

国联民生证券承销保荐有限公司
关于中圣科技（江苏）集团股份有限公司
首次公开发行股票并在主板上市
之

上市保荐书

保荐人（主承销商）



（中国（上海）自由贸易试验区浦明路8号）

二零二六年六月

声 明

国联民生证券承销保荐公司（以下简称“国联民生承销保荐”）接受中圣科技（江苏）集团股份有限公司（以下简称“中圣科技”“发行人”或“公司”）的委托，担任其首次公开发行股票并在主板上市的保荐人，就发行人首次公开发行股票并在主板上市（以下简称“本次发行”或“本次证券发行”）项目出具上市保荐书。

保荐人及其保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）等法律法规和中国证监会及深圳证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

（本上市保荐书中如无特别说明，相关用语具有与《中圣科技（江苏）集团股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市招股说明书》（申报稿）中相同的含义。）

目 录

声 明.....	1
目 录.....	2
第一节 发行人基本情况	3
一、发行人概况	3
二、主营业务	4
三、核心技术及研发水平	7
四、主要财务数据及指标	25
五、风险因素	25
第二节 本次证券发行基本情况	35
一、本次发行概况	35
二、本次证券发行上市的保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况	36
三、保荐机构是否存在可能影响其公正履行保荐职责的情形的说明	37
第三节 保荐机构承诺事项	38
第四节 保荐机构对本次证券发行上市的推荐意见	40
一、保荐意见	40
二、发行人就本次证券发行决策程序的合法性	40
三、保荐机构对发行人符合主板上市条件的核查	40
第五节 保荐机构对发行人持续督导期间的工作安排	46

第一节 发行人基本情况

一、发行人概况

中文名称：中圣科技（江苏）集团股份有限公司

英文名称：Sunpower Technology（Jiangsu）Group Co.,Ltd.

注册地址：南京市江宁区科学园诚信大道 2111 号

注册资本：88,276.8362 万元

法定代表人：郭宏新

中圣有限成立日期：2014 年 11 月 25 日

整体变更设立股份公司日期：2022 年 9 月 30 日

经营范围：许可项目：特种设备制造；特种设备设计；建设工程施工（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，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；特种设备销售；合同能源管理；工程管理服务；节能管理服务；工业工程设计服务；煤炭及制品销售；热棒制造（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

邮编：211112

联系电话：025-52168196

传真号码：025-52169700

互联网网址：www.sunpowertech.cn

电子信箱：ir@sunpowertech.cn

负责信息披露和投资者关系的部门：证券部

信息披露和投资者关系负责人、董事会秘书：陈凯

电话号码：025-52168196

二、主营业务

公司自成立以来，深耕“高效传热技术”，以重大装备国产化和“效益型环保”为导向，为化工、LNG、多晶硅、工业节能环保、冶金、电力、建材及寒区冻土治理等多个流程工业传热行业下游应用领域客户提供从单台设备到成套装备系统解决方案的定制化综合服务，助力客户增产、节能和降耗，解决流程工业传热环节中的节能减排痛点问题，推动多行业绿色生产力的发展，服务国家“双碳”目标，是国家绿色制造体系的重要参与者。

公司持续推动重大装备的国产化研发和“高效传热技术”的产业化应用，形成了一系列技术突破和先发优势：

（1）化工装备领域，公司牵头制定及修订了《高效换热器用特型管》（GB/T 24590-2021）国家标准，参与制定了《螺旋板式热交换器》（NB/T 47048-2025）行业标准。公司在化工材料生产领域完成了“高效绕管式换热器”、“大型偶联反应器”等大型国产化装备的首台（套）。在LNG领域，公司率先完成了开架式气化器（ORV）的研制，并经石油化工联合会鉴定，首次实现国内自主研发的LNG开架式气化器工业化应用，成果创新性强，填补了国内空白，总体达到国际先进水平，对于推进LNG产业链各环节技术和装备的自主化具有重要意义；

（2）多晶硅装备领域，公司率先完成太阳能核心原材料多晶硅冷氢化反应器及成套装备的研制并持续推进技术迭代升级，系统掌握了将多晶硅生产中的剧毒污染物四氯化硅转化为生产原料三氯氢硅的冷氢化反应器技术，实现污染物的资源化循环利用，彻底解决了制约光伏产业高污染、高能耗的行业难题；

（3）工业节能环保成套装备与系统服务领域，公司参与制定了《无管芯热管》（GB/T 9082.1-2011）1项国家标准及《石油化工管式炉用热管预热器工程技术条件》（SH/T 3428-2018）、《低中温工业气体余热回收利用成套装备通用技术条件》（JB/T 11890-2014）2项行业标准。公司依托“高效传热技术”，致力于工业余热利用系统、火炬及火炬气回收系统、高含盐废水处理系统的推广应用，针对不同应用场景，以高效换热、高效燃烧为基础进行定制化工艺设计、系统搭建和工程实施，实现了工业余热、废水废气的高效回收和资源化利

用，助力用户实现“效益型环保”；

（4）寒区冻土治理领域，公司开创性地将热超导技术，应用于寒区冻土治理领域，成功解决了寒区冻土“融沉冻胀”的世界性难题，研发出具有独特单向传热特点的热棒导冷技术产品，确保青藏铁路、寒区公路、电力输变铁塔、中俄输油管线、高原机场等我国高寒地区重大基础设施的建设和安全运行，公司作为主要单位之一完成的“青藏高海拔多年冻土高速公路建养关键技术及工程应用”项目荣获“国家科技进步二等奖”；公司牵头制定了《热棒及热棒式管架》（GB/T 27880-2025）国家标准。

公司具备行业领先的研发创新实力和前瞻性的创新意识，取得了显著的科技成果，具体体现为：

（1）公司具备完善的研发体系，拥有省级科技创新平台“江苏省（中圣）工业节能技术研究院”，下设三大研发中心，同时公司拥有江苏省企业院士工作站、CNAS 国家实验室、国家级博士后科研工作站、江苏省高效工业节能装备工程技术研究中心、江苏省认定企业技术中心、全国交通工程设施（公路）标准化技术委员会热棒工作组；

（2）公司高度重视研发人才队伍建设，截至报告期末，公司研发人员 286 名，研发人员占比 11.84%，研发人员中本科及以上学历占比超过 90%。公司拥有国务院政府特殊津贴专家、国家高层次人才特殊支持计划领军人才、科学技术部创新创业人才、江苏省“333 高层次人才培养工程”培养对象、江苏省双创人才、江苏省最美科技工作者、南京市科技功臣等先进人才；

（3）公司自创立以来持续注重技术研发与创新，构建了较为完善的专利体系和资质认证。截至报告期末，公司及子公司已承担国家级科研项目 4 项，省级科研项目 8 项；拥有 1 项境外发明专利，271 项中国境内专利，其中发明专利 98 项，实用新型专利 173 项；拥有 61 项软件著作权。公司全资子公司中圣装备、南京圣诺、中圣高科均为国家高新技术企业。南京圣诺、中圣高科为国家级专精特新“小巨人”企业；

（4）公司具备高效的科技成果转化能力，已经形成了从技术突破、首台（套）认定到各项目录推广及各类奖项的完整成果转化链条。公司已完成多项

关键装备的国产化研制，成功交付电子级多晶硅还原炉、颗粒硅流化床反应器、FSRU-SCV 船用浸没燃烧式气化器等行业前沿装备。其中，“大型偶联反应器”“LNG 开架式气化器”“高炉煤气锅炉低温换热岛技术”等多项产品或技术经鉴定达到国际领先水平；“大型偶联反应器”“高效绕管式换热器”“热管低温换热装备 SNRG-Y/S-1000”“高效节能型浸没燃烧式 LNG 气化器（SCV）”获评江苏省首台（套）重大装备产品。此外，公司多项产品或技术入选《极致能效能力清单》《国家工业和信息化领域节能降碳技术装备推荐目录（2025 版）》。公司荣获国家能源集团、中石化、中国机械工业联合会、江苏省科技创新协会等权威单位颁发的多项科技创新奖项，具体详见招股说明书“第五节 业务与技术”之“七、公司的技术研发情况”之“（三）核心技术的科研实力和成果情况”。

公司通过不断创新持续引领行业发展，已经形成遍布全球的优质客户群体，公司客户涵盖中石化、中石油、中海油、国家管网集团、国家能源集团、中煤集团、中国化学、万华化学（600309.SH）、荣盛控股、恒力集团、福建中沙石化、华谊集团、通威股份（600438.SH）、协鑫光伏、特变电工（600089.SH）、大全能源（688303.SH）、合盛硅业（603260.SH）、宝武钢铁等众多知名企业，除中国以外，公司产品成功销往亚洲、欧洲、南美、澳洲、美国、中东等地区和国家。同时，公司已通过多家跨国公司的供应商认证并与其建立了业务联系，主要客户包括巴斯夫集团（BASF）、陶氏化学（DOW）、壳牌集团（SHELL）、英国石油（BP）、沙特阿美（ARAMCO）、中东沙比克（SABIC）等国外化工龙头企业。



三、核心技术及研发水平

（一）核心技术

公司各类传热装备的底层支撑技术包括“高效传热技术”和“特材应用技术”两大类，具体如下：

“高效传热技术”：通过传热模型的构建、传热元件的管型设计以及关键设备核心部件的结构设计，优化热对流流场形态从而系统提升流程工业中热量交换、化学反应和燃料燃烧过程的效率。因此，在具体工业场景中，“高效传热技术”体现出高效换热、高效反应、高效燃烧等三类核心价值效应。

根据下游不同行业、不同应用场景的需求，在三类核心价值效应下延伸出一系列应用技术，例如：“高效特型管技术”、“高效换热器技术”主要应用在化工装备及多晶硅装备，“低温烟气换热系统技术”、“高架火炬成套技术”分别应用在工业余热利用系统、火炬及火炬气回收系统。

“特材应用技术”：随着化工等行业生产规模大型化、生产流程复杂化的发展趋势，下游企业对于生产设备的耐腐蚀、耐高温等性能要求也逐步提升，需要使用特种材料以应对更为复杂、严苛的工况环境。由于特种材料成本昂贵，成为制约特材装备大规模应用的主要因素之一。公司是我国较早专业从事特材装备制造的企业之一，并积累了丰富的特种材料加工制造经验。

