

海通证券股份有限公司
关于江苏扬电科技股份有限公司
向特定对象发行 A 股股票
之
上市保荐书

保荐机构（主承销商）



海通证券股份有限公司
HAITONG SECURITIES CO., LTD.

（上海市广东路 689 号）

二〇二三年四月

声 明

本保荐机构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》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。

如无特殊说明，本上市保荐书中的简称或名词释义与《江苏扬电科技股份有限公司向特定对象发行 A 股股票之募集说明书》一致。

目 录

一、发行人基本情况.....	3
二、发行人本次发行情况.....	14
三、本次证券发行上市项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员保荐业务执业情况及承诺事项.....	17
四、保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明.....	18
五、保荐机构承诺事项.....	18
六、本次证券发行上市履行的决策程序.....	20
七、保荐机构关于符合国家产业政策和板块定位的核查情况.....	20
八、本次向特定对象发行股票符合规定.....	21
九、保荐机构对发行人持续督导工作的安排.....	26
十、保荐机构和保荐代表人联系方式.....	27
十一、保荐机构认为应当说明的其他事项.....	27
十二、保荐机构对本次股票上市的推荐结论.....	27

一、发行人基本情况

（一）发行人基本情况

公司名称：	江苏扬电科技股份有限公司
英文名称：	Jiangsu Yangdian Science&Technology Co. Ltd.
注册资本：	84,000,000.00 元人民币
成立日期：	1993 年 12 月 31 日
有限公司成立日期：	2002 年 11 月 6 日
股份公司设立日期：	2019 年 6 月 6 日
法定代表人：	程俊明
股票简称：	扬电科技
股票代码：	301012
注册地址：	泰州市姜堰经济开发区天目路 690 号
办公地址：	泰州市姜堰经济开发区天目路 690 号
电话号码：	0523-88857775
传真号码：	0523-88857775
邮政编码：	225500
互联网网址：	www.jsyddq.cn
电子信箱：	qqj@jsyddq.cn
信息披露和投资者关系	负责部门：证券事务部
	负责人：仇勤俭
	联系电话：0523-88857775

（二）发行人的主营业务

扬电科技是专业的高效节能电气机械制造厂商，专注于新型节能材料在电力和电子领域的应用，主要从事节能电力变压器、铁心、非晶及纳米晶磁性电子元器件三大系列产品的研发、生产与销售，主要产品包括节能型 SBH15/SBH21 非晶合金变压器、节能型 S13/S14/S20 硅钢变压器、非晶铁心、硅钢铁心、非晶辊剪带材、非晶磁芯、纳米晶磁芯和相关器件。

扬电科技以“建设资源节约型社会、服务电力现代化”为使命，致力减少电力能源的损耗，公司的节能电力变压器产品可有效降低配网端的电能损耗，公司业务遍及国内 20 多个省市，广泛应用于城乡电网改造、住宅小区、工矿企业及基础设施建设项目。

（三）发行人核心技术与研发情况

1、发行人核心技术

公司作为国内最早一批将新型非晶材料应用于电力变压器的企业，经过多年产业实践与技术积累，形成了一批具备丰富研发经验与专业知识储备的核心技术团队，自主研发了一批核心技术，使得公司的节能电力变压器产品在空载损耗、噪声控制、抗短路能力、绝缘水平等核心指标上均表现优异，具体如下：

序号	技术名称	保护情况			技术来源
		专利名称	专利权号	专利权人	
1	非晶铁心、非晶及纳米晶磁芯退火技术	一种非晶退火炉	2016213554255	扬电科技	自主研发
		一种多功能铁芯加工位置稳定装置	2019205421734	扬动安来	
2	非晶合金变压器噪声控制技术	非晶变压器内置减噪结构	2013204877009	扬电科技	自主研发
		差位式减振垫块	2014207996396	扬电科技	
		一种非晶变压器用减噪结构	2016213399955	扬电科技	
3	非晶合金变压器抗短路能力技术	一种双层外包硅钢片包非晶铁芯结构	2016213479926	扬电科技	自主研发
		一种防短路型非晶变压器	2019204684639	扬电科技	
4	非晶合金变压器绝缘技术	变压器高压线圈分级式端绝缘强化结构	2015202878167	扬电科技	自主研发
		一种用于非晶变压器高低压线圈间的软角环	2016213609559	扬电科技	
5	非晶合金变压器无应力器身结构技术	导向护套	2013204877297	扬电科技	自主研发
		升降式转运车	2014207994278	扬电科技	
		一种非晶变压器铁芯校准安装架	201920571756X	扬电科技	

(1) 非晶铁心、非晶及纳米晶磁芯退火技术

非晶铁心、非晶及纳米晶磁芯的退火技术是决定非晶及纳米晶制品磁性能的关键因素，是降低产品损耗和励磁两个指标的重要保证。

公司采用全自动控制的磁场退火炉，针对不同厚度和不同成分的非晶带材和纳米晶带材，开发出非晶铁心、非晶磁芯、纳米晶磁芯的特定热处理工艺制度，配合不同的磁场处理方式，制备不同性能的非晶铁心和非晶及纳米晶磁芯产品。公司根据不同铁心尺寸及重量选用预置的最佳退火工艺参数，并采用 PLC 自动控制温度、时间，加磁电流、保护气体充炉时间间隔，可有效提高非晶合金铁心整体的退火效率；公司通过对非晶及纳米晶磁芯产品的热处理工艺进行技术创新调整，使得产品热处理按预定的最佳工艺执行，减少人为操作失误对产品性能的影响，使产品保持较高的一致性。

