

民生证券股份有限公司

关于

**广州三晶电气股份有限公司
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）

保荐机构及保荐代表人声明

民生证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”、“保荐人”或“民生证券”）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》”）、《首次公开发行股票注册管理办法》（以下简称“《注册管理办法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“《保荐管理办法》”）、《上海证券交易所股票上市规则》（以下简称“《上市规则》”）等法律法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）及上海证券交易所（以下简称“上交所”）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。

本发行保荐书中如无特别说明，相关用语具有与《广州三晶电气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》中相同的含义；部分合计数与各加数直接相加之和可能存在尾数上的差异，该等差异系因数据四舍五入所致。

目录

保荐机构及保荐代表人声明	1
目录.....	2
一、发行人基本情况.....	3
二、本次发行情况.....	9
三、保荐机构、保荐代表人、项目协办人及其他项目组成员.....	11
四、保荐机构与发行人关联关系的说明.....	11
五、保荐机构按照有关规定应当承诺的事项.....	12
六、保荐机构对本次证券发行的内部审核程序和内核意见.....	13
七、发行人已就本次证券发行上市履行了《公司法》《证券法》和中国证监会及上海证券交易所规定的决策程序.....	15
八、保荐机构关于发行人是否符合主板定位及国家产业政策所作出的专业判断以及相应理由和依据，以及保荐人的核查内容和核查过程.....	15
九、保荐人对公司是否符合上市条件的说明.....	20
十、关于发行人证券上市后持续督导工作的安排.....	22
十一、保荐人和相关保荐代表人的联系方式.....	23
十二、保荐人对本次证券发行上市的保荐结论.....	24

一、发行人基本情况

（一）公司概况

中文名称	广州三晶电气股份有限公司
英文名称	Guangzhou Sanjing Electric CO.,Ltd.
注册资本	5,292.00 万元
法定代表人	卢雪明
统一社会信用代码	2005 年 9 月 19 日
股份公司设立日期	2015 年 9 月 21 日
公司住所	广州高新技术产业开发区科学城荔枝山路 9 号
邮政编码	510663
联系电话	+86 020 6660 8561
传真号码	+86 020 6660 8589
互联网网址	http://www.saj-electric.cn
电子邮箱	ir@saj-electric.com
负责信息披露和投资者关系的部门	证券部
负责信息披露和投资者关系的负责人	陈烁如
联系电话	020-66608561

（二）主营业务

公司是一家专业从事光伏并网逆变器、储能逆变器及系统、电机驱动与控制产品的研发、设计、生产和销售的高新技术企业。其中，光伏并网逆变器应用于家庭及工商业分布式光伏发电场景，储能逆变器及系统应用于家庭光伏储能场景，电机驱动与控制产品应用于工业自动化及智能家居领域。

（三）主要经营和财务数据及指标

发行人主要财务数据和财务指标如下：

项目	2023-6-30/ 2023 年 1-6 月	2022-12-31/ 2022 年度	2021-12-31/ 2021 年度	2020-12-31/ 2020 年度
资产总额（万元）	124,301.25	99,669.50	53,889.18	36,374.25
归属于母公司所有者权益（万元）	82,651.85	60,254.83	29,135.41	17,013.18
资产负债率（母公司）（%）	34.90	41.52	43.37	58.18

项目	2023-6-30/ 2023 年 1-6 月	2022-12-31/ 2022 年度	2021-12-31/ 2021 年度	2020-12-31/ 2020 年度
营业收入（万元）	107,733.50	155,101.84	71,568.76	42,617.16
净利润（万元）	21,122.97	28,566.67	9,861.25	5,550.00
归属于母公司所有者的净利润（万元）	21,122.97	28,566.67	9,861.25	5,550.00
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	20,920.80	28,161.59	9,770.51	5,342.76
基本每股收益（元）	3.99	5.40	1.95	1.10
稀释每股收益（元）	3.99	5.40	1.95	1.10
加权平均净资产收益率（%）	29.56	63.91	43.56	32.79
经营活动产生的现金流量净额（万元）	1,406.79	25,870.20	11,159.21	5,893.96
现金分红（万元）	-	-	2,998.80	-
研发投入占营业收入的比例（%）	6.74	6.11	5.24	6.59

（四）发行人的主要风险提示

1、行业政策变动导致营业收入难以持续增长的风险

近年来，全球各国重视发展光伏与储能产品，相继出台了推动光伏与储能的支持政策，上述政策对公司报告期内收入增长起了促进作用。但相关政策通常在一定期限或额度内有效，同时各国结合自身产业发展实际情况，也会通过补贴退坡政策、提振本土制造政策等，推动光伏与储能行业向市场化发展，加强对本国制造业的保护，进而给发行人带来营业收入难以持续增长的风险。近期公司主要销售国家或区域出台的具有潜在不利影响的主要政策如下：

（1）意大利补贴政策退坡

意大利为发行人主要外销国家，2022 年度发行人在意大利实现销售收入 65,684.55 万元，占外销收入比例为 47.73%。2022 年 11 月，意大利调整了新生态奖励政策（Ecobonus），下调针对户用储能等一系列补贴的幅度，2023 年将光伏储能总投资的补贴幅度由原来 110%下降至 90%，而后 2024 年、2025 年分别降至 70%、65%，并且设置家庭人均收入门槛（年收入 15,000 欧元），补贴幅度有所退坡，同时在实际执行中，能否按照优惠政策获得全部补贴，也存在一定不确定性，对发行人在意大利地区销售带来不利影响。

