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。

湖南中科电气股份有限公司

（Hunan Zhongke Electric Co.,Ltd.）

湖南省岳阳市经济技术开发区八字门营盘岭

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

（申报稿）

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

保荐人（主承销商）

中国平安

保险·银行·投资

平安证券有限责任公司

深圳市福田区金田路大中华国际交易广场裙楼八层

湖南中科电气股份有限公司

首次公开发行股票招股说明书

发行股票类型	人民币普通股
发行股数	1,550 万股
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【 】元
预计发行日期	2009 年【 】月【 】日
拟上市的证券交易所	深圳证券交易所
发行后总股本	6,150 万股
本次发行前股东所持股份的流通限制及自愿锁定的承诺	公司控股股东、实际控制人余新、李爱武，控股股东、实际控制人的关联股东余强、李小浪及股东邹益南、禹玉存、陈辉鳌、陶冶、蒋海波承诺：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已直接和间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。 公司其他股东深圳市创新投资集团有限公司、何争光、禹双强、欧阳红林、姚水波、钟连秋、胡建华、徐仲华、喻国强、禹集良、禹卫华、邸道君、黄雄军、杨立军、董湘凌、马卫明、赵立、汤敏锐、黄守道、樊众强、黄煌、陈志军、付华山、张三萌、李辉群、王梅千、岳晋平、柳凌云、禹玉培、柳锐、蔡金、陈民乐、陈小刃、陈邢劼、谌亚刚、甘亚曦、黄康民、李佐明、沈天赐、万鸣放、徐湘历、严若冬、易卫东、禹朝霞、禹维善承诺：自股票上市之日起十二个月内，不转让其本次发行前持有的公司股份； 同时，前述人员中担任本公司董事、监事、高级管理人员的余新、邹益南、禹玉存、李爱武、陶冶、陈辉鳌、

	蒋海波、禹集良、黄雄军还承诺：前述承诺期满后，在其任职期间每年转让的股份不超过其所持公司股份总数的百分之二十五，离职后半年内不转让其持有的公司股份。 余强、李小浪作为公司董事、高级管理人员余新、李爱武的关联股东还承诺：前述承诺期满后，在余新或李爱武任职期间每年转让的股份不超过其所持公司股份总数的百分之二十五，在余新或李爱武离职后半年内不转让其持有的公司股份。 禹玉培作为公司董事、高级管理人员禹玉存的关联股东还承诺：前述承诺期满后，在禹玉存任职期间每年转让的股份不超过其所持公司股份总数的百分之二十五，在禹玉存离职后半年内不转让其持有的公司股份。
保荐人（主承销商）	平安证券有限责任公司
招股说明书签署日期	2009 年 11 月 9 日

发行人声明

发行人及全体董事、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。

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报告真实、准确、完整。

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

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

重大事项提示

一、发行前公司滚存未分配利润的安排

根据公司2009年6月6日召开的2009年第一次临时股东大会决议，公司截至2008年12月31日滚存的未分配利润及2009年1月1日至本次公开发行股票前新增的未分配利润，由公开发行后的新老股东共享。

截至2009年9月30日，公司经审计的未分配利润为6,860.00万元。

二、发行前股东自愿锁定股份的承诺

公司控股股东、实际控制人余新、李爱武，控股股东、实际控制人的关联股东余强、李小浪及股东邹益南、禹玉存、陈辉鳌、陶冶、蒋海波承诺：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已直接和间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

公司其他股东深圳市创新投资集团有限公司、何争光、禹双强、欧阳红林、姚水波、钟连秋、胡建华、徐仲华、喻国强、禹集良、禹卫华、邸道君、黄雄军、杨立军、董湘凌、马卫明、赵立、汤敏锐、黄守道、樊众强、黄煌、陈志军、付华山、张三萌、李辉群、王梅千、岳晋平、柳凌云、禹玉培、柳锐、蔡金、陈民乐、陈小刃、陈邢劼、谌亚刚、甘亚曦、黄康民、李佐明、沈天赐、万鸣放、徐湘历、严若冬、易卫东、禹朝霞、禹维善承诺：自股票上市之日起十二个月内，不转让其本次发行前持有的公司股份；

同时，前述人员中担任本公司董事、监事、高级管理人员的余新、邹益南、禹玉存、李爱武、陶冶、陈辉鳌、蒋海波、禹集良、黄雄军还承诺：前述承诺期满后，在其任职期间每年转让的股份不超过其所持公司股份总数的百分之二十五，离职后半年内不转让其持有的公司股份。

余强、李小浪作为公司董事、高级管理人员余新、李爱武的关联股东还承诺：前述承诺期满后，在余新或李爱武任职期间每年转让的股份不超过其所持公司股份总数的百分之二十五，在余新或李爱武离职后半年内不转让其持有的公司股份。

禹玉培作为公司董事、高级管理人员禹玉存的关联股东还承诺：前述承诺期满后，在禹玉存任职期间每年转让的股份不超过其所持公司股份总数的百分之二十五，在禹玉存离职后半年内不转让其持有的公司股份。

三、本公司特别提醒投资者关注“风险因素”中的下列风险

（一）对钢铁行业依赖风险

公司专业从事以连铸EMS设备为核心的工业磁力应用设备的研发、生产、销售与服务，90%以上的产品销售集中在钢铁行业，营业收入的增长高度依赖钢铁行业，尤其是国内钢铁行业发展。虽然公司主导产品是一种改善钢材品质、扩大连铸钢种、提高连铸成材率和生产效率的关键设备，与钢铁产业结构调整、技术升级加快的发展趋势相契合，但钢铁行业的周期性波动对公司经营仍存在一定的风险。

（二）核心技术人员和核心技术流失的风险

公司从事的工业磁力应用设备行业是一个技术密集型行业，对高级技术人才的依赖性很高。优秀的研发和技术队伍为公司技术创新提供了良好的基础，已成为公司凝聚核心竞争力的最重要资源之一，因此，稳定和扩大科技人才队伍对公司的生存和发展十分重要。同时，工业磁力应用设备，尤其是电磁冶金设备属专业性强、定制化程度高的产品，对研发实力、技术人员的技术水平和工作经验有着较高的要求，并对市场中的其他竞争对手形成较高的技术壁垒。如果发生技术研发队伍大面积流失或技术泄密现象，将对公司发展带来不利影响。

（三）经营业绩季节性波动的风险

根据公司2009年前三季度收入情况和盈利预测，公司2009年各季度收入占全年预测总收入的比例分别为15.59%、20.75%、25.38%、38.28%，公司经营业绩呈现较明显的季节性特征。公司产品销售在上下半年具有不均衡的特点，主要系公司下游行业以钢铁行业为主，公司生产、销售受其影响较大。公司钢铁行业客户各年技术改造和设备大修多为年末或者下年年初，因此对公司下半年发货的要求明显；另外，主要客户一般遵守较严格的预算管理制度，通常在每年第一季度制

定投资计划，然后经历方案审查、立项批复、请购批复、招投标、合同签订等程序，年度资本开支主要集中在下半年。因此，下游钢铁生产厂商各年技术改造和设备大修时间及制定预算的时间和程序，使得公司产品的销售有一定的季节性，产品销售旺季为下半年，且一般四季度旺于三季度。尽管公司通过提高销售预测准确率、提前安排生产等方式平缓销售的季节性波动，但这一季节性特征仍可能会给公司生产和销售带来一定影响。

（四）应收账款金额较大风险

报告期内公司应收账款随着公司营业收入的增加而增加，报告期各期末公司的应收账款净额分别为2,130.97万元、2,680.80万元、6,224.53万元、7,694.26万元，占同期期末公司总资产的比例为36.02%、22.16%、32.06%、34.94%，维持在较高水平。

公司应收账款较大主要与公司产品的特征、客户的交易结算方式有关。虽然公司应收账款账龄较低（约90%在一年以内），以往款项回收情况良好，且应收账款债务方主要是大型钢铁企业和冶金工程总承包商，资信良好、实力雄厚，与公司有着长期的合作关系，应收账款回收较大保障，但若宏观经济环境、客户经营状况等发生变化，将导致公司面临坏账的风险和资产周转效率下降的风险。

（五）因产能扩大而导致的产品销售风险

本次募集资金投资项目——冶金电磁设备产业升级项目建成后，公司产能增幅较大。公司在确定投资该项目之前已经对项目可行性进行了充分论证和预测分析，本次募集资金投资项目是本公司现有产品结构的完善和技术的升级，项目的实施将进一步增强本公司的竞争力，完善产品结构，提高技术水平，提升客户响应速度，增强公司的盈利能力和确保公司的持续稳定发展。但是若在项目达产后公司的销售能力不能适时跟进生产规模的扩张，则募集资金投资项目具有一定风险。

（六）盈利预测的不确定性

公司编制了《2009年度盈利预测报告》，申报会计师中准会计师事务所出具了《审核报告》（中准专审字【2009】第1224号），2009年度公司预测的营业收入为18,527.74万元，净利润为4,722.84万元，较2008年分别增长6.96%和

15.91%。本公司盈利预测报告是管理层在盈利预测基本假设的基础上恰当编制的。由于所依据的各种假设具有不确定性，实际经营成果可能与预测性财务信息存在一定差异，投资者进行投资决策时应谨慎使用。

本公司提请投资者关注以上重大事项，并提请投资者仔细阅读本招股说明书“风险因素”等相关章节。

目 录

发行人声明 4

重大事项提示 5

一、发行前公司滚存未分配利润的安排 5

二、发行前股东自愿锁定股份的承诺 5

三、本公司特别提醒投资者关注“风险因素”中的下列风险 6

第一节 释 义 13

第二节 概 览 15

一、发行人简介 15

二、发行人核心竞争优势 16

三、控股股东及实际控制人简介 19

四、发行人主要会计数据 20

五、本次发行情况 21

六、本次募集资金投向 22

第三节 本次发行概况 23

一、发行人的基本情况 23

二、本次发行的基本情况 23

三、本次发行有关机构的情况 24

四、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系 26

五、发行上市重要日期 26

第四节 风险因素 27

一、对钢铁行业依赖风险 27

二、核心技术人员和核心技术流失的风险 28

三、经营业绩季节性波动的风险 29

四、应收账款金额较大风险 29

五、因产能扩大而导致的产品销售风险 30

六、盈利预测的不确定性 30

七、市场竞争加剧及产品销售利润率下降的风险 30

八、国际市场开拓风险 31
九、原材料价格波动风险 31
十、固定资产和无形资产大量增加导致利润下滑的风险..... 31
十一、公司业务快速发展带来的管理风险..... 32
十二、超过募集资金投资项目所需金额的资金有效运用风险..... 32

第五节 发行人基本情况 33

一、公司历史沿革及改制情况 33
二、公司在业务、资产、人员、机构、财务等方面与控股股东分开情况..... 35
三、本公司成立以来的重大资产重组行为..... 36
四、发行人的股权结构及组织结构..... 41
五、发行人控（参）股公司简要情况..... 44
六、发起人、持有 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况 47
七、发行人股本情况 52
八、公司员工及社会保障情况 58
九、主要股东及作为股东的董事、监事等的重要承诺及其履行情况..... 60

第六节 业务和技术 61

一、公司主营业务、主要产品及其变化情况..... 61
二、行业基本情况 69
三、公司在行业中的竞争地位 95
四、公司主营业务情况 103
五、主要固定资产及无形资产 118
六、公司技术及研发情况 126
七、产品质量控制标准情况 132

第七节 同业竞争与关联交易 135

一、同业竞争 135
二、关联交易 135

第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员 141

一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简历..... 141
二、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其亲属持有发行人股份的情况... 149
三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资情况..... 152
四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况..... 152

五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况..... 153
六、发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的协议..... 153
七、董事、监事、高级管理人员任职资格说明..... 153
八、董事、监事、高级管理人员报告期变动情况..... 154

第九节 公司治理结构 155

一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况 155
二、报告期规范运作情况 165
三、内部控制相关情况 165
四、对外投资、对外担保情况 166
五、投资者权益保护情况 167

第十节 财务会计信息与管理层分析 169

一、发行人的财务报表 169
二、财务报表编制基础、合并报表编制的范围及变化情况..... 175
三、报告期采用的主要会计政策和会计估计..... 176
四、非经常性损益情况 190
五、财务指标 191
六、发行人盈利预测 192
七、发行人设立时及报告期的资产评估情况..... 196
八、验资情况 197
九、会计报表附注中的期后事项、或有事项及其他重要事项..... 197
十、财务状况分析 198
十一、盈利能力分析 220
十二、现金流量分析 252
十三、资本性支出分析 257
十四、固定资产变动与产量变化的匹配关系分析..... 258
十五、下游钢铁行业产能过剩的趋势对公司成长性的影响分析..... 261
十六、公司财务状况及盈利能力的未来趋势分析..... 267
十七、最近三年股利分配情况 268

第十一节 募集资金运用 270

一、本次募集资金运用概况 270
二、募集资金投资项目的必要性和决策背景..... 273

三、募集资金投资项目情况介绍 282
四、两个项目的选址和建设用地 306
五、募集资金运用对公司生产经营和财务状况的影响..... 306

第十二节 未来发展与规划 309

一、公司发展战略 309
二、公司未来三年的发展及目标 309
三、公司未来三年的发展规划 311
四、拟定上述规划和目标所依据的假设条件..... 315
五、发行人实施上述计划面临的主要困难..... 316
六、上述发展计划和目标与现有业务的关系..... 316
七、发行人声明 316

第十三节 其他重要事项 317

一、信息披露及投资者关系管理的负责机构及人员..... 317
二、重大合同 317
三、重大诉讼和仲裁事项 318
四、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及刑事诉讼的情况..... 319

第十四节 有关声明 320

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明..... 320
二、保荐人（主承销商）声明 322
三、发行人律师声明 323
四、会计师事务所声明 324
五、验资机构声明 325

第十五节 附 件 326

一、备查文件 326

第一节 释 义

在本招股说明书中，除非上下文另有所指，下列词语具有如下含义：

中科电气股份 发行人、公司、本公司	指	湖南中科电气股份有限公司
中科电气有限	指	岳阳中科电气有限公司（本公司前身）
深创投	指	深圳市创新投资集团有限公司
湖南中科	指	本公司原全资子公司湖南中科电气有限公司
岳阳智科		岳阳智科电气有限公司（湖南中科更名后）
中科电磁	指	岳阳市中科电磁技术有限公司
连铸	指	即连续铸钢，是一种铸钢方法，具体流程是将钢水通过连铸机连续拉出，形成坯料的铸造工艺过程。目前国际和国内铸钢几乎全部采用连铸工艺
连铸机	指	一类用于连续铸钢的设备
结晶器、二冷区、凝固末端	指	连铸机的三个部位
铸坯	指	钢坯，根据外形、尺寸，分为方坯、大方坯、圆坯、H型坯、近终形坯、板坯、薄板坯和薄带坯等几类
EPM	指	Electromagnetic Processing of Materials，材料的电磁处理，惯称电磁冶金
EMS	指	Electromagnetic Stirrer，电磁搅拌器，一类配置在连铸机、精炼炉、铝熔炼炉等领域，利用电磁感应原理产生电磁力作用于金属熔液，强化金属熔液运动，起到改善铸坯质量、提高成材率等多种冶金效果的成套设备
电磁搅拌辊	指	一种安装在板坯连铸机二冷区、电磁线圈装配在连铸机支撑辊内的 EMS
本体	指	EMS 等成套系统中，直接产生交变磁场的部件，是成套系统的关键部件
多段联合搅拌	指	根据不同钢种冶金要求，在连铸机多个位置配置 EMS 本体获得不同搅拌效果，达到整体提升冶金效果的目的
变频搅拌	指	根据不同钢种冶金要求，通过调节 EMS 电源频率，调节电磁力的大小、方向、形态，以获得不同搅拌效果
磁通	指	磁感应强度与垂直于磁场方向的面积的乘积叫做磁通，以字母 Φ 表示，单位为麦克斯韦
励磁	指	根据电磁感应原理使电磁媒介形成磁场的过程
起重磁力设备	指	用作起重装置来吊运钢锭、钢材、铁砂等铁磁性材料，分电磁铁、永磁铁、永磁电磁铁等三类
永磁电磁铁	指	一类综合运用电磁、永磁技术的起重磁力设备

磁力除铁器	指	一类利用磁力吸去煤炭等物料中铁磁性物质的设备，分电磁、永磁两类
IGBT	指	绝缘栅双极型晶体管，一种高频半导体开关元件，通常用在逆变装置中
技术营销	指	一种全程营销，通过技术服务和专业知识的传授使客户在短期内对新技术产品得以认识、了解和接受。技术营销不仅存在于新产品生产之后，而且伴随着技术的研究、开发、推广的全过程
电磁冶金工艺数据库	指	记录电磁冶金设备运行过程中相关参数，作为公司为客户提供冶金效果整体提升咨询方案知识支持的数据库系统
在线运行产品无线远程实时监控及诊断系统	指	利用3G、GPRS等通讯手段，对在线运行产品的运行状况进行监控，并具有预警、诊断功能的一个系统
流	指	连铸机通用计量单位，即一条连铸坯生产线
台、套、流	指	“台”为公司电磁冶金设备本体部件的计量单位；“套”为公司电磁冶金成套产品的计量单位，由本体、冷却水系统、大功率逆变电源、变压器及低压配电系统、监控及操作微机等五部分组成，“流”为“一流”连铸机生产线所配置的相关部件的计量单位，包括一台（或多台）本体、一台（或多台）大功率逆变电源，以及分担的冷却水系统、变压器及低压配电、监控及操作微机部分。公司成套产品为非标产品，根据用户需求不同而不同，一套成套系统一般由一流至十二流组成； “台、流、套”根据订单要求不同，其规格、功能和价值均有较大差异
元	指	人民币元
公司章程	指	湖南中科电气股份有限公司章程
公司法	指	中华人民共和国公司法
证券法	指	中华人民共和国证券法
ISO9001	指	国际质量保证标准体系
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
报告期、近三年一期	指	2006 年、2007 年、2008 年及 2009 年 1 至 9 月
期末	指	2009 年 9 月 30 日

本招股书中若出现总计数与所加总数值总和尾数不符，均为四舍五入所致。

第二节 概 览

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

一、发行人简介

发行人名称：湖南中科电气股份有限公司

英文名称：Hunan Zhongke Electric Co.,Ltd.

法定代表人：余新

成立日期：2004 年 4 月 6 日

整体变更日期：2008 年 5 月 22 日

注册资本：4,600 万元

公司住所：湖南省岳阳市经济技术开发区八字门营盘岭

经营范围：电磁、电气、电子、电器、机械设备的设计、制造及销售（不含卫星广播电视地面接收设施及国家监控电子产品）；普通机械加工；机电维修；电磁技术咨询服务；新能源发电与节能装备的研制

设立：公司系余新等 49 位自然人作为发起人，由岳阳中科电气有限责任公司整体变更设立的股份有限公司，并于 2008 年 5 月 22 日在岳阳市工商行政管理局登记注册。

经营情况：公司主要从事工业磁力应用技术和产品的研发、生产、销售和服务，产品包括钢铁连铸电磁搅拌成套系统（EMS）、起重磁力成套设备、磁力除铁器等。公司主导产品钢铁连铸电磁搅拌成套系统（EMS）是改善钢材品质、增加连铸钢种、提高连铸成材率和生产效率的关键设备，对促进我国钢铁企业新材料开发、提升产品竞争力，促进我国从钢铁大国走向钢铁强国具有重大意义，被列入《国家重点支持的高新技术领域》和《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2007 年度）》的“新材料”领域。

目前，国内方/圆坯连铸生产线 EMS 配置率不到 40%、板坯连铸生产线 EMS 配置率不到 15%，与发达国家配置水平有较大差距。经过几年的发展，公司通过自主创新，目前已成为国内 EMS 设备行业产品品种最齐全、技术最先进、销售总额

最大的企业，并逐步实现了产品的进口替代，近三年国内市场占有率超过 50%。

公司是湖南省首批国家高新技术企业，省级软件企业、湖南省冶金电磁工程技术研究中心。公司现拥有 1 项发明专利、6 项实用新型专利、3 项软件著作权，10 项专利申请已获受理。“方坯连铸电磁搅拌装置”被认定为“国家重点新产品”、“湖南省高新技术产品”；“板坯连铸用高推力电磁搅拌辊成套装置”经中国金属学会鉴定，技术水平达到国际先进，产品填补国内空白，为财政部 2009 年产业技术成果转化资金项目；“DJ 系列连续铸钢电磁搅拌装置”获湖南省名牌产品；“普通水直冷型电磁搅拌装置”获“湖南省科学技术进步三等奖”、“岳阳市科学技术进步二等奖”；“板坯连铸电磁搅拌辊成套装置关键技术研究及产业化”项目获“岳阳市科学技术进步一等奖”。公司现为中国金属学会连铸分会设备委员会委员单位、湖南大学电气工程学科博士后流动站科研基地、湖南省磁力设备质量监督检验中心实验室（一）、岳阳市科技创新试点企业。

二、发行人核心竞争优势

公司现为我国连铸 EMS 系统主导提供商，工业磁力应用设备主流提供商之一。相比竞争对手，公司的核心竞争优势体现在：

1、业务模式优势

公司“以产品领先为核心，以基于电磁冶金工艺数据库的整体解决方案为贯穿，以基于远程实时监控及诊断系统的增值服务为支撑”的业务模式，行业独特，具有明显的业务模式优势。

连铸 EMS 行业具有极强的专业性，具有较强的“订单生产，量身定制”的特征，“技术交流”成为设备采购投标入围前的必要程序。公司在业内率先提出专业技术顾问流程：客户提出技术咨询->引导式技术交流->收集客户现场技术资料->结合相同类型产品经验->方案制定->提交客户->和客户完善技术协议；公司基于成功案例的电磁冶金工艺数据库日益完善，公司依托该数据库开展“引导式技术交流”，能为客户提供冶金效果提升咨询方案，激发客户对 EMS 设备的潜在需求。

公司拥有同行中规模最大、最富实践经验的技术服务队伍，能为客户提供及时有效的售后技术支援服务，对客户需求保证“2 小时反应、48 小时到现场”。

同时，公司拥有业内唯一的在线运行产品无线远程实时监控及诊断系统，为用户产品的运行提供远程实时监控、趋势判断、预警、诊断、参数调整、现场指导等一系列技术支持，极大地提高了用户在线产品的运行稳定性，更好发挥了设备性能，并极大地缩短了设备维修时间，降低了维修支出成本。

业务模式领先是公司核心竞争优势之一。

2、技术和研发优势

本公司自创立以来始终坚持以“科技创新”作为立企之本，专注于以连铸电磁搅拌技术为核心的工业磁力应用技术的研究与产品开发。公司通过自主研发、技术引进、科技成果转化、产学研合作等途径，形成了国内领先的企业技术创新体系与核心竞争力。

（1）技术创新能力优势

公司在连铸电磁搅拌技术领域拥有强大的自主创新能力。公司创业团队中有多人曾留学日本研修冶金电磁搅拌国际先进技术，核心技术人员曾先后主持或参与连铸 EMS 成套系统的国家“七•五”、“八•五”、“九•五”重点科技攻关项目，并获国家级鉴定。公司从成立至今一直重视技术人才的培养，已建立了一支技术覆盖面全、核心力量突出的研发技术人才梯队，目前，公司专业从事研发与技术的人员达 70 人，占公司员工总数的 27%左右，该比例在同行业中位居前列。

同时，公司陆续与国内十大冶金设计规划院建立起了最市场化、最高效的“技术—业务双向反馈”合作模式，通过技术交流、合作开发、业务联盟，促进双方技术进步，并联手开拓国内和国际市场；公司还与中科院力学所、中国金属学会、北京科技大学、湖南大学等学术机构建立了紧密的“学术指导—产业反馈”的技术合作模式，公司现为中国金属学会连铸分会设备委员会委员单位、湖南大学电气工程学科博士后流动站科研基地。

（2）核心技术领先优势

2006 年，公司便被认证为湖南省高新技术企业，2008 年，公司成为湖南省首批国家级高新技术企业。公司技术中心系湖南省冶金电磁工程技术研究中心。

公司已拥有 1 项国家发明专利、6 项实用新型专利、3 项软件著作权、10 项专利申请已获受理，以及电磁搅拌工艺运行软件技术、特种合金材料配方技术、大型厚铜板焊接技术、电磁搅拌线圈直绕（区别于模绕）技术、电磁搅拌辊线

圈之间无接头连绕技术、大电流耐高温高湿快速电缆连接器、高可靠度接头密封处理技术、电磁搅拌线圈加工与绝缘处理技术、电磁设备填充料烘烤、干燥、灌封工艺、反渗透水处理技术、大功率变频电源主电路零电感技术等一系列核心技术。公司方坯连铸机电磁搅拌装置曾获国家重点新产品，发展至今，技术水平已达到国际先进、国内领先；公司板坯连铸机电磁搅拌辊技术经中国金属学会科技成果鉴定，达到国际先进，产品填补国内空白。

公司自主开发的产品已取得国家重点新产品 1 项、湖南省高新技术产品 2 项，并累计获得湖南省科技进步二等奖 1 次、三等奖 2 次，岳阳市科技进步一等奖 2 次。

（3）技术全面性优势

公司成套系统产品中包含了大量电气、软件、通信、电磁、新材料、水处理等多项技术。公司对上述技术的全面掌握、自主创新，确立了公司相对于国内同行的领先优势，确立了公司与国际同行竞争的技术实力。公司拥有国内同行中实力最强的电气、软件研发团队，为省级软件企业，在国内同行中拥有最完善的电磁冶金工艺数据库和在线运行产品无线远程实时监控及诊断系统。公司强大的电气、软件研发实力可以最大程度地利用和扩展硬件的潜力，满足客户的诸多实际需求，大大提高公司产品的性能和智能化程度。

（4）持续创新优势

公司非常重视新产品、新工艺的开发，公司近三年投入的研发费用平均占营业收入的 6%以上，有力支撑了新产品的持续研发。公司产品不断推陈出新，已形成了“生产一代、储备一代、开发一代、规划一代”的良性循环，能将用户的要求快速地转化为产品，领先一步进入市场，抢占市场先机。在产品自主研发和产品应用方面，公司创造了多个国内第一。

序号	时间	具体内容
1	2004 年	国产第一套方坯连铸外置式铜管绕组 EMS 成套系统
2	2004 年	国产第一台永磁电磁铁成套设备
3	2005 年	国内第一台方坯连铸内置式独立供水扁线绕组 EMS 成套系统
4	2005 年	国产第一套采用反渗透制纯水全自动 EMS 水处理系统
5	2005 年	国产第一套采用氧化膜工艺吸吊高温大圆坯电磁铁成套设备
6	2006 年	国产第一套方坯连铸凝固末端铜管绕组 EMS 成套系统
7	2006 年	国产第一台薄板坯连铸结晶器 EMBR 本体
8	2006 年	全球单套流数最多的方坯连铸机 EMS 成套系统（12 机 12 流）
9	2007 年	国产第一套二冷区插入式大板坯连铸 EMS 成套系统

序号	时间	具体内容
10	2007 年	国产第一台板坯连铸二冷区高磁场电磁搅拌辊(国家发明专利)
11	2007 年	国产第一套板坯连铸二冷区高磁场电磁搅拌辊成套系统
12	2008 年	国产第一套不锈钢板坯连铸二冷区电磁搅拌辊成套设备
13	2008 年	国产第一套宽厚板板坯连铸二冷区电磁搅拌辊成套设备
14	2008 年	国产第一套百米重轨起重电磁铁成套设备
15	2008 年	国产第一套交替卸铁强磁场除铁器成套设备

3、规模和品牌优势

公司是国内为数不多的工业磁力应用设备综合提供商，拥有同行中最为丰富的产品线，能提供方/圆坯连铸 EMS 成套系统、板坯连铸 EMS 成套系统、板坯结晶器 EMBR 成套系统、电磁/永磁/永磁电磁起重设备、永磁/电磁除铁器等全系列产品。

公司已成为国内连铸 EMS 设备行业中产品品种最齐全、技术最先进、销售额最大的企业。公司连铸 EMS 成套系统综合市场占有率超过 50%，其中，填补国内空白的板坯二冷区电磁搅拌辊成套系统自 2007 年推出以来，2008 年市场占有率高达 93%，在国内同行中唯一拥有成功上线案例。公司已经成为国内连铸 EMS 行业最有影响力的品牌，并开始向印度、巴西等新经济体国家出口产品。

公司在线运行的连铸 EMS 成套系统在同行中率先突破 500 流，在线运行成套 EMS 系统的高市场占有率保证了公司在备件、配件、维修市场的高市场占有率，公司有望在未来高速增长的备件、配件、维修市场继续保持高市场份额。

4、产业集群优势

公司地处岳阳市经济技术开发区。经过多年的发展，岳阳地区已经形成了国内最大的工业磁力应用设备产业集群，拥有完整的工业磁力应用设备上下游产业链，产业集聚效应明显，各项相关政策和配套措施优势明显。因此，公司拥有良好的技术人才、产业配套、信息以及其他经营成本优势。同时，公司拥有通过产业整合，实现扩越式发展的地缘优势。

三、控股股东及实际控制人简介

本公司的控股股东、实际控制人为李爱武、余新夫妇。

余新为公司董事长，现持有公司 1,060 万股，占公司本次发行前总股本的 23.04%；李爱武为公司董事、副总经理兼技术总监，现持有公司 350 万股，占公司发行前总股本的 7.61%。夫妇二人合计持有公司本次发行股票前 30.65%的

股份。余强、李小浪与李爱武、余新夫妇已签订一致行动协议，约定在对公司行使经营管理决策权、行使股东大会和董事会表决权时与余新、李爱武保持一致。截至本招股书出具之日，李爱武、余新夫妇合计控制公司本次发行前股权表决权的35.92%。

公司持股 2%以上的自然人股东禹玉存、邹益南、陈辉鳌、陶冶、何争光、禹双强、蒋海波分别于2009年9月9日签署《承诺函》，“本人系湖南中科电气股份有限公司（以下称“公司”）股东，并确认公司的实际控制人为李爱武、余新夫妇。为维护公司股权结构及治理结构稳定，本人承诺从即日起至公司上市后三年内不与除李爱武、余新夫妇之外的其他股东签署一致行动协议，或谋求采取一致行动。”

余新、李爱武简历参见本招股说明书“第八节董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简历”。

四、发行人主要会计数据

（一）合并资产负债表数据

单位：万元

项目	2009年 9月30日	2008年 12月31日	2007年 12月31日	2006年 12月31日
流动资产	22,018.87	17,131.30	9,979.32	4,267.09
非流动资产	2,391.55	2,282.16	2,120.13	1,648.23
资产总额	24,410.42	19,413.45	12,099.46	5,915.32
流动负债	7,408.87	5,677.73	8,740.38	2,743.83
非流动负债	62.00	62.00	--	1,830.00
负债总额	7,470.87	5,739.73	8,740.38	4,573.83
股东权益	16,939.55	13,673.72	3,359.08	1,341.50
归属于母公司股东权益	16,939.55	13,673.72	3,359.08	1,198.66

（二）合并利润表数据

单位：万元

项目	2009年1-9月	2008年度	2007年度	2006年度
营业收入	11,434.68	17,322.69	8,361.17	5,155.44
营业利润	3,448.02	4,394.26	3,172.43	795.66
利润总额	3,795.81	4,770.29	3,378.77	813.62
净利润	3,265.83	4,074.65	2,257.58	538.31
归属于母公司股东的净利润	3,265.83	4,074.65	2,160.42	545.47

（三）合并现金流量表

单位：万元

项目	2009 年 1-9 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度
经营活动产生的现金流量净额	-669.03	765.51	2,399.62	567.11
投资活动产生的现金流量净额	681.05	-1,484.44	-917.85	-644.25
筹资活动产生的现金流量净额	506.28	3,810.32	996.02	127.21
现金及现金等价物净增加额	518.30	3,090.96	2,477.79	50.06

（四）主要财务指标

财务指标	2009 年 1-9 月或 2009 年 9 月 30 日	2008 年或 2008 年 12 月 31 日	2007 年或 2007 年 12 月 31 日	2006 年或 2006 年 12 月 31 日
流动比率(次)	2.97	3.02	1.14	1.56
速动比率(次)	2.64	2.65	0.85	1.19
资产负债率（母公司）	30.61%	29.57%	72.43%	78.12%
应收账款周转率(次)	1.64	3.89	3.48	2.97
存货周转率(次)	2.50	3.91	2.23	5.26
息税折旧摊销前利润（万元）	3,916.76	5,079.63	3,569.30	947.85
利息保障倍数（倍）	73.14	32.70	92.79	36.70
每股经营活动产生的现金流量(元)	-0.15	0.17	4.00	0.95
每股净现金流量(元)	0.11	0.67	4.13	0.08
每股收益（基本）	0.71	1.03	--	--
每股收益（稀释）	0.71	1.03		
净资产收益率（全面摊薄）	19.28%	29.80%	64.32%	45.51%
净资产收益率（加权平均）	21.34%	42.16%	94.80%	58.91%

注：以上报表数据及计算财务指标的原始数据均摘自中准审字[2009]第 1363 号《审计报告》及会计报表附注。

五、本次发行情况

股票种类：人民币普通股（A 股）

股票面值：人民币 1.00 元

发行价格：根据向询价对象初步询价和网下向询价对象累计投标询价结果并结合市场情况等确定，或者中国证监会许可的其他方式确定

发行数量：1,550 万股

发行方式：网下向询价对象询价配售和网上资金申购定价发行相结合的方式，或者中国证监会许可的其他方式确定

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、本次募集资金投向

经本公司 2009 年第一次临时股东大会决议通过，本次募集资金拟用于投资以下项目：

项目名称	预计投资金额（万元）
冶金电磁设备产业升级项目	12,860
电磁工程技术研究中心项目	2,420
合计	15,280

上述项目总投资约为 15,280 万元。若本次实际募集资金不能满足拟投资项目的资金需求，公司将自筹解决资金缺口，如实际募集资金超过拟投资项目的资金需求，多余资金将主要用于补充公司流动资金等方面支出。

第三节 本次发行概况

一、发行人的基本情况

公司名称：湖南中科电气股份有限公司

英文名称：Hunan Zhongke Electric Co.,Ltd.

注册资本：4,600 万元

法定代表人：余新

公司成立日期：2004 年 4 月 6 日

整体变更日期：2008 年 5 月 22 日

住所：湖南省岳阳市经济技术开发区八字门营盘岭

邮政编码：414000

联系电话：0730-8752229

传真：0730-8752229

互联网网址：www.cseco.cn

电子信箱： cseco@vip.sina.com

负责信息披露和投资者关系的部门：证券部

证券部负责人：黄雄军（兼董事会秘书）

证券部联系电话：0730-8752229

二、本次发行的基本情况

1、股票种类：人民币普通股（A 股）

2、每股面值：人民币 1.00 元

3、发行股数及占发行后总股本的比例：本次发行 1,550 万股，占发行后总股本的 25.20%

4、发行后总股本：6,150 万股

5、每股发行价格：根据向询价对象初步询价和网下向询价对象累计投标询价结果并结合市场情况等确定，或者中国证监会许可的其他方式确定

6、发行市盈率：待定

7、发行前每股净资产：3.68（截止 2009 年 9 月 30 日）

发行后每股净资产：

8、市净率：

9、发行方式：网下向询价对象询价配售和网上资金申购定价发行相结合的方式，或者中国证监会许可的其他方式确定

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、预计募集资金总额：

预计募集资金净额：

13、发行费用概算：

序号	项目	金额（万元）
1	承销及保荐费	
2	发行手续费	
3	审计费	
4	律师费用	

三、本次发行有关机构的情况

（一）发行人

名称：湖南中科电气股份有限公司

法定代表人：余新

住所：岳阳市经济技术开发区八字门营盘岭

电话：0730-8752229

传真：0730-8752229

联系人：黄雄军

（二）保荐人与承销机构

名称：平安证券有限责任公司

法定代表人：杨宇翔

住所：深圳市福田区金田路大中华国际交易广场裙楼 8 楼

电话：010—59734981

传真：010—59734978

保荐代表人：汪家胜、栾培强

项目协办人：王为丰

项目组其他成员：杨伟伟、杨媛媛

（三）发行人律师

名称：北京市康达律师事务所

负责人：付洋

住所：北京市朝阳区工人体育馆院内

电话：010-65527227

传真：010-65060852

经办律师：鲍卉芳、连莲、叶剑飞

（四）会计师事务所

名称：中准会计师事务所有限公司

法定代表人：田雍

住所：北京市海淀区首体南路 22 号国兴大厦 4 层

电话：010—88356646

传真：010—88356056

经办注册会计师：邹丽娟 刘曙萍

（五）股票登记机构

名称：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

住所：深圳市深南路 1093 号中信大厦 18 楼

电话：0755-25938000

传真：0755-25988122

（六）收款银行

户名：

账号：

四、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系

本公司与本次发行的中介机构之间不存在直接或间接的股权关系和其他权益关系，各中介机构负责人、高级管理人员及经办人员未持有本公司股份，与本公司也不存在其他权益关系。

五、发行上市重要日期

1、询价推介时间	2009年　月　日至　月　日
2、定价公告刊登日期	2009年　月　日
3、申购日期和缴款日期	2009年　月　日
4、预计股票上市日期	2009年　月　日

第四节 风险因素

投资者在评价本公司此次发售的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。以下排序遵循重要性原则或可能影响投资决策的程度大小，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、对钢铁行业依赖风险

公司专业从事以连铸EMS为核心的工业磁力应用设备的研发、生产、销售与服务，90%以上的产品销售集中在钢铁行业，营业收入的增长高度依赖钢铁行业，尤其是国内钢铁行业发展。钢铁行业的周期性波动和国家对钢铁行业的宏观调控政策对公司生产经营存在一定的影响。

公司主导产品是一种改善钢材品质、扩大连铸钢种、提高连铸成材率和生产效率的关键设备，与钢铁产业结构调整、技术升级加快的发展趋势相吻合。根据统计，自 2006 年以来，公司连铸 EMS 成套设备所配套的方/圆坯连铸生产线，属于新建的生产线仅为 41%；所配套的板坯生产线，属于新建的仅为 19%，即大部分客户对连铸 EMS 成套设备的需求更多的是出于调整产品结构、提高产品质量和产品竞争力的技改需求，公司的成长质量良好。

根据国家《钢铁产业发展政策》和《钢铁产业调整与振兴规划》，未来我国政府对钢铁产业的政策导向将以控制总量、淘汰落后、联合重组、技术改造、优化布局为重点，推动钢铁产业由大变强。具体就“调整钢材品种结构，提高产品质量”的政策导向是：重点发展高速铁路用钢、高强度轿车用钢、高档电力用钢和工模具钢、特殊大锻材等关键钢材品种；支持有条件的企业、科研单位开展百万千瓦火电及核电用特厚钢板和高压锅炉管、25万千伏安以上变压器用高磁感低铁损取向硅钢等技术进行攻关；提高认证标准，加强政策引导，促进钢材实物质量达到国际先进水平；修改相关设计规范，淘汰强度335MPa及以下热轧带肋钢筋，加快推广使用强度400MPa及以上钢筋，促进建筑钢材的升级换代。同时，国家将设立专项技术改造基金，以贷款贴息形式支持钢铁产业技术研发、技术引进和不含节能技术的其它技术改造。上述“调整钢材品种结构、提高产品质量”以及“淘汰落后产能”、“提高产业集中度”、“推动技术进

步”、“优化产业布局”等相关政策措施带来的下游钢铁行业技改、投资行为，均将最后形成对发行人主导产品连铸EMS设备的持续需求（详见本招股书“第十节－十五、下游钢铁行业产能过剩的趋势对公司成长性的影响分析”），公司的成长具有明确的可持续性。

同时，公司近年来已加大研发和创新力度，在多个领域储备了多项新产品和新技术，在产品开发和市场开拓上向应用前景广阔的有色金属、造船、机械、煤炭等领域延伸，全力打造以连铸EMS设备为核心的“工业磁力应用设备”的产品布局。另外，公司国际市场的开拓也一定程度上减弱了对国内钢铁行业依赖带来的风险。

二、核心技术人员和核心技术流失的风险

公司从事的工业磁力应用设备行业是一个技术密集型行业，对高级技术人才的依赖性很高。目前，公司形成了以董事、副总经理兼技术总监李爱武为核心的研发技术团队，从事研发与技术的人员已达到 70 人，占公司总人数的 27%。优秀的研发和技术队伍为公司技术创新提供了良好的基础，已成为公司凝聚核心竞争力的最重要资源之一，因此，稳定和扩大科技人才队伍对公司的生存和发展十分重要。同时，工业磁力应用设备，尤其是连铸 EMS 设备属专业性强、定制化程度高的产品，对研发实力、技术人员的技术水平和工作经验有着较高的要求，并对市场中的其他竞争对手形成较高的技术壁垒。

公司核心技术是由公司研发技术人员在消化吸收国内外技术资料、与用户进行广泛的技术交流以及在全国 500 多个成功上线实施案例的基础上获得的，包含了电气、软件、通信、电磁、新材料、水处理等跨行业、多领域技术，核心技术及制造工艺由公司技术研发队伍共同掌握，单个技术人员很难掌握全套核心技术，但单项核心技术对公司产品的竞争力仍有一定影响。虽然公司与技术研发人员签订了《员工保密、竞业禁止协议》，并对技术研发人员采取了包括股权激励在内的一系列激励措施，保证了多年来技术研发队伍的稳定，但是如果发生技术研发队伍大面积流失或技术泄密现象，仍将对公司发展带来不利影响。

三、经营业绩季节性波动的风险

报告期内，公司历年各季度收入占全年的比例情况如下：

项目	一季度		二季度		三季度		四季度	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
2006 年	811.11	15.73%	1,070.44	20.76%	1,730.95	33.58%	1,542.94	29.93%
2007 年	681.33	8.15%	2,020.30	24.16%	2,430.23	29.07%	3,229.31	38.62%
2008 年	1,538.20	8.88%	4,308.78	24.87%	4,473.08	25.82%	7,002.63	40.42%
2009 年	2,888.22	15.59%	3,844.36	20.75%	4,702.10	25.38%	7,093.05	38.28%

注：2009 年四季度数据为盈利预测中的预计收入。

公司产品销售和经营业绩的实现具有季节性，体现为产品销售在上下半年具有不均衡的特点，这主要系公司下游行业以钢铁行业为主，公司生产、销售受其影响较大。

公司钢铁行业客户各年技术改造和设备大修多为年末或者下年年初，因此对公司下半年发货的要求明显；另外，主要客户一般遵守较严格的预算管理制度，通常在每年第一季度制定投资计划，然后经历方案审查、立项批复、请购批复、招投标、合同签订等程序，年度资本开支主要集中在下半年。因此，下游钢铁生产厂商各年技术改造和设备大修时间及制定预算的时间和程序，使得公司产品的销售有一定的季节性，产品销售旺季为下半年，且一般四季度旺于三季度。尽管公司通过提高销售预测准确率、提前安排生产等方式平缓销售的季节性波动，但这一季节性特征仍对公司的生产和销售带来一定影响。

四、应收账款金额较大风险

报告期内公司应收账款随着公司营业收入的增加而增加，报告期各期末公司的应收账款净额分别为2,130.97万元、2,680.80万元、6,224.53万元、7,694.26万元，占同期期末公司总资产的比例分别为36.02%、22.16%、32.06%、31.55%，维持在较高水平。

公司应收账款较大主要与公司产品的特征、客户的交易结算方式有关：对成套设备合同而言，自合同签订始，公司收款分合同签订、发货、安装调试及质量保证期满四个阶段，各阶段完成后分别收取30%、30%、30%和10%的货款。公司产品质量保证期多为1年，因此公司各年应收账款余额保持在较高水平。

虽然公司应收账款账龄较低（约 90%在一年以内），以往款项回收情况良好，

且应收账款债务方主要是大型钢铁企业和冶金工程总承包商，资信良好、实力雄厚，与公司有着长期的合作关系，应收账款回收有较大保障，但若宏观经济环境、客户经营状况等发生重大变化，将导致公司面临坏账的风险和资产周转效率下降的风险。

五、因产能扩大而导致的产品销售风险

本次募集资金投资项目——冶金电磁设备产业升级项目建成后，公司产能增幅较大。公司在确定投资该项目之前已经对项目可行性进行了充分论证和预测分析，本次募集资金投资项目是本公司现有产品结构的完善和技术的升级，项目的实施将进一步增强本公司的竞争力，完善产品结构，提高技术水平，提升客户响应速度，增强公司的盈利能力和确保公司的持续稳定发展。但是若在项目达产后公司的销售能力不能适时跟进生产规模的扩张，则募集资金投资项目具有一定风险。

六、盈利预测的不确定性

公司编制了《2009年度盈利预测报告》，申报会计师中准会计师事务所出具了《审核报告》（中准专审字【2009】第1224号），2009年度公司预测的营业收入为18,527.74万元，净利润为4,722.84万元，较2008年分别增长6.96%和15.91%。本公司盈利预测报告是管理层在盈利预测基本假设的基础上恰当编制的。由于所依据的各种假设具有不确定性，实际经营成果可能与预测性财务信息存在一定差异，投资者进行投资决策时应谨慎使用。

七、市场竞争加剧及产品销售利润率下降的风险

目前，公司在连铸 EMS 等产品的制造方面积累了丰富的经验，拥有多项国际、国内领先的非专利技术，技术优势明显，这确保了公司在行业内领先的市场地位和较高的市场份额。随着国内钢铁、有色金属冶炼等行业企业对电磁冶金技术的认同度进一步提高、国家鼓励钢铁企业采用国产设备和技术的支持性政策进一步落实，及钢铁行业“技术升级、结构调整、布局改善”的内在需要，下游行业对电磁冶金产品的需求将进一步扩大，但行业内的竞争者也将逐步增

多，市场竞争将进一步加剧。另一方面，随着竞争对手技术水平的不断提高，如果公司不能保持持续的技术创新，公司产品的竞争优势将被削弱，从而导致产品销售利润率下降。因此，公司存在市场竞争加剧及产品销售利润率下降的风险。

八、国际市场开拓风险

公司已经初步具备了开拓国际市场的技术、资本、人才实力，近几年公司产品已经成功出口加拿大、巴西、沙特、印度等国际市场。随着公司实力的增强，加快进军国际市场成为公司的现实选择。虽然公司在国际市场开拓方面采取了相对谨慎的策略，但是国际市场复杂、多变的政治、法律、商业环境，将对公司的国际市场开拓的进度、成果带来一定影响。

九、原材料价格波动风险

公司采用以产定购的模式进行采购，主要原材料为各类钢材、电磁烧结铜线、IGBT 模块等，各年各主要产品生产所需原材料占生产成本的比重达到 90%以上。

近年来，钢材价格波动较大，加上其他以钢材为主要原材料的配套件价格随之发生变化，从而造成公司原材料采购成本的波动。虽然公司主导产品技术含量高、利润空间大，但如果未来原材料价格发生较大波动，而公司又不能采取相应的有效措施，将有可能导致公司产品毛利率的波动，从而对公司经营业绩产生不利影响。

十、固定资产和无形资产大量增加导致利润下滑的风险

公司主营业务所处的工业磁力应用设备行业属于技术密集型行业，加上公司在生产上充分利用了岳阳这一国内电磁产业基地的产业配套优势，因此形成了固定资产规模较小、流动资产规模较大的资产结构。随着公司生产经营规模的逐步扩大，公司现有资产规模和结构已不能满足业务快速发展的需要，公司此次募集资金投资项目的实施将使固定资产规模有较大提高，固定资产占公司总资产的比重将逐步加大。本次募集资金投资项目新增房屋建筑物、机器设备、

土地等固定资产和无形资产共计 10,890.00 万元，项目建成并实施后的年新增折旧费和摊销费合计为 794.78 万元，公司存在着因固定资产折旧和无形资产摊销较大增加而导致利润下滑的风险。

十一、公司业务快速发展带来的管理风险

公司近年来发展较快，经营规模迅速扩大，近两年营业收入的增长率分别为 62.18%和 107.18%，净利润的增长率则分别为 319.38%和 81.02%。本次发行完成后，随着募集资金的到位和募集资金投资项目的实施，公司的经营规模将会进一步扩大。虽然公司目前已建立了较为规范的管理体系，生产经营运转状况良好，但随着经营规模的迅速扩大，公司在经营决策、风险控制和贯彻实施等方面的难度将增加，新产品开发、市场开拓、内部管理的压力也将增大。因此，如果公司不能在经营规模扩大的同时继续完善管理体系和内部控制制度，或不能进一步引入相关经营管理和技术方面的人才，则将面临一定的管理风险，可能会对公司的持续健康发展造成一定的影响。

十二、超过募集资金投资项目所需金额的资金有效运用风险

本公司本次募集资金投资项目总投资 15,280 万元。如果本次募集资金不能满足拟投资项目的资金需求，公司将通过自筹资金解决；如果所筹资金超过拟投资项目所需，多余部分公司将用于以下方面的支出：

1、补充部分流动资金；

2、加大研发支出；

3、国内市场进一步开拓和服务进一步完善；

4、国外市场的开拓；

5、围绕公司主业把握行业并购机会。

虽然上述支出对公司目前所处阶段是必要的、合理的，但上述支出方向的具体支出金额、进度安排尚不能完全确定，不能够准确测算出投资效益，存在着超过募集资金投资项目所需金额的资金有效运用风险。

第五节 发行人基本情况

一、公司历史沿革及改制情况

（一）公司设立方式与发起人

本公司系由原岳阳中科电气有限公司整体变更设立。根据 2008 年 4 月 27 日审议通过的湖南中科电气股份有限公司创立大会决议，中科电气有限以截至 2008 年 3 月 31 日经审计的净资产值 70,201,845.81 元按 1：0.5413 的比例折成股本 38,000,000 股（差额 32,201,845.81 元计入资本公积），整体变更设立股份公司。2008 年 5 月 22 日，公司取得岳阳市工商行政管理局核发的注册号为 430600000010207 的《企业法人营业执照》。

公司设立时的股本结构如下：

序号	股东	持股总数（万股）	持股比例（%）		序号	股东	持股总数（万股）	持股比例（%）
1	余 新	1,060.00	27.89		26	岳晋平	5.20	0.14
2	禹玉存	450.00	11.84		27	李辉群	5.20	0.14
3	李爱武	350.00	9.21		28	徐仲华	3.90	0.10
4	邹益南	300.00	7.89		29	柳凌云	3.90	0.10
5	陈辉鳌	300.00	7.89		30	张三萌	2.60	0.07
6	陶 冶	281.50	7.41		31	陈民乐	2.60	0.07
7	何争光	167.60	4.41		32	蔡 金	2.60	0.07
8	余 强	140.00	3.68		33	柳 锐	2.60	0.07
9	禹双强	102.60	2.70		34	甘亚曦	2.60	0.07
10	李小浪	102.60	2.70		35	付华山	2.60	0.07
11	蒋海波	100.00	2.63		36	禹玉培	2.60	0.07
12	胡建华	62.60	1.65		37	万鸣放	2.60	0.07
13	禹集良	55.20	1.45		38	陈小刃	2.60	0.07
14	禹卫华	52.60	1.38		39	禹维善	2.60	0.07
15	欧阳红林	39.00	1.03		40	谌亚刚	2.60	0.07
16	马卫明	30.20	0.79		41	喻国强	2.60	0.07
17	赵 立	27.60	0.73		42	陈邢劼	2.60	0.07
18	黄守道	26.00	0.68		43	易卫东	2.60	0.07
19	黄 煌	25.00	0.66		44	沈天赐	2.60	0.07
20	樊众强	25.00	0.66		45	严若冬	2.60	0.07

21	汤敏锐	11.50	0.30		46	李佐明	2.60	0.07
22	陈志军	5.20	0.14		47	禹朝霞	2.60	0.07
23	姚水波	5.20	0.14		48	黄康民	2.60	0.07
24	王梅千	5.20	0.14		49	徐湘历	2.60	0.07
25	钟连秋	5.20	0.14			合计	3,800.00	100.00

（二）发行人设立前后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

本公司主要发起人为余新、禹玉存、李爱武、邹益南、陈辉鳌、陶冶六人。本公司改制设立前，李爱武、余新夫妇二人拥有的主要资产为本公司前身中科电气有限的股权及中科电磁90%的股权，禹玉存、邹益南、陈辉鳌、陶冶四人拥有的主要资产为本公司前身中科电气有限的股权。

2004年8月16日,本公司前身中科电气有限与中科电磁签订资产转让协议，受让中科电磁的主要经营性资产，此次转让完成后至2008年10月29日注销登记完成前，中科电磁未再进行生产活动。

本公司改制设立后，余新等六人拥有的主要资产为所持的本公司股权，无其他对外投资。

（三）发行人成立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务

本公司是由中科电气有限整体变更设立，承继了中科电气有限全部资产和负债，成立时拥有包括土地使用权、房屋建筑物、机械设备、运输设备等在内的与主营业务相关的完整的资产体系。

本公司实际从事的主营业务为工业磁力应用技术和产品的研发、生产、销售和服务，与整体变更前无重大变化。

（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间的联系

改制后发行人的业务流程较改制前原企业未发生重大变化。

关于发行人的业务流程详见本招股说明书“第六节 业务和技术”相关内容。

（五）发行人成立以来，在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

本公司成立时，主要发起人余新、李爱武持有中科电磁90%的股权。2008年10月中科电磁注销后，余新、李爱武未再开办其他经济实体和从事其他经济业务。本公司成立以来，公司的发起人禹玉存、邹益南、陈辉鳌、陶冶四人未开办其他经济实体和从事其他经济业务。公司在生产经营方面与主要发起人未发生关联关系。

（六）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

本公司系由中科电气有限整体变更设立，岳阳中科电气有限公司所拥有的资产、负债、权益均由本公司承继，原中科电气有限拥有的土地使用权、机器设备、车辆、房屋建筑物、专利等资产均已过户至本公司名下，商标申请主体变更手续也已完成。

二、公司在业务、资产、人员、机构、财务等方面与控股股东分开情况

本公司在业务、资产、人员、机构、财务等方面与控股股东及实际控制人保持独立，具备完整的业务体系和独立面向市场自主经营的能力。

（一）业务独立

本公司是独立运作的企业，从事的主要业务为工业磁力应用技术和产品的研发、生产、销售和服务。公司具有独立的采购、生产、销售系统，独立自主地开展经营活动，拥有完整的法人财产权，包括经营决策权和实施权；拥有必要的人员、资金和技术设备以及在此基础上按照分工协作和职权划分建立起来的一套完整组织，能够独立支配和使用人、财、物等生产要素，顺利组织和实施生产经营活动。

（二）资产独立

公司由中科电气有限整体变更设立，依法承继了中科电气有限的全部资产，并已按规定办理了相关资产的权属变更手续。公司拥有与生产经营有关的生产

系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的土地、厂房、机器设备以及专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。公司资产独立完整，不存在实际控制人或控股股东占用的情况。

（三）人员独立

公司逐步建立健全法人治理结构，董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定产生，程序合法有效。公司总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书均在公司领取薪酬，不存在双重任职现象，公司的财务人员未在其他企业中兼职，公司在员工管理、社会保障、工薪报酬等方面独立于股东或其他关联方。

（四）机构独立

公司依法设有股东大会、董事会、监事会等组织机构，并设立了人力资源部、办公室、销售部、技术部、财务部、质检部等职能部门，形成了一个有机的整体，各职能部门在人员、办公场所和管理制度等各方面均独立运作，不存在与股东单位合署办公的情形。

（五）财务独立

公司设有独立的财务会计部门，配备了专门的财务人员，建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度。公司独立在银行开户，依法独立纳税。公司不存在实际控制人或控股股东占用公司资金及干预公司资金使用的情况。

三、本公司成立以来的重大资产重组行为

2004 年 8 月 16 日，经中科电气有限股东会决议，中科电气有限与中科电磁签订资产转让协议，购买中科电磁所有的生产经营性资产包括土地使用权、房产及生产设备，经双方协商，购买价格确定为 280 万元人民币（按照 2004 年 2 月 29 日的资产账面价值确定）。

（一）关于本次交易的情况

1、上述资产的具体构成和用途

上述生产经营性资产包括：

两处国有土地使用权，均位于冷水铺办事处桐子山，工业用途，使用权面积分别为 10,750.87、4,464.26 平方米，终止日期分别为 2053 年 8 月 28 日、2048 年 9 月 2 日。

一处房产，位于岳阳楼区梅溪乡花果畈村，建筑面积 392.96 平方米，工业用途。

34 台/套/辆的机械设备，详见下表。

序号	资产名称	计量单位	数量
1	叉车	辆	1
2	绕线机	台	1
3	行车	台	2
4	铣床	台	1
5	实验设备	台	1
6	电焊机	台	1
7	交流弧焊机	台	1
8	交直流两用焊机	台	1
9	车床	台	1
10	切割机	台	1
11	对焊机	台	1
12	老板桌	张	1
13	美的空调	台	3
14	电脑	台	7
15	打印机	台	2
16	双踪示波仪	台	1
17	传真机	台	1
18	扫描仪	台	1
19	空气压缩机	台	1
20	五十铃货车	辆	1
21	别克轿车	辆	1
22	电话交换机	部	1
23	复印机	台	1
24	钳工设备	套	1
总计			34

2、上述资产与公司其他生产经营性资产的关系以及对公司生产经营的影响

公司前身中科电气有限 2004 年成立时，没有用于生产经营的土地、房产和机械设备，为保证生产经营活动的顺利进行，中科电气有限购买了中科电磁的土地使用权、房产及机械设备，这些资产构成了中科电气有限成立初期的主要

生产经营性资产。

在这些资产的基础上，中科有限不断发展壮大，形成了公司现有资产规模。上述经营性资产原系中科电磁的全部实物资产，在2004年转让给中科电气有限后，中科电磁未再进行生产活动，与中科电气有限之间不存在同业竞争。

保荐人经核查，认为：“这些资产构成了中科电气有限成立初期的主要生产经营性资产。在这些资产的基础上，中科电气有限不断发展壮大，形成了公司现有资产规模。中科电磁将其全部实物资产转让给中科电气有限后，未再进行生产活动，与中科电气有限之间不存在同业竞争，有利于中科电气有限的发展。”

发行人律师经核查，认为：“据核查，中科有限 2004 年成立时，没有用于生产经营的土地、房产和机械设备，为保证生产经营活动的顺利进行，中科有限购买了中科电磁的土地使用权、房产及机械设备，这些资产构成了中科有限成立初期的主要生产经营性资产。在这些资产的基础上，中科有限不断发展壮大，形成了公司现有资产规模。上述经营性资产原系中科电磁的全部实物资产，在2004年转让给中科有限后，中科电磁就未再进行生产活动。”

3、上述资产的账面价值、定价依据及其公允性

截止2004年2月29日，上述资产的账面原值为363.13万元，账面净值为280.00万元（见下表）。

单位：万元

资产类型	数量	账面原值	账面净值	受让价格
土地使用权	15,215.14平方米	141.43	138.60	138.60
房产	394.56平方米	52.49	42.52	42.52
生产设备	34台套	169.21	98.89	98.88
总计		363.13	280.00	280.00

中科电气有限2004年成立时，中科电磁作为出资人之一用上述两处国有土地使用权出资，经岳阳金信有限责任会计师事务所评估并于2004年3月2日出具《关于对岳阳市中科电磁技术有限公司投资资产的资产评估报告书》（岳金会评报字【2004】013 号），上述两块国有土地使用权在评估基准日 2004 年 2 月29日的评估值为2,890,876.00元。

中科电磁作为中科电气有限的第一大股东，当时持有中科电气有限 46.66%的出资额，其积极支持中科电气有限发展壮大。为满足中科电气有限成立初期的生产经营需要，经股东协商，依据账面值，参考上述两处国有土地使用权评

估值，确定交易价格。

经核查，保荐人认为：“转让上述经营性资产体现了大股东对公司的支持，是双方真实意思表示，所签署的协议合法有效，定价依据合理，价格公允。中科电气有限自 2004 年成立以来，就一直是上述资产的实际占有者、使用者和受益者。”

经核查，发行人律师认为：“上述资产转让行为属双方自由协商后的真实意思表示，定价依据参考了账面值和评估值，定价公允。”

（二）中科电磁的有关情况

1、中科电磁设立

中科电磁成立于 1999 年 3 月 11 日，注册资本 108 万元人民币，注册地岳阳市冷水铺，经营范围：电磁搅拌、电子、电器机械设计、制造、销售、电磁技术咨询服务；机械维修；日用杂品零售。中科电磁设立时的股权结构如下：

股东姓名	出资额（万元）	出资比例
湖南岳阳电磁铁厂	60.00	55.56%
余奖环	24.00	22.22%
余新	24.00	22.22%
合计	108.00	100.00%

注：湖南岳阳电磁铁厂所有人为余志明，余志明为余奖环、余新的父亲，余奖环和余新是兄妹关系。

2、湖南岳阳电磁铁厂的性质

湖南岳阳电磁铁厂（以下称“电磁铁厂”）原名岳阳市起重电磁设备厂，由余志明（余奖环、余新、余强的父亲)于 1993 年 5 月 15 日出资 120 万元在岳阳市南区（因行政区划变化，现变更为岳阳楼区）工商局注册成立。因历史原因，该厂在设立之初挂靠在岳阳市南区工商联并被工商局登记为“集体所有制企业”。实际上党政部门、工商联、国有企业、集体所有制企业及各社会团体等与该厂之间没有任何投资关系，在与工商联解除挂靠关系后，该厂自行发展。该厂于 1996 年 3 月 26 日更名为岳阳特种电磁铁厂，1996 年 12 月 16 日更名为湖南岳阳电磁铁厂。2002 年，电磁铁厂完成注销登记。

2009 年 2 月 20 日，岳阳市岳阳楼区工商业联合会、岳阳市工商业联合会、岳阳市工商行政管理局出具《证明》，电磁铁厂“是由余志明出资于 1993 年 5 月 15 日在岳阳市南区（因行政区划变化，现变更为岳阳楼区）工商局注册成立

的”，“企业全部资产均属于余志明个人所有”。

2009 年 3 月 31 日，岳阳市人民政府办公室出具《关于湖南岳阳电磁铁厂产权的证明》，电磁铁厂“企业全部资产的产权均属于余志明所有”。

2009 年 9 月 9 日，岳阳市人民政府出具《岳阳市人民政府关于确认湖南岳阳电磁铁厂产权的函》（岳政函〔2009〕81 号），“确认湖南岳阳电磁铁厂产权属于余志明所有”。

2009 年 9 月 11 日，湖南省人民政府出具《湖南省人民政府关于湖南岳阳电磁铁厂产权问题的函》（湘政函〔2009〕190 号），“湖南岳阳电磁铁厂的前身为岳阳市起重电磁设备厂，是由余志明于 1993 年 5 月 15 日在岳阳市南区（因行政区划变化，现变更为岳阳楼区）工商局出资注册成立的，并挂靠在岳阳市南区工商联。该厂在发展过程中，除余志明出资外，党政部门、工商联、国有企业、集体所有制企业及社会团体等均未投资，企业全部资产均属于余志明所有，现予以确认”。

保荐人经核查，认为：“电磁铁厂非集体所有制企业，其产权属于余志明个人所有。”

发行人律师经核查，认为：“电磁铁厂非集体所有制企业，其产权属于余志明个人所有。”

3、股权转让

2002 年 10 月 28 日，湖南岳阳电磁铁厂、余奖环分别将所持股份全部转让给余新、李爱武、余强。转让情况如下：

转让人	受让人	受让出资额（万元）	受让价款（万元）
湖南岳阳电磁铁厂	余　新	30.00	30.00
	李爱武	30.00	30.00
余奖环	李爱武	13.20	13.20
	余　强	10.80	10.80

注：余新和李爱武是夫妻关系，余新和余强是姐弟关系。

2002 年 12 月 21 日，中科电磁完成工商变更登记，转让完成后该公司的股权结构变更为：

股东姓名	出资额（万元）	出资比例
余　新	54.00	50%
李爱武	43.20	40%
余　强	10.80	10%
合计	108.00	100%

4、转让主要经营性资产

2004 年 8 月 16 日，中科电气有限与中科电磁签订资产转让协议，中科电磁将主要生产经营性资产包括土地使用权、房产及生产设备转让给中科电气有限，该次资产转让后，中科电磁未再进行生产活动。

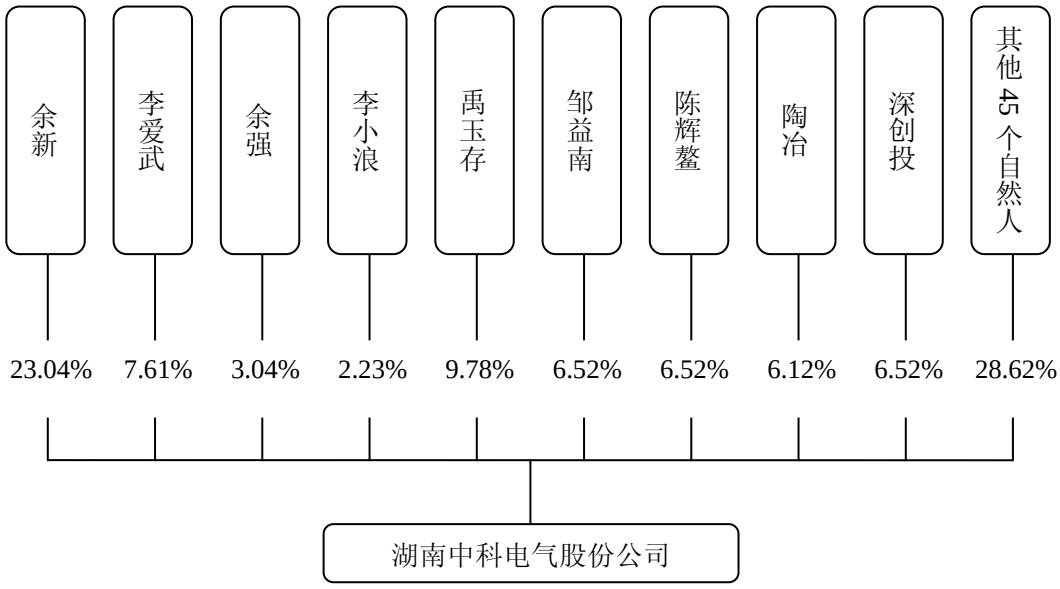
5、注销

2008 年 7 月 26 日，中科电磁召开股东会，决议注销中科电磁；2008 年 10 月 29 日，中科电磁的注销登记手续办理完毕。

根据湖南湘资有限责任会计师事务所出具的湘资审专字（2008）第 007 号《清算审计报告》，截至 2008 年 9 月 16 日，岳阳中科电磁技术有限公司的总资产、净资产分别为 9,870,134.87 元和 6,997,350.08 元，公司清算前 2008 年当年实现的净利润为 2,909.72 元（利息收入）。

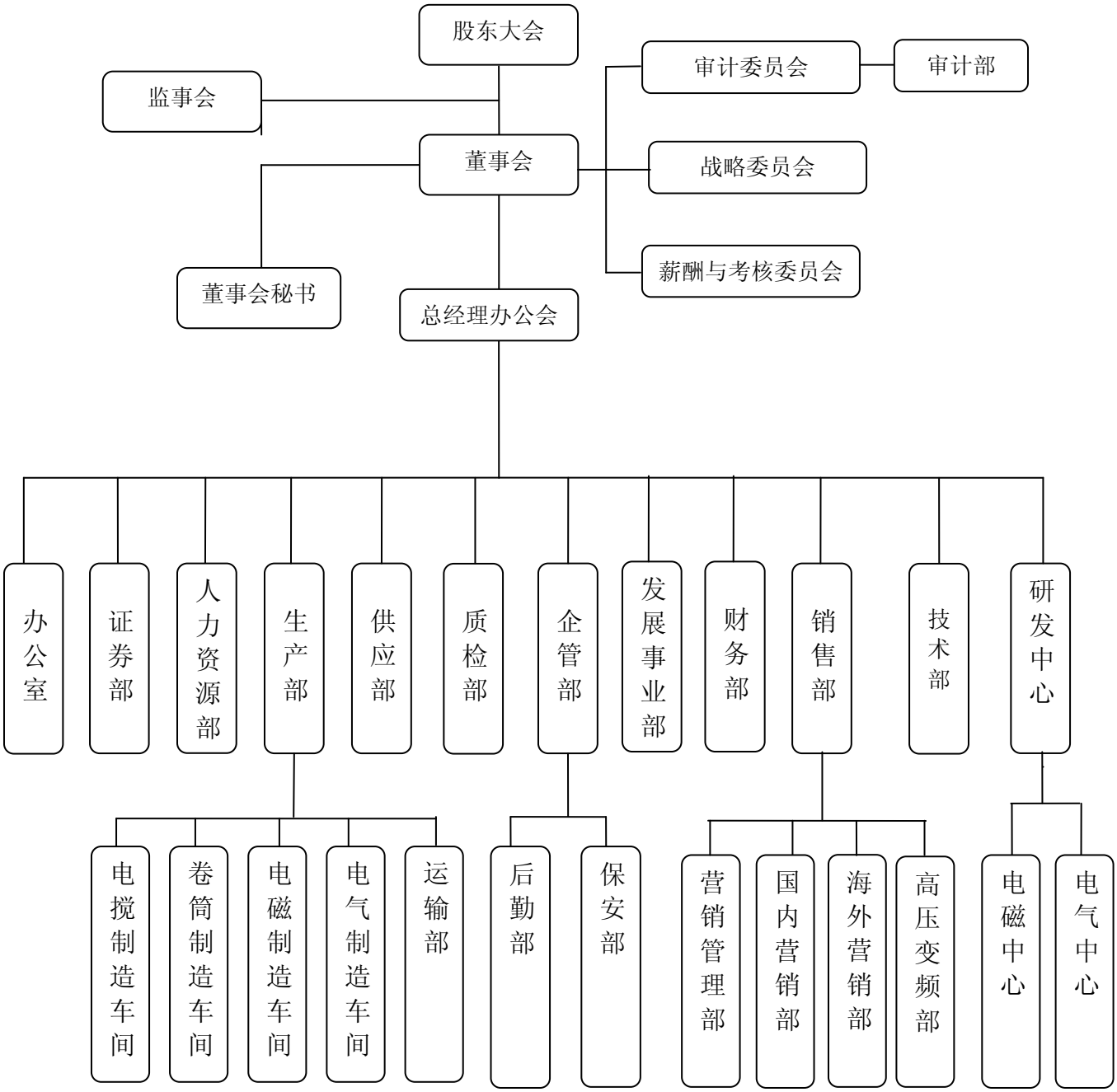
四、发行人的股权结构及组织结构

（一）发行人的股权结构



（二）发行人的内部组织结构

1、组织机构图



2、各部门的职责

（1）办公室

负责综合性行政事务工作，包括办公用品管理、各种会议的会务、文件资料管理、公司印鉴管理及对外接待和联络工作等。

（2）证券部

负责公司证券事务方面的工作，包括董事会和股东会会务、公司信息披露及证券事务方面的对外联络工作等。

（3）人力资源部

负责公司人力资源管理工作，包括人员聘用、培训和考核，以及公司员工的社保管理等。

（4）生产部

负责公司生产调度工作，包括编制并下达生产作业计划、建立生产计划台账、生产计划的组织安排、工序衔接、在制品的周转协调、生产进度的督促与检查、生产环境的控制与文明生产的管理等。

（5）供应部

负责公司生产所需材料和元器件的采购与储存工作等。

（6）发展事业部

负责广泛收集行业信息，分析行业发展动向，寻找公司产品研发方向和投资方向，收集、整理、分析横向经济联合项目的各种信息，对公司发展方向提出合理建议，并根据公司决策制定公司横向联合经济开发的中、长期规划，并组织落实。

（7）企管部

负责公司内部综合管理工作，包括管理制度的制定和实施监控、企业的中长期和短期发展规划的制定及实施监控、公司经营状况的分析等，并协助进行内部业绩考核。

（8）财务部

负责处理公司财务工作，包括账务处理、资金管理、成本核算、财务分析、对公司财务决策提供支持等。

（9）销售部

负责公司市场的分析和预测、营销策划、市场开拓、产品销售等工作。

（10）技术部

负责公司产品的售前、售中和售后技术服务工作，收集公司产品质量信息，提出公司产品质量的改进意见，并负责公司有关技术方面的认证的组织工作。

（11）质检部

负责公司产品的质量检验、质量信息分析及质量体系维护工作。

（12）研发中心

负责公司产品的设计、研发组织和实施工作。

（13）审计部

对公司的财务收支计划、投资和费用预算的执行以及经济效益进行审计监察；对公司的财会报表的合法性和真实有效性进行审计；负责公司负责人、财务负责人或资金管理者的离任审计；对公司内部控制制度及其控制程序进行审计监督。

五、发行人控（参）股公司简要情况

（一）发行人的控股公司

（截至本招股说明书出具之日，发行人无控股子公司）

岳阳智科电气有限公司—2008 年 10 月已经注销。

1、设立

岳阳智科电气有限公司原名湖南中科电气有限公司，成立于 2006 年 9 月 28 日，注册资本 800 万元，注册地和主要生产经营地均为岳阳市开发区工业园区，经营范围为：中高压变频器、风力发电设备、电气、电子、电磁、机械产品的设计、制造、销售。湖南中科主要从事电磁搅拌成套系统中的配套设备——变频器的生产与销售。

设立时的股权结构如下所示：

股东姓名	出资方式	出资额（万元）	出资比例
中科电气有限	货币	500.00	62.50%
汤敏锐	货币	100.00	12.50%
陈志军	货币	100.00	12.50%
欧阳红林	货币	60.00	7.50%
黄守道	货币	40.00	5.00%
总计	货币	800.00	100.00%

上述股东出资已经湖南中智诚联合会计师事务所审验并出具湘中智诚所验字【2006】第 331 号《验资报告》。

2、股权转让

2006 年 11 月 29 日，经湖南中科股东会决议，股东汤敏锐、陈志军将部分股权转让给赵红等人，2007 年 1 月 16 日湖南中科完成工商变更登记。

此次股权转让后湖南中科的股权结构变更为：

序号	股东姓名	出 资 额（万元）	出资比例（%）		序号	股东姓名	出 资 额（万元）	出资比例（%）
1	中科电气有限	500.00	62.50		22	禹双强	4.00	0.5
2	欧阳红林	60.00	7.50		23	万鸣放	4.00	0.5
3	黄守道	40.00	5.00		24	陈小刃	4.00	0.5
4	汤敏锐	10.00	1.25		25	禹维善	4.00	0.5
5	赵　红	10.00	1.25		26	谌亚刚	4.00	0.50
6	陈志军	8.00	1.00		27	喻国强	4.00	0.50
7	岳晋平	8.00	1.00		28	陈邢劼	4.00	0.50
8	姚水波	8.00	1.00		29	易卫东	4.00	0.50
9	王梅千	8.00	1.00		30	沈天赐	4.00	0.50
10	禹集良	8.00	1.00		31	禹玉培	4.00	0.50
11	马卫明	8.00	1.00		32	严若冬	4.00	0.50
12	钟连秋	8.00	1.00		33	李佐明	4.00	0.50
13	李辉群	8.00	1.00		34	李小浪	4.00	0.50
14	徐仲华	6.00	0.75		35	徐湘历	4.00	0.50
15	柳凌云	6.00	0.75		36	王　平	4.00	0.50
16	张三萌	4.00	0.50		37	赵　立	4.00	0.50
17	付华山	4.00	0.50		38	禹朝霞	4.00	0.50
18	陈民乐	4.00	0.50		39	何争光	4.00	0.50
19	蔡　金	4.00	0.50		40	禹卫华	4.00	0.50
20	柳　锐	4.00	0.50		41	黄康民	4.00	0.50
21	甘亚曦	4.00	0.50			合计	800.00	100.00

3、股权转让

2007 年 12 月 14 日，湖南中科所有的自然人股东均与中科电气有限签订了股权转让协议，将所持的湖南中科的股权全部转让给中科电气有限，转让价格为 1.3 元/股，此次转让完成后，湖南中科成为中科电气有限的全资子公司。2007 年 12 月，湖南中科办理完工商变更登记。

4、变更名称

2008 年 5 月，因中科电气有限整体改制为湖南中科电气股份有限公司，因名称核准的需要，湖南中科电气有限公司更名为岳阳智科电气有限公司。

5、注销

2008 年 10 月 29 日岳阳智科电气有限公司办理完毕注销手续，成为中科电气一个生产车间，其全部资产、负债均并入中科电气股份。

6、处置岳阳智科股权的背景、原因、对发行人生产经营的影响

岳阳智科与公司之间存在较强的业务关联关系，其生产的变频器为公司主要产品连铸 EMS 成套系统中的配套设备，因此，在其存续期间，其对外独立实现销售情况很少，产品销售收入均为对发行人的销售。岳阳智科的自然人股东当时全部为岳阳智科及中科电气有限的员工。

鉴于岳阳智科以公司法人形式存在需要较高的运营成本，同时为了加强公司管理，优化业务流程，提高生产效率和经济效益，公司决定合并相关业务并注销岳阳智科法人资格。为了稳定公司员工队伍，经协商，公司决定对岳阳智科的自然人股东定向增资。

2007 年 12 月 13 日，岳阳智科股东会作出决议，中科电气有限以每 1 元注册资本 1.3 元的价格受让了所有其他股东(40 个自然人股东)所持岳阳智科的全部出资额，此次出资额转让完成后，中科电气有限持有岳阳智科 100%的出资额，岳阳智科成为中科电气有限的全资子公司。2008 年 10 月 29 日岳阳智科电气有限公司办理完毕注销手续，其全部资产、负债均并入中科电气股份。

岳阳智科注销后，其全部资产、负债及相关业务均并入本公司，成为公司一个专门从事电气电控设备的生产车间，此次股权处置未对公司的正常生产经营产生任何不利影响。

7、岳阳智科 2006 年一 2008 年各期的营业收入和净利润

项目	2006 年	2007 年	2008 年 1-10 月
营业收入	--	7,543,324.84	12,177,957.20
净利润	-197,135.36	2,423,755.47	453,760.44

岳阳智科各年销售收入和净利润波动较大，主要原因为：

2006 年，因公司 8 月份刚刚成立，当年未实现收入，相关费用的支出使得当期净利润为负数；2007 年，公司中压变频产品的销售实现部分收入，从而实现部分利润；2008 年，公司加大了对高压变频器的研发、生产、营销投入，其所处小批量生产阶段及较高的研发、推广成本使得当期净利润实现较低水平。

（二）发行人的参股公司

本公司无参股公司。

六、发起人、持有5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况

（一）发起人基本情况

本公司发起人共49人，基本情况如下表：

序号	姓名	国籍	境外居住权	身份证号码	住所
1	余　新	中国	无	43060219670626****	湖南省岳阳市岳阳楼区
2	禹玉存	中国	无	43060219570805****	湖南省岳阳市岳阳楼区
3	李爱武	中国	无	43060219640727****	湖南省岳阳市岳阳楼区
4	邹益南	中国	无	43060219630129****	湖南省岳阳市岳阳楼区
5	陈辉鳌	中国	无	43060219650323****	湖南省岳阳市岳阳楼区
6	陶　冶	中国	无	43060219671015****	湖南省岳阳市岳阳楼区
7	何争光	中国	无	43060219650721****	湖南省岳阳市岳阳楼区
8	余　强	中国	无	43060219700902****	湖南省岳阳市岳阳楼区
9	禹双强	中国	无	43052119820521****	湖南省岳阳市岳阳楼区
10	李小浪	中国	无	43061119670414****	湖南省岳阳市岳阳楼区
11	蒋海波	中国	无	43060219671119****	湖南省岳阳市岳阳楼区
12	胡建华	中国	无	43060219681227****	湖南省岳阳市岳阳楼区
13	禹集良	中国	无	43052119670408****	湖南省岳阳市岳阳楼区
14	禹卫华	中国	无	43250119750608****	湖南省娄底市娄星区
15	欧阳红林	中国	无	43040319650112****	长沙市岳麓区
16	马卫明	中国	无	43060219660911****	湖南省岳阳市岳阳楼区
17	赵　立	中国	无	43060219690219****	湖南省岳阳市岳阳楼区
18	黄守道	中国	无	43230219621020****	长沙市岳麓区
19	黄　煌	中国	无	43060219690902****	湖南省岳阳市岳阳楼区
20	樊众强	中国	无	43060219640225****	湖南省岳阳市岳阳楼区
21	汤敏锐	中国	无	43061119550515****	湖南省岳阳市岳阳楼区
22	陈志军	中国	无	43060219591226****	湖南省岳阳市岳阳楼区
23	姚水波	中国	无	43060219661109****	湖南省岳阳市岳阳楼区
24	王梅千	中国	无	43060219681123****	湖南省岳阳市岳阳楼区
25	钟连秋	中国	无	43060219630728****	湖南省岳阳市岳阳楼区
26	岳晋平	中国	无	43060219570717****	湖南省岳阳市岳阳楼区
27	李辉群	中国	无	43060219630617****	湖南省岳阳市岳阳楼区