(2) 非晶合金变压器噪声控制技术

随着近年来城市的不断扩大和城区电网改造的需求，变压器的噪声问题越来越被关注，已作为变压器产品的重要技术参数，并成为衡量生产厂家设计和制造水平的重要指标。

变压器的噪声主要由铁心的磁致伸缩变形和绕组、油箱及磁屏蔽内的电磁力引起。公司通过降低非晶铁心的设计磁密，同时提高升温及降温速率，并在退火过程中添加其他辅助材料，从源头上降低铁心在变压器运行时的磁滞伸缩，保证公司非晶铁心的励磁小于 0.25VA/kg；另外，公司在箱体、内道和填料处设计了内置减噪结构，并通过改变变压器箱体结构，在箱体底部与器身间增加减噪筒等，减小变压器在运行过程中的振动和噪声扩散。

通过运用上述技术，公司的非晶合金变压器产品噪声水平可以较国家标准低 3-5dB，处于行业内领先水平。

（3）非晶合金变压器抗短路技术

电网经常由于雷击、继电保护误动或拒动等因素造成短路，短路电流的强大冲击可能使变压器受损，因此变压器的耐受短路能力尤为重要。

在材料选择方面，公司在保证损耗等性能指标的前提下增大单根导线尺寸，加大导线截面，有效提高变压器机械强度；在结构设计方面，保证每个矩形绕组的磁场中心在同一高度，以保证电抗高度一致，同时将各分接档匝数沿轴向均匀分布，达到安匝不平衡程度最小；在工艺技术方面，公司采用了合理引线结构，适当减少引线支架间的距离，保证产品足够的机械强度。

通过合理的材料选择和结构设计，成熟的工艺技术，公司变压器产品抗短路能力优良，电抗变化率远低于国家标准要求的 7.5%。

（4）非晶合金变压器绝缘技术

绝缘水平用于衡量变压器在不发生闪络、击穿或其他损毁情况下可以承受的实验耐受电压值，决定着变压器产品的可靠性。

公司在主绝缘结构不变基础上，选择低介电常数、耐高温和高导热固体绝缘材料，同时提高变压器油的介电常数，从而获得稳定可靠、短路特性更好、尺寸更加紧凑的变压器；在结构设计方面，公司根据绝缘电场强度的有限元分析，在保证电源通过的情况下缩小主空道与高压线圈到铁轭之间的绝缘距离组合，达到产品成本的降低；在工艺技术方面，公司通过差别化减少高压线圈起始端和末端的匝数，一方面将腾下的空间用于增加端绝缘宽度，以提高绝缘等级，另一方面通过降低层间场强来减少过电压冲击的峰值，以提高产品抗过电压冲击的能力；同时，通过在高低压线圈间增加软角环，增大爬电距离，有效降低变压器的制造成本。

通过在材料选择、结构设计、工艺技术方面形成的独特工艺，公司的变压器产品在满足国家标准的同时不提高成本，增加了市场竞争力。

(5) 非晶合金变压器无应力器身结构技术

相较于传统的硅钢材料，非晶材料具有柔性、易碎、压力敏感等特点，其在受力后磁性会发生变化，导致非晶合金变压器产品的空载损耗、空载电流及噪声明显变大。因此，保证非晶铁心的不受力是非晶合金变压器制造中的关键措施。

在设计结构上，公司采用了具有可自动释放应力表面涂层的非晶铁心和非晶铁心悬浮的结构设计，以保证变压器中的非晶铁心不受应力作用。公司改变传统硅钢变压器以铁心作为主支撑的结构，而是采用绕组作为主支撑，非晶合金铁心悬挂在绕组上形成闭合磁路，使变压器的静态机械应力降至最低水平，通过线圈自持技术，使绕组通过短路电流后产生的动态机械应力不传递到铁心。

在装配技术上，公司使用导向护套，保证铁心与绕组的不直接接触，达到了绝缘无损，杜绝了铁心碎片的产生。公司采用双层外包硅钢片，保证变压器器身翻转 90 度后铁心受力及搭接边状态不发生显著变化，搭接边不出现弧形、分层，使铁心恢复搭接紧实。

无应力器身结构技术使公司非晶合金变压器的空载性能优良，产品质量受到行业的广泛认可。

2、发行人研发情况

报告期内，公司研发投入与营业收入之间的比例情况如下：

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发投入（万元）	2,166.84	1,657.03	1,588.14	1,556.35
营业收入（万元）	53,994.66	51,164.08	43,811.17	50,979.64
研发投入占营业收入的比例	4.01%	3.24%	3.62%	3.05%

报告期内，公司研发费用具体构成如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
物料消耗及能源	1,721.36	79.44%	1,143.48	69.01%	1,188.63	74.84%	1,197.35	76.93%
职工薪酬	324.27	14.97%	369.12	22.28%	275.71	17.36%	235.14	15.11%
外部咨询费及中介机构费用	70.67	3.26%	79.22	4.78%	83.72	5.27%	89.72	5.76%
折旧和摊销	50.53	2.33%	65.21	3.94%	40.08	2.52%	34.14	2.19%
合计	2,166.84	100.00%	1,657.03	100.00%	1,588.14	100.00%	1,556.35	100.00%

报告期各期，公司研发费用分别为 1,556.35 万元、1,588.14 万元、1,657.03 万元及 2,166.84 万元，主要包括材料能耗费、研发人员工资薪酬等。

