

武汉磐电科技股份有限公司  
公开转让说明书  
(反馈稿)



主办券商



二零一七年十月

## 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。

中国证监会、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《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

本节扼要披露特别提醒投资者注意的风险因素。投资者应认真阅读公开转让说明书“第四节公司财务”之“十五、特有风险提示”的全部内容，充分了解本公司所披露的风险因素。

### 一、受宏观政策和经济波动影响的风险

公司所处行业下游客户主要处在电力系统和石油、化工、冶金、铁路等与国家宏观经济波动较密切相关的行业，受产业政策影响较大。若国家采取紧缩的宏观经济调控政策，会影响到下游行业的发展增速，将会对行业中企业的生产经营产生不利影响。

应对措施：公司所处行业对技术水平以及产品质量具有较高要求。针对可能受宏观政策和经济波动影响所导致的风险，公司一方面需积极开发性能更加优异、技术含量更高的新产品，提升公司产品吸引力；另一方面公司在维护好现有客户资源的基础上，积极开拓新的客户资源，保证公司拥有稳定的客户资源。

### 二、原材料价格波动风险

行业的产品成本受原材料市场波动的影响较大。铁芯、电线电缆、结构件等材料是生产互感器的主要原料，上述原材料成本占公司产品总成本比重较高。原材料价格的波动，将直接影响到行业产品的成本，进而影响行业中企业的经营状况。

应对措施：为了应对由于原材料价格波动可能带来的风险，公司一方面需要加强与供应商的合作，建立稳定良好的合作关系，保证公司原材料的供应；同时公司将积极研究优化生产工序与产品设计，在保证公司产品质量的情况下，尽量降低生产成本；此外，公司也将寻求新的可替代原材料，减小可能因原材料价格波动带来的风险。

### 三、核心技术人员流失的风险

互感器检测与校准装置行业属于技术密集型和知识密集型行业。公司作为一家高新技术企业，对核心技术研发团队依赖程度较高，核心技术人员的技术水平与研发能力是公司维系技术优势、研发优势和核心竞争力的关键。公司自成立以来一直

坚持以技术研发为核心，高度重视研发体系和研发团队的建设。公司制定了一系列防止核心技术人员流失的制度和措施，核心技术人员团队保持稳定。但如果未来公司薪酬、奖金、股权激励等员工激励措施不能及时到位或缺乏竞争力，发生核心技术人员大量流失，而公司又不能安排适当人选接替或及时补充核心技术人员，将会对公司业务发展造成不利影响。

应对措施：加强公司自身文化建设，提升公司员工的归属感；同时公司正在建设的新厂房将极大改善公司员工的办公和生产环境；此外公司高度重视人才引进与人才培养，建立了完善的人才引进及培养机制，为公司后续发展提供源源不断的技术支持。

#### 四、实际控制人控制不当风险

尽管在股份公司成立后，公司股东、董事、监事承诺将规范公司治理，在股东大会、董事会、监事会决策过程中严格执行关联方回避制度，提高内部控制制度的有效性，但公司实际控制人孙军持有公司超过 51.00%的股份，能对公司的发展战略、人事安排、生产经营、财务等决策形成有效控制。若公司实际控制人孙军利用其对公司的实际控制权对公司的经营决策、人事、财务等进行不当控制，可能损害公司和少数权益股东利益。

应对措施：公司将不断完善公司治理结构和内部控制制度，从而加强对公司实际控制人行为的限制；公司实际控制人亦出具了《关于避免同业竞争的承诺函》和《关于规范和减少关联交易的承诺函》等声明与承诺，主动避免对公司和其他股东利益造成不利影响。

#### 五、公司治理风险

股份公司设立前，公司的法人治理结构不够规范，内部控制制度不够健全，规范治理意识相对薄弱，存在书面决议保存不完整的情形。股份公司设立后，公司逐步建立健全了法人治理结构，制定了适应企业发展的内部控制体系。由于股份公司成立时间较短，各项管理控制制度的实施与执行需要经过长期生产经营实践活动的考验，公司治理结构和内部控制体系方可逐步完善。随着公司经营规模不断扩大，业务范围逐渐扩展，内部员工日益增多，将会对公司治理提出更高的要求。公司未

来经营实践中存在内部管理不适应发展需要导致的影响公司持续、稳定、健康发展的风险。

应对措施：公司已经在各方中介机构的辅导下逐步完善公司治理所需要的各项规章制度，并严格执行相关制度，积极发挥三会在公司治理中的作用。

## 六、电力建设投资波动的风险

公司的客户主要包括国家电网公司和南方电网公司所属的各级电力科学研究院、电能计量中心和电力公司，五大发电集团的电科院及五大发电集团其所属火电、水电、风电和核电站的试验测试部门，以及全国各省电力工程建设单位、电力工程的试验单位等电力系统相关企业，国家电力建设的投资规模影响这些企业对高电压大电流电力测试设备的需求，从而对公司的经营与发展产生重要影响。如果电力行业政策发生变化，国家电力投资增速放缓，并导致公司所处细分行业的发展速度放缓，将对公司的销售造成不利影响。因此，公司存在受电力建设投资波动影响的风险。

应对措施：公司在今后的经营活动中将进一步加强销售渠道的拓展，同时公司将继续加大研发的投入，拓展公司今后产品的适用范围。

## 七、应收账款较大的风险

截至 2015 年末、2016 年末和 2017 年 3 月末，公司应收账款账面价值分别为 879.26 万元、2,067.59 万元、1,506.46 万元，占流动资产的比例分别为 44.68%、52.71%和 48.85%。公司主要客户为国家电网公司所属的各级电力科学研究院、电能计量中心和电力公司等电力系统企业，这些客户与本公司保持较好的合作关系，资金实力雄厚，偿债能力较好，公司发生坏账损失的可能性较小。

尽管如此，随着公司销售规模的扩大，应收账款在未来有可能会持续增加，如果公司对应收账款催收不及时，导致应收账款收回周期变长，将对公司的资产结构、偿债能力及现金流产生不利影响。

应对措施：为应对应收账款较大的风险，公司定期对账，并严格执行按照合同约定的节点回收进度款。此外，公司进一步规范应收账款的日常管理制度，建立客

户信用档案，健全客户信用管理体系，加强催收工作，加大应收账款的回款力度。

## 八、高新技术企业税收优惠政策变动风险

公司于2016年12月13日获得《高新技术企业证书》，按15%的税率缴纳企业所得税。若上述税收优惠政策期满后，公司不再被相关部门认定为高新技术企业，或国家税收优惠政策发生变化，公司将无法继续享受税收优惠政策。因此，公司存在因税收优惠政策变动而对未来经营业绩造成不利影响的风险。

应对措施：公司十分注重研发投入，现拥有专利 34 项，正在申请并已获受理专利 17 项，未来研发投入金额将持续增加，科研人才力量亦将不断充实，维持高新技术企业资质。

## 目 录

重大事项提示 .....	2
释 义 .....	9
第一节 公司基本情况 .....	11
一、基本情况 .....	11
二、股份挂牌情况 .....	11
三、公司股东及股权变动情况 .....	14
四、公司董事、监事、高级管理人员基本情况 .....	25
五、最近两年及一期的主要会计数据和财务指标简表 .....	27
六、本次挂牌的有关机构情况 .....	29
第二节 公司业务 .....	32
一、主营业务、主要产品和服务 .....	32
二、主要业务情况 .....	35
三、业务相关的关键资源要素 .....	46
四、业务经营的具体情况 .....	64
五、商业模式 .....	72
六、公司所处行业情况、行业风险特征和公司在行业所处地位 .....	73
七、公司持续经营能力分析 .....	92
第三节 公司治理 .....	94
一、公司股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况 .....	94
二、董事会对公司治理机制执行情况评估结果 .....	95
三、公司及其控股股东、实际控制人最近两年内是否存在违法违规及受处罚的情况 .....	96
四、公司的独立性 .....	98
五、同业竞争情况及其承诺 .....	100
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 ..	101

七、董事、监事、高级管理人员有关情况说明.....	102
八、公司董事、监事、高级管理人员最近两年内发生变动情况及原因.....	107
<b>第四节 公司财务</b> .....	<b>109</b>
一、最近两年及一期的财务报表.....	109
二、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况.....	122
三、最近二年及一期财务报告的审计意见.....	122
四、公司在报告期内采用的主要会计政策、会计估计.....	122
五、公司近两年及一期的主要财务指标分析.....	155
六、报告期利润形成的有关情况.....	160
七、公司最近两年及一期的主要资产情况.....	178
八、公司最近两年及一期主要负债情况.....	198
九、最近两年及一期股东权益情况.....	209
十、关联方、关联方关系及重大关联方交易情况.....	210
十一、应提醒投资者关注的财务报表附注中的或有事项及其他重大事项.....	218
十二、公司的资产评估情况.....	218
十四、控股子公司或纳入合并财务报表的企业的基本情况.....	220
十五、特有风险提示.....	220
<b>第五节 有关声明</b> .....	<b>222</b>
公司全体董事、监事、高级管理人员声明.....	222
主办券商声明.....	223
律师声明.....	224
会计师事务所声明.....	225
评估师事务所声明.....	226
<b>第六节 附件</b> .....	<b>227</b>
一、主办券商推荐报告.....	227
二、财务报表及审计报告.....	227
三、法律意见书.....	227



---

四、公司章程.....	227
五、全国股份转让系统公司同意挂牌的审查意见及中国证监会核准文件.....	227
六、其他与公开转让有关的重要文件.....	227

## 释 义

在本公开转让说明书中，除非另有所指，下列词语具有如下含义：

### 一、常用词语释义

磐电科技、公司、本公司、股份公司	指	武汉磐电科技股份有限公司
磐电有限、有限公司	指	武汉磐电科技有限公司
鑫电投	指	武汉鑫电投策划咨询中心（有限合伙）
四维机电	指	武汉四维机电有限公司
顺思达	指	武汉顺思达科技发展有限公司
《公司章程》	指	武汉磐电科技股份有限公司章程
股东大会	指	武汉磐电科技股份有限公司股东大会
股东会	指	武汉磐电科技有限公司股东会
董事会	指	武汉磐电科技股份有限公司董事会
监事会	指	武汉磐电科技股份有限公司监事会
高级管理人员	指	总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书及公司章程规定的其他人员
三会	指	股东会（大会）、董事会、监事会
三会议事规则	指	股东会（大会）、董事会、监事会议事规则
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《劳动法》	指	《中华人民共和国劳动法》
《劳动合同法》	指	《中华人民共和国劳动合同法》
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
基金业协会	指	中国证券投资基金业协会
全国股份转让系统公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
主办券商、东吴证券	指	东吴证券股份有限公司

挂牌公司律师、中银律师	指	北京市中银（上海）律师事务所
挂牌公司审计机构、会计师、和信所	指	山东和信会计师事务所（特殊普通合伙）
资产评估机构	指	银信资产评估有限公司

## 二、专业名词释义

互感器	指	互感器又称为仪用变压器，是电流互感器和电压互感器的统称，作用是将高电压变成低电压、大电流变成小电流，用于量测或保护系统。
标准电压互感器	指	测量精确度更高、误差更小，能够用于校准和检验低精度电压互感器的量测准确度的一类互感器
标准电流互感器	指	测量精确度更高、误差更小，能够用于校准和检验低精度电流互感器的量测准确度的一类互感器
GIS	指	气体绝缘金属封闭开关设备的简称，用于将变电站中除变压器以外的一次设备，包括断路器、隔离开关、接地开关、电压互感器、电流互感器、避雷器、母线、电缆终端、进出线套管等，经优化设计有机地组合成一个整体。
CVT	指	一种由电容分压器单元和电磁单元组成的电压互感器，其设计和相互连接使电磁单元的二次电压实质上正比于一次电压，且相位差在连接方向正确时接近于零。
检定	指	查明和确认测量仪器是否符合法定要求的活动，包括检查、加标记和（或）出具检定证书。
CNAS	指	中国合格评定国家认可委员会

注：本公开转让说明书除特别说明外所有数值保留两位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

## 第一节 公司基本情况

### 一、基本情况

公司名称	武汉磐电科技股份有限公司
英文名称	Wuhan Pandian Science&Technology Co.,Ltd.
法定代表人	孙军
有限公司成立日期	2006年7月5日
股份公司成立日期	2017年6月19日
注册资本	3,006.00 万元人民币
公司住所	武汉经济技术开发区沌口小区工业区 11 号地 4 号库房
邮政编码	430058
董事会秘书	贾芳艳
所属行业	根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》分类，公司属于 C38 电气机械和器材制造业，根据《国民经济行业分类（GB/T 4754-2011）》，属于 C38 电气机械和器材制造业中的所属细分行业为“变压器、整流器和电感器制造”（C3821）。 根据《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司所属行业为“变压器、整流器和电感器制造”（C3821）；根据全国股份转让系统公司《挂牌公司投资型行业分类指引》，所属行业为“12 工业”之“1210 资本品”之“121013 电气设备”之“12101310 电气部件与设备”。
主营业务	电力计量器具检测服务、电力技术咨询服务，电力测试设备、仪器仪表、电力试验车等研发、生产及销售。
经营范围	电力设备及耗材、仪器仪表、计算机软件研发，生产，销售及租赁；汽车（不含九座及以下品牌汽车）销售；计量器具检测服务；电力技术咨询服务；电器设备、网络设备、通信设备（专营除外）、五金交电、电线电缆、办公自动化设备、机电设备、金属材料研发及销售。 （上述范围中国家有专项规定需经审批的项目经审批后或凭有效许可证方可经营）
统一社会信用代码	91420114789327368N

### 二、股份挂牌情况

#### （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：【】

股份简称：磐电科技

股票种类：人民币普通股

每股面值：1 元人民币

股票总量：30,060,000 股

转让方式：协议转让

挂牌日期：

## （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

### 1、相关法律法规对股东所持股份的限制性规定

《公司法》第一百四十一条规定：“发起人持有的公司股份，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。”

《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》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。

因司法裁决、继承等原因导致有限售期的股票持有人发生变更的，后续持有人应继续执行股票限售规定。”

### 2、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

公司发起人、控股股东、实际控制人、董事长、总经理孙军承诺：自股份公司成立之日起 12 个月内，不转让或委托他人管理持有的公司股份，也不由公司回购该

部分股份。公司挂牌后，所持公司股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为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。股票解除转让限制前，不转让或委托他人管理本人持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。在担任公司董事、高管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；离职后半年内，不转让其所持有的本公司股份。

公司董事张和虎承诺，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；离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。

公司发起人周志明承诺：自股份公司成立之日起 12 个月内，不转让或委托他人管理本公司 / 本人直接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

股份公司成立于 2017 年 6 月 19 日，截至本公开转让说明书签署之日，公司发起人所持股份未满一年，因此不得转让。

除上述情况外，公司全体股东所持股份无质押或冻结等转让受限的情况。

### 3、公司股东持股情况及本次可进入全国中小企业股份转让系统的股份数量

股东名称	担任职务	直接持股数量 (股)	挂牌时可转让数量 (股)	限售原因
孙军	董事长兼总经理	24,548,000	1,375,000	发起人持有的公司股份，自公司成立之日起一年内不得转让。公司控股股东及实际控制人分别在挂牌之日、挂牌期满一年和两年分三批解除转让限制；董事、监事及高级管理人员任职期间每年转让的股份不超过其所持有公司股份总数的 25%。
周志明	-	1,012,000	0	发起人持有的公司股份，自公司成立之日起一年内不得转让。
张和虎	董事	660,000	165,000	董事、监事及高级管理人员任职期间每年转让的股份不超过其所持有公司股份总数的 25%。

股东名称	担任职务	直接持股数量 (股)	挂牌时可转让数量 (股)	限售原因
武汉鑫电投策 划咨询中心 (有限合伙)	-	3,840,000	3,840,000	-
合计		30,060,000	5,380,000	-

### (三) 股票转让方式

经公司 2017 年第一次临时股东大会决议，公司股票转让采用协议转让方式。

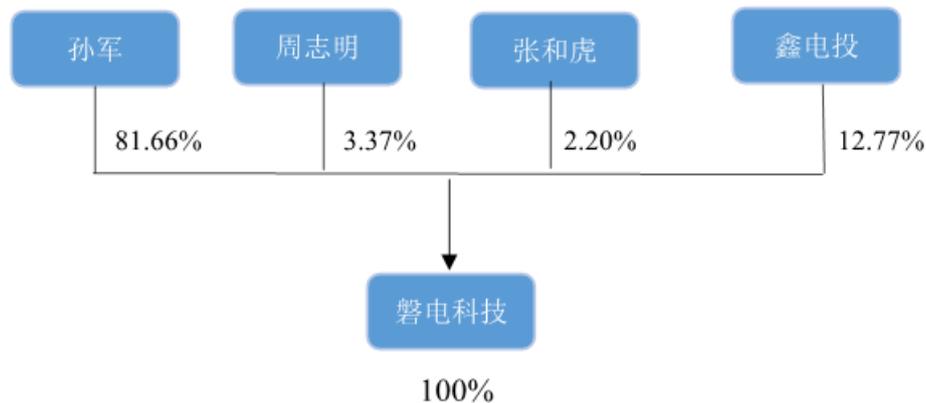
### (四) 股份挂牌履行的审批程序

2017 年 6 月 16 日，公司召开的 2017 年第一次临时股东大会审议通过了《关于申请公司股份在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的议案》、《关于公司股份在全国中小企业股份转让系统挂牌后采取协议转让方式进行转让的议案》。

## 三、公司股东及股权变动情况

### (一) 公司股权结构图

截至本公开转让说明书签署之日，公司股权结构如下：



### (二) 前十名股东及持有 5% 以上股份股东情况

序号	股东名称	持股数量 (股)	持股比例 (%)	是否存在股权质押
1	孙军	24,548,000	81.66	否
2	周志明	1,012,000	3.37	否

3	张和虎	660,000	2.20	否
4	武汉鑫电投策划咨询中心 (有限合伙)	3,840,000	12.77	否
合计		30,060,000	100.00	-

### 1、公司自然人股东基本情况

(1) 孙军，男，汉族，1976年4月出生，中国国籍，无有境外永久居留权，住址为武汉市洪山区武皇公路\*\*号\*\*室，身份证号：42011119760407\*\*\*\*。

(2) 周志明，女，汉族，1948年12月出生，中国国籍，无有境外永久居留权，住址为武汉市黄石市西寨山区澄月花园路\*\*号室，身份证号：42020319481213\*\*\*\*。

(3) 张和虎，男，土家族，1970年12月出生，中国国籍，无有境外永久居留权，住址为湖北省利川市汪营镇沿江街道沿江\*\*组\*\*号，身份证号：42280219701222\*\*\*\*。

### 2、公司法人股东基本情况

名称	武汉鑫电投策划咨询中心（有限合伙）
类型	有限合伙企业
住所	武汉市蔡甸区沌口小区海天汽配大世界东区26栋2号商铺
执行事务合伙人	孙军
成立日期	2017年3月9日
营业期限	2017年3月9日至2027年03月08日
经营范围	企业管理咨询，股权投资，商务信息咨询，企业形象策划。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
登记机关	武汉市蔡甸区市场监督管理局
统一社会信用代码/ 注册号	91420114MA4KRG0U9Y

鑫电投出资结构如下：

序号	合伙人名称或姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	孙军	275.00	55.00

序号	合伙人名称或姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
2	陈云碧	195.00	39.00
3	张和虎	30.00	6.00
合计		500.00	100.00

鑫电投各合伙人出资资金均为自有资金，不存在以非公开方式向合格投资者募集设立的情形，不存在基金管理人，不属于《证券投资基金法》和《私募投资基金监督管理暂行办法》等法律法规规定需要办理备案或登记的证券投资基金或私募投资基金。

### （三）股东之间的关联关系

公司股东周志明系公司股东孙军配偶的母亲，公司股东张和虎为公司股东孙军表姐的配偶，公司股东武汉鑫电投策划咨询中心（有限合伙）为公司股东孙军担任执行事务合伙人的企业。除上述情况外，公司股东之间不存在其他关联关系。公司全体股东所持股份无质押、冻结、不存在争议及其他转让受限情况。

### （四）公司控股股东、实际控制人基本情况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

根据《公司法》的规定，控股股东是指其出资额占有限责任公司资本总额 50% 以上或者其持有的股份占股份有限公司股本总额 50% 以上的股东以及出资额或者持有股份的比例虽然不足 50%，但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会、股东大会的决议产生重大影响的股东；实际控制人是指通过投资关系、协议或其他安排，能够支配、实际支配公司行为的自然人、法人或其他组织。

报告期内，孙军持有磐电科技的股权比例超过 51.00%，系公司控股股东。2015 年 1 月至 2017 年 6 月，孙军担任有限公司经理，负责公司经营管理及重大事项决策，故认定孙军为公司实际控制人。

公司控股股东、实际控制人孙军基本情况如下：

孙军，男，1976 年 4 月出生，汉族，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1999 年 7 月至 2003 年 12 月，任武汉高压研究所华电电器公司研发员；2004 年 1 月

至 2006 年 8 月，任武汉高压研究所华电电器公司研发部部长；2006 年 9 月至 2013 年 3 月，任磐电有限副总经理；2013 年 4 月至 2017 年 5 月，任磐电有限总经理；2017 年 6 月至今，任磐电科技董事长兼总经理。

## 2、控股股东和实际控制人的变化情况

报告期内，孙军持有磐电科技的股权比例均超过 51.00%，公司控股股东未发生变化。

报告期内，孙军一直担任公司经理，并负责公司经营管理及重大事项决策，公司实际控制人未发生变化。

### （五）股本的形成及其变化

#### 1、2006 年 6 月，有限公司成立

2006 年 6 月 28 日，吕维实物出资人民币 10.00 万元，孙军实物出资人民币 30.00 万元，徐泉超实物出资人民币 30.00 万元，吕丹货币出资人民币 30.00 万元，共同设立磐电有限。公司设立时货币出资占总出资额比例为 30%，符合当时公司法规定的实物出资比例要求。

针对上述实物出资，湖北中瑞恒信资产评估有限公司于 2006 年 6 月 28 日出具了鄂中恒评报字（2006）第 W060 号《资产评估报告书》，采用重置成本法进行评估，列入本次评估范围的实物资产价值为 718,800.00 元。根据鄂中恒评报字（2006）第 W060 号《资产评估报告书》所列评估明细表，股东实物出资设备包含电流互感器现场校验仪一台、全功能互感器误差及伏安特性测试仪一台、流线型极速互感器检定装置一台、低校高式电压互感器现场校验仪一台、变比组测试仪校验装置一台、串联谐振升压装置一台，上述设备均为生产所需，且所有权均已转移至公司名下。

2006 年 6 月 28 日，武汉大元会计师事务所有限公司出具武元验字（2006）第 128 号《验资报告》，验证截至 2006 年 6 月 28 日，已经收到全体股东缴纳的注册资本合计人民币 100.00 万元，其中货币出资 30.00 万元，实物出资 70.00 万元。

2006 年 6 月 30 日，有限公司召开股东会，选举吕维担任有限公司执行董事兼经理，选举孙军担任监事。2006 年 7 月 3 日，公司股东签署了公司章程。

2006年7月5日，有限公司取得武汉市工商行政管理局核发的注册号为4201002181744的《企业法人营业执照》。公司注册资本人民币100.00万元，住所为武汉市武黄路418号关东康居园28-2-603号，经营范围为：电力设备及耗材、仪器仪表、计算机软件研究，生产，销售；电力技术咨询服务；电器设备、网络设备、通讯设备（专营除外）、五金交电、电线电缆、办公自动化设备、机电设备、金属材料销售。

有限公司设立时股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资形式
1	孙军	30.00	30.00	实物
2	吕丹	30.00	30.00	货币
3	徐泉超	30.00	30.00	实物
4	吕维	10.00	10.00	实物
合计		100.00	100.00	-

公司初始设立的股权设置、股本结构经得有权部门批准和登记，权属合法有效，其股权界定和确认不存在纠纷和风险。

## 2、2006年9月，有限公司第一次股权转让

2006年9月24日，公司召开股东会，同意公司股东吕丹将其持有的30.00万元出资额（货币出资）平价转让给吕维，同意公司股东孙军将其持有的30.00万元出资额（实物出资）平价转让给李爱军，同意公司股东徐泉超将其持有的30.00万元出资额（实物出资）平价转让给周志明。同时，会议决议免去孙军监事职务，由李爱军担任公司监事，会议一并审议通过了公司章程修正案。同日，公司股东就股权转让事宜签订了《股权转让协议》。

2006年9月27日，武汉市工商行政管理局就本次变更进行核准，并颁发了新的《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资形式
1	吕维	40.00	40.00	实物、货币

2	李爱军	30.00	30.00	实物
3	周志明	30.00	30.00	实物
合 计		100.00	100.00	-

### 3、2012年4月，有限公司第二次股权转让

2012年4月25日，公司召开股东会，同意公司股东吕维将其持有的40.00万元出资额（30.00万元货币出资、10.00万元实物出资）平价转让给吕丹；同意公司股东周志明将其持有的其中10.00万元出资额（实物出资）平价转让给吕丹，其中20.00万元出资额（实物出资）平价转让给孙军；同意公司股东李爱军将其持有的30.00万元出资额（实物出资）平价转让给孙军。同时，股东会通过公司章程修正案。同日，公司股东就股权转让事宜签订了《股权转让协议》。

2012年4月27日，武汉市工商行政管理局就公司本次变更进行了登记核准，并颁发了新《企业法人营业执照》。

本次转让完成后，公司股权结构如下：

序 号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资形式
1	孙军	50.00	50.00	实物
2	吕丹	50.00	50.00	实物、货币
合 计		100.00	100.00	-

### 4、2012年5月，有限公司第一次增资

2012年5月28日，有限公司召开股东会，决议公司注册资本增加至306.00万元人民币，其中吕丹出资额为153.00万元，出资比例为50.00%，孙军出资额为153.00万元，出资比例为50.00%。同时，股东会审议通过公司章程修正案。

2012年5月30日，湖北春天会计师事务所有限公司出具鄂春会[2012]验字A5-164号《验资报告》，审验截至2012年5月30日止，磐电有限已收到股东吕丹、孙军缴纳的新增注册资本人民币206.00万元，本次各股东以货币新增出资人民币206.00万元，各股东货币出资占新增注册资本的比例为100%。

2012年5月31日，武汉市工商行政管理局就公司本次变更进行核准登记，并颁发了新的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资形式
1	孙军	153.00	50.00	实物、货币
2	吕丹	153.00	50.00	实物、货币
合计		306.00	100.00	-

#### 5、2013年4月，有限公司第三次股权转让

2013年4月10日，有限公司召开股东会，全体股东一致同意：股东吕丹将其持有的公司30.00%股权平价转让给孙军，股东吕丹将其持有的公司20.00%股权平价转让给周志明。同时，股东会审议通过选举周志明为执行董事，并通过公司章程修正案。2013年4月11日，公司股东就上述股权转让事宜分别签订了《股权转让协议》。

2013年4月11日，武汉市工商行政管理局东湖新技术开发区分局核准了本次变更，并于2013年4月11日颁发了新的《营业执照》。

本次股权转让完成后，公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资形式
1	孙军	244.80	80.00	实物、货币
2	周志明	61.20	20.00	货币
合计		306.00	100.00	-

#### 6、2013年10月，有限公司第二次增资

2013年10月19日，有限公司召开股东会，全体股东一致同意：公司的注册资本由人民币306.00万元变更为人民币506.00万元，新增注册资本200.00万元由股东孙军现金出资160.00万元，周志明现金出资40.00万元。同时，有限公司股东会审议通过公司章程修正案。

2013年11月19日，湖北中恒会计师事务所有限公司出具鄂中恒验字[2013]第11-42号《验资报告》，审验截至2013年11月15日止，有限公司已收到股东孙军、周志明缴纳的新增注册资本合计人民币200.00万元，新增实收资本占新增注册资本的100%，有限公司变更后的累计注册资本为人民币506.00万元。

2013年11月20日，武汉市工商行政管理局蔡甸分局就本次变更进行核准，并颁发了新的《法人营业执照》。

本次增资完成后，公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额(万元)	出资比例(%)	出资形式
1	孙军	404.80	80.00	实物、货币
2	周志明	101.20	20.00	货币
合计		506.00	100.00	-

#### 7、2015年4月，有限公司第三次增资

2015年4月13日，有限公司召开股东会，全体股东一致同意：公司的注册资本由人民币506.00万元变更为人民币2,006.00万元，公司新增1,500.00万注册资本由孙军认缴，以上出资于2025年12月31日前缴足。同时，会议审议通过公司章程修正案。

2015年4月13日，武汉市蔡甸区工商行政管理局就本次变更进行核准，并颁发了新的《营业执照》。

本次增资完成后，公司股权结构如下：

序号	股东名称	实缴金额(万元)	实缴比例(%)	认缴金额(万元)	认缴比例(%)	出资形式
1	孙军	404.80	80.00	1,904.80	94.96	实物、货币
2	周志明	101.20	20.00	101.20	5.04	货币
合计		506.00	100.00	2,006.00	100.00	-

#### 8、2016年5月，有限公司增加实缴注册资本

2016年5月4日，有限公司召开股东会，全体股东一致同意，有限公司增加实收资本740.00万元，新增实收资本由股东孙军缴纳。同日，有限公司通过公司章程修正案。2016年5月16日，武汉市蔡甸区工商行政管理局核准了本次变更备案。

本次增加实缴注册资本后，公司股权结构如下：

序号	股东名称	实缴金额 (万元)	实缴比例 (%)	认缴金额 (万元)	认缴比例 (%)	出资形式
1	孙军	1144.80	91.88	1,904.80	94.96	实物、货币
2	周志明	101.20	8.12	101.20	5.04	货币
合计		1246.00	100.00	2,006.00	100.00	-

#### 9、2016年10月，有限公司增加实缴注册资本

2016年10月8日，有限公司召开股东会，全体股东一致同意，有限公司增加实收资本760.00万元，新增实收资本由股东孙军缴纳。同日，有限公司通过公司章程修正案。2016年10月13日，武汉市蔡甸区工商行政管理局核准了本次变更备案。

本次增加实缴注册资本后，公司股权结构如下：

序号	股东名称	实缴金额 (万元)	实缴比例 (%)	认缴金额 (万元)	认缴比例 (%)	出资形式
1	孙军	1,904.80	94.96	1,904.80	94.96	实物、货币
2	周志明	101.20	5.04	101.20	5.04	货币
合计		2,006.00	100.00	2,006.00	100.00	-

#### 10、2017年6月，整体变更设立股份公司

2017年5月31日，山东和信会计师事务所出具和信审字（2017）第000492号《审计报告》，确认截至2017年3月31日，公司经审计的净资产为人民币25,694,388.60元。

2017年6月1日，银信资产评估有限公司以2017年3月31日为基准日，对公司净资产进行评估，并出具银信评报字（2017）沪第0526号《评估报告》，公司的净资产评估的公允价值为2,665.90万元。

2017年6月1日，有限公司召开临时股东会，审议同意由有限公司的全体股东

作为发起人，将有限公司整体变更为股份公司；2017年6月1日，公司全体发起人签署《武汉鑫电科技股份有限公司发起人协议》，一致同意将有限公司整体变更为股份有限公司。

2017年6月16日，公司全体股东召开股份公司创立大会，审议同意根据山东和信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的和信审字（2017）第000492号《审计报告》，以有限公司截至2017年3月31日经审计的净资产账面价值25,694,388.60元折股20,060,000股，折股比例为1.2809:1，超过股本的部分5,634,388.60元计入资本公积。折股后，公司注册资本为2,006.00万元人民币。

2017年6月17日，山东和信会计师事务所对公司的注册资本进行了审验，并出具了和信验字（2017）第000066号《验资报告》，确认各发起人的出资均按照《发起人协议书》的约定全额到位。

鑫电有限整体变更设立为股份公司后，于2017年6月19日领取了武汉市工商行政管理局颁发的统一社会信用代码为91420114789327368N的《营业执照》。

有限公司整体变更为股份公司后，公司股权结构如下：

序号	股东姓名	持股数量（股）	持股比例（%）	出资方式
1	孙军	19,048,000	94.96	净资产折股
2	周志明	1,012,000	5.04	净资产折股
合计		20,060,000	100.00	-

#### 10、2017年6月，股份公司第一次增资

2017年7月3日，股份公司召开股东大会，审议决议公司注册资本由2,006.00万元人民币增加至3,006.00万元人民币，新增注册资本1,000.00万元由孙军、张和虎、武汉鑫电投策划咨询中心（有限合伙）以货币形式出资，综合考虑公司每股净资产及公司未来发展状况，双方约定此次增资价格为每股1.30元。公司股东孙军增加出资715.00万元，张和虎增加出资85.80万元，武汉鑫电投策划咨询中心（有限合伙）增加出资499.20万元，本次实际缴纳新增出资额人民币1,300.00万元，超过本次认缴注册资本的部分（共计人民币300.00万元）计入公司资本公积。

2017年7月5日，公司就本次增加注册资本办理了工商变更登记并取得武汉市工商行政管理局颁发的统一社会信用代码为91420114789327368N的《营业执照》，公司注册资本为3,006.00万元。

2017年7月7日，武汉公证会计师事务所有限公司出具了验资报告（武证验字（2017）第01032号），确认截至2017年7月7日止，公司已收到孙军、张和虎、武汉鑫电投策划咨询中心（有限合伙）缴纳的新增注册资本合计人民币1,000.00万元。截至2017年7月7日，公司股东本次出资连同前期出资，累计实缴注册资本为人民币3,006.00万元，占注册资本总额的100.00%。

此次增资完成后，公司股权结构如下：

序号	股东姓名	持股数量（股）	持股比例（%）	出资方式
1	孙军	24,548,000	81.66	净资产折股
2	周志明	1,012,000	3.37	净资产折股
3	张和虎	660,000	2.20	货币
4	武汉鑫电投策划 咨询中心 （有限合伙）	3,840,000	12.77	货币
合计		30,060,000	100.00	-

公司现有股东具有法律、法规和规范性文件规定的担任股份有限公司股东的主体资格，不存在法律、法规规定不得担任股东的情形，亦不存在不满足法律、法规规定的股东资格条件等主体资格瑕疵问题。公司股东主体适格，各股东对公司均出资到位，合法合规，不存在虚假出资、抽逃出资的情况。

磐电科技的设立及历次股本演变已根据当时适用的法律、法规履行了必要的法律手续，情况真实，权属清晰，不存在法律障碍和潜在纠纷。现有股东所持有的公司股份不存在被质押、被冻结及股权代持的情形，公司不存在影响公司股权明晰的问题，现有股东持有的公司股份不存在权属争议纠纷的情形。

#### （六）公司的子公司情况

报告期内，公司未设立子公司。

### （七）公司重大资产重组情况

报告期内，公司无重大资产重组。

### （八）公司或其股东的私募基金备案

根据《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关规定，并按照《关于加强参与全国股转系统业务的私募投资基金备案管理的监管问答函》的要求，主办券商及律师查阅了公司及其法人股东的营业执照、工商登记信息，对公司及其股东是否存在私募投资基金管理人或私募基金进行了核查，截至本公开转让说明书签署之日，磐电科技不存在私募基金管理人或私募投资基金担任公司股东的情况。鑫电投系由自然人出资设立的有限合伙企业，投资资金均为合伙人自有资金，不存在以非公开方式向合格投资者募集设立的情形，不存在基金管理人，不属于《证券投资基金法》和《私募投资基金监督管理暂行办法》等法律法规规定需要办理备案或登记的证券投资基金或私募投资基金。

## 四、公司董事、监事、高级管理人员基本情况

### （一）董事会成员

姓名	职务	性别	出生年月	是否直接持有本公司股票及债券	是否间接持有本公司股票及债券
孙军	董事长	男	1976年04月	是	是
胡利峰	董事	男	1978年10月	否	否
袁修亚	董事	男	1979年12月	否	否
张和虎	董事	男	1970年12月	是	是
贾芳艳	董事	女	1989年06月	否	否

孙军简历见本公开转让说明书“第一节 公司基本情况”之“三、（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”。

胡利峰，男，1978年10月出生，汉族，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历。2001年7月至2006年10月，任武汉高压研究所华电电器公司开发部开发员；2006年11月至2013年4月，任武汉磐电科技有限公司生产研发部部长；2013

年4月至2017年5月，任磐电有限副总经理；2017年6月至今，任磐电科技董事兼副总经理。

袁修亚，男，1979年12月出生，汉族，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2000年7月至2003年3月，任武汉文都教育集团区域主管；2003年4月至2006年11月，任珠海国测电能仪表科技有限公司大区销售经理；2006年12月至2008年8月，任武汉国测科技股份有限公司大区销售经理；2008年9月至2016年7月，任武汉四维机电有限公司财务负责人；2016年8月至2017年5月，任磐电有限财务经理；2017年6月至今，任磐电科技董事兼财务总监。

张和虎，男，1970年12月出生，土家族，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1992年9月至1998年7月，任湖北省利川钢铁厂总部任总帐会计；1998年9月至2002年3月，任上海均瑶集团乳业股份有限公司任财务部经理；2002年4月至2007年8月，任上海贝朗海鸥卫浴设备有限公司财务部副总监；2007年9月至2013年4月，任上海景跃集团有限公司任集团财务部总监；2013年4月至今，任上海乔孚舒适家居系统股份有限公司任副总经理；2017年6月至今，任磐电科技董事。

贾芳艳，女，1989年6月生，汉族，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2012年7月至2013年7月，任襄阳汽车轴承股份有限公司技术部技术员；2013年8月至2017年5月，任磐电有限生产技术部部长；2017年6月至今，任磐电科技董事兼生产技术部部长。

## （二）监事会成员

姓名	职务	性别	出生年月	是否直接持有本公司股票及债券	是否间接持有本公司股票及债券
陈江洪	监事会主席	男	1978年04月	否	否
徐灿	监事	女	1993年09月	否	否
周瑞文	职工代表监事	男	1987年01月	否	否

陈江洪，男，1978年4月生，汉族，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历。2000年7月至2003年11月，任武汉高压研究所华电电器公司研发工程师；2003年12月至2007年4月，历任上海桦宣国际贸易有限公司应用工程师、资深应

用工程师、项目经理；2007年5月至2009年11月，任磐电有限总工程师；2009年12月至2014年1月，任文晔领科商贸（上海）有限公司项目经理；2014年2月至2017年5月，任磐电有限总工程师；2017年6月至今，任磐电科技监事会主席兼总工程师。

徐灿，女，1993年9月生，汉族，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2014年3月至2017年2月，任武汉顺思达科技发展有限公司职员；2017年3月至2017年5月，任磐电有限科技部部长；2017年6月至今，任磐电科技监事、总经理助理。

周瑞文，男，1987年1月生，汉族，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2009年4月至2017年5月，任磐电有限研发员；2017年6月至今，任磐电科技职工监事兼研发员。

### （三）高级管理人员

姓名	职务	性别	出生年月	是否直接持有本公司股票及债券	是否间接持有本公司股票及债券
孙军	总经理	男	1976年04月	是	是
胡利峰	副总经理	男	1978年10月	否	否
贾芳艳	董事会秘书	女	1989年06月	否	否
袁修亚	财务总监	男	1979年12月	否	否

孙军简历见本公开转让说明书“第一节公司基本情况”之“三、（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”。

胡利峰、贾芳艳、袁修亚简历见本公开转让说明书“第一节公司基本情况”之“四、（一）董事会成员”。

### 五、最近两年及一期的主要会计数据和财务指标简表

项目	2017年3月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
资产总计（万元）	4,141.66	4,653.98	2,090.63
股东权益合计（万元）	2,569.44	2,361.49	245.45
归属于申请挂牌公司的股东权益合计（万元）	2,569.44	2,361.49	245.45

每股净资产（元）	1.28	1.18	0.49
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产（元）	1.28	1.18	0.49
资产负债率（%）	37.96	49.26	88.26
流动比率（倍）	2.05	1.77	1.07
速动比率（倍）	1.85	1.53	0.64
<b>项目</b>	<b>2017年1-3月</b>	<b>2016年度</b>	<b>2015年度</b>
营业收入（万元）	986.97	4,157.25	1,989.44
净利润（万元）	207.95	616.04	-43.67
归属于申请挂牌公司股东的净利润（万元）	207.95	616.04	-43.67
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	203.20	546.12	-51.18
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）	203.20	546.12	-51.18
毛利率（%）	61.38	52.85	41.86
净资产收益率（%）	8.43	55.41	-16.34
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	8.24	49.12	-19.15
基本每股收益（元/股）	0.10	0.58	-0.15
稀释每股收益（元/股）	0.10	0.58	-0.15
应收帐款周转率（次）	0.52	2.68	3.44
存货周转率（次）	1.06	3.05	2.50
经营活动产生的现金流量净额（万元）	609.90	180.64	-792.21
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.30	0.09	-1.57

注：主要财务指标计算说明：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货-预付账款-其他流动资产）/流动负债

资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%

应收账款周转率=产品销售收入/应收账款平均余额

存货周转率=产品销售成本/存货平均余额

每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额

归属于挂牌公司股东的每股净资产=归属于挂牌公司股东权益数/期末股本

净资产收益率= $P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0)$ 。其中：P 为报告期利润；NP 为报告期净利润；E<sub>0</sub> 为期初净资产；E<sub>i</sub> 为报告期发行新股或债转股等新增净资产；E<sub>j</sub> 为报告期回购或现金分红等减少净资产；M<sub>0</sub> 为报告期月份数；M<sub>i</sub> 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；M<sub>j</sub> 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数。

每股收益=当期净利润/加权平均注册资本

每股净资产=期末净资产/期末注册资本

每股净资产小于 1 的说明：公司 2015 年末每股净资产为 0.49 元，是历年经营亏损所致。

## 六、本次挂牌的有关机构情况

### （一）主办券商

名称：东吴证券股份有限公司

法定代表人：范力

住所：苏州工业园区星阳街5号

联系电话：0512-62938523

传真：0512-62938500

项目负责人：王雅群

项目小组成员：赵大鹏、王雅群、李琼娟

### （二）律师事务所

名称：北京市中银（上海）律师事务所

负责人：徐强

住所：上海市浦东大道1号船舶大厦1206-1208室

邮政编码：200120

电话：021-68871787

传真：021-68869532

经办律师：梅方明、邢晓晴

### （三）会计师事务所

名称：山东和信会计师事务所（特殊普通合伙）

法定代表人：王晖

住所：济南市经十路13777号中润世纪广场18号楼 12层1211室

邮政编码：250000

电话：0531-81666288

传真：0531-81666227

经办注册会计师：贾豫太、黄艳秋

### （四）资产评估机构

名称：银信资产评估有限公司

法定代表人：梅惠民

住所：上海黄浦区九江路69号

邮政编码：200002

电话：021-632938886

传真：021-63293909

经办资产评估师：刘欢、薛雯婷

### （五）证券登记结算机构

名称：中国证券登记结算有限责任公司北京分公司

法定代表人：金颖

住所：北京市西城区金融大街26号金阳大厦5层

联系电话：010-58598980



传真：010-58598977

#### （六）拟挂牌场所

名称：全国中小企业股份转让系统

法定代表人：谢庚

住所：北京市西城区金融大街丁26号金阳大厦

联系电话：010-63889513

传真：010-63889514

## 第二节 公司业务

### 一、主营业务、主要产品和服务

#### （一）主营业务

公司主要从事电力计量器具检测服务、电力技术咨询服务，电力测试设备、仪器仪表、电力试验车等研发、生产及销售。公司产品主要用于对电力互感器准确度进行校准、检定和检测，产品广泛服务于电力系统、铁路系统、石油、化工及冶金等大型工矿企业的计量试验部门。公司是高新技术企业、中国计量测试学会会员单位及湖北省知识产权示范建设企业。公司专注于科技能力的发展与创新，始终贯彻“诚信求实，用户至上，技术一流，服务优良”的宗旨，专注于电力计量器具试验设备及其测试技术的研发与生产，为客户提供优质的设备、特制的技术方案及优良的技术服务。公司科研技术实力雄厚，拥有一大批专业从事电力互感器研发的技术人员，形成了可持续的竞争优势，近年来随着产品的创新和研发，公司的业务规模逐步扩大。

公司经营范围：电力设备及耗材、仪器仪表、计算机软件研发，生产，销售及租赁；汽车（不含九座及以下品牌汽车）销售；计量器具检测服务；电力技术咨询服务；电器设备、网络设备、通信设备（专营除外）、五金交电、电线电缆、办公自动化设备、机电设备、金属材料研发及销售。【上述范围中国家有专项规定需经审批的项目经审批后或凭有效许可证方可经营】

自设立以来，公司的主营业务没有发生重大变化。

#### （二）主要产品和服务

##### 1、互感器简介

互感器又称为仪用变压器，主要功能是将高电压或大电流按比例变换成标准的低电压或小电流，实现量测或保护系统的目标。互感器实现了对高电压和大电流测量的可能性和测量仪表、保护设备及自动控制设备的标准化、小型化；并且互感器还可用来隔开高电压系统，以保证人身和设备的安全。互感器分为电压互

