



2017 年度报告

2018 年 04 月

第一节 重要提示、目录和释义

公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

公司负责人余新、主管会计工作负责人张作良及会计机构负责人(会计主管人员)彭燕舞声明：保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

本报告中如有涉及未来的计划、业绩预测等方面的内容，均不构成本公司对任何投资者及相关人士的承诺，投资者及相关人士均应对此保持足够的风险认识，并且应当理解计划、预测与承诺之间的差异。

公司在本报告第四节“经营情况讨论与分析—公司未来发展的展望”部分，详细描述了公司经营中可能存在的风险及应对措施，敬请投资者关注相关内容。

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：以公司 2017 年 12 月 31 日的总股本 518,006,058 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.20 元（含税），送红股 0 股（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 0 股。

目录

第一节 重要提示、目录和释义.....	2
第二节 公司简介和主要财务指标.....	5
第三节 公司业务概要.....	9
第四节 经营情况讨论与分析.....	12
第五节 重要事项.....	33
第六节 股份变动及股东情况.....	58
第七节 优先股相关情况.....	58
第八节 董事、监事、高级管理人员和员工情况.....	59
第九节 公司治理.....	65
第十节 公司债券相关情况.....	70
第十一节 财务报告.....	71
第十二节 备查文件目录.....	160

释义

释义项	指	释义内容
公司、本公司、中科电气	指	湖南中科电气股份有限公司
星城石墨	指	湖南星城石墨科技股份有限公司
中科星城	指	湖南中科星城石墨有限公司
格瑞特	指	贵州格瑞特新材料有限公司
宁波智泰	指	宁波智泰投资管理有限公司
浙华紫旌	指	嘉兴浙华紫旌投资合伙企业(有限合伙)
宁波真如	指	宁波真如投资管理有限公司
产业投资中心	指	宁波科泓产业投资中心（有限合伙）
加拿大 NMG 公司	指	NOUVEAU-MONDE GRAPHITE INC.
斯坦投资	指	长沙斯坦投资管理合伙企业（有限合伙）

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司信息

股票简称	中科电气	股票代码	300035
公司的中文名称	湖南中科电气股份有限公司		
公司的中文简称	中科电气		
公司的外文名称（如有）	Hunan Zhongke Electric Co.,Ltd.		
公司的外文名称缩写（如有）	HNZK Electric.		
公司的法定代表人	余新		
注册地址	湖南省岳阳经济技术开发区岳阳大道中科工业园		
注册地址的邮政编码	414000		
办公地址	湖南省岳阳经济技术开发区岳阳大道中科工业园		
办公地址的邮政编码	414000		
公司国际互联网网址	http://www.cseco.cn		
电子信箱	yueyangzhongke@vip.sina.com		

二、联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	黄雄军	刘新谷
联系地址	湖南省岳阳经济技术开发区岳阳大道中科工业园	湖南省岳阳经济技术开发区岳阳大道中科工业园
电话	0730-8688891	0730-8688891
传真	0730-8688895	0730-8688895
电子信箱	huang631@126.com	xingu.liu@163.com

三、信息披露及备置地点

公司选定的信息披露媒体的名称	《证券时报》
登载年度报告的中国证监会指定网站的网址	http://www.cninfo.com.cn
公司年度报告备置地点	湖南省岳阳经济技术开发区岳阳大道中科工业园湖南中科电气股份有限公司证券部

四、其他有关资料

公司聘请的会计师事务所

会计师事务所名称	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）
会计师事务所办公地址	北京市东城区永定门西滨河路 8 号院 7 号楼中海地产广场西塔 5-11 层
签字会计师姓名	邹丽娟、冶豪杰

公司聘请的报告期内履行持续督导职责的保荐机构

适用 不适用

保荐机构名称	保荐机构办公地址	保荐代表人姓名	持续督导期间
平安证券股份有限公司	深圳市福田区金田南路 4036 号荣超大厦 16-20 层	欧阳刚、程建新	至公司首次公开发行募集资金使用完毕为止

公司聘请的报告期内履行持续督导职责的财务顾问

适用 不适用

财务顾问名称	财务顾问办公地址	财务顾问主办人姓名	持续督导期间
国信证券股份有限公司	深圳市罗湖区红岭中路 1012 号国信证券大厦	王尚令、张斌	至 2018 年 12 月 31 日止

五、主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

	2017 年	2016 年	本年比上年增减	2015 年
营业收入（元）	420,670,309.16	162,831,205.35	158.35%	167,034,799.68
归属于上市公司股东的净利润（元）	47,481,831.09	22,717,151.13	109.01%	15,326,421.98
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	41,652,354.68	19,081,122.32	118.29%	15,161,416.48
经营活动产生的现金流量净额（元）	3,379,260.58	51,908,932.32	-93.49%	25,336,026.09
基本每股收益（元/股）	0.0924	0.0971	-4.84%	0.07
稀释每股收益（元/股）	0.0924	0.0971	-4.84%	0.07
加权平均净资产收益率	4.37%	2.78%	1.59%	1.82%
	2017 年末	2016 年末	本年末比上年末增减	2015 年末
资产总额（元）	1,497,765,486.57	974,092,777.55	53.76%	956,846,536.63
归属于上市公司股东的净资产（元）	1,124,945,433.41	818,566,329.92	37.43%	842,620,199.78

六、分季度主要财务指标

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	56,241,270.38	109,261,091.64	107,519,787.82	147,648,159.32
归属于上市公司股东的净利润	10,835,857.75	17,755,635.56	12,044,212.96	6,846,124.82
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	11,055,187.98	16,759,828.84	11,182,125.89	2,655,211.97
经营活动产生的现金流量净额	12,052,618.39	35,145,076.41	-31,119,821.05	-12,698,613.17

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

是 否

七、境内外会计准则下会计数据差异

1、同时按照国际会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

公司报告期不存在按照国际会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况。

2、同时按照境外会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

公司报告期不存在按照境外会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况。

八、非经常性损益项目及金额

适用 不适用

单位：元

项目	2017 年金额	2016 年金额	2015 年金额	说明
非流动资产处置损益(包括已计提资产减值准备的冲销部分)	108,840.96	-83,304.18	-8,994,955.43	
计入当期损益的政府补助(与企业业务密切相关,按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外)	11,371,029.76	1,742,808.93	3,056,228.32	政府补助收入扣除软件销售即征即退
债务重组损益	-4,242,623.55	-920,100.00	-672,105.40	
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外,持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益,以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	1,982,090.62	3,515,116.24	6,658,552.14	理财产品投资收益高于同期定期存款利率部分
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-2,361,094.35	23,159.96	-295,039.47	
减: 所得税影响额	1,028,736.52	641,652.14	-406,822.88	
少数股东权益影响额(税后)	30.51		-5,502.46	
合计	5,829,476.41	3,636,028.81	165,005.50	--

对公司根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》定义界定的非经常性损益项目,以及把《公

开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因

适用 不适用

公司报告期不存在将根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》定义、列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目的情形。

第三节 公司业务概要

一、报告期内公司从事的主要业务

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

否

2017年，公司在原有磁电装备主营业务模式的基础上，通过对星城石墨99.9906%股权的收购，战略布局了锂离子电池负极材料领域，形成“磁电装备+锂电负极”双主营的业务格局。

（一）磁电装备业务

公司磁电装备业务销售采用直销模式，销售渠道稳定通畅，其产品细分为三大类：

1、电磁冶金专用设备

（1）中间包通道式感应加热与精炼系统

该设备作用于连铸工艺中的中间包，通过其通道式电磁感应加热技术，有效补偿中间包钢水的温降并使其温度分布均匀，同时能有效提高中间包内钢水的清洁度，减少非金属夹杂物，革命性的将连铸过程中温度的被动控制转变为主动控制，实现低过热度恒温浇铸，改进凝固组织，提高产品质量，且有效降低大包钢水上线温度，可为钢厂节约能源和降低耐火材料消耗。该设备于2015年10月11日，经中国机械工业联合会组织的湖南中科电气股份有限公司“中间包通道式感应加热与精炼系统”科技成果鉴定会上鉴定为：成果填补了国内空白，总体技术达到国际先进水平，其中中间包八字型感应加热器的结构、气雾+风冷复合冷却技术和大功率特种单相高压级联冗余变频电源技术居国际领先水平。

（2）连铸电磁搅拌（EMS）成套系统

该设备是应用在连铸机上的，具有改善钢材品质、扩大连铸钢种、提高连铸成材率和连铸生产率的连铸生产线关键设备之一。连铸电磁搅拌的实质在于借助电磁搅拌产生的电磁力的作用来强化铸坯中未凝固钢液的运动，从而改变钢液凝固过程中的流动，传热及迁移过程，达到改善铸坯质量的目的。连铸EMS根据钢坯的种类和具体安装位置细分为多模式弯月面电磁搅拌及控流系统、板坯结晶器电磁制动、板坯二冷区电磁搅拌器、方圆坯结晶器电磁搅拌器、方圆坯二冷区电磁搅拌器、方圆坯末端电磁搅拌器等。

（3）连轧电磁感应加热系统

在轧钢采用的诸项新技术中，连铸坯热送热装和直接轧制技术是一项重大节能降耗技术，其应用程度已经成为衡量钢铁生产技术水平的高新技术指标，电磁感应加热系统就是热装热送中的关键设备。坯料通过轧机前的电磁感应加热装置的加热，直接进入轧机内，相较于传统加热方式具有加热速度快、控制精确、均匀性好、投资小、污染少等优点。电磁感应加热系统根据坯料的种类分为棒材电磁感应加热系统、板带电磁感应加热系统和异型材电磁感应加热系统等。

2、工业磁力设备

公司工业磁力设备是指利用磁力对特定物质的吸附力和磁效应，起到起重吸吊、物资分选等作用的设备，主要包括起重磁力设备、除铁器、磁选机、卷筒等。

3、锂电专用设备

为满足锂电行业企业对生产设备自动化的需求以及锂电正负极材料的杂质分选、材料提纯需求，公司充分发挥在电力电子和磁选上的技术积累，开发了适用于锂电行业企业的锂电自动化电气控制设备、锂电负极材料磁分离器成套设备、锂电正极材料磁分离器成套设备。

（二）锂电负极业务

公司控股子公司中科星城主营锂离子电池负极材料，产品包括小型锂电负极材料、动力锂电负极材料，储能锂电负极材料等，主要应用于消费电子、电动汽车、储能等领域。中科星城专注于锂离子电池负极材料的研发和生产十多年，在锂电负极材料行业起步较早、综合实力较强，是专业从事锂离子电池负极材料的研发、生产和销售的国家高新技术企业。中科星城营销模式为直销，同时采取大客户紧跟战略，积极响应锂离子电池行业内高端客户的需求，加快自身技术和产品的升级速度。

报告期内，公司所处的电磁冶金行业处于成熟发展阶段。公司凭借产品线的完整程度、产品技术领先程度、产品质量

稳定性方面在行业内的明显优势，稳居国内行业龙头地位。目前，我国电磁冶金行业呈现的特点为：制造厂商众多，中、低端产品市场价格竞争激烈、利润空间越来越小；同时，受下游钢铁行业固定资产投资下降的影响，产能利用率下降，众多厂家纷纷采取了大幅度降价的手段来获取营销订单，进一步加剧了行业的竞争程度。

锂电负极材料行业是锂电四大原材料中进入门槛相对较低的行业，其现有产品技术相对成熟稳定，技术革新较为缓慢，进入资金成本不高，因此锂电负极材料行业竞争相对较激烈。不过行业集中度相对较高，日本和中国是全球主要产销国，总量占全球锂电负极材料总产销量的95%以上。日本锂电负极材料行业龙头企业为日立化成和三菱化学，中国锂电负极材料行业龙头企业为贝特瑞和上海杉杉，4家企业合计市场份额高达61.8%。相比日本企业，中国企业的成本优势明显，全球锂电负极材料产能有逐步向中国转移的趋势。

目前，国内锂离子电池负极材料生产企业众多，形成了“三大五小”的市场格局，日本三菱化学等国际厂商也在国内设厂，其余多为规模小、技术水平低的企业。未来几年，国内锂电负极材料生产企业的竞争主要体现在第二梯队企业对第一梯队企业的追赶，以及第二梯队企业之间的竞争，行业集中度将进一步提高，行业内企业面临较大的市场竞争。目前，公司控股子公司中科星城处于国内锂离子电池负极材料生产企业第二梯队。

报告期内，驱动公司业绩的主要因素：一是2017年随着钢铁行业供给侧改革和去产能的不断推进，钢铁行业运营环境明显改善，钢铁企业经营情况普遍呈现好转趋势。在此背景下，公司加大营销力度，进行整合营销的再创新，全面收集市场信息，积极参与招投标和推进服务营销工作，主动、及时响应客户需求，对现有客户设备进行全面巡检与培训，加速推进客户现有设备升级换代工作，与此同时推行电磁搅拌维护服务外包工作。二是完成了对星城石墨99.9906%股权的收购，战略布局锂离子电池负极材料领域，丰富了公司的业务结构，改变了主营业务过于单一的盈利模式，提高了公司盈利能力。

二、主要资产重大变化情况

1、主要资产重大变化情况

主要资产	重大变化说明
股权资产	发行股份收购星城石墨所致。
固定资产	主要原因为本期收购星城石墨所致。
无形资产	主要原因为本期收购星城石墨所致。
在建工程	主要原因为本期收购星城石墨所致。

2、主要境外资产情况

适用 不适用

三、核心竞争力分析

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

否

1、技术优势

公司以磁电应用为领域，电磁冶金技术为核心，建立了广泛的产学研合作关系；搭建了多场耦合数值模拟分析平台；创建了相对完备的电磁冶金数据库；健全了一套成熟的产品设计开发流程，并借此不断巩固和加强了在电磁冶金行业的领先优势。

中科星城专注于锂离子电池负极材料的研发和生产十多年，在锂电负极材料领域积累了丰富经验，具有较强的技术优势。其石墨粉体加工技术国际先进，热处理工艺和石墨复合技术国内领先，新型硅系负极材料从材料、工艺到性能评估不断提升

与完善，预计2018年将实现产业化。同时，中科星城成立了以博导为领头人的研发队伍，现有研发实验室用地3,000平方米，拥有国内先进的负极材料物理性能检测，以及半电池、全电池等电化学性能检测的研究设备，并配备有粉碎、分级、烧结、包覆等试验生产线。此外，中科星城研发中心还与湖南大学、湘潭大学等建立了产学研合作关系，并与湖南大学建立了碳素新材料研究实习基地。

截至本报告期末，公司及中科星城拥有具有自主知识产权的专利技术成果55项（其中发明专利13项），软件著作权14项，正在申请的专利22项（其中21项为发明专利）。

2、人力资源优势

公司作为高新技术企业，以人为本，注重优秀人才的引进和开发，保障公司健康、稳定、快速的发展。公司的核心管理人员、核心研发人员和核心销售人员，在业界具有10年以上的丰富经验，具有较强的稳定性和凝聚力，对市场现状、客户需求、核心技术和发展趋势有着深刻的了解，可以准确把握公司的战略方向，确保公司的长期稳健发展。公司为了吸引业界突出的专业研发人才，设立了两大科研中心，并建立了有效的管理办法和奖励机制，确保核心技术人员的长期稳定和核心技术的长期竞争力。

中科星城高管及核心技术人员均在碳素材料领域和锂离子电池负极材料行业工作多年，对行业及产品有着深刻的理解，能准确把握行业的发展方向并制定出相应的战略措施。中科星城与高校建立的产学研合作关系及研究实习基地，保证了公司后续发展的人才需求。同时，中科星城通过斯坦投资持股平台实施“股权激励”，将核心员工利益与中科星城长远发展紧密结合，增强了企业的凝聚力和经营活力。报告期内，中科星城完善了研发项目管理流程与研发组织架构，加大研发人员的引进力度，为未来市场开拓与战略的实施提供了技术保障。

3、协同发展优势

协同发展优势体现在两方面，一为技术协同优势：由于公司在自动化控制、电力电子技术、工程化应用方面具备较强的技术和人才储备，能为中科星城生产设备的自动化、智能化提供强有力的支持。同时，锂电池正负极材料的生产过程中也面临金属、非金属材料的杂质分选、材料提纯需求。因此，公司可充分利用材料分选技术积累与中科星城协同开发适用于锂电生产过程中的分选新产品，切入锂电材料生产设备领域；二为业务协同优势：公司拥有较强的电磁转换和电电转换技术，该技术可以运用于储能设备中的充放电装置和系统，而生产该产品需要与储能电池客户进行技术磨合和沟通，而中科星城主营锂离子电池负极材料，在行业内处于领先地位，下游应用方向涵括储能领域，下游客户为锂离子电池生产企业。因此，公司可借助中科星城稳定通畅的营销渠道，向储能领域的电流控制及相关产业市场进行布局，培植新业务。

4、投资优势

2009年12月，公司在深圳证券交易所创业板首次公开发行并上市，作为国内电磁行业的首家上市公司，公司不仅从资本市场中获取了充足的发展资金，还拥有了股份支付等多样化的并购支付手段，使得公司的对外并购不再受自有资金规模的限制。同时，当下游钢铁行业不景气时，相较于同行有较强的抗风险能力。此外，公司未来发展前景广阔，股份具备增值空间，在并购交易中更容易得到交易对方的认可，股份支付还可以对交易对方形成股权激励，为公司的扩张提供了有利条件。

第四节 经营情况讨论与分析

一、概述

2017年，公司认真贯彻执行年度经营计划，以磁电装备、锂电负极双主营业务为核心，加强公司与中科星城的整合协同工作，持续推进公司经营的稳健运行和内生发展的不断提升，谋求在原有业务领域和新的业务领域建立核心竞争力和新的利润增长点。在公司管理层的带领以及全体员工的共同努力下，公司全年实现营业收入和净利润同比大幅增长。报告期内，公司合并财务报表实现营业收入42,067.03万元，比上年同期增长158.35%；实现营业利润6,264.22万元，比上年同期增长211.79%；实现利润总额5,479.59万元，比上年同期增长108.02%；归属于上市公司股东的净利润4,748.18万元，比上年增长109.01%，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润4,165.24万元，比上年同期增长118.29%。

报告期内，公司的主要经营情况概述如下：

1、磁电装备业务

报告期内，公司下游钢铁行业深入推进供给侧结构性改革，钢铁行业企业效益好转，但钢铁行业产能过剩基本面没有改变，钢铁行业固定资产投资仍持续下降，行业利好因素仍有待传导和释放。

在此背景下，公司以市场为导向，以满足客户需求为焦点，继续研发电磁冶金新技术，推广高端电磁冶金产品，提高产品附加值；继续优化运营流程和组织结构，提升运营质量，实现降本增效；加强应收账款催收力度，提高其流动性和变现能力，促进资金使用效果；充分发挥与中科星城的整合协同优势，在新能源新材料领域寻求新产品开发机会，为公司内生性增长创造机会。

报告期内，公司磁电装备业务实现营业收入17,803.17万元，同比增长12.69%；应收账款净额17,469.84万元，同比下降7.53%；获得发明专利4项，实用新型专利2项，另有6项正在申请并获得受理的专利（含5项发明专利）。同时，发挥与中科星城协同研发优势，针对锂离子电池正负极材料的杂质分选、材料提纯，进行了锂电磁选分离器成套系统的开发。专利情况如下：

1) 获得授权的专利

序号	专利名称	专利号	专利授权日	专利类型
1	一种磁力自动对准吹氩连接装置及其对接与分离方法	201510742461.0	2017.02.22	发明专利
2	具有磁屏蔽和多模式的方圆坯连铸弯月面电磁搅拌系统及方法	201610266571.9	2017.05.03	发明专利
3	一种浸入式水口电磁搅拌装置及其安装方法	201510661538.1	2017.08.11	发明专利
4	一种板带连铸连轧感应加热装置	201710011781.8	2017.10.20	发明专利
5	一种浸入式水口电磁旋流装置	201620999367.3	2017.02.22	实用新型
6	一种板带连铸连轧感应加热装置	201720015846.1	2017.08.25	实用新型

2) 正在申请并获得受理的专利

序号	专利名称	专利号/申请号	专利申请日	专利类型
1	中间包八字型通道感应加热与精炼装置	201410363551.4	2014.07.29	发明专利
2	复合电磁约束振动装置的专用电源及其控制方法	201510092740.7	2015.03.03	发明专利
3	多功能多模式板坯连铸结晶器电磁控流装置	201610524767.3	2016.07.05	发明专利
4	一种浸入式水口电磁旋流装置	201610772907.9	2016.08.30	发明专利
5	一种连续加热装置的感应器	201710352624.3	2017.05.18	发明专利
6	一种连续加热装置的感应器	201720555944.4	2017.05.18	实用新型

2、锂电负极业务

报告期内，电子类产品需求平稳增长、列入国家战略性新兴产业的新能源汽车产业蓄势待发，这些良好的发展态势和强有力的政策支持均给锂电池材料行业带来较大的发展契机。同时，锂离子电池负极材料市场竞争依然激烈：一方面，同业之间为争夺优质客户大打价格战，公司面临市场份额被挤压的压力；另一方面，受国家环保政策及钢铁行业供给侧改革影响，2017年年初以来，锂离子电池负极材料行业面临原材料200%~700%左右涨幅的价格波动，以及石墨化加工成本上升的双重压力，其中针状焦原材料供应趋紧、价格增幅明显，中科星城承受了较大的成本压力。

公司为应对锂电负极市场机遇和挑战：

一是发挥中科星城与中科电气的整合协同优势，利用中科电气在自动化控制、电力电子技术、工程化应用方面较强的技术和人才储备，对已有生产线进行了优化升级，降低了单位制造费用，产能提升了25%。同时进行了年产10,000吨锂离子电池石墨负极材料项目的前期规划、建设；

二是加大研发投入，建立并实施闭环化设计，不断提高原材料利用率、降低产品的总成本，以此提高产品品质和性价比，为不同客户提供不同层次的产品服务，为进一步拓展国内外优质客户资源、不断提升企业竞争实力打下了坚实基础；

三是加大营销推广力度，通过产品定制化、服务贴心化等创新手段，加大高端、新型锂离子电池负极材料的市场推广，在维持现有常规产品市场份额的基础上确保动力锂离子电池负极材料供应实现稳步增长。报告期内，重点动力锂离子电池客户的需求增速明显，多款高端产品在国内外一线客户的评估取得重大突破，有望实现中试或量产；

四是在维护战略老客户基础上，已经全面布局并大力开发国内外一线动力电池战略新客户。2017年7月26日，中科星城与加拿大NMG公司就开拓北美锂离子电池负极材料市场签订了《合作意向书》。同年10月中科星城全资子公司中科星城(香港)有限公司与NMG公司在加拿大合资成立星诺联合有限公司作为在北美市场销售负极材料的主体，为北美锂离子电池制造商提供急需的、高品质和有竞争力价格的负极材料。

报告期内，中科星城实现营业收入27,746.82万元(3-12月份：23,795.50万元)，同比增长9.18%；实现净利润4,246.54万元(3-12月：3,213.28万元)，同比下降7.46%。报告期内，中科星城获得发明专利2项，正在申请并获得受理的专利16项（均为发明专利）。专利情况如下：

1) 获得授权的专利

序号	专利名称	专利号	专利授权日	专利类型
1	一种高压实碳包覆天然石墨材料的制备方法	ZL201510565556.X	2017.11.21	发明专利
2	纳米硅基/碳复合材料的制备方法	ZL201510566512.9	2017.11.17	发明专利

2) 正在申请并获得受理的专利

序号	专利名称	优先权号/申请号	优先权日/申请日	专利类型
1	一种锂离子电池负极用硬碳材料的制备方法	201510926187.2	2015.12.14	发明专利
2	一种锂离子电池用人造石墨复合负极材料及制备方法	201610434287.8	2016.06.18	发明专利
3	一种低反弹、高能量密度复合石墨负极材料及其制备方法	201610434286.3	2016.06.18	发明专利
4	一种锂离子电池负极用石墨锡复合材料的制备方法	201610434280.6	2016.06.18	发明专利
5	一种低表面硬碳负极材料及其制备方法	201610769077.4	2016.08.31	发明专利
6	一种化合物包覆锂电池负极材料的制备方法	201611194560.0	2016.12.22	发明专利
7	一种锂离子电池用硅中间相碳微球的制备方法	201611194372.8	2016.12.21	发明专利
8	一种用于锂离子电池的软碳负极材料及其制备方法	201611194559.8	2016.12.22	发明专利
9	一种高石墨化度的横向生长石墨纤维及其催化制备方法	201711486817.4	2017.12.30	发明专利
10	一种锂离子电池负极材料及其制备方法	201711388419.9	2017.12.20	发明专利
11	一种锂离子电池负极材料自包覆前驱体及其制备方法	201711388411.2	2017.12.20	发明专利
12	一种锂离子电池负极用碳包覆石墨棒及制备方法	201711486802.8	2017.12.30	发明专利
13	一种锂离子电池用纳米硅复合负极材料的制备方法	201711491265.6	2017.12.30	发明专利
14	一种锂离子电池用纳米硅复合负极材料	201711487099.2	2017.12.30	发明专利
15	一种三维多孔硅掺杂钛源与碳复合的负极材料制备方法	201711387587.6	2017.12.20	发明专利

16	一种石墨纤维导电剂及制备方法	201711487008.5	2017.12.30	发明专利
----	----------------	----------------	------------	------

报告期内，中科星城获评“湖南省锂离子电池负极材料工程技术研究中心”，shinzoom牌锂电池负极材料（天然石墨类、人造石墨类、复合负极）获得湖南省质量技术监督局颁发的湖南名牌产品证书，公司商标“Shinzoom”由湖南省工商行政管理局认定为湖南省著名商标。

3、对外并购、战略投资等外延扩张方面

报告期内，为丰富公司业务结构，改变主营业务过于单一的盈利模式，降低钢铁行业不景气给公司经营业绩带来的不利影响，提高公司抗风险能力和持续盈利能力，公司积极推进并顺利完成发行股份及支付现金购买星城石墨股权的资产过户及股份发行、上市等事宜，并自3月份起合并财务报表。湖南星城石墨科技股份有限公司已更名为湖南中科星城石墨有限公司，成为公司的控股子公司，公司持有中科星城99.9906%股权。

同时，为延伸和完善公司新能源锂离子电池负极材料业务的产业链，推进相关产业链的整合，缓解中科星城石墨化加工供需紧张的局面，降低石墨化外协加工成本，提高中科星城产品的核心竞争力和开拓市场的能力，进一步提升公司的盈利水平，公司以支付现金的方式收购贵州格瑞特新材料有限公司100%股权。格瑞特是国内先进的石墨化加工服务供应商，主要业务为进行锂离子电池负极材料石墨化加工以及石墨电极、等静压石墨、模压石墨的石墨化加工。其成立于2016年8月10日，一期规划建设锂离子电池负极材料石墨化加工产能1万吨/年，并于2017年9月试投产，其自行设计建造的新式直流槽型艾奇逊石墨化炉具有节能、环保、均质等三方面显著特点。

报告期内，公司发起设立的产业投资中心已根据《证券投资基金法》和《私募投资基金监督管理暂行办法》等法律法规的要求，于2017年9月29日在中国证券投资基金业协会完成了备案手续，并取得了《私募投资基金备案证明》（备案编码：SW0811）。

二、主营业务分析

1、概述

参见“经营情况讨论与分析”中的“一、概述”相关内容。

2、收入与成本

（1）营业收入构成

公司是否需要遵守光伏产业链相关业的披露要求

否

公司是否需遵守《深圳证券交易所创业板行业信息披露指引第1号——上市公司从事广播电影电视业务》的披露要求：

否

公司是否需遵守《深圳证券交易所创业板行业信息披露指引第5号——上市公司从事互联网游戏业务》的披露要求：

否

公司是否需遵守《深圳证券交易所创业板行业信息披露指引第9号——上市公司从事LED产业链相关业务》的披露要求：

否

公司是否需遵守《深圳证券交易所创业板行业信息披露指引第10号——上市公司从事医疗器械业务》的披露要求：

否

营业收入整体情况

单位：元

	2017年	2016年	同比增减
--	-------	-------	------

	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	
营业收入合计	420,670,309.16	100%	162,831,205.35	100%	158.35%
分行业					
机械制造业	178,031,710.49	42.32%	157,982,345.18	97.02%	12.69%
工程建设			1,620,864.68	1.00%	-100.00%
非金属矿物制品	233,872,271.27	55.60%			100.00%
其他	8,766,327.40	2.08%	3,227,995.49	1.98%	171.57%
分产品					
连铸 EMS	125,855,431.27	29.92%	148,030,933.46	90.91%	-14.98%
起重磁力设备	17,492,518.45	4.16%	9,747,326.25	5.99%	79.46%
中间包	34,683,760.77	8.24%			100.00%
工程建设			1,620,864.68	1.00%	-100.00%
锂电负极材料	233,872,271.27	55.60%			100.00%
其他	8,766,327.40	2.08%	3,432,080.96	2.11%	155.42%
分地区					
华北区	64,058,664.35	15.23%	65,581,606.53	40.28%	-2.32%
华东区	156,204,065.00	37.13%	47,641,710.01	29.26%	227.87%
华南区	167,587,910.74	39.84%	29,225,847.83	17.95%	473.42%
西南区	6,220,982.06	1.48%	1,074,533.33	0.66%	478.95%
西北区	6,949,667.51	1.65%	2,981,013.63	1.83%	133.13%
东北区	19,397,609.90	4.61%	12,498,102.02	7.68%	55.20%
海外区	251,409.60	0.06%	3,828,392.00	2.35%	-93.43%

(2) 占公司营业收入或营业利润 10%以上的行业、产品或地区情况

√ 适用 □ 不适用

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

否

单位：元

	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入比上年同期增减	营业成本比上年同期增减	毛利率比上年同期增减
分行业						
机械制造业	178,031,710.49	89,596,187.78	49.67%	12.69%	12.22%	0.21%
非金属矿物制品	233,872,271.27	166,724,047.09	28.71%			
分产品						
连铸 EMS	125,855,431.27	61,580,175.68	51.07%	-14.98%	-13.74%	-0.70%

锂电负极材料	233,872,271.27	166,724,047.09	28.71%			
分地区						
华北区	64,058,664.35	34,440,509.46	46.24%	-2.32%	5.23%	-3.86%
华东区	156,204,065.00	93,191,818.47	40.34%	227.87%	281.46%	-8.38%
华南区	167,587,910.74	120,259,051.13	28.24%	473.42%	688.36%	-19.56%

公司主营业务数据统计口径在报告期发生调整的情况下，公司最近 1 年按报告期末口径调整后的主营业务数据

适用 不适用

(3) 公司实物销售收入是否大于劳务收入

是 否

行业分类	项目	单位	2017 年	2016 年	同比增减
非金属矿物制品	销售量	吨	8,034.66		
	生产量	吨	8,060.71		
	库存量	吨	296.36		
机械制造业	销售量	台套	1,006	854	17.80%
	生产量	台套	1,078	844	27.73%
	库存量	台套	187	257	-27.24%

相关数据同比发生变动 30% 以上的原因说明

适用 不适用

(4) 公司已签订的重大销售合同截至本报告期的履行情况

适用 不适用

否

2012年10月18日，公司与首钢贵阳特殊钢有限责任公司就新产品中间包电磁感应加热与精炼装置签署了《设备采购供货合同》，详情请见公司2012年10月20在中国证监会指定创业板上市公司信息披露网站《关于公司签署大订单的公告》。目前此合同中的一套产品已经交付，因钢厂项目工程进度延期，公司未交付的产品顺延交付。

2013年9月9日，公司与中国重型机械研究院股份公司签署了《工矿产品采购合同》，详情请见公司2013年9月10在中国证监会指定创业板上市公司信息披露网站《关于公司签署大订单的公告》。因合同涉及项目工程延期，合同尚待执行。

(5) 营业成本构成

行业分类

行业分类

单位：元

行业分类	项目	2017 年		2016 年		同比增减
		金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	
非金属矿物制品	原材料及部分加工	146,561,071.99	87.02%			

机械制造	原材料	65,951,753.83	73.61%	58,172,799.25	72.86%	0.75%
------	-----	---------------	--------	---------------	--------	-------

说明

非金属矿物制品为公司2017年收购的星城石墨所生产的产品，因此无上年同口径可比数据。

(6) 报告期内合并范围是否发生变动

√ 是 □ 否

1、本公司自2017年3月份开始将控股子公司湖南中科星城石墨有限公司纳入合并范围，具体情况详见“附注八、合并范围的变更”。

2、宁波科泓产业投资中心（有限合伙）成立于2016年5月，目标认缴出资总额为5亿元。2017年8月产业投资中心修改合伙协议，将认缴出资总额调整为2.15亿元，本公司担任有限合伙人，认缴出资1.60亿元，占认缴出资总额的74.4186%，对产业投资中心形成控制，纳入本期合并范围。

(7) 公司报告期内业务、产品或服务发生重大变化或调整有关情况

√ 适用 □ 不适用

报告期内，公司完成发行股份及支付现金购买湖南星城石墨科技股份有限公司股权的资产过户及股份发行、上市等事宜，并将湖南星城石墨科技股份有限公司更名为湖南中科星城石墨有限公司。现公司持有湖南中科星城石墨有限公司99.9906%股权，并自2017年3月份开始将中科星城纳入合并范围。中科星城主营锂离子电池负极材料，产品包括小型锂电负极材料、动力锂电负极材料，储能锂电负极材料等，主要应用于消费电子、电动汽车、储能等领域。由此，公司在原有磁电装备主营业务模式的基础上，战略布局新能源锂离子电池负极材料产业领域，形成了“磁电装备+锂电负极”，双主营的业务格局，并带来公司经营业绩同比较大幅度增长。

(8) 主要销售客户和主要供应商情况

公司主要销售客户情况

前五名客户合计销售金额（元）	199,156,957.69
前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例	48.36%
前五名客户销售额中关联方销售额占年度销售总额比例	0.00%

公司前5大客户资料

序号	客户名称	销售额（元）	占年度销售总额比例
1	客户一	92,793,529.93	22.53%
2	客户二	42,163,653.86	10.24%
3	客户三	27,195,756.79	6.60%
4	客户四	21,387,606.85	5.19%
5	客户五	15,616,410.26	3.79%
合计	--	199,156,957.69	48.36%

主要客户其他情况说明

□ 适用 √ 不适用

公司主要供应商情况

前五名供应商合计采购金额（元）	91,480,339.65
前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例	45.72%
前五名供应商采购额中关联方采购额占年度采购总额比例	0.00%

公司前 5 名供应商资料

序号	供应商名称	采购额（元）	占年度采购总额比例
1	供应商一	26,234,187.35	13.11%
2	供应商二	19,242,122.94	9.62%
3	供应商三	17,433,897.15	8.71%
4	供应商四	14,962,248.71	7.48%
5	供应商五	13,607,883.50	6.80%
合计	--	91,480,339.65	45.72%

主要供应商其他情况说明

适用 不适用

3、费用

单位：元

	2017 年	2016 年	同比增减	重大变动说明
销售费用	34,369,518.75	22,504,240.99	52.72%	主要原因为收购星城石墨并表所致
管理费用	63,817,983.18	29,020,731.63	119.90%	主要原因为收购星城石墨并表所致
财务费用	1,825,872.89	23,117.82	7,798.12%	主要原因为收购星城石墨并表所致

4、研发投入

适用 不适用

报告期内公司自主研发项目的进展情况

序号	项目名称	项目描述	项目进展
1	一种方坯分体多模式电磁搅拌器及其控制方法	传统方坯电磁搅拌器的设计都是：A、将铁芯结构设计成圆形或者方形整体式结构；整体式结构虽然结构紧凑，便于安装固定，但固定的结构形式无法保证同一连铸机上浇注的一定范围断面的最佳冶金搅拌效果；B、对特定电搅搅拌其磁场形式和搅拌功能都是唯一的，无法根据工艺条件的变化而在线实时改变。但现有连铸生产中，因铸坯断面、钢种、拉速、搅拌器的安装位置等工艺条件千变万化，客观上需要经常性改变电磁搅拌的磁场形态和搅拌功能。 例如对结晶器电磁搅拌而言，安装在液面水口附近的电磁搅拌器，为形成较好的坯壳，清洗凝固前沿，需要搅拌液面的旋转磁场，而钢坯内部磁场不能太大，以免引起钢水液面波动。距离水口液面相对较远的结晶器电磁搅拌，主要解决消除铸坯内部的过热度，形成等轴晶，则希望钢坯内部磁场尽可能的大，需要采用穿透能力强的一对极旋转或者行波磁场搅拌模式。对二冷或末端电磁搅拌而言，绝	产品优化完成

