



2019 年度报告

2020 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：以董事会审议利润分配方案当日公司已办理登记的总股本扣除拟回购注销限制性股票后的股本总数 641,952,824 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.6 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..... | 14 |
| 第五节 重要事项..... | 39 |
| 第六节 股份变动及股东情况..... | 67 |
| 第七节 优先股相关情况..... | 67 |
| 第八节 可转换公司债券相关情况..... | 67 |
| 第九节 董事、监事、高级管理人员和员工情况..... | 68 |
| 第十节 公司治理..... | 75 |
| 第十一节 公司债券相关情况..... | 80 |
| 第十二节 财务报告..... | 80 |
| 第十三节 备查文件目录..... | 183 |

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 |
| 中科星城、星城石墨 | 指 | 湖南中科星城石墨有限公司或其前身湖南星城石墨科技股份有限公司 |
| 格瑞特 | 指 | 贵州格瑞特新材料有限公司 |
| 中科星城科技 | 指 | 湖南中科星城科技有限公司 |
| 集能新材料 | 指 | 石棉县集能新材料有限公司 |
| 凯博资本 | 指 | 深圳前海凯博资本管理有限公司 |
| 斯坦投资 | 指 | 长沙斯坦投资管理合伙企业（有限合伙） |
| 上海荣正 | 指 | 上海荣正投资咨询股份有限公司 |
| 国信证券 | 指 | 国信证券股份有限公司 |

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 | cseco@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 | 张斌 | 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 | 895821403@qq.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 | 天健会计师事务所（特殊普通合伙） |
| 会计师事务所办公地址 | 杭州市江干区钱江路 1366 号华润大厦 B 座 |
| 签字会计师姓名 | 李剑、欧阳小玲 |

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 |
| 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 | 陈立丰、胡滨 | 至 2021 年 12 月 31 日止 |

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

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

| | 2019 年 | 2018 年 | 本年比上年增减 | 2017 年 |
|---------------------------|------------------|------------------|-----------|------------------|
| 营业收入（元） | 929,090,421.49 | 619,320,062.27 | 50.02% | 420,670,309.16 |
| 归属于上市公司股东的净利润（元） | 151,195,427.16 | 130,357,047.63 | 15.99% | 47,481,831.09 |
| 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元） | 144,674,833.02 | 92,131,382.86 | 57.03% | 41,652,354.68 |
| 经营活动产生的现金流量净额（元） | 11,171,252.59 | -127,756,018.76 | 108.74% | 3,379,260.58 |
| 基本每股收益（元/股） | 0.2860 | 0.2517 | 13.63% | 0.0924 |
| 稀释每股收益（元/股） | 0.2835 | 0.2517 | 12.63% | 0.0924 |
| 加权平均净资产收益率 | 10.98% | 10.95% | 0.03% | 4.37% |
| | 2019 年末 | 2018 年末 | 本年末比上年末增减 | 2017 年末 |
| 资产总额（元） | 2,766,371,478.96 | 1,929,330,450.00 | 43.39% | 1,497,765,486.57 |
| 归属于上市公司股东的净资产（元） | 1,929,551,156.24 | 1,246,091,803.91 | 54.85% | 1,124,945,433.41 |

公司报告期末至年度报告披露日股本是否因发行新股、增发、配股、股权激励行权、回购等原因发生变化且影响所有者权益金额

是 否

| | |
|-----------------------|--------|
| 支付的优先股股利 | 0.00 |
| 用最新股本计算的全面摊薄每股收益（元/股） | 0.2355 |

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 | 188,045,908.17 | 213,003,193.21 | 220,936,391.43 | 307,104,928.68 |
| 归属于上市公司股东的净利润 | 46,423,201.25 | 36,556,431.15 | 39,032,695.33 | 29,183,099.43 |
| 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 | 45,565,714.67 | 36,166,134.32 | 38,237,874.98 | 24,705,109.05 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | -11,626,974.91 | -7,698,871.19 | 6,030,779.42 | 24,466,319.27 |

注：1、公司在 2019 年第四季度根据应收账款欠款客户情况对应收账款可回收性进行重新评估，按照谨慎性原则对个别坏账风险较大的客户单项计提坏账准备 9,496,929.54 元；2、公司在 2019 年第四季度进行战略发布会并计提员工奖金增加了费用支出导致期间费用率上升，同时四季度毛利率有所下降等因素导致公司 2019 年第四季度的净利润较三季度有所下滑。

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 | 2019 年金额 | 2018 年金额 | 2017 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） | 23,434.02 | -419,889.05 | 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） | 7,499,901.05 | 10,744,153.96 | 11,371,029.76 | |
| 债务重组损益 | -280,722.00 | -5,103,273.99 | -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、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债 | -194,468.85 | | 1,982,090.62 | |

| | | | | |
|---|--------------|---------------|---------------|----|
| 产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益 | | | | |
| 除上述各项之外的其他营业外收入和支出 | 623,433.29 | -2,812,174.25 | -2,361,094.35 | |
| 其他符合非经常性损益定义的损益项目 | | 42,562,339.47 | | |
| 减：所得税影响额 | 1,150,736.62 | 6,745,673.42 | 1,028,736.52 | |
| 少数股东权益影响额（税后） | 246.75 | -182.05 | 30.51 | |
| 合计 | 6,520,594.14 | 38,225,664.77 | 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

| 项目 | 涉及金额（元） | 原因 |
|------------|--------------|----------------|
| 项目用电补贴 | 5,744,528.41 | 与生产经营密切相关且持续享受 |
| 软件产品即征即退税款 | 4,419,039.57 | 与生产经营密切相关且持续享受 |

第三节公司业务概要

一、报告期内公司从事的主要业务

公司需遵守《深圳证券交易所创业板行业信息披露指引第 13 号——上市公司从事锂离子电池产业链相关业务》的披露要求

报告期内，公司主营业务及主要产品未发生重大变化，为“锂电负极+磁电装备”双主营业务。其中，锂电负极业务规模不断扩大，已成为公司营业收入、利润的主要来源和首要增长点，2019年，公司锂电负极业务营业收入7.19亿元，占公司营业总收入的77.40%。根据《上市公司行业分类指引》，公司所属行业已由“专用设备制造业”变更为“电气机械及器材制造业”。

（一）公司主要产品和业务

1、锂电负极业务

公司锂电负极业务由公司控股子公司中科星城对外经营销售，设有中科星城湖南长沙宁乡锂离子电池负极材料生产基地、贵州铜仁格瑞特锂离子电池负极材料及石墨化一体化生产基地以及参股的四川雅安集能新材料石墨化加工基地。公司锂电负极业务主要产品为锂离子电池负极材料，主要应用于动力类、消费类、储能类锂离子电池等领域。锂离子电池负极材料作为锂离子电池四大组成材料之一，在提高电池的容量、循环性能等方面起到了重要作用，是锂离子电池产业链的重要组成部分。

2、磁电装备业务

公司磁电装备业务产品细分为三大类：

（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

在金属轧制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）经营模式

1、采购模式

公司建立了严格的供应商管理制度，统一由采购部门负责，实行“以产定购”的采购模式，进行采购过程精细化管理。公司生产所需的原材料全部由采购部门通过对列入《合格供应商名单》的厂家进行充分比价后进行择优采购。公司新供应商的开发均需经过技术、品质、采购、生产等相关部门的资格审查，通过评审的才能进入《合格供应商名单》。每个年度，公司从产品质量，供货速度，售后服务等方面的表现对合格供应商进行持续考核评分和分类，并在后续合作中对不同类别的供应商进行区别对待。

2、生产模式

公司锂电负极实行“按订单生产、兼顾市场预测适度库存”的生产模式和精益生产方式（高柔性和零缺陷），根据行业特性以及主要客户群体较为稳定的情况，公司依据与客户签订的合作协议及客户的采购惯例制定生产计划并组织生产。

磁电装备业务因用户对设备配置要求差异较大，规格与技术参数等指标均须按用户实际需要确定，因此主要采取“按订单生产、单套量身定制”的生产模式，同时，部分标准化的工业磁力设备，在以订单为主的前提下，采用少量库存的生产模式，以提高对用户需求的快速反应能力。

3、销售模式

公司产品采用直销模式，其中锂电负极业务采取大客户紧跟战略，积极响应锂离子电池行业内客户的需求，加快自身技术和产品的升级速度；磁电装备业务经过多年的业务开拓，目前国内大部分钢铁企业、大型冶金工程承包商均与公司建立了稳定通畅的业务关系。

（三）行业情况说明

1、锂电负极业务行业情况

公司锂电负极业务处于新能源锂离子电池上游关键材料领域，其发展受到锂离子电池行业的发展状况影响。锂离子电池根据应用场景可分为动力、消费和储能三类：

（1）动力类锂离子电池

动力类锂离子电池主要应用于新能源汽车领域。据中国汽车工业协会数据显示，受中美经贸摩擦、环保标准切换、补贴退坡等因素影响，我国汽车产业发展进入了调整期，2019年我国新能源汽车产销分别下滑2.3%和4.0%，这是我国自大力推广新能源汽车十年来，年产销首次出现负增长，但2019年我国新能源汽车产销仍分别完成124.2万辆和120.6万辆，从长远看，我国新能源汽车产业已具备较好的规模效益优势和发展环境。此外，据高工产业研究院（GGII）发布的《新能源汽车产业链数据库》统计显示，2019年全球销售新能源汽车约221万辆，同比增长15%，动力电池装机量约115.21GWh，同比增长22%。宝马、大众、戴姆勒、通用等传统车企纷纷全面开启、发布电动化发展战略，全球汽车产业电动化发展大势所趋。据EVTank联合伊维经济研究院公布的《全球新能源汽车市场中长期发展展望（2025）》预测，到2025年，全球新能源乘用车的销量将由2019年的221万辆增长到2025年的1200万辆，年均复合增长率将达到32.6%。因此，新能源汽车长期向好的发展态势没有改变，并将带动锂离子电池及其负极材料巨大的市场需求。

（2）消费类锂离子电池

消费类锂离子电池主要应用于智能手机、笔记本电脑、数码相机等3C类产品领域。当前，传统3C类锂离子电池市场处于平稳发展期，出货量相对稳定，而高端软包电池、柔性电池、高倍率电池等锂离子电池受5G智能手机、可穿戴设备、无人机、服务机器人等新兴3C类产品的带动，成为消费类锂离子电池市场的主要增长点。据起点研究院（SPIR）数据显示，2019年我国消费类锂离子电池产量达29.5GWh，同比增长10.9%，预计2020年产量将达37GWh，到2025年达到54.4GWh。因此，3C类产品作为消费类锂离子电池的重要应用领域，将有力支撑锂离子电池及其负极材料稳步增长的市场需求。

（3）储能类锂离子电池

储能类锂离子电池主要应用于集中式可再生能源并网、辅助服务、电网侧、用户侧、5G电信类储能机房等领域。从储能技术类别来看，电池是效率最高的储能方式，锂离子电池具有低污染、高能量密度、长循环寿命、高倍率等优良性能，随

着其成本的逐步下降，锂离子电池的经济性开始凸显，新增电池储能越来越多采用锂离子电池，并逐步替代存量铅酸蓄电池，在储能市场的运用越来越广泛。据EVTank数据显示，2019年我国储能用锂离子电池出货量为8.6GWh，同比增长23%。此外，据国泰君安研究报告，随着5G新基建的发力，预计到2022年，将对应拉动储能锂离子电池的需求16GWh。因此，储能市场的发展及相关需求的释放将持续挖掘锂离子电池及其负极材料的市场潜力。

受益于锂离子电池行业快速发展，锂离子电池负极材料行业实现较快增长。据高工产业研究院（GGII）调研数据显示，2014年-2019年的锂离子电池负极材料行业出货量从5.2万吨增至26.5万吨，复合增速达38.5%。同时，国内锂离子电池负极材料生产企业众多，锂电负极材料行业竞争相对较为激烈，但竞争格局相对较好，据海通证券研究报告，2019年负极材料行业主要企业贝特瑞、宁波杉杉、江西紫宸、东莞凯金、中科星城、翔丰华市场占有率达80%以上。可以预期未来几年，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。

公司子公司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，是最早布局动力锂电负极材料的企业之一，具有丰富的技术积累和客户渠道资源，同时，公司子公司格瑞特自行设计建造的新型艾奇逊石墨化炉，相较于传统石墨化加工生产线具备电耗成本低、炉芯耗材费用少、自动化程度高等优势，在国内锂电负极材料石墨化加工技术上具有领先优势。因此，公司锂电负极业务在动力锂电负极材料领域拥有较强的技术优势和先发优势，并在动力类锂离子电池负极材料领域位于前列。

2、磁电装备业务行业情况

报告期内，公司所处的电磁冶金行业处于成熟发展阶段。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，受下游钢铁行业去产能的影响，电磁冶金行业产能利用率下降，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。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，电磁冶金专用设备的市场占有率超60%，稳居国内行业龙头地位。未来，随着公司磁电装备业务围绕客户需求不断创新，产品结构不断优化、扩展、延伸，公司磁电装备业务将会保持稳定的增长。

（四）报告期内的主要业绩驱动因素

报告期内，驱动公司业绩的主要因素是公司在坚持锂电负极、磁电装备双主营业务协同发展的同时，抓住新能源锂离子电池产业发展机遇，进一步聚焦资源加快锂电负极材料新增产能建设，及时增加匹配客户需求快速增长的产能供应，在既有12,000吨/年产能的基础上，新建产能10,000吨/年逐步达产，全年实现负极材料产量18,169吨，同比增长67.21%；与此同时，加强负极材料业务的研发投入和客户开拓，实现对宁德时代（CATL）的批量供货，并开发了韩国SKI、ATL等优质客户，由此带来锂电负极业务销量提升，全年实现负极材料销量17,740吨，同比增加70.53%。

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 | 无重大变化 |
| 固定资产 | 增长 20.59%，主要是扩产新增房产设备所致 |
| 无形资产 | 无重大变化 |
| 在建工程 | 减少 29.95%，主要是在建工程转固所致 |
| 其他流动资产 | 增长 3422.98%，主要是购买了银行理财产品所致 |
| 其他非流动资产 | 增长 1307.77%，主要是购买用作新能源业务管理总部的房屋尚未并办完过户手续所致 |

| | |
|------|------------------------|
| 货币资金 | 增长 484.98%，主要是银行存款增加所致 |
| 存货 | 增长 50.56%，主要是在产品增加所致 |

2、主要境外资产情况

适用 不适用

三、核心竞争力分析

1、技术优势

公司锂电负极业务积累了丰富经验，具有较强的研发实力及工程化应用能力；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；新型负极材料从材料、工艺到性能评估不断提升与完善；自行设计建造的新型艾奇逊石墨化炉，相较于传统石墨化加工产线具备电耗成本低、炉芯耗材费用少、自动化程度高等优势，在国内负极材料石墨化加工技术上具有领先优势；具备负极材料全设备、全产线设计、制图、施工、运行的一体化建设和运营能力，自行设计建设的格瑞特负极材料产线是业内自动化程度最高的产线之一。同时，公司锂电负极业务成立了较强的研发队伍，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，锂电负极还与湖南大学、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。

公司磁电装备业务以磁电应用为领域，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。

截至本报告期末，公司及中科星城、格瑞特拥有具有自主知识产权的专利技术成果69项（其中发明专利21项），软件著作权26项，正在申请的专利67项（其中59项为发明专利）。

2、人力资源优势

公司作为创新型企业，以人为本，注重优秀人才的引进和开发，以保障公司健康、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。同时，公司设立的博士后科研工作站以及与高校建立的产学研合作关系、研究实习基地，保证了公司后续发展的人才需求。另外，公司为了吸引和稳定业界突出的专业研发人才，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。

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，由于公司磁电装备业务在磁力分选技术、电气自动化控制、工程化应用方面具备较强的技术和人才储备，能为锂电负极业务的杂质分选、材料提纯需求以及生产设备的自动化、智能化提供强有力的支持。因此，公司磁电装备业务与锂电负极业务可协同开发出适用于锂电生产过程中的自动化电气控制设备、磁分选设备等锂电专用设备，在提高公司锂电负极自动化、智能化生产的同时，扩展公司磁电装备业务的应用领域，切入锂电装备行业；二为业务协同优势，公司磁电装备业务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，生产该产品需要与储能电池客户进行技术磨合和沟通，而锂电负极业务在行业内具有较高的知名度和影响力，下游应用方向涵括储能领域。因此，公司可借助理电负极业务稳定通畅的营销渠道，尝试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、客户渠道优势

公司拥有优质的客户资源。多年来优秀的自主研发能力、精细的质量控制体系和快速的市场反应机制为公司积累了众多大客户的信任，也为公司在行业内树立了良好的形象并赢得了重要地位。锂电负极业务，公司与比亚迪、宁德时代（CATL）、亿纬锂能、苏州星恒、中航锂电、韩国SKI、ATL等行业内、国内外知名企业保持着长期良好的合作关系。同时，公司除继续深化与现有主要客户的合作、不断扩大公司在其采购体系中的销售份额外，积极拓展行业内优质新客户，并开拓海外市场；磁电装备业务，公司与国内大部分钢铁企业、大型冶金工程承包商建立了稳定通畅的业务关系，电磁冶金专用设备的市场占

有率超60%，处于行业龙头地位。

5、动力锂电负极材料领域先发优势

公司子公司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，是最早布局动力锂电负极材料的企业之一，具有动力锂电负极材料先发优势，目前主要产品集中在动力类锂电负极材料(包括应用方向为新能源汽车的大动力及电动摩托车、电动自行车类的小动力)，2019年消费类和储能类锂电负极材料销售占比不到5%，未来，随着公司锂电负极产品结构的不断丰富，在消费类和储能类锂电负极材料市场具有较大的拓展空间和发展潜力。

第四节经营情况讨论与分析

一、概述

2019年，公司在“锂电负极+磁电装备”双主营的业务格局上，进一步聚焦资源加快锂电负极业务新增产能建设，及时补充匹配客户需求的产品供应能力；继续加大双主营业务的研发投入和客户开拓力度；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扣非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92,909.04万元，比上年同期增长50.02%；实现营业利润17,130.20万元，比上年同期增长9.75%；实现利润总额17,164.47万元，比上年同期增长15.52%；归属于上市公司股东的净利润15,119.54万元，比上年增长15.99%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润14,467.48万元，比上年同期增长57.03%，另外，本年因限制性股票激励计划确认股份支付费用2,196.67万元；经营活动产生的现金流量净额为1,117.13万元，较上年的-12,775.60万元有明显改善。

报告期内，公司的主要经营情况概述如下：

（一）锂电负极业务

在全球消费升级、能源结构调整以及新能源汽车产业蓬勃发展的大背景下，锂离子电池行业在动力、3C类产品、储能市场的巨大需求，带动了锂离子电池产业链的快速增长，给锂离子电池负极材料行业带来了较大的发展契机。同时，受环保标准切换和国内新能源汽车补贴政策调整等因素影响，我国新能源汽车产销量有所下滑，下游客户订单波动较大且降本压力进一步向上游环节传导，导致锂离子电池材料行业企业之间竞争程度加剧，行业企业利润率水平面临压力。

公司为应对锂电负极市场机遇和挑战：

1、推动产品迭代，丰富产品结构

一方面，公司围绕高能量密度BEV和PHEV动力锂电负极材料、高端高能量密度和快充消费电子锂电负极材料以及小储能和基站储能用锂电负极材料，加快推进优化迭代、测试量产的进度；另一方面，推进现有硅基负极材料研发和产业化进程。

2、优化客户结构，拓展海外业务

报告期内，公司稳定战略客户，深挖潜力重点客户，全力以赴开拓国际市场。公司采取大客户业务及技术支持责任制，对重点战略客户采取点对点跟进，及时解决客户难题，满足客户需求。另外，公司在深耕动力锂电池市场的同时，也在积极拓展3C和储能领域的新客户。报告期内，公司实现向宁德时代（CATL）批量供货，开发了ATL等消费锂电优质客户，同时，海外业务取得较大突破，成功开发了韩国SKI，并实现向其批量供货。

3、加大锂电负极投入，加快产能建设

报告期内，公司抓住新能源锂离子电池产业发展机遇，进一步聚焦资源加大锂电负极投入，加快锂电负极材料新增产能建设，及时增加匹配客户需求快速增长的产能供应。一是通过自有资金及非公开募集资金对中科星城增加投资，促进中科星城生产经营的发展，增强中科星城的持续经营能力，更好的拓展现有市场和业务；二是通过自有资金及非公开募集资金对格瑞特增加投资，用于格瑞特新增20000吨/年负极材料及10000吨/年石墨化产线的扩产建设，截至本报告期末，公司已完成格瑞特新增20000吨/年负极材料及10000吨/年石墨化产线项目的厂房及其附属建筑物的基建工作，其中10000吨/年锂离子电池石墨负极材料生产线完成建设并实现投产；三是协同推进参股公司集能新材料的石墨化加工产能的扩建工作，截至本报告期末，其10000吨/年石墨化加工产能扩建工程亦完成建设并实现逐步投产。

4、严加风险管控，加强现金流管理

报告期内，公司继续加强应收账款的管理，完善客户风险识别与防范机制，以最大限度地降低应收账款风险。同时，实施现金流精细化管理，提高资金使用效率，为公司持续健康发展提供良好的现金流动性。报告期内，公司锂电负极业务经营性现金流净额为-2,668.10万元，较去年同期的-16,308.63万元经营性净流出有明显改善。

报告期内，锂电负极业务实现营业收入71,910.06万元，同比增长70.03%；全年实现负极材料销量17,740吨，同比增加70.53%；获得发明专利3项，实用新型专利2项，正在申请并获得受理的专利53项（其中52项为发明专利）。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 | 一种锂离子电池用人造石墨复合负极材料及制备方法 | ZL201610434287.8 | 2019.06.07 | 发明专利 |
| 2 | 一种化合物包覆锂电池负极材料的制备方法 | ZL201710163543.9 | 2019.08.02 | 发明专利 |
| 3 | 一种动力锂离子电池用硬碳负极材料及其制备方法 | ZL201710163528.4 | 2019.09.10 | 发明专利 |
| 4 | 一种防止粉体堵料的负压吸料枪 | ZL201920061564.4 | 2019.08.29 | 实用新型 |
| 5 | 一种用于高温造粒设备下料时堵料的疏通装置 | ZL201920061563.X | 2019.08.29 | 实用新型 |

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 | 一种锂离子电池用硅中间相碳微球的制备方法 | 201710163542.4 | 2017.03.20 | 发明专利 |
| 2 | 一种用于锂离子电池的软碳负极材料及其制备方法 | 201710163529.9 | 2017.03.20 | 发明专利 |
| 3 | 一种锂离子电池负极用高首效球形硬碳材料及其制备方法 | 201810197397.6 | 2018.03.11 | 发明专利 |
| 4 | 一种锂离子电池用硅碳负极材料及其制备方法 | 201810197409.5 | 2018.03.11 | 发明专利 |
| 5 | 一种高石墨化度的横向生长石墨纤维及其催化制备方法 | 201810279249.9 | 2018.03.31 | 发明专利 |
| 6 | 一种锂离子电池负极材料及其制备方法 | 201810279093.4 | 2018.03.31 | 发明专利 |
| 7 | 一种锂离子电池负极材料自包覆前驱体及其制备方法 | 201810279111.9 | 2018.03.31 | 发明专利 |
| 8 | 一种锂离子电池负极用碳包覆石墨棒及制备方法 | 201810279251.6 | 2018.03.31 | 发明专利 |
| 9 | 一种锂离子电池用纳米硅复合负极材料的制备方法 | 201810279226.8 | 2018.03.31 | 发明专利 |
| 10 | 一种锂离子电池用纳米硅复合负极材料 | 201810279235.7 | 2018.03.31 | 发明专利 |
| 11 | 一种三维多孔硅掺杂钛源与碳复合的负极材料制备方法 | 201810279099.1 | 2018.03.31 | 发明专利 |
| 12 | 一种石墨纤维导电剂及制备方法 | 201810279250.1 | 2018.03.31 | 发明专利 |
| 13 | 一种锂离子电池用高容量、高倍率石墨负极材料及其制备方法 | 201810388569.8 | 2018.04.26 | 发明专利 |
| 14 | 一种高层间距人造石墨材料及其制备方法 | 201810388570.0 | 2018.04.26 | 发明专利 |
| 15 | 一种含铅高导电多孔碳材料及其制备方法 | 201811642654.9 | 2018.12.29 | 发明专利 |
| 16 | 一种多组分硅碳材料及其制备方法 | 201811642726.X | 2018.12.29 | 发明专利 |
| 17 | 一种弹性碳材料包覆结构及其包覆工艺 | 201811642655.3 | 2018.12.29 | 发明专利 |
| 18 | 一种制备高纯纳米硅的方法 | 201811647599.2 | 2018.12.29 | 发明专利 |
| 19 | 一种锂离子电池用高功率密度负极材料及制备方法 | 201811642656.8 | 2018.12.29 | 发明专利 |
| 20 | 一种锂离子电池用高能量密度与高功率密度负极材料及制备方法 | 201811648096.7 | 2018.12.29 | 发明专利 |
| 21 | 一种用于锂离子电池的纳米硅复合正极材料及其制备方法 | 201811648098.6 | 2018.12.29 | 发明专利 |
| 22 | 一种具有卷曲状多层碳纳米壁结构的碳材料及其制备方法 | 201811642725.5 | 2018.12.29 | 发明专利 |
| 23 | 一种以无机可延展碳材料为壳包覆的核壳结构锂离子电池阴极材料及其制备方法 | 201811643349.1 | 2018.12.29 | 发明专利 |
| 24 | 一种以延展性碳材料包覆的锂电池正极材料及其制备方法 | 201811642724.0 | 2018.12.29 | 发明专利 |
| 25 | 一种硅/膨胀石墨/无定型碳复合材料及其制备方法 | 201811642943.9 | 2018.12.29 | 发明专利 |
| 26 | 一种硅碳复合负极材料及其制备方法 | 201811647550.7 | 2018.12.29 | 发明专利 |
| 27 | 一种核壳结构Co-SiO ₂ /C负极材料的制备方法 | 201811647606.9 | 2018.12.29 | 发明专利 |
| 28 | 一种三维网状结构SiO ₂ /C负极材料的制备方法 | 201811647600.1 | 2018.12.29 | 发明专利 |
| 29 | 一种石墨负极材料的制备方法 | 201811648097.1 | 2018.12.29 | 发明专利 |
| 30 | 一种高压实、高温性能优异的高能量密度负极材料及其制备方法 | 201811648099.0 | 2018.12.29 | 发明专利 |
| 31 | 一种高容量快充石墨负极材料及其制备方法 | 201811647596.9 | 2018.12.29 | 发明专利 |

| | | | | |
|----|-----------------------------|----------------|------------|------|
| 32 | 一种多孔硅碳复合材料及其制备方法 | 201811647598.8 | 2018.12.29 | 发明专利 |
| 33 | 一种低成本复合颗粒石墨负极材料的制备方法 | 201811643500.1 | 2018.12.29 | 发明专利 |
| 34 | 一种高性能硅碳-石墨负极材料的制备方法 | 201910034989.0 | 2019.01.15 | 发明专利 |
| 35 | 高性价比微晶石墨负极材料的制备方法 | 201910491666.4 | 2019.06.06 | 发明专利 |
| 36 | 块体半闭孔催化石墨化制备高容量人造石墨负极材料的方法 | 201910492406.9 | 2019.06.06 | 发明专利 |
| 37 | 一种高导电石墨泡沫及其制备方法 | 201910492403.5 | 2019.06.06 | 发明专利 |
| 38 | 一种高容量快充型微晶石墨负极材料及其制备方法 | 201910491652.2 | 2019.06.06 | 发明专利 |
| 39 | 一种快充型微晶石墨负极材料及其制备方法 | 201910492402.0 | 2019.06.06 | 发明专利 |
| 40 | 一种制备高振实微晶石墨负极彩料的混合工艺 | 201910491624.0 | 2019.06.06 | 发明专利 |
| 41 | 有机酸催化提纯微晶石墨的制备工艺 | 201910491637.8 | 2019.06.06 | 发明专利 |
| 42 | 固硫用复合多孔碳及其制备方法 | 201910916827.X | 2019.09.26 | 发明专利 |
| 43 | 一种锂离子电池用Kish石墨负极材料及其改性工艺 | 201910917287.7 | 2019.09.26 | 发明专利 |
| 44 | 一种锂离子电池用负极复合材料及其制备方法 | 201910916826.5 | 2019.09.26 | 发明专利 |
| 45 | 一种石墨化炉引流板及其制作方法 | 201910916822.7 | 2019.09.26 | 发明专利 |
| 46 | 一种制备高纯纳米硅的方法 | 201910917286.2 | 2019.09.26 | 发明专利 |
| 47 | 多相粉体的新型二次造粒工艺 | 201910979778.4 | 2019.10.15 | 发明专利 |
| 48 | 一种锂离子电池用三相复合负极材料及其制备方法 | 201910979777.X | 2019.10.15 | 发明专利 |
| 49 | 一种适用于锂离子电池负极原料的各向同性焦及其制备方法 | 201910980316.X | 2019.10.16 | 发明专利 |
| 50 | 一种中间相沥青边接触式包覆石墨的工艺 | 201910980362.4 | 2019.10.16 | 发明专利 |
| 51 | 一种锂离子电池用高性能硅碳-石墨复合负极材料的制备方法 | 201911176477.4 | 2019.11.27 | 发明专利 |
| 52 | 一种长寿命天然石墨负极材料及其制备方法 | 201911174851.7 | 2019.11.26 | 发明专利 |
| 53 | 一种石墨锂电池负极石墨粉尘收集装置 | 201921726913.6 | 2019.10.16 | 实用新型 |

（二）磁电装备业务

报告期内，公司下游钢铁行业产能置换和超低排放改造、节能环保提升了投资热度，同时出现钢产量增长过快、粗钢产量创新高。总体来说，国内钢铁行业呈现产销增长、价格回稳、利润回调的特点，面临诸多新问题和不确定性。在此背景下，公司以市场为导向，以满足客户需求为焦点，加大中高端电磁冶金专用设备的研发和推广力度，充分发挥磁电装备与锂电负极的整合协同优势，加大锂电专用设备的研发和推广，为公司内生性增长创造机会；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。

报告期内，公司磁电装备业务实现营业收入20,996.59万元，同比增长11.13%；斩获订单中间包通道式感应加热与精炼系统3套、连轧电磁感应加热系统1套；获得发明专利1项，实用新型专利6项，外观设计专利1项，另有14项正在申请并获得受理的专利（其中含7项发明专利）。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 | 一种基于有源阻尼的瞬态直接电流控制方法和系统 | ZL201711002780.3 | 2019.07.12 | 发明专利 |
| 2 | 一种电磁感应装置的电磁强度调节装置 | ZL201821371938.4 | 2019.01.22 | 实用新型 |
| 3 | 一种铁芯及电磁除铁器 | ZL201821372243.8 | 2019.02.12 | 实用新型 |
| 4 | 一种连铸末端具有加热功能的电磁搅拌系统 | ZL201821409886.5 | 2019.05.17 | 实用新型 |
| 5 | 一种扭矩仪固定装置 | ZL201920213450.7 | 2019.09.20 | 实用新型 |
| 6 | 一种锂电材料粉末除尘设备 | ZL201822250003.7 | 2019.09.20 | 实用新型 |
| 7 | 一种直线型流钢通道 | ZL201920240623.4 | 2019.11.05 | 实用新型 |
| 8 | 电源柜（六相变频） | ZL2018306553021 | 2019.04.26 | 外观设计 |

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 | 一种连续加热装置的感应器 | 201710352624.3 | 2017.05.18 | 发明专利 |
| 2 | 一种连铸末端可加热用电磁搅拌系统 | 201811001063.3 | 2018.08.30 | 发明专利 |
| 3 | 一种锂电材料粉末除尘设备 | 201811635737.5 | 2018.12.29 | 发明专利 |
| 4 | 一种浸入式水口加热旋转装置及其工作方法 | 201910364000.2 | 2019.04.30 | 发明专利 |
| 5 | 一种智能化多功能冶金中间包及其浇铸方法 | 201910418150.7 | 2019.05.20 | 发明专利 |
| 6 | 钢连铸结晶器电磁搅拌的控制方法及其控制系统 | 201910426967.9 | 2019.05.22 | 发明专利 |
| 7 | 一种智能化板坯电磁搅拌系统 | 201910732761.9 | 2019.08.09 | 发明专利 |
| 8 | 一种浸入式水口加热旋转装置 | 201920645543.7 | 2019.04.30 | 实用新型 |
| 9 | 一种智能化多功能冶金中间包 | 201920720845.6 | 2019.05.20 | 实用新型 |
| 10 | 一种信号隔离器 | 201920766116.4 | 2019.05.27 | 实用新型 |
| 11 | 一种一主多从式高速串行通信装置 | 201921284304.X | 2019.08.09 | 实用新型 |
| 12 | 一种模块化板坯结晶器电磁搅拌系统 | 2019212843745 | 2019.08.09 | 实用新型 |
| 13 | 一种中间坯对中装置及轧钢感应补热组件 | 201921297492X | 2019.08.12 | 实用新型 |
| 14 | VI转换电路、VV转换电路及逆变器输出电压检测电路 | 201921839560.0 | 2019.10.30 | 实用新型 |

(三) 完成再融资工作，积蓄发展能量

本报告期内，公司于2019年11月完成非公开发行A股股票项目，成功募集资金5.33亿元，募集资金净额5.24亿元，用于建设1.5万吨锂电池负极材料及1万吨石墨化加工建设项目、中科星城锂电池负极材料研发中心升级改造项目 and 补充流动资金，本次再融资的成功实施，对于提升公司核心竞争力，解决扩建高端产能急需的资金，做优做强主营业务具有重大而深远的意义。

(四) 设立中科星城科技，搭建集团化管理体系

报告期内，公司投资8,000万元选址长沙市湘江新区设立湖南中科星城科技有限公司作为公司新能源业务管理总部，以期通过中科星城科技，在保持现有锂电负极和磁电装备业务板块特色和自主经营的同时，借助长沙市湘江新区地域区位优势，对集团功能结构、运营模式进行整体性创新，搭建一个集团层级、跨业务领域，进行协同融合、统筹调度的集团化研发、管理、投资平台。截止本报告期末，中科星城科技所购置的办公场地尚在建设之中。

(五) 建立长效激励机制，实施股权激励计划

报告期内，公司为进一步建立、健全长效激励机制，吸引和留住优秀人才，充分调动公司董事、高级管理人员、中层管理人员及核心技术（业务）骨干的积极性，根据《2018年限制性股票激励计划（草案）》，2019年2月27日完成了2018年限制性股票激励计划限制性股票首次授予登记及上市工作，公司及子公司共计124名激励对象被授予限制性股票1,770万股；2019年12月20日完成了2018年限制性股票激励计划限制性股票预留部分的授予工作，公司及子公司共计25名激励对象被授予限制性股票200万股。

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

营业收入整体情况

单位：元

| | 2019 年 | | 2018 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 | 929,090,421.49 | 100% | 619,320,062.27 | 100% | 50.02% |
| 分行业 | | | | | |
| 锂电材料 | 719,100,611.92 | 77.40% | 422,918,768.80 | 68.29% | 70.03% |
| 机械制造业 | 203,581,502.90 | 21.91% | 183,195,277.58 | 29.58% | 11.13% |
| 其他 | 6,408,306.67 | 0.69% | 13,206,015.89 | 2.13% | -51.47% |
| 分产品 | | | | | |
| 石墨类负极材料 | 704,249,603.85 | 75.80% | 416,102,214.91 | 67.19% | 69.25% |
| 连铸 EMS | 169,070,170.35 | 18.20% | 147,233,033.82 | 23.77% | 14.83% |
| 起重磁力设备 | 20,495,293.28 | 2.21% | 35,440,021.55 | 5.72% | -42.17% |
| 中间包 | 14,016,039.27 | 1.51% | 522,222.21 | 0.08% | 2,583.92% |
| 其他 | 21,259,314.74 | 2.29% | 20,022,569.78 | 3.23% | 6.18% |
| 分地区 | | | | | |
| 华北区 | 63,284,212.22 | 6.81% | 69,368,176.74 | 11.20% | -8.77% |
| 华东区 | 369,785,592.24 | 39.80% | 187,440,590.66 | 30.27% | 97.28% |
| 华南区 | 443,232,202.58 | 47.71% | 319,067,102.19 | 51.52% | 38.92% |
| 西南区 | 9,758,608.98 | 1.05% | 10,771,950.00 | 1.74% | -9.41% |
| 西北区 | 3,067,455.88 | 0.33% | 16,807,842.82 | 2.71% | -81.75% |
| 东北区 | 16,998,147.85 | 1.83% | 11,973,119.00 | 1.93% | 41.97% |
| 海外区 | 22,964,201.74 | 2.47% | 3,891,280.86 | 0.63% | 490.15% |

公司需遵守《深圳证券交易所创业板行业信息披露指引第 13 号——上市公司从事锂离子电池产业链相关业务》的披露要求
报告期内上市公司从事锂离子电池产业链相关业务的海外销售收入占同期营业收入 30%以上

适用 不适用

(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

公司需遵守《深圳证券交易所创业板行业信息披露指引第 13 号——上市公司从事锂离子电池产业链相关业务》的披露要求

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 |
|---------|----------------|----------------|--------|-------------|-------------|------------|
| 分业务 | | | | | | |
| 锂电材料 | 719,100,611.92 | 446,772,990.01 | 37.87% | 70.03% | 61.44% | 3.31% |
| 机械制造业 | 203,581,502.90 | 104,299,258.39 | 48.77% | 11.13% | 9.92% | 0.56% |
| 分产品 | | | | | | |
| 石墨类负极材料 | 704,249,603.85 | 430,061,569.99 | 38.93% | 69.25% | 57.88% | 4.40% |
| 连铸 EMS | 169,070,170.35 | 77,559,278.40 | 54.13% | 14.83% | 15.11% | -0.11% |
| 分地区 | | | | | | |
| 华东区 | 369,785,592.24 | 250,752,031.26 | 32.19% | 97.28% | 125.31% | -8.44% |
| 华南区 | 443,232,202.58 | 239,988,197.61 | 45.85% | 38.92% | 18.79% | 9.17% |

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

锂离子电池产业链各环节主要产品或业务相关的关键技术或性能指标

适用 不适用

| 产品分类 | 主要原料 | 比容量 (mAh/g) | 循环寿命 (次) |
|---------|--------------|-------------|----------|
| 石墨类负极材料 | 针状焦、石油焦、球型石墨 | 340-365 | 800-4000 |

占公司最近一个会计年度销售收入 30% 以上产品的销售均价较期初变动幅度超过 30% 的

适用 不适用

不同产品或业务的产销情况

| | 产能 | 在建产能 | 产能利用率 | 产量 |
|---------|----------|----------|--------|----------|
| 分业务 | | | | |
| 锂电材料 | 22,000 吨 | 10,000 吨 | 82.59% | 18,169 吨 |
| 分产品 | | | | |
| 石墨类负极材料 | 22,000 吨 | 10,000 吨 | 82.59% | 18,169 吨 |

注：公司磁电装备业务产品由于不同项目之间以及同一项目的不同产品之间的技术要求不同，使得单一产品所需要占用设备的数量和耗用设备的时间差异较大，公司生产线通过合理的布局和设备选型，使得其具有明显的“柔性生产”功能。除小部分特殊设备以外，本公司的大部分生产设备均为通用设备，不同产品的产能之间可以随便调配。因此，公司的磁电装备的产能情况无法简单统计而得。

