股票简称：中天科技　　股票代码：600522

江苏中天科技股份有限公司非公开发行A股股票预案

Jiangsu Zhongtian Technology Co., Ltd.

（江苏省南通市如东县河口镇中天村）

二〇一六年四月

公司声明

1、本公司及董事会全体成员保证本预案内容真实、准确、完整，并确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

2、本次非公开发行股票完成后，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责；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。

3、本次非公开发行股票预案是本公司董事会对本次非公开发行的说明，任何与之相反的声明均属不实陈述。

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

5、本次非公开发行股票预案所述事项并不代表审批机关对于本次非公开发行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相关事项的生效和完成尚待取得本公司股东大会和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的相关事项已经于本公司2016年4月20日召开的第五届董事会第二十六次会议审议通过，尚需获得本公司股东大会审议通过及中国证监会核准。

2、本次非公开发行股票的发行对象为符合中国证监会规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、其他境内法人投资者和自然人等不超过10名特定投资者。证券投资基金管理公司以其管理的两只以上基金认购股份的，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（若发行时法律、行政法规、中国证监会行政规章或规范性文件对发行对象另有规定的，从其规定）。

所有发行对象将以现金方式认购本次非公开发行股票。最终具体发行对象应由本公司董事会根据中国证监会的规定，在获得中国证监会对本次非公开发行股票的核准文件后，根据发行对象申购报价的情况，遵照价格优先原则确定。

所有发行对象认购的股份自本次非公开发行结束之日起12个月内不得转让。

3、本次非公开发行股票的定价基准日为本公司第五届董事会第二十六次会议决议公告日，即2016年4月22日。本次非公开发行股票的价格不低于定价基准日前20个交易日本公司股票交易均价的90%（定价基准日前20个交易日本公司股票交易均价=定价基准日前20个交易日本公司股票交易总额/定价基准日前20个交易日本公司股票交易总量），即不低于16.39元/股。

最终发行价格将由本公司董事会根据股东大会的授权，在本公司取得中国证监会发行核准文件后，根据中国证监会相关规定和发行对象申购报价的情况，与主承销商按照价格优先原则协商确定。如本公司股票在本次发行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，本次发行底价将进行相应调整。

4、本次非公开发行股票数量不超过274,557,657股。如本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，本次非公开发行的股票数量将根据本次募集资金总额与除权除息后的发行底价作相应调整。最终发行数量由本公司董事会根据股东大会的授权及发行时的实际情况，与主承销商协商确定。

5、本次非公开发行股票募集资金总额不超过450,000万元（含发行费用），扣除发行费用后的募集资金净额将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	计划使用募集资金
1	新能源汽车用领航源动力高性能锂电池系列产品研究及产业化项目	200,000.00	192,000.00
2	能源互联网用海底光电缆研发及产业化项目	100,000.00	90,000.00
3	海底观测网用连接设备研发及产业化项目	50,000.00	50,000.00
4	特种光纤系列产品研发及产业化项目	50,000.00	35,000.00
5	新型金属基石墨烯复合材料制品生产线项目	10,000.00	10,000.00
6	补充流动资金	73,000.00	73,000.00
	合计	483,000.00	450,000.00

注：项目总投资额以主管部门备案批复为准。

在募集资金到位前，如本公司已使用银行贷款和自有资金进行了部分募集资金投资项目的投资运作，在本次非公开发行股票募集资金到位后，本公司将按照《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等相关法律法规规定的程序对该部分资金予以置换。如实际募集资金数额不足以满足募集资金投资项目的需要，不足部分将由本公司通过银行贷款或自有资金等其他方式解决。

本公司董事会可以根据股东大会的授权，按照项目的实际需求对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

（九）本次非公开发行完成后公司滚存利润分配方案

本次发行完成后，公司的滚存未分配利润由本次发行后的全体新老股东按照本次非公开发行完成后的持股比例共享。

（十）本次非公开发行股东大会决议的有效期

本次非公开发行的股东大会决议的有效期自股东大会通过本次非公开发行事项之日起12个月内有效。

五、本次非公开发行是否构成关联交易

截至本预案公告日，尤关联方有意向认购本次非公开发行的股份。本次非公开发行不构成关联交易。

六、本次非公开发行是否导致公司控制权发生变化

截至本预案公告日，中天科技集团持有本公司307,203,153股股份，占本公司股本总额的29.42%，为本公司的控股股东。根据本次非公开发行股份数量上限（274,557,657股）计算，本次非公开发行完成后本公司总股本将由发行前的1,044,308,426股增加至1,318,866,083股，中天科技集团持股比例将下降为23.29%，仍为本公司的控股股东。

