

中原证券股份有限公司

关于铜陵精达特种电磁线股份有限公司

向不特定对象发行可转换公司债券之上市保荐书

保荐机构（主承销商）



（郑州市郑东新区商务外环路10号中原广发金融大厦）

二〇二五年六月

上海证券交易所：

作为铜陵精达特种电磁线股份有限公司（以下简称“发行人”、“精达股份”或“公司”）向不特定对象发行可转换公司债券的保荐机构，中原证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”、“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》（以下简称“《证券法》”）、《上市公司证券发行注册管理办法》（以下简称“《注册管理办法》”）、《证券期货法律适用意见第18号》、《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。

本上市保荐书如无特别说明，相关用语具有与《铜陵精达特种电磁线股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》中相同的含义。

一、发行人概况**（一）发行人基本情况**

发行人名称	铜陵精达特种电磁线股份有限公司
英文名称	TongLing Jingda Special Magnet Wire Co., Ltd.
股票上市地	上海证券交易所
证券简称	精达股份
证券代码	600577
公司成立日期	2000年7月12日
上市日期	2002年9月11日
法定代表人	李晓
注册资本	2,149,125,221元人民币
住所	安徽省铜陵市经济技术开发区黄山大道北段988号
邮政编码	244061
电话	0562-2809086
传真	0562-2809086
公司网址	www.jingda.cn
电子邮箱	zqb@jingda.cn
经营范围	一般项目：金属丝绳及其制品制造；金属丝绳及其制品销售；电线、电缆经营；模具制造；模具销售；软件开发；软件销售；互联

	网数据服务；大数据服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目） 许可项目：货物进出口；电线、电缆制造（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）
--	--

说明：注册资本根据中国证券登记结算有限责任公司出具的截至 2025 年 3 月 31 日公司股本情况确定。

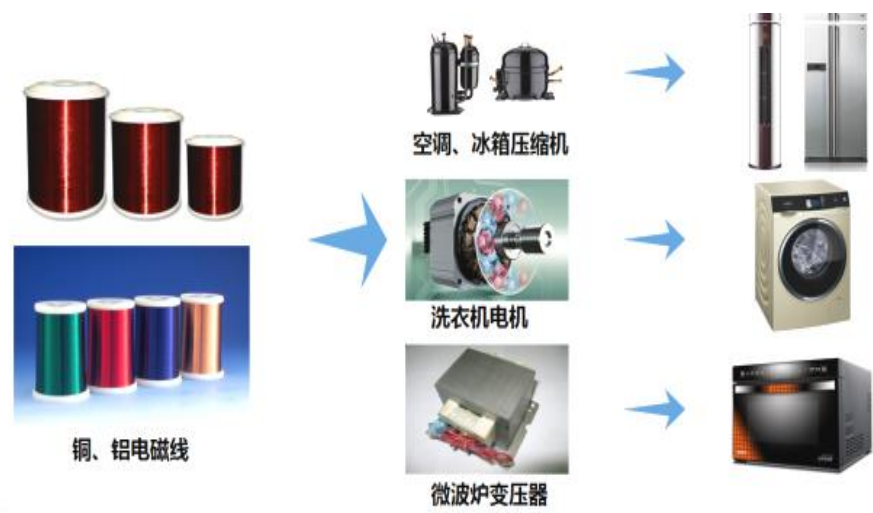
（二）主营业务情况

公司主营业务为电磁线研发、制造和销售，属于制造业中的电线电缆行业，在细分行业中属于电磁线行业。公司主要产品有特种漆包圆铜线、特种漆包圆铝线、汽车线、电子线、特种导体、漆包扁铜线等，广泛运用于工业电机、电力设备、家用电器、汽车电机、电动工具、微特电机、仪器仪表、通讯及航天航空等领域，能够满足国内外不同客户的需求，产品覆盖中国经济发达的珠三角、长三角和环渤海等地区，部分产品销往国外。

公司主要产品按用途划分，主要包括：

1、家用电器用电磁线

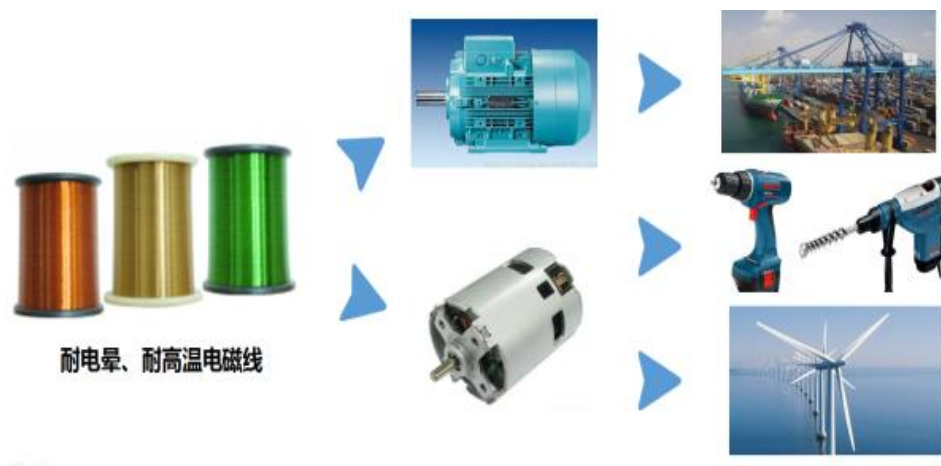
公司同时生产铜、铝电磁线，质量性能优异，达到国际先进水平，产销规模稳居全国第一，具有高润滑、高耐磨等特点，产品广泛应用于冰箱、空调、洗衣机、微波炉等家电领域。



2、特种工业电机用电磁线

公司生产的特种工业电机用电磁线经改良绝缘漆配方，具有耐高温、耐高频脉冲、耐化学性等性能，广泛用于船舶、港口、防爆、风能、电动工具等领域。

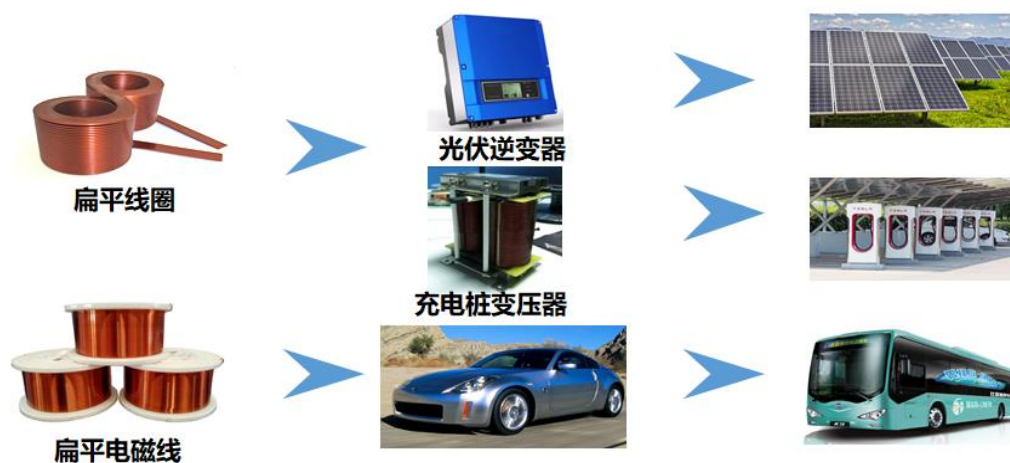
公司自主开发风力发电机用特种电磁线，产品附着性好、抗电晕性能强，满足抗潮、耐盐雾等特殊要求。



3、新能源用扁平电磁线

公司采用复合涂覆工艺生产可立绕的扁平线，具有绝缘层薄、绝缘强度高、柔韧性好、表面光洁、高强度漆膜附着力，杜绝 R 角加工时漆膜破裂等特性。

公司生产的新能源汽车电机用电磁线具有耐电晕性能、高速可绕性、耐磨性、高温击穿电压、热塑流动性等特点。



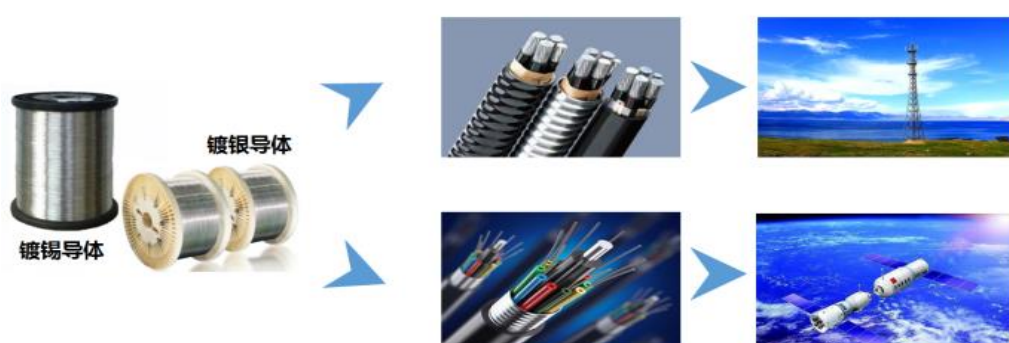
4、超导电磁线

公司开发的低温超导电磁线具有超低温零电阻效应、迈斯纳效应等性能，广泛应用于磁共振成像仪、矿磁选机、粒子加速器、对撞机等领域。



5、航空航天、移动基站用电磁线

公司生产的镀锡线、镀银线、铜合金线和太阳能铜扁线具有优秀的导电性能和抗干扰功能，用于高效率的移动基站及航空航天等领域。



6、高铁机车、风力发电、船舶用电磁线

公司采用自主开发专用的精密模具和多头拉丝同步绞合工艺生产裸铜绞线、镀锡铜绞线等产品，具有耐腐蚀能力强、抗蠕变性能优异等特点，广泛用于高铁机车、船舶等高端装备行业。