		<p>大多数钢种适合采用旋转电磁搅拌功能，而有的钢种更希望用行波磁场型的直线搅拌功能加强钢液补缩，增加搅拌区域，获得最佳的搅拌效果。</p> <p>研发分体多模式电磁搅拌器，较好的兼顾了连铸方坯不同断面的搅拌效果，结构简单尺寸小，漏磁小，工作效率高。对同一电磁搅拌可根据现场工艺及工况条件的变化，实现不同磁场形态和搅拌功能的多模式电磁搅拌，设备利用率高，适合连铸工艺多变的电磁搅拌生产，具有较高应用前景和价值。</p>	
2	分节式高推力电磁搅拌辊研究开发	<p>在宽断面领域，电磁辊挠度以及电磁辊稳定性一直是无法解决的问题。因此，进口电磁辊一直不做宽断面的电磁搅拌辊，而国内只有我公司开发的加辅助支撑辊结构形式的整辊形式，而这种结构形式存在一定的缺陷，主要是辊套过长，辊套容易变形，导致安装精度问题，从而导致辅助支撑辊损坏严重，电磁辊开合度不达标等一系列问题。</p> <p>根据以上情况，在现有电磁搅拌辊的基础上，推出分节式电磁搅拌辊。分节式电磁搅拌辊扩大了电磁搅拌辊的使用范围，丰富了电磁搅拌辊的种类，也解决了传统电磁搅拌辊在宽断面方面挠度大的局限性。</p>	产品研发
3	等离子加热水系统	<p>由于国内钢厂新上的进口等离子加热装置需另行配置冷却系统和气动连接系统。因此，针对此部分市场需求，公司在详细了解进口等离子加热装置的机械部分、冷却要求、气动要求、电控系统等技术要求的基础上，研发一套适用于等离子加热装置的冷却系统和气动连接系统。</p>	产品研制成功
4	四象限十脉波低成本无触点强励磁整流控制柜	<p>电磁铁的需求逐年增高，但现有的无触点整流控制柜成本过高，为了夺回电磁铁市场份额，开发低成本整流控制柜抢夺市场份额已经迫在眉睫。四象限十脉波低成本无触点强励磁整流控制柜项目在此背景下应运而生。</p>	产品研制成功
5	连轧电磁感应补热系统	<p>在轧钢采用的诸项新技术中，连铸坯热送热装和直接轧制技术是一项重大节能降耗技术，其应用程度已经成为衡量钢铁生产技术的新技术指标，电磁感应补热系统作为热装热送中的关键设备，相关技术为国外厂商垄断。因此，研发电磁感应补热系统，实现该类产品的进口替代，具有较高的应用前景和价值。</p>	产品研制成功
6	电磁液位检测装置开发	<p>在连铸过程中，金属液位的控制是至关重要的一环，对生产质量有直接的影响，通过对液位的准确控制，能有效提高铸坯质量，极大降低漏钢的几率。目前国内主要使用的是铯源式和悬臂涡流式液位检测装置，铯源式液位检测装置嵌在结晶器内部，需对结晶器进行大量改造，成本高，铯源式液位检测装置有发射端和接收端，通过发射放射性粒子检测液位，产生很强的辐射，对人身安全有直接威胁，操作人员需要进行专业防护，极不方便。悬臂涡流式液位检测装置感应头采用悬臂结构，悬在液面上方，结构不合理，操作空间有限，一旦出现故障需要很长的时间进行更换，故障率高，且互换性差。因此，为了提供一种运行可靠、测量精度高、响应速度快、安装维护方便且对人体无害的一种电磁液位检测装置，具有较高的应用前景和价值。</p>	产品研发
7	锂电磁选分离器成套系统开发	<p>针对锂离子电池正负极材料粉体物料的筛选除铁开发了锂电磁选分离器成套系统。当物料颗粒小于0.1mm时，不仅颗粒之间相互附着，还会附着在分选机上。因此，粉体除铁是十分困难的事。锂电磁选分离器成套系统的特点是通过把产生的磁通量有效的集中到设备内部，制造高磁通量领域，不但可以防止磁力外泄，而且将筛网格栅上部改为锐角，且多层放置于内筒内，并加以轻微震动，可以在分散流动性差的粉体的同时，通过被磁化的筛网，高效去除微小的铁杂质。这样就可以将锂离子电池正负极材料中的单质铁有效的、全方位的清除。同时，该装置也可用于其他粉体物料中细微铁杂质的去除，在食品、化工、塑料、制药、矿业</p>	产品研发

		等行业中可广泛应用。	
8	特殊功率放大器系统	项目应用在特殊领域，具有一定的专用属性。项目自主研发，结合当前前沿电力电子技术，主电路采用具有优势的改进型单元串联级联拓扑多电平（CSML）方案，提升了电源变换系统的可靠性和关键项参数性能；通道高速输出触发脉冲（HSO）专用集成电路的设计，缩小了核心控制器的布局和布线面积，提高了控制系统的可靠性；采用错位移相的SPWM控制方式实现各功率模块等功率输出，提高电源变换系统的等效调制频率，减少系统输出的谐波比率；零电感接线方式的主电路设计，使电力电子功率元件使用的可靠性大大提高，同时在每个电力电子功率元件上无须再配相应的吸收电路，降低系统的复杂性；自动旁路及冗余技术的使用，提高了变换系统的运行可靠性。以上特点，保证了项目系统在专用领域的先进性、可靠性。	产品研制成功
9	中间包感应加热系统冶金效果分析数据库	由于用户之间存在相互竞争的(特别是高、精、尖的连铸生产线)关系，导致冶金效果分析数据难以采集，冶金工艺参数也难以获取，本项目的目的是建立冶金效果分析数据库，以便于产品的推广和服务更多的用户，为其创造价值和利益的同时不损害第三方利益。	产品研发
10	薄板坯连铸连轧CSP电磁搅拌成套系统	CSP是薄板坯连铸连轧技术之一，是当今冶金界的一项前沿技术，具有流程紧凑、投资少、能耗低等优势。主要生产硅钢、优碳钢、耐候结构钢、汽车结构钢和集装箱钢等“双高”产品，薄板坯连铸连轧CSP电磁搅拌成套系统在铸坯薄且冷却速度快的情况下，更加有效的细化了晶粒，降低了元素偏析程度，使得等轴晶率提高，从而有利于无取向硅钢降低铁损和减弱Si高时产品出现的瓦楞状缺陷；同时，通过使用CSP电磁搅拌成套系统，使板坯纵向温度更均匀，从而保证产品性能稳定；省去了铸坯冷却和再加热的过程，避免连铸坯冷却和加热过程中可能发生的内部裂纹和断坯造成的质量问题，既节约了能源，还提高金属收得率，而且易于实现低温加热和高温卷取。使得CSP具有生产硅钢的天然优势更加明显。	产品研发
11	不锈钢高推力电磁搅拌辊成套系统	不锈钢是不锈钢耐酸钢的简称，耐空气、蒸汽、水等弱腐蚀介质或具有不锈性的钢种称为不锈钢；而将耐化学腐蚀介质（酸、碱、盐等化学浸蚀）腐蚀的钢种称为耐酸钢。不锈钢的物理特性在生产生活中应用广泛，因此对不锈钢的品质也有所要求。在不锈钢连铸的生产过程中，容易产生品质缺陷，铸坯表面容易产生凹坑，内部缩孔，中心疏松缺陷，中心等轴晶含量低。研究表明，电磁搅拌是控制和改善不锈钢连铸坯组织的有效手段，合理的电磁搅拌控制下，可以提高坯壳内部钢水流动速度，可以显著提高连铸坯搅拌区域的等轴晶率，有效减少内部缩孔，中心疏松缺陷，提高铸坯表面质量。因此，研发不锈钢高推力电磁搅拌辊成套系统具有重大意义。	产品研发
12	超重电磁铁配套电源优化设计	起重电磁铁配套电源是用于电磁铁线圈等感性负载的专用励磁电源。最早一般采用变压器、接触器等元器件结构，有触点方式对起重电磁铁进行控制。调试时间长、繁琐，接触器触点频繁吸合，容易出现触头拉弧现象，烧坏接触器；故障点多，维修工作较大，使用寿命较短；同时，自动化控制程度低，公司起重电磁铁配套电源产品现在逐步向高性能全数字、无触点实现对起重电磁铁进行控制，通过集成电路，形成高精度双极性恒流电源，电流能连续过零，无触点换向，可以产生平滑、稳定的受控磁场，电流或磁场模式的控制可为用户提供简洁、方便的使用和控制形式。	产品研发
13	弯月面电磁搅拌成套系统	方圆坯结晶器弯月面电磁搅拌器，采用独特的电磁设计理念，使电磁力主要作用于结晶器内钢液弯月面，以解决铸坯表面质量为主要目的。不同于常规结晶器电	产品研发

		磁搅拌器的安装在结晶器中下部，弯月面电磁搅拌器是在结晶器上部设置，在弯月面处施加一定的流速，形成均一的搅拌流，冲刷凝固前沿，活跃弯月面，均匀温度场，改善连铸坯表面及皮下质量，是针对表面质量和内部质量要求较高的齿轮钢、轴承钢等钢种的市场，适用于对表面质量要求较高的特殊钢种以及大方圆坯、矩形坯生产。	
14	高效能量传递与转换关键技术与装备	本项目围绕现代钢铁生产流程工序优化匹配的衔接技术和重要节能环节，拟解决针对连铸过程电磁能量利用率低、控制难的问题，突破大容量中间包电磁加热、高密度磁场电磁搅拌关键技术，提高连铸过程能量利用率，开发出高效能量传递与转换关键技术与装备，为工序间协同控制提供界面链接技术与节能设备。 主要研究1) 大容量中间包电磁冶金关键技术与装备，研究中间包的电磁场、温度场、钢水流场的多场耦合模型，研发中间包的表面涡流隔断与高强度包体间的绝缘处理技术，研究30~50吨大容量轻量化中间包结构，解决电磁能量高效传输、涡流发热严重、包体钢液的重量与包体结构强度相抵触的难题。研究中间包电磁加热的功率补偿优化控制方法，提高能源利用率。2) 高密度磁场电磁搅拌关键技术与装备研究，研究连铸钢水电磁搅拌的多场耦合模型，研究电磁作用下铸坯的传热和凝固规律；研究高温环境下高强度电磁搅拌辊的绝缘处理和磁屏蔽技术，解决辊套净压力增大引起的电磁能量穿透能力与辊套厚度增加相抵触的难题；开发超大方圆坯电磁搅拌器结构及超宽厚坯连铸电磁搅拌辊新结构；研发电/磁高效转化的电磁搅拌电源技术，解决高功率密度传输、大电流快速同步电磁搅拌的难题。	产品研发
15	智能化大型电磁冶金成套装备联调测试与工程示范	本项目主要研究内容是通过企业高校“产学研用”合作，拟建立1套智能化电磁冶金装备标准化体系，并在冶金行业中推广示范。首先通过催连铸过程智能化电磁冶金关键技术问题的研究，然后在此基础上开发相应的核心成套装备，再利用重大装备的工程示范应用对智能控制系统的性能、可靠性进行验证，最后，形成一套智能化电磁加热与电磁搅拌冶金技术体系，并在国内外推广应用。	产品研发
16	智能化电磁冶金核心装备研发	本项目主要突破解决大型中间包轻量化结构、表面涡流隔断与高强度包体间的绝缘处理技术，解决电磁能量高效传输、涡流发热严重、包体钢液的重量与包体结构强度相抵触的难；突破解决中间包加热的功率补偿优化、智能加热控制技术，提高能源利用率。突破解决高强度电磁搅拌辊的绝缘处理和磁场智能定向控制技术，解决电磁能量穿透能力与辊套厚度增加相抵触的难题；攻克多电源系统智能协同优化同步控制技术，解决多电源大电流快速同步电磁搅拌的世界难题。 研制开发具有自主知识产权的高品质特殊钢的智能化大型（30~50吨）中间包电磁加热成套装备、超大方圆坯(直径600~1100mm)连铸快速电磁搅拌成套装备、超宽(≥2.5m)厚(≥360mm)板坯连铸高密度磁场多辊电磁搅拌成套装备。	产品优化
17	大容量高压实石墨负极SZ-1	针对国内圆柱动力电池客户开发的一款大容量高压实石墨负极材料，目前产品完成开发、进入量产状态，客户测试结果良好，即将批量供货	产品开发完成
18	大容量高压实石墨负极SZ-2	针对高端消费电子和高端动力电池领域开发的一款大容量高压实低膨胀石墨负极材料，目前完成产品开发，国外客户测试结果良好	产品开发完成
19	大容量高压实石墨负极SZ-3	针对国内动力电池客户开发的一款大容量高压实石墨负极材料，制造成本相对较低，目前产品完成开发、进入中试状态	产品开发完成
20	大容量高压实石墨负极SZ-4	针对国内动力电池客户开发的一款大容量高压实石墨负极材料，目前产品完成开发、进入量产状态，客户测试结果良好，即将批量供货	产品开发完成
21	大容量高压实石墨负极SZ-5	针对高端消费电子领域开发的一款大容量高压实石墨负极材料，目前完成产品开发，并针对国内顶级消费电子电芯客户提供样品	产品开发完成

22	大容量快充石墨负极SZ-6	针对国内动力电池客户开发的一款大容量快充石墨负极材料，目前产品完成开发、进入量产状态，已经批量供货	产品开发完成
23	大容量储能型石墨负极SZ-7	针对国内动力电池客户开发的一款大容量高性价比石墨负极材料，目前产品完成开发、进入中试状态，客户测试结果良好	产品开发完成
24	高倍率低温型石墨负极SZ-8	针对国内高功率动力电池客户开发的一款大容量低温型石墨负极材料，目前产品完成开发，目前针对国内动力电池客户提供样品	产品开发完成
25	常规容量型石墨负极SZ-9	针对国内动力电池客户开发的一款常规容量型石墨负极材料，目前产品完成开发、进入量产状态，已经批量供货	产品开发完成
26	大容量硅碳石墨负极SZ-10	针对高端消费电子和高端动力电池领域开发的一款大容量硅碳石墨负极材料，目前产品完成开发、进入中试状态，客户测试结果良好	产品开发完成

近三年公司研发投入金额及占营业收入的比例

	2017 年	2016 年	2015 年
研发人员数量（人）	65	28	27
研发人员数量占比	12.33%	9.33%	8.70%
研发投入金额（元）	29,893,428.66	12,914,721.24	12,277,804.94
研发投入占营业收入比例	7.11%	7.93%	7.35%
研发支出资本化的金额（元）	108,392.50	2,621,034.02	2,215,828.63
资本化研发支出占研发投入的比例	0.36%	20.29%	18.05%
资本化研发支出占当期净利润的比重	0.23%	11.54%	15.49%

研发投入总额占营业收入的比重较上年发生显著变化的原因

适用 不适用

研发投入资本化率大幅变动的原因及其合理性说明

适用 不适用

5、现金流

单位：元

项目	2017 年	2016 年	同比增减
经营活动现金流入小计	302,520,699.44	166,554,450.66	81.63%
经营活动现金流出小计	299,141,438.86	114,645,518.34	160.93%
经营活动产生的现金流量净额	3,379,260.58	51,908,932.32	-93.49%
投资活动现金流入小计	136,764,099.03	160,413,037.94	-14.74%
投资活动现金流出小计	246,245,160.40	81,107,009.58	203.61%
投资活动产生的现金流量净额	-109,481,061.37	79,306,028.36	-238.05%
筹资活动现金流入小计	133,461,000.00	50,000,000.00	166.92%
筹资活动现金流出小计	124,134,485.79	48,214,708.35	157.46%
筹资活动产生的现金流量净额	9,326,514.21	1,785,291.65	422.41%

现金及现金等价物净增加额	-96,775,286.58	133,175,968.82	-172.67%
--------------	----------------	----------------	----------

相关数据同比发生重大变动的主要影响因素说明

√ 适用 □ 不适用

- 1、经营活动产生的现金流量净额减少93.49%，主要原因为控股子公司中科星城购买商品，接受劳务支付的现金增加；
- 2、投资活动产生的现金流量净额减少238.05%，主要原因为收购星城石墨及格瑞特所支付的现金增加；
- 3、筹资活动产生的现金流量净额增加422.41%，主要原因为银行借款增加。

报告期内公司经营活动产生的现金净流量与本年度净利润存在重大差异的原因说明

□ 适用 √ 不适用

三、非主营业务情况

√ 适用 □ 不适用

单位：元

	金额	占利润总额比例	形成原因说明	是否具有可持续性
投资收益	3,381,137.31	6.17%	购买理财产品	否
资产减值	7,362,249.95	13.44%	应收款计提的坏账准备	是
营业外收入	186,227.77	0.34%	非流动资产毁损报废利得	否
营业外支出	8,032,536.98	14.66%	债务重组、对外捐赠	否
其他收益	14,816,650.77	27.04%	政府补助	是

四、资产及负债状况

1、资产构成重大变动情况

单位：元

	2017 年末		2016 年末		比重增减	重大变动说明
	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例		
货币资金	105,058,940.28	7.01%	200,124,202.68	20.54%	-13.53%	
应收账款	304,498,525.37	20.33%	188,928,402.58	19.40%	0.93%	
存货	171,526,813.41	11.45%	67,234,592.04	6.90%	4.55%	
投资性房地产	11,099,933.69	0.74%	5,954,148.78	0.61%	0.13%	
长期股权投资	49,157,931.63	3.28%	359,854.44	0.04%	3.24%	
固定资产	218,832,406.82	14.61%	144,016,409.86	14.78%	-0.17%	
在建工程	9,715,392.99	0.65%	0.00	0.00%	0.65%	
短期借款	105,000,000.00	7.01%	50,000,000.00	5.13%	1.88%	
长期借款	5,000,000.00	0.33%			0.33%	

2、以公允价值计量的资产和负债

适用 不适用

3、截至报告期末的资产权利受限情况

项目	年末账面价值	受限原因
货币资金	17,070,024.18	银行承兑汇票保证金
货币资金	14,000,000.00	定期存款
货币资金	440,000.00	银行保函保证金
固定资产-房屋及建筑物	27,363,387.73	借款抵押
固定资产-机器设备	33,327,793.54	借款抵押
无形资产-土地使用权	10,514,678.23	借款抵押
合计	102,715,883.68	

五、投资状况分析

1、总体情况

适用 不适用

报告期投资额（元）	上年同期投资额（元）	变动幅度
524,433,093.14	64,000,000.00	719.43%

2、报告期内获取的重大的股权投资情况

适用 不适用

单位：元

被投资公司名称	主要业务	投资方式	投资金额	持股比例	资金来源	合作方	投资期限	产品类型	预计收益	本期投资盈亏	是否涉诉	披露日期（如有）	披露索引（如有）
湖南中科星城石墨有限公司	锂离子电池负极材料	收购	499,953,093.14	99.99%	发行股份及公司首发上市超募资金	当升科技、深创投、红土基金、斯坦投资、曾麓山、罗新华、皮涛、黄越华、刘竟芳、刘雅婷、杨虹、赵永恒、段九东	长期	新能源材料	37,500,000.00	32,132,755.38	否	2017年02月21日	公告编号：2017-004
合计	--	--	499,953,093.14	--	--	--	--	--	37,500,000.00	32,132,755.38	--	--	--

3、报告期内正在进行的重大的非股权投资情况

□ 适用 √ 不适用

4、以公允价值计量的金融资产

□ 适用 √ 不适用

5、募集资金使用情况

√ 适用 □ 不适用

(1) 募集资金总体使用情况

√ 适用 □ 不适用

单位：万元

募集年份	募集方式	募集资金总额	本期已使用募集资金总额	已累计使用募集资金总额	报告期内变更用途的募集资金总额	累计变更用途的募集资金总额	累计变更用途的募集资金总额比例	尚未使用募集资金总额	尚未使用募集资金用途及去向	闲置两年以上募集资金金额
2009	IPO	55,800	23,962.25	51,017.54	0	0	0.00%	7,140.35	购买银行保本型理财产品；募集资金专户及定期存款。	7,140.35
合计	--	55,800	23,962.25	51,017.54	0	0	0.00%	7,140.35	--	7,140.35

募集资金总体使用情况说明

湖南中科电气股份有限公司（以下简称“公司”）经中国证券监督管理委员会证监许可[2009]1312号文核准，首次公开发行人民币普通股（A股）1,550万股，发行价格每股36.00元，募集资金总额55,800万元，扣除各项发行费用4,612.84万元后，募集资金净额为51,187.16万元。以上募集资金已由中准会计师事务所有限公司于2009年12月21日出具的中准验字[2009]第1019号《验资报告》验证确认。

公司以前年度已累计使用募集资金总额270,552,851.29元（不包含支付的发行费用），本年使用募集资金总额为239,622,500.00元。截至2017年12月31日，尚未使用募集资金总额为71,403,521.63元，其中运用超募资金40,000,000.00元购买了银行理财产品，募集资金账户余额为31,403,521.63元。

(2) 募集资金承诺项目情况

√ 适用 □ 不适用

单位：万元

承诺投资项目和超募资金投向	是否已变更项目(含部分变更)	募集资金承诺投资总额	调整后投资总额(1)	本报告期投入金额	截至期末累计投入金额(2)	截至期末投资进度(3)=(2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	本报告期实现的效益	是否达到预计效益	项目可行性是否发生重大变化
承诺投资项目										

冶金电磁设备产业升级项目	否	12,860	13,410		13,431.19	100.16%	2012年 06月30 日	1,693.26	是	否
电磁工程技术研究中心项目	否	2,420	2,730		2,730	100.00%	2012年 06月30 日		不适用	否
承诺投资项目小计	--	15,280	16,140		16,161.19	--	--	1,693.26	--	--
超募资金投向										
收购岳磁高新科技有限公司股权	否	1,672.8	1,672.8		1,672.8	100.00%	2010年 11月15 日		不适用	
收购湖南星城石墨科技股份有限公司股权	否	21,825.94	21,735.55	21,514.25	21,735.55	100.00%	2017年 02月17 日	3,425.56	是	否
收购贵州格瑞特新材料有限公司股权	否	9,588.35	9,588.35	2,448	2,448	25.53%	2018年 01月09 日		不适用	否
补充流动资金（如有）	--	9,000	9,000		9,000	100.00%	--	--	--	--
超募资金投向小计	--	42,087.09	41,996.7	23,962.25	34,856.35	--	--	3,425.56	--	--
合计	--	57,367.09	58,136.7	23,962.25	51,017.54	--	--	5,118.82	--	--
未达到计划进度或预计收益的情况和原因（分具体项目）	不适用									
项目可行性发生重大变化的情况说明	不适用									
超募资金的金额、用途及使用进展情况	<p>适用</p> <p>1、公司 2010 年 6 月 19 日召开了第一届董事会第十六次会议，审议通过了《关于使用部分超募资金永久补充流动资金的议案》，同意公司使用超募资金中的 4000 万元永久补充流动资金。</p> <p>2、2010 年 11 月 9 日，公司第一届董事会第十九次会议审议通过了《关于使用超募资金收购湖南岳磁高新科技有限公司 51% 股权的议案》，使用超募集资金中的 1,672.8 万元收购湖南岳磁高新科技有限公司 51% 股权，于 2010 年 11 月 15 日办理了变更登记手续。</p> <p>3、2012 年 3 月 13 日，公司第二届董事会第三次会议审议通过了《关于使用部分超募资金永久补充流动资金的议案》，同意公司使用超募资金中的 5,000 万元永久补充流动资金。</p> <p>4、2016 年 9 月 23 日，公司 2016 年第一次临时股东大会审议通过了《关于超募资金使用计划的议案》。公司计划利用首次公开发行股份超额募集资金中 195,032,812.50 元支付公司非公开发行股份及支付现金购买资产交易现金交易对价，使用不超过 11,500,000.00 元支付本次交易所涉及的包括财务顾问、法律和会计等在内的中介服务费。同时，计划使用不超过 11,726,562.50 元的超募资金购买星城石墨主要股东皮涛、曾麓山、罗新华三人因履行购买承诺于星城石墨在全国中小企业股份转让系统终止挂牌后受让的星城石墨其他投资者持有的不超过 2.3453125% 的星城石墨股权。具体情况详见公司在中国证监会指定创业板信息披露网站上披露的《关于超募资金使用计划的公告》。2016 年，</p>									

	公司已使用超募资金 2,213,000.00 元支付了本次超募资金使用计划中的中介机构部分服务费用;2017 年半年度,公司已使用超募资金 215,142,500.00 元支付了本次超募资金使用计划中的剩余全部款项。5、2017 年 12 月 12 日,公司 2017 年第三次临时股东大会审议通过了《关于超募资金使用计划的议案》。公司计划使用首次公开发行股份超额募集资金中全部剩余超募资金(含收到的购买理财产品收益及银行利息、手续费支出等)支付公司收购贵州格瑞特新材料有限公司 100%股权收购价款及审计、评估等在内的中介服务费用,不足部分以自有资金支付。2017 年,公司已使用超募资金 24,480,000.00 元支付了部分股权收购价款。
募集资金投资项目实施地点变更情况	适用
	以前年度发生
	2010 年 4 月 23 日,经公司第一届董事会第十五次会议批准,募投项目实施地点由岳阳经济开发区木里港工业园 YTP2009K02#地块变更为岳阳经济开发区机械建材工业园区南抵岳阳大道至京珠高速公路连接线、北抵监申桥路、西抵康王路、东抵监申桥村李家组的宗地。公司独立董事对公司募投项目实施地点变更发表了表示同意的独立意见。监事会同意公司变更募投项目实施地点。保荐机构出具了保荐意见,同意变更募投项目实施地点。
募集资金投资项目实施方式调整情况	不适用
募集资金投资项目先期投入及置换情况	适用
	经中准会计师事务所有限公司 2010 年 6 月 2 日出具的中准专审字[2010]1143 号“关于募集资金置换情况的专项鉴证报告”,公司用募投资金置换预先投入冶金电磁设备产业升级项目款 300 万元。
用闲置募集资金暂时补充流动资金情况	不适用
项目实施出现募集资金结余的金额及原因	不适用
尚未使用的募集资金用途及去向	<p>1、中国交通银行股份有限公司岳阳花板桥 支行,账号为 436600732018010012747,该专户仅用于超募资金的存储。</p> <p>2、上海浦东发展银行长沙东塘支行,账号为 66050154500000537,该专户仅用于超募资金的存储。</p> <p>3、2015 年 1 月公司第三届董事会第五次会议审议通过了《关于使用部分超募资金购买理财产品的议案》。董事会授权公司经营管理层在确保公司资金安全的前提下,使用额度不超过人民币 2.8 亿元的超募资金购买商业银行发行的安全性高、流动性好的保本型理财产品,自董事会审议通过之日起两年内有效,在决议有效期内公司可根据理财产品期限在可用资金额度内滚动投资使用。</p> <p>4、2017 年 5 月公司第三届董事会第二十次会议审议通过了《关于使用部分超募资金购买理财产品的议案》。董事会授权公司经营管理层在确保公司资金安全的前提下,使用额度不超过人民币 1.0 亿元的超募资金购买商业银行发行的安全性高、流动性好的保本型理财产品,自董事会审议通过之日起一年内有效,在决议有效期内公司可根据理财产品期限在可用资金额度内滚动投资使用。</p>
募集资金使用及披露中存在的问题或其他情况	不适用

(3) 募集资金变更项目情况

适用 不适用

公司报告期不存在募集资金变更项目情况。

六、重大资产和股权出售

1、出售重大资产情况

适用 不适用

公司报告期末未出售重大资产。

2、出售重大股权情况

适用 不适用

七、主要控股参股公司分析

适用 不适用

主要子公司及对公司净利润影响达 10% 以上的参股公司情况

单位：元

公司名称	公司类型	主要业务	注册资本	总资产	净资产	营业收入	营业利润	净利润
湖南中科星城石墨有限公司	子公司	锂离子电池负极材料	64,000,000	412,468,868.99	189,174,876.56	277,468,236.50	50,238,103.71	42,465,373.26

报告期内取得和处置子公司的情况

适用 不适用

公司名称	报告期内取得和处置子公司方式	对整体生产经营和业绩的影响
湖南中科星城石墨有限公司	以发行股份及支付现金的方式收购 99.9906% 股权	提升了公司整体经营业绩。

主要控股参股公司情况说明

报告期内，为丰富公司业务结构，改变主营业务过于单一的盈利模式，降低钢铁行业不景气给公司业绩带来的不利影响，提高公司抗风险能力和持续盈利能力，公司完成发行股份及支付现金购买湖南星城石墨科技股份有限公司股权的资产过户及股份发行、上市等事宜。现湖南星城石墨科技股份有限公司已更名为湖南中科星城石墨有限公司，公司持有其 99.9906% 股权，成为公司的控股子公司。未来，公司将依托中科星城，立足锂电池负极材料的研发和生产，坚持专业化和国际化发展，推进产业链整合，力争成为新能源关键材料等相关领域最具影响力的品牌。中科星城相关情况如下：

成立日期	2001年5月24日
统一社会信用代码	9143010072796955X1
注册地址	长沙市宁乡县金洲新区泉洲北路（金洲镇龙桥村）
法定代表人	皮涛
注册资本	6,400万元
公司类型	有限责任公司(自然人投资或控股)

经营范围	锂离子电池负极材料、碳素产品、石墨矿产品、碳纤维材料、石墨烯材料、碳基复合材料、电子辅助材料的研发、生产、销售；提供相关的技术咨询、技术服务；回收废石墨材料；对外贸易经营者备案登记允许的进出口贸易业务。（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）
持股比例	99.9906%
表决权	99.9906%
备注	2017年2月17日，公司完成对星城石墨的资产过户，3月份开始纳入公司合并财务报表范围。2017年3月8日，公司完成向购买星城石墨资产交易对方非公开发行股份的上市工作，至此，公司已完成发行股份及支付现金购买星城石墨股权的资产过户及股份发行、上市等事宜。湖南星城石墨科技股份有限公司已更名为湖南中科星城石墨有限公司，成为公司的控股子公司。

八、公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

九、公司未来发展的展望

（一）行业格局和趋势

1、经营环境及行业状况分析

（1）磁电装备经营环境及行业状况分析

2017年，国民经济稳中向好，经济活力、动力和潜力不断释放，稳定性、协调性与可持续性明显增强，实现了平稳健康发展。随着国家“一带一路”、“中国制造2025”、“供给侧改革”等国家战略的颁布和实施，公司下游行业供需结构发生了变化，钢铁行业企业面临着去产能的压力，由此带来钢铁行业固定资产投资同比继续下降，作为钢铁行业配套的冶金专用设备也因此受到了一定的影响。然而，挑战与机遇并存，根据《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》和《国务院关于钢铁行业化解产能过剩实现脱困发展的意见》，明确了大力推动钢铁行业供给侧结构性改革，借助市场倒逼钢铁行业淘汰落后、优化存量，促进钢铁行业实现产品质量和高端产品供给能力显著提升，企业效益显著改善的发展方向。同时，钢铁消费结构也会向工业用钢和高端用钢转移，高速铁路、核电、汽车、船舶与海洋工程等方面的高端装备制造业的市场规模将不断扩大，技术水平也将不断提升，对于所需特种钢材产品的产量及质量要求均随之提高，特钢行业在面临发展机遇的同时，也急需对自身的技术设备进行升级改造，以提高特钢生产的实力。这在客观上将推动电磁技术和设备在连铸过程中的运用，特别是电磁冶金高端设备。钢铁企业对电磁搅拌、电磁感应加热、电磁控流等高端设备的投资也会不断增长。

工业磁力设备主要用于钢铁、交通运输、造船、机械、矿山等工业磁力设备传统应用行业。然而，受宏观经济环境的整体影响，这些基础性产业均出现了发展不景气的情况。但随着这些基础性产业供给侧改革和交通运输、造船、机械、汽车行业的发展，加上技术进步、节能要求带来的对更新换代的需求，工业磁力设备的未来市场容量仍有望稳步增长。

（2）锂离子负极材料经营环境及行业状况分析

锂离子电池的终端应用包括消费电池市场、动力电池市场及储能电池市场。锂离子电池经过多年的发展，工艺已经趋于成熟，价格逐步下降，加上政策助推，导致锂离子电池在电池行业的市场份额持续提升。同时，随着全球能源危机和环境污染问题日益突出，发展低碳环保的新能源汽车已经成为广泛共识并将成为未来汽车行业发展的方向。近年来，在国家对新能源汽车政策导向和市场需求增加的双轮因素影响下，我国新能源汽车产量获得了大幅度提升。



2011-2017年我国新能源汽车产量图（数据来源：中国汽车工业协会；单位：万辆）

2015年我国新能源汽车产量同比增长351.73%，2016年延续了之前的发展态势，新能源汽车生产51.7万辆，比上年同期增长51.7%；2017年新能源汽车产量为79.4万辆，比上年同期增长53.8%。在此基础上，2017年国家累计出台36项新能源汽车相关政策（包括征求意见稿3项），涉及到宏观、补贴、基础设施、安全管理、技术研发、智能网联等诸多方面。国家除了继续大力推动新能源汽车的应用，促进配套设施发展外，加大了在行业监管，基础设施和宏观增和方面的政策力度，进一步规范，引导行业健康有序发展。新能源汽车引导政策和规划的实施将进一步推动新能源汽车产业的发展。未来几年，预期我国新能源汽车产量将继续保持快速增长，相应将带动动力领域锂离子电池需求继续保持快速增长。根据研究机构 EVTank 联合伊维经济研究院发布了《锂离子电池产业发展白皮书（2018）》。白皮书数据显示，2017年，全球锂离子电池的出货量达到143.5GWh，其中汽车动力锂电池（EV LIB）的出货量达到58.1GWh，储能锂电池（ESS LIB）出货量达到11.0GWh，（Small LIB）出货量达到74.4GWh。基于对汽车动力锂电池发展前景的持续看好，EVTank 预测到2020年，EV LIB 的出货量将达到166.1GWh，从而带动全球锂离子电池的出货量达到279.9GWh。2022年，EVTank 认为全球锂电池的出货量将超过400GWh，达到428.6GWh。由此可以合理预期，未来几年，作为锂电池主要材料之一的负极材料需求也将继续呈现上升的趋势。

2、公司的主要竞争对手及优劣势

电磁冶金专用设备行业是一个集中度相对较高的行业，目前在国内外市场公司主要的竞争对手包括：瑞士ABB、意大利DANIELI-ROTELEC、国内科美达等三家；在工业磁力设备领域，公司的主要竞争对手包括沈阳隆基、山东华特、鸿升科技、大力神、科美达等企业。

与国外竞争对手相比，公司主要优势体现在独特的技术和低廉的价格，在国内市场的售后服务也更为及时和完善；主要劣势体现在品牌认同程度以及国际市场占有率不及竞争对手。与国内竞争对手相比，公司在产品线的完整程度、产品技术领先程度、产品质量稳定性方面均有明显优势。根据公司对钢铁企业连铸EMS市场招投标情况的统计，截止到2017年年底，公司方圆坯连铸EMS市场占有率60%左右，板坯连铸EMS 方面的市场占有率90%以上，仍然处于国内行业龙头的地位。

在锂电池负极材料行业，国内锂电池负极材料生产企业众多，行业竞争激烈。目前，公司控股子公司星城石墨的主要竞争对手包括贝特瑞、杉杉科技等企业。与这些竞争对手相比较，星城石墨专注于动力锂电池负极材料的研发和生产，在动力锂电池负极材料领域取得了较强的技术优势和先发优势，相关产品在业内具有较高的知名度和影响力，主要客户为比亚迪、福斯特、星恒能源等国内大中型动力电池企业。虽然目前市场占有率较低，但随着动力锂电池负极材料的市场需求增加、星城石墨销售规模的扩大和产品结构的优化，其在锂电池负极材料行业的市场占有率和行业地位将稳步提升。

（二）公司发展战略

一是以磁电应用为领域，电磁冶金技术为核心，进一步巩固和加强在电磁冶金行业的领先优势，并根据国内、国际市场磁电技术的发展和需要，在磁电技术的广度和深度上不断创新发展，做中国磁电技术革新的领头羊；二是立足锂电池负极材料的研发和生产，坚持专业化和国际化发展，推进产业链整合，力争成为新能源关键材料等相关领域最具影响力的品牌；三是以现有技术资源和装备制造能力为基础，不断创新发展，提高产品的技术含量和附加值，向高端制造业进军。

（三）2018年度经营计划

1、产品研发推广计划

2018年，公司将进行整合营销的再创新，探索由“以产品制造为主”向“以技术服务为主”的营销模式转型，与客户建立战

略合作伙伴关系，增强服务意识，以客户为中心构建先期研发介入、后期持续改进的服务体系和服务总包销售模式，建立融合内部研发力量、外部科研力量和各种渠道资源的联合研发团队，加快新产品的研发和推广。

（1）加大磁电装备产品的研发和推广

一是深度挖掘钢铁企业“发展关键钢材品种、促进特钢品质全面升级”的转型升级需求和“打造绿色钢铁”的环保要求，专注研发电磁冶金新技术，大力推广中间包通道式感应加热与精炼系统、多模式板坯连铸结晶器电磁搅拌与控流器系统、连铸电磁感应加热系统等电磁冶金高端产品；二是充分发挥中科星城的协同优势，加大适用于锂电生产企业的锂电自动化电气控制设备、锂电负极材料磁分离器成套设备、锂电正极材料磁分离器成套设备的研发和市场推广；三是以现有电磁技术和电力电子技术积累和装备制造能力为基础，向钢铁行业以外的应用领域进军，开发海洋工程及军工等产业领域的新产品，为公司内生性增长创造机会。