序号	姓名	国籍	境外居住权	身份证号码	住所
28	徐仲华	中国	无	43060219641012****	湖南省岳阳市岳阳楼区
29	柳凌云	中国	无	43061119770625****	湖南省岳阳市岳阳楼区
30	张三萌	中国	无	43060219671007****	湖南省岳阳市岳阳楼区
31	陈民乐	中国	无	43252219851214****	湖南省双峰县青树坪镇
32	蔡　金	中国	无	43090319831205****	湖南省益阳市赫山区
33	柳　锐	中国	无	43061119760406****	湖南省岳阳市岳阳楼区
34	甘亚曦	中国	无	43062419861104****	湖南省湘阴县樟树镇
35	付华山	中国	无	43060219570608****	湖南省岳阳市岳阳楼区
36	禹玉培	中国	无	43052119600221****	湖南省邵东县团山镇
37	万鸣放	中国	无	43060219571011****	湖南省岳阳市岳阳楼区
38	陈小刃	中国	无	43060219520428****	湖南省岳阳市岳阳楼区
39	禹维善	中国	无	43052119621101****	湖南省邵东县团山镇
40	谌亚刚	中国	无	43060219640826****	湖南省岳阳市岳阳楼区
41	喻国强	中国	无	43012419740811****	长沙市岳麓区
42	陈邢劼	中国	无	43060219580309****	湖南省岳阳市岳阳楼区
43	易卫东	中国	无	43060219711021****	湖南省岳阳市岳阳楼区
44	沈天赐	中国	无	43062319831209****	湖南省华容县团洲乡
45	严若冬	中国	无	43061119701120****	湖南省岳阳市君山区
46	李佐明	中国	无	43052119691121****	湖南省邵东县团山镇
47	禹朝霞	中国	无	43060219740724****	湖南省岳阳市岳阳楼区
48	黄康民	中国	无	43060219551013****	湖南省岳阳市岳阳楼区
49	徐湘历	中国	无	43060219710109****	湖南省岳阳市岳阳楼区

（二）主要股东情况

持有本公司 5%以上股份的主要股东为余新、禹玉存、李爱武、邹益南、陈辉鳌、陶冶和深圳市创新投资集团有限公司。

1、余新

女，汉族，1967 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，目前持有本公司 1,060 万股股份，占本公司总股本的 23.04%。

2、邹益南

男，汉族，1963 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，目前持有本公司 300 万股股份，占本公司总股本的 6.52%。

3、禹玉存

男，汉族，1958 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，目前持有本公司

450 万股股份，占本公司总股本的 9.78%。

4、李爱武

男，汉族，1964 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，目前持有本公司 350 万股股份，占本公司总股本的 7.61%。

5、陈辉鳌

男，汉族，1965 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，目前持有本公司 300 万股股份，占本公司总股本的 6.52%。

6、深圳市创新投资集团有限公司

深创投成立于 1999 年 8 月 25 日，注册资本为 160,000 万元，注册地和经营地为深圳市福田区深南大道 4009 号投资大厦 11 层 B 区，法定代表人为靳海涛。该公司经营范围为投资高新技术项目和企业、投资高新技术创业投资公司或基金（具体项目另行申报）、高新技术信息咨询中介服务（不含限制项目）。截至 2009 年 9 月 30 日，该公司总资产为 12,349.20 万元，净资产为 11,514.32 万元；2009 年 1 至 9 月实现营业利润-249.51 万元，实现净利润 3,098.81 万元（以上数据未经审计）。深创投现持有本公司股份 300 万股，占本公司总股本的 6.52%。

截至本招股说明书签署日，深创投的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	股权比例（%）
1	深圳市人民政府国有资产监督管理委员会	58,112.00	36.32
2	深圳市投资控股有限公司	32,000.00	20.00
3	上海大众公用事业（集团）股份有限公司	32,000.00	20.00
4	深圳市福田投资发展公司	5,238.00	3.27
5	新通产实业开发（深圳）有限公司	5,000.00	3.13
6	广东电力发展股份有限公司	5,000.00	3.13
7	深圳市盐田港集团有限公司	5,000.00	3.13
8	隆鑫集团有限公司	5,000.00	3.13
9	深圳市亿鑫投资有限公司	4,800.00	3.00
10	深圳能源集团股份有限公司	4,350.00	2.72
11	广深铁路股份有限公司	3,000.00	1.88
12	中兴通讯股份有限公司	500.00	0.31
合　计		160,000.00	100.00

7、陶冶

男，汉族，1967 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，目前持有本公司 281.5 万股股份，占本公司总股本的 6.12%。

（三）实际控制人情况

1、实际控制人基本情况

本公司的实际控制人为李爱武、余新夫妇。其所持股份不存在质押或其他有争议情况。

余新为公司董事长，现持有公司 1,060 万股，占公司本次发行前总股本的23.04%；李爱武为公司董事、副总经理兼技术总监，现持有公司 350 万股，占公司发行前总股本的 7.61%。夫妇二人合计持有公司本次发行股票前 30.65%的股份。余强、李小浪与李爱武、余新夫妇已签订一致行动协议，约定在对公司行使经营管理决策权、行使股东大会和董事会表决权时与余新、李爱武保持一致。截至本招股书出具之日，李爱武、余新夫妇合计控制公司本次发行前股权表决权的35.92%。

余新、李爱武简历参见本招股说明书“第八节董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简历”。

2、有关《一致行动人协议》的原因、范围、期限

余强、李小浪系公司控股股东余新、李爱武的弟弟，历史上，在行使股东权利的过程中，余强、李小浪一直与余新、李爱武保持一致行动。为巩固余新、李爱武作为公司控股股东、实际控制人的地位，余强（乙方）、李小浪（丙方）与余新、李爱武（甲方）进一步签订一致行动人协议，约定三方为一致行动人。

根据《一致行动人协议》，一致行动的范围、期限包括：

“一、乙、丙二方确认甲方为公司控股股东、实际控制人，并同意在本协议及其他法律文件中予以明确。

二、甲、乙、丙三方继续作为一致行动人，在对公司行使经营管理决策权及在公司股东大会行使表决权时，乙、丙二方均与甲方保持一致。

三、若在公司董事会中有各方委派的人员担任董事或各方本人担任董事时，乙、丙二方保证其各自委派人员担任的董事或其本人（乙、丙方本人担任董事时）在公司董事会上进行表决时，将与甲方委派人员担任的董事或甲方（甲方本人担任董事时）保持一致。

四、若乙、丙二方中某一方以协议方式转让其所持公司股份时，应保证受让方同意与本协议其他各方为一致行动人，同意甲方为公司控股股东、实际控

制人并与甲方保持一致，同时保证受让方知悉并同意承接本协议约定的权利、义务。

五、本协议未尽事宜，经各方协商后签署书面补充协议，书面补充协议与本协议具有同等效力。

……

八、本协议自各方签字之日起生效，自甲方不再持有公司股份。 ”

3、对发行人公司治理、内部控制和生产经营的影响

上述“一致行动人协议”的签订，是在以往四人实际上一直采取一致行动的基础上进一步予以明确化，有利于保持公司股权结构的稳定，将对公司的公司治理、内部控制、生产经营形成积极影响。

4、发行人维护目前股权结构稳定性的主要措施

公司的控股股东、实际控制人分别为李爱武、余新夫妇，二者合计持有公司 30.65%的股份。余强、李小浪系李爱武、余新夫妇的一致行动人，该四人共计持有公司 35.92%的股份，该等比例的股份所享有的表决权已足以对公司股东大会的决议产生重大影响。

对余新、禹玉存、李爱武、邹益南、陈辉鳌、陶冶等公司主要股东来说，公司的长远发展是其根本利益所在，该等股东已在公司本次首发时作出承诺不与公司同业竞争，其不会采取损害公司发展的行为。

公司持股 2%以上的自然人股东禹玉存、邹益南、陈辉鳌、陶冶、何争光、禹双强、蒋海波分别于 2009 年 9 月 9 日签署《承诺函》，“本人系湖南中科电气股份有限公司（以下称“公司”）股东，并确认公司的实际控制人为李爱武、余新夫妇。为维护公司股权结构及治理结构稳定，本人承诺从即日起至公司上市后三年内不与除李爱武、余新夫妇之外的其他股东签署一致行动人协议，或谋求采取一致行动。”余新、李爱武、余强、李小浪系一致行动人，合计持股 35.92%。上述已做承诺的持股 2%以上的自然人股东持股合计 36.98%，上述自然人股东已承诺不与除李爱武、余新夫妇之外的股东采取一致行动。除上述股东持有的股份外，公司其他股东合计持股 27.1%，该等比例股份所享有的表决权不足以影响公司目前股权结构的稳定性。

七、发行人股本情况

（一）本次发行前后公司股本结构情况

公司本次发行前总股本为4,600万股，本次拟发行1,550万股人民币普通股。本次发行完成后公司总股本为6,150万股，本次发行的股份占发行后公司总股本的25.20%。

本次发行前后公司的股本结构如下：

股东名称		发行前股本结构		发行后股本结构	
		股数（万股）	比例（%）	股数（万股）	比例（%）
前十名股东	余　新	1,060.00	23.04	1,060.00	17.24
	禹玉存	450.00	9.78	450.00	7.32
	李爱武	350.00	7.61	350.00	5.69
	邹益南	300.00	6.52	300.00	4.88
	陈辉鳌	300.00	6.52	300.00	4.88
	深创投	300.00	6.52	300.00	4.88
	陶　冶	281.50	6.12	281.50	4.58
	何争光	167.60	3.64	167.60	2.73
	余　强	140.00	3.04	140.00	2.28
	禹双强	102.60	2.23	102.60	1.67
	李小浪	102.60	2.23	102.60	1.67
其余43名股东		1,045.70	22.73	1,045.70	17.00
社会公众股东		0	0	1,550.00	25.20
合　计		4,600.00	100.00	6,150.00	100.00

（二）前十名自然人股东在本公司担任职务情况

序号	股东名称	持股数额（万股）	本次发行前持股比例（%）	在本公司任职情况
1	余　新	1,060.00	23.04	董事长
2	禹玉存	450.00	9.78	董事、副总经理
3	李爱武	350.00	7.61	董事、副总经理
4	邹益南	300.00	6.52	董事、总经理
5	陈辉鳌	300.00	6.52	董事
6	陶　冶	281.50	6.12	董事、副总经理
7	何争光	167.60	3.64	销售部副经理
8	余　强	140.00	3.04	保卫部部长
9	禹双强	102.60	2.23	电气中心主管
10	李小浪	102.60	2.23	销售部副经理

上述股东中，余新与李爱武系夫妻关系，余新与余强系姐弟关系，李爱武与李小浪系兄弟关系，禹玉存与禹双强系叔侄关系。除此之外，上述股东之间不存在其他关联关系。

（三）最近一年发行人新增股东情况

2008 年 5 月 22 日中科电气有限整体变更设立中科电气股份，股本为 3,800 万股，发行人设立以后的股本结构变化情况如下：

1、2008 年 8 月股份公司现金增资情况

2008 年 7 月 21 日，公司召开 2008 年第一次临时股东大会，审议通过了《增资方案》，同意姚水波等 16 位公司员工增资 500 万股，增资价格为 2.2 元/股（参照 2008 年 6 月末每股净资产值 2.22 元确定），增资具体情况如下：

股东名称	职务	增资额（万股）	增资金额（万元）
姚水波	销售部副经理	60.00	132.00
钟连秋	销售部副经理	60.00	132.00
徐仲华	生产部总调度长	55.00	121.00
喻国强	研发部工程师、核心技术人员	54.00	118.80
邸道君	供应部部长	50.00	110.00
杨立军	技术部部长	50.00	110.00
黄雄军	董事会秘书	50.00	110.00
董湘凌	研发部工程师、核心技术人员	47.00	103.40
欧阳红林	首席电气技术顾问	40.00	88.00
汤敏锐	财务部部长	15.00	33.00
陈志军	电气制造车间主任	5.00	11.00
付华山	办公室主任	5.00	11.00
张三萌	销售部副经理	5.00	11.00
禹玉培	卷筒制造车间副主任	2.00	4.40
柳凌云	运输部部长	1.00	2.20
柳　锐	EMS 制造车间副主任	1.00	2.20
合计		500.00	1,100.00

本次增资后公司注册资本变更为 4,300 万元，中准会计师事务所有限公司对本次增资进行了审验，并出具了中准验字（2008）第 1005 号《验资报告》。2008 年 8 月 8 日公司完成工商变更登记。

2、2008 年 11 月股份公司现金增资情况

2008 年 9 月 8 日，公司召开 2008 年第二次临时股东大会，审议通过了《增

资方案》，同意深创投对本公司增资 300 万股，增资价格为 4.80 元/股。本次增资价格以 2007 年底净利润除以增资前公司股本测算的每股收益 0.53 元为基础，按约 9 倍的市盈率确定。本次增资后公司注册资本变更为 4,600 万元。中准会计师事务所有限公司对本次增资进行审验并出具了中准验字（2008）第 4001 号《验资报告》，2008 年 11 月 10 日公司完成工商变更登记。

（四）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

发行人现有股东之间存在如下关联关系：李爱武、余新系夫妻关系；余新、余强系姐弟关系；李爱武、李小浪系兄弟关系；禹玉存、禹玉培、禹集良系兄弟关系；禹双强系禹玉存、禹玉培、禹集良的侄子；禹卫华系禹玉存、禹玉培、禹集良的侄子；禹朝霞系禹玉存、禹玉培、禹集良的侄女；禹卫华、禹双强、禹朝霞系堂兄妹关系。关联股东各自的持股比例如下表：

序号	股东	持股总数（万股）	持股比例(%)
1	余　新	1,060.00	23.04
2	禹玉存	450.00	9.78
3	李爱武	350.00	7.61
4	余　强	140.00	3.04
5	禹双强	102.60	2.23
6	李小浪	102.60	2.23
7	禹集良	55.20	1.20
8	禹卫华	52.60	1.14
9	禹玉培	4.60	0.10
10	禹朝霞	2.60	0.06

（五）工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股情况

发行人股东不存在工会持股、职工持股会持股、信托持股的情况。

2004 年 4 月，中科电气有限成立时，为简化程序，曾存在委托代持股份情形；2007 年 12 月中科电气有限股东将受托持有的中科电气有限股权转让给了真实持有人，并办理完工商变更登记。具体情况如下：

1、设立时代持股份情况

中科电气有限设立时工商登记的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额(万元)	出资比例(%)
1	中科电磁	280.00	46.67
2	禹玉存	70.00	11.67
3	李爱武	70.00	11.67
4	何争光	65.00	10.83
5	邹益南	60.00	10.00
6	陶　冶	55.00	9.17
	合　计	600.00	100.00

经发行人律师和保荐人核查：中科电气有限设立时出资人实为十五人，为简化程序，黄煌、马卫明等九人与李爱武等四人签订了委托持股协议，委托后者持有股份，并约定在委托持股期限内，委托方有权在条件具备时，将相关股东权益转移到自己或自己指定的任何第三人名下。委托持股明细如下：

序号	受托方	委托方	受托持有出资额（万元）
1	李爱武	黄　煌	1.82
2		马卫明	4.54
3	邹益南	赵　立	4.54
4		禹卫华	0.91
5	陶　冶	樊众强	4.55
6		禹卫华	0.45
7	何争光	陈辉鳌	11.82
8		胡建华	10.91
9		禹集良	9.09
10		禹卫华	7.73
11		蒋海波	10.91
12		黄　煌	2.73

公司成立时，股东实际出资情况如下：

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
1	中科电磁	280.00	46.67
2	禹玉存	70.00	11.67
3	李爱武	63.64	10.61
4	邹益南	54.55	9.09
5	陈辉鳌	11.82	1.97
6	陶　冶	50.00	8.33
7	蒋海波	10.91	1.82
8	何争光	11.81	1.97
9	胡建华	10.91	1.82
10	禹集良	9.09	1.52

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
11	禹卫华	9.09	1.52
12	黄　煌	4.55	0.76
13	樊众强	4.55	0.76
14	马卫明	4.54	0.76
15	赵　立	4.54	0.76
	合　计	600.00	100.00

2、2007 年 12 月股权转让情况

2007年11月6日，中科电磁股东会作出决议：将所持中科电气有限218.18万元出资份额转让给股东，具体转让情况如下：

转让前股东	持有份额	转让后股东	持有份额（万元）
中科电磁	218.18 万元	余　新	192.73
		余　强	25.45

鉴于陈辉鳌、禹玉存和蒋海波是中科电气有限的业务骨干和技术骨干，为中科电气有限和中科电磁的发展作出过较大贡献，中科电磁把所持中科电气有限的61.82万元的出资份额作为奖励无偿转让给陈辉鳌、禹玉存、蒋海波。上述奖励性质的股权转让背后不存在未来业绩约定、对赌条款等任何影响未来股权结构的协议或安排。

转让具体情况如下：

让渡人	受让人	受让出资额（万元）
中科电磁	陈辉鳌	42.73
	禹玉存	11.82
	蒋海波	7.27

2007年12月1日中科电气有限召开股东会审议通过上述转让事项，同时，股东会还通过为清理委托持股和还原真实出资情况而进行相关股权转让的决议，何争光、李爱武、邹益南、陶冶将受托持有的中科电气有限股权转让给黄煌、马卫明等真实持有人，2007年12月8日，相关当事方签订股权转让协议。

本次股权转让的明细如下：

序号	转让方	转让出资额（万元）	受让方
1	中科电磁	192.73	余　新
2		42.73	陈辉鳌
3		11.82	禹玉存
4		7.27	蒋海波
5		25.45	余　强
6	李爱武	1.82	黄　煌

序号	转让方	转让出资额（万元）	受让方
7		4.54	马卫明
8	邹益南	4.54	赵　立
9		0.91	禹卫华
10	陶　冶	4.55	樊众强
11		0.45	禹卫华
12	何争光	11.82	陈辉鳌
13		10.91	胡建华
14		9.09	禹集良
15		7.73	禹卫华
16		10.91	蒋海波
17		2.73	黄　煌

本次股权转让后，中科电气有限的股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)		序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
1	余　新	192.73	32.12		9	何争光	11.81	1.97
2	禹玉存	81.82	13.64		10	胡建华	10.91	1.82
3	李爱武	63.64	10.61		11	禹集良	9.09	1.52
4	邹益南	54.55	9.09		12	禹卫华	9.09	1.52
5	陈辉鳌	54.55	9.09		13	黄　煌	4.55	0.76
6	陶　冶	50.00	8.33		14	樊众强	4.55	0.76
7	余　强	25.45	4.24		15	马卫明	4.54	0.76
8	蒋海波	18.18	3.03		16	赵　立	4.54	0.76
						合　计	600.00	100.00

上述股权转让于2007年12月28日在岳阳市工商行政管理局办理了工商变更登记。至此，发行人不再存在代持股份事宜。

公司 2004 年 4 月设立时存在的委托持股情况于 2007 年 12 月解除后，公司目前的 54 名股东均系真实持有公司股份，公司已经不存在通过协议、信托或任何其他方式委托他人，或接受他人委托代为持有公司股份的情形。

同时，公司控股股东、实际控制人李爱武、余新夫妇进一步承诺，若因股东股权发生任何纠纷，承诺承担有关责任。

经核查，保荐人、发行人律师认为，公司目前的 54 名股东均系真实持有公司股份，实际享有股东权利并承担股东义务，不存在委托他人或受他人委托或以信托安排持有公司股份之情况，故，公司目前不存在委托或信托持股的情形，公司股权清晰，不存在潜在纠纷。控股股东、实际控制人李爱武、余新夫妇已承诺承担因委托持股而发生股东股权纠纷的有关责任。

（六）股份锁定及转让承诺

公司控股股东、实际控制人余新、李爱武，控股股东、实际控制人的关联股东余强、李小浪及股东邹益南、禹玉存、陈辉鳌、陶冶、蒋海波承诺：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已直接和间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

公司其他股东深圳市创新投资集团有限公司、何争光、禹双强、欧阳红林、姚水波、钟连秋、胡建华、徐仲华、喻国强、禹集良、禹卫华、邸道君、黄雄军、杨立军、董湘凌、马卫明、赵立、汤敏锐、黄守道、樊众强、黄煌、陈志军、付华山、张三萌、李辉群、王梅千、岳晋平、柳凌云、禹玉培、柳锐、蔡金、陈民乐、陈小刃、陈邢劼、谌亚刚、甘亚曦、黄康民、李佐明、沈天赐、万鸣放、徐湘历、严若冬、易卫东、禹朝霞、禹维善承诺：自股票上市之日起十二个月内，不转让其本次发行前持有的公司股份；

同时，前述人员中担任本公司董事、监事、高级管理人员的余新、邹益南、禹玉存、李爱武、陶冶、陈辉鳌、蒋海波、禹集良、黄雄军还承诺：前述承诺期满后，在其任职期间每年转让的股份不超过其所持公司股份总数的百分之二十五，离职后半年内不转让其持有的公司股份。

余强、李小浪作为公司董事、高级管理人员余新、李爱武的关联股东还承诺：前述承诺期满后，在余新或李爱武任职期间每年转让的股份不超过其所持公司股份总数的百分之二十五，在余新或李爱武离职后半年内不转让其持有的公司股份。

禹玉培作为公司董事、高级管理人员禹玉存的关联股东还承诺：前述承诺期满后，在禹玉存任职期间每年转让的股份不超过其所持公司股份总数的百分之二十五，在禹玉存离职后半年内不转让其持有的公司股份。

八、公司员工及社会保障情况

（一）员工人数及变化情况

时间	2009 年 9 月 30 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日	2006 年 12 月 31 日
员工人数	256	252	184	138

（二）员工专业结构

专业类别	员工人数	占员工总数比例
生产人员	99	38.67%
销售人员	47	18.36%
技术人员	70	27.34%
管理人员	21	8.20%
行政人员	19	7.42%
合计	256	100.00%

（三）员工受教育程度

受教育程度	员工人数	占员工总数比例
博士	4	1.56%
硕士	3	1.17%
大学本科	60	23.44%
大专	57	22.27%
高中及以下	132	51.56%
合计	256	100.00%

（四）员工年龄分布

年龄区间	员工人数	占员工总数比例
51 岁以上	16	6.25%
41～50 岁	69	26.95%
31～40 岁	78	30.47%
30 岁及 30 岁以下	93	36.33%
合计	256	100.00%

（五）发行人执行社会保障制度、住房制度改革、医疗制度改革情况

公司实行劳动合同制，员工按照与公司签订的劳动合同承担义务和享受权利。公司已按国家有关法律法规的规定，足额提取和缴纳企业职工基本养老保险、医疗保险、工伤保险、失业保险、生育保险及住房公积金。

九、主要股东及作为股东的董事、监事等的重要承诺及其履行情况

（一）避免同业竞争的承诺

详细情况见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“一、同业竞争”。目前该项承诺履行正常。

（二）股份锁定及转让承诺

公司股东关于股份锁定及转让的承诺见本节“七、发行人股本情况”－“（六）股份锁定及转让承诺”部分内容。

第六节 业务和技术

一、公司主营业务、主要产品及其变化情况

（一）公司的主营业务

公司自成立以来，一直专注于工业磁力应用技术和设备的研发、生产、销售和服务，公司主营业务未发生变化。

（二）公司主要产品和服务

公司以连铸电磁搅拌成套系统（EMS）为核心产品，构建了一个“工业磁力应用设备”的综合产品布局。

主要产品		目前发展阶段	占 2008 年营业收入比例（%）
工业磁力应用设备	方/圆坯连铸 EMS 成套系统及本体备件	批量生产	85.59%
	板坯连铸 EMS 成套系统及本体备件	批量生产	
	起重磁力成套设备	批量生产	11.01%
	其它（磁力除铁器、高压变频器）	小批量生产	3.40%

连铸 EMS 成套系统及本体备件、起重磁力成套设备均处于批量生产阶段，为公司现阶段主导产品。

1、连铸电磁搅拌成套系统（EMS）

设备组成	由 EMS 本体（方/圆坯连铸 EMS 为每流一台或二台，板坯连铸二冷区电磁搅拌辊为每流二对或三对）、冷却水系统（共用一套）、大功率逆变电源（每流一台）、变压器及低压配电（共用一套）、监控及操作微机（共用一台）等五部分组成；
应用领域	连铸生产线
功能	**改善钢材品质、扩大连铸钢种、提高连铸成材率和连铸生产率，包括：** ✧ 减少铸坯表面和皮下夹杂物和气泡 ✧ 减少铸坯表面和皮下裂纹 ✧ 扩大等轴晶区 ✧ 扩大连铸钢种 ✧ 有利于改善铸坯芯部质量 ✧ 减少漏钢危险 ✧ 提高成材率 ✧ 提高连铸拉速、提高连铸生产率

技术水平	✧ 方/圆坯连铸 EMS 技术国内领先，完全可以替代进口，为国家重点新产品； ✧ 板坯连铸电磁搅拌辊技术经中国金属学会鉴定，技术水平国际先进，产品填补国内空白，其关键电磁力指标在同等条件下为国外水平的 2.5 倍； ✧ 拥有 1 项发明专利、5 项实用新型专利，3 项软件著作权，拥有自主知识产权，属于自主创新产品；
荣誉与业绩	✧ 公司核心技术人员曾主持或参与国家“七·五”、“八·五”及“九·五”连铸电磁搅拌装置研制的重点科技攻关项目。其中“九·五”攻关项目通过国家鉴定； ✧ 方坯连铸电磁搅拌装置获国家重点新产品（200000410770076）； ✧ 湖南省高新技术产品（2004 年湖南省科技厅 024300680580）； ✧ 湖南省科技进步三等奖（2003 年湖南省人民政府 2003310206-3-01）； ✧ 岳阳市科技进步一等奖（2009 年岳阳市人民政府 20090203-1-0） ✧ 财政部 2009 年产业技术成果转化资金项目（财建[2009]442 号） ✧ 湖南省名牌（2007 年湖南省质量技术监督局）

公司以连铸 EMS 为核心，依托日益完善的电磁冶金工艺数据库、在线运行产品无线远程实时监控及诊断系统，通过售前“引导式技术交流”、售后实时增值服务，能为客户提供连铸电磁冶金的整体解决方案，具有行业独特的业务模式。公司连铸电磁冶金整体解决方案详见图 6-1。

2、起重磁力成套设备

设备组成	由磁力设备本体、电气控制设备、电缆卷筒辅助设备组成
应用领域	广泛应用于冶金、矿山、机械、交通运输、船舶制造等行业
功能	✧ 用作起重装置来吊运钢锭、钢材、铁砂、模具等铁磁性材料； ✧ 易于制造，磁力强，磁力易于控制
技术水平	拥有 1 项实用新型专利，拥有自主知识产权，属于自主创新产品

3、除铁器成套设备

设备组成	由永磁和电磁力设备（电气控制）、皮带、机架、运行小车、辅助设备等组成
应用领域	广泛应用于矿山、冶金、电力、玻璃、建材、食品、垃圾处理等行业
功能	用作除去颗粒物料、散装物料等含有的铁磁性物质： ✧ 提高物料的纯洁度和品质 ✧ 清除物料中的危险杂质，保障生产安全
技术水平	1 项实用发明专利申请已获受理，属于自主创新产品

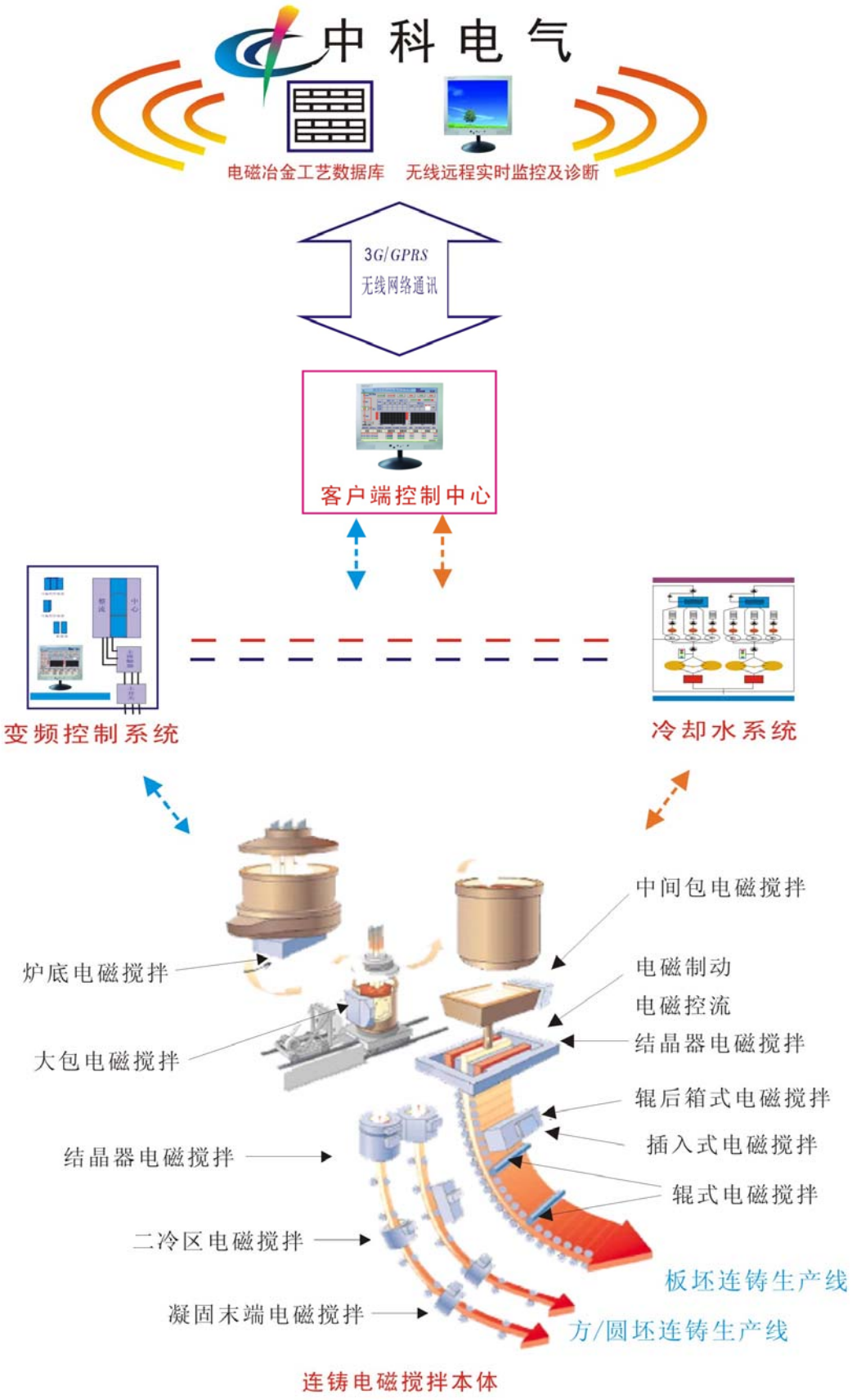


图 6-1 公司连铸电磁冶金整体解决方案示意图

（三）主要产品的功能和应用

1、连铸电磁搅拌系统（EMS）的功能和应用

（1）连铸简介

铸造是炼钢工业流程中将钢由液态变成固态的一个环节。传统的铸造方法是将钢液浇注在铸模中冷却形成钢锭，称之为模铸。而现代铸造方法则是采用连铸机（线）将钢液源源不断地形成钢坯，简称连铸（见图 6-2）。连铸是钢铁工业历史上具有划时代意义的一次技术变革，它极大地提升了炼钢过程的生产效率。现在除极少要求极高的特种钢仍需采用模铸外，其余的钢种都采用连铸。目前，我国钢铁行业的连铸比[1]为 98.86%（2007 年），国外为 91.1%（2006 年）。[2]

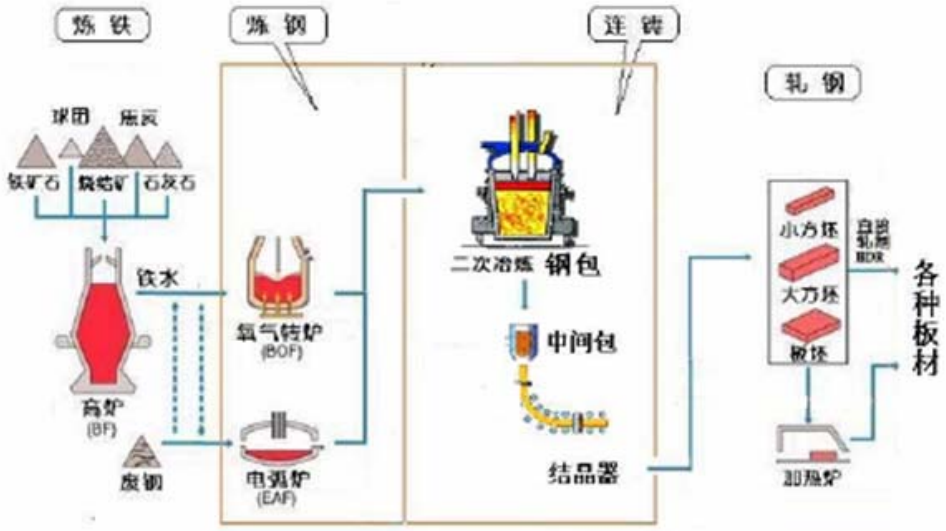


图 6-2 连铸在钢铁工艺流程中的位置

（2）连铸电磁搅拌的必要性

连铸虽然极大地提高了生产效率，但各种铸坯缺陷也不可避免地随之产生。这些铸坯缺陷有表面的，也有皮下的，更多的是内部的，如：柱状晶发达、内部裂纹、夹杂、气泡、缩孔、疏松、碳偏析严重、中心偏析严重等等。这些缺陷的存在，严重地影响了铸坯的质量及成材率，更严重制约了高端钢材的发展。在连铸机上采用电磁搅拌技术可以有效解决上述缺陷，提高铸坯质量。以电磁搅拌为代表的电磁冶金技术与其他连铸技术的发展共同推动了国内外连铸的生产效率和钢材品质的提高。各种连铸技术的发展水平和重要程度见图 6-3。需要说明的是，经过最近几年的发展，以本公司为代表的国内板坯连铸电磁搅拌技

[1] 连铸比是指连铸合格坯产量占钢总产量的百分比，是反映一个国家钢铁工业综合水平的主要指标之一。
[2] 资料来源：《全国连铸机汇总手册（2007 年版）》，p114

术已经达到国际水平。[3]

各种连铸技术的发展水平和重要程度

Development of continuous casting

工艺技术内容	实际意义	成熟程度	国际水平	国内水平
结晶器振动	5	4	4	4
板坯连铸辊列设计	4	4	4	3
自动浇铸技术	4	4	4	3
结晶器液压振动	2	4	4	2
保护浇铸技术	4	3	3	3
中间包冶金技术	2	3	3	3
结晶器保护渣	4	3	3	3
板坯连铸电磁搅拌	3	4	4	2
方坯连铸电磁搅拌	4	4	4	4
二冷优化控制	3	4	4	4
结晶器电磁制动	3	3	3	2
结晶器电磁约束	4	1	2	2
板坯液心压下	2	4	4	3
结晶器内腔及锥度设计	3	4	4	4
凝固末端轻压下	3	3	3	3
连铸坯热送热装	4	4	4	4
连铸板坯直接轧制	4	4	4	3
连铸方坯直接轧制	4	3	4	2
铸坯质量自动判定	3	2	3	2
粘结漏钢预报	3	3	3	2
双辊薄带连铸	5	3	3	2
连铸复合钢材	4	2	2	2

注:5 —革命性的；4 —大、高；3 —较大、较高；
2 —一般；1 —小、低。

图 6-3 各种连铸技术的发展水平和重要性[4]

（3）连铸电磁搅拌的工作原理及冶金机理

连铸电磁搅拌顾名思义就是利用电磁力这只无形之手对连铸过程中的高温钢液进行搅拌。

连铸电磁搅拌器（EMS）工作时，通以三相或二相交流电流后，EMS 本体就会产生一个运动的磁场，这个运动的磁场作用于钢液就会在其中感生出感应电流，而此感应电流与 EMS 本体产生的磁场相互作用下产生电磁力，该电磁力作用在钢液的体积元上，从而带动钢液一起运动。

连铸 EMS 有三种不同的搅拌方式：旋转搅拌、直线搅拌与螺旋搅拌。旋转搅拌使钢液沿铸坯横截面作近似圆周运动，直线搅拌使钢液沿横截面作直线运动，螺旋搅拌则为以上二种搅拌的合成。

连铸 EMS 改善铸坯质量的冶金机理基于机械模型理论（力效应）和热模型理论（热效应）。EMS 对钢液的搅动可以打断柱状晶、细化晶粒、均匀成份（力效应）；电磁搅拌引起钢液对流能快速消除钢液的温度梯度，降低过热度产生热

[3] 经中国金属学会科技鉴定

[4] 资料来源：张兴中，我国连续铸钢技术的发展状况和趋势，钢铁研究学报，2004 年 12 月。

处理效应。以上二种效应的综合作用能明显减少铸坯表面和皮下夹杂物和气泡的含量、消除铸坯表面和皮下裂纹、改造铸坯芯部质量、扩大等轴晶区、消除中间裂纹和缩孔、减轻中心疏松和偏析、减少漏钢危险，从而提升钢材品质，提高成材率。具体如图 6-4 所示：

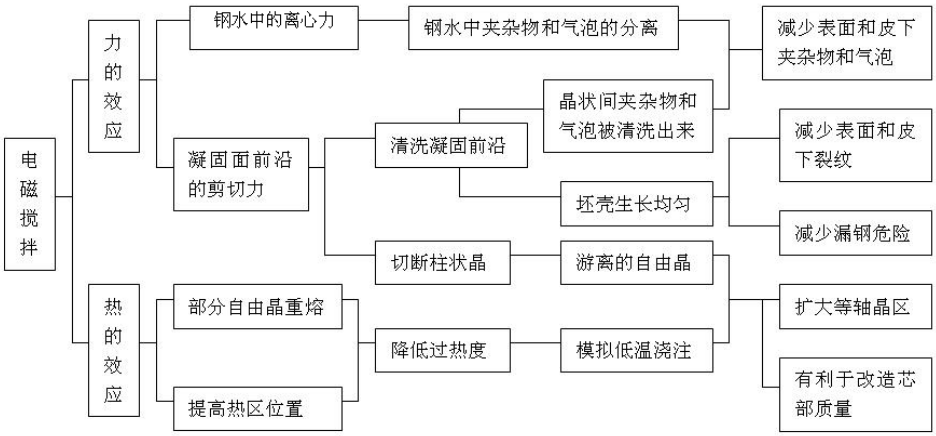


图 6-4 连铸电磁搅拌冶金作用机理

同时，EMS 技术的应用，能扩大连铸钢种，更好发挥连铸机的功能；另外，根据国内外对 EMS 产品的实际运行结果检测表明，连铸生产线装备 EMS 后，能提高连铸拉速 5-10%，提高连铸成材率 10%以上。我国 2008 年粗钢（铸坯）产量已达到 5 亿吨，如果 50%的连铸生产线使用电磁搅拌技术，那每年即可多得 2500 万吨钢，相当于一个武钢一年的钢产量。

（4）EMS 的应用情况

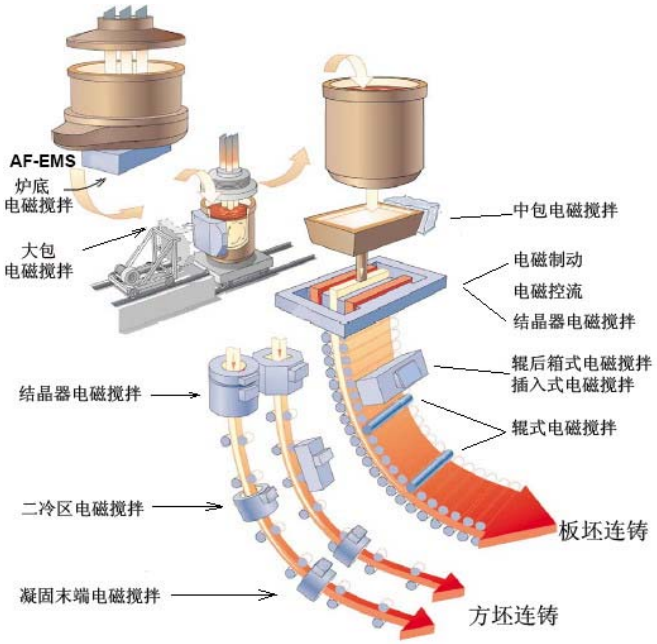


图 6-5 按连铸机类型、位置不同分类的 EMS

连铸 EMS 是改善钢材品质、扩大连铸钢种、提高连铸成材率和连铸生产率

的连铸生产线关键设备之一，通常安装在连铸机结晶器内、结晶器外、二冷区、凝固末端等位置（见图 6-5），整体冶金效果因铸坯类型、EMS 安装位置而不同。

目前，EMS 在发达国家钢铁工业中已经得到广泛应用，成为连铸机必配的关键设备。此外，多段联合搅拌、多频搅拌也已得到深入应用。

国内市场方面，经过近十年的市场推广，方/圆坯连铸机 EMS 配置率已经达到 40%左右。板坯连铸机 EMS 因进口产品价格昂贵，维护成本较高，在 2007 年以前，国内只有少量（大约 10 台）进口板坯连铸机随机配置了 EMS 系统。本公司于 2007 年研发成功板坯连铸二冷区电磁搅拌辊成套系统,产品填补国内空白，技术达到国际先进水平，因较好的性价比和售后服务质量激发了钢铁企业的潜在需求，经过两年的快速发展，目前国内配置率在 15%左右。随着国产产品的性价比不断提升以及售后服务优势日趋明显，目前国内 EMS 产品的市场需求增长迅速。

2、起重磁力成套设备的功能和应用

（1）普通型起重磁力设备的功能和应用

起重磁力设备（又称工业磁力手）包括电磁力和永磁力二类，利用电磁或永磁产生的磁力通过不同的控制方式来吸吊钢锭、钢材、铁砂等铁磁性材料，广泛应用于冶金、交通运输、造船、机械等行业。尤其适用于对高温钢材、高污染磁性废料以及不规则铁磁性物料进行吊运。

起重磁力设备有多种结构形式，以适用于不同领域以及不同类别的被吸物。

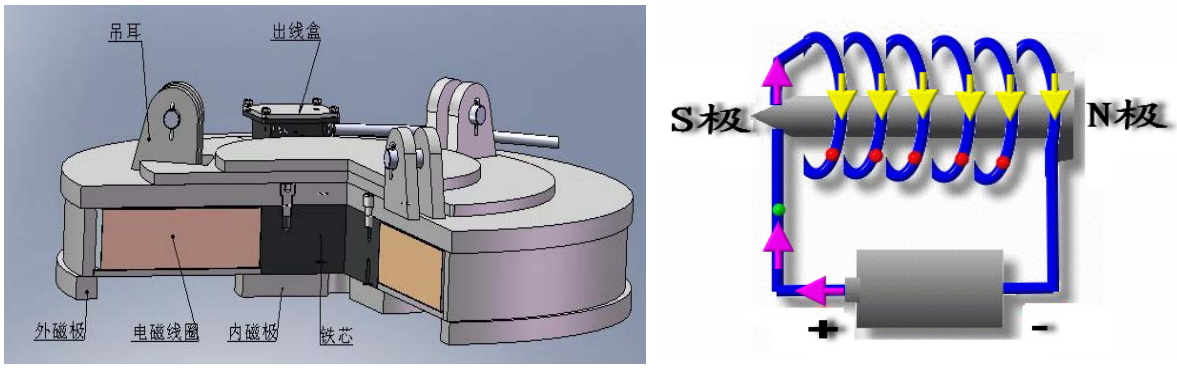


图 6-6 起重磁力设备本体结构示意及原理图

上左图所示，起重磁力设备本体一般由电磁线圈（或永磁体）、铁芯、内外磁极三个主要部分组成。通过控制流经电磁线圈的电流或改变永磁体的极性来产生一定数量的磁通Φ，在磁通的作用下，产生一定大小的磁力，将被吸物吸向磁极。

起重电磁力设备有许多优点：磁性的有无，可以用通断电流控制；磁性的大小，可以用电流的强弱或线圈的匝数来控制。

（2）节能型永磁电磁铁的功能和优势

普通型起重电磁力设备的缺点是在使用过程中需全程消耗电能，线圈产生的发热既影响其使用性能又影响使用寿命。为安全起见，还需配置停电保磁控制装置，增加了设备的复杂性和维护工作量。普通型起重永磁力设备，采用机械方式脱磁，对调磁无法保证。机械脱磁使得设备机械磨损不均，容易影响设备的正常使用；特别是当多台联合使用时，同步性很难保证一致。

节能型永磁电磁铁是永磁与电磁技术的有机结合，综合了永磁力设备和电磁力设备的优点，规避了两者的不足，代表了起重磁力技术的发展方向。

节能型永磁电磁铁仅在吸、放料瞬间消耗电能，其磁力激活时间仅为 1 秒左右，因而能耗非常低，其能耗只有普通型起重电磁力设备的 5%左右。节能型永磁电磁铁无须担心意外停电，也无须担心非预见性电气故障导致被吸物掉落而造成人员或设备损伤，因此，在需要绝对保证人员及设备安全的场所，节能型永磁电磁铁成为最佳选择。节能型永磁电磁铁由于省去了复杂的停电保磁控制装置，大大减轻了设备的重量，减轻了行车的负荷，也使得使用、维护变得十分方便、简单。

3、磁力除铁器成套设备的功能和应用

（1）常规磁力除铁器设备的功能和应用

磁力除铁器（又称磁分离器）也包括电磁力和永磁力二类，其工作原理与起重磁力设备一样，也是利用电磁或永磁产生的磁力通过不同的控制方式来吸附物料中的铁磁性杂质，达到将物料中的铁磁性杂质分离出来的目的。广泛应用于冶金、矿山、选煤厂、火电厂、码头、陶瓷、玻璃、水泥、建材、化工、食品、饲料、垃圾处理等多个领域。

磁力除铁器也有多种结构形式，以适用于不同领域对不同类别的物料进行铁磁性杂质分离。将物料中的铁磁性杂质分离出来的目的主要是：

a)提高物料的纯净度和品质，如矿粉、糖原料、烟草原料、食品原料等；

b)清除原料中的大铁块、雷管等危险杂质，防止在输送或加工物料时产生对输送和加工设备的破坏，或产生爆炸危险。

磁力除铁器本体的结构跟起重磁力设备本体的结构类似（见图 6-6），由电

磁线圈（或永磁体）、铁芯、内外磁极三个主要部分组成。通过控制流经电磁线圈的电流或改变永磁体的极性来产生一定数量的磁通Φ，在磁通的作用下，产生一定大小的磁力，将铁磁性杂质吸向磁极。

（2）超高磁场电磁除铁器的功能和优势

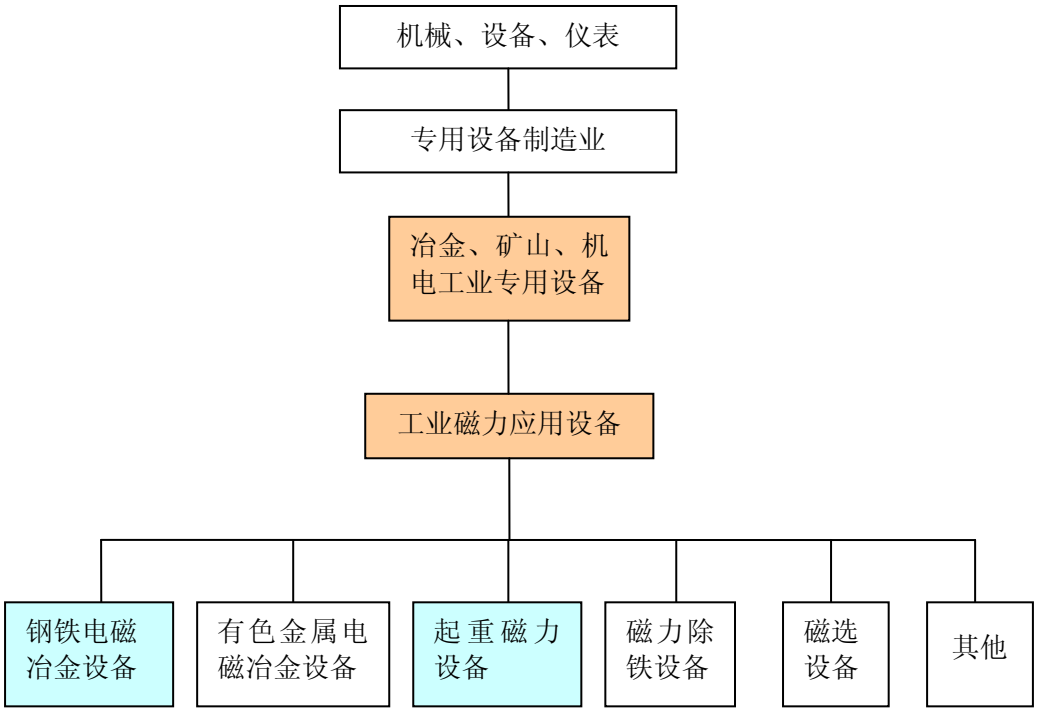
磁力除铁器的工作制为长期工作制。常规电磁除铁器一般均采用自然冷却方式来冷却电磁线圈的电流发热，由于冷却强度低，因而电磁线圈的电流不能大，为达到一定的磁场强度就只能增加电磁线圈的匝数。这样一来，电磁除铁器的体积就做得较大，如果要控制体积那么磁场强度就只能做小。

本公司发明的超高磁场除铁器则创造性地采用了水内冷技术，用常温冷却水对电磁线圈进行强迫冷却，这样一来就可以大大增加电磁线圈的电流（可增加 10 倍），在大幅增加电磁除铁器磁场的同时，还可大大缩小其体积，同时还可节约能源 20%以上，为电磁力除铁器设备的最新高技术产品，代表了电磁力除铁器设备的发展方向。

采用水内冷技术设计制造的超高磁场电磁除铁器其电磁性能大大优于常规电磁除铁器，特别适用于大型输煤港口、大型火电厂、大型矿山等对物料深度超过 500mm 以上的物料中的铁磁性杂质进行清除。

二、行业基本情况

根据证监会《上市公司行业分类指引》的行业目录及公司行业分类原则，公司所处行业属制造业中的专用设备制造业中的冶金、矿山、机电工业专用设备制造业（分类代码：C7301），再具体细分为工业磁力应用设备制造业。如下图所示：



在工业磁力应用设备制造业中，本公司利用已掌握的系列核心理论和技术，包括电磁学、磁流体力学、冶金科学、磁路设计技术、电力电子技术、现代微电子技术、现代计算机技术、自动化控制技术、机械设计技术、新材料技术、水处理技术等，不断开发应用于不同领域、具有不同功能的工业磁力应用技术和设备。

现阶段，公司重点发展连铸领域的电磁冶金设备（EMS）以及起重磁力设备（两者业务规模合计约占公司总业务规模的 95%），适当发展磁力除铁设备及磁选设备。未来公司将积极进入连铸领域以外的其他应用领域（钢铁冶炼、炉外精炼、轧钢、钢水检测等）、有色金属（铝等）电磁冶金应用领域以及国家急需国产化的其他关键工业磁力应用设备领域。

鉴于连铸 EMS 设备产品占公司营业收入及营业毛利的比重非常高，以下关于本公司所处行业基本情况的说明以连铸 EMS 为主、起重磁力设备为辅。磁力除铁设备及其他业务详见本章“四、发行人主营业务情况”。

（一）行业主管部门、行业监管体制、主要法规及政策

1、行业主管部门和行业监管体制

本公司所属的工业磁力应用设备制造业为竞争性行业。本行业的宏观管理部门为国家发展与改革委员会、工业和信息化部，主要负责产业政策的制定、

提出高新技术产业发展和产业技术进步的战略、规划、政策、重点领域和相关建设项目、指导行业发展。

国家有关行业协会协调指导本行业的发展，主要有中国钢铁工业协会、中国重型机械工业协会、中国机械工业联合会。相关学术指导机构有中国金属学会连续铸钢分会、中国金属学会电磁冶金与强磁材料科学分会。标准化组织主要有：冶金机电标准化技术委员会等。

2、主要法规和技术标准

目前，工业磁力应用设备行业没有相关的法律法规，主要的行业标准有：

（1）YB/T 4139-2005《中华人民共和国黑色冶金行业标准-连续铸钢电磁搅拌器》

（2）GB1497-85《低压电器基本标准》

（3）GB998-82《低压电器基本试验方法》

（4）GB-6162《抗干扰国家标准》

（5）DL-478《绝缘耐压行业标准》

（6）JB/ZQ 6203-2004《直流起重电磁铁》

（7）JB/ZQ 6202-2004《起重永磁铁》

（8）JB/T 8711-1998《悬挂式永磁除铁器》

3、主要产业政策

工业磁力应用设备制造业涉及重大新材料技术、节能技术，为先进制造业、国家重大装备制造业及高新技术产业，受国家多项政策支持。对行业有较大影响的主要产业政策有：

公司产品	相关政策及颁布单位	相关规定及说明
连铸电磁冶金设备（EMS）	《国家重点支持的高新技术领域》（科技部）	被列入 四、新材料技术 之 （一）金属材料 之 2、高性能金属材料及特殊合金材料生产技术 之“为提高钢铁材料洁净度、均匀度、组织细度等影响材料性能，提高冶金行业资源、能源利用效率，实现节能、环保，促进钢铁行业可持续发展的配套相关材料、部件制造技术”。
	《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2007 年度）》（国家发改委、科技部、商务部）	被列为“四、新材料” 之“45、高性能、低成本钢铁材料。超细组织钢铁材料的轧制工艺、先进微合金化、高均质连铸坯、高洁净钢的冶炼工艺，高强度耐热合金钢及铸锻工艺和焊接技术，高性能碳素结构钢、高强度低合金钢、超高强度钢、高牌号冷轧硅钢生产工艺。”

公司产品	相关政策及颁布单位	相关规定及说明
	《钢铁产业发展政策》（国家发展和改革委员会，2005 年）	第二条指出：通过产品结构调整，到 2010 年，我国钢铁产品优良品率有大幅度提高，多数产品基本满足建筑、机械、化工、汽车、家电、船舶、交通、铁路、军工以及新兴产业等国民经济大部分行业发展需要。 第十六条指出：支持和组织实施钢铁工业装备本地化，提高我国钢铁工业的重大技术装备研发、设计、制造水平。对于以国产新开发装备为依托建设的钢铁重大项目，国家给予税收、贴息、科研经费等政策支持。 第十八条指出：鼓励企业采用国产设备和技术，减少进口。对国内不能生产或不能满足需求而必须引进的装备和技术，要先进实用。对今后量大面广的装备要组织实施本地化生产。
	《钢铁产业调整与振兴规划》（国务院，2009 年）	“实施钢铁产业技术进步与技术改造专项，……，以及国防军工、航天航空关键材料生产企业，给予重点支持；对发展高速铁路用钢、高磁感取向硅钢、高强度机械用钢等关键钢材品种，推广高强度钢筋使用和节材技术……，给予重点支持。” “重点发展高速铁路用钢、高强度轿车用钢、高档电力用钢和工模具钢、特殊大锻材等关键钢材品种，支持有条件的企业、科研单位开展百万千瓦火电及核电用特厚钢板和高压锅炉管、25 万千伏安以上变压器用高磁感低铁损取向硅钢等技术进行攻关。提高认证标准，加强政策引导，促进钢材实物质量达到国际先进水平。修改相关设计规范，淘汰强度 335MPa 及以下热轧带肋钢筋，加快推广使用强度 400MPa 及以上钢筋，促进建筑钢材的升级换代。” “在中央预算内基本建设投资中列支专项资金，以贷款贴息形式支持钢铁企业开展技术改造(不包括节能技术改造)、技术研发和技术引进，推动钢铁产业技术进步，调整品种结构，提升钢材质量。加大节能技术改造财政奖励支持力度，鼓励、引导钢铁企业积极推进节能技术改造。”
	钢铁产业技术进步与技术改造投资方向（2009 年—2011 年）	**前沿技术和关键产品生产技术：**重点支持百万千瓦火电及核电用特厚板和高压锅炉管、25 万千伏安以上变压器用高磁感低铁损取向硅钢等品种的生产技术。 **成熟应用技术的推广：**高强度钢筋、汽车板、造船板等应用技术。 **高端产品生产技术：**高磁感取向硅钢、耐高温高压腐蚀电站用钢、高强度轿车板生产技术 **技术改造专项—关键钢材品种：**重点发展高速铁路用钢、高

公司产品	相关政策及颁布单位	相关规定及说明
		牌号无取向硅钢、高磁感取向硅钢、高强度机械用钢、抗腐蚀抗大变形的管线钢、高强度轿车用钢、高档电力用钢、高强度建筑用钢、高档精密不锈钢薄板带、高档工模具钢、特殊大锻材、特殊质量要求的高级无缝钢管等。 **技术改造专项—高强度钢筋和节材：**修改相关设计规范，加快淘汰强度 335MPa 热轧带肋钢筋。对地震多发地区的建筑物、建筑物基础工程、重点工程，强制使用强度 400MPa 以上钢筋。采用超细晶粒或微合金化等工艺对建筑钢材产量较大的大中型企业生产线进行改造，促进建筑钢材的升级换代。
起重磁力设备	《国家中长期科学和技术发展规划纲要》（2006-2020 年）（国务院）	在“工业节能”部分指出：“重点研究开发冶金、化工等流程工业和交通运输业等主要高耗能领域的节能技术与装备，机电产品节能技术。”
	《关于加强节能工作的决定》（国务院）	“各级人民政府要把节能作为政府科技投入、推进高技术产业化的重点领域，支持科研单位和企业开发高效节能工艺、技术和产品，优先支持拥有自主知识产权的节能共性和关键技术示范，增强自主创新能力，解决技术瓶颈。采取多种方式加快高效节能产品的推广应用。落实产品质量国家免检制度，鼓励高效节能产品生产企业做大做强。” *公司募集资金投资建设项目产品之一“节能型永磁电磁铁”将替代冶金、交通运输、船舶等高耗能行业的传统起重电磁力设备，具有良好的节能效果。*
磁力除铁器、磁选设备	《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2007 年度）》（国家发改委、科技部、商务部）	被列为 66 项中的“用于大型金属矿山（铜矿、铁矿）和难处理矿（铝土矿、钨矿、锡矿、钛矿及低品位氧化锌矿等）的成套选矿设备（包括高效节能的粗碎、细碎、浮选、**磁选**和大型过滤和焙烧设备），……。

（二）行业基本情况

1、行业总体竞争格局及市场化状况

在冶金、采矿、造船、运输等行业发展和技术进步的促动下，我国工业磁力应用设备行业发展迅速，行业从无到有，技术进步成效显著，产品品种不断丰富，产品质量水平不断提高。该行业的市场竞争状况呈现如下特点：

（1）行业技术水平不断进步，基本实现进口替代

随着近几年工业磁力应用设备行业的快速发展，行业的技术装备水平和研

究开发能力的明显提高，我国工业磁力应用设备行业的技术水平已达到甚至超过国际先进水平，涌现出一些技术特点鲜明、自主技术研发能力强的行业品牌企业。随着技术水平的提高，工业磁力应用设备的功能、生产工艺、产品质量也得到了明显改善，技术先进、质量稳定、节能、安全的产品比例得到提高，有力地推动了我国钢铁、煤炭等工业的发展。目前，我国钢铁、煤炭等行业所需工业磁力应用设备除少部分高技术、高附加值产品尚需进口外，绝大部分已能立足国内。国产工业磁力应用设备以其高性价比基本完成了“进口替代”。

（2）出口业务发展迅速

伴随着技术、工艺、品质进步，国内工业磁力应用设备行业出口业务发展迅速。2006 年以来，国内连铸 EMS 成套系统已打入巴西、沙特、印度等市场；岳阳地区 2008 年起重磁力设备的出口金额已达到 600 万美元[5]，产品进入东南亚、日本及欧美发达国家；抚顺、山东等地的磁力除铁器、磁选设备已大规模出口国际市场。

（3）行业发展呈现区域化特征

我国工业磁力应用设备工业主要集中在湖南、山东、辽宁、江苏等省份。其中，湖南岳阳是国内最大的工业磁力应用设备生产基地，优势产品包括连铸 EMS 设备和起重磁力设备；山东潍坊是国内第二大的工业磁力应用设备生产基地，优势产品在磁力除铁设备和磁选设备；辽宁抚顺、鞍山、大连、江苏镇江等地也形成了工业磁力应用设备的产业集群，优势产品在起重磁力设备、磁力除铁设备和磁选设备。2008 年，上述省市的工业磁力应用设备产量、销售收入、利润水平超过全国总量的 90%，呈现明显的区域化特征。其中，岳阳地区 2-3 家企业的连铸 EMS 产量、销售收入、利润水平占全国总量的 90%以上，处于垄断竞争状态，行业生产集中度相对较高。其他子行业的生产厂商相对较多，处于完全竞争状态，行业生产集中度水平较低。

2、行业内的主要企业及其市场份额

（1）连铸 EMS 行业主要企业及其市场份额

A、全球连铸 EMS 行业竞争格局

[5] 数据来源：岳阳市商务局，《关于岳阳市起重电磁铁企业现状调研报告》；岳阳市电磁制造行业商会，《2008 年岳阳市电磁行业情况调研报告》。

图 6-7 全球连铸 EMS 市场竞争格局图

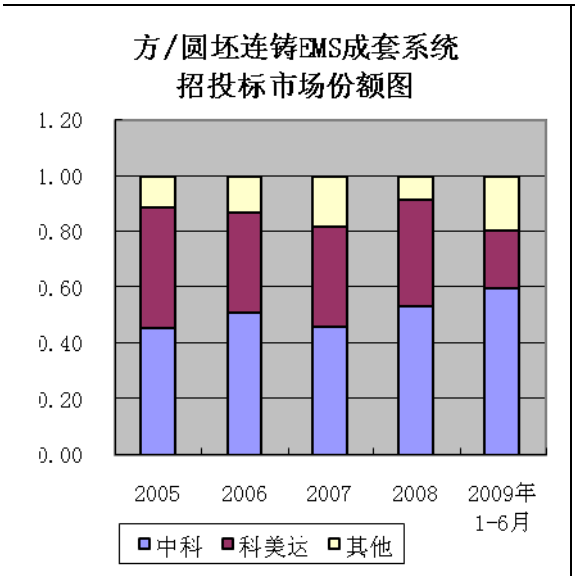
全球 EMS 设备市场是一个集中度相对较高的行业，主要厂商有意大利 DANIELI-ROTELEC、瑞士 ABB、加拿大 JME（已被 ABB 收购）、日本新日铁、日本 SHINKO、德国 CONCAST、本公司、科美达等家 10 来家公司，其中 DANIELI-ROTELEC、ABB 已经在全球范围内布局，包括本公司在内的其他厂商在区域地区参与竞争。全球 EMS 市场竞争格局大致如图 6-7 所示。

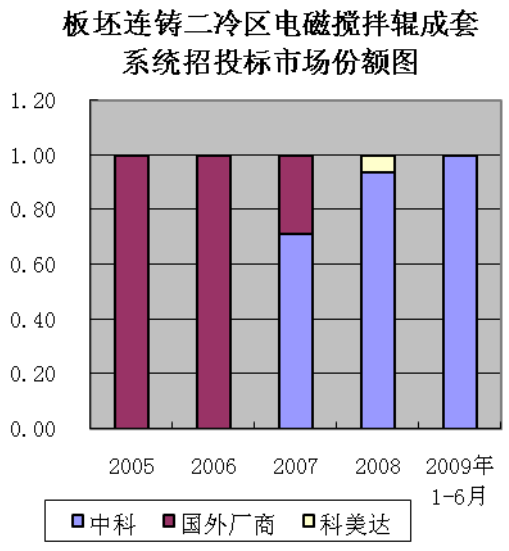
本公司从 2008 年开始进入国际连铸 EMS 市场，陆续向巴西、沙特、印度提供了 EMS 产品并正在不断扩大市场份额。中国周边日本、韩国、印度、台湾、俄罗斯、乌克兰等国家和地区是国际上重要的钢铁生产国（或地区），而未来越南、马来西亚等国的钢铁工业发展迅猛。国际连铸 EMS 设备行业市场化程度非常高，无任何限制。国产 EMS 设备具备明显的性价比优势，售价仅是国外产品的 30-60%，将是未来国际市场的后起之秀。

B、国内连铸 EMS 行业竞争格局

20 世纪 90 年代中期以前，我国钢铁企业连铸生产线 EMS 的配置率非常低，且配置的均为国外产品。同时，国内相关企业开始了缓慢的国产化过程。2000 年以后，国内连铸 EMS 设备行业迅速发展与壮大，一批具有自主知识产权的 EMS 设备相继出现，国内企业的市场份额逐渐增加。2007 年，本公司板坯连铸二冷区电磁搅拌辊获得国家发明专利，产品填补国内空白，以其“质优价廉”激发了下游钢铁企业的潜在需求，并基本完成了进口替代，国内板坯连铸 EMS 配置率快速提高，截止 2009 年 6 月末，在 15%左右。

根据本公司对 2005 年以来国内历次连铸 EMS 成套系统招投标情况（注：部分连铸 EMS 的采购不通过招投标程序，但比例较小。）的统计，截止 2008 年年末，国内企业已占据 90%以上的国内 EMS 成套系统市场，其中本公司在方/圆坯连铸 EMS 成套市场占有率在 50%左右，板坯连铸 EMS 成套系统市场占有率接近 100%（见下图）。





以意大利 DANIELI-ROTELEC、瑞士 ABB、加拿大 JME、日本新日铁为代表的国外企业，目前在板坯连铸结晶器电磁制动（EMBR）、炉外精炼炉炉底电磁搅拌、钢包电磁搅拌等领域上居领先优势。另外，国内每年进口的大型先进连铸机随机配置的 EMS 设备往往会选用国外产品，但后续维修业务往往会选择国内厂商。

（2）起重磁力设备行业主要企业及其市场份额

国内企业占据了国内起重磁力设备市场的绝大部分份额。根据岳阳市电磁制造行业商会调查统计，岳阳地区 38 家电磁企业 2008 年起重运输磁力成套设备业务实现销售收入 5.08 亿元，约占国内市场的 50%。2008 年，起重磁力设备的主要生产企业及各自市场份额（按年销售收入）如下：

企业名称	销售收入（万元）	市场份额
湖南科美达电气有限公司	4,814	4.81%
岳阳鸿升电磁科技有限公司	4,215	4.22%
岳阳大力神机械有限公司	3,722	3.72%
湖南岳磁高新科技有限公司	3,321	3.32%
本公司	1,906	1.91%
其他	85,667	85.67%
国内合计	100,000	100%

（3）磁力除铁器行业主要企业及其市场份额

国内企业占据了国内磁力除铁器市场的绝大部分份额，国外厂商如美国艺利等在高端市场占有一定份额。根据岳阳市电磁制造行业商会调查统计，岳阳地区 38 家电磁企业 2008 年磁力除铁器设备业务实现销售收入 1.7 亿元，约占国内市场的 15%。目前，国内磁力除铁器子行业的主要企业还包括抚顺隆基、山东华特等企业。

因行业内相关企业众多，无法得到更进一步的市场份额数据。

3、行业利润水平的变动趋势及变动原因

产品	行业利润水平及变动趋势	变动原因
方/圆坯连铸 EMS	近三年平均毛利率在 40%左右，平稳	行业、技术壁垒较高
板坯连铸 EMS	近三年平均毛利率在 60%左右，平稳	行业、技术壁垒高
起重磁力设备	近三年平均毛利率在 20%左右，平稳	有一定技术壁垒
磁力除铁器	近三年平均毛利率在 20%左右，平稳	有一定技术壁垒

4、岳阳电磁产业集群相关情况

（1）岳阳电磁产业集群基本情况

岳阳作为我国重要的电磁设备制造业基地。经过十几年的发展，岳阳地区已形成各种规模的电磁企业近 40 家，从业人员近 4,000 人。2008 年全行业销售收入超过 9 亿元，其中，销售过亿元的企业 2 家，5,000～10,000 万元的企业 1 家，3,000～5,000 万元的企业 3 家，1,000～3,000 万元的企业 12 家。这些企业形成了国内最大的电磁设备产业集群，并涌现了中科电气、科美达、鸿升科技、岳磁高新、大力神等重点企业，这几家企业基本形成了岳阳市电磁行业的领先集团。

这些企业的产品有很强的互补性，相互之间形成了既竞争又协作的良性关系，共同打造了岳阳市在国内电磁行业中的领先地位。目前在国内市场，岳阳企业连铸 EMS 设备市场占有率达到 85%以上，起重磁力设备市场占有率约为 50%，除铁器市场占有率约为 15%。连铸 EMS 产业是岳阳市电磁行业在国内最具竞争力的产业。

（2）集群内主要企业情况

据岳阳市电磁行业商会统计，岳阳地区共有各类电磁企业 38 家，其中，主要企业如下表所列：

单位：万元

企业	注册资本	销售收入	主要产品
湖南中科电气股份有限公司	4,600	17,322	连铸 EMS、起重磁力设备、除铁器、磁选机
湖南科美达电气有限公司	4,000	11,545	起重磁力设备、连铸 EMS、金属结构件
岳阳鸿升电磁科技有限公司	950	6,598	起重磁力设备、除铁器
岳阳大力神电磁机械有限公司	1,028	4,737	起重磁力设备、磁选机
湖南岳磁高新科技有限公司	1,000	4,371	起重磁力设备、电缆卷筒、连铸 EMS
岳阳强力电磁设备有限公司	800	3,433	起重磁力设备、除铁器
岳阳天力电磁设备有限公司	800	1,828	起重磁力设备、除铁器、连铸 EMS
岳阳致远电磁技术有限公司	500	1,866	起重磁力设备、除铁器、电缆卷筒
湖南新磁机器有限公司	500	1,482	起重磁力设备、除铁器、电缆卷筒
岳阳智海电线电磁有限公司	400	1,559	电磁线
岳阳市先科电磁设备有限公司	200	1,500	电缆卷筒、起重磁力设备、除铁器

（3）公司在集群内的地位和优势

A、公司综合实力强

公司已经成为岳阳电磁产业集群的龙头企业，根据岳阳市电磁制造行业商会的统计（截止 2008 年 12 月 31 日），公司在多项关键指标上优势明显：

企业	08 年销售收入（万元）	总资产（万元）
本公司	17,322.69	19,413.45
科美达	11,545.88	10,564.86
鸿升科技	6,598.87	7,967.43
大力神	4,737.38	7,323.40
岳磁高新	4,371.75	5,127.43

B、技术领先优势

公司系湖南省 2008 年首批国家级高新技术企业，国内同行中首家省级软件企业，拥有湖南省冶金电磁工程技术研究中心。公司核心科研人员曾主持和参加连铸电磁搅拌成套系统的国家“七•五”、“八•五”、“九•五”重点科技攻关项目，在连铸电磁搅拌技术领域具有领先的自主创新能力。根据岳阳市电磁行业

商会核查，公司是岳阳市电磁搅拌行业内唯一拥有发明专利的企业，并且创造了 10 多项首创性产品，数量居领先位置。

公司具有同行中最全面的技术创新能力。公司对于现有的产品都具备完整的研发能力，特别是连铸 EMS 成套系统从 EMS 本体、变频电源、监控系统、水处理系统等都具备完整的研发能力。公司同时拥有方/圆坯 EMS、板坯 EMS、EMBR、起重磁力设备、磁力除铁器、低中高压变频器等产品和技术，具有同行中最丰富的产品线和成功项目案例。

公司与中科院力学所、湖南大学、中冶连铸北京研究院等科研单位建立了战略合作关系，公司系湖南大学电气工程学科博士后流动站科研基地。

公司为湖南省磁力设备质量监督检验中心实验室（一）（连铸 EMS 实验室）；公司实际控制人、技术总监李爱武为岳阳电磁行业商会标准化委员会主任；公司为国家磁力设备标准化委员会（筹）（已通过初审）主要承担单位；为连铸 EMS、起重磁力设备、磁力除铁器等产品地方标准的主要编制单位。

C、连铸 EMS 业务全面领先优势

在集群内，公司在连铸 EMS 业务领域具有全面的领先优势。首先，公司掌握了连铸 EMS 最完整的研发能力，具有最先进的技术和最多的专利；其次，公司拥有最先进的产品和最丰富的产品线；最后，公司拥有最多的成功上线案例，唯一拥有板坯二冷区电磁搅拌棍成套系统的成功上线案例，具有较强的品牌优势。

D、管理体制优势

本公司自成立之初就形成了均衡的股权结构，2008 年在岳阳同行中首家引进风险投资机构，股权结构进一步优化。公司董事会、监事会均由高学历的经营、管理、金融等专业人士组成。公司高管层主要有高学历创业团队组成，团队一起工作、创业多年，能力互补、合作默契，具有较强的战斗力。公司中层以上管理人员、技术、营销、生产骨干绝大部分为公司股东，保证了公司稳定与发展。同时，公司文化氛围较好，员工认同度高。

（4）集群协作情况

通过交流、合作，相互帮助和扶持，岳阳电磁产业从起步到壮大整个过程都体现了协作精神。2008 年，为了规范和进一步推动企业之间的协作，成立了岳阳市电磁行业商会。通过电磁行业商会的协调，岳阳市电磁行业企业之间建

立了更加紧密的信息共享、技术互助、配套支持的良性互动关系。

A、信息共享

一是互通技术信息，跟踪行业技术前沿，推动工业磁力应用新产品的研制和开发；二是互通市场信息，把握市场态势，增加同行企业的市场机会。通过信息共享，增强了岳阳市电磁行业的整体实力。

B、技术互助

在各企业进行技术攻关和产品研制的过程中，企业之间互相提供技术和人才支持，形成技术和人才的集聚优势，大大增强了企业的科研能力；相互使用企业的科研和试验设备，节约研发成本；建立统一的标准体系和产品检测体系，确保整个行业的产品质量优势。湖南省磁力设备质量监督检验中心设在岳阳市，下设三家实验室，分别依托三个公司，实现了技术互助和相关标准的制定和执行，有利于行业的可持续发展。

C、配套支持

逐步在行业内部形成产业链，形成行业内的零部件生产企业和系统集成企业之间的产品供求关系，突出特色，优势互补。例如，岳阳智海电线电磁有限公司就为行业内几乎所有系统集成企业供应电磁线。

（三）市场容量

1、连铸 EMS 设备

（1）电磁冶金设备的应用领域

连铸 EMS 技术只是电磁冶金技术应用的一个重要领域。

电磁冶金是以磁流体力学理论为基础，研究冶金过程和材料制造的新兴工程学科。其实质是借助电流与磁场所形成的电磁力对材料加工处理过程中的表面形态、流动和传质等施加影响，以便有效地控制其变化和反应过程，改善材料的表面质量和组织结构的技术。电磁力可以通过非接触的方式传递到金属材料的内部，避免了空气和炉衬材料对金属的二次氧化，且电磁能源是一种清洁能源，不会污染环境，所以电磁冶金被认为是 21 世纪冶金技术发展的重要方向之一，是冶金新技术的一大亮点。

电磁冶金具有多方面的功能，其中包括板形控制功能、流动控制功能、悬浮控制功能、雾化功能、电磁感应热生成功能、精炼功能、凝固组织控制功能、

高能密集发生功能以及检测功能等，因此它的实际应用范围极其广泛。电磁冶金技术按材料处理的各种功能分类，如图 6-8 所示。[6]

电磁冶金技术和相关设备已实际广泛应用在下列 8 个方面：ASEA-SKF 钢包精炼炉技术，连铸的电磁搅拌、铝熔炉的电磁搅拌，铝和铜合金的电磁铸造技术，中频感应炉的熔炼技术及其设备，真空感应熔炼技术及其设备，钢坯钢管及其他有色金属坯料的电磁感应加热技术与设备，直接感应熔炼玻璃化材料的高级冷坩埚技术与设备，电磁离心铸造技术。

一些电磁冶金技术已经进行实验室试验以及小型工业实验装置的开发与研究，为工业化生产奠定了基础，其中包括钢的电磁连铸技术、水冷坩埚悬浮熔炼技术、双辊薄带连铸机浇注系统固态堰与电磁堰结合的侧封技术、铝及钢液的电磁净化技术。

[6] 资料来源：韩至成，《电磁冶金技术与装备》p2，冶金工业出版社

图 6-8 电磁冶金技术按材料处理功能分类

（2）连铸 EMS 设备市场发展迅速

本公司是连铸电磁冶金整体解决方案主导提供商，现阶段主要从事连铸领域的电磁冶金设备（主要是 EMS）的研发、生产、销售和服务。连铸 EMS 整体市场可分为新增成套系统市场和备件及维修市场。

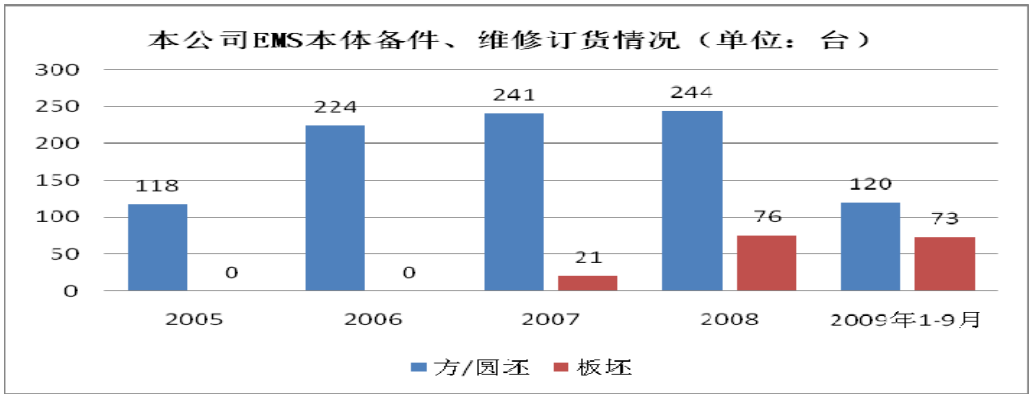
A、新增成套系统市场

就 EMS 成套市场而言，根据本公司对国内连铸 EMS 行业各年度成套系统招投标情况统计数据表明，自 2005 年以来，板坯连铸机二冷区电磁搅拌辊成套系统（目前板坯连铸机 EMS 的主导产品）增长迅速，年平均增长率超过 100%，2009 年，下游行业受金融危机的影响，其技术改造等资本性支出有所推迟，从而使得板坯连铸 EMS 的采购时间被暂时延缓；方/圆坯连铸 EMS 成套系统在 2006 年同比 2005 年增长近一倍后，进入稳定成长期。

板坯连铸机 EMS 市场刚刚启动，未来将继续保持较高的增长速度。而根据《钢铁产业调整与振兴计划》对提高建筑工程用钢标准的最新规定（“修改相关设计规范，淘汰强度 335MPa 及以下热轧带肋钢筋，加快推广使用强度 400MPa 及以上钢筋，促进建筑钢材的升级换代。”），方/圆坯连铸机 EMS 配置率有望大幅提高，方/圆坯连铸机 EMS 的需求将重新进入一个高速增长期。

B、备件及维修市场

因为连铸生产线“高温”、“高湿”、“漏钢”的恶劣生产环境造成了 EMS 本体的易损耗性，为满足连铸生产线高效、连续生产的需要，EMS 本体部件一般要做 1 备 1.5（即 1 个本体相应要 1.5 个本体作为备件备用）。随着连铸 EMS 在线运行数量的逐年增加，近年来本体备件、维修服务市场需求快速增长。目前无法得到本体备件、维修服务的年市场需求的准确数据，但根据本公司 EMS 本体备件订货情况统计分析（见下图），板坯连铸 EMS 本体备件、维修需求增长非常强劲；而方/圆坯连铸 EMS 本体备件、维修需求稳步增长。



C、连铸 EMS 需求迅速增加的原因主要有以下几方面：

第一，2002 年前后，国内连铸电磁搅拌技术的相关研究逐渐成熟，国内钢铁企业对连铸电磁搅拌技术的认同度进一度提高，同时，连铸 EMS 设备逐步实现了国产化，造价大幅度下降，产品技术逐步接近甚至超过国际水平，钢铁企业对连铸 EMS 潜在需求被进一步激发，连铸 EMS 设备的需求急速上升，“进口替代”进程加速。

第二，2005 年国家《钢铁产业发展政策》出台，“技术升级、结构调整、布局改善”成为国家政策要求。其中第十六条规定：“支持和组织实施钢铁工业装备本地化，提高我国钢铁工业的重大技术装备研发、设计、制造水平。对于以国产新开发装备为依托建设的钢铁重大项目，国家给予税收、贴息、科研经费等政策支持。”第十八条规定：“鼓励企业采用国产设备和技术，减少进口。对国内不能生产或不能满足需求而必须引进的装备和技术，要先进实用。对今后量大面广的装备要组织实施本地化生产。”相关政策的出台和执行，客观上推动了国内连铸 EMS 设备市场的加速启动。

第三，在国内钢铁行业竞争加剧、产能开始过剩的大背景下，“技术升级、结构调整、布局改善”同时成为国内钢企谋求自身发展的内在需要，国内钢企此等经营策略的调整，主观上推动了国内连铸 EMS 设备市场的加速增长。