（四）发行人主要财务数据和财务指标

1、资产负债表主要数据

单位：万元

财务指标	2022.9.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
资产总额	91,173.60	85,581.53	59,202.23	63,529.63
负债总额	29,407.49	29,123.36	20,767.07	28,024.12
所有者权益合计	61,766.11	56,458.17	38,435.16	35,505.52
其中：归属于母公司所有者权益	61,766.11	56,458.17	38,435.16	33,259.01

2、利润表主要数据

单位：万元

财务指标	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	53,994.66	51,164.08	43,811.17	50,979.64
净利润	6,147.94	5,155.44	4,845.80	4,579.66
归属于母公司所有者的净利润	6,147.94	5,155.44	4,907.21	4,587.32
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	6,243.10	4,595.12	4,630.84	4,568.54

3、现金流量表主要数据

单位：万元

财务指标	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
经营活动产生的现金流量净额	-6,457.92	-9,720.69	4,178.89	930.90
投资活动产生的现金流量净额	-4,069.32	-2,153.41	-1,264.55	-1,111.74
筹资活动产生的现金流量净额	6,804.72	14,836.06	-2,238.65	3,132.33

4、非经常性损益明细表

单位：万元

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
非流动资产处置损益	0.10	0.01	-1.60	-
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	282.22	698.02	199.97	36.16
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	-	55.26	-	-
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	0.03	-	112.65	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-393.77	-93.52	14.54	-2.10
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	0.37	0.29	-
非经常性损益总额	-111.41	660.16	325.85	34.06
减：所得税影响数（所得税费用减少以“-”表示）	-16.26	99.84	49.48	7.51
非经常性损益净额	-95.16	560.32	276.37	26.55
其中：归属于母公司股东的非经常性损益净额	-95.16	560.32	276.37	18.77
归属于少数股东的非经常性损益净额	-	-	-	7.78

5、主要财务指标

财务指标	2022年1-9月 /2022.9.30	2021年度 /2021.12.31	2020年度 /2020.12.31	2019年度 /2019.12.31
流动比率	2.56	2.50	2.37	1.95
速动比率	1.35	1.82	1.98	1.54
资产负债率（合并）	32.25%	34.03%	35.08%	44.11%
应收账款周转率（次/年）	1.95	1.33	1.35	1.52
存货周转率（次/年）	2.38	3.18	3.56	3.23
归属于母公司股东的净利润（万元）	6,147.94	5,155.44	4,907.21	4,587.32
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	6,243.10	4,595.12	4,630.84	4,568.54
研发投入占营业收入的比例	4.01%	3.24%	3.62%	3.05%
每股经营活动现金净流量（元）	-0.77	-1.16	0.66	0.15
每股净现金流量（元）	-0.44	0.35	0.10	0.47
每股净资产（元）	7.35	6.72	6.10	5.28

注：上述财务指标计算公式如下：

流动比率=流动资产÷流动负债

速动比率=（流动资产-存货-预付款项）÷流动负债

资产负债率=（负债总额÷资产总额）×100%

应收账款周转率=营业收入（年化）÷平均应收账款余额；2022年1-9月应收账款周转率为年化数据

存货周转率=营业成本（年化）÷平均存货余额；2022年1-9月存货周转率为年化数据

每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额÷期末股本

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额÷期末股本

每股净资产=归属于母公司所有者权益÷期末股本

（五）发行人存在的主要风险

1、技术风险

（1）技术创新无法适应市场变化风险

公司的节能电力变压器系列产品选用新型节能材料，并采用创新的退火技术和绝缘结构，具有节能、环保、空载损耗低等特点，可以有效降低配网端的电能损耗，符合国家节能减排的建设要求，属于国家指定的“高效节能电气机械器材制造”战略性新兴产业。如果未来国家政策和市场需求发生转变或公司无法顺利实现对现有节能系列产品的更新换代，将面临技术创新无法适应市场变化风险。

公司的储能及新能源箱式输变电系列产品需要持续地研发投入与技术创新、不断改进生产工艺与技术水平，如果公司储能及新能源箱式输变电系列产品无法持续满足市场需求，或者在研发进展与技术水平等方面不及竞争对手，将对公司储能及新能源箱式输变电领域业务未来发展产生不利影响。

（2）技术研发不及预期风险

输配电及控制设备制造业产品技术要求较高，属于技术密集型行业。公司在长期技术开发及生产实践中形成的技术储备及研发团队是公司不断提升自主创新能力和核心竞争力的重要基础。如果公司不能持续保持一定研发投入规模并开发出市场需要的新技术、新产品，或核心技术人员流失及因核心技术人员流失而导致公司的核心技术泄露，将使公司的持续创新能力受到影响。

2、经营风险

（1）宏观环境变化风险

公司所处的输配电及控制设备制造行业属于国家战略性产业，对经济社会长远发展有着重要的影响。其中，节能电力变压器系列产品的发展受宏观经济状况、国家基础设施建设投资的影响较大，电力行业的电网建设、城市输配电设施改造、大型工程项目新增发电装机容量等因素直接决定了市场对相关产品的需求。随着我国社会经济的快速发展，城市化进程的稳步推进，新一轮城乡

电网改造以及新能源等领域市场需求的快速增长，未来输配电及控制设备制造行业发展前景广阔。

但是，国家宏观政策变化、国际贸易摩擦、宏观经济风险加剧、能源发展战略、产业结构、市场结构调整、行业资源整合、市场供需变动等因素都有可能在未来对公司的盈利能力和生产经营能力造成不利影响。