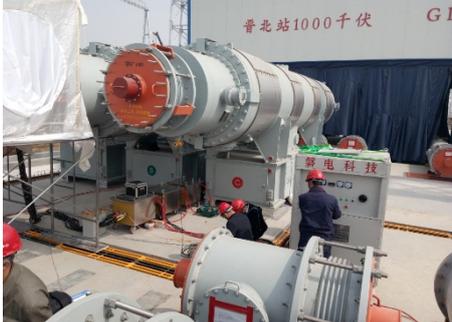
感器和电流互感器两大类。电压互感器可在高压和超高压的电力系统中用于电压和功率的测量等，电流互感器可用在交换电流的测量、交换电能的测量和电力拖动线路中的保护。

## 2、公司主要产品和服务

公司以标准互感器为中心，提供多样化的产品和服务。主要产品和服务包括互感器校验设备、车载互感器校验设备、试验仪器仪表、技术服务以及其他等五大类。其中互感器校验设备包含标准电压互感器、工频谐振升压装置；车载互感器校验设备包括特高压电压互感器车载校验平台、特高压电流互感器校准系统、互感器车载校验平台；试验仪器仪表主要包括高压试验和测量用的试验仪器和测量仪表及其校准检定装置；技术服务主要为公司用户现场试验提供试验方案、设备以及试验服务；其他主要为公司向客户提供的包括标准电压互感器、试验变压器、电抗器等计量检测相关设备的维修服务。

目前公司产品涵盖 6~1000kV 的 0.05~0.001 级标准电压互感器及其检测校准系统、0.1~30000A 的 0.05~0.001S 级电流互感器检测校准系统等诸多系列。公司标准互感器系列涵盖宽量程、特殊量程、特殊负荷及特高精度四大系列，行业内处于领先地位。公司主要产品和服务如下：

产品大类	具体产品或服务	功能和特点	图片
互感器校验设备	标准电压互感器	标准电压互感器又叫精密电压互感器、校验用电压互感器、检定用电压互感器等。作为标准器，准确度等级高、量值传递稳定，主要用于量值传递，校准或者检定准确度比它低一级及以下相应电压比的电压互感器。标准电压互感器还可以与标准表（电压功率表或电度表的电压线圈）配合用来校准或者检定比标准表低两级及以下的相应电工仪表。公司生产的标准电压互感器具有体积小；重量轻；携带方便；适合现场使用；产热量小；无噪音等优点。	

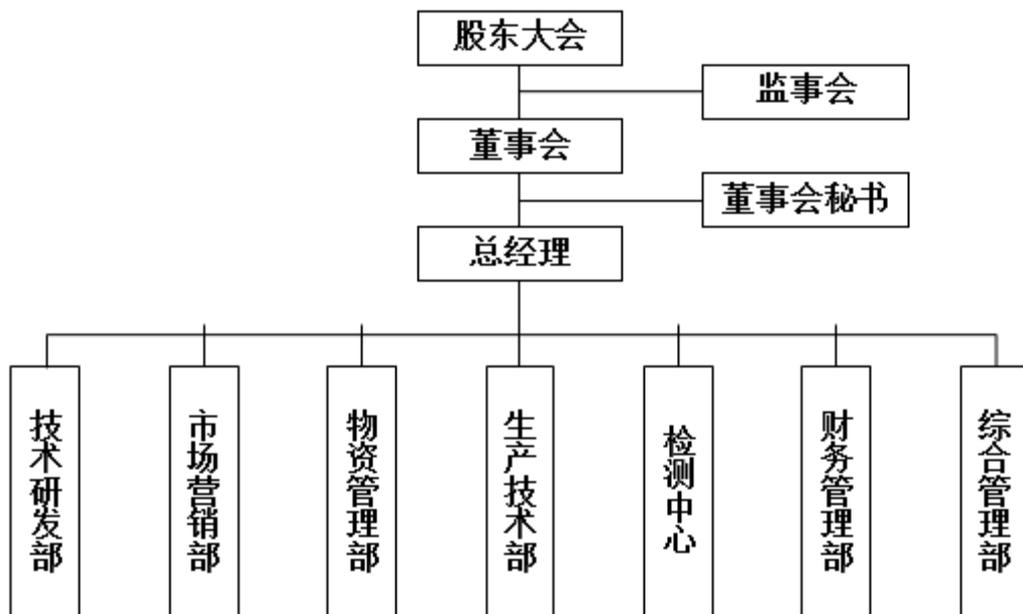
	工频谐振升压装置	采用串联谐振原理用可调电抗器与被试设备（容性）的电容或补偿电容相匹配，形成谐振产生高电压。输出电流波形好；需要电源容量小；不需要过流保护；可以单个使用也可串、并联使用；使用便捷。	
	特高压电压互感器车载校验平台	可用于 1000kV 交流特高压 CVT 以及母线电磁式电压互感器的现场误差校验。平台采用可自装卸车式设计，所有主设备固定在平台上。本平台在国内首次实现了三 CVT 同时校验。该产品特点为：具备远程控制功能；自动上下车功能；电动展开功能；车载平台设计，试验不用下车，便于移动运输和现场试验；既可在常态环境温度下工作，也可在极寒条件下工作；通过补偿技术手段，大大减小了试验电源的容量；扩展性和兼容性。	
车载互感器校验设备	特高压电流互感器校准系统	用于对特高压电流互感器进行校准和检测。本系统在输入容量不大于 150kVA 的条件下，能够在 1000kV 及以下变电站现场为一次电流不大于 6000A 的电流互感器和对应的标准电流互感器提供 1%~120% $I_n$ 的连续一次电流，适应各种不同的电流互感器要求，精确度等级为 0.01S 级。	
	互感器车载校验平台	互感器车载校验平台由电压互感器车载校验平台和电流互感器车载校验平台组成，分别实现电压互感器和电流互感器误差校验。两者既可集成使用，也可分离独立使用，试验能力覆盖 550kV 及以下所有互感器的误差校验。具有特点：一体化设计，减少不确定度分量；电流平台设计改善了工作环境；智能化控制；安全可靠；抗干扰设计，提高准确性；提高了工作效率。	

<b>试验 仪器 仪表</b>	-	公司试验仪器仪表主要包括高压试验和测量用的试验仪器和测量仪表及其校准检定装置，高压试验仪表检定装置具有精度等级高、性能稳定等特点。包括互感器校验仪、互感器校验仪检定装置、电流互感器校验仪、电压互感器校验仪、全自动变压器变比测试仪、高压开关测试仪校验装置、交直流分压器、交直流试验电源、变频谐振试验装置等几十种类型的产品。	
<b>技术 服务</b>	-	公司围绕互感器现场试验的实际需求，组建了由资深专家、技术骨干和工程服务人员相结合组成的综合服务团队，配备有多套试验设备，具备各电压等级的高电压大电流互感器计量服务能力，可以直接为用户现场试验提供试验方案、设备以及试验服务。	-
<b>其他</b>	-	主要提供包括标准电压互感器、试验变压器、电抗器等计量检测相关设备的维修服务。	-

## 二、主要业务情况

### (一) 公司的组织结构图

#### 1、公司组织结构图情况如下：



## 2、各部门职责

序号	部门名称	部门职责
1	技术研发部	<ol style="list-style-type: none"><li>1、根据公司战略和产品规划，制定产品研发计划。</li><li>2、负责新产品的调研，研发和管理工作。</li><li>3、研究行业技术发展趋势，探索新项目、新产品的可能性。</li><li>4、新产品的研发及试生产。</li><li>5、根据市场的情况、制定公司产品不同阶段的技术策略及技术发展方向。</li><li>6、对市场销售提供技术支持。</li></ol>
2	市场营销部	<ol style="list-style-type: none"><li>1、组织部门进行市场调研和分析，把握市场机会，确定公司年度销售目标。</li><li>2、根据销售规划，面向全国市场，合理布局，组建营销队伍，形成一支优秀的营销团队。</li><li>3、制订营销策略，对销售目标和任务进行制定和分解，确保公司的销售目标达成，完成公司制定的销售任务。</li><li>4、维护并拓展关键的市场关系，建立和维护广泛的合作伙伴关系，为保障销售目标的完成奠定市场关系基础。</li><li>5、根据公司的销售规划，制定合理的市场产品推广计划，增加公司品牌和产品知名度，促进销售开拓客户，推动公司产品市场占有率。</li><li>6、各产品宣传、市场策划、市场推广活动等的规划、组织、协调和实施。</li><li>7、组织辅助制定公司宣传战略规划，建立完善品牌管理体系。</li><li>8、跟踪行业动态。</li><li>9、负责展会活动的策划及实施。</li><li>10、根据项目信息和项目需求，分析项目实际情况，对公司的销售项目技术支持，推进和保障项目实施。</li><li>11、建立合理规范的客户关系管理系统，建立技术支持文档，和工程规范文档，实现公司的文档积累。</li><li>12、信息反馈与合理化建议：搜集各类信息，为销售目标的规划，产品研发，市场推广的战略目标制定提出建议。</li></ol>
3	物资管理部	<ol style="list-style-type: none"><li>1、负责公司各类物资的采购供应工作。</li><li>2、根据公司质控体系统一要求，负责采购环节中技术文件及实物的质控工作。</li><li>3、配合有关部门及时核算货款并按规定办理结付手续。</li><li>4、负责办理符合要求的物资入库及不符合要求物资的退还手续。</li><li>5、负责采购物资的各类证明材料，技术文档的取得及归档。</li><li>6、负责公司物资的发货工作。</li></ol>
4	生产技术部	<ol style="list-style-type: none"><li>1、负责贯彻执行公司下达的各项生产任务：各类零部件的加工，各类产品设备的设计和机、电组装，各类设备的厂内调试、测试，其他生产任务。</li><li>2、合同任务，常规产品的管理、组织、生产工作。</li><li>3、产品在客户端的安装、调试、维护、维修。</li></ol>

		<p>4、协助综合事务部承担公司内部基础设施的维护工作。</p> <p>5、负责本部门安全生产、文明生产，落实安全文明生产责任制。</p>
5	检测中心	<p>1、对内完成原材料、产品的检验。</p> <p>2、对外开展相关检测、校准业务。</p> <p>3、负责公司产品的售后服务工作。</p> <p>4、公司承接的有关检测、校准的研究和开发工作。</p> <p>5、建立、维护和完善检测中心体系，执行检测中心各类体系规定，以及CNAS实验室认证、复评审、监督评审、扩项等工作。</p>
6	财务管理部	<p>1、财务管理体系建设。参与公司系统财务会计干部队伍建设的相关工作，负责指导与推进公司系统财务会计员工的专业能力建设；承担外部审计、资产评估机构的选聘、组织协调与配合工作。</p> <p>2、会计核算工作。负责公司各类年度财务决算方案；负责组织各类会计报表的审核、编制及报送工作；负责公司内部管理类财务指标的设计、采集工作；负责公司总部的会计核算、报表编制及相关工作；负责公司的会计档案管理及对系统会计档案管理的监督与指导；协助董事会办公室开展公司年报信息披露工作。</p> <p>3、会计分析工作。负责公司对内、外部各类财务数据分析，组织开展经济活动分析，向公司内、外部数据使用部门或机构提供分析报告；通过会计分析发现经营中存在的问题，及时向领导汇报，协助领导采取管理举措，防止风险，确保公司利益。</p> <p>4、负责公司年度综合预算的编制、平衡、下达、调整工作及监督执行。</p> <p>5、负责公司利润分配管理。</p> <p>6、资产管理。负责公司资产重组与资产转让的财务审计、资产评估及备案核准工作；负责公司的资产处置和清产核资管理。</p> <p>7、税务管理。负责制定公司的税务管理制度，规范公司涉税业务建设；负责公司税务会计核算、税款缴纳、税务登记证及相关税务证件维护和办理等工作；负责公司税务系统风险防控，配合国家税务机关对公司的各种税务检查；</p> <p>8、负责公司整体统计管理工作，及时分析统计数据，为公司领导决策提供详实可靠的信息。</p> <p>9、公司财务信息化管理建立相关管理制度。</p>
7	综合管理部 职能	<p>1、负责总经理办公室日常事务。</p> <p>2、负责行政管理工作。</p> <p>3、负责人力资源管理工作。</p> <p>4、负责公司的档案管理工作。</p> <p>5、代表公司与政府部门、其他法人、团体等进行接洽、联系。</p> <p>6、负责公司标书文件的制作。</p>

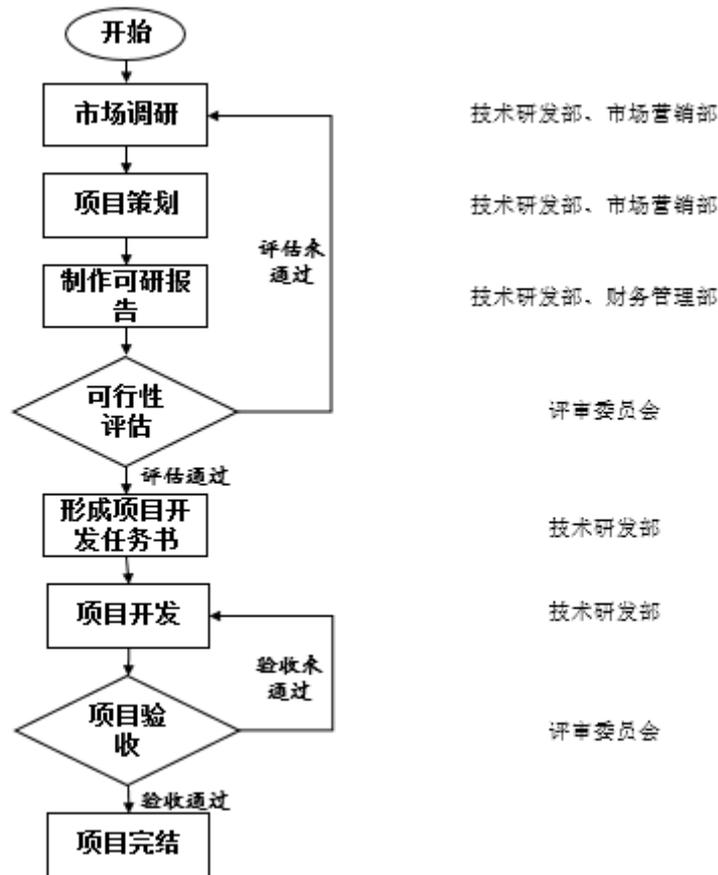
## （二）与经营有关的业务流程

公司主要从事电力计量器具检测服务、电力技术咨询服务，电力测试设备、仪器仪表、电力试验车等研发、生产及销售。公司主要业务流程情况如下：

### 1、产品研发流程

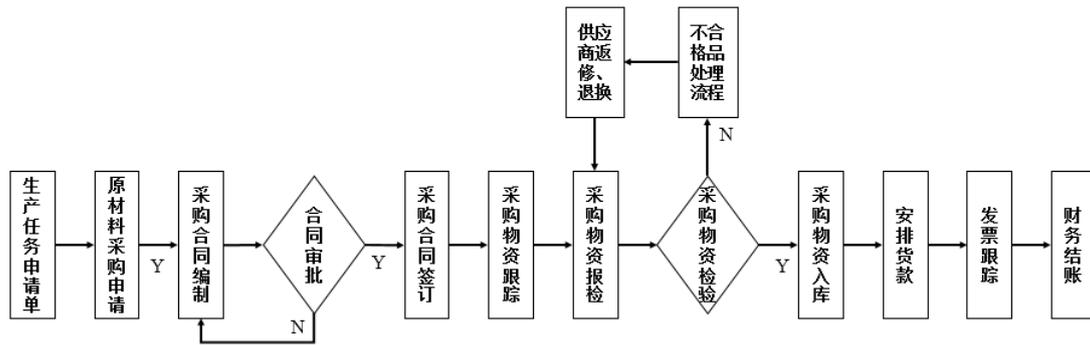
公司的研发流程包括七个阶段：市场调研阶段、项目策划阶段、制作可行性研究报告阶段、进行可行性评估阶段、形成项目开发任务书阶段、项目开发阶段和项目验收阶段。

首先公司的技术研发部和市场营销部开展市场调研，对相关的市场信息进行系统的收集、整理，并开展项目策划工作。然后，由公司技术研发部会同财务管理部制作可行性研究报告，可行性研究报告的主要内容包括：1、市场需求信息；2、市场同类产品现状；3、同类产品厂家实力及价格；4、相关国际国家标准；5、公司技术含量；6、确定项目负责人；7、预估项目成本；8、详细方案设计。接下来由公司领导、主要核心技术人员以及营销负责人组成的评审委员会对项目的可行性进行评估，评估通过后交由公司技术研发部制作项目开发任务书并进行项目开发工作，形成试验机并制作相关技术资料。项目开发完成后，由评审委员会对研发项目进行验收，若项目验收未通过将重新交由技术研发部进一步完善，并再次经由评审委员会验收，直至验收通过项目完结。公司研发具体流程图如下：



## 2、采购流程

公司建立了严格的采购管理流程和相应的管理制度，明确了各岗位的职责。首先公司生产技术部提交生产计划安排并编制物料需求计划给采购负责人，采购负责人结合实际合理库存，编制物料申购计划；然后由物资管理部与供应商之间展开询价议价，并填写《供应商价格审批表》，由采购负责人和总经理审批。经审批后由物资管理部编制采购合同，采购合同经公司物资管理部审批后签订采购合同，并由物资管理部完成采购后交由公司检测中心进行检验，若检验不合格则通知供应商返修或者退换货；经检验合格的物资安排入库，然后安排货款并开具发票，同时公司财务管理部完成账务处理。

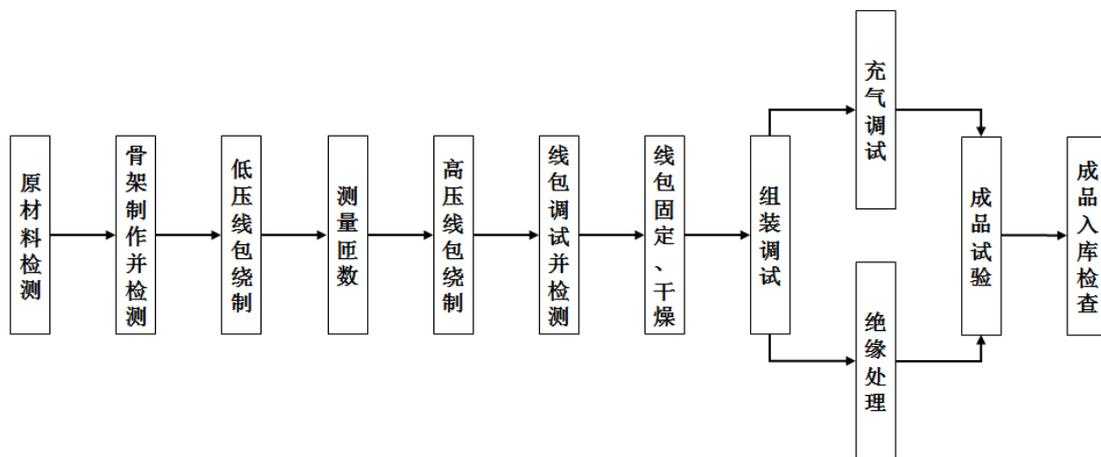


### 3、生产流程

#### (1) 标准电压互感器生产流程

公司的标准电压互感器生产流程包括原材料检验入库、骨架制作并检测、低压线包绕制、测量匝数等 11 个主要步骤。

公司生产技术部收到生产任务单后，依据订单技术要求，进行铁芯设计、绕线单设计，设计审核无误后。由物资管理部安排原材料采购，采购原材料需检验合格后方可入库。然后进入生产流程，首先按绕线单要求进行骨架制作，制作完毕后需对骨架（骨架为线圈支撑）进行检测是否合格。将低压线圈按绕线单要求均匀绕制在骨架上，绕制完毕后需用相关检测设备对低压线圈匝数、绝缘电阻进行测量，测量合格后上自动绕线机进行高压线圈绕制；待整体线包绕制完毕后需对线包进行初级调试，线包调试完毕后放入烘箱进行线包固定及干燥，线包干燥完毕后进行组装调试。组装调试完毕后，对于充气式标准互感器和自升压干式标准互感器分别进入充气等主绝缘进行处理的环节，并进行密封处理。最后进行成品实验，并安排检查，最后完成成品入库。具体流程图如下：



## （2）工频谐振装置生产流程图

公司生产的工频谐振装置主要包含调压控制箱、励磁变压器、可调电抗器、电容分压器等四个功能模块。公司生产技术部收到生产任务单后，依据订单技术要求，进行铁芯设计、绕线单设计，设计审核无误后，领用经检验合格的原材料。

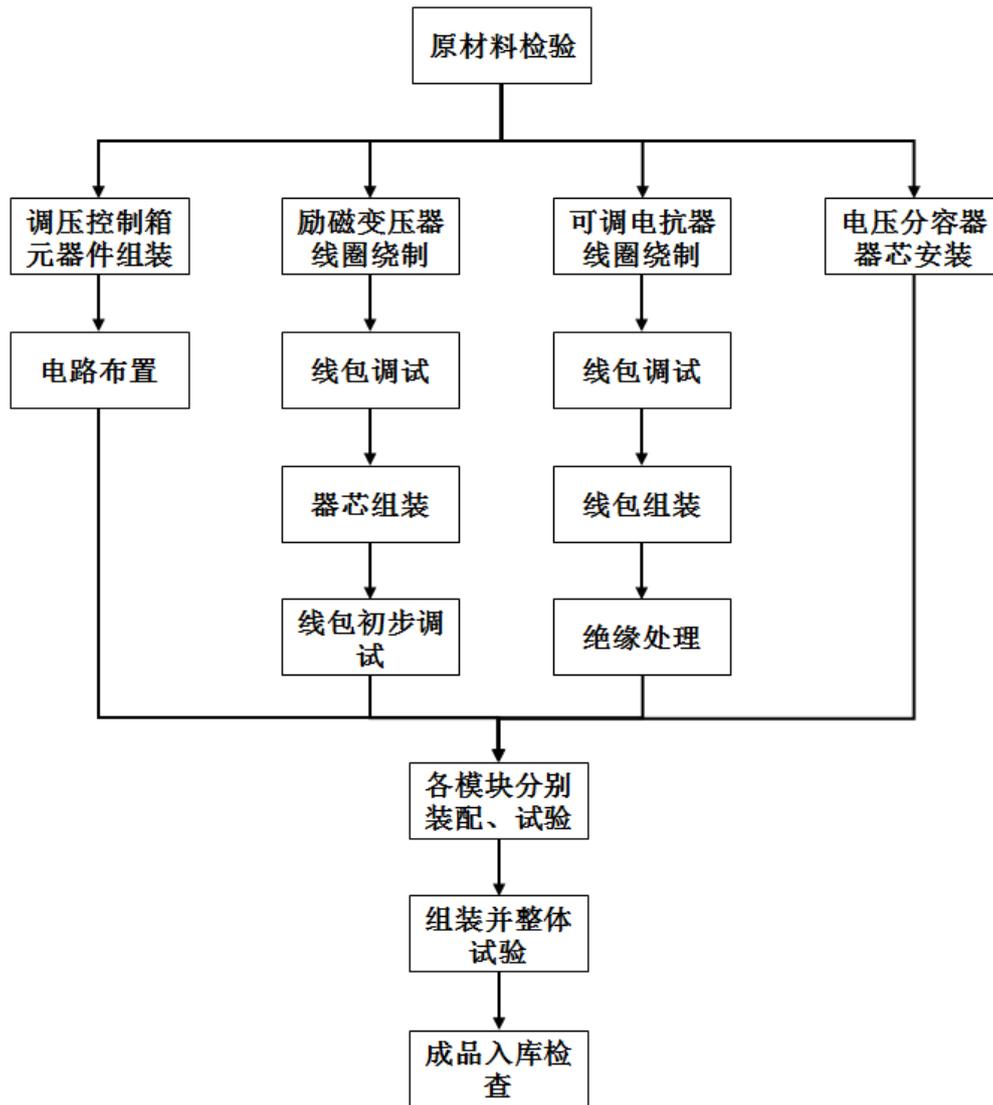
**调压控制箱：**依据结构布置图对元器件进行安装，安装完毕后依据电路原理图进行电路布置，进行线路检查，确认线路连接是否有误，确认无误后进行整体装配，装配完成后需进行试验，主要包括外观检查，空载试验、负载试验。

**励磁变压器：**按绕线单要求将低压线圈均匀绕制在骨架上，绕制完毕后进行调试测量。接下来将铁芯清理干净，铁芯套入线包骨架中，用钢带将铁芯锁紧，后对其进行空载、负载试验，并记录试验数据，测试合格后，进行整体装配，并依据试验规范对其进行试验，主要包括外观检查、直流电阻、变比、空载试验、负载试验。

**可调电抗器：**按绕线单要求将线圈均匀绕制在衬筒上，完毕后测量线包直流电阻、重量及外径；根据测量结果对线包进行调试，然后进行组装，组装完成后进行线包浇注，采用绝缘材料进行多次绝缘（保证绝缘处理过程中绝缘材料的均匀分布），然后再对铁芯进行线包绝缘处理，最后进行可调电抗器的整体装配，并对可调电抗器依据试验规范进行相关功能性试验，包括不同气隙下的电感量测试，耐压试验。

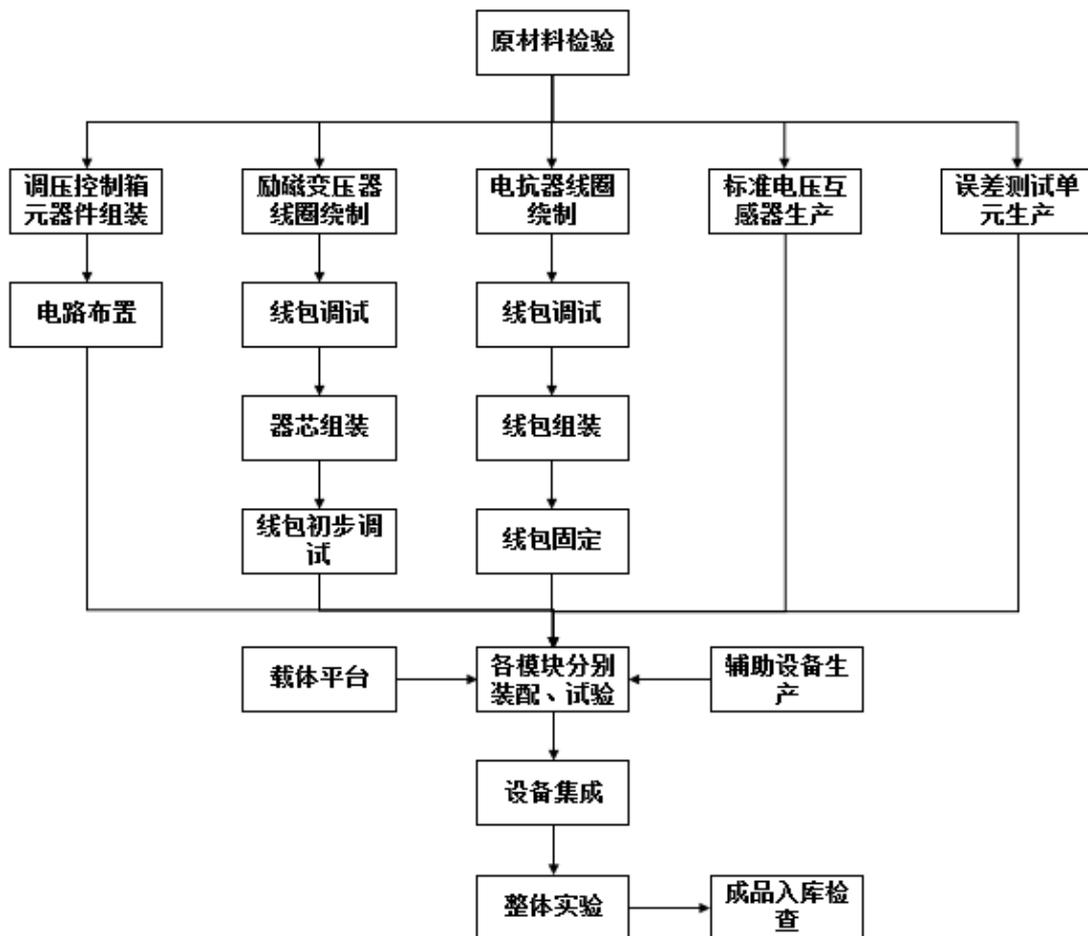
**电容分压器：**依据原理图将电容依次固定在绝缘材料周围，电容与电容连接线之间焊接牢靠，并进行光滑处理，然后再测量通断，将环氧玻璃丝外筒进行清洁及干燥处理，处理完毕后将器芯装入环氧玻璃丝外筒内，将电容器芯固定在环氧桶内，然后进行整体装配，最后进行耐压试验、电容量测试及分压器准确度等级调试等环节。

待上述各部件生产完成后进行工频谐振装置的成套设备组装和整体实验工作。主要生产流程图如下：



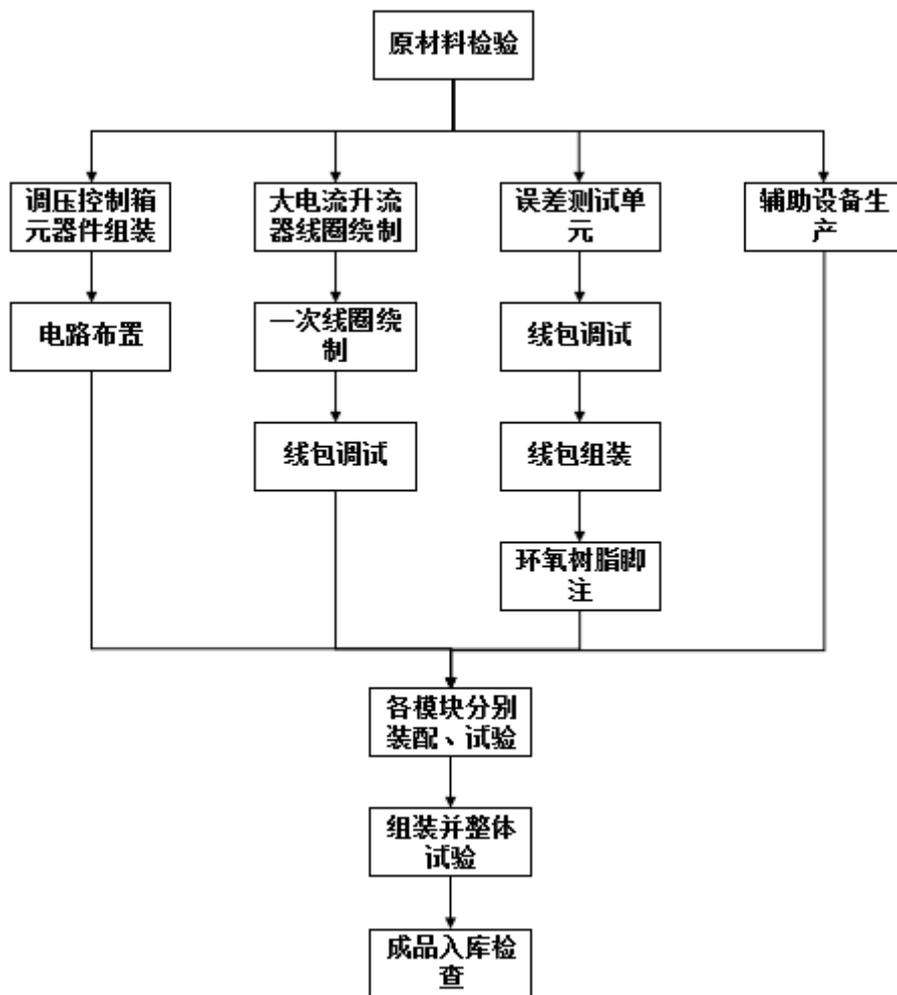
### (3) 特高压电压互感器校准平台生产过程

公司生产的特高压电压互感器校准平台主要组成部分为：调压控制单元、励磁变压器单元、谐振电抗器单元、标准电压互感器单元、误差测试单元、载体平台和辅助设备七个部分组成。所有设备集成在平台上。其各组成部分的详细生产流程和工频谐振装置生产流程类似。其主要生产流程图如下：



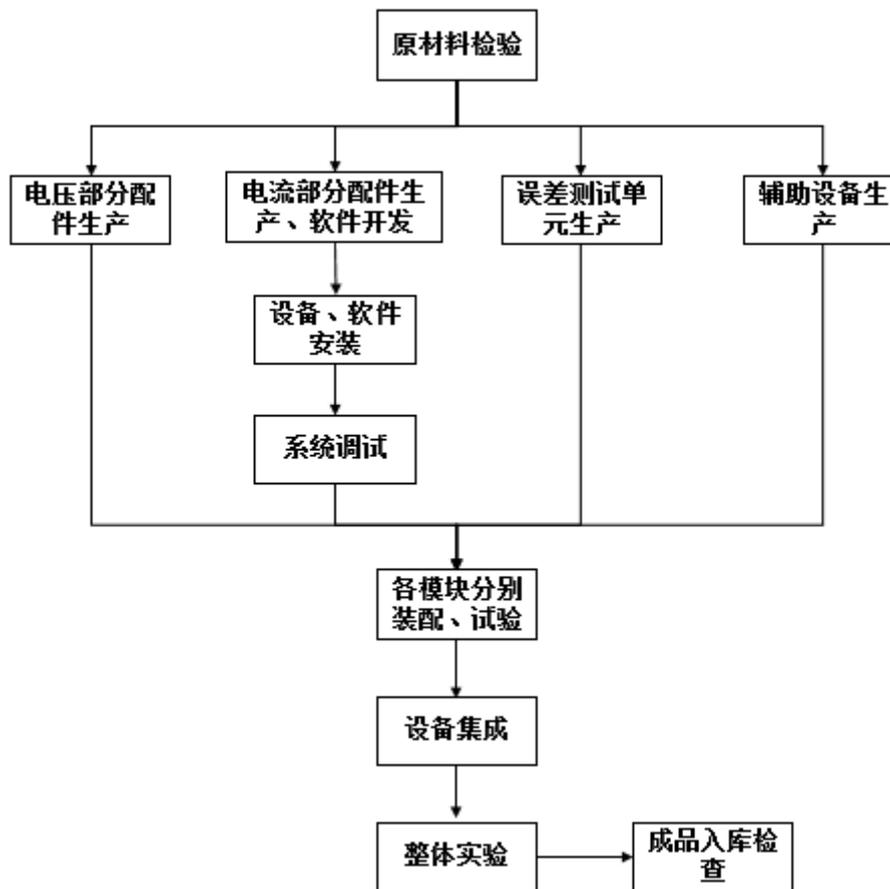
#### (4) 特高压电流互感器校准系统生产流程

公司生产的特高压电流互感器校准系统主要由综合型调压控制箱、大电流升流器、误差测试单元以及辅助设备四个部分组成。其主要生产流程图如下：



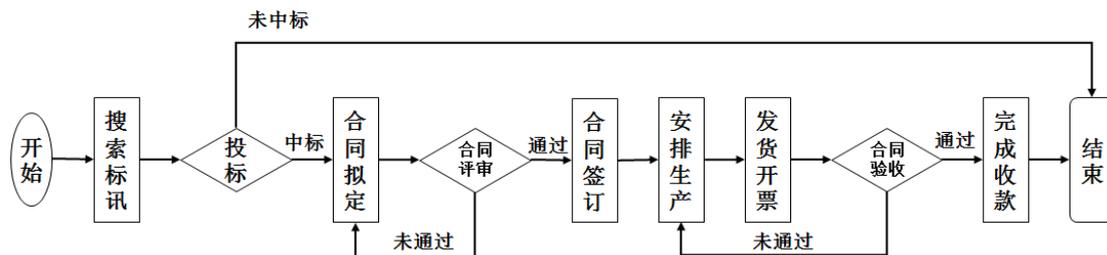
#### (5) 互感器校准车载平台生产流程

公司生产的互感器校准车载平台由电压部分、电流部分、误差测试单元以及辅助单元等三个部分构成。其中电压部分由标准电压互感器、试验变压器和补偿电抗器组成。电流部分包括电工电源、大功率电子电源、升流器、补偿电容器、中央集控单元、误差测试单元。误差测试单元包括互感器校验及电压负荷箱，电压负荷箱为外购，互感器校验仪需进行主控板、电源板焊接，焊接完毕后需对板子进行检测调试，调试合格后将板子固定在结构件上，面板安装，电路布置，组装完毕后通电整体调试，调试无误后装入机箱，再进行系统校准，进行相关试验。具体生产流程图如下：



#### 4、销售流程

公司下游主要客户为国家电网公司和南方电网公司位于各省的分公司以及中国电力科学院及各省电力科学研究所等大型国有企业和科研院所。公司主要通过参与客户的招投标活动获得合同。公司市场营销部定期与客户进行交流，了解客户需求，介绍公司的产品和服务，为客户提供产品技术资料和服务方案；综合管理部上网搜寻国家电网电子商务平台和中国采招网等招投标平台的招标公告，根据公告内容结合公司产品按照招标要求购买标书和制作投标文件，市场营销部进行投标，参与客户的招投标过程，中标后市场营销部与客户交流并执行合同。评标机构根据商务评分办法和技术评分办法进行评分，最后确定中标单位。在评分细则中，用户评价、产品质量、运行业绩等产品质量、优越性等因数占比比较大，公司产品中标率较高。公司具体销售流程图如下：



### 三、业务相关的关键资源要素

#### (一) 主要资产情况

##### 1、无形资产

##### (1) 土地使用权

截止本公开转让说明书签署之日，公司拥有 1 项土地使用权，目前该地块正在用于建造公司的新厂房、实验室以及配套办公室。该项土地使用权具体情况如下：

使用权人	土地位置	权证编号	面积 (平方米)	土地用途	使用权类型	他项权利
磐电科技	武汉市蔡甸区大集街九康路与常福北路交汇处（银燕村）	鄂（2016）武汉市蔡甸不动产权第 0010804 号	12,249.00	工业用地	出让	抵押

##### (2) 商标情况

截止本公开转让说明书签署之日，公司尚未注册商标。

##### (3) 专利

截止本公开转让说明书签署之日，公司拥有 34 项专利，其中发明专利 8 项，实用新型专利 26 项，此外公司拥有 1 项被许可使用专利，17 项正在申请中的专利。具体情况如下：

序号	名称	专利号	授权公告日	取得方式	类型
1	工频调感谐振装置及其调频判断工频	ZL201310219729.3	2014.11.19	原始	发明

序号	名称	专利号	授权公告日	取得方式	类型
	串联谐振状态的方法			取得	专利
2	GIS 中电压互感器校验系统	ZL201310205496.1	2014.12.24	原始取得	发明专利
3	一种高压自动带电可调电抗器	ZL201310205802.1	2015.02.25	原始取得	发明专利
4	一种车载式 1000kV 电压互感器校验装置	ZL201410327041.1	2016.02.17	原始取得	发明专利
5	用于 GIS 内大变比电流互感器现场校验的辅助装置	ZL201410370388.4	2016.04.20	原始取得	发明专利
6	1000kV 特高压 CVT 校验用多抽头固定式可调电抗器及实现方法	ZL201610089599.X	2017.04.20	原始取得	发明专利
7	一种功率电力电子电源与电工式电源串联的宽范围电压源	ZL201510484423.X	2017.05.11	原始取得	发明专利
8	一种用于工频谐振试验的升压校验装置	ZL201410370276.9	2017.06.02	原始取得	发明专利
9	车载 CVT 工频串联谐振升压装置	ZL201020220838.9	2011.02.09	原始取得	实用新型
10	一种高压自动带电可调电抗器	ZL201320302356.1	2013.05.29	原始取得	实用新型
11	新型一体化高压标准电压互感器	ZL201320320823.3	2013.06.05	原始取得	实用新型
12	一种多功能多变比比对装置	ZL201320529195.X	2014.02.26	原始取得	实用新型
13	用于 GIS 内大变比电流互感器现场校验的辅助装置	ZL201420425960.8	2014.12.10	原始取得	实用新型
14	一种用于工频谐振实验的升压校验装置	ZL201420426251.1	2014.12.10	原始取得	实用新型
15	一种抗干扰数字高压表校准用表源一体化装置	ZL201420642415.4	2015.02.25	原始取得	实用新型
16	用于校验 550kV GIS 内电压互感器的工频谐振升压电源	ZL201420777484.6	2015.06.24	原始取得	实用新型
17	一种特高压电流互感器检定用大电流升流装置	ZL201520461973.5	2015.11.11	原始取得	实用新型
18	一种特高压电流互感器校验用双调压电源	ZL201520461032.1	2015.11.11	原始取得	实用新型
19	一种功率电力电子电源与电工式电源串联的宽范围电压源	ZL201520595357.9	2015.12.09	原始取得	实用新型
20	一种车载易维护电压互感器误差校验系统	ZL201520757915.7	2016.01.27	原始取得	实用新型

序号	名称	专利号	授权公告日	取得方式	类型
21	一种 500kV 电压互感器校验电源多级无功补偿系统	ZL201521039120.9	2016.06.22	原始取得	实用新型
22	一种抗干扰 1000kV 特高压互感器车载平台	ZL201521012819.6	2016.05.04	原始取得	实用新型
23	一种均匀分布多股导体式大电流发生器	ZL201521103691.4	2016.05.25	原始取得	实用新型
24	一种 30000A 电流互感器检定系统	ZL201620126878.4	2016.05.25	原始取得	实用新型
25	1000KV 特高压 CVT 校验用多抽头固定式可调电抗器	ZL201620126017.6	2016.06.29	原始取得	实用新型
26	特高压电流互感器校验系统	ZL201620023052.5	2016.01.12	原始取得	实用新型
27	特高压电压互感器分离式校验台	ZL201620040820.8	2016.06.29	原始取得	实用新型
28	串联式防开路电流负荷箱	ZL201620294813.0	2016.09.07	原始取得	实用新型
29	一种 220kV 电压互感器智能化误差检定系统	ZL201620536108.7	2016.09.19	原始取得	实用新型
30	一种用于电流电压高精度转换的电流互感器装置	ZL201620597932.3	2016.10.08	原始取得	实用新型
31	一种校验非关口计量的发电机出口电压互感器的装置	ZL201620596339.7	2016.10.09	原始取得	实用新型
32	一种 36000A 大电流发生器	ZL201620497574.9	2016.10.10	原始取得	实用新型
33	一种充气式高压升流器	ZL201621036430.X	2017.03.29	原始取得	实用新型
34	一种特高压电压互感器校验用转接装置	ZL201621036429.7	2017.06.06	原始取得	实用新型

截止本公开转让说明书签署之日，公司拥有 1 项授权实施发明专利，详细信息如下：

序号	专利类型	专利名称	专利人	专利号	授权日	备注
1	发明专利	电流互感器直流偏磁误差特性测量方法及装置	中国电力科学院研究院	ZL201310093547.6	2015.05.20	公司与中国电力科学研究院签订《专利实施许可合同》

根据公司提供的《发明专利证书》、《专利实施许可合同》和《专利实施许可合同备案证明》，该项专利为发明专利，备案申请日为2015年9月21日，许可方式为独占许可，使用费为3万元，许可期限为2015年8月26日至2021年8月25日，备案号2015420000160。

另外，磐电有限公司于报告期内向国家知识产权局提出17项发明专利申请，目前正在审查过程中，具体情况如下：

序号	专利名称	申请号	申请日期	状态	类型
1	一种抗干扰数字高压表校准用表源一体化装置	201410601333.X	2014.11.02	实审中	发明专利
2	用于校验550kV GIS内电压互感器的工频谐振升压电源	201410756612.3	2014.12.12	实审中	发明专利
3	一种特高压电流互感器检定用大电流升流装置	201510373191.0	2015.07.01	实审中	发明专利
4	一种特高压电流互感器校验用双调压电源	201510375441.4	2015.07.01	实审中	发明专利
5	一种车载易维护电压互感器误差校验系统及其方法	201510626666.2	2015.09.29	实审中	发明专利
6	一种抗干扰1000kV特高压电压互感器车载校验平台及其检验方法	201510901433.9	2015.12.10	实审中	发明专利
7	一种500kV电压互感器校验电源多级无功补偿系统	201510929112.X	2015.12.16	实审中	发明专利
8	一种车载特高压CVT校验用Z型升降装置及方法	201511004207.7	2015.12.30	实审中	发明专利
9	一种均匀分布多股导体式大电流发生器	201510995788.9	2015.12.31	实审中	发明专利
10	特高压电流互感器校验系统	201610016673.5	2016.01.12	实审中	发明专利
11	特高压电压互感器分离式校验平台及其安装校验方法	201610030686.8	2016.01.19	实审中	发明专利
12	串联式防开路电流负荷箱	201610222218.0	2016.04.12	实审中	发明专利
13	一种36000A大电流发生器及其检定方法	201610362633.6	2016.05.30	实审中	发明专利
14	一种220kV电压互感器智能化误差检定系统	201610391210.7	2016.06.06	实审中	发明专利
15	一种校验非关口计量的发电机出口电压互感器的装置	201610436602.0	2016.06.20	实审中	发明专利