“高效传热技术”耦合“特材应用技术”：“高效传热技术”和“特材应

用技术”均能够提高产品的安全性和可靠性，两类技术耦合应用的场景越来越多，不但可以满足增量装备市场的需求，对于存量装备的改造也具备积极意义。

公司主要产品应用“高效传热技术”和“特材应用技术”的具体情况如下：

业务类型	产品类型	高效传热技术	特材应用技术
化工装备	化工材料装备	√	√
	LNG 装备	√	√
多晶硅装备	多晶硅装备	√	√
工业节能环保成套装备 与系统服务	工业余热利用系统	√	-
	火炬及火炬气回收系统	√	-
	高含盐废水处理系统	√	-
寒区冻土治理	热棒	√	-

1、高效传热技术

在具体的工业场景中，“高效传热技术”体现出高效换热、高效反应、高效燃烧等三类核心价值效应。根据下游不同行业、不同应用场景的需求，每项核心价值效应下延伸出一系列应用技术，具体如下：

类型	核心技术名称	主要内容、特点	技术来源	对应知识产权	技术所处阶段
高效换热	高效特型管技术	<p>1、结构改进：通过冷成型、烧结等方式，在普通光管内外表面形成不同深度和形状的沟槽、波纹、翅片、多孔结构或把光管外形改为螺旋扭曲状，在扩展有效换热面积的同时，改变介质的流型、提高湍流程度、改变传热机理、延缓并减少污垢的沉积，从而提高设备的传热效率；</p> <p>2、制造工艺：针对钛材易开裂、双相钢硬度高等加工难题，通过改进加工模具的结构、材料，优化工艺参数，提高模具的使用寿命，降低生产成本，提升产品良率；</p> <p>3、核心元件自制：公司具备丰富的高效传热特型管设计和生产经验，产品包括内波外波纹管、波纹管、低翅片管、麻面管、高冷凝管、高蒸发管、双面强化管、内槽管、高通量管、螺旋扁管等。丰富的传热元件设计、生产经验，使公司能够针对客户不同应用需求，提供定制化方案和产品，为客户实现降本增效</p>	自主研发	<p>1、一种实现冷凝换热管超疏水的涂层的制备方法及其冷凝换热管（ZL201911252470.6）；</p> <p>2、相变强化换热器（ZL202422891920.9）；</p> <p>3、一种高效换热器用内凹槽管的加工装置（ZL202420418989.7）；</p> <p>4、一种内槽管制造装置（ZL202321824273.9）；</p> <p>5、一种改进的高效换热管冷凝器（ZL202321162677.6）；</p> <p>6、一种高效的汽化冷凝换热器（ZL202222784289.3）；</p> <p>7、表面多孔换热管的制造方法及装置（ZL201510399676.7）</p>	产业化应用
高效换热	热超导技术	<p>1、一种具有高效超导热性能的传热元件，通过密闭真空管壳内工作介质的相变潜热来传递热量。其导热性能是金属铜、银的数千倍，具有传热能力大，传热效率高等特点，由热超导作为传热元件组成的换热器为热超导换热器；</p> <p>2、在工业余热回收、工艺流体热交换用的热超导换热器中大都采用依靠重力回流的重力热超导，在重力热超导的结构中，又分为轴向重力热超导和径向重力热超导以及分离式热超导等。</p> <p>3、热超导换热器形式多种多样，按热流体、冷流体的流动形态可分为：气-气式、气-汽式、气-液式、液-气式等；按热超导的结构可分为整体式、分离式等；按热超导的放置形式又可分为立式、斜置式等；</p>	自主研发	<p>1、高温热管式高温熔融炉渣蒸汽发生器（ZL201510831632.7）；</p> <p>2、一种热管冷凝装置（ZL202421949694.9）；</p> <p>3、一种防气阻型热管低温省煤器（ZL202322550147.5）；</p> <p>4、一种冷、热源分离型热管低温省煤器（ZL202322550663.8）；</p> <p>5、热管密封结构（ZL201721894464.7）</p>	产业化应用

类型	核心技术名称	主要内容、特点	技术来源	对应知识产权	技术所处阶段
		4、根据使用现场工艺、要求及特点，提供专门的定制化方案和产品，为用户开展经济的高效余热回收、节能减碳，实现双赢			
高效换热	高效换热器技术	1、通过对壳程介质流动、传热以及换热管振动分析计算，采用折流杆、螺旋折流板、缠绕管等特殊壳程结构，起到消除换热管振动、防止结垢、减小压力降、提升壳程传热效率作用，保障设备高效安全运行	自主研发	1、换热管束无径向温差换热器（ZL202422760571.7）； 2、一种带纵向隔板的折流杆换热器（ZL202422118803.9）； 3、一种新型的高效聚醚再沸器（ZL202420066342.2）； 4、一种带气液两相分布的高效换热器（ZL202322868870.8）； 5、一种带折流功能的强化传热换热管及换热器（ZL202321058531.7）； 6、一种高效的大温差工况换热器（ZL202223028993.2）； 7、可拆式高效套管换热器（ZL200810156946.1）； 8、可拆卸式余热回收高效换热器（ZL201110226948.5）； 9、内循环式特型高效换热器（ZL201110226946.6）	产业化应用
高效反应	冷氢化反应器装备技术	1、自主设计、制造、改良大型冷氢化反应器结构及内部构件（气体分布器、破泡器、硅粉捕集器等），使反应器内气体分布均匀、流化状态稳定、反应转化率提高； 2、采用高镍合金材料及焊接和热处理技术使大型化设备在高温、高压、腐蚀条件下安全稳定长期运行	自主研发	1、一种节能型电子级多晶硅冷氢化工艺的装置系统及生产方法（ZL202411160792.9）； 2、一种冷氢化生产系统装置及生产工艺（ZL202410004084.X）； 3、带多喷嘴分布器的高效冷	产业化应用

类型	核心技术名称	主要内容、特点	技术来源	对应知识产权	技术所处阶段
				氢化反应器 (ZL202211546028.6)； 4、一种高效冷氢化流化床反应器 (ZL202223049983.7)； 5、一种应用双通道喷嘴气体分布板的冷氢化流化床反应器 (ZL20222137614.7)	
高效反应	光伏级还原炉技术	1、具备 36、40、48、66 对棒系列大型钟罩式多晶硅还原炉设计、制造技术； 2、在炉筒内壁加高反射率涂层，减少辐射热损失，在底盘冷却腔体内布置分区折流板，冷却壁面设置强化传热结构，改善了多晶硅还原炉能耗高、底盘冷却困难、流场分布不均、热变形等问题； 3、优化设计进气口和出气口位置，改善气体在还原炉内的速度分布、浓度分布和停留时间，提高了多晶硅生长速率； 4、设计多流道冷却结构，及时带走辐射热，防止硅在金属表面沉积	自主研发	1、均温型多晶硅还原炉 (ZL201110262294.1)； 2、高效节能型多晶硅还原炉 (ZL201110262293.7)	产业化应用
高效反应	电子级还原炉技术	1、专项研制适用于电子级还原炉的原料气喷嘴结构与布置方式、电极结构与分布方式、钟罩与底盘冷却结构，以降低还原炉内的杂质析出及硅壁面附着，有利于硅棒生长并保持高致密度； 2、开发银钢复合材料及焊接工艺提高产品纯度和减少电耗； 3、开发的银铜复合电极导电性能好、寿命长、成本低，减少更换电极时带入杂质的风险	自主研发		产业化应用
高效反应	颗粒硅流化床反应器技术	1、该技术以硅烷为原料在流化床型反应器内连续生产粒状多晶硅，大幅降低多晶硅生产电耗； 2、研发了大型硅烷流化床法颗粒硅反应器设计制造工艺、焊接工艺体系和加工精度控制工装，大	自主研发	1、颗粒状多晶硅流化床反应器 (ZL201310479928.8)	产业化应用

类型	核心技术名称	主要内容、特点	技术来源	对应知识产权	技术所处阶段
		幅提升了设备制造精度、装配精度； 3、针对流化床法制造多晶硅颗粒时存在的附壁、产品纯度低等问题，利用氢气隔离技术提高产品质量			
高效换热	开架式气化器（ORV）装备技术	1、在换热管内分段设置特型套管及内插件强化传热结构，在换热管外部设置翅片增大换热面积和稳定海水液膜流动，增强了海水与 LNG 之间的热交换，提高了气化效率； 2、管束表面热喷涂金属涂层进一步防止海水腐蚀设备	自主研发	1、液化天然气（LNG）气化器用高效换热管及开架式气化器（ZL201610737695.0）	产业化应用
高效燃烧	浸没燃烧式气化器（SCV）装备技术	1、为了提高浸没燃烧式气化器的热效率、减小占地面积和降低氮氧化物排放，使用带有强化传热结构的换热管束、高速射流烟气分布器和对流堰流箱，组成气-水直接接触高效多相流换热系统； 2、采用燃烧管理系统自动监控运行状况和调节热负荷，并实现了一键启动、安全联锁； 3、设计并开发出低氮燃烧器严格控制氮氧化物排放浓度	自主研发	1、一种高效浸没燃烧式气化器（ZL202110166931.9）； 2、一种烟道带智能风门的浸没燃烧式气化器（ZL202323478046.8）； 3、节能型浸没燃烧式气化器（ZL201510609508.6）	产业化应用
高效换热	中间流体型气化器（IFV）装备技术	1、采用多管程高效换热管束，使设备结构紧凑、占地面积小，提高气化效率； 2、海水侧应用钛换热管，耐海水冲蚀和腐蚀，寿命长。海水管箱采用碳钢/钛复合板，与海水接触面为钛材，减少维护； 3、设置防止中间流体液面大幅度变化的防晃动装置，使中间流体型气化器使用范围从陆地扩展到船上 LNG 再气化模块（FSRU）	自主研发	1、一种液态天然气（LNG）的联合气化装置（ZL201410287254.6）	产业化应用
高效换热	低温烟气换热系统技术	1、将锅炉低温烟气余热与多种冷媒介质（煤气、空气、凝结水等）协同梯级换热管理，多级换热模块耦合利用、性能互补，实现烟气余热分级深度利用，建立独立于锅炉外的低温烟气余热综合利用成套换热系统，最大限度地降低锅炉的排烟	自主研发	1、一种高炉煤气锅炉低温换热岛（ZL202122187761.0）； 2、一种锅炉用热管低温省煤器（ZL202121462096.5）； 3、一种高炉煤气锅炉烟气余	产业化应用

