

股票简称：金盘科技

证券代码：688676

海南金盘智能科技股份有限公司

Hainan Jinpan Smart Technology Co., Ltd.

海南省海口市南海大道 168-39 号



金盘科技

JINPAN TECHNOLOGY

向不特定对象发行可转换公司债券 募集说明书摘要

保荐人（主承销商）



浙商证券股份有限公司

ZHESHANG SECURITIES CO., LTD.

（浙江省杭州市五星路 201 号）

二〇二五年十二月

声 明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责。投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担证券依法发行后因发行人经营与收益变化或者证券价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

本公司特别提请投资者注意，在做出投资决策前，务必仔细阅读本募集说明书正文内容，并特别注意以下重要事项。

一、不符合科创板股票投资者适当性要求的投资者所持本次可转债不能转股的风险

公司为科创板上市公司，本次向不特定对象发行可转换公司债券，参与可转债转股的投资者，应当符合科创板股票投资者适当性要求。如可转债持有人不符合科创板股票投资者适当性要求的，可转债持有人将不能将其所持的可转债转换为公司股票。

公司本次发行可转债设置了赎回条款，包括到期赎回条款和有条件赎回条款，到期赎回价格由公司股东会授权董事会（或董事会授权人士）在本次发行前根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定，有条件赎回价格为面值加当期应计利息。如果公司可转债持有人不符合科创板股票投资者适当性要求，在所持可转债面临赎回的情况下，考虑到其所持可转债不能转换为公司股票，如果公司按事先约定的赎回条款确定的赎回价格低于投资者取得可转债的价格（或成本），投资者存在因赎回价格较低而遭受损失的风险。

公司本次发行可转债设置了回售条款，包括有条件回售条款和附加回售条款，回售价格为债券面值加当期应计利息。如果公司可转债持有人不符合科创板股票投资者适当性要求，在满足回售条款的前提下，公司可转债持有人要求将其持有的全部或部分可转债按面值加上当期应计利息价格回售给公司，公司将面临较大可转换公司债券回售兑付资金压力并存在影响公司生产经营或募投项目正常实施的风险。

二、关于本次发行的可转换公司债券的信用评级

本次向不特定对象发行可转换公司债券经中诚信国际信用评级有限责任公司评级，根据中诚信国际信用评级有限责任公司出具的信用评级报告，金盘科技主体信用等级为 AA⁺_{st}，评级展望为稳定，本次可转债信用等级为 AA⁺_{st}。

在本次可转换公司债券存续期间，中诚信国际信用评级有限责任公司将每年至少进行一次跟踪评级。如果由于外部经营环境、公司自身情况或评级标准变化等因素，导致本次可转换公司债券的信用评级降低，将会增大投资者的投资风险，对投资者的利益产生一定影响。

三、公司本次发行可转换公司债券不提供担保

本次向不特定对象发行可转换公司债券不设担保。敬请投资者注意本次可转换公司债券可能因未设定担保而存在的兑付风险。

四、特别风险提示

公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“风险因素”全文，并特别注意以下风险：

（一）下游行业周期波动的风险

报告期内，公司主要产品应用于新能源、工业企业电气配套、新型基础设施（以数据中心为主）、基础设施、高效节能等五个领域的收入合计占主营业务收入的比例平均为 89.29%。公司经营业绩与新能源、工业企业电气配套、数据中心、基础设施、高效节能等下游领域的整体发展状况、景气程度密切相关。若未来国内外宏观经济环境及国家相关产业政策发生变化，上述下游领域景气度下降或者相关投资需求下降，从而影响公司主要产品的市场需求，将对公司的经营业绩产生一定不利影响。

（二）原材料价格上涨的风险

公司产品主要原材料为电磁线、电气元器件、硅钢、普通金属材料、绝缘化工材料，报告期内直接材料成本占主营业务成本的比例平均为 85.76%，主要原材料采购价格的变化是影响公司利润的重要因素。受国内经济形势、国家宏观调控政策及市场供求变动等因素的影响，报告期内公司主要原材料的平均采购价格呈现一定的波动。如果未来公司主要原材料的平均采购价格出现大幅上涨，而公司主要产品的销售价格或销量无法同步提升，可能会对公司经营业绩

产生不利影响。

（三）募投项目新增折旧及摊销的风险

公司本次募集资金投资项目建成后，将导致新增固定资产原值和年折旧额、无形资产原值和年摊销额。本次募集资金项目建成并投产后，预计每年新增折旧及摊销金额约 10,415.14 万元（税前），前述每年新增折旧及摊销金额占公司 2024 年营业收入的比例约 1.51%，剔除所得税影响后占公司 2024 年归母净利润的比例约 15.41%。虽然本次募集资金投资项目预期效益良好，项目顺利实施后预计效益能够较好地消化新增折旧及摊销的影响，但由于影响募投项目效益实现的因素较多，若募投项目实际效益低于预期，则募投项目新增折旧及摊销将对公司经营业绩带来不利影响。

（四）募投项目新增产能消化的风险

公司本次募投项目之“数据中心电源模块及高效节能电力装备智能制造项目”建成达产后将新增产能数据中心电源模块等成套系列产品 1,200 套/年（包括中低压开关设备 1.9 万台/年）、VPI 变压器 410 万 kVA/年；“高效节能液浸式变压器及非晶合金铁芯智能制造项目”建成达产后将新增产能非晶合金铁芯及硅钢立体卷铁芯液浸式变压器 1,578 万 kVA/年。

虽然公司是全球输配电及控制设备优势企业之一，公司变压器系列、成套系列产品在国内外市场具有一定的竞争优势和先进性，并已经结合市场前景、产业政策以及公司人员、技术、市场储备等情况对前述募投项目可行性进行了充分论证，审慎制定了本次募集资金投资计划，但若未来国内外经济环境、产业政策、市场容量、市场竞争状况、行业发展趋势等多种因素发生重大不利变化，或公司前述募投项目产品市场开拓不及预期，则前述募投项目建成后将面临新增产能不能被及时消化的风险。

公司本次募投项目产品预计部分将销售至美国等境外地区，但 2025 年美国对中国商品大幅加征关税，未来美国对中国商品加征关税税率可能进一步提升。公司拟通过提高对美国客户的销售报价等措施将加征的部分或全部关税转移给美国客户承担，但可能导致美国客户减少对公司本次募投项目产品的订单量，

进而导致公司面临新增产能不能被及时消化的风险。

（五）募投项目效益不达预期的风险

本次募投项目建设完成并达产后，预计可获得较好的经济效益。本次募投项目效益测算是基于项目如期建设完毕并按计划投产后实现销售，因此若项目建设进度不及预期、产品价格或成本出现大幅波动或者未来行业技术发展趋势出现重大变化，可能对本次募投项目的效益释放带来一定影响，募投项目可能面临短期内不能实现预测收入和利润的风险。同时，由于下游客户实际采购需求和本次募投项目的测算可能存在差距，如果本次募投项目的销售进展无法达到预期，可能导致本次募投项目面临营业收入和利润总额等经营业绩指标下滑，投资回报率降低的风险。此外，公司本次募投项目产品预计部分将销售至美国等境外地区，但 2025 年美国对中国商品大幅加征关税，未来美国对中国商品加征关税税率可能进一步提升，因此中美关税等贸易政策可能导致公司本次募投项目产品外销美国的单位成本提高、外销美国收入或毛利率不及预期，进而存在本次募投项目效益不达预期的风险。

（六）中美贸易摩擦的风险

报告期各期，公司直接出口及通过美国子公司间接出口至美国的合计收入占当期营业收入的比例分别为 1.24%、4.33%、11.42%、9.40%。2025 年 4 月初美国对中国商品加征关税大幅提升，截至 2025 年 4 月 10 日美国对中国商品加征关税税率累计达 145%；2025 年 5 月 12 日中美日内瓦经贸会谈并发布联合声明，美国取消此前对中国商品加征的 91%关税，保留 54%关税，其中暂停加征 24%关税 90 天，加征的 30%关税继续生效；2025 年 8 月 12 日中美双方发布联合声明，美国自当日起再次暂停加征 24%关税 90 天；2025 年 10 月 30 日中国商务部宣布中美吉隆坡经贸磋商达成的共识，美方将取消针对中国商品加征的 10%所谓“芬太尼关税”，对中国商品加征的 24%对等关税将继续暂停一年。由于美国对中国商品关税政策存在较大不确定性，未来美国对中国商品加征关税税率可能进一步提升，并存在频繁调整的风险，因此对公司出口美国市场的相关业务产生不利影响，继而可能导致公司未来外销美国收入、毛利率下降，可

能对公司经营业绩产生不利影响。

（七）经营活动现金流的风险

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-10,420.40万元、20,495.82万元、-3,698.13万元、23,478.82万元。公司2022年-2024年经营活动产生的现金流量净额小于净利润，主要系2022年、2023年公司营业收入及销售订单均较上年快速增长导致应收账款相应快速增长，2024年公司开发建设甲子光伏电站项目导致经营活动现金流出金额较大以及因光伏行业周期波动导致部分客户回款放缓所致。若公司未来业务规模进一步扩大，如不能有效控制应收账款规模及回款周期，将仍然可能导致经营活动现金流量净额低于净利润或为负的情况，进而增加公司运营资金压力，不利于公司抵御经营风险。

（八）应收账款回收风险

报告期各期末，公司应收账款及合同资产余额分别为199,228.31万元、286,556.48万元、353,431.07万元、354,502.97万元。公司2022年末-2024年末应收账款及合同资产余额逐年增长，主要系同期营业收入快速增长，以及2024年因光伏行业周期波动导致部分客户回款放缓所致。随着公司经营规模的扩大，公司应收账款可能会进一步增加。若下游部分行业景气度下降或个别客户经营情况发生重大不利变化，则公司应收账款存在逾期或发生坏账的风险，从而对公司经营业绩和经营活动净现金流量产生不利影响。

（九）发出商品余额较大风险

报告期内公司存货中的发出商品余额较大，截至报告期末，公司发出商品余额为92,513.00万元，占总资产比例为9.14%，主要为1年以内的发出商品，公司销售的变压器系列产品、成套系列产品等部分用于大型工程项目，从产品发货到通电验收确认收入需要一定时间，特别是电厂、电站、轨道交通等项目建设周期较长、涉及审批程序较为复杂，因此公司发出商品余额较大。未来随着公司业务规模扩张，公司发出商品余额可能持续处于较高水平，且可能面临

部分发出商品验收周期延长、资金占用增加等风险，从而对公司经营活动净现金流量产生不利影响。

五、公司股利分配政策

（一）公司现行利润分配政策

根据公司现行有效的《公司章程》，公司的利润分配政策如下：

“第一百六十六条 公司股东会对利润分配方案作出决议后，或公司董事会根据年度股东会审议通过的下一年中期分红条件和上限制定具体方案后，须在2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

第一百六十七条 公司执行持续稳定的股利分配政策，结合公司的可持续发展，重视对投资者的合理回报，公司的股利分配政策包括：

（一）利润分配原则

公司实行持续稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的长远及可持续发展，充分考虑和广泛听取中小股东的要求和意愿。

（二）利润分配形式

公司采取现金、股票或者法律法规规定的其他方式分配股利。现金分红方式优先于股票股利方式。

（三）股利分配的间隔期间

在符合现金分红条件情况下，公司原则上每年进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。公司召开年度股东会审议年度利润分配方案时，可审议批准下一年中期现金分红的条件、比例上限、金额上限等。年度股东会审议的下一年中期分红上限不应超过相应期间归属于公司股东的净利润。董事会根据股东会决议在符合利润分配的条件下制定具体的中期分红方案。

（四）发放现金股利及股票股利的具体条件及比例

公司在具备现金分红条件的情况下，应当采用现金分红进行利润分配。公司实施现金分红的具体条件为：

- 1、公司该年度或半年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金

后所余的税后利润)为正值、且现金流充裕,实施现金分红不会影响公司后续持续经营;

- 2、公司累计可供分配利润为正值;
- 3、审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告;
- 4、公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生(募集资金项目除外)。

重大投资计划或重大现金支出是指:公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%且绝对金额超过 5,000 万元;或公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

公司具备现金分红条件的,公司每年以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%,且最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。在实施分红后,公司留存未分配利润将主要用于日常生产经营、研究开发所需流动资金等投入。

公司具备现金分红条件,董事会未作出现金分配预案的,应当在定期报告中披露原因。

在保证最低现金分红比例和公司股本规模及股权结构合理的前提下,从公司成长性、每股净资产的摊薄、公司股价与公司股本规模的匹配性等真实合理因素出发,公司可以根据年度的盈利情况及现金流状况另行采取股票股利分配的方式进行利润分配。

公司在提出现金股利与股票股利结合的分配方案时,董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平、债务偿还能力、是否有重大资金支出安排和投资者回报等因素,基本原则如下:

- 1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的,进行利润分配时,现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%;
- 2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的,进行利润分配时,现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%;
- 3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的,进行利润分配时,现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的,可以按照前款第三项规定处理。

现金分红在本次利润分配中所占比例为现金股利除以现金股利与股票股利之和。

（五）利润分配决策程序

公司每年利润分配预案由董事会结合本章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟订。公司在制定现金分红具体方案时,董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜。独立董事认为现金分红具体方案可能损害公司或者中小股东权益的,有权发表独立意见。董事会对独立董事的意见未采纳或者未完全采纳的,应当在董事会决议中记载独立董事的意见及未采纳的具体理由,并披露。董事会审议制订利润分配相关政策时,须经全体董事过半数表决通过方可提交股东会审议。经董事会审议通过后,利润分配政策提交公司股东会审议批准。

股东会对现金分红具体方案进行审议前,应通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流,充分听取中小股东的意见和诉求,并及时答复中小股东关心的问题。

（六）利润分配政策的调整

公司应当严格执行本章程确定的现金分红政策以及股东会审议批准的现金分红具体方案。公司根据生产经营情况、投资规则和长期发展的需要,或者外部经营环境发生变化,确需调整利润分配政策的,调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和上海证券交易所的有关规定。利润分配政策的调整须经出席股东会会议的股东(包括股东代理人)所持表决权的三分之二以上表决通过。