（3）连铸 EMS 设备的市场容量

2005 年至今，国内连铸 EMS 成套系统及本体备件、维修的市场需求增长迅速，尤其是板坯连铸机 EMS 成套系统及本体备件、维修需求，年订单数量平均增长率超过 100%，发展十分迅速。《世界金属导报》[7]对方/圆坯连铸 EMS、板坯连铸二冷区电磁搅拌辊（板坯连铸 EMS 主流产品）两个产品未来五年（2009-2013）的市场需求做了预测，预测显示上述两产品国内市场容量约为 33.3 亿元（具体见下表）。另外，加上板坯连铸结晶器 EMS、板坯连铸二冷区 EMS（非电磁搅拌辊）、板坯连铸结晶器 EMBR 等其他连铸电磁冶金设备，以及其他电气控制、水系统配件的市场需求，未来五年，国内连铸 EMS 设备的总市场需求超过 40 亿元。

[7] 叶枫，《我国连铸电磁搅拌技术发展历程及趋势》，《世界金属导报》2009 面 6 月 2 日第 07 版“炼钢技术”

产品	市场需求量	市场价值（万元）
方/圆坯连铸 EMS 成套系统	1,410（流）	56,400
方/圆坯连铸 EMS 本体备件、维修	6,075（台套）	61,425
板坯连铸二冷区 EMS 成套系统	205（流）	102,500
板坯连铸二冷区 EMS 本体备件、维修	2,536（台套）	113,000
合计	-	333,325

根据《世界金属导报》的预测，未来五年，国际需求量保守估计为国内的 4 倍，约 160 亿元，测算过程见下表：

	中国	国际（除中国外）
钢铁产量占全球比例	38%（08 年）	62%
连铸比	98.86%（07 年）	91.1%（06 年）
连铸机数量	2806 流（07 年）	估计为中国的 1.5 倍
EMS 配置情况	基本为一段搅拌	发达国家接受程度较高。二、三段联合搅拌较普遍
EMS 需求量（数量）		保守估计为国内需求的 2 倍
单价		平均为国内的 2 倍
未来 5 年连铸 EMS 设备需求量（金额）	40 亿	保守估计为中国的 4 倍，约 160 亿

2、起重磁力设备

起重磁力设备主要用于钢铁、交通运输、造船、机械等行业。根据估算，一般一个年产 100 万吨的钢铁企业，每年在起重磁力设备上的投资约为 100 万。国内 2008 年的钢铁产量约为 5 亿吨，则国内钢铁企业每年对起重磁力设备的需求约为 5 亿元。

另据岳阳市电磁行业协会的统计数据，2008 年，岳阳电磁行业 38 家企业起重磁力设备的销售收入为 5.08 亿元。岳阳地区是国内起重磁力设备的主要生产基地，市场份额约占到全国的 50%，以此推断，目前国内起重磁力设备的年市场需求超过 10 亿元。

随着下游钢铁、交通运输、造船、机械、汽车行业的发展，以及技术进步、节能要求带来的对更新换代的需求，起重磁力设备的未来市场容量仍有望稳步增长。

3、磁力除铁器

磁力除铁器广泛用于冶金、矿山、选煤厂、火电厂、码头、陶瓷、玻璃、水泥、建材、化工、食品、饲料、垃圾处理等多个领域，是提高原料品位、保

证输送系统安全正常工作、保障安全生产的关键设备。根据岳阳市电磁制造行业商会调查统计，岳阳地区 38 家电磁企业 2008 年磁力除铁器设备业务实现销售收入 1.7 亿元，约占国内市场的 15%，因此，国内每年磁力除铁器的市场容量超过 10 亿元。随着我国基础工业的发展，以及技术进步、节能要求带来的对更新换代的需求，未来除铁器市场需求仍有望稳步增长。

（四）行业的主要进入壁垒

1、技术壁垒

连铸 EMS 成套系统涉及电磁学、磁流体力学、冶金科学、电力电子技术、现代微电子技术、现代计算机技术、自动化控制技术、机械设计技术、新材料技术、水处理技术等学科技术的综合运用。起重磁力设备制造业涉及电磁技术、永磁技术、磁路设计技术、材料技术、电气控制技术等技术的综合运用。高性能电磁设备产品的设计原理、工艺方案需要经过大量的试验、论证，产品从研发、样机试制、上线试运行，到产业化推广以及售后后续技术支持均需要大量的投入和长期的技术积累；生产过程中还需要不断地进行技术改进以提高产品质量和功能。因此，本行业技术集成度高、开发难度大、制造工艺复杂、后续技术支持关键，具有较高的技术门槛。

2、人才壁垒

连铸 EMS 成套系统及其备件大多是定制式生产（起重磁力设备属于半定制式产品），根据用户需求量身定做，技术集成度高，要求售前技术支持系统、售中制造与定制研发系统以及售后安装调试与技术支持系统配套齐全，各环节均需专业化的技术分工，复杂程度高，系统协调性强。定制式生产要求公司的技术研发和营销团队素质高、能力强、经验丰富、理论完善，同时要求生产工人具有较高的专业操作技能，这就从专业化配套分工到队伍建设上均形成了较大的行业进入障碍。

3、应用推广壁垒

作为冶金工业发展的关键设备，连铸 EMS 设备与相关工业设备的匹配，需要经过较长时间的验证，随意更换 EMS 设备供应商，将使钢铁等工业企业面临较高的产品质量和安全作业风险。为了保证稳定产品质量与安全生产，钢铁等工业企业一般不会轻易更换 EMS 设备供应商，会与 EMS 供应商建立长期、稳定

的合作关系。

4、资金壁垒

本行业属于典型的技术、资金密集型行业。大量的研发、生产、检测装备的一次性投入较多，同时，由于成套设备定制化生产带来的销售结算分阶段模式对流动资金需求较多。

（五）影响行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）国家产业政策支持

本行业的产品主要为钢铁业提供关键性配套设备。钢铁是重要的工业原材料，被称为“工业的骨骼”、“工业的粮食”。钢铁工业是我国国民经济重要支柱产业之一，是国民经济社会发展水平和综合实力的重要标志。2008 年，钢铁工业产值约占国民经济总量的 4%，利润占全国工业企业利润总额的 9%，直接就业人口 800 万人以上，解决间接就业人口超过千万。钢铁行业上游的牵涉铁矿石、煤炭、石油天然气、铁合金等行业，下游波及房地产、建筑、汽车、造船、家电、轻工、石油、化工等行业。本行业的产品还为煤炭、电力、港口、造船等国民经济重点行业提供重要配套设备。

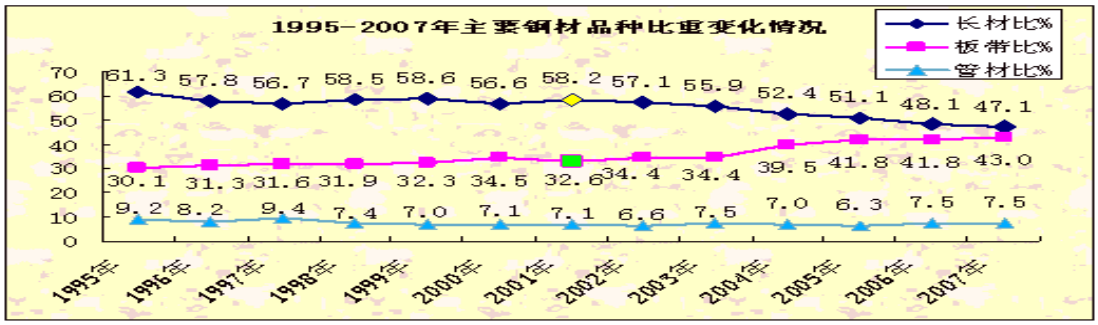
上述行业均为我国重点发展的行业，对我国综合竞争国力的提升具有重要战略意义。工业磁力应用设备制造业涉及重大新材料技术、节能技术，为先进制造业、国家重大装备制造业及高新技术产业，受国家多项政策支持，相关产业扶持政策，参见本节 二、行业基本情况 之（一）行业主管部门、行业监管体制和主要法规及政策。

（2）国内钢铁行业的结构优化、技术升级的大趋势将支持本行业的发展

中国已经是钢铁大国。从 1996 年起，中国钢铁产量已连续十多年稳居世界第一位。统计数据显示，2008 年中国粗钢产量达 50,048.80 万吨，同比增长 2.3%。从我国国情来看，我们正处在加快推进工业化的阶段，城镇化、工业化对各方面的市场需求潜力非常大，中国钢铁行业仍有很大的发展空间，是一个正在发展的支柱型产业。根据国际钢铁协会对各国钢铁消耗汇总研究的结果，当一个国家从低水平的人均 GDP 进入 300-1500 美元时，钢铁消费量几乎是直线上升的；当人均 GDP 进入 1500-2500 美元阶段，钢的消费量达到顶峰；当人均 GDP 达到

2500 美元以上时，钢的消费量明显下降。我国目前人均 GDP 约为 1600 美元，按照上述理论，对钢铁的需求量将继续上升。

1995-2007 年，我国板管带比已经从 39.3%增加到 50.5%（见下图），产品结构逐步得到优化，优质、高端钢材品种已经能基本满足国民经济发展的需要。



资料来源：《二十一世纪以来我国钢铁行业发展情况和特点》

但一些技术含量高产品，比如高强度轿车用钢、电工钢板带、高磁感低成本取向硅钢、耐高温高压腐蚀电站用钢、专用石油管等仍需大量进口。

资料来源：我的钢铁研究中心刘建兆，《如何看待我国钢材品种市场竞争与供求失衡？》。图中部分钢种“国内占有率”达不到 100%的缺口部分，即为进口比例。

根据国家《钢铁产业发展政策》和《钢铁产业调整与振兴规划》，未来我国政府对钢铁产业的政策导向将以控制总量、淘汰落后、联合重组、技术改造、优化布局为重点，推动钢铁产业由大变强。具体就“调整钢材品种结构，提高产品质量”的政策导向是：重点发展高速铁路用钢、高强度轿车用钢、高档电力用钢和工模具钢、特殊大锻材等关键钢材品种；支持有条件的企业、科研单位开展百万千瓦火电及核电用特厚钢板和高压锅炉管、25 万千伏安以上变压器用高磁感低铁损取向硅钢等技术进行攻关；提高认证标准，加强政策引导，促进钢材实物质量达到国际先进水平；修改相关设计规范，淘汰强度 335MPa 及以

下热轧带肋钢筋，加快推广使用强度 400MPa 及以上钢筋，促进建筑钢材的升级换代。同时，国家将设立专项技术改造基金，以贷款贴息形式支持钢铁产业技术研发、技术引进和不含节能技术的其它技术改造。上述钢铁工业在产品结构优化、技术改造方面的发展趋势，客观上对钢铁工业的电磁冶金技术和设备的运用产生了迫切需求。

（3）全球钢铁行业对新材料的追求将推动本行业的发展

钢材仍然被公认为是 21 世纪一种主要的建筑与工程材料。21 世纪，全球经济将持续增长，对钢材的需求量也将继续增长。增长的同时，钢铁工业必须从“产量型”向“品种型”、“质量型”转变，如开发生产低合金高强度钢、优质合金钢、超级合金等新钢种。生产具有高洁净、高均匀性、超细晶粒的新一代钢铁材料会成为有实力的钢铁企业追求的目标，谁掌握了这些生产技术，谁的产品就会有更多的市场占有率。连铸是钢铁工业生产中的一个重要工艺环节，目前连铸已经能够浇铸绝大多数钢种，新材料的试制与开发对包括电磁冶金、炉外精炼、轻压下、液压振动等连铸工艺和设备将会提出更高的要求。

（4）对节能、安全生产的社会整体需求将促进本行业的发展

在全球“能源危机”的大背景下，“节能降耗”已经成为国内外各级政府的政策要求，也逐渐成为各个企业的主动行为；同时，现代工业生产对人员保护、安全作业的要求越来越高。上述两个因素将促使工业企业对节能型、安全型的工业磁力应用设备产生新一轮的更新换代的需求。

（5）明显的成本优势和日益成熟的技术确立国际竞争力

与国际同行业企业相比，实现本土化制造具有绝对的性价比优势以及快速完善的服务优势；同时，国内同行日益成熟的技术水平，逐渐建立了自己的品质和品牌声誉。上述两点对本行业企业的发展起到了重大推动作用，也是开拓国际市场的核心竞争力之一。

2、不利因素

（1）行业基础薄弱，技术投入不足

本行业的国内企业规模偏小、历史较短，相关行业标准尚待建立和完善。本土企业普遍实力较小，投入的研发经费不足，与国外同行相比差距仍然较大，影响了整个行业的竞争力以及国际市场的开拓。

（2）市场应用有一个认识过程

连铸 EMS 等设备属于高技术含量、定制化产品，（尤其是板坯 EMS 成套系统）单位价格较高，一次性购置投入及后续更换、维修费用较大。国内钢铁行业方/圆坯、板坯连铸机 EMS 成套系统配置率分别约为 40%、15%，与国外发达国家 75%、95%的配置率尚有不少差距，国内本行业整体仍处于初期发展阶段，国内钢铁行业大规模运用 EMS 设备尚有一个逐步认识和接受的过程。

国内冶金、交通运输、造船、机械行业对普通起重磁力设备的运用已经处于成熟阶段。相关行业对价格较高的节能型永磁电磁铁的大规模运用尚有一个逐步认识和接受的过程。

（3）连铸 EMS 产品的非标准化特征

连铸 EMS 产品属于非标准化产品。由于各钢厂连铸生产线建设情况各不相同，连铸机的断面、钢种、结构和环境参数等都较个性化，对连铸 EMS 设备的设计、生产、安装、调试以及售前、售中、售后服务的需求也非常个性化，因此相对增加了企业大规模生产和大规模营销的难度。

（六）行业技术水平及技术特点

我国连铸电磁搅拌技术起步于 1970 年代末，比西方发达国家晚 10 年左右，技术发展经历了从简单模仿国外产品到自主设计研发再到基础技术创新的发展过程。经过 30 多年的努力，特别是自 2000 年以后行业得到了较快的发展，逐步形成了具有一定生产研发规模，具有完全自主知识产权，产品品种覆盖整个方/圆坯、板坯及异型坯连铸机以及整个连铸区段的行业态势。产品技术水平在几个重点领域达到甚至超过了国外先进水平。本公司作为行业龙头，自主研发的方坯连铸结晶器内冷内置式 EMS 达到国际先进水平，板坯连铸高磁场电磁搅拌辊其中心电磁推力比国外先进水平的 40mmFe[8]提高了 1 倍达到 80mmFe，处于国际领先水平。大方/圆坯连铸 EMS 技术已发展到内径超过 1,200mm，大型板坯连铸电磁搅拌辊技术已发展到长度超过 2,500mm，处于国际领先水平。工艺运行软件技术也取得了长足进步，不仅拥有优质合金结构钢的工艺运行软件，同时对于高合金钢、高碳钢、高牌号取向硅钢等高难度钢种也已拥有相应的工艺运行软件，技术水平已接近国际先进水平。领域内技术难度最高的板坯连铸结晶器电磁铸流控制技术，也已取得突破性进展。凭借国内产品先进的软、硬件技术

[8] mmFe：板坯连铸电磁搅拌器感生的电磁推力单位

水平、优良的产品与服务质量以及极具优势的性价比，自 2006 年开始，国产 EMS 产品已进入国际市场，并得到迅速发展。

连铸电磁搅拌技术包括硬件设备及工艺运行软件技术两大块。成套技术综合利用了电气、机械、电磁冶金工艺运行软件、磁流体力学、电力电子技术、自动控制、计算机及应用软件、新材料以及水处理技术等，涉及到多学科技术的交叉运用。本行业的软件技术具有很强的针对性以及与硬件性能的结合性，很难独立进行软件开发。

硬件核心技术包括：基于有限元设计的电磁搅拌器、基于电力电子技术的大功率低频逆变电源、基于以太网技术的远程监控系统、基于网络技术的远程服务预警系统、基于计算机技术的自动控制系统等。基础元器件及材料除功率器件、IGBT 驱动模块、大容量电容、计算机芯片、杜邦绝缘膜外其余均实现了国产化供应，国产化率超过 80%。软件核心技术包括工艺运行软件、系统监控操作软件等。

目前，国内具有成套系统及软件开发能力的企业只有包括本公司在内的 2-3 家，而且发展也不平衡。目前，本行业正在省级磁力设备检测中心的基础上，积极筹建国家磁力设备检测中心，不断完善行业标准，积极制定国家标准，规范企业行为。

（七）行业特有的经营模式

连铸 EMS 设备行业具有极强的专业性，具有较强的“订单生产，量身定制”的特征，行业通行的业务流程，一般分八个阶段：技术交流、投标、设计联络和方案确定、产品设计至设备发货、设备现场安装调试及人员培训、产品冶金效果确认、质保期，详见下表。

经过几年的发展，公司已经形成了“以产品领先为核心，以基于电磁冶金工艺数据库的整体解决方案为贯穿，以基于远程实时监控及诊断系统的增值服务为支撑”的业务模式，使得公司相对竞争对手建立了较强的业务模式领先优势。该业务模式建立的基础和意义在于：首先，公司拥有行业内最多的成功上线案例，拥有行业内最完善的“电磁冶金工艺数据库”，能通过“引导式技术交流”为客户提供冶金效果提升咨询方案，引导客户需求，并贯穿整个业务服务流程；其次，公司在行业内率先推出了“在线运行产品无线远程实时监控及诊断系统”，提高了售后服务质量和效率，实现了公司产品的价值增值。

连铸电磁冶金设备行业业务流程表

步骤	所需时间	备注	货款回收
技术交流	-	通过技术洽谈会、实地案例考察，初步取得投标入围资格； 本公司亦通过“主动式技术交流”，依托公司特有的“电磁冶金工艺数据库”为客户提供冶金效果提升咨询方案，引导客户需求，并贯穿整个业务服务流程	
投标	4 周	制造厂商在投标前一般需支付合同金额5%的项目投标保证金。投标结束后投标保证金退回，签订合同	30%
设计联络和方案确定	1-4 周	召开技术联络会或其他方式进行沟通，根据技术协议进行方案设计，并得到用户确认	
产品设计至设备发货、客户初步验收	4-10 周	具体分为系统设计、物料采购、系统组装、系统调试、客户出厂A检、发货、客户初步验收	30%
设备现场安装调试（含软件测试）及人员培训	2-12 周	根据客户工程项目进度，现场安装调试，人员培训，客户开具《安装调试验收单》	30%
产品冶金效果确认	1-8 周	客户根据产品冶金效果，并通过内部决策程序，予以付款	
质保期	52 周	用户一般要求投运验收合格后有一年的产品质量保证期，余下10%作为质保金，在质保期结束后付清	10%
在线运行产品无线远程实时监控及诊断服务、问题解决服务	终身	为客户提供远程实时监控、诊断、问题解决服务。质保期内不收费；质保期后开始收费	

受上述特有的经营模式影响，整个行业体现出以下几个特征：

A、整个行业的销售收入确认及货款回收周期均较长，存货余额和应收账款余额均较高，由此导致对流动资金的需求较大。

B、“技术交流”成为投标入围前的必要程序，因而，拥有更多、更丰富成功实施案例的厂商通过案例展示、口碑相传以及日益完善的电磁冶金工艺数据库，更容易得到客户青睐。

C、大部分客户对产品的核心定标参数为技术而不是价格；而国内外厂商一同竞标时，客户的核心定标参数更多转向“性价比”和服务。

D、因连铸生产线对效率的要求以及作业环境恶劣的客观情况，用户对产品质量的稳定性和售后服务的及时性要求日益提高。

（八）行业的周期性、区域性和季节性特征

1、连铸 EMS 设备子行业

连铸 EMS 设备主要应用于连铸生产线，行业的周期性与钢铁行业的周期性有一定关联性。一般认为，钢铁行业是典型的周期性行业，连铸 EMS 设备行业相应也具有一定的周期性。但是，国内钢铁行业持续的结构优化和技术升级需求促进了对 EMS 产品需求的持续增长，连铸 EMS 设备行业所受的周期性波动较小，周期性明显弱于钢铁行业。

连铸 EMS 设备子行业下游客户是广泛分布于各地的钢铁企业、冶金工程总承包商、连铸机生产研发单位，因此市场无区域性特征。但是连铸 EMS 设备的生产具有一定的区域性特征，目前国际上技术先进、工业化程度较高的生产国家主要为法国、意大利、德国、瑞士、加拿大、日本等发达国家；而在国内，相关企业主要集中于湖南省岳阳地区，少量企业分布在鞍山、秦皇岛、武汉等地。

连铸 EMS 设备子行业具有较为明显的季节性。钢铁行业用户的采购一般遵守较为严格的预算管理制度，通常在每年第一季度制定投资计划，然后经历方案审查、立项批复、请购批复、招投标、合同签订等严格的程序，年度资本开支如工程建设和设备安装等主要集中在下半年。

2、起重磁力设备子行业

起重磁力设备广泛运用于钢铁、交通运输、造船、机械等行业，下游需求稳定，因此不具有明显的周期性。

起重磁力设备市场无明显的区域性特征，但生产上具有一定的区域性特征。国际上中低端起重电磁铁的生产主要集中在发展中国家，而高端产品的生产主要集中于美国、意大利、日本等国。我国起重磁力设备的生产也具有一定的区域性特征，主要集中于岳阳、山东、辽宁、江苏等地，其中岳阳地区占全国的比重约为 50%。

3、磁力除铁器子行业

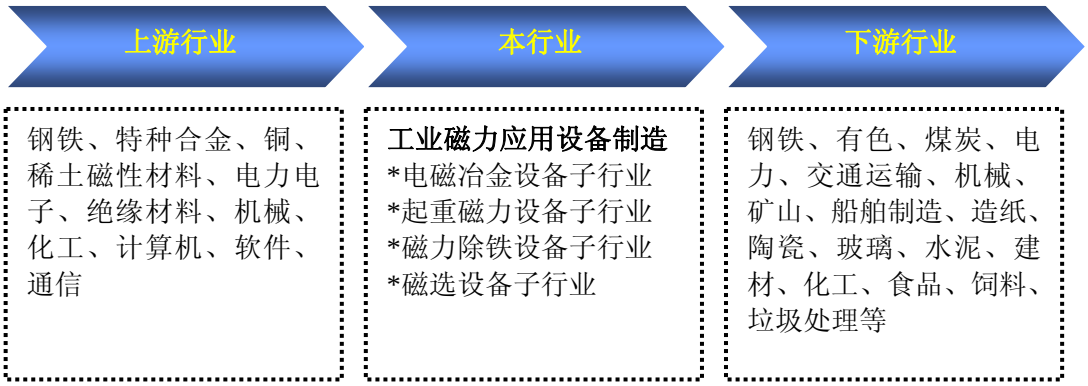
磁力除铁器广泛应用于冶金、矿山、钢铁、港口、运输、选煤厂、电厂、

玻璃、建材、食品、陶瓷、化工、垃圾处理等行业，下游需求稳定，因此不具有明显的周期性。

磁力除铁器市场同起重磁力设备一样，无明显的使用区域性特征，但生产上具有一定的区域性特征。国内磁力除铁器的生产主要集中于岳阳、山东、辽宁、江苏等地，其中岳阳地区占全国的比重约为 15%。

（九）发行人所处行业与上、下游行业之间的关联性，上下游行业发展状况对本行业及其发展前景的有利和不利影响

1、本行业与上、下游行业的关联性



本行业的上游行业竞争充分、供应商众多，他们的技术和产品之间存在较大替代性，所以单个厂商对本行业企业的生产经营的影响不明显。

本行业的下游行业分布较为广泛，企业众多，本行业对下游行业单个企业的依赖度不大。

2、上下游行业发展状况对本行业及其发展前景的有利和不利影响

上游行业基本属于竞争性行业，上游行业的产能、需求变化对本行业自身发展的影响较小。随着上游行业在国内的不断发展，本行业所需的大多数原材料及配件都可以从国内得到充足的供应。此外，上游的电力电子元器件、变频控制技术、电磁线和特殊钢材质的技术和质量进步、成本降低、生产效率上升可促进本行业技术进步，推动本行业提高产品质量、减小设备体积、提高产品性能，降低生产成本。但上游行业的成本上升会增加本行业的成本。

下游行业的新建投资和改造规模的扩大会导致下游行业增加对本行业产品的需求，主要表现在下游行业对高端、精品钢铁产能的投资新建，因成本上升、竞争加剧等因素导致的技改投入，因相关法规政策对产品品质、安全生产、节

能降耗等强制规定等带来的对本行业产品的需求增加。但下游行业的产能缩减、投资减少会降低对本行业产品的需求，影响本行业的发展。

三、公司在行业中的竞争地位

（一）市场占有率

1、连铸 EMS 成套系统及备件

公司已发展成为国内连铸 EMS 行业技术最先进、产品品种最齐全、销售总额最大的企业。经过多年的技术创新和实践积累，方/圆坯连铸 EMS 方面，公司技术已经达到国内领先、国际先进水平；板坯连铸 EMS 方面，公司国家发明专利产品——高磁场二冷区电磁搅拌辊——的技术工艺和性能指标，经中国金属学会科技鉴定，已经达到国际先进水平，产品填补国内空白。本土制造优势使得本公司定制能力强、供货周期短、售后服务及时可靠，为公司赢得了较大的竞争优势。同时，因人力成本大幅低于国外竞争对手，公司 EMS 的价格仅为国外同类产品的 30-60%，具有较大的性价比优势。

公司在连铸 EMS 的国内市场占有较大优势，综合市场占有率在 50%以上，成为国内连铸 EMS 的主导品牌。公司在国内市场竞标中多次击败意大利、瑞士等国际知名企业，为国内钢铁企业节省了 50%以上的投资成本。

目前国内钢铁企业对连铸 EMS 成套系统的采购大部分采用“招投标”方式。根据公司对历次“招投标”情况的统计，2005 年至 2009 年上半年，公司在方/圆坯连铸 EMS 成套系统、板坯连铸二冷区 EMS 成套系统（板坯连铸 EMS 的主导产品）市场的市场占有率如下表：

本公司在连铸 EMS 成套系统招投标市场的市场占有率

年度	方/圆坯连铸 EMS			板坯连铸二冷区 EMS			
	全部	中科	市场占有率	全部	中科	国外厂商	市场占有率
2005	140	64	45.71%	2	0	2	0.00%
2006	272	127	46.69%	4	0	4	0.00%
2007	244	112	45.90%	7	5	2	71.43%
2008	216	115	53.24%	16	15	0	93.75%
2009 年 1-6 月	117	70	59.82%	5	5	0	100.00%

2007 年，公司在线运行的 EMS 产品在国内同行中率先突破 400 流；2008 年，

率先突破 500 流。国内在线运行的连铸 EMS 产品中，50%左右的方/圆坯连铸 EMS、70%左右的板坯连铸二冷区 EMS 成套系统均为本公司出品。连铸生产线“高温”、“高湿”、“漏钢”的恶劣生产环境造成了 EMS 本体的易损耗性，为满足连铸生产线高效、连续生产的需要，EMS 本体部件一般要做 1 备 1.5（即 1 个本体相应要 1.5 个本体作为备件备用），随着连铸 EMS 在线运行数量的逐年增加，未来备件和维修服务市场容量巨大。据公司不完全统计，过去 3 年，公司在备件、维修服务市场的市场占有率约为 40%。

未来三年国产连铸 EMS 将进一步替代进口，国外品牌 EMS 将因其昂贵的价格而彻底退出国内市场。按照目前的发展趋势，预计未来几年，本公司仍能保持 50%以上的市场占有率。

2、起重磁力设备

公司在起重磁力设备的生产技术上一直处于国内领先地位，在高端产品上有一定的市场占有率。根据岳阳市电磁制造行业商会的统计数据，以及本公司调研，公司起重磁力设备的综合市场占有率约为 2%。

3、磁力除铁器

公司在磁力除铁器技术上处于国内先进地位。报告期内，受整体产能瓶颈所限，公司配置在该业务上的资源进行了战略性收缩，公司磁力除铁器业务国内市场占有率不到 1%。

（二）公司的竞争优势

公司现为我国连铸 EMS 系统主导提供商，工业磁力应用设备主流提供商之一。相比竞争对手，公司的竞争优势主要体现在：

1、业务模式优势

公司“以产品领先为核心，以基于电磁冶金工艺数据库的整体解决方案为贯穿，以基于远程实时监控及诊断系统的增值服务为支撑”的业务模式，行业独特，具有明显的业务模式优势。

连铸 EMS 行业具有极强的专业性，具有较强的“订单生产，量身定制”的特征，“技术交流”成为设备采购投标入围前的必要程序。公司在业内率先提出专业技术顾问流程：客户提出技术咨询->引导式技术交流->收集客户现场技术资料->结合相同类型产品经验->方案制定->提交客户->和客户完善技术协议；

公司基于成功案例的电磁冶金工艺数据库日益完善，公司依托该数据库开展“引导式技术交流”，能为客户提供冶金效果提升咨询方案，激发客户对 EMS 设备的潜在需求。

公司拥有同行中规模最大、最富实践经验的技术服务队伍，能为客户提供及时有效的售后技术支援服务，对客户需求保证“2 小时反应、48 小时到现场”。同时，公司拥有业内唯一的在线运行产品无线远程实时监控及诊断系统，为用户产品的运行提供远程实时监控、趋势判断、预警、诊断、参数调整、现场指导等一系列技术支持，极大地提高了用户在线产品的运行稳定性，更好发挥了设备性能，并极大地缩短了设备维修时间，降低了维修支出成本。

业务模式领先是公司核心竞争优势之一。

2、技术和研发优势

本公司自创立以来始终坚持以“科技创新”作为立企之本，专注于以连铸电磁搅拌技术为核心的工业磁力应用技术的研究与产品开发。公司通过自主研发、技术引进、科技成果转化、产学研合作等途径，形成了国内领先的企业技术创新体系与核心竞争力。

（1）技术创新能力优势

公司在连铸电磁搅拌技术领域拥有强大的自主创新能力。公司创业团队中有多人曾留学日本研修冶金电磁搅拌国际先进技术，核心技术人员曾先后主持或参与连铸 EMS 成套系统的国家“七•五”、“八•五”、“九•五”重点科技攻关项目，并获国家级鉴定。公司从成立至今一直重视技术人才的培养，已建立了一支技术覆盖面全、核心力量突出的研发技术人才梯队。目前，公司专业从事研发与技术的人员达 70 人，占公司员工总数的 27%左右，该比例在同行业中位居前列。

同时，公司陆续与国内十大冶金设计规划院建立起了最市场化、最高效的“技术—业务双向反馈”合作模式，通过技术交流、合作开发、业务联盟，促进双方技术进步，并联手开拓国内和国际市场；公司还与中科院力学所、中国金属学会、北京科技大学、湖南大学等学术机构建立了紧密的“学术指导—产业反馈”的技术合作模式，公司现为中国金属学会连铸分会设备委员会委员单位、湖南大学电气工程学科博士后流动站科研基地。

（2）核心技术领先优势

2006 年，公司便被认证为湖南省高新技术企业，2008 年，公司成为湖南省首批国家级高新技术企业。公司技术中心系湖南省冶金电磁工程技术研究中心。

公司已拥有 1 项国家发明专利、6 项实用新型专利、3 项软件著作权，10 项专利申请已获受理，以及电磁搅拌工艺运行软件技术、特种合金材料配方技术、大型厚铜板焊接技术、电磁搅拌线圈直绕（区别于模绕）技术、电磁搅拌辊线圈之间无接头连绕技术、大电流耐高温高湿快速电缆连接器、高可靠度接头密封处理技术、电磁搅拌线圈加工与绝缘处理技术、电磁设备填充料烘烤、干燥、灌封工艺、反渗透水处理技术、大功率变频电源主电路零电感技术等一系列核心技术。公司方坯连铸机电磁搅拌装置曾获国家重点新产品，发展至今，技术水平已达到国际先进、国内领先；公司板坯连铸机电磁搅拌辊技术经中国金属学会科技成果鉴定，达到国际先进，产品填补国内空白。

公司自主开发的产品已取得国家重点新产品 1 项、湖南省高新技术产品 2 项，并累计获得湖南省科技进步二等奖 1 次、三等奖 2 次，岳阳市科技进步一等奖 2 次。

（3）技术全面性优势

公司成套系统产品中包含了大量电气、软件、通信、电磁、新材料、水处理等多项技术。公司对上述技术的全面掌握、自主创新，确立了公司相对于国内同行的领先优势，确立了公司与国际同行竞争的技术实力。公司拥有国内同行中实力最强的电气、软件研发团队，为省级软件企业，在国内同行中拥有最完善的电磁冶金工艺数据库和在线运行产品无线远程监控及诊断系统。公司强大的电气、软件研发实力可以最大程度地利用和扩展硬件的潜力，满足客户的诸多实际需求，大大提高公司产品的性能和智能化程度。

（4）持续创新优势

公司非常重视新产品、新工艺的开发，公司近三年投入的研发费用平均占营业收入的 6%以上，有力支撑了新产品的持续研发。公司产品不断推陈出新，已形成了“生产一代、储备一代、开发一代、规划一代”的良性循环，能将用户的要求快速地转化为产品，领先一步进入市场，抢占市场先机。在产品自主研发和产品应用方面，公司创造了多个国内第一。

序号	时间	具体内容
1	2004 年	国产第一套方坯连铸外置式铜管绕组 EMS 成套系统
2	2004 年	国产第一台永磁电磁铁成套设备
3	2005 年	国内第一台方坯连铸内置式独立供水扁线绕组 EMS 成套系统
4	2005 年	国产第一套采用反渗透制纯水全自动 EMS 水处理系统
5	2005 年	国产第一套采用氧化膜工艺吸吊高温大圆坯电磁铁成套设备
6	2006 年	国产第一套方坯连铸凝固末端铜管绕组 EMS 成套系统
7	2006 年	国产第一台薄板坯连铸结晶器 EMBR 本体
8	2006 年	全球单套流数最多的方坯连铸机 EMS 成套系统（12 机 12 流）
9	2007 年	国产第一套二冷区插入式大板坯连铸 EMS 成套系统
10	2007 年	国产第一台板坯连铸二冷区高磁场电磁搅拌辊(国家发明专利)
11	2007 年	国产第一套板坯连铸二冷区高磁场电磁搅拌辊成套系统
12	2008 年	国产第一套不锈钢板坯连铸二冷区电磁搅拌辊成套设备
13	2008 年	国产第一套宽厚板板坯连铸二冷区电磁搅拌辊成套设备
14	2008 年	国产第一套百米重轨起重电磁铁成套设备
15	2008 年	国产第一套交替卸铁强磁场除铁器成套设备

3、专用试验、检测设备与质量控制优势

公司拥有湖南省磁力设备质量监督检验中心电磁搅拌实验室，拥有齐全、先进的系列专业试验检测设备，包括：离线漏电寿命检测仪、低频磁场检测仪、力矩数字检测仪、工艺模型拉力数字试验装置等。公司关键试验检验设备均为自主研制，性能、精度显著高于市场同类设备。齐全、先进、独有的专业试验检测设备保证了公司产品的性能及质量。公司已经开展独立第三方电磁设备检测服务，多次为武钢、宝钢、柳钢等国内大型钢铁企业提供检测服务，取得了较好客户满意度，并在服务过程中创造了更多的业务机会。

公司始终将产品质量管理放在重要位置，公司是国内同行中最先通过 ISO9001：2000 质量体系认证的公司之一，并严格依据 ISO9001:2000 质量体系标准，建立起了一套较完善的质量管理体系，对产品设计开发、生产、安装和服务实施全过程标准化的管理和控制。严格的质量控制体系保障了公司产品和服务的质量和声誉。

4、规模和品牌优势

公司是国内外为数不多的工业磁力应用设备综合提供商，拥有同行中最为丰富的产品线，能提供方/圆坯连铸 EMS 成套系统、板坯连铸 EMS 成套系统、电磁/永磁/永磁电磁起重设备、永磁/电磁除铁器等全系列产品。

公司已成为国内连铸 EMS 设备行业产品品种最齐全、技术最先进、销售总额最大的企业。公司在国内连铸 EMS 设备市场占有率超过 50%，其中，填补国内

空白的板坯连铸二冷区电磁搅拌辊成套系统自 2007 年推出以来，2008 年市场占有率高达 93%。公司已经成为国内连铸 EMS 行业最有影响力的品牌，并开始建立起国际品牌声誉。

公司在线运行的连铸 EMS 成套系统在同行中率先突破 500 流，在线运行 EMS 成套系统的高市场占有率保证了公司在本体备件、维修及其他配件市场的高市场占有率，公司有望在未来高速增长的本体备件、维修及其他配件市场继续保持高市场份额。

5、产业集群优势

公司地处岳阳市经济技术开发区。经过多年的发展，岳阳地区已经形成了国内最大的工业磁力应用设备产业集群，拥有完整的工业磁力应用设备上下游产业链，产业集聚效应明显，各项相关政策和配套措施优势明显。因此，公司拥有良好的技术人才、产业配套、信息以及其他经营成本优势。同时，公司拥有通过产业整合，实现跨越式发展的地缘优势。

6、管理体制优势

公司率先建立了完善的法人治理结构。公司自成立之初就形成了均衡的股权结构，2008 年又引进风险投资机构，股权结构进一步优化；公司董事会、监事会均由高学历的经营、技术、管理、金融等专业人士组成；公司高管层主要有高学历创业团队组成，团队一起工作、创业多年，能力互补、合作默契，具有较强的战斗力；公司中层以上管理人员、技术、营销、生产骨干绝大部分为公司股东，保证了公司稳定与发展；公司从日常管理制度、领导人格魅力、薪酬福利及职业成长等多个方面构建了完善的员工满意度提升体系，员工对企业认同度高。

（三）公司的竞争劣势

1、生产能力不足，创新能力有待进一步提升

公司目前业务扩张迅速，现有机器设备、设施及人员配备难以满足日益增长的市场需求，生产能力严重不足，特别是大型、先进加工设备数量急需增加。报告期内，公司在资源分配上战略性地向高毛利率的 EMS 设备产品倾斜，起重磁力设备和磁力除铁设备业务发展相对较为缓慢。

公司本次发行募集资金主要用于核心产品的产能扩充、新产品的产业化、

以及技术能力提升。随着新厂房的建设、先进加工、试验、检测设备的购置及人员的扩充，将有效弥补生产能力的不足，并进一步提升公司创新能力。

2、资金实力不足，融资渠道单一

公司目前仍处于快速成长阶段，产能的扩张、新产品的研发、人员的招聘皆需要大量的资金投入。公司目前的融资渠道比较单一，主要依赖于自有资金和银行贷款，而自有资金的积累规模小且过程慢，银行贷款受银行授信额度的制约并需要一定的担保。以上这些束缚了公司成长的步伐。

在本次发行及上市后，公司的资本规模、融资能力将得到改善，生产规模将实现跨越式发展，并将加快公司科技成果的产业化和规模化，从而提高公司的竞争力。

3、国际品牌尚未建立，影响国际市场的开拓

公司 2006 年开始进入国际市场，在连铸 EMS 设备、起重磁力设备等业务上均有一定突破，但毕竟发展时间较短，自身规模较小，国际品牌尚未真正建立，国际市场的开拓仍需要加大的投入。

本次发行及上市后，公司资本规模、品牌声誉将进一步提升，公司的发展将跃上一个新的平台，上述问题将逐步得到解决。

（四）主要竞争对手

1、连铸 EMS 子行业的主要竞争对手

全球连铸 EMS 设备行业是一个集中度相对较高的行业，目前在国内市场公司主要的竞争对手包括：瑞士 ABB、意大利 DANIELI-ROTELEC、科美达等三家。

（1）ABB

ABB 是电力和自动化技术领域的全球领导厂商，位列全球 500 强企业，业务遍布全球 100 多个国家，拥有 12 万名员工，2008 年销售额约为 350 亿美元。集团总部位于瑞士苏黎世，并在苏黎世、斯德哥尔摩和纽约证券交易所上市交易。

EMS 业务属于 ABB 旗下的冶金设备业务板块，能为客户提供包括 EMS（FEMS、MEMS、SEMS）、EMBR、LF-EMS、FC-mold、FC MEMS 等全系列电磁搅拌、电磁制动产品。目前，ABB 旗下 EMS 业务在全球居领先地位。

（2）DANIELI-ROTELEC

DANIELI-ROTELEC 是意大利 DANIELI（达涅利）集团的全资子公司，总部位

于法国，是DANIELI旗下唯一专业从事EMS设备业务的公司。DANIELI-ROTELEC是全球著名的EMS设备提供商。

DANIELI 是世界前三大冶金设备制造商之一，总部位于意大利，其产品主要包括炼铁、炼钢、精炼、连铸、电磁搅拌、边部电磁感应加热、钢坯修磨、板带连铸及轧钢、板带后处理、棒、线材轧机、挤压、锻造、冷拔、自动化设备等。

（3）科美达

湖南科美达电气有限公司位于湖南省岳阳市，注册资本4,000万元，2008年实现销售收入1.1亿元。该公司主要产品包括起重电磁铁、连铸EMS成套设备、连铸结晶器、除铁器成套设备、电缆卷筒、钢坯夹钳等。该公司为本公司在方/圆坯连铸EMS业务上的主要国内竞争对手。

2、起重磁力设备子行业的主要竞争对手

国内企业占据了国内起重磁力设备市场的绝大部分份额，岳阳地区近40家电磁企业占据了国内50%以上的起重磁力设备市场，其他起重磁力设备生产企业主要分布在山东、辽宁、江苏等地。目前，公司在这块业务的主要竞争对手包括：鸿升科技、大力神、科美达、岳磁高新、抚顺隆基、山东华特（后两者在磁力除铁器子行业部分介绍）。

（1）鸿升科技

岳阳鸿升电磁科技有限公司位于湖南省岳阳市，注册资本 950 万元，2008年实现销售收入6,598万元。该公司主要产品包括起重磁力设备、磁力除铁器、金属结构件、电气控制设备、电缆卷筒及其他磁产品，并生产汽车空调制冷低温设备及配件。公司主导产品为起重磁力设备。

（2）大力神

岳阳大力神电磁机械有限公司位于湖南省岳阳县,注册资本1,028万元,2008年实现销售收入4,737万元。该公司主要产品包括起重磁力设备、除铁器、电磁搅拌器、燃烧器、磁选机、冶金矿山机械等。公司主导产品为起重磁力设备。

3、磁力除铁器子行业的主要竞争对手

岳阳地区电磁企业占据了国内约15%的磁力除铁器设备市场，山东、辽宁等地企业占据了更大的市场份额，主要包括：抚顺隆基、山东华特。

（1）抚顺隆基

抚顺隆基电磁科技有限公司位于辽宁省抚顺市，注册资本 1,500 万元。该

公司主要产品包括磁选机、除铁器、起重电磁铁、永磁起重器、有色金属分选机。该公司已为国内外 3,500 多家客户提供磁选机、除铁器等设备。该公司主导产品为磁选机、除铁器。

（2）山东华特

山东华特磁电科技股份有限公司位于山东省潍坊市，注册资本 4,500 万元，拥有固定资产 1 亿元，占地面积 7 万平方米，员工 500 余人。该公司主要产品包括除铁器、磁选机、电磁及永磁除铁设备、磁选设备、电磁及永磁搅拌设备、起重电磁及永磁设备、金属探测设备、除尘设备、粉碎设备、分级设备、给料设备、电选及涡流分选设备、色选机、磨矿及选矿设备等。该公司主导产品为除铁器和磁选机。

四、公司主营业务情况

（一）主要产品的性能与用途

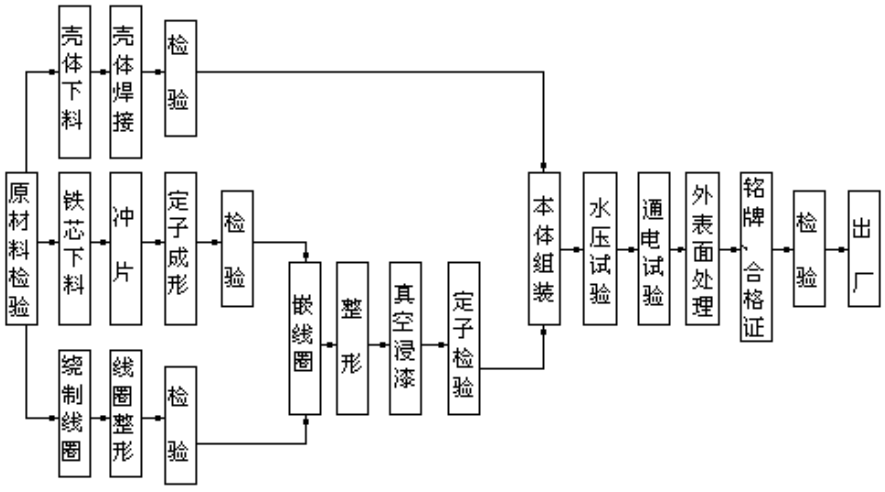
参见本招股意向书本节“一、公司的主营业务、主要产品及其变化情况”。

（二）主要产品的工艺流程图

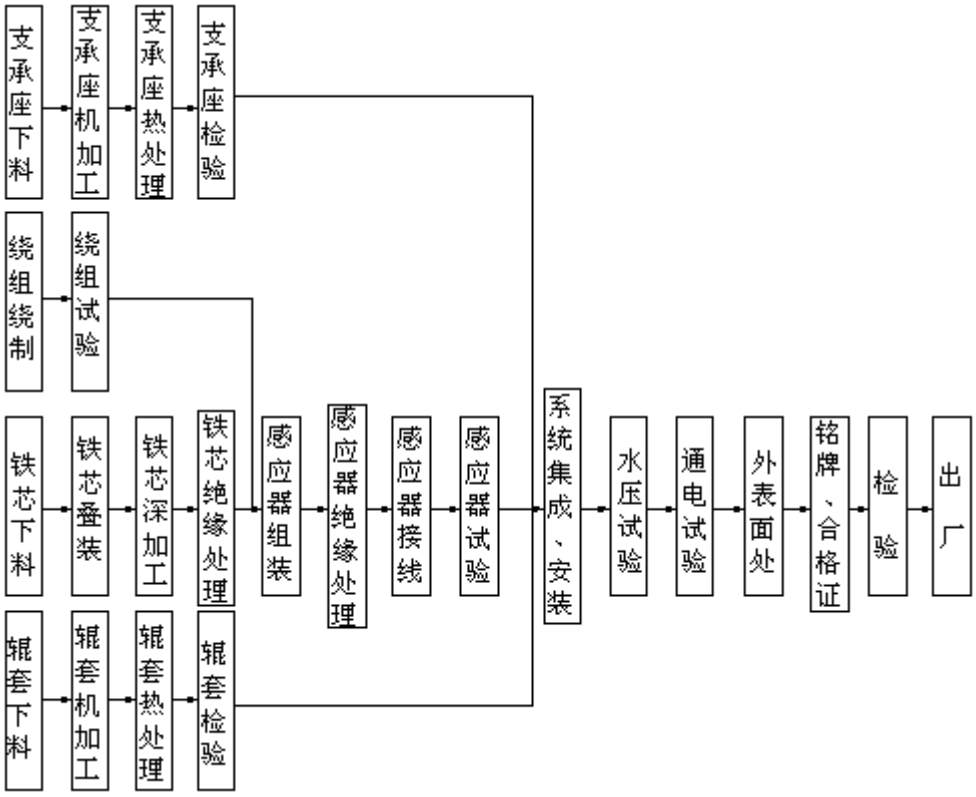
1、连铸 EMS 成套系统工艺流程图

电磁搅拌成套系统由 EMS 本体、冷却水系统、变压器及低压配电系统、大功率逆变电源、监控及操作微机等五部分组成，前三个主要部分的工艺流程如下：

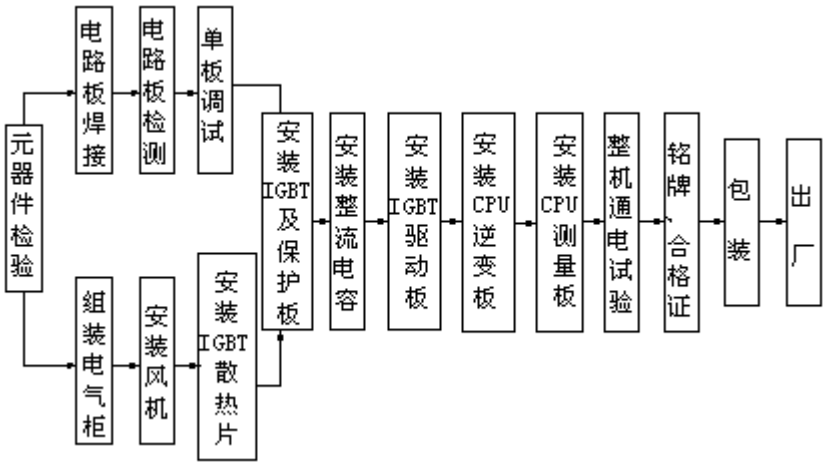
A-1 、方/圆坯电磁搅拌器本体工艺流程图



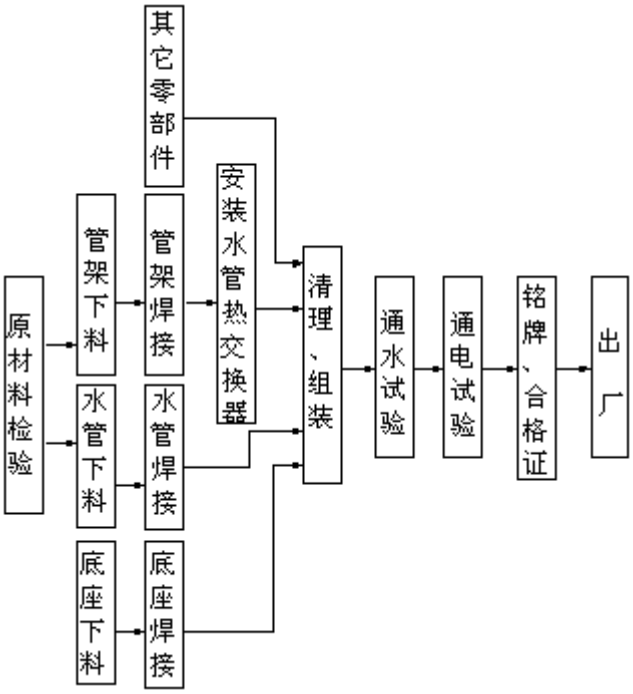
A-2 、板坯电磁搅拌辊本体工艺流程图



B、变压器及低压配电系统工艺流程图

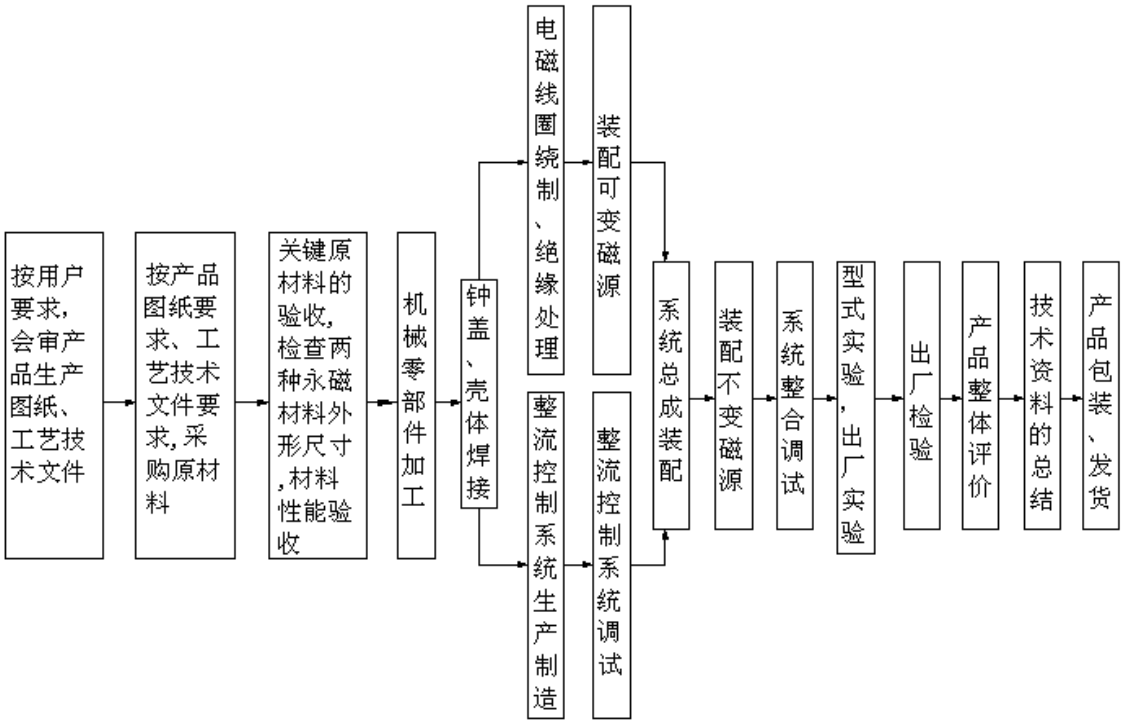


C、冷却水系统工艺流程图

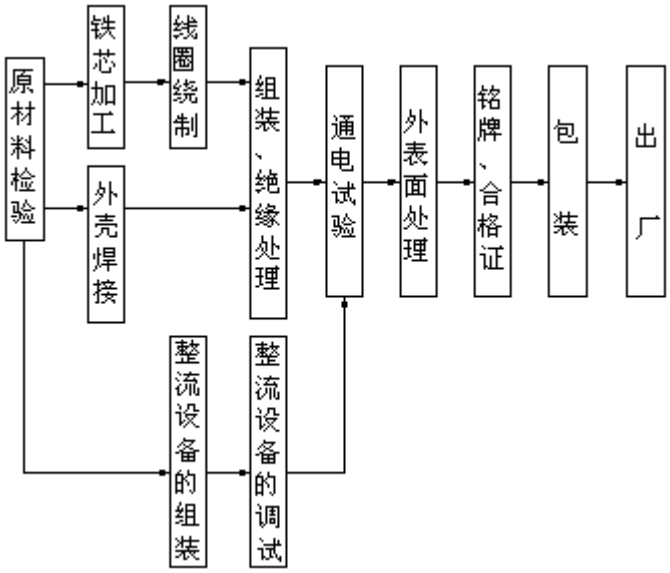


2、起重磁力设备工艺流程图

节能型永磁电磁铁工艺流程图

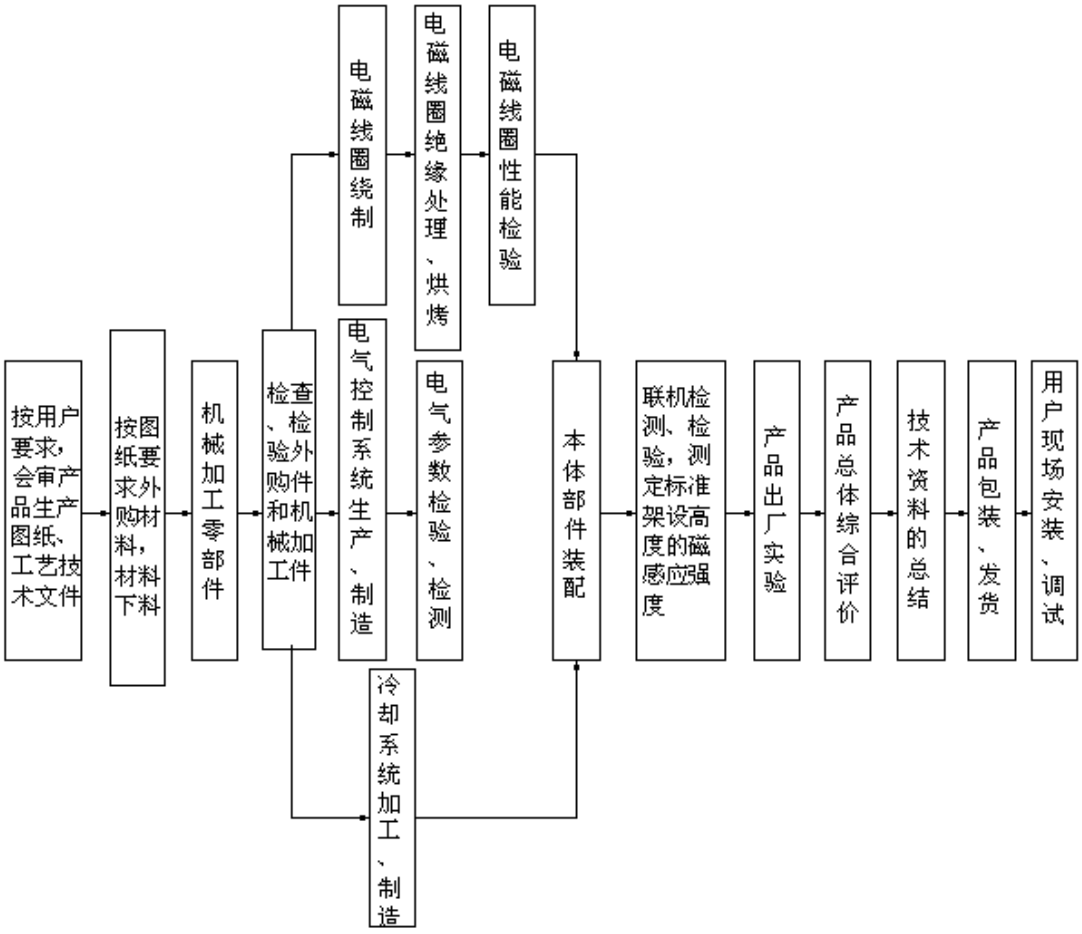


常规起重电磁力设备工艺流程图

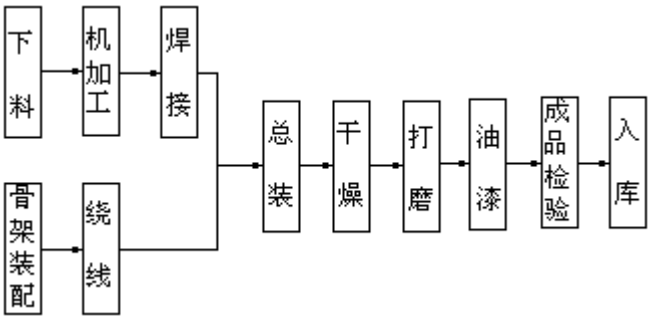


3、磁力除铁器成套设备工艺流程图

超高磁场除铁器成套设备工艺流程图



常规电磁除铁器工艺流程图



（三）主要业务模式

根据公司产品的特征，公司业务模式基本为“以销定产，以产定购”模式，上述业务模式的主要环节包括：

1、采购模式

公司生产所需的原材料与能源主要通过公司采购部门直接向国内外供应商及经销商采购。

公司采购主要为原材料、外购件采购，包括电磁搅拌辊棍套、钢板钢管、铜板铜棒、电磁线、电缆、绝缘材料、各类电子元器件、单项电力设备、金属柜体等。

公司采用“以产定购”的模式进行采购，并建立了严格的供应商管理制度。所有采购统一由采购部门负责，实行计划性控制，根据业务特点和金额大小采用不同授权，通过对供货商的选择和实行特定的控制程序合理控制采购成本。

2、生产模式

（1）订单生产，量身定制

公司连铸 EMS 产品的用户对设备配置要求差异较大，规格与技术参数等指标均须按用户实际需要确定，这就决定了连铸 EMS 产品只能是采用按订单生产、单套量身定制的生产模式。

起重磁力设备、磁力除铁设备中的部分产品已标准化，但是这些产品的品种、规格较多，部分产品需根据用户的要求进行重新设计、生产。所以，这些产品也基本上采用订单式的生产模式。只有少数几种规格的产品，在以订单为主的前提下，采用少量库存的生产模式，以提高对用户需求的快速反应能力。

（2）部分加工环节外协，重要工序和有知识产权保护要求的工序自行生产

公司所有产品的生产加工环节，除部分采取外协外，大部分由本公司自己承担，主要表现在：

A、EMS 本体的铁芯的加工制作、线圈的绕制、浸漆烘烤、内外壳下料、成形、焊接、金属切削加工等工序基本上由本公司自己承担；

铜管式 EMS 本体的铜套的卷圆、接线装置的线切割加工、板坯 EMS 系统本体的轴承座、支撑座等大量的零件因加工能力不足，由本地几家企业外协加工；

EMS 冷却水系统的制作、联机调试等全部由本公司承担；

B、起重磁力设备、磁力除铁设备外壳及铁芯下料、成形、焊接、金属切削加工等工序，大部分由本公司承担；

一些尺寸较大的本体的外壳加工因设备加工能力限制进行委外加工；

C、方/圆坯、板坯连铸 EMS 整套系统的逆变电源柜体、电磁铁及除铁器的控制柜体等钣金件，由公司完成机械设计后，由外部生产厂家外协加工，近几年来，公司与岳阳本地、长沙和武汉三家生产柜体的专业厂家建立了稳定的合作关系，由上述三个厂家提供柜体；

D、电气控制方面，连铸 EMS 系统的控制电路板的电器元件焊接，一部分由本公司承担，一部分由与本公司有长期合作关系的单位外协；

所有产品的电控设计、软件开发、机械设计、组件及整个系统的组装与测试、出厂试验检测、售后技术支持与服务等环节全由本公司承担。方/圆坯 EMS、板坯连铸 EMS 成套系统的现场安装指导、现场调试与投运、用户操作人员的培训等全部由本公司承担。起重磁力设备等除带停电保磁功能的产品和有特殊要求产品由本公司指导安装调试外，一般由用户自行安装调试。

（3）软件开发模式

公司是省级软件企业。公司所有成套产品均需要软件支持，需要根据不同项目的技术协议要求，完成软件程序整体设计。上述软件全部由公司自主开发、设计，随同公司成套设备安装测试。公司成套产品配套的主要软件有：电磁搅拌计算机监控软件、磁力控制软件、电磁搅拌电源控制软件、高压变频电源控制软件、高压变频器监控软件。

公司研发部的软件开发过程完全按照公司 ISO9001 质量管理中的产品《设计控制程序》执行，主要包括设计策划、输入评审、设计、设计输出、设计评审、设计验证、设计确认、设计更改等过程。

公司软件开发的一般模式是：

根据市场信息、技术协议要求、现场反馈信息→研发部主管分配任务指定项目小组负责人→项目负责人编写可行性分析报告→由研发部主管根据项目重要性选择报公司技术副总批准→项目负责人编写《设计开发计划书》→由研发部主管批准→项目小组根据产品《设计控制程序》要求进行软件开发→研发部组织项目验收。

3、委托外协加工模式

公司无委托外单位加工或者组装产成品的情况。报告期内，公司委托外协加工模式仅适用于外部零部件的采购和加工，重要工序和有知识产权保护要求的工序完全由公司自行生产。

（1）报告期委托外协加工的相关情况

报告期各年，公司委托外协加工的相关情况如下：

单位：万元

外协单位	2009 年 1-9 月	2008 年	2007 年	2006 年	内容
上海特种合金公司	497.50	1,333.76	173.20	-	辊套加工件
中铝洛阳铜业有限公司武汉分公司	50.27	143.32	25.85	-	铜套加工件
岳阳苏阳物资有限公司	59.96	183.96	34.19	-	轴承座、支撑座加工件
岳阳红日机械制造有限公司	37.88	62.86	20.19	-	轴承座、支撑座加工件
	15.33	42.30	14.03	11.09	支承座机加工
岳阳威尔机器有限公司	0.91	-	-	-	机加工
湖南南方洪源机械制造岳阳分公司	0.10	0.21	-	-	壳体、盖体加工
岳阳开发区永盛机械加工店	20.99	21.85	21.15	6.86	铜板等加工
湖南省煤炭科学研究所实验总厂	0.24	2.18	4.96	2.66	电路板加工
长沙高新开发区仁盈电子有限公司	4.86	2.92	2.44	0.31	电路板加工
岳阳开发区通达机械厂	5.49	6.90	3.30	-	剪板等
岳阳楼区岳大机电设备厂	8.66	8.13	3.97	-	镀镍等
岳阳楼区冷水铺机械修配厂	-	2.96	4.81	5.57	机加工
蓝星岳阳六九零六工厂	-	1.67	-	-	冲铜板
岳阳经济技术开发区兴胜机械厂	-	0.75	0.31	0.19	机加工
岳阳楼区岳兴机械厂	-	0.79	-	-	机加工
加工件合计	660.06	1,723.90	253.43	-	
机加工合计	42.13	90.66	54.98	26.69	
总计	702.19	1,814.56	308.41	26.69	
外协加工成本占营业成本的比例	12.35%	20.17%	7.90%	0.77%	

注 1：“加工件”为公司下游供应商根据公司要求，定制生产的零部件，供应商向公司采取材料费、加工费。“机加工”为公司提供原材料委托供应商加工，供应商只收取公司加工费。

注 2：公司历年委托外协加工零部件存在一定的采购、使用跨期现象。尤其是，2008 年，公司采购了较多的辊套加工件，有 55 根（价值金额约 550 万）用于 2009 年的生产，考虑到这个因素，受公司经营规模扩大、产能瓶颈日益显现的影响，公司外协加工成本占营业成本的比例逐年增加。

公司委托外协加工行为主要分为两类：

第一类为与上述 1-4 名客户之间的委托外协加工行为，主要包括辊套加工件、铜套加工件和轴承座、支撑座加工件等，其中材料占成本的比重约为 85%-90%，加工费占比约 10%-15%。

第二类为与其他客户之间的委托外协加工行为，主要为相关机加工，其构成为加工费。

（2）委托外协加工合同的定价依据

公司委托外协加工合同的定价均为市场行为，双方在考虑相关材料成本和人工成本等的基础上，协商确定。

对于上述第一类委托外协加工行为，订单成本中以材料成本为主，双方根据委托方的技术和设计要求，在其所需要材料成本的基础上考虑受托方的加工成本和利润，从而协商确定合同价格。

对于上述第二类委托外协加工行为，双方根据市场同类加工价格协商确定。

（3）受托方与公司之间的关系

公司委托外协加工行为均为市场行为，相关受托方与本公司之间无任何关联关系。

4、销售与服务模式

（1）销售方式

公司产品采用直销模式，主要通过投标方式获取订单。公司主要产品均为定制式成套设备，EMS 还往往是交钥匙工程项目，技术含量高，前期技术支持复杂，都是由公司与最终用户或者连铸机生产商、冶金工程总承包商直接签订销售合同。产品销售与安装、调试、维护等工作均由本公司负责。产品销售由销售部统一总负责，内设“国内销售部”负责国内业务，“海外营销部”负责国际业务，另设“高压变频器部”负责高压变频器业务。

（2）公司销售网络及主要客户

公司客户以钢铁行业为主，报告期内占 90%以上，另外客户分布在船舶制造、

电力、煤炭等行业。经过多年的业务开拓，目前国内大部分钢铁企业、大型冶金工程承包商均与公司建立了业务关系。

经过多年的市场开拓，公司已初步建立起全国性的营销网络和服务网络。公司采取“大区经理-驻厂代表”两级销售管理体系，分别负责区域市场、具体客户的开拓和维护。出口销售方面，公司主要通过为国内出口连铸机提供配套部件和设立办事处两种方式。目前设有印度办事处负责印度及周边市场的开拓，乌克兰、俄罗斯等驻外办事处将陆续设立。

（3）销售与服务能力综合提升计划

在国内市场，随着公司上线产品增多带来的售后服务需求规模日益扩大，公司将进一步加大销售、服务网络建设的力度，已规划将在北京、上海、鞍山、石家庄、济南、武汉、攀枝花、广州等钢铁主产区中心城市，陆续建立“销售与服务中心”，发挥公司各类产品的协同营销优势，完善技术营销网络，并加快公司服务体系对客户需求的响应速度。

（四）主要产品的销售情况

1、公司营业收入情况

公司主要产品销售收入占营业收入比例情况如下表：

单位：万元

项目	2009年1-9月		2008年度		2007年度		2006年度	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
连铸EMS	9,138.94	79.98%	14,826.58	85.59%	7,389.29	88.38%	3,440.82	66.74%
其中：方圆坯	3,805.34	33.30%	7,783.41	44.93%	6,890.93	82.42%	3,440.82	66.74%
板　坯	5,333.60	46.68%	7,043.15	40.66%	498.35	5.96%		
起重磁力设备	1,697.62	14.86%	1,906.81	11.01%	939.23	11.23%	1,495.83	29.01%
其他（注）	589.57	5.16%	589.30	3.40%	32.66	0.39%	218.79	4.24%
合计	11,426.13	100.00%	17,322.69	100.00%	8,361.17	100.00%	5,155.44	100.00%

注：磁力除铁器、高压变频器

2、产能及产能利用率

（1）本公司生产具有以下特点

①公司采取订单生产、量身定制的生产模式，需要根据订单情况安排生产。

②公司大部分产品需要根据项目的特殊要求进行设计、开发和生产，产品性能要求较高，属于非标准件产品，只能进行单件生产，无法采取类似自动化生产线的生产方式。

③公司连铸EMS成套系统产品因客户要求不同而规格差别较大，另外，公司还有比重较大的EMS本体备件、维修业务；公司起重磁力设备、磁力除铁器产品的规格也是差别很大。其中方/圆坯连铸EMS成套系统从几十万到几百万不等，板坯连铸EMS成套系统从几百万到上千万不等，起重磁力设备从几千到几十万不等，磁力除铁器从几万到几十万不等。

④由于不同项目之间以及同一项目的不同产品之间的技术要求不同，使得单一产品所需要占用设备的数量和耗用设备的时间差异较大，这使得同一设备对于不同项目产品以及同一项目的不同产品而言，其产能具有明显差异。

⑤为满足公司以连铸EMS设备为核心构建“工业磁力应用设备”产品布局的需要，公司生产线通过合理的布局和设备选型，使得其具有明显的“柔性生产”功能。除小部分特殊设备以外，本公司的大部分生产设备均为通用设备。

(2)公司额定产能、产量测算依据和过程

公司额定产能、产量的计算范围为连铸EMS（分 方/圆坯、板坯）、起重磁力设备、磁力除铁器三类产品，产能测算依据和过程如下：

①构成公司生产流程的三个环节是设计、加工及系统集成。公司的产能按“短板”原则计算，即以加工环节的产能确定为公司的产能。同时，公司连铸EMS产品的产能“短板”是EMS本体（硬件部分的核心部件）的生产，EMS本体加工环节的产能确定为公司连铸EMS产品的产能；其他电气控制、变频电源、软件、水处理等系统组成部分根据订单来安排生产，目前尚未构成公司的产能瓶颈。

②公司生产线有明显的“柔性生产特征”，尤其方/圆坯EMS与板坯EMS之间，起重磁力设备与磁力除铁器之间，根据订单需要，产能可以及时调配。

③综合考虑公司现有生产人员、生产场地以及生产流程，公司铜线式方/圆坯EMS本体的生产工时为190小时/台，铜管式方/圆坯EMS本体的生产工时为310小时/台，板坯电磁搅拌辊的生产工时为430小时/台。下表历年方/圆坯EMS的产能，上限为全部生产铜线式EMS时的生产能力，下限为全部生产铜管式时的生产能力。

④综合考虑公司有生产人员、生产场地以及生产流程，公司起重磁力设备、磁力除铁器的生产工时为210小时/套。公司2007年生产了136个“小磁板”，这类产品的生产工时约为40小时/台。

⑤根据公司各车间历年的额定工时（额定工时是指按照国家有关劳动定员标准的规定计算出的生产单位制度总工时），结合各类产品的单位生产工时，

确定各类产品产能（或产能区间）

依据上述测算过程，近三年，本公司主要产品产能（或产能区间）和实际产量见下表：

单位：台、套

产品类别	2009年1-9月		2008年		2007年		2006年	
	额定产能	产量	额定产能	产量	额定产能	产量	额定产能	产量
连铸EMS								
方/圆坯EMS	150～225	230	210～325	340	200～310	439	100～160	231
板坯EMS	60	111	85	124	10	15	0	0
起重磁力设备、磁力除铁器	128	237	210	302	160	432	110	181

（3）公司实际产量超出设计产能的原因

公司产量超出额定产能的主要原因包括：通过延长工作小时提高生产环节的设备运行效率和员工的工时利用率；通过外协加工弥补了公司加工能力不足。

由于生产场地的限制，制约了公司生产能力的进一步提高。为满足生产需要，公司通过采取延长工作时间的方式来满足生产规模的扩大。公司三年一期各车间的工时利用率情况如下：

单位：小时、%

车间		电气车间	EMS 车间	常规磁力设备车间
2009 年 1-9 月	额定工时	12127	80896	27750
	实际工时	15684	105714	38583
	工时利用率	129%	131%	139%
2008 年	额定工时	20832	97242	43138
	实际工时	34720	147040	64308
	工时利用率	167%	151%	149%
2007 年	额定工时	21280	60063	27466
	实际工时	29200	91536	44476
	工时利用率	137%	152%	162%
2006 年	额定工时	11294	29990	22891
	实际工时	19000	46560	36617
	工时利用率	168%	155%	160%

注：

① 额定工时是指按照国家有关劳动定员标准的规定计算出的生产单位制度总工时，计算公式如下：额定工时＝生产车间各月额定工时之和；月额定工时=生产车间一线操作职工人数×出勤率（95%）×法定月工作日数×日工作小时数（8）。各期间额定工时的变动主要是由于各车间人数变动造成的。

② 实际工时=额定工时+加班工时。同期间实际工时与额定工时的差别主要是由于加班造成的；各期间实际工时的差别与车间人数、加班时间都有关系。

③ 工时利用率＝实际工时/额定工时×100％。

④ 公司2009年前三季度电气车间、常规磁力设备车间额定工时未及2008年全年的3/4，主要系上半年法定工作日少于下半年，以及有个别员工进行了换岗。

随着公司订单数量的逐年快速增长，公司产能瓶颈以及大型机加工设备欠缺的问题开始逐年显现。自 2006 年下半年开始，公司委托外协加工（包括机加工和加工件）零部件的数量和涉及金额逐年增长，部分缓解了公司的产能瓶颈问题。报告期内，公司外协机加工涉及金额分别为 26.69 万元、54.98 万元、90.66 万元、42.13 万元；公司外协加工件涉及金额分别为 0、253.43 万元、1,723.90 万元、660.06 万元。

3、产量、销量、产销率情况

从财务口径来看，公司历年产销率有一定波动（见下表）；从业务口径来看，因为公司主要产品均采用订单式生产、直销模式，历年产销率接近 100%。

单位：台

产品	2009 年 1-9 月			2008 年			2007 年			2006 年		
	产量	销量	产销率	产量	销量	产销率	产量	销量	产销率	产量	销量	产销率
连铸 EMS												
方圆坯	230	220	95.57%	340	384	112.94%	439	388	88.38%	231	221	95.67%
板坯	111	123	110.81%	124	114	91.94%	15	8	53.33%	-	-	-
起重磁力设备	219	238	108.68%	281	289	102.85%	425	337	79.29%	158	154	97.47%
除铁器	18	18	100%	21	21	100.00%	7	13	185.71%	23	9	39.13%

注：连铸 EMS 产品包括成套设备、本体备件及维修。其中成套设备以所配本体数量计算，根据配套连铸机规模，一般一套成套设备包括多台 EMS 本体，比如一套“六机六流”的成套 EMS 有 6 个本体，产量和销量都计为 6。

4、产品的主要消费群体

公司连铸电磁冶金设备的最终消费用户为钢铁生产企业，部分通过连铸机生产厂商和冶金工程总承包单位实现间接销售。国内几乎所有大中型钢铁企业、前十大冶金工程总承包单位（规划设计院）均为公司客户。

公司起重磁力设备的最终消费用户为冶金、矿山、机械、交通运输、船舶制造等行业。

公司磁力除铁器的最终消费用户为煤炭、冶金、电力、水泥、化工垃圾处理等行业。

5、主要产品销售价格的变动情况

公司成套产品均为非标产品，销售价格因产品型号规格不同而差别很大，其中方/圆坯连铸 EMS 成套系统从几十万到几百万不等，板坯连铸 EMS 成套系统从几百万到上千万不等，起重磁力设备从几千到十几万不等，磁力除铁器从

几万到几十万不等。报告期内，因各年订单差别较大，公司主要产品销售单价出现了一定波动，但各产品销售毛利率保持了总体稳定，各产品毛利率情况详见“第十节 财务会计信息与管理层分析”之“十、盈利能力分析”。

6、前五名客户销售情况

期间	前五名客户	销售金额（万元）	占营业收入的比例%
2009 年 1-9 月	1、柳州钢铁股份有限公司	1,026.97	8.99
	2、内蒙古包钢钢联设备供应分公司	943.12	8.25
	3、河北首钢迁安有限责任公司	589.91	5.16
	4、山东富伦钢铁有限公司	512.85	4.49
	5、安阳钢铁股份有限公司	426.00	3.73
	合计	**3,498.85**	**30.62**
2008 年	1、河北首钢迁安有限责任公司	2,279.27	13.16
	2、新余钢铁有限责任公司	1,256.81	7.26
	3、西安重型机械研究所	1,066.67	6.16
	4、柳州钢铁股份有限公司	1,018.10	5.88
	5、舞阳新宽厚板有限责任公司	572.03	3.30
	合计	**6,192.88**	**35.75**
2007 年	1、柳州钢铁股份有限公司	505.68	6.05
	2、潍坊钢铁集团公司	370.46	4.43
	3、宣化钢铁有限责任公司	344.75	4.12
	4、中冶连铸技术工程股份有限公司	309.83	3.71
	5、联峰钢铁（张家港）有限公司	299.15	3.58
	合计	**1,829.84**	**21.88**
2006 年	1、中冶连铸技术工程股份有限公司	552.14	10.71
	2、天津钢管有限责任公司	324.79	6.3
	3、包钢（集团）设备备件供应公司	299.9	5.82
	4、承德新钒钛股份有限公司	276.07	5.35
	5、包头北雷连铸工程技术有限公司	256.41	4.97
	合计	**1,709.31**	**33.16**

公司不存在向单个客户的销售比例超过营业收入 50%的情形。公司向前五名客户销售所占公司营业收入比重适中，主要是因为公司下游钢铁企业和连铸机生产商、冶金工程总承包商数量较多所致。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他关联方或持有发行人 5%以上股份的股东在上述客户中未占有权益。

（五）主要产品的原材料和能源及其供应情况

1、主要产品的成本结构和比重

项目	连铸 EMS							
	2009 年 1-9 月		2008 年		2007 年		2006 年	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
直接材料	4,172.20	94.03%	5,939.39	93.39%	3,820.18	91.63%	1,901.10	92.11%
人工费	153.49	3.45%	229.76	3.61%	182.01	4.37%	82.84	4.01%
制造费用	111.35	2.52%	190.65	3.00%	167.17	4.01%	80.01	3.88%
合计	4,437.04	100.00%	6,359.80	100.00%	4,169.36	100.00%	2,063.95	100.00%
项目	起重磁力设备							
	2009 年 1-9 月		2008 年		2007 年		2006 年	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
直接材料	1,149.24	94.10%	1376.79	94.26%	1078.82	95.64%	1,316.90	95.87%
人工费	35.32	2.89%	41.76	2.86%	24.44	2.17%	28.28	2.06%
制造费用	36.74	3.01%	42.03	2.88%	24.71	2.19%	28.46	2.07%
合计	1,221.30	100.00%	1460.59	100.00%	1127.97	100.00%	1373.64	100.00%
项目	其他							
	2009 年 1-9 月		2008 年		2007 年		2006 年	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
直接材料	970.77	96.67%	397.10	93.36%	32.54	95.05	191.69	95.32%
人工费	19.25	1.92%	12.92	3.04%	0.82	2.4	4.39	2.18%
制造费用	14.14	1.41%	15.32	3.60%	0.87	2.55	5.02	2.49%
合计	1,004.16	100.00%	425.34	100.00%	34.23	100	201.09	100.00%

2、主要原材料和能源的供应情况

近三年公司不存在严重的原材料缺货风险和能源短缺风险。本公司采用以产定购的模式进行采购，主要原材料为特殊不锈钢、电磁烧结铜线、IGBT 模块、不锈钢钢材、电线电缆、紫铜板等。上述原材料均为市场化产品，市场供应充足，不存在技术垄断或贸易风险。

（1） 主要原材料采购情况及价格变动情况

主要原材料		2009 年 1-9 月	2008 年	2007 年	2006 年
特殊不锈钢	单价（元/kg）	315.00	368.00	346.00	-
	金额（万元）	497.50	1,333.76	173.20	-
IGBT 模块	单价（元/支）	3160.00	3,200.00	4,100.00	4,300.00
	金额（万元）	118.40	772.70	408.80	257.60
不锈钢	单价（元/kg）	26.7	43.00	36.00	32.00
	金额（万元）	324.78	732.30	347.50	210.60
电磁烧结铜线	单价（元/kg）	174.5	165.00	176.00	205.00
	金额（万元）	344.88	654.80	678.90	381.20
电线电缆	单价（元/m）	136.50	138.00	126.00	120.00
	金额（万元）	306.64	478.50	431.00	434.00

主要原材料		2009 年 1-9 月	2008 年	2007 年	2006 年
紫铜板（排）	单价（元/kg）	51.80	58.20	71.00	76.00
	金额（万元）	200.60	304.80	257.40	152.50
双玻璃丝铝线	单价（元/kg）	23.4	23.50	28.00	29.00
	金额（万元）	134.94	290.00	267.50	140.90
紫铜管	单价（元/kg）	61.9	70.50	77.00	83.00
	金额（万元）	113.88	158.40	142.70	85.10
灌封胶	单价（元/kg）	55.00	55.00	58.70	66.00
	金额（万元）	110.00	141.50	96.30	73.40
硅钢片	单价（元/kg）	8.35	6.66	7.14	6.25
	金额（万元）	47.21	121.30	76.90	46.50

