所持启源软件 29.5 万股的股份中的 18 万股转让给李欣等自然人，2006 年 6 月 10 日启源软件完成了工商变更登记手续。

启源软件现有股东构成如下：

股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
启源股份	90.50	75.42
马立兴	11.50	9.58
李欣	8.00	6.67
王传勇	4.00	3.33
赵建彬	3.00	2.50
房涛	1.50	1.25
陆卫新	1.00	0.83

王玮	0.50	0.42
合 计	120.00	100.00

经亚太（集团）会计师事务所有限公司审计，截至 2009 年 12 月 31 日，启源软件总资产 248.69 万元，净资产 221.36 万元，2009 年度净利润为 41.25 万元；截至 2010 年 6 月 30 日，启源软件总资产 199.98 万元，净资产 181.88 万元，2010 年 1-6 月实现的净利润为-39.60 万元。

五、发行人主要股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东及实际控制人的基本情况

1、控股股东基本情况

本公司控股股东为国际工程公司，其基本情况如下：

注册资本：5,686.30 万元

法定代表人：赵友安

公司住所：西安市环城南路东段 128 号

经营范围：承担国内外工业与民用建筑工程设计、咨询、总承包、监理、设备成套、工艺装备、电脑技术与控制系统和环境工程的设计、开发、承包、制造、成套、技术咨询、技术服务、产品销售、技术转让、环境评价、城市小区规划、房地产开发；国际技术合作经营及劳务出口；上述工程所需装备、材料的国内外贸易；办公用品、日用百货的购销；承包境外机械行业工程和境内国际招标工程；承担境外机械行业工程的勘测、咨询、设计和监理项目；上述境外工程所需的设备、材料出口；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；自营和代理各类商品和技术的进出口，但限定公司经营或禁止进出口地商品和技术除外。

国际工程公司系新时代集团全资子公司。该公司前身为成立于 1951 年的东北电工局设计处，1982 年 8 月更名为机械部第七设计研究院，2001 年 6 月吸收合并原机械工业部深圳设计研究院、机械工业部第二勘察设计研究院、机械工业部第八设计院组成中机国际工程咨询设计总院，2004 年 8 月，经国务院国资委国资改革【2004】552 号文和【2004】1012 号文批准与中国新时代控股（集团）公司重组，重组后更名为中国新时代国际工程公司。

截至 2009 年 12 月 31 日，国际工程公司总资产为 72,380.59 万元，净资产为 30,419.59 万元，2009 年度实现的净利润为 5,459.44 万元（以上数据摘自中

审亚太会计师事务所有限公司出具的中审亚太审字(2010)第 0100048-41 号《审计报告》)。

截至 2010 年 6 月 30 日,国际工程公司总资产为 74,680.08 万元,净资产为 32,207.52 万元,2010 年 1-6 月实现的净利润为 2,591.39 万元(以上财务数据未经审计)。

2、实际控制人基本情况

本公司实际控制人为中国新时代控股(集团)公司,其基本情况如下:

注册资本:110,000 万元

法定代表人:余海龙

公司住所:北京市西城区平安里西大街 26 号

经营范围:国防科技工业、军工企事业单位的投资管理;进出口业务;机械、电子、化工(不含危险化学品)、轻工产品、电子计算机及辅助设备、汽车零配件、建筑装饰材料、家用电器、办公设备、照相器材、针纺织品、家具、汽车、小轿车、通讯器材的销售、仓储;房地产开发经营业务;投资及技术咨询、服务;连锁店经营管理;承包境外机电行业工程和境内国际招标工程;承包上述境外工程的勘测、咨询、设计和监理项目。

中国新时代控股(集团)公司成立于 1999 年 11 月,前身为中国新时代投资公司,1991 年更名为中国新时代科技发展公司,1999 年根据中发办【1999】10 号、国交接办【1999】18 号文,以中国新时代科技发展公司为核心,联合部分省国防科工办所属企业组建新时代集团,同时中国新时代科技发展公司更名为中国新时代控股(集团)公司。

根据国务院国有资产监督管理委员会《关于中国中旅(集团)公司等 6 户企业重组有关事项的通知》(国资改革【2004】552 号)、《关于中国新时代控股(集团)公司与中机国际工程咨询设计总院重组方案的批复》(国资改革【2004】1012 号),新时代集团是国际工程公司的唯一出资人,因此,新时代集团为公司的实际控制人。

截至 2009 年 12 月 31 日,新时代集团总资产 920,260.16 万元;净资产 263,508.70 万元;2009 年度净利润 47,598.94 万元;截至 2010 年 6 月 30 日,新时代集团总资产 1,000,113.68 万元;净资产 280,100.67 万元;2010 年 1-6

月实现的净利润 28,145.00 万元。（以上财务数据未经审计）

（二）发行人其他主要股东的基本情况

1、中交西安筑路机械有限公司

注册资本：32,802.43 万元

法定代表人：陈云

公司住所：西安市经济技术开发区泾渭产业园

经营范围：筑养路机械、通用门式起重机械、铁路施工专用设备、机电产品、成套设备及相关的原辅材料，机械设备、储存用钢罐体、仪器仪表（不含计量器具）、备品备件、零配件的开发、设计、生产、销售及相关技术服务；经营本企业自产产品及技术的出口业务；代理出口将本企业技术转让给其他企业所生产的产品。经营本企业生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进出口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口商品除外）；经营进料加工和“三来一补”业务；机械设备的租赁；自有房屋的租赁；公路施工养护专用设备的制造、销售和租赁。（以上不含国家专项审批）

中交西安筑路机械有限公司创立于 1959 年，其前身为交通部直属企业西安筑路机械厂。1999 年，西安筑路机械厂改组为西安筑路机械有限公司，并入路桥集团国际建设股份有限公司，为其全资子公司。2007 年 11 月，中国交通建设股份有限公司（以下简称“中交股份”）向西安筑路注资 2.20 亿元，西安筑路注册资本金变为 32,802.43 万元，中交股份成为西安筑路第一大股东。2007 年 11 月 19 日，西安筑路机械有限公司起更名为中交西安筑路机械有限公司。

截至 2009 年 12 月 31 日，西安筑路总资产为 91,951.20 万元，净资产为 41,270.54 万元，2009 年度净利润为 1,090.94 万元；截至 2010 年 6 月 30 日，西安筑路总资产为 108,770.77 万元，净资产为 41,759.18 万元，2010 年 1-6 月净利润为 488.64 万元。（以上财务数据未经审计）

2、陈元华先生

中国国籍，无永久境外居留权，住所为北京市西城区月坛北街丁 3 号 1 号楼 0119 号，身份证号为 4228261972xxxx2514。简历见本招股说明书第八节“董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“一、董事、监事、高级管理人员及核

心技术人员简介”。

3、中机国际（西安）技术发展有限公司

注册资本：891 万元

法定代表人：赵友安

公司住所：西安市碑林区环城南路东段 128 号

经营范围：机械行业电工电器主导工艺工程设计及总承包；工艺装备，信息技术与控制系统和环境保护设备的设计，制造，成套及总承包服务，技术服务，自营和代理各类商品和技术的采购及销售业务，汽车（不含小轿车）、汽车配件销售；货物和技术的进出口经营（国家禁止和限制的进出口货物和技术除外），（以上经营范围除国家规定的专控及前置许可项目，法律法规有规定的从其规定）。公司目前从事的业务为国内外电气试验工程总承包。

中机国际成立于 2002 年 9 月 12 日，其前身为中机工程（西安）国际技术贸易有限公司，2003 年 1 月更名为中机国际（西安）技术发展有限公司，国际工程公司持有其 433.50 万股股份，占总股本的 48.65%；西安联合投资有限公司持有其 127.5 万股股份，占总股本的 14.31%；杨俊清等 22 位自然人共计持有其 330 万股股份，占总股本的 37.04%。

截至 2009 年 12 月 31 日，中机国际总资产为 4,205.34 万元，净资产为 1,871.59 万元，2009 年度净利润为 538.18 万元；截至 2010 年 6 月 30 日，中机国际总资产为 7,200.11 万元，净资产为 1,914.35 万元，2010 年 1-6 月实现的净利润为 399.16 万元。（以上财务数据未经审计）

4、上海华觉投资有限公司

注册资本：4,000 万元

法定代表人：张雷

公司住所：上海市张江高科技园区郭守敬路 351 号 2 号楼 A609-19 室

经营范围：投资，投资管理（除股权投资和股权投资管理）。

上海华觉投资有限公司由自然人张雷、周曙光、沈忠明于 2009 年 3 月 20 日共同出资组建，注册资本 2,193.60 万元。2009 年 7 月 6 日原股东吸收陆建德等 21 位自然人增资，股本增至 4,000 万元，其中自然人张雷持有其 2,542 万股的股份，占总股本的 63.55%，为上海华觉的实际控制人。

截至 2009 年 12 月 31 日，上海华觉总资产为 10,580.19 万元，净资产为 4,550.19 万元，2009 年度净利润为-280.75 万元；截至 2010 年 6 月 30 日，上海华觉总资产为 11,351.91 万元，净资产为 4,550.01 万元，2010 年 1-6 月实现的净利润为-0.18 万元。（以上财务数据未经审计）

5、西安中电变压整流器厂

注册资本：1,000 万元

法定代表人：贾继业

住所：陕西省西安市沣京工业园沣一路 3 号

经营范围：电力电子产品、输变电设备、仪器仪表的开发、生产、进出口贸易（以上经营范围凡涉及国家有专营专项规定的从其规定）。

西安中电变压整流器厂为股份合作制企业，成立于 2000 年 7 月，其前身为创建于 1992 年的西安康德电力电子有限公司，2000 年注册资本增至 1,000 万元，并更名为西安中电变压整流器厂。自然人贾继业持有西电厂 764.48 万股的股份，为实际控制人，其他 5 位自然人共持有 235.52 万股的股份。

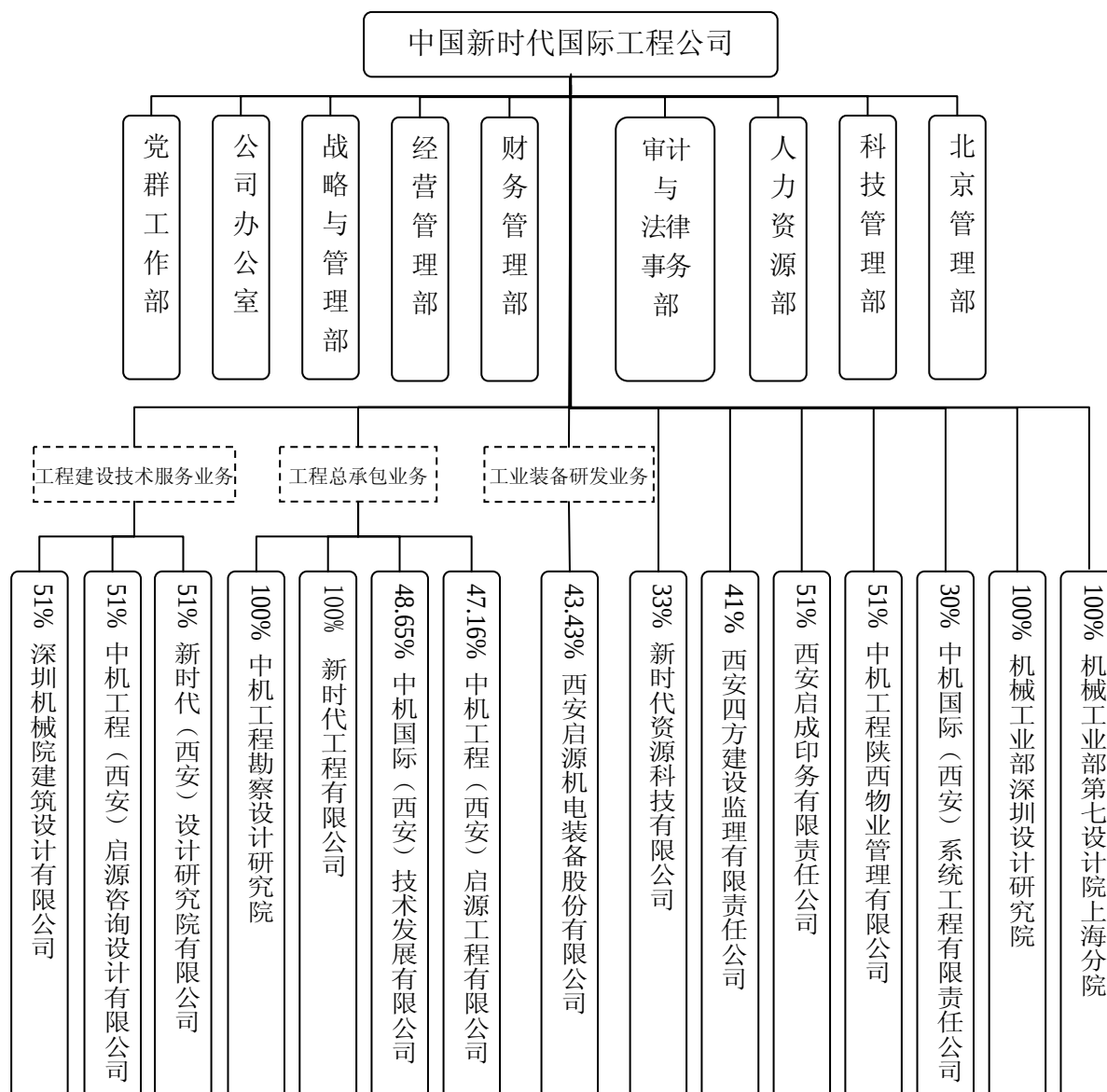
截至 2009 年 12 月 31 日，西电厂总资产 7,678.28 万元，净资产 2,303.91 万元，2009 年度净利润 359.27 万元；截至 2010 年 6 月 30 日，西电厂总资产 8,239.22 万元，净资产 2,807.05 万元，2010 年 1-6 月实现的净利润为 549.95 万元。（以上财务数据未经审计）

（三）控股股东和实际控制人控制的其他企业

1、控股股东控制的其他企业

国际工程公司为本公司控股股东，其下属的全资及控股子公司共有 14 家，参股公司 1 家，控股和参股三级子公司 6 家。

国际工程公司组织结构图为：



除本公司外，国际工程公司控股的二级子公司主要情况如下：

序号	企业名称	成立时间	注册资本 (万元)	注册地	持股比例	业务范围
1	深圳机械院建筑设计有限公司	2007 年 9 月 18 日	850.00	深圳	51.00%	城镇小区规划；民用建筑、工业建筑及装饰设计；工程咨询、技术服务、工程管理、工程总承包
2	中机工程（西安）启源咨询设计有限公司	2003 年 8 月 22 日	400.00	西安	51.00%	工业与民用建筑工程设计、咨询、施工及管理、监理；成套设备、工艺装备、控制系统咨询和设计
3	新时代（西安）设计研究院有限公司	2003 年 1 月 3 日	400.00	西安	51.00%	建筑工程、城市小区规划，市政公用工程的咨询设计；工程项目管理和技术咨询等服务
4	中机工程勘察设计研究院	1989 年 7 月 7 日	383.90	成都	100.00%	工程测量、地籍测量、工程地质勘查、水文地质勘查、岩土工程设计、施工及监测等
5	新时代工程有限公司	2005 年 2 月 6 日	2,000.00	北京	100.00%	房屋和土木工程建筑；高新技术产品开发；工程成套设备技术咨询、设计等
6	中机国际（西安）技术发展有限公司	2002 年 9 月 12 日	891.00	西安	48.65%	机械行业电工电器主导工艺工程设计及总承包等
7	中机工程（西安）启源工程有限公司	2002 年 7 月 18 日	1,136.55	西安	47.16%	城市及工业污水、有毒有害气体、烟尘、固体垃圾处理；市政公用工程等咨询和设计
8	西安四方建设监理有限责任公司	1996 年 10 月 29 日	300.00	西安	41.00%	房屋建筑工程、城市道路工程、市政工程、环保工程等监理、技术服务和造价咨询等
9	西安启成印务有限责任公司	2002 年 5 月 31 日	50.00	西安	51.00%	打字、复印、装订、晒图、勘察设计技术咨询；办公自动化设备销售等
10	中机工程陕西物业管理有限公司	2002 年 9 月 11 日	50.00	西安	51.00%	物业管理及相关服务
11	中机国际（西安）系统工程有限责任公司	2004 年 7 月 5 日	100.00	西安	30.00%	计算机软件、自动控制系统及建筑智能系统的设计、开发和销售等

12	机械工业部深圳设计研究院	1986年6月10日	815.00	深圳	100.00%	建筑工程综合甲级设计； 建筑工程总承包
13	机械工业部第七设计院上海分院	1996年11月1日	50.00	上海	100.00%	机械行业甲级综合设计

截止2009年12月31日，除本公司外，国际工程公司控制的各二级子公司的总资产、净资产及2009年度实现的净利润情况如下（以下财务数据未经审计）：

单位：万元

序号	企业名称	总资产	净资产	净利润
1	深圳机械院建筑设计有限公司	2,108.80	1,659.17	553.41
2	中机工程（西安）启源咨询设计有限公司	1,210.47	1,124.02	486.14
3	新时代（西安）设计研究院有限公司	1,390.07	886.44	241.68
4	中机工程勘察设计研究院	10,143.05	2,149.89	123.10
5	新时代工程有限公司	2,355.66	1,652.32	10.93
6	中机国际（西安）技术发展有限公司	4,205.34	1,871.59	538.18
7	中机工程（西安）启源工程有限公司	2,436.48	1,786.06	296.92
8	西安四方建设监理有限责任公司	619.54	400.07	73.34
9	西安启成印务有限责任公司	106.70	72.30	7.96
10	中机工程陕西物业管理有限公司	125.55	57.64	5.73
11	中机国际（西安）系统工程有限责任公司	23.96	0.48	-10.58
12	机械工业部深圳设计研究院	2,145.46	2,135.60	146.23
13	机械工业部第七设计院上海分院	204.70	90.73	0.41

截止2010年6月30日，除本公司外，国际工程公司控制的各二级子公司的总资产、净资产及2010年1-6月实现的净利润情况如下（以下财务数据未经审计）：

单位：万元

序号	企业名称	总资产	净资产	净利润
1	深圳机械院建筑设计有限公司	2,098.99	1,572.78	336.09
2	中机工程（西安）启源咨询设计有限公司	1,659.77	1,460.40	336.38
3	新时代（西安）设计研究院有限公司	870.53	783.74	197.31
4	中机工程勘察设计研究院	11,868.41	2,216.58	66.69
5	新时代工程有限公司	1,724.52	1,131.94	-520.39
6	中机国际（西安）技术发展有限公司	7,200.11	1,914.35	399.16
7	中机工程（西安）启源工程有限公司	2,219.99	1,788.87	80.09
8	西安四方建设监理有限责任公司	643.68	396.76	62.70
9	西安启成印务有限责任公司	184.18	123.21	6.81
10	中机工程陕西物业管理有限公司	140.61	45.09	-7.56
11	中机国际（西安）系统工程有限责任公司	22.34	-3.69	-4.17
12	机械工业部深圳设计研究院	2,301.90	2,192.82	57.22

13	机械工业部第七设计研究院上海分院	129.19	94.04	3.31
----	------------------	--------	-------	------

除启源软件外，国际工程公司控股及参股的三级子公司基本情况如下：

序号	企业名称	成立时间	注册资本 (万元)	注册地	控股股东名称	持股比例	业务范围
1	成都中机工程勘察设计技术咨询部	1986年1月24日	104.90	成都	中机工程勘察设计研究院	100.00%	建设工程勘测及地下水资源服务，山地灾害处理
2	四川中机建设工程质量检测中心	2003年6月4日	200.00	成都	中机工程勘察设计研究院	100.00%	地基基础静力特性\动力特性检测，桩基高、低应变动力检测
3	四川方圆地基基础工程有限责任公司	1996年9月4日	1,800.00	成都	中机工程勘察设计研究院	96.11%	地基与基础工程专业承包；特种专业工程专业承包
4	广东启源建筑工程设计院有限公司	1990年9月20日	225.00	佛山	深圳机械院建筑设计有限公司	58.00%	建筑工程及相应工程咨询和装饰设计；环保技术咨询、转让和环保产品销售
5	深圳迪远工程审图有限公司	2004年12月30日	150.00	深圳	深圳机械院建筑设计有限公司	35.00%	施工图设计，工程设计咨询和监理

国际工程公司有1家参股公司，即新时代资源科技有限公司，具体情况如下：

序号	企业名称	成立时间	注册资本 (万元)	注册地	持股比例	业务范围
1	新时代资源科技有限公司	2000年12月28日	500.00	北京	33.00%	能源与环境工程技术的开发、咨询、服务；环保设备的开发及销售；工程咨询和总承包

截至2009年12月31日，新时代资源科技有限公司的总资产为173.23万元，净资产为113.28万元，2009年度净利润为-19.77万元；截至2010年6月30日，新时代资源科技有限公司的总资产为152.53万元，净资产为119.48万元，2010年1-6月实现的净利润为-14.30万元。（以上财务数据未经审计）

2、实际控制人控制的其他企业

新时代集团为本公司的实际控制人，其下属的全资及控股子公司共计15家，参股子公司4家。除国际工程公司外，新时代集团的全资和控股企业主要情况如下：

序号	企业名称	成立时间	注册资本 (万元)	注册地	持股比例	业务范围
1	中新国际（香港）有限公司	2005 年 12 月 1 日	500.00	香港	100.00%	进出口贸易，国际经济合作
2	新时代联合贸易有限公司	2004 年 8 月 25 日	2,000.00	北京	100.00%	医疗器械经营；机械产品、电子产品、化工原料、通讯设备的批发、零售、代销、代购和仓储。
3	新时代工程咨询有限公司	2001 年 4 月 19 日	1,000.00	北京	100.00%	工程、招标的咨询；计算机网络工程的设计、施工；电子产品、通讯设备销售。
4	新时代新材料开发公司	1993 年 4 月 8 日	1,000.00	北京	100.00%	金属材料、化工轻工、建筑材料的技术开发和服务；电子产品、汽车配件、化工产品和家具的销售。
5	新时代资产管理有限公司	2004 年 12 月 21 日	1,000.00	北京	100.00%	资产受托管理；投资顾问及咨询。
6	新时代置业有限公司	2003 年 3 月 20 日	15,400.00	北京	100.00%	房地产开发经营；房地产咨询、代理服务；房屋租赁；物业管理；建筑装饰、装修及建筑材料销售。
7	中国地质工程集团公司	2002 年 9 月 28 日	22,802.00	北京	100.00%	各类工业、能源、交通、民用工程建设项目的施工总承包；
8	新时代集团国防科技研究中心	2005 年 11 月 18 日	100.00	北京	100.00%	科技交流与推广；计算机软件开发、销售与系统集成；技术开发咨询和服务。
9	新时代健康产业（集团）有限公司	2004 年 10 月 29 日	10,000.00	北京	51.00%	直销健康食品、化妆品；定型包装食品、含乳冷食品销售；健康产业的投资和管理。
10	新时代民爆科技集团股份有限公司	2006 年 8 月 11 日	5,000.00	北京	50.60%	民用爆炸物品的销售；民爆行业重组、兼并及企业整合；技术咨询和服务
11	新时代保险经纪有限公司	2003 年 3 月 12 日	2,000.00	北京	100.00%	为投保人选择投保方案和保险人、办理保险手续；再保险经纪；保险评估。
12	新时代国际展览有限公司	2002 年 10 月 16 日	500.00	北京	95.00%	组织国内企业出国举办和参加经济贸易展览会；组织、承办国内展览；提

						供会议服务、影视技术服务。
13	中和招标有限公司	2002年6月12日	400.00	北京	51.00%	招标代理及相关服务；技术咨询及科研项目评估；技术开发。
14	中国新时代科技有限公司	1982年1月15日	10,000.00	北京	80.00%	医疗器械经营；销售定型包装食品、粮油、干鲜果品；仓储和销售。

截止2009年12月31日，新时代集团控制的其他企业的总资产、净资产及2009年度实现的净利润情况如下（以下财务数据未经审计）： 单位：万元

序号	企业名称	总资产	净资产	净利润
1	中新国际（香港）有限公司	529.12	258.52	-158.82
2	新时代联合贸易有限公司	2,447.89	2,127.09	-61.47
3	新时代工程咨询有限公司	2,384.52	2,031.76	699.50
4	新时代新材料开发公司	4,301.54	915.06	-71.65
5	新时代资产管理有限公司	6,329.74	2,312.29	-227.61
6	新时代置业有限公司	98,431.50	32,860.86	2,277.43
7	中国地质工程集团公司	504,585.08	94,122.80	11,043.31
8	新时代集团国防科技研究中心	920.61	196.67	88.69
9	新时代健康产业（集团）有限公司	60,149.23	29,284.68	28,495.65
10	新时代民爆科技集团股份有限公司	10,595.11	2,883.50	526.10
11	新时代保险经纪有限公司	1,299.45	1,237.28	5.57
12	新时代国际展览有限公司	1,425.46	893.56	46.61
13	中和招标有限公司	724.58	545.27	73.89
14	中国新时代科技有限公司	74,497.34	19,266.46	3,334.51

截止2010年6月30日，新时代集团控制的其他企业的总资产、净资产及2010年1-6月实现的净利润情况如下（以下财务数据未经审计）： 单位：万元

序号	企业名称	总资产	净资产	净利润
1	中新国际（香港）有限公司	407.23	186.38	-71.78
2	新时代联合贸易有限公司	2,448.69	2,127.38	-2.71
3	新时代工程咨询有限公司	2,594.46	2,137.77	143.06
4	新时代新材料开发公司	3,147.53	893.00	-20.87
5	新时代资产管理有限公司	2,297.36	2,222.17	-108.84
6	新时代置业有限公司	84,951.37	28,929.81	2,639.38
7	中国地质工程集团公司	493,355.21	94,883.45	6,648.94
8	新时代集团国防科技研究中心	2,329.90	229.76	23.59
9	新时代健康产业（集团）有限公司	67,293.79	35,077.10	16,392.01
10	新时代民爆科技集团股份有限公司	39,712.13	12,799.70	1,674.67
11	新时代保险经纪有限公司	1,285.27	1,219.77	-17.51

12	新时代国际展览有限公司	1,437.15	636.82	19.96
13	中和招标有限公司	822.85	501.52	-50.21
14	中国新时代科技有限公司	100,048.55	24,994.80	2,547.40

(四) 发行人控股股东、实际控制人持有股份质押及其他争议情况

截至本招股说明书签署之日，国际工程公司持有的本公司股份不存在质押或其他有争议的情况。

六、发行人股本情况

(一) 本次发行前后的股本情况

按照本次发行人民币普通股1,550万股，发行前后公司股本结构如下：

股东名称	本次发行前		本次发行后	
	股份（万股）	比例（%）	股份（万股）	比例（%）
一、有限售条件流通股	4,550.00	100.00	4,550.00	74.59
其中：国际工程公司(SS)	1,976.00	43.43	1,821.00	29.85
西安筑路	1,150.50	25.29	1,150.50	18.86
陈元华	247.00	5.43	247.00	4.05
中机国际(SS)	222.00	4.88	222.00	3.64
上海华觉	213.31	4.69	213.31	3.50
西电厂	149.50	3.29	149.50	2.45
其他39名自然人股东	591.69	12.99	591.69	9.70
全国社会保障基金理事会			155.00	2.54
二、本次拟发行流通股			1,550	25.41
合 计	4,550.00	100.00	6,100.00	100.00

注：1、股东名称后标明“SS”（State-owned Shareholder 的缩写）表明该股东为国有股股东。2、根据《境内证券市场转持部分国有股充实全国社会保障基金实施办法》（财企【2009】94号）的有关规定，经国务院国资委《关于西安启源机电装备股份有限公司国有股转持有关问题的批复》（国资产权【2010】148号）同意，本公司国有股股东国际工程公司向全国社会保障基金理事会划转国有股份155万股，占发行后总股本的2.54%。

(二) 前十名股东

本次发行前，公司前十名股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	国际工程公司(SS)	1,976.00	43.43
2	西安筑路	1,150.50	25.29
3	陈元华	247.00	5.43
4	中机国际(SS)	222.00	4.88
5	上海华觉	213.31	4.69

6	西电厂	149.50	3.29
7	张弼强	91.00	2.00
8	赵利军	39.10	0.86
9	姜群	38.10	0.84
10	秦金杨	29.50	0.65
	合 计	4,156.01	91.36

（三）前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

本次发行前，公司前十名自然人股东及持股情况如下：

序号	姓名	性别	职务	身份证号	持股数(万股)	百分比(%)
1	陈元华	男	监事	4228261972xxxx2514	247.00	5.43
2	张弼强	男	无	6101131972xxxx1671	91.00	2.00
3	赵利军	男	副总经理兼董事会秘书	6101031962xxxx2454	39.10	0.86
4	姜群	男	董事、总经理、总工程师	6101031960xxxx287x	38.10	0.84
5	秦金杨	男	副总经理	6101031963xxxx2816	29.50	0.65
6	马立兴	男	启源软件副总经理	6101031963xxxx2855	24.84	0.55
7	张承根	男	技术顾问	6101031939xxxx2814	22.00	0.48
8	廖文坚	男	无	6101031942xxxx2832	20.00	0.44
9	张丽娟	女	无	6101041959xxxx6127	19.50	0.43
10	薛彦俊	男	监事、研发中心主任	3401041964xxxx1550	18.80	0.41
11	窦国正	男	核心技术人员	6101031950xxxx2815	18.80	0.41

（四）最近一年新增股东情况

1、最近一年新增股东

股东名称	持股数量(万股)	持股比例(%)	取得时间	价格(元/股)	定价依据
上海华觉	213.31	4.69	2009年11月	6.18	评估定价
郭磊鹰	1.00	0.02	2009年11月	6.18	评估定价
李涛	4.00	0.08	2009年11月	6.18	评估定价
郭新安	5.00	0.11	2009年11月	6.18	评估定价
边芳军	2.00	0.04	2009年11月	6.18	评估定价
陈元华	247.00	5.43	2009年12月	6.60	协议定价
张弼强	91.00	2.00	2009年12月	6.60	协议定价

（1）2009 年第一次股权转让

根据国资发改革【2008】139 号文件《关于规范国有企业职工持股、投资

的意见》的规定，公司股东周宜、戎晓明、徐经策、廖明、郝小更、孙惠、曹世清、赵友安、李晓东、王学成、田伯虎均属于规定范围之内的人员，2009年7月31日，上述股东分别与上海华觉签订《股权转让协议》，以每股6.18元的价格转让其所持有的公司股份。转让的股份分别为：

股东姓名	所持股份(万股)	比例(%)	股东姓名	所持股份(万股)	比例(%)
周宜	19.50	0.43	徐经策	13.00	0.29
戎晓明	19.50	0.43	田伯虎	0.80	0.02
廖明	13.00	0.29	郝小更	58.76	1.29
孙惠	19.50	0.43	曹世清	27.50	0.60
赵友安	30.55	0.67	李晓东	10.40	0.23
王学成	0.80	0.02	合 计	213.31	4.69

同日，公司股东王学成与郭磊鹰、李涛、马立兴分别签订《股权转让协议》，以每股6.18元的价格转让其所持有的本公司股份，其中郭磊鹰受让1万股、李涛受让4万股、马立兴受让2万股。

同日，公司股东田伯虎与郭新安、边芳军分别签订《股权转让协议》，以每股6.18元的价格转让其所持有的本公司股份，其中郭新安受让5万股、边芳军2万股。

2009年11月6日，公司在陕西省工商行政管理局办理了股东变更登记。

(2) 2009年第二次股权转让

2009年11月3日，保德信与陈元华、张弼强分别签订了《股权转让协议》，以每股6.60元的价格，转让其持有的本公司股份，其中陈元华受让247万股、张弼强受让91万股。

2009年12月3日，公司在陕西省工商行政管理局办理了股东变更登记。

2、转让定价依据及资金来源

(1) 2009年第一次股权转让

2009年第一次股权转让依据中威正信（北京）资产评估有限公司出具的评报字【2009】1082号资产评估报告的评估结果（评估基准日2008年12月31日）确定转让价格为6.48元/股，并扣除公司2008年度分红0.3元/股。

上海华觉受让股份的资金来源于其自有资金，郭磊鹰、李涛、马立兴、郭新安、边芳军受让股份的资金均为其多年工作的收入所得。

(2) 2009年第二次股权转让

2009 年第二次股权转让转让价格为 6.60 元/股，定价是交易双方参照 2009 年第一次股权转让的价格基础上协商确定的。陈元华和张弼强受让股份的资金均为其多年经营积累的自有资金。

经核查，保荐机构认为，上述股权转让行为履行了必要的法律程序，定价合理，不存在利益输送的情况；上述股权不存在以协议、委托、信托或其他方式代任何单位或个人持有的情形。

发行人律师认为：根据《公司法》和《公司章程》规定，发行人为股份有限公司，发行人股东持有发行人的股份可依法进行转让，发行人的股权转让不需要董事会或股东大会审议通过。股份受让方受让股份的资金来源均为自有资金，新增股东不存在委托和信托持股、不存在利益输送。

3、新增自然人股东最近 5 年简历

郭磊鹰先生：公司研发中心副主任；1974 年生，大学本科，工程师。1998 年进入公司，历任公司质量管理部副主任、研发中心副主任。

李涛先生：公司人力资源部主任，1975 年生，大学本科，人力资源管理师。2003 年 9 月至 2005 年 2 月，任陕西红石集团公司人力资源经理，2005 年 2 月至今，任公司人力资源部主任。

马立兴先生：启源软件副总经理，1963 年生，硕士研究生，研究员级高级工程师。2004 年至今，任启源软件副总经理。

郭新安先生：公司副总经理，简历见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“三、高级管理人员”。

边芳军先生，公司财务总监，简历见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“三、高级管理人员”。

陈元华先生：公司监事，简历见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“二、监事会成员”。

张弼强先生：1972 年生，大学本科。2004 年至 2005 年任保德信副总经理，2004 年至 2007 年，任西安皓天生物技术有限公司董事；2005 年至今，任西安联合投资有限责任公司执行董事、中机国际董事，2010 年至今，任陕西和祥置业有限公司执行董事。

4、新增法人股东情况

(1) 新增法人股东简介

上海华觉的基本情况参见“本节五、(二) 4、上海华觉投资有限公司”。

(2) 新增法人股东的主要股东、实际控制人、注册资本、法定代表人等情况

上海华觉注册资本为 4000 万元，法定代表人为张雷，张雷持有上海华觉 2542 万股，占总股本的 63.55%，为上海华觉的实际控制人。

上海华觉共有 24 名股东，其股权结构如下：

股东姓名	出资方式	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
张雷	货币	2542.00	63.55
陆建德	货币	450.00	11.25
周曙光	货币	184.00	4.60
沈忠明	货币	184.00	4.60
顾伟平	货币	80.00	2.00
朱建伟	货币	80.00	2.00
顾惠庆	货币	80.00	2.00
其他股东小计	货币	400.00	10.00
合计		4000.00	100.00

5、新增股东之间及其与相关各方的关系

(1) 上海华觉与公司、公司控股股东、实际控制人、高级管理人员和其他新增股东之间，不存在关联关系；与本次发行有关的中介机构及其签字人员之间不存在关联关系；不存在委托和信托持股，也不存在利益输送的情况。

(2) 上海华觉的股东与公司控股股东、实际控制人和高级管理人员之间，不存在关联关系；与本次发行有关的中介机构及其签字人员之间不存在关联关系；不存在委托和信托持股，也不存在利益输送的情况。

(3) 新增自然人股东郭新安、边芳军为公司高级管理人员，郭磊鹰、李涛为公司员工，马立兴为启源软件的员工，除此之外，新增自然人股东与公司、公司控股股东、实际控制人、高级管理人员之间和其他新增股东之间不存在关联关系；与本次发行有关的中介机构及其签字人员之间不存在关联关系；不存在委托和信托持股，也不存在利益输送的情况。

（五）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的持股比例

本次发行前国际工程公司持有本公司 1,976 万股股份，占发行前总股本的 43.43%；中机国际持有本公司 222 万股股份，占发行前总股本的 4.88%；国际工程公司持有中机国际的 48.65% 的股份，是中机国际的控股股东，二者为关联股东，二者合计持有本公司股份 2,198 万股，占发行前总股本的 48.31%。

除上述股东之外，其余股东之间不存在关联关系。

（六）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

控股股东国际工程公司、中机国际、上海华觉、陈元华、张弼强、郭新安、边芳军、郭磊鹰、李涛、马立兴（2009 年 7 月 31 日受让的 2 万股公司股份）承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

公司其他股东承诺：自公司股票上市交易之日起十二个月内不转让其直接或间接持有的公司股份，也不由本公司回购该部分股份。

作为公司董事、监事、高级管理人员，股东姜群、陈元华、赵刚、薛彦俊、赵利军、秦金杨、许树森、郭新安、边芳军承诺：前述承诺期满后，其在公司任职期间每年转让的股份不超过其直接或间接所持公司股份总数的百分之二十五；在离职后半年内，不转让其直接或间接持有的公司股份。

国际工程公司承诺：根据《境内证券市场所持部分国有股充实全国社会保障基金实施办法》（财企【2009】94 号）有关规定，将所持公司股份按照公司首次公开发行时实际发行股份数量的 10%，转由全国社会保障基金理事会持有。全国社会保障基金理事会将承继国际工程公司的限售期义务。

七、发行人内部职工股、工会持股、委托持股情况

公司不存在内部职工股、工会持股，但曾经存在委托持股情况，具体情况如下：

（一）公司设立时的委托持股情况

公司设立时，为了支持公司长期发展，保持公司员工队伍的稳定性，体现公司员工特别是核心技术人员、管理人员对电工专用设备产业的创造性贡献，实现

个人和企业价值的统一与互利共赢，公司吸收了公司员工作为股份公司的共同出资人。为了提高公司运作效率，简化办理程序，出资人委托赵刚、王哲代持该部分股份并签署了《委托投资协议》。其中，王哲本人持股43万股，接受郝小更等31人委托持股117万股，共计160万股，赵刚本人持股30.55万股，接受唐秦光等81人委托持股109.45万股，共计140万股。上述委托人均为实际受益人。

1、赵刚、王哲简历

赵刚先生：公司职工监事、办公室主任；简历见招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“二、监事会成员”。

王哲先生：中机工程（西安）启源工程有限公司总经理助理；1955年生，大学本科，高级工程师。2001年3月至2002年7月任西安启源机电装备股份有限公司经营计划部副主任，2002年8月至今任中机工程（西安）启源工程有限公司总经理助理兼经营开发二部主任。

2、赵刚名下的实际受益人

赵刚名下的实际受益人情况如下：

单位：万股

序号	实际受益人	股份数	序号	实际受益人	股份数	序号	实际受益人	股份数
1	唐秦光	0.50	29	宁彩云	0.50	57	白日光	0.50
2	亢延军	0.50	30	宋玉宝	0.50	58	陈刚	0.50
3	李永公	1.00	31	郭磊鹰	2.00	59	赵季韬	0.50
4	吕 玮	1.00	32	黎 朋	0.20	60	梅亦骏	0.50
5	文期周	2.00	33	韩虎贲	0.20	61	韩晓东	0.50
6	郭军强	2.00	34	赵小国	0.20	62	陈 鑫	0.50
7	刘立东	4.00	35	郭 涛	0.20	63	王颖姝	0.50
8	王忠平	4.00	36	朱强卫	0.15	64	王 磊	0.20
9	朱秋萍	2.00	37	张大治	0.20	65	陈宁湖	0.20
10	杨世芳	2.00	38	冯建南	0.50	66	曹树森	0.20
11	薛彦俊	4.00	39	张西萍	0.50	67	薛守谦	5.00
12	窦国正	4.00	40	雷 英	0.50	68	黄芙纲	5.00
13	赵 楠	0.50	41	章菊妹	2.00	69	刘清永	2.00
14	张 煜	0.50	42	李正峰	0.50	70	岳雨人	2.00
15	苏 浩	0.50	43	李随良	2.00	71	周世华	2.00
16	张耀星	1.00	44	段俊峰	2.00	72	陈智定	2.00
17	许 峻	2.00	45	郑固一	2.00	73	朱秀云	2.00
18	赵 兵	2.00	46	朱星康	1.00	74	刘桐详	0.50
19	刘有强	2.00	47	李明生	1.00	75	刘亚芬	5.00
20	赵鸿先	2.00	48	顾 健	1.00	76	周 琼	0.20
21	张智臻	0.50	49	李立	1.00	77	何春鸿	4.00

22	卢志明	1.00	50	苏勇为	1.00	78	程翔	1.00
23	杨剑英	2.00	51	赵建安	1.00	79	陈晓龙	0.50
24	高春惠	0.50	52	薛小奇	1.00	80	高顺娥	1.00
25	王建平	0.50	53	吴宁军	1.00	81	吕正卯	5.00
26	付斌	0.50	54	陈阳	1.00	合计		109.45
27	王晓军	0.50	55	徐正中	1.00			
28	雷伟歌	0.50	56	王西辉	0.50			

3、王哲名下的实际受益人：

王哲名下的实际受益人情况如下：

单位：万股

序号	实际受益人	股份数	序号	实际受益人	股份数	序号	实际受益人	股份数
1	郝小更	3.00	12	李文军	1.00	23	秦金杨	5.00
2	廖文坚	12.00	13	于仁文	1.00	24	赵利军	5.00
3	赵友安	10.00	14	戎晓明	5.00	25	赵军	1.00
4	胡彤茂	5.00	15	李峰	4.00	26	石宝志	3.00
5	曹世清	5.00	16	曾树凡	1.00	27	吴继龙	4.00
6	吴志伟	5.00	17	陈诗杰	1.00	28	庄祖成	3.00
7	朱长廉	1.00	18	凌福根	1.00	29	孙中胜	3.00
8	邵作畚	1.00	19	金玉芝	1.00	30	张承根	8.00
9	周恒详	2.00	20	孙惠	1.00	31	权小平	8.00
10	陆人骥	1.00	21	姜群	7.00	合计		117.00
11	付万林	1.00	22	吕学忠	8.00			

（二）委托持股期间实际受益人变化情况

公司设立至2002年7月间苏浩等8名自然人因工作变动等原因相继与赵刚解除了委托投资协议，将公司设立时委托赵刚代持的股份转让给赵刚，转让的股份共计7.6万股。

2003年4月，赵友安因工作变动与王哲解除了委托投资协议，将公司设立时委托王哲代持的10万股股份转让给王哲。

2003年7月，赵刚、王哲分别将7万股、29万股公司股份转让给郝小更等9名自然人，转让后该部分股份仍分别由赵刚、王哲代持。

2003年8月-9月，张大治将公司设立时委托赵刚代持的0.2万股股份转让给郝小更，韩虎贲将公司设立时委托赵刚代持的0.2万股股份转让给刘安妮，转让后这部分股份仍由赵刚代持。

2004年2月，赵刚、王哲分别将29.15万股、20万股公司股份转让给马立兴等8名自然人，转让后该部分股份仍分别由赵刚、王哲代持。

许继集团与赵刚于2003年8月31日签订《股权转让协议》，约定由许继集团将其持有的公司420万股股份转让给赵刚，该股份由赵刚本人出资和接受51名自然人委托受让，具体受益人情况如下： 单位：万股

序号	出资人	受让股份数	序号	出资人	受让股份数	序号	出资人	受让股份数
1	亢延军	5.00	19	李明生	2.00	37	张丽娟	10.00
2	李永公	6.00	20	向良葵	1.00	38	廖明	8.00
3	吕玮	10.00	21	赵建安	3.00	39	周宜	13.00
4	文期周	1.00	22	白日光	2.00	40	徐经策	7.00
5	郭军强	1.00	23	陈刚	2.00	41	马立兴	3.50
6	刘立东	10.00	24	郝小更	33.00	42	田伯虎	6.00
7	王忠平	10.00	25	廖文坚	8.00	43	刘晓荣	5.00
8	薛彦俊	12.00	26	赵友安	24.00	44	李晓东	8.00
9	窦国正	12.00	27	曹世清	20.00	45	张静涛	5.00
10	张煜	5.00	28	戎晓明	10.00	46	闫锴栋	3.00
11	许峻	5.00	29	李峰	3.00	47	赵永安	5.00
12	赵兵	10.00	30	孙惠	12.00	48	王学成	6.00
13	刘有强	12.00	31	姜群	22.00	49	李振山	1.00
14	卢志明	2.00	32	吕学忠	12.00	50	张东坡	1.00
15	郭磊鹰	1.50	33	秦金杨	22.00	51	宋留安	1.00
16	黎朋	5.00	34	赵利军	22.00	小计		415.00
17	朱强卫	3.00	35	张承根	12.00	52	赵刚	5.00
18	李随良	2.00	36	权小平	10.00	合计		420.00

2004年4月19日，公司召开的2003年度股东大会审议通过，以2003年末总股本3,500万股为基数，向全体股东每10股送3股，共送红股1,050万股。在此次增资扩股过程中，秦金杨、吕学忠、权小平分别将其所获红股共计21万股按照2003年末公司每股净资产1.394元转让给许树森和张静涛，该部分股份仍分别委托赵刚、王哲代持。转让股份具体数额见下表： 单位：万股

出让人	所持股份数量	送股数	转增股份合计	受让股份	受让人	原持有股份数量	受让后持股数量
秦金杨	32.00	9.60	21.00	7.50	张静涛	6.50	14.00
吕学忠	20.00	6.00		13.50	许树森	13.50	13.50
权小平	18.00	5.40					

（三）委托持股清理前实际受益人情况

上述股权变动后，赵刚本人及受托持股共计728万股，王哲本人及受托持股共计208万股，委托赵刚、王哲持股的自然人共计127人，委托持股总数921.7万股。赵刚、王哲名下的实际受益人如下： 单位：万股

序号	实际受益人	委托赵刚代持	委托王哲代持	合计持股	序号	实际受益人	委托赵刚代持	委托王哲代持	合计持股
1	唐秦光	0.65	-	0.65	66	周世华	2.60	-	2.60
2	亢延军	7.15	-	7.15	67	陈智定	2.60	-	2.60
3	李永公	9.10	-	9.10	68	朱秀云	2.60	-	2.60
4	吕 玮	14.30	-	14.30	69	刘桐详	0.65	-	0.65
5	文期周	3.90	-	3.90	70	赵 刚	9.10	-	9.10
6	郭军强	3.90	-	3.90	71	吕正卯	6.50	-	6.50
7	刘立东	18.20	-	18.20	72	刘亚芬	6.50	-	6.50
8	王忠平	18.20	-	18.20	73	郝小更	43.16	15.60	58.76
9	朱秋萍	2.60	-	2.60	74	廖文坚	10.40	15.60	26.00
10	杨世芳	2.60	-	2.60	75	赵友安	31.20	-	31.20
11	薛彦俊	20.80	-	20.80	76	胡彤茂	-	6.50	6.50
12	窦国正	20.80	-	20.80	77	曹世清	26.00	6.50	32.50
13	赵 楠	0.65	-	0.65	78	吴志伟	-	6.50	6.50
14	张 煜	7.15	-	7.15	79	朱长廉	-	1.30	1.30
15	张耀星	1.30	-	1.30	80	邵作畲	-	1.30	1.30
16	许 峻	9.10	-	9.10	81	周恒洋	-	2.60	2.60
17	赵 兵	15.60	-	15.60	82	陆人骥	-	1.30	1.30
18	刘有强	18.20	-	18.20	83	付万林	-	1.30	1.30
19	赵鸿先	2.60	-	2.60	84	李文军	-	1.30	1.30
20	张智臻	0.65	-	0.65	85	于仁文	-	1.30	1.30
21	卢志明	3.90	-	3.90	86	戎晓明	13.00	6.50	19.50
22	杨剑英	2.60	-	2.60	87	李 峰	3.90	5.20	9.10
23	高春惠	0.65	-	0.65	88	曾树凡	-	1.30	1.30
24	王建平	0.65	-	0.65	89	陈诗杰	-	1.30	1.30
25	付 斌	0.65	-	0.65	90	凌福根	-	1.30	1.30
26	王晓军	0.65	-	0.65	91	金玉芝	-	1.30	1.30
27	雷伟歌	0.65	-	0.65	92	孙 惠	15.60	3.90	19.50
28	宁彩云	0.65	-	0.65	93	姜 群	28.60	13.00	41.60
29	宋玉宝	0.65	-	0.65	94	吕学忠	12.00	8.00	20.00
30	郭磊鹰	4.55	-	4.55	95	秦金杨	22.00	10.00	32.00
31	黎 朋	6.76	-	6.76	96	赵利军	28.60	13.00	41.60
32	朱强卫	4.10	-	4.10	97	赵 军	-	1.30	1.30

33	冯建南	0.65	-	0.65	98	石宝志	-	3.90	3.90
34	张西萍	0.65	-	0.65	99	吴继龙	-	5.20	5.20
35	雷 英	0.65	-	0.65	100	庄祖成	-	3.90	3.90
36	章菊妹	2.60	-	2.60	101	孙中胜	-	3.90	3.90
37	李正峰	0.65	-	0.65	102	张承根	15.60	10.40	26.00
38	李随良	5.20	-	5.20	103	权小平	10.00	8.00	18.00
39	段俊峰	2.60	-	2.60	104	王 哲	-	5.20	5.20
40	郑固一	2.60	-	2.60	105	张丽娟	19.50	-	19.50
41	朱星康	1.30	-	1.30	106	廖 明	13.00	-	13.00
42	李明生	3.90	-	3.90	107	周 宜	16.90	2.60	19.50
43	顾 健	1.30	-	1.30	108	徐经策	9.10	3.90	13.00
44	李 立	1.30	-	1.30	109	马立兴	22.95	-	22.95
45	苏勇为	1.30	-	1.30	110	李 欣	-	15.60	15.60
46	赵建安	5.20	-	5.20	111	赵建彬	-	10.40	10.40
47	薛小奇	1.30	-	1.30	112	王传勇	10.40	-	10.40
48	吴宁军	1.30	-	1.30	113	刘 平	3.90	-	3.90
49	陈 阳	1.30	-	1.30	114	陆卫新	2.60	-	2.60
50	徐正中	1.30	-	1.30	115	房 涛	1.30	-	1.30
51	王西辉	0.65	-	0.65	116	关 梅	1.30	-	1.30
52	白日光	3.25	-	3.25	117	田伯虎	7.80	-	7.80
53	陈 刚	3.25	-	3.25	118	刘晓荣	6.50	-	6.50
54	赵季韬	0.65	-	0.65	119	李晓东	10.40	-	10.40
55	梅亦骏	0.65	-	0.65	120	张静涛	6.50	7.50	14.00
56	韩晓东	0.65	-	0.65	121	闫锴栋	3.90	-	3.90
57	陈 鑫	0.65	-	0.65	122	赵永安	6.50	-	6.50
58	王颖妹	0.65	-	0.65	123	王学成	7.80	-	7.80
59	王 磊	0.26	-	0.26	124	李振山	1.30	-	1.30
60	陈宁湖	0.26	-	0.26	125	张东坡	1.30	-	1.30
61	曹树森	0.26	-	0.26	126	宋留安	1.30	-	1.30
62	薛守谦	6.50	-	6.50	127	刘安妮	0.26	-	0.26
63	黄芙纲	6.50	-	6.50	128	向良葵	1.30	-	1.30
64	刘清永	2.60	-	2.60	129	许树森	13.20	0.30	13.50
65	岳雨人	2.60	-	2.60		合计	728.00	208.00	936.00

（四）委托持股清理情况

1、2005年3月23日，赵刚、王哲分别与郝小更等43名公司高级管理人员和核心技术人员在内的委托人签署《委托投资终止确认协议》，确认终止委托投资关系，委托人不是公司股东且依法不享有任何股东权利、不承担任何股东义务，该协议确认王哲、赵刚始终为公司合法的股东，在受托期间忠实履行了受托职责、不存在任何争议，对其转让公司股权的行为无任何异议；约定终止了委托投资关系。上述委托投资关系经终止后已不存在任何争议。

同时，上述43名委托人又同赵刚、王哲签署了《股权转让协议》和《股权转让付款协议》，受让其所持有的公司股份，合计699.9万股，其中赵刚转让577.4万股、王哲转让122.5万股，转让价款共计人民币1,679.76万元。股权转让款以终止委托投资关系返回的委托投资款项折抵，相抵后存在差额的，双方对差额部分已如实履行了支付义务。

2、2005年3月23日，赵刚、王哲分别与赵楠等84名委托人签署《委托投资终止确认协议》，确认终止委托投资关系，委托人不是公司股东且依法不享有任何股东权利、不承担任何股东义务，该协议确认王哲、赵刚始终为公司合法的股东，在受托期间忠实履行了受托职责、不存在任何争议，对其转让公司股权的行为无任何异议；约定终止了委托投资关系。赵刚、王哲按照每个委托人的委托持股数、以2.4元/股的价格返还全部委托投资款及投资收益。该部分股份总数为176.085万股。

3、2005年3月23日，赵刚、王哲同中机国际签署了《股权转让协议》，王哲、赵刚分别将其持有的141.5万股、80.5万股转让给中机国际，合计222万股，转让价款共计人民币532.8万元。

陕西省工商行政管理局于2005年6月30日向公司换发了《企业法人营业执照》。

公司现有股东除陈元华、张弼强外，均已出具承诺函，承诺其目前合法持有公司的股份，该等股份不存在质押、冻结或权属争议，或为接受任何第三方的委托而持有的情形，自其持有公司股份之日起至该承诺函签署之日止未出现任何争议或法律纠纷；如因公司2005年委托持股清理事项发生权属纠纷及潜在风险，导致公司被要求承担股份及红利赔偿的民事责任，或导致公司承担的其他任何损

失，该等股东承诺以所持公司股份为限对公司承担的全部责任和损失承担连带赔偿责任。

基于上述委托持股已经清理完毕，清理过程及清理结果合法合规且不存在任何争议，对公司的正常经营及本次发行及上市没有重大不利影响。

公司在委托持股期间及委托持股清理完毕后，股东及实际收益人人数最多时，自然人为129人，法人股东为5家，不存在股东人数超过200人的情形。

保荐机构认为，发行人委托持股清理的过程合法合规、清理结果真实有效，公司全部45名股东均系真实持有公司股份，不存在争议或者潜在争议，自发行人设立至今，发行人累计股东人数未超过200人，不违反《公司法》相关规定。

发行人律师认为：原有自然人委托王哲、赵刚投资的安排已经清理完毕，清理过程及清理结果合法合规且不存在任何争议，对发行人的正常经营及本次发行及上市没有重大不利影响。自发行人设立至今，发行人累计股东人数未超过200人，不违反《公司法》相关规定。

八、发行人员工及其社会保障情况

截至2010年6月30日，公司在册员工总数为564人，员工专业结构、受教育程度及年龄分布情况如下：

（一）专业结构

专业分工	人 数	占员工总数比例 (%)
生产人员	300	53.19
技术人员	105	18.61
营销人员	25	4.43
管理人员	87	15.43
财务人员	9	1.60
其 他	38	6.74
合 计	564	100.00

（二）受教育程度

受教育程度	人 数	占员工总数比例 (%)
硕士以上	20	3.55
本科学历	148	26.24
大专学历	138	24.47
高中、中专及以下	258	45.74

合 计	564	100.00
-----	-----	--------

(三) 年龄分布

年 龄 区 间	人 数	占员工总数的比例(%)
30岁以下	254	45.04
31—40岁	147	26.06
40—50岁	112	19.86
51岁以上	51	9.04
合 计	564	100.00

(四) 员工社会保障情况

报告期内，发行人员工的聘用和解聘依据《中华人民共和国劳动法》的规定办理。公司按国家法律法规及西安市社会保险政策，为员工办理了基本养老保险、医疗保险、生育保险、失业保险和工伤保险等社会保险和住房公积金。

1、报告期内发行人参与社会保障的具体人数

报告期内发行人参加社会保障的人数如下表所示：

类别	2010年6月30日	2009年末	2008年末	2007年末
养老保险（人）	457	474	370	353
失业保险（人）	483	332	299	231
工伤保险（人）	545	539	535	489
医疗保险（人）	342	314	303	257
生育保险（人）	342	314	303	257
补充医疗保险（人）	342	314	303	257
住房公积金（人）	474	331	296	273

2、没有参与社会保障的原因

截至2010年6月30日，发行人有在册员工564人，全部办理了工伤保险。有部分员工未参与社会保障，具体情况如下：

未参保原因	未参加养老保险（人）	未参加失业保险（人）	未参加工伤保险（人）	未参加医疗生育保险（人）	未参加住房公积金（人）
在原单位或户籍所在地缴纳社会保险	45	45	—	41	41
社会保险正在转至发行人	8	—	—	1	2
业已办理退休手续，享受社保待遇	9	9	9	9	9
尚处试用期或非发行人正式员工	45	27	10	32	38

农村户口未参保	-	-	-	139	-
---------	---	---	---	-----	---

3、报告期内上述社会保障资金的缴纳情况

报告期内，公司为员工缴纳社会保障的具体情况如下：

类别	2010年1-6月	2009年	2008年	2007年
养老保险（元）	890,000.20	1,533,067.45	1,402,426.96	1,067,951.60
失业保险（元）	78,500.62	152,057.60	135,275.02	100,597.56
工伤保险（元）	28,098.92	54,048.07	45,477.35	60,788.57
医疗保险（元）	273,395.54	503,187.30	454,308.20	301,313.02
生育保险（元）	19,301.76	35,305.30	31,135.04	21,129.85
补充医疗保险（元）	13,544.00	23,890.20	22,177.60	17,851.60
住房公积金（元）	509,166.00	1,173,077.93	585,645.00	203,804.00
金额合计（元）	1,812,007.04	3,474,633.85	2,676,445.17	1,788,731.11

注：缴费金额只是公司承担的缴费金额，不包括公司代扣代缴个人承担金额。

4、应缴未缴社保和住房公积金对发行人净利润的影响

报告期内，公司应缴未缴社保和住房公积金情况如下：

类别	2010年1-6月		2009年		2008年		2007年	
	未缴人数	未缴金额	未缴人数	未缴金额	未缴人数	未缴金额	未缴人数	未缴金额
养老保险（人）	-	-	88	200,400.00	58	102,974.20	32	40,020.00
失业保险（人）	-	-	139	44,140.96	130	38,127.95	104	25,333.00
住房公积金（人）	-	-	135	200,724.00	111	74,690.00	88	24,262.00
合 计		-		445,264.96		215,792.15		89,615.00
占当期净利润比重				0.92%		0.55%		0.38%

公司应缴未缴的社保金额小于公司净利润的1%，对公司的净利润没有实质性影响，也不会对公司的正常生产经营状况产生重大影响。

公司发行前的所有股东承诺：“若启源股份因有关政府部门或司法机关认定需补缴报告期内社会保险费（包括养老保险、失业保险、医疗保险、工伤保险、生育保险）和住房公积金，或因社会保险费和住房公积金事宜受到处罚，或被任何相关方以任何方式提出有关社会保险费和住房公积金的合法权利要求，将根据所持启源股份的股份比例承担以下事项：经有关政府部门或司法机关认定的，需由启源股份补缴的社会保险费和住房公积金、罚款或赔偿款项；相关方提出的涉及社会保险费、住房公积金或赔偿款项的合法权利要求；因上述

事项而产生的由启源股份支付的或应由启源股份支付的所有相关费用。”

根据 2010 年 2 月 5 日西安市经济技术开发区社会保障基金管理中心出具的证明，公司按照国家法律、法规、规章和陕西省当地的有关规定，为其员工办理了养老保险等社会保险手续，并按时缴纳前述社会保险费，未曾发生因违反国家法律、法规、规章和陕西省当地有关前述各项保险规定而受到处罚的情形。

根据 2010 年 2 月 5 日西安市医疗保险基金管理中心出具的证明，公司按照国家法律、法规、规章和省当地的有关规定，为其员工办理了医疗保险、生育保险等社会保险手续，并按时缴纳前述各项社会保险费，未曾发生因违反国家法律、法规、规章和陕西省当地有关前述各项保险规定而受到处罚的情形。

根据 2010 年 2 月 26 日西安市碑林区失业保险经办处出具的证明，公司按照国家法律、法规、规章和省当地的有关规定，为其员工办理了失业保险手续，并按时缴纳社会保险费，未曾发生因违反国家法律、法规、规章和陕西省当地有关前述各项保险规定而受到处罚的情形。

根据 2010 年 2 月 5 日公司出具并加盖西安市工伤保险登记审核专用章的说明，公司三年来均按照国家法律、法规、规章和省当地的有关规定，为其员工办理了工伤保险手续，并按时缴纳保险费，未曾发生因违反国家法律、法规、规章和陕西省当地有关前述各项保险规定而受到处罚的情形。

根据 2010 年 1 月 4 日西安住房公积金管理中心出具的证明，公司于 2003 年 10 月在西安住房公积金管理中心开户登记，为职工连续缴存住房公积金，未曾发生因违反国家法律、法规、规章和西安当地有关住房公积金规定而受到处罚。

发行人律师认为：发行人及启源软件的社会保险费和住房公积金征缴主管部门已确认发行人及启源软件报告期内按照当地有关规定缴纳社会保险费和住房公积金，未曾发生因违反有关规定而受到处罚的情形，如报告期内发行人被要求补缴社会保险费和住房公积金将由发行人全体股东予以承担，不会对发行人的正常经营及本次发行及上市构成重大不利影响。

九、持有 5% 以上股份的主要股东及作为股东的董事、监事、高级管理人员的承诺及其履行情况

（一）关于避免同业竞争的承诺

为避免潜在的同业竞争，国际工程公司、实际控制人新时代集团以及公司的董事、监事和高级管理人员向公司出具了《避免同业竞争承诺函》，详见本招股说明书第六节“同业竞争与关联交易”之“一、同业竞争”。

（二）有关股份锁定的承诺

公司股东有关股份锁定的承诺详见本节之“五、发行人股本情况”之“（六）本次发行前股东所持有股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺”。

（三）其他承诺

本公司按照国家相关规定与所有内部董事、监事、高级管理人员均签订了《劳动合同》和《保密与不竞业协议》，规定董事、监事、高级管理人员在任职期间须遵守本公司的保密制度、履行保密职责，且非经本公司书面同意，绝不公开披露或以其他任何形式对他人泄露本公司的任何商业机密；不得从事任何与本公司生产经营范围构成同业竞争的任何活动，包括独立或者参与投资、经营及以任何身份与名义有偿或者无偿地参与或协助任何第三人与本公司构成同业竞争的活动；离职后承担不竞业义务的期限为自正式离职之日起 3 年。

截至本招股说明书签署日，未发生任何违反上述协议和承诺的事项。

第六节 业务与技术

一、发行人主营业务及设立以来的变化情况

公司的主营业务为变压器专用设备及组件的设计、开发、制造、销售、服务，自设立以来，公司的主营业务未发生变化。

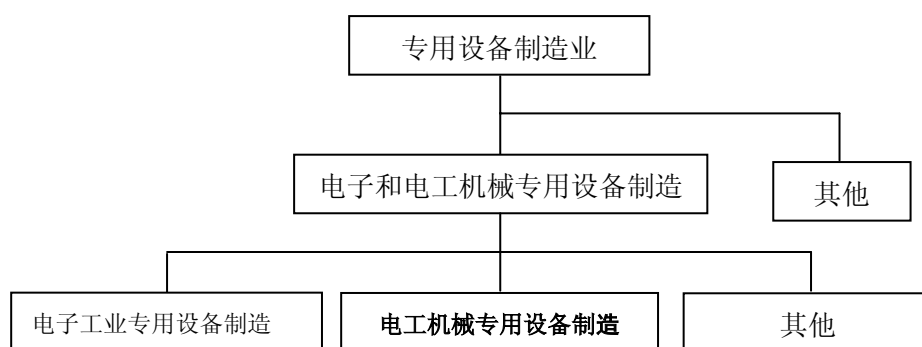
公司的主要产品为变压器专用设备及组件。变压器专用设备包括铁芯剪切设备、绕线设备、油箱设备、绝缘件加工设备、工装设备等，共二十多个品种、近百种规格，组件产品为片式散热器。

公司专用设备产品集成了机械、信息、自动控制、软件编程等多项技术，产品的自动化程度高、精度高、效率高，整体技术水平在国内变压器专用设备行业处于领先地位，大多数产品填补国内空白，部分产品达到国际先进水平。

二、发行人所处行业基本情况

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指导》的规定，公司所属的行业为“C7 机械、设备、仪表”大类下的“C76 电器机械及器材制造业”中类下的“C7615 电工器械制造业”小类。

根据《国民经济行业分类》（GB/t4754-2002），公司所属行业为“36 专用设备制造业”大类下“366 电子和电工机械专用设备制造”中类下的“3661 电工机械专用设备制造”（以下简称“电工专用设备”）小类。具体的框架图如下：



（一）行业监管体制和行业政策

1、行业监管体制和行业主管部门

电工专用设备行业市场化程度较高，企业面向市场自主经营，实行行业自律管理，目前归口中国电器工业协会电工专用设备分会管理，政府职能部门不

以行政手段进行干预。协会对行业的管理按照社会团体规定执行，主要负责对行业及市场进行研究，对会员企业提供公共服务，进行行业自律管理以及代表行业会员向国家有关部门提出发展意见和建议。公司是电工专用设备分会副理事长单位，全国电工专用设备标准化技术委员会理事长单位。

国家技术质量监督检验检疫总局及各级地方机构负责质量监督。

2、主要法规及产业政策

（1）《国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》

《十一五规划》指出，要努力突破核心技术，提高重大技术装备研发设计、核心元器件配套、加工制造和系统集成整体水平，在输配电等领域研制一批对国家经济安全、技术进步、产业升级有重大影响和带动作用的重大技术装备。在超高压输配电设备领域，掌握 $\pm 500\text{kV}$ 直流和 750kV 交流输配电关键设备制造技术，开发 1000kV 特高压交流和 $\pm 800\text{kV}$ 直流输配电成套设备。

（2）《关于加快振兴装备制造业的若干意见》

2006 年 6 月，国务院颁布《关于加快振兴装备制造业的若干意见》指出：建设和完善一批具有国际先进水平的国家级重大技术装备工程中心，初步建立以企业为主体的技术创新体系；逐渐形成重大技术装备、高新技术产业装备、基础装备、一般机械装备等专业化合理分工、相互促进、协调发展的产业格局；同时将开展 1000kV 特高压交流和 $\pm 800\text{kV}$ 直流输配电成套设备的研制，全面掌握 500kV 交直流和 750kV 交流输配电关键设备制造技术作为主要任务，实现重点突破；鼓励重大装备制造企业集团在集中力量加强关键技术开发和系统集成同时，通过市场化的外包分工和社会化协作，带动配套及零部件生产的中小企业向“专、精、特”方向发展，形成若干各有特色、重点突出的产业链。

（3）《装备制造业调整和振兴规划》（2009—2011）

2009 年 5 月，国务院颁布《装备制造业调整和振兴规划》，明确装备制造业是为国民经济各行业提供技术装备的战略性产业，要通过加大技术改造投入，增强企业自主创新能力，大幅度提高基础配套件和基础工艺水平，坚持发展整机与提高基础配套水平相结合，鼓励主机生产企业由单机制造为主向系统集成为主，并将振兴特高压输配电作为主要任务，以特高压交直流输电示范工程为依托，以交流变压器、直流换流变压器、电抗器、电流互感器、电压互感器、

全封闭组合电器等为重点，推荐 750kV、1000kV 交流和±800kV 直流输配电设备自主化。

(4)《国家中长期科学和技术发展规划纲要》(2006—2020)

2006 年 2 月，国务院颁布《国家中长期科学和技术发展规划纲要》，明确重点研究开发大容量远距离直流输电技术和特高压交流输电技术与装备、间歇式电源并网及输配电技术、电能质量监测与控制技术、大规模互联电网的安全保障技术、西电东送工程中的重大关键技术、电网调度自动化技术、高效配电和供电管理信息技术和系统。《纲要》同时指出，提高装备设计、制造和集成能力，以促进企业技术创新为突破口，通过技术公关，基本实现高档数控机床、工作母机、重大成套技术装备、关键材料与关键零部件的自主设计制造。

(二) 行业发展现状

1、电工专用设备行业介绍

电工专用设备行业是为电器工业提供特种工艺设备的行业，是电工企业技术创新、产品开发、提高质量、提高效率、节能降耗的物质基础，产业地位非常重要。电器工业 35 个专业几乎都需要用电工专用设备，特别是变压器、电机行业，60%以上的工艺装备都是专用设备。电工专用设备按用途分类可分为 10 类，主要包括：发电机专用设备、变压器专用设备、电瓷专用设备、电机专用设备、绝缘材料专用设备、工业蓄电池专用设备、电线电缆专用设备等。

根据中国电器工业协会电工专用设备分会资料，电工专用设备制造业经过近 30 年的发展，工业总产值从 1980 年的 800 余万元发展到 2008 年的 43.54 亿元，呈现出持续增长的良好态势，并逐渐向科技含量高、资源消耗低、质量不断提高的方向发展；国产设备占据主导地位，市场占有率占 80%以上，形成了一批具有较强竞争力的优势企业，2008 年行业前十名企业经济指标完成情况如下表：

单位：万元

序号	单位名称	销售收入	出口 交货值	主营业务
1	无锡市梅达电工机械有限公司	58,391	3,445	漆包机
2	合肥神马科技股份有限公司	29,305	6,765	盘绞机、框绞机、箔绞机、弓绞机
3	江苏亚威机床有限公司	39,012	11,118	数控转塔冲床、折弯机

4	西安启源机电装备股份有限公司	24,223	7,963	横剪线、纵剪线、箔绕机、立绕机
5	上海鸿得利重工股份有限公司	17,403	3680	500 型框式绞线机、630 型框式绞线机
6	南京艺工电工设备有限公司	14,787	2,402	电工机械产品、挤出机
7	上海南洋电工器材有限公司	13,512	3,680	高速编织机
8	中山凯旋真空技术工程有限公司	10,145	4780	干燥设备、浇注设备、浸漆设备、真空热处理、真空机组
9	龙口中际电工机械有限公司	9,693	833	嵌线机、整形机、绑扎机、绕线机
10	芜湖电工机械有限公司	5,874	-	冲槽机、成缆机

资料来源：中国电器工业协会电工专用设备分会主办的《电工专用设备信息》，上述企业中从事变压器专用设备生产的只有启源股份、中山凯旋真空技术工程有限公司（以下简称“中山凯旋”），分列变压器专用设备行业第一位、第二位。

当前电器工业正进入新一轮快速增长期，产业结构加速调整，新工艺新技术加速更新，企业技术改造不断深化，为电工专用设备制造业的发展提供了良好的机遇。电工专用设备必须进一步提高技术水平、产品质量和制造工艺才能满足电工企业节能降耗、提高效率、装备更新、技术升级的需要。

2、变压器专用设备行业介绍

（1）国内变压器专用设备行业概况

我国变压器专用设备行业是与变压器行业同步发展的。上世纪 80 年代前，我国变压器专用设备行业技术水平总体上比较低，除绕线设备外，其他专用设备都没有专业生产厂，主要采用比较简单的自制设备和单机手动或半自动设备生产。90 年代以后，国内大型变压器厂引进了相当数量的专用设备，以全自动铁芯剪切设备为代表，使变压器的生产效率和产品质量有了明显的提高。国内变压器专用设备厂通过吸收、消化，开始走向专业化和自主研发的道路。

近年来，我国加大电源建设和电网建设的投资力度，对变压器行业产生巨大需求，进而推动了变压器专用设备行业迅速发展，自主创新能力不断增强，技术实力大幅提高，生产规模快速扩大，涌现出启源股份、中山凯旋等优势企业，整体技术水平达到或接近国际先进水平。

随着国内变压器技术的不断升级、市场需求的持续扩大以及国内企业在国

际市场竞争力的提高，我国变压器专用设备行业未来发展空间巨大，并将朝着精细化、集约化和规模化的方向发展。

（2）国际变压器专用设备行业概况

上世纪 50 年代，随着电力工业的发展，欧美等发达国家的变压器专用设备行业开始快速发展，60 年代后，在国际市场上逐步形成了德国的海因里希乔格公司和斯托博格公司、瑞士的杜波伊公司等知名企业的垄断格局。80 年代后，欧美等发达国家的市场趋于饱和，而亚洲等新兴市场的需求开始快速增长，国际知名企业一度垄断了新兴市场。90 年代初，随着中国电源建设和电网建设的快速发展，以启源股份为代表的中国变压器专用设备企业迅速崛起，逐步打破了国际知名企业的市场垄断，凭借自主创新和成本优势，中国变压器专用设备企业目前已经成为国际市场上强有力竞争者，并形成了持续增长的良好态势。

（三）市场前景及供求状况

变压器专用设备及组件的发展取决于变压器的需求，变压器作为电网输配电的重要设备，其市场需求与电力建设息息相关，电力行业的快速发展将直接带动变压器专用设备及组件的发展。近年来，国家加大了电力建设，电力行业发展迅速，变压器专用设备及组件需求旺盛。

1、电力行业大发展是促进变压器专用设备行业持续高速增长的根本动力

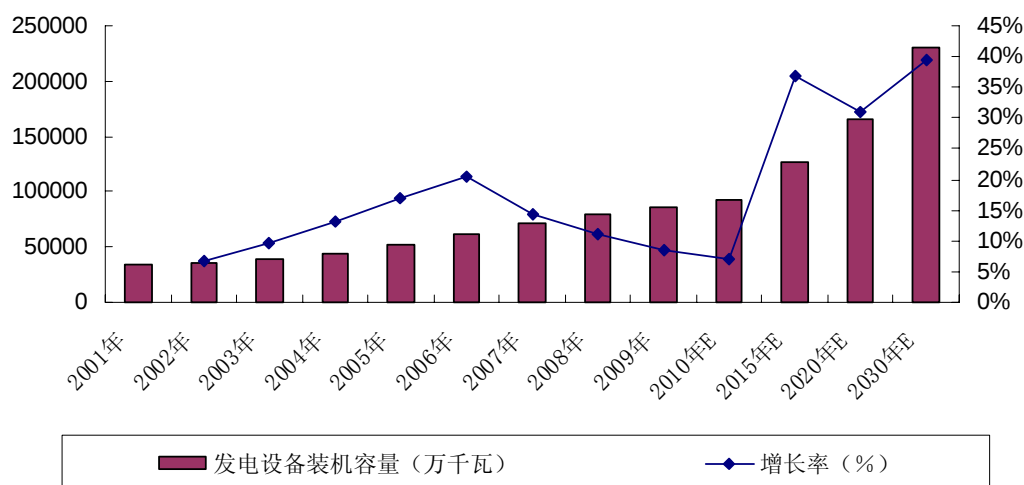
（1）电源建设持续增长

自 2002 年电力紧缺以来，在国家和地方政府的推动下，电源建设大规模展开。2003-2008 年中国电力装机容量持续快速增长，从 2002 年底的 3.57 亿千瓦增加到 2008 年底的 7.92 亿千瓦，年均投产 7,000 万千瓦。2009 年 4 月 16 日，我国电力装机容量突破了 8 亿千瓦，年底达到 8.6 亿千瓦，同比增长 8.59%。我国电源建设进入快速发展时期。

目前，我国人均电力拥有量水平仍然很低，为 0.6 千瓦/人。发达国家为 1-3 千瓦/人，美国约 4 千瓦/人。根据中国电力报《2005-2030 年电力需求预测及发展战略研究》预测，2010 年我国电力装机容量预计达到或超过 9.2 亿千瓦，2020 年达到 16.5 亿千瓦。根据该预测，2010-2020 年期间，我国电力装机容量年平均新增 7,300 万千瓦。电源建设的大规模展开将对变压器产生巨大