（三）核心技术及研发水平情况

1、研发项目情况

截至报告期末，公司正在从事的研发项目情况如下：

序号	公司名称	项目名称	研发计划	具体内容	研发方式
1	广东精迅	具备电机保护装置的电动葫芦的设计与开发	2024.03至2025.10	本项目旨在提出一种电动葫芦的电机热保护装置，当电机发热超标时能及时让电机停止运行，避免安全事故，保证安全生产	独立研发
2	广东精迅	漆包机铜线收线装置及方法的研发	2024.03 至2025.05	本项目旨在提出一种能够有效防止漆包线在收卷时缠绕在一起，可对多条漆包线同时进行收卷，分层进行漆包线缠绕、缠绕均匀、提高生产效率的漆包机的收线装置，尤其适合用在在漆包线的收线过程中。	独立研发
3	广东精迅	具备防断裂技术的漆包线放线机的设计与研制	2024.03 至2025.08	本项目旨在提出一种具备防断裂技术的漆包线放线机，防止漆包线出现断裂的情况。	独立研发
4	广东精迅	漆包线生产用拉丝设备的设计与研制	2024.05 至2025.06	本项目旨在提出一种漆包线生产用拉丝设备，提高其实用性；同时避免对装置内部零件造成损坏的现象。	独立研发
5	广东精迅	耐高温漆包线的制作方法的研究	2024.05 至2025.06	本项目旨在提出一种耐高温漆包线的制作方法，解决了现有技术中工艺生产的漆包线高温使用稳定性差，使用损耗大和对导线使用造成影响的问题。	独立研发
6	铜陵精迅	电磁铝线在线监测方法的研发	2024.06至2025.05	为提高产品质量，杜绝批量不合格品的产生，针对铝基电磁线生产过程中进行在线监测方法的研发。	独立研发
7	铜陵精迅	铜包铝线包覆绞线制造工艺的研发	2024.11至2025.10	本项目旨在进行铜包铝线包覆绞线制造工艺的研发。	独立研发
8	铜陵精迅	矩形利兹线线圈及线圈模组研究与应用	2024.09至2026.12	本项目矩形利兹线具有导体填充率高、槽满率高的特点，突破了利兹线生产工艺关键技术，推动了国产利兹线圈的产业化进展。目前本项目矩形利兹线主要应用于国内重要领域的重大项目，如大型储能电机的线圈模组、船舶舰艇上的推进电机、大型电磁弹射装置、磁悬浮交通领域的悬浮模组及推进模组等。	合作研发
9	恒丰特导	银铜合金材料工艺技术研究	2023.11至2025.12	本项目的目标是研制开发能替代进口高强度合金特种导体材料银铜合金材。	独立研发
10	恒丰特导	重镀镍合金线工艺技术研究	2023.11至2025.12	重镀镍合金线作为飞机制造的关键材料之一，因此关键部件的国产化势在必行，项目采用重镀层和母材采用银铜合金材料，研制出重镀镍高强度铜合金绞线。	独立研发
11	恒丰特导	辐照电子线用镀锡铜线工艺技术研究	2023.11至2025.12	本项目目标是解决镀锡铜绞线电缆在经过辐照交联后镀锡铜绞线存放一段时间后有变色发黑的问题，提高镀锡线抗温度能力。	独立研发
12	常州恒丰	医疗器械用高精度镀银铜线工艺技术研究	2024.01至2025.12	本项目旨在研制开发能替代进口高精度镀银铜线导体材料。	独立研发
13	广东精达	应用于漆包线制备的智能废丝机的研制	2024.05至2025.06	本项目将采用先进的机械设计和自动化控制技术，实现废丝处理的智能化和高效化。	独立研发
14	广东精达	用于漆包线制备的单片组合式导线轮的研制	2024.05至2025.08	本项目旨在通过自主研发，设计并制造一种新型的单片组合式导线轮，用于漆包线的制备过程。	独立研发
15	铜陵顶科	新能源汽车电源线用铝绞线	2023.01至2025.08	本项目旨在研制一种新能源使用的铝绞线，有效减少焊接不良、跳丝、易刮伤毛刺等问题。	独立研发
16	天津精达	RD058 1000V及以上高压快充汽车驱动电机用扁平电磁线	2023.09至2025.12	本项目旨在研发一款耐电晕性能高，PDIV值高，耐高压的扁线产品。	独立研发

2、专利

公司始终坚持自主研发道路，专注于核心技术的突破和创新，形成了深厚的技术底蕴和完善的研发体系，建立了自身独有的核心技术优势。经过多年持续的研发投入，公司在电磁线领域积累了丰富的技术研发成果。截至报告期末，公司拥有专

利 354 项，其中发明专利 145 项。

3、技术人员情况

报告期各期末，公司技术人员占员工总数的比例情况如下：

单位：人

项目	2025.3.31	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
研发及技术人员数量	456	460	426	399
员工总数	3,953	3,838	3,557	3,362
研发及技术人员占比	11.54%	11.99%	11.98%	11.87%

报告期内，公司技术人员数量随着公司经营规模的扩大而增加，技术人员占比基本稳定，符合公司经营需要。

4、报告期内，公司研发投入构成及占营业收入的比例

报告期内，公司研发投入构成及占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2025年1-3月	2024年度	2023年度	2022年度
研发投入	2,475.00	10,701.19	10,946.60	11,085.66
营业收入	552,724.03	2,232,257.99	1,790,586.52	1,754,240.44
研发投入占营业收入的比例	0.45%	0.48%	0.61%	0.63%

（四）主要经营和财务数据及指标

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2025.3.31	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
流动资产	1,023,401.34	980,975.03	851,343.61	825,605.45
非流动资产	283,025.99	281,690.57	279,929.46	260,247.97
资产总计	1,306,427.33	1,262,665.60	1,131,273.07	1,085,853.42
流动负债	633,052.03	606,162.17	516,840.51	468,577.97
非流动负债	70,974.35	67,529.11	76,063.52	80,521.80
负债合计	704,026.39	673,691.28	592,904.03	549,099.77
归属于母公司所有者权益	588,821.40	575,938.11	527,054.03	506,168.61
所有者权益合计	602,400.94	588,974.32	538,369.05	536,753.65

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2025年1-3月	2024年度	2023年度	2022年度
营业收入	552,724.03	2,232,257.99	1,790,586.52	1,754,240.44
营业利润	17,009.44	72,701.42	55,200.81	49,121.61
利润总额	17,257.80	73,691.63	56,095.25	51,494.35
净利润	13,069.69	57,696.59	43,865.79	41,364.01
归属于母公司股东的净利润	12,526.36	56,170.89	42,645.29	38,130.61
扣除非经常性损益后归属母公司股东净利润	11,826.45	51,163.40	39,828.17	33,854.92

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2025年1-3月	2024年度	2023年度	2022年度
经营活动产生的现金流量净额	39,867.67	-58,915.32	43,896.27	131,572.20
投资活动产生的现金流量净额	-12,288.66	-42,957.65	-19,613.74	-82,998.02
筹资活动产生的现金流量净额	677.10	68,404.71	-46,920.58	-54,459.32
现金及现金等价物净增加额	27,975.40	-32,342.05	-20,353.71	-1,462.02
期末现金及现金等价物余额	99,267.80	71,292.40	103,634.45	123,988.17

4、主要财务指标

主要财务指标	2025.3.31	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
流动比率（倍）	1.62	1.62	1.65	1.76
速动比率（倍）	1.31	1.32	1.34	1.45
资产负债率（合并）（%）	53.89	53.35	52.41	50.57
归属于发行人股东的每股净资产	2.74	2.68	2.53	2.43
主要财务指标	2025年1-3月	2024年度	2023年度	2022年度
应收账款周转率（次）	5.18	5.90	5.83	5.83
存货周转率（次）	11.26	12.41	10.90	10.56
利息保障倍数	4.89	5.66	4.86	4.39
基本每股收益（元/股）	0.06	0.27	0.21	0.19

注：上述财务指标除特别说明外均以合并财务报表数据为基础计算，相关计算方法如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债；
- 2、速动比率=（流动资产－存货）/流动负债；
- 3、资产负债率=负债总额/资产总额；
- 4、应收账款周转率=营业收入/ [（期初应收账款余额+期末应收账款余额）/2]；
- 5、存货周转率=营业成本/ [（期初存货账面余额+期末存货账面余额）/2]；

6、利息保障倍数=（利润总额+利息费用）/利息费用

（五）发行人面临的主要风险

通过尽职调查，本保荐机构认为发行人在生产经营中面临如下主要风险：

1、与发行人相关的风险

（1）募集资金投资项目的风险

①募集资金投资项目不能达到预期效益的风险

公司本次募集资金投资项目包括“4万吨新能源产业铜基电磁线项目”、“高效环保耐冷媒铝基电磁线项目”、“年产8万吨新能源铜基材料项目”、“新能源汽车用电磁扁线产业化建设项目”和“补充流动资金项目”。如果本次募集资金投资项目不能够顺利实施、生产线未能按期达到可以使用状态、产能消化不及预期，或者投产时假设因素发生了重大不利变化，可能导致募集资金投资项目实际盈利水平达不到预期的收益水平。

②募投项目产能无法及时消化的风险

本次募投项目将新增铜基电磁线产能4万吨/年、高效环保耐冷媒铝基电磁线产能4万吨/年、铜基材料产能8万吨/年以及新能源汽车用电磁扁线产能1万吨/年。为有效消化募集资金投资项目新增产能，公司已在人员储备、市场开拓等方面进行了市场调研、营销团队构建、意向客户洽谈等准备工作。但在项目实施过程中，倘若市场环境、下游需求、竞争对手策略、相关政策或者公司市场开拓等方面出现重大不利变化，则公司可能面临募投项目新增产能不能及时消化的风险。

（2）经营风险

①原材料价格波动风险

公司产品主要原材料为铜和铝，报告期内，铜和铝占公司产品总成本比例在90%以上，占比较高。公司原材料的采购价格依据市场价格确定，近年市场价格波动较大，由于铜和铝成本占公司产品成本比例较高，铜价和铝价的波动会增加公司的生产经营压力，并将可能导致产品销售成本、毛利的波动。受市场需求变动等多方面因素影响，未来铜价和铝价存在不确定性，公司因此面临原材料价格波动的风险。

