

证券代码：300035

证券简称：中科电气



湖南中科电气股份有限公司

(湖南省岳阳市经济技术开发区岳阳大道中科工业园)

非公开发行 A 股股票预案

二〇一八年九月

发行人声明

1、本公司及董事会全体成员保证公告内容真实、准确、完整，并确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本预案内容的真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

2、本预案按照《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第36号—创业板上市公司非公开发行股票预案和发行情况报告书》等要求编制。

3、本次非公开发行股票完成后，公司经营与收益的变化由公司自行负责；因本次非公开发行股票引致的投资风险由投资者自行负责。

4、本预案是公司董事会对本次非公开发行股票的说明，任何与之相反的声明均属不实陈述。

5、投资者如有任何疑问，应咨询自己的经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

6、本预案所述事项并不代表审批机关对于本次非公开发行股票相关事项的实质性判断、确认、批准或核准。本预案所述本次非公开发行股票相关事项的生效和完成尚待有关审批机关的批准或核准。

特别提示

1、本次非公开发行股票相关事项已经获得公司第四届董事会第十一次会议审议通过。根据有关法律法规的规定，本次发行方案尚需经公司股东大会审议通过，并需经中国证监会核准后方可实施。

2、本次发行对象为包括凯博资本在内不超过 5 名的特定投资者，除凯博资本以外的其他特定投资者包括符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、保险机构投资者、信托投资公司、财务公司、合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者。证券投资基金管理公司以其管理的 2 只以上基金认购的，视为一个发行对象；信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。除凯博资本以外的其他最终发行对象由股东大会授权董事会在本次非公开发行获得中国证监会发行核准文件后，按照中国证监会相关规定及本次发行预案所规定的条件，根据询价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。若国家法律、法规对非公开发行股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。所有发行对象均以现金方式认购本次公开发行的股票。其中，凯博资本拟认购不低于本次最终实际发行股票总数的 20%。

3、本次非公开发行股票数量不超过本次非公开发行前公司总股本的 20%，截至本预案公告日，公司总股本为 518,006,058 股，按此计算，本次非公开发行股票数量不超 103,601,211 股（含本数）。在该上限范围内，最终实际发行数量由股东大会授权董事会根据中国证监会相关规定及发行时的实际情况与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。若公司股票在本次非公开发行的董事会决议日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项或其他导致公司总股本发生变动的事项，本次发行的股票数量将进行相应调整。

4、本次非公开发行股票的定价基准日为发行期首日。本次非公开发行股票采取询价发行方式。本次非公开发行股票价格不低于发行期首日前二十个交易日公司股票交易均价的百分之九十，其中：发行期首日前二十个交易日股票交易均价=发行期首日前二十个交易日股票交易总额/发行期首日前二十个交易日股票交易总量。

最终发行价格由股东大会授权董事会在本次发行申请获得中国证监会的核

准文件后，按照中国证监会相关规则，根据竞价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次发行价格作相应调整。

根据发行人与凯博资本签订的附条件生效的股票认购协议，凯博资本不参与本次非公开发行定价的竞价过程，接受其他发行对象申购竞价结果并与其他发行对象以相同价格认购本次发行的股票。若本次非公开发行未能通过询价方式产生发行价格，则凯博资本同意以发行底价（定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%）作为认购价格参与本次认购。

5、本次非公开发行股票拟募集资金总额不超过 53,288.37 万元（含 53,288.37 万元），在扣除发行费用后实际募集资金净额将用于以下项目：

单位：万元

| 序号 | 项目名称 | 项目投资总额 | 拟使用募集资金额 |
|----|------------------------------|------------------|------------------|
| 1 | 1.5 万吨锂电池负极材料及 1 万吨石墨化加工建设项目 | 37,827.96 | 37,047.96 |
| 2 | 中科星城锂电池负极材料研发中心升级改造项目 | 6,241.00 | 6,240.41 |
| 3 | 补充流动资金 | 10,000.00 | 10,000.00 |
| 合计 | | 54,068.96 | 53,288.37 |

若本次非公开发行股票实际募集资金净额少于上述募投项目的拟使用募集资金额的，不足部分由公司自筹解决。本次发行的募集资金到位前，公司可根据市场情况利用自筹资金对募集资金投资项目进行先期投入，并在募集资金到位后予以置换。

6、凯博资本为公司本次公开发行的发行对象之一。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，本次非公开发行构成关联交易。

7、凯博资本认购的本次公开发行的股票自本次发行结束之日起 36 个月内不得转让。除凯博资本以外的其他发行对象通过本次非公开发行认购的股份自本次发行结束之日起 12 个月内不得转让。法律法规对限售期另有规定的，依其规定。本次发行对象所取得公司公开发行的股份因上市公司分配股票股利、资本公积金转增等形式所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。本次发行对象取得的公司股票在限售期届满后减持还需遵守《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律法规、规范性文件的相关规定。

8、根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》等的有关规定，公司制定了未来三年股东分红回报规划，具体情况请参见本预案“第七节 公司的利润分配政策及执行情况”。

9、根据中国证监会发布的《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的规定，公司对本次发行是否摊薄即期回报进行了分析，相关情况详见本预案“第八节 二、董事会对本次发行摊薄即期回报作出的承诺并兑现填补回报的具体措施”。公司制定填补回报措施不等于对公司未来利润作出保证。

10、本次非公开发行前滚存的未分配利润由本次发行完成后的新老股东共享。

11、本次非公开发行不会导致公司控制权发生变化，亦不会导致公司股权分布出现不符合上市条件的情形。

12、特别提醒投资者仔细阅读本预案“第六节 本次非公开发行相关的风险说明”的有关内容，注意投资风险。

目 录

| | |
|---|----|
| 发行人声明 | 2 |
| 特别提示 | 3 |
| 目 录 | 6 |
| 释 义 | 8 |
| 第一节 本次非公开发行股票方案概要..... | 9 |
| 一、本次非公开发行的背景和目的..... | 9 |
| 二、发行对象及其与公司的关系..... | 12 |
| 三、本次非公开发行股票方案概要..... | 12 |
| 四、本次发行是否构成关联交易..... | 15 |
| 五、本次发行是否导致公司控制权发生变化..... | 15 |
| 六、本次发行方案已经取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序..... | 15 |
| 第二节 发行对象的基本情况..... | 17 |
| 一、凯博资本基本情况..... | 17 |
| 二、凯博资本股权结构..... | 17 |
| 三、凯博资本主营业务情况及简要财务会计报表..... | 18 |
| 四、凯博资本及其董事、监事、高级管理人员处罚及诉讼、仲裁情况..... | 18 |
| 五、本次发行完成后，发行对象及其控股股东、实际控制人与公司的同业竞争、关联交易情况 | 18 |
| 六、本预案披露前二十四个月内发行对象及其控股股东、实际控制人与公司之间的重大交易情况..... | 18 |
| 第三节 附条件生效的股份认购协议的内容摘要..... | 19 |
| 一、合同主体..... | 19 |
| 二、认购价格、认购方式和认购金额..... | 19 |
| 三、股款的支付时间、支付方式与股票交割..... | 20 |
| 四、限售期..... | 20 |
| 五、违约责任..... | 20 |
| 六、协议的生效和终止..... | 21 |
| 第四节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析..... | 22 |

| | |
|--|----|
| 一、本次募集资金使用计划..... | 22 |
| 二、本次募集资金投资项目基本情况..... | 22 |
| 三、本次非公开发行对公司经营管理和财务状况的影响..... | 28 |
| 第五节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析..... | 28 |
| 一、本次发行对公司业务、公司章程、股东结构、高管人员结构、业务结构的影响 | 29 |
| 二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况..... | 29 |
| 三、公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等 变化情况 | 30 |
| 四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形， 或公司为控股股东及其关联人提供担保的情形..... | 30 |
| 五、本次发行对公司负债结构的影响..... | 30 |
| 第六节 本次非公开发行相关的风险说明..... | 31 |
| 一、产业政策变化风险..... | 31 |
| 二、募投项目实施风险..... | 31 |
| 三、市场竞争风险..... | 31 |
| 四、经营管理风险..... | 32 |
| 五、即期回报摊薄风险..... | 32 |
| 六、审批风险..... | 32 |
| 第七节 公司的利润分配政策及执行情况..... | 33 |
| 一、公司现行的利润分配政策..... | 33 |
| 二、公司最近三年现金分红情况及未分配利润使用情况..... | 35 |
| 三、公司未来三年股东回报规划..... | 36 |
| 第八节 与本次发行相关的董事会声明及承诺..... | 38 |
| 一、董事会关于除本次发行外未来十二个月是否有其他股权融资计划的声明..... | 38 |
| 二、董事会对本次发行摊薄即期回报作出的承诺并兑现填补回报的具体措施..... | 39 |