的需求。

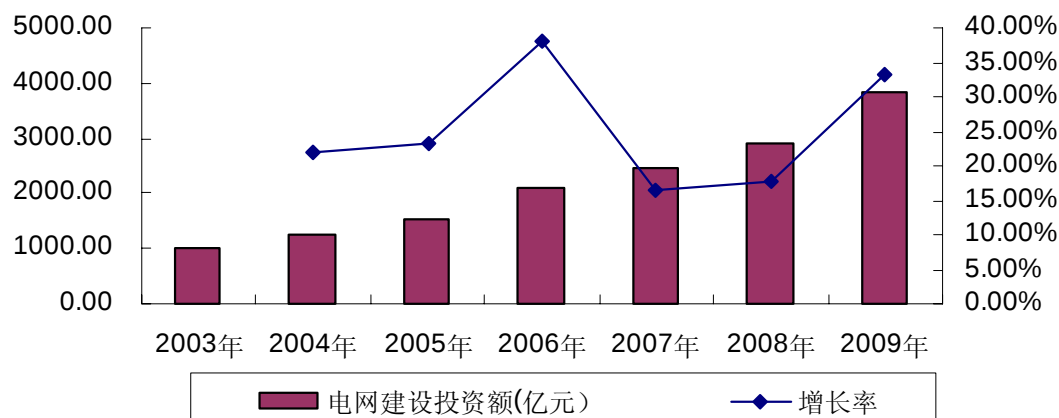
2001-2030 年中国电力总装机容量



(2) 电网建设大力投入

我国电力建设长期以来一直受“重发轻输”政策的严重影响，导致输配电和发电的结构严重失衡，2005 年前二者的投入比例关系约为 4: 6，2007 年前二者的投入比例关系约为 4.5: 5.5，而目前发达国家输配电和发电资产的投入比例大约为 6: 4（数据来源：《电器工业》2008 年第 8 期）。随着电网投资比重的逐步增加，过去电源投资规模过大、增速过快、比例过高的发展严重失衡的状况逐步得到改善，截至 2009 年 7 月底，220kV 及以上输电线路达到 37.5 万公里，电网规模超过美国，已跃居世界第一位，但仍不足以满足我国日益扩大的电能需求。

2003年-2009年我国电网建设投资情况



数据来源：中国电力联合会

2008 年 11 月，国网公司和南网公司分别在原“十一五”规划的投资额基

础上大幅上调投资计划，国网公司计划未来 2—3 年内电网投资 1.16 万亿元，南网公司计划未来两年电网投资 900 亿元左右。电网建设的持续投入为相关变压器专用设备及组件创造了广阔市场空间。

（3）特高压电网未来前景广阔

特高压电网建设方面，国网公司以推进特高压电网示范工程为重点，全面启动特高压电网的建设，2020 年前后，将建设形成交流特高压“四横六纵”多受端的网架。根据《国家电网“十一五”电网规划及 2020 年展望》以及国家电网办【2008】1 号《关于转变电网发展方式、加快电网建设的意见》，国网公司强调“全力推进电网发展方式的转变，加快建设以特高压电网为骨干网架、各级电网协调发展的坚强国家电网。”。在“十二五”、“十三五”期间，国网公司计划全面发展特高压电网，形成以华北、华中、华东为核心，联结各大区电网、大煤电基地、大水电基地和主要负荷中心的坚强网架。到 2020 年，国网公司计划建成特高压交流变电站 53 座，变电容量 3.36 亿 kVA，线路长度 4.45 万公里；建成直流输电工程 38 项，输电容量 1.91 亿千瓦，线路长度 5.23 万公里；特高压及跨区、跨国电网输送容量达到 3.73 亿千瓦。

2009 年 1 月，总投资约 58 亿元的我国首个特高压输配电工程—晋东南-南阳-荆门 1,000 千伏交流特高压交流试验示范工程投入商业运营，标志着我国在特高压核心技术和设备国产化上取得了重大突破。国网公司以此为起点开始整体推进特高压电网建设。据预测，到 2020 年特高压交流加直流输电线路的总投资约为 4,060 亿元，其中交流输电线路 2,560 亿元，直流输电线路 1,500 亿元（数据来源：《电器工业》2008 年第 8 期）。

特高压电网为高精度、高效率、大吨位的变压器专用设备以及高质量组件的发展提供了机遇。

（4）城市电网改造力度加大

根据国网公司及南网公司的“十一五”规划，在“十一五”期间，城市电网改造计划投资总额 4,899 亿元，其中国网公司投资 3,786 亿元，南网公司投资 1,113 亿元，重点对 31 个直辖市、省会城市和计划单列市的电网进行建设和改造。主要包括对现有城市电网中 500kV、220kV 和 110kV 线路和变电站的设备更新和改造；突出抓好北京、上海等特大城市的电网建设，在中心市区建设 220kV

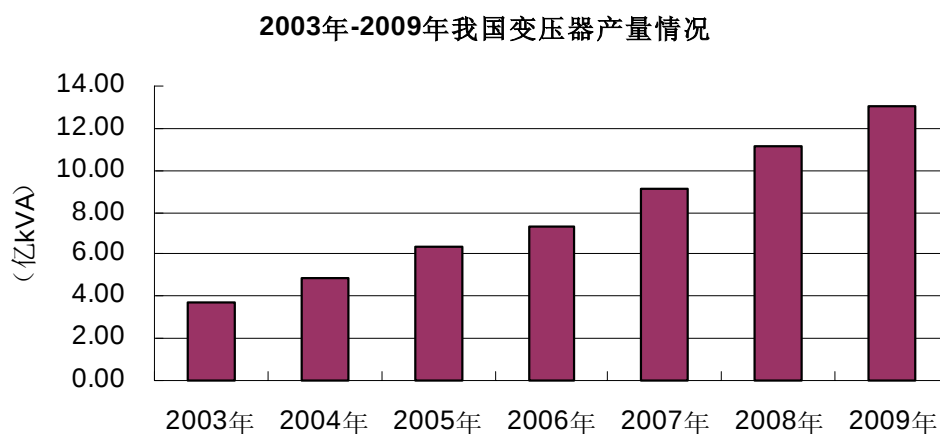
和 500kV 变电站，保证特大城市供电安全。鉴于政府对城市电网的安全越来越重视，预计“十二五”期间，国内大中城市的电网改造力度将进一步加大。

电源建设、电网建设、电网改造的蓬勃发展，带动变压器制造行业的良好发展，并为变压器专用设备及组件提供了前所未有的机遇。

2、变压器行业的快速发展直接带动变压器专用设备及组件持续高速增长

（1）变压器行业快速发展

近几年，随着国家电源建设、电网投资的力度不断加大，变压器行业呈现爆发性增长，2003 年全国变压器总产量为 3.8 亿 kVA，2009 年达到 13 亿 kVA，年复合增长率为 21.01%，下图为 2003 年—2009 年我国变压器产量情况：



数据来源：中国变压器行业信息网

随着我国发电厂投产高峰的到来，电网建设将进入全面推进西电东送、南北互供和全国联网实现更大范围资源优化配置的新阶段。变压器的升级换代、电网建设的持续投入尤其是大容量输电线路建设、城乡电网进一步改造等给变压器企业带来巨大商机。同时考虑到国家产业支持政策的利好消息，保守预计“十二五”期间，国内变压器行业年增长率仍将保持在 15%左右。

2008 年，我国 220kV 及以上变压器的需求量达到 2.54 亿 kVA，2009 年—2010 年 220kV 及以上变压器需求量将分别达到 3.05 亿、3.63 亿 kVA。预计 220kV 及以上输电网建设仍将高速增长，因此 220kV 以上高电压等级的变压器发展空间仍然巨大，尤其是特高压电网具有容量大、距离长、损耗低等明显优势，是电网的未来发展趋势，这为高精度、高效率的横剪线、纵剪线以及大吨位绕线机等专用设备发展提供了较大机遇，作为国内技术水平最高的变压器专用设备

提供商，本公司将在未来的竞争中处于明显优势。（资料来源：《电器工业》2009 年第三期、《电器工业》2010 年第二期）

（2）国家对变压器节能的强制要求，将扩大高端变压器专用设备的市场需求

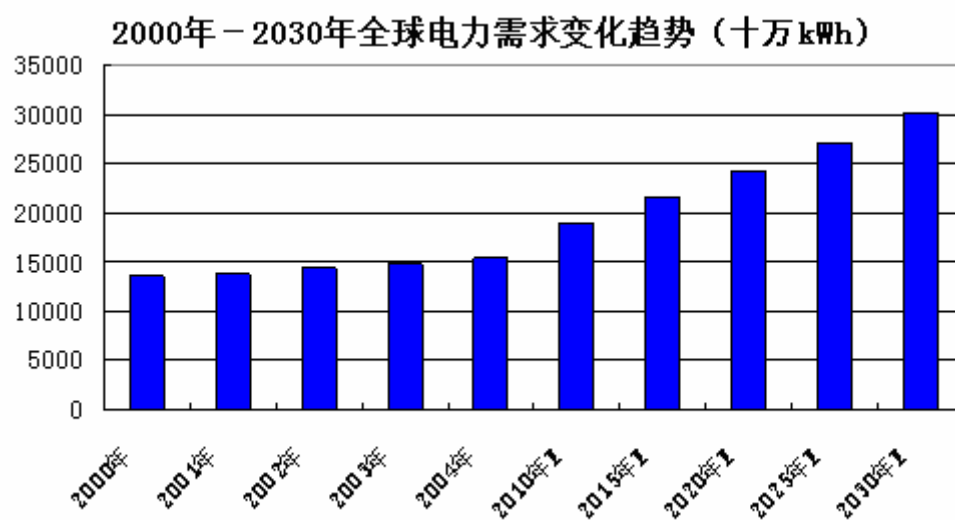
《中华人民共和国节约能源法》明确规定“国家实行节能目标责任制和节能考核评价制度，将节能目标完成情况作为对地方人民政府及其负责人考核评价的内容”，国家进一步加大了对节能环保的推动力度。2006 年 7 月 1 日起实施的《配电变压器的能效限定值及节能评价值》的强制性国家标准已将部分能耗高的变压器生产厂家淘汰出局。而从 2010 年 7 月 1 日起，要求更高的目标能效值标准将开始实施，S11 型变压器将取代 S9 型，变压器厂家将再次面临节能的强制要求。而变压器的节能需要通过专用设备的工艺改进和技术更新来实现，国家对变压器能耗标准的提高，将扩大市场对高端变压器专用设备的需求。

S11 型变压器与 S9 型相比，空载损耗平均下降 30%，年运行成本平均下降 11.68%。国内现有手动、半自动铁芯加工设备尚能满足 S9 型叠铁芯变压器铁芯的加工，但由于半自动铁芯加工设备不能实现 V 冲、冲孔连续加工，无法满足 S11 型变压器铁芯低能耗要求。S11 型变压器铁芯必须经全自动铁芯剪切设备加工，公司现有横剪线完全满足 S11 型变压器叠铁芯加工的需要。为了满足 S11 型卷铁芯变压器铁芯的剪切要求，公司研制开发了国内第一条步进卷铁芯数控绕制生产线，专门剪切叠积式卷铁芯结构 S11 型及以上级变压器的铁芯。目前，国内仍有大量 S9 型变压器在电网运行，按照国家节能的强制要求，这将为公司的剪切设备带来较大的市场需求。

公司作为国内最大的变压器专用设备制造商，近年来积极顺应市场需求，加大自主创新力度，开发出了一系列更节能、更环保的高端设备。如公司推出的带纵横向步进剪切功能的横剪线（含气动和电动），剪切的变压器铁芯能够降低空载损耗 15%-25%，按 2008 年全国变压器产量 11 亿 kVA 计算，如果有 50% 的变压器生产厂家采用上述新技术，一年可降低空载损耗超过 15 亿千瓦时。而目前公司是国内提供带纵横向步进剪切功能的横剪线（含气动和电动）的龙头企业，国家对变压器节能的强制要求将进一步巩固公司市场的领先地位。

3、国际市场发展空间广阔

根据美国能源信息署《国际能源展望 2008》数据显示，全球输配电市场在今后 20 多年内将保持较快的增长，2007 年~2030 年全球电力市场累积投资将达 13.6 万亿美元，目前全球最大的输配电市场在亚太地区，占全球的 39%，其中中国和印度是全球最为看好的两大市场。美国能源信息署《国际能源展望 2006》的数据显示，2030 年全世界用电量将达到 30.12 亿 kWh，全世界发电装机容量增加到 63.49 亿 kW。



（1）欧美市场

目前美国约有 5,000 余家大小发电厂，输电网长达 23 万公里，其多数输电网已有半个世纪的历史，面临输电设施不足及老化问题。据设在加州的美国电力研究院估计，更新美国的电力网需要 500 亿至 1,000 亿美元的投资。

法国凯捷集团的研究报告表明，目前欧洲正面临电力供应的短缺威胁，其原因在于电站的建设跟不上电力消费需求的增长。报告称，2030 年之前欧洲国家至少需要投资 7,000 亿欧元用于电力建设，目前已落实或可预见的投资与之相比还有约 30% 的缺口。

欧美电力设备的更新和巨大的电力需求，将给变压器专用设备和组件市场提供巨大机会。

（2）印度市场

印度作为人口仅次于中国的新兴经济体，最近 10 年来 GDP 增长一直保持在 7-9% 左右。印度国内的电力非常缺乏，各地限电频繁。据中国电力网，印度每

年电力产出与需求之间的缺口为 9%至 13%，电力短缺已成为阻碍印度经济进一步发展的重要原因。为此，印度政府制定了一个规模庞大的电力发展计划。根据印度政府此前设定的目标，在 2008 年~2012 年，印度计划建造装机容量达 7,800 万千瓦的电厂，预计总投资高达 1,000 亿美元。

印度国内的工业基础较弱，机电设备生产能力较低。根据印度重工业部的数据，印度电力设备年生产能力为 700 万千瓦，产能缺口在 350 万千瓦以上。本公司受益于印度市场电力设备的巨大需求，凭借产品良好的性价比，近年来在印度市场的竞争优势明显，报告期内出口印度的产品收入呈上升趋势。

（3）俄罗斯市场

近年来，俄罗斯国家电网在变电容量、输电线路等方面与中国存在较大差距。截止 2007 年底，俄罗斯国家电网拥有 220kV 以上变电容量 1.39 亿 kVA，仅为中国的十分之一。俄罗斯国家电网所有电压等级变电容量约 6 亿 kVA，拥有 220kV 及以上输电线路 14.37 万公里，而中国国家电网 110kV 以上总容量达 16 亿 kVA，220kV 及以上输电线路 36.48 万公里。

2009 年 7 月 9 日，俄罗斯国家电网公司与中国光彩事业集团签署经贸合作备忘录，邀请中国电力设备企业参与改造俄罗斯电网。俄罗斯电网改造工程将持续 10 年，涉及金额 1,000 亿美元，未来俄罗斯市场的巨大需求，为国内变压器专用设备及组件提供商提供了较大的机遇。

（4）巴西市场

巴西是拉丁美洲面积最大的国家，也是拉美第一经济大国。随着经济的发展和电力需求的增加，电力缺口进一步加大。根据巴西基础设施和基础工业协会数据：为保障电力供应，到 2020 年巴西要增加装机 8,500 万 kW，对电力工业投资 820 亿美元，年均投资 50 亿美元。

近几年来，凭借明显的性价比优势，公司产品成功销往全球 41 个国家和地区。公司与国外著名厂商 ABB、SIEMENS、AREVA 的进行了广泛的接触与合作，提升了公司业绩并获得了显著的市场声誉。目前，SIEMENS 在 5 个国家的工厂、ABB 在 7 个国家的工厂、AREVA 在 5 个国家的工厂都是启源股份的客户。报告期内，公司出口销售情况如下：

单位：万元

序号	各大洲	2010年1—6月	2009年	2008年	2007年
1	亚洲	1,031.38	2,632.76	4,093.07	2,270.85
2	南美洲	1,204.57	1,039.42	703.36	51.93
3	北美洲	0.00	597.91	0.00	0.00
4	欧洲	447.59	343.71	1,709.18	189.49
5	非洲	138.37	199.54	448.61	1,905.44
6	大洋洲	160.94	0.00	946.08	0.00
	合 计	2,982.85	4,813.34	7,900.30	4,417.71

全球电力工业的快速发展将带动变压器专用设备及组件的旺盛需求，这为公司变压器专用设备未来在国际市场的发展奠定了基础。

4、未来市场容量

（1）变压器专用设备

根据中国电器工业协会统计，2006年起我国变压器专用设备产品市场随着国内变压器制造产业的发展，市场需求量也在迅速增长，2009年销售收入突破8亿元，近三年来行业平均增长率超过25%。

据中国电器工业协会预测，在国家宏观经济保持平稳发展的背景下，通过电网建设大提速和旧设备升级改造等因素的强有力拉动，在“十二五”期间预计国内变压器专用设备行业年增长率仍将保持在20%以上，行业发展前景广阔，到2015年，国内变压器专用设备行业累计市场容量超过90亿元，年均市场容量约为15亿元。国际市场方面，2010年至2015年国际变压器专用设备市场累积容量为45亿美元，从我国变压器专用设备出口形势判断，若我国产品国际市场占有率能够达到10%，则每年出口变压器专用设备0.9亿美元，2010年至2015年累计为4.5亿美元，约合30亿人民币。（资料来源：电器工业《2009年我国变压器专用设备行业发展报告》）

（2）变压器组件

变压器散热器的类型主要有波纹油箱、片式散热器和冷却器三大类，通常容量在100~1600kVA的10~35kV小型变压器采用波纹油箱，利用油箱的波翅进行散热，容量在800~250000kVA的10~750kV大型变压器采用片式散热器作为冷却装置，根据容量的不同又分为固定式片式散热器和可拆式片式散热器，部分500~750kV电压等级的特大型变压器采用强油风冷装置（冷却器）作为散热器。其中片式散热器的市场需求最大，占总比例的85%以上。

根据变压器的市场需求分析，变压器市场仍将保持 15%左右的增长，按目前的配套比例测算，未来几年国内片式散热器的每年需求量 12 万吨以上。

（四）进入本行业的主要障碍

1、变压器专用设备

（1）技术壁垒

变压器专用设备制造业是技术密集型行业，集成机械、信息、自动控制、软件编程等技术，具有高度的复杂性、系统性和特殊工艺性。变压器专用设备都是非标准设备，需要同时具备设计、开发、加工、装配、检测的能力。新进入企业很难在短时间内掌握这些技术和具备这些能力。另外，变压器专用设备还需要对变压器的生产工艺十分了解和熟悉，而这些工艺对于变压器生产企业来说属于商业机密，很难获得。本公司作为最早从事变压器专用设备研发、生产的企业之一，经过数年的发展，与国内外著名变压器企业建立了良好的合作关系，掌握了先进的行业技术，具有丰富的行业经验，新进入者在很长一段时间内很难达到这一水平。

（2）人才壁垒

变压器专用设备行业是光机电一体化集成应用，需要大批掌握先进系统控制软件、装备机械、系统工程集成等领域的高素质、高技能以及多学科性的专业人才。同时，售后服务和产品的长期维护对变压器专用设备供应商至关重要，企业需要具备大量具有丰富的实践经验的技术人才。另外，企业还需要大批对客户需求和生产工艺以及产品特征深入了解，并具备丰富经验的技术和市场营销人才。

（3）客户对品牌依赖度高

由于现代电力系统已经构成了互联大电网，运行情况极其复杂，安全稳定性要求非常高，而系统运行的可靠性和稳定性直接依赖于输配电设备，输配电设备的可靠性和稳定性的提高则直接依赖于专用设备对产品加工的质量。近年来，国内重要变压器厂商为了满足电力系统的高标准要求，对于参与招投标的各家制造商的产品在以往运行的业绩提出了严格的考核要求。此外，变压器厂商对于售后服务和产品长期维护也有着特殊的要求。因此，客户对品牌依赖度高也是进入本行业的主要障碍。

2、变压器组件

(1) 资金壁垒

片式散热器由于整体毛利率相对较低，若投入规模较小，则无法发挥规模效应，生产成本低，利润无法保证。要充分发挥规模效应，保持竞争力，新进入企业需引进先进的设备以及建设（或租用）标准厂房，一次性投入资金较大；同时，片式散热器行业相比专用设备行业，销售回款较慢，进入企业需有足够的流动资金作保障。

(2) 客户对品牌依赖度高

由于片式散热器销售对象也是变压器生产厂商，电力行业的特点决定了变压器生产企业对品牌依赖高，新入者初期很难获得客户的信任。

(五) 行业技术水平及技术特点

1、变压器专用设备行业技术水平及技术特点

变压器专用设备的技术发展是与国内变压器技术发展同步进行的。我国的变压器制造技术经过了引进、消化吸收的阶段，现已达到自主研发、自主创新时期，变压器的电压等级和单台容量已达到双百万级。近几年，我国变压器专用设备行业水平通过技术攻关取得长足的进步，目前国内一流的变压器专用设备生产企业的主要产品技术水平已接近或达到国际先进水平，能够满足中国变压器行业的发展要求，同时国内变压器专用设备已实现批量出口参与国际市场竞争。由于无明显技术优势，国外的绕线设备已基本退出国内市场；国内铁芯剪切设备的精度、速度和功能等也基本达到国际先进水平，国外厂商的铁芯剪切设备的市场占有率正日益降低。

变压器专用设备呈现以下技术特点：

(1) 专业性强。变压器专用设备是变压器生产的“母机”，是变压器的质量性能和升级换代的重要保障，变压器专用设备的开发应用仅限于变压器制造行业，具有相当强的专业性。变压器专用设备的技术研发必须紧紧围绕提高变压器的技术性能、生产效率等开展。

(2) 工艺要求高。变压器生产工艺比较复杂，且各个生产企业均有不同的工艺要求。为实现变压器的技术升级，变压器专用设备提供商必须深刻了解和熟悉变压器生产工艺，以满足其对专用设备的要求。

(3) 技术集成度高。变压器专用设备科技含量较高，技术集成度高，涉及机械、信息、自动控制、软件编程等多项技术领域，这对专用设备生产厂家的人才储备和技术实力提出了极高的要求。

2、变压器专用设备的技術发展趋势

变压器专用设备是变压器行业技术创新、提高产品质量和效率、增加生产能力不可缺少的基础装备。因此，变压器专用设备必须顺应变压器行业的发展。

(1) 变压器的发展趋势

①向特大容量、超高压和特高压方向发展

我国电网建设特别是特高压电网建设的目标是增强输配电能力，要求输电线路的电压等级越来越高，变压器发展的趋势是向超高压、特高压方向发展，单台容量越来越大，电压等级越来越高。

②向节能化、小型化、低噪音、高阻抗、防爆型发展

目前，变压器是输配电行业中的耗能大户，据权威部门统计，我国变压器的总损耗占系统总发电量的 10%左右，如损耗每降低 1%，每年可节电上百亿千瓦时。《能源发展“十一五”规划》对节能降耗明确提出了具体目标，推广节能型变压器势在必行，节能型变压器市场发展空间巨大。

(2) 变压器专用设备的发展趋势

①为适应变压器向特大容量、超高压和特高压发展的方向，提高变压器的运行可靠性、抗短路能力，并降低损耗及噪音、降低重量，变压器专用设备制造商必须研究开发适用于大型变压器铁芯加工工艺的大片宽、大长度、重复定位及自动理料功能的剪切设备、高电压大容量大型绕线设备、超高压特高压电瓷加工设备、大型精密绝缘件加工设备、超大型电抗器线圈绕制包封设备以及相关的大型工装设备等，以满足新型输配电设备的研制与生产的需要。

②为制造高效、节能、环保型变压器提供新型专用设备。高效节能变压器研制是配电变压器发展的主要方向，近年来已出现了新节能材料、新生产工艺的各种解决方案，如非晶合金材料铁芯、超导材料线圈以及 S11 型、S13 型变压器工艺技术。新技术的推广，推动着适应该工艺生产技术设备的技术提升。满足新型铁芯工艺的纵横步进斜接缝、环形步进接缝、立体铁芯剪切技术、非晶合金高柔软度、高硬度特性的变压器铁芯剪切技术、高速全自动线圈绕制技

术、高压箔式线圈绕制技术、超导线圈绕制技术及各类新型工艺工装技术等必将得到长足发展。

③不断提升技术含量，提高设备自动化水平，向多功能、高效率方向发展。

（六）行业利润水平变动趋势及变动原因

低吨位的卧式绕线机以及片式散热器等由于技术门槛相对较低，产品功能差异不大，随着进入企业的增多，竞争趋于激烈，而新进入者往往以低价格的竞争策略抢占市场，因此这些产品的价格会逐渐下降，毛利率逐渐趋于正常水平。纵剪线、横剪线以及大吨位的绕线设备、绝缘加工中心等由于技术门槛高、工艺复杂，市场相对集中，近几年利润水平比较稳定，用于生产高压、超高压、特高压变压器的高端专用设备的利润水平高于市场整体利润水平。

不断提高产品的技术水平、提升产品的附加值是保持竞争力的关键因素。公司将进一步加大技术投入，扩大现有的技术优势，提高在高端产品领域的市场占有率和现有的利润水平。

（七）行业经营模式

由于变压器专用设备需根据变压器生产厂商的工艺要求、技术要求等进行开发、设计，从前期的方案设计、到中期产品安装调试以及后期的运行维护，都需要专业的技术支持和服务，存在较高的技术壁垒，同时专用设备种类较多，工艺复杂、专业性强。因此，本行业大部分企业都实行按订单生产的模式，并结合客户的专项需求进行定制开发，然后组织生产。

另外，市场信誉和完善的服务体系在本行业中极为重要，往往也是客户采购时考虑的重要因素，多数企业都建立了相对完善的销售和售后服务体系，为客户提供售前、售中到售后的全面技术支持和服务。企业间的竞争更多体现在技术实力上，快速有效地将产品设计、制造、安装调试、操作培训、维修服务等方案结合在一起对企业来说至关重要。

（八）行业周期性、季节性及区域性特征

本公司业务的客户对象主要是变压器生产厂商，其产品市场的需求与宏观经济发展呈现正相关关系，与国家电力工业的发展息息相关，具有一定的周期性。当国民经济呈现快速发展势头时，电力需求上升，对输配电设备的需求上

升，反之，当国民经济停顿不前，电力需求下降，输配电设备的需求也同时萎缩。与输配电行业的周期性相比，电工专用设备行业有一定的滞后性，基本规律是电厂建设先行，然后是输配电网建设，接着是输配电设备生产，输配电设备的需求变化决定变压器专用设备的需求。

本公司专用设备和片式散热器业务无明显的季节性和区域性。

（九）影响行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）国家产业政策优先支持装备制造业，鼓励大力发展自主品牌，将大力促进输配电设备行业及其上游行业变压器专用设备的发展

装备制造业是为国民经济各行业提供技术装备的战略性产业，国务院《装备制造业调整和振兴规划》提出要实现装备制造业平稳增长，依托高效清洁发电、特高压输变电、科技重大专项等十大领域重点工程振兴装备制造业。公司生产的变压器专用设备作为变压器生产的“母机”，是服务于输配电行业的基础装备，将受益于国家对装备制造业的大力支持。

（2）电力工业大发展促进电工专用设备持续高速增长，具体详见本节二“发行人所处行业基本情况”之“（三）“市场前景及供求状况”。

（3）国家节能降耗政策加大变压器专用设备高端产品的需求

国家目前加大了对节能环保行业的推动力度，变压器的节能降耗已是势在必行，而变压器的节能关键要通过变压器专用设备的工艺改进和技术更新来实现，长期来看，生产节能型变压器的精度高、自动化程度高的高端专用设备市场空间巨大。

2、不利因素

（1）变压器专用设备行业客户都集中在电力行业，受宏观经济变动影响较大，宏观经济的不景气将直接影响下游客户的需求。

（2）由于专用设备行业要求的技术水平高，技术综合性较强，整体水平的提升需要相关配套行业的协调发展。由于我国机械加工技术与国际相比仍相对落后，整体配套能力不强，对本行业的发展有一定的制约作用。

（3）行业近年来的快速发展吸引了一批新进入者，在技术含量相对低的绕

线设备等领域竞争日趋激烈，行业新入者往往依靠低价格占领市场，预计在未来的一段时间内技术门槛相对较低的设备领域市场竞争将进一步加剧。

（十）发行人所处行业与上下游之间的关联性

1、上游行业发展状况对本行业的影响

本公司上游行业属于竞争性行业。本公司生产用钢材、铝材等基础性原材料、零部件及元器件等可以通过外购及外协加工从国内得到充足供应；生产过程中所用到的某些关键元器件可从国外厂商的中国代理处得到充足供应。本行业受上游的制约较小。

2、下游行业发展状况对本行业的影响

电力行业是变压器专用设备及组件最重要的应用行业，变压器制造厂商是变压器专用设备及组件的最大需求方。高电压等级、节能环保的变压器等输配电设备在我国特高压电网建设中需求巨大，高精度、高效率的横剪线、纵剪线以及大吨位的绕线机等专用设备未来发展空间广阔。作为国内技术水平最高的变压器专用设备提供商，本公司持续加大技术创新和资金投入，在未来的竞争中仍将处于明显优势。

三、行业竞争格局及发行人在行业中的竞争地位

（一）行业竞争格局

1、变压器专用设备

经过多年的发展，我国变压器专用设备行业在行业规模、技术水平等方面都有了长足的进步，市场竞争也日趋激烈，行业内主要参与企业包括行业龙头启源股份，以及中山凯旋、山东巨力、济南一机床、天威卓创等企业。启源股份作为七院电工专用设备技术的继承者，长期从事变压器专用设备的研究开发，具有坚实的技术基础及卓越的研发、生产能力，行业竞争优势突出，一直是行业的领跑者，市场占有率长期以来稳居国内行业第一位。总体而言，我国变压器专用设备行业的竞争特点主要表现为以下方面：

第一，虽然我国变压器专用设备生产企业数量较多，但规模结构不甚合理，技术水平参差不齐，产品差异化不明显，提供高端产品的企业较少；

第二，我国变压器专用设备行业正在经历市场竞争国际化、产品逐步国产化的过程。近年来，变压器专用设备行业通过加大科技投入力度，技术水平和产品性能取得长足进步，已经接近或达到国际先进水平，而国内产品价格仅相当于国外同类产品的 1/3-1/2 左右，我国变压器专用设备已具备与国外同类产品竞争的能力；

第三，我国变压器专用设备行业大多数企业产品结构单一，配套生产能力不强，只能生产变压器工序中一个或几个环节所需的专用设备。能提供全系列专用设备的企业较少。

2、片式散热器

片式散热器由于技术门槛相对较低，产品功能差异不大，竞争趋于激烈。公司行业内的竞争对手主要为保定多田冷却设备有限公司、河北华丰工业集团有限公司、沈阳天通电力设备有限公司、门科电力设备（昆山）有限公司等。

（二）公司在行业中的市场份额及变化情况

1、变压器专用设备

变压器专用设备包括铁芯剪切设备、绕线设备、真空干燥设备、油箱设备、绝缘件加工设备、工装设备等，除真空干燥设备外，其他专用设备公司均已生产，公司是变压器专用设备制造商中产品品种最齐全的厂家，目前国内尚无企业具备相同或相似的产品链。公司的主要竞争对手分布在变压器专用设备各个细分产品中，具体如下：

序号	产品名称	国内主要生产企业	国外主要生产企业	启源股份市场占有率
1	横剪线	尚无其它企业生产同档次设备	德国乔格公司、比利时索能公司	国内市场占有率 50%以上，位居行业第一位
2	纵剪线	上海华瑞、沈阳电工、汉江机床	德国乔格公司，由于价格是本公司同类产品的 4 倍，90 年代后，国内基本不再进口	国内市场占有率 50%以上，位居行业第一位。
3	箔绕机	上海洪骅	瑞士 TUBOLY、意大利 LAE，90 年代后，国内少有进口	国内市场占有率约 40%，位居行业第一位
4	立绕机	山东巨力、保定卓创、济南一机床	90 年代后，国内少有进口	国内市场占有率约 35%，位居行业第一位
5	卧绕机	上海杰陈、上海洪骅、济南中大、山东巨力	90 年代后，国内少有进口	国内市场占有率约 25%，位居行业第一位

资料来源：《电器工业》2010 年第 2 期《2009 年我国变压器专用设备行业发展报告》。

公司生产的硅钢带纵剪生产线和硅钢片横剪生产线代表国内最高水平，国内其他公司的生产线在剪切速度、剪切宽度、剪切精度、自动化程度等方面与公司产品存在较明显的差距，公司在国内独家提供剪切宽度 1250 毫米的高速（120 米/分，150 米/分）纵剪线，900 型变压器铁芯气动横剪生产线（以下简称“900 型气动横剪线”）、400 型变压器铁芯电动数控横剪生产线（以下简称“400 型电动横剪线”）、600 型变压器铁芯电动数控横剪生产线（以下简称“600 型电动横剪线”）以及纵横混合剪生产线等，产品自动化程度高，国内其他公司的产品目前仍处于手动、半自动化状态，无法与公司形成竞争。

目前国内绕线设备竞争较为激烈，主要体现在技术门槛相对较低产品的价格竞争，提供大吨位产品的公司具备较强的竞争优势。由于国内企业提供的设备具备明显的性价比优势，国外企业已基本退出国内市场竞争。国内较具规模的企业除本公司外主要有上海洪骅变压器设备有限公司、山东巨力电工设备有限公司、保定天威卓创电工设备科技有限公司、济南一机床集团有限公司等。公司与竞争对手相比，在大吨位的高端产品和产品的规格种类上具有明显优势。

公司生产的波纹油箱在国内自动化程度最高，是国内唯一能够实现波纹油箱波翅成型、剪断折弯、波翅端头自动封焊的企业，销售对象主要是国内外大型变压器厂商，目前主要竞争对手是德国乔格公司。

在绝缘件加工中心设备方面，公司目前的主要竞争对手是南京四开电子企业有限公司、济南一机床集团有限公司，上述两家公司虽然掌握了相关技术，但其生产的加工中心设备在机床加工能力、主轴转速和功率、工件固定方式、环境保护、软件性能、数控系统的可靠性、刀库管理及自动换刀装置等方面在满足多种绝缘件加工方面尚有差距。

在真空干燥设备方面，公司产品尚未涉足该领域，中山凯旋目前在国内处于领先地位。

2、片式散热器

依托公司自身的技术优势、品牌优势以及销售渠道优势，公司片式散热器产品自 2005 年投产到今，近三年市场份额稳步提升。公司的片式散热器被中国西电、特变电工、天威保变等国内大、中变压器厂商在电压等级 110kV、220kV、

330kV、500kV、750kV 的变压器或电抗器上采用，并出口德国、乌克兰、智利、阿联酋、印度、沙特等国家，产品质量已达到国内领先水平，2008 年公司片式散热器被评为西安市名牌产品。

从目前的生产能力看，公司仅次于保定多田冷却设备有限公司（产能约 10,000 吨），居国内第二位，市场占有率约为 10%。2009 年 12 月，公司片式散热器第三条生产线顺利投产，使公司片式散热器的产能达到了 10,000 吨。公司已生产完成国内单组中心距最大、片数最多、重量最大的片式散热器。2009 年 12 月，公司片式散热器成功用于武广高速铁路专线，2010 年 1 月，公司被武广高速铁路专线的牵引变压器供应商卧龙电气集团股份有限公司评为 2009 年度“优秀供应商”称号。

（三）主要竞争对手简要情况

1、变压器专用设备

（1）德国海因里希乔格公司：成立于 1948 年，是目前国际一流的变压器专用设备制造企业之一。乔格公司制造的设备有：特殊用途机床；用于带材精整的纵剪，修边和检查线；卷料包装线；横剪和堆垛线；变压器铁芯生产线；变压器波纹油箱和散热器生产线。近年来，由于国内变压器专用设备制造企业的崛起，加之其服务滞后、配件价格昂贵，乔格公司目前除了大型横剪线偶有销售外，其他产品已经淡出国内市场。（资料来源：<http://www.georg.com>、《电器工业》2010 年第 3 期）

（2）比利时索能公司：成立于 1924 年，是总部位于布鲁塞尔的家族企业，公司致力于专业的客户定制的板金工业产品，主要产品有：打孔机、变压器剪切线、冲孔设备、纵剪线。（资料来源：<http://www.soenen.com/cn>）

（3）上海洪骅变压器设备有限公司：是一家民营股份制公司，主要从事机电一体化变压器专用设备的开发，设计，制造，营销，主要产品有：箔式绕线机、波纹油箱成型机、铁芯卷绕机、高低压绕线机等。（资料来源：<http://www.hhbya.com/index.html>）

（4）山东巨力电工设备有限公司：成立于 1994 年，是设计、制造专用设备的专业化企业，主要产品有：卧式绕线机、立式绕线机、线圈干燥压紧装置、铁芯翻转台、线圈套装平台等。（资料来源：<http://www.sdjuli.com>）

(5) 保定天威卓创电工设备科技有限公司：是保定天威保变电气股份有限公司直属子公司。公司近五十年来一直从事变压器及电工机械专用设备，光机电一体化成套设备、变压器配套设备、排油防爆注氮式变压器灭火装置和端子箱、控制箱等的设计、制造、销售；电气系统的设计、安装、调试、维修、技术咨询、技术转让。（资料来源：<http://twzc.cn>）

2、变压器组件

(1) 保定多田冷却设备有限公司：由河北保定天威集团、三菱电机株式会社、三菱电机（中国）有限公司三家合资兴建的公司，引进三菱电机、日本多田电机的冷却器、散热器制造技术、生产工艺及设备，生产油浸式和气体绝缘变压器用冷却装置。年产能约 1 万吨，可生产 460 毫米、520 毫米片宽的油浸式片式散热器，主要向天威保变和日本三菱公司供应。

(2) 河北华丰工业集团有限公司：由中国兵器工业集团公司原河北华丰机械厂改制重组的大型二类企业，公司主要生产变压器组件（包括变压器用片式散热器、风冷却器、风扇、蝶阀、流量指示器、压力释放阀、有载开关等）和压焊钢格栅板两大系列产品，年产能约 8,000 吨。

(3) 沈阳天通电力设备有限公司：是变压器用散热器的专业生产公司，其生产的弹性片式散热片是国内外首创的专利产品，主要产品是片宽规格 520 毫米片式散热器和弹性散热器，年产能约 6,000 吨。

(4) 门科电力设备（昆山）有限公司：德国独资企业，成立于 2008 年，生产变压器用片式散热器，主要生产片宽规格 520 毫米，主要供应 500KV 以上变压器用散热器，年产能约 6,000 吨。

（四）公司的竞争优势

1、可持续的自主创新能力

(1) 研发实力雄厚，自主创新能力强

公司是原机械工业部批准设立的“机械工业电工专用设备工程技术研究中心”，是国家级高新技术企业、陕西省企业技术中心。

公司共有技术人员 105 人，其中高级工程师 31 名，享受国务院特殊津贴专家 2 人，陕西省有突出贡献中青年专家 1 人，西安市突出贡献专家 2 人，在国内变压器专用设备领域技术实力最强，公司核心技术人员多次荣获省部级以上

科技奖项。如姜群曾多次荣获中国机械工业科技进步二等奖，2005年8月起享受国务院特殊津贴专家，2009年4月被国家人力资源社会保障部、国务院国资委评为“中央企业劳动模范”；吕学忠享受国务院特殊津贴专家，其负责研制的变压器箔式线圈绕制机和变压器波纹油箱生产线等均属国内首创，填补国内技术空白；薛彦俊所负责研发的产品曾多次荣获中国机械工业科技进步二等奖，2007年5月获“中国铝业杯”首届中央企业青年创新奖优秀奖。

多年来，公司一直把培养、吸引和凝聚人才作为公司的主要任务之一，制定实施了一系列培养、引进、稳定人才的人力资源制度，凝聚了一支国内最高水平的变压器专用设备研发队伍，保证了公司快速发展对人才的需求。

（2）健全的研发机制

公司建立了完善有效的技术创新组织体系，技术委员会负责技术、研发的决策、评审，技术研发中心负责研发的组织和协调，专业项目组负责项目的具体实施。公司坚持“跟踪—调研—消化吸收—创新—领先—再创新”的技术创新路径与原则，以市场为导向，紧跟国际前沿技术，始终保持行业技术领先优势。同时，公司制订了形式多样的人才激励政策和绩效考核制度，高度重视对研发人员的再培养，提高研发人员的积极性，为公司技术创新提供了保障。

（3）科研成果转化能力强

公司拥有突出的技术成果转化能力。公司根据行业技术的最新发展动态，储备了一系列符合行业技术发展方向的产品技术，并根据市场需求，通过技术推广、产品推介等方式，先后推出了一系列拥有自主知识产权、国内首创、国际先进的新产品。具体如下：

序号	产品类别	产品名称	技术水平	产品特点
1	铁芯剪切设备	HJX(D22)-400 型变压器铁芯电动数控横剪生产线	国内首创	生产效率高、性能稳定、节能
2	铁芯剪切设备	HJX(D22)-600 型变压器铁芯电动数控横剪生产线	国内首创	生产效率高、性能稳定、节能
3	铁芯剪切设备	DJX(3)-1250 硅钢带纵横混合剪切生产线	国际首创	生产效率高、性能稳定
4	绕线设备	BRJ(S1)-700 型数字箔式线圈绕制机	国内首创、国际领先	绕线精度大幅提高、节能
5	绕线设备	BRJ(S1)-1000 型数字箔式线圈绕制机	国内首创、国际领先	绕线精度大幅提高、节能

6	绕线设备	BRJ(S1)-1400 型数字箔式线圈绕制机	国内首创、国际领先	绕线精度大幅提高、节能
7	绕线设备	BRJ(S2)-1000 型全数字箔式线圈绕制机	国内首创、国际先进	双层箔式圈绕制机、绕线精度大幅提高、节能
8	绕线设备	BRJ(S2)-1400 型全数字箔式线圈绕制机	国内首创、国际先进	双层箔式圈绕制机、绕线精度大幅提高、节能
9	绕线设备	GBR-150/1500 型高压箔绕机	国内首创、国际先进	自动化程度高、具有自动焊接功能、可以采用铝箔替代铜导线，大幅降低材料成本
10	绕线设备	WRJ(Y)35/3100 型带压紧卧绕机	国内首创、国际先进	国际最大吨位、结构合理、系统刚性好
11	绕线设备	80 吨绕线绕纱机	国内首创	国内最大吨位
12	绕线设备	45 吨钢平台立式绕线机	国内首创、国际先进	国际最大吨位
13	工装设备	TR14-40 变压器立式铁芯粘带绑扎机	国内首创	自动化程度高，大大减小变压器运行过程中铁芯的震动，降低噪音。

2、国内领先、国际先进的技术优势

(1) 核心技术拥有自主知识产权

公司通过持续的技术创新，目前拥有电工硅钢带纵剪技术、电工硅钢片横剪技术、变压器线圈立式绕制技术等 9 项变压器专用设备制造核心技术，打破了国外公司的技术垄断。上述核心技术均为公司自行研制、开发，拥有自主知识产权，处于国内领先地位且大多数为国内首创，并达到国际先进水平。

在国内，公司主导产品技术水平最高、精度最高、自动化程度最高、可靠性强、承载吨位最大，公司生产的硅钢带纵剪生产线和硅钢片横剪生产线代表国内最高水平，是国内唯一能生产剪切宽度 1,250 毫米的高速（120 米/分，150 米/分）纵剪线，900 型气动横剪线、400 型电动横剪线、600 型电动横剪线以及纵横混合剪生产线的企业；是国内唯一能实现波纹油箱波翅成型、剪断折弯、波翅端头自动封焊的企业；同时也是国内唯一能生产 45 吨立式绕线机、35 吨带压紧装置卧式绕线机、80 吨电抗器线圈全自动绕制（包封）成套设备等的企业。

公司大部分主导产品已达到或接近国际先进水平，凭借着良好的性价比优势，目前产品已远销美国、葡萄牙、波兰、俄罗斯、印度、巴西、土耳其等 41 个国家和地区。

公司设计开发的大型电力电抗器线圈数控卷制机、BHX900 变压器铁芯数控横剪线等产品获得国家火炬计划项目证书；900 型变压器铁芯数控横剪生产线、超大型电抗器线圈全自动绕制（包封）成套设备、饼式顺磁电抗器铁芯双 L 剪切生产线、BX1-33 绝缘件加工中心等产品获得国家重点新产品证书；BJ34-90 型总线控制的全功能剪切线、超大型电抗器线圈全自动绕制（包封）成套设备等产品获得机械工业科学技术进步二等奖。

截至本招股说明书签署日，公司已获得了变压器铁芯横剪线冲孔装置、变压器铁芯片电动伺服剪切装置、数控绝缘件加工中心真空吸盘装置等 27 项专利，正在申请中的专利 11 项，其中发明专利 3 项、实用新型专利 8 项。

（2）国家标准、行业标准的制定者，引领行业发展

公司拥有多位在国内变压器专用设备领域具有重要影响的专家，并且一直主持或参与制定变压器专用设备行业的相关标准，通过将产品关键性能指标在国家标准和行业标准中体现，引领着行业技术的发展。近年来本公司主持或参与制定的电工专用设备行业国家标准（GB）和行业标准（JB）如下：

序号	标准编号	名称	备注
1	GB/T23644-2009	电工专用设备通用技术条件	主持制定
2	JB/T10918-2008	变压器专用设备硅钢片横剪生产线	主持制定
3	JB/T9658-2008	变压器专用设备硅钢片纵剪生产线	主持制定
4	GB/T2900. 39-2009	电工术语 电机、变压器专用设备	参与制定
5	JB/T9679-2008	电瓷用真空练泥机	参与制定
6	行业标准、待编号	变压器用卧式绕线机	参与制订
7	行业标准、待编号	瓷绝缘子干法数控修坯机	参与制订

3、齐全的产品线

公司为国内最早自主开发制造变压器专用设备的企业之一，是国内唯一能为客户提供系列成套设备的厂家，国内市场占有率最高，也是全球变压器专用设备制造商中产品品种最齐全的厂家之一。

齐全的产品线使公司能为客户提供“一站式”服务，能够满足大中小型各

类变压器生产厂商的需求，提高了公司对客户的吸引力，增强了公司的议价能力和抗风险能力，使公司的业务保持平稳较快发展。

4、丰富的客户资源

目前国内变压器生产厂家包括跨国公司在华企业约 1800 余家，其中较大规模的变压器生产厂家约 300 余家，经过多年的积累，本公司与其中的大部分厂家都建立了长期稳定的合作关系，如：ABB、AREVA、SIEMENS、TOSHIBA、天威保变、中国西电、特变电工等，同时，近年来，公司通过在国际市场不断开拓，已在全球 41 个国家和地区积累了丰富的客户资源。为公司保持变压器专用设备市场的领先地位奠定了牢固的基础。丰富的客户资源和强大的销售网络为公司业绩的持续增长、市场份额的不断扩大提供了保障。

5、强大的品牌优势

七院始建于 1951 年，是新中国成立后建立最早的大型综合设计院之一，是国内较早从事电工专用设备研究、设计的科研院所。七院研制开发出了国内第一条变压器铁芯纵剪线、变压器铁芯横剪线以及第一台变压器立式绕线机、箔式线圈绕制机等，在行业内享有崇高声誉。

公司自成立以来继承了原七院在变压器专用设备领域的技术、研发优势，秉承“创新成就未来”的核心理念，一直专注于变压器专用设备的设计、研发，通过严格的质量控制、持续的技术创新，公司已成为行业内最负盛名、市场占有率最高的国内企业，具备了与国际一流企业竞争的优势。

2005 年 9 月，启源牌硅钢片（数控）横剪生产线生产设备（XBJ 系列）被评为西安市名牌产品；2007 年 10 月，SDRI 启源牌 XBJ 系列硅钢片（数控）横剪线被评为陕西省名牌产品；2008 年 11 月，“SDRI”牌变压器用片式散热器（PCH-N/520 系列）被评为西安市名牌产品；2008 年 12 月，SDRI 启源®被认定为陕西省著名商标；2009 年 3 月，公司被中国电器工业协会评为“中国电器工业最具影响力品牌”；公司硅钢片（数控）横剪生产线 XBJ 系列、箔式线圈绕制机 BR1—14、立式绕线机 BR2—22.30、变压器硅钢片纵剪生产线 XBJ1—05/05、卧式绕线机 BR41/42 系列被中国电器工业协会评为“质量可信产品”；2009 年 6 月，公司数控硅钢带纵剪线取得欧盟 CE 安全认证证书；2010 年 2 月，在由商务部、国资委授权中国电器工业协会进行的我国电工行业信用体系评价活动中，

公司被评为国内变压器专用设备行业唯一一家 AAA 级信用企业。

6、规模与成本优势

公司在国内变压器专用设备领域居于龙头地位，市场占有率稳居第一，生产规模大，产品品种全，规模效应明显。公司生产工艺流程、产品技术经过长期优化，成本控制良好。

7、区位优势

公司地处陕西省西安市，是全国高等院校、科研院所最为集中的地区之一，也是科技部确定的 2010 年首批国家创新型试点城市。同时，西安市地处关中天水经济区，该地区是《国家西部大开发“十一五”规划》中确定的西部大开发三大重点经济区之一，是我国装备制造业的重要基地，已经形成门类齐全、具有相当规模和技术水平的装备制造业体系。

区域优势使公司外协加工及原材料供应得到充分保障；为公司的发展提供了充足的人才资源；使公司可享受到区域发展的一系列优惠政策。

8、产业政策支持优势

装备制造业是为国民经济各行业提供技术装备的战略性产业，国务院《装备制造业调整和振兴规划》提出要实现装备制造业平稳增长，国产装备国内市场满足率要稳定在 70%左右，在重大装备研制上要取得突破，提高基础配套水平；依托高效清洁发电、特高压输变电、科技重大专项等十大领域重点工程振兴装备制造业。公司生产的变压器专用设备作为变压器生产的“母机”，是服务于输配电行业的基础装备，将受益于国家对装备制造业的大力支持。

（五）公司竞争劣势

1、现有生产条件难以满足大型先进变压器专用设备的制造要求。输变电设备对电工专用设备的加工质量及精度的要求不断提高，特别是特高压输变电设备、节能环保输变电设备，需要更高端的精密加工设备。公司现有的生产条件，已不能完全满足先进变压器专用设备大型化、精密化、自动化的制造要求。

2、先进高端的检测、试验设备不足，部分检测试验过程要依靠外部协作完成，已不能满足新一代高新技术专用设备产品的批量检测要求。

3、目前公司缺少先进的开发软硬件平台及仿真分析平台，对研发质量与研

发效率产生不利影响，现有开发方式已不能更好满足高新技术专用设备的研制要求。

公司拟使用本次募集资金建设电工专用设备生产扩建项目和电工专用设备研发中心项目，改善生产条件，增加高端设备，提升公司整体研发实力，适应公司进一步发展的需要，弥补上述竞争劣势。

四、发行人的主营业务情况

（一）主要产品的基本情况

1、变压器专用设备

（1）剪切设备

变压器生产企业需要将成卷的硅钢片通过专门的铁芯剪切设备将其剪切成一定形状、大小的铁芯片，硅钢带剪切又分为纵向剪切和横向剪切，铁芯剪切设备也就相应分为硅钢带纵剪生产线和硅钢片横剪生产线。

①硅钢带纵剪生产线



硅钢带纵剪生产线（以下称纵剪线）是将成卷的硅钢带分切成一定宽度的硅钢带，然后按一定的卷取张力卷绕成卷材的生产加工设备。国内高自动化、高精度的纵剪线都是本公司首创，公司现有的产品是目前国内技术水平

最高、速度最快、宽度最宽、功能最全、控制系统最先进、产品系列最全的硅钢带纵剪线，是集驱动技术、现场总线技术、液压、气动技术、精密机床技术、硬质合金制造技术、精密模具制造技术为一体的高新技术产品，可完成大中型变压器硅钢带的纵向剪切。根据剪切速度可分为 50 米/分钟、80 米/分钟、120 米/分钟、150 米/分钟线四种，开卷机最大承载 10 吨，宽度可从 30 毫米到 1,250 毫米无级剪切，长度可进行定长剪切、累计剪切。

纵剪线的主要特征如下：

主要用途	主要用于将成卷的硅钢带分切成一定宽度的硅钢带，然后按一定的卷取张力卷绕成卷材的专用设备。
应用领域	广泛应用于家电、食品、包装、建材、电工等金属板材加工行业，目前主要用于变压器铁芯硅钢带的剪切。
产品特点	采用了国际先进的“拉剪”工艺，剪切毛刺小，尺寸精度高；剪切速度 0~150 米/分可调；滚剪主轴的系统刚度和形位公差精度高；选用先进的国际知名品牌可编程控制器，实现全线逻辑控制，增加了系统的稳定性和可靠性，人机交互操作，实现定长剪切、累计剪切，剪切速度显示以及故障报警显示等。
市场占有率	位居国内行业第一名，高速（120 米/分，150 米/分）硅钢带纵剪生产线国内尚无其他公司生产，公司产品占据领先地位。
典型客户	ABB、SIEMENS、AREVA、特变电工、天威保变、中国西电、江苏华鹏、上海电气、江西人民输配电股份有限公司、山东鲁能等
技术水平	是集驱动技术、现场总线技术、液压、气动技术、精密机床技术、硬质合金制造技术、精密模具制造技术为一体的高新技术产品，处于国内领先水平，并达到国际先进水平。
自主创新技术	自主知识产权的专用剪切控制程序软件，实现剪切速度 0~150 米/分无级调速； 送料、接料装置自动化程度高，提高生产效率 60%； 开卷机与收卷机采用独创的液压分配系统，实现卷筒准确的涨缩；其回转采用闭环控制系统，实现精确的速度匹配； 采用专门定制的硬质合金材料和独创的加工工艺，保证刀具刃磨一次剪切硅钢带长度达到 10 万米以上，且毛刺小于 0.02 毫米。
设备组成	上料小车、开卷机、活动导向装置、纵剪机、边料卷取机、张紧装置、收卷机、下料装置、液压系统、气动系统和电气控制系统等部分组成
获得荣誉	2007 年获得中国电器工业协会颁发的质量可信产品； 2009 年取得欧盟产品 CE 安全认证证书。
所处生产阶段	批量生产阶段
产品系列	按开卷机所装载的重量、最大剪切宽度、最大剪切速度可分为： ZJX(5)-1000/50、ZJX(5)-1000/80、ZJX(5)-1000/120、ZJX(5)-1250/120、ZJX(10)-1250/120、ZJX(10)-1250/150

②硅钢片横剪生产线



硅钢片横剪生产线（以下简称“横剪线”）是对经过纵剪的硅钢料卷进行横向剪切，横剪过程包括开卷机放料、送料机定长送料、冲孔、冲缺口、剪切、理料等步骤。近几年来，为适应高压、超

高压、特高压变压器铁芯工艺发展和变压器节能要求，公司研制开发的具有去铁芯片前后尖角剪切技术、纵横向步进搭接铁芯剪切技术、低损耗步进接缝卷绕式铁芯生产技术、电抗器顺磁铁芯剪切技术、电动伺服剪切技术、高动态同步拉料技术、自动堆垛理料技术等，均为国内首创、国际先进。公司现有的产品系国内技术水平最高、剪切精度最高、剪切宽度最宽、自动化程度最高、产

品系列最全的硅钢片横剪生产线，是加工高压、超高压、特高压变压器铁芯片的专用设备。根据剪切硅钢片的宽度可分为 400 型（剪切宽度 40-440 毫米）、600 型（剪切宽度 60-640 毫米）、900 型（剪切宽度 90-920 毫米）。

硅钢片横剪线主要特征如下：

主要用途	用于变压器、电抗器硅钢片剪切。
应用领域	变压器、电抗器、电机制造企业以及专门加工变压器铁芯的工厂。
产品特点	剪切效率高、噪音低、耗能低。先进的中心定位理料方式、方便的人机交互操作、强大的Profibus集散式控制系统。纵横向步进剪切功能使生产的变压器空载损耗、运行噪音大大降低。
市场占有率	位居国内行业第一名，900 型横剪线、400 型电动横剪线、600 型电动横剪线等高端设备国内无其它公司生产，公司产品处于领先地位。
典型客户	ABB、SIEMENS、AREVA、特变电工、天威保变、中国西电、江苏华鹏、上海电气、江西人民输配电股份有限公司、山东鲁能等
技术水平	横剪线是集驱动技术、现场总线技术、液压、气动技术、精密机床制造技术、硬质合金制造技术、精密模具制造技术为一体的高新技术产品，自主创新，处于国内领先水平，并达到国际先进水平。已获得2项专利技术。
自主创新能力	近年来研制成功的电动横剪400型和600型生产线，其最大的优点是冲剪效率大大提高，带孔片型的剪切效率提高了70%以上，节能高效。 基于总线控制的全功能横剪线具有自动理料功能、去铁芯片前后尖角功能、数字定位功能，实现了高速、高精度剪切； 自主知识产权的变压器铁芯片型专用剪切控制程序软件，运行可靠，功能齐全，并且能实现远程故障诊断； 自主研发的专用硬质合金刀具可实现刃磨一次剪切100万次以上、毛刺小于0.015毫米； 专门研制的变压器铁芯片冲孔装置使冲孔时毛刺小于0.02毫米； 去铁芯片前后角功能，能够满足所有的大型变压器铁芯片型剪切的要求。
设备组成	设备由上料车、开卷机、送料机、冲孔冲床、尖角冲床、V型冲床、剪床、出料台、理料机、堆料车、气动系统、电气控制系统等组成。
获得荣誉	1、BHX900 型变压器铁芯数控横剪线获国家级火炬计划项目证书； 2、900 型变压器铁芯数控横剪生产线获国家重点新产品证书； 3、饼式顺磁电抗器铁芯双 L 剪切生产线获国家重点新产品证书； 4、900 型变压器铁芯数控横剪生产线获科技型中小企业技术创新基金立项证书； 5、硅钢片（数控）横剪生产线 XBJ 系列获中国电器工业协会质量可信产品； 6、硅钢片（数控）横剪线 XBJ 系列获陕西省名牌产品； 7、横剪生产线 XBJ 系列获西安名牌产品； 8、XBJ34-90 型总线控制的全功能剪切线获中国机械工业联合会科技进步二等奖。
所处生产阶段	批量生产阶段

产品系列	按剪切宽度可分为： HJX (DXX) -400、HJX (DXX) -600、HJX (DXX) -900 。
------	---



卷铁芯变压器生产线是公司近年开发的用于剪切卷铁芯变压器铁芯的剪切设备,卷铁芯变压器是一种小型配电变压器,与斜剪对接叠片式变压器相比,具有损耗小,易于批量生产等特点。

为了满足节能型卷铁芯变压器生产要求,公司独创了步进卷铁芯数控绕制生产线,专门剪切叠积式卷铁芯结构 S11 型及以上级变压器的铁芯。

(2) 绕线设备

公司生产的绕线设备主要有 LRJ 系列立式绕线机、电抗器线圈全自动绕制(包封)成套设备、WRJ (Y) 系列卧式绕线机、WZR 系列自动排线绕线机、BRJ 系列箔式线圈绕制机,产品在技术上均处于国内领先、国际先进。

①立式绕线机



公司 LRJ 系列立式绕线机主要用于绕制高电压、大容量的电力变压器、电抗器等线圈,可绕制筒式、饼式、螺旋式变压器、电抗器线圈。LRJ 系列立式绕线机分为地坑式 LRJ、无地坑式 LRJ (W) 两类。

LRJ 系列立式绕线机主要特征如下:

主要用途	用于大中型变压器、电抗器线圈的绕制。
------	--------------------

应用领域	大中型变压器、电抗器制造企业。
产品特点	三立柱对称布局、三分传动箱；花盘采用回转支承加花盘防摆支撑的双支承结构，有效的减小了花盘在绕线过程中的摆动；花盘升降与活动平台开合具有互锁功能；整机具有安全操作保护功能。
市场占有率	位居国内行业第一名，45 吨 LRJ 立式绕线机为国内当前最大吨位，国内无其他公司生产，公司处于领先地位。
典型客户	ABB、SIEMENS、TOSHIBA、特变电工、天威保变、中国西电、三变科技、上海电气、哈空调、浙江正泰电气、山东鲁能等
技术水平	45 吨立式绕线机为国内目前最大吨位，35 吨、45 吨钢平台式立式绕线机为国际首创。该系列产品获得三项专利技术。产品技术国内领先，国际先进。
自主创新技术	三分传动箱为专利技术，专门针对同步传动和对称布局的要求而设计；专门设计的安全保护装置保障了线圈绕制和操作人员的安全；结构独特的气囊式导线张紧装置保证每根导线受力均匀，保护导线绝缘不受损伤。
设备组成	设备主机由花盘升降传动系统、活动平台、立柱、电控系统等组成；设备辅机包括导线张紧装置、放线架等。
获得荣誉	1、机械工业部科技进步二等奖； 2、中国电器工业协会质量可信产品。
所处生产阶段	批量生产阶段
产品系列	产品分有地坑式和无地坑式两种形式，按载重分为： LRJ (W) -10、LRJ (W) -15、LRJ (W) -20、LRJ (W) -25、LRJ (W) -30、LRJ (W) -40、LRJ (W) -45。

②电抗器线圈全自动绕制（包封）成套设备



格最大、功能最全、自动化程度最高。

电抗器线圈全自动绕制（包封）成套设备的主要特征如下：

电抗器线圈全自动绕制（包封）成套设备就是按照工艺方法，根据电抗器容量、重量、电压等级要求将导线、玻璃纱绕制成线圈，在绕制过程中将环氧树脂胶按工艺要求涂在导线及纱层中。2003 年公司研制成功国内首台 40 吨电抗器线圈全自动绕制（包封）成套设备，并于 2007 年推出了国内首台 80 吨电抗器线圈全自动绕制（包封）成套设备，以适应特高压电网的需要。公司生产的该类设备属国内首创，为目前国内外规格

主要功能	主要用于各种干式空芯电抗器线圈的绕制（包封）。
应用领域	应用于变压器、电抗器、互感器制造企业。
产品特点	绕线、绕纱在同一套设备上完成；缩短线圈绕制时间；实现了大螺距自动花绕功能，提高了线圈的机械强度、电气性能及外观质量。
市场占有率	位居国内行业第一名，吨位在 40 吨以上的产品，国内无其他公司生产，处于领先地位。
典型客户	上海传奇、中国西电、特变电工、西安中扬、荣信股份等
技术水平	该设备是公司自主开发的产品，是国内生产的第一台全自动干式空心电抗器生产设备，为国内外规格最大、功能最全、自动化程度最高。该产品为国内首创，达到了国际先进水平，已获得二项专利技术。
自主创新技术	采用高速定位、交流伺服等技术，实现线圈自动包封的花绕功能，集绕制、上胶、包封等功能为一体； 花盘及驱动系统采用电子旋转编码器与机械计数器双计数； 排线、排纱机构采用伺服电机、滚珠丝杠、滚动直线导轨等传动，保证排线、排纱机构多次、反复绕制的位置精度； 实现绕线、绕纱、花绕功能在同一套设备上完成； 实现大螺距自动花绕功能，提高了线圈的机械强度、电气性能及外观质量。
设备组成	花盘及驱动系统、排线、排纱机构、出线臂、移动式升降工作平台、移动式玻璃丝架、移动式可升降放线架、电气控制系统。
获得荣誉	1、国家重点新产品证书； 2、国家火炬计划项目证书； 3、中国机械工业科学技术奖二等奖； 4、中国机械工业勘察设计优秀工程奖二等奖。
所处生产阶段	小批量生产阶段
产品系列	按吨位可分为：KRJ -10、KRJ-20、KRJ-30、KRJ-40、KRJ-80

③卧式绕线机

卧式绕线机主要用于绕制筒式、饼式、螺旋式等电力变压器、电抗器等线圈。



公司生产的 WRJ 系列卧式绕线机在绕线过程中能够实现匝数、层数的记录；实现线圈高度、张力等参数设定与显示，大大提高了线圈质量，同时提高生产效率。在人机交互方面，采用触摸

屏设定数据及监控机器运行的情况，能够为用户提供丰富的信息；线圈参数和历史数据存取等功能使操作者更加便捷。

卷绕采用交流变频无级调速，使设备启制动十分平稳。先进的复式计数器具有正、反向计数和数据断电记忆功能，保证绕制的线圈匝数准确。压紧装置使绕线排列规整紧密，提高所绕线圈性能的稳定性。

该类设备整体已跻身国际先进水平，该系列已有十几种规格，国内厂家大量使用，并为国际知名企业 AREVA 等选用，批量出口到印度、土耳其等国家。

WRJ(Y)带压紧装置卧式绕线机，属卧式绕线机的高端产品。该系列所带轴、径向压紧装置，根据线圈的尺寸、位置的变化，随动压紧线圈并保持恒定压力，提高了产品质量和工作效率。35 吨是当前国内最大吨位的带压紧装置卧式绕线机，为国内领先、国际先进。

WRJ(Y)系列卧式带压紧装置绕线机主要特征如下：

主要用途	用于制造筒式、螺旋式等电力变压器、电抗器线圈。
应用领域	大中型变压器、电抗器生产企业。
产品特点	自动化、标准化程度高，安全可靠、人机交互操作方式；设备具有高性价比，产品规格齐全。
市场占有率	位居国内行业第一名，20 吨以上的产品，处于领先地位。
典型客户	AREVA、特变电工、天威保变、中国西电、上海电气、哈空调、云南变压器电气股份有限公司、北京电力设备总厂等
技术水平	35 吨规格的产品是目前国内最大的带压紧卧式绕线机，获两项专利技术。产品技术国内领先、国际先进。
自主创新技术	首创的线圈轴向、径向尺寸在线精确测量； 国内首创的卧式绕线轴向、径向压紧装置； 国内最大的 40 吨组合式电动放线平车； 国内首创地坑式层绝缘开卷机； 自行开发的专用软件，成熟稳定，是本设备的核心技术之一。
设备组成	设备主机由主轴箱、花盘、尾座、横梁、压紧机构、液压站、电控系统等组成；设备辅机包括升降工作台、导线张紧装置、电动移动式放线车等组成。
获得荣誉	中国机械工业科学技术奖三等奖； 中国机械工业勘察设计协会优秀工程设计三等奖 中国电器工业协会质量可信产品。
所处生产阶段	批量生产阶段
产品系列	分为带压紧、不带压紧两种形式，按载重分为： WRJ(Y)-10、WRJ(Y)-20、WRJ(Y)-25、WRJ(Y)-30、WRJ(Y)-35。

④自动排线绕线机

自动排线绕线机在绕线过程中能够实现自动排线，在减少操作者的工作量的同时提高生产效率、产品质量。主要用于中小型变压器各种线圈的绕制，通用性较强，广泛用于中小型油浸式、干式、非晶变压器各种高压线圈的绕制。



自2002年开始，基于高精度、高效率、高自动化方向，公司研制成功国内首台具有单头自动排线功能的自动绕线机；2004年公司研制成功国内首台双头自动排线绕线机；

2006年公司研制成功国内首台应用于电力机车牵引变压器线圈绕制的6吨双头自动排线机车线圈绕线机。

公司生产的WZR系列自动排线绕线机根据绕制主机一次所绕制线圈数量可分为单头、双头；根据绕制主机的载重分为1吨、2吨、5吨、6吨。

自动排线绕线机主要特征如下：

主要用途	中小型油浸式、干式、非晶变压器各种高压线圈及机车牵引变压器线圈的自动绕制；超导磁体线圈的自动绕制。
应用领域	变压器生产企业、机车生产企业、医用超导磁体线圈生产。
产品特点	自动排线机构装有高精度光电编码器、能够对绕制中的变压器线圈实现精密计数；多种张力控制方式、多个辅机模块，适用于多种线圈的绕制需要，产品规格齐全。
市场占有率	位居国内行业第一名。
典型客户	俄罗斯 HANSA、阿联酋 EURO GULF、土耳其 ELKIMA、沙特 UNITED、上海南桥变压器厂等
技术水平	国内最早开发成功首台自动排线绕线机，成功应用于机车牵引变压器的生产。排线精度高、自动化程度高，产品技术国内领先、国际先进。获两项专利技术。
自主创新技术	开发的专用软件为本设备的核心技术之一；独特的翻转式尾架，国内首创。便于线圈在不卸模具状态下，即可取下所绕线圈；

	已获一项专利技术。
设备组成	设备主机由主轴箱、床身、尾座、排线架、电控系统等组成；设备辅机包括层绝缘开卷机、导线张紧装置、随动式放线车、圆线放线架等组成。
所处生产阶段	批量生产阶段
产品系列	分为单头、双头两种形式，按载重分为： WZR-1、WZR-2、WZR-5、WZR-6。

⑤箔式线圈绕制机



箔式线圈绕制机是绕制变压器箔式线圈的专用设备。

公司在国内率先研制成功该类设备，填补了国内空白。近年来，基于环保、节能、提高效率、增强设备运行稳定性、提升设备自动化智能化水平的

需要，公司开发研制了国际首创的数字张力控制的箔式线圈绕制技术，并于2009年成功研制了首台数字箔式线圈绕制机。

BRJ 系列箔式线圈绕制机的主要特征如下：

主要用途	用于绕制中小型电力变压器及电源变压器箔式线圈，尤其适用于干式变压器低压线圈的绕制。
应用领域	广泛应用于电力变压器及电源设备制造企业。
产品特点	采用箔式线圈取代传统的线绕线圈制造的变压器，每台变压器可节约材料费用约 8%—21%；采用直流数字控制张力技术，张力大小控制准确，保证绕制线圈质量稳定；无传统的靠摩擦制动方式生张力所带来的摩擦热能量消耗，节能显著。
市场占有率	位居国内行业第一名。
典型客户	特变电工、天威保变、中国西电、德力西集团等
技术水平	箔带及层绝缘张力技术国际领先，获得两项专利技术。
自主创新技术	箔带及层绝缘张力主动施加，其优点在于张力稳定，箔带及层绝缘带在卷绕全过程均带有张力，避免失去张力造成线圈松紧不一；

	自主设计的张力控制器配以相应的驱动装置保证层绝缘带的张力稳定；张力系统可将产生箔带张力而消耗的能量反馈给收卷机做动力补充，节能显著，该技术处于国际先进水平。
设备组成	由开卷机及纠偏装置、送料装置、去毛清洁装置、纠偏传感装置、端绝缘放卷装置、剪切装置、自动焊接装置、收卷装置、控制系统、层绝缘放卷装置、机架等部分组成
获得荣誉	机械工业部科技进步三等奖； 中国电器工业协会质量可信产品。
所处生产阶段	批量生产阶段。
产品系列	按绕制线圈的箔带层数及宽度分为： BRJ-700、BRJ-1000、BRJ-1400；双层系列：BRJ(2)-1000、BRJ(2)-1400、BRJ(2)-1600。

(3) 油箱设备



①波纹油箱生产线

该生产线是用于生产中小型全密封、免维护变压器油箱的专用设备。

1999 年公司首次研制成功 BBX 系列波纹油箱生产线，填补了国内空白。

BBX 系列波纹油箱生产

线的主要特征如下：

主要用途	用于全密封中、小型配电变压器波纹油箱的制造，也可用于制造电机壳体。
应用领域	适用于变压器、电机制造行业。
产品特点	集机械、液压、自动控制于一体的机电一体化的自动化生产线，全闭环控制、电子同步、电子凸轮控制，人机交互界面，优化的软件控制系统。实现了包括波翅成型、剪断折弯、波翅端头和加强筋封焊等过程的全自动生产。国内目前无其他厂家能够生产相同自动化水平的波纹油箱生产线。
典型客户	正泰电气、山东达驰、叙利亚 ELSEWEDY 公司和阿联酋 GLOBAL、越南 HNK、CATMADG 公司等。
技术水平	设备功能齐全、自动化程度高；国内领先、国际先进。
自主创新技术	波翅成型机主油缸采用差动工作方式的液压系统设计，大大降低了油泵站装机容量，简化了冷却系统，节能显著。独特的调幅联动机构设计，有效避免误操作造成的设备损坏；剪弯机自动定位控制软件，实现了不同波数、不同板长的波纹板的自动定位剪弯工序。
设备组成	开卷机、波翅成型机、剪弯机、输送轨道、油泵站、电气控制系统、波翅端头和加强筋自动焊接系统、油箱组焊夹具等。

获得荣誉	中国机械工业科学技术奖二等奖； 科技部列入“2005 年科技兴贸计划项目”。
所处生产阶段	批量生产阶段
产品系列	按波纹板宽度分为： BBX-1300 BBX-1600。

(4) 绝缘加工设备

① 绝缘件加工中心

绝缘件加工中心适用于变压器线圈压板、垫块等绝缘件的加工。



YJX 系列绝缘件加工中心是公司为适应高压、超高压和特高压新型变压器对绝缘件的要求，自主研发绝缘件加工的设备，属国内首创。绝缘件加工中心集铣、钻、镗、刨等于一身，并带有刀库，可实现自动换刀。它

可以加工出各种不同形状的变压器绝缘件，包括平面、不同角度的斜面、斜孔，能实现正、反面加工，也可实现两台机床的镜像加工，采用高速电主轴使加工的绝缘件尺寸准确、表面光滑、无碳化现象。

YJX 系列绝缘件加工中心的主要特征如下：

主要功能	用于高压、超高压、特高压变压器绝缘件的加工。
应用领域	适用于大、中型变压器制造企业，可延伸到木工家具加工等行业。
产品特点	实现计算机 CAD/CAM 的控制加工，加工精度高，减轻操作人员的劳动强度；一机多用，实现了铣、镗、刨、钻的组合式加工，提高了绝缘材料的利用率；加工效率高，由计算机自动设计刀具轨迹，实现 16 工位刀具的自动转换、自动进给、自动加工等；工件表面光洁度高、尺寸精度好；具有高效除尘功能。
典型客户	ABB、AREVA、上海电气、哈空调、山东电力等。
技术水平	国内领先、国际先进，已申请两项专利技术。

自主创新技术	自主研发的后处理程序，与 CAD/CAM 实现无缝连接，更加人性化；具有自主知识产权的换刀程序稳定可靠，真正实现无人化操作；独特的抗干扰措施，使得该设备可以在极其恶劣的环境下工作；采用独特的真空吸附装置，可吸附、固定新型、多孔的绝缘工件；采用水冷技术，使电主轴可长期稳定的工作；采用独特的电子手轮实现手动精确定位。
设备组成	由机座、工作台、移动式龙门架、高速电主轴、自动换刀装置、真空吸附系统、气动系统、通风除尘系统、冷却系统、CNC 控制系统等部分组成。
获得荣誉	国家重点新产品证书； 机械工业科学技术进步三等奖； 第八届机械工业优秀工程设计三等奖。
所处生产阶段	小批量生产阶段。
产品系列	按照工作台面尺寸分为： YJX1-33/43、YJX-33/33、YJX-31/16。

2、变压器组件

变压器用片式散热器主要用于变压器在运行过程中所产生的热量散发，起初应用于电压等级 35KV、110KV 变压器器身上，随着散热器产品技术和生产能力的提高，以及国际、国内对节能环保的要求，变压器冷却方式逐步向自冷式、高质量、高可靠、低成本、免维护、片宽 520 毫米方向发展，许多大容量、超高压（330KV、500KV、750KV 等）变压器、电抗器产品也大量采用散热器冷却。

国内散热器制造企业多采用较为简易、自动化程度不高的散热器生产设备。公司 2005 年国内首家引进国际先进的滚压成型生产线、集流管数控冲孔成套设备，并联合国内焊接设备专业研究所成功开发研制了自动合片和组合点焊、缝焊设备，形成从开卷、滚压成型、自动合片、自动焊接的全自动数控流水生产线，并建成工艺技术先进、自动化程度高、生产效率高、产品质量好的片式散热器成型、焊接、前处理和涂装生产线。

凭借着强大的品牌及技术实力、先进的生产线以及良好的销售渠道，公司的片式散热器在短短几年内，获得客户的认可，市场占有率逐年提高，目前位居行业前三位，公司生产的片式散热器主要特点如下：