序号	专利名称	申请号	申请日期	状态	类型
16	一种用于电流电压高精度转换的电流互感器装置	201610438550.0	2016.06.20	实审中	发明专利
17	一种应用转接装置的特高压电压互感器校验方法	201610800672.X	2016.09.05	实审中	发明专利

#### (4) 软件著作权

截止本公开转让说明书签署之日，公司拥有 6 项软件著作权，具体如下：

序号	名称	登记号	授权日期	权利取得方式
1	GIS 内电压互感器现场误差智能化校验软件	2013SR125624	2013.11.14	原始取得
2	电压互感器短路承受能力试验装置软件	2015SR255076	2015.12.11	原始取得
3	单相互感器全自动误差校验装置软件	2016SR061481	2016.03.24	原始取得
4	互感器校验仪全自动整检装置软件	2016SR061486	2016.03.24	原始取得
5	三相互感器误差校验装置软件	2016SR061960	2016.03.25	原始取得
6	特高压大变比 GIS 型电流互感器自适应补偿检定软件	2016SR137931	2016.06.12	原始取得

#### (5) 域名

截止本公开转让说明书签署之日，公司拥有 1 项域名，具体如下：

序号	域名	注册人	注册时间	到期日期
1	whpd.com.cn	武汉磐电科技有限公司	2007.01.19	2021.01.19

## 2、主要固定资产情况

### (1) 固定资产整体情况

本公司固定资产主要分为：机器设备、运输设备、电子设备及其他；折旧方法采用年限平均法。根据各类固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。除已提足折旧仍

继续使用的固定资产和单独计价入账的土地之外，本公司对所有固定资产计提折旧。

固定资产各类折旧率如下：

资产类别	预计使用寿命（年）	预计净残值率（%）	年折旧率（%）
房屋建筑物	20	5	4.75
机器设备	10	5	9.50
运输设备	5	5	19.00
电子设备及其他	3	5	31.67

公司固定资产整体情况如下：

单位：元，%

项目	原值	累计折旧	净值	成新率
机器设备	1,256,975.02	275,669.62	981,305.40	78.07
运输设备	1,668,731.11	260,204.73	1,408,526.38	84.41
电子设备及其他	138,769.59	48,704.34	90,065.25	64.90
<b>合计</b>	<b>3,064,475.72</b>	<b>584,578.69</b>	<b>2,479,897.03</b>	<b>80.92</b>

## （2）公司车辆

截止公开转让说明书签署之日，公司共有 5 辆自有车辆，具体情况如下：

序号	号牌号码	车辆识别代码	车辆类型	注册日期	发证单位
1	鄂 A69P47	LFV3A24G2E3103397	小型轿车	2014/10/11	湖北省武汉市公安局交通管理局
2	鄂 AV4P39	LFV3B28R8G3090859	小型普通客车	2016/10/11	湖北省武汉市公安局交通管理局
3	鄂 AV5P49	WUAGC4M4GD067134	小型越野客车	2016/10/09	湖北省武汉市公安局交通管理局
4	鄂 A78P41	LFV3A28W6G3005543	小型轿车	2016/10/09	湖北省武汉市公安局交通管理局
5	鄂 A40JL3	LJXCL3DB3HTV02756	小型普通客车	2017/03/01	湖北省武汉市公安局交通管理局

## （3）租赁情况

公司的厂房和办公场所采取租赁方式，截止本公开转让说明书签署之日，公司正在履行的房屋租赁合同情况如下：

承租方	出租方	坐落位置	面积	租赁期限	租赁用途	租金 (元/月)
磐电科技	武汉明欣生物工程 有限公司	武汉市经济技术开发区沌口小区11号 园区四号库房	库房建筑面积1050 平方米，附属设施 面积276平方米	2017.06.16- 2017.11.15	生产和 办公	26,250.00

## (二) 业务许可和资质情况

截至本公开转让说明书签署之日，公司获得的业务许可、资质以及获得荣誉情况如下所示：

### 1、CNAS 实验室认可证书

磐电有限获得了中国合格评定国家认可委员会（CNAS）于 2015 年 8 月 19 日签发的注册号为“CNAS L7909”的《实验室认可证书》，证明公司检测中心符合 ISO/IEC17025:2005《检测和校准实验室能力的通用要求》（CNAS-CL01《检测和校准实验室能力认可准则》）的要求，具备承担相关检测和校准服务的能力，予以认可。2016 年磐电有限接受中国合格评定国家认可委员会（CNAS）的监督评审和扩项评审，申请增加该证书的认可范围，并通过了中国合格评定国家认可委员会的认证，并于 2016 年 10 月 8 日取得了新《实验室认可证书》，该证书有效期至 2018 年 8 月 18 日。

### 2、制造计量器具许可证

磐电有限于 2014 年 12 月 29 日获得了由武汉市质量技术监督局颁发的《中华人民共和国制造计量器具许可证》，证书编号为“鄂制 01000451 号”，有效日期至 2017 年 12 月 28 日，该证书复查需如下材料：

序号	材料名称
1	制造计量器具许可证申请书

2	申请单位的基本情况和组织结构图
3	依法在当地政府注册或登记的文件（含异地营业执照）
4	有效期内的组织机构代码证或者加载法人和其他组织统一社会信用代码的营业执照
5	受理申请许可的型式批准证书
6	受理申请许可的型式评价报
7	换证申请单位所持有的许可证
8	产品标准及产品标准登记或备案
9	计量管理制度和质量管理制度及实施情况的记录
10	质量管理人员、技术人员、计量人员和检验人员明细表及任命书、聘用合同等
11	生产设备、工艺设备、检测设备和出厂检验测量设备一览表
12	检测设备和出厂检验测量设备的检定/校准记录或证书
13	申请许可项目的设计文件，工艺文件、检定规程或校准规范或检验方法等
14	产品出厂检验记录
15	计量标准考核证书
16	相关法律法规及相应标准、技术规范的清单
17	工艺流程图及关键控制点位置

注：材料清单下载于武汉政务服务大厅 <http://wsbs.whhome.gov.cn:8080/>

鉴于该证书将于 2017 年底到期，公司于 2017 年 7 月 13 日按照相关要求向武汉市质量技术监督局提交上述相关材料，进行复查申请。武汉市质量技术监督局于 2017 年 7 月 13 日向公司下发了编号为“武质监（许受）字[2017]第计 18321 号”《质量技术监督行政许可受理决定书》，同意受理公司提出的“电压互感器 HJ-B6G1、电压互感器 HJ-B10G1、电压互感器 HJB35G1、电压互感器 HJ-B110G1、电压互感器 HJ-B220G2”的复查申请。

公司主要从事电力计量器具检测服务、电力技术咨询服务，电力测试设备、仪器仪表、电力试验车等研发、生产及销售。经过多年努力，公司逐渐在电力计量器具检测服务领域积累了丰富的技术经验，目前公司拥有 8 项发明专利，26 项实用新型专利、6 项软件著作权以及 17 项正在申请的发明专利；同时公司的

核心技术人员孙军是全国电工仪器仪表标准化技术委员会（SAC/TC104）高压仪器仪表专业工作组（WG01）成员及全国电磁计量技术委员会高压计量分技术委员会通讯委员（MTC18/SC1），公司拥有大批从事研究与开发的技术人员。

综上，公司制造计量器具许可证不存在无法通过符合的风险，不会对公司生产经营产生影响。

### 3、计量标准考核证书

根据《中华人民共和国计量法》，按照《计量标准考核规范》的要求，2014年12月25日湖北省质量技术监督局向公司的电流互感器鉴定装置和电压互感器检定装置分别颁发了“[2014]鄂量标鄂企证字第1945号”和“[2014]鄂量标鄂企证字第1946号”《计量标准考核证书》，有效期均为2014年12月25日至2018年12月24日。

### 4、计量器具型式批准证书

公司多项标准电压互感器产品获得了由湖北省质量技术监督局颁发的《计量器具型式批准证书》，具体情况如下：

序号	型号	编号	规格	精确度等级	发证日期
1	HJ-B6G1	PA14E147-42	6000V/100V $6000\sqrt{3}\text{V}/100\sqrt{3}\text{V}$	0.01级	2014.11.11
2	HJ-B10G1	PA14E148-42	10000V/100V $10000\sqrt{3}\text{V}/100\sqrt{3}\text{V}$	0.01级	2014.11.11
3	HJ-B35G1	PA14E149-42	35000V/100V $35000\sqrt{3}\text{V}/100\sqrt{3}\text{V}$	0.01级	2014.11.11
4	HJ-B110G1	PA14E150-42	$110000\sqrt{3}\text{V}/100\sqrt{3}\text{V}$	0.01级	2014.11.11
5	HJ-B220G1	PA14E151-42	$220\sqrt{3}\text{kV}/100\sqrt{3}\text{V}$	0.01级	2014.11.11

### 5、质量管理体系认证证书

磐电有限获得了北京东方纵横认证中心有限公司出具的编号为“11416Q22418R0M”的《认证证书》，证明公司建立的质量管理体系符合标准：GB/T 19001-2008 和 ISO9001:2008。通过的认证范围包括：电力测试设备（特殊资质要求除外）的研发、生产及销售。有限公司首次获得该证书的时间为 2016 年 08 月 26 日，本次证书发证日期为 2016 年 8 月 26 日，有效期至 2018 年 9 月 15 日。磐电有限上次获得的《认证证书》注册号为“03813Q23120R0S”，认证机构为北京世标认证中心有限公司，初次发证日期为 2013 年 9 月 12 日，换证日期为 2014 年 9 月 12 日，有效期至 2016 年 9 月 11 日。

## 6、高新技术企业证书

磐电有限于 2016 年 12 月 13 日取得由湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、湖北省国家税务局、湖北省地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，证书编号 GR201642000250，发证时间为 2016 年 12 月 13 日，该证书有效期为三年。

## 7、公司获得荣誉情况

公司自成立以来一直专注于电力计量器具检测服务、电力技术咨询服务，电力测试设备、仪器仪表、电力试验车等研发、生产及销售。积累了丰富的技术经验，获得了诸多部门的表彰。公司报告期内获得的荣誉情况具体如下：

序号	获奖人	时间	获奖项目	荣誉称号	颁证单位
1	磐电有限	2017.06	用于 GIS 内大变比电流互感器现场校验的辅助装置	2017 年度国网江苏省电力公司专利奖（一等奖）	国网江苏省电力公司
2	磐电有限	2017.02	GIS 内互感器新产品研制及现场误差智能化校验技术研究	2016 年度中国电工技术学会科学技术奖证书（二等）	中国电工技术学会
3	磐电有限	2016.12	GIS 中电压互感器校验系统	第九届湖北省专利优秀奖	湖北省知识产权局
4	磐电有限	2016.12	GIS 中电压互感器校验系统	国家电网公司专利奖（一等）	国家电网公司
5	磐电有限	2016.11	电力电压互感器车载集成化现场校验平台研制及应用	国网安徽省电力公司科技进步奖（一等）	国网安徽省电力分公司

6	磐电有限	2016.06	-	湖北省第三批知识产权示范建设企业	湖北省知识产权局
---	------	---------	---	------------------	----------

### (三) 公司员工及核心人员情况

#### 1、公司员工情况

截至 2017 年 3 月 31 日，公司共有员工 67 人，构成情况如下：

##### (1) 岗位结构

岗位类型	人数	比例 (%)
管理人员	10	14.93
技术研发人员	31	46.27
物资管理人员	2	2.98
生产人员	11	16.42
检测人员	1	1.49
财务人员	2	2.99
营销人员	5	7.46
办公文员	5	7.46
<b>合计</b>	<b>67</b>	<b>100.00</b>

##### (2) 学历结构

学历	人数	比例 (%)
研究生及以上	3	4.48
本科及以上学历	31	46.27
大专学历	22	32.84
大专学历以下	11	16.42
<b>合计</b>	<b>67</b>	<b>100.00</b>

##### (3) 年龄结构

年龄区间	人数	比例 (%)
30 岁以下 (包含 30 岁)	36	53.73
31-40 岁	20	29.85
41-50 岁	4	5.97

51 岁以上	7	10.45
合计	67	100.00

## 2、公司核心技术人员情况

公司现有研发人员 34 名，其中核心技术人员 3 人，核心技术人员均有 10 年以上的相关专业领域的从业经验。核心技术人员孙军是全国电工仪器仪表标准化技术委员会（SAC/TC104）高压仪器仪表专业工作组（WG01）成员和全国电磁计量技术委员会高压计量分技术委员会通讯委员（MTC18/SC1）。公司从事的产业为技术密集型产业，自成立以来公司高度重视研发团队建设工作，注重人才引进和选拔工作。目前公司的研发团队主要开展电磁产品相关硬件方面和公司产品配套的软件开发等方面的技术研究，具体开展的技术研究包括磁屏蔽技术、步进式补偿技术、多抽头固定可调电抗器技术、试验变压器中压侧无功补偿技术、特高压电流互感器校验系统技术等。

姓名	职务	性别	出生年月	是否直接持有本公司股票及债券	是否间接持有本公司股票及债券
孙军	总经理	男	1976 年 04 月	是	否
胡利峰	副总经理	男	1978 年 10 月	否	否
陈江洪	监事会主席	男	1978 年 04 月	否	否

孙军简历详见本公开转让说明书之“三、公司股东及股权变动情况”之“（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”。

胡利峰简历详见本公开转让说明书之“四、公司董事、监事、高级管理人员基本情况”之“（一）董事会成员”。

陈江洪简历详见本公开转让说明书之“四、公司董事、监事、高级管理人员基本情况”之“（二）监事会成员”。

## 3、劳动用工情况

报告期内，公司曾与湖北瑞华人力资源开发服务有限公司（现更名为“湖北瑞华科技工程管理有限公司”，以下简称“湖北瑞华”）签订《派遣代理协议书》，合同期限自 2014 年 3 月 1 日起至 2015 年 2 月 28 日止，湖北瑞华经营范围为：工程管理及咨询；电子电器技术开发及研制；电气设备运行维护服务；仪器仪表

加工、电力监测装置加工、电力专用材料加工；试验检验；人才测评；劳务派遣、猎头派遣、劳务外包、人力资源租赁；系统内岗前培训；企业管理咨询。（国家有专项规定的项目经审批或批准后方可经营），湖北瑞华具备劳务派遣资质。根据《派遣人员花名册》，公司劳务派遣人数为 23 人。根据公司员工花名册，公司 2015 年 1 月-2 月期间，公司共有员工 40 人，劳务派遣人数占比超过 10%，公司用工存在一定瑕疵，公司现已与湖北瑞华终止劳务派遣合同，公司与现有 57 员工签署了《劳动合同》，与 5 名退休返聘员工签署了《劳务合同》，公司劳动用工合法合规。

#### 4、员工社保及公积金缴纳情况劳务

截至 2017 年 6 月 30 日，公司共有员工 68 人，根据武汉市东湖区社会保险中心及武汉市蔡甸区社会保险基金结算中心出具的《单位社会保险参保缴费情况查询单》，公司目前参保人数为 57 人，其余 5 名员工因退休返聘无需缴纳社保，5 名员工处于试用期末缴纳社保，1 名员工自愿放弃缴纳社保。根据武汉市住房公积金东湖分中心出具的《单位住房公积金缴存证明》，公司缴存人数 27 人，其余员工声明自愿放弃。

公司自成立至今，不存在因社保问题与员工发生劳动纠纷或争议的情形，未对公司的经营管理产生不良影响。股份公司成立以后，公司将严格按照《劳动法》和《劳动合同法》的相关要求，建立健全公司的人事管理制度，加强劳动用工的管理，规范社保缴纳工作。

公司控股股东、实际控制人孙军出具《承诺函》：若本公司因为员工缴纳的各项社会保险及住房公积金不符合规定而承担任何滞纳金、罚款或损失，本公司控股股东及实际控制人承诺承担相关连带责任，为本公司补缴各项社会保险及住房公积金，并承担滞纳金、罚款等一切可能给本公司造成的损失。

#### （四）公司的环境保护、安全生产及产品质量控制情况

##### 1. 环境保护情况

根据《上市公司环保核查行业分类管理名录》等相关规定，重污染行业包括火电、钢铁、水泥、电解铝、煤炭、冶金、化工、石化、建材、造纸、酿造、制

药、发酵、纺织、制革和采矿业以及国家确定的其他污染严重的行业。公司所属细分行业为变压器、整流器和电感器制造，公司主要从事于电力计量器具检测服务、电力技术咨询服务，电力测试设备、仪器仪表、电力试验车等研发、生产及销售，公司的生产经营活动对环境的影响较小。

#### (1) 公司各项目建设履行的相关审批手续

报告期内，本公司严格遵守国家和所在地环保法律法规要求，严格执行项目环境影响评价和环保“三同时”制度，并严格按照环保部门的要求开展生产经营活动。目前公司的原有厂房和在建新厂房环保方面履行的审批程序如下：

项目	坐落	环评批复单位	批复时间	环评验收单位	验收时间	项目进度
现有厂房	武汉市经济技术开发区沌口小区 11 号地 4 号库	武汉市蔡甸区环境保护局	2017.03.03	武汉市蔡甸区行政审批局	2017.06.09	完工
新建厂房	武汉市蔡甸区常福工业示范园九康路与常福路交汇处	武汉市蔡甸区环境保护局	2017.01.13	-	-	在建

#### ① 公司现有厂房行政审批手续办理情况

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院（1998）第 253 号令《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，公司现有厂房属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中的“K 机械、电子 79、仪器仪表及文化、办公用机械制造中其他（仅组装的除外）”类项目，需编制环境影响报告表。2017 年 1 月有限公司委托武汉维沃环境技术有限公司为公司现有厂房编制的《建设项目环境影响报告表》，根据《建设项目环境影响报告表》，厂房建成后年产标准互感器 200 台，车载校验平台 20 套，互感器校验装置 200 套，谐振升压装置 100 套，特高压标准实验大型测试实验 80 车/次，测试设备 200 套/年。

2017 年 3 月 3 日，武汉市蔡甸区环境保护局向有限公司出具了“蔡环审[2017]029 号”《关于武汉磐电科技有限公司电力测试设备研发、生产和特高压标准实验室（沌口小区）项目环境影响报告表的批复》。

2017年6月9日，武汉市蔡甸区行政审批局向有限公司出具了“建环审验[2017]2号”《武汉馨电科技有限公司“电力测试设备研发、生产和特高压标准实验室（沌口小区）”建设项目竣工环境保护验收意见》。

根据《排污许可证管理暂行办法》，需要办理排污许可证的情形包括“（一）排放工业废气或排放国家规定的有毒有害大气污染物的排污单位；（二）直接或间接向水体排放工业废水和医疗污水的排污单位；（三）集中供热设施的运营单位；（四）规模化畜禽养殖场；（五）城镇或工业污水集中处理单位；（六）垃圾集中处理处置单位或危险废物处理处置单位；（七）其他按照规定应当取得排污许可证的排污单位。”公司生产过程中不涉及排放工业废气或排放国家规定的有毒有害大气污染物；生产过程中不需要以水资源作为主、辅料，不涉及向水体排放工业废水，公司员工生活污水已按照武汉市蔡甸区环境保护局的环评批复要求排入武汉市新城污水处理厂；此外公司亦不属于需要进行垃圾集中处理处置单位或危险废物处理处置单位。综上，公司不需要办理排污许可证。

#### ②公司在建厂房行政审批手续办理情况

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院（1998）第253号令《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，公司现有厂房属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中的“K机械、电子79、仪器仪表及文化、办公用机械制造中其他（仅组装的除外）”类项目，需编制环境影响报告表。2017年1月有限公司委托武汉维沃环境技术有限公司为公司在建厂房编制《建设项目环境影响报告表》，根据《建设项目环境影响登记表》，新建厂房建成后年产标准互感器1200台，车载校验平台60套，互感器校验装置1200套，谐振升压装置1200套，特高压标准实验大型测试实验80车/次，测试设备200套/年。公司新建厂房坐落于武汉市蔡甸区常福工业示范园九康路与常福路交汇处。

2017年3月3日，武汉市蔡甸区环境保护局向有限公司出具了“蔡环审[2017]006号”《关于武汉馨电科技有限公司电力测试设备研发、生产和特高压标准实验室（沌口小区）项目环境影响报告表的批复》。

## (2) 公司污染物主要防治措施

①固废：主要为生活垃圾、一般工业固废、含油抹布。其中生活垃圾委托环卫部门定期清运；组装及充气产生的沉降粉尘经专人打扫后，交由环卫部门清运；成品试验产生的不合格产品交由建设单位回收利用，不外排；金属碎屑外售给物资回收部门；含油抹布产生量为 0.0002t/a，根据《国家危险废物名录》附录《危险废物豁免管理清单》，废含油抹布混入生活垃圾，全过程不按危险废弃物管理，最后交由环卫部门统一清运。

②废水：生产过程中无废水排放，废水为员工生活污水，生活污水进入化粪池混合处理后，达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》标准后，经市政污水管网进入新城污水处理厂，最终由武汉市新城污水处理厂集中处理。

③废气：公司的生产过程中会涉及少量焊接工序、组装作业以及充气作业等，因此会有少量废气及金属粉尘产生。公司车间通过墙壁换风扇，厂界四周种植绿化带等设施对废气进行处理，金属粉尘通过车间墙壁阻挡，自然沉降和人工打扫。公司废气的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的要求。

④噪声：公司车间在生产过程中会有一定的噪声排放。公司在设备采购阶段，尽量选用低噪声的设备，并在设备上安装减振装置，并通过墙体阻隔、距离衰减后，公司厂界声环境符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求。

## (3) 控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人孙军出具《承诺函》：若公司因公司环保情况不符合规定而承担任何罚款或损失，本公司控股股东及实际控制人承诺承担滞纳金、罚款等一切可能给本公司造成的损失。

## 2. 安全生产情况

根据《中华人民共和国安全生产法》以及《安全生产许可证条例》等相关法律法规的规定，国家对矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆破器材生产企业实行安全生产许可制度。根据中国证券监督管理委员会发布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司主营业务属于“C38 电器机

械和器材制造业中的 C382 输配电及控制设备制造”；公司不属于国家要求实行安全生产许可制度的行业。

公司一直以来高度重视安全生产，根据“安全第一，预防为主”的安全生产方针，严格执行国家劳动安全卫生规程，对劳动者进行劳动安全卫生教育，防止劳动过程中事故发生。公司制定了《安全生产注意事项》、《现场检测和校准管理程序》、《设施和环境管理程序》、《实验室安全与内务管理程序》等一系列保障安全生产的管理制度，规定了生产操作一线员工和仓库保管员的安全职责。此外，公司从事产品出厂调试的员工均完成了高压试验岗位技能培训，并取得了由中国电力企业联合会颁发的《电力行业岗位培训证书》。公司严格遵循国家安全生产管理的有关规定，报告期内未发生重大安全生产事故或因安全生产问题受到相关国家行政部门处罚的情况。

### 3. 消防安全情况

#### (1) 公司日常经营场所的地址、建筑面积、消防设施配备情况：

公司一直高度重视安全生产及消防工作，自公司设立以来未发生消防安全事故。公司目前经营场所为租赁使用，地址为武汉经济技术开发区沌口小区工业区 11 号地 4 号库房，建筑面积 1050 m<sup>2</sup>；公司新建厂房位于武汉市蔡甸区大集街九康路与常福北路交汇处（银燕村），地上建筑面积 3085.64 m<sup>2</sup>，地下建筑面积 356.49 m<sup>2</sup>（预计 2017 年 11 月投入使用）。

公司在经营场所配备了灭火器，设置了消防安全标志，并对消防设施定期检修，公司经营场所设置了疏散通道以及安全出口标识，公司定期组织员工进行消防知识培训及消防演练。

#### (2) 消防验收、消防备案、消防安全检查以及日常消防监督检查情况

公司租赁厂房产于 2008 年 10 月 10 日获得由武汉市公安局蔡甸区分局消防大队出具的编号为“武（蔡）公消验[2008]第 Y025 号”《建筑工程消防验收意见书》，根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）、《自动喷水灭火系统设计规范》（GB50084-2001）、《火灾自动报警系统设计规范》（GB50116-98）的规定，工程验收合格，准许投入使用。

2017年5月5日，公司对位于武汉市蔡甸区大集街九康路与常福北路交汇处的新建厂房进行了消防备案，备案号为420000WSJ70003530。2017年5月10日，武汉市公安局蔡甸区分局消防大队对公司位于武汉市蔡甸区大集街九康路与常福北路交汇处（银燕村）的新建厂房的消防设计及建设工程进行了抽查，并向公司出具了编号为“蔡公消抽告[2017]第S014号”，经检查，认定公司的消防设计符合国家工程消防技术标准强制性要求，检查结果为合格。

2017年6月16日，武汉市公安局蔡甸区分局消防大队出具《证明》，证实公司在经营活动中一直严格遵守国家和地方有关法律、法规及规范性文件的要求，没有因消防问题受到消防大队任何行政处罚。

公司生产过程中无明火作业，无易燃、易爆、易渗漏、有毒等危险物品，公司严格执行消防法律、法规及制度规定无消防安全隐患。

#### 4. 质量控制情况

公司产品主要用于电力计量器具校准与检验，由于公司产品的特殊功能，其对质量以及精确度都具有很高的要求，因此公司历来十分重视公司产品质量的控制。公司具备由中国合格评定国家认可委员会、质量监督管理部门等单位颁发的相应资质证书，同时公司严格按照GB/T 19001-2008和ISO9001:2008质量管理体系标准开展生产经营活动，并且公司已取得该质量体系的《认证证书》；此外公司建立了《质量手册》等质量控制制度，规范公司产品生产工艺流程，保障公司主要质量控制节点的严格执行。

公司主要通过对采购环节、生产环节以及出厂环节等节点实行严格的质量把控。针对采购环节，公司设有专门的采购人员负责公司的物资采购工作，由其对采购物资的质量进行把关，并严格按照质量优先和价格优先的原则安排采购活动。在物资采购活动结束后由公司检测中心对所采购物资进行检验，若检验不合格返修或者退换货。公司对生产的全流程制定了严格的质量控制体系，严格控制每个工艺环节。对于生产过程涉及到的每道生产工序，在工序完成后都由品质部门按照国家行业标准或者双方约定的标准进行相应的检验测试，检验合格进入下一道生产工序；检验不合格，则须安排调试或返工。对于完成生产环节的成品，

由公司的检测中心对产品进行最终检验与测试,保证公司产品质量符合国家有关技术规范以及客户的要求。

此外公司制定了完善的售后服务机制。公司针对不同的可能发生的故障等级制定了具体的售后服务方案:一、对于能够由公司技术人员提供远程技术指导协助客户解决的故障,公司生产部技术人员在了解客户的故障后,将制定具体的设备维修方案,协助客户远程解决。二、对于无法协助客户远程解决的故障问题,公司在了解客户设备发生的具体故障,将委派专人到公司客户设备现场进行检修和维护。三、对于必须将设备返厂进行检修和维护的故障,公司将制定专门的检修和维护故障,并指定专人与客户接洽并进行检修。

#### 四、业务经营的具体情况

##### (一) 主要产品和服务的营业收入情况

报告期内公司主营业务收入主要来自于互感器校验设备、车载互感器校验设备、测量仪器仪表等三大类产品,上述三类产品占各期主营收入的比重分别为 86.59%、89.44%和 99.88%,公司主营业务突出。

单位:元, %

项 目	2017年1-3月份		2016年度		2015年度	
	主营业务收入	占比	主营业务收入	占比	主营业务收入	占比
互感器校验设备	7,008.55	0.07	7,431,660.59	18.58	7,955,977.74	40.58
车载互感器校验设备	9,251,281.95	93.73	20,216,555.51	50.53	1,261,538.50	6.43
测量仪器仪表	599,230.77	6.07	8,134,442.48	20.33	7,760,033.33	39.58
技术服务	-	-	3,146,622.00	7.86	1,893,480.07	9.66
其他	12,192.18	0.12	1,079,571.36	2.70	735,004.28	3.75
合 计	9,869,713.45	100.00	40,008,851.94	100.00	19,606,033.92	100.00

公司各项收入的性质和变动分析请见本公开转让说明书“第四节公司业务”之“六、报告期利润形成的有关情况”之“(二)按业务类别列示的营业收入的主要构成及变化说明”。

## （二）公司的主要客户情况

### 1、公司主要客户

公司产品主要用于对互感器进行检验与校准，用于输变电环节。公司的主要客户群体为国家电网公司和南方电网公司的省级分公司以及中国电力科学研究院（国网计量中心）和各省级电力科学研究院（省级计量中心）等大型国有企业和研究单位。

### 2、报告期前五名客户销售情况

2017年1-3月，公司的前五名客户销售额情况如下表所示

单位：元，%

序号	客户名称	收入金额	占营业收入的比例
1	中国电力科学研究院武汉分院	9,251,281.97	93.73
2	南京电力自动化设备三厂有限公司	222,222.22	2.25
3	国网电力科学研究院武汉南瑞有限责任公司	213,076.92	2.16
4	石家庄科林电气股份有限公司	94,017.09	0.95
5	武汉苏华电气科技有限公司	76,923.08	0.78
合计		9,857,521.28	99.87

2016年，公司的前五名客户销售额情况如下表所示：

单位：元，%

序号	客户名称	收入金额	占营业收入的比例
1	中国电力科学研究院武汉分院	6,917,597.24	16.64
2	国网山东省电力公司	4,350,427.35	10.46
3	国网浙江省电力公司	3,954,700.85	9.51
4	云南电网有限责任公司电力科学研究院	2,602,564.10	6.26
5	江苏安方电力科技有限公司	2,273,504.27	5.47
合计		20,098,793.81	48.34

2015年，公司的前五名客户销售额情况如下表所示：

单位：元，%

序号	客户名称	收入金额	占营业收入的比例
1	中国电力科学研究院武汉分院	5,089,155.53	25.58
2	国网内蒙古东部电力有限公司	2,262,393.16	11.37
3	山西省质量技术监督局	1,347,008.55	6.77
4	苏州华电电气股份有限公司	1,085,470.09	5.46
5	国网电力科学研究院武汉南瑞有限责任公司	1,081,347.01	5.44
合计		<b>10,865,374.34</b>	<b>54.62</b>

2015年度、2016年度及2017年1-3月，前五大客户的销售收入占营业收入总额的比例分别为54.62%、48.34%和99.87%。报告期内，公司的前五大客户收入占比较高，收入集中度较高。但公司2016年度前五大客户收入占比相对于2015年度呈现出下降趋势，表明公司客户集中销售风险有所降低；此外，从2015年度和2016年度数据来看，公司的单个大客户贡献收入占比呈现出下降趋势；而公司2017年1-3月收入数据由于仅为季度数据，并且由于公司收入主要集中在下半年，故在该期间单个客户收入贡献占比较高。随着公司客户群体数量和业务规模的扩大，公司对单个客户的依赖度将逐渐下降。

2017年1-3月公司来自中国电力科学研究院武汉分院收入占比93.73%，其原因主要系电网公司设备采购具有明显的季节性，主要集中在下半年，因此公司的合同签订和收入均集中于下半年，而来自中国电力科学研究院武汉分院的该笔收入对应的合同分别签订于2016年10月和11月，而公司于2017年1月和2月完成产品交付和验收工作，因此该笔收入占2017年1-3月的总营业收入比例较高。随着公司营业收入的逐步扩大，以及公司不断拓展新客户与新市场，公司的客户集中度水平将会逐渐下降。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、持有公司5%以上股份的股东均未在上述客户中占有权益。

### （三）公司的主要供应商情况

#### 1、主要采购对象

公司采购的原材料主要包括铁芯、电线电缆和结构件等。公司为确保产品质量和供货的稳定性，需对供应商的资质进行逐个筛选审查，通过审查后与供应商建立稳定的合作关系，以确保稳定的货源。公司其他的采购活动主要集中在办公场地租赁费、办公用品采购等，采购金额较小且不具有连续性。

## 2、报告期内向前五名供应商采购情况

2017年1-3月，公司向前五名供应商采购额情况如下表所示：

单位：元，%

序号	供应商名称	2017年1-3月金额	占比
1	鄂州华凌电力物资有限公司	430,640.00	32.20
2	武汉玉指木制品包装有限公司	348,130.00	26.03
3	武汉四维恒通科技有限公司	180,500.00	13.50
4	苏州华电电气股份有限公司	116,750.00	8.73
5	武汉市硚口区兴城机械加工厂	129,594.09	9.69
合计		1,162,024.34	86.89

2016年，公司的前五名供应商采购额情况如下表所示：

单位：元，%

序号	供应商名称	2016年金额	占比
1	武汉派吉尔科技有限公司	5,421,513.00	22.69
2	江苏盛华电气有限公司	3,258,000.00	13.64
3	鄂州华凌电力物资有限公司	2,746,309.00	11.50
4	湖北航天电缆有限公司	2,341,527.40	9.80
5	上海所梓贸易有限公司	2,003,458.14	8.39
合计		15,770,807.54	66.02

2015年，公司的前五名供应商采购额情况如下表所示：

单位：元，%

序号	供应商名称	2015年含税金额	占比
1	武汉派吉尔科技有限公司	7,465,351.91	32.20

序号	供应商名称	2015 年含税金额	占比
2	鄂州华凌电力物资有限公司	5,260,041.47	22.69
3	湖北航天电缆有限公司	2,830,013.10	12.21
4	郑州三晖电气股份有限公司	480,000.00	2.07
5	烟台东方威思顿电气股份有限公司	439,000.00	1.89
合计		15,627,225.88	67.41

公司 2015 年度、2016 年度及 2017 年 1-3 月向前五大供应商的采购金额占采购总额的比例分别为 67.41%、66.02%和 86.89%。报告期内，公司前五大供应商的集中程度较高，主要系公司通常会与供应商之间建立良好的合作关系，公司的上游产品主要为铁芯、电线电缆、结构件、绝缘纸、底座或壳体、绝缘材料等原材料，上游行业为充分竞争行业，采购产品可替代性强，因此公司不存在对单一供应商的重大依赖。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、持有公司 5%以上股份的股东均未在上述供应商中占有权益。

#### （四）重大业务合同及履行情况

##### 1、销售合同

截至本公开转让说明书签署之日，公司及有限公司期间签订的重大销售合同如下：

序号	客户名称	合同内容	签署日期	合同金额 (万元)	执行情况
1	国网山东省电力公司物资公司	国网山东电科院 2017 年省级计量中心建设（现场试验）（资本）	2017.05.17	199.60	正在履行
2	云南网有限责任公司电力科学研究院	长管道 GIS 站互感器现场鉴定平台开发	2016.12.02	499.70	正在履行
3	中国电力科学研究院武汉分院	1000kV 超长 GIS 母线电压互感器现场特殊交接试验（车载可扩展式）成套装置	2016.11.04	539.70	履行完毕
4	中国电力科学研究院武汉分院	1000kV 电压互感器现场特殊交接试验（可自装卸系统）车载式成套装置	2016.10.28	542.70	履行完毕
5	中国电力科学研究院武汉分院	1000kV 电压互感器现场特殊交接试验（车载式）成套装置	2016.09.02	549.70	履行完毕
6	国网浙江省电力公	补偿电抗器	2016.06.29	167.00	履行

序号	客户名称	合同内容	签署日期	合同金额 (万元)	执行情况
	司电力科学研究院				完毕
7	国网浙江省电力公司	互感器标准设备、互感器标准装置(0.05级)	2016.06.20	462.70	履行完毕
8	江苏安方电力科技有限公司	特高压电流互感器计量交接试验装备	2016.06.16	266.00	履行完毕
9	天津市电力科技发展有限公司	1000kV 电流互感器现场校验系统	2016.04.27	159.20	履行完毕
10	山西晋能租赁有限公司	1000kV 电流互感器计量误差检测装置	2016.03.30	188.95	履行完毕
11	国网内蒙古东部电力有限公司	互感器标准设备、互感器校验仪(2级)	2015.12.11	264.70	履行完毕
12	云南电网有限责任公司电力科学研究院	±500kV 高稳定度直流电压源、±500kV 标准直流高压分压器、直流互感器数字校验仪	2015.12.03	152.70	履行完毕
13	中国电力科学研究院武汉分院	变频电源、操作台及自动控制系统、高压精密测量系统等	2015.09.09	223.00	履行完毕
14	国网山东省电力公司物资公司	互感器标准设备 0.02 级(电科院 2015 年省级计量中心建设)	2015.07.14	367.00	履行完毕

## 2、采购合同

截至本公开转让说明书签署之日，公司重大采购合同如下：

序号	供应商名称	采购内容	合同期限/ 签订时间	合同类型	发生金额	履行状态
1	鄂州华凌电力物资有限公司	电线电缆	2015.01.01- 2016.12.31	框架协议	2016年274.63万元、 2015年526.00万元	履行完毕
2	湖北航天电缆有限公司	电线电缆	2015.01.01- 2017.12.31	框架协议	2016年234.15万元、 2015年283.00万元	正在履行
3	武汉派吉尔科技有限公司	电子元器件	2015.01.01- 2016.12.31	框架协议	2016年542.15万元、 2015年746.53万元	履行完毕
4	上海所梓贸易有限公司	铁芯等材料	2015.01.01- 2016.12.31	框架协议	2016年200.34万元	履行完毕
5	烟台东方威思顿电气股份有限公司	CT 二次回路检测系统	2015.09.17	-	43.9万元	履行完毕
6	郑州三晖电气股份有限公司	三相标准电源、工频磁场影响装置	2015.10.16	-	480万元	履行完毕
7	武汉玉指木制品包装有限公司	木箱、木托盘等	2016.08.01- 2017.07.31	框架协议	2017年1-3月34.81 万元	正在履行

序号	供应商名称	采购内容	合同期限/ 签订时间	合同类型	发生金额	履行 状态
8	江苏盛华电气有限公司	谐振电抗器等	2016.10.16	-	325.80 万元	履行 完毕
9	武汉四维恒通科技有限公司	交直流高压试验操作装置等	2016.12.20	-	18.05 万元	履行 完毕
10	武汉市硚口区兴诚机械加工厂	环氧结构件	2017.01.01- 2018.12.31	框架协议	2017 年 1-3 月 12.96 万元	正在 履行
11	鄂州华凌电力物资有限公司	电线电缆	2017.01.01- 2018.12.31	框架协议	2017 年 1-3 月 43.06 万元	正在 履行

注：由于公司所采购产品单价差距很大导致所披露重大合同金额产生较大差异。

### 3、借款合同

合同名称及编号	借款人	贷款银行（公司）	借款（融资）期限	借款金额（万元）
42000616100216120015	有限公司	中国邮政储蓄银行 股份邮箱公司武汉 市分行	2016.12.27- 2023.12.26	225.00

注：该笔借款于 2017 年 1 月 5 日已全部清偿。

### 4、担保合同

借款银行	担保方	合同名称及编号	担保方式	担保金额
中国邮政储蓄银行股份 邮箱公司武汉市分行	磐电有限	《小企业授信额度 合同》（编号 4200061610011612 0010）	最高额抵押担保	225 万元
中国邮政储蓄银行股份 邮箱公司武汉市分行	磐电有限	《小企业抵押合 同》（编号 4200061610041612 0011）	土地使用权抵押	225 万元

### 5、融资租赁合同

2016 年 9 月 26 日，有限公司与创富融资租赁（上海）有限公司签订了三项《汽车融资租赁合同（售后回租）》，合同具体情况如下：

承租方	出租方	租赁期限	合同编号	租赁标的	月租金 （元）
有限公司	创富融资租赁（上	2016.09.16-	CON160900333	奥迪-奥迪（进口）Q7	21,834.00

	海)有限公司	2019.09.15		2016款45 TFSI 技术型	
有限公司	创富融资租赁(上海)有限公司	2016.09.16-2019.09.15	CON160900334	奥迪-一汽大众奥迪 Q5 2016款40 TFSI 进取型	9,917.00
有限公司	创富融资租赁(上海)有限公司	2016.09.16-2019.09.15	CON160900335	奥迪-一汽大众奥迪 A4L 2016款40 TFSI 进取型	8,973.00

为保证上述《汽车融资租赁合同(售后回租)》的正常执行,公司于2016年9月26日针对上述三个合同分别签订了《委托付款协议》和《车辆抵押合同》。

## 6、建造施工相关合同

2016年12月28日有限公司与武汉誉恒建筑工程有限公司签订了《武汉磐电科技电力测试设备研发、生产和特高压标准实验室承包工程施工合同》,合同约定公司位于武汉市蔡甸区大集街九康路与常福北路交汇处(银燕村)新建厂房、实验室以及配套办公室的建设施工由武汉誉恒建筑工程有限公司作为总包商完成施工建设等工作。该合同总价款1,478.37万元,目前该合同正在履行之中。此外,在该合同框架下,2017年1月6日有限公司与湖北精诚钢结构股份有限公司签订了《建筑钢结构工程承揽合同》,该合同约定公司新建厂房、实验室及配套办公室的钢结构的所有材料、构件制作、运输以及安装等由湖北精诚钢结构股份有限公司完成。该合同总价款480.00万元,目前该合同正在履行之中。

## 7、国有建设用地使用权出让合同

2016年11月8日公司与武汉市蔡甸区国土资源和规划局签订合同编号为鄂WH(CD)-2016-0047的《国有建设用地使用权出让合同》。合同约定:合同项下出让宗地编号为2016-40(市编号G(2016)092),出让宗地面积为12,249平方米,宗地坐落于大集结九康路与常福北路交汇处(大集结银燕村)。合同项下宗地的国有建设用地使用权出让价款为人民币425万元。本合同项下宗地用于工业项目建设,受让人同意本合同项下宗地的项目股东资产总投资不低于经批准的金额人民币5,510万元,投资强度不低于每平方米人民币4,500元。

## 8、其他重大合同

资金拆出方	资金拆入方	合同期限	金额	履行情况
-------	-------	------	----	------

资金拆出方	资金拆入方	合同期限	金额	履行情况
武汉市蔡甸区财政局	馨电有限	2017.03.20- 2017.11.25	200 万元	正在履行

2017年3月28日馨电有限与武汉市蔡甸区财政局签订《蔡甸区财政局县域经济发展专项资金借款合同》，约定由武汉市蔡甸区财政局为馨电有限提供200.00万元的无息贷款用于企业流动资金周转，以支持蔡甸区中小企业的发展。该项借款期限为2017年3月20日至2017年11月25日。该项借款由武汉天恒信融资担保有限公司提供担保；公司于2017年3月28日与武汉天恒信融资担保有限公司签订《委托担保合同》约定由该公司为上述借款提供担保，担保费用为人民币3万元。2017年6月5日，公司股东孙军与武汉天恒信融资担保有限公司签订一份《抵押担保合同》，孙军以其自有房产为上述《委托担保合同》提供反担保。

## 五、商业模式

### （一）产品研发模式

公司的产品研发采取自主研发为主，合作研发为辅的模式开展。公司坚持以市场为导向的研发政策，在新产品研发初期，公司将主持进行市场调研，根据市场的反馈展开项目策划。同时，结合公司相关技术标准和规范、技能要求、可行性要求、现有产品的文件和数据以及相关法律法规要求，综合考量用户或市场的需求与期望、国家相关标准与规定等有关因素进行研发设计。公司拥有30余名研发人员，同时公司还与湖北工业大学就电力测试产品的研发展开了技术合作，建立了省级研究平台——“互感器技术研究中心”，在互感器研究与生产方面，展开了全方位的技术合作。

### （二）采购模式

公司采购的原材料主要包括铁芯、电线电缆、结构件等原材料。公司采购遵从质量优先、价格优先的原则，公司每个月会根据预计的市场需求和公司实际签订的销售合同安排采购活动。为确保原材料产品质量，公司建立了完整的供应商管理制度，并定期根据供应商的信誉、产品质量、价格、供货周期等服务进行评

价，建立优质供应商名录。公司与主要与供应商签订了合作协议和采购协议，建立了长期稳定的合作关系，确保公司采购的优质和高效。

### （三）生产模式

公司的产品和服务具有较强的个性化特征，需要满足客户多样化、非标准化的需求。由于客户的非标准化需求，因此公司采取“面向订单以销定产”的生产模式。根据客户的功能需求，由公司为客户提供产品设计、制造、物流在内的全供应链完全交付。由于公司产品大多为非标准化产品，客户的需求各异，因此公司采取按照所获得的订单，确定产品方案和生产工艺、绘制技术图纸，制定原材料及配件采购计划、生产计划，并安排车间组织生产。在设计图纸下发生产部后，各车间根据生产计划有序完成线包绕制、电路布置、器芯组装等工艺过程，最后对产品进行检验出厂。