释 义

在本预案中，除非特别说明，下列词语具有如下涵义：

| | | |
|------------------------|---|---|
| 发行人、公司、本公司、上市公司、中科电气 | 指 | 湖南中科电气股份有限公司 |
| 中科星城 | 指 | 湖南中科星城石墨有限公司 |
| 格瑞特 | 指 | 贵州格瑞特新材料有限公司 |
| 凯博资本 | 指 | 深圳前海凯博资本管理有限公司 |
| 本次非公开发行股票、本次非公开发行、本次发行 | 指 | 湖南中科电气股份有限公司以非公开发行股票的方式，向特定对象发行股票的行为 |
| 附条件生效的认购协议、认购协议 | 指 | 《湖南中科电气股份有限公司与深圳前海凯博资本管理有限公司关于湖南中科电气股份有限公司非公开发行股票之附条件生效的股份认购协议》 |
| IDC | 指 | IDG（美国国际数据集团）的子公司，知名的信息技术、电信行业和消费科技市场咨询、顾问服务提供商 |
| 中国证监会 | 指 | 中国证券监督管理委员会 |
| 《公司章程》 | 指 | 《湖南中科电气股份有限公司章程》 |
| 《公司法》 | 指 | 《中华人民共和国公司法》 |
| 最近三年 | 指 | 2015年1月1日至2017年12月31日 |
| 元、万元 | 指 | 人民币元、人民币万元 |

注：1、本预案中，部分合计数与各加总数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的；

2、如无特殊说明，本预案中的财务数据为合并报表数据。

第一节 本次非公开发行股票方案概要

一、本次非公开发行的背景和目的

(一) 本次非公开发行的背景

1、新能源汽车产业发展势头较好，将带动锂电池负极材料市场需求

目前，全球汽车工业正面临着能源和环境问题的巨大挑战，不断增长的汽车保有量带来了巨大的能源消耗和大气污染，给国家能源需求和环境保护带来了巨大压力，能源及环保问题越来越受到关注。因此，发展低碳环保的新能源汽车势在必行，也是未来主要发展方向。自 2007 年以来，我国多部委出台了一系列对新能源汽车行业进行鼓励与支持的政策，逐步构建了一套完善的政策体系，从政策引导、财政补贴、市场准入、基础设施建设等方面全面支持新能源产业发展。

2012 年，我国发布了《节能与新能源汽车发展规划（2012-2020）》，制定的主要目标包括：到 2015 年，纯电动汽车和插电式混合动力汽车累计产销量力争达到 50 万辆；到 2020 年，二者生产能力达 200 万辆、累计产销量超过 500 万辆。2015 年，国务院发布了《中国制造 2025》，指出节能与新能源汽车包含在十大支持重点突破发展的领域中，明确要大力倡导自主节能品牌、推动新能源汽车的发展、要同国际先进水平同步发展。2016 年 11 月，国务院颁布的《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》将新能源汽车产业作为重点发展的战略性新兴产业之一，目标包括实现新能源汽车规模应用，到 2020 年，实现整体技术水平保持与国际同步，形成一批具有国际竞争力的新能源汽车整车和关键零部件企业。

在各项扶持及鼓励政策的引导下，从 2015 年开始，新能源汽车的产销量开始迈上一个新的台阶，根据中国汽车工业协会的统计数据，2015 年我国新能源汽车生产 34.05 万辆、销售 33.11 万辆，分别同比增长 3.3 倍、3.4 倍，且至今仍然保持着高速增长的趋势。2017 年新能源汽车产销分别达到 79.4 万辆和 77.7 万辆，同比分别增长 53.8% 和 53.3%，新能源汽车市场占比较上年提高了 0.9 个百分点，市场份额增至 2.7%。2018 年上半年，新能源汽车发展势头持续强劲，产销量均呈快速增长，分别达 41.3 万辆和 41.2 万辆，同比分别增加 94.9% 和 111.5%，市场渗透率持续提升。

在政策、资本等因素的支持下，中国已是全球新能源汽车发展大国，产品和

技术日趋成熟，产品的市场认可度迅速提高。随着新能源汽车技术的日趋成熟，相应的配套设施正逐渐完善，我国新能源汽车产业发展势头较好，将带动锂电池负极材料市场需求，由此带来锂电池负极材料的广阔市场前景。

2、消费类电子产品及储能市场发展前景乐观

随着移动互联网时代、物联网时代的到来，智能手机、平板电脑、可穿戴设备等智能终端推动全球消费电子产品快速发展。根据国际数据公司（IDC）公布的数据，2016、2017 年全球智能手机的出货量分别为 14.73 亿台、14.65 亿台，保持高位平稳趋势，预计 2022 年全球手机产量为 16.46 亿台。笔记本电脑、平板电脑、可拆分笔记本电脑等 2016 年、2017 年的总出货量分别达到了约 3.32 亿台、3.25 亿台，IDC 同时预测 2022 年该三种电脑的年出货量预计约为 3 亿台。

在手机、笔记本电脑及平板电脑需求趋稳后，OFweek 行业研究中心认为可穿戴设备市场及无人机市场将是 3C 锂电池在增长的重要途径。国际数据公司（IDC）全球季度可穿戴设备追踪器的数据显示：预计 2018 年全球可穿戴设备市场将出货 1.226 亿部，比 2017 年的 1.154 亿部增长 6.2%；随着智能手表等获得认可，IDC 预计 2022 年可穿戴设备总出货量将达到 1.904 亿部。

受低空逐步开放的利好，以及无人机在农业、消防、公共安全等方面应用的逐步推广，国内民用无人机发展速度较快，无人机的出货量近年来呈现快速的增长态势。随着市场的逐步渗透以及技术的不断成熟，未来无人机市场规模较快速增加。根据 IDC 预测，到 2019 年全球无人机年销量将达到 393 万架。

综上，3C 电子产品的市场需求能够为锂离子电池产业的发展提供庞大的下游应用需求。同时，随着消费者对 3C 电子产品中电池的容量和安全性能要求逐步提高，将大幅度提升对中高端电池产品的市场需求。

过去数年来，风能、太阳能等新能源产业在我国和全球范围内均取得了长足的发展，随着储能与分布式能源被列入“十三五”战略新兴产业，相关产业的发展机会将越来越多，预计将呈现高速增长态势。锂离子电池凭借比能量高、循环寿命长、快速充放电等优点，以及其不含铅、镉、汞等有毒有害物质的绿色电池特性，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市场等领域。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产业的发展。

因此，消费类电子产品及储能市场发展的乐观前景将带动锂电池负极材料的广阔市场需求。

3、公司已实现锂电池负极材料的产业初步布局，具备相应的技术储备和人才积累

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

中科星城为一家集研发、生产和销售锂电池负极材料为一体的高新技术企业，在锂电池负极材料领域起步较早、综合实力较强，具有较强的技术优势和先发优势。中科星城专注于锂电池负极材料的研发和生产十多年，拥有多项发明专利及专有技术。中科星城研发中心还与湖南大学、湘潭大学等建立了产学研合作关系，并与湖南大学建立了碳素新材料研究实习基地。中科星城主要高级管理人员及核心技术人员均在碳素材料领域和锂电池负极行业工作多年，对行业及产品有着深刻的理解，能准确把握行业发展方向、具备相应的管理能力。

2018年1月，公司完成了收购格瑞特100%的股权的工商变更手续，打通了负极材料石墨化加工环节，将锂电负极业务进一步延伸、完善了锂电负极业务的产业链，能有效降低公司生产成本，提高公司的市场竞争能力。格瑞特主要从事锂电池负极材料石墨化加工业务，具备先进的石墨化技术和相关经验，在行业内拥有较高的知名度，具有相应的成本优势。

