

# 武汉华枫传感技术股份有限公司

Wuhan Huafeng Sensing Technology Co.,Ltd



## 公开转让说明书

(申报稿)

推荐主办券商



(湖北省武汉市新华路特 8 号长江证券大厦)

二〇一五年七月

## 声 明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺公开转让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。

本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公开转让说明书中财务会计资料真实、完整。

全国股份转让系统公司对本公司股票公开转让所作的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《中华人民共和国证券法》的规定，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行承担。

## 重大事项提示

本公司特别提醒投资者注意下列事项和风险：

### （一）宏观经济波动风险

钢铁行业是比较典型的经济周期性行业。钢铁广泛应用于机械制造和各类工程建设等，其生产和销售受宏观经济影响，产业发展与宏观经济的相关性明显。国际和国内宏观经济的周期性波动引致消费能力和钢材需求的变动，影响钢铁行业的利润，进而会影响到钢铁冶炼专业设备的投入。公司作为钢铁冶炼专业设备供应商，也必然受到经济周期波动的影响。

### （二）市场风险

复合探头市场竞争激烈，除了贺利氏与公司等规模较大的探头提供商以外，还存在大量的中小民营企业，因为行业标准缺乏，通过压缩成本以低价加入市场竞争，导致探头市场价格不断下降，行业竞争呈现无序状态。

### （三）关联交易决策风险

目前公司股东之间具有关联关系，如关联方履行回避，则股东大会无法形成有效表决；以及公司所处的武钢集团存在众多关联方等情形。公司制定了关联交易决策制度，对关联交易审批权限和程序等事项作出了明确规定；公司与其他关联方之间属于独立核算，相互之间的交易及价格采用市场定价和协商确定方式，以确保交易价格的公允性；《公司章程》规定股东大会在审议关联交易事项时，无法形成有效表决时，关联方无需履行回避程序，可以参与投票表决，计入有效表决总数。但关联方未履行回避以及不存在非关联方股东的情形之下，公司的关联交易决策可能存在交易价格不公允、审批程序不规范或疏于履行审批程序进而损害公司利益等风险。

### （四）应收账款回收风险

公司2015年3月末、2014年末、2013年末应收账款余额分别为82,947,885.92元，84,946,743.80元，67,768,883.91元，占当年营业收入的比重分别为1,161.44%、129.36%、117.36%，2015年1-3月、2014年度、2013年度应收账

款周转天数分别为 1,057.89 天、418.62 天、403.19 天。公司应收账款余额较大，占当年营业收入比重较高，周转较慢，特别是下游钢铁行业形势不佳的情况下，公司存在着应收账款无法及时收回而产生坏账的风险，同时应收账款占用公司流动资金过大也会导致公司资金周转不灵，限制企业的进一步发展。

#### **（五）原材料价格波动风险**

公司采购件中包括铂金丝、自动炼钢系统等，铂金丝受国际黄金等大宗商品价格波动影响较大，而自动炼钢系统，由于近年来钢厂炼钢的自动化要求越来越高，所需功能也越来越多，软件采购价格也存在波动。但由于下游市场需求竞争激烈，难以将成本波动传导到下游，因此一旦公司原材料价格出现较大幅度上涨，将会对公司盈利能力构成不利影响。

#### **（六）公司租赁的生产经营厂房建筑物尚未取得权证风险**

目前公司无自有土地及厂房，实际使用的土地和厂房系租赁控股股东武钢工技集团。该厂房所处的武钢高新产业园的全部土地使用权归属于武钢集团，并委托武钢工技集团代为建设和管理，并供武钢工技集团下属企业（含华枫公司）使用。鉴于该产业园尚未整体竣工验收，导致公司实际占有使用的厂房建筑物尚未取得房产证书，因此公司租赁上述厂房在未取得房产证书之前有可能会对公司的生产经营造成不利影响。

#### **（七）研发项目未获得成功风险**

低氧段氧化锆半电池是低氧探头的重要核心部件，低氧探头尤其是定铝探头几乎由贺利氏公司独家垄断，市场空间广阔。目前国内有很多大专院校和厂家都在尝试研发低氧段氧化锆半电池，但都没有达到预期效果。公司作为行业的一员，也在此方向不断进行研发投入，目前低氧探头已投入使用，但在监测数据的稳定性、重现性方面仍需要进一步加强。定铝探头研发技术难度较大，是否能最终获得成功仍存在一定的不确定性。

## 目录

<b>重大事项提示</b> .....	<b>1</b>
<b>释义</b> .....	<b>1</b>
<b>第一节 公司基本情况</b> .....	<b>1</b>
一、公司概况 .....	1
二、股票挂牌情况 .....	2
三、公司股东情况 .....	3
四、董事、监事、高级管理人员基本情况 .....	12
五、最近两年及一期的主要会计数据和财务指标简表 .....	15
六、本次挂牌的有关机构情况 .....	17
<b>第二节 公司业务</b> .....	<b>19</b>
一、公司主要业务、主要产品及用途 .....	19
二、公司组织结构 .....	21
三、公司业务流程 .....	22
四、公司业务关键资源要素 .....	28
五、与公司业务相关的其他情况 .....	41
六、公司商业模式 .....	46
七、公司所处行业情况、风险特征及公司在行业中所处地位 .....	47
<b>第三节 公司治理</b> .....	<b>57</b>
一、最近两年内股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况 .....	57
二、董事会对公司治理机制执行情况的评估情况 .....	58
三、最近两年有关处罚情况 .....	58
四、公司的独立性 .....	59
五、同业竞争情况及其承诺 .....	60
六、公司权益是否被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业损害的说明 .....	62
七、董事、监事、高级管理人员有关情况说明 .....	63
八、最近两年内董事、监事、高级管理人员的变动情况及其原因 .....	67
<b>第四节 公司财务</b> .....	<b>68</b>
一、公司最近两年一期财务会计报告的审计意见 .....	68
二、公司最近两年一期经审计的财务报表 .....	69
三、公司报告期内采用的主要会计政策、会计估计及其变更 .....	81
四、公司最近两年一期的主要财务数据和财务指标分析 .....	88
五、报告期利润形成的有关情况 .....	93
六、公司最近两年一期主要资产情况 .....	106
七、公司最近两年一期主要负债情况 .....	121
九、关联方、关联方关系及关联方往来、关联方交易 .....	126

十、需提醒投资者关注的期后事项、或有事项及其他重要事项.....	136
十一、资产评估情况 .....	136
十二、股利分配政策和最近两年分配及实施情况.....	137
十四、重大事项及风险提示 .....	138
<b>第五节 有关声明 .....</b>	<b>142</b>
<b>第六节 附件 .....</b>	<b>147</b>

## 释义

在本公开转让说明书中，除非另有说明，下列简称具有如下含义：

一、一般名词释义		
公司、股份公司、华枫股份	指	武汉华枫传感技术股份有限公司
华枫公司	指	武汉华枫传感器件有限责任公司以及前身武汉华枫传感器件公司
武钢集团	指	武汉钢铁（集团）公司
武钢工技集团	指	武汉钢铁工程技术集团有限责任公司
武钢资产经营公司	指	武汉钢铁集团资产经营有限责任公司
武钢国贸公司	指	武钢集团国际经济贸易有限公司及前身武钢集团国际经济贸易总公司
武钢鄂钢公司	指	武汉钢铁集团鄂城钢铁有限责任公司
股东会	指	武汉华枫传感器件有限责任公司股东会
股东大会	指	武汉华枫传感技术股份有限公司股东大会
董事会	指	武汉华枫传感技术股份有限公司董事会
监事会	指	武汉华枫传感技术股份有限公司监事会
三会	指	股份公司股东大会、董事会、监事会
高级管理人员	指	总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书、技术总监
管理层	指	公司董事、监事、高级管理人员
《公司章程》	指	股份公司2015年创立大会暨第一次股东大会批准生效的章程
三会议事规则	指	股份公司的《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》
全国股份转让系统	指	全国中小企业股份转让系统
全国股份转让系统公司		全国中小企业股份转让系统有限责任公司
推荐主办券商、长江证券	指	长江证券股份有限公司
元、万元	指	人民币元、人民币万元
《公司法》	指	现行有效的《中华人民共和国公司法》
业务规则	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司发布实施的《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》（2013年2月8日发布，2013年12月30日修改）

工作指引	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司2013年2月8日发布实施的《全国中小企业股份转让系统主办券商尽职调查工作指引（试行）》
证监会	指	中国证券监督管理委员会
武汉市工商局、工商行政部门	指	武汉市工商行政管理局及附属分局
律师、公司律师、律师事务所	指	北京中伦（武汉）律师事务所
会计师、注册会计师、会计师事务所	指	北京兴华会计师事务所(特殊普通合伙)
评估师、注册评估师、评估机构	指	北京京都中新资产评估有限公司
附属企业	指	武汉钢铁（集团）公司下属的厂办大集体，工商登记性质为集体所有制企业
<b>二、专业名词或术语释义</b>		
传感器	指	一种检测装置，能感受到被测量的信息，并能将感受到的信息，按一定规律变换成为电信号或其他所需形式的信息输出，以满足信息的传输、处理、存储、显示、记录和控制等要求
副枪系统	指	氧气顶吹转炉除供氧的氧枪之外，另外装备的一支类似于氧枪可以升降并直接插入熔池内的控制系统，副枪的端部可插装各种功能不同的探头，用以测定冶炼过程中炉内温度、成分等信息，再通过计算机将获得的各种信息传送至转炉主控室
TC 探头	指	定碳探头，在炼钢过程中检测钢水中碳含量的传感器设备，用以指导炼钢工业过程控制
TO 探头	指	定氧探头，在炼钢过程中检测钢水中氧含量的传感器设备，用以指导炼钢工业过程控制
TSO 探头	指	一种复合探头，在炼钢过程中起到测温、检测钢水中氧含量并完成取样的传感器设备，用以指导炼钢工业过程控制
TSC 探头	指	一种复合探头，在炼钢过程中起到测温、检测钢水中碳含量并完成取样的传感器设备，用以指导炼钢工业过程控制
DAS 系统	指	数据采集系统，是结合基于计算机的测量软硬件产品来实现灵活的、用户自定义的测量系统

注：除特别说明外，本说明书所有数字保留 2 位小数，若出现合计数尾数与各分项数字之和尾数不符的情况，为四舍五入原因而造成。

## 第一节 公司基本情况

### 一、公司概况

公司名称：武汉华枫传感技术股份有限公司

法定代表人：宋世炜

公司设立日期：1993年3月22日

股份公司设立日期：2015年7月6日

注册资本：4500万元

住 所：青山区冶金街101街特1号

邮政编码：430223

信息披露负责人：徐益坤

联系电话：027-86215880

传 真：027-86215880

网 址：[www.hfsensor.com.cn](http://www.hfsensor.com.cn)

所属行业：C35专用设备制造业（《上市公司行业分类指引》2012年版）

C3516专用设备制造业下的冶金专用设备制造业（《国民经济行业分类》GB/T4754-2011）

C35专用设备制造业下的冶金专用设备制造业（《挂牌公司管理型行业分类指引》）

主营业务：炼钢转炉复合探头、副枪系统的研发、生产和销售。

组织机构代码：30000397-5

## 二、股票挂牌情况

### （一）股票代码、股票简称、股票种类、每股面值、股票总量、挂牌日期

股票代码：

股票简称：

股票种类：人民币普通股

每股面值：1.00 元

股票总量：45,000,000 股

股票转让方式：协议转让

挂牌日期：\*\*年\*\*月\*\*日

### （二）股东所持股份的限售安排及股东对所持股份自愿锁定的承诺

《公司法》第一百四十一条规定：“发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起一年内不得转让。公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起一年内不得转让。公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起一年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。公司章程可以对公司董事、监事、高级管理人员转让其所持有的本公司股份作出其他限制性规定。”

《业务规则》第2.8条规定：“挂牌公司控股股东及实际控制人在挂牌前直接或间接持有的股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为其挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。挂牌前十二个月以内控股股东及实际控制人直接或间接持有的股票进行过转让的，该股票的管理按照前款规定执行，主办券商为开展做市业务取得的做市初始库存股票除外”。

《公司章程》第二十八条规定“发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起1年内不得转让。公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的25%。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。”

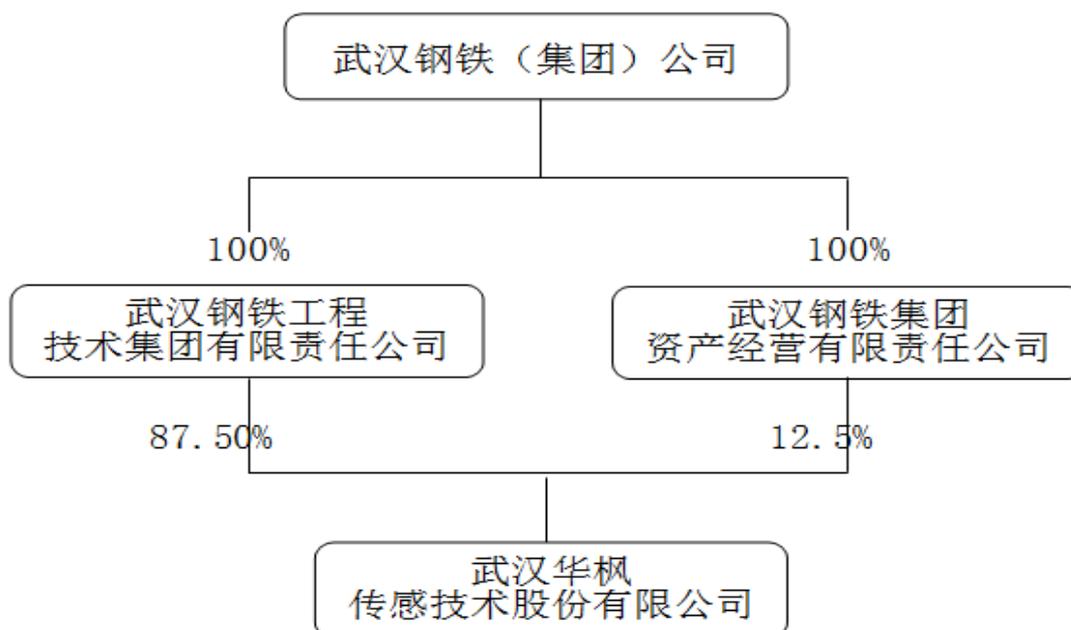
目前股份公司成立未满一年，即在2016年7月6日前，公司本次无进入全国股份转让系统转让的股份。故公司股票挂牌时，公司股东所持股份的限售情况如下：

序号	股东姓名	持股数量(股)	持股比例(%)	任职情况	本次可进行转让的股份数量(股)	尚未解除转让限制的股份数量(股)
1	武钢工技集团	39,375,000	87.5	--	0	39,375,000
2	武钢资产经营公司	5,625,000	12.5	--	0	5,625,000
合计		<b>45,000,000</b>	<b>100</b>	---	<b>0</b>	<b>45,000,000</b>

除上述股份锁定情况外，公司股东对所持股份未作出其他自愿锁定的承诺。

### 三、公司股东情况

#### (一) 公司股权结构图



## （二）控股股东、实际控制人、前十名股东及持有 5%以上股份股东情况

序号	股东姓名	持股数量 (股)	持股比例 (%)	股东性质	股份 质押情况
1	武钢工技集团	39,375,000	87.5	境内国有法人	否
2	武钢资产经营公司	5,625,000	12.5	境内国有法人	否
合 计		<b>45,000,000</b>	<b>100</b>		

股东武钢工技集团的基本情况详见本说明书“第一节 基本情况”之“三、公司股东情况”之“（四）控股股东和实际控制人基本情况以及实际控制人最近两年内发生变化情况”。

### 股东武钢资产经营公司的基本情况：

注册号：420107000093976

类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

注册资本：1000 万元人民币

成立日期：2013 年 11 月 12 日

住所：武汉市青山区友谊大道 999 号武钢集团办公大楼 B 座 19 层

营业期限：自 2013 年 11 月 12 日至长期

经营范围：对采矿业、制造业、电力、热力、燃气及水生产和供应业、建筑业、批发和零售业、交通运输、仓储和邮政业；住宿和餐饮业、信息传输、软件和信息技术服务业、金融业、房地产业、租赁和商务服务业、文化、体育和娱乐业进行投资、资产收购和处置；投资咨询；企业资产的重组、兼并、策划；财务咨询、税务咨询；管理或受托管理股权类投资并从事相关资讯服务业务（不含国家法律法规、国务院决定限制和禁止的项目；不得以任何方式公开募集和发行基金）

股权结构：武汉钢铁（集团）公司持有其 100% 股权。

## （三）股东之间关联关系

股东武钢工技集团和武钢资产经营公司受同一实际控制人即武钢集团控制。

#### （四）控股股东和实际控制人基本情况以及实际控制人最近两年内发生变化情况

##### 1、控股股东和实际控制人的基本情况

公司控股股东为武钢工技集团，持有公司 87.5% 股份。根据其持有的股份占股份公司股本总额已经超过百分之五十以上，依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东大会的决议产生重大影响的股东，因此认定为公司控股股东。

公司实际控制人为武钢集团。武钢集团分别持有公司股东武钢工技集团和武钢资产经营公司的 100% 股权，通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配公司行为，足以对公司股东大会的决议产生重大影响。根据《公司法》的相关规定，认定为公司实际控制人。

##### 控股股东武钢工技集团的基本情况如下：

注册号：420100000093102

类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

注册资本：20000 万元人民币

成立日期：2002 年 4 月 8 日

住所：洪山区东湖高新区关山路 1 6 号

营业期限：自 2002 年 4 月 8 日至 2022 年 4 月 7 日

经营范围：自动化、通讯、仪器仪表、网络信息、电子商务及冶金的开发、研制、技术服务及销售；自动化设备、计算机及网络产品、仪器仪表、通信器材、电子元器件、五金交电、金属材料生产销售、服务；金属结构加工及工业用油销售；承接机电安装、自动化电信、仪器仪表、网络信息、楼宇智能控制、机械工程、制冷工程设计、实施服务；有线电视网络、电子商务、互联网接入运营、服务；固定网络本地电话；无线寻呼等基础电信业务；仪器仪表检定、校准及量值传递；机电产品、特殊仪表、同位素测量装置、衡器的成套制造、安装、调试、服务；家电产品的维修、服务；安全防范工程设计施工、安全防范产品的销售；建筑门窗、金属

门窗的安装、调试；金属加工机械、结构性金属制品、橡胶板、管、带橡胶零件、液压和气压动力机械及元件制造。（国家有专项规定的项目，须经审批后方可经营）；货物进出口、技术进出口、代理进出口（不含国家禁止或限制进出口的货物和技术）。

股权结构：武汉钢铁（集团）公司持有其 100% 股权。

#### **实际控制人武钢集团的基本情况如下：**

名称：武汉钢铁（集团）公司

注册号： 420100000015538

成立日期：1990 年 1 月 9 日

类型：全民所有制

住所：青山区厂前

注册资本：473961 万元

营业期限：长期

经营范围：冶金产品及副产品、冶金矿产品和钢铁延伸产品、化工产品、建筑材料、冶金辅助材料、成套冶金设备、机电设备设计、制造；汽车（不含小轿车）销售；设计、制作、发布、代理国内各类广告业务；化工产品（包含危险品）、炼焦、燃气生产和供应、化肥制造与销售（以上范围仅限持证的营业单位经营）。工业技术开发、咨询服务（含集团公司成员单位经营范围；主兼营中国家有专项规定的项目经审批后方可经营）

出资人：国务院国有资产监督管理委员会。

## **2、实际控制人的变动情况**

报告期内，公司控股股东和实际控制人未发生重大变动。

### **（五）股本的形成及其变化和重大资产重组情况**

#### **1、公司设立**

1993 年 3 月，经武汉钢铁（集团）公司计控厂批准，武汉钢铁（集团）公司计

控修配厂出资设立华枫公司，注册资金 20 万元。1993 年 3 月 19 日，武汉市第二审计事务所出具审字 93197 号《企业法人登记审验注册资金报告书》，经审验，截至 1993 年 3 月 19 日，公司已收到上级拨入固定资金 10 万元，流动资金 10 万元。

1993 年 3 月 22 日，武汉市工商局核准公司设立，并颁发《企业法人营业执照》，注册号：30000397-5。公司设立时名称为武汉华枫传感器件公司，企业性质为集体所有制企业。公司设立时，出资情况如下：

序号	出资人	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	武汉钢铁（集团）公司计控修配厂	20	100.00	固定资金、流动资产

注：当时武汉钢铁（集团）公司计控修配厂为武汉钢铁（集团）公司附属的集体所有制企业，故华枫公司设立时注册登记的企业性质为集体所有制企业。

## 2、公司注册资金变更至 200 万元人民币以及变更企业性质

1996 年 2 月 17 日，武钢集团出具“钢政复（1996）6 号”《关于武钢计控厂经营开发集中规范化管理整体方案的批复》，同意武汉钢铁（集团）公司计控厂接收武汉钢铁（集团）公司计控修配厂下属的华枫公司，并决定将华枫公司由集体所有制的法人实体变更为全民所有制的法人实体。

1996 年 3 月 12 日，湖北省珞珈审计事务所出具鄂珞审事验（96）第 507 号《验资报告》，经审验，截至 1996 年 3 月 12 日，华枫公司可供注册资金为 200 万元。

1996 年 3 月 19 日，武汉市工商行政管理局准予变更登记，并颁发《企业法人营业执照》。公司注册资金 200 万元，企业经济性质变更为全民所有制。本次变更后，公司出资情况如下：

序号	出资人	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	武汉钢铁（集团）公司计控厂	200	100.00	货币、实物

## 3、公司变更出资人以及注册资金变更至 980 万元人民币

2000 年 5 月 18 日，武钢集团出具“钢财国字〔2000 年〕45 号”《关于规范武汉华枫传感器件公司投资管理的通知》，将华枫公司界定为武钢集团的长期投资项

目。

2001年6月22日，湖北国信会计师事务所有限公司出具鄂国信验字（2001）010号《验资报告》，经审验，截至2001年5月31日，华枫公司增加投入资本人民币780万元，变更后的投入资本总额为人民币980万元。投资主体均为武钢集团投入。出资方式：贷改投450万元，锂离子电池小试生产线项目投资280万元，银行拨款50万元，共计780万元，作为武钢集团向华枫公司增加投入资本。

2001年7月11日，武汉市工商局核准上述变更事项。本次变更之后，公司出资情况如下：

序号	出资人	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	武钢集团（注）	980	100.00	货币、实物

**注：**武钢集团出具“钢财国字（2000年）45号”《关于规范武汉华枫传感器件公司投资管理的通知》，界定华枫公司为武钢集团的长期投资项目，但委托武汉钢铁集团计控有限责任公司（武钢工技集团前身）对华枫公司进行经营管理，代表武钢集团履行出资者的经营管理权。本次隶属法人变动未在工商行政部门作变更，仍为武汉钢铁（集团）公司计控厂。

#### 4、公司变更隶属关系法人及公司注册资金增加至1790万元

2003年11月27日，根据《关于规范武汉华枫传感器件公司投资管理的通知》以及武钢集团国有资产管理处出具的证明文件，华枫公司原隶属法人关系由武汉钢铁（集团）公司计控厂变更武钢集团。2003年10月8日，湖北国信会计师事务所有限公司出具鄂国信验字（2003）011号《验资报告》，经审验，截至2003年9月30日，华枫公司增加投入资本人民币8,109,263.89元，变更后的投入资本总额为人民币17,909,263.89元。投资主体均为武钢集团投入。出资方式：固定资产（锂离子电池生产线）投资5,859,263.89元，货币资金投入2,250,000.00元，已于2002年11月20日到位，共计8,109,263.89元，作为武钢集团向华枫公司增加投入资本。

2003年12月24日，武汉市工商局核准本次变更事项。本次变更之后，公司出资情况如下：

序号	出资人	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式
----	-----	----------	---------	------

1	武钢集团	1790	100.00	货币、实物
---	------	------	--------	-------

## 5、公司改制设立为有限责任公司

2006年5月19日，武钢集团出具“钢政发〔2006〕54号”《武汉钢铁（集团）公司关于对武汉华枫传感器件公司进行改制的决定》，决定以华枫公司2005年12月31日经审计后的资产和负债为依据，将华枫公司改制成有限责任公司；同时武钢集团所持有的华枫公司全部股权转让给武钢工技集团。

2006年10月15日，中瑞华恒信会计师事务所出具中瑞华恒信评报字（2006）第079号《资产评估报告书》，经评估，截至2005年12月31日，华枫公司净资产评估值为1,779.58万元。

2006年11月24日，湖北国信会计师事务所有限公司出具鄂国信验字（2006）017号《验资报告》，经审验，截至2006年11月23日，华枫公司注册资本为1790万元。

2006年12月4日，武汉市工商局核准上述变更。有限公司设立时，公司股东及股权结构为：

序号	股东姓名	金额（万元）	出资比例（%）
1	武钢工技集团	1790	100
合 计		<b>1790</b>	<b>100</b>

**注：（1）**改制为有限责任公司之前的华枫公司不属于《中华人民共和国公司法》范畴内的公司，其工商变更登记主要依据《中华人民共和国企业法人登记管理条例实施细则》执行。根据《中华人民共和国企业法人登记管理条例实施细则》的相关规定，公司注册资金数额是企业法人经营管理的财产或者企业法人所有的财产的货币表现。企业法人的注册资金的来源包括财政部门或者设立企业的单位的拨款、投资。企业法人变更注册资金时，应持资金信用证明或者验资证明，向原登记主管机关申请变更登记。同时该实施细则未对实物投入的评估作出规定，因此公司在改制为有限责任公司之前的出资及工商变更行为符合上述规定，并办理了工商变更登记手续。

**（2）**有限责任公司以2005年12月31日经评估的净资产改制成立。经评估，截至2005年12月31日，华枫公司净资产评估值为1,779.58万元。本次改制之后的注册资本应当以2005年

12月31日的净资产评估值1,779.58万元为准，但验资报告确定的截止至2006年11月23日为1790万元，导致本次改制基准日的实收资本与工商登记的注册资本之间存在10.42万元差额，产生的原因系资产评估报告和验资报告采用的基准日不同。同时本次改制评估中评估值为4,397,920元的厂房构筑物至今未取得权属证书，但一直处于公司实际占用使用状态，其价值业经评估确认。2013年12月，股东武钢工技集团已经拨入给华枫公司价值为8,200,240.00元的设备；2015年3月，武钢工技集团确认该价值为8,200,240.00元的设备系无偿划转给华枫公司，用于范改制为有限责任公司的出资行为。至此，公司股东累计投入的资产远超过应出资金额，有限公司的注册资本足额到位。

## 6、有限公司股权转让

2015年4月11日，公司股东武钢工技集团作出股东决定，引入武钢资产经营公司作为公司的股东。2015年4月24日，武钢集团出具钢政复[2015]4号《关于武汉华枫传感器件有限责任公司12.5%股权无偿划转有关问题的批复》，同意自2015年3月31日起，将武钢工技集团持有的公司12.5%国有股权无偿划转给武钢资产经营公司。

2015年5月5日，武汉市工商行政管理局核准上述变更事项。本次变更之后，公司股权结构如下：

序号	股东姓名	金额（万元）	出资比例（%）
1	武钢工技集团	1566.25	87.5
2	武钢资产经营公司	223.75	12.5
合计		1790	100

## 7、有限公司整体变更为股份有限公司

2015年4月11日，武钢工技集团作出股东决定，同意以2015年3月31日为改制基准日，以经审计的净资产折股，整体变更设立股份有限公司。

2015年4月22日，北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）出具[2015]京会兴审字第07100223号《审计报告》。经审计，有限公司于2015年3月31日净资产值为80,733,689.13元。

2015年5月11日，北京京都中新资产评估有限公司出具的京都中新评报字

(2015)第0055号《评估报告》，经评估，在持续经营和假设前提成立的条件下，截至2015年3月31日，有限公司评估值为12,273.07万元。本次评估结果于2015年6月30日在国务院国有资产监督管理委员会完成国有资产评估项目备案。

2015年5月11日，公司全体股东作为发起人，签署《发起人协议》，同意以有限公司截至2015年3月31日经审计的净资产80,733,689.13元，按照55.7388%的比例折为45,000,000股，其余35,733,689.13元计入资本公积。

2015年5月22日，武钢集团下发《关于设立武汉华枫传感技术股份有限公司的批复》，同意公司以经审计的净资产折股，整体变更为股份有限公司。

2015年6月12日，公司职工大会选举产生王汉镇为股份公司第一届监事会中的职工代表监事。

2015年6月18日，股份公司召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了《武汉华枫传感技术股份有限公司章程》；选举宋世炜、夏汉明、丁雄、赵海明、易凡为股份公司第一届董事会董事；选举王勇、宋丽香为公司监事；并通过了《关于确认各发起人出资财产作价方案的议案》、《武汉华枫传感技术股份有限公司股东大会议事规则》、《武汉华枫传感技术股份有限公司董事会议事规则》、《武汉华枫传感技术股份有限公司监事会议事规则》等规章制度。

2015年6月18日，北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）出具[2015]京会兴验字第07100022号《验资报告》，截至2015年6月18日止，股份公司（筹）已收到全体股东以其拥有的有限公司以2015年3月31日为基准日不高于审计值且不高于评估值的净资产按原持股比例折合的股本人民币45,000,000.00元，股份公司（筹）的注册资本为人民币45,000,000.00元，净资产扣除股本的余额全部计入资本公积金。

2015年7月6日，武汉市工商局行政管理局核准本次变更登记，并核发股份公司《企业法人营业执照》（注册号：420100000142123）。

股份公司成立后，公司的股权结构如下：

序号	发起人名称	持股数量（万股）	持股比例（%）	出资方式
1	武钢工技集团	3937.5	87.5	净资产折股
2	武钢资产经营公司	562.5	12.5	净资产折股

序号	发起人名称	持股数量（万股）	持股比例（%）	出资方式
	合计	4500	100	

## 8、重大资产重组情况

报告期内，公司没有发生重大资产重组的情况。

综上，公司依法设立且存续满两年；公司股权清晰、权属明确；公司股东主体适格，不存在法律法规或任职单位规定不适合担任股东的情形；股东出资真实有效；公司股权和出资不存在纠纷及潜在纠纷的情形。

## 四、董事、监事、高级管理人员基本情况

### （一）董事基本情况

宋世炜，男，1965年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权；毕业于武汉科技大学管理科学与工程专业，硕士学历。1986年7月至2002年7月，武钢电讯厂，历任技术干部、副主任、副厂长和厂长；2002年7月至今，历任武钢工技集团管理部部长、副总经理、总经理；自2015年6月18日起任股份公司董事、董事长，任期三年。