（2）加大高端、高性价比锂电负极产品的研发和推广

2018年，公司将在新能源新材料领域，积极开发战略新产品、稳步推进前瞻性产品研发，牢牢抓住新能源汽车市场机遇，巩固现有市场，开拓国际市场，布局未来新兴市场。一是加强新型硅负极材料的研发，推进其产业化；二是加大对动力锂离子电池领域高性价比石墨负极材料的研发和市场推广，在针状焦市场成本价格居高不下的情况下，开发替代原料，提升现有石墨负极材料的性能，降低其成本，推出具有市场竞争力的新产品；三是进行外销队伍的调整与流程完善，建立一支国际化水平外销队伍，同时，通过星诺联合有限公司打开北美锂离子电池负极材料市场，实施国际化发展战略。

2、加快锂电负极材料产能建设，进一步提升制造装备水平

报告期内公司锂电负极业务通过产能挖潜等方式，产能获得一定的提升和缓解，但仍不能满足当前市场的需求，2018年公司将公司战略规划角度出发，加快负极材料产能建设步伐。一方面，公司将重点推进格瑞特石墨化基地建设和年产10,000吨锂离子电池石墨负极材料项目建设，保障未来高端动力锂离子电池负极材料的生产。另一方面，公司将继续通过设备改造和工艺革新，挖掘现有设备的产能潜力，实现锂电负极产能的高效使用。

3、提升企业管理水平

公司现拥有磁电装备与锂电负极两大业务模块，辖有控股子公司中科星城和全资子公司格瑞特，因此，需要充分发挥两大业务板块的协同性，加深公司、子公司间的融合，最终形成资源共享、优势互补、高效协同的发展格局。为此，2018年公司将继续着力构建集团化管理体系，在保持子公司现有业务特色和自主经营的同时，将其纳入统一的集团化管理平台，改革现有的组织架构和运营模式，充分激发企业的活力，提高整体运营效率。同时，强化子公司的内部管理与规范运作，建立健全规章制度和内控措施，引导子公司持续健康发展。

4、加强人力资源建设，激发企业持久活力

2008年，公司将持续加强管理团队和后备人才队伍建设，建立技术、管理、业务、国际化等后备人才库，有针对性做好骨干人员的职业规划和培养工作；对公司的功能结构和组织模式进行整体性的创新，构建高低层次搭配体系结构，使不同类型的人才得到最合理的应用；全面建立以KPI为核心的绩效考核体系，激发员工积极性和创造性。

5、创新市值管理方法，增强主营业务发展能力

公司将充分利用上市公司投融资平台优势，制定市值管理战略，积极探索和创新市值管理方式，强化与资本市场的沟通，进一步提升磁电装备和锂电负极业务的发展能力，实现公司在资本市场价值最大化。

（四）未来发展可能存在的风险

1、钢铁行业持续不景气状况的风险

公司磁电装备业务产品销售主要集中在钢铁行业，钢铁行业的景气状况发生波动对公司的磁电装备业务有很大的影响。为应对这一风险，公司主要采取了以下措施：

（1）加快产品的更新换代，使公司产品对钢铁企业生产过程中的节能降耗和提高产品附加值的作用更加明显，提高公司产品为钢铁企业节能增效的能力，刺激钢铁企业的需求；

（2）加大应用于钢铁行业以外的磁电应用产品开发及市场推广力度，降低公司对钢铁行业的依赖度。

2、应收账款金额较大、账龄增长的风险

截止2017年12月31日，公司应收账款余额近3.04亿元，且部分账龄增长，计提的坏账准备相应增加，影响了公司的经营业绩。为解决应收账款余额过高的问题，公司加大业务人员对应收账款催收的责任，将应收账款回收情况纳入业绩考核，与其收入直接挂钩；公司另成立清欠小组，对重点大额欠款客户所欠款项进行清收，加强对业务单位应收账款的风险评估，对

近年来拖欠货款时间较长且业务量少的单位，采取适当的法律手段。

3、知识产权保护的风险

公司的行业地位在很大程度上得益于公司的技术研发实力，也取得了一批专利技术、专有技术等知识产权。但是，公司部分通过较大投入取得的专利技术被竞争对手侵犯，且由于竞争对手没有前期投入，致使其可以通过较低价格冲击公司同类技术产品的市场，公司利益因此受到损害。公司将继续加大知识产权维权力度，保护公司利益不受侵犯。

4、国家产业政策风险

公司控股子公司中科星城生产的产品主要应用于新能源汽车动力电池的制造，国家关于新能源汽车的行业政策与星城石墨的未来发展密切相关。近年来，我国多部委连续出台了一系列支持、鼓励、规范新能源汽车行业发展的法规、政策，从发展规划、消费补贴、税收优惠、科研投入、政府采购、标准制定等多个方面，构建了一整套支持新能源汽车加快发展的政策体系，为中科星城动力电池负极材料业务提供了广阔的发展空间。未来，国家宏观政策尤其是新能源汽车行业政策一旦发生重大变化将对中科星城的生产经营产生较大影响。

5、重大客户依赖风险

2017年，公司控股子公司中科星城前五大客户的合计销售额为23,154.69万元，销售占比83.45%，因此，中科星城存在较大的重大客户依赖风险。为应对这一风险，中科星城主要采取了以下措施：

(1) 加强产品质控体系建设，确保产品质量。锂电池生产企业出于保障品质的考虑，在确定合格供应商后一般不会轻易更换。因此，中科星城注重通过产品控制体系的建设，与客户建立长期稳定的合作。

(2) 在维护老客户的基础上，积极进行新客户拓展工作，同时布局国际市场，逐步降低单一客户的依赖程度。

报告期内，为实施国际化发展战略，开拓国际客户，公司控股子公司中科星城与加拿大 NMG公司就开拓北美锂离子电池负极材料市场签订了《合作意向书》，同年10月，中科星城全资公司中科星城(香港)有限公司与NMG公司在加拿大合资成立星诺联合有限公司作为在北美市场销售负极材料的主体，为北美锂离子电池制造商提供急需的、高品质和有竞争力价格的负极材料。

十、接待调研、沟通、采访等活动登记表

1、报告期内接待调研、沟通、采访等活动登记表

适用 不适用

公司报告期内未发生接待调研、沟通、采访等活动。

第五节 重要事项

一、公司普通股利润分配及资本公积金转增股本情况

报告期内普通股利润分配政策，特别是现金分红政策的制定、执行或调整情况

适用 不适用

2017年4月25日，公司召开的2016年度股东大会审议通过了《2016年度利润分配及资本公积金转增股本预案》：以公司的总股本259,003,029股为基数，向全体股东每10股派发现金股利人民币1元（含税），合计派发现金25,900,302.90元，其余未分配利润结转下年，同时以资本公积金向全体股东每10股转增10股，合计转增259,003,029股，实施后公司股本将达到518,006,058股。

2017年6月9日，公司实施了2016年度权益分配方案，合计派发现金红利25,900,302.90元（含税），合计转增259,003,029股，本次转增后，公司总股本为518,006,058股。

现金分红政策的专项说明	
是否符合公司章程的规定或股东大会决议的要求：	是
分红标准和比例是否明确和清晰：	是
相关的决策程序和机制是否完备：	是
独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用：	是
中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，其合法权益是否得到了充分保护：	是
现金分红政策进行调整或变更的，条件及程序是否合规、透明：	不适用

公司报告期利润分配预案及资本公积金转增股本预案与公司章程和分红管理办法等的相关规定一致

是 否 不适用

公司报告期利润分配预案及资本公积金转增股本预案符合公司章程等的相关规定。

本年度利润分配及资本公积金转增股本预案

每 10 股送红股数（股）	0
每 10 股派息数（元）（含税）	0.20
每 10 股转增数（股）	0
分配预案的股本基数（股）	518,006,058
现金分红总额（元）（含税）	10,360,121.16
可分配利润（元）	192,380,959.05
现金分红占利润分配总额的比例	100.00%
本次现金分红情况	
公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%	
利润分配或资本公积金转增预案的详细情况说明	
2018 年 4 月 20 日，本公司第四届董事会第八次会议审议通过了公司《2017 年度利润分配及资本公积金转增股本预案》：以公司 2017 年 12 月 31 日的总股本 518,006,058 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利人民币 0.20 元（含税），合计派发现金 10,360,121.16 元，其余未分配利润结转下年。公司 2017 年度不进行资本公积金转增股本。该分配方案待 2017	

年度股东大会通过后实施。

公司近 3 年（包括本报告期）的普通股股利分配方案（预案）、资本公积金转增股本方案（预案）情况

1、2016年5月13日召开的2015年度股东大会会议审议通过了《2015年度利润分配预案》：以公司2015年12月31日的总股本233,853,750股为基数，向全体股东每10股派发现金股利人民币2元（含税），合计派发现金46,770,750.00元，其余未分配利润结转下年。公司2015年度不进行资本公积金转增股本。公司已于2016年6月1日实施完成2015年度权益分派。

2、2017年4月25日召开的2016年度股东大会会议审议通过了《2016年度利润分配及资本公积金转增股本预案》：以公司总股本259,003,029股为基数，向全体股东每10股派发现金股利人民币1元（含税），合计派发现金25,900,302.90元，其余未分配利润结转下年，同时以资本公积金向全体股东每10股转增10股，合计转增259,003,029股，实施后公司股本将达到518,006,058股。公司已于2017年6月9日实施完成2016年度权益分派。

3、2018年4月20日召开的第四届董事会第八次会议审议通过了《2017年度利润分配及资本公积金转增股本预案》：以公司2017年12月31日的总股本518,006,058股为基数，向全体股东每10股派发现金股利人民币0.20元（含税），合计派发现金10,360,121.16元，其余未分配利润结转下年。公司2017年度不进行资本公积金转增股本。本预案尚需提交公司2017年度股东大会审议。

公司近三年（包括本报告期）普通股现金分红情况表

单位：元

分红年度	现金分红金额 (含税)	分红年度合并报表中归属于上 市公司普通股股东的净利润	占合并报表中归属于上市公司 普通股股东的净利润的比率	以其他方式现 金分红的金额	以其他方式现 金分红的比例
2017年	10,360,121.16	47,481,831.09	21.82%	0.00	0.00%
2016年	25,900,302.90	22,717,151.13	114.01%	0.00	0.00%
2015年	46,770,750.00	15,326,421.98	305.16%	0.00	0.00%

公司报告期内盈利且母公司可供普通股股东分配利润为正但未提出普通股现金红利分配预案

适用 不适用

二、承诺事项履行情况

1、公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内履行完毕及截至报告期末尚未履行完毕的承诺事项

适用 不适用

承诺来源	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
资产重组时所作承诺	长沙斯坦投资管理合伙企业（有限合伙）；黄越华；刘雅婷；罗新华；皮涛；曾麓山	股份限售承诺	1、承诺人通过本次交易取得的中科电气股份，自发行结束之日起 12 个月内不得以任何方式交易或转让。2、自上述限售期届满之日起承诺人通过本次交易取得的中科电气股份分批解锁，具体解锁方式为：（1）自本次发行结束之日满 12 个月且上市公司聘请的审计机构对星城石墨 2016 年实际盈利情况出具的《专项审核报告》披露后，承诺人各自于本次交易取得的中科电气股份总数的 10% 扣除当年因履行利润补偿义务而应补偿股份数量的余额部分可解除锁定。（2）自本次发行结束之日满 24 个月且上市公司聘请的审计机构对星城石墨 2017 年实际盈利情况出具的《专项审核报告》披露后，承诺人各	2017年03月08日	2020年3月8日	报告期内，前述股东均遵守了所作的承诺。

		<p>自于本次交易取得的中科电气股份总数的 30% 扣除当年因履行利润补偿义务而应补偿股份数量的余额部分可解除锁定。(3) 自本次发行结束之日满 36 个月且上市公司聘请的审计机构对星城石墨 2018 年实际盈利情况出具的《专项审核报告》和对星城石墨出具的《减值测试报告》披露后, 承诺人各自于本次交易取得的中科电气股份总数的 60% 扣除当年因履行利润补偿义务而应补偿股份数量的余额部分可解除锁定。如扣除承诺人履行利润补偿义务的股份数量后当年实际可解除锁定股份数量小于或等于 0 的, 则承诺人当年实际可解禁的股份数为 0。在股份锁定期内, 承诺人因履行利润补偿义务, 向上市公司进行股份补偿, 不受上述锁定限制。3、自中科电气本次重组而获得的全部股份登记在承诺人名下之日起, 除遵守上述锁定期的要求之外, 承诺人在其相关股份解除锁定之前不得以任何方式对其处于锁定期的上市公司股份进行其他处分, 包括但不限于赠与或质押其所持上市公司股份 (但经上市公司董事会同意的除外)。4、如中国证监会对以上限售期有特别要求的, 按中国证监会的要求执行。以上限售期满后, 有关解锁事宜按相关法律、行政法规、规范性文件及深圳证券交易所的有关规定执行。5、本次重组完成后, 上述锁定期内, 承诺人基于本次交易所取得的上市公司股份因上市公司分配股票股利、资本公积转增等情形所衍生取得的股份亦应遵守前述股份锁定期的规定。锁定期届满后, 其转让和交易将依据届时有效的法律法规和深交所的规则办理。6、如违反上述承诺, 承诺人将承担相应的法律责任。</p>			
北京当升材料科技股份有限公司;赵永恒	股份限售承诺	<p>1、承诺人通过本次交易取得的中科电气股份, 自发行结束之日起 12 个月内不以任何方式交易或转让。2、自发行结束满 12 个月后, 承诺人各自于本次交易取得的中科电气股份总数的 50% 可解除锁定。3、自发行结束满 24 个月后, 承诺人各自于本次交易取得的中科电气股份总数的 30% 可解除锁定。4、自发行结束满 36 个月后, 承诺人各自于本次交易取得的中科电气股份总数的 20% 可解除锁定。5、承诺人承诺, 在取得中科电气股票后, 在该等股票锁定期内, 除正常的融资需求外, 不以将该等股票通过质押、设置其他权利限制或被司法拍卖等方式实现转移股票所有权的实质目的。6、如前述关于本次交易取得的中科电气股份的锁定期/限售期的规定与中国证监会的相关规定不相符的, 承诺人将根据中国证监会的规定相应进行调整。本次重组完成后, 上述锁定期内, 由于中科电气分配股票股利、资本公积转增等情形所衍生取得的股份亦应遵守前述股份锁定期的规定。锁定期届满后, 承诺人对中科电气股票的转让和交易将依据届时有效的法律法规和深交所的规则办理。7、如违反上述</p>	2017 年 03 月 08 日	2020 年 3 月 8 日	报告期内, 前述股东均遵守了所作的承诺。

		承诺, 承诺人将承担相应的法律责任。			
深圳市创新投资集团有限公司	股份限售承诺	1、承诺人通过本次交易取得的中科电气股份, 自发行结束之日起 12 个月内不转让。2、承诺人承诺, 在取得中科电气股票后, 在该等股票锁定期内, 除正常的融资需求外, 不以将该等股票通过质押、设置其他权利限制或被司法拍卖等方式实现转移股票所有权的实质目的。3、如前述关于本次交易取得的中科电气股份的锁定期/限售期的规定与中国证监会的相关规定不相符的, 承诺人将根据中国证监会的规定相应进行调整。本次重组完成后, 上述锁定期内, 由于中科电气分配股票股利、资本公积转增等情形所衍生取得的股份亦应遵守前述股份锁定期规定。锁定期届满后, 承诺人对中科电气股票的转让和交易将依据届时有效的法律法规和深交所的规则办理。4、如违反上述承诺, 承诺人将承担相应的法律责任。	2017 年 03 月 08 日	2018 年 3 月 8 日	报告期内, 前述股东均遵守了所作的承诺。
长沙斯坦投资管理合伙企业(有限合伙); 黄越华; 刘雅婷; 罗新华; 皮涛; 曾麓山	业绩承诺及补偿安排	中科电气与交易对方曾麓山、罗新华、皮涛、黄越华、刘雅婷等 5 名自然人以及斯坦投资签署了《利润承诺与补偿协议》, 对本次交易的利润承诺与补偿进行了约定。根据《利润承诺与补偿协议》, 星城石墨 2016 年、2017 年及 2018 年分别实现的经审计的净利润不低于 3,500 万元、4,500 万元和 5,500 万元。曾麓山、罗新华、皮涛、黄越华、刘雅婷、斯坦投资向上市公司保证并承诺, 星城石墨 2016 年度、2017 年度、2018 年度当期期末累积实际净利润将不低于当期期末累积承诺净利润数额。本协议所述“净利润”均指星城石墨扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润。如果星城石墨在承诺年度实现的当期期末累积实现净利润未达到当期期末累积承诺净利润, 利润承诺人将按照本协议约定的方式按其各自原持有星城石墨股份比例就累计实际净利润与累计承诺净利润的差额部分向上市公司进行补偿。利润承诺人中任何一方因利润承诺及标的资产减值所补偿的总金额不应超过该利润承诺人于本次交易获得的总对价。补偿方式: 出现需要利润补偿的情况时, 利润承诺人须首先以其在本次收购中获得的股份对上市公司进行补偿, 股份不足以补偿时, 再以现金进行补偿; 对于利润承诺人股份补偿部分, 由上市公司以一元的价格予以回购并注销。	2016 年 08 月 22 日	2019 年 4 月 30 日	根据瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)出具的《关于湖南星城石墨科技股份有限公司 2016 年度业绩承诺完成情况的专项审核报告》(瑞华核字[2017]43030004 号), 星城石墨 2016 年度实现的扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润金额为 4,393.72 万元, 实现 2016 年承

						诺利润 3,500 万元 的 125.53%， 本次交易 的利润承 诺人实现 了 2016 年 度业绩承 诺。
李爱武;余 新	关于同业 竞争、关 联交易、 资金占用 方面的承 诺	1、本人所拥有控制权的其他企业截止到本承诺函出具日不存在直接或间接的方式从事与中科电气、星城石墨及其控制的其他企业相同或相似的业务。2、本次交易完成后，本人所控制的其他企业等关联方将避免从事任何与中科电气及其控制的其他企业等关联方相同或相似且构成或可能构成竞争关系的业务，亦不从事任何可能损害中科电气及其控制的其他企业等关联方利益的活动。3、在本人作为中科电气控股股东、实际控制人期间，如所拥有控制权的其他企业有任何商业机会可从事、参与任何可能与中科电气及其控制的其他企业的生产经营构成竞争的活动，则将在中科电气提出异议后自行或要求相关企业及时转让或终止上述业务。如中科电气提出受让请求，则本人拥有的其他企业应无条件按具有证券从业资格的中介机构审计或评估后的公允价格将上述业务和资产优先转让给中科电气。4、本人确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺。任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。5、如违反以上承诺，本人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给中科电气造成的所有直接或间接损失。	2016 年 08 月 22 日	2009 年 12 月 31 日	报告期内， 前述股东 均遵守了 所作的承 诺。	
李爱武;余 新	关于同业 竞争、关 联交易、 资金占用 方面的承 诺	1、本人及本人控制的企业将尽可能避免或减少与中科电气及其下属子公司之间的关联交易，不会利用自身作为中科电气控股股东及实际控制人之地位谋求与中科电气在业务合作等方面给予优先于其他第三方的权利。2、本人不会利用自身作为中科电气控股股东及实际控制人之地位谋求与中科电气优先达成交易的权利。3、若存在确有必要且不可避免的关联交易，本人及本人控制的企业将与中科电气按照公平、公允、等价有偿等原则依法签订协议，履行合法程序，并按照有关法律、法规规范性文件的要求和《湖南中科电气股份有限公司章程》的规定，依法履行信息披露义务并遵守相关内部决策、报批程序，履行必要的关联董事/关联股东回避表决等义务，保证不以与市场价格相比显失公允的条件与中科电气进行交易，亦不利用该类交易从事任何损害中科电气	2016 年 08 月 22 日	2009 年 12 月 31 日	报告期内， 前述股东 均遵守了 所作的承 诺。	

			及其他股东的合法权益的行为。4、本人确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺。任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。5、本人愿意承担由于违反上述承诺给中科电气造成的直接、间接的经济损失、索赔责任及额外的费用支出。			
长沙斯坦投资管理合伙企业(有限合伙);黄越华;刘雅婷;罗新华;皮涛;曾麓山	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺		1、承诺人及所拥有控制权的其他企业截止至本承诺函出具日不存在直接或间接的方式从事与中科电气、星城石墨及其控制的其他企业相同或相似的业务。2、自本次交易完成之日起五年内, 承诺人及承诺人的关联方将避免从事任何与中科电气及其控制的其他企业等关联方相同或相似且构成或可能构成竞争关系的业务, 亦不从事任何可能损害中科电气及其控制的其他企业等关联方利益的活动。3、自本次交易完成之日起五年内, 如承诺人及承诺人的关联方有任何商业机会可从事、参与任何可能与中科电气及其控制的其他企业的生产经营构成竞争的活动, 则应立即通知中科电气, 在征得第三方允诺后, 尽力将该商业机会给予中科电气及其子公司。	2016年08月22日	2022年2月16日	报告期内, 前述股东均遵守了所作的承诺。
北京当升材料科技股份有限公司	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺		本次交易完成后 36 个月内, 本企业及所控制的其他企业避免从事任何与星城石墨现有业务相同或构成竞争的业务, 亦不会投资与星城石墨现有业务相同或构成竞争的企业。如违反以上承诺, 承诺人愿意承担由此产生的全部责任, 充分赔偿或补偿由此给中科电气造成的所有直接或间接损失。	2017年02月17日	2020年2月16日	报告期内, 前述股东均遵守了所作的承诺。
赵永恒	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺		1、承诺人及所拥有控制权的其他企业截止至本承诺函出具日不存在直接或间接的方式从事与中科电气、星城石墨及其控制的其他企业相同或相似的业务。2、自本次交易完成之日起, 在持有中科电气股份期间, 承诺人及所拥有控制权的其他企业不以直接或间接的方式从事与星城石墨现有业务相同的业务。3、承诺人确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺。任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。4、如违反以上承诺, 本人愿意承担由此产生的全部责任, 充分赔偿或补偿由此给中科电气造成的所有直接或间接损失。	2016年08月22日	2019年12月31日	报告期内, 前述股东均遵守了所作的承诺。
北京当升材料科技股份有限公司;长沙斯坦投资管理合伙企业(有限合伙);黄越华;刘雅	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺		1、在本次交易之前, 承诺人与中科电气不存在关联关系, 本次交易亦不构成关联交易。2、承诺人将尽量避免或减少承诺人及承诺人实际控制或施加重大影响的其他企业与本次交易完成后中科电气和星城石墨之间产生关联交易事项, 对于不可避免发生的关联业务往来或交易, 将遵循市场交易的公开、公平、公正的原则, 按照公允、合理的市场价格进行交易, 并依据有关法律、法规、规范性文件及上市公司《公司章程》的规定履行关联交易决策程序, 依法履行信息披露义务。3、承诺人保证不会	2016年08月22日	2019年12月31日	报告期内, 前述股东均遵守了所作的承诺。

婷;罗新华;皮涛;深圳市创新投资集团有限公司;曾麓山;赵永恒		利用关联交易转移中科电气和星城石墨利益利益, 不会通过影响中科电气和星城石墨的经营决策来损害上市公司及其股东的合法权益。4、承诺人及承诺人控制或施加重大影响的其他企业将不通过与中科电气和星城石墨的关联交易取得任何不正当的利益或使中科电气和星城石墨承担任何不正当的义务。5、如违反上述承诺与中科电气和星城石墨进行交易而给中科电气造成损失, 由承诺人承担赔偿责任。			
长沙斯坦投资管理合伙企业(有限合伙);黄越华;刘竞芳;刘雅婷;罗新华;皮涛;杨虹;曾麓山	其他承诺	1、为保持星城石墨管理层对星城石墨的控股地位, 有利于星城石墨的经营决策和良好发展, 曾麓山、罗新华、皮涛、斯坦投资、黄越华、刘竞芳、刘雅婷及杨虹在 2014 年 3 月 3 日共同签署了《一致行动协议书》, 约定对星城石墨发展战略、重大经营决策、日常经营活动等事项保持一致意见, 形成一致行动关系。承诺人目前合计持有星城石墨 45.3094% 股权, 为星城石墨的控股股东、实际控制人。2、承诺人一致承诺, 在本次交易完成后, 上述签署的《一致行动协议书》失效, 除皮涛因担任斯坦投资执行事务合伙人双方构成一致行动关系外, 承诺人形成的上述一致行动关系得以解除。3、交易完成后, 除皮涛因担任斯坦投资执行事务合伙人双方构成一致行动关系外, 承诺人如持有中科电气股份的, 在行使股东权利时, 将独立进行意思表示, 不会事先与本次交易的任何交易对方达成一致行动意见, 相互之间不谋求一致行动。4、若承诺人于本次交易取得中科电气董事席位, 在行使董事权利时, 将独立进行意思表示, 不会事先达成一致行动意见。	2017 年 02 月 17 日	2009 年 12 月 31 日	报告期内, 前述股东均遵守了所作的承诺。
北京当升材料科技股份有限公司;深圳市创新投资集团有限公司;赵永恒	其他承诺	本企业/本人与于本次交易取得中科电气股份的其它各方就其持有的中科电气股份, 在行使股东权利时, 将独立进行意思表示, 不会事先达成一致行动意见, 不谋求一致行动。	2017 年 02 月 17 日	2009 年 12 月 31 日	报告期内, 前述股东均遵守了所作的承诺。
胡孔明;黄越华;罗新华;皮涛;石磊;曾麓山	其他承诺	1、本人不存在违反竞业禁止的法律规定的情形; 2、本人与原任职单位或其他单位没有签署竞业禁止协议或承担竞业禁止义务; 本人不存在有关竞业禁止事项的纠纷或潜在纠纷; 3、本人与原任职单位不存在有关知识产权、商业秘密的纠纷; 4、为避免与星城石墨、中科电气产生新的或潜在的利益冲突, 本人保证任职于星城石墨期间及从星城石墨离职后 2 年内不直接或间接从事或参与任何在商业上对星城石墨、中科电气构成利益冲突或可能导致与星城石墨、中科电气产生利益冲突的活动, 或投	2016 年 08 月 22 日	2009 年 12 月 31 日	报告期内, 前述股东均遵守了所作的承诺。

		资与星城石墨、中科电气存在利益冲突的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权，或在该经济实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或核心技术人员。			
长沙斯坦投资管理合伙企业（有限合伙）；黄越华；罗新华；皮涛；曾麓山	其他承诺	鉴于星城石墨存在在现有房屋内及周边加盖 3 处房屋（面积共计 554 平方米），但未办理相关施工、规划及建设许可等审批手续，亦未就上述房屋办理房屋所有权证书的情形。承诺人出具以下承诺：如因上述房屋的建设施工手续不全、未办理产权证等原因导致星城石墨受到行政处罚或遭受任何损失的，承诺人将以现金全额予以赔偿。如违反上述承诺，承诺人将承担相应的法律责任。	2016 年 08 月 22 日	2009 年 12 月 31 日	报告期内，前述股东均遵守了所作的承诺。
罗新华；皮涛；曾麓山	其他承诺	中国证监会审核通过中科电气本次重大资产重组申请后，星城石墨将向股转系统申请终止挂牌，为维护星城石墨小股东的权益，承诺人承诺如下：1、承诺人皮涛承诺在星城石墨摘牌后 60 日内，按其向中科电气转让星城石墨股权的每股同等价格，以现金方式购买未作为中科电气本次重大资产重组交易对方的投资者所持有的星城石墨的股权。2、承诺人皮涛承诺在购买上述星城石墨股权后的 30 日内，将上述履行承诺义务而取得的星城石墨股份以每股同等价格全部转让给中科电气。3、如皮涛违反上述承诺，承诺人曾麓山、罗新华承诺将按照上述承诺条件及期限履行承诺义务。4、如违反上述承诺，所有承诺人将承担连带法律责任。	2016 年 08 月 22 日	2017 年 5 月 5 日	截止 2017 年 5 月 5 日本承诺到期日，曾麓山、罗新华、皮涛已严格履行承诺事项，积极与未作为公司本次重大资产重组交易对方的投资者沟通购买其所持星城石墨股权，并将所购买股权转让至公司。除丁志军、张勇两名投资者明确表示暂不转让其持星城石墨 0.0078% 和 0.0016% 股权之外，其他投资者所持星城

						石墨股权均已由皮涛购买后转让至公司,现公司持有星城石墨 99.9906% 股权。
	北京当升材料科技股份有限公司;长沙斯坦投资管理合伙企业(有限合伙);黄越华;刘雅婷;罗新华;皮涛;深圳市创新投资集团有限公司;曾麓山;赵永恒	其他承诺	作为本次重大资产重组的交易对方,承诺人承诺将保证上市公司在人员、资产、财务、机构和业务等方面的独立性,具体如下:在本次交易完成后,承诺人承诺将按照有关法律、法规、规范性文件的要求,做到与中科电气和星城石墨在人员、资产、业务、机构、财务方面完全分开,不从事任何影响中科电气和星城石墨人员独立、资产独立、完整、业务独立、机构独立、财务独立的行为,不损害星城石墨、中科电气及其他股东的利益,切实保障中科电气和星城石墨在人员、资产、业务、机构和财务等方面的独立性。如违反以上承诺,承诺人愿意承担由此产生的全部责任,充分赔偿或补偿由此给中科电气造成的所有直接或间接损失。	2017年02月17日	9999年12月31日	报告期内,前述股东均遵守了所作的承诺。
首次公开发行或再融资时所作承诺	公司股东余强、李小浪、禹玉培	股份限售承诺	余强、李小浪作为公司董事、高级管理人员余新、李爱武的关联股东承诺:在余新或李爱武任职期间每年转让的股份不超过其所持公司股份总数的百分之二十五,在余新或李爱武离职后半年内不转让其持有的公司股份;禹玉培作为公司董事、高级管理人员禹玉存的关联股东承诺:在禹玉存任职期间每年转让的股份不超过其所持公司股份总数的百分之二十五,在禹玉存离职后半年内不转让其持有的公司股份。	2009年12月25日	余新、李爱武、禹玉存在公司任职董事、监事或高级管理人员期间及离职后半年内。	报告期内,前述股东均遵守了所作的承诺。
	公司股东李小浪;余强	股东一致行动承诺	公司股东余强、李小浪系公司控股股东余新、李爱武的弟弟,余强、李小浪与李爱武、余新夫妇签订一致行动协议,约定在对公司行使经营管理决策权、行使股东大会和董事会表决权时与余新、李爱武保持一致。	2008年05月22日	余新、李爱武不再持有公司股份之日。	报告期内,前述股东均遵守了所作的承诺。
	公司股东余新、李爱武、邹益	关于同业竞争、关联交易、	为了避免损害本公司及其他股东利益,余新、李爱武夫妇及本公司其他主要股东禹玉存、邹益南、陈辉鳌、陶冶、蒋海波、余强、李小浪承诺:"本人及本人控股或参	2009年07月21日	避免同业竞争承诺签订后的	报告期内,前述股东均遵守了

	南、禹玉存、陈辉、蒋海波、余强、李小浪	资金占用方面的承诺	股的子公司目前并没有直接或间接地从事任何与股份公司营业执照上所列明经营范围内的业务存在竞争的任何业务活动。本人及附属公司在今后的任何时间不会直接或间接地以任何方式（包括但不限于自营、合资或联营）参与或进行与股份公司营业执照上所列明经营范围内的业务存在直接或间接竞争的任何业务活动。凡本人及附属公司有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与股份公司生产经营构成竞争的业务，本人会安排将上述商业机会让予股份公司。如果本人违反上述声明、保证与承诺，本人同意给予股份公司赔偿。”		任何时间。	所作的承诺。
承诺是否按时履行	是					
如承诺超期未履行完毕的，应当详细说明未完成履行的具体原因及下一步的工作计划	不适用					

2、公司资产或项目存在盈利预测，且报告期仍处在盈利预测期间，公司就资产或项目达到原盈利预测及其原因做出说明

√ 适用 □ 不适用

盈利预测资产或项目名称	预测起始时间	预测终止时间	当期预测业绩（万元）	当期实际业绩（万元）	未达预测的原因（如适用）	原预测披露日期	原预测披露索引
湖南中科星城石墨有限公司	2016年01月01日	2018年12月31日	4,500	4,007.43	不适用	2016年08月23日	详见中科电气2016年8月23日在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露的《发行股份及支付现金购买资产报告书（草案）》

公司股东、交易对手方对公司或相关资产年度经营业绩作出的承诺情况

√ 适用 □ 不适用

中科电气与交易对方曾麓山、罗新华、皮涛、黄越华、刘雅婷等5名自然人以及斯坦投资签署了《利润承诺与补偿协议》，对本次交易的利润承诺与补偿进行了约定。根据《利润承诺与补偿协议》，星城石墨2016年、2017年及2018年分别实现的经审计的净利润不低于3,500万元、4,500万元和5,500万元。曾麓山、罗新华、皮涛、黄越华、刘雅婷、斯坦投资向上市公司保证并承诺，星城石墨2016年度、2017年度、2018年度当期期末累积实际净利润将不低于当期期末累积承诺净利润数额。本协议所述“净利润”均指星城石墨扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润。如果星城石墨在承诺年度实现的当期期末累积实现净利润未达到当期期末累积承诺净利润，利润承诺人将按照本协议约定的方式按其各自原持有星城石墨股份比例就累计实际净利润与累计承诺净利润的差额部分向上市公司进行补偿。利润承诺人中任一方因利润承诺及标的资产减值所补偿的总金额不应超过该利润承诺人于本次交易获得的总对价。补偿方式：出现需要利润补偿的情况时，利润承诺人须首先以其在本次

收购中获得的股份对上市公司进行补偿，股份不足以补偿时，再以现金进行补偿；对于利润承诺人股份补偿部分，由上市公司以一元的价格予以回购并注销。

中科星城公司2017年度实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润金额为4,007.43万元，完成2017年度承诺净利润金额的89.05%；2016年度、2017年度扣除非经常性损益后归属于母公司股东的累计净利润金额为8,401.15万元，累计业绩承诺完成率为105.01%，本次交易的利润承诺人对中科星城2016年度和2017年度累计利润的承诺已实现。

三、控股股东及其关联方对上市公司的非经营性占用资金情况

适用 不适用

公司报告期不存在控股股东及其关联方对上市公司的非经营性占用资金。

四、董事会对最近一期“非标准审计报告”相关情况的说明

适用 不适用

五、董事会、监事会、独立董事（如有）对会计师事务所本报告期“非标准审计报告”的说明

适用 不适用

六、董事会关于报告期会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正的说明

适用 不适用

(1) 财政部于 2017 年 4 月 28 日发布了《企业会计准则第42号—持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》(财会[2017]13号)，自 2017 年 5 月 28 日起施行，对于施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，要求采用未来适用法处理。

(2) 财政部于 2017 年 5 月 10 日发布了《关于印发修订<企业会计准则第16号——政府补助>的通知》(财会[2017]15号)，以下简称“新政府补助准则”)。根据新政府补助准则要求，与企业日常活动相关的政府补助应当按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关的成本费用；与企业日常活动无关的政府补助，应当计入营业外收入，企业应当在“利润表”中的“营业利润”项目之上单独列报“其他收益”项目，反映计入其他收益的政府补助。

(3) 财政部于 2017 年 12 月 25 日发布了《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》(财会[2017]30号)，以下简称“新修订的财务报表格式”)。新修订的财务报表格式除上述提及新修订的企业会计准则对报表项目的影响外，在“营业利润”之上新增“资产处置收益”项目，反映企业出售划分为持有待售的非流动资产(金融工具、长期股权投资和投资性房地产除外)或处置组确认的处置利得或损失、以及处置未划为持有待售的固定资产、在建工程、生产性生物资产及无形资产而产生的处置利得或损失；债务重组中因处置非流动资产产生的利得或损失和非货币性资产交换产生的利得或损失。

由于上述会计准则的颁布，公司需对原会计政策进行相应变更，并按以上文件规定的起始日开始执行上述会计准则。

七、与上年度财务报告相比，合并报表范围发生变化的情况说明

适用 不适用

本公司发行股份及支付现金购买资产事项于2017年2月17日完成交易标的资产的过户手续及相关工商登记，自2017年3月份开始，控股子公司中科星城纳入公司合并报表范围。

宁波科泓产业投资中心（有限合伙）成立于2016年5月，目标认缴出资总额为5亿元。2017年8月产业投资中心修改合伙协议，将认缴出资总额调整为2.15亿元，本公司担任有限合伙人，认缴出资1.60亿元，占认缴出资总额的74.4186%，对产业投资中心形成控制，纳入本期合并范围。

八、聘任、解聘会计师事务所情况

现聘任的会计事务所

境内会计师事务所名称	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬（万元）	45
境内会计师事务所审计服务的连续年限	5
境内会计师事务所注册会计师姓名	邹丽娟、冶豪杰
境内会计师事务所注册会计师审计服务的连续年限	邹丽娟 2 年、冶豪杰 1 年
境外会计师事务所名称（如有）	无
境外会计师事务所报酬（万元）（如有）	0
境外会计师事务所审计服务的连续年限（如有）	无
境外会计师事务所注册会计师姓名（如有）	无
境外会计师事务所注册会计师审计服务的连续年限（如有）	无