②主要原材料供应商集中的风险

报告期内，公司向前五大供应商采购原材料的金额分别为 902,394.15 万元、783,483.18 万元、1,021,138.77 万元和 262,344.98 万元，占当期采购原材料总额的比例分别为 54.74%、46.52%、49.67%和 51.48%。为保证产品质量，公司一般从合作良好、保障供应、质量稳定的供应商采购原材料。如果公司主要原材料供应商的经营状况、业务模式等发生重大变化，短期内将对公司的生产经营活动造成一定负面影响。

（3）财务风险

①财务费用较高的风险

由于特种电磁线行业具有“料重工轻”的特点，且近年来主要原材料铜的价格波动较大，目前依然维持在较高水平；公司在采购主要原材料电解铜时，一般要求即时付款，而在成品销售时，一般会有收款信用期，导致公司日常运营中对流动资金的需求较大。公司通过银行借款、票据贴现等方式筹措资金满足日常运营对流动资金的需求，故财务费用较高。报告期内，公司财务费用总额分别为 14,848.52 万元、11,559.09 万元、14,696.36 万元和 3,588.39 万元，若利率水平上升，则可能导致公司财务费用增加，从而降低公司的盈利水平。

②应收账款和其他应收款的坏账风险

截至报告期末，公司应收账款和其他应收款净额分别为 403,049.88 万元和 3,830.52 万元，合计占资产总额的 31.14%，总体上期末应收款项金额较大，且占期末资产总额的比例较高。如果公司应收款项不能得到有效的管理或客户资信、经营状况发生重大不利变化，公司可能会面临一定的坏账损失风险，并对经营业绩和现金流量产生不利影响。

③存货跌价风险

报告期内，公司存货包括原材料、库存商品和在产品，其中库存商品占比最高。根据行业惯例，公司下游客户常采用零库存的管理模式，客户向公司发出订单，公司按照订单组织生产，产成品由客户根据自身生产计划进行领用验收，从而导致公司产成品从完工到验收确认收入存在一定时间间隔，导致公司存货中库存商品占比较高。近年来受公司业务发展和原材料价格上涨的影响，存货余额呈现上升趋势。截至报告期末，公司存货账面价值为 191,778.25 万元，占资产总额的比例为 14.68%。

如果未来公司主要原材料的价格发生异常波动，客户未及时确认相应产品价格，公司未能及时作出相应对策，则可能影响公司的经营业绩。如果公司漆包线、特种导体等产品的市场销售价格大幅下降，或者公司产品销售不畅导致原材料无法正常消化，公司将面临存货跌价的风险。

④经营活动产生的现金流量净额波动的风险

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 131,572.20 万元、43,896.27 万元、-58,915.32 万元和 39,867.67 万元，波动较大。公司经营活动产生的现金流量净额主要受原材料价格变动、经营业绩、客户及供应商信用政策、存货及应收应付款项变动影响；公司未来存在经营活动产生的现金流量净额波动的风险。

（4）技术风险

①新产品研发和试制风险

报告期内，公司研发费用分别为 11,085.66 万元、10,946.60 万元、10,701.19 万元和 2,475.00 万元，占营业收入的比例分别为 0.63%、0.61%、0.48%和 0.45%。电磁线属于资金密集型行业，特种电磁线产品附加值越高，则相应的研发试制成本也越高。若公司的新产品研发和试制达不到预期，研发方向与市场需求不匹配或开发完成后未获市场认可，将导致公司前期投入的开发成本无法收回，对公司经营业绩产生不利影响。

②核心技术失密和核心技术人员流失的风险

公司核心技术是由公司核心技术人员在通过消化吸收国内外技术资料、与同行和用户进行广泛的技术交流、长期生产实践、反复实验获得的，是公司赖以生存和发展的基础和关键，因此，核心技术失密或核心技术人员的变化将对公司的生产经营造成一定的影响。

（5）实际控制人及其一致行动人股权质押、冻结合计比例较高的风险

截至报告期末，公司实际控制人李光荣直接持有公司 83,333,333 股，占上市公司总股本的 3.88%，其中已质押股数为 13,000,000 股；其一致行动人特华投资直接持有公司 80,258,383 股股份，占上市公司总股本的 3.73%，其中已质押股数为 28,000,000 股，已被冻结股数为 9,516,329 股；一致行动人广州特华直接持有发行人股份 35,741,674 股，占上市公司总股本的 1.66%，其中已质押股数为 35,000,000 股。

综上，李光荣及其一致行动人特华投资、广州特华共持有公司股份 199,333,390 股，占公司总股本的 9.28%，其中已质押的股份数量为 76,000,000 股，已被冻结股数为 9,516,329 股，质押、冻结股数合计占其持有公司股份总数的 42.90%，占公司总股本的 3.98%。

若因实际控制人及其一致行动人资信状况及履约能力大幅恶化、市场剧烈波动、公司股价大幅下滑或发生其他不可控事件，导致公司实际控制人及其一致行动人所持质押股份全部被强制平仓或质押状态无法解除，或者出现被冻结股份被强制执行的情形，将可能影响到公司控制权的稳定，进而对公司的正常生产经营造成不利影响。

2、与行业相关的风险

（1）政策及市场风险

①关税及贸易摩擦风险

当前全球地缘政治局势复杂多变，同时国际贸易保护主义倾向有所抬头，全球贸易关税政策变化频繁。

报告期内，公司境外销售收入占比分别为 4.74%、5.32%、5.17%和 4.48%，直接境外销售占比较低，关税政策变化对公司直接影响较小。但由于电磁线作为电机、变压器、汽车部件等的关键原材料，公司下游客户中涉及家电、新能源汽车等产业易受贸易摩擦的影响，在美国“对等关税”政策持续影响下，一方面公司下游客户相关产品出口至美国市场将面临额外加征关税的风险，另一方面若关税博弈持续升级，可能加剧公司下游客户相关产品在境外市场准入的不确定性。若未来公司下游客户的某些出口市场所在国家、地区的政治、经济、社会形势以及贸易政策发生重大不利变化，如进一步提高关税壁垒、发起反倾销措施及修订贸易协定条款等，将对公司下游客户的出口贸易产生不利影响，进而通过产业链传导对公司业务造成间接不利影响，公司经营业绩将面临贸易摩擦及全球供应链调整带来的风险。

②宏观经济风险

目前，公司生产的电磁线是国民经济中重要的工业基础产品。公司产品广泛应用于工业电机、电力设备、家用电器、汽车电机、电动工具、通讯和航空航天等领域。上述领域与宏观经济关联度较高，受宏观经济的景气度影响较大。

随着国内和国际经济环境的不断变化，我国经济增速由高速增长转为更加注重发展质量的中速增长，呈现总体平稳，稳中有进，发展质量和效益不断提升的态势。可以预见，未来我国的经济结构将不断调整优化，产业和居民消费水平将持续升级，新型城镇化将稳步推进。上述新趋势带来的我国宏观经济的波动，将对整个社会经济活动产生不同程度的影响，也将影响到公司下游行业的景气度，以及影响公司的融资成本，从而可能导致公司业绩产生波动。

③市场竞争风险

国内电磁线行业是一个完全竞争性行业，行业内生产厂家超过千家，前十位的产量总和超过行业总产量的三分之一。数量多、规模小、行业发展不均衡是电磁线行业目前主要特征。公司是国内规模最大的特种电磁线生产厂家，拥有强大的技术研发团队，技术创新能力强，公司积极响应国家碳中和、碳达峰政策的号召，积极布局新能源汽车、光伏等领域，调整公司产品结构，努力提高诸如扁线、镀银导体等高端产品占比。公司精耕电磁线领域多年，处于行业龙头地位，具有显著的竞争优势，但如公司不能持续加大技术创新和管理创新力度，优化产品结构，巩固发展自己的市场地位，可能对公司的业务收入和盈利能力造成不利影响。

（2）汇率风险

自从中国实行汇率改革以来，人民币汇率波动加大。报告期内，公司境外销售收入占比分别为 4.74%、5.32%、5.17%和 4.48%，承担了一定的汇兑风险；公司部分先进生产设备需从国外引进，设备价款需用美元支付；截至报告期末，公司期末货币资金中存放在境外的款项及境外定期存款折合人民币 40,077.42 万元。如果汇率发生较大波动，将可能会对本公司的正常生产经营和外币存款造成不利影响。

（3）税收优惠及政府补贴的风险

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条、《中华人民共和国企业所得税实施条例》第九十三条规定，公司部分下属公司享受高新技术企业优惠税率和研究开发费用加计扣除优惠。若我国相关企业税收优惠和政府补贴政策发生变动，或者公司的下属公司将来未能通过高新技术企业复审，将导致公司部分下属公司不再继续享受企业所得税税收优惠政策，公司的盈利能力和经营成果将受到一定影响。

3、与本次可转债发行相关的主要风险

（1）本息兑付风险

在可转债存续期限内，公司需对未转股的可转债偿付利息及到期时兑付本金。此外，在可转债触发回售条件时，若投资者行使回售权，则公司将在短时间内面临较大的现金支出压力，对企业生产经营产生负面影响。因此，若公司经营活动出现未达到预期回报的情况，不能从预期的还款来源获得足够的资金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及投资者回售时的承兑能力。

（2）可转债到期未能转股的风险

本次可转债转股情况受转股价格、转股期内公司股票价格、投资者偏好及预期等诸多因素影响。如因公司股票价格低迷或未达到债券持有人预期等原因导致可转债未能在转股期内转股，公司则需对未转股的可转债偿付本金和利息，从而增加公司的财务费用负担和资金压力。

（3）未来在触发转股价格修正条款时，转股价格是否向下修正以及修正幅度存在不确定性的风险

本次发行设置了公司转股价格向下修正条款。在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 80%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于前述的股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一个交易日公司股票交易均价。同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，发行人董事会可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出转股价格向下调整方案，或董事会虽提出转股价格向下调整方案但方案未能通过股东大会表决，或向下修正幅度