（七）利润分配政策的披露

公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况,说明是否符合公司章程的规定或者股东会决议的要求;分红标准和比例是否明确和清晰;相关的决策程序和机制是否完备;公司未进行现金分红的,应当披露具体原因,以及下一步为增强投资者回报水平拟采取的举措等;中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会,中小股东的合法权益是否得到充分保护等。如涉及现金分红政策进行调整或变更的,还应当详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。

公司因特殊情况无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案时,公司应当在利润分配相关公告中详细披露以下事项:

- 1、结合所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平、偿债能力、资金需求等因素，对于未进行现金分红或者现金分红水平较低原因的说明；
- 2、留存未分配利润的预计用途及收益情况；
- 3、公司在相应期间是否按照中国证监会相关规定为中小股东参与现金分红决策提供了便利；
- 4、公司为增强投资者回报水平拟采取的措施。

母公司报表中未分配利润为负但合并报表中未分配利润为正的，公司应当在年度利润分配相关公告中披露科创公司控股子公司向母公司实施利润分配的情况，及公司为增强投资者回报水平拟采取的措施。

第一百六十八条 公司应当制定股东分红回报规划，经董事会审议后提交股东会审议决定。公司董事会应当根据股东会审议通过的股东分红回报规划中确定的利润分配政策，制定分配预案。

公司每三年将重新审议一次股东分红回报规划。根据公司实际生产经营情况、投资规划和长期发展的需要确需调整股东分红回报规划中确定的利润分配政策的，应当根据股东（特别是公众投资者）、独立董事的意见作出适当且必要的修改。经调整后的股东分红回报规划不得违反坚持现金分红为主，且在无重大投资计划或重大现金支出事项发生的情况下，每年以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的百分之十的基本原则，以及中国证监会和证券交易所的有关规定。有关调整利润分配政策的议案需要履行本章程第一百六十七条第（六）款的决策程序。”

（二）最近三年公司利润分配情况

最近三年，公司未进行股票分红，现金分红（含以现金方式回购股份的金额）情况如下：

单位：万元

分红年度	现金分红金额（含税，含以现金方式回购股份的金额）	分红年度合并报表中归属于上市公司股东的净利润	占合并报表中归属于上市公司股东的净利润的比率
2024 年度	32,858.57	57,442.15	57.20%
2023 年度	20,558.44	50,466.02	40.74%
2022 年度	10,675.51	28,327.81	37.69%

2023 年 4 月，公司召开股东会审议通过了《关于公司 2022 年度利润分配方案的议案》，同意分配现金股利 10,675.51 万元。该次股利分配已于 2023 年 4

月实施完毕。

2024年4月，公司召开股东会审议通过了《关于公司2023年度利润分配方案的议案》，同意每10股派发现金股利4.50元（含税）。自公司2023年度利润分配方案披露之日起至权益分派股权登记日期间，公司通过上海证券交易所交易系统以集中竞价交易方式实施回购、完成了2021年限制性股票激励计划首次授予部分第二个归属期归属登记手续、公司可转换公司债券发生转股，致使公司总股本及可参与分派的股份数量发生变动，最终现金股利总额为20,558.44万元。该次股利分配已于2024年6月实施完毕。

2025年4月，公司召开股东会审议通过了《关于公司2024年度利润分配方案的议案》，同意每10股派发现金股利5.06元（含税）。自公司2024年度利润分配方案披露之日起至权益分派股权登记日期间，公司通过上海证券交易所交易系统以集中竞价交易方式实施回购、完成了2021年限制性股票激励计划首次授予部分第三个归属期第一批次归属登记手续，致使公司总股本及可参与分派的股份数量发生变动，最终现金股利总额为23,059.76万元。该次股利分配已于2025年5月实施完毕。

2023年12月14日，公司召开第三届董事会第三次会议，审议通过了《关于以集中竞价交易方式回购公司股份的方案》，同意公司通过集中竞价交易方式回购公司已发行的部分人民币普通股（A股）股票，2024年3月28日，公司首次实施回购股份；2024年10月8日，公司完成回购，已实际回购公司股份2,600,562股，使用资金总额9,798.81万元（不含印花税、交易佣金等交易费用）。

公司滚存未分配利润主要用于公司的日常生产经营，以支持公司发展战略的实施和可持续性发展。报告期内，公司利润分配情况符合法律法规和《公司章程》的相关规定。

六、向不特定对象发行可转债摊薄即期回报的应对措施和承诺

（一）关于填补摊薄即期回报的措施

为保护广大投资者的合法权益，降低本次发行可能摊薄即期回报的影响，

公司拟采取多种措施保证本次发行募集资金有效使用、有效防范即期回报被摊薄的风险。公司填补即期回报的具体措施如下：

1、严格执行募集资金管理办法，保证募集资金合理规范使用

根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司募集资金监管规则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第1号——规范运作》，并结合《公司章程》和公司实际情况，公司制定了募集资金管理制度，对募集资金的专户存储、使用、管理和监管进行了明确的规定，保证募集资金合理规范使用，积极配合保荐机构和监管银行对募集资金使用的检查和监督，合理防范募集资金的使用风险。

2、加强经营管理和内部控制，提升经营效率和盈利能力

公司将严格遵循《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，做出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保董事会审计委员会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。公司将进一步加强经营管理和内部控制，全面提升经营管理水平，提升经营和管理效率，控制经营和管理风险。

3、积极推进公司发展战略，进一步巩固公司行业地位

本次募投项目均围绕公司主营业务展开，符合国家有关产业政策和行业发展趋势。公司本次募投项目建成后，将有利于公司进一步扩大销售规模，提升市场份额、竞争力和可持续发展能力。本次募集资金到位前，公司将积极调配资源，充分做好募投项目开展的筹备工作；募集资金到位后，公司将合理推进募投项目的实施，提高资金使用效率，以维护全体股东的长远利益，降低本次发行对股东即期回报摊薄的风险。

4、完善利润分配政策，重视投资者回报

公司着眼于长远和可持续发展，综合考虑了企业实际情况、发展目标、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素，建立对投资者持续、稳

定、科学的回报规划与机制，并制定了《海南金盘智能科技股份有限公司未来三年（2024年-2026年）股东分红回报规划》。未来，公司将严格执行公司分红政策，强化投资者回报机制，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。

未来经营结果受多种宏观和微观因素影响，存在不确定性，公司对制定填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

（二）公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员对公司填补措施能够得到切实履行的承诺

公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员等相关主体对填补措施能够得到切实履行作出了承诺，具体情况如下：

1、公司控股股东、实际控制人出具的承诺

为确保公司填补措施能够得到切实履行，公司控股股东海南元宇智能科技投资有限公司和实际控制人李志远、YUQINGJING（靖宇清）作出如下承诺：

（1）本公司/本人承诺忠实、勤勉地履行职责，保证公司填补措施能够得到切实履行。

（2）本公司/本人承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

（3）作为填补回报措施相关责任主体之一，若本公司/本人违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本公司/本人同意按照中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本公司/本人作出相关处罚或采取相关监管措施。

（4）自本承诺出具日至公司本次向不特定对象发行可转债实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本公司/本人承诺届时将按照中国证监会或上海证券交易所的最新规定出具补充承诺。

2、公司董事、高级管理人员出具的承诺

为确保公司填补措施能够得到切实履行，公司全体董事、高级管理人员作出如下承诺：

（1）本人承诺忠实、勤勉地履行职责，保证公司填补措施能够得到切实履行。

(2) 本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

(3) 本人承诺对本人职务消费行为进行约束。

(4) 本人承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动。

(5) 本人承诺将积极促使由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

(6) 若公司后续推出股权激励计划，本人承诺支持拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

(7) 作为填补回报措施相关责任主体之一，若本人违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施。

(8) 自本承诺出具日至公司本次向不特定对象发行可转债实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会或上海证券交易所的最新规定出具补充承诺。

七、公司 2025 年第三季度报告相关财务数据情况

截至募集说明书签署日，公司已披露 2025 年第三季度报告，主要经营业绩数据如下：

项目	2025 年 1-9 月	
	金额	较上年同期变动率
营业收入（万元）	519,430.37	8.25%
归属于上市公司股东的净利润（万元）	48,564.49	20.27%
扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润（万元）	45,612.02	19.05%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	17,805.41	304.29%
基本每股收益（元/股）	1.07	17.58%
稀释每股收益（元/股）	1.07	17.58%

注：公司 2025 年 1-9 月相关财务数据未经审计。公司 2025 年第三季度报告详见 2025 年 10 月 28 日披露的公告。

根据上表，公司 2025 年 1-9 月营业收入为 519,430.37 万元，较上年同期增长 8.25%；2025 年 1-9 月归属于上市公司股东的净利润为 48,564.49 万元，较上年同期增长 20.27%；2025 年 1-9 月扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的

净利润为 45,612.02 万元，较上年同期增长 19.05%。2025 年 1-9 月公司经营业绩指标与上年同期相比均有所增长，公司整体经营状况良好。公司 2025 年三季度报告未涉及影响本次发行的重大事项，经营业绩未发生重大不利变化。

目 录

声 明	1
重大事项提示	2
一、不符合科创板股票投资者适当性要求的投资者所持本次可转债不能转 股的风险	2
二、关于本次发行的可转换公司债券的信用评级	2
三、公司本次发行可转换公司债券不提供担保	3
四、特别风险提示	3
五、公司股利分配政策	7
六、向不特定对象发行可转债摊薄即期回报的应对措施和承诺	11
七、公司 2025 年第三季度报告相关财务数据情况	14
目 录	16
第一节 释义	18
第二节 本次发行概况	24
一、发行人基本情况	24
二、本次发行的基本情况	24
三、本次可转债发行的基本条款	39
四、本次发行的有关机构	48
五、发行人与本次发行有关的中介机构的关系	49
第三节 发行人基本情况	51
一、本次发行前的股本总额及前十名股东持股情况	51
二、科技创新水平以及保持科技创新能力的机制或措施	51
三、公司组织结构和对其他企业重要权益投资情况	57
四、发行人的控股股东、实际控制人基本情况和最近三年的变化情况	61
五、重要承诺及其履行情况	65
第四节 财务会计信息与管理层分析	68
一、最近三年及一期财务报表审计情况	68
二、最近三年及一期财务报表	68

三、财务报表编制基础、合并财务报表的范围及变化情况	72
四、最近三年及一期的主要财务指标及非经常性损益明细表	77
五、会计政策变更、会计估计变更和会计差错更正	79
六、财务状况分析	82
七、经营成果分析	115
八、现金流量分析	132
九、资本性支出分析	135
十、技术创新分析	135
十一、重大担保、仲裁、诉讼、其他或有事项及重大期后事项	135
十二、本次发行对上市公司的影响	136
第五节 本次募集资金运用	137
一、本次募集资金使用计划	137
二、本次募集资金投资项目的具体情况	137
三、与现有业务或发展战略的关系	179
四、发行人的实施能力及资金缺口的解决方式	182
五、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响	188
六、本次募集资金投资于科技创新领域的说明，以及募投项目实施促进公司科技创新水平提升的方式	190
第六节 备查文件	193

第一节 释义

在本募集说明书中，除非另有说明，下列词汇具有下述含义：

基本术语		
发行人、公司、本公司、金盘科技、股份公司	指	海南金盘智能科技股份有限公司
金盘有限、有限公司	指	海南金盘电气有限公司（2017年10月改制为海南金盘智能科技股份有限公司）
金盘变压器厂	指	海南金盘特种变压器厂
海口金盘	指	海口金盘特种变压器厂
金榜国际	指	JINPAN INTERNATIONAL LIMITED/金榜国际有限公司
元宇投资	指	海南元宇智能科技投资有限公司
LI Capital	指	LI Capital Ltd（曾用名：FNOF E&M Investment Limited）
Forebright Smart	指	Forebright Smart Connection Technology Limited
敬天投资	指	敬天（海南）投资合伙企业（有限合伙），曾用名：敬天（平潭）股权投资合伙企业（有限合伙）
旺鹏投资	指	旺鹏（海南）投资合伙企业（有限合伙），曾用名：旺鹏（平潭）股权投资合伙企业（有限合伙）
君航投资	指	君航（海南）投资合伙企业（有限合伙），曾用名：君道（平潭）股权投资合伙企业（有限合伙）
春荣投资	指	春荣（海南）投资合伙企业（有限合伙），曾用名：春荣（平潭）股权投资合伙企业（有限合伙）
桂林君泰福	指	桂林君泰福电气有限公司
金盘上海	指	金盘电气集团（上海）有限公司
金盘中国	指	金盘电气（中国）有限公司
武汉金盘智能	指	武汉金盘智能科技有限公司
智能科技研究院	指	武汉金盘智能科技研究院有限公司
智能科技研究总院	指	海南金盘智能科技研究总院有限公司
金盘香港	指	JST Power Equipment (Hong Kong) Limited/金盘电力设备（香港）有限公司
电气研究院	指	海南金盘电气研究院有限公司
海南金盘电气	指	海南金盘电气有限公司（发行人2019年新设子公司）
武汉金盘	指	武汉金盘电气有限公司，曾用名：武汉金盘馨源实业有限公司
海南数字化工厂	指	海南金盘科技数字化工厂有限公司
金盘储能	指	海南金盘科技储能技术有限公司
金盘新能源	指	海南金盘智能科技新能源有限公司
海口甲子光伏	指	海口金盘甲子光伏发电有限公司
文昌新能源	指	文昌金盘新能源科技有限公司
昆山新能源	指	昆山和峰新能源科技有限公司
浙江金盘	指	浙江金盘实业有限公司
金盘海南机器人	指	金盘智能机器人（海南）有限公司
捷仕通	指	捷仕通（上海）工程技术发展有限责任公司
JST USA	指	JST Power Equipment, Inc.（曾用名：Jinpan International(U.S.A), Ltd.）
Jinpan Realty	指	Jinpan Realty Group, LLC
Real Estate	指	JST Real Estate, LLC