(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 | 2019 年 | 2018 年 | 同比增减 |
|------|-----|----|-----------|-----------|--------|
| 锂电材料 | 销售量 | 吨 | 17,739.75 | 10,402.45 | 70.53% |
| | 生产量 | 吨 | 18,168.95 | 10,865.89 | 67.21% |
| | 库存量 | 吨 | 1,563.53 | 1,134.33 | 37.84% |

| | | | | | |
|-------|-----|----|-------|-------|--------|
| 机械制造业 | 销售量 | 台套 | 1,277 | 1,347 | -5.20% |
| | 生产量 | 台套 | 1,261 | 1,336 | -5.61% |
| | 库存量 | 台套 | 160 | 176 | -9.09% |

相关数据同比发生变动 30% 以上的原因说明

适用 不适用

销售收入增加，产量与销量也同步增加。

(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

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

单位：元

| 行业分类 | 项目 | 2019 年 | | 2018 年 | | 同比增减 |
|------|----------|----------------|---------|----------------|---------|-------|
| | | 金额 | 占营业成本比重 | 金额 | 占营业成本比重 | |
| 锂电材料 | 原材料及部分加工 | 327,895,763.45 | 73.40% | 188,698,562.25 | 68.19% | 5.21% |
| 机械制造 | 原材料 | 84,091,521.27 | 78.95% | 75,723,741.91 | 78.03% | 0.92% |

(6) 报告期内合并范围是否发生变动

是 否

合并范围增加

| 公司名称 | 股权取得方式 | 股权取得时点 | 出资额 | 出资比例 |
|--------------|--------|---------|---------------|------|
| 湖南中科星城科技有限公司 | 新设投资 | 2019年7月 | 63,000,000.00 | 100% |

(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

(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） | 707,634,295.96 |
| 前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例 | 66.94% |

| | |
|--------------------------|-------|
| 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 | 357,904,340.14 | 33.86% |
| 2 | 客户二 | 167,589,229.33 | 15.85% |
| 3 | 客户三 | 80,790,773.51 | 7.64% |
| 4 | 客户四 | 76,144,045.00 | 7.20% |
| 5 | 客户五 | 25,205,907.98 | 2.38% |
| 合计 | -- | 707,634,295.96 | 66.94% |

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） | 223,188,753.80 |
| 前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例 | 31.60% |
| 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 | 84,350,379.20 | 11.94% |
| 2 | 供应商二 | 52,579,395.02 | 7.44% |
| 3 | 供应商三 | 31,636,626.31 | 4.48% |
| 4 | 供应商四 | 28,645,368.79 | 4.06% |
| 5 | 供应商五 | 25,976,984.48 | 3.68% |
| 合计 | -- | 223,188,753.80 | 31.60% |

主要供应商其他情况说明

适用 不适用

3、费用

单位：元

| | 2019 年 | 2018 年 | 同比增减 | 重大变动说明 |
|------|---------------|---------------|---------|------------------------------------|
| 销售费用 | 49,562,722.08 | 41,142,261.62 | 20.47% | 销售量及收入增加所致 |
| 管理费用 | 62,947,161.13 | 36,058,934.07 | 74.57% | 主要是增加了 2,196.67 万元股份支付费用所致 |
| 财务费用 | 21,674,846.90 | 47,006,772.91 | -53.89% | 除去上期其他合伙人损益 3,286.19 万元，本期银行借款增加所致 |
| 研发费用 | 52,614,925.56 | 38,666,003.70 | 36.08% | 研发投入加大所致 |

4、研发投入

√ 适用 □ 不适用

| 序号 | 项目名称 | 项目描述 | 项目进展 |
|----|----------------------------|--|--------|
| 1 | 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> | 产品研制成功 |
| 2 | 中间包感应加热系统冶金效果分析数据库 | <p>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。</p> | 产品研发 |
| 3 | 冶金连铸大型中间包通道式感应加热与精炼系统研发及应用 | <p>本项目将构建大型中间包的轻量化感应加热器结构设计，减少中间包体积与重量，适用于钢厂T型中间包改造及现有中间包上增设感应加热器，所实现的中间包低过热度恒温浇铸和去夹杂精炼功能，能很好地满足钢铁企业开发高品质钢转型升级的迫切需求，很好的适应《国家中长期科学与技术发展规划纲要（2006—2020年）》中开发高品质特殊钢技术的发展方向。因此，随着中间包通道式感应加热与精炼技术的全面推广，势必带来巨大的经济效益和社会效益。</p> | 产品研发完成 |
| 4 | 高效能量传递与转换关键技术与装备 | <p>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。</p> <p>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。</p> | 产品研发 |
| 5 | 电磁感应的电磁强度调节的研究 | <p>电磁感应装置中，缠绕铁芯的线圈通电后产生磁场。在一些应用中，对电磁感应装置产生的磁场强度值有数值上的要求。由于电磁感应装置工作过程中，线圈会源源不断产生热量，线圈温度的升高会降低其产生的磁场强度，导致磁场强度值无法满足实际需求。若提高线圈中的电流大小以增大产生的磁场强度，则过大的电流也会造成线圈温度进一步的提升，有可能会使得线圈过热，甚至烧毁设备造成严重损失。而采用简单的水冷方式对电磁感应装置的线圈进行降温，则无法判断实际所需水流量的需求，过量的水流会造成资源浪费、成本提高等问题。因此，本项目通过</p> | 产品研制成功 |

| | | | |
|----|-------------------|--|--------|
| | | 控制进出水的流量，调整电磁感应装置的温度，使得使用过程中可以调节电流来控制电磁感应装置产生的磁场强度，避免资源浪费，也节约了磁力设备的制造成本，延长了设备的使用寿命。 | |
| 6 | 连铸末端可加热带电磁搅拌系统的研究 | 目前，广泛应用的末端电磁搅拌器存在安装位置固定、功能单一、结构形式固定等不足，而且现有的电磁搅拌器所形成的磁场容易产生漏磁现象，所产生的磁场无法得到有效利用，从而影响电磁搅拌的效果。本项目是针对现有技术中电磁搅拌器无法同时进行搅拌和加热的问题，提供一种电磁搅拌系统。能有效兼顾一定范围的连铸坯，实现同一台电磁搅拌系统在其前端对连铸坯加热，在其后端对连铸坯实施搅拌功能。 | 产品研制成功 |
| 7 | 大功率板坯边部加热研究 | 连铸机在铸机内运行冷却过程中，由于铸坯边部是两个方向传热，冷却较快，铸坯是两侧边温度较低，中部温度较高，整个断面温度不均匀，给铸坯热装和直接轧制带来了困难。为提高铸坯侧边温度，除保温等措施外，还可利用板坯边部加热技术，以提高铸坯边部温度。 | 产品研发 |
| 8 | 电磁冶金产品三维工业仿真研究 | 电磁冶金产品三维工业仿真是指建立描述电磁搅拌过程的三维数学模型,采用有限元和有限体积结合的方法,分析了电磁搅拌工业全过程的磁场、流场、温度场和夹杂物轨迹特征,并考虑了励磁电磁强度和频率的影响,使磁场模拟结果与现场实测数据一致。从而便于对电磁冶金技术进行指导。 | 产品研发完成 |
| 9 | 冶金自动控制模块的研发 | 现代材料电磁冶金技术（以下简称EPM）作为生产高品质、高附加值金属材料的关键技术，是近几年国际上大力开发的前沿技术。目前，EPM在黑色金属和有色金属（铝镁材）生产领域中得到了广泛的应用，其冶金效果也得到了国内外厂家的普遍认可，但目前实际生产过程在使用电磁冶金技术过程中，工艺参数普遍采用手动输入，而在实际生产过程中，工艺参数是在不断变化的过程，如果电磁冶金的参数不随之改变，将导致使用效果不稳定，甚至起到相反的效果，此外，出现事故往往来不及关闭装置而扩大事故。 针对当前电磁冶金工艺的应用现状，研制一种可随生产工艺条件变化自动调整电磁冶金工艺参数的智能控制模型系统，就可实现电磁冶金装备与生产装备系统的有机融合，不仅实现电磁冶金装备操作的完全智能化，重要的是避免由于电磁冶金参数与工艺条件不匹配所产生的负面效果，可稳定发挥电磁冶金技术的优势，为生产高品质金属材料提供坚实的技术支撑。 | 产品研发完成 |
| 10 | 多信号综合采集装置的研发 | 随着数据中心的迅猛发展，数据中心的能耗问题也越来越突出，有关数据中心的能源管理和供配电设计已经成为热门问题，高效可靠的数据中心配电系统方案，是提高数据中心电能使用效率，降低设备能耗的有效方式。要实现数据中心的节能，首先需要每个用电负载实现精确的监控，而数据中心负载回路非常的多，传统的测量仪表无法满足成本、体积、安装、施工等多方面的要求，因此需要采用适用于数据中心集中监控要求的多回路监控装置，即多信号综合采集装置。 | 产品研制成功 |
| 11 | 一种扭矩仪固定装置 | 在电磁搅拌器的应用中，扭矩是非常重要的工艺参数。准确测量电磁搅拌器扭矩，对于保证产品质量稳定性、提高铸坯质量、提升电磁搅拌技术，以及电磁搅拌器针对性研究具有重要意义。 | 产品研制成功 |
| 12 | 一种直线型流钢通道 | 随着现代连铸中间包技术的发展和铸坯质量要求的不断提高，炼钢厂以及耐火材料厂家采取了多种方法，包括增大中间包容量、设置坝、堰、导流板；大容量中间包在一定程度上能提高铸坯质量，在中间包容量一定的情况下，坝和堰能防止短路流，提高开浇成功率；导流板的设置将中间包分割为冲击区和浇铸区，同时引导钢水方向阻止表面回流，能最大程度的提高钢水在中间包内的停留时间也就能最大限 | 产品研制成功 |

| | | | |
|----|----------------------|---|--------|
| | | 度的排渣。 | |
| 13 | 真空电磁悬浮精炼金属设备展示平台技术服务 | 目前,美国、德国、加拿大、日本等国在电磁悬浮精炼技术应用颇多,研究成果丰硕,主要体现在材料性质研究、新材料开发和制备等方面。随着该技术始终良好发展,重视程度愈加深,逐步成为未来冶金发展和国家战略发展不可或缺的技术,该技术可以用于新材料开发及研制、凝固过程研究、热物理性测定、冶金机理研究。 | 产品研制 |
| 14 | 离线往复电磁感应加热装置 | 合金材料(如钛合金等)强度高、耐腐蚀性好、耐热性高。主要是发展航空发动机用的高温钛合金和机体用的结构钛合金。合金材料如钛/钛合金在热加工中,非常容易吸收氢氧氮碳等杂质且抗磨性差,生产工艺复杂。现有的合金加工工艺大部分使用电阻炉进行加热,另有一部分使用燃气炉加热,加热效率低,加热过程表面氧化严重,材料成材率低,且加热保温过程长易造成合金晶粒长大,影响合金内部组织结构。 离线往复电磁感应加热装置,即开即用,不需要烘炉和预热,大大提高生产效率;同时感应加热快,时间短,加热温差小,板棒材表面氧化层少,与电阻炉相比,不仅提高产品质量,还可降低能耗。此外,这种特别的往复运行的加热,占地面积小,电源功率配置小,设备使用非常稳定可靠,设备维护非常少。本研发项目为合金板棒材的热加工工业的发展提供更加节能,高效,可靠,高质的加热解决方案。 | 产品研制 |
| 15 | 消费电子负极材料开发 | 开发二次颗粒人造石墨负极材料,优化颗粒设计,实现高容量、高压实、低膨胀,同时兼顾动力学性能和循环寿命,满足消费电子项目需求 | 中试 |
| 16 | 层次孔炭复合材料开发 | 开发新型碳材料,基于常规碳前驱体进行预处理,通过添加不同的模板,通过热处理工艺优化,制备多孔碳材料,实现非锂电领域的应用 | 小试 |
| 17 | 高功率动力负极材料开发 | 通过原料结构设计、颗粒结构设计(二次颗粒化技术、球形化技术)和表面包覆,降低石墨负极材料界面阻抗、缩短锂离子扩散路径,改善动力学性能,满足EV快充、PHEV、HEV项目需求 | 中试 |
| 18 | 石墨负极改性技术开发 | 结合我司成熟的原料结构设计技术、粉碎分级技术、球形化技术、二次颗粒化技术和高温石墨化技术,通过工艺参数的优化,实现克容量和压实密度的平衡,同时具备良好的循环寿命,满足动力电池项目的需求 | 中试 |
| 19 | 新型包覆技术开发 | 开发新型包覆技术,包括软碳包覆、硬碳包覆和非碳包覆,降低石墨负极材料界面阻抗,结合原料结构设计和颗粒结构设计技术,实现成本和性能最优化,改善动力学性能,高温性能和循环寿命,满足消费电子快充、EV快充、PHEV、HEV项目需求 | 中试 |
| 20 | 高容量动力负极材料开发 | 采用易石墨化焦作为原料,结合复合造粒技术和石墨化技术,制备的石墨负极材料具有高克容量、高压实密度、动力学性能良好、低温性能良好等优点,目标克容量达到355mAh/g,目标压实密度达到1.75g/cm ³ ,满足动力电池高能量密度项目的需求,提升电动汽车的续航里程 | 中试 |
| 21 | 储能用负极材料开发 | 采用低成本焦炭原料,结合复合造粒技术和石墨化技术,优化颗粒设计和匹配,制备的人造石墨负极材料具有成本低,动力学性能优越,长寿命循环等优点,满足日益增长的锂离子电池储能市场项目需求 | 中试 |
| 22 | 热处理工艺与粉体比表面积关系的研究 | 通过此项目的研究和验证,为公司生产的粉体材料比表面积达到甚至高于客户标准要求。 | 项目研究完成 |
| 23 | 粉体热处理过程中温场均匀性研 | 通过此项研究来解决在粉体处理过程中对温场均匀性的影响,确保石墨化整个温场的均匀性。 | 项目研究完成 |

| | | | |
|----|-----------|--|--------|
| | 究 | | |
| 24 | 高能量负极材料研发 | 研究新产品采用优质石油焦进行复合造粒，然后进行超高温石墨化，保证石墨化度，确保容量达标。 | 项目已经完成 |

近三年公司研发投入金额及占营业收入的比例

| | 2019 年 | 2018 年 | 2017 年 |
|------------------|---------------|---------------|---------------|
| 研发人员数量（人） | 175 | 145 | 65 |
| 研发人员数量占比 | 19.55% | 19.59% | 12.33% |
| 研发投入金额（元） | 54,551,065.26 | 41,443,299.42 | 29,893,428.66 |
| 研发投入占营业收入比例 | 5.87% | 6.69% | 7.11% |
| 研发支出资本化的金额（元） | 820,122.27 | 528,220.86 | 108,392.50 |
| 资本化研发支出占研发投入的比例 | 1.50% | 1.27% | 0.36% |
| 资本化研发支出占当期净利润的比重 | 0.54% | 0.41% | 0.23% |

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 | 2019 年 | 2018 年 | 同比增减 |
|---------------|------------------|-----------------|---------|
| 经营活动现金流入小计 | 597,384,439.90 | 318,183,550.52 | 87.75% |
| 经营活动现金流出小计 | 586,213,187.31 | 445,939,569.28 | 31.46% |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 11,171,252.59 | -127,756,018.76 | 108.74% |
| 投资活动现金流入小计 | 32,222,773.16 | 51,875,386.04 | -37.88% |
| 投资活动现金流出小计 | 385,748,878.32 | 134,673,278.68 | 186.43% |
| 投资活动产生的现金流量净额 | -353,526,105.16 | -82,797,892.64 | 326.97% |
| 筹资活动现金流入小计 | 1,073,384,047.05 | 391,920,000.13 | 173.88% |
| 筹资活动现金流出小计 | 477,221,832.31 | 225,154,599.19 | 111.95% |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | 596,162,214.74 | 166,765,400.94 | 257.49% |
| 现金及现金等价物净增加额 | 253,795,442.32 | -43,790,903.12 | 679.56% |

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

经营活动产生的现金流量净额较上年同期增加108.74%主要为销售商品收到的现金增加所致。

投资活动产生的现金流量净额较上年同期增加326.97%主要为投资支付的现金增加所致。

筹资活动产生的现金流量净额较上年同期增加257.49%主要为非公开发行融资和银行贷款增加所致。

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 | -4,092,205.21 | 2.38% | 权益法核算的长期股权投资收益和 票据贴现利息 | 否 |
| 公允价值变动损益 | -194,468.85 | 0.11% | 交易性金融资产公允价值变动 | 是 |
| 资产减值 | -1,895,633.68 | 1.10% | 存货计提的跌价准备 | 是 |
| 营业外收入 | 1,238,102.13 | 0.72% | 与企业日常活动无关的政府补助 | 否 |
| 营业外支出 | 895,390.84 | 0.52% | 债务重组、对外捐赠 | 否 |
| 信用减值损失 | -13,840,317.70 | 8.06% | 应收款计提的坏账准备 | 是 |

四、资产及负债状况

1、资产构成重大变动情况

公司 2019 年起首次执行新金融工具准则、新收入准则或新租赁准则且调整执行当年年初财务报表相关项目

√ 适用 □ 不适用

单位：元

| | 2019 年末 | | 2019 年初 | | 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 | 330,726,981.24 | 11.96% | 58,013,648.45 | 3.01% | 8.95% | |
| 应收账款 | 371,189,517.48 | 13.42% | 394,433,395.67 | 20.44% | -7.02% | |
| 存货 | 382,678,855.45 | 13.83% | 254,174,219.01 | 13.17% | 0.66% | |
| 投资性房地产 | 11,505,947.71 | 0.42% | 8,866,703.12 | 0.46% | -0.04% | |
| 长期股权投资 | 65,596,320.11 | 2.37% | 54,709,490.62 | 2.84% | -0.47% | |
| 固定资产 | 395,732,847.31 | 14.31% | 328,157,728.43 | 17.01% | -2.70% | |
| 在建工程 | 30,363,572.99 | 1.10% | 43,347,009.67 | 2.25% | -1.15% | |
| 短期借款 | 254,592,112.50 | 9.20% | 246,116,374.67 | 12.76% | -3.56% | |
| 长期借款 | 135,210,058.58 | 4.89% | 57,420,216.06 | 2.98% | 1.91% | |

2、以公允价值计量的资产和负债

√ 适用 □ 不适用

单位：元

| 项目 | 期初数 | 本期公允价值变动损益 | 计入权益的累计公允价值变动 | 本期计提的减值 | 本期购买金额 | 本期出售金额 | 其他变动 | 期末数 |
|---------------------|----------------|-------------|---------------|---------|--------|--------|------|----------------|
| 金融资产 | | | | | | | | |
| 1.交易性金融资产（不含衍生金融资产） | 4,191,884.10 | -194,468.85 | -194,468.85 | | | | | 3,997,415.25 |
| 金融资产小计 | 4,191,884.10 | -194,468.85 | -194,468.85 | | | | | 3,997,415.25 |
| 2. 应收款项融资 | 255,914,280.37 | | | | | | | 255,914,280.37 |
| 上述合计 | 260,106,164.47 | -194,468.85 | -194,468.85 | | | | | 259,911,695.62 |
| 金融负债 | 0.00 | | | | | | | 0.00 |

其他变动的内容

报告期内公司主要资产计量属性是否发生重大变化

是 否

3、截至报告期末的资产权利受限情况

| 项目 | 期末账面价值 | 受限原因 |
|------|----------------|---------------------|
| 货币资金 | 47,173,525.94 | 银行承兑汇票保证金、银行履约保函保证金 |
| 固定资产 | 123,488,434.32 | 银行借款抵押 |
| 无形资产 | 35,169,596.36 | 银行借款抵押 |
| 合计 | 205,831,556.62 | |

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 |
|----------------|----------------|--------|
| 639,339,989.87 | 320,125,000.00 | 99.72% |

2、报告期内获取的重大的股权投资情况

适用 不适用

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 | 51,187.16 | 1,563.07 | 58,361.98 | 0 | 0 | 0.00% | 0 | 不适用 | 0 |
| 2019 | 非公开发行 | 52,354.72 | 17,115.34 | 17,115.34 | 0 | 0 | 0.00% | 35,332.7 | 购买银行保本型理财产品;存放于募集资金专户。 | 0 |
| 合计 | -- | 103,541.88 | 18,678.41 | 75,477.32 | 0 | 0 | 0.00% | 35,332.7 | -- | 0 |

募集资金总体使用情况说明

1. 2009 年首次公开发行募集资金

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首次公开发行股票的批复》（证监许可〔2009〕1312号）核准，并经贵所同意，本公司由主承销商平安证券股份有限公司采用网下向询价对象配售和网上资金申购定价发行相结合的方式，向社会公众公开发行人民币普通股（A股）股票 1,550 万股，发行价为每股人民币 36.00 元，共计募集资金 55,800.00 万元，坐扣承销和保荐费用 3,148.00 万元后的募集资金为 52,652.00 万元，已由主承销商平安证券股份有限公司于 2009 年 12 月 21 日汇入本公司募集资金监管账户。另减除上网发行费、招股说明书印刷费、申报会计师费、律师费、评估费等与发行权益性证券直接相关的新增外部费用 1,468.84 万元后，公司本次募集资金净额为 51,187.16 万元。上述募集资金到位情况业经中准会计师事务所有限公司验证，并由其出具《验资报告》（中准验字〔2009〕1019 号）。

本公司以前年度已使用募集资金 567,989,005.78 元，以前年度收到的银行存款利息扣除银行手续费等的净额为 70,118,320.47 元；2019 年度实际使用募集资金 15,630,653.79 元，2019 年度收到的银行存款利息扣除银行手续费等的净额为 1,629,739.10 元；累计已使用募集资金 583,619,659.57 元，累计收到的银行存款利息扣除银行手续费等的净额为 71,748,059.57 元。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司首次公开发行募集资金已按计划全部使用完毕，募集资金账户已注销。

2. 2018 年非公开发行募集资金

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非公开发行股票的批复》（证监许可〔2019〕975号）核准，并经贵所同意，本公司由主承销商国信证券股份有限公司采用非公开发行的方式，向特定对象非公开发行人民币普通股（A股）股票 104,898,366 股，发行价为每股人民币 5.08 元，共计募集资金 532,883,699.28 元，坐扣承销和保荐费用 8,021,585.80 元后的募集资金为 524,862,113.48 元，已由主承销商国信证券股份有限公司于 2019 年 11 月 1 日汇入本公司募集资金监管账户。另减除申报会计师费、律师费等与发行权益性证券直接相关的新增外部费用 1,314,898.37 元后，公司本次募集资金净额为 523,547,215.11 元。上述募集资金到位情况业经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并由其出具《验资报告》（瑞华验字〔2019〕43030003 号）。

本公司 2019 年度实际使用募集资金 171,153,432.53 元，2019 年度收到的银行存款利息扣除银行手续费等的净额为 198,616.05 元；累计已使用募集资金 171,153,432.53 元，累计收到的银行存款利息扣除银行手续费等的净额为 198,616.05 元。

截至 2019 年 12 月 31 日，募集资金余额为人民币 353,327,042.82 元（包括累计收到的银行存款利息扣除银行手续费等的净额 198,616.05 元以及尚未转出置换的预先投入资金 734,898.37 元），其中 20,000.00 万元用于购买结构性存款，剩余 153,327,042.82 元存放于募集资金账户。

（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 | 截止报告期末累计实现的效益 | 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 | 0 | 13,431.19 | 100.16% | 2012年06月30日 | 668.59 | 16,633.79 | 是 | 否 |
| 电磁工程技术研究中心项目 | 否 | 2,420 | 2,730 | 0 | 2,730 | 100.00% | 2012年06月30日 | | | 不适用 | 否 |
| 补充流动资金项目 | 否 | 10,000 | 10,000 | 10,000 | 10,000 | 100.00% | | | | 不适用 | 否 |
| 中科星城锂电池负极材料研发中心升级改造项目 | 否 | 6,240.41 | 6,240.41 | 566.76 | 566.76 | 9.08% | 2021年11月30日 | | | 不适用 | 否 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|-----|-----------|------------|---------------|-----------|---------|------------------------|---------------|-----------|-----|----|
| 1.5 万吨 锂电池 负极材 料及 1 万吨石 墨化加 工建设 项目 | 否 | 36,114.31 | 36,114.31 | 6,548.58 | 6,548.58 | 18.13% | 2021 年 03 月 31 日 | | | 不适用 | 否 |
| 承诺投 资项目 小计 | -- | 67,634.72 | 68,494.72 | 17,115.3 4 | 33,276.53 | -- | -- | 668.59 | 16,633.79 | -- | -- |
| 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 | 0 | 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 | 0 | 21,735.55 | 100.00% | 2017 年 02 月 17 日 | 10,042.6 | 19,593.96 | 是 | 否 |
| 收购贵 州格瑞 特新材 料有限 公司股 权 | 否 | 9,792.44 | 9,792.44 | 1,563.07 | 9,792.44 | 100.00% | 2018 年 01 月 09 日 | 5,317.11 | 7,551.95 | 是 | 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 | -- | 42,291.18 | 42,200.79 | 1,563.07 | 42,200.79 | -- | -- | 15,359.7 1 | 27,145.91 | -- | -- |
| 合计 | -- | 109,925.9 | 110,695.51 | 18,678.4 1 | 75,477.32 | -- | -- | 16,028.3 0 | 43,779.70 | -- | -- |
| 未达到 计划进 度或预 计收益 | 不适用 | | | | | | | | | | |

| | |
|-------------------|---|
| 的情况和原因 (分具体项目) | |
| 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，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，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。</p> <p>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，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；2018 年，公司已使用超募资金 57,813,654.49 元支付了部分股权收购价款；2019 年，公司已使用全部剩余超募资金 15,630,653.79 元支付了部分股权收购价款。</p> |
| 募集资金投资项目实施地点变更情况 | <p>适用</p> <p>以前年度发生</p> <p>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。</p> |
| 募集资金投资项目实施方式 | 不适用 |

| | |
|----------------------|--|
| 调整情况 | |
| 募集资金投资项目先期投入及置换情况 | <p>适用</p> <p>1、IPO 募集资金投资项目先期投入及置换情况：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。</p> <p>2、公司 2019 年 12 月 20 日第四届董事会第二十次会议，审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入募投项目及已支付发行费用自筹资金的议案》，同意以募集资金置换预先投入募投项目及已支付发行费用的自筹资金合计人民币 5,358.18 万元。截止 2019 年 12 月 31 日，公司置换募集资金投资项目“1.5 万吨锂电池负极材料及 1 万吨石墨化加工建设项目”预先投入资金 4,865.30 万元，置换募集资金投资项目“中科星城锂电池负极材料研发中心升级改造项目”预先投入资金 419.39 万元，合计置换募集资金为人民币 5,284.69 万元。瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《关于湖南中科电气股份有限公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目及已支付发行费用情况的鉴证报告》（瑞华核字（2019）43010004 号）。</p> |
| 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、2019 年 11 月 8 日，公司第四届董事会第十九次会议审议通过了《关于公司（含子公司）使用闲置募集资金购买理财产品的议案》，在保证募集资金安全和不影响募集资金投资项目建设进度的前提下，同意公司及子公司中科星城、格瑞特使用募集资金不超过人民币 4.0 亿元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，在上述额度内，资金可以滚动使用，使用期限自本次董事会通过之日起一年，截止 2019 年 12 月 31 日，公司使用闲置募集资金购买 2.00 亿元结构性存款。</p> <p>2、尚未使用的募集资金均存放于公司及子公司募集资金专户中。</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：万元

| 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及相关产品生产、销售 | 7,956.90 | 101,369.26 | 54,693.71 | 71,250.77 | 10,754.98 | 9,371.67 |
| 贵州格瑞特新材料有限公司 | 子公司 | 锂离子电池负极材料及相关产品加工 | 47,155.49 | 62,675.35 | 57,719.87 | 17,268.21 | 6,536.25 | 5,641.65 |
| 湖南中科星城科技有限公司 | 子公司 | 新材料技术开发、锂离子电池极材料、石墨烯材料、机械设备、通用设备的销售 | 8,000.00 | 6,300.29 | 6,300.22 | 0 | 0.29 | 0.22 |

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 |
|--------------|--|--|
| 石棉县集能新材料有限公司 | 公司以自有资金 3000 万元人民币对集能新材料进行投资，占集能新材料 37.50% 股权。 | 进一步稳定公司供应链体系，更好的满足公司负极材料石墨化加工的需求，完善负极材料生产的产业链布局。 |

主要控股参股公司情况说明

一、湖南中科星城石墨有限公司

| | |
|----------|--|
| 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 | 79,568,974.87元人民币 |
| 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 | 99.9921536% |
| 表决权 | 99.9921536% |

二、贵州格瑞特新材料有限公司

| | |
|----------|---|
| 成立日期 | 2016年08月10日 |
| 统一社会信用代码 | 91520690MA6DMHPEXR |
| 注册地址 | 贵州省铜仁市大龙经济开发区北部工业园 |
| 法定代表人 | 皮涛 |
| 注册资本 | 471,554,880.11元人民币 |
| 公司类型 | 有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资） |
| 经营范围 | 经营石墨化加工、来料加工业务；石墨、碳素制品及石墨粉体的生产、加工、销售；经营石墨产品所需要的原辅材料、机器设备、仪器仪表、零配件、技术的进出口业务（出国家限制的除外）；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；回收焦炭、碳素制品、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。 |
| 持股比例 | 100.00% |
| 表决权 | 100.00% |

三、湖南中科星城科技有限公司

| | |
|----------|---|
| 成立日期 | 2019年07月17日 |
| 统一社会信用代码 | 91430100MA4QM4PLXA |
| 注册地址 | 湖南省长沙市岳麓区梅溪湖街道嘉顺社区嘉顺苑小区11栋1008房 |
| 法定代表人 | 张斌 |
| 注册资本 | 80,000,000.00元人民币 |
| 公司类型 | 有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资） |
| 经营范围 | 新材料技术开发服务、咨询、交流服务、转让服务；锂离子电池材料、石墨烯材料、电气机械设备、通用机械设备销售；机械设备、电气设备、电气技术、特种材料及新产品研发；新能源的技术开发、咨询及转让；材料科学研究、技术开发；机械设备技术咨询；机械设备技术转让；机械设备技术服务；电子技术转让；电子技术服务；房屋租赁；自有厂房租赁。 |
| 持股比例 | 100.00% |
| 表决权 | 100.00% |

四、石棉县集能新材料有限公司

| | |
|----------|--------------------|
| 成立日期 | 2015年07月30日 |
| 统一社会信用代码 | 9151182434567983X2 |
| 注册地址 | 石棉县竹马工业园区 |
| 法定代表人 | 禹东林 |
| 注册资本 | 13,793,104.00元人民币 |
| 公司类型 | 有限责任公司(自然人投资或控股) |

| | |
|------|--|
| 经营范围 | 锂电池负极材料石墨化加工；锂电池负极材料销售；批发、零售石墨制品、炭素制品、石油焦、煅后焦等原辅材料；锂电池负极材料前驱体原材料与工序产品及辅料的研发。 |
| 持股比例 | 37.50% |
| 表决权 | 37.50% |

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、经营环境及行业发展趋势分析

（1）锂离子负极材料经营环境及行业发展趋势分析

公司锂电负极业务处于新能源锂离子电池上游关键材料领域。锂离子电池的终端应用包括动力电池市场、消费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。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。2019年6月，工信部鼓励优质企业做强，取消白名单制度，LG化学、三星SDI等锂离子电池实力外资企业预计将重新进入中国市场。2019年12月，工信部发布《新能源汽车产业发展规划(2021-2035年)》(征求意见稿)，到2025年，新能源汽车新车销量占比达到25%左右，2030年保有率40%。因此，预计新能源汽车产业链中长期需求持续向好，相应也将带动动力锂离子电池及动力锂离子电池主要材料之一的负极材料需求继续保持快速增长；另外，VR眼镜、无人机、可穿戴设备等新兴消费类电子产品给锂离子电池产业发展提供了庞大的下游应用需求；其次锂离子电池被越来越广泛的应用于风力、太阳能等新能源发电配套及电网配套储能、互联网数据中心后备电源、5G新基建等领域，随着相应技术的成熟及产品的普及，消费类电子产品及储能市场的发展及相关需求的释放将持续带动锂离子电池及负极材料产业的发展。

与此同时，固态电池、半固态电池、金属电池、超级电容、燃料电池等新兴技术路线不断涌现，虽然新的技术路线在某些单一指标，如：比能量密度、首次充电效率、循环次数、循环容量保持率等方面具有优势，但整体上仍存在高成本、安全性或倍率性能差等缺点，仍需产业各方持续的研发和高投入，相当长的时间内难以产业化应用。相比而言，锂离子电池技术经过上下游产业链各环节多年来在工艺技术、材料替代、规模生产等产业化实践和应用，其生产技术水平已相当成熟，并推动新能源汽车成本持续下行，使新能源汽车与传统燃油车的差距逐步缩小。因此，可以预见在未来相当长的时间周期里，锂离子电池仍将是消费电池、动力电池和储能电池领域的主流技术。

（2）磁电装备经营环境及行业发展趋势分析

报告期内，随着“供给侧改革”等国家战略的深入实施，公司下游钢铁行业供给侧改革方向已经从对产能绝对量的调整转向对现有产能设备、结构及区位上的优化和产能集中度的提高，根据《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》、《国务院关于钢铁行业化解产能过剩实现脱困发展的意见》、《钢铁行业产能置换实施办法》、《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》，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，进行产能置换和超低排放改造，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，钢铁生产绿色、节能、环保，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，并不断加大市场渗透率，因此，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。这在客观上将推动节能、高效的电磁技术和设备在钢铁生产过程中的运用，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。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。

（3）新型冠状病毒肺炎疫情对经营环境影响的分析

2020年初,新冠肺炎疫情爆发,对湖北等省市以及全国整体经济运行造成一定影响,公司下游客户的复工时间和排产同样受到一定影响,新能源汽车动力电池装机量大幅下降,从而在一定程度上影响公司产品销售及服务的提供,造成了相关产品的需求滞后。随着我国新冠肺炎疫情的有效控制,预计强有力的新基建托底政策和新能源产业支持政策将会释放消费需求,进而维持公司相关产品消费不会大幅滑坡,国内疫情对公司锂电负极业务和磁电装备业务的长期影响较为有限。但随着疫情的海外扩散,全球经济正在遭受一场重大考验,如果国外疫情不能得到有效控制,或将影响公司海外业务的销售和开拓,同时,还会致使国内相关市场竞争加剧。

面对疫情的影响,公司积极采取应对措施,成立应对疫情专项领导小组,制定疫情防控期间安全保障及运营保障方案,采取多项举措,确保生产经营正常开展;加强下游市场研判,适时调整生产,确保产品输出顺畅、订单按时交付。公司自2020年2月复工复产以来,生产经营有序开展,未来,公司将继续密切关注新冠疫情发展情况,积极应对其对公司财务状况、经营成果产生的不利影响。

2、公司的主要竞争对手及优劣势

根据海通证券研究报告,2019年我国锂电负极出货量26.5万吨,其中,负极材料行业主要企业贝特瑞、宁波杉杉、江西紫宸、东莞凯金、中科星城、翔丰华市场占有率达80%以上。与竞争对手相比,中科星城专注于锂电负极材料的研发和生产多年,是最早布局动力锂电负极材料的企业之一,在动力锂电负极材料领域拥有较强的技术优势和先发优势,公司产品种类丰富、品类完整,相关产品在业内具有较高的知名度和影响力。主要客户包括比亚迪、宁德时代(CATL)等行业内知名企业,随着公司产品结构不断优化,产业链布局的不断完善、销售规模不断扩大,公司在锂电负极材料领域的市场占有率和行业影响力将进一步提升。

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:国际上的瑞士ABB、意大利DANIELI-ROTELEC和国内的科美达等三家;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有竞争力的价格,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,截至2019年年底,公司连铸EMS市场占有率超60%,处于国内行业龙头的地位。

(二) 公司发展战略

一是聚焦资源,立足锂电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,力争成为全球锂离子电池负极材料领先品牌;二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;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) 2020年度经营计划

1、产品研发推广计划

2020年,公司将融合内部研发力量、外部科研力量和各种渠道资源加大前瞻性产品的理论和基础性研究开发,做好长期产品资源储备、产品的迭代和推广。一是通过企业博士后科研工作站、院士工作站、省工程技术研究中心等各平台,深化与国内、国际知名高校、企业的合作交流机制;二是以用户为中心构建起先期研发介入、后期持续改进的研发模式,联合下游行业共同研发,推动产品创新;三是加大研发投入,为公司融合创新提供资金保障。

(1) 锂电负极业务方面

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,抢抓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。一是继续围绕高能量密度BEV、PHEV和HEV/48V动力锂电材料、高端高能量密度和快充消费电子材料、以及小储能和基站储能用电芯产品开发,加快推进产品开发、优化和迭代。同时,推进现有硅基负极材料和新型碳材料的产业化和市场推广工作;二是在基础研究领域,从原材料组分分析、颗粒结构设计、极片工程学等角度开展深度探索,为前瞻性产品开发奠定理论基础;三是集中力量服务战略客户,确保动力市场行业优势地位,加大消费电子市场拓展力度,抢占储能市场先机;四是加大资源投入,全力拓展海外市场,提升锂电负极业务海外销售占比。

(2) 磁电装备业务方面

一是紧密把握钢铁企业“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，创新单体电磁冶金技术应用范围，实现电磁冶金技术区域集成化，最终构建智能控制网络，串联区域集成化技术形成连铸连轧电磁冶金全面解决方案；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、加快锂电负极材料产能建设，进一步完善锂电负极产业布局

2020年，公司将综合考虑供应链、成本、客户需求以及自身产业的集聚与协同，科学规划，推进锂电负极材料产能建设，进一步增强匹配客户需求快速增长的产能供应，重点推进贵州铜仁格瑞特锂离子电池负极材料+石墨化一体化生产基地项目建设，不断完善公司长沙宁乡、贵州铜仁、四川雅安三地锂电负极产业布局。

3、优化业务板块架构，创新集团化管理体系

公司现拥有磁电装备与锂电负极两大业务板块，2020年，公司在保持现有锂电负极和磁电装备业务板块特色和自主经营的同时，将通过中科星城科技对集团功能结构、运营模式进行整体性创新，搭建一个集团层级、跨业务领域，进行协同融合、统筹调度的集团化研发、管理、投资平台，充分激发企业的活力，提高整体运营效率。

4、加强人力资源建设，健全长效激励机制

2020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；通过企业文化营造和灌输，做好统一价值观的建设；筹划长效激励机制，激发员工创新活力和内生动力。

5、创新市值管理方法，增强主营业务发展能力

2020年，公司一方面将充分利用上市公司投融资平台优势，通过多样化融资手段，确保公司实施发展战略的资金需求，进一步提升锂电负极和磁电装备业务的发展能力；另一方面制定市值管理战略，积极探索和创新市值管理方式，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、宏观经济周期波动及下游行业产能过剩的风险

公司磁电装备与锂电负极业务与下游市场需求和固定资产投资密切相关。报告期内，金融去杠杆、内需呈现疲软态势、中美贸易摩擦加剧等问题给国内经济带来一定压力；另一方面，随着产业政策的调整和技术门槛的提高，下游行业产能结构性过剩，行业集中度加速提升，导致行业部分企业的破产和信用违约风险增加。因此若公司不能有效控制客户信用违约风险、加快研发适应市场需求的新产品，公司业绩可能受到不利影响。