（2）能源消耗情况

公司主要消耗的能源是电力，但耗用量较小，供应有保障。

3、向前五名供应商采购情况

期间	前五名供应商	采购金额（万元）	占当期采购总额的比例
2009 年 1-9 月	1、上海特种合金公司	497.50	12.28%
	2、郑州惠炎瑞鑫电磁线有限公司	344.88	8.51%
	3、湖南顺星不锈钢贸易有限公司	215.08	5.31%
	4、长沙市泰盈铜铝材有限公司	200.60	4.95%
	5、岳阳智海电线电磁有限公司	126.32	3.12%
	合计	**1,384.38**	**34.17%**
2008 年	1、上海特种合金公司	1,333.76	16.98%
	2、深圳市普力格电子技术有限公司	636.90	8.11%
	3、郑州惠炎瑞鑫电磁线有限公司	437.00	5.56%
	4、湖南顺星不锈钢贸易有限公司	348.50	4.44%
	5、长沙市泰盈铜铝材有限公司	312.20	3.97%
	合计	**3,068.36**	**39.06%**
2007 年	1、郑州惠炎瑞鑫电磁线有限公司	653.83	12.34%
	2、深圳市普力格电子技术有限公司	642.78	12.13%
	3、长沙市泰盈铜铝材有限公司	313.82	5.92%
	4、湖南顺星不锈钢贸易有限公司	177.49	3.35%
	5、上海特种合金公司	173.20	3.27%
	合计	**1,961.12**	**37.01%**
2006 年	1、郑州惠炎瑞鑫电磁线有限公司	281.77	8.34%
	2、深圳美鹏贸易发展有限公司	257.70	7.62%
	3、湖南华菱线缆股份有限公司	243.70	7.21%
	4、湖南顺星不锈钢贸易有限公司	196.10	5.80%
	5、武汉金利源商贸有限公司	46.52	1.38%
	合计	**1,025.79**	**30.35%**

报告期内公司不存在采购金额占总采购额 50%以上的情况。

本公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有发行人5%以上股份的股东在上述供应商中未占有权益。

（六）公司安全生产及环保情况

1、环境保护情况

公司主要是从事机电产品的研发、生产、调试及计算机软件生产，在生产过程中无重大污染。

2009 年 7 月 15 日，湖南省环境保护局出具了《关于湖南中科电气股份有限公司申请上市环境保护情况的证明》，认为“公司原有生产项目均实行了环境影响评价与“三同时”验收制度。本次申请上市募集资金拟建《冶金电磁设备产业升级项目》和《电磁工程技术研究中心项目》环境影响评价均已通过环保部门的批复。

公司在生产运行管理中均能严格执行国家和地方环保法律、法规，未受过环保行政处罚，也未发生过污染事故和纠纷” 。

2009 年 10 月 27 日，岳阳市环境保护局出具了《关于湖南中科电气股份有限公司环境保护情况的证明》，认为“近三年来，没有发生环境污染事故、纠纷，未受到环境保护行政处罚”。

2、安全生产情况

公司建有完善的安全生产管理体系。公司设有由公司常务副总经理为负责人的安全生产管理委员会，通过与各基层单位及个人签订责任书的方式实施安全工作层层监管、责任到人、奖惩严明，重要岗位人员均持证上岗。公司自成立以来不存在重大安全隐患，未发生重大安全事故。

五、主要固定资产及无形资产

（一）主要固定资产情况

1 、固定资产总体情况

公司主要固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备和电子设备等。固定资产均为购置，无闲置的固定资产，不存在纠纷或潜在的纠纷。由于公司

定期进行固定资产的维修、保养和改造，上述固定资产的使用状况良好。

截至 2009 年 9 月 30 日，公司固定资产状况如下：

项目	原值（万元）	累计折旧（万元）	净值（万元）	账面成新率（%）
房屋及建筑物	1,008.06	164.84	843.22	83.65%
机器设备	897.64	316.82	580.82	64.70%
运输设备	394.14	134.70	259.44	65.82%
电子设备及其他	88.01	36.97	51.04	57.99%
合 计	2,387.85	653.34	1,734.51	72.64%

注：①成新率＝扣除累计折旧后账面净值/账面原值×100%。

2、房屋及建筑物

公司共拥有房产 6 处，建筑面积 11,808.73 平方米。

序号	产权证书编号	房屋座落	建筑面积(m2)	用途	权属限制
1	岳房权证岳阳楼区字第 193968 号	岳阳楼区北港乡八字门村	1,751.10	工业厂房	抵押
2	岳房权证岳阳楼区字第 193969 号	岳阳楼区北港乡八字门村	1,751.10	工业厂房	抵押
3	岳房权证岳阳楼区字第 193970 号	岳阳楼区北港乡八字门村	1,349.30	办公楼	抵押
4	岳房权证岳阳楼区字第 199924 号	岳阳楼区梅溪乡花果畈村	392.96	工业厂房	
5	岳房权证岳阳楼区字第 201987 号	岳阳楼区北港乡八字门村	6348.09	工业厂房	抵押
6	岳房权证岳阳楼区字第 201989 号	岳阳经济技术开发区海通路管理处八字门村	216.18	工业厂房	抵押

3、机器设备

公司主要机器设备具体情况如下：

设备名称	数量(台)	使用情况	尚可使用年限
一、公用设备			
高压配电屏	1	使用中	7 年
卷板机	2	使用中	6 年
车床	11	使用中	7 年
单柱移动式立车	1	使用中	7 年
剪板机	1	使用中	6 年
变压器	1	使用中	5 年
二、电磁搅拌车间			
绕线机	2	使用中	6 年
铣床	5	使用中	8 年

设备名称	数量(台)	使用情况	尚可使用年限
钻床	6	使用中	7 年
冲床	1	使用中	6 年
开式可压力机	2	使用中	6 年
剪板机	3	使用中	6 年
行车	1	使用中	5 年
单梁起重机	4	使用中	6 年
热处理炉	2	使用中	6 年
氩弧焊机	3	使用中	5 年
电焊机	1	使用中	9 年
对焊机	1	使用中	2 年
直流焊机	3	使用中	8 年
等离子切割机	3	使用中	8 年
空气压缩机	4	使用中	5 年
三、常规电磁产品车间			
绕线机	3	使用中	6 年
铣床	1	使用中	7 年
钻床	1	使用中	7 年
行车	2	使用中	5 年
单梁起重机	2	使用中	6 年
热处理炉	1	使用中	6 年
直流焊机	4	使用中	8 年
交流焊机	7	使用中	3 年
CO2 焊机	1	使用中	7 年
氩弧焊机	4	使用中	8 年
弧焊整流器	2	使用中	5 年
空气压缩机	2	使用中	8 年
四、实验设备			
电搅试验设备	46	使用中	6 年
实验用电源控制柜	2	使用中	7 年

（四）使用他人资产或许可他人使用资产情况

公司不存在使用他人资产或许可他人使用公司资产的情况。

（二）主要无形资产

1、商标

公司现拥有注册商标共两类，详细情况见下表：

商标图形	注册号	注册人	注册有效期	核定使用商品类别或服务项目
	5331088	中科电气股份	2009.4.28-2019.4.27	7 类
	5331090	中科电气股份	2009.5.7-2019.5.6	11 类
	5331089	中科电气股份	2009.5.14-2019.5.13	9 类

2、土地使用权

序号	土地证号	地址	面积（m2）	取得方式	终止日期	用途	权属限制
1	国用(2008)第k032号	营盘岭路北侧	20,740.00	出让	2043-11-18	工业用地	抵押
2	岳市国用(2008)第k041号	桐子岭路北侧	27,644.40	出让	2057-7-4	工业用地	抵押
3	岳楼国用(2008)第43060207069	冷水铺办事处桐子山	4,464.26	出让	2048-9-2	工业用地	
4	岳楼国用(2008)第43060207050	冷水铺办事处桐子山	10,750.87	出让	2053-8-28	工业用地	

公司房产和土地的对应情况如下：

国有土地使用权证号	国有土地使用权证登记座落	相应土地上所建房屋的房屋所有权证号	房屋坐落
岳市国用（2008）第K032号	营盘岭路北侧	岳房权证岳阳楼区字第193968号	岳阳楼区北港乡八字门村
		岳房权证岳阳楼区字第193969号	
		岳房权证岳阳楼区字第193970号	
岳市国用（2008）第K041号	桐子岭路北侧	岳房权证岳阳楼区字第201987号	岳阳楼区北港乡八字门村
		岳房权证岳阳楼区字第201989号	岳阳经济技术开发区通海路管理处八字门村
岳楼国用（2008）第43060207050号	冷水铺办事处桐子山	岳房权证岳阳楼区字第199924号	岳阳楼区梅溪乡花果畈村
岳楼国用（2008）第43060207069号	冷水铺办事处桐子山	目前无房产	

岳阳市房产管理局在核发《房屋所有权证》时，以精确到行政村一级的大地名确定“房屋坐落”，再以“丘（地）号”确定具体位置，岳阳市国有土地管理局在核发《国有土地使用权证》时，以精确到土地所在地的小地名确定“座落”，因此，公司房屋所有权证中的“房屋坐落”和土地使用权证中的“座落”所标注地名不完全一致，实际上，公司拥有的六处房产均建筑在其所拥有的三处国有土地上。对此，岳阳市国土资源局、岳阳市房地产管理局于2009年9月9日已共同出具《证明》。

3、专利

已获证书的专利：

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利申请日	专利类型
1	高磁场板坯二冷区电磁搅拌辊	ZL200710085940.5	中科电气股份	2007-2-14	发明专利
2	高温永磁电磁铁	ZL00225605.3	中科电气股份	2000-9-13	实用新型

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利申请日	专利类型
3	环形铁芯普通水外冷型电磁搅拌器	ZL002223901.4	中科电气股份	2002-4-19	实用新型
4	采用独立冷却水的结晶器内置式的电磁搅拌器	ZL200422048805.5	中科电气股份	2004-3-31	实用新型
5	空芯铜管内冷型电磁搅拌器	ZL200420036240.9	中科电气股份	2004-6-15	实用新型
6	采用铜管绕组水内冷的结晶器内置式电磁搅拌器	ZL200620051609.2	中科电气股份	2006-7-7	实用新型
7	板坯二冷区电磁搅拌辊的支撑结构	ZL200820125385.4	中科电气股份	2008-7-12	实用新型

上表中第 2、3、6 项的原专利权人为李爱武，第 5 项的原专利权人为中科电磁。该 4 项专利转让情况如下：

李爱武将其拥有的以下三项专利无偿转让给中科电气股份：

专利名称	专利号	设计人	原专利权人	现专利权人
高温永磁电磁铁	ZL00225605.3	李爱武	李爱武	中科电气股份
环形铁芯普通水外冷型电磁搅拌器	ZL02223901.4	李爱武	李爱武	
采用独立冷却水的结晶器内置式电磁搅拌器	ZL200420048805.5	熊汉彬、林宝珊、曾卫民、李爱武、蒋海波	李爱武	

中科电磁将其拥有的以下一项专利无偿转让给中科电气股份：

专利名称	专利号	设计人	原专利权人	现专利权人
空芯铜管内冷型电磁搅拌器	ZL200420036240.9	李爱武、蒋海波、胡建华、何争光	中科电磁	中科电气股份

上述四项专利均为各专利设计人在中科电磁工作期间，根据中科电磁的技术开发工作安排，利用中科电磁提供的研发条件所取得的，均系职务作品。

在申请“高温永磁电磁铁”、“环形铁芯普通水外冷型电磁搅拌器”、“采用独立冷却水的结晶器内置式电磁搅拌器”三个专利时，中科电磁为余新女士的家族企业；同时，余新的配偶李爱武先生系上述专利的主要设计人。基于上述因素，专利申请时以李爱武的名义申请，并取得专利权证书。在“空芯铜管内冷型电磁搅拌器”专利申请时由中科电磁直接提出申请并取得专利权证书。

上述四项专利先由中科电磁无偿使用，中科电气有限设立后就转由中科电气有限无偿使用，中科电气股份变更设立后由中科电气股份无偿使用。2008 年，中科电气股份设立后，李爱武、中科电磁将上述四项专利无偿转让给中科电气

股份，并办理了产权过户手续，中科电气股份为上述四项专利的专利权人。

在中科电磁、中科电气有限、中科电气股份使用上述专利期间，李爱武、中科电磁作为专利权人未收取任何费用。上述专利自取得以来，从未许可或转让给任何第三方使用。该四项专利转让给公司时，李爱武、中科电磁均已承诺放弃对该等专利所享有的一切权利，公司依法享有上述专利的专利权。上述专利的使用及权属的变化未对公司业务及资产的独立性造成影响。

已受理但尚未取得专利权证书的专利：

序号	专利名称	申请号	专利权人	申请日	专利类型
1	油内冷式电磁除铁器	200910300752.9	中科电气股份	2009-3-9	发明
2	数字式无触点电磁控制装置	200910301365.7	中科电气股份	2009-4-7	发明
3	数字式无触点电磁控制装置	200920301931.X	中科电气股份	2009-4-7	实用新型
4	大电流、防水、耐高温电缆连接器	200910301476.8	中科电气股份	2009-4-10	发明
5	大电流、防水、耐高温电缆连接器	200920302064.1	中科电气股份	2009-4-10	实用新型
6	C 型凝固末端电磁搅拌器	200910301473.4	中科电气股份	2009-4-10	发明
7	C 型凝固末端电磁搅拌器	200920302058.6	中科电气股份	2009-4-10	实用新型
8	多模式板坯连铸结晶器电磁搅拌与控流器技术	200910302486.3	中科电气股份	2009-5-21	发明
9	多模式板坯连铸结晶器电磁搅拌与控流器	200920303440.9	中科电气股份	2009-5-22	实用新型
10	二相/三相复用型 SPWM 调制电磁搅拌器变频电源	200920064529.4	中科电气股份	2009-5-21	实用新型

其中，2、4、6 项已获得“发明专利初步审查合格通知书”。

4、软件著作权

序号	软件名称	登记号	著作权人	开发完成	首次发表	取得方式
1	电磁搅拌监控系统 V3.2	2009SR018914	中科电气股份	2007 年 9 月 20 日	2007 年 11 月 20 日	原始取得
2	电磁搅拌及电源控制系统 V1.2	2009SR028137	中科电气股份	2007 年 9 月 20 日	2000-9-13	原始取得
3	高压变频及电源控制系统 V1.1	2009SR028141	中科电气股份	2008 年 4 月 17 日	2008 年 7 月 10 日	原始取得

5、非专利技术

公司拥有电磁搅拌工艺运行软件技术、特种合金材料配方技术、大型厚铜板焊接技术、电磁搅拌线圈直绕（区别于模绕）技术、电磁搅拌辊线圈之间无接头连绕技术、大电流耐高温高湿快速电缆连接器、高可靠度接头密封处理技术、电磁搅拌线圈加工与绝缘处理技术、电磁设备填充料烘烤、干燥、灌封工艺、反渗透水处理技术、大功率变频电源主电路零电感技术等多项非专利技术。

（1）电磁搅拌工艺运行软件技术

工艺运行软件技术是基于金属凝固理论、连铸机浇铸工艺及丰富的现场经验的基础上，通过反复试验、检验并逐步积累而形成的针对不同连铸机型、不同浇铸条件、不同连铸坯断面、不同钢液成份的最佳电磁搅拌工艺参数数据库，并利用这些成熟数据指导用户进行电磁搅拌工艺参数设置、开发新钢种等的软件服务技术。本公司及核心技术团队有着多年研究连铸电磁搅拌技术的历史，积累了丰富的电磁搅拌冶金效果数据，在此基础上形成了一整套完整的电磁搅拌工艺运行软件，可以为用户量身定制最佳的连铸电磁搅拌解决方案，是公司的核心技术之一。

（2）特种合金材料配方技术

板坯连铸 EMS 成套系统中的电磁搅拌辊既是电磁感应器同时也是连铸机的支撑辊，其辊套采用特种合金材料制成，是成套系统的核心部件。辊套表面既要承受超过 30 吨以上的钢水静压力，又要承受超过 1000℃的钢坯热直接接触，同时还要求不能阻止磁场的通过，因此，辊套材料要求极高，必须满足：超高的高温机械强度、超硬的表面硬度及全奥氏体[9]结构的非导磁性能。公司采用独特配方研制的薄壁电磁搅拌辊辊套，使用寿命超过 2 年，是普通支撑辊的 4-5 倍，其配方及冶炼加工工艺是公司的核心机密技术之一。

（3）大型厚铜板焊接技术

铜板的焊接尤其是厚铜板的焊接是个技术难点。由于铜的散热性能非常好，因此焊接点的温度很难掌控，往往会产生焊不透、夹杂或者根本无法焊合的缺点。而 EMS 使用的铜合金屏蔽套要求无缝连接，以提高磁屏蔽性能。早期的进口产品采用了铆接方法，屏蔽效果不理想。公司经过反复研究，完全掌握了厚度超过 30mm 的铜板焊接工艺。

[9] 奥氏体是在大于 727℃高温下才能稳定存在的组织。奥氏体塑性好，是绝大多数钢种在高温下进行压力加工时所要求的组织。奥氏体是没有磁性的。

（4）EMS 本体线圈之间无接头连绕技术

EMS 本体的绕组由多个线圈连接而成，线圈与线圈之间需用导线连接起来，一般均采用焊接方法进行连接。但此种接头是一个薄弱环节，主要体现在接头的接触电阻增大会导致电流发热增加；接头处的绝缘处理会导致隔热层增加不利于散热；接头处的绝缘处理存在漏电的可能性等。因此接头往往是最容易损坏的一个薄弱环节，占到 EMS 故障率的 30%以上。公司独创的无接头连绕技术采用一整根电磁线连绕多个线圈，线圈之间无接头连接，大大增加了 EMS 本体的使用寿命。

（5）大电流耐水耐高温快速电缆连接器

EMS 本体与电源的连接一般采用螺栓连接，这种连接对于经常需要更换的 EMS 本体而言显得十分的不方便；同时螺栓在反复多次连接后很容易损坏，导致接触电阻增加、螺杆破裂、密封损坏等故障，是 EMS 故障率较高的一个点。市场上常规的电缆连接器由于体积大、不耐水、不耐高温，无法适应 EMS 系统所处的恶劣工作环境。公司研制成功的电磁搅拌专用大电流耐水耐高温快速电缆连接器，用高温不锈钢作外壳，用耐高温绝缘材料作绝缘、密封，具有体积小、接插灵活快速、接触面牢靠、耐水、耐高温的特点。

（6）EMS 本体线圈加工与绝缘处理技术

部分 EMS 工作情况下采用的是外水直接冷却式方法。国外进口的外水直冷式 EMS 设备对水质的要求很高，对水中所含的颗粒度大小、电导率等都有严格的要求，国内的水处理系统及日常维护很难达到要求，因而造成外水直冷式 EMS 设备使用寿命短，目前的平均使用寿命在半年左右。本公司经过潜心钻研，提出了一种新的绝缘处理方法，在原来的电磁线上烧结三层特殊的耐水绝缘膜，并通过多次真空压力浸漆，使绝缘强度大大提高，绝缘电阻在现有的普遍水质条件下大于 500 MΩ，（同等测试条件下，普通工艺制作的外水直冷式 EMS 设备绝缘电阻低于 100MΩ），平均使用寿命超过了一年。

（7）电磁设备填充料烘烤、干燥、灌封工艺

本公司在多年的生产过程中，独创了一套系统的电磁设备（起重电磁力设备、EMS 等）填充料烘烤、干燥、灌封工艺。

烘烤、干燥部分，起重电磁力设备填充料为桐油胶，通常在灌制后需在 220℃下烘烤 16 小时以上才能烘干。本公司自创了一套填充料处理工艺，加环氧树

脂、顺酐、固化剂后在140℃下只需烘烤4小时便可固化，耐高温性能比通常工艺处理的更优异。

灌封工艺部分，本公司采用金属软管替代橡胶软管灌胶，防止了软管在负压下紧缩，从而保证灌胶通畅，大幅提高工作效率。

（8）反渗透水处理技术

冷却水水质的好坏一定程度上影响了 EMS 产品的使用寿命，而使用方提供的冷媒水一般不能完全满足 EMS 产品对水质的要求。本公司 EMS 产品配备的冷却水系统采用了反渗透制纯水技术，优化了水处理工艺，经处理后的水质能够完全满足EMS本体对冷却水质的要求。

（9）大功率变频电源主电路零电感技术

通常变频电源的各功率单元，采用的是“交—直—交”的变频方式，在“直—交”的逆变过程中，由于电路电感的存在，当换流时，电流的瞬变将在电路的电感中产生尖峰电压，这种尖峰电压将对电力电子功率元件生产威胁，常常造成器件的过压损坏。传统的电路常常引入吸收电路，来吸收逆变过程中的能量，降低过电压的水平，但由于吸收电路本身较复杂，引入此电路后系统的复杂性增加，可靠性降低。

公司 EMS 用低频逆变电源的一个重要的技术创新点就是各个功率单元采用了零电感接线方式的主电路设计方式，确保主电路的线路电感及漏感接近于零，从而消除了各个功率单元在逆变动态过程中电流变化产生的尖峰过电压，无须尖峰电压吸收电路，使得各功率单元的结构大为简化，电力电子功率元件的使用可靠性大大提高。

6、发行人拥有的特许经营权情况

本公司无特许经营权。

六、公司技术及研发情况

（一）公司核心技术的发展历程

连铸 EMS 技术为公司的核心技术，公司及核心技术人员在我国连铸 EMS 技术的发展历程中发挥了重大影响，并最终形成了公司的核心技术领先优势。

1986-1992 年间，公司创业团队和核心技术人员中多人次赴日本进修，学习

世界先进的电磁冶金技术，学成归国后均成为岳阳起重电磁铁厂（当时国内连铸EMS设备国产化重点依托单位）的技术骨干。1988年中科院力学所、岳阳起重电磁铁厂与重庆大学合作消化吸收日本三菱重工的油-水二次冷却 EMS 并成功应用在原重庆特钢的方坯连铸机上；1994年，岳阳起重电磁铁厂在消化吸收长城特钢引进的德国 AEG 方/圆坯连铸 EMS 的基础上成功设计制造出国内第一台水外冷式EMS；1996 年 5 月，舞钢与岳阳起重电磁铁厂、中科院力学所合作，在消化吸收日本新日铁 DKS 的基础上，首次在大型厚板坯上成功使用了国内自行设计的 EMS成套系统。**公司主要技术人员均主持或参与了上述三个项目。通过多年的海外学习和项目合作经历，公司未来的创业团队和核心技术团队逐渐形成。**

公司前身自2004年成立以来，在良好的股份制机制和合作氛围下，技术研发、成果转化、市场推广进程明显加快，公司引领了整个行业的技术趋势。公司率先于2005年研制成功内置式独立供水扁线绕组EMS成套系统，挽救了濒临淘汰的内置式电磁搅拌技术，使这一冶金效果优良又非常节能的内置式技术得以继续发展；于2006年研制成功结晶器内置空芯铜管EMS成套设备，较大程度上提高了EMS的使用寿命；于2007年研制成功高磁场板坯连铸二冷区电磁搅拌辊，打破了国外产品统治国内板坯连铸 EMS 设备市场的局面，经权威的中国金属学会科技鉴定，技术水平世界先进。

公司核心技术发展经过了“简单模仿—局部改良—全面创新”三个阶段，创新模式也开始从消化吸收再创新向原始创新转型。

（二）主要产品生产技术水平及所处阶段

经过多年的积累，公司形成了具有自身特点的技术体系，掌握了具有自主知识产权的核心技术，并在这些核心技术的基础上，开发出了一些具有国内领先水平和国际领先或先进水平的产品。公司“工业磁力应用”产品架构下的各主要产品的生产技术均处于规模应用阶段：

产品名称	技术来源	技术水平	所处阶段
方/圆坯连铸EMS	自主开发	国际先进水平	大批量生产
板坯连铸二冷区电磁搅拌辊	自主开发	国际先进水平	大批量生产
常规起重磁力设备	自主开发	国内领先水平	大批量生产
节能型永磁电磁铁	自主开发	国内领先水平	小批量生产
常规磁力除铁器	自主开发	国内先进水平	批量生产

近三年一期，公司核心产品连铸 EMS 产品业务收入占公司整体营业收入的比重超过 80%。

（三）正在从事的研发项目及进展情况、拟达到的目标

序号	项目	开始时间	结束时间	进展情况	拟达到的目标
1	新一代高磁场板坯连铸二冷区电磁搅拌辊	2008 年 10 月	2011 年 12 月	基础研究	研制成功新一代超长(2500mm 以上)超细(220mm 以内）电磁搅拌辊，增加电磁搅拌辊的适用范围，继续保持公司在板坯连铸二冷区电磁搅拌辊领域的国际领先地位。
2	铝熔炉电磁搅拌器	2008 年 12 月	2010 年 12 月	样机试制	在连铸 EMS 技术积累的基础上，研制成功用于铝熔炉的 EMS，技术水平达到国内先进。
3	数字式停电保磁装置	2009 年 1 年	2009 年 12 月	样机试制	研制成功具有数字功能的停电保磁装置，提高设备的精准度和易操作性，技术水平达到国内先进。
4	新一代永磁电磁铁	2009 年 3 月	2010 年 6 月	样机试制	在现有永磁电磁铁技术的基础上，对其永磁材料进行研究，研制出充磁电流更小、充磁时间更短、性价比更高的新一代产品，进一步提高其安全性、节能性及可推广性，替代进口产品。
5	超高磁场除铁器	2009 年 3 月	2010 年 9 月	样机试制	研制新型高磁场除铁器，应用于煤炭码头、电力行业等对煤炭质量要求高的用户，替代进口产品。
6	在线运行产品无线远程实时监控及诊断系统	2008 年 10 月	2011 年 12 月	上线运行、持续完善	利用网络技术，研制具有远程无线实时监控与故障诊断的计算机服务系统，用于对公司在线运行产品进行实时监控，及时诊断和预警产品运行的故障及隐患。为用户提供全方位的技术服务和技术支持。
7	电磁冶金工艺数据库	2009 年 1 月	2011 年 12 月	持续完善	系统建立不同连铸机断面、不同钢种电磁冶金工艺参数数据库，为公司向不同用户提供电磁冶金整体解决方案提供数据支撑。
8	多模式板坯结晶器电磁搅拌与控流器	2009 年 5 月	2011 年 6 月	基础研究	研制出新一代多模式板坯结晶器电磁搅拌与控流器，使其具有制动、加速、多区搅拌、2 区搅拌、整体搅拌等多项功能，同时具有安装空间小、拆装方便、电磁力大等特点，达到进一步提高板坯表面质量及合格率，减少拉漏事故的目的。比国外现有的 3 模式板坯结晶器电磁搅拌与控流器创造性地增加多区及 2 区搅拌功能，打破国外企业在这一领域内的绝对垄断地位，并在 3 年内取代国外产品。

（四）国家与行业资质认证

序号	项目	发证机构	证书编号或批准文号	时间
1	湖南大学电气工程学科博士后流动站科研基地	湖南大学电气与信息工程学院	相关合作协议	2004 年
2	ISO 9001：2000 质量体系认证	中国质量认证中心	00106Q12889 ROM/4300	2008 年
3	国家高新技术企业	湖南省科技厅等四部门	GR2008430000127	2008 年
4	软件企业	湖南省信息产业厅	湘 R-2009-0013	2009 年
5	湖南省冶金电磁工程技术研究中心	湖南省科技厅	湘科计字【2009】152 号	2009 年

（五）主要产品获国家/省级项目立项、成果鉴定情况

序号	类型	产品名称	项目编号	颁发单位	时间
1	国家重点新产品	方坯连铸电磁搅拌装置	200000410770076	科技部/商务部/税务总局/质检总局/环保总局	2000 年
2	高新技术产品	方坯连铸机电磁搅拌装置	0243006B0580	湖南省科技厅	2004 年
3	高新技术产品	10KV 级联型高压变频器	0743006B10737	湖南省科技厅	2007 年
4	科技型中小企业技术创新基金	10KV 级联型系列高压变频器	117808C26214301178	科技部	2008 年
5	软件产品登记	电磁搅拌监控系统 V3.2	湘 DGY-2009-0015	湖南省信息产业厅	2009 年
6	软件产品登记	电磁搅拌及电源控制系统 V1.2	湘 DGY-2009-0077	湖南省信息产业厅	2009 年
7	软件产品登记	高压变频及电源控制系统 V1.1	湘 DGY-2009-0078	湖南省信息产业厅	2009 年
8	科技鉴定	板坯连铸用高推力电磁搅拌辊成套装置	中国金属学会评字【2009】第 3 号	中国金属学会	2009 年
9	2009 年产业技术成果转化资金项目	板坯连铸用高推力电磁搅拌辊成套装置	财建【2009】442 号	财政部	2009 年
10	产学研结合重大科技成果转化项目	板坯连铸用高推力电磁搅拌辊成套装置		湖南省科技厅	已通过评审论证阶段

注：1 项为中科电磁的成果和产品，本公司设立以来，承继了相关技术和产品。

（六）公司产品及技术、核心技术人员获奖情况

序号	产品/技术/人员	荣誉/称号	评选单位	时间	备注
1	普通水直冷型电磁搅拌器	科技进步三等奖	湖南省人民政府	2003 年	李爱武、蒋海波、胡建华
2	Builer3000 水电站综合自动化系统	科技进步二等奖	湖南省人民政府	2002 年	喻国强
3	Builer2000 变电站综合自动化系统	二等奖	中国机械工业联合会、中国机械工程学会	2002 年	喻国强
4	板坯连铸电磁搅拌辊成套装置关键技术研究及产业化	科技进步一等奖	岳阳市人民政府	2009 年	李爱武等人

（七）研发费用占主营业务收入的比重及构成

公司投入专门研发经费支持研发工作，近三年一期研发费用持续增长，每年研发费用占营业收入的比例平均为 6.07%。

单位：万元

项目	2009 年 1-9 月	2008 年	2007 年	2006 年
研发费用	678.34	1,039.21	496.76	385.90
主营业务收入	11,426.13	17,322.69	8,361.17	5,155.44
占收入比重	5.94%	6.00%	5.94%	7.49%

公司研发费用构成中，试验用材料占比最大。其次是技术咨询费、工资及福利费。

单位：万元

项目	2009 年 1-9 月	2008 年	2007 年	2006 年
工资及福利费	100.02	85.60	74.61	46.05
试验用材料	282.75	680.08	379.27	320.24
折旧费	13.84	7.92	2.39	0.39
安装调试费	25.18	-	1.39	14.71
专利费	2.03	0.77	1.28	0.52
技能培训费	5.00	2.25	0.65	1.00
技术咨询费	161.38	260.00	26.00	3.00
会务费	88.15	-	3.04	-
其他	-	2.60	8.14	-
合计	678.34	1,039.22	496.76	385.91

（八）技术合作、合作在研项目情况

本公司除依靠自身力量独立自主创新外，非常重视对外合作。公司自创业以来积极借助“外脑”，陆续与中国金属学会连铸分会、中科院力学所、中冶连铸北京冶金技术研究院、北京科技大学、湖南大学电气与信息工程学院等学术机构、科研院所、高等院校建立了多层次的技术合作关系。公司在此方面每年的经费均达上百万元，也取得了良好的效果。

公司与学术机构、科研院所、高等院校的合作分为四种模式：第一种是由公司技术部牵头，聘请相关领域专家建立专家指导委员会，不定期进行学术指导。目前公司专家指导委员会共有 10 位委员；第二种是组织论坛、会议、人员互访、人才委托培养等方式，与上述机构开展多层次合作。公司现为湖南大学电气信息工程学院博士后流动站科研基地，中国金属学会连铸分会设备委员会委员单位；第三种是就公司急需的关键技术与技术成果所有权人签订技术转让协议，加快公司整体技术进步速度。报告期内，公司与上述机构及相关人员共签订各类技术转让合同一项；第四种就具体的科研项目签订技术开发委托合同。目前正在执行的技术开发委托合同有三项。

（九）核心技术人员依赖风险的防范和知识产权保护

公司建立和完善了一整套严密的技术管理制度。公司成立了技术副总经理直接领导的知识产权管理办公室，制定并执行严格的技术保密制度，防止核心技术外泄。

公司采取一系列的激励措施，对在技术创新方面有突出贡献的科技人员进行职位、薪酬、股权激励等奖励，目前公司各技术领域的核心技术人员均为公司股东，多年来保证了核心技术人员队伍的稳定。

（十）自主创新机制及创新安排

本公司的创新模式已由公司发展初期的引进消化吸收，发展到目前的前沿跟踪、源头创新。公司建立了自主研发为主，技术转让、联合研发为辅的创新机制；建立了创新激励体制，以绩效为基础，结合薪酬和职务体系推动创新工作的发展；建立了生产一代、储备一代、规划一代的技术创新战略机制。

技术创新是公司作为高新技术企业长远发展的立命之基，公司通过以下机

制与措施保持技术不断创新的能力：

1、持续加强自主创新能力，打造行业内最完整的技术研发体系

经过几年的发展，公司打造了行业内最完整的技术研发体系，掌握了电磁、电气、软件、新材料、水处理等整套技术，为公司新产品的开发、产业化提供了坚实后盾。目前，公司技术研究中心被认证为湖南省冶金电磁装备工程技术研究中心的工作已经进入评审论证阶段。公司拟通过本次募集资金投入技术研究中心的扩建和升级，并以此为契机，持续加强自主创新能力。

2、开展多层次技术合作

公司与中国金属学会连铸分会、中科院力学所、中冶连铸北京冶金技术研究院、湖南大学等学术机构、科研院所开展了多层次的技术合作，提高了自身持续创新能力和技术进步速度。

3、加大研发投入

公司每年研发投入不低于当年收入的 5%，为技术创新提供了资金保证。

4、建立了创新激励制度

公司建立了《产品研发管理制度》、《科技创新激励制度》等多项创新激励制度，从制度上保障研发工作的开展、提高员工的创新积极性。公司同时通过企业文化宣导、激励制度保障等多种手段鼓励员工开展技术创新、管理创新、方法创新、文化创新。

七、产品质量控制标准情况

（一）产品质量控制标准

公司于 2005 年通过了 ISO9001（即 GB/T9001-2000）国际质量管理体系论证。公司主要执行的国家标准以及企业标准如下：

1. GB/T19001-2000（idt ISO9001:2000)质量体系标准
2. ZK/W1001-2006 湖南中科电气股份有限公司企业标准（直流起重电磁铁技术条件）
3. ZK/W1033-2006 湖南中科电气股份有限公司企业标准（直接水冷式方坯连铸电磁搅拌装置技术条件）
4. YB/T4139-2005 中华人民共和国黑色冶金行业标准（连续铸钢电磁

搅拌装置）

5. JB/ZQ6203-2004 中国重型机械联合企业标准（直流起重电磁铁）
6. DB/4300 J802-88 湖南省地方标准（弹力电缆卷筒）
7. JB/ZQ 6202-2004 中国重型机械联合企业标准（起重永磁铁）
8. DB4300 J831-88 湖南省地方标准（永磁吸吊器）
9. JB/DQ 4509-89 机械电子工业部电工专业内部标准（直流起重电磁铁电控设备）
10. JB7689-95 中华人民共和国机械行业标准(悬挂式永磁除铁器)
11. JB/W1004-2006 湖南中科电气股份有限公司企业标准（永磁吸吊器技术条件）
12. Q/JBLX001-2005 湖南中科电气股份有限公司企业标准（永磁吸吊器技术条件）
13. Q/JBPZ001-2008 湖南中科电气股份有限公司企业标准（板坯连铸电磁搅拌装置）
14. Q/JBPZ002-2008 湖南中科电气股份有限公司企业标准（板坯连铸电磁搅拌装置）

（二）产品质量控制措施

公司推行全面、全员、全过程的质量管理，设立了专门的质量管理部及质量检验测试中心，建立了覆盖产品开发、产品中试、供应商管理、原材料检验、生产过程控制、成品出厂把关检验及售后服务全过程系统化质量管理体系。公司建立了文件化的质量管理体系，编制了《质量手册》和《程序文件》，并在实际生产中严格贯彻执行。公司质量管理体系主要《程序文件》如下：

序号	文件编号	文件名称
01	HNZK/QM001-2008	质量手册
02	HNZK/QP001-2008	文件控制程序
03	HNZK/QM002-2008	记录控制程序
04	HNZK/QP003-2008	管理评审控制程序
05	HNZK/QP004-2008	人力资源控制程序
06	HNZK/QP005-2008	供应商评审控制程序
07	HNZK/QP006-2008	采购控制程序
08	HNZK/QP007-2008	合同评审控制程序
09	HNZK/QP008-2008	服务和顾客满意度控制程序

序号	文件编号	文件名称
10	HNZK/QP009-2008	生产控制程序
11	HNZK/QP010-2008	检测控制程序
12	HNZK/QP011-2008	内部质量审核控制程序
13	HNZK/QP012-2008	不合格品控制程序
14	HNZK/QP013-2008	数据分析控制程序
15	HNZK/QP014-2008	纠正措施控制程序
16	HNZK/QP015-2008	预防措施控制程序
17	HNZK/QP016-2008	设计控制程序
18	HNZK/QP017-2008	关键工序质量记录卡控制程序
19	HNZK/WI009-2008	整流控制设备、扎线工艺程序
20	HNZK/WI010-2008	低压变频调试工艺规程程序
21	HNZK/WI013-2008	整流控制柜验收标准程序
22	HNZK/WI035-2008	整流控制设备调试工艺规程程序

（三）产品质量纠纷

公司严格执行国家有关质量、计量法律法规，产品符合国家有关产品质量标准和用户的要求，没有受到任何质量、计量方面的行政处罚。截至目前，公司未发生因产品质量问题而导致的纠纷。

第七节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争

（一）同业竞争情况

公司控股股东及实际控制人为余新、李爱武夫妇。除本公司外，余新、李爱武夫妇及其直系亲属未投资或控制其他企业，因此，公司目前不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同、相似业务的情况。

（二）避免同业竞争的措施

为了避免损害本公司及其他股东利益，余新、李爱武夫妇及本公司其他主要股东禹玉存、邹益南、陈辉鳌、陶冶、蒋海波、余强、李小浪承诺：“本人及本人控股或参股的子公司目前并没有直接或间接地从事任何与股份公司营业执照上所列明经营范围内的业务存在竞争的任何业务活动。本人及附属公司在今后的任何时间不会直接或间接地以任何方式（包括但不限于自营、合资或联营）参与或进行与股份公司营业执照上所列明经营范围内的业务存在直接或间接竞争的任何业务活动。凡本人及附属公司有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与股份公司生产经营构成竞争的业务，本人会安排将上述商业机会让予股份公司。如果本人违反上述声明、保证与承诺，本人同意给予股份公司赔偿。”

二、关联交易

（一）关联方与关联关系

根据《公司法》和《企业会计准则第36号——关联方披露》的相关规定，本公司存在的关联方及关联关系如下：

1、控股股东、实际控制人及其控制的企业

余新为公司董事长，现持有公司 1,060 万股，占公司本次发行前总股本的23.04%；李爱武为公司董事、副总经理兼技术总监，现持有公司 350 万股，占公司发行前总股本的 7.61%。夫妇二人合计持有公司本次发行股票前 30.65%的

股份。余强、李小浪与李爱武、余新夫妇已签订一致行动协议，约定在对公司行使经营管理决策权、行使股东大会和董事会表决权时与余新、李爱武保持一致。截至本招股书出具之日，李爱武、余新夫妇合计控制公司本次发行前股权表决权的35.92%，为公司控股股东、实际控制人。

除本公司外，余新、李爱武夫妇无控制的其他企业。

2、公司原控股股东

本公司原控股股东为中科电磁。2007年12月8日，中科电磁将所持公司全部股权转让给五位自然人，控股股东变更为余新、李爱武夫妇。

3、公司的控股企业、合营企业和联营企业

本公司原有一家控股子公司，即岳阳智科，已于2008年11月28日注销，具体情况见本招股说明书“第五节　发行人基本情况”部分。本公司无合营企业和联营企业。

4、可以对本公司施加重大影响的投资企业

截至目前，不存在可以对本公司施加重大影响的投资企业。

5、公司主要投资者及与主要个人投资者关系密切的家庭成员

此部分关联方包括：自然人股东禹玉存、邹益南、陈辉鳌、陶冶及其关系密切的家庭成员；法人股东深创投。

6、公司关键管理人员及与其关系密切的家庭成员

公司的董事、监事、高级管理人员等自然人及其关系密切的家庭成员为本公司的关联方。董事、监事、高级管理人员的详见本招股说明书“第八节董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”中的相关内容。

7、公司主要投资者个人、关键管理人员或与其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的其他企业

报告期内，公司主要投资者个人、关键管理人员或与其关系密切的家庭成员未有控制、共同控制或可以施加重大影响的其他企业。

（二）关联交易

1、经常性关联交易

公司存在的经常性关联交易为根据劳动合同及相关文件的规定向董事、监事、高级管理人员支付劳动报酬。

2、偶发性关联交易

（1）公司于2004年9月至12月分别与余新、禹玉存、李爱武、邹益南、陶冶和陈辉鳌等签订《借款协议书》，向其借款合计1,689.08万元，用于补充公司运营资金及生产经营需要。公司于2007年偿还了此项借款。

此次借款的具体情况如下：

股东	关联股东借款额（万元）
余新	736.67
李爱武	216.36
禹玉存	171.78
邹益南	155.45
陶冶	170.00
蒋海波	6.82
余强	86.55
陈辉鳌	145.45
	1,689.08

上述关联借款经 2004 年公司第二次股东会审议通过。

（2）2009 年 3 月 19 日，余新作为担保人与上海浦东发展银行长沙分行签订《最高额保证合同》，为 2009 年 3 月 19 日至 2010 年 3 月 19 日期间公司与上海浦东发展银行长沙分行签订的《融资额度协议》项下的借款提供担保；2009 年 5 月 31 日，公司取得上海浦东发展银行长沙分行短期借款 1,000 万元，借款期为 1 年。

（3）专利权转让

2008 年，李爱武将其所有的“高温永磁电磁铁”、“环形铁芯普通水外冷型电磁搅拌器”、“采用独立冷却水的结晶器内置式电磁搅拌器”实用新型专利无偿转让给中科股份，该等专利权转移的过户手续已经完成，专利权人已变更为中科电气股份。

2008 年，中科电磁将其所有的“空芯铜管内冷型电磁搅拌器”实用新型专利无偿转让给中科股份，该专利权转移的过户手续已经完成，专利权人已变更为中科电气股份。

本公司独立董事针对报告期内关联交易发表了独立意见，其独立意见如下：

公司上述关联交易遵循了平等、自愿的原则，有关协议或合同所确定的条款是公允的、合理的，不存在损害公司及其他股东利益的情况。公司及其关联方之间报告期内的关联交易，均已按照公司当时的有效章程及决策程序履行了相关审批程序。

3、关联方往来余额

单位：万元

关联方名称	2008-12-31		2007-12-31		2006-12-31	
	金额	占该项目余额比例	金额	占该项目余额比例	金额	占该项目余额比例
其他应付款						
中科电磁	-	-	-		280.00	12.19%
长期应付款：						
余新	-	-	-		736.67	40.26%
禹玉存	-	-	-		171.78	9.39%
李爱武	-	-	-		216.36	11.82%
邹益南	-	-	-		155.45	8.49%
陶冶	-	-	-		170.00	9.29%
蒋海波					6.82	0.37%
余强					86.55	4.73%
陈辉鳌					145.45	7.95%

除上述事项外，本公司不存在其他关联交易。公司本次募集资金投资项目亦不存在关联交易。

（三）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

在报告期内，本公司股东余新、禹玉存、李爱武、邹益南、陈辉鳌等人曾为本公司提供借款，有效地缓解了本公司的资金压力，对公司生产经营的正常进行和生产规模不断扩大起到了积极作用。

（四）规范关联交易的制度安排

为保证关联交易的公允性，保护中小股东利益，本公司《公司章程（草案）》、《关联交易决策制度》和《独立董事制度》等文件对关联交易的决策权力和程序作了明确规定。

1、《公司章程（草案）》关于规范关联交易的安排

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

第四十一条 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。

第七十七条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

第九十五条　董事应当遵守法律、行政法规和本章程，对公司负有下列忠实义务，不得利用其关联关系损害公司利益；

第一百一十七条　董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。

第一百三十九条　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、《关联交易决策制度》中关于关联交易制度的规定

第十条 公司应采取有效措施防止关联人以垄断采购和销售业务渠道等方式干预公司的经营，损害公司和非关联股东的利益。关联交易的价格或收费原则应不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准。公司应对关联交易的定价依据予以充分披露。

第十二条 公司应采取有效措施防止股东及其关联方以各种形式占用或转移公司的资金、资产及其他资源。

第十三条 公司总经理有权决定涉及金额达到下列情形之一的关联交易：

（一）与关联自然人发生的金额在 30 万元以下的关联交易；

（二）与关联法人发生的金额在 300 万元以下或占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以下的关联交易。

第十四条　公司与其关联自然人达成的单笔关联交易金额在 30 万元到 300 万元的，由董事会审议批准；与关联自然人交易金额在 300 万元以上的，由董事会审议通过后提交股东大会审议批准。

公司与关联法人达成的单笔关联交易金额在 300 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值的 0.5%以上的，由董事会审议批准。

第十五条　董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权，亦不应计入有表决权的法定人数，但该董事可以出席会议并阐明意见。该董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行，出席董事会的非关联董事人数不足三人的，公司应当将该交易提交股东大会审议；董事会会议所做决议须经非关联董事过半数通过。董事会可以就有关关联交易事宜成立专

门委员会，作出专项报告；该专门委员会可以就前述事宜聘请专业机构。

第十六条 董事会在审议有关关联交易事项时，会议主持人应宣布有关关联董事的名单，涉及关联交易的董事应当回避表决。

第十八条 公司与其关联自然人发生的关联交易金额在 300 万元以上，与其关联法人发生的关联交易金额在3000万元以上且占公司最近一期经审计净资产绝对值5%以上的，由董事会审议通过后提交股东大会审议。

第十九条 股东大会在审议有关关联交易事项时，会议主持人应宣布有关关联股东的名单，涉及关联交易的股东应当回避表决，非关联股东在主持人宣布出席大会的非关联股东有表决权股份总数和占公司股份总数的比例后进行投票表决。

第二十三条 公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。

公司为持有本公司 5%以下股份的股东提供担保的，参照前款的规定执行，有关股东应当在股东大会上回避表决。

第二十四条 独立董事对公司拟与关联人达成的总额高于300万元或高于公司最近经审计净资产 5%的关联交易发表意见。

3、《独立董事制度》中关于关联交易制度的规定

第十七条 独立董事除具有《公司法》和《公司章程》赋予董事的职权外，并具有以下特别职权：重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总金额高于300万元或高于公司最近经审计净资产值的5%的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事做出判断前可以聘请中介机构出具专业意见。

第二十二条 独立董事负有对公司以下重大事项向董事会或股东大会发表独立意见的责任：公司的股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的总额高于300万元或高于公司最近经审计净资产值的5%的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款。

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、高级管理人员与其他核心人员简历

公司董事、监事、高级管理人员与其他其他核心人员均为中国国籍，均无境外永久居留权。

（一）董事会成员（9 人）

公司本届董事会由九名董事组成，其中独立董事三名。全体董事均由公司股东大会选举产生，除独立董事外其他董事任期届满可连选连任，独立董事连任不得超过两届。

本公司董事基本情况如下：

姓 名	任 职	任职期间	提名人
余 新	董事长	2008 年 4 月至 2011 年 4 月	余 新
邹益南	董事	2008 年 4 月至 2011 年 4 月	邹益南
李爱武	董事	2008 年 4 月至 2011 年 4 月	李爱武
禹玉存	董事	2008 年 4 月至 2011 年 4 月	禹玉存
陶 冶	董事	2008 年 4 月至 2011 年 4 月	陶 冶
陈辉鳌	董事	2008 年 4 月至 2011 年 4 月	陈辉鳌
朱清滨	独立董事	2009 年 3 月至 2011 年 4 月	余 新
毛 斌	独立董事	2009 年 3 月至 2011 年 4 月	余 新
郑远民	独立董事	2009 年 3 月至 2011 年 4 月	余 新

余新 董事长

女，汉族，1967 年 6 月出生，本科学历。

1989 年至 1998 年就职于岳阳起重电磁铁厂；1999 年至 2008 年 10 月就职于中科电磁，历任财务总监、董事、董事长；2004 年 4 月至 2008 年 3 月任中科电气有限董事长，2008 年 4 月起任本公司董事长。

余新女士系岳阳市第五届、第六届人大代表，岳阳市第六届工商业联合会副会长，岳阳市电磁制造行业商会副会长，岳阳市慈善总会副会长。曾获“湖南省巾帼建功标兵”、“湖南省首届富民强省新闻人物”，“岳阳市新世纪以来十大杰出经济人物”、首届岳阳市“十大杰出青年创业标兵”等荣誉称号。

邹益南　董事兼总经理

男，汉族，1963 年出生，本科学历，工程师。

1983 年 7 月至 1986 年 9 月,就职于岳阳起重电磁铁厂；1986 年 9 月至 1989 年 12 月前往日本学习深造；1989 年 12 月至 1998 年 12 月，任岳阳起重电磁铁厂营销部经理；1999 年 1 月至 2004 年 4 月，任岳阳神力起重电磁铁厂营销部经理；2004 年 4 月至 2008 年 3 月，任中科电气有限董事、总经理，2008 年 4 月起任本公司董事、总经理。

禹玉存　董事兼副总经理

男，汉族，1958 年出生，中共党员，本科学历，工程师。

1980 年至 1989 年，就职于岳阳起重电磁铁厂，1985 年曾赴日本学习深造；1989 年至 1992 年，任岳阳起重电器厂总工程师；1992 年至 1998 年，就职于湖南岳阳电磁铁厂；1998 年至 2004 年，就职于中科电磁；2004 年 4 月至 2008 年 3 月任中科电气有限董事、副总经理，2008 年 4 月起任本公司董事、2008 年 5 月起任本公司常务副总经理。

主要成果：

参与研制的“起重电磁铁停电保磁装置成套设备”获岳阳市科学技术进步一等奖、“STQ（M）L 系列整流控制设备”获岳阳市科学技术进步二等奖、“DKP-A 整流控制设备”获岳阳市科学技术进步三等奖、“钢板张数控制停电保磁系统”获湖南省科技进步一等奖和国家科技进步奖，并获得“湖南省科技进步先进个人”称号；

李爱武　董事兼副总经理、技术总监

男，汉族，1964 年 7 月出生，本科学历，高级工程师。

1987 年至 1991 年，就职于岳阳起重电磁铁厂；1991 年前往日本学习深造；1992 年至 1999 年，就职于岳阳起重电磁铁厂；1999 年至 2004 年 3 月，任中科电磁总经理；2004 年 4 月至 2008 年 3 月，任中科电气有限董事、副总经理，2008 年 4 月起任本公司董事、技术总监，2009 年 2 月起兼任本公司副总经理。

主要成果：

李爱武先生系岳阳市第五届政协委员、岳阳电磁行业标准化技术委员会主任委员、中国金属学会连续铸钢分会第五届连铸设备学术委员会委员，先后参与或主持国家“七·五”重大科技攻关项目——“重庆特殊钢厂方坯弧形连铸电磁搅拌装置的设置”项目、“八·五”重大科技攻关项目——“舞阳钢铁公司

300mm 厚大型板坯连铸电磁搅拌成套装置研制”项目、“九·五”重大科技攻关项目——“方坯连铸电磁搅拌装置研制”项目研制，其中“九·五”攻关课题通过国家科学技术委员会鉴定（鉴字【JC】第 9902038 号科学技术成果鉴定证书）；主持研制了七项专利技术（包括一项发明专利和六项实用新型专利）；主持研发的“普通水直冷型电磁搅拌装置”获“湖南省科学技术进步三等奖”、“岳阳市科学技术进步二等奖”；主持研发的“板坯连铸电磁搅拌辊成套装置关键技术研究及产业化”项目获“岳阳市科学技术进步一等奖”；曾发表的论文有：“板坯连铸二冷区电磁搅拌技术及应用”（载于《中国金属学会连续铸钢分会第五期连铸电磁搅拌技术学习研讨班论文集》）、“凝固末端电磁搅拌器设计及应用”（载于《中国金属学会连续铸钢分会第八届全国连铸学术会议论文集》）。

陶冶　董事兼副总经理

男，汉族，1967 年出生，大专学历，工程师。

1988 年 7 月至 1992 年就职于岳阳起重电磁铁厂；1999 年至 2002 年任湖南迅达集团北京区域销售总经理;2002 年至 2004 年任中科电磁销售部副经理;2004 年 4 月至 2008 年 3 月任中科电气有限董事、副总经理，2008 年 4 月起任本公司董事兼营销部经理、2008 年 5 月起任本公司副总经理。

陈辉鳌　董事

男，汉族，1965 年 3 月出生，本科学历，工程师。

1986 年至 1999 年就职于岳阳起重电磁铁厂；1999 年至 2005 年 12 月就职于岳阳鸿仪电磁科技有限公司;2006 年至 2008 年 3 月就职于中科电气有限,2008 年 4 月起任本公司董事、营销部副经理。

朱清滨　独立董事

男，汉族，1965 年 3 月出生，中共党员，本科学历，高级会计师、中国注册会计师、中国注册资产评估师、中国注册税务师。

历任山东冶金机械厂财务处副处长、山东博会有限责任会计师事务所审计部主任、山东乾聚有限责任会计师事务所董事长助理等职，现任上海上会会计师事务所有限公司副主任会计师兼山东分所所长。朱清滨先生通过了交易所独立董事资格考试，并取得了相关证书，现兼任山东鲁阳股份有限公司独立董事，2009 年 3 月起兼任本公司独立董事。

毛斌　独立董事

男，汉族， 1936 年 9 月出生，中共党员，中国科学院研究员，享受国务院特殊津贴专家。

1961 年 9 月至 2000 年 12 月就职于中国科学院力学研究所；2004 年 10 月起就职于中冶连铸技术工程股份有限公司北京冶金技术研究院。

1961 年至 1967 年参与液态金属直接发电的理论和实验工作;1967 年至 1981 年先后参与和主持了输送液态金属电磁泵和电磁流槽的研发工作；1981 年至今主要从事连续铸钢用电磁搅拌和电磁制动的研发和工业应用。曾主持过五项“七·五”、“八·五”和“九·五”国家科技攻关项目。

毛斌教授 1978 年获“全国科学大会奖”；1981 年获“中国科学院科技成果二等奖”；1997 年获“冶金工业部科技进步二等奖”；1998 年获“冶金工业部科技进步三等奖”；1993 年起享受国务院颁发的政府特殊津贴。

毛斌教授先后撰写了《连续铸钢手册》、《现代板坯连铸》、《连铸结晶器》、《现代连铸使用手册》等学术专著及《低温等离子体物理与技术》等学术译著。

郑远民　独立董事

男，1966 年出生，博士研究生学历，中国社会科学院法学研究所民商法博士后，教授、博士生导师。

1999 年 6 月，在武汉大学法学院国际法学专业取得博士学位；1999 年 7 月至 2003 年 5 月，就职于湖南大学法学院，历任副教授、硕士生导师，法学院副院长，网络法中心主任；2003 年 5 月至今，就职于湖南师范大学法学院，现任湖南师范大学法学院教授、博士生导师，国际法系主任，2009 年 3 月起兼任本公司独立董事。

主要兼职情况：

2004 年 1 月至今，担任上海仲裁委员会仲裁员和长沙仲裁委员会仲裁员；2007 年 1 月至今，担任长沙市中级人民法院应用法学研究中心咨询委员；现兼任《时代法学》副主编、中国国际私法学会常务理事、中国国际经济法学会理事、中国信息法学会理事、上海建纬律师事务所长沙分所兼职律师、湖南省“百人工程”学者、湖南胜景山河生物科技股份有限公司独立董事。

（二）监事会成员（5 人）

姓　名	任　职	任职期间	提名人
蒋海波	监事会主席	2008 年 4 月至 2011 年 4 月	何争光
禹集良	监事	2008 年 4 月至 2011 年 4 月	余　强
邹树平	监事	2009 年 3 月至 2011 年 4 月	深创投
吴小红	职工监事	2008 年 4 月至 2011 年 4 月	职工代表大会
王睿	职工监事	2009 年 3 月至 2011 年 4 月	职工代表大会

蒋海波　监事会主席

男，汉族，1967 年出生,本科学历，高级工程师。

1990 年 8 月至 1999 年，就职于岳阳起重电磁铁厂；1999 年至 2004 年，任中科电磁技术总监；2004 年 4 月至 2008 年 3 月，就职于中科电气有限；2008 年 4 月起任中科电气股份监事并兼任电磁中心主任。

主要成果：

先后参与国家“七·五”重大科技攻关项目——“重庆特殊钢厂方坯弧形连铸电磁搅拌装置的设置”项目 、“八·五”重大科技攻关项目——“舞阳钢铁公司 300mm 厚大型板坯连铸电磁搅拌成套装置研制”项目、“九·五”重大科技攻关项目——“方坯连铸电磁搅拌装置研制”项目研究，其中“九·五”攻关课题通过国家科学技术委员会鉴定(鉴字【JC】第 9902038 号科学技术成果鉴定证书)；先后参与“采用独立冷却水的结晶器内置式电磁搅拌器”、“空芯铜管内冷型电磁搅拌器”、“采用铜管绕组水内冷的结晶器内置式电磁搅拌器”、“板坯二冷区电磁搅拌棍的支撑结构” 等多项专利技术的研制工作；参与的“普通水直冷型电磁搅拌装置”获“湖南省科学技术进步三等奖”、“岳阳市科学技术进步二等奖”；参与的“板坯连铸电磁搅拌辊成套装置关键技术研究及产业化”项目获“岳阳市科学技术进步一等奖”；与李爱武等人合著“凝固末端电磁搅拌器设计及应用”载于（《中国金属学会连续铸钢分会 2006 年 12 月连铸电磁搅拌技术论文集》）。

禹集良　监事

男，汉族，1967 年出生，大专学历。

1991 年 8 月至 1992 年，任湘潭华深电子仪器厂技术员；1992 年至 1993 年，就职于岳阳市工业设备安装公司；1993 年至 1998 年，就职于湖南岳阳电磁铁厂；

1998 年至 2004 年，就职于中科电磁；2005 年至 2008 年 4 月，任中科电气有限监事；2008 年 4 月起任中科电气股份监事。

邹树平　监事

男，汉族，1971 年 8 月出生，博士研究生学历，高级会计师、注册会计师。

1994 年 6 月至 1998 年 5 月，就职于东风汽车有限公司；1998 年 5 月至 2000 年 9 月，任深圳市意太尔实业有限公司财务经理、副总经理；2000 年 9 月起，在中南财经政法大学学习，取得硕士、博士学位；2003 年 7 月至 2005 年 9 月，就职于深圳发展银行；2005 年 9 月至 2007 年 12 月，任深圳市爱施德实业有限公司财务中心资金主管、财务经理；2008 年 1 月至今，任萍乡创新资本创业投资有限公司高级投资经理，2009 年 3 月起兼任中科电气股份监事。

吴小红　职工监事

男，汉族，1967 年 7 月 27 日出生，高中学历。

1993 年 12 月至 2004 年 5 月，就职于中科电磁；2004 年 5 月至 2008 年 4 月，历任中科电气有限车间副主任、主任等职；2008 年 4 月起任中科电气股份电磁制造车间主任兼职工监事。

王睿　职工监事

男，汉族，1967 年 3 月 2 日出生，本科学历。

1986 年 10 至 1990 年 3 月在海南省部队服役；1990 年 4 至 2008 年 1 月就职于岳阳恒立冷气设备股份有限公司，历任党群部长、团委书记、武装部长、电器车间主任、办公室主任、企管部经理、党办主任、人力资源部经理、总经理助理等职，2008 年 2 月至 2008 年 3 月任岳阳汉臣石化有限公司副总经理，2008 年 6 月起任本公司人力资源部部长，2009 年 3 月起兼任本公司职工监事。

（三）高级管理人员（6 人）

姓　名	任　职	任职期间
邹益南	总经理	2008 年 4 月至 2011 年 4 月
禹玉存	副总经理	2008 年 5 月至 2011 年 4 月
李爱武	副总经理	2009 年 2 月至 2011 年 4 月
陶　冶	副总经理	2008 年 5 月至 2011 年 4 月
黄雄军	副总经理、董事会秘书	2008 年 7 月至 2011 年 4 月
张作良	财务总监	2009 年 2 月至 2011 年 4 月

邹益南　总经理

简历详见本节“（一）董事会成员”。

禹玉存　副总经理

简历详见本节“（一）董事会成员”。

陶冶　副总经理

简历详见本节“（一）董事会成员”。

李爱武　副总经理

简历详见本节“（一）董事会成员”。

黄雄军　副总经理兼董事会秘书

汉族，1969 年 8 月出生，中共党员，本科学历，已取得深圳证券交易所董事会秘书资格证书。

1992 年 6 月至 1996 年 3 月就职于岳阳造纸厂（现岳阳纸业股份有限公司），历任车间操作工、厂党委宣传部干事、企管处干部、厂长秘书；1996 年 3 月至 2003 年 8 月任岳阳市人才交流中心副主任；2003 年 8 月至 2008 年 5 月任岳阳市人才服务中心副主任；2008 年 7 月起任本公司董事会秘书，2009 年 2 月起任本公司副总经理、董事会秘书。

张作良　财务总监

汉族，1964 年 9 月出生，中共党员，大专学历，会计师。

1985 年 6 月至 1988 年 9 月就职于岳阳化肥厂财务科，历任出纳、会计、主管会计；1988 年 10 月至 1993 年 6 月，任岳阳化工股份有限公司财务科副科长；1993 年 7 月至 2000 年 10 月，任岳阳化工股份有限公司财务部副经理；2000 年 11 月至 2003 年 10 月，任湖南天润化工发展股份有限公司财务部副经理、资金科科长；2003 年 11 月至 2005 年 6 月，任湖南天润化工发展股份有限公司财务部经理；2005 年 7 月至 2008 年 9 月，任湖南天润化工发展股份有限公司财务总监；2009 年 2 月起任本公司财务总监。

（四）其他核心人员

李爱武

简历详见本节“（一）董事会成员”。

禹玉存

简历详见本节“（一）董事会成员”。

蒋海波

简历详见本节“（二）监事会成员”。

杨立军　技术部部长

男，1970 年出生，大专学历。

1993 年 9 月至 1996 年 10 月就职于中建五局二公司，任技术员；1996 年 11 月至 1998 年 3 月就职于岳阳特种电机厂；1998 年 4 月至 2005 年 2 月任岳阳中闽特种电机有限公司车间主任、质量管理部部长；2005 年 3 月至 2008 年 3 月就职于中科电气有限电器技术部，2008 年 4 月起任本公司技术部部长。

参与的“板坯连铸电磁搅拌辊成套装置关键技术研究及产业化”项目获“岳阳市科学技术进步一等奖”。

喻国强

男，1974 年出生，硕士学位，电气工程师。

1997 年至 2000 年，在湖南安力电子开发有限公司从事研发工作；2000 年至 2004 年，任湖南安力电子开发有限公司研发部部长；2005 年至 2006 年，任湖南安力电子开发有限公司总工程师；2006 年 10 月至 2008 年 4 月，任湖南安力电子开发有限公司总经理；2008 年 4 月起就职于本公司研发中心，任电气中心主任。

主要成果：

主持研发的“Builder3000 水电站综合自动化系统”，获“湖南省科学技术进步二等奖”；主持研发的“Builder2000 变电站综合自动化系统”，获“机械工业科学技术进步二等奖”；主持研发的“南水北调自动化控制器及监控软件（HSC2000P）”被列入 2006 年国家重点新产品计划；主持研发的“HSC2000S 一体化生态水电综合自动化系统”被列入 2007 年国家重点新产品计划，参与的“板坯连铸电磁搅拌辊成套装置关键技术研究及产业化”项目获“岳阳市科学技术进步一等奖”，2006 年、2007 年连续两年被评为“长沙市高新技术开发区优秀人才”。

董湘凌

男，1953 年 4 月出生，本科学历。

1970 年 10 月至 1973 年 10 月就职于湖南涟源钢铁厂；1976 年 10 月至 1996 年 8 月就职于湖南冶金材料研究所；1996 年 8 月至 2004 年 4 月就职于湖南安力电子公司；2004 年 5 月至 2008 年 3 月就职于中科电气有限电气中心，2008 年 4 月起就职于中科电气股份电气中心。

曾单独或参与设计并完成“四辊轧机可控硅传动系统”、“电力系统光纤差动线路保护装置”等。

胡建华

男，1968 年 12 月出生，本科学历，工程师。

1990 年 8 月至 1992 年就职于岳阳起重电磁铁厂，1993 年 3 月至 1998 年就职于岳阳起重电磁铁厂设计处，2004 年 4 月至 2008 年 3 月任中科电气有限电搅制造车间主任，2008 年 4 月起任本公司电搅制造车间主任。

主要成果：

先后参与国家“八·五”重大科技攻关项目——“舞阳钢铁公司 300mm 厚大型板坯连铸电磁搅拌成套装置研制”项目、“九·五”重大科技攻关项目——“方坯连铸电磁搅拌装置研制”项目研究，其中“九·五”攻关课题通过国家科学技术委员会鉴定(鉴字【JC】第 9902038 号科学技术成果鉴定证书)；曾参与“空芯铜管内冷型电磁搅拌器”、“采用铜管绕组水内冷的结晶器内置式电磁搅拌器”等多项专利技术的研制工作；参与的“普通水直冷型电磁搅拌装置”获“湖南省科学技术进步三等奖”、“岳阳市科学技术进步二等奖”；参与的“板坯连铸电磁搅拌辊成套装置关键技术研究及产业化”项目获“岳阳市科学技术进步一等奖”。

除余新与李爱武系夫妻关系、禹玉存与禹集良系兄弟关系外，公司的董事、监事、高级管理人员、其他核心人员之间不存在亲属关系。

二、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其亲属持有发行人股份的情况

（一）董事、监事、高级管理人员和其他核心人员持股情况

截至 2009 年 9 月 30 日，本公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员持股情况如下：

姓　名	职　务	持股数量（万股）	持股比例（%）
余新	董事长	1,060.00	23.04
邹益南	董事、总经理	300.00	6.52
禹玉存	董事、副总经理	450.00	9.78
李爱武	董事、副总经理	350.00	7.61
陶冶	董事、副总经理	281.50	6.12
陈辉鳌	董事	300.00	6.52
蒋海波	监事会主席	100.00	2.17
禹集良	监事	55.20	1.20
邹树平	监事	-	-
吴小红	职工代表监事	-	-
王睿	职工代表监事	-	-
张作良	财务总监	-	-
黄雄军	副总经理、董事会秘书	50.00	1.09
杨立军	其他核心人员	50.00	1.09
喻国强	其他核心人员	56.60	1.23
董湘凌	其他核心人员	47.00	1.02
胡建华	其他核心人员	62.60	1.36

截至 2009 年 9 月 30 日，本公司董事、监事、高级管理人员持有的股份无质押或冻结的情况。

（二）报告期董事、监事、高级管理人员和其他核心人员持股变化情况

1、岳阳中科电气有限公司期间

姓名	职务	2008 年 3 月增资		2008 年 1 月增资		2007 年 12 月增资		2006 年 1 月以前	
		持股数量（万股）	比例（%）	持股数量（万股）	比例（%）	持股数量（万股）	比例（%）	持股数量（万股）	比例（%）
余新	董事长	1,060.00	27.89	1,060.00	32.12	192.73	32.12	—	—
邹益南	董事、总经理	300.00	7.89	300.00	9.09	54.55	9.09	60.00	10.00
禹玉存	董事、副总经理	450.00	11.84	450.00	13.64	81.82	13.64	70.00	11.67
李爱武	董事、副总经理	350.00	9.21	350.00	10.61	63.64	10.61	70.00	11.67
陶冶	董事、副总经理	281.50	7.41	275.00	8.33	50.00	8.33	55.00	9.17
陈辉鳌	董事	300.00	7.89	300.00	9.09	54.55	9.09	—	—
蒋海波	监事会主席	100.00	2.63	100.00	3.03	18.18	3.03	—	—
禹集良	监事	55.20	1.45	50.00	1.52	9.09	1.52	—	—

姓名	职务	2008年3月增资		2008年1月增资		2007年12月增资		2006年1月以前	
		持股数量（万股）	比例(%)	持股数量（万股）	比例（%）	持股数量（万股）	比例（%）	持股数量（万股）	比例（%）
吴小红	职工代表监事	—	—	—	—	—	—	—	—
黄雄军	副总经理、董事会秘书	—	—	—	—	—	—	—	—
张作良	财务总监	—	—	—	—	—	—	—	—

2、湖南中科电气股份有限公司期间

姓 名	职 务	2008年11月增资		2008年8月增资	
		持股数量（万股）	比例(%)	持股数量（万股）	比例(%)
余新	董事长	1,060.00	23.04	1,060.00	24.65
邹益南	董事、总经理	300.00	6.52	300.00	6.98
禹玉存	董事、副总经理	450.00	9.78	450.00	10.47
李爱武	董事、副总经理	350.00	7.61	350.00	8.14
陶冶	董事、副总经理	281.50	6.12	281.50	6.55
陈辉鳌	董事	300.00	6.52	300.00	6.98
蒋海波	监事会主席	100.00	2.17	100.00	2.33
禹集良	监事	55.20	1.20	55.20	1.28
吴小红	职工代表监事	—	—	—	—
黄雄军	副总经理、董事会秘书	50.00	1.09	50.00	1.16
张作良	财务总监	—	—	—	—

除上述之外，本公司其他董事、监事、高级管理人员持股情况自公司成立以来未发生变化。

（三）董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的近亲属持有本公司股份情况

姓名	与董、监、高管、其他核心人员关系	持股数量（万股）	持股比例（%）
余 强	余新之弟弟	140.00	3.04
李小浪	李爱武之弟弟	102.60	2.23
禹玉培	禹玉存之弟弟、禹集良之哥哥	4.60	0.10

除此之外，本公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的近亲属不存在以任何方式直接或间接持有本公司股份的情形。

三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资情况

除对本公司投资外，截至 2009 年 9 月 30 日，本公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员无其他重大对外投资。

四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

本公司的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近一年从公司及控股子公司领取收入的情况如下：

姓　名	职　务	2008 年年薪/津贴（万元）	备　注
余新	董事长	6.24	—
邹益南	董事、总经理	6.00	—
禹玉存	董事、副总经理	6.00	—
李爱武	董事、副总经理	7.44	—
陶冶	董事、副总经理	6.00	—
陈辉鳌	董事	5.00	—
朱清滨	独立董事	0	2009 年上任，2008 年未在本公司领薪。年津贴 3 万
毛斌	独立董事	0	2009 年上任，2008 年未在本公司领薪。年津贴 3 万
郑远民	独立董事	0	2009 年上任，2008 年未在本公司领薪。年津贴 3 万
蒋海波	监事会主席	7.56	—
禹集良	监事	2.88	—
邹树平	监事	0	2009 年上任，2008 年未在本公司领薪
吴小红	职工代表监事	2.88	—
王睿	职工代表监事	2.40	六个月薪酬
黄雄军	副总经理、董事会秘书	4.06	五个月薪酬
张作良	财务总监	1.60	两个月薪酬
杨立军	其他核心人员	2.88	—
喻国强	其他核心人员	3.60	—
董湘凌	其他核心人员	2.40	—
胡建华	其他核心人员	3.04	—

除上述收入外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员没有在公

司享受其他待遇和退休金计划。

五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况

姓名	本公司职务	兼职情况	兼职单位与本公司关系
朱清滨	独立董事	上海上会会计师事务所有限公司副主任会计师兼山东分所所长	无
		山东鲁阳股份有限公司独立董事	无
毛斌	独立董事	中冶连铸北京冶金技术研究院(首席电磁冶金专家)	无
郑远民	独立董事	湖南师范大学	无
		湖南胜景山河生物科技股份有限公司独立董事	无
邹树平	监事	萍乡创新资本创业投资有限公司高级投资经理	本公司参股股东之控股公司

除在上述关联企业兼职以外，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在在其他在关联企业兼职的情况。

六、发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的协议

本公司与上述董事、监事、高级管理人员及其他核心人员除签订了劳动合同外，均没有签订借款或担保等任何其他协议。

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均承诺：严格遵守《公司法》和公司章程等有关法律法规的规定，不自营或者为他人经营与本公司同类的业务或者从事损害本公司利益的活动。

上述协议和承诺在报告期内均得以良好履行。

七、董事、监事、高级管理人员任职资格说明

本公司的董事、监事、高级管理人员均符合公司法规定的任职条件。

八、董事、监事、高级管理人员报告期变动情况

（一）报告期董事变动情况

职务	中科电气有限第一届	中科电气有限第二届（2007 年 12 月）	中科电气股份第一届（2008 年 5 月）	2009 年 3 月增选
董事长	余新	余新	余新	
董事	禹玉存	禹玉存	禹玉存	
董事	邹益南	邹益南	邹益南	
董事	陶冶	陶冶	陶冶	
董事	李爱武	李爱武	李爱武	
董事			陈辉鳌	
独立董事				毛斌
独立董事				朱清滨
独立董事				郑远民

（二）报告期监事变动情况

中科电气有限不设监事会。2004 年 3 月，中科电气有限股东会作出决议，不设监事会，设一名监事，选举禹集良担任。2007 年 12 月召开的中科电气有限股东会选举禹集良为监事；2008 年 4 月 27 日召开的股份公司创立大会选举蒋海波、禹集良，职工代表大会选举吴小红组成股份公司第一届监事会，同日召开的股份公司第一届第一次监事会选举蒋海波为监事会主席；2009 年 3 月 18 日召开的股东大会增选邹树平、职工代表大会增选王睿为股份公司第一届监事会成员，公司监事会成员变更为 5 人。

（三）报告期高级管理人员的变动情况

职务	中科电气有限第一届	中科电气有限第二届	中科电气股份第一届	2008 年 7 月增聘	2009 年 2 月增聘
总经理	邹益南	邹益南	邹益南		
副总经理	禹玉存	禹玉存	禹玉存		
副总经理	李爱武	李爱武			李爱武
副总经理	陶冶	陶冶	陶冶		
副总经理					黄雄军
董事会秘书				黄雄军	
财务总监					张作良

注：公司 2008 年 7 月召开董事会，聘任黄雄军为公司董事会秘书，2009 年 2 月召开董事会，聘任其为公司副总经理。

第九节 公司治理结构

一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

本公司根据《公司法》等有关法律法规的要求，建立了较为完善的法人治理结构。2008 年 4 月 27 日，本公司召开了创立大会暨第一次股东大会，审议通过了《公司章程》，选举产生了公司第一届董事会、监事会成员。同日，本公司分别召开了第一届董事会第一次会议和第一届监事会第一次会议，第一届第一次董事会会议选举产生了董事长，并聘任了总经理，第一届第一次监事会会议选举产生了监事会主席。之后陆续聘任了副总经理、董事会秘书、财务总监等高级管理人员。

本公司成立后，先后制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《董事会专门委员会实施细则》等有关制度，股东大会、董事会、监事会以及独立董事和董事会秘书能够按照《公司法》等有关法律法规、《公司章程》和公司内部制度的规定规范运作，依法履行各自的权利和义务，没有违法违规情况的发生。

本公司自变更设立以来，共召开五次股东大会会议、十一次董事会会议和四次监事会会议。经发行人律师核查，发行人历次股东大会、董事会、监事会的召开程序、决议内容及签署符合相关法律、法规、规范性文件及公司章程的规定，合法、合规、真实、有效。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

2008 年 4 月 27 日，本公司召开了创立大会暨第一次股东大会，审议通过了《公司章程》，并制定了《股东大会议事规则》，对本公司股东大会的权力、召开的程序、议案、表决等内容进行了较为详细的规定。

1、股东大会职权

股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

（1）决定公司的经营方针和投资计划；

（2）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；

（3）审议批准董事会的报告；

（4）审议批准监事会报告；

（5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；

（6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

（7）对公司增加或者减少注册资本作出决议；

（8）对发行公司债券作出决议；

（9）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；

（10）修改本章程；

（11）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；

（12）审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30%的事项；

（13）审议股权激励计划；

（14）公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：

①公司及公司控股子公司的对外担保总额,达到或超过公司最近一期经审计净资产额 50%的任何担保；

②为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；

③单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产额 10%的担保；

④对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

（15）审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

2、股东大会议事规则

股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开 1 次，应当于上一会计年度结束后的 6 个月内举行。

临时股东大会不定期召开，有下列情形之一的，公司在事实发生之日起 2 个月以内召开临时股东大会：

（一）董事人数不足《公司法》规定人数或者本章程所定人数的 2/3 时；

（二）公司未弥补的亏损达实收股本总额 1/3 时；

（三）单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东请求时；

（四）董事会认为必要时；

（五）监事会提议召开时；

（六）法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他情形。

公司召开股东大会，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（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，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。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

2008年4月27日，本公司创立大会暨第一次股东大会选举产生了本公司第一届董事会。同日，本公司第一届董事会第一次会议审议通过了《董事会议事规则》。

1、董事会构成

公司董事会由9名董事组成，其中包括3名独立董事，公司董事由公司股东大会选举或更换，任期3年，董事任期届满，可连选连任，独立董事连任不得超过两届。

公司设董事长一人，由董事会以全体董事的过半数选举产生。

2、董事会职权

公司董事会行使下列职权：

（1）召集股东大会，并向股东大会报告工作；

（2）执行股东大会的决议；

（3）决定公司的经营计划和投资方案；

（4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；

（5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

（6）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；

（7）拟订公司重大收购、收购公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；

（8）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵

押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；

（9）决定公司内部管理机构的设置；

（10）聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务总监等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；

（11）制订公司的基本管理制度；

（12）制订本章程的修改方案；

（13）管理公司信息披露事项；

（14）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；

（15）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；

（16）法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。

董事会有权决定公司下列投资、融资事项：

（1）一年内累积交易金额在公司最近一期经审计的总资产 30%以内的出售、购买重大资产事项；

（2）一年内累积交易金额占公司最近一期经审计的净资产 50%以内的对外投资、重大合同订立、委托理财、资产租赁等交易事项；

（3）决定公司与关联自然人达成的单笔金额在 300 万元以下，以及公司与关联法人达成的单笔金额在 3000 万元以下，或占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以下的关联交易，但公司获赠现金资产及对外担保事项除外；

（4）本招股书本节之“一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况”之“（一）股东大会制度的建立健全及运行情况”之“1、股东大会职权”之第（14）项所列对外担保事项以外的对外担保事项。

3、董事会议事规则

根据《公司章程》和《董事会议事规则》的相关规定，董事会会议分为定期会议和临时会议。

董事会每年至少召开两次会议，上下 2 个半年度至少各召开 1 次定期会议，由董事长召集，于会议召开 10 日以前书面通知全体董事和监事。代表 1/10 以上表决权的股东、1/3 以上董事或者监事会，可以提议召开董事会临时会议。董事长应当自接到提议后 10 日内，召集和主持董事会会议。

有下列情形之一的，董事会应当召开临时会议：

（1）代表 1/10 以上表决权的股东提议时；

（2）1/3 以上董事联名提议时；

（3）监事会提议时；

（4）董事长认为必要时；

（5）1/2 以上独立董事提议时；

（6）总经理提议时；

（7）公司章程规定的其他情形。

董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。董事会会议，应由董事本人出席；董事因故不能出席，可以书面委托其他董事代为出席，委托书中应载明代理人的姓名，代理事项、授权范围和有效期限，并由委托人签名或盖章。代为出席会议的董事应当在授权范围内行使董事的权利。董事未出席董事会会议，亦未委托代表出席的，视为放弃在该次会议上的投票权。

董事会在其权限范围内对担保事项作出决议，除公司全体董事过半数同意外，还必须经出席会议的 2/3 以上董事的同意。

董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。董事会决议的表决，实行一人一票。

出现下述情形的，董事应当对有关提案回避表决：

（1）董事本人认为应当回避的情形；

（2）公司章程规定的因董事与会议提案所涉及的企业有关联关系而须回避的其他情形。

在董事回避表决的情况下，有关董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，形成决议须经无关联关系董事过半数通过。出席会议的无关联关系董事人数不足 3 人的，不得对有关提案进行表决，而应当将该事项提交股东大会审议。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

2008 年 4 月 27 日，本公司创立大会暨第一次股东大会选举产生了本公司第一届监事会。同日，本公司第一届监事会第一次会议审议通过了《监事会议事规则》。

1、监事会构成

本公司设监事会，监事由股东代表和公司职工代表担任，其中职工代表的比例不低于 1/3，监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。本公司监事会由 5 名监事组成，监事会设主席 1 人，由全体监事的过半数选举产生。监事会主席召集和主持监事会会议；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。