武汉分公司	指	海南金盘智能科技股份有限公司武汉分公司
金盘扬州	指	金盘（扬州）新能源装备制造有限公司
海南新能源投资	指	海南金盘科技新能源投资有限公司
武汉金拓	指	武汉金拓电气有限公司
湖南新能源	指	金盘新能源（湖南）有限公司
会同金盘储能	指	会同金盘储能科技有限公司
绥宁金盘储能	指	绥宁金盘储能科技有限公司
江西新能源	指	金盘新能源（江西）有限公司
广州同享	指	桐乡同享数字科技有限公司（曾用名：海南同享数字科技有限公司、广州同享数字科技有限公司，2025年8月更名为桐乡同享数字科技有限公司）
海南数智建设工程	指	海南金盘数智建设工程有限公司
湖南新能源装备	指	金盘科技新能源智能装备（湖南）有限公司
浙江储能	指	浙江金盘储能科技有限公司
湖南风电	指	金盘风电（湖南）有限公司
绥宁风电	指	绥宁金盘凤溪风电有限公司
隆回储能	指	隆回金盘储能科技有限公司
金盘武汉机器人	指	金盘机器人（武汉）有限公司
邵阳新宁电气设备	指	邵阳新宁远通科技有限公司，曾用名：邵阳新宁金盘电气设备有限公司
武汉生金能源	指	武汉生金能源科技有限公司
广州金合	指	广州金合储能科技有限公司
新宁风电	指	新宁金盘大云山风电有限公司
来宾金盘	指	来宾金盘能源综合利用有限公司
邵阳绥宁新能源	指	邵阳绥宁金盘新能源有限公司
JST Germany	指	JST Power Equipment GmbH
JST Poland	指	JST Power Equipment Sp.zo.o
JST Global	指	JST Global Energy Group Pte.Ltd.
JST Malaysia	指	JST Smart Technology Malaysia Sdn.Bhd
JST Energy Group Singapore	指	JST Energy Group Singapore Pte.Ltd
JST Energy Group Malaysia	指	JST Energy Group Malaysia Sdn.Bhd
金盘陵水	指	金盘（陵水）新能源有限公司
琼山金盘	指	海口琼山金盘新能源有限公司
上海鼎格	指	上海鼎格信息科技有限公司
无锡光远	指	无锡光远金盘新能源股权投资基金合伙企业（有限合伙）
恒利新能源	指	海南金盘恒利新能源投资合伙企业（有限合伙）
光盟新能源	指	江苏光盟新能源科技有限公司
上海上飞	指	上海上飞飞机装备制造有限公司
江苏为恒	指	江苏为恒智能科技有限公司
为恒科技	指	为恒智能科技（上海）有限公司（曾用名：为恒金盘储能技术（上海）有限公司）
青海聚跃	指	青海聚跃企业管理合伙企业（有限合伙）
青海诚创	指	青海诚创企业管理合伙企业（有限合伙）
Silver Spring	指	SILVER SPRING HOLDINGS LIMITED/昇展控股有限公司
红骏马	指	红骏马（海口）产业投资有限公司（曾用名：红骏马（深圳）投资有限公司）
海口数字化工厂	指	干式变压器海口数字化工厂，是公司依靠智能科技研究院及上海

		鼎格等自身科技创新团队，自主规划、设计、建设的国内第一家符合德国工程师协会标准 VDI4499 并经德国认证机构 TUV NORD 认证的干式变压器数字化工厂
《公司章程》	指	《海南金盘智能科技股份有限公司章程》
浙商证券、保荐人、保荐机构、主承销商	指	浙商证券股份有限公司
发行人会计师、中汇会计师事务所	指	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
财政部	指	中华人民共和国财政部
工业和信息化部	指	中华人民共和国工业和信息化部
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
报告期、最近三年及一期	指	2022 年度、2023 年度、2024 年度、2025 年 1-6 月
报告期各期末	指	2022 年末、2023 年末、2024 年末、2025 年 6 月末
报告期末	指	2025 年 6 月 30 日
最近一年	指	2024 年度
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
专业术语		
变压器	指	变压器是利用电磁感应原理来改变交流电压的装置，它可将一种电压转换成相同频率的另一种电压，是发、输、变、配电系统中的重要设备之一。
干式变压器、干变	指	属于变压器的绝缘和冷却的一种结构型式，即变压器的铁芯和绕组不浸泡在绝缘油中的变压器，其冷却方式为自然空气冷却和强迫空气冷却。
液浸式变压器	指	指所有使用液体作为主要绝缘和冷却介质的变压器，液体类型包括但不限于矿物绝缘油、硅油、合成酯类油，天然酯类油等。绕组和铁芯完全浸没在绝缘液体中，液体在油箱内循环（自然对流或强迫循环），通过散热器或冷却装置散热。
油浸式变压器、油变	指	特指使用矿物绝缘油或合成烃类油作为绝缘和冷却介质的液浸式变压器，是电力系统中应用最广泛的一类液浸式变压器。
VPI	指	真空压力浸渍(Vacuum Pressure Impregnation)简称，该工艺是将工件(如电机、变压器线圈以及铁芯等)预烘干去潮后再冷却，然后置于真空环境中，排除线圈内部的空气和挥发物，依靠真空环境中漆液重力和线圈毛细管作用，以及利用干燥的压缩空气或惰性气体，对解除真空后的浸渍漆液再施加一定压力，使漆液迅速渗透并充满绝缘结构内部，目前已被广泛应用于电机、电缆等产品的绝缘处理过程中。
非晶合金变压器、非晶合金铁芯变压器	指	采用非晶合金铁芯制作的变压器。
装机容量	指	该系统实际安装的发电机组额定有功功率的总和。
kVA	指	千伏安，变压器容量单位。
kV	指	千伏特，电压单位。
箱式变电站	指	将变压器、高低压开关设备按照一定的接线方案排放组合在封闭

		的箱体内，构成一个独立的、公众能接近的变电站，取代了传统的土建变电站，同时集成了高、低压开关、控制保护、计量、补偿等功能，按结构可分为欧式变电站、美式变电站及华式变电站。
开关设备	指	主要用于发电、输电、配电和电能转换有关的开关电器以及这些开关电器相关联的控制、检测、保护及调节设备的组合的统称。
SVG	指	高压静止式动态无功功率补偿及谐波抑制装置，可根据电站的多种出力水平和多种工况运行需要，灵活实时地补偿无功功率。
CCC 认证	指	强制性产品认证制度，它是中国政府为保护消费者人身安全、国家安全、加强产品质量管理、依照法律法规实施的一种产品合格评定制度。
CE 认证	指	只限于产品不危及人类、动物和货品的安全方面的基本安全要求，而不是一般质量要求，协调指令只规定主要要求，一般指令要求是标准的任务。“CE”标志是一种安全认证标志，被视为制造商打开并进入欧洲市场的通行证。
CSA 认证	指	加拿大标准协会（Canadian Standards Association）的简称，其成立于 1919 年，是加拿大首家专为制定工业标准的非盈利性机构。目前 CSA 是加拿大最大的安全认证机构，也是世界上最著名的安全认证机构之一，其能对机械、建材、电器、电脑设备、办公设备、环保、医疗防火安全、运动及娱乐等方面的所有类型的产品提供安全认证。
DNVGL 认证	指	挪威-德国船级社认证。
GOST 认证	指	一种市场准入强制安全认证，被视为制造商打开并进入俄罗斯等独联体国家市场的护照。
“两化融合”	指	信息化和工业化深度融合。
PLM	指	产品生命周期管理系统，是一种应用于在单一地点的企业内部、分散在多个地点的企业内部，以及在产品研发领域具有协作关系的企业之间的，支持产品全生命周期的信息的创建、管理、分发和应用的一系列应用解决方案，它能够集成与产品相关的人力资源、流程、应用系统和信息。
SRM	指	供应商管理系统，以供应商信息管理为核心，以标准化的采购流程以及先进的管理思想，从供应商的基本信息、组织架构信息、联系信息、法律信息、财务信息和资质信息等多方面考察供应商的实力，再通过对供应商的供货能力，交易记录、绩效等信息综合管理，达到优化管理，降低成本的目的。
APS	指	高级计划与排程系统，主要解决生产排程和生产调度问题，在离散行业，APS 是为解决多工序、多资源的优化调度问题；而流程行业，APS 则是为解决顺序优化问题；它通过为流程和离散的混合模型同时解决顺序和调度的优化问题，从而对项目管理与项目制造解决关键链和成本时间最小化具有重要意义。
MES	指	制造执行系统，可以为企业提供包括制造数据管理、计划排程管理、生产调度管理、库存管理、质量管理、人力资源管理、工作中心/设备管理、工具工装管理、采购管理、成本管理、项目看板管理、生产过程控制、底层数据集成分析、上层数据集成分解等管理模块，为企业打造一个扎实、可靠、全面、可行的制造协同管理平台。
WMS	指	仓储管理系统，通过入库业务、出库业务、仓库调拨、库存调拨和虚仓管理等功能，综合批次管理、物料对应、库存盘点、质检管理、虚仓管理和即时库存管理等功能综合运用的管理系统，有效控制并跟踪仓库业务的物流和成本管理全过程，实现完善的企

		业仓储信息管理。
ERP	指	企业资源计划系统，建立在信息技术基础上，以系统化的管理思想，为企业决策及员工提供决策运行手段的管理平台。ERP 通过软件把企业的人、财、物、产、供销及相应的物流、信息流、资金流、管理流、增值流等紧密地集成起来实现资源优化和共享。
OA	指	办公自动化系统，是将计算机、通信等现代化技术运用到传统办公方式，进而形成的一种新型办公方式；办公自动化利用现代化设备和信息化技术，代替办公人员传统的部分手动或重复性业务活动，优质而高效地处理办公事务和业务信息，实现对信息资源的高效利用，进而达到提高生产率、辅助决策的目的，最大限度地提高工作效率和质量、改善工作环境。
IMS	指	智能制造系统，一种由智能机器人和人类专家共同组成的人机一体化智能系统，它在制造过程中能以一种高度柔性集成不高的方式，借助计算机模拟人类专家的智能活动进行分析、推理、判断、构思和决策等，从而取代或者延伸制造环境中人的部分脑力劳动。
BOM	指	BOM（Bill of Material）物料清单，也即以数据格式来描述产品结构的文件，是计算机可以识别的产品结构数据文件，是 ERP 的主导文件。
MRP	指	根据产品结构各层次物品的从属和数量关系，以每个物品为计划对象，以完工时期为时间基准倒排计划，按提前期长短区别各个物品下达计划时间的先后顺序，是一种工业制造企业内物资计划管理模式。MRP 是根据市场需求预测和顾客订单制定产品的生产计划，然后基于产品生成进度计划，组成产品的材料结构表和库存状况，通过计算机计算所需物料的需求量和需求时间，从而确定材料的加工进度和订货日程的一种实用技术。
EPC	指	即工程总承包，是指公司受业主委托，按照合同约定对工程建设项目的设计、采购、施工、试运行等实行全过程或若干阶段的承包。通常公司在总价合同条件下，对其所承包工程的质量、安全、费用和进度进行负责。
数字孪生	指	充分利用物理模型、传感器更新、运行历史等数据，集成多学科、多物理量、多尺度、多概率的仿真过程，在虚拟空间中完成映射，从而反映相对应的实体装备的全生命周期过程。
碳中和	指	企业、团体或个人直接或间接产生的温室气体排放总量，通过使用可再生能源、植树造林、节能减排等方式，以抵消自身产生的二氧化碳排放量，实现二氧化碳“净零排放”。
碳达峰	指	在某一个时点，二氧化碳的排放不再增长达到峰值，之后逐步回落。
储能	指	通过介质或设备把能量存储起来，在需要时再释放的过程。
PCS	指	储能变流器，是在各类蓄电池的充电和放电过程中，提供电流的整流和逆变两种变换功能的电力电子设备。
BMS	指	电池管理系统，是一套保护动力电池使用安全的控制系统，时刻监控电池的使用状态，通过必要措施缓解电池组的不一致性。
EMS	指	能量管理系统，是现代电网调度自动化系统总称，可以进行数据采集与监视、自动发电控制与网络应用分析。
IDC	指	Internet Data Center 的英文缩写，即互联网数据中心，是凭借高度集中化、标准化的网络基础资源，向入驻单位提供的设备维护和管理、机房设施、带宽应用等服务。
AIDC	指	即人工智能数据中心，通过人工智能芯片构建服务器集群，提供智能算力服务。

AI	指	人工智能(Artificial Intelligence)，英文缩写为 AI。它是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学。
算力	指	数据中心通过整合处理器（CPU/GPU/TPU 等）、存储、网络等硬件资源所形成的综合计算能力，核心度量指标为单位时间内完成的数据处理量，如 FP32 浮点运算次数，常以 TFLOPS（每秒万亿次浮点运算）为单位衡量。作为数字经济时代的新型生产力要素，算力已成为驱动人工智能、科学计算、实时分析等高性能任务的核心基础底座
云计算	指	一种基于互联网的新型 IT 资源交付模式，通过虚拟化、分布式计算及资源池化技术，将计算、存储、网络等基础设施整合为可动态扩展的共享资源池，按需向用户提供弹性、可度量、自助化的服务，实现资源的高效利用与集约管理。
大数据	指	在包括互联网、移动互联网、物联网等高速增长产生的海量、多样性的数据中进行实时分析辨别并挖掘其中的信息价值以对用户提供决策支持的技术。
TWh	指	太瓦时，一种电能单位，1TWh=1000GWh。
AIGC	指	一种基于人工智能技术（如生成对抗网络、扩散模型、多模态大模型）自动生成文本、图像、音频、视频等数字内容的新型生产方式。其核心是通过学习海量数据分布，模拟人类创作逻辑并生成符合语义与审美要求的原创内容，是继 PGC（专业生产内容）、UGC（用户生产内容）后的第三代内容创作范式。
电源模块	指	采用一体化设计，集成了变压器、中压开关柜及一体化智能监控系统等核心组件的新型数据中心供配电系统方案。
HVDC	指	High Voltage Direct Current，一种采用高压直流供电的技术，主要由交流配电单元、整流模块、直流配电单元、蓄电池等部分组成，通过将交流电整流为直流电为 IT 设备供电。