本次非公开发行不会导致本公司控制权发生变化。

七、本次非公开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

本次非公开发行方案已于2016年4月20日经本公司第五届董事会第二十六次会议审议通过，尚需提交本公司股东大会审议通过以及经过中国证监会核准。

第二节　董事会关于本次募集资金运用的可行性分析

一、本次募集资金使用计划

本次非公开发行股票募集资金总额（含发行费用）不超过450,000万元，募集资金扣除发行费用后全部投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	计划使用募集资金
1	新能源汽车用领航源动力高性能锂电池系列产品研究及产业化项目	200,000.00	192,000.00
2	能源互联网用海底光电缆研发及产业化项目	100,000.00	90,000.00
3	海底观测网用连接设备研发及产业化项目	50,000.00	50,000.00
4	特种光纤系列产品研发及产业化项目	50,000.00	35,000.00
5	新型金属基石墨烯复合材料制品生产线项目	10,000.00	10,000.00
6	补充流动资金	73,000.00	73,000.00
	合计	483,000.00	450,000.00

注：项目总投资额以主管部门备案批复为准。

在募集资金到位前，如本公司已使用银行贷款和自有资金进行了部分募集资金投资项目的投资运作，在本次非公开发行股票募集资金到位后，本公司将按照《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等相关法律法规规定的程序对该部分资金予以置换。如实际募集资金数额不足以满足募集资金投资项目的需要，不足部分将由本公司通过银行贷款或自有资金等其他方式解决。

（八）募集资金金额和用途

本次非公开发行募集资金总额不超过450,000万元（含发行费用），募集资金扣除发行费用后全部投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	计划使用募集资金
1	新能源汽车用领航源动力高性能锂电池系列产品研究及产业化项目	200,000.00	192,000.00
2	能源互联网用海底光电缆研发及产业化项目	100,000.00	90,000.00
3	海底观测网用连接设备研发及产业化项目	50,000.00	50,000.00
4	特种光纤系列产品研发及产业化项目	50,000.00	35,000.00
5	新型金属基石墨烯复合材料制品生产线项目	10,000.00	10,000.00
6	补充流动资金	73,000.00	73,000.00
	合计	483,000.00	450,000.00

注：项目总投资额以主管部门备案批复为准。

在募集资金到位前，如本公司已使用银行贷款和自有资金进行了部分募集资金投资项目的投资运作，在本次非公开发行股票募集资金到位后，本公司将按照《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等相关法律法规规定的程序对该部分资金予以置换。如实际募集资金数额不足以满足募集资金投资项目的需要，不足部分将由本公司通过银行贷款或自有资金等其他方式解决。

二、本次募集资金投资项目可行性分析

（一）新能源汽车用领航源动力高性能锂电池系列产品研究及产业化项目

1、项目概况

本项目实施主体为本公司之子公司中天储能科技，募集资金到位后将通过增资或委托贷款方式实施。

中天储能科技拟在江苏省南通经济技术开发区宏兴东路36号建设厂房两幢，投入主要设备1,100台（套），以实现高倍率磷酸铁锂电池及其正极材料、高能量密度三元锂电池、硅碳锂电池及硅碳负极材料和固态锂电池的规模化生产。项目完成后将形成年产120,000万Ah锂离子动力锂电池系列产品，并将广泛应用于新能源汽车、机器人及航空航天等领域。项目总投资额为200,000万元。

2、项目实施背景和必要性

（1）产业背景

近年来，我国在新能源及节能减排方面取得了快速发展，动力锂电池由于具有较高的能量及更具有环保性，已经开始全面取代传统的铅酸、镍氢和镍镉电池，成为21世纪最重要的储能元件。随着世界石油资源的日益枯竭，未来新能源汽车替代传统汽车将成为必然趋势，动力锂电池作为新能源汽车的“心脏”，其巨大的市场空间被业内普遍看好。

《国家“十三五”规划》中明确将新能源汽车行业列为重点新兴行业，要求加强新兴产业支撑作用。根据中国储能网的分析，受到对下游电动汽车市场强劲增长预期的影响，动力锂电池市场受到各界的关注并吸引了大量的投资。国内、外企业纷纷在中国投入大量资金以求在快速增长的动力锂电池市场中抢占更大的市场份额。我国已成为世界上最大的锂电池生产制造基地、第二大锂电池生产国和出口国。