存在不确定性、股票价格仍低于向下修正后的转股价格。因此，存续期内可转债持有人可能面临未来在触发转股价格修正条款时，转股价格是否向下修正以及修正幅度存在不确定性的风险。

（4）可转债转换价值降低的风险

公司股价走势受公司业绩、宏观经济形势、股票市场总体状况等多种因素影响。本次可转债发行后，如果公司股价持续低于本次可转债的转股价格，可转债的转换价值将因此降低，从而导致可转债持有人的利益蒙受损失。虽然本次发行设置了公司转股价格向下修正条款，但若公司由于各种客观原因导致未能及时向下修正转股价格，或者即使公司向下修正转股价格股价仍低于转股价格，仍可能导致本次发行的可转债转换价值降低，可转债持有人的利益可能受到重大不利影响。

（5）本次发行摊薄即期回报的风险

本次可转债募集资金投资项目将在可转债存续期内逐渐产生收益，可转债进入转股期后，如果投资者在转股期内转股过快，将会在一定程度上摊薄公司的每股收益和净资产收益率，因此公司在转股期内可能面临每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

（6）信用评级变化的风险

经联合资信评级，发行人的主体信用等级为 AA，本期债券的信用等级为 AA。在本期债券的存续期内，联合资信将持续关注公司经营环境的变化、经营或财务状况的重大事项等因素，出具跟踪评级报告。如果由于公司外部经营环境、自身或评级标准变化等因素，导致本次可转债的信用评级级别变化，将会增大投资者的风险，对投资人的利益产生一定影响。

（7）可转债价格波动的风险

可转债是一种具有债券特性且赋有股票期权的混合性证券，其二级市场价格受市场利率、债券剩余期限、转股价格、公司股价、赎回条款、回售条款、向下修正条款以及投资者的预期等多重因素影响，需要持有可转债的投资者具备一定的专业知识。在上市交易、转股等过程中，可转债价格可能出现较大波动，若公司可转债票面利率大幅低于可比公司可转债票面利率，或转股价格显著高于正股价格，公司可转债市场价格将可能低于面值，从而可能使投资者遭受损失。

二、申请上市可转债的发行情况

（一）本次发行程序履行情况

本次可转债发行方案及相关事项已经由公司 2023 年 6 月 20 日召开的第八届董事会第十七次会议、第八届监事会第十四次会议审议通过，并经公司 2023 年 7 月 6 日召开的 2023 年第二次临时股东大会审议通过。

经公司 2024 年 3 月 26 日召开的第八届董事会第二十四次会议、第八届监事会第十九次会议审议通过，并经公司 2024 年 4 月 9 日召开的 2023 年度股东大会审议通过，公司延长本次发行方案有效期至前次有效期届满之日起 12 个月。

经公司 2025 年 3 月 22 日召开的第八届董事会第三十三次会议、第八届监事会第二十七次会议审议通过，并经公司 2025 年 4 月 16 日召开的 2024 年度股东大会审议通过，公司延长本次发行方案有效期至前次有效期届满之日起 12 个月。

本次发行尚需经上海证券交易所审核通过，并经中国证监会同意注册。

（二）发行证券的种类

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券。该等可转换公司债券及未来转换的 A 股股票将在上海证券交易所上市。

（三）发行规模、票面金额和发行价格

本次可转换公司债券的发行规模为不超过人民币 112,622.00 万元（含本数），具体发行规模由公司股东大会授权董事会在上述额度范围内确定。

本次可转换公司债券按面值发行，每张面值为人民币 100.00 元。

（四）预计募集资金量及募集资金净额

根据相关法律法规规定并结合公司的经营状况、财务状况和投资项目的资金需求情况，本次可转换公司债券的发行规模为不超过人民币 112,622.00 万元（含本数），具体发行规模由公司股东大会授权董事会在上述额度范围内确定，募集资金净额将扣除发行费用后确定。

（五）募集资金专项存储的账户

公司已制订了募集资金使用管理的相关制度，本次发行可转换公司债券的募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户中，具体开户事宜将在发行前由公司董事

会确定，并在发行公告中披露募集资金专项账户的相关信息。

（六）发行方式及发行对象

本次发行的可转换公司债券的具体发行方式由公司股东大会授权董事会（或董事会授权人士）与保荐机构（主承销商）协商确定。

本次发行的可转换公司债券的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司上海分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

（七）承销方式及承销期

本次发行由保荐机构（主承销商）中原证券以余额包销方式承销。承销期为【】年【】月【】日至【】年【】月【】日。

（八）发行费用

单位：万元

项目	金额
承销及保荐费用	【】
律师费用	【】
审计及验资费用	【】
资信评级费用	【】
发行手续费用、信息披露及其他费用	【】
合计	【】

注：以上各项发行费用可能会根据本次发行的实际情况有所增减。

（九）本次发行时间安排及上市流通

1、承销期间的停牌、复牌及证券发行上市的时间安排、申请上市的证券交易所

本次发行期间的主要日程安排如下：

日期	事项	停牌安排
T-2日	刊登募集说明书及提示性公告、发行公告、网上路演公告	正常交易
T-1日	网上路演；原股东优先配售股权登记日；网下申购日（如有）	正常交易
T日	刊登发行提示性公告；原股东优先配售认购日；网上申购日；确定网上申购摇号中签率	正常交易
T+1日	刊登网上中签率及网下配售结果（如有）公告；网上申购摇号抽签	正常交易
T+2日	刊登网上中签结果公告；网上投资者根据中签结果缴款；网下投资	正常交易

	者根据配售结果缴款（如有）	
T+3日	主承销商根据网上网下资金到账情况确定最终配售结果和包销金额	正常交易
T+4日	刊登可转债发行结果公告	正常交易

注：本次可转换公司债券的具体发行方式由股东大会授权董事会与保荐机构（主承销商）在发行前协商确定，因此上表具体发行安排可能会有调整。

以上日期均为交易日，如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响本次发行，公司将与保荐机构（主承销商）协商后修改发行日程并及时公告。

2、本次发行证券的上市流通，包括各类投资者持有期的限制或承诺

本次发行的证券不设持有期限限制。发行结束后，公司将尽快申请本次发行的可转换公司债券在上海证券交易所上市，具体上市时间将另行公告。

（十）本次可转债发行的基本条款

1、可转换公司债券存续期限

根据相关法律法规的规定和本次可转换公司债券募集资金拟投资项目的实施进度安排，结合本次可转换公司债券的发行规模及公司的经营和财务等情况，本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起六年。

2、票面面值

本次发行的可转换公司债券每张面值为人民币 100.00 元，按面值发行。

3、债券利率

本次发行的可转换公司债券的票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，提请公司股东大会授权董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

4、还本付息的期限和方式

本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还所有未转股的可转换公司债券本金和最后一年利息。

（1）年利息计算

年利息指可转换公司债券持有人按持有的可转换公司债券票面总金额自可转换公司债券发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为： $I=B \times i$

I：指年利息额；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券的当年票面利率。

（2）付息方式

1）本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为本次可转换公司债券发行首日。

2）付息日：每年的付息日为本次发行的可转换公司债券发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个工作日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。转股年度有关利息和股利的归属等事项，由公司董事会根据相关法律法规及上海证券交易所的规定确定。

3）付息债权登记日：每年的付息债权登记日为该年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的可转换公司债券，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

4）可转换公司债券持有人所获得利息收入的应付税项由可转换公司债券持有人承担。

5、转股期限

本次发行的可转换公司债券转股期限自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至本次可转换公司债券到期日止。可转债持有人对转股或者不转股有选择权，并于转股的次日成为公司股东。

6、担保事项

本次发行可转换公司债券不提供担保。

7、评级事项

经联合资信评估股份有限公司评级，发行人的主体信用等级为 AA，本期债券的信用等级为 AA。本次发行的可转债上市后，在债券存续期内，评级机构将每年至少

进行一次跟踪评级，并出具跟踪评级报告。

8、转股价格的确定及其调整

（1）初始转股价格的确定依据

本次发行的可转换公司债券的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日的公司股票交易均价，具体初始转股价格由公司股东大会授权董事会在发行前根据市场和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；前一交易日公司股票交易均价=前一交易日公司股票交易总额/该交易日公司股票交易总量。

（2）转股价格的调整方法及计算公式

在本次发行之后，当公司发生派送红股、转增股本、增发新股或配股以及派发现金股利等情况（不包括因本次发行的可转换公司债券转股增加的股本）使公司股份发生变化时，则转股价格相应调整。具体的转股价格调整公式如下（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送红股或转增股本： $P_1 = P_0 / (1+n)$ ；

增发新股或配股： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+n+k)$ ；

派发现金股利： $P_1 = P_0 - D$ ；

上述三项同时进行： $P_1 = (P_0 - D + A \times k) / (1+n+k)$ 。

其中： P_0 为调整前转股价， P_1 为调整后转股价， n 为送股或转增股本率， k 为增发新股或配股率， A 为增发新股价或配股价， D 为每股派发现金股利。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登转股价格调整的相关公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则

该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购或注销（因员工持股计划、股权激励或公司为维护公司价值及股东权益所必须回购股份导致的回购或注销除外）、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转换公司债券持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转换公司债券持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

根据《可转换公司债券管理办法》规定，本次发行的可转债的转股价格不得向上修正。

9、转股价格向下修正条款

（1）修正权限与修正幅度

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 80%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于前述的股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一个交易日公司股票交易均价。同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

（2）修正程序

如公司决定向下修正转股价格时，公司将在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登股东大会决议公告，公告修正幅度、股权登记日及暂停转股期间（如需）等。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记

日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

10、转股股数确定方式以及转股时不足一股金额的处理方法

本次发行的可转换公司债券持有人在转股期内申请转股时，转股数量的计算方式为： $Q=V/P$ ，并以去尾法取一股的整数倍。其中：

Q：指可转换公司债券持有人申请转股的数量；

V：指可转换公司债券持有人申请转股的可转换公司债券票面总金额；

P：指申请转股当日有效的转股价格。

可转换公司债券持有人申请转换成的股份须是整数股。转股时不足转换为一股的可转换公司债券部分，公司将按照上海证券交易所等部门的有关规定，在转股当日后的五个交易日内以现金兑付该部分可转换公司债券的票面金额以及对应的当期应计利息。