类型	核心技术名称	主要内容、特点	技术来源	对应知识产权	技术所处阶段
		<p>温度，提高锅炉的热效率；</p> <p>2、根据冷、热介质具体特性及温度区域，针对性地选择换热设备模块结构型式与材料，采用新型热管高效传热、柔性金属搪瓷防腐专有技术，实现烟气余热的深度利用、煤气及烟气系统的低温防腐可控，实现设备的本质安全及长周期稳定运行</p>		<p>热深度利用装置 (ZL201821410953.5)；</p> <p>4、一种煤气锅炉烟气梯级换热装置 (ZL201822199495.1)；</p> <p>5、金属搪瓷传热元件及其加工方法 (ZL201310016433.1)；</p> <p>6、抗裂不定形耐酸浇注料、抗裂耐酸保温防护层及其制造方法 (ZL200910232262.X)</p>	
高效换热	基于气流床减排 CO ₂ 的转炉全温域余热回收技术	<p>1、通过捕集高温火种颗粒并耦合宽流道锅炉设计，实现全温域余热的干式稳定回收，彻底改变了传统湿法 OG、干法 LT 工艺依赖喷水降温造成大量余热资源浪费的现状；</p> <p>2、耦合喷煤减排二氧化碳工艺，利用转炉烟气 1200°C~1500°C 的高温环境，将烟气中的二氧化碳还原转化为一氧化碳，使低热值转炉煤气实现提质增量，提高煤气热值，降低工序能耗，并减少二氧化碳排放</p>	自主研发	<p>1、一种智慧型余热锅炉清灰装置及方法 (ZL202510875981.2)</p>	产业化应用
高效燃烧	高架火炬成套技术	<p>1、开发高效节能高架火炬燃烧系统，充分利用火炬废气压力实现环保低碳燃烧、自消烟，大幅降低或消除蒸汽或压缩空气消烟能耗；</p> <p>2、开发低热值酸性气体专用火炬头，使不易燃烧的有害废气在少量燃料气伴烧下可以充分燃烧排放，节约高品质伴烧燃料气；</p> <p>3、开发超稳定低碳火炬点火系统，能够抵抗恶劣气候环境、使用周期长、节能显著，保障了火炬废气处理效率和处理稳定性；</p> <p>4、开发适配火炬系统长周期运行的可拆卸成套技术，解决了火炬系统运行状态下无法对长明灯及</p>	自主研发	<p>1、一种新型氨火炬头 (ZL202421313291.5)；</p> <p>2、一种低辐射强抗风型防回火火炬燃烧器 (ZL202321756000.5)；</p> <p>3、多频段复合消音蒸汽消烟高架火炬头 (ZL201910695736.8)；</p> <p>4、一体式自动点火长明灯 (ZL201910696955.8)；</p> <p>5、音速自动可调火炬燃烧系</p>	产业化应用

类型	核心技术名称	主要内容、特点	技术来源	对应知识产权	技术所处阶段
		其热电偶进行在线更换和检修的难题，进一步提升火炬系统的安全可靠性		统（ZL201310479810.5）	
高效燃烧	地面火炬成套技术	1、开发了地面火炬大型化技术，对地面火炬全场和局部燃烧进行精细化定量设计，解决超大规模地面火炬大排放工况下中心区域缺氧问题，降低了建设成本与点火能耗； 2、形成地面火炬系列化核心设备和燃烧工艺包，确保产品质量和一致性，采用节能低碳分级工艺设计技术，充分利用火炬气自身压力实现自消烟，降低消烟蒸汽消耗量	自主研发	1、一种紧凑型低能耗开放式地面火炬系统（ZL202211278373.6）； 2、一种新型空气消烟型火炬燃烧器（ZL202210852942.7）； 3、一种蒸汽消烟地面火炬燃烧系统（ZL202110949505.2）； 4、一种 LNG 接收站用低氮地面火炬系统（ZL202110949532.X）； 5、一种自消烟型地面火炬燃烧系统（ZL202110949563.5）； 6、一种侧烧式大型封闭式地面火炬装置（ZL202022654081.0）	产业化应用
高效换热	高盐废水零排放处理技术	1、采用预处理+膜浓缩+蒸发结晶的高效耦合工艺，在蒸发结晶环节使用垂直降膜蒸发器、盐种防垢、MVR、低温余热利用等技术，实现高盐废水高效回收利用及零排放的同时更加节能降耗，并使设备能够长周期稳定运行	自主研发	1、一种含盐废水蒸发浓缩工艺及系统（ZL202011259938.7）； 2、一种含盐废水近零排放结晶母液无害化处理工艺（ZL201710884258.6）； 3、余热利用高效含盐废水零排放回收处理方法（ZL201110262295.6）； 4、一种液体分布器及含有该分布器的垂直管降膜蒸发器	产业化应用

类型	核心技术名称	主要内容、特点	技术来源	对应知识产权	技术所处阶段
				(ZL201210155135.6)； 5、一种蒸发器用液体分布器 (ZL201410287277.7)； 6、高效液体零排放废水处理 方法及系统 (ZL201310218148.8)	
高效换热	分盐资源化再利用技术	1、基于高含盐废水水盐体系中各盐分溶解度差异及变化规律，采用热法分盐、冷冻法分盐单一或组合式技术工艺，实现混合盐分废水的分盐资源化再利用； 2、通过设置合理的料液外循环和排浓系统并结合盐腿淘洗等工艺，提升盐分回收率和回收盐品质	自主研发	1、高含盐废水零排放结晶盐资源回收的方法及系统 (ZL201510609684.X)； 2、高含盐废水零排放结晶盐处理工艺及装置 (ZL201510605646.7)； 3、含盐废水蒸发结晶分质处理装置 (ZL201820323578.4)； 4、一种含盐废水分质回收方法 (ZL201811300551.4)	产业化应用
高效换热	寒区冻土治理技术	1、基于热棒的小温差传热特征，研制出大功率柔性热棒等新型高效热棒，对抽真空、充液、防腐、焊接等关键工艺参数进行严格控制，实现了小温差启动、快速回冻冻土； 2、公司通过多年热棒工程实践应用总结，形成了不同工程类型的热棒埋设方案及成套参数，能够有效提高冻土地基冻结强度、增强承载力、保障冻土地基的稳定并实现冷却半径最大化	自主研发	1、一种应用热棒延缓冰川融化的装置 (ZL202220784140.2)； 2、一种基于分子振动发热的纳米热棒 (ZL202121515647.X)； 3、一种新型组合式热棒 (ZL202022614371.2)； 4、一种防治冻土地基冻胀融沉的热桩 (ZL202022205228.8)； 5、大功率柔性热棒 (ZL200710021057.X)； 6、大面积冻土地基建筑的加	产业化应用

类型	核心技术名称	主要内容、特点	技术来源	对应知识产权	技术所处阶段
				固方法及自动降温均温加固系统（ZL200810156945.7）； 7、纳米红外节能防冻装置（ZL201720127479.4）	
高效换热	超长径向热超导技术	<p>1、开发火电厂百万千瓦煤电机组深度节能技术径向热超导低低温省煤器系统，实现火电厂锅炉烟气余热深度回收与梯级利用，排烟温度降至 90℃ 以下，机组供电煤耗降低量$\geq 2\text{g}/(\text{kW}\cdot\text{h})$，实现了火电厂烟气余热深度回收与高效利用过程中的“本质安全”；</p> <p>2、研制出超长径向热超导低低温省煤器系统技术在百万千瓦煤电机组多功能适应性工艺包，并形成专有技术；包含换热元件的传热与计算、运行数据的验证、相关参数的修正等，形成理论与实践相结合、满足设计、生产与运行的智慧化一体工艺包；</p> <p>3、径向热超导技术的迭代升级，形成超长径向热超导在材料、结构、制造工艺等方面的一系列专有技术，满足低温余热回收设备在含尘量高、低温露点腐蚀环境下，长周期、满负荷、稳定运行</p>	自主研发	<p>1、用于超大流量的高效长热管的绿色制造方法及高效长热管（ZL202411354837.6）；</p> <p>2、一种整体型翅片管式径向热管及省煤器（ZL202220938636.0）；</p> <p>3、一种适应灵活性改造的低低温省煤器装置（ZL202422185277.8）</p>	产业化应用
高效燃烧	LNG 船用 SCV 应用技术	<p>1、在船舶领域设备轻量化设计原则下，开发出船用 SCV 一体式高效换热管束结构，将陆用 SCV 的换热管束和堰流箱结合，减轻换热管束重量；</p> <p>2、基于中圣自主技术低氮燃烧器的研究经验，开发出适用于海工况船用低氮燃烧器，功率达到 14MW，烟气排放目标达到 $\text{NO}_x \leq 80\text{mg}/\text{m}^3$，$\text{CO} \leq 100\text{mg}/\text{m}^3$；</p> <p>3、开发适用于海工况的 SCV 水浴池防液体波动结构，采用合理的防波结构使 SCV 在拖航和在位两种海工况下均能有效降低水浴池水位波动对 SCV 装置的影响；</p>	自主研发	-	首台（套）交付

类型	核心技术名称	主要内容、特点	技术来源	对应知识产权	技术所处阶段
		<p>4、鉴于船舶用设备对结构尺寸的要求，开发设计出紧凑型、轻量化的 SCV 模块化装置，将单台 SCV 模块化装置的空重控制在 100t 以下，LNG 气化能力达到 52t/h；</p> <p>5、基于海工况的条件，开发设计出合理的海工况撬装钢结构，使设备在在位和拖航两种海工况下，SCV 设备稳固且牢靠；</p> <p>6、FSRU 的工艺操作自动化程度高于陆上 LNG 接收站，开发适用于 FSRU 的智能化 PLC 控制系统</p>			

2、特材应用技术

随着化工等行业生产流程复杂化，生产过程中高温、高压、强腐蚀等工况环境愈加严苛。因此需要采用在不同材料特性方面具备优势的特种材料，以保障生产设备长周期稳定运行。该等特种材料主要包括钛及钛合金、锆及锆合金、镍及镍合金等，特种材料虽然在使用中能够有效应对更为严苛工况，但也因为其材料特性导致在成型、焊接等制造环节的工艺要求较高。