夏汉明，男，1964年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权；毕业于华中师范大学经济法学专业，硕士学历。1987年7月至1990年11月，武钢管院干训部、行管系，任教师；1990年11月至1998年1月，武钢管院软科所，任学报编辑与副主任；1998年1月至2002年3月，武钢管院教务科，任副科长与科长；2002年3月至2004年4月，武钢党校、管院教务二处，任主任；2004年4月至2004年7月，武钢管院，任副院长；2004年7月至2005年11月，武钢党校、管院，任副院长；2005年11月至2010年5月，武钢组织人事部培训处，任处长；2010年5月至2011年7月，武钢人力资源部培训处，任处长；2011年7月至2013年12月，武钢党校管院，任党委书记兼纪委书记；2013年12月至2014年9月，武钢大学、党校，任第一副校长；2014年9月至今，武钢工技集团党委书记、副总经理；自2015年6月18日起任股份公司董事，任期三年。

丁雄，男，1963年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权；毕业于泰国亚洲理工学院结构工程专业，硕士学历。1982年8月至2008年6月，历任武钢设计院

助理工程师、工程师、副科长、院长助理、副院长、院长等职务，2008年6月至今，武钢工技集团副总经理兼总工程师、高新技术产业发展与研究中心主任；自2015年6月18日起任股份公司董事，任期三年。

赵海明，男，1975年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权；毕业于武汉科技大学会计专业，硕士学历。2003年8月至2007年5月，武钢集团计划财务部，任资金管理处科员；2007年5月至2009年6月，武钢国贸公司，任财务部科长；2009年6月至2013年9月，武钢澳洲资源投资公司，任副总经理、财务总监；2013年9月至今，武钢资产经营公司投资发展部经理；自2015年6月18日起任股份公司董事，任期三年。

易凡，男，1963年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权；毕业于湖北省委党校法律专业，本科学历。1980年10月至1995年7月，武钢计控公司，任仪表维检员；1995年7月至1997年6月，武钢计控厂设备科，任设备管理员；1997年6月至1999年3月，武汉华枫传感器件公司，任仪表维检员；1999年3月至2006年3月，武钢计控公司石家庄枫林公司，任副总经理；2006年3月至今，历任华枫公司副总经理、党支部副书记、总经理；自2015年6月18日起任股份公司董事、总经理，任期三年。

## （二）监事基本情况

王勇，男，1968年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权；毕业于湖北大学政治教育专业，本科学历。1990年8月至1993年2月，武汉钢铁（集团）公司中小学教育处，任教师；1993年2月至1997年11月，武汉钢铁（集团）公司团委宣传部，历任干事、部长；1997年11月至2002年10月，武汉钢铁（集团）公司工会办公室，历任副主任、主任；2002年10月至2006年8月，武汉钢铁（集团）公司工会组织宣传部，任部长；2006年8月至2014年9月，武钢工程技术集团自动化公司党委书记、纪委书记、工会主席；2014年9月至今，武钢工技集团纪委书记、工会主席；自2015年6月18日起任股份公司监事、监事会主席，任期三年。

宋丽香，女，1971年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权；毕业于中南财经政法大学金融学专业，硕士学历。1995年7月至2001年10月，武汉钢铁公司财

务部驻炼钢厂财务科、机电部财务科，任科员；2001年10月至2004年5月，武钢计划财务部工程财务处，任科员；2004年5月至2006年12月，武钢计划财务部驻汉口轧钢厂财务科，任副科长；2006年12月至2007年7月，武钢股份计划财务部驻氧气公司财务科，任科长；2007年7月至2011年2月，武钢股份计划财务部驻氧气公司财务科、焦化公司财务科，任科长；2011年2月至今，历任武钢工技集团计划财务部资金科科长、部长，经营财务部部长；自2015年6月18日起任股份公司监事，任期三年。

王汉镇，男，1964年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权；毕业于湖北省委党校法律专业，本科学历。1980年10月至1984年4月，武钢计控公司工人；1984年5月至1995年6月，武钢计控厂汽车班工人；1995年7月至今，历任武汉华枫传感器件公司采购员、石家庄分公司办公室主任、公司综合办公室主任；自2015年6月18日起任股份公司监事，任期三年。

### （三）高级管理人员基本情况

总经理易凡的基本情况，详见本说明书“第一节 基本情况”之“三、公司股东情况”之“（四）控股股东和实际控制人基本情况以及实际控制人最近两年内发生变化情况”。

李远海，男，1965年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权；毕业于中央省委党校经济管理专业，本科学历。1983年11月至1987年1月，济南军区战士；1987年1月至1999年10月，武钢计控公司，任司机；1999年10月至今，历任华枫公司采购部长、副总经理；自2015年6月18日起任股份公司副总经理，任期三年。

胡志刚，男，1967年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权；毕业于湖北省委党校经济管理专业，硕士学历。1987年9月至2004年3月，武钢计控公司，任工人、工会干事；2004年3月至2006年6月，武钢工技集团综合办公室，任工会干事、副主任科员；2006年6月至2008年2月，武钢工技集团宏钢达公司，任经理与、书记；2008年2月至2013年9月，武钢工技集团节能分公司，任副总经理；2013年9月至今，华枫公司副总经理；自2015年6月18日起任股份公司副总经理，

任期三年。

高振鹰，男，1978年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权；毕业于武汉科技大学计算机专业，硕士学历。1996年8月至2005年5月，武钢计控公司三炼钢站，任技术管理员；2005年5月至2006年9月，武钢自动化仪表有限责任公司，任工程师；2006年9月至今，历任华枫公司项目负责人、副总经理；自2015年6月18日起任股份公司副总经理，任期三年。

徐益坤，男，1981年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权；毕业于华中科技大学工商管理专业，硕士学历。2004年7月至2011年2月，武汉钢铁集团设计研究院，任会计；2011年2月至2014年12月，华枫公司财务主管；2014年12月至2015年6月17日，武钢工技集团资金业务副经理；自2015年6月18日起任股份公司财务总监，任期三年。

陈东，男，1969年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权；毕业于湖北省委党校经济管理专业，本科学历。1988年9月至1997年5月，武钢计控公司焦耐烧站耐火班，任工人、副班长；1997年6月至今，历任华枫公司生产操作工人、物供采购员、石家庄分公司操作工、生产部部长、营销部部长、物供部部长、技术研发部部长、生产技术部部长、复合测头首席师、复合测头一级主任师以及生产技术部部长；自2015年6月18日起任股份公司技术总监，任期三年。

## 五、最近两年及一期的主要会计数据和财务指标简表

项目	2015/3/31	2014/12/31	2013/12/31
资产总计（万元）	12,467.04	13,642.27	13,183.62
负债总计（万元）	4,393.67	3,829.43	3,535.44
股东权益合计（万元）	8,073.37	9,812.84	9,648.18
归属于申请挂牌公司股东权益合计（万元）	8,073.37	9,812.84	9,648.18
每股净资产（元）	4.51	5.48	5.39
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产（元）	4.51	5.48	5.39
资产负债率	35.24%	28.07%	26.82%
流动比率（倍）	2.63	2.88	2.95

速动比率（倍）	2.17	2.37	2.37
<b>项目</b>	<b>2015年1-3月</b>	<b>2014年度</b>	<b>2013年度</b>
营业收入（万元）	714.18	6,566.56	5,774.45
净利润（万元）	-47.49	915.69	818.34
归属于申请挂牌公司股东的净利润（万元）	-47.49	915.69	818.34
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	-47.28	910.79	833.32
归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（万元）	-47.28	910.79	833.32
毛利率（%）	21.19%	41.43%	44.42%
净资产收益率（%）	-0.55%	9.12%	11.80%
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	-0.55%	9.07%	12.02%
基本每股收益（元/股）	-0.03	0.51	0.46
稀释每股收益（元/股）	-0.03	0.51	0.46
应收帐款周转率（次）	0.09	0.86	0.89
存货周转率（次）	0.29	1.92	2.09
经营活动产生的现金流量净额（万元）	20.65	6.64	-311.40
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.012	0.004	-0.174

备注：

- 1、资产负债率按照母公司的财务数据计算，其它数据按照合并数据计算；
- 2、毛利率按照“(营业收入-营业成本)/营业收入”计算。
- 3、加权平均净资产收益率按照“当期净利润/加权平均净资产”计算。
- 4、扣除非经常性损益后的净资产收益率按照“当期扣除非经常性损益的净利润/加权平均净资产”计算。
- 5、每股收益按照“当期净利润/加权平均注册资本”计算。
- 6、每股净资产按照“当期净资产/期末注册资本”计算。
- 7、每股经营活动产生的现金流量净额按照“当期经营活动产生的现金流量净额/期末注册资本”计算。
- 8、资产负债率（母公司）按照“当期负债/当期资产”计算。

- 9、流动比率按照“流动资产/流动负债”计算。
- 10、速动比率按照“(流动资产-存货)/流动负债”计算。
- 11、应收账款周转率按照“当期营业收入/((期初应收账款+期末应收账款)/2)”计算。
- 12、存货周转率按照“当期营业成本/((期初存货+期末存货)/2)”计算。

## 六、本次挂牌的有关机构情况

### (一) 主办券商

名称：长江证券股份有限公司

法定代表人：杨泽柱

住所：武汉市新华路特8号长江证券大厦

邮政编码：430015

电话：027-65799694

传真：027-65799576

项目负责人：李向群

项目小组成员：周辉、李向群、饶能

### (二) 律师事务所

名称：北京中伦（武汉）律师事务所

负责人：王丽娟

联系地址：武汉市建设大道568号新世界国贸大厦I座17楼

邮政编码：430022

电话：027-85557988

传真：027-85557588

经办律师：魏飞武、邹明春

### (三) 会计师事务所

名称：北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：王全洲

联系地址：北京市西城区裕民路 18 号 2206 房间

邮编：100029

联系电话：010-82250666

传真：010-82250851

经办会计师：梁小冬、杨方

#### **（四）资产评估机构**

名称：北京京都中新资产评估有限公司

负责人：蒋建英

联系地址：北京市朝阳区建外大街 22 号赛特广场五层

邮编：100004

联系电话：010-85665588

传真：010-85865120

经办资产评估师：鲁国平、李丹

#### **（五）证券登记结算机构**

名称：中国证券中央登记结算有限责任公司北京分公司

住所：北京市西城区金融大街 26 号金阳大厦五层

电话：010-58598844

传真：010-58598982

## 第二节 公司业务

### 一、公司主要业务、主要产品及用途

#### (一) 公司主要业务

公司所处大行业为 C35 类：专用设备制造业，其细分行业为冶金专用设备制造业。公司主营业务为炼钢转炉复合探头、副枪系统的研发、生产和销售。

#### (二) 公司主要产品、服务及其用途

公司主要产品包括转炉炼钢复合探头和转炉副枪系统等，并向客户提供售后维保服务。

##### (1) 复合探头

复合探头可以测定钢水温度、碳含量、氧含量并完成取样，对炼钢过程实施动态监测，从而起到提高效率和质量、降低成本等特点。随着时间推移，它将广泛应用于炼钢过程的各个阶段。公司复合探头产品主要分为 TSC、TSO 等系列。

**TSC 系列复合探头：**用于测定冶炼过程温度、定碳、取样。采用高精度的定碳盒，通过测定钢水的凝固温度，计算出钢水中的碳含量，以决定后吹的时间及供氧量。同时取出一个样块，可做光谱和气体分析。可用在温度和碳的动态控制。

**TSO 系列复合探头：**用于测定冶炼终点温度、氧活度、取样。采用氧电池精确测定终点钢水的氧活度，根据转炉钢水的碳氧平衡计算钢水中的碳含量，以决定出钢时的配碳及脱氧剂和合金的加入量，并可测定溶池的液面高度。同时取出一个样块，可做光谱和气体分析。

定氧探头采用氧化锆固体电解质测量钢水中氧含量，当探头插入钢水后，在电解质的电极界面将发生电极反应，并分别建立起不同的平衡电极电位，定氧探头中采用固体电介质浓差电池的测氧技术，由半电池及热电偶组成，它可以同时测定钢水温度和氧含量，主要测试原理是在一个已知氧分压的参比电极，及另一个是待测氧含量的钢水之间，通过氧离子固体电解质导电的性能连接，构成一个氧浓差电池。通过测定钢水的温度和氧电势，就能计算出钢水中氧含量。

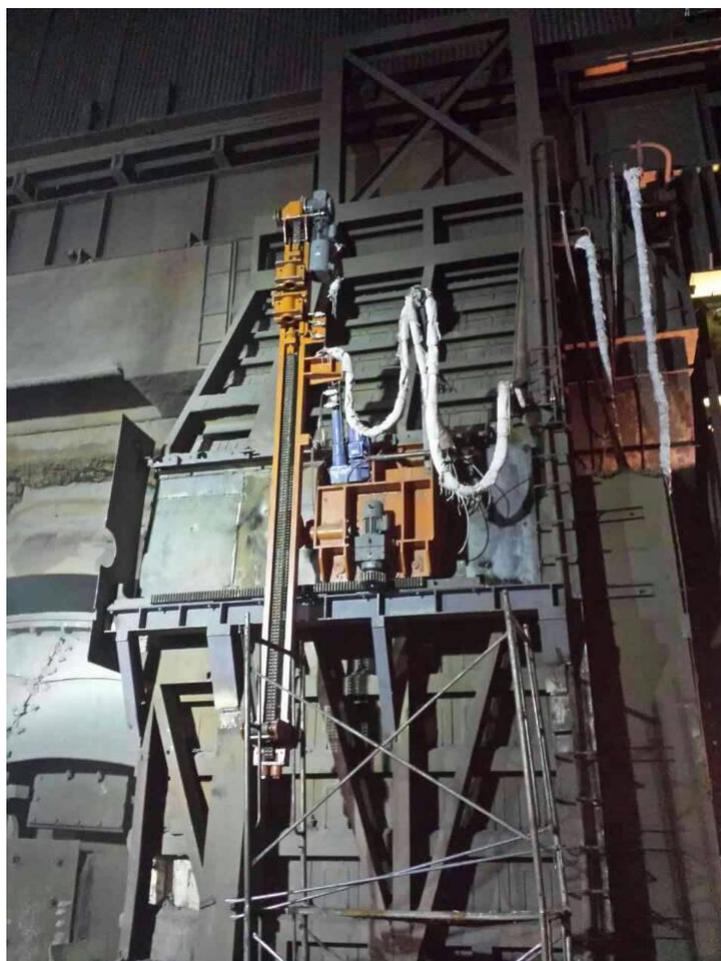
公司复合探头测量精度高，定碳精度达到 $\pm 0.03\%$ （C），完全可以依靠副枪的数据，进行全自动冶炼。

## （2）转炉副枪系统

转炉副枪系统主要由副枪机械设备、PLC 电控系统、数据分析仪表、自动炼钢模型系统等构成。能在倒炉过程中完成测温、取样、定碳、定氧等功能。借助转炉计算机对吹炼所需要的氧量和冷却剂的添加量进行计算，调整系统的各种参数，以命中碳、温度的目标值，避免后吹，从而稳定的冶炼优质钢，使转炉的终点控制能力达到现代水平。

公司的转炉副枪系统可用于所有公称容量小于 120t 的转炉。可替代人工测温，提高安全性能、节约人工成本，机械操作稳定精确，利于转炉炼钢工艺优化。

公司未来主要发展的产品还包括小转炉副枪项目以及配套的系列测温产品；工业热电偶等等。

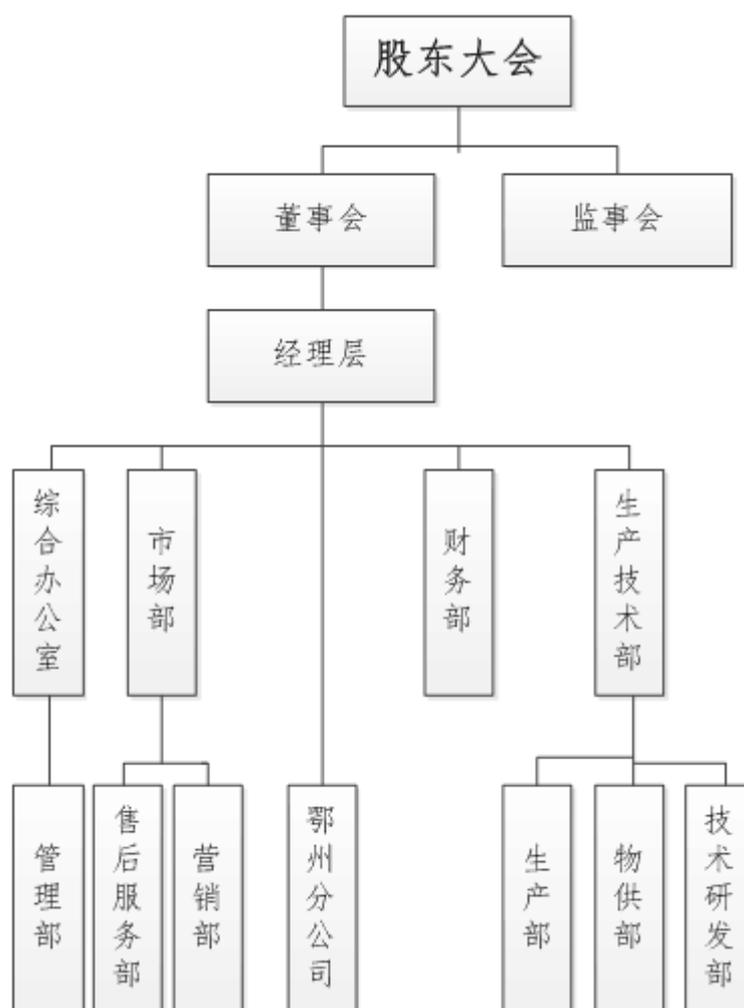


### (3) 技术服务

公司除为客户提供复合探头、副枪系统等产品外，还为客户提供技术服务，包括技术咨询、设备巡检、实时监测、系统维护和备件更换等。

## 二、公司组织结构

公司的组织结构如下图所示：



公司集方案设计、产品研发、生产实施、售后维保服务等全方位业务于一体，为现有及潜在客户（主要是炼钢企业）提供优质的服务。在通过市场开拓获取订单后，生产技术部根据用户需求进行产品评审、组织方案设计，对于客户个性化的要求针对性的进行技术研发。后由物供部采购材料，生产部组织生产，并对部分环节委托外部厂商合作进行生产，组装完成后小批量测试，合格后即开始规模化生产并通过营销服务等环节后形成满足客户的成熟产品。公司售后服务部在实

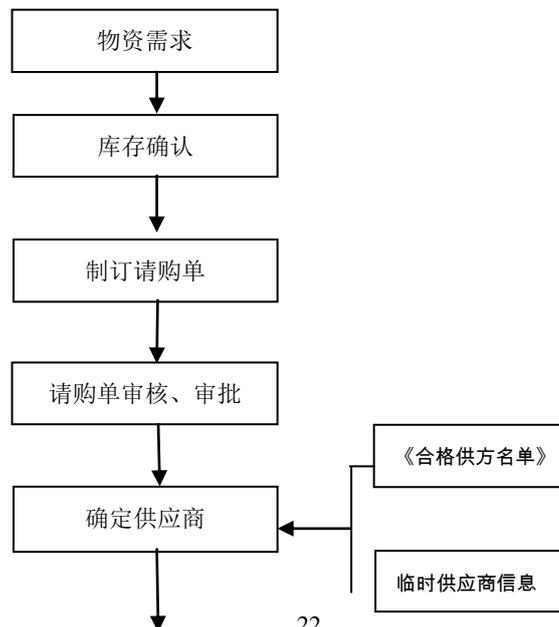
施售后服务过程，并在全过程中寻求改善机会，推动持续改进，与客户共同分享由高效管理和技术创新带来的经营成果。

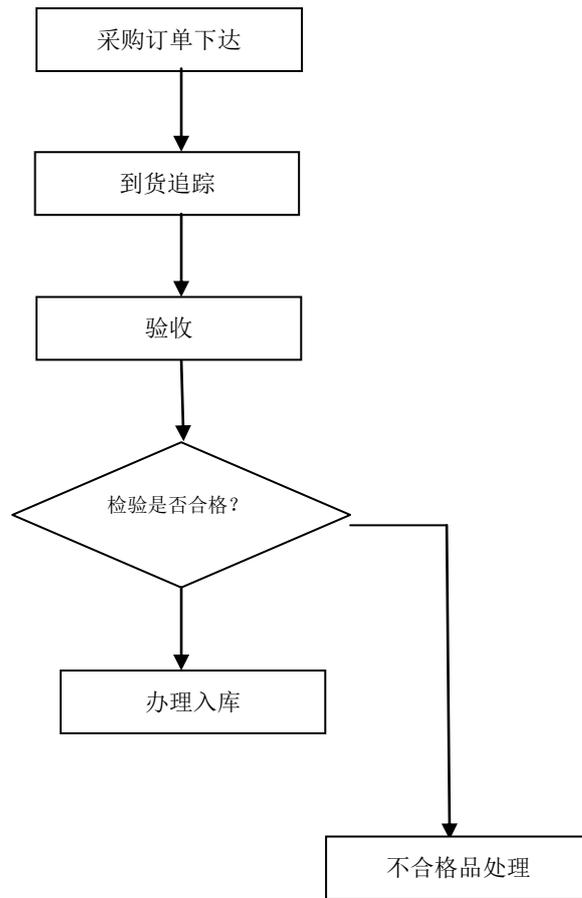
### 三、公司业务流程

#### （一）采购业务

公司是以产品和项目相结合的采购模式。产品采购方面：根据生产需求和库存情况进行采购工作；项目采购方面：项目立项后，根据项目的进度来进行采购工作。公司制定了完善的采购制度，以质量、价格、供应商的资质、服务品质为考虑因素。公司采购项目包括原材料采购成本、备件采购成本、软件成本、施工成本、运输费用、维护费用等。公司对主要原材料和备件基本上是根据需求购买。

公司复合探头生产采购的原材料主要包括纸管、铂金丝、金属件、塑料件等，纸管、金属件、塑料件等产品市场竞争激烈，供应商很多，价格处于平稳下降趋势，铂金丝受国际黄金等大宗商品价格波动影响较大，为合理锁定成本，公司根据多年经验，会在铂金丝处于相对低价位时与供应商锁定采购成本，准备一定的存货；副枪系统采购主要包括机械件、电气系统和自动炼钢系统，其中自动炼钢系统会根据客户需求价格有所不同。公司每半年均会进行合格供应商评审，根据产品质量、价格、售后服务和客户资质等情况动态优选供应商。经过长期筛选，公司与供应商建立了良好的合作关系。





## （二）研发流程

公司新产品研发是以公司发展战略目标为指导，根据市场发展方向、潜在客户组织方案设计、技术研发等。公司复合探头和“副枪”系列产品的研发主要是在立足于满足现有客户的需求上，不断开发出性能更好、成本更低的产品。

公司的研发是以客户需求为导向，了解钢厂的炼钢生产工艺及对复合测头的技术参数要求，组织专业技术人员拿出设计方案和原材料图纸，进行原材料采购，安排技术骨干根据相关生产工艺进行组装并在钢厂进行先期测试、收集数据并进行适当改进后赴客户现场测试，针对测试中出现的问题持续改进直至达到用户要求。

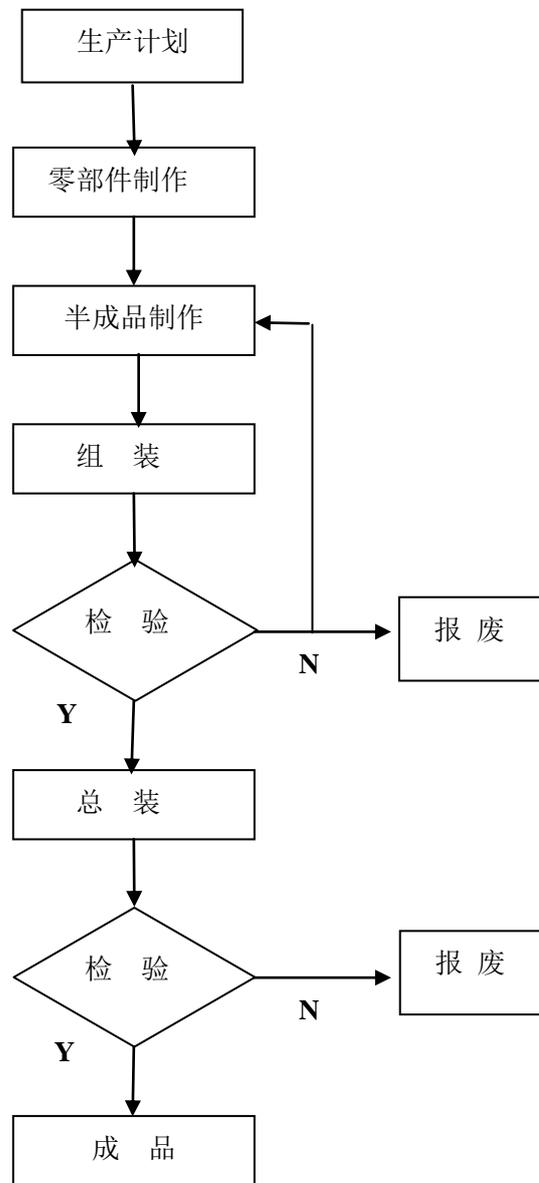
在研发模式上，主要包括三大途径：一是对现有产品的优化，在现有的基础上对产品的部分功能、结构等做创新、改变，目的是进一步的提高产品质量，更

好的满足现有客户的需求，主要包括探头新产品的研发。其研发模式是依据客户使用情况为基础，针对现有产品在使用过程中遇到的质量相关问题，提出质量问题解决方案，在批量优化、质量跟踪中逐步完善产品质量。二是研制可替代产品，如通过设备的小型化、单一功能产品如 TC 探头、小型 DAS 系统的研制等，降低产品成本，满足客户降本增效的需求，在自制设备的研制方面，主要是为企业降低成本，如探头热端焊机、探头烘箱设备的研制等。三是开发新产品，能够推动冶金行业相关产业的进一步发展，借此开发新的市场，如目前正进行的炉门式小型转炉副枪的研制等。因受资质、技术研发的影响，副枪系统相关的新产品研制，一般采取与稳定供应商合作研发的模式，公司负责系统方案的设计、组织，其中，大型机械设备、电控系统、计算机系统由供应商合作开发，并负责详细设计、产品或系统供应、施工图设计出图。

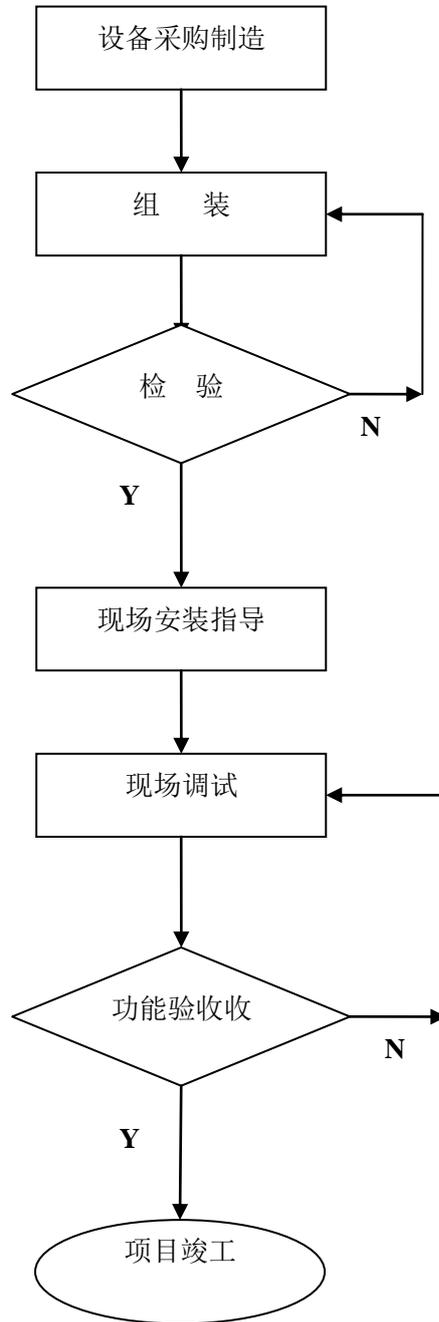
### （三）生产流程

公司采取以销定产的生产模式，生产产品主要包括复合探头和转炉副枪系统。在获取客户需求后，组织进行产品评审、方案设计和技术研发，确定原材料。复合探头根据探头的技术要求，由各供货商提供合格的原材料和生产零部件，由生产部门进行组装，产品经检验合格后进行销售。为保证探头生产质量，公司制定了《作业指导书》，每个产品的下一工序均会检测上一工序的产品质量，检测产品的绝缘性、通断和尺寸等。而在副枪系统方面，公司负责系统方案的设计、组织，其中，大型机械设备、电控系统、计算机系统由供应商合作开发，并负责详细设计、产品或系统供应、施工图设计出图。公司在副枪系统框架成型后的重要节点会进行系统试运行，并在系统全部完成后，由软件控制系统工程师、炼钢厂工艺人员、公司技术人员共同调试，有问题现场解决，直至调试后运转正常直至交付，确保了产品质量在公司可控范围内。

(1) 复合探头生产流程



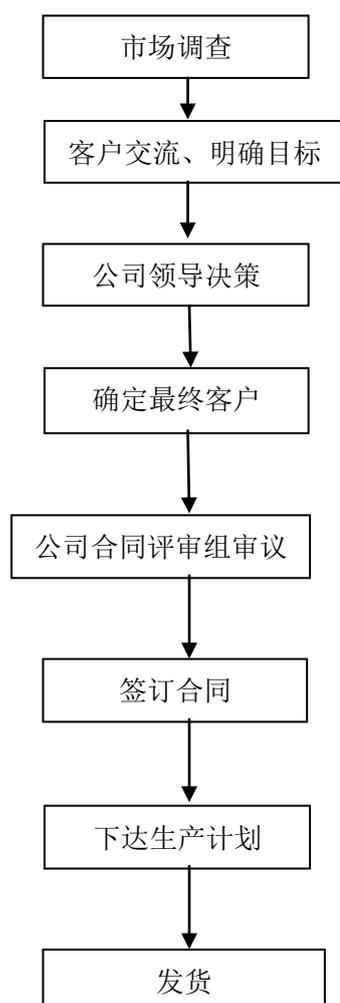
(2) 副枪系统生产流程

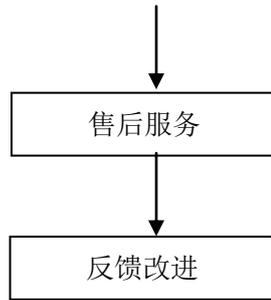


#### （四）销售流程

公司目前客户群体主要为炼钢企业，目标比较明确。公司通过网络信息招标、现场拜访、业内交流等方式，有选择性的寻找重点客户。钢铁行业在采购设备时，多采取招投标方式，公司产品在这些行业推广主要通过招投标形式。公司销售模式主要分为两种，一种是直销，另外一种为代理销售，代理销售均为买断式销售。