（2）市场开拓风险

本次向特定对象发行股票募集资金拟投资的储能及新能源箱式输变电系列产品智能制造项目，系公司基于当前的政策环境、市场需求及行业前景，并综合考虑公司现有业务与战略定位作出的业务拓展布局，符合公司的未来发展规划。

近年来，我国储能及新能源箱式输变电领域不断吸引新的投资者参与竞争，未来可能面临整体产能过剩、市场竞争激烈、产品价格下行的风险，公司存在在储能及新能源箱式输变电领域业务运营与市场开拓不及预期的风险。

（3）市场竞争风险

输配电及控制设备制造行业经过多年发展，竞争较为激烈，节能电力变压器相关产品企业中，以国网英大、双杰电气、北京科锐、合纵科技为代表的国内上市公司凭借其资金和规模优势、产品线拓展等多种方式争夺市场份额，公司需要根据自身资金实力、技术水平、生产规模等因素综合考虑市场需求和行业发展方向，确定相应的企业定位和发展规划。

如果公司不能根据市场变化情况及时应对和调整，且未能有效开拓市场、丰富产品结构、提升市场竞争地位，或者公司产品出现竞争加剧等情形，则有可能在未来的市场竞争中处于不利地位，面临市场竞争风险，进而对公司未来经营业绩带来不利影响。

（4）产能过剩风险

公司本次向特定对象发行股票募集资金投资项目新增产能的预期消化情况是基于公司现有产能趋于饱和的现状、结合宏观行业供求背景得出的，虽然该情况经

过了充分的研究论证，但如果受市场需求变动或行业竞争加剧的影响，募投项目新增产能可能无法得到有效的消化。

（5）原材料价格波动风险

公司生产所需的主要原材料为硅钢、铜材、非晶带材等，原材料价格对公司主营业务成本具有重要影响。**2021 年至 2022 年 9 月，上述原材料价格不同程度上涨。**若未来原材料价格持续上涨，且公司无法及时调整产品售价，将对公司的盈利能力造成不利影响。

3、内控风险

（1）管理风险

公司经过多年的持续发展，已建立了较为稳定的经营管理体系。随着本次发行后募集资金的到位和募集资金投资项目的实施，公司未来总体经营规模将进一步扩大。这将对公司在战略规划、组织机构、内部控制、运营管理、财务管理等方面提出更高的要求。如果公司管理层不能持续有效地提升管理能力、优化管理体系，将导致公司管理体系不能完全适应公司业务规模的快速发展，对公司未来的经营和持续盈利能力造成不利影响。

（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，公司已经根据现代企业管理的要求，逐步建立健全内部控制制度，并不断地补充和完善。若公司有关内部控制制度不能有效地贯彻和落实，将直接影响公司经营目标的实现、公司财产的安全和经营业绩的稳定性。

4、财务风险

（1）税收政策无法延续的风险

公司取得了江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局共同认定颁发的高新技术企业证书，证书编号 GR202032009377，证书有效期为 2020 年 12 月 2 日至 2023 年 12 月 1 日。在证书有效期内，根据《中华人民共

和《企业所得税法》的有关规定，公司作为高新技术企业享受减按 15%的税率缴纳企业所得税的税收优惠政策。未来若公司高新技术企业资格到期后未能通过重新认定或者国家税收政策发生变化，导致公司无法持续享受税收优惠政策，将影响公司的经营业绩。

（2）应收账款、应收票据和应收款项融资规模较大的风险

2019 年末、2020 年末、2021 年末及 2022 年 9 月末，公司应收账款、应收票据和应收款项融资合计净额分别为 35,514.68 万元、36,214.29 万元、43,973.68 万元及 34,430.15 万元，其合计占各期末资产总额的比例分别为 55.90%、61.17%、51.38%及 37.76%。

公司应收款项规模较大主要系公司产品的最终客户主要为国家电网各省分公司、各省电力公司等国有企业，其针对设备采购、付款等事项遵循严格的预算管理制度，支付款项时需要逐级审批，流程较长，造成公司期末应收款项的规模较大。

随着销售规模的进一步扩大，公司应收款项余额可能将进一步增加，如果下游客户所在行业发生重大不利或突发性事件导致不能支付款项，可能对公司的生产经营产生不利影响。

（3）存货跌价的风险

2019 年末、2020 年末、2021 年末及 2022 年 9 月末，公司存货净额分别为 11,053.37 万元、7,537.23 万元、17,781.23 万元及 28,986.87 万元，分别占报告期各期末资产总额的 17.40%、12.73%、20.78%及 31.79%，**2021 年末及 2022 年 9 月末存货余额增加较多**。公司已经严格按照会计准则对期末存货进行了减值核算，报告期内不存在重大存货跌价损失的风险。

如果原材料的市场价格在未来出现大幅度下跌进而导致公司产品价格大幅下降，或由于**市场需求大幅减少**等原因导致库存商品滞销，公司存货将存在发生跌价损失的风险，并对经营业绩形成不利影响。

（4）经营活动现金流量净额低于净利润的风险

2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-9 月，公司经营活动现金流量净额分别为 930.90 万元、4,178.89 万元、-9,720.69 万元及-6,457.92 万元，低于公司各期实现的净利润 4,579.66 万元、4,845.80 万元、5,155.44 万元及 6,147.94 万元，主要系行业上游铜材、非晶带材及硅钢的采购账期通常较短，下游变压器存在相对较长的账期，上下游账期的错配导致报告期内经营活动现金流量净额与净利润不完全匹配。未来，如果公司经营活动现金流不能有效改善，公司将存在营运资金不足并影响生产经营的风险。