### （四）销售模式

公司的主要客户为国家电网公司和南方电网公司位于各省的分公司以及中国电力科学研究院（国网计量中心）及各省电力科学研究院（计量中心）等单位。上述单位通常以招投标的形式进行设备与服务的采购，符合上述单位供应商资质的企业参与招投标过程，其根据供应商的投标报价和技术投标情况确定中标供应商；因此公司的销售合同主要通过参与客户的招投标获得，此外部分技术实力较弱的生产与公司类似产品的厂商在获取订单或合同后，也会向本公司采购产品。

## 六、公司所处行业情况、行业风险特征和公司在行业所处地位

### （一）公司所处行业情况

#### 1、行业分类

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》分类，公司属于 C38 电气机械和器材制造业，根据《国民经济行业分类（GB/T 4754-2011）》，属于 C38 电气机械和器材制造业中的所属细分行业为“变压器、整流器和电感器制造”（C3821）。

根据《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司所属行业为“变压器、整流器和电感器制造”（C3821）；根据全国股份转让系统公司《挂牌公司投资型行业分类指引》，所属行业为“12 工业”之“1210 资本品”之“121013 电气设备”之“12101310 电气部件与设备”。

## 2、行业监管体制、主要法律法规及政策

### （1）行业主管部门及监管体制

我国对电工仪器仪表生产采取政府宏观指导和资格准入、企业自主经营、行业协会积极参与服务的管理体制。主管部门为中华人民共和国工业和信息化部（以下简称“工信部”）。工信部主要负责拟定产业发展战略、方针政策、总体规划和法规，并组织实施工业、通信业、信息化的发展规划，推进产业结构战略性调整和优化升级，推进信息化和工业化融合，指导行业技术创新和技术进步，以先进适用技术改造提升传统产业，组织实施有关国家科技重大专项，推进相关科研成果产业化，推动软件业、信息服务业和新兴产业发展。

中国电器工业协会协助政府进行自律性电器制造工业行业管理，代表和维护行业的利益及会员企业的合法权益，组织制订行业共同信守的行规行约等。中国电器工业协会在政府和会员之间发挥“纽带”和“桥梁”作用。同时在为会员服务、加强行业自律、协调、监督和维护合法权益等方面积极开展工作。组织调查研究，为企业走向市场、开拓市场服务；开展推广宣传，为行业的技术进步和提高产品质量服务；加强国际交流与合作，为行业融入全球化经济铺路；加强信息交流，帮助企业及时掌握行业发展动态，引导行业健康持续发展。

国家质量监督检验检疫总局负责对电工仪器仪表行业进行产品质量监督管理和计量许可监督管理。中国计量科学研究院隶属于国家质量监督检验检疫总局，是国家最高计量科学研究中心和国家级法定计量技术机构，主要职责包括：研究、建立、保存、维护国家计量基准和国家计量标准，承担计量技术机构考核、计量标准考核和能力验证工作，计量器具型式评价实验和产品质量监督抽查工作，相关计量技术规范的制修订等。中国仪器仪表行业协会下属的电工仪器仪表行业分会具体承担电工仪器仪表的行业引导和服务职能，其主要职能包括：编制

行业标准、行业指导、行业规划、技术交流、行业数据统计、产业及市场研究、与国际组织的交流联系等。

### (2) 主要法律法规

公司所处行业涉及的国内主要法律法规包括《中华人民共和国电力法》、《中华人民共和国计量法》、《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国产品质量法》和《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国计量法实施细则》、《制造、修理计量器具许可监督管理办法》、《电力供应与使用条例》、《电力设施保护条例》等。

### (3) 主要行业政策

序号	时间	文件名称	主要内容	发布单位
1	2012年5月	《智能电网重大科技产业化工程”十二五“专项规划》	建设较为完善的智能电网产业链，基本建成以信息化、自动化、互动化为特征的智能电网，推动我国电网从传统电网向高效、经济、清洁、互动的现代电网升级和跨越。	科技部
2	2012年11月	《节能产品惠民工程高效节能配电变压器推广实施细则》	对于符合条件的推广产品，根据不同类型的产品，政府将给予4-40元/KVA的财政补贴。	国家能源局
3	2013年07月	《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》	加快建设适应新能源发展的智能电网及运行体系。把“加强城市配电网建设，推进电网智能化”列为未来工作重点之一。	国务院
4	2014年3月	《国家新型城镇规划（2014-2020年）》	发展智能电网，支持分布式能源的接入、居民和企业用电的智能管理。建设安全可靠、技术先进、管理规范的新型配电网体系。	国务院
5	2015年5月	《中国制造2025》	推进新能源和可再生能源装备、先进储能装置、智能电网用输变电及用户端设备发展	国务院
6	2015年8月	《关于加快配电网建设改造的指导意见》	过配电网建设改造，中心城市（区）智能化建设和应用水平大幅提高，供电质量达到国际先进水平；城镇地区供电能力和供电安全水平显著提升，有效提高供电可靠性；乡村地区电网薄弱等问题得到有效解决，切实保障农业和民生用电。构建城乡统筹、安全可靠、经济高效、技术先进、环境友好、与小康社会相适应的现代配电网。	发改委

序号	时间	文件名称	主要内容	发布单位
7	2015年8月	《配电网建设改造行动计划（2015—2020年）》	明确2015-2020年，国家计划配电网建设改造投资不低于2万亿元。	国家能源局
8	2016年2月	《关于“十三五”期间实施新一轮农村电网改造升级工程的意见》	到2020年，全国农村地区基本实现稳定可靠的供电服务全覆盖，供电能力和服务水平明显提升，农村电网供电可靠率达到99.8%，综合电压合格率达到97.9%，户均配变容量不低于2千伏安，建成结构合理、技术先进、安全可靠、智能高效的现代农村电网，电能在农村家庭能源消费中的比重大幅提高。东部地区基本实现城乡供电服务均等化，中西部地区城乡供电服务差距大幅缩小，贫困及偏远少数民族地区农村电网基本满足生产生活需要。县级供电企业基本建立现代企业制度。	国务院
9	2016年11月	《电力发展“十三五”规划（2016-2020年）》	从供应能力、电源结构、电网发展、综合调节能力、节能减排、民生用电保障、科技装备发展、电力体制改革8个方面绘制了电力发展的“十三五”蓝图。	发改委、国家能源局

## （二）行业发展概况

公司所属行业为互感器制造行业的细分行业标准互感器及互感器检测校准设备行业。互感器分为电压互感器和电流互感器两大类。电压互感器可在高压和超高压的电力系统中用于电压和功率的测量等。电流互感器可用在交换电流的测量、交换电度的测量和电力拖动线路中的保护。互感器的种类功能如下：

项目	类别	种类
电压互感器	按用途分类	测量用电压互感器、保护用电压互感器
	按绝缘介质分类	干式电压互感器、浇注绝缘电压互感器、油浸式电压互感器、气体绝缘电压互感器
	按相数分类	单相的结构电压互感器、三相的结构电压互感器
	按电压变换原理分类	电磁式电压互感器、电容式电压互感器、光电式电压互感器
	按使用条件分类	户内型电压互感器、户外型电压互感器
	按一次绕组对地运行状态分类	一次绕组接地的电压互感器、一次绕组不接地的电压互感器

项目	类别	种类
	按磁路结构分类	单级式电压互感器、串级式电压互感器、组合式互感器
电流互感器	按用途分类	测量用电流互感器、保护用电流互感器
	按绝缘介质分类	干式电流互感器、浇注式电流互感器、油浸式电流互感器、气体绝缘电流互感器
	按电流变换原理分类	电磁式电流互感器、光电式电流互感器
	按安装方式分类	贯穿式电流互感器、支柱式电流互感器、柱用的电流互感器、套管式电流互感器、母线式电流互感器

互感器是电力系统中供测量和保护用的重要设备，终端用户主要包括电力系统及其他需要自行建设配电网的工业行业，如石油、化工、冶金、铁路、煤炭等供电部门。

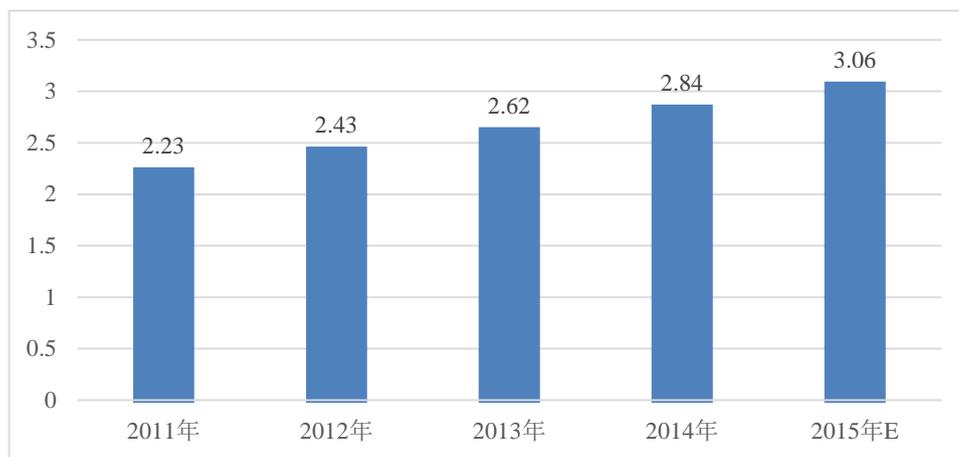
### 1、行业发展现状

国内互感器行业大致经历了五个发展阶段：第一个发展阶段为上世纪 50 年代初期，该时期由于我国电力工业基础薄弱，互感器制造仅是按得到的样机及资料仿制，品种少、结构简单未形成系列。第二阶段为上世纪 70 年代末至 80 年代初，这一阶段我国进行过三次规模较大的行业质量检查，对互感器行业的生产企业分批进行了质量抽查，促进了各企业产品质量和管理水平的提高。第三个阶段为上世纪 90 年代，随着我国电力工业的快速发展，我国中国互感器制造业形成了一定的规模数量后，相关标准不断提高，同时产品在制造、运行中发生的质量问题频发，有针对性地开展科研工作越来越受到重视。第四个阶段为上世纪 90 年代后，在该阶段出现了新一代光电式互感器。不少制造厂及大专院校相继研制、开发了光电式互感器，也有一些投入试运行。但终因国内元器件性能较差、不稳定，暂时处于重新拟定方案的状态。第五个阶段为 2000 年以后，这一阶段互感器行业朝着电子化、数字化、光纤化、智能化、集成化方向不断发展。

在国家电网和农村电网改造、城市电能表更新换代以及国外电工仪器仪表产能向中国转移等积极因素的影响下，中国互感器市场与全球市场相比增速更快。根据中研普华行业研究报告，我国互感器市场规模约为 2.18 亿块，作为电力输变电设备的重要组成部分，我国电力互感器用量每年以 8% 的速度增长。

根据国家电网和南方电网的规划，“十二五”期间，我国特高压交直流投资约为 5,400 亿元，其中国网特高压交流 2,800 亿元，直流 2,200 亿元。国家电网特高压交流将建设成为“三横三纵一环网”的格局，而通过特高压交直流共同完成北部、西北部、东北部煤电、风电和太阳能电力向环渤海和东南部地区输送以及西南水电向东南地区输送的建设目标。特高压交流方面的主要设备包括特高压变压器、电抗器、GIS 组合开关、互感器等设备。前瞻产业研究院分析师指出，在特高压投资中，设备投资约占 45%，其中变压器（含电抗器）占设备投资约 30%，GIS 约占 25%，互感器约占 10%。根据特高压交流投资测算，“十二五”期间互感器投资约达 130 亿元。

中研普华研究报告的数据显示，2011 年我国互感器产能在 2.23 亿块，2015 年我国互感器产能规模达 3.06 亿块。2011 年至 2015 年五年间增幅达 37.22%，年均增幅为 8.23%。随着互感器的需求和使用量稳定增长，从事互感器检测校准产品的生产和提供检测校准服务的企业将会获得良好的发展机遇。**图：2011-2015 年我国互感器市场产能规模情况（单位：亿块）**

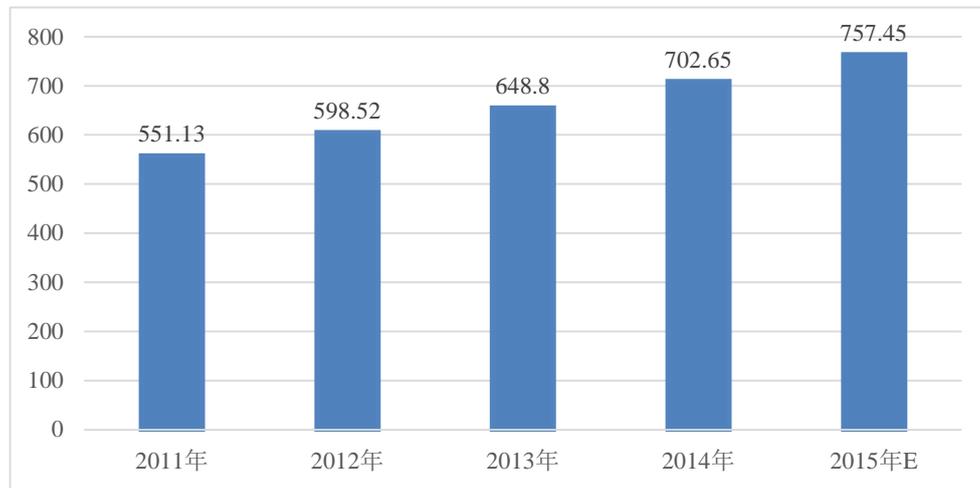


数据来源：中研普华

根据中研普华的研究数据，近年来我国互感器行业的营收规模呈现出稳定增长的趋势，2011-2015 年 5 年间，营收规模增幅达 37.44%，年均增幅达 8.27%，保持平稳较快增长。未来随着国家电网的改造升级以及特高压技术不断应用于输电领域，互感器的需求将继续保持快速增长，同时对互感器计量精准度进行检测

和校准的需求也将日益旺盛，公司产品的市场前景广阔。

图：2011-2015 年我国互感器行业营收规模情况（单位：亿元）



数据来源：中研普华

## 2、行业未来发展趋势

### (1) 电子式互感器快速发展

传统互感器由于受铁芯传感器的局限，存在体积大、磁饱和、动态测量范围小、频域响应范围窄等缺陷，同时存在易燃易爆、二次侧维护过程产生高压等危险，迫切需要升级改造。”相对于传统产品的改造升级，新型互感器产品是未来市场的发展方向。近年来我国有关新型互感器技术的研究，主要是致力于罗氏线圈积分技术、激光供能可靠性技术、抗干扰技术、全光纤电流产品稳定性技术等的研究。就具体的新型产品而言，随着电网容量扩大，变电站向数字化、信息化和集约化方向发展，以罗氏线圈、传感光纤、低功率线圈、同轴电容等新产品为代表的电子式互感器得到了快速发展。

### (2) 数字化、集成化成主要趋势

随着大数据、云计算、物联网和移动互联技术在泛智能电网中广泛应用，引入“大、云、物、移、智”新技术将为整个互感器行业带来新机遇。“结合智能电网发展规划，未来互感器产品应以新型传感器的研制及应用为基础，以可靠、

稳定运行为前提保障，逐步扩大在智能配电网中的推广应用。”新型传感器的应用、数字化的输出与一次设备的集成化将成为互感器未来发展的主要趋势。互感器应将以加快现代智能化配电网建设、实现配电网装备水平升级为目标，实现产品在数字化、信息化、智能化、集成化等方面的突破升级，从模块化设计、批量化生产、全方位工艺质量管控等多个环节着手，提升一次配电网设备的数字化和智能化水平。

### （3）电网的升级改造引领行业升级换代

公司的产品和服务直接服务于输变电环节。电网的升级改造将直接导致行业升级，同时也为行业带来了巨大的发展机遇。2009年05月，国家电网公司首次向社会公布了《国家电网智能化规划》提出加快建设以特高压电网为骨干网架、各级电网协调发展，以信息化、自动化、互动化为特征的坚强智能电网，努力实现我国电网从传统电网向高效、经济、清洁、互动的现代电网的升级和跨越，积极促进清洁能源发展，智能电网包括电力系统发电、输电、变电、配电及用电等诸多环节，覆盖所有电压等级，通过双向电力流、信息流和业务流网络将分布式电源、高电压网络、储能装置、智能家居、电动汽车等智能有机体连接在一起的现代电力网络，其应用为所有用户提供高效可靠、灵活、易接入、环保和经济的电能。未来的智能电网，就是以坚强网架为基础，集成现代网络技术、控制技术和信息技术，连接大型能源基地、分布式电源和各类电力客户的“能源互联网”，是功能强大的能源转换、高效配置和互动服务综合平台。

根据这项规划，智能电网在中国的发展将分三个阶段逐步推进，到2020年，将全面建成统一的、技术和装备达到国际先进水平的坚强智能电网，总投资预计超过40,000亿元：①2009年至2010年为规划试点阶段，重点开展坚强智能电网发展规划，制定技术和管理标准，开展关键技术研发和设备研制，开展各环节的试点，预计投资5,500亿元；②2011年至2015年为全面建设阶段，将加快特高压电网和城乡配电网建设，初步形成智能电网运行控制和互动服务体系，关键技术和装备实现重大突破和广泛应用，预计投资20,000亿元；③2016年至2020年为引领提升阶段，将全面建成统一的坚强智能电网，使电网的资源配置能力、

安全水平、运行效率以及电网与电源、用户之间的互动性显著提高，技术和装备达到国际先进水平，预计投资 17,000 亿元。在“国网标准”推动下，我国智能电网建设已进入实质性阶段。根据《电力工业“十二五”规划研究报告》：“十二五”期间我国电力总投资将达到 53,000 亿元，其中电网投资 25,500 亿元，占比 48%。

互感器是用于特高压电网电能计量和保护的重要设备，随着现代制造水平和技术水平的提高，中国在已经建成的特高压交流试验基地和特高压试验示范工程中均采用自主研发的电压互感器，同时也已成功研制出可用于特高压 GIS 站的罐式电压互感器。根据国家电网公司发布的《国家电网公司“十二五”智能化规划》，“十二五”期间，国家电网公司将新建 110（66）kV 及以上电压等级智能变电站 5,100 座、变电站智能化改造约 1,000 座。到 2015 年，国家电网公司经营区域 110（66）kV 及以上电压等级智能变电站将占变电站总座数的 30%左右。

输变电工程与工业生产和人民生活密不可分，是国民经济发展的命脉，在输变电工程相关领域频繁发布的产业政策对电力工业及其附属产业产生了重大的影响。未来几年，随着我国智能电网投资额的增加，在智能电网建设的过程中，高级调度自动化系统、柔性输电、数字化开关、数字化互感器、配网自动化、用电管理采集系统市场将会有巨大的增长空间。

### 3、我国互感器行业的特点

#### （1）互感器行业市场空间巨大

根据国家电网公司统计数据，2016 年我国全社会用电量 5.92 万亿千瓦时、同比增长 5.0%。2015 年底，我国 220 千伏及以上输电线路长度突破 60 万公里，西电东送能力达到 1.4 亿千瓦。我国电力投资保持较快增长，2015 年，全国电力工程建设完成投资 8,576 亿元，比上年增长 9.87%。其中，电源工程建设完成投资 3,936 亿元，比上年增长 6.78%，占全国电力工程建设完成投资总额的 45.90%；电网工程建设完成投资 4,640 亿元，比上年增长 12.64%，其中特高压交直流工程完成投资 464 亿元，占电网工程建设完成投资的比重 10%。我国作为世界最大的电力生产国和消费国，每年对于输变电设备等基础设施的投资巨大，互感器作

为输变电过程中重要的计量仪器，其需求量巨大。根据中研普华的测算，2015年我国互感器的产能规模在 3.05 亿块左右，互感器行业的营收规模在 757.45 亿元。

### （2）互感器生产行业竞争激烈，互感器检测校对行业竞争相对较弱

由于互感器行业的巨大市场份额，我国出现了一大批从事互感器生产与研发的国有企业、民营企业和外资企业，其中民营企业数量最多，占整个行业的 85%以上；国有企业实力较强，占市场规模的份额较大；外资企业在数量和规模上都比较小，但外资进入我国市场，加剧了市场竞争。目前国内知名的互感器制造企业包括大连市第一互感器有限责任、大连北方互感器集团有限公司、国电南京自动化股份有限公司、国电南瑞科技股份有限公司、特变电工股份有限公司以及许继电气股份有限公司等等。而目前具有资质的提供互感器检测与校准服务、标准互感器生产与研发的企业数量稀少，因此在互感器检测与校准细分行业其竞争相对较弱。

### （3）产业转型升级，挑战与机遇并存

随着技术的不断进步以及国家电网升级改造的需要，互感器逐渐向电子式、数字化以及集成化的方向发展。新产品的研发与生产，需要大量的资金与技术支持，这必将导致一部分资金不足、研发实力薄弱的企业面临巨大的挑战同时为资金充裕、研发实力雄厚的企业带来良好的发展机遇。

## （三）影响行业发展的有利因素和不利因素

### 1、行业发展的有利因素

#### （1）国家产业政策的大力支持

①《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》提出“加快推进能源全领域、全环节智慧化发展，提高可持续自适应能力。适应分布式能源发展、用户多元化需求，优化电力需求侧管理，加快智能电网建设，提高电网与发电侧、需求侧交互响应能力”；《国家中长期科学和技术发展规划纲要》中提到，“要重点

研究开发电能质量监测与控制技术、电网调度自动化技术、高效配电和供电管理信息技术和系统”。

互感器作为电网建设中不可或缺的计量仪器，受益于国家产业政策的大力支持，无论是智能电网对智能电表的需求，还是电力需求侧管理对用电信息采集系统“全采集、全覆盖”的要求，以及快速增长并不断升级换代新型表计对检定效率和准确度的更高要求，都拉动了互感器行业技术水平和产业规模持续发展。

②国家电网办[2011]1号文件《关于建设“大规划、大建设、大运行、大检修、大营销”体系的意见》提出了国家电网公司“三集五大”的总体建设思路。其中“五大”中的“大营销”要求“创新管理模式，变革组织架构，优化业务流程，实施95598客户服务、计量器具检定配送、营销稽查监控等核心业务省级集约”。国家电网办[2012]1号文件《关于全面推进“三集五大”体系建设的意见》再次强调国家电网公司“三集五大”体系建设的决心和必要性。计量器具检定配送的省级集约要求各网省公司建设省级计量中心。

省级计量中心建设相当于电网公司对过去大量标准检测设备进行淘汰和对电力仪器仪表标准与校验装置进行一次大范围重置投资，推动了行业市场需求的快速增长。此外，省级计量中心建设的高技术要求进一步提高了行业技术门槛，淘汰了那些技术力量薄弱、产品稳定性差的企业，导致市场集中度大幅提高，对行业技术进步和可持续发展起到积极的推动作用。

## （2）互感器行业的持续发展

国内电力装机容量增长、电网投资持续保持高位以及智能电网建设将带动电力设备投资的稳步增长，并带动互感器市场需求的增长。互感器是用来检查、测量、控制、分析和计算电压、电流信号参数的器具或装置，标准与校验装置则是检测互感器是否准确的器具或装置。因此，标准与校验装置是互感器制造、检测、使用过程中最重要的基础装备。随着互感器行业的发展，其对标准与校验装置的需求量也将持续增长，尤其是有助于提升互感器生产、检定规模化、自动化程度的自动化检定系统将更受市场青睐。

### （3）智能电网建设

国家“十三五”规划纲要中明确提出“加快智能电网建设，提高电网与发电侧、需求侧交互响应能力”。为实现智能电网的健康可持续发展，国家电网公司分阶段稳步推进电网智能化建设，其中 2009-2010 年为规划试点阶段，2011-2015 年为全面建设阶段，2016-2020 年为引领提升阶段。预计这只是我国智能电网建设的第一阶段。随着电力行业减排和清洁生产、降低电力输送损耗要求不断提高以及输配电技术不断进步，我国智能电网建设将是一个持续和循序渐进的过程。预计未来我国还会有第二轮、第三轮智能电网改造的高潮。从过去经验看，我国的每一次电网改造都会带来对互感器标准与校验装置市场需求的一次跃升。因此，我国互感器标准与校验装置行业将持续受益于智能电网的改造。

### （4）我国城镇化进程的持续推进

2003-2015 年，我国城镇人口占全国人口的比例从 40.53% 迅速提高至 56.1%，12 年时间提高了 15.57 个百分点，年均提高超过 1.29 个百分点；截至 2015 年底，我国城镇人口已达 7.71 亿。根据《国家新型城镇化规划（2014-2020 年）》，到 2020 年我国常住人口城镇化率将进一步提高至 60% 左右。中国的城镇化进程加剧了我国对输变电系统进行改造升级的需求，从而将全面带动互感器标准与校验装置需求的增长。

## 2、行业发展的不利因素

### （1）受电力行业政策、电网公司发展规划影响较大

互感器的下游行业为电力行业及其相关行业，而互感器检测与校准装置下游客户主要为电网公司。因此互感器行业特别是互感器检测与校准行业依赖于电力行业的发展，电力产业政策、电网公司的发展规划、投资计划、技术革新和战略调整等都会对电工仪器仪表行业、互感器标准与校验装置行业的经营模式、利润水平和发展方向等产生很大影响。

### （2）行业研发投入不足、技术水平较国际先进水平有一定差距

互感器检测与校准装置需要综合应用高电压、计量、电力电子、数据处理、机电一体化等多领域技术，属于技术密集型、知识密集型行业。企业只有掌握丰富的专业知识和技术经验，才能满足不同用户的需求。目前制约国内大多数提供互感器检测与校准服务与装置的企业发展的最大障碍是技术积累较薄弱，研发投入不足，特别是与行业发展相关的基础性、前瞻性、战略性及重大专项研究的力量相对薄弱，产品的工艺水平、稳定性和可靠性与国际先进水平相比存在一定差距。

#### （四）行业风险特征

##### 1、受宏观政策和经济波动影响的风险

行业下游客户主要处在电力系统和石油、化工、冶金、铁路等与国家宏观经济波动较密切相关的行业，受产业政策影响较大。若国家采取紧缩的宏观经济调控政策，会影响到行业下游行业的发展增速，将会对行业中企业的生产经营产生不利影响。

##### 2、原材料价格波动风险

行业的产品成本受原材料市场波动的影响较大。铁芯、电线电缆、结构件等材料是生产互感器的主要原料，上述原材料成本占总成本比率较高。原材料价格的波动，将直接影响到行业产品的成本，进而影响行业中企业的经营状况。

##### 3、核心技术人员流失的风险

互感器检测与校准装置行业属于技术密集型和知识密集型行业。公司作为一家高新技术企业，对核心技术研发团队依赖程度较高，核心技术人员的技术水平与研发能力是公司维系技术优势、研发优势和核心竞争力的关键。公司自成立以来一直坚持以技术研发为核心，高度重视研发体系和研发团队的建设。公司制定了一系列防止核心技术人员流失的制度和措施，核心技术人员团队保持稳定。但如果未来公司薪酬、奖金、股权激励等员工激励措施不能及时到位或缺乏竞争力，发生核心技术人员大量流失，而公司又不能安排适当人选接替或及时补充核心技术人员，将会对公司业务发展造成不利影响。

## （五）行业的周期性、区域性和季节性特征

### 1、周期性

互感器检测与校准装置行业的发展与电力行业发展密切相关。总体来看，我国电力行业发展与国民经济发展基本同步，同时又与国家电力发展战略和电网投资规划密切相关。从过去经验看，我国每一次电网改造都为上游行业带来新一轮的发展高潮，并推动行业规模的跃升，此后进入一个相对稳定的发展期。因此，我国标准互感器与校验装置行业存在一定的周期性特征。

### 2、区域性

公司所属行业的下游客户主要为电网公司、电力相关研究和质量监督机构。从我国电能消耗情况来看标准互感器和校验装置的需求与人口规模和密度、经济发展水平、电力资源分布和基础设施水平等密切相关。我国中东部地区人口众多而密集、经济相对发达、用电量较大，对互感器及其检定装置的需求量较大。因此，该行业存在一定的区域性特征。

### 3、季节性

互感器检测与校准装置行业的下游客户主要为电网公司。电网公司的设备采购具有明显季节性，导致标准互感器与校验装置行业内企业收入分布存在明显的季节性，主要集中在下半年。因此，标准互感器与校验装置行业呈现一定的季节性特征。

## （六）行业进入壁垒

### 1、技术及人才壁垒

互感器检测与校准装置相关产品的研发、设计、生产涉及微电子、测控、通信、数据处理、机电一体化、环境适应等多学科技术，属于技术密集型、知识密集型行业。企业必须拥有精通精密测量和计量技术、计算机、通信等方面软硬件技术的人才、相应技术经验的积累以及技术研发的持续创新机制，才能够在行业中立足并建立可持续的竞争优势。由于缺乏相应的人才以及技术和工艺的沉淀和

经验积累，新进企业很难在短期内取得技术和工艺竞争力。因此，该行业具有较高的技术及人才壁垒。

## 2、资质壁垒

国家质量监督检验检疫总局负责对电工仪器仪表建立了严格的控制标准体系，对从事标准互感器生产和互感器校验的企业资质进行严格控制，相关企业产品须经过行业内权威机构的严格认证检测，并取得国家质量技术监督管理部门核发的相应资质才能向其进行销售。因此，对于新进企业来说存在资质方面的壁垒。

## 3、资金壁垒

互感器检测与校准装置行业属于技术密集型产业，需要大量的研发资金投入才能保证产品的质量，从而保证企业不会在激烈的市场竞争中被淘汰。同时，企业的日常经营也需要占用较大的流动资金量。产品从研发到投入使用周期比较长，只有企业的资金相对充裕，才能保持企业高速有效运转。因此，该行业存在比较明显的资金壁垒。

### （七）行业的产业链关系

#### 1、上游产业

公司上游行业主要是原材料市场，包括主要包括：铁芯、电线电缆、铜线变压器油、铜排、支架、缓冲材料、铜螺母、焊锡、底座或壳体、绝缘材料等等；涉及行业主要包括钢铁、有色金属和绝缘材料等行业。我国钢铁和绝缘材料的产量在世界排名位居第一，有色金属产量也位居世界前列。拥有一大批从事钢铁、有色金属和绝缘材料生产的企业，行业竞争充分，市场供应充足，上游行业对公司的生产经营影响相对较小。

#### 2、下游产业

公司所处行业的下游行业主要为电力工业和质量监督管理部门。电力工业是支撑国民经济和社会发展的基础性产业和公用事业，随着我国国民经济的快速发展和人民生活水平的不断提高，对电力的依赖程度也越来越高。改革开放以来，

我国经济进入了快速发展时期，特别是本世纪以来，工业化、城镇化、市场化、国际化的快速发展，拉动重工业和电力工业以超过前 20 年平均发展速度的高速增长，趋势还在继续；未来十年是我国全面建设小康社会的关键时期，从经济和电力发展的周期来看，我国经济和电力发展从 2010 年开始进入新一轮发展周期。下游电力工业的发展将有力拉动互感器行业的发展，也将促进互感器检验和校准装置行业的发展，为行业带来广阔的发展空间。

## （八）行业竞争情况及公司市场地位

### 1、行业竞争格局

由于互感器行业的巨大市场份额，我国拥有一大批从事互感器生产与研发的国有企业、民营企业和外资企业，互感器制造行业竞争比较激烈。然而互感器的检验与校准对于标准器的精密程度以及准确度都有十分严格的要求，并且生产标准互感器和提供检测校准服务需要质量技术监督部门和计量技术规范管理部门进行资质认证并颁发相应的证书，较高的技术门槛和资质门槛使得标准互感器生产和提供检测和校验服务的企业面临相对较小的竞争压力。

### 2、公司在行业中的竞争地位

#### （1）主要竞争对手

##### ①河北海纳电测仪器股份有限公司

该公司前身为“秦皇岛开发区海纳电测仪器有限责任公司”，成立于 2001 年，并于 2012 年 11 月整体改制，是从事电力行业电能测量仪器设备及软件开发、研制、生产和销售和省高新技术企业。生产经营产品包括：实验室内互感器校验装置、互感器现场校验设备、互感器校验仪、二次压降及二次负荷测试仪。该公司于 2002 年被河北省科技厅认定为高新技术企业，2009 年 11 月再次被认定为省高新技术企业。

##### ②南京丹迪克科技开发有限公司

该公司成立于 1998 年，主要从事电测量仪器仪表、变送器交流采样校验、

电能质量检测与校验、继电保护测试、互感器校验、电能校验设备、节能产品的研发生产。该公司具备有较强的研发实力，是江苏省高新技术企业，在数字化变电站与电子式互感器的测试与校验领域实力相对较强，2009 年公司推出电子式互感校验装置，具有一定的竞争实力。该公司产品覆盖全国三十一个省、市、自治区，并出口非洲、东南亚等地区；通过中国电力科学研究院以及华东、华北、华中、华南、西北、东北等地区相关权威机构的检验测试。

### ③山西互感器电测设备有限公司

该公司是隶属于山西省机电设计院的一个股份制单位，其前身是山西精仪达电测技术开发有限公司和山西省互感器研究所。主要从事互感器及其电测仪器产品的开发与中试生产，依靠山西省机电设计院的技术等方面的实力，公司在行业内有一定的竞争能力。该公司现有正式职工 68 名，大学本科以上学历占百分之八十，拥有十余项专利技术，拥有一定生产和研发实力。

### ④国网电力科学研究院武汉南瑞有限责任公司

国网电力科学研究院武汉南瑞有限责任公司成立于 2009 年，国网电力科学研究院武汉南瑞有限责任公司为国网电力科学研究院全资子公司，主要从事智能化电气设备业务为主体的单位，是一家注册于国家级东湖高新技术开发区，以输变电一次智能设备产业为主体，并为电网提供科研咨询和技术服务的高新技术企业。

### ⑤厦门红相电力设备股份有限公司

厦门相电力设备股份有限公司成立于 2005 年，其主要产品包括电力设备状态检测、监测产品和电能表两大类。其中，电力设备状态检测、监测产品主要包括一次设备状态检测、监测产品和计量装置检测、监测产品；电能表主要为三相电子式电能表，并以 0.2S 级电子式多功能电能表业务为主。

### ⑥山东泰开互感器有限公司

山东泰开互感器有限公司成立于 1997 年，2002 年由泰开电气集团投资成立全资独立子公司，国家高新技术企业。该公司主要从事生产 1,000kV 及以下电压

等级互感器、避雷器及成套试验设备。该公司具有输变电工程总包三级资质，同时具备无人机巡检专业资质，承接输变电设备总包和无人机巡检业务。

## （2）公司在行业中的竞争地位

公司是国内互感器检验与校准领域的知名企业，目前，已通过 ISO9001-2008 质量管理体系和 GB/T19001-2008 的认证，是集研发、生产、销售于一体的高新技术企业。公司致力于为客户提供个性化程度更高、性能更可靠、精准度更高、使用更加灵活便捷的标准互感器产品，同时公司还致力于提供更加优质与便捷的检测与校准服务。目前，公司已经取得中国合格评定国家认可委员会（CNAS）于 2016 年 10 月颁发的《实验室认可证书》，是业内少数具备承担相关检验和校准服务能力的民营企业。

磐电科技拥有一支专业从事标准互感器生产与研发的科研队伍，目前公司拥有 8 项发明专利、26 项使用新型专利、6 项软件著作权，具备强大的科研技术力量，公司以“诚信求实、用户至上、技术领先、服务一流”为经营理念，服务于电力系统。目前公司的标准电压互感器产品涵盖 6kV~110kV、220kV、500kV 和 1000kV 等领域，电流互感器检测与校准产品涵盖 5~2000A 以及 30000A 等领域。目前公司产品和服务在特高压检测与校验领域树立了良好的品牌形象。公司作为互感器检测与校准领域的知名企业，在业内有着良好的声誉和口碑。

## 3、公司竞争优势

公司相对于目前市场上的竞争对手，竞争优势主要体现在以下几个方面：

### （1）技术优势

公司自成立以来一直专注于电力计量器具检测服务、电力技术咨询服务，积累了丰富的技术，公司是高新技术企业、中国计量测试学会会员单位、湖北省计量协会理事单位及湖北省知识产权示范建设企业。公司高度重视自主研发，拥有多名高压计量领域的专家以及 30 多名研发人员；公司成功研发了最高精度等级（0.002 级）的单级标准电压互感器、最高电压等级（1000kV）特高压电压互感器车载校验平台等高技术产品，此外公司还参与了多项互感器测试领域相关标准

的制定，具有多项知识产权，获得了多项技术奖励与荣誉，在互感器测试领域处于技术领先地位。

### （2）品牌优势

经过公司在标准互感器领域多年探索与积累，公司的产品已成功被国家电网、中国南方电网、大唐发电集团、中国电力科学院、质量技术监督局等国内知名大型国有企业以及政府部门所采用，并得到了用户的一致认可。公司在标准互感器领域取得多项代表行业顶尖技术实力的荣誉和资质，通过了 CNAS 认可，获得了国网专利奖一等奖、湖北省专利优秀奖等。同时公司高度重视品牌建设与管理工 作，目前公司正在申请商标，深耕互感器的检验与校准行业，努力将公司打造为行业标杆。

### （3）定制化服务优势

由于互感器检测与校准行业的特殊性质，客户需求往往在精度等级、功能要求以及使用领域等方面差异化程度很高，这使得该行业的产品呈现出高度的个性化特征。公司依托自身强大的技术团队以及丰富的技术经验，为客户提供从产品设计、生产到产品运营使用以及产品售后维修调试等全过程的定制化服务。公司根据客户的实际订单进行生产，可以避免产品滞销导致限制加剧库存成本，从而降低运营成本。另一方面，定制化产品能够提高公司产品差异化程度，更好满足客户的个性化需求，为客户提供独特的使用体验，从而实现产品附加值的乘数化增长。此外，公司通过定制化产品的设计、生产吸引顾客参与，能够大幅提高客户满意度，加强企业与顾客之间的沟通，构建深度参与的客户关系。

### （4）人才优势和管理优势

公司自成立以来，重视技术研发与生产经验，聚集了一批在互感器检验与校准领域经验丰富的专业人才，形成了具有较强忠诚度和高度责任心的公司高管团队与公司员工，他们作为公司发展的基石，是保持公司在互感器检验与校准领域持续保持领先地位的保障。

### （5）质量稳定优势

公司在长期的生产实践中高度重视产品质量稳定性，建立了严格的质量管理体系，制定了质量管理方案，从原材料入厂到生产过程的每道工序，都有严格的质量检查，防止不合格品流入下道工序，严格控制各工序的产品质量。按照国家标准和行业标准强化质量管理，明确质量管理职责，确保质量体系有效运行。公司多年来产品质量稳定，未发生过重大产品质量纠纷，产品质量的稳定性赢得了客户的信赖。

#### 4、公司竞争劣势

##### （1）融资渠道单一的劣势

目前公司尚未进入资本市场，融资渠道比较单一，资金主要通过银行借款的方式取得。随着公司不断加强在技术研发、产品试制、装备改造、产能扩充、人才引进等多方面的资金投入，对生产经营的资金需求较大。单一的融资渠道限制了公司产能的进一步扩充和技术实力的进一步提升。

##### （2）市场营销体系单一的劣势

公司虽然在互感器检验与校准细分市场内依托扎实的技术积累，与客户建立了良好的合作关系，并获得了较好口碑，但公司营销体系较为单一，均采用直接销售的模式，大多通过国内招标平台投标销售，随着公司业务的不拓宽，这一问题可能会制约公司的发展。

#### 七、公司持续经营能力分析

中国城镇化建设的稳步推进和我国经济的持续发展为电力及其附属产业带来了良好的发展机遇。我国相继颁布《配电网建设改造行动计划（2015—2020年）》、《关于“十三五”期间实施新一轮农村电网改造升级工程的意见》、《电力发展“十三五”划（2016-2020年）》等一系列重大政策性文件，推进电力行业升级改造；同时智能电网、特高压输电等重大工程的持续推进也为电力行业及其附属行业带来了良好的发展机遇。

经过多年积累，公司逐步获得了提供相关检测和校准服务所需的全部资质证书。公司已获得由中国合格评定国家认可委员会（CNAS）签发的《实验室认证

书》，武汉市质量技术监督局颁发的《中华人民共和国制造计量器具许可证》，以及由湖北省质量技术监督局《计量考核标准证书》和《计量器具型式批准证书》等证书。

公司具备良好的技术基础，保证了公司具有较强的竞争优势。目前公司已经取得了发明专利 8 项，实用新型专利 26 项以及 6 项软件著作权；同时公司的核心技术人员均具有多年的相关行业从业经验，并且公司拥有一大批从事研究与开发的技术人员；公司在开展业务过程中，注重提升企业自主创新能力和研发能力，不断提高公司产品的竞争力和客户满意度，目前公司产品已经在客户中建立了良好的口碑，并取得了行业的认可，逐渐形成了可持续的技术积累。

经过公司长期的积累，公司在高电压标准互感器领域逐渐占据了重要的市场地位，公司与国家电网公司和南方电网公司的省级分公司以及中国电科院的省级分院等大型国有企业和研究单位建立了稳定的合作关系。2015 年、2016 年、2017 年 1-3 月公司营业收入分别为 19,894,428.80 元、41,572,474.99 元和 9,869,713.45 元，公司报告期内主营业务保持快速增长。公司的实现净利润毛利率水平较为可观，2015 年度、2016 年度以及 2017 年 1-3 月毛利率分别为 41.86%、52.85%和 61.38%，分别实现净利润-436,733.68 元、6,160,358.84 元和 2,079,483.86 元，公司盈利能力持续改善。

整体来看，公司拥有良好的技术基础，经营状况较好，盈利能力较强，因此，公司具有持续经营能力。

## 第三节 公司治理

### 一、公司股东大会、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、监事会的建立健全情况

2015年1月1日至2017年6月15日，有限公司不设董事会，设执行董事一名，由周志明担任；2015年1月1日至2016年8月30日，有限公司不设监事会，设监事一名，由李驰担任；2016年8月31日至2017年6月15日，有限公司不设监事会，设监事一名，由陈江洪担任。

2017年6月16日，有限公司召开创立大会，选举产生了公司第一届董事会、第一届监事会，审议通过了《武汉磐电科技股份有限公司筹办情况工作报告》、《关于武汉磐电科技股份有限公司董事会议事规则的议案》等议案。公司第一届董事会由5名董事组成、第一届监事会由3名监事组成，其中职工监事1名。公司运行过程中，职工代表监事按照法律法规及《公司章程》的规定出席监事会、列席董事会、股东大会，发挥检查公司财务，监督公司管理层等方面的作用。

2017年6月16日，按照《非上市公众公司监督管理办法》、《非上市公众公司监管指引第3号—章程必备条款》的相关规定，公司董事会制定了《公司章程》，并提交公司创立大会审议通过。

至此，股份公司创立后，公司已按照《公司法》、《非上市公众公司监督管理办法》及国家有关法律法规的要求，结合公司实际情况制定了《公司章程》，建立了由股东大会、董事会、监事会、经理层组成的法人治理机构，公司还建立了董事会秘书工作细则，使公司的法人治理结构更加科学和规范。

#### （二）股东大会、董事会、监事会的运行情况

有限公司阶段，有限公司管理层能够按照《公司法》、《公司章程》的相关规定，就变更经营范围、增加注册资本、股权转让、整体变更等事项召开股东会，履行决策程序，但重大投资、关联交易等事项未形成会议文件归档保存，有限公司治理存在一定不规范之处。

股份公司成立后,针对上述不规范之处,公司切实加强规范治理方面的培训,管理层严格依据《公司法》、《公司章程》及三会议事规则的规定发布通知并按期召开股东大会、董事会、监事会;确保三会文件保存完整,会议记录中时间、地点、出席人数等要件齐备,会议决议及会议记录均能够正常签署并得到执行;切实履行董事会、监事会的各项职权,保障公司的对外投资、对外担保、关联交易等行为履行相关决策程序,严格执行关联方回避制度;董事会参与公司战略目标的制订并检查其执行情。

股份公司成立以来,共召开三次股东大会、三次董事会、一次监事会。公司三会召开程序、决议内容均符合《公司法》、《公司章程》及相关议事规则的规定,决议均能有效执行,运作较为规范。

公司依照《公司法》、《公司章程》和三会议事规则等规章制度规范运行,公司股东、董事、监事和高级管理人员能各尽其职,履行勤勉忠诚的义务,未发生损害股东、债权人及其他第三人合法权益的情形。

## 二、董事会对公司治理机制执行情况评估结果

有限公司时期,有限公司按照《公司法》等法律法规及《公司章程》规定,设立了股东会并选举产生1名执行董事和1名监事,初步建立了公司法人治理结构。虽然针对有限公司生产经营过程中的重大事项,有限公司根据不同审批权限召开股东会,形成并执行相关决议,但有限公司治理结构较为简单,治理存在一定不规范之处,但该瑕疵未对有限公司实际经营及中小股东的权益造成损害。