采取直销的销售模式一种是公司的内部市场，同公司的关系十分密切的客户；另一种直销模式是通过承接副枪自动化炼钢系统工程来带动复合探头的销售，即副枪设备——副枪探头一体化销售。采取代理的销售模式一般是公司的外部市场，同客户关系的建立是通过中间代理商所建立的。公司共有市场拓展销售及售后服务人员 4 人，代理销售商 3 家，在国内的迁钢、柳钢、重钢等钢厂都有售后服务机构。





#### 四、公司业务关键资源要素

##### （一）公司主要产品技术含量

##### 1、公司产品运用的主要技术及先进性

###### （1）副枪集成技术

副枪集成技术主要由副枪机械设备、PLC、DAS 数据分析计算机、二级计算机炼钢模型系统构成。公司对转炉副枪机械设备、数据采集系统、机械液压系统等进行了重大改进，包括：解决钢厂小信号干扰问题开发了“瞬时并发信号采样技术”，信号采样速率高达 1/2000 毫秒，使 DAS 数据分析系统信号采样技术比同类型国外产品更加可靠稳定；解决温度平台分析不可靠现象，开发了“动态曲线平台分析法”，使用八种分析方法同步分析，保证了 DAS 数据分析系统温度分析信号的准确；开发了数据广播功能，能够将副枪数据实时广播到两个网段 508 台计算机客户端上显示；开发了转炉副枪数据分析系统自动复位技术，独创了 DAS 系统自动复位技术；改变供测头方式，使测头仓的容积能力提高一倍，延长了设备使用寿命；加大了气缸控制行程，提高探头供给精确度等使转炉副枪自动炼钢系统集成技术达到国际先进水平。

###### （2）DAS 系统一键式校对

转炉副枪测量分析技术是炼钢工艺中一种较成熟的炼钢过程中的在线测量钢水中碳、氧指标的实现方案，是实现转炉炼钢精确终点控制的重要组成手段。在炼钢动态控制模型计算的吹炼过程中及吹炼结束时使用副枪测量分析系统测量钢水中的结晶温度和氧含量，对比终点目标值实时调整冷却剂量，从而实现碳温双命中的目标。作为副枪分析系统核心的 DAS 系统以其精度高、实时性强、

使用和维护方便的特点保证了转炉炼钢精确终点控制的实现。

DAS 数据分析系统是转炉副枪使用过程中重要环节，当系统出现异常，必须能快速定位故障点，以最短的时间迅速排除故障，同时也为了保证系统测量精度和准确度，需要定期检测、校对系统，基于以上需求公司提出了 DAS 系统一键式校对方案。开发了专用副枪回路校验仪，该设备提供系统回路校准信号，输出标准热电偶及电压信号，在 DAS 数据分析系统上位机软件中实时显示通路校对情况，其直观简单的显示方式便于快速判断系统故障，为技术人员提供了一种方便快捷的系统诊断手段。同时，可以利用标准表对系统进行校准，在 DAS 系统上位机软件中设置校准功能，在实时曲线平台中可以直观的看到校准情况，根据各个通道的校准比对情况进行偏差调整，以确保系统保持高的准确度。

DAS 系统一键式校对，集成系统自动校准和自诊断功能，在操作界面“一键式”便可实现系统自动校准和诊断，降低了系统故障率的同时提高了系统准确度，为技术人员提供了友好的系统诊断接口，大大提高了工作效率。

### （3）TSC 测头总装工艺自动化改造

公司原来的探头总装工艺以人工为主，经过公司技研部和生产技术部、管理部根据生产线的实际情况提出总装工艺的改进后大大提升了自动化水平。

①实现了产品零部件的自动反转和烘烤，实现流水作业，节省了人力物力、提高了效率，节约了能源。

②实现了产品总装自动打钉、压装、自动上车的全自动化流程作业，提高了效率，降低了成本，提高了产品质量和稳定性。

### （4）电子分装仪设备研制应用

氧传感器是快速测量钢水中氧含量的有效装置，通常，在 MgO-PSZ 即氧化镁部分稳定氧化锆固体电解质管内填装 Cr 和 Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 混合粉体作为参比电极组装成氧传感器，用于冶金工业过程中钢水中氧含量的测量。以前此工艺是由人工填充。公司研制出程序控制步进电机，由步进电机带动电动旋转台旋转。电动旋转的旋转产生与下料器（部件）之间的相对运动（其中下料器不运动），从而使参

比电极粉料流至中间管道最后通过下料嘴流出，进入工件上的陶瓷管中。此外，调节轴用于调节下料机构的加料流量。

使用电子分装仪设备后氧化锆电池生产中参比电极的班产量由原来的 1100 支提高到 1500 至 1700 支，人员由原来的 2 人减少到 1 人。称量误差±1mg，减少了人为失误，大大提高了产品质量和劳动效率。

#### （5）脱氧剂叠装开发与应用

原脱氧剂的叠装工序采用的是人工手搓成圆条状装入圆形石英管内，此工序的人为影响因素过多，难以保证产品质量。改进后采用卷绕机进行卷绕，并配制统一的卷针从而保证了产品质量的一致性，装入石英管后对产品的引流效果得到了明显的提高。

运用此工艺后，公司产品达到一致，引流效果提高，使样块成型饱满。

#### （6）DAS 系统优化

DAS（数据采集系统）系统由于长时间在现场无人维护的运行，导致系统容易过热死机，同时对于钢水总添加了锰、硅等元素后，结晶定碳的准确程度大幅度降低，导致系统失效情况增加。因此需要重新设计 DAS 系统的散热结构并优化钢种算法。

经过优化后形成新型系统信号过滤方面的专利和实际工作系统，形成灰尘过滤方面的技术诀窍，并总结了新的碳结晶计算公式的现场应用，提高产品适用性。

#### （7）半电池 PPM 改造

通过复合掺杂氧化锆固体电解质材料，在不降低电解质材料的抗热震性的前提下，提高材料的高温离子电导，降低电子电导，并采用新型注射成型方法，制备钢水定氧传感器探头，优化探头结构，制备新型钢水定氧传感器。

改造后达到的性能指标：

①探头氧电势：-300~+300mV，氧活度：1~1000ppm，标准偏差 0-2mV；

②探头抗热震性能：探头在 1750℃钢液中无渗漏；

③响应时间： $\leq 2s$ （1600℃时）；

④探头测量精度：在低氧段（0-5ppm）测量结果与光谱分析结果相比 $< \pm 3$ 个酸溶铝单位（1600℃时）；

#### （8）热、冷端焊机工艺

热电偶测量部件均在测头的头部，该部件是复合测头的核心，其偶丝的焊接有着严格的工艺要求和技术要求。当热电偶丝出现虚焊、漏焊等质量问题时，将直接影响测头出厂的技术标准，造成不应有的损失。如果能优化热电偶丝的焊接工艺，减少过程周转，不仅能降低作业强度，也是提供生产效率的关键突破点之一。

公司热电偶自动焊接仪经共用输送系统与其他工序的整合连接，组成一条复合型自动化生产线，操作方便、自动化程度高，减少人工焊接作业内容，降低偶丝的焊接废品率和物流成本。

## 2、公司主要产品达到的性能指标

### （1）副枪专用 TSC 测头

转炉副枪专用测温、取样、定碳三功能复合测头用于转炉计算机过程控制，用转炉静态控制模型计算出吹炼时间，在吹氧量为总吹氧量的 80%左右时用副枪把此测头插入转炉钢液内进行测量。本测头能快速准确测得钢液温度和钢液凝固温度，得出碳含量，从而修改静态模型，实现过程动态控制，可缩短出钢时间和提高炼钢命中率。同时，测头还从钢液中取出钢样，供化验室分析用。

产品技术规格如下：

#### ①测温用偶丝

测量范围：1450-1750℃；电性能符合 GB/T18034；精度：在 Pd 点（1554.8℃）为 $\pm 0.5^\circ\text{C}$ 。

#### ②定碳用偶丝

测量范围：1350-1550℃；电性能符合 GB/T18034；精度：在 Pd 点（1554.8℃）

为±0.5℃。

## (2) 副枪专用 TSO 测头

转炉副枪专用测温、取样、定氧（TSO）三功能复合测头在转炉不倒炉的情况下，能测量熔池钢液温度、钢液氧活度并取钢液试样（供化验室分析成分用）。根据吹炼终点的钢液温度和氧活度，通过碳-氧平衡关系可精确计算出碳含量，这样炼钢操作工可及时做出快速出钢决定，提前计算出炉后加脱氧剂的数量。

技术规格如下：

### ①测温用偶丝

测量范围：1450-1750℃；电性能符合 GB/T18034；精度：在 Pd 点（1554.8℃）为±0.5℃。

### ②氧电池

用氧化镁部分稳定的氧化锆固体电解质，参比电极为 Cr/Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 钼丝为接触电极。

氧电势范围：0~300mV；重现性：在 1600℃为 2mV。

注：I 型为厚薄样块形式；II 型为球拍样块形式，可按用户需求制作。

## (3) 转炉副枪系统

转炉副枪系统的优点是：在冶炼过程中，可在不中断吹炼或不倒炉的状态下，去获取转炉熔池的各种需要的信息，例如：温度、碳含量、氧含量、熔池液面高度及取出熔池钢样。借助转炉计算机对吹炼所需要的氧量和冷却剂的添加量进行计算，调整系统的各种参数，以命中碳、温度的目标值，避免后吹，从而稳定地冶炼优质钢，使转炉的终点控制能力达到现代化水平。

公司转炉副枪系统在炼钢厂可达到的性能指标：

### ①提升技术指标

转炉终点碳温双命中率超过 90%，有效控制了钢水氧化的现象，提高了钢

水纯净度，为后工序生产创造了条件；实现无倒炉出钢，氧气利用率提高，极大缩短转炉冶炼周期，平均周期可缩短 17%，转炉单位时间作业效率提高，产能提高了 25%，为炼钢厂增产创效；实现转炉模式化操作，为生产质量稳定创造了条件；炉型、炉况实现稳定，转炉炉龄也得到提升。

## ②降低成本消耗

经统计，使用副枪系统后，可以显著降低各种材料成本：

在钢铁料消耗方面，转炉钢铁料消耗降低 13kg/t；在合金消耗方面，在转炉终点实现精确控制，出钢氧控制稳定，降低铝耗，铝耗降低 1kg/t。

在耐材消耗方面，转炉操作稳定，终渣耐火度增加，耐火材料寿命可延长 41%，补炉次数减少，极大减少了耐材消耗。

在熔剂消耗方面，采取自动炼钢后，计算机自动计算、自动使用原材料，转炉实现小渣量操作，熔剂消耗降低。

在能源消耗方面，转炉终点控制精准、冶炼周期缩短，过程温降小，减少精炼加热时间，且氧气利用率得到提升、终渣氧化性降低，氧气、氮气消耗较传统炼钢分别降低 3m<sup>3</sup>/t、4m<sup>3</sup>/t。

## 3、公司主要产品和服务的可替代性

公司转炉副枪冶炼用产品，包括转炉副枪系统、复合探头，采用“副枪系统工程+探头辅助产品+现场售后维保+主业技术咨询服务”等产业链销售模式，以副枪系统带动复合探头产品销售，以方案设计参与企业炼钢产线组建，以售后服务维护客户关系并跟进客户需求，不断优化自身产品，提升竞争力。

公司作为国内第一家自主研发出转炉副枪系统单位，借助武钢炼钢主业的支撑，同比国内同类产品，公司在转炉副枪系统在技术上具有明显优势。同时与国外产品相比，在价格上具有较强的竞争优势，并通过提供现场售后维保服务，增加了副枪系统和探头对客户的使用粘性。而对于客户来讲，炼钢自动化系统在生产安全、稳定性上有极重要的意义，一般不会轻易更换客户。副枪系统作为系统工程，投入大，稳定性要求高。公司通过近 10 年的副枪项目建设，先后成功

在 10 余个钢企超过 30 座转炉中得到运用，建立了强大和稳定的客户基础，并以副枪系统为根基，长期为客户提供与之配套的副枪专用复合探头，形成了紧密衔接的业务链条，为后续的一次性消耗品的销售提供了长远保障。与其他民营探头企业生产厂家相比，具有更好的业务协同效应。公司产品的运用，能切实提升客户的炼钢自动化水平，提高生产效率和产品质量并有效降低成本，创造显著价值。

公司主要产品和服务的可替代性较低。

#### 4、公司为提高产品质量、竞争力采取的措施

##### （1）提高生产自动化水平

复合探头由于其生产过程的特殊性，目前在生产环节中人工操作环节仍较多，由此一方面导致了生产效率较低、人工成本上升，同时也造成了产品人为扰动因素较大，在一定程度上影响了复合探头的标准化生产和质量一致性。公司大力推动探头生产的自动化水平，研制出程序控制步进电机，应用于电子分装仪，加强电极粉料精准调节，探头总装工艺自动化改造，并研究自动焊丝机等进一步提高生产自动化水平，增强产品竞争力。

##### （2）加强售后服务

采取远程指导、现场驻点、贴身服务等多种形式，为客户炼钢自动化系统运转提供技术咨询、设备巡检、实时监测、系统维护和备件更换等，对于客户无法解决的问题，会及时派专业技术人员现场服务。与大客户持续保持紧密沟通，不断关注企业工艺、产品需求、控制系统等多方面的性能改善要求，以服务促进销售。

##### （3）新产品开发计划

公司的新产品开发计划，是立足于市场需求，针对小型转炉自动化炼钢水平不高的现实，开发炉门式副枪系统；同时鉴于目前定铝探头在全球只有贺利氏独家供应，开发低氧半电池，提升低氧探头低氧测量的重现性和稳定性水平，抢占定铝探头这一蓝海市场，不断扩展公司产品应用面，拓展市场空间。

## （二）公司无形资产情况

### 1、专利权

公司共拥有 26 项已授权专利，具体如下：

序号	专利名称	专利权人	专利号	取得方式	专利类别	授权日	状态
1	一种电子分装仪及其控制方法	华枫有限	ZL20091031204 2.8	原始取得	发明	2013/12/25	专利维持
2	一种模拟信号的传输方法	华枫有限	ZL20121054897 6.3	原始取得	发明		见注
3	一种副枪校枪器	华枫有限	ZL20092008671 6.2	原始取得	实用新型	2010/3/17	专利维持
4	无线通信装置	华枫有限	ZL20092008671 2.4	原始取得	实用新型	2010/11/17	专利维持
5	副枪用吹炼结束前的新型复合测头	华枫有限	ZL20092008724 0.4	原始取得	实用新型	2010/3/31	专利维持
6	复合测头用烘烤箱	华枫有限	ZL20102050408 5.4	原始取得	实用新型	2011/3/2	专利维持
7	一种副枪数据分析系统网络通讯单元	华枫有限	ZL20102052812 7.8	原始取得	实用新型	2011/4/20	专利维持
8	热电偶碰焊机	华枫有限	ZL20112051568 3.6	原始取得	实用新型	2012/9/5	专利维持
9	无线通信测厚仪	华枫有限	ZL20112052054 0.4	原始取得	实用新型	2012/8/8	专利维持
10	非接触式板形检测分析仪	华枫有限	ZL20112052633 7.8	原始取得	实用新型	2012/8/1	专利维持
11	副枪密刮装置	华枫有限	ZL20112052566 1.8	原始取得	实用新型	2012/8/15	专利维持
12	倾斜式副枪驱动装置	华枫有限	ZL20122050913 9.5	原始取得	实用新型	2013/3/27	专利维持
13	一种水杯	华枫有限	ZL20122059340 6.1	原始取得	实用新型	2013/4/24	专利维持
14	一种倾斜式副枪探头连接辅助装置	华枫有限	ZL20132074207 9.6	原始取得	实用新型	2014/4/23	专利维持

15	一种副枪平移装置	华枫有限	ZL20142041197 3.X	原始取得	实用新型	2014/12 /3	专利维持
16	探头自动装卸装置	华枫有限	ZL20142041729 0.5	原始取得	实用新型	2014/12 /3	专利维持
17	一种转炉副枪用复合测头	华枫有限	ZL20142043656 4.5	原始取得	实用新型	2014/12 /31	专利维持
18	一种测温结晶定碳探头	华枫有限	ZL20142043566 8.4	原始取得	实用新型	2014/12 /3	专利维持
19	一种自动压装打钉系统	华枫有限	ZL20142048267 6.4	原始取得	实用新型	2015/2/ 4	专利维持
20	一种炼钢用副枪探头的检测装置	华枫有限	ZL20142079917 8.2	原始取得	实用新型	2015/4/ 8	专利维持
21	一种自动压装装置	华枫有限	ZL20132021224 1.3	原始取得	实用新型	2013/10 /16	专利维持
22	一种自动测量分拣装置	华枫有限	ZL20132021210 0.1	原始取得	实用新型	2013/9/ 18	专利维持
23	自动翻转打钉设备	华枫有限	ZL20132022414 8.4	原始取得	实用新型	2013/9/ 18	专利维持
24	自动上车设备	华枫有限	ZL20132023082 3.4	原始取得	实用新型	2013/11 /27	专利维持
25	一种用于转炉平台的粉料收集设备	华枫有限	ZL20132078958 3.1	原始取得	实用新型	2014/5/ 7	专利维持
26	自封闭式气缸、往复线性施力装置及可伸缩测温枪	华枫有限	ZL20132078771 6.1	原始取得	实用新型	2014/5/ 7	专利维持

注：1、专利号为ZL201210548976.3的一种模拟信号的传输方法已申请成功，并于2015年4月22日取得授予发明专利权通知书，相关手续正在办理中。

2、公司自主发明的专利技术由于武钢集团关于专利的集中管理，存在专利权人登记在武钢集团名下的情形。具体：上述1-20项专利的专利权人登记在武钢集团；21至26项专利的专利权人登记在武钢集团和华枫公司名下。目前上述26项专利技术均已变更为华枫公司名下，不存在共有情形。上述专利技术属于公司自主发明的，不存在权属争议。

## 2、商标注册情况

商标	注册号	国际分类号	权利人	商品/服务列表	权利期限
----	-----	-------	-----	---------	------

	1141402	9	华枫有限	衡器 探测器 微弱信号探测仪 测量仪器	2008年1月7日 至2018年1 月6日
---	---------	---	------	------------------------------	-----------------------------

### 3、公司无形资产原值、账面价值

报告期内，公司自主研发并申请的专利技术均已费用化，未进行资本化处理。

#### (三) 公司业务许可、资质情况

公司具备生产经营所需的业务资质和许可。公司产品属于液态金属传感器行业，无特殊的生产资质要求；公司执行了 ISO9001:2008 质量标准；公司获得了高新技术企业证书；同时因为有产品出口国外，公司取得了进出口企业资格证。公司业务资质齐全。

公司取得了如下业务许可、资质：

序号	证书名称	证书编号	颁发机关	有效期限
1	安全生产标准化证书	AQBIIJX(鄂)20130009	湖北省安全生产技术协会	2013年9月至 2016年9月
2	对外贸易经营者备案登记证	01970975	武汉市商务局	----
3	海关报关单位注册登记证书	4201914525	武汉海关	---
3	ISO9001:2008 质量体系认证	310505-UK	UKAS MANAGEMENT SYSTEM	2012年9月26日至 2015年9月25日
4	高新技术企业证书	GR201442000281	湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、湖北省国家税务局、湖北省地方税务局	2014年10月14日至 2017年10月13日

#### (四) 公司在安全生产、环境保护以及质量标准等方面的情况

公司建立了安全生产管理制度，在生产经营过程中能够严格遵守国家和地方有关安全生产的法律法规。报告期内公司未发生重大安全事故，未出现因违反安全生产管理的法律法规而受到行政处罚的情形。

公司的生产经营活动中能够遵守国家有关环保政策、环保法律、法规、规章的规定。报告期内公司没有发生因违法环境保护等相关规定而受到行政处罚的情形。

公司生产和销售产品符合国家有关产品质量和技术监督标准。同时公司建立了炼钢转炉复合探头、副枪系统的研发、生产和销售的质量管理体系，并取得符合 ISO 9001: 2008 标准的《质量体系认证证书》。报告期内公司没有因违反有关质量和技术监督方面法律法规而受到行政处罚的情形。

## （五）主要固定资产情况

### 1、主要生产设备情况

公司主要生产设备和固定资产计提折旧的会计政策严格按企业会计准则（2006）的有关规定执行。

公司主要生产设备和固定资产按照类型分为机器设备、运输工具、办公设备等。截至 2015 年 3 月 31 日为止，公司的主要固定资产情况如下：

单位：元

类别	原值	累计折旧	账面价值	成新率（%）
房屋及建筑物	--	--	--	--
机器设备	20,261,538.31	12,547,596.99	7,713,941.32	38.07
运输工具	1,650,559.15	1,350,790.28	299,768.87	18.16
办公设备	459,329.87	400,322.48	59,007.39	12.85
<b>合计</b>	<b>22,371,427.33</b>	<b>14,298,709.75</b>	<b>8,072,717.58</b>	<b>36.08</b>

固定资产总体成新率为 36.08%，其中机器设备成新率为 38.07%、运输工具为 18.16%、办公设备为 12.85%。对于目前公司主营业务用（探头生产）固定资产成新率为 60.13%，对应机器设备尚可满足基本生产需要，使用状态良好，不存在淘汰、更新、大修、技术升级等情况，其对公司的持续经营和财务状况无不利影响。

### 2、主要经营建筑物的情况

目前公司的生产经营的厂房等建筑物系租赁控股股东武钢工技集团，其名下

未拥有厂房等建筑物。

## （六）公司核心技术人员及员工情况

### 1、公司核心技术人员情况

易凡的基本情况详见本说明书“第一节 基本情况”之“四、董事、监事、高级管理人员基本情况”之“（一）董事基本情况”。

陈东的基本情况详见本说明书“第一节 基本情况”之“四、董事、监事、高级管理人员基本情况”之“（三）高级管理人员基本情况”。

万煜峰，男，1978年1月出生，中国籍，无境外永久居留权，毕业于北京科技大学计算机专业，本科学历。1996年8月至2008年3月，就职于武钢工程技术集团计控公司，担任三炼钢转炉班班长；2008年4月至今，就职于华枫公司，任技术总监。

万莉，女，1978年4月出生，中国籍，无境外永久居留权，毕业于武汉理工大学计算机专业，硕士学位。1996年8月至2007年6月，就职于武钢计控公司，担任冷轧车间技术主管；2007年7月至今，就职于华枫公司，任技术研发部技术主管。

### 2、公司员工整体情况：人数、年龄、学历结构等

截至2015年3月31日，公司共有员工35人，构成情况如下：

#### （1）岗位结构

公司管理部、办公室、财务部人员11人，占比31.43%；市场部、售后服务中心人员4人占比11.43%；技术研发部、生产部、物供部人员20人，占比57.14%。

#### （2）学历结构

研究生学历8人，占比22.86%；本科17人，占比48.57%；大专及以上学历10人，占比28.57%。

#### （3）年龄结构

30至39岁9人，占比25.71%；40岁以上26人，占比74.29%。

### （七）公司经营场所

公司目前生产经营场所位于武汉市东湖高新技术区茅店山路的武钢高新技术产业园内C座内，租赁面积约2062平方米，租赁期限20年。武钢高新技术产业园的土地使用权归属武钢集团，并取得了证号为武新国用（2001）第43号的国有土地使用权证书，证载土地使用面积为64315.71平方米。目前该产业园区由武钢集团全资子公司武钢工技集团负责建设管理。由于该园区尚未整体竣工验收，暂未取得厂房等建筑物所有权证书。

综上，公司主营业务明确，自主研发掌握了副枪系统集成技术、DAS系统一键式校对、TSC测头总装工艺自动化改造、电子分装仪设备研制应用、脱氧剂叠装开发与应用、DAS系统优化、半电池PPM改造、热、冷端焊机工艺，应用于公司生产过程中，公司在转炉副枪系统在技术上具有明显优势。同时与国外产品相比，在价格上具有较强的竞争优势，并通过提供现场售后维保服务，增加了副枪系统和探头对客户的使用粘性，为客户创造了显著的价值，建立了强大和稳定的客户基础。公司业务资质齐全，人员、资产与业务相匹配，产品市场发展平稳，订单充沛，公司具有持续经营能力。

## 五、与公司业务相关的其他情况

### （一）公司收入构成情况

#### 公司产品收入、成本、毛利率情况

单位：元

产品	2015 年一季度			2014 年度			2013 年度		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
主营业务收入	<b>6,903,388.20</b>	<b>5,509,859.47</b>	<b>20.19%</b>	61,038,533.92	36,284,327.04	<b>40.56%</b>	50,525,067.31	29,098,160.81	<b>42.41%</b>
探头产品	6,903,388.20	5,509,859.47	20.19%	35,365,691.73	23,953,984.01	<b>32.27%</b>	42,550,879.28	24,332,899.82	42.81%
副枪系统				25,672,842.19	12,330,343.03	<b>51.97%</b>	7,974,188.03	4,765,260.99	40.24%
其他业务收入	238,433.78	118,322.04	50.38%	4,627,087.97	2,173,507.79	53.03%	7,219,418.24	2,998,844.22	58.46%
合计	<b>7,141,821.98</b>	<b>5,628,181.51</b>	<b>21.19%</b>	<b>65,665,621.89</b>	<b>38,457,834.83</b>	<b>41.43%</b>	<b>57,744,485.55</b>	<b>32,097,005.03</b>	<b>44.42%</b>

公司主营业务转炉炼钢探头、副枪系统的研发、生产和销售，所处行业属于 C35 专用设备制造业下的冶金专用设备制造业。2015 年一季度、2014 年、2013 年主营业务收入分别为 6,903,388.20 元、61,038,533.92 元和 50,525,067.31 元，分别占各期总收入的 96.66%、92.95%、87.50%，主营业务明确。公司的其他业务收入主要系材料及备件销售、技术服务收入等。

## (二) 公司产品的客户及前五名客户情况

公司 2015 年一季度、2014 年、2013 年前五名客户统计表

单位：元

<b>2015 年一季度</b>		
<b>客户名称</b>	<b>销售金额</b>	<b>占销售总额的比例(%)</b>
武钢国贸公司	1,609,217.84	22.53
本溪龙宇实业有限责任公司	1,605,723.07	22.48
张家口泽龙商贸有限公司	1,257,948.74	17.61
首钢股份公司迁安钢铁公司	1,247,940.00	17.47
辽宁凌源钢达集团仪器仪表有限公司	832,430.77	11.66
<b>合 计</b>	<b>6,553,260.42</b>	<b>91.76</b>
<b>2014 年</b>		
<b>客户名称</b>	<b>销售金额</b>	<b>占销售总额的比例(%)</b>
日照钢铁有限公司	15,948,376.07	24.29
武钢国贸公司	11,607,975.81	17.68
首钢股份公司迁安钢铁公司	8,259,456.60	12.58
武钢鄂钢公司	6,419,952.45	9.78
张家口泽龙商贸有限公司	4,547,073.58	6.92
<b>合 计</b>	<b>46,782,834.51</b>	<b>71.24</b>
<b>2013 年</b>		
<b>客户名称</b>	<b>销售金额</b>	<b>占销售总额的比例(%)</b>
武钢国贸公司	16,592,447.86	28.73
日照钢铁有限公司	8,605,230.77	14.90
张家口泽龙商贸有限公司	4,523,248.76	7.83
首钢股份公司迁安钢铁公司	4,474,090.00	7.75
辽宁凌源钢达集团仪器仪表有限公司	3,882,435.07	6.72
<b>合 计</b>	<b>38,077,452.46</b>	<b>65.94</b>

2015 年一季度、2014 年、2013 年公司前五名客户销售额占当期销售总额的比例分别为 91.76%、71.24% 和 65.94%。

上述客户中武钢国贸公司和武钢鄂钢公司与公司属于关联关系。除此以外，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、持有公司 5% 以上股份的股东

不在前五名客户中占有权益。

### (三) 公司成本结构及前五名供应商情况

报告期内公司成本结构如下：

单位：元

期间	类别	成本			
		合计	直接材料	直接人工	制造费用
2015年 1-3月	主营业务	<b>5,509,859.47</b>	<b>3,128,804.44</b>	<b>1,938,634.19</b>	<b>442,420.84</b>
	其中：探头产品	5,509,859.47	3,128,804.44	1,938,634.19	442,420.84
	副枪项目				
	其他业务	<b>118,322.04</b>	<b>118,322.04</b>		
	<b>2015年1-3月小计</b>	<b>5,628,181.51</b>	<b>3,247,126.48</b>	<b>1,938,634.19</b>	<b>442,420.84</b>
2014年 度	主营业务	<b>36,284,327.04</b>	<b>26,540,958.2</b>	<b>6,981,518.6</b>	<b>2,761,850.3</b>
	其中：探头产品	23,953,984.01	15,877,630.40	5,514,851.88	2,561,501.73
	副枪项目	12,330,343.03	10,663,327.80	1,466,666.67	200,348.56
	其他业务	<b>2,173,507.79</b>	<b>2,173,507.79</b>		
	<b>2014年度小计</b>	<b>38,457,834.83</b>	<b>28,714,465.99</b>	<b>6,981,518.55</b>	<b>2,761,850.29</b>
2013年 度	主营业务	<b>29,098,160.81</b>	<b>21,544,198.82</b>	<b>6,210,115.07</b>	<b>1,343,846.92</b>
	其中：探头产品	24,332,899.82	17,598,220.69	5,476,781.74	1,257,897.39
	副枪项目	4,765,260.99	3,945,978.13	733,333.33	85,949.53
	其他业务	<b>2,998,844.22</b>	<b>2,998,844.22</b>		
	<b>2013年度小计</b>	<b>32,097,005.03</b>	<b>24,543,043.04</b>	<b>6,210,115.07</b>	<b>1,343,846.92</b>

备注：① 对于报告期内的“副枪项目”成本，“直接人工”填列的数据为安装费用，“制造费用”填列的数据为项目发生的差旅费及其他杂费。

② 对于报告期内的“其他业务”成本，实际发生时主要为“材料成本”，“直接人工”占比很少，因此统一纳入“直接材料”核算。

### 公司 2015 年一季度、2014 年、2013 年前五名供应商统计表

单位：元

2015 年一季度		
供应商名称	采购金额	占采购总额的比例(%)
武汉中南工业发展有限公司	640,000.00	16.06

兴化市华唯传感器件有限公司	620,798.28	15.58
浙江奉化纱管厂	409,382.05	10.27
乐清市龙德工业纸管有限公司	388,119.64	9.74
重庆材料研究院有限公司	201,179.28	5.05
<b>合计</b>	<b>2,259,479.25</b>	<b>56.70</b>
<b>2014年</b>		
<b>供应商名称</b>	<b>采购金额</b>	<b>占采购总额的比例(%)</b>
武汉中南工业发展有限公司	4,327,350.37	15.14
浙江奉化纱管厂	3,096,420.46	10.84
兴化市华唯传感器件有限公司	2,901,694.34	10.15
乐清市龙德工业纸管有限公司	2,853,158.81	9.98
武汉华泰恒信电子有限公司	966,794.84	3.38
<b>合计</b>	<b>14,145,418.82</b>	<b>49.50</b>
<b>2013年</b>		
<b>供应商名称</b>	<b>采购金额</b>	<b>占采购总额的比例(%)</b>
武汉中南工业发展有限公司	6,255,128.15	16.95
武汉钢建南方冶金设备有限公司	5,511,324.76	14.94
浙江奉化纱管厂	3,771,815.18	10.22
武汉创特自动化工程有限公司	3,145,299.13	8.53
兴化市华唯传感器件有限公司	2,409,750.38	6.53
<b>合计</b>	<b>21,093,317.60</b>	<b>57.17</b>