各类特种材料应用过程中的主要难点如下：

材料类型	加工制造难点
钛及钛合金	钛材塑性较低，成形性能较差；对铁离子污染敏感，焊接环境洁净度要求较高；高温加工时容易氧化，对材料保护要求较高
锆及锆合金	锆材与钛材相近，但塑性和成形性能更差。对铁离子污染更敏感，对焊接环境和高温保护要求更高
镍及镍合金	镍合金强度高，成形困难，且在中温下加热容易敏化，降低耐腐蚀性能。镍及镍合金容易受到油污中的 S、P 污染，对表面及环境的洁净度要求很高。其中镍钼合金、C276 及其复合板由于加工敏化温度区间更宽，其成型、焊接技术门槛较高
双相钢	双相钢强度非常高，成形困难，且受敏化影响的温度范围最广，在 300℃~950℃范围内都会受到敏化影响，热成型及焊接过程中温度控制不当，会严重降低加工性能和耐腐蚀性能。因此，双相钢及其复合板对于成型、焊接工艺要求较高
317 以上奥氏体不锈钢	317 以上奥氏体不锈钢，特别是钼含量达到 6% 左右的奥氏体不锈钢，如 S31254、AL-6XN 等，因为钼含量的增加，在中温下容易析出中间相，其热处理和焊接都存在很大的困难，热处理时空气必须流动，否则容易造成停滞氧化，热处理炉的气氛也不宜使用氧化性气氛。焊接时极易出现弧坑裂纹，对焊接工艺要求特别高，且必须使用高配的特殊焊材，对焊接质量控制有很大挑战
铜及铜合金、铝及铝合金	铜及铜合金、铝及铝合金强度低、刚性差、导热快，且容易受到油污污染，因此，焊接性能较差，对于焊接工艺要求较高

公司为保证特种材料装备的制造质量、效率，经过多年研发积累，掌握了较为成熟的“特材应用技术”，具体如下：

核心技术名称	主要内容、特点	技术来源	对应知识产权	技术所处阶段
特种材料结构应用技术	1、钛（锆）钢复合板复层侧焊缝双层密封结构：公司通过对钛（锆）钢复合板基层碳钢和复层钛（锆）之间的线膨胀系数、设备工作温度对焊缝的影响等开展理论研究和实验，设计出稳定且可靠的双层密封结构，能够将焊缝所承受的应力分散到垫条上，提升钛（锆）钢复合板复层侧焊缝的可靠性； 2、钛（锆）钢复合板接管与壳体翻边对焊结构：公司通过开发专用模具进行翻边生产，采用翻边对接焊方式替代行业内常用的	自主研发	1、一种长期有效的钛或锆钢复合板双层密封结构换热器（ZL202220784148.9）； 2、一种复合板双层密封检漏结构及压力容器（ZL202322726313.2）； 3、一种复合板双层密封集成式检漏结构及压力容器（ZL202422337131.0）	产业化应用

核心技术名称	主要内容、特点	技术来源	对应知识产权	技术所处阶段
	角接焊连接方式，降低了局部应力，大幅提升了复合板接管与壳体焊接的可靠性			
特种材料成型技术	1、镍基合金成型技术：针对镍基合金，特别是镍钼合金受热容易敏化、变脆，降低耐腐蚀性，成形困难等问题，公司通过多次成形、检查硬度、增加中间固溶热处理等方式，在保证成型质量的同时避开敏化温度区间，有效避免了成型过程中对耐腐蚀性的负面影响； 2、镍基合金及双相钢复合板成型技术：针对镍基合金及双相钢复合板成形中容易出现的复层剥离、基层开裂、复层晶间腐蚀试验不合格或基层力学性能不合格等问题。公司通过理论研究、性能试验，优化分步成形温度和冷却方式，掌握了各种镍基合金复合板和双相钢复合板材料的成形工艺	自主研发	-	产业化应用
特种材料焊接技术	1、厚壁耐高温镍基合金的埋弧焊焊接技术：公司通过开展焊丝-焊剂匹配性选择试验以及专项焊接工艺模拟试验，实现了合理控制焊接电流、电压及焊接速度，解决了耐高温镍基合金焊接热裂纹问题。相对于行业传统的焊条电弧焊方式，在提升焊接效率的同时减少了焊材的耗用； 2、钛及锆等离子弧焊及深熔氩弧焊焊接技术：采用自动化程度较高的等离子弧焊和深熔氩弧焊代替传统的手工氩弧焊，在提高焊接效率的同时，背面采用氩气及水冷相结合的方式，减少保护气体使用，降低焊接成本	自主研发	1、一种厚板窄间隙埋弧焊接装置 (ZL202421483737.9)	产业化应用

（二）核心技术的科研实力和成果情况

1、行业标准制定

截至报告期末，公司及子公司参与或牵头制定的主要国家或行业标准情况如下：

序号	标准名称	标准分类	职责定位	发布机构	标准编号
1	《高效换热器用特型管》	国家标准	牵头制定及修订	国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会	GB/T 24590-2021
2	《热棒及热棒式管架》	国家标准	牵头制定	国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会	GB/T 27880—2025
3	《无管芯热管》	国家标准	参与制定	中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局、中国国家标准化管理委员会	GB/T 9082.1-2011

序号	标准名称	标准分类	职责定位	发布机构	标准编号
4	《螺旋板式热交换器》	行业标准	参与制定	国家能源局	NB/T 47048-2015
5	《石油化工管式炉用热管预热器工程技术条件》	行业标准	参与制定	中华人民共和国工业和信息化部	SH/T 3428-2018
6	《低中温工业气体余热回收利用成套装备通用技术条件》	行业标准	参与制定	中华人民共和国工业和信息化部	JB/T 11890-2014

2、首台套认定

截至报告期末，公司及子公司完成的首台（套）重大装备认定情况具体如下：

时间	颁发机构	名称	获奖内容
2025年	江苏省工业和信息化厅	江苏省首台（套）重大装备	热管低低温换热装备SNRG-Y/S-1000
2017年	江苏省经济和信息化委员会	江苏省首台（套）重大装备	高效节能型浸没燃烧式LNG气化器（SCV）
2017年	江苏省经济和信息化委员会	江苏省首台（套）重大装备	高效绕管式换热器
2017年	江苏省经济和信息化委员会	江苏省首台（套）重大装备	大型偶联反应器

注：根据《江苏省首台（套）重大装备认定管理实施细则》申请相关首台（套）认定的重大装备是指经过创新，其品种、规格或技术参数等有重大突破，具有自主知识产权但尚未取得市场业绩的国际或国内首台（套）高端装备。

3、鉴定证书

截至报告期末，公司及子公司产品或技术进行的权威机构鉴定情况具体如下：

序号	鉴定时间	鉴定机构	产品/项目	鉴定意见
1	2025.02.06	中国机械工业联合会	高效冷氢化反应器及成套装备关键技术与应用	首次提出经过工业验证的大型多晶硅冷氢化反应器理论模型，填补了工业界及学术界的空白，领域内首次实现热态模拟设计技术。发明了冷氢化反应器高效破泡技术、双通道风帽喷嘴分布技术，首次研制了全球最大直径的冷氢化反应器。技术难度大、创新性强，具有完全自主知识产权，总体上达到了国际先进水平，其中反应器高效破泡技术、双通道风帽喷嘴分布技术达到国际领先水平
2	2024.11.03	中国电机工程学会	百万千瓦煤电机组超长径向热管低低温省煤器装	本项目的实施填补了整个行业在百万千瓦煤电机组上长寿命、高效节能减排技术方面的空白，降低企业综合能耗、碳排放和

序号	鉴定时间	鉴定机构	产品/项目	鉴定意见
			备研制及应用	污染物排放，降低生产成本，推动烟气余热回收的能力和绿色低碳发展的水平，为我国火力发电工业行业升级和安全节能减碳做出贡献。超长径向热管低低温省煤器装备属国内外首创，综合性能达到国际领先水平
3	2023.02.24	江苏省工业和信息化厅	太阳能多晶硅成套大型冷氢化反应器	该新产品推动高纯晶硅制备关键成套装备技术的自主创新，打破国外技术封锁，提高我省乃至全国太阳能光伏行业整体技术水平，增强我省可再生能源装备技术核心竞争力，助力国家“碳达峰碳中和”目标的实现。总体处于国内领先水平
4	2023.02.24	江苏省工业和信息化厅	高炉煤气锅炉低温换热岛技术	该技术利用新型热管高效传热、柔性金属搪瓷防腐专有技术，采用冷媒介质灵活协同，换热自主调节方式，降低了高炉煤气锅炉的排烟温度（ $\leq 100^{\circ}\text{C}$ ），实现高炉煤气锅炉烟气余热的深度利用、高炉煤气及烟气系统的低温防腐可控，以及设备的安全可靠及长周期稳定运行。整体达到国际先进水平，其中新型热管、柔性金属搪瓷防腐等技术属国内首创
5	2020.07.06	中国石油和化学工业联合会	安全高效环保大型液化天然气接收站成套技术开发与工业应用	推进LNG接收站关键技术与核心设备及主要材料的国产化，实现自主设计、自主建设、自主开工、自主运营，打破国外公司核心技术垄断，降低建设成本和运行成本，对提升中国在LNG领域的核心竞争力具有重大意义。成套技术整体达到国际先进水平，其中蒸发气（BOG）高效再冷凝技术、LNG综合气化系列技术处于国际领先水平
6	2017.06.23	江苏省经济与信息化委员会	浸没燃烧式气化器（SCV）	产品的综合性能已达到国外同类进口产品性能水平，部分专有技术已领先国外产品，完全可以替代进口产品，用于国内大型LNG项目中，缩短项目建设周期，降低建设成本，提升国内气化器的技术水平和制造能力，打破同类产品被国外垄断的局面。产品整体技术处于国内领先水平
7	2017.06.23	江苏省经济与信息化委员会	高效绕管式换热器	高效绕管式换热器的国产化，打破了国外的技术垄断，对我国发展战略新兴产业有着积极的推动作用，将提升传统工业节能技术及设备产业的优化升级，推动耗能产业的节能降耗和环保，降低企业成本，提高企业效益，增强企业的优势和竞争力。产品整体技术处于国内领先水平
8	2017.06.23	江苏省经济与信息化委员会	大型偶联反应器	大型偶联反应器的研制成功，填补了国内多项空白，提升了国内同类产品的设备技术水平和设备制造能力，推动国内新型煤化工产业的持续发展。产品整体技术达到国际先进水平

序号	鉴定时间	鉴定机构	产品/项目	鉴定意见
9	2016.11.01	中国石油和化学工业联合会	LNG开架式气化器	首次实现国内自主研发的LNG开架式气化器工业化应用，成果创新性强，填补了国内空白，总体达到国际先进水平，结束了我国LNG行业长期依赖进口的局面，打破国外技术垄断，替代了进口设备，为我国LNG接收站的建设降低了设备成本、缩短了供货周期，具有重要的推广价值，经济和社会效益显著，对于推进LNG产业链各环节技术和装备的自主化具有重要意义