股份公司设立后,建立了由股东大会、董事会、监事会、管理层组成的比较科学规范的法人治理结构。公司完善了《公司章程》,制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《关联交易决策制度》、《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》、《对外担保决策制度》、《总经理工作细则》及《董事会秘书工作细则》、《防止控股股东及其关联方占用公司资金管理制度》等管理制度,建立健全公司治理结构,完善公司内部控制体系。

完善股东保护相关制度,注重保护股东表决权、知情权、质询权及参与权,

在制度层面切实完善和保护股东尤其是中小股东的权利。《公司章程》和《股东大会议事规则》对股东大会的召集、召开及表决程序、股东参会资格及董事会的授权原则做了明确规定，在制度设计方面确保中小股东与大股东享有平等权利。

公司董事会认为，公司现有的治理机制能够提高公司治理水平，保护公司股东尤其中小股东的各项权利。同时，公司内部控制制度的建立，基本能够适应公司现行管理的要求，能够预防公司运营过程中的经营风险，提高公司经营效率、实现经营目标。公司已初步建立了规范的法人治理结构、合理的内部控制体系，但随着国家法律法规的逐步深化及公司生产经营的需要，公司内部控制体系仍需不断调整与优化，满足公司发展的要求。

### 三、公司及其控股股东、实际控制人最近两年内是否存在违法违规及受处罚的情况

#### （一）最近两年公司违法违规及受处罚情况

公司报告期内存在一起税务处罚事项，具体情况如下：

2015年10月至11月，武汉市国家税务局第三稽查局针对有限公司2012年1月1日至2014年12月31日纳税情况进行检查，经调查发现馨电有限有部分维修收入未计入营业外收入、部分销售货物因未索取发票而未及时申报收入。武汉市国家税务局第三稽查局于2015年11月27日出具了稽三国税处[2015]185号税务处理决定书，追缴上述税款并对加收滞纳金13,233.15元；同时出具稽三国税罚[2015]89号《税务行政处罚决定书》，对馨电有限维修收入少缴增值税处以1,455.00元罚款。上述处罚针对事项发生在2012年度，非报告期内，且处罚金额较小，不构成重大违法。

2017年6月12日，武汉市蔡甸区国家税务局出具证明，证实公司自2014年5月1日至2017年6月12日期间增值税、企业所得税正常申报，无欠税信息，暂未发现重大违法违规信息。

2017年6月15日，武汉市蔡甸区地方税务局第二税务所出具《证明》，证实公司自2014年5月1日至2017年6月15日期间正常申报，无欠税信息，暂未发现企业存在重大违法违规信息。

除此上述情况以外，公司未受到其他处罚。公司在产品质量及技术方面符合现行法律、法规和规范性文件的相关规定，最近两年不存在因违反相关产品质量和技术监督方面的法律、法规、规范性文件而被处罚的情形。

2017年5月31日，武汉市蔡甸区安全生产和质量技术监督局出具《证明》，近36个月内，公司在生产活动中一直严格遵守国家和地方有关安全生产法律、法规及规范性文件的要求，不存在任何违反有关安全生产法律、法规及规范性文件规定的情形，亦不存在因安全生产问题而受到本局任何行政处罚的情形和可能。公司在生产经营活动中一直严格遵守国家和地方有关质量监督管理和计量相关法律、法规及规范性文件的要求，不存在任何违反有关质量监督管理和计量相关法律、法规及规范性文件规定的情形，亦不存在因违反上述法律法规而受到本局任何行政处罚的情形和可能。

2017年6月7日，武汉市蔡甸区工商行政管理局出具《证明》，证实公司依法履行了公司设立、变更相关登记手续，已通过历年的工商年检，股东出资真实，不存在超范围经营的情形。公司一直严格遵守国家和地方有关工商管理的法律、法规及规范性文件的规定，未受到工商主管部门的任何行政处罚或存在受到工商主管部门的任何行政处罚的可能。

2017年6月7日，武汉市蔡甸区人力资源和社会保障局出具《证明》，证实自设立之日起至证明签署之日，公司一直严格遵守国家和地方有关社会保险法律、法规及规范性文件的规定，为公司员工依法按时足额缴纳各项社会保险，包括基本养老保险、基本医疗保险、生育保险、失业保险及工伤保险，不存在任何违反国家和地方有关社会保险的法律、法规及规范性文件的规定而欠缴、漏缴社会保险费的情形，亦没有任何涉及各项社会保险缴纳纠纷或被政府有关部门追缴、调查、处罚或被提起行政、民事诉讼或可能被追缴、调查、处罚或被提起行政、民事诉讼的情形。

2017年6月7日，武汉市蔡甸区劳动人事争议仲裁委员会出具《证明》，证实公司报告期内不存在劳动争议案件。

2017年6月13日，武汉住房公积金管理中心出具《单位住房公积金缴存证明》，证实公司自2014年2月开立缴存账户，缴存人数27人，截至证明出具之日，尚未收到单位职工关于住房公积金方面投诉事宜。

2017年6月16日，武汉市公安局蔡甸区分局消防大队出具《证明》，证实公司在经营活动中一直严格遵守国家和地方有关法律、法规及规范性文件的要求，没有因消防问题受到本消防大队任何行政处罚。

#### **（二）最近两年控股股东、实际控制人违法违规及受处罚情况**

最近两年公司的控股股东、实际控制人不存在违法违规及受处罚行为。

#### **（三）最近两年公司、控股股东、实际控制人诉讼、仲裁情况**

最近两年公司及公司控股股东、实际控制人不存在诉讼、仲裁情况。

#### **（四）公司、法定代表人、实际控制人、控股股东、董监高的征信情况**

经查阅公司及公司法定代表人、控股股东、实际控制人及公司董事、监事、高级管理人员征信报告，并通过“信用中国”、“中国执行信息公开网”、“证券期货市场失信记录查询平台”等网站进行查询，公司及公司上述人员无被列入失信联合惩戒记录。

### **四、公司的独立性**

#### **（一）业务独立**

公司主要从事电力计量器具检测服务、电力技术咨询服务，电力测试设备、仪器仪表、电力试验车等研发、生产及销售。公司在业务上独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，拥有独立的研发、采购、销售和服务体系，独立开展业务。公司独立获取收入和利润，不存在依赖于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的情形，具有独立面向市场自主经营的能力。

## （二）资产独立

公司系由有限公司整体变更设立，有限公司的全部资产均已进入公司，并办理了财产移交手续，相关商标等产权证的过户手续正在办理中，不存在产权争议。

公司拥有独立完整的资产，与经营相关的办公设备和生产设备为公司合法拥有，公司取得了相关资产、权利的权属证书或证明文件，公司的资产独立于股东及其他关联方的资产，资产产权界定清晰。

截至本公开转让说明书签署之日，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形，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业违规担保的情形。

## （三）人员独立

公司依据《劳动法》、《劳动合同法》等法律、法规及规范性文件，建立了独立的劳动、人事及工资管理体系。公司的董事、监事和高级管理人员的任免均依据《公司法》和公司章程的规定，程序合法有效。公司的总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担任除董事、监事以外的任何职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业处领薪。公司财务人员专职在本公司工作并领取薪酬，未在其他单位兼职。

## （四）财务独立

公司设立了独立的财务部门，配备了专职的财务人员并进行了适当的分工授权，公司财务人员均专职在公司工作并领取薪酬。公司建立了独立的财务核算体系和规范的财务管理制度。公司已开立了独立的银行基本账户。公司作为独立的纳税人，依法独立纳税；公司独立做出财务决策，独立对外签订合同，不受股东或其他单位干预或控制。

## （五）机构独立

公司设立了股东大会、董事会和监事会等决策机构和监督机构，聘请了总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员，建立了较为完善的公

司治理结构。公司建立健全组织结构，设立了技术研发部、市场营销部、物资管理部、生产技术部、检测中心、财务管理部、综合管理部等多个职能部门，并制定了较为完备的内部管理制度。

公司各机构和各职能部门按《公司章程》及其他管理制度规定的职责独立运作，与公司股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在混合经营、合署办公等机构混同的情形，不存在控股股东影响本公司生产经营管理独立性的情形。

## 五、同业竞争情况及其承诺

### （一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的情况

公司实际控制人孙军除控制本公司外，还担任武汉鑫电投策划咨询中心（有限合伙）执行事务合伙人，此外孙军无其他控制的企业。

### （二）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间同业竞争情况

武汉鑫电投策划咨询中心（有限合伙）经营范围为：企业管理咨询，股权投资，商务信息咨询，企业形象策划。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动），与公司不存在同业竞争。

### （三）避免同业竞争承诺函

为避免今后出现同业竞争情形，公司控股股东、实际控制人孙军出具了《避免同业竞争承诺函》，具体内容如下：

（1）本人直接或间接控制的子公司、合作或联营企业和/或下属企业目前没有直接或间接地从事任何与鑫电科技的主营业务及其它业务相同或相似的业务（以下称“竞争业务”）；

（2）本人直接或间接控制的子公司、合作或联营企业和/或下属企业，于本人作为对鑫电科技直接/间接拥有权益的主要股东/关联方期间，亦不会直接或间接地以任何方式从事竞争业务或可能构成竞争业务的业务；

(3)本人及本人直接或间接控制的子公司、合作或联营企业和/或下属企业,将来面临或可能取得任何与竞争业务有关的投资机会或其它商业机会,在同等条件下赋予磐电科技该等投资机会或商业机会之优先选择权;

(4)自本函出具日起,本函及本函项下之承诺为不可撤销的,且持续有效,直至本人不再成为对磐电科技直接/间接拥有权益的主要股东/关联方及之后一年期限届满为止;

(5)本人和/或本人直接或间接控制的子公司、合作或联营企业和/或下属企业如违反上述任何承诺,本人将赔偿磐电科技及磐电科技其他股东因此遭受的一切经济损失,该等责任是连带责任。

## 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

截至本公开转让说明书签署之日,控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在占用公司资金情况。

### (二) 为关联方担保情况

截至本公开转让说明书签署之日,磐电科技不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况。

### (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

1、公司控股股东、实际控制人孙军承诺:公司目前不存在为控股股东、实际控制人或控股股东或实际控制人控制的公司、企业或其他组织、机构进行违规担保的情形;目前不存在以借款、代偿债务、代垫款项等方式占用或转移公司资金或资产的情形;控股股东、实际控制人将严格遵守有关法律、法规和规范性文件及公司章程的要求及规定,确保将来不致发生上述情形。

2、股份公司成立之后,公司建立了防止股东及关联方资金占用或者转移公司资金、资产及其他资源的机制。公司所采取的具体制度安排如下:

公司在《公司章程》和《对外担保决策制度》中明确了对外担保的审批权限和审议程序，其中公司下列重大担保行为，须经股东大会审议通过：

- (1) 单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产 25%的担保；
- (2) 公司及其控股子公司的对外担保总额，超过公司最近一期经审计净资产 50%以后提供的任何担保；
- (3) 为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；
- (4) 按照担保金额连续十二个月内累计计算原则，超过公司最近一期经审计总资产 50%的担保；
- (5) 按照担保金额连续十二个月内累计计算原则，超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且绝对金额超过 300 万以上；
- (6) 对股东、实际控制人及其关联人提供的担保；
- (7) 公司章程规定的其他担保情形。

股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联方提供的担保议案时，该股东或受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

股东大会审议本条第一款第（五）项担保事项时，必须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。公司在十二个月内发生的对外担保应当按照累计计算的原则适用本条的规定。除上述第（一）项至第（七）项所列的须由股东大会审批的对外担保以外的其他对外担保事项，由董事会根据《武汉磐电科技股份有限公司对外担保管理制度》对董事会对外担保审批权限的规定，行使对外担保的决策权。

## 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

序	姓名	任职情况	直接持股数	直接持	间接持股	间接持	直接和间
---	----	------	-------	-----	------	-----	------

号			量(股)	股比例(%)	数量(股)	股比例(%)	接持股转让限制
1	孙军	董事长兼总经理	24,548,000	81.66	2,112,000	7.03	是
2	胡利峰	董事、副总经理	0	0	0	0.00	否
3	袁修亚	董事、财务总监	0	0	0	0.00	否
4	张和虎	董事	660,000	2.20	230,400	0.77	是
5	贾芳艳	董事、董事会秘书	0	0.00	0	0.00	否
6	陈江洪	监事会主席	0	0.00	0	0.00	否
7	徐灿	监事	0	0.00	0	0.00	否
8	周瑞文	监事	0	0.00	0	0.00	否
合计			25,208,000	83.86	2,342,400	7.80	-

公司现任董事、监事、高级管理人员最近 24 个月内不存在重大违法违规行为，最近 24 个月内不存在受到中国证监会行政处罚或者被采取证券市场禁入措施的情形，不存在《公司法》所规定的其他不得担任董事、监事、高级管理人员的情形。公司现任董事、监事、高级管理人员不存在因竞业限制与原任职单位发生纠纷或潜在纠纷的情形。

## (二) 董事、监事、高级管理人员之间存在的亲属关系

公司董事张和虎系公司董事孙军表姐的配偶，除此之外，董事、监事、高级管理人员之间不存在亲属关系。

## (三) 与申请挂牌公司签订重要协议或做出重要承诺情况

公司高级管理人员承诺：未在公司股东单位及公司控股股东控制的其他企业中担任除董事、监事以外的职务，并承诺在担任公司高级管理人员职务期间将不在公司股东单位及控股股东控制的其他企业担任除董事、监事以外的职务，若违反承诺，自愿承担给股份公司造成的一切经济损失。

公司董事、监事及高级管理人员出具诚信状况的书面说明，详见本节“七、董事、监事、高级管理人员有关情况说明”之“（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”。

#### （四）在其他单位兼职情况

公司董事、监事及高级管理人员均按照《公司法》及《公司章程》等规定的程序经股东大会、职工大会、董事会选举或聘任合法产生，不存在超越公司董事会、股东大会权限的人事任免决定。

公司存在董事、监事及高级管理人员兼职的情况主要如下：

姓名	公司职务	兼职单位	兼职职务
孙军	董事长、总经理	武汉鑫电投策划咨询中心(有限合伙)	执行事务合伙人
胡利峰	董事、副总经理	无	无
袁修亚	董事、财务总监	无	无
张和虎	董事	上海福点医疗管理有限公司	监事
		上海福果医疗管理有限公司	监事
		上海乔孚舒适家居系统股份有限公司	副总经理
贾芳艳	董事、董事会秘书	无	无
陈江洪	监事会主席	无	无
徐灿	监事	无	无
周瑞文	监事	无	无

公司董事、监事、高级管理人员不存在违反关于竞业禁止的约定、法律规定，也不存在有关上述事项的纠纷或潜在纠纷；公司董事、监事、高级管理人员也不存在侵犯原任职单位知识产权、商业秘密的纠纷或潜在纠纷。

### （五）对外投资与申请挂牌公司存在利益冲突的情况

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员对外投资企业如下：

姓名	公司职务	对外投资的企业	持股比例
孙军	董事长、总经理	武汉鑫电投策划咨询中心(有限合伙)	55.00%
胡利峰	董事、副总经理	无	无
袁修亚	董事、财务总监	武汉四维机电有限公司	10.69% (已转让)
张和虎	董事	上海福点医疗管理有限公司	7.00%
		上海福果医疗管理有限公司	6.00%
		武汉鑫电投策划咨询中心(有限合伙)	6.00%
贾芳艳	董事、董事会秘书	无	无
陈江洪	监事会主席	无	无
徐灿	监事	武汉顺思达科技发展有限公司	10.00% (已转让)
周瑞文	监事	无	无

武汉鑫电投策划咨询中心(有限合伙)经营范围为企业管理咨询,股权投资,商务信息咨询,企业形象策划。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动);上海福点医疗管理有限公司经营范围为:医疗管理,医疗咨询,健康咨询,从事医疗技术领域内的技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询(以上项目不得从事诊疗活动),企业管理,医疗行业信息服务平台系统服务,品牌管理,医疗设备租赁(不得从事金融租赁),电子产品、一类医疗器械、二类医疗器械的销售,电子商务(不得从事电信增值、金融业务)。【依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动】;上海福果医疗管理有限公司经营范围为:医疗管理,医疗咨询,健康咨询,从事医疗技术领域内的技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询(以上项目不得从事诊疗活动),企业管理,医疗行业信息服务平台系统服务,品牌管理,医疗设备租赁(不得从事金融租赁),

电子产品、一类医疗器械、二类医疗器械的销售，电子商务（不得从事电信增值、金融业务）。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】；上述三家企业主营业务与磐电科技无利益冲突。

公司董事、财务总监袁修亚曾持有武汉四维机电有限公司 10.69%的股权，四维机电经营范围与磐电科技存在部分重叠，故袁修亚于 2017 年 3 月 4 日，将其持有的四维机电股权以平价方式转让给无关联关系的袁晓峰，袁晓峰于 2017 年 6 月 15 日及 2017 年 6 月 22 日分两次支付了转让对价，现已完成工商变更手续。

公司监事徐灿曾持有武汉顺思达科技发展有限公司 10.00%的股权，顺思达从事的业务与磐电科技存在部分重叠，徐灿于 2017 年 2 月 20 日与陈小洁签订股权转让协议，将其持有的顺思达 10.00%的股权以 2017 年 1 月 31 日净资产为基础作价人民币 4.00 万元转让，陈小洁于 2017 年 3 月 10 日支付了股权受让价款，现已完成工商变更手续。

截至本公开转让说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员对外投资企业不存在与公司存在利益冲突的情况。

#### **（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、高级管理人员均严格按照《公司法》、《证券法》、《公司章程》等有关法律法规及其他规范性文件规定进行任免，同时，董事、监事、高级管理人员出具《承诺函》：

本人不存在《中华人民共和国公司法》第 147 条规定的禁止任职情形；不存在《中华人民共和国证券法》第 233 条规定的并被证监会确定为证券市场禁入者的情形。

最近两年内本人未受到中国证监会行政处罚、未被采取证券市场禁入措施、未受到全国中小企业股份转让系统有限责任公司公开谴责等情况。

## （七）竞业禁止

公司董监高不存在违反关于竞业禁止的约定、法律规定，也不存在有关上述事项的纠纷或潜在纠纷；公司董监高、核心人员也不存在侵犯原任职单位知识产权、商业秘密的纠纷或潜在纠纷。

## 八、公司董事、监事、高级管理人员最近两年内发生变动情况及原因

### （一）董事最近两年的变化情况

2015年1月1日至2017年6月15日，公司未设董事会，仅设一名执行董事，由周志明担任。

2017年6月16日，股份公司召开创立大会，审议通过选举孙军、胡利峰、袁修亚、张和虎、贾芳艳为股份公司第一届董事会董事，其中孙军为公司董事长。公司董事因股权变动、股份公司设立等原因引起的变化没有给公司的经营管理造成重大实质性影响。

此后，公司董事未发生变动。

### （二）监事最近两年的变化情况

2015年1月1日至2016年8月30日，有限公司不设监事会，设监事一名，由李驰担任；2016年8月31日至2017年6月15日，有限公司不设监事会，设监事一名，由陈江洪担任。

2017年6月16日，股份公司创立大会召开，选举产生股份公司第一届监事会，选举陈江洪、徐灿为股东代表监事与职工代表大会推选产生的职工代表监事周瑞文组成股份公司第一届监事会，其中陈江洪任监事会主席。公司监事因股权变动、股份公司设立等原因引起的变化没有给公司的经营管理造成重大实质性影响。

此后，公司监事未发生变动。

### （三）高级管理人员最近两年的变化情况

2015年1月1日至2017年6月15日，由孙军担任公司总经理，胡利峰担任副总经理。

2017年6月16日，股份公司召开第一届董事会第一次会议，同意聘任孙军担任股份公司总经理，胡利峰担任副总经理，袁修亚担任财务总监，贾芳艳担任董事会秘书。公司高级管理人员因股权变动、股份公司设立等原因引起的变化没有给公司的经营管理造成重大实质性影响。

此后，公司高级管理人员未发生变动。

## 第四节 公司财务

除特殊说明外，以下财务会计信息数据单位为人民币元，报告期指 2015 年度、2016 年度以及 2017 年度 1-3 月。

公司报告期的财务报告业经具有证券期货相关业务资格的山东和信会计师事务所审计，并于 2017 年 5 月 31 日出具了“和信审字（2017）第 000492 号”标准无保留意见的《审计报告》。

本转让说明书中财务分析均以经山东和信会计师事务所审计的财务数据为准。

### 一、最近两年及一期的财务报表

#### 1、主要财务报表（单位：元）

##### 资产负债表

单位：元

项目	2017 年 3 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
<b>流动资产：</b>			
货币资金	11,660,177.37	10,818,729.31	1,363,841.95
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-
应收票据	-	1,400,000.00	879,000.00
应收账款	15,064,592.38	20,675,942.42	8,792,600.09
预付款项	363,900.00	135,600.00	200,000.00
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
其他应收款	1,219,201.81	1,021,116.38	729,011.66
存货	2,000,291.26	5,159,741.73	7,714,101.63
划分为持有待售的资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-

项目	2017年3月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
其他流动资产	528,307.67	11,438.67	-
<b>流动资产合计</b>	<b>30,836,470.49</b>	<b>39,222,568.51</b>	<b>19,678,555.33</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	2,479,897.03	2,456,090.22	1,099,670.35
在建工程	3,534,759.55	238,033.08	-
工程物资	-	-	-
固定资产清理	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
无形资产	4,423,867.00	4,436,985.58	-
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	-	-	-
递延所得税资产	141,617.98	186,076.92	128,048.58
其他非流动资产	-	-	-
<b>非流动资产合计</b>	<b>10,580,141.56</b>	<b>7,317,185.80</b>	<b>1,227,718.93</b>
<b>资产总计</b>	<b>41,416,612.05</b>	<b>46,539,754.31</b>	<b>20,906,274.26</b>

**资产负债表（续）**

项目	2017年3月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
<b>流动负债:</b>			
短期借款	-	2,250,000.00	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据	-	-	-

项目	2017年3月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
应付账款	7,268,935.35	11,589,487.02	6,062,867.05
预收款项	40,000.00	48,400.00	1,395,555.21
应付职工薪酬	256,342.80	1,520,367.96	1,055,571.04
应交税费	811,206.85	730,330.14	291,919.45
应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
其他应付款	6,272,284.89	5,612,871.59	9,645,815.61
划分为持有待售的负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	419,759.56	411,680.11	-
其他流动负债	-	-	-
<b>流动负债合计</b>	<b>15,068,529.45</b>	<b>22,163,136.82</b>	<b>18,451,728.36</b>
<b>非流动负债：</b>			
长期借款	-	-	-
应付债券	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
长期应付款	653,694.00	761,712.75	-
长期应付职工薪酬	-	-	-
专项应付款	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	-	-	-
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-
<b>非流动负债合计</b>	<b>653,694.00</b>	<b>761,712.75</b>	<b>-</b>
<b>负债合计</b>	<b>15,722,223.45</b>	<b>22,924,849.57</b>	<b>18,451,728.36</b>
<b>所有者权益：</b>			
股本	20,060,000.00	20,060,000.00	5,060,000.00
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
资本公积	-	-	-

项目	2017年3月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-
专项储备	-	-	-
盈余公积	355,490.47	355,490.47	-
未分配利润	5,278,898.13	3,199,414.27	-2,605,454.10
<b>所有者权益合计</b>	<b>25,694,388.60</b>	<b>23,614,904.74</b>	<b>2,454,545.90</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>41,416,612.05</b>	<b>46,539,754.31</b>	<b>20,906,274.26</b>

## 2、利润表

单位：元

项目	2017年1-3月份	2016年度	2015年度
<b>一、营业收入</b>	<b>9,869,713.45</b>	<b>41,572,474.99</b>	<b>19,894,428.80</b>
减：营业成本	3,812,057.00	19,600,882.73	11,567,145.95
税金及附加	174,407.17	237,823.37	91,932.68
销售费用	469,307.82	2,135,274.27	917,649.01
管理费用	3,235,026.02	12,568,354.89	7,624,827.34
财务费用	58,146.92	27,382.78	1,259.67
资产减值损失	-296,392.87	728,318.47	318,162.23
加：公允价值变动收益（损失以“—”号填列）			
投资收益（损失以“—”号填列）			
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>2,417,161.39</b>	<b>6,274,438.48</b>	<b>-626,548.08</b>
加：营业外收入	55,813.91	222,168.00	120,725.00
其中：非流动资产处置利得			
减：营业外支出	-	3,122.55	15,685.15
其中：非流动资产处置损失			
<b>三、利润总额（亏损总额以“—”号填列）</b>	<b>2,472,975.30</b>	<b>6,493,483.93</b>	<b>-521,508.23</b>
减：所得税费用	393,491.44	333,125.09	-84,774.55
<b>四、净利润（净亏损以“—”号填列）</b>	<b>2,079,483.86</b>	<b>6,160,358.84</b>	<b>-436,733.68</b>

项目	2017年1-3月份	2016年度	2015年度
<b>五、其他综合收益的税后净额</b>	-	-	-
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1. 重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动			
2. 权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额			
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1. 权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额			
2. 可供出售金融资产公允价值变动损益			
3. 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益			
4. 现金流量套期损益的有效部分			
5. 外币财务报表折算差额			
6. 其他			
<b>六、综合收益总额</b>	<b>2,079,483.86</b>	<b>6,160,358.84</b>	<b>-436,733.68</b>
<b>七、每股收益：</b>			
（一）基本每股收益			
（二）稀释每股收益			

### 3、现金流量表

单位：元

项目	2017年1-3月份	2016年度	2015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	18,857,707.10	33,097,427.84	17,553,997.06
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	58,793.36	439,328.29	320,174.78
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>18,916,500.46</b>	<b>33,536,756.13</b>	<b>17,874,171.84</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	5,178,307.71	15,125,571.62	17,228,916.61

项目	2017年1-3月份	2016年度	2015年度
支付给职工以及为职工支付的现金	2,888,068.10	5,241,840.28	2,293,124.57
支付的各项税费	1,965,850.06	2,072,386.22	736,377.83
支付其他与经营活动有关的现金	2,785,263.01	9,290,543.34	5,537,859.91
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>12,817,488.88</b>	<b>31,730,341.46</b>	<b>25,796,278.92</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>6,099,011.58</b>	<b>1,806,414.67</b>	<b>-7,922,107.08</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	-	-	-
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>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,584,863.52	6,233,676.20	331,223.33
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			
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>3,584,863.52</b>	<b>6,233,676.20</b>	<b>331,223.33</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-3,584,863.52</b>	<b>-6,233,676.20</b>	<b>-331,223.33</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金	-	15,000,000.00	-
取得借款收到的现金	-	2,250,000.00	-
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金	10,100,282.00	2,901,641.34	6,911,254.36
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>10,100,282.00</b>	<b>20,151,641.34</b>	<b>6,911,254.36</b>
偿还债务支付的现金	2,250,000.00	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,610.00	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	9,520,372.00	6,269,492.45	58,580.00
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>11,772,982.00</b>	<b>6,269,492.45</b>	<b>58,580.00</b>

项目	2017年1-3月份	2016年度	2015年度
筹资活动产生的现金流量净额	-1,672,700.00	13,882,148.89	6,852,674.36
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	841,448.06	9,454,887.36	-1,400,656.05
加：期初现金及现金等价物余额	10,818,729.31	1,363,841.95	2,764,498.00
六、期末现金及现金等价物余额	11,660,177.37	10,818,729.31	1,363,841.95

## 4、股东权益变化表

## 2017年1-3月所有者权益变动表

单位：元

项目	2017年1-3月份										
	股本	其他权益工具			资本公 积	减：库 存股	其他综 合收益	专项 储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	20,060,000.00	-	-	-	-	-	-	-	355,490.47	3,199,414.27	23,614,904.74
加：会计政策变更											-
前期差错更正											-
其他											-
二、本年期初余额	20,060,000.00	-	-	-	-	-	-	-	355,490.47	3,199,414.27	23,614,904.74
三、本期增减变动金额（减少以 “-”号填列）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,079,483.86	2,079,483.86
（一）综合收益总额										2,079,483.86	2,079,483.86
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 股东投入的普通股											-
2. 其他权益工具持有者投入资本											-
3. 股份支付计入所有者权益的金 额											-



4. 其他												-
<b>(三) 利润分配</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 提取盈余公积										-		-
2. 对所有者（或股东）的分配												-
3. 其他												-
<b>(四) 所有者权益内部结转</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）												-
2. 盈余公积转增资本（或股本）												-
3. 盈余公积弥补亏损										-		-
4. 其他												-
<b>(五) 专项储备</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取												-
2. 本期使用												-
<b>(六) 其他</b>												-
<b>四、本期期末余额</b>	<b>20,060,000.00</b>	<b>-</b>	<b>355,490.47</b>	<b>5,278,898.13</b>	<b>25,694,388.60</b>							

## 2016 年所有者权益变动表

单位：元

项目	2016 年度										
	股本	其他权益工具			资本公 积	减：库存 股	其他综 合收益	专项 储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	5,060,000.00									-2,605,454.10	2,454,545.90
加：会计政策变更											-
前期差错更正											-
其他											-
二、本年期初余额	5,060,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-2,605,454.10	2,454,545.90
三、本期增减变动金额（减少以 “-”号填列）	15,000,000.00	-	-	-	-	-	-	355,490.47		5,804,868.37	21,160,358.84
（一）综合收益总额										6,160,358.84	6,160,358.84
（二）所有者投入和减少资本	15,000,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,000,000.00
1. 股东投入的普通股	15,000,000.00										15,000,000.00
2. 其他权益工具持有者投入资本											-
3. 股份支付计入所有者权益的金额											-
4. 其他											-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	355,490.47		-355,490.47	-

项目	2016 年度										
	股本	其他权益工具			资本公 积	减：库存 股	其他综 合收益	专项 储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
1. 提取盈余公积									355,490.47	-355,490.47	-
2. 对所有者（或股东）的分配											-
3. 其他											-
<b>（四）所有者权益内部结转</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）											-
2. 盈余公积转增资本（或股本）											-
3. 盈余公积弥补亏损									-		-
4. 其他											-
<b>（五）专项储备</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取											-
2. 本期使用											-
<b>（六）其他</b>											-
<b>四、本期末余额</b>	20,060,000.00	-	-	-	-	-	-	-	355,490.47	3,199,414.27	23,614,904.74

## 2015 年所有者权益变动表

单位：元

项目	2015 年度										
	股本	其他权益工具			资本公 积	减：库存 股	其他综 合收益	专项 储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合 计
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	5,060,000.00									-2,168,720.42	2,891,279.58
加：会计政策变更											-
前期差错更正											-
其他											-
二、本年期初余额	5,060,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-2,168,720.42	2,891,279.58
三、本期增减变动金额（减少以 “-”号填列）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-436,733.68	-436,733.68
（一）综合收益总额										-436,733.68	-436,733.68
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 股东投入的普通股											-
2. 其他权益工具持有者投入资本											-
3. 股份支付计入所有者权益的金额											-
4. 其他											-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1. 提取盈余公积										-		-
2. 对所有者（或股东）的分配												-
3. 其他												-
<b>（四）所有者权益内部结转</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）												-
2. 盈余公积转增资本（或股本）												-
3. 盈余公积弥补亏损										-		-
4. 其他												-
<b>（五）专项储备</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取												-
2. 本期使用												-
<b>（六）其他</b>												-
<b>四、本期期末余额</b>	<b>5,060,000.00</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>-2,605,454.10</b>	<b>2,454,545.90</b>

## 二、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

### （一）财务报表的编制基础

本财务报表以公司持续经营假设为基础，根据实际发生的交易事项，按照企业会计准则的有关规定，并基于以下所述重要会计政策、会计估计进行编制。

### （二）公司报告期内合并报表范围

报告期内公司无纳入合并财务报表范围的子公司。

## 三、最近二年及一期财务报告的审计意见

公司 2015 年 1 月 1 日至 2017 年 3 月 31 日的财务报告业经具有证券期货从业资格的山东和信会计师事务所审计，并出具了和信审字[2017]第 000492 号标准无保留意见审计报告。

## 四、公司在报告期内采用的主要会计政策、会计估计

### （一）遵循企业会计准则的声明

本公司基于上述编制基础编制的财务报表符合财政部已颁布的最新企业会计准则及其应用指南、解释以及其他相关规定（统称“企业会计准则”）的要求，真实完整地反映了公司的合并财务状况、合并经营成果和合并现金流量等有关信息。

此外，本财务报表参照了《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号—财务报告的一般规定》（2014 年修订）（以下简称“第 15 号文（2014 年修订）”）的列报和披露要求。

### （二）会计期间

会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

本申报财务报表的实际会计期间为 2015 年 1 月 1 日至 2017 年 3 月 31 日止。



### （三）记账本位币

采用人民币为记账本位币。

### （四）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理

#### 1、同一控制下的企业合并

同一控制下企业合并形成的长期股权投资合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，本公司在合并日按照所取得的被合并方在最终控制方合并财务报表中的净资产的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。被合并方在合并日的净资产账面价值为负数的，长期股权投资成本按零确定。如果被合并方在被合并以前，是最终控制方通过非同一控制下的企业合并所控制的，则合并方长期股权投资的初始投资成本包含了相关的商誉金额。长期股权投资的初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产及所承担债务账面价值之间的差额，应当调整资本公积（资本溢价或实收资本溢价）；资本公积（资本溢价或实收资本溢价）的余额不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。合并方以发行权益性工具作为合并对价的，按发行股份的面值总额作为实收资本，长期股权投资的初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积（资本溢价或实收资本溢价）；资本公积（资本溢价或实收资本溢价）不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

合并方发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。与发行权益性工具作为合并对价直接相关的交易费用，冲减资本公积（实收资本溢价），资本公积（实收资本溢价）不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。与发行债务性工具作为合并对价直接相关的交易费用，计入债务性工具的初始确认金额。

通过多次交易分步实现同一控制下企业合并，属于一揽子交易的，合并方应当将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在母公司财务报表中，以合并日持股比例计算的合并日应享有被合并方账面所有者权益份额作为该项投资的初始投资成本，初始投资成本与其原长期股权投资账面价值加上合并日取得进一步股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整

资本公积（实收资本溢价），资本公积不足冲减的，冲减留存收益。

在合并财务报表中，合并方在达到合并之前持有的长期股权投资，在取得日与合并方与被合并方向处于同一最终控制之日孰晚日与合并日之间已确认有关损益、其他综合收益和其他所有者权益变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

## 2、非同一控制下的企业合并

对于非同一控制下的企业合并，合并成本为购买方在购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值之和。购买方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，应于发生时计入当期损益。购买方作为合并对价发行的权益性工具或债务性工具的交易费用，应当计入权益性工具或债务性工具的初始确认金额。

非同一控制下企业合并中所取得的被购买方符合确认条件的可辨认资产、负债及或有负债，在购买日以公允价值计量。购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，体现为商誉价值。购买方对合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期营业外收入。

通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并的，在母公司财务报表中，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本。

在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，与其相关的其他综合收益应当转为购买日所属当期投资收益，不能重分类计入当期损益的其他综合收益除外。

本公司以购买日之前所持被购买方的股权于购买日的公允价值与购买日新

购入股权所支付对价的公允价值之和作为合并成本，与购买方取得的按购买日持股比例计算应享有的被购买方可辨认净资产于购买日的公允价值的份额比较，确定购买日应予确认的商誉或应计入合并当期损益的金额。

## （五）合并财务报表的编制方法

### 1、合并财务报表范围

本公司将全部子公司（包括本公司所控制的单独主体）纳入合并财务报表范围，包括被本公司控制的企业、被投资单位中可分割的部分以及结构化主体。

### 2、统一母子公司的会计政策、统一母子公司的资产负债表日及会计期间

子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，在编制合并财务报表时，按照本公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行了必要的调整。

### 3、合并财务报表抵销事项

合并财务报表以母公司和子公司的资产负债表为基础，已抵销了母公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易。子公司所有者权益中不属于母公司的份额，作为少数股东权益，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“少数股东权益”项目列示。

子公司持有母公司的长期股权投资，视为企业集团的库存股，作为所有者权益的减项，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“减：库存股”项目列示。

### 4、合并取得子公司会计处理

对于同一控制下企业合并取得的子公司，视同该企业合并于自最终控制方开始实施控制时已经发生，从合并当期的期初起将其资产、负债、经营成果和现金流量纳入合并财务报表；对于非同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并财务报表时，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其个别财务报表进行调整。

### 5、分步处置子公司股权至丧失控制权的会计处理方法

①不属于“一揽子交易”的分步处置股权至丧失控制权的各项交易在母公

## 司财务报表和合并财务报表中的会计处理方法

对丧失控制权之前的各项交易，母公司财务报表中，出售所得价款与处置长期股权投资账面价值之间的差额计入当期投资收益。在合并报表层面，处置价款与处置长期投资相对应享有子公司自购买日或者合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（实收资本溢价），不足冲减的，调整留存收益。

对于失去控制权时的交易，不能再对被投资单位实施控制的、共同控制或重大影响的，母公司财务报表中，对于剩余股权，改按金融工具确认和计量准则进行会计处理，在丧失控制之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期投资收益。

对于失去控制权时的交易，处置后的剩余股权能够对原有子公司实施共同控制或重大影响的，母公司财务报表中，按有关成本法转为权益法的相关规定进行会计处理。在合并财务报表中，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时转为当期投资收益。

## ②属于“一揽子交易”的分步处置股权至丧失控制权的各项交易在母公司财务报表和合并财务报表中的会计处理方法

对于属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理。在母公司财务报表中将每一次处置价款与处置投资对应的账面价值的差额确认为当期投资收益。在合并财务报表中，对于失去控制权之前的每一次交易，将处置价款与处置投资对应的享有该子公司自购买日开始持续计算的净资产账面价值份额之间的差额确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

## （六）合营安排的分类及共同经营的会计处理方法

合营安排分为共同经营和合营企业。



当本公司是合营安排的合营方，享有该安排相关资产且承担该安排相关负债时，为共同经营。

本公司确认与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：

- ①确认本公司单独所持有的资产，以及按本公司份额确认共同持有的资产；
- ②确认本公司单独所承担的负债，以及按本公司份额确认共同承担的负债；
- ③确认出售本公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；
- ④按本公司份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；
- ⑤确认单独所发生的费用，以及按本公司份额确认共同经营发生的费用。

本公司对合营企业投资的会计政策见本附注“三、14、长期股权投资”。

#### （七）现金及现金等价物的确定标准

本公司在编制现金流量表时所确定的现金，是指本公司库存现金以及可以随时用于支付的存款。

本公司在编制现金流量表时所确定的现金等价物，是指本公司持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

#### （八）外币业务和外币报表折算

##### 1、外币业务折算

本公司对发生的外币交易，采用按交易发生日即期汇率折合为本位币入账。

资产负债表日外币货币性项目按资产负债表日即期汇率折算，因该日的即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，除符合资本化条件的外币专门借款的汇兑差额在资本化期间予以资本化计入相关资产的成本外，均计入当期损益。

以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值

确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动(含汇率变动)处理，计入当期损益或确认为其他综合收益。

## 2、外币财务报表折算

本公司的控股子公司、合营企业、联营企业等，若采用与本公司不同的记账本位币，需对其外币财务报表折算后，再进行会计核算及合并财务报表的编报。

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。折算产生的外币财务报表折算差额，在资产负债表中所有者权益项目其他综合收益下列示。

外币现金流量按照系统合理方法确定的，采用交易发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额，在现金流量表中单独列示。

处置境外经营时，与该境外经营有关的外币报表折算差额，全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

## (九) 金融工具

### 1、金融工具的分类、确认和计量

在本公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。金融资产和金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关的交易费用直接计入损益，对于其他类别的金融资产和金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

本公司对金融资产和金融负债的公允价值的确定方法：公允价值，指在公平交易中，熟悉情况的交易双方自愿进行资产交换或债务清偿的金额。对于存在活跃市场的金融工具，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值；对于不存在活跃市场的金融工具，本公司采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

实际利率法：是指按照金融资产或金融负债(含一组金融资产或金融负债)

的实际利率计算其摊余成本及各期利息收入或支出的方法。实际利率是指将金融资产或金融负债在预期存续期间或适用的更短期间内的未来现金流量，折现为该金融资产或金融负债当前账面价值所使用的利率。在计算实际利率时，本公司在考虑金融资产或金融负债所有合同条款的基础上预计未来现金流量(不考虑未来的信用损失)，同时还考虑金融资产或金融负债合同各方之间支付或收取的、属于实际利率组成部分的各项收费、交易费用及折价或溢价等。

金融资产于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。除应收款项以外的金融资产的分类取决于本公司及其子公司对金融资产的持有意图和持有能力等。金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以及其他金融负债。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产包括交易性金融资产和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：本公司以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产均为交易性金融资产。满足下列条件之一的金融资产划分为交易性金融资产：（1）取得该金融资产的目的，主要是为了近期内出售；（2）初始确认时即属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明本公司近期采用短期获利方式对该组合进行管理；（3）属于衍生工具，但是被指定且为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。符合下述条件之一的金融资产，在初始确认时可指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：

（1）该指定可以消除或明显减少由于该金融资产的计量基础不同所导致的相关利得或损失在确认或计量方面不一致的情况；（2）本公司风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，该金融资产所在的金融资产组合或金融资产和金融负债组合以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告；（3）《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》允许指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产的与嵌入衍生工具相关的混合工具。以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产，除与套期保值有关外，采用公允价值进行后续计量，

公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动损益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

持有至到期投资是指：到期日固定、回收金额固定或可确定，且本公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。持有至到期投资采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

贷款和应收款项是指：在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。本公司划分为贷款和应收款的金融资产包括应收票据、应收账款、其他应收款及长期应收款等。贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量。在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

可供出售金融资产包括：初始确认时即被指定为可供出售的非衍生金融资产，以及除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、贷款和应收款项、持有至到期投资以外的金融资产。可供出售金融资产采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失，除减值损失和外币货币性金融资产与摊余成本相关的汇兑差额计入当期损益外，确认为其他综合收益，在该金融资产终止确认时转出，计入当期损益。可供出售金融资产持有期间按实际利率法计算的利息及被投资单位宣告发放的现金股利，计入投资收益。处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产（或衍生金融负债），按照成本计量。

衍生金融工具，包括远期外汇合约和利率互换合同等。衍生工具于相关合同签署日以公允价值进行初始计量，并以公允价值进行后续计量。除指定为套期工具且套期高度有效的衍生工具，其公允价值变动形成的利得或损失将根据套期关系的性质按照套期会计的要求确定计入损益的期间外，其余衍生工具的公允价值变动计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如未指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同，单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果无法在取得时或后续的资产负债表日对嵌入衍生工具进行单独计量，则将混合工具整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

**权益工具：**指能证明拥有本公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。发行权益工具时收到的对价扣除交易费用后增加股东权益。本公司对权益工具持有方的各种分配（不包括股票股利），减少股东权益。本公司不确认权益工具的公允价值变动额。

## 2、金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：（1）收取该金融资产现金流量的合同权利终止；（2）该金融资产已转移，且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；（3）该金融资产已转移，虽然本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产控制。

若本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且未放弃对该金融资产的控制的，则按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

本公司金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值与因转移而收到的对价和原直接计入资本公积的公允价值变动累计额之和的差额部分，计入当期损益。金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将终止确认部分的账面价值与终止确认部分的收到对价和原直接计入资本公积的公允价值变动累计额之和的差额部分，计入当期损益。

当本公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且目前可执行该

种法定权利，同时本公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

### 3、金融负债的分类、确认和计量

本公司将发行的金融工具根据该金融工具合同安排的实质以及金融负债和权益工具的定义确认为金融负债或权益工具。金融负债在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

满足下列条件之一的金融负债划分为交易性金融负债：（1）承担该金融负债的目的，主要是为了近期内回购；（2）初始确认时即属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明本公司近期采用短期获利方式对该组合进行管理；（3）属于衍生工具，但是被指定且为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。

符合下列条件之一的金融负债，在初始确认时可以指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：（1）该指定可以消除或明显减少由于该金融负债的计量基础不同所导致的相关利得或损失在确认和计量方面不一致的情况；（2）本公司风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，该金融负债所在的金融负债组合或金融资产和金融负债组合以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告；（3）《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》允许指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的与嵌入衍生工具相关的混合工具。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

其他金融负债：与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工

具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本进行后续计量。除财务担保合同负债外的其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

**财务担保合同：**指保证人和债权人约定，当债务人不履行债务时，保证人按照约定履行债务或者承担责任的合同。不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，以公允价值减直接归属的交易费用进行初始确认，在初始确认后按照《企业会计准则第 13 号—或有事项》确定的金额和初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号—收入》的原则确定的累计摊销额后的余额之中的较高者进行后续计量。

**金融负债的终止确认：**金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。本公司(债务人)与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。金融负债全部或部分终止确认的，将终止确认部分的账面价值与支付的对价(包括转出的非现金资产或承担的新金融负债)之间的差额，计入当期损益。