（2）政策背景

随着我国对于新能源及节能减排的日益重视，政府有关新能源汽车以及配套动力锂电池等产业发展的政策支持力度不断加大。2015年以来，政府各部门分别出台了多项鼓励动力锂电池行业发展的规定及措施，包括财政部、国家税务总局等下发的《关于对电池、涂料征收消费税的通知》；科技部发布的《国家重点研发计划新能源汽车重点专项实施方案（征求意见稿）》；财政部、科技部、工信部、国家发改委下发的《关于2016-2020年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知》；工信部下发的《锂离子电池行业规范公告管理暂行办法》等。

从国家层面到省、市、县各个政府层面出台推动并扶持新能源电动汽车推广应用的政策，新能源车市场的快速发展，动力锂电池作为核心关键部件将是最大的受益产业之一。

（3）项目建设的必要性

随着世界石油资源的日益枯竭和我国能源危机的凸显，以及燃油车对环境的影响，推广使用新能源汽车是势在必行的一项重大举措。《中国制造2025》、《国家“十三五”规划》、《江苏省“十三五”规划》等规划和产业政策纷纷鼓励发展新能源汽车。

动力锂电池作为新能源汽车的“心脏”，是目前新能源汽车技术和成本上最大的瓶颈，同时也是新能源汽车产业链中利润丰厚的一环。本项目产品在能量密度、安全性、制造成本和高倍率放电等方面具有较高的技术优势，通过新能源汽车等相关行业的发展提供更好的产品，缓解动力锂电池严重短缺的供需矛盾；同时通过技术创新，提高产品的性能、增加产品的附加值，为本公司的动力锂电池产业迎来新的发展契机。

3、项目投资建设规划

本项目总投资200,000万元，项目建设周期为3年。

项目投资明细如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资
1	建设资产投资	27,713.00
2	铺底流动资金	12,287.00
	合计	40,000.00

4、投资经济效益分析

按市场价格测算，本项目实施完成并全部达产后，预计将新增年销售收入524,901万元，新增净利润66,793万元。项目所得税后财务内部收益率为19.05%，所得税后投资回收期4.13年（不含建设期）。

5、项目备案及环评情况

本项目目前已取得南通市经济技术开发区管理委员会《关于中天科技海缆有限公司新能源汽车用领航源动力高性能锂电池系列产品研究及产业化项目的备案通知书》（通开发管[2015]469号）。本项目的环评相关手续目前正在办理之中。

（二）能源互联网用海底光电缆的研发及产业化项目

1、项目概况

本项目实施主体为本公司子公司中天科技海缆，募集资金到位后将通过增资或委托贷款方式实施。

中天科技海缆拟在江苏省南通经济技术开发区新增主要工艺设备及测试仪器设备347台（套），新增建筑面积为26,400平方米，总投资额为50,000万元，本项目建成后，预计形成年产超高压交直流电缆1,000km、深海光电复合缆2,000km、水下特种探测缆2,000km及海缆施工与运维的生产能力。

2、项目实施背景和必要性

（1）项目实施背景

我国是一个拥有300万平方公里海域、6,500多个岛屿和32,000多公里海岸线及岛岸线的濒海大国；也是一个拥有15米等深线以内2.1亿吨海洋潮汐、有抽气开发前景的海域面积达100多万平方公里的海洋大国。在我国未来的发展规划中，“海洋经济”已经被中国提升到与战略新兴产业同样的高度，成为中国经济发展的又一个新机标。

“海洋经济”的开发主要包括大陆与沿海岛屿的通信及能源互联、海上风电开发、海上油气田开发及海洋工程（包括海底）观测网建设等多个维度。随着经济的发展，为了获得更好的稳定能源利用，向海岛供电成为研究热点；沿海岛屿开发需要使用大长度高电压海底光电缆解决供电与通信，实现与大陆主电网互联互通及岛屿间连网，提高能源的稳定性和利用率。同时，风电开发已逐渐由陆上风电向海岸风电及深海风电发展，我国近海/远海适合海上风电开发的区域资源丰富，海上风电的传输将促进海底光缆制造的快速发展。海上油气田方面，平台生产装置需要从岸上供电，必须使用相当数量的海底光电缆；水下生产系统所需特殊测量是连接上部设施和水下生产设备的“神经”和“生命线”。

伴随着能源互联网在全球范围内的构建与推进，洲内互联及跨洲互联将分阶段实施，实现在全球范围内开发、配置传输和利用能源。海缆产业作为搭建洲际巧至全球能源互联网的重要基础，即将实现跨越式发展。