注：本募集说明书除特别说明外所有数值保留两位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第二节 本次发行概况

一、发行人基本情况

中文名称	海南金盘智能科技股份有限公司
英文名称	Hainan Jinpan Smart Technology Co., Ltd.
住所	海南省海口市南海大道 168-39 号
注册资本	45,978.44 万元
法定代表人	李辉
董事会秘书	张蕾
股票简称	金盘科技
股票代码	688676
股票上市地	上海证券交易所
公司网址	https://www.jst.com.cn
联系电话	0898-66811301-302
传真	0898-66811743
电子信箱	info@jst.com.cn
经营范围	输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；道路货物运输（不含危险货物）；技术进出口；货物进出口；输配电及控制设备制造；智能输配电及控制设备销售；先进电力电子装置销售；变压器、整流器和电感器制造；配电开关控制设备研发；配电开关控制设备制造；在线能源监测技术研发；智能仓储装备销售；海洋工程装备制造；电气设备修理；软件销售；软件开发；人工智能应用软件开发；人工智能理论与算法软件开发；工业控制计算机及系统销售；物联网设备销售；互联网数据服务；数据处理和存储支持服务；工业互联网数据服务；光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；光伏发电设备租赁；承接总公司工程建设业务；对外承包工程；电池销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；物联网技术服务；物联网技术研发；物料搬运装备制造；智能物料搬运装备销售；工业自动控制系统装置制造；工业自动控制系统装置销售；电子元器件与机电组件设备销售；电子元器件与机电组件设备制造；电力电子元器件销售；有色金属合金销售；金属材料销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；仪器仪表销售（一般经营项目自主经营，许可经营项目凭相关许可证或者批准文件经营）（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。）

二、本次发行的基本情况

（一）本次发行的背景和目的

1、本次发行的背景

（1）数据中心及其供配电系统市场规模快速增长，数据中心电源模块方案逐步替代传统供配电系统方案，数据中心电源模块市场空间巨大

数据中心包括互联网数据中心（通用 IDC）和人工智能数据中心（AIDC）。

根据 SemiAnalysis 预测，2024-2028 年全球通用 IDC 新增装机量将维持 8% 的年均复合增长率；全球 AIDC 新增装机量将从 2024 年的 7GW 增长至 2028 年的 59GW，年均复合增长率高达 73%，2028 年全球 AIDC 新增装机量占数据中心新增装机量的比例将达 48%。未来全球数据中心及 AIDC 新增装机量持续快速增长。

根据 Fortune Business Insights 预测，全球数据中心市场规模将由 2024 年的 2,427.2 亿美元增长到 2032 年的 5,848.6 亿美元，年均复合增长率为 11.62%；根据科智咨询统计及前瞻产业研究院预测，中国数据中心市场规模将由 2023 年的 5,078.3 亿元增长至 2029 年的 2.88 万亿元，年均复合增长率为 33.54%。根据 Business Research Insights 数据，全球 AIDC 市场规模将由 2024 年的 693.5 亿美元增长至 2032 年的 1,788.7 亿美元，年均复合年增长率为 12.57%；根据新思界产业研究中心预测，中国 AIDC 市场规模将由 2024 年的约 1,000 亿元增长至 2030 年的约 6,000 亿元，年均复合增长率为 34.80%。

根据国金证券研报，数据中心的设备投资成本占数据中心建设投资成本比例约 70%-80%，其中供配电系统投资成本占设备投资成本比例约 10%-15%。据此，根据上述数据中心及 AIDC 市场规模预测数据，经测算，2032 年全球数据中心供配电系统市场规模达 450.34 亿美元-722.02 亿美元，其中全球 AIDC 供配电系统市场规模达 137.73 亿美元-236.11 亿美元；2029 年中国数据中心供配电系统市场规模达 2,217.60 亿元-3,801.60 亿元，其中中国 AIDC 供配电系统市场规模达 342.73 亿元-587.53 亿元。

数据中心可靠性要求极高，为保证数据中心不间断供电，供配电设备一般采用冗余设计，即 N+1 或 2N，且 2N 方案为主，即供配电设备功率为 IT 负载最大功率的 2 倍。根据国海证券研究报告预测，国内数据中心新增装机量将由 2024 年的 3GW 增长至 2030 年的 14.10GW，年均复合增长率约 29.42%；根据华安证券研究报告，数据中心供配电系统中开关柜、变压器、电力转换装置（UPS/HVDC）平均单位造价分别为 50 万美元/MW、40 万美元/MW、80 万美元/MW，合计约 170 万美元/MW。据此测算及预测，国内数据中心供配电系统中，前述电力设备合计市场规模 2030 年将达到 1,725.84 亿元-3,451.68 亿元，其中开关柜市场规模 2030 年将达到 507.60 亿元-1,015.20 亿元。

近年来，数据中心供配电系统中，数据中心电源模块方案将开关柜、变压器、电力转换装置、智能监控系统等核心设备一体化集成，既满足数据中心对供配电系统“高可靠、高效能、智能化”的严苛需求，又能有效增加 IT 机柜部署空间，实现快速交付与全生命周期智能运维，已逐步替代传统供配电系统方案，具体比较如下：①传统供配电系统方案系独立采购中低压开关设备、变压器、电力转换装置（UPS）等进行现场安装，交付工期长，能源损耗高，运维效率低，故障排查难；②电源模块方案采用模块化、一体化设计，由工厂预制集成中低压开关柜、变压器、电力转换装置（UPS/HVDC）及智能监控系统等，交付周期短，安装成本低，供电链路短，电能转化效率高，用电能耗低，占地面积少，实时监控，安全性高。因此，国内外数据中心建设供配电方案中，数据中心电源模块方案更具优势，正快速替代传统供配电系统方案。

与通用 IDC 相比，AIDC 的 IT 设备功率密度大幅提升、总电力负载显著增长，用电能耗更多，两者在架构、散热和应用场景上有显著差异。由于 AIDC 对供配电系统有“高可靠、高效能、智能化”的严苛要求，以及 AIDC 投资方和运营方要求降低初始投资与运营成本、减少设备占地面积、提高能效、缩短交付时间、提升绿电比例等，一体化设计、集成化的电源模块方案，大幅节省占地面积、提升综合效率、缩短交付周期，已成为未来 AIDC 建设供配电方案中的必然选择。

基于以上情况，数据中心及其供配电系统市场规模快速增长，数据中心供配电系统中电源模块方案更具优势，正快速替代传统供配电系统方案，行业渗透率逐年快速提升，未来市场空间巨大。

（2）国家推动重点工业领域节能降碳，VPI 变压器在高效节能领域市场空间较大

节能降碳是中国经济社会发展全面绿色转型、实现高质量发展的必由之路。为推动重点工业领域节能降碳，实现碳达峰碳中和，国家发改委陆续出台了《关于严格能效约束推动重点领域节能降碳的若干意见》、《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平》等规定，提出：2025 年冶金、石油化工、水泥、玻璃等高耗能行业达到标杆水平的产能比例超过 30%，整体能效水平明显提升，碳排放强度明显下降；2030 年前述行业达到标杆水平企业比例大幅提升，整体

能效水平和碳排放强度达到国际先进水平。

高压变频器为上述节能降碳专项行动的重点高耗能行业的核心节能降耗设备，而移相整流变压器为高压变频器的重要组件，因此，近年来国内外高压变频器及移相整流变压器市场需求均稳步增长。根据中研网预测并测算，全球移相整流变压器市场规模将由 2023 年的 69.33 亿元增加至 2029 年的 81.97 亿元，年均复合增长率为 2.83%；根据智研瞻、前瞻产业研究院预测并测算，中国移相整流变压器市场规模将由 2023 年的 29.16 亿元增长至 2030 年的 47.88 亿元，年均复合增长率为 7.34%。

VPI 变压器可有效降低电能损耗，提高能源利用效率，在长期使用中显著降低运维成本，减少碳排放，符合国家节能降耗战略要求。VPI 变压器主要应用于高效节能、工业企业电气配套、新能源、数据中心、轨道交通等领域，近年来市场需求持续快速增长，以及相关领域的渗透率持续提升。根据 Global Market Insights 预测，全球 VPI 变压器市场规模将由 2024 年的 69 亿美元增长至 2034 年的 164 亿美元，年均复合增长率约 9.04%。根据博研咨询预测，中国 VPI 变压器市场规模将由 2023 年的 185 亿元增长至 2025 年的 240 亿元，年均复合增长率约 13.90%。

基于以上情况，国家推动重点工业领域节能降碳和支持发展高效节能用电设备，VPI 变压器在高效节能领域市场空间较大。

（3）液浸式变压器市场规模持续增长，非晶合金变压器等高效节能变压器市场空间较大

近年来，全球新能源发电装机规模持续提升，国内智能电网改造升级，以及社会用电需求持续快速增长，为变压器等电力装备行业带来良好的行业发展机遇。根据中商情报网、中国产业研究院预测并经测算，国内液浸式变压器 2025 年产量约 17.9 亿 kVA、市场规模约 1,432 亿元。根据 Global Market Insight 预测并经测算，全球变压器市场规模预计将由 2023 年的 588 亿美元增长至 2032 年的 1,095 亿美元，年均复合增长率达 7.2%，其中液浸式变压器 2032 年市场规模将达 766.5 亿美元，占比约 70%。根据海通国际研究报告、Data 电力统计，2023 年国家电网、南方电网招标采购配电变压器规模分别为 173.6 亿元、20.7 亿元；据调研，国家电网、南方电网招标采购液浸式变压器规模占配电变

压器采购规模的比例约 80%；据此测算，2023 年国家电网、南方电网采购液浸式变压器规模分别为 138.88 亿元、16.56 亿元，合计 155.44 亿元。根据长江证券研究所统计，2024 年国家电网配电变压器招标容量同比增长 23.0%；南方电网 10kV 硅钢液浸式变压器招标金额达 21.77 亿元，同比增长 86.7%，10kV 非晶液浸式变压器招标金额达 5.59 亿元，同比增长 48.3%。

近年来，国内外陆续出台了一系列支持高效节能变压器的产业政策，不断提高变压器产品的能效标准，以及提升高效节能变压器占比，高效节能变压器符合节能降碳的目标要求，为行业发展的必然趋势；非晶合金变压器和硅钢立体卷铁芯变压器因具有节能降耗的显著优势，在配电系统、智能电网、数据中心、新能源发电、储能等领域的市场需求持续快速增长、渗透率逐年快速提升。根据中国电器工业协会非晶合金材料应用分会《中国非晶合金产业发展报告 2024》，全球非晶合金变压器市场规模将由 2024 年的 260 亿元增长至 2033 年的 420 亿元，年均复合增长率为 5.5%。据调研，非晶合金变压器市场规模中非晶合金液浸式变压器占比约 90%。据此测算，全球非晶合金液浸式变压器市场规模将由 2024 年的 234 亿元增长至 2033 年的 378 亿元，年均复合增长率为 5.5%。根据《非晶合金产业发展报告》，2024 年国网配电变压器招标 264,258 台，其中非晶合金变压器比 38.59%；南网变压器招标 273,616.2 万元，其中非晶合金变压器占比 20.42%。根据中国银河证券研报预测，随着国内高效节能变压器利好政策频出，预计国家电网和南方电网（两网）非晶合金变压器渗透率有望从 2023 年约 30%提升至 2027 年的 48%，2027 年的两网非晶变压器的招标需求为 13.90 万台。根据中国电器工业协会变压器分会《变压器行业年鉴 2023》，2023 年中国硅钢立体卷铁芯变压器产量为 3,172.75 万 kVA，较上年增长 57.20%。

基于以上情况，液浸式变压器市场空间巨大，行业迎来良好的发展机遇；高效节能变压器符合国家节能降碳的目标要求，为行业发展的必然趋势，非晶合金变压器等高效节能变压器市场空间较大。

（4）公司业务规模快速扩大带来营运资金需求增加

2022-2024 年，公司营业收入从 474,559.94 万元增长至 690,085.92 万元，复合增长率达 20.59%；公司海外收入及订单快速增长，2024 年公司外销销售收入

19.81 亿元，同比增长 68.26%。截至 2024 年末，公司在手订单 65.09 亿元，同比增长 35.49%。随着公司业务规模不断扩大和优质订单比例不断提升，公司在日常经营质量提升和海外市场开拓等方面的资金需求将进一步增加。保证营运资金充足对于抵御市场风险、提高竞争力和实现公司战略规划具有重要意义。

2、本次发行的目的

(1) 公司扩大数据中心电源模块等成套系列产品产能，解决产能不足瓶颈

公司数据中心电源模块等成套系列产品为公司现有产品。最近三年，公司在数据中心领域成套系列产品的销量、收入均逐年高速增长，年均复合增长率分别达 51.73%、74.38%；2025 年 1-6 月，公司成套系列产品在数据中心领域的销量、收入分别较上年同期增长 288.75%、228.59%。截至 2025 年 6 月 30 日，公司在数据中心领域成套系列产品的在手订单金额为 6.91 亿元，较上年同期末增长 81.43%。

随着公司成套系列产品销量的较快增长，成套系列产品的产能趋于饱和，2024 年公司成套系列产品的产能利用率、产销率分别为 89.01%、107.50%，且公司数据中心电源模块产品无独立生产线，占用其他成套系列产品的部分产能，生产效率较低，导致成套系列产品存在产能不足的瓶颈，难以支撑公司数据中心电源模块业务的快速发展。