#### 4、金融资产减值

本公司在资产负债日对除以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行减值检查，当客观证据表明金融资产发生减值，则应当对该金融资产进行减值测试，以根据测试结果计提减值准备。

金融资产发生减值的客观证据，包括下列可观察到的各项事项：

- ①发行方或债务人发生严重财务困难；
- ②债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；
- ③本公司出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；
- ④债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；



⑤因发行方发生重大财务困难，该金融资产无法在活跃市场继续交易；

⑥无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量，如该组金融资产的债务人支付能力逐步恶化，或债务人所在国家或地区失业率提高、担保物在其所在地区的价格明显下降、所处行业不景气等；

⑦权益工具发行方经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本；

⑧权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌；

⑨其他表明金融资产发生减值的客观证据。

本公司对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，单独进行减值测试或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。已单项确认减值损失的金融资产，不包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

持有至到期投资、贷款和应收款项发生减值时，将其账面价值减记至按照该金融资产的原实际利率折现确定的预计未来现金流量现值，减记金额确认为减值损失，计入当期损益。该等以摊余成本计量的金融资产确认减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，但金融资产转回减值损失后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

可供出售金融资产发生减值时，将原直接计入所有者权益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入当期损益，该转出的累计损失为该资产初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。在确认可供出售金融资产减值损失后，期后如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予

以转回，可供出售权益工具投资的减值损失转回确认为其他综合收益，可供出售债务工具的减值损失转回计入当期损益。

以成本计量的在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产发生减值时，将其账面价值减记至按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值，减记金额确认为减值损失，计入当期损益，该金融资产的减值损失一经确认不予转回。

对于权益工具投资，本公司判断其公允价值发生“严重”或“非暂时性”下跌的具体量化标准、成本的计算方法、期末公允价值的确定方法，以及持续下跌期间的确定依据为：

公允价值发生“严重”下跌的具体量化标准	期末公允价值相对于成本的下跌幅度已达到或超过 50%。
公允价值发生“非暂时性”下跌的具体量化标准	连续 12 个月出现下跌。
成本的计算方法	取得时按支付对价（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为投资成本。
期末公允价值的确定方法	存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值；如不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。
持续下跌期间的确定依据	连续下跌或在下跌趋势持续期间反弹上扬幅度低于 20%，反弹持续时间未超过 6 个月的均作为持续下跌期间。

## （十）应收款项

本公司应收款项主要包括应收账款、其他应收款等。在资产负债表日有客观证据表明其发生了减值的，本公司根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额确认减值损失。

### 1、单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的应收款项是指单笔余额 100 万元以上的应收款项。单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备，经单独测试后不存在减值的应收款项，按以下方法确定信用风险组合计提坏账准备。

## 2、按组合计提坏账准备的应收款项：

不同组合计提坏账准备的计提方法：

项目	计提方法
账龄组合	账龄分析法
关联方组合	单项测算，如无减值迹象，不予计提

按照账龄分析法计提坏账准备，具体计提比例如下：

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

## 3、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款

对于单笔余额 100 万元以下的应收账款，存在特别减值迹象的，单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。

## 4、除应收账款、其他应收款以外的其他应收款项

根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备，不存在减值的，不计提坏账准备。

### （十一）存货

#### 1、存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料、主要包括原材料、周转材料、委托加工材料、包装物、在产品、自制半成品、产成品（库存商品）等。



## 2、发出存货的计价方法

存货发出时，采取加权平均法确定其发出的实际成本。

## 3、存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。

产成品、商品和用于出售的材料等可直接用于出售的存货，其可变现净值按该等存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定；用于生产而持有的材料等存货，其可变现净值按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若企业持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为基础计算。

本公司按单个存货项目计提存货跌价准备。但如果某些存货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，可以合并计量成本与可变现净值；对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计量成本与可变现净值。

在资产负债表日，如果存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，并计入当期损益。如果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

本公司的存货盘存制度为永续盘存制。

## 5、低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品和包装物采用一次转销法摊销。

### （十二）划分为持有待售资产

#### 1、划分为持有待售的资产确认标准

同时满足下列条件：公司已经就处置该资产作出决议；公司已经与受让方签

订了不可撤消的转让协议；该项资产转让将在一年内完成。

## 2、划分为持有待售的资产会计处理

对于持有待售的固定资产，应当调整该项固定资产的预计净残值，使该固定资产的预计净残值反映其公允价值减去处置费用后的金额，但不得超过符合持有待售条件时该项固定资产的原账面价值，原账面价值高于调整后预计净残值的差额，应作为资产减值损失计入当期损益。

对于持有待售其他非流动资产，比照上述原则处理，持有待售的非流动资产包括单项资产和处置组，处置组是指作为整体出售或其他方式一并处置的一组资产。

### （十三）长期股权投资

#### 1、初始投资成本确定

①对于企业合并取得的长期股权投资，如为同一控制下的企业合并，应当按照取得被合并方所有者权益账面价值的份额确认为初始成本；非同一控制下的企业合并，应当按购买日确定的合并成本确认为初始成本；

②以支付现金取得的长期股权投资，初始投资成本为实际支付的购买价款；

③以发行权益性证券取得的长期股权投资，初始投资成本为发行权益性证券的公允价值；

④通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本应当按照《企业会计准则第 12 号——债务重组》的有关规定确定。

⑤非货币性资产交换取得，初始投资成本根据准则相关规定确定。

#### 2、后续计量及损益确认方法

投资方能够对被投资单位实施控制的长期股权投资应当采用成本法核算。采用成本法核算的长期股权投资，除追加或收回投资外，账面价值一般不变。当宣告分派的利润或现金股利计算应分得的部分，确认投资收益。

投资方对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算。投资方对联

营企业的权益性投资，其中一部分通过风险投资机构、共同基金、信托公司或包括投连险基金在内的类似主体间接持有的，无论以上主体是否对这部分投资具有重大影响，投资方都可以按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定，对间接持有的该部分投资选择以公允价值计量且其变动计入损益，并对其余部分采用权益法核算。采用权益法核算的长期股权投资，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益的份额，确认投资收益并调整长期股权投资。当宣告分派的利润或现金股利计算应分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。

### 3、长期股权投资核算方法的转换

**公允价值计量转权益法核算：**原持有的对被投资单位的股权投资（不具有控制、共同控制或重大影响的），按照金融工具确认和计量准则进行会计处理的，因追加投资等原因导致持股比例上升，能够对被投资单位施加共同控制或重大影响的，在转按权益法核算时，投资方应当按照金融工具确认和计量准则确定的原股权投资的公允价值加上为取得新增投资而应支付对价的公允价值，作为改按权益法核算的初始投资成本。

**公允价值计量或权益法核算转成本法核算：**投资方原持有的对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的按照金融工具确认和计量准则进行会计处理的权益性投资，或者原持有对联营企业、合营企业的长期股权投资，因追加投资等原因，能够对被投资单位实施控制的，按有关企业合并形成的长期股权投资进行会计处理。

**权益法核算转公允价值计量：**原持有的对被投资单位具有共同控制或重大影响的长期股权投资，因部分处置等原因导致持股比例下降，不能再对被投资单位实施共同控制或重大影响的，应改按金融工具确认和计量准则对剩余股权投资进行会计处理，其在丧失共同控制或重大影响之目的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。

**成本法转权益法：**因处置投资等原因导致对被投资单位由能够实施控制转为具有重大影响或者与其他投资方一起实施共同控制的，首先应按处置投资的比例

结转应终止确认的长期股权投资成本。然后比较剩余长期股权投资的成本与按照剩余持股比例计算原投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值的份额，前者大于后者的，属于投资作价中体现的商誉部分，不调整长期股权投资的账面价值；前者小于后者的，在调整长期股权投资成本的同时，调整留存收益。

#### 4、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

①确定对被投资单位具有共同控制的依据：是指对某项安排的回报产生重大影响的活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。包括商品或劳务的销售和购买、金融资产的管理、资产的购买和处置、研究与开发活动以及融资活动等。

②确定对被投资单位具有重大影响的依据：当持有被投资单位 20%以上至 50%的表决权资本时，具有重大影响。或虽不足 20%，但符合下列条件之一时，具有重大影响：

- 1) 在被投资单位的董事会或类似的权力机构中派有代表；
- 2) 参与被投资单位的政策制定过程；
- 3) 向被投资单位派出管理人员；
- 4) 被投资单位依赖投资公司的技术或技术资料；
- 5) 与被投资单位之间发生重要交易。

#### 5、减值测试方法及减值准备计提方法

资产负债表日，本公司对长期股权投资检查是否存在可能发生减值的迹象，当存在减值迹象时应进行减值测试确认其可收回金额，按可收回金额低于账面价值部分计提减值准备，减值损失一经计提，在以后会计期间不再转回。

可收回金额按照长期股权投资出售的公允价值净额与预计未来现金流量的现值之间孰高确定。



## （十四）投资性房地产

### 1、投资性房地产的种类和计量模式

本公司投资性房地产的种类：出租的土地使用权、出租的建筑物、持有并准备增值后转让的土地使用权。

本公司投资性房地产按照成本进行初始计量，采用成本模式进行后续计量。

### 2、采用成本模式核算政策

本公司投资性房地产中出租的建筑物采用年限平均法计提折旧，具体核算政策与固定资产部分相同。投资性房地产中出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权采用直线法摊销，具体核算政策与无形资产部分相同。

资产负债表日，本公司对投资性房地产检查是否存在可能发生减值的迹象，当存在减值迹象时应进行减值测试确认其可收回金额，按可收回金额低于账面价值部分计提减值准备，减值损失一经计提，在以后会计期间不再转回。

## （十五）固定资产

### 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的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。同时满足以下条件时予以确认：

- ①与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- ②该固定资产的成本能够可靠地计量。

### 2、固定资产分类和折旧方法

本公司固定资产主要分为：房屋建筑物、机器设备、运输设备、电子设备及其他；折旧方法采用年限平均法。根据各类固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地之外，本公司对所有固定资产计提折旧。



固定资产各类折旧率如下：

资产类别	预计使用寿命 (年)	预计净残值率(%)	年折旧率(%)
房屋建筑物	20	5	4.75
机器设备	10	5	9.50
运输设备	5	5	19.00
电子设备及其他	3	5	31.67

### 3、固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

资产负债表日，本公司对固定资产检查是否存在可能发生减值的迹象，当存在减值迹象时应进行减值测试确认其可收回金额，按可收回金额低于账面价值部分计提减值准备，减值损失一经计提，在以后会计期间不再转回。

### 4、融资租入固定资产的认定依据、计价方法

融资租入固定资产的认定依据：实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁。具体认定依据为符合下列一项或数项条件的：①在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人；②承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人会行使这种选择权；③即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分；④承租人在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值；⑤租赁资产性质特殊，如不作较大改造只有承租人才能使用。

融资租入固定资产的计价方法：融资租入固定资产初始计价为租赁期开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值较低者作为入账价值；

融资租入固定资产后续计价采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提折旧及减值准备。

售后回租资产的确认方法

## (十六) 在建工程

### 1、在建工程的类别



本公司在建工程分为自营方式建造和出包方式建造两种。

## 2、在建工程结转固定资产的标准和时点

本公司在建工程在工程完工达到预定可使用状态时，结转固定资产。预定可使用状态的判断标准，应符合下列情况之一：

①固定资产的实体建造（包括安装）工作已经全部完成或实质上已经全部完成；

②已经试生产或试运行，并且其结果表明资产能够正常运行或能够稳定地生产出合格产品，或者试运行结果表明其能够正常运转或营业；

③该项建造的固定资产上的支出金额很少或者几乎不再发生；

④所购建的固定资产已经达到设计或合同要求，或与设计或合同要求基本相符。

## 3、在建工程减值测试方法、减值准备计提方法

资产负债表日，本公司对在建工程检查是否存在可能发生减值的迹象，当存在减值迹象时应进行减值测试确认其可收回金额，按可收回金额低于账面价值部分计提减值准备，减值损失一经计提，在以后会计期间不再转回。

在建工程可收回金额根据资产公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者孰高确定。

### （十七）借款费用

#### 1、借款费用资本化的确认原则

本公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。



## 2、资本化金额计算方法

资本化期间：指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间。借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

暂停资本化期间：在购建或生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过3个月的，应当暂停借款费用的资本化。

资本化金额计算：①借入专门借款，按照专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定；②占用一般借款按照累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率计算确定，资本化率为一般借款的加权平均利率；③借款存在折价或溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或溢价金额，调整每期利息金额。

## （十八）无形资产

### 1、无形资产的计价方法

本公司无形资产按照成本进行初始计量。购入的无形资产，按实际支付的价款和相关支出作为实际成本。投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。自行开发的无形资产，其成本为达到预定用途前所发生的支出总额。

本公司无形资产后续计量，分别为：①使用寿命有限无形资产采用直线法摊销，并在年度终了，对无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。②使用寿命不确定的无形资产不摊销，但在年度终了，对使用寿命进行复核，当有确凿证据表明其使用寿命是有限的，则估计其使用寿命，按直线法进行摊销。

### 2、使用寿命不确定的判断依据

本公司将无法预见该资产为公司带来经济利益的期限，或使用期限不确定等无形资产确定为使用寿命不确定的无形资产。

使用寿命不确定的判断依据：①来源于合同性权利或其他法定权利，但合同

规定或法律规定无明确使用年限；②综合同行业情况或相关专家论证等，仍无法判断无形资产为公司带来经济利益的期限。

每年年末，对使用寿命不确定无形资产使用寿命进行复核，主要采取自下而上的方式，由无形资产使用相关部门进行基础复核，评价使用寿命不确定判断依据是否存在变化等。

### 3、无形资产的减值测试方法及减值准备计提方法

资产负债表日，本公司对无形资产检查是否存在可能发生减值的迹象，当存在减值迹象时应进行减值测试确认其可收回金额，按可收回金额低于账面价值部分计提减值准备，减值损失一经计提，在以后会计期间不再转回。

无形资产可收回金额根据资产公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者孰高确定。

### 4、内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准，以及开发阶段支出符合资本化条件的具体标准

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段的具体标准：为获取新的技术和知识等进行的有计划的调查阶段，应确定为研究阶段，该阶段具有计划性和探索性等特点；在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等阶段，应确定为开发阶段，该阶段具有针对性和形成成果的可能性较大等特点。



### （十九）长期资产减值

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、无形资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

商誉至少在每年年度终了进行减值测试。

本公司进行商誉减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。在将商誉的账面价值分摊至相关的资产组或者资产组组合时，按照各资产组或者资产组组合的公允价值占相关资产组或者资产组组合公允价值总额的比例进行分摊。公允价值难以可靠计量的，按照各资产组或者资产组组合的账面价值占相关资产组或者资产组组合账面价值总额的比例进行分摊。

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

### （二十）长期待摊费用

本公司长期待摊费用是指已经支出，但受益期限在一年以上（不含一年）的各项费用。长期待摊费用按费用项目的受益期限分期摊销。若长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益，则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损



益。

## （二十一）职工薪酬

职工薪酬是本公司为获得职工提供的服务而给予的各种形式报酬以及其他相关支出，包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期福利。

短期薪酬包括短期工资、奖金、津贴、补贴、职工福利费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、医疗保险费、工伤保险费、生育保险费、短期带薪缺勤、短期利润分享计划等。在职工提供服务的会计期间，将实际发生的应付的短期薪酬确认为负债，并按照受益对象按照权责发生制原则计入当期损益或相关资产成本。

离职后福利主要包括基本养老保险费、企业年金等，按照公司承担的风险和义务，分类为设定提存计划、设定受益计划。设定提存计划：在根据在资产负债表日为换取职工在会计期间提供的服务而向单独主体缴存的提存金确认为负债，并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本。设定受益计划：在半年和年度资产负债表日由独立精算师进行精算估值，以预期累积福利单位法确定提供福利的成本。本公司设定受益计划导致的职工薪酬成本包括下列组成部分：（1）服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。其中，当期服务成本是指，职工当期提供服务所导致的设定受益义务现值的增加额；过去服务成本是指，设定受益计划修改所导致的与以前期间职工服务相关的设定受益义务现值的增加或减少；（2）设定受益义务的利息费用；（3）重新计量设定受益计划负债导致的变动。除非其他会计准则要求或允许职工福利成本计入资产成本，本公司将上述第（1）和（2）项计入当期损益；第（3）项计入其他综合收益且不会在后续会计期间转回至损益。

辞退福利：本公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，在同时满足下列条件时，确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的预计负债，同时计入当期损益：本公司已经制定正式的解除劳动关系计划或提出自愿裁减建议，并即将实施；本公司不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议。职工内部退休计划采用上述辞退福

利相同的原则处理。本公司将自职工停止提供服务日至正常退休日的期间拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，在符合预计负债确认条件时，计入当期损益。

## （二十二）预计负债

### 1、预计负债的确认标准

当与对外担保、商业承兑汇票贴现、未决诉讼或仲裁、产品质量保证等或有事项相关的义务是公司承担的现时义务，且履行该义务很可能导致经济利益流出，同时其金额能够可靠地计量时确认该义务为预计负债。

### 2、预计负债的计量方法

按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，如所需支出存在一个连续范围，且该范围内各种结果发生的可能性相同，最佳估计数按照该范围内的中间值确定；如涉及多个项目，按照各种可能结果及相关概率计算确定最佳估计数。

资产负债表日应当对预计负债账面价值进行复核，有确凿证据表明该账面价值不能真实反映当前最佳估计数，应当按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

## （二十三）股份支付

用以换取职工提供服务的以权益结算的股份支付，以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。该公允价值的金额在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的情况下，在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按直线法计算计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础确定的负债的公允价值计量。如授予后立即可行权，在授予日以承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债；如需完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权，在等待期的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或



费用，相应调整负债。

在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；若修改增加了所授予权益工具的数量，则将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，如缩短等待期、变更或取消业绩条件（而非市场条件），公司在处理可行权条件时，应当考虑修改后的可行权条件。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式修改股份支付计划的条款和条件，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本公司将其作为授予权益工具的取消处理。

#### （二十四）优先股、永续债等其他金融工具

本公司以所发行金融工具的分类为基础，确定该工具利息支出或股利分配等的会计处理。对于归类为债务工具的优先股、永续债，按其公允价值扣除交易费用后的金额进行初始计量，并采用实际利率法按摊余成本进行后续计量，其利息支出或股利分配按照借款费用进行处理，其回购或赎回产生的利得或损失计入当期损益。

对于归类为权益工具的优先股、永续债，在发行时收到的对价扣除交易费用后增加公司所有者权益，其利息支出或股利分配按照利润分配进行处理，其回购或注销作为权益变动处理。



## （二十五）收入

### 1、销售商品

本公司销售的商品在同时满足下列条件时，按从购货方已收或应收的合同或协议价款的金额确认销售商品收入：①已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经济利益很可能流入企业；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

对于公司销售需要承担安装、调试义务的产品，公司于产品安装、调试完成，经客户验收合格并取得双方确认的《到货验收单》后，确认营业收入。

对于公司销售不需要承担安装、调试义务的产品，公司的合同义务仅限于向客户提供符合要求的产品，于产品交付并取得客户签收确认的《验收单》后确认营业收入。

### 2、提供劳务

公司提供的劳务主要是向客户提供的技术服务，在提供劳务的同时，公司会与客户签订技术服务合同，对于在同一个会计年度内开始并完成的合同，公司于劳务完成，通过客户验收并取得客户确认的《验收单》后确认收入；对于劳务开始和完成分属于不同的会计年度的合同，公司分别下列情况处理：

（1）在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，公司依据已经提供的劳务量占应提供劳务总量的比例确定提供劳务交易的完工进度，采用完工百分比法确认提供劳务收入。

（2）在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：①已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。②已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。



### 3、提供技术服务

公司按照技术服务合同的约定交付成果给客户，由客户验收并取得客户确认的《验收单》后公司确认收入。

### 4、提供设备维修服务

公司按照维修合同约定完成标的物的维修工作，取得客户确认的《验收单》后公司确认收入。

### 5、技术转让

公司技术转让收入确认的原则是：公司将技术转让合同约定的技术载体资料转让给技术接受方，取得对方确认的《验收单》后公司确认收入。

### 6、设备经营出租

公司将租赁标的物运抵承租人指定地点后，在租赁起租日，将租金在租赁期间内分月份计入收入。

### 7、让渡资产使用权

本公司在让渡资产使用权相关的经济利益很可能流入并且收入的金额能够可靠地计量时确认让渡资产使用权收入。

## （二十六）政府补助

### 1、政府补助类型

政府补助是指本公司从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产（但不包括政府作为所有者投入的资本），主要划分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助两种类型。

### 2、政府补助会计处理

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益；按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。与收益相关的政府补助，分别下列情况处理：①用于补偿企业以后期间的相关费用或损

失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益；②用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

### 3、区分与资产相关政府补助和与收益相关政府补助的具体标准

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，确认为与资产相关的政府补助。

本公司取得的除与资产相关的政府补助之外的政府补助，确认为与收益相关的政府补助。

若政府文件未明确规定补助对象，将该政府补助划分为与资产相关或与收益相关的判断依据：

①政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；②政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。

### 4、与政府补助相关的递延收益的摊销方法以及摊销期限的确认方法

本公司取得的与资产相关的政府补助，确认为递延收益，自相关资产可供使用时起，按照相关资产的预计使用期限，将递延收益平均分摊转入当期损益。

### 5、政府补助的确认时点

按照应收金额计量的政府补助，在期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金时予以确认。

除按照应收金额计量的政府补助外的其他政府补助，在实际收到补助款项时予以确认。

### (二十七) 递延所得税资产/递延所得税负债

本公司递延所得税资产和递延所得税负债的确认：

1、根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，确定该计税基础为其差额），

按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2、递延所得税资产的确认以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。如未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的，则减记递延所得税资产的账面价值。

3、对与子公司及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非本公司能够控制暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该暂时性差异在可预见的未来很可能转回且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时，确认递延所得税资产。

4、对于商誉的初始确认产生的暂时性差异，不确认相应的递延所得税负债。对于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认形成的暂时性差异，不确认相应的递延所得税资产和递延所得税负债。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

## (二十八) 租赁

### 1、经营租赁

①公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用。

资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

②公司出租资产所收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁收入。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计

入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在整个租赁期间内按照与租赁收入确认相同的基础分期计入当期收益。

公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金收入总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。

## 2、融资租赁

①融资租入资产：公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费用。

公司采用实际利率法对未确认的融资费用，在资产租赁期间内摊销，计入财务费用。公司发生的初始直接费用，计入租入资产价值。

②融资租出资产：公司在租赁开始日，将应收融资租赁款，未担保余值之和与其现值的差额确认为未实现融资收益，在将来收到租金的各期间内确认为租赁收入。公司发生的与出租交易相关的初始直接费用，计入应收融资租赁款的初始计量中，并减少租赁期内确认的收益金额。

## （二十九）其他重要的会计政策和会计估计

### 1、重要会计估计的说明

（一）存货可变现净值的确定依据：①产成品可变现净值为估计售价减去估计的销售费用和相关税费后金额；②为生产而持有的材料等，当用其生产的产成品的可变现净值高于成本时按照成本计量；当材料价格下降表明产成品的可变现净值低于成本时，可变现净值为估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定。③持有待售的材料等，可变现净值为市场售价。

（二）固定资产可收回金额根据资产公允价值减去处置费用后净额与资产预计未来现金流量的现值两者孰高确定。固定资产的公允价值减去处置费用后净额，如存在公平交易中的销售协议价格，则按照销售协议价格减去可直接归属该资产处置费用的金额确定；或不存在公平交易销售协议但存在资产活跃市场或同



行业类似资产交易价格，按照市场价格减去处置费用后的金额确定。

(三) 使用寿命有限的无形资产使用寿命估计：本公司对使用寿命有限的无形资产，估计其使用寿命时通常考虑以下因素：①运用该资产生产的产品通常的寿命周期、可获得的类似资产使用寿命的信息；②技术、工艺等方面的现阶段情况及对未来发展趋势的估计；③以该资产生产的产品或提供劳务的市场需求情况；④现在或潜在的竞争者预期采取的行动；⑤为维持该资产带来经济利益能力的预期维护支出，以及公司预计支付有关支出的能力；⑥对该资产控制期限的相关法律规定或类似限制，如特许使用期、租赁期等；⑦与公司持有其他资产使用寿命的关联性等。

(四) 长期股权投资的公允价值净额按照下述顺序进行估计：如存在公平交易的协议价格，则按照协议价格减去相关处置费用；若不存在公平交易销售协议但存在资产活跃市场或同行业类似资产交易价格，按照市场价格减去相关处置费用；即不存在资产销售协议又不存在资产活跃市场的情况下，参考同行业类似资产的最近交易价格或者结果进行估计。

仍无法可靠估计的应当以长期资产预计未来现金流量的现值作为可收回金额。

### (三十) 重要会计政策和会计估计变更

#### 1、主要会计政策变更

本公司主要会计政策未发生变更。

#### 2、主要会计估计变更

本公司主要会计估计未发生变更。

## 五、公司近两年及一期的主要财务指标分析

### (一) 盈利能力分析

#### 1、公司盈利能力分析

单位：元

指标名称	2017年1-3月	2016年度	2015年度
营业收入	9,869,713.45	41,572,474.99	19,894,428.80
营业成本	3,812,057.00	19,600,882.73	11,567,145.95
毛利润	6,057,656.45	21,971,592.26	8,327,282.85
营业利润	2,417,161.39	6,274,438.48	-626,548.08
利润总额	2,472,975.30	6,493,483.93	-521,508.23
净利润	2,079,483.86	6,160,358.84	-436,733.68
综合毛利率(%)	61.38	52.85	41.86
净资产收益率(%)	8.43	55.41	-16.34

报告期内，公司综合毛利率呈上升趋势，主要原因具体分析请参见本节之“六、报告期利润形成有关情况”之“（五）按业务类别列示的毛利率及变化说明”。

公司报告期内主营业务保持快速增长，特别是2016年公司营业收入出现大幅增长，增幅达108.97%，公司主营业务的大幅增长原因主要为：①国家电网公司于2016年大范围开展交流特高压互感器现场交接验收的属地化管理，为公司特高压互感器的校准与检验相关产品带来了新的市场空间，公司车载互感器校验设备的需求快速上升。②随着公司的积累与推广，公司的行业地位不断提升，公司在互感器检测与校验领域的市场影响力越来越广泛，极大地促进了公司主营业务的提升。

公司2015年度、2016年度和2017年1-3月综合毛利率分别为41.86%、52.85%和61.38%。公司产品主要用于对电力互感器精准度进行校验和检测，公司所从事的业务技术含量高，同时公司的所有产品均为高附加值定制化产品，此外公司所处行业细分领域竞争相对缓和，故公司综合毛利水平较高。

报告期内公司毛利率水平持续快速增长，主要系从2016年开始公司的车载互感器校验设备需求逐渐提升，车载互感器校验设备占比逐步提高，而车载互感器校验设备的毛利率相对较高。此外，公司的生产成本中直接材料占比较高，报告期内各期直接材料占生产成本比例均在90%以上，报告期内公司的业务规模迅

速扩大，一方面公司根据前期积累的技术经验公司对产品设计进行了优化，从源头减少了原材料的使用；此外，随着公司工人生产熟练度的不断提升，公司生产工艺进行了改善，减少了生产过程耗用的直接材料数量。最后，随着生产规模的扩大，公司产能逐渐被充分利用，规模效益也逐渐提升。因此，总体上公司毛利率水平不断提高。

## 2、同行业公司对比分析

可比公司 股票代码	可比公司 名称	综合毛利率	
		2016 年度	2015 年度
300427.SZ	红相电力	52.38	50.14
830968.OC	华电电气	49.22	45.58
-	馨电科技	52.85	41.86

数据来源：可比公司年报。

公司 2015 年度和 2016 年度综合毛利率与同行业可比公司差异不大，处于行业正常的毛利率水平。

### （二）偿债能力分析

指标名称	2017 年 3 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	2.05	1.77	1.07
速动比率（倍）	1.85	1.53	0.64
资产负债率（%）	37.96	49.26	88.26

短期偿债能力分析：报告期内公司流动比率分别为 1.07 倍、1.77 倍和 2.05 倍，呈逐年上升趋势；速动比率方面，报告期内公司各期速动比率分别为 0.64 倍、1.53 倍和 1.85 倍，也呈现出逐年上升的趋势；公司流动比率和速动比率逐年改善的主要原因有两点：（1）为满足客户招投标过程中对于注册资本的最低要求同时支持公司业务发展，公司股东于 2016 年以货币方式增资 1,500.00 万元；（2）随着公司业务规模的扩张，公司应收账款和货币资金均出现了较大幅度增长。总体来看，公司的短期偿债能力逐年改善。

长期偿债能力分析：报告期内，公司各期资产负债率分别为 88.26%、49.26%

和 37.96%，呈现出逐年下降趋势。2016 年公司资产负债率相对于 2015 年大幅下降的原因主要为公司 2016 年公司收到股东的投资款 1,500.00 万元，资本充足率有所提升，公司的资产负债率下降，长期偿债能力也得到了提升。

### （三）运营能力分析

财务指标	2017 年 1-3 月	2016 年度	2015 年度
应收账款周转率（次）	0.52	2.68	3.44
应收账款周转天数（天）	175.00	134.33	104.65
存货周转率（次）	1.06	3.05	2.50
存货周转天数（天）	85.85	118.03	144.00

2015 年度和 2016 年度公司应收账款周转率分别为 3.44 次和 2.68 次，公司年度应收账款周转率有小幅下降；2015 年度和 2016 年度公司应收账款周转天数分别为 104.65 天和 134.33 天，同公司给予客户的信用期时间基本一致。公司的客户群体主要为国家电网公司和南方电网公司的省级电力公司以及中国电科院的省级分院等大型国有企业和研究单位，客户群体的信用资质较好，发生信用风险的可能性较低；总体上公司应收账款回款状况良好。

2015 年度和 2016 年度公司存货周转率分别为 2.50 次和 3.05 次，相应存货周转天数分别为 144.00 天和 118.03 天，公司存货周转状况逐渐改善。

### （四）获取现金能力分析

单位：元

指标名称	2017 年 1-3 月	2016 年度	2015 年度
经营活动产生的现金流量净额	6,099,011.58	1,806,414.67	-7,922,107.08
投资活动产生的现金流量净额	-3,584,863.52	-6,233,676.20	-331,223.33
筹资活动产生的现金流量净额	-1,672,700.00	13,882,148.89	6,852,674.36
现金及现金等价物净增加额	841,448.06	9,454,887.36	-1,400,656.05

#### （1）经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-7,922,107.08 元、1,864,994.67 元和 6,099,011.58 元。2016 年度比 2015 年度营业收入增加

21,678,046.19 元，应收账款增加 11,883,342.33 元，应付款增加 5,526,619.97 元，综合影响经营性现金净流量 15,321,323.83 元。

### (2) 投资活动产生的现金流量净额分析

报告期内，公司投资活动产生的现金净流量分别为-331,223.33 元、-6,233,676.20 元和-3,584,863.52 元，2016 年公司投资活动现金净流出金额较大主要原因为当年公司以 4,250,000.00 元购入土地使用权，并且当年公司购入价值为 1,229,821.36 元的三辆办公用车辆。2017 年公司投资活动产生现金流出主要为公司新建厂房、办公室和实验室的在建工程款，发生金额为 3,296,726.47 元。

### (3) 筹资活动产生的现金流量净额分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 6,852,674.36 元、13,823,568.89 元和 -1,672,700.00 元。公司 2016 年收到股东投资款 15,000,000.00 元，因此公司 2016 年筹资活动产生的现金流量净额较高。

报告期内，将公司净利润调节为经营活动现金流量的过程如下表所示：

单位：元

补充资料	2017 年 1-3 月	2016 年度	2015 年度
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：			
净利润	2,079,483.86	6,160,358.84	-436,733.68
加：资产减值准备	-296,392.87	728,318.47	318,162.23
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	112,618.89	237,620.91	132,742.91
无形资产摊销	22,520.29	14,839.42	
长期待摊费用摊销			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）			
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）			
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）			

补充资料	2017年1-3月	2016年度	2015年度
财务费用（收益以“-”号填列）	52,232.70	24,156.31	
投资损失（收益以“-”号填列）			
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	44,458.94	-58,028.34	-128,048.58
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）			
存货的减少（增加以“-”号填列）	3,159,450.47	2,554,359.90	-6,185,717.23
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	6,557,319.88	-12,911,645.52	-6,850,764.77
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-5,632,680.58	5,056,434.68	5,228,252.04
其他			
经营活动产生的现金流量净额	6,099,011.58	1,806,414.67	-7,922,107.08
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：			
债务转为资本			
一年内到期的可转换公司债券			
融资租入固定资产			
3. 现金及现金等价物净变动情况：			
现金的期末余额	11,660,177.37	10,818,729.31	1,363,841.95
减：现金的期初余额	10,818,729.31	1,363,841.95	2,764,498.00
加：现金等价物的期末余额			
减：现金等价物的期初余额			
现金及现金等价物净增加额	841,448.06	9,454,887.36	-1,400,656.05

## 六、报告期利润形成的有关情况

### （一）营业收入确认及营业成本核算的具体方法

#### 1、营业收入确认的具体方法

营业收入确认的具体方法见公本开转让说明书之“第四节 公司财务”之“四、公司在报告期内采用的主要会计政策、会计估计”之“（二十五）收入”。

#### 2、营业成本核算的具体方法

公司报告期内主要产品为互感器校验设备、车载互感器校验设备、测量仪器仪表、电力技术咨询服务等，其成本核算方法如下：

**直接材料：**材料发出成本按月末一次加权平均法计价，将领用材料数量乘以计算的发出单价归集至生产成本—直接材料。根据归集好的领用材料成本，按照产品生产任务单的完工数量和产品 BOM（物料清单）分配到各个完工产品和在产品，生成产品的成本计算单。

**直接人工：**按实际发生额进行归集，并按照标准工时进行分配。按月份根据实际发生的工资、福利费、社会保险费、住房公积金等职工薪酬费用计算当月直接人工费用的总额，按照当月实际完工产品和在产品的生产工时统计资料在各个完工产品和在产品之间进行分配。

**制造费用：**根据电费、水费、生产部的折旧、物料消耗等实际发生金额、计入制造费用，按照当月实际投产产品和在产品的生产工时统计资料在各产品和在产品之间进行分配。

## （二）按业务类别列示的营业收入的主要构成及变化说明

报告期内公司营业收入构成情况如下：

单位：元；%

项目	2017年1-3月份		2016年度		2015年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
主营业务	9,869,713.45	100.00	40,008,851.94	96.24	19,606,033.92	98.55
其他业务	-	0.00	1,563,623.05	3.76	288,394.88	1.45
<b>合计</b>	<b>9,869,713.45</b>	<b>100.00</b>	<b>41,572,474.99</b>	<b>100.00</b>	<b>19,894,428.80</b>	<b>100.00</b>

报告期内，公司各期分别实现主营业务收入 19,606,033.92 元、40,008,851.94 元和 9,869,713.45 元。各期主营业务收入占营业收入的比例分别为 98.55%、96.24%和 100.00%，占比水平较高，主营业务突出，并且主营业务收入水平呈现出快速增长的趋势。公司主营业务收入呈现出快速增长的趋势主要原因在于：①国家电网公司于 2016 年大范围开展交流特高压互感器现场交接验

收的属地化管理,为公司特高压互感器的校准与检验相关产品带来了新的市场空间,公司车载互感器校验设备的需求快速上升。②随着公司的不断积累与推广,公司的行业地位不断提升,公司在互感器检测与校验领域的市场影响力越来越广泛,极大地促进了公司主营业务的提升。

报告期内,公司主营业务收入构成情况如下:

单位:元;%

项 目	2017年1-3月份		2016年度		2015年度	
	主营业务收入	占比	主营业务收入	占比	主营业务收入	占比
互感器校验设备	7,008.55	0.07	7,431,660.59	18.58	7,955,977.74	40.58
车载互感器校验设备	9,251,281.95	93.73	20,216,555.51	50.53	1,261,538.50	6.43
测量仪器仪表	599,230.77	6.07	8,134,442.48	20.33	7,760,033.33	39.58
技术服务	-	-	3,146,622.00	7.86	1,893,480.07	9.66
其他	12,192.18	0.12	1,079,571.36	2.70	735,004.28	3.75
合 计	9,869,713.45	100.00	40,008,851.94	100.00	19,606,033.92	100.00

公司的主营业务收入来自于互感器校验设备、车载互感器校验设备、测量仪器仪表、技术服务和其他等五大类产品和服务。其中互感器校验设备具体产品包含标准电压互感器和工频谐振升压装置;车载互感器校验设备的具体产品包含特高压电压互感器车载校验平台和特高压电流互感器校准系统;测量仪器仪表具体产品包括高压测试仪器仪表和计量测试仪器仪表;技术服务主要为公司为客户提供各电压等级的高电压大电流互感器计量服务;主营业务收入中的其他主要为公司向客户提供计量测试设备的维修服务。

报告期内公司主营业务收入主要来自于互感器校验设备、车载互感器校验设备、测量仪器仪表等三大类产品,上述三类产品占各期主营收入的比重分别为86.59%、89.44%和99.88%。

报告期内,上述服务构成公司全部营业收入,公司主营业务突出,报告期内未发生变更情况,公司收入分类与服务分类一致。

公司的其他业务收主要内容为向客户提供试验设备租赁服务收到的租赁费

及部分研发废料的销售收入。公司对外出租的实验设备主要为 220kV 及以上高压互感器误差试验成套设备、1000kV 特高压电流互感器误差试验成套设备，其主要用途为在试验现场进行互感器误差试验，一般租期在 2 至 6 个月。

### （三）按业务类别列示的生产成本的主要构成及变化说明

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：元；%

项目	2017 年 1-3 月份		2016 年度		2015 年度	
	成本	占比	成本	占比	成本	占比
主营业务	3,812,057.00	100.00	19,443,704.08	99.20	11,404,988.02	98.60
其他业务	-	-	157,178.65	0.80	162,157.93	1.40
合计	<b>3,812,057.00</b>	<b>100.00</b>	<b>19,600,882.73</b>	<b>100.00</b>	<b>11,567,145.95</b>	<b>100.00</b>

报告期内公司各期营业成本分别为 11,567,145.95 元、19,600,882.73 元和 3,812,057.00 元，随着公司营收规模的上升出现一定程度的增长。报告期内，公司各期主营业务成本占比分别为 98.60%、99.20%和 100.00%。

报告期内公司主营业务成本按照产品列示情况如下：

单位：元；%

项目	2017 年 1-3 月份		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
互感器校验设备	5,178.26	0.14	3,494,056.68	17.97	4,136,152.46	36.27
车载互感器校验设备	3,348,995.18	87.85	9,990,190.11	51.38	706,026.03	6.19
测量仪器仪表	452,709.12	11.88	4,611,745.75	23.72	5,304,745.27	46.51
技术服务	-	-	815,837.62	4.20	760,752.70	6.67
其他	5,174.44	0.14	531,873.92	2.74	497,311.56	4.36
合计	<b>3,812,057.00</b>	<b>100.00</b>	<b>19,443,704.08</b>	<b>100.00</b>	<b>11,404,988.02</b>	<b>100.00</b>

报告期内公司生产成本具体构成情况如下：

单位：元；%

项目	2017年1-3月		2016年		2015年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	3,447,845.89	90.25	18,254,498.73	93.16	10,390,799.46	90.56
直接人工	198,729.28	5.20	597,632.68	3.05	337,138.10	2.94
制造费用	173,544.80	4.54	743,001.83	3.79	745,797.02	6.50
<b>合计</b>	<b>3,820,119.97</b>	<b>100.00</b>	<b>19,595,133.24</b>	<b>100.00</b>	<b>11,473,734.58</b>	<b>100.00</b>

报告期内，生产成本构成中直接材料分别占各期生产成本比重为 90.56%、93.16%和 90.25%，占比较高，主要因为公司所生产的高压电力测试设备核心价值体现在研发、设计、调试等环节，生产制造过程主要为电子装配和系统集成，因此直接人工和制造费用占比不高，而直接材料占比较大。

公司制造费用主要包含计入制造费用的低值易耗品摊销和计入制造费用的厂房租金。2015年度、2016年度、2017年1-3月公司制造费用分别为 745,797.02 元、743,001.83 元和 173,544.80 元；其中各期计入制造费用的厂房租金分别为 182,494.89 元、181,296.24 元、44,949.48 元，金额相对固定；各期计入制造费用的低值易耗品摊销分别为 363,821.80 元、243,755.01 元、66,041.10 元。具体如下：

单位：元

项目	2017年1-3月	2016年	2015年
低值易耗品摊销	66,041.10	243,755.01	363,821.80
租赁费	44,949.48	181,296.24	182,494.89
<b>小计</b>	<b>110,990.58</b>	<b>425,051.25</b>	<b>546,316.69</b>

计入制造费用的厂房租金金额相对固定，变化不大。在公司 2016 年度业绩大幅提升的情况下，公司 2016 年度制造费用低于 2015 年制造费用的原因主要为：2015 年公司车载互感器校验设备市场逐渐打开，公司预计 2016 年市场对车载互感器校验设备将会大幅提升，因此公司在 2015 年底大量购入了生产工具、其他耗材等低值易耗品，并在发生当期计入制造费用，故公司 2015 年度低值易耗品摊销较高，使得 2015 年公司制造费用较高。

#### (四) 按区域列示的营业收入的主要构成及变化说明

单位：元;%

地区	2017年		2016年		2015年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华中	9,553,474.13	96.80	11,828,307.27	28.45	8,707,942.27	43.77
华北	94,017.09	0.95	5,054,692.41	12.16	4,561,121.58	22.93
华东	222,222.22	2.25	20,986,828.16	50.48	4,301,871.97	21.62
西南	-	-	3,217,703.58	7.74	1,627,669.73	8.18
西北	-	-	74,760.68	0.18	359,861.32	1.81
东北	-	-	7,264.96	0.02	335,961.94	1.69
华南	-	-	402,917.92	0.97	-	-
合计	9,869,713.45	100.00	41,572,474.99	100.00	19,894,428.80	100.00

报告期内公司收入主要来自于我国华中、华北、华东以及华南等地区；其中华中地区收入主要来自于湖北省等省份、华北地区收入主要来自于山西省、北京市、内蒙古自治区等省份和自治区；华东地区收入主要来自于山东省、浙江省、江苏省、安徽省等省份。

#### (五) 按业务类别列示的毛利率及变化说明

单位：元;%

项目	2017年3月		2016年度		2015年度	
	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
互感器校验设备	7,008.55	26.12	7,431,660.59	52.98	7,955,977.74	48.01
车载互感器校验设备	9,251,281.95	63.80	20,216,555.51	50.58	1,261,538.50	44.03
测量仪器仪表	599,230.77	24.45	8,134,442.48	43.31	7,760,033.33	31.64
技术服务		-	3,146,622.00	74.07	1,893,480.07	59.82
其他	12,192.18	57.56	1,079,571.36	50.73	735,004.28	32.34
合计	9,869,713.45	61.38	40,008,851.94	52.85	19,606,033.92	41.86

报告期内公司综合毛利率水平呈现出快速上升的趋势，各期综合毛利率分别为41.86%、52.85%和61.38%。报告期内公司毛利率水平持续快速增长，主要因为（1）2016年开始公司的车载互感器校验设备需求提升，车载互感器校验设备

占比逐步提高，而车载互感器校验设备属于特高压定制产品，对技术含量要求很高，因此其毛利率相对较高。（2）公司的生产成本中直接材料占比较高，报告期内各期直接材料占生产成本比例均在 90%以上，随着报告期内公司的业务规模不断扩大，业务流程趋于熟练，一方面公司根据前期积累的技术经验对产品设计进行了优化，从源头减少了原材料的使用；另一方面随着公司工人生产熟练度的不断提升，减少了生产过程耗用的直接材料数量。2016 年度公司主营业务收入较 2015 年度增长 20,402,818.02 元，增长率为 104.06%，而对应的材料使用 2016 年度较 2015 年度增长 7,785,397.57 元，增长率为 75.38%；（3）随着生产规模的扩大，公司产能逐渐被充分利用，规模效益也逐渐提升，公司在营业收入大规模增长的情况下，2016 年制造费用中固定成本较 2015 年基本保持不变，分别为 186,961.90 元和 183,981.39 元。因此，总体上公司毛利率水平不断提高。

公司 2017 年 1-3 月综合毛利率为 61.38%，全部为主营业务收入产生，2016 年度综合毛利率为 52.85%，其中主营业务收入综合毛利率为 51.40%，2017 年 1-3 月份主营业务毛利率比 2016 年增加 9.98 个百分点，根据毛利率=互感器校验设备毛利率\*销售比重+车载互感器校验设备毛利率\*销售比重+测量仪器仪表\*销售比重+技术服务毛利率\*销售比重+其他毛利率\*销售比重，运用连环替代法，计算各因素对毛利率变动的的影响数如下：