2015年一季度、2014年、2013年公司向前五供应商采购金额分别为2,259,479.25元、14,145,418.82元、21,093,317.60元，占各期总采购金额比例分别为56.70%、49.50%、57.17%。公司在选择供应商时，重点考虑质量、价格、供应商的资质、服务品质，公司与多家供应商建立了良好的长期合作关系。公司在原材料采购方面具有较大的自主权，不存在对单一供应商依赖的风险。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、持有公司5%以上股份的股东不在前五名供应商中占有权益，并且前五名供应商之间也不存在关联关系。

#### (四) 重大业务合同及履行情况

采购合同：

报告期内公司 100 万元以上的采购合同包括：

序号	合同方	签订日期	合同标的	合同金额(万元)	履行情况
1	武汉钢建南方冶金设备有限责任公司	2013 年 1 月	机械电气仪表、炼钢数模软件	1289.00	正在履行
2	武汉创特自动化工程有限公司	2013 年 2 月	副枪横移升降系统设备	434.00	正在履行
3	武汉创特自动化工程有限公司	2013 年 4 月	自动炼钢系统软件	400.00	正在履行
4	武汉钢建南方冶金设备有限公司	2015 年 4 月	副枪横移升降系统设备	318.00	正在履行
5	武汉金穗机电设备有限公司	2013 年 4 月	副枪工程安装	220.00	正在履行
6	武汉钢建华飞机电设计有限责任公司	2013 年 4 月	副枪电气设备	140.00	正在履行
7	武汉创特自动化工程有限公司	2015 年 1 月	自动炼钢系统软件	118.80	正在履行

公司副枪系统采购主要包括机械件、电气系统和自动炼钢系统等，金额较大；复合探头生产采购的原材料主要包括纸管、铂金丝、金属件、塑料件等，纸管、金属件、塑料件等产品市场竞争激烈，供应商很多，其中铂金丝受国际上大宗商品价格影响较大。

#### 销售合同：

报告期内 300 万元以上的重大销售合同包括：

序号	合同方	签订日期	合同标的	合同金额(万元)	履行情况
1	日照钢铁有限公司	2013 年 1 月	副枪系统	3600.00	正在履行
2	柳州钢铁股份有限公司	2014 年 12 月	转炉副枪改造工程	1269.99	正在履行
3	武钢国贸公司	2014 年 1 月	副枪探头及辅件	950.00	履行完毕
4	武钢鄂钢公司	2011 年 6 月	副枪系统	925.00	正在履行
5	武钢国贸公司	2014 年 8 月	副枪探头及辅件	900.00	履行完毕
6	武钢国贸公司	2013 年 6 月	副枪探头及辅	900.00	履行完毕

			件		
7	武钢国贸公司	2013年1月	副枪探头及辅件	800.00	履行完毕
8	武钢国贸公司	2015年2月	副枪探头	800.00	正在履行
9	辽宁凌源钢达集团仪器仪表有限公司	2013年4月	副枪探头及辅件	402.75	履行完毕
10	辽宁凌源钢达集团仪器仪表有限公司	2013年7月	副枪探头及辅件	387.75	履行完毕
11	辽宁凌源钢达集团仪器仪表有限公司	2014年3月	副枪探头及辅件	382.18	履行完毕
12	辽宁凌源钢达集团仪器仪表有限公司	2014年11月	副枪探头及辅件	382.18	履行完毕
13	辽宁凌源钢达集团仪器仪表有限公司	2015年1月	副枪探头及辅件	373.18	正在履行
14	柳州钢铁股份有限公司	2015年1月	转炉副枪改造工程	330.00	正在履行

公司与武钢国贸公司签订的副枪探头及辅件销售合同，其中合同金额为意向性，具体以实际结算为准，并约定了合同有效期，在合同有效期后即宣告终止，履行完毕。2015年2月与武钢国贸公司签订的副枪探头及辅件销售合同截止日是7月31日，正在履行过程中；报告期内与武钢国贸公司签订的其他合同均已履行完毕。

## 六、公司商业模式

公司集方案设计、产品研发、生产实施、售后维保服务等全方位业务于一体，为钢铁冶炼企业提供全方位的液态金属传感监测服务。公司通过长期研发，储备了发明专利2项、实用新型专利24项，自主研发出了具有独立知识产权的集测温、定氧、定碳、取样等多种功能于一体的复合探头及与之相适应的副枪系统，打破国外贺利氏公司在复合探头市场垄断，并通过多种工艺优化手段提升生产效率，降低成本，以成本价格优势迅速打开了进口替代市场。目前，公司力推以“副枪带动探头销售”的商业模式，即以副枪工程项目的方式，带动作为一次性消耗品的辅助产品测试复合探头的销售，并提供售后维保服务。在通过市场开拓获取订单后，根据用户需求进行产品评审、组织方案设计、技术研发、采购材料、小批量测试、规模化生产、营销服务等环节后形成满足客户的成熟产品。公司产品能有效帮助钢厂缩短转炉的冶炼周期、节约吨钢氧耗量、溶剂消耗，为钢厂节约

大量成本，创造可观的经济效益。凭借“研发设计+生产实施+售后维保”的模式，通过为客户提供产品销售和技术服务获取利润和现金流。目前已开拓了包括武钢、首钢迁钢、柳钢、涟钢、攀钢、重钢、本钢、沙钢、凌钢、宣钢、台湾中钢等在内的客户群体。公司形成了稳定的盈利模式。

## 七、公司所处行业情况、风险特征及公司在行业中所处地位

### （一）公司所处行业情况

#### 1、行业所处发展阶段

根据其主营业务，公司所处细分行业为冶金专用设备制造业，从实现方式上讲属于液态金属传感器行业。

公司主要从事于副枪系统工程的设计研发，副枪复合探头、结晶器、氧化锆半电池的生产和销售，其应用领域是国内冶金行业系列液态金属传感器行业。

我国是钢铁冶炼大国，未来相当长时期内，在钢铁冶炼过程中使用耗材的用量都会维持在一个很高的水平。炼钢过程中的关键工艺指标，如溶池内钢液的温度、氧活度、碳含量、成分等，是决定钢产品质量的重要因素。液态金属传感器可以精确控制钢水的温度和成分，指导供氧量和各种辅料的添加，减少盲目性和浪费，降低生产成本，提高产品的质量。在炼钢过程中，液态金属传感器是过程控制系统的“耳目”，实时监测钢液的状态，在炼钢生产中具有不可替代的地位。现代钢铁冶炼，愈来愈趋向于按订单生产，使得每个班组在生产中经常变换冶炼品种，工人短时间把握不同钢种炼钢工艺愈来愈难，这就要求各个钢厂必须加大对冶炼过程的科学控制，现代化的探测手段愈来愈多地应用到冶炼过程中。

上世纪 40 年代初，欧洲的一些企业便开始研制和生产液态金属传感器，首先是对液态金属传感器的温度进行在线快速测量，到 60 年代初，已成功地应用于炼钢生产过程。60 年代中期，随着钢铁工业的迅速发展，常规的取样、化验室分析这样的过程成分分析已不能满足企业的要求，迫切需要发明一种新的检测方法，对钢水在生产过程中能够进行在线快速分析，缩短炼钢时间，提高产量，降低钢水对炉壁的侵蚀。在这样的背景下，一些具有特殊功能的液态金属传感器被研制出来，如快速测量液态金属的碳含量、氧活度、氢含量、硫含量等，在促

进钢铁生产的发展方面取得了显著的效果，Heraeus Electro-Nite 公司是其中一个具有代表性的企业。我国发展液态金属传感器起步较晚，上世纪 60 年代快速温度传感器在吸收国外经验的基础上开始试制与应用，但这一时期，无论品种、质量、精度与可靠性等方面与国外同类产品相比较，存在相当大的差距。上世纪 80 年代改革开放以来，在我国钢铁工业快速发展的同时，液态金属传感器的研制工作也加快步伐，在吸收、消化国外技术的基础上，研制出了多种类型的液态金属传感器。国内已有多家生产各种类型液态金属传感器的专业厂家，经过不断的改进和完善，测成率、测量精度等技术指标已接近或达到国外同类产品的标准，满足了生产的要求，取代了进口产品，有部分产品已经销往亚洲及美洲的一些国家，液态金属传感器具有广阔的市场空间。

## 2、行业价值链构成方式

液态金属传感器行业上游行业主要包括纸管、塑料件、陶瓷、贵金属、电线、金属结构件、机械系统、电气控制系统、冶金模型系统等，下游面对炼钢企业。由于转炉副枪系统为冶金行业转炉自动化炼钢所用，由于所在行业和使用客户的特殊性，系统设备、软件模型专业性强，公司采取与专业单位合作研制、承建的模式开展副枪工程项目，在长期的项目建设中，电控系统、冶金模型基本形成了优质的合作供应商。在副枪工程的市场开拓和技术发展中，副枪行业产业链各供应商相辅相成、利益共存。公司作为副枪工程的总负责单位，本着互惠互利、共同发展的原则，会给予金牌合作伙伴技术和价格上的支持。因探头产品的特殊性，上游均为非标产品，这就要求与各供货商的合作沟通非常紧密和迅速，特别是在新产品的开发和研制过程中，因此形成了良好的合作供应关系。

## 3、国家对行业的监管体制和政策

我国冶金液态金属传感器行业的主管部门为国家发展改革委员会和中国工业和信息化部。国家发改委拟定行业发展规划，指导调整行业结构，实施行业管理，引导行业技术方向等工作。工业和信息化部负责拟订实施行业规划、产业政策和标准；监测工业行业日常运行；推动重大技术装备发展和自主创新；管理通信业；指导推进信息化建设；协调维护国家信息安全等。作为行业管理部门，主要是管规划、管政策、管标准，指导行业发展。

冶金液态金属传感器行业的行业组织为中国冶金行业协会和中国计量协会冶金分会冶炼传感器专业委员会，负责制定行业政策意见的管理体制，具体推动行业管理、教育培训、信息咨询、国际合作等。

行业主要法律法规及政策：

时间	法律法规及政策	主要内容
2009年11月	《关于调整重大技术装备进口税收政策的通知》	对国家重点支持发展的技术装备和产品需进口的关键零部件及原材料免征进口关税和进口环节增值税，并且取消了相应整机和成套设备的进口免税政策。
2009年5月	《装备制造业调整和振兴规划》	对钢铁产业，将以钢铁产业调整和振兴规划确定的工程为依托，以冷热连轧宽带钢成套设备、大型板坯连铸机、彩色涂层钢板生产设备、大型制氧机、大型高炉风机、余热回收装置等为重点，推进大型冶金成套设备自主化。对有色金属产业，则结合实施有色金属产业调整和振兴规划，以高精度轧机、大断面及复杂截面挤压机等为重点，推进有色冶金设备自主化。
2009年5月11日	《有色金属产业调整和振兴规划》	指出了有色金属产业调整和振兴的七项主要任务，并提出了十二条具体的政策措施，包括完善出口税收政策、抓紧建立国家收储机制、加大技术进步及技术改造投入、推进直购电试点、完善企业重组政策、支持企业“走出去”等，推动有色金属行业健康发展。
2009年3月	《钢铁产业调整和振兴规划》	确立了淘汰落后产能、联合重组、自主创新、节能减排、优化产业布局、调整产品结构等规划目标，将推动提供冶金成套设备的重型机械企业加强具备自主知识产权的大型冶金设备的研发和制造。
2007年8月	《关于禁止落后炼铁高炉等淘汰设备转为他用有关问题的紧急	指出：①落后炼铁高炉要按淘汰，禁止转产铁合金；②停止建设铁合金高炉；③新建镍铬生铁高炉严格按炼铁项目进行管理；④铁

时间	法律法规及政策	主要内容
	通知》	合金高炉必须生产铁合金;⑤各地区要举一反三,关注其它行业淘汰落后生产能力情况,及时发现和解决苗头性、倾向性问题。
2006年3月	《国务院关于进一步加快推进产能过剩行业结构调整的通知》	要求各地政府、各部门加强对产能过剩及高耗能、高污染行业的宏观调控,严格控制新上项目,依法关闭一批破坏资源、污染环境和不具备安全生产条件的小企业,分期分批淘汰落后生产能力,对淘汰的生产设备进行废毁处理。

#### 4、影响行业发展的有利因素和不利因素

##### (1) 影响行业发展的有利因素

###### ①国家产业政策的支持

国家一直鼓励冶金装备自主化。2007年底,国家发改委印发《关于加快推进大型冶金装备自主化实施方案》,明确了到“十一五”末冶金装备自主化的各项目标和主要任务。要求企业应将支持装备自主创新作为提高企业自身竞争力的重要措施,冶金行业建设项目在确保市场竞争的前提下,优先使用已经成熟可靠的自主化设备。

二是节能减排,淘汰落后产能的政策力度加大。随着社会对环境保护和节能减碳问题的日益重视,冶金行业作为高耗能行业之一,其对环境的影响和对资源的消耗倍受关注。冶金过程中的能耗和污染主要是由工艺水平和冶金装备的技术水平决定的,因此,对于落后的设备和技术工艺,在政策上将会日趋严厉直至完全淘汰。

###### ②钢铁冶炼向自动化趋势发展

我国是一个钢铁冶炼大国,未来相当长时期内,在钢铁冶炼过程中使用耗材的用量都会维持在一个较高的水平。随着自动化炼钢技术的成熟和普及,由于先进的冶金专业设备的运用可以提升产品质量和生产自动化水平,进而提升效率、降低成本,复合探头、副枪系统的大范围使用是未来的趋势。

### ③落后产能淘汰导致设备的更新换代

重视环保，节约能源，成为社会和政府在日常运行中的选择。而冶金行业是一个基础性的制造行业，也是高耗能行业，在冶金过程中所使用设备的工艺和技术直接决定了对能源的消耗程度以及对环境的污染水平。目前，淘汰落后产能，产品结构升级，是我国整个冶金行业的产业政策，随着相关政策的执行力度不断加强，对冶金专用设备行业的影响是巨大的。落后产能、落后工艺技术、落后企业的淘汰是行业发展的趋势。而工艺改进有利于冶金专用设备的更新换代，将会带来市场机会。

## (2) 影响行业发展的不利因素

### ①行业标准缺乏导致的市场无序竞争

我国行业内复合探头、副枪系统等产品，并无统一的国家标准，导致产品质量良莠不齐，甚至产生了劣币驱逐良币的现象发生，行业市场日趋混乱。大量民营企业的加入，使得行业趋向恶性竞争，各大生产厂家为争夺市场份额，纷纷打起价格战，造成行业内企业盈利水平下降，对新产品的研发投入和尖端技术突破都造成了不利影响。

### ②钢铁行业持续低迷

冶金专用设备主要用于钢铁和有色金属的冶炼，其市场需求与下游行业景气度密切相关。但是，自 2009 年以来，由于钢铁、有色金属行业的不景气，各大钢厂纷纷控制成本，调节产能，冶金专用设备行业发展受阻，行业经营效益也始终难以得到有效改善。

## (二) 行业市场规模

根据国务院下达符合《钢铁行业规范条件（2012 年修订）钢铁企业名单》，拥有超过 120t 转炉的钢铁企业一共有 132 家，容量超过 120t（含）的转炉共有 363 座。按照行业内的传统，在 120t（含）以上的转炉，基本都需要配备副枪系统，按照每套副枪系统平均售价 800 万计算，则副枪系统市场规模达到 29.04 亿元。若小于 120t 的转炉今后上小型副枪系统，则这一市场规模将更大。

由于液体金属传感器领域并无权威的市场统计数据，因此难以直接从统计数据中确定转炉炼钢所需探头的市场规模。公司依据中国钢铁年产量、转炉吨位数和每炉钢平均需要探头数，粗略估算转炉炼钢探头年消耗量在 700 万支左右。

随着自动化炼钢技术的成熟和普及，复合探头的大范围使用是未来的趋势。但是复合探头的生产技术必须不断更新和进步才能进一步缩减成本，提高自动化炼钢效率。

### （三）所处行业风险

冶金液态金属传感器行业目前的应用市场比较有限。冶金液态金属传感器行业的发展是得益于转炉副枪自动化技术研发和广泛应用，而副枪技术只限使用于 120t 以上的转炉上。国内大型钢厂在很早之前就已经使用副枪技术。因此在已有的市场基础上开拓新的市场有一定难度。

目前世界钢铁产能过剩，钢铁行业持续低迷，各大钢厂纷纷控制成本，调节产能。冶金液态金属传感器行业与钢铁行业密切相关，因此钢铁行业的不景气直接导致冶金液态金属传感器行业的不景气。研发新技术，创造新的经济增长点，解决过于依赖钢铁行业的问题，是当今冶金液态金属传感器行业发展的出路。

### （四）公司所处地位

#### 1、行业竞争态势

##### （1）行业竞争格局

副枪硬件的技术诀窍源于日本新日铁公司，其首次在 1980 年应用于荷兰康利斯公司 2 号转炉车间的 23 号转炉上。国外达涅利·康利斯公司总共设计制造了 42 套副枪系统服务于世界各地客户的钢厂。达涅利公司的副枪系统应用时，往往要求使用国外贺利氏公司生产的复合测头。由于上世纪贺利氏公司垄断复合探头的生产技术，国内暂时还没有厂家能够打破技术封锁，自主研发符合质量要求的复合测头，因此贺利氏公司的复合测头单支的价格超过 700 美元。面对如此高昂的价格和独家垄断局面，公司致力于副枪专用复合测头系列产品的研制和开发，并成功打破了贺利氏公司的产品技术垄断，成为国内副枪系统复合探头生产的领军企业，为柳钢、重钢、迁钢、宣钢、涟钢、凌钢、武钢鄂钢公司、本钢等

钢厂提供复合探头，复合测头产品的价格逐步回归到正常水平。此后，随着复合探头生产技术的成熟和产业的逐步集群化，国内生产该产品的厂家愈来愈多，低价无序竞争日趋激烈。据不完全统计，迄今为止，国内生产副枪专用的复合测头的厂家已经超过了百家，其中民营企业居多。

## （2）行业市场化程度

目前冶金液态金属传感器市场是竞争激烈的市场。在复合探头领域，由于生产技术已经成熟，并形成了一定的产业集群，国内生产该产品的厂家愈来愈多，尤其是众多民营企业的加入，在低端复合探头领域已形成了充分竞争的局面。而在高端低氧、定律探头领域，仍然是由贺利氏处在垄断地位。在副枪系统领域，由于副枪系统技术门槛高，且需与厂房设计、承重核算等众多工程建设相匹配，因此竞争相对较小。

在复合探头生产领域，公司的主要竞争对手包括贺利氏电测骑士、乐清市长丰测温器件有限公司，在副枪系统领域，公司的主要竞争对手包括达涅利康力斯钢铁技术（上海）有限公司、奥钢联集团公司、新日本制铁公司、贺利氏等公司。

行业主要企业名单及具体情况如下：

企业名称	企业简介
贺利氏电测骑士	贺利氏电测骑士成立于 1851 年，主要生产和推广冶金、铸造过程中对液态金属进行在线测量分析的仪表、传感器、取样器等高科技产品。HEN 以其高超的技术水平和雄厚的经济实力，不断推出该领域的更新换代产品，近三十年来，在全世界范围内一直处于该领域的领导地位。
乐清市长丰测温器件有限公司	乐清市长丰测温器件有限公司成立于 2008 年，以生产、销售快速热电偶配件及快速取样器配件为主。
奥钢联集团公司	奥钢联集团公司是欧洲领先的钢铁生产和销售企业，也是全球知名的冶金技术和设备供应商，集团公司下属四大业务部门：钢铁部门、特殊钢部门、金属工程部门和金属成型部门。

达涅利康力斯钢铁技术（上海）有限公司	达涅利康力斯是一家为全球钢铁行业提供顶级的初级炼钢炼铁设备和技术的公司，其由意大利公司达涅利（成立于 1914 年）和钢铁发源地荷兰的康力斯公司（成立于 1924 年）合资创办，在早期中国副枪系统占有领先地位。
新日本制铁公司	新日本制铁公司前身成立于 1897 年，是日本最大的钢铁公司，也是世界大型钢铁公司之一，提供的主要产品包括：圆钢、合金钢、不锈钢、各种钢管、冷/热轧钢板、化学制品、炼铁用成套设备，各种产业机械等。

资料来源：公司网站

### （3）行业竞争发展趋势

就目前国内外经济形势来看，我国大规模基础设施建设已经慢慢接近尾声，钢铁行业大规模膨胀式发展时期已经过去。行业发展呈现新的趋势。

#### ①自动化水平不断提高

冶金液态金属传感器行业在 80 年代是高新技术行业，但是迫于目前的市场状况，国内外复合探头生产厂家为抢夺市场纷纷在打价格战，导致该行业在逐渐变成劳动密集型产业。各大厂家为节约生产成本，已经逐步在使用机械化的生产方法替代人工作业。

#### ②并购重组成为行业发展方向

随着转炉炼钢探头产品成熟化和产业的集群化，国内生产该产品的厂家愈来愈多，低价无序竞争日趋激烈。同时，由于全球钢铁行业低迷的影响，客户多从成本角度考虑进行进一步压缩，业内不少中小民营企业势必在这一轮洗牌中被淘汰，并购重组成为行业发展方向。

## 2、公司竞争优、劣势

### （1）公司竞争优势

①业务联动优势。副枪系统和复合探头作为一条产业链上的产品，副枪带动了探头的销售，探头完善了副枪系统，二者相辅相成。

②集团平台优势。因副枪和探头是在转炉冶炼中使用，因使用环境的特殊性，武钢主业-冶炼平台也为新产品的研发，无论在人员和技术上，都能提供强大的支撑。同时，作为子公司，上级公司也能为新产品的研发提供强大的经济保障。

③生产效率优势。公司作为目前国内最大的探头生产单位，拥有多条自动化程度较高的集成生产线，在探头产品的质量控制方面，相比国内大部分以手工装配为主要的生产厂家，在生产设备和生产工艺方面，占有较强的优势。

④售后服务优势。公司组织一批技术水平、责任心强的团队为用户提供售后服务，驻扎在客户现场，跟踪测量数据，如数据出现异常波动，会及时向客户和公司反馈，提供技术咨询或派出专业人员予以解决。与民营企业相比，能保证质量信息反馈及时，客户交流便利，维保服务快捷，在售后服务方面具有较强的竞争优势，不但增强了客户粘性，而且能更好的了解客户需求，开拓新的市场。

## （2）竞争劣势

①技术与国际巨头存在差距。与贺利氏等国际化巨头公司相比，存在较大的技术差距。尤其是在高端低氧探头、定铝探头等方面，公司技术需要进一步取得突破。

②人才储备不够。副枪系统除了机械系统外，还包括电气系统、自动炼钢控制系统（软件部分）等。而目前公司在自动炼钢控制系统方面实力较弱，人才储备不足，对外部软件公司存在一定的依赖。

③设计资质不足。由于副枪系统是大的系统工程，工程建造需要匹配炼钢厂房设计、承重核算等，公司缺少钢铁行业工程设计资质，部分钢厂要求在生产线建设方面兼具工程设计和产品生产实施等多方面条件，在一定程度上影响了公司市场的开拓。

## （3）公司应对措施

①进一步深化企业的标准化管理，加强生产过程管控，提升复合探头等产品企业自动化生产水平，在保持产品可靠性和稳定性的同时降低产品成本，产生规模效应；

②加大市场开发力度，重视技术营销，从多渠道开发开拓新的客户平台和产品平台，实现产品专业化基础上的客户多元化，以及多个产品的专业化；

③加强人才储备，引进电气系统、计算机自动控制系统等方面的专业人才，持续进行技术创新，保持行业内的竞争力和领先水平，并开发炉门副枪系统、高端定氧探头和工业热电偶等产品，培养新的赢利点。

### 第三节 公司治理

#### 一、最近两年内股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况

##### （一）最近两年内股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况

有限公司前期未设股东会，至2015年5月设立股东会，由全体股东组成。最近两年内，有限公司为了符合股份制改制的要求，股东发生了变化，由单一股东武钢工技集团变更为武钢工技集团和武钢资产经营公司。股份公司设股东大会，由2名股东组成，分别为武钢工技集团和武钢资产经营公司。有限公司股东对股权转让、注册资本（资金）变更以及有限公司整体变更设立为股份有限公司等事项均作出了决议。2015年6月18日，股份公司召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了《武汉华枫传感技术股份有限公司股东大会议事规则》、《武汉华枫传感技术股份有限公司董事会议事规则》、《武汉华枫传感技术股份有限公司监事会议事规则》以及关联交易、对外投资、对外担保等管理制度。至此，股份公司依据《公司法》和《公司章程》的相关规定，建立了“三会”运行规则以及其他对公司治理有重大影响的制度，建立了健全的公司治理制度。报告期内，有限公司未设董事会，设执行董事一名。股份公司设董事会，由五名董事组成，其中股份公司第一届董事会就选举董事长、聘请总经理等高级管理人员等事项做出了有效决议。报告期内，有限公司未设监事会，设监事两名，监事没有建立定期向股东报告机制；公司监事对检查公司财务、监督公司管理层方面的作用未能充分体现。股份公司设监事会，由三名监事组成，其中职工监事一名；股份公司监事会自组建以来，就选举监事会主席事项等事项作出有效决议。

有限公司阶段，公司根据自身股权结构以及《公司法》的规定，未设股东会、董事会、监事会，符合一人有限公司的治理机制要求。有限公司阶段，公司治理机制简单，但未对公司运行造成重大失误，也没有发生损害公司、股东以及其他利益相关方的合法权益的情形。股份公司创立大会以来，股东大会、董事会、监事会制度的规范运行情况良好，共召开两次股东大会、一次董事会会议和一次监事会会议。股东大会、董事会、监事会能够按期召开，对公司的重大决策事项作出决议；会议的召集和召开程序、决议内容没有违反《公司法》、《公司章程》等规定的情形；也没有损害股东、债权人及第三人合法利益的情况。董事会、监

事会的成员符合《公司法》的任职要求，能够勤勉、诚信地履行职责及义务。

## （二）投资者参与公司治理及职工代表监事履行职责的实际情况

股份公司股东中没有外部投资机构。股份公司的职工代表监事王汉镇能够按照《公司法》、《公司章程》及《监事会议事规则》等规定，参加监事会会议，列席股东大会，行使监事职责。

## 二、董事会对公司治理机制执行情况的评估情况

董事会经讨论认为：有限公司阶段，公司根据自身股权结构以及《公司法》的规定，未设股东会、董事会、监事会，符合一人有限公司的治理机制要求。虽然有限公司阶段，公司治理机制简单，但未对公司运行造成重大失误，也没有发生损害公司、股东以及其他利益相关方的合法权益的情形。股份公司成立之后，公司根据《公司法》等相关法律法规的要求，建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的公司治理结构；建立健全了股东大会、董事会、监事会相关制度；制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、关联交易、重大投资、对外担保等相关的规章制度。公司建立了股东保障机制、纠纷解决机制以及投资者关系管理制度，能够为股东提供合适的保护，并能保证股东充分地行使知情权、参与权、质询权及表决权等权利。公司治理机制执行情况良好，股东大会、董事会、监事会等职责清晰，运作规范，符合《公司法》和《公司章程》的相关规定。同时董事会对公司治理结构完善、管理水平提升以及公司战略制定、监督等方面提出了改进措施或建议。

## 三、最近两年有关处罚情况

### （一）最近两年公司违法违规及受处罚情况

报告期内，公司不存在重大违法违规行为，亦没有因重大违法违规行为而被行政机关处罚的情况。

### （二）最近两年控股股东、实际控制人违法违规及受处罚情况

报告期内，公司控股股东及实际控制人最近两年不存在重大违法违规行为，亦没有因重大违法违规行为而被行政机关处罚的情况。

## 四、公司的独立性

公司在业务、资产、人员、财务、机构等方面独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业；具有独立完整的业务体系；具备独立面向市场自主经营的能力；能够自主运作以及独立承担责任和风险。

### （一）业务独立性

公司业务独立。公司拥有独立完整的生产、研发、销售及经营管理体系，并建立与之相适应的业务流程；公司具有直接面向市场自主经营和独立作出经营决策的能力。

### （二）资产独立性

公司资产独立。公司是由华枫公司整体变更设立的股份公司，华枫公司所拥有的资产、债权、债务等均由华枫股份承继。公司所拥有和使用的资产主要包括机器设备等固定资产、无形资产等与生产经营相关的资产，不存在权属争议，并在公司的控制和支配之下。公司的生产经营的土地和厂房系租赁控股股东武钢工技集团，能够独立占有使用，不存在权属纠纷以及其他影响公司资产独立性的情形。

### （三）人员独立性

公司人员独立。公司员工的劳动、人事、工资薪酬以及相应的社会保障完全独立管理；公司董事、监事及其他高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》等相关法律和规定选举产生，不存在违规兼职情况；公司总经理、副总经理、财务总监等高级管理人员和财务人员均专职于公司，没有在股东单位和其他单位兼任除董事、监事以外职务或领取薪水的情形。

### （四）财务独立性

公司财务独立。公司有独立的财务部门，建立规范的财务会计制度，配备了专职的财务人员，能够独立核算，独立做出财务决策。公司开立了独立的基本结算账户，未与股东单位及其他任何单位或人士共用银行账户。公司作为独立纳税人，依法独立进行纳税申报和履行缴纳义务，不存在与股东单位混合纳税的现象。

## （五）机构独立性

公司机构独立。公司是独立从事经营活动的企业法人，公司主要设有综合办公室、市场部、财务部、生产技术部、鄂州分公司等 5 个大部门，其中综合办公室下设管理部；市场部下设售后服务部、营销部；生产技术部下设生产部、物供部、技术研发部等部门。主要负责公司的产品研发、采购、技术服务、行政管理、财务管理等职责。各部门独立运作，能够满足公司生产经营需要。公司根据《公司法》等法律法规，建立了较为完善的治理结构；股东大会、董事会和监事会能够按照《公司章程》规定，规范运作；公司具有独立的经营与办公场所，不存在与股东单位混合经营、合署办公的情形。