通过本次募投项目的实施，公司将扩大数据中心电源模块等成套系列产品的产能，解决产能不足问题，进一步扩大成套系列产品业务规模，增强公司盈利能力。

(2) 公司新建 VPI 变压器数字化产线替代陈旧老化产线，缓解产能瓶颈，并实现 VPI 变压器制造模式的数字化转型，进一步提升公司核心竞争力

近年来，公司 VPI 变压器产品下游市场需求持续增长，最近三年 VPI 变压器产品销量、收入均逐年增长，年均复合增长率分别为 6.53%、5.68%；2024 年 VPI 变压器的产能利用率、产销率分别为 88.04%、108.90%。截至 2025 年 6 月 30 日，公司 VPI 变压器产品在手订单金额为 2.82 亿元，较上年同期末增长 53.41%。

目前，公司 VPI 变压器产品主要在上海生产基地制造，该生产基地建成已

近十五年，主要机器设备面临老化淘汰和超龄报废的情形，截至报告期末整体成新率仅 19.09%，无法进行生产线数字化改造，生产效率降低，以及产能瓶颈问题凸显；此外，上海生产基地用于生产和仓储的建筑面积不足，无法进行仓储物流自动化改造。

公司为了不影响上海生产基地现有 VPI 变压器生产线的运转以及 VPI 产品的供应和销售，拟在桐乡市新建 VPI 变压器数字化工厂（包括数字化产线和自动化仓储物流设施），完成 VPI 变压器制造模式的数字化转型，大幅提升 VPI 变压器产品的生产效率及经济效益，并适度扩大 VPI 变压器产品的产能，满足下游客户持续增长的采购需求，保障公司 VPI 变压器产品未来持续稳定的供应，进一步提升公司 VPI 变压器产品的销售规模和市场占有率，增强公司盈利能力；同时将 VPI 变压器制造融入集团制造链协同平台，实现集团跨部门、跨区域制造链高效协同，实现全面数字化转型，进一步增强公司核心竞争力。

通过本次募投项目的实施，公司将新建 VPI 变压器数字化产线替代陈旧老化产线，缓解产能瓶颈，并实现 VPI 变压器制造模式的数字化转型，提升生产效率和盈利能力，进一步提升公司核心竞争力。

（3）公司扩增液浸式变压器、非晶变压器产品线，扩大高效节能变压器业务规模，满足公司箱变产品对中压液浸式变压器的配套需求，形成变压器全系列产品矩阵，符合公司整体战略布局，有助于提升公司行业地位及整体竞争力

公司自 2023 年起批量销售液浸式变压器产品，主要为电压等级为 30kV-120kV、容量区间为 6,350kVA-80,000kVA 的高压液浸式变压器系列产品，主要应用于新能源发电、变电站、智能电网、数据中心等领域。此外，公司自 2022 年起在扬州生产基地生产中压立体卷铁芯或叠铁芯液浸式变压器（10kV-38kV）用于公司箱式变电站产品的内部配套。2025 年 1-6 月，公司生产的对外销售的液浸式变压器和配套箱变产品的液浸式变压器数量分别为 127.14kVA、231.79 万 kVA，合计产能利用率约 91.10%。2025 年 1-6 月，公司对外销售液浸式变压器产品收入为 13,802.11 万元，较 2024 年全年增长约 130.61%。截至 2025 年 6 月 30 日，公司液浸式变压器产品在手订单金额为 8.60 亿元，公司液浸式变压器业务已进入高速增长轨道。

公司拟扩增补全对外销售的电压等级区间为 6kV-35kV、容量区间为 100kVA-8,800kVA 的中压液浸式变压器系列产品，可根据客户需求供应各电压等级、各容量区间的中高压液浸式变压器全系列产品，涵盖电压等级为 6kV-120kV、容量区间为 100kVA-80,000kVA 的液浸式变压器产品，将进一步提升公司液浸式变压器产品的业务规模。此外，公司拟生产非晶合金液浸式变压器和硅钢立体卷铁芯液浸式变压器，扩增对外销售高效节能变压器产品线，满足高效节能液浸式变压器、非晶合金变压器快速增长的市场需求，进一步提升公司在高效节能变压器细分领域的市场份额；同时满足公司箱变产品对液浸式变压器的配套需求，并与公司现有干式变压器、液浸式变压器产品形成全系列变压器产品矩阵，保障公司主营业务的可持续发展，进一步提升公司的行业地位和整体竞争力。

通过本次募投项目的实施，公司将扩增液浸式变压器、非晶变压器产品线，扩大高效节能变压器业务规模，满足公司箱变产品对中压液浸式变压器的配套需求，形成变压器全系列产品矩阵，符合公司整体战略布局，有助于提升公司行业地位及整体竞争力。

（4）为公司非晶合金变压器产品提供关键组件非晶合金铁芯的稳定供应保障，实现降本增效

非晶合金变压器的关键部件为非晶合金铁芯，非晶合金铁芯的关键原材料为非晶带材。目前，除同行业上市公司扬电科技（301012.SZ）、国网英大（600517.SH）等外购非晶合金带材并自产非晶合金铁芯之外，国内生产非晶合金变压器的其他上市公司均需外购非晶合金铁芯，且外购非晶合金带材或铁芯的成本较高，主要原因为：国内可稳定批量供应非晶合金带材及铁芯的厂商较少，目前仅云路股份（688190.SH）、安泰科技（000969.SZ）等少数上市公司可大批量供应非晶合金铁芯，在全球及中国节能降碳及清洁能源转型的背景下，非晶合金变压器市场需求快速增长，因此非晶合金铁芯市场需求旺盛，市场价格维持高位。

通过本次募投项目的实施，公司将自产非晶合金带材、非晶合金铁芯，其生产成本大幅低于公司外购非晶合金铁芯成本，将大幅降低公司非晶合金变压器产品的生产成本，以及大幅提升非晶合金变压器的毛利率，将显著增强公司

非晶合金变压器产品的价格优势和市场竞争力，并为公司非晶合金变压器产品提供关键组件非晶合金铁芯的稳定供应保障。

（5）满足桐乡生产基地办公需求，为相关产品和技术的研发和持续迭代提供支持，并承接上海基地 VPI 变压器业务相关员工，助力公司优化调整生产基地及产品线布局

公司拟在新建的桐乡生产基地建设数据中心电源模块等成套系列产品数字化工厂、VPI 变压器数字化工厂。作为桐乡生产基地建设的重要配套，公司拟新建研发办公楼，主要用于满足公司桐乡生产基地的研发人员、销售人员、运营管理人员、生产管理人员的办公配套需求，同时将购置研发所需的软硬件设施，组建专业化研发实验室，为公司前述数字化工厂建成投产后的产品和技术研发以及持续迭代升级提供支持。

公司现有 VPI 变压器产品均在上海基地生产，公司拟在桐乡生产基地建设 VPI 变压器数字化工厂，替代上海现有 VPI 干式变压器陈旧老化生产线和落后产能。因此，桐乡 VPI 变压器数字化工厂建成后，上海基地与 VPI 变压器业务相关的研发人员、销售人员、运营管理人员、生产管理人员将搬至桐乡基地，助力公司实现全面数字化转型，并调整优化生产基地及产品线布局。

通过本次募投项目的实施，公司将在桐乡生产基地新建研发办公楼，满足桐乡生产基地办公需求，为相关产品和技术研发和持续迭代提供支持，并承接上海基地 VPI 变压器业务相关员工，助力公司优化调整生产基地及产品线布局。

（6）优化公司财务结构，满足营运资金需求，促进业务持续稳定发展

2022 年末、2023 年末、2024 年末及 2025 年 6 月末，公司资产负债率分别为 61.51%、61.35%、53.76%、55.72%。截至 2025 年 6 月末，公司负债总额 564,224.11 万元，其中流动负债 474,194.01 万元，短期负债比例较高，偿债压力较大。

随着公司深化落实战略规划、业务规模持续增长，未来对营运资金的需求将不断增加。本次募集资金部分用于补充流动资金，可在一定程度上满足公司规模扩张带来的营运资金需求，缓解当前资金压力，并进一步优化公司的财务结构，降低资产负债率，提高公司的偿债能力和抗风险能力，有利于公司持续健康、稳定发展。

（二）本次发行证券的种类

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。该可转换公司债券及转换的公司 A 股股票将在上海证券交易所科创板上市。

（三）发行规模

本次拟发行可转换公司债券总额为人民币 167,150.00 万元，发行数量 1,671,500 手（16,715,000 张）。

（四）票面金额及发行价格

本次发行的可转换公司债券按面值发行，每张面值为人民币 100.00 元。

（五）预计募集资金量（含发行费用）及募集资金净额

本次可转债预计募集资金量为人民币 167,150.00 万元，扣除发行费用后预计募集资金净额为 164,575.33 万元。

（六）募集资金管理及专项账户

公司已建立《募集资金管理制度》，本次发行可转债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。

（七）本次募集资金用途

本次发行的可转债所募集资金总额为 167,150.00 万元，扣除发行费用后，用于以下项目的投资：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金
1	数据中心电源模块及高效节能电力装备智能制造项目	52,341.75	47,337.00
1.1	其中：数据中心电源模块等成套系列产品数字化工厂项目（桐乡）	22,850.92	19,920.00
1.2	VPI 变压器数字化工厂项目（桐乡）	29,490.83	27,417.00
2	高效节能液浸式变压器及非晶合金铁芯智能制造项目	73,421.82	61,653.00
2.1	其中：非晶合金铁芯及立体卷铁芯液浸式变压器车间智能化改造项目（武汉）	19,288.82	16,493.00

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金
2.2	非晶合金铁芯数字化工厂项目（邵阳）	54,133.00	45,160.00
3	研发办公楼建设项目（桐乡）	8,296.78	8,020.00
4	补充流动资金	50,140.00	50,140.00
合计		184,200.35	167,150.00

如本次发行实际募集资金（扣除发行费用后）少于拟投入本次募集资金总额，公司董事会将根据募集资金用途的重要性和紧迫性安排募集资金的具体使用，不足部分将通过自筹方式解决。在不改变本次募集资金投资项目的前提下，公司董事会可根据项目实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。在本次发行可转换公司债券募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法律、法规规定的程序予以置换。

（八）发行方式及发行对象

1、发行方式

本次发行的可转债向发行人在股权登记日（2025年12月24日，T-1日）收市后中国结算上海分公司登记在册的原股东优先配售，原股东优先配售后余额（含原股东放弃优先配售部分）通过上交所交易系统网上向社会公众投资者发行，余额由保荐人（主承销商）包销。

2、发行对象

（1）向发行人原股东优先配售：发行公告公布的股权登记日（即2025年12月24日，T-1日）收市后登记在册的发行人所有股东。公司回购专用证券账户中的3,559,598股库存股无权参与原股东优先配售。

（2）网上发行：持有中国结算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）。参与可转债申购的投资者应当符合《关于可转换公司债券适当性管理相关事项的通知（2025年3月修订）》（上证发〔2025〕42号）的相关要求。

（3）本次发行的保荐人（主承销商）的自营账户不得参与网上申购。

（九）向原股东配售的安排

1、发行对象

在股权登记日（2025 年 12 月 24 日，T-1 日）收市后登记在册的发行人所有股东。

2、优先配售日期

①股权登记日：2025 年 12 月 24 日（T-1 日）；

②原股东优先配售认购及缴款日：2025 年 12 月 25 日（T 日）在上交所交易系统的正常交易时间，即 9:30-11:30，13:00-15:00 进行，逾期视为自动放弃优先配售权。如遇重大突发事件影响本次发行，则顺延至下一交易日继续进行。

3、优先配售数量

除上市公司回购公司股份产生的库存股外，原股东可优先配售的可转债数量为其在股权登记日（2025 年 12 月 24 日，T-1 日）收市后持有的中国结算上海分公司登记在册的发行人股份数量按每股配售 3.663 元面值可转债的比例计算可配售可转债金额，再按 1,000 元/手的比例转换为手数，每 1 手（10 张）为一个申购单位，即每股配售 0.003663 手可转债。原股东网上优先配售不足 1 手部分按照精确算法取整，即先按照配售比例和每个账户股数计算出可认购数量的整数部分，对于计算出不足 1 手的部分（尾数保留三位小数），将所有账户按照尾数从大到小的顺序进位（尾数相同则随机排序），直至每个账户获得的可认购转债加总与原股东可配售总量一致。

发行人现有总股本 459,784,364 股，剔除公司回购专户库存股 3,559,598 股后，可参与原股东优先配售的股本总额为 456,224,766 股。按本次发行优先配售比例计算，原股东可优先配售的可转债上限总额为 1,671,500 手。

原股东除可参加优先配售外，还可参加优先配售后余额的申购。

（十）承销方式及承销期

本次发行由保荐机构（主承销商）浙商证券以余额包销方式承销。承销期的起止时间：自 2025 年 12 月 23 日至 2025 年 12 月 31 日。

（十一）发行费用

本次发行费用总额预计为 2,574.67 万元，具体包括：

项目	金额（万元）
承销及保荐费用	2,361.63

律师费用	66.04
审计及验资费用	61.32
资信评级费用	37.74
信息披露及发行手续等费用	47.94
合计	2,574.67

（十二）证券上市的时间安排、申请上市的证券交易所

本次可转换公司债券及转换的公司 A 股股票将在上海证券交易所科创板上市。本次发行的主要日程安排以及停复牌安排如下表所示：

交易日	日期	发行安排
T-2 日	2025 年 12 月 23 日 (周二)	披露《募集说明书》及摘要、《发行公告》《网上路演公告》
T-1 日	2025 年 12 月 24 日 (周三)	网上路演 原股东优先配售股权登记日
T 日	2025 年 12 月 25 日 (周四)	披露《发行提示性公告》 原股东优先配售认购日（缴付足额资金） 网上申购（无需缴付申购资金） 确定网上申购摇号中签率
T+1 日	2025 年 12 月 26 日 (周五)	披露《网上中签率及优先配售结果公告》 网上申购摇号抽签
T+2 日	2025 年 12 月 29 日 (周一)	披露《网上中签结果公告》 网上投资者根据中签号码确认认购数量并缴纳认购款（投资者确保资金账户在 T+2 日日终有足额的转债认购资金）
T+3 日	2025 年 12 月 30 日 (周二)	主承销商根据资金到账情况确定最终配售结果和包销金额
T+4 日	2025 年 12 月 31 日 (周三)	披露《发行结果公告》 募集资金划至发行人账户