11、赎回条款

（1）到期赎回条款

在本次发行的可转换公司债券到期后五个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转换公司债券，具体赎回价格由公司股东大会授权董事会根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

（2）有条件赎回条款

在本次发行的可转换公司债券转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司董事会有权决定公司按照以债券面值加上当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券：

1) 在本次发行的可转换公司债券转股期内，如果公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格高于当期转股价格的 130%；

2) 当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足 3,000 万元时。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t/365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的将赎回的可转换公司债券票面总

金额；

i: 指可转换公司债券当年票面利率；

t: 指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

12、回售条款

（1）有条件回售条款

在本次发行的可转换公司债券的最后两个计息年度内，如果公司股票在任意连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70%，可转换公司债券持有人有权将其持有的全部或部分可转换公司债券按面值加上当期应计利息的价格回售给公司。若在上述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述连续三十个交易日须从转股价格向下修正之后的第一个交易日起重新计算。

在本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度内，可转换公司债券持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次；若在首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不应再行使回售权。可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

（2）附加回售条款

在本次发行的可转换公司债券存续期间内，若公司本次发行的可转换公司债券募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，根据中国证监会、上海证券交易所的相关规定被视作改变募集资金用途或被中国证监会、上海证券交易所认定为改变募集资金用途的，可转换公司债券持有人享有一次回售的权利。可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加当期应计利息的价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，该次附加回售申报期内未实施回售

的，不应再行使本次附加回售权。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t/365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的将回售的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度回售日止的实际日历天数（算头不算尾）。

公司将在回售条件满足后披露回售公告，明确回售的期间、程序、价格等内容，并在回售期结束后披露回售结果公告。

13、转股后的股利分配

因本次发行的可转换公司债券转股而增加的公司股票享有与原股票同等的权益，在股利分配的股权登记日下午收市后登记在册的所有普通股股东（含因可转换公司债券转股形成的股东）均参与当期利润分配，享有同等权益。

14、向原股东配售的安排

本次发行的可转换公司债券向公司原股东实行优先配售，原股东有权放弃配售权。向原股东优先配售的具体比例由公司股东大会授权董事会在发行前根据具体情况确定，并在本次发行的可转换公司债券的发行公告中予以披露。

原股东优先配售之外和原股东放弃优先配售后的部分采用网下对机构投资者发售和通过上海证券交易所交易系统网上定价发行相结合的方式进行，余额由承销商包销。具体发行方式由公司股东大会授权董事会（或董事会授权人士）与保荐机构（主承销商）在发行前协商确定。

15、可转换公司债券持有人会议相关事项

（1）可转换公司债券持有人的权利

- 1）依照其所持有的本期可转债数额享有《可转债募集说明书》约定利息；
- 2）根据《可转债募集说明书》约定条件将所持有的本期可转债转为公司 A 股股

票；

3) 根据《可转债募集说明书》约定的条件行使回售权；

4) 依照法律、行政法规及证券交易所业务规则等相关规定转让、赠与或质押其所持有的本期可转债；

5) 依照法律、行政法规及证券交易所业务规则等相关规定获得有关信息；

6) 按《可转债募集说明书》约定的期限和方式要求公司偿付可转债本息；

7) 依照法律、行政法规及本规则相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；

8) 法律、行政法规及公司章程所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

(2) 可转换公司债券持有人的义务

1) 遵守公司所发行的本期可转债条款的相关规定；

2) 依其所认购的本期可转债数额缴纳认购资金；

3) 遵守债券持有人会议形成的有效决议；

4) 除法律法规规定及《可转债募集说明书》约定之外，不得要求公司提前偿付本期可转债的本金和利息；

5) 法律、行政法规及公司章程规定应当由本期可转债持有人承担的其他义务。

(3) 债券持有人会议的召开情形

在本次可转换公司债券存续期间内，当出现以下情形之一时，应当召集债券持有人会议：

1) 公司拟变更《可转债募集说明书》的约定；

2) 公司不能按期支付本当期应付的可转债本息；

3) 公司减资（因股权激励、员工持股计划事项或维护公司价值及股东权益所必须回购股份导致的减资除外）、合并等可能导致偿债能力发生重大不利变化，需要决定或者授权采取相应措施；公司分立、被托管、解散、申请破产或者依法进入破产程序；

4) 保证人（如有）或者担保物（如有）发生重大变化；

5) 发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项;

6) 拟修改本期可转债债券持有人会议规则;

7) 拟变更受托管理人或受托管理协议的主要内容;

8) 公司管理层不能正常履行职责, 导致公司债务清偿能力面临严重不确定性;

9) 公司提出债务重组方案的;

10) 单独或合计持有本次可转债未偿还债券面值总额 10%以上的债券持有人书面提议召开债券持有人会议。

11) 根据法律、行政法规、中国证监会、上海证券交易所及本规则的规定, 应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

(4) 下列机构或人士可以书面提议召开债券持有人会议:

1) 公司董事会提议;

2) 单独或合计持有本期可转债未偿还债券面值总额 10%以上的债券持有人书面提议;

3) 受托管理人提议;

4) 法律、法规、中国证监会、上海证券交易所规定的其他机构或人士。

(5) 债券持有人会议的权限范围

1) 当公司提出变更本期《可转债募集说明书》约定的方案时, 对是否同意公司的建议作出决议, 但债券持有人会议不得作出决议同意公司不支付本期债券本息、变更本期债券利率和期限、取消《可转债募集说明书》中的赎回或回售条款等;

2) 当公司未能按期支付可转债本息时, 对是否同意相关解决方案作出决议, 对是否通过诉讼等程序强制公司和担保人(如有)偿还债券本息作出决议, 对是否参与公司的整顿、和解、重组或者破产的法律程序作出决议;

3) 当公司减资(因员工持股计划、股权激励或公司为维护公司价值及股东权益所必须回购股份导致的减资除外)、合并、分立、解散或者申请破产时, 对是否接受公司提出的建议, 以及行使债券持有人依法享有的权利方案作出决议;

4) 拟解聘、变更受托管理人或者变更债券受托管理协议的主要内容(包括但不

限于受托管理事项授权范围、利益冲突风险防范解决机制、与债券持有人权益密切相关的违约责任)；

5) 对拟变更、解聘受托管理人或修改债券受托管理协议的主要内容作出决议；

6) 当发生对债券持有人权益有重大影响的事项时，对行使债券持有人依法享有权利的方案作出决议；

7) 当保证人（如有）或担保物（如有）发生重大不利变化时，对行使债券持有人依法享有权利的方案作出决议；

8) 在法律规定许可的范围内对本规则的修改作出决议；

9) 法律、行政法规和规范性文件规定应当由债券持有人会议作出决议的其他情形。

除上述约定的权限范围外，受托管理人为了维护本次可转换公司债券持有人利益，按照债券受托管理协议之约定履行受托管理职责的行为无需债券持有人会议另行授权。

16、本次发行方案的有效期限

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券方案的有效期为公司股东大会审议通过本次发行方案之日起 12 个月。

本次发行方案已经公司第八届董事会第十七次会议、第八届监事会第十四次会议审议通过，并经公司 2023 年第二次临时股东大会审议通过。

鉴于 2023 年第二次临时股东大会关于本次发行的决议有效期将于 2024 年 7 月 6 日到期，经公司第八届董事会第二十四次会议、第八届监事会第十九次会议审议通过，并经公司 2023 年度股东大会审议通过，公司延长本次发行方案有效期至前次有效期届满之日起 12 个月。

鉴于 2023 年年度股东大会关于本次发行的决议有效期将于 2025 年 7 月 5 日到期，经公司第八届董事会第三十三次会议、第八届监事会第二十七次会议审议通过，并经公司 2024 年度股东大会审议通过，公司延长本次发行方案有效期至前次有效期届满之日起 12 个月。

（十一）本次可转债的受托管理人

根据公司与中原证券签署的《铜陵精达特种电磁线股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券受托管理协议》（以下简称“受托管理协议”），公司聘任中原证券作为本期可转债的受托管理人，并同意接受中原证券的监督。中原证券接受全体可转债持有人的委托，行使受托管理职责。在本期可转债存续期内，中原证券应当勤勉尽责，根据相关法律法规、部门规章、行政规范性文件及自律规则、募集说明书、《受托管理协议》及可转债持有人会议规则的规定，行使权利和履行义务，维护可转债持有人合法权益。

任何可转债持有人一经通过认购、交易、受让、继承或者其他合法方式持有本期可转债，即视为同意中原证券作为本期可转债的受托管理人，且视为同意并接受《受托管理协议》项下的相关约定。

（十二）违约责任及争议解决机制

1、违约情形

发行人未能按期支付本次可转债的本金或者利息，以及募集说明书、《债券持有人会议规则》《受托管理协议》或其他相适用法律法规规定的其他违约事项。

2、违约责任及承担方式

发生违约情形时，公司应当承担相应的违约责任，包括但不限于按照募集说明书的约定向债券持有人及时、足额支付本金和/或利息。对于逾期未付的利息或本金，公司将根据逾期天数按债券票面利率向债券持有人支付逾期利息。其他违约事项及具体法律救济方式请参照《债券持有人会议规则》以及《受托管理协议》相关约定。

3、争议解决机制

本次可转债发行和存续期间所产生的争议或纠纷，首先应在争议各方之间协商解决。如果协商解决不成，争议各方有权按照《受托管理协议》《债券持有人会议规则》等约定，向人民法院提起诉讼或仲裁。

三、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

成员	姓名	保荐业务执业情况
保荐代表人	邹坚贞	曾保荐了精达股份（600577）非公开发行股票项目、恒丰特导向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市项