2、应收账款金额较大、账龄增长的风险

截止2019年12月31日，公司应收账款余额3.71亿元，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

公司锂电负极业务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公司锂电负极业务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锂电负极业务的生产经营产生较大影响。

5、产品升级和新兴技术路线替代风险

锂离子电池技术经过多年发展，已经形成了较为完整的技术积累，工艺水平趋于成熟，锂离子电池技术为未来 3-5 年

内仍将是市场主流技术。但随着国内外科研力量和产业资本对新能源、新材料应用领域的持续投入，若新型电池材料或新兴技术路线快速成熟，商业化应用进程加速，而公司不能快速对公司产品进行升级或研发进度不及预期，又或对新兴技术路线的技术储备不够充足，则可能对公司产品的市场竞争力产生不利影响。

6、重大客户依赖风险

2019年，公司控股子公司中科星城前五大客户的合计销售额占比超过80%，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。

7、市场竞争加剧的风险

近年来，传统燃油车向电动化、智能化发展的趋势日渐清晰，全球新能源汽车市场在高速发展，国内外动力电池厂商和上游负极材料企业纷纷大幅扩产，动力锂电负极材料产品价格呈现不同程度的下降，受当前新冠肺炎疫情的影响，市场竞争压力日益提高。若公司不能持续推出差异化的产品满足客户需求，公司产品可能面临较大的竞争压力，进而影响公司的盈利水平。

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

| 接待时间 | 接待方式 | 接待对象类型 | 调研的基本情况索引 |
|-------------|------|--------|---|
| 2019年09月09日 | 实地调研 | 其他 | http://static.cninfo.com.cn/finalpage/2019-09-11/1206916711.pdf |
| 2019年12月28日 | 实地调研 | 机构 | http://static.cninfo.com.cn/finalpage/2019-12-29/1207204539.pdf |

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

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情况

| | |
|--|----------------|
| 每 10 股送红股数（股） | 0 |
| 每 10 股派息数（元）（含税） | 0.6 |
| 每 10 股转增数（股） | 0 |
| 分配预案的股本基数（股） | 641,952,824 |
| 现金分红金额（元）（含税） | 38,517,169.44 |
| 以其他方式（如回购股份）现金分红金额（元） | 0.00 |
| 现金分红总额（含其他方式）（元） | 38,517,169.44 |
| 可分配利润（元） | 441,686,740.69 |
| 现金分红总额（含其他方式）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 | |
| 2020 年 4 月 16 日，本公司召开第四届董事会第二十二次会议审议通过了《2019 年度利润分配及资本公积金转增股本预案》：以董事会审议利润分配方案当日公司已办理登记的总股本扣除拟回购注销限制性股票后的股本总数 641,952,824 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利人民币 0.60 元（含税），合计派发现金红利人民币 38,517,169.44 元，不送红股，也不以资本公积金转增股本，剩余未分配利润结转下一年度。本预案尚需提交公司股东大会审议。 | |

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、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。公司已于2018年6月20日实施完成2017年度权益分派。

2、2019年4月25日召开的第四届董事会第十六次会议审议通过了《2018年度利润分配及资本公积金转增股本预案》：以公司现有总股本535,706,058股为基数向全体股东每10股派发现金股利人民币0.30元（含税），合计派发现金16,071,181.74元，不送红股，也不以资本公积金转增股本，剩余未分配利润结转下一年度。公司已于2019年5月28日实施完成2018年度权益分派。

3、2020年4月16日召开的第四届董事会第二十二次会议审议通过了《2019年度利润分配及资本公积金转增股本预案》：

以董事会审议利润分配方案当日公司已办理登记的总股本扣除拟回购注销限制性股票后的股本总数641,952,824股为基数，向全体股东每10股派发现金红利人民币0.60元（含税），合计派发现金红利人民币38,517,169.44元，不送红股，也不以资本公积金转增股本，剩余未分配利润转入下一年度。本预案尚需提交公司股东大会审议。

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 | 现金分红金额 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 (如回购股 份)现金分红 的金额 | 以其他方式现 金分红金额占 合并报表中归 属于上市公司 普通股股东的 净利润的比例 | 现金分红总额 (含其他方 式) | 现金分红总额 (含其他方 式)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 |
|-------|----------------|---|---|---------------------------------|--|-----------------------|--|
| 2019年 | 38,517,169.44 | 151,195,427.16 | 25.48% | 0.00 | 0.00% | 38,517,169.44 | 25.48% |
| 2018年 | 16,071,181.74 | 130,357,047.63 | 12.33% | 0.00 | 0.00% | 16,071,181.74 | 12.33% |
| 2017年 | 10,360,121.16 | 47,481,831.09 | 21.82% | 0.00 | 0.00% | 10,360,121.16 | 21.82% |

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 | 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>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、如违反上述承诺，承诺人将承担相</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。 | |

| | | | | | | |
|--------|-----------------------|---|-------------|----|---------------------|--|
| | | | 应的法律责任。 | | | |
| 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 | 长期 | 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。 | 2016年08月22日 | 长期 | 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 | 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、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、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 | 持有中科电气股票期间 | 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；刘雅婷；罗新华；皮涛；深圳市创新投资集团有限公司 | 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 | 2016年08月22日 | 长期 | 报告期内，前述股东均遵守了所作的承诺。 |

| | | | | | |
|--|------|--|-------------|----|----------------------|
| 司;曾麓山; 赵永恒 | | 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 | 长期 | 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他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 | 长期 | 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, 或投资与星城石墨、中科电气存在利益冲突的任何经济实体、机 | 2016年08月22日 | 长期 | 报告期内, 前述股东均遵守了所作的承诺。 |

| | | | | | |
|--|-----------|--|-------------|------------|--|
| | | 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 | 长期 | 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 | 长期 | 报告期内，前述股东均遵守了所作的承诺。 |
| 陶振友；宁波科泓产业投资中心（有限合伙） | 业绩承诺及补偿安排 | 根据中科电气与交易对方陶振友、产业投资中心签署的《购买股权协议》及《购买股权补充协议》，陶振友和产业投资中心向公司保证并承诺，格瑞特 2018 年及 2019 年分别实现的经审计扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润不低于 2,900 万元和 3,300 万元，如格瑞特在利润承诺期 2018 年、2019 年两年累计实际净利润低于累计承诺净利润数额的，视为格瑞特未实现承诺的利润，则利润承诺人将根据协议约定的支付方式按其各自原持有标的公司股权比例就需进行的利润补偿部分向公司进行补偿。 | 2017年12月12日 | 2020年4月16日 | 格瑞特公司 2019 年度经审计的扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 5,065.92 万元，完成 2019 年度承诺利润金额的 153.51%；2018、2019 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为 7,808.94 万元，业绩承诺累 |

| | | | | | | |
|-----------------|--------------------------------------|-----------------------|---|-------------|---------------------------------------|--|
| | | | | | | 计完成率为125.95%，本次交易的利润承诺人对格瑞特2018年度、2019年度累计利润的承诺已实现，本次交易的利润承诺已完成。 |
| 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、邹益南、禹玉存、陈辉鳌、陶冶、蒋海波、余强、李小浪 | 关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺 | 为了避免损害本公司及其他股东利益，余新、李爱武夫妇及本公司其他主要股东禹玉存、邹益南、陈辉鳌、陶冶、蒋海波、余强、李小浪承诺："本人及本人控股或参股的子公司目前并没有直接或间接地从事任何与股份公司营业执照上所列明经营范围内的业务存在竞争的任何业务活动。本人及附属公司在今后的任何时间不会直接或间接地以任何方式（包括但不限于自营、合资或联营）参与或进行与股份公司营业执照上所列明经营范围内的业务存在直接或间接竞争的任何业务活动。凡本人及附属公司有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与股份公司生产经营构成竞争的业务，本人会安排将上述商业机会让予股份公司。如果本人违反上述声明、保证与承诺，本人同意给予股份公司赔偿。" | 2009年07月21日 | 避免同业竞争承诺签订后的任何时间。 | 报告期内，前述股东均遵守了所作的承诺。 |
| | 北京金融街资本运营中心;红土创新基金一卢森洋一红土 | 股份限售承诺 | 自中科电气本次非公开发行股票新增股份上市首日起12个月内，不转让或者委托他人管理本企业本次认购的中科电气股票，也不由中科电气回购该部分股份。 | 2019年11月20日 | 2020年11月19日 | 报告期内，前述股东均遵守了所作的承诺。 |

| | | | | | | |
|---------------------------------------|--|--------|--|------------------|------------------|---------------------|
| | 创新红人 88 号单一资产管理计划;红土创新基金—上海劲邦劲兴创业投资合伙企业(有限合伙)—红土创新红人 89 号单一资产管理计划;红土创新基金—银河证券—深圳市创新投资集团有限公司;南昌红土盈石投资有限公司;深圳市前海久华资本管理企业(有限合伙) | | | | | |
| | 深圳前海凯博资本管理有限公司 | 股份限售承诺 | 自中科电气本次非公开发行股票新增股份上市首日起 36 个月内,不转让或者委托他人管理本企业本次认购的中科电气股票,也不由中科电气回购该部分股份。 | 2019 年 11 月 20 日 | 2022 年 11 月 19 日 | 报告期内,前述股东均遵守了所作的承诺。 |
| 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 |
|--------------|-------------|-------------|------------|------------|--------------|-------------|---|
| 贵州格瑞特新材料有限公司 | 2018年01月01日 | 2019年12月31日 | 3,300 | 5,065.92 | 不适用 | 2017年11月25日 | 详见中科电气2017年11月25日在巨潮资讯网(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》 |

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

根据本公司与格瑞特公司原股东陶振友、产业投资中心签订的《购买股权协议》，格瑞特公司原股东陶振友、产业投资中心(以下简称利润承诺人)承诺格瑞特公司2018年、2019年扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为2,900万元、3,300万元，如出现利润承诺期2018年及2019年累计实际净利润低于累计承诺净利润数额的，将按照约定向公司进行补偿。

业绩承诺的完成情况及其对商誉减值测试的影响

格瑞特公司2019年度经审计的扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为5,065.92万元，完成2019年度承诺利润金额的153.51%；2018、2019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为7,808.94万元，业绩承诺累计完成率为125.95%，本次交易的利润承诺人对格瑞特2018年度、2019年度累计利润的承诺已实现，本次交易的利润承诺已完成。

经对格瑞特商誉进行减值测试，格瑞特商誉不存在减值迹象，不需要计提减值准备。

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

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

合并范围增加

| 公司名称 | 股权取得方式 | 股权取得时点 | 出资额 | 出资比例 |
|--------------|--------|---------|---------------|------|
| 湖南中科星城科技有限公司 | 新设投资 | 2019年7月 | 63,000,000.00 | 100% |

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 | 天健会计师事务所（特殊普通合伙） |
| 境内会计师事务所报酬（万元） | 48 |
| 境内会计师事务所审计服务的连续年限 | 1 年 |
| 境内会计师事务所注册会计师姓名 | 李剑、欧阳小玲 |
| 境内会计师事务所注册会计师审计服务的连续年限 | 1 年 |

是否改聘会计师事务所

是 否

是否在审计期间改聘会计师事务所

是 否

更换会计师事务所是否履行审批程序

是 否

聘任、解聘会计师事务所情况说明

公司聘请天健会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2019 年度审计机构，负责公司财务报告审计工作。天健会计师事务所（特殊普通合伙）具有证券、期货相关业务执业资格，具备多年为上市公司提供审计服务的经验与能力，能够为公司提供真实公允的审计服务，满足公司 2019 年度审计工作的要求。

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

本年度，公司因非公开发行股票事项，聘请国信证券为保荐机构，期间共支付保荐费及承销费802.16万元人民币。

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

1、2018年12月12日，公司召开第四届董事会第十四次会议，审议通过了《关于公司<2018年限制性股票激励计划（草案）>及其摘要的议案》、《关于公司<2018年限制性股票激励计划实施考核管理办法>的议案》、《关于提请股东大会授权董事会办理股权激励相关事宜的议案》，公司独立董事对相关议案发表了同意的独立意见。详情请见公司在中国证监会指定创业板信息披露网站披露的相关公告。

2、2018年12月12日，公司召开第四届监事会第十次会议，审议通过了《关于公司<2018年限制性股票激励计划（草案）>及其摘要的议案》、《关于公司<2018年限制性股票激励计划实施考核管理办法>的议案》、《关于核实公司<2018年限制性股票激励计划首次授予部分激励对象名单>的议案》。详情请见公司在中国证监会指定创业板信息披露网站披露的相关公告。

3、2018年12月13日至2018年12月22日，公司通过内部公告栏公示了2018年限制性股票激励计划首次授予部分激励对象名单。在公示的时限内，没有任何组织或个人提出异议或不良反映，无反馈记录。2018年12月23日，公司公告了《湖南中科电气股份有限公司监事会关于公司2018年限制性股票激励计划首次授予部分激励对象名单的审核意见及公示情况说明》，监事会对首次授予部分激励对象名单进行了核查并对公示情况进行了说明。详情请见公司在中国证监会指定创业板信息披露网站披露的相关公告。

4、2018年12月28日，公司召开2018年第三次临时股东大会，审议通过了《关于公司<2018年限制性股票激励计划（草案）>及其摘要的议案》、《关于公司<2018年限制性股票激励计划实施考核管理办法>的议案》、《关于提请股东大会授权董事会办理股权激励相关事宜的议案》，并披露了《关于公司2018年限制性股票激励计划内幕信息知情人及激励对象买卖公司股票情况的自查报告》。公司计划通过股权激励方式向125名激励对象授予限制性人民币普通股（A股）18,000,000.00股，每股面值1元，每股授予价格为人民币2.46元。详情请见公司在中国证监会指定创业板信息披露网站披露的相关公告。

5、2019年1月18日，公司召开了第四届董事会第十五次会议和第四届监事会第十一次会议，审议通过了《关于调整2018年限制性股票激励计划首次授予部分激励对象名单和授予数量的议案》、《关于公司向激励对象首次授予限制性股票的议案》，公司独立董事就激励计划的调整和授予事项发表同意的独立意见。鉴于公司《2018年限制性股票激励计划（草案）》中确定的1名激励对象因个人原因自愿放弃认购公司拟向其授予的限制性股票，因此，根据公司2018年第三次临时股东大会的授权，公司对本次激励计划的首次授予对象及授予数量作相应调整，调整后，首次授予部分激励对象人数由125名变更为124名，首次授予的限制性股票数量由1,800.00万股变更为1,770.00万股。详情请见公司在中国证监会指定创业板信息披露网站披露的相关公告。

6、2019年2月27日，公司完成了2018年限制性股票激励计划限制性股票首次授予登记及上市工作。详情请见公司在中国证监会指定创业板信息披露网站披露的相关公告。

7、2019年12月20日，公司召开了第四届董事会第二十次会议及第四届监事会第十六次会议，审议通过了《关于向激励

对象授予预留部分限制性股票的议案》。以2019年12月20日为预留授予日，以3.67元/股的价格向25名激励对象授予200万股限制性股票。公司独立董事就激励计划预留部分授予事项发表同意的独立意见。详情请见公司在中国证监会指定创业板信息披露网站披露的相关公告。

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

| 关联交易方 | 关联关系 | 关联交易类型 | 关联交易内容 | 关联交易定价原则 | 关联交易价格 | 关联交易金额（万元） | 占同类交易金额的比例 | 获批的交易额度（万元） | 是否超过获批额度 | 关联交易结算方式 | 可获得的同类交易市价 | 披露日期 | 披露索引 |
|---|------|---------|--------------------|----------|-----------|------------|------------|-------------|----------|----------|------------|-------------|---------------|
| 集能新材料 | 其他关系 | 日常经营性交易 | 中科星城委托集能新材料进行石墨化加工 | 市场定价 | 14,598.08 | 2,411.09 | 8.06% | 5,500 | 否 | 月结 | 15,620.99 | 2019年01月19日 | 公告编号：2019-007 |
| 合计 | | | | -- | -- | 2,411.09 | -- | 5,500 | -- | -- | -- | -- | -- |
| 大额销货退回的详细情况 | | | | 不适用 | | | | | | | | | |
| 按类别对本期将发生的日常关联交易进行总金额预计的，在报告期内的实际履行情况（如有） | | | | 无 | | | | | | | | | |
| 交易价格与市场参考价格差异较大的原因（如适用） | | | | 不适用 | | | | | | | | | |

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

2018年9月28日，公司第四届董事会第十一次会议、第四届监事会第八次会议审议通过《关于公司非公开发行A股股票方案的议案》，并经2018年10月15日公司2018年第一次临时股东大会审议通过。因公司实际控制人之一暨公司总经理、董事李爱武先生，董事许乃弟先生与董事皮涛先生分别持有本次非公开发行股票认购对象之一凯博资本40%、30%、30%股权，凯博资本拟认购本次非公开发行股份，因此本次非公开发行A股股份构成关联交易。

本次非公开发行新增股份104,898,366股于2019年11月20日在深圳证券交易所上市，凯博资本认购的20,984,251股股票自本次新增股份上市之日起36个月内不得转让。

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 |
|---------------------|------------------|---------------------------|
| 非公开发行 A 股股票预案 | 2018 年 09 月 29 日 | 巨潮资讯网 (www.cninfo.com.cn) |
| 非公开发行股票发行情况报告暨上市公告书 | 2019 年 11 月 15 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、2018年2月14日，中科星城与长沙广厦投资有限公司签订住房租赁合同，租赁其房屋438.59平方米作员工宿舍用，租期为1年，年租金为叁万玖仟肆佰柒拾叁元。

2、2018年3月2日，中科星城与长沙广厦投资有限公司签订住房租赁合同，租赁其房屋70.93平方米作员工宿舍用，租期为1年，年租金为陆仟叁佰捌拾肆元。

3、2018年3月22日，中科星城与湖南红宇耐磨新材料股份有限公司签订厂房租赁合同，租赁其四车间2800平方米作生产实验室及其配套的原料、检验室及办公室与原料石墨粉的仓储使用，租期为3年，年租金为伍拾叁万柒仟陆佰元。

4、2018年4月25日，中科星城与长沙广厦投资有限公司签订住房租赁合同，租赁其房屋126.39平方米作员工宿舍用，租期为1年，年租金为壹万贰仟壹佰叁拾贰元。

5、2018年5月14日，中科星城与长沙广厦投资有限公司签订住房租赁合同，租赁其1套住房42.13平方米作员工宿舍用，租期为1年，年租金为肆仟零肆拾肆元。

6、2018年8月5日，中科星城与湖南红宇耐磨新材料股份有限公司签订厂房租赁合同，租赁其合金仓库2365.98平方米作原材料石墨粉的仓储使用，租期为1年，年租金为肆拾伍万肆仟贰佰陆拾捌元壹角陆分。

7、2018年10月18日，中科星城与湖南红宇耐磨新材料股份有限公司签订厂房租赁合同，租赁其一车间2250平方米作原材料石墨粉的仓储使用，租期为半年，半年度租金为贰拾壹万陆仟元。

8、2019年2月13日，中科星城与长沙金洲新城开发建设投资有限公司签订房屋租赁合同，租赁其房屋489平方米作员工宿舍用，租期为1年，年租金为伍万捌仟陆佰捌拾元整。

9、2019年2月28日，中科星城与长沙金洲新城开发建设投资有限公司签订房屋租赁合同，租赁其房屋244.5平方米作员工宿舍用，租期为1年，年租金为贰万玖仟叁佰肆拾元。

10、2019年3月4日，中科星城与湖南深湘智奇环境科技有限责任公司签订厂房租赁合同，租赁其第三栋机加车间作仓库仓储使用，总计使用面积5000平方米，租期为1年，年租金及物业费玖拾玖万元整。

11、2019年4月20日，中科星城与长沙金洲新城开发建设投资有限公司签订房屋租赁合同，租赁其房屋293.4平方米作员工住宿用，租期为1年，年租金为叁万伍仟贰佰零捌元。

12、2019年5月8日，中科星城与湖南深湘智奇环境科技有限责任公司签订厂房租赁合同，租赁其第一栋铸造车间作仓库仓储使用，总计使用面积2772平方米，租期为半年，半年度租金为贰拾柒万肆仟肆佰贰拾捌元。

13、2019年7月24日，中科星城与长沙金洲新城开发建设投资有限公司签订房屋租赁合同，租赁其房屋97.8平方米作员工宿舍用，租期为9个月，9个月租金为捌仟捌佰零贰元整。

14、2019年8月1日，中科星城与湖南红宇耐磨新材料股份有限公司签订厂房租赁合同，租赁其合金仓库2365.98平方米作原材料石墨粉的仓储使用，租期为1年，年租金为肆拾捌万贰仟陆佰伍拾玖元玖角贰分。

15、2019年11月8日，中科星城与湖南深湘智奇环境科技有限责任公司签订厂房租赁合同，租赁其第一栋铸造车间作仓库仓储使用，总计使用面积2772平方米，租期为1年，年租金为伍拾肆万捌仟捌佰伍拾陆元整。

16、2019年3月20日，格瑞特与贵州建通新材料有限公司签订房屋租赁合同，租赁其一号厂房4300平方米作为生产物资、产品、设备的储存使用，租赁期6个月，租金合计贰拾伍万贰仟捌佰肆拾元整。

17、2019年9月20日，格瑞特与贵州建通新材料有限公司签订房屋租赁合同，租赁其一号厂房4300平方米作为生产物资、产品、设备的储存使用，租赁期6个月，租金合计贰拾伍万贰仟捌佰肆拾元整。

18、2019年12月1日，格瑞特与贵州财通新材料科技有限公司签订房屋租赁合同，租赁其二号厂房6100平方米作为生产物资、产品、设备的储存，租赁期6个月，租金合计叁拾陆万陆仟元整。

19、2017年1月1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3709平方米场地租赁给其作生产和办公使用，租期三年，年租金肆拾肆万伍仟零捌拾元。

20、2017年2月12日，本公司与岳阳蓝光门窗科技发展有限公司签订房屋租赁合同，将本公司二车间3210.92平方米场地租赁给其生产和办公使用，租期三年，年租金贰拾玖万伍仟贰佰元。

21、2019年5月1日，本公司与中国石化新疆煤制天然气外输管道有限责任公司湖广分公司签订房屋租赁合同，将本公司办公楼六楼1121平米，综合楼44间宿舍、餐厅175平米，车间788平米租赁给其使用，租期五年，年租金壹佰叁拾肆万陆仟肆佰肆拾捌点陆元。

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 披露日期 | 担保额度 | 实际发生日期 | 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 | 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 |
| 中科星城 | 2017年04月27日 | 8,000 | 2017年06月23日 | 2,000 | 连带责任保证 | 三年 | 否 | 否 |
| 中科星城 | 2017年04月27日 | 8,000 | 2017年09月01日 | 2,000 | 连带责任保证 | 三年 | 是 | 否 |
| 中科星城 | 2017年11月25日 | 6,000 | 2017年12月04日 | 2,000 | 连带责任保证 | 三年 | 是 | 否 |
| 中科星城 | 2017年11月25日 | 6,000 | 2018年01月18日 | 1,200 | 连带责任保证 | 三年 | 否 | 否 |
| 中科星城 | 2017年11月25日 | 6,000 | 2018年01月30日 | 4,800 | 连带责任保证 | 三年 | 是 | 否 |
| 中科星城 | 2018年07月17日 | 30,000 | 2018年09月14日 | 4,000 | 连带责任保证 | 三年 | 否 | 否 |
| 中科星城 | 2018年07月17日 | 30,000 | 2018年09月18日 | 5,000 | 连带责任保证 | 三年 | 是 | 否 |
| 中科星城 | 2018年07月17日 | 30,000 | 2018年11月30日 | 2,000 | 连带责任保证 | 三年 | 否 | 否 |
| 中科星城 | 2019年04月27日 | 60,000 | 2019年03月28日 | 5,000 | 连带责任保证 | 三年 | 否 | 否 |
| 中科星城 | 2019年04月27日 | 60,000 | 2019年06月11日 | 5,000 | 连带责任保证 | 三年 | 否 | 否 |
| 中科星城 | 2019年04月27日 | 60,000 | 2019年06月27日 | 5,500 | 连带责任保证 | 三年 | 否 | 否 |
| 中科星城 | 2019年04月27日 | 60,000 | 2019年08月02日 | 2,000 | 连带责任保证 | 三年 | 否 | 否 |
| 中科星城 | 2019年04月27日 | 60,000 | 2019年08月02日 | 3,000 | 连带责任保证 | 一年 | 否 | 否 |
| 中科星城 | 2019年04月27日 | 60,000 | 2019年09月03日 | 11,000 | 连带责任保证 | 两年 | 否 | 否 |
| 中科星城 | 2019年04月27日 | 60,000 | 2019年09月27日 | 6,000 | 连带责任保证 | 三年 | 否 | 否 |
| 中科星城 | 2019年04月27日 | 60,000 | 2019年11月26日 | 10,000 | 连带责任保证 | 一年 | 否 | 否 |
| 报告期内审批对子公司担保额度合计（B1） | | | 60,000 | 报告期内对子公司担保实际发生额合计（B2） | | | | 43,500 |
| 报告期末已审批的对子公司担保额度合计（B3） | | | 60,000 | 报告期末对子公司实际担保余额合计（B4） | | | | 56,700 |
| 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 | 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） | 60,000 | 报告期内担保实际发生额 合计（A2+B2+C2） | 43,500 |
| 报告期末已审批的担保额度合计 （A3+B3+C3） | 60,000 | 报告期末实际担保余额合 计（A4+B4+C4） | 56,700 |
| 实际担保总额（即 A4+B4+C4）占公司净资产的比例 | | 29.39% | |
| 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 | |

采用复合方式担保的具体情况说明

（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，根据省、市精准扶贫工作安排，公司对湖南省湘阴县杨林寨乡和平江县上塔市镇龙头村开展精准扶贫工作，捐助资金用于脱贫帮扶攻坚、人居环境集中整顿。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“千企联千户”合力攻坚脱贫活动，对宁乡丰收村、箭楼村等地定点帮扶贫困户进行帮扶。

报告期内，公司及公司子公司还参与了捐资助学、灾害捐赠、扶贫捐赠和提供扶贫就业岗位等社会公益活动。

(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 | 44.26 |
| 3.帮助建档立卡贫困人口脱贫数 | 人 | 103 |
| 二、分项投入 | —— | —— |
| 1.产业发展脱贫 | —— | —— |
| 1.4 帮助建档立卡贫困人口脱贫数 | 人 | |
| 2.转移就业脱贫 | —— | —— |
| 其中： 2.1 职业技能培训投入金额 | 万元 | 0.1 |
| 2.2 职业技能培训人数 | 人次 | 34 |
| 2.3 帮助建档立卡贫困户实现就业人数 | 人 | 34 |
| 3.易地搬迁脱贫 | —— | —— |
| 4.教育扶贫 | —— | —— |
| 其中： 4.1 资助贫困学生投入金额 | 万元 | 10 |

| | | |
|----------------|----|------|
| 5.健康扶贫 | —— | —— |
| 6.生态保护扶贫 | —— | —— |
| 7.兜底保障 | —— | —— |
| 7.3 贫困残疾人投入金额 | 万元 | 0.96 |
| 8.社会扶贫 | —— | —— |
| 8.2 定点扶贫工作投入金额 | 万元 | 33.2 |
| 9.其他项目 | —— | —— |
| 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，继续加大力度跟进平江县上塔市镇龙头村的扶贫项目(脱贫帮扶攻坚、人居环境集中攻坚)，继续参加“千企联千户”合力攻坚脱贫活动，同时，积极参与捐资助学、大灾救助等社会公益活动，认真履行企业社会责任。

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

公司及子公司在日常生产经营中认真执行《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》、《中华人民共和国固体废物污染防治法》等环保方面的法律法规，自觉履行生态环境保护的社会责任。报告期内，没有发生污染事故和纠纷，不存在因违反环境保护法律法规受到行政处罚的情形。

十八、其他重大事项的说明

√ 适用 □ 不适用

一、运用非公开发行部分暂时闲置募集资金购买银行理财产品

1、2019年12月23日于交通银行岳阳开发区支行购买“交通银行蕴通财富定期型结构性存款（汇率挂钩）”产品10,000万元，该产品期限273天（2019年12月23日-2020年9月21日），浮动收益率范围为年化1.75-3.6%。

2、2019年12月23日于交通银行岳阳开发区支行购买“交通银行蕴通财富定期型结构性存款（汇率挂钩）”产品10,000万元，该产品期限364天（2019年12月23日-2020年12月21日），浮动收益率范围为年化1.75-3.6%。

二、非公开发行A股股票事项

通过本次非公开发行募投项目的实施，可以大幅提升公司在负极材料领域的生产能力和技术研发能力，并借助格瑞特在石墨化加工方面的技术优势和当地的低成本优势，发挥公司在人造石墨负极材料的生产、技术和市场优势，增强石墨化加工与人造石墨负极材料生产的协同性，有效降低公司的生产成本，提升公司整体竞争力，有利于公司抓住市场发展机遇及应对未来市场挑战。此外，通过本次非公开发行补充流动资金，可以更好的满足公司业务迅速发展所带来的资金需求，为公司未来经营发展提供资金支持（具体情况见下表）。

三、投资石棉县集能新材料有限公司

为进一步稳定公司供应链体系，更好的满足公司负极材料石墨化加工的需求，完善负极材料生产的产业链布局，公司以自有资金3000万元人民币对集能新材料进行投资。根据公司与集能新材料及其现有股东禹东林、周忠浩、杜杨林拟签订的《关于石棉县集能新材料有限公司之投资协议》，公司以现金形式向集能新材料出资3000万元人民币，认购集能新材料新增注册

资本517.24万元人民币；禹东林以现金形式向集能新材料出资人民币2100万元人民币，认购集能新材料新增注册资本362.07万元人民币，集能新材料其他股东放弃优先认购增资权，增资完成后公司占集能新材料37.50%股权（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 |
|----------------|---|--|
| 非公开发行A股股票事项 | 2018年09月29日 | 详见公司在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露的《非公开发行A股股票预案》等相关公告。 |
| | 2018年10月16日 | 详见公司在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露的《2018年第一次临时股东大会决议公告》等相关公告。 |
| | 2018年12月06日 | 详见公司在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露的《关于收到<中国证监会行政许可申请受理单>的公告》。 |
| | 2018年12月26日 | 详见公司在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露的《关于收到<中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书>的公告》。 |
| | 2019年01月21日 | 详见公司在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露的《关于非公开发行股票申请文件反馈意见回复的公告》等相关公告。 |
| | 2019年03月20日 | 详见公司在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露的《关于非公开发行股票申请文件反馈意见回复修订的公告》等相关公告。 |
| | 2019年04月11日 | 详见公司在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露的《关于非公开发行股票告知函有关问题回复的公告》等相关公告。 |
| | 2019年04月12日 | 详见公司在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露的《关于非公开发行股票申请获得中国证监会发行审核委员会审核通过的公告》。 |
| | 2019年06月12日 | 详见公司在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露的《关于非公开发行股票申请获得中国证监会核准批复的公告》。 |
| | 2019年08月17日 | 详见公司在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露的《关于延长非公开发行股票股东大会决议有效期及股东大会对董事会授权有效期的公告》。 |
| | 2019年11月09日 | 详见公司在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露的《关于使用募集资金及自有资金对子公司进行增资的公告》、《关于使用募集资金补充流动资金的公告》等相关公告。 |
| | 2019年11月15日 | 详见公司在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露的《中科电气非公开发行股票发行情况报告暨上市公告书》等相关公告。 |
| | 2019年11月27日 | 详见公司在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露的《关于签订募集资金三方和四方监管协议的公告》。 |
| 2019年12月21日 | 详见公司在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露的《关于使用募集资金置换预先投入募投项目及已支付发行费用自筹资金的公告》等相关公告。 | |
| 投资石棉县集能新材料有限公司 | 2018年11月16日 | 详见公司在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露的《关于公司对外投资的公告》。 |
| | 2019年01月08日 | 详见公司在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露的《关于公司对外投资的进展公告》。 |

十九、公司子公司重大事项

适用 不适用

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 | 124,669,186 | 24.07% | 122,598,366 | | | -13,361,514 | 109,236,852 | 233,906,038 | 36.51% |
| 2、国有法人持股 | 9,849,378 | 1.90% | 8,815,691 | | | -5,909,626 | 2,906,065 | 12,755,443 | 1.99% |
| 3、其他内资持股 | 114,819,808 | 22.17% | 113,782,675 | | | -7,451,888 | 106,330,787 | 221,150,595 | 34.52% |
| 其中：境内法人持股 | 3,616,692 | 0.70% | 96,082,675 | | | -1,205,564 | 94,877,111 | 98,493,803 | 15.37% |
| 境内自然人持股 | 111,203,116 | 21.47% | 17,700,000 | | | -6,246,324 | 11,453,676 | 122,656,792 | 19.15% |
| 二、无限售条件股份 | 393,336,872 | 75.93% | 0 | | | 13,361,514 | 13,361,514 | 406,698,386 | 63.49% |
| 1、人民币普通股 | 393,336,872 | 75.93% | 0 | | | 13,361,514 | 13,361,514 | 406,698,386 | 63.49% |
| 三、股份总数 | 518,006,058 | 100.00% | 122,598,366 | | | 0 | 122,598,366 | 640,604,424 | 100.00% |

股份变动的原因

√ 适用 □ 不适用

1、本报告期，本公司对124名激励对象授予限制性股票17,700,000股，实施完成后，公司总股本由518,006,058股变更为535,706,058股。

2、本报告期，本公司向5名特定对象非公开发行股份104,898,366股，实施完成后，公司总股本由535,706,058股变更为640,604,424股。

股份变动的批准情况

√ 适用 □ 不适用

1、2018年12月28日，公司2018年第三次临时股东大会审议通过《关于公司<2018年限制性股票激励计划（草案）>及其摘要的议案》及2019年1月18日召开的第四届董事会第十五次会议、第四届监事会第十一次会议决议，对124名激励对象授予限制性股票1,770.00万股，每股面值1元，每股授予价格为人民币2.46元。2019年2月27日，本公司完成了2018年限制性股票激励计划限制性股票首次授予登记及上市工作。

2、2018年10月15日，公司2018年第一次临时股东大会审议通过了《关于公司符合非公开发行A股股票条件的议案》、《关于非公开发行A股股票方案的议案》等与本次非公开发行有关的议案，并授权董事会全权办理与本次发行相关的全部事宜。2019年5月30日，中国证监会出具的《关于核准湖南中科电气股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可[2019]975号）。2019年9月6日，公司召开2019年第二次临时股东大会，审议通过了《关于延长非公开发行股票股东大会决议有效期的议案》和《关于提请股东大会延长授权董事会全权办理本次非公开发行股票相关事宜有效期的议案》，同意本次非公开发行股票的股东大会决议有效期及股东大会授权董事会全权办理本次非公开发行股票相关事宜的有效期均延长12个月，至2020年10月14日。2019年11月20日，本次非公开发行新增股份104,898,366股登记完成并上市。

股份变动的过户情况

适用 不适用

股份回购的实施进展情况

适用 不适用

采用集中竞价方式减持回购股份的实施进展情况

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，本公司对 124 名激励对象授予限制性股票 17,700,000 股，实施完成后，公司总股本由 518,006,058 股变更为 535,706,058 股；2019 年 11 月 20 日本公司向 5 名特定对象非公开发行股份 104,898,366 股，实施完成后，公司总股本由 535,706,058 股变更为 640,604,424 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 | 2019年度 | | 2018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） | 0.2919 | 0.2860 | 0.2517 | 0.2517 |
| 稀释每股收益（元/股） | 0.2919 | 0.2835 | 0.2517 | 0.2517 |

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 | 本期增加限售股数 | 本期解除限售股数 | 期末限售股数 | 限售原因 | 拟解除限售日期 |
|---|------------|------------|-----------|------------|--------|------------|
| 余新 | 60,459,750 | 0 | 0 | 60,459,750 | 高管锁定股 | 2020-01-02 |
| 深圳市前海久华资本管理企业(有限合伙) | 0 | 21,043,307 | 0 | 21,043,307 | 首发后限售股 | 2020-11-20 |
| 南昌红土盈石投资有限公司 | 0 | 20,984,251 | 0 | 20,984,251 | 首发后限售股 | 2020-11-20 |
| 深圳前海凯博资本管理有限公司 | 0 | 20,984,251 | 0 | 20,984,251 | 首发后限售股 | 2020-11-20 |
| 红土创新基金—银河证券—深圳市创新投资集团有限公司 | 0 | 17,322,836 | 0 | 17,322,836 | 首发后限售股 | 2020-11-20 |
| 李爱武 | 14,038,123 | 0 | 0 | 14,038,123 | 高管锁定股 | 2020-01-02 |
| 红土创新基金—上海劲邦劲兴创业投资合伙企业（有限合伙）—红土创新红人 89 号单一资产管理计划 | 0 | 11,811,023 | 0 | 11,811,023 | 首发后限售股 | 2020-11-20 |
| 北京金融街资本运营中心 | 0 | 8,815,691 | 0 | 8,815,691 | 首发后限售股 | 2020-11-20 |
| 禹玉存 | 8,718,750 | 0 | 0 | 8,718,750 | 高管锁定股 | 2020-01-02 |
| 曾麓山 | 7,709,530 | 0 | 2,569,844 | 5,139,686 | 首发后限售股 | 2020-03-08 |

| | | | | | | |
|---------|-------------|-------------|------------|-------------|----------------------|--|
| 其他限售股股东 | 33,743,033 | 21,637,157 | 10,791,820 | 44,588,370 | 高管锁定股、首发后限售股、股权激励限售股 | 2020-01-02; 2020-03-08; 2020-11-20; 2020-02-27, 2021-02-27, 2022-02-27 分批解锁。 |
| 合计 | 124,669,186 | 122,598,516 | 13,361,664 | 233,906,038 | -- | -- |

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 | 2019年02月27日 | 2.46 | 17,700,000 | 2019年02月27日 | 17,700,000 | |
| 中科电气 | 2019年11月20日 | 5.08 | 104,898,366 | 2019年11月20日 | 104,898,366 | |
| 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

- 1、本报告期，本公司对124名激励对象授予限制性股票17,700,000股。
- 2、本报告期，本公司向5名特定对象非公开发行股份104,898,366股。

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

2019年2月27日，公司对124名激励对象授予限制性股票17,700,000股登记完成并上市，公司总股本由518,006,058股变更为535,706,058股。

2019年11月20日，公司向5名特定对象非公开发行股份104,898,366股登记完成并上市，公司总股本由535,706,058股变更为640,604,424股。

截至报告期末，公司的总资产为276,637.15万元，较上年末192,933.05万元增长43.39%，其中归属于上市公司股东的净资产192,955.12万元，较上年末124,609.18万元增长54.85%。