是否改聘会计师事务所

是 否

聘请内部控制审计会计师事务所、财务顾问或保荐人情况

适用 不适用

九、年度报告披露后面临暂停上市和终止上市情况

适用 不适用

十、破产重整相关事项

适用 不适用

公司报告期未发生破产重整相关事项。

十一、重大诉讼、仲裁事项

适用 不适用

本年度公司无重大诉讼、仲裁事项。

十二、处罚及整改情况

适用 不适用

公司报告期不存在处罚及整改情况。

十三、公司及其控股股东、实际控制人的诚信状况

适用 不适用

十四、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的实施情况

适用 不适用

公司报告期无股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施及其实施情况。

十五、重大关联交易

1、与日常经营相关的关联交易

适用 不适用

公司报告期未发生与日常经营相关的关联交易。

2、资产或股权收购、出售发生的关联交易

适用 不适用

公司报告期未发生资产或股权收购、出售的关联交易。

3、共同对外投资的关联交易

适用 不适用

公司报告期未发生共同对外投资的关联交易。

4、关联债权债务往来

适用 不适用

公司报告期不存在关联债权债务往来。

5、其他重大关联交易

适用 不适用

一、根据公司发展战略的需要，拟以现金24,000万元收购贵州格瑞特股东陶振友、宁波科泓产业投资中心（有限合伙）持有格瑞特100%的股权。公司为产业投资中心的有限合伙人，占产业投资中心认缴出资额的74.42%，产业投资中心持有格瑞特49%的股权，公司董事会以实质重于形式的原则认定产业投资中心为公司的关联方。

二、公司控股子公司中科星城根据业务发展和生产经营需要，预计到2018年1月31日止，与公司关联方贵州格瑞特累计日常经营性关联交易金额不超过2,600.00万元，关联交易涵盖中科星城锂离子电池负极材料生产过程中的石墨化工序委托格瑞特加工以及中科星城为扩大锂离子电池负极材料产能所租用格瑞特厂房。鉴于公司为宁波科泓产业投资中心（有限合伙）的有限合伙人，占产业投资中心认缴出资额的74.42%，产业投资中心持有格瑞特49%的股权。同时，公司第四届董事会第四次会议审议通过了《关于收购贵州格瑞特新材料有限公司100%股权暨关联交易的议案》，公司与格瑞特的股东陶振友和产业投资中心签署了《湖南中科电气股份有限公司与陶振友、宁波科泓产业投资中心(有限合伙)之支付现金购买股权协议》，预计未来格瑞特将成为公司的全资子公司（该事项已经公司2017年第三次临时股东大会审议通过）。因此，公司董事会以实质重于形式的原则，认定格瑞特与公司构成关联关系。

重大关联交易临时报告披露网站相关查询

临时公告名称	临时公告披露日期	临时公告披露网站名称
--------	----------	------------

关于收购贵州格瑞特新材料有限公司 100% 股权暨关联交易的公告	2017 年 11 月 25 日	巨潮资讯网 (www.cninfo.com.cn)
关于控股子公司日常关联交易公告	2017 年 12 月 01 日	巨潮资讯网 (www.cninfo.com.cn)

十六、重大合同及其履行情况

1、托管、承包、租赁事项情况

(1) 托管情况

适用 不适用

公司报告期不存在托管情况。

(2) 承包情况

适用 不适用

公司报告期不存在承包情况。

(3) 租赁情况

适用 不适用

租赁情况说明

1、2014年1月2日，本公司与湖南省磁力设备质量监督检验中心签订房屋租赁合同，将本公司二车间3509平方米场地租赁给其作生产和办公使用，租期三年，年租金肆拾肆万零捌拾元。

2、2017年3月1日，本公司与岳阳融玺房地产开发有限公司签订房屋租赁合同，将本公司办公楼90平方米场地租赁给其办公使用，将本公司综合楼150平方米场地租赁给其使用，租期半年，半年租金陆万玖仟陆佰元。

3、2012年1月1日，本公司与交通银行岳阳分行签订房屋租赁合同，将本公司传达室6.6平方米场地租赁给其作ATM自助服务点使用，租赁期六年，年租金陆仟元。

4、2016年11月1日，本公司与湖南省大岳高速公路建设开发有限公司签订房屋租赁合同，将本公司办公楼181平方米场地租赁给其办公使用，将本公司综合楼780平方米场地给其使用，租期两年，年租金壹拾玖万壹仟贰佰捌拾元。

为公司带来的损益达到公司报告期利润总额 10% 以上的项目

适用 不适用

公司报告期不存在为公司带来的损益达到公司报告期利润总额 10% 以上的租赁项目。

2、重大担保

适用 不适用

(1) 担保情况

单位：万元

公司及其子公司对外担保情况（不包括对子公司的担保）								
担保对象名称	担保额度 相关公告	担保	实际发生日期（协	实际担保	担保类型	担保期	是否履行	是否为关

	披露日期	额度	议签署日)	金额			完毕	关联方担保
无								
公司对子公司的担保情况								
担保对象名称	担保额度 相关公告 披露日期	担保 额度	实际发生日期(协 议签署日)	实际担保 金额	担保类型	担保期	是否履行 完毕	是否为关 联方担保
湖南中科星城石墨有限公司		14,000	2017年06月23日	2,000	连带责任保证	三年	否	否
湖南中科星城石墨有限公司		14,000	2017年08月16日	4,000	连带责任保证	三年	否	否
湖南中科星城石墨有限公司		14,000	2017年09月01日	2,000	连带责任保证	三年	否	否
湖南中科星城石墨有限公司		14,000	2017年12月04日	2,000	连带责任保证	三年	否	否
报告期内审批对子公司担保额度合计 (B1)			14,000	报告期内对子公司担保实 际发生额合计(B2)				10,000
报告期末已审批的对子公司担保额度合 计(B3)			14,000	报告期末对子公司实际担 保余额合计(B4)				10,000
子公司对子公司的担保情况								
担保对象名称	担保额度 相关公告 披露日期	担保 额度	实际发生日期(协 议签署日)	实际担保 金额	担保类型	担保期	是否履行 完毕	是否为关 联方担保
无								
公司担保总额(即前三大项的合计)								
报告期内审批担保额度合计 (A1+B1+C1)			14,000	报告期内担保实际发生额 合计(A2+B2+C2)				10,000
报告期末已审批的担保额度合计 (A3+B3+C3)			14,000	报告期末实际担保余额合 计(A4+B4+C4)				10,000
实际担保总额(即 A4+B4+C4) 占公司净资产的比例				8.89%				
其中:								
为股东、实际控制人及其关联方提供担保的余额(D)				0				
直接或间接为资产负债率超过70%的被担保对象提供的债务担保余额(E)				0				
担保总额超过净资产50%部分的金额(F)				0				
上述三项担保金额合计(D+E+F)				0				
对未到期担保,报告期内已发生担保责任或可能承担连带清偿责任的情况说明(如有)				无				
违反规定程序对外提供担保的说明(如有)				无				

(2) 违规对外担保情况

适用 不适用

公司报告期无违规对外担保情况。

3、委托他人进行现金资产管理情况

(1) 委托理财情况

适用 不适用

公司报告期不存在委托理财。

(2) 委托贷款情况

适用 不适用

公司报告期不存在委托贷款。

4、其他重大合同

适用 不适用

公司报告期不存在其他重大合同。

十七、社会责任情况

1、履行社会责任情况

公司严格按《公司法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《上市公司信息披露管理办法》等相关法律法规规范要求，及时、准确、真实、完整进行信息披露工作；相关经济活动严格规范操作；通过实地调研、电话、电子邮箱、公司网站和投资者关系互动平台等多种方式与投资者进行沟通交流，提高了公司的透明度和诚信度。公司非常重视对投资者的合理回报，制定了相对稳定的分红政策来回馈股东。

公司一直坚持以人为本的人才理念，严格遵守《劳动法》，依法保护职工的合法权益，建立和完善薪酬激励制度，提供有竞争力的薪酬福利待遇，着力改善员工工作和生活环境，切实保障员工在劳动过程中的健康与安全。

“责任担当，感恩回馈！”公司积极参与捐资助学、支持社区建设和农村建设、大灾救助等方面社会公共福利事业。

2、履行精准扶贫社会责任情况

(1) 精准扶贫规划

(2) 年度精准扶贫概要

报告期内，根据岳阳市精准扶贫工作安排，公司对湖南省湘阴县杨林寨乡太合围村及湖南省平江县上塔市镇龙头村开展精准扶贫工作，捐助资金用于这两村基础设施建设。另根据宁乡市精准扶贫工作安排，公司控股子公司中科星城参加“百企联百村”合力脱贫攻坚活动，对宁乡市煤炭坝镇砖塘村定点帮扶十户贫困户。

报告期内，公司还参与了宁乡洪灾、平江泥石流等灾害救助和捐资助学等社会公益活动。

(3) 精准扶贫成效

指标	计量单位	数量/开展情况
一、总体情况	——	——
其中： 1.资金	万元	46.7
二、分项投入	——	——
1.产业发展脱贫	——	——
2.转移就业脱贫	——	——
3.易地搬迁脱贫	——	——
4.教育扶贫	——	——
5.健康扶贫	——	——
6.生态保护扶贫	——	——
7.兜底保障	——	——
8.社会扶贫	——	——
8.2 定点扶贫工作投入金额	万元	16.9
9.其他项目	——	——
9.2.投入金额	万元	29.8
三、所获奖项（内容、级别）	——	——

(4) 后续精准扶贫计划

公司将积极服务于国家脱贫攻坚战略，认真履行社会责任，继续跟进龙头村的扶贫项目（村级服务平台与村民文化广场项目，扶贫易地搬迁项目，后续公路建设等方面），持续对宁乡市煤炭坝镇砖塘村十户贫困户实行定点帮扶，同时积极参与扶贫公益活动，捐资助学、支持社区建设和农村建设、大灾救助等方面慈善活动，履行企业社会责任,关注社会公益项目，通过精准帮扶措施实现一批贫困地区项目脱贫。

3、环境保护相关的情况

上市公司及其子公司是否属于环境保护部门公布的重点排污单位

否

公司始终秉持为清洁能源与节能环保事业不断锐意进取的信念，严格遵守《环境保护法》等相关法律法规，制定《设施检修污染控制程序》、《生产安全事故应急预案》等管理办法，从预防着手，避免生产与设备维修时可能造成的污染。

十八、其他重大事项的说明

√ 适用 □ 不适用

一、运用超募资金购买银行理财产品

1、2016年11月8日运用超募资金16,000万元人民币购买交通银行日增利S款理财产品，该产品为无固定期限，公司已于2017年2月全部收回本金及收益，共计获得理财投资收益2,821,917.81元；

2、运用超募资金3,900万元人民币购买交通银行日增利提升80天，该产品期限为2017年5月27日至2017年8月15日，公司已全部收回本金及收益，共计获得理财投资收益 324,821.92元；

3、运用超募资金4,069万元人民币购买浦发银行利多多对公结构性存款90天，该产品期限为2017年5月19日至2017年8月21日，公司已全部收回本金及收益，共计获得理财投资收益401,813.75元；

4、运用超募资金4,111万元人民币购买浦发银行利多多对公结构性存款90天，该产品期限为2017年9月8日至2017年12月11日，公司已全部收回本金及收益，共计获得理财投资收益426,516.25元；

5、2017年9月8日运用超募资金4,000万元人民币购买交通银行日增利S款理财产品，该产品为无固定期限，公司已于2018年1月5日全部收回本金及收益，共计获得理财投资收益410,794.52元。

二、投资设立宁波科泓产业投资中心

2016年3月25日，公司第三届董事会第十次会议审议通过了《关于投资设立产业投资基金的议案》，同意公司拟使用不超过人民币2亿元，和其他专业机构、投资者发起设立产业投资基金。2016年4月26日，公司与宁波智泰、浙华紫旌、宁波真如签署《宁波科泓产业投资中心（有限合伙）有限合伙合同》，共同发起设立宁波科泓产业投资中心（有限合伙），公司以自有资金出资人民币1.6亿元，作为产业投资中心的有限合伙人。该产业投资中心于2016年5月3日完成工商登记，公司于2016年6月15日向中心支付首期投资款6,400万元。

2017年8月1日，公司与宁波智泰、浙华紫旌、宁波真如签订了新的合伙合同，全体合伙人一致同意减少产业投资中心目标认缴总额，产业投资中心的规模由人民币50,000万元变更为人民币21,500万元。至此，产业投资中心资金募集完毕，相关工商变更登记已于2017年8月29日完成，详见公司在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露的《关于投资设立宁波科泓产业投资中心（有限合伙）的进展公告》。

2017年9月29日，产业投资中心已根据《证券投资基金法》和《私募投资基金监督管理暂行办法》等法律法规的要求在中国证券投资基金业协会完成了备案手续，并取得了《私募投资基金备案证明》（备案编码：SW0811），详见公司在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露的《关于投资设立宁波科泓产业投资中心（有限合伙）完成私募投资基金备案登记的公告》。

2017年11月5日，产业投资中心召开合伙人大会审议并通过有限合伙人宁波真如转让全部认缴出资事项并签署了新的合伙合同：宁波真如将其在产业投资中心的1,000万元认缴出资（占合伙企业出资额的4.6512%）转让给深圳市鑫宇瑞成投资管理有限公司（以下简称“瑞宇鑫成”），其它合伙人放弃优先购买权及相关权利。这一变更系有限合伙人内部义务与份额转让，未改变有限合伙人责任和权益，亦未改变原协议项下合伙企业的利益分配结构与机制。

2017年12月1日，产业投资中心召开合伙人大会审议并通过普通合伙人宁波智泰转让部分认缴出资事项并签署了新的合伙合同：宁波智泰将其在产业投资中心的2,500万认缴出资中的1,500万元出资义务（占合伙企业出资份额的6.9767%）转让给其实际控制人汤万君。宁波智泰转让部分认缴出资后，本合伙企业形成双普通合伙人，但执行事务合伙人仍为宁波智泰。这一变更系普通合伙人内部义务与份额转让，既未改变管理格局与权责，亦未改变原协议项下合伙企业的利益分配结构与机制。

2017年12月26日，产业投资中心完成上述有限合伙人变更和新增普通合伙人事项的工商变更登记。

三、收购湖南星城石墨科技股份有限公司股权

为将公司业务板块延伸至新能源、新材料领域，公司以发行股份及支付现金的方式收购星城石墨的股权。本次交易完成后，公司业务结构将得到丰富，有助于改变公司主营业务过于单一的盈利模式，降低钢铁行业不景气给公司经营业绩带来的不利影响，提高公司抗风险能力和持续盈利能力。本报告期，公司发行股份及支付现金购买资产事项获得中国证监会核准，完成标的资产过户及新增股份上市（具体情况见下表）。

重要事项概述	披露日期	临时报告披露网站查询索引
公司以发行股份及支付现金的方式收购湖南星城石墨科技股份有限公司的股权	2017年01月18日	详见公司在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露的《关于发行股份及支付现金购买资产事项获得中国证监会核准的公告》。
	2017年02月21日	详见公司在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露的《关于发行股份及支付现金购买资产之标的资产过户完成的公告》。

	2017年03月06日	详见公司在巨潮资讯网（ www.cninfo.com.cn ）披露的《发行股份及支付现金购买资产实施情况暨新增股份上市报告书》。
--	-------------	---

四、收购贵州格瑞特新材料有限公司股权

根据公司发展战略的需要，以现金24,000万元收购贵州格瑞特股东陶振友、宁波科泓产业投资中心（有限合伙）持有格瑞特100%的股权。通过此次收购，有利于公司延伸和完善新能源材料业务的产业链，推进相关产业链的整合，既可缓解中科星城石墨化加工供需紧张的局面，又有利于其对产品质量的控制及进一步压缩生产成本，从而提高中科星城产品的核心竞争力和开拓市场的能力，进一步提升公司的盈利水平，给公司的产业拓展和经营业绩带来积极影响。详见公司在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露的《关于收购贵州格瑞特新材料有限公司100%股权暨关联交易的公告》。

十九、公司子公司重大事项

√ 适用 □ 不适用

1、公司控股子公司中科星城于2017年7月25日与加拿大NMG公司就合作开发日益增长的北美锂离子电池负极材料市场通过电子邮件传签了《合作意向书》（Letter of Intent）。详见公司在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露的《关于控股子公司签订合作意向书的公告》。

2、2017年9月5日，中科星城以自有资金在香港设立全资子公司中科星城（香港）有限公司，注册资本为10,000.00元港币，并取得了香港公司注册处颁发的《公司注册证明书》（编号：2574460）。详见公司在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露的《关于控股子公司在香港设立全资子公司并完成注册登记的公告》。

3、2017年9月25日，中科星城全资子公司中科星城（香港）有限公司与加拿大NMG公司在加拿大合资设立星诺联合有限公司（英文名：Shinzoom Nouveau United Corp.）并完成了相关注册登记。详见公司在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露的《关于控股子公司签订合作意向书事项的进展公告》。

第六节 股份变动及股东情况

一、股份变动情况

1、股份变动情况

单位：股

	本次变动前		本次变动增减（+，-）					本次变动后	
	数量	比例	发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	数量	比例
一、有限售条件股份	47,931,538	20.50%	25,149,279	0	73,337,020	-1,793,423	96,692,876	144,624,414	27.92%
3、其他内资持股	47,931,538	20.50%	25,149,279	0	73,337,020	-1,793,423	96,692,876	144,624,414	27.92%
其中：境内法人持股	0	0.00%	13,667,720	0	13,667,720	0	27,335,440	27,335,440	5.28%
境内自然人持股	47,931,538	20.50%	11,481,559	0	59,669,300	-1,793,423	69,357,436	117,288,974	22.64%
二、无限售条件股份	185,922,212	79.50%	0	0	185,666,009	1,793,423	187,459,432	373,381,644	72.08%
1、人民币普通股	185,922,212	79.50%	0	0	185,666,009	1,793,423	187,459,432	373,381,644	72.08%
三、股份总数	233,853,750	100.00%	25,149,279	0	259,003,029	0	284,152,308	518,006,058	100.00%

股份变动的原因

√ 适用 □ 不适用

1、报告期内，公司发行股份及支付现金购买资产，共计增发25,149,279股股份，公司的股份总数由233,853,750股变更为259,003,029股；

2、2017年6月6日，公司召开的2017年第一次临时股东大会审议通过了《关于董事会换届选举的议案》、《关于监事会换届选举的议案》，其时持有公司股份1,024,813股（其中高管锁定股768,610股，无限售流通股256,203股）的禹集良先生不再担任公司监事。截至2017年12月29日，其所持公司股份全部解除锁定；

3、根据公司2016年度股东大会审议通过的《2016年度利润分配及资本公积金转增股本预案》：以公司总股本259,003,029股为基数，向全体股东每10股派发现金股利人民币1元（含税），合计派发现金25,900,302.90元，其余未分配利润结转下年，同时以资本公积金向全体股东每10股转增10股，合计转增259,003,029股，实施后公司股本将达到518,006,058股。公司于2017年6月9日向全体股东实施了2016年度利润分配及资本公积金转增股本方案。

股份变动的批准情况

√ 适用 □ 不适用

1、2017年1月18日，中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）下发《关于核准湖南中科电气股份有限公司向北京当升材料科技股份有限公司等发行股份购买资产的批复》（证监许可[2017]134号），核准公司向北京当升材料科技股份有限公司发行9,849,378股股份、向曾麓山发行4,283,072股股份、向罗新华发行3,213,711股股份、向皮涛发行2,141,536股股份、向长沙斯坦投资管理合伙企业（有限合伙）发行2,009,273股股份、向深圳市创新投资集团有限公司发行1,809,069股股份、向黄越华发行869,559股股份、向赵永恒发行703,527股股份、向刘雅婷发行270,154股股份购买相关资产；2017年2月17日，完成本次交易标的资产星城石墨股权的过户手续及相关工商登记；2017年2月27日办理完成本次重组涉及股份的证券登记手续；2017年3月8日本次新增股份上市。

2、2017年4月25日，公司召开的2016年年度股东大会审议通过了《2016年度利润分配及资本公积金转增股本预案》，并于2017年6月9日向全体股东实施了2016年度利润分配及资本公积金转增股本方案。

股份变动的过户情况

适用 不适用

股份变动对最近一年和最近一期基本每股收益和稀释每股收益、归属于公司普通股股东的每股净资产等财务指标的影响

适用 不适用

本报告期内，公司发行股份及支付现金购买资产，共计增发25,149,279股股份，公司的股份总数由233,853,750股变更为259,003,029股；2017年6月9日实施2016年度权益分派方案，以资本公积金转增股本259,003,029股，转增后公司总股本为518,006,058股。《企业会计准则》规定，报告期内公司股本总额因定向增发和资本公积金转增增加股本，应按调整后的股本总额重新计算各列报期间的每股收益。报告期无论发生何种导致总股本变化的事项，比较期的每股净资产皆不需要调整列报。影响情况如下：

项目	2017年度		2016年度	
	股份变动前	股份变动后	股份变动前	股份变动后
基本每股收益（元/股）	0.2030	0.0924	0.1	0.0442
稀释每股收益（元/股）	0.2030	0.0924	0.1	0.0442

公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

适用 不适用

2、限售股份变动情况

适用 不适用

单位：股

股东名称	期初限售股数	本期解除限售股数	本期增加限售股数	期末限售股数	限售原因	拟解除限售日期
余新	30,229,875	0	30,229,875	60,459,750	高管锁定股	每年第一个交易日解锁其上年末所持本公司股份总数的25%
李爱武	7,019,062	0	7,019,062	14,038,124	高管锁定股	
禹玉存	5,812,500	0	5,812,500	11,625,000	高管锁定股	
黄雄军	601,567	0	601,567	1,203,134	高管锁定股	
钟连秋	39,975	0	39,975	79,950	高管锁定股	
刘毅	39,375	0	39,375	78,750	高管锁定股	
张作良	37,879	0	37,879	75,758	高管锁定股	
徐仲华	36,225	0	36,225	72,450	高管锁定股	
姚水波	40,350	0	40,350	80,700	高管锁定股	
余强	2,338,800	0	2,338,800	4,677,600	高管锁定股	
李小浪	925,811	0	925,811	1,851,622	高管锁定股	
禹玉培	41,509	0	41,509	83,018	高管锁定股	
禹集良	768,610	2,049,626	1,281,016	0	高管锁定股	2017-12-29
黄越华	0	0	1,739,118	1,739,118	首发后限售股	2018-03-08,
罗新华	0	0	6,427,422	6,427,422	首发后限售股	2019-03-08,
皮涛	0	0	4,283,072	4,283,072	首发后限售股	2020-03-08 分批
曾麓山	0	0	8,566,144	8,566,144	首发后限售股	解锁

刘雅婷	0	0	540,308	540,308	首发后限售股	
长沙斯坦投资管理合伙企业（有限合伙）	0		4,018,546	4,018,546	首发后限售股	
北京当升材料科技股份有限公司	0	0	19,698,756	19,698,756	首发后限售股	
赵永恒	0	0	1,407,054	1,407,054	首发后限售股	
深圳市创新投资集团有限公司	0	0	3,618,138	3,618,138	首发后限售股	2018-03-08
合计	47,931,538	2,049,626	98,742,502	144,624,414	--	--

二、证券发行与上市情况

1、报告期内证券发行（不含优先股）情况

√ 适用 □ 不适用

股票及其衍生证券名称	发行日期	发行价格（或利率）	发行数量	上市日期	获准上市交易数量	交易终止日期
股票类						
中科电气	2017年02月17日	11.66	25,149,279	2017年03月08日	25,149,279	
可转换公司债券、分离交易的可转换公司债券、公司债类						
其他衍生证券类						

报告期内证券发行（不含优先股）情况的说明

报告期内，公司发行股份及支付现金购买资产，共计增发25,149,279股股份。

2、公司股份总数及股东结构的变动、公司资产和负债结构的变动情况说明

√ 适用 □ 不适用

1、报告期内，公司发行股份及支付现金购买资产。2017年1月18日，中国证券监督管理委员会下发《关于核准湖南中科电气股份有限公司向北京当升材料科技股份有限公司等发行股份购买资产的批复》（证监许可[2017]134号），核准公司向北京当升材料科技股份有限公司发行9,849,378股股份、向曾麓山发行4,283,072股股份、向罗新华发行3,213,711股股份、向皮涛发行2,141,536股股份、向长沙斯坦投资管理合伙企业（有限合伙）发行2,009,273股股份、向深圳市创新投资集团有限公司发行1,809,069股股份、向黄越华发行869,559股股份、向赵永恒发行703,527股股份、向刘雅婷发行270,154股股份购买相关资产，共计增发25,149,279股股份，公司的股份总数由233,853,750股变更为259,003,029股；

2、根据公司2016年度股东大会审议通过的《2016年度利润分配及资本公积金转增股本预案》：以公司总股本259,003,029股为基数，向全体股东每10股派发现金股利人民币1元（含税），合计派发现金25,900,302.90元，其余未分配利润结转下年，同时以资本公积金向全体股东每10股转增10股，合计转增259,003,029股，实施后公司股本将达到518,006,058股。公司于2017年6月9日向全体股东实施了2016年度利润分配及资本公积金转增股本方案。

上述转增股本不影响公司资产和负债结构。

3、现存的内部职工股情况

□ 适用 √ 不适用

三、股东和实际控制人情况

1、公司股东数量及持股情况

单位：股

报告期末普通股 股东总数	46,049	年度报告披露日 前上一月末普通 股股东总数	42,005	报告期末表决权 恢复的优先股股 东总数（如有） （参见注 9）	0	年度报告披露日 前上一月末表决 权恢复的优先股 股东总数（如有） （参见注 9）	0	
持股 5% 以上的股东或前 10 名股东持股情况								
股东名称	股东性质	持股比例	报告期末 持股数量	报告期内 增减变动 情况	持有有限售条 件的股份数量	持有无限售条 件的股份数量	质押或冻结情况	
							股份状态	数量
余新	境内自然人	15.56%	80,613,000	/	60,459,750	20,153,250	质押	6,000,000
北京当升材料科 技股份有限公司	境内非国有法人	3.80%	19,698,756	+	19,698,756	0		
李爱武	境内自然人	3.61%	18,717,498	/	14,038,124	4,679,374	质押	10,140,000
禹玉存	境内自然人	2.99%	15,500,000	/	11,625,000	3,875,000	质押	7,000,000
陈辉鳌	境内自然人	1.74%	9,030,000	-	0	9,030,000		
曾麓山	境内自然人	1.65%	8,566,144	+	8,566,144	0	质押	8,566,144
邹益南	境内自然人	1.53%	7,900,000	-	0	7,900,000		
罗新华	境内自然人	1.24%	6,427,422	+	6,427,422	0		
余强	境内自然人	1.20%	6,236,800	/	4,677,600	1,559,200		
皮涛	境内自然人	0.83%	4,283,072	+	4,283,072	0		
战略投资者或一般法人因配售新 股成为前 10 名股东的情况（如有） （参见注 4）	无							
上述股东关联关系或一致行动的 说明	上述股东中，余新与李爱武系夫妻关系，余新与余强系姐弟关系。余强系公司实际控制人余新、李爱武的一致行动人。公司未知上述其他股东之间是否存在关联关系或是否采取一致行动。							
前 10 名无限售条件股东持股情况								
股东名称	报告期末持有无限售条件股份数量		股份种类					
			股份种类	数量				
余新	20,153,250		人民币普通股	20,153,250				

陈辉鳌	9,030,000	人民币普通股	9,030,000
邹益南	7,900,000	人民币普通股	7,900,000
李爱武	4,679,374	人民币普通股	4,679,374
陶冶	4,209,700	人民币普通股	4,209,700
禹玉存	3,875,000	人民币普通股	3,875,000
蒋海波	2,550,008	人民币普通股	2,550,008
禹集良	2,049,626	人民币普通股	2,049,626
华鑫国际信托有限公司－华鑫信托 华昇 64 号集合资金信托计划	1,910,500	人民币普通股	1,910,500
中国工商银行股份有限公司－嘉实事件驱动股票型证券投资基金	1,789,700	人民币普通股	1,789,700
前 10 名无限售流通股股东之间，以及前 10 名无限售流通股股东和前 10 名股东之间关联关系或一致行动的说明	上述股东中，余新与李爱武系夫妻关系，为公司控股股东、实际控制人。公司未知上述其他股东之间是否存在关联关系或是否采取一致行动。		
参与融资融券业务股东情况说明（如有）（参见注 5）	无		

公司前 10 名普通股股东、前 10 名无限售条件普通股股东在报告期内是否进行约定购回交易

是 否

公司前 10 名普通股股东、前 10 名无限售条件普通股股东在报告期内未进行约定购回交易。

2、公司控股股东情况

控股股东性质：自然人控股

控股股东类型：自然人

控股股东姓名	国籍	是否取得其他国家或地区居留权
余新、李爱武夫妇	中国	否
主要职业及职务	余新、李爱武夫妇最近 5 年内一直在公司任职，余新现任公司董事长，李爱武现任公司董事兼总经理。	
报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况	无	

控股股东报告期内变更

适用 不适用

公司报告期控股股东未发生变更。

3、公司实际控制人情况

实际控制人性质：境内自然人

实际控制人类型：自然人

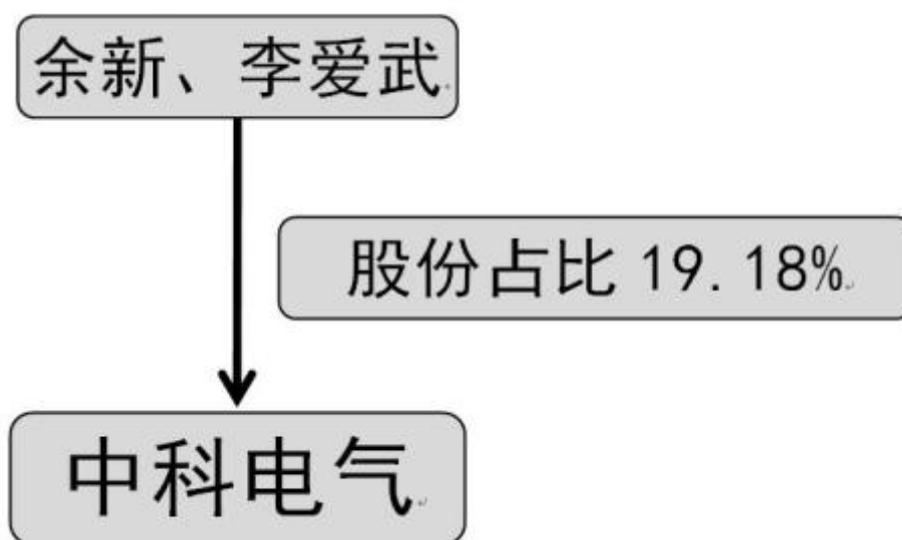
实际控制人姓名	国籍	是否取得其他国家或地区居留权
余新、李爱武夫妇	中国	否
主要职业及职务	余新、李爱武夫妇最近 5 年内一直在公司任职，余新现任公司董事长，李爱武现任公司董事兼总经理。	
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	无	

实际控制人报告期内变更

适用 不适用

公司报告期实际控制人未发生变更。

公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图



实际控制人通过信托或其他资产管理方式控制公司

适用 不适用

4、其他持股在 10%以上的法人股东

适用 不适用

5、控股股东、实际控制人、重组方及其他承诺主体股份限制减持情况

适用 不适用

第七节 优先股相关情况

适用 不适用

报告期公司不存在优先股。

第八节 董事、监事、高级管理人员和员工情况

一、董事、监事和高级管理人员持股变动

姓名	职务	任职状态	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	期初持股数（股）	本期增持股份数量（股）	本期减持股份数量（股）	其他增减变动（股）	期末持股数（股）
余新	董事长	现任	女	50	2008年04月27日	2020年06月05日	40,306,500	0	0	0	80,613,000
李爱武	董事	现任	男	53	2008年04月27日	2020年06月05日	9,358,749	0	0	0	18,717,498
禹玉存	董事	现任	男	60	2008年04月27日	2020年06月05日	7,750,000	0	0	0	15,500,000
钟连秋	董事	现任	男	54	2014年07月01日	2020年06月05日	53,300	0	0	0	106,600
皮涛	董事	现任	男	51	2017年06月06日	2020年06月05日	0	2,141,536	0	0	4,283,072
许乃弟	董事	现任	男	43	2017年06月06日	2020年06月05日	0	0	0	0	0
李峰	独立董事	现任	男	46	2017年06月06日	2020年06月05日	0	0	0	0	0
李留庆	独立董事	现任	男	43	2017年06月06日	2020年06月05日	0	0	0	0	0
童钧	独立董事	现任	男	44	2017年06月06日	2020年06月05日	0	0	0	0	0
何争光	监事	现任	男	52	2014年07月01日	2020年06月05日	0	0	0	0	0
王铁	监事	现任	男	33	2017年06月06日	2020年06月05日	0	0	0	0	0
蔡宁	监事	现任	男	32	2017年06月06日	2020年06月05日	0	0	0	0	0
向新星	监事	现任	男	34	2014年06月18日	2020年06月05日	0	0	0	0	0
柳锐	监事	现任	男	41	2014年06月18日	2020年06月05日	0	0	0	0	0
黄雄军	副总经理、 董事会秘书	现任	男	48	2009年02月18日	2020年06月05日	802,090	0	0	0	1,604,180
张作良	副总经理、 财务总监	现任	男	53	2009年02月18日	2020年06月05日	50,505	0	0	0	101,010
徐仲华	副总经理	现任	男	53	2013年04月18日	2020年06月05日	48,300	0	0	0	96,600
姚水波	副总经理	现任	男	51	2014年07月01日	2020年06月05日	53,800	0	0	0	107,600
刘毅	副总经理	现任	男	52	2013年04月18日	2020年06月05日	52,500	0	26,250	0	78,750
邓亮	董事	离任	男	46	2014年07月01日	2017年06月06日	0	0	0	0	0
苏天森	独立董事	离任	男	74	2011年11月25日	2017年06月06日	0	0	0	0	0
张泽云	独立董事	离任	男	51	2011年11月25日	2017年06月06日	0	0	0	0	0
陈少明	独立董事	离任	男	48	2014年07月01日	2017年06月06日	0	0	0	0	0
禹集良	监事	离任	男	50	2008年04月27日	2017年06月06日	1,024,813	0	0	0	2,049,626

任一湖	监事	离任	男	42	2014年07月01日	2017年06月06日	0	0	0	0	0
合计	--	--	--	--	--	--	59,500,557	2,141,536	26,250	0	123,257,936

二、公司董事、监事、高级管理人员变动情况

√ 适用 □ 不适用

姓名	担任的职务	类型	日期	原因
黄雄军	董事	任期满离任	2017年06月06日	董事会换届选举
黄雄军	副总经理	任免	2017年06月06日	董事会聘任新的经理层
李爱武	总经理	任免	2017年06月06日	董事会聘任新的经理层
刘毅	副总经理	任免	2017年06月06日	董事会聘任新的经理层
皮涛	董事	任免	2017年06月06日	董事会换届选举
许乃弟	董事	任免	2017年06月06日	董事会换届选举
邓亮	董事	任期满离任	2017年06月06日	董事会换届选举
苏天森	独立董事	任期满离任	2017年06月06日	董事会换届选举
陈少明	独立董事	任期满离任	2017年06月06日	董事会换届选举
张泽云	独立董事	任期满离任	2017年06月06日	董事会换届选举
李峰	独立董事	任免	2017年06月06日	董事会换届选举
李留庆	独立董事	任免	2017年06月06日	董事会换届选举
童钧	独立董事	任免	2017年06月06日	董事会换届选举
禹集良	监事	任期满离任	2017年06月06日	监事会换届选举
任一湖	监事	任期满离任	2017年06月06日	监事会换届选举
王铁	监事	任免	2017年06月06日	监事会换届选举
蔡宁	监事	任免	2017年06月06日	监事会换届选举

三、任职情况

公司现任董事、监事、高级管理人员专业背景、主要工作经历以及目前在公司的主要职责

(一)董事

- 1、余新 本科学历，2004年4月至2008年3月任岳阳中科电气有限公司董事长，2008年4月起任本公司董事长。
- 2、禹玉存 本科学历，高级工程师，2004年4月至2008年3月任岳阳中科电气有限公司董事、副总经理，2008年4月起任本公司董事、2008年5月起任本公司常务副总经理；2014年7月起任公司董事。
- 3、李爱武 本科学历，高级工程师，2004年4月至2008年3月，任岳阳中科电气有限公司董事、副总经理，2008年4月起任本公司董事、技术总监，2009年2月起兼任本公司副总经理；2014年7月起任公司董事；2017年6月起任公司董事、总经理。
- 4、钟连秋 本科学历，工程师，2005年3月至今，就职湖南中科电气股份有限公司，任营销副总监；2014年7月起任公司董事。
- 5、皮涛 本科学历，1989年至2008年任职于湖南碳素厂，历任研发工程师、车间主任、销售部经理、开发公司总经理等职务；2008年10月至2011年10月任湖南星城石墨公司总经理，2011年11月至今任湖南星城石墨公司董事、总经理；2017

年6月起任公司董事。

6、许乃弟 本科学历，先后在北京证券、爱建证券、国信证券、东兴证券、香港东方国际（控股）有限公司等境内外著名证券公司投资银行部工作，现担任深圳汇智盈通投资管理有限公司创始合伙人、CEO；2017年6月起任公司董事。