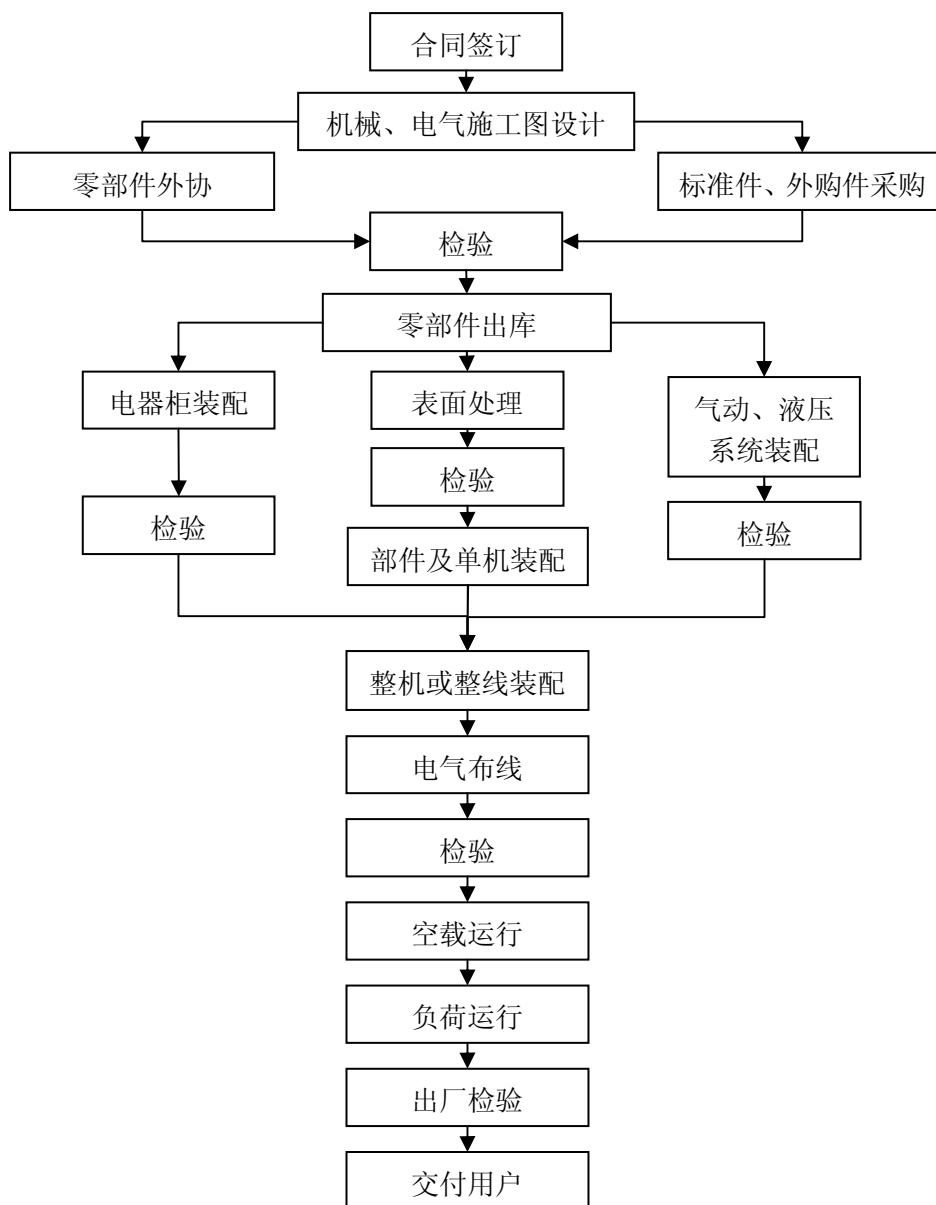
主要功能	用于高压、超高压、特高压用变压器的散热。
应用领域	主要用于大型变压器的生产

产品特点	容油量小、几何散热面积大、内腔清洁度高、油漆漆膜厚度均匀、油漆附着力好
市场占有率	位居全国同行业前三位。
典型客户	中国西电、特变电工、山东达驰、乌克兰 ZTR 公司、阿联酋 GLOBAL 公司等
技术水平	国内领先，现有生产线是国内目前技术工艺最先进、自动化程度最高、生产效率最高、产品质量最好的片式散热器成型、焊接、前处理和涂装生产线
获得荣誉	2008 年“SDRI”牌变压器用片式散热器（PCH-N/520 系列）获得西安名牌产品称号。
所处生产阶段	大批量生产阶段。

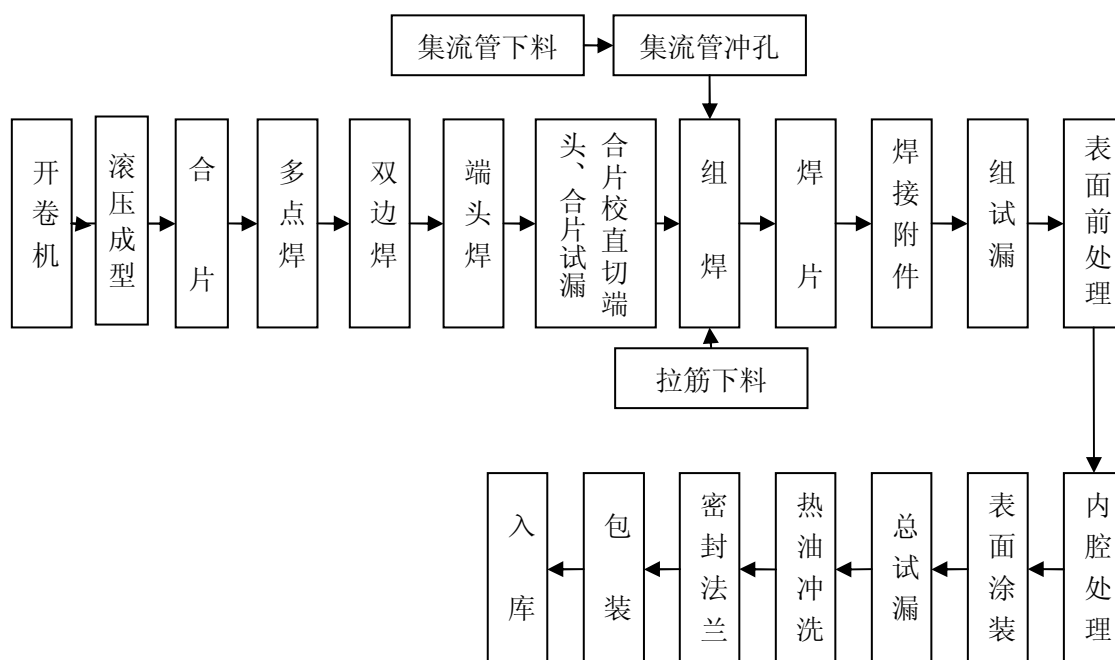
（二）主要产品的工艺流程图

1、变压器专用设备

公司变压器专用设备主要产品的流程图基本一致，工艺流程图如下所示：



2、片式散热器



注：组试漏工序为关键工序；表面涂装工序为特殊工序。

（三）主要业务模式

1、业务模式的独特性

公司专用设备采取“两头在内、中间在外”的经营模式，即重点抓住技术研发、装配集成、市场销售等高附加值、核心技术、关键环节，对于零部件加工等一般环节，依托社会化生产协作。这种模式是公司依据自身技术实力、形成规模效益、培育品牌优势、优化生产流程的最佳选择，打破了机械制造业传统的大而全、小而全、长流程、低效率的经营模式，实现了组织运营上的扁平化、高效率、低成本管理。

2、具体业务模式

（1）采购模式

由于公司所生产的专用设备绝大部分为非标准设备，公司在生产上采用“以销定产”模式，即根据客户订单定量生产，产品直接销售给客户，采购根据生产计划进行。这种方式大大减少了产品、存货的资金占用，提高了资金使用效率。公司主要采购商品为机械标准件、钢材、控制及电器元件和外协加工零部件。为保证所采购商品的质量和控制在采购价格，公司建立了一套完善的供应商

管理体系和有效的质量保证体系。具体包括：

①采购计划的制定。计划管理部门依据订单以及研发中心提供的外购、外协件技术标准及图样，编制生产计划和采购计划。

②供应商的选择。公司根据所购物料对产品质量的重要程度分为 A、B、C 三类（A 类为关键项、B 类为主要项、C 类为一般项）。对于 A、B 两类物料供应商，公司实施严格的评审考核制度。采购供应部门负责供应商筛选，技术部门负责提供技术资料，质量管理部门负责产品的质量检验。采购供应部门、质量管理部门根据“供应商质量保证能力调查和评审”共同选定合格供应商。

③采购价格的确定。外协采购价格根据合同签订时的原材料价格、加工费用及必要的利税，在保证产品质量的前提下，采取货比三家方式的原则并在相关部门评审批准后最终确定采购价格；标准件的采购采取招标方式确定。

④物料入库。质量管理部门按照规定对入库物料进行测量和检验，检验合格后，办理入库手续。

⑤付款方式的确定。在确保资金安全、与供应商良好合作的前提下，公司根据全年合同额、生产特点及生产规模、合作的稳定性及远期效应、供应商的资金实力等情况确定付款方式。付款方式主要有：按合同付款或按信用额度方式付款，对于长期往来且年采购量较大的供应商，采用按信用额度方式付款。

公司片式散热器生产所需原材料由散热器事业部根据生产计划直接向供应商采购，采购价格根据市场价格以及相关部门的评审后确定。采购数量一般根据已签订合同确定，在原材料价格稳定期，采取少量多次的采购策略；在材料价格波动期，综合市场信息，预测价格走势，灵活控制采购数量，以降低原材料价格波动风险。片式散热器生产所需的原材料主要为冷轧钢板卷料，为保证原材料的质量，公司大宗商品均向武钢、宝钢等国内大型钢铁集团采购。

（2）生产模式

公司专用设备产品采用以订单生产为主、有限预投方式相结合的生产模式，这种生产模式适合公司主营业务产品小批量、多品种的生产特点及客户个性化需求的实际情况。订单生产使公司能够有效降低库存，提高资源利用率，但存在生产不均衡、交货期较长的缺陷；为提高履约能力，公司同时根据市场预测情况，对于一些标准化程度高、市场需求量较多的产品，有针对性的进行预投，

提前组织生产。

公司专用设备产品的生产过程由设计开发、加工装配、系统集成三部分组成，一般零部件由外协单位加工，公司负责整机及控制系统的装配。公司上述生产过程是在自行开发的 ERP 系统下运行，对合同评审、物料采购、生产计划等环节进行有效控制，建立了良好的管理平台，为经营、财务信息分析提供了强有力的数据支持。

①设计开发

在订单生产模式下，客户需求的差异性较大，公司研发中心根据合同技术要求，组织设计和开发。在技术调研、方案评审、论证的基础上组织设计开发工作，经校审完成后下发技术图纸。

②加工装配

公司对关键零部件进行自行加工，一般零部件委托外协加工或外购，公司对外协外购零部件检测、试验、装配、性能调试。

公司部分零部件委托外协加工，主要基于以下原因：

A、公司的专用设备产品大多数为非标准化产品，具有小批量、多品种的特点，其所使用的一般零部件具有一定的通用性，可以通过外协外购获得，但由于具有小批量、多品种的特点，如公司自行加工，生产费用较高且会降低公司的整体生产效率。

B、公司地处的西安地区及周边有大量的军工企业和大型机加工企业，有较完整的装备制造业体系，机械加工能力强，通过外协加工可以充分利用专业化协作分工机制，减少公司固定资产投入，提高资金使用效率。

C、公司的专用设备产品关键在于设计开发和系统集成，公司重点抓住技术含量高、附加值高的关键环节，做精做强，一般环节采用外协加工方式，使公司继续保持竞争优势，带来更大的经济效益。

③系统集成

变压器专用设备是由多种技术系统集成而成，单体产品采购后不能直接使用，必须在拥有核心技术、机械、控制系统、核心软件配套集成的前提下，才能成为符合客户需求的“系统产品”。公司根据客户需求制定总体设计方案，综合应用各项技术，将工作单体、控制系统、应用软件等，经过集成设计，使资

源达到充分共享，最终形成满足客户需求的变压器专用设备。

公司片式散热器的生产模式为“以销定产”。公司成立了片式散热器事业部，承担片式散热器的生产工作，公司根据销售部门市场信息、客户订单和市场销售预测等情况制定生产计划。

（3）销售模式

公司的销售模式为直销，所有产品均直接面向市场销售。通过直销简化中间程序，来降低产品的流通成本并满足顾客利益最大化需求。公司电工专用设备属于非标准设备，专业性强，订单的获得方式主要为客户来公司进行洽谈订货或利用丰富的客户资源和信息主动与客户进行接洽，另外公司还积极通过举办行业的技术及工艺交流会、产品推介会以及参加国内外各种专业展会、参加招标会的方式获得订单。

3、业务模式的创新性及持续创新机制

公司始终坚持“以客户需求为导向，以发展先进技术为支撑，以快速占领高端市场为目标”的业务发展模式，在适应公司自身实际发展需要的基础上持续创新，不断完善和优化业务模式，不断巩固和发展技术优势，以保证供货及时，控制成本，增强公司的核心竞争力，始终保持公司在行业中的领先地位。

公司坚定不移地推进技术创新发展战略，自始至终把技术创新作为公司生存发展的根本，探索出一条“借鉴国外先进技术、消化吸收与自主开发相结合，技术开发和市场开拓相依托，研制新型高端电工专用设备”的创新之路。不断健全技术创新体系，完善激励机制和约束机制，建立了基于市场和客户需求驱动的新产品开发流程。同时，公司从组织、制度、资金等方面保证技术创新的成功实施，成立技术委员会，组建研发中心，打造技术创新平台，每年都从当年销售收入中提取一定比例的研发费用用于新产品研发及技术创新，建立形式多样的激励制度和薪酬体系，重视人才培养，营造良好的技术创新环境。

（四）主要产品生产与销售情况

1、主要产品收入及其比例情况

公司逐年加大核心产品的研发和营销力度，核心产品的比重呈持续上升趋势。公司的核心产品铁芯剪切设备的收入比重从2007年度的43.42%上升到2009

年度的 59.80%。报告期内，公司主要产品的收入情况如下：

单位：万元

产品分类	产品	2010 年 1-6 月		2009 年		2008 年		2007 年	
		金额	比例%	金额	比例%	金额	比例%	金额	比例%
变压器专用设备	铁芯剪切设备	8,127.27	51.98	15,465.00	59.80	9,652.68	40.44	7,026.80	43.42
	绕线设备	3,665.17	23.44	4,050.16	15.66	6,321.36	26.48	4,618.73	28.54
	绝缘加工设备	110.26	0.71	164.10	0.63	323.14	1.35	0.00	0.00
	油箱设备	563.59	3.60	0.00	0.00	925.66	3.88	696.99	4.31
电瓷专用设备	修坯机	0.00	0.00	155.30	0.60	944.89	3.96	396.03	2.45
变压器组件	片式散热器	2,941.11	18.81	5,312.22	20.54	4,964.37	20.80	3,009.57	18.60
其他	ERP 软件	61.36	0.39	235.83	0.91	206.38	0.86	183.5	1.13
	配件等	168.03	1.07	478.73	1.85	533.5	2.23	251.72	1.56
合计		15,636.79	100.00	25,861.34	100.00	23,871.99	100.00	16,183.34	100.00

2、产品产能、产量和销量情况

受益于国家电力工业的快速发展，公司近年来产品呈现产销两旺状态，报告期内，公司变压器专用设备产能和销量总体情况如下：

年度	2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年	2007 年
设计产能（台套）	53	105	105	105
实际产量（台套）	120	187	206	183
实际产量/设计产能（倍数）	2.26	1.78	1.96	1.74

主要产品产能、产量和销量情况如下：

2010 年 1-6 月					
序号	产品名称	设计产能	上半年产量	上半年销量	产销率
1	铁芯剪切设备（台套）	24	43	44	102%
2	绕线设备（台套）	20	68	80	118%
3	油箱设备（台套）	2	2	2	100%
4	绝缘加工设备（台套）	2	1	1	100%
5	其他（台套）	5	6	5	83%
	变压器专用设备小计	53	120	132	110%
6	片式散热器（吨）	5000	3323.60	3235.30	97%
2009 年					
序号	产品名称	设计产能	年产量	年销量	产销率
1	铁芯剪切设备（台套）	48	69	72	104%
2	绕线设备（台套）	40	89	75	84%
3	油箱设备（台套）	3	—	—	—

4	绝缘加工设备（台套）	4	1	1	100%
5	其他（台套）	10	28	29	104%
	变压器专用设备小计	105	187	177	95%
6	片式散热器（吨）	6000	5829	5393	92.52%
2008 年					
序号	产品名称	设计产能	年产量	年销量	产销率
1	铁芯剪切设备（台套）	48	51	47	92%
2	绕线设备（台套）	40	94	106	113%
3	油箱设备（台套）	3	2	2	100%
4	绝缘加工设备（台套）	4	2	2	100%
5	其他（台套）	10	57	55	96%
	变压器专用设备小计	105	206	212	103%
6	片式散热器（吨）	6000	4997	5020	100.46%
2007 年					
序号	产品名称	设计产能	年产量	年销量	产销率
1	铁芯剪切设备（台套）	48	40	39	98%
2	绕线设备（台套）	40	105	105	100%
3	油箱设备（台套）	3	2	2	100%
4	绝缘加工设备（台套）	4	0	0	
5	其他（台套）	10	36	37	103%
	变压器专用设备小计	105	183	183	100%
6	片式散热器（吨）	6000	3461	3294	95.17%

报告期内，公司变压器专用设备实际产量远超过设计生产能力，其主要原因在于：

1、市场需求旺盛，公司通过增加班次、调整生产计划等方式，连续超负荷生产提高电工专用设备产量。

2、由公司的经营模式和产品特点所致。公司采取“两头在内、中间在外”的经营模式，除产品设计、部分核心机械部件、整机装配及控制系统和控制装置集成由公司自行完成外，其他大部分机械部件主要通过外协加工或外购方式完成，这种方式提高了公司的生产能力。非标准化产品的差异性也是导致公司的实际产能超过设计产能的因素之一。

3、公司产品的主要消费群体

公司产品的大部分销售给国内外的变压器生产厂商，小部分销售给专门为变压器厂提供配套服务的公司。

4、主要产品销售价格变化情况

(1) 定价策略

公司产品的基本定价策略是在产品成本的基础上加成必要的利税作为基础价格，在基础价格上综合考虑客户合作关系、市场价格趋势、同档次产品价格、本公司品牌等因素最终确定产品实际销售价格。

(2) 主要产品的平均销售价格

报告期内，主要产品的平均价格如下：

单位：万元

序号	主要产品	2010 年 1—6 月		2009 年		2008 年		2007 年
		平均价格	变动	平均价格	变动	平均价格	变动	平均价格
1	横剪线	219.71	-18.55%	269.75	1.03%	267.00	16.09%	230.00
2	纵剪线	123.66	-2.17%	126.41	16.36%	108.63	12.22%	96.80
3	绕线设备	44.70	-15.07%	52.63	-9.59%	58.21	38.65%	41.98
4	波纹油箱	281.79	-	-	-	462.83	32.81%	348.49
5	绝缘加工设备	110.26	-32.81%	164.10	1.57%	161.57	-	-
6	修坯机	-	-	60.77	-12.17%	69.19	7.11%	64.60
7	片式散热器	0.91	-7.71%	0.99	-0.40%	0.99	8.24%	0.91

公司专用设备销售价格波动的主要原因是公司产品均属于定制化产品，其功能和规格随客户的需求而变动，每台设备几乎都具有差异性，从而造成价格上的差异，不同规格产品销售结构的变化是造成同类产品不同期间价格变化的主要原因。以横剪线为例，横剪线依据所生产变压器的种类、设备的配置，分为 400 型、600 型、900 型，价格由 120 万元至 800 万元不等。2007 年—2009 年公司主导产品横剪线、纵剪线的销售价格逐步上升，这主要是由于公司产品逐渐向更高端领域发展、从而使公司产品的附加值提高所致。

5、公司向前五位客户的销售额及占当期销售总额的比例

公司产品的销售客户为变压器生产企业。报告期内，公司向前五大客户销售产品占公司当年营业收入的比例接近 30%，客户集中度符合行业特点。报告期内，公司向前五名客户销售情况如下：

单位：元

2010年1-6月			
序号	客户名称	销售金额	占比
1	哈尔滨空调股份有限公司	15,762,000.00	8.90%
2	特变电工股份有限公司（注：含其下属子公司）	10,205,008.98	5.76%
3	荣信电力电子股份有限公司	10,860,000.00	6.13%
4	阿根廷 KALICERA SA	7,930,288.31	4.48%
5	山东达驰电气有限公司	6,557,687.82	3.70%
	合 计	51,314,985.11	28.97%
2009年			
1	山东达驰电气有限公司	17,750,690.94	6.72%
2	上海电气临港重型机械装备有限公司	16,726,495.73	6.33%
3	AREVA（注：包括印尼、印度、武汉子公司）	14,357,704.44	5.43%
4	特变电工股份有限公司（注：含其下属子公司）	14,135,669.82	5.35%
5	江苏华鹏变压器有限公司	8,794,871.79	3.33%
	合 计	71,765,432.72	27.16%
2008年			
1	中国西电集团公司（注：含其下属子公司）	22,432,646.43	9.26%
2	特变电工股份有限公司	14,082,054.15	5.81%
3	江西人民输变电股份有限公司	12,923,076.93	5.34%
4	沙特 UNITED TRANSFORMER ELECTRIC CO	12,444,789.52	5.14%
5	保定天威集团有限公司（注：含其下属子公司）	9,692,623.92	4.00%
	合 计	71,575,190.95	29.55%
2007年			
1	埃及 EL SEWEDY 公司	19,054,422.04	11.64%
2	南通晓星变压器有限公司	8,538,461.53	5.22%
3	特变电工股份有限公司	6,631,439.63	4.05%
4	西门子（巴基斯坦）公司	6,184,376.72	3.78%
5	哈尔滨变压器厂	5,923,076.92	3.62%
	合 计	46,331,776.84	28.31%

（五）主要原材料、能源供应及成本构成

1、原材料采购

公司产品的原材料主要包括开卷机、收卷机、剪床、冲床、张紧装置、主轴、花盘、铸件、活动导向装置、焊接装置、驱动辊、导轨、丝杠、刀具、机架、立柱、运动控制器、可编程控制器、电机、减速机、控制柜、温度调节机、操作台、存储卡、模块、伺服电机、驱动器、触摸屏、变频器、油漆、化工类等，公司主要原材料采购情况如下：

序号	材料种类	2010年1-6月			2009年度			2008年度			2007年度		
		金额(万元)	数量	单价	金额(万元)	数量	单价	金额(万元)	数量	单价	金额(万元)	数量	单价
1	开卷机、收卷机	376.53	60.00	62,755.13	890.47	141.00	63,153.56	759.35	115.00	66,030.82	508.72	88.00	57,808.61
2	剪床、冲床、张紧装置、活动平台、主轴	663.56	194.00	34,204.10	1,239.03	362.00	34,227.30	1,226.56	332.00	36,944.61	862.81	269.00	32,074.64
3	花盘、备件、活动导向装置、焊接装置、驱动轴	203.10	105.00	19,342.89	325.92	151.00	21,584.27	357.41	155.00	23,058.57	238.93	115.00	20,776.23
4	钢材类	2,002.02	3,953.70	5,063.66	2,784.31	6,878.64	4,047.76	3,281.72	6,072.45	5,404.28	2,097.26	4,544.90	4,614.53
5	导轨、丝杠、刀具、机架、立柱	642.37	2,448.00	2,624.06	1,188.24	4,295.00	2,766.56	868.59	4,538.00	1,914.03	592.20	3,649.00	1,622.91
6	运动控制器、可编程控制器等	89.05	65.00	13,700.05	151.22	91.00	16,617.22	189.77	158.00	12,010.95	77.30	129.00	5,992.58
7	电机、减速机	380.01	877.00	4,333.02	379.02	1,067.00	3,552.24	485.03	1,183.00	4,100.00	299.92	1,071.00	2,800.38
8	编码器、输入输出单元	76.32	701.00	1,088.74	106.26	978.00	1,086.49	63.64	577.00	1,102.91	35.63	323.00	1,103.01
9	开关类	63.49	3,861.00	164.45	113.00	6,115.00	184.80	97.40	5,974.00	163.04	78.75	3,351.00	234.99
10	控制柜、温度调节机、操作台、存储卡、模块等	355.46	2,403.00	1,479.22	498.46	1,930.00	2,582.71	477.60	2,086.00	2,289.53	362.86	1,808.00	2,006.96
11	伺服电机、驱动器、触摸屏、变频器	546.40	785.00	6,960.49	665.96	867.00	7,681.19	738.88	791.00	9,341.13	484.34	582.00	8,322.03
12	气缸、油缸、联轴器	121.24	2,156.00	562.32	194.91	2,985.00	652.95	242.71	3,647.00	665.49	166.56	2,896.00	575.15
13	滚筒、阀类	163.07	5,264.00	309.78	198.72	6,538.00	303.95	203.59	6,550.00	310.82	177.27	6,027.00	294.13
14	轴承类	80.45	23,151.00	34.75	91.96	26,194.00	35.11	116.39	29,375.00	39.62	106.34	34,658.00	30.68
15	油漆、化工类	221.59	164,769.80	13.45	331.32	241,775.80	13.70	332.64	222,829.44	14.93	290.89	199,431.19	14.59
	合 计	5,984.65	—	—	9,158.80	—	—	9,441.27	—	—	6,379.76	—	—

公司专用设备均属于订制产品，每台设备均需根据双方签订的技术协议约定的产品技术参数选用适合的配件，每台设备的种类、规格不同所需要的配件规格、功率、型号等均不相同，价格也存在明显差异，如生产横剪线所需的开卷机，900型气动横剪线开卷机价格介于8万元—9万元之间，600型横剪线（含电动和气动）开卷机价格介于7万元—8万元之间，而400型横剪线（含电动和气动）开卷机价格介于6万元—8万元之间。

2、公司向前五位供应商的采购额及占当期采购总额的比例

报告期内，公司向前五大供应商采购金额占总采购金额的比重在30%左右，且比重呈逐年下降的趋势，不存在采购客户过度集中的情况，具体如下表：

2010年1—6月				
序号	供应商名称	采购类别	采购金额(元)	占比
1	重庆武钢西南销售有限公司西安销售分公司	钢材	8,883,528.39	8.61%
2	北京市思路盛自动化系统集成有限公司	电器元件	7,729,548.00	7.49%
3	陕西华兴汽车制动科技有限公司	外协部件	5,595,574.00	5.42%
4	陕西亚陆工业控制系统有限公司	电子元件	5,475,942.62	5.31%
5	武汉市江天金属材料有限公司	钢材	4,604,340.50	4.46%
	合 计		32,288,933.51	31.29%
2009年				
1	重庆武钢西南销售有限公司西安销售分公司	钢材	16,957,784.61	9.91%
2	陕西华兴汽车制动科技有限公司	外协部件	10,340,302.00	6.05%
3	北京市思路盛自动化系统集成有限公司	电器元件	10,135,778.00	5.93%
4	陕西亚陆工业控制系统有限公司	电子元件	7,485,491.90	4.38%
5	汉中飞虹机械厂	外协部件	6,101,860.00	3.57%
	合 计		51,021,216.51	29.84%
2008年				
1	北京市思路盛自动化系统集成有限公司	电器元件	11,280,589.00	7.96%
2	陕西华兴汽车制动科技有限公司	外协部件	11,366,178.00	7.31%
3	咸阳海洋工贸有限责任公司	钢材	7,690,244.00	5.42%
4	汉中飞虹机械厂	外协部件	6,949,696.00	4.90%
5	陕西亚陆工业控制系统有限公司	电子元件	6,948,577.00	4.90%
	合 计		44,235,284.00	30.49%
2007年				
1	北京市思路盛自动化系统集成有限公司	电器元件	7,518,882.00	7.9%
2	咸阳海洋工贸有限责任公司	钢材	7,388,686.00	7.76%
3	汉中飞虹机械厂	外协部件	5,498,260.00	5.78%
4	陕西亚陆工业控制系统有限公司	电子元件	5,282,966.00	5.55%
5	西安明辉电力工矿备件有限责任公司	外协散件	3,854,643.00	4.05%
	合 计		29,543,437.00	31.04%

3、外协加工的基本情况

(1) 生产产品零部件委托外协单位加工的情况

公司主要产品有横剪线、纵剪线、绕线设备、片式散热器等，在变压器专用设备的生产过程中，除去标准件、电器元件、电子控制系统、电机、减速机、机械部件等，大部分零部件委托外协单位进行加工，具体情况如下：

横剪线外协加工件主要包括：开卷机、剪床、冲孔冲床、冲缺冲床、尖角冲、机架、刀具、丝杠、料车、导轨、齿轮、销轴、光杠、链轮、带轮等。

纵剪线外协加工件主要包括：开卷机、收卷机、张紧装置、活动导向装置、床身、铸件、主机、丝杠、料车、中间接料桥、接料装置、刀具、托架、基座、轴承座、料箱、横梁、摆臂等。

绕线设备外协加工件主要包括：活动平台、立柱导轨、三角架、丝杠、花盘、滑座、开卷装置、丝杠、机架、齿轮、压板、法兰、轴承座、轴、基座等。

以上外协件加工大部分需要精密数控设备才能生产，外协件的采购价中加工费用占比重较高，除大型焊接件、铸件外，其他零部件的采购价格在一定期间内基本稳定，不受钢材市场价格波动影响。

(2) 外协企业基本情况

公司现有外协加工单位有 30 余家，主要为：陕西华兴汽车制动科技有限公司、汉中飞虹机械厂、核工业西北二一 0 厂、西安众鸿机械制造有限责任公司、咸阳星云机械有限公司、咸阳益源机电设备有限公司、汉中精诚工具有限责任公司、泾阳鼎成机械制造厂、咸阳凯达机电设备制造有限公司、西安维康管业有限公司、西安明辉电力工矿备件有限责任公司、陕西天王纺织印染机械制造有限公司等 18 家。

公司与外协单位之间是单一的委托加工合作关系，公司、公司的股东、公司的实际控制人及其董事、监事、高级管理人员与外协加工单位、外协加工单位的股东及其董事、监事、高级管理人员无任何关联关系。

报告期内，主要外协单位加工单位的加工量、加工金额如下表：

序号	单位	比重 (注 1)	加工量 (件)								加工金额 (万元)			
			2010 年 1-6 月		2009 年		2008 年		2007 年		2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年	2007 年
			部件	散件	部件	散件	部件	散件	部件	散件				
1	陕西华兴汽车制动科技有限公司	38%	115	83	197	997	158	152	109	8196	559.32	1160.01	993.47	534.80
2	汉中飞虹机械厂	75%	98	---	118	77	121	107	178	97	330.03	650.79	700.42	651.31
3	核工业西北二一〇厂	44%	134	928	295	641	115	573	14	1589	383.11	539.91	354.43	30.32
4	汉中精诚工具有限公司	92%	11	1177	7	2171	22	967	29	1039	147.40	258.86	251.06	170.70
5	西安众鸿机械制造有限公司	79%	234	1177	827	1275	586	806	356	435	118.27	408.91	283.47	173.31
6	西安明辉电力工矿 备件有限责任公司	11%	61	158	24	210	80	609	240	1547	169.79	91.55	263.82	428.00
7	咸阳益源机电设备有限公司	87%	39	374	93	660	82	335	92	2226	117.25	281.85	250.61	246.47
8	咸阳星云机械有限公司	30%	66	914	92	3632	1	17	109	8196	298.58	351.24	0.85	0.00
9	泾阳鼎成机械制造有限公司	72%	26	1146	12	1699	88	2995	34	2470	97.16	131.53	244.04	143.45
10	咸阳凯达机电设备有限公司	37%	12	6870	19	10655	89	10009	9	6857	102.79	129.45	199.03	81.71
11	小计										2,323.70	4,004.10	3,541.20	2,460.07
12	发行人当期外协采购金额										3,212.64	5,597.39	6,091.65	3,740.50
13	主要外协加工单位采购金额占比										72.33%	71.54%	58.13%	65.77%

注1：该比重为2009年发行人采购金额占外协加工单位业务收入比重。

发行人独立拥有与其经营相关的生产系统、辅助生产系统以及及产品相关的核心技术等，发行人对外协加工单位不存在依赖性，发行人与外协加工单位无控制关系；部分外协加工单位主要业务为发行人提供外协加工，对发行人存在一定的依赖性，但由于发行人按照市场原则来选择外协单位，且存在较多的符合发行人外协要求的可替代加工企业，因此，此类外协单位对发行人不存在重大不利影响；而此类外协加工单位往往会主动集中优势资源、努力提高外协加工产品质量、竭力满足发行人的交货期，避免被发行人的淘汰，从而有利于发行人提高产品质量、缩短交货期、保持较强的议价能力。

主要外协加工单位的股权结构如下：

序号	外协加工单位名称	外协单位股权结构
1	陕西华兴汽车制动科技有限公司	西安航空科技制动有限公司（45.27%）、陈航设（8.11%）、陈永强（7.88%）、孙广策（7.44%）、肖明（6.01%）、王涛（4.58%）、黄汝安（4.58%）、蒋培强（3.90%）、闫伟明（3.84%）、王晓明（3.50%）、商加林（2.85%）、孝衍（2.04%）
2	核工业西北二一〇厂	全民所有制企业，上级主管部门为陕西省核工业地质局
3	汉中飞虹机械厂	全民所有制企业
4	西安众鸿机械制造有限责任公司	宋丽珠（27.8109%）、朱定海（26.0157%）、时培良（19.755%）、贾治昌（18.8155%）、孙进学（7.6029%）
5	西安明辉电力工矿备件有限责任公司	张风明（50%）、杨爱琴（50%）
6	咸阳益源机电设备有限公司	马益云（60.78%）、马永（19.61%）、马丽亚（19.61%）
7	西安维康管业有限公司	王佩君（14.3%）、李桂兰（14.3%）、王宁（14.3%）、刘群芳（14.3%）、王梦雅（14.3%）、王玉祥（9.5%）、灞桥区福利协会（9.5%）、灞桥区残疾人联合会（9.5%）
8	咸阳星云机械有限公司	张文友（60%）、常晓会（40%）
9	汉中精诚工具有限责任公司	杨忠民（60.56%）、刘炜（19.26%）、杨洁（20.18%）
10	泾阳鼎成机械制造厂	韩鹏（100%）

（3）外协加工的定价

加工价格由公司以产品成本控制制度以及各类机床加工台时价格为基础进行核价后，主要通过招议标方式竞价产生，价格确定后公司与外协单位签订采购合同。

（4）各类产品成本构成中外购、外协部件金额所占比重

序号	产品名称	外协件	外购件	人工制造费用所占比重	合计
1	横剪线	48.83%	38.67%	12.50%	100.00%
2	纵剪线	59.76%	27.19%	13.05%	100.00%
3	绕线设备	55.87%	28.77%	15.36%	100.00%
4	片式散热器	0.00%	74.76%	25.24%	100.00%

（5）外协加工方式对公司生产经营、业绩的影响

公司的专用设备产品大多数为非标准化产品，其所使用的一般零部件具有小批量、多品种的特点，通过外协加工可以充分利用专业化协作分工机制，减少公司生产人工及固定资产投入，降低生产费用，提高资金使用效率，增强公司的盈利能力。同时，通过将一般零部件委托外协加工，公司可以充分发挥技术和研发优势，使公司能重点抓住技术含量高、附加值高的关键环节，做精做强，进一步提高公司的竞争优势。

通过外协加工的方式，公司克服了加工场地和加工设备不足等限制，为公司近年来业务的业务增长提供了保障。公司与主要外协加工单位建立了长期稳定的合作关系，有利于扩大生产规模、提高产品质量、保证产品交货期。

（6）保护专有技术、工艺等独占性的措施

由于外协加工时，公司需将加工的技术图纸交给外协加工单位，造成公司的专有技术、工艺等存在着技术泄密的风险，为保证专有技术、工艺等的独占性，公司采取了一系列严格的措施，具体如下：

①公司在选择外协单位时采取审慎的态度，在满足技术和加工能力的前提下，将诚实守信作为选择的重要条件；

②公司与所有外协加工单位签订了《保密协议书》，杜绝公司技术扩散，依靠法律法规来保护公司的知识产权；

③将核心技术或易于仿制技术，申请专利进行保护；

④对外协加工部件采取“分段、分散”的加工方式，每个外协加工单位加工的范围仅限于单机、部件或散件等，不进行整机委托加工；

⑤所有设备的装配、安装调试均由公司的技术人员完成，整机图纸由公司独自掌握；

⑥变压器专用设备中最核心的电气控制系统由公司自主研发、制造安装，不委托第三方开发设计制造。

通过以上措施，有效保证了公司专有技术、工艺等的独占性，公司自成立以来未因外协加工而出现专有技术等流失的情况。

由于公司采取了“分段、分散”加工模式，同时公司自行负责如装配、调试和电气控制系统等核心环节，外协加工单位无法获得生产中核心技术，不会成为公司的潜在竞争对手。

（7）保持产品质量稳定性的措施

为保证外协加工的质量，公司建立严格的控制措施，具体表现在：

①按照 ISO9000 质量体系的要求，审核、检查、评定和选择合格的外协加工单位，要求加工单位建立与公司一致的质量管理体系；

②公司技术人员对外协加工中的重要部件，进行现场监制、技术指导等；

③公司制定了专门的《产品检验大纲》，由公司质量管理部门对外协单位实行统一的检验标准，进行监督执行，对关键加工和部件装配环节进行严格抽检，

各外协单位在交货时，向公司质量检验部门提供自行检验报告；

④公司检验人员对各外协单位交货的零部件按照各种零部件的检验标准，逐件逐项检查，合格后签发合格证并办理入库，对于不合格的予以返厂直至合格。

⑤公司每季度召开一次质量分析会，随时了解外协加工单位产品质量的动态；每年度进行质量信息总结，对外协加工单位进行重新评价，对评价质量问题严重的单位给予警示以至于淘汰。

公司自成立以来，对外协加工严格执行质量标准，质量控制措施有效，并能做到持续改进，未曾出现因外协加工而出现重大质量纠纷。

4、能源供应情况

公司产品的能源消耗主要是电力，公司所在地为国家级经济技术开发区，供电能力充足，可以满足生产需要，报告期内公司水、电能源消耗情况如下：

项目	2010年1—6月		2009年度		2008年度		2007年度	
	单价(元)	用量(万吨、度)	单价(元)	用量(万吨、度)	单价(元)	用量(万吨、度)	单价(元)	用量(万吨、度)
电	0.72	168.23	0.708	258.75	0.714	283.17	0.724	209.08
水	3.65	1.32	3.45	3.59	3.45	3.11	3.35	4.15

2009年度公司产品产量增加，用电量没有增加，主要原因：

- (1) 公司2008年进行了片式散热器二期项目建设，增加了额外用电；
- (2) 2009年公司对原有的两条片式散热器生产线进行节能改造，收到预期效果。

5、主要原材料占营业成本的比重

序号	主要原材料	2010年1—6月		2009年		2008年		2007年	
		金额(万元)	比重	金额(万元)	比重	金额(万元)	比重	金额(万元)	比重
1	材料1	539.78	5.48%	866.32	5.85%	672.97	4.48%	460.48	4.56%
2	材料2	778.67	7.91%	1,230.45	8.31%	994.35	6.62%	735.45	7.28%
3	材料3	332.05	3.37%	405.96	2.74%	522.52	3.48%	330.13	3.27%
4	材料4	1,583.74	16.09%	2,557.85	17.28%	3,031.44	20.18%	1,626.95	16.10%
5	材料5	815.38	8.28%	1,178.69	7.96%	903.58	6.01%	530.91	5.25%
6	材料6	103.69	1.05%	138.34	0.93%	108.98	0.73%	57.13	0.57%
7	材料7	342.47	3.48%	397.74	2.69%	398.71	2.65%	231.14	2.29%
8	材料8	379.89	3.86%	569.36	3.85%	426.20	2.84%	311.94	3.09%
9	材料9	497.69	5.06%	659.55	4.46%	592.72	3.95%	401.49	3.97%
合 计		5,373.36	54.58%	8,004.26	54.07%	7,651.47	50.94%	4,685.62	46.38%

材料1：开卷机、收卷机；材料2：剪床、冲床、张紧装置、活动平台、主轴；材料3：花盘、铸件、活动导向装置、焊接装置、驱动辊；材料4：钢材类；

材料 5：导轨、丝杠、刀具、机架、立柱；材料 6：运动控制器、可编程控制器等；材料 7：电机、减速机；材料 8：控制柜、温度调节机、操作台、存储卡、模块等；材料 9：伺服电机、驱动器、触摸屏、变频器。

（六）董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东在主要供应商或客户中所占权益

公司董事、监事、高级管理人员和其他核心技术人员，在主要供应商或客户中无持股或占有权益等情况。

公司主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东在主要供应商或客户中无持股或占有权益等情况。

（七）主要产品的质量控制情况

1、质量控制标准

公司自成立以来一直非常重视质量控制体系建设，1998 年 5 月通过中国船级社质量认证中心的认证、注册，并于 2002 年 12 月通过了 ISO9001：2000 标准认证，2009 年 9 月通过了 ISO9001：2008 质量体系换版。公司质量管理部是维护公司质量体系有效地运行的主体，依据质量管理体系的要求，建立了《质量手册》、《程序文件》等一序列相关的程序文件，确保产品实现全过程的质量控制。

2、质量控制措施

公司始终坚持“科学管理，不断创新，为顾客提供更加先进、可靠的技术装备和满意的服务”的质量方针，在产品质量方面，严格贯彻执行国家和行业标准。

公司建立了完善的《质量手册》，全方位、全过程对公司的产品质量控制进行严格规定，从文件控制到记录、内部沟通、管理评审、人力资源、质量计划、与顾客有关的过程、设计和开发、采购、供方评价、生产和服务提供、监视和测量设备、顾客满意程度测评、内部审核、产品监视和测量、不合格品、纠正和预防措施的控制等共制定了 17 个程序文件以及众多的第三层次文件指导日常的质量工作。公司严格按照质量管理体系的文件要求操作，对订货合同、设计、采购、生产、设备、销售及各个过程进行有效的控制。对产品质量影响较大的特殊过程和关键过程予以重点控制，为产品质量的符合性提供了保证。

公司坚持质量例会制度，推行质量合理化建议和实施质量索赔制度。推行质量检验过程控制、坚持过程多级检查，做到了自检、复检和巡检三结合，公司的产品质量连续多年来一直稳中有升。

公司以满足顾客需求为宗旨，建立起完整的客户档案，通过产品质量跟踪，不定期回访客户和满意度调查等措施，及时处置客户信息和掌握客户需求，及时进行产品改进，满足客户的需求。通过以上有效措施，公司建立了良好的市场信誉，并得到用户对公司产品的肯定。

3、产品质量纠纷情况

公司自成立以来，严格执行质量标准，质量监控体系完善。由于公司质量管理体系健全、质量检测手段完善，质量控制措施有效、并能做到持续改进，未曾出现重大质量纠纷。

4、本公司获得的主要质量荣誉

序号	产品名称	荣誉名称	颁发单位	日期	有效期
1	硅钢片（数控）横剪生产线 XBJ 系列	质量可信产品	中国电器工业协会	2006年2月9日	3年
2	箔式线圈绕制机 BR1-14	质量可信产品	中国电器工业协会	2006年2月9日	3年
3	立式绕线机 BR2-22、30	质量可信产品	中国电器工业协会	2007年10月24日	3年
4	变压器硅钢片纵剪生产线 XBJ1-05/05	质量可信产品	中国电器工业协会	2007年10月24日	3年
5	卧式绕线机 BR41/42 系列	质量可信产品	中国电器工业协会	2009年3月5日	3年
6	SDRI 启源牌 XBJ 系列硅钢片（数控）横剪线	陕西省名牌产品	陕西省人民政府	2007年10月	3年
7	启源牌硅钢片（数控）横剪生产线生产设备（XBJ 系列）	西安名牌产品	西安市人民政府	2005年9月	3年
8	“SDRI”牌变压器用片式散热器（PCH-N/520 系列）	西安名牌产品	西安市人民政府	2008年11月11日	3年
9	启源股份	全国机械工业质量效益型先进企业	中国机械工业质量管理协会	2007年	

（八）产品的售后服务情况

公司售后服务主要包括：为客户提供设备技术咨询；为客户提供设备现场维修服务；为客户提供设备的备品、备件；进行客户回访，培训设备操作、维护人

员，听取客户对设备和服务的意见和建议；向公司相关部门反馈客户对设备的意见和建议等。

公司产品的售后服务工作由售后服务部专门负责，严格执行公司制定的《售后服务管理办法》，保证售后服务工作在受控状态下顺利进行。

售后服务部现有人员近二十人，现有人员均为大专以上学历，现场经验丰富，具有很强的理论基础和处理设备问题的能力，保障了售后服务工作的顺利开展。

五、主要固定资产及无形资产情况

（一）主要固定资产

1、主要生产设备

截止 2010 年 6 月 30 日，发行人主要生产设备情况：

设备名称	数量 (台)	资产原值 (万元)	累计折旧 (万元)	资产净值 (万元)	成新率	尚可使用 期限(年)
片式散热器成型机及冲孔机	1	262.23	121.66	140.57	53.61%	5.25
第二条焊接生产线	1	284.55	72.58	211.97	74.49%	6.42
片式散热器散热片自动焊接生产线	1	206.02	9.99	196.03	95.15%	9.5
涂装线	1	161.6	74.78	86.82	53.73%	5.25
焊接生产线	1	206.67	51.89	154.78	74.89%	5.92
片式散热器成型机	1	114.67	50.05	64.62	56.35%	5.5
电动单梁起重机	10	115.54	54.41	61.13	52.91%	5.25
立式车床	1	39.96	38.76	1.2	3.00%	0.5
电动葫芦双梁起重机	1	34.14	16.23	17.91	52.46%	5.25
卧式镗床	1	31.94	30.98	0.96	3.01%	0.5
电动葫芦双梁起重机	1	27.3	12.83	14.47	53.00%	5.25
油冲洗及灌漆设备	1	25.57	11.86	13.71	53.62%	5.25
LBT 型防爆单梁起重机	1	21.16	3.08	18.08	85.44%	8.5
废水处理站	1	21	5.09	15.91	75.76%	7.5
空压机	1	21	9.17	11.83	56.33%	5.5
LHT 型电动双梁起重机	1	19	2.76	16.24	85.47%	8.5
龙门吊	1	16.5	16.01	0.49	2.97%	0.5
集流管冲压机	1	14.67	2.02	12.65	86.23%	8.58

立式升降台铣床	1	14.28	13.85	0.43	3.01%	0.5
烘干炉	1	13.5	1.86	11.64	86.22%	8.58
万能铣床	1	12.96	12.57	0.39	3.01%	0.5
板料折弯压力机	1	12.74	12.35	0.39	3.06%	0.5
万能铣床	1	12.2	5.03	7.17	58.77%	5.75
冲压成型机	1	10.45	1.52	8.93	85.45%	8.5
摇臂钻	1	10.4	4.29	6.11	58.75%	5.75
内燃平衡重式叉车	1	9.3	2.93	6.37	68.49%	6.75
LD 型电动单梁起重机	1	8.8	1.28	7.52	85.45%	8.5
LD 型电动单梁起重机	1	8.8	1.28	7.52	85.45%	8.5
LD 型电动单梁起重机	1	8.5	1.24	7.26	85.41%	8.5
叉车装卸车	1	8.28	6.49	1.79	21.62%	1.92
集流管焊接翻转架	1	7.68	1.05	6.63	86.33%	8.58
动力配电柜	1	7.64	3.57	4.07	53.27%	4.92
铣床	1	7.5	7.28	0.22	2.93%	0.5
焊接通风系统	1	7	1.98	5.02	71.71%	7.08
平面磨床	1	6.9	2.84	4.06	58.84%	5.75
四柱液压机	1	6.8	1.26	5.54	81.47%	8.08
摇臂钻床	1	6.63	6.43	0.2	3.02%	0.5
车床	1	6.5	6.31	0.19	2.92%	0.5
电动平车	1	6.1	3.01	3.09	50.66%	4.92
插床	1	6.04	5.86	0.18	2.98%	0.5
剪板机	1	5.51	5.34	0.17	3.09%	0.5
真空机组	1	5.12	0.25	4.87	95.12%	9.5
斜角散热片冲压成型模具	1	5.1	0.95	4.15	81.37%	8.08

2、房屋建筑物

截止本招股说明书签署日，发行人主要房屋建筑物情况：

产权证号	地址	建筑面积 (m²)	使用年限	用途	权属
西安市房权证未央区第 1100118022-1-1-1	西安市未央区经济技术开发区凤城十二路 98 号	14,756.92	50 年	工业	启源股份
西安市房权证未央区第 1100118022-1-2	西安市未央区经济技术开发区凤城十二路 98 号	1,099.91	50 年	工业	启源股份

西安市房权证未央区第 1100118022-1-3	西安市未央区经济技术开发区凤城十二路 98 号	3,627.57	50 年	工业	启源股份
西安市房权证未央区第 1100118022-1-4	西安市未央区经济技术开发区凤城十二路 98 号	1,317.52	50 年	工业	启源股份
西安市房权证经济技术开发区字第 1100118022-1-5 号	西安市未央区经济技术开发区凤城十二路 98 号	5,071.44	50 年	工业	启源股份
西安市房权证经济技术开发区字第 1100118022-1-6 号	西安市未央区经济技术开发区凤城十二路 98 号	405.15	50 年	工业	启源股份

(二) 主要无形资产

1、商标

商标名称	图形	证书号码	权利期限	取得方式	备注
SDRI 启源		3010555	2013.6.13	原始取得	第 7 类
SDRI 启源		3011226	2013.2.20	原始取得	第 9 类
SDRI 启源		3011248	2013.3.20	原始取得	第 11 类
SDRI 启源		3011225	2013.4.13	原始取得	第 37 类
SDRI 启源		3010554	2013.4.13	原始取得	第 40 类
SDRI 启源		3010553	2013.1.20	原始取得	第 42 类

(1) 2008 年 12 月 11 日, **SDRI 启源®** 被认定为陕西省著名商标;

(2) 2008 年 8 月, **SDRI 启源®** (用于机械加工装置; 金属加工装置) 被西安市工商行政管理局认定为西安市著名商标, 有效期 2008 年 8 月-2011 年 8 月;

(3) 2007 年, **SDRI 启源®** (用于硅钢片 (数控) 横剪生产线) 被西安市工商行政管理局认定为西安市著名商标, 有效期 2007 年-2010 年。

(4) 根据国家工商行政管理局商标局向发行人核发的《注册申请受理通知书》, 国家工商行政管理局商标局已受理发行人下列商标注册申请:

商标名称	申请日期	申请号	类别
SDRI 启源	2007 年 11 月 19 日	6386077	第 7 类

2、专利使用权

(1) 专利使用权清单

序号	专利名称	类型	专利号	取得时间
1	变压器铁芯横剪线冲孔装置	实用新型	01213144X	2002 年 3 月 20 日

2	无地坑立式绕线机活动平台装置	实用新型	ZL200320109981.0	2005年6月8日
3	无地坑立式绕线机防护卷帘装置	实用新型	ZL200320109983.X	2005年4月27日
4	数控绝缘件加工中心真空吸盘装置	实用新型	ZL200320109982.5	2004年12月22日
5	数控绝缘件加工中心刀库弹性刀托	实用新型	ZL200520078817.7	2006年8月9日
6	测量空间两轴平行度装置	实用新型	ZL200520078919.9	2006年8月9日
7	变压器线圈双层箔绕机调偏随动机构	实用新型	ZL200620078663.6	2007年5月2日
8	变压器端绝缘可调卷绕装置	实用新型	ZL200620078671.0	2007年5月2日
9	自动绕线机排线架	实用新型	ZL200620079520.7	2007年10月31日
10	电抗器顺磁铁芯片排料装置	实用新型	ZL200620136310.7	2007年11月21日
11	变压器线圈双层箔绕机无级大张力机构	实用新型	ZL200620136344.6	2007年12月12日
12	电抗器线圈新型吊装装置	实用新型	ZL200720031320.9	2008年1月23日
13	全自动绕线机多套、独立排线装置	实用新型	ZL200720031878.7	2008年4月9日
14	变压器铁芯片电动伺服剪切装置	实用新型	ZL200720032840.1	2008年7月23日
15	箔式线圈绕制机中带材张力装置	实用新型	ZL200720126441.1	2008年9月24日
16	铝合金可调式绕线模	实用新型	ZL2008200285665	2008年12月10日
17	电力变压器绕线模	外观设计	ZL200830019472.7	2009年5月20日
18	干式数控电瓷坯件组合修坯机	实用新型	ZL200820028646.0	2009年1月28日
19	电瓷坯件修坯机内孔加工机构	实用新型	ZL200820028645.6	2009年3月4日
20	铅饼造粒机	实用新型	ZL200820029329.0	2009年3月4日
21	卧式绕线机轴向压紧装置	实用新型	ZL200820030059.5	2009年7月8日
22	卧式绕线机幅向压紧装置	实用新型	ZL200820030060.8	2009年7月8日
23	全自动数控线圈压床	实用新型	ZL200920032504.6	2010年1月13日
24	变压器非晶铁芯带料对中导料托料装置	实用新型	ZL200920032505.0	2010年1月27日

25	铅锭造粒自动生产线	实用新型	200820029328.6	2009年3月4日
26	变压器用片式散热器集流管校圆装置	实用新型	ZL200920312303.1	2010年6月2日
27	油漆摆式淋涂装置	实用新型	ZL200920312027.9	2010年6月2日

(2) 正在申请的专利

序号	专利名称	类型	申请号	申请日期
1	铅锭造粒自动生产线方法及装置	发明	200810150021.6	2008年6月6日
2	铅饼造粒机(注1)	发明	200810150022.0	2008年6月6日
3	全自动数控线圈压床的设计方法	发明	200910021917.9	2008年4月8日
4	窑炉作业台(注1)	实用新型	200920312962.5	2009年10月21日
5	电抗器线圈绕线模快速、准确装卡装置(注1)	实用新型	200920313064.1	2009年10月22日
6	铅锭造粒自动生产线(注1)	实用新型	200920310645.X	2009年9月17日
7	变压器用片式散热器内部冲洗装置(注1)	实用新型	200920316834.8	2009年12月9日
8	玻璃上胶机	实用新型	200920317742.1	2009年12月17日
9	变压器硅钢片剪切线导轨装置	实用新型	201020122135.2	2010年3月3日
10	全自动环形铁芯绕制机的退模装置	实用新型	201020215869.5	2010年6月4日
11	变压器饼式线圈压紧整平装置	实用新型	201020215847.9	2010年6月4日

注1: 此5项专利国家知识产权局均已出具《授予实用新型专利权通知书》及《办理登记手续通知书》, 目前尚未办理专利证书。

3、专有技术

序号	技术名称	原值(万元)	累计摊销(万元)	余额(万元)
1	变压器铁芯数控横剪生产线等三项(注1)	493.00	566.73	78.27
2	变压器硅钢片纵剪线生产线等四项(注2)	152.00		

注1: 此三项专有技术包括: 变压器铁芯数控横剪生产线、箔式线圈绕制机和立式绕线机的生产技术, 系公司在设立时, 由七院投入;

注2: 此四项专有技术包括: 变压器硅钢片纵剪线生产线、卧式绕线机、全自动绕线机、

波纹油箱生产线的生产技术。根据公司与控股股东于 2003 年 5 月 22 日签订的《技术转让（专有技术）合同》，公司向控股股东购买上述四项专有技术，价值为 152 万元，购买价格以评估值确定。

4、计算机软件著作权

序号	软件名称	证书编号	登记号	首次发表日期
1	启源 ERP—计算机辅助企业管理信息系统 V1.0	软著登字第 0013106 号	2001SR6173	2001 年 10 月

5、土地使用权

证书编号	地址	面积(m ²)	取得时间	用途	权属
西经国用（2006 出）第 42 号	西安经济技术开发区凤城十二路 98 号	83,694.70	2006 年 8 月	工业	启源股份

（三）特许经营权情况

公司无特许经营权。

（四）获得的其他许可或证书

1、产品和项目证书

证书名称	产品或项目名称	颁发部门	取得时间	证书或项目编号
国家火炬计划项目证书	大型电力电抗器线圈数控卷制机	科技部高新技术产业开发中心	2008 年 11 月	2008GH041599
国家火炬计划项目证书	BHX900 变压器铁芯数控横剪线	科技部高新技术产业开发中心	2004 年 5 月	2004EB041379
科技兴贸行动计划项目证书	波纹油箱生产线	科技部发展计划司	2005 年 5 月	2005EE770020
国家重点新产品证书	超大型电抗器线圈全自动绕制（包封）成套设备	科技部、商务部、财政部、国家环保总局	2006 年 11 月	2006GRG01002
国家重点新产品证书	900 型变压器铁芯数控横剪生产线	科技部、商务部、财政部、国家环保总局	2005 年 6 月	2005ED851006
国家重点新产品证书	饼式顺磁电抗器铁芯双 L 剪切生产线	科技部、商务部、财政部、国家环保总局	2007 年 12 月	2007GRG01019
国家重点新产品证书	BX1-33 绝缘件加工中心	科技部、商务部、财政部、国家环保总局	2004 年 7 月	2004ED851022

		局		
科技型中小企业技术创新基金立项证书	900 型变压器铁芯数控横剪生产线	科技部科技型中小企业技术创新基金管理中心	2004 年	04C2611616110899

2、公司所获荣誉

序号	名称	颁发部门	颁发日期
1	高新技术企业证书	陕西省科技厅、财政厅、国税总局、地方税务局	2008 年 11 月
2	西安市创新型工业企业	西安市人民政府	2009 年 1 月
3	陕西省认定企业技术中心	陕西省科技厅等	2007 年
4	陕西省知识产权优势培育企业	陕西省知识产权局	2009 年 1 月
5	西安市电工专用设备工程实验室	西安市发改委	2009 年 5 月
6	陕西省重大科技创新专项资金项目实施单位	陕西省科技厅	
7	中国电器工业最具影响力品牌	中国电器工业协会	2009 年 3 月
8	纳税信用 A 级	陕西省国家税务局、地方税务局	2009 年 5 月
9	AAA 信用企业	中国电器工业协会	2010 年 1 月

3、公司产品所获奖励

序号	产品名称	颁发部门	所获奖励	获奖日期
1	XTRI-08 环形步进铁芯数控绕制生产线	中国企业联合会、中央企业青年联合会	首届中央企业青年创新奖	2007 年 5 月
2	超大型电抗器线圈全自动绕制(包封)成套设备	中国机械工业联合会、中国机械工程学会	中国机械工业科学技术奖贰等奖	2007 年 12 月
3	西安启源机电装备股份有限公司扩大生产能力技改项目	中国机械工业联合会、中国机械工程学会	中国机械工业科学技术奖叁等奖	2007 年 12 月
4	XBJ34-90 型总线控制的全功能剪切线	中国机械工业联合会、中国机械工程学会	机械工业科学技术进步突出贡献贰等奖	2006 年 12 月
5	高电压、大容量变压器线圈卧式绕制生产线	中国机械工业联合会、中国机械工程学会	机械工业科学技术进步突出贡献叁等奖	2005 年 12 月
6	波纹油箱生产线	中国机械工业勘察设计协会、中国机械工业联合会	第八届机械工业优秀工程设计二等奖	2004 年 8 月
7	BX1-33 型绝缘件加工中心	中国机械工业勘察设计协会、中国机械工业联合会	第八届机械工业优秀工程设计叁等奖	2004 年 8 月
8	电力变压器波纹油箱生产线	中国机械工业联合会、中国机械工程学会	机械工业科学技术进步突出贡献贰等奖	2004 年 12 月

9	BX1-33 型大型变压器 绝缘件加工中心	中国机械工业联合会、中 国机械工程学会	机械工业科学技术进 步突出贡献叁等奖	2004 年 12 月
---	--------------------------	------------------------	-----------------------	-------------

（五）资产许可使用及纠纷情况

公司不存在作为许可方，允许他人使用自己所拥有的知识产权、非专利技术等资产的情况；公司也不存在作为被许可方，使用他人的知识产权、非专利技术等资产的情况。

公司自成立至今，未发生知识产权、非专利技术纠纷事件，也未发现知识产权被侵权现象。截至本招股说明书签署日，公司的知识产权、非专利技术等资产不存在纠纷或潜在纠纷。

六、发行人核心技术情况

（一）公司拥有的核心技术

经过多年的积累，公司已拥有了具有鲜明特点的生产技术体系，掌握了多项核心技术，开发研制出了变压器生产制造过程中所使用的大部分关键设备。公司的核心技术均为公司自行研制、开发，拥有自主知识产权，处于国内领先地位且大多数为国内首创，并达到国际先进水平，促进了变压器行业制造水平的提高和技术升级。

公司目前拥有 9 项成熟的核心技术，具体情况如下：

序号	核心技术名称	技术来源	技术所处阶段	技术水平	创新类别
1	电工硅钢带纵剪技术	自主研发	大批量生产	国内领先	集成创新
2	电工硅钢片横剪技术	自主研发	大批量生产	国际先进	集成创新
3	变压器箔式线圈绕制技术	自主研发	大批量生产	国际先进	集成创新
4	变压器线圈立式绕制技术	自主研发	大批量生产	国内领先	集成创新
5	变压器线圈卧式绕制技术	自主研发	大批量生产	国内领先	集成创新
6	变压器线圈自动排线绕制技术	自主研发	大批量生产	国内领先	集成创新
7	电抗器线圈全自动绕制封装技术	自主研发	大批量生产	国际先进	集成创新
8	变压器绝缘件数控加工技术	自主研发	大批量生产	国内领先	集成创新
9	波纹油箱自动成型焊接技术	自主研发	大批量生产	国际先进	集成创新

上述核心技术的基本情况如下：

1、电工硅钢带纵剪技术

电工硅钢带纵剪技术是指将成卷的硅钢带分切成一定宽度的硅钢带，然后按

一定的卷取张力卷绕成卷材的生产加工技术，是变压器铁芯加工过程中的关键技术。依托该技术，公司生产的纵剪线是目前国内规格最大、速度最快、功能最全、自动化程度最高的生产线，是集精密传动技术、硬质合金刀具制造技术、液压驱动技术，基于现场总线的驱动控制技术等为一体的高新技术产品。

关键技术包括：

（1）50-150 米/分硅钢带精密高速滚剪技术：采用由驱动辊牵引钢带的拉剪技术，由低噪音传动箱、精密加工的滚剪主轴及偏心套、硬质合金滚剪刀组成的高精度和高刚度纵剪机，保证了 150 米线速度的高速剪切，开创了国内最高的剪切速度。

（2）开卷机恒线速度放料技术：通过实时检测地坑中硅钢带环高度来控制放料速度，实现开卷机在不同载重下可以恒线速度放料，使生产线平稳运行。

（3）废边料卷取技术：采用恒张力控制技术实现废料卷取时的线速度与滚剪速度匹配，保证废边料不被拉断或堆折，使剪切的废料有序的收集起来，使生产场地整洁有序，便于用户废料二次利用。

（4）收卷机恒张力控制技术：收料卷取时采用特制气囊对钢带施加正压力获得均匀摩擦力，可使不同宽度的钢带产生单位面积一致的张力，可通过调节气压改变张力大小，保证收料整齐、均匀。

2、电工硅钢片横剪技术

电工硅钢片横剪技术是指将纵剪后的各种宽度硅钢带条料，采用系统集成技术依次通过开卷、储料缓冲、闭环高动态送料、多工位预冲、剪切、排料、分类、整理等工序，实现生产全斜接缝，半斜接缝或直接缝的各种变压器铁芯片的加工技术。该技术是集精密剪切冲切技术、高精度送料技术、气动液压驱动技术、液压技术，基于实时多任务操作系统的控制技术、CAD/CAM 编程软件技术、现场总线控制技术为一体的综合性系统集成技术。

关键技术包括：

（1）开卷机放料控制技术：电工硅钢带卷参照送料机间歇送料速度，通过检测元件，采取相关算法实现与整条生产线平稳的速度匹配，保证硅钢带不被拉伤或堆折，生产线能够稳定运行。

在开卷机放料技术中公司特有的无地坑缓冲同步技术，可使用户在做基础时

无需挖坑，是近年来随着控制技术的提高逐渐发展起来的一种新型放料技术，既可以替客户省略开挖地坑的成本，又提高了设备的可维护性。采取特有的机械结构，结合控制技术及特有算法，确保放料周期性平均速度与送料周期性平均速度匹配。

(2) 高速精确送料技术：由一对送料辊、一对测长辊、一对同步拉料辊配以交流伺服驱动系统和闭环控制系统实现高速精确送料。横剪线整线工艺长度较长，片料从入口到最后完成剪切距离较长，片料容易发生长度方向变形，造成长度剪切精度下降，同步拉料装置布置在片料后段与前端送料同步，可保证硅钢带在高速运动时平直。采用高动态的伺服控制技术，可以保证拉料与送料的动态响应性，通过特有的控制技术满足高动态下的速度同步。

(3) 精密剪切、冲切技术：采取无间隙精密导向机构，高速驱动机构，配以精密刀具，实现对硅钢带的高速冲、剪，达到了剪切毛刺小于 0.02mm。

(4) 基于实时多任务操作系统的控制技术：充分利用实时性多任务操作系统的优势，研发出的高度可靠，高度模块化的控制系统，是整个控制系统的核心部分。该技术的应用，确保生产线的稳定、高效运行。

(5) CAD/CAM 高效编程软件技术：自主开发的专用图形化编程软件，在触摸屏上几次点击，就可完成复杂加工任务的编程工作，操作简单直观。对于复杂任务，编程效率优于进口设备。

(6) 多轴伺服系统总线运动控制技术：通过现场总线连接多达二十个伺服驱动器，控制电机等器件，完成精确的速度、位置、力矩、电子凸轮等功能。总线控制技术大幅减少设备连接线路，提高可靠性，工作效率。

(7) 远程诊断与安全维护技术：通过远程接口，实现现场信息采集，对设备故障进行远程诊断，完成相应维护，是提升设备后期的关键技术。

3、变压器箔式线圈绕制技术

变压器箔式线圈是制造干式变压器的关键工艺技术，箔式线圈绕制是采用单层或双层箔带开卷，经过去毛清洁、纠偏、层绝缘放卷、切边，箔带收卷等工序完成线圈绕制。开卷液压马达或电机主动施加张力，根据卷径变化自动调节扭矩，保证张力恒定；采用非接触式光电纠偏技术，实现动态箔带纠偏调整，保证绕制质量。

关键技术包括：

(1) 箔带及层绝缘带的主动式张力控制技术：传统的张力是靠机械摩擦盘产生的，在该方式时，只有箔带拖动摩擦盘时才会在箔带上产生张力，一旦箔带停止或后退时，其上的张力就会消失，将此产生张力的方式称为被动式。启源股份箔绕机的箔带张力是靠液压马达反向旋转主动在箔带上产生张力，不是靠箔带拖动才被动产生张力，所以，不论箔带前进、停止或后退，箔带上始终有张力。

(2) 非接触式光电模拟纠偏技术：非接触式光电模拟纠偏技术，通过模拟传感器检测箔带跑偏量，根据跑偏量大小动态调节纠偏速度，保证了自动纠偏不过冲，纠偏精度良好。而且采用非接触式检测，避免了对薄箔带的接触损伤。

(3) 箔、线材液压节能张力卷取装置技术：在上述(1)中，在液压马达产生张力方式下，箔带靠收卷机拖动前进时，箔带拖动液压马达旋转，液压马达工作在液压油泵模式，此时在产生箔带张力的同时还会输出压力油，该液压油可反馈到收卷机，给收卷机助力，节约能源。

(4) 基于实时动态半径校正的电动张力控制与补偿技术：基于实时动态半径校正的电动张力控制和补偿技术，不但实现了对张力误差源（机械摩擦力和加减速力矩）的补偿校正，而且随着开卷机料卷直径的变化，动态实时测量料卷直径的变化，动态修改电机输出力矩，保证了整个张力卷绕过程中张力的一致性和准确性。

(5) 四象限下再生发电弱磁力矩控制技术：四象限下再生发电弱磁力矩控制技术，直流电机用于放卷轴再生发电力矩控制时，当放卷轴在收卷轴的拉动下会出现高于直流电机额定转速的情况，直流电机处于弱磁状态，动态调节电枢电流，保证力矩输出不变，实现了直流电机的力矩控制功能。所采用的四象限调速器保证了再生发电回馈到电网，实现了节能功能。

4、变压器线圈立式绕制技术

变压器线圈立式绕制技术主要用于高电压、大容量的筒式、饼式、螺旋式电力变压器、电抗器线圈的绕制，是加工 10KV~1000KV 的高压、特高压变压器线圈的关键技术。该技术是集大吨位线圈绕制、多工位放线、导线张紧力控制等技术为一体的集成技术。

关键技术包括：

(1) 三立柱对称布局的升降机构：三立柱对称布局的升降机构在确保机体稳定的同时，节省了设备的占地面积，简化了的设备的结构设计。三个立柱 360 度范围内均布于主机的外侧，立柱既是主机支撑机构，又是升降机构的导轨。

(2) 立式绕线机的升降传动装置：三分传动箱（我公司专利）是专门针对同步传动和对称布局的要求而设计的。此方式传动，可使动力等扭矩，等距离向三根丝杠传递。

(3) 花盘支撑架与立柱之间采用铰接技术：花盘支撑架与立柱之间采用铰接的方式连接，多自由度的设计方便了安装与调试，确保三根丝杠同步上升。此方式使支撑架与立柱之间的连接由固定式转化为浮动式，大大减轻了支撑架与立柱之间安装时的垂直度要求；当二者连接后，三根丝杠升降起点已位于合适位置，从而确保三根丝杠同步上升。

(4) 花盘采用回转支承加花盘防摆支撑的双支承结构：花盘采用回转支承加花盘防摆支撑的双支承结构，有效的减小了花盘在绕线过程中的摆动。双支承结构进一步提高了机器系统刚性，尤其是花盘处的刚度。此结构有效地减少了线圈绕制中的摆动。

5、变压器线圈卧式绕制技术

变压器线圈卧式绕制技术主要用于绕制高电压、大容量的电力变压器、电抗器等线圈。相对立式，卧式绕线工艺较为通用，利于多根线缆（如 16 根，24 根等）的同时绕制，多用于大型线圈低压线圈绕制。该技术是集绕制、轴向和径向压紧、层绝缘、多工位放线、导线张紧等技术为一体的集成技术。

关键技术包括：

(1) 卧式绕线机轴向压紧技术：在变压器线圈绕制的同时对已经绕制部分，在水平方向施加恒定的压紧力，使得已绕制部分排列紧密且压紧力实时可调。

(2) 卧式绕线机径向压紧技术：在变压器线圈绕制的同时对已经绕制部分，在线圈幅向施加恒定的压紧力，使得已绕制部分导线贴合紧密、不易松散且压紧力实时可调。

6、变压器线圈自动排线绕制技术

变压器线圈自动绕制技术是中小型变压器线圈绕制的关键工艺技术，漆包线或纸包线卷经开卷机放料，采用张力控制装置调整所绕线缆的张力；主机排线架

在程序控制下由伺服电机驱动，导引线缆自动排线；绝缘开卷装置提供线圈绕制期间所加层间绝缘及端部绝缘。该技术定位于高精度、高效率、高自动化方向。

关键技术包括：

（1）精密自动排线绕制技术：当自动绕线机绕制线圈时，排线机构根据绕线速度及绕线尺寸，使导线按设定要求准确排列。最高排线精度可达每米误差0.01毫米。

（2）光电检测式原料放卷技术：开卷机构带有光电检测机构，可实时测量料卷尺寸并提供给张力控制机构，组成恒张力调节系统，实现无料停机及张力过大报警功能，以保护线缆损伤及安全生产。

（3）脉冲控制的伺服同步随动排线系统专有技术：通过主机编码器控制主机卷绕和采集数据，排线伺服电机根据主机卷绕数据，通过程序控制系统实现高精度的自动排线卷绕。

7、电抗器线圈全自动绕制封装技术

电抗器线圈全自动绕制封装技术是生产超大型干式空芯电抗器线圈核心工艺技术，按照一定工艺方法、电抗器容量、重量、电压等级要求将导线、玻璃纱绕制成线圈，在绕制过程中将胶按工艺要求涂在导线及纱层中。

关键技术包括：

（1）花绕工艺技术：将带胶玻璃丝按照要求的网格大小，均匀的缠绕到电抗器线圈上，采用自动定位，自动上下换向，反复绕制，满足电抗器绕制要求。

（2）新型吊装装置：由于空心电抗器直径大，人不好操作，在未固化前上下导线之间的胶及玻璃丝无法承受提升拉力，故将起吊点设置中心位置，整体提升托盘，线圈固化后在外围将托盘与线圈脱离，方便操作，人员安全也得到保证。

（3）快速装卡装置：电抗器模具与设备花盘连接时，既要定心也要传递动力，在花盘顶面安装三个不同高度的定位轴，使其与电抗器模具对应，装卡机构改变了传统的用螺钉固定连接的方法，实现了快速定位装卡。

8、变压器绝缘件数控加工技术

变压器绝缘件数控加工技术是指为适应高压、超高压和特高压新型变压器绝缘件要求，针对电工行业特殊设计制造，以满足绝缘件尺寸精度、表面光洁度、无碳化现象的高端绝缘件加工技术。可分为绝缘件数控加工中心、绝缘垫块自动

成形、多根撑条自动分条倒角等综合性系统集成技术。

关键技术包括：

(1) 真空吸附工件装卡技术：针对绝缘工件的特点，大型绝缘件上有很多小孔，采用传统真空吸附装置已无法固定工件，因此采用多道密封方法及内外分别密封，使工件与真空吸附装置密闭，达到吸附固定工件的效果。

(2) 刀库弹性刀托装夹技术：使用特制卡爪状弹性一体刀托，固定和装载刀具，使刀具放置稳定可靠，又在换刀时具有柔性缓冲，保证换刀时安全可靠。

(3) CAD/CAM 软件与数控系统无缝连接后处理技术：计算机辅助设计/辅助制造软件，根据图形自动生成数控系统可识别的加工程序，并通过通讯线路直接传输到数控系统，提高了机床的运行效率。

(4) 独特的绝缘件加工工艺技术：根据不同的绝缘材料选用不同的刀具材质和主轴转速、进给速度、吃刀量的特有加工工艺过程。

9、波纹油箱自动成型焊接技术

变压器波纹油箱自动成型焊接技术是指用于中、小型变压器波纹油箱制造或小型电机壳体制造的自动化生产技术。该技术集钢带放料、缓冲、闭环送料、波翅成形、剪弯、波翅端头自动封焊为一体的综合型系统集成技术。该技术用于满足中小型变压器波纹油箱的多规格、柔性化、高质量、批量生产的应用。

关键技术包括：

(1) 波翅成型机调幅联动机构：由于受波翅节距限制，固定成型压板厚度较薄承受不了巨大的压力，必须在其后部两侧有可靠支撑增加刚度，为加工不同宽度的产品不仅要调整轨道的宽度还要调整两支撑块的相对距离，现有的国外产品轨道宽度调整和支撑块距离调整是两套机构分别调整，我公司产品在极其狭小的空间内巧妙的设置了调幅联动机构，只要转动一个手轮即可同时调整轨道和支撑块，避免操作失误压坏固定成型压板。

(2) 波翅成型机液压差动主油缸结构技术：在波翅折皱阶段，油缸行程长速度快而压力需要小，油缸差动即可在不增加供油流量、不改油压的情况下实现这一要求，而在波翅挤压阶段需要油缸压力大但行程极短，也不需大流量，因此采用优化的差动油路系统不需要增设大流量的辅助油泵，减少了能源损耗避免了油泵站过度升温，因此不需要庞大的冷却系统。由于这一创新技术使得我公司产

品油泵站装机容量只有 60KW 比德国乔格公司的同类产品 80KW 少 20KW，而且乔格公司的产品还设有一套庞大的冷却系统。

(3) 波翅端头自动封焊技术：该技术是根据生产线接拍，通过上位控制器控制电焊机起弧、焊接、收弧、伺服电机驱动电焊机焊枪和其他辅助工序实现波翅端头的自动焊接。

(4) CAD/CAM 高效编程软件技术：基于生产线自动化控制要求自主开发的专用图形化编程软件，可完成复杂加工任务的编程工作与设备的自动化控制。

(二)公司的技术来源及技术形成过程

1、专有技术的形成过程

上世纪 80 年代末和 90 年代初，机械工业部第七设计研究院作为原机械工业部直属的输变电行业的归口设计研究院，为推动行业技术进步和自身发展的需要，在消化吸收引进设备的基础上，结合企业自身技术特点开发研制了变压器铁芯数控横剪线、箔式线圈绕制机、大型立式绕线机等先进的变压器数控生产设备，形成了七项专有技术，填补了国内空白，提高了国内变压器制造水平。