5、募集资金投资项目相关风险

(1) 募集资金投资项目实施风险

公司本次向特定对象发行股票募集资金投资项目是依据当前的行业状况、市场环境、公司技术研发与市场推广能力，并结合公司多年的经营经验和发展战略提出的。本次募集资金投资项目的实施有利于进一步提升公司竞争实力、丰富产品线、扩大服务范围。但公司在项目实施过程中，仍面临着**技术发展趋势变化、政策环境变化、市场环境变化、客户的合作关系变化、设备采购受限或采购价格变化、项目审批或资质要求变化**等诸多影响因素。此外，如果募集资金不能及时到位、市场环境突变或行业竞争加剧等情况发生，造成募集资金投资项目实施进度被延长、无法达到项目预期效果，**都将影响到募投项目的毛利率、单位价格、单位成本等**，从而导致募投项目投产后达不到预期效益。

(2) 募集资金投资项目新增折旧摊销影响公司利润的风险

本次募集资金投资项目建成后，公司固定资产、无形资产规模将扩大，并相应增加公司折旧及摊销水平，若募集资金投资项目在投产后没有产生预期效益或者盈利水平不足以抵减因新增固定资产、无形资产带来的折旧摊销金额，公司将存在利润下降的风险。

(3) 股东即期回报被摊薄的风险

公司本次向特定对象发行股票募集资金将大幅增加公司的净资产，而募集资金投资项目需要一定的建设周期，在短期内难以全部产生效益。如果在募投

项目建设期间公司净利润未能实现相应幅度增长，则公司每股收益和加权平均净资产收益率等指标将出现一定幅度的下降，存在股东即期回报被摊薄的风险。

6、审批和发行风险

本次向特定对象发行股票方案已经公司董事会、股东大会审议通过，尚需经深圳证券交易所审核通过、中国证监会作出同意注册的决定后方可实施，其能否获得相关审批机构的批准及最终获得批准的时间存在不确定性。

同时，本次向特定对象发行股票的发行结果将受到证券市场整体情况、公司股票价格走势、投资者对本次发行方案认可程度等多种因素影响，存在募集资金不足甚至发行失败的风险。

二、发行人本次发行情况

（一）向特定对象发行股票的种类和面值

本次向特定对象发行的股票种类为境内上市的人民币普通股（A股），每股面值为人民币 1.00 元。

（二）发行方式及发行时间

本次发行将采取向特定对象发行股票的方式，在通过深圳证券交易所审核，并取得中国证监会关于本次向特定对象发行的同意注册的批复后的有效期内选择适当时机实施。

（三）发行对象及认购方式

本次向特定对象发行股票的对象不超过 35 名，为符合中国证监会规定条件的法人、自然人或者其他合法投资组织。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象，只能以自有资金认购。

最终发行对象将在本次发行通过深圳证券交易所审核并获得中国证监会的注册同意后，根据竞价结果，由公司董事会根据股东大会的授权与本次发行的保荐机构

（主承销商）协商确定。发行对象数量应符合相关法律、法规规定，若国家法律、法规对向特定对象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。

本次发行的所有发行对象均以现金方式认购本次向特定对象发行的股票。

（四）定价基准日、发行价格及定价方式

1、定价方式

本次向特定对象发行股票的定价基准日为发行期首日。

发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日（不含定价基准日，下同）公司股票交易均价的 80%（即“本次发行的发行底价”）。

定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易总量。

若在本次发行的定价基准日至发行日期间，公司股票发生派发现金股利、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，本次向特定对象发行股票的发行底价将进行相应调整，具体调整方式如下：

（1）派发现金股利： $P1=P0-D$ ；

（2）送股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$ ；

（3）派发现金同时送股或转增股本： $P1=(P0-D)/(1+N)$ ；

其中， $P0$ 为调整前发行价格， D 为每股派发现金股利， N 为每股送股或转增股本数， $P1$ 为调整后发行价格。

2、发行价格

本次发行的最终发行价格将在通过深圳证券交易所审核，并获得中国证监会的注册同意后，按照相关法律、法规规定和监管部门的要求，由公司董事会根据股东大会的授权与本次发行的保荐机构（主承销商）根据竞价结果协商确定。

（五）发行数量

本次向特定对象发行股票数量不超过 2,100.00 万股（含本数），不超过本次发行前公司总股本的 30%，并以中国证监会同意注册的发行数量为准，最终发行数量将在本次发行通过深圳证券交易所审核并获得中国证监会的注册同意后，由公司董事会根据股东大会的授权及实际认购情况，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

若公司股票在本次向特定对象发行的董事会决议公告日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本、股权激励、回购注销或其他原因导致本次发行前公司总股本发生变动的，本次向特定对象发行股票数量将作相应调整。

（六）限售期

本次向特定对象发行股票完成后，本次发行对象所认购的股份自发行结束之日起 6 个月内不得上市交易，法律、法规对限售期另有规定的，依其规定。本次发行结束后因公司送股、资本公积转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。限售期结束后按中国证监会及深交所等监管部门的相关规定执行。