综上，公司已实现锂电池负极材料的产业初步布局，具备相应的技术储备和人才积累。

（二）本次非公开发行的目的

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。

二、发行对象及其与公司的关系

本次非公开发行股票的发行对象为包括凯博资本在内不超过5名的特定投资者，除凯博资本以外的其他特定投资者包括符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、保险机构投资者、信托投资公司、财务公司、合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者。证券投资基金管理公司以其管理的2只以上基金认购的，视为一个发行对象；信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

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权在协议约定委托期间内，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，凯博资本系公司控股股东、实际控制人之一李爱武控制的公司。

三、本次非公开发行股票方案概要

（一）发行股票的种类和面值

本次非公开发行股票的种类为境内上市人民币普通股（A股），每股面值为人民币1.00元。

（二）发行方式和发行时间

本次发行采用向特定对象非公开发行的方式。公司将在中国证监会核准的有效期限内选择适当时机向特定对象发行。

（三）发行对象和认购方式

本次非公开发行股票的发行对象为包括凯博资本在内不超过5名的特定投资者，除凯博资本以外的其他特定投资者包括符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、保险机构投资者、信托投资公司、财务公司、合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者。证券投资基金管理公司以其管理的2只以上基金认购的，视为一个发行对象；信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。除凯博资本以外的其他最终发行对象由股东大会授权董事会在本次非公开发行获得中国证监会发行核准文

件后，按照中国证监会相关规定及本次发行预案所规定的条件，根据询价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。若国家法律、法规对非公开发行股票的发行人对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

所有发行对象均以现金方式认购本次非公开发行的股票。

其中，凯博资本拟认购不低于本次最终实际发行股票总数的 20%。若本次非公开发行股票数量及募集金额因监管政策变化或根据发行核准文件的要求予以调整的，则凯博资本认购股票数量相应调整。本次发行前，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项或其他导致公司总股本发生变动的事项，凯博资本认购数量将作相应调整。

凯博资本不参与发行询价，接受其他发行对象申购竞价结果并与其他发行对象以相同价格认购本次发行的股票。若本次发行未能通过询价方式产生发行价格，则凯博资本同意以发行底价（定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的百分之九十）作为认购价格参与本次认购。

（四）定价基准日、发行价格及定价原则

本次非公开发行股票的定价基准日为发行期首日。本次非公开发行股票采取询价发行方式。本次非公开发行股票价格不低于发行期首日前二十个交易日公司股票交易均价的百分之九十，其中：发行期首日前二十个交易日股票交易均价=发行期首日前二十个交易日股票交易总额/发行期首日前二十个交易日股票交易总量。

最终发行价格由股东大会授权董事会在本次发行申请获得中国证监会的核准文件后，按照中国证监会相关规则，根据竞价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次发行价格作相应调整。

（五）发行数量

本次非公开发行股票数量不超过本次非公开发行前公司总股本的 20%，截至本预案公告日，公司总股本为 518,006,058 股，按此计算，本次非公开发行股票数量不超 103,601,211 股（含本数）。在该上限范围内，最终实际发行数量由股东大会授权董事会根据中国证监会相关规定及实际认购情况与本次发行的保荐机构

(主承销商) 协商确定。

若公司股票在本次非公开发行的董事会决议日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项或其他导致公司总股本发生变动的事项，本次发行的股票数量将进行相应调整。

(六) 限售期

凯博资本认购的本次非公开发行的股票自本次发行结束之日起 36 个月内不得转让。除凯博资本以外的其他发行对象通过本次非公开发行认购的股份自本次发行结束之日起 12 个月内不得转让。法律法规对限售期另有规定的，依其规定。本次发行对象所取得公司非公开发行的股份因上市公司分配股票股利、资本公积金转增等形式所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。本次发行对象取得的公司股票在限售期届满后减持还需遵守《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律法规、规范性文件的相关规定。

(七) 募集资金金额及用途

本次非公开发行股票拟募集资金总额不超过 53,288.37 万元（含 53,288.37 万元），在扣除发行费用后实际募集资金净额将用于以下项目：

| 序号 | 项目名称 | 项目投资总额 | 拟使用募集资金额 |
|----|------------------------------|------------------|------------------|
| 1 | 1.5 万吨锂电池负极材料及 1 万吨石墨化加工建设项目 | 37,827.96 | 37,047.96 |
| 2 | 中科星城锂电池负极材料研发中心升级改造项目 | 6,241.00 | 6,240.41 |
| 3 | 补充流动资金 | 10,000.00 | 10,000.00 |
| 合计 | | 54,068.96 | 53,288.37 |

若本次非公开发行股票实际募集资金净额少于上述募投项目的拟使用募集资金额的，不足部分由公司自筹解决。本次发行的募集资金到位前，公司可根据市场情况利用自筹资金对募集资金投资项目进行先期投入，并在募集资金到位后予以置换。

(八) 上市地点

本次非公开发行的股票将申请在深圳证券交易所上市。

(九) 本次非公开发行前的滚存未分配利润安排

本次非公开发行前滚存的未分配利润由本次发行完成后的新老股东共享。

(十) 本次非公开发行决议的有效期

本次非公开发行决议的有效期为自本议案提交公司股东大会审议通过之日起 12 个月内。若国家法律、法规对非公开发行股票有新的规定，公司将按新的规定对本次发行进行调整。

四、本次发行是否构成关联交易

凯博资本为公司本次非公开发行的发行对象之一。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，本次非公开发行构成关联交易。

公司独立董事已对本次非公开发行涉及关联交易事项发表了事前认可意见及独立意见。公司董事会在审议本次非公开发行涉及关联交易的相关议案时，关联董事均回避表决，由非关联董事表决通过；前述关联交易在提交公司股东大会审议时，关联股东在股东大会上将对相关事项予以回避表决。

五、本次发行是否导致公司控制权发生变化

截至本预案公告日，余新、李爱武夫妇为公司控股股东。其中余新女士持有公司80,613,000股，占公司总股本比例15.56%；李爱武先生持有公司18,717,498股，占公司总股本比例3.61%；余新和李爱武夫妇共同持有上市公司19.17%的股份。余新女士的一致行动人余强、李小浪合计持有公司8,705,630股，占公司总股本比例1.68%。因此，余新、李爱武夫妇合计控制公司20.85%的股份，为公司实际控制人。

本次发行完成后，假设按发行数量上限103,601,211股、凯博资本认购20%计算，余新、李爱武夫妇合计控制公司的股份为128,756,370股，占公司发行后总股本的20.71%，仍为公司实际控制人。因此，本次非公开发行不会导致公司控制权发生变化，亦不会导致公司股权分布出现不符合上市条件的情形。

六、本次发行方案已经取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序

本次非公开发行股票方案已于2018年9月28日经公司第四届董事会第十一次

会议审议通过。

根据相关法律法规规定，本次非公开发行股票相关事宜尚需履行以下审批程序：

- 1、本次非公开发行股票方案尚需获得公司股东大会的批准。
- 2、本次非公开发行股票方案尚需获得中国证监会的核准。

在获得中国证监会核准后，公司将向深圳证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司申请办理股票发行和上市事宜。

第二节 发行对象的基本情况

本次非公开发行股票的发行对象为包括凯博资本在内的不超过5名特定对象。除凯博资本以外的其他最终发行对象由股东大会授权董事会在本次非公开发行获得中国证监会发行核准文件后，按照中国证监会相关规定及本次发行预案所规定的条件，根据询价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。其中，凯博资本的基本情况如下：

一、凯博资本基本情况

企业名称：深圳前海凯博资本管理有限公司

住所：深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）

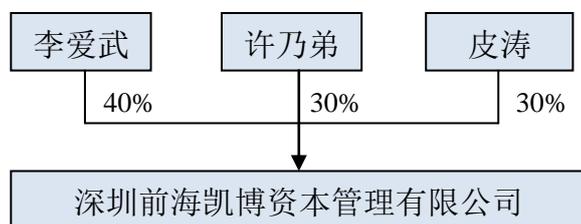
法定代表人：严戈

注册资本：5,000万元

经营范围：资产管理、受托资产管理、投资管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理、保险资产管理及其它限制项目）；企业管理、投资顾问、财务顾问（以上均不含限制项目）；股权投资；创业投资；受托管理股权投资基金（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）；投资兴办实业（具体项目另行申报）