序号	专有技术名称	形成过程
1	变压器铁芯数控横剪生产线生产技术	1986 年起七院开始投入技术力量设计开发变压器铁芯数控横剪生产线，并于 1990 年成功研制国内首台 BHX-600 型变压器铁芯数控横剪线，同年在锦州电炉变压器厂投入使用。1992 年该设备通过了机械工业部组织的产品鉴定。
2	箔式线圈绕制机生产技术	1986 年起七院开始投入技术力量设计开发箔式线圈绕制机，并于 1988 年成功研制国内首台 BRJ-1000 型箔绕机，同年在银川变压器厂投入使用。1991 年该设备通过了省级产品鉴定。
3	立式绕线机生产技术	1991 年起七院开始投入技术力量设计开发大型变压器线圈立式绕线机，并于 1993 年成功研制首台 LR-20 型立式绕线机，同年在云南变压器厂投入使用。
4	硅钢片纵剪生产线生产技术	1993 年启源制造开始设计开发硅钢片纵剪生产线，并于 1994 年成功研制首台 ZJX-50/1000 型硅钢片纵剪生产线，同年在长春电力变压器厂投入使用。
5	卧式绕线机生产技术	1997 年启源制造开始设计开发大型卧式绕线机，并于 1999 年成功研制首台 WR-20 型卧绕机，同年在中山 ABB 变压器有限公司投入使用。
6	全自动绕线机生产技术	1996 年启源制造开始设计开发全自动绕线机，并于 1997 年成功研制首批 4 台产品 ZR-1000 型全自动绕线机，同年在宁波天安特种变压器厂、涪陵变压器厂投入使用。
7	波纹油箱生产线	1995 年启源制造开始设计开发波纹油箱生产线，并于 1999 年成功研制首台产品 BWYX-1300 型波纹油箱生产线，同年在山东达驰变压器厂投入使用。

2、专有技术的权利归属

上述七项专有技术在投入公司前均属七院所有，公司成立后，七院将上述七项专有技术全部投入或转让给公司，2001年5月和2003年6月，双方分别办理了七项专有技术的图纸移交手续，七项专有技术的所有权人全部变更为公司。

公司目前独享七项专有技术的所有权，无任何第三方主张享有七项专有技术的所有权，上述专有技术不存在潜在权属纠纷。

3、专有技术对公司业务和技术发挥的实际作用

上述七项专有技术是公司成立时的核心技术，以此为基础形成的产品是公司营业收入的主要来源。公司设立后，不断加大产品研发力度，对产品不断改进、提高、再创新，产品功能、技术水平、自动化程度得到大幅提高，公司已成为省级技术中心，并形成了公司现有的9项核心技术和27项专利技术，9项核心技术中的关键技术均是公司自主创新而来。

公司现有技术水平已远远高于原有七项专有技术的水平，如600型变压器铁芯横剪线由原来的二剪一冲型发展到三剪六冲的多种结构形式；理料系统由简单打料方式，发展到自动定位堆垛方式；冲、剪床的驱动由气动发展到交流伺服电机驱动；控制系统由采用直流伺服和由分离元件自制的逻辑控制板系统，发展到交流伺服驱动系统和采用世界最先进的多轴运动控制器实现逻辑控制的多功能系统，使产品的可靠性、稳定性不断提高，紧跟国际先进水平，保持了在国内的领先地位。

（三）报告期内公司研制的新产品和关键技术

2007年至本招股说明书签署日，公司先后成功研制多项变压器专用设备新产品。这些产品的关键技术和所处阶段如下表：

序号	新开发产品	技术来源	关键技术名称	技术水平	技术成熟程度
1	HJX(D22)-400型、HJX(D22)-600型变压器铁芯电动数控横剪生产线	自主研发	电动伺服高速精密剪切技术	国内领先	已小批量投入生产，生产效率与可靠性均有大幅提高，技术经市场验证十分稳定，进一步推广前景广阔
2			电动伺服高速精密冲切技术		
3			高动态同步拉料技术		
4			无地坑放料缓冲技术		
5			片宽侧导向自动调节技术		
6	BRJ(S1)-700、BRJ(S1)-1000、	自主研发	基于实时动态半径校正的电动张力控制与补偿技术	国际领先	多台产品已投放市场，张力控制水平、绕制精

7	BRJ(S1)-1400 型数字箔式线圈绕制机		四象限下再生发电弱磁力矩控制技术		度显著提高, 用户反映很好, 具备进一步推广的条件
8			非接触式光电模拟纠偏技术		
9	DJX(3)-1250 硅钢带纵横混合剪切生产线	自主研发	纵横组合多功能控制技术	国际首创	纵横剪切技术成熟, 已成功推向市场
10	WRJ(Y)35/3100 型带压紧卧绕机	自主研发	卧式绕线机轴向压紧技术	国内领先	产品技术稳定成熟, 已成功推向市场
11			卧式绕线机幅向压紧技术		
12	TR14-40 变压器立式铁芯粘带绑扎机	自主研发	大型开放式半齿圈弥合结构技术及分拆组合技术	国内领先	采用可靠的龙门结构, 四自由调整方式, 高张力绑扎技术已成熟运用, 具备继续投放市场的条件
13			无维带张力控制技术		
14			高张力可调节距连续绑扎技术		
15	BRJ(S2)-1000 型、1400 型全数字箔式线圈绕制机	自主研发	箔带叠绕和并绕控制技术	国际先进	设备已投入生产运行, 完全满足技术要求, 技术成熟稳定。
16			非接触式光电模拟纠偏技术		
17	GBR-150/1500 型高压箔绕机	自主研发	动态跟随的箔带恒张力控制技术	国际先进	设备已投入生产运行, 技术成熟稳定。
18			焊点位置预停控制技术		

上述主要关键技术的具体情况如下:

1、电动伺服高速精密剪切、冲切技术: 采取精密的机械导向结构, 保密的合金刀具, 通过环保的电动伺服电机驱动方式, 实现小于 0.02 毫米毛刺的精密剪切、冲切, 剪切周期小于 170ms, 比气动提高效率接近一倍。

2、高动态同步拉料技术: 采用高动态的伺服控制技术, 可以保证拉料与送料的动态响应性, 通过特有的控制技术满足动态下的速度同步。

3、无地坑放料缓冲技术: 采取特有的机械结构, 结合控制技术及特有算法, 确保放料周期性平均速度与送料周期性平均速度匹配, 既可以替客户省略开挖地坑的成本, 又提高了设备的可维护性。

4、四象限下再生发电弱磁力矩控制技术: 直流电机处于弱磁状态时, 动态调节电枢电流, 保证力矩输出不变, 实现了直流电机的力矩控制功能。所采用的四象限调速器保证了再生发电回馈到电网, 实现了节能功能。

5、纵横组合多功能控制技术: 此生产线控制系统采用了模块化的设计, 将设备划分为两个各自相对独立又互相联系的子系统, 纵剪子系统可独立完成纵向剪切的功能; 横剪子系统不仅能精确、高效的完成横剪片型的剪切, 同时可与纵

剪子系统一同完成横向剪切或纵向横向同时剪切的功能。

6、动态跟随的箔带恒张力控制技术：层绝缘及较薄箔带的恒张力由浮动张力摆滚、低摩擦气缸、电气压力比例阀、直线位移传感器、直流电机和压滚等构成的张力系统及放卷跟随系统实现。

7、焊点位置预停控制技术：通过理论计算及绕制过程中的动态跟踪修正，实现绕制过程中的引线焊接位置的准确定位，改变了线圈绕完后划线回退找位的传统定位方式，提高了效率。

多年来，公司充分利用挖掘现有技术优势，不断开拓新的技术领域，以变压器核心专有设备技术提升为重点，逐步拓展电抗器、电瓷、蓄电池专有设备的开发或技术储备。

（四）核心技术产品收入占营业收入比例

报告期内，公司主要核心技术产品的收入情况如下：

单位：万元

序号	产品	2010年1—6月	2009年度	2008年度	2007年度
1	变压器专用设备	12,466.29	19,679.26	17,222.84	12,342.52
2	电瓷专用设备	0.00	155.30	944.89	396.03
3	核心技术产品收入合计	12,466.29	19,834.56	18,167.73	12,738.55
4	营业收入	15,920.72	26,423.37	24,218.96	16,365.77
5	比重	78.30%	75.06%	75.01%	77.84%

七、发行人技术储备

（一）正在从事的研发项目

公司确定研发策略时，始终强调技术上的前瞻性，有计划地积极研发储备行业内关键核心技术，使公司在日益激烈的市场竞争中始终保持较高的适应能力及强大核心竞争力。公司目前正在开发的项目和产品共有 11 项，这些项目中，一部分可以在短期内投入批量生产并产生经济效益，另一部分则是为今后三年的重要研发产品做技术储备。

序号	研究方向	项目名称	所处阶段	拟达到目标	技术来源
1	新一代全功能高压、超高压、特高压变压器铁芯电	HJX(D27)-900 型数控中心定位电动横剪生产线	技术图纸设计已完成，准备试制	完善新一代横剪线系列化研发，满足超高压、特高压变压器铁芯片剪切要求。提高生产效率和运行可靠性。	自主创新

2	动数控横剪 技术方向	摆剪型 1000 数控电 动硅钢片横剪线	已开始方 案设计	剪切宽度 1000 毫米, 具有 二次定位功能, 片性柔性定 义, 用于特高压变压器铁芯 剪切的高端横剪线。	自主 创新
3		铁芯柱堆叠中心	已完成调 研, 准备 方案设计	具有直接堆叠变压器铁芯 柱的理料中心, 实现变压器 铁芯柱自动叠装, 为变压器 铁芯自动化叠装生产做好 技术储备。	自主 创新
4	箔式线圈绕 制机全数字 控制方向	1600 型全数字箔式 线圈绕制机	已完成图 纸设计	满足变压器线圈新工艺加 工要求, 实现全数字化控 制, 面向节能环保, 稳定可 靠, 操作维护方便方向发 展, 保持技术领先。	自主 创新
5	大吨位、近距 离安全搬运 技术方向	160 吨气垫车	已完成图 纸设计, 准备研制	全面掌握大吨位气垫搬运 技术, 满足我国高压、超高 压变压器在高压试验厅应 用。	自主 创新
6	铅酸蓄电 池行业铅粒生 产工艺革新 方向	铅锭造粒机	已研制成 功, 需进 一步测试	研究铅酸蓄电池行业铅粒 制造新工艺, 采用铅锭冷态 直接分割铅粒新工艺, 从根 本上达到节约能源, 降低环 境污染的目标。	自主 创新
7	变压器绝缘 件自动加工 方向	绝缘垫块成型机	已研制成 功, 需进 一步测试	改变变压器绝缘件传统加 工方法, 将传统的多道分离 加工过程用先进的多轴数 控数专用机床一次加工完 成, T 型槽和倒角采用高速 成型铣削工艺, 提高加工精 度、表面光洁度, 改善生产 环境, 提高生产效率。	自主 创新
8		多根撑条分切倒角 机	已研制成 功, 需进 一步测试	以改进变压器行业现有绝 缘撑条传统落后分散加工 方法为突破点, 着力提升整 体自动化生产水平, 提高加 工精度, 改善生产环境, 提 高生产效率。	自主 创新
9	电力机车变 压器线圈绕 制设备方向	LRJ(W)-1600 型线 圈立式绕线机	已研制成 功, 需进 一步测试	实现电力机车变压器矩形 饼式线圈的恒张力自动绕 制, 以提高线圈绕制质量和 效率	自主 创新
10	电力机车变 压器圈绕制 设备方向	QZR-3/2600 牵引变 压器卧式绕线机	正在进行 设计	适应“和谐号”电力机车变 压器线圈绕制工艺的要求, 将高压导线、低压导线、CTC 导线、端绝缘材料、层绝缘 材料、玻璃纤维带等线圈用 材在同一个设备上绕制完 成。	自主 创新
11	电瓷瓷套坯 件干法加工	XPJ(1)-1000/3600 干式套管修坯机	正在进行 设计	实现大型电瓷瓷套内孔和 外伞的自动干法加工, 提高	自主 创新

	专用设备方向			产品精度和生产效率	
--	--------	--	--	-----------	--

主要在研项目的基本情况如下：

1、HJX(D27)-900 型数控中心定位电动横剪生产线

变压器铁芯电动数控横剪生产线是变压器生产过程中的主要核心设备，目前正在研制开发的 HJX(D27)-900 型数控中心定位电动横剪生产线（以下简称“900 型电动横剪线”）集先进的机械结构、可靠的总线运动控制方案、气动阀岛控制系统、集成液压系统等先进技术为一体，是国内最先进的同类产品，达到国际目前最先进的技术水平。该生产线采用了先进的中心定位结构，高速电动伺服剪切和冲切执行机构，大幅提高了生产效率及设备运行稳定性。整条生产线集中自动调宽，控制系统采用了先进的总线控制方案，气动系统采用了具有总线功能的阀岛系统，具有先进的远程诊断功能。可根据用户需求，进行柔性配置，可满足高压、超高压变压器各种铁芯片型的剪切任务。

2、铅锭造粒机

在铅酸蓄电池制造行业中，生产铅粉的铅粉机需要用 50g 左右的铅粒作原料，铅粒的获得，传统做法是将铅锭（每锭重 45kg）用熔铅锅熔化后分铸成铅粒，这样不仅浪费大量能源、损耗铅材还严重污染环境。为了从根本上解决这些问题，就必须采用将铅锭在冷态下直接分割成铅粒的新工艺。目前国内、外还没有将铅锭冷加工成铅粒的设备。公司于 2008 年开始研制，现正处在试生产并测试其可靠性阶段。该设备一旦在铅酸蓄电池制造行业中得到推广，将带来巨大的经济效益和社会效益。

3、绝缘垫块成型机

绝缘垫块成型机是公司正在研制的大型变压器线圈绝缘件加工设备，这种绝缘垫块是大型变压器线圈绕制中的重要绝缘零件，一直以来该零件的加工都是采用锯床、刨床、铣床等传统加工设备进行分散加工，生产效率低，加工质量差。公司正在研制的绝缘垫块成型机是将传统的多道分离加工过程用先进的多轴数控专用机床一次加工完成，T 型槽和倒角采用高速成型铣削工艺，加工精度高，表面光洁度高，生产效率高。该设备的研制将是变压器绝缘件加工的一次革命，具有很好的经济效益和社会效益，目前该设备的研制已进入调试阶段。

4、LRJ(W)-1600 型线圈立式绕线机

LRJ(W)-1600 型线圈立式绕线机是公司正在研制的用于高铁及地铁等客运电力机车变压器矩形线圈绕制设备，目前生产企业所使用的绕线设备技术水平较低，造成绕制匝数定位精度低、张力波动大、人员干预多，产品质量不稳定。公司正在研制的线圈立式绕线机采用主机闭环控制，绕制匝数定位精度高；放线车利用减速机反向转动自动跟随产生恒张力，根据张力检测回馈信号变频调速使张力恒定，并且根据不同产品设定最佳张力，保证产品质量的稳定性，生产效率高。目前该设备已研制成功，现处于生产试运行阶段。

5、QZR-3/2600 牵引变压器卧式绕线机

牵引变压器绕线机是公司正在研制的用于“和谐号”高铁及地铁等客运电力机车变压器线圈绕制设备，该绕线机根据客运电力机车变压器线圈的特点，将高压导线、低压导线、CTC 导线、端绝缘材料、层绝缘材料、玻璃纤维带等线圈用材在同一个设备上绕制完成。该设备张力控制严格、操作方便、生产效率高；绕制的线圈具有紧密、体积小、绝缘等级高、防震动、防冲击等机械物理特性，是铁路“和谐号”客运电力机车线圈绕制的必备设备，也是一种新工艺、新设备。2010 年，公司与中国北车集团大同 ABB 牵引变压器有限公司签订了 6 台 QZR-3/2600 牵引变压器卧式绕线机的供应合同，目前该设备的电控设计已经完成，机械设计接近尾声。

（二）报告期内研发投入情况

报告期内，公司的研发投入占营业收入的情况如下表所示：

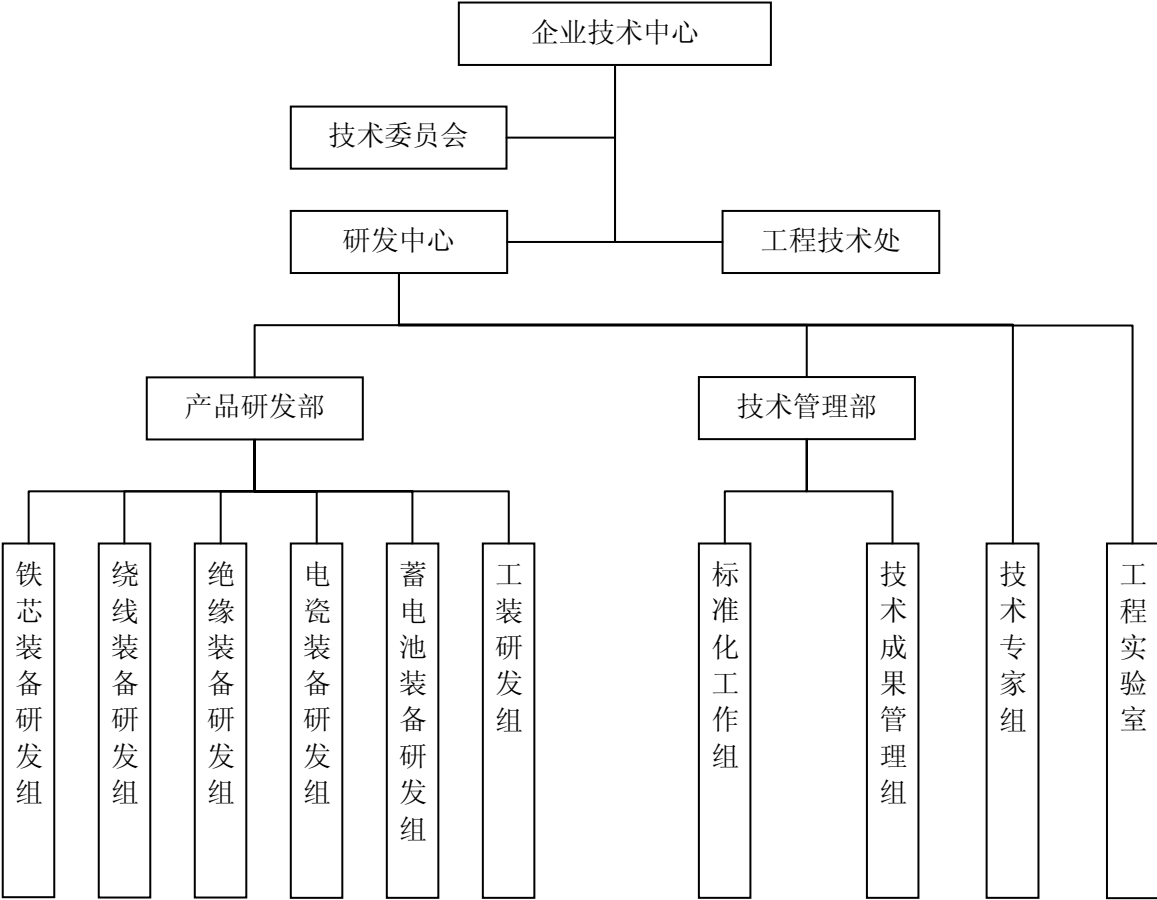
单位：万元

项目	2010 年 1—6 月	2009 年	2008 年	2007 年
研发投入	606.15	1,417.92	988.38	493.79
营业收入	15,920.72	26,423.37	24,218.96	16,365.77
研发投入占营业收入比例	3.81%	5.37%	4.08%	3.02%

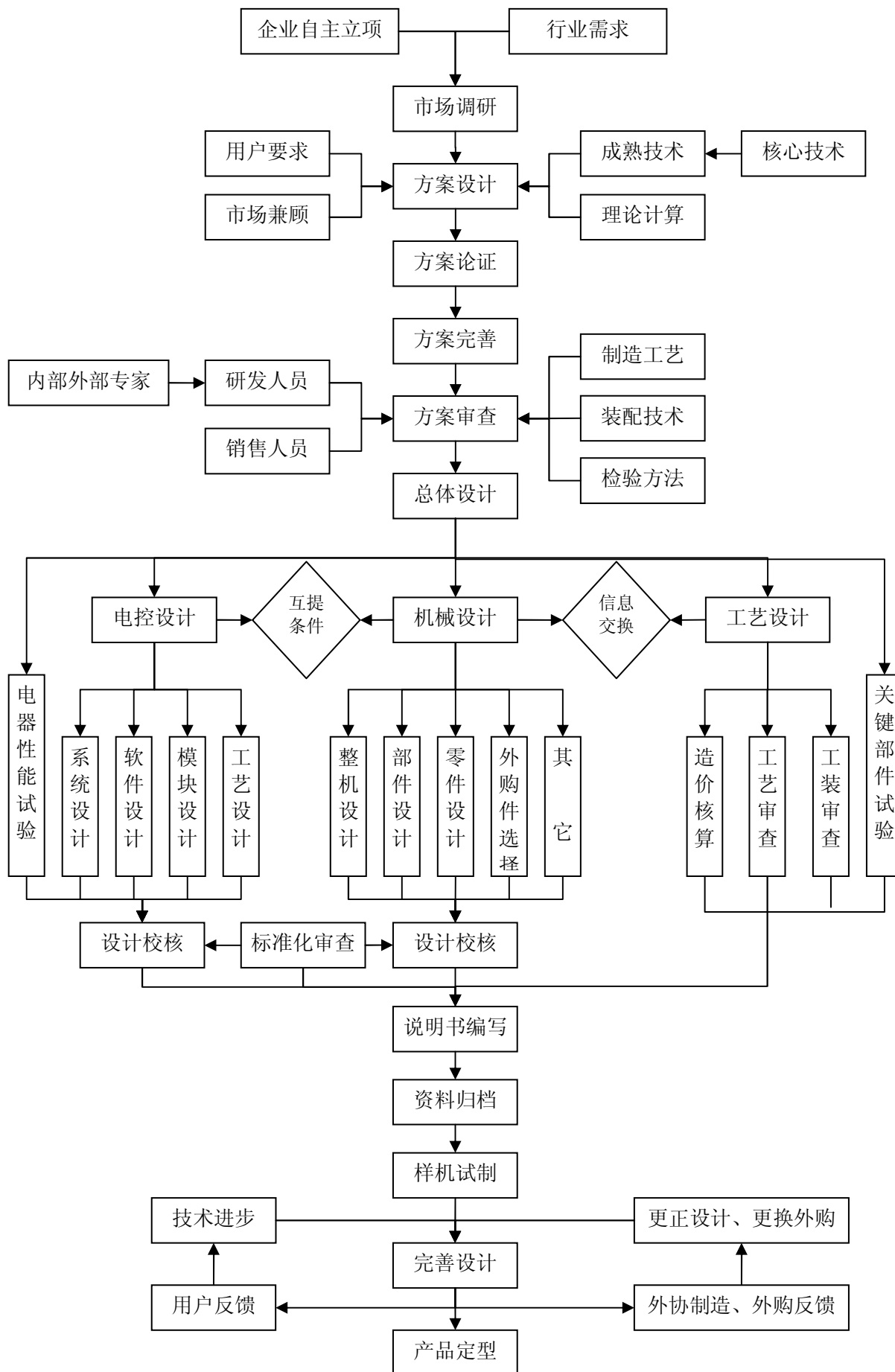
为巩固公司在行业内的技术领先地位，不断开发市场需求的新产品，公司自成立以来一直高度重视研究开发能力的提高，每年都投入较大的资金用于培训、扩充研发人员、购买研发设备。2007 年—2009 年，公司研发投入占收入的比重逐年提高。

(三) 公司技术创新体系

1、研发机构设置情况



2、公司研发工作流程



3、技术创新机制

为保持对国内同行的技术优势，紧跟国际先进水平，公司建立了适合行业特性和自身特点的技术创新机制：

（1）以市场为导向

公司研发项目首先遵循市场需求原则，前瞻性的选择技术储备项目；坚持不断创新，为顾客提供更加先进、可靠的技术装备；遵循完善产品功能，提高产品自动化水平，确保产品运行稳定可靠。

（2）以技术委员会为核心，研发中心为平台

公司建立了专门的技术委员会和研发中心，技术委员会负责制定发展规划和研发项目的评审、决策，研发中心负责研发工作的整体组织和协调。公司在坚持“跟踪—调研—消化吸收—创新—领先—再创新”的技术创新路径与原则前提下，以市场为导向，紧跟国际前沿技术，确定研发项目，成立专业项目组，快速掌握核心技术，始终保持行业技术领先优势。

（3）建立合理的激励机制

公司制订了形式多样的人才激励政策和绩效考核制度，高度重视对研发人员的再培养，提倡进修，积极提供出国考察、培训、参加国际学术会议的机会。并相应制订了《新产品创新成果提成办法》和《专利和优秀成果奖励办法》，根据研发项目的技术深度和预期的经济效益以及项目开发的效果、进度及成果对项目开发人员进行绩效考核和奖励，提高了研发人员的积极性，为公司技术更新、创新提供了保障。

4、技术创新的安排

公司以研发中心为主要技术研发平台，为保持持续创新能力，公司进行了严密、周详的安排。主要体现在以下方面：

（1）强大的研发团队

公司是以技术为核心的高新技术企业，拥有技术人员共 105 人，其中高级工程师 31 名，享受国务院特殊津贴专家 2 人，陕西省有突出贡献中青年专家 1 人，西安市突出贡献专家 2 人。公司多年来逐渐培养了一批年轻的技术带头人，技术骨干，逐步形成了一支素质高、专业结构合理的技术创新型人才队伍。

（2）良好的研发平台

研发中心为公司的核心研发平台，近年来公司不断地为研发工作提供有效的研发手段，加大软硬件的投入力度，建立了研发实验室，改善了研发环境，创造了良好的开发平台，保证公司技术中心在研发实力上始终处于国内变压器专用设备行业的领先地位，始终保持与国际技术水平同步，保持公司持续的市场竞争能力。

（3）规范化的管理

公司建立了规范化的研发组织机构，科学严谨的研发组织制度，先进的创新管理机制，制订了完善的基于 2000 认证的研发程序文件，配置了 PDM 管理系统。

（4）持续的研发经费投入

近三年来公司加强了科研费用管理（不包括产品试制费用），逐年提高科研开发费用总额投入，2007 年-2009 年公司科研开发投入占主营业务收入的比重逐年提高，从 2007 年的 3.02% 提高到 2009 年的 5.37%，为持续的研发创新提供了充足的资金支持。

（5）顺畅的信息渠道

公司为国内变压器专用设备行业的高新技术企业，经过多年的技术积累，拥有一批具有自主知识产权的专有技术产品，掌握了相关核心技术，技术实力、产品竞争力一直处于国内龙头地位。公司与国内外一流的变压器厂商联系紧密，在技术与产品发展工艺方面交流频繁，在把握先进技术发展方向上具有强大的先发优势。

5、技术保密制度

公司的技术均为自主开发取得的，为维护公司的经济利益和合法权益，对非专利技术，公司采取了严格的保密措施，制订了《知识产权管理办法》、《科学技术档案管理办法》、《档案室管理制度》等相关制度文件，并与研发技术人员签订了《保密和不竞业协议》，以避免核心技术外泄，保持公司在技术上的领先地位。

（四）产品储备

目前公司已研发成功并开始生产的产品有 7 项，这些产品均是基于目前市场和未来技术发展方向需求，是公司现有主导产品在电工专用设备行业的延伸或拓展。若这些产品投入批量生产，将为公司带来可观的经济效益。

1、HJX(D22)-400 型、HJX(D22)-600 型变压器铁芯电动数控横剪生产线

400 型、600 型电动横剪线是以基于高速电动伺服精密剪切、冲切为重点，结合全线中心定位布局，无地坑缓冲放料控制技术，总线控制技术等多方面先进技术为一体，可根据用户需求，进行柔性配置，可完成变压器多种片型的生产，较大提高生产效率及设备稳定性。通过研发、生产、调试，目前该项目已获得圆满成功，并已出口至国际市场。

2、BRJ(S1)-700 型、BRJ(S1)-1000 型数字箔式线圈绕制机

全数字箔式线圈绕制机采用了本公司所拥有的专利技术，该设备在以下方面有所突破：

现有箔绕机普遍采用液压或气动摩擦盘产生张力，新产品采用电机主动施加张力，可根据卷径变化自动调节张力大小，保证整个绕制过程恒张力。给箔带施加工作张力的电机（工作在发电状态）所产生的电能，可以反馈给收卷电机或电网，无传统的靠摩擦制动方式产生张力所带来的摩擦能量消耗，节能显著。该技术公司独创，处于国际领先水平。箔带张力、层绝缘张力、箔带线速度、线圈参数及绕制状态等全数字设定及显示，直观准确。

目前，BRJ(S1)-700 型、BRJ(S1)-1000 型全数字箔式线圈绕制机已研制成功，并在国内、国际市场均实现了销售。

3、DJX(3)-1250 硅钢带纵横混合剪切生产线

硅钢带纵横剪切生产线是公司研制的电机用硅钢带加工设备。硅钢带方料是电机转子和定子不可缺少的原料，传统的方料加工设备均采用手动剪板机加工，生产效率低，加工质量差。公司研制的硅钢带纵横剪切生产线可将卷料经过纵剪后，对一条料进行定长横剪，另外几条带料收卷起来。这种加工方法即可以提高方料的加工效率和质量，又可以将多余的带料收卷后用于其他场合。

该设备有机的结合了公司现有的硅钢带纵剪生产线和硅钢带横剪生产线技术，采用合理的控制方法，很好的实现了这种剪切工艺。该设备的研制将是电机行业方料加工的一次很大的技术改进，具有较大的市场空间。目前该设备已得到用户的认可，已交付用户使用。

4、WRJ(Y)35/3100 型带压紧装置卧绕机

35 吨带压紧卧绕机是目前国内吨位最大，技术领先，用于超高压领域变压

器线圈绕制的核心设备。该设备采用了支座式无基础地脚螺栓结构，标准减速箱输出轴直连内齿花盘结构，结构合理，系统刚性好，标准减速箱降低造价，提高维护性，噪音低。内齿花盘的使用降低了减速箱传动比，解决了高扭矩运行下的发热问题。润滑简便，仅需用润滑脂涂抹花盘内齿即可。整机结构采用有限元优化设计，令设备占地面积减至最小；整机重量较传统方式减少 2 吨，降低了造价；整体刚度得以加强，布局更为合理。线圈绕制过程中采用编码器精确在线测量轴向尺寸，确保轴向尺寸小于 1 毫米。该设备以传统卧绕机为基础，进行了多种改进与提高，属国内首创，目前已研制成功，并已实现销售。

5、TR14-40 变压器立式铁芯粘带绑扎机

铁芯粘带绑扎机是用于高压超高压变压器铁芯起立后，对铁芯柱进行无纬带半叠方式螺旋连续绑扎操作。该设备采用先进的恒节距连续高低张力自动绑扎工艺，对起立后的多柱铁芯分别完成大张力连续绑扎，提高了铁芯的密实度及稳定性，大大减小变压器运行过程中铁芯的震动，降低噪音。该设备结构工艺先进，国内首创，已投入五矿天威使用。

6、BRJ(S2)-1000 型、1400 型全数字箔式线圈绕制机

在单层箔绕机的基础上公司开发研制成功了双层箔式线圈绕制机，可满足低压大容量线圈绕制。设备采用电机主动施加张力，可根据卷径变化自动调节张力大小，保证整个绕制过程恒张力。采用的能量回馈张力控制技术，先进可靠，节能显著。该技术公司独创，处于国际领先水平。箔带张力、层绝缘张力、箔带线速度、线圈参数及绕制状态等全数字设定及显示，直观准确。2010 年，上述两种规格的产品已实现了销售。

7、GBR-150/1500 型高压箔绕机

高压箔绕机用于干式树脂浇注变压器（简称干变）箔式高压线圈的绕制，是制造干式变压器的核心关键设备。

和线绕方式相比，箔式高压线圈在局放和抗冲击特性上比传统的线绕高压线圈好，绕制过程自动化程度高，生产效率和产品质量有明显提高，而且可以采用铝箔替代铜导线，大幅降低材料成本。目前，这种绕制工艺在欧洲等发达国家已广泛采用。公司研制的 GBR-150/1500 型高压箔绕机采用了多项具有自主知识产权的专有技术，很好地解决了高速绕制过程中层绝缘、箔带的动态跟随、张力恒

定及箔带的自动纠偏等技术难题，可以实现程序预设停止点并且定位准确，具有自动焊接功能，各项技术指标及功能达到了国际先进水平。2010 年，该设备已研制成功并销售两台，它将对国内新工艺推广，起到很大的助推作用。

八、核心技术人员及研发人员情况

截至 2010 年 6 月 30 日，公司技术人员共 105 人，其中高级工程师 31 名，享受国务院特殊津贴专家 2 人，陕西省有突出贡献中青年专家 1 人，西安市突出贡献专家 2 人。公司多年来逐渐培养了一批年轻的技术带头人，技术骨干，逐步形成了一支素质高、专业结构合理的技术创新型人才队伍。

主要核心技术人员情况详见本招股说明书第八节“董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”。最近两年内，公司核心技术人员未发生变化。

九、发行人环境保护情况

公司不属于重污染行业。本公司在生产经营中严格遵守国家环保法律法规，报告期内没有发生污染事故，也没有因违法环保法律法规而受到处罚。现阶段生产中主要污染物排放均达到国家规定的排放标准。2010 年 2 月 3 日、2010 年 9 月 3 日，西安市环境保护局分别出具了市环证字(2010)005 号、市环证字(2010)014 号《证明》，确认“公司的生产经营活动符合环境保护法律、法规和规范性文件的要求。近三年来，该公司在西安辖区范围内的生产经营过程中没有发生过环境污染事故，无环境违法行为”。

第七节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争

（一）公司与控股股东、实际控制人不存在从事相同、相似业务的情况

公司主要从事变压器专用设备及组件的设计、开发、制造、销售、服务，公司的业务、技术、人员等独立于实际控制人、控股股东及其控制的企业，也不存在任何冲突或者潜在冲突。

公司的控股股东国际工程公司主要业务是承担国内外工业与民用建筑工程设计、咨询、总承包、监理、电脑技术与控制系统和环保工程的设计、开发和承包等。

公司实际控制人新时代集团主要业务为以军品贸易为主、民品贸易、民爆产业和国防研究、咨询服务为辅的军民贸易和安全业务；以工程承包为主、覆盖工程全过程的服务业为辅的国内外工程承包及技术服务业务；以军民结合、军转民为主的相关实业投资和管理等。

控股股东和实际控制人未以任何形式直接或间接从事与本公司相同或相似的业务，未拥有与本公司业务相同或相似的控股子公司、联营公司及合营公司，与本公司不存在同业竞争。控股股东和实际控制人控制的企业情况详见本招股说明书第五节“公司基本情况”之“五、发行人主要股东及实际控制人的基本情况”。

（二）避免同业竞争的承诺

1、控股股东、实际控制人为避免同业竞争作出的承诺

国际工程公司和新时代集团（“本集团”）分别向本公司出具了《避免同业竞争承诺函》，主要内容如下：

“（1）国际工程公司/本集团以及国际工程公司/本集团参与投资的控股企业和参股企业及其下属企业目前没有以任何形式从事与股份公司及股份公司的控股企业的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动。

（2）若股份公司之股票在境内证券交易所上市，则国际工程公司/本集团作为股份公司之控股股东/实际控制人将采取有效措施，并促使国际工程公司/本集团将来参与投资的企业采取有效措施，不会在中国境内外：

①以任何形式直接或间接从事任何与股份公司或股份公司的控股企业主营

业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动，或于该等业务中持有权益或利益；

②以任何形式支持股份公司及股份公司的控股企业以外的他人从事与股份公司及股份公司的控股企业目前或今后进行的主营业务构成竞争或者可能构成竞争的业务或活动；

③以其它方式介入（不论直接或间接）任何与股份公司及股份公司的控股企业目前或今后进行的主营业务构成竞争或者可能构成竞争的业务或活动。”

2、公司董事、监事和高级管理人员为避免同业竞争作出的承诺

公司的董事、监事和高级管理人员均出具了《避免同业竞争承诺函》，承诺内容如下：

“（1）本人不存在自营、投资或为他人经营与启源股份及启源股份的控股企业的主营业务可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动；

（2）在本人担任启源股份的相关职位期间，本人将采取有效措施不在任何地域、以任何形式，从事、支持他人或者以其他方式介入法律、法规和中国证券监督管理委员会规章所规定的可能与启源股份及启源股份的控股企业构成同业竞争的活动，或于该等业务中取得权益或利益；

（3）本人将督促本人的配偶、成年子女及其配偶，子女配偶的父母、本人的兄弟姐妹及其配偶，本人配偶的兄弟姐妹及其配偶，同受本承诺函的约束。”

二、关联方与关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》和《企业会计准则》的相关规定，报告期内本公司存在的关联方及关联关系如下：

1、存在控制关系的关联方

（1）控股股东

公司控股股东为国际工程公司，直接持有公司股份 43.43%，间接通过控股子公司中机国际持有公司股份 4.88%。

（2）实际控制人

公司实际控制人为中国新时代控股（集团）公司，持有中国新时代国际工程公司 100%的股份。

(3) 控股子公司

公司控股子公司为西安启源软件技术有限责任公司，公司持有其 75.42% 的股份。

2、不存在控制关系的关联方

(1) 持股 5% 以上股份的其他股东

关联方名称	持股比例	关联关系
中交西安筑路机械有限公司	25.29%	法人股东
陈元华	5.43%	自然人股东

(2) 同一控股股东控制的其他企业

关联方名称	关联关系
深圳机械院建筑设计有限公司	同一控股股东
中机工程（西安）启源咨询设计有限公司	同一控股股东
新时代（西安）设计研究院有限公司	同一控股股东
中机工程勘察设计研究院	同一控股股东
新时代工程有限公司	同一控股股东
中机国际（西安）技术发展有限公司	同一控股股东
中机工程（西安）启源工程有限公司	同一控股股东
西安四方建设监理有限责任公司	同一控股股东
西安启成印务有限责任公司	同一控股股东
中机工程陕西物业管理有限公司	同一控股股东
中机国际（西安）系统工程有限责任公司	同一控股股东
机械工业深圳设计研究院	同一控股股东
机械工业部第七设计院上海分院	同一控股股东

(3) 实际控制人控制的企业

关联方名称	关联关系
中新国际（香港）有限公司	同一实际控制人
新时代联合贸易有限公司	同一实际控制人
新时代工程咨询有限公司	同一实际控制人
新时代新材料开发公司	同一实际控制人
新时代资产管理有限公司	同一实际控制人
新时代置业有限公司	同一实际控制人
中国地质工程集团公司	同一实际控制人
新时代集团国防科技研究中心	同一实际控制人
新时代健康产业（集团）有限公司	同一实际控制人
新时代民爆科技集团股份有限公司	同一实际控制人
新时代保险经纪有限公司	同一实际控制人
新时代国际展览有限公司	同一实际控制人
中和招标有限公司	同一实际控制人
中国新时代科技有限公司	同一实际控制人

(4) 其他关联自然人

本公司其他关联自然人包括：①公司董事、监事和高级管理人员；②董事、监事、高级管理人员的关系密切的家庭成员。

公司控股股东、实际控制人及其控制的企业、持有公司股份超过 5%的主要股东的基本情况详见本招股说明书第五节“发行人基本情况”之“四、发行人控股、参股子公司的情况”和“五、发行人主要股东及实际控制人的基本情况”的相关内容。

公司其他关联自然人的具体内容详见招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”的相关内容。

（二）本公司与关联方之间的关联交易

1、经常性关联交易

报告期内，公司与关联方无经常性关联交易发生。

2、偶发性关联交易

（1）销售商品

报告期内，公司向关联销售商品情况如下：

关联方名称	时间	商品名称	金额 (万元)	定价 方式	结算情况	占同类交易 比例(%)
中机国际	2007 年	BR2-10/18 立绕机	107.69	市场价	年内结清货款	0.67
中机国际	2009 年	LRJ-20/3000 立绕机	70.09	市场价	年内结清货款	0.29
国际工程公司	2009 年	财务管理系 统软件	8.00	市场价	年内结清货款	0.03
国际工程公司	2009 年	计算机控制 系统	40.00	市场价	年内结清货款	0.16
中机国际	2010 年	1 台纵剪线	88.72	市场价	年内结清货款	0.56
中机国际	2010 年	1 台箔绕机	71.79	市场价	年内结清货款	0.45

①以上关联交易的具体原因：

中机国际主要从事机械行业电工电器主导工艺工程设计及工程总承包、货物和技术的进出口经营等。中机国际的客户会存在零星的电工专用设备的需求，为满足客户需求，中机国际从公司按照市场价格为其客户购买少量的专用设备产品。

2009 年国际工程公司委托启源软件开发并实施经营（财务）管理系统，共 6 个模块，价值 8 万元。

2009 年国际工程公司第三方签订了总承包合同，将其中控制系统软件部分委托启源软件开发，双方按照市场价格确定两单控制系统软件 20 万元/套，共 40 万元。

②价格公允性说明

2007年3月的关联交易标的为2台规格为10吨的立绕机，售价为63万元/台，2007公司向非关联方销售同规格产品4台，均价为60.40万元。

2009年8月的关联交易标的为1台规格LRJ-20/3000的立绕机，售价为82万元/台，2009年公司向非关联方销售同规格产品5台，平均售价为65.76万元。

2010年3月的关联交易的标的为1台剪切速度为80米/分钟的纵剪线，售价为103.80万元/台，2010年公司向非关联方销售同规格产品7台，均价为106.80万元/台。

2010年4月的关联交易的标的为1台规格BRJ(s2)-1000的箔绕机，售价为84万元/台，该产品为公司第一台数字1000型双层箔绕机产品。

公司专用设备产品为非标产品，即使同规格的产品也会由于客户的具体要求而不同，不完全具有可比性。

财务软件 and 控制系统产品由子公司启源软件自行开发。软件产品为定制产品，需要根据客户的需求设计开发，产品不具有同质性，价格不具有完全可比性。

上述关联交易定价都是依据市场原则确定，价格公允。

(2) 接受劳务

报告期内，公司主要接受国际工程公司及其控股子公司中机工程（西安）环保有限公司（以下简称“中机环保”，现更名为中机工程（西安）启源工程有限公司）、西安启成印务有限责任公司（以下简称“启成印务”）、西安四方建设监理有限责任公司（以下简称“四方建设”）、中机工程陕西物业管理有限公司（以下简称“中机物业”）等公司提供的劳务，具体情况如下：

关联方名称	时间	交易内容	金额 (万元)	定价方式	结算情况	占同类交易比例(%)
国际工程公司	2007年	编制项目可研报告	9.00	市场价	年内结清款项	1.35
国际工程公司	2007年	散热器成品车间建设项目施工图设计	3.00	市场价	年内结清款项	0.45
中机环保	2007年	废水处理站提供工程设计	3.00	市场价	年内结清款项	0.45
启成印务	2007年	晒图、图纸复印、其他资料印制与装订	18.97	市场价	年内结清款项	2.87
国际工程公司	2008年	二期片式散热器厂房建设项目设计	29.50	市场价	年内结算20万元，2009年结清余下9.50万元	2.00
四方建设	2008年	片式散热器厂房、半成品库房工程的项目管理	15.00	市场价	年内结算13.50万元，2009年结清余下1.5万元	1.02

中机环保	2008 年	对片散污水处理站房提供调试服务	0.30	市场价	年内结清款项	0.02
启成印务	2008 年	晒图、图纸复印、其他资料印制与装订	16.47	市场价	年内结清款项	1.12
国际工程公司	2009 年	热交换站维修改造工程的设计、调试	29.91	市场价	年内结算 20.94 万元, 2010 年结清余下 8.97 万元	2.07
启成印务	2009 年	晒图、图纸复印、其他资料印制与装订	23.51	市场价	年内结清款项	1.59
启成印务	2010 年	晒图、图纸复印、其他资料印制与装订	11.98	市场价	年内结清款项	1.26
中机物业	2010 年	树木移植	0.80	市场价	年内结清款项	0.08

控股股东是专业从事输变电工厂设计的大型工程公司, 设计了我国大多数重、大型变压器工厂建设项目, 在变压器工厂设计领域技术优势显著, 熟悉行业情况。以上交易均按市场原则定价, 价格公允。

公司与控股股东的关联交易属普通的厂房设计及其配套设施改造, 与公司生产线的设计无关。变压器专用设备的生产线均由公司自行设计完成, 片式散热器工艺由公司自行设计完成, 生产线外购。公司在生产线设计、施工、管理等方面对国际工程公司不存在依赖。

(3) 购买商品

关联方名称	时间	商品名称	金额(万元)	定价方式	结算情况	占同类交易比例(%)
中机环保	2007 年	斜板沉淀器	7.00	市场价	2007 年结算 66,350 元, 剩余保证金 3,650 元 2008 年结清	0.07

3、其他关联交易

(1) 担保

担保方	被担保方	担保金额	借款期限	担保期限	担保是否已经履行完毕
国际工程公司	启源股份	1000 万元本金及利息等*	2008.8.22-2010.12.29	债务履行期限届满之日起两年	否, 本金已归还 400 万元, 余 600 万元
国际工程公司	启源股份	1000 万元本金及利息等**	2009.09.14-2011.8.26	债务履行期限届满之日起两年	否

*此借款为启源股份与交通银行股份有限公司西安分行于 2008 年 5 月 22 日签订的《借款合同》, 原为抵押借款, 抵押物为公司位于西安经济技术开发区凤城十二路南侧的土地使用权及地上建筑物。2010 年 1 月 22 日, 国际工程公司与交通银行股份有限公司陕西省分行签订了《保证合同》, 约定国际工程公司为公

司前述贷款提供连带责任保证，前述抵押已解除。

**此借款为启源股份与交通银行股份有限公司陕西省分行于 2009 年 9 月 11 日签订的《借款合同》，原为抵押借款，抵押物为公司位于西安经济技术开发区凤城十二路南侧的土地使用权及地上建筑物。2010 年 1 月 22 日，国际工程公司与交通银行股份有限公司陕西省分行签订了《保证合同》，约定国际工程公司为公司前述贷款提供连带责任保证，前述抵押已解除。

(2) 2010 年 2 月 11 日，公司与中国新时代国际工程公司签订《土地使用权转让合同》，转让土地面积 8,057.33 平方米（折合 12.086 亩），转让单价 556 元/平方米（折合 37.07 万元/亩），转让总金额 447.9875 万元。该事项已经本公司 2010 年 1 月 7 日公司第三届董事会第十一次会议、2010 年 1 月 24 日公司 2010 年第一次临时股东大会审议通过。截止 2010 年 6 月 30 日，相关过户手续正在办理中，按合同约定公司已预收土地转让款 268.80 万元。

该关联交易的具体原因是：该土地原为拟建科研办公大楼的预留部分，但公司一直致力于发展业务，无多余资金建设，导致该土地处于闲置状态。根据公司发展规划，结合上市募投项目及提高资产使用效益，公司将约 12 亩闲置土地按公平交易原则转让给国际工程公司。转让价格依据为陕西华地房地产估价咨询有限公司出具的陕华地【2010】估字第 008 号土地估价报告评估结果。

4、关联方应收应付款项余额

单位：万元

项目名称	关联方	2010 年 6 月 30 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
预收账款	国际工程公司	268.80	--	--	--
预收账款	中机国际	--	8.40	--	--
应付账款	中机环保	--	--	--	0.37
应付账款	四方建设	--	--	1.50	--
应付账款	国际工程公司	--	10.50	9.50	--

5、关联交易产生的利润及对公司当期经营成果的影响、交易对公司主营业务的影响

(1) 报告期内公司向关联方销售商品实现的收入和毛利情况及影响

项目	2010 年 1-6 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
关联交易实现的销售收入（万元）	160.11	118.09	0.00	107.69
占当期营业收入比重	1.01%	0.45%	0.00%	0.66%
关联交易实现的毛利（万元）	26.84	66.18	0.00	58.62
占当期毛利比重	0.46%	0.60%	0.00%	0.96%

报告期内，关联交易对当期经营成果的影响很小。

（2）关联交易对公司主营业务的影响

报告期内，公司关联交易主要为偶发性关联交易，发生额很小，对公司主营业务没有不利影响。

（三）关联交易公允性、合理性的保障机制

公司建立了规范的公司治理制度，在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》和《独立董事工作制度》中规定了有关关联交易决策制度、关联董事和关联股东的回避表决制度等，以保证关联交易的公允性。

1、关联交易基本原则

（1）《公司章程》的相关规定

《公司章程》第四十条规定：公司的控股股东、实际控制人不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定，给公司造成损失的，承担赔偿责任。

《公司章程》第九十九条规定：公司董事不得利用其关联关系损害公司利益，董事违反本条规定所得的收入，应当归公司所有；给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

《公司章程》第一百八十三条规定：监事不得利用其关联关系损害公司利益，若给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

（2）《关联交易规则》的相关规定

《关联交易规则》第三条规定：公司关联交易应当遵循以下基本原则：

①符合诚实信用原则；

②符合公平、公开、公允原则。关联交易的价格或收费原则上应不偏离市场独立第三方的标准，对于难以比较市场价格或定价受到限制的关联交易，应通过合同明确有关成本和利润的标准；公司应对关联交易的定价依据予以充分披露；

③公司对股东、实际控制人及其关联人提供的担保，应提交股东大会审议；

④与关联人有任何利害关系的董事、股东及当事人就该事项进行表决时，应当回避表决；

⑤公司董事会应当根据客观标准判断该关联交易是否对公司有利，必要时应当聘请专业评估师或独立财务顾问。

公司关联交易的内部控制应遵循诚实信用、平等、自愿、公平、公开、公允

的原则，不得损害公司和其他股东的利益。

2、关联交易决策制度安排

(1) 《公司章程》的相关规定

《公司章程》第一百一十九条规定：公司与关联自然人发生的交易金额在三十万元以上的关联交易、公司与关联法人发生的交易金额在一百万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值百分之零点五以上的关联交易，应提交董事会审议通过，而且独立董事应以书面方式发表独立性意见。

《公司章程》第四十三条规定：对股东、实际控制人及其关联方提供的担保，须经股东大会审议通过。

(2) 《关联交易规则》的相关规定

《关联交易规则》第七条规定：关联交易决策权限：

①股东大会：公司拟与关联人达成的关联交易合同总金额（含连续 12 个月内与不同关联人进行的同一交易标的或与同一关联人达成的关联交易的累计金额）高于 1,000 万元（不含 1,000 万元）且高于公司最近一期经审计净资产绝对值的 5%以上的，此关联交易必须聘请具有执行证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行评估或审计，并经公司股东大会批准后方可实施；第二条第 11 至第 14 项所列与日常经营相关的关联交易所涉及的交易标的，可以不进行审计或评估。

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。

②董事会：除应由公司股东大会批准之外的关联交易事项，符合以下标准的，由董事会审议批准：公司拟与关联法人达成的关联交易金额（含连续 12 个月内与不同关联人进行的同一交易标的或与同一关联人达成的关联交易的累计金额）在 100 万元以上且占公司最近一期经审计净资产值 0.5%以上；公司拟与关联自然人达成的关联交易总额（含连续 12 个月内与不同关联人进行的同一交易标的或与同一关联人达成的关联交易的累计金额）在 30 万元以上。

③董事长：除应由公司股东大会、董事会批准之外的关联交易事项，由公司董事长批准。

④独立董事：公司拟与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易以及公司拟与关联法人达成的总金额高于 100 万元且高于公司最近一期经审

计净资产绝对值 0.5%的关联交易，应由独立董事书面认可后提交董事会讨论。独立董事做出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。

关联方与公司提供或接受劳务、购买或销售商品产生的关联交易根据市场公允价格来确定。

（3）关联交易的回避制度

《公司章程》第八十一条规定：股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

《公司章程》第一百三十九条规定：董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足三人的，应将该事项提交股东大会审议。

（四）公司独立董事对关联交易的独立意见

公司独立董事认为：报告期内，启源股份严格遵守并有效执行《公司章程》、《股东大会议事规则》等制度和文件中的相关规定，关联交易遵循了公正、公平、公开的原则，交易价格公允，不存在损害中小股东利益的情况，对启源股份的财务状况、经营业绩和生产经营独立性没有产生不利影响。公司关联交易决策严格遵守《公司章程》等规定的相关权限、关联交易表决程序及关联方回避制度，所发生的关联交易均按规定履行了必要的审批程序，决策程序合法、有效。

（五）中介机构对关联交易的意见

保荐机构认为，发行人报告期内的关联交易审批程序符合当时《公司章程》的有关规定，遵循了公平合理的原则，不存在损害公司和其他股东利益的行为。

发行人律师认为：对于上述关联交易，发行人均已按照《公司章程》有关关联交易的决策制度履行关联交易董事会、股东大会审议程序。

申报会计师认为：发行人报告期内发生的关联交易都属偶发性关联或其他关联交易，履行了当时《公司章程》中关联交易的规定程序，定价依据市场原则，价格公允。

第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员

一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介

（一）董事会成员

截至本招股说明书签署之日，本公司董事共 9 人，其中 3 名独立董事。所有董事均通过股东大会选举产生，均为中国国籍，无永久境外居留权，董事任期为三年。

本公司董事简历如下：

1、赵友安先生，公司董事长，1963 年生，硕士研究生，教授级高级工程师。曾任机械工业部第七设计研究院党委委员、副院长，中机国际工程咨询设计总院院长、党委副书记，中国新时代国际工程公司总经理、董事长、党委书记，新时代健康产业（集团）公司董事长、党委书记，中国新时代控股（集团）公司副总裁，现任中国节能环保集团公司副总经理兼中国新时代国际工程公司董事长。

作为主要人员参与完成的重要成果及获得奖项有：BHX900-JCBD 型变压器铁芯横剪线项目 2002 年获机械部科技进步三等奖；BX1-33 型绝缘件加工中心项目 2004 年获机械部优秀工程设计三等奖、机械部科技进步三等奖；电力变压器波纹油箱生产线项目 2004 年获机械部优秀工程设计二等奖。

2、郝小更先生，公司董事，1965 年生，硕士研究生，教授级高级工程师。曾任机械工业部第七设计研究院院办副主任、人事处处长、院长助理，中机国际工程咨询设计总院副院长、党委委员，中国新时代国际工程公司董事、副总经理，本公司总经理，现任国际工程公司总经理。

作为主要人员参与完成的重要成果及获得奖项有：BX1-33 型绝缘件加工中心项目 2004 年获机械部优秀工程设计三等奖、机械部科技进步三等奖；XBJ34-90 型总线控制的全功能剪切线 2007 年获机械联合会优秀工程设计二等奖；超大型电抗器线圈全自动（包封）成套设备中国机械工业联合会 2007 年优秀工程设计三等奖。

3、姜群先生，公司董事、总经理、总工程师，1960 年生，EMBA，教授级高级工程师、国务院特殊津贴专家。曾任本公司经营开发部主任、总工程师、副总经理、常务副总经理，现兼任启源软件董事长。

作为主要人员参与完成的重要成果及获得奖项和荣誉有：1989 年“熔断器分断试验微机测控系统”获得机械电子工业部科技进步三等奖；1993 年“BRJ—1000 型箔式线圈绕制机”获得陕西省机械工业厅科技进步二等奖、陕西省科技进步三等奖、陕西省优秀新产品三等奖；1998 年“ $\phi 2500 \times 30$ (20t) 立式绕线机”获得机械工业部第五届优秀设计奖一等奖；2002 年“BHX900-JCBD 型变压器铁心横剪线”获得中第七届机械工业优秀设计奖二等奖；2004 年“BX1-33 型大型变压器绝缘件加工中心”中心获得第八届机械工业优秀工程设计奖三等奖、中国机械工业科技进步三等奖；2004 年“电力变压器波纹油箱生产线”获得第八届机械工业优秀工程设计奖二等奖、中国机械工业科技进步二等奖；2005 年“高电压、大容量变压器线圈卧式绕制生产线”获得第九届机械工业优秀工程设计奖三等奖、中国机械工业科技进步三等奖；2006 年“XBJ34—90 型总线控制的全功能剪切线”获得中国机械工业科技进步二等奖、机械工业优秀工程咨询勘察设计奖工程设计二等奖；西安经济技术开发区 2006 年度科技创新带头人；2007 年“超大型电抗器线圈全自动绕制（包封）成套设备”获得中国机械工业科技进步二等奖、机械工业优秀工程咨询勘察设计奖工程设计三等奖；2009 年获中央企业劳动模范。

4、孙惠女士，公司董事，1962 年生，大学本科，高级工程师。曾任机械工业部第七设计研究院项目总设计师、院总工程师助理，中机国际工程咨询设计总院外经公司副总经理、工业院副总工兼工业院副院长、院长助理，现任国际工程公司副总经理、中机（工程）启源咨询设计有限公司总经理。

5、李世坤先生，公司董事，1956 年生，硕士研究生，教授级高级工程师、国务院特殊津贴专家。曾任西安筑路机械厂设计科工程师、高级工程师、研究所副所长、所长、厂副总工程师，西安筑路机械有限公司总工程师、常务副总经理，现任中交西安筑路机械有限公司董事、总经理、党委副书记。

6、王学成先生，公司董事，1962 年生，硕士研究生，高级会计师。曾任陕西省纺织工业公司展销部会计，西安筑路机械厂财务科会计、副科长、财务部主任、财务部部长，现任西安筑路机械有限公司总会计师、副总经理。

7、刘杰先生，公司独立董事，1963 年生，博士，教授级高级工程师。曾任沈阳变压器有限责任公司副总工程师、总经理、董事长，东北输变电设备集团公司副总工程师、副董事长、总经理；现任沈阳变压器研究院股份有限公司总经理

(院长), 辽宁省电工技术学会理事长。

8、李铁军先生, 公司独立董事, 1970 年生, 硕士研究生, 讲师、注册会计师。曾任贵州长征电器股份有限公司独立董事, 现任西安交通大学管理学院讲师, 兼任陕西伊势威投资有限公司副总经理、财务总监、陕西烽火电子股份有限公司独立董事、中国(海南)改革发展研究院客座教授。

9、莫会成先生, 公司独立董事, 1962 年生, 硕士研究生, 教授级高级工程师。曾任西安微电机研究所电机设计员、电机设计工程师、室主任、总工程师助理、副所长, 现任西安微电机研究所所长, 兼任全国微电机标准化委员会主任委员、国家微电机质量监督检验中心主任、中国电器工业协会微电机分会理事长、国家微电机实验室主任、西安市青年企业家协会副会长、国防科工委、总装备部、信息产业部项目评审专家、西安交通大学、湖南大学兼职教授。

(二) 监事会成员

截至本招股说明书签署之日, 本公司监事共 5 人, 其中股东监事 3 人, 职工代表监事 2 人。所有监事均为中国国籍, 无永久境外居留权, 监事任期为三年。

本公司监事简历如下:

1、戎晓明先生, 公司监事会主席, 1957 年生, 工商管理硕士, 高级会计师。曾任机械工业部第七设计研究院行政科长、专业组长、副主任、副所长、规划发展室主任、工业所所长, 启源股份财务部任副主任、主任、总经理助理, 中机国际工程咨询设计总院财务部主任、院长助理, 现任国际工程公司总会计师。

2、陈元华先生: 公司监事, 1972 年生, 硕士研究生, 工程师。1995 年至 2003 年, 历任北京信和诚科技公司总经理, 北京绿富民农业科技有限公司总经理; 2004 年至今任北京红墙饭店有限公司总经理; 2006 年至今任北京华松投资有限公司总经理。北京市东城区工商联执委, 北京市东城区政协特邀委员。

3、朱建伟先生, 公司监事, 1968 年生, 硕士研究生, 大学讲师。曾任华东理工大学辅导员、讲师, 上海大众大厦有限责任公司工程部经理、物业管理部经理, 上海大众旅游酒店有限公司董事、副总经理, 上海实业联合集团股份有限公司办公室总经理、行政副总监, 现任上海张江高科技园区置业有限责任公司总经理助理, 上海华觉投资有限责任公司董事、总经理。

4、薛彦俊先生, 公司职工监事, 1964 年生, 大学本科, 教授级高级工程师。

曾任机械工业部第七设计研究院工程师，本公司工程师、开发部主任助理、开发部副主任、研发一部主任，现任本公司研发中心主任。

作为主要人员参与完成的重要成果及获得奖项和荣誉有：2002 年“BHX900—JCBD 型变压器铁心横剪线”获第七届机械工业优秀工程设计奖二等奖、中国机械工业科技进步三等奖；2003 年度陕西省有突出贡献中青年专家；2004 年“电力变压器波纹油箱生产线”获得第八届机械工业优秀工程设计奖二等奖、中国机械工业科技进步二等奖；2005 年“高电压、大容量变压器线圈卧式绕制生产线”获得第九届机械工业优秀工程设计奖三等奖、中国机械工业科技进步三等奖；2006 年“XBJ34—90 型总线控制的全功能剪切线”获得中国机械工业科技进步二等奖、机械工业优秀工程咨询勘察设计奖工程设计二等奖；2007 年“XTRI-08 环形步进铁心数控绕制生产线”获“中国铝业杯”首届中央企业青年创新奖优秀奖；2007 年“超大型电抗器线圈全自动绕制（包封）成套设备”获中国机械工业科技进步二等奖。

5、赵刚先生：公司职工监事、办公室主任，1965 年生，大学本科，工程师。1986 年 8 月至 2001 年 2 月，任机械工业部第七设计研究院职员，2001 年 3 月进入启源股份，任公司办公室主任。

（三）高级管理人员

截至本公司招股说明书签署之日，本公司高级管理人员 6 人，全部为中国国籍，无永久境外居留权。基本情况如下：

1、姜群先生，公司董事、总经理、总工程师，简历见本节“（一）董事会成员”。

2、赵利军先生，公司副总经理兼董事会秘书，1962 年生，大学本科，教授级高级工程师。曾任西安化工厂技术员，机械工业部第七设计研究院工程师、高级工程师，启源机电装备制造公司经营开发部主任，本公司经营开发部主任、总经理助理、副总经理。

作为主要人员参与完成的重要成果及获得奖项和荣誉有：2002 年“BHX900—JCBD 型变压器铁心横剪线”获机械工业优秀工程设计二等奖；2004 年“电力变压器波纹油箱生产线”获得第八届机械工业优秀工程设计奖二等奖、中国机械工业科技进步二等奖；2005 年“高电压、大容量变压器线圈卧式绕制生

产线”获得第九届机械工业优秀工程设计三等奖、中国机械工业科技进步三等奖；2006年“XBJ34-90型总线控制的全能剪切线”获机械工业科学技术进步二等奖；2007年“超大型电抗器线圈全自动绕制（包封）成套设备”获机械工业科技二等奖；2007年“西安市突出贡献专家”。

3、许树森先生，公司副总经理，1962年生，大学本科，高级工程师。曾任陕西重型机械厂机械研究所主任、副所长、机制分厂技术厂长、总工程师，7474厂副总工程师、副厂长兼民品公司总经理。

4、秦金杨先生，公司副总经理，1963年生，大学本科，高级工程师。曾任机械工业部第七设计研究院工程师、高级工程师，本公司办公室主任，现兼任启源软件总经理。

5、郭新安先生：公司副总经理，1967年生，硕士研究生，高级工程师。1991年5月至2004年8月，历任中国船舶工业总公司713研究所工艺科副科长、科长，郑州金牛集团有限责任公司董事、副总经理、党委委员，兼任金牛集团菏泽车辆有限公司总经理、党委书记；2004年9月至今，历任本公司计划管理部主任、总经理助理兼计划管理部主任、总经理助理兼散热器事业部主任。

6、边芳军先生，公司财务总监，1969年生，大学本科，高级会计师。1992年7月至2004年3月，历任西安焦化厂会计，陕西金叶股份有限公司会计，陕西蓝海风科技股份有限公司财务部经理；2004年4月至2008年12月，历任陕西金泰氯碱化工有限公司计财部主任、副总会计师兼财务企管部部长；2009年1月至今，任本公司财务总监。

（四）其他核心人员

1、姜群先生，公司董事、总经理、总工程师，简历见本节“（一）董事会成员”。

2、赵利军先生，公司副总经理兼董事会秘书，简历见本节“（三）高级管理人员”。

3、张承根先生，公司总经理顾问，1939年生，大学本科，教授级高级工程师。曾任机械工业部第七设计研究院总经办副主任、副总工程师，本公司常务副总经理。

作为主要人员参与完成的重点成果及获得奖项有：1982年主持的项目“JYT

—12 型两级真空净油机”获陕西省科技研究成果二等奖；1997 年主持的项目“ ϕ 2500 $\times$ 3000 (20t) 立绕机”获工业部二等奖；2002 年“BHX900—JCBD 型变压器铁心横剪线”获中国机械工业联合会三等奖。

4、薛彦俊先生，公司职工监事、研发中心主任，简历见本节“(二) 监事会成员”。

5、王忠平先生，公司研发中心副总工程师，1965 年生，大学本科，高级工程师。

作为主要人员参与完成的重点成果及获得奖项有：2004 年“BX1-33 型大型变压器绝缘件加工中心”中心获得第八届机械工业优秀工程设计奖三等奖、中国机械工业科技进步三等奖；2004 年“电力变压器波纹油箱生产线”获得第八届机械工业优秀工程设计奖二等奖、中国机械工业科技进步二等奖；2007 年“超大型电抗器线圈全自动绕制（包封）成套设备”获中国机械工业科技进步奖二等奖、机械工业优秀工程咨询勘察设计奖三等奖。

6、朱强卫先生，公司研发中心主任助理，1977 年生，大学本科，工程师。

作为主要人员参与完成的重点成果及获得奖项和荣誉有：2005 年“高电压、大容量变压器线圈卧式绕制生产线”获得第九届机械工业优秀工程设计奖三等奖、中国机械工业科技进步三等奖；2006 年“XBJ34—90 型总线控制的全功能剪切线”获得中国机械工业科技进步二等奖、机械工业优秀工程咨询勘察设计奖工程设计二等奖；2006 年“XDJ22—5030 型饼式电抗器双 L 剪切生产线项目”被获 2006 年度西安市职工经济技术创新成果奖；2006 年“XTR1—08 环型步进铁芯数控绕制生产线”获中国铝业杯首届中央企业青年创新奖；2006 年度“西安市经济技术创新能手”；2007 年“超大型电抗器线圈全自动绕制（包封）成套设备”获机械工业优秀工程咨询勘察设计奖；2007 年“饼式顺磁电抗器铁芯双 L 剪切生产线”获国家重点新产品称号。

7、闫锴栋先生：公司研发中心主任助理，1978 年生，大学本科，工程师。

作为主要人员参与完成的重点成果及获得奖项有：2006 年“XBJ34—90 型总线控制的全功能剪切线”获获中国机械工业科技进步二等奖、机械工业优秀工程咨询勘察设计奖工程设计二等奖。

8、吕学忠先生，1940 年生，大学本科，教授级高级工程师，国务院特殊津贴专家。

作为主要人员参与完成的重点成果及获得奖项有：作为项目主持人员参与研发的“变压器箔式线圈绕制机”，属国内首创，技术获得实用新型专利，并开发出多个品种和规格的设备，成为公司支柱产品之一，该项目获得 1994 年陕西省科技进步三等奖；作为主持人员参与研发的“大型变压线圈立式绕制机”属国内首创，是公司支柱产品之一，并获得 1997 年机械工业部科技进步二等奖；并主持研发出“铅锭造粒机”，在国际、国内都属首创，并获得了专利。

9、李永公先生，1970 年生，硕士研究生，高级工程师。

作为主要人员参与完成的重点成果及获得奖项和荣誉有：2004 年“BX1-33 型大型变压器绝缘件加工中心”中心获得第八届机械工业优秀工程设计三等奖、中国机械工业科技进步三等奖；2005 年“高电压、大容量变压器线圈卧式绕制生产线”获得第九届机械工业优秀工程设计三等奖、中国机械工业科技进步三等奖；，2005 年度陕西省青年突击手；2006 年，《绝缘包绕与绕组绕制生产线》论文，获全国变压器技术自主创新研讨会优秀奖。

10、窦国正先生，1950 年生，大学本科，教授级高级工程师。

作为主要人员参与完成的重点成果及获得奖项有：1994 年作为主持人参与研发的“BHX-600（400）型变压器横剪线”获机械工业部科技进步三等奖；2002 年作为主持人之一参与研发的“900 型变压器铁芯横剪线”获机械工业部科技进步二等奖；2003 年作为主持人之一参与研发的“新功能型变压器铁芯横剪线”获机械工业部科技进步二等奖；2005 年作为主持人之一参与研发的“总线控制变压器铁芯横剪线”获机械工业部科技进步二等奖。

（五）董事、监事的提名和选聘情况

1、董事的提名和选聘情况

2007 年 6 月 14 日，公司召开 2006 年度股东大会审议通过了由公司股东提名的第三届董事会成员名单，其成员为李杰、郝小更、孙惠、姜群、田伯虎、王学成、于海年、李肇林、张晓岚等 9 人，其中于海年、李肇林、张晓岚为独立董事。2007 年 6 月 15 日召开的第三届董事会第一次会议选举李杰为公司董事长，聘任郝小更为公司总经理。

2008 年 3 月 21 日，公司召开第三届董事会第三次会议，审议通过了关于田伯虎先生辞去公司董事，提名李世坤先生为公司董事的议案。2008 年 6 月 17 日，

本公司召开 2007 年度股东大会，审议通过了李世坤为公司董事的议案。

2008 年 7 月 15 日，公司召开第三届董事会第四次会议，审议通过了关于李杰先生辞去公司董事，提名赵友安先生为公司董事的议案。2008 年 8 月 5 日，公司召开 2008 年第一次临时股东大会，审议通过了赵友安为公司董事的议案，同日召开的第三届董事会第五次会议选举赵友安为公司董事长。

2009 年 4 月 15 日，公司召开第三届董事会第七次会议，审议通过了关于解聘于海年、李肇林、张晓岚三位独立董事的议案。2009 年 5 月 8 日召开的 2008 年度股东大会，审议通过了于海年、李肇林、张晓岚不再担任公司独立董事的议案。2009 年 11 月 13 日，公司召开第三届董事会第十次会议，审议通过了关于聘请刘杰、李铁军、莫会成为公司独立董事的议案。2009 年 11 月 30 日，本公司召开的 2009 年第一次临时股东大会审议通过了公司董事会提名的刘杰、李铁军、莫会成为公司独立董事的议案。

2、监事的提名和选聘情况

2007 年 6 月 8 日，公司职工代表大会推举吕玮、赵刚为公司第三届监事会职工监事。2007 年 6 月 14 日召开 2006 年度股东大会审议通过了由本公司股东提名的第三届监事会成员，代表股东的监事为戎晓明、盛琦、贾继业等三人。2007 年 6 月 15 日召开的第三届监事会第一次会议选举戎晓明为监事会主席。

2009 年 10 月 28 日，职工监事吕玮因工作调动申请辞去公司职工监事；2009 年 11 月 24 日，本届监事会监事盛琦、贾继业因个人原因申请辞去公司监事。2009 年 11 月 13 日，经公司职工代表大会推举薛彦俊为职工监事。2009 年 11 月 30 日召开的 2009 年第一次临时股东大会审议通过了由公司股东提名的陈元华和朱建伟为公司第三届监事会成员的议案。

二、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接或间接持有本公司股份情况

（一）持有本公司股份情况

1、直接持有本公司股份及变动情况

公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接持有公司股份及所持股份近三年变动情况如下表所示：

股东名称	现任职务	持股数量（万股）		
		2007 年底	2008 年底	2009 年底
赵友安	董事长	30.55	30.55	--
郝小更	董事	58.76	58.76	--
姜群	董事、总经理、总工程师	38.10	38.10	38.10
孙惠	董事	19.50	19.50	--
王学成	董事	7.80	7.80	--
戎晓明	监事会主席	19.50	19.50	--
陈元华	监事	--	--	247.00
薛彦俊	职工监事、研发中心主任	18.80	18.80	18.80
赵刚	职工监事、办公室主任	9.10	9.10	9.10
赵利军	副总经理、董事会秘书	39.10	39.10	39.10
秦金杨	副总经理	29.50	29.50	29.50
许树森	副总经理	13.50	13.50	13.50
郭新安	副总经理	--	--	5.00
边芳军	财务总监	--	--	2.00
张承根	其他核心人员	22.00	22.00	22.00
王忠平	其他核心人员	16.20	16.20	16.20
吕学忠	其他核心人员	16.00	16.00	16.00
李永公	其他核心人员	9.10	9.10	9.10
窦国正	其他核心人员	18.80	18.80	18.80

截至本招股书签署之日，上述人员所持股份无质押及冻结情况。

2、间接持股情况

除上述披露的持股情况外，公司董事、监事、高管人员、其他核心人员及其近亲属不存在其他通过直接或间接控制的法人持有本公司股份。

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员其他对外投资情况

截至本招股说明书签署日，董事、监事、高级管理人员、其他核心人员除了持有本公司股份外，均没有与公司存在利益冲突的其他对外投资。

三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

2009年公司的董事、监事、高级管理人员和其他核心人员从本公司领取工资

薪酬的收入情况如下：

序号	姓名	现任职务	薪酬（万元）
1	赵友安	董事长	--
2	郝小更	董事	--
3	姜群	董事、总经理、总工程师	40.00
4	孙惠	董事	--
5	李世坤	董事	--
6	王学成	董事	--
7	戎晓明	监事会主席	--
8	陈元华	监事	--
9	朱建伟	监事	--
10	薛彦俊	职工监事、研发中心主任	20.00
11	赵刚	职工监事、办公室主任	15.00
12	赵利军	副总经理兼董事会秘书	32.00
13	许树森	副总经理	34.00
14	秦金杨	副总经理	28.00
15	郭新安	副总经理	34.00
16	边芳军	财务总监	28.00
17	张承根	其他核心人员	17.00
18	王忠平	其他核心人员	18.00
19	朱强卫	其他核心人员	13.00
20	闫锴栋	其他核心人员	13.00
21	吕学忠	其他核心人员	15.00
22	李永公	其他核心人员	16.00
23	窦国正	其他核心人员	17.00

经2009年度股东大会审议通过，从2010年开始，本公司开始发放董事、监事津贴，其中董事长津贴为每年10万元（含税），董事津贴、监事津贴为每人每年4.8万元（含税）。

经2010 年公司第一次临时股东大会审议通过《关于独立董事津贴的议案》，独立董事每人每年津贴为4.8万元（含税）。

在本公司领取薪酬的董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，本公司依法为其办理了养老、失业、医疗、工伤等保险，除此之外，不存在其他退休金待

遇和退休金计划。

四、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员兼职情况

（一）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员兼职情况

董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况如下表：

姓名	兼职单位	职务	兼职单位与本公司关系
赵友安	中国节能环保集团公司	副总经理	本公司未来实际控制人
	中国新时代国际工程公司	董事长	本公司控股股东
	中机国际（西安）技术发展有限公司	董事长	本公司股东
郝小更	中国新时代国际工程公司	总经理	本公司控股股东
	机械工业深圳设计研究院	院长	与本公司同一控股股东
	深圳机械院建筑设计有限公司	董事长	与本公司同一控股股东
	中机工程（西安）启源工程有限公司	董事长	与本公司同一控股股东
孙惠	中国新时代国际工程公司	副总经理	本公司控股股东
	中机（工程）启源咨询设计有限公司	总经理	与本公司同一控股股东
姜群	西安启源软件技术有限责任公司	董事长	本公司控股子公司
李世坤	中交西安筑路机械有限公司	总经理、党委书记	本公司股东
王学成	中交西安筑路机械有限公司	副总经理、总会计师	本公司股东
刘杰	沈阳变压器研究院股份有限公司	总经理	--
	辽宁身电工技术学会	理事长	
李铁军	西安交通大学	讲师	--
	陕西伊势威投资有限公司	副总经理、财务总监	
	陕西烽火电子股份有限公司	独立董事	
	中国（海南）改革发展研究院	客座教授	
莫会成	西安微电机研究所	所长	--
	全国微电机标准化委员会	主任委员	
	国际微电机质量监督检验中心	主任	