（七）上市地点

本次向特定对象发行的股票将申请在深交所创业板上市交易。

（八）募集资金投向

本次向特定对象发行股票的募集资金总额不超过 51,000.00 万元（含本数），在扣除发行费用后将全部用于以下项目：

序号	项目名称	项目投资总额 (万元)	募集资金投入额 (万元)
1	新型高效节能输配电设备数字化建设项目	25,751.74	25,700.00
2	储能及新能源箱式输变电系列产品智能制造项目	10,388.83	10,300.00
3	补充流动资金	15,000.00	15,000.00
合计		51,140.57	51,000.00

本次发行的募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自有或自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于上述项目拟投入的募集资金总额，在

最终确定的本次发行募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额。

（九）本次向特定对象发行股票前滚存未分配利润的安排

本次向特定对象发行股票完成后，本次发行前滚存的未分配利润将由公司新老股东按照本次发行完成后的股份比例共同享有。

（十）本次向特定对象发行股票决议的有效期限

本次向特定对象发行股票方案决议的有效期限为公司股东大会审议通过本次向特定对象发行股票相关决议之日起 12 个月之内。

三、本次证券发行上市项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员保荐业务执业情况及承诺事项

（一）项目保荐代表人

本保荐机构指定徐亦潇、吴熠昊担任江苏扬电科技股份有限公司（以下简称“扬电科技”、“发行人”或“公司”）向特定对象发行 A 股股票（以下简称“本次发行”）的保荐代表人。

徐亦潇：本项目保荐代表人，海通证券投资银行部总监，2016 年开始从事投资银行业务。任职期间主要完成了中芯国际集成电路制造有限公司科创板 IPO 项目、苏州天准科技股份有限公司科创板 IPO 项目、上海睿昂基因科技股份有限公司科创板 IPO 项目、江苏扬电科技股份有限公司创业板 IPO 项目等。徐亦潇在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐业务管理办法》等有关规定，执业记录良好。

吴熠昊：本项目保荐代表人，海通证券投资银行部副总裁，2017 年开始从事投资银行业务。任职期间主要完成了协创数据技术股份有限公司创业板 IPO 项目、苏州东山精密制造股份有限公司主板非公开发行项目、太龙电子股份有限公司创业板向特定对象发行股票项目、苏州东山精密制造股份有限公司重大资产重组项目、太龙电子股份有限公司重大资产重组项目、深圳市英唐智能控制股份有限公司重大资

产出售项目等。吴熠昊在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐业务管理办法》等有关规定，执业记录良好。

（二）项目协办人

本保荐机构指定宋轩宇为本次发行的项目协办人。

宋轩宇：本项目协办人，海通证券投资银行部高级副总裁，2017 年开始从事投资银行业务。任职期间主要完成了中芯国际集成电路制造有限公司科创板 IPO 项目、上海睿昂基因科技股份有限公司科创板 IPO 项目、江苏扬电科技股份有限公司创业板 IPO 项目、江苏长电科技股份有限公司非公开发行项目等。

（三）项目组其他成员

本次发行项目组的其他成员：马意华、柯雨旻、顾峻诚。

上述人员承诺：自愿接受深圳证券交易所的自律监管。

四、保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明

（一）本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有或者通过参与本次发行战略配售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、重要关联方不存在持有本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（三）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，不存在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）本保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方不存在与发行人的控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

（五）本保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

五、保荐机构承诺事项

本保荐机构承诺：

（一）本保荐机构已按照法律法规和中国证监会及深圳证券交易所的相关规定，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其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。

本保荐机构同意推荐发行人本次证券发行上市，具备相应的保荐工作底稿支持，并据此出具本上市保荐书。

（二）本保荐机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、深圳证券交易所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；自愿接受深圳证券交易所自律监管；

9、中国证监会、深圳证券交易所规定的其他事项。

六、本次证券发行上市履行的决策程序

本保荐机构对发行人本次发行履行决策程序的情况进行了核查。经核查，本保荐机构认为，发行人本次发行已履行了《公司法》、《证券法》和中国证监会及深圳证券交易所规定的决策程序。具体情况如下：

（一）董事会审议过程

2022 年 11 月 24 日，发行人召开第二届董事会第五次会议，审议通过了《关于公司符合向特定对象发行股票条件的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行股票方案的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行股票预案的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行股票方案论证分析报告的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行股票募集资金使用可行性分析报告的议案》《关于公司前次募集资金使用情况报告的议案》《关于公司未来三年（2023 年-2025 年）股东分红回报规划的议案》《关于公司向特定对象发行股票摊薄即期回报及采取填补回报措施的议案》《关于公司拟购买土地使用权及房屋建筑物的议案》《关于授权公司董事会及其授权人士全权办理本次向特定对象发行股票相关事宜的议案》等议案。

（二）股东大会审议过程

2022 年 12 月 12 日，发行人召开 2022 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于公司符合向特定对象发行股票条件的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行股票方案的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行股票预案的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行股票方案论证分析报告的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行股票募集资金使用可行性分析报告的议案》《关于公司前次募集资金使用情况报告的议案》《关于公司未来三年（2023 年-2025 年）股东分红回报规划的议案》《关于公司向特定对象发行股票摊薄即期回报及采取填补回报措施的议案》《关于授权公司董事会及其授权人士全权办理本次向特定对象发行股票相关事宜的议案》等议案。

七、保荐机构关于符合国家产业政策和板块定位的核查情况

保荐机构查询了发行人现有业务及募集资金投向的相关产业政策、履行的报批事项等。发行人主营业务为节能电力变压器、铁心、非晶及纳米晶磁性电子元器件三大系列产品的研发、生产与销售，本次募集资金投向新型高效节能输配电设备数字化建设项目、储能及新能源箱式输变电系列产品智能制造项目，符合国家产业政策要求，不存在需要取得主管部门意见的情形。