（2）提振本土制造政策

欧洲为发行人主要销售区域，2022 年度发行人在欧洲实现销售收入 122,766.61 万元，占主营业务收入比例为 79.26%。2023 年 3 月，欧盟委员会公布了《净零工业法案》（Net-Zero Industry Act）提案，以扩大欧盟清洁技术的制造规模，并确保欧盟为清洁能源转型做好准备，其中，该提案针对光伏方面计划本土制造能力满足欧盟年新增装机 40%。

2022 年 8 月，美国政府推出 IRA 法案，在鼓励光伏储能行业发展同时，着重提振本土产能。新的 IRA 法案不仅延长了集中式、分布式光伏电站的投资税收抵免政策有效期，更重要的是在本土制造端增加了税收抵免政策，即针对光伏生产的全产业链（包括多晶硅、硅片、电池、组件、背板、逆变器等各环节）进行不同程度的补贴以提振本土产能。

欧洲属于公司主要销售区域，美国是公司未来重点开拓的市场，上述法案涉及提振本土制造、保护本地企业，公司未来若无法采取有效措施积极应对，可能会对公司的境外销售产生不利影响。

（3）其他主要外销国家补贴政策退坡

发行人主要外销国家如意大利、德国、西班牙、巴西、荷兰、比利时、波兰等国出台相关目标政策或优惠政策，对报告期内公司营业收入持续增长起到积极影响。但补贴政策通常在一定期限和额度内有效，相关国家将根据产业发展进程对政策进行适时调整，可能使补贴幅度有所下降。

近期意大利补贴政策已有所退坡，未来不排除发行人其他主要外销国家如德国、西班牙、巴西、荷兰、比利时、波兰等国也调整相关优惠政策，降低补贴额度或比例，使当地光伏和储能市场短期内出现一定下滑，进而对公司营业收入持续增长带来不利影响。

在上述意大利补贴政策退坡，欧盟、美国提振本土制造政策，以及其他主要外销国家可能出现的补贴政策退坡等不利因素综合影响下，发行人存在营业收入难以持续增长的风险。

2、境外销售风险

报告期各期，发行人境外销售占比分别为 47.38%、68.03%、88.85%和 89.59%，境外销售占比逐年提升。公司主要外销国家包括意大利、西班牙、巴西、荷兰、

比利时、德国等国。受制于复杂的国际经济形势，各国的贸易政策会随着国际政治形势的变动和各自国家经济发展阶段而不断变动，导致公司面临一定的境外销售风险。

自 2011 年以来，欧盟、美国、印度、土耳其等部分国家或地区存在针对我国出口的光伏组件（未直接针对光伏逆变器）等产品发起反倾销、反补贴调查等情形。美国 2018 年发布的《301 法案关税加征清单》（“301”法案）对 2,000 亿美元中国商品加征 10% 的关税，其中包括逆变器，交流组件（带微型逆变器的太阳能电池板）；随后在“301 法案”基础上进一步调整关税额度，储能电池征收 7.5% 关税，逆变器征收 25% 关税。

目前主要外销国家不存在反倾销、反补贴调查等贸易保护政策，但由于国际贸易政策随着国际政治局势及各国经济发展阶段而不断变动，不能排除主要外销国家或区域发起反倾销、反补贴调查，或出台加增关税等贸易保护政策，或主要境外销售区域就逆变器、储能电池等产品出现贸易摩擦或争端，进而对公司境外销售和业务开展产生不利影响。

3、销售收入下滑及业绩波动的风险

报告期内，公司营业收入分别为 42,617.16 万元、71,568.76 万元、155,101.84 万元和 107,733.50 万元；归属于母公司股东的净利润分别为 5,550.00 万元、9,861.25 万元、28,566.67 万元和 21,122.97 万元，呈现持续增长趋势。2023 年第三季度，受欧洲库存消化、电力价格回落、利率大幅上涨等因素影响，欧洲户用光储产品需求不及预期，导致公司第三季度销售收入 2.03 亿元，同比减少 51.94%，实现净利润-1,772.91 万元，同比由盈转亏。

欧洲天然气价格、户用电价与户用光储产品需求存在较强的关联，天然气价格走高将显著推高欧洲用户端电力价格，提升欧洲户用光储系统的经济性，进而刺激装机需求。2023 年以来欧洲天然气价格大幅回落，导致欧洲家庭用户的电价相对处于低位，叠加欧洲各国利率大幅上涨，使得下游客户贷款更加谨慎，抑制了户用光储产品的需求，使得 2023 年欧洲户用光储产品出现了库存累积。