4、重大科研项目

截至报告期末，公司及子公司已承担国家级科研项目 4 项，省级科研项目 8 项，具体情况如下：

序号	级别	项目名称	项目来源	项目编号	年份
1	国家级	黄磷生产系统能量回收及副产物综合利用关键技术的联合研发	国家国际科技合作专项项目	2012DFR60090	2012 年-2015 年
2	国家级	非稳态高温高含尘气体余热高效回收利用技术研究及工程示范	国家科技支撑计划项目	2012BAA03B01	2012 年-2014 年
3	国家级	钢铁行业烧结烟气氨法脱硫关键技术的联合研发	国家国际科技合作专项项目	2010DFB93670	2010 年-2013 年
4	国家级	石化火炬气回收及聚烯烃废弃物高值利用的关键技术开发与示范	国家科技支撑计划项目	2009BAC59B02	2009 年-2011 年
5	省级	工业火炬废气高效低碳处理关键技术研发	江苏省碳达峰碳中和科技创新专项资金项目	BE2022014	2022 年-2026 年
6	省级	江苏中圣高科技产业有限公司院士专家创新中心	2025 年度省科协“科创江苏”专项计划项目	-	2025 年
7	省级	低成本高效光伏组件用高纯晶硅成套装备关键技术研发及产业化	江苏省碳达峰碳中和科技创新专项资金项目	BA2023101	2023 年-2026 年
8	省级	热棒及其高效工业节能装备的规模产业化	江苏省科技成果转化专项资金项目	BA2006012	2006 年-2009 年
9	省级	LUMMUS 螺旋折流板高效换热器的合作研发	江苏省政策引导类计划（国际科技合作）——重点国别产业技术研发合作项目	BZ2019026	2019 年-2021 年
10	省级	LNG 气化器高端装备	江苏省产业前瞻	BE2017025	2017 年-2020 年

序号	级别	项目名称	项目来源	项目编号	年份
		制造标准化关键技术研发	与共性关键技术项目		
11	省级	火电厂超低排放烟气深度利用技术的联合研发	江苏省政策引导类计划（国际科技合作）项目	BZ2016015	2016年-2018年
12	省级	三高（高浓缩、高难度、高含盐）废水处理零排放技术研发及产业化	江苏省科技成果转化资金项目	BA2014002	2014年-2017年

5、重要奖项

截至本上市保荐书签署日，公司及子公司获得的重要奖项如下：

编号	授予时间	颁发机构	荣誉名称	获奖内容
1	2018年	中华人民共和国教育部	教育部科学技术进步奖（推广类）二等奖	强化传热型高效换热设备研制及应用
2	2021年	中华人民共和国国务院	国家科学技术进步奖二等奖	青藏高海拔多年冻土高速公路建养关键技术及工程应用
3	2021年	江苏省人民政府	江苏省科学技术奖（三等奖）	三高（高浓缩、高难度、高含盐）废水处理零排放技术研发及工程应用
4	2021年	中国石油化工集团有限公司	中国石化科技进步奖（一等奖）	安全高效环保大型液化天然气接收站成套技术开发与工业应用
5	2022年	江苏省科技创新协会	科技创新成果转化奖（一等奖）	大型液化天然气（LNG）接收站气化成套装备关键技术研发及应用
6	2022年	江苏省新技术新产品推广应用工作联席会议办公室	江苏省重点推广应用的新技术新产品	螺旋折流板高效换热器
7	2023年	国家能源投资集团有限责任公司	国家能源集团科技奖（二等奖）	煤化工废水低温临界冷冻真空热法分盐技术开发与应用
8	2023年	中国钢铁工业协会、中国金属学会	冶金科学技术奖一等奖	光伏产业用铁镍基合金宽厚板制造技术与产品开发
9	2023年	江苏省质量发展委员会等九部门	江苏精品	管壳式高效热交换器
10	2024年	中国钢铁工业协会	极致能效能力清单（2023版）	高炉煤气锅炉低温换热岛技术
11	2025年	工业和信息化部节能与综合利用司	国家工业和信息化领域节能降碳技术装备推荐目录（2025年版）	高炉煤气锅炉低温换热岛技术
12	2025年	中国机械工业联合会	机械工业科学技术（二等奖）	高效冷氢化反应器及成套装备关键技术与应用
13	2025年	中国科技产业化促进会	科技创新奖（一等奖）	影像质量分层递阶智能感知技术及应用

编号	授予时间	颁发机构	荣誉名称	获奖内容
14	2025 年	江苏省科技创新协会	科技创新成果转化奖（二等奖）	高温复杂工况高效节能换热器关键技术研发及产业化
15	2025 年	江苏省工业和信息化厅	江苏省重点推广应用的新技术新产品（2024 年）	高效冷氢化反应器
16	2025 年	中国钢铁工业协会	极致能效能力清单（2025 版）	基于高效传热烧结全工序深度节能及内循环全环冷废气“零排放”技术
17	2025 年	中国钢铁工业协会	极致能效能力清单（2025 版）	烧结大烟道/环冷机烟气余热回收利用技术
18	2026 年	江苏省人民政府	江苏省科技进步奖（三等奖）	数字化赋能高温醋酸高效传热装备关键技术研发与应用
19	2026 年	南京市工业和信息化局	南京市创新产品应用示范推荐目录（2026 年版）	大容量硅碳负极材料新型反应成套技术及装备（FB100）

6、核心期刊论文及著作发表情况

报告期内，公司主要核心期刊论文及著作发表情况如下：

序号	论文/书籍名称	作者	属于发行人的作者	发表时间	发表杂志
1	高效换热器技术及工程应用	郭宏新	郭宏新	2023 年	化学工业出版社
2	节能减排与减碳技术实践	郭宏新	郭宏新	2025 年	化学工业出版社
3	气气换热器进口管箱流场的数值模拟研究	张贤福, 江郡, 姜龙骏, 刘丰, 陈卫卫	张贤福, 江郡, 姜龙骏, 刘丰, 陈卫卫	2023 年	石油和化工设备
4	Thermal and mechanical characteristics of a thermal pile in permafrost regions	Shang Yun-Hu, Niu Fu-Jun, Yuan Kun, Sun Tian, Wu Li-Bo	Sun Tian	2023 年	Advances in Climate Change Research
5	多晶硅流化床气体分布器的设计与优化	吕子婷, 江郡, 阚苏玉, 姜龙骏, 树童, 钟宇航	吕子婷, 江郡, 阚苏玉, 姜龙骏, 树童, 钟宇航	2024 年	石油和化工设备
6	大型封闭式地面火炬研究与工程应用	王伟, 王建果, 何松, 史荣富, 汤雪美, 孟凯	王伟, 王建果, 何松, 史荣富, 汤雪美, 孟凯	2024 年	广州化工
7	多相流搅拌反应器的流场模拟与优化	吕子婷, 赵阳, 秦亚男, 郭海纬	吕子婷, 赵阳, 秦亚男, 郭海纬	2025 年	石油和化工设备
8	超级奥氏体不锈钢 904L-药芯焊丝气体保护焊工艺研究	王与兵, 皇甫乐森	王与兵, 皇甫乐森	2025 年	石油化工设备
9	耐蚀合金 C-276 埋弧焊接头组织与性能研究	王与兵, 皇甫乐森	王与兵, 皇甫乐森	2025 年	焊接技术
10	NKN 釜式换热器管板计算方法对比	褚建伟、肖天菊、王书萌、李国建*、李乡梅	褚建伟、肖天菊、王书萌	2022 年	化工设备与管道

四、主要财务数据及指标

项目	2025 年度/ 2025 年 12 月 31 日	2024 年度/ 2024 年 12 月 31 日	2023 年度/ 2023 年 12 月 31 日
资产总额（万元）	772,941.73	784,505.67	808,439.63
归属于母公司所有者权益（万元）	303,865.94	286,654.32	252,298.59
资产负债率（母公司口径）（%）	5.29	3.65	3.96
资产负债率（合并口径）（%）	59.88	62.63	67.96
营业收入（万元）	337,710.17	436,182.16	686,415.09
净利润（万元）	26,342.80	28,448.93	68,908.86
归属于母公司所有者的净利润（万元）	26,665.76	28,704.10	69,580.89
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	25,136.95	32,399.26	68,420.21
基本每股收益（元）	0.30	0.33	0.79
稀释每股收益（元）	0.30	0.32	0.76
加权平均净资产收益率（%）	9.13	10.65	32.21
经营活动产生的现金流量净额（万元）	57,580.97	25,598.24	33,102.76
现金分红（万元）	10,000.00	-	15,000.00
研发投入占营业收入的比例（%）	4.72	5.04	3.65

五、风险因素

（一）与发行人相关的风险

1、经营风险

（1）经营业绩下滑风险

报告期内，公司营业收入分别为 686,415.09 万元、436,182.16 万元和 337,710.17 万元，实现扣非后归母净利润分别为 68,420.21 万元、32,399.26 万元和 25,136.95 万元。报告期内，受下游多晶硅行业周期性影响，公司多晶硅装备需求下滑，导致公司经营业绩有较大幅度下滑。公司主要为化工、多晶硅、冶金等多个行业提供高效传热综合解决方案，助力客户增产、节能和降耗，经营业绩受化工、冶金和多晶硅等行业共同影响。2025 年公司多晶硅装备收入为 29,869.01 万元，营业收入占比为 8.84%，未来营业收入受多晶硅行业影响并持续下滑的空间有限。但若未来下游石化、煤化工、多晶硅、冶金等行业领域以

及公司布局的硅碳负极、LNG 存储装备、绿色生物质甲醇、二氧化碳捕集等领域均出现不景气或需求均出现下滑，且公司不能进一步扩大市场份额，主要产品更新迭代难以满足市场要求，或者出现市场竞争加剧、产品价格下行压力加大、毛利率受到挤压等情况，则公司可能面临经营业绩持续下滑风险。

(2) 原材料价格波动的风险

报告期各期，原材料占公司主营业务成本的比例较高，其中主要原材料为钢材、合金材料等。该等原材料价格容易受到宏观经济周期、市场需求和汇率波动等因素的影响，价格波动幅度较大。同时，由于公司生产或服务周期较长，公司已采用“以销定产、以产定购”的采购和生产模式，并密切关注原材料市场价格波动情况，但如合同执行期间，原材料价格急剧大幅波动，仍可能给公司的盈利能力带来不利影响。

(3) 主要客户相对集中的风险

报告期各期，公司前五大客户销售收入占比分别为 66.44%、47.65% 和 41.64%，占比相对较高。公司主要客户信誉状况良好、经营时间均较长且具有一定的资金实力。尽管公司与主要客户合作关系稳定，但如果主要客户的经营情况或主要客户与公司之间的合作关系出现不利变化，将会对公司的持续经营能力和盈利能力产生一定的负面影响。

(4) 外协加工风险

报告期内，公司存在外协加工情况，外协加工在公司所处行业较为普遍，能够有效降低成本、提高效率。公司在产品制造过程中，将部分生产工序交由外协单位完成，但如果公司不能对外协厂商在生产能力、质量控制、诚信履约等方面进行有效的控制管理，可能导致公司产品出现质量问题，或者发生外协厂商未能及时供货等情形，将会对公司的生产经营造成一定的风险。