上述日期均为交易日，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发行，公司将及时公告并修改发行日程。本次可转债发行承销期间公司股票正常交易，不进行停牌。

（十三）本次发行证券的上市流通安排

本次发行结束后，公司将尽快申请本次向不特定对象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。

（十四）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。

（十五）本次发行可转债规模合理性分析

截至募集说明书签署日，公司不存在任何形式的公司债券。截至 2025 年 6 月 30 日，公司归属于母公司净资产为 448,945.57 万元，本次拟发行可转换公司债券募集资金总额为人民币 167,150.00 万元。本次发行完成后，公司累计债券余额占最近一期末公司归属于母公司净资产的比例为 37.23%，未超过 50%。

报告期各期末，公司资产负债率分别为 61.51%、61.35%、53.76%、55.72%，具有合理的资产负债率，不存在重大偿债风险。2022 年、2023 年、2024 年，公司归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者计）分别为 24,191.91 万元、48,076.50 万元、55,114.06 万元，平均三年可分配利润为 42,460.82 万元。本次向不特定对象发行可转债按募集资金按 167,150.00 万元计算，并参考近期可转换公司债券市场的发行利率水平，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。

综上，公司本次发行可转换公司债券的规模具有合理性。

（十六）本次发行符合理性融资，合理确定融资规模

1、融资间隔情况

①根据《证券期货法律适用意见第 18 号》第四条规定：上市公司申请增发、配股、向特定对象发行股票的，本次发行董事会决议日距离前次募集资金到位日原则上不得少于十八个月。前次募集资金基本使用完毕或者募集资金投向未发生变更且按计划投入的，相应间隔原则上不得少于六个月。前次募集资金包括首发、增发、配股、向特定对象发行股票，上市公司发行可转债、优先股、发行股份购买资产并配套募集资金和适用简易程序的，不适用上述规定。

公司前次募集资金为 2022 年 9 月向不特定对象发行可转债，募集资金总额为 976,702,000.00 元，扣除发行费用后的募集资金净额已于 2022 年 9 月 22 日汇入公司募集资金监管账户。2025 年 5 月 9 日，公司第三届董事会第二十三次会议审议通过了向不特定对象发行可转债的相关议案。公司本次发行为向不特定对象发行可转债，不适用《证券期货法律适用意见第 18 号》第四条关于融资间隔时间的规定。

②根据优化再融资监管安排的相关要求：上市公司最近两个会计年度归属

于母公司净利润（扣除非经常性损益前后孰低）连续亏损的，本次再融资预案董事会决议日距离前次募集资金到位日不得低于十八个月。

2023年、2024年，公司归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者计）分别为48,076.50万元、55,114.06万元，不适用优化再融资监管安排关于融资间隔时间的规定。

2、融资规模情况

公司本次发行的可转债所募集资金总额为167,150.00万元，扣除发行费用后，用于“数据中心电源模块及高效节能电力装备智能制造项目”、“高效节能液浸式变压器及非晶合金铁芯智能制造项目”、“研发办公楼建设项目”、补充流动资金。公司本次募集资金均投向公司主业，符合国家产业政策和公司发展战略、属于科技创新领域，具体情况如下：

①“数据中心电源模块及高效节能电力装备智能制造项目”将扩大数据中心电源模块等成套系列产品的产能，替代公司上海生产基地VPI变压器的陈旧老化生产线以及落后的仓储物流设施并适度扩大VPI变压器的产能，扩大数据中心电源模块、VPI变压器的业务规模 and 市场份额，进一步增强公司的盈利能力和核心竞争力；

②“高效节能液浸式变压器及非晶合金铁芯智能制造项目”将形成电压等级6kV-35kV高效节能液浸式变压器（包括非晶合金铁芯、硅钢立体卷铁芯）的生产能力，补全公司液浸式变压器产品线，并生产非晶合金铁芯主要作为公司非晶合金变压器产品的关键部件，大幅提升其毛利率和提供关键部件的稳定供应保障，扩大高效节能变压器的业务规模 and 市场份额，进一步提升公司的行业地位和整体竞争力；

③“研发办公楼建设项目”作为本次募投项目之“数据中心电源模块等成套系列产品数字化工厂项目”、“VPI变压器数字化工厂项目”的重要配套，主要用于满足公司桐乡生产基地的研发人员、销售人员、运营管理人员、生产管理人员的研发办公配套需求。

④补充流动资金，为公司业务规模的持续扩大提供营运资金支持，符合公司未来经营发展需要，同时优化公司财务结构、降低财务成本、增强公司抗风险能力。

综上，公司本次发行符合“理性融资，合理确定融资规模”的规定。

三、本次可转债发行的基本条款

（一）债券期限

本次发行的可转换公司债券期限为自发行之日起 6 年，即自 2025 年 12 月 25 日（T 日）至 2031 年 12 月 24 日。（如遇法定节假日或休息日延至其后的第 1 个交易日；顺延期间付息款项不另计息）。

（二）票面金额及发行价格

本次发行的可转换公司债券按面值发行，每张面值为人民币 100.00 元。

（三）债券利率

本次发行的可转换公司债券票面利率设定为：第一年 0.10%、第二年 0.30%、第三年 0.60%、第四年 1.00%、第五年 1.50%、第六年 2.00%。

（四）转股期限

本次发行的可转债转股期限自发行结束之日（2025 年 12 月 31 日，T+4 日）起满 6 个月后的第一个交易日（2026 年 7 月 1 日，非交易日顺延）起至可转债到期日（2031 年 12 月 24 日）止（如遇法定节假日或休息日延至其后的第一个交易日；顺延期间付息款项不另计息）。

（五）评级情况

本次向不特定对象发行可转换公司债券经中诚信国际信用评级有限责任公司评级，根据中诚信国际信用评级有限责任公司出具的信用评级报告，公司主体信用等级为 AA⁺_{sti}，评级展望为稳定，本次可转债信用等级为 AA⁺_{sti}。

（六）保护债券持有人权利的办法，以及债券持有人会议相关事项

1、债券持有人的权利

- ①依照其所持有的可转债数额享有约定利息；
- ②根据《可转债募集说明书》约定的条件将所持有的可转债转为公司股票；
- 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、行政法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的可转债；
- ⑤依照法律、公司章程的规定获得有关信息；
- 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、行政法规等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、债券持有人的义务

- ①遵守公司发行可转债条款的相关规定；
- ②依其所认购的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、行政法规规定及《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

在本次可转债存续期间及期满赎回期限内，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拟修改本规则；
- ③拟变更债券受托管理人或者受托管理协议的主要内容；
- ④公司已经或预计不能按期支付当期应付的可转债本息；
- ⑤公司发生减资（因实施员工持股计划、股权激励或履行业绩承诺导致股份回购的减资，以及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；

- ⑥公司分立、被托管、解散、申请破产或者依法进入破产程序；
- ⑦公司提出债务重组方案；
- ⑧公司管理层不能正常履行职责，导致公司偿债能力面临严重不确定性；
- ⑨担保人（如有）、担保物（如有）或者其他偿债保障措施发生重大变化；
- ⑩公司、单独或者合计持有可转债总额 10%以上未偿还债券面值的债券持有人书面提议召开；
- ⑪《可转债募集说明书》约定的其他应当召开债券持有人会议的情形；
- ⑫发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；
- ⑬根据法律、行政法规、规范性文件及本规则的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

下列机构或人士可以通过书面方式提议召开债券持有人会议：

- ①公司董事会；
- ②单独或合计持有本次可转债当期未偿还的债券面值总额 10%以上的债券持有人；
- ③债券受托管理人；
- 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。

公司将在募集说明书中约定保护债券持有人权利的办法，以及债券持有人会议的权利、程序和决议生效条件。

（七）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为 89.28 元/股，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）和前一个交易日公司股票交易均价。

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；

前一个交易日公司股票交易均价=前一个交易日公司股票交易总额/该日公

公司股票交易总量。

2、转股价格的调整方式及计算公式

在本次可转债发行之后，若公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况，则转股价格相应调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）。具体的转股价格调整公式如下：

派送股票股利或转增股本： $P_1 = P_0 \div (1+n)$ ；

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

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

派送现金股利： $P_1 = P_0 - D$ ；

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

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

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，并在上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）或中国证监会指定的其他上市公司信息披露媒体上刊登相关公告，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、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、证券监管部门和上海证券交易所的相关规定来制订。

（八）转股价格向下修正条款

1、修正权限及修正幅度

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低于当期转股价格的85%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会审议表决。

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。股东会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于该次股东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。

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，公司将在上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）或中国证监会指定的其他信息披露媒体上刊登相关公告，公告修正幅度、股权登记日和暂停转股期间（如需）等相关信息。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，且为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。

（九）转股股数确定方式

本次发行的可转债持有人在转股期内申请转股时，转股数量=可转债持有人申请转股的可转债票面总金额/申请转股当日有效的转股价格，并以去尾法取一股的整数倍。

可转换公司债券持有人申请转换成的股份须为整数股。转股时不足转换1股的可转换公司债券部分，公司将按照中国证监会、上海证券交易所等部门的有关规定，在转股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该余额对应的当期应计利息。

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

I_A ：指当期应计利息；

B ：指本次可转债持有人持有的该不足转换为一股股票的可转债票面总金

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支付该不足转换为一股股票的本次可转债余额对应的当期应计利息日止的实际日历天数（算头不算尾）。

（十）赎回条款

1、到期赎回条款

在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将按债券面值的108%（含最后一期利息）的价格赎回全部未转股的可转换公司债券。

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，如果公司股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价不低于当期转股价格的130%（含130%），或本次发行的可转换公司债券未转股余额不足人民币3,000万元时，公司有权按照债券面值加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。

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

I_A : 指当期应计利息；

B : 指本次发行的可转债持有人持有的将被赎回的可转债票面总金额；

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。

（十一）回售条款

1、有条件回售条款

本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度内，如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价低于当期转股价格的70%时，本次可转债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上当期应计利息的价格回

售给公司。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格因发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在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。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”须从转股价格调整之后的第一个交易日起按修正后的转股价格重新计算。

本次发行的可转债最后两个计息年度，可转债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债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，该计息年度不能再行使回售权，可转债持有人不能多次行使部分回售权。

2、附加回售条款

若本次可转债募集资金运用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，且该变化被中国证监会认定为改变募集资金用途的，本次可转债持有人享有一次回售的权利。可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。可转债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，本次附加回售申报期内不实施回售的，不得再行使附加回售权。

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

I_A ：指当期应计利息；

B ：指本次可转债持有人持有的将回售的可转债票面总金额；

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）。

（十二）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，到期归还未偿还的可转换公司债券本金并支付最后一年利息。

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：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，则顺延至下一个交易日，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。

（3）付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每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持有人承担。

3、到期还本付息方式

公司将在本次可转换公司债券期满后五个工作日内办理完毕偿还债券余额本息的事项。

（十三）构成可转债违约的情形、违约责任及其承担方式以及可转债发生违约后的诉讼、仲裁或其他争议解决机制

1、构成可转债违约的情形

以下事件构成发行人在《受托管理协议》和本次债券项下的违约事件：

- （1）在本次债券到期，发行人未能偿付到期应付本金；
- （2）发行人未能偿付本次债券的到期利息；
- （3）发行人在其资产、财产上设定抵押/质押权利导致实质影响发行人对

本次债券的还本付息义务，或出售其重大资产导致实质影响发行人对本次债券的还本付息义务；

（4）除上述第（1）至（3）项所述的违约情形以外，发行人不履行或违反其在《受托管理协议》项下的其他任何承诺或义务，且将实质影响发行人对本次债券的还本付息义务，经受托管理人书面通知，或者经单独或合计持有 10% 以上未偿还的本次债券的债券持有人书面通知，该违约持续 30 个连续工作日仍未得到纠正；

（5）发行人已经丧失清偿能力并被法院指定接管人或已进入相关的诉讼程序；

（6）在本次债券存续期内，发行人发生解散、注销、被吊销、停业、清算、申请破产或进入破产程序；

（7）任何适用的法律、法规发生变更，或者监管部门作出任何规定，导致发行人履行《受托管理协议》或本次债券项下的义务变为不合法或者不合规；

（8）在本次债券存续期内，发行人发生其他对本次债券的按期兑付产生重大不利影响的情形。

2、违约责任的承担方式

发行人承诺按照本次发行债券募集说明书约定的还本付息安排向债券持有人支付本次发行债券利息及兑付本次发行债券本金，若发行人不能按时支付本次发行债券利息或本次发行债券到期不能兑付本金，对于逾期未付的利息或本金，发行人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，按照该未付利息对应本次发行债券的票面利率另计利息（单利）；偿还本金发生逾期的，逾期未付的本金金额自本金支付日起，按照该未付本金对应本次发行债券的票面利率计算利息（单利）。

当发行人未按时支付本次发行债券的本金、利息和/或逾期利息，或发生其他违约情况时，债券持有人有权直接依法向发行人进行追索。债券受托管理人将依据《受托管理协议》在必要时根据债券持有人会议的授权，参与整顿、和解、重组或者破产的法律程序。如果债券受托管理人未按《受托管理协议》履行其职责，债券持有人有权追究债券受托管理人的违约责任。

3、争议解决机制

本次发行债券发生违约后有关的任何争议，应首先通过协商解决。如未能通过协商解决有关争议，则协议任一方有权向保荐机构（主承销商、受托管理人）住所地具有管辖权的人民法院提起诉讼。

（十四）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本公司股票享有与现有 A 股股票同等的权益，在股利发放的股权登记日当日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）均参与当期股利分配，享有同等权益。

（十五）担保事项

本次发行可转换公司债券不提供担保。

（十六）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限为十二个月，自发行方案经股东会审议通过之日起计算。

四、本次发行的有关机构

（一）发行人

名称	海南金盘智能科技股份有限公司
法定代表人	李辉
住所	海南省海口市南海大道 168-39 号
电话	0898-66811301-302
传真	0898-66811743
董事会秘书	张蕾