（2）项目建设的必要性

①海底通信系统及接驳设备

海洋观测系统的建设离不开海底观测网络的发展，在深海、远海构建出通讯与供电中转平台，扩大人类探索范围，伸出探测海洋的触手，建设海底立体观测系统的基础平台，为海洋观测提供持续有效的电能与通讯保证。海底观测通信系统，由岸基供电设备通过光电复合缆向布设在海底的接驳盒系统提供电力与通讯支撑，采用光纤通信方式，在主接驳盒对于系统上传数据进行打包处理，通过光电交换机转换为光信号，再经光电复合缆上传到岸基站，进行分析处理。同时，岸基运行管理系统同样通过这种方式对下接驳盒进行监控管理。

海底通信系统的集成及接驳盒技术是整个海洋观测系统的“骨架”及“血管”，所有节点的检测设备都需要通过水下通信系统来与岸基站进行数据交互。因此，通信系统的设计研发及接驳设备的技术突破是发展海洋观测系统内必不可少的一部分。

②特种连接器

特种连接器作为海洋通信系统和观测网系统的关键附件，其作用无可替代，同时也是海洋通信系统和观测系统的薄弱环节。目前特种连接器等许多关键设备仍大量依赖于进口，对于我国海洋信息安全是巨大的隐患。掌握自主知识产权的特种连接器产品，对于我国海洋安全是重要的保障。开发特种高性能连接器是保证海洋通信系统和观测系统可靠工作的必然要求，是海工装备产业配套的必然保证。只有建立完整的特种连接器产业链，才能保证海洋通信系统和观测系统的完整性。

3、项目投资建设规划

本项目总投资50,000万元。建设周期为1年。

项目投资明细如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资
1	建设资产投资	40,000.00
2	总流动资金	10,000.00
	合计	50,000.00

4、投资经济效益分析

按市场价格测算，本项目实施完成并全部达产后，预计将新增年销售收入80,000万元、新增净利润7,080万元。项目所得税后财务内部收益率为16.66%，所得税后投资回收期4.9年（不含建设期）。

5、项目备案及环评情况

本项目目前已取得南通市经济技术开发区管理委员会《关于中天科技海缆有限公司海底观测网用连接设备研发及产业化项目的备案通知书》（通开发管[2016]200号）。本项目的环评相关手续目前正在办理之中。

（四）特种光纤系列产品研发及产业化项目

1、项目概况

本项目由本公司子公司江东科技负责建设实施，募集资金到位后将通过增资或委托贷款方式实施。

本项目建设地点位于江苏省南通市如东县经济技术开发区中天科技产业园内，项目新增用地94.4亩，总建筑面积6.8万平方米，主要为新建生产厂房、研发实验室、办公用房及其他辅助设施，高度实现了集约用地的要求。项目总投资额50,000万元，分两期实施，一期投入40,000万元，二期投入10,000万元；一期项目完成后将建成16条智能化光纤拉丝生产线，形成年产特种光纤系列产品约1,000万芯公里的生产能力。

2、项目实施背景和必要性

（1）项目实施背景

随着“宽带中国”战略的持续实施，“互联网+”和“提速降费”新要求的提出，中国掀起了新一轮网络建设高潮，产销均出现了数倍的增长。光纤光缆产量供不应求。而光纤用户的需求越来越苛刻，各种类型、各种性能、不同应用场合的特种光纤孕育而生。

中天科技股份作为国家高新技术企业，近年来将技术创新作为企业发展的主要动力，坚持走内涵扩大之路，通过技术创新，目前已跻身国内光纤光缆生产骨干企业。然而在经济全球化的今天，常规单模光纤的竞争日趋白炽化，价格也不断下跌。面对利润微薄的常规光纤市场，中天科技股份需站在全球化市场的战略高度，创造性的展开差异化竞争，加大研发投入，自主创新开发光纤新品种，拓展新的利润增长点。

2015年5月，国务院办公厅正式发布《关于加快高速宽带网络建设推荐网络提速降费的指导意见》，预期将会大力建设400G网络，其铺设可用光纤将从普通G.652光纤转向低损耗光纤、超低损耗光纤、大有效面积低损耗光纤和大有效面积超低损耗光纤等特种光纤。《国家“十三五”规划》中也明确提出要“加快构建高速、移动、安全、泛在的新一代信息基础设施，推进信息网络技术广泛运用，形成万物互联、人机交互、天地一体的网络空间”。

本项目的产品超低损耗光纤、低损耗大有效面积光纤除低于光纤损耗和抑制非线性效应，大大缓解了传输技术发展带来的系统OSNR容限问题，可充分利用O-E-S-C-L波段（1260nm-1625nm）传输，满足未来100G以上更高传输容量的波分系统新技术发展的要求，具有广阔的市场前景。超低损耗可以提升系统OSNR，并有效延长传输距离，减少电中继的使用，优化网络结构，节省建设成本。