7、李留庆 硕士研究生学历，高级会计师，曾任郑州亚细亚五彩广场有限公司财务部职员，郑州亚细亚集团股份有限公司财务部副部长，河南省产权交易中心企业发展部副部长，河南华为会计师事务所经理，天健正信会计师事务所河南分所副所长，新天科技股份有限公司董事、财务总监，江西百神药业股份有限公司独立董事，郑州科慧科技股份有限公司董事。现任中国天伦燃气控股有限公司独立非执行董事、安徽长城军工股份有限公司独立董事、中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）副所长、深圳市森得瑞股权投资基金管理有限公司投资委员会委员、郑州朗润智能装备股份有限公司董事，郑州三晖电气股份有限公司独立董事；2017年6月起任公司独立董事。

8、李峰 中国科学院金属研究所研究员，国家杰出青年基金获得者，2001年获得中科院金属所博士学位。随后在中科院金属所沈阳材料科学国家(联合)实验室先进炭材料部，从事电化学能量储存与转换用碳基纳米材料及器件的制备和应用研究；2017年6月起任公司独立董事。

9、童钧 中国政法大学法学学士，湖南大学EMBA工商管理硕士在读，湖南金州律师事务所高级合伙人，监事会主席，（民商）诉讼部主任。1996年取得律师资格，执业二十余年，先后在法院、企业、律师事务所从事法律工作；2017年6月起任公司独立董事。

（二）监事

1、何争光 本科学历，工程师，2004年7月至2008年3月，任岳阳中科电气有限公司销售经理；2008年4月至今，在本公司任销售经理；2014年7月起任公司监事会主席。

2、王铁 本科学历，2009年2月至2012年5月，就职于湖南天瑞通信技术有限公司，任项目经理；2012年6月至今，在本公司技术服务部任项目负责人；2017年6月起任公司监事。

3、蔡宁 本科学历，助理电气工程师。2009年7月至2010年10月，任湖南曙光集团售后服务技术员；2010年10月至2017年2月，历任湖南星城石墨科技股份有限公司营销部销售员、研发部技术员、制造部技术员、制造部筛分段段长；2017年2月至今，任湖南中科星城石墨有限公司制造部筛分段段长；2017年6月起任公司监事。

4、向新星 硕士研究生，工程师，2009年11月至2011年6月，在湖南中科电气股份有限公司任软件工程师；2011年7月至2013年9月，任湖南中科电气股份有限公司电气中心副主任；2013年10月至今任湖南中科电气股份有限公司电气中心主任；2014年6月起任公司监事。

5、柳锐 大专学历，工程师，2004年5月至2008年4月，就职于岳阳中科电气有限公司；2008年4月起就职于湖南中科电气股份有限公司，历任车间副主任、主任；2014年6月起任公司监事。

（三）高级管理人员

1、李爱武 见本小节“（一）董事 3”

2、黄雄军 本科学历，2003年8月至2008年5月任岳阳市人才服务中心副主任；2008年7月起任本公司董事会秘书，2009年2月起任本公司副总经理、董事会秘书；2014年7月起任公司董事、董事会秘书；2017年6月起任公司副总经理兼董事会秘书，2016年11月兼任湖南和创磁电科技有限公司执行董事。

3、张作良 大专学历，会计师，2005年7月至2008年9月，任湖南天润化工发展股份有限公司财务总监；2009年2月起任本公司财务总监；2011年11月起任公司副总经理兼财务总监。

4、徐仲华 本科学历，2006年3月至2013年4月，任公司生产部经理，从事生产管理工作；2013年4月至今任公司生产副总经理。

5、姚水波 本科学历，工程师，2006年3月至今，就职湖南中科电气股份有限公司，任项目经理；2014年7月起任公司营销副总经理。

6、刘毅 硕士研究生，2009年3月至2011年7月就职于赣商联合股份有限公司，任副总经理，负责战略管理,并主持大型电子企业集团的并购、整合及管理工作；2011年8月至2012年9月就职于海航集团·海岛建设集团有限公司，任投资总监，负责电子支付业务和其他投资项目的开发与战略管理工作；2013年2月入职湖南中科电气股份有限公司，4月任公司副总经理，负责子公司管理工作；2014年7月起任公司总经理；2017年6月起任公司副总经理。

在股东单位任职情况

适用 不适用

在其他单位任职情况

适用 不适用

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期	在其他单位是否领取报酬津贴
李峰	中国科学院金属研究所	研究员	2013年10月01日		是
许乃弟	深圳汇智盈通投资管理有限公司	董事、总经理	2016年08月01日		是
童钧	湖南金州律师事务所	监事会主席	2009年08月01日		是
李留庆	中兴财光华会计师事务所河南分所	所长	2011年10月01日		是
李留庆	中国天伦燃气控股有限公司	独立非执行董事	2011年10月01日	2020年10月01日	是
李留庆	安徽长城军工股份有限公司	独立董事	2011年06月01日	2018年06月01日	是
李留庆	天海汽车电子集团股份有限公司	独立董事	2017年09月01日	2020年09月01日	是
李留庆	江西百神药业股份有限公司	独立董事	2017年12月01日	2020年12月01日	是
李留庆	郑州朗润智能装备股份有限公司	董事	2015年11月01日	2018年11月01日	否
李留庆	深圳市森得瑞股权投资基金管理有限公司	投委会委员	2012年06月01日		是
黄雄军	湖南和创磁电科技有限公司	执行董事	2016年11月30日		否

公司现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员近三年证券监管机构处罚的情况

适用 不适用

四、董事、监事、高级管理人员报酬情况

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序、确定依据、实际支付情况

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序：公司董事、监事报酬由股东大会决定，高级管理人员报酬由董事会决定，在公司履职的董事、监事和高级管理人员按具体职务领取薪酬。

董事、监事、高级管理人员报酬的确定程序：根据《公司章程》的规定，并结合公司实际，同时参照内地及岳阳本地其他上市公司董事、监事、高级管理人员薪酬情况确定。

董事、监事、高级管理人员报酬的实际支付情况：2017年度，董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况详见下表。公司报告期内董事、监事和高级管理人员报酬情况

单位：万元

姓名	职务	性别	年龄	任职状态	从公司获得的税前报酬总额	是否在公司关联方获取报酬
余新	董事长	女	50	现任	21.83	否
李爱武	董事、总经理	男	53	现任	23.44	否
禹玉存	董事	男	60	现任	19	否
钟连秋	董事	男	54	现任	52.46	否
皮涛	董事	男	51	现任	28.45	否
许乃弟	董事	男	43	现任	7.75	否

李峰	独立董事	男	46	现任		4	否
李留庆	独立董事	男	43	现任		4	否
童钧	独立董事	男	44	现任		4	否
何争光	监事会主席	男	52	现任		34.94	否
柳锐	监事	男	41	现任		15.13	否
向新星	监事	男	34	现任		20.32	否
王铁	监事	男	33	现任		6.88	否
蔡宁	监事	男	32	现任		3.58	否
黄雄军	副总经理、董事会秘书	男	48	现任		37.86	否
张作良	副总经理、财务总监	男	53	现任		30.59	否
徐仲华	副总经理	男	53	现任		26.63	否
姚水波	副总经理	男	51	现任		32.48	否
刘毅	副总经理	男	52	现任		28.79	否
邓亮	董事	男	46	离任		6	否
苏天森	独立董事	男	74	离任		4	否
陈少明	独立董事	男	48	离任		3	否
张泽云	独立董事	男	51	离任		3	否
禹集良	监事	男	50	离任		8.99	否
任一湖	监事	男	42	离任		10.75	否
合计	--	--	--	--		437.87	--

公司董事、高级管理人员报告期内被授予的股权激励情况

适用 不适用

五、公司员工情况

1、员工数量、专业构成及教育程度

母公司在职员工的数量（人）	293
主要子公司在职员工的数量（人）	234
在职员工的数量合计（人）	527
当期领取薪酬员工总人数（人）	543
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数（人）	0
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数（人）
生产人员	178
销售人员	56

技术人员	148
财务人员	17
行政人员	128
合计	527
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
硕士及以上	35
本科	145
大专	78
中专及以下	269
合计	527

2、薪酬政策

公司根据外部因素和内部因素相结合的原则，在考虑国家宏观经济、社会物价水平和本地区、本行业的人才竞争等情况的基础上，结合公司的盈利状况和成本能力等因素确定薪酬总体水平，使公司主要人员的薪酬水平具有较强的外部竞争力。同时，坚持以岗定责、以岗定薪，与工作绩效挂钩的绩效考核机制，结合包括基本工资、绩效工资、销售提成、福利、补贴、项目奖金、年度奖金等的员工薪酬结构，形成较强的内部激励氛围，促进人才的内部竞争和成长。

未来，公司将继续打造基于战略的绩效体系，分层级将绩效工资、奖金与经营指标、产品化目标等核心经营KPI挂钩；同时面向全员，进一步完善以基本薪酬、项目进度奖，市场激励，年终绩效为核心的激励体系，建立效率优先兼顾公平的价值分配体系，进一步引导、激励和管理员工，打造团队凝聚力，实现公司整体素质的提升。

3、培训计划

公司高度重视员工能力培养和职业发展，积极寻求各种培训资源和渠道，不断持续完善和优化培训机制，不断的激发员工潜能，致力打造出一只睿智、骁勇的战斗团队，全面提升企业核心竞争力。报告期内，公司加大内外部多层次、分专业培训力度，通过发挥国家级博士后科研工作站、湖南省创新方法推广应用示范基地等平台作用，深化与国内、国际知名高校、企业的合作机制，促进管理层和员工不断了解、学习及掌握新的思想、理念、技术、市场动态，提升业务能力。

2017年，公司组织举办了多次内外部中高层培训、专业技术类培训，新近人员岗前培训以及各类特殊工种职业资格技能培训等各层次培训班、讲座。下一步，公司将策划并深入开展基于领导力、管理能力、创新能力提升的培训工作；同时，优化新员工培养体系，注重企业文化营造和灌输，做好统一价值观的建设。

4、劳务外包情况

适用 不适用

第九节 公司治理

一、公司治理的基本状况

报告期内，公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等法律、法规和中国证监会有关法律、法规等的要求，不断完善公司的法人治理结构，建立健全公司内部管理和控制制度，持续深入开展公司治理活动，促进了公司规范运作，提高了公司治理水平。截至报告期末，公司治理的实际状况符合《上市公司治理准则》和《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》的要求。

1、关于股东与股东大会

公司严格按照《上市公司股东大会规则》、《公司章程》、《股东大会议事规则》等规定和要求，规范地召集、召开股东大会，平等对待所有股东，并尽可能为股东参加股东大会提供便利，使其充分行使股东权利。

2、关于公司与控股股东

公司控股股东严格规范自己的行为，没有超越股东大会直接或间接干预公司的决策和经营活动。公司拥有独立完整的业务和自主经营能力，在业务、人员、资产、机构、财务上独立于控股股东，公司董事会、监事会和内部机构独立运作。

3、关于董事和董事会

公司董事会设董事9名，其中独立董事3名，董事会的人数及人员构成符合法律、法规和《公司章程》的要求。各位董事能够依据《董事会议事规则》、《独立董事制度》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等开展工作，出席董事会和股东大会，勤勉尽责地履行职责和义务，同时积极参加相关培训，熟悉相关法律法规。

4、关于监事和监事会

公司监事会设监事5名，其中职工代表监事2名，监事会的人数和构成符合法律、法规的要求。各位监事能够按照《监事会议事规则》的要求，认真履行自己的职责，对公司重大事项、关联交易、财务状况以及董事、高管人员履行职责的合法合规性进行监督。

5、关于绩效评价与激励约束机制

公司已建立企业绩效评价激励体系，经营者的收入与企业经营业绩挂钩，高级管理人员的聘任公开、透明，符合法律、法规的规定。

6、关于信息披露与透明度

公司严格按照有关法律法规以及《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》等的要求，真实、准确、及时、公平、完整地披露有关信息；并指定公司董事会秘书负责信息披露工作，协调公司与投资者的关系，接待股东来访，回答投资者咨询，向投资者提供公司已披露的资料；并指定《证券时报》和巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）为公司信息披露的指定报纸和网站，确保公司所有股东能够以平等的机会获得信息。

7、关于相关利益者

公司充分尊重和维护相关利益者的合法权益，实现股东、员工、社会等各方利益的协调平衡，共同推动公司持续、健康的发展。

公司治理的实际状况与中国证监会发布的有关上市公司治理的规范性文件是否存在重大差异

是 否

公司治理的实际状况与中国证监会发布的有关上市公司治理的规范性文件不存在重大差异。

二、公司相对于控股股东在业务、人员、资产、机构、财务等方面的独立情况

报告期内，公司严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，在业务、人员、资产、机构、财务等方面与公司控股股东完全分开，具有独立、完整的资产和业务及面向市场、自主经营的能力。

三、同业竞争情况

适用 不适用

四、报告期内召开的年度股东大会和临时股东大会的有关情况

1、本报告期股东大会情况

会议届次	会议类型	投资者参与比例	召开日期	披露日期	披露索引
2016 年度股东大会	年度股东大会	23.70%	2017 年 04 月 25 日	2017 年 04 月 26 日	公告编号: 2017-023
2017 年第一次临时股东大会	临时股东大会	23.88%	2017 年 06 月 06 日	2017 年 06 月 07 日	公告编号: 2017-034
2017 年第二次临时股东大会	临时股东大会	19.35%	2017 年 09 月 13 日	2017 年 09 月 14 日	公告编号: 2017-052
2017 年第三次临时股东大会	临时股东大会	23.77%	2017 年 12 月 12 日	2017 年 12 月 13 日	公告编号: 2017-075

2、表决权恢复的优先股股东请求召开临时股东大会

适用 不适用

五、报告期内独立董事履行职责的情况

1、独立董事出席董事会及股东大会的情况

独立董事出席董事会及股东大会的情况							
独立董事姓名	本报告期应参加董事会次数	现场出席董事会次数	以通讯方式参加董事会次数	委托出席董事会次数	缺席董事会次数	是否连续两次未亲自参加董事会会议	出席股东大会次数
李峰	5	4	1	0	0	否	2
李留庆	5	3	1	1	0	否	2
童钧	5	4	1	0	0	否	1
苏天森	3	2	1	0	0	否	1
陈少明	3	1	1	1	0	否	1
张泽云	3	2	1	0	0	否	1

连续两次未亲自出席董事会的说明

2、独立董事对公司有关事项提出异议的情况

独立董事对公司有关事项是否提出异议

是 否

报告期内独立董事对公司有关事项未提出异议。

3、独立董事履行职责的其他说明

独立董事对公司有关建议是否被采纳

是 否

独立董事对公司有关建议被采纳或未被采纳的说明

报告期内，公司独立董事勤勉尽责地履行职责，利用自己的专业优势，对公司的经营管理、规范运作提出了合理的、专业性的建议，均被采纳。独立董事坚持谨慎、独立、公正的原则对公司的重大经营决策、公司治理等事项发表了独立意见，切实维护公司的整体利益，尤其是中小股东的合法权益。

六、董事会下设专门委员会在报告期内履行职责情况

1、战略委员会履职情况

报告期内，公司战略委员会结合行业发展态势和公司发展的实际情况，向董事会提出公司中长期战略规划合理建议。

2、审计委员会履职情况

报告期内，公司审计委员会根据《董事会专门委员会工作细则》的有关要求，认真履行了监督、检查职责。主要包括：

(1) 审计委员会对于公司对外担保、关联交易、大股东占用资金、募集资金使用情况、续聘会计师事务所等事项进行沟通与讨论，并形成意见；

(2) 在公司年度报告审计工作中，审计委员会与负责公司年度审计工作的会计师事务所、公司财务部门沟通、交流，确定财务报告审计工作的时间安排并提出工作建议；召开会议跟踪年度审计工作的进展情况；就公司年度财务报表形成意见。

3、薪酬与考核委员会履职情况

报告期内，公司薪酬与考核委员会按照其实施细则的相关要求，对公司薪酬制度执行情况进行监督，对公司董事及高级管理人员的履行职责情况及绩效情况进行考评。

七、监事会工作情况

监事会在报告期内的监督活动中发现公司是否存在风险

是 否

公司监事会对报告期内的监督事项无异议。

八、高级管理人员的考评及激励情况

公司建立了高级管理人员的薪酬与公司业绩挂钩的绩效考核与激励约束机制，公司高级管理人员实行基本薪酬和年终绩效考核相结合的薪酬制度。高级管理人员的薪酬方案按照公司《董事会专门委员会工作细则》等有关规定由董事会薪酬与考核委员会根据职位、责任、能力、市场薪资行情等因素拟定。高级管理人员的基本工资按月发放，绩效年薪则结合其经营绩效、工作能力、岗位职责等考核确定并发放。

九、内部控制评价报告

1、报告期内发现的内部控制重大缺陷的具体情况

是 否

2、内控自我评价报告

内部控制评价报告全文披露日期	2018 年 04 月 24 日	
内部控制评价报告全文披露索引	http://www.cninfo.com.cn	
纳入评价范围单位资产总额占公司合并财务报表资产总额的比例	100.00%	
纳入评价范围单位营业收入占公司合并财务报表营业收入的比例	100.00%	
缺陷认定标准		
类别	财务报告	非财务报告
定性标准	<p>重大缺陷：内部控制环境无效；董事、监事和高级管理人员舞弊并给公司造成重大损失和不利影响；外部审计发现当期财务报告存在重大错报，但公司内部控制运行中未能发现该错报；已发现并报告给管理层的重大缺陷在合理的时间内未加以改正；其他可能影响报表使用者正确判断的缺陷。重要缺陷：未依照公认会计准则选择和应用会计政策；未建立反舞弊程序和控制措施；对于非常规或特殊交易的账务处理没有建立或实施相应的控制机制，且没有相应的补偿性控制；对于期末财务报告过程的控制存在一项或多项缺陷且不能合理保证编制的财务报表达到真实、准确的目标；内部控制重要缺陷或一般缺陷未得到整改。一般缺陷：不构成重大缺陷或重要缺陷的其他内部控制缺陷。</p>	<p>重大缺陷：公司决策程序不科学，导致重大决策失误，给公司造成重大财产损失；公司违反国家法律法规导致相关部门的调查并被限令退出行业或吊销营业执照或受到重大处罚；出现重大安全生产、产品质量或服务事故；重要岗位管理及核心人员流失严重；重要业务缺乏制度控制或制度系统性失效,造成按上述定量标准认定的重大损失；公司遭受证监会处罚或证券交易所警告；其他对公司负面影响重大的情形。重要缺陷：公司决策程序不科学，导致出现一般失误；违反公司违反法律法规导致相关部门调查并形成损失；出现较大安全生产、产品质量或服务事故；关键岗位业务人员流失严重；重要业务制度或系统存在缺陷；内部控制重要或一般缺陷未得到整改。一般缺陷：不构成重大缺陷或重要缺陷的其他内部控制缺陷。</p>
定量标准	<p>定量标准以营业收入、资产总额作为衡量指标。内部控制缺陷可能导致或导致的损失与利润报表相关的，以营业收入指标衡量。如果该缺陷单独或连同其他缺陷可能导致的财务报告错报金额小于营业收入的 1%，则认定为一般缺陷；如果超过营业收入的 1%但小于 2% 认定为重要缺陷；如果超过营业收入的 2%，则认定为重大缺陷。内部控制缺陷可能导致或导致的损失与资产管理相关的，以资产总额指标衡量。如果该缺陷单独或连同其他缺陷可能导致的财务报告错报金额小于资产总额的 0.5%，则认定为一般缺陷；如果超过资产</p>	<p>重大缺陷：该缺陷造成财产损失大于或等于合并财务报表资产总额的 1%；重要缺陷：该缺陷造成财产损失大于或等于合并财务报表资产总额的 0.5%，但小于 1%；一般缺陷：该缺陷造成财产损失小于合并财务报表资产总额的 0.5%。</p>

	总额 0.5%但小于 1%则认定为重要缺陷； 如果超过资产总额 1%，则认定为重大缺陷。	
财务报告重大缺陷数量（个）		0
非财务报告重大缺陷数量（个）		0
财务报告重要缺陷数量（个）		0
非财务报告重要缺陷数量（个）		0

十、内部控制审计报告或鉴证报告

内部控制鉴证报告

内部控制鉴证报告中的审议意见段	
<p>我们阅读了由中科电气公司编写并后附的《2017 年度内部控制的自我评价报告》。基于作为我们为了对上述财务报表整体发表审计意见之目的而实施的审计程序的一部分而对该报告中所述的与中科电气公司上述财务报表编制相关的内部控制的研究和评价，我们未发现中科电气公司编写的《2017 年度内部控制的自我评价报告》中所述的与财务报表编制相关的内部控制的相关情况与我们对中科电气公司就上述财务报表的审计发现存在重大的不一致。</p>	
内控鉴证报告披露情况	披露
内部控制鉴证报告全文披露日期	2018 年 04 月 24 日
内部控制鉴证报告全文披露索引	http://www.cninfo.com.cn
内控鉴证报告意见类型	标准无保留意见
非财务报告是否存在重大缺陷	否

会计师事务所是否出具非标准意见的内部控制鉴证报告

是 否

会计师事务所出具的内部控制鉴证报告与董事会的自我评价报告意见是否一致

是 否

第十节 公司债券相关情况

公司是否存在公开发行并在证券交易所上市，且在年度报告批准报出日未到期或到期未能全额兑付的公司债券
否

第十一节 财务报告

一、审计报告

审计意见类型	标准的无保留意见
审计报告签署日期	2018 年 04 月 20 日
审计机构名称	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）
审计报告文号	瑞华审字[2018]43030013 号
注册会计师姓名	邹丽娟、冶豪杰

审计报告正文

湖南中科电气股份有限公司全体股东：

一、审计意见

我们审计了湖南中科电气股份有限公司（以下简称“中科电气”）财务报表，包括2017年12月31日的合并及公司资产负债表，2017年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司股东权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了中科电气2017年12月31日合并及公司的财务状况以及2017年度合并及公司的经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于中科电气，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。我们确定下列事项是需要在审计报告中沟通的关键审计事项。

（一）合并报表层面确认对湖南中科星城石墨有限公司（以下简称“星城石墨”）商誉减值

1、事项描述

中科电气于2017年2月17日收购星城石墨99.9906%的股权，截至2017年12月31日，中科电气因收购星城石墨股权形成商誉的账面价值为29,270万元。因星城石墨所处锂电池负极材料行业市场竞争激烈，商誉可能存在减值风险。中科电气管理层以预计未来现金流量的现值来确定包含商誉的资产组及资产组组合的可回收金额。在未来现金流量现值的计算中，管理层采用的关键假设包括：收入增长率、毛利率、折现率等，由于商誉金额重大，我们将商誉减值作为关键审计事项。

中科电气相关信息披露详见财务报表附注“四、31、重大会计判断和估计”和“六、17商誉”。

2、审计应对

针对商誉减值，我们执行的主要审计程序包括：

- （1）利用外部估值专家的工作，评估管理层减值测试方法的适当性和使用折现率的合理性；
- （2）通过比较并购重组过程中出具的评估报告所基于的盈利预测与本年度业务的实际表现，评估管理层作出预测的合理性；
- （3）将未来现金流量预测所使用的毛利率及收入增长率与星城石墨的历史毛利率及收入增长率进行比较，并考虑市场趋势可能产生的影响；

(4) 我们复核了未来现金流量的现值计算过程中的准确性。

(二) 星城石墨的收入确认

1、事项描述

根据中科电气与星城石墨原股东曾麓山、罗新华、皮涛、长沙斯坦投资管理合伙企业（有限合伙）、黄越华和刘雅婷等（以下简称“利润承诺人”）签署的《利润承诺与补偿协议》，利润承诺人承诺星城石墨 2016 年、2017 年和 2018 年经审计的扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润分别不低于 3,500.00 万元、4,500.00 万元和 5,500.00 万元，如出现利润承诺期当期期末累计实际净利润低于当期期末累计承诺净利润数额的，将按照《利润承诺与补偿协议》的约定向中科电气进行补偿。2017 年星城石墨所处锂电池负极材料行业竞争加剧，星城石墨管理层为实现利润承诺目标可能存在虚增收入的风险，因此我们将收入确认作为关键审计事项。

中科电气相关信息披露详见财务报表附注“四、25、收入”和“六、38 营业收入和营业成本”。

2、审计应对

针对收入真实性，我们执行的主要审计程序包括：

- (1) 了解、测试星城石墨与销售收款相关的内部控制制度的设计和执行；
- (2) 了解被审计单位及其环境，对营业收入的变动原因进行分析，关注本期新增客户和收入大幅增长的客户；
- (3) 检查销售合同、出库单、发运单、客户签收单等，确定与商品所有权相关的风险和报酬是否已发生转移，是否符合收入确认条件；
- (4) 抽取记账凭证，检查入账日期、产品类别、数量、单价、金额等是否与发票、销售合同相一致；
- (5) 对应收账款期末余额和销售收入本期发生额进行函证；
- (6) 了解客户背景情况，识别是否存在管理层未披露的关联交易；
- (7) 对收入执行截止测试，评价收入是否被记录在恰当的会计期间。

四、其他信息

中科电气管理层对其他信息负责。其他信息包括 2017 年年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。我们对财务报表发表的审计意见不涵盖其他信息，我们也不对其他信息发表任何形式的鉴证结论。

结合我们对财务报表的审计，我们的责任是阅读其他信息，在此过程中，考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过程中了解到的情况存在重大不一致或者似乎存在重大错报。

基于我们已执行的工作，如果我们确定其他信息存在重大错报，我们应当报告该事实。在这方面，我们无任何事项需要报告。

五、管理层和治理层对财务报表的责任

中科电气管理层（以下简称“管理层”）负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估中科电气的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算中科电气、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督中科电气的财务报告过程。

六、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

(一) 识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，

未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

(二) 了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。

(三) 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

(四) 对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对中科电气持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致中科电气不能持续经营。

(五) 评价财务报表的总体列报、结构和内容（包括披露），并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

(六) 就中科电气中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表意见。我们负责指导、监督和执行集团审计。我们对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施（如适用）。

从与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对本期财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。

二、财务报表

财务附注中报表的单位为：人民币元

1、合并资产负债表

编制单位：湖南中科电气股份有限公司

2017 年 12 月 31 日

单位：元

项目	期末余额	期初余额
流动资产：		
货币资金	105,058,940.28	200,124,202.68
结算备付金		
拆出资金		
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	65,934,288.66	62,193,946.70
应收账款	304,498,525.37	188,928,402.58
预付款项	9,104,891.37	2,867,623.32
应收保费		
应收分保账款		

应收分保合同准备金		
应收利息	1,367,769.52	2,302,366.11
应收股利		
其他应收款	4,991,980.42	3,416,985.78
买入返售金融资产		
存货	171,526,813.41	67,234,592.04
持有待售的资产		
一年内到期的非流动资产	0.00	4,928,890.02
其他流动资产	91,707,967.66	167,000,000.00
流动资产合计	754,191,176.69	698,997,009.23
非流动资产：		
发放贷款及垫款		
可供出售金融资产	4,753,683.00	
持有至到期投资		
长期应收款		
长期股权投资	49,157,931.63	359,854.44
投资性房地产	11,099,933.69	5,954,148.78
固定资产	218,832,406.82	144,016,409.86
在建工程	9,715,392.99	0.00
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	111,070,458.84	49,655,660.58
开发支出	2,063,484.53	2,658,505.10
商誉	292,702,733.66	
长期待摊费用	823,620.57	0.00
递延所得税资产	15,462,305.46	8,451,189.56
其他非流动资产	27,892,358.69	64,000,000.00
非流动资产合计	743,574,309.88	275,095,768.32
资产总计	1,497,765,486.57	974,092,777.55
流动负债：		
短期借款	105,000,000.00	50,000,000.00
向中央银行借款		

吸收存款及同业存放		
拆入资金		
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	51,387,799.00	0.00
应付账款	92,064,824.20	29,698,035.72
预收款项	9,090,258.34	14,234,537.26
卖出回购金融资产款		
应付手续费及佣金		
应付职工薪酬	13,563,024.16	4,525,692.98
应交税费	15,496,411.01	11,562,818.50
应付利息	170,324.15	66,458.32
应付股利		
其他应付款	6,743,789.43	31,388,540.16
应付分保账款		
保险合同准备金		
代理买卖证券款		
代理承销证券款		
持有待售的负债		
一年内到期的非流动负债		
其他流动负债		
流动负债合计	293,516,430.29	141,476,082.94
非流动负债：		
长期借款	5,000,000.00	
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
长期应付款		
长期应付职工薪酬		
专项应付款		
预计负债		
递延收益	37,188,921.39	13,959,444.46
递延所得税负债	8,675,726.69	90,920.23

其他非流动负债	28,416,470.94	
非流动负债合计	79,281,119.02	14,050,364.69
负债合计	372,797,549.31	155,526,447.63
所有者权益：		
股本	518,006,058.00	233,853,750.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	375,189,017.27	374,591,298.17
减：库存股		
其他综合收益		
专项储备	71,219.15	23,683.74
盈余公积	39,298,179.94	37,302,307.43
一般风险准备		
未分配利润	192,380,959.05	172,795,290.58
归属于母公司所有者权益合计	1,124,945,433.41	818,566,329.92
少数股东权益	22,503.85	
所有者权益合计	1,124,967,937.26	818,566,329.92
负债和所有者权益总计	1,497,765,486.57	974,092,777.55

法定代表人：余新

主管会计工作负责人：张作良

会计机构负责人：彭燕舞

2、母公司资产负债表

单位：元

项目	期末余额	期初余额
流动资产：		
货币资金	68,671,699.87	200,124,202.68
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	51,994,098.66	62,193,946.70
应收账款	174,698,366.35	188,928,402.58
预付款项	1,697,948.61	2,867,623.32
应收利息	1,367,769.52	2,302,366.11
应收股利		

其他应收款	4,726,369.73	3,416,985.78
存货	58,213,757.26	67,234,592.04
持有待售的资产		
一年内到期的非流动资产		4,928,890.02
其他流动资产	50,020,000.00	167,000,000.00
流动资产合计	411,390,010.00	698,997,009.23
非流动资产：		
可供出售金融资产	4,753,683.00	
持有至到期投资		
长期应收款		
长期股权投资	564,206,041.09	359,854.44
投资性房地产	11,099,933.69	5,954,148.78
固定资产	130,451,078.58	144,016,409.86
在建工程		
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	46,803,694.64	49,655,660.58
开发支出	2,063,484.53	2,658,505.10
商誉		
长期待摊费用		
递延所得税资产	13,071,129.72	8,451,189.56
其他非流动资产	24,480,000.00	64,000,000.00
非流动资产合计	796,929,045.25	275,095,768.32
资产总计	1,208,319,055.25	974,092,777.55
流动负债：		
短期借款		50,000,000.00
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		
应付账款	45,855,386.85	29,698,035.72
预收款项	9,826,758.34	14,234,537.26

应付职工薪酬	6,257,650.84	4,525,692.98
应交税费	14,096,772.91	11,562,818.50
应付利息		66,458.32
应付股利		
其他应付款	1,267,046.93	31,388,540.16
持有待售的负债		
一年内到期的非流动负债		
其他流动负债		
流动负债合计	77,303,615.87	141,476,082.94
非流动负债：		
长期借款		
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
长期应付款		
长期应付职工薪酬		
专项应付款		
预计负债		
递延收益	33,508,678.05	13,959,444.46
递延所得税负债	84,433.94	90,920.23
其他非流动负债		
非流动负债合计	33,593,111.99	14,050,364.69
负债合计	110,896,727.86	155,526,447.63
所有者权益：		
股本	518,006,058.00	233,853,750.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	375,189,017.27	374,591,298.17
减：库存股		
其他综合收益		
专项储备	71,219.15	23,683.74
盈余公积	39,298,179.94	37,302,307.43
未分配利润	164,857,853.03	172,795,290.58

所有者权益合计	1,097,422,327.39	818,566,329.92
负债和所有者权益总计	1,208,319,055.25	974,092,777.55

3、合并利润表

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
一、营业总收入	420,670,309.16	162,831,205.35
其中：营业收入	420,670,309.16	162,831,205.35
利息收入		
已赚保费		
手续费及佣金收入		
二、营业总成本	376,225,883.36	150,335,278.90
其中：营业成本	262,080,520.15	83,469,302.61
利息支出		
手续费及佣金支出		
退保金		
赔付支出净额		
提取保险合同准备金净额		
保单红利支出		
分保费用		
税金及附加	6,769,738.44	4,106,991.92
销售费用	34,369,518.75	22,504,240.99
管理费用	63,817,983.18	29,020,731.63
财务费用	1,825,872.89	23,117.82
资产减值损失	7,362,249.95	11,210,893.93
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）	3,381,137.31	7,595,275.16
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	331,914.87	-145.56
汇兑收益（损失以“-”号填列）		
资产处置收益（损失以“-”号填列）		
其他收益	14,816,650.77	
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	62,642,213.88	20,091,201.61
加：营业外收入	186,227.77	7,745,777.57
减：营业外支出	8,032,536.98	1,495,893.75

四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	54,795,904.67	26,341,085.43
减：所得税费用	7,311,053.10	3,623,934.30
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	47,484,851.57	22,717,151.13
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	47,484,851.57	22,717,151.13
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）		
归属于母公司所有者的净利润	47,481,831.09	22,717,151.13
少数股东损益	3,020.48	
六、其他综合收益的税后净额		
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额		
（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		
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		
七、综合收益总额	47,484,851.57	22,717,151.13
归属于母公司所有者的综合收益总额	47,481,831.09	22,717,151.13
归属于少数股东的综合收益总额	3,020.48	
八、每股收益：		
（一）基本每股收益	0.0924	0.0971
（二）稀释每股收益	0.0924	0.0971

法定代表人：余新

主管会计工作负责人：张作良

会计机构负责人：彭燕舞

4、母公司利润表

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
一、营业收入	182,718,937.37	162,831,205.35
减：营业成本	93,658,235.63	83,469,302.61
税金及附加	5,381,389.75	4,106,991.92
销售费用	29,015,546.12	22,504,240.99
管理费用	34,899,273.32	29,020,731.63
财务费用	-156,228.83	23,117.82
资产减值损失	6,184,203.44	11,210,893.93
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）	2,368,408.98	7,595,275.16
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-106,906.49	-145.56
资产处置收益（损失以“-”号填列）		
其他收益	13,076,387.42	
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	29,181,314.34	20,091,201.61
加：营业外收入	140,865.85	7,745,777.57
减：营业外支出	6,628,727.27	1,495,893.75
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	22,693,452.92	26,341,085.43
减：所得税费用	2,734,727.85	3,623,934.30
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	19,958,725.07	22,717,151.13
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	19,958,725.07	22,717,151.13
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）		
五、其他综合收益的税后净额		
（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		
六、综合收益总额	19,958,725.07	22,717,151.13
七、每股收益：		
（一）基本每股收益		
（二）稀释每股收益		

5、合并现金流量表

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	293,994,458.42	148,099,628.15
客户存款和同业存放款项净增加额		
向中央银行借款净增加额		
向其他金融机构拆入资金净增加额		
收到原保险合同保费取得的现金		
收到再保险业务现金净额		
保户储金及投资款净增加额		
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产净增加额		
收取利息、手续费及佣金的现金		
拆入资金净增加额		
回购业务资金净增加额		
收到的税费返还	3,445,621.01	5,487,319.11
收到其他与经营活动有关的现金	5,080,620.01	12,967,503.40
经营活动现金流入小计	302,520,699.44	166,554,450.66
购买商品、接受劳务支付的现金	165,879,284.76	33,111,828.06
客户贷款及垫款净增加额		
存放中央银行和同业款项净增加额		
支付原保险合同赔付款项的现金		
支付利息、手续费及佣金的现金		
支付保单红利的现金		
支付给职工以及为职工支付的现金	53,090,404.22	31,277,379.27
支付的各项税费	44,264,526.28	29,423,130.19
支付其他与经营活动有关的现金	35,907,223.60	20,833,180.82

经营活动现金流出小计	299,141,438.86	114,645,518.34
经营活动产生的现金流量净额	3,379,260.58	51,908,932.32
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	116,980,000.00	151,000,000.00
取得投资收益收到的现金	3,983,819.03	8,713,037.94
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	280.00	
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		700,000.00
收到其他与投资活动有关的现金	15,800,000.00	0.00
投资活动现金流入小计	136,764,099.03	160,413,037.94
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	9,939,588.05	1,767,009.58
投资支付的现金	48,235,500.00	64,360,000.00
质押贷款净增加额		
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	153,262,902.54	
支付其他与投资活动有关的现金	34,807,169.81	14,980,000.00
投资活动现金流出小计	246,245,160.40	81,107,009.58
投资活动产生的现金流量净额	-109,481,061.37	79,306,028.36
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	14,000,000.00	
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	14,000,000.00	
取得借款收到的现金	115,000,000.00	50,000,000.00
发行债券收到的现金		
收到其他与筹资活动有关的现金	4,461,000.00	0.00
筹资活动现金流入小计	133,461,000.00	50,000,000.00
偿还债务支付的现金	95,000,000.00	
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	29,134,485.79	48,214,708.35
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		
支付其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流出小计	124,134,485.79	48,214,708.35
筹资活动产生的现金流量净额	9,326,514.21	1,785,291.65
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		175,716.49
五、现金及现金等价物净增加额	-96,775,286.58	133,175,968.82
加：期初现金及现金等价物余额	170,324,202.68	37,148,233.86
六、期末现金及现金等价物余额	73,548,916.10	170,324,202.68