保荐机构查阅了发行人本次发行募集资金使用的可行性分析报告，与发行人现有业务进行了比较分析。本次募集资金投向与发行人主业的关系如下：

项目	相关情况说明	
	新型高效节能输配电设备数字化建设项目	储能及新能源箱式输变电系列产品智能制造项目
1 是否属于对现有业务(包括产品、服务、技术等,下同)的扩产	是, 将新增年产量 15,000 台新能效节能电力变压器	否
2 是否属于对现有业务的升级	是, 系现有产品的升级产品, 能效标准更高, 节能效果更优	否
3 是否属于基于现有业务在其他应用领域的拓展	否	是, 系将高压开关、变压器、低压开关等设备组合而成的一体化配套配电装置, 系公司基于现有业务作出的业务拓展布局
4 是否属于对产业链上下游的(横向/纵向)延伸	否	是, 系将高压开关、变压器、低压开关等设备组合而成的一体化配套配电装置, 系公司基于现有业务作出的业务拓展布局
5 是否属于跨主业投资	否	否

经核查，本保荐机构认为：本次发行满足《注册管理办法》第三十条关于符合国家产业政策和板块定位（募集资金主要投向主业）的规定。

八、本次向特定对象发行股票符合规定

（一）本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件

经核查，公司本次发行符合《证券法》规定的发行条件，具体情况如下：

1、上市公司发行新股，应当符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的条件，具体管理办法由国务院证券监督管理机构规定

发行人本次发行符合中国证监会发布的《注册管理办法》等法规规定的相关条件，并报送深圳证券交易所审核，最终需由中国证监会予以注册，因此，符合《证券法》规定的发行条件。

2、《证券法》第九条第三款规定：“非公开发行证券，不得采用广告、公开劝诱和变相公开方式。”

发行人本次证券发行向不超过 35 名特定对象发行证券，未采用广告、公开劝诱和变相公开方式实施本次发行，发行方式符合《证券法》规定。

经核查，本保荐机构认为：发行人本次向特定对象发行 A 股股票符合《证券法》的规定。

（二）本次发行符合《注册管理办法》规定的向特定对象发行股票的条件

1、公司不存在《注册管理办法》第十一条规定不得向特定对象发行股票的情形

《注册管理办法》第十一条规定不得向特定对象发行的情形如下：“（一）擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可；（二）最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外；（三）现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；（四）上市公司及其现任董事、监事和高级管理人员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；（五）控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；（六）最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。”

保荐机构查阅了发行人《内部控制鉴证报告》《前次募集资金使用情况鉴证报告》《审计报告》等文件，现任董事、监事、高级管理人员无犯罪记录证明，发行人及其子公司主管部门开具的合规证明或企业信用报告，通过互联网公开信息进行检索。

经核查，发行人不存在《注册管理办法》第十一条规定的不得向特定对象发行股票的情形。

2、公司本次募集资金使用符合《注册管理办法》第十二条规定

《注册管理办法》第十二条对募集资金使用规定如下：“（一）符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定；（二）除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；（三）募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性。”

保荐机构查阅了发行人本次发行募集资金使用的可行性分析报告，了解了募集资金投向及相关产业政策、履行的报批事项等。

经核查，发行人本次募集资金的使用符合《注册管理办法》第十二条规定。

3、本次发行对象符合《注册管理办法》第五十五条、第五十八条的规定

《注册管理办法》第五十五条、第五十八条规定如下：

“第五十五条 上市公司向特定对象发行证券，发行对象应当符合股东大会决议规定的条件，且每次发行对象不超过三十五名。

第五十八条 向特定对象发行股票发行对象属于本办法第五十七条第二款规定以外的情形的，上市公司应当以竞价方式确定发行价格和发行对象。”

根据发行人 2022 年第三次临时股东大会决议，本次向特定对象发行股票的对象不超过 35 名，为符合中国证监会规定条件的法人、自然人或其他合法投资组织。本次发行的最终发行价格将在通过深圳证券交易所审核并获得中国证监会的注册同意后，按照相关法律、法规规定和监管部门的要求，由公司董事会根据股东大会的授权与本次发行的保荐机构（主承销商）根据竞价结果协商确定。

经核查，本次发行对象符合《注册管理办法》第五十五条、第五十八条规定。

4、本次发行价格符合《注册管理办法》第五十六条、第五十七条的规定

《注册管理办法》第五十六条、第五十七条规定如下：

“第五十六条 上市公司向特定对象发行股票，发行价格应当不低于定价基准日前二十个交易日公司股票均价的百分之八十。前款所称“定价基准日”，是指计算发行底价的基准日。

第五十七条 向特定对象发行股票的定价基准日为发行期首日。上市公司应当以不低于发行底价的价格发行股票。

上市公司董事会决议提前确定全部发行对象，且发行对象属于下列情形之一的，定价基准日可以为关于本次发行股票的董事会决议公告日、股东大会决议公告日或者发行期首日：

- （一）上市公司的控股股东、实际控制人或者其控制的关联人；
- （二）通过认购本次发行的股票取得上市公司实际控制权的投资者；
- （三）董事会拟引入的境内外战略投资者。”

根据发行人 2022 年第三次临时股东大会决议，发行人本次向特定对象发行股票的定价基准日为发行期首日。发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%，符合《注册管理办法》第五十六条、第五十七条的规定。