		目；负责或参与了立中集团（300428）向不特定对象发行可转债项目、智度股份（000676）非公开发行股票项目、熊猫金控（600599）重大资产重组项目、精达股份（600577）发行股份购买资产项目、长春经开（600215）控制权变更财务顾问项目等
	胡殿军	负责或参与的项目包括先导智能（300450）IPO项目、天能重工（300569）IPO项目、大业股份（603278）IPO项目、富思特IPO项目、瑞友科技IPO项目、科龙节能IPO项目、精达股份（600577）公开发行可转债项目、北陆药业（300016）挂牌公司收购项目、智度股份（000676）非公开发行股票项目、精达股份（600577）非公开发行股票项目、立中集团（300428）向不特定对象发行可转债项目、恒丰特导向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市项目等
项目协办人	盖凯霞	负责或参与的主要项目：立中集团（300428）向不特定对象发行可转债项目、沪鸽口腔 IPO 项目、恒丰特导向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市项目等
项目组其他成员	孙凡、李凤	
联系地址	北京市丰台区丽泽路 24 号院平安幸福中心 A 座 22 层 2202-3 单元	
联系电话	010-57058333	

四、保荐机构与发行人之间是否存在关联关系，是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明

（一）本保荐机构或本保荐机构的控股股东、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

截至报告期末，本保荐机构或本保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方不存在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机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况

截至报告期末，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）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、在发行人任职等情况

截至报告期末，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）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

截至报告期末，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、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况。

（五）保荐机构与发行人之间其他关联关系的说明

截至报告期末，保荐机构与发行人之间不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）保荐机构自愿按照《证券发行上市保荐业务管理办法》第二十五条所列相关事项，在上市保荐书中做出如下承诺：

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，自愿接受上海证券交易所的自律监管。

9、自愿遵守证监会、上海证券交易所规定的其他事项。

（二）保荐人承诺已按照法律法规和中国证监会及上海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。

（三）保荐人承诺已对本次证券发行上市发表明确的推荐结论，并具备相应的保荐工作底稿支持。

六、本次证券发行上市所履行的程序

发行人就本次证券发行履行的内部决策程序如下：

（一）董事会审议通过

2023年6月20日，发行人召开了第八届董事会第十七次会议，审议通过了《关于公司符合向不特定对象发行可转换公司债券条件的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券预案的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券的论证分析报告的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用的可行性分析报告的议案》《关于公司前次募集资金使用情况的专项报告的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报与填补回报措施及相关主体承诺的议案》《关于公司未来三年股东回报规划（2023年-2025年）的议案》《关于修订公司可转换公司债券持有人会议规则的议案》《关于提请股东大会授权董事会及其授权人士全权办理本次向不特定对象发行可转换公司债券具体事宜的议案》等与本次向不特定对象发行可转换公司债券相关的议案，并将该等议案提交发行人股东大会审议。

2024年3月26日，发行人召开了第八届董事会第二十四次会议，审议通过了《前次募集资金使用情况报告》《关于延长公司向不特定对象发行可转换公司债券股东大会决议有效期的议案》和《关于提请股东大会延长授权董事会及其授权人士全权办理本次向不特定对象发行可转换公司债券具体事宜的议案》等，并将该等议案提交发行人股东大会审议。

2025年3月22日，发行人召开了第八届董事会第三十三次会议，审议通过了《前次募集资金使用情况报告》《关于延长公司向不特定对象发行可转换公司债券股东大会决议有效期的议案》和《关于提请股东大会延长授权董事会及其授权人士全权办理本次向不特定对象发行可转换公司债券具体事宜的议案》等，并将该等议

案提交发行人股东大会审议。

（二）股东大会审议通过

2023年7月6日，发行人召开2023年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司符合向不特定对象发行可转换公司债券条件的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券预案的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券的论证分析报告的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用的可行性分析报告的议案》《关于公司前次募集资金使用情况的专项报告的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报与填补回报措施及相关主体承诺的议案》《关于公司未来三年股东回报规划（2023年-2025年）的议案》《关于修订公司可转换公司债券持有人会议规则的议案》《关于提请股东大会授权董事会及其授权人士全权办理本次向不特定对象发行可转换公司债券具体事宜的议案》等与本次向不特定对象发行可转换公司债券相关的议案。

2024年4月9日，发行人召开了2023年年度股东大会，审议通过了《前次募集资金使用情况报告》《关于延长公司向不特定对象发行可转换公司债券股东大会决议有效期的议案》和《关于提请股东大会延长授权董事会及其授权人士全权办理本次向不特定对象发行可转换公司债券具体事宜的议案》等。

2025年4月16日，发行人召开2024年年度股东大会，审议通过了《前次募集资金使用情况报告》《关于延长公司向不特定对象发行可转换公司债券股东大会决议有效期的议案》和《关于提请股东大会延长授权董事会及其授权人士全权办理本次向不特定对象发行可转换公司债券具体事宜的议案》等。

经核查，本保荐机构认为发行人股东大会已依法定程序作出批准本次发行的决议，该等决议的内容符合法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的规定，合法有效；发行人股东大会授权董事会办理有关本次发行事宜的授权范围和程序合法有效；本次发行尚需经上交所审核通过，并需经中国证监会同意注册。

七、保荐机构关于本次证券上市是否符合上市条件

保荐机构依据《证券法》《注册管理办法》对发行人是否符合发行并上市条件进行了逐项核查，情况如下：

（一）本次发行符合《证券法》关于公开发行公司债券的相关规定

1、具备健全且运行良好的组织机构

公司严格按照《公司法》《证券法》和其它有关法律法规、规范性文件的要求，设立股东大会、董事会、监事会及有关的经营机构，具有健全的法人治理结构。公司建立并健全了各部门的管理制度，股东大会、董事会、监事会等按照《公司法》《公司章程》及公司各项工作制度的规定，行使各自的权利，履行各自的义务。

公司符合《证券法》第十五条第一款第（一）项“具备健全且运行良好的组织机构”的规定。

2、最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息

2022 年度、2023 年度和 2024 年度，公司归属于母公司所有者的净利润分别为 38,130.61 万元、42,645.29 万元和 56,170.89 万元，最近三年平均可分配利润为 45,648.93 万元。参考近期可转换公司债券市场的发行利率水平并经合理估计，公司最近三年平均可分配利润足以支付可转换公司债券一年的利息。

公司符合《证券法》第十五条第一款第（二）项“最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息”的规定。

3、募集资金使用符合规定

本次募集资金拟用于 4 万吨新能源产业铜基电磁线项目、高效环保耐冷媒铝基电磁线项目、年产 8 万吨新能源铜基材料项目、新能源汽车用电磁扁线产业化建设项目和补充流动资金，符合国家产业政策和法律、行政法规的规定。公司向不特定对象发行可转债募集的资金，将按照募集说明书所列资金用途使用；改变资金用途，须经债券持有人会议作出决议；向不特定对象发行可转债筹集的资金，不用于弥补亏损和非生产性支出。

本次发行符合《证券法》第十五条第二款“公开发行公司债券筹集的资金，必须按照公司债券募集办法所列资金用途使用；改变资金用途，必须经债券持有人会议作出决议。公开发行公司债券筹集的资金，不得用于弥补亏损和非生产性支出”的规定。

4、符合《证券法》第十二条第二款规定的情形

根据《证券法》第十二条第二款，“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”。

公司符合《上市公司证券发行注册管理办法》等国务院证券监督管理机构对发行条件的规定。

5、不存在《证券法》第十七条规定的情形

截至本上市保荐书出具日，公司不存在债务违约或者延迟支付本息且仍处于继续状态的情形，不存在违反《证券法》改变公开发行公司债券所募资金用途的情形。

综上所述，本次发行符合《证券法》关于公开发行公司债券的相关规定。

（二）本次发行符合《注册管理办法》和《证券期货法律适用意见第 18 号》的规定

1、符合《注册管理办法》第十三条关于上市公司发行可转债的发行条件，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定

（1）具备健全且运行良好的组织机构

公司严格按照《公司法》、《证券法》和其它的有关法律法规、规范性文件的要求，设立股东大会、董事会、监事会及有关的经营机构，具有健全的法人治理结构。公司建立健全了各部门的管理制度，股东大会、董事会、监事会等按照《公司法》、《公司章程》及公司各项工作制度的规定，行使各自的权利，履行各自的义务。

公司符合《管理办法》第十三条“（一）具备健全且运行良好的组织机构”的规定。

（2）最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息

2022 年度、2023 年度和 2024 年度，公司归属于母公司所有者的净利润分别为 38,130.61 万元、42,645.29 万元和 56,170.89 万元，最近三年平均可分配利润为 45,648.93 万元。

本次向不特定对象发行可转换公司债券按募集资金 112,622.00 万元（含本数）计算，参考近期发行的可转换公司债券利率估算，公司最近三年平均可分配利润足以支付本次发行可转换公司债券一年的利息。

公司符合《管理办法》第十三条“（二）最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息”的规定。

（3）具有合理的资产负债结构和正常的现金流量

报告期内各期末，公司资产负债率（合并报表口径）分别为 50.57%、52.41%、53.35%和 53.89%，公司资产负债率（母公司口径）分别为 21.66%、22.08%、19.12%和 17.07%，公司具有合理的资产负债结构。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 131,572.20 万元、43,896.27 万元、-58,915.32 万元和 39,867.67 万元，公司具有正常的现金流量。

截至报告期末，公司合并口径净资产为 602,400.94 万元，累计债券余额为 27,028.00 万元。本次拟向不特定对象发行可转换债券 112,622.00 万元，本次发行完成后，累计债券余额为 139,650.00 万元，公司累计债券余额占 2025 年 3 月末公司净资产额的 23.18%，低于最近一期末净资产的 50%。

公司符合《管理办法》第十三条“（三）具有合理的资产负债结构和正常的现金流量”的规定。

（4）最近三年持续盈利，且最近三个会计年度加权平均净资产收益率平均不低于百分之六

2022-2024年度，公司归属于普通股股东的净利润（扣除非经常性损益前后孰低）分别为33,854.92万元、39,828.17万元和51,163.40万元。公司财务状况良好，具有持续盈利能力，公司最近三年持续盈利。