## 五、同业竞争情况及其承诺

### （一）公司控股股东及 5%以上股东控制的其他企业情况

#### 1、控股股东武钢工技集团控制的其他企业情况

武钢工技集团公司的一级子公司	武钢工技集团的二级子公司
武汉钢铁工程技术集团自动化有限责任公司	无
武汉武钢工程技术生产力促进中心有限责任公司	无
广西武钢工程技术有限公司	无
武汉钢铁工程技术集团通信有限责任公司	无
武汉钢信软件有限公司	无
武汉武钢碧水源环保技术有限公司	钟祥市碧水源环保技术有限公司
	黄梅弘源环保技术有限公司
武汉武钢宇科环保技术有限责任公司	无
武汉武钢华工激光大型装备有限公司	无
武汉考克利尔工程技术有限公司	无
武汉华德环保工程技术有限公司	无
武汉武钢柯莱特信息系统有限公司	无
通用电气（武汉）自动化有限公司	无
武汉汉威炉外精炼工程有限公司	无
武汉钢讯网络工程有限责任公司	无

## 2、持股 5%以上股东武钢资产管理公司控制的其他企业情况

目前，公司持股 5%以上股东武钢资产管理公司没有控制其他企业。

### （二）同业竞争情况

公司控股股东、实际控制人及出资的其他企业以及公司董事、监事、高级管理人员与公司均不存在同业竞争的情形。

### （三）避免同业竞争的承诺

为了避免和规范同业竞争，公司实际控制人、控股股东、持股 5%以上股东以及公司董事、监事和高级管理人员分别出具了避免同业竞争承诺。

#### 1、实际控制人武钢集团关于避免同业竞争承诺的主要内容：

（1）武钢及控制或投资的下属企业及附属企业没有在中国境内外从事与华枫公司存在竞争的业务。

（2）未来，本公司将不会并且将要求、督促其控制的下属企业不会在中国境内外任何地方、以任何形式直接或间接从事与华枫公司构成竞争的业务或活动。

（3）若因本公司及控制下属企业所从事的业务与华枫公司的业务发生重合而可能构成同业竞争，则本公司将根据实际情况，综合运用资产重组、股权置换、业务调整等方式，以避免与华枫公司的业务构成同业竞争。

（4）如因本公司违反承诺函而给华枫公司造成损失的，本公司同意对由此而给华枫公司造成的损失予以赔偿。

（5）自本函出具之日起立即生效，且在本公司对华枫公司拥有控制权期间持续有效。

#### 2、公司股东武钢工技集团和武钢资产经营公司关于避免同业竞争承诺的主要内容：

（1）本公司及直接或间接控制下属企业没有在中国境内外从事与华枫公司业务存在竞争的活动；

(2) 本公司将不会并且将要求、督促其控制的下属企业不会在中国境内外任何地方、以任何形式直接或间接从事与华枫公司构成竞争的业务或活动。

(3) 若因本公司及控制下属企业所从事的业务与华枫公司的业务发生重合而可能构成同业竞争，则本公司将根据实际情况，综合运用资产重组、股权置换、业务调整等方式，以避免与华枫公司的业务构成同业竞争。

(4) 如因本公司违反承诺函而给华枫公司造成损失的，本公司同意对由此而给华枫公司造成的损失予以赔偿。

(5) 自本函出具之日起立即生效，且在本公司持有华枫公司 5% 以上股份期间持续有效。

### **3、公司董事、监事以及高级管理人员关于避免同业竞争承诺的主要内容：**

(1) 本人将不会在中国境内外直接或间接从事或参与任何与公司业务具有相同或类似的企业或其他经济实体；亦不得以其他任何形式取得该企业或其他经济实体的控制权。

(2) 本人将不在与公司具有相同或类似的中国境内外企业或其他经济实体担任任何职务包括但不限于高级管理人员或核心技术人员。

(3) 本人承诺在担任公司董事/监事/高级管理人员期间，坚守勤勉尽责的义务，不会利用职务之便作出有损公司合法利益的事宜。

(4) 本人担任公司董事/监事/高级管理人员期间以及离职之后的六个月内，本承诺为有效之承诺。

## **六、公司权益是否被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业损害的说明**

### **(一) 控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占款情况**

截至本说明书签署之日，公司不存在资产被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况。

## （二）为关联方担保情况

截至本说明书签署之日，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

## （三）为防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源的行为发生所采取的具体安排

公司股东大会制定了《公司章程》、关联交易、投资管理以及对外投资等规章制度，并对关联方及关联事项明确了关联交易审批权限、审批程序等事项。公司与控股股东及实际控制人共同承诺不得将资金直接或间接地提供给控股股东、关联方以及其他单位或个人使用。对于不可避免的公司与控股股东及关联方发生的关联交易必须严格按照《公司法》、《公司章程》、关联交易、对外担保等规定，进行决策和实施。

## 七、董事、监事、高级管理人员有关情况说明

### （一）董事、监事、高级管理人员持股情况见下表：

序号	姓名	任职情况	直接和间接持股数量(股)	直接和间接持股比例(%)
1	宋世炜	董事长	---	---
2	夏汉明	董事	---	---
3	丁雄	董事	---	---
4	赵海明	董事	---	---
5	易凡	董事、总经理	---	---
6	王勇	监事、监事会主席	---	---
7	宋丽香	监事	---	---
8	王汉镇	职工监事	---	---
9	李远海	副总经理	---	---
10	胡志刚	副总经理	---	---
11	高振鹰	副总经理	---	---
12	徐益坤	财务总监、董事会秘书	---	---

序号	姓名	任职情况	直接和间接持股数量(股)	直接和间接持股比例(%)
13	陈东	技术总监	---	---
合计			0	0

#### (二) 相互之间存在亲属关系情况

公司董事、监事、高级管理人员之间不存在亲属关系，亦也没有其他直系亲属持有公司股份的情形。

#### (三) 与公司签订重要协议或做出重要承诺情况

公司董事、监事、高级管理人员除避免同业竞争以及本说明书中披露的承诺之外，不存在与公司签订重要协议或做出其他重要承诺的情况。

#### (四) 在其他单位兼职情况

公司董事、监事、高级管理人员在其他单位任职或兼职情况如下：

姓名	公司任职	兼职情况		兼职单位与公司关系
		兼职单位	职务	
宋世炜	董事	武汉钢铁工程技术集团有限责任公司	董事、总经理	控股股东
		武汉钢铁工程技术集团自动化有限责任公司	执行董事	受同一控股股东控制
		武汉武钢工程技术生产力促进中心有限责任公司	执行董事	受同一控股股东控制
		广西武钢工程技术有限公司	执行董事	受同一控股股东控制
		武汉钢铁工程技术集团通信有限责任公司	董事、董事长	受同一控股股东控制
		武汉钢讯网络工程有限责任公司	董事、董事长	受同一控股股东控制
		武汉武钢碧水源环保技术有限公司	董事、董事长	受同一控股股东控制
		武汉华德环保工程技术有限公司	董事、董事长	受同一控股股东控制
		武汉武钢华工激光大型装备有限公司	董事、董事长	受同一控股股东控制
		武汉汉威炉外精炼工程有限公司	董事、董事长	受同一控股股东控制
武汉武钢柯莱特信息系统有限公司	董事、董事长	受同一控股		

				股东控制
		武汉考克利尔工程技术有限公司	董事、董事长	受同一控股股东控制
		武汉武钢宇科环保技术有限责任公司	董事、董事长	受同一控股股东控制
		武汉钢信软件有限公司	执行董事	受同一控股股东控制
		通用电气（武汉）自动化有限公司	董事、董事长	受同一控股股东控制
		中冶南方工程技术有限公司	董事	控股股东参股企业
		中国一冶集团有限公司	董事	控股股东参股企业
		武汉理工光科股份有限公司	董事	实际控制人参股企业
夏汉明	董事	武汉钢铁工程技术集团有限责任公司	党委书记、董事、副总经理	控股股东
		武汉武钢工程技术生产力促进中心有限责任公司	监事	受同一控股股东控制
		武汉钢铁工程技术集团自动化有限责任公司	监事	受同一控股股东控制
		广西武钢工程技术有限公司	总经理	受同一控股股东控制
		武汉钢信软件有限公司	监事	受同一控股股东控制
丁雄	董事	武汉钢铁工程技术集团有限责任公司	董事、副总经理、总工程师	控股股东
		武汉考克利尔工程技术有限公司	董事	受同一控股股东控制
		武汉武钢宇科环保技术有限责任公司	董事	受同一控股股东控制
		武汉武钢碧水源环保技术有限公司	董事	受同一控股股东控制
		武汉华德环保工程技术有限公司	董事	受同一控股股东控制
赵海明	董事	武汉钢铁集团资产经营有限责任公司	投资发展部经理	持股5%以上股东单位
王勇	监事	武汉钢铁工程技术集团有限责任公司	纪委书记、工会主席、职工董事	控股股东
		广西武钢工程技术有限公司	监事	受同一控股股东控制

		武汉武钢工程技术生产力促进中心有限责任公司	监事	受同一控股股东控制
		武汉钢铁工程技术集团自动化有限责任公司	监事	受同一控股股东控制
		武汉考克利尔工程技术有限公司	监事	受同一控股股东控制
宋丽香	监事	武汉钢铁工程技术集团有限责任公司	经营财务部部长	控股股东
		武汉华德环保工程技术有限公司	监事	受同一控股股东控制
		武汉武钢碧水源环保技术有限公司	董事	受同一控股股东控制
		武汉钢铁工程技术集团通信有限责任公司	监事	受同一控股股东控制
		武汉武钢柯莱特信息系统有限公司	董事	受同一控股股东控制
		通用电气（武汉）自动化有限公司	董事	受同一控股股东控制

除上述情况之外，公司其他董事、监事、高级管理人员无在其他单位兼职的情形。

#### （五）对外投资与公司存在利益冲突的情况

公司董事、监事、高级管理人员不存在对外投资与公司利益相冲突的情况。

#### （六）最近两年受到中国证监会行政处罚或者被采取证券市场禁入措施、受到全国股份转让系统公司公开谴责情况

公司董事、监事、高级管理人员最近两年未受到中国证监会的行政处罚或者被采取证券市场禁入措施、未受到全国股份转让系统公司公开谴责的情况。

#### （七）公司管理层的诚信状况

公司管理层最近两年内没有因违反国家法律、行政法规、部门规章、自律规则等受到刑事、民事、行政处罚或纪律处分；不存在因涉嫌违法违规行为处于调查之中尚无定论的情形；最近两年内没有对所任职（包括现任职和曾任职）公司因重大违法违规行为而被处罚负有责任；不存在个人负有数额较大债务到期未清偿的情形；没有欺诈或其他不诚实行为等情况。

## 八、最近两年内董事、监事、高级管理人员的变动情况及其原因

报告期内公司董事变动情况：有限公司未设董事会，设执行董事一名，由宋世炜担任；2015年6月股份公司创立大会之后设董事会，由五名董事构成，分别为宋世炜、夏汉明、丁雄、赵海明、易凡。

报告期内公司监事变动情况：有限公司设监事两名。2014年12月，公司监事由刘强和李政变更为夏汉明和王勇；2015年6月股份公司创立大会之后设监事会，由三名监事构成，分别王勇、宋丽香、王汉镇。

报告期内公司高级管理人员变动情况：有限公司阶段，公司总经理为易凡，副总经理为李远海、胡志刚、高振鹰；股份公司总经理为易凡，副总经理为李远海、胡志刚、高振鹰；财务总监和董事会秘书为徐益坤、技术总监为陈东。

报告期内的公司董事、监事、高级管理人员的变动，属于正常人事变动和完善股份公司的治理机制的需要，有利于促进公司的规范运作和提升公司管理水平，不会影响公司持续经营能力。

## 第四节 公司财务

### 一、公司最近两年一期财务会计报告的审计意见

#### （一）财务报表的编制基础

公司以持续经营为基础编制，根据实际发生的交易和事项，按照《企业会计准则——基本准则》和其他各项会计准则的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

2014年，财政部修订了《企业会计准则——基本准则》，并新发布或修订了8项具体企业会计准则。本公司已于本报告期执行了这些新发布或修订的企业会计准则。

#### （二）合并财务报表范围及变化情况

公司将拥有实际控制权的子公司及特殊目的主体纳入合并财务报表范围。合并财务报表以母公司和纳入合并范围的子公司的个别财务报表为基础，根据其他有关资料，按照权益法调整对子公司的长期股权投资后，由母公司按照《企业会计准则第33号—合并财务报表》编制。

报告期内，公司无应纳入合并范围的子公司。

#### （三）最近两年一期财务会计报告的审计意见

公司2015年1-3月、2014年度、2013年度的财务会计报告业经北京永拓会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了[2015]京会兴审字第07100233号标准无保留意见的审计报告。

## 二、公司最近两年一期经审计的财务报表

## 公司资产负债表

单位：元

项 目	2015年3月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
<b>流动资产：</b>			
货币资金	2,831,694.77	2,625,159.40	2,558,800.80
交易性金融资产			
应收票据	10,732,590.00	5,500,000.00	13,580,769.00
应收账款	76,314,354.11	77,974,181.62	64,085,383.64
预付款项	2,420,706.99	1,907,086.22	1,835,320.00
应收利息			
应收股利			
其他应收款	375,398.73	375,018.70	271,260.00
存货	20,045,104.13	19,378,892.59	20,671,957.13
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	2,872,974.81	2,355,078.70	1,340,867.90
<b>流动资产合计</b>	<b>115,592,823.54</b>	<b>110,115,417.23</b>	<b>104,344,358.47</b>
<b>非流动资产：</b>			
可供出售金融资产			
持有至到期投资			
长期应收款			
长期股权投资			
投资性房地产			
固定资产	8,072,717.58	25,249,708.78	26,934,899.41
在建工程			
工程物资			
固定资产清理			

项 目	2015年3月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
生产性生物资产			
油气资产			
无形资产			
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产	1,004,885.08	1,057,596.64	556,926.04
其他非流动资产			
<b>非流动资产合计</b>	<b>9,077,602.66</b>	<b>26,307,305.42</b>	<b>27,491,825.45</b>
<b>资产总计</b>	<b>124,670,426.20</b>	<b>136,422,722.65</b>	<b>131,836,183.92</b>
<b>流动负债：</b>			
短期借款			
交易性金融负债			
应付票据			
应付账款	22,949,970.30	21,945,041.60	22,872,870.53
预收款项	6,907,802.56	3,564,102.56	8,753,932.56
应付职工薪酬			
应交税费	1,660,171.06	2,465,082.09	519,842.17
应付利息			
应付股利	4,510,200.00	4,510,200.00	
其他应付款	7,908,593.15	5,809,826.14	3,207,779.12
一年内到期的非流动负 债			
其他流动负债			
<b>流动负债合计</b>	<b>43,936,737.07</b>	<b>38,294,252.39</b>	<b>35,354,424.38</b>
<b>非流动负债：</b>			
长期借款			

项 目	2015 年 3 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
应付债券			
长期应付款			
专项应付款			
预计负债			
递延所得税负债			
其他非流动负债			
<b>非流动负债合计</b>			
<b>负债合计</b>	<b>43,936,737.07</b>	<b>38,294,252.39</b>	<b>35,354,424.38</b>
<b>所有者权益</b>			
实收资本	17,900,000.00	17,900,000.00	17,900,000.00
资本公积	6,131,591.05	23,051,503.89	23,051,503.89
减：库存股			
专项储备			
盈余公积	7,089,843.50	7,089,843.50	6,174,152.43
一般风险准备			
未分配利润	49,612,254.58	50,087,122.87	49,356,103.22
<b>所有者权益合计</b>	<b>80,733,689.13</b>	<b>98,128,470.26</b>	<b>96,481,759.54</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>124,670,426.20</b>	<b>136,422,722.65</b>	<b>131,836,183.92</b>

## 公司利润表

单位：元

项 目	2015 年 1-3 月	2014 年度	2013 年度
<b>一、营业收入</b>	<b>7,141,821.98</b>	<b>65,665,621.89</b>	<b>57,744,485.55</b>
减：营业成本	5,628,181.51	38,457,834.83	32,097,005.03
营业税金及附加	64,754.08	456,134.68	447,039.22
销售费用	400,536.69	2,588,840.29	3,262,641.54
管理费用	1,820,863.70	10,707,795.82	10,726,298.51
财务费用	-1,018.37	-24,988.98	-35,592.17
资产减值损失	-351,410.40	3,337,803.99	1,682,923.74
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			
<b>二、营业利润（亏损以“-”号填列）</b>	<b>-420,085.23</b>	<b>10,142,201.26</b>	<b>9,564,169.68</b>
加：营业外收入		58,536.96	2,237.90
减：营业外支出	2,071.50	881.37	152,027.27
其中：非流动资产处置损失	2,071.50		
<b>三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）</b>	<b>-422,156.73</b>	<b>10,199,856.85</b>	<b>9,414,380.31</b>
减：所得税费用	52,711.56	1,042,946.13	1,230,969.88
<b>四、净利润（净亏损以“-”号填列）</b>	<b>-474,868.29</b>	<b>9,156,910.72</b>	<b>8,183,410.43</b>
<b>五、其他综合收益</b>			
<b>六、综合收益总额</b>	<b>-474,868.29</b>	<b>9,156,910.72</b>	<b>8,183,410.43</b>

## 公司现金流量表

单位：元

项 目	2015 年 1-3 月	2014 年度	2013 年度
<b>一、经营活动产生的现金流量</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金	7,039,150.42	24,946,810.52	24,741,856.84
收到的税费返还			
收到其他与经营活动有关的现金	1,478,340.25	315,659.13	654,905.08
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>8,517,490.67</b>	<b>25,262,469.65</b>	<b>25,396,761.92</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	2,811,429.32	6,458,602.38	10,500,653.11
支付给职工以及为职工支付的现金	2,977,347.98	11,161,554.82	11,262,517.75
支付的各项税费	1,933,303.81	6,860,551.57	6,243,045.51
支付其他与经营活动有关的现金	588,874.19	715,402.28	505,543.47
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>8,310,955.30</b>	<b>25,196,111.05</b>	<b>28,511,759.84</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>206,535.37</b>	<b>66,358.60</b>	<b>-3,114,997.92</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量</b>			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			1,016.73
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
<b>投资活动现金流入小计</b>			<b>1,016.73</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金			
投资支付的现金			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			

项 目	2015 年 1-3 月	2014 年度	2013 年度
投资活动现金流出小计			
投资活动产生的现金流量净额			<b>1,016.73</b>
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金			
取得借款收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计			
偿还债务支付的现金			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金			
支付其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流出小计			
筹资活动产生的现金流量净额			
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额	<b>206,535.37</b>	<b>66,358.60</b>	<b>-3,113,981.19</b>
加：期初现金及现金等价物余额	2,625,159.40	2,558,800.80	5,672,781.99
六、期末现金及现金等价物余额	<b>2,831,694.77</b>	<b>2,625,159.40</b>	<b>2,558,800.80</b>



项目	2015年1-3月							所有者权益合计
	实收资本(或股本)	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	
1. 提取盈余公积								
2. 提取一般风险准备								
3. 对所有者（或股东）的分配								
4. 其他								
（四）所有者权益内部结转								
1. 资本公积转增资本								
2. 盈余公积转增资本								
3. 盈余公积弥补亏损								
4. 其他								
（五）专项储备								
1、本期提取								
2、本期使用								
（六）其他								
<b>四、本年年末余额</b>	<b>17,900,000.00</b>	<b>6,131,591.05</b>			<b>7,089,843.50</b>		<b>49,612,254.58</b>	<b>80,733,689.13</b>

## 公司所有者权益变动表

单位：元

项目	2014 年度							所有者权益 合计
	实收资本(或 股本)	资本公积	减：库存 股	专项储 备	盈余公积	一般风 险准备	未分配利润	
一、上年年末余额	17,900,000.00	23,051,503.89			6,174,152.43		49,356,103.22	96,481,759.54
加：会计政策变更								
前期差错更正								
其他								
二、本年年初余额	17,900,000.00	23,051,503.89			6,174,152.43		49,356,103.22	96,481,759.54
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）					915,691.07		731,019.65	1,646,710.72
（一）综合收益总额							9,156,910.72	9,156,910.72
（二）所有者投入和减少资本								
1. 所有者投入资本								
2. 股份支付计入所有者权益的金额								
3. 其他								
（三）利润分配					915,691.07		-8,425,891.07	-7,510,200.00

项目	2014 年度							所有者权益 合计
	实收资本(或 股本)	资本公积	减：库存 股	专项储 备	盈余公积	一般风 险准备	未分配利润	
1. 提取盈余公积					915,691.07		-915,691.07	
2. 提取一般风险准备								
3. 对所有者（或股东）的分配							-7,510,200.00	-7,510,200.00
4. 其他								
（四）所有者权益内部结转								
1. 资本公积转增资本								
2. 盈余公积转增资本								
3. 盈余公积弥补亏损								
4. 其他								
（五）专项储备								
1、本期提取								
2、本期使用								
（六）其他								
<b>四、本年年末余额</b>	<b>17,900,000.00</b>	<b>23,051,503.89</b>			<b>7,089,843.50</b>		<b>50,087,122.87</b>	<b>98,128,470.26</b>

## 公司所有者权益变动表

单位：元

项目	2013 年度							所有者权益 合计
	实收资本(或 股本)	资本公积	减：库存 股	专项储 备	盈余公积	一般风 险准备	未分配利润	
一、上年年末余额	17,900,000.00	9,263.89			5,355,811.39		41,991,033.83	65,256,109.11
加：会计政策变更								
前期差错更正								
其他								
二、本年初余额	17,900,000.00	9,263.89			5,355,811.39		41,991,033.83	65,256,109.11
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）		23,042,240.00			818,341.04		7,365,069.39	31,225,650.43
（一）综合收益总额							8,183,410.43	8,183,410.43
（二）所有者投入和减少资本		23,042,240.00						23,042,240.00
1. 所有者投入资本								
2. 股份支付计入所有者权益的金额								
3. 其他		23,042,240.00						23,042,240.00
（三）利润分配					818,341.04		-818,341.04	

项目	2013 年度							所有者权益 合计
	实收资本(或 股本)	资本公积	减：库存 股	专项储 备	盈余公积	一般风 险准备	未分配利润	
1. 提取盈余公积					818,341.04		-818,341.04	
2. 提取一般风险准备								
3. 对所有者（或股东）的分配								
4. 其他								
（四）所有者权益内部结转								
1. 资本公积转增资本								
2. 盈余公积转增资本								
3. 盈余公积弥补亏损								
4. 其他								
（五）专项储备								
1、本期提取								
2、本期使用								
（六）其他								
<b>四、本年年末余额</b>	<b>17,900,000.00</b>	<b>23,051,503.89</b>			<b>6,174,152.43</b>		<b>49,356,103.22</b>	<b>96,481,759.54</b>

### 三、公司报告期内采用的主要会计政策、会计估计及其变更

#### (一) 报告期内采用的主要会计政策、会计估计

##### 1、应收款项坏账准备的确认和计提

###### (1) 单项金额重大的应收款项坏账准备计提：

单项金额重大的判断依据或金额标准	本公司将单项金额 100 万元以上的应收账款、50 万元以上的其他应收款项确定为单项金额重大的应收款项。
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	在资产负债表日，本公司对单项金额重大应收款项单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备。

###### (2) 按组合计提坏账准备应收款项：

确定组合的依据	
账龄组合	其他不重大应收款项及经单独测试后未发现减值迹象的单项金额重大应收款项
关联方组合	款项性质
按组合计提坏账准备的计提方法	
账龄组合	账龄分析法
关联方组合	个别认定法

###### 组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的：

账龄	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
1 年以内 (含 1 年)	6	6
1—2 年 (含 2 年)	10	10
2—3 年 (含 3 年)	30	30
3—4 年 (含 4 年)	50	50
4—5 年 (含 5 年)	80	80
5 年以上	100	100

###### 组合中，采用个别认定法计提坏账准备的：

组合名称	计提方法说明

关联方组合	本公司对关联方组合的应收款项不计提坏账准备。
-------	------------------------

(3) 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款:

单项计提坏账准备的理由	如果有迹象表明某项应收款项的可收回性与该账龄段其它应收款项存在明显差别,导致该项应收款项如果按照既定比例计提坏账准备,无法真实反映其可收回金额的。
坏账准备的计提方法	采用个别认定法计提坏账准备

## 2、存货的计价、存货跌价准备计提

### (1) 存货的分类

存货分类为: 原材料、库存商品、在产品。

### (2) 发出存货的计价方法

存货发出时按月末一次加权法计价。

### (3) 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

期末对存货进行全面清查后,按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货,在正常生产经营过程中,以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额,确定其可变现净值;需要经过加工的材料存货,在正常生产经营过程中,以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额,确定其可变现净值;为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货,其可变现净值以合同价格为基础计算,若持有存货的数量多于销售合同订购数量的,超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备;但对于数量繁多、单价较低的存货,按照存货类别计提存货跌价准备;与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的,且难以与其他项目分开计量的存货,则合并计提存货跌价准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

#### （4）存货的盘存制度

采用永续盘存制。

### 3、固定资产的计价政策、折旧方法

#### （1）固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产分类为：办公设备、电子设备、运输设备、其他设备。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

A.与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；

B.该固定资产的成本能够可靠地计量。

#### （2）固定资产的初始计量

固定资产取得时按照实际成本进行初始计量。

外购固定资产的成本，以购买价款、相关税费、使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可归属于该项资产的运输费、装卸费、安装费和专业人员服务费等确定。

购买固定资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

#### （3）固定资产的后续支出

与固定资产有关的后续支出，在相关的经济利益很可能流入公司且其成本能够可靠计量时，计入固定资产成本；对于被替换的部分，终止确认其账面价值；其他后续支出于发生时计入当期损益。

#### （4）各类固定资产的折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿

命和预计净残值率确定折旧率。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业 提供经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

各类固定资产折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋、建筑物	10-30	5	3.17-9.50
机器设备	4-11	5	8.64-23.75
运输工具	9	5	10.56
办公设备	4-9	5	10.56-23.75

#### （5）固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

公司在每期末判断固定资产是否存在可能发生减值的迹象。

固定资产存在减值迹象的，估计其可收回金额。可收回金额根据固定资产的公允价值减去处 置费用后的净额与固定资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

当固定资产的可收回金额低于其账面价值的，将固定资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金 额确认为固定资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的固定资产减值准备。

固定资产减值损失确认后，减值固定资产的折旧在未来期间作相应调整，以使该固定资产在剩 余使用寿命内，系统地分摊调整后的固定资产账面价值（扣除预计净残值）。

固定资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

有迹象表明一项固定资产可能发生减值的，企业以单项固定资产为基础估计其可收回金额。 企业难以对单项固定资产的可收回金额进行估计的，以该固定资产所属的资产组为基础确定 资产组的可收回金额。

#### （6）固定资产的处置

固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入 当期损益。

#### 4、无形资产计价政策、摊销方法与摊销年限

##### (1) 无形资产的初始计量

公司无形资产按照实际成本进行初始计量。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本为购买价款的现值。

通过债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值；在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产通常以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

##### (2) 无形资产的后续计量

###### ①无形资产的使用寿命

公司于取得无形资产时分析判断其使用寿命。无形资产的使用寿命如为有限的，公司估计该使用寿命的年限或者构成使用寿命的产量等类似计量单位数量，无法预见无形资产为公司带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。

###### ②无形资产的摊销

使用寿命有限的无形资产，自取得当月起在预计使用寿命内采用直线法摊销；使用寿命不确定的无形资产，不予摊销，期末进行减值测试。

公司至少于每年年度终了时，对无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，必要时进行调整。

③公司期末预计某项无形资产已经不能给企业带来未来经济利益的，将该项无形资产的账面价值全部转入当期损益。

###### ④无形资产的减值

对无形资产进行减值测试，估计其可收回金额。有迹象表明一项无形资产可能发生减值的，公司以单项无形资产为基础估计其可收回金额。公司难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该无形资产所属的资产组为基础确定无形资产组的可收回金额。

可收回金额根据无形资产的公允价值减去处置费用后的净额与无形资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

当无形资产的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，减值无形资产的折耗或者摊销费用在未来期间作相应调整，以使该无形资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的无形资产账面价值（扣除预计净残值）。

无形资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

## 5、收入确认方法和原则

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

本公司的收入可分为主营业务收入及其他业务收入。主营业务收入核算探头产品、副枪项目的销售；其他业务收入则主要核算材料及备件销售、技术及维保服务等业务。

报告期内，公司不同业务的收入确认原则如下：

### （1）探头产品销售

① 对武钢国贸公司的销售确认：公司根据武钢国贸公司的订单预测组织生产，生产完成后将货物运送至武钢国贸公司指定的仓库，武钢国贸公司根据需求到指定地点取货，月末公司与武钢国贸公司核对产品的领用情况，形成经双

方认可结算单，核对无误后，公司开票并确认收入的实现。

② 对其他客户的销售确认：公司依据合同规定，以合理方式将产品交付给客户后，公司确认销售收入。

#### （2）副枪项目销售

副枪项目需要在项目现场进行安装调试，因此以双方验收合格作为公司确认项目收入的条件，同时将项目中发生的设备成本、相关费用作为项目的营业成本。

#### （3）材料销售

公司依据合同规定，以合理方式将材料交付给客户后，公司确认材料销售收入。

#### （4）技术及维保服务

公司依据合同规定，在服务提供完成后或者达到合同约定的期限后，确定技术及维保服务的收入。

### 6、政府补助的确认和计量

公司的政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。如果政府补助文件未明确确定补助对象，除有确凿证据证明属于与资产相关的政府补助外，本公司将其划分为与收益相关的政府补助。

#### （1）政府补助的确认

政府补助同时满足下列条件时，予以确认：

- ① 能够满足政府补助所附条件；
- ② 能够收到政府补助。

#### （2）政府补助的计量：

① 政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

② 与资产相关的政府补助，取得时确认为递延收益，自相关资产达到预定可使用状态时，在该资产使用寿命内平均分配，分次计入以后各期的损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的递延收益余额一次性转入资产处置当期的损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，取得时确认为递延收益，在确认相关费用的期间计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期损益。

③ 已确认的政府补助需要返还的，分别下列情况处理：

A、存在相关递延收益的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益。

B、不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

## （二）报告期内主要会计政策、会计估计的变更情况

报告期内公司主要会计政策、主要会计估计均未发生变更。

## 四、公司最近两年一期的主要财务数据和财务指标分析

### （一）财务状况分析

单位：万元

财务指标	2015年3月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
流动资产	11,559.28	11,011.54	10,434.44
非流动资产	907.76	2,630.73	2,749.18
其中：固定资产	807.27	2524.97	2693.49
无形资产			
在建工程			
<b>总资产</b>	<b>12,467.04</b>	<b>13,642.27</b>	<b>13,183.62</b>
流动负债	4,393.67	3,829.43	3,535.44

非流动负债			
<b>总负债</b>	<b>4,393.67</b>	<b>3,829.43</b>	<b>3,535.44</b>

公司 2015 年 3 月末的资产总额 12,467.04 万元，较 2014 年末减少 1,175.23 万元，下降 8.61%，主要是由于母公司于 2015 年 1 月 1 日将原先于 2013 年 12 月无偿划入给公司的房屋建筑物再次无偿划出，导致固定资产账面价值减少 1,691.99 万元所致。