5、本次发行限售期符合《注册管理办法》第五十九条的规定

《注册管理办法》第五十九条规定：“向特定对象发行的股票，自发行结束之日起六个月内不得转让。发行对象属于本办法第五十七条第二款规定情形的，其认购的股票自发行结束之日起十八个月内不得转让。”

根据发行人 2022 年第三次临时股东大会决议，发行人本次向特定对象发行股票完成后，本次发行对象所认购的股份自发行结束之日起 6 个月内不得上市交易，法律法规对限售期另有规定的，依其规定。符合《注册管理办法》第五十九条的规定。

6、本次发行符合《注册管理办法》第六十六条的规定

《注册管理办法》第六十六条规定：“向特定对象发行证券，上市公司及其控股股东、实际控制人、主要股东不得向发行对象做出保底保收益或者变相保底保收

益承诺，也不得直接或者通过利益相关方向发行对象提供财务资助或者其他补偿。”

发行人已出具相关承诺：不存在向参与认购的投资者作出保底保收益或者变相保底保收益承诺的情形，亦不存在直接或通过利益相关方向参与认购的投资者提供财务资助或者补偿的情形。符合《注册管理办法》第六十六条的规定。

7、本次发行符合《注册管理办法》第八十七条的规定

《注册管理办法》第八十七条规定：“上市公司向特定对象发行股票将导致上市公司控制权发生变化的，还应当符合中国证监会的其他规定。”

本次发行完成后，按照发行股票的数量上限 2,100.00 万股测算，实际控制人程俊明、邵立群共同控制本公司 28.86%的表决权比例，本次发行不会导致公司控制权发生变化，不存在《注册管理办法》第八十七条规定的情形。

经核查，本保荐机构认为：发行人本次向特定对象发行 A 股股票符合《注册管理办法》的规定。

（三）本次发行符合《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》（以下简称“《适用意见第 18 号》”）的相关规定

截至 2022 年 9 月 30 日，发行人不存在持有财务性投资（包括类金融业务）的情形，发行人主要从事节能电力变压器、铁心、非晶及纳米晶磁性电子元器件等产品的研发、生产与销售，不涉及类金融业务。

公司本次向特定对象发行股票数量不超过 2,100.00 万股（含本数），不超过本次发行前公司总股本的 30%。根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《验资报告》（天健验〔2021〕313 号），公司前次募集资金到位日期为 2021 年 6 月 17 日。公司前次募集资金投向未发生变更且按计划投入，且公司本次向特定对象发行股票相关董事会决议日为 2022 年 11 月 24 日，距离前次募集资金到位日已不少于六个月。

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 51,000.00 万元，其中将 15,000 万元用于补充流动资金，占比为 29.41%，未超过募集资金总额的百分之三十。

经核查，本保荐机构认为：发行人本次向特定对象发行 A 股股票符合《适用意见第 18 号》的相关规定。

（四）公司不属于《关于对失信被执行人实施联合惩戒的合作备忘录》《关于对海关失信企业实施联合惩戒的合作备忘录》规定的需要惩戒的企业范围，不属于一般失信企业和海关失信企业

经核查，公司不属于《关于对失信被执行人实施联合惩戒的合作备忘录》《关于对海关失信企业实施联合惩戒的合作备忘录》规定的需要惩戒的企业范围，不属于一般失信企业和海关失信企业。

九、保荐机构对发行人持续督导工作的安排

- 1、持续督导的期间为证券上市当年剩余时间及其后 2 个完整会计年度；
- 2、有充分理由确信发行人可能存在违法违规行为以及其他不当行为的，应督促发行人作出说明并限期纠正；情节严重的，应当向中国证监会、深交所报告；
- 3、按照中国证监会、深交所信息披露规定，对发行人违法违规的事项发表公开声明；
- 4、督导发行人有效执行并完善防止主要股东及其他关联方违规占用发行人资源的制度；
- 5、督导发行人有效执行并完善防止高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度；
- 6、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；
- 7、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；
- 8、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；
- 9、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见；

10、中国证监会、深交所规定及保荐协议约定的其他工作。

十、保荐机构和保荐代表人联系方式

保荐机构：海通证券股份有限公司

保荐代表人：徐亦潇、吴熠昊

联系地址：上海市黄浦区中山南路 888 号海通外滩金融广场 B 座 10 层

联系电话：021-23180000

传真：021-63411627

十一、保荐机构认为应当说明的其他事项

无其他需要说明之事项。

十二、保荐机构对本次股票上市的推荐结论

根据《公司法》、《证券法》、《注册管理办法》等法律、法规规定，海通证券对江苏扬电科技股份有限公司进行了必要的尽职调查，认为江苏扬电科技股份有限公司已符合上市公司向特定对象发行股票的实质条件。本保荐机构同意推荐江苏扬电科技股份有限公司向特定对象发行 A 股股票并在创业板上市，并承担相关保荐责任。

特此推荐，请予批准！

（以下无正文）

(本页无正文，为《海通证券股份有限公司关于江苏扬电科技股份有限公司向特定对象发行 A 股股票之上市保荐书》之签字盖章页)

项目协办人签名：

宋轩宇

宋轩宇

保荐代表人签名：

徐亦潇

徐亦潇

吴熠昊

吴熠昊

2023年4月7日

2023年4月7日

内核负责人签名：

张卫东

张卫东

2023年4月7日

保荐业务负责人签名：

姜诚君

姜诚君

2023年4月7日

法定代表人签名：

周杰

周杰

2023年4月7日

保荐机构：海通证券股份有限公司

2023年4月7日