二、凯博资本股权结构

截至本预案公告日，凯博资本的股权结构如下：



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。

三、凯博资本主营业务情况及简要财务会计报表

凯博资本的主营业务主要为投资与资产管理，目前未实际开展业务。

凯博资本最近一年的简要财务会计报表如下：

单位：万元

| 项目 | 2017年12月31日 |
|---------|-------------|
| 资产合计 | 0.00 |
| 负债合计 | 3.09 |
| 所有者权益合计 | -3.09 |
| 项目 | 2017年1-12月 |
| 营业收入 | 0.00 |
| 营业利润 | -1.08 |
| 净利润 | -1.08 |

注：以上财务数据未经审计。

四、凯博资本及其董事、监事、高级管理人员处罚及诉讼、仲裁情况

凯博资本及其董事、监事、高级管理人员在最近五年内未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，亦不涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。

五、本次发行完成后，发行对象及其控股股东、实际控制人与公司的同业竞争、关联交易情况

本次发行完成后，不会导致公司与凯博资本及其控股股东、实际控制人出现同业竞争的情况。凯博资本及其控股股东、实际控制人是公司的关联方。除凯博资本认购本次发行新增股份构成关联交易外，若公司与凯博资本及其控股股东、实际控制人未来发生其他关联交易，将履行相关审批程序及信息披露义务。

六、本预案披露前二十四个月内发行对象及其控股股东、实际控制人与公司之间的重大交易情况

本预案披露前24个月内，凯博资本及其控股股东、实际控制人李爱武与公司之间不存在重大交易。

第三节 附条件生效的股份认购协议的内容摘要

公司于2018年9月28日与凯博资本签订了附条件生效的股份认购协议，主要内容如下：

一、合同主体

甲方（发行人）：湖南中科电气股份有限公司

乙方（认购方）：深圳前海凯博资本管理有限公司

二、认购价格、认购方式和认购金额

（一）甲方本次非公开发行股票定价基准日为发行期首日。乙方认购甲方本次非公开发行股票价格为甲方依据相关规定向其他发行对象询价后确定的发行价格，发行价格不低于发行期首日前二十个交易日公司股票交易均价的百分之九十，其中：发行期首日前二十个交易日股票交易均价=发行期首日前二十个交易日股票交易总额/发行期首日前二十个交易日股票交易总量。最终发行价格由股东大会授权董事会在本次发行申请获得中国证监会的核准文件后，按照中国证监会相关规则，根据竞价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次发行价格作相应调整。

乙方不参与本次发行定价的询价过程，但将接受其他发行对象的询价结果并与其他发行对象以相同价格认购股份。

若本次发行未能通过询价方式产生发行价格，则乙方同意以发行底价（定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的百分之九十）作为认购价格参与本次认购。

（二）乙方同意按本协议约定的定价方式认购标的股份，认购数量不低于本次最终实际发行股票总数的20%。最终实际发行数量由股东大会授权董事会根据中国证监会相关规定及发行时的实际情况与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

若本次非公开发行股票数量及募集金额因监管政策变化或根据发行核准文件的要求予以调整的，则乙方认购股票数量相应调整。本次发行前，甲方如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项或其他导致公司总股本发生变

动的事项，乙方认购数量将作相应调整。

三、股款的支付时间、支付方式与股票交割

(一) 乙方按照甲方与保荐机构（主承销商）确定的具体缴款日期将认购本次非公开发行股票的认购资金款项足额汇入保荐机构（主承销商）为本次发行专门开立的账户。验资完毕后，保荐机构（主承销商）扣除保荐承销费用后再划入甲方募集资金专项存款账户。

如本次发行最终未能实施，甲方应将乙方所缴纳的现金认购价款及按照同期活期存款利率计算的期间利息退回给乙方。

(二) 在乙方支付认股款后，甲方应尽快将乙方认购的股票在证券登记结算机构办理股票登记手续，以使乙方成为其认购股票的合法持有人。

四、限售期

乙方此次认购的股票自此次非公开发行结束之日起36个月内不得转让。乙方取得的公司非公开发行股份因上市公司分配股票股利、资本公积金转增等形式所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。乙方取得的公司股票在限售期届满后减持还需遵守《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律法规、规范性文件的相关规定。乙方应按照相关法律法规和中国证监会、证券交易所的相关规定，按照甲方的要求，出具关于本次发行认购的股份相关锁定事宜的承诺，并办理相关股份锁定事宜。

五、违约责任

(一) 本协议生效后，除下述第（三）、（四）款约定的情形外，任何一方不履行本协议项下其应履行的任何义务，或违反其在本协议项下作出的任何陈述、保证或承诺，给另一方造成损失的，应按照法律规定承担相应的违约责任。

(二) 如乙方单方决定不再参与本次认购，乙方应当向发行人支付违约金，违约金数额为依据本协议及公司最终发行方案确定的乙方应支付的股份认购款项的3%。乙方应在单方确认不再参与本次认购之日起30个工作日内向发行人支付该等违约金。

乙方在发行人或其主承销商发出的缴款通知规定的期限内不缴付认购资金的，视为乙方不再参与本次认购。

(三)本协议项下约定的发行非公开发行股票和认购事宜如未获得甲方董事会、股东大会通过或未获得中国证监会的核准或发行人根据其实际情况及相关法律规定,认为本次非公开发行已不能达到发行目的,而终止本次非公开发行的,不构成违约。

(四)任何一方由于不可抗力造成的不能履行或部分不能履行本协议约定的义务将不视为违约,但应在条件允许下采取一切必要的救济措施,减少因不可抗力造成的损失。遇有不可抗力的一方,应尽快将事件的情况以书面形式通知对方,并在事件发生后 15 日内向对方提交需要延期履行的报告。如不可抗力事件持续 30 日以上,一方有权以书面通知的形式终止本协议。

六、协议的生效和终止

本协议经甲、乙双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章后成立,除本协议“第八条 保密”、“第九条 违约责任”签署后即生效外,其他条款在满足下列全部条件后生效:

- (1) 本协议获得发行人董事会、股东大会批准;
- (2) 本次非公开发行股票获得发行人董事会、股东大会批准;
- (3) 中国证监会核准本次非公开发行股票。

第四节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金使用计划

本次非公开发行股票拟募集资金总额不超过 53,288.37 万元（含 53,288.37 万元），在扣除发行费用后实际募集资金净额将用于以下项目：

单位：万元

| 序号 | 项目名称 | 项目投资总额 | 拟使用募集资金额 |
|----|------------------------------|------------------|------------------|
| 1 | 1.5 万吨锂电池负极材料及 1 万吨石墨化加工建设项目 | 37,827.96 | 37,047.96 |
| 2 | 中科星城锂电池负极材料研发中心升级改造项目 | 6,241.00 | 6,240.41 |
| 3 | 补充流动资金 | 10,000.00 | 10,000.00 |
| 合计 | | 54,068.96 | 53,288.37 |

若本次非公开发行股票实际募集资金净额少于上述募投项目的拟使用募集资金额的，不足部分由公司自筹解决。本次发行的募集资金到位前，公司可根据市场情况利用自筹资金对募集资金投资项目进行先期投入，并在募集资金到位后予以置换。

二、本次募集资金投资项目基本情况

（一）1.5 万吨锂电池负极材料及 1 万吨石墨化加工建设项目

1、项目建设内容

为更好的把握行业发展机遇，并充分利用公司在锂电池负极材料领域的市场资源和技术积累，公司拟在格瑞特现有生产场所新增 1.5 万吨锂电池负极材料及 1 万吨石墨化加工的生产线，从而进一步扩大公司的生产规模，增强负极材料和石墨化加工生产的协同性，有效降低生产成本，提升公司整体竞争力。

本项目投资总额为 37,827.96 万元，包括建设投资 34,389.06 万元、预备费 687.78 万元、铺底流动资金 2,751.12 万元，主要建设内容包括厂房建设及场地装修、设备购置与安装、软件购置等。