根据海关总署数据，2023 年 9 月我国逆变器出口数量 390.94 万台，同比下

降 22.80%，出口下滑主要受欧洲户用逆变器库存影响。2023 年第三季度，同行业可比公司中锦浪科技实现营业收入 13.90 亿元，同比下降 19.41%；昱能科技实现营业收入 3.10 亿元，同比下降 27.88%；禾迈股份实现营业收入 3.43 亿元，同比下降 18.78%；艾罗能源实现营业收入 6.08 亿元，同比下降 53.76%。行业内企业销售收入出现一定程度的下滑，经营业绩波动较大。根据储能领跑者联盟（EESA）统计，2023 年上半年欧洲库存约 6.4GWh，相当于 8 个月的安装量，而合理库存规模通常为小于 6 个月的安装量。EESA 预计 2023 年下半年库存消化将达到约 4.47GWh，至 2023 年底欧洲库存水平将回归到合理规模范围以内。

若未来上述影响因素未能发生好转，或出现其他不利影响因素，则会对发行人带来收入下滑和业绩大幅波动的风险。具体而言，首先，若未来欧洲户用储能产品库存消化不及预期，行业优惠政策发生重大不利变化，欧洲天然气、居民用电等价格大幅下降，欧洲各国利率持续攀升，则可能导致光储产品市场需求减少，从而使得发行人面临经营业绩大幅下滑的风险；其次，随着国内外厂商在户用储能领域的积极布局，市场供给不断增加，行业竞争不断加剧，若发行人不能在激烈的市场竞争中保持竞争优势，或市场饱和导致竞争白热化，则可能导致发行人营业收入进一步下滑，业绩面临较大的波动风险。

4、市场竞争风险

（1）境外市场竞争激烈

公司光伏并网逆变器、储能逆变器和储能电池产品以境外销售为主。光伏与储能行业市场竞争较为充分。在组串式光伏并网逆变器以及储能逆变器领域，锦浪科技、固德威、古瑞瓦特等出货量较大，市场占有率相对较高，且与公司存在直接的竞争关系。2022 年全球逆变器出货量前五名的企业分别为阳光电源、华为、锦浪科技、古瑞瓦特和 SMA，公司在整体经营规模方面与上述行业领先企业尚存在较大差距。

同行业可比公司中，2022 年锦浪科技境外收入 325,467.69 万元，固德威境外收入 374,150.22 万元，艾罗能源境外收入 459,114.58 万元，首航新能境外收入 399,321.78 万元。2022 年发行人境外收入 137,614.61 万元，销售规模低于上述企业。

公司整体的出货规模相对较小，全球市场占有率相对较低。行业龙头企业在资金实力、销售渠道、客户资源等方面拥有较大的优势，使得包括公司在内的行业内其他厂商面临一定的市场竞争压力。同时，近年来随着光伏及储能市场保持高速发展，行业内公司逐步新建产线、扩大产能并加大市场开拓力度，境外市场竞争逐步加剧；以及行业持续保持景气周期吸引参与者不断增多，新进入者将进一步加剧现有境外市场竞争压力。

（2）境内市场竞争压力较大

报告期各期，公司境内销售收入分别为 22,304.56 万元、22,709.86 万元、17,266.82 万元和 11,207.11 万元，占主营业务收入的比例分别为 52.62%、31.97%、11.15%和 10.41%，占比逐年下降，2022 年境内销售收入有所下降。

公司境内销售以电机驱动与控制产品为主。目前我国低压变频器形成了以欧美品牌、日本品牌和中国品牌为主的竞争格局，市场竞争较为激烈。2021 年我国低压变频器市场前十强企业中，外资企业占据了 6 席，其中 ABB、西门子占据了第一名、第二名；国内企业汇川技术、英威腾占据第三名、第六名，公司变频器产品市场占有率不足 1%，与国内领先企业存在较大差距，面临国内市场竞争压力较大的风险。

对于光伏并网逆变器，国内逆变器生产厂商主要包括华为、阳光电源、古瑞瓦特、锦浪科技等，国内逆变器市场竞争激烈，公司在国内市场销售收入较低，与上述企业存在较大差距；对于户用储能产品，国内户用储能市场尚处于早期阶段，市场规模较小，国内企业主要将户用储能产品销往境外市场，公司在国内市场实现销售收入金额较小。公司面临国内光伏并网逆变器市场竞争激烈风险，以及户用储能市场发展不及预期的风险。

综上，发行人在销售规模、资金实力及品牌知名度等方面与行业领先公司存在一定的差距，若未来一段时间内公司不能增强资本实力，增加研发和销售人员，有效扩大经营规模和提升品牌影响力，公司将在境外市场和国内市场同时面临较大的市场竞争风险。

5、客户集中度较高的风险

报告期内，公司主营业务收入分别为 42,387.14 万元、71,033.24 万元、154,881.43 万元和 107,614.60 万元，公司前五名客户销售收入占主营业务收入的比分别为 30.55%、38.72%、58.19%和 70.93%，客户集中度逐年提升，尤其是 2023 年 1-6 月客户集中度较高。公司前五名客户经销收入占比、意大利区域销售占比逐年提升，主要原因是随着欧洲户用储能市场景气度提升，储能逆变器、储能电池、并网逆变器产品收入快速增长，相应客户销售规模较大，尤其是向 Genertec Italia SRL 销售金额及占比大幅增长，2021 年度和 2022 年度，公司向 Genertec Italia SRL 销售收入占主营业务收入的比分别为 17.95%和 39.84%，带动发行人前五名客户经销收入占比、意大利区域销售占比及客户集中度有所提升。2023 年 1-6 月，公司向 Energiekonzepte Deutschland GmbH 销售收入为 39,000.05 万元，占主营业务收入比例为 36.24%，带动客户集中度进一步提高。公司新客户的开拓和新市场的拓展均需要一定的周期，如上述主要客户经营发生重大不利变化，或其给予公司订单量较大幅度减少，将会对公司经营业绩产生不利影响。