（二）保荐人、主承销商、受托管理人

名称	浙商证券股份有限公司
法定代表人	钱文海
住所	浙江省杭州市五星路 201 号
电话	0755-82531335
传真	0755-82531335
保荐代表人	苗淼、陆颖锋
项目协办人	廖来泉
项目组成员	张梦昊、刘佳荣、李思豪、张海峰、刘文强、汪子达、周淑瑞

（三）律师事务所

名称	北京市金杜律师事务所
负责人	王玲
住所	北京市朝阳区东三环中路1号环球金融中心办公楼东楼18层
电话	010-58785588
传真	010-58785588
经办律师	曹余辉、王立峰、姜羽青

（四）审计机构及验资机构

名称	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	高峰
住所	杭州市江干区新业路8号华联时代大厦A幢601室
电话	0571-88879999
传真	0571-88879000
经办注册会计师	谢贤庆、张煌

（五）资信评级机构

名称	中诚信国际信用评级有限责任公司
负责人	岳志岗
住所	北京市东城区朝阳门内大街南竹杆胡同2号银河SOHO5号楼
电话	010-66428877
传真	010-66426100
经办评级人员	汤梦琳、李洁鹭

（六）申请上市的证券交易所

名称	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
住所	中国（上海）自由贸易试验区杨高南路188号
电话	021-58708888
传真	021-58899400

（七）收款银行

户名	浙商证券股份有限公司
开户银行	中国农业银行股份有限公司杭州保俶支行
账户	19030101040015612

五、发行人与本次发行有关的中介机构的关系

截至2025年8月29日，浙商证券自营及做市账户持有发行人13,348股股份，占发行人总股本的0.0029%。除前述情形外，公司与本次发行有关的保荐

人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在其他直接或间接的股权关系或其他利益关系。

第三节 发行人基本情况

一、本次发行前的股本总额及前十名股东持股情况

截至 2025 年 6 月 30 日，公司股本总数为 459,286,072 股，其中前十大股东持股情况如下：

序号	股东名称	股东性质	持股数量（股）	持股比例	限售股数（股）
1	元宇投资	境内非国有法人	184,864,203	40.25%	-
2	敬天投资	其他	22,300,000	4.86%	-
3	金榜国际	境外法人	14,171,874	3.09%	-
4	香港中央结算有限公司	其他	12,727,450	2.77%	-
5	旺鹏投资	其他	5,480,350	1.19%	-
6	汇添富基金管理股份有限公司—社保基金 17022 组合	其他	5,167,321	1.13%	-
7	君航投资	其他	4,950,123	1.08%	-
8	中国工商银行股份有限公司—前海开源新经济灵活配置混合型证券投资基金	其他	4,794,147	1.04%	-
9	春荣投资	其他	4,502,864	0.98%	-
10	中国农业银行股份有限公司—中证 500 交易型开放式指数证券投资基金	其他	4,016,909	0.87%	-
合计			262,975,241	57.26%	-

二、科技创新水平以及保持科技创新能力的机制或措施

（一）公司主要产品科技创新水平

1、主要产品科技创新水平

（1）变压器系列产品科技创新水平

公司在变压器系列产品上拥有 20 多年的研发设计经验和产品数据积累，具有较强的技术创新及产品设计能力，通过智能设计平台及产品设计仿真，实现产品“数字孪生”，提升了产品设计的准确性及效率，并设立了专业的产品质量检验及实验室，因此公司变压器系列产品性能稳定、质量优良、故障率低。

公司可根据各类客户需求定制开发应用于新能源、高效节能、高端装备等领域的特种变压器系列产品：

1) 干式变压器产品科技创新水平

①在新能源领域，公司目前已成功研发 2,100kVA~20,600kVA 等 100 多个型号的风电干式变压器产品，涵盖 2.0~18.0MW 风电平台及 10~66kV 电压等级，产品已通过 C4（气候）、E4（环境）、F1（阻燃）测试，并取得了美国 UL、欧盟 CE、北美 ETL 等认证；

②在高效节能领域，公司移相整流变压器产品单台最大容量 26,000kVA、最大吨位 27 吨、最高电压等级 35kV、最大脉波数 72 脉、绝缘等级 H 级和 R 级，局部放电水平<10PC，产品有多种散热结构，并已获得美国 UL 认证、欧盟 CE 认证、美国船级社 ABS 认证。

③在轨道交通领域，配套有动力变压器、牵引整流变压器、双向变流变压器等三大类六个系列产品，涵盖产品容量 4,400kVA 及以下、电压等级 35kV 及以下，产品通过 C2（气候）、E2（环境）、F1（燃烧）三项特殊试验，已成功研发出有助于轨道交通牵引供电系统节省建设投资、减少设备占地面积的双向变流变压器以及更节能的非晶合金牵引整流变压器。

2) 液浸式变压器产品科技创新水平

公司自 2023 年起开始生产液浸式变压器产品进行对外销售。2024 年公司液浸式变压器产品通过加拿大 CSA 认证，“20+MW 等级大容量海上风电机组变”液浸式变压器产品成功并网发电，定制化 110kV 变电站、40MVA 液浸式变压器产品投运；2025 年上半年公司首台 80MVA 定制化液浸式变压器成功投运欧洲市场。

（2）成套系列产品科技创新水平

公司拥有 20 余年成套系列产品的定制化开发和制造经验，在成套系列产品研发设计方面已形成较强的能力和完善的体系。在数据中心领域，公司于 2022 年自研数据中心电源模块产品，并持续加大对该产品的研发投入，已形成智能型一体式电源成套装置、智能化柔性连接电力模块等市场主流产品：

①智能型一体式电源成套装置具有方案成熟、高功率输出、便捷维护、快速部署等特点，开关柜及元器件相关产品和技术成熟、最大功率可达 2,400kW、

各组成柜体协同设计、低压柜与 UPS 之间采用铜排连接，产品具有较高的安全性与稳定性，能够满足大型用电场景的电力需求、实现高效施工、降低运维成本；

②智能化柔性连接电力模块具有高度集成与智能化、体系兼容与广泛适配、先进连接技术与安全保障、预制化智造与高效施工、创新技术提升性能等特点，低压柜与 UPS 深度集成、电力系统智能化运维、创新兼容主流开关柜体系、可在 200℃ 极端高温环境下稳定运行、全流程工厂预制化智造、模块化电力系统智能热管理技术和故障预诊断机制，能够提升空间利用率、降低人工管理成本、市场应用范围广、全方位保障电力传输安全、降低现场施工成本、有效提升设备运行效率、使用寿命和系统容错能力。

2025 年一季度，公司数据中心电源模块产品的专职研发团队前瞻性布局 and 开发电源模块新型供电架构；截至募集说明书签署日，公司已成功开发固态变压器（SST），并在研高压直流模块（HVDC）、高压直流系统（高压 HVDC 供电架构）、超级电容柜等新技术和新产品。2025 年 8 月，公司已完成未来迭代的适用 HVDC 800V 供电架构的固态变压器（SST）样机设计和生产，预计于 2025 年四季度完成测试、认证工作，目前该产品已入选 2025 年度海南省先进装备制造首台套试点示范项目拟认定名单；公司成功开发的 10kV/2.4MW SST 样机具备高效电能转换、快速响应、高度集成等优点，该产品采用全 SiC 方案、级联 H 桥结构，转换效率可达 98%，处于行业内先进水平。

（3）储能系列产品科技创新水平

公司自 2016 年开始对储能相关技术及产品进行研发，目前已形成储能系列产品的数字化研发和生产能力，涵盖储能系统及除电芯以外的储能系统关键部件全产业链，产品覆盖中高压直挂（级联）储能、低压储能、模块化工商业储能、户用储能等储能全场景应用。

公司中高压直挂（级联）储能系统产品主要采用标准化、模块化设计技术，且系全球范围内首次采用全液冷技术，可以在发电侧、电网侧和工商业用户侧等不同应用场景得到广泛地应用，产品单机最大容量 25MW/50MWh，可直接输出 6kV/10kV/35kV 高压，系统效率提升至 90%，能量管理系统（EMS）硬件采用工业级设计，支持宽温环境（-20℃~60℃），平均无故障时间（MTBF）≥

20,000 小时，系统年可用率>99.9%。与低压储能系统相比，公司中高压直挂（级联）储能系统产品无需升压变压器、直流汇流柜等电气设备，且采用更加优化、成本更低的液冷系统和储能变流器（PCS），能有效降低储能系统产品成本，提高储能系统整体充放电循环效率和电池寿命，且由于占地面积减少，相应降低了储能项目的投资成本。

（4）主要产品研发成果

截至 2025 年 6 月 30 日，公司在前述主要产品方面拥有核心技术 104 项；已获得境内专利共 320 项，其中发明专利 48 项；已获得软件著作权 14 项；已参与制定 7 项国家标准、4 项行业标准；已承担 18 个国家级或省级重大科研项目。报告期内，公司前述主要产品多次获得国家级、行业、省级重要奖项，主要包括如下：

序号	奖项	相关产品	颁发单位	颁发年月
1	广西机械工程学会科技进步奖	/	广西机械工程学会	2022 年 11 月
2	2023 年中国风电产业 50 强十佳优秀风电产品	10MW 海上风电机组内置干式变压器	中国（江苏）风电产业发展高峰论坛组委会	2023 年 6 月
3	2023 年度海南省先进装备制造首台套奖励资金拟支持项目	地铁节能双向牵引供电机组、66kV 等级 7.3MW 树脂浇注干式变压器、全液冷热管理技术的直挂 35kV 大容量储能装备等项目	海南省工业和信息化厅	2023 年 8 月
4	储能技术卓越奖	/	SNEC 第八届（2023）国际储能技术和装备及应用（上海）大会	2023 年 11 月
5	入选《国家工业和信息化领域节能降碳技术装备推荐目录（2024 年版）》	SCB18-2500/10-NX1 干式变压器产品	工信部	2024 年 5 月
6	2024 年度海南省先进装备制造首台套奖励资金拟支持项目	陆地 10MW 风电机组配套的 11.3MVA 机舱内置干式变压器、漂浮式风电机组配套的 20.6MVA 机舱内置干式变压器、气候等级 C4、环境等级 E4 的干式变压器等项目	海南省工业和信息化厅	2024 年 9 月
7	优秀科技创新企业奖	/	中国国际高新技术成果交易会组委会	2024 年 11 月
8	企业科技创新奖	/	广西壮族自治区科学技术厅	2024 年 12 月

2、制造模式科技创新水平

公司已实现主要产品及业务的数字化转型，以数据驱动、软件定义、平台支撑、智慧决策为核心，构建“系统升级—数据赋能—AI融合”三位一体的智能制造生态，依托自主数字化团队基于5G、AI、物联网等技术构建数智化制造能力，不断深化国内生产基地的智能化升级。

2020年-2023年，公司已陆续在海口、桂林、武汉等生产基地新建或改造7座数字化工厂并投入运营，涵盖除VPI变压器之外的干式变压器和油浸变压器产品、成套系列产品、储能系列产品。该等数字化工厂投产后，公司生产效率和盈利能力均大幅提升，经统计分析2024年公司数字化工厂的实际运行数据，较数字化产线投产前，人均产量平均超1.4倍、人均产值平均超1.8倍、单位产出额耗用人工成本和制造费用平均下降23%、库存周转率平均超3倍。

2024年，公司在上述7座数字化工厂内将原有MES系统升级扩展为MOM制造运营管理系统，集成生产制造、设备、绩效、安全环保及BI看板等模块，打通生产、库存、质量、维护等核心环节，打造精益化数字运营体系。通过各生产基地数字化工厂的MOM系统协同，实现跨基地及工厂的指标实时监控、功能统一应用，突破单厂时空限制，强化公司跨部门、跨区域制造链高效协同，构建公司制造链协同平台，推动统一管理标准落地，不断提升决策精准度。

截至2025年6月30日，公司在数字化工厂方面拥有31项核心技术；获得与研发、设计、供应链、生产、销售、售后、资产等智能管理系统相关的60项软件著作权；报告期内，公司或其子公司被评为国家级卓越级智能工厂、绿色工厂，入选工信部2024年《新型工业化案例选》、2024年5G工厂名录、2023年智能制造优秀场景公示名单、2023年工业领域数据安全试点典型案例、2023年新一代信息技术典型产品、应用和服务案例（第一批）名单（智能化制造方向）、2021年度智能制造示范工厂揭榜单位，入选国家市场监督管理总局主管的中国质量报刊社的2023年数字化质量管理创新与实践优秀案例，入选中国上市公司协会的2024年度中国上市公司数字化转型最佳实践优秀案例，已通过数据管理成熟度评估（DCMM3级）。

（二）公司保持科技创新能力的机制或措施

1、建立完善的研究体系

公司已建立起覆盖“技术研究—应用开发—产业化落地”的全链条研发体系和多层次研发架构，设立了以新能源、数据中心等新场景的电力解决方案研发为主的电气研究院，以数字化整体解决方案软硬件模块研发为主的智能科技研究院，以及以储能整体解决方案为主的储能科技研究院等研发平台，根据公司战略发展目标进行前瞻性研发，同时通过各个产品线事业部围绕市场需求持续迭代创新，以客户需求为导向进行满足能源电力、数据中心和储能应用及数字化制造模式创新等各个应用场景的研发。

截至报告期末，公司被评为国家级企业技术中心、知识产权优势企业，海南省变压器工程技术研究中心、工业设计中心，广西省研发中心、企业技术中心、工业设计中心、技术创新示范企业，拥有博士后科研工作站、博士后创新实践基地。

2、持续的研发经费和人才投入

报告期内公司通过持续投入不断加大核心技术和产品的研发力度。报告期各期，公司研发投入金额分别为 24,713.84 万元、35,107.68 万元、35,562.58 万元、14,644.34 万元，占当期营业收入的比例分别为 5.21%、5.27%、5.15%、4.64%。截至 2025 年 6 月 30 日，公司主要在研项目情况详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、与产品有关的技术情况”之“（一）研发创新情况”之“3、主要研发项目”。