2、监事会职权

本公司监事会行使下列职权：

（1）对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；

（2）检查公司财务；

（3）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；

（4）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；

（5）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；

（6）向股东大会提出提案；

（7）依照《公司法》的规定对董事、高级管理人员提起诉讼；

（8）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

3、监事会议事规则

根据《公司章程》（草案）和《监事会议事规则》的相关规定，监事会会议分为定期会议和临时会议，会议通知应当分别提前十日和三日书面通知送达全体监事。定期会议每六个月至少召开一次，监事可以提议召开临时监事会会议。出现下列情况之一的，监事会应当在 10 日内召开临时会：

（1）任何监事提议召开时；

（2）监事人数不足公司章程或者法律、法规规定的最低人数时；

（3）股东大会、董事会会议通过了违反法律、法规、规章的各种规定和要求、公司章程、公司股东大会决议和其他有关规定的决议时；

（4）董事和高级管理人员的不当行为可能给公司造成重大损害或者在市场中造成恶劣影响时；

（5）公司、董事、监事、高级管理人员被股东提起诉讼时；

（6）公司、董事、监事、高级管理人员受到证券监管部门处罚或者被深圳证券交易所公开谴责时；

（7）证券监管部门要求召开时；

（8）公司章程规定的其他情形。

监事会会议应当由监事本人出席，监事因故不能亲自出席时，可以书面委托其他监事代为出席和表决。监事会会议实行记名投票表决，每一监事有一票表决权，监事会形成决议应当经全体监事过半数同意。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

1、独立董事的选举情况

为进一步完善公司治理结构，促进公司的规范运作，本公司根据《公司法》及中国证监会《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》等有关法律法规的相关规定，建立了独立董事制度。2009年3月16日，本公司召开2008年年度股东大会选举朱清滨先生、毛斌先生和郑远民先生为本公司第一届董事会独立董事。目前本公司独立董事人数占董事总人数的三分之一。

2、独立董事制度安排

独立董事对公司及全体股东负有诚信与勤勉义务。独立董事应当按照相关法律法规、规范性文件和公司章程的要求，认真履行职责，维护公司整体利益，尤其要关注中小股东的合法权益不受损害。独立董事应当独立履行职责，不受公司主要股东、实际控制人、或者其他与公司存在利害关系的单位或个人的影响。公司独立董事可行使以下特别职权：

（1）重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总金额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5%的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事做出判断前可以聘请中介机构出具专业意见；

（2）向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；

（3）向董事会提请召开临时股东大会；

（4）提议召开董事会；

（5）独立聘请外部审计机构或咨询机构；

（6）可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权；

（7）法律、法规及《公司章程》规定的独立董事其他职权。

独立董事行使特别职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。

独立董事负有对公司以下重大事项向董事会或股东大会发表独立意见的责任：

（1）提名、任免董事；

（2）聘任或解聘公司高级管理人员；

（3）公司董事、高级管理人员的薪酬；

（4）公司的股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5%的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款；

（5）独立董事认为可能损害中小股东权益的事项；

（6）公司章程规定的其他事项。

独立董事应当就上述事项发表以下几类意见之一：同意；保留意见及其理由；反对意见及其理由；无法发表意见及其障碍。

独立董事发表独立意见，公司应当提供便利，独立董事出现意见分歧无法达成一致时，董事会应就该等意见展开论证。

3、独立董事履行职责的情况

本公司独立董事任职以来，能够严格按照《公司章程》、《公司治理细则》等相关文件的要求，认真履行职权，对公司的规范运作起到了积极的作用。

（五）董事会秘书制度

本公司董事会设董事会秘书，董事会秘书是公司高级管理人员，对董事会负责。2008 年 7 月 2 日，本公司召开第一届董事会第三次会议，本公司董事会聘任黄雄军先生为公司董事会秘书。

根据《公司章程》、《董事会议事规则》、《董事会秘书工作细则》的有关规定，公司设董事会秘书,其主要职责如下：

（1）接待来访，回答咨询，联系股东，向投资者提供公司披露的资料；

（2）按照法定程序筹备董事会会议和股东大会，准备提交董事会和股东大会的报告和文件，列席董事会会议并作记录，保证记录的准确性，并在会议记录上签字，负责保管会议文件和记录；

（3）董事会秘书为公司新闻发言人，负责与新闻媒体及投资者的联系，回答社会公众的咨询，向符合资格的投资者及时提供公司披露过的资料；

（4）列席涉及信息披露的有关会议。公司有关部门应当向董事会秘书提供信息披露所需要的资料和信息。公司在作出重大决定之前，应当从信息披露角度征询董事会秘书的意见；

（5）负责信息的保密工作，制订保密措施。内幕信息泄露时，及时采取补救措施加以解释和澄清；

（6）负责保管公司股东名册资料、董事和董事会秘书名册、大股东及董事持股资料以及董事会印章；

（7）帮助公司董事、监事、高级管理人员了解法律法规、公司章程等对其设定的责任；

（8）积极为独立董事履行职责提供协助，如介绍情况、提供材料等。独立董事发表的独立意见、提案及书面说明应当披露的，董事会秘书应及时披露；

（9）协助董事会依法行使职权，在董事会作出违反法律法规、公司章程的决议时，及时提醒董事会，如果董事会坚持作出上述决议的，应当把情况记录在会议记录上，并将会议记录立即提交公司全体董事和监事；

（10）为公司重大决策提供咨询和建议；

（11）《公司法》、《公司章程》及其他法律法规要求履行的其他职责。

股东大会应有会议记录，由董事会秘书负责,董事会秘书应当安排工作人员对董事会会议做好记录。会议记录应当包括以下内容：

（1）会议届次和召开的时间、地点、方式；

（2）会议通知的发出情况；

（3）会议召集人和主持人；

（4）董事亲自出席和受托出席的情况；

（5）会议审议的提案、每位董事对有关事项的发言要点和主要意见、对提案的表决意向；

（6）每项提案的表决方式和表决结果（说明具体的同意、反对、弃权票数）；

（7）与会董事认为应当记载的其他事项。

（六）董事会专门委员会设置情况

2009 年 3 月 16 日，本公司召开的 2008 年年度股东大会审议通过了《关于

设立董事会专门委员会（战略、审计、薪酬与考核）的议案》,同意本公司设立战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会，2009 年 2 月 16 日召开的一届九次董事会审议通过的《董事会专门委员会工作细则》，明确了各专门委员会的人员构成、职责权限、决策程序、议事规则等内容。

审计委员会由三名董事组成，独立董事朱清滨任主任委员，董事禹玉存和独立董事郑远民任委员。审计委员会职责包括：

1、提议聘请或更换外部审计机构；

2、监督公司的内部审计制度及其实施；

3、负责内部审计与外部审计之间的沟通；

4、审核公司的财务信息及其披露；

5、审查公司内控制度，对重大关联交易进行审计；

6、公司董事会授予的其他事宜。

审计委员会设立后共召开了两次会议：

2009 年 4 月 10 日审计委员会召开第一次会议，三名委员朱清滨、禹玉存、郑远民参加会议，审议通过了《2009 年一季度内部审计工作报告》；

2009 年 7 月 13 日审计委员会召开第一次会议，三名委员朱清滨、禹玉存、郑远民参加会议，审议通过了《2009 年二季度内部审计工作报告》。

战略委员会由三名董事组成，董事长余新任主任委员，董事邹益南和独立董事毛斌任委员。战略委员会职责包括：

1、对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议；

2、对《公司章程》规定须经董事会批准的重大投资、融资方案进行研究并提出建议；

3、对《公司章程》规定须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；

4、对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；

5、对以上事项的实施进行检查；

6、董事会授权的其他事宜。

薪酬与考核委员会由三名董事组成，独立董事郑远民任主任委员，独立董事朱清滨、董事余新任委员，薪酬与考核委员会职责包括：

1、根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他

相关企业相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案；

2、薪酬计划或方案主要包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励和惩罚的主要方案和制度等；

3、审查公司董事（非独立董事）及高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评；

4、负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；

5、董事会授权的其他事宜。

二、报告期规范运作情况

本公司已依法建立了较为完善的法人治理结构。自成立以来，本公司严格按照相关法律法规的规定开展经营，不存在违法违规行为，不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况，也不存在违规为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

三、内部控制相关情况

（一）公司管理层关于内部控制的自我评估意见

本公司已按照《公司法》等有关法律法规以及《公司章程》的规定，建立了股东大会、董事会、监事会制度，并先后制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》等制度，以保证股东大会、董事会和监事会的规范运作。同时，本公司根据自身的实际情况，建立了与业务性质和规模相适应的内部管理机构，并先后制定了财务管理制度、技术管理制度、生产管理制度、市场管理制度、劳动人事管理制度、对外发展管理制度、印章管理制度、投资者关系管理制度等一系列内部控制制度。本公司管理层认为，公司现有内部控制制度涵盖了财务会计、安全生产、原材料采购、产品销售、工艺技术管理、人事管理、关联交易、投资决策等生产经营的各个环节，具有较好的完整性；同时，本公司内部控制制度及相关工作制度自制订以来，一直得到有效执行，未发生因制度缺陷导致的重大经营失误，这表明公司现有的内控制度是有效的，能够对公司各项业务活动的健康运行及国家有关法律法规和公司内部规章制度的贯彻执行提供保证。公司将根据发展的实际需要，对内部控制

制度不断加以改进和完善，从而使内控制度得到进一步完善和提高。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

中准会计师事务所有限责任公司对本公司相关内部控制制度进行了审核，并出具了中准专审字[2009]第 1222 号《内部控制鉴证报告》，报告的结论意见如下：“中科电气股份按照财政部《内部会计控制规范》规定的标准于 2009 年 9 月 30 日在所有重大方面保持了与会计报表编制相关的有效的内部控制。”

四、对外投资、对外担保情况

《公司章程》规定：

董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

董事会有权决定公司下列投资、融资事项：

（一）一年内累积交易金额在公司最近一期经审计的总资产 30%以内的出售、购买重大资产事项。

（二）一年内累积交易金额占公司最近一期经审计的净资产 50%以内的对外投资、重大合同订立、委托理财、资产租赁等交易事项。

（三）决定公司与关联自然人达成的单笔金额在 300 万元以下，以及公司与关联法人达成的单笔金额在 3000 万元以下，或占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以下的关联交易，但公司获赠现金资产及对外担保事项除外。

（四）下述须经股东大会审议批准的对外担保范围以外的对外担保事项。

超过上述规定数额的投资、融资方案，应报公司股东大会审议批准后方可实施。

《公司章程》规定，公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：

（一）公司及公司控股子公司的对外担保总额,达到或超过公司最近一期经审计净资产额 50%的任何担保；

（二）为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；

（三）单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产额 10%的担保；

（四）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

董事会根据公司经营管理的实际需要，可以授权公司总经理决定单项总额500万元以下的对外投资、资产处置，但年度累计总额不得超过公司最近经审计的合并财务报表净资产10%。

2008年4月27日通过的《董事会议事规则》规定，董事会根据公司章程的规定，在其权限范围内对担保事项作出决议，除公司全体董事过半数同意外，还必须经出席会议的2/3以上董事的同意。

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

公司对外投资和对外担保事项严格按照上述规定的程序进行决策，近三年公司管理人员和控股股东、实际控制人及其关联人员未出现越权审批和违规对外投资和对外担保的行为，未出现利用对外投资和对外担保形式侵害公司利益的行为，上市后公司依然将严格执行《公司章程》（草案）的规定，禁止控股股东、实际控制人及其关联关系人、董事、监事、高级管理人员利用违规对外投资和对外担保等形式侵害公司利益。

五、投资者权益保护情况

根据公司《公司章程》规定：“董事、高级管理人员执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，连续 180 日以上单独或合并持有公司1%以上股份的股东有权书面请求监事会向人民法院提起诉讼；监事会执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，股东可以书面请求董事会向人民法院提起诉讼。

监事会、董事会收到前款规定的股东书面请求后拒绝提起诉讼，或者自收到请求之日起30日内未提起诉讼，或者情况紧急、不立即提起诉讼将会使公司利益受到难以弥补的损害的，前款规定的股东有权为了公司的利益以自己的名义直接向人民法院提起诉讼。

董事、高级管理人员违反法律、行政法规或者本章程的规定，损害股东利益的，股东可以向人民法院提起诉讼。”

报告期内，公司严格遵照《公司章程》相关规定运行投资者利益保护机制。

2009年6月6日公司2009年第一次临时股东大会审议通过的《章程草案》

新增以下规定：

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

公司上市后还将建立投资者关系管理制度，进一步加强公司与投资者之间的沟通，加深投资者对公司的了解和认同，完善公司治理结构，提升公司的诚信度，切实保护投资者特别是中小投资者的利益。

第十节 财务会计信息与管理层分析

中准会计师事务所有限公司接受公司的委托，对公司合并及母公司财务报表，包括 2006 年 12 月 31 日、2007 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日和 2009 年 9 月 30 日的资产负债表，2006 年度、2007 年度、2008 年度和 2009 年 1-9 月的利润表、现金流量表、股东权益变动表以及财务报表附注进行了审计，并出具了中准审字[2009]第 1363 号标准无保留意见的审计报告。

以下引用的财务数据，非经特别说明，均引自公司经审计的财务报告。

一、发行人的财务报表

（一）资产负债表

单位：元

项目		合并			母公司			
	2009.9.30	2008.12.31	2007.12.31	2006.12.31	2009.9.30	2008.12.31	2007.12.31	2006.12.31
流动资产：								
货币资金	63,738,342.49	58,555,309.12	27,645,751.76	2,867,894.64	63,738,342.49	58,555,309.12	27,383,823.82	2,720,612.70
交易性金融资产	-	-	-	-	-	-	-	-
应收票据	28,327,664.00	9,296,800.00	13,589,035.37	200,000.00	28,327,664.00	9,296,800.00	13,589,035.37	200,000.00
应收账款	76,942,570.32	62,245,314.66	26,808,044.38	21,309,742.30	76,942,570.32	62,245,314.66	26,808,044.38	21,309,742.30
预付款项	24,581,460.96	20,062,805.17	6,408,201.11	3,856,441.85	24,581,460.96	20,062,805.17	4,109,607.66	2,882,433.85
应收股利	-	-	-	-	-	-	-	-
其他应收款	2,061,504.87	234,913.34	261,076.00	4,445,996.40	2,061,504.87	234,913.34	247,814.00	1,706,505.50
存货	24,537,136.49	20,917,830.04	25,081,117.83	9,990,820.59	24,537,136.49	20,917,830.04	21,323,677.22	9,948,492.09
流动资产合计	220,188,679.13	171,312,972.33	99,793,226.45	42,670,895.78	220,188,679.13	171,312,972.33	93,462,002.45	38,767,786.44
非流动资产：								
可供出售金融资产	-	-	-	-	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-	-	-	-	-
长期股权投资	-	-	-	-	-	-	8,900,000.00	2,500,000.00
投资性房地产	-	-	-	-	-	-	-	-
固定资产	17,345,097.37	16,284,049.92	14,593,629.38	12,476,596.06	17,345,097.37	16,284,049.92	10,131,401.09	10,133,952.87
在建工程	-	-	-	-	-	-	-	-
工程物资	-	-	-	-	-	-	-	-
固定资产清理	-	-	-	-	-	-	-	-
无形资产	5,765,946.44	5,873,008.64	6,015,758.24	3,542,829.95	5,765,946.44	5,873,008.64	3,328,566.88	3,417,018.72
商誉	-	-	-	-	-	-	-	-
长期待摊费用	-	-	-	-	-	-	-	-
递延所得税资产	804,460.12	664,494.00	591,936.40	462,919.57	804,460.12	664,494.00	655,026.35	442,997.61
其他非流动资产	-	-	-	-	-	-	-	-
非流动资产合计	23,915,503.93	22,821,552.56	21,201,324.02	16,482,345.58	23,915,503.93	22,821,552.56	23,014,994.32	16,493,969.20
资产总计	**244,104,183.06**	**194,134,524.89**	**120,994,550.47**	**59,153,241.36**	**244,104,183.06**	**194,134,524.89**	**116,476,996.77**	**55,261,755.64**

项目	合并				母公司			
	2009.9.30	2008.12.31	2007.12.31	2006.12.31	2009.9.30	2008.12.31	2007.12.31	2006.12.31
流动负债：								
短期借款	16,400,000.00	6,400,000.00	-	-	16,400,000.00	6,400,000.00	-	-
应付票据	15,000,000.00	-	-	-	15,000,000.00	-	-	-
应付账款	21,653,503.49	21,975,939.77	12,580,473.59	11,689,542.26	21,653,503.49	21,975,939.77	10,556,929.46	11,609,842.26
预收款项	14,196,468.33	17,878,675.65	30,636,062.48	5,021,358.27	14,196,468.33	17,878,675.65	30,636,062.48	5,021,358.27
应付职工薪酬	854,872.09	1,177,111.58	133,220.42	274,432.41	854,872.09	1,177,111.58	113,496.17	270,762.41
应交税费	4,959,930.56	5,948,923.93	12,024,016.48	2,191,934.73	4,959,930.56	5,948,923.93	10,714,038.51	2,191,934.73
应付利息	-	-	-	-	-	-	-	-
其他应付款	1,023,908.77	3,396,641.15	32,030,000.00	8,260,995.23	1,023,908.77	3,396,641.15	32,339,873.22	5,778,294.02
一年内到期的非流动负债		-	-	-	-	-	-	-
其他流动负债		-	-	-	-	-	-	-
流动负债合计	74,088,683.24	56,777,292.08	87,403,772.97	27,438,262.90	74,088,683.24	56,777,292.08	84,360,399.84	24,872,191.69
非流动负债：								
长期应付款		-	-	18,300,000.00	-	-	-	18,300,000.00
其他非流动负债	620,000.00	620,000.00	-	-	620,000.00	620,000.00	-	-
非流动负债合计	620,000.00	620,000.00	-	18,300,000.00	620,000.00	620,000.00	-	18,300,000.00
负债合计	74,708,683.24	57,397,292.08	87,403,772.97	45,738,262.90	74,708,683.24	57,397,292.08	84,360,399.847	43,172,191.69
股东权益：								
股本	46,000,000.00	46,000,000.00	6,000,000.00	6,000,000.00	46,000,000.00	46,000,000.00	6,000,000.00	6,000,000.00
资本公积	50,573,448.17	50,573,448.17	-	-	50,573,448.17	50,573,448.17	-	-
盈余公积	4,222,063.59	4,222,063.59	2,640,642.37	637,939.07	4,222,063.59	4,222,063.59	2,640,642.37	637,939.07
未分配利润	68,599,988.06	35,941,721.05	24,950,135.13	5,348,641.75	68,599,988.06	35,941,721.05	23,475,954.56	5,451,624.88
归属于母公司股东权益合计	169,395,499.82	136,737,232.82	33,590,777.50	11,986,580.82	169,395,499.82	136,737,232.81	32,116,596.93	12,089,563.95
少数股东权益	-	-	-	1,428,397.64	-	-	-	-
股东权益合计	169,395,499.82	136,737,232.82	33,590,777.50	13,414,978.46	169,395,499.82	136,737,232.81	32,116,596.93	12,089,563.95
负债和股东权益总计	244,104,183.06	194,134,524.89	120,994,550.47	59,153,241.36	244,104,183.06	194,134,524.89	116,476,996.77	55,261,755.64

（二）利润表

单位：元

项目	合并				母公司			
	2009 年 1-9 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度	2009 年 1-9 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度
一、营业收入	114,346,807.65	173,226,867.83	83,611,736.92	51,554,395.04	114,346,807.65	173,226,867.83	83,611,736.92	51,554,395.04
减：营业成本	56,853,048.07	89,970,734.16	39,033,345.59	34,476,887.61	56,853,048.07	91,618,552.73	43,388,353.10	34,476,887.61
营业税金及附加	1,407,558.29	1,230,975.07	529,969.53	341,436.66	1,407,558.29	1,188,422.87	502,093.11	341,436.66
销售费用	9,746,519.90	18,469,179.25	5,629,561.44	2,497,524.69	9,746,519.90	18,469,179.25	5,629,561.44	2,497,524.69
管理费用	10,390,857.19	15,943,622.75	5,730,642.97	5,597,951.74	10,390,857.19	14,960,474.37	5,003,047.91	5,539,293.16
财务费用	535,532.81	1,438,235.46	360,117.62	225,313.62	535,532.81	1,437,884.99	359,232.59	227,367.57
资产减值损失	933,107.47	2,231,483.38	603,810.35	458,638.81	933,107.47	2,215,989.72	741,015.17	320,735.99
投资收益	-	-	-	-	-	-	-	-
二、营业利润	34,480,183.92	43,942,637.76	31,724,289.42	7,956,641.91	34,480,183.92	45,317,244.45	27,988,433.60	8,151,149.36
加：营业外收入	3,591,100.00	3,858,282.05	2,063,453.75	182,999.92	3,591,100.00	3,858,282.05	1,963,453.75	182,999.92
减：营业外支出	113,200.00	98,000.00	-	3,473.07	113,200.00	98,000.00	-	3,473.07
其中：非流动资产处置损失	-	-	-	-	-	-	-	-
三、利润总额	37,958,083.92	47,702,919.81	33,787,743.17	8,136,168.76	37,958,083.92	49,077,526.50	29,951,887.35	8,330,676.21
减：所得税费用	5,299,816.91	6,956,464.50	11,211,944.13	2,753,107.65	5,299,816.91	6,856,890.62	9,924,854.37	2,773,029.61
四、净利润	32,658,267.01	40,746,455.31	22,575,799.04	5,383,061.11	32,658,267.01	42,220,635.88	20,027,032.98	5,557,646.60
归属于发行人股东的净利润	32,658,267.01	40,746,455.31	21,604,196.68	5,454,663.47	32,658,267.01	42,220,635.88	20,027,032.98	5,557,646.60
少数股东损益	-	-	971,602.36	-71,602.36	-	-	-	-
五、每股收益								
(一)基本每股收益	0.71	1.03	-	-	-	-	-	-
(二)稀释每股收益	0.71	1.03	-	-	-	-	-	-
六、其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
七、综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-

（三）现金流量表

单位：元

项 目	合并				母公司			
	2009 年 1-9 月	2008 年	2007 年	2006 年	2009 年 1-9 月	2008 年	2007 年	2006 年
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	95,892,587.86	156,680,338.81	103,102,038.02	54,138,062.72	95,892,587.86	156,680,338.81	103,102,038.02	54,147,133.94
收到的税费返还	-	-	-	-	-	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	3,705，097.68	4,367,239.90	1,671,170.97	243,105.45	3,705，097.68	4,340,000.00	1,570,000.00	243,105.45
经营活动现金流入小计	**99,597，685.54**	**161,047,578.71**	**104,773,208.99**	**54,381,168.17**	**99,597，685.54**	**161,020,338.81**	**104,672,038.02**	**54,390,239.39**
购买商品、接受劳务支付的现金	65,161,943.86	103,898,111.62	61,971,948.13	36,846,731.35	65,161,943.86	94,846,798.92	57,189,430.11	36,562,850.65
支付给职工以及为职工支付的现金	7,639,524.50	6,321,470.82	5,202,006.00	3,252,698.72	7,639,524.50	5,469,649.92	3,816,802.25	3,224,648.72
支付的各项税费	18,411,236.63	29,506,855.14	8,641,778.32	4,025,638.52	18,411,236.63	27,594,988.25	8,275,278.77	4,025,638.52
支付其他与经营活动有关的现金	15,075,305.46	13,666,087.43	4,961,293.04	4,585,022.92	15,075,305.46	25,831,838.37	10,994,172.84	3,573,431.78
经营活动现金流出小计	**106,288,010.45**	**153,392,525.01**	**80,777,025.49**	**48,710,091.51**	**106,288,010.45**	**153,743,275.46**	**80,275,683.97**	**47,386,569.67**
经营活动产生的现金流量净额	**-6,690,324.91**	**7,655,053.70**	**23,996,183.50**	**5,671,076.66**	**-6,690,324.91**	**7,277,063.35**	**24,396,354.05**	**7,003,669.72**
二、投资活动产生的现金流量								
收回投资收到的现金	-	-	-	-	-	639,918.29	-	-
取得投资收益所收到的现金	-		-	-	-	-	-	-
处置固定资产等长期资产所收回的现金净额	8,100.00	-	-	-	8,100.00-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	12,000,000.00	-	-	-	12,000,000.00	-	-	-
投资活动现金流入小计	**12,008,100.00**	**-**	**-**	**-**	**12,008,100.00**	**639,918.29**	**-**	**-**

购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	5,197,582.49	14,844,358.33	5,278,534.45	6,442,517.50	5,197,582.49	14,844,358.33	1,793,351.00	3,922,392.50
投资所支付的现金	-	-	3,900,000.00	-	-	-	6,400,000.00	2,500,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	**5,197,582.49**	**14,844,358.33**	**9,178,534.45**	**6,442,517.50**	**5,197,582.49**	**14,844,358.33**	**8,193,351.00**	**6,422,392.50**
投资活动产生的现金流量净额	**6,810,517.51**	**-14,844,358.33**	**-9,178,534.45**	**-6,442,517.50**	**6,810,517.51**	**-14,204,440.04**	**-8,193,351.00**	**-6,422,392.50**
三、筹资活动产生的现金流量								
吸收投资收到的现金	-	35,400,000.00	28,500,000.00	1,500,000.00	-	35,400,000.00	27,000,000.00	-
取得借款收到的现金	10,000,000.00	6,400,000.00	2,000,000.00	2,000,000.00	10,000,000.00	6,400,000.00	2,000,000.00	2,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-		-	-	-		-	-
筹资活动现金流入小计	**10,000,000.00**	**41,800,000.00**	**30,500,000.00**	**3,500,000.00**	**10,000,000.00**	**41,800,000.00**	**29,000,000.00**	**2,000,000.00**
偿还债务支付的现金	-	2,000,000.00	20,300,000.00	2,000,000.00	-	2,000,000.00	20,300,000.00	2,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	629,210.59	1,696,791.07	239,791.93	227,917.19	629,210.59	1,696,791.07	239,791.93	227,917.19
支付其他与筹资活动有关的现金	4,307,948.64			-	4,307,948.64	-	-	-
筹资活动现金流出小计	**4,937,159.23**	**3,696,791.07**	**20,539,791.93**	**2,227,917.19**	**4,937,159.23**	**3,696,791.07**	**20,539,791.93**	**2,227,917.19**
筹资活动产生的现金流量净额	**5,062,840.77**	**38,103,208.93**	**9,960,208.07**	**1,272,082.81**	**5,062,840.77**	**38,103,208.93**	**8,460,208.07**	**-227,917.19**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-4,346.94	-	-	-	-4,346.94	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	**5,183,033.37**	**30,909,557.36**	**24,777,857.12**	**500,641.97**	**5,183,033.37**	**31,171,485.30**	**24,663,211.12**	**353,360.03**
加：期初现金及现金等价物余额	58,555,309.12	27,645,751.76	2,867,894.64	2,367,252.67	58,555,309.12	27,383,823.82	2,720,612.70	2,367,252.67
六、期末现金及现金等价物余额	**63,738,342.49**	**58,555,309.12**	**27,645,751.76**	**2,867,894.64**	**63,738,342.49**	**58,555,309.12**	**27,383,823.82**	**2,720,612.70**

二、财务报表编制基础、合并报表编制的范围及变化情况

本公司财务报表以持续经营为基础进行编制，根据实际发生的交易和事项进行确认和计量。

本公司 2006 年度及以前年度各会计期间实际执行财政部于 2000 年 12 月 29 日颁布的《企业会计制度》以及相应的企业会计准则。自 2007 年 1 月 1 日起开始执行财政部于 2006 年 2 月 15 日颁布的新企业会计准则体系。

根据 2007 年 2 月 15 日中国证监会发布《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，本财务报表的编制基础是：首先以 2007 年 1 月 1 日为执行企业会计准则体系的首次执行日，确认 2007 年 1 月 1 日的资产负债表期初数，并以此为基础，分析《企业会计准则第 38 号——首次执行企业会计准则》第五条至第十九条对上述 2006 年的利润表和资产负债表的影响，按照追溯调整的原则，将调整后的上述 2006 年的利润表和资产负债表，作为可比期间的财务报表。

同时为便于比较，本公司还假定自 2006 年 1 月 1 日开始全面执行新会计准则第 1 号至第 37 号，以上述方法确定的 2006 年 1 月 1 日的资产负债表为起点，编制了备考利润表。

公司已将拥有实际控制权的子公司纳入合并财务报表范围。报告期内，公司合并财务报表范围及变化情况如下表：

公司名称	成立日期	注册地	经营范围	注册资本	持股比例			合并期
					2006 年末	2007 年末	2008 年末	
岳阳智科电气有限公司	2006.8.22	岳阳市开发区工业园区	中高压变频器、风力发电设备、电气、电子、电磁、机械产品的设计、制造、销售。	800 万元	62.50%	100.00%	—	2006 年 9 月至 2008 年 10 月

1、2006 年合并范围变动情况

（1）新增合并单位：岳阳智科电气有限公司，增加的原因为新设。

（2）减少合并单位：无。

2、2007 年合并范围变动情况

2007 年合并范围未发生变动。

3、2008 年合并范围变动情况

（1）新增合并单位：本年度无新增合并单位。

（2）减少合并单位：2008 年 6 月 18 日，根据岳阳智科电气有限公司股东会决议，将岳阳智科电气有限公司进行清算注销，于 2008 年 10 月 29 日办理了工商注销手续。

岳阳智科注销后，其全部资产、负债及相关业务均并入本公司。

4、2009 年 1-9 月

本期合并范围未发生变动。

三、报告期采用的主要会计政策和会计估计

（一）收入确认和计量方法

1、销售商品的收入，在下列条件均能满足时予以确认：

（1）已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；

（2）既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；

（3）收入的金额能够可靠地计量；

（4）与交易相关的经济利益很可能流入企业；

（5）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

本公司销售连铸 EMS 等定制化产品，于产品移交给客户、对方验收合格或安装调试完毕后确认收入。

本公司销售其他标准化产品，于产品移交给客户、对方签收后确认收入。

公司的维修及售后技术支持，主要以销售提供维修和售后技术支持所需要的备件和配件为主，因此其收入核算与销售其他产品的核算方法相同，但因其销售以标准化产品为主，因此公司于销售的产品移交给客户、对方签收后确认收入。

2、对外提供劳务，其收入按以下方法确认：

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，按照完工百分比法确认提供劳务收入。确定完工进度，选用下列方法：已完工作的计量、已经提供的劳务占应提供的劳务总量的比例、已发生的成本占估计总成本的比例。

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）已发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认收入；并按相同金额结转成本；

（2）已发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，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、让渡资产使用权收入包括利息收入、使用费收入。

（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）坏账核算方法

1、坏账的确认标准

（1）债务人破产或死亡,以其破产财产或者遗产清偿后，仍然不能收回；

（2）债务人逾期未履行偿债义务超过三年且有明显特征表明无法收回的应收款项。

2、坏账损失的核算方法

坏账损失采用备抵法核算。对于有确凿证据表明确实无法收回的应收款项，经本公司董事会或股东大会批准后列作坏账损失，冲销提取的坏账准备。

3、坏账准备计提方法

本公司将单项金额超过 100 万元的应收款项视为重大应收款项，当存在客观证据表明本公司将无法按应收款项的原有条款收回所有款项时，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，单独进行减值测试，计提坏账准备。

对于单项金额非重大的应收款项，本公司将其与经单独测试后未减值的重大应收款项一起按信用风险特征划分为若干组合，根据以前年度与之相同或相类似的、具有类似信用风险特征的应收款项组合的实际损失率为基础，结合现时情况确定本年度各项组合计提坏账准备的比例，据此计算本年度应计提的坏账准备。本公司将有确凿证据表明无法收回或收回可能性不大的款项，划分为特定资产组合，全额计提坏账准备。

应收款项按账龄划分组合的坏账准备计提比例如下：

账龄	计提比例
1 年以内	5%
1-2 年	10%
2-3 年	30%
3-4 年	50%
4-5 年	80%
5 年以上	100%

对应收票据和预付款项，本公司单独进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，根据未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认为减值损失，计提坏账准备。

（三）存货核算方法

存货分为：原材料、在产品、产成品、发出商品等大类。

存货按实际成本进行初始计量，存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。存货发出按加权平均法计价。资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。

生产成本的计算方法：本公司生产成本的计算采用分批法，在产品的计价按在产品所耗用原材料费用计算。

低值易耗品和包装物的摊销方法：低值易耗品在领用时采用一次摊销法。

存货的盘存制度：本公司存货采用永续盘存法。

存货可变现净值确定方法：库存商品、在产品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，其可变现净值按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；用于生产而持有的材料存货，其可变现净值按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定。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；企业持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为基础计算。

存货跌价准备的计提方法：资产负债表日，按单个存货可变现净值低于账面价值的差额计提存货跌价准备，计入当期损益，以后期间存货价值恢复的，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。

（四）长期股权投资核算方法

1、长期股权投资分类

长期股权投资分为：对子公司长期股权投资，对合营企业长期股权投资，对联营企业长期股权投资，对被投资单位不具有共同控制、重大影响且在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的长期股权投资（以下简称“其他股权投资”）。

2、长期股权投资的初始计量

企业合并形成的长期股权投资，按照下列原则确定其初始投资成本：同一控制下的企业合并形成的长期股权投资，按照取得被合并方股东权益账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，为进行企业合并发生的各项直接相关费用于发生时计入当期损益；非同一控制下的企业合并形成的长期股权投资，以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作为长期股权投资的初始投资成本，为进行企业合并发生的各项直接相关费用计入初始投资成本。

以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出，但实际支付的价款中包含的已宣告但尚未领取的现金股利，作为应收项目单独核算。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，应当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。

以非货币资产交换方式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。

以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。

3、长期股权投资的后续计量

本公司对子公司长期股权投资和其他股权投资采用成本法核算。在编制合并报表时按照权益法对子公司长期股权投资进行调整。

对合营企业长期股权投资、对联营企业长期股权投资采用权益法核算。

资产负债表日，若对子公司长期股权投资、对合营企业长期股权投资、对联营企业长期股权投资存在减值迹象，估计其可收回金额，可收回金额低于账面价值的，确认减值损失，计入当期损益，同时计提长期股权投资减值准备。其他股权投资发生减值时，按类似的金融资产的市场收益率对未来现金流量确定的现值与投资的账面价值之间的差额确认为减值损失，计入当期损益。同时计提长期股权投资减值准备。上述长期股权投资减值准备在以后期间均不予转回。

4、长期股权投资的收益确认方法

采用成本法核算的长期股权投资按照初始投资成本计价。追加或收回投资调整长期股权投资的成本。被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

采用权益法核算的长期股权投资，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。按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。对于被投资单位除净损益以外股东权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入股东权益。

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。采用权益法核算的长期股权投资，因被投资单位除净损益以外股东权益的其他变动而计入股东权益的，处置该项投资时将原计入股东权益的部分按相应比例转入当期损益。

（五）固定资产计价和折旧方法

1、固定资产的标准

固定资产是指使用寿命超过一个会计年度的为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的有形资产。

2、固定资产的确认条件

（1）该固定资产包含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计量。

3、固定资产的分类

本公司的固定资产分为：房屋建筑物、机器设备、运输设备、电子设备、其他设备。

4、折旧方法

固定资产折旧采用直线法平均计算，并按各类固定资产的原值和估计的使用年限扣除残值（原价的 5%）确定其折旧率,年分类折旧率如下：

资产类别	使用年限	年折旧率
房屋建筑物	20-40 年	2.375%-4.75%
机器设备	10 年	9.5%
运输设备	5-10 年	9.5%-19.5%
电子设备	5 年	19%
其他设备	5-10 年	9.5%-19%

5、固定资产后续支出

固定资产后续支出在同时符合：1）与该支出有关的经济利益很可能流入企业；2）该后续支出的成本能可靠地计量，计入固定资产成本，如有替换部分，应扣除其账面价值，不符合上述条件的固定资产后续支出，在发生时计入当期损益；固定资产后续支出是指固定资产使用过程中发生的更新改造支出、修理费用等。后续支出的处理原则为：与固定资产有关的更新改造等后续支出，符合固定资产确认条件的，计入固定资产成本，同时将被替换部分的账面价值扣除；与固定资产有关的修理费用等后续支出，不符合固定资产确认条件的，计入当期损益。

6、固定资产减值准备

资产负债表日，固定资产存在减值迹象，应当估计其可收回金额。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高者确定。估计可收回金额，应以单项资产为基础，若难以对单项资产的可收回金额进行估计的，应以该项资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。减值准备一旦计提，在以后会计期间不予转回。

（六）无形资产计价和摊销方法

无形资产包括使用寿命有限的无形资产和使用寿命不确定的无形资产。

1、无形资产计价

无形资产按实际成本进行初始计量。

2、无形资产摊销

（1）使用寿命有限的无形资产，在使用寿命期限内，采用与该无形资产有关经济利益的预期实现方式一致的方法摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。

（2）使用寿命不确定的无形资产不摊销。

（3）公司于会计年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及未来经济利益消耗方式进行复核。无形资产的预计使用寿命及未来经济利益的预期消耗方式与以前估计不同的，应当改变摊销期限和摊销方法。

公司在每个会计期间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，应当估计其使用寿命，并按前述规定处理。

3、研究与开发费用

自行研究开发的无形资产，其研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；其开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为开发支出，待其完成后结转为无形资产：

（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）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；

（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。

4、无形资产减值准备

对使用寿命不确定的无形资产，于资产负债表日一并进行减值测试。

对使用寿命有限的无形资产，于资产负债表日，进行减值测试，存在减值迹象的，估计其可收回金额。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。

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。

（七）非金融资产减值

本公司于每一资产负债表日对子公司、合营企业和联营企业的长期股权投资、固定资产、在建工程、使用寿命确定的无形资产等项目进行检查，当存在下列迹象时，表明资产可能发生了减值，本公司将进行减值测试，对商誉和受益年限不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年末均进行减值测试。难以对单项资产的可收回金额进行测试的，以该资产所属的资产组或资产组组合为基础测试。

减值测试后，若该资产的账面价值超过其可收回金额，其差额确认为减值损失，上述资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。资产的可收回金额是指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。

1、减值测试

本公司在资产负债表日对存在下列迹象的资产进行减值测试：

（1）资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌。

（2）公司经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响。

（3）市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而导致资产可收回金额大幅度降低。

（4）有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏。

（5）资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置。

（6）有证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等

（7）其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测

试。

2、资产组的认定

对于难以估计可收回金额的单项资产，按照该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定以若干资产的组合能够产生独立于其他资产或资产组合的现金流入为依据。

3、资产或资产组可收回金额的确定

进行减值测试时，可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

资产或资产组公允价值减去处置费用后的净额按照下列方法确定：

（1）采用公平交易中销售协议价格减去可直接归属于该资产处置费用的金额。

（2）不存在销售协议但存在资产活跃市场的，采用该资产的市场价格减去处置费用后的金额。其中，资产的市场价格根据资产的买方出价确定。

（3）不存在销售协议和资产活跃市场的，参考同行业类似资产的最近交易价格或者结果进行估计。

（4）按照上述规定仍然无法可靠估计资产的公允价值减去处置费用后的净额，以该资产预计未来现金流量的现值作为其可收回金额。

资产或资产组预计未来现金流量的现值，按照资产或资产组在预计使用寿命内，持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，以企业的加权平均资金成本、增量借款利率或其他能够反映当前市场货币时间价值和资产特定风险的税前利率合理调整后作为折现率对其进行折现。

4、减值处理及转回

资产的可收回金额低于其账面价值的，将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回，在处置相关资产时一并转出。

（八）政府补助

政府补助在本公司能够满足其所附的条件以及能够收到时，予以确认。政

府补助为货币性资产的，按照实际收到的金额计量；对于按照固定的定额标准拨付的补助，按照应收的金额计量。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（1 元）计量。

与资产相关的政府补助确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。与收益相关的政府补助，用于补偿本公司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；用于补偿本公司已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

（九）借款费用资本化的依据及方法

借款费用包括借款发生的利息、折价或溢价的摊销和辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。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。

1、资本化的条件

在同时具备下列三个条件时，借款费用予以资本化：

（1）资产支出已经发生；（2）借款费用已经发生；（3）为使资产达到预定可使用状态或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始。

2、资本化金额的确定

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款，以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得收益后的金额确定。

为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用一般借款的，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。

3、暂停资本化

若固定资产的购建活动发生非正常中断，且时间连续超过 3 个月，则暂停借款费用的资本化，将其确认为当期费用，直至资产的购建活动重新开始。如果中断是该资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，借款费用不暂停资本化。

4、停止资本化

当所购建的固定资产达到预定可使用状态或者可销售状态时，停止其借款费用的资本化，以后发生的借款费用于发生当期确认费用。

（十）所得税的会计处理方法

本公司所得税的会计核算采用资产负债表债务法。所得税费用包括当期所得税和递延所得税。将与直接计入股东权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入股东权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余的当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

当期所得税费用是指企业按照税法规定计算确定的针对当期发生的交易和事项，应纳给税务部门的金额，即应交所得税；递延所得税是指按照资产负债表债务法应予确认的递延所得税资产和递延所得税负债在期末应有的金额相对于原已确认金额之间的差额。

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额(暂时性差异)计算确认。对于按照税法规定能够于以后年度抵减应纳税所得额的可抵扣亏损和税款抵减，视同暂时性差异确认相应的递延所得税资产。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。对已确认的递延所得税资产，当预计到未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产时，应当减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

（十一）合并财务报表的编制方法

1、合并财务报表范围

公司合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确认。母公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位半数以上表决权的，认定为本公司的子公司，纳入合并财务报表的合并范围。公司拥有被投资单位半数或以下的表决权，满足下列条件之一的，认定为本公司的子公司，纳入合并财务报表的合并范围。但是，

有证据表明母公司不能控制被投资单位的除外：

（1）通过与被投资单位其他投资者之间的协议，拥有被投资单位半数以上的表决权；

（2）根据公司章程或协议，有权决定被投资单位的财务和经营政策；

（3）有权任免被投资单位的董事会或类似机构的多数成员；

（4）在被投资单位的董事会或类似机构占多数表决权。

通过同一控制下的企业合并增加的子公司，自合并当期期初纳入公司合并财务报表，并调整合并财务报表的年初数或上年数；通过非同一控制下企业合并增加的子公司，自购买日起纳入公司合并财务报表。公司报告期转让控制权的子公司，自丧失实际控制权之日起不再纳入合并范围。

2、合并财务报表编制方法

在编制合并财务报表时，公司对子公司的会计政策和会计期间进行调整，以确保其采用的会计政策和适用的会计期间与公司保持一致。

在公司通过非同一控制下企业合并方式收购时，若子公司在收购日可辨认资产、负债的公允价值与其账面价值存在差异，公司在按照子公司收购时可辨认资产、负债的公允价值对子公司财务报表进行调整后作为编制合并财务报表的基础。

编制合并财务报表前，公司将对子公司的长期股权投资由成本法调整为权益法。

公司与子公司之间以及子公司相互之间的所有重大往来余额、内部交易及未实现损益在编制合并财务报表时予以抵销。

3、少数股东权益和损益的列报

子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。

子公司股东权益中属于少数股东权益的份额，在合并资产负债表中股东权益项目下以“少数股东权益”项目列示。

4、超额亏损的处理

子公司少数股东当期亏损超过少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额时，如果子公司章程或协议规定少数股东有义务承担，并且少数股东

有能力予以弥补的，该超额亏损应当冲减该少数股东权益。否则该超额亏损均应冲减母公司所有者权益，子公司在以后期间实现的利润，在弥补了由母公司所有者权益所承担的属于少数股东损失之前，应全部归属于母公司所有者权益。

（十二）报告期内会计政策或会计估计变更情况说明

1、会计政策变更

根据财政部 2006 年 2 月 15 日发布的财会[2006]3 号《关于印发〈企业会计准则第 1 号——存货〉等 38 项具体准则的通知》的规定，本公司于 2007 年 1 月 1 日起执行新会计准则。本公司在编制申报财务报表时，根据中国证券监督管理委员会证监会计字[2007]10 号《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》的规定，追溯调整的事项如下：

（1）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，该等追溯调整对申报财务报告累积影响数为 462,919.57 元，相应调增 2006 年度净利润 113,610.55 元，调增 2006 年期初归属于母公司的留存收益 349,309.02 元，其中：调增盈余公积 34,930.90 元、未分配利润 314,378.12 元。

（2）根据财政部于 2007 年 11 月 16 日财会[2007]14 号“关于印发《企业会计准则解释第 1 号》的通知——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，应在首次执行日进行追溯调整，视同该子公司自最初即采用成本法核算。执行新会计准则后，应当按照子公司宣告分派现金股利或利润中应分得的部分，确认投资收益”的规定，本公司自 2007 年 1 月 1 日起全面执行新准则，对子公司长期股权投资的核算方法由权益法改按成本法，并视同该子公司自最初即采用成本法核算。此项会计政策变更不对本公司合并财务报表构成影响，对母公司财务报表的累积影响数为 119,337.27 元，相应调减 2006 年 12 月 31 日长期股权投资 119,337.27 元，调减 2006 年末留存收益 119,337.27 元，其中：调减 2006 年末盈余公积 11,933.73 元、未分配利润 107,403.54 元。

2、重大会计差错

无此类事项。

（十三）主要税收政策

公司适用的主要税种、税率：

1、企业所得税

公司 2005 至 2007 年企业所得税的适用税率为 33%，自 2008 年 1 月 1 日起企业所得税的适用税率为 25%。

经湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、湖南省国家税务局及湖南省地方税务局批准，公司于 2008 年 11 月获得《高新技术企业证书》，有效期三年。根据 2008 年 1 月 1 日开始实施的《中华人民共和国企业所得税法》和《国家税务总局关于高新技术企业 2008 年度缴纳企业所得税问题的通知》（国税函〔2008〕985 号），公司自 2008 年 1 月 1 日起享受高新技术企业所得税税收优惠政策，按 15%的税率计缴企业所得税。

根据《中华人民共和国企业所得税法》第三十条及《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第九十五条规定，本公司为开发新技术、新产品、新工艺发生的研究开发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按照规定据实扣除的基础上，按照研究开发费用的 50%加计扣除；形成无形资产的，按照无形资产成本的 150%摊销。

子公司岳阳智科电气有限公司报告期内 2006-2007 年企业所得税的适用税率为 33%，自 2008 年 1 月 1 日起企业所得税的适用税率为 25%。

2、增值税

公司商品销售收入适用增值税。其中：内销商品销项税率为 17%；出口商品实行零税率。

根据《中华人民共和国增值税暂行条例》和《出口货物退(免)税管理办法》（国税发[1994]031 号），公司出口商品享受免、抵、退税政策，出口退税率为 13%。

购买原材料等所支付的增值税进项税额可以抵扣销项税，税率为 17%。其中：为出口产品而支付的进项税可以申请退税。

增值税应纳税额为当期销项税抵减当期进项税后的余额。

3、城建税及教育费附加

公司城建税和教育费附加均以应纳增值税、营业税额为计税依据，适用税

率分别为 7%和 3%。

根据 2007 年 12 月 31 日《湖南省人民政府令》【218】号文件《湖南省教育费附加和地方教育附加征收管理办法》于 2008 年 1 月 1 日起按应缴流转税额的 1.5%征收地方教育费附加。

截至目前，公司主要税种和税率情况如下：

税种	计税依据	税率
增值税	产品销售收入	17%
城建税	应交流转税额	7%
教育费附加	应交流转税额	3%
地方教育费附加	应交流转税额	1.5%
企业所得税	应纳税所得额	15%

四、非经常性损益情况

根据中准会计师事务所有限责任公司核验的非经常性损益明细表，公司报告期内非经常性损益和扣除非经常性损益后的净利润情况如下表所示：

单位：万元

项目	2009 年 1-9 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度
计入当期损益的政府补助，但与公司主营业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量持续享受的政府补助除外	358.30	372.00	166.00	18.00
除上述各项之外的其他营业外收支净额	-10.51	4.03	40.35	-0.05
非经常性损益小计	347.79	376.03	206.35	17.95
所得税影响数	52.17	56.40	68.09	6.04
非经常性损益合计	295.62	319.62	138.25	11.91
归属于发行人的非经常性损益合计：	295.62	319.62	138.25	11.91
归属于发行人股东的净利润	3,265.83	4,074.65	2,160.42	545.47
扣除非经常性损益后的归属于发行人股东的净利润	2,970.20	3,755.03	2,022.17	533.55
非经常性损益占同期归属于发行人股东净利润的比例	9.05%	7.84%	6.40%	2.18%

可以看出，非经常性损益对公司经营成果影响较小。

五、财务指标

（一）报告期公司主要财务指标

财务指标	2009 年 1-9 月或 2009 年 9 月 30 日	2008 年或 2008 年 12 月 31 日	2007 年或 2007 年 12 月 31 日	2006 年或 2006 年 12 月 31 日
流动比率(次)	2.97	3.03	1.14	1.54
速动比率(次)	2.64	2.66	0.85	1.18
资产负债率（母公司）	30.61%	29.57%	72.43%	78.12%
应收账款周转率(次)	1.64	3.89	3.48	2.97
存货周转率(次)	2.50	3.91	2.23	5.26
息税折旧摊销前利润（万元）	3,916.76	5,079.63	3,569.30	947.85
归属于发行人股东的净利润	3,265.83	4,074.65	2,257.58	545.47
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润	2,970.20	3,755.03	2,119.33	533.55
利息保障倍数（倍）	73.14	32.70	92.79	36.70
每股经营活动产生的现金流量(元)	-0.15	0.17	4.00	0.95
每股净现金流量(元)	0.11	0.67	4.13	0.08
归属于发行人股东的每股净资产	3.68	2.97	5.60	2.24
无形资产（扣除土地使用权）占净资产比例	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

（二）报告期净资产收益率及每股收益

年度	财务指标	净资产收益率		每股收益（元/股）	
		全面摊薄	加权平均	基本每股收益	稀释每股收益
2009 年 1-9 月	归属于公司普通股股东的净利润	19.28%	21.34%	0.71	0.71
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	17.53%	19.40%	0.65	0.65
2008 年度	归属于公司普通股股东的净利润	29.80%	42.16%	1.03	1.03
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	27.46%	38.85%	0.95	0.95
2007 年度	归属于公司普通股股东的净利润	64.32%	94.80%	-	-
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	60.20%	88.74%	-	-
2006 年度	归属于公司普通股股东的净利润	45.51%	58.91%	-	-
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	44.51%	57.62%	-	-

六、发行人盈利预测

本公司编制了2009 年度盈利预测报告，中准会计师有限责任公司对该盈利预测报告进行了审核，并出具了中准专审字〔2009〕第1224号《盈利预测审核报告》。

本公司盈利预测报告是管理层在最佳估计假设的基础上编制的，但所依据的各种假设具有不确定性，投资者进行投资决策时应谨慎使用。

2009年盈利预测表

单位：万元

项　　目	2008 年度	2009 年预测数		
	已审数	已审数（1-9 月）	预测数（10-12 月）	合计
一、营业收入	17,322.68	11,434.68	7,093.06	18,527.74
减：营业成本	8,997.07	5,685.30	3,718.98	9,404.28
二、毛利	8,325.61	5,749.38	3,374.08	9,123.46
减:营业税金及附加	123.10	140.76	31.21	171.97
销售费用	1,846.92	974.65	950.00	1,924.65
管理费用	1,594.36	1,039.09	650.00	1,689.09
财务费用	143.82	53.55	26.45	80.00
资产减值损失	223.15	93.31	30.00	123.31
加：公允价值变动收益				
投资收益				
四、营业利润	4,394.26	3,448.02	1,686.42	5,134.44
加：营业外收入	385.83	359.11		359.11
减：营业外支出	9.80	11.32		11.32
其中：非流动资产处置损失				
五、利润总额	4,770.29	3,795.81	1,686.42	5,482.23
减：所得税费用	695.65	529.98	229.41	759.39
六、净利润	4,074.64	3,265.83	1,457.01	4,722.84
七、扣除非经常性损益后净利润	3,755.02	2,970.21	1,457.01	4,427.22

（一）盈利预测的编制基础和基本假设

本公司基于以下编制基础及基本假设对2009年度盈利情况进行预测。

1、盈利预测编制基础

（1）本盈利预测业经中准会计师事务所审计的本公司2008年度和2009年1-9月实际经营成果为基础，遵循下列基本假设，结合本公司2009年度的生产经营计划、

资金使用计划、投资计划及其他有关资料，编制了公司2009年度盈利预测报告。

（2）编制本盈利预测所采用的会计政策在各重大方面与本公司编制财务报表时所采用的主要会计政策是一致的。

2、盈利预测基本假设

（1）公司所遵循的我国现行的法律、法规、政策无重大变化；

（2）公司所在地区的社会、政治、经济环境无重大改变；

（3）公司的经营计划将如期实现，不会受到政府行为、行业或劳资纠纷响；

（4）公司主要提供的服务、管理、销售等业务的市场无重大变化；

（5）公司生产所需的能源、原材料供应以及价格无重大不利变化；

（6）公司无因高层管理人员舞弊、违法行为而造成重大不利影响；

（7）盈利预测期间公司经营计划及财务预算将顺利完成，公司的各项业务能够顺利执行，并与合同方无重大争议和纠纷；

（8）无其他人力不可抗拒的因素和不可预见因素造成的重大不利影响；

（9）公司在盈利预测期间，公司生产经营涉及的有关国家税率、信贷利外汇汇率无重大变化；

（10）公司对管理人员、生产人员已进行合理的配置；

（11）公司资产不存在产权纠纷；

（12）公司从 2007 年 1 月 1 日起全面执行新会计准则体系及其补充规定，公司所采用的会计政策不会因新会计准则相关解释及实施细则陆续出台而发生调整；

（13）主营业务收入根据已签定合同或意向书的产品交付时间、销售的季节性变化与趋势，以及目前市场对公司产品需求的最新情况而厘定。

基于对过往经营业绩和其他历史财务数据的考虑以及公司所处行业竞争情况的分析，公司在编制本盈利预测时，已经充分识别出对盈利预测可能产生重大影响的因素，并为之建立起相关的各项假设。基本假设的确定已充分考虑了实现盈利结果的各项不确定性因素。

中准会计师事务所、保荐人认为：本公司2009年度盈利预测所依据的基本假设是合理的，盈利预测结果是合理的。

（二）盈利预测表的主要项目说明

1、营业收入

营业收入包括主营业务收入和其他业务收入。主营业务收入主要为本公司的电磁搅拌器、起重磁力设备、其他等销售收入。其他业务收入：2009 年度主要为公司 2009 年 1-9 月已实现的 S304 不锈钢的材料收入，2009 年 10-12 月份其他业务收入未进行预测。主营业务收入的产品销售量预测是以前三年同期实际销售量的历史资料为依据，结合公司 2009 年合同订货量、生产经营计划，考虑预测期间销售量的变动趋势，销售价格的预测根据市场价格水平、供求关系及企业的定价策略进行测算。

根据预测正在执行中的合同、已签订意向性协议的合同的业务量以及历年市场趋势和公司市场跟踪进度情况，预测 2009 年第四季度公司收入确认情况如下：

项目类别	2009 年 10-12 月预测确认的营业收入（万元）
执行中的项目	4,925.54
已签意向性协议的项目	1,538.46
预计新增项目	629.06
合计	7,093.05

营业收入预测明细表如下：

项目	2008 年度	2009 年 1-9 月	2009 年 10-12 月	2009 年度
	已审数	已审数	预测数	预测数
连铸 EMS	14,826.58	9,138.94	6,243.25	15,382.18
起重磁力设备	1,906.81	1,697.63	548.75	2,246.38
其他	589.30	598.12	301.05	899.17
合计	17,322.69	11,434.68	7,093.05	18,527.74

2009 年第四季度预测收入为 7,093.05，占全年预测收入的 38.28%，主要系公司营业收入有一定的季节性因素，一般下半年的业务量较大，且四季度业务量又大于三季度所致。

2、营业成本

营业成本包括主营业务成本和其他业务成本。主营业务成本按销量和单位生产成本进行预测。单位生产成本的预测考虑了直接材料、直接人工和制造费用的变动因素。其他业务成本为 S304 钢材的实际采购成本，四季度未对其他业务成本进行预测。营业成本预测明细表如下：

项目	2008 年度	2009 年 1-9 月	2009 年 10-12 月	2009 年度
	已审数	已审数	预测数	预测数
连铸 EMS	6,963.60	3,908.54	3,038.95	6,947.49
起重磁力设备	1,562.64	1,308.26	442.51	1,750.77
其他	470.83	468.51	237.51	706.02
合计	8,997.07	5,685.31	3,718.97	9,404.28

3、营业税金及附加

根据营业收入和法定税率进行预测。营业税金及附加，主要为城市建设维护税、教育费附加。按目前的税负率测算增值税后，再按 7%预测城建税，按 4.5%预测教育费附加。

4、销售费用

销售费用依据公司的历史资料 2008 年、2009 年 1-9 月份的变动趋势及公司的经营业务需求等预计。2009 年 10-12 月份预测数为 950.00 万元费用主要构成为：运输费、销售人员工资及福利费、差旅费、业务费用、售后服务等。

5、管理费用

管理费用依据公司的管理架构及人员配备，结合公司各项费用的历史资料及 2008 年、2009 年 1-9 月份的变动趋势等预计。2009 年 10-12 月份预测数为 650.00 万元，费用主要构成为：管理人员薪酬、折旧费、技术研发费、保险费用及税金等。

6、财务费用

财务费用依据公司的历史资料、承兑贴现情况、借款利率等测算。

7、资产减值损失

报告期内，本公司仅应收款项需计提坏账准备；本公司存货、在建工程、固定资产及无形资产不存在计提减值准备的情况。本公司近期不会增加新的减值。资产减值损失预测表如下：

项目	2008 年度	2009 年 1-9 月	2009 年 10-12 月	2009 年度
	已审数	已审数	预测数	预测数
坏账损失	223.15	93.31	30.00	123.31
合计	223.15	93.31	30.00	123.31

8、营业外收入

2009 年实际发生营业外收入 359.11 万元，由于营业外收入存在不确定性，

所以对 10-12 月份未进行预测。

9、营业外支出

由于营业外支出存在不确定性，所以对 10-12 月份未进行预测。

10、所得税费用

当期所得税是根据本公司预测期间的预计利润总额及其适用所得税税率计算确定。本公司于 2008 年 11 月被认定为高新技术企业，根据新企业所得税法，2009 度公司享受企业所得税率 15%。 递延所得税是根据预测期间的暂时性差异及适用所得税税率计算确定。

（三）公司 2009 年收入和净利润预测数较上年增加幅度不一致的原因说明

公司 2009 年收入预测数较上年增加 6.96%，而净利润增幅为 15.91%，主要系形成利润的各主要项目与收入的增长趋势有所不同所致。

公司 2009 年净利润预测数的增幅相对营业收入增幅较大，主要与毛利率、期间费用率和营业外收支占收入的比例有所变化有关。2009 年，公司综合毛利率由 2008 年的 48.06%提高至 49.24%、期间费用率由 20.70%降至 19.94%，同时营业外收支占收入的比重由 2.17%降至 1.88%，从而使得公司营业利润率由 25.37%升至 30.15%，净利润率由 23.52%升至 25.49%。

七、发行人设立时及报告期的资产评估情况

1、公司前身中科电气有限设立时的评估情况

公司前身中科电气有限成立于 2004 年 4 月 6 日，是由中科电磁和自然人禹玉存、李爱武、何争光、邹益南、陶冶共同出资设立。注册资本为人民币 600 万元。其中中科电磁以经岳阳金信有限责任会计师事务所以岳金会评报字（2004）第 013 号《资产评估报告书》确认的价值为 280 万元的土地使用权出资，出资比例 46.66%。

本次评估采用的主要方法为现行市价法，评估结果为：以 2004 年 2 月 29 日为评估基准日，评估值为 289.09 万元，各方股东确认为 280 万。

2004 年 7 月 20 日，经中科电气有限股东会决议，中科电磁用货币 280 万元置换上述实物资产投资。2004 年 12 月 30 日，岳阳金信有限责任会计师事务所对此次股东置换出资情况进行了审验，并出具了岳金会验字[2004]第 232 号《验资报告》，中科电气有限于 2005 年 3 月 17 日在岳阳市工商行政管理局办理了变更备案。

2、报告期内公司无通过资产评估方式确定公允价值并据之建账事宜。

八、验资情况

报告期内，公司历次验资情况如下：

报告日期	验资机构	验资报告	截至当日注册资本和资金到位情况
2004 年 3 月 25 日	岳阳金信有限责任会计师事务所	岳金会验字[2004]第 045 号	注册资本 600 万元；到位
2004 年 12 月 30 日	岳阳金信有限责任会计师事务所	岳金会验字[2004]第 232 号	中科电磁用货币 280 万元置换原评估为 280 万元的实物资产投资；到位
2008 年 1 月 10 日	深圳南方民和会计师事务所	深南京验字（2008）第 001 号	注册资本 3,300 万元；到位
2008 年 3 月 28 日	深圳南方民和会计师事务所	深南京验字（2008）第 002 号	注册资本 3,800 万元；到位
2008 年 4 月 26 日	深圳南方民和会计师事务所	深南验字（2008）第 004 号	股份公司设立，注册资本 3,800 万元；到位
2008 年 7 月 29 日	中准会计师事务所有限公司	中准验字（2008）第 1005 号	注册资本 4,300 万元；到位
2008 年 10 月 27 日	中准会计师事务所有限公司	中准验字（2008）第 4001 号	注册资本 4,600 万元；到位

九、会计报表附注中的期后事项、或有事项及其他重要事项

（一）期后事项

截至审计报告日，本公司无需披露的期后事项。

（二）或有事项

截至期末，本公司无需披露的或有事项。

（三）其他重要事项

截至期末，公司无需披露的其他重大事项。

十、财务状况分析

（一）资产情况及资产周转能力分析

报告期内公司资产结构情况如下：

单位：万元

项目	2009.9.30		2008.12.31		2007.12.31		2006.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	22,018.87	90.20%	17,131.30	88.24%	9,979.32	82.48%	4,267.09	72.14%
非流动资产	2,391.55	9.80%	2,282.16	11.76%	2,120.13	17.52%	1,648.23	27.86%
资产总计	24,410.42	100.00%	19,413.46	100.00%	12,099.46	100.00%	5,915.32	100.00%

报告期内，随着业务规模的快速扩大，公司总资产呈现了快速增长的态势，但其中非流动资产增速小于流动资产，从而使得公司资产结构出现一定变化。

公司报告期内资产结构的变化主要与以下几方面有关：

（1）公司流动资产增长迅速

公司成立于2004年，目前尚处于快速成长期，资金需求量大。随着产品越来越受到市场的认可，公司业务规模增长迅速，从而使得各期末应收票据、应收账款以及存货得到较快的增长；2007年末以来公司的历次增资行为也使得货币资金增加较快，以上两方面均对流动资产的增加构成直接影响。

（2）公司非流动资产呈现平稳增长

公司成立以来，除股东增资和公司盈利留存用于扩大再生产外，较少取得外部融资，从而使得可利用资金有限。因此，在非流动资产的投资上，公司本着在保证生产能力的前提下，精心规划、通盘考虑，对非流动资产的购置计划进行长期规划和整体优化，按照生产的需要，首先保证了生产所需的主要和常用设备的添置；对于其他非主要和非常用的设备，公司一般采取委托加工的方

式进行加工以满足部分订单所需产品的生产。岳阳市机电行业在全国有一定的地位，基本可以满足公司部分委托加工的需要。因此，公司各年固定资产等非流动资产呈现稳定的增长。

现有相关固定资产等虽能满足目前规模的需要，但随着市场需求规模的进一步扩大，公司目前的厂房和设备所对应的生产能力将不能满足订单需求的快速增长，同时，目前设备性能亦不能完全满足公司进一步稳定产品质量、提高技术创新能力的要求，本次发行所筹集资金将使公司这一状况得以较大缓解，从而使公司核心竞争力得以增强。

总之，公司目前处于快速成长期，因公司持续技术创新，产品越来越受到市场认可，市场份额逐步扩大，营业收入增长迅速，年增速保持在 60%以上。公司所在行业与下游钢铁行业产品结构调整、技术升级改造、产能布局优化有密切关系，随着我国钢铁行业的进一步发展和公司本次募集资金投资项目的实施，公司资产规模将进一步扩大，公司资产结构也将呈现进一步的变化。

1、流动资产构成及变化

单位：万元

项目	2009.9.30		2008.12.31		2007.12.31		2006.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	6,373.83	28.96%	5,855.53	34.18%	2,764.58	27.70%	286.79	6.72%
应收票据	2,832.77	12.86%	929.68	5.43%	1,358.90	13.62%	20.00	0.47%
应收账款	7,694.26	34.94%	6,224.53	36.33%	2,680.80	26.86%	2,130.97	49.94%
预付款项	2,458.15	11.16%	2,006.28	11.71%	640.82	6.42%	385.64	9.04%
其他应收款	206.15	0.94%	23.49	0.14%	26.11	0.26%	444.60	10.42%
存货	2,453.71	11.14%	2,091.78	12.21%	2,508.11	25.13%	999.08	23.41%
合计	22,018.87	100.00%	17,131.30	100.00%	9,979.32	100.00%	4,267.09	100.00%
增长率	28.53%		71.67%		133.87%			

货币资金、应收票据、应收账款、预付款项和存货是公司主要的流动资产，其他流动资产所占比重较小。

公司 2007 年末流动资产比 2006 年末增加 133.87%，2008 年末流动资产比 2007 年末增加 71.67%，主要原因为以下两方面：①2007 年和 2008 年公司业务规模快速扩大（2007 年度营业收入增长 62.18%，2008 年度营业收入增长 107.18%），从而使得公司货币资金、应收票据、应收账款以及存货和预付款项增长较快；②2007 年末和 2008 年度公司的几次增资扩股（2007 年末吸收投资 2,850

万元，2008 年增资吸收投资 3,540 万元）则构成了货币资金增加的另一直接因素。

2009 年 9 月末，公司流动资产比 2008 年末增长 28.53%，主要原因如下：①2009 年前三季度，公司业务规模继续扩大，从而使得货币资金、应收票据和应收账款增加较快；②目前原材料价格下跌至较低水平，公司为锁定原材料价格而预付了部分原材料款，加之公司于 3 季度已进入生产和销售旺季，因此公司存货余额增加较大，预付款项也保持在较高水平。

（1）货币资金

报告期内，公司 2007 年和 2008 年货币资金余额增长较大，主要系各年经营活动产生的现金流量和增资扩股吸收投资款所致；2009 年 9 月末货币资金较 2008 年末增加 518.30 万元，主要系随着 1-3 季度公司原材料采购和生产的投入，2009 年 1-9 月经营活动产生的现金流量净额为-669.03 万元，同时公司上半年收到预付土地款退回 1,200 万元（另支付新土地款 300 万元），取得银行借款 1,000 万元；2009 年 9 月末，公司应收票据余额较期初增加 1,903.09 万元，其较强的流动性和对货币资金较强的替代性决定了公司 9 月末货币资金实际持有量仍保持在一定水平。

2007 年至 2009 年 9 月，货币资金余额的变化情况如下：

单位：万元

项目	2009 年 1-9 月	2008 年	2007 年	2006 年
经营活动产生现金净流量	-669.03	765.50	2,399.62	567.11
投资活动产生现金净流量	681.05	-1,484.44	-917.85	-644.25
筹资活动产生现金净流量	506.28	3,810.32	996.02	127.21
其中：吸收投资款	--	3,540.00	2,850.00	150.00
筹集银行借款	1,000.00	640.00		200.00
货币资金增加	518.30	3,090.95	2,477.79	250.06

截至期末，公司货币资金均为现金和银行存款，未设定抵押或质押。

（2）应收票据

截至期末，公司应收票据均为银行承兑汇票。

应收票据余额近年整体呈增长趋势，主要系大型钢厂一般采用应收票据与供应商进行结算，随着销售规模的增加，公司收到的银行承兑汇票增加较快。截止报告期期末，公司应收票据全部为银行承兑汇票。

（3）应收账款

截至期末，公司应收账款净额（扣除坏账准备后）为 7,694.26 万元，占流动资产的比例为 34.94%。公司各年应收账款余额情况如下：

单位：万元

账龄	2009.9.30		2008.12.31		2007.12.31		2006.12.31	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
1 年以内	7，466．91	91.40%	5,904.62	88.63%	2,440.09	84.20%	1,995.16	88.01%
其中：6 个月以内	5，449．23	66.70%	5,169.03	77.59%	2,067.66	71.35%	1,739.47	76.73%
6 个月-1 年	2，017．68	24.70%	735.59	11.04%	372.43	12.85%	255.69	11.28%
1-2 年	614．43	7.52%	528.37	7.93%	283.97	9.80%	213.15	9.40%
2-3 年	18．92	0.23%	127.59	1.92%	100.62	3.47%	58.62	2.59%
3-4 年	68．52	0.84%	100.19	1.50%	73.42	2.53%		
4-5 年	0.96	0.01%	0.96	0.01%				
合计	8，169．75	100.00%	6,661.74	100.00%	2,898.10	100.00%	2,266.93	100.00%

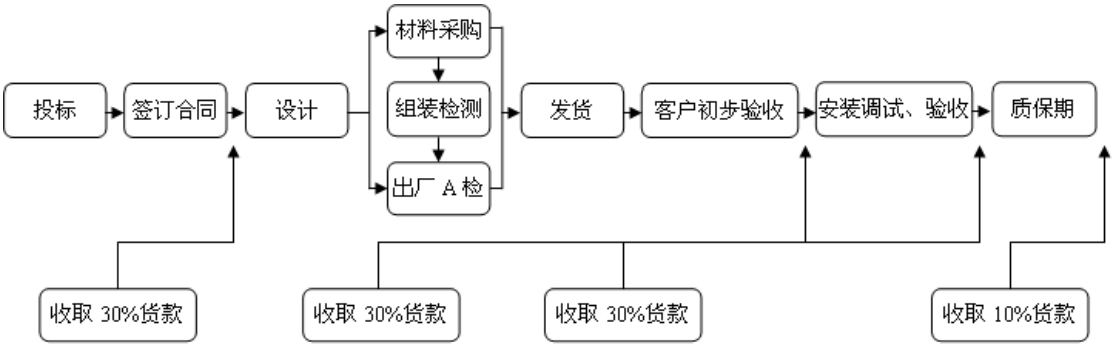
① 余额水平分析

公司各年应收账款均维持在一定水平，占总资产的比重较大，整体上看，报告期内公司应收账款随着公司营业收入的增加而增加，具体分析如下：

A. 应收账款余额较高的原因分析

a．销售收入连年出现快速增：公司近几年来一直处于高速成长期，而公司所在的工业磁力应用设备行业也正处于快速成长阶段，公司充分抓住了行业迅速发展并逐步实现“进口替代”的机遇，凭借自身的技术优势和营销优势，销售收入呈现快速增长（近三年各年营业收入增长率均在 60%以上）。销售收入增长是引起应收账款相应增长的直接原因和主要原因。

b．公司产品特征及与客户的结算方式特殊：公司成套设备产品的销售，一般自合同签订始，公司收款分合同签订、发货、安装调试及质量保证期满四个阶段，各阶段完成后分别收取 30%、30%、30%和 10%的货款，公司产品质量保证期多为 1 年，因此公司各年应收账款余额保持在一定水平。公司各环节与结算之间的关系如下：



c. 对信誉好、合作时间长的客户延长结算周期：随着公司的快速成长，产品技术逐渐成熟，公司实力在激烈的市场竞争中逐渐体现出来，有足够的技术实力、生产能力和资金实力参与大型招标工程竞争。公司参与竞标的招标客户多为钢铁行业有实力的大型工业企业（如宝钢、武钢、首钢、舞钢等），该类客户的信誉度高，但对付款条件较苛刻，一般会要求宽松的付款期限。上述客户对公司扩大市场份额，实现“替代进口”有积极意义，因此，公司为争取信誉好的招标客户而延长结算周期，从而导致了应收账款的增加。

同时，对于已有一定合作期的老客户，公司根据其信誉和实力情况，也会根据具体情况适当延长结算周期，从而导致了应收账款的增加。

B. 应收账款余额占营业收入比例较高原因

除上述因素外，产品销售淡旺季特征决定了公司各期末的余额水平、账龄情况及与应收账款净额与营业收入之间的比例关系。

与公司产品用途和下游钢铁生产厂商各年技术改造及制定预算的时间有关，公司产品的销售有一定的季节性，产品的销售和回款旺季为下半年。公司报告期各期末应收账款余额占当期营业收入的比例与上述销售和回款的季节性特点密切相关。报告期内，各年半年末，应收账款余额占当期营业收入的比例为 90%～120%；各年年末，上述比例为 34%～44%；而各年 3 季度末，随着 3 季度生产、销售的展开，这一比例则介于二者之间。

报告期各年，主要时点的应收账款余额与收入之间的比例关系如下：

单位：万元

年份	6 月 30 日或 1-6 月			9 月 30 日或 1-9 月			12 月 31 日或 1-12 月		
	应收账款余额	销售收入	比例（%）	应收账款余额	销售收入	比例（%）	应收账款余额	销售收入	比例（%）
2006	1,805.40	1,881.55	95.95	2,314.89	3,612.50	64.08	2,266.93	5,155.44	43.97
2007	2,458.66	2,701.63	91.01	3,265.97	5,131.86	63.64	2,898.10	8,400.95	34.50
2008	6,200.25	5,846.98	106.04	7,251.48	10,320.06	70.26	6,661.74	17,322.69	38.46
2009	8,043.42	6,732.58	119.47	8,169.75	11,434.68	71.44			

公司各年年中及 3 季度末应收账款余额及占收入的比例较大，主要系除上年形成的应收账款部分未收回外，公司各年上半年相对处于销售和回款淡季而又新增部分应收账款，从而使得各年 6 月末或 9 月末应收账款余额有一定增加。

C. 公司各年应收账款增加额与营业收入的比例合理

报告期内，公司各年应收账款的增加与营业收入的比例如下：

单位：万元

账龄	2009.9.30	增加额	2008.12.31	增加额	2007.12.31	增加额	2006.12.31
1 年以内	7,466.91	1,562.29	5,904.62	3,464.53	2,440.09	444.93	1,995.16
其中：6 个月以内	5,449.23	280.20	5,169.03	3,101.37	2,067.66	328.19	1,739.47
6 个月-1 年	2,017.68	1,282.09	735.59	363.16	372.43	116.74	255.69
1-2 年	614.43	86.06	528.37	244.40	283.97	70.82	213.15
2-3 年	18.92	-108.67	127.59	26.97	100.62	42.00	58.62
3-4 年	68.52	-31.67	100.19	26.77	73.42	73.42	
4-5 年	0.96	0.00	0.96	0.96		0.00	
合计	8,169.75	1,508.01	6,661.74	3,763.64	2,898.10	631.17	2,266.93
营业收入合计		11,434.68		17,322.69		8,361.17	
应收账款增加额占比：		13.19%		21.73%		7.55%	

2007 年至 2009 年 1-9 月，公司应收账款增加额占当期实现收入的比例分别为 7.55%、21.73%和 13.19%，各期应收账款增加与当期实现收入的比例合理。

D. 控制应收账款的措施

公司一直把应收账款的控制和回收工作作为营销工作的重点，制订了相关的制度和控制措施，将应收账款金额控制在合理范围内，并强化应收账款的监督，加大催款执行力度。

公司对应收账款的管理采取了如下有效措施：a. 建立了应收账款回款考核管理制度，把应收账款管理作为财务部门、业务部门的重要考核指标，并建立了应收账款和现金流的的每日报告制度；b.建立了公司客户和应收账款管理系统，对客户信誉和经营情况进行长期跟踪，对应收账款情况及时预警；c. 加强对业务员的责任管理，建立了应收账款回款奖惩制度；d. 加强发函和对账的日常管理。

② 各年账龄分析

各期末，公司应收账款账龄多为一年以内。报告期内，1 年以内的应收款占比分别为 88.01%、84.20%、88.63%和 91.40%，保持在稳定水平，与公司业务收款模式基本保持一致。

报告期内各期末应收账款的账龄体现了公司对应收账款及时、有效的催收，公司应收账款风险较小。

公司与可比上市公司截至 2009 年 6 月末 1 年以内的应收款比例如下：

名称	账龄	比例
荣信股份	1 年以内	72.06%
濮耐股份	1 年以内	95.17%
公司	1 年以内	91.40%

注 1：将上述 2 公司作为可比公司的原因：没有同行业上市公司。公司管理层认为，国内 A 股上市公司中，荣信股份（002123）、濮耐股份（002225）与公司具有较强的可比性，理由如下：A、三者下游客户结构相似，均为大型钢铁、有色等行业客户，与公司存在较大可比性；B、三家公司的产品特征、业务模式、结算模式存在较大可比性，定制性、大型化、分阶段结算特征明显。以下管理层分析也将选取两者作为可比上市公司。两者的相关数据均来自上市公司年报。

注 2：因上市公司季度报告中无相关账龄，因此选取截至 2009 年 6 月末的账龄情况进行分析

与可比上市公司相比，公司 1 年以内的应收账款账龄情况良好，符合行业特点。

③ 客户质量分析

公司的主要客户多为大型钢铁生产企业，客户的信誉水平和经营实力均较强，财务状况和现金流量较好。截至期末，公司前五名应收账款的欠款金额合计 1,710.34 万元，占应收账款余额的 20.94%，对应客户多为实力较强的大型钢铁生产企业和著名冶金工程总承包商，出现坏账的风险较小。

截至 2009 年 9 月末，应收账款前五名欠款单位欠款情况如下：

单位：万元

名称	金额及账龄			占总额比例
	合计	6 个月以内	6 个月-1 年	
包钢（集团）公司设备备件供应公司	465.50	465.50	-	5.70%
河北省首钢迁安钢铁有限责任公司	406.08	406.08	-	4.97%
西安重型机械研究所	318.70	105.00	213.70	3.90%
安阳钢铁股份有限公司	260.64	260.64	-	3.19%
山西新临钢铁有限公司	259.42	259.42	-	3.18%
合计	1,710.34	1,496.64	213.70	20.94%

④ 坏账准备计提

本着谨慎、保守的原则，公司 1 年以内、1-2 年、2-3 年、3-4 年、4-5 年和 5 年以上应收账款的计提比例分别为 5%、10%、30%、50%、80%和 100%，计提政策稳健，坏账准备计提充足。报告期公司实际仅发生一笔 49.58 万元坏账。

⑤ 应收账款对公司现金流的影响

公司各年应收账款余额较大，这与公司特定的业务模式、结算方式及销售

收入的快速增长密切相关。尽管如此，公司经营活动产生的现金流量保持了健康的发展趋势，应收账款余额较大未对公司生产经营产生不利影响。

⑥ 应收账款周转速度分析

与可比上市公司相比，近三年公司应收账款周转能力有一定优势，详见本部分“4、资产周转能力分析”。

总之，虽然公司各期末应收账款余额相对较大，但由于客户质量优秀，账龄较短，形成坏账的风险很低，符合公司所处阶段和行业的特点。

（4）预付款项

2006 年至 2007 年，公司各年预付款余额不大，主要系以销定产，根据订单组织生产。公司目前的预付款主要体现在对连铸 EMS 产品生产所需的耐高温合金等紧俏材料的采购上。

2008 年末余额较 2007 年末增加较大主要系预付的土地款 1,200 万所致。

2009 年，公司收到退回的 2008 年度预付土地款 1,200 万元，并预付了新土地款 300 万元，并预付上市费用 300 万元；扣除上述因素，公司 2009 年 9 月末预付款项较 2008 年末增加 1,051.87 万元，主要与 2009 年三、四季度进入全年生产旺季，加之目前主要原材料价格较低，公司预付较多材料款所致。

公司预付土地款被退回并重新支付的原因：公司于 2008 年预付的土地款 1,200 万元系公司原拟购买岳阳市机械工业园土地约 200 亩，因政府无法落实此土地上高压电网走廊变道而放弃，因此原预付土地款于 2009 年被退回。2009 年 5 月，公司与岳阳市国土资源局签署了《国有土地使用权出让合同》，重新购置了岳阳市木里港工业园土地 66,653 平方米（99.98 亩），出让金总额 1,920 万元，公司预付款 300 万。

截至期末，公司主要预付款项情况如下：

单位名称	金额（万元）	款项性质及内容
岳阳经济开发区财政局	300.00	预付土地款
上海特种合金有限公司	678.27	预付材料款
湖南顺新不锈钢贸易有限公司	361.86	预付材料款
平安证券有限责任公司	300.00	预付上市辅导费用
小计：	1,640.13	

（5）存货

截至期末，公司存货余额为 2,453.71 万元，占流动资产比例为 11.14%。

公司存货质量总体良好，未出现减值情况。

报告期内，公司存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2009.09.30		2008.12.31		2007.12.31		2006.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	556.58	22.68%	1,180.16	56.42%	865.37	34.50%	511.61	51.21%
在产品	746.17	30.41%	476.45	22.78%	278.75	11.11%	245.50	24.57%
发出商品	631.29	25.73%	407.96	19.50%	845.59	33.71%	50.99	5.10%
库存商品	519.67	21.18%	27.21	1.30%	518.40	20.67%	190.98	19.12%
合　计	2,453.71	100.00%	2,091.78	100.00%	2,508.11	100.00%	999.08	100.00%
净值	2,453.71	-	2,091.78	-	2,508.11	-	999.08	-