6、技术研发与升级风险

公司专业从事光伏并网逆变器、储能逆变器及系统、电机驱动与控制产品的研发、设计、生产和销售，主营业务属于技术密集型行业，随着行业技术水平不断提高，对产品的要求也不断提升，需要不断推出新产品以满足市场要求。公司未来若未能准确把握行业技术发展趋势，不能及时实现技术创新，或新技术未能形成符合市场需求的产品，将导致公司丧失技术优势，造成相关产品技术或性能落后于同行业公司，影响公司产品的市场竞争力，从而对公司业务发展和盈利能力造成不利影响。

二、本次发行情况

(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	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 1,764 万股	占发行后总股本的比例	不低于 25%

其中：发行新股数量	不超过 1,764 万股	占发行后总股本的比例	不低于 25%
股东公开发售股份数量	本次发行不涉及股东公开发售股份	占发行后总股本的比例	本次发行不涉及股东公开发售股份
发行后总股本	不超过 7,056.00 万股		
每股发行价格	【*】元		
发行市盈率：	【*】倍（每股收益按照【*】年度经审计扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者净利润除以本次发行前总股本计算）		
	【*】倍（每股收益按照【*】年度经审计扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者净利润除以本次发行后总股本计算）		
发行前每股净资产	【*】元/股	发行前每股收益	【*】元/股
发行后每股净资产	【*】元/股	发行后每股收益	【*】元/股
发行市净率	【*】倍（每股发行价格除以发行前每股净资产）		
	【*】倍（每股发行价格除以发行后每股净资产）		
发行方式	采取网下向询价对象配售和网上向社会公众投资者按市值申购定价发行相结合的方式或中国证监会、上交所认可的其他发行方式		
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定的询价对象和在上海证券交易所开户的自然人、法人等投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	本次发行不涉及股东公开发售股份		
发行费用的分摊原则	本次发行不涉及股东公开发售股份		
募集资金总额	【*】万元		
募集资金净额	【*】万元		
募集资金投资项目	三晶新能源年产约 47 万台数字能源产品与系统智能制造建设项目		
	研发中心建设项目		
	全球营销服务网络建设项目		
	补充流动资金		
发行费用概算	保荐及承销费用：【*】万元		
	审计费用：【*】万元		
	律师费用：【*】万元		
	发行手续费用及其他：【*】元		
（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

三、保荐机构、保荐代表人、项目协办人及其他项目组成员

（一）保荐机构名称

民生证券股份有限公司

（二）保荐机构指定的保荐代表人

1、保荐代表人姓名

李娟、孙爱成

2、保荐代表人保荐业务执业情况

李娟女士保荐业务执业情况如下：

李娟女士：保荐代表人，北京大学经济学硕士。曾主持或参与了多个拟上市公司的 IPO 及上市公司重组、再融资项目，包括北京利尔（002392）、合诚工程咨询（603909）、佳都科技（600728）、寒锐钴业（300618）、刚泰控股（600687）、神州高铁（000008）、信邦制药（002390）、仕净科技（301030）、中环海陆（301040）、思林杰（688115）等项目，具有丰富的投资银行业务经验。

孙爱成先生保荐业务执业情况如下：

孙爱成先生：保荐代表人，上海财经大学管理学硕士，中国注册会计师，曾主持或参与通达股份（002560）2019 年度非公开发行股票、天奈科技（688116）首次公开发行股票、天奈科技（688116）向不特定对象发行可转换公司债券（2021 年）、天力锂能（301152）首次公开发行股票等项目，具有丰富的投资银行业务经验。

（三）本次证券发行项目协办人及其他项目组成员

项目协办人：樊威

项目组其他成员包括：毕孝动、王筱、张斌、谢雨辰、郑钰、姜雨彤

四、保荐机构与发行人关联关系的说明

截至本保荐书出具日，保荐机构与发行人之间不存在下列情形：

（一）保荐机构或其控股股东、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、重要关联方股份的情况；

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（三）保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况；

（四）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等情况；

（五）保荐机构与发行人之间存在影响保荐机构公正履行保荐职责的其他关联关系。

五、保荐机构按照有关规定应当承诺的事项

（一）本保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会、上海证券交易所的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本上市保荐书；

（二）有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、上海证券交易所有关证券发行上市的相关规定；

（三）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；

（四）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；

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

（六）保证保荐代表人及项目组其他成员已勤勉尽责，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；

（七）保证上市保荐书、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；

（八）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；

（九）自愿接受中国证监会、上海证券交易所依照相关规定采取的监管措施。

六、保荐机构对本次证券发行的内部审核程序和内核意见

本保荐机构在向中国证监会推荐本项目前，通过项目立项审批、质控部审核及内核部门审核等内部核查程序对项目进行质量管理和风险控制，履行了审慎核查职责。

（一）内部审核程序说明

1、第一阶段：保荐项目的立项审查阶段

本保荐机构投资银行业务项目立项审核委员会、投资银行事业部业务管理及质量控制部（以下简称“业管及质控部”）负责保荐项目的立项审核及管理，对各业务部门经过尽职调查和风险评估后拟承接的项目进行立项登记及审核批准。