#### 主营业务产品收入结构占比：

项目	2017 年 1-3 月	2016 年度
互感器校验设备产品	0.07%	18.58%
车载互感器校验设备产品	93.73%	50.53%
测量仪器仪表产品	6.07%	20.33%
技术服产品务	0.00%	7.86%
其他产品	0.12%	2.70%
小计	100.00%	100.00%

#### 主营业务产品毛利率及各产品类别毛利率的影响：

项目	2017 年 1-3 月	2016 年度
主营业务毛利率	61.38%	51.40%

项目	2017年1-3月	2016年度
主营业务毛利率变化百分比	9.98%	
互感器校验设备产品毛利率	26.12%	52.98%
车载互感器校验设备产品毛利率	63.80%	50.58%
测量仪器仪表产品毛利率	24.45%	43.31%
技术服产品务毛利率	-	74.07%
其他产品毛利率	57.56%	50.73%
影响因素分析		
互感器校验设备产品毛利率影响	-4.99%	
车载互感器校验设备产品毛利率影响	6.68%	
测量仪器仪表产品毛利率影响	-3.83%	
技术服产品务毛利率影响	-5.82%	
其他产品毛利率影响	0.17%	
收入结构对毛利率的影响	17.76%	
合计:	9.97%	

注：影响因素数值的计算过程

2017年1-3月主营业务收入综合毛利率 (R1) = 互感器校验设备毛利率 (A1) \* 销售比重 (F1) + 车载互感器校验设备毛利率 (B1) \* 销售比重 (F1) + 测量仪器仪表 (C1) \* 销售比重 (F1) + 技术服务毛利率 (D1) \* 销售比重 (F1) + 其他毛利率 (E1) \* 销售比重 (F1) = 61.38%

2016年主营业务收入综合毛利率 (R0) = 互感器校验设备毛利率 (A0) \* 销售比重 (F0) + 车载互感器校验设备毛利率 (B0) \* 销售比重 (F0) + 测量仪器仪表 (C0) \* 销售比重 (F0) + 技术服务毛利率 (D0) \* 销售比重 (F0) + 其他毛利率 (E0) \* 销售比重 (F0)

分别用 A1、B1、C1、D1、E1、F1 的数值去替代 2016 年主营业务收入综合毛利率的计算公式的相应数值得到以下计算结果

替换为 A1 后的 2016 年主营业务收入毛利率 (R2) = 46.41%

替换为 B1 后的 2016 年主营业务收入毛利率 (R3) = 53.09%

替换为 C1 后的 2016 年主营业务收入毛利率 (R4) = 49.26%

替换为 D1 后的 2016 年主营业务收入毛利率 (R5) = 43.43%

替换为 E1 后的 2016 年主营业务收入毛利率 (R6) = 43.61%

替换为 F1 后的 2016 年主营业务收入毛利率 (R7) = 61.38%

互感器校验设备毛利率 (A1) 的影响 = R2 - R0 = -4.99%



车载互感器校验设备产品毛利率 (B1) 的影响= $R3-R2=6.68\%$

测量仪器仪表产品毛利率 (C1) 的影响= $R4-R3=-3.83\%$

技术服产品务毛利率 (D1) 的影响= $R5-R4=-5.82\%$

其他产品毛利率 (E1) 的影响= $R6-R5=0.17\%$

收入结构 (F1) 的影响= $R7-R6=17.76\%$

公司 2017 年 1-3 月综合毛利率波动主要受两方面因素影响，一是互感器校验设备、测量仪器仪表毛利率下降导致主营业务毛利率下降，二是毛利率较高的车载互感器校验设备产品销售占比较高导致毛利率上升。

### (1) 生产成本结构分析

公司生产的产品根据客户的需要和项目的具体情况进行产品技术方案设计，工艺流程及构成产品成本的原材料不尽相同，因此公司的大多数产品不适用量本价的分析方式。

公司 2017 年 1-3 月份产品生产成本结构构成情况如下：

单位：元 %

成本项目	2017 年 1-3 月	2017 年 1-3 月比例	2016 年	2016 年比例
直接材料	3,447,845.89	90.25	18,254,498.73	93.16
直接人工	198,729.28	5.20	597,632.68	3.05
制造费用	173,544.80	4.54	743,001.83	3.79
小计	3,820,119.97	100.00	19,595,133.24	100.00

2017 年 1-3 月与 2016 年相比，生产成本构成中直接材料、直接人工与制造费用占比均未发生重大变化，直接材料均占比较高，主要因公司所生产产品的核心价值体现在研发、设计、调试等环节，生产制造过程主要为装配和系统集成，因此直接人工和制造费用占比不高，而直接材料占比较大。

公司生产的产品主要材料由铁芯、电线电缆、结构件、绝缘纸或壳体，绝缘材料等构成，公司上游行业为充分竞争行业，采购产品可替代性强，公司在与供应商进行交易时拥有充分的话语权，原材料的采购价格较为稳定。

公司 2016 年末存货余额为 5,159,741.73 元，其中原材料 4,000,836.36 元，

半成品 863,700.06 元, 2017 年 1-3 月份公司采购原材料 1,242,396.98 元, 其中 3 月份采购 998,926.53 元, 公司 2017 年 1-3 月份生产的车载互感器校验设备所用原材料基本为 2016 年度采购, 原材料价格波动对于毛利率基本无影响。

## (2) 收入结构对主营业务毛利率的影响

公司 2017 年 1-3 月份收入结构发生较大变化, 收入的 93.73% 集中在核心竞争力产品车载互感器校验设备上, 且此类产品仅为电压等级较高的 1000KV 车载电压平台, 自 2015 年以来, 随着国家电网对特高压的重视, 公司加大了在毛利率较高的车载互感器校验设备的研发及市场营销策略, 公司车载互感器校验设备业务占比逐步上升, 2017 年 1-3 月份车载互感器校验设备收入占比较高, 同时造成其他类别收入占比下降较大。

由于公司 2017 年 1-3 月份收入主要集中在车载互感器校验平台产品类别上, 互感器检测设备及测量仪器仪表产品收入较少, 未产生技术服务收入, 其中互感器检测设备及测量仪器仪表产品均为 1-3 月份生产并销售。公司产品成本中直接材料占比较大, 人工成本及制造费用相对固定, 在产量较小时, 产能未能得到有效释放, 由于公司产品人工成本和制造费用采用人工工时进行分配, 在产量较小时, 根据人工工时分配的人工成本和制造费用上升, 造成毛利率下降较大。

## (3) 车载互感器校验设备产品毛利率变化对主营业务毛利率的影响

### 1) 产品销售价格分析

公司 2017 年度车载互感器校验设备产品类别为单一 1000KV 特高压电压平台产品, 2016 年度此产品类别包含 500KV、1000KV 特高压电压平台及 500KV、1000KV 特高压电流平台, 具体情况如下所示:

单位: 元

期间	产品名称	数量	收入金额	平均单价
2017 年 1-3 月	1000KV 特高压电压平台	2	9,251,281.95	4,625,640.98
	2017 年合计	2	9,251,281.95	4,625,640.98
2016 年	1000KV 特高压电压平台	3	9,338,863.22	3,112,954.41

期间	产品名称	数量	收入金额	平均单价
	500KV 特高压电压平台	1	769,230.77	769,230.77
	1000KV 特高压电流平台	3	5,448,632.46	1,816,210.82
	500KV 特高压电流平台	4	3,232,478.63	808,119.66
	1000KV 平台补偿电抗器	1	1,427,350.43	1,427,350.43
	2016 年合计	12	20,216,555.51	1,684,712.96

公司 2017 年 1-3 月 1000KV 特高压电压平台平均销售价格为 4,934,856.73 元，比 2016 年度同类产品价格上涨 1,821,902.32 元，上涨幅度为 58.53%，主要原因为公司 2017 年 1-3 月份销售的 1000KV 特高压电压平台设备是在 2016 年生产及销售的 1000KV 特高压电压平台设备的基础上改进升级研制而成，其性能得到了较大提升，主要体现在以下方面：

A. 产品智能化程度提升，新增了智能补偿软件，该软件可以实现一次回路参数测量、自适应补偿投切，提高了试验效率。

B. 新增了智能自动上下车功能，平台无需使用起重装置即可实现自动装、卸车，也可以根据路面平整情况，调节平台平衡支撑，使得的平台使用更加安全、高效。

C. 产品新增了可扩展性功能，该功能增加了调压控制箱和励磁变压器的容量，通过外挂电抗器的方式增加可校验的被试电压互感器的范围，试验能力覆盖 1000KV 特高压电容式电压互感器、1000KVGIS 中电磁式电压互感器，该功能拥有目前特高压电压互感器校验的最高技术水平，目前该产品已取得发明专利一项，实用新型专利两项，软件著作权一项。

## 2) 车载互感器校验设备产品毛利率分析

公司 2017 年度 1-3 月份车载互感器校验设备毛利率为 63.80%，为销售给中国电力科学研究院武汉分院的 2 台 1000KV 特高压电压平台，2016 年度车载互感器校验设备产品毛利率为 50.58%，包含 500KV、1000KV 特高压电压平台及 500KV、1000KV 特高压电流平台。毛利率情况如下：

单位：元



期间	收入金额	成本金额	毛利	毛利率
2017年1-3月	9,251,281.95	3,348,995.18	5,902,286.77	63.80%
2016年度	20,216,555.51	9,990,190.11	10,226,365.40	50.58%

2016年度车载互感器校验设备产品毛利率情况如下：

单位：元

产品类别	收入金额	成本金额	毛利	毛利率
1000KV 特高压电压平台	9,338,863.22	4,403,171.97	4,935,691.25	52.85%
500KV 特高压电压平台	769,230.77	399,700.55	369,530.22	48.04%
电压平台合计	10,108,093.99	4,802,872.52	5,305,221.47	52.48%
1000KV 特高压电流平台	5,448,632.46	2,637,822.01	2,810,810.45	51.59%
500KV 特高压电流平台	3,232,478.63	1,671,297.56	1,561,181.07	48.30%
电流平台合计	8,681,111.09	4,309,119.57	4,371,991.52	50.36%
1000KV 平台补偿电抗器	1,427,350.43	878,198.02	549,152.41	38.47%
总计	20,216,555.51	9,990,190.11	10,226,365.40	50.58%

公司2016年度车载互感器校验平台产品毛利率为50.58%，其中电压平台毛利率最高为52.48%，电流平台毛利率次之为50.36%，补偿电抗器毛利率仅为38.47%，处于最低水平，电流平台及补偿抗器产品的毛利率降低了2016年度车载互感器校验设备的平均毛利率。

综上所述，2017年1-3月份主营业务毛利率比2016年度高9.97个百分点，主要原因一是2017年1-3月份公司收入发生较大变化，毛利率较高的产品车载互感器校验平台收入占比较高，并且其细分类别产品较2016年度也发生了变化。二是2017年1-3月份仅销售了技术等级及电压等级较高的1000KV特高压电压平台，无论其销售单价还是毛利率都显著高于特高压电流平台及平台补偿电抗器，公司2017年度销售的车载互感器校验平台产品基于性能的提升售价较2016年度有了大幅度增长，产品的软硬件智能化程度及产品的可扩展性功能在前代产品的基础上都得到了较大的提升，软件方面新增了智能补偿软件，实现了一次回路参数测量、自适应补偿投切等功能提高了试验效率；硬件方面采用智能化的操控技术，省去了设备吊装等环节；可扩展性功能方面增加了调压控制箱和励磁变压器的容量，通过外挂电抗器的方式增加了设备的试验能力。

### (六) 主要费用占营业收入的比例及其变动说明

单位：元；%

项目	2017年3月	2016年度	2015年度
销售费用	469,307.82	2,135,274.27	917,649.01
管理费用	3,235,026.02	12,568,354.89	7,624,827.34
财务费用	58,146.92	27,382.78	1,259.67
期间费用合计	3,762,480.76	14,731,011.94	8,543,736.02
营业收入	9,869,713.45	41,572,474.99	19,894,428.80
销售费用占营业收入比重(%)	4.76	5.14	4.61
管理费用占营业收入比重(%)	32.78	30.23	38.33
财务费用占营业收入比重(%)	0.59	0.07	0.01
期间费用占营业收入合计	38.12	35.43	42.95

报告期内公司期间费用合计分别为 8,543,736.02 元、14,731,011.94 元和 3,762,480.76 元，占营业收入比例分别为 42.95%、35.43%和 38.12%。报告期内公司管理费用为公司期间费用主要组成，各期分别为 7,624,827.343 元、12,568,354.89 元和 3,235,026.02 元，占营业收入比重分别为 38.33%、30.23%和 32.78%。公司主要提供互感器检测与校准设备和服务，属于技术密集型行业，为保持公司核心竞争力，公司每年研发投入力度较大，2015 年、2016 年和 2017 年公司研发费用发生额分别为 6,331,722.26 元、10,167,442.51 元和 1,885,365.80 元，此外随着公司生产规模的增加，公司的员工数量也出现了快速提升因此管理费用中职工薪酬也出现了较大幅度增加。

报告期内销售费用明细构成如下表：

单位：元

项目	2017年1-3月		2016年度		2015年度	
	销售费用	占比	销售费用	占比	销售费用	占比
职工薪酬	120,594.85	25.70	364,656.94	17.08	154,419.49	16.83
运费	87,300.00	18.60	786,428.19	36.83	349,732.02	38.11

项目	2017年1-3月		2016年度		2015年度	
	销售费用	占比	销售费用	占比	销售费用	占比
投标费	30,005.70	6.39	452,438.56	21.19	296,110.08	32.27
差旅费	154,024.52	32.82	176,728.66	8.28	25,268.70	2.75
广告费	-	-	58,252.43	2.73	13,872.76	1.51
办公费	2,260.30	0.48	27,034.54	1.27	5,650.00	0.62
折旧费	1,792.89	0.38	7,171.56	0.34	2,541.69	0.28
招待费	69,538.08	14.82	188,735.60	8.84	33,263.79	3.62
交通费	3,089.00	0.66	27,061.50	1.27	-	0.00
会务费	-	0.00	29,879.11	1.40	-	0.00
其他	702.48	0.15	16,887.18	0.79	36,790.48	4.01
<b>合计</b>	<b>469,307.82</b>	<b>100.00</b>	<b>2,135,274.27</b>	<b>100.00</b>	<b>917,649.01</b>	<b>100.00</b>

报告期内，公司各期销售费用分别为 917,649.01 元、2,135,274.27 元和 469,307.82 元。报告期内公司年度销售费用的增加主要由于公司的营收规模出现较大幅度增加，销售人员工资、差旅费以及投标费用等都出现了较大幅度上升。

报告期内管理费用明细构成如下表：

单位：元

项目	2017年1-3月		2016年度		2015年度	
	管理费用	占比	管理费用	占比	管理费用	占比
技术研发费	1,885,365.80	58.28	10,167,442.51	80.90	6,331,722.26	83.04
职工薪酬	536,927.55	16.60	1,040,724.72	8.28	387,915.71	5.09
咨询顾问费	369,169.26	11.41	72,295.29	0.58	35,000.00	0.46
办公费	36,451.81	1.13	242,411.10	1.93	276,564.00	3.63
招待费	155,108.82	4.79	383,366.96	3.05	231,369.20	3.03
固定资产折旧	75,754.92	2.34	123,954.47	0.99	59,390.12	0.78
无形资产摊销	22,520.29	0.70	14,839.42	0.12	-	-
差旅费	57,795.90	1.79	222,285.53	1.77	66,774.60	0.88
租赁费	31,138.56	0.96	123,035.03	0.98	130,742.48	1.71
会务费	25,953.86	0.80	18,069.51	0.14	53,728.00	0.70
汽车费用	16,141.28	0.50	73,836.05	0.59	24,435.27	0.32

项目	2017年1-3月		2016年度		2015年度	
	管理费用	占比	管理费用	占比	管理费用	占比
交通费	7,807.66	0.24	36,139.10	0.29	7,916.09	0.10
税费	-	-	7,062.00	0.06	10,186.10	0.13
其他	14,890.31	0.46	42,893.20	0.34	9,083.51	0.12
合计	3,235,026.02	100.00	12,568,354.89	100.00	7,624,827.34	100.00

报告期内，公司管理费用是公司期间费用主要构成，公司各期管理费用分别为7,624,827.34元、12,568,354.89元和3,235,026.02元。公司管理费用主要由技术研发费、职工薪酬、咨询顾问费、办公费和招待费构成，其中技术研发费用各期占比均较高，占比分别为83.04%、80.90%和58.28%；公司各期研发费用占比较高主要原因为公司所处行业为技术密集型行业，为保证公司技术竞争实力，同时开发新产品适应市场需求，公司各期均开展了大量的研发活动。

报告期内，公司的研发支出明细具体如下：

2017年1-3月：

单位：元

项目	材料	工资	委外研发支出	其他费用	合计
550kV 超长距离 GIS 电力互感器误差测量平台研发	346,348.70	218,834.59		1,846.73	567,030.02
变频谐振试验电源系列装置研发	167,195.69	142,161.00		31,585.12	340,941.81
中压互感器全性能检测试验系统研发	243,935.98	226,157.27		11,685.09	481,778.34
35kV 电子式互感器性能考核平台研发	315,663.17	180,638.40		685.93	495,615.63
合计	1,073,143.54	767,791.26		44,431.00	1,885,365.80

2016年度：

单位：元

项目	材料	工资	委外研发支出	其他费用	合计
1000kV 自装卸式交流特高压电压互感器车载平台研发	648,559.05	464,776.09	1,000,000.00	34,600.08	2,147,935.23

项目	材料	工资	委外研发支出	其他费用	合计
500kV 电压互感器车载校验平台研发	453,815.26	465,342.19		24,887.54	944,044.99
500kV 电流互感器车载校验平台研发	467,036.45	385,208.52		50,112.50	902,357.47
550kV 超长距离 GIS 电力互感器误差测量平台研发	1,546,043.51	666,699.87		40,197.33	2,252,940.71
电子式互感器性能考核平台研发	787,717.95	742,183.35		61,084.49	1,590,985.80
串联式防开路电流互感器负荷箱研发	52,851.29	28,303.23		2,115.64	83,270.16
变频谐振试验电源系列装置研发	343,325.26	381,862.61		43,424.22	768,612.10
中压互感器全性能检测试验系统研发	687,747.02	569,247.00		31,622.79	1,288,616.81
特高压电流互感器误差检验用大电流升流补偿系统研制	-		188,679.24		188,679.24
合计	4,987,095.80	3,703,622.86	1,188,679.24	288,044.61	10,167,442.51

2015 年度：

单位：元

项目	材料	工资	委外研发支出	其他费用	合计
1000kV 电压互感器车载校验平台研发	1,485,920.47	906,720.27		26,873.96	2,419,514.69
特高压大变比 GIS 型电流互感器检定装置研发	685,708.63	504,464.31		64,953.96	1,255,126.89
电压互感器短路承受能力试验装置研发	620,691.64	319,439.31		43,032.14	983,163.09
三相互感器误差校验装置研发	398,607.38	289,341.69		16,027.27	703,976.34
一种均匀分布大电流发生器研发	654,043.49	310,741.55		5,156.20	969,941.24
合计	3,844,971.60	2,330,707.13	-	156,043.53	6,331,722.26

报告期内，财务费用构成如下表：

单位：元

项 目	2017 年 1-3 月	2016 年度	2015 年度
-----	--------------	---------	---------

	财务费用	占比	财务费用	占比	财务费用	占比
利息支出	24,842.70	42.72	15,892.77	58.04	-	-
减：利息收入	2,979.45	5.12	5,657.53	20.66	5,986.73	475.26
手续费支出	36,283.67	62.40	17,147.54	62.62	7,246.40	575.26
<b>合 计</b>	<b>58,146.92</b>	<b>100.00</b>	<b>27,382.78</b>	<b>100.00</b>	<b>1,259.67</b>	<b>100.00</b>

报告期内，公司财务费用随着营收规模的扩大出现了一定程度上升，但总体上数额较小。

### （七）非经常性损益情况

公司报告期内非经常性损益明细表如下：

单位：元

项目	2017年1-3月	2016年度	2015年度
1. 非流动资产处置损益			
2. 越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免			
3. 计入当期损益的政府补助（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）	50,000.00	222,168.00	117,000.00
4. 计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费			
5. 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			
6. 非货币性资产交换损益			
7. 委托他人投资或管理资产的损益			
8. 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			
9. 债务重组损益			
10. 企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等			
11. 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			
12. 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			
13. 与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益			

项目	2017年1-3月	2016年度	2015年度
14. 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			
15. 单独进行减值测试的应收款项减值准备转回			
16. 对外委托贷款取得的损益			
17. 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			
18. 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			
19. 受托经营取得的托管费收入			
20. 除上述各项之外的其他营业外收入和支出	5,813.91	-3,122.55	-11,960.15
21. 其他符合非经常性损益定义的损益项目		520,000.00	
22. 所得税影响额	-8,372.09	-39,890.44	-29,932.00
23. 少数股东损益影响额			
<b>合计</b>	<b>47,441.82</b>	<b>699,155.01</b>	<b>75,107.85</b>

报告期内，公司的营业外收入主要系收到蔡甸区扶持中小企业发展的专项资金、各级政府对申报知识产权的专项补助等。公司各期政府补助明细情况如下：

2017年1-3月公司政府补助明细如下：

补助项目	2017年1-3月	与资产相关/与收益相关
武汉市首次进入规模以上工业企业奖励资金	50,000.00	与收益相关
<b>合计</b>	<b>50,000.00</b>	<b>-</b>

2016年度公司政府补助明细如下：

补助项目	2016年度	与资产相关/与收益相关
蔡甸区中小企业发展专项资金	100,000.00	与收益相关
湖北省第三批知识产权示范企业知识产权工作专项经费	50,000.00	与收益相关
湖北省第九届专利优秀奖表彰资金	30,000.00	与收益相关
武汉市首次进入规模以上工业企业奖励资金	20,000.00	与收益相关
武汉市蔡甸区专利资助资金	16,000.00	与收益相关

补助项目	2016 年度	与资产相关/与收益相关
湖北省知识产权局专利转化补助资金	6,000.00	与收益相关
武汉市版权登记补助资金	168.00	与收益相关
合计	222,168.00	-

2015 年度公司政府明细如下：

补助项目	2015 年度	与资产相关/与收益相关
武汉市蔡甸区科技计划项目补助资金	100,000.00	与收益相关
武汉市蔡甸区专利资助资金	17,000.00	与收益相关
合计	117,000.00	-

## （八）报告期内适用税率

### 1、报告期内适用的税种及税率

税种	计税依据	税率	
		2015 年度	2016 年-2017 年 3 月
企业所得税	应纳税所得额	25%	15%
增值税	应税收入	17%、6%	17%、6%
城市维护建设税	缴纳的流转税额	7%	7%
教育费附加	缴纳的流转税额	3%	3%
地方教育费附加	缴纳的流转税额	2%	2%、1.5%
河道堤防费	缴纳的流转税额	2%	

### 2、税收优惠及批文

（1）增值税：公司经税务机关核定为一般纳税人，销售应税产品的销项税率为 17%，提供技术服务的销项税率为 6%，按销项税额扣除可抵扣的进项税额后的余额缴纳。

（2）企业所得税：本公司于 2016 年 12 月 13 日取得高新技术企业证书，自 2016 年至 2018 年减按 15% 税率缴纳企业所得税。

## 七、公司最近两年及一期的主要资产情况

单位：元；%

项目	2017年3月31日	占比	2016年12月31日	占比	2015年12月31日	占比
<b>流动资产：</b>						
货币资金	11,660,177.37	28.15	10,818,729.31	23.25	1,363,841.95	6.52
应收票据	-	-	1,400,000.00	3.01	879,000.00	4.20
应收账款	15,064,592.38	36.37	20,675,942.42	44.43	8,792,600.09	42.06
预付款项	363,900.00	0.88	135,600.00	0.29	200,000.00	0.96
其他应收款	1,219,201.81	2.94	1,021,116.38	2.19	729,011.66	3.49
存货	2,000,291.26	4.83	5,159,741.73	11.09	7,714,101.63	36.90
其他流动资产	528,307.67	1.28	11,438.67	0.02	-	-
<b>流动资产合计</b>	<b>30,836,470.49</b>	<b>74.45</b>	<b>39,222,568.51</b>	<b>84.28</b>	<b>19,678,555.33</b>	<b>94.13</b>
<b>非流动资产：</b>						
固定资产	2,479,897.03	5.99	2,456,090.22	5.28	1,099,670.35	5.26
在建工程	3,534,759.55	8.53	238,033.08	0.51	-	-
无形资产	4,423,867.00	10.68	4,436,985.58	9.53	-	-
递延所得税资产	141,617.98	0.34	186,076.92	0.40	128,048.58	0.61
<b>非流动资产合计</b>	<b>10,580,141.56</b>	<b>25.55</b>	<b>7,317,185.80</b>	<b>15.72</b>	<b>1,227,718.93</b>	<b>5.87</b>
<b>资产总计</b>	<b>41,416,612.05</b>	<b>100.00</b>	<b>46,539,754.31</b>	<b>100.00</b>	<b>20,906,274.26</b>	<b>100.00</b>

公司资产主要包括货币资金、应收账款、预付款项、其他应收款、存货、在建工程、固定资产、无形资产。具体分析如下：

### （一）货币资金

单位：元

项目	2017年3月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
库存现金	11,269.75	11,269.75	353.87
银行存款	11,648,907.62	10,807,459.56	1,363,488.08
<b>合计</b>	<b>11,660,177.37</b>	<b>10,818,729.31</b>	<b>1,363,841.95</b>

报告期内公司的货币资金分别为 1,363,841.95 元、10,818,729.31 元、11,660,177.37 元。2016 年末公司货币资金相对于 2015 年末出现较大幅度增长，主要原因有两点：（1）为满足客户招投标过程中对于注册资本的最低要求同时

支持公司业务发展，公司股东于 2016 年以货币方式增资 1,500.00 万元；（2）随着公司业务规模的扩张，公司货币资金出现了较大幅度增长。

## （二）应收账款

### 1、报告期内应收账款余额、账龄和坏账准备情况及分析

单位：元

账龄	2017 年 3 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
1 年以内	15,143,905.54	757,195.28	20,775,684.53	1,038,784.23	9,189,545.36	459,477.27
1-2 年	741,146.80	74,114.68	1,037,546.80	103,754.68	69,480.00	6,948.00
2-3 年	15,500.00	4,650.00	7,500.00	2,250.00	-	-
合计	15,900,552.34	835,959.96	21,820,731.33	1,144,788.91	9,259,025.36	466,425.27

报告期内公司应收账款余额分别为 9,259,025.36 元、21,820,731.33 元和 15,900,552.34 元；公司应收账款规模与公司业务发展规模相匹配，大部分应收账款账龄在一年以内，且公司的客户群体主要为国家电网公司和南方电网公司的省级分公司以及中国电力科学研究所和各省电力科学研究所等大型国有企业和研究单位，客户群体的信用资质较好，发生信用风险的可能性较低；总体上公司应收账款回款状况良好。

公司的应收账款除金额重大按照单项判断计提坏账准备的以外全部按账龄组合计提了坏账准备，报告期内公司不存在核销应收账款的情况。

报告期各期末无应收持有本公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位账款。

### 2、报告期内应收账款前五名情况

（1）截至 2017 年 3 月 31 日，应收账款余额前五名的情况

单位：元；%

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
------	--------	------	----	------------

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
中国电力科学研究院武汉分院	非关联方	2,725,429.96	1年以内	17.14
国网浙江省电力公司	非关联方	2,311,999.99	1年以内	14.54
山西晋能租赁有限公司	非关联方	1,889,500.00	1年以内	11.88
江苏安方电力科技有限公司	非关联方	1,064,000.00	1年以内	6.69
国网电力科学研究院武汉南瑞有限责任公司	非关联方	894,585.00	1年以内	5.63
<b>合计</b>		<b>8,885,514.95</b>		<b>55.88</b>

(2) 截至 2016 年 12 月 31 日, 应收账款余额前五名的情况

单位: 元;%

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
国网浙江省电力公司	非关联方	4,626,999.99	1年以内	21.2
江苏安方电力科技有限公司	非关联方	2,660,000.00	1年以内	12.19
山西晋能租赁有限公司	非关联方	1,889,500.00	1年以内	8.66
国网浙江省电力公司电力科学研究院	非关联方	1,670,000.00	1年以内	7.65
中国电力科学研究院武汉分院	非关联方	1,643,029.97	1年以内	7.53
<b>合计</b>		<b>12,489,529.96</b>		<b>57.23</b>

(3) 截至 2015 年 12 月 31 日, 应收账款前五名的情况

单位: 元;%

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
国网内蒙古东部电力有限公司	非关联方	2,647,000.00	1年以内	28.59
国网四川省电力公司电力科学研究院	非关联方	929,000.00	1年以内	10.03
武汉华工先舰电气股份有限公司	非关联方	806,000.00	1年以内	8.71
江苏方天电力技术有限公司	非关联方	697,900.00	1年以内	7.54
中国电力科学研究院武汉分院	非关联方	573,170.00	1年以内	6.19
<b>合计</b>		<b>5,653,070.00</b>		<b>61.06</b>

### (三) 预付账款

#### 1、报告期内公司预付账款余额与账龄明细及其分析

单位：元；%

账龄	2017年3月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
1年以内	363,900.00	100.00	135,600.00	100.00	200,000.00	100.00
合计	363,900.00	100.00	135,600.00	100.00	200,000.00	100.00

报告期内公司预付账款余额分别为 200,000.00 元、135,600.00 元和 363,900.00 元；主要是预付材料款和设备款，无账龄超过一年的大额预付款。

#### 2、报告期内公司预付账款金额前五名情况

##### (1) 截至 2017 年 3 月 31 日，公司预付账款前五名情况

单位：元；%

预付对象	2017年3月31日	占预付账款期末余额合计数的比例
盛隆电气集团电力工程有限公司	100,000.00	27.48
杭州德科液压动力科技有限公司	96,000.00	26.38
河南省矿山起重机有限公司	75,000.00	20.61
武汉明欣生物工程有限公司	69,900.00	19.21
陕西泰开电气设备有限公司	23,000.00	6.32
合计	363,900.00	100.00

##### (2) 截至 2016 年 12 月 31 日，公司预付账款明细情况

单位：元；%

预付对象	2016年12月31日	占预付账款期末余额合计数的比例
武汉明欣生物工程有限公司	68,100.00	50.22
武汉市蔡甸区自来水公司	60,000.00	44.25
武汉唯沃环境技术有限公司	7,500.00	5.53

预付对象	2016年12月31日	占预付账款期末余额合计数的比例
合计	135,600.00	100.00

(3) 截至2015年12月31日, 公司预付账款情况

单位: 元;%

预付对象	2015年12月31日	占预付账款期末余额合计数的比例
湖北工业大学	200,000.00	100.00
合计	200,000.00	100.00

公司2015年12月31日预付账款余额为公司预付湖北工业大学的技术开发服务费。公司2015年11月25日与湖北工业大学签订《技术开发(委托)合同》, 委托湖北工业大学为公司开发特高压电流互感器误差校验用大电流升流补偿系统一套, 并向公司提供专利一项和学术论文一篇, 合作期限为2015年11月25日至2017年11月25日。

#### (四) 其他应收款

##### 1、报告期内公司其他应收款及坏账准备明细情况

单位: 元

账龄	2017年3月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
1年以内	1,093,924.75	54,696.24	881,603.24	44,080.16	634,180.69	31,709.03
1-2年	82,837.00	8,283.70	94,637.00	9,463.70	140,600.00	14,060.00
2-3年	150,600.00	45,180.00	140,600.00	42,180.00		
合计	1,327,361.75	108,159.94	1,116,840.24	95,723.86	774,780.69	45769.03

报告期各期末, 其他应收款账面余额分别为774,780.69元、1,116,840.24元和1,327,361.75元。公司其他应收款性质主要为投标保证金、融资租赁保证金以及厂房租赁押金等。公司其他应收款分类披露情况如下:

单位: 元;%

类别	2017年3月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款					
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	1,327,361.75	100.00	108,159.94	8.15	1,219,201.81
其中：账龄组合	1,327,361.75	100.00	108,159.94	8.15	1,219,201.81
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款					
<b>合计</b>	<b>1,327,361.75</b>	<b>100.00</b>	<b>108,159.94</b>	<b>8.15</b>	<b>1,219,201.81</b>

单位：元；%

类别	2016年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款					
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	1,116,840.24	100.00	95,723.86	8.57	1,021,116.38
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款					
<b>合计</b>	<b>1,116,840.24</b>	<b>100.00</b>	<b>95,723.86</b>	<b>8.57</b>	<b>1,021,116.38</b>

单位：元；%

类别	2015年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款					
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	774,780.69	100.00	45,769.03	5.91	729,011.66
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款					
<b>合计</b>	<b>774,780.69</b>	<b>100.00</b>	<b>45,769.03</b>	<b>5.91</b>	<b>729,011.66</b>

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款：

单位：元；%

账龄	2017年3月31日			
	账面余额		坏账准备	
	金额	比例	金额	计提比例
1年以内	1,093,924.75	82.41	54,696.24	5
1年-2年	82,837.00	6.24	8,283.70	10
2年-3年	150,600.00	11.35	45,180.00	30
<b>合计</b>	<b>1,327,361.75</b>	<b>100.00</b>	<b>108,159.94</b>	<b>-</b>

续表：

账龄	2016年12月31日			
	账面余额		坏账准备	
	金额	比例	金额	计提比例
1年以内	881,603.24	78.93	44,080.16	5
1年-2年	94,637.00	8.47	9,463.70	10
2年-3年	140,600.00	12.59	42,180.00	30
<b>合计</b>	<b>1,116,840.24</b>	<b>100.00</b>	<b>95,723.86</b>	<b>-</b>

续表：

账龄	2015年12月31日			
	账面余额		坏账准备	
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)
1年以内	634,180.69	81.85	31,709.03	5
1年-2年	140,600.00	18.15	14,060.00	10
<b>合计</b>	<b>774,780.69</b>	<b>100.00</b>	<b>45,769.03</b>	<b>-</b>

## 2、报告期内其他应收款前五名的情况

(1) 截至2017年3月31日，公司其他应收款情况

单位：元；%

单位名称	与本公司关系	金额	账龄	性质	占其他应收款总额的比例
------	--------	----	----	----	-------------

单位名称	与本公司关系	金额	账龄	性质	占其他应收款总额的比例
创富融资租赁（上海）有限公司	非关联方	439,800.00	1年以内	保证金	33.13
武汉玉指木制品包装有限公司	非关联方	185,151.64	1年以内	暂借款	13.95
河南立新监理咨询有限公司	非关联方	113,900.00	1年以内	保证金	8.58
北京国网富达科技发展有限责任公司	非关联方	99,655.00	1年以内	保证金	7.51
武汉明欣生物工程有限公司	非关联方	97,650.00	2年-3年	押金	7.36
<b>合计</b>		<b>936,156.64</b>			<b>70.53</b>

(2) 截至2016年12月31日，公司其他应收款情况

单位：元；%

单位名称	与本公司关系	金额	账龄	性质	占其他应收款总额的比例
创富融资租赁（上海）有限公司	非关联方	439,800.00	1年以内	保证金	39.38
河南立新监理咨询有限公司	非关联方	113,900.00	1年以内	保证金	10.20
彭林	非关联方	100,000.00	1年以内	备用金	8.95
武汉明欣生物工程有限公司	非关联方	95,850.00	1-2年	押金	8.58
北京国网富达科技发展有限责任公司	非关联方	82,655.00	1年以内	保证金	7.40
<b>合计</b>		<b>832,205.00</b>			<b>75.11</b>

(3) 截至2015年12月31日，公司其他应收款前五名的情况

单位：元；%

单位名称	与本公司关系	金额	账龄	性质	占其他应收款总额的比例
武汉四维机电有限公司	关联方	325,800.00	1年以内	暂借款	42.05
武汉明欣生物工程有限公司	非关联方	92,250.00	1年以内	押金	11.91
北京国网富达科技发展有限责任公司	非关联方	82,655.00	1年以内	保证金	10.67
湖北省计量测试技术研究院	非关联方	50,150.00	1年以内	保证金	6.47
南方电网科学研究院有限责任公司	非关联方	40,000.00	1年以内	保证金	5.16
<b>合计</b>		<b>590,855.00</b>			<b>76.26</b>

### 3、应收持有公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位款项

报告期内公司无应收持有公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位款项。

#### （五）存货

单位：元

项 目	2017 年 3 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备
原材料	1,395,889.21		4,000,836.36		6,776,314.59	
在产品	273,738.46		863,700.06		924,426.21	
库存商品	330,663.59		295,205.31		13,360.83	
合 计	<b>2,000,291.26</b>		<b>5,159,741.73</b>		<b>7,714,101.63</b>	

报告期内公司存货账面余额分别为 7,714,101.63 元、5,159,741.73 元和 2,000,291.26 元，公司存货主要由原材料、在产品以及库存商品构成。报告期内公司库存商品数量随着公司业务规模扩大而增长；报告期内，公司年在产品品数量变化相对不大。公司主要原材料包括铁芯、电线电缆和结构件等，国家电网公司于国家电网公司于 2015 年开始开展交流特高压互感器现场交接验收的属地化管理，公司通过市场调研预计 2016 年将大范围开展交流特高压互感器现场交接验收的属地化管理，为及时满足市场需求，公司在 2015 年底购入了大量原材料，故造成公司 2015 年底存货数量较高。

报告期内，公司各期期末未发现存货存在明显减值迹象，未计提存货跌价准备。

#### （六）其他流动资产

单位：元

项 目	2017 年 3 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
待抵扣增值税	528,307.67	11,438.67	
合 计	<b>528,307.67</b>	<b>11,438.67</b>	

公司在报告期内的其他非流动资产为待抵扣增值税，报告期内其他流动资产

未存在明显减值迹象，未计提减值准备。

### （七）固定资产

报告期内，公司固定资产账面原值、累计折旧、账面价值变动情况如下：

#### 1、固定资产具体情况

（1）2017年1-3月，公司固定资产及折旧变化表

单位：元

项 目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备及其他	合计
<b>一、账面原值：</b>					
1. 期初余额		1,256,975.02	1,539,713.67	131,361.33	2,928,050.02
2. 本期增加金额			129,017.44	7,408.26	136,425.70
(1) 购置			129,017.44	7,408.26	136,425.70
(2) 在建工程转入					
3. 本期减少金额					
(1) 处置或报废					
(2) 原值修正					
4. 期末余额		1,256,975.02	1,668,731.11	138,769.59	3,064,475.72
<b>二、累计折旧</b>					
1. 期初余额		245,979.85	187,172.85	38,807.10	471,959.80
2. 本期增加金额					
(1) 计提		29,689.77	73,031.88	9,897.24	112,618.89
3. 本期减少金额					
(1) 处置或报废					
4. 期末余额		275,669.62	260,204.73	48,704.34	584,578.69
<b>三、减值准备</b>					
1. 期初余额					
2. 本期增加金额					
(1) 计提					
3. 本期减少金额					
(1) 处置或报废					

项 目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备及其他	合计
4. 期末余额					
<b>四、账面价值</b>					
1. 期末账面价值		981,305.40	1,408,526.38	90,065.25	2,479,897.03
2. 期初账面价值		1,010,995.17	1,352,540.82	92,554.23	2,456,090.22

(2) 2016年，公司固定资产及折旧变化表

单位：元

项 目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备及其他	合计
<b>一、账面原值：</b>					
1. 期初余额		960,657.32	309,892.31	63,459.61	1,334,009.24
2. 本期增加金额		296,317.70	1,229,821.36	67,901.72	1,594,040.78
(1) 购置		75,872.65	1,229,821.36	67,901.72	1,373,595.73
(2) 在建工程转入		220,445.05			220,445.05
3. 本期减少金额					
(1) 处置或报废					
(2) 原值修正					
4. 期末余额		1,256,975.02	1,539,713.67	131,361.33	2,928,050.02
<b>二、累计折旧</b>					
1. 期初余额		150,610.84	70,294.86	13,433.19	234,338.89
2. 本期增加金额		95,369.01	116,877.99	25,373.91	237,620.91
(1) 计提		95,369.01	116,877.99	25,373.91	237,620.91
3. 本期减少金额					
(1) 处置或报废					
4. 期末余额		245,979.85	187,172.85	38,807.10	471,959.80
<b>三、减值准备</b>					
1. 期初余额					
2. 本期增加金额					
(1) 计提					
3. 本期减少金额					
(1) 处置或报废					
4. 期末余额					

项 目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备及其他	合计
<b>四、账面价值</b>					
1. 期末账面价值		1,010,995.17	1,352,540.82	92,554.23	2,456,090.22
2. 期初账面价值		810,046.48	239,597.45	50,026.42	1,099,670.35

(3) 2015 年，公司固定资产及折旧变化表

单位：元

项 目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备及其他	合计
<b>一、账面原值：</b>					
1. 期初余额		684,081.00	309,892.31	8,812.60	1,002,785.91
2. 本期增加金额		276,576.32		54,647.01	331,223.33
(1) 购置		18,803.42		54,647.01	73,450.43
(2) 在建工程转入		257,772.90			257,772.90
3. 本期减少金额					
(1) 处置或报废					
(2) 原值修正					
4. 期末余额		960,657.32	309,892.31	63,459.61	1,334,009.24
<b>二、累计折旧</b>					
1. 期初余额		81,390.44	11,833.38	8,372.16	101,595.98
2. 本期增加金额		69,220.40	58,461.48	5,061.03	132,742.91
(1) 计提		69,220.40	58,461.48	5,061.03	132,742.91
3. 本期减少金额					
(1) 处置或报废					
4. 期末余额		150,610.84	70,294.86	13,433.19	234,338.89
<b>三、减值准备</b>					
1. 期初余额					
2. 本期增加金额					
(1) 计提					
3. 本期减少金额					
(1) 处置或报废					
4. 期末余额					

项 目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备及其他	合计
<b>四、账面价值</b>					
1. 期末账面价值		810,046.48	239,597.45	50,026.42	1,099,670.35
2. 期初账面价值		602,690.56	298,058.93	440.44	901,189.93

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 1,099,670.35 元、2,456,090.22 元、2,479,897.03 元，公司主要固定资产包括车辆、电脑、生产用电子仪器仪表等设备。

## 2、公司通过融资租赁租入的固定资产

2016 年 9 月 26 日，公司与创富融资租赁（上海）有限公司签订《汽车融资租赁合同（售后回租）》约定以公司新购置的三辆运输工具为租赁标的物，租赁车辆总价款为 1,466,364.00 元，租赁期限自 2016 年 9 月 26 日至 2019 年 9 月 25 日。

截至 2016 年 12 月 31 日，公司通过融资租赁租入固定资产整体情况如下：

单位：元

项 目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
运输工具	1,116,239.31	58,416.51		1,057,822.80
<b>合 计</b>	<b>1,116,239.31</b>	<b>58,416.51</b>		<b>1,057,822.80</b>

## 3、通过经营租赁租出的固定资产

单位：元

项 目	2017 年 3 月 31 日账面价值	2016 年 12 月 31 日账面价值	2015 年 12 月 31 日账面价值
机械设备			68,172.00
<b>合 计</b>			<b>68,172.00</b>

## 4、用于抵押等受限的固定资产

单位：元

项 目	2017 年 3 月 31 日账面价值	2016 年 12 月 31 日账面价值	2015 年 12 月 31 日账面价值
运输工具	999,406.29	1,057,822.80	

项 目	2017年3月31日账面价值	2016年12月31日账面价值	2015年12月31日账面价值
合 计	999,406.29	1,057,822.80	

2016年9月26日，为了确保公司履行融资租赁合同项下的义务，公司与创富融资租赁（上海）有限公司签订了《车辆抵押合同》，为融资租赁合同提供担保。

#### （5）持有待售固定资产

公司报告期各个期末无暂时闲置的，无持有待售的固定资产。

#### （6）固定资产计提减值准备

报告期内，公司固定资产处于良好状态，不存在各项减值迹象，故对固定资产未计提减值准备。

#### （八）在建工程

##### 1、在建工程明细项目

公司于2016年11月8日购入一块土地用于建造公司的新厂房、实验室以及配套办公室。

截至2017年3月31日，公司在建工程情况如下：

单位：元

项 目	账面余额	减值准备	账面净值
电力测试设备研发、生产和特高压标准实验室项目	3,534,759.55		3,534,759.55
合 计	3,534,759.55		3,534,759.55

截至2016年12月31日，公司在建工程情况如下：

单位：元

项 目	账面余额	减值准备	账面净值
电力测试设备研发、生产和特高压标准实验室项目	238,033.08		238,033.08
合 计	238,033.08		238,033.08

## 2、在建工程项目变动情况

单位：元

项目	预算数	2015年1月1日	本期增加	本期转入固定资产	其他减少
自制检测设备	257,772.90		257,772.90	257,772.90	
合计	257,772.90		257,772.90	257,772.90	