① 存货的构成

原材料主要是为生产而采购的钢材、铜材、电缆和电控元器件等，公司按订单组织生产，因此各期末原材料的库存情况主要取决于截至期末的订单情况；另外，为规避相关原材料价格波动的风险，公司于部分时点还进行了主要原材料的储备。

公司根据订单组织生产，一般完工后即交付使用单位，但成套设备一般根据客户工程进度安排交付，因此各期末在产品、库存商品、发出商品的余额变动与公司生产经营的季节性、产品定制化特征有较大关系。

公司连铸 EMS 等部分成套设备产品需安装调试，因此发出商品主要核算已发出但尚未验收或安装调试完毕的产品。

截至 2009 年 9 月末，公司“发出商品”的前五名情况如下：

客户	主要产品	金额（万元）	占比
山东广富集团有限公司	高压变频器	146.03	23.13%
通化钢铁股份有限公司	高压变频器	112.32	17.79%
包钢钢联股份有限公司	连铸 EMS	75.52	11.96%
武汉钢铁股份有限公司	连铸 EMS	69.97	11.08%
秦皇岛首秦金属材料有限公司	起重磁力设备	56.94	9.02%
合计		460.78	72.99%

② 存货各年变动分析

公司各年存货变动与公司业务规模的扩大密切相关。

2007 年末公司存货较 2006 年末增长 151%，主要系原材料、发出商品和库存商品均有较大增长所致。原材料：随着公司业务规模的扩大，结合当年下半年的订单情况，公司于 2007 年末对拟执行合同所需材料进行了相应储备，从而

使得年末原材料余额较期初有较大增加，增幅为 69.15%。发出商品和库存商品：公司业务规模的扩大尤其 EMS 成套装置业务的增加也使当年年末的发出商品和库存商品金额有所增加。截至 2007 年末，公司发出商品余额 845.59 万元，均为已发货、尚未验收完毕的 EMS 成套设备等。公司各年末库存商品多为成套设备中已完工部分。

2008 年末公司“发出商品”余额较 2007 年末余额减少，系部分发出商品安装调配完毕，从而实现销售收入所致。

2009 年 9 月末，公司存货余额较 2008 年末有所增加，主要系随着公司于 3 季度已进入生产和销售旺季，公司在产品、发出商品和库存商品有所增加所致。

整体看来，2007 年以来，随着下游客户对公司的逐步认可，公司的生产规模不断增大，一方面，生产所需原材料库存相应增多；另一方面，与市场占有率的提高和客户增加相对应，各期末发出商品也保持在一定金额。结合公司目前所处的发展阶段、生产规模及销售模式（订单生产），存货余额水平合理。

③ 存货周转速度分析

与可比上市公司相比，公司存货周转能力有一定优势，详见本部分“4、资产周转能力分析”。

④ 公司采购的原材料系用于生产而持有，截至期末，未发现用其生产的产成品的可变现净值低于成本的现象，因此报告期内未提取存货跌价准备。

⑤ 期末存货余额中无抵押、担保情况。

2、非流动资产构成及变化情况

单位：万元

项目	2009.09.30		2008.12.31		2007.12.31		2006.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	1,734.51	72.53%	1,628.40	71.53%	1,459.36	68.83%	1,247.66	75.70%
在建工程								
无形资产	576.59	24.11%	587.30	25.80%	601.58	28.38%	354.28	21.49%
递延所得税资产	80.45	3.36%	66.45	2.67%	59.19	2.79%	46.29	2.81%
非流动资产合计	2,391.55	100.00%	2,282.16	100.00%	2,120.13	100.00%	1,648.23	100.00%

公司非流动资产主要是固定资产和无形资产（土地使用权），其增减变动决定了公司非流动资产的变动。

（1）固定资产

①固定资产质量

截至期末，公司固定资产全部为公司正常生产经营所需的房屋建筑物、机器设备等，资产状况良好，固定资产账面成新率为 72.64%，无闲置资产。

截至期末，固定资产未发生减值情形，未计提减值准备。

②固定资产变动情况

单位：万元

	房屋建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	合计
一、原值					
2006 年 1 月 1 日	489.36	485.26	110.53	19.26	1,104.41
本期增加	114.04	260.65	14.05	10.23	398.97
本期减少					-
2006 年 12 月 31 日	603.40	745.91	124.58	29.49	1,503.38
本期增加	226.68	97.45	4.51	22.45	351.09
本期减少					
2007 年 12 月 31 日	830.08	843.36	129.09	51.94	1,854.47
本期增加	111.29	40.10	154.27	7.97	313.62
本期减少					
2008 年 12 月 31 日	941.37	883.46	283.36	59.91	2,168.10
本期增加	66.69	14.19	141.32	28.10	250.30
本期减少			30.54		
2009 年 9 月 30 日	1,008.06	897.64	394.14	88.01	2,387.85
二、累计折旧					
2006 年 1 月 1 日	28.05	48.53	74.11	6.90	157.59
本期增加	23.24	49.26	21.80	3.83	98.13
本期减少					-
2006 年 12 月 31 日	51.29	97.79	95.91	10.73	255.72
本期增加	39.43	73.15	18.44	8.36	139.39
本期减少					
2007 年 12 月 31 日	90.72	170.94	114.35	19.09	395.11
本期增加	40.55	82.44	12.39	9.20	144.58
本期减少					
2008 年 12 月 31 日	131.27	253.38	126.74	28.29	539.69
本期增加	33.57	63.45	36.28	8.68	141.97
本期减少			28.32		
2009 年 9 月 30 日	164.84	316.82	134.70	36.97	653.34
三、减值准备					
2006 年 1 月 1 日					
2006 年 12 月 31 日					
2007 年 12 月 31 日					

	房屋建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	合计
2008 年 12 月 31 日					
2009 年 9 月 30 日					
四、账面价值					
2006 年 1 月 1 日	461.31	436.73	36.42	12.36	946.82
2006 年 12 月 31 日	552.11	648.12	28.67	18.76	1,247.66
2007 年 12 月 31 日	739.36	672.42	14.74	32.85	1,459.36
2008 年 12 月 31 日	810.10	630.08	156.62	31.62	1,628.41
2009 年 9 月 30 日	843.22	580.82	259.44	51.04	1,734.51

报告期内，公司固定资产各年变动不大，主要系公司成立初期，外部可利用资金有限，在保证核心产品生产能力的前提下，公司对固定资产的增加进行了精心规划和通盘考虑，从而各年固定资产呈现稳定的增长。

随着本次筹集资金投资项目的实施，公司产能将有所扩大，技术创新能力也将进一步增强，公司核心竞争优势将进一步体现。

③截至期末，公司部分固定资产用于抵押以取得借款，详见“（二）负债情况及偿债能力分析”-“1、负债构成及变动情况”-“（1）银行借款”。

（2）无形资产

公司无形资产均为土地使用权，各年的情况如下：

单位：万元

	取得方式	2006.12.31	本期增加	2007.12.31	本期增加	2008.12.31	本期增加	2009.09.30	剩余摊销月份
原值	购买	378.48	261.62	640.10	-	640.10	-	640.10	410-572个月
累计摊销		24.20	14.33	38.53	14.27	52.80	10.71	63.51	
净值		354.28	-	601.57	-	587.30	-	576.59	
减:减值准备		-	-	-	-	-	-	-	
净额		354.28	-	601.57	-	587.30	-	576.59	

① 各年变化

子公司湖南中科 2007 年新购入土地一宗，使得 2007 年无形资产变动较大。

公司无形资产无以评估值作为入账依据的情形。

② 期末无形资产抵押情况详见“（二）负债情况及偿债能力分析”—“1、负债构成及变动情况”之“（1）银行借款”。

（3）递延所得税资产

公司各年递延所得税资产均为由坏账准备的计提所形成的可抵扣暂时性差异，各期末情况如下：

单位：万元

类别	可抵扣暂时性差异内容	2009.09.30	2008.12.31	2007.12.31	2006.12.31
递延所得税资产	坏账准备	80.45	66.45	59.19	46.29

3、资产减值准备提取情况说明

（1）应收款项坏账准备计提情况

坏账损失采用备抵法核算。坏账准备计提政策和比例详见“第十节 财务会计信息与管理层分析”-“三、报告期采用的主要会计政策和会计估计”-“（二）坏账核算方法”。截至目前，公司应收款项均按照目前的会计政策进行计提。

（2）存货跌价准备计提情况

期末存货按成本与可变现净值孰低原则计价；期末，在对存货进行全面盘点的基础上，对于存货因遭受毁损、全部或部分陈旧过时或销售价格低于成本等原因，预计其成本不可收回的部分，提取存货跌价准备。存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。

截至期末，存货未发生减值情形，未计提跌价准备。

（3）存货、投资性房地产及金融资产以外资产减值准备情况

①固定资产减值准备

截至期末，固定资产未发生减值情形，未计提减值准备。

②在建工程减值准备

截至期末，在建工程未发生减值情形，未计提减值准备。

③无形资产减值准备

期末公司按无形资产的减值迹象判断是否应当计提减值准备，当无形资产可收回金额低于账面价值时，则按其差额提取无形资产减值准备。

截至期末，公司不存在应计提无形资产减值准备的无形资产。

综上分析，公司各项资产质量较高，相关的各项减值准备计提充分，出现坏账或大幅减值的可能性很小。

4、资产周转能力分析

报告期内，公司应收账款周转率和存货周转率情况如下：

指标	2009 年 1-9 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度
应收账款周转率（次）	1.64(9 个月)	3.89	3.48	2.97
应收账款周转天数(天)	164.63	92.54	103.59	121.11
存货周转率(次)	2.50(9 个月)	3.91	2.23	5.26
存货周转天数(天)	108	92.03	161.73	68.46
总资产周转率(次)	0.52(9 个月)	1.10	0.93	0.98
总资产周转天数(天)	519.23	327.45	387.82	365.85

（1）公司资产周转能力分析

应收账款周转率：2006-2008 年，公司应收账款周转指标呈上升趋势，说明随着收入的迅速增长，应收账款增长幅度小于收入增长的幅度，导致应收账款周转率上升，公司资产运营效率呈不断提高趋势。2009 年前三季度，应收账款周转速度相对其他完整年度略有降低，主要与公司各年上半年为销售和收款的淡季有关。

存货周转率：2006-2008 年，公司存货周转率各年略有波动，主要原因是随着业务规模的迅速扩大，EMS 成套系统业务占公司总业务比重上升，公司各期末“发出商品”和“库存商品”余额水平有一定差异所致。2007 年末，因执行中的成套设备订单数量较多，公司“发出商品”和“库存商品”余额较大，导致 2007 年全年存货周转率出现了一定下降；2009 年 9 月末，公司正处于生产旺季，因此原材料、在产品和库存商品余额较大，从而使得当期存货周转速度有所下降。

总资产周转率：总体看来，除 2009 年 1-9 月外，公司各年总资产周转速度保持了稳定的发展趋势。

（2）与可比上市公司的比较分析

荣信股份 (002123)				
报告日期	2009-9-30	2008-12-31	2007-12-31	2006-12-31
应收账款周转率(次)	1.49	2.17	2.44	2.78
应收账款周转天数(天)	180.81	166.18	147.35	129.67
存货周转率(次)	2.44	2.55	3.22	3.55
存货周转天数(天)	11.84	141.30	111.96	101.41
总资产周转率(次)	0.44	0.65	0.74	0.98
总资产周转天数(天)	613.64	553.28	486.36	367.49

濮耐股份 (002225)				
报告日期	2009-9-30	2008-12-31	2007-12-31	2006-12-31
应收账款周转率(次)	1.64	2.96	3.19	2.94
应收账款周转天数(天)	164.20	121.43	112.97	122.36
存货周转率(次)	2.22	3.41	3.22	3.29
存货周转天数(天)	121.64	105.52	111.89	109.40
总资产周转率(次)	0.60	1.01	1.06	1.00
总资产周转天数(天)	450.00	354.85	340.02	361.40
公司				
报告日期	2009-9-30	2008-12-31	2007-12-31	2006-12-31
应收账款周转率(次)	1.64	3.89	3.48	2.97
应收账款周转天数(天)	164.63	92.54	103.59	121.11
存货周转率(次)	2.50	3.91	2.23	5.26
存货周转天数(天)	108	92.03	161.73	68.46
总资产周转率(次)	0.52	1.10	0.93	0.98
总资产周转天数(天)	519.23	327.45	387.82	365.85

注：可比公司数据均为公开披露的相关年度会计报表数据

相对可比上市公司而言，公司应收账款周转指标、存货周转指标和总资产周转指标均占有一定优势。

（二）负债情况及偿债能力分析

1、负债构成及变动情况

单位：万元

项目	2009.09.30		2008.12.31		2007.12.31		2006.12.31	
	金额	结构比	金额	结构比	金额	结构比	金额	结构比
短期借款	1,640.00	21.95%	640.00	11.15%	--	--	--	--
应付票据	1,500.00	20.07%	--	0.00%	--	--	--	--
应付账款	2,165.35	28.98%	2,197.59	38.29%	1,258.05	14.39%	1,168.95	25.56%
预收款项	1,419.65	19.00%	1,787.87	31.15%	3,063.61	35.05%	502.14	10.98%
应付职工薪酬	85.49	1.14%	117.71	2.05%	13.32	0.15%	27.44	0.60%
应交税费	495.99	6.64%	594.89	10.36%	1,202.40	13.76%	219.19	4.79%
其他应付款	102.390	1.37%	339.66	5.92%	3,203.00	36.65%	826.10	18.06%
流动负债合计	7,408.87	99.17%	5,677.73	98.92%	8,740.38	100.00%	2,743.83	59.99%
其他非流动负债	62.00	0.83%	62.00	1.08%	--	--	--	--
长期应付款	--	--	--	--	--	--	1,830.00	40.01%
非流动负债合计	62.00	0.83%	62.00	1.08%	--	--	1,830.00	40.01%
负债合计	7,470.87	100.00%	5,739.73	100.00%	8,740.38	100.00%	4,573.83	100.00%

公司的负债结构以流动负债为主，其中又以银行借款、应付账款和预收款项为主。

（1）银行借款

公司各年银行借款均为短期借款。

截至期末，公司 640 万元短期借款系以公司岳市国用（2008）第 K032 号土地和相关地上建筑物为抵押而取得；1,000 万元短期借款系以岳市国用（2008）第 K041 号土地和相关地上建筑物为抵押，并由公司实际控制人余新提供保证担保而取得。

（2）应付票据

公司各年应付票据均为银行承兑汇票。截至期末，公司应付票据情况如下：

单位：万元

名称	到期日	2009.09.30
岳阳市华中计算机应用研究所	2010-3-22	20.00
岳阳瑞德自动化设备有限公司	2010-3-22	40.00
河南晋州电缆厂	2010-3-22	55.00
岳阳智海电线电磁有限公司	2010-3-22	85.00
岳阳苏阳物资有限公司	2010-3-22	90.00
武汉全通自动化设备有限公司	2010-3-22	100.00
岳阳云水变压器有限公司	2010-3-22	110.00
广州天赐有机硅有限公司	2010-3-22	130.00
湖南顺星不锈钢贸易有限公司	2010-3-22	430.00
上海特种合金钢有限公司	2010-3-22	440.00
合计		1,500.00

公司开立的应付票据均有实际经济业务，不存在无真实交易背景的票据行为。

（3）应付账款

公司各年应付账款余额较大，系充分利用商业信用、减少资金占用所致。

2008 年和 2009 年 9 月末，应付账款余额比 2007 年末增加较大，主要系根据 2008 年下半年和 2009 年的订单情况，公司相应采购了部分原材料用于生产而在信用期内未付款所致。

截至期末，公司应付账款前五名情况如下：

供应商		金额（万元）	占比
1	湖南华菱线缆股份有限公司	243.03	11.22%
2	深圳市普力格电子技术有限公司	144.18	6.66%
3	郑州惠炎瑞鑫电磁线有限公司	81.93	3.78%

供应商		金额（万元）	占比
4	岳阳斯派莎克流体控制技术有限公司	44.58	2.05%
5	深圳江浩电子有限公司	41.05	1.90%
	合计	554.77	25.61%

在近年的发展中，公司在相关原材料的供应上已与部分供应商形成了稳定的合作关系，从而保证了原材料更为快速、及时的供应。

公司的上游行业竞争充分、供应商众多，单个厂商对公司的生产经营的影响不大；公司应付账款前五名占比不大。

（4）预收款项

① 公司各年预收款项余额较大分析

公司各年预收款项余额较大，主要与公司产品分阶段结算和业务规模的扩大有关。

A.产品发出后的分阶段结算情况：公司与客户签订合同后，客户先付 30%的定金，收到货物并验收合格后付 30%，安装调试好后付 30%，一年后付清质保金 10%。公司一般在验收合格或安装调试完成后才确认收入，因此在验收合格前或安装调试完成之前收到的款项均计入预收款项。

B.业务规模的扩大：随着 2007 年以来公司业务的扩大，大客户逐渐增多，同时客户所需产品多为成套设备，合同额大、生产周期长，从而形成期末较大余额的预收货款。

② 公司预收款项各年变动分析

A. 公司预收款项各年的变动，主要与相关项目各年末实际完工程度不同有关。2007 年 12 月 31 日预收款项余额较 2006 年末增加较大，主要系公司当年末部分项目尚未完成调配因此预收款未结转收入所致。2008 年和 2009 年 9 月末，公司预收款项余额较 2007 年有所减少，也与当年合同的完成情况有关。

2007 年下半年公司签订的合同较多，但受产能所限，部分合同未能在年内完工并确认收入。同时，2007 年下半年公司初步掌握板坯二冷区电磁搅拌辊成套系统技术（国家发明专利），与柳钢、河北普阳、海南永航不锈钢等客户签订了合同。作为刚推出的新产品，生产、交货、上线周期较普通产品被大大拉长。柳钢 950 万的板坯 EMS 合同未能在年内完工并确认收入。

各年年末公司预收款项情况如下：

2006 年末：

单位：万元

项目			尚未发货		已发货尚未验收完毕	
序号	单位名称	期末余额	合同金额	预收金额	合同金额	预收金额
1	江苏长强钢铁有限公司	55.00	192.00	55.00	-	-
2	北京首钢新钢有限责任公司设备部	53.50	64.93	53.50	-	-
3	西安重型机械研究所	53.40	178.00	53.40	-	-
4	联峰钢铁(张家港)有限公司	52.50	350.00	52.50	-	-
5	山西太钢不锈钢股份有限公司	35.31	-	-	38.61	35.31
6	上海亚新连铸技术工程有限公司	30.44	140.00	30.44	-	-
7	苏州佳发铸造有限公司	30.00	-	-	100.00	30.00
8	武汉大西洋连铸设备工程有限责任公司	27.00	90.00	27.00	-	-
9	唐山渤海冶金设备有限责任公司	24.75	82.50	24.75	-	-
10	唐山贝氏体钢铁集团汇杭特钢有限公司	23.00	58.90	23.00	-	-
	小计：	384.90	-	319.59	-	65.31
	期末预收款项合计：	502.14	-	-	-	-
	占比：	76.65%	-	-	-	-

2007 年末：

单位：万元

项 目			尚未发货		已发货尚未验收完毕	
编号	单位名称	期末余额	合同额	预收额	合同额	预收额
1	柳州钢铁股份有限公司	611.55	1,034.38	611.55	-	-
2	河北省首钢迁安钢铁有限责任公司	237.30	791.00	237.30	-	-
3	北京首钢新钢有限责任公司	235.50	785.00	235.50	-	-
4	中天钢铁集团有限公司	233.81	-	-	234.28	233.81
5	山东广富集团有限公司	147.68	270.00	81.00	130.00	66.68
6	江苏华西集团公司供销分公司	123.56	-	-	140.66	123.56
7	天津荣程联合钢铁集团有限公司	109.50	366.00	109.50	-	-
8	宣化钢铁集团有限公司	106.62	12.80	-	191.70	106.62
9	河北普阳钢铁有限公司	100.00	-	-	-	-
10	芜湖新兴铸管有限责任公司	192.00	320.00	192.00	-	-
	小计：	2,097.51	-	1,466.85	-	530.66
	期末预收款项合计：	3,063.61	-	-	-	-
	占比：	68.47%	-	-	-	-

2008 年末：

单位：万元

项 目			尚未发货		已发货尚未验收完毕	
序号	单位名称	期末余额	合同金额	预收金额	合同金额	预收金额
1	武钢集团国际经济贸易总公司	160.00	73.90	22.00	158.82	138.00
2	山西新临钢铁有限公司	137.58	460.00	137.58	-	-
3	济南钢铁股份有限公司	135.00	450.00	135.00	-	-
4	河北省首钢迁安钢铁有限责任公司	116.73	117.93	65.00	56.14	51.73
5	天津钢管集团有限公司	114.48	360.00	114.48	-	-
6	武汉钢铁股份有限公司	111.26	-	-	146.79	111.26
7	内蒙古包钢钢联股份有限公司	101.68	-	-	127.04	101.68
8	开封京源发电有限责任公司	95.50	-	-	195.00	95.50
9	铜陵市富鑫钢铁有限公司	95.40	-	-	118.00	95.40
10	福建三钢闽光股份有限公司	95.00	335.00	95.00	-	-
	小计：	1,162.63	-	569.06	-	593.57
	期末预收款项合计：	1,787.87	-	-	-	-
	占比：	65.03%		-	-	-

2009 年 9 月末：

单位：万元

项目			尚未发货		已发货尚未验收完毕	
序号	单位名称	期末余额	合同金额	预收金额	合同金额	预收金额
1	包头北雷连铸工程技术公司	507.50	1,099.00	507.50	-	-
2	福建三钢闽光股份有限公司	281.83	335.00	281.83	-	-
3	中冶连铸技术工程有限公司	153.48	265.00	153.48		
4	上海亚新连铸技术工程有限公司	89.04	218.00	89.04	-	-
5	永兴特种不锈钢股份有限公司	75.00	125.00	75.00	-	-
6	沈阳东阳制钢有限公司	47.48	173.00	47.48	-	-
7	唐山国丰钢铁有限公司	26.73	95.55	26.73	-	-
8	天乾(无锡)船舶机械制造有限公司	25.00	75.00	25.00	-	-
9	重庆易特实业有限公司	6.60	66.00	6.60	-	-
10	神木县精原煤化工有限公司	4.80			6.00	4.80
	小计：	1,217.46	-	1,212.66		4.80
	期末预收款项合计：	1,419.65	-	-	-	-
	占比：	85.76%		-	-	-

B. 除与当年合同的完成情况有关外，08 年以来，随着公司业务规模的扩大和公司营运资金的逐步充足，为进一步稳定和维护客户关系，公司对部分客户的销售合同未严格按照 3-3-3-1 的结算条款预收款项，从而也对各年预收款项余额的减少构成一定影响。

C. 另外，2008 年下半年以来，下游钢企受金融危机影响，其技术改造等资本性支出有所推迟，从而使得成套 EMS 设备的采购时间被暂时延缓，但 EMS 本体备件、维修服务需求随着 EMS 整体上线存量的增加，需求仍然旺盛。因此，公司 EMS 本体备件、维修服务的销售收入比重有所加大。而公司备件、维修服务的销售是不收取预收款项的，这也对公司预收款项余额的减少产生较大影响。

（5）其他应付款

除 2007 年外，公司其他各年其他应付款余额不大。2007 年末，公司收到股东增资款 2,700 万元，于 2008 年 1 月验资后转增实收资本，因此 2007 年末暂记“其他应付款”并于 2008 年初冲回。

截至期末，公司其他应付款主要内容为应付的技术服务费、运费等。

（6）长期应付款

2006 年末余额为股东借款，于 2007 年全部偿还，详见本招股书“第七节 同业竞争与关联交易”-“二、关联交易”-“（二）关联交易”。

（7）应付职工薪酬

公司截至期末的职工薪酬情况如下：

单位：万元

项目		2008.12.31	本期增加	本期支付	2009.09.30
一	工资奖金、津贴和补贴	88.12	569.83	604.04	53.91
二	职工福利费	-	30.72	30.72	-
三	社会保险费	-	-	-	-
	其中：1.医疗保险费	-	23.69	20.05	3.64
	2.基本养老保险费	-	51.75	45.24	6.51
	3.失业保险费	-	6.08	5.57	0.51
	4.工伤保险费	-	3.94	3.94	-
	5.生育保险费	-	-	-	-
四	住房公积金	8.25	31.28	39.53	-
五	工会经费和职工教育经费	21.34	3.36	3.79	20.91
六	其他	-	-	-	-
合计		117.71	720.66	752.89	85.49

（8）主要合同承诺的债务、或有债项，或有负债及重大逾期未偿还款项

截至期末，公司无主要合同承诺的债务、或有债项，也无需要披露的票据贴现、抵押等形成的或有负债以及重大逾期未偿还债项。

2、偿债能力分析

（1）主要偿债能力指标

项目	2009年1-9月或2009年9月30日	2008年度或2008年12月31日	2007年度或2007年12月31日	2006年度或2006年12月31日
流动比率（倍）	2.97	3.03	1.14	1.54
速动比率（倍）	2.64	2.66	0.85	1.18
资产负债率(合并)	30.61%	29.57%	72.24%	77.32%
资产负债率(母公司)	30.61%	29.57%	72.43%	78.12%
息税折旧摊销前利润（万元）	3,916.74	5,079.63	3,569.30	947.85
利息保障倍数（倍）	73.14	32.70	92.79	36.70

公司2008年末和2009年9月末，流动比率、速动比率和资产负债率等偿债能力指标各年均保持优秀水平，偿债压力较小。

2006年和2007年末，相关偿债能力指标略有异常，主要与当期偶发性的负债项目有关：2006年末公司“长期应付款”1,830万元，系2004年的股东借款额（已于2007年偿还完毕）；2007年，公司“其他应付款”3,203万元，其中包括2007年末公司收到的股东增资款2,700万元（已于2008年1月验资后转增实收资本）。

截至期末，公司借款余额为1,640万元，而期末现金和应收票据余额合计达9,206.60万元，银行贷款无偿债压力。

各年息税摊销前利润较高反映出公司有较强的盈利能力。

（2）影响偿债能力的主要因素

公司负债主要为应付账款、预收款项和其他非流动负债，从负债总额和结构上看，公司偿债压力较小。

（三）股东权益变动情况

报告期内，公司合并股东权益变动情况如下：

单位：元

项目	股本	资本公积	盈余公积	未分配利润	少数股东权益	股东权益合计
2006 年年初	6,000,000.00	-	82,174.41	449,742.94	-	6,531,917.35
提取盈余公积			555,764.66	-555,764.66		-
实现净利润				5,454,663.47	-71,602.36	5,383,061.11
所有者投入资本						-
对股东分配利润						-
其他					1,500,000.00	1,500,000.00
2006 年末	6,000,000.00	-	637,939.07	5,348,641.75	1,428,397.64	13,414,978.46
2007 年						
提取盈余公积			2,002,703.30	-2,002,703.30		
实现净利润				21,604,196.68	971,602.36	22,575,799.04
所有者投入资本					1,500,000.00	1,500,000.00
对股东分配利润						
收购少数股权减少少数股东权益					-3,900,000.00	-3,900,000.00
2007 年末	6,000,000.00	-	2,640,642.37	24,950,135.13	0.00	33,590,777.50
2008 年						
提取盈余公积			4,222,063.59	-4,222,063.59		
实现净利润				40,746,455.31		40,746,455.31
所有者投入资本	40,000,000.00	22,400,000.00				62,400,000.00
对股东分配利润						
盈余公积转增						
未分配利润转增						
股东权益内部结转		28,173,448.17	-2,640,642.37	-25,532,805.80		
2008 年末	46,000,000.00	50,573,448.17	4,222,063.59	35,941,721.05	0.00	136,737,232.81
2009 年						
提取盈余公积						
实现净利润				32,658,267.01		32,658,267.01
所有者投入资本						
对股东分配利润						
资本公积转增						
2009.9.30	46,000,000.00	50,573,448.17	4,222,063.59	68,599,988.06	0.00	169,395,499.82

十一、盈利能力分析

（一）营业收入分析

单位：万元

项目	2009 年 1-9 月	2008 年度	增长率	2007 年度	增长率	2006 年度
主营业务收入	11,426.13	17,322.69	107.18%	8,361.17	62.18%	5,155.44
营业收入合计	11,434.68	17,322.69	107.18%	8,361.17	62.18%	5,155.44

公司近三年一期的营业收入基本为主营业务收入，公司主营业务突出。

公司营业收入保持快速增长态势，近三年收入增长率均在 60%以上。

1、主营业务收入的构成分析

单位：万元

项目	2009 年 1-9 月		2008 年度		2007 年度		2006 年度	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
连铸 EMS	9,138.94	79.98%	14,826.58	85.59%	7,389.29	88.38%	3,440.82	66.74%
起重磁力设备	1,697.62	14.86%	1,906.81	11.01%	939.23	11.23%	1,495.83	29.01%
其他(注)	589.57	5.16%	589.30	3.40%	32.66	0.39%	218.79	4.24%
合计	11,426.13	100.00%	17,322.69	100.00%	8,361.17	100.00%	5,155.44	100.00%

注：“其他”系除铁器和高压变频产品，下同。

公司主要产品为连铸 EMS、起重磁力设备，报告期内收入占比达 90%以上，其他产品占比较小。

连铸 EMS 产品销售收入占全部收入的比例较大，2007 年以来其占比均超出 80%，对公司收入规模的扩大起到了较大贡献；起重磁力设备各年也呈现了一定增长，但因连铸 EMS 产品规模的扩大，其占比略有下降；其他产品方面，2008 年以来，公司高压变频器业务（成套 EMS 的延伸产品）开始实现收入，从而使得“其他”产品收入略有增长。

2、主营业务收入按地区分布分析

（1）公司报告期营业收入按地区分布的情况如下：

金额：万元

区域	2009 年 1-9 月		2008 年度		2007 年度		2006 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华北区	4，869．29	42.61%	7,119.35	41.10%	2,799.13	33.48%	2,144.07	41.59%
华东区	2，938．13	25.71%	3,594.53	20.75%	2,616.69	31.30%	1,100.48	21.35%
华南区	2，662．70	23.30%	4,159.64	24.01%	2,108.53	25.22%	1,366.74	26.51%
西南区	353.92	3.10%	391.24	2.26%	150.25	1.80%	71.51	1.39%

区域	2009 年 1-9 月		2008 年度		2007 年度		2006 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
西北区	306.28	2.68%	1,503.13	8.68%	329.94	3.95%	130.14	2.52%
东北区	148.83	1.30%	453.19	2.62%	356.63	4.27%	342.51	6.64%
海外区	147.00	1.28%	101.60	0.59%	--	--	--	--
合计	11,426.13	100.00%	17,322.69	100.00%	8,361.17	100.00%	5,155.44	100.00%

（2）报告期内，公司自营出口的具体内容和金额：

单位：万元

具体内容	2009 年 1-9 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度
起重磁力设备	37.37	101.60	--	--
连铸 EMS	109.63	--	--	--
合计：	147.00	101.60	--	--

除上述自营出口外，公司 2009 年另通过其他公司实现出口的情况如下：

配套厂家	出口国家	出口产品	金额（万元）
上海新中冶金设备厂	沙特	连铸 EMS	329.00
中冶赛迪工程技术股份有限公司	巴西	连铸 EMS	212.00

3、公司收入季节性波动特点分析

报告期内，公司历年各季度收入占全年的比例情况如下：

单位：万元

项目	一季度		二季度		三季度		四季度	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
2006 年	811.11	15.77%	1,070.44	20.81%	1,730.95	33.65%	1,531.94	29.78%
2007 年	681.33	8.15%	2,020.30	24.16%	2,430.23	29.07%	3,229.31	38.62%
2008 年	1,538.20	8.88%	4,308.78	24.87%	4,473.08	25.82%	7,002.63	40.42%
2009 年	2,888.22		3,844.36		4,702.10			

公司产品销售和经营业绩的实现具有季节性，体现为产品销售在上下半年具有不均衡的特点，这主要系公司下游行业以钢铁行业为主，公司生产、销售受其影响较大。

公司钢铁行业客户各年技术改造和设备大修多为年末或者下年年初，因此对公司下半年发货的要求明显;另外,主要客户一般遵守较严格的预算管理制度，通常在每年第一季度制定投资计划，然后经历方案审查、立项批复、请购批复、招投标、合同签订等程序，年度资本开支主要集中在下半年。因此，下游钢铁生产厂商各年技术改造和设备大修时间及制定预算的时间和程序，使得公司产品的销售有一定的季节性，产品销售旺季为下半年，且一般四季度旺于三季度。

2006 年至 2008 年，公司各年上半年收入占全年的比例分别为 36.55%、

32.31%和33.75%，前三季度收入占全年的比例分别为70.22%、61.38%和59.58%，呈现出较明显的季节性特征。公司2009年各季度收入实现情况也符合这一季节性特征。

4、主营业务收入的变动分析

单位：万元

项目	2009年1-9月	2008年度		2007年度		2006年度
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额
连铸EMS	9,138.94	14,826.58	100.65%	7,389.29	114.75%	3,440.82
起重磁力设备	1,697.62	1,906.81	103.02%	939.23	-37.21%	1,495.83
其他	589.57	589.30	1704.48%	32.66	-85.07%	218.79
合计	11,426.13	17,322.69	107.18%	8,361.17	62.18%	5,155.44

公司近三年主营业务收入呈快速增长态势，各年增长率均达到60%以上。2009年1-9月，受金融危机影响，公司下游钢铁行业的技术改造投资略有放慢，从而使得公司业务增长有所放缓，但前三季度仍同比增长10.72%。

公司主营业务增长主要是核心产品连铸EMS产品增长所致，其2007年增长114.75%，2008年增长100.65%；受公司整体产能所限，2007年对连铸EMS以外业务进行了战略性放弃；2008年，随着公司工艺改进和产品整体产能的提高，连铸EMS以外相关产品业务规模明显增加。

2009年1-9月主营业务增速有所放缓，约为去年同期的110.72%，主要与公司上半年处于销售淡季的经营特征有关。

（1）连铸EMS产品收入呈快速增长的主要原因

A. 下游行业需求强劲、公司销售数量增速较快是公司业务增长的根本原因。近年来，我国钢铁行业经历了一个“技术升级改造、品种结构调整、产能布局优化”的过程，连铸EMS作为改善钢材品质、提高连铸成材率和生产效率的关键设备，市场需求增长较快。公司经过不断技术创新，核心技术已达到国际先进水平，产品迅速完成“进口替代”，市场占有率大幅提升。公司目前的生产按照订单进行组织，各期末库存量较少。

由于公司在连铸EMS领域的主导地位，因此公司连铸EMS销售的增长大体体现了整个行业本身的增长。公司管理层认为，连铸EMS目前的国产化率并不高，特别是板坯连铸EMS配置率不到15%，与国际上80%的配置率尚有较大差距，市场前景非常广阔，连铸EMS的销售还将持续增长，因此公司主营业

务也仍将保持持续增长。

B. 连铸 EMS 产品价格的快速增长是公司主营业务收入增长的直接原因：产品本身的高技术含量及定制生产特点决定了公司产品价格较高；产品在国内外的应用阶段、公司较强的技术优势、在业内市场的垄断地位及在技术、工艺、服务等方面的综合优势明显，使公司成为国内 EMS 整体解决方案的主导提供商，从而决定了公司较强的定价权；公司产品结构的调整及客户的认可，保证了产品单价的增长性。

C. 连铸 EMS 产品不断技术升级，产品更新换代是公司收入稳定增长的基础：公司着力于技术的研究和新产品的研发，各年研发投入和产品更新换代情况详见本招股书“第六节 业务和技术”-“六、公司技术与研发情况”-“（七）研发费用占主营业务收入的比重”；公司着力于在提高研发水平的基础上对产品进行更新换代，产品更新情况详见本招股书“第六节 业务和技术”-“ 三、公司在行业中的竞争地位” -“（三）公司的竞争优势”。

D. 公司生产工艺的改进和生产规模逐步扩大为收入增长奠定了基础。公司近三年不断进行固定资产投资，扩大生产规模，具体固定资产投资情况见本节“十一、资本性支出分析”部分内容。

（2）2007 年和 2008 年营业收入大幅增长的量化分析

2006 年至 2008 年，公司主要产品的销量和单价如下：

项目	2008 年度	2007 年度	2006 年度
1、连铸 EMS			
销售数量（台/套）	498	396	221
平均售价（万元）	29.77	18.66	15.57
销售收入（万元）	14,826.58	7,389.29	3,440.82
2、起重磁力设备（注）			
销售数量（台/套）	289	337	154
平均售价（万元）	6.60	2.79	6.02
销售收入（万元）	1,906.81	939.23	1,495.83
3、其他产品销售收入（万元）	589.30	32.66	218.79
4、营业收入合计	17,322.69	8,361.17	5,155.44

注：根据订单需要，2007 年、2008 年两年内均销售了一定数量的平均单价在 6,000 元/台左右的“小磁板”，因而起重磁力设备的整体单价被拉低。

报告期内，随着下游行业需求的增加和公司业务规模的扩大，公司各年销售数量呈现较快增长；随着公司产品结构的调整以及各年订单对成套设备组成

的具体要求不同（不同订单对产品本体、配套产品的要求不同），公司各年主要产品的销售价格有所波动。

连铸 EMS 收入的增长是公司营业收入快速增长的主要原因。公司连铸 EMS 产品主要分为两种类型，方/圆坯 EMS（包括铜线式和铜管式）和板坯 EMS，其各年情况如下：

项目	2008 年度	2007 年度	2006 年度
铜线式方圆坯 EMS			
销售数量（台/套）	132	248	146
平均售价（万元）	11.35	12.84	11.08
收入（万元）	1,497.59	3,184.24	1,617.84
铜管式方圆坯 EMS			
销售数量（台/套）	252	140	75
平均售价（万元）	24.94	26.48	24.31
收入（万元）	6,285.83	3,706.69	1,822.97
板坯 EMS			
销售数量（台/套）	114	8	--
平均售价（万元）	61.78	62.29	--
收入（万元）	7,043.16	498.35	--
连铸 EMS 合计：			
销售数量（台/套）	498	396	221
平均售价（万元）	29.77	18.66	15.57
收入（万元）	14,826.58	7,389.29	3,440.82

A. 销售数量方面，2007 年以来方/圆坯 EMS 和板坯 EMS 销量的增加带动了 EMS 产品各年销售数量的较快增长

2007 年，公司连铸 EMS 产品销售数量实现快速增长，且增长以铜管式方/圆坯 EMS 为主（增加 65 台/套），同时板坯 EMS 也实现了一定量的销售（销售 8 台/套）。方/圆坯 EMS 是公司创业团队于 1999 年推出并投入商用的搅拌器产品，在国内市场占有较大的市场优势，2007 年，公司较强的技术优势和客户较高的需求使得公司巩固并进一步加大了方/圆坯 EMS（尤其是铜管式方/圆坯）在业内的市场份额，公司方/圆坯 EMS 的销售实现了较快增长；公司为板坯 EMS 在国内市场的最早进入者，自板坯 EMS 投入商用以来，公司在板坯 EMS 市场处于领先地位，2007 年实现了 8 台/套的销售。

2008 年，与下游客户的需求相适应，公司铜管式方/圆坯和板坯 EMS 销售数量继续增加（分别增加 112 台/套和 106 台/套），其中板坯 EMS 的销售实现了大量增长。

B. 单价方面，公司 2006 年下半年以来新增铜管式方/圆坯和板坯连铸 EMS 等产品，其较高的技术要求带来的高单价提高了连铸 EMS 产品整体售价

连铸 EMS 产品整体售价的各年变动与产品结构的变化密切相关。

基于各种类型产品的不同技术含量和工艺，各类 EMS 产品的价格有所不同。铜管式方/圆坯 EMS 相比铜线式方/圆坯 EMS 技术含量更高、工艺更为复杂、设备更为大型，因此价格较高；同理，板坯连铸 EMS 价格则又高于铜管式方/圆坯 EMS。

2006 年至 2008 年，随着公司铜管式方/圆坯 EMS 和板坯连铸 EMS 业务规模的扩大，公司 EMS 平均单价呈现上涨态势。

除与产品结构变化有关外，公司主要产品各年单价的波动还与各年订单对成套设备组成的具体要求不同有关。因不同订单对产品本体、配套产品或维修产品的要求不同，其价格差异也较大。公司方/圆坯连铸 EMS 成套系统从几十万到几百万不等，板坯连铸 EMS 成套系统从几百万到上千万不等。2006 年，公司铜管式方/圆坯 EMS 单价较高即与当年铜管式方/圆坯 EMS 的订单以成套设备为主有关，其单位价格和单位成本均较高。

5、公司订单情况分析

（1）报告期各年的订单情况

报告期各年，公司合同量均呈饱满状态。报告期内，公司各年收入额分别为 5,155.44 万元、8,361.17 万元、17,322.69 万元和 11,434.68 万元，呈现出了快速增长的趋势。各年前十大客户订单情况情况如下：

单位：万元

2006 年度		2007 年度	
客户名称	金额	客户名称	金额
中冶连铸技术工程股份有限公司	470.00	柳州钢铁股份有限公司	581.83
天津钢管工程设备材料公司	380.00	联峰钢铁（张家港)有限公司	516.34
包钢(集团)公司设备备件供应公司	349.88	宣化钢铁集团有限责任公司	511.23
包头北雷连铸工程技术有限公司	300.00	中冶连铸技术工程股份有限公司	474.31
上海重矿连铸技术工程有限公司	258.00	潍坊钢铁集团公司	433.68
河北省首钢迁安钢铁有限责任公司	254.24	山东广富集团有限公司	283.12
中天钢铁集团有限公司	233.40	河北省首钢迁安钢铁有限责任公司	279.93
衡阳华菱连轧管有限公司	214.24	上海新中冶金设备厂	254.88
江苏长强钢铁有限公司	192.00	武汉钢铁工程技术集团有限责任公司	250.00
北京首钢新钢有限责任公司	166.59	内蒙古包钢钢联股份有限公司	229.97
小计：	2,818.35	小计：	3,815.31

2008 年度		2009 年前三季度	
客户名称	金额	客户名称	金额
河北省首钢迁安钢铁有限责任公司	2,450.00	包头北雷连铸工程技术公司	1,099.00
新余钢铁股份有限公司	1,433.46	内蒙古包钢联股份有限公司	966.00
华菱涟源钢铁有限公司	896.00	河北省首钢迁安钢铁有限责任公司	923.15
柳州钢铁股份有限公司	802.00	山东富伦钢铁有限公司	600.00
舞阳钢铁有限责任公司	668.00	安阳钢铁股份有限公司	498.42
唐山国丰钢铁有限公司	600.00	潍坊钢铁集团公司	367.99
山西新临钢钢铁有限公司	460.00	中国重型机械研究院成都分院	360.00
济南钢铁股份有限公司	450.00	河南青山金汇不锈钢产业有限公司	323.00
壶关县常平钢厂	403.00	通化钢铁股份有限公司	252.00
包头北雷连铸工程技术有限公司	380.00	唐山市德龙钢铁有限公司	218.00
小计：	8,542.46	小计：	5,607.55

公司具有较高的技术优势、产品优势和营销优势，随着下游客户对公司产品的逐步认可，公司订单量增长迅速，从而带来了收入的快速增长。

（2）截至目前未执行完的合同情况

截至 2009 年 9 月 30 日，公司未执行完的、将在报告期后确认收入的合同情况如下：

订单编号	客户名称	合同金额（万元）
ZK0906187	包头北雷连铸工程技术公司	769.00
ZK0906188	包头北雷连铸工程技术公司	330.00
ZK0902048	内蒙古包钢联股份有限公司	316.00
ZK0809140	福建三钢闽光股份有限公司	335.00
	300 万以上合同小计：	1,750.00
	300 万以下合同小计：	2,765.92
	尚未执行合同合计：	4,515.92

上述尚未执行合同均将在报告期后确认收入，报告期内未确认收入。

可以看出，2009 年四季度，公司的合同量依然饱满，保证了 2009 年全年收入和利润的继续增长。

6、公司主要客户情况分析

报告期内，公司各年前五大客户销售占比分别为 33.16%、21.88%、35.75%和 30.62%，前十大客户销售占比分别为 50.20%、35.67%、49.95%和 45.67%，各年客户集中度稳定。

报告期内，公司各年主要客户（前十名）的情况如下：

客户名称	2009 年 1-9 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度
河北首钢迁安有限责任公司	589.91	2,279.27		
新余钢铁有限责任公司		1,256.80		
西安重型机械研究所		1,066.67		
舞阳新宽厚板有限责任公司		572.03		
唐山国丰钢铁有限公司		512.82		
上海亚新连铸技术工程有限公司		451.28		
潍坊钢铁集团公司	329.74	-	370.43	
宣化钢铁集团有限责任公司	-	-	344.75	
上海新中冶金设备厂	-	520.51	205.13	
江阴华西不锈钢有限公司	-	-	201.28	
江苏长强钢铁有限公司	-	-	228.24	
联峰钢铁（张家港）有限公司	-	-	299.15	
山西美景钢铁有限公司	-	-	288.89	
南阳汉冶钢铁有限公司	-	-	229.06	
柳州钢铁股份有限公司	1,026.97	1,018.10	505.68	
中冶连铸技术工程股份有限公司	-	541.62	309.83	552.14
天津钢管设备材料公司	-			324.79
承德新新肽钒股份有限公司	-			276.07
上海重矿连铸技术工程有限公司	-			220.51
衡阳华菱连扎管有限公司	-			250.54
包头北雷连铸技术工程有限公司	-			256.41
包头（集团）公司设备备件供应公司	943.12			299.90
邢台钢铁有限责任公司	-			137.42
宣化钢铁集团有限责任公司	-			124.97
青县党道钢铁有任公司	-			145.30
西宁特殊钢股份有限公司		432.75		
安阳钢铁股份有限公司	426.00			
天津钢管集团股份有限公司	307.69			
济南钢铁股份有限公司	384.61			
山西新临钢钢铁有限公司	393.16			
中国重型机械研究院成都分院	307.69			
山东富伦钢铁有限公司	512.85			
小计	5,221.73	8,651.88	2,982.44	2,588.03
当年收入合计：	11,426.13	17,322.69	8,361.17	5,155.44
占比：	45.70%	49.95%	35.67%	50.20%

公司各年主要客户有所变动，这主要与市场的开拓、客户对产品品牌的进一步认可及产品的使用寿命和售后技术支持有关：①公司主要产品为定制式成套设备，技术含量高，因此采取直销的销售模式。近年来，公司不断加大销售投入，逐步建立健全营销网络，致力于进一步提升公司的营销能力。随着公司较高的技

术优势和产品质量优势的体现，更多大型、优质钢铁生产企业成为公司主要客户，因此公司各年客户新增情况明显。②公司主要产品方/圆坯连铸 EMS 的本体及板坯二冷区电磁搅拌辊主要部件的使用寿命分别在 2 年、1.5 年左右；公司产品经验收即销售实现后，除非进行扩建或者新增技改项目，同一公司 1-2 年内连续进行成套系统产品采购的可能性较小，公司后续销售收入的实现多为维修和后续售后技术支持收入。

报告期内，公司各期维修及售后技术支持收入情况如下：

金额：万元

项目	2009 年 1-9 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度
维修及售后技术支持收入	865.46	727.54	292.00	441.47
当期营业收入	11,434.68	17,322.69	8,361.17	5,155.44
占比：	7.57%	4.20%	3.49%	8.56%

2009 年，下游客户受金融危机的影响，其技术改造等资本性支出有所推迟，从而使得成套 EMS 设备的采购时间被暂时延缓，但对 EMS 设备维修的支出随着在线成套设备存量的增加而继续保持了较高的增长态势。公司 2009 年前三季度维修及售后技术支持收入从绝对量和相对量上都有较大增长。

7、公司产品定价权的体现方式

（1）公司具有较强定价权的决定因素

A. 连铸 EMS 在发达国家钢铁工业中已经得到广泛的应用，但国内由于一直以来均需依赖进口，价格昂贵，电磁搅拌普及率不高，方/圆坯连铸机 EMS 配置率为 40%左右；板坯连铸机 EMS 目前配置率仍较低，不到 15%。

B. 作为国内行业中的较早进入者，公司具有较强的技术优势，得到了武钢、宝钢、首钢、柳钢、舞钢等国内一流钢铁企业的认可，使产品逐步实现了进口替代，公司成为国内 EMS 整体解决方案的主导提供商，并形成了业内市场的龙头地位，方/圆坯连铸 EMS2007、2008 年的市场占有率分别为 54.92%、50.93%；板坯 EMS 则分别达到 71.43%、93.75%。

C. 工业磁力应用设备，尤其是电磁冶金设备属专业性强、定制化程度高的产品，对研发实力、技术人员的技术水平和工作经验有着较高的要求，并对市场中的其他竞争对手形成较高的技术壁垒。

（2）产品定价权的具体体现方式

具体表现方式方面，产品定价权主要体现在与国内其他连铸 EMS 供应商和与国外其他连铸 EMS 供应商之间的比较分析中。

A. 与国外其他连铸 EMS 供应商之间的比较

公司主要技术已达到国际先进水平。经过多年的技术创新和实践积累，方/圆坯连铸 EMS 方面，公司技术已经达到国内领先、国际先进水平；板坯连铸 EMS 方面，经中国金属学会科技鉴定，公司国家发明专利产品“高磁场二冷区电磁搅拌辊”的技术工艺和性能指标已经达到国际先进水平，产品填补国内空白。

与国外其他连铸 EMS 供应商相比，公司具有较强的价格优势。产品本土制造使得公司定制能力强、供货周期短、售后服务及时可靠，为公司赢得了较大的竞争优势。同时，因人力成本大幅低于国外竞争对手，公司 EMS 的价格仅为国外同类产品的 30-60%，具有较大的性价比优势。公司在国内市场竞标中多次击败意大利、瑞士等国际知名企业，为国内钢铁企业节省了 50%以上的投资成本。

B. 与国内其他连铸 EMS 供应商之间的比较

与国内其他连铸 EMS 供应商相比，公司具有较强的技术优势。经过多年的技术创新和实践积累，公司主要产品已经达国内领先、国际先进水平，产品填补国内空白，技术优势明显。

与国内其他连铸 EMS 供应商相比，公司不具有价格优势，但性价比优势高。公司明显的技术优势和售后服务支持得到下游客户的广泛认可，已成为行业内产品性价比最高的企业。目前，公司在连铸 EMS 的国内市场的综合市场占有率在 50%以上，成为国内连铸 EMS 的主导品牌。

C. 高报价下的高中标率体现了公司定价权

公司下游客户多为大型钢铁生产企业和著名冶金工程总承包商，其对连铸 EMS 成套系统的采购大部分采用“招投标”方式。行业特有的经营模式决定了大部分客户对产品的核心定标参数为技术而不是价格；而当国内外厂商一同竞标时，客户的核心定标参数更多转向“性价比”和服务。根据公司对历次“招投标”情况的统计，2005 年至 2009 年前三季度，公司在方/圆坯连铸 EMS 成套系统、板坯连铸二冷区 EMS 成套系统（板坯连铸 EMS 的主导产品）市场的市场占有率逐年提高，但公司投标报价往往较国内同行有 10%以上的溢价。高报价

下的高中标率体现了公司较强的定价权。

本公司在连铸 EMS 成套系统招投标市场的市场占有率

单位：流

年度	方/圆坯连铸 EMS			板坯连铸二冷区 EMS			
	全部	中科	市场占有率	全部	中科	国外厂商	市场占有率
2005	140	64	45.71%	2	0	2	0.00%
2006	272	127	46.69%	4	0	4	0.00%
2007	244	112	45.90%	7	5	2	71.43%
2008	216	115	53.24%	16	15	0	93.75%
2009 年 1-6 月	117	70	59.82%	5	5	0	100.00%

报告期内，随着公司对市场的进一步开拓和客户对产品品牌的进一步认可，更多大型、优质钢铁生产企业成为公司主要客户，公司各年客户新增情况明显。

总之，与国外连铸 EMS 供应商比较，公司在保证技术优势的前提下具有较强的价格优势；与国内连铸 EMS 供应商相比，公司具有明显的技术优势和较强的性价比优势。下游客户的增加及对公司产品的认可有效地证实了这一点。

（二）主营业务成本及毛利率分析

1、产品成本构成与变动分析

（1）产品成本构成分析

公司报告期各年主要产品的成本构成情况如下：

单位：万元

项目	连铸 EMS							
	2009 年 1-9 月		2008 年		2007 年		2006 年	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
直接材料	4,172.20	94.03%	5,939.39	93.39%	3,820.18	91.63%	1,901.10	92.11%
人工费	153.49	3.45%	229.76	3.61%	182.01	4.37%	82.84	4.01%
制造费用	111.35	2.52%	190.65	3.00%	167.17	4.01%	80.01	3.88%
合计	4,437.04	100.00%	6,359.80	100.00%	4,169.36	100.00%	2,063.95	100.00%
项目	起重磁力设备							
	2009 年 1-9 月		2008 年		2007 年		2006 年	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
直接材料	1,149.24	94.10%	1376.79	94.26%	1,078.82	95.64%	1,316.90	95.87%
人工费	35.32	2.89%	41.76	2.86%	24.44	2.17%	28.28	2.06%
制造费用	36.74	3.01%	42.03	2.88%	24.71	2.19%	28.46	2.07%
合计	1,221.30	100.00%	1,460.59	100.00%	1,127.97	100.00%	1,373.64	100.00%

项目	其他							
	2009 年 1-9 月		2008 年		2007 年		2006 年	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
直接材料	970.77	96.67%	397.10	93.36%	32.54	95.05	191.69	95.32%
人工费	19.25	1.92%	12.92	3.04%	0.82	2.4	4.39	2.18%
制造费用	14.14	1.41%	15.32	3.60%	0.87	2.55	5.02	2.49%
合计	1,004.16	100.00%	425.34	100.00%	34.23	100	201.09	100.00%

公司主要产品的成本构成中，材料成本各年占比为 95%左右，是成本的主要组成部分；其次，人工成本和制造费用各年合计占比约 5%。

（2）产品成本变动对公司的影响

公司采用以产定购的模式进行采购，主要原材料为特殊不锈钢、电磁烧结铜线、IGBT 模块、不锈钢钢材、电线电缆、紫铜板等，主要原材料价格变动情况详见本招股书“第六节 业务与技术”-“四、公司主营业务情况”-“（五）主要产品的原材料和能源及其供应情况”-“2、主要原材料和能源的供应情况”部分内容。

报告期内，公司主要原材料价格大体保持了小幅波动的态势，公司成本压力较小。2009 年，原材料整体价格下降幅度较大，对公司产品毛利率的提升产生了一定的正面贡献。

总体来说，公司原材料价格的变动会对公司产品成本产生一定影响，但因公司主要产品市场份额高、利润空间较大，并具备一定的转嫁能力，因此公司对原材料单价变动的敏感度不高。

2、毛利率分析

（1）各年毛利贡献分析

单位：万元

项目	2009 年 1-9 月		2008 年度		2007 年度		2006 年度	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
连铸 EMS	5,230.40	90.98%	7,862.98	94.44%	4,274.11	95.88%	1,518.03	88.89%
起重磁力设备	389.37	6.77%	344.17	4.13%	177.62	3.98%	172.02	10.07%
其他	129.38	2.25%	118.46	1.42%	6.11	0.14%	17.70	1.04%
合计	5,749.15	100.00%	8,325.61	100.00%	4,457.84	100.00%	1,707.75	100.00%

报告期内，连铸 EMS 产品的毛利水平远高于其他产品，构成公司主要的利润来源，各年平均占比超出 90%。

各年变动方面，2006 年至 2008 年，连铸 EMS 产品的毛利贡献度整体呈增长趋势；其他产品则各年略有波动。

连铸 EMS 产品毛利贡献较大主要系：一方面市场需求大，技术含量高，利润率高；另一方面，因公司产能有限，因此公司自 2007 年开始在产能等资源配置上战略性地向连铸 EMS 业务倾斜。本次募集资金投资项目实施后，公司将大幅扩大相关产品产能，公司产品结构将更趋丰富。

（2）各年毛利率情况分析

项目	2009 年 1-9 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度
连铸 EMS	57.23%	53.03%	57.84%	44.12%
起重磁力设备	22.94%	18.05%	18.91%	11.50%
其他	21.95%	20.10%	18.71%	8.09%
合计	50.32%	48.06%	53.32%	33.13%

①报告期内，公司主要产品毛利率持续较高的原因

公司主导产品毛利率较高的原因如下：

A、产品本身的高技术含量及定制生产特点决定了公司产品附加值较高

1）公司主导产品钢铁连铸电磁搅拌成套系统（EMS）是改善钢材品质、增加连铸钢种、提高连铸成材率和生产效率的关键设备。连铸 EMS 成套技术综合利用了电气、机械、电磁冶金工艺运行软件、磁流体力学、电力电子技术、自动控制、计算机及应用软件、新材料以及水处理技术等，涉及到多学科技术的交叉运用，EMS 成套设备是典型的硬件和软件紧密结合的高科技产品；

2）组成连铸 EMS 系统的两个主要硬件（EMS 本体和大功率变频电源）本身就是技术含量很高的高科技产品。EMS 本体从本质上讲属于一种类似于磁悬浮推进装置的特种电机。它需要工作在 1500℃以上的高温、90%以上湿度的高湿及高尘渣的极其恶劣的环境中。同时，其绕组中通过的电流密度是常规电机的 6 倍以上，绕组必须长期浸泡在水中进行通电工作。因此，必须采用完全不同于常规低压电器的绝缘结构设计，绝缘固化处理要求极严，难度极高。大功率变频电源是基于现代电力电子技术而形成的高科技产品，其主要电路的设计难度较高，控制单元采用了双 DSP 结构的微处理计算机芯片，技术含量较高；

3）连铸 EMS 系统属于典型的为冶金工艺服务的产品，必须要有相应的冶金工艺运行软件（即冶金工艺数据库）进行支撑才能被客户接受，而冶金工艺运行

软件的取得需要大量的成功案例进行积累和提炼；

4）同时，EMS 产品均为定制化产品，需根据用户需求量身定做，售前技术支持、售中制造与定制研发以及售后安装调试与技术支持必须配套齐全，各环节均需专业化的技术分工，复杂程度高、系统性强。

综上，与一般的工业产品相比，EMS 产品的价值主要体现在产品技术、软件和服务保障，而直接材料、人工成本和制造费用等生产成本占产品价值的比重相对较低，而不进入产品主营业务成本的研发费用、销售费用及售后服务费用等期间费用占产品价值的比重也相对较高，因此，EMS 产品毛利率较一般工业产品毛利率高。

B、作为“进口替代”产品，公司拥有较大的利润空间

连铸 EMS 在发达国家钢铁工业中已经得到广泛的应用，但由于其技术难度大，国内一直以来均需依赖进口，价格昂贵，国内电磁搅拌普及率不高，方/圆坯连铸机 EMS 配置率为 40%左右；板坯连铸机 EMS 目前配置率仍较低，不到 15%。作为国内行业中的较早进入者，公司具有较强的技术优势，得到了柳钢、舞钢、武钢、宝钢、首钢等国内一流钢铁企业的认可，产品逐步实现了进口替代。在项目招投标时，虽然公司报价一般仅为国外同类产品的 30～60%，但因为成本优势，公司仍然获得了较大的利润空间。

C、相对国内同行，公司具备较强的定价权

根据公司产品和品牌的优势地位，公司产品定价一般高出国内竞争对手10～50%之间。公司在产品定价方面高于国内同行水平主要是由于：

1）公司是国内EMS设备行业产品品种最齐全、技术最先进、销售总额最大的企业，最近三年，方/圆坯连铸EMS市场占有率超过50%，板坯连铸EMS市场占有率超过75%。公司拥有行业内最多、最丰富的成功上线案例，为公司不仅赢得了市场，也使得公司具有较强的定价权。

2）公司持续的技术创新，使得公司能引领行业发展趋势持续推出新产品，并不断筑起更高的进入门槛。在新的市场竞争者还未进入前，公司的新产品已经投放市场，产品的附加值较高，从而维持了较高的毛利率，也提升了公司品牌。

3）公司依托日益完善的电磁冶金工艺数据库开展“引导式技术交流”，能为客户提供冶金效果提升咨询方案，提高了公司产品的附加值，也增强了公司产品

的定价权。

4）公司拥有同行中规模最大、最富实践经验的技术服务队伍，能为客户提供及时有效的售后技术支援服务；同时公司拥有行业内唯一的在线运行产品无线远程实时监控及诊断系统，为用户产品的运行提供远程实时监控、趋势判断、预警、诊断、参数调整、现场指导等一系列技术支持。公司良好的售后服务保障能力和服务水平在钢铁行业内已有口碑，也是公司价格稳定的有力保障。

D、较高的行业进入壁垒

连铸EMS行业具有较高的技术壁垒、品牌壁垒、营销网络和运行经验壁垒及资金壁垒。较高的进入壁垒和迅速扩大的市场容量使得产品销售毛利能够在较长时期内保持较高的水平。

E、公司有较大成本优势

公司地处国内电磁产业基地岳阳市，拥有良好的人力、土地、产业协同优势。公司相对国外竞争对手，成本优势明显。

公司拥有国内同行中最全面的技术和工艺能力。除了技术含量最低的部分机加工通过委托外协加工外，本体、电气电控、变频电源、水系统、运行软件、系统集成等环节均由本公司完成。公司相对于国内竞争对手，有一定成本优势。

② 公司主要产品毛利率变动分析

报告期各年，公司各年毛利率情况如下：

项目	2009 年 1-9 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度
连铸 EMS	57.23%	53.03%	57.84%	44.12%
其中：铜线式方/圆坯	43.94%	43.28%	54.95%	43.62%
铜管式方/圆坯	56.92%	47.56%	58.36%	44.56%
板坯 EMS	60.10%	59.99%	61.97%	
起重磁力设备	22.94%	18.05%	18.91%	11.50%
其他	21.95%	20.10%	18.71%	8.09%
合计	50.32%	48.06%	53.32%	33.13%

报告期内，公司 EMS 毛利率的变动主要与公司各年 EMS 市场开发、产品技术水平的不断成熟、产品结构的变化、公司销售策略的调整和原材料价格波动情况有关，各年情况分析如下。

A、2007 年比 2006 年的波动情况分析

2007 年，公司综合毛利率为 53.32%，较 2006 年的 33.13%增长较大，主要系：①钢铁企业连铸生产线配置的 EMS 原多为进口，市场开发难度较大。经过几年的技术创新和市场开发，公司 EMS 产品（毛利率较高）品牌逐步成熟，2007 年，公司 EMS 产品销量增长迅速，EMS 产品收入占公司营业收入的比重从 66.74%提高到 88.38%；②公司产品经过几年的技术创新，于 2007 年技术水平进一步成熟，同时，新产品不断推出，使得产品毛利率水平有所提高。

上述因素对平均单价和单位成本的具体影响分别为：

单位：台、元

项目	2007 年度				2006 年度			
	数量	平均售价	单位成本	毛利率	数量	平均售价	单位成本	毛利率
铜线式方/圆坯	248	128,396.81	57,844.39	54.95%	146	110,811.28	62,472.64	43.62%
其中:成套	83	202,275.77	92,225.77	54.41%	54	165,955.56	99,441.99	40.08%
备件	155	93,006.11	41,406.32	55.48%	59	86,028.55	45,603.73	46.99%
维修	10	63,757.27	27,268.98	57.23%	33	64,883.71	32,136.90	50.47%
铜管式方/圆坯	140	264,763.64	110,247.58	58.36%	75	243,063.24	134,758.28	44.56%
其中:成套	63	424,259.94	178,912.88	57.83%	41	359,574.73	203,781.38	43.33%
备件	57	144,675.13	58,969.58	59.24%	21	104,674.37	54,043.38	48.37%
维修	20	104,602.56	40,094.16	61.67%	13	99,155.16	47,455.66	52.14%
板坯	8	622,942.28	236,904.95	61.97%				
其中:成套	6	716,524.22	272,574.01	61.96%	-	-	-	-
备件	2	342,196.47	129,897.78	62.04%	-	-	-	-
维修	-	-	-	-	-	-	-	-
连铸 EMS 合计：	396	186,598.12	78,666.04	57.84%	221	155,693.17	109,870.19	44.12%

【注：连铸 EMS 产品包括成套设备、本体备件及维修。

“成套”指连铸 EMS 成套设备。EMS 成套设备由 EMS 本体（方/圆坯连铸 EMS 为每流一台或二台，板坯连铸二冷区电磁搅拌辊为每流二对或三对）、冷却水系统（共用一套）、大功率逆变电源（每流一台）、变压器及低压配电（共用一套）、监控及操作微机（共用一台）等五部分组成。“成套”数量以成套设备所配“本体”数量计算，根据配套连铸机规模，一般一套成套设备包括多台 EMS 本体，比如一套“六机六流”的成套 EMS 有 6 个本体，产量和销量都计为 6。

连铸生产线“高温”、“高湿”、“漏钢”的恶劣生产环境以及本身的“工作电流大”造成了 EMS 本体的易损耗性，为满足连铸生产线高效、连续生产的需要，EMS 本体部件一般要做 1 备 1.5（即 1 个本体相应要 1.5 个本体作为备件备用）。随着连铸 EMS 在线运行数量的逐年增加，近年来本体备件、维修服务市场需求快速增长。

“备件”指本体的备件业务，由公司根据客户需要，定制化生产全新的本体销售给客户，并提供相应的安装、调试服务（部分客户）。

“维修”指本体的维修业务，由公司接受客户的已损坏本体，对损坏部分进行材料更换、修补等程序进行维修，并提供相应的安装、调试服务（部分客户）。】

a、单位价格

公司各主要产品的平均售价均呈现一定增长。影响 2007 年平均单价变动的具体因素包括市场开发的不断推进、产品技术水平的逐步成熟和产品结构的变化。

a-1. 市场开发的不断推进和产品技术水平的逐步成熟

钢铁企业连铸生产线配置的 EMS 原多为进口，市场开发难度较大。经过几年的技术创新和市场开发，公司 EMS 产品品牌逐步成熟，2007 年，公司 EMS 产品销量增长迅速，EMS 产品收入占公司营业收入的比重从 66.74%提高到 88.38%。

同时，公司 EMS 产品于 2007 年技术水平进一步成熟，这有助于市场的开发和下游客户对公司产品的认可。因此，随着公司品牌被逐步认可和公司行业领先地位的逐步建立，基于公司较高的产品技术水平，公司各 EMS 产品上的价格有所上升。

a-2. 产品结构的变化

项目	2007 年度			2006 年度		
	销量（台）	收入占比	毛利率	销量（台）	收入占比	毛利率
连铸 EMS	396	88.38%	57.84%	221	66.74%	44.12%
其中:铜线式方/圆坯	248	38.08%	54.95%	146	31.38%	43.62%
铜管式方/ 圆坯	140	44.33%	58.36%	75	35.36%	44.56%
板坯 EMS	8	5.96%	61.97%			
起重磁力设备	337	11.23%	18.91%	154	29.01%	11.50%
其他		0.39%	18.71%		4.24%	8.09%
合计		100.00%	53.32%		100.00%	33.13%

随着市场开发的推进，2007 年公司连铸 EMS 产品销售数量实现快速增长，铜线式方/圆坯 EMS 增加 102 台/套，铜管式方/圆坯 EMS 增加 65 台/套，同时板坯 EMS 也实现了一定量的销售（销售 8 台/套）。

连铸 EMS 产品整体售价的变动与产品结构的变化密切相关。基于各种类型产品的不同技术含量和工艺，各类 EMS 产品的价格有所不同。铜管式方/圆坯 EMS

相比铜线式方/圆坯 EMS 技术含量更高、工艺更为复杂、设备更为大型，因此价格较高；板坯 EMS 则又优于铜管式方/圆坯 EMS，因此价格和利润率更高。2007 年，随着公司铜管式方/圆坯 EMS 和板坯 EMS 业务规模的扩大，公司 EMS 平均单价呈现上涨趋势。

b、单位成本

2007 年，公司 EMS 产品平均单位成本由 109,870.19 元降至 78,666.04 元，降幅达 28.40%。影响 2007 年平均单位成本变动的因素主要为产品技术水平的逐步成熟。

b-1. 产品技术水平的逐步成熟对单位成本的影响

公司主导产品连铸 EMS 经过几年的发展，技术水平不断成熟，成熟水平下的 EMS 产品单位成本有所降低：铜线式方/圆坯和铜管式方/圆坯的平均单位成本分别由2006年的62,472.64元和134,758.28降至57,844.39元和110,247.58元。

b-2. 原材料价格的变化对单位成本的影响较小

单位：元

项目	2007		
	消耗量	价格变动	影响额
IGBT 模块（支）	880.00	-200	-176,000.00
不锈钢(kg)	67,569.44	4	270,277.78
电磁烧结铜线(kg)	30,859.09	-29	-894,913.64
电线电缆(m)	27,365.08	6	164,190.48
紫铜板（排）(kg)	30,815.49	-5	-154,077.46
双玻璃丝铝线(kg)	85,982.14	-1	-85,982.14
紫铜管(kg)	17,605.84	-6	-105,635.06
合计			-982,140.05
主要材料费用			49,315,400.00
影响比例			-1.99%
占当期收入比例			-1.17%

2007 年主要原材料价格未发生较大变化，主要原材料价格波动对当期采购和收入的影响程度分别为-1.99%和-1.17%。

B、2008 年比 2007 年的波动情况分析

2008 年，公司综合毛利率为 48.06%，较 2007 年的 53.32%小幅下降 5.26 个百分点，主要与公司销售策略的调整、市场竞争程度的进一步激烈及对公司主要

产品的技术改良有关：①为进一步提高公司 EMS 产品的市场份额、巩固公司领先地位，公司对铜管式方/圆坯 EMS 实施了主动降价的策略；②基于市场竞争程度有所提高，公司铜线式方/圆坯 EMS 价格有所下降；③2008 年公司对部分产品进行了持续改良，相关配件数量、材料档次等发生一定变动，从而对产品单位成本的上升构成一定影响。

上述因素对平均单价和单位成本的具体影响分别为：

单位：台、元

项目	2008 年度				2007 年度			
	数量	平均售价	单位成本	毛利率	数量	平均售价	单位成本	毛利率
一、铜线式方/圆坯	132	113,453.70	64,352.55	43.28%	248	128,396.81	57,844.39	54.95%
其中:成套	44	195,299.15	119,552.67	38.78%	83	202,275.77	92,225.77	54.41%
备件	50	87,858.12	45,044.86	48.73%	155	93,006.11	41,406.32	55.48%
维修	38	52,363.69	25,841.48	50.65%	10	63,757.27	27,268.98	57.23%
二、铜管式方/圆坯	252	249,437.55	130,798.32	47.56%	140	264,763.64	110,247.58	58.36%
其中:成套	108	414,017.09	230,088.78	44.43%	63	424,259.94	178,912.88	57.83%
备件	113	144,552.51	65,034.17	55.01%	57	144,675.13	58,969.58	59.24%
维修	31	58,386.55	24,604.09	57.86%	20	104,602.56	40,094.16	61.67%
三、板坯	114	617,821.10	247,195.17	59.99%	8	622,942.28	236,904.95	61.97%
其中:成套	58	900,067.79	365,323.34	59.41%	6	716,524.22	272,574.01	61.96%
备件	26	583,946.09	220,264.46	62.28%	2	342,196.47	129,897.78	62.04%
维修	30	101,502.52	42,154.00	58.47%				
连铸 EMS 合计	498	297,722.40	139,831.25	53.03%	396	186,598.12	78,666.04	57.84%

a、单位价格

2008 年，因板坯 EMS 的收入比重有较大增加，公司 EMS 平均售价较上年有较大上升，由 186,598.12 元提高至 297,722.40 元；但铜线式方/圆坯和铜管式方/圆坯的售价均有所下降，为当期毛利率下降的主要因素。

影响 2008 年方/圆坯 EMS 平均单价变动的具体因素包括公司销售策略的调整和市场竞争程度的进一步激烈。

a-1. 公司销售策略发生调整

为进一步提高公司 EMS 产品的市场份额、巩固公司领先地位，公司对铜管式方/ 圆坯 EMS 实施了主动降价的策略，其平均售价由 264,763.64 元降至 249,437.55 元；

a-2. 市场竞争程度有所增加，部分产品被动降价

基于市场竞争程度有所提高，公司铜线式方/圆坯 EMS 价格有所下降，其平

均售价由 128,396.80 元降至 113,453.701 元。

b、单位成本

影响 2008 年平均单位成本变动的具体因素主要为公司产品改良措施的推出。

b-1.改良措施的持续推出

对于公司主导产品 EMS 尤其是成套 EMS，公司进行持续的技术和工艺创新，各种有利于功能、稳定性、环境适应性、使用寿命提高的改良措施持续推出，这些改良措施很多时候是通过增加一些配件、改用更好的材料来实现的，因此增加了产品的单位成本。

b-2. 原材料价格波动对公司成本的影响不大

单位：元

项目	2008		
	消耗量	价格变动	影响额
特殊不锈钢（kg）	36,243.00	22	797,346.00
IGBT 模块(支)	1,800.00	-900	-1,620,000.00
不锈钢（kg）	174,852.97	7	1,223,970.81
电磁烧结铜线（kg）	33,732.12	-11	-371,053.33
电线电缆（m）	38,047.79	12	456,573.50
紫铜板（排）（kg）	47,134.02	-12.8	-603,315.46
双玻璃丝铝线（kg）	123,404.26	-4.5	-555,319.15
紫铜管（kg）	22,271.28	-6.5	-144,763.33
合计			-816,560.96
主要材料费用			77,132,800.00
影响比例			-1.66%
占当期收入比例			-0.47%

2008 年主要原材料价格未发生较大变化，对当期采购和收入的影响程度分别为-1.66%和-0.47%。

C、2009 年 1-9 月比 2008 年的波动情况分析

2009 年 1-9 月，公司综合毛利率为 50.32%，较 2008 年的 48.06%小幅上升 2.26 个百分点，主要系产品结构的调整和原材料价格的大幅下降所致：①毛利率最高的板坯连铸 EMS 所占收入比重增加；②公司当期主要原材料价格大幅下降，从而使得单位成本有所降低。

2008 年和 2009 年 1-9 月的平均单价和单位成本情况为：

单位：台、元

项目	2009 年 1-9 月				2008 年度			
	数量	平均售价	单位成本	毛利率	数量	平均售价	单位成本	毛利率
铜线式方/圆坯	89	121,973.78	68,382.40	43.94%	132	113,453.70	64,352.55	43.28%
其中:成套	23	240,824.97	147,842.45	38.87%	44	195,299.15	119,552.67	38.78%
备件	37	90,427.37	46,452.54	48.20%	50	87,858.12	45,044.86	48.73%
维修	29	67,961.36	33,341.84	50.94%	38	52,363.69	25,841.48	50.65%
铜管式方/圆坯	141	192,891.11	83,102.56	56.92%	252	249,437.55	130,798.32	47.56%
其中:成套	53	307,760.83	135,291.66	55.94%	108	414,017.09	230,088.78	44.43%
备件	46	178,170.63	74,885.12	58.08%	113	144,552.51	65,034.17	55.01%
维修	42	64,058.89	26,244.93	58.72%	31	58,386.55	24,604.09	57.86%
板坯	123	433,626.40	173,023.53	60.10%	114	617,821.10	247,195.17	59.99%
其中:成套	40	589,619.66	251,803.60	57.08%	58	900,067.79	365,323.34	59.41%
备件	59	436,576.80	163,017.78	62.85%	26	583,946.09	220,264.46	62.28%
维修	24	166,384.55	66,320.88	60.19%	30	101,502.52	42,154.00	58.47%
连铸 EMS 合计：	353	258,893.37	110,723.48	57.23%	498	297,722.40	139,831.25	53.03%

a、产品结构变化的影响

单位：台

项目	2009 年 1-9 月			2008 年度		
	销量	收入占比	毛利率	销量	收入占比	毛利率
一、连铸 EMS	353	79.98%	57.23%	498	85.59%	53.03%
1、铜线式方/圆坯	89	9.50%	43.94%	132	8.65%	43.28%
其中:成套	23	4.85%	38.87%	44	4.96%	38.78%
备件	37	2.93%	48.20%	50	2.54%	48.73%
维修	29	1.72%	50.94%	38	1.15%	50.65%
2、铜管式方/ 圆坯	141	23.80%	56.92%	252	36.29%	47.56%
其中:成套	53	14.28%	55.94%	108	25.81%	44.43%
备件	46	7.17%	58.08%	113	9.43%	55.01%
维修	42	2.35%	58.72%	31	1.04%	57.86%
3、板坯 EMS	123	46.68%	60.10%	114	40.66%	59.99%
其中:成套	40	20.64%	57.08%	58	30.14%	59.41%
备件	59	22.54%	62.85%	26	8.76%	62.28%
维修	24	3.49%	60.19%	30	1.76%	58.47%
二、起重磁力设备	249	14.86%	22.94%	289	11.01%	18.05%
三、其他		5.16%	21.95%		3.40%	20.10%
合计		100.00%	50.32%		100.00%	48.06%

2009 年 1-9 月，公司各类产品中的毛利率最高的板坯 EMS 产品呈现继续增长，其收入占比由 2008 年的 40.66%提高至 46.68%，从而带动了公司整个 EMS 业务综合毛利率的增长。

b、原材料价格的波动对单位成本下降和毛利率上升产生一定影响

单位：元

项目	2009 年 1-9 月		
	消耗量	价格变动	影响额
特殊不锈钢（kg）	15,793.65	-53	-837,063.45
IGBT 模块（支）	380	-40.00	-15,200.00
不锈钢(kg)	124,494.00	-16.3	-2,029,252.20
电磁烧结铜线(kg)	18,968.00	9.5	180,196.00
电线电缆(m)	22,468.00	-1.5	-33,702.00
紫铜板（排）(kg)	38,687.00	-6.4	-247,596.80
双玻璃丝铝线(kg)	54,190.65	-0.1	-5,419.07
紫铜管(kg)	17,415.00	-8.6	-149,769.00
合计			-3,137,806.52
主要材料费用			62,922,100.00
影响比例			-4.99%
占当期收入比例			-2.74%

2009年1-9月，受金融危机的影响，主要原材料价格大幅下降，对当期采购和收入的影响程度为-4.99%和-2.74%。铜线式方/圆坯EMS产品，因其重要原材料电磁烧结铜线价格2009年较2008年小幅上升，且成套设备中大型成套设备比重有所上升、维修业务中大修比重有所上升，上述因素导致铜线式方/圆坯EMS单位成本较上年有所增长，毛利率水平小幅下降；铜管式方/圆坯EMS、板坯EMS平均成本下降幅度较大，毛利率水平有所上升。整体来看，公司EMS产品平均成本有所下降，毛利率小幅上升2.26个百分点。

③ 发行人主要产品的毛利率与同行业可比公司同类产品的毛利率的比较分析

公司所处行业属制造业——专用设备制造业——冶金、矿山、机电工业专用设备制造业（分类代码：C7301），再具体细分为工业磁力应用设备制造业。公司主导产品连铸 EMS 是改善钢材品质、增加连铸钢种、提高连铸成材率和生产效率的关键设备，被列入《国家重点支持的高新技术领域》和《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2007 年度）》的“新材料”领域。

截至目前，公司所在行业无可比上市公司，因此无法将公司主要产品的毛利率与同行业可比公司同类产品的毛利率进行比较分析。

公司管理层认为，国内 A 股上市公司中，荣信股份（002123）、濮耐股份（002225）与公司具有一定的可比性：①三者下游客户结构相似，均为大型钢铁、有色等行业客户；②三家公司的产品定制化特征、业务模式、结算模式存在较大

相同之处。

报告期各年，公司与此两家公司的毛利率比较情况如下：

项目	2009 年 1-9 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度
本公司	50.32%	48.06%	53.32%	33.13%
荣信股份	45.73%	49.50%	51.62%	57.51%
濮耐	38.42%	36.45%	40.73%	42.22%

注：两者的相关数据均来自上市公司年报

与上述两家公司相比，公司毛利率处于合理水平。

（三）利润分析

单位：万元

项目	2009 年 1-9 月		2008 年度		2007 年度		2006 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一、营业收入	11,434.68	100.00%	17,322.69	100.00%	8,361.17	100.00%	5,155.44	100.00%
减：营业成本	5,685.30	48.23%	8,997.07	51.94%	3,903.33	46.68%	3,447.69	66.87%
营业税金及附加	140.76	1.04%	123.10	0.71%	53.00	0.63%	34.14	0.66%
销售费用	974.65	8.47%	1,846.92	10.66%	562.96	6.73%	249.75	4.84%
管理费用	1,039.08	10.17%	1,594.36	9.20%	573.06	6.85%	559.80	10.86%
财务费用	53.55	0.41%	143.82	0.83%	36.01	0.43%	22.53	0.44%
资产减值损失	93.31	1.50%	223.15	1.29%	60.38	0.72%	45.86	0.89%
二、营业利润	3,448.02	30.19%	4,394.26	25.37%	3,172.43	37.94%	795.66	15.43%
加：营业外收入	359.11	2.80%	385.83	2.23%	206.35	2.47%	18.30	0.35%
减：营业外支出	11.32	0.05%	9.80	0.06%	0.00	0.00%	0.35	0.01%
三、利润总额	3,795.81	32.94%	4,770.29	27.54%	3,378.77	40.41%	813.62	15.78%
减：所得税	529.98	4.60%	695.65	4.02%	1,121.19	13.41%	275.31	5.34%
四、净利润	3,265.83	28.34%	4,074.65	23.52%	2,257.58	27.00%	538.31	10.44%