业管及质控部首先对项目正式立项申请材料进行审核，形成书面的立项审核意见并下发给项目组；项目组对立项审核意见进行书面回复后，由业管及质控部提请召开项目立项审核委员会会议，对正式立项申请进行审核。立项审核委员会通过对保荐项目进行事前评估，对申请立项的项目做出基本评判，以保证项目的整体质量，从而达到控制项目风险的目的。

2、第二阶段：保荐项目的管理和质量控制阶段

保荐项目执行过程中，业管及质控部对项目实施贯穿全流程、各环节的动态跟踪和管理，以便对项目进行事中的管理和控制，进一步保证和提高项目质量。

3、第三阶段：项目的内核阶段

根据中国证监会对保荐承销业务的内核审查要求，本保荐机构对保荐项目在正式申报前进行内部审核，以加强项目的质量管理和风险控制。业务部门在申请内核前，须由项目负责人、签字保荐代表人、业务部门负责人及业务部门负责人

指定的至少 2 名人员共同组成项目复核小组，对全套内核申请文件和工作底稿进行全面审核，对项目材料制作质量进行评价。

业务部门审核通过后，应当将全套内核申请文件及工作底稿提交业管及质控部审核。对于保荐项目，业管及质控部在收到项目内核申请文件后，报内核委员会办公室（以下简称“内核办公室”）审核前，应按照公司制度要求进行现场核查，其中首次公开发行保荐项目全部进行现场核查，再融资保荐项目抽取一定比例进行现场核查。对于现场核查的项目，业管及质控部应将现场核查报告及时反馈项目组，项目组须对现场核查报告进行书面回复；对于未进行现场核查的项目，业管及质控部应出具书面审核意见，项目组须对审核意见进行书面回复。业管及质控部应对尽职调查工作底稿进行审阅，并出具明确验收意见；保荐项目内核前全部履行问核程序，业管及质控部负责组织实施该项目的问核工作，并形成书面或者电子文件记录，由问核人员和被问核人员确认。

业管及质控部在对项目尽职调查工作底稿验收通过，并收到项目组对现场核查报告或书面审核意见的回复后，制作项目质量控制报告，列示项目存疑或需关注的问题提请内核会议讨论，与问核情况记录一并提交内核办公室申请内核。

内核办公室在收到项目内核申请文件后，经初审认为符合内核会议召开条件的，负责组织内核委员召开内核会议。内核委员按照中国证监会等监管部门的有关规定，在对项目文件和材料进行仔细研判的基础上，结合项目质量控制报告，重点关注审议项目是否符合法律法规、规范性文件和自律规则的相关要求，尽职调查是否勤勉尽责，是否具备申报条件。

民生证券所有保荐项目的发行申报材料都经由民生证券内核审查通过，并履行公司审批程序后，方能向中国证监会申报。

（二）内核意见说明

2022 年 5 月 6 日，本保荐机构召开内核委员会会议，对三晶股份首次公开发行股票并上市项目进行了审核。本次应参加内核委员会会议的内核委员成员人数为 7 人，实际参加人数为 7 人，达到规定人数。

经审议，内核委员认为三晶股份符合首次公开发行股票并上市的条件，其证券申请文件真实、准确、完整，符合《公司法》、《证券法》的规定，不存在重

大的法律和政策障碍。经表决，内核委员会成员 7 票同意，表决结果符合公司内核会议 2/3 多数票通过原则，表决通过，同意保荐广州三晶电气股份有限公司首次公开发行股票并上市。

七、发行人已就本次证券发行上市履行了《公司法》《证券法》和中国证监会及上海证券交易所规定的决策程序

（一）发行人第三届董事会第四次会议审议了有关发行上市的议案

2022 年 5 月 10 日，发行人召开第三届董事会第四次会议，会议审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并上市的议案》等与本次发行上市相关的议案，并将相关议案提交 2022 年第二次临时股东大会审议。

2023 年 2 月 27 日，发行人召开第三届董事会第九次会议，审议通过了《关于修改广州三晶电气股份有限公司申请首次公开发行人民币普通股股票并上市方案的议案》等与本次首次公开发行股票并在主板上市相关的议案。

（二）发行人股东大会对本次发行与上市相关事项的批准与授权

2022 年 5 月 25 日，发行人召开 2022 年第二次临时股东大会，审议并通过了《关于公司申请首次公开发行股票并上市的议案》等与本次发行上市相关的议案。

经核查，本保荐机构认为，发行人董事会、股东大会会议的召开及决议程序合法，本次发行已获得了必要的批准和授权，履行了必要的决策程序，决策程序合法有效。

八、保荐机构关于发行人是否符合主板定位及国家产业政策所作出的专业判断以及相应理由和依据，以及保荐人的核查内容和核查过程

（一）发行人符合主板定位

根据《上海证券交易所股票发行上市审核规则》第三条：“发行人申请首次公开发行股票并上市，应当符合相关板块定位。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。”