2022-2024年度，公司扣除非经常性损益前后孰低的加权平均净资产收益率分别为7.20%、7.77%和9.49%，最近3个会计年度加权平均净资产收益率平均为8.15%，不低于6.00%。

公司符合《管理办法》第十三条“（四）交易所主板上市公司向不特定对象发行可转换公司债券的，应当最近三个会计年度盈利，且最近三个会计年度加权平均净资产收益率平均不低于百分之六；净利润以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据”的规定。

2、符合《注册管理办法》第九条第（二）项至第（五）项的发行条件，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定

(1) 发行人现任董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规规定的任职要求

公司现任董事、监事和高级管理人员具备足够的诚信水准和管理上市公司的能力及经验，具备任职资格，能够忠实和勤勉地履行职务，不存在违反《公司法》第一百七十八条、第一百八十条、第一百八十一条规定的行为，且最近三十六个月内未受到过证监会的行政处罚、最近十二个月内未受到过证券交易所的公开谴责，不存在《公司法》规定的不得担任公司董事、监事、高级管理人员的情形。

公司符合《管理办法》第九条“(二) 现任董事、监事和高级管理人员具备法律、行政法规规定的任职要求”的规定。

(2) 发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形

公司的人员、资产、财务、机构、业务独立，能够自主经营管理，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形。

公司符合《管理办法》第九条“(三) 具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形”的规定。

(3) 发行人会计基础工作规范，内部控制制度健全且有效执行，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反映了上市公司的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告

公司严格按照《公司法》《证券法》《上海证券交易所股票上市规则》和其他的有关法律法规、规范性文件的要求，建立健全和有效实施内部控制，合理保证经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实完整，提高经营效率和效果，促进实现发展战略。公司建立健全了公司的法人治理结构，形成科学有效的职责分工和制衡机制，保障了治理结构规范、高效运作。公司组织结构清晰，各部门和岗位职责明确。公司建立了专门的财务管理制度，对财务部的组织架构、工作职责、

财务审批等方面进行了严格的规定和控制。公司建立了严格的内部审计制度，对内部审计机构的职责和权限、审计对象、审计依据、审计范围、审计内容、工作程序等方面进行了全面的界定和控制。

公司按照企业内部控制规范体系在所有重大方面保持了与财务报表编制相关的有效的内部控制。公司 2022 年度、2023 年度及 2024 年度财务报告经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了报告号为容诚审字[2023]230Z0202 号、容诚审字[2024]230Z0137 号及容诚审字[2025]230Z0155 号标准无保留意见的审计报告。

公司符合《管理办法》第九条“（四）会计基础工作规范，内部控制制度健全且有效执行，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反映了上市公司的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告”的规定。

（4）最近一期末不存在金额较大的财务性投资

截至报告期末，公司持有的财务性投资金额为 17,840.56 万元，占公司合并报表归属于母公司净资产的比例为 3.03%，未超 30.00%。

公司符合《管理办法》第九条“（五）除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资”的规定。

3、发行人不存在《注册管理办法》第十条规定的不得向不特定对象发行可转债的情形，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定

截至本上市保荐书出具日，公司不存在下列情形：

（1）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；

（2）上市公司或者其现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责，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证监会立案调查；

（3）上市公司或者其控股股东、实际控制人最近一年存在未履行向投资者作出的公开承诺的情形；

(4) 上市公司或者其控股股东、实际控制人最近三年存在贪污、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，或者存在严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为。

公司符合《管理办法》第十条规定的相关内容。

4、发行人不存在《注册管理办法》第十四条规定的不得发行可转债的情形

截至本上市保荐书出具日，公司不存在下列情形：

(1) 对已公开发行的公司债券或者其他债务有违约或者延迟支付本息的事实，仍处于继续状态；

(2) 违反《证券法》规定，改变公开发行公司债券所募资金用途。

公司符合《管理办法》第十四条规定的相关内容。

5、发行人募集资金使用符合《注册管理办法》第十二条第（一）至（三）项、第十五条的相关规定

(1) 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

本次募集资金将用于 4 万吨新能源产业铜基电磁线项目、高效环保耐冷媒铝基电磁线项目、年产 8 万吨新能源铜基材料项目、新能源汽车用电磁扁线产业化建设项目和补充流动资金，符合国家产业政策和法律、行政法规的规定。

(2) 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

本次募集资金用于 4 万吨新能源产业铜基电磁线项目、高效环保耐冷媒铝基电磁线项目、年产 8 万吨新能源铜基材料项目、新能源汽车用电磁扁线产业化建设项目和补充流动资金，未用于财务性投资，也不会直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。

(3) 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

本次募投项目的实施主体是上市公司的全资子公司，募集资金投资项目实施后，上市公司的控股股东、实际控制人未发生变化，公司与其控股股东、实际控制人不会产生同业竞争或者影响公司经营的独立性。

（4）本次募集资金不用于弥补亏损和非生产性支出

公司本次融资的募集资金将用于 4 万吨新能源产业铜基电磁线项目、高效环保耐冷媒铝基电磁线项目、年产 8 万吨新能源铜基材料项目、新能源汽车用电磁扁线产业化建设项目和补充流动资金，不用于弥补亏损和非生产性支出。

综上，公司符合《管理办法》第十二条及第十五条规定的相关内容。

（三）本次发行符合《注册管理办法》关于可转债发行承销的特别规定

1、本次发行符合《发行注册管理办法》第六十一条的规定：可转债应当具有期限、面值、利率、评级、债券持有人权利、转股价格及调整原则、赎回及回售、转股价格向下修正等要素。向不特定对象发行的可转债利率由上市公司与主承销商依法协商确定。

本次发行可转债募集说明书中对期限、面值、利率、评级、债券持有人权利、转股价格及调整原则、赎回及回售、转股价格向下修正等要素已作出如下约定：

（1）发行规模

根据相关法律法规规定并结合公司的经营状况、财务状况和投资项目的资金需求情况，本次可转换公司债券的发行规模为不超过人民币 112,622.00 万元（含本数），即发行不超过 1,126.22 万张（含本数）债券，具体发行规模由公司股东大会授权董事会在上述额度范围内确定。

（2）可转换公司债券存续期限

本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起 6 年。

（3）票面金额和发行价格

本次发行的可转换公司债券每张面值为人民币 100 元，按面值发行。

（4）票面利率

本次发行的可转换公司债券的票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率

水平，提请公司股东大会授权董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

（5）债券评级

经联合资信评估股份有限公司评级，发行人的主体信用等级为 AA，本期债券的信用等级为 AA。本次发行的可转债上市后，在债券存续期内，评级机构将每年至少进行一次跟踪评级，并出具跟踪评级报告。

（6）债券持有人权利

可转换公司债券持有人的权利如下：

- ①依照其所持有的本期可转债数额享有《可转债募集说明书》约定利息；
- ②根据《可转债募集说明书》约定条件将所持有的本期可转债转为公司 A 股股票；
- ③根据《可转债募集说明书》约定的条件行使回售权；
- ④依照法律、行政法规及证券交易所业务规则等相关规定转让、赠与或质押其所持有的本期可转债；
- ⑤依照法律、行政法规及证券交易所业务规则等相关规定获得有关信息；
- ⑥按《可转债募集说明书》约定的期限和方式要求公司偿付可转债本息；
- ⑦依照法律、行政法规及本规则相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；
- ⑧法律、行政法规及公司章程所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

（7）转股价格及调整原则

①初始转股价格的确定

本次发行的可转换公司债券的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日的公司股票交易均价，具体初始转股价格由公司股东大会授权董事会在发行前根据市场和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；前一交易日公司股票交易均价=前一交易日公司股票交易总额/该交易日公司股票交易总量。

②转股价格的调整方式及计算公式

在本次发行之后，当公司发生派送红股、转增股本、增发新股或配股以及派发现金股利等情况（不包括因本次发行的可转换公司债券转股增加的股本）使公司股份发生变化时，则转股价格相应调整。具体的转股价格调整公式如下（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送红股或转增股本： $P_1 = P_0 / (1+n)$ ；

增发新股或配股： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+n+k)$ ；

派发现金股利： $P_1 = P_0 - D$ ；

上述三项同时进行： $P_1 = (P_0 - D + A \times k) / (1+n+k)$ 。

其中： P_0 为调整前转股价， P_1 为调整后转股价， n 为送股或转增股本率， k 为增发新股或配股率， A 为增发新股价或配股价， D 为每股派发现金股利。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登转股价格调整的相关公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购或注销（因员工持股计划、股权激励或公司为维护公司价值及股东权益所必须回购股份导致的回购或注销除外）、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转换公司债券持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转换公司债券持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

根据《可转换公司债券管理办法》规定，本次发行的可转债的转股价格不得向上修正。

（8）赎回条款

①到期赎回条款

在本次发行的可转换公司债券到期后五个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转换公司债券，具体赎回价格由公司股东大会授权董事会根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

②有条件赎回条款

在本次发行的可转换公司债券转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司董事会有权决定公司按照以债券面值加上当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券：

a. 在本次发行的可转换公司债券转股期内，如果公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格高于当期转股价格的130%；

b. 当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足3,000万元时。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t/365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的将赎回的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

（9）回售条款

①有条件回售条款

在本次发行的可转换公司债券的最后两个计息年度内，如果公司股票在任意连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70%，可转换公司债券持有人有权将其持有的全部或部分可转换公司债券按面值加上当期应计利息的价格回售给公司。若在上述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述连续三十个交易日须从转股价格向下修正之后的第一个交易日起重新计算。

在本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度内，可转换公司债券持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次；若在首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不应再行使回售权。可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

②附加回售条款

在本次发行的可转换公司债券存续期间内，若公司本次发行的可转换公司债券募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，根据中国证监会、上海证券交易所的相关规定被视作改变募集资金用途或被中国证监会、上海证券交易所认定为改变募集资金用途的，可转换公司债券持有人享有一次回售的权利。可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加当期应计利息的价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，该次附加回售申报期内未实施回售的，不应再行使本次附加回售权。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t/365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的将回售的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度回售日止的实际日历天数（算头不算尾）。