本项目的实施主体为公司全资子公司贵州格瑞特新材料有限公司，资金投入方式为以增资方式投入，实施地点为贵州省铜仁市大龙经济开发区北部工业园。

2、项目实施必要性分析

（1）紧抓行业发展机遇，实现快速发展

由于锂离子电池拥有体积小、存储容量大以及寿命长等特点，被广泛应用在动力电池市场、消费电池市场及储能电池市场等领域，具有庞大的市场需求。特别是近年来，新能源汽车的快速发展，加快了动力电池及动力电池材料行业的发展速度。

近年来，新能源汽车产业在政府的大力支持下，从 2015 年开始，新能源汽车的产销量开始迈上一个新的台阶，根据中国汽车工业协会的统计数据，2015 年我国新能源汽车生产 34.05 万辆、销售 33.11 万辆，分别同比增长 3.3 倍、3.4 倍，且至今仍然保持着高速增长的趋势。2017 年新能源汽车产销分别达到 79.4 万辆和 77.7 万辆，同比分别增长 53.8% 和 53.3%，新能源汽车市场占比较上年提高了 0.9 个百分点，市场份额增至 2.7%。2018 年上半年，新能源汽车发展势头持续强劲，产销量均呈快速增长，分别达 41.3 万辆和 41.2 万辆，同比分别增加 94.9% 和 111.5%，市场渗透率持续提升。

随着新能源汽车技术的日趋成熟，相应的配套设施正逐渐完善，我国新能源汽车产业发展势头较好，未来几年，预计我国新能源汽车产量将继续保持快速增长，相应将带动动力领域锂电池及动力锂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，智能手机、平板电脑、穿戴设备、无人机等 3C 电子产品给锂电池产业发展提供了庞大的下游应用需求，锂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市场等领域，随着相应技术的成熟及产品的普及，3C 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。

公司在锂电池负极材料领域具有较强的综合实力，相关人员进入该行业较早，具有较强的技术优势和先发优势。近年来凭借优异的产品质量和快速的产品研发交付周期，公司的锂电池负极材料产品销量快速增长。本次募投项目的实施，将大幅增加公司的生产规模，全面提升公司的交付能力，从而有助于公司把握行业发展机遇，实现快速发展。

（2）降低生产成本，提升盈利能力

石墨化工序作为锂电池负极材料生产工艺中的重要环节，随着负极材料产能增长，石墨化加工的需求也相应增长。由于近年淘汰落后产能政策的实施和加强

环保监管，低端产能的石墨化工厂被淘汰；同时，随着环境友好的电炉炼钢技术推广，快速地拉动了石墨电极的需求和价格上涨，导致锂电池负极材料生产工艺中所需的石墨化工序面临产能不足和涨价的局面。石墨化成本目前占锂电池负极材料生产成本的比重较高，对公司负极材料的生产成本具有重要影响，且公司现有石墨化产能不足以匹配负极材料的产能。

公司相关人员对石墨化工艺技术进行了多年的研究，拥有成熟的石墨化加工工艺和丰富的生产经验，具备相应的人才储备和技术积累。本次募投项目的实施，将大幅提高公司的石墨化加工能力，增强石墨化加工与锂电池负极材料生产的协同性，一方面可缓解公司石墨化加工供需紧张的局面，减少石墨化工序的外协依赖，另一方面有助于公司加强对产品质量的控制，降低生产成本，提升公司的盈利能力。

（3）优化产品结构，增强公司核心竞争力

随着人们对锂电池容量和安全性等关键性能的要求越来越高，特别是为了更好的提高电动汽车续航能力和缩短充电时长，锂电池负极材料必须朝着容量更高、更安全、循环更好、倍率更快的方向发展，因此开发和生产性能优良的高端人造石墨负极材料显得尤为重要，未来高端产品市场空间相对广阔。

公司在锂电池负极材料领域处于行业内较为领先的地位，在人造石墨负极材料方面开发和储备了诸多先进技术和高性能产品，但由于资金方面的限制，导致公司进一步扩张的能力受限。本项目的建设，有利于公司加强在高端产品领域的投入，优化产品结构，进一步增强公司的核心竞争力，为公司的未来发展奠定良好的基础。

3、项目实施的可行性

（1）市场前景广阔，客户基础较好

近年来，国家加大了对新能源汽车产业的支持力度，制定并颁布了一系列产业政策，新能源汽车需求快速增加带来的动力电池产量增长；另外，3C 电子产品及储能市场的发展为锂电池产业提供了庞大的下游应用需求，随着相应技术的成熟及产品的普及，预计未来作为锂电池主要材料的负极材料将保持较快增长速度，本次募投项目的产品市场前景广阔。

公司凭借过硬的产品品质以及良好的服务，已与国内多家知名锂电池生产企

业建立了稳定的合作关系。目前，公司的客户主要为国内知名大中型锂电池厂商，公司集中主要精力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。优质的客户群体及稳定的合作关系有利于公司持续地获取订单，从而有助于公司新增产能的顺利消化。

(2) 公司具有相应的技术储备和人才积累

公司专注于锂电池负极材料的研发和生产十多年，在锂电负极材料尤其是石墨材料领域具有较强的技术优势，拥有多项发明专利及专有技术，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。公司负极材料板块的主要高级管理人员及核心技术人员均在碳素材料领域和锂电池负极行业工作多年，对行业及产品有着深刻的理解，能准确把握行业的发展方向并制定出相应的战略措施。因此，公司具备本次募投项目实施的技术储备和人才积累。

4、项目投资概算

本项目投资概算情况如下：

| 序号 | 投资构成 | 投资金额（万元） | 占比 |
|-----------|---------------|------------------|----------------|
| 1 | 建设投资 | 34,389.06 | 90.91% |
| 1.1 | 设备、软件购置及安装费 | 29,884.32 | 79.00% |
| 1.2 | 土建及装修工程费 | 4,504.74 | 11.91% |
| 2 | 预备费 | 687.78 | 1.82% |
| 3 | 铺底流动资金 | 2,751.12 | 7.27% |
| 合计 | | 37,827.96 | 100.00% |

5、项目经济效益分析

本项目完全达产后预计新增年营业收入 73,427.38 万元，预计新增年净利润 11,914.21 万元，项目经济效益良好。

(二) 中科星城锂电池负极材料研发中心升级改造项目

1、项目建设内容

本项目拟对现有的研发中心进行升级改造，根据行业技术发展趋势以及公司和市场的需求现状，对研发场地进行升级、配置先进的研发设备和技术升级设备，改善公司的研发环境，优化产品的生产工艺流程，吸引高端技术人才，建立与公司发展规模相适应的技术研发平台，以全面提升公司技术研发及创新能力。

本项目投资总额为 6,241.00 万元，包括研发中心建设投资 5,915.88 万元、工

程建设其他费用 325.12 万元，主要建设内容包括场地装修、研发中心设备购置等。

本项目的实施主体为公司子公司湖南中科星城石墨有限公司，资金投入方式为以增资方式投入，实施地点为湖南省长沙市宁乡县金洲新区泉洲北路。

2、项目实施的必要性分析

(1) 本项目的实施符合公司发展战略和行业趋势，有利于公司加强核心竞争力

技术研发和创新能力是公司核心竞争力之一，也是公司始终保持竞争优势的重要保证。公司将顺应行业发展趋势，根据下游行业技术发展方向和需求，在现有产品和技术积累基础上，通过引进一系列先进的研发设备和专业的研发人才，集中优势资源加大新型锂离子电池负极材料、新工艺的研发力度，逐步培育和建立起具有自主知识产权的、完整的产品和技术体系。通过本项目的实施，公司将不断探索新产品、创新生产工艺，加快技术革新，促进产品快速更新换代，提升产品性能，提高产品附加值，从而提高公司获利能力。因此，本项目的实施符合公司的发展战略，有利于公司加强核心竞争力。

(2) 本项目的实施有助于公司优化产品结构，提升盈利水平

全球负极材料产业集中度极高，目前锂离子电池负极材料生产企业主要在中国和日本，未来几年，国内负极生产企业的竞争主要体现在国内领先企业之间的竞争以及国内领先企业与国际企业之间的竞争，行业集中度将进一步提高。在市场竞争不断加剧的行业背景下，产品的技术领先性和性能及质量可靠性将成为关键的竞争因素，持续稳固并且深化公司的研发能力具有迫切性。