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 | 32,358 | 年度报告披露日前上一月末普通股股东总数 | 32,192 | 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 | 12.58% | 80,613,000 | / | 60,459,750 | 20,153,250 | 质押 | 39,724,200 |
| 深圳市前海久华资本管理企业(有限合伙) | 境内非国有法人 | 3.28% | 21,043,307 | + | 21,043,307 | 0 | | |
| 南昌红土盈石投资有限公司 | 境内非国有法人 | 3.28% | 20,984,251 | + | 20,984,251 | 0 | | |
| 深圳前海凯博资本管理有限公司 | 境内非国有法人 | 3.28% | 20,984,251 | + | 20,984,251 | 0 | | |
| 北京当升材料科技股份有限公司 | 国有法人 | 3.08% | 19,698,756 | + | 3,939,752 | 15,759,004 | | |
| 李爱武 | 境内自然人 | 2.92% | 18,717,498 | / | 14,038,123 | 4,679,375 | | |
| 红土创新基金—银河证券—深圳市创新投资集团有限公司 | 其他 | 2.70% | 17,322,836 | + | 17,322,836 | 0 | | |
| 红土创新基金—上海劲邦劲兴创业投资合伙企业（有限合伙）—红土创新红人 89 号单一资产管理计划 | 其他 | 1.84% | 11,811,023 | + | 11,811,023 | 0 | | |
| 禹玉存 | 境内自然人 | 1.81% | 11,625,000 | / | 8,718,750 | 2,906,250 | | |

| 中国农业银行股份有限公司 国泰智能汽车股票型证券投资基金 | 其他 | 1.48% | 9,488,800+ | 0 | 9,488,800 | | |
|---|--|--------|------------|---|-----------|--|--|
| 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) | 深圳市前海久华资本管理企业(有限合伙)、南昌红土盈石投资有限公司、红土创新基金—银河证券—深圳市创新投资集团有限公司、红土创新基金—上海劲邦劲兴创业投资合伙企业(有限合伙)—红土创新红人 89 号单一资产管理计划因参与认购公司非公开发行股份而成为前 10 名股东, 持股期间的起止日期为 2019 年 11 月 20 日至 2020 年 11 月 19 日。深圳前海凯博资本管理有限公司因参与认购公司非公开发行股份而成为前 10 名股东, 持股期间的起止日期为 2019 年 11 月 20 日至 2022 年 11 月 19 日。 | | | | | | |
| 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, 系公司控股股东暨实际控制人。李爱武为深圳前海凯博资本管理有限公司的控股股东、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。 | | | | | | |
| 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 | | | | |
| 北京当升材料科技股份有限公司 | 15,759,004 | 人民币普通股 | 15,759,004 | | | | |
| 中国农业银行股份有限公司—国泰智能汽车股票型证券投资基金 | 9,488,800 | 人民币普通股 | 9,488,800 | | | | |
| 陈辉鳌 | 9,033,000 | 人民币普通股 | 9,033,000 | | | | |
| 邹益南 | 7,900,000 | 人民币普通股 | 7,900,000 | | | | |
| 李爱武 | 4,679,375 | 人民币普通股 | 4,679,375 | | | | |
| 曾麓山 | 3,426,458 | 人民币普通股 | 3,426,458 | | | | |
| 陶冶 | 3,359,700 | 人民币普通股 | 3,359,700 | | | | |
| 中国银行股份有限公司—国泰融安多策略灵活配置混合型证券投资基金 | 3,175,200 | 人民币普通股 | 3,175,200 | | | | |
| 农银汇理基金公司—农行—中国农业银行企业年金理事会 | 3,167,700 | 人民币普通股 | 3,167,700 | | | | |
| 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, 系公司控股股东暨实际控制人。李爱武为深圳前海凯博资本管理有限公司的控股股东、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、公司实际控制人及其一致行动人

实际控制人性质：境内自然人

实际控制人类型：自然人

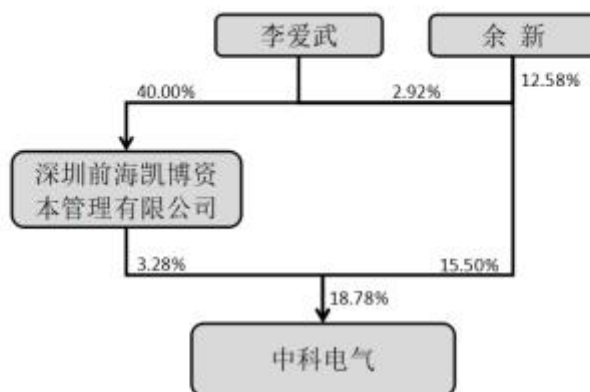
| 实际控制人姓名 | 与实际控制人关系 | 国籍 | 是否取得其他国家或地区居留权 |
|----------------------|--|----|----------------|
| 余新、李爱武夫妇 | 本人 | 中国 | 否 |
| 余强 | 一致行动（含协议、亲属、同一控制） | 中国 | 否 |
| 李小浪 | 一致行动（含协议、亲属、同一控制） | 中国 | 否 |
| 主要职业及职务 | 余新、李爱武夫妇最近 5 年内一直在公司任职，余新现任公司董事长，李爱武现任公司董事兼总经理。余强系余新的弟弟，最近 5 年内一直在公司任职，现任公司行政部副经理；李小浪系李爱武的弟弟，最近 5 年内一直在公司任职，现任公司营销部业务经理。 | | |
| 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



注：1、公司控股股东、实际控制人之一李爱武、公司董事许乃弟和皮涛分别持有凯博资本 40%、30%和 30% 的股权。许乃弟和皮涛分别与李爱武签署了投票委托协议，约定将其所持凯博资本股权投资投票权在协议约定委托期间（投票权委托期间为自 2018 年 9 月 28 日投票委托协议签字生效之日起五年）内，独家、无偿且不可撤销地委托李爱武行使，李爱武同意接受该委托。因此，李爱武为凯博资本的控股股东、实际控制人。

2、本报告期末，公司控股股东暨实际控制人余新、李爱武及其一致行动人余强、李小浪，以及李爱武实际控制的凯博资本合计持有公司股份 129,020,579 股，占公司总股本的比例为 20.14%。

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。

第八节可转换公司债券相关情况

适用 不适用

报告期公司不存在可转换公司债券。

第九节董事、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 | 52 | 2008年04月27日 | 2020年06月05日 | 80,613,000 | 0 | 0 | 0 | 80,613,000 |
| 李爱武 | 董事、总经理 | 现任 | 男 | 55 | 2008年04月27日 | 2020年06月05日 | 18,717,498 | 0 | 0 | 0 | 18,717,498 |
| 禹玉存 | 董事 | 现任 | 男 | 62 | 2008年04月27日 | 2020年06月05日 | 11,625,000 | 0 | 0 | 0 | 11,625,000 |
| 钟连秋 | 董事 | 现任 | 男 | 56 | 2014年07月01日 | 2020年06月05日 | 106,600 | 0 | 0 | 500,000 | 606,600 |
| 皮涛 | 董事 | 现任 | 男 | 53 | 2017年06月06日 | 2020年06月05日 | 4,283,072 | 0 | 0 | 800,000 | 5,083,072 |
| 许乃弟 | 董事 | 现任 | 男 | 45 | 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 | 48 | 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 | 45 | 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 | 46 | 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 | 54 | 2014年07月01日 | 2020年06月05日 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 王铁 | 监事 | 现任 | 男 | 35 | 2017年06月06日 | 2020年06月05日 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 蔡宁 | 监事 | 现任 | 男 | 34 | 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 | 36 | 2014年06月18日 | 2020年06月05日 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 柳锐 | 监事 | 现任 | 男 | 43 | 2014年06月18日 | 2020年06月05日 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 黄雄军 | 副总经理 | 现任 | 男 | 50 | 2009年02月18日 | 2020年06月05日 | 1,203,135 | 0 | 0 | 800,000 | 2,003,135 |
| 张作良 | 副总经 理、财务 总监 | 现任 | 男 | 55 | 2009年02月18日 | 2020年06月05日 | 101,010 | 0 | 0 | 500,000 | 601,010 |
| 徐仲华 | 副总经理 | 现任 | 男 | 55 | 2013年04月18日 | 2020年06月05日 | 96,600 | 0 | 0 | 500,000 | 596,600 |
| 姚水波 | 副总经理 | 现任 | 男 | 53 | 2014年07月01日 | 2020年06月05日 | 107,600 | 0 | 0 | 500,000 | 607,600 |
| 刘毅 | 副总经理 | 现任 | 男 | 54 | 2013年04月18日 | 2020年06月05日 | 78,750 | 0 | 0 | 0 | 78,750 |
| 张斌 | 副总经 理、董事 会秘书 | 现任 | 男 | 32 | 2018年12月12日 | 2020年06月05日 | 0 | 0 | 0 | 2,000,000 | 2,000,000 |
| 合计 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 116,932,265 | 0 | 0 | 5,600,000 | 122,532,265 |

二、公司董事、监事、高级管理人员变动情况

□ 适用 √ 不适用

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，中国注册会计师，中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）河南区总经理、合伙人，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。兼任中国天伦燃气控股有限公司独立非执行董事，天海汽车电子集团股份有限公司独立董事，江西百神药业股份有限公司独立董事，北京能量影视传播股份有限公司独立董事；2017年6月起至今任中科电气独立董事。
- 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，2018年12月辞去董事会秘书职务，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。

7、张斌 北京大学工商管理硕士，注册会计师，准保荐代表人。曾任职于天健会计师事务所（特殊普通合伙）；2012年6月至2015年5月任职于东兴证券股份有限公司投资银行部；2015年6月至2018年10月任职于国信证券股份有限公司投资银行事业部；2018年12月起任公司副总经理兼董事会秘书。

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 | 2008年10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（特殊普通合伙） 河南区 | 总经理、合伙人 | 2011年10月01日 | | 是 |
| 李留庆 | 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 | 2012年06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05日 | | 否 |
| 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 | | 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 | | 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 | | 是 |
| 李留庆 | 北京能量影视传播股份有限公司 | 独立董事 | 2019年1月23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 |
| 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 |
| 皮涛 | 长沙斯坦投资管理合伙企业（有限合伙） | 执行事务合伙人 | 2013年12月25日 | 2019年12月05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，在公司兼任其他职务的董事、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：2019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 | 52 | 现任 | 21.5 | 否 |
| 李爱武 | 董事、总经理 | 男 | 55 | 现任 | 31.81 | 否 |
| 禹玉存 | 董事 | 男 | 62 | 现任 | 16.81 | 否 |
| 钟连秋 | 董事 | 男 | 56 | 现任 | 41.62 | 否 |
| 皮涛 | 董事 | 男 | 53 | 现任 | 41.61 | 否 |
| 许乃弟 | 董事 | 男 | 45 | 现任 | 15 | 否 |
| 李峰 | 独立董事 | 男 | 48 | 现任 | 8 | 否 |
| 李留庆 | 独立董事 | 男 | 45 | 现任 | 8 | 否 |
| 童钧 | 独立董事 | 男 | 46 | 现任 | 8 | 否 |
| 何争光 | 监事会主席 | 男 | 54 | 现任 | 40.74 | 否 |
| 柳锐 | 监事 | 男 | 43 | 现任 | 13.39 | 否 |
| 向新星 | 监事 | 男 | 36 | 现任 | 17.62 | 否 |
| 王铁 | 监事 | 男 | 35 | 现任 | 11.24 | 否 |
| 蔡宁 | 监事 | 男 | 34 | 现任 | 12.92 | 否 |
| 黄雄军 | 副总经理 | 男 | 50 | 现任 | 41.13 | 否 |
| 张作良 | 副总经理、财务总监 | 男 | 55 | 现任 | 31.13 | 否 |
| 徐仲华 | 副总经理 | 男 | 55 | 现任 | 21.25 | 否 |
| 姚水波 | 副总经理 | 男 | 53 | 现任 | 35.95 | 否 |
| 刘毅 | 副总经理 | 男 | 54 | 现任 | 20.94 | 否 |
| 张斌 | 副总经理、董事会秘书 | 男 | 32 | 现任 | 31.03 | 否 |
| 合计 | -- | -- | -- | -- | 469.69 | -- |

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

单位：股

| 姓名 | 职务 | 报告期内可行权股数 | 报告期内已行权股数 | 报告期内已行权股数行权价格(元/股) | 报告期末市价(元/股) | 期初持有限制性股票数量 | 本期已解锁股份数量 | 报告期新授予限制性股票数量 | 限制性股票的授予价格(元/股) | 期末持有限制性股票数量 |
|-----|------------|-----------|-----------|--------------------|-------------|-------------|-----------|---------------|-----------------|-------------|
| 钟连秋 | 董事 | 0 | 0 | | 7.87 | 0 | 0 | 500,000 | 2.46 | 500,000 |
| 皮涛 | 董事 | 0 | 0 | | 7.87 | 0 | 0 | 800,000 | 2.46 | 800,000 |
| 黄雄军 | 副总经理 | 0 | 0 | | 7.87 | 0 | 0 | 800,000 | 2.46 | 800,000 |
| 张作良 | 副总经理、财务总监 | 0 | 0 | | 7.87 | 0 | 0 | 500,000 | 2.46 | 500,000 |
| 徐仲华 | 副总经理 | 0 | 0 | | 7.87 | 0 | 0 | 500,000 | 2.46 | 500,000 |
| 姚水波 | 副总经理 | 0 | 0 | | 7.87 | 0 | 0 | 500,000 | 2.46 | 500,000 |
| 张斌 | 副总经理、董事会秘书 | 0 | 0 | | 7.87 | 0 | 0 | 2,000,000 | 2.46 | 2,000,000 |
| 合计 | -- | 0 | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 5,600,000 | -- | 5,600,000 |

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) | 331 |
| 主要子公司在职员工的数量(人) | 564 |
| 在职员工的数量合计(人) | 895 |
| 当期领取薪酬员工总人数(人) | 946 |
| 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 | 331 |
| 销售人员 | 56 |
| 技术人员 | 285 |
| 财务人员 | 26 |
| 行政人员 | 197 |
| 合计 | 895 |
| 教育程度 | |
| 教育程度类别 | 数量(人) |
| 博士 | 3 |

| | |
|-----------|-----|
| 硕士 | 37 |
| 本科 | 212 |
| 大专 | 131 |
| 中专（高中）及以下 | 512 |
| 合计 | 895 |

2、薪酬政策

公司根据国家政策和物价水平等宏观因素的变化、公司发展战略变化以及公司整体效益情况，确定总体薪酬水平。同时，在定岗定责定薪的基础上，确定了与工作业绩、经营指标挂钩的绩效考核机制，实行了基本工资+岗位工资+绩效工资的动态薪酬结构，建立起与公司战略目标一致，具有行业竞争力和内部激励的薪酬体系。

在不断完善薪酬结构的基础上，公司将逐步实施全员绩效管理，实现各岗位薪酬与项目研发挂钩、与生产任务挂钩、与市场销售挂钩、与管理目标挂钩的目标匹配考核机制，进一步引导和激励员工完成年度战略目标，激发团队活力。

3、培训计划

公司高度重视员工能力培养和职业发展，不断完善和优化培训管理机制，通过委培、外培、内训、技术交流和讲座等多种形式，组织开展了多层次的管理类、专业技术类、操作技能类、安全生产类等培训工作。同时，通过企业博士后科研工作站、院士工作站、省工程技术研究中心等各平台，深化与国内、国际知名高校、企业的合作交流机制，培养一批高层次科研和管理人才，打造一支睿智、骁勇的战斗团队。

下一步，公司将策划并深入开展基于领导力、管理能力、创新能力提升的人才培养计划，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

第十节公司治理

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 |
|-----------------|--------|---------|------------------|------------------|----------------|
| 2018 年度股东大会 | 年度股东大会 | 22.24% | 2019 年 05 月 17 日 | 2019 年 05 月 18 日 | 公告编号: 2019-037 |
| 2019 年第一次临时股东大会 | 临时股东大会 | 18.12% | 2019 年 02 月 15 日 | 2019 年 02 月 16 日 | 公告编号: 2019-014 |
| 2019 年第二次临时股东大会 | 临时股东大会 | 27.86% | 2019 年 09 月 06 日 | 2019 年 09 月 07 日 | 公告编号: 2019-050 |
| 2019 年第三次临时股东大会 | 临时股东大会 | 17.92% | 2019 年 11 月 25 日 | 2019 年 11 月 26 日 | 公告编号: 2019-068 |

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 | 6 | 3 | 3 | 0 | 0 | 否 | 3 |
| 李留庆 | 6 | 3 | 3 | 0 | 0 | 否 | 3 |
| 童钧 | 6 | 3 | 3 | 0 | 0 | 否 | 1 |

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，公司独立董事严格按照《公司法》、《证券法》、《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》、《公司章程》及《独立董事工作制度》等法律法规及规章制度的相关规定，忠实勤勉地履行独立董事职责，积极出席报告期内公司召开的相关会议，认真审议董事会各项议案，对相关事项发表了独立意见，并被公司予以采纳，较好的发挥了独立董事的作用，切实维护了公司和股东尤其是中小股东利益。

六、董事会下设专门委员会在报告期内履行职责情况

1、董事会战略委员会履职情况

报告期内，董事会战略委员会根据公司“锂电负极+磁电装备”双主业经营与发展的实际情况，并结合相关行业发展态势，就公司中长期发展战略规划，向董事会提出了合理建议。

2、董事会审计委员会履职情况

报告期内，董事会审计委员会根据《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、聘请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、董事会薪酬与考核委员会履职情况

报告期内，董事会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 | 2020年04月18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。</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> |
| 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 | |
|--|---|
| 我们认为，中科电气公司按照《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引(2015年修订)》规定于2019年12月31日在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。 | |
| 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 | 2020年04月18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

第十一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

第十二节财务报告

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 | 2020 年 04 月 16 日 |
| 审计机构名称 | 天健会计师事务所（特殊普通合伙） |
| 审计报告文号 | 天健字[2020]2-251 号 |
| 注册会计师姓名 | 李剑、欧阳小玲 |

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（以下简称中科电气公司）财务报表，包括2019年12月31日的合并及母公司资产负债表，2019年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表，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公司2019年12月31日的合并及母公司财务状况，以及2019年度的合并及母公司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公司，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。

（一）收入确认

1. 事项描述

相关信息披露详见财务报表附注三(二十四)、五(二)1及十四。

中科电气公司的营业收入主要来自于电磁、电气、机械设备的销售及锂离子电池负极材料相关产品销售。2019年度，中科电气公司营业收入为人民币92,909.04万元。

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。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。

由于营业收入是中科电气公司关键业绩指标之一，中科电气公司管理层（以下简称管理层）在收入确认方面可能存在重大错报风险。因此，我们将收入确认确定为关键审计事项。

2. 审计应对

针对收入确认，我们实施的审计程序主要包括：

- （1）了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；
- （2）检查主要的销售合同，识别与商品所有权上的主要风险和报酬转移相关的条款，评价收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；

- (3) 对营业收入及毛利率按月度、产品、客户等实施实质性分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；
- (4) 以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、订单、销售发票、出库单、发货单、运输单、出口报关单及客户签收单等支持性文件；
- (5) 结合应收账款函证，以抽样方式向主要客户函证本期销售额；
- (6) 以抽样方式对资产负债表日前后确认的营业收入核对至出库单、发货单、客户签收单、货运提单等支持性文件，评价营业收入是否在恰当期间确认；
- (7) 获取资产负债表日后的销售退回记录，检查是否存在资产负债表日不满足收入确认条件的情况；
- (8) 检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

(二) 应收账款减值

1. 事项描述

相关信息披露详见财务报表附注三(十)及五(一)4。

截至2019年12月31日，中科电气公司应收账款账面余额为人民币44,629.84万元，坏账准备为人民币7,510.89万元，账面价值为人民币37,118.95万元。

管理层根据各项应收账款的信用风险特征，以单项应收账款或应收账款组合为基础，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量其损失准备。对于以单项为基础计量预期信用损失的应收账款，管理层综合考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息，估计预期收取的现金流量，据此确定应计提的坏账准备；对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，管理层以账龄为依据划分组合，参照历史信用损失经验，并根据前瞻性估计予以调整，编制应收账款账龄与预期信用损失率对照表，据此确定应计提的坏账准备。

由于应收账款金额重大，且应收账款减值涉及重大管理层判断，我们将应收账款减值确定为关键审计事项。

2. 审计应对

针对应收账款减值，我们实施的审计程序主要包括：

- (1) 了解与应收账款减值相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；
- (2) 复核以前年度已计提坏账准备的应收账款的后续实际核销或转回情况，评价管理层过往预测的准确性；
- (3) 复核管理层对应收账款进行信用风险评估的相关考虑和客观证据，评价管理层是否恰当识别各项应收账款的信用风险特征；
- (4) 对于以单项为基础计量预期信用损失的应收账款，获取并检查管理层对预期收取现金流量的预测，评价在预测中使用的关键假设的合理性和数据的准确性，并与获取的外部证据进行核对；
- (5) 对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，评价管理层按信用风险特征划分组合的合理性；评价管理层根据历史信用损失经验及前瞻性估计确定的应收账款账龄与预期信用损失率对照表的合理性；测试管理层使用数据（包括应收账款账龄等）的准确性和完整性以及对坏账准备的计算是否准确；
- (6) 检查应收账款的期后回款情况，评价管理层计提应收账款坏账准备的合理性；
- (7) 检查与应收账款减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

四、其他信息

管理层对其他信息负责。其他信息包括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

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公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非计划进行清算、终止运营或别无其他现实的选择。

中科电气公司治理层（以下简称治理层）负责监督中科电气公司的财务报告过程。

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，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

（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，就可能对中科电气公司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公司不能持续经营。

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

（六）就中科电气公司中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并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。

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

中国·杭州

中国注册会计师：
（项目合伙人）

中国注册会计师：

二〇二〇年四月十六日

二、财务报表

财务附注中报表的单位为：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

2019 年 12 月 31 日

单位：元

| 项目 | 2019 年 12 月 31 日 | 2018 年 12 月 31 日 |
|------------------------|------------------|------------------|
| 流动资产： | | |
| 货币资金 | 330,726,981.24 | 56,544,873.45 |
| 结算备付金 | | |
| 拆出资金 | | |
| 交易性金融资产 | 3,997,415.25 | |
| 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 | 5,119,540.21 | 125,663,188.07 |
| 应收账款 | 371,189,517.48 | 394,433,395.67 |
| 应收款项融资 | 255,914,280.37 | |
| 预付款项 | 16,291,035.06 | 25,632,342.86 |
| 应收保费 | | |
| 应收分保账款 | | |
| 应收分保合同准备金 | | |
| 其他应收款 | 8,167,012.05 | 9,382,277.29 |
| 其中：应收利息 | | 1,468,775.00 |
| 应收股利 | | |
| 其他应收款 | 8,167,012.05 | 7,913,502.29 |
| 买入返售金融资产 | | |
| 存货 | 382,678,855.45 | 254,174,219.01 |
| 合同资产 | | |
| 持有待售资产 | | |
| 一年内到期的非流动资产 | | |
| 其他流动资产 | 201,493,034.48 | 5,719,392.27 |
| 流动资产合计 | 1,575,577,671.59 | 871,549,688.62 |

| | | |
|------------------------|------------------|------------------|
| 非流动资产： | | |
| 发放贷款和垫款 | | |
| 债权投资 | | |
| 可供出售金融资产 | | 4,191,884.10 |
| 其他债权投资 | | |
| 持有至到期投资 | | |
| 长期应收款 | | |
| 长期股权投资 | 65,596,320.11 | 54,709,490.62 |
| 其他权益工具投资 | | |
| 其他非流动金融资产 | | |
| 投资性房地产 | 11,505,947.71 | 8,866,703.12 |
| 固定资产 | 395,732,847.31 | 328,157,728.43 |
| 在建工程 | 30,363,572.99 | 43,347,009.67 |
| 生产性生物资产 | | |
| 油气资产 | | |
| 使用权资产 | | |
| 无形资产 | 118,476,928.32 | 121,597,565.65 |
| 开发支出 | 395,913.12 | 327,029.86 |
| 商誉 | 472,883,479.59 | 472,883,479.59 |
| 长期待摊费用 | 2,013,021.10 | 958,334.64 |
| 递延所得税资产 | 25,212,853.11 | 17,867,651.68 |
| 其他非流动资产 | 68,612,924.01 | 4,873,884.02 |
| 非流动资产合计 | 1,190,793,807.37 | 1,057,780,761.38 |
| 资产总计 | 2,766,371,478.96 | 1,929,330,450.00 |
| 流动负债： | | |
| 短期借款 | 254,592,112.50 | 246,000,000.00 |
| 向中央银行借款 | | |
| 拆入资金 | | |
| 交易性金融负债 | | |
| 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债 | | |
| 衍生金融负债 | | |
| 应付票据 | 89,294,295.86 | 33,933,538.40 |
| 应付账款 | 130,908,507.44 | 124,706,467.01 |

| | | |
|-------------|----------------|----------------|
| 预收款项 | 39,092,399.20 | 27,247,946.62 |
| 合同负债 | | |
| 卖出回购金融资产款 | | |
| 吸收存款及同业存放 | | |
| 代理买卖证券款 | | |
| 代理承销证券款 | | |
| 应付职工薪酬 | 17,107,133.60 | 15,504,502.13 |
| 应交税费 | 15,754,309.09 | 14,598,670.57 |
| 其他应付款 | 98,334,499.36 | 91,798,641.01 |
| 其中：应付利息 | | 536,590.73 |
| 应付股利 | | |
| 其他应付款 | 98,334,499.36 | 91,262,050.28 |
| 应付手续费及佣金 | | |
| 应付分保账款 | | |
| 持有待售负债 | | |
| 一年内到期的非流动负债 | 10,000,000.00 | 18,000,000.00 |
| 其他流动负债 | | |
| 流动负债合计 | 655,083,257.05 | 571,789,765.74 |
| 非流动负债： | | |
| 保险合同准备金 | | |
| 长期借款 | 135,210,058.58 | 57,000,000.00 |
| 应付债券 | | |
| 其中：优先股 | | |
| 永续债 | | |
| 租赁负债 | | |
| 长期应付款 | | |
| 长期应付职工薪酬 | | |
| 预计负债 | | |
| 递延收益 | 36,203,851.79 | 40,920,072.81 |
| 递延所得税负债 | 10,285,625.15 | 13,501,459.52 |
| 其他非流动负债 | | |
| 非流动负债合计 | 181,699,535.52 | 111,421,532.33 |
| 负债合计 | 836,782,792.57 | 683,211,298.07 |
| 所有者权益： | | |

| | | |
|---------------|------------------|------------------|
| 股本 | 640,604,424.00 | 518,006,058.00 |
| 其他权益工具 | | |
| 其中：优先股 | | |
| 永续债 | | |
| 资本公积 | 843,903,954.32 | 375,189,017.27 |
| 减：库存股 | 43,011,000.00 | |
| 其他综合收益 | | -477,529.06 |
| 专项储备 | 94,668.65 | 61,864.79 |
| 盈余公积 | 46,272,368.58 | 45,325,898.06 |
| 一般风险准备 | | |
| 未分配利润 | 441,686,740.69 | 307,986,494.85 |
| 归属于母公司所有者权益合计 | 1,929,551,156.24 | 1,246,091,803.91 |
| 少数股东权益 | 37,530.15 | 27,348.02 |
| 所有者权益合计 | 1,929,588,686.39 | 1,246,119,151.93 |
| 负债和所有者权益总计 | 2,766,371,478.96 | 1,929,330,450.00 |

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 | 2019 年 12 月 31 日 | 2018 年 12 月 31 日 |
|------------------------|------------------|------------------|
| 流动资产： | | |
| 货币资金 | 34,399,767.19 | 34,692,860.49 |
| 交易性金融资产 | 3,997,415.25 | |
| 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 | 5,119,540.21 | 64,420,308.12 |
| 应收账款 | 171,519,996.58 | 169,817,859.54 |
| 应收款项融资 | 53,376,817.64 | |
| 预付款项 | 2,803,203.39 | 3,035,460.91 |
| 其他应收款 | 3,683,633.84 | 93,907,162.09 |
| 其中：应收利息 | | 1,468,775.00 |
| 应收股利 | | |
| 其他应收款 | 3,683,633.84 | 92,438,387.09 |

| | | |
|------------------------|------------------|------------------|
| 存货 | 90,216,007.87 | 77,710,952.76 |
| 合同资产 | | |
| 持有待售资产 | | |
| 一年内到期的非流动资产 | | |
| 其他流动资产 | | |
| 流动资产合计 | 365,116,381.97 | 443,584,603.91 |
| 非流动资产： | | |
| 债权投资 | | |
| 可供出售金融资产 | | 4,191,884.10 |
| 其他债权投资 | | |
| 持有至到期投资 | | |
| 长期应收款 | | |
| 长期股权投资 | 1,520,949,403.12 | 867,662,583.76 |
| 其他权益工具投资 | | |
| 其他非流动金融资产 | | |
| 投资性房地产 | 11,505,947.71 | 8,866,703.12 |
| 固定资产 | 125,832,754.50 | 135,136,029.42 |
| 在建工程 | | |
| 生产性生物资产 | | |
| 油气资产 | | |
| 使用权资产 | | |
| 无形资产 | 42,091,633.73 | 44,455,494.09 |
| 开发支出 | 395,913.12 | 327,029.86 |
| 商誉 | | |
| 长期待摊费用 | 398,738.12 | |
| 递延所得税资产 | 16,600,187.30 | 13,177,253.93 |
| 其他非流动资产 | 18,450,738.47 | 35,006,511.63 |
| 非流动资产合计 | 1,736,225,316.07 | 1,108,823,489.91 |
| 资产总计 | 2,101,341,698.04 | 1,552,408,093.82 |
| 流动负债： | | |
| 短期借款 | 130,190,070.83 | 80,000,000.00 |
| 交易性金融负债 | | |
| 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债 | | |

| | | |
|-------------|----------------|----------------|
| 衍生金融负债 | | |
| 应付票据 | | |
| 应付账款 | 60,520,909.56 | 59,121,468.44 |
| 预收款项 | 38,686,964.03 | 26,709,542.42 |
| 合同负债 | | |
| 应付职工薪酬 | 7,381,484.20 | 7,451,623.93 |
| 应交税费 | 5,585,585.08 | 7,928,224.59 |
| 其他应付款 | 115,847,595.32 | 125,648,902.38 |
| 其中：应付利息 | | 208,404.17 |
| 应付股利 | | |
| 其他应付款 | 115,847,595.32 | 125,440,498.21 |
| 持有待售负债 | | |
| 一年内到期的非流动负债 | | 12,000,000.00 |
| 其他流动负债 | | |
| 流动负债合计 | 358,212,609.02 | 318,859,761.76 |
| 非流动负债： | | |
| 长期借款 | 21,032,003.13 | 48,000,000.00 |
| 应付债券 | | |
| 其中：优先股 | | |
| 永续债 | | |
| 租赁负债 | | |
| 长期应付款 | | |
| 长期应付职工薪酬 | | |
| 预计负债 | | |
| 递延收益 | 30,387,492.01 | 33,433,841.36 |
| 递延所得税负债 | 2,650,930.43 | 5,261,986.70 |
| 其他非流动负债 | | |
| 非流动负债合计 | 54,070,425.57 | 86,695,828.06 |
| 负债合计 | 412,283,034.59 | 405,555,589.82 |
| 所有者权益： | | |
| 股本 | 640,604,424.00 | 518,006,058.00 |
| 其他权益工具 | | |
| 其中：优先股 | | |
| 永续债 | | |

| | | |
|------------|------------------|------------------|
| 资本公积 | 843,903,954.32 | 375,189,017.27 |
| 减：库存股 | 43,011,000.00 | |
| 其他综合收益 | | -477,529.06 |
| 专项储备 | 94,668.65 | 61,864.79 |
| 盈余公积 | 46,272,368.58 | 45,325,898.06 |
| 未分配利润 | 201,194,247.90 | 208,747,194.94 |
| 所有者权益合计 | 1,689,058,663.45 | 1,146,852,504.00 |
| 负债和所有者权益总计 | 2,101,341,698.04 | 1,552,408,093.82 |

3、合并利润表

单位：元

| 项目 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---------------|----------------|----------------|
| 一、营业总收入 | 929,090,421.49 | 619,320,062.27 |
| 其中：营业收入 | 929,090,421.49 | 619,320,062.27 |
| 利息收入 | | |
| 已赚保费 | | |
| 手续费及佣金收入 | | |
| 二、营业总成本 | 755,452,742.71 | 554,090,951.43 |
| 其中：营业成本 | 559,841,931.80 | 383,864,600.05 |
| 利息支出 | | |
| 手续费及佣金支出 | | |
| 退保金 | | |
| 赔付支出净额 | | |
| 提取保险责任合同准备金净额 | | |
| 保单红利支出 | | |
| 分保费用 | | |
| 税金及附加 | 8,811,155.24 | 7,352,379.08 |
| 销售费用 | 49,562,722.08 | 41,142,261.62 |
| 管理费用 | 62,947,161.13 | 36,058,934.07 |
| 研发费用 | 52,614,925.56 | 38,666,003.70 |
| 财务费用 | 21,674,846.90 | 47,006,772.91 |
| 其中：利息费用 | 22,439,568.68 | 13,366,507.87 |
| 利息收入 | 1,116,699.25 | 1,118,628.95 |
| 加：其他收益 | 17,663,469.03 | 21,294,509.24 |

| | | |
|-----------------------|----------------|----------------|
| 投资收益（损失以“-”号填列） | -4,092,205.21 | 81,243,235.59 |
| 其中：对联营企业和合营企业的投资收益 | 2,772,566.29 | -212,574.73 |
| 以摊余成本计量的金融资产终止确认收益 | | |
| 汇兑收益（损失以“-”号填列） | | |
| 净敞口套期收益（损失以“-”号填列） | | |
| 公允价值变动收益（损失以“-”号填列） | -194,468.85 | |
| 信用减值损失（损失以“-”号填列） | -13,840,317.70 | |
| 资产减值损失（损失以“-”号填列） | -1,895,633.68 | -11,686,621.89 |
| 资产处置收益（损失以“-”号填列） | 23,434.02 | |
| 三、营业利润（亏损以“-”号填列） | 171,301,956.39 | 156,080,233.78 |
| 加：营业外收入 | 1,238,102.13 | 1,033,474.40 |
| 减：营业外支出 | 895,390.84 | 8,527,561.44 |
| 四、利润总额（亏损总额以“-”号填列） | 171,644,667.68 | 148,586,146.74 |
| 减：所得税费用 | 20,442,183.63 | 18,224,254.94 |
| 五、净利润（净亏损以“-”号填列） | 151,202,484.05 | 130,361,891.80 |
| （一）按经营持续性分类 | | |
| 1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列） | 151,202,484.05 | 130,361,891.80 |
| 2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列） | | |
| （二）按所有权归属分类 | | |
| 1.归属于母公司所有者的净利润 | 151,195,427.16 | 130,357,047.63 |
| 2.少数股东损益 | 7,056.89 | 4,844.17 |
| 六、其他综合收益的税后净额 | | -477,529.06 |
| 归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额 | | -477,529.06 |
| （一）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变动额 | | |
| 2.权益法下不能转损益的其他综合收益 | | |
| 3.其他权益工具投资公允价值变动 | | |
| 4.企业自身信用风险公允价值变动 | | |
| 5.其他 | | |
| （二）将重分类进损益的其他综合收益 | | -477,529.06 |
| 1.权益法下可转损益的其他综合收益 | | |
| 2.其他债权投资公允价值变动 | | |
| 3.可供出售金融资产公允价值变动损益 | | -477,529.06 |
| 4.金融资产重分类计入其他综合收益的金额 | | |

| | | |
|-------------------------|----------------|----------------|
| 5.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益 | | |
| 6.其他债权投资信用减值准备 | | |
| 7.现金流量套期储备 | | |
| 8.外币财务报表折算差额 | | |
| 9.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 | 151,202,484.05 | 129,884,362.74 |
| 归属于母公司所有者的综合收益总额 | 151,195,427.16 | 129,879,518.57 |
| 归属于少数股东的综合收益总额 | 7,056.89 | 4,844.17 |
| 八、每股收益： | | |
| （一）基本每股收益 | 0.2860 | 0.2517 |
| （二）稀释每股收益 | 0.2835 | 0.2517 |

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 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|-------------------------------|----------------|----------------|
| 一、营业收入 | 217,546,624.19 | 192,899,916.66 |
| 减：营业成本 | 115,229,418.21 | 99,143,976.49 |
| 税金及附加 | 4,819,428.82 | 4,982,337.78 |
| 销售费用 | 31,758,144.61 | 30,313,397.36 |
| 管理费用 | 31,580,689.83 | 17,136,008.48 |
| 研发费用 | 19,972,319.22 | 17,484,852.67 |
| 财务费用 | 10,545,127.26 | 3,165,113.56 |
| 其中：利息费用 | 11,290,169.64 | 4,035,941.66 |
| 利息收入 | 818,285.43 | 981,614.90 |
| 加：其他收益 | 8,007,783.84 | 12,428,166.01 |
| 投资收益（损失以“-”号填列） | 2,670,732.79 | 42,367,443.52 |
| 其中：对联营企业和合营企业的投资收益 | 3,450,732.79 | -212,574.73 |
| 以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列） | | |
| 净敞口套期收益（损失以“-”号填列） | | |
| 公允价值变动收益（损失以“-”号填列） | -194,468.85 | |

| | | |
|-------------------------|---------------|---------------|
| 信用减值损失（损失以“-”号填列） | -3,401,445.07 | |
| 资产减值损失（损失以“-”号填列） | -1,895,633.68 | -6,000,714.65 |
| 资产处置收益（损失以“-”号填列） | -281.23 | |
| 二、营业利润（亏损以“-”号填列） | 8,828,184.04 | 69,469,125.20 |
| 加：营业外收入 | 991,613.48 | 956,131.25 |
| 减：营业外支出 | 602,536.25 | 3,112,813.49 |
| 三、利润总额（亏损总额以“-”号填列） | 9,217,261.27 | 67,312,442.96 |
| 减：所得税费用 | -724,973.01 | 8,671,589.22 |
| 四、净利润（净亏损以“-”号填列） | 9,942,234.28 | 58,640,853.74 |
| （一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列） | 9,942,234.28 | 58,640,853.74 |
| （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 | | -477,529.06 |
| （一）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变动额 | | |
| 2.权益法下不能转损益的其他综合收益 | | |
| 3.其他权益工具投资公允价值变动 | | |
| 4.企业自身信用风险公允价值变动 | | |
| 5.其他 | | |
| （二）将重分类进损益的其他综合收益 | | -477,529.06 |
| 1.权益法下可转损益的其他综合收益 | | |
| 2.其他债权投资公允价值变动 | | |
| 3.可供出售金融资产公允价值变动损益 | | -477,529.06 |
| 4.金融资产重分类计入其他综合收益的金额 | | |
| 5.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益 | | |
| 6.其他债权投资信用减值准备 | | |
| 7.现金流量套期储备 | | |
| 8.外币财务报表折算差额 | | |
| 9.其他 | | |
| 六、综合收益总额 | 9,942,234.28 | 58,163,324.68 |
| 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 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|-----------------|----------------|-----------------|
| 一、经营活动产生的现金流量： | | |
| 销售商品、提供劳务收到的现金 | 573,508,442.18 | 283,566,388.35 |
| 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 | | |
| 收到再保业务现金净额 | | |
| 保户储金及投资款净增加额 | | |
| 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 | | |
| 代理买卖证券收到的现金净额 | | |
| 收到的税费返还 | 4,427,359.57 | 11,081,997.96 |
| 收到其他与经营活动有关的现金 | 19,448,638.15 | 23,535,164.21 |
| 经营活动现金流入小计 | 597,384,439.90 | 318,183,550.52 |
| 购买商品、接受劳务支付的现金 | 371,252,194.18 | 271,468,932.97 |
| 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 | | |
| 拆出资金净增加额 | | |
| 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 | 97,711,312.48 | 72,181,500.52 |
| 支付的各项税费 | 65,501,810.84 | 50,028,388.86 |
| 支付其他与经营活动有关的现金 | 51,747,869.81 | 52,260,746.93 |
| 经营活动现金流出小计 | 586,213,187.31 | 445,939,569.28 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 11,171,252.59 | -127,756,018.76 |
| 二、投资活动产生的现金流量： | | |
| 收回投资收到的现金 | 14,000,000.00 | 50,020,000.00 |
| 取得投资收益收到的现金 | 18,172,773.16 | |

| | | |
|---------------------------|------------------|----------------|
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 | 50,000.00 | 32,030.00 |
| 处置子公司及其他营业单位收到的现金净额 | | 383,356.04 |
| 收到其他与投资活动有关的现金 | | 1,440,000.00 |
| 投资活动现金流入小计 | 32,222,773.16 | 51,875,386.04 |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 | 121,671,786.01 | 96,159,984.91 |
| 投资支付的现金 | 63,952,092.31 | |
| 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 | | 28,149,615.77 |
| 支付其他与投资活动有关的现金 | 200,125,000.00 | 10,363,678.00 |
| 投资活动现金流出小计 | 385,748,878.32 | 134,673,278.68 |
| 投资活动产生的现金流量净额 | -353,526,105.16 | -82,797,892.64 |
| 三、筹资活动产生的现金流量： | | |
| 吸收投资收到的现金 | 568,407,238.72 | 3,920,000.13 |
| 其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金 | | |
| 取得借款收到的现金 | 462,500,000.00 | 388,000,000.00 |
| 收到其他与筹资活动有关的现金 | 42,476,808.33 | |
| 筹资活动现金流入小计 | 1,073,384,047.05 | 391,920,000.13 |
| 偿还债务支付的现金 | 428,500,000.00 | 177,000,000.00 |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金 | 38,303,742.27 | 23,726,629.03 |
| 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 | 10,418,090.04 | 24,427,970.16 |
| 筹资活动现金流出小计 | 477,221,832.31 | 225,154,599.19 |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | 596,162,214.74 | 166,765,400.94 |
| 四、汇率变动对现金及现金等价物的影响 | -11,919.85 | -2,392.66 |
| 五、现金及现金等价物净增加额 | 253,795,442.32 | -43,790,903.12 |
| 加：期初现金及现金等价物余额 | 29,758,012.98 | 73,548,916.10 |
| 六、期末现金及现金等价物余额 | 283,553,455.30 | 29,758,012.98 |