	中国电器工业协会微电机分会 国际微电机实验室 西安市青年企业家协会 国防科工委、总装备部、信息产业部 西安交通大学、湖南大学	理事长 主任 副会长 项目评审专家 兼职教授	
戎晓明	中国新时代国际工程公司	总会计师	本公司控股股东
陈元华	北京红墙饭店有限公司 北京华松投资有限公司	总经理 总经理	--
朱建伟	上海华觉投资有限公司 上海张江高科技园区置业有限责任公司	董事、总经理 总经理助理	本公司股东 --
秦金杨	西安启源软件技术有限责任公司	总经理	本公司控股子公司

除上述人员外，公司其他董事、监事、高级管理人员与其他核心人员不存在其他兼职情况。

五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间的亲属关系

公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员之间不存在亲属关系。

六、公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员特定协议、承诺及履行情况

（一）保密及竞业禁止协议

本公司与所有中高层管理人员、其他核心人员签订了《保密与不竞业协议》，对中高层管理人员、其他核心人员的保密内容和范围、保密与不竞业期限、保密与不竞业义务和责任及解除保密措施的通知等做了详细的规定，公司的所有技术秘密和经营秘密都不得泄露给第三方。

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员作出的重要承诺

为避免潜在的同业竞争，公司董事、监事和高级管理人员均向公司出具了《避免同业竞争承诺》，详见本招股说明书第七节“同业竞争与关联交易”之“一、同业竞争”。

作为本公司股东的董事、监事、高级管理人员同时做出了股份的流通限制和

自愿锁定的承诺，详见本招股说明书第五节“发行人基本情况”之“六、发行人股本情况”之“（六）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”。

截至本招股书签署之日，上述协议和承诺均得到良好履行。

七、董事、监事、高级管理人员的任职资格

本公司董事、监事及高级管理人员均符合《公司法》、《证券法》等有关法律法规和规范文件规定的任职资格条件。

八、董事、监事、高级管理人员近两年变动情况及原因

（一）董事变动情况

2008年6月17日，公司召开2007年度股东大会，审议通过了关于田伯虎先生辞去公司董事，提名李世坤先生为公司董事的议案，变动原因为股东单位人事变动。

2008年8月5日，公司召开2008年第一次临时股东大会，审议通过了关于李杰先生辞去公司董事，提名赵友安先生为公司董事的议案；同日召开的第三届董事会第五次会议选举赵友安为公司董事长，变动原因为公司股东单位人事变动。

2009年5月8日，公司召开2008年度股东大会，审议通过了于海年、李肇林、张晓岚不再担任公司独立董事的议案；变动原因为三位独立董事因个人原因无法保证按时参加公司董事会，履行董事责任和义务，提出辞职申请。2009年11月30日，公司召开2009年第一次临时股东大会审议通过了由公司董事会提名的刘杰、李铁军、莫会成为公司独立董事的议案。

（二）监事变动情况

2009年11月13日，经公司职工代表大会推举薛彦俊为职工监事，吕玮不再担任公司职工监事，变动原因为职工监事个人申请。2009年11月30日，公司召开2009年第一次临时股东大会，审议通过了陈元华和朱建伟为公司第三届监事会成员、盛琦和贾继业不再担任公司监事的议案，变动原因为公司股东发生变化。

（三）高管变动情况

2008年3月21日召开的第三届董事会第三次会议，聘任郭新安为公司副总经理，变动原因为公司新增高级管理人员。

2009年1月20日召开的第三届董事会第六次会议，聘任姜群为公司总经理，郝小更不再担任公司总经理，变动原因为公司人事变动；聘任边芳军为公司财务总监，变动原因为公司新增高级管理人员。

2009年4月15日召开的第三届董事会第七次会议，聘任赵利军为公司董事会秘书，接受张静涛不再担任公司董事会秘书的申请，变动原因为个人申请变动。

2010年2月10日召开的第三届董事会第十二次会议，聘任姜群兼任公司总工程师，变动原因为公司新增高级管理人员。

上述人员变动符合有关法律、法规和公司章程的规定，并且履行了必要的法律程序；不影响公司的治理结构、经营决策、持续生产经营；最近两年内，公司核心管理团队稳定，公司董事、监事和高级管理人员未发生重大变化。

（四）中介机构意见

保荐机构认为：近两年发行人一名非独立董事及董事长任职变化原因均为股东单位人事变动和任职调整，变更后的董事及董事长均分别仍为原股东单位提名，发行人控股股东对发行人的控制权未发生变化，发行人董事未发生重大实质性变化；原三位独立董事于海年、李肇林、张晓岚辞去发行人独立董事职务系由于其工作居住地均不在西安市且公务繁忙，无法履行独立董事职责，该等变化不会对发行人治理结构及本次发行上市构成重大不利影响。

近两年发行人管理团队整体上保持稳定，高级管理人员变动中除边芳军为发行人为了提高公司财务管理水平而新聘任外，其他高级管理人员变动中均为公司原高级管理人员职位提升和岗位调整，发行人高级管理人员未发生重大实质性变化，上述个别变化对发行人具体经营决策及业务发展的持续性不会构成重大影响。最近两年内，公司董事和高级管理人员未发生重大变化。

发行人律师认为：发行人最近两年内发行人一名非独立董事及董事长任职变化原因均为国有控股股东单位人事变动和任职调整所导致，变更后的董事及董事长均分别仍为原股东单位提名的董事，发行人控股股东对发行人董事会的控制权未发生变化；三位独立董事于海年、李肇林、张晓岚辞去发行人独立董事职务系

由于其工作居住地均不在西安市且公务繁忙，该等变化不会对发行人治理结构、经营决策及本次发行及上市构成重大不利影响。上述董事人选的变化不影响发行人控股股东通过其提名的董事行使对发行人董事会的控制权，因此发行人董事会成员未发生实质性变化。

除边芳军为发行人新聘任之外，姜群、赵利军原系高级管理人员，郭新安原系总经理助理兼散热器事业部主任，本次变动均为职位提升和岗位调整，因此，近两年发行人管理团队整体上保持稳定，发行人高级管理人员未发生重大实质性变化，上述个别变化对发行人具体经营决策及业务发展的稳定性和持续性不会构成重大影响，因此发行人最近两年内高级管理人员没有发生重大变化。

综上所述，近两年发行人的董事和高级管理人员未发生重大变化。

第九节 公司治理

公司成立以来，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》、《上市公司治理准则》等相关法律、法规的要求，制定并不断修改完善《公司章程》、股东大会、董事会、监事会的议事规则及独立董事和董事会秘书制度等治理文件，建立了符合股份公司上市要求的、规范的法人治理结构。

目前，本公司各项运营均严格按照各项规章制度规范运行，相关机构和人员均依法履行相应权利和义务，没有违法、违规情况的发生。

一、公司治理制度的建立健全及运行情况

（一）股东大会

公司制定了《股东大会议事规则》，股东大会严格按照《公司章程》、《股东大会议事规则》的规定规范运作。

1、股东的权利和义务

按照《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定，公司股东为依法持有公司股份的人。股东按其所持有股份的种类享有权利，承担义务；持有相同种类股份的股东，享有同等权利，承担相应义务。

公司股东享有下列权利：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；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，并行使相应表决权；对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；依照法律、行政法规及《公司章程》的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；查阅《公司章程》、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；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；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；法律、行政法规及《公司章程》所赋予的其他权利。

公司股东承担下列义务：遵守法律、行政法规和《公司章程》；依其所认购的股份和入股方式缴纳股金；除法律、法规规定的情形外，不得退股；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；法律、行政法规及《公司章程》规定应当承担的其他义务。

另外，《公司章程》规定，持有公司百分之五以上有表决权股份的股东，将其持有的股份进行质押的或者其持有的股份被司法冻结的，在该事实发生当日，向公司作出书面报告。

2、股东大会的职权

本公司《公司章程》规定，股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：决定公司经营方针和投资计划；选举和更换董事、非由职工代表担任的监事，决定有关董事、监事的报酬事项；审议批准董事会的报告；审议批准监事会的报告；审议批准公司年度报告；审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；对公司增加或者减少注册资本作出决议；对发行公司债券作出决议；对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式等事项作出决议；修改《公司章程》；对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；审议批准需要由公司股东大会批准的担保事项；审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产百分之三十的事项；审议股权激励计划；审议批准变更募集资金用途事项；对董事会设立战略、审计、薪酬与考核、提名等委员会作出决议；审议法律、法规和《公司章程》规定应当由股东大会决定的其他事项。

上述股东大会的职权不得通过授权的形式由董事会或其他机构和个人代为行使。

3、股东大会的议事规则

（1）股东大会的召开

股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开一次，并应于上一个会计年度结束之后的六个月之内举行。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两个月以内召开临时股东大会：董事人数不足《公司法》规定的法定最低人数，或者少于《公司章程》所定人数的三分之二时；公司未弥补的亏损达实收股本总额的三分之一时；单独或者合并持有公司百分之十以上股份的股东书面请求时；董事会认为必要时；监事会提议召开时；法律、行政法规和《公司章程》规定的其他情形。

股东大会召开时，公司全体董事、监事和董事会秘书应当出席会议，经理和其他高级管理人员应当列席会议。

股东大会会议由董事会依法召集，由董事长主持。董事长因故不能履行职务或不履行职务时，由董事长指定并由半数以上董事同意的一名董事主持；监事会自行召集的股东大会，由监事会主席主持。监事会主席不能履行职务或者不履行职务时，由监事会主席指定并由半数以上监事同意的一名监事主持；股东自行召集的股东大会，由召集人推举代表主持；召开股东大会时，会议主持人违反议事规则使股东大会无法继续进行的，经现场出席股东大会有表决权过半数的股东同意，股东大会可推举一人担任会议主持人，继续开会。

（2）股东大会的提案和通知

股东大会提案的内容应当属于公司经营范围和股东大会职权范围，有明确议题和具体决议事项，内容符合法律、行政法规和公司章程的有关规定，并且以书面形式提交或送达董事会。

公司召开股东大会，董事会、监事会以及单独或者合并持有公司百分之三以上股份的股东，有权向公司提出提案。

单独或者合计持有公司百分之三以上股份的股东，可以在股东大会召开十日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收到提案后两日内发出股东大会补充通知及提案的内容。

召集人将在年度股东大会召开二十日前以公告方式通知各股东，临时股东大会将于会议召开十五日前以公告方式通知各股东。公司在计算前述起始期限时，不应当包括会议召开当日

（3）股东大会表决和决议

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。

公司持有的本公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以征集股东投票权。

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。

股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议,应当由出席股东大会的股东(包括股东代理人)所持表决权的 1/2 以上通过。股东大会作出特别决议,应当由出席股东大会的股东(包括股东代理人)所持表决权的 2/3 以上通过。

下列事项由股东大会以普通决议通过:董事会和监事会的工作报告;董事会拟定的利润分配方案和弥补亏损方案;董事会和监事会成员的任免及其报酬和支付方法;公司年度预算方案、决算方案;公司年度报告;聘用或解聘会计师事务所;对发行公司债券作出决议;审议批准变更募集资金用途事项;对董事会设立战略、审计、薪酬与考核、提名等委员会作出决议;审议批准《公司章程》第四十三条除第(五)项外的其它担保事项;除法律、行政法规规定或者本章程规定应当以特别决议通过以外的其他事项。

下列事项由股东大会以特别决议通过:公司增加或者减少注册资本;公司的分立、合并、解散和清算;《公司章程》的修改;公司在一年内购买、出售重大资产或者担保金额超过公司最近一期经审计总资产百分之三十的;股权激励计划;法律、行政法规或公司章程规定的,以及股东大会以普通决议认定会对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。

4、股东大会的运行情况

《公司章程》和《股东大会议事规则》对股东的职权、召开方式、召开条件、表决方式、决议等都做了明确的规定,其中董事、监事的选举方式,保证了各股东(特别是中小股东)在重大决策中能够充分表达各自的意见。目前公司各股东积极参与公司的经营管理,在公司的经营活动中发挥了重要的作用。

股东大会制度和机构建立后,公司历次股东大会和临时股东大会均依照有关法律法规和《公司章程》的要求召开,分别对《公司章程》的订立和修改、公司增资扩股、投资和财务决策、股利分配等事项作出决议,所有股东勤勉尽责地履行权利和义务。股东大会制度和机构的建立及有效执行对完善公司治理结构和规范公司运作发挥了应有的作用。

(二) 董事会

公司制订了《董事会议事规则》,董事会规范运行。公司董事会严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使权利,履行董事会的职责。

1、董事会的构成

根据《公司法》和《公司章程》的规定，公司设立了董事会，对股东大会负责。董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 人。董事会设董事长 1 人，由董事会以全体董事的过半数选举产生和罢免。

董事由股东大会选举或更换，任期三年。董事任期届满，可连选连任。董事在任期届满以前，股东大会不得无故解除其职务。董事任期从股东大会决议通过之日起计算，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、行政法规和本章程的规定，履行董事职务。

董事可以由经理或者其他高级管理人员兼任，但兼任经理或者其他高级管理人员职务的董事以及由职工代表担任的董事，总计不得超过公司董事总数的二分之一。

2、董事会的职权

根据《公司章程》的规定，董事会行使下列职权：负责召集股东大会，并向大会报告工作；执行股东大会的决议；决定公司的经营计划和投资方案；制订公司的年度财务预算方案、决算方案；制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；拟订公司重大收购、回购本公司股票或者合并、分立和解散及变更公司形式方案；对数额在公司最近一期经审计总资产百分之三十以内（含本数）的项目投资、资产经营、风险投资、资产抵押和其他担保、购买和出售资产等事项作出决议；决定公司内部管理机构的设置；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；制定公司的基本管理制度；制订《公司章程》的修改方案；管理公司信息披露事项；向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；拟定董事会各专业委员会的设立方案，确定其组成人员，并报股东大会批准；法律、行政法规或《公司章程》规定，以及股东大会授予的其他职权。

3、董事会议事规则

董事会每年至少召开两次会议，由董事长召集。于会议召开十日以前书面通

知全体董事。按照董事会会议召开的确定性划分，董事会会议分为定期召开的董事会会议和董事会临时会议。

董事会会议应当有过半数的董事出席方可举行。董事会会议，应当由董事本人出席。董事因故不能亲自出席，可以书面委托其他董事代为出席董事会。委托书应当载明代理人的姓名、代理事项、权限和有效期限，并由代为出席会议的董事在授权范围内行使董事的权利。董事未出席某次董事会会议，亦未委托代表出席的，应当视作已放弃在该次会议上的投票权。

董事会决议的表决，每一董事享有一票表决权。董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。应由董事会审批的对外担保事项，除应当经全体董事的过半数通过外，还应当经出席董事会会议的三分之二以上董事同意。董事会决议表决方式为：举手表决或投票表决。

董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足三人的，应将该事项提交股东大会审议。

4、董事会运行情况

《公司章程》和《董事会议事规则》对董事会的职权、召开方式和条件、表决方式等作了明确规定，公司需董事会审议的对外担保等事项均须董事会以特别决议的方式通过，充分保证了各股东方推荐的董事在董事会运作过程中的话语权，确保了公司决策的科学性和合理性，在最大范围内保障公司以及全体股东的利益。

公司历次董事会严格按照《公司章程》的规定召开，操作流程严格遵循公司《董事会议事规则》的相关规定，分别对公司生产经营方案、管理人员的任命及内部管理制度等作出了决议。董事会的规范运作保证了董事依照法律法规和《公司章程》严格行使职权、勤勉尽责地履行职责和义务，确保了董事会的工作效率和科学决策。董事会制度的建立和有效执行对完善公司治理结构、规范公司决策程序和规范公司管理发挥了应有的作用。

（三）监事会

公司制定了《监事会议事规则》，监事会规范运行。公司监事会严格按照《公

公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使权利，履行监事会职责。

1、监事会构成

根据《公司法》、《公司章程》等规定，本公司设立了监事会，对股东大会负责并报告工作。监事会由 5 名监事组成，其中三人为股东代表监事，由股东大会从股东代表中选举产生或更换；两人为职工代表监事，由职工民主选举产生或更换。监事会设主席 1 人，由全体监事过半数选举产生。

2、监事会职权

根据《公司章程》规定，监事会行使下列职权：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；检查公司的财务，查阅公司会计帐簿和其他会计资料；对董事、总经理和其他高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、《公司章程》或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；当董事、总经理和其他高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求其予以纠正；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；向股东大会提出提案；依照《公司法》第一百五十二条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

3、监事会议事规则

监事会由监事会主席召集。监事会每六个月至少召开一次会议。监事可以提议召开临时监事会会议。

会议通知应当在会议召开十日以前书面送达全体监事。临时监事会会议通知及会议文件应在会议召开前送达。监事会会议通知包括以下内容：举行会议的日期、地点和会议期限，事由及议题，发出通知的日期。

监事会会议应当由三分之二以上监事出席方可举行。

监事会的表决方式为：举手表决、投票表决或在保障监事充分表达意见的前提下进行通讯表决，每名监事享有一票表决权。监事会决议应当由《公司章程》规定的全体监事的过半数通过方可作出。

4、监事会的运行情况

《公司章程》和《监事会议事规则》对监事会的职权、召开方式和条件、表决方式等作了明确规定。公司历次监事会均严格按照《公司章程》的规定召开，监事会操作流程严格遵循公司《监事会议事规则》的有关规定，分别对公司生产经营方案、公司增资扩股、年度财务报表的披露等进行了审核。监事会的规范运作保证了监事依照法律法规和《公司章程》严格行使权利、勤勉尽责地履行职责和义务，监事会制度的建立和规范运作对完善公司治理结构、规范公司决策程序和管理科学高效发挥了应有的作用。

（四）独立董事

1、独立董事情况

根据《公司章程》的规定，本公司设独立董事 3 名，占本公司董事会成员总数的 1/3，其中至少包括 1 名会计专业人士。现任独立董事的构成情况详见本招股说明书第八节“董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”。

2、独立董事职权

根据《公司章程》规定，独立董事除应当具有公司法和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，还可以行使以下特别职权：公司与关联自然人发生的交易金额在三十万元以上的关联交易、公司与关联法人发生的交易金额在一百万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值百分之零点五以上的关联交易，独立董事应以书面方式发表独立性意见；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据；向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；向董事会提请召开临时股东大会；提议召开董事会会议；经全体独立董事同意，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；可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权；独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。

独立董事除履行上述职权外，还应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：提名、任免董事；聘任或解聘高级管理人员；公司董事、高级管理人员的薪酬；关联交易（含公司向股东、实际控制人及其关联企业提供资金）；独立董事认为可能损害中小股东权益的事项； 审计意见涉及的事项（如公司的财务

会计报告被注册会计师出具非标准无保留审计意见)；变更募集资金投资项目；公司董事、监事、高级管理人员、员工或者其所控制或者委托的法人、其他组织拟对公司进行收购或者取得控制权；股权激励计划；《公司章程》第四十三条规定的对外担保事项；《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及《公司章程》规定的其他事项。

3、独立董事履行职责情况

本公司的独立董事自任职以来，积极参与公司决策，为本公司的风险管理、内部控制及公司的发展等重大决策提出了许多专业性及建设性的意见，保障了公司董事会决策的科学性，维护了股东权益，在本公司依法规范运作中起到了积极作用。

(五) 董事会秘书

1、董事会秘书的任职

根据《公司章程》的规定，本公司设董事会秘书1名，由董事长提名，经董事会聘任或者解聘。董事会秘书为公司的高级管理人员，对董事会负责。本公司现任董事会秘书为赵利军先生。

2、董事会秘书的职责

董事会秘书的主要职责有：负责公司和证券监管部门、证券交易所、各中介机构、投资者、证券服务机构、媒体及其他相关机构之间的沟通和联络；负责具体的协调和组织信息披露事宜，督促公司及相关信息披露义务人遵守信息披露相关规定；按照法定程序筹备股东大会和董事会会议，准备和提交有关会议文件和资料；参加股东大会、董事会会议、监事会会议及高级管理人员相关会议，制作会议记录并签字确认；负责保管公司股东名册、董事和监事及高级管理人员名册、控股股东及董事、监事和高级管理人员持有本公司股份的资料，股东大会、董事会会议文件和会议记录等以及其他与信息披露相关的文件、资料等；协助董事、监事和其他高级管理人员了解其各自在信息披露中的权利义务，以及上市协议中关于其法律责任的内容，组织前述人员进行证券法律法规、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及证券交易所其他相关规定的培训；促使董事会依法行使职权；在董事会拟作出的决议违反法律、法规、规章、规范性文件或者《公司章程》

时，应提醒与会董事，并提请列席会议的监事就此发表意见；如果董事会坚持作出上述决议，董事会秘书应将有关监事和其个人的意见记载于会议记录，同时向证券交易所报告；其他依法或依证券交易所的要求而应由董事会秘书履行的职责。

3、董事会秘书履行职责情况

本公司董事会秘书自任职以来，认真履行各项职责，对公司法人治理结构的完善，与中介机构的协调配合，公司的主要管理制度制定等方面做出了积极而富有成效的工作。

（六）董事会专门委员会

公司董事会下设四个专门委员会：审计委员会、战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会。并依据《公司法》和《公司章程》等相关规定制定了《审计委员会实施细则》、《战略委员会实施细则》、《提名委员会实施细则》、《薪酬与考核委员会实施细则》。截至本招股说明书签署之日，各专门委员会的组成如下表所示：

专门委员会名称	主任委员	委员
审计委员会	李铁军	莫会成、刘杰、赵友安、王学成
战略委员会	赵友安	郝小更、孙惠、姜群、刘杰
提名委员会	刘杰	赵友安、莫会成
薪酬与考核委员会	莫会成	刘杰、郝小更

公司各专门委员会的设置情况及相应议事规则具体如下：

1、审计委员会

（1）人员组成

审计委员会由董事长、二分之一以上独立董事或者全体董事的三分之一提名，并由董事会选举产生。

审计委员会由五名董事组成，其中独立董事三名。审计委员会主任应为会计专业人士并由独立董事担任，负责召集和主持审计委员会会议。非独立董事委员同样应具有财务、会计、审计或相关专业背景或工作背景。

（2）审计委员会职责

根据公司《审计委员会实施细则》的规定，审计委员会的主要职责权限包括：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；审查公司内控制度，对重大关联交易进行审查；根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》的规定，对公司的内控制度进行检查和评估后发表专项意见；董事会授权的其他事宜。

审计委员会对董事会负责，审计委员会的提案提交董事会审议决定；审计委员会应配合监事会的监事审计活动。

（3）审计委员会议事规则

审计委员会会议分为定期会议和临时会议。定期会议每年至少召开四次，每季度召开一次，由公司内部审计部门向审计委员会报告公司内部审计工作情况和发现的问题，并应每季度向审计委员会提交一次内部审计报告。临时会议须经公司董事长、审计委员会主任或两名以上（含两名）审计委员会委员提议方可召开。

审计委员会会议可以采用现场会议方式，也可以采用非现场会议的通讯方式召开。审计委员会定期会议应于会议召开前5日（不包括开会当日）发出会议通知，临时会议应于会议召开前3日（不包括开会当日）发出会议通知。

审计委员会会议应由三分之二以上（含三分之二）的委员出席方可举行。审计委员会每一名委员有一票表决权，会议作出的决议，必须经全体委员（包括未出席会议的委员）过半数通过方为有效。审计委员会会议表决方式为记名投票表决，临时会议在保障委员充分表达意见的前提下，可以采用传真、电话方式进行并以传真方式作出决议，由参会委员签字。

公司内部审计部门成员可列席审计委员会会议；公司非委员董事受邀可以列席审计委员会会议；审计委员会认为如有必要，也可以召集与会议议案有关的其他人员列席会议、介绍情况或发表意见，但非审计委员会委员对议案没有表决权。

审计委员会会议应当有书面记录，出席会议的委员应当在会议记录上签名；会议记录由公司董事会秘书保存。审计委员会会议通过的议案及表决结果或就公司内部控制有效性出具的任何评估意见，均应以书面形式报公司董事会。

（4）审计委员会职责履行情况

审计委员会成立以来，严格按照相关规定履行职权，讨论审议了公司内部控制制度自我评价报告，与外部审计机构进行沟通，在公司治理、风险控制等方面发挥着积极作用，有效提高了公司的风险控制能力，对公司各项经营活动的开展起到较好的监督作用。

2、战略委员会

（1）人员组成

战略委员会成员由五名公司董事组成，其中应至少包括一名独立董事。战略委员会成员由董事长、二分之一以上独立董事或者全体董事的三分之一以上提名，并由董事会选举产生。战略委员会设主任委员一名，主任委员由公司董事长担任。

（2）战略委员会职责

战略委员会的主要职责包括：对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议；对公司重大投资决策进行研究并提出建议；对其他影响公司战略发展的重大事项进行研究并提出建议；董事会授权的其他事宜。

（3）战略委员会议事规则

战略委员会会议分为定期会议和临时会议。定期会议每年召开一次、临时会议须经公司战略委员会主任、董事会或两名以上（含两名）委员提议方可召开。

战略委员会会议可以采用现场会议方式，也可以采用非现场会议的通讯方式召开。战略委员会定期会议应于会议召开前5日（不包括开会当日）发出会议通知，临时会议应于会议召开前3日（不包括开会当日）发出会议通知。

战略委员会会议应由三分之二以上（含三分之二）的委员出席方可举行。战略委员会每一名委员有一票表决权；会议作出的决定，必须经全体委员（包括未出席会议的委员）过半数通过方为有效。

3、提名委员会

（1）人员组成

提名委员会由三名董事组成，其中独立董事两名。提名委员会由董事长、二分之一以上独立董事或者全体董事的三分之一提名，并由董事会选举产生。提名委员会设主任委员一名，由独立董事委员担任，负责召集和主持提名委员会会议；提名委员会主任在提名委员会委员内选举产生，并报请董事会批准。

（2）提名委员会职责

提名委员会的主要职责包括：根据公司经营活动情况、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和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；董事会授权的其他事宜。

（3）提名委员会议事规则

提名委员会会议分为定期会议和临时会议。定期会议每年召开一次。临时会议须经公司董事长、提名委员会主任或两名以上（含两名）委员提议方可召开。

提名委员会会议可以采用现场会议方式，也可以采用非现场会议的通讯方式召开。提名委员会定期会议应于会议召开前 5 日（不包括开会当日）发出会议通知，临时会议应于会议召开前 3 日（不包括开会当日）发出会议通知。

提名委员会会议应由三分之二以上（含三分之二）的委员出席方可举行。提名委员会每一名委员有一票表决权；会议作出的决议，必须经全体委员（包括未出席会议的委员）过半数通过方为有效。

4、薪酬与考核委员会

（1）人员组成

薪酬与考核委员会由三名董事组成，其中独立董事两名。薪酬与考核委员会由董事长、二分之一以上独立董事或者全体董事的三分之一提名，并由董事会选举产生。薪酬与考核委员会设主任委员一名，由独立董事委员担任，负责召集和主持委员会会议；薪酬与考核委员会主任委员在薪酬与考核委员会委员内选举产生，并报请董事会批准。

（2）薪酬与考核委员会职责

薪酬与考核委员会的主要职责包括：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遵循公正、公平、合理的原则研究和审查董事及高级管理人员的薪酬政策与方案（薪酬政策与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）；研究董事与经理人员考核的标准，审查公司董事及高级管理人员的职责履行情况并对其进行绩效考评并提出建议；负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；董事会授权的其他事宜。

（3）薪酬与考核委员会议事规则

薪酬与考核委员会会议分为定期会议和临时会议。定期会议每年召开一次。临时会议须经公司董事长、薪酬与考核委员会主任或两名以上（含两名）薪酬与考核委员会委员提议方可召开。

薪酬与考核委员会会议可以采用现场会议方式,也可以采用非现场会议的通讯方式召开。薪酬与考核委员会定期会议应于会议召开前5日(不包括开会当日)发出会议通知,临时会议应于会议召开前3日(不包括开会当日)发出会议通知。

薪酬与考核委员会会议应由三分之二以上(含三分之二)的委员出席方可举行。薪酬与考核委员会每一名委员有一票表决权;会议作出的决议,必须经全体委员(包括未出席会议的委员)过半数通过方为有效。

二、发行人近三年违法违规行为情况

公司已依法建立健全股东大会制度、董事会制度、监事会制度、独立董事制度和董事会秘书制度,截至本招股说明书签署之日,公司及现任董事、监事、高级管理人员均严格按照《公司法》及相关法律法规和《公司章程》的规定规范运作、依法经营,不存在违法违规行为或受到处罚的情况。

三、发行人近三年资金占用和对外担保的情况

公司最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。

《公司章程》已明确了对外担保的审批权限和审议程序,报告期内,公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行担保的情形。

四、发行人内部控制制度情况

(一) 公司管理层对内部控制的自我评价

公司成立以来,建立并逐步健全法人治理结构,建立了包括财务管理制度、人力资源管理制度、质量管理制度等内部控制制度,内部控制制度不断完善。公司管理层认为,公司现有的内部控制制度是根据《公司法》、《上市公司章程指引》、《上市公司治理准则》等法律、法规的规定,并针对公司的实际情况而制订的,涵盖了公司财务、人力资源、研发、生产、营销、文件档案等各个管理环节。内部控制制度有力地保证了公司经营业务的有效进行,保护了资产的安全和完整,能够防止并及时发现、纠正错误,保证了公司财务资料的真实、合法、完整,促进了公司经营效率的提高和经营目标的实现,符合公司发展的要求,在完整性、有效性和合理性方面不存在重大缺陷。同时,公司建立了有效的信息系统和反馈渠道,公司最新目标和政策能够被及时传递,员工能充分理解和执行公司政策和

程序，内控制度得到完整、合理和有效的执行。

（二）注册会计师对公司内部控制的签证意见

亚太(集团)会计师事务所有限公司对公司的内部控制制度进行了审核，并于2010年7月15日出具了亚会专审字【2010】055号《内部控制审核报告》，该报告对于公司内部控制制度的结论性评价意见为：“我们认为，贵公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规范建立了与现时经营规模及业务性质相适应的内部控制，于2010年6月30日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。”

五、发行人对外投资及担保事项的制度安排

（一）公司对外投资制度

为加强公司投资的决策与管理，控制投资方向和投资规模，保障股东权益，公司制定和通过了《公司章程》、《股东大会议事规则》和《对外投资制度》，对对外投资事项的提出及审批、投资协议的签署与实施、投资项目的监督与管理进行了规定。

1、对外投资的权限

公司发生的对外投资达到下列标准之一的，由股东大会审议批准，未达到下列标准的，由董事会审议批准：

（1）交易涉及的资产总额（同时存在帐面值和评估值的，以高者为准）占公司最近一期经审计总资产的50%以上；

（2）交易的成交金额（包括承担的债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的50%以上，且绝对金额超过3000万元；

（3）交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的50%以上，且绝对金额超过300万元；

（4）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的50%以上，且绝对金额超过3000万元；

（5）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的50%以上，且绝对金额超过300万元。

上述指标涉及的数据如为负值，取绝对值计算。公司的对外投资构成关联交

易的，应按照有关关联交易的审批程序办理。

2、对外投资决策程序

按照投资期限的长短，公司对外投资分为短期投资和长期投资。

公司短期投资程序为：（1）财务部定期编制资金流量状况表；（2）公司投资分析人员根据证券市场上各种证券的情况和其他投资对象的盈利能力编报年度短期投资计划，报董事会、股东大会按照短期投资规模大小进行批准；（3）财务部按投资计划负责将投资计划内的资金划拨至其他货币资金账户；（4）投资操作人员提出证券投资意见，经主管投资的副总经理确认后，可申购或买入、卖出证券；（5）主管投资的副总经理定期汇总短期投资盈亏情况及市值表，报董事会、股东大会审阅。

公司长期投资程序为：（1）公司有关归口管理部门协同财务部门确定投资目的并对投资环境进行考察；（2）公司有关归口管理部门在充分调查研究的基础上编制投资意向书(立项报告)；（3）公司有关归口管理部门编制投资项目可行性研究报告上报财务部门和总经理；（4）按本制度规定的程序办理报批手续；（5）公司有关归口管理部门负责项目的实施运作及经营管理。

3、对外投资的信息披露

公司对外投资应严格按照《公司法》及《公司章程》、《信息披露管理办法》、《上市规则》等的规定履行信息披露义务。

子公司应执行公司《信息披露管理办法》的有关规定，履行信息披露的基本义务。

（二）公司对外担保制度

为了保护投资人的合法权益，规范公司的对外担保行为，有效防范公司对外担保风险，公司审议通过了《公司章程》和《对外担保制度》，制定了对外担保的条件、履行的程序及管理办法，规定公司对外担保实行统一管理，非经公司董事会或股东大会批准，任何人无权以公司名义签署对外担保的合同、协议或其他类似的法律文件。

1、对外担保的审批权限和程序

应由股东大会审批的对外担保，必须经董事会审议通过后，方可提交股东大会

会审批。须经股东大会审批的对外担保，包括但不限于下列情形：

（1）公司及其控股子公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计净资产的 50%以后提供的任何担保；

（2）公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计总资产的 30%以后提供的任何担保；

（3）为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；

（4）单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10%的担保；

（5）连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%的担保；

（6）连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的 50%且绝对金额超过人民币 3000 万元；

（7）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保；

（8）法律、法规和《公司章程》规定应当由股东大会审议通过的其他担保。

公司在一年内对外担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%的，应当由股东大会以特别决议通过。

公司收到被担保企业的申请及调查资料后，由财务部对被担保企业的资信状况、该项担保的利益和风险进行充分分析，并对被担保企业生产经营状况、财务情况、投资项目进展情况、人员情况进行实地考察，通过各项考核指标对被担保企业的盈利能力、偿债能力、成长能力进行评价，就是否提供担保、反担保具体方式和担保额度提出建议，经总经理审查同意后上报董事会。

公司股东大会或董事会作出担保决议后，由董事会办公室审查有关主债权合同、担保合同和反担保合同等法律文件，由董事会办公室代表公司与主债权人签订书面担保合同，与反担保提供方签订书面反担保合同。

2、对外担保的信息披露

公司应当严格按照《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《公司章程》及本制度的有关规定，认真履行对外担保情况的信息披露义务，并应当按规定向注册会计师如实提供公司全部对外担保事项。

公司控股子公司的对外担保，应在其董事会或股东大会作出决议后及时通知公司履行有关信息披露的义务。

公司独立董事应在年度报告中,对公司累计和当期对外担保情况、本制度执行情况进行专项说明,并发表独立意见。

(三) 对外投资、对外担保制度的执行情况

本公司报告期内不存在对外投资和对外担保事项。

六、发行人投资者权益保护情况

本公司依照《公司法》等法律法规的要求保障投资者行使权利,建立了完善的投资者权益保护机制:在本公司《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》等公司制度中明确了投资者应当享有的权利;建立了《关联交易规则》、《对外投资制度》、《对外担保制度》等各项限制控股股东、实际控制人及董事、监事、高级管理人员等关联人权利等保护投资者权益的措施;设置了监事会、独立董事、审计委员会等机构执行、监督执行各项投资者权益保护机制。

(一) 保障投资者获取公司信息权利方面的措施

根据《公司法》、《证券法》的要求,本公司在《公司章程》、《信息披露管理制度》等文件中都做了相关规定,从制度上保障了投资者的知情权。主要有以下措施:

《公司章程》规定,公司股东有权查阅本章程、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。

《信息披露管理制度》规定,公司信息披露要体现公开、公正、公平对待所有股东的原则;公司应及时、公平地披露所有对公司股票及其衍生品种交易价格可能产生较大影响的信息;公司及相关信息披露义务人应当同时向所有投资者公开披露信息,确保所有投资者可以平等地获取同一信息,不得私下提前向特定对象单独披露、透露或者泄露;公司及其全体董事、监事、高级管理人员应当保证信息披露内容的真实、准确、完整,没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

(二) 保障投资者获取资产收益权利方面的措施

本公司《公司章程》中的相关规定,可以从制度上保证投资者获取资产收益的权利。主要有以下措施:

公司股东有权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。公司弥补亏损和提取法定公积金后所余税后利润,按照股东持有的股份比例分配,

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二个月内完成股利(或股份)的派发事项。

公司的利润分配政策为：公司的利润分配注重对股东合理的投资回报，利润分配政策保持连续性和稳定性。公司可以采取现金、股票或现金与股票相结合的方式分配股利，可以进行中期利润分配。在公司当年实现盈利符合利润分配条件时，公司董事会应根据公司的具体经营情况和市场环境，制定利润分配预案报股东大会批准。原则上公司三个连续会计年度内以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。当公司年末资产负债率超过 70%或者当年经营活动所产生的现金流量净额为负数时，公司可以不进行现金分红。公司董事会未做出现金利润分配预案时，应当在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见。

如存在股东违规占用公司资金情况，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还该股东占用的资金。

(三) 保障投资者参与重大决策权利方面的措施

本公司《公司章程》和《股东大会议事规则》都明确规定了股东大会的职权范围，投资者可以通过参加股东大会的方式，参与该范围内的公司相关重大决策。

《公司章程》规定，股东有权依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应表决权；对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；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；董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以征集股东投票权。

《公司章程》规定，公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，包括提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。

(四) 保障投资者选择管理者权利方面的措施

《公司章程》和《股东大会议事规则》都明确赋予了中小投资者在选择管理者方面更多的权利。

《公司章程》规定，股东大会是公司的权力机构，可依法行使选举和更换董事、非由职工代表担任的监事，决定有关董事、监事的报酬事项的职权；公司董

事会、监事会、单独或合并持有公司发行股份百分之三以上股东，可提出董事候选人、监事候选人；董事会、监事会、单独或合并持有公司发行股份百分之一以上股东，可提出独立董事候选人，并经股东大会选举决定。董事、监事选举或更换均应实行累积投票制。

另外，本公司还建立了《关联交易规则》、《独立董事制度》、《募集资金管理制度》、《投资者关系管理办法》等相关文件，建立了完善的公司治理结构，规范公司的经营和管理，充分保障投资者的合法权益。

第十节 财务会计信息与管理层分析

本节引用的财务会计数据，非经特别说明，均摘自经亚太（集团）会计师事务所有限公司审计的公司财务报表。本节的财务会计信息及有关分析说明反映了本公司经审计的财务报表及有关附注的主要内容。本公司提醒投资者，若欲对本公司的财务状况、经营成果及会计政策进行更详细的了解，应当认真阅读相关的审计报告。

一、财务报表

（一）合并报表

1、资产负债表

单位：元

资产	2010年6月30日	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	64,720,431.75	38,069,404.79	36,750,344.23	27,206,069.03
应收票据	7,965,128.00	11,305,300.19	11,113,968.46	7,353,892.00
应收账款	69,369,615.73	60,392,822.93	52,868,046.84	43,718,100.30
预付款项	2,004,045.57	2,528,536.29	3,525,300.74	3,170,774.57
其他应收款	1,813,113.49	1,134,247.46	1,756,067.61	1,745,223.85
存货	68,020,594.58	67,711,164.83	62,191,233.95	45,798,444.84
流动资产合计	213,892,929.12	181,141,476.49	168,204,961.83	128,992,504.59
非流动资产：				
固定资产	76,535,193.92	76,819,101.87	72,531,758.26	61,858,665.39
无形资产	13,427,987.59	13,704,327.53	14,821,355.74	15,906,128.62
递延所得税资产	813,134.60	855,604.48	575,662.34	854,682.83
非流动资产合计	90,776,316.11	91,379,033.88	87,928,776.34	78,619,476.84
资产总计	304,669,245.23	272,520,510.37	256,133,738.17	207,611,981.43
流动负债：				
应付票据		—	—	3,500,000.00
应付账款	66,443,541.99	56,782,374.12	46,818,586.49	41,713,970.38
预收款项	24,530,719.42	35,742,699.32	42,568,671.93	39,410,936.78
应付职工薪酬	5,946,435.34	1,744,904.17	1,012,863.33	298,112.53
应交税费	5,379,200.80	2,658,652.44	299,049.34	2,043,553.35
其他应付款	359,020.22	439,360.20	219,171.84	355,879.22
一年内到期的非流动负债	6,000,000.00	6,000,000.00	14,000,000.00	10,000,000.00
流动负债合计	108,658,917.77	103,367,990.25	104,918,342.93	97,322,452.26
非流动负债：				
长期借款	10,000,000.00	10,000,000.00	6,000,000.00	—
其他非流动负债	2,970,000.00	3,500,000.00	1,700,000.00	1,760,000.00
非流动负债合计	12,970,000.00	13,500,000.00	7,700,000.00	1,760,000.00
负债合计	121,628,917.77	116,867,990.25	112,618,342.93	99,082,452.26

所有者权益：				
股 本	45,500,000.00	45,500,000.00	45,500,000.00	45,500,000.00
盈余公积	22,058,702.11	22,058,702.11	17,210,241.43	13,284,537.01
未分配利润	115,034,794.35	87,549,640.63	80,273,887.13	49,282,269.18
归属于母公司所有者权益合计	182,593,496.46	155,108,342.74	142,984,128.56	108,066,806.19
少数股东权益	446,831.00	544,177.38	531,266.68	462,722.98
所有者权益合计	183,040,327.46	155,652,520.12	143,515,395.24	108,529,529.17
负债和所有者权益合计	304,669,245.23	272,520,510.37	256,133,738.17	207,611,981.43

2、利润表

单位：元

项目	2010年1-6月	2009年度	2008年度	2007年度
一、营业总收入	159,207,198.85	264,233,669.08	242,189,603.29	163,657,664.56
二、营业总成本	128,691,545.50	212,341,454.85	202,818,344.70	138,738,598.61
其中：营业成本	100,158,680.76	151,097,003.59	152,030,396.48	101,751,413.12
营业税金及附加	1,070,409.43	2,296,455.76	1,480,876.15	865,155.58
销售费用	8,607,364.30	18,808,041.84	18,149,487.11	10,681,066.26
管理费用	17,941,477.86	38,337,422.54	31,451,761.84	22,303,495.99
财务费用	666,745.70	1,736,250.25	1,754,206.95	2,377,481.68
资产减值损失	246,867.45	66,280.87	-2,048,383.83	759,985.98
三、营业利润	30,515,653.35	51,892,214.23	39,371,258.59	24,919,065.95
加：营业外收入	1,287,400.00	4,217,647.24	4,022,860.59	1,396,861.75
减：营业外支出		70,965.26	47,700.24	9,383.08
四、利润总额	31,803,053.35	56,038,896.21	43,346,418.94	26,306,544.62
减：所得税费用	4,415,246.01	7,413,271.33	3,781,052.87	2,706,134.15
五、净利润	27,387,807.34	48,625,624.88	39,565,366.07	23,600,410.47
归属于母公司所有者的净利润	27,485,153.72	48,524,214.18	39,467,322.37	23,515,999.11
少数股东损益	-97,346.38	101,410.70	98,043.70	84,411.36
六、每股收益：				
（一）基本每股收益	0.60	1.07	0.87	0.52
（二）稀释每股收益	0.60	1.07	0.87	0.52
七、其他综合收益		--	--	--
八、综合收益总额	27,387,807.34	48,625,624.88	39,565,366.07	23,600,410.47
归属于母公司所有者的综合收益总额	27,485,153.72	48,524,214.18	39,467,322.37	23,515,999.11
归属于少数股东的综合收益总额	-97,346.38	101,410.70	98,043.70	84,411.36

3、现金流量表

单位：元

项目	2010年1-6月	2009年	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	117,053,242.31	242,880,568.36	230,909,315.04	158,926,290.40
收到的税费返还	950,346.63	849,735.72	1,318,183.87	1,952,614.33
收到其他与经营活动有关的现金	903,733.88	6,202,505.20	4,205,331.96	3,317,443.12
经营活动现金流入小计	118,907,322.82	249,932,809.28	236,432,830.87	164,196,347.85
购买商品、接受劳务支付的现金	47,972,205.31	107,450,226.49	144,394,122.31	93,001,775.71
支付给职工以及为职工支付的现金	15,501,040.31	40,760,578.77	32,910,872.02	22,228,681.20
支付的各项税费	8,846,307.90	25,257,146.66	13,755,846.66	10,729,250.75
支付其他与经营活动有关的现金	18,632,724.61	27,937,674.10	25,355,413.68	21,885,404.38
经营活动现金流出小计	90,952,278.13	201,405,626.02	216,416,254.67	147,845,112.04
经营活动产生的现金流量净额	27,955,044.69	48,527,183.26	20,016,576.20	16,351,235.81
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		--	--	--
处置固定资产、无形资产和其它长期资产收回的现金净额	1,286,338.63	2,804.00	3,690.00	11,982,120.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		--	--	--
收到其他与投资活动有关的现金		--	--	--
投资活动现金流入小计	1,286,338.63	2,804.00	3,690.00	11,982,120.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,217,643.87	6,253,454.64	14,114,590.70	7,285,772.76
投资支付的现金		--	--	--
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		--	--	--
支付其他与投资活动有关的现金		--	--	--
投资活动现金流出小计	1,217,643.87	6,253,454.64	14,114,590.70	7,285,772.76
投资活动产生的现金流量净额	68,694.76	-6,250,650.64	-14,110,900.70	4,696,347.24
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金		--	--	--
取得借款收到的现金		20,000,000.00	20,000,000.00	10,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金		--	--	--
筹资活动现金流入小计		20,000,000.00	20,000,000.00	10,000,000.00
偿还债务支付的现金		24,000,000.00	10,000,000.00	35,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,297,150.00	36,824,940.00	5,796,251.25	7,029,407.00
支付其他与筹资活动有关的现金		--	--	--
筹资活动现金流出小计	1,297,150.00	60,824,940.00	15,796,251.25	42,029,407.00
筹资活动产生的现金流量净额	-1,297,150.00	-40,824,940.00	4,203,748.75	-32,029,407.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-75,562.49	-132,532.06	-565,149.05	-12,968.54

五、现金及现金等价物净增加额	26,651,026.96	1,319,060.56	9,544,275.20	-10,994,792.49
加：期初现金及现金等价物余额	38,069,404.79	36,750,344.23	27,206,069.03	38,200,861.52
六、期末现金及现金等价物余额	64,720,431.75	38,069,404.79	36,750,344.23	27,206,069.03

（二）母公司报表

1、资产负债表

单位：元

资产	2010年6月30日	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	63,718,933.18	36,351,620.42	34,910,258.96	25,651,820.79
应收票据	7,795,128.00	11,265,300.19	11,113,968.46	7,353,892.00
应收账款	68,941,960.73	59,866,057.93	52,417,333.42	43,201,245.30
预付款项	2,004,045.57	2,518,936.29	3,525,300.74	3,170,774.57
其他应收款	1,732,998.37	1,021,954.76	1,727,947.41	1,725,071.21
存货	68,020,594.58	67,711,164.83	62,191,233.95	45,798,444.84
流动资产合计	212,213,660.43	178,735,034.42	165,886,042.94	126,901,248.71
非流动资产：				
长期股权投资	1,003,494.91	1,003,494.91	1,003,494.91	1,003,494.91
固定资产	76,440,417.50	76,743,900.24	72,457,694.10	61,788,396.15
无形资产	13,237,987.61	13,704,327.53	14,821,355.74	15,906,128.62
递延所得税资产	807,361.46	850,394.23	572,244.35	850,069.94
非流动资产合计	91,489,261.48	92,302,116.91	88,854,789.10	79,548,089.62
资产总计	303,702,921.91	271,037,151.33	254,740,832.04	206,449,338.33
流动负债：				
应付票据		—	—	3,500,000.00
应付账款	66,359,541.99	56,698,074.12	46,704,586.49	41,599,970.38
预收款项	24,530,719.42	35,688,699.32	42,528,671.93	39,360,936.78
应付职工薪酬	5,878,742.23	1,690,361.72	941,342.68	270,064.90
应交税费	5,384,300.82	2,584,451.67	297,852.24	1,992,281.45
其他应付款	353,412.74	433,152.41	210,573.37	315,323.71
一年内到期的非流动负债	6,000,000.00	6,000,000.00	14,000,000.00	10,000,000.00
流动负债合计	108,506,717.20	103,094,739.24	104,683,026.71	97,038,577.22
非流动负债：				
长期借款	10,000,000.00	10,000,000.00	6,000,000.00	
其他非流动负债	2,970,000.00	3,500,000.00	1,700,000.00	1,760,000.00
非流动负债合计	12,970,000.00	13,500,000.00	7,700,000.00	1,760,000.00
负债合计	121,476,717.20	116,594,739.24	112,383,026.71	98,798,577.22
所有者权益：				
股本	45,500,000.00	45,500,000.00	45,500,000.00	45,500,000.00
盈余公积	22,058,702.11	22,058,702.11	17,210,241.43	13,284,537.01
未分配利润	114,667,502.60	86,883,709.98	79,647,563.90	48,866,224.10
所有者权益合计	182,226,204.71	154,442,412.09	142,357,805.33	107,650,761.11
负债和所有者权益合计	303,702,921.91	271,037,151.33	254,740,832.04	206,449,338.33

2、利润表

单位：元

项目	2010 年 1-6 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
一、营业收入	158,593,587.73	261,875,364.82	240,125,820.74	162,061,956.00
减：营业成本	99,471,114.07	150,018,919.53	151,157,263.65	101,209,039.78
营业税金及附加	1,067,785.41	2,276,972.46	1,461,710.84	835,989.97
销售费用	8,607,364.30	18,808,041.84	18,149,487.11	10,681,066.26
管理费用	17,624,101.80	37,383,025.22	30,476,885.54	21,345,413.65
财务费用	667,905.76	1,746,605.27	1,778,887.55	2,389,168.43
资产减值损失	243,114.87	54,332.45	-2,037,564.74	749,283.75
加：投资收益		271,500.00	90,500.00	90,510.00
二、营业利润	30,912,201.52	51,858,968.05	39,229,650.79	24,942,504.16
加：营业外收入	1,287,400.00	4,111,099.96	3,838,062.73	1,096,922.17
减：营业外支出		70,397.66	30,811.33	7,600.02
其中：非流动资产 处置损失		--	--	286,888.09
三、利润总额	32,199,601.52	55,899,670.35	43,036,902.19	26,031,826.31
减：所得税费用	4,415,808.90	7,415,063.59	3,779,857.97	2,684,274.10
四、净利润	27,783,792.62	48,484,606.76	39,257,044.22	23,347,552.21
五、每股收益：				
（一）基本每股收 益	0.61	1.07	0.86	0.51
（二）稀释每股收 益	0.61	1.07	0.86	0.51
六、其他综合收益		--	--	--
七、综合收益总额	27,783,792.62	48,484,606.76	39,257,044.22	23,347,552.21

3、现金流量表

单位：元

项目	2010 年 1-6 月	2009 年	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	116,491,742.31	240,517,768.36	228,640,541.44	156,985,509.40
收到的税费返还	950,346.63	811,086.14	1,168,886.01	1,660,674.75
收到其他与经营活动有关的现金	901,609.32	6,186,724.68	4,144,186.48	3,305,136.37
经营活动现金流入小计	118,343,698.26	247,515,579.18	233,953,613.93	161,951,320.52
购买商品、接受劳务支付的现金	47,893,665.31	107,681,966.49	144,652,122.31	93,307,485.71
支付给职工以及为职工支付的现金	14,836,755.26	39,003,815.02	31,363,456.85	20,995,298.09
支付的各项税费	8,739,430.41	25,126,127.78	13,549,318.57	10,358,872.60
支付其他与经营活动有关的现金	18,441,081.79	27,441,475.73	24,809,667.03	21,401,984.59
经营活动现金流出小计	89,910,932.77	199,253,385.02	214,374,564.76	146,063,640.99
经营活动产生的现金流量净额	28,432,765.49	48,262,194.16	19,579,049.17	15,887,679.53

二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金		--	--	--
取得投资收益所收到的现金		271,500.00	90,500.00	90,510.00
处置固定资产、无形资产和其它长期资产收回的现金净额	1,286,338.63	2,804.00	3,690.00	11,982,120.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		--	--	--
收到的其他与投资活动有关的现金		--	--	--
投资活动现金流入小计	1,286,338.63	274,304.00	94,190.00	12,072,630.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	979,078.87	6,226,164.64	14,082,900.70	7,258,702.76
投资支付的现金		--	--	--
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		--	--	--
支付其他与投资活动有关的现金		--	--	--
投资活动现金流出小计	979,078.87	6,226,164.64	14,082,900.70	7,258,702.76
投资活动产生的现金流量净额	307,259.76	-5,951,860.64	-13,988,710.70	4,813,927.24
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金		--	--	--
取得借款收到的现金		20,000,000.00	20,000,000.00	10,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金		--	--	--
筹资活动现金流入小计		20,000,000.00	20,000,000.00	10,000,000.00
偿还债务支付的现金		24,000,000.00	10,000,000.00	35,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,297,150.00	36,736,440.00	5,766,751.25	6,999,917.00
支付其他与筹资活动有关的现金		--	--	--
筹资活动现金流出小计	1,297,150.00	60,736,440.00	15,766,751.25	41,999,917.00
筹资活动产生的现金流量净额	-1,297,150.00	-40,736,440.00	4,233,248.75	-31,999,917.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-75,562.49	-132,532.06	-565,149.05	-12,968.54
五、现金及现金等价物净增加额	27,367,312.76	1,441,361.46	9,258,438.17	-11,311,278.77
加：期初现金及现金等价物余额	36,351,620.42	34,910,258.96	25,651,820.79	36,963,099.56
六、期末现金及现金等价物余额	63,718,933.18	36,351,620.42	34,910,258.96	25,651,820.79

二、财务报表的编制基础、合并报表编制的范围及变化情况

根据财政部《企业会计准则第 38 号——首次执行企业会计准则》、中国证券监督管理委员会《关于做好与新会计准则相关信息披露工作的通知》（证监发[2006]136 号）和《公开发行证券的公司信息披露规范问答第 7 号——新旧会计准则过渡期间比较财务会计信息的编制和披露》（证监会计字[2007]10 号）的规定，

本公司以 2007 年 1 月 1 日为新会计准则的首次执行日，根据《企业会计准则第 38 号—首次执行企业会计准则》第五条至十九条对首次执行日的数据进行了追溯调整。

2007 年 1 月 1 日后的交易事项，按照 2006 年 2 月财政部颁布的《企业会计准则—基本准则》和其他各项具体准则的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

报告期纳入合并范围的子公司为西安启源软件技术有限责任公司，且在报告期内没有变化：

被投资单位名称	注册地	业务性质	注册资本	本公司持股比例	本公司在被投资单位表决权比例	取得年度	取得方式
西安启源软件技术有限责任公司	西安市	应用软件	120 万元	75.42%	75.42%	2004 年度	同一控制下企业合并

三、注册会计师意见

亚太（集团）会计师事务所有限公司接受本公司的委托，对本公司2007年12月31日、2008年12月31日、2009年12月31日和2010年6月30日的资产负债表及合并资产负债表，2007年度、2008年度、2009年度和2010年1-6月份的利润表及合并利润表、现金流量表及合并现金流量表、股东权益变动表及合并股东权益变动表进行了审计，并对上述报表出具了标准无保留意见的亚会审字【2010】071号《审计报告》。

四、主要会计政策和会计估计

（一）收入确认和计量的原则

1、销售商品

本公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认营业收入实现。

收入确认的具体方式：

（1）内销收入

①装备产品：已调试验收完成、客户确认收到设备时确认收入。

②其他产品：在客户收货并取得相关签认凭证后确认收入。

（2）出口收入

本公司出口销售的主要价格条款为 FOB、CIF 等。在 FOB、CIF 价格条款下，本公司在国内港口装船后，已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，同时本公司不再实施和保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制，因此，在 FOB、CIF 价格条款下，本公司以报关装船作为确认收入的时点。在 FOB 价格条款下以离岸价确认收入，在 CIF 价格条款下以到岸价确认收入。

2、提供劳务

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。按照提供劳务收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认提供劳务收入后的金额，确认当期提供劳务收入。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

（1）已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已收或预计能够收回的金额确认已提供劳务收入，并结转已经发生的劳务成本；

（2）已经发生的劳务成本预计全部不能得到补偿的，应将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

3、让渡资产使用权

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时，公司分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

（1）利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定。

（2）使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

（二）金融资产和金融负债的核算方法

1、金融资产的分类、确认和计量

本公司将持有的金融资产分成以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产；持有至到期投资；应收款项；可供出售金融资产。

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产包括为交易而持有的金融资产，或是初始确认时就被管理层指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

取得时以公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）作为初始确认金额，相关的交易费用在发生时计入当期损益。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益，期末将公允价值变动计入当期损益。

处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

（2）持有至到期投资

持有至到期投资指具有固定或可确定回收金额及固定到期日的，且本公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。

取得时按公允价值（扣除已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间按照摊余成本和实际利率（如实际利率与票面利率差别较小的，按票面利率）计算确认利息收入，计入投资收益。实际利率在取得时确定，在该预期存续期间或适用的更短期间内保持不变。

处置时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

如果本公司于到期日前出售或重分类了较大金额的持有至到期投资（较大金额是指相对该类投资出售或重分类前的总额而言），则本公司将该类投资的剩余部分重分类为可供出售金融资产，且在本会计期间及以后两个会计年度不再将任何金融资产分类为持有至到期投资，但下列情况除外：出售日或重分类日距离该项投资到期日或赎回日较近（如到期前三个月内），市场利率变化对该项投资的公允价值没有显著影响；根据合同约定的定期偿付或提前还款方式收回该投资几乎所有初始本金后，将剩余部分予以出售或重分类；出售或重分类是由于企业无法控制、预期不会重复发生且难以合理预计的独立事项所引起。

（3）应收款项

本公司对外销售商品或提供劳务形成的应收债权，通常应按从购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额。

收回或处置时，将取得的价款与该应收款项账面价值之间的差额计入当期

损益。

（4）可供出售金融资产

可供出售金融资产指那些被指定为可供出售的非衍生金融资产，或划分为贷款及应收款项、持有至到期投资或以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产之外的其他金融资产。

取得时按公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益。期末将公允价值变动计入资本公积（其他资本公积）。

处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额，计入投资损益；同时，将原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入投资损益。

2、金融资产转移的确认依据和计量方法

金融资产转移满足下列条件的，本公司终止确认该金融资产：（1）企业已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方的；（2）企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但放弃了对该金融资产控制的。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）所转移金融资产的账面价值；

（2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值按相对公允价值在终止确认部分和未终止确认部分之间进行分摊。并将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）终止确认部分的账面价值；

（2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

3、金融资产的减值准备

本公司在每个资产负债表日对交易性金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，以判断是否有证据表明金融资产已由于一项或多项事件的发生而出现减值。

（1）应收款项

①坏账的确认标准

A. 因债务人破产或死亡，以其破产财产或遗产清偿后，仍然不能收回的应收款项；

B. 因债务人逾期未能履行偿债义务，且具有明显特征表明无法收回的应收款项。

对确实无法收回的应收款项，根据管理权限，经董事会批准作为坏账损失，冲销提取的坏账准备。

②坏账准备的计提方法

期末如果有客观证据表明应收款项发生减值的，则将其账面价值与预计未来现金流量现值之间的差额确认减值损失，计入当期损益。

对于单项金额比例超过应收款项 10%或单项应收款项金额超过 100 万元人民币的认定为重大的应收款项。期末对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，如有客观证据表明其发生减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。

对于期末单项金额非重大的应收款项，采用与经单独测试后未减值的应收款项一起按类似信用风险特征划分为若干组合（其中单项金额不重大但按信用风险特征组合后该组合的风险较大的应收款项是指 3 年以上的应收款项），再按这些应收款项组合在期末余额的一定比例（可以单独进行减值测试）计算确定减值损失，计提坏账准备。

除已单独计提减值准备的应收款项外，本公司根据以前年度与之相同或类似的具有类似信用风险特征的应收款项组合（即账龄组合）的实际损失率为基础，结合现时情况确定以下应收款项组合坏账准备计提的比例：

账 龄	比例
6 个月以内	0%
1 年以下(含 1 年)	1%
1~2 年(含 2 年)	5%
2~3 年(含 3 年)	20%
3~4 年(含 4 年)	50%
4~5 年(含 5 年)	80%
5 年以上	100%

(2) 持有至到期的投资

持有至到期投资减值损失的计量比照应收款项减值损失计量方法处理。

(3) 可供出售金融资产

期末如果可供出售金融资产的公允价值发生较大幅度下降，或在综合考虑各种相关因素后，预期这种下降趋势属于非暂时性的，就认定其已发生减值，将原直接计入所有者权益的公允价值下降形成的累计损失一并转出，确认减值损失。

可供出售金融资产的减值损失一经确认，不再通过损益转回。

4、金融负债

金融负债分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以及其他金融负债。

(1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债包括为交易而持有的金融负债和初始确认时管理层就指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。该类金融负债公允价值的变动均计入当期损益。

(2) 其他金融负债以摊余成本计量。

金融负债的现时义务全部或部分已解除时，才能终止确认该金融负债或其一部分。

5、金融资产、金融负债公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值，活跃市场的报价包括易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格；不存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他

金融资产或金融负债的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

（三）存货核算方法

1、存货的分类

存货分类为：原材料、在产品、产成品、周转材料等。

2、存货取得和发出的计价方法

（1）存货取得时，按照实际成本核算。

①购入的存货，按买价加运输费、装卸费、保险费、运输途中的合理损耗、入库前的挑选整理费和相关税金及其他费用，作为实际成本。

②自制的存货，按制造过程中的各项实际支出，作为实际成本。

（2）存货的发出采用移动加权平均法核算。装备产品的发出采用个别计价法核算。

3、周转材料的摊销方法

低值易耗品、包装物采用一次摊销。

4、存货的盘存制度

存货采用永续盘存制。

5、存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，公司存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。通常按照单个存货项目计提存货跌价准备；对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

存货可变现净值的确定：产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。需要经过加工的材料存货，以所生产的产品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格

为基础计算。若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值应当以一般销售价格为基础计算。

（四）长期股权投资核算方法

长期股权投资包括本公司持有的能够对被投资单位实施控制、共同控制或重大影响的权益性投资，及本公司持有的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权益性投资。

1、长期股权投资的初始计量

（1）企业合并形成的长期股权投资

本公司对同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方所有者权益账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产或承担债务账面价值以及所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并发生的各项直接相关费用，包括为进行合并而支付的审计费用、评估费用、法律服务费用等，于发生时计入当期损益。

本公司对非同一控制下企业合并取得的长期股权投资，合并成本为在购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。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；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入合并当期损益。为进行企业合并发生的各项直接相关费用计入企业合并成本（不包括与为进行企业合并发行的权益性证券或发行的债务相关的手续费、佣金等）。

（2）其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

投资者投入的长期股权投资，按照投资合同或协议约定的价值作为初始投资成本，但合同或协议约定价值不公允的除外。

通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，如果该项交换具有商业实质

且换入资产或换出资产的公允价值能可靠计量，则以换出资产的公允价值和相关税费作为初始投资成本，换出资产的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益；若非货币资产交换不同时具备上述两个条件，则按换出资产的账面价值和相关税费作为初始投资成本。

通过债务重组方式取得的长期股权投资，按取得的股权的公允价值作为初始投资成本，初始投资成本与债权账面价值之间的差额计入当期损益。

2、长期股权投资的后续计量

(1) 本公司对子公司的长期股权投资，采用成本法核算，编制合并财务报表时按照权益法进行调整。

(2) 对被投资单位不具有共同控制或重大影响，并且在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的长期股权投资，采用成本法核算。

(3) 对被投资单位具有共同控制或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。

(4) 成本法下本公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认投资收益，不再区分属于投资前和投资后被投资单位实现的净利润。

(5) 权益法下按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益的份额，确认投资损益并调整长期股权投资的账面价值。在确认应分担被投资单位发生的亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失，冲减长期应收项目等的账面价值。最后，经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现盈利的，本公司在扣除未确认的亏损分担额后，按与上述相反的顺序处理，减记已确认预计负债的账面余额、恢复其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益及长期股权投资的账面价值，同时确认投资收益。

被投资单位除净损益以外所有者权益其他变动的处理：对于被投资单位除净损益以外所有者权益的其他变动，在持股比例不变的情况下，本公司按照持股比例计算应享有或承担的部分，调整长期股权投资的账面价值，同时增加或减少资本公积（其他资本公积）。

3、长期股权投资减值准备

资产负债表日，长期股权投资发生减值迹象的，公司估计其可收回金额，可收回金额低于其账面价值的，将差额确认为资产减值损失。长期股权投资减值损失一经确认，以后期间不再转回。

（五）投资性房地产的核算方法

1、投资性房地产的种类

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产，包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物。

2、投资性房地产的计量模式

本公司对现有投资性房地产采用成本模式计量。对按照成本模式计量的投资性房地产采用与本公司固定资产、无形资产相同的折旧或摊销政策；存在减值迹象的，按照《企业会计准则第8号——资产减值》的规定进行处理。

（六）固定资产的计价和折旧方法

1、固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- （1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- （2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、固定资产的分类

固定资产分类为：房屋及建筑物、机器设备、运输设备、办公设备及其他。

3、固定资产的初始计量

固定资产通常按照实际成本作为初始计量。

（1）外购固定资产的成本，以购买价款、相关税费、使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可归属于该项资产的运输费、装卸费、安装费和专业人员服务费等确定。

（2）购买固定资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

（3）自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所

发生的必要支出构成。

(4) 债务重组取得债务人用以抵债的固定资产，以该固定资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的固定资产公允价值之间的差额，计入当期损益。

(5) 在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，换入的固定资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入固定资产的成本，不确认损益。

(6) 固定资产的弃置费用按照现值计算确定入账金额。

(7) 以同一控制下的企业吸收合并方式取得的固定资产按被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的固定资产按公允价值确定其入账价值。

(8) 融资租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为入账价值。

4、固定资产后续支出

与固定资产有关的后续支出，符合固定资产确认条件的计入固定资产成本，同时将被替换部分的账面价值扣除；不符合固定资产确认条件的在发生时直接计入当期损益。

5、固定资产折旧方法

本公司固定资产从其达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法提取折旧。各类固定资产的预计残值率、折旧年限和年折旧率如下：

固定资产类别	折旧年限	预计净残值	年折旧率
房屋及建筑物	20—40 年	3%	2.43—4.85%
机器设备	10 年	3%	9.70%
运输设备	9 年	3%	10.78%
办公设备及其他	5 年	3%	19.40%

已计提减值准备的固定资产在计提折旧时，按照该项固定资产的账面价值，以及尚可使用年限重新计算确定折旧率和折旧额。

闲置固定资产：当固定资产不能为本公司生产商品、提供劳务、出租或经营管理服务时，本公司将列入闲置固定资产管理，闲置固定资产按照在用固定资产计提折旧。

6、固定资产减值准备

资产负债表日，对存在减值迹象的固定资产进行减值测试，减值测试结果表明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当期损益。可收回金额按资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产未来现金流量的现值之间的较高者确定。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为基础确定资产组的可收回金额。资产组是企业可以认定的最小资产组合，其产生的现金流入应当基本上独立于其他资产或者资产组。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

（七）在建工程核算方法

1、在建工程类别

在建工程以立项项目分类核算。

2、在建工程的计量

在建工程以实际成本计价，按照实际发生的支出确定其工程成本。工程达到预定可使用状态前因进行试运转所发生的净支出，计入工程成本。工程达到预定可使用状态前所取得的试运转过程中形成的、能够对外销售的产品，其发生的成本，计入在建工程成本，销售或结转为产成品时，按实际销售收入或预计售价冲减在建工程成本。在建工程发生的借款费用，符合借款费用资本化条件的，在所购建的固定资产达到预计可使用状态前，计入在建工程成本。

3、在建工程结转为固定资产的时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。所建造的固定资产已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原

已计提的折旧额。

4、在建工程减值准备

在建工程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。

在建工程减值准备一旦计提，不得转回。

（八）借款费用的会计处理方法

1、借款费用资本化的确认原则

本公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建才能达到预定可使用状态的固定资产、投资性房地产等资产。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

（1）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

（2）借款费用已经发生；

（3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化。

购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。

2、借款费用资本化期间

为购建或者生产符合资本化条件的资产发生的借款费用，满足上述资本化条件的，在该资产达到预定可使用或者可销售状态前所发生的，计入该资产的成本，在达到预定可使用或者可销售状态后所发生的，于发生当期直接计入财务费

用。

3、借款费用资本化金额的确定

专门借款的利息费用（扣除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）及其辅助费用在所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态前予以资本化。

为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款予以资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

（九）无形资产核算方法

1、无形资产的确认条件

无形资产，是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。无形资产同时满足下列条件的，才能予以确认：

- （1）与该无形资产有关的经济利益很可能流入企业；
- （2）该无形资产的成本能够可靠地计量。

2、无形资产的计价方法

无形资产应当按照成本进行初始计量。

购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益；在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产通常以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

以同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按公允价值确定其入账价值。

3、无形资产使用寿命及摊销

本公司于取得无形资产时分析判断其使用寿命。无形资产的使用寿命为有限的，估计该使用寿命的年限或者构成使用寿命的产量等类似计量单位数量；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。

使用寿命有限的无形资产，其应摊销金额在使用寿命内系统合理的摊销（采用直线法摊销），使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

资产负债表日，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，使用寿命和摊销方法与前期估计不同时，改变摊销期限和摊销方法。对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，则按使用寿命有限的无形资产进行摊销。

4、研究开发费用核算方法

本公司内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出与开发阶段支出。

研究阶段支出是指本公司为获取并理解新的科学或技术知识而进行的独创性的、探索性的有计划调查所发生的支出，是为进一步开发活动进行资料及相关方面的准备，已进行的研究活动将来是否会转入开发、开发后是否会形成无形资产等均具有较大的不确定性。

开发阶段支出是指在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等所发生的支出。相对于研究阶段而言，开发阶段是已完成研究阶段的工作，在很大程度上具备了形成一项新产品或新技术的基本条件。

研究阶段支出，于发生时计入当期损益；开发阶段支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

- （1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- （2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- （3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；
- （4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

(5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

5、无形资产减值准备

对使用寿命不确定的无形资产，于每个会计期间进行减值测试。

对使用寿命有限的无形资产，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明其可收回金额低于其账面价值的，将无形资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为无形资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的无形资产减值准备。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。

无形资产减值损失确认后，减值资产的摊销费用在未来期间作相应调整，以使该资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的资产账面价值。无形资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

(十) 长期待摊费用核算方法

本公司长期待摊费用是指已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在 1 年以上的各项费用。长期待摊费用按实际发生额核算，在项目受益期内平均摊销。

(十一) 预计负债确认原则

1、预计负债的确认原则

与或有事项相关的义务同时符合以下条件，将其确认为预计负债：

- (1) 该义务是公司承担的现时义务；
- (2) 履行该义务很可能导致经济利益流出企业；
- (3) 该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债应当按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量。最佳估计数的确定应当分别以下两种情况处理：

2、预计负债最佳估计数的确定方法

如果所需支出存在一个金额范围，且该范围内各种结果发生的可能性相同，

则最佳估计数按该范围的上、下限金额的平均数确定；如果所需支出不存在一个连续范围，或者虽然存在一个连续范围但该范围内各种结果发生的可能性不相同，则按如下方法确定最佳估计数：

- （1）或有事项涉及单个项目时，按最可能发生的金额确定；
- （2）或有事项涉及多个项目的，按照各种可能结果及相关概率计算确定。

公司清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额只有在基本确定能够收到时才能作为资产单独确认。确认的补偿金额不应当超过预计负债的账面价值。

（十二）政府补助

1、计量

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

2、会计处理

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并自该长期资产可供使用时平均分摊转入当期损益。按照名义金额计量的政府补助，在取得时计入当期损益。

与收益相关的政府补助，分别以下列情况处理：

- （1）用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益；
- （2）用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

（十三）会计政策变更、会计估计变更及其影响

1、会计政策变更

本公司于 2007 年 1 月 1 日起执行新企业会计准则。按照新企业会计准则、财政部颁布的《企业会计准则解释第 1 号》及中国证券监督管理委员会发布的《关于做好与新会计准则相关财务会计信息披露的通知》（证监发【2006】136 号）和《公开发行证券的公司信息披露规范问答第 7 号——新旧会计准则过渡期间比较财务会计信息的编制和披露》等有关规定，本公司对以下会计政策进行了变更，并对首次执行日的财务报表进行了追溯调整，其中：

- （1）本公司原采用应付税款法核算企业所得税，新企业会计准则要求采用资产负债表债务法核算所得税，该项会计政策变更采用追溯调整法；

(2) 企业在首次执行日以前已经持有的对子公司长期股权投资，视同该子公司自取得时即采用变更后的会计政策，对其原账面核算的成本、原摊销的股权投资差额、按照权益法确认的损益调整及股权投资准备等进行追溯调整。

上列各项对 2007 年初财务报表的影响如下：

单位：元

项 目	金 额
对 2007 年初留存收益的影响	-424,521.97
其中：对 2007 年初未分配利润的影响	-357,309.96

本公司按照《企业会计准则第 30 号——财务报表列报》要求的格式编制申报财务报表。

2、会计估计变更

根据公司实际经营业务特点，并结合公司过往经验及客户的实际情况，为了真实反映公司的应收账款和其他应收款的风险情况。经 2008 年股东大会决议通过，本公司自 2008 年度起对应收账款、其他应收款坏账准备计提估计基础发生了变化，将坏账计提比例由“1 年以内 5%，1-2 年 10%，2-3 年 20%，3-4 年 30%，4-5 年 50%，5 年以上 100%”变更为“6 个月以内不计提坏账，6 个月到 1 年 1%，1-2 年 5%，2-3 年 20%，3-4 年 50%，4-5 年 80%，5 年以上 100%”。此项会计估计变更对 2008 年、2009 年、2010 年 1-6 月影响如下：

单位：元

项 目	2008 年或 2008 年 12 月 31 日	2009 年或 2009 年 12 月 31 日	2010 年 1-6 月或 2010 年 6 月 30 日
应收账款	2,260,224.48	2,593,900.13	3,073,575.45
其他应收款	53,515.03	15,033.86	87,108.64
资产减值损失	-2,313,739.51	-295,194.48	-551,750.10
所得税	347,060.92	44,279.17	82,762.52
净利润	1,966,678.58	250,915.31	468,987.58
占当年净利润的比重	4.97%	0.52%	1.71%

(十四) 报告期内会计政策和会计估计与可比上市公司的差异及未来变更

报告期内公司会计政策和会计估计与可比上市公司不存在较大差异，在可预见的未来也没有计划进行变更。

五、主要税收政策和税种

(一) 发行人近三年执行的税种、税收政策和税率

1、母公司启源股份

税 种	税率	计税基数
企业所得税	15%	应纳税所得额
增值税	按 17% 计销项税金	销售收入
营业税	5%	租赁收入、财产转让所得
城市建设维护税	7%	应缴流转税额
房产税	1.2%	房产余值
土地使用税	2007 年至 2009 年 3 月执行 16 元/m ² 、 2009 年 3 月起执行 14 元/m ² 。	土地面积
教育费附加	3%	应缴流转税额
水利基金	0.8‰	销售收入

2、子公司启源软件

税 种	税率	计税基数
企业所得税	2007 年度执行 27%，2008 年度、2009 年度及 2010 年度执行 15%	应纳税所得额
增值税	按 17% 计销项税金	销售收入
营业税	5%	技术开发收入
城市建设维护税	7%	应缴流转税额
教育费附加	3%	应缴流转税额
水利基金	0.8‰	销售收入

(二) 发行人所享受的税收优惠政策

1、母公司启源股份

(1) 所得税优惠政策

公司于 2005 年 12 月 29 日取得陕西省国家税务局关于公司享受西部大开发企业所得税优惠政策的批复（陕国税函【2005】583 号），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的通知》（财税【2001】202 号）及国家税务总局《关于落实西部大开发有关税收政策具体实施意见的通知》（国税发【2002】47 号）的规定，公司 2007 年-2010 年享受减按 15% 的税率征收企业所得税的税收优惠政策。