(5) 产品重大质量风险

公司的产品下游领域主要包括化工、LNG、多晶硅、工业节能环保及寒区冻土治理等行业，部分设备运行工况复杂，可能面临高温、高压、强腐蚀等苛刻条件，其产品质量与公司生产工艺、制造水平密切相关。鉴于公司产品的特殊用途以及客户对产品质量的高要求，未来一旦公司主营产品出现重大质量问

题，可能导致客户要求因质量问题进行整改、退换或进行赔偿，也可能导致客户取消后续订单乃至终止未来的持续合作，最终对公司经营业绩和声誉产生重大不利影响。

（6）不能持续取得经营资质和认证的风险

公司业务经营需要取得中华人民共和国特种设备生产许可证（压力容器）等多项资质及认证证书。若公司未能持续遵守相关规定及标准，则公司的经营资质或认证存在不能续期的风险，将直接影响公司的生产经营活动，给公司的持续经营带来风险。

（7）重大资本支出相关的风险

除了本次募集资金投资项目，公司报告期内的重大资本性支出主要为天津南港 LNG 冷能综合利用示范项目（一期）。该项目一期建设的资金总需求为 97,755 万元，资金来源于合资双方自筹资金及银行贷款。截至报告期末，该项目分两阶段建设，已累计支付土地出让款、厂房建设款、设备购置款超过 5 亿元，一阶段项目预计 2026 年下半年建成并投入运营。

该项目资本支出计划是基于市场环境、技术发展趋势等因素所做出的安排，项目建成后的实际盈利能力与未来行业竞争情况、市场供求状况、技术进步等因素密切相关。如果未来市场环境发生重大不利变化或者项目经营管理不善，该项目产生的收入及利润水平可能不及预期，甚至出现不能覆盖折旧摊销、日常运营成本从而拖累公司整体盈利能力的情形。

此外，该项目投资规模较大，且建成至完全达产需要一定的过程，建设期间所需资金投入将会增加公司财务费用，从而影响净利润水平。

（8）中东地区持续冲突风险

报告期，公司外销收入分别为 24,482.14 万元、21,428.83 万元和 54,719.66 万元，占公司主营业务收入比例分别为 3.57%、4.93%和 16.28%。2025 年外销收入增长明显，主要是公司在中东地区的业务拓展顺利。公司已在沙特成立控股子公司以扩大海外业务，因伊朗地区军事冲突，霍尔木兹海峡封锁，海运受阻，短期内公司出口中东地区的订单被迫推迟发货，如中东地区冲突长期持续进行，将对公司海外业务拓展及业绩增长带来不利影响。

2、财务风险

（1）应收账款坏账风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 93,620.36 万元、135,423.15 万元和 148,822.60 万元，合同资产（包含列示于其他非流动资产的合同资产）账面价值分别为 69,590.84 万元、52,152.62 万元和 29,610.80 万元，公司应收账款及合同资产（包含列示于其他非流动资产的合同资产）占各期末资产总额的比例分别为 20.19%、23.91%和 23.08%，占比较大。公司客户以国有或大型民营企业为主，该类客户付款审核程序较为严格，审核过程和付款周期较长，且受下游光伏行业不景气影响，部分客户已出现延期支付的情况。尽管公司已运用新金融工具准则计提预期信用损失，且公司应收账款债务方实力雄厚、资信良好，但随着公司销售规模的扩大，应收账款余额将有可能继续增加，如果应收账款不能及时收回，预期信用损失将进一步提高，对公司的资产结构、偿债能力乃至生产经营产生不利影响。

（2）存货跌价风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 303,998.49 万元、251,370.60 万元和 224,245.33 万元，占流动资产的比例为 43.97%、39.33%和 36.99%，整体占比较高。从存货结构来看，公司存货主要为在产品，各期末在产品占存货账面价值的比例分别为 70.87%、58.68%和 57.45%。如果未来客户因市场环境恶化等不利因素的影响出现违约撤单，或者产品及主要原材料的市场价格出现重大不利变化，导致公司出现原材料/在产品贬值、产成品积压等情况，公司将面临存货跌价的风险，从而对经营业绩带来不利影响。

（3）资产负债率较高风险

报告期各期末，公司资产负债率（合并口径）分别为 67.96%、62.63%和 59.88%，负债率较高。

公司的负债主要为应付账款和合同负债等经营性负债，有息负债金额和占比处于相对合理区间内。但是，如果未来公司生产经营稳定性出现重大不利变化、销售回款由于各种原因出现重大逾期、后续新增订单持续性出现重大下滑，可能导致经营性现金流入大幅下滑、经营性资产难以变现以及外部融资能力受

到连锁不利影响，从而使得公司偿债能力大幅恶化，对持续经营能力带来重大不利影响。

（4）税收优惠政策不确定性风险

报告期内，公司享受的税收优惠政策包括高新技术企业所得税优惠政策、小微企业普惠性税收减免政策、先进制造企业增值税加计抵减政策及节能服务企业合同能源管理项目企业所得税优惠政策。报告期内，公司享受的税收优惠金额分别为 8,091.95 万元、9,716.96 万元和 2,715.84 万元，占当期利润总额的比例分别为 10.41%、27.51%和 9.16%。其中，公司子公司中圣高科、南京圣诺于 2020 年 12 月、中圣装备于 2021 年 11 月取得高新技术企业证书，证书有效期三年，期间享受高新技术企业所得税减免优惠，按 15%的税率缴纳企业所得税。2023 年 11 月，中圣高科、南京圣诺重新通过了高新技术企业认定，中圣装备于 2024 年 12 月重新通过了高新技术企业认定，证书有效期三年，期间享受高新技术企业所得税减免优惠，按 15%的税率缴纳企业所得税。

2023 年 9 月，根据《财政部 税务总局关于先进制造企业增值税加计抵减政策的公告》（财政部 税务总局公告 2023 年第 43 号），自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，允许先进制造业企业按照当期可抵扣进项税额加计 5%抵减应纳增值税税额，中圣装备和南京圣诺享受该项加计抵减政策。

上述税收优惠政策对公司发展、经营业绩提升起到了促进作用。如未来相关税收优惠政策发生变化或者公司子公司不能被持续认定为高新技术企业，则存在因无法继续享受税收优惠而对经营业绩和现金流量带来不利影响的风险。

3、技术风险

（1）技术不能保持先进性的风险

公司的产品矩阵主要围绕“高效传热技术”的研发和产业化应用形成，所面向的下游应用行业众多，包括化工、LNG、多晶硅、工业节能环保及寒区冻土治理等，因此及时研发并推出符合下游市场需求的技术、产品及服务是公司能否保持持续竞争力的关键。如果公司的技术开发、产品服务升级不能及时跟上市场需求的变化，或者公司对相关市场的发展趋势、研发方向判断失误，则可能导致公司面临核心技术不能保持先进性、产品竞争力降低的风险，对公司

的经营业绩造成不利影响。

（2）核心技术泄露风险

技术研发对于公司产品保持技术竞争优势具有至关重要的作用。公司核心技术人员均在公司服务多年，为公司新技术的研发作出了突出贡献，公司在长期的研发实验和生产实践中积累了较为丰富的生产工艺和技术经验。为保护公司的核心技术，公司亦制定了严格的保密体系，但上述措施仍无法完全避免公司核心技术泄密的风险。未来如果公司相关核心技术内控制度不能得到有效执行，或者出现重大疏忽、恶意串通、舞弊等行为而导致公司核心技术泄露，将对公司生产经营产生一定不利影响。

4、内控及管理风险

（1）股权分散可能导致控制权不稳定的风险

截至本上市保荐书签署日，公司控股股东福友投资直接持有公司 28.2917% 的股份，根据《一致行动协议》实际控制人郭宏新、马明通过福友投资及其他共同控制主体合计控制公司 35.9484% 股份的表决权。公司本次发行完成后（假设发行比例为 15%），福友投资直接持有公司股份比例将降至 24.0479%，郭宏新、马明合计控制公司股份表决权的比例将降至 30.5561%，未来如果其他股东通过二级市场增持或者第三方发起收购或者《一致行动协议》终止，则公司可能面临控制权转移的情况，进而可能对公司经营管理或业务发展带来不利影响。

（2）内部控制风险

内部控制制度是保证财务和业务正常开展的重要因素。随着未来募投项目的逐步建成投产，公司资产规模和产销规模将进一步提高，对公司内部控制制度的执行提出更高的要求。同时，随着公司及子公司生产、销售规模的不断扩张，主营产品应用领域逐步增加，若公司及各子公司内部控制制度不能得到有效执行，且公司对子公司约束机制不能得到严格执行，将可能导致管理失控、资产流失、经营亏损等问题，若公司有关内部控制制度不能有效地贯彻和落实或未能适应生产经营环境变化，将对公司生产经营活动及规范管理构成不利影响。

（3）经营规模扩大引致的经营管理风险

截至本上市保荐书签署日，公司拥有 16 家全资子公司、7 家控股子公司、7 家分公司和 10 家参股企业。母公司主要承担综合管理职能，化工装备、多晶硅装备、工业节能环保成套装备与系统服务、寒区冻土治理产品等相关业务主要通过下属控股子公司开展。本次发行后，随着募集资金的到位和投资项目的建成，公司的生产、研发规模将逐步扩大，业务规模和管理幅度的扩张将会提高公司对下属公司的运营管理难度，在生产管理、技术研发、市场营销等方面难度也随之加大，公司存在因规模扩大导致的经营管理风险。

5、法律风险

（1）控股股东及其一致行动人大额负债风险

为向中圣有限原股东中圣国际支付股权收购款项，公司控股股东福友投资及其一致行动人珠海福友二号、珠海福友三号、珠海福友四号以银行贷款方式筹集部分资金，从而导致负有大量债务。截至 2026 年 3 月末，上述银行贷款尚未偿还的本金余额为 1.58 亿元，尚未偿还的贷款本息余额约为 1.64 亿元，还款安排为按贷款合同中约定的还款计划表每半年还本、按季度付息，到期时间为 2028 年 3 月，郭宏新、马明为上述贷款提供连带责任保证担保。控股股东及其一致行动人可以通过个人薪酬及财富积累等偿还上述债务，具有一定的偿债能力，但如果控股股东及其一致行动人因资产状况发生变化等导致债务逾期偿还或违约，可能引发相关诉讼、纠纷或债权人要求冻结、处置控股股东及其一致行动人所持发行人股份等资产，进而对发行人控制权的清晰稳定产生不利影响。