6、母公司现金流量表

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	184,255,948.83	148,099,628.15
收到的税费返还	3,445,621.01	5,487,319.11
收到其他与经营活动有关的现金	2,491,861.59	12,967,503.40
经营活动现金流入小计	190,193,431.43	166,554,450.66
购买商品、接受劳务支付的现金	33,456,792.96	33,111,828.06
支付给职工以及为职工支付的现金	37,159,717.87	31,277,379.27
支付的各项税费	28,412,018.89	29,423,130.19
支付其他与经营活动有关的现金	16,876,195.60	20,833,180.82
经营活动现金流出小计	115,904,725.32	114,645,518.34
经营活动产生的现金流量净额	74,288,706.11	51,908,932.32
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	116,980,000.00	151,000,000.00
取得投资收益收到的现金	3,409,912.06	8,713,037.94
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	280.00	700,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		
收到其他与投资活动有关的现金	32,586,760.00	
投资活动现金流入小计	152,976,952.06	160,413,037.94
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,171,951.05	1,767,009.58
投资支付的现金	231,192,500.00	64,360,000.00
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	33,547,169.81	14,980,000.00
投资活动现金流出小计	267,911,620.86	81,107,009.58
投资活动产生的现金流量净额	-114,934,668.80	79,306,028.36
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金		
取得借款收到的现金		50,000,000.00
发行债券收到的现金		
收到其他与筹资活动有关的现金	1,215,000.00	

筹资活动现金流入小计	1,215,000.00	50,000,000.00
偿还债务支付的现金	50,000,000.00	
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	26,661,540.12	48,214,708.35
支付其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流出小计	76,661,540.12	48,214,708.35
筹资活动产生的现金流量净额	-75,446,540.12	1,785,291.65
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		175,716.49
五、现金及现金等价物净增加额	-116,092,502.81	133,175,968.82
加：期初现金及现金等价物余额	170,324,202.68	37,148,233.86
六、期末现金及现金等价物余额	54,231,699.87	170,324,202.68

7、合并所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	本期												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	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	一般风险准备	未分配利润		
	优先股	永续债	其他										
一、上年期末余额	233,853,750.00				374,591,298.17			23,683.74	37,302,307.43		172,795,290.58		818,566,329.92
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	233,853,750.00				374,591,298.17			23,683.74	37,302,307.43		172,795,290.58		818,566,329.92
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	284,152,308.00				597,719.10			47,535.41	1,995,872.51		19,585,668.47	22,503.85	306,401,607.34
（一）综合收益总额											47,481,831.09	3,020.48	47,484,851.57

(二)所有者投入和减少资本	25,149,279.00				259,600,748.10							19,483.37	284,769,510.47
1. 股东投入的普通股	25,149,279.00				259,600,748.10								284,750,027.10
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												19,483.37	19,483.37
(三)利润分配								1,995,872.51		-27,896,162.62			-25,900,290.11
1. 提取盈余公积								1,995,872.51		-1,995,872.51			
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者(或股东)的分配										-25,900,290.11			-25,900,290.11
4. 其他													
(四)所有者权益内部结转	259,003,029.00				-259,003,029.00								
1. 资本公积转增资本(或股本)	259,003,029.00				-259,003,029.00								
2. 盈余公积转增资本(或股本)													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 其他													
(五)专项储备								47,535.41					47,535.41
1. 本期提取								1,222,420.68					1,222,420.68
2. 本期使用								1,174,885.27					1,174,885.27

(六) 其他													
四、本期期末余额	518,006,058.00				375,189,017.27			71,219.15	39,298,179.94		192,380,959.05	22,503.85	1,124,967,937.26

上期金额

单位：元

项目	上期												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	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	一般风险准备	未分配利润		
	优先股	永续债	其他										
一、上年期末余额	233,853,750.00				374,591,298.17			23,954.73	35,030,592.32		199,120,604.56		842,620,199.78
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	233,853,750.00				374,591,298.17			23,954.73	35,030,592.32		199,120,604.56		842,620,199.78
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）								-270.99	2,271,715.11		-26,325,313.98		-24,053,869.86
（一）综合收益总额											22,717,151.13		22,717,151.13
（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								2,271,715.11			-49,042,465.11		-46,770,750.00
1. 提取盈余公积								2,271,715.11			-2,271,715.11		
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者（或股东）的分配											-46,770,750.00		-46,770,750.00
4. 其他													
(四) 所有者权益内部结转													
1. 资本公积转增资本（或股本）													
2. 盈余公积转增资本（或股本）													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 其他													
(五) 专项储备								-270.99					-270.99
1. 本期提取								1,196,944.44					1,196,944.44
2. 本期使用								1,197,215.43					1,197,215.43
(六) 其他													
四、本期期末余额	233,853,750.00				374,591,298.17			23,683.74	37,302,307.43		172,795,290.58		818,566,329.92

8、母公司所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	本期										
	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	233,853,750.00				374,591,298.17			23,683.74	37,302,307.43	172,795,290.58	818,566,329.92

加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	233,853,750.00				374,591,298.17		23,683.74	37,302,307.43	172,795,290.58	818,566,329.92	
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	284,152,308.00				597,719.10		47,535.41	1,995,872.51	-7,937,437.55	278,855,997.47	
（一）综合收益总额									19,958,725.07	19,958,725.07	5.07
（二）所有者投入和减少资本	25,149,279.00				259,600,748.10					284,750,027.10	
1. 股东投入的普通股	25,149,279.00				259,600,748.10					284,750,027.10	
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								1,995,872.51	-27,896,162.62	-25,900,290.11	
1. 提取盈余公积								1,995,872.51	-1,995,872.51		
2. 对所有者（或股东）的分配											
3. 其他									-25,900,290.11	-25,900,290.11	
（四）所有者权益内部结转	259,003,029.00				-259,003,029.00						
1. 资本公积转增资本（或股本）	259,003,029.00				-259,003,029.00						
2. 盈余公积转增资本（或股本）											
3. 盈余公积弥补亏损											

4. 其他											
(五) 专项储备								47,535.41			47,535.41
1. 本期提取								1,222,420.68			1,222,420.68
2. 本期使用								1,174,885.27			1,174,885.27
(六) 其他											
四、本期期末余额	518,006,058.00				375,189,017.27			71,219.15	39,298,179.94	164,857,853.03	1,097,422,327.39

上期金额

单位：元

项目	上期										
	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	233,853,750.00				374,591,298.17			23,954.73	35,030,592.32	199,120,604.56	842,620,199.78
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	233,853,750.00				374,591,298.17			23,954.73	35,030,592.32	199,120,604.56	842,620,199.78
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）								-270.99	2,271,715.11	-26,325,313.98	-24,053,869.86
（一）综合收益总额										22,717,151.13	22,717,151.13
（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								2,271,715.11	-49,042,465.11	-46,770,750.00	
1. 提取盈余公积								2,271,715.11	-2,271,715.11		
2. 对所有者（或股东）的分配											
3. 其他									-46,770,750.00	-46,770,750.00	
(四) 所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本（或股本）											
2. 盈余公积转增资本（或股本）											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 其他											
(五) 专项储备								-270.99		-270.99	
1. 本期提取								1,196,944.44		1,196,944.44	
2. 本期使用								1,197,215.43		1,197,215.43	
(六) 其他											
四、本期期末余额	233,853,750.00				374,591,298.17			23,683.74	37,302,307.43	172,795,290.58	818,566,329.92

三、公司基本情况

湖南中科电气股份有限公司（以下简称“公司”或“本公司”）于2004年4月6日在湖南省岳阳市工商行政管理局注册成立，现公司位于湖南省岳阳经济技术开发区岳阳大道中科工业园。

本财务报表业经本公司董事会于2018年4月20日决议批准报出。根据本公司章程，本财务报表将提交股东大会审议。

本公司及各子公司主要从事电磁、电气、机械设备的设计、制造及销售（不含卫星广播电视地面接收设施及国家监控电子产品）；锂离子电池负极材料相关产品的生产、销售。

本公司2017年度纳入合并范围的子公司共2户，详见本附注八“在其他主体中的权益”。本公司本年度合并范围比上年度增加2户，减少0户，详见本附注七“合并范围的变更”。

四、财务报表的编制基础

1、编制基础

本公司财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第33号发布、财政部令第76号修订）、于2006年2月15日及其后颁布和修订的42项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《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）的披露规定编制。

根据企业会计准则的相关规定，本公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，本财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

2、持续经营

公司自报告期末起至少12个月以内具备持续经营能力，不存在影响持续经营能力的重大事项。

五、重要会计政策及会计估计

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

否

具体会计政策和会计估计提示：

本公司及各子公司从事连铸电磁搅拌成套系统（EMS）相关产品的生产、销售及咨询，锂离子电池负极材料相关产品的生产销售。本公司及各子公司根据实际生产经营特点，依据相关企业会计准则的规定，对收入确认、研究开发支出等交易和事项制定了若干项具体会计政策和会计估计，详见本附注四、25收入等各项描述。关于管理层所作出的重大会计判断和估计的说明，请参阅附注四、31重大会计判断和估计。

1、遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司2017年12月31日的财务状况及2017年度的经营成果和现金流量等有关信息。此外，本公司的财务报表在所有重大方面符合中国证券监督管理委员会2014年修订的《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》有关财务报表及其附注的披露要求。

2、会计期间

本公司的会计期间分为年度和中期，会计中期指短于一个完整的会计年度的报告期间。本公司会计年度采用公历年度，即每年自1月1日起至12月31日止。

3、营业周期

正常营业周期是指本公司从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本公司以12个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

4、记账本位币

人民币为本公司经营所处的主要经济环境中的货币，本公司以人民币为记账本位币。本公司编制本财务报表时所采用的

货币为人民币。

5、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

企业合并，是指将两个或两个以上单独的企业合并形成一个报告主体的交易或事项。企业合并分为同一控制下企业合并和非同一控制下企业合并。

(1) 同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制，且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。同一控制下的企业合并，在合并日取得对其他参与合并企业控制权的一方为合并方，参与合并的其他企业为被合并方。合并日，是指合并方实际取得对被合并方控制权的日期。

合并方取得的资产和负债均按合并日在被合并方的账面价值计量。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积（股本溢价）；资本公积（股本溢价）不足以冲减的，调整留存收益。

合并方为进行企业合并发生的各项直接费用，于发生时计入当期损益。

(2) 非同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。非同一控制下的企业合并，在购买日取得对其他参与合并企业控制权的一方为购买方，参与合并的其他企业为被购买方。购买日，是指为购买方实际取得对被购买方控制权的日期。

对于非同一控制下的企业合并，合并成本包含购买日购买方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，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管理费用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证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。所涉及的或有对价按其在购买日的公允价值计入合并成本，购买日后12个月内出现对购买日已存在情况的新的或进一步证据而需要调整或有对价的，相应调整合并商誉。购买方发生的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，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，其差额计入当期损益。

购买方取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日因不符合递延所得税资产确认条件而未予确认的，在购买日后12个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，则确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产的，计入当期损益。

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，根据《财政部关于印发企业会计准则解释第5号的通知》（财会〔2012〕19号）和《企业会计准则第33号——合并财务报表》第五十一条关于“一揽子交易”的判断标准（参见本附注四、5（2）），判断该多次交易是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，参考本部分前面各段描述及本附注四、13“长期股权投资”进行会计处理；不属于“一揽子交易”的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

在个别财务报表中，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；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，在处置该项投资时将与其相关的其他综合收益采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了按照权益法核算的在被购买方重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动中的相应份额以外，其余转入当期投资收益）。

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采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了按照权益法核算的在被购买方重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动中的相应份额以外，其余转为购买日所属当期投资收益）。

6、合并财务报表的编制方法

(1) 合并财务报表范围的确定原则

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响该回报金额。合并范围包括本公司及全部子公司。子公司，是指被本公司控制的主体。

一旦相关事实和情况的变化导致上述控制定义涉及的相关要素发生了变化，本公司将进行重新评估。

(2) 合并财务报表编制的方法

从取得子公司的净资产和生产经营决策的实际控制权之日起，本公司开始将其纳入合并范围；从丧失实际控制权之日起停止纳入合并范围。对于处置的子公司，处置日前的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中；当期处置的子公司，不调整合并资产负债表的期初数。非同一控制下企业合并增加的子公司，其购买日后的经营成果及现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，且不调整合并财务报表的期初数和对比数。同一控制下企业合并增加的子公司，其自合并当期期初至合并日的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，并且同时调整合并财务报表的对比数。

在编制合并财务报表时，子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照本公司的会计政策和会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。

公司内所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。

子公司的股东权益及当期净损益中不属于本公司所拥有的部分分别作为少数股东权益及少数股东损益在合并财务报表中股东权益及净利润项下单独列示。子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初股东权益中所享有的份额，仍冲减少数股东权益。

当因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权时，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，在丧失控制权时采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了在该原有子公司重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动以外，其余一并转为当期投资收益）。其后，对该部分剩余股权按照《企业会计准则第2号——长期股权投资》或《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》等相关规定进行后续计量，详见本附注四、13“长期股权投资”或本附注四、9“金融工具”。

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，需区分处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易是否属于一揽子交易。处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；④一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。不属于一揽子交易的，对其中的每一项交易视情况分别按照“不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资”（详见本附注四、13、（2）④）和“因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权”（详见前段）适用的原则进行会计处理。处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，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；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中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。

7、合营安排分类及共同经营会计处理方法

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本公司根据在合营安排中享有的权利和承担的义务，将合营安排分为共同经营和合营企业。共同经营，是指本公司享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。合营

企业，是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本公司对合营企业的投资采用权益法核算，按照本附注四、13（2）②“权益法核算的长期股权投资”中所述的会计政策处理。

本公司作为合营方对共同经营，确认本公司单独持有的资产、单独所承担的负债，以及按本公司份额确认共同持有的资产和共同承担的负债；确认出售本公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；按本公司份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；确认本公司单独所发生的费用，以及按本公司份额确认共同经营发生的费用。

当本公司作为合营方向共同经营投出或出售资产（该资产不构成业务，下同）、或者自共同经营购买资产时，在该等资产出售给第三方之前，本公司仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。该等资产发生符合《企业会计准则第8号——资产减值》等规定的资产减值损失的，对于由本公司向共同经营投出或出售资产的情况，本公司全额确认该损失；对于本公司自共同经营购买资产的情况，本公司按承担的份额确认该损失。

8、现金及现金等价物的确定标准

本公司现金及现金等价物包括库存现金、可以随时用于支付的存款以及本公司持有的期限短（一般为从购买日起三个月内到期）、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。

9、外币业务和外币报表折算

（1）外币交易的折算方法

本公司发生的外币交易在初始确认时，按交易日的即期汇率（通常指中国人民银行公布的当日外汇牌价的中间价，下同）折算为记账本位币金额，但公司发生的外币兑换业务或涉及外币兑换的交易事项，按照实际采用的汇率折算为记账本位币金额。

（2）对于外币货币性项目和外币非货币性项目的折算方法

资产负债表日，对于外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除：①属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理；以及②可供出售的外币货币性项目除摊余成本之外的其他账面余额变动产生的汇兑差额计入其他综合收益之外，均计入当期损益。

编制合并财务报表涉及境外经营的，如有实质上构成对境外经营净投资的外币货币性项目，因汇率变动而产生的汇兑差额，计入其他综合收益；处置境外经营时，转入处置当期损益。

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的记账本位币金额计量。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。

（3）外币财务报表的折算方法

编制合并财务报表涉及境外经营的，如有实质上构成对境外经营净投资的外币货币性项目，因汇率变动而产生的汇兑差额，作为“外币报表折算差额”确认为其他综合收益；处置境外经营时，计入处置当期损益。

境外经营的外币财务报表按以下方法折算为人民币报表：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；股东权益类项目除“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。年初未分配利润为上一年折算后的年末未分配利润；年末未分配利润按折算后的利润分配各项目计算列示；折算后资产类项目与负债类项目和股东权益类项目合计数的差额，作为外币报表折算差额，确认为其他综合收益。处置境外经营并丧失控制权时，将资产负债表中股东权益项目下列示的、与该境外经营相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。

外币现金流量，采用现金流量发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

年初数和上年实际数按照上年财务报表折算后的数额列示。

在处置本公司在境外经营的全部所有者权益或因处置部分股权投资或其他原因丧失了对境外经营控制权时，将资产负债表中股东权益项目下列示的、与该境外经营相关的归属于母公司所有者权益的外币报表折算差额，全部转入处置当期损益。

在处置部分股权投资或其他原因导致持有境外经营权益比例降低但不丧失对境外经营控制权时,与该境外经营处置部分相关的外币报表折算差额将归属于少数股东权益,不转入当期损益。在处置境外经营为联营企业或合营企业的部分股权时,与该境外经营相关的外币报表折算差额,按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

10、金融工具

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。

(1) 金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公允价值,是指市场参与者在计量日发生的有序交易中,出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。金融工具存在活跃市场的,本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格,且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的,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。

(2) 金融资产的分类、确认和计量

以常规方式买卖金融资产,按交易日进行会计确认和终止确认。金融资产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资产、持有至到期投资、贷款和应收款项以及可供出售金融资产。

① 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、应收利息、应收股利及其他应收款等。

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。

② 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。

可供出售债务工具投资的期末成本按照摊余成本法确定,即初始确认金额扣除已偿还的本金,加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额,并扣除已发生的减值损失后的金额。可供出售权益工具投资的期末成本为其初始取得成本。

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。但是,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,按照成本进行后续计量。

可供出售金融资产持有期间取得的利息及被投资单位宣告发放的现金股利,计入投资收益。

(3) 金融资产减值

除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外,本公司在每个资产负债表日对其他金融资产的账面价值进行检查,有客观证据表明金融资产发生减值的,计提减值准备。

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。

① 持有至到期投资、贷款和应收款项减值

以成本或摊余成本计量的金融资产将其账面价值减记至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。金融资产在确认减值损失后,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，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。

②可供出售金融资产减值

当综合相关因素判断可供出售权益工具投资公允价值下跌是严重或非暂时性下跌时，表明该可供出售权益工具投资发生减值。其中“严重下跌”是指公允价值下跌幅度累计超过20%；“非暂时性下跌”是指公允价值连续下跌时间超过12个月。

可供出售金融资产发生减值时，将原计入其他综合收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。

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的减值损失，不予转回。

(4) 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，虽然企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产的控制。

若企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，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。

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及因转移而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值在终止确认及未终止确认部分之间按其相对的公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价与应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和与分摊的前述账面金额之差额计入当期损益。

本公司对采用附追索权方式出售的金融资产，或将持有的金融资产背书转让，需确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移。已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产；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的，则继续判断企业是否对该资产保留了控制，并根据前面各段所述的原则进行会计处理。

(5) 金融负债的分类和计量

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。初始确认金融负债，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负债，相关的交易费用直接计入当期损益；对于其他金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

分类为交易性金融负债和在初始确认时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条件与分类为交易性金融资产和在初始确认时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条件一致。

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，公允价值的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。

②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。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。

③财务担保合同及贷款承诺

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损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，以公允价值进行初始确认，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。

(6) 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，才能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。

(7) 衍生工具及嵌入衍生工具

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。

(8) 金融资产和金融负债的抵销

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。

(9) 权益工具

权益工具是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。本公司发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理。本公司不确认权益工具的公允价值变动。与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。

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。

11、应收款项

(1) 单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	本公司将金额为人民币 100 万元以上的应收款项确认为单项金额重大的应收款项。
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	本公司对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，单独测试未发生减值的金融资产，包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单项测试已确认减值损失的应收款项，不再包括在具有类似信用风险特征的应收款项组合中进行减值测试。

(2) 按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

组合名称	坏账准备计提方法
按账龄分析法	账龄分析法
合并范围内关联方	账龄分析法

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的：

适用 不适用

账龄	应收账款计提比例	其他应收款计提比例
1 年以内（含 1 年）	5.00%	5.00%
信用期内	1.00%	1.00%
1—2 年	10.00%	10.00%
2—3 年	30.00%	30.00%
3—4 年	50.00%	50.00%
4—5 年	80.00%	80.00%
5 年以上	100.00%	100.00%

组合中，采用余额百分比法计提坏账准备的：

适用 不适用

组合中，采用其他方法计提坏账准备的：

适用 不适用

（3）单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	本公司对于单项金额虽不重大但具备以下特征的应收款项，单独进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备：与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项。
坏账准备的计提方法	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

12、存货

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

否

（1）存货的分类

存货主要包括原材料、在产品、库存商品、周转材料、发出商品、委托加工物资等。

（2）存货取得和发出的计价方法

存货在取得时按实际成本计价，存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。原材料领用和发出时按加权平均法计价；生产成本的计算方法：本公司生产成本的计算采用分批法，在产品的计价按在产品所耗用原材料费用计算，产成品结转销售成本按个别认定法。

（3）存货可变现净值的确认和跌价准备的计提方法

可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。库存商品、在产品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，其可变现净值按该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定；用于生产而持有的材料存货，其可变现净值按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算；企业持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为基础计算。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

(4) 存货的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

低值易耗品于领用时按一次摊销法摊销；包装物于领用时按一次摊销法摊销。

13、持有待售资产

本公司若主要通过出售（包括具有商业实质的非货币性资产交换，下同）而非持续使用一项非流动资产或处置组收回其账面价值的，则将其划分为持有待售类别。具体标准为同时满足以下条件：某项非流动资产或处置组根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；本公司已经就出售计划作出决议且获得确定的购买承诺；预计出售将在一年内完成。其中，处置组是指在一项交易中作为整体通过出售或其他方式一并处置的一组资产，以及在该交易中转让的与这些资产直接相关的负债。处置组所属的资产组或资产组组合按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》分摊了企业合并中取得的商誉的，该处置组应当包含分摊至处置组的商誉。

本公司初始计量或在资产负债表日重新计量划分为持有待售的非流动资产和处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。对于处置组，所确认的资产减值损失先抵减处置组中商誉的账面价值，再按比例抵减该处置组内适用《企业会计准则第42号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》（以下简称“持有待售准则”）的计量规定的各项非流动资产的账面价值。后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后适用持有待售准则计量规定的非流动资产确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益，并根据处置组中除商誉外适用持有待售准则计量规定的各项非流动资产账面价值所占比重按比例增加其账面价值；已抵减的商誉账面价值，以及适用持有待售准则计量规定的非流动资产在划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。

持有待售的非流动资产或处置组中的非流动资产不计提折旧或摊销，持有待售的处置组中负债的利息和其他费用继续予以确认。

非流动资产或处置组不再满足持有待售类别的划分条件时，本公司不再将其继续划分为持有待售类别或将非流动资产从持有待售的处置组中移除，并按照以下两者孰低计量：（1）划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；（2）可收回金额。

14、长期股权投资

本部分所指的长期股权投资是指本公司对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资。本公司对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资，作为可供出售金融资产或以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产核算，其会计政策详见附注四、9“金融工具”。

共同控制，是指本公司按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。重大影响，是指本公司对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

（1）投资成本的确定

对于同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资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；资本公积不足冲减的，调整留存收益。通过多次交易分步取得同一控制下被合并方的股权，最终形成同一控制下企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，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，在合并日按照应享有被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，长期股权投资初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面

价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并日之前持有的股权投资因采用权益法核算或为可供出售金融资产而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理。

对于非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在购买日按照合并成本作为长期股权投资的初始投资成本，合并成本包括购买方付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益性证券的公允价值之和。通过多次交易分步取得被购买方的股权，最终形成非同一控制下的企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，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，按照原持有被购买方的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的长期股权投资的初始投资成本。原持有的股权采用权益法核算的，相关其他综合收益暂不进行会计处理。原持有股权投资为可供出售金融资产的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动转入当期损益。

合并方或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，于发生时计入当期损益。

除企业合并形成的长期股权投资外的其他股权投资，按成本进行初始计量，该成本视长期股权投资取得方式的不同，分别按照本公司实际支付的现金购买价款、本公司发行的权益性证券的公允价值、投资合同或协议约定的价值、非货币性资产交换交易中换出资产的公允价值或原账面价值、该项长期股权投资自身的公允价值等方式确定。与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出也计入投资成本。对于因追加投资能够对被投资单位实施重大影响或实施共同控制但不构成控制的，长期股权投资成本为按照《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》确定的原持有股权投资的公允价值加上新增投资成本之和。

（2）后续计量及损益确认方法

对被投资单位具有共同控制（构成共同经营者除外）或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。此外，公司财务报表采用成本法核算能够对被投资单位实施控制的长期股权投资。

①成本法核算的长期股权投资

采用成本法核算时，长期股权投资按初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。除取得投资时实际支付的价款或者对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或者利润外，当期投资收益按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认。

②权益法核算的长期股权投资

采用权益法核算时，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益。对于本公司与联营企业及合营企业之间发生的交易，投出或出售的资产不构成业务的，未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。但本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。本公司向合营企业或联营企业投出的资产构成业务的，投资方因此取得长期股权投资但未取得控制权的，以投出业务的公允价值作为新增长期股权投资的初始投资成本，初始投资成本与投出业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本公司向合营企业或联营企业出售的资产构成业务的，取得的对价与业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本公司自联营企业及合营企业购入的资产构成业务的，按《企业会计准则第20号——企业合并》的规定进行会计处理，全额确认与交易相关的利得或损失。

在确认应分担被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资的账面价值和其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。此外，如本公司对被投资单位负有承担额外损失的义务，则按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，本公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

对于本公司2006年1月1日首次执行新会计准则之前已经持有的对联营企业和合营企业的长期股权投资，如存在与该投资相关的股权投资借方差额，按原剩余期限直线摊销的金额计入当期损益。

③收购少数股权

在编制合并财务报表时，因购买少数股权新增的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

④处置长期股权投资

在合并财务报表中，母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司净资产的差额计入股东权益；母公司部分处置对子公司的长期股权投资导致丧失对子公司控制权的，按本附注四、5、（2）“合并财务报表编制的方法”中所述的相关会计政策处理。

其他情形下的长期股权投资处置，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，处置后的剩余股权仍采用权益法核算的，在处置时将原计入股东权益的其他综合收益部分按相应的比例采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益。

采用成本法核算的长期股权投资，处置后剩余股权仍采用成本法核算的，其在取得对被投资单位的控制之前因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，并按比例结转当期损益；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动按比例结转当期损益。

本公司因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其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损益。对于本公司取得对被投资单位的控制之前，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，在丧失对被投资单位控制时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动在丧失对被投资单位控制时结转入当期损益。其中，处置后的剩余股权采用权益法核算的，其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

本公司因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法时全部转入当期投资收益。

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权，如果上述交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

15、投资性房地产

投资性房地产计量模式

成本法计量

折旧或摊销方法

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产。包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物等。此外，对于本公司持有以备经营出租的空置建筑物，若董事会（或类似机构）作出书面决议，明确表示将其用于经营出租且持有意图短期内不再发生变化的，也作为投资性房地产列报。

投资性房地产按成本进行初始计量。与投资性房地产有关的后续支出，如果与该资产有关的经济利益很可能流入且其成

本能可靠地计量，则计入投资性房地产成本。其他后续支出，在发生时计入当期损益。

本公司采用成本模式对投资性房地产进行后续计量，并按照与房屋建筑物或土地使用权一致的政策进行折旧或摊销。

投资性房地产的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注四、20“长期资产减值”。

自用房地产或存货转换为投资性房地产或投资性房地产转换为自用房地产时，按转换前的账面价值作为转换后的入账价值。

当投资性房地产被处置、或者永久退出使用且预计不能从其处置中取得经济利益时，终止确认该项投资性房地产。投资性房地产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后计入当期损益。

16、固定资产

(1) 确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产仅在与其有关的经济利益很可能流入本公司，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。

(2) 折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	20-40	5%	2.375%-4.75%
机器设备	年限平均法	10	5%	9.5%
运输设备	年限平均法	5-10	5%	9.5%-19%
电子设备	年限平均法	5	5%	19%
其他设备	年限平均法	3-10	5%	9.5%-31.67%

(3) 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

融资租赁为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，其所有权最终可能转移，也可能不转移。以融资租赁方式租入的固定资产采用与自有固定资产一致的政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的在租赁资产使用寿命内计提折旧，无法合理确定租赁期届满能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

17、在建工程

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

否

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项工程支出、工程达到预定可使用状态前的资本化的借款费用以及其他相关费用等。在建工程在达到预定可使用状态后结转为固定资产。

在建工程的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注四、20“长期资产减值”。

18、借款费用

借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。可直接归属于符合资本化

条件的资产的购建或者生产的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；构建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态时，停止资本化。其余借款费用在发生当期确认为费用。

专门借款当期实际发生的利息费用，减去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予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑差额计入当期损益。

符合资本化条件的资产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可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

如果符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生非正常中断、并且中断时间连续超过3个月的，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

19、无形资产

(1) 计价方法、使用寿命、减值测试

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

否

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

无形资产按成本进行初始计量。与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入本公司且其成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此以外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

取得的土地使用权通常作为无形资产核算。自行开发建造厂房等建筑物，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本则分别作为无形资产和固定资产核算。如为外购的房屋及建筑物，则将有关价款在土地使用权和建筑物之间进行分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如发生变更则作为会计估计变更处理。此外，还对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

(2) 内部研究开发支出会计政策

本公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

- ①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- ②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- ③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；
- ④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；
- ⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

20、长期资产减值

对于固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产、以成本模式计量的投资性房地产及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等非流动非金融资产，本公司于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

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。资产的公允价值根据公平交易中销售协议价格确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，公允价值按照该资产的买方出价确定；不存在销售协议和资产活跃市场的，则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价值。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，在进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

21、长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由报告期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。长期待摊费用在预计受益期间按直线法摊销。

22、职工薪酬

（1）短期薪酬的会计处理方法

短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、非货币性福利等。本公司在职工为本公司提供服务的会计期间将实际发生的短期职工薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中非货币性福利按公允价值计量。

（2）离职后福利的会计处理方法

离职后福利主要包括基本养老保险、失业保险等。离职后福利计划包括设定提存计划。采用设定提存计划的，相应的应缴存金额于发生时计入相关资产成本或当期损益。

（3）辞退福利的会计处理方法

在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，在本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，和本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本两者孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。但辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月不能完全支付的，按照其他长期职工薪酬处理。

职工内部退休计划采用与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（辞退福利）。

（4）其他长期职工福利的会计处理方法

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定受益计划进行会计处理。

23、预计负债

当与或有事项相关的义务同时符合以下条件，确认为预计负债：（1）该义务是本公司承担的现时义务；（2）履行该义务很可能导致经济利益流出；（3）该义务的金额能够可靠地计量。

在资产负债表日，考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素，按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行计量。

如果清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，且确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

（1）亏损合同

亏损合同是履行合同义务不可避免会发生的成本超过预期经济利益的合同。待执行合同变成亏损合同，且该亏损合同产生的义务满足上述预计负债的确认条件的，将合同预计损失超过合同标的资产已确认的减值损失（如有）的部分，确认为预计负债。

（2）重组义务

对于有详细、正式并且已经对外公告的重组计划，在满足前述预计负债的确认条件的情况下，按照与重组有关的直接支出确定预计负债金额。

24、股份支付

（1）股份支付的会计处理方法

股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

①以权益结算的股份支付

用以换取职工提供的服务的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/在授予后立即可行权时，在授予日计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

在等待期内每个资产负债表日，本公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息做出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。上述估计的影响计入当期相关成本或费用，并相应调整资本公积。

用以换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量，按照其他方服务在取得日的公允价值计量，如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加股东权益。

②以现金结算的股份支付

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，在授予日计入相关成本或费用，相应增加负债；如须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，相应增加负债。

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。

（2）修改、终止股份支付计划的相关会计处理

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确认

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。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，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。

25、优先股、永续债等其他金融工具

（1）永续债和优先股等的区分

本公司发行的永续债和优先股等金融工具，同时符合以下条件的，作为权益工具：

①该金融工具不包括交付现金或其他金融资产给其他方，或在潜在不利条件下与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务；

②如将来须用或可用企业自身权益工具结算该金融工具的，如该金融工具为非衍生工具，则不包括交付可变数量的自身权益工具进行结算的合同义务；如为衍生工具，则本公司只能通过以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产结算该金融工具。

除按上述条件可归类为权益工具的金融工具以外，本公司发行的其他金融工具应归类为金融负债。

本公司发行的金融工具为复合金融工具的，按照负债成分的公允价值确认为一项负债，按实际收到的金额扣除负债成分的公允价值后的金额，确认为“其他权益工具”。发行复合金融工具发生的交易费用，在负债成分和权益成分之间按照各自占总发行价款的比例进行分摊。

（2）永续债和优先股等的会计处理方法

归类为金融负债的永续债和优先股等金融工具，其相关利息、股利（或股息）、利得或损失，以及赎回或再融资产生的利得或损失等，除符合资本化条件的借款费用（参见本附注四、17“借款费用”）以外，均计入当期损益。

归类为权益工具的永续债和优先股等金融工具，其发行（含再融资）、回购、出售或注销时，本公司作为权益的变动处理，相关交易费用亦从权益中扣减。本公司对权益工具持有方的分配作为利润分配处理。

本公司不确认权益工具的公允价值变动。

26、收入

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

否

（1）商品销售收入

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

本公司销售电磁搅拌器等定制化产品，于产品移交给客户、对方验收合格或安装调试完毕后确认收入。

本公司销售其他标准化产品，于产品移交给客户、对方签收后确认收入。

（2）提供劳务收入

在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认提供的劳务收入。劳务交易的完工进度按已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：①收入的金额能够可靠地计量；②相关的经济利益很可能流入企业；③交易的完工程度能够可靠地确定；④交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入。

本公司与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，如销售商品部分和提供劳务部分能够区分并单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分分别处理；如销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将该合同全部作为销售商品处理。

（3）建造合同收入

在建造合同的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认合同收入和合同费用。合同完工进度按已经完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例确定。

建造合同的结果能够可靠估计是指同时满足：①合同总收入能够可靠地计量；②与合同相关的经济利益很可能流入企业；③实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量；④合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地确定。

如建造合同的结果不能可靠地估计，但合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。使建造合同的结果不能可靠估计的不确定因素不复存在的，按照完工百分比法确定与建造合同有关的收入和费用。

合同预计总成本超过合同总收入的，将预计损失确认为当期费用。

在建合同累计已发生的成本和累计已确认的毛利(亏损)与已结算的价款在资产负债表中以抵销后的净额列示。在建合同累计已发生的成本和累计已确认的毛利(亏损)之和超过已结算价款的部分作为存货列示；在建合同已结算的价款超过累计已发生的成本与累计已确认的毛利(亏损)之和的部分作为预收款项列示。

（4）使用费收入

根据有关合同或协议，按权责发生制确认收入。

（5）利息收入

按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定。

27、政府补助

（1）与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

本公司将所取得的用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助界定为与资产相关的政府补助；其余政府补助界定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，则采用以下方式将补助款划分为与收益相关的政府补助和与资产相关的政府补助：（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。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

本公司对于政府补助通常在实际收到时，按照实收金额予以确认和计量。但对于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预计能够收到财政扶持资金，按照应收的金额计量。按照应收金额计量的政府补助应同时符合以下条件：

（1）应收补助款的金额已经过有权政府部门发文确认，或者可根据正式发布的财政资金管理办法的有关规定自行合理测算，且预计其金额不存在重大不确定性；（2）所依据的是当地财政部门正式发布并按照《政府信息公开条例》的规定予以主动公开的财政扶持项目及其财政资金管理办法，且该管理办法应当是普惠性的（任何符合规定条件的企业均可申请），而不是专门针对特定企业制定的；（3）相关的补助款批文中已明确承诺了拨付期限，且该款项的拨付是有相应财政预算作为保障的，因而可以合理保证其可在规定期限内收到；（4）根据本公司和该补助事项的具体情况，应满足的其他相关条件（如有）。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益。

（2）与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益；用于补偿已经发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，将其整体归类

为与收益相关的政府补助。

与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务的实质，计入其他收益或冲减相关成本费用；与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

已确认的政府补助需要退回时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

28、递延所得税资产/递延所得税负债

（1）当期所得税

资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债（或资产），以按照税法规定计算的预期应交纳（或返还）的所得税金额计量。计算当期所得税费用所依据的应纳税所得额系根据有关税法规定对本年度税前会计利润作相应调整后计算得出。

（2）递延所得税资产及递延所得税负债

某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税资产及递延所得税负债。

与商誉的初始确认有关，以及与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的应纳税暂时性差异，不予确认有关的递延所得税负债。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，如果本公司能够控制暂时性差异转回的时间，而且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回，也不予确认有关的递延所得税负债。除上述例外情况，本公司确认其他所有应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债。

与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的可抵扣暂时性差异，不予确认有关的递延所得税资产。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，如果暂时性差异在可预见的未来不是很可能转回，或者未来不是很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额，不予确认有关的递延所得税资产。除上述例外情况，本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认其他可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

于资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来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利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