1、公司利润结构

公司利润的主要来源是营业利润，营业外收支对利润总额的影响很小；公司没有来源于合并报表范围以外的长期投资收益。

2、导致 2007 年和 2008 年营业收入增幅与净利润增幅存在较大差异的情况分析

公司 2007 年和 2008 年营业收入分别较上年增加 62%和 107%，而净利润增幅分别为 319%和 80%，主要系期间费用、营业外收支项目与收入的变动幅度有所不同，同时净利润的比较基数相对较低，因此净利润的波动相对营业收入变动幅度较大所致。

2006 年至 2008 年，公司各主要利润指标如下：

项目	2008 年	2007 年	2006 年
综合毛利率	48.06%	53.32%	33.13%
期间费用率	20.70%	14.02%	16.14%
营业利润率	25.37%	37.94%	15.43%
净利润率	23.52%	27.00%	10.44%

净利润的波动相对营业收入变动幅度较大，主要与毛利率、期间费用率的变化有关。2007 年公司营业收入增长 62%，而净利润增长 319%，主要系当年综合毛利率由 33.13%增至 53.32%,增加较大所致。2008 年公司营业收入增长 107%，而净利润增长 80%，主要系当期毛利率下降 5.26 个百分点，同时期间费用率增长较大，由 14.02%增至 20.70%所致。

毛利率各年波动的原因详见本部分“（二）主营业务成本及毛利率分析”—“2、毛利率分析”— “（2）各年毛利率情况分析”— “② 公司主要产品毛利率变动分析”。

期间费用率各年波动的原因详见本部分“（四）期间费用分析”。

公司 2007 年和 2008 年营业收入分别较上年增加 62%和 107%、而净利润增幅为 319%和 80%的情况符合实际生产经营情况，不存在重大异常。

（四）期间费用分析

报告期内公司期间费用构成及各年变动情况如下：

单位：万元

项目	2009 年 1-9 月		2008 年度		2007 年度		2006 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入	11,434.68	100.00%	17,322.69	100.00%	8,361.17	100.00%	5,155.44	100.00%
销售费用	974.65	8.52%	1,846.92	10.66%	562.96	6.73%	249.75	4.84%
管理费用	1,039.08	9.09%	1,594.36	9.20%	573.06	6.85%	559.8	10.86%
财务费用	53.55	0.47%	143.82	0.83%	36.01	0.43%	22.53	0.44%
期间费用合计：	2,067.28	18.08%	3,585.10	20.70%	1,172.03	14.02%	832.08	16.14%

1、销售费用

（1）销售费用构成及变动趋势

公司各年主要销售费用项目如下：

单位：万元

项目	2009 年 1-9 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度
工资及福利费	177.39	282.21	53.14	16.02
运输费	296.38	589.97	223.1	73.14
差旅费	174.06	285.99	119.82	78.65
售后服务费	102.29	217.01	89.35	35.34
投标费、广告费、业务费	159.41	338.66	52.78	28.31
其他	65.12	133.08	24.77	18.28
合计	974.65	1,846.92	562.96	249.75
销售费用率	8.52%	10.66%	6.73%	4.84%

公司主要产品为定制式成套设备，技术含量高，销售合同均由公司与最终用户直接签订。近年来，公司不断加大销售投入，增加销售人员，并逐步建立健全营销网络，致力于进一步提升公司的营销能力，因此 2006 年至 2008 年销售费用占营业收入的比例逐渐增大。

销售人员方面：公司 2007 和 2008 年销售人员数量分别为 28 人和 44 人，销售人员的人员增加及 2008 年整体薪酬水平的上升使得“工资及福利费”项目有所增加，2007 年和 2008 年分别较上年增加 37.12 万元和 229.07 万元。

销售网络方面：经过多年的市场开拓，公司已初步建立起覆盖国内国际一定范围的营销网络和服务网络，目前公司的国内销售采取“大区经理—驻厂代表”两级销售管理体系，出口销售部分也在部分国家设立了办事处。公司较强的技术研发优势和规模品牌优势等核心优势促进了报告期内公司销售网络的进一步扩大。随着销售网络的扩大，公司运输费、差旅费及投标费、广告费、业务费等都相应有所扩大。2007 年和 2008 年，运输费分别较上年增加 149.96 万元和 366.87 万元，差旅费分别较上年增加 41.17 万元和 166.17 万元，投标费、广告费、业务费分别较上年增加 24.47 万元和 285.88 万元。

另外，公司后续技术支持和服务方面，近年来公司逐渐形成了“以产品领先为核心，以基于电磁冶金工艺数据库的整体解决方案为贯穿，以基于远程实时监控及诊断系统的增值服务为支撑”的业务模式，具有明显的业务模式优势。2007 年和 2008 年，售后服务费分别较上年增加 54.01 万元和 127.66 万元，增长较快，有力支持了公司服务体系的完善，促进了公司业务模式领先优势的确立。

公司处于快速发展阶段，市场开拓和技术服务所需支出的增长速度高于公

司业务增长速度，从而使得各年销售费用占营业收入的比例有所增加。

2009 年 1-9 月，公司销售费用占收入的比例略有下降，主要系运输费用和广告费用有所下降：①本体备件、维修业务比重上升，而本体体积小、价值高，并且多通过"配载"方式运输，节省了运费；同时，2009 年汽运单价有所下降；②2009 年公司品牌声誉进一步提高，公司减少了广告投入。

（2）可比上市公司比较分析

销售费用率				
项目	2009 年 1-9 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度
荣信股份	11.99%	12.68%	12.75%	19.09%
濮耐股份	11.86%	12.08%	13.03%	14.11%
公司	8.52%	10.66%	6.73%	4.84%

注：可比公司数据均为公开披露的相关年度会计报表数据

与可比上市公司相比，公司的销售费用率略低，有一定优势。

与可比上市公司各年销售费用率有所下降的态势不同，公司销售费用率各年略有上升，这与各公司所处的发展阶段不同有关。公司目前处于快速成长期，为进一步扩大营销网络、提高公司业务规模，公司加大了对投标、广告、人员、售后服务等方面的投入，从而使得各年销售费用率有所上升；而可比上市公司荣信股份和濮耐股份则相对属于稳定发展期，随着其业务规模的扩大，销售费用率略有降低。

2、管理费用

（1）管理费用构成及变动趋势

公司各年主要管理费用项目如下：

单位：万元

项目	2009 年 1-9 月	2008 年	2007 年	2006 年
工资	85.29	112.40	40.13	39.92
技术开发费	525.19	980.70	303.85	329.16
劳动保险费、福利费	108.64	163.23	45.08	62.68
修理费	8.14	53.89	1.35	10.94
其他	311.82	288.27	182.66	117.10
合计	1,039.08	1,684.48	573.06	559.80
管理费用率	9.09%	9.20%	6.85%	10.86%

公司管理费用的主要内容为技术开发费用、管理人员工资及福利、业务招待费等。报告期内管理费用绝对值呈上升趋势，但管理费用占收入的比例各年

有所波动，主要与研发费用及管理人员人工成本的各年变化有关。管理费用占收入的比重分析如下：

2007 年，公司管理费用控制较好，总体费用较 2006 年变化不大，但当期营业收入增加 62.18%，从而使得当期管理费用占营业收入的比重下降较大，由 2006 年的 10.86%降至 6.85%。

2008 年，随着研发费用及相关人工成本的增加，公司管理费用较 2007 年增加 1,111.42 万元，当期管理费用占当期营业收入的比例达 9.20%。公司技术研发费增加较大与公司着力于新技术的创新和新产品的开发有关，2008 年的主要研发项目包括高磁力板坯电磁搅拌辊系统、新一代高磁场板坯二冷区电磁搅拌辊、铝熔炉电磁搅拌器和在线运行产品网络远程实时监控及诊断系统、10KV 级联型高压变频器等项目，与 2007 年相比，公司 2008 技术开发费增加 676.85 万元。公司各年技术人员和行政管理人员有所增加，2007 年和 2008 年的人数分别为 76 人和 109 人，另外，公司近年来引进高级技术及管理人员（财务总监、董事会秘书、人力资源总监、技术带头人等）并对其制定了较高的薪酬标准，上述因素使得公司 2008 年工资和劳动保险费、福利费较上年分别增加 72.27 万元和 118.15 万元。

（2）可比上市公司比较分析

管理费用率				
项目	2009 年 1-9 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度
荣信股份	14.32%	17.46%	22.46%	21.33%
濮耐股份	9.47%	9.57%	11.19%	8.99%
公司	9.09%	9.20%	6.85%	10.86%

注：可比公司数据均为公开披露的相关年度会计报表数据

与可比上市公司相比，公司的管理费用率略低，表明公司管理费用方面的费用控制力度较强。

3、**财务费用**

单位：万元

项目	2009 年 1-9 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度
利息支出	62.92	150.48	36.81	22.79
减：利息收入	12.21	8.95	1.67	1.09
汇兑损益	0.00	0.43	-	-
其他	2.84	1.86	0.87	0.83
合计	53.55	143.82	36.01	22.53

公司各年银行借款较小，财务费用占期间费用的比重不大。

2008 年，公司新增借款 640 万，同时公司承兑汇票贴现产生利息 133.32 万元，金额较大，从而使得当期财务费用增加较大，占当期营业收入的比重也有所增加。

2009 年 9 月末短期借款较期初增加 1,000 万元，而 2009 年 1-9 月财务费用大幅减少的原因为：① 2009 年新增借款系上海浦东发展银行长沙分行 1,000 万借款，于 2009 年 5 月 31 日借入，借入时间晚，当期产生利息费用较小；② 2008 年，公司承兑汇票贴现产生利息 133.32 万元，而 2009 年 1-9 月，公司票据贴现利息仅为 18.95 万元，因此形成“承兑贴现利息”项目大幅减少。

公司 2008 年和 2009 年 1-9 月的财务费用构成及各期末借款余额如下：

单位：万元

项目	借款利息	手续费	承兑贴现利息	存款利息	合计	期末借款余额
2008 年	15.59	3.86	133.32	-8.95	143.82	640.00
2009 年 1－9 月	43.93	2.84	19.00	-12.21	53.55	1,640.00

4、**报告期内，公司期间费用占营业收入的比例分别为** 16.14%、14.02%**和** 20.70%，**各年波动情况与公司实际经营情况相符，不存在重大异常**。

（五）资产减值损失分析

单位：万元

项目	2009年1-9月	2008年度	2007年度	2006年度
坏账准备	93.31	223.15	60.38	45.86
合计	93.31	223.15	60.38	45.86

报告期内公司的资产减值损失均为对应收款项计提的坏账准备，公司的坏账准备计提政策符合谨慎性原则。

（六）非经常性损益

公司非经常性损益为营业外收入和营业外支出，其中，营业外收入主要为政府奖励和补贴，营业外支出主要为捐赠支出。

1、报告期内政府补助情况

单位：万元

年度	内容	金额
2009 年 1-9 月	岳阳市经济开发区政府拨专字 89 号经费（中小企业发展专项资金）	111.00
	岳阳市财政促进企业上市扶持奖励(根据岳政办发[2008]23 号文件《关于印发岳阳市促进经济发展财政奖励办法的通知》)	61.00
	企业税收上台阶奖励	9.30
	岳阳市市财政新型工业化奖励	6.00
	岳阳市开发区管委会先进单位奖励	1.00
	岳阳市产业技术成果转化资金(根据岳阳市财政[2009]18 号文件《关于下达 2009 年中央财政补助的产业技术成果转化资金的通知》)	130.00
	岳阳市科技项目财政补助资金(根据岳市财企指[2009]9 号文件《关于下达 2009 年第一批项目财政补助资金的通知》)	40.00
	小计：	358.30
2008 年	岳阳市财政补助(根据岳经开财发【2008】27 号文件《关于下达企业扶持资金的通知》)	360.00
	岳阳市开发区名牌产品奖励(根据岳经管发【2007】56 号文件《关于对名牌产品实施奖励的办法》通知)	5.00
	岳阳市财政奖励（根据岳市财办【2007】20 号文件《岳阳市财政局关于印发<岳阳市促进经济发展的财政奖励暂行办法实施细则>的通知》）	5.00
	岳阳市财政外经贸补助资金	2.00
	小计：	372.00
2007 年	岳阳市财政补助企业扶持资金（根据岳经开财指[2007]18 号文件《关于下达企业扶持资金的通知》）	156.00
	科技补助资金（根据《岳阳市财政局、岳阳市科技局关于下达 2007 年科技补助资金计划的通知》）	10.00
	小计：	166.00
2006 年	岳阳市财政奖励	18.00

2、政府补助对公司经营成果的影响

各期政府补助对公司经营成果的影响如下：

单位：万元

项目	2009 年 1-9 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度
政府补助	358.30	372.00	166.00	18.00
归属于发行人股东的净利润	3,265.83	4,074.65	2,257.58	545.47
占比：	10.97%	9.13%	7.35%	3.30%

公司政府补助主要包括市、区级政府对公司的扶持资金、科技补助资金及其他相关奖励资金等。

报告期各年，相关政府补助占当期净利润的比例分别为 3.30%、7.35%、9.13%

和 10.97%。公司具有持续创新能力，属于政府支持型企业，相关政府补助政策体现了国家和政府对公司及所在行业的支持。由于公司相关政府补助占净利润的比重有限，随着公司规模和盈利能力的不断增强，各项优惠政策到期后不会对发行人未来经营成果产生较大影响。

（七）所得税费用分析

1、所得税税率及税收优惠情况

公司所得税税率及税收优惠情况详见本招股书“第十节 财务会计信息与管理层分析”-“三、报告期采用的主要会计政策和会计估计”-“（十三）主要税收政策”-“1、企业所得税”。

2、所得税优惠和政府补助对公司利润的影响

报告期内，公司各期享受的所得税优惠占当期利润总额的比例如下：

单位：万元

项目	2009 年 1-9 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度
所得税优惠			--	--
其中：高新技术企业	326.74	455.77	--	--
技术开发费加计扣除	39.39	73.55	--	--
合计：	366.13	529.32		
占归属于发行人股东的利润总额的比例：	9.65%	11.10%	-	-

报告期各年，相关所得税优惠占当期净利润的比例分别为 0、0、9.65%和 11.10%，主要系公司 2008 年申请成为国家级高新技术企业从而享受减按 15%的税率计缴所得税以及公司自 2008 年申请了技术开发费加计扣除优惠政策所致。

上述所得税税收优惠属于国家法定优惠政策，涉及金额系经常性损益；公司具有持续创新能力，属于政府支持型企业。上述所得税优惠政策体现了国家和政府对公司及所在行业的支持。由于公司相关所得税优惠金额占净利润的比重有限，随着公司规模和盈利能力的不断增强，各项优惠政策到期后不会对发行人未来经营成果产生较大影响。

3、所得税费用与会计利润的关系

单位：万元

项目	2009 年 1-9 月	2008 年	2007 年	2006 年
利润总额	3,795.81	4,770.29	3,378.77	813.62
加：纳税调增	93.31	333.50	78.88	79.77
减：纳税调减	262.60	771.31	—	24.09
加：其他(内部抵消等)	-	308.73	-21.00	-0.60
应纳税所得额	3,626.52	4,641.21	3,436.65	868.70
税率	15%	15%-25%	33%	33%
当期所得税费用	543.98	702.92	1,134.10	286.67
时间性差异产生的递延所得税费用	-14.00	-7.28	-12.90	-11.36
所得税费用	529.98	695.65	1,121.19	275.31

公司各年的纳税调整主要为技术开发费加计扣除、相关费用超出税务准予扣除范围及坏账准备计提等所产生的纳税调整等，具体如下（单位：万元）：

纳税调增	2009 年 1-9 月	2008 年	2007 年	2006 年
应收账款坏账准备	93.31	221.60	65.87	48.44
工资薪金支出	-	-	-	20.85
职工福利费支出	-	51.65	-	2.92
职工教育经费支出	-	5.12	-	0.31
工会经费支出	-	0.45	-	-
业务招待费支出	-	54.69	8.51	6.90
捐赠支出	-	-	4.50	0.35
合计	93.31	333.50	78.88	79.77

纳税调减	2009 年 1-9 月	2008 年	2007 年	2006 年
科研经费加计扣除	262.60	461.80	-	-
投资收益	-	307.18	-	-
安置残疾人工资加计扣除	-	2.33	-	-
工资薪金及三项费用	-	-	-	24.09
合计	262.60	771.31	-	24.09

4、最近三年及一期公司缴纳的税额

公司主要税种为增值税和所得税，各年缴纳情况如下：

（1）增值税

单位：万元

年 度	期初数	本期已交数	本期应交数	期末未交数
2006 年	-	341.44	341.44	-
2007 年	-	437.38	539.73	102.34
2008 年	102.34	1,182.34	1,474.01	394.00
2009 年 1-9 月	394.00	1,067.16	923.87	250.72

（2）所得税

单位：万元

年 度	期初数	本期已交数	本期应交数	期末未交数
2006 年	6.21	18.37	286.67	274.52
2007 年	274.52	332.08	1,134.10	1,076.53
2008 年	1,076.53	1,597.90	707.04	185.67
2009 年 1-9 月	185.67	533.47	543.98	196.18

公司各年缴纳所得税情况正常，不存在偷漏税等情况。

（八）备考利润表

根据《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》规定，公司假定自 2006 年 1 月 1 日起全面执行企业会计准则体系，以此为起点编制备考利润表。如下（单位：元）：

项 目	2006 年度
一、营业收入	51,554,395.04
减：营业成本	34,476,887.61
营业税金及附加	341,436.66
销售费用	2,497,524.69
管理费用	5,494,514.13
财务费用	225,313.62
资产减值损失	458,638.81
加：公允价值变动收益	-
投资收益	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-
二、营业利润	8,060,079.52
加：营业外收入	182,999.92
减：营业外支出	3,473.07
其中：非流动资产处置损失	-
三、利润总额	8,239,606.37
减：所得税费用	2,753,107.65
四、净利润	5,486,498.72
归属于母公司股东的净利润	5,558,101.08
少数股东损益	-71,602.36
五、每股收益	
(一)基本每股收益	-
(二)稀释每股收益	-

合并申报期间净利润与备考利润表净利润差异如下：

单位：元

项目	2006 年
备考利润表净利润	5,486,498.72
申报利润表净利润	5,383,061.11
差异	103,437.61
其中：以实际发生数确认的当期福利性费用小于计提数	103,437.61

十二、现金流量分析

（一）报告期内现金流量情况

单位：万元

项目	2009 年 1-9 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度
一、经营活动产生的现金流量				
现金流入小计	9,959.77	16,104.76	10,477.32	5,438.12
现金流出小计	10,628.80	15,339.25	8,077.70	4,871.01
现金流量净额	-669.03	765.51	2,399.62	567.11
二、投资活动产生的现金流量				
现金流入小计	1,200.81	-	-	-
现金流出小计	519.76	1,484.44	917.85	644.25
现金流量净额	681.05	-1,484.44	-917.85	-644.25
三、筹资活动产生的现金流量				
现金流入小计	1,000.00	4,180.00	3,050.00	350.00
现金流出小计	493.72	369.68	2,053.98	222.79
现金流量净额	506.28	3,810.32	996.02	127.21
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-0.43	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	518.30	3,090.96	2,477.79	50.06

报告期内，公司各年现金及现金等价物净增加额增长较快，公司所在行业的良好态势、公司自身经营状况及良好的融资能力是公司良好现金流的基础。

经营活动产生的现金流量：2006 年至 2008 年，公司经营活动产生的现金流量净额各年有所波动，这与应收账款、应收票据增加较大，预付账款和存货也有较大幅度的增加所致；投资活动产生的现金流量：报告期内公司资本性支出详见本节“十一、重大资本性支出情况分析”；筹资活动产生的现金流量：公司各年筹资形成的现金流入主要为股权融资和银行融资。

（二）报告期现金流入分析

单位：万元

项目	2009 年 1-9 月	2008 年	2007 年	2006 年
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	9,589.26	15,668.03	10,310.20	5,413.81
收到的税费返还	-	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	370.51	436.72	167.12	24.31
经营活动现金流入小计	**9,959.77**	**16,104.76**	**10,477.32**	**5,438.12**
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	-	-	-	-
处置固定资产等长期资产所收回的现金净额	0.81	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	1,200.00	-	-	-
投资活动现金流入小计	1,200.81			
三、筹资活动产生的现金流量	-			
吸收投资收到的现金	-	3,540.00	2,850.00	150.00
取得借款收到的现金	1,000.00	640.00	200.00	200.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-		-	-
筹资活动现金流入小计	**1,000.00**	**4,180.00**	**3,050.00**	**350.00**
现金流入合计	**12,160.58**	**20,284.76**	**13,527.32**	**5,788.12**

公司的现金总流入中，经营活动产生的现金流入是公司现金流入的主要来源；筹资活动产生的现金流量主要是各年吸收股权投资款及部分银行借款。经营活动产生的现金流入主要由销售商品提供劳务收到的现金构成；收到的其他与经营活动有关的现金主要是各年收到的政府补助项目拨款。

（三）报告期现金流出分析

单位：万元

项目	2009 年 1-9 月	2008 年	2007 年	2006 年
一、经营活动产生的现金流量				-
购买商品、接受劳务支付的现金	6,516.19	10,389.81	6,197.19	3,684.67
支付给职工以及为职工支付的现金	763.95	632.15	520.20	325.27
支付的各项税费	1,841.12	2,950.69	864.18	402.56
支付其他与经营活动有关的现金	1,507.53	1,366.61	496.13	458.50
经营活动现金流出小计	**10,628.80**	**15,339.25**	**8,077.70**	**4,871.01**
二、投资活动产生的现金流量	-			
购建固定资产等长期资产所支付的现金	519.76	1,484.44	527.85	644.25
投资所支付的现金	-	-	390.00	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	**519.76**	**1,484.44**	**917.85**	**644.25**

三、筹资活动产生的现金流量	-			
偿还债务支付的现金	-	200.00	2,030.00	200.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	62.92	169.68	23.98	22.79
支付其他与筹资活动有关的现金	430.79	-	-	-
筹资活动现金流出小计	**493.72**	**369.68**	**2,053.98**	**222.79**
现金流出合计	**11,642.28**	**17,193.37**	**11,049.54**	**5,738.05**

报告期内公司的现金流出以经营活动产生的现金流出为主；投资所支付的现金和筹资活动现金流出保持在一定水平。

报告期内，经营活动产生的现金流出主要用于购买原材料和劳务、支付职工薪酬及缴纳各项税费；支付的其他与经营活动有关的现金内容主要是支付的相关管理费用和销售费用等，随着公司业务规模的扩大，这一项目金额增长较快。

报告期内公司产能逐渐扩大，导致投资活动产生的现金流出较多，公司各年新增部分固定资产和土地等无形资产。

筹资活动产生的现金流出内容为偿还的股东贷款及银行贷款，2007 年偿还债务支付的现金主要系偿还股东借款 1,830 万。

（四）经营活动产生的现金流量分析

1、公司经营活动产生的现金流量净额有所波动情况说明

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额有所波动，主要与以下因素有关：

（1）2009 年 1-9 月公司经营活动产生的现金流量净额为负数的原因说明

① 公司产品销售的季节性

受下游钢铁行业的影响，公司产品销售和生产在上下半年具有不均衡、逐季增长的特点，产品销售旺季为下半年，且一般四季度旺于三季度。公司各年上半年为销售淡季，经营活动以签订订单及组织生产为主，虽然当期有部分销售回款，但组织生产所支付的相关成本和费用相对更多，公司 2009 年 1-6 月经营活动产生的现金流量净额仅为-1,366.17 万元，虽然第三季度有相对较高的销售回款，但 2009 年前三季度的经营活动产生的现金流量净额仍为负数，为-669.03 万元。

单位：万元

项　　目	2009 年 1-6 月	2009 年 3 季度	2009 年 1-9 月
销售商品、提供劳务收到的现金	4,944.91	4,644.34	9,589.26
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	188.30	182.21	370.51
经营活动现金流入小计	5,133.21	4,826.55	9,959.77
购买商品、接受劳务支付的现金	4,314.41	2,201.79	6,516.19
支付给职工以及为职工支付的现金	324.61	439.35	763.95
支付的各项税费	960.42	880.70	1,841.12
支付其他与经营活动有关的现金	899.95	607.58	1,507.53
经营活动现金流出小计	6,499.39	4,129.41	10,628.80
经营活动产生的现金流量净额	-1,366.17	697.14	-669.03

② 预付账款因素

截至 2009 年 9 月末，为锁定原材料价格，并进一步组织 2009 年 4 季度的生产，公司 2009 年新增预付款项 1,051.87 万元（扣除预付土地款及预付上市费用后），这进一步加大了公司 2009 年经营活动现金流出。

③ 应收票据因素

2009 年 9 月末，公司应收票据余额为 2,832.77 万元，较期初增加 1,903.09 万元，其较强的流动性和对货币资金较强的替代性决定了公司 9 月末货币资金实际增加较大，货币资金的实际持有量仍保持在一定水平。

（2）公司 2008 年和 2007 年经营活动产生的现金流量净额波动较大的原因

① 税金跨期缴纳因素

公司 2008 年缴纳部分 2007 年应交所得税，而其他年度的期末应交税金则较小。公司主要税种各年应交税金与现金流量表“支付的各项税费”的匹配关系期如下（单位：万元）：

项目		2009 年 1-9 月	2008 年	2007 年	2006 年
现金流量表“支付的各项税费”发生额		1,841.12	2,950.69	864.18	402.56
资产负债表“应交税费”余额		495.99	594.89	1,202.40	219.19
各税金项目的各年应交及已交情况：					
增值税	期初数	394.00	102.34	-	-
	本期应交数	923.87	1,474.01	539.73	341.44
	应交数合计	1,317.87	1,576.35	539.73	341.44
	本期已交数	1,067.16	1,182.34	437.38	341.44
	期末未交数	250.72	394.00	102.34	-
所得税	期初数	185.67	1,076.53	274.52	6.21
	本期应交数	543.98	707.04	1,134.10	286.67

项目		2009 年 1-9 月	2008 年	2007 年	2006 年
	应交数合计	729.65	1,783.57	1,408.62	292.88
	本期已交数	533.47	1,597.90	332.08	18.37
	期末未交数	196.18	185.67	1,076.53	274.52
其他税种	本期已交数	240.49	170.45	94.72	42.75
	期末未交数	49.09	15.22	23.53	-55.33
各税种合计：	本期已交数(与现金流量表之“支付的各项税费”核对)	1,841.12	2,950.69	864.18	402.56
	期末未交数(与“应交税金”核对)	495.99	594.89	1,202.40	219.19

报告期内，公司各税种的各年缴纳及期末未交情况分别与对应年度现金流量表之“支付的各项税费”和资产负债表之“应交税费”匹配相符。

公司 2008 年缴纳 2007 年末的部分所得税，致使 2008 年经营活动产生的现金流量净额较小。

② 应收款项增加较大因素

2008 年，公司应收款项（应收账款和应收票据）增加较大，使得 2008 年“销售商品、提供劳务收到的现金”金额小于含税收入，从而对 2008 年经营活动产生的现金流量净额构成一定影响。

2、报告期内，公司“销售商品、提供劳务收到的现金”与“营业收入”之间的匹配性情况如下：

单位：万元

项目	2009 年 1-9 月	2008 年	2007 年	2006 年
现金流量表“销售商品、提供劳务收到的现金”	9,589.26	15,668.03	10,310.20	5,413.81
营业收入（含税）	13,368.58	20,267.54	9,782.57	6,031.86
差额：	-3,779.32	-4,599.51	527.63	-618.05
其中：应收账款的减少	-1,508.01	-3,763.64	-631.17	-728.97
应收票据的减少	-1,903.09	429.22	-1,338.90	119.00
预收账款的增加	-368.22	-1,275.74	2,561.47	-8.09
其他差异	--	10.65	-63.76	--

各年含税营业收入与现金流量表“销售商品、提供劳务收到的现金”之间的差异主要系应收账款的增加、应收票据和预收账款的波动所致，除 2007 年公司预收账款增加较大导致当年“销售商品、提供劳务收到的现金”金额大于含税收入外，其他年度应收账款和应收票据的增加均使得各年“销售商品、提供劳务收到的现金”金额小于含税收入，从而对 2008 年经营活动产生的现金流量

净额构成一定影响。

3、“经营活动产生的现金流量净额”与“净利润”之间的匹配性分析

报告期公司经营活动产生的现金流量净额与净利润金额，主要与两方面因素有关：①报告期存在部分营业收入未收回款项及部分收入未确认但收到预收款的情形；②2008 年，除缴纳当年的大部分所得税外，还缴纳了 2007 年的部分所得税，使得 2008 年现金流量表之“支付的各项税费”金额较大，从而也对经营活动产生的现金流量净额与净利润的匹配关系构成一定影响。

4、收到其他与经营活动有关的现金

单位：万元

项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度	2006 年度
财政补贴	358.30	372.00	166.00	18.00
其他	12.21	64.72	1.12	6.31
合计	370.51	436.72	167.12	24.31

公司各年“收到其他与经营活动有关的现金”主要系财政补贴款。

5、支付其他与经营活动有关的现金

单位：万元

项　目	2009 年 1-9 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度
差旅费	220.36	360.34	135.24	112.52
业务招待费	155.69	136.72	68.46	32.24
运输费	413.32	445.67	154.86	129.13
广告宣传费	21.25	47.26	15.39	5.20
技术开发费	128.59	205.02	32.32	32.24
投标费	15.86	14.87	6.00	2.00
业务备用金	204.29	5.00	15.00	76.00
其他	348.17	151.73	68.85	69.18
合　计	1,507.53	1,366.61	496.13	458.50

近三年来，差旅费、业务招待费、技术开发费和广告宣传费等相关支出随着公司业务的增长而保持较快增长。

十三、资本性支出分析

（一）重大资本性支出情况

报告期公司重大资本性支出有两项：

1、连铸电磁搅拌成套系统技改项目

该项目用于板坯 EMS 的生产配套，同时用于扩大部分方圆坯生产能力。截至 2009 年 9 月 30 日已完成投资，购置电磁搅拌产品生产设备 98 台套，形成固定资产 289.19 万元。

2、电控系统技改项目

该项目用于公司原有电气控制系统生产设计能力的技术改造和产能扩张，以及研制冶金、化工、电力、水处理 行业中使用的大功率风机、水泵的高压变频调速系统。截至 2009 年 9 月 30 日已完成投资 607.87 万元，购买 27,618 平方米土地，厂房 1 栋，购置生产设备 12 台套。

通过这两个项目建设，公司固定资产规模有所扩大，相关方面的技术水平、生产能力得到一定提升，销售收入和净利润逐年快速增长。

（二）未来重大资本性支出计划和资金需求量

本公司未来重大的资本性支出计划主要是本次募集资金投资项目：经公司 2009 年第一次临时股东大会审议通过，公司本次拟向社会公开发行 1,550 万股新股。本次募集资金到位后，按轻重缓急顺序投入以下两个项目：

项目名称	投资总额（万元）	拟投入募集资金（万元）	预计建设周期	项目备案情况
冶金电磁设备产业升级项目	12,860	12,860	1 年	岳发改投备[2009]01 号
电磁工程技术研究中心	2,420	2,420	1 年	岳发改投备[2009]02 号
合　　计	15,280	15,280	—	—

十四、固定资产变动与产量变化的匹配关系分析

因公司历年产能数据不具可比性，在此以报告期内“产量变化”替代“产能变化”进行说明。

（一）固定资产变动与产量变化的匹配关系

报告期内，公司固定资产原值变动情况详见本节“九、财务状况分析”—“（1）固定资产”。2006 年至 2008 年，公司期末固定资产原值较期初分别增长

36.13%、23.35%和 16.91%。

公司于 2006 年推出铜管式方/圆坯连铸 EMS、2007 年推出板坯二冷区电磁搅拌辊，并分别于次年（2007 年、2008 年）上述两产品出现业务量大幅增长。公司自有固定资产投资（尤其是房屋建筑物、机器设备）的变动趋势与上述新产品的研制、推出、业务量增长的趋势（趋势可参见下表）是一致的。

项 目	产量（台/套）			
	2009 年 1-9 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度
连铸 EMS	341	464	454	231
其中：方/圆坯	230	340	439	231
板坯	111	124	15	0
起重磁力设备	219	281	425（注）	158
除铁器	18	21	7	23

注：含 136 台小磁板；小磁板单个价值较低，工艺相对简单。

同时，随着公司订单数量的逐年快速增长，公司产能瓶颈以及大型机加工设备欠缺的问题开始逐年显现。自 2006 年下半年开始，公司委托外协加工（包括机加工和加工件）零部件的数量和涉及金额逐年增长，部分缓解了公司的产能瓶颈问题。报告期内，公司外协机加工涉及金额分别为 26.69 万元、54.98 万元、90.66 万元、42.13 万元；公司外协加工件涉及金额分别为 0、253.43 万元、1,723.90 万元、660.06 万元。这个变动趋势也与公司上述两新产品的变化趋势以及公司产量变化趋势是基本吻合的。

（二）对固定资产与销售收入匹配性的进一步说明

报告期，公司以较低账面价值的固定资产实现了较大的产值和销售收入，具体如下：

1、公司产品科技含量高、产品附加值高：公司产品综合了电磁、电气、软件、新材料等多领域技术，具有较高的科技含量，属进口替代产品，产品附加值高。

2、公司固定资产原值较低：公司 2004 年向原控股股东岳阳中科电磁技术有限公司购买合计 280 万的资产（含土地使用权 138.60 万），购买价格低于市价；公司历年购入的二手设备，合计约 218 万，购买价格低于市场上同类全新设备售价；公司除房屋及建筑物外的固定资产账面原值为 1,370.26 万元。公司对上述资产的重置成本进行了测算，重置成本合计约 1,666.74 万元，增值主要

在机器设备部分。

公司现有房产合计 11,792 平方米，均为通过转让方式取得，具体如下：

A、岳房权证岳阳楼区字第 199924 号相关房产为 2004 年购自中科电磁，以中科电磁账面净值作为转让价格和入账价值。

B、岳房权证岳阳楼区字第 193968、193969、193970 号相关房产为公司成立不久通过拍卖方式取得，拍卖成交价为 515 万元（含土地），两处房产（不含土地）的入账价值为 310.59 万元。当时拍卖前，岳阳市中级人民法院委托的评估机构，对此房产（不含土地）的评估价值为 456 万（估价方：岳阳友朋资产评估有限公司，评估报告编号：岳友评字（2003）第 F028 号）。公司 2008 年在向工商银行岳阳分行申请办理抵押贷款时，评估机构对此房产（不含土地）的评估价值为 544 万元（估价方：岳阳圣泰杨房地产评估经纪有限公司，评估报告编号：岳圣房评字 D【2008】036 号）。

C、岳房权证岳阳楼区字第 201987、201989 号相关房产为公司原子公司岳阳智科成立时，岳阳市经济技术开发区为鼓励公司“进区”提供的标准厂房，购买价格为 247.53 万元（不含土地）。当时购买时，作为资产转让价格的参考依据，湖南明达房地产评估经纪有限公司对此房产的评估价值为 569 万（评估报告编号：湘明房评字【2006】226 号）。公司 2009 年在向浦发银行长沙分行申请办理抵押贷款时，评估机构对此房产的评估价值为 756 万元（估价方：湖南经典评估公司，评估报告编号：湘经典评字【2009】04-004G 号）。

3、设备利用率高：受前期公司资本实力所限，公司在固定资产方面的投资相对较为谨慎。公司暂时搁置了一些固定资产投资项目，而通过安排工人轮班和加班方式，提高设备利用率来提高生产能力。公司三年一期各车间的工时利用率超过 140%。

4、公司部分零部件采用委托外协加工：公司是技术密集型企业，受大型加工设备短缺的限制，目前外部零部件采取了“委托外协加工模式”。2008 年，这些委托外协加工的零部件及金额主要为：板坯二冷区电磁搅拌辊辊套、铜套、轴承座、支撑座加工件 1,723.90 万元（包料加工）；相关零部件等外协加工费合计 90.66 万元。

（三）保荐机构对发行人报告期是否存在租赁或无偿使用他人固定资产的情形的核查意见

保荐机构意见：“经过实地考察发行人生产场所，抽查发行人的生产计划单等相关资料，本保荐人认为，报告期内，发行人生产经营活动中，除存在上述有偿委托外协加工零部件的情况外，不存在租赁或无偿使用他人固定资产的情形。”

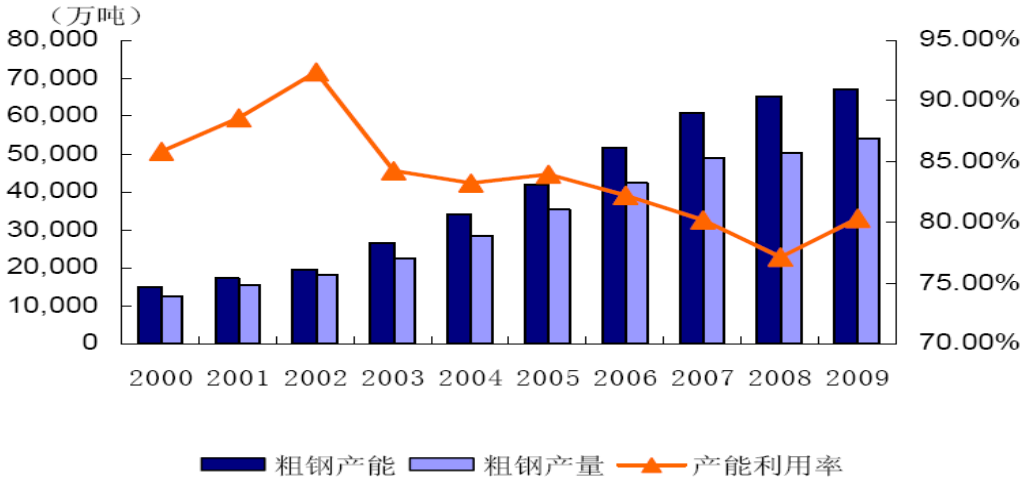
十五、下游钢铁行业产能过剩的趋势对公司成长性的影响分析

（一）钢铁行业产能过剩情况

1、整体存在过剩

近十年来，国内钢铁行业粗钢产能利用率于 2002 年达到峰值（94%），08 年因受国际金融危机的影响，产能利用率达到谷底（76%）。截至 2008 年底，我国粗钢产能约 6.6 亿吨，而 08 年粗钢产量仅为 5 亿吨，表观消费量也在 5 亿吨左右，产能过剩 1.6 亿吨。2009 年上半年，我国粗钢产量 2.67 亿吨，核算产能利用率已经回升到 81%。

粗钢产能及产能利用率



2、主要是结构性过剩和暂时性过剩

从行业当前形势来看，我国钢铁行业产能过剩主要是结构性过剩，具体表现为落后产能过剩和板材产能过剩。

2008 年底，我国小高炉等落后产能就达到 1.6 亿吨左右，炼钢落后产能 1.9 亿吨左右，大约占产能的 20-30%左右。

2008 年以前，国内板材产品的过剩问题并不严重，而 08 年板材过剩问题急剧凸显，一方面是前期新建产能集中释放，一方面是全球金融危机背景下汽车、造船、家电、机电等板材需求主要行业的需求急剧下滑。但同时应当看到，我国正处于工业化中期及城市化加速阶段，包括汽车、家电在内的装备制造业在长期仍将保持较高增长，而船舶、机电等全球需求也将出现持续回升。因此，板材过剩问题更多的是暂时性的。

3、部分技术含量高的产品仍需进口

一些技术含量高产品，比如高强度轿车用钢、电工钢板带、高磁感低成本取向硅钢、耐高温高压腐蚀电站用钢、专用石油管等仍需大量进口（参见下图）。从国内外实例来看，电磁搅拌技术已经成为上述高技术含量钢种连铸过程中必须采用的关键技术。

资料来源：我的钢铁研究中心刘建兆，《如何看待我国钢材品种市场竞争与供求失衡？》。图中部分钢种“国内占有率”达不到 100%的缺口部分，即为进口比例。

（二）报告期内营业收入的增长趋势与下游钢铁行业产能过剩的变化趋势的匹配性分析

1、公司营业收入明显快于下游钢铁业投资增速

报告期内，公司营业收入明显快于下游钢铁业投资增速（见下表），业务增长质量较好，具有比较明确的持续增长预期。

年度	钢铁业投资金额（亿元）	同比增长	公司营业收入（万元）	同比增长
2009 上半年	1,405.47	4.60%	6,732.58	15.15%
2008	3,240.28	26.42%	17,322.69	107.18%
2007	2,563.07	14.09%	8,361.17	62.18%
2006	2,246.50	-1.53%	5,155.44	65.88%
2005	2,281.49	-	3,108.00	-

2、报告期内公司业务高速成长的推动因素

公司 2007 年和 2008 年营业收入分别较上年增加 62%和 107%，显示出了较快的增长趋势。公司产品绝大部分为定制化产品，订单的逐年快速增长推动了公司业务收入的快速增长。

公司主导产品连铸 EMS 设备（占公司业务 85%以上）是改善钢材品质、扩大连铸钢种、提高连铸成材率和连铸生产率的连铸机关键配套装备。公司向客户提供的连铸 EMS 产品包括成套设备和关键部件 EMS 本体的备件、维修服务。

根据公司统计，自 2006 年以来，公司连铸 EMS 成套设备所配套的方/圆坯连铸生产线，属于新建的生产线仅为 41%；板坯生产线，属于新建的仅为 19%，即大部分客户对连铸 EMS 成套设备的需求更多的是出于调整产品结构、提高产品质量和产品竞争力的技改需求。

单位：流

项目	方圆坯		板坯	
	新建项目	技改项目	新建项目	技改项目
2006 年	38	89	1	0
2007 年	54	76	0	5
2008 年	62	47	4	11
2009 年上半年	29	38	0	5
合计	183	250	5	21

连铸生产线“高温”、“高湿”、“漏钢”的恶劣生产环境造成了连铸 EMS 本体的易损耗性，为满足连铸生产线高效、连续生产的需要，EMS 本体部件一般要做到 1 备 1.5（即 1 个本体相应要 1.5 个本体作为备件备用）。随着连铸 EMS 成套设备在线运行数量的逐年增加，近年来连铸 EMS 本体备件、维修服务市场需求快速增长。近几年来，公司连铸 EMS 本体备件、维修业务持续增长，占公司业务收入的比重也逐年上升，2008 年度该业务占公司业务收入的比重已经超过 30%。而上述所有的连铸 EMS 本体备件、维修业务均为客户为调整产品结构、提高产品质量和产品竞争力的技改需求，不涉及新建产能项目。

（三）下游钢铁行业产能过剩对公司未来成长性的影响分析

1、钢铁行业产能过剩背景下的行业发展趋势及对公司的影响

公司主导产品连铸 EMS 设备（占公司业务 85%以上）是改善钢材品质、扩大连铸钢种、提高连铸成材率和连铸生产率的连铸机关键配套装备。根据《钢铁产业调整和振兴规划》，产业调整和振兴的几大重点任务的逐步落实，客观上都将对连铸 EMS 形成长期持续增长的需求。相关政策要求及对公司的影响如下：

重点任务	主要内容	对公司的影响
严格控制钢铁总量，加快淘汰落后	严格控制新增产能，不再核准和支持单纯新建、扩建产能的钢铁项目，所有项目必须以淘汰落后为前提。 2010 年年底前，淘汰 300 立方米及以下高炉产能 5340 万吨，20 吨及以下转炉、电炉产能 320 万吨；2011 年底前再淘汰 400 立方米及以下高炉、30 吨及以下转炉和电炉，相应淘汰落后炼铁能力 7200 万吨、炼钢能力 2500 万吨。 实施淘汰落后、建设钢铁大厂的地区和其它有条件的地区，要将淘汰落后产能标准提高到 1000 立方米以下高炉及相应的炼钢产能。	落后产能本来就不是公司的客户或潜在客户，故“淘汰落后”对公司没影响； 淘汰落后后的新增产能基本为先进产能，产生对公司产品的需求；
促进企业重组，提高产业集中度	力争到 2011 年，全国形成宝钢集团、鞍本集团、武钢集团等几个产能在 5000 万吨以上、具有较强国际竞争力的特大型钢铁企业；形成若干个产能在 1000～3000 万吨级的大型钢铁企业。	“小钢厂”对配置 EMS 的动力不足、实力不够；在其被“大钢厂”重组整合后，在母公司的资金支持和示范下，将加大对 EMS 的需求；
加大技术改造力度，推动技术进步	实施钢铁产业技术进步与技术改造专项，对符合国家产业政策的大型骨干企业，对……，以及国防军工、航天航空关键材料生产企业，给予重点支持； 对发展高速铁路用钢、高磁感取向硅钢、高强度机械用钢等关键钢材品种，推广高强度钢筋使用和节材技术，……，给予重点支持。	连铸 EMS 是这些高品质钢种连铸过程中的必备装备；
优化钢铁产业布局，统筹协调发展	在减少或不增加产能的前提下，加快调整钢铁产业布局。 一是建设沿海钢铁基地。按期完成首钢搬迁工程，建成曹妃甸钢铁精品基地。结合广州钢铁搬迁，推动宝钢与广东钢铁企业、武钢与广西钢铁企业兼并重组，通过淘汰或减少现有产能，适时建设湛江、防城港沿海钢铁精品基地。按照首钢在曹妃甸减少产能、发展循环经济的模式，结合济钢、莱钢、青钢压缩产能和搬迁，对山东省内钢铁企业实施重组和淘汰落后产能，推动日照钢铁精品基地建设。结合杭钢搬迁、以及宝钢跨地区重组和淘汰落后、压缩产能，论证宁波钢铁续建项目。 二是推进城市钢厂搬迁，引导产业有序转移和集聚发展，减少城市环境污染。	沿海钢铁基地、城市钢厂搬迁重建项目一般为精品钢项目，对 EMS 产品形成需求；

重点任务	主要内容	对公司的影响
调整钢材品种结构，提高产品质量	重点发展高速铁路用钢、高强度轿车用钢、高档电力用钢和工模具钢、特殊大锻材等关键钢材品种，支持有条件的企业、科研单位开展百万千瓦火电及核电用特厚钢板和高压锅炉管、25 万千伏安以上变压器用高磁感低铁损取向硅钢等技术进行攻关。 提高认证标准，加强政策引导，促进钢材实物质量达到国际先进水平。修改相关设计规范，淘汰强度 335MPa 及以下热轧带肋钢筋，加快推广使用强度 400MPa 及以上钢筋，促进建筑钢材的升级换代。	连铸 EMS 是这些关键钢材品种连铸过程中的必备装备； 作为第一大钢材品种，建筑钢材使用强度标准的提高，对方/圆坯 EMS 将形成强劲需求。

2、国内连铸机 EMS 整体配置率还较低

因前期同类进口产品价格昂贵，目前国内连铸机 EMS 配置率还较低，其中，方/圆坯连铸机 EMS 配置率约为 40%，板坯连铸机 EMS 配置率约为 15%，与发达国家还有较大差距。随着本公司高性价比产品实现进口替代，以及更及时、更完善的技术服务体系的建立，国内钢铁行业对连铸 EMS 的新上线、更新换代、以及备品备件和维修服务的需求还将持续较长时间。

3、连铸 EMS 本体是一类易耗品

连铸生产线“高温”、“高湿”、“漏钢”的恶劣生产环境造成了连铸 EMS 本体的易损耗性，为满足连铸生产线高效、连续生产的需要，EMS 本体部件一般要做 1 备 1.5（即 1 个本体相应要 1.5 个本体作为备件备用）。随着连铸 EMS 成套设备在线运行数量的逐年增加，近年来连铸 EMS 本体备件、维修服务市场需求快速增长，未来仍将持续快速增长。近几年来，公司连铸 EMS 本体备件、维修业务持续增长，占公司业务收入的比重也逐年上升，2008 年度该业务占公司业务收入的比重已经超过 30%。

4、公司竞争优势明显

公司具有明显的技术优势、产品优势和品牌优势。在国内市场，公司连铸 EMS 业务综合市场占有率超过 50%，其中板坯 EMS 市场占有率超过 90%。同时，公司产品已打入国际市场，开始建立起良好的国际品牌声誉。

公司持续的自主创新将保障公司长期的领先优势。

5、金融危机背景下，公司仍保持了良好的成长性

受国际金融危机影响，国内市场钢材综合价格指数从 2008 年 6 月份开始下降，而自 2008 年 9 月份以后，中国钢铁生产量更是出现负增长，市场需求萎缩，

钢铁企业的投资由原来的注重提高产能转向注重提升产品品质和改善品种结构。由于连铸 EMS 对于钢铁企业提升产品品质和改善品种结构有决定性作用，因此金融危机初期公司的产品销售并未受到影响，公司仍保持了出色的成长性，2008 年营业收入同比增长 107.18%，净利润（扣除非经常性损益后）同比增长 85.69%。

随着金融危机的发展，2009 年上半年，公司货款回收期开始加长，一些钢铁企业在与公司进行技术交流后迟迟不下订单，金融危机对公司产生了一定的影响。但是，随着国家经济刺激计划的实施及国际经济形势回暖，钢铁企业的资金状况好转，加之国家对钢铁产能的限制，钢铁企业更加重视通过提升产品品质和改善品种结构来提升自身实力。尽管新建项目有所减少，但是增加连铸 EMS 进行技术改造升级的项目出现了大幅增长，钢企对连铸 EMS 投资开始恢复。从第三季度开始，公司的销售回款情况逐步好转，上半年一些“光交流、不下单”的潜在市场需求，四季度也正在加快落实，因此，预计公司 2009 年仍将保持较好的成长性。根据公司编制的 2009 年度盈利预测报告，以及中准会计师有限责任公司出具的中准专审字〔2009〕第 1224 号《盈利预测审核报告》，公司 2009 年预计营业收入 18,527.74 万元、净利润（扣除非经常性损益后）4,427.22 万元，同比增长分别为 6.96%、17.90%。

保荐人意见：

虽然报告期内钢铁行业存在产能过剩的趋势，但发行人主导产品连铸 EMS 是改善钢材品质、扩大连铸钢种、提高连铸成材率和连铸生产率的连铸机关键配套装备，主要用于钢铁行业的产品结构调整、技术升级。因此，国内钢铁行业产能过剩的趋势对发行人报告期营业收入的增长未产生影响。

国内钢铁行业产能过剩主要体现为结构性过剩和暂时性过剩，根据《钢铁产业调整和振兴规划》，未来几年国内钢铁行业“淘汰落后产能”、“提高产业集中度”、“推动技术进步”、“优化产业布局”、“调整钢材品种结构、提高产品质量”等相关政策措施带来的下游钢铁行业技改、投资行为，均将最后形成对发行人主导产品连铸 EMS 设备的持续需求；加之国内钢铁连铸生产线 EMS 配置率还较低，以及本体备件、维修服务市场规模将不断扩大，未来 EMS 行业市场空间较大；同时，发行人作为国内 EMS 行业龙头，技术、市场、品牌

优势明显。综上，国内钢铁行业的产能过剩问题对发行人未来成长性不会造成影响。

十六、公司财务状况及盈利能力的未来趋势分析

公司是主导产品连铸 EMS 设备是改善钢材品质、扩大连铸钢种、提高连铸成材率和连铸生产率的关键设备，受到多个国家产业政策支持，面临良好的发展机遇。公司是国内连铸 EMS 设备的主导提供商，起重磁力设备和磁力除铁器产品的主流提供商之一，在行业内具有明显的竞争优势。随着公司本次发行上市，募投项目的实施，公司资产状况将继续保持良好的水平，盈利能力将进一步提升。

（一）未来财务状况分析

随着本次募集资金投资项目的实施，公司固定资产将有较大幅度的增长，因此公司当前的制造、服务能力与营销能力不匹配的矛盾将得到有效缓解；公司设备先进性程度也将大幅提升，从而满足公司稳定产品质量、开发新产品之所需。

公司目前所处的发展阶段和下游行业较高的需求决定了公司流动资产的规模处于较高水平。随着本次募集资金的到位和公司持续、良好的发展，公司流动资产也将继续保持快速的增长。

公司最近一期资产负债率为 30.61%；随着本次募集资金的到位，公司资产负债率将进一步下降，融资空间将进一步加大。根据未来发展的需要，公司将适当扩宽融资渠道，保持良好的资产负债结构。

（二）未来盈利能力分析

报告期内，公司保持了良好、健康的盈利能力和快速的发展态势。随着公司本次募集资金投资项目的顺利实施，公司产能将有所扩大、技术也将得到进一步的升级，从而使得公司主营业务盈利能力进一步增强。

公司是国内连铸 EMS 的主导供应商，与业内其他公司相比，公司已建立了明显了竞争优势。公司业务模式、技术产品的持续创新，将有助于其在未来一

定时期内继续保持较高的市场占有率和核心的竞争优势。

随着公司持续的技术创新，公司连铸 EMS 产品业务毛利率仍有望保持较高水平，估计未来三年的毛利率在 50%左右；起重磁力设备和磁力除铁设备，因新项目投产，产品结构中高端产品比重上升，毛利率水平有望提升。

十七、最近三年股利分配情况

（一）股利分配政策

1、公司税后利润的分配政策遵循股利分配“同股同利”的原则。

2、公司缴纳有关税项后的利润，按下列顺序分配：

公司分配当年税后利润时，提取利润的 10％列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50％以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，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。

3、关于公积金的规定

公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25％。

公司股票发行后，股利分配政策不会发生重大变化。

4、关于利润分配方法的其他规定（上市后执行）

公司可以采取现金或者股票方式分配股利。公司将实行持续、稳定的利润分配办法，并遵守下列规定：

(1) 公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报；在有条件的情况下，公司可以进行中期现金分红；

(2) 公司董事会未做出现金利润分配预案的，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；

(3) 公司最近三年以现金方式累计分配的利润应不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%；

(4) 存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（二）近三年的股利分配情况

近三年公司未进行股利分配。

（三）本次发行前未分配利润的分配政策

经公司 2009 年第一次临时股东大会决议：本次发行前滚存的未分配利润在公司股票公开发行后由公司发行后新老股东按持股比例共享。

截至 2009 年 9 月 30 日，公司未分配利润为 6,860.00 万元。

第十一节 募集资金运用

一、本次募集资金运用概况

（一）募集资金投向的原则

本次募集资金将严格投资于本公司主营业务，即以连铸 EMS 设备为核心的工业磁力应用设备的研发、生产、销售及服务。本次募集资金投资项目：“冶金电磁设备产业升级项目”和“电磁工程技术研究中心项目”紧密围绕本公司主营业务，实施后将进一步提升公司自主创新能力、增强公司核心竞争能力、提高公司主营业务的盈利能力。

（二）募集资金的投向及依据

经本公司 2009 年第一次临时股东大会审议通过，本公司本次拟向社会公开发行 1,550 万股新股。本次募集资金到位后，按轻重缓急顺序投入以下两个项目：

项目名称	投资总额（万元）	预计建设周期	项目备案情况
冶金电磁设备产业升级项目	12,860	1 年	岳发改投备[2009]01 号
电磁工程技术研究中心	2,420	1 年	岳发改投备[2009]02 号
合　　计	15,280	—	—

（三）项目投资的时间进度

冶金电磁设备产业升级项目总投资 12,860 万元，其中新增建设投资 8,870 万元，铺底流动资金 3,990 万元。

电磁工程技术研究中心总投资 2,420 万元，其中新增建设投资 2,020 万元，启动研发投入 400 万元。

两个项目建设期均为一年。冶金电磁设备产业升级项目第二年投产，第四年项目全部达产；电磁工程技术研究中心第二年全部投入运营。资金使用计划如下：

项目名称	总投资额（万元）	投资计划			
		T～T+12	T+12～T+24	T+24～T+36	T+36～T+48
冶金电磁设备产业升级项目	12,860	8,870	2,169	737	1,084
电磁工程技术研究中心	2,420	2,020	400	--	--
合计	15,280	10,890	2,569	737	1,084

注：T 为初始投资月份

募集资金到位后，将按照投资计划完成项目建设，保障募集资金的安全使用。

（四）募集资金缺口或超过募投项目投资总额部分的安排

若本次实际募集资金小于上述项目拟投入募集资金需求，缺口部分由本公司通过自筹方式解决；若实际募集资金大于上述项目拟投入募集资金需求，则资金余额部分用于补充本公司主营业务流动资金，补充流动资金数额的测算依据及具体安排如下：

1、工业磁力应用设备行业尤其是连铸 EMS 子行业因特有的业务模式，是一个资金密集型的行业，随着经营规模的扩大，对流动资金的需求要相应增长。报告期内，公司主营业务收入的年均增长率超过 80%，预计未来几年内仍将保持 30%以上的增长速度，对流动资金的需求会随之增加。如果实际募集资金超过募投项目的资金需求，超过部分公司将首先用于补充因经营规模扩大而带来的流动资金需求；

2、公司募投项目之一冶金电磁设备产业升级项目实施已开始前期工作。根据募投项目可行性研究报告，项目完全达产后年产生销售收入 4.83 亿，累计需要投入配套流动资金 13,300 万元，而公司募投项目可行性报告中的投资金额只包含了 3,990 万元的铺底流动资金。随着募投项目的实施，公司需要不断追加投入流动资金，具体配套流动资金的投入进度与额度见下表：

单位：万元

序号	项目名称	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年
1	销售收入	0	24,030	33,850	48,300
2	固定资产投资	8,870	0	0	0
3	流动资金		7,321	2,457	3,612

3、公司募投项目之一电磁工程技术研究中心，总投资 2,420 万元，其中新增建设投资 2,020 万元，研发投入 400 万元。工程技术研究中心升级以后，每年需要一定规模的运营资金；另外，公司与湖南大学已签订合作意向协议，拟建中科电气控制工程（长沙）研究中心（筹），公司拟用多余募集资金投入。

4、未来三年，公司拟投入 2,500 万元用于国内外营销、服务网络的建设。公司拟在沈阳、唐山、济南、南京、上海、北京、成都、广州等地建立“营销与服务中心”，提升公司对客户需求的响应速度；同时，公司将在印度办事处基础上，完成在乌克兰、俄罗斯、巴西等国的营销与服务网络布局，同时开拓韩国、北美等市场，力争到 2012 年国际业务比重超过 10%。

5、未来三年，公司一方面将通过实施募投项目提高公司竞争能力，另一方面将通过围绕公司主业把握行业并购机会。目前，国内起重磁力设备和磁力除铁设备的市场和技术均已成熟，公司计划在岳阳并购一家起重磁力设备专业企业，在辽宁等地并购一家磁力除铁设备专业企业，最终形成南北互补格局，扩大对国内市场的覆盖面。另外，公司计划并购一家国际电磁冶金产品生产企业，利用其品牌和人才优势，一方面继续提高公司在电磁搅拌产品方面的技术领先优势，一方面利用外资品牌较高的市场认可程度，迅速扩大国际市场占有份额。

（五）募集资金使用的内部控制措施

本次募集资金用途及实施方案已经 2009 年 5 月 16 日召开的公司第一届董事会第十次会议及 2009 年第一次临时股东大会审议通过。

本公司成功发行并上市后，将严格遵照《深圳证券交易所上市规则》、《深圳证券交易所上市公司募集资金管理办法》、《关于进一步规范上市公司募集资金使用的通知》（证监公司字[2007]25 号）等法律法规。

2009 年 6 月 6 日，本公司 2009 年第一次临时股东大会审议通过了《湖南中科电气股份有限公司募集资金管理办法》的规定，规范使用募集资金,控制措施包括：

1、进一步完善募集资金存储、使用和管理内部控制制度，明确募集资金使用的分级审批权限、决策程序、风险控制措施及信息披露程序。

2、充分发挥保荐机构的作用，配合保荐机构严格按照《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定进行募集资金管理的持续督导工作；

3、充分发挥独立董事、监事会的作用，上市公司以募集资金置换预先已投入募投项目的自筹资金的、用闲置募集资金暂时用于补充流动资金等事项提请独立董事、监事会发表意见。

4、募集资金专户使用制度

公司通过首次公开发行证券向投资者募集并用于特定用途的资金，坚持集中存放、便于监督管理的原则。在具体存放时遵照以下规定执行：

（1）公司募集资金存放于董事会决定的专项账户（以下简称“专户”）集中管理，募集资金专户数量，原则上不超过募投项目的个数。

（2）公司应当在募集资金到账后1个月以内与保荐人、存放募集资金的商业银行（以下简称“商业银行”）签订三方监管协议（以下简称“协议”）。协议至少应当包括以下内容：

a.公司应当将募集资金集中存放于专户；

b.公司一次或12个月以内累计从专户支取的金额超过1000万元或发行募集资金总额扣除发行费用后的净额（以下简称“募集资金净额”）的5%的，公司及商业银行应当及时通知保荐人；

c.商业银行每月向公司出具银行对账单，并抄送保荐人；

d.保荐人可以随时到商业银行查询专户资料；

e.公司、商业银行、保荐人的违约责任。

二、募集资金投资项目的必要性和决策背景

（一）募集资金投资项目实施的必要性

1、实施募集资金投资项目的外部原因

（1）连铸 EMS 等产品发展受国家政策支持

冶金电磁设备产业升级项目主要围绕连铸 EMS、节能型永磁电磁铁、超高磁场电磁除铁器等几个产品的生产扩能、技术升级和产业化。连铸 EMS 成套系统是**改善钢材品质、扩大连铸钢种、提高连铸成材率和连铸生产率的**关键冶金设备。节能型永磁电磁铁将替代冶金、交通运输、机械、船舶等高耗能行业的传统电磁铁设备，平均能耗仅为普通起重电磁力设备的 5%，具有良好的节能效

果，同时设备的安全作业性能也将大幅提高。超高磁场电磁除铁器作为高性能电磁除铁设备，可满足用户对安全生产、环保等多方面的综合需要。三类产品和技术均是国家鼓励推广和应用的先进技术，受到国家政策支持：

A、国家发改委、科技部、商务部联合制定的《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2007 年度）》将本行业确定为当前优先发展的高技术产业化重点领域之新材料领域。

B、科技部制定的《国家重点支持的高新技术领域》将连铸电磁冶金技术（EMS）列为国家重点支持的高新技术领域，列入 四、**新材料技术** 之 （一）金属材料 之 2、高性能金属材料及特殊合金材料生产技术 之**“为提高钢铁材料洁净度、均匀度、组织细度等影响材料性能**，提高冶金行业资源、能源利用效率，实现节能、环保，促进钢铁行业可持续发展的配套相关材料、部件制造技术”的范畴。

C、国务院《国家中长期科学和技术发展规划纲要》（2006-2020 年）在“重点领域及其优先主题”中的“能源”部分，明确指出我国科技发展思路：“坚持节能优先，降低能耗。攻克主要耗能领域的节能关键技术，大力提高一次能源利用效率和终端用能效率”；在“工业节能”部分指出：“重点研究开发冶金、化工等流程工业和交通运输业等主要高耗能领域的节能技术与装备，机电产品节能技术。”

D、国家发展和改革委员会组织制定报国务院批准的《钢铁产业发展政策》第十六条指出：支持和组织实施钢铁工业装备本地化，提高我国钢铁工业的重大技术装备研发、设计、制造水平。对于以国产新开发装备为依托建设的钢铁重大项目，国家给予税收、贴息、科研经费等政策支持。同时第十八条指出：鼓励企业采用国产设备和技术，减少进口。对国内不能生产或不能满足需求而必须引进的装备和技术，要先进实用。对今后量大面广的装备要组织实施本地化生产。

E、国务院制定的《钢铁产业调整与振兴规划》（2009 年）指出：

“实施钢铁产业技术进步与技术改造专项，……，以及国防军工、航天航空关键材料生产企业，给予重点支持；对发展高速铁路用钢、高磁感取向硅钢、高强度机械用钢等关键钢材品种，推广高强度钢筋使用和节材技术……，给予

重点支持。”

“提高认证标准，加强政策引导，促进钢材实物质量达到国际先进水平。修改相关设计规范，淘汰强度 335MPa 及以下热轧带肋钢筋，加快推广使用强度 400MPa 及以上钢筋，促进建筑钢材的升级换代。”

“在中央预算内基本建设投资中列支专项资金，以贷款贴息形式支持钢铁企业开展技术改造(不包括节能技术改造)、技术研发和技术引进，推动钢铁产业技术进步，调整品种结构，提升钢材质量。加大节能技术改造财政奖励支持力度，鼓励、引导钢铁企业积极推进节能技术改造。”

F、钢铁产业技术进步与技术改造投资方向（2009 年—2011 年）：

前沿技术和关键产品生产技术：重点支持百万千瓦火电及核电用特厚板和高压锅炉管、25 万千伏安以上变压器用高磁感低铁损取向硅钢等品种的生产技术。

成熟应用技术的推广：高强度钢筋、汽车板、造船板等应用技术。

高端产品生产技术：高磁感取向硅钢、耐高温高压腐蚀电站用钢、高强度轿车板生产技术

技术改造专项—关键钢材品种：重点发展高速铁路用钢、高牌号无取向硅钢、高磁感取向硅钢、高强度机械用钢、抗腐蚀抗大变形的管线钢、高强度轿车用钢、高档电力用钢、高强度建筑用钢、高档精密不锈钢薄板带、高档工模具钢、特殊大锻材、特殊质量要求的高级无缝钢管等。

技术改造专项—高强度钢筋和节材：修改相关设计规范，加快淘汰强度 335MPa 热轧带肋钢筋。对地震多发地区的建筑物、建筑物基础工程、重点工程，强制使用强度 400MPa 以上钢筋。采用超细晶粒或微合金化等工艺对建筑钢材产量较大的大中型企业生产线进行改造，促进建筑钢材的升级换代。

（2）连铸 EMS 等产品市场需求发展迅速

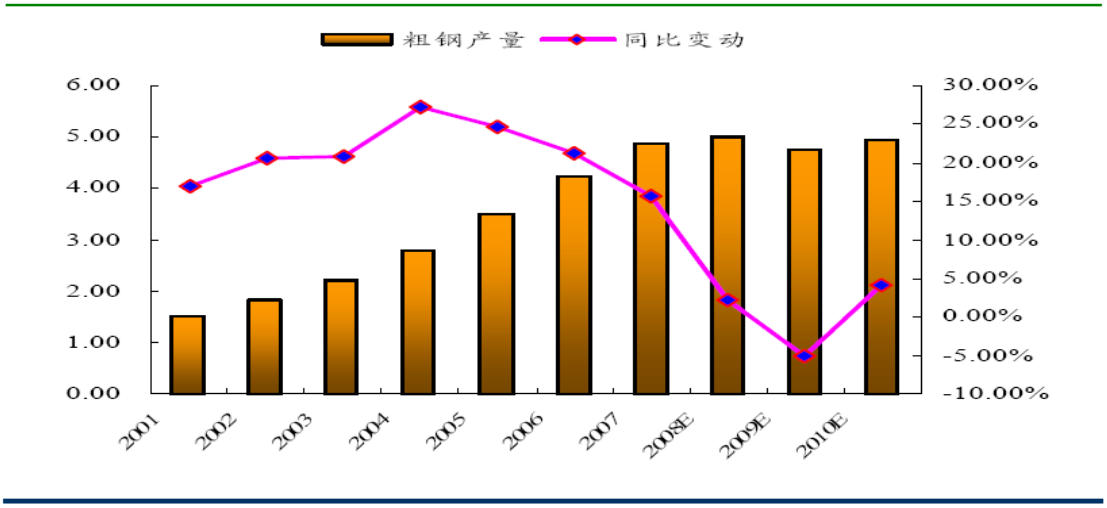
根据本公司对国内连铸 EMS 行业各年度成套系统招投标情况统计数据表明，自 2005 年以来，板坯连铸机二冷区电磁搅拌辊成套系统（目前板坯连铸机 EMS 的主导产品）增长迅速，年平均增长率超过 100%；方/圆坯连铸机 EMS 成套系统在 2006 年同比 2005 年增长近一倍后，进入稳定需求期。板坯连铸机 EMS 市场刚刚启动，未来将继续保持较高的增长速度。而根据《钢铁产业调整与振兴计划》对提高建筑工程用钢标准的最新规定（“修改相关设计规范，淘汰强度 335MPa 及

以下热轧带肋钢筋，加快推广使用强度 400MPa 及以上钢筋，促进建筑钢材的升级换代。”），方/圆坯连铸机 EMS 配置率有望大幅提高，方/圆坯连铸机 EMS 的需求将重新进入一个高速增长期。

因为连铸生产线“高温”、“漏钢”的恶劣生产环境造成了 EMS 本体的易损耗性，为满足连铸生产线高效、连续生产的需要，EMS 本体部件一般要做 1 备 1.5（即 1 个本体相应要 1.5 个本体作为备件备用）。随着连铸机 EMS 在线运行数量的逐年增加，近年来本体备件、维修服务市场需求快速增长。目前无法得到本体备件、维修服务的年市场需求的准确数据，但根据本公司 EMS 本体备件订货情况统计来看，板坯 EMS 本体备件、维修需求增长非常强劲；而方/圆坯 EMS 本体 备件、维修需求稳步增长。

2008 年，随着世界经济危机的蔓延，全球钢铁行业发展面临巨大压力，中国钢铁行业下游市场需求减缓。为应对经济危机，中国政府频频出台政策措施，已对钢铁行业产生了积极作用。截止 2009 年 3 月 6 日的方案，中国政府扩大内需保增长的 4 万亿投资构成中，至少有 3.2 万亿的投资将相应带来对钢材的消费需求。而被列入调整和振兴计划的十大行业中，装备制造、汽车、钢铁、造船、轻工等五大行业为钢铁重要消费用户，消费量合计占国内钢材消费总量的 33%。[10]从我国国情来看，我们正处在加快推进工业化的阶段，城镇化、工业化对各方面的市场需求潜力非常大，中国钢铁行业仍有很大的发展空间，是一个正在发展的支柱型产业。根据国际钢铁协会对各国钢铁消耗汇总研究的结果，当一个国家从低水平的人均 GDP 进入 300-1500 美元时，钢铁消费量几乎是直线上升的；当人均 GDP 进入 1500-2500 美元阶段，钢的消费量达到顶峰；当人均 GDP 达到 2500 美元以上时，钢的消费量明显下降。我国目前人均 GDP 约为 1600 美元。按照上述理论，对钢铁的需求量将继续上升。根据广发证券、平安证券等多家研究机构的预测，预计国内钢铁产量将于 2010 年恢复至 2008 年水平。随着本公司成功发行上市，本次募集资金投资项目预计将于 2010 年建成投产，与国内钢铁行业发展趋势比较吻合。

[10] 资料来源：李世俊，2009 年中国金属学会 2009 年工作会议，唐山



数据来源：我的钢铁网、广发证券发展研究中心

在全社会倡导节能降耗和安全生产的大背景下，节能型永磁电磁铁、超高磁场电磁除铁器的市场前景广阔。冶金、机械、造船、交通运输、矿山、电厂、垃圾处理等行业对起重磁力设备、磁力除铁器将进入一个更新换代的时期，市场需求较为可观。

（3）中外工业磁力应用设备企业发展整体水平仍存在一定差距

从我国整个工业磁力应用设备行业的发展水平来看，存在着行业集中度低、技术力量分散、产品科技含量不高的问题。造成与国外产品差距的主要原因有：一是关键生产设备性能差距较大，还不能满足行业发展的要求；二是国产一些基础材料及装备上跟不上；三是工艺管理尚有差距；四是科研投入不足导致一些产品没有能力开发，或者质量不够稳定。

目前，国际上比较有名的工业磁力应用设备企业，包括意大利 DANIELI-ROTELEC、瑞士 ABB、意大利 TECNOMAGNETE 等，进入国内市场已经多年，在高端产品领域占有较高的市场份额。国内企业要想在竞争中立于不败之地，除了要发挥传统的本土优势以外，一是要积极引进先进的技术装备，二是要加强技术研发投入，积极开展新技术、新工艺和新产品的研究。

公司的募投项目充分体现了这两个因素，特别是电磁工程技术研究中心投资项目，可以大大提高公司的技术研发水平，提升公司的综合竞争力。

（4）国内尚没有电磁冶金装备权威的研发、检测中心，没有统一的技术、产品标准

电磁冶金行业在国内发展历史还不长，行业内企业因资金、技术实力所限，研发投入长期不足。目前，国内尚没有电磁冶金装备权威的研发和检测中心，

也没有统一的技术和产品标准。公司拟建电磁工程技术研究中心将以电磁冶金技术主，围绕工业磁力应用，持续推进国内电磁技术的整体提升，推动标准制定，带动行业上下游企业的发展，为行业培育一批高层次人才，为行业提供全方位、多层次的科技、信息和人才服务，促进行业的健康、快速、持续发展。

（5）工业磁力技术的应用程度和领域有待继续开发

连铸 EMS 技术只是电磁冶金技术应用的一个重要领域。电磁冶金被认为是 21 世纪冶金技术发展的重要方向之一，是冶金新技术的一大亮点。电磁冶金技术和相关设备已实际广泛应用在 ASEA-SKF 钢包精炼炉技术、连铸电磁搅拌技术等 8 个方面；而“钢的软接触结晶器连铸技术”等多个方面，目前仍处在实验室或小型工业实验开发阶段，磁力技术在冶金领域的应用程度有待进一步开发。

电磁冶金技术只是工业磁力技术应用的一个重要领域。起重磁力设备、磁力除铁器、磁选机等常规产品领域，需要不断推出新技术、新产品来适应现代工业发展的更高要求。另外，随着整个社会技术水平的提高，工业磁力技术的应用领域在不断扩大，诸如磁悬浮技术、电磁推进技术等磁力应用技术层出不穷。工业磁力技术的应用领域有待继续开发。

2、实施募集资金投资项目的内部原因

（1）扩大产能、提升产品性能和优化公司产品结构的必然要求

2006-2008 年，公司各车间一线工人的工时利用率平均在 150%以上（详见“第六节 业务与技术”-“（四）主要产品的销售情况”-“2、产能及产能利用率”）。公司主导产品 EMS 的生产车间一线工人从 2006 年年初的 13 人增加到 2009 年 9 月 30 日的 55 人，人员增长近 3 倍，“人机比[11]”已经达到极高水平。

经过多年发展，公司在品牌、技术工艺、营销网络、客户资源等方面的竞争优势已经形成了公司强大的综合实力。随着募集资金项目的投产，公司的产能将得到有效扩张，这将在以下几方面提升公司的竞争力：产能扩大有助于巩固公司的行业地位，满足快速发展的市场需求；有助于进一步提升公司主导产品连铸 EMS 设备的产品性能，提高服务能力；有助于改善公司的产品结构，适当提高高端起重磁力设备、磁力除铁器的生产能力，满足市场对节能环保、高性能工业磁力应用设备的需求。同时，通过募投项目的实施，公司的生产设备

[11] 人机比：工人与机器的比例关系

的性能得到改善，生产效率得到有效提升，这将有助于降低产品成本，提升产品的竞争力。

（2）提升公司竞争力的必然要求

募投项目实施后，公司制造设备、软件开发工具的先进程度将明显提升，公司产品质量的先进性、稳定性，以及生产效率，将大幅提高；同时，通过新产品开发和工艺改进，公司的产品线将更加丰富，产品结构更趋合理，产品档次得到提高，公司的市场竞争力将大大提升。另外，电磁工程技术研究中心项目的建设将提高企业的自主创新能力，巩固和增强公司的技术领先优势，改善产品结构性矛盾，使高端产品的比重不断提高，使企业能积极参与国际市场的竞争，增强企业的国际竞争能力，从而实现企业长期持续的发展。

（二）实施募集资金投资项目的可行性

1、实施募集资金投资项目的时机已经成熟

经过多年的发展，公司已经形成了较强的综合实力，在品牌、技术、人力资源、资金实力等方面，已经确立了比较明显的行业领先优势。特别是近三年半来，公司技术水平逐年提升、销售收入持续增长，盈利能力不断增强。通过多年的积累，公司已经具备了实施募投项目所需的技术能力、管理能力、市场能力、国际竞争能力以及抗风险能力。

2、公司具备了实施募投项目的技术基础

公司系湖南省高新技术企业（2005 年）、2008 年首批国家高新技术企业、湖南省软件企业、湖南省冶金电磁工程技术研究中心。公司及创业团队曾先后主持或主参与国家“七·五”、“八·五”及“九·五”连铸 EMS 装置研制的重大科技攻关项目，有着二十多年研究、设计、制造连铸 EMS 装置的理论与实践经验。公司拥有国内同行中规模较大的工业磁力应用技术与设备研究开发中心，研发力量雄厚。公司被认定为湖南省冶金电磁装备工程技术研究中心的相关已经进入评审论证阶段。

公司现拥有 1 项国家发明专利，6 项实用新型专利，三项软件著作权。国家发明专利产品板坯连铸机二冷区电磁搅拌棍自 2007 年研发成功并填补国内空白以来，获得了接近 100%的市场占有率，并且是唯一拥有成功上线案例的国内厂商，在此领域已经构建了较高的技术进入壁垒。同时，公司拥有同行最完

善的电磁冶金工艺数据库，整体提升了公司产品的性能以及售前、售后服务能力。另外，公司已掌握板坯结晶器电磁制动、节能型永磁电磁铁、超高磁场电磁除铁器的技术要领和生产工艺，为本次募投项目三个新产品的产业化打下了较好的技术基础。

同时，公司购置、自制了国内领先的试验、检测及生产设备，持续开展“产、学、研”活动，并在引进、消化和吸收国外先进的工业磁力应用技术和设备方面做了大量工作，从而形成了较完善的研发、试验和试制条件，其开发能力、研究水平、工艺技术等均处于国内领先水平。

3、公司具备了实施募投项目的市场基础

公司拥有一支较强的技术营销队伍和一个完善的“大区经理—驻厂代表”两级营销网络，与国内十大冶金设计研究院建立了市场化、高效的“技术—业务双向反馈”合作模式，通过技术交流、合作开发、业务联盟，促进双方技术进步，并联手开拓国内和国际市场。公司业务已经基本覆盖大部分下游钢铁企业，拥有同行中最多的连铸 EMS 成功上线案例，抢占了市场先机，并将在未来很长一段时间内“锁定”客户，为公司未来在连铸 EMS 备件、维修市场继续保持较高市场份额打下了坚实的基础。

公司在起重磁力设备、磁力除铁器领域拥有较长的从业经验，营销网络完善。同时，在公司“工业磁力应用”的产品布局下，相关产品在营销、服务等方面具有很好的协同效应。

4、公司具备了参与国际竞争的实力

公司连铸 EMS 业务经过了“简单模仿—局部改良—全面创新”三个阶段，市场竞争策略也完成了“低价取胜”到“质优价廉”的转型，在国内市场取得了绝对的领先优势。近三年半来，公司方/圆坯 EMS 成套系统市场占有率约为 50%，板坯 EMS 市场占有率接近 100%，原先的国外巨头，只在进口连铸机随机配置市场占有一席之地。同时，公司产品开始出口到巴西、沙特、印度等国际市场，开始建立起良好的国际品牌声誉。未来，公司将通过“自建海外直销渠道”、“为中国出口冶金装备配套”两个途径，逐步扩大国际营销网络，提升国际品牌声誉。公司已经为本次募投项目部分新增产能寻找国际出口做好了准备。

（三）募集资金投资项目固定资产投资的合理性

公司此次两个募集资金投资项目拟投入 10,890 万元于用于建设投资，其中投资于生产厂房及生产设备的资金为 8,010 万元。

公司产品个性化较强，成套产品销售价格因产品型号规格不同而差别很大，其中方/圆坯连铸 EMS 成套系统从几十万到几百万不等，板坯连铸 EMS 成套系统从几百万到上千万不等，起重磁力设备从几千到十几万不等，磁力除铁器从几万到几十万不等。同时，生产使用的设备及生产周期也存在较大差异。公司完成了“以连铸 EMS 为核心，起重磁力设备和磁力除铁器为两翼”的产品布局，通过合理的布局和设备选型，生产线具有明显的“柔性生产”特征。公司根据订单情况，及时调整生产计划安排。另外，本次拟投资的厂房及生产设备中主要用于高端产品和新研发产品的制造与销售，因此公司达产后的产品结构与公司现有的产品结构存在一定差异。因此，如单纯按台/套计算，新增产能与公司历史产能的可比性较差，但从生产所用固定资产的投入与产品销售收入的匹配关系来看，本次募集资金投资项目与历史水平略有下降。

	历史数据（注 1）	本次募集资金项目达产年(注 2)
销售收入（万元）	17,322.69	48,300.00
生产用固定资产（万元）	2,245.76	8,010.00
销售收入/生产用固定资产	7.71	6.03