根据陕西省科学技术厅、陕西省财政厅、陕西省国家税务局、陕西省地方税务局《关于公布陕西省 2008 年第一批高新技术企业名单的通知》（陕科高发[2009]10 号），本公司被评为高新技术企业，高新技术企业证书编号：GR200861000231，享受 2008 年、2009 年、2010 年连续 3 年国家关于高新技术企业的相关优惠政策，按 15% 的税率缴纳企业所得税。

根据财政部、国家税务总局《技术改造国产设备投资抵免企业所得税暂行办法》（财税字【1999】290号），经西安市国家税务局确认本公司享受国产设备投资抵免企业所得税的优惠政策。根据《国家税务总局关于停止执行企业购买国产设备投资抵免企业所得税政策问题的通知》（国税发【2008】52号）的规定，自2008年1月1日起，停止执行企业购买国产设备投资抵免企业所得税的政策。

根据财政部、国家税务总局财税【2007】90号《关于调低部分商品出口退税率的公告》，自2007年7月1日起，片式散热器的出口退税率由13%下降到5%。因适用税目的变化，自2010年1月1日起，片式散热器的出口退税率由5%变更为17%。根据财政部、国家税务总局财税【2008】114号《关于提高劳动密集型产品等商品增值税出口退税率的公告》，自2008年12月1日起，绕线机的出口退税率由13%提高到14%。根据财政部、国家税务总局财税【2009】88号《关于进一步提高部分商品出口退税率的公告》，自2009年6月1日起，绕线机的出口退税率由14%提高到15%。

（2）增值税优惠政策

根据财政部、国家税务总局财税【2002】7号《关于进一步推进出口货物实行免抵退税办法的公告》和国家税务总局国税发【2002】11号《关于印发〈生产企业出口货物“免、抵、退”税管理操作规程〉（试行）的通知》等文件精神，本公司自营出口货物增值税实行“免、抵、退”办法。本公司的铁芯剪切设备执行17%的退税率，绕线设备及绝缘加工设备执行13%的退税率，片式散热器执行13%的退税率。

根据财政部、国家税务总局财税【2007】90号《关于调低部分商品出口退税率的公告》，自2007年7月1日起，片式散热器的出口退税率由13%下降到5%。根据财政部、国家税务总局财税【2008】114号《关于提高劳动密集型产品等商品增值税出口退税率的公告》，自2008年12月1日起，绕线机的出口退税率由13%提高到14%。根据财政部、国家税务总局财税【2009】88号《关于进一步提高部分商品出口退税率的公告》，自2009年6月1日起，绕线机的出口退税率由14%提高到15%。

2、子公司启源软件

（1）所得税优惠政策

根据陕西省科学技术厅、陕西省财政厅、陕西省国家税务局、陕西省地方税务局《关于公布陕西省 2008 年第一批高新技术企业名单的通知》（陕科高发【2009】10 号），启源软件被评为高新技术企业，高新技术企业证书编号：GR200861000232，享受 2008 年、2009 年、2010 年连续 3 年国家关于高新技术企业的相关优惠政策，按 15% 的税率缴纳企业所得税。

根据 2008 年 1 月 1 日起施行的《中华人民共和国企业所得税法》和《中华人民共和国企业所得税法实施条例》，启源软件享受符合条件的技术转让所得免征、减征企业所得税的优惠政策：一个纳税年度内技术转让所得不超过 500 万元的部分，免征企业所得税；超过 500 万元的部分，减半征收企业所得税。

根据财政部、国家税务总局《关于企业所得税若干优惠政策的通知》（财税【2008】1 号）规定，启源软件享受软件生产企业实行增值税即征即退政策所退还的税款，由企业用于研究开发软件产品和扩大再生产，不作为企业所得税应税收入，不予征收企业所得税。

（2）增值税优惠政策

根据财政部、国家税务总局、海关总署《关于鼓励软件产业和集成电路产业发展有关税收政策问题的通知》（财税【2000】25 号），2000 年 6 月 24 日至 2010 年底以前，启源软件享受增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 17% 的法定税率征收增值税后对增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。

（3）营业税优惠政策

根据财税字【1999】273 号《财政部、国家税务总局关于贯彻落实〈中共中央国务院关于加强技术创新，发展高科技，实现产业化的决定〉有关税收问题的通知》，启源软件享受技术转让、技术开发业务和与之相关的技术咨询、技术服务业务取得的收入免征营业税的优惠政策。

六、分部信息

（一）主营业务按产品分

单位：万元

产品分类	产 品	项 目	2010 年 1—6 月份	2009 年度	2008 年度	2007 年度
变压器专 用设备	铁芯剪 切设备	营业收入	8,127.27	15,465.00	9,652.68	7,026.80
		营业成本	4,093.00	7,631.63	4,994.00	3,759.83
	绕线设 备	营业收入	3,665.17	4,050.16	6,321.36	4,618.73
		营业成本	2,807.19	2,931.93	4,422.18	3,037.47
	绝缘加 工设备	营业收入	110.26	164.1	323.14	—
		营业成本	101.18	104.79	263.02	—
	油箱设 备	营业收入	563.59	—	925.66	696.99
		营业成本	300.97	—	301.11	289.53
电瓷专用 设备	修坯机 等	营业收入	0.00	155.3	944.89	396.03
		营业成本	0.00	123.25	813.22	363.05
变压器组 件	片式散 热器	营业收入	2,941.11	5,312.22	4,964.37	3,009.57
		营业成本	2,306.14	3,586.04	3,722.68	2,300.47
其他	ERP 软 件	营业收入	61.36	235.83	206.38	183.5
		营业成本	68.76	107.81	91.59	78.17
	配件等	营业收入	168.03	478.73	533.51	251.72
		营业成本	168.22	317.66	415.5	275.18

(二) 主营业务按地区分

单位：万元

产 品	项 目	2010 年 1—6 月份	2009 年度	2008 年度	2007 年度
华东地区	营业收入	4,886.80	12,129.42	8,783.85	4,955.33
	营业成本	3,083.37	6,844.90	5,742.17	3,613.53
西北地区	营业收入	1,854.75	3,180.22	3,623.21	1,704.71
	营业成本	1,424.72	1,994.59	2,559.02	1,150.82
华中地区	营业收入	1,304.21	1,572.75	720.88	695.24
	营业成本	783.64	1,104.94	508.1	382.78
华南地区	营业收入	75.08	1,386.17	797.09	851.13
	营业成本	66.22	658.78	524.08	561.59
华北地区	营业收入	729.22	1,207.62	1,429.53	1,213.13
	营业成本	453.62	764.11	907.9	787.31
东北地区	营业收入	3,112.48	1,017.32	172.3	1,066.18
	营业成本	1,991.21	558.81	178.48	607.99
西南地区	营业收入	691.39	554.48	444.83	1,279.91
	营业成本	353.26	421.5	273.25	598.12
国际市场	营业收入	2,982.86	4,813.35	7,900.30	4,417.71
	营业成本	1,689.42	2,455.49	4,330.30	2,401.55

七、发行人最近一年的兼并收购情况

本公司最近一年无兼并收购情况。

八、非经常性损益明细表

以下非经常损益明细表经亚太（集团）会计师事务所有限公司亚会专审字

【2010】057号《非经常性损益专项审核报告》审核。

单位：元

项 目	金额（收益+，损失—）			
	2010 年 1—6 月份	2009 年度	2008 年度	2007 年度
1.非流动性资产处置损益	0.00	162,036.20	80,477.40	6,506.27
2.计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	1,286,500.00	3,963,907.28	3,866,797.86	1,371,939.58
3.其他营业外收入和支出	900.00	20,738.50	27,885.09	9,032.82
小 计	1,287,400.00	4,146,681.98	3,975,160.35	1,387,478.67
减：所得税影响数	113,610.00	351,566.21	522,879.37	165,911.97
减：少数股东权益影响额	0.00	25,936.53	40,585.83	72,874.28
合 计	1,173,790.00	3,769,179.24	3,411,695.15	1,148,692.42
归属于公司普通股股东的净利润	27,485,153.72	48,524,214.18	39,467,322.37	23,515,999.11
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	26,311,363.72	44,755,034.94	36,055,627.22	22,367,306.69

报告期内，公司非经常性损益占当期净利润的比例（等于扣除所得税影响和少数股东权益影响后的非经常性损益除以归属于公司普通股股东的净利润）分别为4.88%、8.64%、7.77%、4.27%，平均为6.39%，对公司当期经营成果不造成重大影响。

九、近三年主要财务指标

（一）基本财务指标

项 目	2010年1—6月	2009 年	2008 年	2007 年
流动比率（倍）	1.97	1.75	1.60	1.33
速动比率（倍）	1.34	1.10	1.01	0.85
资产负债率（母公司）	40.00%	43.02%	44.12%	47.86%
应收账款周转率（次）	2.45	4.67	5.01	4.26
存货周转率（次）	1.48	2.33	2.82	2.91
息税折旧摊销前利润（万元）	3,509.56	6,276.09	4,939.44	3,378.19
归属于发行人股东的净利润（万元）	2,738.78	4,852.42	3,946.73	2,351.60
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	2,631.14	4,475.50	3,605.56	2,236.73
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	2,621.40	4,485.64	3,615.37	2,245.17
利息保障倍数（倍）	70.37	41.47	34.41	11.74
每股经营活动产生的现金流量净额（元）	0.61	1.07	0.44	0.36
每股净现金流量（元）	0.59	0.03	0.21	-0.24
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	4.01	3.41	3.14	2.38
无形资产（除土地使用权）占净资产的比例	0.36%	0.50%	1.10%	2.19%

上述指标计算公式如下：

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=(负债总额÷资产总额)×100%

应收账款周转率=营业收入÷平均应收账款余额

存货周转率=营业成本÷平均存货

息税折旧摊销前利润=利润总额+利息费用+当期折旧额+当期摊销额

利息保障倍数=(利润总额+利息支出净额)÷利息支出净额

每股经营活动的现金流量=经营活动的现金流量净额÷年度末普通股份总数

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额÷年度末普通股份总数

归属于发行人股东的每股净资产=归属于母公司普通股股东的净资产÷年度末普通股份总数

无形资产占净资产的比例=无形资产(不包括土地使用权)÷期末净资产

(二) 每股收益和净资产收益率

根据中国证监会《公开发行证券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)，公司报告期的净资产收益率及每股收益如下：

报告期利润		加权平均净资产收益率	每股收益(元)	
			基本每股收益	稀释每股收益
2010年 1—6月份	归属于公司普通股股东的净利润	16.28%	0.60	0.60
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	15.58%	0.58	0.58
2009年	归属于公司普通股股东的净利润	30.46%	1.07	1.07
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	28.10%	0.98	0.98
2008年	归属于公司普通股股东的净利润	31.44%	0.87	0.87
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	28.72%	0.79	0.79
2007年	归属于公司普通股股东的净利润	23.67%	0.52	0.52
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	22.52%	0.49	0.49

上述指标计算公式如下：

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：P₀分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP为归属于公司普通股股东的净利润；E₀为归属于公司普通股股东的

期初净资产；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；M₀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。

$$\text{基本每股收益} = P_0 \div S$$

$$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

其中：P₀为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S为发行在外的普通股加权平均数；S₀为期初股份总数；S₁为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；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；M₀为报告期月份数；M_i为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；M_j为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

稀释每股收益 = $P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中，P₁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，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对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和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

十、发行人的盈利预测报告

本公司未作盈利预测。

十一、发行人设立时以及报告期内的资产评估情况

（一）发行人设立时的资产评估情况

陕西华德诚有限责任会计师事务所以2000年6月30日为评估基准日，对七院拟投入启源股份的全部资产和负债进行了评估，并于2000年10月25日出具了陕德诚评报字第（2000）第364号《资产评估报告书》。具体评估情况如下：

1、评估基准日：2000年6月30日

2、评估方法：对存货采取现行市价法进行评估，对无形资产中的专有技术采取收益现值法进行评估，其余资产主要采用重置成本法进行评估

3、评估结果：资产评估结果汇总如下表：

单位：万元

项目	账面价值	调整后账面价值	评估价值	增减值	增减率(%)
流动资产	1,652.12	1,652.12	1,651.17	-0.95	-0.06
长期投资					
固定资产	894.03	894.03	1,123.90	229.87	25.71
其中：在建工程	293.09	293.09	281.23	-11.86	-4.05
建筑物	500.69	500.69	681.93	181.24	36.20
设备	100.25	100.25	160.74	60.49	60.34
无形资产	118.06	118.06	717.37	599.31	507.62
其中：土地使用权	118.06	118.06	224.37	106.31	90.04
其他无形资产	0.00	0.00	493.00	493.00	
资产总计	2,664.21	2,664.21	3,492.44	828.23	31.09
流动负债	1,573.88	1,573.88	1,573.88	0.00	0.00
长期负债					
负债总计	1,573.88	1,573.88	1,573.88	0.00	0.00
净资产	1,090.33	1,090.33	1,918.56	828.23	75.96

注：上述评估结果中，七院投入启源股份的土地使用权已经西安市土地估价事务所评估，并出具了市地价字【2000】254号《土地估价报告》，评估价格为2,243,736元，增值106.31万元，增幅90.04%，该估价采用基准地价系数修正法和市场比较法两种方法综合评估测算本次土地资产评估，增值的主要原因是土地价格上涨所致。2000年12月28日陕西省国土资源厅陕国土资土函【2000】30号同意七院将此土地使用权投入启源股份。

4、评估增值原因说明

评估净值增幅为75.96%，增值828.23万元，主要原因是建筑物增值和无形资产的增值所引起。

建筑物为办公生产综合楼，评估增值181.24万元，增幅为36.20%，主要原因是：（1）依据建设工程施工合同，该房屋的预决算取价标准均采用陕西省1989年《综合预算定额》和1987年《安装价目表》，且降级核算；重置成本则采用1999年《综合预算表》，两个定额差异较大；（2）七院具有国家最高级别的设计资质，施工设计与施工监理均由机械工业部第七研究院自行承担，而前期费用并未反映；（3）原成本中没有计算资金成本。

无形资产由两部分组成，一部分为土地使用权，一部分为三项专有技术，即BHX系列变压器铁芯数控横剪生产线、箔式线圈绕制机和立式绕线机生产技术，这三项专有技术评估值为493万元。

（二）发行人报告期内的资产评估情况

为启源股份部分股东拟转让股权的行为提供价值参考意见，受国际工程公司

委托，中威正信（北京）资产评估有限公司对启源股份的全部资产和负债进行了评估并于2009年5月27日出具了中威正信评报字（2009）第1082号《资产评估报告书》。

1、评估基准日：2008年12月31日

2、评估方法：本次评估分别采用成本法和收益法进行评估，在对两种评估方法的评估情况进行分析后，确定以收益法的评估结果作为本次资产评估的最终结果

3、评估结果：

（1）成本法资产评估结果汇总如下表：

单位：万元

项目	账面价值	调整后账面价值	评估价值	增减值	增减率(%)
流动资产	16,587.29	16,587.29	16,752.87	165.58	1.00
非流动资产	8,845.99	8,845.99	13,430.88	4,584.89	51.83
其中：可供出售金融资产					
持有到期投资					
长期股权投资	90.50	90.50	162.25	71.75	79.28
投资性房地产					
固定资产	7,245.77	7,245.77	8,312.84	1,067.07	14.73
无形资产	1,482.14	1,482.14	4,928.21	3,446.07	232.51
商 誉					
递延所得税资产	27.58	27.58	27.58		
资产总计	25,433.28	25,433.28	30,183.75	4,750.47	18.68
流动负债	10,536.44	10,536.44	10,536.44		
非流动负债	785.20	785.20	785.20		
负债总计	11,321.64	11,321.64	11,321.64		
净资产	14,111.64	14,111.64	18,862.11	4,750.47	33.66

（2）收益法评估结果

截止评估基准日2008年12月31日启源股份股东全部权益价值采用收益法的评估结果为29,495.34万元。

本次评估以收益法评估结果为最终评估结果。

十二、发行人历次验资情况

（一）公司设立时的验资情况

2000 年 12 月 20 日，七院作为主发起人与西安筑路、许继集团、西安保德信、西电厂和自然人王哲、赵刚签订《发起人协议书》，共同发起设立西安启源机电装备股份有限公司。七院将经评估并经财政部财企【2000】906 号文审核确认的截止 2000 年 6 月 30 日启源公司净资产以及与启源公司经营相关的专有技术、土地、房屋建筑物、在建工程等经营性资产 1,918.56 万元整体投入启源股份，其中七院以 1,520 万元净资产作为出资，转让 398.56 万元净资产给西安筑路，西安筑路以受让资产 398.56 万元和货币资金 486.44 万元共 885 万元作为出资；许继集团、保德信公司、西电厂分别以现金出资 420 万元、260 万元、115 万元。2001 年 3 月 28 日，启源股份在陕西省工商行政管理局注册登记，注册资本为 3,500 万元。

2001 年 3 月 18 日，上海东华会计师事务所对各发起人向本公司设立时的出资进行了验证，并出具了东会陕验字【2001】026 号《验资报告》。该验资报告确认：“根据我们的审验，截至 2001 年 3 月 15 日，西安启源机电装备股份有限公司（筹）已收到全体发起人股东投入的资本 3,500 万元。根据贵筹备委员会提供的投入股本明细表，经我们验证，实收股本 3,500 万元，已全部到位”。

公司设立时，各发起人的出资情况如下：

单位：万元

发起人	货币	净资产	固定资产	无形资产	出资额合计	百分比%
机械工业部第七设计研究院	0.00	238.02	564.61	717.37	1,520.00	43.43
西安筑路机械有限公司	486.44	--	398.56	--	885.00	25.28
许继集团有限公司	420.00	--	--	--	420.00	12.00
西安保德信投资发展有限责任公司	260.00	--	--	--	260.00	7.43
西安中电变压器整流器厂	115.00	--	--	--	115.00	3.29
王 哲	160.00	--	--	--	160.00	4.57
赵 刚	140.00	--	--	--	140.00	4.00

合 计	1,581.44	238.02	963.17	717.37	3,500.00	100.00
-----	----------	--------	--------	--------	----------	--------

（二）2004 年增资时的验资情况

2004 年 4 月 19 日，启源股份 2003 年度股东大会决议通过了《2003 年度利润分配方案》，启源股份向全体股东每 10 股送 3 股，本次共送股 1,050 万股，送股后，公司的总股本由 3,500 万元增至 4,550 万元。

2004 年 5 月 20 日，上海东华会计师事务所有限公司对本次增资情况进行了审验，并出具了东会陕验【2004】002 号《验资报告》。该验资报告确认：“经我们审验，截至 2004 年 5 月 19 日止，贵公司已收到本次变更增加的由中机国际工程咨询设计总院、西安筑路机械有限公司、西安保德信投资发展有限责任公司、西安中电变压整流器厂、王哲、赵刚各股东交纳的注册资本合计人民币壹仟零伍拾万元，均为未分配利润转增股本”。

十三、或有事项、承诺事项、资产负债表日后事项及其他重要事项

（一）或有事项

2009 年 5 月 5 日，西安东新物业管理服务有限公司诉本公司欠缴 2006 年 3 月至 2007 年 5 月的物业管理服务费及滞纳金和利息、水电费、采暖费共计 698,447.83 元。目前该案已庭审结束，法院亦进行了调解，但尚未达成调解协议。本公司及代理律师认为：本公司并未违约，不应再向东新物业管理服务有限公司支付水、电、采暖和物业费，原告的诉请无事实和法律依据。该诉讼所涉及房屋已于 2007 年转让。除该情况外，截止 2010 年 6 月 30 日公司无其他应披露的或有事项。

（二）承诺事项

截止 2010 年 6 月 30 日，公司无应披露而未披露的承诺事项。

（三）资产负债表日后事项

公司无应披露的资产负债表日后事项。

（四）其他重要事项

1、2010 年 3 月 11 日，国务院国有资产监督管理委员会下发国资改革【2010】152 号《关于中国节能投资公司与中国新时代控股（集团）公司重组的通知》，“中

国节能投资公司和中国新时代控股（集团）公司实现联合重组，将中国节能投资公司更名为中国节能环保集团公司作为重组后的母公司”。2010 年 3 月 11 日，国务院国有资产监督管理委员会下发国资改革【2010】151 号《关于中国新时代控股（集团）公司有关业务与中国保利集团公司重组有关问题的批复》，“同意中国新时代控股（集团）公司军贸、民爆和军工咨询服务等涉军业务剥离并入中国保利集团公司，将新时代集团持有的上述涉军业务的子企业股权无偿划转给保利集团”。目前，重组相关手续正在办理之中。

2、截止 2010 年 6 月 30 日，公司无应披露而未披露的其他重要事项。

十四、财务状况分析

（一）资产的主要构成和减值准备提取情况

1、资产的构成及变化

单位：万元

资 产	2010 年 6 月 30 日		2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流 动 资 产	21,389.29	70.20%	18,114.15	66.47%	16,820.50	65.67%	12,899.25	62.13%
非 流 动 性 资 产	9,077.63	29.80%	9,137.90	33.53%	8,792.88	34.33%	7,861.95	37.87%
资 产 总 计	30,466.92	100.00%	27,252.05	100.00%	25,613.38	100.00%	20,761.20	100.00%

报告期内公司资产总额逐年增长，2010 年 6 月 30 日、2009 年末、2008 年末资产总额较上年末分别增加了 3,214.87 万元、1,638.67 万元、4,852.18 万元，增幅分别为 11.80%、6.40%、23.37%，与营业收入的增长趋势一致。

2008 年资产总额出现较大增长，主要原因是公司本年度营业收入同比增长 47.99%，公司货币资金、应收账款和存货等流动资产也随之增加；另外，公司本年度投资了 1,339 万元开始进行片式散热器的二期厂房建设，公司固定资产规模也有较大幅度提升。

2009 年资产总额增幅有所降低，主要原因是公司 2009 年度受全球金融危机的影响，出口收入下降，以及片式散热器产品的产量达到设计产能，处于满负荷生产状态，公司营业收入的增速放缓，从 2008 年的 47.99%降低到 2009 年的 9.10%；另外，公司在 2009 年度进行了两次利润分配，共向股东分配现金股利 3,640 万元。

2010年6月30日与2009年末相比资产总额增幅有所提升，原因之一公司在2009年度进行了两次现金分红，导致2009年末资产总额增幅较小；同时公司2010年1-6月份营业收入的增加，导致公司货币资金以及应收账款等流动资产随之增加。

报告期内，公司资产结构未发生重大变化，2007-2009年流动资产占总资产比率保持在62%-67%之间，平均为64.76%，这符合公司自身的生产经营特点。2010年上半年流动资产占总资产比率70.20%，稍有上升，主要是货币资金、应收账款增加所致。

公司采取的是“两头在内、中间在外”的经营模式，重点抓技术研发、整套设备组装和市场销售等高技术、高附加值的关键环节，力求做精做强，而对于非核心的一般生产环节则依托社会化生产通过外购或外协方式解决。在该模式下，公司节省了一般生产环节中的非流动资产投资，提高了资产的运营效率。

2、流动资产构成及分析

报告期内，公司流动资产的分项情况如下：

单位：万元

项 目	2010年6月30日		2009年12月31日		2008年12月31日		2007年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	6,472.04	30.26%	3,806.94	21.02%	3,675.03	21.85%	2,720.61	21.09%
应收票据	796.51	3.72%	1,130.53	6.24%	1,111.40	6.61%	735.39	5.70%
应收账款	6,936.96	32.43%	6,039.28	33.34%	5,286.80	31.43%	4,371.81	33.89%
预付账款	200.40	0.94%	252.85	1.40%	352.53	2.10%	317.08	2.46%
其他应收款	181.31	0.85%	113.42	0.63%	175.61	1.04%	174.52	1.35%
存货	6,802.06	31.80%	6,771.12	37.38%	6,219.12	36.97%	4,579.84	35.50%
流动资产合计	21,389.29	100.00%	18,114.15	100.00%	16,820.50	100.00%	12,899.25	100.00%

公司流动资产主要为货币资金、应收票据、应收账款和存货等，该四项合计占流动资产的比例在报告期内都在96%以上，平均为97.31%。

(1) 货币资金分析

2007-2009年，公司货币资金占流动资产的比例维持在21%左右，2010年6月30日，公司货币资金占流动资产的比例上升到30.26%，货币资金较上年末增加了2,665.10万元，增长了70.01%，2009年末、2008年末分别较上年末增长了3.59%、35.08%，与公司经营规模和资产总量的增长基本保持一致。导致公司2010年6月30日公司货币资金大幅增长以及2009年末公司货币资金增长率低于营业收入的增长率（9.10%），也低于资产总额的增长率（6.40%）的主要原因是公司

2009 年进行了两次现金分红，共计分配 3,640.00 万元。

(2) 应收票据分析

报告期内，公司应收票据的详细情况如下：

单位：万元

票据种类	2010 年 6 月 30 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	699.10	698.35	730.00	505.39
商业承兑汇票	97.41	432.18	381.40	230.00
合计	796.51	1,130.53	1,111.40	735.39

2008 年和 2009 年分别比上一年增长 51.13%、1.72%，与公司营业收入的增长趋势保持一致。公司的主要客户为大型的变压器生产厂商，部分采用银行承兑汇票或者商业承兑汇票结算，随着销售规模的增加，公司收到的应收票据也相应增加。

2010 年 6 月 30 日公司应收票据比年初减少 334.02 万元，主要是公司在进行采购等支出时，优先将票据背书用于结算。

截至 2010 年 6 月 30 日，公司无已质押的应收票据，也无因出票人无力履约而转为应收账款的票据。

(3) 应收账款分析

报告期内，公司应收账款的详细情况如下：

单位：万元

项 目	2010 年 6 月 30 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
应收账款账面余额	7,177.22	6,245.08	5,484.05	4,753.93
坏账准备	240.26	205.80	197.24	382.12
应收账款账面价值	6,936.96	6,039.28	5,286.80	4,371.81
应收账款占流动资产比重	32.43%	33.34%	31.43%	33.89%
应收账款余额增长率	14.93%	13.88%	15.36%	--
营业收入增长率	--	9.10%	47.99%	--
应收账款余额占营业收入比重	--	23.63%	22.64%	29.05%

①应收账款余额分析

报告期内，公司应收账款期末余额占流动资产的比例在 31%-34%之间，占营业收入的比例变动不大，处于 22%-30%之间。

公司国内专用设备的销售，原则上执行“361”的收款政策：合同签订后预收货款约 30%，发货前收约 60%，其余 10%为质量保证金，在质保期（通常为一年）内形成应收账款。

公司片式散热器的销售，对一般客户采取滚动收款政策，2009 年 10 月 29 日公司将片式散热器客户的资信额度总额确定为 2,650 万元。对临时客户则采取

款到发货的收款政策。

公司出口货物一般都采取“37”的收款政策：合同签订后预收约 30%，余下的 70%货款一般以信用证方式结算。

与公司的销售收款政策相对应，公司期末应收账款主要由以下四部分组成：A、国内专用设备销售的质保金； B、国内专用设备发货后应收的除质保金以外的货款； C、片式散热器销售在客户信用额度范围内的货款； D、处于信用证回款期限内的出口货物货款。其中，最主要的是片式散热器销售在客户信用额度范围内的货款和国内专用设备销售的质保金，报告期内这两部分应收账款期末余额合计占应收账款期末总余额的 60%以上。

②应收账款的增长分析

报告期内，随着公司生产经营规模的扩大和收入的增长，公司应收账款余额相应同步增加。

公司 2008 年末应收账款余额增长幅度低于同期营业收入的增长幅度，主要原因是：第一，公司 2008 年度出口收入快速增长，占营业收入的比重从 2007 年的 26.99%上涨到 32.62%，出口净增 3,483.57 万元，而出口货物通常没有约 10%的质保金要求；第二，2008 年度公司出口业务收款情况良好，年末的最后 4 笔主要出口销售款都在年底前全部收回（如下表）。

单位：万元

合同日期	客户	产品	合同金额	出关日期	预收款		第二次回款		第三次回款	
					日期	金额	日期	金额	日期	金额
2008 年 4 月 14 日	缅甸 PEACE	波纹油箱	391.95	2008 年 12 月 30 日	2008 年 5 月 21 日	132.91	2008 年 10 月 25 日	190.03	2008 年 12 月 25 日	69.01
2008 年 4 月 14 日	缅甸 PEACE	横剪线	238.11	2008 年 11 月 17 日	2008 年 5 月 21 日	71.43	2008 年 10 月 25 日	166.68	--	--
2008 年 4 月 14 日	缅甸 PEACE	纵剪线	113.67	2008 年 11 月 17 日	2008 年 5 月 21 日	34.1	2008 年 10 月 25 日	79.57	--	--
2008 年 7 月 11 日	印尼 AREVA	卧绕机	12.98	2008 年 12 月 17 日	2008 年 7 月 11 日	4.57	2009 年 2 月 6 日	8.41	--	--

公司 2009 年末应收账款余额增长幅度高于同期营业收入的增长速度，主要原因是本年度出口应收款增加所致，2008 年出口应收款为 5.44 万元，而 2009 年末上升到 449.49 万元，增加了 444.05 万元。

2010 年 6 月 30 日应收账款余额较上年末增加了 932.14 万元，增长了 14.93%，主要 2010 年上半年公司营业收入较上年同期增长所致。

③应收账款账龄分析

报告期内，公司应收账款的账龄情况如下：

单位：万元

应收账款账龄	2010年6月30日		2009年12月31日		2008年12月31日		2007年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
6个月以内	4,096.30	57.07%	4,315.12	69.09%	3,417.64	62.32%	3,317.66	69.79%
6个月至1年	1,734.97	24.17%	875.75	14.02%	1,002.30	18.28%	566.23	11.91%
1至2年	888.69	12.38%	685.52	10.98%	773.11	14.10%	416.77	8.77%
2至3年	313.24	4.36%	214.60	3.44%	122.90	2.24%	326.28	6.86%
3至4年	56.38	0.79%	46.73	0.75%	77.39	1.41%	38.31	0.81%
4至5年	0.05	0.00%	54.42	0.87%	27.09	0.49%	38.35	0.81%
5年以上	87.60	1.22%	52.94	0.85%	63.61	1.16%	50.32	1.06%
合计	7,177.22	100.00%	6,245.08	100.00%	5,484.05	100.00%	4,753.93	100.00%

公司大部分应收账款账龄在1年以内，报告期内占比都在80%以上，而1年以上的应收账款主要是质保金。公司产品质量稳定，运行良好，销售客户都是信誉良好的大型变压器生产商，基本上都能按合同约定回款。

④应收账款前五名客户分析

报告期内，公司应收账款前五名客户情况如下：

单位：万元

日期	应收账款前五名	金额	占全部应收账款的比例	客户基本情况
2010年6月30日	山东达驰电气有限公司	650.12	9.06%	国内大型变压器生产厂家
	烟台东源变压器有限公司	589.14	8.21%	国内大型变压器生产厂家
	特变电工股份公司新疆变压器厂	492.96	6.87%	特变电工下属的大型变压器制造企业
	银川卧龙变压器有限公司	405.03	5.64%	国内大型变压器生产厂家
	特变电工衡阳变压器公司	308.75	4.30%	特变电工下属的大型变压器制造企业
	合计	2,445.99	34.08%	
2009年12月31日	山东达驰电气有限公司	553.49	8.86%	国内大型变压器生产厂家
	烟台东源变压器有限公司	546.17	8.75%	国内大型变压器生产厂家
	特变电工股份公司新疆变压器厂	278.34	4.46%	特变电工下属的大型变压器制造企业
	青岛青波变压器股份有限公司	264.78	4.24%	国内大型变压器生产厂家
	特变电工衡阳变压器公司	264.78	4.24%	特变电工下属的大型变压器制造企业
	合计	1,907.56	30.55%	
2008年12月31日	西安西电变压器有限责任公司	520.75	9.85%	我国超高压、特高压变压器类产品的核心制造企业，中国最大的变压器制造企业之一
	山东电力设备厂	390.02	7.38%	国家电网公司下属的大型变压器生产厂家

	山东鲁能泰山电力设备有限公司	352.70	6.67%	国内大型变压器生产厂家
	特变电工衡阳变压器公司	348.16	6.59%	特变电工下属的大型变压器制造企业
	烟台东源变压器有限公司	328.15	6.21%	国内大型变压器生产厂家
	合计	1,939.79	36.69%	
2007 年 12月 31日	埃及 EL SEWEDY 公司	800.05	16.83%	电线电缆生产商
	山东鲁能泰山电力设备有限公司	297.99	6.27%	国内大型变压器生产厂家
	烟台海圣变压器有限公司	319.35	6.72%	国内大型变压器生产厂家
	山东达驰电气有限公司	232.60	4.89%	国内大型变压器生产厂家
	青岛青波变压器股份有限公司	215.87	4.54%	国内大型变压器生产厂家
	合计	1,865.86	39.25%	

公司应收账款前五名客户主要为大型的变压器生产厂商，资信良好，回款有保障。

⑤应收账款坏账准备计提分析

公司各期应收账款坏账准备计提、转回、核销以及实际发生情况如下：

单位：万元

项目	期初	本期计提数	本期减少数		期末
			转回	转销	
2010年1-6月应收账款坏账准备	205.80	34.46			240.26
2009年应收账款坏账准备	197.24	8.55	-	-	205.80
2008年应收账款坏账准备	382.12	-	184.87	-	197.24
2007年应收账款坏账准备	294.96	87.16	-	-	382.12

截止2010年6月30日，公司坏账准备余额为240.26万元。公司主要客户为大型的变压器生产厂商，信誉良好。报告期内公司应收账款实际未发生过坏账。

公司应收账款期末余额中无持有公司5%以上表决权股份的股东单位欠款。

⑥应收账款回收风险分析

截止2010年6月30日，公司应收账款风险分类情况如下表：

单位：万元

应收账款类别	金额	比例	坏账准备
单项金额重大	4,530.05	63.12%	29.93
单项金额不重大但按信用风险特征组合后该组合的风险较大	144.03	2.01%	115.83
其他不重大	2,503.15	34.88%	94.50
合 计	7,177.22	100.00%	240.26

从报告期内各期末公司应收账款的客户构成看，多为信誉良好的大型变压器生产商，公司与主要客户之间形成了良好的长期合作关系；在销售过程中客户对

公司所提供的产品售后服务等有一定的依赖性。因此，公司应收账款回收的风险较小，不但收回有保障，而且发生坏账损失的可能性较低。截至 2010 年 6 月 30 日，公司已按照相关会计政策对应收账款足额计提坏账准备。

公司管理层认为：公司应收账款的增长主要源于收入的增长，系正常经营所致；公司客户主要为大型的变压器生产厂商，资信良好，回款有保障。

（4）存货分析

报告期内，公司存货余额随生产经营规模的扩大相应增加，明细情况如下：

单位：万元

项 目	2010 年 6 月 30 日		2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	3,087.65	45.39%	2,153.94	31.81%	1,904.42	30.62%	1,827.21	39.90%
在产品	2,975.26	43.74%	3,512.86	51.88%	3,806.52	61.21%	2,120.33	46.30%
库存商品	701.70	10.32%	1,013.49	14.97%	390.72	6.28%	371.61	8.11%
发出商品	32.68	0.48%	86.79	1.28%	108.02	1.74%	246.86	5.39%
周转材料	4.77	0.07%	4.04	0.06%	2.26	0.04%	2.04	0.04%
其他	-	0.00%	0.00	0.00%	7.18	0.12%	11.79	0.26%
存货合计	6,802.06	100.00%	6,771.12	100.00%	6,219.12	100.00%	4,579.84	100.00%

报告期内，公司存货占流动资产的比例平均为 35.41%。公司存货以原材料、在产品和库存商品为主，具体分析如下：

①原材料

公司根据生产周期和市场情况，为保证生产的顺利进行和产品的及时供应，一般会储备 1-2 个月生产所需的原材料。

②在产品

公司变压器专用设备的业务模式主要是订单式生产，签订合同后，先按客户需求进行设计规划，客户确认后，公司生产加工关键部件，通过外购或者外协取得其他零部件，最后在车间进行集成装配，验收合格后再装箱保存发往客户。根据该模式，公司变压器专用设备产品具有一定独特性，从设计规划到组织生产，到最后的测试验收，周期较长，平均周期约 4 个月。另外，报告期内为积极应对旺盛的市场需求，公司对通用的、周期长的加工件相应提前进行生产。因此，公司的在产品比重较大。

③库存商品

公司专用设备在现场调试验收合格封箱后，客户通常很快要求发货，该部分库存比例较小。而公司变压器组件片式散热器产品需求旺盛，销售增长较快，公

司为了保证合同的及时履行，会保持一定量的库存商品。

公司存货余额随生产经营规模的扩大相应增加，2010 年 6 月 30 日、2009 年末和 2008 年末存货分别较上一年增长 0.46%、8.88%、35.79%，2010 年 6 月 30 日与 2009 年末存货余额基本持平，而 2009 年度和 2008 年度营业收入分别较上一年增长 9.10%、47.99%，二者基本保持一致。

2008 年末存货较上年末增长 35.79%，主要系在产品增长所致，在产品变化情况如下：

单位：万元

项 目	2010 年 6 月 30 日	2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日
	金额	金额	同比	金额	同比	金额
横剪线	989.75	1,081.07	-28.39%	1,509.58	213.50%	481.53
纵剪线	367.52	459.51	-17.96%	560.13	287.53%	144.54
立绕机	675.04	379.38	-6.09%	403.97	37.37%	294.07
自绕机	26.57	36.68	-25.07%	48.95	64.10%	29.83
箔绕机	176.63	520.11	116.60%	240.13	52.56%	157.40
卧绕机	234.15	210.96	-64.85%	600.24	1275.44%	43.64
绕线模		5.72	-91.46%	67.01	-	0.48
波纹油箱		89.41	149.40%	35.85	109.77%	17.09
绝缘加工中心	17.47	100.87	23358.14%	0.43	-99.66%	127.02
修坏机	0.05	-	-100.00%	15.24	-97.15%	535.30
绕纱机		-	-	-	-100.00%	202.50
卷铁心	39.91	33.26	118.24%	13.87	381.60%	2.88
其他	376.33	556.60	130.06%	241.94	3196.19%	7.34
片式散热器	71.83	39.29	-43.20%	69.17	-9.83%	76.71
合计	2,975.25	3,512.86	-7.71%	3,806.52	79.52%	2,120.33

在产品增加原因是 2008 年专用设备订单增加；同时 2008 年下半年横剪线投产较多，相对于其他产品单位价值高、生产周期长；另外受金融危机的影响，部分客户推迟提货，受此影响在产品余额出现较大增长。

2009 年末存货较上年末增长 8.88%，主要系库存商品增长所致，库存商品变化情况如下：

单位：万元

项 目	2010 年 6 月 30 日	2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日
	金额	金额	同比	金额	同比	金额
横剪线	-	-	-	101.57	100.00%	
纵剪线	-	145.98	-	-	-	-
立绕机	-		-	-		35.95
箔绕机	-	48.79	-	-		27.14

卧绕机	-	199.82	-	-	-	-
片式散热器	701.70	618.89	114.03%	289.16	-6.27%	308.51
合计	701.70	1,013.48	159.38%	390.73	5.15%	371.61

2009 年第三条片式散热器生产线投入运行，片式散热器产品产能相应提高，使 2009 年末片式散热器库存商品增加较多。

公司管理层认为：公司流动资产主要由货币资金、应收账款、存货等构成；公司的销售回款情况良好，应收账款的增长与销售收入的增加基本相匹配；公司存货均属公司正常经营所需，公司和主要客户及供应商均保持长期、稳定、良好的合作关系，公司订单量充足，产品交货及时，不存在库存积压的情况；公司流动资产质量较好。

3、非流动资产构成及分析

报告期内，公司非流动资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2010 年 6 月 30 日		2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	7,653.52	84.31%	7,681.91	84.07%	7,253.18	82.49%	6,185.87	78.68%
无形资产	1,342.80	14.79%	1,370.43	15.00%	1,482.14	16.86%	1,590.61	20.23%
递延所得税资产	81.31	0.90%	85.56	0.94%	57.57	0.65%	85.47	1.09%
非流动性资产合计	9,077.63	100.00%	9,137.90	100.00%	8,792.88	100.00%	7,861.95	100.00%

公司非流动资产主要为固定资产和无形资产等，具体分析如下：

(1) 固定资产分析

① 固定资产结构及总量分析

报告期内，公司固定资产原值及占比情况如下：

单位：万元

项目	2010 年 6 月 30 日		2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
房屋及建筑物	6,651.19	69.17%	6,651.19	70.70%	6,451.87	74.70%	5,179.13	71.35%
机器设备	2,061.40	21.44%	1,901.29	20.21%	1,559.55	18.06%	1,466.33	20.20%
运输工具	285.36	2.97%	255.56	2.72%	197.96	2.29%	216.93	2.99%
办公设备及其他	617.16	6.42%	599.68	6.38%	427.65	4.95%	396.74	5.47%
合计	9,615.11	100.00%	9,407.73	100.00%	8,637.03	100.00%	7,259.13	100.00%

公司固定资产主要包括生产经营所需房屋及建筑物、机器设备等，房屋及建筑物的取得方式主要为自建，机器设备主要通过外购方式取得。

公司固定资产情况与其作为变压器专用设备制造企业的生产特点及公司目前的生产模式相适应。报告期内，公司生产模式的主要特点为“两头在内，中间在外”：根据变压器生产企业客户的实际需求，按照与客户签订的合同协议，向其提供专用设备产品，所需装配的变压器专用设备的关键零部件由公司自行生产，而其它零部件、配套器材等则通过外购或者外协的方式来解决，最终的成套产品由公司利用专有技术进行系统集成，完成组装调试。该生产模式的特点决定了公司报告期内机器设备原值相对较低。

报告期内，公司固定资产原值规模逐年上升，2010年6月30日、2009年末和2008年末分别较上一年上涨2.20%、8.92%和18.98%，主要原因是随公司经营规模的扩大，公司相应增加了相关生产用机器设备的购置和厂房建设：

公司2008年末固定资产原值比2007年增加1,377.90万元，主要是公司片式散热器二期厂房本年度建设投入1,339.00万元所致。

公司2009年末固定资产原值比2008年增加770.70万元，主要是片式散热器二期厂房后续建设和配电室建设增加202.32万元、研发中心工程建设增加135.02万元、片式散热器第三条生产线建设增加283.02万元所致。

2010年6月30日固定资产原值同上年末相比增加了207.38万元，主要为新增价值155万元的片式散热器生产设备。

②固定资产折旧情况

截至2010年6月30日，公司固定资产及累计折旧情况如下：

单位：万元

项 目	资产原值	折旧年限（年）	累计折旧	资产净值	成新率(%)
房屋及建筑物	6,651.19	20—40	757.24	5,893.95	88.61%
机器设备	2,061.40	10	756.16	1,305.24	63.32%
运输工具	285.36	9	71.30	214.05	75.01%
办公设备及其他	617.16	5	376.89	240.27	38.93%
合 计	9,615.11	—	1,961.59	7,653.52	79.60%

截至2010年6月30日，公司固定资产成新率为79.60%，使用状态良好。

（2）无形资产分析

公司无形资产为土地使用权、非专利技术和ERP软件。报告期内，公司无形资产各期末余额具体如下表：

单位：万元

项目	2010年6月30日			2009年12月31日			2008年12月31日			2007年12月31日		
	原值	本期增加额	净值	原值	本期增加额	净值	原值	本期增加额	净值	原值	本期增加额	净值
土地使用权	1,438.40	0.00	1,277.78	1,438.40	0.00	1,292.16	1,438.40	0.00	1,324.69	1,438.40	0.00	1,353.03
非专利技术	645.00	0.00	46.02	645.00	0.00	78.27	645.00	0.00	142.77	645.00	0.00	207.27
装备ERP软件	78.21	0.00	-	78.21	0.00	0.00	78.21	0.00	14.67	78.21	0.00	30.31
平台软件	20.00	20.00	19.00									
合计	2,181.61	20.00	1,342.80	2,161.61	0.00	1,370.43	2,161.61	0.00	1,482.14	2,161.61	0.00	1,590.61

报告期内，除本期公司子公司启源软件新购价值20万元的业务构架和系统集成平台软件外，公司其他无形资产的原值没有发生变化。

土地使用权是2003年12月3日公司向西安经济技术开发区管理委员会购买所得（国有土地使用权出让合同号：03-11-60），土地位于西安经济技术开发区凤城12路南侧，面积为83,694.70平方米，用途为工业用地，出让年限50年，土地使用权出让金1,396.50万元、契税41.90万元。2006年8月取得了证号为西经国用（2006出）第42号的工业用地土地使用权证书。

非专利技术共有7项，分别为变压器铁芯片数控横剪生产线、立式绕线机、箔式线圈绕制机、变压器硅钢片纵剪生产线、卧式绕线机、全自动绕线机、波纹油箱生产线等，其中变压器铁芯片数控横剪生产线、立式绕线机、箔式线圈绕制机为公司设立时七院以出资方式转入，价值493.00万元；另外四项为公司2003年从控股股东处购买，价值152.00万元。

公司根据无形资产控制期限的相关法律规定或类似限制，如特许使用期、租赁期等使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。截止2010年6月30日非专利技术累计摊销598.98万元，余额46.02万元，公司自设立之日起非专利技术没有其他减少。

(3) 递延所得税资产

报告期，公司递延所得税资产情况如下表：

单位：万元

项目	2010年6月30日	2009年12月31日	2008年12月31日	2007年12月31日
应收账款坏账准备引起的可抵扣暂时性差异	36.76	33.06	32.07	59.07
递延收益	44.55	52.50	25.50	26.40
合 计	81.31	85.56	57.57	85.47

公司递延所得税资产包括应收账款坏账准备引起的可抵扣暂时性差异和递延收益。公司递延收益的变化是由于各期获得的应予以计入递延收益的政府补助不同所致。

4、主要资产减值准备提取情况

公司根据企业会计准则和有关会计制度的规定，制定了资产减值准备计提政策并严格遵照执行。报告期内，公司结合资产质量的实际情况，按照相关制度提取资产减值准备，减值准备的提取能够真实、客观的反映公司资产质量的实际情况。

报告期内，公司坏账准备期末余额明细情况如下：

单位：万元

项 目	2010年 6月30日	2009年 12月31日	2008年 12月31日	2007年 12月31日
坏账准备	245.09	220.40	213.78	418.62
其中：应收账款	240.26	205.80	197.24	382.12
其他应收款	4.83	14.60	16.54	36.50

报告期内，公司主要产品采取订单式生产模式，生产前价格已经确定，发生减值的概率较低，也不存在毁损、过期、滞销情况，故未计提存货跌价准备；未发现长期股权投资、固定资产、工程物资、在建工程、无形资产需提取减值准备的情形，故未对上述资产计提减值准备。

公司管理层认为：各项资产减值准备提取政策稳健、公允，报告期内各项资产减值准备提取充分，与公司资产质量实际状况相符。

总体而言，报告期内公司资产规模的扩张速度较快，公司资产的增长主要来自变现能力较强的货币资金、存货、应收款项等流动资产，资产整体质量优良，不存在高风险资产和闲置多余资产，并已按照谨慎性原则对相关资产提取足额的减值准备。报告期内，公司资产结构与其生产经营模式相适应，符合专用设备制造企业的特点，较为合理。

（二）负债结构和变化情况

1、负债的构成及变化

报告期内，公司流动负债和非流动负债期末余额情况如下：

单位：万元

项目	2010年6月30日		2009年12月31日		2008年12月31日		2007年12月31日	
	金额	比率	金额	比率	金额	比率	金额	比率
流动负债	10,865.89	89.34%	10,336.80	88.45%	10,491.83	93.16%	9,732.25	98.22%
非流动负债	1,297.00	10.66%	1,350.00	11.55%	770.00	6.84%	176.00	1.78%
负债合计	12,162.89	100.00%	11,686.80	100.00%	11,261.83	100.00%	9,908.25	100.00%

公司负债以流动负债为主，报告期内平均占比为 92.29%，除 2010 年 6 月 30 日与年初基本持平外，比例逐年下降，这是因为虽然公司目前的负债主要来源于商品购销行为中所获得的短期商业信用，但随着近年来业务的快速发展，公司对银行长期信贷资金的需求及使用逐渐上升，这导致公司流动负债所占比例在报告期内逐年下降。

2、流动负债构成及分析

报告期内，公司流动负债主要项目的具体情况如下：

单位：万元

项 目	2010年6月30日		2009年12月31日		2008年12月31日		2007年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付票据			—	—	—	—	350.00	3.60%
应付账款	6,644.35	61.15%	5,678.24	54.93%	4,681.86	44.62%	4,171.40	42.86%
预收款项	2,453.07	22.58%	3,574.27	34.58%	4,256.87	40.57%	3,941.09	40.50%
应付职工薪酬	594.64	5.47%	174.49	1.69%	101.29	0.97%	29.81	0.31%
应交税费	537.92	4.95%	265.87	2.57%	29.90	0.29%	204.36	2.10%
其他应付款	35.90	0.33%	43.94	0.43%	21.92	0.21%	35.59	0.37%
一年内到期的非流动负债	552.19	5.52%	600.00	5.80%	1,400.00	13.34%	1,000.00	10.28%
流动负债合计	10,865.89	100.00%	10,336.80	100.00%	10,491.83	100.00%	9,732.25	100.00%

公司流动负债主要为应付账款、预收款项和一年内到期的非流动负债，三者合计占流动负债的 88%以上，具体分析如下：

（1）应付账款分析

单位：万元

项 目	2010年6月30日		2009年12月31日		2008年12月31日		2007年12月31日	
	金额	比率	金额	比率	金额	比率	金额	比率
1 年以内	6,423.18	96.67%	5,449.10	95.97%	4,554.53	97.28%	3,998.15	95.85%
1-2 年	121.77	1.83%	137.34	2.42%	50.67	1.08%	109.60	2.63%
2-3 年	35.38	0.53%	21.22	0.37%	15.64	0.34%	25.88	0.62%
3 年以上	64.03	0.96%	70.58	1.24%	61.02	1.30%	37.77	0.91%
合 计	6,644.35	100.00%	5,678.24	100.00%	4,681.86	100.00%	4,171.40	100.00%

报告期内，公司生产、外协加工和采购规模的扩大是导致应付账款逐年增加的主要原因，同时由于公司经营状况良好，与主要供应商包括外协单位形成了长期稳定的合作关系，主要供应商均给予了公司相对较高的信用额度。

截至 2010 年 6 月 30 日，公司无欠持有本公司 5%（含 5%）以上表决权股份的其他股东款项。

公司大部分（超过 95%）应付账款的账龄都在一年以内，超过 1 年的应付账款主要系质保金。

（2）预收账款分析

单位：万元

项 目	2010 年 6 月 30 日		2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日	
	金额	比率	金额	比率	金额	比率	金额	比率
1 年以内	2,419.12	98.62%	3,565.87	99.76%	4,248.47	99.80%	3,851.24	97.72%
1-2 年	25.55	1.04%	—	—	—	—	—	0.00%
2-3 年	—	—	—	—	—	—	81.45	2.07%
3 年以上	8.40	0.34%	8.40	0.24%	8.40	0.20%	8.40	0.21%
合 计	2,453.07	100.00%	3,574.27	100.00%	4,256.87	100.00%	3,941.09	100.00%

根据公司“361”的销售收款政策，公司专用设备销售时，一般在签订合同后就预收 30% 的货款，所以期末公司一般存在相当数量的预收款项，预收账款的高低与当年签订合同的情况和结转收入情况直接相关。

2008 年末预收账款较上年末增长 8.01%，除受跨期合同上升的因素影响外，受金融危机的影响部分客户年末推迟提货也是导致预收账款增长的因素之一；2009 年末预收账款余额较上年末减少 682.60 万元，下降了 16.04%，主要是公司国际业务受金融危机影响，2009 年末订单减少，而随着全球经济的逐步复苏，2010 年公司出口收入预计将稳步增长；另外公司一直注意生产流程的不断优化，在保证产品质量的前提下，2009 年特别加强了对外协单位的交货进度的要求，使产品的交货期缩短，提高了生产效率，也因此导致公司 2010 年 6 月 30 日预收账款余额较上年末减少 1,121.20 万元，下降了 31.37%。

截止 2010 年 6 月 30 日预收国际工程公司 268.80 万元，该笔款项是因国际工程公司购买公司土地使用权形成，详见“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、关联方与关联方交易”之“3、其他关联交易”。除此以外，公司无欠持有本公司 5%（含 5%）以上表决权股份的其他股东款项。

报告期内各期末预收账款前五名客户的情况

2010 年 6 月 30 日

单位：万元

名称	金额	占比	形成原因
中国新时代国际工程公司	268.80	10.96%	预收土地款
广西柳州特变科技有限责任公司	211.00	8.60%	预收货款
山东玲珑机电有限公司	181.70	7.40%	预收货款
大同 ABB 牵引变压器有限公司	181.26	7.39%	预收货款
印度 PRADEEP TRANSCORE PVT. LTD	125.63	5.12%	预收货款
合计	968.39	39.47%	

2009 年 12 月 31 日

单位：万元

名称	金额	占比	形成原因
哈尔滨空调股份有限公司	1,336.26	37.39%	预收货款
山东玲珑机电有限公司	343.05	9.60%	预收货款
阿根廷 KALICERA SA	237.95	6.66%	预收货款
金盘电气（中国）有限公司	160.21	4.48%	预收货款
土耳其 AREVA LTD	134.40	3.76%	预收货款
合计	2,211.86	61.88%	

2008 年 12 月 31 日

单位：万元

名称	金额	占比	形成原因
江苏华鹏变压器有限公司	709.05	16.66%	预收货款
上海电气临港重型机械装备有限公司	692.00	16.26%	预收货款
山东达驰电气有限公司	298.83	7.02%	预收货款
芜湖市金牛变压器制造有限公司	253.00	5.94%	预收货款
中钢集团吉林机电设备有限公司	208.84	4.91%	预收货款
合计	2,161.72	50.78%	

2007 年 12 月 31 日

单位：万元

名称	金额	占比	形成原因
江西人民输变电股份有限公司	454.00	11.52%	预收货款
山东电力设备厂	433.37	11.00%	预收货款
印度 AREVA	286.54	7.27%	预收货款
五矿天威钢铁有限公司	226.80	5.75%	预收货款
苏州电瓷厂有限公司	222.60	5.65%	预收货款
合计	1,623.31	41.19%	

(3) 一年内到期的长期借款

单位：万元

借款类别	2010 年 6 月 30 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
信用借款		—	—	—
保证借款	600.00	—	—	1,000.00
抵押借款		600.00	1,400.00	—
合 计	600.00	600.00	1,400.00	1,000.00

2007 年末 1,000.00 万元保证借款的借款期限为 2004 年 3 月 30 日至 2008

年 3 月 29 日，保证人为控股股东中机国际工程咨询设计总院，用于公司固定资产项目建设。

2009 年末、2008 年末抵押借款的抵押物为公司位于西安市经开区凤城十二路南侧的土地及地上建筑物。2010 年 1 月 22 日，由于公司计划将部分预留土地出让给国际工程公司，公司将 2009 年末借款的抵押合同更换为保证合同，保证人为国际工程公司。

2010 年 6 月 30 日的保证借款，保证人为国际工程公司。

报告期内，一年内到期的长期借款的明细情况如下：

年份	贷款单位	金额（万元）	借款期限	利率	借款条件
2007 年末	交通银行	1,000.00	2004.06.23-2008.3.29	同期基准利率上浮 5%	连带责任保证
2008 年末	交通银行	400.00	2008.08.22-2009.12.29	3 年期基准利率上浮 10%	抵押
2008 年末	交通银行	1,000.00	2008.1.31-2009.12.28	2 年期基准利率上浮 10%	抵押
2009 年末	交通银行	600.00	2008.08.22-2010.12.29	3 年期基准利率上浮 10%	抵押
2010 年 6 月末	交通银行	600.00	2008.08.22-2010.12.29	3 年期基准利率上浮 10%	保证

3、非流动负债分析

报告期，公司非流动负债的具体情况如下表：

单位：万元

项 目	2010 年 6 月 30 日		2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	1,000.00	77.10%	1,000.00	74.07%	600.00	77.92%	--	--
其他非流动负债	297.00	22.90%	350.00	25.93%	170.00	22.08%	176.00	100.00%
非流动负债合计	1,297.00	100.00%	1,350.00	100.00%	770.00	100.00%	176.00	100.00%

（1）长期借款

公司非流动负债主要为长期借款。2008 年和 2009 年，随公司经营规模的扩大，公司增加了相关生产用机器设备的购置和厂房设施的建设，相应增加了对银行长期信贷资金的需求。

报告期内，长期借款的明细情况如下：

年份	贷款单位	金额(万元)	借款期限	利率	借款条件
2008 年末	交通银行	600.00	2008.08.22-2010.12.29	3 年期基准利率上浮 10%	抵押
2009 年末	交通银行	1,000.00	2009.09.14-2011.08.26	2 年期基准利率	抵押
2010 年 6 月末	交通银行	1,000.00	2009.09.14-2011.08.26	3 年期基准利率上浮 10%	保证

公司于 2009 年 9 月 11 日从交通银行陕西省分行取得长期借款 1,000.00 万元,借款期限为 2009 年 9 月 14 日到 2011 年 8 月 26 日,抵押物为公司位于西安市经开区凤城十二路南侧的土地及地上建筑物。2010 年 1 月 22 日,由于公司计划将部分预留土地出让给大股东,公司将该笔借款的抵押合同更换为保证合同,保证人为国际工程公司。

(2) 其他非流动负债

报告期内,公司其他非流动负债均为获得政府补助而产生的递延收益。

2007 年末,其他非流动负债明细如下:

①2007 年 12 月,根据陕财办企专【2007】93 号文件,收到省财政厅促进研发拨款 60%部分 36.00 万元。

②2007 年 12 月,收到西安经济技术开发区管理委员会关于西安市高新技术产业发展专项无偿资助配套资金 70.00 万元,专门用于数控电工专用设备研发项目,项目时间两年。

③2007 年 12 月收到西安市财政局关于西安市高新技术产业发展专项无偿资助资金 70.00 万元,专门用于数控电工专用设备研发项目,项目时间两年。

上述款项由于未取得全款,且尾款的取得与项目完成情况有关,不符合与收益相关的政府补助的收入确认原则,故列入递延收益。

2008 年末,其他非流动负债明细如下:

①2007 年 12 月,收到西安经济技术开发区管理委员会关于西安市高新技术产业发展专项无偿资助配套资金 70.00 万元,专门用于数控电工专用设备研发项目,项目时间两年。

②2007 年 12 月收到西安市财政局关于西安市高新技术产业发展专项无偿资助资金 70.00 万元,专门用于数控电工专用设备研发项目,项目时间两年。

③2008年3月，收到陕财办企专【2008】14号优化机电和高新技术产品项目的拨款资金30.00万元。由于优化产品项目完成后，需要验收、评估资金使用情况，不符合与收益相关的政府补助的收入确认原则，故列入递延收益。

2009年末其他非流动负债明细如下：

2009年2月，根据陕西省财政厅陕财办建专【2008】38号文件，收到2008年省重大科技创新项目补助资金80.00万元。

2009年10月，收到西安经济技术开发区2009年工业保增长专项资金30.00万元。

2009年12月，根据西安经济技术开发区管理委员会西经开发【2009】503号文件，收到2009年工业保增长第二批计划项目专项资金：企业CIMS系统项目建设资金14.00万元。

2009年12月，根据陕西省工业和信息化厅陕工信发【2009】273号文件，收到2009年度陕西省装备制造业发展专项资金170.00万元。

2009年12月，根据陕西省财政厅陕财办企专【2009】092号文件，收到西部发展专项资金39.00万元。

2009年12月，根据西安市经济委员会、西安市财政局市财发【2009】136号文件，收到2009年西安市工业发展专项资金第二批项目企业技术改造资金17.00万元。

2010年6月30日其他非流动负债明细如下：

2009年2月，根据陕西省财政厅陕财办建专【2008】38号文件，收到2008年省重大科技创新项目补助资金80.00万元。

2009年10月，收到西安经济技术开发区2009年工业保增长专项资金30.00万元。

2009年12月，根据陕西省工业和信息化厅陕工信发【2009】273号文件，收到2009年度陕西省装备制造业发展专项资金170.00万元。

2009年12月，根据西安市经济委员会、西安市财政局市财发【2009】136号文件，收到2009年西安市工业发展专项资金第二批项目企业技术改造资金17.00万元。

（3）政府补助对公司生产经营的影响

报告期内，计入其他非流动负债的政府补助占公司总负债、总资产的情况

如下表:

单位: 万元

项目	2010年6月30日	2009年12月31日	2008年12月31日	2007年12月31日
其他非流动负债 ——政府补助	297.00	350.00	170.00	176.00
总负债	12,162.89	11,686.80	11,261.83	9,908.25
总资产	30,466.92	27,252.05	25,613.37	20,761.20
政府补助/总负债	2.44%	2.99%	1.51%	1.78%
政府补助/总资产	0.97%	1.28%	0.66%	0.85%

报告期内由于政府补助带来的负债金额占公司同期总负债和总资产的比例很小, 对公司的正常生产经营没有重大影响。

(三) 偿债能力分析

报告期内, 公司偿债能力指标具体如下:

主要指标	2010年6月30日	2009年12月31日	2008年12月31日	2007年12月31日
流动比率	1.97	1.75	1.60	1.33
速动比率	1.34	1.10	1.01	0.85
资产负债率 (母公司)	40.00%	43.02%	44.12%	47.86%
指标名称	2010年1—6月	2009年度	2008年度	2007年度
息税折旧摊销 前利润(万元)	3,509.56	6,276.09	4,939.44	3,378.19
利息保障倍数	70.37	45.32	38.07	13.79

公司主要负债为流动负债, 但随着公司盈利能力的不断提高, 公司长期筹资能力进一步增强, 报告期内, 流动比率和速动比率逐步改善。

报告期内, 公司资产负债率(母公司)分别为 47.86%、44.12%、43.02%、40.00%, 总体呈下降趋势, 这主要得益于公司近年来业务的快速发展, 盈利水平的不断提高。

报告期内公司息税折旧摊销前利润及利息保障倍数均较高, 且逐年上升, 表明公司盈利能力和长期偿债能力较强。此外, 公司不存在对正常生产经营活动有重大影响的需特别披露的或有负债, 亦不存在表外融资的情况。

公司资信状况良好, 在合作银行中拥有良好的资信; 2010年2月, 公司被中国电器工业协会评为变压器专用设备行业唯一一家 AAA 级信用企业。

公司与类似上市公司偿债能力指标比较情况表

名称	流动比率			速动比率			资产负债率		
	2009 年末	2008 年末	2007 年末	2009 年末	2008 年末	2007 年末	2009 年末	2008 年末	2007 年末
昆明机床	1.83	1.70	1.55	0.98	0.84	0.97	37%	42.16%	46.41%
赛象科技	1.24	1.09	1.19	0.88	0.51	0.75	60%	74.94%	72.41%

中科电气	--	3.02	1.14	--	2.65	0.85	--	29.57%	72.24%
华东数控	1.75	1.89	1.36	1.16	0.98	0.69	54.59%	35.79%	58.03%
平均水平	1.61	1.93	1.31	1.01	1.25	0.82	50.53%	45.62%	62.27%
启源股份	1.75	1.60	1.33	1.10	1.01	0.85	43.02%	44.12%	47.86%

数据来源：wind 资讯

与以上类似上市公司相比，公司流动比率、速动比率基本处于平均水平，资产负债率水平相对较低，这是因为公司产品市场竞争力高，盈利能力强，公司随生产规模增长而增加的资金需求，主要通过公司留存收益来解决，对外负债较低。

公司管理层认为：公司负债水平合理，资产流动性较高，偿债能力较强，不存在到期未偿还的债务和延期支付本息的情况。

（四）资产周转能力分析

报告期内，公司资产周转相关指标具体如下：

指 标	2010年6月末	2009年	2008年	2007年
应收账款周转率（次/年）	2.45	4.67	5.01	4.26
存货周转率（次/年）	1.48	2.33	2.82	2.91
总资产周转率（次/年）	1.1	1.00	1.04	0.81

公司应收账款周转率报告期内变化不大，总体保持平稳。2008 年度比上一年有所上升的主要原因是 2008 年度公司出口收入上涨迅速，从 2007 年度的 4,416.73 万元上涨到 2008 年度的 7,900.30 万元，上涨 78.87%，远远高于营业收入的增长速度（47.99%），而公司出口业务一般没有约 10%的质保金要求，所形成的应收账款相对较小，这使得 2008 年度期末应收账款余额增长 20.93%，远低于营业收入 47.99%的增长速度。2009 年度应收账款周转率比 2008 年度有所下降的主要原因是，受金融危机的影响，公司 2009 年度出口收入下降了 3,086.94 万元，同比降幅 39.07%，同期国内收入增加 7,024.07 万元，增长幅度高达 32.43%，主要为国内专用设备销售增加，国内专用设备的销售一般有约 10%的质保金要求，使得 2009 年期末应收账款余额上涨了 14.23%，高于营业收入 9.10%的增长率。

公司 2009 年存货周转率为 2.33 次/年，2008 年为 2.82 次/年，略有下降，主要原因是 2009 年 3 月公司与哈空调股份有限公司签订了约 1,500 万元的销售合同，合同设备已经完工，但客户尚未通知发货，造成当年存货较往年有所增加。

公司总资产周转率 2008 和 2009 年度比 2007 年明显有所上升，这是因为在固定资产和无形资产没有明显增长的情况下，公司主要通过提升管理能力、深入挖潜来不断提高产量，报告期内公司年均生产专用设备产品已超过 180 台套，而

公司厂房设计产能仅为 105 台套，公司营业收入在 2008 年出现大幅增长，增长幅度高达 47.99%，2009 年度营业收入继续保持增长。

公司与类似上市公司资产周转能力比较情况表

名称	应收账款周转率			存货周转率			总资产周转率		
	2009 年末	2008 年末	2007 年末	2009 年末	2008 年末	2007 年末	2009 年末	2008 年末	2007 年末
昆明机床	7.55	9.15	8.96	1.42	1.90	2.35	0.70	0.85	0.85
赛象科技	4.17	4.61	5.01	1.71	1.59	1.89	0.80	0.87	1.01
中科电气	2.26	3.89	3.48	4.25	3.91	2.23	0.38	1.10	0.93
华东数控	4.13	5.14	6.14	1.14	1.67	2.46	0.24	0.63	0.87
平均水平	4.53	5.70	5.90	2.13	2.27	2.23	0.53	0.86	0.92
启源股份	4.67	5.01	4.26	2.33	2.82	2.91	1.00	1.04	0.81

数据来源：wind 资讯

与以上类似行业上市公司相比，公司应收账款周转率基本处于平均水平，存货周转率、总资产周转率优于平均水平。

（五）所有者权益变动分析

1、公司的所有者权益构成

单位：万元

项目	2010 年 6 月 30 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
股本	4,550.00	4,550.00	4,550.00	4,550.00
资本公积	0.00	0.00	0.00	0.00
盈余公积	2,205.87	2,205.87	1,721.02	1,328.45
未分配利润	11,503.48	8,754.96	8,027.39	4,928.23
归属于母公司所有者权益合计	18,259.35	15,510.83	14,298.41	10,806.68
少数股东权益	44.68	54.42	53.13	46.27
股东权益合计	18,304.03	15,565.25	14,351.54	10,852.95

2、公司股东权益各项目变动分析

（1）股本变动情况

单位：万元

股东名称	2010 年 6 月 30 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
国际工程公司	1,976.00	1,976.00	1,976.00	1,976.00
西安筑路	1,150.50	1,150.50	1,150.50	1,150.50
保德信	0.00	0.00	338.00	338.00
中机国际	222.00	222.00	222.00	222.00
西电厂	149.50	149.50	149.50	149.50
上海华觉	213.31	213.31	0.00	0.00
陈元华	247.00	247.00	0.00	0.00
张弼强	91.00	91.00	0.00	0.00
郝小更	0.00	0.00	58.76	58.76
赵友安	0.00	0.00	30.55	30.55
赵利军	39.10	39.10	39.10	39.10

姜群	38.10	38.10	38.10	38.10
秦金杨等自然人	423.49	423.49	547.49	547.49
合 计	4,550.00	4,550.00	4,550.00	4,550.00

公司 2001 年成立时，经上海东华会计师事务所东会陕验字【2001】026 号《验资报告》审验的注册资本为 3,500 万元。2004 年 4 月 19 日，公司 2003 年度股东大会决议通过了每 10 股送 3 股的股利分配政策，公司总股本增至 4,550 万元，上海东华会计师事务所有限公司对此出具了东会陕验【2004】002 号《验资报告》。此后公司的总股本没有发生过变化。

(2) 盈余公积变动情况

单位：万元

项目	2010 年 6 月 30 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
法定盈余公积	2,205.87	2,205.87	1,721.02	1,328.45
合计	2,205.87	2,205.87	1,721.02	1,328.45

2008 年度增加 392.57 万元系根据 2008 年度利润分配方案，按 2008 年度实现净利润提取 10%法定盈余公积 392.57 万元所致。

2009 年度增加 484.85 万元系根据 2009 年度利润分配方案，按 2009 年度实现净利润提取 10%法定盈余公积 484.85 万元所致。

(3) 未分配利润变动情况

单位：万元

项目	2010 年 6 月 30 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
期初数	8,754.96	8,027.39	4,928.23	3,265.10
本期增加	2,748.52	4,852.42	3,946.73	2,351.60
本期减少	0.00	4,124.85	847.57	688.48
期末数	11,503.48	8,754.96	8,027.39	4,928.23

2007 年度增加 2,351.60 万元均系 2007 年度实现净利润转入；2007 年度减少 688.48 万元，系根据 2007 年度利润分配方案，按 2007 年度实现净利润提取 10%法定盈余公积金 233.48 万元，分配股利 455.00 万元。

2008 年度增加 3,946.73 万元均系 2008 年度实现净利润转入；2008 年度减少 847.57 万元，系根据 2008 年度利润分配方案，按 2008 年度实现净利润提取 10%法定盈余公积 392.57 万元，分配股利 455.00 万元。

2009 年度增加 4,852.42 万元系 2009 年年度实现净利润转入；2009 年度减少 4,124.85 万元，系根据 2009 年度利润分配方案，按 2009 年度实现净利润提取 10%法定盈余公积 484.85 万元，分配股利 3,640.00 万元。

2010 年 6 月 30 日公司未分配利润增加 2,748.52 万元系 2010 年 1-6 月份实

现净利润转入。

十五、盈利能力分析

（一）营业收入的构成及比例

1、主营收入分产品情况

单位：万元

产品分类	产品	2010年1—6月		2009年		2008年		2007年	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
变压器专用设备	铁芯剪切设备	8,127.27	51.98%	15,465.00	59.80%	9,652.68	40.44%	7,026.80	43.42%
	绕线设备	3,665.17	23.44%	4,050.16	15.66%	6,321.36	26.48%	4,618.73	28.54%
	绝缘加工设备	110.26	0.71%	164.10	0.63%	323.14	1.35%	--	--
	油箱设备	563.59	3.60%	--	--	925.66	3.88%	696.99	4.31%
电瓷专用设备	修坯机等	--	--	155.30	0.60%	944.89	3.96%	396.03	2.45%
变压器组件	片式散热器	2,941.11	18.81%	5,312.22	20.54%	4,964.37	20.80%	3,009.57	18.60%
其他	ERP软件	61.36	0.39%	235.83	0.91%	206.38	0.86%	183.50	1.13%
	配件等	168.03	1.07%	478.73	1.85%	533.51	2.23%	251.72	1.56%
合计		15,636.79	100.00%	25,861.33	100.00%	23,871.99	100.00%	16,183.34	100.00%

从产品结构上看，公司营业收入中贡献较大的主要是铁芯剪切设备、绕线设备和片式散热器，报告期内三者合计所占比重分别为 2007 年 90.56%、2008 年 87.71%、2009 年 96.00%。

公司核心产品铁芯剪切设备所占收入比重趋于上升，从 2007 的 43.42%增长到 2009 年的 59.80%，这是因为随着高压、超高压、特高压电网建设以及对变压器节能环保的要求提高，大型、高精度、高自动化的横剪线近年来的市场需求呈现高速增长状态，2007 年-2009 年，公司 900 型气动横剪线实现的收入分别为 1,734.58 万元、2,864.69 万元、5,182.19 万元，2008 年、2009 年分别较上年增长了 65.15%、80.90%，年复合增长率达 72.63%；另外，公司一直致力于高技术、高附加值产品的研发生产，在报告期内，相继开发出 400 型电动横剪线、600 型电动横剪线等先进的变压器剪切设备，取得了良好的经济效益。

绕线设备市场由于技术门槛相对较低，新的市场进入者通常低价入市争取市场份额，市场竞争激烈，公司虽然也在加强对于该类设备新产品的研发生产，但还未形成规模化生产，这使得该类产品收入比重趋于下降，从 2007 年的 28.54%降低到 2009 年的 15.66%。为适应绕线设备日趋激烈的市场竞争需要，公司近年来加大了绕线设备新产品的研发力度，以不断提升绕线设备的竞争力。随着新开

品逐渐投入市场,其技术领先优势在市场上得到了充分体现,并获得客户的认可,公司开发的新产品电抗器线圈全自动绕制(包封)成套设备(又称绕线绕纱机)、全数字箔式线圈绕制机、高压箔绕机等 2010 年 1—6 月实现销售收入为 1,673.79 万元,比 2009 年增加 1,590.47 万元,使得绕线设备的收入比重从 2009 年度的 15.66%上升到 2010 年 1—6 月的 23.44%。

而作为变压器组件的片式散热器产品在报告期内所占比重保持稳定,平均为 19.98%,该产品主要是公司利用核心产品开发出来的客户优势,充分利用客户资源和区位优势而开发的配套产品。由于公司片式散热器的质量与同行业相比具有一定的优势,近年来客户对于片式散热器的需求逐年增加,公司也相应增加了片式散热器项目的投资:公司 2007 年建成第二条片式散热器生产线,产能达 6,000 吨/年,2008 年和 2009 年公司投资 1,541.32 万元进行了片式散热器二期厂房及配电室建设,2009 年公司投资 283.02 万元建设了一条自动化程度更高的全新生产线,使公司片式散热器产能达到了 10,000 吨/年,跨入我国片式散热器龙头企业之列。

公司 ERP 软件产品主要是子公司启源软件公司设计开发的企业资源管理系统软件,主要面向国内电工行业和其他制造业,为企业信息化解决方案。ERP 软件收入在报告期内持续增长,主要原因是启源软件产品的内容不断丰富和完善,客户从开关行业向电工行业及其他行业拓展。

2、主营收入分地区情况

单位: 万元

地区	2010 年 1—6 月		2009 年		2008 年		2007 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华东地区	4,886.80	31.25%	12,129.42	46.90%	8,783.85	36.80%	4,955.33	30.62%
西北地区	1,854.75	11.86%	3,180.22	12.30%	3,623.21	15.18%	1,704.71	10.53%
华中地区	1,304.21	8.34%	1,572.75	6.08%	720.88	3.02%	695.24	4.30%
华南地区	75.08	0.48%	1,386.17	5.36%	797.09	3.34%	851.13	5.26%
华北地区	729.22	4.66%	1,207.62	4.67%	1,429.53	5.99%	1,213.13	7.50%
东北地区	3,112.48	19.90%	1,017.32	3.93%	172.30	0.72%	1,066.18	6.59%
西南地区	691.39	4.42%	554.48	2.14%	444.83	1.86%	1,279.91	7.91%
国际市场	2,982.86	19.08%	4,813.35	18.61%	7,900.30	33.09%	4,417.71	27.30%
合计	15,636.79	100.00%	25,861.33	100.00%	23,871.99	100.00%	16,183.34	100.00%