1、发行人业务模式成熟

（1）发行人具备丰富的行业经验

公司成立于 2005 年，聚焦数字能源行业近二十年。公司 2011 年布局分布式光伏发电领域，2015 年研发家庭光储系统，2020 年至今推出多个系列储能一体机，具备丰富的技术积累与行业经验。

公司掌握能源转换、能源存储、能源管理和能源消费四大能源链领域共 20 项核心技术，产品体系包括光伏并网逆变器、储能逆变器及系统、电机驱动与控制产品三大类别，数十种型号产品，产品矩阵丰富。凭借先进的技术和稳定的性能，公司产品远销全球 80 多个国家或地区，得到世界各地客户的认可。

（2）发行人主要业务开展流程稳定

公司拥有一套完整的研发、采购、生产、销售、质量控制及售后服务管理体系，主要业务开展的典型流程如下：

公司研发中心根据市场前景和客户需求开展产品研发，新产品经立项、设计、样品测试、试产和验收，新产品研发成功；营销中心将新产品样机送国内外的行业展会进行市场推广，与客户洽谈达成意向并签署销售订单；运营管理中心根据订单需求组织采购和生产，品质部负责产品质量控制，产成品经检验合格入库；公司按照合同约定交付客户，后续根据客户需求提供售后服务。

公司典型业务流程与同行业公司固德威、锦浪科技、首航新能、艾罗能源等基本一致，不存在显著差异。

（3）发行人研发模式、采购模式、生产模式、销售模式成熟

公司被认定为广东省光伏逆变器工程技术研究中心、广东省企业技术中心、广东省创新型企业、国家级专精特新“小巨人”企业等，分别在广州、无锡、深圳、长沙建有新能源研发中心，截至 2023 年 6 月末拥有研发人员 339 人，占比达 28.66%。截至招股说明书签署日，公司获得授权发明专利 34 项、软件著作权 117 项。2022 年公司研发投入为 9,473.44 万元，占营业收入的比例为 6.11%，研发模式成熟；公司生产所需主要原材料包括电子元器件、结构件和电池模组，采购渠道多样，与主要供应商保持长期稳定的合作关系，采购模式成熟；公司采用

“以销定产、适量库存”的生产模式，在江西赣州拥有生产基地，生产模式成熟；公司在比利时、意大利、西班牙、德国、英国、荷兰、澳大利亚等多国设有子公司，建立了遍布全球 80 多个国家及地区的销售网络，与主要客户保持良好的合作关系，销售模式成熟。

整体来看，发行人与同行业公司研发、采购、生产、销售模式等方面不存在显著的差异，业务模式成熟、稳定，符合行业特征与发展趋势。

2、发行人经营业绩稳定，规模较大

（1）发行人经营业绩稳定

在“碳中和”背景下，为应对气候变化和能源安全，越来越多国家和地区开始关注可再生能源的获取和使用，光伏与储能市场景气度持续提升。公司聚焦于家庭与工商业的数字能源应用场景，坚持技术驱动、服务领先的发展理念，受益于市场需求的扩张，以及创新、产品、管理、服务、渠道等方面的竞争优势，公司产品产销量持续提升，营业收入逐年增加。

2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司分别实现营业收入 42,617.16 万元、71,568.76 万元和 155,101.84 万元，复合增长率达 90.77%；实现归属于母公司所有者的净利润分别为 5,550.00 万元、**9,861.25 万元**和 **28,566.67 万元**，复合增长率达 **126.87%**；**2023 年 1-6 月，公司实现营业收入 107,733.50 万元，实现归属于母公司所有者的净利润 21,122.97 万元。**报告期内，公司盈利能力持续提升，营业收入和净利润实现快速增长。

（2）发行人规模较大

为满足下游市场需求，提升产销规模，公司加强机器设备投入，资产规模不断增长。2020 年末、2021 年末和 2022 年末，公司资产总额分别为 36,374.25 万元、**53,889.18 万元**和 **99,669.50 万元**，复合增长率达 **65.53%**，**2023 年 6 月末，公司资产总额为 124,301.25 万元**，资产规模不断增长。

2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司逆变器产品（包括并网逆变器、储能逆变器）销量分别为 7.88 万台、10.90 万台和 18.26 万台，储能电池销量分别为 0.05 万台、1.56 万台和 6.10 万台；**2023 年 1-6 月，公司逆变器、储能电池销量分别为 7.67 万台、4.85 万台**，销售规模持续扩大。

考虑不断增长的订单需求，公司目前已开工建设本次募投项目之一“三晶新能源年产约 47 万台数字能源产品与系统智能制造建设项目”。项目建成达产后，公司将新增并网逆变器 13.01 万台、储能逆变器 11.74 万台、电机驱动与控制产品 22.97 万台的产能规模，公司资产规模和销售规模将进一步提升。

从营收规模看，发行人 2022 年度营业收入达 15.51 亿元，2022 年度同行业可比公司昱能科技为 13.38 亿元，禾迈股份为 15.37 亿元，固德威为 47.10 亿元，锦浪科技为 58.90 亿元，伟创电气为 9.06 亿元，正弦电气为 3.48 亿元，发行人营收规模大于昱能科技、禾迈股份、伟创电气和正弦电气，小于固德威和锦浪科技。整体上看，发行人经营规模较大。