（2）项目建设必要性

2006年，美国出台的新的《对中华人民共和国出口和再出口管制政策的修改和澄清及新的授权合格最终用户制度》（简称“新规定”）规定了对含特种光纤在内的20类对华高科技产品的出口管制。特种光纤由于其技术含量高、工艺复杂，并且关乎国家重要领域的应用，因而历史上发达国家长期就特种光纤出口中国进行管制。。近年来中国的特种光纤得到了大力发展，政府的支持力度也在不断加强。《国家“十三五”规划》中提到“加快构建高速、移动、安全、泛在的新一代信息基础设施，推进信息网络技术广泛运用，形成万物互联、人机交互、天地一体的网络空间”。《江苏省“十三五”规划》中提到要推进“宽带江苏”建设，加快城域网智能化改造，拓宽宽带互联网出省光缆带宽，打造全光纤、宽带化接入网络，持续推进“光网城市”、“光网乡村”工程，建设“区域交换中心”。

三大运行商主干网目前主要采用G.652光纤，低损耗光纤，超低损耗光纤只在四川等省进行试验采用。随着400G时代来临，三大运营商将综合考虑本地网络现状和技术演进情况来逐步大规模引入超低损耗光纤、低损耗大有效面积、超低损耗大有效面积等特种光纤。该系列光纤面向未来的高速大容量通信网络，能为系统带来提高OSNR和降低非线性效应的效果。同时系统使用超低损耗大有效面积光纤，可有效延长400G传输距离，减少电中继的使用，优化网络结构，节省建设成本。随着产业链的不断完整，超低损耗光纤必将迎来大规模商用时代，促进“宽带中国”落到实处。

国内市场上超低损耗光纤的技术还未成熟，超低损耗光纤技术较发达国家尚存在较大差异。按照目前100G的部署情况，新的光纤引入还需评估，大规模采购尚待时日，超低损耗光纤未进入大规模商用阶段，这是给国内光纤厂商一个奋起直追的利好机会。国内产业链在超低损耗光纤领域的技术缺失，也使得现阶段部署仍将继续延后。超低损耗光纤未进入大规模商用时，超低损耗光纤未进入大规模商用阶段，这是给国内光纤厂商一个奋起直追的利好机会。国内产业链在超低损耗光纤领域的技术缺失，也使得现阶段部署仍将继续延后。

中天科技股份已从事多年特种光纤研发，已成功出多款特种光纤，如耐高温光纤系列、超低折射率光纤系列、超低弯曲损耗光纤系列、抗辐射光纤、传能光纤等。在超低损耗光纤将迎来大规模商用的背景下，本公司运用自主知识产权的新技术、新工艺和新材料，推出超低损耗大有效面积光纤等特种光纤，提高网络跨越度，并极剑更快的比特率，增加网络组件的灵活性或延长再生器之间的距离，从而实现更长的区域网络，提升我国特种光纤产业的国际市场竞争力。

3、项目投资建设规划

本项目总投资50,000万元，其中一期投资40,000万元，一期项目建设周期为2年。

项目一期投资明细如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资
1	建设投资费用	27,713.00
2	铺底流动资金	12,287.00
	合计	40,000.00

4、投资经济效益分析

按市场价格测算，本项目一期实施完成并全部达产后，预计将新增年销售收入60,000.00万元、新增净利润7,089.57万元。项目所得税后财务内部收益率为17.39%，所得税后投资回收期4.37年（不含建设期）。

5、项目备案及环评情况

本项目已经由目前已取得如东县发展和改革委员会核准，取得《关于江东科技有限公司特种光纤系列产品研发及产业化项目备案的通知》（东发改投备[2015]223号项目备案通知）。本项目的环评相关手续目前正在办理之中。本项目的环评手续正在办理过程中。

（五）新型金属基石墨烯复合材料制品生产线项目

1、项目概况

实施主体为本公司子公司上海中天铝线，募集资金到位后将通过增资或委托贷款方式实施。

本项目拟在上海市闵行区春中路18号建设新型石墨烯增强合金生产线，占地面积1,512平方米，总投资额为10,000万元，项目将分期建成4条石墨烯增强合金自动生产线，预期形成年产4,000吨的生产能力。

2、项目实施背景和必要性

（1）项目实施背景

我国的智能电网建设以特高压电网为骨干网架，在特高压骨架网中，导线材料是电能传输的载体，综合性能优劣直接影响着电力传输的安全性和能源的可持续发展。智能电网用特高压输送导线要求具备高强度、高导电性能，高强度高导电导线是输电技术需要解决的材料领域难点问题之一。