一般而言，低端负极材料产品利润水平相对较低，而中高端负极材料产品技术含量较高，在研发、工艺改善、客户积累、资金投入等方面进入壁垒较高，附加价值较高，优质企业能够在该领域获得较好的利润率水平。新能源汽车进入快速发展期的时间并不长，动力电池及动力电池材料等相关产品技术的可提升空间还很大；手机、笔记本电脑等成熟产品的更新迭代，可穿戴设备、无人机及储能市场相关产品的普及等也对锂电池及锂电池材料提出了更高的要求。随着未来消费者对锂电池产品性能要求越来越高，锂电池负极材料升级换代的需求较强，未来高端锂离子电池负极材料产品将呈快速发展趋势，并具有较大的市场需求。

中科星城作为锂离子电池负极材料行业的领先企业之一，每年均投入大量资金用于新产品开发、工艺改进等以保持产品和服务的市场竞争力，实现可持续发展。但由于受到资金的限制，公司目前在高端产品领域进一步进行深化研发的硬件条件受限。通过本项目的建设，公司可以进一步加大对锂离子电池负极材料产品的研发投入，优化产品结构，提高高附加值产品的占比，获取更高的利润率水平。

3、项目实施的可行性分析

中科星城专注于锂电池负极材料的研发和生产十多年，历来注重技术研发工作，自成立之初便设立研发中心，持续进行研发投入，目前已在锂电负极材料尤其是石墨材料领域取得了较强的技术优势。公司在锂电池负极材料相关领域拥有多项发明专利及专有技术，截至目前，在锂电池负极材料相关领域，已获得发明专利6项，正在申请中的发明专利15项；公司具备较强的研发团队，拥有一支专业化负极材料研发队伍，其中包括博士学历员工2名，硕士学历员工14名，本科学历员工数名。上述主要研发人员均具有多年的行业从业经历，具备该领域丰富的研发经验。同时，中科星城建立了完善的研发考核与奖励制度，有助于提升研发人员的积极性。因此，公司具备实施本项目的人员和技术储备。

4、项目投资概算

本项目投资概算情况如下：

| 序号 | 投资构成 | 投资金额（万元） | 占比 |
|----------|-----------------|-----------------|----------------|
| 1 | 研发中心建设投资 | 5,915.88 | 94.79% |
| 1.1 | 设备购置及安装费 | 5,815.88 | 93.19% |
| 1.2 | 装修工程费 | 100.00 | 1.60% |
| 2 | 工程建设其他费用 | 325.12 | 5.21% |
| | 合计 | 6,241.00 | 100.00% |

（三）补充流动资金

1、项目概况

本次募集资金总额中的 10,000 万元将用于补充流动资金，占公司本次发行募集资金总额的 18.77%。

2、项目实施必要性和可行性分析

2017 年公司收购中科星城后，业务板块扩展至锂电池负极材料领域，营业

收入大幅增加，2017 年营业收入为 420,670,309.16 元，2018 年上半年营业收入为 253,809,977.13 元，较比上年同期分别增长 158.35%和 53.36%。随着公司产业整合不断加深和经营规模的进一步扩大，营运资金需求也相应增加。

公司拟通过本次非公开发行募集资金补充流动资金，以保证公司原材料采购、人工费用支付、技术研发等重要的日常生产经营活动的开展，满足业务增长与业务战略布局所带来的流动资金需求，实现公司均衡、持续、健康发展。

本次非公开发行的部分募集资金用于补充流动资金，符合公司当前的实际发展情况，有利于增强公司的资本实力，满足公司经营的资金需求，实现公司健康可持续发展。本次非公开发行的募集资金用于补充流动资金符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》等法规关于募集资金运用的相关规定，具备可行性。

三、本次非公开发行对公司经营管理和财务状况的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

本次非公开发行募投项目的实施是公司未来发展的重要战略举措。本次募集资金投资项目符合国家相关产业政策及公司战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益。本次非公开募集资金将用于公司的主营业务，通过募投项目的实施，有助于公司扩大生产规模，优化产品结构，增强生产协同性，降低生产成本，提升研发能力与技术水平，从而全面提升公司的盈利能力，巩固并扩大在行业中的市场地位，进一步增强公司的综合竞争力。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行后，公司资产总额与净资产均有较大幅度的增加，有助于增强公司资金实力，为公司后续发展提供有力的资金保障。同时，本次发行后，公司的资产负债率将有所下降，有利于优化公司的资产负债结构，降低公司的财务风险。

由于本次发行后总股本将有所增加，募集资金投资项目产生的经营效益在短期内无法体现，因此公司的每股收益在短期内存在被摊薄的可能性；但随着公司募投项目的实施，其所产生的收益将会逐步增加，从长远来看，有利于增强公司的盈利能力。

第五节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行对公司业务、公司章程、股东结构、高管人员结构、业务结构的影响

（一）本次发行对公司业务的影响

自公司收购中科星城以来，公司已形成“磁电装备+锂电负极”双主营的业务格局，而后通过收购格瑞特，打通了负极材料石墨化加工环节，进一步延伸和完善了锂电负极业务的产业链。本次募集资金将主要用于锂电负极业务，募投项目实施后，将有助于提升公司该业务板块的盈利能力，巩固和增强公司在锂电负极领域的市场地位，从而对公司现有的主营业务和未来的持续发展产生积极影响。

（二）本次发行对公司章程的影响

本次非公开发行完成后，公司股本相应增加，公司将按照实际发行情况，完成对公司章程中相关条款的修改，并办理工商变更登记。

（三）本次发行对股东结构的影响

截至本预案公告日，余新、李爱武夫妇为公司控股股东。其中余新女士持有公司80,613,000股，占公司总股本比例15.56%；李爱武先生持有公司18,717,498股，占公司总股本比例3.61%；余新和李爱武夫妇共同持有上市公司19.17%的股份。余新女士的一致行动人余强、李小浪合计持有公司8,705,630股，占公司总股本比例1.68%。因此，余新、李爱武夫妇合计控制公司20.85%的股份，为公司实际控制人。

本次发行完成后，假设按发行数量上限103,601,211股、凯博资本认购20%计算，余新、李爱武夫妇合计控制公司的股份为128,756,370股，占公司发行后总股本的20.71%，仍为公司实际控制人。因此，本次非公开发行不会导致公司控制权发生变化。

（四）本次发行对高管人员结构的影响

公司不会因本次非公开发行对高管人员进行重大调整，高管人员结构不会发生重大变动。

二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

本次发行拟募集资金不超过53,288.37万元（含53,288.37万元），募集资金到位后，公司的总资产、净资产规模相应增加，公司资金实力得到有效增强，资产负债率将有所降低，有利于资本结构的优化，降低财务风险，提高公司偿债能力和抗风险能力。

由于本次发行后总股本将有所增加，募集资金投资项目产生的经营效益在短期内无法体现，因此公司的每股收益在短期内存在被摊薄的可能性；但随着公司募投项目的实施，其所产生的收益将会逐步增加，从长远来看，有利于增强公司的盈利能力。

本次非公开发行由特定对象以现金认购，募集资金到位后，公司筹资活动现金流入将大幅增加。随着募集资金的合理使用，募投项目进入收益期后，预计公司经营活动产生的现金流量也将得以增加，从而进一步改善公司的现金流量状况。

三、公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况

本次非公开发行完成后，公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系均不存在重大变化，本次非公开发行不会产生同业竞争，除凯博资本认购本次非公开发行股票构成关联交易外，本次非公开发行不会产生新的关联交易。

四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或公司为控股股东及其关联人提供担保的情形

公司不会因本次发行而产生资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，也不会因本次非公开发行产生为控股股东及其关联人提供担保的情形。

五、本次发行对公司负债结构的影响

本次发行完成后，公司的资产负债率将有所降低，财务结构将得到优化，公司的资产负债结构将更趋稳健，抵御风险能力将进一步增强。

第六节 本次非公开发行相关的风险说明

一、产业政策变化风险

目前，公司负极材料业务的客户主要为国内大中型新能源汽车动力电池厂商，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材料业务板块未来的发展密切相关。新能源产业是我国当前重点发展的产业，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，从而为公司负极材料业务提供了良好的发展机会。若未来国家宏观政策尤其是新能源汽车行业政策发生重大不利变化，影响行业发展，将会对公司的生产经营以及本次募投项目的预期收益产生不利影响。