3、发行人具有行业代表性

公司于 2011 年布局分布式光伏发电领域，是国内较早研发与制造并网逆变器、储能逆变器及系统的企业，并于 2015 年被认定为广东省光伏逆变器工程技术研究中心。公司为中国光伏行业协会理事单位、广东省测量控制技术与装备应用促进会第二届理事单位、江苏省可再生能源行业协会常务理事单位，参与起草了《户用光伏并网发电系统第 6 部分：发电性能评估方法》、《户用屋顶光伏系统认证规范》和《居民分布式光伏发电项目服务规范》等行业标准或团体标准。

公司致力于成为一家全球领先的绿色建筑数字能源管理服务商，为提升光伏系统的发电效率，帮助用户更加安全、高效、便捷的使用光伏电力，公司核心技术人员带领研发团队，经过多年在光伏并网逆变器、储能逆变器及系统、电机驱动与控制产品领域的研发与创新，形成了以电路拓扑、控制算法、工业设计、光储发电云平台为基础，涵盖能源转换、能源存储、能源管理和能源消费等四大能源链环节的核心技术体系，累计掌握 20 项核心技术。

公司并网逆变器、储能逆变器等产品在 MPPT 电压范围、最大组串输入电流、最大输出功率、防护等级、功率密度、工作温度范围等多个参数优于或近于同行业知名企业的同类产品，产品技术水平在行业内具有代表性。

凭借先进的技术、可靠的性能与优质的服务，公司光储产品得到全球客户认可，尤其在欧洲地区取得较为领先的市场地位，在行业内享有较高的声誉。公司户用及工商业光储系列产品荣获 2022 年德国红点设计奖以及 iF 设计奖。同时，

公司作为国家知识产权优势企业，产品或项目多次获得广东省高新技术产品证书、广东省机械工业科学技术奖、广东省机械工程学会科学技术奖、广州市科学技术成果等奖项。公司曾被中国分布式光伏大会组委会、亚洲光伏协会、德国莱茵 TÜV、光伏行业创新力企业评价委员会等单位多次授予“十大影响力逆变器品牌”、“亚洲光伏协会产业贡献奖”、“德国莱茵‘质胜中国’优胜奖”、“最具创新逆变器企业”、“吉瓦级金奖”等荣誉。

经核查，发行人业务模式成熟、经营业绩稳定、规模较大、具有行业代表性，符合主板定位要求。

（二）发行人符合国家产业政策

2020 年 9 月，我国在联合国大会提出“二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和”。2021 年 2 月，国务院发布《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》，提出建立健全绿色低碳循环发展经济体系，促进经济社会发展全面绿色转型，推进能源体系绿色低碳转型，提升可再生能源利用比例，大力推动光伏发电发展。2021 年 10 月，国务院发布《2030 年前碳达峰行动方案》，要求全面推进风电、太阳能发电大规模开发和高质量发展，坚持集中式与分布式并举，加快建设风电和光伏发电基地。

2022 年 3 月，国家发展改革委、国家能源局发布《“十四五”现代能源体系规划》，要求加快新型储能技术规模化应用。大力推进电源侧储能发展，合理配置储能规模，改善新能源场站出力特性，支持分布式新能源合理配置储能系统。优化布局电网侧储能，发挥储能消纳新能源、削峰填谷、增强电网稳定性和应急供电等多重作用。积极支持用户侧储能多元化发展，提高用户供电可靠性，鼓励电动汽车、不间断电源等用户侧储能参与系统调峰调频。

公司自 2011 年开始专注于分布式光伏发电领域，致力于成为一家全球领先的绿色建筑数字能源管理服务商，帮助用户绿色发电、安全储电、高效用电。公司主要产品包括光伏并网逆变器、储能逆变器及系统，主营业务顺应了国家发展新能源、实现碳中和的政策导向，满足分布式光伏发电及储能系统设备的重大需求，符合国家经济发展战略和产业发展方向。

综上，发行人符合国家产业政策。

（三）保荐机构的核查内容和核查过程

本保荐机构已按照《首次公开发行股票注册管理办法》等相关规定对发行人是否符合主板定位及国家产业政策要求进行了审慎核查，具体情况如下：

保荐机构查阅了《国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）》等国家相关权威产业分类目录、规划或指南的规定；查阅了国家出台的相关政策文件；就发行人业务模式情况与相关人员进行了访谈，了解公司采购、销售等各环节具体经营模式；取得立信会计师事务所出具的审计报告，核查发行人收入、利润等财务数据真实性情况；查阅行业协会等机构出具的权威研究报告，测算发行人主要产品市场占有率情况。

经核查，保荐机构认为，发行人符合主板定位及国家产业政策。

九、保荐人对公司是否符合上市条件的说明

（一）发行人符合《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”规定

1、本次发行申请符合《证券法》第十二条规定的发行条件

（1）发行人已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）项之规定。

（2）发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第（二）项之规定；

（3）发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第（三）项之规定；

（4）报告期内，发行人不存在控股股东，发行人及其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（四）项之规定；