公司 2014 年末资产总额为 13,642.27 万元，较 2013 年末增加 458.65 万元，增长 3.48%，主要是由于 2014 年度确认的副枪项目账面收入增加，对应款项尚未收回，从而期末应收账款余额增加所致。

公司 2015 年 3 月末、2014 年末、2013 年末流动资产占总资产的比重分别为 92.72%、80.72%、79.15%。其中 2014 年末与 2013 年末相比，基本保持稳定，2015 年 3 月末流动资产占总资产的比重升高，主要由于母公司于 2015 年 1 月从公司无偿划出固定资产所致。

公司 2015 年 3 月末负债总额为 4,393.67 万元，较 2014 年末增加 564.24 万元，增长 14.73%，一是由于 2015 年 1-3 月预收柳州钢铁股份有限公司副枪项目款项约 334.37 万元，二是由于 2015 年 3 月末，武汉钢铁集团财务有限责任公司误将 145.00 万元的款项打入公司账户，因此导致其他应付款期末余额增加。报告期后，公司已将该笔款项归还给武汉钢铁集团财务有限责任公司。

公司 2014 年末负债总额为 3,829.43 万元，较 2013 年末增加 293.99 万元，增长 8.32%，一是由于 2013 年度应付股利余额增加 451.02 万元；二是由于母公司为公司员工代垫五险一金款项 265.69 万元，导致其他应付款余额增长所致。

## （二）盈利能力分析

财务指标	2015 年 1-3 月	2014 年度	2013 年度
毛利率	21.19%	41.43%	44.42%
净利率	-6.65%	13.94%	14.17%
净资产收益率	-0.55%	9.12%	11.80%
扣除非经常性损益的加权平均净资产收益率	-0.55%	9.07%	12.02%

财务指标	2015年1-3月	2014年度	2013年度
基本每股收益（元/股）	-0.03	0.51	0.46
基本每股收益（扣除非经常性损益）（元/股）	-0.03	0.51	0.47

公司2015年1-3月、2014年度、2013年度毛利率分别为21.19%、41.43%、44.42%，毛利率变动原因分析见“第四节 公司财务”之“五、报告期利润形成的有关情况”之“（三）按营业收入的产品类别计算的毛利率及变动分析”。

公司2015年1-3月、2014年度、2013年净利率分别为-6.65%、13.94%、14.17%，净利率的变动主要由毛利率的变动、期间费用率的变动、资产减值损失的计提导致。

2015年1-3月净利率较2014年度下降20.59个百分点，一是由于产品销售单价降低、产量降低导致单位成本上升，从而使得综合毛利率下降20.24个百分点；二是由于2015年度1-3月公司探头产品销量、单价下滑，收入降低，导致期间费用开支占收入的比重提高10.88个百分点；三是2015年1-3月资产减值损失计提-351,410.40元，使得2015年1-3月的净利率较2014年度提高10个百分点。

2014年度净利率较2013年度下降0.23个百分点，基本保持稳定。

公司加权平均净资产收益率分别为-0.55%、9.12%、11.80%，变动主要系当期净利润和当期加权平均净资产变动所致。除2015年1-3月公司亏损外，2014年度较2013年度加权净资产收益率下降2.68个百分点，主要是由于母公司于2013年12月向公司无偿划入资产所致，增加了2014年末的净资产金额。

公司2015年1-3月、2014年度、2013年度的基本每股收益分别为-0.03元/股、0.51元/股、0.46元/股，主要是由于报告期内公司净利润的变动导致。

### （三）偿债能力分析

财务指标	2015-3-31	2014-12-31	2013-12-31
资产负债率	35.24%	28.07%	26.82%
流动比率	2.63	2.88	2.95

速动比率	2.17	2.37	2.37
------	------	------	------

公司 2015 年 3 月末、2014 年末、2013 年末资产负债率分别为 35.24%、28.07%、26.82%。2015 年 3 月末与 2014 年末相比，资产负债率有所提高，主要是由于母公司于 2015 年 1 月 1 日将原先于 2013 年 12 月无偿划入给公司的房屋建筑物再次无偿划出，导致固定资产账面价值减少 16,919,912.84 元所致。

公司 2015 年 3 月末、2014 年末、2013 年末的流动比率分别为 2.63、2.88、2.95；速动比率分别为 2.17、2.37、2.37，皆高于 1，公司不存在重大的短期偿债风险。

#### （四）营运能力分析

财务指标	2015 年 1-3 月	2014 年度	2013 年度
应收账款周转率（次）	0.09	0.86	0.89
应收账款周转天数（天）	1,057.89	418.62	403.19
存货周转率（次）	0.29	1.92	2.09
存货周转天数（天）	315.21	187.46	172.57

公司 2015 年 1-3 月、2014 年度、2013 年度的应收账款周转天数分别为 1,057.89 天、418.62 天、403.19 天。

报告期内，公司应收账款周转速度较慢，主要原因如下：① 钢铁行业整体不景气，公司探头产品的销售量有所下降，同时行业内的主要客户回款较慢；② 相对于武钢集团外的各大客户而言，公司规模较小，相对处于弱势地位，公司对销售回款的催收力度有待进一步加强；③ 报告期内存在母公司为公司代为支付五险一金的情形，因此公司并未向该母公司催收以前年度销售货款。

2013-2014 年度，公司存货平均周转天数维持在 180 天左右，未发生重大变化。

2015 年 1-3 月较 2014 年度相比，存货平均周转情况变慢，主要是由于下游钢铁行业情势不佳，公司探头产品产量及销量下降所致。

**(五) 现金流量分析**

单位：元

财务指标	2015年1-3月	2014年度	2013年度
经营活动产生的现金流量净额	206,535.37	66,358.60	-3,114,997.92
投资活动产生的现金流量净额			1,016.73
筹资活动产生的现金流量净额			
汇率变动对现金的影响			
<b>现金及现金等价物净增加额</b>	<b>206,535.37</b>	<b>66,358.60</b>	<b>-3,113,981.19</b>

公司 2015 年 1-3 月、2014 年度、2013 年度现金及现金等价物净增加额分别为 206,535.37 元、66,358.60 元、-3,113,981.19 元。各项目的变化及原因具体如下：

(1) 公司 2015 年 1-3 月、2014 年、2013 年经营活动产生的现金流量净额分别为 206,535.37 元、66,358.60 元、-3,114,997.92 元。

其中 2015 年 1-3 月经营性现金流量净额为 206,535.37 元，其中“收到其他与经营活动有关的现金”为 1,478,340.25 元，主要是 2015 年 3 月武汉钢铁集团财务有限责任公司误划入公司账户的 145.00 万元。报告期后，公司已将该笔款项归还给武汉钢铁集团财务有限责任公司。

若剔除武汉钢铁集团财务有限责任公司误划入公司 145.00 万元的影响，2015 年 1-3 月公司实际“经营活动产生的现金流量净额”为-1,243,464.63 元。

2014 年度经营性现金流量净额较 2013 年度增加 3,181,356.52 元，主要是由于下游钢铁行业行情欠佳，造成公司探头产品的产量下滑、副枪项目的订单减少，因此公司对应材料采购、备货的金额降低所致。

(2) 2015 年 1-3 月、2014 年、2013 年投资活动产生的现金流量净额分别为 0.00 元、0.00 元、1,016.73 元。2013 年度投资活动的现金流入为处置车辆而获得的现金净流入。

(3) 公司 2015 年 1-3 月、2014 年度、2013 年度筹资活动产生的现金流量净额分别为 0.00 元、0.00 元、0.00 元。公司 2014 年度分配股利 7,510,200.00 元，

其中截至 2015 年 3 月 31 日尚未支付的股利余额为 4,510,200.00 元，已支付的股利 3,000,000.00 元通过票据背书的方式予以结算，故而不影响现金流。

## 五、报告期利润形成的有关情况

### （一）营业收入的具体确认方法及成本核算方法

本公司的收入可分为主营业务收入及其他业务收入。主营业务收入核算探头产品、副枪项目的销售；其他业务收入则主要核算材料及备件销售、技术及维保服务等业务。

报告期内，公司不同业务的收入确认原则如下：

#### （1）探头产品销售

① 对武钢国贸公司的销售确认：公司根据武钢国贸公司的订单预测组织生产，生产完成后将货物运送至武钢国贸公司指定的仓库，武钢国贸公司根据需求到指定地点取货，月末公司与武钢国贸公司核对产品的领用情况，形成经双方认可结算单，核对无误后，公司开票并确认收入的实现。

② 对其他客户的销售确认：公司依据合同规定，以合理方式将产品交付给客户后，公司确认销售收入。

#### （2）副枪项目销售

副枪项目需要在项目现场进行安装调试，因此以双方验收合格作为公司确认项目收入的条件，同时将项目中发生的设备成本、相关费用作为项目的营业成本。

#### （3）材料销售

公司依据合同规定，以合理方式将材料交付给客户后，公司确认材料销售收入。

#### （4）技术及维保服务

公司依据合同规定，在服务提供完成后或者达到合同约定的期限后，确定技术及维保服务的收入。

在成本核算方面，公司的成本核算方法如下：

公司存货分为原材料、在产品、库存商品。公司日常连续生产的产品主要为探头类产品，每月公司将生产领用的材料金额、当月发生的制造费用及人工费用计入“在产品”科目，“在产品”归集后的金额于每个月月末，根据产成品的入库数量及在产品的约当产量进行分摊。探头产成品销售时，发出按照月末一次加权平均法进行计价。

对于副枪项目，公司按照项目将已发生的成本、费用进行归集，并纳入“在产品”核算，当副枪项目得以验收后，公司确认副枪项目的销售收入，并对应结转项目成本。

## （二）营业收入的主要构成

单位：元

项目	2015年1-3月		2014年		2013年	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
主营业务收入	6,903,388.20	96.66	61,038,533.92	92.95	50,525,067.31	87.50
其他业务收入	238,433.78	3.34	4,627,087.97	7.05	7,219,418.24	12.50
合计	<b>7,141,821.98</b>	<b>100</b>	<b>65,665,621.89</b>	<b>100</b>	<b>57,744,485.55</b>	<b>100</b>

按照中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所处大行业为C35类：专用设备制造业；根据我国《国民经济行业分类》（2011年修订）国家标准（GB/T4754-2002），公司所处行业属于C35专用设备制造业下的冶金专用设备制造业。从应用原理来看，属于冶金液态金属传感器行业。公司主营业务为炼钢转炉复合探头、副枪系统的研发、生产和销售。

报告期内，主营业务占收入的比重在分别为96.66%、92.95%、87.50%，主营业务突出。此外，主营业务收入用以核算探头产品、副枪项目的销售，其他业务收入主要核算材料及备件销售、技术及维保服务等业务，其他业务亦是围绕主营业务而开展。

## （三）按营业收入的产品类别计算的毛利率及变动分析

（1）报告期内，营业收入、营业成本的情况如下：

项目	2015年1-3月	2014年度	2013年度
主营业务收入	6,903,388.20	61,038,533.92	50,525,067.31
主营业务成本	5,509,859.47	36,284,327.04	29,098,160.81
<b>主营业务毛利率</b>	<b>20.19%</b>	<b>40.56%</b>	<b>42.41%</b>
其他业务收入	238,433.78	4,627,087.97	7,219,418.24
其他业务成本	118,322.04	2,173,507.79	2,998,844.22
<b>其他业务毛利率</b>	<b>50.38%</b>	<b>53.03%</b>	<b>58.46%</b>
营业收入	<b>7,141,821.98</b>	<b>65,665,621.89</b>	<b>57,744,485.55</b>
营业成本	<b>5,628,181.51</b>	<b>38,457,834.83</b>	<b>32,097,005.03</b>
<b>营业收入毛利率</b>	<b>21.19%</b>	<b>41.43%</b>	<b>44.42%</b>

报告期内，营业收入的毛利率逐年下降，主要是由于钢铁行业行情不好，公司为保持市场份额，持续降价以竞争市场所致。此外，公司负担的费用开支、人工成本逐年也略有上升。

(2) 报告期内，主营业务收入、主营业务成本的情况如下：

主营业务	探头产品			副枪项目		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
2015年1-3月	6,903,388.20	5,509,859.47	20.19%			
2014年度	35,365,691.73	23,953,984.01	32.27%	25,672,842.19	12,330,343.03	51.97%
2013年度	42,550,879.28	24,332,899.82	42.81%	7,974,188.03	4,765,260.99	40.24%
<b>合计</b>	<b>84,819,959.21</b>	<b>53,796,743.30</b>	<b>36.58%</b>	<b>36,422,196.86</b>	<b>18,464,324.78</b>	<b>49.19%</b>

主营业务收入结构	探头产品销售占比	副枪项目占比	合计
2015年1-3月	100.00		100
2014年度	57.94	42.06	100
2013年度	84.22	15.78	100
<b>合计</b>	<b>71.60</b>	<b>28.40</b>	<b>100</b>

报告期内，探头产品的收入逐期下降，主要是受到下游钢铁行业行情发展不佳的影响。

对于副枪项目，2014 年度与 2013 年度相比，其账面收入有所上升，主要是由于以前年度的副枪项目在 2014 年度完成验收，因此 2014 年度确认的收入较同期增加所致。近年来由于钢铁行业产能过剩，钢厂不再大力投建新的转炉，因此 2014 年度虽然副枪的账面收入相比于同期有所增加，但新增副枪销售订单数量有所下降。

2015 年 1-3 月、2014 年度、2013 年度，主营业务的毛利率分别为 20.19%、40.56%、42.41%，报告期内有所下降，主要原因如下：

① 探头产品销售占比较高，报告期内销售单价逐年下滑，单位成本有所上升。

报告期内，探头产品的销售收入占主营业务收入的平均比重在 70%左右，是造成主营业务毛利率各期波动的关键因素。

公司各期探头产品的销售情况如下：

探头产品	2015 年 1-3 月	2014 年度	2013 年度
销售收入（元）	6,903,388.20	35,365,691.73	42,550,879.28
销售成本（元）	5,509,859.47	23,953,984.01	24,332,899.82
销售数量（支）	61,480	288,154	321,303
销售平均单价（元/支）	<b>112.29</b>	<b>122.73</b>	<b>132.43</b>
销售平均成本（元/支）	<b>89.62</b>	<b>83.13</b>	<b>75.73</b>

对于销售平均单价，由于钢铁行业行情不佳，公司为保持市场份额，持续降价以竞争市场，从而导致报告期内销售单价逐年下降。

对于销售平均成本，报告期内逐渐上升，主要原因如下：1) 2014 年平均销售成本较 2013 年上涨 7.40 元，一是由于母公司于 2013 年 12 月向公司无偿划入房屋建筑物和通用设备，导致 2014 年度计入制造费用的资产折旧金额增加 1,027,270.63 元；二是由于市场行情不佳，导致 2014 年度的产量较 2013 年度减少约 3.3 万支，亦造成单位生产成本的上升；2) 2015 年 1-3 月较 2014 年度单位成本上升 6.49 元，主要是由于 2015 年 1-3 月产量下滑，较 2014 年度产量平均减少 2.4 万支，使得固定成本费用在单位成本中的分摊增加所致。

② 2014 年度与 2013 年度相比，副枪项目的毛利率由 40.24% 上升至 51.97%，主要原因在于：1) 不同副枪项目中标价的高低导致了各个项目的毛利率水平的差异；2) 2014 年“静动态自动炼钢模型二级改造项目”属于为原有副枪项目进行软件升级改造，对应成本较低，毛利率水平较高。

副枪项目名称	收入及成本	2014 年度金额
日照钢铁有限公司副枪项目	收入金额	15,948,376.07
	成本金额	9,530,521.99
	毛利率	<b>40.24%</b>
武钢鄂钢公司副枪项目	收入金额	6,323,798.61
	成本金额	2,040,846.67
	毛利率	<b>67.73%</b>
武汉市创特自动化工程有限公司副枪项目	收入金额	2,051,282.05
	成本金额	726,495.74
	毛利率	<b>64.58%</b>
静动态自动炼钢模型二级改造项目	收入金额	1,349,385.46
	成本金额	32,478.63
	毛利率	<b>97.59%</b>

副枪项目名称	收入及成本	2013 年度金额
日照钢铁有限公司副枪项目	收入金额	7,974,188.03
	成本金额	4,765,260.99
	毛利率	<b>40.24%</b>

(3) 报告期内，其他业务收入、其他业务成本的情况如下：

其他业务	材料及备件销售			技术及维保收入			其他		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
2015年1-3月	202,879.49	98,597.40	51.40%				35,554.29	19,724.64	44.52%
2014年度	3,999,257.79	1,868,342.53	53.28%	627,830.18	305,165.26	51.39%			
2013年度	5,747,108.53	2,408,831.78	58.09%	1,399,593.22	577,783.65	58.72%	72,716.49	12,228.79	83.18%
合计	<b>9,949,245.81</b>	<b>4,375,771.71</b>	<b>56.02%</b>	<b>2,027,423.40</b>	<b>882,948.91</b>	<b>56.45%</b>	<b>108,270.78</b>	<b>31,953.43</b>	<b>70.49%</b>

其他业务收入主要包括材料及备件销售收入、技术及维保收入，受下游钢铁行业形势影响，报告期内其他业务收入逐渐下滑，各项业务毛利率略有下降，主要是由于销售降价因素的影响所致。

## (四) 按营业收入的地区类别计算的毛利率及变动分析

单位：元

项 目	2015 年 1-3 月			2014 年度			2013 年度		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
华中	3,691,010.16	2,899,156.17	21.45%	24,594,485.69	12,605,355.22	48.75%	26,557,782.25	12,930,595.84	51.31%
华东				15,948,376.07	9,530,521.99	40.24%	8,605,230.77	5,110,411.18	40.61%
华北	2,505,888.74	1,916,788.26	23.51%	14,209,881.45	8,739,541.90	38.50%	9,246,346.83	5,660,670.22	38.78%
东北	832,430.77	716,228.23	13.96%	3,670,999.22	2,777,651.70	24.34%	3,882,435.07	2,754,508.02	29.05%
华南	112,492.31	96,008.85	14.65%	4,163,723.05	2,769,372.89	33.49%	5,162,521.40	3,140,967.16	39.16%
华西				3,078,156.41	2,035,391.13	33.88%	4,290,169.23	2,499,852.61	41.73%
<b>合计</b>	<b>7,141,821.98</b>	<b>5,628,181.51</b>	<b>21.19%</b>	<b>65,665,621.89</b>	<b>38,457,834.83</b>	<b>41.43%</b>	<b>57,744,485.55</b>	<b>32,097,005.03</b>	<b>44.42%</b>

注：区域销售情况按照法人客户注册地予以划分

公司的主要市场集中于华中、华东、华北等区域，国内各区域销售收入及销售毛利率的波动与产品类型毛利率的波动原因一致。

### （五）营业收入总额和利润总额的变动趋势及原因

公司最近两年一期营业收入及利润变动情况如下：

单位：元

项目	2015年1-3月		2014年度		2013年度
	金额	增长率(%)	金额	增长率(%)	金额
营业收入	7,141,821.98	不适用	65,665,621.89	13.72	57,744,485.55
营业成本	5,628,181.51	不适用	38,457,834.83	19.82	32,097,005.03
营业利润	-420,085.23	不适用	10,142,201.26	6.04	9,564,169.68
利润总额	-422,156.73	不适用	10,199,856.85	8.34	9,414,380.31
净利润	-474,868.29	不适用	9,156,910.72	11.90	8,183,410.43

报告期内，报告期内，探头产品的收入逐期下降，主要是受到下游钢铁行业行情发展不佳的影响。对于副枪项目，2014年度与2013年度相比，其账面收入有所上升，主要是由于以前年度的副枪项目在2014年度完成验收，因此2014年度确认的收入较同期增加所致。近年来由于钢铁行业产能过剩，钢厂不再大力投建新的转炉，因此2014年度虽然副枪的账面收入相比于同期有所增加，但新增副枪销售订单数量有所下降。

营业利润的变动主要由毛利、期间费用及资产减值损失变动降低导致。2015年1-3月公司亏损，主要是由于收入下滑、毛利降低，导致无法弥补期间费用的开支所致。

2014年度、2013年度的销售净利率分别为13.94%、14.17%，基本保持稳定，利润总额的增加主要是由于销售收入的增加所致。

### （六）主要费用及变动情况

公司最近两年一期主要费用及其变动情况如下：

单位：元

项目	2015年1-3月		2014年度		2013年度
	金额	平均增长率	金额	增长率	金额
销售费用	400,536.69	-38.11%	2,588,840.29	-20.65%	3,262,641.54
管理费用	1,820,863.70	-31.98%	10,707,795.82	-0.17%	10,726,298.51

项 目	2015年1-3月		2014年度		2013年度
	金额	平均增长率	金额	增长率	金额
其中：研发费用	317,974.63	-53.55%	2,738,240.52	-14.14%	3,189,325.65
财务费用	-1,018.37	-83.70%	-24,988.98	-29.79%	-35,592.17
<b>合计</b>	<b>2,220,382.02</b>	<b>-33.08%</b>	<b>13,271,647.13</b>	<b>-4.89%</b>	<b>13,953,347.88</b>
营业收入	7,141,821.98	-56.50%	65,665,621.89	13.72%	57,744,485.55
销售费用占营业收入比重（%）	5.61%	不适用	3.94%	不适用	5.65%
管理费用占营业收入比重（%）	25.50%	不适用	16.31%	不适用	18.58%
其中：研发费用占营业收入比重（%）	4.45%	不适用	4.17%	不适用	5.52%
财务费用占营业收入比重（%）	-0.01%	不适用	-0.04%	不适用	-0.06%
三项费用合计占收入比重	31.09%	不适用	20.21%	不适用	24.16%

销售费用、管理费用与财务费用占营业收入的比重及变化分析如下：

公司销售费用主要由销售运费、差旅费及业务费、车辆及电梯等维修费等构成，上述几项合计在2015年1-3月、2014年度、2013年度占营业收入的比例分别为5.61%、3.94%、5.65%。

2014年度与2013年度相比，销售费用的降低一是由于探头产品的销量下滑，对应的销售运费下降；二是由于2013年度已对车辆、电梯等进行了维修，因此2014年度对其的维修费用有所下降。

公司销售费用明细如下：

项 目	2015年1-3月	2014年度	2013年度
运费	124,844.91	1,167,446.51	1,545,699.31
差旅费及业务费	179,293.35	1,009,028.69	1,093,107.47
车辆、电梯及其他维修费	42,542.84	166,015.92	402,493.29
业务宣传费		38,000.00	21,516.89
办公及其他费用	53,855.59	208,349.17	199,824.58
<b>合计</b>	<b>400,536.69</b>	<b>2,588,840.29</b>	<b>3,262,641.54</b>

公司管理费用主要由薪酬及保险、研发费用、绿化及物业费、办公费用及税金等构成。2014年度与2013年度相比，管理费用金额整体未有较大变动。其中2014年较2013年绿化及2014物业费增加421,982.34元，主要是由于公司自2014年1月1日正式缴纳产业园物业管理费，一年费用约559,728.00元。

公司管理费用明细如下：

项目	2015年1-3月	2014年度	2013年度
薪酬福利及保险	1,175,190.71	6,377,301.82	6,419,999.15
研发费用	317,974.63	2,738,240.52	3,189,325.65
绿化及物业费	139,932.00	765,840.54	343,858.20
办公费用及税金	131,566.36	354,371.94	407,386.87
房屋租赁费	37,500.00	169,500.00	150,000.00
折旧费	18,557.80	239,190.01	84,357.52
其他费用	142.20	63,350.99	131,371.12
<b>合计</b>	<b>1,820,863.70</b>	<b>10,707,795.82</b>	<b>10,726,298.51</b>

研发费用明细如下：

项目	2015年1-3月	2014年度	2013年度
薪酬福利及保险	259,210.38	1,317,664.20	1,374,806.20
材料消耗	58,764.25	1,391,255.91	1,776,847.92
其他费用		29,320.41	37,671.53
<b>合计</b>	<b>317,974.63</b>	<b>2,738,240.52</b>	<b>3,189,325.65</b>

报告期内，2015年1-3月、2014年、2013年公司财务费用均为负值，主要是由于公司货币资金产生的利息收入超过银行手续费等开支所致。

项目	2015年1-3月	2014年度	2013年度
利息支出			
减：利息收入	1,903.20	37,204.48	41,985.82
汇兑损益			
手续费	884.83	12,215.50	6,393.65
<b>合计</b>	<b>-1,018.37</b>	<b>-24,988.98</b>	<b>-35,592.17</b>

## (七) 非经常性损益情况

单位：元

项目	2015年1-3月	2014年度	2013年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-2,071.50	38,536.96	2,237.90
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免			
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外		20,000.00	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费			
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益			
非货币性资产交换损益			
委托他人投资或管理资产的损益			
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备			
债务重组损益			
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等			
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益			

项目	2015年1-3月	2014年度	2013年度
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益			
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益			
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外,持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益,以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益			
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回			
对外委托贷款取得的损益			
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益			
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响			
受托经营取得的托管费收入			
除上述各项之外的其他营业外收入和支出		-881.37	-152,027.27
其他符合非经常性损益定义的损益项目			
<b>小计</b>	<b>-2,071.50</b>	<b>57,655.59</b>	<b>-149,789.37</b>
减:非经常性损益的所得税影响数		8,648.34	
少数股东损益的影响数			
<b>合计</b>	<b>-2,071.50</b>	<b>49,007.25</b>	<b>-149,789.37</b>

项目	2015年1-3月	2014年度	2013年度
归属于公司普通股股东的净利润	-474,868.29	9,156,910.72	8,183,410.43
归属于公司普通股股东的非经常性损益占归属于公司普通股股东的净利润的比例	0.44%	0.54%	-1.83%

从非经常性损益的构成情况看，非经常性损益主要由保险赔偿款和非流动资产处置损益构成，不是持续性发生的事项。公司 2015 年 1-3 月、2014 年、2013 年非经常性损益占归属于母公司股东净利润比例分别为 0.44%、0.54%、-1.83%，非经常性损益对公司盈利能力影响较小。

#### （八）适用税率及主要财政税收优惠政策

##### 1、主要税项

税种	计税依据	税率
增值税	按应税营业收入计征	17%
营业税	按应税营业收入计征	3%
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税计征	7%
教育费附加	按实际缴纳的增值税计征	3%
地方教育附加	按实际缴纳的增值税计征	2%
堤防费	按实际缴纳的增值税计征	2%
企业所得税	应纳税所得额	2013 年为 15%、2014 年、2015 年 1-3 月为 15%

##### 2、主要财政税收优惠政策

2014 年 10 月 14 日，公司高新认定复审通过，获得湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、湖北省国家税务局及湖北省地方税务局联合颁发的编号为 GR201442000281 的《高新技术企业证书》，有效期为三年，根据新颁布的《中华人民共和国企业所得税法》，享受按照 15% 的税率缴纳企业所得税的优惠政策。公司报告期 2014 年、2015 年 1-3 月执行 15% 的企业所得税优惠税率。

## 六、公司最近两年一期主要资产情况

## (一) 应收账款

## 1、应收账款账龄情况

单位：元

普通账龄组合	2015年3月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内(含1年)	27,451,683.97	1,647,101.04	6.00
1年至2年(含2年)	14,382,342.00	1,438,234.20	10.00
2年至3年(含3年)	10,737,018.18	3,221,105.45	30.00
3年至4年(含4年)			50.00
4年至5年(含5年)			80.00
5年以上	327,091.12	327,091.12	100.00
<b>合计</b>	<b>52,898,135.27</b>	<b>6,633,531.81</b>	

关联方组合	2015年3月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内(含1年)	18,159,666.65		0.00
1年至2年(含2年)	3,745,265.00		0.00
2年至3年(含3年)	8,144,819.00		0.00
3年至4年(含4年)			0.00
4年至5年(含5年)			0.00
5年以上			0.00
<b>合计</b>	<b>30,049,750.65</b>		

普通账龄组合	2014年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内(含1年)	28,841,690.17	1,730,501.41	6.00
1年至2年(含2年)	14,838,642.00	1,483,864.20	10.00
2年至3年(含3年)	11,437,018.18	3,431,105.45	30.00
3年至4年(含4年)			50.00

普通账龄组合	2014年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
4年至5年(含5年)			80.00
5年以上	327,091.12	327,091.12	100.00
<b>合计</b>	<b>55,444,441.47</b>	<b>6,972,562.18</b>	

关联方组合	2014年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内(含1年)	17,612,218.33		0.00
1年至2年(含2年)	3,745,265.00		0.00
2年至3年(含3年)	8,144,819.00		0.00
3年至4年(含4年)			0.00
4年至5年(含5年)			0.00
5年以上			0.00
<b>合计</b>	<b>29,502,302.33</b>		

普通账龄组合	2013年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内(含1年)	20,626,740.85	1,237,604.45	6.00
1年至2年(含2年)	21,188,046.98	2,118,804.70	10.00
2年至3年(含3年)			30.00
3年至4年(含4年)			50.00
4年至5年(含5年)			80.00
5年以上	327,091.12	327,091.12	100.00
<b>合计</b>	<b>42,141,878.95</b>	<b>3,683,500.27</b>	

关联方组合	2013年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内(含1年)	15,575,925.96		0.00
1年至2年(含2年)	10,051,079.00		0.00
2年至3年(含3年)			0.00

关联方组合	2013年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
3年至4年(含4年)			0.00
4年至5年(含5年)			0.00
5年以上			0.00
<b>合计</b>	<b>25,627,004.96</b>		

按照产品类别将应收账款分类, 明细如下:

项目	2015年1-3月	2014年	2013年
应收账款-副枪	22,100,799.09	22,086,899.09	5,910,127.93
应收账款-探头及其他业务	60,847,086.83	62,859,844.71	61,858,755.98
<b>合计</b>	<b>82,947,885.92</b>	<b>84,946,743.80</b>	<b>67,768,883.91</b>

2015年3月末应收账款余额为82,947,885.92元, 较2014年末减少1,998,857.88元, 下降2.35%, 主要原因在于当期收回了以前年度的部分货款。

2014年末应收账款余额较2013年末余额增加17,177,859.89元, 上升25.35%, 主要原因在于2014年度副枪产品的收入较2013年度增加17,698,654.16元, 款项尚未收回所致。

2、截至2015年3月31日, 应收账款期末余额中应收持有公司5%以上(含5%)表决权股份的股东款项金额为12,854,334.00元。

3、报告期内不存在以应收债权融资或出售应收债权的情形。

4、报告期内应收账款前五名债务人情况:

(1) 截至2015年3月31日, 应收账款前五名债务人情况如下:

单位名称	与本公司关系	账面余额	账龄	占应收账款总额的比例(%)
武汉钢铁工程技术集团有限责任公司	关联方	12,854,334.00	1年以内964,250.00元, 2年以上11,890,084.00元	15.50
河北省首钢迁安钢铁有限责任公司	非关联方	11,430,228.79	其中, 1年以内3,401,584.05元, 1-2年8,028,644.74元	13.78
武钢国贸公司	关联方	9,258,776.59	1年以内	11.16

单位名称	与本公司关系	账面余额	账龄	占应收账款总额的比例(%)
日照钢铁有限公司	非关联方	8,598,800.00	1年以内	10.37
张家口泽龙商贸有限公司	非关联方	7,611,886.00	其中, 1年以内 4,874,476.00元, 1-2 年 2,737,410.00元	9.18
<b>合计</b>		<b>49,754,025.38</b>		

(2) 截至2014年12月31日, 应收账款前五名债务人情况如下:

单位名称	与本公司关系	账面余额	账龄	占应收账款总额的比例(%)
河北省首钢迁安钢铁有限责任公司	非关联方	12,870,138.99	1年以内 4,841,494.25元, 1-2年 8,028,644.74 元	15.15
武汉钢铁工程技术集团有限责任公司	关联方	12,854,334.00	1年以内 964,250.00元, 2 年以上 11,890,084.00元	15.13
武钢集团国际经济贸易有限公司	关联方	8,725,991.70	1年以内	10.27
日照钢铁有限公司	非关联方	8,598,800.00	1年以内	10.12
张家口泽龙商贸有限公司	非关联方	8,057,486.00	1年以内 5,320,076.00, 1-2 年 2,737,410.00元	9.49
<b>合计</b>		<b>51,188,400.69</b>		

(3) 截至2013年12月31日, 应收账款前五名债务人情况如下:

单位名称	与本公司关系	账面余额	账龄	占应收账款总额的比例(%)
武汉钢铁工程技术集团有限责任公司	关联方	13,826,344.00	1年以内 3,775,265.00元, 1-2年 10,051,079.00元	20.61
河北省首钢迁安钢铁有限责任公司	非关联方	13,263,330.04	其中, 1年以内 5,234,685.30元, 1-2年 8,028,644.74元	19.57
武钢国贸公司	关联方	10,694,659.96	1年以内	15.78

宣化钢铁集团有限责任公司	非关联方	5,818,376.93	1-2 年	8.59
凌源钢铁股份有限公司	非关联方	5,869,000.00	1-2 年	8.66

## (二) 预付账款

### 1、预付账款账龄情况

账龄结构	2015 年 3 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	占总额的比例(%)	金额	占总额的比例(%)	金额	占总额的比例(%)
1 年以内	1,313,706.99	54.27	800,086.22	41.95	1,834,600.00	99.96
1 至 2 年	1,107,000.00	45.73	1,107,000.00	58.05		
2 至 3 年					720.00	0.04
3 年以上						
<b>合计</b>	<b>2,420,706.99</b>	<b>100</b>	<b>1,907,086.22</b>	<b>100</b>	<b>1,835,320.00</b>	<b>100</b>

各期末预付款项的主要内容如下：

时间点	预付款项内容
2015.3.31	期末余额 2,420,706.99 元，主要为公司预付武汉市创特自动化工程有限公司的副枪横移升降系统设备款及向武汉钢建南方冶金设备有限公司预付的设备款；
2014.12.31	期末余额 1,907,086.22 元，主要为公司预付武汉市创特自动化工程有限公司的副枪横移升降系统设备款及武汉钢建南方冶金设备有限公司的预付设备款；
2013.12.31	期末余额 1,835,320.00 元，主要为公司预付武汉市创特自动化工程有限公司的副枪横移升降系统设备款及武汉金穗机电设备有限公司的设备款；

截至 2015 年 3 月末，预付账款账龄 1 年以内的比例为 54.27%、1 年以上的占比为 45.73%。1 年以上的预付款项主要为公司向武汉创特公司预付的副枪横移升降系统设备采购款，其对应公司承接的日照钢铁第 4 套副枪项目于 2015 年 3 月开始建设，因此该预付款项截至 2015 年 3 月末尚未予以结算。上述款项的支付按照合同约定进行，交易尚未完成，不可收回性的风险较小。

2015年3月末预付账款较2014年增加513,620.77元,增长26.93%,一是由于公司承接的日照钢铁第4套副枪项目于2015年3月开工;二是由于公司于2014年底承接了柳州钢铁副枪改造项目,因此公司于2015年度增加了对武汉创特及武汉钢建南方冶金设备有限公司的预付设备款。

2、预付账款各期末余额中无预付持有公司5%以上(含5%)表决权股份的股东款项。

3、报告期内预付账款前五名情况:

(1)截至2015年3月31日,预付账款金额较大的单位情况如下:

单位名称	与本公司关系	账面余额	时间
武汉市创特自动化工程有限公司	非关联方	1,503,950.00	其中1年以内396,950.00元、1-2年1,107,000.00元
武汉钢建南方冶金设备有限公司	非关联方	607,750.00	1年以内
武汉金穗机电设备有限公司	非关联方	70,000.00	1年以内
重庆仪表材料研究所	非关联方	54,130.24	1年以内
武汉利杨机械有限公司	非关联方	38,500.00	1年以内
<b>合计</b>		<b>2,274,330.24</b>	

(2)截至2014年12月31日,预付账款金额较大的单位情况如下:

武汉市创特自动化工程有限公司	非关联方	1,207,000.00	其中1年以内100,000.00元,1-2年1,107,000.00元
武汉钢建南方冶金设备有限公司	非关联方	271,750.00	1年以内
重庆仪表材料研究所	关联方	251,035.00	1年以内
中国石油化工股份有限公司湖北武汉石油分公司(预付油卡)	非关联方	97,6000.00	1年以内
武汉金穗机电设备有限公司	非关联方	70,000.00	1年以内
<b>合计</b>		<b>2,775,785.00</b>	

(3)截至2013年12月31日,预付账款金额较大的单位情况如下:

单位名称	与本公司关系	账面余额	时间
武汉市创特自动化工程有限公司	非关联方	1,107,000.00	1年以内
武汉金穗机电设备有限公司	非关联方	510,000.00	1年以内
中国石油化工股份有限公司湖北武汉石油分公司(预付	非关联方	217,600.00	1年以内

油卡)			
合计		1,834,600.00	

### (三) 其他应收款

#### 1、其他应收款账龄情况

账龄	2015年3月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内(含1年)	279,200.78	16,752.05	6.00
1年至2年(含2年)			10.00
2年至3年(含3年)	160,000.00	48,000.00	30.00
3年至4年(含4年)	1,900.00	950.00	50.00
4年至5年(含5年)			80.00
5年以上			100.00
<b>合计</b>	<b>441,100.78</b>	<b>65,702.05</b>	

账龄	2014年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内(含1年)	240,200.00	14,412.00	6.00
1年至2年(含2年)	1,000.78	100.08	10.00
2年至3年(含3年)	211,900.00	63,570.00	30.00
3年至4年(含4年)			50.00
4年至5年(含5年)			80.00
5年以上			100.00
<b>合计</b>	<b>453,100.78</b>	<b>78,082.08</b>	

账龄	2013年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内(含1年)	18,000.00	1,080.00	6.00
1年至2年(含2年)	282,600.00	28,260.00	10.00
2年至3年(含3年)			30.00
3年至4年(含4年)			50.00
4年至5年(含5年)			80.00
5年以上			100.00

合计	300,600.00	29,340.00	
----	------------	-----------	--

公司 2015 年 3 月末、2014 年末、2013 年末其他应收款余额分别为 441,100.78 元、453,100.78 元和 300,600.00 元；账面价值分别为 375,398.73 元、375,018.70 元和 271,260.00 元。其他应收款主要为员工备用金及投标保证金。

2015 年 3 月末与 2014 年末相比，其他应收款余额基本无变动。2014 年末与 2013 年末相比，其他应收款余额增加 152,500.78 元，增长 50.73%，主要是由于投标保证金增加所致。

截至 2015 年 3 月末，其他应收款账龄 1 年之内的占比为 63.30%、1 年以上的占比为 36.70%。1 年以上的其他应收款主要为投标保证金，金额为 130,000.00 元，公司已按对应账龄足额提取坏账准备。

截至目前，长账龄投标保证金的收回尚未见重大不确定性，同时由于金额较小，发生全额坏账的风险亦不会对公司造成重大影响。

2、报告期其他应收款中无应收持有本公司 5% 以上（含 5%）表决权股份的股东单位及其他关联方款项。

3、报告期内其他应收款前五名情况：

(1) 截至 2015 年 3 月 31 日，其他应收款金额前五名单位情况如下：

单位名称	与本公司关系	账面余额	账龄	占其他应收款总额的比例(%)
招标押金	非关联方	200,000.00	1 年以内 70,000.00 元， 2-3 年 130,000.00 元	45.34
陈伟	公司员工	70,000.00	1 年以内	15.87
万煜峰	公司员工	40,000.00	1 年以内	9.07
电费押金	非关联方	30,000.00	2-3 年	6.80
叶建明	公司员工	25,200.00	1 年以内	5.71
合计		365,200.00		82.79

(2) 截至 2014 年 12 月 31 日，其他应收款金额前五名单位情况如下：

单位名称	与本公司关系	账面余额	账龄	占其他应收款总额的比例(%)
招标押金	非关联方	350,000.00	1 年以内 170,000.00 元， 2-3 年 180,000.00 元	77.25

电费押金	非关联方	30,000.00	2-3 年	6.62
万煜峰	公司员工	30,000.00	1 年以内	6.62
叶建明	公司员工	25,200.00	1 年以内	5.56
鲁宝华	公司员工	10,000.00	1 年以内	2.21
合计		<b>445,200.00</b>		<b>98.26</b>

(3) 截至 2013 年 12 月 31 日, 其他应收款金额前五名单位情况如下:

单位名称	与本公司关系	账面余额	账龄	占其他应收款总额的比例(%)
招标押金	非关联方	250,000.00	1-2 年	83.17
电费押金	非关联方	30,000.00	1-2 年	9.98
黄浩	公司员工	10,000.00	1 年以内	3.33
张凯	公司员工	8,000.00	1 年以内	2.66
安全押金	非关联方	2,600.00	1-2 年	0.86
合计		<b>300,600.00</b>		<b>100</b>

#### (四) 存货

项目	2015-3-31		2014-12-31		2013-12-31	
	余额	跌价准备	余额	跌价准备	余额	跌价准备
原材料	7,860,586.91		8,026,173.91		6,467,516.72	
在产品	832,886.20		763,085.52		6,456,814.00	
库存商品	11,351,631.02		10,589,633.16		7,747,626.41	
合计	<b>20,045,104.13</b>		<b>19,378,892.59</b>		<b>20,671,957.13</b>	

报告期内, 存货构成比例如下:

存货项目	2015 年 3 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	余额	比例 (%)	余额	比例 (%)	余额	比例 (%)
原材料	7,860,586.91	39.21	8,026,173.91	41.42	6,467,516.72	31.29
在产品	832,886.20	4.16	763,085.52	3.94	6,456,814.00	31.23
库存商品	11,351,631.02	56.63	10,589,633.16	54.64	7,747,626.41	37.48
合计	<b>20,045,104.13</b>	<b>100</b>	<b>19,378,892.59</b>	<b>100</b>	<b>20,671,957.13</b>	<b>100</b>

2015 年 3 月末与 2014 年末相比, 公司存货的构成比例未见重大变化。

2014 年末与 2013 年末相比, 公司在产品与库存商品的比例波动较大, 主要是由于期末副枪在产品金额的影响, 具体如下:

## ① 报告期末，副枪在产品的金额大幅减少

在产品	2015年3月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
探头在产品	822,797.15	763,085.52	884,133.38
副枪在产品	10,089.05		5,572,680.62
<b>小计</b>	<b>832,886.20</b>	<b>763,085.52</b>	<b>6,456,814.00</b>

近年来钢铁行业产能过剩，钢厂不再投建新的转炉，而公司的副枪产品主要是配套转炉而建设，因此公司对钢厂的副枪销售订单大幅下降。相对于钢厂副枪的一次性投入而言，公司的探头产品相当于是日常消耗品，只要钢厂的炼钢生产没有停止，探头将会形成持续性的消耗。

综上，由于钢铁行业行情的变化及公司产品特点，导致各个报告期末，公司副枪在产品的金额大幅下降，而探头在产品的金额基本保持稳定。

## ② 各报告期末，副枪在产品按项目归集的明细如下：

编号	项目名称	2015年3月末	2014年末	2013年末
1	武钢鄂钢公司副枪			762,884.11
2	日照副枪	10,089.05		4,630,758.40
	<b>合计</b>	<b>10,089.05</b>		<b>5,572,680.62</b>

2014年末与2013年末相比，副枪在产品的金额减少5,572,680.62元，主要是由于截至2013年末，日照钢铁有限公司项目中的1套副枪工程接近完工，并于2014年度实现销售、结转成本所致。

③ 2014年末与2013年末相比，库存商品增加2,842,006.75元，主要是受到下游钢铁市场行情逐年不佳的影响，相比2013年度，公司于2014年度生产计划量的降幅仍低于市场需求量的降幅，从而导致探头库存产品的数量逐年有所增加。

探头产品	2015年1-3月	2014年度	2013年度
生产数量（支）	54,101	314,747	348,236
销售数量（支）	61,480	288,154	321,303
<b>差异（支）</b>	<b>-7,379</b>	<b>26,593</b>	<b>26,933</b>

## （五）固定资产

1、公司固定资产折旧采用直线法，各类固定资产的折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋、建筑物	10-30	5	3.17-9.50
机器设备	4-11	5	8.64-23.75
运输工具	9	5	10.56
办公设备	4-9	5	10.56-23.75

### 2、固定资产及累计折旧

#### ① 截至 2015 年 3 月 31 日固定资产及折旧明细表

项目	2014.12.31	本期增加	本期减少	2015.3.31
<b>一、账面原值合计</b>	<b>42,503,506.91</b>		<b>20,132,079.58</b>	<b>22,371,427.33</b>
其中：房屋及建筑物	20,063,979.58		20,063,979.58	
机器设备	20,261,538.31			20,261,538.31
运输工具	1,718,659.15		68,100.00	1,650,559.15
办公设备	459,329.87			459,329.87
<b>二、累计折旧合计</b>	<b>17,253,798.13</b>	<b>254,354.36</b>	<b>3,209,442.74</b>	<b>14,298,709.75</b>
其中：房屋及建筑物	3,144,066.74		3,144,066.74	
机器设备	12,311,800.43	235,796.56		12,547,596.99
运输工具	1,404,121.22	12,045.06	65,376.00	1,350,790.28
办公设备	393,809.74	6,512.74		400,322.48
<b>三、固定资产账面净值合计</b>	<b>25,249,708.78</b>			<b>8,072,717.58</b>
其中：房屋及建筑物	16,919,912.84			
机器设备	7,949,737.88			7,713,941.32
运输工具	314,537.93			299,768.87
办公设备	65,520.13			59,007.39
<b>四、固定资产减值准备合计</b>				
其中：房屋及建筑物				
机器设备				

项目	2014.12.31	本期增加	本期减少	2015.3.31
运输工具				
办公设备				
<b>五、固定资产账面价值合计</b>	<b>25,249,708.78</b>			<b>8,072,717.58</b>
其中：房屋及建筑物	16,919,912.84			
机器设备	7,949,737.88			7,713,941.32
运输工具	314,537.93			299,768.87
办公设备	65,520.13			59,007.39

截至 2015 年 3 月 31 日，公司固定资产账面原值 22,371,427.33 元，较 2014 年 12 月 31 日的账面原值减少 20,132,079.58 元，主要是由于母公司于 2015 年 1 月 1 日将原先于 2013 年 12 月无偿划入给公司的房屋建筑物再次无偿划出。此次资产的无偿划出主要是考虑到对应的房屋建筑物不具备办证条件，无法将其资产权属完全归于公司名下。

② 截至 2014 年 12 月 31 日固定资产及折旧明细表

项目	2013.12.31	本期增加	本期减少	2014.12.31
<b>一、账面原值合计</b>	<b>42,604,002.91</b>		<b>100,496.00</b>	<b>42,503,506.91</b>
其中：房屋及建筑物	20,063,979.58			20,063,979.58
机器设备	20,261,538.31			20,261,538.31
运输工具	1,819,155.15		100,496.00	1,718,659.15
办公设备	459,329.87			459,329.87
<b>二、累计折旧合计</b>	<b>15,669,103.50</b>	<b>1,681,170.79</b>	<b>96,476.16</b>	<b>17,253,798.13</b>
其中：房屋及建筑物	2,506,883.23	637,183.51		3,144,066.74
机器设备	11,347,707.28	964,093.15		12,311,800.43
运输工具	1,452,534.77	48,062.61	96,476.16	1,404,121.22
办公设备	361,978.22	31,831.52		393,809.74
<b>三、固定资产账面净值合计</b>	<b>26,934,899.41</b>			<b>25,249,708.78</b>
其中：房屋及建筑物	17,557,096.35			16,919,912.84
机器设备	8,913,831.03			7,949,737.88
运输工具	366,620.38			314,537.93
办公设备	97,351.65			65,520.13
<b>四、固定资产减值准备合计</b>				

项目	2013.12.31	本期增加	本期减少	2014.12.31
其中：房屋及建筑物				
机器设备				
运输工具				
办公设备				
<b>五、固定资产账面价值合计</b>	<b>26,934,899.41</b>			<b>25,249,708.78</b>
其中：房屋及建筑物	17,557,096.35			16,919,912.84
机器设备	8,913,831.03			7,949,737.88
运输工具	366,620.38			314,537.93
办公设备	97,351.65			65,520.13

截至 2014 年 12 月 31 日，公司固定资产账面原值 42,503,506.91 元，较 2013 年 12 月 31 日的账面原值减少 100,496.00 元，主要是公司于 2014 年度处置了交通车辆一台。

③ 截至 2013 年 12 月 31 日固定资产及折旧明细表

项目	2012.12.31	本期增加	本期减少	2013.12.31
<b>一、账面原值合计</b>	<b>19,576,955.39</b>	<b>23,163,607.52</b>	<b>136,560.00</b>	<b>42,604,002.91</b>
其中：房屋及建筑物	5,221,979.58	14,842,000.00		20,063,979.58
机器设备	12,061,298.31	8,200,240.00		20,261,538.31
运输工具	1,834,347.63	121,367.52	136,560.00	1,819,155.15
办公设备	459,329.87			459,329.87
<b>二、累计折旧合计</b>	<b>15,306,595.83</b>	<b>499,067.67</b>	<b>136,560.00</b>	<b>15,669,103.50</b>
其中：房屋及建筑物	2,337,068.80	169,814.43		2,506,883.23
机器设备	11,102,811.56	244,895.72		11,347,707.28
运输工具	1,544,570.57	44,524.20	136,560.00	1,452,534.77
办公设备	322,144.90	39,833.32		361,978.22
<b>三、固定资产账面净值合计</b>	<b>4,270,359.56</b>			<b>26,934,899.41</b>
其中：房屋及建筑物	2,884,910.78			17,557,096.35
机器设备	958,486.75			8,913,831.03
运输工具	289,777.06			366,620.38
办公设备	137,184.97			97,351.65
<b>四、固定资产减值准备合计</b>				
其中：房屋及建筑物				

项目	2012.12.31	本期增加	本期减少	2013.12.31
机器设备				
运输工具				
办公设备				
<b>五、固定资产账面价值合计</b>	<b>4,270,359.56</b>			<b>26,934,899.41</b>
其中：房屋及建筑物	2,884,910.78			17,557,096.35
机器设备	958,486.75			8,913,831.03
运输工具	289,777.06			366,620.38
办公设备	137,184.97			97,351.65

截至 2013 年 12 月 31 日，公司固定资产账面原值 42,604,002.91 元，较 2012 年 12 月 31 日的账面原值增加 23,027,047.52 元，主要是由于母公司于 2013 年 12 月向公司无偿划入资产所致，其中新增无偿划入房产 14,842,000.00 元、新增无偿划入机器设备 8,200,240.00 元。

公司截至 2015 年 3 月 31 日的固定资产包括机器设备、运输工具及办公设备，固定资产账面原值为 22,371,427.33 元，累计折旧 14,298,709.75 元，账面净值为 8,072,717.58 元。

固定资产总体成新率为 36.08%，其中机器设备成新率为 38.07%、运输工具为 18.16%、办公设备为 12.85%。

截至 2015 年 3 月 31 日，机器设备的情况如下：

类别	细类	账面原值	累计折旧	成新率 (%)	状态
机器设备	锂电生产用固定资产	8,084,719.96	7,692,887.10	4.85	闲置
机器设备	探头生产用固定资产	12,176,818.35	4,854,709.89	60.13	正常使用
小计		<b>20,261,538.31</b>	<b>12,547,596.99</b>	<b>38.07</b>	

由上表可知，对于目前公司主营业务用（探头生产）固定资产成新率为 60.13%，对应机器设备尚可满足基本生产需要，使用状态良好，不存在淘汰、更新、大修、技术升级等情况，其对公司的持续经营和财务状况无不利影响。

对于锂电生产用固定资产，该生产线已停用并已提足折旧，不涉及公司目前的主营业务，因此该生产线的状态不会对公司主营业务及财务状况造成重大不利影响。

运输工具主要为车辆，原值为 1,650,559.15 元，累计折旧 1,350,790.28 元，成新率 18.16%，主要作为公司日常经营接待之用，运输工具的使用及现状并不对公司生产情况产生重大不利影响。

办公设备主要为电脑、空调等，固定资产原值 459,329.87 元，累计折旧 400,322.48 元，成新率为 12.85%。目前办公设备能满足公司需求，市场替代性较高，并不对公司生产及经营造成重大不利影响。

## （六）递延所得税资产

### 1、递延所得税资产明细情况

项目	2015年3月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
计提坏帐准备	1,004,885.08	1,057,596.64	556,926.04
合计	<b>1,004,885.08</b>	<b>1,057,596.64</b>	<b>556,926.04</b>

### 2、可抵扣暂时性差异项目明细

项目	2015年2月28日	2014年12月31日	2013年12月31日
计提坏帐准备	6,699,233.86	7,050,644.26	3,712,840.27
合计	<b>6,699,233.86</b>	<b>7,050,644.26</b>	<b>3,712,840.27</b>

## （七）资产减值准备的计提依据及计提情况

### 1、2015年1-3月资产减值准备计提情况

项目	2014-12-31	本期增加	本期减少		2015-3-31
			转回	冲销	
一、坏账准备	<b>7,050,644.26</b>	<b>-351,410.40</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>6,699,233.86</b>
其中：应收账款	6,972,562.18	-339,030.37			6,633,531.81
其他应收款	78,082.08	-12,380.03			65,702.05
二、存货跌价准备					
合计	<b>7,050,644.26</b>	<b>-351,410.40</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>6,699,233.86</b>

### 2、2014年资产减值准备计提情况

项 目	2013-12-31	本期增加	本期减少		2014-12-31
			转回	冲销	
一、坏账准备	<b>3,712,840.27</b>	<b>3,337,803.99</b>			<b>7,050,644.26</b>
其中：应收账款	3,683,500.27	3,289,061.91			6,972,562.18
其他应收款	29,340.00	48,742.08			78,082.08
二、存货跌价准备					
<b>合计</b>	<b>3,712,840.27</b>	<b>3,337,803.99</b>			<b>7,050,644.26</b>

### 3、2013 年资产减值准备计提情况

项 目	2012-12-31	本期增加	本期减少		2013-12-31
			转回	冲销	
一、坏账准备	<b>2,029,916.53</b>	<b>1,682,923.74</b>			<b>3,712,840.27</b>
其中：应收账款	2,003,343.22	1,680,157.05			<b>3,683,500.27</b>
其他应收款	26,573.31	2,766.69			<b>29,340.00</b>
二、存货跌价准备					
<b>合计</b>	<b>2,029,916.53</b>	<b>1,682,923.74</b>			<b>3,712,840.27</b>

## 七、公司最近两年一期主要负债情况

### （一）应付账款

#### 1、应付账款账龄情况

账龄	2015 年 3 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
1 年以内	12,906,794.54	11,873,951.29	14,158,263.95
1-2 年	4,552,422.32	4,580,336.87	3,086,014.26
2-3 年	666,798.80	666,798.80	3,145,863.52
3 年以上	4,823,954.64	4,823,954.64	2,482,728.80
<b>合计</b>	<b>22,949,970.30</b>	<b>21,945,041.60</b>	<b>22,872,870.53</b>

应付账款余额变动与材料采购和供应商款项支付直接，各个报告期末，应付账款的余额未有重大变动。

截止 2015 年 3 月 31 日公司应付持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东和关联单位款项为 4,107,737.34 元。

#### 2、各报告期末，公司前五大应付账款按供应商统计的情况如下：

截至 2015 年 3 月 31 日：

序号	供应商名称	关联关系	应付账款余额
1	武汉钢铁工程技术集团有限责任公司	母公司	4,107,737.34
2	中冶南方工程技术有限公司	关联方	2,996,982.20
3	武汉武钢工程技术生产力促进中心有限责任公司	关联方	1,839,500.00
4	武汉钢实硅钢机电总厂	关联方	1,800,000.00
5	武汉中南工业发展有限公司	非关联方	1,416,991.97
合计			<b>12,161,211.51</b>

截至 2014 年 12 月 31 日：

序号	供应商名称	关联关系	应付账款余额
1	武汉钢铁工程技术集团有限责任公司	母公司	3,955,607.60
2	中冶南方工程技术有限公司	关联方	2,996,982.20
3	武汉武钢工程技术生产力促进中心有限责任公司	关联方	1,839,500.00
4	武汉钢实硅钢机电总厂	关联方	1,800,000.00
5	乐清市龙德工业纸管有限公司	非关联方	1,195,180.79
合计			<b>11,787,270.59</b>

截至 2013 年 12 月 31 日：

序号	供应商名称	关联关系	应付账款余额
1	中冶南方工程技术有限公司	关联方	3,064,982.20
2	武汉中南工业发展有限公司	非关联方	2,768,592.38
3	武汉钢铁工程技术集团有限责任公司	母公司	2,253,270.56
4	武汉钢实硅钢机电总厂	关联方	1,880,000.00
5	武汉武钢工程技术生产力促进中心有限责任公司	关联方	1,839,500.00
合计			<b>11,806,345.14</b>

## (二) 预收账款

### 1、预收账款账龄情况

账龄	2015 年 3 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
1 年以内	3,343,700.00		5,189,830.00

账龄	2015年3月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
1年以上	3,564,102.56	3,564,102.56	3,564,102.56
合计	<b>6,907,802.56</b>	<b>3,564,102.56</b>	<b>8,753,932.56</b>

2015年3月末较2014年末增加3,343,700.00元，主要是由于公司于2015年就新签的副枪工程项目预售柳州钢铁股份有限公司项目款3,343,700.00元所致。

2014年末与2013年末相比，预收款项余额减少5,189,830.00元，主要是因为日照钢铁有限公司的副枪项目于2014年度完成验收，因此对其以前年度的预收货款相应于2014年度得以转销。

截至2015年3月31日，公司1年以内的预收账款占比48.40%，账龄超过1年的预收账款主要为公司向唐山首钢宝业钢铁有限公司预收的副枪货款，由于对方原因，导致项目暂缓执行，故尚未进行结算。

2、截至2015年2月28日，公司无预收持有公司5%（含5%）以上表决权股份的股东单位款项和关联方款项。

3、报告期内预收款项期末余额前五名情况：

(1) 截至2015年3月31日，预收款项大额债权人情况如下：

单位名称	与本公司关系	账面余额	账龄	款项性质
唐山首钢宝业钢铁有限公司	非关联方	3,564,102.56	2-3年	货款
柳州钢铁股份有限公司	非关联方	3,343,700.00	1年以内	货款
合计		<b>6,907,802.56</b>		

(2) 截至2014年12月31日，预收款项大额债权人情况如下：

单位名称	与本公司关系	账面余额	账龄	款项性质
唐山首钢宝业钢铁有限公司	非关联方	3,564,102.56	2-3年	货款
合计		<b>3,564,102.56</b>		

(3) 截至2013年12月31日，预收款项大额债权人情况如下：

单位名称	与本公司关系	账面余额	账龄	款项性质
------	--------	------	----	------

日照钢铁有限公司	非关联方	5,086,580.00	1年以内	货款
唐山首钢宝业钢铁有限公司	非关联方	3,564,102.56	1-2年	货款
武汉华泰自动化工程有限公司	非关联方	102,600.00	1年以内	货款
太仓世诚贸易有限公司	非关联方	650.00	1年以内	货款
<b>合计</b>		<b>8,753,932.56</b>		

### (三) 其他应付款

#### 1、其他应付款账龄情况

账龄	2015年3月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
1年以内	4,897,059.31	2,757,527.74	3,125,647.99
1-2年	2,933,562.21	2,985,328.40	82,131.13
2-3年	77,971.63	66,970.00	
<b>合计</b>	<b>7,908,593.15</b>	<b>5,809,826.14</b>	<b>3,207,779.12</b>

其他应付款的性质如下：

项目	2015年3月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
母公司代垫五险一金及其他款项	5,778,732.38	5,156,402.42	2,530,933.22
职工风险抵押金	428,470.00	446,470.00	441,470.00
其他款项	1,701,390.77	206,953.72	235,375.90
<b>合计</b>	<b>7,908,593.15</b>	<b>5,809,826.14</b>	<b>3,207,779.12</b>

备注：截至2015年3月31日，其他应付款余额中的“其他”主要为武钢财务公司误划入公司账户的145.00万元。

2015年3月末较2014年末增加2,098,767.01元，主要原因如下：① 母公司为公司员工代垫的五险一金金额有所增加；② 2015年3月末，武汉钢铁集团财务有限责任公司误将145.00万元的款项打入公司账户，因此导致其他应付款期末余额增加。报告期后，公司已将该笔款项归还给武汉钢铁集团财务有限责任公司。

2014年末较2013年末增加2,602,047.02元，增幅达81.12%，主要原因为母

公司为公司代垫的五险一金金额增加所致。

截止 2015 年 3 月 31 日公司其他应付款中持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东和关联单位款项为 5,778,732.38 元。

#### （四）应交税费

税费项目	2015 年 3 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
增值税	1,643,194.68	2,164,872.11	219,737.47
企业所得税			
个人所得税	11,426.72	231,953.59	258,561.81
城市维护建设税	5,086.54	40,809.32	24,520.22
房产税			
教育费附加	2,179.95	18,657.91	10,508.67
土地使用税			
其他	-1,716.83	8,789.16	6,514.00
<b>合计</b>	<b>1,660,171.06</b>	<b>2,465,082.09</b>	<b>519,842.17</b>

## 八、公司股东权益情况

### （一）股东权益情况

项目	2015 年 3 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
实收资本（或股本）	17,900,000.00	17,900,000.00	17,900,000.00
资本公积	6,131,591.05	23,051,503.89	23,051,503.89
盈余公积	7,089,843.50	7,089,843.50	6,174,152.43
未分配利润	49,612,254.58	50,087,122.87	49,356,103.22
<b>所有者权益合计</b>	<b>80,733,689.13</b>	<b>98,128,470.26</b>	<b>96,481,759.54</b>