二、募投项目实施风险

公司已就本次募集资金投资项目进行了详细的市场调研与严格的可行性论证，是基于市场环境、技术水平、客户需求做出的审慎决策。在募投项目实施过程中，如果经营环境、建设环境、原料供给、能源价格等各方面发生不利变化，将可能导致募投项目建设周期延长或者项目实施效果低于预期。按照本次募集资金使用计划，本次募集资金投资项目中固定资产等支出较大，项目运营后折旧及摊销费用将大幅增加，若投资项目不能产生预期收益，上述成本费用的发生将对公司经营业绩构成较大压力，短期内公司盈利水平将会受到一定的不利影响。

三、市场竞争风险

本次募集资金将主要用于公司锂电负极业务，锂电池行业为国家政策鼓励和支持的行业，近年来发展较快，因此参与到该行业的企业数量也逐渐增多，导致市场竞争加剧。公司在锂电池负极材料领域的起步较早、综合实力较强，相比众多中小负极材料生产企业，具备较强的技术优势和先发优势。但是在市场竞争激烈的环境下，如果公司不能持续满足客户在研发能力、产品质量等方面的更高要求，将对公司的市场地位产生不利影响。此外，未来随着竞争对手实力的不断提高及其他各项条件的逐渐成熟，可能会导致市场供应增加，产品平均售价下滑，从而影响公司整体盈利水平。

四、经营管理风险

本次发行后，随着募集资金的到位和募集资金投资项目的实施，公司资产和人员规模将大幅扩大，这使得公司在战略投资、经营管理、内部控制等方面面临一定的管理压力。如果公司管理层不能及时提高管理水平，建立适应公司快速发展的管理体制，将影响公司的经营效率和盈利水平。

五、即期回报摊薄风险

本次募集资金到位后，公司的总股本和净资产均会增加。由于本次募投项目预计需要一定的建设期，短期内募投项目无法使公司经营业绩得到大幅改善。因此在项目建设期以及投产初期，募集资金投资项目对公司业绩增长贡献较小，公司净利润的增长速度可能在短期内低于净资产的增长速度，存在因净资产大幅增加而导致净资产收益率下降的风险。

六、审批风险

本次非公开发行股票方案已经公司董事会审议通过，尚需获得公司股东大会审议批准和中国证监会的核准，能否取得相关的批准或核准，以及最终取得批准和核准的时间存在不确定性。

第七节 公司的利润分配政策及执行情况

一、公司现行的利润分配政策

公司现行的《公司章程》中关于利润分配的主要政策如下：

“第一百六十三条 利润分配事项

（一）公司实施积极的利润分配政策，公司的利润分配政策应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，公司的利润分配政策应保持连续性和稳定性。

（二）公司可以采取现金、股票、现金和股票相结合的方式或者法律、法规允许的其他方式分配股利。公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围。

（三）在利润分配方式中，相对于股票股利，公司优先采取现金分红的方式。

1、公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的百分之十；

2、每次利润分配时，现金分红在该次利润分配中所占比例最低应达到40%；

3、公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。如果公司采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

（四）利润分配的期间间隔

1、在公司当年盈利且累计未分配利润为正数的前提下，公司每年度至少进行一次利润分配。

2、公司可以进行中期现金分红。公司董事会可以根据公司当期的盈利规模、现金流状况、发展阶段及资金需求状况，提议公司进行中期分红。

（五）利润分配的条件

1、现金分红的具体条件

在保证公司能够持续经营和长期发展的前提下，如公司无重大投资计划或重大资金支出等事项（募集资金投资项目除外）发生，公司应当采取现金方式分配股利，具体每个年度的分红比例由董事会根据公司年度盈利状况和未来资金使用计划提出预案。

2、发放股票股利的具体条件

在公司经营状况、成长性良好，且董事会认为公司每股收益、股票价格、每股净资产等与公司股本规模不匹配时，公司可以在满足上述现金分红比例的前提下，同时采取发放股票股利的方式分配利润。公司在确定以股票方式分配利润的具体金额时，应当充分考虑发放股票股利后的总股本是否与公司目前的经营规模、盈利增长速度、每股净资产的摊薄等相适应，并考虑对未来债权融资成本的影响，以确保利润分配方案符合全体股东的整体利益和长远利益。

（六）存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（七）利润分配政策的调整

1、如果公司因外部经营环境或自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。上述‘外部经营环境或自身经营状况的较大变化’系指以下情形之一：

（1）有关法律、行政法规、政策、规章或国际、国内经济环境发生重大变化，非因公司自身原因导致公司经营亏损；

（2）发生地震、泥石流、台风、龙卷风、洪水、战争、罢工、社会动乱等不能预见、不能避免并不能克服的不可抗力事件，对公司生产经营造成重大不利影响，导致公司经营亏损；

（3）公司法定公积金弥补以前年度亏损后，公司当年实现的净利润仍不足以弥补以前年度亏损；

（4）公司经营活动产生的现金流量净额连续三年均低于当年实现的可供分配利润的20%；

（5）法律、行政法规、部门规章规定的或者中国证监会、证券交易所规定的其他情形。

2、公司董事会在研究论证调整利润分配政策的过程中，公司可以通过电话、传真、信函、电子邮件、公司网站上的投资者关系互动平台等方式，与独立董事、中小股东进行沟通和交流，充分听取独立董事和中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。董事会在审议调整利润分配政策时，需经全体董事过半数同意，且经二分之一以上独立董事同意方为通过。

3、对本章程规定的利润分配政策进行调整或变更的，应当经董事会审议通过

过后方能提交股东大会审议。公司应以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中对利润分配政策的调整或变更事项作出详细论证和说明原因，并经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

（八）年度报告对利润分配政策执行情况的说明

公司应当在年度报告中披露现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：

- 1、是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；
- 2、分红标准和比例是否明确和清晰；
- 3、相关的决策程序和机制是否完备；
- 4、独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；
- 5、中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。

公司对现金分红政策进行调整或变更的，还应当对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。”

预计本次发行前后公司的股利分配政策不会发生重大变化。

二、公司最近三年现金分红情况及未分配利润使用情况

（一）最近三年利润分配情况

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

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

3、2018年4月20日召开的第四届董事会第八次会议审议通过了《2017年

度利润分配及资本公积金转增股本预案》：以公司 2017 年 12 月 31 日的总股本 518,006,058 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利人民币 0.20 元(含税)，合计派发现金 10,360,121.16 元，其余未分配利润结转下年。公司 2017 年度不进行资本公积金转增股本。公司已于 2018 年 6 月 20 日实施完成 2017 年度权益分派。

（二）最近三年现金分红情况

公司近三年现金分红情况如下表所示：

单位：万元

| 分红年度 | 现金分红金额 (含税) | 分红年度合并报表中归属于 于上市公司股东的净利润 | 占合并报表中归属于上市公司 股东的净利润的比率 |
|--------|----------------|-----------------------------|----------------------------|
| 2017 年 | 1,036.01 | 4,748.18 | 21.82% |
| 2016 年 | 2,590.03 | 2,271.72 | 114.01% |
| 2015 年 | 4,677.08 | 1,532.64 | 305.16% |

（三）未分配利润使用情况

最近三年公司实现的归属于公司股东的净利润在提取法定盈余公积金及向股东分红后，当年的剩余未分配利润结转至下一年度，主要用于公司的生产经营。

三、公司未来三年股东回报规划

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监会[2012]37 号）、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43 号）的规定，为建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，保持利润分配政策的连续性和稳定性，充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利，不断完善董事会、股东大会对公司利润分配事项的决策程序和机制，经征求公司独立董事和股东意见，公司董事会对未来三年（2018 年-2020 年）股东回报事宜进行了专项研究论证，并制定了《公司未来三年（2018 年-2020 年）股东分红回报规划》，具体内容如下：