石墨烯以其独特的二维结构、高强度、高导电性能和高导热性能等超强的力学和功能特性，被认为是最理想的复合材料增强相，国内对石墨烯产业的发展高度关注。为此，国家发改委、工信部、科技部于2015年末下发了《关于加快石墨烯产业创新发展的若干意见》，以促进石墨烯产业发展。此前，《中国制造2025》重点领域技术路线图（2015版）》等多个重要文件也对石墨烯的中长期发展进行了部署。

本公司联合中国科学院过程工程研究所创新性地提出将石墨烯技术引入到合金性能改进中，以期解决国家架空输电线路建设材料的重大瓶颈问题。

（2）项目建设的必要性

本公司推出的合金化系列特种导线产品深入电力行业，占有稳固的市场份额。为寻求突破性发展，公司一直致力于特种材料和新型合金材料的开发与研制，对高强度、高导电导线产品的开发不断进行创新性解决方案的探索。

本项目将公司与中国科学院过程工程研究所的技术和市场优势有机结合，研制的新型金属基石墨烯复合材料具有优异的导电性能、超高的热导率的同时，机械性能较目前商品级产品有显著提升。该材料将率先在架空导线领域进行应用，成功后可向铝及铝合金行业大面积推广，其中间产物石墨烯中间合金未来也可作为产品直接销售，经济效益显好。

3、项目投资建设规划

本项目由本公司子公司上海中天铝线负责实施。本项目总投资10,000万元，项目建设周期为1年。

项目投资明细如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资
1	设备购置安装费	7,000.00
2	流动资金	2,500.00
3	其它预备资金	500.00
	合计	10,000.00

4、投资经济效益分析

按市场价格测算，本项目实施完成并全部达产后，预计将新增年销售收入17,094.02万元、新增净利润1,784.39万元（年平均值）。项目所得税后财务内部收益率为20.42%，所得税后投资回收期5.55年（不含建设期）。

5、项目备案及环评情况

本项目目前已取得上海市莘庄工业区管理委员会《上海市企业投资项目备案意见》（项目备案意见号：莘庄工业区招内备（2016）014号）。本项目的环评相关手续目前正在办理之中。

（六）补充流动资金

除上述项目外，本公司拟将本次非公开发行股票募集资金中的73,000万元用于补充本公司流动资金。

1、本次补充流动资金的测算过程

流动资金需求测算的主要公式如下：

流动资金需求额=预测期末流动资金占用额-基期流动资金占用额；

流动资金占用额=经营性资产-经营性负债；

经营性资产=应收账款+预付账款+应收票据+存货；

经营性负债=应付账款+预收账款+应付票据。

公司以最近三年（2013年-2015年）营业收入、增长趋势以及相关经营性资产和经营性负债占营业收入比重平均值为基础，结合管理层对未来一年（2016年）市场情况的预判及公司的自身业务规划，且不考虑本次募集资金投资项目因素的情况下，测算2016年公司的流动资金需求，具体如下：

（1）公司2013年-2015年营业收入的年均增长率为43.15%，其中2013年、2014年、2015年收入增长率分别为26.92%、29.30%及73.23%。

保守假设公司2016年收入增长率取过去三年收入增长率最小值（即26.92%）的情况下，预计2016年的营业收入将达到2,097,110.06万元。

单位：万元

科目	2013年度	2014年度	2015年度
营业收入	737,691.92	953,815.59	1,652,294.62
增长率	26.92%	29.30%	73.23%

（2）假设公司未来三年各经营性应收及经营性应付项目金额占营业收入的比重保持不变，为2013年-2015年末各项目金额占营业收入的比重的平均值。

根据上述前提假设及参数，公司2016年营运资金需求量的测算情况如下：

单位：万元

项目	2013年	2014年	2015年	2013年-2015年占营业收入的平均值	2016年（E）
营业收入	737,691.92	953,815.59	1,652,294.62	100.00%	2,097,110.06
应收账款	283,820.09	350,604.41	389,630.22	32.94%	690,741.38
应收票据	10,522.86	10,632.98	13,093.36	1.11%	23,303.52
预付账款	16,005.79	14,247.99	18,462.82	1.59%	33,420.28
存货	167,528.46	228,225.40	262,072.83	20.83%	436,888.02
经营性资产小计	477,877.19	603,710.66	683,259.23	56.48%	1,184,353.17
应付票据	0.00	37,865.19	65,839.17	2.65%	55,605.41
应付账款	108,616.70	130,817.87	180,569.30	13.12%	275,193.05
预收账款	15,502.69	26,590.68	29,499.88	2.22%	46,658.76
经营性负债小计	124,119.39	195,273.74	275,908.35	18.00%	377,457.22
经营性资产-经营性负债	353,757.81	408,436.92	407,350.87	38.48%	806,895.95
2016年流动资金需求	2016年流动资金占用-2015年流动资金占用=806,895.95-（407,350.87）=399,545.08				