2015 年 3 月 31 日与 2014 年 12 月 31 日相比，资本公积余额减少 16,919,912.84 元，主要是由于母公司于 2015 年 1 月 1 日将原先于 2013 年 12 月无偿划入给公司的房屋建筑物再次无偿划出，对应无偿划出固定资产原值 20,063,979.58 元、累计折旧 3,144,066.74 元、固定资产账面价值 16,919,912.84 元。

资产的无偿划出主要是考虑到对应的房屋建筑物不具备办证条件，无法将其

资产权属完全归于公司名下。

## （二）权益变动分析

公司 2015 年 7 月以净资产折股方式整体变更为股份有限公司，有限公司原股东全部作为股份有限公司发起人，改制基准日为 2015 年 3 月 31 日。截至改制基准日有限公司经审计的净资产为 80,733,689.13 元，整体折股为股份公司 45,000,000 股，每股面值 1 元，剩余 35,733,689.13 元计入公司资本公积。

未分配利润变动情况如下：

项目	金额
<b>2012 年 12 月 31 日余额</b>	<b>41,991,033.83</b>
加：2013 年度净利润	8,183,410.43
减：计提盈余公积	818,341.04
<b>2013 年 12 月 31 日余额</b>	<b>49,356,103.22</b>
加：2014 年度净利润	9,156,910.72
减：分配股利	7,510,200.00
减：计提盈余公积	915,691.07
<b>2014 年 12 月 31 日余额</b>	<b>50,087,122.87</b>
加：2015 年 1-3 月净利润	-474,868.29
减：计提盈余公积	
<b>2015 年 3 月 31 日余额</b>	<b>49,612,254.58</b>

## 九、关联方、关联方关系及关联方往来、关联方交易

### （一）关联方及关联方关系

根据《公司法》和《企业会计准则》的相关规定，结合公司的实际情况，公司主要关联方为：公司控股股东；实际控制人；持有公司股份 5% 以上的其他股东；公司董事、监事、高级管理人员。

#### （1）公司实际控制人

本公司的实际控制人为武钢集团，具体情况详见本说明书第一节之“四、公

司控股股东、实际控制人及主要股东情况”之“(二) 实际控制人基本情况”。

(2) 持有公司 5% 及以上股份的股东

关联方名称	持股比例	与本公司关系
武钢工技集团公司	87.5%	控股股东
武钢资产经营公司	12.5%	持股 5% 以上股东

(3) 公司董事、监事及高级管理人员

关联方名称	持股比例	与本公司关系
宋世炜	----	董事、董事长
夏汉明	----	董事
丁雄	----	董事
赵海明	----	董事
易凡	----	董事、总经理
王勇	----	监事、监事会主席
宋丽香	----	监事
王汉镇	----	监事
李远海	----	副总经理
胡志刚	----	副总经理
高振鹰	----	副总经理
徐益坤	----	财务总监
陈东	----	技术总监

(4) 其他关联方

- ① 除本公司股东以外的武钢集团控股的一级子公司和附属企业

序号	关联方名称	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	业务 性质
1	武汉钢铁股份有限公司	1,009,378	58.87	冶金等
2	武钢鄂钢公司	499,800	100	冶金等
3	武钢集团昆明钢铁股份有限公司	238,426.33	48.41	冶金等
4	广西钢铁集团有限公司	4,683,700	80	冶金等
5	武汉钢电股份有限公司	99,153	33.74	发电
6	武汉钢铁集团财务有限责任公司	200,000	51.25	金融业务
7	武钢国际资源开发投资有限公司	1,000 港币	100	从事国际资源的开发、开采
8	武汉武钢资源开发投资有限公司	20,000	100	能源、采矿业的投资
9	武钢资源集团有限公司	252,180	100	金属及金属矿产品、非金属矿产品生产、销售等
10	武汉钢铁重工集团有限公司	20,771	100	专用设备制造等
11	武汉钢铁江北集团有限公司	60,806.77	100	钢材加工等
12	武汉钢铁集团经营开发有限责任公司	6,067	100	金属材料、建筑材料等批发兼零售，钢材加工等
13	武汉钢铁集团物流有限公司	20,239	100	物流运输等
14	武汉钢铁集团耐火材料有限责任公司	40,923	100	各类耐火材料等
15	武汉钢铁建工集团有限责任公司	57,653.95	100	建筑业务
16	武钢现代城市服务(武汉)集团有限公司	42,977	100	餐饮等生活后勤服务
17	武钢集团襄阳重型装备材料有限公司	18,981	100	铸钢件、结构钢、弹簧钢、轴承钢等

18	芜湖威仕科材料技术有限公司	23,500	70	钢材配送加工、钢材贸易等
19	武钢华润燃气（武汉）有限公司	30,000	50	城市燃气业务
20	北京钢企联矿产资源投资有限责任公司	1,200	50	投资管理、货物进出口等
21	太仓武钢配送有限公司	2,040 万美元	74.75	自备码头的开发与经营仓储、钢材加工等
22	秦皇岛北戴河北华园观海酒店有限公司	10,000	60	住宿服务业
23	上海武钢钢材加工有限公司	1,350	60	钢材加工等
24	武钢巴西冶金投资有限公司	64,000 万雷亚尔	90	矿业投资
25	柳州武钢钢材加工有限公司	7,603	100	钢材加工等
26	武钢（北京）新材料研究中心	全民所有制企业		工程和技术研究与试验发展等
27	武汉钢铁（集团）公司实业公司	武钢集团 附属集体企业		各类钢铁配套业务
28	武汉钢铁（集团）公司北湖经济开发公司			各类钢铁配套业务

② 除本公司以外的控股股东控制的一、二级子公司

武钢工技集团公司的一级子公司	武钢工技集团公司的二级子公司
武汉钢铁工程技术集团自动化有限责任公司	无
武汉武钢工程技术生产力促进中心有限责任公司	无
广西武钢工程技术有限公司	无
武汉钢铁工程技术集团通信有限责任公司	无
武汉钢信软件有限公司	无
武汉武钢碧水源环保技术有限公司	钟祥市碧水源环保技术有限公司
	黄梅弘源环保技术有限公司
武汉武钢宇科环保技术有限责任公司	无
武汉武钢华工激光大型装备有限公司	无

武钢工技集团公司的一级子公司	武钢工技集团公司的二级子公司
武汉考克利尔工程技术有限公司	无
武汉华德环保工程技术有限公司	无
武汉武钢柯莱特信息系统有限公司	无
通用电气（武汉）自动化有限公司	无
武汉汉威炉外精炼工程有限公司	无
武汉钢讯网络工程有限责任公司	无

③ 报告期内其他与公司发生业务往来的关联方

关联方名称	关联关系
武钢国贸公司	受同一实际控制人控制
中冶南方工程技术有限公司	控股股东参股企业
武汉钢实硅钢机电总厂	实际控制人附属企业
武钢计控修配厂	实际控制人附属企业
武汉市青山北湖金属加工厂	实际控制人附属企业
武汉武钢博泰汽车服务有限公司	受同一实际控制人控制
武汉武钢金资城市矿产资源有限公司	受同一实际控制人控制

(二) 关联方关联交易情况

① 报告期内，公司向母公司及其他关联方销售商品的交易如下：

序号	关联方名称	交易内容	2015年1-3月	2014年度	2013年度
1	武钢国贸公司	探头产品及材料销售	1,609,217.84	11,607,975.81	16,592,447.86
2	武钢鄂钢公司	副枪项目及材料销售	90,387.18	6,419,952.45	100,418.80
3	武汉钢铁工程技术集团有限责任公司	材料销售及维护保养服务等		856,962.58	3,201,081.19
4	柳州钢铁股份有限公司	探头产品及材料销售			3,634,820.57
5	武汉钢铁（集团）公司	材料销售			1,042,735.04
6	武汉武钢金资报废汽车回收拆解有限公司	处置交通工具	652.50		

序号	关联方名称	交易内容	2015年1-3月	2014年度	2013年度
占当期整体销售交易的比例(%)			23.81	28.76	42.55

#### 关联销售交易存在的合理性:

报告期内,公司关联销售交易的比重分别为23.81%、28.76%、42.55%,逐年有所降低。报告期内关联销售交易存在的主要原因如下:①公司实际控制人为武钢集团,武钢集团下属各级控股、参股公司众多,业务覆盖较广,因此决定了公司具有较多的关联方;②公司主营业务是为钢厂提供探头产品、副枪产品等,与炼钢生产环节紧密相关,因此必然导致公司在武钢集团内部及其关联方之间形成关联销售交易。

#### 关联销售价格的制定:

公司的客户主要是各大钢铁公司,公司销售定价策略的制定主要是基于市场的行情变化,通过向客户投标或议标的方式制定,因此对于同一类产品,不同客户的销售价格可能有所差异。

#### ② 报告期内,公司向关联方的采购交易如下:

序号	关联方名称	交易内容	2015年1-3月	2014年度	2013年度
1	武汉武钢博泰汽车服务有限公司	职工班车费	94,400.00	358,160.00	419,367.50
2	武汉钢铁工程技术集团有限责任公司	物业及水电费	264,581.24	1,385,456.41	801,603.29
3	中冶南方工程技术有限公司	采购武钢鄂钢公司副枪项目材料			513,427.35
4	武汉市青山北湖金属加工厂	采购日照副枪项目材料		169,743.59	
5	母公司	采购日照项目备件材料			508,547.01
6	武钢国贸公司	服务费		90,000.00	
占当期整体采购交易的比例(%)			9.01	6.87	6.08

#### ③ 母公司为公司代为支付员工的五险一金

序号	关联方名称	交易内容	2015年1-3月	2014年度	2013年度
1	母公司	代公司支付员	622,329.96	2,656,910.08	2,530,266.58

序号	关联方名称	交易内容	2015年1-3月	2014年度	2013年度
		工五险一金			

### (三) 重大关联方关联交易情况

本公开转让说明书中所称重大关联交易是指与关联法人年度交易金额在 100 万元以上的关联交易或者与关联自然人年度交易金额在 30 万元以上的关联交易。

1、报告期内，公司无与关联方之间发生的偶发性重大关联交易。

2、报告期内，公司与关联方之间发生的经常性重大关联交易具体如下：

① 向武钢国贸公司销售探头产品及材料销售

武钢国贸公司作为集团内的大宗原料集中采购、供应平台，致力于建立长期稳定的供应商体系，并通过招投标、竞价、询价等市场方式确定采购价格。武钢国贸公司没有生产与华枫公司相同或类似产品，但存在从华枫公司以及从其他厂商采购相同或类似的产品，用于销售武钢内部钢厂的行为。该等行为系由于实施集中采购制度形成，有利于供应商之间的合理竞争，确保交易的公平、公允。

报告期内，公司向武钢国贸公司的销售主要为探头产品，具体明细如下：

探头产品	对国贸销售数量（支）	对国贸销售金额（元）	对国贸销售单价（元/支）
2015年1-3月	12,222.00	1,580,330.22	129.30
2014年度	74,802.00	10,402,925.22	139.07
2013年度	95,460.00	15,642,460.20	163.86

武钢国贸公司作为武钢股份的采购中心，就探头产品向公司的采购价格与其向外部非关联方供应商（武汉钢业测温机电有限公司、武汉市钢华耐材炉料有限公司）的采购价格基本相同，未有重大差异，因此公司对武钢国贸公司的销售价格基本合理，不存在关联交易损害公司利益的情形。

② 2013 年度向武钢鄂钢公司销售副枪项目

副枪项目	销售收入	销售成本	毛利率
武钢鄂钢公司副枪项目	6,323,798.61	2,040,846.67	67.73%

副枪项目	销售收入	销售成本	毛利率
武汉市创特自动化工程有限公司	2,051,282.05	726,495.74	64.58%

2013 年度，公司向武钢鄂钢公司、非关联方创特公司确认的副枪设备销售收入分别为 6,323,798.61 元和 2,051,282.05 元。由于副枪工程项目是根据客户的要求定制，因此合同造价及销售收入存在较大差异，但两个项目的毛利率基本保持一致，因此公司对武钢鄂钢公司副枪项目的销售定价基本合理，保持合理的盈利水平，不存在关联交易明显损害公司利益的情形。

### ③ 2013 年度向柳钢股份销售探头产品

2013 年度，公司向武钢鄂钢公司、非关联方武汉市创特自动化工程有限公司确认的副枪设备销售收入分别为 6,323,798.61 元和 2,051,282.05 元。由于副枪工程项目是根据客户的要求定制，因此合同造价及销售收入存在较大差异，但两个项目的毛利率基本保持一致，因此公司对武钢鄂钢公司副枪项目的销售定价基本合理，保持合理的盈利水平，不存在关联交易明显损害公司利益的情形。

### ③ 2013 年度向柳州钢铁股份有限公司销售探头产品

2013 年度，公司向柳州钢铁股份有限公司销售探头的金额为 3,623,589.80 元，平均销售单价（不含税）为 143.79 元/支，高于当年度向非关联方的销售平均单价（不含税）116.05 元/支，主要是由于公司为了打入外部市场，采取了低价竞争的策略。

由于公司对于不同客户采用了自由化的市场定价策略，虽然导致了公司 2013 年度对柳州钢铁股份有限公司的销售价格高于非关联方的销售单价，但并未损害公司利益，同时柳州钢铁股份有限公司自 2014 年开始与武钢集团解除了关联关系，因此公司与柳州钢铁股份有限公司的关联交易也不具有持续性，不会对公司后续经营造成重大影响。

### ④ 2013 年度向母公司销售结晶器材料

2013 年度，公司向母公司销售结晶器材料金额为 2,661,581.19 元，毛利率为 75.11%。2013 年度结晶器的销售主要集中于关联方，用于武钢集团内部副枪项

目后期的维护保养，故而公司在价格制定上有所提高，通过备件及材料销售实现公司的后期盈利。

上述交易的价格的定价策略的制定主要是基于市场的行情变化，通过向客户投标或议标的方式制定，未有明显损害公司利益的情形。

⑤ 2013 年度向武汉钢铁（集团）公司销售硫化氢分析仪

2013 年度，公司通过贸易的方式，向武钢集团销售硫化氢分析仪，销售金额为 1,042,735.04 元，销售毛利率为 4.43% 。

该笔交易的性质属于货物贸易，且该仪器与公司主营业务无关，公司仅从该笔交易中赚取合理的贸易差价及手续费，故而 5%左右的毛利率符合一般贸易交易的盈利水平，未有明显损害公司利益的情形。

⑥向母公司缴纳水电及物业管理费

2015 年 1-3 月、2014 年度、2013 年度，公司向母公司缴纳水电费、物业管理费等费用开支的金额分别为 264,581.24 元、1,385,456.41 元、801,603.29 元。其中：水电费的收取参照市场价格执行；物业费的金额为每年 559,728.00 元，平均每平方米的费用为 6 元/月，自 2014 年 1 月 1 日起执行。

⑦母公司为公司代为支付员工的五险一金

报告期内，公司员工五险一金的缴纳由母公司代为支付，每年度代为支付的金额如下：

序号	关联方名称	交易内容	2015年1-3月	2014年度	2013年度
1	母公司	代公司支付员工五险一金	622,329.96	2,656,910.08	2,530,266.58

母公司为公司员工代为垫付五险一金的主要原因在于：① 母公司对下属子公司的员工薪酬进行统一管理、统一缴纳；② 截至 2015 年 3 月 31 日，公司对母公司的应收货款余额为 12,935,984.00 元，母公司尚未一次性归还完毕，通过代为支付公司员工五险一金的方式逐步归还。

**(三) 报告期关联方往来余额**

项目	关联方	2015年3月 31日	2014年12月 31日	2013年12月 31日
应收账款	武钢国贸公司	9,258,776.59	8,725,991.70	10,694,659.96
应收账款	柳州钢铁股份有限公司			871,600.00
应收账款	武钢鄂钢公司	7,854,226.63	7,840,326.63	91,751.00
应收账款	武汉钢铁(集团)公司	81,650.00	81,650.00	142,650.00
应收账款	武汉钢铁工程技术集团有限责任公司	12,854,334.00	12,854,334.00	13,826,344.00
<b>小计</b>		<b>30,048,987.22</b>	<b>29,502,302.33</b>	<b>25,627,004.96</b>

项目	关联方	2015年3月 31日	2014年12 月31日	2013年12 月31日
应付账款	武汉钢铁工程技术集团有限责任公司	4,107,737.34	3,955,607.60	2,253,270.56
应付账款	武汉武钢工程技术生产力促进中心有 限责任公司	1,839,500.00	1,839,500.00	1,839,500.00
应付账款	武汉武钢博泰汽车服务有限公司	93,760.00	49,360.00	13,026.50
应付账款	武汉钢实硅钢机电总厂	1,800,000.00	1,800,000.00	1,880,000.00
应付账款	武钢计控修配厂	377,687.63	477,687.63	377,687.63
应付账款	武汉青山北湖金属加工厂	578,100.01	578,100.01	524,700.01
应付账款	中冶南方工程技术有限公司	2,996,982.20	2,996,982.20	3,064,982.20
其他应付款	武汉钢铁工程技术集团有限责任公司	5,778,732.38	5,156,402.42	2,530,933.22
其他应付款	武汉钢铁集团财务有限责任公司	1,450,000.00		

**(四) 关联交易决策程序执行情况**

有限公司阶段，公司未建立关联交易决策制度；对于发生的关联交易未履行关联交易相关决策审批程序，主要由公司管理层审批决定，但没有发生造成公司重大损失以及损害公司、股东以及其他利益相关方的合法权益的情形。

股份公司成立后，公司制定了关联交易决策等制度，其中具体规定了关联交易的审批程序。公司管理层将严格按照公司章程和关联交易决策等制度的规定，在未来的关联交易实践中履行相关的董事会或股东大会审批程序。同时，公司进一步强化监督机制，充分发挥监事会的监督职能，防止公司在控股股东的操纵下做出不利于公司及其他股东利益的关联交易及资金拆借行为。

## 十、需提醒投资者关注的期后事项、或有事项及其他重要事项

### （一）有限公司整体变更为股份公司

详见本公开转让说明书“第一节 基本情况”之“三、公司股东情况”之“（五）股本的形成及其变化和重大资产重组情况”。

除上述事项外，报告期内无需提醒投资者关注的其他资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项。

### （二）报告期内的资产划转行为

报告期内，公司发生两次资产划转行为。

1、2013年12月，母公司武钢工技集团向公司划入价值为23,042,240.00元的厂房构建物和设备。本次划入的资产中厂房建筑物所占用的土地使用权为武钢集团所有，存在房地分离的情形，导致公司不具备办理房屋所有权证书的条件。

2、为了规范上述情形，2015年3月母公司武钢工技集团作出《关于划转武汉华枫传感器件有限责任公司部分资产等事宜的决定》，将华枫公司截至2014年12月31日账面价值为16,919,912.84元的房屋等构建物划转回母公司武钢工技集团，并确认2013年12月划入资产中账面原值为8,200,240.00元设备归属于华枫公司所有。

影响评价：

- 1、母公司划入的设备与公司生产经营相关，有利于提升公司的生产能力；
- 2、划出的房屋等建筑物原系股东的投入，非公司出资购置的，且本次划转行为有利于保持公司资产的完整性；
- 3、该厂房建筑物划出之后由华枫公司租赁使用，并签署了长期租赁合同，不会对公司的持续经营构成重大影响。

## 十一、资产评估情况

### （一）有限公司整体变更为股份公司

2015年5月11日，北京京都中新资产评估有限公司出具的京都中新评报字

(2015)第 0055 号《评估报告》，经评估，在持续经营和假设前提成立的条件下，截至 2015 年 3 月 31 日，采用收益法，有限公司的净资产的评估值为 12,273.07 万元，增值额 4,199.70 万元，增值率 52.02%。整体改制后公司资产及负债仍按照账面价值入账。

除上述资产评估事项外，公司未发生其他资产评估行为。

## 十二、股利分配政策和最近两年分配及实施情况

### (一) 报告期内股利分配政策及实际股利分配情况

#### 1、股利分配的一般政策

公司缴纳所得税后的利润，按下列顺序分配：

(1) 弥补以前年度亏损；

(2) 提取法定公积金。法定公积金按税后利润的 10%提取，法定公积金累计额为注册资本 50%以上的，可不再提取；

(3) 经股东大会决议，提取任意公积金；

(4) 分配股利。公司董事会提出预案，提交股东大会审议通过后实施。

#### 2、近两年一期股利分配情况

公司于 2014 年度，向股东分配股利 7,510,200.00 元。截至 2015 年 3 月 31 日，应付股利余额为 4,510,200.00 元。

### (二) 公开转让后的股利分配政策

有关利润分配的主要规定如下：

1、公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 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。

2、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。

3、公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，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

4、公司持有的本公司股份不参与分配利润。

5、公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后二个月内完成股利（或股份）的派发事项。

6、公司将根据实际盈利状况和现金流量状况，可以采取现金、送股和转增资本等方式，在不影响公司正常生产经营所需现金流的情况下，公司优先选择现金分配方式。

## 十四、重大事项及风险提示

### （一）宏观经济波动风险

钢铁行业是比较典型的经济周期性行业。钢铁广泛应用于机械制造和各类工程建设等，其生产和销售受宏观经济影响，产业发展与宏观经济的相关性明显。国际和国内宏观经济的周期性波动引致消费能力和钢材需求的变动，影响钢铁行业的利润，进而会影响到钢铁冶炼专业设备的投入。公司作为钢铁冶炼专业设备供应商，也必然受到经济周期波动的影响。

应对措施：公司严格控制企业各项成本，通过专业化和规模优势保证企业的盈利能力；另一方面，针对客户需求不断优化产品，并推出更能满足客户需求和竞争领域较为缓和的低氧段探头、小型转炉副枪系统等，以提升公司盈利能力，抵御宏观经济波动风险。

### （二）市场风险

复合探头市场竞争激烈，除了贺利氏与公司等规模较大的探头提供商以外，还存在大量的中小民营企业，因为行业标准缺乏，通过压缩成本以低价加入市场竞争，导致探头市场价格不断下降，行业竞争呈现无序状态。

应对措施：公司坚持专业化、规模化的企业发展思路，全面推行质量管理，实现标准化、精细化管理，在严格确保质量优势的同时，通过提升自动化水平强化成本优势，并通过完善的售后服务为客户带来价值，持续保持市场竞争力。

### （三）关联交易决策风险

目前公司股东之间具有关联关系，如关联方履行回避，则股东大会无法形成有效表决；以及公司所处的武钢集团存在众多关联方等情形。公司制定了关联交易决策制度，对关联交易审批权限和程序等事项作出了明确规定；公司与其他关联方之间属于独立核算，相互之间的交易及价格采用市场定价和协商确定方式，以确保交易价格的公允性；《公司章程》规定股东大会在审议关联交易事项时，无法形成有效表决时，关联方无需履行回避程序，可以参与投票表决，计入有效表决总数。但关联方未履行回避以及不存在非关联方股东的情形之下，公司的关联交易决策可能存在交易价格不公允、审批程序不规范或疏于履行审批程序进而损害公司利益等风险。

应对措施：公司股东大会通过的《公司章程》以及关联交易决策等制度，其中明确了关联交易的范围以及审批程序。今后公司股东大会、董事会将严格按照上述制度文件执行，规范关联交易的审批。同时将进一步减少非必要的关联交易行为；对一些不可避免的关联交易，尽可能纳入日常关联交易审批程序，并参照市场价格确定交易价格，确保关联交易公允性。

### （四）应收账款回收风险

公司2015年3月末、2014年末、2013年末应收账款余额分别为82,947,885.92元, 84,946,743.80元, 67,768,883.91元, 占当年营业收入的比重分别为1,161.44%、129.36%、117.36%，2015年1-3月、2014年度、2013年度应收账款周转天数分别为1,057.89天、418.62天、403.19天。公司应收账款余额较大，占当年营业收入比重较高，周转较慢，特别是下游钢铁行业形势不佳的情况下，公司存在着应收账款无法及时收回而产生坏账的风险，同时应收账款占用公司流动资金过大也会导致公司资金周转不灵，限制企业的进一步发展。

应对措施：① 调整对客户的信用政策，特别是根据公司自身资金的需求状

况，一方面加快对以前年度应收账款的催收；另一方面对新增的应收账款，确定恰当的信用额度以防止由于过度赊销超过客户的实际支付能力而使企业蒙受损失；② 将部分质量较好的应收账款向金融机构进行质押或保理，以改善公司应收账款余额较大对资金流动的影响。

### （五）原材料价格波动风险

公司采购件中包括铂金丝、自动炼钢系统等，铂金丝受国际黄金等大宗商品价格波动影响较大，而自动炼钢系统，由于近年来钢厂炼钢的自动化要求越来越高，所需功能也越来越多，软件采购价格也存在波动。但由于下游市场需求竞争激烈，难以将成本波动传导到下游，因此一旦公司原材料价格出现较大幅度上涨，将会对公司盈利能力构成不利影响。

应对措施：公司通过经验、市场行情对铂金丝等原材料价格进行预测，在处于较低价位时会主动管理适度增加库存抑制材料成本；与自动炼钢软件系统供应商建立了良好的合作关系，并已自行完成开发了探头自动装卸系统、数据采集系统等，同时不断提升对客户的售后服务水平，尽可能控制采购成本波动对盈利能力造成不利影响。

### （六）公司租赁的生产经营厂房建筑物尚未取得权证风险

目前公司无自有土地及厂房，实际使用的土地和厂房系租赁控股股东武钢工技集团。该厂房所处的武钢高新产业园的全部土地使用权归属于武钢集团，并委托武钢工技集团代为建设和管理，并供武钢工技集团下属企业（含华枫公司）使用。鉴于该产业园尚未整体竣工验收，导致公司实际占有使用的厂房建筑物尚未取得房产证书，因此公司租赁上述厂房在未取得房产证书之前有可能会对公司的生产经营造成不利影响。

应对措施：目前公司已经与园区的管理方武钢工技集团签署长期租赁合同，以确保公司的生产经营不受影响；武钢工技集团亦确认待项目整体竣工验收之后将及时办理产权证书。

### （七）研发项目未获得成功风险

低氧段氧化锆半电池是低氧探头的重要核心部件，低氧探头尤其是定铝探头

几乎由贺利氏公司独家垄断，市场空间广阔。目前国内有很多大专院校和厂家都在尝试研发低氧段氧化锆半电池，但都没有达到预期效果。公司作为行业的一员，也在此方向不断进行研发投入，目前低氧探头已投入使用，但在监测数据的稳定性、重现性方面仍需要进一步加强。定铝探头研发技术难度较大，是否能最终获得成功仍存在一定的不确定性。

应对措施：公司加强技术力量配备，组建联合专家组，加强项目评审和技术评估，并与武钢集团密切技术交流，与客户强化沟通交流，通过研发投入和技术储备降低项目研发失败风险。

#### **（八）劳务派遣用工不符合劳务派遣相关规定而可能受到行政处罚的风险**

公司目前存在劳务派遣用工的情形。截至 2015 年 5 月 31 日，公司劳务派遣员工为 177 名，占公司员工总数的比例约为 83.49%。该等情形不符合《劳务派遣暂行规定》第四条“用工单位应当严格控制劳务派遣用工数量，使用的被派遣劳动者数量不得超过其用工总量的 10%”的规定。公司劳务派遣员工主要为公司的生产用工，且占比超过规定的 10%，根据《劳务派遣暂行规定》第二十八条之要求，公司需要在 2016 年 2 月 29 日之前将公司劳务派遣员工比例降低到 10%以下。虽然公司于 2013 年 1 月与湖北省劳务经济开发有限公司以及武汉市人才市场有限公司签署的《劳务派遣合同》均在有效期内，且正常履行，不会影响公司生产经营。但若公司不能按期规范，则可能存在受到行政处罚的风险，进而影响公司用工稳定。

应对措施：目前公司正在逐步规范用工形式，减少劳务派遣用工数量，确保公司劳动用工符合《劳动合同法》等相关法律法规的规定。

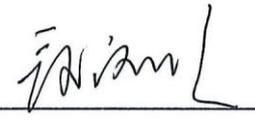
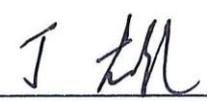
### 第五节 有关声明

#### 一、公司及全体董事、监事、高级管理人员声明

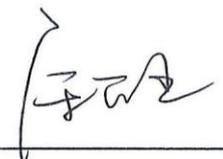
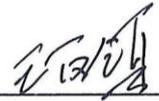
公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺公开转让说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司及全体董事、监事、高级管理人员同意全国中小企业股份转让系统按照信息公开的要求，披露公开转让说明书等申报文件。

全体董事：

全体监事：

		
---	---	---

全体高级管理人员：

武汉华枫传感技术股份有限公司

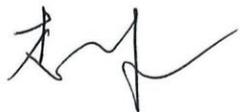


2015年7月27日

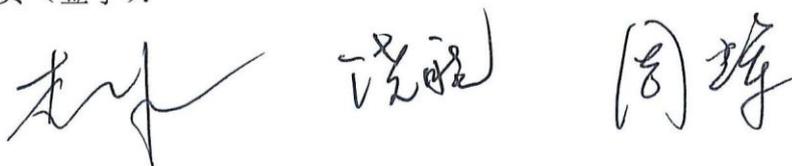
## 二、主办券商声明

本公司已对公开转让说明书进行了核查，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。

项目负责人（签字）：



项目小组成员（签字）：



法定代表人（签字）：



### 三、律师事务所声明

本所及经办律师已阅读武汉华枫传感技术股份有限公司的公开转让说明书，确认该公开转让说明书与本机构出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对武汉华枫传感技术股份有限公司在公开转让说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认公开转让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。



北京中伦（武汉）律师事务所

负责人： 王丽娟  
王 丽 娟

经办律师： 魏飞武  
魏 飞 武

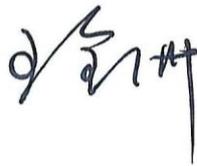
经办律师： 邹明春  
邹 明 春

2015 年 7 月 27 日

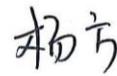
#### 四、会计师事务所声明

本机构及签字注册会计师已阅读武汉华枫传感技术股份有限公司的公开转让说明书，确认该公开转让说明书与本机构出具的审计报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的审计报告的内容无异议，确认公开转让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。

负责人：



签字注册会计师：



### 五、资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读武汉华枫传感技术股份有限公司公开转让说明书，确认该公开转让说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认公开转让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。

负责人：

签字注册资产评估师：



资产评估机构（盖章）

## 第六节 附件

- 一、主办券商推荐报告
- 二、财务报表及审计报告
- 三、法律意见书
- 四、公司章程
- 五、全国股份转让系统公司同意挂牌的审查意见
- 六、其他与公开转让有关的重要文件