（5）发行人具备中国证监会规定的其他条件。

2、本次发行申请符合《注册管理办法》规定的发行条件

（1）本次发行申请符合《注册管理办法》第十条的规定

发行人前身三晶有限成立于 2005 年 9 月 19 日，发行人系三晶有限于 2015 年 9 月 21 日按原账面净资产值折股整体变更设立的股份有限公司。发行人为依法设立、合法存续的股份有限公司，且持续经营时间在三年以上。同时，发行人具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《注册管理办法》第十条之规定。

（2）本次发行申请符合《注册管理办法》第十一条的规定

发行人的会计基础工作规范，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，并由注册会计师出具了标准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，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告。

（3）本次发行申请符合《注册管理办法》第十二条的规定

发行人资产完整，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，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近三年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；实际控制人和受实际控制人支配的股东持有的发行人股份权属清晰，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。

发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或者将要发生的重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

（4）本次发行申请符合《注册管理办法》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。

发行人董事、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，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。

（二）发行人符合《上市规则》第 3.1.1 条之“（二）发行后股本总额不低于人民币 5000 万元”规定

经核查，发行人本次发行前股本总额为 5,292.00 万元，本次拟发行股份不超过 1,764.00 万股，发行后股本总额不低于人民币 7,056.00 万元，符合上述规定。

（三）发行人符合《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；公司股本总额超过人民币 4 亿元的，公开发行股份的比例为 10%以上”规定

经核查，发行人本次拟公开发行新股数量不超过 1,764.00 万股，发行数量占公司发行后总股本的比例不低于 25%，符合上述规定。

（四）发行人符合《上市规则》第 3.1.1 条之“（四）市值及财务指标符合本规则规定的标准”规定

发行人本次发行选择《上市规则》中 3.1.2 条中第一套标准，“预最近 3 年净利润均为正，且最近 3 年净利润累计不低于 1.5 亿元，最近一年净利润不低于 6000 万元，最近 3 年经营活动产生的现金流量净额累计不低于 1 亿元或营业收入累计不低于 10 亿元”。

发行人最近三年净利润分别为 5,550.00 万元、9,861.25 万元、28,566.67 万元，累计为 4.40 亿元，最近三年经营活动产生的现金流量净额累计为 4.29 亿元，营业收入累计为 26.93 亿元，符合上述标准。

十、关于发行人证券上市后持续督导工作的安排

事 项	安 排
（一）持续督导事项	在本次发行结束当年的剩余时间及以后3个完整会计年度内对发行人进行持续督导。

事 项	安 排
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	强化发行人严格执行中国证监会有关规定的意识，协助发行人制订、执行有关制度；与发行人建立经常性信息沟通机制，确保保荐机构对发行人关联交易事项的知情权，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况。
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部控制制度	协助和督导发行人有效执行并进一步完善内部控制制度；与发行人建立经常性信息沟通机制，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况。
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》《关联交易管理办法》等规定执行，对重大的关联交易本机构将按照公平、独立的原则发表意见。发行人因关联交易事项召开董事会、股东大会，应事先通知本保荐人，本保荐人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	与发行人建立经常性信息沟通机制；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	定期跟踪了解募投项目进展情况，通过列席发行人董事会、股东大会，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《关于上市公司为他人提供担保有关问题的通知》的规定。
7、持续关注发行人经营环境和业务状况、股权变动和管理状况、市场营销、核心技术以及财务状况	与发行人建立经常性信息沟通机制，及时获取发行人的相关信息。
8、根据监管规定，在必要时对发行人进行现场检查	定期或者不定期对发行人进行回访，查阅所需的相关材料并进行实地专项核查。
（二）保荐协议对保荐机构的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	规定保荐机构有权通过多种方式跟踪了解发行人规范运作情况；保荐机构有权按月向发行人提出持续督导工作询问函，发行人应即时回函答复
（三）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	发行人应对保荐机构在持续督导期间的工作给予充分配合；发行人应提供与律师事务所、会计师事务所等中间机构畅通的沟通渠道和联系方式等
（四）其他安排	无

十一、保荐人和相关保荐代表人的联系方式

保荐机构（主承销商）：民生证券股份有限公司

法定代表人（代行）：景忠

法定住所：中国（上海）自由贸易试验区浦明路8号

保荐代表人：李娟、孙爱成

联系电话：021-60453962

传 真：021-60876732

十二、保荐人对本次证券发行上市的保荐结论

在充分尽职调查、审慎核查的基础上，本保荐机构认为：发行人符合《公司法》、《证券法》、《注册管理办法》、《保荐管理办法》、《上市规则》等法律法规和规范性文件有关首次公开发行股票并在主板上市的条件，同意担任三晶股份本次发行上市的保荐人，推荐其股票在上海证券交易所主板上市交易，并承担相关保荐责任。

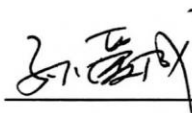
请予批准！

（本页无正文，为《民生证券股份有限公司关于广州三晶电气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：



李娟



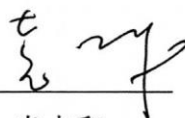
孙爱成

项目协办人：



樊威

内核负责人：



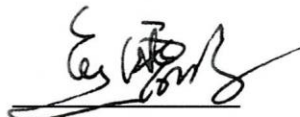
袁志和

保荐业务负责人：



王学春

保荐机构总经理：



（代行）

熊雷鸣

保荐机构法定代表人（董事长）：



（代行）

景忠