(续上表)

项目	工程投入占预算比例(%)	工程进度(%)	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率	资金来源	2015年12月31日
自制检测设备	100.00	100.00				自筹	
合计	100.00	100.00					

续表一

项目	预算数	2016年1月1日	本期增加	本期转入固定资产	其他减少
自制检测设备	220,445.05		220,445.05	220,445.05	
电力测试设备研发、生产和特高压标准实验室项目	20,000,000.00		238,033.08		
合计	20,220,445.05		458,478.13	220,445.05	

(续上表)

项目	工程投入占预算比例(%)	工程进度(%)	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率	资金来源	2016年12月31日
自制检测设备	100	100				自筹	
电力测试设备研发、生产和特高压标准实验室项目	1.19	1.19				自筹	238,033.08
合计							238,033.08

续表二

项目	预算数	2017年1月1日	本期增加	本期转入固定资产	其他减少
----	-----	-----------	------	----------	------

项目	预算数	2017年1月1日	本期增加	本期转入固定资产	其他减少
电力测试设备研发、生产和特高压标准实验室项目	20,000,000.00	238,033.08	3,296,726.47		
<b>合计</b>	<b>20,000,000.00</b>	<b>238,033.08</b>	<b>3,296,726.47</b>		

(续上表)

项目	工程投入占预算比例(%)	工程进度(%)	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率	资金来源	2017年3月31日
电力测试设备研发、生产和特高压标准实验室项目	17.67	17.67				自筹	3,534,759.55
<b>合计</b>							<b>3,534,759.55</b>

### (九) 无形资产

#### 1、无形资产及累计摊销增减变动情况

2017年1-3月，公司无形资产及累计摊销增减变动情况如下：

单位：元

项目	土地使用权	软件使用权	合计
<b>一、账面原值</b>			
1. 期初余额	4,451,825.00		4,451,825.00
2. 本期增加金额		9,401.71	9,401.71
(1) 购置		9,401.71	9,401.71
(2) 内部研发			
(3) 合并增加			
3. 本期减少金额			
(1) 处置			
4. 期末余额	4,451,825.00	9,401.71	4,461,226.71
<b>二、累计摊销</b>			
1. 期初余额	14,839.42		
2. 本期增加金额	22,259.13	261.16	22,520.29

项目	土地使用权	软件使用权	合计
(1) 计提	22,259.13	261.16	22,520.29
3. 本期减少金额			
(1) 处置			
4. 期末余额	37,098.55	261.16	37,359.71
<b>三、减值准备</b>			
1. 期初余额			
2. 本期增加金额			
(1) 计提			
3. 本期减少金额			
(1) 处置			
4. 期末余额			
<b>四、账面价值</b>			
1. 期末账面价值	4,414,726.45	9,140.55	4,423,867.00
2. 期初账面价值	4,436,985.58		4,436,985.58

2016 年度，公司无形资产及累计摊销增减变动情况如下：

单位：元

项目	土地使用权	软件使用权	合计
<b>一、账面原值</b>			
1. 期初余额			
2. 本期增加金额	4,451,825.00		4,451,825.00
(1) 购置	4,451,825.00		4,451,825.00
(2) 内部研发			
(3) 合并增加			
3. 本期减少金额			
(1) 处置			
4. 期末余额	4,451,825.00		4,451,825.00
<b>二、累计摊销</b>			-
1. 期初余额			
2. 本期增加金额	14,839.42		14,839.42
(1) 计提	14,839.42		14,839.42

项 目	土地使用权	软件使用权	合计
3. 本期减少金额			
(1) 处置			
4. 期末余额	14,839.42		14,839.42
<b>三、减值准备</b>			
1. 期初余额			
2. 本期增加金额			
(1) 计提			
3. 本期减少金额			
(1) 处置			
4. 期末余额			
<b>四、账面价值</b>			
1. 期末账面价值	4,436,985.58		4,436,985.58
2. 期初账面价值			

公司账面无形资产包括公司 2016 年 11 月 8 日通过出让方式取得的位于湖北省武汉市蔡甸区大集街九康路与常福北路交汇处（大集街银燕村）的一宗国有土地使用权，以及公司于 2017 年购入的金蝶财务软件。

## 2、用于抵押等受限的无形资产

公司各期末用于抵押等受限的无形资产情况如下：

单位：元

项 目	2017 年 3 月 31 日账面价值	2016 年 12 月 31 日账面价值	2015 年 12 月 31 日账面价值
土地使用权	4,414,726.45	4,436,985.58	
合 计	4,414,726.45	4,436,985.58	

公司于 2016 年 12 月 27 日与中国邮政储蓄银行股份有限公司武汉市分行签订《小企业最高额抵押合同》，将土地使用权用于抵押，以获取该行提供的授信额度为 225 万元的人民币贷款，授信额度有效期为 2016 年 12 月 27 日至 2023 年 12 月 26 日。

## 3、无形资产减值准备

公司报告期内无形资产不存在减值情况，故未计提减值准备。



### （十）长期待摊费用

报告期内，公司不存在长期待摊费用。

### （十一）递延所得税资产

#### 1、已确认的递延所得税资产

单位：元

项 目	2017年3月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
递延所得税资产	141,617.98	186,076.92	128,048.58
合 计	141,617.98	186,076.92	128,048.58

#### 2、确认的递延所得税资产对应的可抵扣差异

单位：元

项 目	2017年3月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
坏账准备	944,119.90	1,240,512.77	512,194.30
合 计	944,119.90	1,240,512.77	512,194.30

公司已确认的未经抵销的递延所得税资产系计提坏账准备形成。

### （十二）资产减值准备计提情况

报告期内公司资产减值准备的计提情况如下：

#### 1、2017年1-3月，资产减值准备计提的情况

单位：元

项 目	2017年1月1日	本期计提	本期减少		2017年3月31日
			转回	转销	
坏账准备	1,240,512.77		296,392.87		944,119.90

#### 2、2016年，资产减值准备计提的情况

单位：元

项 目	2016年1月1日	当期计提	当期减少		2016年12月31日
			转回	转销	
坏账准备	512,194.30	728,318.47			1,240,512.77

### 3、2015年，资产减值准备计提的情况

单位：元

项 目	2015年1月1日	当期计提	当期减少		2015年12月31日
			转回	转销	
坏账准备	194,032.07	318,162.23			512,194.30

## 八、公司最近两年及一期主要负债情况

单位：元；%

项目	2017年3月31日	占比	2016年12月31日	占比	2015年12月31日	占比
<b>流动负债：</b>						
短期借款	-	-	2,250,000.00	9.81	-	-
应付账款	7,268,935.35	46.23	11,589,487.02	50.55	6,062,867.05	32.86
预收款项	40,000.00	0.25	48,400.00	0.21	1,395,555.21	7.56
应付职工薪酬	256,342.80	1.63	1,520,367.96	6.63	1,055,571.04	5.72
应交税费	811,206.85	5.16	730,330.14	3.19	291,919.45	1.58
其他应付款	6,272,284.89	39.89	5,612,871.59	24.48	9,645,815.61	52.28
一年内到期的非流动负债	419,759.56	2.67	411,680.11	1.80	-	-
<b>流动负债合计</b>	<b>15,068,529.45</b>	<b>95.84</b>	<b>22,163,136.82</b>	<b>96.68</b>	<b>18,451,728.36</b>	<b>100.00</b>
<b>非流动负债：</b>						
长期应付款	653,694.00	4.16	761,712.75	3.32	-	-
<b>非流动负债合计</b>	<b>653,694.00</b>	<b>4.16</b>	<b>761,712.75</b>	<b>3.32</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>负债合计</b>	<b>15,722,223.45</b>	<b>100.00</b>	<b>22,924,849.57</b>	<b>100.00</b>	<b>18,451,728.36</b>	<b>100.00</b>

报告期内公司各期末负债余额分别为 18,451,728.36 元、22,924,849.57 元和 15,722,223.45 元，公司负债主要包括短期借款、应付账款、其他应付款等。



## （一）短期借款

单位：元

项 目	2017年3月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
抵押借款		2,250,000.00	
合 计		2,250,000.00	

有限公司与中国邮政储蓄银行股份邮箱公司武汉市分行签订的借款合同的担保方式为：2016年12月27日，磐电有限与中国邮政储蓄银行股份有限公司武汉市分行签订了《小企业授信额度合同》（编号42000616100116120010）约定由中国邮政储蓄银行股份有限公司武汉市分行为公司提供225.00万元的授信额度，授信额度有效期为2016年12月27日至2023年12月26日止。并且该授信合同由磐电有限提供最高额抵押担保，磐电有限以公司所有的土地使用权（编号：鄂（2016）武汉市蔡甸不动产证明第0016915）作为抵押，担保期限为2016年12月27日至2023年12月26日，该《小企业抵押合同》编号为：42000616100416120011。此外，公司的股东孙军及其配偶罗晓兰，以及股东周志明与中国邮政储蓄银行股份有限公司武汉市分行签订编号为42000616100616120020的《小企业最高额保证合同》为公司上述授信合同提供担保。该笔借款于2017年1月5日全部偿还。

截至2017年3月31日不存在已逾期未偿还的短期借款情况。

## （二）应付账款

### 1、应付账款按照项目列示情况

单位：元

项 目	2017年3月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
货款	7,268,935.35	11,589,487.02	6,062,867.05
合 计	7,268,935.35	11,589,487.02	6,062,867.05

报告期内公司的应付账款全部为采购发生的货款。

### 2、应付账款按照账龄列示情况

单位：元；%

账龄	2017年3月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	7,206,005.35	99.13	11,276,017.02	97.30	4,280,008.25	70.59
1-2年	62,930.00	0.87	313,470.00	2.70	1,782,858.80	29.41
合计	7,268,935.35	100.00	11,589,487.02	100.00	6,062,867.05	100.00

报告期各期末应付账款余额分别为 6,062,867.05 元、11,589,487.02 元和 7,268,935.35 元。随着公司业务规模的扩大，公司的采购规模也大幅提升，公司应付账款规模也随之上升。公司应付账款账龄均在 2 年以内，对供应商的款项不存在长期延期支付的情况。

### 3、报告期内公司应付账款前五名的情况

(1) 截至2017年3月31日，公司应付账款余额前5名情况

单位：元；%

名称	与公司关系	金额	账龄		占比
			1年以内	1-2年	
江苏盛华电气有限公司	非关联方	2,448,000.00	2,448,000.00	-	33.68
武汉南瑞思创科技有限公司	非关联方	447,900.00	447,900.00	-	6.16
鄂州华凌电力物资有限公司	非关联方	430,640.00	430,640.00	-	5.92
盐城市雷击环保科技有限公司	非关联方	423,805.00	423,805.00	-	5.83
苏州华电电器股份有限公司	非关联方	406,750.00	406,750.00	-	5.60
合计		4,157,095.00	4,157,095.00	-	57.19

(2) 截至2016年12月31日，公司应付账款余额前5名情况

单位：元；%

名称	与公司关系	金额	账龄		占比
			1年以内	1-2年	
江苏盛华电气有限公司	非关联方	2,448,000.00	2,448,000.00	-	21.12
上海所梓贸易有限公司	非关联方	2,003,458.14	2,003,458.14	-	17.29

名称	与公司关系	金额	账龄		占比
			1年以内	1-2年	
武汉派吉尔科技有限公司	非关联方	1,017,313.56	1,017,313.56	-	8.78
鄂州华凌电力物资有限公司	非关联方	554,030.00	554,030.00	-	4.78
武汉南瑞思创科技有限公司	非关联方	509,900.00	509,900.00	-	4.40
<b>合计</b>		<b>6,532,701.7</b>	<b>6,532,701.7</b>	<b>-</b>	<b>56.37</b>

(3) 截至2015年12月31日，公司应付账款余额前5名情况

单位：元；%

名称	与公司关系	金额	账龄		占比
			1年以内	1-2年	
武汉派吉尔科技有限公司	非关联方	846,006.79	846,006.79	-	13.95
国网电力科学研究院武汉南瑞有限责任公司	非关联方	442,000.00	12,000.00	430,000.00	7.29
上海润固实业有限公司	非关联方	365,332.90	365,332.90	-	6.03
武汉金玉伟业贸易有限公司	非关联方	300,000.00	300,000.00	-	4.95
武汉市河海通用科技有限公司	非关联方	258,500.00	258,500.00	-	4.26
<b>合计</b>		<b>2,211,839.69</b>	<b>2,211,839.69</b>	<b>430,000.00</b>	<b>36.48</b>

截至2017年3月31日公司无重要的账龄超过1年的应付账款，并且截至2017年3月31日，应付账款中不含应付持公司5%以上（含5%）表决权股份的股东单位及个人款项。

### (三) 预收账款

#### 1、报告期内公司预收账款情况

单位：元

项 目	2017年3月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
货款	40,000.00	48,400.00	1,395,555.21
<b>合 计</b>	<b>40,000.00</b>	<b>48,400.00</b>	<b>1,395,555.21</b>

报告期内公司预收款项主要为预收客户货款，公司各期期末预收账款余额分别为1,395,555.21元、48,400.00元和40,000.00元，占负债总额的比例分别

为 9.03%、0.21%和 0.25%。公司 2015 年预收款项较高原因主要系预收客户济南正金仪器设备有限公司 274,200.00 元和国网山东省电力公司物资公司 1,071,675.21 元。

## 2、报告期内公司预收账款前五名情况

(1) 截至2017年3月31日，公司预收账款余额前5名情况

单位：元，%

公司名称	与公司关系	期末余额	账龄	占比
上海光能自动化设备有限公司	非关联方	40,000.00	1年以内	100.00
合计	-	40,000.00	-	100.00

(2) 截至2016年12月31日，公司预收账款余额前5名情况

单位：元；%

公司名称	与公司关系	期末余额	账龄	占比
南京电力自动化设备三厂有限公司	非关联方	48,400.00	1年以内	100.00
合计	-	48,400.00	-	100.00

(3) 截至2015年12月31日，公司预收账款余额前5名情况

单位：元，%

公司名称	与公司关系	期末余额	账龄	占比
国网山东省电力公司物资公司	非关联方	1,071,675.21	1年以内	76.79
济南正金仪器设备有限公司	非关联方	274,200.00	1年以内	19.65
湖北省华盈水电开发有限公司	非关联方	28,000.00	1年以内	2.01
武汉华电众力电力科技有限公司	非关联方	16,500.00	1年以内	1.18
武汉福斯深电气	非关联方	5,180.00	1年以内	0.37
合计	-	1,395,555.21	-	100.00

截至 2017 年 3 月 31 日，预收款项中不含预收持公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位及个人款项。

#### （四）应付职工薪酬

报告期内公司的应付职工薪酬情况如下：

##### 1、应付职工薪酬列示

2017年1-3月，公司的应付职工薪酬情况

单位：元

项 目	2017年1月1日	本期增加	本期减少	2017年3月31日
短期薪酬	1,520,367.96	1,501,373.2	2,765,398.4	256,342.80
离职后福利-设定提存计划		122,669.70	122,669.70	
合 计	1,520,367.96	1,624,042.9	2,888,068.1	256,342.80

2016年度，公司的应付职工薪酬情况

单位：元

项 目	2016年1月1日	本期增加	本期减少	2016年12月31日
短期薪酬	1,055,571.04	5,353,126.31	4,888,329.39	1,520,367.96
离职后福利-设定提存计划		453,510.89	453,510.89	
合 计	1,055,571.04	5,806,637.20	5,341,840.28	1,520,367.96

2015年度，公司的应付职工薪酬情况

单位：元

项 目	2015年1月1日	本期增加	本期减少	2015年12月31日
短期薪酬	62,799.24	3,026,544.23	2,033,772.43	1,055,571.04
离职后福利-设定提存计划		259,352.14	259,352.14	
合 计	62,799.24	3,285,896.37	2,293,124.57	1,055,571.04

报告期内，公司营收规模出现大幅增长，公司员工数量也逐渐攀升，因此报告期内公司应付职工薪酬余额也逐渐增长，报告期内公司各期末应付职工薪酬分别为1,055,571.04元、1,520,367.96元和256,342.80元；公司的应付职工薪酬包括短期薪酬和离职后福利，其中短期薪酬主要包括工资薪酬、福利费和医疗保险费等。

## 2、短期薪酬情况

2017年1-3月，公司短期薪酬情况

单位：元

项 目	2017年1月1日	本期增加	本期减少	2017年3月31日
一、工资奖金、津贴和补贴	1,500,259.18	1,139,355.81	2,402,150.17	237,464.82
二、职工福利费		214,918.63	214,918.63	
三、社会保险费		89,234.06	89,234.06	
其中：医疗保险费		80,858.64	80,858.64	
工伤保险费		4,349.32	4,349.32	
生育保险费		4,026.10	4,026.10	
四、住房公积金	20,108.78	57,864.74	59,095.54	18,877.98
五、工会经费和职工教育经费				
六、短期带薪缺勤				
七、短期利润分享计划				
八、职工奖励及福利				
合 计	1,520,367.96	1,501,373.24	2,765,398.40	256,342.80

2016年度，公司短期薪酬情况

单位：元

项 目	2016年1月1日	本期增加	本期减少	2016年12月31日
一、工资奖金、津贴和补贴	1,045,837.60	4,714,655.71	4,260,234.13	1,500,259.18
二、职工福利费		278,410.69	278,410.69	
三、社会保险费		184,001.79	184,001.79	
其中：医疗保险费		154,779.73	154,779.73	
工伤保险费		15,603.89	15,603.89	
生育保险费		13,618.17	13,618.17	
四、住房公积金	9,733.44	176,058.12	165,682.78	20,108.78
五、工会经费和职工教育经费				
六、短期带薪缺勤				
七、短期利润分享计划				

项 目	2016年1月1日	本期增加	本期减少	2016年12月31日
八、职工奖励及福利				
合 计	1,055,571.04	5,353,126.31	4,888,329.39	1,520,367.96

2015年度，公司短期薪酬情况

单位：元

项 目	2015年1月1日	本期增加	本期减少	2015年12月31日
一、工资奖金、津贴和补贴	62,799.24	2,781,414.35	1,798,375.99	1,045,837.60
二、职工福利费		52,900.90	52,900.90	
三、社会保险费		106,950.81	106,950.81	
其中：医疗保险费		88,206.36	88,206.36	
工伤保险费		11,026.26	11,026.26	
生育保险费		7,718.19	7,718.19	
四、住房公积金		82,164.96	72,431.52	9,733.44
五、工会经费和职工教育经费		3,113.21	3,113.21	
六、短期带薪缺勤				
七、短期利润分享计划				
八、职工奖励及福利				
合 计	62,799.24	3,026,544.23	2,033,772.43	1,055,571.04

### （五）应交税费

单位：元

税 种	2017年3月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
增值税	47,383.32	296,372.53	222,004.86
企业所得税	740,185.93	391,153.43	43,274.03
土地使用税	12,110.18	4,083.00	
城市维护建设税	3,441.12	20,870.36	15,540.33
教育费附加	1,474.77	8,944.45	6,660.14
其他	6,611.53	8,906.37	4,440.09
合 计	811,206.85	730,330.14	291,919.45

## （六）其他应付款

### 1、报告期内公司的其他应付款情况

#### （1）按款项性质列示其他应付款

单位：元

项目	2017年3月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
单位暂借款	2,119,327.08	182,046.08	138,002.44
个人暂借款	4,152,957.81	5,430,825.51	9,507,813.17
<b>合计</b>	<b>6,272,284.89</b>	<b>5,612,871.59</b>	<b>9,645,815.61</b>

#### （2）按账龄列示其他应付款

单位：元；%

账龄	2017年3月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	6,272,284.89	100.00	2,055,634.42	36.62	7,049,256.80	73.08
1年-2年			3,557,237.17	63.38	2,596,558.81	26.92
<b>合计</b>	<b>6,272,284.89</b>	<b>100.00</b>	<b>5,612,871.59</b>	<b>100.00</b>	<b>9,645,815.61</b>	<b>100.00</b>

#### （3）账龄超过一年的重要其他应付款

项目	2017年3月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	未偿还或未结转原因	金额	未偿还或未结转原因	金额	未偿还或未结转原因
孙军			3,555,448.17	支持公司发展	2,596,558.81	支持公司发展
<b>合计</b>			<b>3,555,448.17</b>		<b>2,596,558.81</b>	

报告期内，公司的其他应付款主要为股东孙军为支持公司发展向公司提供的暂借款和当地政府支持企业发展的无息贷款，此外还包含管理培训服务费、申请知识产权应付的费用和代扣住房公积金等。此外，公司2017年应付武汉市蔡甸区财政局的其他应付款具体如下：2017年3月28日磐电有限与武汉市蔡甸区财政局签订《蔡甸区财政局县域经济发展专项资金借款合同》约定由武汉市蔡甸区财政局为磐电有限提供200.00万元的无息贷款用于企业流动资金周转，以支持

蔡甸区中小企业的发展。该项借款期限为 2017 年 3 月 20 日至 2017 年 11 月 25 日。该项借款由武汉天恒信融资担保有限公司提供担保；公司于 2017 年 3 月 28 日与武汉天恒信融资担保有限公司签订《委托担保合同》约定由其提供担保，担保费用为 3.00 万元。

## 2、报告期内公司其他应付款前五名情况

(1) 截至 2017 年 3 月 31 日，公司其他应付款前五名情况

单位：元；%

单位名称	与公司关系	合计	账龄		占比
			1 年以内	1-2 年	
孙军	公司股东	4,132,907.51	4,132,907.51	-	65.89
武汉市蔡甸区财政局	非关联方	2,000,000.00	2,000,000.00	-	31.89
国网四川省电力公司电力科学研究院	非关联方	81,000.00	81,000.00	-	1.29
肖季红	公司职员	19,657.50	19,657.50	-	0.31
住房公积金	-	19,627.08	19,627.08	-	0.31
<b>合计</b>		<b>6,253,192.09</b>	<b>6,253,192.09</b>	<b>-</b>	<b>99.70</b>

(2) 截至 2016 年 12 月 31 日，公司其他应付款前五名情况

单位：元；%

单位名称	与公司关系	合计	账龄		占比
			1 年以内	1-2 年	
孙军	公司股东	5,430,825.51	1,875,377.34	3,555,448.17	96.76
国网四川省电力公司电力科学研究院	非关联方	81,000.00	81,000.00	-	1.44
上海行动成功企业管理有限公司	非关联方	68,400.00	68,400.00	-	1.22
住房公积金	-	19,627.08	19,627.08	-	0.35
南京纵横知识产权代理有限公司第一分公司	非关联方	10,200.00	10,200.00	-	0.18
<b>合计</b>		<b>5,610,052.59</b>	<b>2,054,604.42</b>	<b>3,555,448.17</b>	<b>99.95</b>

(3) 截至 2015 年 12 月 31 日，公司其他应付款前五名情况

单位：元；%

单位名称	与公司关系	合计	账龄		占比
			1年以内	1-2年	
孙军	公司股东	9,507,813.17	6,911,254.36	2,596,558.81	98.57
国网电力科学研究院武汉南瑞有限责任公司	非关联方	100,000.00	100,000.00	-	1.04
代扣住房公积金	-	9,733.44	9,733.44	-	0.10
湖北海旅百事通国际旅行社有限公司	非关联方	1,789.00	1,789.00	-	0.02
湖北正信电力工程咨询有限公司	非关联方	200.00	200.00	-	0.00
<b>合计</b>		<b>9,619,535.61</b>	<b>7,022,976.80</b>	<b>2,596,558.81</b>	<b>99.73</b>

### 3、期末其他应付关联方款项情况

报告期各期末其他应付关联方款项详见本节之“十、（二）重大关联方交易情况”之“2、关联方资金往来”部分。

#### （七）一年内到期的非流动负债

报告期内公司一年内到期的非流动负债情况如下：

单位：元

项 目	2017年3月31	2016年12月31	2015年12月31
一年内到期的长期应付款-应付本金	488,688.00	488,688.00	
一年内到期的长期应付款-利息调整	-68,928.44	-77,007.89	
<b>合 计</b>	<b>419,759.56</b>	<b>411,680.11</b>	

公司一年内到期的长期应付款主要是公司通过融资租赁方式购买车辆产生的应付创富融资租赁（上海）有限公司的款项。

#### （八）长期应付款

报告期内公司的长期应付款情况如下：

单位：元

项 目	2017年3月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
应付融资租赁款-本金	1,181,296.00	1,303,468.00	
应付融资租赁款-利息调整	-107,842.44	-130,075.14	
减：一年内到期长期应付款-本金	488,688.00	488,688.00	
减：一年内到期长期应付款-利息调整	-68,928.44	-77,007.89	
合 计	653,694.00	761,712.75	

公司一年内到期的长期应付款主要是公司通过融资租赁方式购买车辆产生的应付创富融资租赁（上海）有限公司的款项。

## 九、最近两年及一期股东权益情况

单位：元

所有者权益	2017年3月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
股本	20,060,000.00	20,060,000.00	5,060,000.00
资本公积	-	-	-
盈余公积	355,490.47	355,490.47	-
未分配利润	5,278,898.13	3,199,414.27	-2,605,454.10
所有者权益合计	25,694,388.60	23,614,904.74	2,454,545.90

### （一）股本

#### 1、股本明细

单位：元

股东名称	2017年3月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
孙军	19,048,000.00	19,048,000.00	4,048,000.00
周志明	1,012,000.00	1,012,000.00	1,012,000.00
合 计	20,060,000.00	20,060,000.00	5,060,000.00

#### 2、股本变动情况说明

2017年6月16日，根据公司股东会决议，公司整体变更为股份有限公司，详见本说明书“第一节公司基本情况”之“三、公司股东及股权变动情况”之

“（五）股本的形成及其变化”。

## （二）盈余公积

报告期内，公司各期期末盈余公积情况如下：

2017年1-3月份公司盈余公积增减变动情况：

单位：元

项 目	2017年1月1日	本期增加额	本期减少额	2017年3月31日
法定盈余公积	355,490.47	-	-	355,490.47
合 计	355,490.47	-	-	355,490.47

2016年度公司盈余公积增减变动情况：

单位：元

项 目	2016年1月1日	本期增加额	本期减少额	2016年12月31日
法定盈余公积	-	355,490.47	-	355,490.47
合 计	-	355,490.47	-	355,490.47

## （三）未分配利润

单位：元

项 目	2017年3月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
年初未分配利润	3,199,414.27	-2,605,454.10	-2168720.42
加：本期归属于母公司所有者的净利润	2,079,483.86	6,160,358.84	-436,733.68
减：提取法定盈余公积		355,490.47	
提取任意盈余公积			
提取一般风险准备			
应付普通股股利			
转作实收资本的普通股股利			
期末未分配利润	5,278,898.13	3,199,414.27	-2,605,454.10

## 十、关联方、关联方关系及重大关联方交易情况

## （一）关联方及关联方关系

### 1、公司控股股东及持股 5% 以上的主要股东

关联方	与本公司关系
孙军	公司控股股东、实际控制人，持有公司 81.66% 的股权
鑫电投	公司股东，持有公司 12.77% 的股权

### 2、公司实际控制人及其关系密切的家庭成员

关联方	与公司关系
孙军	公司控股股东、实际控制人，持有公司 81.66% 的股权
周志明	公司股东，持有公司 3.37% 的股权；公司控股股东、实际控制人孙军配偶的母亲
张和虎	公司股东，持有公司 2.20% 的股权；公司控股股东、实际控制人孙军表姐的配偶
罗晓兰	公司控股股东、实际控制人孙军的配偶
陈云碧	公司控股股东、实际控制人孙军的母亲
孙国海	公司控股股东、实际控制人孙军的父亲

### 3、公司控股股东、实际控制人及其关系密切的家庭成员控制或重大影响的其他企业

公司控股股东、实际控制人孙军、张和虎、陈云碧共同出资设立武汉鑫电投策划咨询中心（有限合伙），武汉鑫电投策划咨询中心（有限合伙）基本情况如下：

公司住所	武汉市蔡甸区沌口小区海天汽配大世界东区 26 栋 2 号商铺
法定代表人	孙军
股权结构	孙军出资 275.00 万元，陈云碧出资 195.00 万元，张和虎出资 30.00 万元
统一社会信用代码	91420114MA4KRG0U9Y
企业类型	合伙企业
经营范围	企业管理咨询，股权投资，商务信息咨询，企业形象策划。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期	2017 年 03 月 09 日

公司控股股东、实际控制人孙军的配偶罗晓兰持有武汉微创光电股份有限公司 0.53%的股权，武汉微创光电股份有限公司基本情况如下：

公司住所	武汉东湖新技术开发区高新二路 41 号 7 栋 1 单元 301 室
法定代表人	陈军
发起人	崔广基、李俊杰、武汉德为信科技有限公司
统一社会信用代码	91420100731042634N
企业类型	股份有限公司(非上市、自然人投资或控股)
经营范围	网络、通信技术及产品的开发、研制、生产、销售、技术服务；通信器材零售兼批发；计算机软件开发、销售；计算机信息系统集成、信息安全系统集成；计算机信息技术咨询、服务；电子工程、建筑智能化工程施工；安全防范工程设计、施工、维修；经营本企业和成员企业自产产品及技术的出口业务；经营本企业和成员企业科研生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期	2001 年 8 月 15 日

#### 4、公司的控股子公司或施加重大影响的联营企业

报告期内，公司无控股子公司或施加重大影响的联营企业。

#### 5、公司董事、监事、高级管理人员及与其关系密切的家庭成员

关联方名称（姓名）	与公司关系
孙军、胡利峰、袁修亚、张和虎、贾芳艳	董事
陈江洪、徐灿、周瑞文	监事
孙军、胡利峰、袁修亚、贾芳艳	高级管理人员

上述关联方关系密切的家庭成员也构成关联方。

以上关联方自然人中董事、监事及高级管理人员的基本情况详见本公开转让说明书“第一节基本情况”之“六、公司董事、监事和高级管理人员基本情况”。

#### 6、公司董事、监事、高级管理人员及与其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的其他企业

关联方	与本公司的关系
-----	---------

关联方	与本公司的关系
武汉四维机电有限公司	报告期内公司董事、财务总监袁修亚曾持有该公司 10.69%的股权
上海福点医疗管理有限公司	公司董事张和虎持有该公司 7.00%的股权，并担任监事
上海福果医疗管理有限公司	公司董事张和虎持有该公司 6.00%的股权，并担任监事
上海乔孚舒适家居系统股份有限公司	公司董事张和虎担任该公司副总经理
武汉顺思达科技发展有限公司	报告期内公司监事徐灿曾持有该公司 10.00%的股权

(1) 武汉四维机电有限公司基本情况如下：

公司住所	洪山区珞瑜路 1 号鹏程国际 A 座 817-818 号（仅限办公）
法定代表人	袁晓峰
注册资本	510.00 万元
股权结构	袁晓峰出资 485.00 万元，肖皖出资 25.00 万元
统一社会信用代码	91420111764637060X
企业类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
经营范围	电力设备、仪器仪表、工业自动化设备、机电设备、测控设备、机械设备、环保设备、空气净化设备、水处理设备的研发、生产、销售。电力工程的施工及技术咨询；汽车及配件的销售；机电设备的租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期	2004 年 9 月 17 日

(2) 上海福点医疗管理有限公司基本情况如下：

公司住所	上海市嘉定区南翔镇银翔路 515 号 11 层 1107 室
法定代表人	许源延
注册资本	300.00 万元
股权结构	谢广明出资 39.00 万元，刘海勇出资 36.00 万元，许源延出资 60.00 万元，王丽珊出资 99.00 万元，张和虎出资 21.00 万元，张永出资 45.00 万元
统一社会信用代码	91310114MA1GU3T50C
企业类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
经营范围	医疗管理，医疗咨询，健康咨询，从事医疗技术领域内的技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询（以上项目不得从事诊疗活动），企业管理，医疗行业信息服务平台系统服务，品牌管理，医疗设备租赁（不得从事金融租赁），电子产品、一类医疗器械、二类医疗器械的销售，电子商务（不得从事电信增值、金融业务）。 <b>【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】</b>

成立日期	2017年5月27日
------	------------

## (3) 上海福果医疗管理有限公司基本情况如下:

公司住所	上海市嘉定区南翔镇银翔路515号11层1108室
法定代表人	许源延
注册资本	1500.00万元
股权结构	张永出资225.00万元,谢广明出资195.00万元,刘海勇出资180.00万元,许源延出资300.00万元,王丽珊出资495.00万元,张和虎出资105.00万元
统一社会信用代码	91310114MA1GU3T181
企业类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
经营范围	医疗管理,医疗咨询,健康咨询,从事医疗技术领域内的技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询(以上项目不得从事诊疗活动),企业管理,医疗行业信息服务平台系统服务,品牌管理,医疗设备租赁(不得从事金融租赁),电子产品、一类医疗器械、二类医疗器械的销售,电子商务(不得从事电信增值、金融业务)。【依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动】
成立日期	2017年5月27日

## (4) 上海乔孚舒适家居系统股份有限公司基本情况如下:

公司住所	上海市嘉定区蕴北公路1755弄3号A3133室
法定代表人	郑军
注册资本	1875.00万元
股东情况	徐琴、张爱和、范磊、郑军
统一社会信用代码	91310000752489654Y
企业类型	股份有限公司(非上市、自然人投资或控股)
经营范围	管路系统产品、管子、管件、手动自动阀门、泵、控制和计量仪表器件的销售及相关工程设计,管路系统安装维护保养,建筑装潢材料、机电产品、电子通讯产品的批售。【依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动】
成立日期	2003年7月15日

## (5) 武汉顺思达科技发展有限公司基本情况如下:

公司住所	武汉市蔡甸区沌口小区工业区11号地2号综合楼
法定代表人	陈小洁
注册资本	501.00万元

股权结构	陈小洁出资 50.10 万元，向国芹出资 450.90 万元
统一社会信用代码	91420114303586512K
企业类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
经营范围	电力系统产品及耗材、电力自动化产品及监控系统、仪器仪表、电线电缆、办公自动化设备研发、生产、销售及租赁；计算机软件开发、销售；汽车（不含九座及以下品牌汽车）销售；计量器具检测服务；电力技术咨询服务；网络设备、通信设备、电子元器件销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期	2014 年 8 月 26 日

## （二）重大关联方交易情况

### 1、关联抵押担保情况

2016 年 12 月 27 日，有限公司获得中国邮政储蓄银行股份有限公司武汉市分行借款授信额度，公司股东周志明、股东孙军及其配偶罗晓兰为公司提供关联担保。具体情况如下：

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	抵押担保编号	担保是否已经履行完毕
孙军、罗晓兰、周志明	2,250,000.00	2016/12/27	2023/12/26	中国邮政储蓄银行 42000616100616120020 《小企业最高额保证合同》	否

报告期内，公司不存在为其他关联方提供担保的情况。

### 2、购销商品、提供和接受劳务的关联交易

单位：元

关联方名称	与本公司关系	2017 年 1-3 月	2016 年度	2015 年度
武汉顺思达科技发展有限公司	报告期内监事徐灿持股的公司		809,401.71	

### 3、关联方资金拆借

#### （1）关联方应收项目

单位：元

项目名称	关联方	2017 年 3 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
------	-----	-----------------	------------------	------------------

项目名称	关联方	2017年3月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
应收账款	武汉顺思达科技发展有限公司	284,100.00	947,000.00	
其他应收款	武汉四维机电有限公司	600.00	600.00	325,800.00
合计		284,700.00	947,600.00	325,800.00

## (2) 关联方应付项目

单位：元

项目名称	关联方	2017年3月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
其他应付款	孙军	4,132,907.51	5,430,825.51	9,507,813.17
合计		4,132,907.51	5,430,825.51	9,507,813.17

报告期初至申报审查期间，公司存在关联方占用公司资金的情形，具体的资金拆出和归还情况如下：

单位：元

占用主体	期间	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额	资金占用原因
武汉四维机电有限公司	2015年度	-	325,800.00		325,800.00	借款：5笔，金额共325,800.00元
	2016年度	325,800.00	-	325,200.00	600.00	归还借款：3笔，金额共325,200.00元
	2017年1-3月	600.00			600.00	

报告期内，公司存在将经营闲置的资金拆借给关联方的情形，报告期内发生的关联方资金往来，由于有限公司阶段公司治理不规范，《公司章程》未对借款事项的决策程序进行规定，均未履行相关决策程序，上述资金拆借未与关联方签订相关协议，也未约定利息费用。截止2017年6月30日，报告期内向关联方的拆借资金已全部收回，且资金拆借行为未影响公司的正常生产经营和资金周转。自2017年6月30日以后，公司未曾再发生控股股东、实际控制人及其关联方占用公司资金的情形。

公司以上资金占用行为发生在有限公司阶段，公司尚未制定关联交易的内部控制制度，相关关联交易由各股东协商确定，并未形成书面协议，存在不规范之

处。在公司启动挂牌工作后，为保持公司独立性，满足公司运营的规范要求，公司对关联方资金拆借进行了规范，截止 2017 年 6 月 30 日已收回全部拆借资金。

为规范和减少关联交易，保证关联交易的公开、公平、公正，股份公司制定了《股东大会议事规则》、《关联交易决策制度》、《防范控股股东或实际控制人及关联方资金占用管理制度》，对关联交易及资金往来的决策权限和决策程序进行了详细的规定，以保证公司治理和内控制度的有效执行。

同时公司全体股东、董事、监事、高级管理人员均出具了《关于规范和减少关联交易的承诺》，承诺不违规占用或转移公司的资金、资产及其他资源，或要求公司违规提供担保。

截止本公开转让说明书出具之日，公司未发生关联方资金占用情形，公司持股 5%以上自然人股东以及董事、监事、高级管理人员不存在违反相应承诺的情形，公司内部管理制度能够规范执行。

### （三）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

公司与关联方的资金拆入均不计算利息，关联交易均按照市场公允价值协商定价。以上关联交易不存在重大损害公司和股东合法权益的情况。

### （四）关联交易决策程序执行情况

有限公司阶段，公司虽未专门制定详细的关联交易管理制度，2017年6月股份公司成立后，公司先后在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》中增加了关于关联交易的决策制度和审批权限，并专门制定了《关联交易决策制度》及相关议事规程，为公司正在发生及未来可能发生的关联交易行为提供了决策程序的保障。

公司管理层将继续严格按照《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》和《关联交易决策制度》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。

## 十一、应提醒投资者关注的财务报表附注中的或有事项及其他重大事项

### （一）或有事项

截止本公开转让说明书签署之日，公司不存在未决诉讼、仲裁等或有事项。

### （二）承诺事项

截止本公开转让说明书签署之日，公司无需披露重大承诺事项。

### （三）资产负债表日后事项

截止本公开转让说明书签署之日，公司不存在应披露的重大资产负债表日后事项。

### （四）其他重要事项

截止本公开转让说明书签署之日，公司不存在应披露的其他重大事项。

## 十二、公司的资产评估情况

公司的前身武汉磐电科技有限公司以 2017 年 3 月 31 日为基准进行整体变更，有限公司委托银信资产评估有限公司对相关事项进行评估。银信资产评估有限公司接受有限公司委托以 2017 年 3 月 31 日为评估基准日，于 2017 年 6 月 1 日出具了银信评报字（2017）沪第 0526 号《武汉磐电科技有限公司股份制改制涉及的公司净资产公允价值评估报告》。

评估目的：为满足武汉磐电科技有限公司拟变更设立股份有限公司的需要，提供武汉磐电科技有限公司净资产价值的专业意见。

评估方法：资产基础法

评估基准日：2017 年 3 月 31 日

评估结果汇总如下：

序号	项目	账面值（万元）	评估值（万元）	评估增值（万元）	增值率（%）
----	----	---------	---------	----------	--------

1	资产总额	4,141.66	4,238.12	96.46	2.33%
2	负债总额	1,572.22	1,572.22	0.00	0.00
3	净资产	2,569.44	2,665.90	96.46	3.75%

### 三、股利分配政策及报告期内的分配和实施情况

#### (一) 股利分配政策

《公司章程》规定，公司的利润分配政策为：公司可以采取现金或者股票的方式分配股利。

公司每年将根据公司的经营情况和市场环境，充分考虑股东的利益，实行持续、稳定的股利分配政策。

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。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

#### (二) 报告期内的股利分配情况

报告期各期末公司的未分配利润分别为-2,605,454.10元、3,199,414.27元

和 5,236,436.53 元，公司报告期内未实施股利分配。

## 十四、控股子公司或纳入合并财务报表的企业的基本情况

报告期公司无控股子公司或需纳入合并财务报表的企业。

## 十五、特有风险提示

### （一）市场需求波动的风险

公司所处行业下游客户主要处在电力系统和石油、化工、冶金、铁路等与国家宏观经济波动较密切相关的行业，受产业政策影响较大。若国家采取紧缩的宏观经济调控政策，会影响到行业下游行业的发展增速，将会对行业中企业的生产经营产生不利影响。

### （二）原材料价格波动风险

行业的产品成本受原材料市场波动的影响较大。铁芯、电线电缆、结构件等材料是生产互感器的主要原料，上述原材料成本占总成本比率较高。原材料价格的波动，将直接影响到行业产品的成本，进而影响行业中企业的经营状况。

### （三）电力建设投资波动的风险

公司的客户主要包括国家电网公司所属的各级电力科学研究院、电能计量中心和电力公司，五大发电集团及其所属火电、水电、风电和核电站，以及全国各省电力工程建设单位等电力系统企业，国家电力建设的投资规模影响这些企业对高压电力测试设备的需求，从而对公司的经营与发展产生重要影响。如果电力行业政策发生变化，国家电力投资增速放缓，并导致公司所处细分行业的发展速度放缓，将对公司的销售造成不利影响。因此，公司存在受电力建设投资波动影响的风险。

### （四）应收账款较大的风险

截至 2015 年末、2016 年末和 2017 年 3 月末，公司应收账款账面价值分别为 879.26 万元、2,067.59 万元、1,506.46 万元，占流动资产的比例分别为 44.68%、

52.71%和 48.85%。公司主要客户为国家电网公司所属的各级电力科学研究院、电能计量中心和电力公司等电力系统企业，这些客户与本公司保持较好的合作关系，资金实力雄厚，偿债能力较好，公司发生坏账损失的可能性较小。

尽管如此，随着公司销售规模的扩大，应收账款在未来有可能会持续增加，如果公司对应收账款催收不及时，导致应收账款收回周期变长，将对公司的资产结构、偿债能力及现金流产生不利影响。

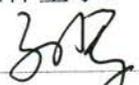


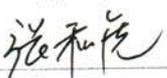
## 第五节 有关声明

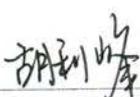
### 公司全体董事、监事、高级管理人员声明

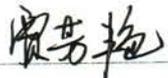
本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺公开转让说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事：

  
孙军

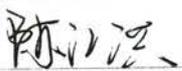
  
张和虎

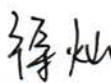
  
胡利峰

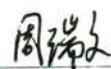
  
贾芳艳

  
袁修亚

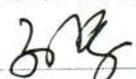
全体监事：

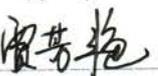
  
陈江洪

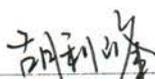
  
徐 灿

  
周瑞文

高级管理人员：

  
孙军

  
贾芳艳

  
胡利峰

  
袁修亚



武汉警电科技股份有限公司

2017年10月10日



## 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。

法定代表人： 范力

范力

项目负责人： 王雅群

王雅群

项目小组成员： 赵大鹏

赵大鹏

王雅群

王雅群

李琼娟

李琼娟



东吴证券股份有限公司

2017年10月10日



## 律师声明

本机构及经办律师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本机构出具的法律意见书无矛盾之处。本机构及经办人员对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的专业报告的内容无异议，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。

律师事务所负责人：

徐 强：徐强

经办律师：

梅方明：梅方明

邢晓晴：邢晓晴

北京市中银（上海）律师事务所

2017年10月10日

## 会计师事务所声明

本机构及注册会计师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本机构出具的审计报告无矛盾之处。本机构及经办人员对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的专业报告的内容无异议，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。

经办注册会计师：

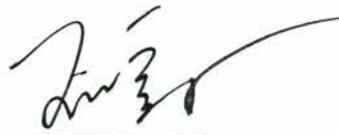


贾豫太



黄艳秋

会计师事务所负责人：



王 晖

山东和信会计师事务所（特殊普通合伙）



2017年10月10日

## 评估师事务所声明

本机构及评估师已阅读公开转让说明书，确认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。本机构及经办人员对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的专业报告的内容无异议，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。

经办资产评估师：

刘欢

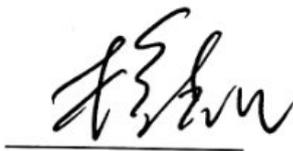


薛雯婷



资产评估机构负责人：

梅惠民



银信资产评估有限公司

2017年10月10日





## 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及中国证监会核准文件
- 六、其他与公开转让有关的重要文件