公司将在回售条件满足后披露回售公告，明确回售的期间、程序、价格等内容，

并在回售期结束后披露回售结果公告。

（10）转股价格向下修正条款

①修正条件及修正幅度

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 80%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于前述的股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一个交易日公司股票交易均价。同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

②修正程序

如公司决定向下修正转股价格时，公司将在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登股东大会决议公告，公告修正幅度、股权登记日及暂停转股期间（如需）等。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

综上所述，本次发行符合《上市公司证券发行注册管理办法》第六十一条的相关规定。

2、本次发行符合《注册管理办法》第六十二条的规定：可转债自发行结束之日起六个月后方可转换为公司股票，转股期限由公司根据可转债的存续期限及公司财务状况确定。债券持有人对转股或者不转股有选择权，并于转股的次日成为上市公司股东

本次发行的可转换公司债券转股期限自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至本次可转换公司债券到期日止。可转债持有人对转股或者不转股有选择权，

并于转股的次日成为公司股东。

综上所述，本次发行符合《上市公司证券发行注册管理办法》第六十二条的相关规定。

3、本次发行符合《注册管理办法》第六十四条的规定：向不特定对象发行可转债的转股价格应当不低于募集说明书公告日前二十个交易日上市公司股票交易均价和前一个交易日均价

本次发行可转债募集说明书中已约定：本次发行的可转换公司债券的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日的公司股票交易均价，具体初始转股价格由公司股东大会授权董事会在发行前根据市场和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；前一交易日公司股票交易均价=前一交易日公司股票交易总额/该交易日公司股票交易总量。

综上所述，本次发行符合《上市公司证券发行注册管理办法》第六十四条的相关规定。

（四）本次发行符合《注册管理办法》第三十条和第二十六条的相关规定，公司符合国家产业政策和板块定位，不涉及重大敏感事项、重大无先例情况、重大舆情、重大违法线索。

1、公司符合国家产业政策和板块定位

公司主营业务为电磁线研发、制造和销售，属于制造业中的电线电缆行业，在细分行业中属于电磁线行业。根据《国民经济行业分类和代码表》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“38 电气机械和器材制造业”中的“3831 电线、电缆制造”。

公司具备业务模式成熟、经营业绩稳定、规模较大、具有行业代表性等特点，属于电磁线行业的优质企业，符合《首次公开发行股票注册管理办法》中对于主板上市公司“大盘蓝筹”的板块定位。

公司主营业务及本次发行募集资金投资项目不涉及《国务院关于加强淘

汰落后产能工作的通知》（国发[2010]7 号）、《关于印发<淘汰落后产能工作考核实施方案>的通知》（工信部联产业[2011]46 号）、《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发[2013]41 号）、《关于利用综合标准依法依规推动落后产能退出的指导意见》（工信部联产业[2017]30 号）、《关于做好 2020 年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行[2020]901 号）以及《2015 年各地区淘汰落后和过剩产能目标任务完成情况》（工业和信息化部、国家能源局公告 2016 年第 50 号）等规范性文件中列示的产能过剩行业，亦不涉及《产业结构调整指导目录（2024 年本）》所规定的限制类及淘汰类产业，符合国家产业政策。

公司符合主板板块定位及国家产业政策，本次发行符合《上市公司证券发行注册管理办法》第三十条的相关规定。

2、本次发行不涉及重大敏感事项、重大无先例情况、重大舆情、重大违法线索

本次发行为公司向不特定对象发行可转换公司债券，截至本上市保荐书出具日，公司不存在《上市公司证券发行注册管理办法》第二十六条第二款规定的应当及时向中国证监会请示报告的“重大敏感事项、重大无先例情况、重大舆情、重大违法线索”等情况。

（五）本次发行符合《注册管理办法》第四十条和《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定

1、公司已充分披露规定信息和风险因素

公司已在募集说明书中针对性地披露了业务模式、公司治理、发展战略、经营政策、会计政策等信息，并充分揭示了可能对公司核心竞争力、经营稳定性以及未来发展产生重大不利影响的风险因素。

2、本次发行募集资金规模合理

本次发行可转换公司债券的募集资金总额不超过人民币112,622.00万元（含本数），扣除发行费用后，拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金金额
1	4万吨新能源产业铜基电磁线项目	37,822.20	11,592.41
2	高效环保耐冷媒铝基电磁线项目	62,000.00	35,264.91

3	年产8万吨新能源铜基材料项目	28,000.00	18,664.79
4	新能源汽车用电磁扁线产业化建设项目	18,364.96	13,313.73
5	补充流动资金项目	33,786.17	33,786.17
合计		179,973.33	112,622.00

本次发行募集资金总额为不超过人民币 112,622.00 万元（含本数），本次募投项目紧密围绕公司主业及长期发展战略，是公司经营发展的需要，募集资金规模具有合理性。

3、本次发行募集资金主要投向主业

公司本次募集资金投资项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	拟投入募集资金金额	募集资金中资本性支出金额	占比	是否属于主业
1	4万吨新能源产业铜基电磁线项目	11,592.41	11,592.41	10.29%	是
2	高效环保耐冷媒铝基电磁线项目	35,264.91	35,264.91	31.31%	是
3	年产8万吨新能源铜基材料项目	18,664.79	18,664.79	16.57%	是
4	新能源汽车用电磁扁线产业化建设项目	13,313.73	13,313.73	11.82%	是
5	补充流动资金项目	33,786.17	0.00	0.00%	是
合计		112,622.00	78,835.84	70.00%	

说明：占比=募集资金中资本性支出金额/拟投入募集资金金额*100%

本次募集资金中资本性支出合计78,835.84万元，占募集资金总额的比例为70.00%；本次募集资金中补充流动资金33,786.17万元，占募集资金总额的比例为30.00%，未超过募集资金总额的百分之三十。

综上，公司本次募集资金主要投向主营业务，符合《上市公司证券发行注册管理办法》第四十条和《证券期货法律适用意见第18号》的相关规定。

（六）本次发行符合《关于对失信被执行人实施联合惩戒的合作备忘录》和《关于对海关失信企业实施联合惩戒的合作备忘录》的规定

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》和《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。

根据以上调查，保荐机构认为：发行人申请本次发行符合《证券法》《注册管

理办法》《证券期货法律适用意见第18号》等相关法律、法规和规范性文件所规定的可转换公司债券发行并上市的实质条件。

八、保荐机构对发行人持续督导工作的具体安排

事项	安排
(一) 持续督导事项	保荐机构将在本次发行可转换公司债券上市当年的剩余时间以及其后1个完整会计年度内对发行人进行持续督导。
1、督导发行人有效执行并完善防止主要股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度	(1) 督导发行人有效执行并进一步完善已有的防止主要股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度；(2) 与发行人建立经常性沟通机制，持续关注发行人上述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其高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	(1) 督导发行人有效执行并进一步完善已有的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；(2) 与发行人建立经常性沟通机制，持续关注发行人上述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	(1) 督导发行人有效执行《公司章程》《关联交易决策制度》等保障关联交易公允性和合规性的制度，履行有关关联交易的信息披露制度；(2) 督导发行人及时向保荐机构通报将进行的重大关联交易情况，并对关联交易发表意见
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	(1) 督导发行人严格按照《公司法》《证券法》《上海证券交易所创业板股票上市规则》等有关法律、法规及规范性文件的要求，履行信息披露义务；(2) 在发行人发生须进行信息披露的事件后，审阅信息披露文件及向中国证监会、上海证券交易所提交的其他文件
5、持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项	(1) 督导发行人执行已制定的《募集资金管理制度》等制度，保证募集资金的安全性和专用性；(2) 持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项；(3) 如发行人拟变更募集资金及投资项目等承诺事项，保荐机构要求发行人通知或咨询保荐机构，并督导其履行相关信息披露义务
(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	(1) 定期或者不定期对发行人进行回访、查阅保荐工作需要的发行人材料；(2) 列席发行人的股东大会、董事会和监事会；(3) 对有关部门关注的发行人相关事项进行核查，必要时可聘请相关证券服务机构配合
(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	(1) 发行人已在保荐协议中承诺配合保荐机构履行保荐职责，及时向保荐机构提供与本次保荐事项有关的真实、准确、完整的文件；(2) 接受保荐机构尽职调查和持续督导的义务，并提供有关资料或进行配合

九、保荐机构和相关保荐代表人的联系地址、电话和其他通讯方式

保荐机构名称：中原证券股份有限公司

法定代表人：张秋云

联系地址：北京市丰台区丽泽路24号院平安幸福中心A座22层2202-3单元

电话：010-57058333

传真：010-57058349

保荐代表人：邹坚贞、胡殿军

十、保荐机构认为应当说明的其他事项

无。

十一、保荐机构推荐结论

本保荐机构对发行人及本次可转债上市有关事项进行了充分的尽职调查与审慎核查，在此基础上，本保荐机构认为：

精达股份向不特定对象发行可转换公司债券并上市符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》《上海证券交易所股票上市规则》《上海证券交易所发行上市审核规则适用指引第2号——上市保荐书内容与格式》《证券发行上市保荐业务管理办法》等法律法规的有关规定，精达股份本次向不特定对象发行可转换公司债券具备在上海证券交易所上市条件，本保荐机构同意推荐精达股份可转换公司债券在上海证券交易所上市，并承担相关保荐责任。

（以下无正文）

(本页无正文,为《中原证券股份有限公司关于铜陵精达特种电磁线股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券之上市保荐书》之签字盖章页)

项目协办人: 盖凯霞
盖凯霞

保荐代表人: 邹坚贞
邹坚贞

胡殿军
胡殿军

内核负责人: 刘学
刘学

保荐业务负责人: 李昭欣
李昭欣

保荐机构总经理: 李昭欣
李昭欣

保荐机构董事长、法定代表人: 张秋云
张秋云