6、母公司现金流量表

单位：元

| 项目 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|----------------|---------|---------|
| 一、经营活动产生的现金流量： | | |

| | | |
|---------------------------|-----------------|-----------------|
| 销售商品、提供劳务收到的现金 | 167,455,564.27 | 146,896,737.05 |
| 收到的税费返还 | 4,427,359.57 | 5,183,995.96 |
| 收到其他与经营活动有关的现金 | 6,997,324.70 | 11,111,383.06 |
| 经营活动现金流入小计 | 178,880,248.54 | 163,192,116.07 |
| 购买商品、接受劳务支付的现金 | 43,458,105.61 | 25,730,339.70 |
| 支付给职工以及为职工支付的现金 | 47,768,303.16 | 40,774,396.58 |
| 支付的各项税费 | 26,169,007.75 | 32,634,111.00 |
| 支付其他与经营活动有关的现金 | 23,632,571.60 | 28,722,951.01 |
| 经营活动现金流出小计 | 141,027,988.12 | 127,861,798.29 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 37,852,260.42 | 35,330,317.78 |
| 二、投资活动产生的现金流量： | | |
| 收回投资收到的现金 | 14,000,000.00 | 84,495,834.05 |
| 取得投资收益收到的现金 | 18,172,773.16 | 16,012,204.89 |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 | 241,325.82 | 32,000.00 |
| 处置子公司及其他营业单位收到的现金净额 | | 1,000,000.00 |
| 收到其他与投资活动有关的现金 | 210,800,000.00 | 75,440,000.00 |
| 投资活动现金流入小计 | 243,214,098.98 | 176,980,038.94 |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 | 4,490,804.56 | 12,992,742.63 |
| 投资支付的现金 | 740,892,082.18 | 168,520,000.00 |
| 取得子公司及其他营业单位支付的现金净额 | | 31,605,000.00 |
| 支付其他与投资活动有关的现金 | 78,125,000.00 | 162,000,000.00 |
| 投资活动现金流出小计 | 823,507,886.74 | 375,117,742.63 |
| 投资活动产生的现金流量净额 | -580,293,787.76 | -198,137,703.69 |
| 三、筹资活动产生的现金流量： | | |
| 吸收投资收到的现金 | 568,404,113.48 | 920,000.13 |
| 取得借款收到的现金 | 218,500,000.00 | 170,000,000.00 |
| 收到其他与筹资活动有关的现金 | | |
| 筹资活动现金流入小计 | 786,904,113.48 | 170,920,000.13 |
| 偿还债务支付的现金 | 207,500,000.00 | 30,000,000.00 |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金 | 27,360,162.04 | 14,195,352.63 |
| 支付其他与筹资活动有关的现金 | 1,314,898.37 | |
| 筹资活动现金流出小计 | 236,175,060.41 | 44,195,352.63 |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | 550,729,053.07 | 126,724,647.50 |

| | | |
|--------------------|---------------|----------------|
| 四、汇率变动对现金及现金等价物的影响 | | |
| 五、现金及现金等价物净增加额 | 8,287,525.73 | -36,082,738.41 |
| 加：期初现金及现金等价物余额 | 18,148,961.46 | 54,231,699.87 |
| 六、期末现金及现金等价物余额 | 26,436,487.19 | 18,148,961.46 |

7、合并所有者权益变动表

本期金额

单位：元

| 项目 | 2019 年度 | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|----------------|---------|----|--|----------------|---------------|----------------|-----------|---------------|----------------|----------------|----|------------------|---------------------|------------------|
| | 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 | 其他 | | | 小计 |
| | 优先 股 | 永续 债 | 其他 | | | | | | | | | | | | |
| 一、上年期末余额 | 518,006,058.00 | | | | 375,189,017.27 | | -477,529.06 | 61,864.79 | 45,325,898.06 | | 307,986,494.85 | | 1,246,091,803.91 | 27,348.02 | 1,246,119,151.93 |
| 加：会计政策变更 | | | | | | | 477,529.06 | | -47,752.91 | | -429,776.15 | | | | |
| 前期差错更正 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 同一控制下企业合并 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 其他 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 二、本年期初余额 | 518,006,058.00 | | | | 375,189,017.27 | | | 61,864.79 | 45,278,145.15 | | 307,556,718.70 | | 1,246,091,803.91 | 27,348.02 | 1,246,119,151.93 |
| 三、本期增减变动金额（减少以“—”号填列） | 122,598,366.00 | | | | 468,714,937.05 | 43,011,000.00 | | 32,803.86 | 994,223.43 | | 134,130,021.99 | | 683,459,352.33 | 10,182.13 | 683,469,534.46 |
| （一）综合收益总额 | | | | | | | | | | | 151,195,427.16 | | 151,195,427.16 | 7,056.89 | 151,202,484.05 |
| （二）所有者投入和减少资本 | 122,598,366.00 | | | | 466,985,989.35 | 43,542,000.00 | | | | | | | 546,042,355.35 | 3,125.24 | 546,045,480.59 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|----------------|--|--|----------------|---------------|--|------------|--|----------------|--|----------------|----------|----------------|
| 1. 所有者投入的普通股 | 104,898,366.00 | | | 419,177,329.35 | | | | | | | 524,075,695.35 | 3,125.24 | 524,078,820.59 |
| 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 | 17,700,000.00 | | | 47,808,660.00 | 43,542,000.00 | | | | | | 21,966,660.00 | | 21,966,660.00 |
| 4. 其他 | | | | | | | | | | | | | |
| (三) 利润分配 | | | | | -531,000.00 | | 994,223.43 | | -17,065,405.17 | | -15,540,181.74 | | -15,540,181.74 |
| 1. 提取盈余公积 | | | | | | | 994,223.43 | | -994,223.43 | | | | |
| 2. 提取一般风险准备 | | | | | | | | | | | | | |
| 3. 对所有者(或股东)的分配 | | | | | -531,000.00 | | | | -16,071,181.74 | | -15,540,181.74 | | -15,540,181.74 |
| 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. 设定受益计划变动额结转留存收益 | | | | | | | | | | | | | |
| 5. 其他综合收益结转留存收益 | | | | | | | | | | | | | |
| 6. 其他 | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------------------|--|--|--|----------------|---------------|---------------|---------------|--|----------------|--|----------------------|-----------|----------------------|
| (五)专项储备 | | | | | | | 32,803.86 | | | | | 32,803.86 | | 32,803.86 |
| 1. 本期提取 | | | | | | | 1,280,386.32 | | | | | 1,280,386.32 | | 1,280,386.32 |
| 2. 本期使用 | | | | | | | -1,247,582.46 | | | | | -1,247,582.46 | | -1,247,582.46 |
| (六)其他 | | | | | 1,728,947.70 | | | | | | | 1,728,947.70 | | 1,728,947.70 |
| 四、本期期末余额 | 640,604.42 4.00 | | | | 843,903,954.32 | 43,011,000.00 | 94,668.65 | 46,272,368.58 | | 441,686,740.69 | | 1,929,551.15 6.24 | 37,530.15 | 1,929,588.68 6.39 |

上期金额

单位：元

| 项目 | 2018 年年度 | | | | | | | | | | | | | | 少数股东权益 | 所有者权益合计 |
|-----------------------|--------------------|--------|----|--|----------------|-------|-------------|-----------|---------------|--------|----------------|----|----------------------|-----------|------------------|---------|
| | 归属于母公司所有者权益 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 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 | 其他 | | | | |
| | 优先股 | 永续债 | 其他 | | | | | | | | | | | | | |
| 一、上年期末余额 | 518,006.05 8.00 | | | | 375,189,017.27 | | | 71,219.15 | 39,298,179.94 | | 192,380,959.05 | | 1,124,945.43 3.41 | 22,503.85 | 1,124,967,937.26 | |
| 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 | 518,006.05 8.00 | | | | 375,189,017.27 | | | 71,219.15 | 39,298,179.94 | | 192,380,959.05 | | 1,124,945.43 3.41 | 22,503.85 | 1,124,967,937.26 | |
| 三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列） | | | | | | | -477,529.06 | -9,354.36 | 6,027,718.12 | | 115,605,535.80 | | 121,146,370.50 | 4,844.17 | 121,151,214.67 | |
| (一) 综合收益总额 | | | | | | | -477,529.06 | | | | 130,357,047.63 | | 129,879,518.57 | 4,844.17 | 129,884,362.74 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|----------------|--|----------------|--|--|--|--|--|--|----------------|----------------|
| (二) 所有者投入和减少资本 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. 所有者投入的普通股 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | 5,864,085.37 | | -16,224,206.53 | | -10,360,121.16 | | | | | | | -10,360,121.16 | |
| 1. 提取盈余公积 | | | | | | | | 5,864,085.37 | | -5,864,085.37 | | | | | | | | | | |
| 2. 提取一般风险准备 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. 对所有者(或股东)的分配 | | | | | | | | | | -10,360,121.16 | | -10,360,121.16 | | | | | | | | -10,360,121.16 |
| 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. 设定受益计划变动额结转留存收益 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. 其他综合收益结转留存收益 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|----------------|--|--|----------------|--|-------------|---------------|---------------|--|----------------|--|------------------|-----------|------------------|
| 6. 其他 | | | | | | | | | | | | | | |
| (五) 专项储备 | | | | | | | -9,354.36 | | | | | -9,354.36 | | -9,354.36 |
| 1. 本期提取 | | | | | | | 1,265,437.92 | | | | | 1,265,437.92 | | 1,265,437.92 |
| 2. 本期使用 | | | | | | | -1,274,792.28 | | | | | -1,274,792.28 | | -1,274,792.28 |
| (六) 其他 | | | | | | | | 163,632.75 | | 1,472,694.70 | | 1,636,327.45 | | 1,636,327.45 |
| 四、本期期末余额 | 518,006,058.00 | | | 375,189,017.27 | | -477,529.06 | 61,864,898.06 | 45,325,898.06 | | 307,986,494.85 | | 1,246,091,803.91 | 27,348.02 | 1,246,119,151.93 |

8、母公司所有者权益变动表

本期金额

单位：元

| 项目 | 2019 年度 | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|----------------|--------|-----|----|----------------|---------------|-------------|---------------|---------------|----------------|----|------------------|
| | 股本 | 其他权益工具 | | | 资本公积 | 减：库存股 | 其他综合收益 | 专项储备 | 盈余公积 | 未分配利润 | 其他 | 所有者权益合计 |
| | | 优先股 | 永续债 | 其他 | | | | | | | | |
| 一、上年期末余额 | 518,006,058.00 | | | | 375,189,017.27 | | -477,529.06 | 61,864,799.06 | 45,325,898.06 | 208,747,194.94 | | 1,146,852,504.00 |
| 加：会计政策变更 | | | | | | | 477,529.06 | | -47,752.91 | -429,776.15 | | |
| 前期差错更正 | | | | | | | | | | | | |
| 其他 | | | | | | | | | | | | |
| 二、本年期初余额 | 518,006,058.00 | | | | 375,189,017.27 | | | 61,864,799.06 | 45,278,145.15 | 208,317,418.79 | | 1,146,852,504.00 |
| 三、本期增减变动金额（减少以“—”号填列） | 122,598,366.00 | | | | 468,714,937.05 | 43,011,000.00 | | 32,803.86 | 994,223.43 | -7,123,170.89 | | 542,206,159.45 |
| (一) 综合收益总额 | | | | | | | | | | 9,942,234.28 | | 9,942,234.28 |
| (二) 所有者投入和减少资本 | 122,598,366.00 | | | | 466,985,989.35 | 43,542,000.00 | | | | | | 546,042,355.35 |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|----------------|--|--|--|----------------|---------------|--|--------------|----------------|--|--|----------------|
| 1. 所有者投入的普通股 | 104,898,366.00 | | | | 419,177,329.35 | | | | | | | 524,075,695.35 |
| 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 | 17,700,000.00 | | | | 47,808,660.00 | 43,542,000.00 | | | | | | 21,966,660.00 |
| 4. 其他 | | | | | | | | | | | | |
| (三) 利润分配 | | | | | | -531,000.00 | | 994,223.43 | -17,065,405.17 | | | -15,540,181.74 |
| 1. 提取盈余公积 | | | | | | | | 994,223.43 | -994,223.43 | | | |
| 2. 对所有者(或股东)的分配 | | | | | | -531,000.00 | | | -16,071,181.74 | | | -15,540,181.74 |
| 3. 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. 设定受益计划变动额结转留存收益 | | | | | | | | | | | | |
| 5. 其他综合收益结转留存收益 | | | | | | | | | | | | |
| 6. 其他 | | | | | | | | | | | | |
| (五) 专项储备 | | | | | | | | 32,803.86 | | | | 32,803.86 |
| 1. 本期提取 | | | | | | | | 1,280,386.32 | | | | 1,280,386.32 |

| | | | | | | | | | | | | |
|----------|----------------|--|--|--|----------------|---------------|--|---------------|---------------|----------------|--|------------------|
| 2. 本期使用 | | | | | | | | -1,247,582.46 | | | | -1,247,582.46 |
| (六) 其他 | | | | | 1,728,947.70 | | | | | | | 1,728,947.70 |
| 四、本期期末余额 | 640,604,424.00 | | | | 843,903,954.32 | 43,011,000.00 | | 94,668.65 | 46,272,368.58 | 201,194,247.90 | | 1,689,058,663.45 |

上期金额

单位：元

| 项目 | 2018 年年度 | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|----------------|--------|-----|----|----------------|-------|--------|-----------|---------------|----------------|----|------------------|
| | 股本 | 其他权益工具 | | | 资本公积 | 减：库存股 | 其他综合收益 | 专项储备 | 盈余公积 | 未分配利润 | 其他 | 所有者权益合计 |
| | | 优先股 | 永续债 | 其他 | | | | | | | | |
| 一、上年期末余额 | 518,006,058.00 | | | | 375,189,017.27 | | | 71,219.15 | 39,298,179.94 | 164,857,853.03 | | 1,097,422,327.39 |
| 加：会计政策变更 | | | | | | | | | | | | |
| 前期差错更正 | | | | | | | | | | | | |
| 其他 | | | | | | | | | | | | |
| 二、本年期初余额 | 518,006,058.00 | | | | 375,189,017.27 | | | 71,219.15 | 39,298,179.94 | 164,857,853.03 | | 1,097,422,327.39 |
| 三、本期增减变动金额(减少以“—”号填列) | | | | | | | | | | | | |
| (一) 综合收益总额 | | | | | | | | | | | | |
| (二) 所有者投入和减少资本 | | | | | | | | | | | | |
| 1. 所有者投入的普通股 | | | | | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | 5,864,085.37 | -16,224,206.53 | | | -10,360,121.16 |
| 1. 提取盈余公积 | | | | | | | | 5,864,085.37 | -5,864,085.37 | | | |
| 2. 对所有者(或股东)的分配 | | | | | | | | | -10,360,121.16 | | | -10,360,121.16 |
| 3. 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. 设定受益计划变动额结转留存收益 | | | | | | | | | | | | |
| 5. 其他综合收益结转留存收益 | | | | | | | | | | | | |
| 6. 其他 | | | | | | | | | | | | |
| (五)专项储备 | | | | | | | | -9,354.36 | | | | -9,354.36 |
| 1. 本期提取 | | | | | | | | 1,265,437.92 | | | | 1,265,437.92 |
| 2. 本期使用 | | | | | | | | -1,274,792.28 | | | | -1,274,792.28 |
| (六)其他 | | | | | | | | 163,632.75 | 1,472,694.70 | | | 1,636,327.45 |
| 四、本期期末余额 | 518,006,058.00 | | | | 375,189,017.27 | | -477,529.06 | 61,864.79 | 45,325,898.06 | 208,747,194.94 | | 1,146,852,504.00 |

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)由余新等 49 位自然人作为发起人，由岳阳中科电气有限责任公司整体变更设立的股份有限公司，于2008年5月22日在岳阳市市场监督管理局登记注册，总部位于湖南省岳阳市。公司现持有统一

社会信用代码为914306007607108300的营业执照，注册资本640,604,424.00元，股份总数640,604,424.00股(每股面值1元)。其中，有限售条件的流通股份：A股233,906,038.00股；无限售条件的流通股份A股406,698,386.00股。公司股票已于2009年12月16日在深圳证券交易所挂牌交易。

本公司属电气机械及器材制造业。主要经营活动电磁、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。

本财务报表业经公司2020年4月16日第四届第二十二次董事会批准对外报出。

本公司将湖南中科星城石墨有限公司(以下简称星城石墨)、贵州格瑞特新材料有限公司(以下简称格瑞特)和湖南中科星城科技有限公司(以下简称星城科技)三家子公司纳入本期合并财务报表范围，情况详见本财务报表附注六和七之说明。

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为编制基础。

2、持续经营

本公司不存在导致对报告期末起12个月内的持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况。

五、重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

重要提示：本公司根据实际生产经营特点针对金融工具减值、固定资产折旧、无形资产摊销、收入确认等交易或事项制定了具体会计政策和会计估计。

1、遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

2、会计期间

会计年度自公历1月1日起至12月31日止。

3、营业周期

公司经营业务的营业周期较短，以12个月作为资产和负债的流动性划分标准。

4、记账本位币

采用人民币为记账本位币。

5、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1. 同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。公司按照被合并

方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额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；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2. 非同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在购买日对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；如果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，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，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

6、合并财务报表的编制方法

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由母公司按照《企业会计准则第33号——合并财务报表》编制。

7、合营安排分类及共同经营会计处理方法

1. 合营安排分为共同经营和合营企业。

2. 当公司为共同经营的合营方时，确认与共同经营中利益份额相关的下列项目：

- (1) 确认单独所持有的资产，以及按持有份额确认共同持有的资产；
- (2) 确认单独所承担的负债，以及按持有份额确认共同承担的负债；
- (3) 确认出售公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；
- (4) 按公司持有份额确认共同经营因出售资产所产生的收入；
- (5) 确认单独所发生的费用，以及按公司持有份额确认共同经营发生的费用。

8、现金及现金等价物的确定标准

列示于现金流量表中的现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物是指企业持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

9、外币业务和外币报表折算

1. 外币业务折算

外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其人民币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额计入当期损益或其他综合收益。

2. 外币财务报表折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用交易发生日的即期汇率折算；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。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，计入其他综合收益。

10、金融工具

1. 金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下三类：(1) 以摊余成本计量的金融资产；(2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；(3) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下四类：(1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；(2) 金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债；(3) 不属于上述(1)或(2)的财务担保合同，以及不属于上述(1)并以低于市场利率贷款的贷款承诺；(4) 以摊余成本计量的金融负债。

2. 金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

(1) 金融资产和金融负债的确认依据和初始计量方法

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。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；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，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。但是，公司初始确认的应收账款未包含重大融资成分或公司不考虑未超过一年的合同中的融资成分的，按照交易价格进行初始计量。

(2) 金融资产的后续计量方法

1) 以摊余成本计量的金融资产

采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

采用公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

3) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

采用公允价值进行后续计量。获得的股利(属于投资成本收回部分的除外)计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

4) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

采用公允价值进行后续计量，产生的利得或损失(包括利息和股利收入)计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

(3) 金融负债的后续计量方法

1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债(含属于金融负债的衍生工具)和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。对于此类金融负债以公允价值进行后续计量。因公司自身信用风险变动引起的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公允价值变动金额计入其他综合收益，除非该处理会造成或扩大损益中的会计错配。此类金融负债产生的其他利得或损失(包括利息费用、除因公司自身信用风险变动引起的公允价值变动)计入当期损益，除非该金融负债属于套期关系的一部分。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

2) 金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债

按照《企业会计准则第23号——金融资产转移》相关规定进行计量。

3) 不属于上述1)或2)的财务担保合同，以及不属于上述1)并以低于市场利率贷款的贷款承诺

在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：① 按照金融工具的减值规定确定的损失准备金额；② 初始确认金额扣除按照相关规定所确定的累计摊销额后的余额。

4) 以摊余成本计量的金融负债

采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融负债所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销时计入当期损益。

(4) 金融资产和金融负债的终止确认

1) 当满足下列条件之一时，终止确认金融资产：

- ① 收取金融资产现金流量的合同权利已终止；
 - ② 金融资产已转移，且该转移满足《企业会计准则第23号——金融资产转移》关于金融资产终止确认的规定。
- 2) 当金融负债(或其一部分)的现时义务已经解除时，相应终止确认该金融负债(或该部分金融负债)。

3. 金融资产转移的确认依据和计量方法

公司转移了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确

认为资产或负债；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：(1) 未保留对该金融资产控制的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；(2) 保留了对该金融资产控制的，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。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：(1) 所转移金融资产在终止确认日的账面价值；(2) 因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额(涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资)之和。转移了金融资产的一部分，且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：(1) 终止确认部分的账面价值；(2) 终止确认部分的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额(涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资)之和。

4. 金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

- (1) 第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；
- (2) 第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；
- (3) 第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

5. 金融工具减值

(1) 金融工具减值计量和会计处理

公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、租赁应收款、分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以外的贷款承诺、不属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债或不属于金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债的财务担保合同进行减值处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。

对于不含重大融资成分或者公司不考虑不超过一年的合同中的融资成分的应收账款，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述计量方法以外的金融资产，公司在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加。如果信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照该金融工具未来12个月内预期信用损失的金额计量损失准备。

公司利用可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

于资产负债表日，若公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。当以金融工具组合为基础时，公司以共同风险特征为依据，将金融工具划分为不同组合。

公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

(2) 按组合评估预期信用风险和计量预期信用损失的金融工具

| 项 目 | 确定组合的依据 | 计量预期信用损失的方法 |
|-------------------|---------------|--|
| 其他应收款——合并范围内关联方组合 | 合并范围内关联方其他应收款 | 参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来12个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失 |
| 其他应收款——账龄组合 | 账龄 | 参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来12个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失 |

(3) 按组合计量预期信用损失的应收款项

1) 具体组合及计量预期信用损失的方法

| 项 目 | 确定组合的依据 | 计量预期信用损失的方法 |
|----------------|------------|---|
| 应收银行承兑汇票 | 票据类型 | 参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失 |
| 应收商业承兑汇票 | | |
| 应收账款——账龄组合 | 账龄 | 参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失 |
| 应收账款——信用风险特征组合 | 合并范围内关联方组合 | 参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失 |

2) 应收账款——账龄组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表

| 账 龄 | 应收账款预期信用损失率(%) |
|-------------------|----------------|
| 信用期内 | 1 |
| 信用期外至1年以内(含1年，下同) | 5 |
| 1-2年 | 10 |
| 2-3年 | 30 |
| 3-4年 | 50 |
| 4-5年[注] | 70或80 |
| 5年以上 | 100 |

[注]：电池负极材料业务4-5年应收账款对应的预期信用损失率为70%，磁电准备业务4-5年应收账款对应的预期信用损失率为80%。

6. 金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件的，公司以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：(1) 公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；(2) 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。

不满足终止确认条件的金融资产转移，公司不对已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

11、存货

1. 存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

2. 发出存货的计价方法

(1) 电磁设备业务

原材料发出采用月末一次加权平均法，产成品发出采用个别认定法。

(2) 锂离子电池负极材料业务和石墨化加工业务

存货发出采用月末一次加权平均法。

3. 存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

4. 存货的盘存制度

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

(1) 低值易耗品

按照一次转销法进行摊销。

(2) 包装物

按照一次转销法进行摊销。

12、持有待售资产

1. 持有待售的非流动资产或处置组的分类

公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别：(1)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；(2)出售极可能发生，即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。

公司专为转售而取得的非流动资产或处置组，在取得日满足“预计出售将在一年内完成”的条件，且短期(通常为3个月)内很可能满足持有待售类别的其他划分条件的，在取得日将其划分为持有待售类别。

因公司无法控制的下列原因之一，导致非关联方之间的交易未能在一年内完成，且公司仍然承诺出售非流动资产或处置组的，继续将非流动资产或处置组划分为持有待售类别：(1)买方或其他方意外设定导致出售延期的条件，公司针对这些条件已经及时采取行动，且预计能够自设定导致出售延期的条件起一年内顺利化解延期因素；(2)因发生罕见情况，导致持有待售的非流动资产或处置组未能在一年内完成出售，公司在最初一年内已经针对这些新情况采取必要措施且重新满足了持有待售类别的划分条件。

2. 持有待售的非流动资产或处置组的计量

(1) 初始计量和后续计量

初始计量和在资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时，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。

对于取得日划分为持有待售类别的非流动资产或处置组，在初始计量时比较假定其不划分为持有待售类别情况下的初始计量金额和公允价值减去出售费用后的净额，以两者孰低计量。除企业合并中取得的非流动资产或处置组外，由非流动资产或处置组以公允价值减去出售费用后的净额作为初始计量金额而产生的差额，计入当期损益。

对于持有待售的处置组确认的资产减值损失金额，先抵减处置组中商誉的账面价值，再根据处置组中的各项非流动资产账面价值所占比重，按比例抵减其账面价值。

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。

(2) 资产减值损失转回的会计处理

后续资产负债表日持有待售的非流动资产公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额予以恢复，并在划分为持有待售类别后确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不转回。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，以前减记的金额予以恢复，并在划分为持有待售类别后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。已抵减的商誉账面价值，以及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转回。

持有待售的处置组确认的资产减值损失后续转回金额，根据处置组中除商誉外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。

(3) 不再继续划分为持有待售类别以及终止确认的会计处理

非流动资产或处置组因不再满足持有待售类别的划分条件而不再继续划分为持有待售类别或非流动资产从持有待售的处置组中移除时，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。

终止确认持有待售的非流动资产或处置组时，将尚未确认的利得或损失计入当期损益。

13、长期股权投资

1. 共同控制、重要影响的判断

按照相关约定对某项安排存在共有的控制，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，认定为共同控制。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，认定为重大影响。

2. 投资成本的确定

(1) 同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得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其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的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。

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把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，根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额确定初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，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。

(2) 非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

- 1) 在个别财务报表中，按照原持有的股权投资的账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。
- 2) 在合并财务报表中，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把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，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权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益。但由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

(3) 除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；以债务重组方式取得的，按《企业会计准则第12号——债务重组》确定其初始投资成本；以非货币性资产交换取得的，按《企业会计准则第7号——非货币性资产交换》确定其初始投资成本。

3. 后续计量及损益确认方法

对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。

4. 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权的处理方法

(1) 个别财务报表

对处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额，计入当期损益。对于剩余股权，对被投资单位仍具有重大影响或者与其他方一起实施共同控制的，转为权益法核算；不能再对被投资单位实施控制、共同控制或重大影响的，按照《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》的相关规定进行核算。

(2) 合并财务报表

1) 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且不属于“一揽子交易”的

在丧失控制权之前，处置价款与处置长期股权投资相对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(资本溢价)，资本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

丧失对原子公司控制权时，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或合并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，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

2) 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且属于“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。

14、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

1. 投资性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和已出租的建筑物。
2. 投资性房地产按照成本进行初始计量，采用成本模式进行后续计量，并采用与固定资产和无形资产相同的方法计提折旧或进行摊销。

15、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，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

(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 | 20-50 | 5 | 1.90-4.75 |
| 机器设备 | 年限平均法 | 10 | 5 | 9.50 |
| 运输设备 | 年限平均法 | 5-10 | 5 | 9.50-19.00 |
| 电子设备 | 年限平均法 | 5 | 5 | 19.00 |
| 其他设备 | 年限平均法 | 3-10 | 5 | 9.50-31.67 |

16、在建工程

1. 在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。
2. 在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

17、借款费用

1. 借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时确认为费用，计入当期损益。

2. 借款费用资本化期间

(1) 当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：1) 资产支出已经发生；2) 借款费用已经发生；3) 为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

(2) 若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过3个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

(3) 当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

3. 借款费用资本化率以及资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用(包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销)，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

18、无形资产

(1) 计价方法、使用寿命、减值测试

1. 无形资产包括土地使用权、专利权及非专利技术、软件使用权等，按成本进行初始计量。
2. 使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

| 项 目 | 摊销年限(年) |
|-------|---------|
| 土地使用权 | 土地使用年限 |
| 专利权 | 10年 |
| 软件使用权 | 5年 |

使用寿命不确定的无形资产不摊销，公司在每个会计期间均对该无形资产的使用寿命进行复核。

(2) 内部研究开发支出会计政策

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

19、长期资产减值

对长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程使用寿命有限的无形资产等长期资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，估计其可收回金额。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。商誉结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。若上述长期资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额确认资产减值准备并计入当期损益。

20、长期待摊费用

长期待摊费用核算已经支出，摊销期限在1年以上(不含1年)的各项费用。长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

21、职工薪酬

(1) 短期薪酬的会计处理方法

在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

(2) 离职后福利的会计处理方法

离职后福利分为设定提存计划和设定受益计划。

(1) 在职工为公司提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

(2) 对设定受益计划的会计处理通常包括下列步骤：

- 1) 根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的所属期间。同时，对设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本；
- 2) 设定受益计划存在资产的，将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产；
- 3) 期末，将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动等三部分，其中服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本，重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益确认的金额。

(3) 辞退福利的会计处理方法

向职工提供的辞退福利，在下列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：(1) 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；(2) 公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

(4) 其他长期职工福利的会计处理方法

向职工提供的其他长期福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划的有关规定进行会计处理；除此之外的其他长期福利，按照设定受益计划的有关规定进行会计处理，为简化相关会计处理，将其产生的职工薪酬成本确认为服务成本、其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额以及重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动等组成项目的总净

额计入当期损益或相关资产成本。

22、预计负债

1. 因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，公司将该项义务确认为预计负债。
2. 公司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初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

23、股份支付

1. 股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2. 实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

(1) 以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积。

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的，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，相应增加所有者权益。

(2) 以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。

(3) 修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具(因未满足可行权条件而被取消的除外)，则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

24、收入

是否已执行新收入准则

是 否

收入确认和计量所采用的会计政策

(1) 销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：1) 将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；2) 公司不再保留通常

与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；3) 收入的金额能够可靠地计量；4) 相关的经济利益很可能流入；5) 相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

(2) 提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的(同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量)，采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已经提供劳务占应提供劳务总量的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

(3) 让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。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；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

(4) 建造合同

1) 建造合同的结果在资产负债表日能够可靠估计的，根据完工百分比法确认合同收入和合同费用。建造合同的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若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；若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。

2) 固定造价合同同时满足下列条件表明其结果能够可靠估计：合同总收入能够可靠计量、与合同相关的经济利益很可能流入、实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量、合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地计量。成本加成合同同时满足下列条件表明其结果能够可靠估计：与合同相关的经济利益很可能流入、实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量。

3) 确定合同完工进度的方法为已经完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例。

4) 资产负债表日，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。执行中的建造合同，按其差额计提存货跌价准备；待执行的亏损合同，按其差额确认预计负债。

2. 收入确认的具体方法

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。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。

同类业务采用不同经营模式导致收入确认会计政策存在差异的情况

25、政府补助

1. 政府补助在同时满足下列条件时予以确认：(1) 公司能够满足政府补助所附的条件；(2) 公司能够收到政府补助。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；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

2. 与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或以其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

3. 与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，难以区分与资产相关或与收益相关的，整体归类为与收益相关的政府补助。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，在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

4. 与公司日常经营活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与公司日常活动无关的

政府补助，计入营业外收支。

26、递延所得税资产/递延所得税负债

1. 根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额(未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额)，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。
2. 确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。
3. 资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，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，转回减记的金额。
4. 公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：(1) 企业合并；(2) 直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

27、租赁

(1) 经营租赁的会计处理方法

公司为承租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金计入相关资产成本或确认为当期损益，发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

公司为出租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金确认为当期损益，发生的初始直接费用，除金额较大的予以资本化并分期计入损益外，均直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

28、其他重要的会计政策和会计估计

一、安全生产费

公司按照财政部、国家安全生产监督管理总局联合发布的《企业安全生产费用提取和使用管理办法》(财企〔2012〕16号)的规定提取的安全生产费，计入相关产品的成本或当期损益，同时记入“专项储备”科目。使用提取的安全生产费时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备。形成固定资产的，通过“在建工程”科目归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产；同时，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧，该固定资产在以后期间不再计提折旧。

二、与分部报告相关的会计处理方法

公司以内部组织结构、管理要求、内部报告制度等为依据确定经营分部。公司的经营分部是指同时满足下列条件的组成部分：

1. 该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；
2. 管理层能够定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；
3. 能够通过分析取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。

三、与回购公司股份相关的会计处理方法

因减少注册资本或奖励职工等原因收购本公司股份的，按实际支付的金额作为库存股处理，同时进行备查登记。如果将回购的股份注销，则将按注销股票面值和注销股数计算的股票面值总额与实际回购所支付的金额之间的差额冲减资本公积，资本公积不足冲减的，冲减留存收益；如果将回购的股份奖励给本公司职工属于以权益结算的股份支付，于职工行权购买本公司股份收到价款时，转销交付职工的库存股成本和等待期内资本公积(其他资本公积)累计金额，同时，按照其差额调整资本公积(股本溢价)。

29、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 |
|---|---------|--|
| 本公司根据财政部《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》(财会〔2019〕6 号)、《关于修订印发合并财务报表格式(2019 版)的通知》(财会〔2019〕16 号)和企业会计准则的要求编制 2019 年度财务报表 | 董事会、监事会 | 此项会计政策变更采用追溯调整法 |
| 本公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》《企业会计准则第 24 号——套期保值》以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》(以下简称新金融工具准则) | 董事会、监事会 | 根据相关新旧准则衔接规定,对可比期间信息不予调整,首次执行日执行新准则与原准则的差异追溯调整本报告期初留存收益或其他综合收益 |
| 本公司自 2019 年 6 月 10 日起执行经修订的《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》,自 2019 年 6 月 17 日起执行经修订的《企业会计准则第 12 号——债务重组》 | 董事会、监事会 | 该项会计政策变更采用未来适用法处理 |

1. 本公司根据财政部《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》(财会〔2019〕6号)、《关于修订印发合并财务报表格式(2019版)的通知》(财会〔2019〕16号)和企业会计准则的要求编制2019年度财务报表,此项会计政策变更采用追溯调整法。2018年度财务报表受重要影响的报表项目和金额如下:

| 原列报报表项目及金额 | | 新列报报表项目及金额 | |
|------------|----------------|------------|----------------|
| 应收票据及应收账款 | 520,096,583.74 | 应收票据 | 125,663,188.07 |
| | | 应收账款 | 394,433,395.67 |
| 应付票据及应付账款 | 158,640,005.41 | 应付票据 | 33,933,538.40 |
| | | 应付账款 | 124,706,467.01 |
| 管理费用 | 38,310,810.39 | 管理费用 | 36,058,934.07 |
| 研发费用 | 36,414,127.38 | 研发费用 | 38,666,003.70 |

2. 本公司自2019年1月1日起执行财政部修订后的《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》《企业会计准则第23号——金融资产转移》《企业会计准则第24号——套期保值》以及《企业会计准则第37号——金融工具列报》(以下简称新金融工具准则)。根据相关新旧准则衔接规定,对可比期间信息不予调整,首次执行日执行新准则与原准则的差异追溯调整本报告期初留存收益或其他综合收益。

新金融工具准则改变了金融资产的分类和计量方式,确定了三个计量类别:摊余成本;以公允价值计量且其变动计入其他综合收益;以公允价值计量且其变动计入当期损益。公司考虑自身业务模式,以及金融资产的合同现金流特征进行上述分类。权益类投资需按公允价值计量且其变动计入当期损益,但非交易性权益类投资在初始确认时可选择按公允价值计量且其变动计入其他综合收益(处置时的利得或损失不能回转到损益,但股利收入计入当期损益),且该选择不可撤销。

新金融工具准则要求金融资产减值计量由“已发生损失模型”改为“预期信用损失模型”,适用于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、租赁应收款。

(1) 执行新金融工具准则对公司2019年1月1日财务报表的主要影响如下:

| 项 目 | 资产负债表 | | |
|------|---------------|-----------------|---------------|
| | 2018年12月31日 | 新金融工具准则 调整影响 | 2019年1月1日 |
| 货币资金 | 56,544,873.45 | 1,468,775.00 | 58,013,648.45 |

| | | | |
|----------|----------------|-----------------|----------------|
| 交易性金融资产 | | 4,191,884.10 | 4,191,884.10 |
| 应收票据 | 125,663,188.07 | -109,380,270.19 | 16,282,917.88 |
| 应收款项融资 | | 109,380,270.19 | 109,380,270.19 |
| 其他应收款 | 9,382,277.29 | -1,468,775.00 | 7,913,502.29 |
| 可供出售金融资产 | 4,191,884.10 | -4,191,884.10 | |
| 短期借款 | 246,000,000.00 | 116,374.67 | 246,116,374.67 |
| 其他应付款 | 91,798,641.01 | -536,590.73 | 91,262,050.28 |
| 长期借款 | 57,000,000.00 | 420,216.06 | 57,420,216.06 |
| 其他综合收益 | -477,529.06 | 477,529.06 | |
| 盈余公积 | 45,325,898.06 | -47,752.91 | 45,278,145.15 |
| 未分配利润 | 307,986,494.85 | -429,776.15 | 307,556,718.70 |