（3）所得税费用

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

除确认为其他综合收益或直接计入股东权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入其他综合收益或股东权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

（4）所得税的抵销

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，本公司当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，本公司递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

29、租赁

(1) 经营租赁的会计处理方法

(1) 本公司作为承租人记录经营租赁业务

经营租赁的租金支出在租赁期内的各个期间按直线法计入相关资产成本或当期损益。初始直接费用计入当期损益。或有租金于实际发生时计入当期损益。

(2) 本公司作为出租人记录经营租赁业务

经营租赁的租金收入在租赁期内的各个期间按直线法确认为当期损益。对金额较大的初始直接费用于发生时予以资本化,在整个租赁期间内按照与确认租金收入相同的基础分期计入当期损益;其他金额较小的初始直接费用于发生时计入当期损益。或有租金于实际发生时计入当期损益。

(2) 融资租赁的会计处理方法

融资租赁为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,其所有权最终可能转移,也可能不转移。融资租赁以外的其他租赁为经营租赁。

(1) 本公司作为承租人记录融资租赁业务

于租赁期开始日,将租赁开始日租赁资产的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,其差额作为未确认融资费用。此外,在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的,可归属于租赁项目的初始直接费用也计入租入资产价值。最低租赁付款额扣除未确认融资费用后的余额分别长期负债和一年内到期的长期负债列示。

未确认融资费用在租赁期内采用实际利率法计算确认当期的融资费用。或有租金于实际发生时计入当期损益。

(2) 本公司作为出租人记录融资租赁业务

于租赁期开始日,将租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值,同时记录未担保余值;将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。应收融资租赁款扣除未实现融资收益后的余额分别长期债权和一年内到期的长期债权列示。

未实现融资收益在租赁期内采用实际利率法计算确认当期的融资收入。或有租金于实际发生时计入当期损益。

30、其他重要的会计政策和会计估计

终止经营,是指满足下列条件之一的、能够单独区分且已被本公司处置或划分为持有待售类别的组成部分:①该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区;②该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关联计划的一部分;③该组成部分是专为了转售而取得的子公司。

终止经营的会计处理方法参见本附注四、12“持有待售资产和处置组”相关描述。

31、重要会计政策和会计估计变更

(1) 重要会计政策变更

√ 适用 □ 不适用

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注
执行新企业会计准则导致的会计政策变更	董事会、监事会	

2017年4月28日,财政部以财会[2017]13号发布了《企业会计准则第42号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》,自2017年5月28日起实施。2017年5月10日,财政部以财会[2017]15号发布了《企业会计准则第16号——政府补助(2017

年修订)》，自2017年6月12日起实施。本公司按照财政部的要求时间开始执行前述两项会计准则。

《企业会计准则第42号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》准则规范了持有待售的非流动资产或处置组的分类、计量和列报，以及终止经营的列报。本财务报表不存在持有待售的非流动资产或处置组和终止经营情况。

执行《企业会计准则第16号——政府补助(2017年修订)》之前，本公司将取得的政府补助计入营业外收入；与资产相关的政府补助确认为递延收益，在资产使用寿命内平均摊销计入当期损益。执行《企业会计准则第16号——政府补助(2017年修订)》之后，对2017年1月1日之后发生的与日常活动相关的政府补助，计入其他收益；与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

(2) 重要会计估计变更

适用 不适用

32、其他

重大会计判断和估计

本公司在运用会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，本公司需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于本公司管理层过去的历史经验，并在考虑其他相关因素的基础上做出的。这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的报告金额以及资产负债表日或有负债的披露。然而，这些估计的不确定性所导致的实际结果可能与本公司管理层当前的估计存在差异，进而造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。

本公司对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核，会计估计的变更仅影响变更当期的，其影响数在变更当期予以确认；既影响变更当期又影响未来期间的，其影响数在变更当期和未来期间予以确认。

于资产负债表日，本公司需对财务报表项目金额进行判断、估计和假设的重要领域如下：

(1) 租赁的归类

本公司根据《企业会计准则第21号——租赁》的规定，将租赁归类为经营租赁和融资租赁，在进行归类时，管理层需要对是否已将与租出资产所有权有关的全部风险和报酬实质上转移给承租人，或者本公司是否已经实质上承担与租入资产所有权有关的全部风险和报酬，作出分析和判断。

(2) 坏账准备计提

本公司根据应收款项的会计政策，采用备抵法核算坏账损失。应收款项减值是基于评估应收款项的可收回性。鉴定应收款项减值要求管理层的判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响应收款项的账面价值及应收款项坏账准备的计提或转回。

(3) 存货跌价准备

本公司根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。存货减值至可变现净值是基于评估存货的可售性及其可变现净值。鉴定存货减值要求管理层在取得确凿证据，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素的基础上作出判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响存货的账面价值及存货跌价准备的计提或转回。

(4) 可供出售金融资产减值

本公司确定可供出售金融资产是否减值在很大程度上依赖于管理层的判断和假设，以确定是否需要在利润表中确认其减值损失。在进行判断和作出假设的过程中，本公司需评估该项投资的公允价值低于成本的程度和持续期间，以及被投资对象的财务状况和短期业务展望，包括行业状况、技术变革、信用评级、违约率和对手方的风险。

(5) 长期资产减值准备

本公司于资产负债表日对除金融资产之外的非流动资产判断是否存在可能发生减值的迹象。对使用寿命不确定的无形资产，除每年进行的减值测试外，当其存在减值迹象时，也进行减值测试。其他除金融资产之外的非流动资产，当存在迹象表明其账面金额不可收回时，进行减值测试。

当资产或资产组的账面价值高于可收回金额，即公允价值减去处置费用后的净额和预计未来现金流量的现值中的较高

者，表明发生了减值。

公允价值减去处置费用后的净额，参考公平交易中类似资产的销售协议价格或可观察到的市场价格，减去可直接归属于该资产处置的增量成本确定。

在预计未来现金流量现值时，需要对该资产（或资产组）的产量、售价、相关经营成本以及计算现值时使用的折现率等作出重大判断。本公司在估计可收回金额时会采用所有能够获得的相关资料，包括根据合理和可支持的假设所作出有关产量、售价和相关经营成本的预测。

本公司至少每年测试商誉是否发生减值。这要求对分配了商誉的资产组或者资产组组合的未来现金流量的现值进行预计。对未来现金流量的现值进行预计时，本公司需要预计未来资产组或者资产组组合产生的现金流量，同时选择恰当的折现率确定未来现金流量的现值。

（6）折旧和摊销

本公司对投资性房地产、固定资产和无形资产在考虑其残值后，在使用寿命内按直线法计提折旧和摊销。本公司定期复核使用寿命，以决定将计入每个报告期的折旧和摊销费用数额。使用寿命是本公司根据对同类资产的以往经验并结合预期的技术更新而确定的。如果以前的估计发生重大变化，则会在未来期间对折旧和摊销费用进行调整。

（7）递延所得税资产

在很可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，本公司就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要本公司管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

（8）所得税

本公司在正常的经营活动中，有部分交易其最终的税务处理和计算存在一定的不确定性。部分项目是否能够在税前列支需要税收主管机关的审批。如果这些税务事项的最终认定结果同最初估计的金额存在差异，则该差异将对其最终认定期间的当期所得税和递延所得税产生影响。

（9）内部退养福利及补充退休福利

本公司内部退养福利和补充退休福利费用支出及负债的金额依据各种假设条件确定。这些假设条件包括折现率、平均医疗费用增长率、内退人员及离退人员补贴增长率和其他因素。实际结果和假设的差异将在发生时立即确认并计入当年费用。尽管管理层认为已采用了合理假设，但实际经验值及假设条件的变化仍将影响本公司内部退养福利和补充退休福利的费用及负债余额。

（10）预计负债

本公司根据合约条款、现有知识及历史经验，对产品质量保证、预计合同亏损、延迟交货违约金等估计并计提相应准备。在该等或有事项已经形成一项现时义务，且履行该等现时义务很可能导致经济利益流出本公司的情况下，本公司对或有事项按履行相关现时义务所需支出的最佳估计数确认为预计负债。预计负债的确认和计量在很大程度上依赖于管理层的判断。在进行判断过程中本公司需评估该等或有事项相关的风险、不确定性及货币时间价值等因素。

六、税项

1、主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	货物应税收入按 17% 的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税。服务应税收入一般纳税人按 6% 的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税	17%、6%
城市维护建设税	按实际缴纳的流转税计缴。	5%、7%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15%
教育费附加	按实际缴纳的流转税计缴。	3%

地方教育费附加	按实际缴纳的流转税计缴。	2%
---------	--------------	----

2、税收优惠

(1) 根据《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发[2011]4号）的规定，及财政部、国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100号）的第一条的规定，自2010年1月1日起，本公司自行开发研制的软件产品按17%税率征收增值税后，对增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。

(2) 2017年9月5日，公司取得经湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、湖南省国家税务局、湖南省地方税务局联合批准签发的高新技术企业证书，证书编号为：GR201743000457，有效期：3年，依据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条规定，本公司企业所得税减按15%税率征收。子公司湖南中科星城石墨有限公司于2015年10月28日取得编号为GF201543000101的高新技术企业证书，有效期3年。

七、合并财务报表项目注释

1、货币资金

单位：元

项目	期末余额	期初余额
库存现金	31,163.61	608.31
银行存款	87,517,752.49	200,123,594.37
其他货币资金	17,510,024.18	
合计	105,058,940.28	200,124,202.68

其他说明

货币资金使用受限情况见本附注六、51。

2、应收票据

(1) 应收票据分类列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据	39,875,980.66	50,763,374.89
商业承兑票据	26,058,308.00	11,430,571.81
合计	65,934,288.66	62,193,946.70

(2) 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

单位：元

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑票据	62,867,909.77	

商业承兑票据	42,494,470.00	
合计	105,362,379.77	

3、应收账款

(1) 应收账款分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		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应收账款	2,011,680.00	0.55%	2,011,680.00	100.00%		2,011,680.00	0.82%	2,011,680.00	100.00%	
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	359,126,022.12	98.35%	54,627,496.75	15.21%	304,498,525.37	241,783,186.30	98.73%	52,854,783.72	21.86%	188,928,402.58
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	3,999,185.70	1.10%	3,999,185.70	100.00%		1,090,832.00	0.45%	1,090,832.00	100.00%	
合计	365,136,887.82	100.00%	60,638,362.45		304,498,525.37	244,885,698.30	100.00%	55,957,295.72		188,928,402.58

期末单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款：

√ 适用 □ 不适用

单位：元

应收账款（按单位）	期末余额			
	应收账款	坏账准备	计提比例	计提理由
天津市天重江天重工有限公司	2,011,680.00	2,011,680.00	100.00%	该公司信用状况恶化，预计难以收回
合计	2,011,680.00	2,011,680.00	--	--

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款：

√ 适用 □ 不适用

单位：元

账龄	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例
1 年以内分项			
信用期内	86,121,975.04	861,219.75	1.00%

信用期外至 1 年以内	161,977,330.00	8,098,866.50	5.00%
1 年以内小计	248,099,305.04	8,960,086.25	3.61%
1 至 2 年	45,144,455.28	4,514,445.53	10.00%
2 至 3 年	21,185,505.24	6,355,651.57	30.00%
3 至 4 年	15,143,080.20	7,571,540.10	50.00%
4 至 5 年	11,639,515.31	9,311,612.25	80.00%
5 年以上	17,914,161.05	17,914,161.05	100.00%
合计	359,126,022.12	54,627,496.75	

组合中，采用余额百分比法计提坏账准备的应收账款：

适用 不适用

(2) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备金额 4,715,844.47 元；本期收回或转回坏账准备金额 0.00 元。

(3) 本期实际核销的应收账款情况

单位：元

项目	核销金额
重庆钢铁股份有限公司	4,817,663.91

其中重要的应收账款核销情况：

单位：元

单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
重庆钢铁股份有限公司	货款	4,817,663.91	债务重组	董事会	否
合计	--	4,817,663.91	--	--	--

(4) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

否

本公司本年按欠款方归集的年末余额前五名应收账款汇总金额为105,359,999.02元，占应收账款年末余额合计数的比例为28.85%，相应计提的坏账准备年末余额汇总金额为3,318,334.95元。

4、预付款项

(1) 预付款项按账龄列示

单位：元

账龄	期末余额	期初余额
----	------	------

	金额	比例	金额	比例
1 年以内	8,997,311.02	98.82%	2,867,623.32	100.00%
1 至 2 年	107,580.35	1.18%		
合计	9,104,891.37	--	2,867,623.32	--

(2) 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

本公司按预付对象归集的年末余额前五名预付账款汇总金额为4,936,071.02元，占预付账款年末余额合计数的比例为54.21%。

5、应收利息

(1) 应收利息分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
定期存款	929,775.00	214,128.05
理财收益	437,994.52	2,088,238.06
合计	1,367,769.52	2,302,366.11

6、其他应收款

(1) 其他应收款分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	5,857,064.46	100.00%	865,084.04	14.77%	4,991,980.42	3,800,953.78	100.00%	383,968.00	10.10%	3,416,985.78
合计	5,857,064.46	100.00%	865,084.04	14.77%	4,991,980.42	3,800,953.78	100.00%	383,968.00	10.10%	3,416,985.78

期末单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款：

适用 不适用

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款：

适用 不适用

单位：元

账龄	期末余额		
	其他应收款	坏账准备	计提比例
1 年以内分项			
1 年以内小计	3,189,405.62	159,470.28	5.00%
1 至 2 年	748,771.39	74,877.14	10.00%
2 至 3 年	1,701,027.36	510,308.21	30.00%
3 至 4 年	185,170.24	92,585.12	50.00%
4 至 5 年	24,232.80	19,386.24	80.00%
5 年以上	8,457.05	8,457.05	100.00%
合计	5,857,064.46	865,084.04	

组合中，采用余额百分比法计提坏账准备的其他应收款：

适用 不适用

组合中，采用其他方法计提坏账准备的其他应收款：

适用 不适用

(2) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备金额 460,452.88 元；本期收回或转回坏账准备金额 0.00 元。

(3) 本期实际核销的其他应收款情况

单位：元

项目	核销金额
实际核销的其他应收款	17,477.60

(4) 其他应收款按款项性质分类情况

单位：元

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
股权转让欠款	1,600,000.00	1,600,000.00
保证金、标书费	2,151,288.52	430,000.00
员工借款	1,520,431.94	1,713,917.78
其他往来款	585,344.00	57,036.00
合计	5,857,064.46	3,800,953.78

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位：元

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
张霞	股权转让款	1,600,000.00	2-3 年	27.32%	480,000.00
河北宏信招标有限公司	保证金	500,000.00	1 年以内	8.54%	25,000.00
南京鑫源招标咨询有限公司	保证金	399,000.00	1 年以内	6.81%	19,950.00
江苏沙钢集团有限公司	保证金	270,000.00	1-2 年	4.61%	27,000.00
易兵	员工借款	216,841.10	1 年以内、1-2 年	3.70%	13,692.26
合计	--	2,985,841.10	--	50.98%	565,642.26

7、存货

公司是否需要遵守房地产行业的披露要求

否

(1) 存货分类

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	36,952,021.11		36,952,021.11	17,480,548.61		17,480,548.61
在产品	48,711,753.10		48,711,753.10	2,651,458.68		2,651,458.68
库存商品	23,353,034.37	2,185,952.60	21,167,081.77	21,634,834.80		21,634,834.80
周转材料	2,207,422.69		2,207,422.69			
发出商品	30,904,925.70		30,904,925.70	25,467,749.95		25,467,749.95
委托加工物资	31,583,609.04		31,583,609.04			
合计	173,712,766.01	2,185,952.60	171,526,813.41	67,234,592.04		67,234,592.04

公司是否需遵守《深圳证券交易所行业信息披露指引第 4 号—上市公司从事种业、种植业务》的披露要求

否

公司是否需遵守《深圳证券交易所创业板行业信息披露指引第 1 号——上市公司从事广播电影电视业务》的披露要求

否

公司是否需遵守《深圳证券交易所创业板行业信息披露指引第 5 号——上市公司从事互联网游戏业务》的披露要求

否

(2) 存货跌价准备

单位：元

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	

库存商品		2,185,952.60				2,185,952.60
合计		2,185,952.60				2,185,952.60

陈旧和滞销的定制化产品。

8、一年内到期的非流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一年内到期的长期应收款	0.00	4,928,890.02
合计	0.00	4,928,890.02

9、其他流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
超募资金购置银行理财产品	40,000,000.00	160,000,000.00
闲置自有资金购置银行理财产品	47,280,000.00	7,000,000.00
留抵增值税	4,427,967.66	
合计	91,707,967.66	167,000,000.00

其他说明：

为了提高资金的使用效率，本公司第三届董事会第二十次会议审议通过了《关于使用闲置自有资金购买理财产品的议案》和《关于使用部分超募资金购买理财产品的议案》。授权公司经营管理层在确保公司日常运营和资金安全的前提下，使用额度不超过5,000万元人民币的闲置自有资金购买短期低风险理财产品；授权公司经营管理层在确保公司资金安全的前提下，使用额度不超过人民币10,000万元的超募资金购买商业银行发行的安全性高、流动性好的保本型理财产品。

10、可供出售金融资产

(1) 可供出售金融资产情况

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
可供出售权益工具：	4,753,683.00		4,753,683.00			
按成本计量的	4,753,683.00		4,753,683.00			
合计	4,753,683.00		4,753,683.00			

(2) 期末按成本计量的可供出售金融资产

单位：元

被投资单位	账面余额				减值准备				在被投资单位持股比例	本期现金红利
	期初	本期增加	本期减少	期末	期初	本期增加	本期减少	期末		
重庆钢铁股份有限公司		4,753,683.00		4,753,683.00					0.02%	
合计		4,753,683.00		4,753,683.00					--	

11、长期股权投资

单位：元

被投资单位	期初余额	本期增减变动								期末余额	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业											
二、联营企业											
湖南和创磁电科技有限公司	359,854.44			-106,906.49						252,947.95	
贵州格瑞特新材料有限公司		33,561,816.32		157,605.47						33,719,421.79	
浙江星天海洋科学技术有限公司		15,000,000.00		185,561.89						15,185,561.89	
小计	359,854.44			236,260.87						49,157,931.63	
合计	359,854.44	48,561,816.32		236,260.87						49,157,931.63	

其他说明

12、投资性房地产

(1) 采用成本计量模式的投资性房地产

√ 适用 □ 不适用

单位：元

项目	房屋、建筑物	土地使用权	在建工程	合计
一、账面原值				
1.期初余额	7,123,811.61			7,123,811.61
2.本期增加金额	7,202,361.33			7,202,361.33
(1) 外购				
(2) 存货\固定资产\在建工程转入	7,202,361.33			7,202,361.33
(3) 企业合并增加				
3.本期减少金额	515,530.86			515,530.86
(1) 处置				
(2) 其他转出				
(3) 结转至固定资产	515,530.86			515,530.86
4.期末余额	13,810,642.08			13,810,642.08
二、累计折旧和累计摊销				
1.期初余额	1,169,662.83			1,169,662.83
2.本期增加金额	1,576,541.02			1,576,541.02
(1) 计提或摊销	401,625.23			401,625.23
(2) 固定资产转入	1,174,915.79			1,174,915.79
3.本期减少金额	35,495.46			35,495.46
(1) 处置				
(2) 其他转出				
(3) 结转至固定资产	35,495.46			35,495.46
4.期末余额	2,710,708.39			2,710,708.39
三、减值准备				
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				
(2) 其他转出				
4.期末余额				
四、账面价值				
1.期末账面价值	11,099,933.69			11,099,933.69
2.期初账面价值	5,954,148.78			5,954,148.78

(2) 采用公允价值计量模式的投资性房地产

□ 适用 √ 不适用

13、固定资产

(1) 固定资产情况

单位：元

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	其他设备	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	153,426,511.06	25,688,980.86	7,952,689.62	7,051,453.01	1,829,434.11	195,949,068.66
2.本期增加金额	29,968,468.15	61,554,500.28	2,840,492.59	303,239.44	1,219,315.28	95,886,015.74
(1) 购置		9,174,232.15	1,497,500.87	303,239.44	379,691.47	11,354,663.93
(2) 在建工程转入		8,195,159.97			144,410.27	8,339,570.24
(3) 企业合并增加	29,452,937.29	44,185,108.16	1,342,991.72		695,213.54	75,676,250.71
(4)投资性房地产 转入	515,530.86					515,530.86
3.本期减少金额	7,202,361.33	26,130.00	207,146.43	83,802.77	14,580.00	7,534,020.53
(1) 处置或报废		26,130.00	207,146.43	83,802.77	14,580.00	331,659.20
(2)结转至投资性房地产	7,202,361.33					7,202,361.33
4.期末余额	176,192,617.88	87,217,351.14	10,586,035.78	7,270,889.68	3,034,169.39	284,301,063.87
二、累计折旧						
1.期初余额	25,693,277.00	11,731,624.19	6,495,130.21	6,566,320.44	1,446,306.96	51,932,658.80
2.本期增加金额	6,575,570.09	6,644,539.21	814,428.36	531,935.15	431,347.39	14,997,820.20
(1) 计提	6,540,074.63	6,644,539.21	814,428.36	531,935.15	431,347.39	14,962,324.74
(2)投资性房地产转入	35,495.46					35,495.46
3.本期减少金额	1,174,915.79	6,130.00	196,789.11	79,879.05	4,108.00	1,461,821.95
(1) 处置或报废		6,130.00	196,789.11	79,879.05	4,108.00	286,906.16
(2)转入投资性房地产	1,174,915.79					1,174,915.79
4.期末余额	31,093,931.30	18,370,033.40	7,112,769.46	7,018,376.54	1,873,546.35	65,468,657.05
三、减值准备						
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						
四、账面价值						
1. 期末账面价值	145,098,686.58	68,847,317.74	3,473,266.32	252,513.14	1,160,623.04	218,832,406.82
2. 期初账面价值	127,733,234.06	13,957,356.67	1,457,559.41	485,132.57	383,127.15	144,016,409.86

14、在建工程

(1) 在建工程情况

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
在安装设备	9,715,392.99		9,715,392.99			
合计	9,715,392.99		9,715,392.99			0.00

(2) 重要在建工程项目本期变动情况

单位：元

项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例	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
制造部转炉设备	1,176,488.19		1,176,488.19	1,176,488.19			100.00%	100.00%				其他
电子扫描设备	752,136.72		752,136.72	752,136.72			100.00%	100.00%				其他
制造部滚筒炉设备	1,675,213.68		1,675,213.68	1,675,213.68			100.00%	100.00%				其他
贵州二车间设备	5,869,410.07		5,869,410.07			5,869,410.07	100.00%	68.88%				其他
合计	9,473,248.66		9,473,248.66	3,603,838.59		5,869,410.07	--	--				--

15、无形资产

(1) 无形资产情况

公司是否需遵守《深圳证券交易所创业板行业信息披露指引第 5 号——上市公司从事互联网游戏业务》的披露要求

是 否

单位：元

项目	土地使用权	专利权	非专利技术	软件使用权	商标权	合计
一、账面原值						
1.期初余额	43,279,066.14	22,322,333.29		174,500.00		65,775,899.43
2.本期增加金额	14,085,294.19	29,610,566.41		173,133.34	24,530,000.00	68,398,993.94
(1) 购置				173,133.34		173,133.34
(2) 内部研发		108,392.50				108,392.50
(3) 企业合并增加	14,085,294.19	29,502,173.91			24,530,000.00	68,117,468.10
3.本期减少金额						
(1) 处置						
4.期末余额	57,364,360.33	51,932,899.70		347,633.34	24,530,000.00	134,174,893.37
二、累计摊销						
1.期初余额	5,501,518.88	10,444,219.97		174,500.00		16,120,238.85
2.本期增加金额	1,122,194.79	5,841,802.00		20,198.89		6,984,195.68
(1) 计提	1,122,194.79	5,841,802.00		20,198.89		6,984,195.68
3.本期减少金额						
(1) 处置						
4.期末余额	6,623,713.67	16,286,021.97		194,698.89		23,104,434.53
三、减值准备						
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						
四、账面价值						
1.期末账面价值	50,740,646.66	35,646,877.73		152,934.45	24,530,000.00	111,070,458.84
2.期初账面价值	37,777,547.26	11,878,113.32				49,655,660.58

本期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例 38.71%。

16、开发支出

单位：元

项目	期初余额	本期增加金额			本期减少金额			期末余额
		内部开发支出	其他		确认为无形资产	转入当期损益	对外转让	
复合多功能板坯结晶器电磁控流装置	108,392.50				108,392.50			
电光复合缆高压馈电系统	2,550,112.60	495,818.18				3,045,930.78		
特殊功率放大器系统		3,524,687.47					1,461,202.94	2,063,484.53
合计	2,658,505.10	4,020,505.65			108,392.50	3,045,930.78	1,461,202.94	2,063,484.53

其他说明

本公司内部开发支出资本化开始时点为满足资本化条件的时点至无形资产达到预定用途前。本公司对于满足开发支出资本化条件，并且该技术通过有关部门评审或获得专利证书才予以资本化。

17、商誉

(1) 商誉账面原值

单位：元

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
湖南中科星城石墨有限公司		292,702,733.66				292,702,733.66
合计		292,702,733.66				292,702,733.66

(2) 商誉减值准备

单位：元

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
湖南中科星城石墨有限公司						

说明商誉减值测试过程、参数及商誉减值损失的确认方法：

本年，本公司评估了商誉的可收回金额，湖南中科星城石墨有限公司商誉未发生减值。

将商誉分摊到资产组

为减值测试的目的，本公司将湖南中科星城石墨有限公司单独作为一个资产组（以下简称“星城石墨资产组”），截至2017年12月31日，分配到星城石墨资产组的商誉的账面价值及相关减值准备如下：

人民币元

项目	成本	减值准备	净额
星城石墨资产组	292,702,733.66		292,702,733.66
合计	292,702,733.66		292,702,733.66

计算星城石墨资产组的可收回金额的关键假设及其依据如下：

星城石墨资产组的可收回金额按照预计未来现金流量的现值确定。未来现金流量基于管理层批准的2018年至2022年的财务预算确定，并采用10.12%的折现率。星城石墨资产组超过5年的现金流量按照递增的增长率为基础计算。该递增的增长率基于相关行业的增长预测确定，并且不超过该行业的长期平均增长率。在预计未来现金流量时使用的其他关键假设还有：基于该资产组过去的业绩和管理层对市场发展的预期估计预计销售和毛利。管理层认为上述假设发生的任何合理变化均不会导致星城石墨资产组的账面价值超过其可收回金额的现值。

18、长期待摊费用

单位：元

项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
园区绿化工程	0.00	920,586.57	96,966.00		823,620.57
合计	0.00	920,586.57	96,966.00		823,620.57

19、递延所得税资产/递延所得税负债

(1) 未经抵销的递延所得税资产

单位：元

项目	期末余额		期初余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	63,689,399.09	9,553,409.87	56,341,263.72	8,451,189.56
递延收益	28,295,640.94	4,244,346.14		
年终奖	5,082,551.00	762,382.65		
债务重组损失	1,179,303.82	176,895.57		
往来核销	4,835,141.51	725,271.23		
合计	103,082,036.36	15,462,305.46	56,341,263.72	8,451,189.56

(2) 未经抵销的递延所得税负债

单位：元

项目	期末余额		期初余额	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
固定资产加速折旧	1,436,363.22	215,454.48	606,134.87	90,920.23
非同一控制下企业合并评估增值	56,401,814.78	8,460,272.21		

合计	57,838,178.00	8,675,726.69	606,134.87	90,920.23
----	---------------	--------------	------------	-----------

(3) 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

单位：元

项目	递延所得税资产和负债 期末互抵金额	抵销后递延所得税资产 或负债期末余额	递延所得税资产和负债 期初互抵金额	抵销后递延所得税资产 或负债期初余额
递延所得税资产		15,462,305.46		8,451,189.56
递延所得税负债		8,675,726.69		90,920.23

20、其他非流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
有限合伙人出资款		64,000,000.00
投资款	24,480,000.00	
预付设备款	3,412,358.69	
合计	27,892,358.69	64,000,000.00

21、短期借款**(1) 短期借款分类**

单位：元

项目	期末余额	期初余额
抵押借款	35,000,000.00	
保证借款	70,000,000.00	
信用借款		50,000,000.00
合计	105,000,000.00	50,000,000.00

短期借款分类的说明：

湖南宁乡农村商业银行股份有限公司短期借款25,000,000.00元，以本公司宁房权证金洲字第714007849号、宁房权证金洲字第714007852号、宁房权证金洲字第714007853号、土地使用权宁（2）国用（2014）第197号作为抵押；

湖南宁乡农村商业银行股份有限公司金洲科技支行短期借款10,000,000.00元，以本公司机械设备作为抵押；抵押借款的抵押资产类别以及金额，参见附注六、51。

22、应付票据

单位：元

种类	期末余额	期初余额
----	------	------

银行承兑汇票	51,387,799.00	
合计	51,387,799.00	0.00

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0.00 元。

23、应付账款

(1) 应付账款列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
采购款	78,311,748.11	29,030,035.72
工程、设备款	8,916,452.83	668,000.00
运输费用等	4,836,623.26	
合计	92,064,824.20	29,698,035.72

(2) 账龄超过 1 年的重要应付账款

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
湖南凯特电力科技有限公司	525,700.00	尚未结算
岳阳锂龙机电物资有限公司	504,712.07	尚未结算
洛阳科诺工业设备有限公司	728,797.43	尚未结算
深圳市普力格电子技术有限公司	734,342.72	尚未结算
陕西亿达凯来工贸有限公司	541,534.79	尚未结算
合计	3,035,087.01	--

24、预收款项

(1) 预收款项列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
货款	9,090,258.34	14,234,537.26
合计	9,090,258.34	14,234,537.26

(2) 账龄超过 1 年的重要预收款项

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
----	------	-----------

江苏联峰能源装备有限公司	1,750,500.00	项目未完成
合计	1,750,500.00	--

25、应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	3,240,745.48	57,108,333.05	47,512,191.51	12,836,887.02
二、离职后福利-设定提存计划	1,284,947.50	3,303,145.03	3,861,955.39	726,137.14
三、辞退福利		698,564.36	698,564.36	
合计	4,525,692.98	61,110,042.44	52,072,711.26	13,563,024.16

(2) 短期薪酬列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、工资、奖金、津贴和补贴	3,240,745.48	50,479,467.49	41,754,334.19	11,965,878.78
2、职工福利费		2,515,931.52	2,515,931.52	
3、社会保险费		1,675,782.06	1,660,279.38	15,502.68
其中：医疗保险费		1,287,100.46	1,284,881.46	2,219.00
工伤保险费		298,664.07	285,380.39	13,283.68
生育保险费		90,017.53	90,017.53	
4、住房公积金		803,120.00	773,920.00	29,200.00
5、工会经费和职工教育经费		1,634,031.98	807,726.42	826,305.56
合计	3,240,745.48	57,108,333.05	47,512,191.51	12,836,887.02

(3) 设定提存计划列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、基本养老保险	1,284,947.50	3,197,152.74	3,770,725.24	711,375.00
2、失业保险费		105,992.29	91,230.15	14,762.14
合计	1,284,947.50	3,303,145.03	3,861,955.39	726,137.14

其他说明：

本公司按规定参加由政府机构设立的养老保险、失业保险计划，根据该等计划，本公司分别按员工基本工资19%-20%、0.7%-2%每月向该等计划缴存费用。除上述每月缴存费用外，本公司不再承担进一步支付义务。相应的支出于发生时计入当

期损益或相关资产的成本。

26、应交税费

单位：元

项目	期末余额	期初余额
增值税	7,583,241.98	5,597,444.88
企业所得税	5,541,423.44	4,016,524.24
个人所得税	753,570.48	642,184.83
城市维护建设税	574,369.20	396,073.60
教育费附加	410,263.80	282,909.77
土地使用税	11,038.58	60,860.52
房产税	544,645.26	533,513.68
其他税费	77,858.27	33,306.98
合计	15,496,411.01	11,562,818.50

27、应付利息

单位：元

项目	期末余额	期初余额
分期付息到期还本的长期借款利息	10,159.57	
短期借款应付利息	160,164.58	66,458.32
合计	170,324.15	66,458.32

28、其他应付款

(1) 按款项性质列示其他应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其他单位垫付资金		30,980,000.00
合伙企业应付执行事务合伙人管理费	5,300,000.00	
计提水电费	93,537.00	
员工往来	117,082.42	101,065.16
其他往来	1,233,170.01	307,475.00
合计	6,743,789.43	31,388,540.16

(2) 账龄超过 1 年的重要其他应付款

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
熊立健	50,000.00	运输押金
赛拉维汽车岳阳有限公司	18,540.00	房屋押金
合计	68,540.00	--

29、长期借款

(1) 长期借款分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
抵押借款	5,000,000.00	
合计	5,000,000.00	

长期借款分类的说明：

本公司向湖南宁乡农村商业银行股份有限公司金洲科技支行取得长期借款5,000,000.00元，以公司房屋产权证（产权号：宁房权证金洲字第716004343-716004345号）作为抵押，借款期间为：2016年3月30日至2021年3月25日。

抵押借款的抵押资产类别以及金额，参见附注六、51。

30、递延收益

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助	13,959,444.46	32,616,906.69	9,387,429.76	37,188,921.39	收到政府补助
合计	13,959,444.46	32,616,906.69	9,387,429.76	37,188,921.39	--

涉及政府补助的项目：

单位：元

负债项目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	期末余额	与资产相关/与收益相关
创业园区发展"135"工程奖金		282,666.70		26,666.70			256,000.00	与资产相关
2016年第二季度装备补贴		489,906.65		43,741.70			446,164.95	与资产相关
2016年湖南省重点科技		183,333.34		83,333.30			100,000.04	与资产相关

计划补助								
2016 年第四季度装备补贴		752,000.00		94,504.98			657,495.02	与资产相关
智能制造专项资金		994,000.00		98,416.67			895,583.33	与资产相关
制造强省专项资金(锂离子动力负极材料智能化生产线项目)		1,500,000.00		175,000.00			1,325,000.00	与资产相关
湖南中科电气股份有限公司 2010 年中央预算内投资项目 100 台套/年电机系统节能高压变频生产项目	2,568,333.33			460,000.00			2,108,333.33	与资产相关
湖南中科电气股份有限公司板坯连铸用高推力电磁搅拌辊成套系统产业化升级项目	7,126,111.13			673,333.33			6,452,777.80	与资产相关
土地补贴收入-KZ025		1,679,520.53		226,735.27			1,452,785.26	与资产相关
土地补贴收入-KZ026		9,759,029.07		1,366,264.07			8,392,765.00	与资产相关
土地补贴收入-KZ027		15,761,450.40		2,206,603.06			13,554,847.34	与资产相关
冶金连铸电磁搅拌与电磁加热装备研发与工程示范-高效能量传递与转换关键技术	405,000.00	1,215,000.00		404,316.01			1,215,683.99	与收益相关

与装备								
智能化电磁冶金核心装备研发	3,650,000.00			3,327,728.74			322,271.26	与收益相关
智能化大型电磁冶金成套装备联调测试与工程示范	210,000.00			200,785.93			9,214.07	与收益相关
合计	13,959,444.46	32,616,906.69		9,387,429.76			37,188,921.39	--

31、其他非流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
合伙企业其他合伙人出资	28,416,470.94	
合计	28,416,470.94	

32、股本

单位：元

	期初余额	本次变动增减(+、-)					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	233,853,750.00	25,149,279.00		259,003,029.00		284,152,308.00	518,006,058.00

其他说明：

1、2017年2月17日，经中国证券监督管理委员会《关于核准湖南中科电气股份有限公司向北京当升材料科技股份有限公司等发行股份购买资产的批复》（证监许可（2017）134号文件）核准，公司向北京当升材料科技股份有限公司发行9,849,378股股份、向曾麓山发行4,283,072股股份、向罗新华发行3,213,711股股份、向皮涛发行2,141,536股股份、向长沙斯坦投资管理合伙企业（有限合伙）发行2,009,273股股份、向深圳市创新投资集团有限公司发行1,809,069股股份、向黄越华发行869,559股股份、向赵永恒发行703,527股股份、向刘雅婷发行270,154股股份购买相关资产，总计发行新股25,149,279.00股，每股发行价格为11.66元，差额部分268,091,314.14元计入资本公积，在此过程中支付与权益性证券发行直接相关的费用总计8,490,566.04元冲减资本公积。本次变更经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并出具了瑞华验字【2017】43030001号验资报告。

2、2017年4月25日，本公司召开2016年度股东大会，审议通过了以2017年3月29日的总股本259,003,029股为基数，向全体股东每10股派发现金股利人民币1.00元（含税），合计派发现金25,900,302.90元；同时以资本公积金向全体股东每10股转增10股，合计转增259,003,029股，减少资本公积259,003,029.00元，本次变更经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并出具了瑞华验字【2017】43030003号验资报告

33、资本公积

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价（股本溢价）	374,591,298.17	268,091,314.14	267,493,595.04	375,189,017.27
合计	374,591,298.17	268,091,314.14	267,493,595.04	375,189,017.27