根据上述方法测算，预计公司2016年度新增营运资金占用约为399,545.08万元。

截至2015年12月31日，公司账面货币资金余额为324,231.95万元，其中2014年非公开发行所募集的专项资金余额为76,284.73万元，2015年重组所配套募集的专项资金余额为39,398.96万元，合计115,683.69万元，上述资金均为有特定项目安排，无法用于永久性补充流动资金。剔除以上有特定募集资金用途的货币资金外，公司可自由支配的现金余额为208,548.26万元。因此，公司2016年的流动资金缺口为2016年需要增加的营运资金量和公司截至2015年底可自由支配的现金余额的差额，即190,996.82万元。

截至2015年12月31日，公司已使用银行授信额度约19亿元。公司使用银行授信额度需逐笔跳达款项支付、资金成本等要素与银行进行协商并经银行审核通过，使用银行授信额度的及时性、财务成本的可控性均存在一定不确定性。

综上，考虑到：（1）随着公司未来生产规模的扩大，流动资金需求将逐年增长，仅2016年流动资金缺口预计就将达到约20亿元，后续年度还会持续增加；（2）公司虽然有一定的银行授信额度，但由于公司所处行业属于低利润率行业，公司在使用债务融资工具方面仍需兼顾目身资本结构、债务融资成本等多方面因素决策，因此，公司拟通过本次非公开发行募集资金中不超过73,000万元用于补充未来12个月流动资金需求，其余不足部分公司将审慎分析后采取银行授信贷款或其它方式筹集。

2、自本次非公开发行相关董事会决议日前六个月起至今，以及未来三个月内，除本次募集资金投资项目以外，公司无实施或拟实施的重大投资或资产购买的情况或计划，不存在变相通过本次募集资金补充流动资金以实施重大投资或资产购买的情形

（1）自本次非公开发行相关董事会决议日前六个月起至今，除本次募集资金投资项目以外，公司实施或拟实施的重大投资或资产购买的交易内容、交易金额、资金来源、交易完成情况或计划完成时间

本公司对照《股票上市规则》对重大投资及资产购买的界定，对本次非公开发行相关董事会决议日前六个月起至今的投资和资产购买项目进行了内部核查：

自本次非公开发行相关董事会决议日前六个月（即2015年10月20日）起至今，公司实施的重大投资或对外资产购买行为仅包括公司于2015年11月11日完成以非公开发行股票购买资产的方式向中天科技集团、南通中昱发行了154,268,176股人民币普通股（A股）股票，购买中天科技集团持有的中天宽带100%股权、中天合金100%股权，以及中天科技集团和南通中昱合计持有的江东金具100%股权。上述交易已经中国证监会核准并实施完毕，公司已经按有关规定进行了充分信息披露。

（2）未来三个月重大投资或资产购买计划

本公司对照《股票上市规则》对重大投资及资产购买的界定，对本预案公告日起至未来三个月的投资和资产购买项目进行了内部核查：结论为目本预案公告日起至未来三个月，除本次募集资金投资项目外，公司暂无其他重大投资或资产购买计划。

公司承诺：截至目前，除本次募集资金投资项目外，公司无未来三个月进行重大投资或资产购买的计划。若未来三个月对于当前无法预计、可能出现的其他重大投资，公司将严格按照公司内部投资决策程序、《公司章程》、《股票上市规则》的有关规定履行内部决策程序，并按规定履行对外信息披露程序。

（3）公司不存在变相通过本次募集资金补充流动资金以实施重大投资或资产购买的情形

公司已根据《公司法》、《证券法》、《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《股票上市规则》等有关规定，结合公司实际情况，制定了募集资金专项存储及使用管理制度，对募集资金的存管、使用和监管等进行了明确的规定，以提高募集资金使用效率，保护投资者利益。本次发行募集资金到账后，公司将严格遵守募集资金专项存储及使用管理制度的规定，开设募集资金专项账户，保证募集资金按本次募投项目用途使用。公司承诺：本次发行募集资金到位后，公司将严格按照相关法律法规及募集资金管理办法使用和管理募集资金，定期检查募集资金使用情况，保证募集资金得到合理合法使用。公司本次发行募集的资金将由公司董事会设立专户存储，并按照相关要求对募集资金实施三方监管。公司不会变相通过本次募集资金补充流动资金以实施重大投资或资产购买。公司自愿接受监管机构、中介机构、社会公众等的监督，若违反上述承诺将依法承担相应责任。