（2）无证房产风险

截至本上市保荐书签署日，公司有约 12,945.16 平方米的房屋未取得权属证书，占公司全部房产面积的 11.17%。上述房产均已取得主管部门出具的相关子公司不构成重大违法违规行为的专项合规证明。

公司存在因无证房产未批先建事宜受到处罚的风险和相关无证房产存在被责令拆除的风险，进而可能对公司的生产经营产生不利影响。

（3）社会保险、住房公积金缴纳不规范的风险

报告期内，公司存在未为少量员工缴纳社会保险、住房公积金的情形。根据公司及其子公司所在地公共信用信息中心等出具的专项信用报告，报告期内，公司未因社保及住房公积金缴纳事宜受到过相关主管部门的行政处罚或采取强制措施，且实际控制人郭宏新和马明已出具承担所有补缴款项、罚款、滞纳金及其他支出的承诺，但公司仍存在未来被要求补缴社会保险、住房公积金的风险，可能对公司的经营业绩造成一定影响，并存在可能被主管机关追责的风险。

（4）租赁房屋风险

截至报告期末，公司子公司圣诺节能租赁有 28,512.00 平方米厂房；公司及子公司南京圣诺、中圣高科、阳光设计院、中圣恒泰、天津新能源科技租赁有 4,755.21 平方米办公用房。如在租赁期内相关房屋被收回，公司及子公司部分经营场所将面临搬迁，短期内可能将对其生产能力、生产效率、交货能力等带来一定不利影响并产生一定的搬迁成本。

（5）安全生产风险

公司主营业务属于专用设备制造业，可能涉及使用起重设备、机械转动设备及材料。报告期初至今，公司未发生重大安全生产事故，但仍存在因设备操作不当、机械设备故障、交叉作业配合失误和自然灾害等原因而造成安全生产事故的潜在风险，从而对公司的正常生产经营活动带来不利影响。此外，为适应不断提高了的安全生产监管要求，公司将可能需要承担不断上升的安全生产监管成本，进而在一定程度上增加发行人的日常运营成本。

（6）环境保护风险

公司主要从事各类传热装备的生产制造，不属于重污染行业，但在生产运营过程中仍会产生废气、废水、固废等少量污染物。报告期初至今，公司未曾发生过重大环保事故，然而公司日常运营中仍存在发生环保事故的潜在风险，一旦发生重大环保事故，公司可能面临监管部门的处罚并影响正常生产经营的持续开展。此外，若未来各级政府部门颁布新的法律法规，进一步提高公司主营业务的环保监管要求，将增加公司的环保支出及日常运营成本，可能对公司的盈利能力产生一定不利影响。

（二）与行业相关的风险

1、下游产业政策、行业发展变动风险

公司以“高效传热技术”为基础形成的各类装备下游客户主要来自化工、LNG、多晶硅、工业节能环保等行业，上述行业的发展受宏观经济周期波动、相关产业政策、环保政策的影响较大，下游产业链的行业波动会直接或间接影响其对公司产品及服务的需求情况。

化工行业是公司产品主要应用领域之一。截至 2025 年，我国乙烯产能突破 6,400 万吨/年，是世界第一大乙烯生产国，预计“十五五”期间我国乙烯新增产能达 2,500 万吨，我国乙烯产能仍处于扩能高峰期。如未来全球经济持续衰退、消费市场不振，国内大宗石化产品需求将面临增速下降的局面，进而导致全产业链供给相对宽松。同时，如进一步叠加国外低价产品冲击、贸易保护主义抬头、产业转移等因素影响，国内石化行业可能进入低谷期，导致相关投资减少，从而影响公司化工材料装备产品需求。

综上，未来若宏观经济增速下滑、产业政策收紧或发生其他重大不利变化，则可能导致行业发展大幅放缓，进而影响公司下游客户的扩产需求，将对公司的持续盈利能力和经营业绩带来重大不利风险。

2、市场竞争加剧风险

公司所处行业是典型的技术、资金密集型行业，同行业中已上市企业借助资本市场融资为其发展提供了雄厚的资金支持，公司如果不能持续提升资金、技术实力，将可能在日趋激烈的市场竞争中处于不利地位。

（三）其他风险

1、发行失败风险

公司本次申请首次公开发行股票并在深圳证券交易所主板上市，在取得中国证监会同意注册的批复后将进行市场化发行。本次发行结果将受到公司经营业绩、投资者对本次发行的认可程度、证券市场整体情况等多种因素的影响。如果发行人出现有效报价投资者或网下申购的投资者数量不足等情形，或者存在其他影响发行的不利情形，将会出现发行失败的风险。

2、募集资金投资项目实施的风险

本次募集资金投资项目的建设计划能否如期完成、项目的实施过程与实施效果、未来的市场环境等存在一定的不确定性。如果市场环境、技术、公司经营状况等方面发生重大不利变化，使得募集资金投资项目不能如期达产，达产后不能产生预期的经济效益，或投资项目新增产能难以消化，都将对公司经营业绩带来一定的不利影响。

第二节 本次证券发行基本情况

一、本次发行概况

(一) 本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A股）		
每股面值	1.00元		
发行股数	不超过 15,578.2652 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量），本次发行可以采用超额配售选择权，超额配售部分不超过本次公开发行股票数量的 15%	占发行后总股本比例	不低于 10%
其中：发行新股数量	不超过 15,578.2652 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量），本次发行可以采用超额配售选择权，超额配售部分不超过本次公开发行股票数量的 15%	占发行后总股本比例	不低于 10%
股东公开发售股份数量	无	占发行后总股本比例	无
发行后总股本	不超过 103,855.1014 万股（行使超额配售选择权之前）		
每股发行价格	人民币【】元		
发行市盈率	【】倍（按扣除非经常性损益前后净利润的孰低额和发行后总股本全面摊薄计算）		
发行前每股净资产	【】元（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）	发行前每股收益	【】元（以【】年经审计的扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润的较低者除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益加上本次募集资金净额除以本次发行后总股本计算）	发行后每股收益	【】元（以【】年经审计的扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润的较低者除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按发行后每股净资产计算）		
发行方式	采用向战略投资者定向配售、网下向机构投资者询价配售和网上投资者定价发行相结合的方式，或按中国证监会、深交所规定的其他方式发行		
发行对象	符合资格的在深交所开立证券账户的中国境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）		
承销方式	余额包销		
募集资金总额	【】万元		

募集资金净额	【】万元
募集资金投资项目	年产 50,000 吨清洁能源装备制造项目（一期）
	补充流动资金
发行费用概算	本次新股发行费用总额为【】万元，其中： （1）保荐及承销费用【】万元； （2）审计及验资费用【】万元； （3）律师费用【】万元； （4）用于本次发行的信息披露费用【】万元； （5）上市相关的手续费等其他费用为【】万元。 本次发行相关的费用均为不含增值税金额。
高级管理人员、员工拟参与战略配售情况（如有）	【】
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况（如有）	【】
（二）本次发行上市的重要日期	
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

二、本次证券发行上市的保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况

（一）具体负责本次推荐的保荐代表人

王艺霖先生：任国联民生证券承销保荐有限公司投资银行事业部总监，保荐代表人，会计学硕士。从事投资银行相关业务十余年，曾参与金银河（300619）、朝阳科技（002981）、中旗新材（001212）、双元科技（688623）和伟邦科技 IPO 项目，以及金银河（300619）可转债项目。

王蕾蕾先生：任国联民生证券承销保荐有限公司投资银行事业部总监，保荐代表人，金融学硕士。从事投资银行业务十余年，参与和主持了金银河（300619）IPO、侨银股份（002973）IPO、朝阳科技（002981）IPO、中旗新材（001212）IPO、索菲亚（002572）2015 年非公开发行、金银河（300619）可转债、金银河（300619）非公开、中旗新材（001212）可转债等项目工作。

（二）项目协办人及其他项目组成员

项目协办人：陈鹏博先生，保荐代表人，工学硕士。2021 年开始从事投资银行工作，先后参与龙辰科技（873772）定向发行股票及北交所 IPO 项目、恒锋工具（300488）向不特定对象发行可转换公司债券项目以及多家公司的改制辅导工作。

（三）其他项目组成员

项目组其他成员：陈鹏、王力。上述人员均已取得证券从业资格，在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

（四）联系地址、电话和其他通讯方式

保荐人（主承销商）	国联民生证券承销保荐有限公司
联系地址	广州市海珠区新港东路 89 号 1701 单元
邮编	510308
联系电话	020-38927620
传真	020-38927639

三、保荐机构是否存在可能影响其公正履行保荐职责的情形的说明

国联民生承销保荐自查后确认，发行人与本保荐机构之间不存在下列情形：

- 1、本保荐机构及其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份；
- 2、发行人及其控股股东、实际控制人、重要关联方持有本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份；
- 3、本保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员拥有发行人权益、在发行人处任职；
- 4、本保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资；
- 5、本保荐机构与发行人之间的其他关联关系。

第三节 保荐机构承诺事项

1、本机构已按照法律、行政法规和中国证监会、深圳证券交易所的规定，对发行人及其发起人、控股股东、实际控制人进行了尽职调查和审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。

本机构同意推荐中圣科技（江苏）集团股份有限公司首次公开发行股票并在深圳证券交易所主板上市，并据此出具本上市保荐书。

2、作为中圣科技（江苏）集团股份有限公司本次发行的保荐机构，本机构做出如下承诺：

（1）有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

（2）有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（3）有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

（4）有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

（5）保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

（6）保证本上市保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（7）保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

（8）自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；

（9）自愿接受深圳证券交易所的自律监管；

（10）中国证监会规定的其他事项。

3、本机构承诺，将遵守法律、行政法规和中国证监会、深圳证券交易所对推荐证券上市的规定，自愿接受深圳证券交易所的自律管理。

第四节 保荐机构对本次证券发行上市的推荐意见

一、保荐意见

国联民生承销保荐受中圣科技委托，担任其首次公开发行之保荐机构及主承销商。国联民生承销保荐遵照勤勉尽责的原则，根据《公司法》《证券法》《首发办法》等有关法律、行政法规和中国证监会、深圳证券交易所的规定，对发行人进行了尽职调查、审慎核查，认为：中圣科技法人治理结构健全，经营运作规范；主营业务突出，经营业绩优良，发展前景良好；本次发行募集资金投资项目符合国家产业政策并经过必要的备案程序，其实施能够增强发行人的持续发展能力；发行人本次发行履行了《公司法》《证券法》《首发办法》等有关法律、行政法规和中国证监会、深圳证券交易所规定的决策程序，具备《公司法》《证券法》《首发办法》等有关法律、行政法规和中国证监会、深圳证券交易所规定的首次公开发行股票并上市的条件，本保荐机构同意对发行人本次发行予以保荐。