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

资本公积变动情况详见本附注六、33股本。

34、专项储备

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
安全生产费	23,683.74	1,222,420.68	1,174,885.27	71,219.15
合计	23,683.74	1,222,420.68	1,174,885.27	71,219.15

35、盈余公积

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	37,302,307.43	1,995,872.51		39,298,179.94
合计	37,302,307.43	1,995,872.51		39,298,179.94

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

根据《公司法》、公司章程的规定，本公司按净利润的10%提取法定盈余公积。法定盈余公积累计额达到本公司注册资本50%以上的，不再提取。

36、未分配利润

单位：元

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润	172,795,290.58	199,120,604.56
调整后期初未分配利润	172,795,290.58	199,120,604.56
加：本期归属于母公司所有者的净利润	47,481,831.09	22,717,151.13
减：提取法定盈余公积	1,995,872.51	2,271,715.11
应付普通股股利	25,900,290.11	46,770,750.00
期末未分配利润	192,380,959.05	172,795,290.58

调整期初未分配利润明细：

1)、由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润 0.00 元。

- 2)、由于会计政策变更,影响期初未分配利润 0.00 元。
- 3)、由于重大会计差错更正,影响期初未分配利润 0.00 元。
- 4)、由于同一控制导致的合并范围变更,影响期初未分配利润 0.00 元。
- 5)、其他调整合计影响期初未分配利润 0.00 元。

37、营业收入和营业成本

单位: 元

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	411,828,664.84	256,725,938.52	159,603,209.86	81,800,284.05
其他业务	8,841,644.32	5,354,581.63	3,227,995.49	1,669,018.56
合计	420,670,309.16	262,080,520.15	162,831,205.35	83,469,302.61

38、税金及附加

单位: 元

项目	本期发生额	上期发生额
城市维护建设税	1,622,391.53	1,306,329.44
教育费附加	1,242,320.93	933,092.48
房产税	1,672,956.77	974,922.82
土地使用税	1,371,925.73	818,399.24
车船使用税	3,140.00	
印花税	684,029.50	
其他税费	172,973.98	47,448.70
营业税		26,799.24
合计	6,769,738.44	4,106,991.92

39、销售费用

单位: 元

项目	本期发生额	上期发生额
差旅费	6,736,311.95	4,210,878.67
运输费	4,713,465.23	2,076,555.22
工资及福利	13,506,753.19	9,350,335.06
售后服务费	1,719,615.77	2,291,000.46
业务招待费	2,591,941.22	1,901,726.14

汽车费用	233,899.20	175,760.33
办公费用	59,791.27	328,343.34
业务宣传费	2,661,919.98	429,005.30
劳动保险费	524,900.46	867,732.80
会务费	71,249.54	175,055.05
业务开发费	416,843.25	224,771.50
咨询、代理费	177,289.93	
包装费	476,571.00	
劳务费	240,000.00	
样品费	127,178.90	
检验检测费	10,391.51	
其他	101,396.35	473,077.12
合计	34,369,518.75	22,504,240.99

40、管理费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
工资及福利费	9,657,155.78	6,302,581.50
无形资产摊销	6,944,083.03	3,168,218.24
折旧费	2,666,054.96	3,122,992.80
税金	298,502.53	865,020.45
办公费	1,021,652.71	1,121,435.97
研发费用	27,116,402.17	7,986,648.53
管理咨询费	8,757,499.18	432,032.56
招待费	1,007,131.28	529,254.29
劳动保险费	706,117.00	772,738.53
董事会费	2,749,894.96	2,127,453.82
其他	2,893,489.58	1,218,015.34
项目收购重组费		1,374,339.60
合计	63,817,983.18	29,020,731.63

41、财务费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

利息支出	1,703,747.53	1,510,416.67
减：利息收入	2,311,390.02	1,430,434.92
汇兑损益	232,978.21	-175,716.49
现金折扣	1,444,468.85	
其他	756,068.32	118,852.56
合计	1,825,872.89	23,117.82

42、资产减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
一、坏账损失	5,176,297.35	11,210,893.93
二、存货跌价损失	2,185,952.60	
合计	7,362,249.95	11,210,893.93

43、投资收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	331,914.87	-145.56
理财产品收益	3,049,222.44	7,595,420.72
合计	3,381,137.31	7,595,275.16

44、其他收益

单位：元

产生其他收益的来源	本期发生额	上期发生额
政府补助	14,816,650.77	

45、营业外收入

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金 额
政府补助		7,230,128.04	
非流动资产毁损报废利得	140,865.82	217,939.33	140,865.82
其他	45,361.95	297,710.20	45,361.95
合计	186,227.77	7,745,777.57	186,227.77

计入当期损益的政府补助:

单位: 元

补助项目	发放主体	发放原因	性质类型	补贴是否影响当年盈亏	是否特殊补贴	本期发生金额	上期发生金额	与资产相关/与收益相关
政府补助智能化电磁冶金核心装备研发项目	财政	补助	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助(按国家级政策规定依法取得)	是	是	3,327,728.74		与收益相关
软件先征后退税款	国家税务局	补助	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助(按国家级政策规定依法取得)	是	否	3,445,621.01	5,487,319.11	与收益相关
岳阳经济技术开发区财政局 2017 年度企业扶持资金(第八批)KZ027 土地补贴收入	财政	补助	因符合地方政府招商引资等地方性扶持政策而获得的补助	是	否	2,206,603.06		与资产相关
岳阳经济技术开发区财政局 2017 年度企业扶持资金(第八批)KZ026 土地补贴收入	财政	补助	因符合地方政府招商引资等地方性扶持政策而获得的补助	是	否	1,366,264.07		与资产相关
岳阳经济技术开发区财政局 2017 年度企业扶持资金(第八批)KZ025 土地补贴收入	财政	补助	因符合地方政府招商引资等地方性扶持政策而获得的补助	是	否	226,735.27		与收益相关
岳阳经开区财政局 2016 年科技专项资金(研发项目补助 50 万及院士工作站建站经费 20 万)	财政	补助	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助(按国家级政策规定依法取得)	是	是	700,000.00		与收益相关
板坯连铸用高推力电磁搅拌辊成套系统产业化升级项目(2017.1-2017.12)	财政	补助	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助(按国家级政策规定依法取得)	是	是	673,333.33	673,333.33	与资产相关
100 台套/年电机系统节能高压变频生产项目(2017.1-2017.12)	财政	补助	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助(按国家级政策规定依法取得)	是	是	460,000.00	460,000.00	与资产相关
冶金连铸电磁搅拌	财政	补助	因从事国家鼓励和扶持	是	是	404,316.01		与收益相关

与电磁加热装备研发与工程示范-高效能量传递与转换关键技术与装备			特定行业、产业而获得的补助(按国家级政策规定依法取得)					
政府补助智能化大型电磁冶金成套装备联调测试与工程示范项目	财政	补助	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助(按国家级政策规定依法取得)	是	是	200,785.93		与收益相关
岳阳开发区建设局招商局巴陵英才费用	财政	奖励	因符合地方政府招商引资等地方性扶持政策而获得的补助	是	是	50,000.00		与收益相关
湖南省国库湖南知识产权局专利资助补贴	财政	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	是	是	9,000.00	3,000.00	与收益相关
湖南省国库湖南省知识产权局职务发明专利资助	财政	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	是	是	3,000.00		与收益相关
岳阳市财政国库岳阳市科发明专利资助金	财政	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	是	是	3,000.00		与收益相关
创业园区发展“135”工程奖金	财政	奖励	因符合地方政府招商引资等地方性扶持政策而获得的补助	是	是	26,666.70		与资产相关
2016年第二季度装备补贴	财政	补助	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助(按国家级政策规定依法取得)	是	是	43,741.70		与资产相关
2014年长沙市认定企业技术中心资金补助	财政	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	是	是	83,333.30		与资产相关
宁财企指(2017)22号2016年第四季度装备补贴	财政	补助	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助(按国家级政策规定依法取得)	是	是	94,504.98		与资产相关
湘财企指【2017】98号智能制造专项资金	财政	补助	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助(按国家级政策规定依法取得)	是	是	98,416.67		与资产相关
102号制造强省专项资金(锂离子动力电池材料智能化生产	财政	补助	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助(按国家级政策规定	是	是	175,000.00		与资产相关

线项目)			依法取得)					
2016 年度四优四强奖	财政	补助	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助(按国家级政策规定依法取得)	是	是	50,000.00		与收益相关
本地配套采购补贴	财政	补助	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助(按国家级政策规定依法取得)	是	是	24,600.00		与收益相关
品牌(商标)创建企业	财政	补助	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助(按国家级政策规定依法取得)	是	是	30,000.00		与收益相关
工业发展十快	财政	补助	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助(按国家级政策规定依法取得)	是	是	200,000.00		与收益相关
厂房租赁补助	财政	补助	因符合地方政府招商引资等地方性扶持政策而获得的补助	是	是	384,000.00		与收益相关
长财企指(2017)84号知识产权质押融资贴息	财政	补助	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助(按国家级政策规定依法取得)	是	是			与收益相关
2017 年第五批科技发展计划	财政	补助	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助(按国家级政策规定依法取得)	是	是	500,000.00		与收益相关
2016 年品牌提升补助	财政	补助	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助(按国家级政策规定依法取得)	是	是	30,000.00		与收益相关
2015-2016 年专利权质押贷款贴息	财政	补助	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助(按国家级政策规定依法取得)	是	是			与收益相关
工业设备抵押贴息	财政	补助	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助(按国家级政策规定依法取得)	是	是			与收益相关
收岳阳开发区财政	财政	补助	因符合地方政府招商引	是	是		106,075.60	与收益相关

局 2014 年度岗位补助款			资等地方性扶持政策而获得的补助					
收岳阳市财政岳阳市组织部创业人才团队经费	财政	补助	因符合地方政府招商引资等地方性扶持政策而获得的补助	是	是		300,000.00	与收益相关
收岳阳市财政局岳阳市组织部创新团队经费	财政	补助	因符合地方政府招商引资等地方性扶持政策而获得的补助	是	是		200,000.00	与收益相关
收湖南省国库集中支付核算中心湖南省知识产权局 2016 年岳阳资助	财政	补助	因符合地方政府招商引资等地方性扶持政策而获得的补助	是	是		400.00	与收益相关
合计	--	--	--	--	--	14,816,650.77	7,230,128.04	--

46、营业外支出

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
债务重组损失	5,594,055.82	300,000.00	5,594,055.82
对外捐赠	260,000.00	272,000.00	260,000.00
非流动资产毁损报废损失	32,024.86	301,243.51	32,024.86
罚款支出	177,076.84	2,550.00	177,076.84
其他	1,969,379.46	620,100.24	1,969,379.46
合计	8,032,536.98	1,495,893.75	8,032,536.98

47、所得税费用

(1) 所得税费用表

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	13,145,767.32	5,236,662.29
递延所得税费用	-5,834,714.22	-1,612,727.99
合计	7,311,053.10	3,623,934.30

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：元

项目	本期发生额
利润总额	54,795,904.67
按法定/适用税率计算的所得税费用	8,219,385.70
调整以前期间所得税的影响	251,849.57
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	907,726.32
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	
研发支出加计扣除的影响	-2,047,873.45
残疾人工资	-20,035.04
所得税费用	7,311,053.10

48、现金流量表项目

(1) 收到的其他与经营活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
政府补助收入	2,166,835.03	4,874,475.60
利息收入	1,320,609.77	1,430,434.92
往来款	1,593,175.21	483,022.88
履约保证金		6,179,570.00
合计	5,080,620.01	12,967,503.40

(2) 支付的其他与经营活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
费用	23,092,517.16	19,800,310.72
往来款及其他	12,814,706.44	1,032,870.10
合计	35,907,223.60	20,833,180.82

(3) 收到的其他与投资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
定期存款	15,800,000.00	0.00
合计	15,800,000.00	0.00

(4) 支付的其他与投资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
定期存款		14,980,000.00
并购重组费用	7,547,169.81	
银行理财	27,260,000.00	
合计	34,807,169.81	14,980,000.00

(5) 收到的其他与筹资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
取得与资产相关的政府补助	4,461,000.00	0.00
合计	4,461,000.00	0.00

49、现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

单位：元

补充资料	本期金额	上期金额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：	--	--
净利润	47,484,851.57	22,717,151.13
加：资产减值准备	7,362,249.95	11,210,893.93
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	15,363,949.97	11,105,613.76
无形资产摊销	6,984,195.68	3,168,218.24
长期待摊费用摊销	96,966.00	
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）	-108,840.96	83,304.18
财务费用（收益以“-”号填列）	1,703,747.53	1,510,416.67
投资损失（收益以“-”号填列）	-3,381,137.31	-7,595,275.16
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-5,382,193.21	-1,591,184.09
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	8,426,848.49	-21,543.90
存货的减少（增加以“-”号填列）	-44,221,484.94	18,264,171.19
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	34,742,556.73	1,306,401.19
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-65,692,448.92	-8,249,234.82

经营活动产生的现金流量净额	3,379,260.58	51,908,932.32
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：	--	--
3. 现金及现金等价物净变动情况：	--	--
现金的期末余额	73,548,916.10	170,324,202.68
减：现金的期初余额	170,324,202.68	37,148,233.86
现金及现金等价物净增加额	-96,775,286.58	133,175,968.82

(2) 本期支付的取得子公司的现金净额

单位：元

	金额
本期发生的企业合并于本期支付的现金或现金等价物	206,712,500.00
其中：	--
湖南中科星城石墨有限公司	206,712,500.00
宁波科泓产业投资中心（有限合伙）	
减：购买日子公司持有的现金及现金等价物	53,449,597.46
其中：	--
湖南中科星城石墨有限公司	7,332,601.88
宁波科泓产业投资中心（有限合伙）	46,116,995.58
其中：	--
取得子公司支付的现金净额	153,262,902.54

(3) 现金和现金等价物的构成

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一、现金	73,548,916.10	170,324,202.68
其中：库存现金	31,163.61	608.31
可随时用于支付的银行存款	73,517,752.49	170,323,594.37
三、期末现金及现金等价物余额	73,548,916.10	170,324,202.68

其他说明：

现金和现金等价物不含母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物。

50、所有权或使用权受到限制的资产

单位：元

项目	期末账面价值	受限原因
----	--------	------

货币资金	17,070,024.18	银行承兑汇票保证金
货币资金	14,000,000.00	定期存款
货币资金	440,000.00	银行保函保证金
固定资产-房屋及建筑物	27,363,387.73	借款抵押
固定资产-机器设备	33,327,793.54	借款抵押
无形资产-土地使用权	10,514,678.23	借款抵押
合计	102,715,883.68	--

八、合并范围的变更

1、非同一控制下企业合并

(1) 本期发生的非同一控制下企业合并

单位：元

被购买方名称	股权取得时点	股权取得成本	股权取得比例	股权取得方式	购买日	购买日的确定依据	购买日至期末被购买方的收入	购买日至期末被购买方的净利润
湖南中科星城石墨有限公司	2017年02月17日	499,953,093.14	99.99%	发行股份及支付现金	2017年02月17日	控制权已转移	237,954,961.53	32,132,755.38

(2) 合并成本及商誉

单位：元

合并成本	
--现金	206,712,500.00
--发行的权益性证券的公允价值	293,240,593.14
合并成本合计	499,953,093.14
减：取得的可辨认净资产公允价值份额	207,250,359.48
商誉/合并成本小于取得的可辨认净资产公允价值份额的金额	292,702,733.66

(3) 被购买方于购买日可辨认资产、负债

单位：元

	购买日公允价值	购买日账面价值
货币资金	14,883,375.79	14,883,375.79
应收款项	81,089,040.33	81,089,040.33

存货	62,256,689.03	62,256,689.03
固定资产	75,713,199.68	73,543,422.05
无形资产	68,117,650.55	10,736,592.49
在建工程	1,887,754.41	1,887,754.41
预付款项	14,546,548.97	14,546,548.97
应收票据	66,928,352.00	66,928,352.00
其他应收款	619,014.37	619,014.37
长期待摊费用	920,586.57	920,586.57
递延所得税资产	1,682,178.54	2,071,154.82
其他非流动资产	7,163,734.00	7,518,773.00
借款	40,000,000.00	40,000,000.00
应付款项	42,847,773.07	42,847,773.07
递延所得税负债	9,090,583.32	157,957.97
应付票据	80,119,517.00	80,119,517.00
预收款项	14,162.58	14,162.58
应付职工薪酬	7,515,364.93	7,515,364.93
应交税费	4,050,524.64	4,050,524.64
其他应付款	3,944,449.16	3,944,449.16
递延收益	955,906.69	3,904,120.87
净资产	207,269,842.85	154,447,433.61

企业合并中承担的被购买方的或有负债：

被收购方公允价值的确定方法为预计未来现金流量现值法，被购买方无或有负债。

(4) 购买日之前持有的股权按照公允价值重新计量产生的利得或损失

是否存在通过多次交易分步实现企业合并并且在报告期内取得控制权的交易

是 否

2、其他原因的合并范围变动

说明其他原因导致的合并范围变动（如，新设子公司、清算子公司等）及其相关情况：

宁波科泓产业投资中心（有限合伙）成立于2016年5月，目标认缴出资总额为5亿元。2017年8月产业投资中心修改合伙协议，将认缴出资总额调整为2.15亿元，本公司担任有限合伙人，认缴出资1.60亿元，占认缴出资总额的74.4186%，对产业投资中心形成控制，纳入本期合并范围。

九、在其他主体中的权益

1、在子公司中的权益

(1) 企业集团的构成

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		取得方式
				直接	间接	
湖南中科星城石墨有限公司	长沙	长沙	锂离子电池负极材料及相关产品生产、销售	99.99%		非同一控制下合并
宁波科泓产业投资中心(有限合伙)	宁波	宁波	创业投资管理、资产管理、投资咨询	74.42%		设立

(2) 重要的非全资子公司

单位：元

子公司名称	少数股东持股比例	本期归属于少数股东的损益	本期向少数股东宣告分派的股利	期末少数股东权益余额
湖南中科星城石墨有限公司	0.00%	3,020.48		22,503.85

子公司少数股东的持股比例不同于表决权比例的说明：

其他说明：

宁波科泓产业投资中心(有限合伙)除本公司外的其他合伙人认缴出资比例为25.5814%，其他合伙人出资及享有的权益在其他非流动负债列示，归属于其他合伙人的收益列示为财务费用。

(3) 重要非全资子公司的主要财务信息

单位：元

子公司名称	期末余额						期初余额					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
湖南中科星城石墨有限公司	298,740,099.97	169,727,140.43	468,467,240.40	211,793,106.08	17,271,536.09	229,064,642.17						
宁波科泓产业投资中心(有限合伙)	44,204,858.38	48,904,983.68	93,109,842.06	5,300,000.00	0.00	5,300,000.00						

单位：元

子公司名称	本期发生额				上期发生额			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
湖南中科星城石墨有限公司	237,954,961.53	32,132,755.38	32,132,755.38	-68,174,734.69				
宁波科泓产业投资中心(有限合伙)		-3,351,499.52	-3,351,499.52	-2,734,710.84				

其他说明：

2、在合营安排或联营企业中的权益

(1) 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

单位：元

	期末余额/本期发生额	期初余额/上期发生额
合营企业：	--	--
下列各项按持股比例计算的合计数	--	--
联营企业：	--	--
投资账面价值合计	252,947.95	359,854.44
下列各项按持股比例计算的合计数	--	--
--净利润	-106,906.49	-106,906.49
--综合收益总额	-106,906.49	-106,906.49

其他说明

本公司持有湖南和创磁电科技有限公司18%的股份，因派有执行董事一名，参与其经营管理，对其构成重大影响。

十、与金融工具相关的风险

本公司的主要金融工具包括借款、应收账款、应付账款等，各项金融工具的详细情况说明见本附注六相关项目。与这些金融工具有关的风险，以及本公司为降低这些风险所采取的风险管理政策如下所述。本公司管理层对这些风险敞口进行管理和监控以确保将上述风险控制在限定的范围之内。

本公司采用敏感性分析技术分析风险变量的合理、可能变化对当期损益或股东权益可能产生的影响。由于任何风险变量很少孤立地发生变化，而变量之间存在的相关性对某一风险变量的变化的最终影响金额将产生重大作用，因此下述内容是在假设每一变量的变化是在独立的情况下进行的。

(一) 风险管理目标和政策

本公司从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得适当的平衡，将风险对本公司经营业绩的负面影响降低到最低水平，使股东及其其他权益投资者的利益最大化。基于该风险管理目标，本公司风险管理的基本策略是确定和分析本公司所面临的各种风险，建立适当的风险承受底线和进行风险管理，并及时可靠地对各种风险进行监督，将风险控制在限定的范围之内。

1、市场风险

(1) 外汇风险

本公司的主要经营位于中国境内，主要业务以人民币结算。本公司很少有外汇销售的情况。

(2) 利率风险—现金流量变动风险

本公司因利率变动引起金融工具现金流量变动的风险主要与浮动利率银行借款有关。本公司的政策是保持这些借款的浮动利率。

利率风险敏感性分析：

利率风险敏感性分析基于下述假设：市场利率变化影响可变利率金融工具的利息收入或费用；

在上述假设的基础上，在其他变量不变的情况下，利率可能发生的合理变动对当期损益和股东权益的税前影响如下：

项目	利率变动	本年度		上年度	
		对利润的影响	对股东权益的影响	对利润的影响	对股东权益的影响
长短期借款	增加0.50%	325,069.44	325,069.44	172,916.67	172,916.67
长短期借款	减少0.50%	-325,069.44	-325,069.44	-172,916.67	-172,916.67

(3) 其他价格风险

本公司不存在其他价格风险。

2、信用风险

2017年12月31日，可能引起本公司财务损失的最大信用风险敞口主要来自于合同另一方未能履行义务而导致本公司金融资产产生的损失，具体包括合并资产负债表中已确认的金融资产的账面金额。

为降低信用风险，本公司成立了一个小组负责确定信用额度、进行信用审批，并执行其他监控程序以确保采取必要的措施回收过期债权。此外，本公司于每个资产负债表日审核每一单项应收款的回收情况，以确保就无法回收的款项计提充分的坏账准备。因此，本公司管理层认为本公司所承担的信用风险已经大为降低。

本公司的流动资金存放在信用评级较高的银行，故流动资金的信用风险较低。

本公司的主要客户为国有企业，该些客户具有可靠及良好的信誉，因此，本公司认为该些客户并无重大信用风险。由于本公司的客户广泛，因此没有重大的信用集中度风险。本公司基于对客户的财务状况、从第三方获取担保的可能性、信用记录及其它因素诸如目前市场状况等评估客户的信用资质并设置相应信用期。本公司会定期对客户信用记录进行监控，对于信用记录不良的客户，本公司会采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，以确保本公司的整体信用风险在可控的范围内。

截至2017年12月31日，本公司的前五大客户的应收账款占本公司应收账款总额28.85%。

过高的应收账款余额导致公司流动资金出现了一定程度的紧张，也影响了公司的经营业绩。为解决应收账款余额过高的问题，公司加大业务人员对应收账款催收的责任，将应收账款回收情况纳入业绩考核，与其收入直接挂钩；公司另成立清欠小组，对重点大额欠款客户所欠款项进行清收；加强对业务单位应收账款的风险评估，对少数近年来拖欠货款、业务量少的单位，采取适当的法律手段。

本公司无重大信用集中风险。

3、流动风险

管理流动风险时，本公司保持管理层认为充分的现金及现金等价物并对其进行监控，以满足本公司经营需要，并降低现金流量波动的影响。

(二) 金融资产转移

已整体终止确认但转出方继续涉入已转移金融资产

本年度，本公司向银行贴现银行承兑汇票人民币26,704,606.63元（2016年度：人民币2,151,000.00元）、商业承兑汇票人民币15,379,800.00元（2016年度：人民币0.00元）。由于与这些银行承兑汇票及商业承兑汇票相关的利率风险等主要风险与报酬已转移给了银行，因此，本公司终止确认已贴现未到期的银行承兑汇票及商业承兑汇票。根据贴现协议，如该银行承兑汇票到期未能承兑，银行有权要求本公司付清未结算的余额。因此本公司继续涉入了已贴现的银行承兑汇票，于2017年12月31日，已贴现未到期的银行承兑汇票为人民币26,704,606.63元（2016年12月31日：人民币0.00元）、已贴现未到期的商业承兑汇票为人民币15,379,800.00元（2016年12月31日：人民币0.00元）。

十一、关联方及关联交易

1、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注八、1、在子公司中的权益。

2、本企业合营和联营企业情况

本企业重要的合营或联营企业详见附注八、3、在联营企业中的权益。

本期与本公司发生关联方交易，或前期与本公司发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下：

合营或联营企业名称	与本企业关系
湖南和创磁电科技有限公司	联营企业

3、其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
贵州格瑞特新材料有限公司	注 1
中科星城（香港）有限公司	孙公司
李爱武	董事
黄雄军	董秘
向新星	监事

其他说明

子公司宁波科泓产业投资中心（有限合伙）持有贵州格瑞特新材料有限公司49%股权，本公司于2018年1月9日完成对贵州格瑞特新材料有限公司的股权收购，收购完成后总计持有该公司100%股权。

4、关联交易情况

（1）购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	获批的交易额度	是否超过交易额度	上期发生额
贵州格瑞特新材料有限公司	加工费	10,583,456.47		否	

（2）关联租赁情况

本公司作为承租方：

单位：元

出租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁费	上期确认的租赁费
贵州格瑞特新材料有限公司	房屋租赁	131,040.00	

关联租赁情况说明

(3) 关联方资金拆借

单位：元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆入				
拆出				
贵州格瑞特新材料有限公司	20,000,000.00	2016年11月03日	2017年08月28日	
贵州格瑞特新材料有限公司	7,300,000.00	2017年07月28日	2017年08月28日	

(4) 关键管理人员报酬

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	4,378,639.47	2,901,273.17

5、关联方应收应付款项

(1) 应收项目

单位：元

项目名称	关联方	期末余额		期初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
其他应收款：					
余新				29,800.00	1,490.00
向新星		30,000.00	3,679.70	20,000.00	1,000.00
黄雄军		24,716.26	1,235.81		
李爱武		5,000.00	250.00		
合计		59,716.26	5,165.51	49,800.00	2,490.00

(2) 应付项目

单位：元

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
预付款项：			
贵州格瑞特新材料有限公司		556,635.88	

十二、承诺及或有事项

1、重要承诺事项

资产负债表日存在的重要承诺

2017年11月24日，本公司与陶振友、宁波科泓产业投资中心（有限合伙）签署了《湖南中科电气股份有限公司与陶振友、宁波科泓产业投资中心(有限合伙)之支付现金购买股权协议》，本公司拟收购上述股东持有的贵州格瑞特新材料有限公司（以下简称“格瑞特公司”）100%股权，拟支付对价为2.40亿元，采用现金支付的方式。截至2018年1月9日，本公司取得格瑞特公司100%股权，并完成工商注册登记变更手续。

2、或有事项

（1）资产负债表日存在的重要或有事项

截至2017年12月31日，本公司无需要披露的重大或有事项。

（2）公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明

公司不存在需要披露的重要或有事项。

十三、资产负债表日后事项

1、利润分配情况

单位：元

拟分配的利润或股利	10,360,121.16
经审议批准宣告发放的利润或股利	10,360,121.16

2、其他资产负债表日后事项说明

2018年4月20日，本公司第四届董事会第八次会议审议通过了公司2017年度利润分配及资本公积金转增股本预案，公司拟以2017年12月31日的总股本518,006,058股为基数，向全体股东每10股派发现金股利人民币0.20元（含税），合计派发现金10,360,121.16元，该分配方案待2017年度股东大会通过后实施。

十四、其他重要事项

1、债务重组

2017年7月3日，重庆市第一中级人民法院（2017）渝01破申5号《民事裁定书》裁定受理债权人对重庆钢铁股份有限公司（以下简称“重钢股份公司”）的重组申请，重钢股份公司通过资产处置、银行融资等方式筹集重组计划所需资金，并以资本公积转增股份用于重组计划的债务偿付。2017年12月29日，重庆市第一中级人民法院（2017）渝01破3号之四《民事裁定书》裁定确认重庆钢铁股份有限公司重组计划执行完毕，根据重组协议：每家债权人50万以下（含50万元）的债权将获得全额现金清偿；超过50万债权的部分，每100元普通债权将分得15.990483股重钢股份公司A股股票，其余未获清偿部分重钢股份公司不再承担清偿责任。

截至2017年7月3日，本公司对重钢股份的债权为14,012,813.41元，本次重组中取得重钢股份公司现金偿付50万元及重钢股份2,160,765.00股股票，2017年7月3日重钢股份公司收盘价为每股2.20元，据此计算取得重钢股份公司股票价值为4,753,683.00元，本公司总计确认债务重组损失3,941,466.50元。

2、分部信息

(1) 报告分部的确定依据与会计政策

根据本公司及各子公司的业务性质和经营范围，本公司的经营业务划分为2个经营分部，本公司的管理层定期评价这些分部的经营成果，以决定向其分配资源及评价其业绩。在经营分部的基础上本公司确定了2个报告分部，分别为磁电装备和锂离子电池负极材料。这些报告分部是以公司具体经营范围和管理方式为基础确定的。本公司各个报告分部提供的主要产品及劳务分别为：磁电装备分部主要从事电磁、电气设备的生产和销售；锂离子电池负极材料分部为锂离子电池负极材料相关产品的生产和销售。

分部报告信息根据各分部向管理层报告时采用的会计政策及计量标准披露，这些计量基础与编制财务报表时的会计与计量基础保持一致。

(2) 报告分部的财务信息

单位：元

项目	磁电装备	锂离子电池负极材料	分部间抵销	合计
主营业务收入	178,031,710.49	233,793,364.61	3,589.74	411,828,664.84
主营业务成本	90,013,615.41	166,708,733.37	3,589.74	256,725,938.52
资产总额	1,208,319,055.25	505,578,711.05	-216,132,279.73	1,497,765,486.57
负债总额	110,896,727.86	228,593,992.43	33,306,829.02	372,797,549.31

十五、母公司财务报表主要项目注释

1、应收账款

(1) 应收账款分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		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应收账款	2,011,680.00	0.88%	2,011,680.00	100.00%		2,011,680.00	0.82%	2,011,680.00	100.00%	
按信用风险特征组合计提坏账准备的	225,997,074.27	98.53%	51,298,707.92	22.70%	174,698,366.35	241,783,186.30	98.73%	52,854,783.72	21.88%	188,928,402.58

应收账款										
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	1,358,377.00	0.59%	1,358,377.00	100.00%		1,090,832.00	0.45%	1,090,832.00	100.00%	
合计	229,367,131.27	100.00%	54,668,764.92		174,698,366.35	244,885,698.30	100.00%	55,957,295.72		188,928,402.58

期末单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款：

适用 不适用

单位：元

应收账款（按单位）	期末余额			
	应收账款	坏账准备	计提比例	计提理由
天津市天重江天重工有限公司	2,011,680.00	2,011,680.00	100.00%	该公司信用状况恶化，预计难以收回
合计	2,011,680.00	2,011,680.00	--	--

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款：

适用 不适用

单位：元

账龄	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例
1 年以内分项			
1 年以内小计	117,050,605.88	5,852,530.29	5.00%
1 至 2 年	43,111,046.59	4,311,104.66	10.00%
2 至 3 年	21,157,865.24	6,347,359.57	30.00%
3 至 4 年	15,123,880.20	7,561,940.10	50.00%
4 至 5 年	11,639,515.31	9,311,612.25	80.00%
5 年以上	17,914,161.05	17,914,161.05	100.00%
合计	225,997,074.27	51,298,707.92	

组合中，采用余额百分比法计提坏账准备的应收账款：

适用 不适用

（2）本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备金额 3,529,133.11 元；本期收回或转回坏账准备金额 0.00 元。

（3）本期实际核销的应收账款情况

单位：元

项目	核销金额

重庆钢铁股份有限公司	4,817,663.91
------------	--------------

其中重要的应收账款核销情况：

单位：元

单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
重庆钢铁股份有限公司	货款	4,817,663.91	债务重组	董事会	否
合计	--	4,817,663.91	--	--	--

(4) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

本公司本年按欠款方归集的年末余额前五名应收账款汇总金额44,167,307.23元，占应收账款年末余额合计数的比例19.26%，相应计提的坏账准备年末余额汇总金额8,085,212.35元。

2、其他应收款

(1) 其他应收款分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	5,561,977.86	100.00%	835,608.13	15.42%	4,726,369.73	3,800,953.78	100.00%	383,968.00	10.10%	3,416,985.78
合计	5,561,977.86	100.00%	835,608.13		4,726,369.73	3,800,953.78	100.00%	383,968.00		3,416,985.78

期末单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款：

适用 不适用

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款：

适用 不适用

单位：元

账龄	期末余额		
	其他应收款	坏账准备	计提比例
1年以内分项			
1年以内小计	2,816,639.36	140,831.97	5.00%
1至2年	703,791.39	70,379.14	10.00%
2至3年	1,679,895.36	503,968.61	30.00%
3至4年	185,170.24	92,585.12	50.00%

4至5年	24,232.80	19,386.24	80.00%
5年以上	8,457.05	8,457.05	100.00%
合计	5,418,186.20	835,608.13	

组合中，采用余额百分比法计提坏账准备的其他应收款：

适用 不适用

组合中，采用其他方法计提坏账准备的其他应收款：

适用 不适用

组合名称	年末余额		
	其他应收款	坏账准备	计提比例
中科星城利息收入	143,791.66		
合计	143,791.66		

注：系合并范围内往来款项，不计提坏账准备。

(2) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备金额 469,117.73 元；本期收回或转回坏账准备金额 0.00 元。

(3) 本期实际核销的其他应收款情况

单位：元

项目	核销金额
实际核销的其他应收款	17,477.60

(4) 其他应收款按款项性质分类情况

单位：元

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
股权转让欠款	1,600,000.00	1,600,000.00
保证金、标书费	2,058,952.84	430,000.00
员工借款	1,520,431.94	1,713,917.78
其他往来款	382,593.08	57,036.00
合计	5,561,977.86	3,800,953.78

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位：元

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
张霞	股权转让款	1,600,000.00	2-3年	28.77%	480,000.00

河北宏信招标有限公司	保证金	500,000.00	1 年以内	8.99%	25,000.00
南京鑫源招标咨询有限公司	保证金	399,000.00	1 年以内	7.17%	19,950.00
江苏沙钢集团有限公司	保证金	270,000.00	1-2 年	4.85%	27,000.00
易兵	员工借款	216,841.10	1 年以内、1-2 年	3.90%	13,692.26
合计	--	2,985,841.10	--	53.68%	565,642.26

3、长期股权投资

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	563,953,093.14		563,953,093.14			
对联营、合营企业投资	252,947.95		252,947.95	359,854.44		359,854.44
合计	564,206,041.09		564,206,041.09	359,854.44		359,854.44

(1) 对子公司投资

单位：元

被投资单位	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	本期计提减值准备	减值准备期末余额
湖南中科星城石墨有限公司		499,953,093.14		499,953,093.14		
宁波科泓产业投资中心		64,000,000.00		64,000,000.00		
合计		563,953,093.14		563,953,093.14		

(2) 对联营、合营企业投资

单位：元

投资单位	期初余额	本期增减变动								期末余额	减值准备期末余额	
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他			
一、合营企业												
二、联营企业												
湖南和创磁电科技	359,854.4			-106,906.							252,947.9	

有限公司	4		49					5	
小计	359,854.4		-106,906.49					252,947.9	
	4		49					5	
合计	359,854.4		-106,906.49					252,947.9	
	4		49					5	

4、营业收入和营业成本

单位：元

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	178,031,710.49	90,013,615.41	159,603,209.86	81,800,284.05
其他业务	4,687,226.88	3,644,620.22	3,227,995.49	1,669,018.56
合计	182,718,937.37	93,658,235.63	162,831,205.35	83,469,302.61

其他说明：

5、投资收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	-106,906.49	-145.56
理财产品收益	2,475,315.47	7,595,420.72
合计	2,368,408.98	7,595,275.16

十六、补充资料

1、当期非经常性损益明细表

√ 适用 □ 不适用

单位：元

项目	金额	说明
非流动资产处置损益	108,840.96	
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	11,371,029.76	政府补助收入扣除软件销售即征即退
债务重组损益	-4,242,623.55	
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	1,982,090.62	理财产品投资收益高于同期定期存款利率部分

除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-2,361,094.35	
减：所得税影响额	1,028,736.52	
少数股东权益影响额	30.51	
合计	5,829,476.41	--

对公司根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》定义界定的非经常性损益项目，以及把《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

适用 不适用

2、净资产收益率及每股收益

报告期利润	加权平均净资产 收益率	每股收益	
		基本每股收益（元/股）	稀释每股收益（元/股）
归属于公司普通股股东的净利润	4.37%	0.0924	0.0924
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	3.83%	0.0811	0.0811

第十二节 备查文件目录

一、载有公司法定代表人余新女士、主管会计工作负责人张作良先生、会计机构负责人彭燕舞女士签名并盖章的财务报表。

二、载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件。

三、报告期内在中国证监会指定网站上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿。

四、其他相关资料。

以上备查文件的置备地点：公司证券部办公室

湖南中科电气股份有限公司

董事长：余新

二〇一八年四月二十日