(2) 2019年1月1日, 公司金融资产和金融负债按照新金融工具准则和按原金融工具准则的规定进行分类和计量结果对比如下表:

| 项 目 | 原金融工具准则 | | 新金融工具准则 | |
|-------------|------------------------------|----------------|-----------------------------|---------------------------------|
| | 计量类别 | 账面价值 | 计量类别 | 账面价值 |
| 货币资金 | 摊余成本(贷款和应收款项) | 56,544,873.45 | 摊余成本 | 58,013,648.45 |
| 可供出售金融资产 | 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益(可供出售类资产) | 4,191,884.10 | | |
| 交易性金融资产 | | | 以公允价值计量且其变动计入当期损益 | 4,191,884.10 |
| 应收票据 | 摊余成本(贷款和应收款项) | 125,663,188.07 | 摊余成本 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益 | 16,282,917.88 109,380,270.19 |
| 应收账款 | 摊余成本(贷款和应收款项) | 394,433,395.67 | 摊余成本 | 394,433,395.67 |
| 其他应收款 | 摊余成本(贷款和应收款项) | 9,382,277.29 | 摊余成本 | 7,913,502.29 |
| 其他流动资产 | 摊余成本(贷款和应收款项) | 5,719,392.27 | 摊余成本 | 5,719,392.27 |
| 短期借款 | 摊余成本(其他金融负债) | 246,000,000.00 | 摊余成本 | 246,116,374.67 |
| 应付票据 | 摊余成本(其他金融负债) | 33,933,538.40 | 摊余成本 | 33,933,538.40 |
| 应付账款 | 摊余成本(其他金融负债) | 124,706,467.01 | 摊余成本 | 124,706,467.01 |
| 其他应付款 | 摊余成本(其他金融负债) | 91,798,641.01 | 摊余成本 | 91,262,050.28 |
| 一年内到期的非流动负债 | 摊余成本(其他金融负债) | 18,000,000.00 | 摊余成本 | 18,000,000.00 |
| 长期借款 | 摊余成本(其他金融负债) | 57,000,000.00 | 摊余成本 | 57,420,216.06 |

(3) 2019年1月1日, 公司原金融资产和金融负债账面价值调整为按照新金融工具准则的规定进行分类和计量的新金融资产和金融负债账面价值的调节表如下:

| 项 目 | 按原金融工具准则列示的账面价值(2018年12月31日) | 重分类 | 重新计量 | 按新金融工具准则列示的账面价值(2019年1月1日) |
|---------|------------------------------|-----|------|----------------------------|
| A. 金融资产 | | | | |

| | | | | |
|----------------------------------|----------------|-----------------|--|----------------|
| a. 摊余成本 | | | | |
| 货币资金 | 56,544,873.45 | 1,468,775.00 | | 58,013,648.45 |
| 应收票据 | | | | |
| 按原CAS22 列示的余额 | 125,663,188.07 | | | |
| 减：转出至以公允价值计量且其变动计入其他综合收益(新CAS22) | | -109,380,270.19 | | |
| 按新CAS22 列示的余额 | | | | 16,282,917.88 |
| 应收账款 | 394,433,395.67 | | | 394,433,395.67 |
| 其他应收款 | | | | |
| 按原CAS22 列示的余额 | 9,382,277.29 | | | |
| 减:转入货币资金（应收利息） | | -1,468,775.00 | | |
| 按新CAS22 列示的余额 | | | | 7,913,502.29 |
| 其他流动资产 | 5,719,392.27 | | | 5,719,392.27 |
| 以摊余成本计量的总金融资产 | 591,743,126.75 | -109,380,270.19 | | 482,362,856.56 |
| b. 以公允价值计量且其变动计入当期损益 | | | | |
| 交易性金融资产 | | | | |
| 按原CAS22 列示的余额 | | | | |
| 加：自可供出售金融资产(原CAS22)转入 | | 4,191,884.10 | | |
| 按新CAS22 列示的余额 | | | | 4,191,884.10 |
| 以公允价值计量且其变动计入当期损益的总金融资产 | | 4,191,884.10 | | 4,191,884.10 |
| c. 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益 | | | | |
| 应收款项融资 | | | | |
| 按原CAS22 列示的余额 | | | | |
| 加：自摊余成本(原CAS22)转入 | | 109,380,270.19 | | |
| 按新CAS22 列示的余额 | | | | 109,380,270.19 |
| 可供出售金融资产 | | | | |
| 按原CAS22 列示的余额 | 4,191,884.10 | | | |
| 加：自摊余成本(原CAS22)转入 | | -4,191,884.10 | | |
| 按新CAS22 列示的余额 | | | | |
| 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的总金融资产 | 4,191,884.10 | 105,188,386.09 | | 109,380,270.19 |
| B. 金融负债 | | | | |
| 摊余成本 | | | | |
| 短期借款 | | | | |
| 按原CAS22 列示的余额 | 246,000,000.00 | | | |
| 加：自其他应付款（应付利息）转入 | | 116,374.67 | | |

| | | | | |
|------------------|----------------|-------------|--|----------------|
| 按新CAS22 列示的余额 | | | | 246,116,374.67 |
| 应付票据 | 33,933,538.40 | | | 33,933,538.40 |
| 应付账款 | 124,706,467.01 | | | 124,706,467.01 |
| 其他应付款 | | | | |
| 按原CAS22 列示的余额 | 91,798,641.01 | | | |
| 减:转入借款(应付利息) | | -536,590.73 | | |
| 按新CAS22 列示的余额 | | | | 91,262,050.28 |
| 一年内到期的非流动负债 | 18,000,000.00 | | | 18,000,000.00 |
| 长期借款 | | | | |
| 按原CAS22 列示的余额 | 57,000,000.00 | | | |
| 加:自其他应付款(应付利息)转入 | | 420,216.06 | | |
| 按新CAS22 列示的余额 | | | | 57,420,216.06 |
| 以摊余成本计量的总金融负债 | 571,438,646.42 | | | 571,438,646.42 |

(4) 2019年1月1日,公司原金融资产减值准备期末金额调整为按照新金融工具准则的规定进行分类和计量的新损失准备的调节表如下:

| 项目 | 按原金融工具准则计提损失准备/按或有事项准则确认的预计负债(2018年12月31日) | 重分类 | 重新计量 | 按新金融工具准则计提损失准备(2019年1月1日) |
|-------|--|-----|------|---------------------------|
| 应收账款 | 62,241,866.20 | | | 62,241,866.20 |
| 其他应收款 | 2,763,895.85 | | | 2,763,895.85 |

3. 本公司自2019年6月10日起执行经修订的《企业会计准则第7号——非货币性资产交换》,自2019年6月17日起执行经修订的《企业会计准则第12号——债务重组》。该项会计政策变更采用未来适用法处理。

(2) 2019年起执行新金融工具准则、新收入准则或新租赁准则调整执行当年年初财务报表相关项目情况

√ 适用 □ 不适用

合并资产负债表

单位:元

| 项目 | 2018年12月31日 | 2019年01月01日 | 调整数 |
|------------------------|----------------|---------------|-----------------|
| 流动资产: | | | |
| 货币资金 | 56,544,873.45 | 58,013,648.45 | 1,468,775.00 |
| 结算备付金 | | | |
| 拆出资金 | | | |
| 交易性金融资产 | | 4,191,884.10 | 4,191,884.10 |
| 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 | 125,663,188.07 | 16,282,917.88 | -109,380,270.19 |

| | | | |
|-------------|----------------|----------------|----------------|
| 应收账款 | 394,433,395.67 | 394,433,395.67 | |
| 应收款项融资 | | 109,380,270.19 | 109,380,270.19 |
| 预付款项 | 25,632,342.86 | 25,632,342.86 | |
| 应收保费 | | | |
| 应收分保账款 | | | |
| 应收分保合同准备金 | | | |
| 其他应收款 | 9,382,277.29 | 7,913,502.29 | -1,468,775.00 |
| 其中：应收利息 | 1,468,775.00 | | -1,468,775.00 |
| 应收股利 | | | |
| 其他应收款 | 7,913,502.29 | 7,913,502.29 | |
| 买入返售金融资产 | | | |
| 存货 | 254,174,219.01 | 254,174,219.01 | |
| 合同资产 | | | |
| 持有待售资产 | | | |
| 一年内到期的非流动资产 | | | |
| 其他流动资产 | 5,719,392.27 | 5,719,392.27 | |
| 流动资产合计 | 871,549,688.62 | 875,741,572.72 | 4,191,884.10 |
| 非流动资产： | | | |
| 发放贷款和垫款 | | | |
| 债权投资 | | | |
| 可供出售金融资产 | 4,191,884.10 | | -4,191,884.10 |
| 其他债权投资 | | | |
| 持有至到期投资 | | | |
| 长期应收款 | | | |
| 长期股权投资 | 54,709,490.62 | 54,709,490.62 | |
| 其他权益工具投资 | | | |
| 其他非流动金融资产 | | | |
| 投资性房地产 | 8,866,703.12 | 8,866,703.12 | |
| 固定资产 | 328,157,728.43 | 328,157,728.43 | |
| 在建工程 | 43,347,009.67 | 43,347,009.67 | |
| 生产性生物资产 | | | |
| 油气资产 | | | |
| 使用权资产 | | | |

| | | | |
|------------------------|------------------|------------------|---------------|
| 无形资产 | 121,597,565.65 | 121,597,565.65 | |
| 开发支出 | 327,029.86 | 327,029.86 | |
| 商誉 | 472,883,479.59 | 472,883,479.59 | |
| 长期待摊费用 | 958,334.64 | 958,334.64 | |
| 递延所得税资产 | 17,867,651.68 | 17,867,651.68 | |
| 其他非流动资产 | 4,873,884.02 | 4,873,884.02 | |
| 非流动资产合计 | 1,057,780,761.38 | 1,053,588,877.28 | -4,191,884.10 |
| 资产总计 | 1,929,330,450.00 | 1,929,330,450.00 | |
| 流动负债： | | | |
| 短期借款 | 246,000,000.00 | 246,116,374.67 | 116,374.67 |
| 向中央银行借款 | | | |
| 拆入资金 | | | |
| 交易性金融负债 | | | |
| 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债 | | | |
| 衍生金融负债 | | | |
| 应付票据 | 33,933,538.40 | 33,933,538.40 | |
| 应付账款 | 124,706,467.01 | 124,706,467.01 | |
| 预收款项 | 27,247,946.62 | 27,247,946.62 | |
| 合同负债 | | | |
| 卖出回购金融资产款 | | | |
| 吸收存款及同业存放 | | | |
| 代理买卖证券款 | | | |
| 代理承销证券款 | | | |
| 应付职工薪酬 | 15,504,502.13 | 15,504,502.13 | |
| 应交税费 | 14,598,670.57 | 14,598,670.57 | |
| 其他应付款 | 91,798,641.01 | 91,262,050.28 | -536,590.73 |
| 其中：应付利息 | 536,590.73 | | -536,590.73 |
| 应付股利 | | | |
| 其他应付款 | 91,262,050.28 | 91,262,050.28 | |
| 应付手续费及佣金 | | | |
| 应付分保账款 | | | |
| 持有待售负债 | | | |

| | | | |
|---------------|------------------|------------------|-------------|
| 一年内到期的非流动负债 | 18,000,000.00 | 18,000,000.00 | |
| 其他流动负债 | | | |
| 流动负债合计 | 571,789,765.74 | 571,789,765.74 | |
| 非流动负债： | | | |
| 保险合同准备金 | | | |
| 长期借款 | 57,000,000.00 | 57,420,216.06 | 420,216.06 |
| 应付债券 | | | |
| 其中：优先股 | | | |
| 永续债 | | | |
| 租赁负债 | | | |
| 长期应付款 | | | |
| 长期应付职工薪酬 | | | |
| 预计负债 | | | |
| 递延收益 | 40,920,072.81 | 40,920,072.81 | |
| 递延所得税负债 | 13,501,459.52 | 13,501,459.52 | |
| 其他非流动负债 | | | |
| 非流动负债合计 | 111,421,532.33 | 111,421,532.33 | |
| 负债合计 | 683,211,298.07 | 683,211,298.07 | |
| 所有者权益： | | | |
| 股本 | 518,006,058.00 | 518,006,058.00 | |
| 其他权益工具 | | | |
| 其中：优先股 | | | |
| 永续债 | | | |
| 资本公积 | 375,189,017.27 | 375,189,017.27 | |
| 减：库存股 | | | |
| 其他综合收益 | -477,529.06 | | 477,529.06 |
| 专项储备 | 61,864.79 | 61,864.79 | |
| 盈余公积 | 45,325,898.06 | 45,278,145.15 | -47,752.91 |
| 一般风险准备 | | | |
| 未分配利润 | 307,986,494.85 | 307,556,718.70 | -429,776.15 |
| 归属于母公司所有者权益合计 | 1,246,091,803.91 | 1,246,091,803.91 | |
| 少数股东权益 | 27,348.02 | 27,348.02 | |
| 所有者权益合计 | 1,246,119,151.93 | 1,246,119,151.93 | |

| | | | |
|------------|------------------|------------------|--|
| 负债和所有者权益总计 | 1,929,330,450.00 | 1,929,330,450.00 | |
|------------|------------------|------------------|--|

母公司资产负债表

单位：元

| 项目 | 2018 年 12 月 31 日 | 2019 年 01 月 01 日 | 调整数 |
|------------------------|------------------|------------------|----------------|
| 流动资产： | | | |
| 货币资金 | 34,692,860.49 | 36,161,635.49 | 1,468,775.00 |
| 交易性金融资产 | | 4,191,884.10 | 4,191,884.10 |
| 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 | 64,420,308.12 | 16,282,917.88 | -48,137,390.24 |
| 应收账款 | 169,817,859.54 | 169,817,859.54 | |
| 应收款项融资 | | 48,137,390.24 | 48,137,390.24 |
| 预付款项 | 3,035,460.91 | 3,035,460.91 | |
| 其他应收款 | 93,907,162.09 | 92,438,387.09 | -1,468,775.00 |
| 其中：应收利息 | 1,468,775.00 | | -1,468,775.00 |
| 应收股利 | | | |
| 其他应收款 | 92,438,387.09 | 92,438,387.09 | |
| 存货 | 77,710,952.76 | 77,710,952.76 | |
| 合同资产 | | | |
| 持有待售资产 | | | |
| 一年内到期的非流动资产 | | | |
| 其他流动资产 | | | |
| 流动资产合计 | 443,584,603.91 | 447,776,488.01 | 4,191,884.10 |
| 非流动资产： | | | |
| 债权投资 | | | |
| 可供出售金融资产 | 4,191,884.10 | | -4,191,884.10 |
| 其他债权投资 | | | |
| 持有至到期投资 | | | |
| 长期应收款 | | | |
| 长期股权投资 | 867,662,583.76 | 867,662,583.76 | |
| 其他权益工具投资 | | | |
| 其他非流动金融资产 | | | |

| | | | |
|------------------------|------------------|------------------|---------------|
| 投资性房地产 | 8,866,703.12 | 8,866,703.12 | |
| 固定资产 | 135,136,029.42 | 135,136,029.42 | |
| 在建工程 | | | |
| 生产性生物资产 | | | |
| 油气资产 | | | |
| 使用权资产 | | | |
| 无形资产 | 44,455,494.09 | 44,455,494.09 | |
| 开发支出 | 327,029.86 | 327,029.86 | |
| 商誉 | | | |
| 长期待摊费用 | | | |
| 递延所得税资产 | 13,177,253.93 | 13,177,253.93 | |
| 其他非流动资产 | 35,006,511.63 | 35,006,511.63 | |
| 非流动资产合计 | 1,108,823,489.91 | 1,104,631,605.81 | -4,191,884.10 |
| 资产总计 | 1,552,408,093.82 | 1,552,408,093.82 | |
| 流动负债： | | | |
| 短期借款 | 80,000,000.00 | 80,116,966.67 | 116,966.67 |
| 交易性金融负债 | | | |
| 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债 | | | |
| 衍生金融负债 | | | |
| 应付票据 | | | |
| 应付账款 | 59,121,468.44 | 59,121,468.44 | |
| 预收款项 | 26,709,542.42 | 26,709,542.42 | |
| 合同负债 | | | |
| 应付职工薪酬 | 7,451,623.93 | 7,451,623.93 | |
| 应交税费 | 7,928,224.59 | 7,928,224.59 | |
| 其他应付款 | 125,648,902.38 | 125,440,498.21 | -208,404.17 |
| 其中：应付利息 | 208,404.17 | 208,404.17 | -208,404.17 |
| 应付股利 | | | |
| 其他应付款 | 125,440,498.21 | 125,440,498.21 | |
| 持有待售负债 | | | |
| 一年内到期的非流动负债 | 12,000,000.00 | 12,000,000.00 | |
| 其他流动负债 | | | |

| | | | |
|------------|------------------|------------------|-------------|
| 流动负债合计 | 318,859,761.76 | 318,859,761.76 | |
| 非流动负债： | | | |
| 长期借款 | 48,000,000.00 | 48,091,437.50 | 91,437.50 |
| 应付债券 | | | |
| 其中：优先股 | | | |
| 永续债 | | | |
| 租赁负债 | | | |
| 长期应付款 | | | |
| 长期应付职工薪酬 | | | |
| 预计负债 | | | |
| 递延收益 | 33,433,841.36 | 33,433,841.36 | |
| 递延所得税负债 | 5,261,986.70 | 5,261,986.70 | |
| 其他非流动负债 | | | |
| 非流动负债合计 | 86,695,828.06 | 86,695,828.06 | |
| 负债合计 | 405,555,589.82 | 405,555,589.82 | |
| 所有者权益： | | | |
| 股本 | 518,006,058.00 | 518,006,058.00 | |
| 其他权益工具 | | | |
| 其中：优先股 | | | |
| 永续债 | | | |
| 资本公积 | 375,189,017.27 | 375,189,017.27 | |
| 减：库存股 | | | |
| 其他综合收益 | -477,529.06 | -477,529.06 | 477,529.06 |
| 专项储备 | 61,864.79 | 61,864.79 | |
| 盈余公积 | 45,325,898.06 | 45,278,145.15 | -47,752.91 |
| 未分配利润 | 208,747,194.94 | 208,317,418.79 | -429,776.15 |
| 所有者权益合计 | 1,146,852,504.00 | 1,146,852,504.00 | |
| 负债和所有者权益总计 | 1,552,408,093.82 | 1,552,408,093.82 | |

六、税项

1、主要税种及税率

| 税种 | 计税依据 | 税率 |
|-----|-------------|---------------|
| 增值税 | 销售货物或提供应税劳务 | 16%、13%、6%、5% |

| | | |
|---------|--|----------|
| 城市维护建设税 | 应缴流转税税额 | 5%、7% |
| 企业所得税 | 应纳税所得额 | 15%、25% |
| 教育费附加 | 应缴流转税税额 | 3% |
| 地方教育附加 | 应缴流转税税额 | 2% |
| 房产税 | 从价计征的，按房产原值一次减除 20% 后余值的 1.2% 计缴； 从租计征的，按租金收入的 12% 计缴 | 1.2%、12% |

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

| 纳税主体名称 | 所得税税率 |
|--------------|-------|
| 本公司 | 15% |
| 湖南中科星城石墨有限公司 | 15% |
| 贵州格瑞特新材料有限公司 | 15% |
| 湖南中科星城科技有限公司 | 25% |

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）的规定，本公司自行开发研制的软件产品按13%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，本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，公司2017年度至2019年度企业所得税减按15%的优惠税率执行。子公司湖南中科星城石墨有限公司于2018年10月17日取得编号为GR20183000607的高新技术企业证书，有效期3年，2018年度至2020年度企业所得税减按15%的优惠税率执行。子公司贵州格瑞特新材料有限公司根据《财政部、国家税务总局、海关总署关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》（财税〔2011〕58号）的规定：“自2011年1月1日至2020年12月31日，对设在西部地区的鼓励类产业企业按15%的税率征收企业所得税”。

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 | 19,430.20 | 11,491.30 |
| 银行存款 | 283,534,025.10 | 45,215,045.68 |
| 其他货币资金 | 47,173,525.94 | 12,787,111.47 |
| 合计 | 330,726,981.24 | 58,013,648.45 |

其他说明

[注]：期初数与上期年末数(2018年12月31日)差异详见本财务报表附注三(三十一)2之说明。

(2) 期末其他货币资金系银行履约保函保证金8,563,280.00元，银行承兑汇票保证金38,610,245.94元，货币资金使用受限情况见本财务报表附注五(四)1之说明。

2、交易性金融资产

单位：元

| 项目 | 期末余额 | 期初余额 |
|------------------------|--------------|--------------|
| 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产 | 3,997,415.25 | 4,191,884.10 |
| 其中： | | |
| 其中：权益工具投资 | 3,997,415.25 | 4,191,884.10 |
| 其中： | | |
| 合计 | 3,997,415.25 | 4,191,884.10 |

其他说明：

期初数与上期期末余额(2018年12月31日)差异详见本财务报表附注三(三十一)1(1)2之说明。

3、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 |
|--------|--------------|---------------|
| 商业承兑票据 | 5,119,540.21 | 16,282,917.88 |
| 合计 | 5,119,540.21 | 16,282,917.88 |

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 | |
| 其中： | | | | | | | | | | |
| 按组合计提坏账准备的应收票据 | 5,388,989.69 | 100.00% | 269,449.48 | 5.00% | 5,119,540.21 | 16,282,917.88 | 100.00% | | | 16,282,917.88 |
| 其中： | | | | | | | | | | |
| 其中：商业承兑汇票 | 5,388,989.69 | 100.00% | 269,449.48 | 5.00% | 5,119,540.21 | 16,282,917.88 | 100.00% | | | 16,282,917.88 |
| 合计 | 5,388,989.69 | 100.00% | 269,449.48 | 5.00% | 5,119,540.21 | 16,282,917.88 | 100.00% | | | 16,282,917.88 |

按单项计提坏账准备：0

按组合计提坏账准备：269449.48

单位：元

| 名称 | 期末余额 |
|----|------|
| | |

| | 账面余额 | 坏账准备 | 计提比例 |
|----------|--------------|------------|-------|
| 商业承兑汇票组合 | 5,388,989.69 | 269,449.48 | 5.00% |

如是按照预期信用损失一般模型计提应收票据坏账准备，请参照其他应收款的披露方式披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

(2) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

| 类别 | 期初余额 | 本期变动金额 | | | | 期末余额 |
|--------|------|------------|-------|------|----|------------|
| | | 计提 | 收回或转回 | 核销 | 其他 | |
| 商业承兑汇票 | | 269,449.48 | 0.00 | 0.00 | | 269,449.48 |
| 合计 | | 269,449.48 | 0.00 | 0.00 | | 269,449.48 |

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

4、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 | |
| 按单项计提坏账准备的应收账款 | 21,924,040.04 | 4.91% | 18,863,421.64 | 86.04% | 3,060,618.40 | 5,274,209.82 | 1.15% | 5,274,209.82 | 100.00% | 0.00 |
| 其中： | | | | | | | | | | |
| 按组合计提坏账准备的应收账款 | 424,374,400.34 | 95.09% | 56,245,501.26 | 13.25% | 368,128,899.08 | 451,401,052.05 | 98.85% | 56,967,656.38 | 12.62% | 394,433,395.67 |
| 其中： | | | | | | | | | | |
| 合计 | 446,298,440.38 | 100.00% | 75,108,922.90 | 16.83% | 371,189,517.48 | 456,675,261.87 | 100.00% | 62,241,866.20 | 13.63% | 394,433,395.67 |

按单项计提坏账准备：18,863,421.64

单位：元

| 名称 | 期末余额 | | | |
|--------------|--------------|--------------|---------|--------|
| | 账面余额 | 坏账准备 | 计提比例 | 计提理由 |
| 浙江钱江锂电科技有限公司 | 7,838,920.00 | 7,838,920.00 | 100.00% | 收回难度较大 |

| | | | | |
|---------------------|---------------|---------------|---------|--------|
| 宁波奉化德朗能动力电池有限公司 | 4,153,000.00 | 2,076,500.00 | 50.00% | 存在坏账风险 |
| 包头北雷连铸工程技术有限公司 | 3,244,600.00 | 3,244,600.00 | 100.00% | 收回难度较大 |
| 桑顿新能源科技有限公司 | 1,968,236.80 | 984,118.40 | 50.00% | 存在坏账风险 |
| 巴林右旗巨源矿业有限责任公司 | 1,258,700.00 | 1,258,700.00 | 100.00% | 收回难度较大 |
| 邢台龙海钢铁集团股份有限公司 | 859,200.00 | 859,200.00 | 100.00% | 收回难度较大 |
| 唐山盛垣锻造材料有限公司 | 462,053.17 | 462,053.17 | 100.00% | 收回难度较大 |
| 西安航空发动机集团机电石化设备有限公司 | 393,000.00 | 393,000.00 | 100.00% | 收回难度较大 |
| 深圳市比克动力电池有限公司 | 276,346.87 | 276,346.87 | 100.00% | 收回难度较大 |
| 华盛江泉国际贸易有限公司 | 273,000.00 | 273,000.00 | 100.00% | 收回难度较大 |
| 南阳嘉鹏新能源科技有限公司 | 207,678.00 | 207,678.00 | 100.00% | 收回难度较大 |
| 东莞市格能电子科技有限公司 | 189,000.00 | 189,000.00 | 100.00% | 该公司已注销 |
| 龙岩友顺钢铁工贸有限公司 | 185,600.00 | 185,600.00 | 100.00% | 该公司已注销 |
| 包钢综企鸿岳电磁机电设备有限责任公司 | 140,232.00 | 140,232.00 | 100.00% | 收回难度较大 |
| 徐州城西金属回收有限公司 | 116,732.00 | 116,732.00 | 100.00% | 收回难度较大 |
| 郴州永发石墨碳素制品有限公司 | 100,000.00 | 100,000.00 | 100.00% | 收回难度较大 |
| 其他小额单位 | 257,741.20 | 257,741.20 | 100.00% | 收回难度较大 |
| 合计 | 21,924,040.04 | 18,863,421.64 | -- | -- |

按组合计提坏账准备:

单位: 元

| 名称 | 期末余额 | | |
|-------------|----------------|---------------|---------|
| | 账面余额 | 坏账准备 | 计提比例 |
| 信用期内 | 141,055,986.85 | 1,410,559.87 | 1.00% |
| 信用期外至 1 年以内 | 173,895,827.12 | 8,694,791.36 | 5.00% |
| 1-2 年 | 44,772,453.30 | 4,477,245.33 | 10.00% |
| 2-3 年 | 23,341,887.10 | 7,002,566.13 | 30.00% |
| 3-4 年 | 10,982,759.64 | 5,491,379.82 | 50.00% |
| 4-5 年 | 5,768,817.91 | 4,612,290.33 | 79.95% |
| 5 年以上 | 24,556,668.42 | 24,556,668.42 | 100.00% |
| 合计 | 424,374,400.34 | 56,245,501.26 | -- |

如是按照预期信用损失一般模型计提应收账款坏账准备, 请参照其他应收款的披露方式披露坏账准备的相关信息:

 适用 不适用

按账龄披露

单位: 元

| 账龄 | 账面余额 |
|---------------|----------------|
| 1 年以内 (含 1 年) | 320,904,813.97 |

| | |
|---------|----------------|
| 1 至 2 年 | 54,003,353.30 |
| 2 至 3 年 | 26,035,052.10 |
| 3 年以上 | 45,355,221.01 |
| 3 至 4 年 | 14,181,395.61 |
| 4 至 5 年 | 5,768,817.91 |
| 5 年以上 | 25,405,007.49 |
| 合计 | 446,298,440.38 |

(2) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

| 类别 | 期初余额 | 本期变动金额 | | | | 期末余额 |
|-----------|---------------|---------------|-------|------------|----|---------------|
| | | 计提 | 收回或转回 | 核销 | 其他 | |
| 单项计提坏账准备 | 5,274,209.82 | 13,589,211.82 | | | | 18,863,421.64 |
| 按组合计提坏账准备 | 56,967,656.38 | -148,078.77 | | 574,076.35 | | 56,245,501.26 |
| 合计 | 62,241,866.20 | 13,441,133.05 | | 574,076.35 | | 75,108,922.90 |

(3) 本期实际核销的应收账款情况

单位：元

| 项目 | 核销金额 |
|----------|------------|
| 实际核销应收账款 | 614,798.35 |

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 |
|-------------------|--------|------------|--------|---------|-------------|
| 中冶赛迪装备有限公司 | 货款 | 292,655.35 | 确认无法收回 | 管理层审批 | 否 |
| 成渝钒钛科技有限公司 | 货款 | 235,152.00 | 确认无法收回 | 管理层审批 | 否 |
| 唐山燕山钢铁有限公司 | 货款 | 47,691.00 | 确认无法收回 | 管理层审批 | 否 |
| 新余新安特工贸有限责任公司 | 货款 | 38,000.00 | 确认无法收回 | 管理层审批 | 否 |
| 中冶陕压重工设备有限公司庄里分公司 | 货款 | 1300.00 | 确认无法收回 | 管理层审批 | 否 |
| 合计 | -- | 614,798.35 | -- | -- | -- |

(4) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：元

| 单位名称 | 应收账款期末余额 | 占应收账款期末余额合计数的比例 | 坏账准备期末余额 |
|------|----------------|-----------------|--------------|
| 第一名 | 38,383,550.00 | 8.60% | 541,979.50 |
| 第二名 | 28,014,478.64 | 6.28% | 753,647.11 |
| 第三名 | 27,092,959.20 | 6.07% | 270,929.59 |
| 第四名 | 19,605,959.06 | 4.39% | 1,168,800.82 |
| 第五名 | 18,344,193.00 | 4.11% | 1,013,342.38 |
| 合计 | 131,441,139.90 | 29.45% | |

5、应收款项融资

单位：元

| 项目 | 期末余额 | 期初余额 |
|------|----------------|----------------|
| 应收票据 | 255,914,280.37 | 109,380,270.19 |
| 合计 | 255,914,280.37 | 109,380,270.19 |

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况

适用 不适用

对于持有的应收票据，采用票面金额确定其公允价值。

如是按照预期信用损失一般模型计提应收款项融资减值准备，请参照其他应收款的披露方式披露减值准备的相关信息：

适用 不适用

其他说明：

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情况

| 项 目 | 期末终止确认金额 |
|--------|----------------|
| 银行承兑汇票 | 297,064,159.99 |
| 商业承兑汇票 | 8,000,000.00 |
| 小 计 | 305,064,159.99 |

银行承兑汇票的承兑人是商业银行，由于商业银行具有较高的信用，银行承兑汇票到期不获支付的可能性较低，故本公司将已背书或贴现的银行承兑汇票予以终止确认。但如果该等票据到期不获支付，依据《票据法》之规定，公司仍将对持票人承担连带责任。

6、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 | 16,055,574.94 | 98.56% | 25,322,860.85 | 98.79% |
| 1至2年 | 212,142.59 | 1.30% | 297,482.01 | 1.16% |

| | | | | |
|------|---------------|-------|---------------|-------|
| 2至3年 | 23,317.53 | 0.14% | 12,000.00 | 0.05% |
| 合计 | 16,291,035.06 | -- | 25,632,342.86 | -- |

(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 9,948,319.19 元，占预付账款年末余额合计数的比例为 61.08%。

7、其他应收款

单位：元

| 项目 | 期末余额 | 期初余额 |
|-------|--------------|--------------|
| 其他应收款 | 8,167,012.05 | 7,913,502.29 |
| 合计 | 8,167,012.05 | 7,913,502.29 |

(1) 其他应收款

1) 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 |
|-------|---------------|---------------|
| 往来款 | 2,685,524.00 | 2,470,289.13 |
| 押金 | 3,015,942.34 | 2,900,451.77 |
| 政府补助 | 2,881,759.12 | 2,464,789.71 |
| 股权转让款 | | 600,000.00 |
| 员工借款 | 966,734.81 | 1,581,535.90 |
| 预付款项 | 544,864.50 | |
| 其他 | 665,818.30 | 660,331.63 |
| 合计 | 10,760,643.07 | 10,677,398.14 |

2) 坏账准备计提情况

单位：元

| 坏账准备 | 第一阶段 | 第二阶段 | 第三阶段 | 合计 |
|---------------------|----------------|--------------------------|--------------------------|--------------|
| | 未来 12 个月预期信用损失 | 整个存续期预期信用损失 (未发生信用减值) | 整个存续期预期信用损失 (已发生信用减值) | |
| 2019 年 1 月 1 日余额 | 341,629.95 | 81,981.30 | 2,340,284.60 | 2,763,895.85 |
| 2019 年 1 月 1 日余额在本期 | — | — | — | — |

| | | | | |
|--------------------|------------|------------|--------------|--------------|
| --转入第二阶段 | -32,803.98 | 32,803.98 | | |
| --转入第三阶段 | | -32,125.17 | 32,125.17 | |
| 本期计提 | 70,237.95 | -17,052.16 | 76,549.38 | 129,735.17 |
| 本期核销 | | | 300,000.00 | 300,000.00 |
| 2019 年 12 月 31 日余额 | 379,063.92 | 65,607.95 | 2,148,959.15 | 2,593,631.02 |

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

适用 不适用

按账龄披露

单位：元

| 账龄 | 账面余额 |
|--------------|---------------|
| 1 年以内（含 1 年） | 7,581,278.41 |
| 1 至 2 年 | 2,442,003.54 |
| 2 至 3 年 | 321,251.68 |
| 3 年以上 | 416,109.44 |
| 3 至 4 年 | 286,020.39 |
| 4 至 5 年 | 21,632.00 |
| 5 年以上 | 108,457.05 |
| 合计 | 10,760,643.07 |

3) 本期实际核销的其他应收款情况

单位：元

| 项目 | 核销金额 |
|-----------|------------|
| 实际核销其他应收款 | 540,000.00 |

其中重要的其他应收款核销情况：

单位：元

| 单位名称 | 其他应收款性质 | 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 |
|------|---------|------------|--------|---------|-------------|
| 张霞 | 股权转让款 | 540,000.00 | 确认无法收回 | 管理层审批 | 否 |
| 合计 | -- | 540,000.00 | -- | -- | -- |

其他应收款核销说明：

4) 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 |
|------|-------|------|----|------------------|----------|
|------|-------|------|----|------------------|----------|

| | | | | | |
|------------------|------|--------------|-------|--------|--------------|
| 贵州大龙经济开发区财政局 | 政府补助 | 2,881,759.12 | 1 年以内 | 26.78% | 144,087.96 |
| 泰州盈泰锂电技术有限公司 | 往来款 | 1,785,924.00 | 1-2 年 | 16.60% | 1,785,924.00 |
| 岳阳惠华投资发展有限公司 | 往来款 | 575,000.00 | 1 年以内 | 5.34% | 28,750.00 |
| 国网湖南省电力公司长沙供电分公司 | 预付款项 | 442,781.36 | 1 年以内 | 4.11% | 22,139.07 |
| 周述建 | 保证金 | 380,000.00 | 1 年以内 | 3.53% | 19,000.00 |
| 合计 | -- | 6,065,464.48 | -- | 56.36% | 1,999,901.03 |

5) 涉及政府补助的应收款项

单位：元

| 单位名称 | 政府补助项目名称 | 期末余额 | 期末账龄 | 预计收取的时间、金额及依据 |
|--------------|----------|--------------|-------|--------------------------------|
| 贵州大龙经济开发区财政局 | 用电补贴 | 2,881,759.12 | 1 年以内 | 预计 2020 年 6 月收到月收到, 依据: 招商引资协议 |

8、存货

是否已执行新收入准则

是 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 | 42,189,752.98 | | 42,189,752.98 | 47,792,800.42 | | 47,792,800.42 |
| 在产品 | 196,006,937.18 | | 196,006,937.18 | 91,000,909.93 | | 91,000,909.93 |
| 库存商品 | 31,815,816.11 | 3,148,214.98 | 28,667,601.13 | 26,247,866.53 | 3,293,633.14 | 22,954,233.39 |
| 周转材料 | 4,422,789.29 | | 4,422,789.29 | 2,431,083.06 | | 2,431,083.06 |
| 发出商品 | 65,771,961.09 | 2,023,931.71 | 63,748,029.38 | 46,576,669.67 | 1,312,220.93 | 45,264,448.74 |
| 委托加工物资 | 44,908,704.53 | | 44,908,704.53 | 38,493,337.62 | | 38,493,337.62 |
| 劳务成本 | 2,735,040.96 | | 2,735,040.96 | 6,237,405.85 | | 6,237,405.85 |
| 合计 | 387,851,002.14 | 5,172,146.69 | 382,678,855.45 | 258,780,073.08 | 4,605,854.07 | 254,174,219.01 |

(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 | 3,293,633.14 | 668,812.20 | | 814,230.36 | | 3,148,214.98 |
| 发出商品 | 1,312,220.93 | 1,226,821.48 | | 515,110.70 | | 2,023,931.71 |
| 合计 | 4,605,854.07 | 1,895,633.68 | | 1,329,341.06 | | 5,172,146.69 |

9、其他流动资产

是否已执行新收入准则

 是 否

单位：元

| 项目 | 期末余额 | 期初余额 |
|-------|----------------|--------------|
| 结构性存款 | 200,000,000.00 | |
| 留抵增值税 | 1,493,034.48 | 5,719,392.27 |
| 合计 | 201,493,034.48 | 5,719,392.27 |

10、长期股权投资

单位：元

| 被投资单位 | 期初余额 (账面价值) | 本期增减变动 | | | | | | | 期末余额 (账面价值) | 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 | 1,600,168.83 | | | 5,780.51 | | | | | | 1,605,949.34 | |
| 上海领印感应设备有限公司 | 97,755.21 | | | -93,146.26 | | | | | | 4,608.95 | |
| 石棉县集能新材料有限公司 | 30,000,000.00 | | | 2,781,220.21 | | 236,096.70 | | | 678,166.50 | 33,695,483.41 | |

| | | | | | | | | | | |
|------------------------------|-------------------|------------------|--|------------------|--|----------------|--|----------------|-------------------|--|
| 宁波科泓 产业投资 中心(有 限合伙) | 23,011,56 6.58 | 7,200,000 .00 | | 78,711.83 | | | | | 30,290,27 8.41 | |
| 小计 | 54,709,49 0.62 | 7,200,000 .00 | | 2,772,566 .29 | | 236,096.7 0 | | 678,166.5 0 | 65,596,32 0.11 | |
| 合计 | 54,709,49 0.62 | 7,200,000 .00 | | 2,772,566 .29 | | 236,096.7 0 | | 678,166.5 0 | 65,596,32 0.11 | |

11、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 | 11,931,104.50 | | | 11,931,104.50 |
| 2.本期增加金额 | 7,209,910.24 | | | 7,209,910.24 |
| (1) 外购 | | | | |
| (2) 存货\固定资产 \在建工程转入 | 7,209,910.24 | | | 7,209,910.24 |
| (3) 企业合并增加 | | | | |
| 3.本期减少金额 | 2,921,531.29 | | | 2,921,531.29 |
| (1) 处置 | | | | |
| (2) 其他转出 | 2,921,531.29 | | | 2,921,531.29 |
| 4.期末余额 | 16,219,483.45 | | | 16,219,483.45 |
| 二、累计折旧和累计摊 销 | | | | |
| 1.期初余额 | 3,064,401.38 | | | 3,064,401.38 |
| 2.本期增加金额 | 1,942,960.15 | | | 1,942,960.15 |
| (1) 计提或摊销 | 1,942,960.15 | | | 1,942,960.15 |
| 3.本期减少金额 | 293,825.79 | | | 293,825.79 |
| (1) 处置 | | | | |
| (2) 其他转出 | 293,825.79 | | | 293,825.79 |
| 4.期末余额 | 4,713,535.74 | | | 4,713,535.74 |
| 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 | 11,505,947.71 | | | 11,505,947.71 |
| 2.期初账面价值 | 8,866,703.12 | | | 8,866,703.12 |