公司产品销售覆盖全国各地区,其中,华东地区、西北地区所占比重较高,近两年合计占收入的比重超过 50%,这跟公司产品下游国内变压器生产厂商的地

区分布情况基本一致，西北地区所占比例较高的另一个原因是变压器组件片式散热器的运输成本较高，客户采购时更倾向于就地采购。

另外，国际市场的销售收入在公司收入中所占比重也较高，报告期内平均为 26.33%。这是因为公司的变压器专用设备技术含量高，多项技术达到国际领先水平，同时价格水平只是国际上同类产品的 1/3-1/2 左右，在国际上具有很强的竞争实力，目前公司的产品已销往全球 41 个国家和地区，并被国际著名的变压器制造厂商如 ABB、SIEMENS、AREVA 所认可；公司也将国际市场作为一个重点拓展领域，设有专门的国际市场部进行客户开发和维护。2009 年度，国际市场占营业收入的比重出现下降，主要是因为金融危机的影响。

报告期内出口收入的主要客户和结算方式如下：

2010 年 1—6 月出口收入前五大客户：

客户名称	销售额（万元）	占总出口收入比重	主要结算方式
阿根廷 KALICERA SA	793.03	26.05%	信用证
土耳其 AREVA LTD	447.89	14.72%	信用证
秘鲁 EPLI S.A.C	309.00	10.15%	信用证
越南 HANOI TRANSFORMER MANUFACTURING CLD	296.58	9.74%	信用证
印度 NAVKAR TRANSORE PVT.LTD	184.33	6.06%	信用证
合计	2,030.83	66.72%	

2009 年出口收入前五大客户：

客户名称	销售额（万元）	占总出口收入比重	主要结算方式
印尼 AREVA	824.15	17.12%	信用证
ALTERNATIVE INTERNATIONAL SOLUTIONS	597.92	12.42%	信用证
National Lamination Industries	578.12	12.01%	信用证
VICTORY ELECTRICALS LTD	374.38	7.78%	信用证
ABB LTDA	361.24	7.50%	信用证
合计	2,735.81	56.84%	

2008 年出口收入前五大客户：

客户名称	销售额（万元）	占总出口收入比重	主要结算方式
UNITED TRANSFORMER ELECTRIC CO	1,244.48	15.75%	信用证

AREVA T&D INDIA LTD	894.75	11.33%	信用证
PEACE MYANMAR ELECTRIC CO., LTD	750.14	9.50%	信用证
WILSON TRANSFORMERCOMPANY PTY LTD	539.24	6.83%	信用证
ELKIMA ELEKTRIK INSAAT TAAHHUT TICARET SANAYI LTD STI	516.66	6.54%	信用证
合计	3,945.28	49.94%	

2007 年出口收入前五大客户：

客户名称	销售额（万元）	占总出口收入比重	主要结算方式
EL SEWEDY 公司	1,905.44	43.13%	信用证
SIEMENS PAKISTAN ENGINEERING CO. LTD.	618.44	14.00%	信用证
Euro Gult Transformers FZCO	334.46	7.57%	信用证
WAHAHAH ELECTRIC SUPPLY CO.	275.28	6.23%	信用证
SOE ELECTRIC & MACHINERY CO., LTD	229.20	5.19%	信用证
合计	3,362.82	76.12%	

（二）公司利润主要来源

本公司的利润主要来源于公司主营业务，即变压器铁芯剪切设备、绕线设备和变压器组件片式散热器的生产销售，具体如下表：

单位：万元

产品类别	分产品	2010 年 1-6 月		2009 年		2008 年		2007 年	
		金额	毛利贡献率	金额	毛利贡献率	金额	毛利贡献率	金额	毛利贡献率
变压器专用设备	铁芯剪切设备	4,034.27	69.66%	7,833.36	70.84%	4,658.68	52.65%	3,266.97	53.74%
	绕线设备	857.98	14.81%	1,118.23	10.11%	1,899.18	21.46%	1,581.26	26.01%
	绝缘加工设备	9.08	0.16%	59.31	0.54%	60.12	0.68%	--	--
	油箱设备	262.62	4.53%	--	--	624.55	7.06%	407.46	6.70%
瓷专用设备	修坏机等	0.00	0.00%	32.05	0.29%	131.68	1.49%	32.99	0.54%
变压器组件	片式散热器	634.97	10.96%	1,726.18	15.61%	1,241.69	14.03%	709.10	11.66%
其他	ERP 软件	-7.40	-0.13%	128.02	1.16%	114.79	1.30%	105.33	1.73%
	配件等	-0.19	0.00%	161.06	1.46%	118.00	1.33%	-23.46	-0.39%
毛利合计		5,791.33	100.00%	11,058.21	100.00%	8,848.69	100.00%	6,079.65	100.00%
营业利润		3051.57	--	5,189.22	--	3,937.13	--	2,491.91	--
营业外收益		128.74	--	414.67	--	397.52	--	138.75	--
利润总额		3,180.31	--	5,603.89	--	4,334.64	--	2,630.65	--

注：此处毛利贡献率指公司某类产品产生的毛利额与公司毛利总额的比例。

公司一直致力于技术含量高、附加值高的产品的研发生产，核心产品铁芯剪切设备的毛利贡献率在报告期内一直居于 50%以上。近几年来，公司依托于自身

强大的技术研发力量，产品结构不断优化，并不断推出适应市场需求的新产品。随着国家加大对超高压、特高压输变电线路的建设，自动化程度高、精度高、大吨位的变压器专用设备的需求也相应增加，公司铁芯剪切设备的收入不断增长、利润逐年增加，2009 年铁芯剪切设备的毛利贡献率已高达 70.84%。2010 年 1-6 月铁芯剪切设备的毛利贡献率与上年基本保持稳定，绕线设备毛利贡献率较上年增长 4.7 个百分点，主要是绕线设备本期收入大幅增长。

（三）按照利润表项目逐项分析最近三年经营成果变化的原因

1、营业收入

单位：万元

分产品	2010 年 1—6 月	2009 年		2008 年		2007 年
		金额	增长率 (%)	金额	增长率 (%)	金额
营业总收入	15,920.72	26,423.37	9.10	24,218.96	47.99	16,365.77
主营业务收入	15,636.79	25,861.33	8.33	23,871.99	47.51	16,183.34
其他业务收入	283.93	562.03	61.98	346.97	90.20	182.42

报告期内，公司营业收入持续增长，2008 年和 2009 年分别比上一年增长 47.99%、9.10%，主要原因是：

第一，近年来，国家加大了电力建设，电力行业发展迅速，变压器专用设备及组件需求旺盛。根据中国电器工业协会统计，近三年来变压器专用设备行业平均增长率超过 25%；国内变压器总产量 2003 年到 2009 年年复合增长率为 21.01%，变压器组件产品市场相应持续增长。

第二，公司 2008 年营业收入比 2007 年增加 7,853.19 万元，增长了 47.99%，具体原因是：

A、公司国际市场推广工作 2008 年取得良好效果，全年实现出口收入 7,900.30 万元，增加了 3,483.57 万元，同比增长 78.87%。

B、2008 年公司片式散热器产能扩大了一倍，销量相应增长，销售收入增加 1,954.80 万元，增长了 64.95%；

C、受益于特高压电网的建设，市场对铁芯剪切设备和绕线设备的需求增加，该类设备的国内销售收入增加 1,254.84 万元，增长了 15.19%。

第三，公司 2009 年营业收入比 2008 年增加 2,204.41 万元，增长了 9.10%，具体原因是：

A、受全球金融危机的影响，公司 2009 年度出口受到较大冲击，出口收入从 2008 年度的 7,900.30 万元下降至 4,813.36 万元，下降 3,086.94 万元，降幅为 39.07%；

B、在出口收入出现下降的情况下，公司加强了国内市场的开发力度，2009 年公司核心产品变压器铁芯剪切设备的国内销售收入从 2008 年度的 5,494.28 万元增至 12,008.48 万元，增加了 6,514.20 万元，增长率高达 118.56%，使得全年营业收入在金融危机的冲击下依然保持一定的增长。

2010 年 1-6 月公司完成营业收入 15,920.72 万元，占上年营业收入的 60.25%，本期营业收入继续保持增长。收入增长原因一是公司继续加强国内市场开发力度，保证国内市场销售稳定增长。公司在确保铁芯剪切设备在国内市场的领先地位的同时，加大了对绕线设备尤其是新产品市场推广力度，随着新开品逐渐投入市场，其技术领先优势在市场上得到了充分体现，并获得客户的认可，公司开发的新产品绕线绕纱机、全数字箔式线圈绕制机、高压箔绕机等 2010 年 1-6 月实现销售收入为 1,673.79 万元，比 2009 年全年增加 1,590.47 万元；二是随着全球经济呈现回暖趋势，公司抓住时机，大力开拓国外市场，出口销售增长，本期出口销售收入 2,982.86 万元，占上年出口总收入 61.97%。三是由于 2009 年片式散热器产能的扩大，本期片式散热器也保持了较为稳定的增长，本期片式散热器实现的收入占上年收入的 55.36%。

公司片式散热器的第三条生产线在 2009 年末建成，该生产线是公司自主研发的高自动化、高技术含量的成套生产线，不仅在生产效率上比原生产线提高了 33%，产品质量也得到了进一步提升，产能从 6,000 吨/年提升到 10,000 吨/年，将成为国内规模最大的片式散热器生产企业之一，这将为公司未来的业绩增长提供有力支撑。

公司目前已经形成了良好的营业收入格局：公司在核心产品变压器铁芯剪切设备领域具有长期的研发优势，具有国际一流的技术水准，在国内市场处于领先地位，目前为公司提供了 50%以上的收入，70%左右的毛利，近两年平均增长率超过 50%，此次募集资金投资项目也正是基于公司目前的研发实力和技术储备，根据变压器市场的发展着力进行更高端的剪切设备的研发和生产，继续保持公司在该领域的领先地位；而变压器组件片式散热器虽然是为了公司核心产品用户的配套需求而产生，但公司充分利用自身的技术优势和资本实力，快速成为国内同

行业龙头企业之一，报告期内占公司营业收入的比重保持在 20%左右，而且产品的产能和质量都在不断提升；另外，基于公司产品先进的技术水平、明显的成本优势和丰富的产品线，公司产品在国际市场上具有很强的竞争力，2008 年公司出口收入达到 7,900.30 万元，约占总收入三分之一，2009 年由于金融危机的影响，出口收入下降。随着全球经济的复苏，国际市场将是公司未来增长的潜力所在。

2、其他业务收入明细情况如下：

（1）其他业务收入的构成

单位：万元

类型	2010 年 1-6 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
备品备件销售	188.21	459.43	269.38	134.08
废料销售	95.72	102.61	75.27	40.71
其他	-	-	-	7.63
合计	283.93	562.03	346.97	182.42

（2）其他业务与主营业务的关系

备品备件销售：变压器专用设备在运行过程中，需要进行必要的维修、维护、改造，因而客户需向启源股份采购零配件，该项业务属于主营业务的延伸服务项目。

废料销售：公司所用材料主要为金属材料，金属材料在加工过程中会产生边角余料，日常及时对边角料进行处理，形成废料销售收入。

（3）其他业务收入的毛利率情况及对公司盈利能力的影响

报告期内，其他业务收入毛利率情况如下表：

单位：万元

项目	2010 年 1-6 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
毛利	113.52	255.45	167.23	110.97
毛利率	66.61%	45.45%	48.20%	60.83%
占毛利总额的比例	1.92%	2.26%	1.85%	1.79%
占利润总额的比例	4.14%	4.56%	3.86%	4.22%

公司其他业务主要为已售出产品的备件销售，公司产品为非标产品且技术较先进，备件售价较高，毛利率较高，但金额较小，对公司盈利能力的影响不大。报告期内，其他业务收入产生的毛利仅分别占同期毛利总额的 1.79%、1.85%和 2.26%、1.92%。

2、营业成本分析

报告期内，公司营业成本具体构成如下：

单位：万元

项 目	2010 年 1-6 月		2009 年		2008 年		2007 年	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务成本	9,845.45	100	14,803.12	100	15,023.30	100	10,103.69	100
材料成本	8,220.40	83.49	12,069.46	81.53	12,409.06	82.60	7,845.18	77.65
制造成本	1,167.82	11.86	2,037.26	13.76	1,955.50	13.02	1,635.68	16.19
人工成本	457.24	4.64	696.40	4.70	658.74	4.38	622.83	6.16
其他业务成本	170.41	--	306.58	--	179.74	--	71.45	--
营业成本合计	10,015.86	--	15,109.70	--	15,203.04	--	10,175.14	--

公司主营业成本由材料成本、制造成本和人工成本三部分组成，其中最主要的是材料成本，报告期内平均占主营业务成本的 80.59%。公司材料成本又分四类：外协件（其主要原材料是普通钢材、极个别使用铸铜和铝材等）、外购件（主要为传动设备、电子元件、电缆和柜体等）、普通钢材，以及电力能源等。

公司 2008 年度营业成本同比增长 49.41%，高于营业收入 47.99% 的增长率，主要原因是材料成本中的外协件、外购件等最终的成本构成主要是普通钢材，而钢材价格 2008 年波动剧烈，上半年铸铁件及钢材价格大幅上涨，与 2007 年年底钢材价格相比增幅 30% 以上，四季度又开始大幅下跌，但全年平均价格还是有较大幅度上扬，如中厚板钢材价格同比上涨了 28.52%，虽然公司采取了相应措施，扩大外协源头，集中批量生产以降低成本，但单位产品材料成本还是有所上升。

2009 年度营业成本在营业收入增长 9.10% 的情况下，反而小幅下降了 0.61%，主要原因是公司产品销售结构发生变化，高附加值产品占比上升。公司近年来加强了高技术含量、高附加值的铁芯剪切设备的研发、生产、销售力度，铁芯剪切设备得到快速发展，占主营业务收入的比重从上一年度的 40.44% 上升到 59.80%，铁芯剪切设备的毛利率较高，这相应降低了公司单位收入成本值。另外，公司最终主要原材料钢材价格 2009 年较 2008 年有较大下降，如中厚板同比下降了 32.61%。

3、营业税金及附加

报告期内，随着公司营业收入的增长，公司营业税金及附加同步增加，具体如下：

单位：万元

项 目	2010 年 1-6 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
城市维护建设税	74.93	160.75	103.66	60.56
教育费附加	32.11	68.89	44.43	25.95
合 计	107.04	229.65	148.09	86.52

4、期间费用分析

报告期内，公司期间费用按类别构成情况如下：

项 目	2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年	2007 年
销售费用（万元）	860.74	1,880.80	1,814.95	1,068.11
销售费用/营业收入	5.41%	7.12%	7.49%	6.53%
管理费用（万元）	1,794.15	3,833.74	3,145.18	2,230.35
管理费用/营业收入	11.27%	14.51%	12.99%	13.63%
财务费用（万元）	66.67	173.63	175.42	237.75
财务费用/营业收入	0.42%	0.66%	0.72%	1.45%
期间费用合计（万元）	2,721.56	5,888.17	5,135.55	3,536.20
期间费用/营业收入	17.10%	22.28%	21.20%	21.61%

（1）销售费用

公司销售费用占营业收入的比重近三年都稳定在 7% 左右，说明公司销售费用的增长主要是因为公司生产经营规模的扩大而相应增加，与营业收入的增长相匹配。

报告期内，公司销售费用明细情况如下表：

单位：万元

项目	2010 年 1-6 月		2009 年		2008 年		2007 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
销售物流费	349.64	40.62%	816.49	43.41%	1,033.77	56.96%	548.41	51.34%
工资福利费用	276.14	32.08%	572.67	30.45%	322.05	17.74%	157.38	14.73%
业务活动费	209.62	24.35%	431.58	22.95%	377.38	20.79%	259.74	24.32%
广告宣传费	4.69	0.54%	26.58	1.41%	15.89	0.88%	25.99	2.43%
行政办公费	14.22	1.65%	23.43	1.25%	58.24	3.21%	67.67	6.34%
其他费用	6.43	0.75%	10.06	0.53%	7.62	0.42%	8.92	0.84%
合 计	860.74	100%	1,880.80	100%	1,814.95	100%	1,068.11	100%
增长率	--	--	3.63%	--	69.92%	--	--	--

注：业务活动费由差旅费、业务招待费、通讯费、交通费、销售佣金、招标费用等组成，其中主要为差旅费和业务招待费。

公司销售费用主要由销售物流费用、销售人员工资福利费用以及业务活动费构成，三者合计占总销售费用的 90% 以上。

公司 2008 年度销售费用的增长率较 2007 年度增加 746.84 万元，增长 69.92%，主要是因为当年营业收入增长和燃油价格上涨，相应的运输费、保险费、包装费

等物流费用较高。

公司 2009 年度销售费用的增长率大幅度下降，仅增长了 3.63%，低于 2009 年度销售收入的增长率，主要原因是：2009 年销售收入的增长主要来源于高附加值的铁芯剪切设备，其收入比重从 2008 年度的 40.44% 上升到 2009 年度的 59.80%，由于铁芯剪切设备技术含量高、单位价值高，其销售所需的运输费、包装费等物流费用比重较低。因此在总收入增长的情况下，年度销售物流费用反而出现大幅度下降。

2010 年 1-6 月销售费用占营业收入的比例较 2009 年下降 1.71%，主要原因为由于本期销售客户较为集中，导致运输、装卸、包装等费用及业务招待费占营业收入的比重减少 1.01%。

（2）管理费用

公司管理费用占营业收入的比重近三年维持在 13-15% 之间，变化不大，说明公司管理费用的增长主要是因为公司生产经营规模的扩大而相应增加的，与营业收入的增长相匹配。

报告期内，公司管理费用明细情况如下表：

单位：万元

项目	2010 年 1-6 月		2009 年		2008 年		2007 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
研发费用	603.45	33.63%	1,397.54	36.45%	965.9	30.71%	500.09	22.42%
工资福利费	567.98	31.66%	1,234.78	32.21%	1,187.78	37.77%	769.13	34.48%
行政办公费	258.81	14.43%	387.83	10.12%	269.4	8.57%	206.71	9.27%
税金	108.37	6.04%	212.93	5.55%	284.86	9.06%	198.54	8.90%
折旧费	86.87	4.84%	188.13	4.91%	181.27	5.76%	216.44	9.70%
业务活动费	100.48	5.60%	133.77	3.49%	55.77	1.77%	58.9	2.64%
无形资产摊销	47.63	2.65%	111.7	2.91%	108.48	3.45%	85.23	3.82%
其他费用	20.56	1.15%	167.06	4.36%	91.72	2.92%	195.31	8.76%
合 计	1,794.15	100.00%	3,833.74	100.00%	3,145.18	100.00%	2,230.35	100.00%
增长率	—	—	21.89%	—	41.02%	—	—	—

注：业务活动费包括业务招待费、印刷费、广告费、宣传费等。

公司管理费用 2008 年度同比增加 914.83 万元，增长 41.02%，主要原因是公司作为国家级高新技术企业，以“创新成就未来”作为核心理念，高度重视研发工作，以确保技术水平的行业领先地位，并逐年加大研发投入，2008 年公司技术开发费为 965.90 万元，比上年增加 494.59 万元；同时，随公司营业收入规模的扩大和社会用工成本的提高，公司本年度管理人员工资福利费增加了 418.65 万元。

2009 年度同比增加 688.57 万元，增长 21.89%，主要原因是公司继续加大研发投入，研发费用达到 1,397.54 万元，比上年增加了 431.65 万元。

2010 年 1-6 月管理费用占营业收入的比例较 2009 年下降 3.35%，主要原因为本期奖金及福利费占比减少 1%；技术开发费占比减少 1.44%。

报告期内研发费用的主要构成

单位：元

序号	费用项目	2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年	2007 年
1	职工薪酬	3,968,222.37	9,056,132.80	6,786,001.32	3,034,848.68
2	试制加工费	886,549.12	1,727,230.43	1,082,000.00	503,972.37
3	办公费	144,184.01	844,903.83	479,317.53	314,725.77
4	咨询服务费	133,600.00	873,200.00	278,740.00	259,400.00
5	差旅费	340,333.88	598,871.22	517,254.91	480,291.36
6	折旧费	209,271.16	176,342.54	158,338.52	164,932.68
7	交通、通讯费	29,118.00	139,603.35	91,716.92	76,325.85
8	业务招待费	61,447.40	57,815.60	73,142.90	39,936.50
9	其他	261,819.93	501,329.80	192,459.15	126,503.20
10	合 计	6,034,545.87	13,975,429.57	9,658,971.25	5,000,936.41

报告期内公司研发费用未资本化。

(3) 财务费用

公司财务费用占营业收入的比重近三年处于 0.5-1.5%之间，财务费用较少，这是因为公司经营状况良好，对外借贷较少。

报告期内，公司财务费用明细表如下：

单位：万元

项 目	2010 年 1-6 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
利息支出	45.85	138.47	129.74	244.99
减：利息收入	14.63	41.91	41.10	41.82
汇兑损益	22.73	60.64	63.58	24.80
手续费	12.72	16.42	23.20	9.78
合 计	66.67	173.63	175.42	237.75

公司 2008 年度财务费用较 2007 年度减少 623,274.73 元，下降 26.22%，主要系银行借款减少所致。

5、资产减值损失

报告期公司资产减值损失全为各期计提的坏账准备损失和存货跌价准备，具体如下：

单位：万元

项目	2010年1-6月	2009年	2008年	2007年
坏账准备	24.69	6.63	-204.84	80.26
存货跌价准备	0.00	0.00	0.00	-4.26
合 计	24.69	6.63	-204.84	76.00

公司 2008 年计提坏帐准备为-204.84 万元，主要原因是，2008 年度股东大会通过决议，根据公司应收账款的实际情况，遵循会计谨慎性原则，本公司自 2008 年度起变更了应收账款坏账准备计提比例，公司转回了以前年度计提的坏帐准备。

6、营业利润

报告期公司营业利润具体情况如下表：

项目	2010年1-6月	2009年	2008年	2007年
营业利润(万元)	3,051.57	5,189.22	3,937.13	2,491.91
增长率	--	31.80%	58.00%	--

报告期内，公司营业利润保持快速增长的良好态势，增长比率均高于营业收入的增长速度，这说明公司在扩大销售收入的同时，一方面通过优化产品结构，重点研发生产高技术、高附加值的产品，提高产品毛利率，不断提升公司产品盈利能力，另一方面，公司同时进行严格的成本控制，在营业收入规模扩大的情况下，主要通过挖掘内部工作潜力，提升员工工作效率，三项费用得到有效控制。

2008 年营业利润较 2007 年增长 58.00%，主要原因是：虽然 2008 年公司产品最终的主要原材料钢材价格出现较大幅度的上升，使得公司综合毛利率出现小幅度下降，但公司在本年度强化了成本控制，特别是管理费用方面，主要通过挖掘内部潜力，提高工作效率，在公司营业收入增长 47.99%的情况下，管理员工资福利费、行政办公费、财务管理费都得到很好控制，使得全年管理费用只增长 41.02%，低于营业收入增长速度。

2009 年营业利润增长 31.80%，主要原因是：第一，2009 年度钢材价格低位运行，减少了公司单位产品原材料成本支出；第二，公司对高技术、高附加值产品的销售在 2009 年取得了良好效果，公司铁芯剪切设备的销售收入增长 60.22%，

占主营收入的比重由上年的 40.44% 上升到 59.80%，而该类产品毛利率高达 50.65%，高于综合毛利率水平。

7、营业外收支

报告期内，公司营业外收支具体情况如下表：

单位：万元

项 目	2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年	2007 年
营业外收入	128.74	421.76	402.29	139.69
处理非流动资产净收益	0.00	23.30	9.22	1.03
政府补助收入	128.65	396.39	386.68	137.19
其 他	0.09	2.07	6.39	1.46
营业外支出	0.00	7.10	4.77	0.94
处理固定资产净损失	0.00	7.10	1.17	0.38
其他	0.00	0.00	3.60	0.56
营业外收益	128.74	414.67	397.52	138.75

营业外收益基本来源于政府补助收入，这是因为公司作为国家级高新技术企业，是行业技术水平的代表，为变压器专用设备国产化做出了贡献，符合国家产业政策发展方向，得到了相关政府部门的大力支持和肯定。公司获得政府补助的具体情况详见本部分“（六）非经常性损益分析”。

8、利润总额

报告期公司利润总额具体情况如下表：

项目	2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年	2007 年
利润总额（万元）	3,180.31	5,603.89	4,334.64	2,630.65
增长率	—	29.28%	64.77%	—

公司利润总额的变化与营业利润的变化基本同步，2008 年利润总额的增长幅度高于营业利润增长幅度，主要原因是 2008 年营业外收益较 2007 年增加 174.44 万元，同比增长 80.95% 所致。而 2009 年度利润总额增长幅度低于营业利润增长幅度，是因为 2009 年度营业外收益较 2008 年度只增加了 17.15 万元，同比仅增长 4.31% 所致。

9、所得税费用

报告期公司所得税费用具体情况如下表：

单位：万元

项目	2010年1-6月	2009年	2008年	2007年
当期所得税费用	437.28	769.32	350.20	307.53
递延所得税费用	4.24	-27.99	27.90	-36.92
合 计	441.52	741.33	378.11	270.61
增长率	—	96.06%	39.72%	—

2008 年度较 2007 年度增加 107.49 万元，增长 39.72%，主要系本公司盈利增加，应纳税所得额增加所致；2009 年度较 2008 年度增加 363.22 万元，增长 96.06%，除了盈利增长因素以外，主要系按照相关政策规定，公司 2008 年享受国产设备投资抵免企业所得税的优惠政策，抵免所得税 230.18 万元。

10、净利润

报告期内，公司净利润逐年持续增加，具体情况如下表：

项目	2010年1-6月	2009年	2008年	2007年
净利润（万元）	2,738.78	4,862.56	3,956.54	2,360.04
增长率	—	22.90%	67.65%	—

报告期内，公司净利润保持快速增长趋势，主要原因在于：

（1）公司依托于自身雄厚的研发实力，不断研发生产高技术、高附加值的产品，优化产品结构，提高产品毛利率，不断提升公司盈利能力；

（2）2008 年净利润较 2007 年增长 67.65%，高于营业收入 47.99% 的增长水平，主要原因是：公司持续优化产品结构、挖掘内部潜力，提高工作效率，在 2008 年主要原材料价格钢材价格上涨的情况下，不仅保持了综合毛利率基本稳定，而且实现了全年三项费用的增长低于营业收入的增长。

（3）2009 年净利润较 2008 年增长 22.90%，高于营业收入 9.10% 的增长水平，主要原因是：第一，公司产品结构进一步优化，高技术、高附加值产品的销售在 2009 年取得了良好效果，公司核心产品铁芯剪切设备的销售收入增长 60.22%，远高于营业收入的总体增长速度，且该类产品毛利率高达 50.65%，高于综合毛利率水平；第二，2009 年度钢材价格低位运行，减少了公司单位产品原材料成本支出。

（4）2010 年 1-6 月实现净利润 2,738.78 万元，收入净利润率为 17.20%，下降 1.2 个百分点，净利润的增长低于营业收入增长，主要原因是本期产品销售结构发生变化，毛利率相对较低的绕线设备收入比重由上年的 15.66%，提高至本期的 23.44%，提高了 7.78%；由于国内钢材价格在本期大幅上涨和市场销售价格的下降，片式散热器的毛利率比上年相比降低 10.9%。

本公司的利润主要来源于公司主要产品，即变压器铁芯剪切设备、绕线设备和片式散热器的生产销售。报告期内，影响公司净利润增长的主要因素为收入增长、产品结构优化造成毛利率增长，报告期内产品收入结构如下表所示：

主要产品	收入比重%				毛利率%				毛利贡献率%			
	2010年1-6月	2009年	2008年	2007年	2010年1-6月	2009年	2008年	2007年	2010年1-6月	2009年	2008年	2007年
铁芯剪切设备	51.05	58.53	39.86	42.94	49.64	50.65	48.26	46.49	69.66	70.84	52.65	53.74
横剪400线	14.29	8.69	8.31	11.77	52.57	53.59	50.23	41.74	20.65	11.13	11.43	13.23
横剪600线	10.14	8.78	9.62	11.36	56.28	54.97	52.77	50.01	15.69	11.54	13.90	15.29
横剪900线	4.10	19.61	11.83	10.60	55.02	57.26	54.17	54.74	6.20	26.83	17.54	15.62
横剪电动400线	5.39	5.66	-	-	55.48	50.84	-	-	8.22	6.87	-	-
横剪电动600线	4.72	2.18	-	-	40.82	53.43	-	-	5.30	2.78	-	-
纵剪线50M	0.81	1.97	6.60	6.85	41.30	24.99	31.85	29.40	0.92	1.18	5.75	5.42
纵剪线80M	7.14	4.87	0.86	0.84	34.68	33.48	29.24	79.34	6.81	3.90	0.69	1.78
纵剪线120M	2.20	5.16	0.73	-	47.56	44.08	46.59	-	2.88	5.43	0.94	-
绕线设备	23.02	15.33	26.10	28.22	23.41	27.61	30.04	34.24	14.81	10.11	21.46	26.01
绝缘加工中心	0.69	0.62	1.33	-	8.23	36.14	18.60	-	0.16	0.54	0.68	-
波纹油箱	3.54	-	3.82	4.26	46.60	-	67.47	58.46	4.53	0.00	0.00	0.00
电瓷设备	-	0.59	3.90	2.42	-	20.64	13.93	8.33	-	0.29	1.49	0.54
片散产品	18.47	20.10	20.50	18.39	21.59	32.49	25.01	23.56	10.96	15.61	14.03	11.66

如上表所示，报告期内，毛利率较高的核心产品铁芯剪切设备所占收入比重趋于上升，核心产品铁芯剪切设备的毛利贡献率从 2007 年 53.74% 提高到 2009 年 70.84%。

（四）产品售价以及原材料能源价格分析

1、产品售价

报告期公司主要产品平均销售价格如下表所示：

单位：万元

分类	分产品	2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年	2007 年
变压器专用设备	成套剪切设备	183.79	214.01	199.61	176.83
	剪切设备改造	13.54	18.80	33.87	26.08
	成套绕线设备	44.70	50.49	55.90	36.04
	绕线设备改造	--	11.32	5.13	5.38
	绝缘加工设备	110.26	164.10	161.57	--
	油箱设备	281.79	--	462.83	348.50
	平均	94.44	125.35	99.55	70.53
电瓷专用设备	修坯机等	--	51.77	55.58	56.58
变压器组件	片式散热器	0.91	0.99	0.99	0.91

注：上述价格为不含税价格。

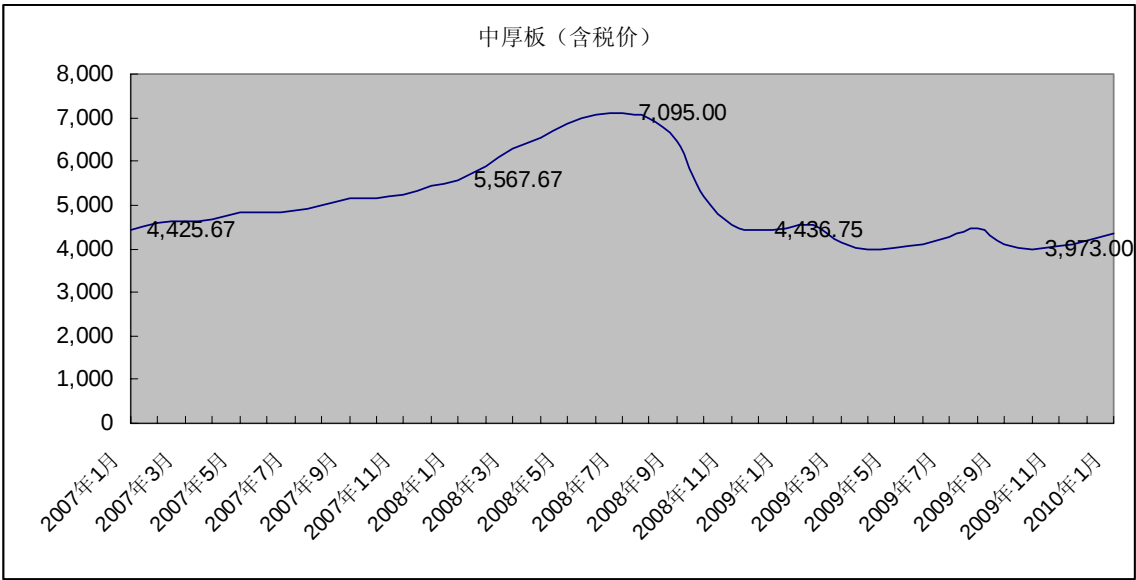
公司变压器专用设备销售价格波动的主要原因是公司产品均属于定制化产品，其功能和规格随客户的需求而变动，每台设备几乎都具有明显的差异性，从而造成价格上的差异。以硅钢片横剪线为例，横剪线设备依据剪片速度和配置不同，分为 400 型、600 型、900 型，价格由 120 万元至 800 万元不等。2007 年—2009 年公司主导产品铁芯剪切设备的销售价格逐步上升，这主要是由于公司持续进行研发投入，凭借自身技术优势，不断推出技术含量高的新产品，提高了公司产品附加值。不同规格产品销售结构的变化是造成同类产品不同期间价格变化的主要原因。2010 年 1—6 月，单位价值高的 900 型气动横剪线实现的收入占主营业务收入的比重为 4.18%，而 2009 年度的销售比重为 20.04%，2009 年度 900 型气动横剪线的平均销售价格为 575.80 万元，900 型气动横剪线销售比重的下降直接造成成套剪切设备的平均销售价格下降；2010 年 1—6 月绕线设备平均销售价格变化的主要原因是本期绕线绕纱机的收入大幅增长，2010 年 1—6 月，绕线绕纱机占绕线设备的销售比重分别为 18.59%，2009 年绕线绕纱机未实现销售，2010 年 1—6 月，绕线绕纱机的平均销售价格为 35.44 万元，低于 2009 年度绕线设备的平均价格。

片式散热器作为公司产品的重要组成部分，所处市场处于完全竞争状态，但市场需求量大，公司依托于自身先进的技术优势，使该产品的销量不断增加，基本达到了满负荷生产，价格水平也基本保持平稳。

2、主要原材料价格

公司生产耗用的主要原材料包括外协部件、外购部件和钢材等，其中外协件、外购件的主要原材料也是钢材，外购件主要为电机、减速机、液压及气动元件、控制元件、电缆及其他材料（指数量众多、品种各异的外协小件，诸如座、垫、圈、柱、小型电子元器件等）。

以公司最终原材料中使用最多的中厚板钢材为例，其国内价格变化情况如下图：



数据来源：wind 资讯

国内中厚板价格从2007年1月的4,425.67元/吨一直上涨到2008年7月的7,095.00元/吨，然后开始快速下降到年底的4,436.75元/吨，之后价格一直在低位徘徊。2007年-2009年年平均价格分别为4,442.22元/吨、5,709.15元/吨、3,847.23元/吨。

报告期内，公司外购或者外协的主要原材料的价格变化情况如下表：

材料种类	2010年1-6月		2009年		2008年		2007年
	价格	变化率	价格	变化率	价格	变化率	
开卷机、收卷机（元/台）	62,755.13	-0.63%	63,153.56	-4.36%	66,030.82	14.22%	57,808.61

剪床、冲床、张紧装置、活动平台、主轴（元/台）	34,204.10	-0.07%	34,227.30	-7.36%	36,944.61	15.18%	32,074.64
花盘、铸件、活动导向装置、焊接装置、驱动辊（元/套）	19,342.89	-10.38%	21,584.27	-6.39%	23,058.57	10.99%	20,776.23
运动控制器、可编程控制器等（元/台）	13,700.05	-17.56%	16,617.22	38.35%	12,010.95	100.43%	5,992.58
伺服电机、驱动器、触摸屏、变频器（元/台）	6,960.49	-9.38%	7,681.19	-17.77%	9,341.13	12.25%	8,322.03
钢材类（元/吨）	5,063.66	25.10%	4,047.76	-25.10%	5,404.28	17.11%	4,614.53
电机、减速机（元/台）	4,333.02	21.98%	3,552.24	-13.36%	4,100.00	46.41%	2,800.38
控制柜、温度调节机、操作台、存储卡、模块等（元/台）	1,479.22	-42.73%	2,582.71	12.81%	2,289.53	14.08%	2,006.96
导轨、丝杠、刀具、机架、立柱（元/件）	2,624.06	-5.15%	2,766.56	44.54%	1,914.03	17.94%	1,622.91
编码器、输入输出单元（元/件）	1,088.74	0.21%	1,086.49	-1.49%	1,102.91	-0.01%	1,103.01
气缸、油缸、联轴器（元/个）	562.32	-13.88%	652.95	-1.88%	665.49	15.71%	575.15
滚筒、阀类（元/个）	309.78	1.92%	303.95	-2.21%	310.82	5.67%	294.13
开关类（元/只）	164.45	-11.01%	184.80	13.35%	163.04	-30.62%	234.99
轴承类（元/个）	34.75	-1.03%	35.11	-11.38%	39.62	29.14%	30.68
油漆、化工类（元/公斤）	13.45	-1.84%	13.70	-8.24%	14.93	2.33%	14.59

公司主要原材料的价格主要受产品结构和国内钢材价格的影响，2008 年、2009 年主要原材料价格变化与国内钢材价格的变化情况基本一致，在 2008 年出现较大增长，而 2009 年随钢材价格回落相应有所降低。2010 年 1—6 月，由于产品结构的变化，造成公司用主要原材料价格（除钢材外）在国内钢材价格大幅上涨的情况下未同步上涨。例如：2010 年 1-6 月开卷机、收卷机平均单台采购价格 62,755.13 元，低于上年平均采购价格，主要是由于上年 900 型气动横剪线销售较多，其所需的开卷机采购价格约为 8.50 万元，而 2010 年 1—6 月，400 型、600 型气动横剪线销售相对较多，其所选用的开卷机平均采购成本 6.75 万—7.29 万元。

针对原材料价格的波动情况，公司采取了相应措施：

（1）2008 年，铸铁件及钢材价格大幅上涨，与 2007 年年底钢材价格相比增幅 30%多。公司采取积极措施，扩大外协单位数量，通过集中批量采购以降低成本。

（2）2009 年钢材价格低位运行，各协作单位开工不足。公司及时对现有材料采购价格进行重新梳理，采购价格获得不同程度下调。

（3）针对钢材等原材料价格的波动性，公司通过提高产品技术含量、改进

生产工艺、加强管理、节材降耗等措施控制成本，并通过优化产品结构，提高产品性能，调高产品价格，降低原材料价格波动的不利影响。

(4) 在外协成本的控制上，公司积极引入竞争机制，同类外协件均有两家以上单位制造，不依赖单一外协厂家。公司不断完善外协模式，着重提高外协件质量，缩短供货周期，降低外协成本。

(5) 公司所需外购件均在国内外市场上采购，市场供应情况稳定有序。所需关键控制元器件主要来自德国 SIEMENS、法国 NUM、日本 NSK 等国际知名公司，市场供应充足，且存在可替代产品，保证了采购价格的稳定性。

3、能源价格分析

公司生产所耗用的能源主要是电力，报告期内其价格变化情况如下表：

能源类别	2010 年 1-6 月	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	平均单价	平均单价	同比增减	平均单价	同比增减	平均单价	同比增减
电（元/度）	0.72	0.71	0.00%	0.71	-1.39%	0.72	--

由于公司独特的生产模式，产品的技术含量高、能耗低，对能源价格变动不敏感。报告期内，公司主要能源的价格变化不大。

4、敏感性分析

(1) 产品销售价格变动对公司利润影响的敏感性分析

报告期内，公司产品分为变压器专用设备、变压器组件、电瓷专用设备及其他四类，其中最主要产品为变压器铁芯剪切设备、变压器绕线设备和片式散热器等，电瓷专用设备和其他产品销售收入占比较低。公司核心产品变压器剪切设备占营业收入的 50%以上，而且该产品毛利率高，其销售价格的变动直接影响公司毛利乃至利润的变化。在其他条件不变的情况下，报告期内公司产品销售价格变动对公司毛利影响的敏感性分析如下：

产品销售价格变动 1%对公司毛利的影响

分类	分产品	2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年	2007 年
变压器专用设备	铁芯剪切设备	1.40%	1.36%	1.04%	1.11%
	铁芯剪切设备改造	0.00%	0.00%	0.03%	0.02%
	绕线设备	0.63%	0.36%	0.70%	0.75%
	绕线设备改造	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	绝缘加工设备	0.02%	0.01%	0.04%	--
	油箱设备	0.10%	--	0.10%	0.11%
电瓷专用设备	修坯机	--	0.01%	0.10%	0.06%
变压器组件	片式散热器	0.51%	0.47%	0.55%	0.49%
其他	ERP 软件	0.01%	0.02%	0.02%	0.03%

	配件等	0.03%	0.04%	0.06%	0.04%
--	-----	-------	-------	-------	-------

由此可见，在假定其他条件保持不变的情况下，公司毛利对变压器铁芯剪切设备的价格变动较为敏感。

(2) 材料采购价格对公司利润影响的敏感性分析

报告期内，主营业务中主要原材料成本明细情况如下：

单位：万元

项目	2010年1-6月		2009年度		2008年度		2007年度	
	金额	占主营业务成本的比例	金额	占主营业务成本的比例	金额	占主营业务成本的比例	金额	占主营业务成本的比例
开卷机、收卷机	539.78	5.48%	866.32	5.85%	672.97	4.48%	460.48	4.56%
剪床、冲床、张紧装置、活动平台、主轴	778.67	7.91%	1,230.45	8.31%	994.35	6.62%	735.45	7.28%
花盘、铸件、活动导向装置、焊接装置、驱动辊	332.05	3.37%	405.96	2.74%	522.52	3.48%	330.13	3.27%
钢材类	1,583.74	16.09%	2,557.85	17.28%	3,031.44	20.18%	1,626.95	16.10%
导轨、丝杠、刀具、机架、立柱	815.38	8.28%	1,178.69	7.96%	903.58	6.01%	530.91	5.25%
运动控制器、可编程控制器等	103.69	1.05%	138.34	0.93%	108.98	0.73%	57.13	0.57%
电机、减速机	342.47	3.48%	397.74	2.69%	398.71	2.65%	231.14	2.29%
编码器、输入输出单元	77.89	0.79%	102.03	0.69%	65.23	0.43%	29.91	0.30%
开关类	64.82	0.66%	85.52	0.58%	72.43	0.48%	56.58	0.56%
控制柜、温度调节机、操作台、存储卡、模块等	379.89	3.86%	569.36	3.85%	426.20	2.84%	311.94	3.09%
伺服电机、驱动器、触摸屏、变频器	497.69	5.06%	659.55	4.46%	592.72	3.95%	401.49	3.97%
气缸、油缸、联轴器	117.59	1.19%	207.34	1.40%	189.08	1.26%	109.11	1.08%
滚筒、阀类	152.37	1.55%	218.59	1.48%	170.94	1.14%	119.05	1.18%
轴承类	73.49	0.75%	105.58	0.71%	107.11	0.71%	82.94	0.82%
油漆、化工类	175.3	1.78%	349.24	2.36%	405.04	2.70%	226.10	2.24%
主营业务成本	9,845.45	100.00%	14,803.12	100.00%	15,023.30	100.00%	10,103.69	100.00%

假定其他条件不变，报告期内公司主要原材料采购价格下降1%对毛利影响的敏感性分析如下：

项目	2010年1-6月	2009年度	2008年度	2007年度
开卷机、收卷机	0.09%	0.08%	0.07%	0.07%
剪床、冲床、张紧装置、活动平台、主轴	0.13%	0.11%	0.11%	0.12%
花盘、铸件、活动导向装置、焊接装置、驱动辊	0.06%	0.04%	0.06%	0.05%
钢材类	0.27%	0.23%	0.34%	0.26%
导轨、丝杠、刀具、机架、立柱	0.14%	0.10%	0.10%	0.09%
运动控制器、可编程控制器等	0.02%	0.01%	0.01%	0.01%
电机、减速机	0.06%	0.04%	0.04%	0.04%
编码器、输入输出单元	0.01%	0.01%	0.01%	0.00%
开关类	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%

控制柜、温度调节机、操作台、存储卡、模块等	0.07%	0.05%	0.05%	0.05%
伺服电机、驱动器、触摸屏、变频器	0.09%	0.06%	0.07%	0.06%
气缸、油缸、联轴器	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%
滚筒、阀类	0.03%	0.02%	0.02%	0.02%
轴承类	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%
油漆、化工类	0.03%	0.03%	0.04%	0.04%

（五）毛利率分析

报告期内，公司主营业务分产品毛利率和综合毛利率情况如下表：

分类别	分产品	2010年1-6月	2009年	2008年	2007年
变压器专用设备	铁芯剪切设备	49.59%	50.67%	47.98%	45.83%
	剪切设备改造	59.08%	46.96%	57.96%	81.29%
	绕线设备	23.41%	27.50%	30.04%	34.22%
	绕线设备改造	0.00%	67.93%	35.28%	51.30%
	绝缘加工设备	8.23%	36.14%	67.47%	58.46%
	油箱设备	46.60%	—	18.60%	0.00%
电瓷专用设备	修坏机	—	20.64%	13.93%	8.33%
变压器组件	片式散热器	21.59%	32.49%	25.01%	23.56%
其他	ERP软件	-12.05%	54.28%	55.62%	57.40%
	其他	—	33.65%	22.12%	-9.32%
综合毛利率		37.04%	42.76%	37.07%	37.57%

从公司的经营情况分析，导致公司综合毛利率波动的原因主要有以下两点：一是公司产品的类别和型号较多，毛利率的差异较大，每年订单中产品类别和型号的不同将会导致公司当年产品的综合毛利率发生变动；二是同类产品不同时期受原材料价格等因素的波动，而造成该类产品毛利率的波动，进而影响综合毛利率。

2008年，在原材料价格大幅上涨、人工成本增加的情况下，公司通过调整产品结构，加大铁芯剪切设备的销售力度，使综合毛利率保持稳定。

2009年、2010年1—6月，公司综合毛利率受产品销售结构变动以及各类产品毛利率波动的影响而波动，上述两个因素对公司综合毛利率影响情况如下：

产品类别	2009年			2010年1—6月		
	销售比重变化对综合毛利率的影响	个别毛利率变动对综合毛利率的影响	对综合毛利率的合计影响	销售比重变化对综合毛利率的影响	个别毛利率变动对综合毛利率的影响	对综合毛利率的合计影响
铁芯剪切设备	9.79%	1.42%	11.21%	-4.24%	-0.52%	-4.76%
绕线设备	-3.25%	-0.38%	-3.63%	2.15%	-0.98%	1.16%
片式散热器	-0.08%	1.54%	1.45%	-0.37%	-2.24%	-2.61%
波纹油箱	-2.62%		-2.62%	1.68%		1.68%
绝缘加工中心	-0.13%	0.11%	-0.02%	0.03%	-0.20%	-0.17%
电瓷专用设备	-0.47%	0.04%	-0.43%	-0.13%		-0.13%
其他			0.27%			-0.89%
合计			5.69%			-5.72%

从上表可以看出，公司综合毛利率受产品销售结构的影响最大，具体原因

如下：

2009 年，公司综合毛利率有了较大幅度提升，主要原因是：公司铁芯剪切设备的销售大幅增长，铁芯剪切设备占主营业务总收入的销售比重从 2008 年的 39.30% 上升至 2009 年的 59.58%，上升了 20.28%，而铁芯剪切设备 2009 年平均毛利率为 50.65%，高于公司 2008 年 37.07% 的综合毛利率，该变化使公司综合毛利率提高 9.79%。铁芯剪切设备销售的大幅增长，得益于公司 900 型气动横剪线产品，该产品集中体现了公司的技术优势，在市场上处于领先地位。随着高压、超高压、特高压电网建设以及对变压器节能环保的要求提高，该产品的市场需求呈现高速增长态势。2009 年，公司 900 型气动横剪线实现收入 5,182.19 万元，较上年大幅增长 80.90%，占营业收入的比重也从 2008 年的 11.83% 上涨到 19.61%。该产品由于技术先进，毛利率高，2009 年达 57.26%，极大地提升了公司的盈利能力。

2010 年 1—6 月，公司综合毛利率与 2009 年度相比下降 5.72%，主要原因

为：

1、产品销售结构变化。2010 年 1—6 月，绕线设备实现的收入占主营业务收入的比重由 2009 年度 15.66% 上升至 23.44%，上升 7.78%，而绕线设备毛利率相对较低，2010 年 1—6 月的毛利率为 23.41%，大大低于 2009 年度的综合毛利率（42.76%）；公司主导产品铁芯剪切设备的毛利率较高，2010 年 1—6 月毛利率为 49.59%。绕线设备比重的增加、铁芯剪切设备比重的相应减少，使得公司综合毛利率下降 2.09%。

2、公司主导产品铁芯剪切设备毛利率保持稳定，但是片式散热器毛利率由 2009 年的 32.49% 下降到 2010 年 1—6 月的 21.59%，下降 10.90%，该因素使公司综合毛利率下降 2.24%，片式散热器毛利下降的原因为：

（1）原材料成本上升造成片式散热器毛利率下降。片式散热器主要材料为冷轧钢卷、焊管、拉筋等钢材原料，其中冷轧钢卷等材料占片式散热器产品成本约 70%，上述冷轧钢卷、焊管、拉筋等钢材原料价格在 2010 年上半年有较明显的上涨，其中公司冷轧钢卷的平均采购价格为 5839 元/吨，与 2009 年的平均采购价格 4842 元/吨相比，每吨上涨了 997 元，上涨幅度为 20.59%。由于主要原材料价格的上涨，造成片式散热器单位成本从 2009 年的 0.66 万元/吨上升至 0.71 万元/吨，增幅为 7.58%。片式散热器市场竞争较为激烈，各供应商提供的产品

之间差异不明显，公司的议价能力相对变压器专用设备较低，原材料价格的上涨直接造成产品毛利率的下降。成本上升对片式散热器毛利率下降贡献 5.63%。

(2) 销售价格的下落造成片式散热器毛利率下降。公司为提升市场占有率，在产能增加（由 6000 吨增加到 10000 吨）带来的规模效益基础上，对产品价格进行了相应调整，2010 年 1-6 月平均销售单价为 0.91 万元/吨，较上年平均销售单价 0.99 万元/吨降低了 0.08 万元/吨，降幅为 7.71%；另外片式散热器产品市场的价格变动一般滞后于原材料的价格变动。上述原因导致 2010 年 1-6 月片式散热器毛利率较 2009 年下降。售价下跌对片式散热器毛利率下降贡献 5.27%。

公司铁芯剪切设备、绕线设备改造业务是因公司主要业务铁芯剪切设备、绕线设备而衍生的相应配套服务，业务的数量、收入和毛利都较小。2007 年-2009 年及 2010 年 1-6 月剪切设备改造和绕线设备改造项目各期毛利占毛利总额的 1.79%、1.80%、0.31%、0.41%。该业务属于零星业务，各期的变动属于自然、偶发因素。

（六）非经常性损益分析

报告期公司非经常性损益具体情况如下表：

单位：万元

项目	2010年1-6月	2009年	2008年	2007年
非流动性资产处置损益	0.00	16.20	8.05	0.65
政府补助	128.65	396.39	386.68	137.19
其他	0.09	2.07	2.79	0.90
非经常性损益净额（影响利润总额）	128.74	414.67	397.52	138.75
减：所得税影响数（所得税费用减少以“-”表示）	11.36	35.16	52.29	16.59
减：少数股东权益影响额	0.00	2.59	4.06	7.29
非经常性损益净额（影响净利润）	117.38	376.92	341.17	114.87
净利润	2,748.52	4,852.42	3,946.73	2,351.60
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2,631.14	4,475.50	3,605.56	2,236.73
非经常性损益占净利润比	4.27%	7.77%	8.64%	4.88%

报告期内，公司收到政府补助情况：2007 年共收到政府补助 313.19 万元，确认营业外收入 137.19 万元，确认递延收益 176.00 万元；2008 年共收到政府

补助 380.68 万元，确认营业外收入 386.68 万元，确认递延收益 170.00 万元；2009 年共收到政府补助 576.39 万元，确认营业外收入 396.39 万元，确认递延收益 350.00 万元；2010 年 1-6 月共收到政府补助 75.65 万元，全部确认为营业外收入。

公司报告期内获得的政府补助的主要情况如下：

单位：万元

获得时间	颁发单位	政策依据	补助项目	补助金额
2010 年 1-6 月				
3 月 29 日	陕西省财政厅	陕财办企专【2010】11 号	全数字箔绕机项目	75.00
5 月 25 日	西安市经开区管委会	《西安经济技术开发区管委会关于促进高新技术产业发展的扶持政策》	专利奖励费	0.65
2009 年度				
2009 年 1 月、5 月	西安经济技术开发区管理委员会	西经开党发【2009】3 号文件	表彰 2008 年度优秀企业和先进个人的奖励资金	20.60
2009 年 4 月	陕西省财政厅	陕财办企专【2009】9 号文件	2007 年度优化机电和高新技术产品进出口结构资金及以前年度出口产品研究开发项目清算资金	20.00
2009 年 12 月	西安经济技术开发区管理委员会	--	关于西安市高新技术产业发展专项无偿资助配套资金剩余工业配套资金尾款	30.00
2009 年 9 月	西安市财政局	市财发【2009】877 号文件	高新技术产业发展专项资金项目余款	30.00
2009 年 11 月	陕西省工业和信息化厅、陕西省财政厅	陕工信发【2009】251 号文件	2009 年陕西省企业技术创新能力建设专项资金	40.00
2009 年 12 月	西安市经济委员会、西安市财政局	市财发【2009】136 号文件	2009 年西安市工业发展专项资金第二批项目：企业技术中心建设类资金	30.00
2008 年度				
2008 年 1 月	西安经济技术开发区管理委员会	西经开发【2008】32 号文件	2007 年度优秀企业和先进个人奖励资金	20.60
2008 年 3 月	陕西省财政厅 300,000.00 元	陕财办企【2008】14 号文件	2007 年度优化机电和高新技术产品进出口结构资金	30.00
2008 年 12 月	陕西省财政厅	陕财办企专【2008】111 号文件	陕西省外经贸发展促进资金项目剩余资金	24.00
2008 年 12 月	西安市财政局	市经发【2008】99 号文件	2008 年西安市工业发展专项资金	40.00
2008 年 12 月	西安经济技术开发区管理委员会	西经开配套资金专项使用协议（2007008 号文）	配套专项资金	30.00
2008 年 12 月	陕西省发展和改革委员会	陕发改投资【2008】1662 号文件	2008 年度陕西省装备制造业发展专项资金	200.00
2007 年度				
2007 年 1 月	陕西省财政厅	陕财办教专【2006】69 号文件	应用技术研究及开发资金	30.00
2007 年 2 月	西安市财政局	市经发【2007】1 号文件	西安市 2006 年工业发展专项资金第二批扶持资金	30.00
2007 年 4 月	陕西省财政厅	陕财办企【2007】21 号文件	2004 年度出口机电产品研究开发清算资金	24.00
2007 年 12 月	陕西省财政厅	陕财办企专【2007】93 号文	2007 年度陕西省外贸经济	36.00

		件	发展促进资金	
2007年12月	西安经济技术开发区管理委员会	--	关于西安市高新技术产业发展专项无偿资助配套资金	70.00
2007年12月	西安市财政局	--	关于西安市高新技术产业发展专项无偿资助资金	70.00
2007年度		财税【2000】5号文件《关于鼓励软件产业和集成电路产业发展有关税收政策问题》的通知	增值税即征即退款项	29.19

政府补助收入占营业收入和利润总额的比例如下表：

单位：万元

项目	2010年1-6月	2009年	2008年	2007年
政府补助	128.65	396.39	386.68	137.19
营业收入	15,920.72	26,423.37	24,218.96	16,365.77
利润总额	3,180.31	5,603.89	4,334.64	2,630.65
政府补助/营业收入	0.81%	1.50%	1.60%	0.84%
政府补助/利润总额	4.05%	7.07%	8.92%	5.22%

报告期内政府补助占营业收入比重很小，占利润总额的比重小于10%，对公司的经营业绩没有重大影响。

（七）公司纳税情况

1、公司主要税种的缴纳情况

公司严格按国家有关规定缴纳各项目税款，报告期内公司实际缴纳的主要税款情况如下：

单位：万元

项目	2010年1-6月	2009年度	2008年度	2007年度	合计
实缴所得税额	351.65	605.69	332.93	298.22	1,236.84
实缴增值税额	366.49	1,517.25	498.08	545.46	2,529.12
合 计	718.14	2,122.94	799.34	843.68	3,765.96

2、所得税费用与会计利润的关系

单位：万元

项目	2010年1-6月	2009年度	2008年度	2007年度
纳税调整前所得（利润总额）	3,219.96	5,589.97	4,303.69	2,603.18
加：纳税调整增加额	53.86	264.76	52.77	289.48
减：纳税调整减少额	358.64	725.92	692.71	250.05
免税收入				
纳税调整后所得	2,915.18	5,128.81	3,663.75	2,642.62
应纳税所得额	2,915.18	5,128.81	3,663.75	2,642.62
适用税率	15%	15%	15%	15%
应纳所得税额	437.28	769.32	549.56	396.39
减：减免所得税额	--	--	199.36	91.20
实际应纳所得税额	437.28	769.32	350.2	305.19

递延所得税费用	4.24	-27.81	27.78	-36.77
所得税费用	441.52	741.51	377.99	268.43

注：该表数据为母公司数据。

十六、现金流量分析

（一）报告期内现金流量的基本情况

单位：万元

项 目	2010年1-6月	2009年度	2008年度	2007年度
经营活动产生的现金流量净额	2,795.50	4,852.72	2,001.66	1,635.12
投资活动产生的现金流量净额	6.87	-625.07	-1,411.09	469.63
筹资活动产生的现金流量净额	-129.72	-4,082.49	420.37	-3,202.94
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-7.56	-13.25	-56.51	-1.30
现金及现金等价物净增加额	2,665.10	131.91	954.43	-1,099.48
加：期初现金及现金等价物余额	3,806.94	3,675.03	2,720.61	3,820.09
期末现金及现金等价物余额	6,472.04	3,806.94	3,675.03	2,720.61

（二）现金流量变动分析

1、经营活动现金流量分析

单位：万元

项目	2010年1-6月	2009年度	2008年度	2007年度
销售商品、提供劳务收到的现金	11,705.32	24,288.06	23,090.93	15,892.63
收到的税费返还	95.03	84.97	131.82	195.26
收到其他与经营活动有关的现金	90.37	620.25	420.53	331.74
经营活动现金流入小计	11,890.73	24,993.28	23,643.28	16,419.63
购买商品、接受劳务支付的现金	4,797.22	10,745.02	14,439.41	9,300.18
支付给职工以及为职工支付的现金	1,550.10	4,076.06	3,291.09	2,222.87
支付的各项税费	884.63	2,525.71	1,375.58	1,072.93
支付其他与经营活动有关的现金	1,863.27	2,793.77	2,535.54	2,188.54
经营活动现金流出小计	9,095.23	20,140.56	21,641.63	14,784.51
经营活动产生的现金流量净额	2,795.50	4,852.72	2,001.66	1,635.12

报告期内，公司经营现金净流量都为正值，并且逐年增加，公司经营活动现金流状况良好。

2、投资活动现金流量分析

单位：万元

项目	2010年1-6月	2009年度	2008年度	2007年度
处置固定资产、无形资产和其它长期资产收回的现金净额	128.63	0.28	0.37	1,198.21
投资活动现金流入小计	128.63	0.28	0.37	1,198.21
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	121.76	625.35	1,411.46	728.58
投资活动现金流出小计	121.76	625.35	1,411.46	728.58
投资活动产生的现金流量净额	6.87	-625.07	-1,411.09	469.63

公司2007年投资活动现金流入1,198.21万元，主要是2005年公司从西安

高新技术开发区东区搬迁至西安经济技术开发区，2007 年 7 月转让老厂区物业所致。该转让通过陕西西部拍卖有限公司拍卖完成的，受让方为西安热工研究院有限公司，公司收到转让价款 1,370.60 万元，转让净收益 1.03 万元。

报告期内，公司投资活动现金流出主要为当期购入机器设备和进行厂房建设导致的投资支出增加所致：2007 年进行片式散热器第二条生产线建设，2008 年和 2009 年进行片式散热器二期厂房及配电室建设，2009 年进行了片式散热器第三条生产线的建设和研发中心建设支出 135.02 万元。

2010 年 1-6 月发行人预收土地转让款 268.80 万元，预缴各项税金 140.17 万元，导致 2010 年 1-6 月“处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额”为 128.63 万元。

3、筹资活动现金流量分析

单位：万元

项目	2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年	2007 年
取得借款收到的现金	0.00	2,000.00	2,000.00	1,000.00
筹资活动现金流入小计	0.00	2,000.00	2,000.00	1,000.00
偿还债务支付的现金	0.00	2,400.00	1,000.00	3,500.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	129.72	3,682.49	579.63	702.94
筹资活动现金流出小计	129.72	6,082.49	1,579.63	4,202.94
筹资活动产生的现金流量净额	-129.72	-4,082.49	420.37	-3,202.94

报告期内，随着公司经营规模的扩大和营业收入的增长，经营周转所需资金逐步增加，公司银行借款等筹资活动相应增加。2007 年筹资活动产生的现金流净额为负，主要原因是该年度公司集中偿还以前年度所借银行贷款所致；2009 年度筹资活动产生的现金流净额为-4,082.49 万元，主要原因是该年度公司进行了两次现金分红，共计分红 3,640.00 万元所致。

总体来看，公司经营现金流较好，各项现金流量合理，符合公司实际经营情况。

（三）资本性支出情况

1、报告期内重大资本性支出情况

报告期内，公司重大的资本性支出主要有四项：2007 年片式散热器第二条生产线建设支出 208.81 万元；2008 年和 2009 年片式散热器二期厂房及配电室建设支出 1,541.32 万元；2009 年片式散热器第三条生产线建设支出 283.02 万元和研发中心建设支出 135.02 万元。

2、未来可预见的重大资本性支出计划

截止本招股说明书签署日，除本次发行募集资金有关投资项目之外，公司没有其它未来可预见的重大资本性支出计划。

未来募集资金投资项目与公司现有业务相关，可扩大公司目前的生产规模，提升生产效率和技术水平，不存在跨行业投资现象。本次发行募集资金投资项目对公司主营业务和经营成果的影响请参见“第十节募集资金运用”的有关内容。

十七、公司财务状况和盈利能力的未来趋势

（一）公司财务状况

报告期内，公司资产规模稳步增加、资产质量良好，收入逐年增长、盈利能力不断提高，为未来可持续发展奠定了坚实的基础。

根据本公司最近三年的财务状况、经营成果与现金流量情况，本公司的主要财务优势如下：

- 1、公司主营业务突出，毛利率水平较高，盈利能力较强；
- 2、公司设备性能先进，固定资产无闲置、存货无积压，资产无重大减值情况，资产质量较好；
- 3、公司偿债能力较强，各类偿债指标优良，与合作银行形成了长期稳定关系，2010年2月被中国电器工业协会评为变压器专用设备行业唯一一家AAA级信用企业；
- 4、公司经营性现金流量良好，为持续经营奠定了基础；
- 5、公司主要客户为国内外大型变压器生产企业，客户资信优良，客户关系稳定。

若本次股票发行成功，随着募集资金投资项目的建成和投产，公司整体竞争实力将得到更大的提升，公司财务状况将进一步改善。

（二）公司盈利能力的未来趋势分析

1、国家政策推动行业快速发展

装备制造业是为国民经济发展和国防建设提供技术装备的基础性产业之一，在2006年2月9日国务院颁布的《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006～2020）》中，政府将大容量远距离直流输电技术和特高压交流输电技术与装备列

为国家中长期的重点开发领域和优先发展目标。2009年5月12日，国务院正式发布《装备制造业调整和振兴规划》规划期为2009-2011年。该规划提出，要保持装备制造业生产经营稳定，增加值占全国工业增加值的比重逐步上升；提高国产装备质量水平，使得国产装备国内市场满足率稳定在70%左右。同时，该规划提出依托十大领域重点工程，振兴装备制造业，该十大领域包括特高压输配电。

2、我国电网建设正处于高速成长期

我国人均电力拥有量水平仍然很低，人均拥有量为0.4kW，相当于世界平均水平的60%左右。根据《2005-2030年电力需求预测及发展战略研究》预测，我国到2010年发电设备装机容量预计达到或超过92,000万千瓦，2020年达到165,000万千瓦。2008年11月，国网公司和南网公司分别在原“十一五”规划的投资额基础上大幅上调投资计划，其中国家电网计划未来2-3年内电网投资规模将达到1.16万亿元，南网公司计划未来两年投资规模将达到900亿元左右。

另外，国网公司已全面启动特高压电网的建设，2020年前后，将建设形成交流特高压“四横六纵”多受端的网架。据预测，到2020年特高压交流加直流输电线路的总投资约为4,060亿元人民币。同时，根据国网公司及南网公司的“十一五”规划，在“十一五”期间，城市电网改造计划投资总额4,899亿元。2009年5月，国网公司正式公布了智能电网发展目标，预计2020年前，中国智能电网总投资将不低于2,000亿元。

我国电源或电网建设的持续投入为相关变压器专用设备及组件创造了广阔市场空间，而特高压电网建设、城乡电网改造和智能电网规划对电力所有相关行业均提出了极高的要求，将为我国电力设备行业提供广阔的发展前景，促进行业高质量发展。

3、变压器行业持续增长

近几年来随着国家电源建设、电网投资的力度不断加大，变压器行业得到了爆发性增长，随着我国发电厂投产高峰的到来，电网建设将进入全面推进西电东送、南北互供和全国联网实现更大范围资源优化配置的新阶段。输变电设备的升级换代、大容量输电线路建设改造、城乡电网进一步改造等给输变电设备企业带来巨大商机，同时考虑到国家产业扶持政策的利好消息，预计“十二五”期间，国内变压器行业年增长率仍将保持在15%左右。特别是220kV以上高电压等级的变压

器发展空间仍然巨大，这为高精度、高效率的横剪线、纵剪线以及大吨位的绕线机等专用设备将提高了较大机遇，作为国内技术水平最高的变压器专用设备提供商，本公司将在未来的竞争中处于明显优势。

4、公司是国内领先、国际先进的变压器专用设备制造企业

公司为国内最早自主开发制造变压器专用设备的企业之一，系国内技术力量最强的变压器专用设备提供商，是目前世界上唯一能提供集铁芯剪切设备、绕线设备、油箱设备、绝缘件加工设备、工装设备等于一身的变压器专用设备制造服务商，是国内最大的变压器专用设备制造企业，是陕西省科技厅、财政厅、国家税务局和地方税务局认定的国家级高新技术企业和陕西省科技厅、财政厅、国家税务局、地方税务局、陕西省工业交通办公室、西安海关认定的陕西省企业技术中心。

公司拥有多位国内具有重要影响的变压器专用设备领域专家，主持制定了 3 项行业标准，参与制定了 4 项行业标准，引领着行业技术的发展方向。公司通过持续的技术创新，目前拥有了电工硅钢带纵剪技术、电工硅钢片横剪技术、变压器线圈立式绕制技术等 9 项变压器专用设备制造的关键核心技术，打破了国外公司的技术垄断，技术水平处于国内领先地位，并达到国际先进水平且大多数为国内首创。

公司产品不仅被国内著名的变压器生产厂商如中国西电、天威保变、特变电工等使用，同时也深受如 SIEMENS、ABB、TOSHIBA、AREVA 等国际知名公司的信赖，目前产品已远销包括美国、印度、巴西、土耳其等在内 41 个国家和地区。

5、公司未来盈利水平将保持良好增长态势

公司在报告期内，营业收入、利润水平持续增长，生产的产品供不应求，持续处于超负荷生产状态，报告期内产能利用率达到 170%以上。本次公开发行募集资金到位后，随着募集资金投资项目的顺利实施，公司产能将提升 130%以上，年新增收入超过 3 亿元，市场占有率提升到 20%以上，盈利能力提升约 144%。

十八、股利分配政策

（一）报告期内股利分配政策

1、股利分配一般政策

公司可以采取现金或者股票方式分配股利。

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二个月内完成股利(或股份)的派发事项。

2、利润分配顺序

根据有关法律法规和公司章程的规定，公司缴纳所得税后的利润，按下列顺序分配：

- （1）弥补上一年度的亏损；
- （2）提取法定公积金百分之十；
- （3）支付股东股利。

公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可以不再提取。提取法定公积金后，是否提取任意公积金由股东大会决定。

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

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

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

（二）公司设立至今股利分配情况及自然人股东个人股利所得税缴纳情况

1、公司设立以来股利分配情况

根据 2002 年 4 月 12 日公司 2001 年度股东大会决议，公司以截至 2001 年 12 月 31 日的未分配利润，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.00 元（含税），以 2001 年末公司总股本 3,500 万股为基数，共计分配红利 350.00 万元。

根据 2003 年 4 月 8 日公司 2002 年度股东大会决议，公司以截至 2002 年 12 月 31 日的未分配利润，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.00 元（含税），以 2002 年末公司总股本 3,500 万股为基数，共计分配红利 350.00 万元。

根据 2004 年 4 月 19 日公司 2003 年度股东大会决议，以 2003 年末总股本

3,500 万股为基数，公司以截至 2003 年 12 月 31 日的未分配利润向全体股东每 10 股送 3 股，共送红股 1,050 万股。送股完成后公司总股本由 3,500 万元增至 4,550 万元。

根据 2006 年 6 月 1 日公司 2005 年度股东大会决议，公司以截至 2005 年 12 月 31 日的未分配利润，向全体股东每 10 股派发现金红利 2.00 元(含税)，以 2005 年末公司总股本 4,550 万股为基数，共计分配红利 910.00 万元。

根据 2007 年 6 月 14 日公司 2006 年度股东大会决议，公司以截至 2006 年 12 月 31 日的未分配利润，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.00 元（含税），以 2006 年末公司总股本 4,550 万股为基数，共计分配红利 455.00 万元。

根据 2008 年 6 月 17 日公司 2007 年度股东大会决议，公司以截至 2007 年 12 月 31 日的未分配利润，向全体股东按每 10 股派发现金红利 1.00 元(含税)，以 2007 年末公司总股本 4,550 万股为基数，共计分配红利 455.00 万元。

根据 2009 年 5 月 8 日公司 2008 年度股东大会决议，公司以截至 2008 年 12 月 31 日的未分配利润，向全体股东每 10 股派发现金红利 3.00 元（含税），以 2008 年末公司总股本 4,550 万股为基数，共计分配红利 1,365.00 万元。

根据 2009 年 11 月 30 日公司 2009 年度第一次临时股东大会决议，公司以截至 2008 年 12 月 31 日的未分配利润，向全体股东每 10 股派发现金红利 5.00 元（含税），以当时公司总股本 4,550 万股为基数，共计分配红利 2,275.00 万元。

以上股利分配都已经派发完毕。

2、公司设立至今自然人股东个人股利所得税缴纳情况

公司设立至今，自然人股东应缴个人股利所得税的金额等情况如下表所示：

分红时间	年份	自然人股本总额（万股）	分红	已纳税额（万元）
2002 年 4 月	2001 年度	300	每 10 股派 1 元	6.00
2003 年 4 月	2002 年度	300	每 10 股派 1 元	6.00
2004 年 4 月	2003 年度	720	每 10 股送 3 股	43.20
2006 年 6 月	2005 年度	714	每 10 股派 2 元	28.56
2007 年 6 月	2006 年度	714	每 10 股派 1 元	14.28
2008 年 6 月	2007 年度	714	每 10 股派 1 元	14.28

2009年5月	2008年度	714	每10股派3元	42.84
2009年11月	2008年度	836.69	每10股派5元	83.87

公司在历次实施现金分红以及未分配利润送红股时，已履行了个人所得税代扣代缴义务。

（三）发行后股利分配政策

2010年1月24日，公司召开了2010年第一次临时股东大会，审议通过了《公司章程（上市草案）》，制定了公司发行后的利润分配政策。

1、股利分配一般政策

公司可以采取现金或者股票方式分配股利。

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二个月内完成股利(或股份)的派发事项。

公司的利润分配注重对股东合理的投资回报，利润分配政策保持连续性和稳定性。公司可以采取现金、股票或现金与股票相结合的方式分配股利，可以进行中期利润分配。

在公司当年实现盈利符合利润分配条件时，公司董事会应根据公司的具体经营情况和市场环境，制定利润分配预案报股东大会批准。原则上公司三个连续会计年度内以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的30%。

当公司年末资产负债率超过70%或者当年经营活动所产生的现金流量净额为负数时，公司可以不进行现金分红。

公司董事会未做出现金利润分配预案时，应当在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见。

2、利润分配顺序

公司交纳所得税后的利润，按下列顺序分配：

- （1）弥补上一年度的亏损；
- （2）提取利润的10%列入公司法定公积金；
- （3）支付股东股利。

公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可以不再提取。提取法定公积金后，是否提取任意公积金由股东大会决定。

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

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

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

如存在股东违规占用公司资金情况，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还该股东占用的资金。

（四）本次发行前未分配利润的分配政策

根据公司2009年度股东大会决议，本次发行前的滚存利润由发行后的新老股东按发行后的股份比例共享。

第十一节 募集资金运用

一、募集资金运用概况

公司本次拟向社会公众公开发行人民币普通股1,550 万股，占发行后总股本的25.41%，实际募集资金扣除发行费用后的净额为【 】万元，全部用于公司主营业务相关的项目及主营业务发展所需的营运资金。

公司募集资金存放于董事会决定的专户集中管理，做到专款专用。

本次募集资金投向经公司 2009 年度股东大会批准，由董事会负责实施，用于：

序号	项目名称	项目投资总额（万元）	运用募集资金投资（万元）	备案文件	环评文件
1	电工专用设备生产扩建项目	17,732	17,732	西经开发（2010）70 号	经开环批复（2010）11 号
2	电工专用设备研发中心建设项目	5,962	5,962	西经开发（2010）71 号	经开环批复（2010）12 号
3	其他与主营业务相关的运营资金项目				

1、上述项目根据轻重缓急顺序排列。

2、如项目进行先期投资，募集资金到位后将置换先期投资。

3、若本次实际募集资金量小于上述项目的资金需求量，缺口部分将由公司自筹解决。

4、上述项目可行性研究报告均由具有工程咨询甲级资质的陕西省庆华工程咨询有限责任公司编制。

5、项目建设地点均在西安市经济技术开发区凤城十二路 98 号地块。公司已通过出让方式取得土地使用权，国有土地使用证号为西经国用（2006）第 42 号，土地使用面积 83,694.70 平方米。本次募集资金使用不包含土地购置款项。

本次募集资金运用围绕主营业务进行，一是扩大现有主导产品变压器专用设备的生产规模，提升核心产品优势；二是新建电工专用设备研发中心，建设高水平的技术研发平台，巩固公司核心技术的领先地位。上述拟投资项目的建设，将进一步增强公司的自主创新能力，提高盈利能力和整体竞争力。

二、募集资金投资项目分析

（一）电工专用设备生产扩建项目

1、项目投资概况

项目的主要建设内容为 13,650 m²联合生产厂房、公共配套设施以及相关公用工程。建成后，公司将新增装配调试区 4,500 m²、电控组装区 3,000 m²、精密零部件机加区 2,100 m²、检验区 800 m²、电子元件存放区 500 m²，本次项目拟把一期厂房内的库房搬迁，一、二期厂房合用一个仓库，位于二期厂房内，仓库总面积 2,100 m²，采用立体货架技术，总存货量相当于单层存放的三倍以上，可以满足原辅材料及成品的存放。

项目计划总投资 17,732.00 万元，其中建设投资 13,960.00 万元，铺底流动资金 3,772.00 万元。本项目的建成投产将大幅提升公司产能，为公司进一步扩大国内、国际市场份额并提升公司行业地位提供有力保障。

2、项目投资的背景和必要性

（1）项目投资的背景

①产能“瓶颈”成为公司当前面临的主要矛盾

“十一五”以来，随着电网建设投资的大幅度增加，电工专用设备市场需求旺盛，公司生产的电工专用设备供不应求。公司现有电工专用设备设计产能为 105 台套，2007 年-2009 年公司通过增加班次、扩大外协、调整生产计划等方式，连续超负荷生产提高电工专用设备产量，年均产量超过 190 台套，但仍然不能满足市场需求，产能“瓶颈”成为公司当前面临的主要矛盾。