注 1：历史数据采用 2008 年数据

注 2：由于工程技术研究中心不属于生产部门，因此生产所用固定资产投入与达产年的销售收入的计算中扣除了工程技术研究中心的影响

公司本次募集资金项目新增生产用固定资产有较大幅度的提高，且“销售收入/生产用固定资产”值也有一定幅度下降，主要考虑因素如下：

1、公司是技术密集型企业，受大型加工设备短缺的限制，目前外部零部件采取了“委托外协加工模式”。2008 年，这些委托外协加工的零部件及金额主要为：板坯二冷区电磁搅拌辊辊套、铜套、轴承座、支撑座加工件 1,723.90 万元（包料加工）；相关零部件等外协加工费合计 90.66 万元。随着生产扩大，对上述外协加工中的电磁搅拌辊棍套、本体相关零部件的质量控制、供应效率，尤其是知识产权保护的要求日益提高。本次相关设备的投资具有现实必要性。

2、公司发展初期，出于控制成本的考虑，采购了相当数量的二手设备，自

制了一定数量的设备，原值较低。这些生产设备的先进性程度较低，影响公司生产效率和质量控制的弊端开始显现。公司要突破目前的生产瓶颈，必须对生产设备进行升级。此次募集资金项目采购的设备在精度、自动化程度以及生产效率上相比原有设备有较大幅度的提升，这些设备的采购价格也较现有设备有较大幅度提高。

3、公司现有部分厂房为公司通过竞拍受让资产，取得成本低于市价；另一部分厂房为当年岳阳市经济技术开发区为鼓励企业“进区”提供的标准厂房，购买价格亦较低。

4、募集资金所投资的生产设备将大大提高公司的生产效率及产品竞争实力：

（1）公司新增生产设备到位并发挥效用后，将大大提高公司生产效率，人均产值将从目前的约 180 万元提高到达产年的约 480 万元；

（2）新增生产设备到位后，将进一步增加公司高端产品的比重，全面提升公司产品质量，进一步巩固和增强公司的市场竞争优势；

（3）此次募集资金还将投资一部分生产设备满足新产品的生产需要，例如节能型永磁电磁铁、超高磁场电磁除铁器，这些产品的投入将进一步优化公司的产品结构，巩固和增强公司的市场竞争优势，使公司的盈利能力得到显著提高。

综上所述，本次募集资金投资的生产用固定资产与目标产能基本匹配，高精度、先进的生产设备也将为公司的进一步发展奠定坚实的基础。

三、募集资金投资项目情况介绍

（一）冶金电磁设备产业升级项目

1、项目概况和投资计划

本项目总投资 12,860 万元，其中：建设投资 8,870.00 万元（其中土地出让金 860 万元），铺底流动资金 3,990.00 万元，本项目资金使用计划见下表：

序号	项目内容	金额（万元）	占总投资比例
1	土建工程费	1,800.00	14.00%
2	设备购置与安装	5,000.00	38.88%
3	配套工程	290.00	2.26%
4	土地使用权	860.00	6.69%
5	预备费	920.00	7.15%
6	铺底流动资金	3,990.00	31.03%
项目总投资		12,860.00	100%

本项目建设期一年，第二年达产 50%，第三年达产 70%，第四年完全达产；项目铺底流动资金，根据生产需要第二年投入 2,169.00 万元，第三年投入 737 万元，第四年投入 1,084.00 万元。

根据项目运营管理实际情况，分别对项目应收账款、原材料、产成品、现金、应付账款等的最低周转天数和最低周转次数进行确定；经测算，项目流动资金为 13,300 万元。项目铺底流动资金按流动资金总额的 30%计算，据此测算项目铺底流动资金为 3,990 万元。

2、产品方案

该项目实施后，公司的产品线更加丰富，产品结构更趋合理；同时，技术水平、生产效率有所提高，成本水平有所下降，从而进一步提高公司市场竞争力。另外，由于公司全面定位于高端工业磁力应用设备行业引领者的地位，将有助于公司实行技术领先、品质取胜的竞争策略，提升公司的经济效益。

本项目建设期一年，第二年达产 50%，第三年达产 70%，第四年完全达产。项目设计产能的具体情况如下：

产品		新增产能
连铸 EMS 成套系统及本体备件	方/圆坯连铸 EMS 成套系统（流）	100
	板坯连铸 EMS 成套系统（流）	55
	方/圆坯连铸 EMS 本体（台套）	300
	板坯连铸 EMS 本体（台套）	200
其他高端工业磁力应用设备	节能型永磁电磁铁成套设备（套）	200
	超高磁场电磁除铁器成套设备（套）	50

项目投产后，将有利于缓解产品供不应求的局面。产能增大的同时还能有助于开发多种型号的产品，有利于公司进一步占领国内及国际市场。

工业磁力应用设备种类、规格众多，一般采取定制化生产。同时各类产品需求的季节性、周期性有所差别。为满足公司以连铸 EMS 设备为核心构建“工

业磁力应用设备”产品布局的需要，本项目生产线通过合理的布局和设备选型，使得其具有明显的“柔性生产”功能。项目投产后，可以根据市场情况及时进行调整。

公司原有生产设备账面原值 898.03 万元，净值 602.10 万元，大型、先进设备比较欠缺。原有生产设备因性能等因素，在提高作业效率、稳定产品品质等方面都开始形成对本公司高端电磁冶金设备生产的客观制约。根据公司规划，随着本项目的建成投产，结合市场情况，原有连铸 EMS 设备的相关产能利用将逐步完成如下调整：高端连铸 EMS 设备->中低端连铸 EMS 设备->一般工业磁力应用设备。

3、三类产品的大概资金配置情况

公司坚持以“工业磁力应用设备为领域，电磁冶金设备为核心”的产业发展战略，经过多年的发展，已初步形成了“以连铸 EMS 产品为核心、起重磁力设备和磁力除铁器产品为两翼”的产品格局。

上述三类产品均属于工业磁力应用设备，相关的技术原理相通，生产工艺相近，生产设备通用。冶金电磁设备产业升级项目是一个包括多个产品（产品方案包括连铸 EMS（成套设备及本体备件）、节能型永磁电磁铁和超高磁场电磁除铁器等三类产品），充分共享设备、厂房资源，根据市场需求及时调配产能资源的综合性项目，实现了最佳的资源配置，取得了最大化的协同效应。整个项目以公司现有优势产品连铸 EMS 为主，以公司自有新技术产品节能型永磁电磁铁和超高磁场电磁除铁器为辅，其规划目的，一是通过突破产能瓶颈和提升技术水平，进一步巩固和加强已经形成的在连铸 EMS 业务领域的竞争优势，二是充分利用在起重磁力设备和磁力除铁器产品领域已经确立的技术和业务基础，进一步提高产品档次，实现产品结构调整，并为公司培育新的利润增长点。

根据项目规划，各产品的生产、装配车间是各自独立的，材料及下料车间、机械加工车间、成品库等实现了共享；而相关设备为部分共用。根据项目可行性研究报告，三类产品之间的资金投入配置情况大致如下表：

单位：万元

序号	项目内容	投资额	连铸 EMS 产品	节能型永磁电磁铁及超高磁场电磁除铁器	共用部分
1	土建工程费	1,800	450	300	1,050
2	设备购置与安装	5,000	3,200	1,200	600
3	配套工程	290	0	0	290
4	土地出让金	860	150	90	620
5	预备费	920	475	195	250
6	铺底流动资金	3,990	3,590	400	0
项目总投资		12,860	7,865	2,185	2,810
达产年分产品销售收入		-	42,500	5,800	-

注：节能型永磁电磁铁和超高磁场电磁除铁器大部分设备、车间共用，严格分开来计算资金投入情况难度较大。

公司在做项目可研时，经过了充分调查和论证。冶金电磁设备产业升级项目产品方案是以原有优势产品连铸 EMS 成套设备及本体备件为主，在新增少量资金投入（其中厂房、土地、机器设备及铺底流动资金共计 2,185 万元，分担部分共用部分的投入，合计不超过 2,600 万元）的情况下，配套建设节能型永磁电磁铁和超高磁场电磁除铁器生产线，能带来较好的协同效应和经济效益，并丰富和完善公司的产品线和业务架构。按保守 30%的毛利率计算，达产年后，节能型永磁电磁铁和超高磁场电磁除铁器两个产品销售将为公司贡献 1,740 万元的毛利，具有较好的投资回报率，具有较高的财务可行性。

4、本项目与现有业务、产品的关系

本项目产品均为工业磁力应用技术产品，生产技术均由本公司自主研发成功，可以充分利用现有的客户资源和销售网络，其中：

（1）连铸 EMS 成套系统及本体备件为现有产品的扩能和升级

公司连铸 EMS 产品，以高性价比迅速占领国内市场，并成功打入国际市场。经过近几年的推广应用，市场上对连铸 EMS 成套产品的需求日益扩大。为满足连铸生产线快节奏、高效率、长时间连续生产的要求，EMS 的本体往往需要做到 1 备 1.5（即 1 个本体相应要 1.5 个本体作为备件备用）；同时，因连铸生产线“高温”、易“漏钢”等原因，EMS 本体容易受损，在钢厂往往作为“易损件”处理。随着国内连铸机在线 EMS 成套系统数量规模的逐年增长，未来 EMS 备件、维修市场将快速增长。公司连铸 EMS 业务经过了“简单模仿—局部改良—全面创新”三个阶段，技术水平已经处于国际先进水平。通过本次募投项目的实施，

公司连铸 EMS 产品的生产能力、技术水平进一步提高，产品线将更加丰富，将有利于公司抢占市场先机，扩大在新的应用行业或领域的市场占有率，增强公司的国际竞争力。

（2）节能型永磁电磁铁、超高磁场除铁器是现有产品的升级

节能型永磁电磁铁、超高磁场除铁器是现有产品的升级。上述两类产品具有较好的产业基础，在生产工艺和技术方面均做了较大的改进和提高，都将提升公司现有产品的科技含量，有利于巩固公司在行业内的技术领先优势。

①节能型永磁电磁铁

节能型永磁电磁铁在技术方案与制作工艺等方面进行了改进，在主要性能指标方面均优于普通起重电磁力设备，扩大了现有产品的应用范围，是公司为顺应全社会“节能降耗”和“安全生产”的大背景而着力推广的新产品。公司于 2004 年成熟掌握永磁电磁铁相关技术，并开始定点为首钢、武钢小批量生产，并在 2008 年成功出口国际市场。

节能型永磁电磁铁与普通起重磁力设备主要指标对比如下表：

比较项目	节能型永磁电磁铁	普通起重磁力设备
节能性	仅在吸、放料瞬间通电，其时间仅为 1 秒左右，比传统 LEM 节能 95%以上	在吊运过程中必须始终通电，能耗大
性能	永远保持常温，不存在产生热量的情况，吸力恒定	持续使用中产生的热量影响吸力
安全作业	只在吸、放料瞬间通电，而在吊运过程中靠永久磁钢对被吸物进行吸附，其吸附时间相当长（从理论上讲为无限长），因而绝对安全。无须担心意外停电，也无须担心非预见性电气故障导致被吸物掉落而造成人员或设备损伤	为了防止因意外停电而造成的被吸物掉落产生的危险，传统 LEM 一般需要配备停电保磁装置（即蓄电池组）以便在突然停电时作为备用电源。尽管如此，由于不可能排除非预见性电气故障导致的断电事故的发生（比如连接电磁铁与电缆拉断等），因而仍然存在安全隐患
特别适应范围	在输电线路无法到达的野外，可以利用蓄电池正常工作	在输电线路无法到达的野外，无能为力
维护	能长时间可靠工作而无需特别维修	停电保磁设备的配置，不仅大大增加了设备的自重，而且还使得对设备的安装、调试以及日后的使用、维护变得复杂
使用成本	前期投入较大，但后续使用、维护成本大幅下降； 有助于企业获得政府节能补贴	前期投入较小，但后续使用、维护成本加大

②超高磁场电磁除铁器

超高磁场电磁除铁器在技术方案与制作工艺等方面进行了改进，在主要性能指标方面均优于普通电磁除铁器，扩大了现有产品的应用范围，是公司为满足现代工业发展需要，完成进口替代而推出的新产品。公司于 2004 年取得“空芯铜管内冷型电磁搅拌器”的国家专利，该等产品已经成为公司在方/圆坯连铸 EMS 领域的拳头产品。超高磁场电磁除铁器的核心技术采用了空芯铜管内冷电磁搅拌技术，相关专利申请（油内冷式电磁除铁器，申请号 200910300752.9）已获受理，目前处于样机研制、市场预推广阶段。

超高磁场除铁器与普通电磁除铁器主要指标对比如下表：

比较项目	超高磁场电磁除铁器	普通电磁除铁器
电磁线圈发热、散热	电磁线圈发热和散热均匀，线圈的温升小	线圈的温升大
磁感应强度	标准架设高度下的磁感应强度标定最大值为 2800 高斯	标准架设高度下的磁感应强度标定最大值为 1500 高斯
磁场稳定性	基本是恒定磁场	温升大影响磁场强度
磁场梯度	10^{-6}	小于 10^{-4}
适用领域	适用于输煤港口、大型火电厂、矿山、建材等对除铁要求特别高的领域	不能满足深层除铁、深度除铁需要
防爆性	较好，安全	一般，安全性差

5、项目市场分析

（1）综合市场前景分析

钢铁是重要的工业原材料，被称为“工业的骨骼”、“工业的粮食”。钢铁工业是我国国民经济重要支柱产业之一，是国民经济社会发展水平和综合实力的重要标志。我国是钢铁生产和消费大国，粗钢产量连续 13 年居世界第一。但是，钢铁产业长期粗放发展积累的矛盾日益突出，突出表现产能过剩、产品结构偏中低档、创新能力弱、产业布局不合理。《钢铁产业发展规则》以及《钢铁产业调整与振兴规划》对我国钢铁产业的规划是：淘汰落后产能、加快技术升级、调整产品结构、优化产业布局、节能降耗、提高装备的国产化比例。在此大背景下，钢铁连铸 EMS 设备、节能型永磁电磁铁等高性能工业磁力应用设备制造业迎来了良好的发展机遇。

现代工业的发展对物料的品质要求日益提高。磁力除铁器作为一种铁磁性杂质清除设备，广泛用于矿山、选煤厂、冶金、电厂、陶瓷、玻璃、水泥、建

材、化工、食品、饲料、垃圾处理等行业，是保障安全生产、提高物料品位的重要设备。

钢铁连铸 EMS 设备是改善钢材品质、扩大连铸钢种、提高连铸成材率和连铸生产率的连铸生产线关键设备；节能型永磁电磁铁将替代冶金、交通运输、船舶等高耗能行业的传统电磁铁，具有良好的节能效果；超高磁场电磁除铁器作为高性能电磁除铁设备，可满足用户对安全、环保等多方面的综合需要。三类产品和技术均是国家鼓励推广和应用的先进技术。

近年来，我国在连铸 EMS 设备等工业磁力应用设备制造技术上有了较多的积累与进步，已在中高端工业磁力应用设备制造技术上取得突破，具备了中高端工业磁力应用设备的制造能力，并在产品性价比上具有明显优势。研制生产高性能工业磁力应用设备是我国工业磁力应用设备行业今后的一项重大任务，也是积极参与国际竞争，不断开辟新兴市场的必由之路。

面对工业磁力应用设备制造产业向中国转移的机会，公司只有迅速扩大产销规模、提高技术等级，扩大出口，抢占高端产品市场份额，才能成为工业磁力应用设备领域的国际优势企业。

项目的实施有利于进一步提升产品档次，增加高档产品比例，扩大公司高科技含量连铸 EMS 设备等工业磁力应用设备产品的市场份额，增强企业的竞争实力，提高企业的国内外市场地位。

（2）具体产品市场容量预测

①连铸 EMS 市场容量预测

具体参见本招股书“第六节 业务与技术”-“二、行业基本情况”-“（三）市场容量”-“1、连铸 EMS 设备”。

②节能型永磁电磁铁

起重磁力设备主要用于钢铁、交通运输、造船、汽车等行业。根据估算，一般一个年产 100 万吨的钢铁企业，每年在连铸 EMS 设备上的投资约为 100 万。[12] 国内每年的粗钢产量约为 5 亿吨，则国内钢铁企业每年对起重磁力设备的需求约为 5 亿元另据岳阳市电磁行业协会的统计数据，2008 年，岳阳电磁行业 36 家企业普通起重磁力设备的销售收入为 5.08 亿元。岳阳地区是国内起重磁力设备的主要生产基地，市场份额约占到全国的 50%，以此推断，目前国内普通起重磁力设

[12] 资料来源：节能型起重电磁铁设备确保安全生产，《中国冶金报》

备的年市场需求约为 10 亿元。

随着国内下游钢铁、交通运输、造船、机械行业的发展，以及技术进步、节能要求带来的对更新换代的需求，起重磁力设备的未来市场容量仍有望稳步增长。节能型永磁电磁铁将以出色的性能表现成为普通电磁铁的最佳替代产品，在全社会“节能降耗”、“安全生产”的大背景下，这个替代过程将会加速。

国际市场方面，永磁电磁铁行业的全球领导厂商意大利泰磁公司于 1990 年年代开始推广此类产品，目前已广泛应用于欧美和日本市场，全球总销量已超过 10 万套[13]。

③超高磁场电磁除铁器

磁力除铁器广泛应用于冶金、矿山、选煤厂、火电厂、码头、陶瓷、玻璃、水泥、建材、化工、食品、饲料、垃圾处理等多个领域，是提高原料品位、保证输送系统安全正常工作、保障安全生产的关键设备。

超高磁场电磁除铁器适用于输煤港口、大型火电厂、煤矿、矿山、建材等对除铁要求特别高的场所，有效清除煤炭中雷管炮线等细小铁件。据不完全统计，国内此类物料传送带在 10,000 条左右，每条需要配置 2 套除铁设备，则整个市场容量在 20,000 台左右。目前国外同类产品已开始运用于秦皇岛、黄骅港等煤炭专用码头。

（3）产品市场竞争力分析

①连铸 EMS 设备

2008 年，在方/圆坯 EMS 成套系统市场，本公司市场占有率约为 50%。在备件市场，本公司市场占有率在 40%左右。

在国内板坯连铸 EMS 成套系统市场，2008 年本公司中标全部 16 流中的 15 流。截止目前，本公司为国内同行中唯一拥有成功上线案例的厂商。

本公司 EMS 技术水平已达到国际先进水平，同时，公司具有突出的产品性价比、专业化制造能力和完善的售前售后服务，建立了国内同行中唯一的电磁冶金工艺数据库，建立了行业首创的“在线运行产品无线远程实时监控及诊断系统”，具有向客户提供连铸电磁冶金整体解决方案的能力。近三年来，公司在国内 EMS 市场的竞争中占据了优势地位，产品市场占有率始终保持在 50%以

[13] 资料来源：泰磁公司介绍

上，预计未来 5 年内仍将继续保持在 50%以上。

与国际同类产品相比，本公司连铸 EMS 产品具有明显的成本优势，具有较高的性价比。目前，本公司 EMS 产品已成功出口巴西、沙特、印度等国家。随着不断开拓国际市场，本公司连铸 EMS 产品的国际市场份额也将逐年增加。

②节能型永磁电磁铁

在永磁电磁铁产品市场，本公司的主要竞争对手是意大利泰磁公司。泰磁公司成立于 1972 年，是设计、生产电控永磁系统的专业公司，已有 30 多年的经验。泰磁公司于 1990 年年代开始推广永磁电磁铁，目前已广泛应用于欧美和日本市场，全球总销量已超过 10 万套。泰磁公司于 2002 年 7 月在上海设立办事处，国内市场扩展迅速。

本公司创业团队于 2000 年获得“高温永磁电磁铁”的国家专利（相关专利权属已转给本公司），技术平已经达到国际先进水平，产品在首钢、武钢上线运行后，效果良好，并于 2008 年成功出口国际市场。

本公司产品将以突出的性价比、专业化制造能力和完善的售前售后服务，在国内市场的竞争中赢得优势地位。

③超高磁场电磁除铁器

公司于 2004 年取得“空芯铜管内冷型电磁搅拌器”的国家专利，该等产品已经成为公司在方/圆坯连铸 EMS 领域的拳头产品。超高磁场电磁除铁器的核心技术采用了空芯铜管内冷电磁搅拌技术，相关专利申请（油内冷式电磁除铁器，申请号 200910300752.9）已获受理，目前处于样机研制、市场预推广阶段。

本产品作为高端电磁除铁设备，主攻煤炭码头等除铁要求高的领域，主要的潜在竞争对手将是美国艺利、山东华特、抚顺隆基等。美国艺利是全球磁力设备的领导厂商，在磁选（含除铁设备）、金属探测、振动给料及采制样系统等方面具有较高的品牌知名度。山东华特、抚顺隆基是国内除铁、磁选设备专业提供商。

美国艺力在超高磁场电磁除铁器方面处于领先地位，相关产品已用于秦皇岛等国内煤炭专用码头，但产品价格较高，影响其市场推广。山东华特、抚顺隆基高磁场除铁设备因技术设计路线的因素，在标准架设高度下的磁感应强度一般不高于 1500 高斯，与本产品在性能上有一定差距。

本产品将凭借价格优势和品质优势，有望迅速打开国内、国际市场。

（4）市场开拓措施

公司将继续采用目前的营销模式，充分利用在原有市场营销方面的丰富经验和已经积累的客户资源，项目产品的销售具备良好的市场基础。同时，通过完善销售系统，拓展营销渠道，创新销售模式，不断加强市场开拓：

✧ 完善营销组织架构，既实现不同类产品销售的专业分工，又能发挥各产品销售的协同效应；

✧ 逐步在北京、上海、鞍山、唐山、成都、广州等地建立“营销与服务中心”，提升公司对客户需求的响应速度；

✧ 加快培养专业技术营销队伍及技术服务队伍，以适应公司业务规模的扩大；

✧ 以技术交流会、行业会、成果鉴定会等各种方式推介产品，建立客户关系，并充分借助政府及政策舆论导向支持；

✧ 完善现有的电磁技术和商情情报系统，保持同国内外各科研院所、钢铁设计院、专业连铸机成套设备提供商的联系，继续保持同国内外各科研院所、钢铁设计院、专业连铸机成套设备提供商的合作伙伴关系，加强对国际市场动态和发展趋势的跟踪与研究。

✧ 加强国际交流与合作，巩固和发展现有的海外主要市场，努力开拓新的市场，以进一步提升公司产品在国际上的知名度，扩大产品的市场覆盖面，提高全球市场份额。

✧ 培训专业营销工程师队伍及技术支持队伍；完善电磁冶金工艺数据库和在线运行产品无线远程实时监控及诊断系统，为客户提供冶金效果整体提升咨询方案，以最快效率、最小成本、最优效能提供支持与服务，实现公司业务模式的持续创新，保持公司业务模式的领先优势。

6、技术来源及公司对该技术的掌握情况

（1）技术来源

本项目涉及的技术、产品，均为公司自主开发的核心技术、产品，拥有自主知识产权。

（2）技术成熟度

连铸 EMS 设备、永磁电磁铁、超高磁场电磁除铁器的生产工艺涉及电磁技术、电控技术、变频技术、通信技术、水冷却技术、新材料技术等多种理论和技术。相关技术从国外引入，经过学习、引进、吸收、消化及国际合作，目前国内工业磁力应用技术日益成熟，已经从消化吸收和一般跟踪发展到前沿跟踪和基础创新。本公司掌握的相关技术和工艺已经达到国内领先、国际先进水平。

（3）发行人对该技术的掌握情况

公司一直致力于以连铸 EMS 设备为核心的工业磁力应用设备的研发、生产、销售和服务。在工业磁力应用设备制造业中，本公司已掌握的系列核心理论和技术包括：电磁技术、电控技术、变频技术、通信技术、水冷却技术、新材料技术、冶金科学、机械设计技术等。公司及主创人员曾先后主持或主参与国家“七·五”、“八·五”及“九·五”连铸 EMS 装置研制的重大科技攻关项目，有着二十多年研究、设计、制造连铸 EMS 装置的理论与实践经验。成功研制的外水直冷型方/圆坯连铸电磁搅拌装置通过了国家级鉴定，成为国内唯一通过国家级鉴定的产品；成功研制的空芯铜管水内冷型方/圆坯连铸电磁搅拌装置，填补了国内空白，被国家五部委联合认定为“国家重点新产品”；2007 年成功开发的板坯二冷区电磁搅拌辊获得国家发明专利，经中国金属学会鉴定，技术水平国际先进，产品填补国内空白。

公司拥有节能型永磁电磁铁实用新型专利，于 2004 年成熟掌握永磁电磁铁相关技术，并开始定点为首钢、武钢小批量生产，产品获首钢成果鉴定，并在 2008 年成功出口国际市场。

公司超高磁场电磁除铁器采用了公司成熟的空芯铜管内冷电磁搅拌技术，国家发明专利（油内冷式电磁除铁器）目前处于申请受理阶段，样机试制工作已经完成。

本公司技术部门包括电磁中心、电气中心和技术部三个部门，分别负责电磁技术、电气电控及软件技术、公司产品的技术服务。公司技术部门具有行业领先的研发实力，每年发明和创造多项新技术和新产品，为公司掌握和推动电磁应用技术打下了良好的基础。

7、项目工艺流程

工艺流程参见“第六节 业务和技术”之“四、发行人主营业务”之“（二）主要产品的工艺流程图”相关内容。

8、项目的人员配备情况

本项目新增人员 160 人，其中管理人员 48 人，生产人员 100 人，辅助人员 12 人，具体人员配备如下表所示：

序号	工种	班数	每班定员（人）	总人数（人）
一	管理人员			48
1	行政管理	1	8	8
2	技术人员	1	40	40
二	生产人员			100
1	装配	1	60	60
2	机加工	1	40	40
三	辅助人员			12
1	库房管理	1	6	6
2	维修人员	1	6	6
人数合计				160

9、项目主要设备选择

本项目新增主要设备如下表所示：

主要新增设备表

类别	序号	设备名称	型号规格	数量	单价（万元）	总价（万元）
公用设备	1	数控火焰切割机	HDJ-4500×12000	1 台	120.00	120.00
	2	液压剪板机	Q12Y-25×4000	1 台	60.00	60.00
	3	液压剪板机	Q12Y-12×2500	1 台	20.00	20.00
	4	高压开关柜	KYN28-12	7 台	7.86	55.00
	5	电容柜	GR-01Y	3 台	2.67	8.00
	6	智能开关系统	BZCTM-28-100/220	1 套	14.00	14.00
	7	综合自动化系统	WLPB-2000	1 套	10.00	10.00
	8	低压开关柜	GCK	16 台	3.50	56.00
	9	电力变压器	S9-630 10/0.4	4 台	6.00	24.00
	10	空气压缩机	20m^3	1 台	20.00	20.00
	11	动力管线		1 套	200.00	200.00
	小计					587.00
	1	等离子切割机	ZGK-120	2 台	1.80	3.60
	2	三轴卷板机	20×3000	1 台	100.00	100.00
	3	数显液压折弯机	W67Y-150/3200	1 台	80.00	80.00
	4	开式可倾压力机	100T	1 台	8.00	8.00

类别	序号	设备名称	型号规格	数量	单价（万元）	总价（万元）
连铸EMS成套系统及本体生产设备	5	开式可倾压力机	60T	1台	5.00	5.00
	6	卧式镗铣加工中心	HMC125	1台	350.00	350.00
	7	车削加工中心	CH6145	2台	30.00	60.00
	8	双柱立车	C5231A	1台	150.00	150.00
	9	单柱立车	C5112A	1台	70.00	70.00
	10	卧式车床	CA6140×1500	12台	5.00	60.00
	11	卧式车床	CW6163×3000	4台	8.00	32.00
	12	卧式车床	CW51100×5000	2台	20.00	40.00
	13	龙门铣床	X2010C	1台	80.00	80.00
	14	立式铣床	B1-400K	5台	18.00	90.00
	15	卧式升降台铣床	B1-400W	3台	18.00	54.00
	16	牛头刨床	BY6100A	1台	9.00	9.00
	17	卧式镗床	TX6113A	1台	90.00	90.00
	18	卧式镗床	T68	1台	60.00	60.00
	19	摇臂钻床	Z3080×31	1台	15.00	15.00
	20	摇臂钻床	Z3050×16	3台	6.00	18.00
	21	快锻机	1200吨	1台	1,000.00	1,000.00
	22	快锻操作机	15吨	1台	400.00	400.00
	23	高功率电阻炉		2台	25.00	50.00
	24	卧式绕线机	载重量1T	4台	3.00	12.00
	25	逆变焊机	ZX7-400A	2台	0.80	1.60
	26	直流焊机	ZX5-400A	4台	0.80	3.20
	27	氩弧焊机	200A～400A	16台	0.80	12.80
	28	电动单梁起重机	10t×16.5m	4台	9.00	36.00
	29	电动单梁起重机	10t×13.5m	3台	9.00	27.00
	30	电动单梁起重机	5t×16.5m	2台	6.00	12.00
	31	电动单梁起重机	5t×13.5m	7台	6.00	42.00
	32	自控式电烤炉	40kw 13m3	2台	5.00	10.00
	33	真空浸漆装置		3套	15.00	45.00
	小计					3,026.20
节能型永磁电磁成套系统、超高磁场除铁器	1	半自动切割机	CG1-30	4台	0.50	2.00
	2	仿型切割机	CG2-150A	1台	0.80	0.80
	3	等离子切割机	ZGK-120	1台	1.80	1.80
	4	数显三轴卷板机	30×3200	1台	120.00	120.00
	5	双柱立车	C5240A	1台	200.00	200.00
	6	双柱立车	C5231A	2台	80.00	160.00
	7	单柱立车	C5116A	1台	100.00	100.00
	8	龙门铣床	X2012C	1台	120.00	120.00
	9	牛头刨床	BY6100A	1台	9.00	9.00
	10	插床	B5050K	1台	10.00	10.00
	11	卧式镗床	T68	1台	65.00	65.00

类别	序号	设备名称	型号规格	数量	单价（万元）	总价（万元）
成套设备生产设备	12	摇臂钻床	Z3080×31	1 台	15.00	15.00
	13	卧式绕线机	RX02 型 载重量 10T	1 台	20.00	20.00
	14	卧式绕线机	RX02 型 载重量 5T	3 台	10.00	30.00
	15	焊接操作机	4000×4000	1 台	25.00	25.00
	16	焊接变位机	8T	1 台	15.00	15.00
	17	焊接操作机	2000×2000	2 台	15.00	30.00
	18	焊接变位机	5T	2 台	8.00	16.00
	19	门型油压机	60T	1 台	10.00	10.00
	20	交流弧焊机	BX1-500A	10 台	0.60	6.00
	21	逆变焊机	ZX7-400A	3 台	0.80	2.40
	22	直流焊机	ZX5-400A	6 台	0.80	4.80
	23	CO_2焊机	YD-500KR1	10 台	2.58	25.80
	24	氩弧焊机	200A～400A	4 台	0.80	3.20
	25	双梁桥式起机	15t×16.5m	4 台	21.25	85.00
	26	双梁桥式起机	20t×16.5m	1 台	25.00	25.00
	27	双梁桥式起机	15t×13.5m	1 台	18.00	18.00
	28	电动单梁起重机	10t×16.5m	3 台	9.00	27.00
	29	自控式电烤炉	150kw 50m3	2 台	20.00	40.00
	小计					1,186.80
主要设备合计						4,800.00

10、主要原、辅材料及能源供应

该项目所需要的主要原材料为钢材、铜扁线、铜管、各型号电缆以及一些电气元件。上述原辅材料均由国内生产厂家供应，货源保质保量。

11、项目的环评情况

本项目符合国家环保法律法规的规定，已通过岳阳市环境保护局的环评。

12、项目组织方式和实施进展情况

公司内部设立专门的项目实施管理领导小组，负责整个项目的实施管理。

截至本招股说明书签署之日，本项目已获岳阳市发改委岳发改投备[2009]01 号文批复；项目用地和厂房建设方案均已落实。

目前，本项目即将进入厂房规划建设与设备选型订购阶段。

13、投资项目的效益分析

本项目财务评价计算期为 16 年，其中建设期 1 年。本项目主要财务评价指标如下：

项目	单位	金额/比例	备注
营业收入	万元/年	45,719	总平均
年总成本	万元/年	38,217	总平均
利润总额	万元/年	7,104	总平均
所得税（税率 25%）	万元/年	1,776	总平均
税后净利润	万元/年	5,328	总平均
项目投资财务内部收益率	%	31.17%	所得税后
项目投资财务净现值	万元	20,790	所得税后
资本金净利润率	%	41.43%	总平均
投资利润率	%	34.17%	总平均
投资回收期（动态）	年	5.10	所得税后，含建设期 1 年

14、募集资金运用前后的效益情况

因电磁技术工程研究中心项目基本不直接产生经济效益，在此只对冶金电磁设备产业升级项目的效应情况、预计产生效益的时间、

根据中冶南方工程技术有限公司（工程咨询资格甲级）为公司出具的《冶金电磁设备产业升级项目可行性研究报告可行性研究报告》，结合公司 2008 年实际，公司募集资金运用前后的效益情况对比如下表：

项目	单位	公司 2008 年情况	投产第一年	投产第二年	投产第三年（达产年）
营业收入	万元	17,323	24,030	33,850	48,300
综合毛利率	%	48.06	32.04	34.01	35.45
销售费用率	%	10.66	11.08	10.64	10.04
管理费用率	%	9.20	8.61	8.14	7.80
财务费用率	%	0.83	1.11	1.06	1.02
营业利润总额	万元	4,394	2,488	4,554	7,596
利润总额	万元	4,770	2,488	4,554	7,596
所得税税率	%	15	25	25	25
税后净利润	万元	4,075	1,866	3,415	5,697

预计产生效益的时间：

根据《可研报告》，项目建设期为一年，投产第一年规划达产率为 50%，实现税后净利润 1,866 万元。项目投产第一年盈亏平衡点为 60.80%，即若项目投产第一年达产率达到 30.40%，本项目即产生正的效益。根据公司预测，投产第一年达产率超过 30.40%的可能性极大，因此，预计本项目将于投产第一年产生效益。

预测的基础和依据：

根据中冶南方工程技术有限公司（工程咨询资格甲级）为公司出具的《冶金电磁设备产业升级项目可行性研究报告可行性研究报告》，项目效益预测的基础和依据（主要）为：

（1）按国家发改委、建设部颁布的《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》有关规定进行效益分析。

（2）财务计算基本数据：财务基准收益率 ic＝12％；销售税费依照国家规定计取；城建税：7％；教育费附加：4.5％；所得税：25％。

（3）项目建设期按 1 年计算。投产第一年达产 50%、第二年 70%，第三年完全达产。项目运营期按 15 年计算。

（4）营业收入确定

根据对市场需求趋势的充分调查论证，并考虑产能资源的最佳配置，以各类产品主流型号为基准，本项目规划的产品方案为：达产期年产销方/圆坯连铸 EMS 成套系统 100 流、方/圆坯 EMS 本体 300 台套、板坯连铸 EMS 成套系统 55 流、板坯 EMS 本体 200 台套、节能型永磁电磁铁成套设备 200 台套、超高磁场电磁除铁器成套设备 50 台套。项目产品售价按照公司近年同类产品的销售价格并考虑市场接受情况确定。

（5）成本费用确定

原材料、燃料与动力、人工费用根据公司历史数据统计分析、结合项目实际确定。其中，原材料依据公司近年同类产品的原材料采购价预测确定，预测价格趋势整体有合理上升。

制造费用主要为折旧、修理费用、固定费用和变动费用，整体制造费用率较目前有一定上升。

管理费用、销售费用、财务费用三费费用率较公司目前实际情况大致一体，略有下降。

（二）电磁工程技术研究中心项目

1、项目背景

发展高新技术产业，增强自主创新能力是当前我国面临的一项紧迫任务。中共中央、国务院发布了《关于实施科技规划纲要增强自主创新能力的决定》。

该决定指出，“十一五”期间，必须把增强自主创新能力放在更加突出的位置。增强自主创新能力，关键是强化企业在技术创新中的主体地位，建立以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的技术创新体系。采取更加有力的措施，营造更加良好的环境，使企业真正成为研究开发投入的主体、技术创新活动的主体和创新成果应用的主体。国家科技部制定的《国家重点支持的高新技术领域》将“为提高钢铁材料洁净度、均匀度、组织细度等影响材料性能，提高冶金行业资源、能源利用效率，实现节能、环保，促进钢铁行业可持续发展的配套相关材料、部件制造技术”列入国家重点支持的高新技术领域；国家发改委制定的《钢铁产业发展政策》提出“支持和组织实施钢铁工业装备本地化，提高我国钢铁工业的重大技术装备研发、设计、制造水平。”国务院制定的《国家中长期科学和技术发展规划纲要》（2006-2020 年）在“工业节能”部分指出：“重点研究开发冶金、化工等流程工业和交通运输业等主要高耗能领域的节能技术与装备，机电产品节能技术。”这些都为公司技术研究中心的改造提供了政策上的依据和支持。

公司系湖南省高新技术企业（2005 年）、2008 年首批高新技术企业、湖南省软件企业。公司及创业团队曾先后主持或主参与国家“七·五”、“八·五”及“九·五”连铸 EMS 装置研制的重大科技攻关项目，有着二十多年研究、设计、制造连铸 EMS 装置的理论与实践经验。公司拥有国内同行中规模较大的工业磁力应用技术与设备研究开发中心，研发力量雄厚。

公司拥有 1 项国家发明专利（高磁场板坯二冷区电磁搅拌辊），6 项实用新型专利。公司创业团队承担的“方坯连铸机电磁搅拌装置的研制”国家“九·五”重点科技攻关项目（编号：95-528-02-01-01B）通过国家机械工业局科技成果鉴定；空芯铜管水内冷型方/圆坯连铸电磁搅拌装置填补国内空白，被国际五部委联合认定为“国家重点新产品”；方坯连铸电磁搅拌装置、10KV 级联型高压变频器被认定为湖南省高新技术产品；板坯二冷区电磁搅拌棍经中国金属学会科技鉴定，技术水平国际先进，产品填补国际空白。

公司作为工业磁力应用设备行业（连铸电磁冶金设备子行业、起重磁力设备子行业、磁力除铁设备子行业）具有领先竞争优势地位的国内企业，建立和完善研发体系，加大研发投入，提高技术创新能力，掌握行业自主核心技术，

从而形成具有研究开发世界领先水平的新产品、新技术、新材料的能力，是增强企业竞争能力，保证企业持续稳定发展的根本。同时，将对我国钢铁行业的技术升级、产品结构优化、产品品质提升，对冶金、煤炭、电力、交通运输等行业的节能降耗、安全生产，作出重要贡献；也将有利于提高和加强我国在工业磁力应用设备领域的国际竞争力。

虽然公司目前的技术中心具有一定的规模，拥有 70 名专业技术人员从事工业磁力技术和产品的研发和技术服务工作，且取得了一定的技术成果，但本公司在产品研发深度、广度方面与发达国家还存在一定差距，尤其是基础应用研究和前沿技术研究方面还比较薄弱，难以适应日益变化的市场需求和不断扩大的企业规模。因此，加强企业技术中心建设，不断提高自主创新能力，是保持公司持续健康发展的有效途径。

公司“湖南省冶金电磁装备工程技术研究中心”已通过专家评审。未来几年，公司电磁工程技术研究中心的研发工作将以获评省级冶金电磁工程技术研究中心为契机，以现有产品和技术为基础，不断加大对新产品、新技术的研究和开发力度，配合冶金电磁设备产业升级项目的实施，进一步完善“以连铸 EMS 为核心，以起重磁力设备及磁力除铁器为两翼”的产品架构，保持公司技术、产品领先优势。

技术研发优势和基于技术研发优势而形成的业务模式领先优势，是公司的核心竞争力之所在。坚持持续的技术创新，保持技术和业务模式的领先优势，是确保公司成长性的关键因素，主要体现在：一是现有产品的持续技术创新和产品升级，保持现有产品的市场份额；二是进入工业磁力应用其他领域，不断开发、推出新产品，形成新的利润增长点，力争在 2012 年末，初步形成“以电磁冶金设备为核心，以起重磁力设备及磁力除铁器为两翼”的产品架构。

2、技术研究中心定位、目标、机构设置

（1）定位与总体目标

本公司是专业研究生产销售连铸 EMS 设备、起重磁力设备、磁力除铁设备等工业磁力应用设备的国家高新技术企业，国内同行中唯一的软件企业，公司技术中心研发实力国内领先。

本项目建设的总体目标是将技术研究中心建设成为国内电磁设备研究、开

发和检测的重要基地之一，以服务本企业为基础，逐步将技术服务覆盖到国内电磁设备制造企业，打造国内电磁产业的技术中心。

通过本项目的实施，进一步加强技术研究中心组织建设，优化基础研究及产品开发条件，提高企业自主创新和产品研发能力，不断推出技术领先、质量过硬、性能优良的高附加值产品，保持企业行业领先地位，提升企业国际竞争力。

通过本项目的实施，本公司将加强技术研究中心队伍建设，提高科技队伍素质，强化应用基础研究工作，提升自主开发与科技创新能力，使研发达到国际先进水平，推动行业发展与技术进步，加快科研成果转化，促进湖南乃至国内电磁设备制造产业的良性发展。

（2）开发研究目标

技术研究中心以研究开发以钢铁连铸电磁搅拌技术为核心的电磁冶金新技术、新工艺为重点，兼顾研究开发磁力起重、磁力除铁、磁选等工业磁力应用技术，以及与电磁设备产品相配套的电气控制技术、软件技术，最终形成国内领先并可以进行产业化的成套技术。技术研究中心产品开发方向如下表：

业务类别	产品研发方向
电磁冶金设备	**连铸电磁搅拌设备** ✧ 方/圆坯连铸 EMS（结晶器 EMS、二冷区 EMS、凝固末端 EMS）； ✧ 板坯连铸 EMS（二冷区电磁搅拌辊、二冷区插入式 EMS、二冷区辊后式 EMS、结晶器 EMS）； ✧ 板坯连铸结晶器电磁搅拌及控流设备 **连铸外其他领域电磁冶金设备** ✧ 电磁力悬浮熔炼技术设备 ✧ 直流电弧炉电磁设备 ✧ 钢包电磁搅拌设备 ✧ 中间包电磁加热和净化设备 ✧ 电磁感应加热设备 ✧ 钢坯质量检测设备 **炼铝用电磁冶金设备** ✧ 铝熔炉电磁搅拌设备 ✧ 铝合金电磁调质设备
起重磁力设备	✧ 超强磁场电磁铁 ✧ 永磁电磁铁 ✧ 停电保磁装置
磁力除铁器设备	✧ 超高磁场电磁除铁器 ✧ 永磁除铁器
电气控制设备	✧ 单元串联多电平电压源型高压变频器 ✧ 数字无触点控制电源

业务类别	产品研发方向
软件	✧ 电磁冶金工艺数据库 ✧ 在线运行产品无线远程实时监控及诊断系统 ✧ 自适应动态工艺参数调整系统

技术研究中心 2009 年-2011 年技术开发计划见下表：

序号	项目	开始时间	结束时间	进展情况	拟达到的目标	预计投入资金（万元）
1	新一代高磁场板坯二冷区电磁搅拌辊	2008 年 10 月	2011 年 12 月	基础研究	国际领先	800
2	铝熔炉电磁搅拌器	2008 年 12 月	2010 年 12 月	样机试制	国内领先	200
3	数字式停电保磁装置	2009 年 1 年	2009 年 12 月	样机试制	国内领先	100
4	新一代永磁电磁铁	2009 年 3 月	2010 年 6 月	样机试制	国内领先	50
5	超高磁场除铁器	2009 年 3 月	2010 年 9 月	样机试制	国内领先	50
6	在线运行产品网络远程实时监控及诊断系统	2008 年 10 月	2011 年 12 月	上线运行、持续完善	国内领先	80
7	电磁冶金工艺数据库	2009 年 1 月	2011 年 12 月	持续完善	国内领先	100
8	多模式板坯结晶器电磁搅拌与控流器	2009 年 5 月	2011 年 6 月	基础研究	国际先进	1,200
9	自适应动态工艺参数调整系统	2009 年 9 月	2010 年 12 月	准备阶段	国内领先	100
10	新一代 DSP	2009 年 9 月	2010 年 5 月	准备阶段	国内领先	50
11	钢坯质量检测装置	2009 年 12 月	2011 年 12 月	准备阶段	国际领先	500
12	连铸机耐磨支撑辊辊套	2009 年 12 月	2011 年 12 月	准备阶段	国际领先	400
13	连铸中间包电磁加热和净化技术	2010 年 6 月	2011 年 12 月	准备阶段	国际领先	600

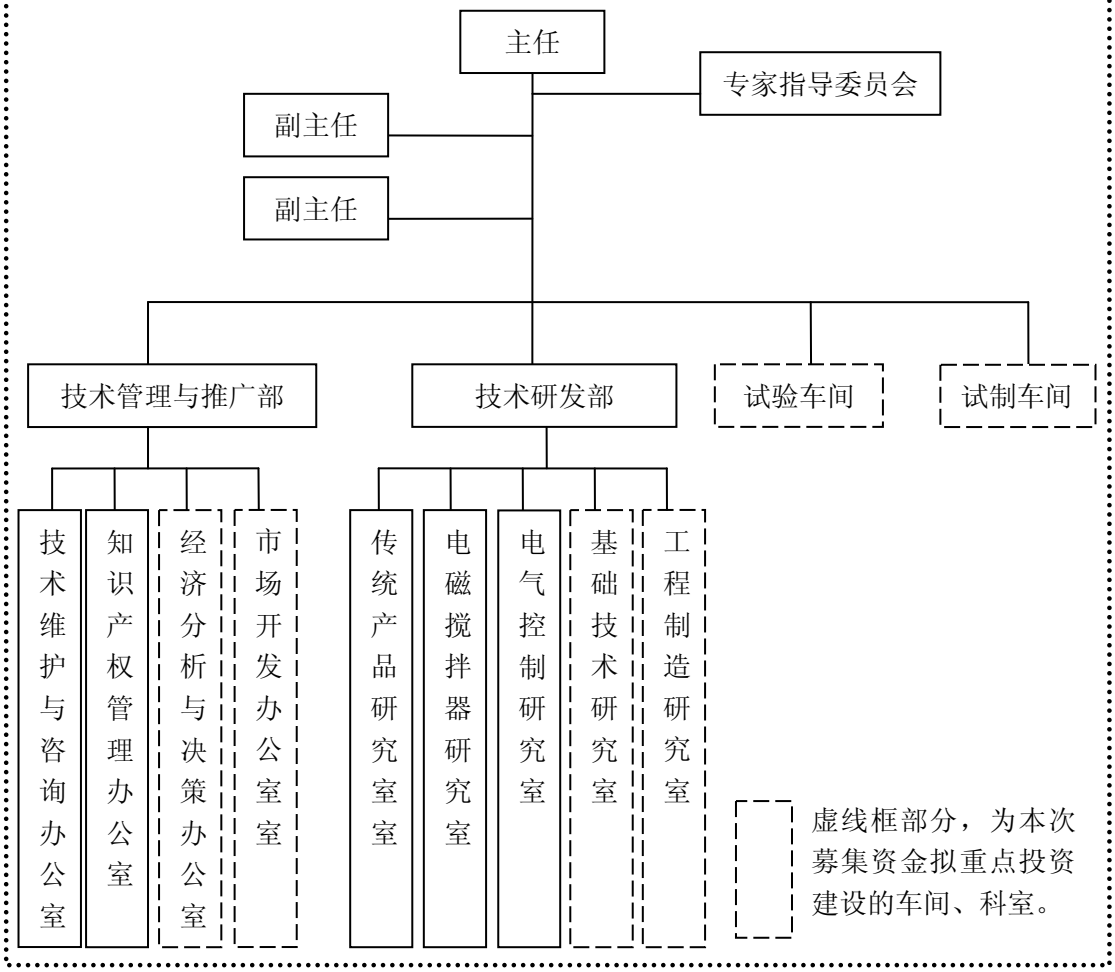
（3）机构设置

本次募投项目电磁工程技术研究中心是以现有的研发科室为基础，以公司成为湖南省电磁冶金装备工程技术研究中心依托单位为契机，并充分利用相关配套政策，来筹建的。公司将以现有的研发人员和研发设备为基础，加大研发投入，进一步细化和深化公司的产品研发，以市场为导向，以产品为载体，加快企业向高科技、高效益、大市场方向发展；从观念上、组织上和技术手段上，确保研发中心在市场的牵引拉动下，能够跟踪国外先进技术，开展技术研究，逐步建立一个结构健全、目标明确、基础雄厚的，能集研究、开发、试制、试

验与管理为一体的，能迅速响应市场并从事中长期超前研究的技术创新与保障体系。

技术中心设主任一名，副主任二名，并设有专家指导委员会。技术中心下设技术研发部和技术管理与推广部两个部门，一个试验车间，一个试制车间。

发行人电磁工程技术研究中心组织机构图（规划）



（4）专家指导委员会

工程中心设有专家指导委员会，由 10 人组成，平均年龄 50 岁。委员会有博士 7 人，硕士 2 人，全部具有高级职称。专家指导委员会人员情况见下表。

姓名	年龄	工作单位	职务	职称	学历	专业或研究方向
蔡 开 科	73	北京科技大学	教授	教授	博士	连铸
黄 守 道	46	湖南大学	副院长	教授	硕士	电气控制等
欧阳红林	42	湖南大学	教授	教授	博士	控制理论与控制工程
刘 天 成	59	岳阳电磁协会	会长	高工	硕士	机械设计与制造
张 万 奎	62	湖南理工学院	教授	教授	本科	机电仪一体化
王 辉	45	湖南大学	教授	教授	博士	控制理论与控制工程

姓名	年龄	工作单位	职务	职称	学历	专业或研究方向
周 腊 吾	43	湖南大学	教授	教授	博士	电气工程
熊 永 前	43	华中科技大学	教授	教授	博士	电力系统
王 湘 中	42	中南林业大学	教授	教授	博士	电力电子
王 浩	42	湖北工业大学	教授	教授	博士	材料工程

3、投资概算

技术研究中心建设项目的总投资为 2,420 万元，其中新增建设投资 2,020 万元，研发投入 400 万元。

序号	项目内容	金额（万元）	占总投资比例
1	土地使用权	290	11.98%
2	土建工程	700	28.93%
3	设备购置与安装	760	31.40%
4	配套工程	70	2.89%
5	预备费	200	8.26%
6	研发投入	400	16.53%
项目总投资		2,420	100.00%

4、项目建设方案

（1）基建方案

本项目共需建筑面积 5,780 平方米，其中新建技术研究中心办公面积 2,000 平方米，与本公司新办公楼合并建设，技术研究中心占用两层，承担其中 2 层的建设费用。新建试验车间一个，面积 1,260 平方米，新建试制车间一个，面积 2,520 平方米。试验车间和试制车间采用钢构架结构，研发中心采用框架结构。

（2）主要设备选择

序号	设备名称	型号规格	数量	单价（万元）	总价（万元）
一	**研发设备**				
1	氩弧焊机	WSME-315	3 台	0.8	2.4
2	直流弧焊机	ZX5-400A	2 台	0.8	1.6
3	等离子切割机	ZGK-100	1 台	1	1
4	双梁桥式起重机	15t×13.5	1 台	25	25
5	电动单起重机	5t×13.5	1 台	6	6
6	真空干燥设备	13×5×5m	1 套	35	35
7	真空浸漆装置		套	15	15

序号	设备名称	型号规格	数量	单价（万元）	总价（万元）
8	低压配电系统	GCK	9 台	3.77	34
9	立式升降台铣床	B1-400K	1 台	18	18
10	卧式升降台铣床	B1-400W	1 台	18	18
11	仪表车床	XJ0S-H-40	1 台	1.2	1.2
12	铜焊机	HT1-160	2 台	1.1	2.2
13	便携式温度计	NSP-1208	2 台	0.5	1
14	大功率晶体管老化系统	BTW-E380	2 台	10	20
15	动力管线		1 套	50	50
16	工程设计网络系统	辅助设计	60 套	1	60
17	CIMSA 工程系统	集成制造管理系统	1 套	80	80
二	**检测、试验设备**				
1	扭力仪	OI-5M-RLI	3 台	1	3
2	低频高斯计		1 台	25	25
3	表面粗糙度仪	SJ-201P178-930	1 台	5	5
4	多功能数字示波器	VC-7504	2 台	8.5	17
5	磁场强度测试仪	H-3627	2 台	5.4	9
6	集成电路测试仪	BJ3193A	2 台	10.5	21
7	半导体参数测试仪		1 套	26	26
8	场效应管综合参数测试仪	BJ3000	1 台	6.7	6.7
9	电路板故障检测仪	ICT8080XPⅡ	1 台	6	6
10	晶体管特性图示仪	BJ4822	1 台	23.8	23.8
11	漏电保护开关测试仪	9061	2 台	0.68	1.36
12	绝缘电阻测量仪	SK-33200.05-2000 MΩ	2 台	1.5	3
13	便携式耐压测试仪	HIOKI31730-3KV	3 台	2	6
14	液压式万能材料试验机	WE-100B	1 台	35	35
15	液压式万能材料试验机	WE-30B	1 台	15	15
16	摆锤式冲击试验机	WZ-1 型 15000J	1 台	6	6
17	便携式高级场强分析仪	HI1883B	2 台	2.5	5
18	频普分析仪	AT5011	1 台	5	5
19	ESA-L 高性能频普分析仪	E4408B	1 台	5	5
20	全自动干扰场测试仪	KH3921	2 台	1.5	3
21	便携式测振仪	VM-82	1 台	2	2
22	低频钳形电流表	FLVKE33	3 台	1.6	4.8
23	直流单臂电桥	QJ23a	2 台	0.5	1
24	直流双臂电桥	QJ42	2 台	0.8	1.6
25	红外线测温仪	62Mini	2 台	0.2	0.4
26	专用电源分配柜	ZKFP-2	1 台	5	5

序号	设备名称	型号规格	数量	单价（万元）	总价（万元）
27	专用工控柜	ZKGK-2	2 台	5	10
28	专用逆变电源柜	ZKNBF-600/40A	2 台	10	20
29	专用逆变电源柜	ZKNBF-400/40A	2 台	7.5	15
30	冷却水系统	ZKSX-100	1 套	20	20
31	大型电子吊钩秤	100 吨	1 套	20	20
32	调压变压器	ZTSGCI-420KVA	1 台	15	15
33	测试龙门架	100 吨	1 个	10	10
34	整流控制柜	100A 300A	2 台	3	6
35	试验用电磁铁		4 台	6.25	25
36	链条拉力试验机	100 吨	1 台	15	15
37	起重能力测标准试件		16 吨	0.63	10
三	**质量控制设备**				
1	直读光谱仪	SPECTROLAB	1 套	60	60
2	超声波探伤仪	USⅢ25DAC	1 台	10	10
3	轧辊专用硬度计	HS141	2 台	2	4
4	激光弯曲度测试仪				35
5	全自动碳硫分析仪	QF-CS6A	1 台	5	5
6	碳硫仪	HV-4B	1 台	4	4
7	高清析金相显微镜	GX50-DS	1 台	6.4	6.4
8	双目金相显微镜	4XB-Ⅱ	1 台	0.58	0.58
9	金相试样抛光机	L1440076	2 台	0.45	0.9
10	洛氏硬度计	TH301	1 台	1	1
11	布氏硬度计	TH600	1 台	1	1
12	便携式数显硬度计		2 台	1.25	2.5
预计总采购价			677.44		

5、环保问题及采取的措施

本项目基本无工业“三废”产生，对环境影响轻微。

6、项目组织方式与实施进展情况

公司内部设立专门的项目实施管理领导小组，负责整个项目的实施管理。

截至本招股说明书签署之日，本项目已获岳阳市发改委发改办高技[2009]2555 号文批复；项目用地和厂房建设方案均已落实。

工程中心建设期预计为 12 个月。公司已经完成了项目的部分前期工作，如：投资论证、技术准备、设备预选及人力资源准备等。

7、投资项目的效益分析

技术研究中心项目建成后，主要从事新产品、新技术、新工艺的研发，其开发的新产品、新技术将对降低公司生产成本、延长公司产品线、创造新的利润增长点产生积极的影响，为公司带来间接的经济效益。

同时，还可提供技术转让、技术咨询、产品第三方检测等服务，创造直接经济效益。

公司研发水平的提高有助于推动行业整体技术水平的提高，增强我国电磁设备产品在国际市场上的竞争力，具有积极的社会效益。

8、项目对公司未来经营成果的影响

本项目建成后，产品研发工程中心将成为公司新产品、新技术、新工艺的研究实验和测试中心，从而改变目前研发部门部分实验测试计划依赖并受制于生产部门设备运营情况的窘境，为公司实施创新战略提供硬件支持和实验保障。

四、两个项目的选址和建设用地

本次募集资金投资建设的两个项目，集中在一处建设，选址位于岳阳省级经济技术开发区内。

2009 年 3 月 23 日，岳阳市国土资源局举办了国有土地使用权拍卖会，发行人通过竞拍取得土地；2009 年 5 月，公司与岳阳市国土资源局签署了《国有土地使用权出让合同》（合同编号：XC（1）021103（G）），并预付了 300 万土地使用权出让金。

冶金电磁设备产业升级项目拟占用土地 30,015 平方米，电磁工程技术研究中心项目拟占用土地 10,005 平方米。

五、募集资金运用对公司生产经营和财务状况的影响

本次募集资金投资项目的实施将对发行人的财务状况和经营成果产生积极影响。

1、进一步提升行业地位和国际竞争力

本次募集资金投资项目之一冶金电磁设备产业升级项目具备良好的市场前

景和盈利能力，项目达产后，将扩大公司现有产能、丰富产品品种、扩大产品的市场占有率。电磁工程技术研究中心项目建成后，将增强公司技术研发实力，为公司持续快速发展提供保证，改变公司与国际竞争对手相比在技术研发方面的不利局面，提升公司的盈利能力和国际竞争力。

2、大幅提高公司盈利水平

本次募集资金投资项目具备良好的盈利前景。根据项目可行性研究报告，项目全部达产后，公司每年可新增销售收入 48,300 万元，新增利润总额 7,104 万元（年平均），盈利水平大幅提高。

3、净资产大幅增长，净资产收益率短期内将有所下降

本次发行后，公司净资产将大幅增长，截至 2009 年 9 月 30 日，发行人归属于母公司的所有者权益为 16,939.55 万元，本次募集资到位后，净资产规模增幅较大。在募集资金投资项目达产前，公司的净资产收益率在短期内可能有所降低。但随着募集资金投资项目达产，公司的净资产收益率将稳步提高。

4、新增固定资产折旧、土地摊销情况及对公司未来经营成果的影响

公司本次募集资金拟投资两个项目，主要是购置生产及办公设备、土地使用权及补充流动资金，按直线法计算折旧，房屋及建筑物、机器设备、土地使用权分别按 20 年、10 年、50 年的折旧年限，预计房屋及建筑物、机器设备残值率为 5%，则本次募集资金项目的固定资产投资及折旧情况如下：

单位：万元

项目名称	机器设备		房屋及建筑物		土地使用权		合计	
	投资额	年折旧	投资额	年折旧	投资额	年折旧	投资额	年折旧
冶金电磁设备产业升级项目	5,648.80	536.64	2,361.20	112.16	860.00	17.2	8,870.00	665.99
电磁技术工程研究中心	859.35	81.64	870.65	41.36	290.00	5.8	2,020.00	128.79
合　　计	6,508.15	618.27	3,231.85	153.51	1,150.00	23.00	10,890.00	794.78

公司报告期内综合毛利率分别为 33.13%、53.32%、48.06%、51.77%，按保守的毛利率 33.13%测算，如公司每年新增营业收入 2,399.32 万元，即可消化掉因固定资产和无形资产投资而导致的折旧费和摊销费的增加，从而确保公司营业利润不会因项目建设而下降。因此，以公司 2008 年营业收入 17,322.69 万元为基础，假设其他经营条件不变，只要公司主营业务收入增长超过 13.85%，

就可确保公司营业利润不会因募集资金投资项目新增固定资产投资增加折旧而下降。

报告期内，公司营业收入保持着良好的增长态势，最近两年增长率分别为62.18%和 107.18%。考虑到公司产品的市场容量及公司较强的技术优势，未来一定时间内，公司营业收入保持13.85%以上的增长率是完全可能的。因此，即使不考虑项目投产带来的主营业务收入增长，以公司目前生产经营状况，就足以消化掉上述折旧费的增加，公司未来经营成果不会因此发生重大不利变化。

第十二节 未来发展与规划

一、公司发展战略

公司以“行业领先、产业报国”为使命，遵循“以技术创新为核心，以市场需求为导向”的经营宗旨，坚持以“工业磁力应用设备为领域，电磁冶金设备为核心”的产业发展战略，进一步巩固和加强已经形成的在连铸 EMS 业务领域的竞争优势，充分利用在起重磁力设备和磁力除铁器产品领域已经确立的技术和业务基础，形成“以连铸 EMS 产业为核心、起重磁力设备和磁力除铁器业务为两翼”的完整业务格局，进一步加强业务模式、技术研发、营销网络和执行力四个核心竞争力的建设，提高公司整体抗风险能力，加强国际合作，参与国际竞争，努力将公司建设成为“世界工业磁力应用装备行业的强者”。

二、公司未来三年的发展及目标

（一）整体经营目标

经过三年发展，公司力争到 2012 年营业收入突破 5 亿元，净利润突破 1 亿元，使公司发展成为受人尊重、稳步增长的连铸电磁冶金整体解决方案的国际主导提供商，起重磁力设备和磁力除铁器设备的主流提供商。

（二）具体业务经营目标

1、业务模式持续领先

未来三年，公司争取每年推出的新产品不少于 1 项，保持公司产品领先，并通过不断完善电磁冶金工艺数据库和在线运行产品无线远程实时监控及诊断系统，以及公司技术营销、技术服务团队的建设，不断巩固公司“以产品领先为核心，以基于电磁冶金工艺数据库的整体解决方案为贯穿，以基于远程实时监控及诊断系统的增值服务为支撑”的业务模式的持续创新和领先优势。

2、技术持续创新

未来三年，公司力争完成湖南省冶金电磁装备工程技术研究中心、中科电气控制工程（长沙）研究中心、湖南省磁力设备质量监督检验中心实验室（一）

的建设；并在此基础上，争取开展中科电气北京研究中心、国家冶金电磁设备质量监督检验中心依托单位建设的前期工作，并取得阶段性成果。公司计划每年用于技术研发的投入不低于公司营业收入的 5%，每年取得的国家专利不少于 4 项，通过人才引进和培养，在电磁、电气、软件/通信、冶金等领域各确立 1 名技术带头人，加快公司技术创新的领域延伸和深度拓展。

3、产品升级及产品应用领域拓展

未来三年，公司将以募集资金投资项目的顺利实施为契机，坚持以“工业磁力应用设备为领域，电磁冶金设备为核心”的产业发展战略，进一步完善“以连铸 EMS 为核心，起重磁力设备和磁力除铁器为两翼”的产品布局，提高高端产品的比重，保持公司产品领先优势。

同时，公司将积极拓展电磁冶金技术的应用领域，通过持续创新，在未来三年内完成有色金属（铝等）、连铸中间包、钢水检测等领域的电磁冶金产品开发，力争在 2012 年末，初步建立起“以电磁冶金产品为核心，起重磁力设备和磁力除铁器为两翼”的产品布局。

4、国内营销/服务能力提升

未来三年，公司将陆续在沈阳、唐山、济南、南京、上海、北京、成都、广州等钢铁主产区中心城市建立“营销与服务中心”，完善公司的销售、服务网络，提高对客户要求的响应速度。

5、国际化经营提速

未来三年，公司将在印度办事处基础上，完成在乌克兰、俄罗斯、巴西等国的营销与服务网络布局，同时开拓韩国、北美等市场，力争到 2012 年国际业务比重超过 10%。

同时，通过外部引进、内部培养，获得 3～5 名国际化经营人才。

6、把握行业并购机会实现跨越式增长

经过多年的发展，公司所在的岳阳地区已经形成了国内最大的工业磁力应用设备产业集群，拥有完整的工业磁力应用设备上下游产业链，产业集聚效应明显，各项相关政策和配套措施优势明显。因此，公司拥有良好的技术人才、产业配套、信息以及其他经营成本优势。公司已经在品牌、资本实力、技术实力和经营管理能力等方面初步具备了实施对外并购的条件，将以本次发行上市为契机，在保持

现有生产经营快速发展的前提下，根据公司发展战略的布局与规划，择机开展行业收购兼并工作，实现跨越式发展。

7、推进公司执行力建设

未来三年，公司将持续推进人才引进与培养、管理全面提升、企业文化塑造，为持续提高公司执行力提供人才、制度、文化保证。

三、公司未来三年的发展规划

快速成长、持续盈利是公司的立企之本，是公司存在的价值所在。未来三年，公司将在上述发展战略框架下，通过增进自主创新能力、增强市场应对能力、把握行业并购机会实现跨越式发展以及提升支撑公司快速成长的执行力四个方面，保障公司的快速成长，实现公司未来三年的发展目标。

（一）增进自主创新能力的计划

不断提升的自主创新能力是促进公司快速成长的核心因素。公司为湖南省2008年首批国家高新技术企业、湖南省软件企业、湖南省冶金电磁工程技术研究中心依托单位，具备了全面的创新能力，实现了业务模式、技术、工艺、质量检测全方位的创新。未来三年，公司拟采取以下措施来增进自主创新能力：

1、坚持业务模式创新

业务模式领先是公司的核心竞争优势之一。未来三年，公司将重点推进“电磁冶金工艺数据库”、“在线运行产品无线远程实时监控及诊断系统”的完善和技术升级，不断优化基于上述两个系统的电磁冶金整体解决方案，继续保持公司业务模式的独特性和先进性，增强公司核心竞争力。

2、加快冶金电磁装备工程技术研究中心建设

公司技术研发中心被认证为湖南省冶金电磁工程技术研究中心，得到了有关部门的支持。随着募集资金的到位，冶金电磁工程技术研究中心的扩建工作将加快实施。未来三年，公司将以工程技术研究中心为依托，以现有产品和技术为基础，并围绕募集资金投资项目进一步完善“以连铸EMS为核心，以起重磁力设备及磁力除铁器为两翼”的产品架构，不断加大对新产品、新技术的研究和开发力度，保持公司技术领先优势。

工程技术研究中心 2009 年-2011 年技术开发计划见下表：

序号	项目	开始时间	结束时间	进展情况	拟达到的目标
1	新一代高磁场板坯二冷区电磁搅拌辊	2008 年 10 月	2011 年 12 月	基础研究	国际领先
2	铝熔炉电磁搅拌器	2008 年 12 月	2010 年 12 月	样机试制	国内领先
3	数字式停电保磁装置	2009 年 1 年	2009 年 12 月	样机试制	国内领先
4	新一代永磁电磁铁	2009 年 3 月	2010 年 6 月	样机试制	国内领先
5	超高磁场除铁器	2009 年 3 月	2010 年 9 月	样机试制	国内领先
6	在线运行产品网络远程实时监控及诊断系统	2008 年 10 月	2011 年 12 月	上线运行、持续完善	国内领先
7	电磁冶金工艺数据库	2009 年 1 月	2011 年 12 月	持续完善	国内领先
8	多模式板坯结晶器电磁搅拌与控流器	2009 年 5 月	2011 年 6 月	基础研究	国际先进
9	自适应动态工艺参数调整系统	2009 年 9 月	2010 年 12 月	准备阶段	国内领先
10	新一代 DSP	2009 年 9 月	2010 年 5 月	准备阶段	国内领先
11	钢坯质量检测装置	2009 年 12 月	2011 年 12 月	准备阶段	国际领先
12	连铸机耐磨支撑辊辊套	2009 年 12 月	2011 年 12 月	准备阶段	国际领先
13	连铸中间包电磁加热和净化技术	2010 年 6 月	2011 年 12 月	准备阶段	国际领先

3、加快中科电气控制工程（长沙）研究中心（筹）建设

公司已与湖南大学签订协议，合作建设中科电气控制工程（长沙）研究中心（筹），主要进行电磁冶金基础控制理论、技术工艺、技术软件、以及节能技术等的研究、开发、应用工作。中心建设目标是力争在 5 年之内成为具有世界先进水平的电磁冶金控制技术研究中心，成为业内重要的交流平台，并整体提升公司的研发能力，增强公司自主创新能力和核心竞争力。

4、开展多层次技术合作

公司将坚持自主开发和开放合作相结合的原则，依托目前已积累的核心技术和研究开发队伍，加强与中国科学院、中冶连铸北京冶金技术研究院、北京科技大学、湖南大学、华中科技大学等科研单位、行业内先进厂商的技术合作，把握多种形式的技术交流、创新合作、成果转让的机会，运用外部技术力量促

进电磁冶金技术、工业磁力应用技术、电气控制技术和软件技术等基础技术的研究。

公司还将不断跟踪国际新技术信息，跟踪工业磁力应用设备产业的核心技术前沿，采取合资、合作等多种形式加强国际技术交流、合作，积极引进国外先进的技术和设备。

（二）增强市场应对能力的计划

公司以领先的产品品质、全面及时的销售服务，取得了较高的行业地位和品牌声誉，成为国内连铸电磁冶金整体解决方案的主导提供商和起重磁力设备的主流提供商。不断增强的市场应对能力，是公司实现快速成长的基础。未来三年，公司拟采取以下措施来增强市场应对能力：

1、落实公司生产线的扩能和装备升级

募投项目产业升级完成后，连铸 EMS 产品实现生产扩能和技术升级，新增产能约 3 倍；起重磁力设备和磁力除铁器产品实现了新产品的产业化，各新增产能 200 套/年、50 套/年。2006 年以来，公司产能利用率一直保持了较高的水平。在产能受限的影响下，公司在订单承接方面放弃了部分低毛利率订单，在产能资源配置上相应地向毛利率较高的 EMS 产品倾斜。公司生产线的扩能和装备升级，是公司未来三年得以满足快速增长的市场需要，实现自身快速成长的关键因素。

2、整体提升营销与服务体系，加强市场开拓和维护

公司将继续采用目前的营销和服务模式，充分利用在原有市场营销、技术服务方面的丰富经验，通过完善销售和服务系统，不断加强市场开拓和维护：

（1）完善营销组织架构，既实现不同类产品销售的专业分工，又能发挥各产品销售的协同效应；

（2）逐步在沈阳、唐山、济南、南京、上海、北京、成都、广州等地建立“营销与服务中心”，提升公司对客户需求的响应速度；

（3）加快培养专业技术营销队伍及技术服务队伍，以适应公司业务规模扩大的需要。

3、加快国际市场开拓，参与国际竞争

公司连铸 EMS 业务经过了“简单模仿—局部改良—全面创新”三个阶段，

市场竞争策略也完成了“低价取胜”到“质优价廉”的转型，在国内市场取得了绝对的领先优势。同时，公司产品开始出口到巴西、沙特、印度等国际市场，建立起良好的国际品牌声誉。未来，公司将通过“自建海外直销渠道”、“为中国出口冶金装备配套”两个途径，逐步扩大国际营销网络，提升国际品牌声誉。公司将在现有印度办事处的基础上，总结经验、引进人才，逐步在乌克兰、俄罗斯、巴西等新兴经济体国家建设自有营销和服务网络，积极开拓国际市场。

（三）把握行业并购机会实现跨越式发展的计划

公司未来三年，一方面将通过实施募投项目提高公司竞争能力，另一方面将通过围绕公司主业把握行业并购机会。

目前，国内起重磁力设备和磁力除铁设备的市场和技术均已成熟，公司计划在岳阳并购一家起重磁力设备专业企业，在辽宁等地并购一家磁力除铁设备专业企业，最终形成南北互补格局，扩大对国内市场的覆盖面。

另外，公司计划并购一家国际电磁冶金产品生产企业，利用其品牌和人才优势，一方面继续提高公司在电磁搅拌产品方面的技术领先优势，一方面利用外资品牌较高的市场认可程度，迅速扩大国际市场份额。

（四）支撑公司快速成长的执行力提升计划

一切增强公司成长性的措施、政策，都需人才去执行、需要制度去保障、需要文化去引导。未来三年，实施合适公司实际的人才战略，提升整体管理水平、进一步加强企业文化建设，将是公司增强成长能力、实现快速成长的基石。公司拟采取以下措施来提升支撑公司快速成长的执行力：

1、加快人才引进、培养、激励

公司将采取积极引进和自主培养相结合的方式，大力引进和培养技术、营销和管理人才，构建高素质、多层次的人力资源团队。到 2012 年，公司计划将技术研发及服务人员扩充到 160 人，将营销队伍扩充到 100 人，重点补充有经验的高学历人员进入公司人才队伍，引进或培养 3～5 名国际化经营人才。

公司将建设和完善员工队伍的绩效考核体系，在此基础上，制定和绩效挂钩的薪酬晋升制度，实行“能者上、平者让、庸者去”的用人机制；同时，帮助员工设计自己的职业规划，使得员工个人的目标和公司的整体发展目标一致，

以充分调动人才的积极性、能动性和创造性。

2、全面提升管理水平

公司将以上市为契机，全面提升管理水平，建立更加完善的现代企业制度：

（1）打造学习型组织，将持续学习的理念深入到每一位员工的心灵深处，管理人员学管理，技术人员学技术，业务人员学营销，一线工人学工艺，把培训、自学、交流相结合，形成“好好学习、努力工作、勤于思考、天天提高”的局面；

（2）逐步导入并完善“5S”、“6西格玛”管理体系

公司将以募投项目的实施为契机，逐步完善“5S”管理体系，通过规范现场管理、消除内部管理死角、减少浪费、降低库存、提升产品质量、提高公司形象。在完善“5S”管理的基础上，公司将逐步导入并完善“6西格玛”管理体系、提高生产效率、降低运行成本、完善质量控制、改进服务水平、全面提升管理水平。

3、进一步加强企业文化建设

未来三年，公司的企业文化建设主要包括：

（1）强化“追求卓越，持续创新”的企业精神。公司立足于“做有高度的事业”，以更广阔的视野，更博大的胸襟，完善创新机制，培养创新人才，加大创新投入，着力推动科技创新、产品创新和管理创新。

（2）培养“勤勉务实、快乐工作”的企业作风。继续秉承公司初创阶段埋头苦干、脚踏实地的创业精神，发挥团队合作精神，建立共同愿景，提倡和谐平衡的工作与生活关系，执行成就共享的分配制度，促进社会效益、股东价值与员工利益的和谐统一。

（3）确立“诚信负责，奉献社会”的企业理念。以“做负责任的企业”为基准，形成“服务社会、产业报国”的企业价值观，在员工、客户和社会面前树立诚信负责的形象。

四、拟定上述规划和目标所依据的假设条件

前述发展计划是以本公司现有的业务、市场和技术优势为基础，其实施依据以下假设条件：

1、国内经济、政治形势稳定，宏观经济保持良好的发展态势，没有对公司发展产生重大影响的不可抗力现象发生；

2、国家产业政策没有重大改变；

3、公司股票发行成功，募集资金及时到位；

4、公司的高级管理人员团队没有重大变化；

5、公司所预期的其他风险得到有效控制，且不发生其他足以对公司生产经营产生根本性影响的风险。

五、发行人实施上述计划面临的主要困难

1、公司未来发展计划的实施，需要大量的资金投入作为保障。虽然公司目前盈利能力较强，现金流量较为稳定，但依靠自身经营积累难以满足规模扩张的资金需要。因此，能否进一步拓宽公司的融资渠道，获得充足的发展资金，成为公司发展计划顺利实施的关键所在；

2、随着本公司规模的不断扩张，公司在经营管理、资本运营方面的人才将出现相对不足。如果不能及时补充相应的专业人才，将会给公司的发展带来一定影响；

六、上述发展计划和目标与现有业务的关系

与国内同行相比，本公司已经具备了一定的技术、产品、市场、人才和管理等方面的优势。公司目前是我国连铸EMS主导供应商，起重磁力设备等其他工业磁力应用设备的主流供应商之一，公司的主要产品在技术和市场等方面居于同行业领先地位。公司旨在通过上述业务发展计划的实施巩固公司现有主要产品的优势地位并不断丰富产品种类、进一步完善产品布局。公司的上述业务发展计划与现有业务模式基本一致，是公司现有业务模式的深化与发展。上述业务发展计划将对现有业务和产品结构起到丰富与提升作用，通过上述业务发展计划的实施，可以为股东创造更多的财富并产生积极的社会效益，推动公司现有业务向更高层次发展。

七、发行人声明

公司将在上市后通过定期报告持续公告规划实施和目标实现的情况。

第十三节 其他重要事项

一、信息披露及投资者关系管理的负责机构及人员

公司将遵照《公司法》、《证券法》等相关法律法规的规定，建立严格的信息披露制度。

公司负责信息披露和投资者关系管理的部门为发展证券部，负责人为董事会秘书黄雄军先生，联系电话为 0730-8752229。

二、重大合同

（一）借款合同

序号	合同编号	金额（万元）	期限	年利率（%）	贷款人	担保情况
1	2008 年岳借字第 1014 号	640.00	2008 年 10 月 30 日至 2009 年 10 月 27 日	6.6600%	工商银行岳阳分行	房产、土地使用权抵押
2	ED20090319001 号	1,000.00	2009 年 5 月 31 日至 2010 年 5 月 31 日	5.0445%	上海浦东发展银行长沙分行	房产抵押 余新保证
	合计	1,640.00				

（二）最高额抵押与保证合同

最高额抵押合同

序号	合同编号	抵押物	抵押物价值（万元）	最高担保金额（万元）	抵押权人
1	2008 年岳抵字第 1014 号	国用(2008)第 k032 号;岳房权岳阳楼区字第 193968 号;岳房权岳阳楼区字第 193969 号;岳房权岳阳楼区字第 193970 号	1,199.21	687.00	工商银行岳阳分行
2	DY20090319007 号	岳房权证岳阳楼区字第 201989 号；岳房权证岳阳楼区字第 201987 号；岳市国用（2008）第 K041 号	1,835.00	1,835.00	上海浦东发展银行长沙分行

最高额保证合同

序号	合同编号	保证人	被担保人	担保期间	最高担保金额（万元）	担保权人
1	2B6601200928021701	余新	中科电气股份	2009 年 3 月 19 日-2010 年 3 月 19 日	2,200	上海浦东发展银行长沙分行

（三）销售合同

截至 2009 年 11 月 2 日，公司正在履行的 300 万元以上的重大销售合同如下：

订单编号	客户名称	合同金额（万元）
ZK0906187	包头北雷连铸工程技术公司	769.00
ZK0909316	河北省首钢迁安钢铁有限责任公司	457.60
ZK0906188	包头北雷连铸工程技术公司	330.00
ZK0902048	内蒙古包钢联股份有限公司	316.00
ZK0910378	中冶连铸技术工程股份有限公司	505.00
ZK0910376	中冶连铸技术工程股份有限公司	450.00

（四）土地使用权合同

2009 年 5 月，公司与岳阳市国土资源局签署了《国有土地使用权出让合同》，受让土地使用权面积为 66,653 平方米，用以建设募集资金投资项目，出让总价款为 1,920 万元，价款分三批付清，2010 年 5 月 30 日之前付清。

（五）对外担保合同

截至本招股说明书签署之日，本公司不存在对外担保的情况。

三、重大诉讼和仲裁事项

截至本招股说明书签署之日，本公司不存在对公司财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的重大诉讼或仲裁事项；不存在本公司控股股东、控股子公司、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

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。

四、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员涉及刑事诉讼的情况

截至本招股说明书签署之日，本公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在涉及刑事诉讼的情况。

第十四节　有关声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

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

全体董事签名：

余　新　　邹益南　　禹玉存

李爱武　　陶　冶　　陈辉鳌

朱清滨　　毛　斌　　郑远民

全体监事签名：

蒋海波　　禹集良　　邹树平

吴小红　　王　睿

全体高级管理人员签名：

邹益南　　禹玉存　　李爱武

陶　冶　　黄雄军　　张作良

湖南中科电气股份有限公司（公章）

2009 年 11 月 9 日

二、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目协办人：

王为丰

保荐代表人：

汪家胜

栾培强

法定代表人：

杨宇翔

平安证券有限责任公司

2009 年 11 月 9 日

三、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师：鲍卉芳、连莲、叶剑飞

鲍卉芳　　连　莲　　叶剑飞

律师事务所负责人：付洋

付　洋

北京市康达律师事务所（公章）

2009 年 11 月 9 日

四、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、盈利预测审核报告（如有）、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、盈利预测审核报告（如有）、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。”

经办会计师：邹丽娟、刘曙萍

邹丽娟 刘曙萍

会计师事务所负责人：

田雍

中准会计师事务所有限公司（公章）

年 11 月 9日

五、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。

经办会计师：杨迪航、郑冲

杨迪航　　郑冲

会计师事务所负责人：田雍

田雍

中准会计师事务所有限公司（公章）

2009年11月9日

第十五节 附 件

一、备查文件

在本次发行承销期内，下列文件均可在本公司和保荐人（主承销商）办公场所查阅：

（一）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；

（二）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；

（三）发行人控股股东、实际控制人对招股说明书的确认意见；

（四）财务报表及审计报告；

（五）盈利预测报告及审核报告；

（六）内部控制鉴证报告；

（七）经注册会计师核验的非经常性损益明细表；

（八）法律意见书及律师工作报告；

（九）公司章程(草案)；

（十）中国证监会核准本次发行的文件；

（十一）其他与本次发行有关的重要文件。