12、固定资产

单位：元

| 项目 | 期末余额 | 期初余额 |
|------|----------------|----------------|
| 固定资产 | 395,732,847.31 | 328,157,728.43 |
| 合计 | 395,732,847.31 | 328,157,728.43 |

(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 | 电子设备及其他 | 合计 |
|--------------|----------------|----------------|---------------|---------------|----------------|
| 一、账面原值： | | | | | |
| 1.期初余额 | 233,593,144.36 | 156,949,330.43 | 10,872,008.44 | 14,316,124.71 | 415,730,607.94 |
| 2.本期增加金额 | 25,757,735.84 | 72,432,835.13 | 920,389.71 | 1,802,270.86 | 100,913,231.54 |
| (1) 购置 | 674,337.82 | 18,372,890.22 | 920,389.71 | 1,802,270.86 | 21,769,888.61 |
| (2) 在建工程转入 | 22,161,866.73 | 54,059,944.91 | | | 76,221,811.64 |
| (3) 企业合并增加 | | | | | |
| (4) 投资性房地产转入 | 2,921,531.29 | | | | 2,921,531.29 |
| 3.本期减少金额 | 7,266,499.24 | 1,249,983.17 | 1,099,272.21 | 85,175.20 | 9,700,929.82 |
| (1) 处置或报废 | 56,589.00 | 1,249,983.17 | 1,099,272.21 | 85,175.20 | 2,491,019.58 |
| (2) 转入投资性房地产 | 7,209,910.24 | | | | 7,209,910.24 |

| | | | | | |
|--------------|----------------|----------------|---------------|---------------|----------------|
| 4.期末余额 | 252,084,380.96 | 228,132,182.39 | 10,693,125.94 | 16,033,220.37 | 506,942,909.66 |
| 二、累计折旧 | | | | | |
| 1.期初余额 | 38,929,077.83 | 30,821,414.00 | 7,700,925.50 | 10,121,462.18 | 87,572,879.51 |
| 2.本期增加金额 | 7,835,695.29 | 16,778,302.33 | 740,677.41 | 1,047,884.61 | 26,402,559.64 |
| (1) 计提 | 7,541,869.50 | 16,778,302.33 | 740,677.41 | 1,047,884.61 | 26,108,733.85 |
| (2) 投资性房地产转入 | 293,825.79 | | | | 293,825.79 |
| 3.本期减少金额 | 1,368,077.17 | 451,312.16 | 868,004.41 | 77,983.06 | 2,765,376.80 |
| (1) 处置或报废 | 1,368,077.17 | 451,312.16 | 868,004.41 | 77,983.06 | 2,765,376.80 |
| 4.期末余额 | 45,396,695.95 | 47,148,404.17 | 7,573,598.50 | 11,091,363.73 | 111,210,062.35 |
| 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 | 206,687,685.01 | 180,983,778.22 | 3,119,527.44 | 4,941,856.64 | 395,732,847.31 |
| 2.期初账面价值 | 194,664,066.53 | 126,127,916.43 | 3,171,082.94 | 4,194,662.53 | 328,157,728.43 |

(2) 未办妥产权证书的固定资产情况

单位：元

| 项目 | 账面价值 | 未办妥产权证书的原因 |
|-------|---------------|------------------------|
| 一号厂房 | 10,241,445.12 | 正在办理中，预计 2020 年 7 月办妥 |
| 二号综合楼 | 12,516,823.17 | 正在办理中，预计 2020 年 7 月办妥 |
| 四号厂房 | 19,813,827.24 | 正在办理中，预计 2020 年 10 月办妥 |
| 小 计 | 42,572,095.53 | |

13、在建工程

单位：元

| 项目 | 期末余额 | 期初余额 |
|------|---------------|---------------|
| 在建工程 | 30,363,572.99 | 43,347,009.67 |

| | | |
|----|---------------|---------------|
| 合计 | 30,363,572.99 | 43,347,009.67 |
|----|---------------|---------------|

(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 |
| 一号综合楼 | 3,599,547.91 | | 3,599,547.91 | 4,884,832.47 | | 4,884,832.47 |
| 混批用房 | | | | 710,584.40 | | 710,584.40 |
| 室外景观 | 3,505,138.11 | | 3,505,138.11 | 2,305,683.81 | | 2,305,683.81 |
| 五号厂房 | 7,782,345.56 | | 7,782,345.56 | | | |
| 负极化设备 | 14,368,468.47 | | 14,368,468.47 | 32,192,427.60 | | 32,192,427.60 |
| 石墨化设备 | 15,098.17 | | 15,098.17 | 2,142,672.39 | | 2,142,672.39 |
| 零星工程 | 1,092,974.77 | | 1,092,974.77 | 1,110,809.00 | | 1,110,809.00 |
| 合计 | 30,363,572.99 | | 30,363,572.99 | 43,347,009.67 | | 43,347,009.67 |

(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 |
|-------|----------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|-------------|--------|-----------|--------------|----------|------|
| 一号综合楼 | 9,884,832.47 | 4,884,832.47 | 395,692.71 | | 1,680,977.27 | 3,599,547.91 | 36.41% | 36.41 | | | | 募股资金 |
| 混批用房 | 977,059.74 | 710,584.40 | 367,639.40 | 1,078,223.80 | | | 106.49% | 100.00 | | | | 募股资金 |
| 室外景观 | 5,582,690.11 | 2,305,683.81 | 1,199,454.30 | | | 3,505,138.11 | 63.07% | 63.07 | | | | 募股资金 |
| 五号厂房 | 14,448,986.00 | | 7,782,345.56 | | | 7,782,345.56 | 53.86% | 53.86 | | | | 募股资金 |
| 负极化设备 | 144,689,415.40 | 32,192,427.60 | 27,604,739.61 | 45,428,698.73 | | 14,368,468.48 | 54.79% | 54.79 | | | | 募股资金 |
| 石墨化设备 | 55,257,404.00 | 2,142,672.39 | 4,945,981.09 | 7,073,555.31 | | 15,098.17 | 30.52% | 30.52 | | | | 募股资金 |
| 4号厂房 | 21,806,900.00 | | 19,813,827.24 | 19,813,827.24 | | | 91.00% | 100.00 | | | | 募股资金 |

| | | | | | | | | | | | | |
|------|----------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|----|----|--|--|--|----|
| 零星工程 | | 1,110,809.00 | 2,809,672.32 | 2,827,506.56 | | 1,092,974.76 | | | | | | 其他 |
| 合计 | 252,647,287.72 | 43,347,009.67 | 64,919,352.23 | 76,221,811.64 | 1,680,977.27 | 30,363,572.99 | -- | -- | | | | -- |

14、无形资产

(1) 无形资产情况

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 | 74,784,771.88 | 52,461,120.56 | | 666,373.56 | 24,530,000.00 | 152,442,266.00 |
| 2.本期增加金额 | 3,883,100.00 | 820,122.27 | | 464,020.69 | | 5,167,242.96 |
| (1) 购置 | 3,883,100.00 | | | 464,020.69 | | 4,347,120.69 |
| (2) 内部研发 | | 820,122.27 | | | | 820,122.27 |
| (3) 企业合并增加 | | | | | | |
| 3.本期减少金额 | | | | | | |
| (1) 处置 | | | | | | |
| 4.期末余额 | 78,667,871.88 | 53,281,242.83 | | 1,130,394.25 | 24,530,000.00 | 157,609,508.96 |
| 二、累计摊销 | | | | | | |
| 1.期初余额 | 12,031,364.81 | 18,544,668.30 | | 268,667.24 | | 30,844,700.35 |
| 2.本期增加金额 | 1,549,126.30 | 6,577,913.85 | | 160,840.14 | | 8,287,880.29 |
| (1) 计提 | 1,549,126.30 | 6,577,913.85 | | 160,840.14 | | 8,287,880.29 |
| 3.本期减少金额 | | | | | | |
| (1) 处置 | | | | | | |
| 4.期末余额 | 13,580,491.11 | 25,122,582.15 | | 429,507.38 | | 39,132,580.64 |
| 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 | 65,087,380.77 | 28,158,660.68 | | 700,886.87 | 24,530,000.00 | 118,476,928.32 |
| 2.期初账面价值 | 62,753,407.07 | 33,916,452.26 | | 397,706.32 | 24,530,000.00 | 121,597,565.65 |

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 33.81%。

15、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 | | |
| 一种连铸末端可加热用电磁搅拌系统 | 242,826.91 | 45,905.90 | | | 288,732.81 | | | |
| 一种电磁感应装置的电磁强度调节装置 | 84,202.95 | 33,449.83 | | | 117,652.78 | | | |
| 一种铁芯及电磁除铁器 | | 3,803.00 | | | 3,803.00 | | | |
| 一种锂电材料粉末除尘设备 | | 246,432.24 | | | | | | 246,432.24 |
| 一种扭矩仪固定装置 | | 86,298.87 | | | 86,298.87 | | | |
| 一种直线型流钢通道 | | 323,634.81 | | | 323,634.81 | | | |
| 一种中间坯对中装置及轧钢感应补热组件 | | 6,465.32 | | | | | | 6,465.32 |

| | | | | | | | | |
|-----------------------|------------|------------|--|--|------------|--|--|------------|
| 一种智能化板坯电磁搅拌系统 | | 81,940.22 | | | | | | 81,940.22 |
| 钢连铸结晶器电磁搅拌的控制方法及其控制系统 | | 61,075.34 | | | | | | 61,075.34 |
| | | | | | | | | |
| 合计 | 327,029.86 | 889,005.53 | | | 820,122.27 | | | 395,913.12 |

其他说明

本公司内部开发支出资本化时点为满足资本化条件后至达到预定用途前，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后予以转入无形资产。

16、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 |
|---------------------|----------------|---------|--|------|--|----------------|
| | | 企业合并形成的 | | 处置 | | |
| 湖南中科星城石墨有限公司 | 292,702,733.66 | | | | | 292,702,733.66 |
| 贵州格瑞特新材料有限公司 | 180,180,745.93 | | | | | 180,180,745.93 |
| 合计 | 472,883,479.59 | | | | | 472,883,479.59 |

(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 |
|---------------------|------|------|--|------|--|------|
| | | 计提 | | 处置 | | |
| 湖南中科星城石墨有限公司 | | | | | | |
| 贵州格瑞特新材料有限公司 | | | | | | |
| 合计 | | | | | | |

商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

| 资产组或资产组组合的构成 | 锂电池负极材料业务资产组 | 石墨化加工业务资产组 |
|--|----------------|----------------|
| 资产组或资产组组合的账面价值 | 245,759,214.41 | 64,435,321.14 |
| 分摊至本资产组或资产组组合的商誉账面价值及分摊方法 | 292,702,733.66 | 180,180,745.93 |
| 包含商誉的资产组或资产组组合的账面价值 | 538,461,948.07 | 244,616,067.07 |
| 资产组或资产组组合是否与购买日、以前年度商誉减值测试时所确定的资产组或资产组组合一致 | 是 | 是 |

说明商誉减值测试过程、关键参数（如预计未来现金流量现值时的预测期增长率、稳定期增长率、利润率、折现率、预测期等）及商誉减值损失的确认方法：

① 锂电池负极材料业务资产组

公司收购湖南中科星城石墨有限公司形成的商誉主要归属于负极材料业务，将该商誉对应的公司负极材料业务资产组合成资产组，并将直接归属于上述资产组的固定资产、在建工程、无形资产、其他非流动资产、长期待摊费用等按合并日公允价值持续计算至2019年12月31日以确定收购湖南中科星城石墨有限公司形成的商誉所对应的负极材料业务资产组的账面价值。资产组构成与资产组可回收金额口径一致。

② 石墨化加工业务资产组

公司收购贵州格瑞特新材料有限公司形成的商誉主要归属于石墨化加工业务，将该商誉对应的公司石墨化加工业务资产组合成资产组，并将直接归属于上述资产组的固定资产、在建工程、无形资产、其他非流动资产、长期待摊费用等按合并日公允价值持续计算至2019年12月31日确定收购贵州格瑞特新材料有限公司形成的商誉对应的石墨化加工业务资产组的账面价值。资产组构成与资产组可回收金额口径一致。

计算上述资产组的可收回金额的关键假设及其依据如下：

① 锂电池负极材料业务资产组

锂电池负极材料资产组的可收回金额按照预计未来现金流量的现值确定。根据资产组（2020年至2024年）的财务预测为基础预计未来现金流量，后续为稳定期，稳定期及以后的永续现金流量按照预测期最后一年的水平确定，并采用10.66%的折现率进行折现。

锂电池负极材料业务资产组预测期（2020年至2024年）中，2020年-2022年销售收入增长较快，2023年开始保持相对稳定，稳定期收入规模与2024年保持一致。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。

② 石墨化加工业务资产组

石墨化加工业务资产组的可收回金额按照预计未来现金流量的现值确定。根据资产组（2020年至2024年）的财务预测为基础预计未来现金流量，后续为稳定期，稳定期及以后的永续现金流量按照预测期最后一年的水平确定，并采用10.66%的折现率进行折现。

石墨化加工业务资产组预测期（2020至2024年）中，2020年收入预测略有下滑，2021年开始保持相对稳定，稳定期收入规模与2024年保持一致。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。

经测试，锂电池负极材料业务资产组可回收金额和石墨化加工业务资产组可回收金额分别高于其账面价值与对应商誉之和，公司收购形成的商誉皆未出现减值迹象，不需要计提商誉减值准备。

3) 业绩承诺的完成情况及其对商誉减值测试的影响

贵州格瑞特新材料有限公司2019年度经审计的扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润5,065.92万元，超过承诺数1,765.92万元，完成本年预测盈利的153.51%。

17、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 | 707,261.37 | | 116,359.20 | | 590,902.17 |
| 租赁费 | 251,073.27 | 3,347,397.90 | 2,176,352.24 | | 1,422,118.93 |
| 合计 | 958,334.64 | 3,347,397.90 | 2,292,711.44 | | 2,013,021.10 |

18、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 | 83,144,150.09 | 12,471,622.51 | 69,611,616.12 | 10,441,742.42 |
| 内部交易未实现利润 | 21,428,138.03 | 3,214,220.70 | 14,300,102.47 | 2,145,015.37 |
| 递延收益 | 29,909,407.32 | 4,486,411.10 | 34,268,652.26 | 5,140,297.84 |
| 年终奖 | 928,724.27 | 139,308.64 | 937,307.01 | 140,596.05 |
| 股份支付 | 31,919,000.00 | 4,787,850.00 | | |
| 其他债权投资公允价值变动 | 756,267.75 | 113,440.16 | | |
| 合计 | 168,085,687.46 | 25,212,853.11 | 119,117,677.86 | 17,867,651.68 |

(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 |
| 非同一控制企业合并资产评估增值 | 47,595,996.17 | 7,139,399.41 | 51,831,536.80 | 7,774,730.52 |
| 固定资产加速折旧 | 782,340.69 | 117,351.10 | 1,066,892.00 | 160,033.80 |
| 未收到的投资收益 | 17,310,738.47 | 2,596,610.77 | 34,646,511.63 | 5,196,976.74 |
| 尚未收到款项的政府补助 | 2,881,759.12 | 432,263.87 | 2,464,789.71 | 369,718.46 |
| 合计 | 68,570,834.45 | 10,285,625.15 | 90,009,730.14 | 13,501,459.52 |

(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 | | 25,212,853.11 | | 17,867,651.68 |
| 递延所得税负债 | | 10,285,625.15 | | 13,501,459.52 |

19、其他非流动资产

是否已执行新收入准则

是 否

单位：元

| 项目 | 期末余额 | 期初余额 |
|-------|---------------|--------------|
| 预付设备款 | 10,407,563.01 | 4,873,884.02 |
| 预付购房款 | 58,205,361.00 | |
| 合计 | 68,612,924.01 | 4,873,884.02 |

20、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 | | 25,000,000.00 |
| 保证借款 | 40,000,000.00 | 141,000,000.00 |
| 信用借款 | 130,000,000.00 | 80,000,000.00 |
| 抵押及保证借款 | 30,000,000.00 | |
| 质押及保证借款 | 10,000,000.00 | |
| 质押借款 | 44,280,000.00 | |
| 短期借款应付利息 | 312,112.50 | 116,374.67 |
| 合计 | 254,592,112.50 | 246,116,374.67 |

短期借款分类的说明：

[注]：期初数与上年年末数（2018年12月31日）差异详见本财务报表附注三(三十一)2之说明。

21、应付票据

单位：元

| 种类 | 期末余额 | 期初余额 |
|--------|---------------|---------------|
| 商业承兑汇票 | 89,294,295.86 | 7,843,727.90 |
| 银行承兑汇票 | | 26,089,810.50 |

| | | |
|----|---------------|---------------|
| 合计 | 89,294,295.86 | 33,933,538.40 |
|----|---------------|---------------|

22、应付账款

(1) 应付账款列示

单位：元

| 项目 | 期末余额 | 期初余额 |
|-------|----------------|----------------|
| 材料采购款 | 92,694,372.51 | 81,846,010.14 |
| 设备采购款 | 16,278,668.41 | 22,618,250.75 |
| 工程款 | 12,977,490.11 | 10,962,897.09 |
| 费用类 | 8,957,976.41 | 9,279,309.03 |
| 合计 | 130,908,507.44 | 124,706,467.01 |

(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 |
|----------------|--------------|--------------|
| 深圳市华达兴机械设备有限公司 | 684,941.00 | 未达到合同约定的付款条件 |
| 湖南清河重工机械有限公司 | 680,842.30 | 未达到合同约定的付款条件 |
| 岳阳锂龙机电物资有限公司 | 304,712.07 | 尚未结算 |
| 长沙藏愚信息技术有限公司 | 236,645.48 | 司法冻结 |
| 合计 | 1,907,140.85 | -- |

23、预收款项

是否已执行新收入准则

 是 否

(1) 预收款项列示

单位：元

| 项目 | 期末余额 | 期初余额 |
|----|---------------|---------------|
| 货款 | 39,092,399.20 | 27,247,946.62 |
| 合计 | 39,092,399.20 | 27,247,946.62 |

(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 |
|---------------|--------------|-----------|
| 陕西天成航空材料有限公司 | 1,961,946.90 | 项目未完成 |
| 湖南华菱涟源钢铁有限公司 | 1,808,597.50 | 项目未完成 |
| 唐山市玉田金州实业有限公司 | 1,188,000.00 | 项目未完成 |
| 合计 | 4,958,544.40 | -- |

24、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 | 15,279,376.48 | 94,897,682.68 | 93,156,425.93 | 17,020,633.23 |
| 二、离职后福利-设定提存计划 | 225,125.65 | 5,001,103.32 | 5,139,728.60 | 86,500.37 |
| 三、辞退福利 | | 127,795.00 | 127,795.00 | |
| 合计 | 15,504,502.13 | 100,026,581.00 | 98,423,949.53 | 17,107,133.60 |

(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 | 14,316,926.13 | 82,796,764.90 | 80,857,895.79 | 16,255,795.24 |
| 2、职工福利费 | | 5,446,844.33 | 5,446,844.33 | |
| 3、社会保险费 | 3,649.10 | 3,507,968.39 | 3,498,238.57 | 13,378.92 |
| 其中：医疗保险费 | | 2,739,373.31 | 2,739,373.31 | |
| 工伤保险费 | 3,649.10 | 582,018.00 | 572,288.18 | 13,378.92 |
| 生育保险费 | | 186,577.08 | 186,577.08 | |
| 4、住房公积金 | 119,260.54 | 1,770,955.00 | 1,890,215.54 | |
| 5、工会经费和职工教育经费 | 839,540.71 | 1,375,150.06 | 1,463,231.70 | 751,459.07 |
| 合计 | 15,279,376.48 | 94,897,682.68 | 93,156,425.93 | 17,020,633.23 |

(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 | 220,913.50 | 4,807,807.68 | 4,948,968.81 | 79,752.37 |
| 2、失业保险费 | 4,212.15 | 193,295.64 | 190,759.79 | 6,748.00 |
| 合计 | 225,125.65 | 5,001,103.32 | 5,139,728.60 | 86,500.37 |

25、应交税费

单位：元

| 项目 | 期末余额 | 期初余额 |
|---------|---------------|---------------|
| 增值税 | 3,480,627.02 | 5,714,734.62 |
| 企业所得税 | 10,182,806.52 | 6,891,141.98 |
| 个人所得税 | 504,059.18 | 498,819.41 |
| 城市维护建设税 | 382,440.42 | 457,962.67 |
| 房产税 | 519,011.39 | 513,712.32 |
| 土地使用税 | 11,038.58 | 11,038.58 |
| 教育费附加 | 273,171.85 | 327,116.27 |
| 印花税 | 100,379.05 | 29,983.13 |
| 其他税费 | 300,775.08 | 154,161.59 |
| 合计 | 15,754,309.09 | 14,598,670.57 |

26、其他应付款

单位：元

| 项目 | 期末余额 | 期初余额 |
|-------|---------------|---------------|
| 其他应付款 | 98,334,499.36 | 91,262,050.28 |
| 合计 | 98,334,499.36 | 91,262,050.28 |

(1) 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 |
|-----------|---------------|---------------|
| 股权收购款 | 44,797,169.23 | 84,993,488.37 |
| 限制性股票回购义务 | 43,011,000.00 | |
| 待支付的费用 | 5,371,013.57 | 1,877,190.05 |
| 往来款 | 2,580,000.00 | 2,709,093.83 |
| 其他 | 1,400,440.36 | 1,374,524.03 |

| | | |
|----|---------------|---------------|
| 押金 | 726,060.00 | 264,190.00 |
| 房租 | 448,816.20 | 43,564.00 |
| 合计 | 98,334,499.36 | 91,262,050.28 |

27、一年内到期的非流动负债

单位：元

| 项目 | 期末余额 | 期初余额 |
|------------|---------------|---------------|
| 一年内到期的长期借款 | 10,000,000.00 | 18,000,000.00 |
| 合计 | 10,000,000.00 | 18,000,000.00 |

28、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 | | 9,000,000.00 |
| 保证借款 | 114,000,000.00 | |
| 抵押及保证 | 21,000,000.00 | 48,000,000.00 |
| 长期借款应付利息 | 210,058.58 | 420,216.06 |
| 合计 | 135,210,058.58 | 57,420,216.06 |

长期借款分类的说明：

[注]：期初数与上年年末数（2018年12月31日）差异详见本财务报表附注三(三十一)2之说明。

29、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 | 40,920,072.81 | 703,900.00 | 5,420,121.02 | 36,203,851.79 | |
| 合计 | 40,920,072.81 | 703,900.00 | 5,420,121.02 | 36,203,851.79 | -- |

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 | 314,178.20 | | | 42,019.80 | | | 272,158.40 | 与资产相关 |
| 2016 年第二季度装备补贴 | 393,674.91 | | | 52,490.04 | | | 341,184.87 | 与资产相关 |
| 2016 年第四季度装备补贴 | 582,295.09 | | | 75,199.92 | | | 507,095.17 | 与资产相关 |
| 智能制造专项资金 | 796,183.25 | | | 99,400.08 | | | 696,783.17 | 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) | 1,175,000.00 | | | 150,000.00 | | | 1,025,000.00 | 与资产相关 |
| 动力锂离子电池微晶石墨负极材料制备关键技术研究专项资金 | 2,550,000.00 | | | 508,795.23 | | | 2,041,204.77 | 与资产相关 |
| 高安长寿命高比能锂/硫动力电池技术研发项目专项资金 | 1,674,900.00 | 582,400.00 | | 1,324,366.60 | | | 932,933.40 | 与收益相关 |
| 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 | 1,648,333.33 | | | 460,000.00 | | | 1,188,333.33 | 与资产相关 |
| 坯连铸用高推力电磁搅拌辊成套系统产业化升级 | 5,779,444.47 | | | 673,333.33 | | | 5,106,111.14 | 与资产相关 |

| | | | | | | | | |
|--|---------------|------------|--|--------------|--|--|---------------|-------|
| 2017 年度企业扶持资金(第八批)KZ025 土地补贴收入 | 22,856,397.60 | | | 544,000.00 | | | 22,312,397.60 | 与资产相关 |
| 高效能量传递与转换关键技术与装备 | 230,247.16 | 121,500.00 | | 274,460.94 | | | 77,286.22 | 与收益相关 |
| 全绕组板坯连铸结晶器电磁搅拌装置及板坯连铸结晶器研发与应用(湖南省 100 个重大产品创新项目) | 283,333.33 | | | 283,333.33 | | | | 与收益相关 |
| "冶金连铸大型中间包通道式感应加热与精炼系统研发与应用 | 1,733,333.33 | | | 866,666.67 | | | 866,666.66 | 与收益相关 |
| 国家磁力设备质量监督检验中心车间改造补贴款 | 902,752.14 | | | 66,055.08 | | | 836,697.06 | 与资产相关 |
| 小 计 | 40,920,072.81 | 703,900.00 | | 5,420,121.02 | | | 36,203,851.79 | |

其他说明:

[注]: 政府补助本期计入当期损益情况详见本财务报表附注五(四)3之说明。

30、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 | 518,006,058.00 | 104,898,366.00 | | | 17,700,000.00 | 122,598,366.00 | 640,604,424.00 |

其他说明:

1) 根据公司2018年第三次临时股东大会决议规定, 公司拟通过股权激励方式向125名激励对象授予限制性人民币普通股(A

股)18,000,000.00股,每股面值1元,每股授予价格为人民币2.46元。在公告披露本次激励计划的相关文件后,1名激励对象因个人原因自愿放弃认购拟向其授予的共计30.00万股限制性股票。经贵公司2019年1月18日召开的第四届董事会第十五次会议、第四届监事会第十一次会议审议通过对本次激励计划的首次授予对象及授予数量作相应调整。本次股权激励计划实际授予数量由1,800.00万股变更为1,770.00万股,授予人数由125名变更为124名。本次股权激励共收到124名激励对象以货币资金缴纳的限制性股票认购款43,542,000.00元,计入股本17,700,000.00元,计入资本公积(股本溢价)25,842,000.00元。本次增资业经瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)审验,并由其于2019年2月14日出具了《验资报告》(瑞华验字〔2019〕43010001号)。

2) 根据公司2018年第一次临时股东大会决议、2019年第二次临时股东大会决议,经中国证监会批复同意,公司非公开发行不超过107,141,211股人民币普通股(A股)。本次非公开发行共收到深圳前海凯博资本管理有限公司等5位特定投资者认购款532,883,699.28元,扣除相关发行费用(包括承销费、保荐费、会计师服务费、律师服务费、股权登记费等)9,336,484.17元,加上本次非公开发行费用可抵扣增值税进项税额528,480.24元后募集资金净额为524,075,695.35元,计入股本104,898,366.00元,计入资本公积(股本溢价)419,177,329.35元。本次增资业经瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)审验,并由其于2019年11月5日出具了《验资报告》(瑞华验字〔2019〕43030003号)。

31、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) | 375,189,017.27 | 445,019,329.35 | | 820,208,346.62 |
| 其他资本公积 | | 23,695,607.70 | | 23,695,607.70 |
| 合计 | 375,189,017.27 | 468,714,937.05 | | 843,903,954.32 |

其他说明,包括本期增减变动情况、变动原因说明:

资本公积-股本溢价本期增加详见本财务报表附注五(一)30之说明。

其他资本公积本期增加系限制性股票激励计划本期确认股份支付费用21,966,660.00元,权益法核算的联营企业权益变动引起其他资本公积增加236,096.70元,实施股权激励计划按照期末股票收盘价格确认递延所得税资产对应确认其他资本公积1,492,851.00元。

32、库存股

单位: 元

| 项目 | 期初余额 | 本期增加 | 本期减少 | 期末余额 |
|-----------|------|---------------|------------|---------------|
| 限制性股票激励计划 | | 43,542,000.00 | 531,000.00 | 43,011,000.00 |
| 合计 | | 43,542,000.00 | 531,000.00 | 43,011,000.00 |

其他说明,包括本期增减变动情况、变动原因说明:

库存股本期增加情况详见本财务报表附注五(一)30之说明,本期减少系根据公司2018年度利润分配方案,公司向全体股东每10股派发现金股利人民币0.30元(含税)中属于限制性股票激励计划的分红金额,此部分金额在股票回购时调整回购价格。

33、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 | 61,864.79 | 1,280,386.32 | 1,247,582.46 | 94,668.65 |

| | | | | |
|----|-----------|--------------|--------------|-----------|
| 合计 | 61,864.79 | 1,280,386.32 | 1,247,582.46 | 94,668.65 |
|----|-----------|--------------|--------------|-----------|

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

本期增加系公司按照财政部、国家安全生产监督管理总局联合发布的《企业安全生产费用提取和使用管理办法》(财企〔2012〕16号)的规定提取的安全生产费，本期减少系使用提取的安全生产费导致的减少。

34、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 | 45,278,145.15 | 994,223.43 | | 46,272,368.58 |
| 合计 | 45,278,145.15 | 994,223.43 | | 46,272,368.58 |

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

[注]：期初数与上年年末数(2018年12月31日)差异详见本财务报表附注三(三十一)2之说明。本期增加系按母公司净利润10%提取法定盈余公积。

35、未分配利润

单位：元

| 项目 | 本期 | 上期 |
|-------------------|----------------|----------------|
| 调整后期初未分配利润 | 307,556,718.70 | 192,380,959.05 |
| 加：本期归属于母公司所有者的净利润 | 151,195,427.16 | 130,357,047.63 |
| 减：提取法定盈余公积 | 994,223.43 | 5,864,085.37 |
| 应付普通股股利 | 16,071,181.74 | 10,360,121.16 |
| 其他调整 | | -1,472,694.70 |
| 期末未分配利润 | 441,686,740.69 | 307,986,494.85 |

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。

36、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 | 911,193,141.79 | 541,414,222.54 | 600,652,350.20 | 367,083,379.15 |

| | | | | |
|------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 其他业务 | 17,897,279.70 | 18,427,709.26 | 18,667,712.07 | 16,781,220.90 |
| 合计 | 929,090,421.49 | 559,841,931.80 | 619,320,062.27 | 383,864,600.05 |

是否已执行新收入准则

是 否

37、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 | 1,917,798.77 | 1,615,544.45 |
| 教育费附加 | 1,402,799.12 | 1,153,960.33 |
| 房产税 | 2,306,287.86 | 1,970,493.76 |
| 土地使用税 | 1,655,454.56 | 1,649,099.59 |
| 车船使用税 | 20,266.14 | 5,650.05 |
| 印花税 | 1,019,474.52 | 648,171.45 |
| 其他税费 | 489,074.27 | 309,459.45 |
| 合计 | 8,811,155.24 | 7,352,379.08 |

38、销售费用

单位：元

| 项目 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|-------|---------------|---------------|
| 职工薪酬 | 21,948,528.66 | 17,451,305.70 |
| 运输费 | 10,249,632.53 | 6,774,170.40 |
| 差旅费 | 5,311,602.91 | 6,871,278.72 |
| 业务招待费 | 4,137,669.11 | 3,657,443.48 |
| 包装费 | 2,666,580.96 | 1,447,826.49 |
| 售后服务费 | 1,415,159.90 | 1,893,048.81 |
| 其他 | 3,833,548.01 | 3,047,188.02 |
| 合计 | 49,562,722.08 | 41,142,261.62 |

39、管理费用

单位：元

| 项目 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|---------|---------------|---------------|
| 限制性股票费用 | 21,966,660.00 | |
| 职工薪酬 | 16,501,683.60 | 14,952,853.29 |

| | | |
|-------|---------------|---------------|
| 折旧与摊销 | 8,348,689.34 | 9,342,699.23 |
| 董事会费 | 3,846,762.69 | 2,051,718.69 |
| 业务招待费 | 2,556,326.88 | 1,591,086.96 |
| 管理咨询费 | 1,875,703.96 | 2,670,687.31 |
| 办公通讯费 | 2,679,446.60 | 1,726,417.60 |
| 差旅费 | 1,041,932.15 | 935,296.02 |
| 汽车费用 | 1,020,087.18 | 858,311.56 |
| 修理费 | 918,373.69 | 250,995.98 |
| 环保费 | 652,047.87 | 965,745.12 |
| 其他 | 1,539,447.17 | 713,122.31 |
| 合计 | 62,947,161.13 | 36,058,934.07 |

40、研发费用

单位：元

| 项目 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|-------|---------------|---------------|
| 直接投入 | 24,844,271.83 | 17,943,598.24 |
| 职工薪酬 | 16,894,620.99 | 12,558,844.91 |
| 折旧与摊销 | 5,896,449.07 | 4,581,103.82 |
| 技术咨询费 | 1,079,169.91 | 102,912.62 |
| 委外研发 | 2,068,153.52 | 115,000.00 |
| 其他 | 1,832,260.24 | 3,364,544.11 |
| 合计 | 52,614,925.56 | 38,666,003.70 |

41、财务费用

单位：元

| 项目 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|--------|---------------|---------------|
| 利息支出 | 22,439,568.68 | 13,366,507.87 |
| 减：利息收入 | 1,116,699.25 | 1,118,628.95 |
| 汇兑损益 | 127,066.97 | -219,024.40 |
| 现金折扣 | -124,046.21 | -242,417.99 |
| 其他 | 348,956.71 | 35,220,336.38 |
| 合计 | 21,674,846.90 | 47,006,772.91 |

42、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 | 17,645,761.90 | 21,294,509.24 |
| 其它 | 17,707.13 | |
| 合计 | 17,663,469.03 | 21,294,509.24 |

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 | 2,772,566.29 | -212,574.73 |
| 处置长期股权投资产生的投资收益 | | -3,074,691.88 |
| 票据贴现利息 | -6,084,771.50 | |
| 其他 | -780,000.00 | |
| 合并层面重新计量投资收益 | | 83,880,578.21 |
| 理财产品投资收益 | | 649,923.99 |
| 合计 | -4,092,205.21 | 81,243,235.59 |

44、公允价值变动收益

单位：元

| 产生公允价值变动收益的来源 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|---------------|-------------|-------|
| 交易性金融资产 | -194,468.85 | |
| 合计 | -194,468.85 | |

45、信用减值损失

单位：元

| 项目 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|------|----------------|-------|
| 坏账损失 | -13,840,317.70 | |
| 合计 | -13,840,317.70 | |

46、资产减值损失

是否已执行新收入准则

 是 否

单位：元

| 项目 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|----------|---------------|----------------|
| 一、坏账损失 | | -9,266,720.42 |
| 二、存货跌价损失 | -1,895,633.68 | -2,419,901.47 |
| 合计 | -1,895,633.68 | -11,686,621.89 |

47、资产处置收益

单位：元

| 资产处置收益的来源 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|-----------|-----------|-------|
| 固定资产处置收益 | 14,592.19 | |
| 在建工程处置收益 | 8,841.83 | |
| 合计 | 23,434.02 | |

48、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 | 612,055.08 | 841,247.86 | 612,055.08 |
| 经营赔偿所得 | 337,151.86 | 32,473.30 | 337,151.86 |
| 非流动资产毁损报废利得 | 70,473.73 | 10,278.10 | 70,473.73 |
| 无法支付款项 | 71,240.61 | | 71,240.61 |
| 其他 | 147,180.85 | 149,475.14 | 147,180.85 |
| 合计 | 1,238,102.13 | 1,033,474.40 | 1,238,102.13 |

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 |
|--------------------------------|------|------|--------------------------------------|----------------|------------|------------|------------|-----------------|
| 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 | 544,000.00 | 544,000.00 | 与资产相关 |
| 国家磁力设备质量监督检验中心车间改造补贴款 | 财政 | 补助 | 因承担国家为保障某种公用事业或社会必要产品供应或价格控制职能而获得的补助 | 是 | 否 | 66,055.08 | 297,247.86 | 与资产相关 |

其他说明：

本期计入营业外收入的政府补助情况详见本财务报表附注五(四)3之说明。

49、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 | 280,722.00 | 5,103,273.99 | 280,722.00 |
| 对外捐赠 | | 510,000.00 | |
| 非流动资产毁损报废损失 | 147,941.77 | 430,167.15 | 147,941.77 |
| 罚款支出 | 30,562.00 | 766,850.00 | 30,562.00 |
| 其他 | 436,165.07 | 1,717,270.30 | 436,165.07 |
| 合计 | 895,390.84 | 8,527,561.44 | 895,390.84 |

50、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 | 29,510,368.43 | 16,850,278.19 |
| 递延所得税费用 | -9,068,184.80 | 1,373,976.75 |
| 合计 | 20,442,183.63 | 18,224,254.94 |

(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 | 171,644,667.68 |
| 按法定/适用税率计算的所得税费用 | 25,746,700.15 |
| 子公司适用不同税率的影响 | 288.48 |
| 调整以前期间所得税的影响 | 138,271.75 |
| 不可抵扣的成本、费用和损失的影响 | 146,337.28 |
| 加计扣除费用的影响 | -5,589,414.03 |
| 其他 | |
| 所得税费用 | 20,442,183.63 |

51、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 | 8,723,294.11 | 20,308,446.00 |
| 利息收入 | 1,145,950.86 | 1,118,628.95 |
| 往来款及其他 | 9,579,393.18 | 2,108,089.26 |
| 合计 | 19,448,638.15 | 23,535,164.21 |

(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 |
|--------|---------------|---------------|
| 付现的费用 | 46,989,382.16 | 30,924,466.60 |
| 往来款及其他 | 4,758,487.65 | 21,336,280.33 |
| 合计 | 51,747,869.81 | 52,260,746.93 |

(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 |
|-------|-------|--------------|
| 其他投资款 | | 1,440,000.00 |
| 合计 | | 1,440,000.00 |

(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 |
|------|----------------|---------------|
| 银行理财 | 200,000,000.00 | 10,360,000.00 |
| 其他 | 125,000.00 | 3,678.00 |
| 合计 | 200,125,000.00 | 10,363,678.00 |

(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 |
|------|---------------|-------|
| 票据贴现 | 42,476,808.33 | |

| | |
|----|---------------|
| 合计 | 42,476,808.33 |
|----|---------------|

(6) 支付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 |
|--------------|---------------|---------------|
| 票据贴现对应保证金及贴息 | 9,103,191.67 | |
| 非公开发行费用 | 1,314,898.37 | |
| 偿还非金融机构借款 | | 24,427,970.16 |
| 合计 | 10,418,090.04 | 24,427,970.16 |