②项目的实施是顺应我国电网建设的需要

“十一五”期间国网公司、南网公司计划投资 14342 亿元，年均投资 2868 亿元，同比“十五”期间超过 100%。“十一五”至 2020 年，我国电网建设将继续加大投资力度，重点建设特高压电网、超高压电网、城乡配电网及智能电网，形成以特高压电网为骨干网架，各级电网协调发展的坚强国家电网。电网建设不仅对输变电设备和电工专用设备的需求数量激增，电网的可靠性、安全性、高效性、大容量、节能环保标准对输变电设备和电工专用设备的质量标准、技术水平的要求也大幅度提高，特别是特高压电网，输电最高电压等级从 500kV 提升到 1000kV，对高电压大容量变压器、高电压大电流的套管（电瓷）、高压电容器、

电容式电压互感器等设备需求巨大。输变电设备的产品质量和技术依赖于电工专用设备的产品质量及技术。电网建设对输变电装备制造行业的巨大需求，要求电工专用设备行业必须相应地提升产品性能，进行升级换代，提供更多节能环保、高精度、高自动化、大型高效的数控电工专用设备。

③公司竞争力有待进一步提升

一方面，公司现有的生产设备已不能满足先进变压器专用设备大型化、精密化、自动化的制造要求，需适当增加关键零部件加工所需的大型、精密、数控先进设备，加强对关键零部件生产质量及精度的控制，提高关键零部件的协作配套能力，从而降低产品质量风险。另一方面，公司现有生产环境不能完全满足高端产品的需要。目前国际先进的电工专用设备制造企业产品装配已采用全封闭净化生产环境，而公司现有的生产环境仍为敞开式。改善生产环境、提高产品工艺水平及质量是增强公司国际先进电工专用设备制造企业竞争力的重要方面。

公司拟通过本次募集资金投资项目的实施，加大对技术含量高和更具市场前景的高端变压器专用设备的研发和生产，提高产品技术水平及质量，进一步增强公司的竞争优势。

3、报告期内主要项目产品的产销情况

报告期内，公司变压器专用设备的主要产品为铁芯剪切设备和绕线设备等，其产销情况如下：

单位：台套

年度	产品名称	产量	销量	产销率
2010年1-6月	铁芯剪切设备	43	44	102%
	绕线设备	68	80	118%
2009年	铁芯剪切设备	69	72	104%
	绕线设备	89	75	84%
2008年	铁芯剪切设备	51	47	92%
	绕线设备	94	106	113%
2007年	铁芯剪切设备	40	39	98%
	绕线设备	105	105	100%

4、项目的市场前景

(1) 项目投产后新增产能情况

根据市场需求的发展情况和启源股份本身的实力和条件，在本扩建项目完成后，公司将新增产能145台套，生产纲领表如下：

单位：万元

序号	产品名称	年生产纲领(台套)	平均价格	销售收入	收入比重%
1	铁芯剪切设备	65	394.80	25,662.00	76.48%
2	绕线设备	57	58.77	3,350.00	9.98%
3	油箱设备	4	406.00	1,624.00	4.84%
4	绝缘加工设备	19	153.47	2,916.00	8.69%
	合计	145		33,552.00	100.00%

本项目拟于 2011 年 6 月投产，2013 年达到生产纲领产量，公司总体产能增加到 250 台套/年。

(2) 产品市场容量情况

根据中国电器工业协会资料，2006 年以来我国变压器专用设备产品市场进入高速增长阶段，2009 年销售收入突破 8 亿元，近三年来行业平均增长率超过 25%。由于电源建设、电网建设和电网改造等因素强有力的拉动，预计“十二五”期间，变压器专用设备行业市场需求年增长率仍将保持在 20%以上，到 2015 年变压器专用设备行业累计市场容量将超过 78 亿元，如考虑原有设备的改造、更新等问题，国内该行业的市场总量将超过 90 亿元，（资料来源：《电器工业》2010 年第 2 期《2009 年我国变压器专用设备行业发展报告》）年均需求超过 15 亿元。

根据中国电器工业协会资料，预计未来五年国际市场每年新增 220KV 及以上变压器产量 3 亿 kVA，每年新增变压器专用设备 9 亿美元，2010 年至 2015 年国际变压器专用设备市场累积容量为 45 亿美元。从现在我国变压器专用设备出口形势判断，若我国产品国际市场占有率能够达到 10%，则每年新增出口变压器专用设备 0.9 亿美元，2010 年至 2015 年累计新增为 4.5 亿美元，约合 30 亿人民币，年均出口约为 5 亿元。

(3) 市场竞争情况

目前国内从事变压器专用设备生产的企业主要有上海洪骅变压器设备有限公司、山东巨力电工设备有限公司、保定天威卓创电工设备科技有限公司、济南一机床集团有限公司、山东中大电力设备有限公司等企业。公司是国内唯一能够提供铁芯剪切设备、绕线设备、绝缘加工设备、油箱设备等系列产品的企业。公司的变压器专用设备的性能和质量已达到国外同类设备的先进水平，并能适用于不同类型的变压器制造工艺，且产品基本形成系列，能够更好地满足变压器生产厂家技术升级和进行设备更新、改造的不同要求。铁芯剪切设备作为公司竞争力最强的产品，在国内处于领先的地位。

在国际市场上，德国的乔格公司是公司最主要的竞争对手。目前公司产品的

技术水平已接近或达到乔格公司产品水平，但价格远低于乔格公司，并且公司的交货周期和售后服务优于对方，最近几年，公司已在国内市场竞争中超过了乔格公司，并且在包括印度、巴西、土耳其等国际新兴市场的竞争中取得了一定的优势。

（4）公司的竞争优势

详见本招股说明书第六节“业务与技术”之“三、行业竞争格局及发行人在行业中的竞争地位”之“（四）公司的竞争优势”。

（5）产能消化分析

2008 年、2009 年公司变压器设备的收入分别比上年增长 36.04%、64.24%，增长速度远高于行业平均水平。

按照 2009 年国内变压器专用设备产量 850 台套，市场增长率 20% 计算，2010～2015 年期间变压器专用设备市场年均需求数量为 1,688 台套。依据变压器各类专用设备数量一般配比，横剪线：纵剪线：绕线机：绝缘加工设备：其它=3：2：18：6：10，则 2010～2015 年期间，年均横剪线设备需求量为 130 台套，纵剪线需求 87 台套，绕线机需求 779 台套，绝缘加工设备需求 260 台套，其它需求 432 台套。

根据可行性研究报告，2013 年公司募投项目完全达产，将实现收入 5.08 亿元，2007 年-2009 年，公司出口平均比例为 31.33%，若达产年公司 31.33% 的产品出口，则达产年出口额为 1.59 亿元，国内市场销售额为 3.49 亿元，市场占有率达到 20.52%（达产年市场需求约为 17 亿元），此时即可完全消化公司新增的产能，2009 年公司市场占有率超过 18%，市场占有率增加约 3% 即可超过 20.52%。考虑到本次募集资金项目完成后，公司生产能力不足将得到有效缓解，交货期将会缩短，订单量将有所增加，作为国内规模最大、实力最强的变压器专用设备企业，公司完全有能力实现市场占有率增加约 3%。

本次募投项目达产后，公司铁芯剪切设备的销售比重超过 75%，铁芯剪切设备作为公司竞争力最强的产品，在国内尚无竞争对手，2008 年、2009 年实现的收入分别比上年增长 36.04%、64.24%，增长速度远高于行业平均水平，扩产带来的产能完全可以消化。此外，公司需要通过进一步扩大规模来降低成本，扩大市场份额，提升公司盈利能力，增强公司市场地位和竞争力。

本次募投项目投产后，公司的品牌优势、研发实力、规模效应都将进一步加

强，将为公司快速扩张打下更好的基础。

5、募集资金投资项目简介

(1) 投资项目概算

根据项目可行性研究报告，本项目总投资 17,732.00 万元，其中建设投资为 13,960.00 万元、正常生产年流动资金需要量为 8,220.00 万元，其中铺底流动资金 3,772.00 万元。按建设投资加铺底流动资金计算的总投资为 17,732.00 万元。建设投资资金投入情况如下：

序号	工程和费用名称	金额(万元)	比例
1	建筑工程投资	4,385.00	31.41%
2	设备购置及安装	6,984.00	50.03%
3	其它费用	2,591.00	18.56%
	合计	13,960.00	100.00%

(2) 项目建设主要内容

本项目建设的主要内容如下表所示：

序号	工程名称	建筑面积(平方米)	层数	土建形式	备注
1	电工专用设备二期联合厂房	13,650.00	单层 局部二层	钢筋混凝土框架、排架结构	
2	车间空调净化系统				
3	工艺设备购置安装				
4	公用工程设备购置安装				
5	场内运输设备购置				
6	立体库房设备购置安装				
7	户外公用管网系统				
8	道路、户外照明工程				
9	绿化工程				
	合计	13,650.00			

(3) 产品方案

拟投资主要产品的技术参数以及特点如下表所示：

序号	产品名称	代表产品	产品特点	技术水平
1	铁芯剪切设备	900 型数控中心定位电动横剪生产线	该设备由气动型改进为电动型，使横剪线剪切效率更高(视片型不同气动高 30-70%)，更节能(比气动节能 15-20%)，更环保(比气动噪音降低约 15dB(A))。改单侧定位为中心定位，带理料装置，冲孔工艺可选铁芯整柱，实现远程诊断。	国内领先、国际先进
2	铁芯剪切设备	摆剪型 1000 数控电动硅钢片横剪线	加工硅钢片尺寸大，运行速度快，毛刺小，带横向和纵向步进功能，造成的铁芯铁损降低，使变压器空载损耗降低约 30%，运行费用降低 20%。	国内领先、国际先进
3	铁芯剪切设备	200 米/分高速数控硅钢带纵剪生产线	送料速度达 200 米/分，该设备加工硅钢带尺寸大，运行速度快，工作效率高，节能环保，自动控制水平高。是国际上最高速纵剪线	国内领先、国际先进

4	绕线设备	全数字式高压箔绕机	绕线精度大幅提高、节能显著	国内首创、国际先进
5	绝缘设备	数控绝缘垫块加工成套生产线	电动调节，飞边绝对无毛刺，定位精度高达 0.01mm、进给精度 0.001mm，表面粗糙度小于 Ra6.3，加工效率达到 4000 件/h 以上，优于进口线。	国内领先、国际先进

新产品投产条件：

①数控电动横剪线设备是依托公司成熟的 400 型、600 型、900 型数控气动单侧定位横剪线而进行的更新换代产品，公司已完成了 400 型、600 型数控中心定位电动横剪线的更新换代并投产。公司研发 900 型电动横剪线、摆剪型 1000 数控电动硅钢片横剪生产线（以下简称“1000 型电动横剪线”）有充足的经验和基础，研发成功并顺利投产具备条件。

②ZJX（10）-1250/200 纵剪线是公司系列纵剪线的更新换代产品，公司已成功研发了 ZJX（10）-1250/150 产品，剪切速度已达到 150 米/分，为公司开发 ZJX（10）-1250/200 纵剪线打下基础。公司研发该产品有充足的经验和基础，研发成功并顺利投产具备条件。

③数控多根绝缘撑条分切倒角成套生产线及数控绝缘垫块加工成套生产线产品，是公司 2008 年开始研制的，目前已进入设备调试阶段。2010 年就可推向市场。

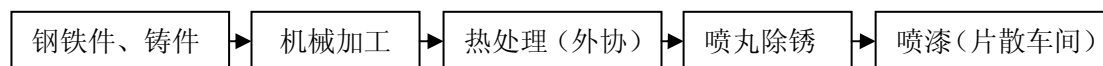
④GBR-150/1500 型全数字式高压箔绕机为公司 2007 年立项开发项目，2009 年研制已完成，2010 年初即可推向市场。

（4）项目产品的技术来源及水平

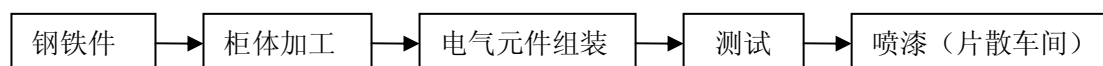
本项目产品的技术均为公司拥有自主知识产权的专有技术和专利技术，技术水平国内领先、国际先进。

（5）项目产品的生产工艺流程方案

机加关键零部件生产：

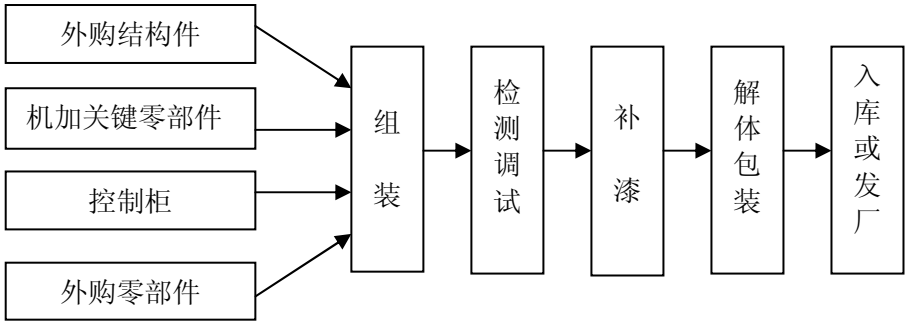


控制柜生产：



备注：热处理工序，利用外协方式进行。喷漆工序设在厂区的片式散热器车间内，利用该厂房已有的喷漆设备进行，本次不增加热处理、喷漆设备。

总体装配生产：



(6) 主要生产工艺设备选择

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	单价 (万元)	金额 (万元)	参考厂家
1	立式数控铣床中心	X265	台	2	260.00	520.00	意大利 Joma
2	立式加工中心	MC320/YWIN	台	2	390.00	780.00	德国西门子
3	卧式数控镗铣床	BMC-130	台	2	280.00	560.00	台湾 FEMCO
4	高精度数控外圆磨床	MGK1633	台	1	48.00	48.00	北京二机床厂
5	数控车床	CAK6136A	台	4	32.00	128.00	上海二机床厂
6	摇臂钻床	Z3050	台	2	16.00	32.00	北京三机床厂
7	数控钻床	PD3030/3	台	1	180.00	180.00	法因数控
8	大型自动组合喷砂系统	JCK-PP-2500	台	1	180.00	180.00	上海吉川
9	旋风分离加压式高效喷砂机	1000x1000x800	台	2	20.00	40.00	上海吉川
10	电动双梁桥式起重机	QD50/10	台	1	127.00	127.00	科尼起重机
11	电动双梁桥式起重机	QD20	台	1	72.00	72.00	科尼起重机
12	电动单梁起重机	LDB-5	台	6	18.00	108.00	科尼起重机
13	电动单梁起重机	LDB-3	台	3	12.00	36.00	科尼起重机
14	货运电梯		台	2	20.00	40.00	上海三菱电梯公司
15	电动平板车		台	1	57.00	57.00	非标
16	地梁式装配平台		平米	1,000	1.6 万元/m2	1,600.00	非标
17	三坐标测量机	ZBJD251510	台	1	108.00	108.00	成都斯塔瑞测控
18	超声波探伤仪		台	2	34.00	68.00	德国 KK
19	设备运杂及安装费					375.00	
	合计					5,059.00	

(7) 主要原材料及能源的供应情况

①主要原材料情况

本项目产品所需原材料主要为冷轧卷钢板、钢板、无缝钢管、电子元器件等。上述原材料属通用材料，市场供应充足。在外购原材料的采购方面，本公司选择在产品设计、服务等方面有着丰富经验的供应商，其工艺技术成熟，能够有效的保障产品的质量和供货时间。

②外协零部件和配套件的供应

本项目生产所需的大部分零部件及配套件需采用委托加工方式取得，公司与外协单位建立了长期稳定的合作关系。西安及周边地区军工企业及国有机械制造企业较多、加工能力较强、技术水平较高，故目前公司所需零部件及配套件主要

在省内采购。稳定的供应和畅通的渠道有利于降低运输成本，提高生产效率，加强技术沟通，保证供货及时。

③能源供应情况

本项目产品属高科技产品，除有一定的用电需求之外，无特殊的煤耗及水耗。项目建设地西安经济技术开发区可提供充足的供电保障，能保证项目对电力供应的需求

(8) 项目实施计划

本项目建设周期为 1.5 年，计划 2010 年 1 月起进行前期准备，2011 年 6 月建成投产，2013 年达到生产纲领产量。

项目建设主要分 2 个阶段。第一阶段从 2010 年 1 月至 2011 年 3 月，完成厂房建设。2010 年 9 月以后为设备的安装、调试期。2011 年 6 月正式投产。项目实施进度计划表如下：

序号	项 目 名 称	实 施 进 度 计 划					
		2010年				2011 年	
		第1 季度	第2 季度	第3 季度	第4 季度	第1 季度	第2 季度
1	可行性研究编制及批复	■					
2	勘察设计		■				
3	土建工程施工			■	■	■	
4	生产人员招聘、培训				■	■	
5	设备购置及安装调试				■	■	
6	试车投产						■

(9) 产品销售方式及营销措施

产品销售主要采取直销方式，与公司目前销售方式相同。公司拟采取以下销售措施以消化新增产能：

①完善现有销售网络，增强对细分目标市场的营销力度

国内市场以现有销售网络为基础，继续扩充销售队伍，加大对国内变压器厂商比较集中的广东、山东、江苏、辽宁等重点区域加大营销力度，同时继续加强其他省市的市场推广，提高市场覆盖率。

国外市场将借助公司在 41 个国家和地区客户资源，以印巴、中东、东盟以及南美等地区为重点开发区域，并拟在印度、土耳其、埃及建立营销服务机构，扩充市场营销人员，以覆盖亚、非、欧重点的市场区域，加大国际市场的市场开拓力度。

②加强市场推广力度，挖掘潜在市场，强化品牌形象

依照目标细分市场的开发规划，充分利用专业媒体、行业杂志、市场推广会、技术交流会、新产品发布会、行业展会、互联网营销等方式进行市场推广，挖掘潜在市场，强化品牌形象。

③进一步提升服务品质

坚持注重品质与诚信、客户至上的服务理念，加强人员培训及考核，将服务意识贯彻到研发、生产、销售、售后服务的全体员工，使服务渗透到每一个业务环节。树立良好的服务形象，加强与客户的长期合作关系，扩大销售并提升公司品牌价值。

④坚持技术领先、提高产品性能和丰富产品品种

作为行业内的技术领先者，公司始终以引领行业发展、推动产业技术进步为使命，不断开发适应行业发展的新技术，尽快推出技术先进、高效、节能的变压器专用设备，提升公司产品的价值，满足行业客户更多的需要，从而带动公司产品的销售。

⑤加强现有客户的合作力度

作为国内最大的变压器专用设备制造商，经过多年的积累，公司与国内外著名的变压器生产厂商如 SIEMENS、ABB、TOSHIBA、AREVA、中国西电、天威保变、特变电工等厂家都建立了长期稳定的合作关系，公司将继续扩大加强与现有客户的合作，巩固公司在行业内的先发优势，提高产品的市场占有率。

（10）项目的选址

本项目用地位于西安市经济技术开发区凤城十二路 98 号，该区域属于西安市出口工业加工区。厂区北临凤城十二路，西临明光路，东侧是 ABB 西安有限公司，南侧为德高电子有限公司。本项目所使用土地的土地使用权证号为西经国用（2006 出）第 42 号。

（11）项目的环保情况

本项目实施后对企业周围环境影响较小。项目生产过程中各个工艺点使用的动力源为清洁能源—电能，工艺过程不会产生有害物质、毒气及工业废水。对生产过程中产生的固体废弃物、噪声实施相应的环保设施处理，无环境污染，符合我国环保法规所规定的污染物经处理后的排放标准。

本项目已获得陕西省西安市环境保护局经济技术开发区分局《关于西安启源

机电装备股份有限公司电工专用设备生产扩建项目环境影响报告表的批复》（经开环批复【2010】11号）同意。

（12）投资项目的效益分析

项目实施达产后每年可增加营业收入 33,552 万元，增加利润 8,087 万元，盈亏平衡点 52.8%，总投资收益率 34.71%，项目资本金净利润率 35.86%，财务内部收益率（税前）40.88%，税前投资回收期 4.24 年。

6、固定资产变化与产能变动的匹配关系

本次募集资金投资项目拟将部分附加值较高、技术水平要求高的零部件纳入自行加工的范围，如大型横剪线的冲缺冲床加工、纵剪线的偏心套、主机长轴加工等。上述资金主要用于购买机加工设备，减少外协加工量，这有利于公司提高产品质量、控制交货期，但不会新增产能，故不宜选择用固定资产变化与产品销售收入变化的配比关系来分析项目固定资产变化与产能变动的匹配关系。考虑到募集资金投资项目的效益最终将体现在利润总额指标上，故采用固定资产与利润总额之间的投入产出比进行比较分析，具体如下表：

序号	项 目	现有情况（2009 年）	募投项目情况
1	利润总额（万元）	5,603.89	8,087.00
2	固定资产原值（万元）	9,407.73	13,764.00
3	利润总额/固定资产原值	0.60	0.59

从上表可看出，本次募集资金投资项目实施后，新增固定资产对利润贡献与公司现有情况基本一致，本次募集资金投资项目造成固定资产的变化与产能变动是匹配的。

本次募集资金投资项目中，用于提高产品质量、减少外协加工量的机加工设备购置金额为 2,468 万元，用于新增产能的固定资产投资为 11,296 万元，该部分固定资产投资与产品销售收入是匹配的，具体如下表：

序号	项 目	现有情况（2009 年）	募投项目情况
1	收入总额（万元）	26,423.37	33,552.00
2	固定资产原值（万元）	9,407.73	11,296.00
3	收入总额/固定资产原值	2.81	2.97

（二）电工专用设备研发中心建设项目

1、项目投资概况

项目将在现有厂区内进行，在充分利用公司现有基础设施的基础上，改善研

发环境，提高研发条件，同时为公司的产业链延伸提供技术储备。项目的主要建设内容为 8120m² 研发中心、研发设备及软件、公共配套设施以及相关公用工程。

项目投资为 5,962 万元，其中建筑工程投资 2,237 万元、设备购置及安装 1,793 万元、其它费用 1,932 万元。项目建成后，企业自主创新能力将显著增强，并提高本公司现有产品的技术水平、加速产品的更新换代，保持公司在电工专用设备领域的技术领先优势。

2、项目背景和必要性

该项目的实施是顺应国务院出台的《装备制造业调整和振兴规划》提倡装备制造业自主创新的需要，是满足《国家中长期科学和技术发展规划纲要》（2006-2020 年）提出的重点研究开发大容量远距离直流输电技术和特高压交流输电技术与设备的需要，是适应特高压输电技术发展、推进节能减排的需要。

本项目的实施对公司提高自主创新能力、推动产品的更新换代、进一步提高市场竞争力具有重要意义。

（1）巩固技术优势地位

变压器专用设备制造业是技术密集型行业，产品技术含量高，附加价值大，集成了机械、信息、自动控制、软件编程等技术，具有高度复杂性、系统性和特殊工艺性。

公司是国家级高新技术企业，也是目前国内能够掌握输变电产品制造工艺并能研发、生产核心专用设备的少数几家企业之一。公司自成立以来，就格外重视产品的研发及技术进步，研发投入逐年提高，2007—2009 年，研发费用占收入的比重逐年提高，这保障了公司的技术水平领先优势。实施电工专用设备研发中心建设，可以极大地加强公司对本行业及相关领域的技术和市场信息的获取能力、综合分析能力和判断能力，有效跟踪和研究行业发展趋势；及时开发适应特高压产品制造、节能减排所需要的专用设备；加强引进技术消化吸收和创新，形成具有自主知识产权的产品专有技术，从而保持公司的技术领先地位。

（2）突破公司发展“瓶颈”

虽然公司拥有国内最强大的研发实力，最雄厚的技术人才储备，但公司依然存在发展瓶颈，在一定程度上制约了公司自主创新能力。项目拟通过改善研发环境、提高研发条件来弥补以下不足。

①先进高端的研发检测、试验设备不足。

部分检测试验要依靠外部的协作完成。在现阶段，该种方式能减少公司的设备投入，并可适应现有研发的需要，但随着公司特高压产品、节能设备对检测、试验设备的要求不断提高，现有研发设备已无法满足需要，公司急需先进的研发检测、试验设备。

②先进的开发软硬件平台及公共分析虚拟平台不足。

900 型电动横剪线、1000 型电动横剪线等高端专用设备需要利用新的计算机工作平台实现三维建模、结构优化分析和虚拟仿真等，以达到在设计阶段就能动态表现产品的性能，为高速度、高精度、大扭矩、大载荷的核心功能部件的选用及研发提供重要支撑。自控研发设计中，需要通过电控开发平台软件及试验室建立 PC+NC 的技术路线，增加设备新一代通讯接口，实现设备联网，提高生产过程的智能化、自动化和网络化，并具有远程监控与诊断功能。

目前公司研发中心设计主要采用平面二维设计手段，无法实现对设计进行仿真、虚拟测试以及计算机辅助设计、辅助工程管理等。随着技术需求的不断发展，这种开发方式已逐渐不能满足高端设备的研制要求，对研发质量与研发效率将产生不利影响。

③研发面积严重不足。公司现有研发用房与日常办公场所混杂，研发、试验及检测面积严重不足，人均占用面积只有不足 4 m²，目前已无法安放未来新增的研发、检测设备。

(3) 提升市场竞争能力

研发中心的建设使公司最大程度地提高产品技术水平和服务支援能力。通过研发中心项目建设，公司将有能力开发出控制水平更高、大规格、高效率、高精度、高可靠性、节能环保、具有远程诊断功能等高端变压器专用设备。此外，公司拟通过本次募集资金投资项目的实施，继续增强公司在大型、先进设备的研发能力，尽快推出高精度、高效率、大吨位的变压器专用设备，积极推进变压器节能减排，满足市场需求，提高市场竞争力。

3、项目投资的目标

研发中心的建设是提高核心竞争力、加快公司持续、快速、稳定发展的重大举措。该项目投资将实现以下发展目标：

(1) 通过研发中心项目建设,使企业技术中心发展成为国家级企业技术中心,推动行业技术进步。建成后的企业技术中心公司将成为技术创新中心、核心竞争力培育中心、技术成果转化中心、技术人才培训中心。为提高启源股份的自主创新能力,推动公司持续、快速、稳定发展提供坚实有利的技术支撑。

(2) 建设高水平的技术研发平台,在技术方面保持国内龙头地位,跻身于国际领先行列。通过加速产品的更新换代,满足输变电行业发展的需要。提高产品在国际市场上的竞争力,继续扩大市场占有率,增加产品附加值,进一步提高公司的经济效益。

(3) 增加企业的盈利增长点。研发中心每年研制出新产品技术成果 10 项,新产品的销售收入占总收入的比重达 20%以上,新产品销售利润占总利润的比重在 25%以上。

(4) 谋划长远发展,扩大产品研发生产范围。将启源股份由以变压器制造专用设备为主业的电工专用设备制造商,转变成为一个为整个输变电行业提供全面技术设备的大型专用设备制造企业。

4、募集资金投资项目简介

(1) 投资项目概算

根据项目可行性研究报告,本项目总投资 5,962.00 万元,建设投资资金投入情况如下:

序号	工程和费用名称	金额(万元)	比例
1	建筑工程投资	2,237.00	37.52%
2	设备购置及安装	1,793.00	30.08%
3	其它费用	1,932.00	32.40%
	合计	5,962.00	100.00%

(2) 主要设备和软件选择

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	单价(万元)	金额(万元)	参考厂家
1	三坐标测量机	CMEGA3305	台	1	130.00	130.00	DEA
2	电子能谱仪	MK-II	台	1	80.00	80.00	VG 公司
3	超声波探伤仪	USIP-11 型	台	1	12.00	12.00	KK 公司
4	表面粗糙度测量仪	S6P	台	1	11.00	11.00	北京中科科仪科学仪器厂
5	光谱仪	DV-4-1000	台	1	70.00	70.00	贝尔德公司
6	动态校准仪		台	1	40.00	40.00	HP 公司
7	891E 齿轮测量中心	MHR	台	1	55.00	55.00	马尔公司
8	噪声信号分析仪 3200		台	1	58.00	58.00	LARSON-DAVIS

9	圆度仪	MFV	台	1	80.00	80.00	马尔公司
10	水准仪	NI002	台	1	10.00	10.00	蔡氏公司
11	克努普硬度计		台	1	22.00	22.00	LECO 公司
	主要检测仪器	小计		11		568.00	
12	三维设计软件 SolidWorks		套	40	8.50	340.00	
13	AutoCAD Mechanical 2010 中文版+PCCAD		套	40	2.00	80.00	
14	HP Z800 工作站		套	40	2.50	100.00	
	机械研发软件、硬件配置	小计				520.00	
15	开发平台软件: EPLAN Electric P8 EPLAN Cabinet		套	20	7.20	144.00	
16	笔记本电脑		台	20	2.10	42.00	
	自控研发工作软件、硬件配置	小计				186.00	
17	有限元力学分析软件		台	1	72.00	72.00	
18	虚拟样机软件 Msc. ADAMS		台	1	78.00	78.00	
19	HP Z800 工作站		台	2	2.50	5.00	
	公共分析虚拟平台	小计				155.00	
	电子白板+投影仪		套	1	3.00	3.00	
	数码讲台手写屏		套	1	1.00	1.00	
	HP Z800 工作站		套	1	2.50	2.50	
	研发研讨硬件配置	小计				6.50	
	伺服试验系统、变频试验系统、液压伺服试验系统等			1	65.00	65.00	
	气动系统试验站、液压伺服系统试验站、张力系统试验平台等			1	98.00	98.00	
	研发实验室主要设备	小计				163.00	
	合计					1,598.00	

(3) 项目实施计划

本项目建设周期为 1.5 年，计划 2010 年 1 月起进行前期准备，2011 年 6 月建成并投入使用。

(4) 近期研发方向及目标

为适应我国特高压电网建设的巨大需求，响应节能减排政策的要求，公司拟将超高压、特高压产品和变压器节能化作为近期研发方向，具体研发的主要产品及特点如下表所示：

序号	产品名称	具体规格	目标	研发进度
1	铁芯剪切设备	900 型数控中心定位 电动横剪生产线	完善新一代电动横剪线系列，中心定位，带理料装置，带冲孔工艺可选铁芯整柱，控制系统智能化、网络化，具有远程控制及诊断功能	部分分图纸已设计完成，计划 2010 年年底试制成功。
2	铁芯剪切设备	摆剪型 1000 数控电动 硅钢片横剪线	设备加工硅钢片尺寸大（最大宽度达 1050mm、最大长度 5000mm），运行速度快（200 米/分），毛刺小，工作效率高，节能显著。	已开始方案设计，计划 2012 年至 2013 年研发推出

3	铁芯剪切设备	ZJX (10) -1250/200 硅钢带纵剪生产线	该设备加工硅钢带尺寸大，剪切速度快（200 米/分），工作效率高，节能环保，自动控制水平高	计划 2012 年研发推出
---	--------	--------------------------------	---	---------------

（5）项目的选址

本项目用地位于西安市经济技术开发区凤城十二路 98 号，本项目所使用土地的土地使用权证号为西经国用（2006 出）第 42 号。

（6）项目的环保情况

本项目无环境污染，已获得陕西省西安市环境保护局经济技术开发区分局《关于西安启源机电装备股份有限公司电工专用设备研发中心项目环境影响报告表的批复》（经开环批复【2010】12 号）同意。

（7）项目的人员情况

目前公司拥有各类技术人员 105 人，其中研发人员 49 人。本项目实施后，拟新增研发人员 40 人，研发人员的总人数将增加到 89 人。公司将有针对性对引进的专业人才进行国内外先进技术的培训。

（8）项目的经济效益分析

研发中心建成后，将对公司的经营提供长期的技术支撑，自主创新能力将显著增强，核心竞争力进一步提升；研发中心将围绕着市场需求开展技术研发，积极推进新产品的研制以及现有产品的更新换代，并使公司的主导产品达到国际领先水平。研发中心的建设也将为公司向整个电工专用设备领域延伸提供技术支持，推动公司由以变压器制造专用设备为主的电工专用设备制造商，成为为整个输变电行业提供全面技术设备、国内领先、国际先进的大型专用设备制造企业。

（三）其他与主营业务相关的营运资金

1、营运资金投资的必要性

（1）近年来，公司业务快速发展，市场变化日新月异，本公司积极做出调整 and 战略布局，在不断优化和改善产品结构，满足客户需求的同时，通过建设和完善营销、服务网络，不断强化公司的市场覆盖。国内市场方面公司将以现有销售网络为基础，继续扩充销售队伍，加大对国内变压器厂商比较集中的广东、山东、江苏、辽宁等重点区域加大营销力度，同时继续加强其他省市的市场推广，提高市场覆盖率。

在国外市场方面，公司将借助于公司产品已进入 41 个国家和地区客户资源，

以印巴、中东、东盟以及南美等地区为重点开发区域，并拟在印度、土耳其、埃及建立营销服务机构，扩充市场营销人员，以覆盖亚、非、欧州等重点的市场区域，加大国际市场的市场开拓力度。

利用其他营运资金，公司可以迅速组建高素质的营销团队，建立营销网络，可以极大提升公司竞争力。

(2) 充足的营运资金是公司抵御市场竞争风险的需要。近年来，随着国内宏观经济的增长，市场竞争日趋激烈，行业内的竞争与整合日益深化，公司除了提升产品质量、扩大营销网络、加强研发投入、加强内部管理和资源整合等核心竞争力外，必须拥有充足的营运资金以抵御市场竞争的风险。

公司目前产品已远销国外 41 个国家和地区，随着销售范围越来越广，公司的发展与世界范围内的经济联动性越来越强，公司随时面临着应对经济环境变化、客户经济状况变化以及市场环境变化等因素给公司所带来的影响。一方面，可能会带来大量的新客户、新需求等有利影响；另一方面，也可能带来公司业务回款期延长等不利影响。因此，公司拥有充足的营运资金可以避免因资金短缺失去发展机会，可以随时从容应对市场环境的变化。

(3) 由于变压器专用设备加工周期较长，整个行业内存货余额较高（尤其是在产品），导致生产企业在经营过程对流动资金的需求较大，并且随着经营规模的扩大，对流动资金的需求亦相应增长。报告期内，公司营业收入的年复合增长率达到 26.89%。预计在募集资金投资项目达产后，公司将新增收入 3.35 亿，较 2009 年增长 120%以上，对流动资金的需求会随之增加。

根据“电工专用设备生产扩建项目”的可行性研究报告，项目完全达产后年新增销售收入 3.35 亿，累计需要投入配套流动资金 8,220 万元，而相关募投项目可行性报告中的投资金额仅包含 3,772 万元的铺底流动资金，另有 4448 万元配套流动资金拟由银行贷款解决。随着上述扩建项目的实施，公司需要进一步追加投入流动资金。

2、项目的实施

对于该项目资金的管理运营安排，公司将严格按照《募集资金管理和使用办法》，根据业务发展的需要使用该项营运资金。

三、固定资产大幅投入的必要性

本次募集资金投资项目中，固定资产投资 18,639 万元，占项目投资总额的 78.67%。报告期末，公司固定资产原值为 9,407.73 万元，项目完成后公司的固定资产总额将大幅增加，但新增固定资产是公司扩大产能、提高研发能力所必需的，具体原因如下：

（一）弥补现有产能缺口

公司现有电工专用设备厂房的设计能力为 105 台套，但公司 2007 年—2009 年实际生产纵剪线、横剪线等产品分别为 183 台套、206 台套、187 台套。

年度	2009 年	2008 年	2007 年
设计产能（台套）	105	105	105
实际产量（台套）	187	206	183
实际产量/设计产能（倍数）	1.78	1.96	1.74

由此可见，公司 2007 年—2009 年产品实际产量远远超过设计产能，生产设施及生产能力已经不能满足公司发展的需要。公司本次拟募集资金 23,694 万元，其中用于扩大产能的资金为 17,732 万元，占募集资金总量的 75%，扩大产能需要进行房屋建筑物及大量配套设备等固定资产的投资。

（二）固定资产投入不足

截至 2010 年 6 月 30 日，公司固定资产净值 7,653.52 万元，其中机器设备 1,305.24 万元，仅占公司固定资产净值的比例 17.05%。公司现有机器设备投入不足，固定资产结构不合理。

为满足高电压大容量变压器的需求，公司加大近年来研发力度，目前正在研制和拟研制的产品体积和质量都较庞大，公司现有的厂房面积、库房、生产环境、起重机械、装配平台已不能适应产品发展的要求，需要更大型的起重机械、装配平台以及高度和起重能力更大的厂房来进行装配和试验。

固定资产投入的不足制约了公司提升产品的研发、试验和检测能力，从而制约了产品质量的提高。公司拟将 3,422 万元募集资金用于购置立体库房设备、车间空调净化系统、电动双梁桥式起重机、电动单梁式起重机以及地梁式装配平台，以弥补公司现有固定资产投入的不足。

（三）进一步提高产品质量、满足产品精度要求

公司目前采用“两头在内、中间在外”的经营模式。将研发设计、装配调试和销售作为公司核心业务，大部分零部件加工委托其他企业生产以充分发挥公司的核心竞争力。但由于目前我国社会化生产协作处于发展阶段，外协加工企业生产及管理技术良莠不齐，委托生产加工的零部件质量和时间难以得到有效控制。同时，特高压产品所需的精密高端专用设备对产品的质量及精度提出了更高的要求。

产品质量和交货期是市场竞争的重要因素，关系到企业的信誉，是企业长期发展的关键所在。公司为满足市场需求，必须对关键零部件生产质量及精度实行更严格的质量控制，提高产品的可靠性。因此，公司拟将大型横剪线的冲缺冲床加工、纵剪线的偏心套、主机长轴加工等关键零部件纳入自行加工的范围，并购买相应先进设备以满足上述需要。所购置的主要设备及必要性如下：

序号	设备名称	数量	价值 (万元)	必要性
1	立式加工中心	2 台	780.00	用于加工大型横剪线冲缺冲床、纵剪线的偏心套等，目前能加工该类部件的外协加工企业少，且也缺少高精度大型加工中心。
2	卧式数控镗铣床	2 台	560.00	大型横剪线的剪床上横梁导柱孔的加工等，目前能加工该类部件的外协加工企业少，交货周期长
3	高精度数控外圆磨床	1 台	48.00	对纵剪线的主机长轴进行加工等，该设备性能优良，结构合理，刚性好，功能多
4	数控车床	4 台	128.00	对纵剪线的长轴等零部件进行加工、提高加工效率，减少贵重材料浪费
5	数控钻床	1 台	180.00	对横剪线的上横梁导柱孔等完成钻、扩等多道精密加工，提高导柱孔等关键部件加工精度
6	大型自动组合喷砂系统	1 台	180.00	对横剪线上的剪床上横梁等零部件进行表面喷砂处理，提高表面附着性及防腐能力，提高表面外观质量
7	立式数控铣床中心	2 台	520.00	提高关键零部件加工精度合加工效率，减少贵重材料浪费
	合 计		2,396.00	

目前公司暂无以上类型设备，该类设备主要用于公司目前最具竞争力产品横剪线、纵剪线的加工，并将弥补公司部分机加工工艺的空白。购置上述设备后，以上关键零部件将由公司自行加工完成。这不仅可以进一步保障公司产品质量，也将缩短产品的生产周期，提高公司的履约保证能力。

（四）保持技术领先优势

公司产品技术水平代表了我国变压器专用设备制造业的领先水平，部分主导产品已经达到世界先进水平。作为研发科技型企业，公司需不断地提高自主创新

能力，保持公司技术领先优势，使公司快速由陕西省企业技术中心发展成为国家级企业技术中心。这就要求公司加大对研发中心的建设，改善硬件设施。

公司变压器专用设备产品属于定制化产品，需要根据客户要求专门设计、试验，研发工作量大、设计制造周期较长。为了提升本公司研发、试验、检测能力，本次募集资金拟加大对检测、软件等设备的投入，所购置的主要设备及其必要性如下：

序号	设备或软件名称	数量	价值 (万元)	必要性
1	三坐标测量机 CMEGA3305	1台	130.00	该仪器可完成首件检测、轮廓外形测量、逆向工程、工具设置、过程控制、文件控制、文件建档以及其他更多的应用。
2	电子能谱仪 MK-II	1台	80.00	该仪器用于表面的成分分析和表面元素化学态的分析，特别适用于研究表面态，既可以研究分子的价电子体系，又可研究束缚得比较紧的原子内层能级。
3	光谱仪 DV-4-1000	1台	70.00	测量钢中各元素的百分含量
4	动态校准仪	1台	40.00	可对各种机床进行线性测量，角度测量，直线度测量等。
5	891E 齿轮测量中心 MHR	1台	55.00	该仪器用以测量指直、斜齿轮，圆锥齿轮、蜗轮等产品的齿距误差、齿距累计误差、亦可检测外圆及轴台跳动、齿形误差、齿圆误差等项目。
6	噪声信号分析仪 3200	1台	58.00	用于噪声的检测、振动分析
7	圆度仪 MFV	1台	80.00	该仪器用于测量圆度、直线度、圆柱度。
8	虚拟样机技术配置软件及硬件（注）		867.00	缩短产品开发周期，降低产品开发成本，改进产品设计质量，提高面向客户与市场需求的能力
9	伺服试验系统、变频试验系统、液压伺服试验系统等	1	65.00	在产品虚拟化设计的基础上，有必要进行针对性的工程技术试验，增加先进的试验设备
10	气动系统试验站、液压伺服系统试验站、张力系统试验平台等	1	98.00	
	合 计		1,543.00	

注：虚拟样机技术融合了现代信息技术、先进仿真技术和先进制造技术，将这些技术应用于复杂系统全生命周期并对它们进行综合管理，从系统的层面来分析复杂系统，支持由上至下的复杂系统开发模式，利用虚拟样机代替物理样机对产品进行创新设计测试和评估，以缩短产品开发周期，降低产品开发成本，改进产品设计质量，提高面向客户与市场需求的能力。主要包括：机械研发工作软件、硬件配置，自控研发工作软件、硬件配置，公共分析虚拟平台配置等。

综上，募集资金投资项目用于固定资产投资方面的资金是公司产能扩张、提高产品质量、增强研发实力的需要，是公司生产规模进一步扩大的必然选择，与公司的新增产能相匹配，也符合变压器专用设备的行业发展趋势。项目建成后，公司将生产出具有更高技术水平及质量、更大工艺参数的专用装备，继续保持国

内领先地位；提升产品技术水平、质量及可靠性，增强公司盈利能力；拥有国内一流的技术开发中心，增强自主创新能力，为公司成为全球一流的变压器专用设备制造企业奠定坚实的基础。

四、募集资金运用对经营成果及财务状况的影响

（一）新增固定资产折旧增加对经营成果的影响

本次发行募集资金投资项目中固定资产投资总额为 18,639 万元，根据本公司现行的折旧政策，年新增固定资产折旧 1,235.55 万元，公司未来固定资产折旧将大幅增加。

2007 年-2009 年，公司的变压器专用设备毛利率水平分别为 42.58%、42.05%、45.79%。按三年平均毛利率 43.47% 计算，项目建成后，在经营环境不发生重大变化的情况下，如公司实现的变压器专用设备营业收入较项目建成前增加 2,842.30 万元，增长率为 14.43%，增加的营业利润即可消化新增折旧费用，确保公司营业利润不会因此而下降。从公司现有发展状况看，公司完全具备了消化折旧大幅增加的影响，具体如下：

1、报告期内，公司 2008 年变压器专用设备实现收入比 2007 年增长了 39.54%，2009 年公司在金融危机的影响下仍同比增长了 14.26%，平均增长率为 26.90%。而产品出口正随着全球经济的复苏逐步好转，未来增长率完全有能力超过 14.43%。

2、公司主要产品铁芯剪切设备的毛利率呈逐年稳定上升的趋势。2007 年—2009 年毛利率分别为 46.49%、48.26%、50.65%，三年平均毛利率为 48.47%。2008 年、2009 年该类产品收入增长率分别为 40.44%、59.80%。如公司铁芯剪切设备销售增长率达到 16.48%，实现收入增加 2,549.10 万元，增加的营业利润即可消化掉新增的折旧费用。

由此可见，即便本次募集资金投资项目不能达到预期收益，只要公司保持报告期内的盈利增长水平，新增固定资产折旧对公司盈利能力的增长也不会构成重大影响。

（二）对净资产和每股净资产的影响

本次股票发行后，公司的净资产和全面摊薄的每股净资产将大幅度增长，能

够大大增强发行人的可持续发展能力和抗风险能力。

（三）对资产负债率及资本结构的影响

募集资金到位后，公司的资产负债率水平将大幅降低，有利于提高公司的间接融资能力，降低财务风险；同时本次股票溢价发行将大幅增加公司资本公积，使公司资本结构更加稳健，公司的股本扩张能力进一步增强。

（四）对净资产收益率的影响

由于发行后公司净资产将大幅增加，而投资项目建设期内不能产生效益，因此公司净资产收益率在短期内将会下降。但募集资金投资项目具有良好的盈利前景，随着募集资金项目的建成并逐步达产，公司盈利水平将不断提高。

第十二节 未来发展与规划

一、公司宗旨和理念

（一）公司宗旨

公司致力于：为客户提供更加先进、可靠的工业技术装备与服务，推动产业技术进步，提高企业的产品质量与生产效率。在此过程中，实现公司股东、员工与社会的和谐共赢。

（二）公司愿景

成为国际一流的电工技术装备与服务提供商。

（三）公司使命

推动技术进步，引领行业发展，实现员工价值，满足股东期望。

（四）公司核心价值观

诚信为本，追求卓越成就与贡献，尊重并信任个人，鼓励创新，依靠团队精神实现共同目标。

（五）公司经营理念

创新成就未来。

二、公司未来三年的发展目标

公司的发展目标是以电工专用设备研发、制造与服务为核心，以国家振兴装备制造业为契机，以国际化经营为重点，以做精做强做大为目标，服务国际国内电力设备制造业，引领行业发展；公司将始终坚持技术领先战略，强调技术与市场的紧密结合，统筹规划，科学发展；内部坚持改革创新、不断优化调整，进一步提升公司的活力与竞争力；外部积极拓展，不断寻求新的增长点，努力使公司成为实力雄厚、品牌卓著、国内领先、国际一流的电工专用设备生产与服务提供商。

公司自成立以来，不断加大研发投入，完善“两头在内、中间在外”的运营模式，加强人力资源建设，外拓市场，内转机制，规范管理，实现了经营收入和利润总额的高速增长，成为国内变压器专用设备制造业的领先者、国际电工专用设备制造业具有相当竞争力的挑战者。未来三年（2010-2012 年），公司将进入

“资本助推、跨越发展”的腾飞期。公司将把握国家建设坚强电网的历史机遇，加大技术创新力度，着力发展更加先进（全数字化、智能化、信息化）的新型变压器专用设备，满足电力行业建设特高压、智能电网和进一步提高电力设备节能环保等对高精尖技术装备的迫切需求。公司将以实现上市为契机，进一步增强实力、规范管理，加大行业整合力度和国际市场的开发力度，努力实现跨越式发展。到 2012 年公司将实现年销售收入超过 5 亿元、利润总额超过 1 亿元，努力实现两大指标较 2009 年翻一番。

三、公司未来三年的具体发展计划及保障措施

为了实现公司未来三年的战略目标，公司在坚持现有经营模式的基础上拟定了一系列旨在增强成长性、增进自主创新能力、提升核心竞争优势的计划和措施，具体如下：

（一）增强成长性的计划及措施

1、新产品、新技术开发计划

公司计划利用本次募集资金投资 5,962 万元用于电工专用设备研发中心建设，研发的重点主要包括四个方面：一是进一步提升公司现有产品的技术水平，缩小与国际领先水平的差距，研究开发国际最先进、高效、节能、环保的硅钢带（片）剪切设备。包括将现有的 900 型气动横剪线改为效率更高、更节能、更环保、控制更可靠的 900 型电动横剪线，新研发 1000 型电动横剪线；增加横剪线堆叠铁芯柱的理料功能以及纵剪线、横剪线的远程诊断功能；二是为适应国内变压器向超高压、特高压大容量、高电压等级以及节能化、低噪音和智能化方向发展的需要，加快新产品（包括 ZJX（10）-1250/200 高速纵剪线、数控绝缘垫块加工设备、数控多根绝缘撑条分切倒角加工设备等）的研发，使之达到国际领先水平，进一步提升公司的核心竞争力；三是扩大现有产品研发生产范围，增加 160t 气垫车、280t 气垫车、蓄电池专用设备等的研发生产，使公司成为一个为整个输变电行业提供全面技术装备的大型电工专用设备制造企业；四是全面提升公司产品的信息化水平，实现全数字化、智能化和远程网络可接入。

研发中心项目的建设，实现了研发手段的网络化、智能化和现代化，提升了设计平台，将大幅度提高公司的研发条件和自主创新能力，保障公司及时顺应市场和技术的发展，提升技术优势，为公司持续、稳定、快速发展打下坚实基础。

2、产能扩充计划

公司计划利用本次募集资金投资17,732万元用于电工专用设备生产扩建项目建设。本项目建成后，可以有效缓解目前产能不足的压力，使公司规模优势得到进一步体现。特高压、节能环保变压器的生产在技术规格、生产效率、加工精度、控制水平等方面对专用设备提出了更高的要求，为了满足日益增加的高电压等级、节能环保变压器生产制造要求，公司扩充产能最重要的目的是生产大规格、高效率、高精度、高自动化的专用设备。该项目在现有105台套电工专用设备设计产能的基础上新增145台套的设计产能，新增产能中高端的铁芯剪切设备、绕线设备等占比重较大，主导产品的技术水平国内领先、国际先进，竞争优势明显。如新增的900型电动横剪线由气动型全改版设计成电动型，该设备由气动型改进成电动型，使横剪线剪切效率更高（视片型不同，比气动提高30-70%）、更节能（比气动节能15-20%）、更环保（比气动噪音降低约15dB(A)），并且改单侧定位为中心定位，带理料装置，带冲孔工艺可选铁芯整柱，控制系统带远程诊断，其技术水平达到了当前国际先进水平。

该项目的实施将进一步巩固公司在国内变压器专用设备的领先地位，提高公司在国际市场上的知名度和美誉度，在市场竞争中抢占先机，实现快速增长。

3、市场拓展计划

公司将加大电工专用设备尤其是变压器专用设备的市场推广力度，通过国内外专业媒介、知名展会、公司新产品展示会、技术交流会等多种宣传渠道，进一步扩大在高端产品市场的知名度和美誉度，巩固品牌优势和市场领先地位。在国内市场方面，公司凭借在行业内积累的品牌影响力，在国内变压器厂商比较集中的广东、山东、江苏、辽宁等重点区域加大市场开拓力度，同时继续加强其他省市的营销力度。在国际市场方面，借助于公司产品已经进入41个国家和地区客户资源，继续拓展北美、南美、中东、欧洲等市场，同时利用现有市场资源优势，着手开发俄罗斯、阿根廷等海外市场，以快速提升市场占有率，增加出口业务的比重。

公司要逐渐改变以经营信息为主导的传统市场营销方式，向引领行业发展方向、把握市场前瞻变化、掌握客户动态需求、提供用户多种选择、推动公司产品发展的现代营销模式发展，形成以客户为导向、以先进营销为手段、以充分信息

为保障，全方位、高水平地服务广大的国内外客户。公司将进一步加强营销队伍建设，建立一支高素质的营销团队，同时加强国际化经营布局研究，加快国际市场营销网络的构建。公司还要加强覆盖全球的客户管理系统平台建设，加强国内外技术服务中心的建设，充分发挥技术服务对营销的强大促进与支撑作用，为国内外市场的发展提供更加有力的保障。

4、人力资源建设计划

为持续保持公司的创新能力和竞争实力，公司根据今后几年的发展规划制定了相应的人力资源发展计划。未来三年，为适应公司产业、产品结构的调整、市场领域的拓展与延伸、国际化经营和资本化运作的展开、管理水平进一步加强与提升、企业文化建设等方面的发展需要，公司在优化开发现有的人力资源的基础上，要大力培养和引进高水平产品研发人才、高层次项目管理人才、高素质专业管理人才、高技能技工人才等，同时大力实施人才培训计划，建立和完善考核、评价、淘汰机制，努力打造能够满足公司发展战略需要，结构合理、素质优秀、团结稳定、竞争力良好的骨干员工队伍。具体的人才计划如下：

（1）高级专业技术人才

公司现有研发人员 49 人，未来三年将达到 89 人。公司将在三年内通过培养与引进相结合的方式，将能独立承担大型装备研发设计的高水平专家级人才增加到 20—30 名，以保证公司多项全新研发项目的并行开展和重大改进项目的顺利推进。

（2）高级项目管理人才

公司要在三年内培养10名左右的高级项目经理，负责公司所有合同项目的实施，并承担起产品的持续改进任务。

（3）高级专业管理人才

公司在市场营销（国际与国内）、质量管理、采购供应、生产与计划管理、财务与成本控制、证券管理与资本运作、人力资源与公关管理等方面要培养和引进一批业务精通、作风过硬、年富力强的业务尖子和骨干，通过在中层管理岗位的培养和锻炼，使其成为公司发展的核心管理队伍和高层管理的后备军，并随时可以承担起公司业务扩张和市场拓展的领军人物。

（4）高技能人才

公司要尽快建立起自己特有的高级技工队伍。围绕机械、电器、自动化系统装配和售后服务，形成高级技工和熟练技工梯队。

5、收购兼并及对外扩充计划

公司将根据发展战略，围绕自身核心业务，以增强公司中长期战略竞争能力为目的，积极寻求在主导产业上的稳步扩张，在时机、条件和对象等较为成熟的前提下采用兼并收购、资金投入、合作开发等多种形式扩张，丰富公司的产品结构，完善公司在变压器专用设备行业的产业链，巩固公司在电工专用设备的领先地位，提升公司整体竞争实力。

（二）增强自主创新能力的计划及措施

公司始终秉承“推动技术进步，引领行业发展”的使命，将进一步加大自主创新力度，不断巩固和发展技术优势，增强公司的核心竞争力，始终保持公司在行业中的领先地位。目前已研究开发出 27 项专利技术，形成了公司持续的自主创新能力。未来，公司将通过如下计划进一步增强自主创新能力：

1、提升技术研发能力

公司是原国家机械工业部认定的“机械工业电工装备技术研究中心”，拥有变压器专用设备行业内唯一的“省级企业技术中心”，正在努力将其建设成为“国家级企业技术中心”。作为国家级高新技术企业，公司非常重视技术研发和创新机制的建立，每年研发费用占营业收入比例逐年上升。公司计划利用本次募集资金投资5,962万元用于电工专用设备研发中心建设，该项目建成后，依托所添置的各种先进研发设备、软件及检测条件，企业自主创新能力将显著增强，同时公司未来将继续增加自主研发投入，以进一步提高产品质量、加快公司现有产品的技术水平提高及更新换代，增加新产品种类，增强公司的核心竞争力。

2、建立研发激励机制

公司将不断完善和改进现有研发激励机制，最大限度地调动研发人员的积极性、创造性，提高研发水平，促进多出、快出研发成果。公司制订了形式多样的人才激励政策和绩效考核制度，高度重视对研发人员的再培养，积极提供出国考察、进修培训、参加国际学术会议等多种学习交流机会。并根据研发项目的技术深度和预期的经济效益以及项目的技术水平，对项目开发人员进行绩效考核和奖

励。同时，大部分其他核心人员均直接持有公司股份，有利于其他核心人员的稳定以及激发研发人员的积极性。公司上市成功之后，将会进一步探索建立适合公司实际情况的研发人员持股和期权激励计划等。

3、完善技术创新机制

公司具有完善有效的技术创新组织体系，坚持“跟踪—调研—消化吸收—创新—领先—再创新”的技术创新路径与原则，建立了专门的技术委员会，并以市场为导向，制定发展规划和年度研发工作计划。公司还设有专家指导委员会，广泛聚集国内外行业技术专家，通过研讨与交流，为公司技术发展方向提供咨询和指导。据此，公司能够有效而准确地把握市场需求和行业动态，研发项目始终处于行业制高点，保持在行业的技术领先地位。

（三）提升核心竞争优势拟采取的措施

为保持发展公司的核心竞争力，公司将采取如下具体措施：

1、坚持技术领先的产品发展战略

如上所述，公司始终坚持技术领先的产品发展战略，这是公司提升核心竞争优势的最重要的措施之一。

2、坚持“专业运营”的发展战略

（1）专注电工专用设备主业。公司将始终坚持在电工行业的专业化经营，围绕电工行业客户需求，不断丰富产品覆盖面，不断提高产品的品质及性价比。

（2）坚持“两头在内，中间在外”的专业化运营模式。公司全力投入和做好两头，即市场营销和产品开发，中间的生产尽可能地专业化外包或外协，公司只保留关键部件的生产和装配。由此大大减轻生产型固定资产的投入强度，提高资产的运营效率和效益。在此过程中，公司已经与分承包商建立起稳定密切的战略伙伴关系，并将公司的质量保证体系对他们全覆盖。

3、提供“多元一体服务”的发展战略

启源股份的一体化服务战略，是从单纯的售前售后服务转变为将服务提升到战略高度、并贯穿企业业务链始终的全方位服务。启源股份将在服务理念、服务内容和服务方式上实现创新。

（1）个性化服务：主动深入用户企业，熟悉并深入了解其对生产工艺

特殊要求，有针对性地开发用户所需要的新的专用工艺装备。

(2) 集成化服务：以公司产品为核心，为客户提供装备成套、集成联线、生产管理等服务。

(3) 工程化服务：为客户，尤其是国际新兴市场客户，提供包括土建公用工程设计、改造在内的生产链总承包服务。

4、品牌发展战略

根据公司发展战略，对公司的品牌建设进行科学、系统的梳理与再定位，完善品牌发展规划，丰富品牌内涵，构建品牌管理体系。同时加大品牌宣传推广力度，用卓越、知名的品牌形象提升公司经营层次与竞争优势，使启源品牌充分体现公司的技术创新特色，产品品质优势，国际化经营格局，上市公司规范化管理，企业经济效益一流，良好履行社会责任等。

5、国际化发展战略

公司在保持国内行业领先地位的前提下，要实现质的飞跃，必须瞄准国际同行业的先进水平，立足自主创新，积极推进“走出去”战略，充分开发利用国际市场资源，加快完善国际化经营战略，加大资源（资本和人力资源）投入，加强营销和技术服务体系建设，加快产品的国际化认证，力争未来三年装备产品的国外销售收入全面超过国内。努力将启源品牌塑造成为国际知名品牌。

四、公司业务发展规划和目标与现有业务的关系

上述业务发展规划均立足于现有业务，从加大新产品开发力度、提高企业生产能力、加强人力资源建设等的方面制定的。多年的行业经验使公司在电工专用设备行业积累了良好的声誉，为公司积累了优质的客户资源，从而为本公司扩大生产规模、争取新的市场客户奠定了基础。技术创新将提高现有业务的技术水平，确保公司产品的技术领先性；新产品开发将丰富和完善现有的产品系列，为用户提供全面的解决方案；募集资金投资项目的实施将扩大公司规模，提高公司的研发实力和产品技术水平。最终，上述业务发展计划将延伸公司的产业链，全面提升公司的核心竞争力，促进公司快速发展壮大。

五、公司拟定上述计划所依据的假设条件

公司上述的发展计划是基于本公司现有业务规模、市场地位及本行业的发展

趋势等各方面因素综合制定的，上述计划的拟定依据了如下假设条件：

- 1、国内的宏观经济形势不发生重大变化，保持目前持续好转的态势。
- 2、公司所处的行业及市场环境不发生重大改变，原材料价格处于正常变动范围内。
- 3、本次公司股票发行取得成功，募集资金及时到位。
- 4、公司在产品研发上无重大决策失误，公司管理团队及其他核心人员不出现足以严重影响公司正常运转的变动。
- 5、无其他人力不可抗拒及不可预见因素对公司经营成果和重大决策等造成重大损害和影响。

六、公司实施上述计划面临的主要困难

（一）资金问题

公司的产能扩张和研发计划的实施都有赖于资金的支持，如果为维持公司快速发展所需的资金来源得不到充分保障，将影响到上述目标的实现

（二）人才短缺制约

公司上述各项发展计划的实施，归根结底将落实到人的身上。各方面人才如果不能得到及时的补充和扩张，将影响计划的实现速度，制约公司的发展速度。

（三）管理水平的制约

随着业务和规模的快速增长，公司的管理水平将面临挑战，特别是在公司发行上市并迅速扩大经营规模以后，公司的组织结构和管理体系将进一步复杂化。在上述计划的实施和未来的运作过程中，公司各项内部控制制度和组织管理体系都需要不断完善。

第十三节 其他重要事项

一、重要合同

截至本招股说明书签署之日，公司正在履行或将要履行的重要业务合同如下：

（一）借款合同

1、2008年5月22日，公司与交通银行股份有限公司西安分行签订了编号为：240800038号的借款合同。借款金额为1,000万元，利率为本合同生效时3年期基准利率上浮10%，借款起止日期为2008年5月22日至2010年12月29日，其中2009年12月29日需还款400万元，2010年12月29日需还款600万元，借款方式为保证借款。

公司已于2009年12月29日偿还上述合同项下借款400万元。

2、2009年9月14日，公司与交通银行股份有限公司西安分行签订了编号为：24090046号的借款合同。合同金额为1,000万元，利率为本合同生效时2年期基准利率，借款起止日期为2009年9月14日至2011年8月26日，借款方式为保证借款。

截止本招股书签署之日，公司未执行完毕借款合同总金额为1,600万元，其中600万为一年内到期的长期借款。

（二）销售合同

公司目前正在履行的300万元以上的合同如下：

单位：万元

序号	签订日期	合同编号	客户名称	合同总金额 (含税)	剩余未执行金额 (含税)	合同内容及完成情况
1	2010. 1. 1	TBEA-B-PS-2010-2	特变电工股份有限公司	约为 1900 万元	约为 1400 万元	双方签订的《长期战略合作协议》，公司向客户 2010 年全年供应 1900 吨片式散热器。
2	2009. 7. 23	09HJ28357	山东玲珑机电有限公司	1, 042. 00	682. 00	本公司向客户出售：ZJX (05)-1000/80 型纵剪线左线一条；HJX (32)-600 型横剪线左线一条；HJX (36)-900 型横剪线左线一条；备件。
3	2010. 1. 18	10LR22024	特变电工股份有限公司 新疆变压器厂	784. 60	784. 60	本公司向客户出售：立式绕线机 LRJ-40/3600 一台；LRJ-30/3500 二台；LRJ-20/3200 四台；卧式绕线机 WRJ(Y)-20/3000 一台，WRJ(Y)-10/2400 一台；卧式自动排线绕线机 WZR-2/1600 两台；其他零部件。
4	2010. 2. 28	10HJ31422	新疆升晟股份有限公司	420. 00	420. 00	本公司向客户出售：HJX (32)-600 型横剪线（左线）一条、ZJX (05)-1000/50 型硅钢片纵剪线（左线）一条及 WRJ (Y)-10/1800 型卧绕机一台。
5	2010. 2. 1	10LR22127	广州维奥伊林变压器有限公司	389. 00	389. 00	公司向客户提供 35 吨立绕机 2 台、25 吨立绕机 4 台。
6	2010. 3. 26	10HJ31933	广西柳州特种变压器有限责任公司	570. 00	570. 00	公司为客户制造、安装和调试 HJX (32)-900 型横剪线（左线）壹台。
7	2010. 4. 23	10XP02838	唐山欧伦特高压电瓷有限公司	747. 00	747. 00	公司为客户制造、安装盒调试 XPJ (1)-550/2500 干法棒型数控修坯机两台、XPJ (1)-650/3200 干法棒型数控修坯机一台；XPJ (2)-750/3550、XPJ (2)-1000/3550 干法外形数控修坯机（粗修机）各一台、XPJ (3)-750/3500 干法套管数控修坯机两台、XPJ (3)-960/3500 瓷套坯件上釉机各一台。
8	2010. 6. 3	10ZR05052	大同 ABB 牵引变压器有限公司	604. 20	604. 20	公司为客户提供 QZR-3/2600 型线绕机 6 台。
9	2010. 6. 18	10HJ32246	江西明强电力科技有限公司	342. 00	342. 00	公司为客户制造、安装和调试 HJX (D22)-400 型横剪线（左线）设备壹台、ZJX (05)-1000/80 型纵剪线（左线）设备壹台。
10	2010. 4. 26	10HJ0135IN	印度 PRADEEP	USD925, 000. 00	USD925, 000. 00	One set of type HJX (32)-90 Cut-to-Length line for transformer lamination and its consumable accessories

(三) 采购合同

因公司采购模式为以销定产，无大额集中采购，所以单笔采购合同金额较小，根据实际情况，公司将采购金额大于 50 万元的采购合同定为重大合同，目前公司正在履行的金额 50 万元以上的采购合同如下：

单位：元

序号	签订日期	合同编号	客户名称	合同总金额(含税)	合同内容及完成情况
1	2010. 1. 12	20100112C003 20100112C004 20100112C005 20100112C026	北京市思路盛自动化系统集成有限公司	1, 949, 973. 00	公司向供应商采购横剪线物料，编号 20100112C003 合同已执行，其他尚在执行中。
2	2010. 1. 11	20100111C027 20100111C028	陕西亚陆工业控制系统有限公司	1, 194, 137. 00	公司向供应商采购纵剪线物料，合同尚在执行中
3	2010. 1. 5	20100105C038	陕西华兴汽车制动科技有限公司	627, 000. 00	公司向供应商采购纵剪线物料：张紧装置 ZX54-ZB10-0A，收卷机 ZX54-ZB11-0、切头剪床 ZX54C-ZB4-0、开卷机 ZX54-ZB2-0 各 2 台，合同尚在执行中。
4	2009. 2. 10	20090210C004 20090210C005	陕西华兴汽车制动科技有限公司	532, 000. 00	公司向供应商采购纵剪线收卷机 ZX70-ZB11-0、开卷机 ZX70-ZB2-0 各 2 台，合同尚在执行中。
5	2010. 5. 10	Q10050006d	重庆武钢西南销售有限公司西安销售分公司	3, 529, 350. 00	公司向供应商采购冷轧钢卷 DC01 Q/WG (LZ) 20-2008-DC01-A-PT. A-PF
6	2010. 5. 5	11011347 11011348 11011349	北京发那科机电有限公司	1, 044, 900. 00	公司向供应商采购 13 套 FANUC 01-TD 系统
7	2010. 5. 26	20100526C043	天水星火精密机床大修改造有限公司	560, 000. 00	公司向供应商采购修坏机-23#相关配件。
8	2010. 6. 8	20100608C006	天水星火精密机床大修改造有限公司	561, 625. 00	公司向供应商采购修坏机-24# 、-25#
9	2010. 6. 8	20100608C036	天水星火精密机床大修改造有限公司	863, 600. 00	公司向供应商采购修坏机-29# 、-30#

（四）承销协议、保荐协议

公司与西部证券股份有限公司于 2010 年 3 月 8 日签订了《保荐协议》、《主承销协议》，聘请西部证券担任本次发行的保荐人和主承销商。

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，本公司不存在对外担保事项。

三、诉讼和仲裁情况

2009 年 5 月 5 日，西安东新物业管理服务有限公司诉本公司欠缴 2006 年 3 月至 2007 年 5 月公司原碑林科技产业园厂区的物业管理服务费及滞纳金和利息、水电费、采暖费共计 698,447.83 元。该诉讼所涉及房屋已于 2007 年转让。

该物业合同纠纷诉讼于 2009 年 6 月 17 日在西安市碑林区人民法院进行了开庭，双方同意庭外调解，但未达成一致，2010 年 6 月，西安市碑林区人民法院（2009）碑民二初字第 718 号民事判决书判决公司应向西安东新物业管理服务有限公司支付物业管理费 15.76 万元、物业违约金 18.24 万元、采暖费 18.28 万元、代扣代缴水电费 8.53 万元，合计 60.81 万元。

本公司及代理律师认为：本公司并未违约，不应再向东新物业管理服务有限公司支付水、电、采暖和物业费，原告的诉请无事实和法律依据。2010 年 7 月 9 日，公司已向西安市中级人民法院申请上诉，要求撤销碑林区人民法院（2009）碑民二初字第 718 号民事裁决。如果该诉讼败诉，公司将全额或部分支付东新物业管理服务有限公司诉请的水、电、采暖和物业费等共 60.81 万元及本次诉讼费用。上述风险不会对本次发行构成重大不利影响。

除上述情况外，截至本招股说明书签署日，公司无其他应披露的诉讼和仲裁情况。

本公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员均不存在尚未了结的或可预见的作为一方当事人的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件，亦不存在涉及刑事诉讼的情况。

四、本公司控股股东、实际控制人最近三年内重大违法情况

本公司控股股东、实际控制人最近三年内不存在重大违法行为。

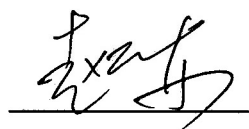
第十四节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

董事、监事、高级管理人员签名：

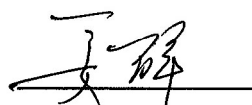
全体董事：



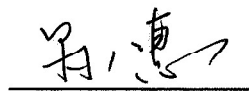
赵友安



郝小更



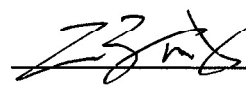
姜 群



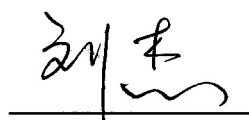
孙 惠



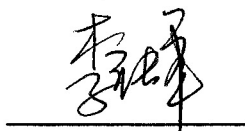
李世坤



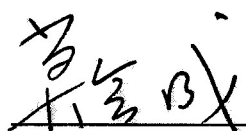
王学成



刘 杰

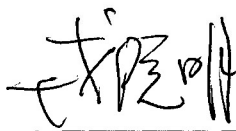


李铁军

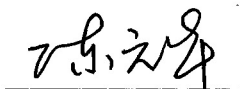


莫会成

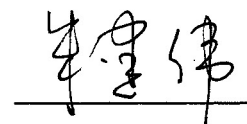
全体监事:



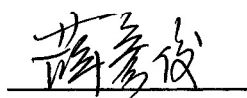
戎晓明



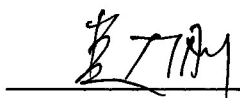
陈元华



朱建伟

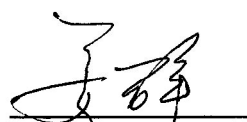


薛彦俊

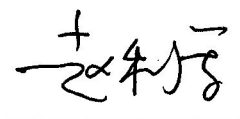


赵刚

全体高级管理人员:



姜群



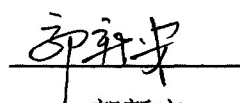
赵利军



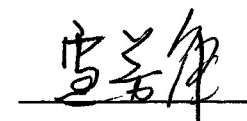
许树森



秦金杨



郭新安



边芳军

西安启源机电装备股份有限公司

二〇一〇年九月十九日



保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人： 刘建武
刘建武

保荐代表人： 王珩
王珩

祝健
祝健

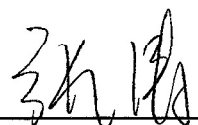
项目协办人： 陈绍林
陈绍林



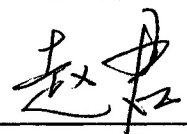
发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书, 确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议, 确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏, 并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师:

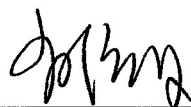


张 涛

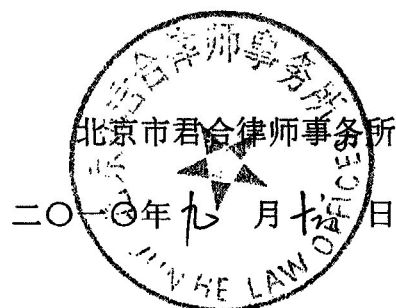


赵 君

律师事务所负责人:



肖 微



会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书, 确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议, 确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏, 并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

注册会计师: 耿辉
耿辉

谢玉敏
谢玉敏

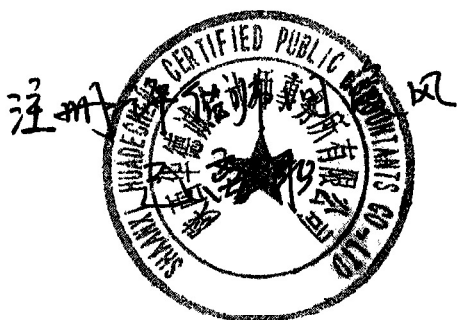
会计师事务所负责人: 崔守忠
崔守忠

亚太(集团)会计师事务所有限公司



评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书, 确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议, 确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏, 并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

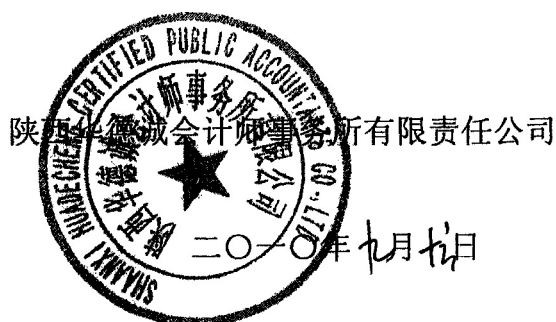
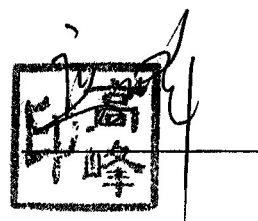


注册评估师:



丁自立

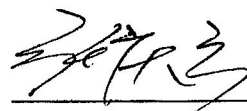
评估师事务所负责人:



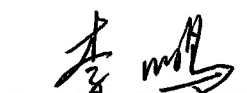
评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

注册评估师：



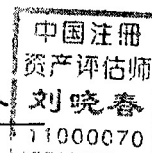
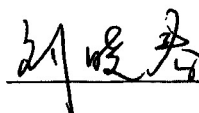
张庆云



李 鹏



评估机构负责人：



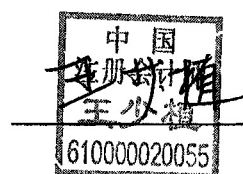
中威正信（北京）资产评估有限公司



验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

注册会计师：

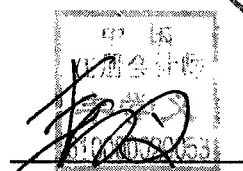



原签字注册会计师

牟宇红已离职

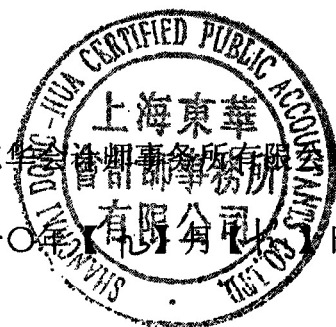


会计师事务所负责人：



上海东华会计师事务所有限公司

二〇一〇年 月 日



第十五节 附件

一、备查文件

以下文件将置备于本公司和保荐人（主承销商）的办公地点，以备投资者查阅。

- 1、发行保荐书（附：发行人成长性专项意见）及发行保荐工作报告；
- 2、发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见；
- 3、发行人控股股东、实际控制人对招股说明书的确认意见；
- 4、财务报表及审计报告；
- 5、内部控制鉴证报告；
- 6、经注册会计师核验的非经常性损益明细表；
- 7、法律意见书及律师工作报告；
- 8、公司章程（草案）；
- 9、中国证监会核准本次发行的文件；
- 10、其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间

工作日上午 9：00 至 12：00，下午 1：30 至 4：30。

三、备查文件查阅地点

- 1、发行人：西安启源机电装备股份有限公司

办公地址：陕西省西安市经济技术开发区凤城十二路 98 号

法人代表：赵友安

电 话：（029）86531303

传 真：（029）86531312

联系人：赵利军

- 2、保荐人（主承销商）：西部证券股份有限公司

办公地址：陕西省西安市东新街 232 号信托大厦 16-17 楼

法定代表人：刘建武

电话：（029）87406043

传真：（029）87406134

联系人：王珩