（一）制定股东分红回报规划的原则

1、本规划的制定原则

根据《公司法》、《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》、《公司章程》的规定，重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的实际经营情况和可持续发展，公司实行积极、持续、稳定的利润分配政策。

2、公司制定本规划考虑的因素

公司制定本规划，应充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、银行信贷及债权融资环境等情况，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，从而对利润分配作出制度性安排，以保持利润分配政策的连续性和稳定性。

3、股东分红回报规划的制定周期和相关决策机制

公司董事会应当根据《公司章程》确定的利润分配政策，制定股东分红回报规划。如公司根据生产经营情况、投资规划、长期发展的需要或因外部经营环境、自身经营状况发生较大变化，需要调整利润分配政策的，公司董事会需结合公司实际情况调整规划并报股东大会审议。

公司至少每三年重新审议一次股东分红回报规划，并应当结合股东特别是中小股东、独立董事的意见，对公司正在实施的利润分配政策作出适当的、必要的修改，以确定该时段的股东分红回报计划。

（二）公司未来三年（2018年-2020年）的股东分红回报规划

根据《公司法》、《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》、《公司章程》的规定，在足额计提法定公积金、盈余公积金以后，公司2018年-2020年公司利润分配计划如下：

1、利润分配形式

在符合相关法律、法规、规范性文件、《公司章程》和本规划有关规定和条件，同时保持利润分配政策的连续性与稳定性的前提下，公司可以采取现金、股票、现金和股票相结合的方式或者法律、法规允许的其他方式分配股利。在未来三年，公司将坚持优先采取现金分红的方式。公司董事会可以根据公司当期的盈利规模、现金流状况、发展阶段及资金需求状况，制定年度或中期分红方案。

2、公司利润分配的最低现金分红比例

（1）在保证公司能够持续经营和长期发展的前提下，如公司无重大投资计划或重大资金支出等事项（募集资金投资项目除外）发生，在未来三年，公司每年以现金方式分配的利润应不少于当年实现的可供分配利润的10%；每次利润分配时，现金分红在该次利润分配中所占比例最低应达到40%，具体每个年度的分

红比例由董事会根据公司年度盈利状况和未来资金使用计划提出预案。

(2) 公司在上一会计年度实现盈利，但公司董事会在上一会计年度结束后未提出现金分红方案的，应当征询独立董事的意见，并在定期报告中披露未提出现金分红方案的原因、未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事还应当对此发表独立意见并公开披露。

3、利润分配方案的制定及执行

在规划期内每个会计年度结束后，由公司董事会提出利润分配方案，并经公司全体董事过半数同意，且经二分之一以上独立董事同意后，交付股东大会审议。公司考虑所有股东对公司分红的建议，并接受监督。在公司股东大会批准利润分配方案后，公司董事会须在股东大会结束后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

(三) 未分配利润的使用规划

公司本次利润分配规划着眼于建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，保持股利分配政策的连续性和稳定性，同时考虑了公司的长远和可持续发展、目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、银行信贷及债权融资环境等情况。公司未分配利润将主要用于公司的生产经营。

(四) 未来股东分红回报规划的制定安排

公司以三年为周期制定股东分红回报规划，根据《公司章程》规定的利润分配政策，并由公司董事会结合公司的具体经营情况，充分考虑公司的盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段及当期资金需求，确定该时段的利润分配规划。

(五) 其他

- 1、本规划在经公司股东大会审议通过后实施。
- 2、对本规划进行修订的，须经公司股东大会审议通过方为有效。
- 3、本规划由公司董事会负责解释。

第八节 与本次发行相关的董事会声明及承诺

一、董事会关于除本次发行外未来十二个月是否有其他股权融资计划的声明

除本次发行外，公司未来十二个月将根据业务发展情况确定是否实施其他股

权融资计划。若未来公司根据业务发展需要及资产负债状况需安排股权融资时，将按照相关法律法规履行相关审议程序和信息披露义务。

二、董事会对本次发行摊薄即期回报作出的承诺并兑现填补回报的具体措施

本次发行完成后，随着募集资金的到位，公司的总股本将增加，但募投项目产生效益需要一定的时间，因此本次融资募集资金到位当年公司的即期回报存在短期内被摊薄的风险。

（一）填补即期回报的具体措施

为保证本次发行募集资金有效使用、有效防范股东即期回报被摊薄的风险和提高公司未来的持续回报能力，本次发行完成后，公司将通过加快募投项目投资进度、加大市场开拓力度、努力提高销售收入、提高管理水平、提升公司运行效率，增厚未来收益，以降低本次发行摊薄股东即期回报的影响。公司拟采取的具体措施如下：

1、提高公司治理水平，加强运营管控

公司将严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保公司股东（特别是中小股东）、董事（特别是独立董事）、监事能够充分行使各自权利，为公司持续发展提供制度保障。此外，公司将进一步加强运营管控，持续推动运行成本集约、管理成本控制与融资成本的优化，提升企业管理效率。

2、加快募投项目投资进度，尽快实现项目预期收益

公司本次发行募集资金主要投向新能源产业的锂电池负极材料的研发、生产，符合国家产业政策和公司的发展战略，具有良好的市场前景和经济效益。随着项目逐步进入投产期后，公司的盈利能力和经营业绩将会提升，有助于填补本次发行对股东即期回报的摊薄。本次发行募集资金到位前，为尽快实现募投项目效益，公司将积极调配资源，提前实施募投项目的相关工作；本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目建设，争取募投项目早日达产并实现预期效益，增强以后年度的股东回报，降低本次发行导致的股东即期回报摊薄的风险。

3、加强募集资金的管理，提高资金使用效率

公司已根据中国证监会及深圳证券交易所的相关规定制定《募集资金管理制

度》。公司本次非公开发行募集资金将存放于募集资金专项账户中，并建立募集资金三方监管制度，由保荐机构、存放募集资金的商业银行、公司共同监管募集资金按照承诺用途和金额使用；同时，本次发行募集资金到账后，公司将根据《募集资金管理制度》的相关规定，保障募集资金用于承诺的募集资金投向，并定期对募集资金进行内部检查、配合保荐机构和存放募集资金的商业银行对募集资金使用的情况进行检查和监督。公司将通过有效运用本次发行募集的资金，优化资本结构，并在条件成熟时加快募投项目的实施和项目效益的释放，增厚未来公司收益，增强可持续发展能力，以减少即期回报被摊薄的影响。

4、严格执行分红政策，保障公司股东利益回报

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的要求，公司进一步完善和细化了利润分配政策。公司在充分考虑对股东的投资回报并兼顾公司的成长和发展的基础上，同时公司结合自身实际情况制定了未来三年股东回报规划。上述制度的制定完善，进一步明确了公司分红的决策程序、机制和具体分红比例，将有效地保障全体股东的合理投资回报。

未来，公司将继续严格执行公司分红政策，强化投资者回报机制，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。

（二）公司董事、高级管理人员、控股股东、实际控制人对本次发行摊薄即期回报采取填补措施的承诺

公司全体董事、高级管理人员作出如下承诺：

“1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

3、本人承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

4、本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩；

5、本人承诺如公司拟实施股权激励，拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩。

自本承诺出具日至公司本次非公开发行股票完成前，若国家及证券监管部门

作出关于上市公司填补被摊薄即期回报措施的其他新的监管规定的，且本承诺不能满足国家及证券监管部门的该等规定时，本人承诺届时将按照国家及证券监管部门的最新规定出具补充承诺；

作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反本承诺或拒不履行本承诺，本人同意国家或证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施。”

公司控股股东、实际控制人余新、李爱武夫妇作出如下承诺：

“本人承诺不越权干预中科电气的经营管理活动，不侵占中科电气利益。

自本承诺出具日至公司本次非公开发行股票完成前，若国家及证券监管部门作出关于上市公司填补被摊薄即期回报措施的其他新的监管规定的，且本承诺不能满足国家及证券监管部门的该等规定时，本人承诺届时将按照国家及证券监管部门的最新规定出具补充承诺；

作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反本承诺或拒不履行本承诺，本人同意国家或证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施。”

（本页无正文，为《湖南中科电气股份有限公司非公开发行 A 股股票预案》之盖章页）

湖南中科电气股份有限公司董事会

二〇一八年九月二十八日