52、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 | 151,202,484.05 | 130,361,891.80 |
| 加：资产减值准备 | 15,735,951.38 | 11,686,621.89 |
| 固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧 | 28,051,694.00 | 23,474,961.86 |
| 无形资产摊销 | 8,287,880.29 | 7,740,265.82 |
| 长期待摊费用摊销 | 2,292,711.44 | 300,382.48 |
| 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） | -23,434.02 | |
| 固定资产报废损失（收益以“-”号填列） | 77,468.04 | 419,889.05 |
| 公允价值变动损失（收益以“-”号填列） | 194,468.85 | |
| 财务费用（收益以“-”号填列） | 22,430,891.99 | 45,961,945.37 |
| 投资损失（收益以“-”号填列） | -189,374.62 | -81,243,235.59 |
| 递延所得税资产减少（增加以“-”号填列） | -5,852,350.43 | -2,405,346.22 |
| 递延所得税负债增加（减少以“-”号填列） | -3,215,834.37 | 4,825,732.83 |
| 存货的减少（增加以“-”号填列） | -130,400,270.12 | -82,647,405.60 |
| 经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列） | -176,431,750.87 | -138,105,924.34 |
| 经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列） | 77,044,056.98 | -48,125,798.11 |
| 其他 | 21,966,660.00 | |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 11,171,252.59 | -127,756,018.76 |

| | | |
|-----------------------|----------------|----------------|
| 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 | 283,553,455.30 | 29,758,012.98 |
| 减：现金的期初余额 | 29,758,012.98 | 73,548,916.10 |
| 现金及现金等价物净增加额 | 253,795,442.32 | -43,790,903.12 |

(2) 本期支付的取得子公司的现金净额

单位：元

| | 金额 |
|-----------------------------|---------------|
| 其中： | -- |
| 其中： | -- |
| 加：以前期间发生的企业合并于本期支付的现金或现金等价物 | 56,752,092.31 |
| 其中： | -- |
| 其中：贵州格瑞特新材料有限公司公司 | 56,752,092.31 |
| 取得子公司支付的现金净额 | 56,752,092.31 |

(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 | 283,553,455.30 | 29,758,012.98 |
| 其中：库存现金 | 19,430.20 | 11,491.30 |
| 可随时用于支付的银行存款 | 283,534,025.10 | 29,746,521.68 |
| 三、期末现金及现金等价物余额 | 283,553,455.30 | 29,758,012.98 |

53、所有者权益变动表项目注释

说明对上年期末余额进行调整的“其他”项目名称及调整金额等事项：

54、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 | 47,173,525.94 | 银行承兑汇票保证金、银行履约保函保证金 |
| 固定资产 | 123,488,434.32 | 银行借款抵押 |
| 无形资产 | 35,169,596.36 | 银行借款抵押 |

| | | |
|----|----------------|----|
| 合计 | 205,831,556.62 | -- |
|----|----------------|----|

55、外币货币性项目

(1) 外币货币性项目

单位：元

| 项目 | 期末外币余额 | 折算汇率 | 期末折算人民币余额 |
|-------|--------------|--------|---------------|
| 货币资金 | -- | -- | 43,436.89 |
| 其中：美元 | 6,226.26 | 6.9762 | 43,435.64 |
| 欧元 | 0.16 | 7.8155 | 1.25 |
| 港币 | | | |
| 应收账款 | -- | -- | 23,789,416.50 |
| 其中：美元 | 3,389,090.00 | 6.9762 | 23,642,969.66 |
| 欧元 | 18,738.00 | 7.8155 | 146,446.84 |
| 港币 | | | |
| 长期借款 | -- | -- | |
| 其中：美元 | | | |
| 欧元 | | | |
| 港币 | | | |

56、政府补助

(1) 政府补助基本情况

单位：元

| 种类 | 金额 | 列报项目 | 计入当期损益的金额 |
|-------|---------------|------------------------------------|------------|
| 与资产相关 | 272,158.40 | 创业园区发展"135"工程奖金 | 42,019.80 |
| 与资产相关 | 1,025,000.00 | 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) | 150,000.00 |
| 与资产相关 | 2,041,204.77 | 动力锂离子电池微晶石墨负极材料制备关键技术研究专项资金 | 508,795.23 |
| 与资产相关 | 341,184.87 | 2016 年第二季度装备补贴 | 52,490.04 |
| 与资产相关 | 507,095.17 | 2016 年第四季度装备补贴 | 75,199.92 |
| 与资产相关 | 696,783.17 | 智能制造专项资金 | 99,400.08 |
| 与资产相关 | 1,188,333.33 | 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 | 460,000.00 |
| 与资产相关 | 5,106,111.14 | 坏连铸用高推力电磁搅拌辊成套系统产业化升级 | 673,333.33 |
| 与资产相关 | 22,312,397.60 | 2017 年度企业扶持资金(第八批)KZ025 土地补贴收入 | 544,000.00 |
| 与资产相关 | 836,697.06 | 国家磁力设备质量监督检验中心车间改造补贴款 | 66,055.08 |

| | | | |
|-------|---------------|--|---------------|
| 与收益相关 | 932,933.40 | 高安长寿命高比能锂/硫动力电池技术研发项目专项资金 | 1,324,366.60 |
| 与收益相关 | 77,286.22 | 高效能量传递与转换关键技术与装备 | 274,460.94 |
| 与收益相关 | | 全绕组板坯连铸结晶器电磁搅拌装置及板坯连铸结晶器研发与应用 (湖南省 100 个重大产品创新项目) | 283,333.33 |
| 与收益相关 | 866,666.66 | "冶金连铸大型中间包通道式感应加热与精炼系统研发与应用 | 866,666.67 |
| 与收益相关 | 5,744,528.41 | 开发区管委会电费补贴 | 5,744,528.41 |
| 与收益相关 | 4,419,039.57 | 软件产品即征即退税款 | 4,419,039.57 |
| 与收益相关 | 472,930.00 | 2018 年企业研发后补助财政奖补资金 | 472,930.00 |
| 与收益相关 | 469,450.00 | 2018 年度湖南省支持企业研发财政奖励资金 | 469,450.00 |
| 与收益相关 | 351,200.00 | 湖南 2019 年第一批企业研发奖补资金 | 351,200.00 |
| 与收益相关 | 300,000.00 | 财政局 2018 年民营企业纳税贡献奖励资金 | 300,000.00 |
| 与收益相关 | 300,000.00 | 2017 年度第八批科技发展计划 | 300,000.00 |
| 与收益相关 | 227,963.46 | 铜仁市就业局 企业吸纳就业困难人员一次性补贴、社会保险补贴 | 227,963.46 |
| 与收益相关 | 158,300.00 | 2018 年度企业研发财政补助资金 | 158,300.00 |
| 与收益相关 | 100,000.00 | 开发区财政拨款 2019 年互相青年英才支持计划补助经费 | 100,000.00 |
| 与收益相关 | 57,000.00 | 湖南省创新方法应用推广与示范项目资金 | 57,000.00 |
| 与收益相关 | 50,000.00 | 巴陵青年英才奖励经费 | 50,000.00 |
| 与收益相关 | 50,000.00 | 加快推进科技创新能力-发明专利奖励 | 50,000.00 |
| 与收益相关 | 135,284.52 | 其他小额补助 | 135,284.52 |
| 与收益相关 | 2,000.00 | 经济开发区招商合作局补助 | 2,000.00 |
| 小计 | 49,041,547.75 | | 18,257,816.98 |

(2) 政府补助退回情况

适用 不适用

其他说明:

本期计入当期损益的政府补助金额为18,257,816.98元

八、合并范围的变更

1、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：

| 公司名称 | 股权取得方式 | 股权取得时点 | 出资额 | 出资比例 |
|--------------|--------|---------|---------------|------|
| 湖南中科星城科技有限公司 | 新设投资 | 2019年7月 | 63,000,000.00 | 100% |

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 |
| 贵州格瑞特新材料有限公司 | 铜仁 | 铜仁 | 锂离子电池负极材料及相关产品加工 | 100.00% | | 非同一控制下合并 |
| 湖南中科星城科技有限公司 | 长沙 | 长沙 | 锂离子电池负极材料技术开发服务 | 100.00% | | 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 | 0.01% | 7,318.29 | | 37,791.55 |

(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 | 901,471,851.89 | 159,004,896.77 | 1,060,476,748.66 | 344,629,127.16 | 127,121,616.92 | 471,750,744.08 | 491,789,044.18 | 149,273,386.01 | 641,062,430.19 | 325,860,308.55 | 24,265,737.86 | 350,126,046.41 |

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 | 712,507,698.96 | 89,937,870.80 | 89,937,870.80 | -24,590,122.25 | 425,417,009.90 | 51,533,785.55 | 51,533,785.55 | -149,529,565.53 |
|--------------|----------------|---------------|---------------|----------------|----------------|---------------|---------------|-----------------|

其他说明：

上述经营数据因考虑评估增值公允价值影响，与本报告“第四节——七、主要控股参股公司分析”所列报的子公司经审计的单体报表财务数据存在差异。

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 | 65,596,320.11 | 54,709,490.62 |
| 下列各项按持股比例计算的合计数 | -- | -- |
| --净利润 | 2,772,566.29 | -212,574.73 |
| --综合收益总额 | 2,772,566.29 | -212,574.73 |

其他说明

- (1) 公司于2018年12月10日通过货币对石棉县集能新材料有限公司投资3,000万元，投资完成后，公司持有石棉县集能新材料有限公司37.5%的股份，按照权益法进行核算；
- (2) 公司对宁波科泓产业投资中心(有限合伙)的认缴出资比例为30%，按照权益法进行核算；
- (3) 公司持有上海领印感应设备有限公司33.00%的股份，对其构成重大影响，按照权益法核算；
- (4) 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

本公司从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得平衡，将风险对本公司经营业绩的负面影响降至最低水平，使股东和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认和分析本公司面临的各种风险，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内。

本公司在日常活动中面临各种与金融工具相关的风险，主要包括信用风险、流动性风险及市场风险。管理层已审议并批准管理这些风险的政策，概括如下。

(一) 信用风险

信用风险，是指金融工具的一方不能履行义务，造成另一方发生财务损失的风险。

1. 信用风险管理实务

(1) 信用风险的评价方法

公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，公司考虑在无须付出不必要的额外成本或努力即可获得合理且有依据的信息，包括基于历史数据的定性和定量分析、外部信用风险评级以及前瞻性信息。公司以单项金融工具或者具有相似信用风险特征的金融工具组合为基础，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的变化情况。

当触发以下一个或多个定量、定性标准时，公司认为金融工具的信用风险已发生显著增加：

- 1) 定量标准主要为资产负债表日剩余存续期违约概率较初始确认时上升超过一定比例；
- 2) 定性标准主要为债务人经营或财务情况出现重大不利变化、现存的或预期的技术、市场、经济或法律环境变化并将对债务人对公司的还款能力产生重大不利影响等；
- 3) 上限标准为债务人合同付款(包括本金和利息)逾期超过90天。

(2) 违约和已发生信用减值资产的定义

当金融工具符合以下一项或多项条件时，公司将该金融资产界定为已发生违约，其标准与已发生信用减值的定义一致：

1) 定量标准

债务人在合同付款日后逾期超过90天仍未付款；

2) 定性标准

- ① 债务人发生重大财务困难；
- ② 债务人违反合同中对债务人的约束条款；
- ③ 债务人很可能破产或进行其他财务重组；
- ④ 债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步。

2. 预期信用损失的计量

预期信用损失计量的关键参数包括违约概率、违约损失率和违约风险敞口。公司考虑历史统计数据(如交易对手评级、担保方式及抵质押物类别、还款方式等)的定量分析及前瞻性信息，建立违约概率、违约损失率及违约风险敞口模型。

3. 金融工具损失准备期初余额与期末余额调节表详见本财务报表附注五(一)3、五(一)4、五(一)5及五(一)7之说明。

4. 信用风险敞口及信用风险集中度

本公司的信用风险主要来自货币资金和应收款项。为控制上述相关风险，本公司分别采取了以下措施。

(1) 货币资金

本公司将银行存款和其他货币资金存放于信用评级较高的金融机构，故其信用风险较低。

(2) 应收款项

本公司定期/持续对采用信用方式交易的客户进行信用评估。根据信用评估结果，本公司选择与经认可的且信用良好的客户进行交易，并对其应收款项余额进行监控，以确保本公司不会面临重大坏账风险。

由于本公司的应收账款风险点分布于多个合作方和多个客户，截至2019年12月31日，本公司应收账款的29.45% (2018年12月31日：40.3%)源于余额前五名客户，本公司不存在重大的信用集中风险。

本公司所承受的最大信用风险敞口为资产负债表中每项金融资产的账面价值。

(二) 流动性风险

流动性风险，是指本公司在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。流动性风险可能源于无法尽快以公允价值售出金融资产；或者源于对方无法偿还其合同债务；或者源于提前到期的债务；或者源于无法产生预期的现金流量。

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。

金融负债按剩余到期日分类

| 项 目 | 期末数 | | | | |
|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|
| | 账面价值 | 未折现合同金额 | 1年以内 | 1-3年 | 3年以上 |
| 银行借款 | 399,802,171.08 | 416,082,163.25 | 291,695,631.58 | 124,386,531.67 | |
| 应付票据 | 89,294,295.86 | 89,294,295.86 | 89,294,295.86 | | |
| 应付账款 | 130,908,507.44 | 130,908,507.44 | 130,908,507.44 | | |
| 其他应付款 | 98,334,499.36 | 98,334,499.36 | 98,334,499.36 | | |
| 小 计 | 718,339,473.74 | 734,619,465.91 | 610,232,934.24 | 124,386,531.67 | |

(续上表)

| 项 目 | 期初数 |
|-----|-----|
|-----|-----|

| | 账面价值 | 未折现合同金额 | 1年以内 | 1-3年 | 3年以上 |
|-------|----------------|----------------|----------------|---------------|------|
| 银行借款 | 321,536,590.73 | 334,510,714.26 | 273,551,539.24 | 60,959,175.02 | |
| 应付票据 | 33,933,538.40 | 33,933,538.40 | 33,933,538.40 | | |
| 应付账款 | 124,706,467.01 | 124,706,467.01 | 124,706,467.01 | | |
| 其他应付款 | 91,262,050.28 | 91,262,050.28 | 91,262,050.28 | | |
| 小计 | 571,438,646.42 | 584,412,769.95 | 523,453,594.93 | 60,959,175.02 | |

(三) 市场风险

市场风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场价格变动而发生波动的风险。市场风险主要包括利率风险和外汇风险。

1. 利率风险

利率风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场利率变动而发生波动的风险。固定利率的带息金融工具使本公司面临公允价值利率风险，浮动利率的带息金融工具使本公司面临现金流量利率风险。本公司根据市场环境来决定固定利率与浮动利率金融工具的比例，并通过定期审阅与监控维持适当的金融工具组合。本公司面临的现金流量利率风险主要与本公司以浮动利率计息的银行借款有关。

截至2019年12月31日，本公司以浮动利率计息的银行借款人民币174,000,000.00元，在其他变量不变的假设下，假定利率变动对本公司的利润总额和股东权益的影响如下：

| 项目 | 利率变动 | 本期数 | | 上年同期数 | |
|------|---------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | | 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 |
| 银行借款 | 增加0.50% | 1,221,687.51 | 1,221,687.51 | 1,605,000.00 | 1,605,000.00 |
| 银行借款 | 减少0.50% | -1,221,687.51 | -1,221,687.51 | -1,605,000.00 | -1,605,000.00 |

2. 外汇风险

外汇风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因外汇汇率变动而发生波动的风险。本公司于中国内地经营，且主要活动以人民币计价。因此，本公司所承担的外汇变动市场风险不重大。

本公司期末外币货币性资产和负债情况详见本财务报表附注五(四)2之说明。

十一、公允价值的披露

1、以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

单位：元

| 项目 | 期末公允价值 | | | |
|--------------------------|--------------|----------------|------------|----------------|
| | 第一层次公允价值计量 | 第二层次公允价值计量 | 第三层次公允价值计量 | 合计 |
| 一、持续的公允价值计量 | -- | -- | -- | -- |
| (一) 交易性金融资产 | 3,997,415.25 | | | 3,997,415.25 |
| 1.以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产 | 3,997,415.25 | | | 3,997,415.25 |
| (2) 权益工具投资 | 3,997,415.25 | | | 3,997,415.25 |
| 持续以公允价值计量的资产总额 | 3,997,415.25 | | | 3,997,415.25 |
| (八) 应收款项融资 | | 255,914,280.37 | | 255,914,280.37 |

| | | | | |
|--------------------|--------------|----------------|----|----------------|
| 持续以公允价值计量的 负债总额 | 3,997,415.25 | 255,914,280.37 | | 259,911,695.62 |
| 二、非持续的公允价值计 量 | -- | -- | -- | -- |

2、持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

公司以证券交易所在本年最接近资产负债表日的交易日的收盘时的市场价格作为确定公允价值的依据。

3、持续和非持续第二层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

对于持有的应收票据，采用票面金额确定其公允价值。

十二、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附注七(一)之说明。

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附注七（二）之说明。

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 |
|------------------|--------|
| 石棉县集能新材料有限公司 | 联营企业 |
| 宁波科泓产业投资中心(有限合伙) | 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 |
|---------|-------------|
| 黄雄军 | 股东、高管 |
| 李爱武 | 股东、高管 |
| 皮涛 | 股东、高管 |
| 向新星 | 监事 |
| 王铁 | 监事 |

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 |
|------------------|--------|---------------|---------|----------|---------------|
| 石棉县集能新材料有限公司 | 委托加工费 | 21,186,842.66 | | 否 | 18,202,775.38 |
| 宁波科泓产业投资中心(有限合伙) | 管理费 | 780,000.00 | | 否 | 360,000.00 |

(2) 关联担保情况

本公司作为担保方

单位：元

| 被担保方 | 担保金额 | 担保起始日 | 担保到期日 | 担保是否已经履行完毕 |
|--------------|---------------|-------------|-------------|------------|
| 湖南中科星城石墨有限公司 | 30,000,000.00 | 2019年03月28日 | 2020年04月25日 | 否 |
| 湖南中科星城石墨有限公司 | 99,000,000.00 | 2019年06月27日 | 2021年06月27日 | 否 |
| 湖南中科星城石墨有限公司 | 10,000,000.00 | 2019年07月05日 | 2020年07月04日 | 否 |
| 湖南中科星城石墨有限公司 | 20,000,000.00 | 2019年08月16日 | 2024年08月15日 | 否 |

本公司作为被担保方

单位：元

| 担保方 | 担保金额 | 担保起始日 | 担保到期日 | 担保是否已经履行完毕 |
|-----|---------------|-------------|-------------|------------|
| 皮涛 | 30,000,000.00 | 2019年09月19日 | 2021年09月19日 | 否 |
| 皮涛 | 10,000,000.00 | 2019年09月20日 | 2020年09月20日 | 否 |
| 皮涛 | 5,000,000.00 | 2020年11月27日 | 2022年11月26日 | 否 |
| 余新 | 21,000,000.00 | 2018年10月15日 | 2021年09月13日 | 否 |

(3) 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 | 4,696,908.16 | 4,269,779.86 |

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 | 黄雄军 | | | 44,716.26 | 3,471.63 |

| | | | | | |
|-------|-----|-----------|-----------|-----------|----------|
| 其他应收款 | 李爱武 | | | 5,000.00 | 500.00 |
| 其他应收款 | 向新星 | 33,020.39 | 10,510.20 | 40,000.00 | 3,500.00 |
| 其他应收款 | 王铁 | | | 5,862.85 | 293.14 |
| 小 计 | | 33,020.39 | 10,510.20 | 95,579.11 | 7,764.77 |

(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 |
|-------|------------------|---------------|---------------|
| 应付账款 | 石棉县集能新材料有限公司 | 5,759,783.61 | 5,730,309.51 |
| 小 计 | | 5,759,783.61 | 5,730,309.51 |
| 其他应付款 | 宁波科泓产业投资中心(有限合伙) | 12,540,736.30 | 23,793,488.37 |
| 其他应付款 | 王铁 | 22,460.15 | |
| 小 计 | | 12,563,196.45 | 23,793,488.37 |

十三、股份支付

1、股份支付总体情况

√ 适用 □ 不适用

单位：元

| | |
|-----------------|---------------|
| 公司本期授予的各项权益工具总额 | 17,770,000.00 |
| 公司本期行权的各项权益工具总额 | 0.00 |
| 公司本期失效的各项权益工具总额 | 0.00 |

其他说明

根据本公司2018年第三次临时股东大会决议规定，公司拟通过股权激励方式向125名激励对象授予限制性人民币普通股(A股)18,000,000.00股，每股面值1元，每股授予价格为人民币2.46元。在公告披露本次激励计划的相关文件后，1名激励对象因个人原因自愿放弃认购拟向其授予的共计30.00万股限制性股票。经本公司2019年1月18日召开的第四届董事会第十五次会议、第四届监事会第十一次会议审议通过对本次激励计划的首次授予对象及授予数量作相应调整。本次股权激励计划实际授予数量由1,800.00万股变更为1,770.00万股，授予人数由125名变更为124名。本次股权激励共收到124名激励对象以货币资金缴纳的限售股票认购款43,542,000.00元，计入股本17,700,000.00元，计入资本公积(股本溢价)25,842,000.00元。本次增资业经瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)审验，并由其于2019年2月14日出具了《验资报告》(瑞华验字〔2019〕43010001号)。

2、以权益结算的股份支付情况

√ 适用 □ 不适用

单位：元

| | |
|------------------|---------------|
| 授予日权益工具公允价值的确定方法 | 收盘价及考虑期权成本的价格 |
|------------------|---------------|

| | |
|-----------------------|---------------|
| 以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额 | 21,966,660.00 |
| 本期以权益结算的股份支付确认的费用总额 | 21,966,660.00 |

其他说明

对于上述权益工具在计算授予日权益工具的公允价值时，对于普通员工持有的1,210.00万股，其权益工具价值的公允价值为2.50元/股(收盘价4.96元/股减去成本2.46元/股)；对于高管持有的560.00万股权益工具的公允价值，则通过构建一个期权组合计算获得，即每个激励对象均在授予日分别买入、卖出操作方向相反的三对权证，即买入认沽权证、卖出认购权证，构建套期保值期权组合的成本决定了限制性股票权益工具的公允价值，通过计算得出套期保值期权成本为1.02元/股，即考虑套期保值期权组合成本的权益工具价值为3.52元/股，计算得出权益工具对应的公允价值为1.48元/股。

十四、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

截至资产负债表日，本公司无需要披露的重要承诺事项。

2、或有事项

(1) 资产负债表日存在的重要或有事项

截至资产负债表日，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。

十五、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 | 38,517,169.44 |
| 经审议批准宣告发放的利润或股利 | 38,517,169.44 |

2、其他资产负债表日后事项说明

(一) 资产负债表日后利润分配情况

2020年4月16日，本公司第四届董事会第二十二次会议审议通过了公司2019年度利润分配及资本公积金转增股本预案，公司拟以董事会审议利润分配方案当日公司已办理登记的总股本扣除拟回购注销限制性股票后的股本总数641,952,824股为基数，向全体股东每10股派发现金红利人民币0.60元（含税），合计派发现金红利人民币38,517,169.44元，不送红股，也不以资本公积金转增股本，剩余未分配利润结转下一年度。该分配方案待公司2019年度股东大会通过后实施。

(二) 股权激励

根据本公司第四届第二十次董事会和2018年第三次临时股东大会决议，本公司拟向张斌等25名股权激励对象授予限制性股票

共计人民币普通股(A股)2,000,000.00股，每股面值1元，授予激励对象限制性股票的价格为3.67元/股。

截至 2020年 3 月 7 日止，本公司已收到25名限制性股票激励对象缴纳出资款人民币7,340,000.00元，其中增加股本2,000,000.00元、增加资本公积5,340,000.00元。

2020年3月11日，本公司已完成了2018年限制性股票激励计划限制性股票137万股（除皮涛先生获授63万股外）的授予登记及上市工作。

(三) 新型冠状病毒感染的肺炎疫情的影响

新型冠状病毒感染的肺炎疫情(以下简称新冠疫情)于2020年1月在全国爆发。为防控新冠疫情，全国各地政府均出台了新冠疫情防控措施。新冠疫情及相应的防控措施对公司的正常生产经营造成了一定的影响，从而在一定程度上影响公司产品销售及服务的提供，影响程度将取决于疫情防控的情况、持续时间以及政府各项防控措施的实施。

本公司将继续密切关注新冠疫情发展情况，积极应对其对公司财务状况、经营成果产生的不利影响。

十六、其他重要事项

1、分部信息

(1) 报告分部的确定依据与会计政策

确定报告分部考虑的因素：公司以内部组织结构、管理要求、内部报告制度等为依据确定报告分部，并以产品分部为基础确定报告分部。分别对电磁设备业务、锂离子电池负极材料业务及石墨化加工业务等的经营业绩进行考核。与各分部共同使用的资产、负债按照规模比例在不同的分部之间分配。

(2) 报告分部的财务信息

单位：元

| 项目 | 电磁设备 | 锂离子电池负极材料 | 石墨化加工 | 分部间抵销 | 合计 |
|--------|------------------|------------------|----------------|-------------------|------------------|
| 主营业务收入 | 207,300,822.23 | 733,134,051.19 | 129,265,080.99 | -158,506,812.62 | 911,193,141.79 |
| 主营业务成本 | 106,517,273.01 | 527,460,804.93 | 55,642,406.07 | -148,206,261.47 | 541,414,222.54 |
| 资产总额 | 2,101,341,698.04 | 1,591,959,770.46 | 156,953,683.96 | -1,083,883,673.50 | 2,766,371,478.96 |
| 负债总额 | 412,283,034.59 | 489,965,703.48 | 19,274,605.93 | -84,740,551.43 | 836,782,792.57 |

十七、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 | |
|----------------|----------------|---------|---------------|---------|----------------|----------------|---------|---------------|---------|----------------|
| 按单项计提坏账准备的应收账款 | 7,115,544.17 | 3.10% | 7,115,544.17 | 100.00% | | 4,592,217.62 | 2.04% | 4,592,217.62 | 100.00% | |
| 其中: | | | | | | | | | | |
| 按组合计提坏账准备的应收账款 | 222,639,821.53 | 96.90% | 51,119,824.95 | 22.96% | 171,519,996.58 | 220,913,842.04 | 97.96% | 51,095,982.50 | 23.13% | 169,817,859.54 |
| 其中: | | | | | | | | | | |
| 合计 | 229,755,365.70 | 100.00% | 58,235,369.12 | 25.35% | 171,519,996.58 | 225,506,059.66 | 100.00% | 55,688,200.12 | 24.69% | 169,817,859.54 |

按单项计提坏账准备: 7,115,544.17

单位: 元

| 名称 | 期末余额 | | | |
|---------------------|--------------|--------------|---------|--------|
| | 账面余额 | 坏账准备 | 计提比例 | 计提理由 |
| 包头北雷连铸工程技术有限公司 | 3,244,600.00 | 3,244,600.00 | 100.00% | 收回难度较大 |
| 巴林右旗巨源矿业有限责任公司 | 1,258,700.00 | 1,258,700.00 | 100.00% | 收回难度较大 |
| 邢台龙海钢铁集团股份有限公司 | 859,200.00 | 859,200.00 | 100.00% | 收回难度较大 |
| 唐山盛垣锻造材料有限公司 | 462,053.17 | 462,053.17 | 100.00% | 收回难度较大 |
| 西安航空发动机集团机电石化设备有限公司 | 393,000.00 | 393,000.00 | 100.00% | 收回难度较大 |
| 华盛江泉国际贸易有限公司 | 273,000.00 | 273,000.00 | 100.00% | 收回难度较大 |
| 龙岩友顺钢铁工贸有限公司 | 185,600.00 | 185,600.00 | 100.00% | 该公司已注销 |
| 包钢综企鸿岳电磁机电设备有限责任公司 | 140,232.00 | 140,232.00 | 100.00% | 收回难度较大 |
| 徐州城西金属回收有限公司 | 116,732.00 | 116,732.00 | 100.00% | 收回难度较大 |
| 其他单位 | 182,427.00 | 182,427.00 | 100.00% | 收回难度较大 |
| 合计 | 7,115,544.17 | 7,115,544.17 | -- | -- |

按组合计提坏账准备: 51,119,824.95

单位: 元

| 名称 | 期末余额 |
|----|------|
|----|------|

| | 账面余额 | 坏账准备 | 计提比例 |
|-------|----------------|---------------|--------|
| 账龄组合 | 220,834,260.15 | 51,029,546.88 | 23.11% |
| 关联方组合 | 1,805,561.38 | 90,278.07 | 5.00% |
| 合计 | 222,639,821.53 | 51,119,824.95 | -- |

按组合计提坏账准备：采用账龄组合计提坏账准备 51,029,546.88

单位：元

| 名称 | 期末余额 | | |
|-------|----------------|---------------|---------|
| | 账面余额 | 坏账准备 | 计提比例 |
| 1 年以内 | 124,380,672.80 | 6,219,033.64 | 5.00% |
| 1-2 年 | 31,901,146.20 | 3,190,114.62 | 10.00% |
| 2-3 年 | 23,281,860.18 | 6,984,558.05 | 30.00% |
| 3-4 年 | 10,973,009.64 | 5,486,504.82 | 50.00% |
| 4-5 年 | 5,741,177.91 | 4,592,942.33 | 80.00% |
| 5 年以上 | 24,556,393.42 | 24,556,393.42 | 100.00% |
| 合计 | 220,834,260.15 | 51,029,546.88 | -- |

如是按照预期信用损失一般模型计提应收账款坏账准备，请参照其他应收款的披露方式披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

按账龄披露

单位：元

| 账龄 | 账面余额 |
|--------------|----------------|
| 1 年以内（含 1 年） | 127,986,234.18 |
| 1 至 2 年 | 34,705,446.20 |
| 2 至 3 年 | 23,302,205.18 |
| 3 年以上 | 43,761,480.14 |
| 3 至 4 年 | 13,463,908.81 |
| 4 至 5 年 | 5,741,177.91 |
| 5 年以上 | 24,556,393.42 |
| 合计 | 229,755,365.70 |

（2）本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

| 类别 | 期初余额 | 本期变动金额 | | | | 期末余额 |
|----|------|--------|-------|----|----|------|
| | | 计提 | 收回或转回 | 核销 | 其他 | |

| | | | | | | |
|-----------|---------------|--------------|--|------------|--|---------------|
| 单项计提坏账准备 | 4,592,217.62 | 2,523,326.55 | | | | 7,115,544.17 |
| 按组合计提坏账准备 | 51,095,982.50 | 597,918.80 | | 574,076.35 | | 51,119,824.95 |
| 合计 | 55,688,200.12 | 3,121,245.35 | | 574,076.35 | | 58,235,369.12 |

(3) 本期实际核销的应收账款情况

单位：元

| 项目 | 核销金额 |
|----------|------------|
| 实际核销应收账款 | 614,798.35 |

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 |
|-------------------|--------|------------|--------|---------|-------------|
| 中冶赛迪装备有限公司 | 货款 | 292,655.35 | 确认无法收回 | 管理层审批 | 否 |
| 成渝钒钛科技有限公司 | 货款 | 235,152.00 | 确认无法收回 | 管理层审批 | 否 |
| 唐山燕山钢铁有限公司 | 货款 | 47,691.00 | 确认无法收回 | 管理层审批 | 否 |
| 新余新安特工贸有限责任公司 | 货款 | 38,000.00 | 确认无法收回 | 管理层审批 | 否 |
| 中冶陕压重工设备有限公司庄里分公司 | 货款 | 1300.00 | 确认无法收回 | 管理层审批 | 否 |
| 合计 | -- | 614,798.35 | -- | -- | -- |

(4) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：元

| 单位名称 | 应收账款期末余额 | 占应收账款期末余额合计数的比例 | 坏账准备期末余额 |
|------|---------------|-----------------|--------------|
| 第一名 | 19,605,959.06 | 8.53% | 1,168,800.82 |
| 第二名 | 9,481,241.50 | 4.13% | 5,536,758.15 |
| 第三名 | 7,888,072.00 | 3.43% | 6,699,182.00 |
| 第四名 | 7,235,481.61 | 3.15% | 476,642.00 |
| 第五名 | 6,041,447.59 | 2.63% | 302,072.38 |
| 合计 | 50,252,201.76 | 21.87% | |

2、其他应收款

单位：元

| 项目 | 期末余额 | 期初余额 |
|----|------|------|
|----|------|------|

| | | |
|-------|--------------|---------------|
| 其他应收款 | 3,683,633.84 | 92,438,387.09 |
| 合计 | 3,683,633.84 | 92,438,387.09 |

(1) 其他应收款

1) 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 |
|-------|--------------|---------------|
| 押金 | 2,278,341.68 | 2,402,596.09 |
| 借款 | 927,905.94 | 89,581,535.90 |
| 往来款 | 899,600.00 | |
| 其他 | 60,421.00 | 626,139.64 |
| 股权转让款 | | 600,000.00 |
| 合计 | 4,166,268.62 | 93,210,271.63 |

2) 坏账准备计提情况

单位：元

| 坏账准备 | 第一阶段 | 第二阶段 | 第三阶段 | 合计 |
|---------------------|----------------|--------------------------|--------------------------|------------|
| | 未来 12 个月预期信用损失 | 整个存续期预期信用损失 (未发生信用减值) | 整个存续期预期信用损失 (已发生信用减值) | |
| 2019 年 1 月 1 日余额 | 171,144.21 | 56,945.73 | 543,794.60 | 771,884.54 |
| 2019 年 1 月 1 日余额在本期 | — | — | — | — |
| --转入第二阶段 | -22,703.98 | 22,703.98 | | |
| --转入第三阶段 | | -8,339.60 | 8,339.60 | |
| 本期计提 | 13,400.55 | -25,902.16 | 23,251.85 | 10,750.24 |
| 本期核销 | | | 300,000.00 | 300,000.00 |
| 2019 年 12 月 31 日余额 | 161,840.78 | 45,407.95 | 275,386.05 | 482,634.78 |

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

 适用 不适用

按账龄披露

单位：元

| 账龄 | 账面余额 |
|--------------|--------------|
| 1 年以内（含 1 年） | 3,236,815.64 |
| 1 至 2 年 | 454,079.54 |

| | |
|------|--------------|
| 2至3年 | 83,396.00 |
| 3年以上 | 391,977.44 |
| 3至4年 | 283,020.39 |
| 4至5年 | 500.00 |
| 5年以上 | 108,457.05 |
| 合计 | 4,166,268.62 |

3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

| 类别 | 期初余额 | 本期变动金额 | | | | 期末余额 |
|-----------|------------|-----------|-------|------------|----|------------|
| | | 计提 | 收回或转回 | 核销 | 其他 | |
| 按组合计提坏账准备 | | | | | | |
| 其中：其他应收款 | 771,884.54 | 10,750.24 | | 300,000.00 | | 482,634.78 |
| 合计 | 771,884.54 | 10,750.24 | | 300,000.00 | | 482,634.78 |

4) 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 | 540,000.00 |

其中重要的其他应收款核销情况：

单位：元

| 单位名称 | 其他应收款性质 | 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 |
|------|---------|------------|--------|---------|-------------|
| 张霞 | 股权转让款 | 540,000.00 | 确认无法收回 | 管理层审批 | 否 |
| 合计 | -- | 540,000.00 | -- | -- | -- |

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 |
|--------------|-------|------------|------|------------------|-----------|
| 岳阳惠华投资发展有限公司 | 往来款 | 575,000.00 | 1年以内 | 13.80% | 28,750.00 |
| 周述建 | 保证金 | 380,000.00 | 1年以内 | 9.12% | 19,000.00 |
| 湖南嘉蓝品牌策划有限公司 | 往来款 | 300,000.00 | 1年以内 | 7.20% | 15,000.00 |

| | | | | | |
|------------|-----|--------------|-------|--------|------------|
| 江苏沙钢集团有限公司 | 押金 | 270,000.00 | 3-4 年 | 6.48% | 135,000.00 |
| 施瑜 | 保证金 | 262,191.29 | 1 年以内 | 6.29% | 13,109.56 |
| 合计 | -- | 1,787,191.29 | -- | 42.89% | 210,859.56 |

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 | 1,455,353,083.01 | | 1,455,353,083.01 | 812,953,093.14 | | 812,953,093.14 |
| 对联营、合营企业投资 | 65,596,320.11 | | 65,596,320.11 | 54,709,490.62 | | 54,709,490.62 |
| 合计 | 1,520,949,403.12 | | 1,520,949,403.12 | 867,662,583.76 | | 867,662,583.76 |

(1) 对子公司投资

单位：元

| 被投资单位 | 期初余额(账面价值) | 本期增减变动 | | | | 期末余额(账面价值) | 减值准备期末余额 |
|--------------|----------------|----------------|------|--------|----|------------------|----------|
| | | 追加投资 | 减少投资 | 计提减值准备 | 其他 | | |
| 湖南中科星城石墨有限公司 | 499,953,093.14 | 207,848,624.76 | | | | 707,801,717.90 | |
| 贵州格瑞特新材料有限公司 | 313,000,000.00 | 371,551,365.11 | | | | 684,551,365.11 | |
| 湖南中科星城科技有限公司 | | 63,000,000.00 | | | | 63,000,000.00 | |
| 合计 | 812,953,093.14 | 642,399,989.87 | | | | 1,455,353,083.01 | |

(2) 对联营、合营企业投资

单位：元

| 投资单位 | 期初余额(账面价值) | 本期增减变动 | | | | | | | | 期末余额(账面价值) | 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 | 1,600,168.83 | | | 5,780.51 | | | | | 1,605,949.34 | |
| 上海领印感应设备有限公司 | 97,755.21 | | | -93,146.26 | | | | | 4,608.95 | |
| 石棉县集能新材料有限公司 | 30,000.00 | | | 3,459,386.71 | | 236,096.70 | | | 33,695,483.41 | |
| 宁波科泓产业投资中心(有限合伙) | 23,011,566.58 | 7,200,000.00 | | 78,711.83 | | | | | 30,290,278.41 | |
| 小计 | 54,709,490.62 | 7,200,000.00 | | 3,450,732.79 | | 236,096.70 | | | 65,596,320.11 | |
| 合计 | 54,709,490.62 | 7,200,000.00 | | 3,450,732.79 | | 236,096.70 | | | 65,596,320.11 | |

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 | 207,300,822.23 | 106,517,273.01 | 187,155,106.63 | 97,044,395.63 |
| 其他业务 | 10,245,801.96 | 8,712,145.20 | 5,744,810.03 | 2,099,580.86 |
| 合计 | 217,546,624.19 | 115,229,418.21 | 192,899,916.66 | 99,143,976.49 |

是否已执行新收入准则

 是 否

5、投资收益

单位：元

| 项目 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|----------------|--------------|---------------|
| 成本法核算的长期股权投资收益 | | 42,562,339.47 |
| 权益法核算的长期股权投资收益 | 3,450,732.79 | -212,574.73 |
| 理财产品 | | 17,678.78 |
| 其他 | -780,000.00 | |
| 合计 | 2,670,732.79 | 42,367,443.52 |

十八、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 | 23,434.02 | |
| 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） | 7,499,901.05 | |
| 债务重组损益 | -280,722.00 | |
| 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、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生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、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益 | -194,468.85 | |
| 除上述各项之外的其他营业外收入和支出 | 623,433.29 | |
| 减：所得税影响额 | 1,150,736.62 | |
| 少数股东权益影响额 | 246.75 | |
| 合计 | 6,520,594.14 | -- |

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

| 项目 | 涉及金额（元） | 原因 |
|------------|--------------|----------------|
| 项目用电补贴 | 5,744,528.41 | 与生产经营密切相关且持续享受 |
| 软件产品即征即退税款 | 4,419,039.57 | 与生产经营密切相关且持续享受 |

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 | 10.98% | 0.2860 | 0.2835 |
| 扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润 | 10.51% | 0.2736 | 0.2712 |

第十三节备查文件目录

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

二〇二〇年四月十六日