二、发行人就本次证券发行决策程序的合法性

2026年3月25日，发行人召开了第二届董事会第二次会议，审议通过了关于本次发行上市的议案，并将上述议案提交2026年第二次临时股东大会审议。

2026年4月9日，发行人召开2026年第二次临时股东大会，审议通过了关于本次发行上市的议案。

三、保荐机构对发行人符合主板上市条件的核查

（一）发行人符合《证券法》规定的发行条件

经保荐机构逐项核查，发行人符合《证券法》规定的公司公开发行新股的条件：

1、发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定；

2、发行人具有持续盈利能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定；

3、发行人最近三年财务会计文件被容诚会计师出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定；

4、发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定；

5、发行人符合中国证监会、深圳证券交易所规定的其他条件，符合《证券法》第十二条第一款第（五）项的规定。

（二）发行人符合《首发办法》规定的发行条件

保荐机构对发行人是否符合《首发办法》规定的发行条件进行了逐项核查，核查意见如下：

1、本保荐机构对发行人高级管理人员进行了访谈，实地查看发行人主要生产经营情况，了解发行人业务模式、核心技术积累情况、新产品开发情况等；查阅了相关行业报告和市场研究资料，了解行业相关政策，取得了关于发行人主要产品市场份额的证明文件；核查发行人实际经营情况，对发行人的主要客户、供应商进行走访及函证。

因此，发行人符合《首发办法》第三条的规定：“主板突出‘大盘蓝筹’特色，重点支持业务模式成熟、经营业绩稳定、规模较大、具有行业代表性的优质企业。”

2、本保荐机构调阅了发行人的工商档案，确认发行人为成立于 2014 年 11 月 25 日的有限责任公司，并于 2022 年 9 月 30 日按原账面净资产值折股整体变更为股份有限公司，发行人依法设立，且持续经营三年以上。

本保荐机构查阅了发行人的章程、历次董事会、监事会、股东大会决议、会议记录及相关制度文件，经核查：

（1）发行人已依法建立健全了法人治理结构，股东大会、董事会、监事会、经理层各司其职，组织机构的设置符合《公司法》和其他法律、法规的规定；

（2）发行人已制订了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》及《独立董事工作制度》、《董事会秘书工作细则》、《审计

委员会议事规则》等制度，该等议事规则及制度内容均符合相关法律、法规和其他规范性文件的规定，其制定、修改均已履行了必要的法律程序；

（3）相关机构和人员能够依法履行职责。

因此，发行人符合《首发办法》第十条的规定：“发行人是依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司，具备健全且运营良好的组织结构，相关机构和人员能够依法履行职责。有限责任公司按原账面净资产值折股整体变更为股份有限公司的，持续经营时间可以从有限责任公司成立之日起计算。”

3、本保荐机构查阅了发行人相关财务管理制度，确认发行人会计基础工作规范；根据容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（容诚审字[2026]215Z0478号），确认发行人财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了中圣科技2023年12月31日、2024年12月31日、2025年12月31日的合并及母公司财务状况以及2023年度、2024年度、2025年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

本保荐机构查阅了发行人内部控制制度文件，访谈了发行人董事、监事、高级管理人员，与会计师进行了沟通，取得了发行人的《内部控制评价报告》和会计师出具的《内部控制审计报告》（容诚审字[2026]215Z0514号），确认发行人的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性。

因此，发行人符合《首发办法》第十一条的规定：“发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告由容诚会计师出具无保留意见的审计报告。发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由容诚会计师出具无保留结论的内部控制审计报告。”

4、本保荐机构查阅了发行人主要资产的权属情况、人员设置以及实际经营情况；控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的基本情况；发行人关联交易程序的合规性、定价的公允性、发生的合理性等。

因此，发行人符合《首发办法》第十二条第（一）项的规定：“资产完整，

业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。”

5、本保荐机构查阅了发行人工商登记资料、审计报告、发行人重要业务合同以及历次董事会和股东大会决议、聘任文件、员工花名册、发行人股东、董事、高级管理人员出具的调查表，并对发行人管理层进行访谈。

因此，发行人符合《首发办法》第十二条第（二）项的规定：“主营业务、控制权和管理团队稳定，最近三年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；发行人的股份权属清晰，最近三年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。”

6、本保荐机构查阅了发行人商标、专利等无形资产及主要生产经营设备等主要财产的权属证明、相关合同等，查询了中国执行信息公开网（<http://shixin.court.gov.cn>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）以及发行人住所地主管政府部门网站行政处罚信息等。

因此，发行人符合《首发办法》第十二条第（三）项的规定：“不存在涉及主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。”截至本发行保荐书签署日，公司存在一项标的金额超过 500 万元的未决诉讼，该等诉讼事项已在招股说明书“第十节 其他重要事项”之“三、重大诉讼、仲裁情况”之“（一）公司涉及的重大诉讼或仲裁事项”进行披露。

7、本保荐机构访谈了发行人实际控制人、董事、监事和高级管理人员，查阅相关人员的调查表，获取相关政府部门出具的合规证明/报告、董监高的无犯罪记录证明、中国证监会出具的诚信信息报告，并检索相关主体违规信息。

因此，发行人符合《首发办法》第十三条的规定：“发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安

全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形。”。

综上所述，本保荐机构认为发行人符合《首发办法》规定的发行条件。

（三）发行人符合《深圳证券交易所股票上市规则》（以下简称“《上市规则》”）规定的发行条件

1、发行人首次公开发行股票并上市符合《上市规则》第 3.1.1 条之“（一）符合《证券法》、中国证监会规定的发行条件”

发行人符合中国证监会规定的主板发行条件，具体详见本节之“三、（一）发行人符合《证券法》规定的发行条件”、“三、（二）发行人符合《首发办法》规定的发行条件”。

2、发行人首次公开发行股票并上市符合《上市规则》第 3.1.1 条之“（二）发行后股本总额不低于 5,000 万元”

本次发行前，发行人股本总额为 88,276.8362 万股，公司本次拟公开发行新股不超过 15,578.2652 万股。本次发行完成后，公司的总股本为不超过 103,855.1014 万股，发行后发行人股本总额预计不低于 5,000 万元。

3、发行人首次发行股票并上市符合《上市规则》第 3.1.1 条之“（三）公开发行的股份达到公司股份总数的 25%以上；公司股本总额超过 4 亿元的，公开发行股份的比例为 10%以上”

本次发行前，发行人股本总额为 88,276.8362 万股，公司本次拟公开发行新股不超过 15,578.2652 万股，且占发行后总股本的比例不低于 10%。

4、发行人首次公开发行股票并上市符合《上市规则》第 3.1.1 条之“（四）市值以及财务指标符合本规则规定的标准”

发行人选择的上市标准为《上市规则》第 3.1.2 条中规定的第（一）项标准，即“最近三年净利润均为正，且最近三年净利润累计不低于 2 亿元，最近一年净利润不低于 1 亿元，最近三年经营活动产生的现金流量净额累计不低于 2 亿

元或营业收入累计不低于 15 亿元”。

根据容诚会计师出具的《审计报告》，公司经营情况与上述标准的对比如下：

法规名称	具体要求	对照情况
《上市规则》 第 3.1.2 第一项 标准	最近三年净利润均为正，且最近三年净利润累计不低于 2 亿元。	符合，2023 年至 2025 年，对应净利润均为正，3 年累计归属于母公司股东的净利润（扣非后孰低）为 122,261.26 万元
	最近一年净利润不低于 1 亿元。	符合，2025 年度，公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 25,136.95 万元
	最近三年经营活动产生的现金流量净额累计不低于 2 亿元或者营业收入累计不低于 15 亿元。	符合，2023 年至 2025 年，公司营业收入累计金额为 1,460,307.42 万元

综上所述，本保荐机构认为，发行人符合《上市规则》规定的上市条件。

第五节 保荐机构对发行人持续督导期间的工作安排

首次公开发行股票并在主板上市的，持续督导期间为股票上市当年剩余时间以及其后两个完整会计年度。持续督导期届满，如有尚未完结的保荐工作，本机构将继续完成。

事项	工作安排
(一) 持续督导事项	-
1、督导发行人有效执行并完善防止大股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度	根由相关法律法规，协助发行人制订、执行有关制度
2、督导发行人有效执行并完善防止高管人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	根据《公司法》《上市准则》和《公司章程》的规定，协助发行人制定有关制度并实施
3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	督导发行人的关联交易按照《公司章程》《关联交易决策制度》等规定执行，对重大的关联交易本保荐机构将按照公平、独立的原则发表意见。发行人因关联交易事项召开董事会、股东会，应事先通知本保荐机构，本机构可派保荐代表人参会并提出意见和建议
4、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件	关注并审阅发行人的定期或不定期报告；关注新闻媒体涉及公司的报道，督导发行人履行信息披露义务
5、持续关注发行人募集资金的使用、投资项目的实施等承诺事项	定期跟踪了解项目进展情况，通过列席发行人董事会、股东会，对发行人募集资金项目的实施、变更发表意见
6、持续关注发行人为他方提供担保等事项，并发表意见	督导发行人遵守《公司章程》及《融资与对外担保管理制度》的规定
(二) 发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定	<p>发行人及其高级管理人员以及为发行人本次发行与上市提供专业服务的各中介机构及其签名人员应支持、配合保荐机构履行保健工作，为保荐机构的保健工作提供必要的条件和便利，亦依照法律及其他监管规则的规定，承担相应的责任。主要工作包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、根据保荐人和保荐代表人的要求，及时提供履行持续督导职责必需的相关信息； 2、发生应当披露的重大事项或者出现重大风险的，及时告知保荐人和保荐代表人； 3、根据保荐人和保荐代表人的督导意见，及时履行信息披露义务或者采取相应整改措施； 4、协助保荐人和保荐代表人披露持续督导意见； 5、为保荐人和保荐代表人履行持续督导职责提供其他必要的条件和便利
(三) 其他安排	无

(以下无正文)

（本页无正文，为《国联民生证券承销保荐有限公司关于中圣科技（江苏）集团股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市之上市保荐书》之签章页）

保荐代表人： 王艺霖
王艺霖

王蕾蕾
王蕾蕾

项目协办人： 陈鹏博
陈鹏博

内核负责人： 袁志和
袁志和

保荐业务负责人： 张明举
张明举

法定代表人（董事长）： 徐春
徐春

国联民生证券承销保荐有限公司