三、本次募集资金使用对公司经营管理和财务状况的影响

（一）对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目符合国家产业政策、行业发展趋势及本公司未来整体战略发展方向，具有良好的发展前景和经济效益。新能源汽车用领航源动力高性能锂电池系列产品研究及产业化项目的实施有利于完善本公司在新能源行业的战略布局，并带动上游产品的发展，有利于增强本公司抵御现有业务所处行业周期性波动风险的能力；能源互联网用海底光电缆研发和产业化项目和海底观测网用连接设备研发及产业化项目的实施有利于本公司进一步丰富海缆产业链的产品结构、完成海缆产品升级、巩固公司在海缆领域的领导地位，同时推动公司向系统及综合解决方案供应商方向发展，跻身为国际领军企业；特种光纤系列产品研发及产业化项目的实施有利于本公司成为国内特种光纤光缆供应商，提升公司的已有业务竞争力，积极响应国家“宽带中国”、“三网融合”等战略和“互联网+”、“提速降费”等新要求，同时特种光纤技术的成熟也将促进400G时代早日到来，加快城域网智能化改造，拓宽宽带互联网出省中继带宽，打造全光纤、宽带化接入网络，持续推进“光网城市”、“光网乡村”工程，建设“区域交换中心”。公司理论认为：通过本次募集资金投资项目，公司将在现有业务的基础上，以电力设备、海缆等行业其下游客户主要来自通信、电力等资本密集型行业，受宏观经济波动影响较大，近年来，中国经济已逐步由高速增长转变为中高速增长。在《国家“十三五”规划》中，明确提出了经济发展的主要目标是保持经济中高速增长，国内生产总值年均增长中“十三五”期间的7%下调至6.5%。随着经济增速的放缓，预计未来我国投资增速也将呈现平稳趋势。

国际方面，随着美国逐步调整量化宽松政策、欧元区经济疲软以及新兴市场经济体增长放缓等因素影响，全球经济复苏前景仍存在一定的不确定性。

尽管国家在“十三五”期间大力推进构建泛在高效的信息网络，加快智能电网建设，推动新能源、智能制造等领域的发展将给本公司带来业务增长机遇，但未来仍存在因宏观经济波动给本公司主营业务带来不利影响的风险。

（二）行业竞争激烈的风险

公司所处的通信、电力行业市场竞争日趋激烈。从国内光纤光缆的竞争态势看，随着下一代通信光纤的研究工作的推进，4G网络部署、三网融合、光纤老化替换升级将是国内光纤需求新的拉动力，物联网的发展、室内无线覆盖改造将成为光纤新的需求空间。同时国家陆续出台鼓励性的产业政策，公司所处行业市场容量不断扩大，行业领先企业将进一步扩大生产规模，同时会吸引新竞争者进入线缆行业，加剧市场竞争程度。

（三）公司经营管理的风险

随着本公司在通信、电力、新能源和海缆板块产业链上的不断扩展和完善，公司在管理模式、人才储备、技术创新、市场开拓等方面将面临新的挑战。如本公司的生产管理、销售管理、质量控制、风险管理等能力不能适应其业务发展的需要，人才培养、组织模式和管理制度不能进一步健全和完善，将会引发相应的经营管理风险，进而削弱本公司的市场竞争力。

（四）本次募集资金投资项目存在国家产业政策，对延伸本公司产业链和改善产品结构、提升产品的技术水平及开拓新的业务增长点等方面均有积极意义。本公司已对本次募集资金投资项目进行了慎重、充分的可行性论证，产品和研发成果具有较好的市场前景，预期能产生良好的经济效益。但是，项目的可行性研究是根据当前的国家宏观经济环境、产业政策、国内市场需求、产品价格、设备和成本价格、技术发展水平以及行业的状况等进行测算的。若国家的宏观经济环境、产业政策、市场环境等因素发生变化，或募集资金投资项目实施后达不到设计生产能力或预期研发成果，则存在项目不能达到预期效果的风险。

具体而言：本次募集资金投向的新能源汽车用领航源动力高性能锂离子电池系列产品研究及产业化项目主要原材料受市场波动的影响，因此存在因主要原材料价格波动而导致的经营业绩波动风险；此外还存在动力锂电池市场竞争加剧导致项目预期收益无法完全实现的风险；本次募集资金投向的海缆及陆缆产品研发及产业化项目由于主要目标市场是国家海洋开发和石油项目，因此存在国家对海洋开发项目投资的