公司已组建了完整的产品研发、设计、工艺、试验、质量控制以及制造模式创新等方面的人才队伍。截至 2025 年 6 月 30 日，公司研发人员达 402 人，占公司总人数 17.23%，涵盖电气工程、机械设计制造、自动化、材料工程、测控技术、电力系统、机械工程、计算机科学、软件工程、物联网工程等各个领域的专业人才。

3、建立健全的人才培养和研发创新机制

公司注重研发团队建设，在长期发展中形成了完善的人才培养机制，完善了技术人才的聘用、管理和培养制度，建立了有效的竞争、激励机制和晋升渠道，为员工提供良好的工作环境，并对表现优异的研发人员给予股权激励，吸引和留住优秀人才，充分调动了技术人员的工作积极性。

公司制定了《研发项目管理制度》、《创新（管理）制度》、《重大技术开发项目奖励制度》等技术创新及激励制度，对研发项目设立了科学的管理机制，从研发计划制定、可行性分析、项目立项、项目执行、项目验收、项目考核、成果申报、财务管理等多个方面对研发项目进行全面、科学管理，从制度层面保证技术创新有序开展、知识产权有力保护；鼓励员工积极参与技术创新活动，对员工在工艺、技术等方面提出的合理化建议给予奖励，对研发人员完成重大技术项目开发给予奖励。

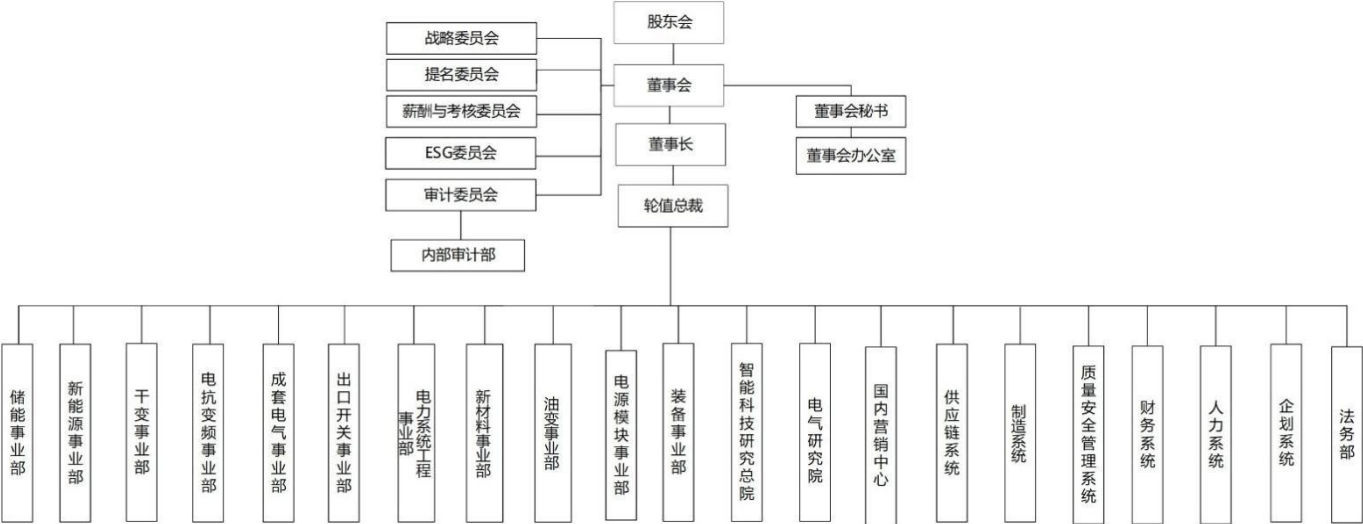
4、强化知识产权管理

公司坚持自主研发、持续创新，注重知识产权保护，制定了研发成果申报相关的制度；公司对行业内专利情况进行定期追踪和分析，在研发工作开展前进行专利检索，规避现有专利，了解技术发展动向，制定公司知识产权目标。随着核心技术和主要产品的不断迭代和创新，公司将做好核心技术的专利保护工作，提高核心竞争力。

三、公司组织结构和对其他企业重要权益投资情况

（一）公司组织结构

截至募集说明书签署日，公司组织结构如下图所示：



（二）子公司和重要权益投资情况

截至 2025 年 6 月 30 日，公司拥有 26 家直接控股子公司，26 家间接控股子

公司，7 家主要参股公司，列表如下：

序号	公司名称	持股比例	
		直接	间接
1	桂林君泰福电气有限公司	100.00%	-
2	金盘电气集团（上海）有限公司	70.00%	30.00%
3	金盘电气（中国）有限公司	100.00%	-
4	武汉金盘智能科技有限公司	100.00%	-
5	武汉金盘智能科技研究院有限公司	100.00%	-
6	金盘香港	100.00%	-
7	海南金盘电气研究院有限公司	100.00%	-
8	海南金盘科技数字化工厂有限公司	100.00%	-
9	海南金盘电气有限公司	90.00%	10.00%
10	海南金盘科技储能技术有限公司	100.00%	-
11	海南金盘智能科技新能源有限公司	100.00%	-
12	金盘（扬州）新能源装备制造有限公司	100.00%	-
13	浙江金盘实业有限公司	100.00%	-
14	海南金盘智能科技研究总院有限公司	100.00%	-
15	海南金盘科技新能源投资有限公司	100.00%	-
16	武汉金拓电气有限公司	100.00%	-
17	金盘科技新能源智能装备（湖南）有限公司	100.00%	-
18	金盘智能机器人（海南）有限公司	100.00%	-
19	海南金盘数智建设工程有限公司	100.00%	-
20	广州同享数字科技有限公司	100.00%	-
21	捷仕通（上海）工程技术发展有限责任公司	100.00%	-
22	来宾金盘能源综合利用有限公司	100.00%	-
23	海口琼山金盘新能源有限公司	100.00%	-
24	武汉生金能源科技有限公司	100.00%	-
25	广州金合储能科技有限公司	100.00%	-
26	JST Power Equipment, Inc.	80.00%	
27	昆山和峰新能源科技有限公司	-	100.00%
28	海口琼山金盘智能光伏发电有限公司	-	100.00%
29	海口金盘甲子光伏发电有限公司	-	100.00%
30	浙江金盘储能科技有限公司	-	100.00%
31	武汉金盘电气有限公司		100.00%
32	金盘新能源（湖南）有限公司	-	85.00%
33	金盘风电（湖南）有限公司	-	85.00%
34	新宁金盘大云山风电有限公司	-	85.00%
35	绥宁金盘凤溪风电有限公司	-	85.00%
36	绥宁金盘储能科技有限公司	-	85.00%
37	隆回金盘储能科技有限公司	-	85.00%
38	会同金盘储能科技有限公司	-	85.00%
39	金盘机器人（武汉）有限公司	-	70.00%
40	金盘新能源（江西）有限公司	-	100.00%
41	邵阳绥宁金盘新能源有限公司	-	100.00%
42	金盘（陵水）新能源有限公司	-	100.00%
43	邵阳新宁远通科技有限公司	-	100.00%
44	海南君鸿天制造有限公司	-	57.14%
45	广西桂林元能科技有限公司	-	40.00%

序号	公司名称	持股比例	
		直接	间接
46	JST Real Estate, LLC	-	80.00%
47	JST Power Equipment GmbH	-	80.00%
48	JST Power Equipment Sp.zo.o	-	80.00%
49	JST Global Energy Group Pte.Ltd.	-	100.00%
50	JST Smart Technology Malaysia Sdn.Bhd	-	100.00%
51	Jst Energy Group Singapore Pte. Ltd.	-	85.00%
52	JST Energy Group Malaysia Sdn.Bhd	-	85.00%
53	无锡光远金盘新能源股权投资基金合伙企业（有限合伙）	39.60%	-
54	上海鼎格信息科技有限公司	30.00%	-
55	江苏光盟新能源科技有限公司	30.00%	-
56	海南金盘恒利新能源投资合伙企业（有限合伙）	24.50%	-
57	江苏为恒智能科技有限公司	7.98%	-
58	武汉金盘虎顺新能源科技有限公司	-	19.00%
59	上海上飞飞机装备制造股份有限公司	-	7.90%

注 1：根据 2020 年 8 月金榜国际及 YUQING JING（靖宇清）出具的《关于放弃持有 JST Power Equipment, Inc. 股份的收益权及表决权的声明与承诺》，金榜国际无条件且不可撤销的放弃持有 JST USA20% 股份对应的收益权及表决权；Real Estate、JST Germany、JST Poland 为 JST USA 的全资子公司。

注 2：隆回金盘储能科技有限公司已于 2025 年 7 月注销。

注 3：2025 年 8 月，广州同享数字科技有限公司更名为桐乡同享数字科技有限公司。

公司重要子公司的判断标准为：最近一年单体财务报表口径的总资产、净资产、营业收入或净利润四项中有一项达到公司合并财务报表相关指标的 10%；综合考虑实质重于形式，虽财务指标占比未达到上述要求，但对发行人业务发展具有重要影响。截至 2025 年 6 月 30 日，发行人重要子公司具体情况如下：

1、桂林君泰福

公司名称	桂林君泰福电气有限公司	
成立时间	2010 年 9 月 2 日	
注册资本	30,000 万元人民币	
实收资本	10,900 万元人民币	
股东构成	金盘科技持股 100.00%	
主要生产经营地	广西桂林市国家高新区铁山工业园蓝卉路 1 号	
主营业务	主要负责公司变压器系列、成套系列、储能系列等产品的研发、生产和销售	
主要财务数据 （单体报表） （单位：万元）	项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度
	总资产	157,634.85
	净资产	48,899.53
	营业收入	176,594.69
	净利润	8,644.41

注：以上数据包含在经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审计的海南金盘智能科技股份有限公司合并财务报表中；下同。

2、武汉金盘智能

公司名称	武汉金盘智能科技有限公司	
成立时间	2016 年 12 月 15 日	
注册资本	10,000 万元人民币	
实收资本	10,000 万元人民币	
股东构成	金盘科技持股 100.00%	
注册地和主要生产经营地	湖北省武汉市江夏区大桥新区邢远长街 21 号	
主营业务	主要负责公司变压器系列、成套系列、储能系列等产品的研发、生产和销售，并作为公司本次可转债募投项目“非晶合金铁芯及立体卷铁芯液浸式变压器车间智能化改造项目”的建设主体	
主要财务数据 (单体报表) (单位: 万元)	项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度
	总资产	158,753.07
	净资产	20,732.60
	营业收入	131,251.55
	净利润	8,220.51

3、金盘上海

公司名称	金盘电气集团（上海）有限公司	
成立时间	2006 年 4 月 17 日	
注册资本	15,000 万元人民币	
实收资本	15,000 万元人民币	
股东构成	金盘科技持股 70.00%，金盘中国持股 30.00%	
注册地和主要生产经营地	上海市青浦区汇金路 999 号	
主营业务	主要负责公司变压器系列、成套系列等产品的研发、生产和销售	
主要财务数据 (单体报表) (单位: 万元)	项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度
	总资产	71,310.87
	净资产	47,879.21
	营业收入	62,126.59
	净利润	6,639.77

4、JST USA

公司名称	JST Power Equipment, Inc.	
成立时间	1998 年 1 月 30 日	
股本	100 股	
股东构成	金盘香港 80%、金榜国际 20%	
注册地和主要生产经营地	30 Skyline Drive, Lake Mary, Florida 32746	
主营业务	主要负责公司产品的境外销售及成套系列等产品的研发、生产和销售，2019 年 5 月开始在墨西哥以 Shelter 模式进行干式变压器产品中后段的生产	
主要财务数据 (单体报表) (单位: 万元)	项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度
	总资产	88,963.17
	净资产	658.77
	营业收入	148,350.84

	净利润	5,571.75
--	-----	----------

四、发行人的控股股东、实际控制人基本情况和最近三年的变化情况

（一）控股股东和实际控制人

1、控股股东

公司控股股东为元宇投资。元宇投资直接持有金盘科技 40.25%股权，为公司控股股东。控股股东具体情况如下：

（1）基本情况

公司名称	海南元宇智能科技投资有限公司
成立时间	2016 年 12 月 21 日
注册资本	5,000 万元人民币
实收资本	5,000 万元人民币
注册地和主要生产经营地	海南省澄迈县老城镇南一环路海南生态软件园沃克公园 8829 号楼 2-216
法定代表人	李志远
主营业务	对外投资

（2）股权结构

元宇投资股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例
1	李志远	4,950.00	99.00%
2	靖宇梁	50.00	1.00%
合计		5,000.00	100.00%

（3）最近一年主要财务数据

元宇投资最近一年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024-12-31/2024 年度
总资产	102,633.89
净资产	94,537.21
净利润	8,278.17

注：上表中财务数据未经审计。

2、实际控制人

截至 2025 年 6 月 30 日，公司实际控制人为李志远和 YUQING JING（靖宇清），二人为夫妻关系。李志远通过元宇投资间接控制公司 40.25%股份，

YUQING JING（靖宇清）通过金榜国际间接控制公司 3.09%股份。因此，李志远和 YUQING JING（靖宇清）夫妇合计控制公司 43.34%股份。

2019 年 6 月 29 日，公司实际控制人李志远和 YUQING JING（靖宇清）与李晨煜、靖宇梁共同签署《一致行动协议》，主要内容如下：

（1）协议有效期限

《一致行动协议》自 2019 年 6 月 29 日起至公司首次公开发行的股票在中国境内证券交易所上市交易三十六个月届满后终止；各方如无异议，有效期届满后自动延续三年。

（2）保持一致行动的期间

自 2016 年 1 月 1 日（或者靖宇梁、李晨煜成为公司直接/间接股东之日）至《一致行动协议》有效期内，靖宇梁、李晨煜作为李志远和 YUQING JING（靖宇清）的一致行动人，在金盘科技所有重大事项决策上均与李志远和 YUQING JING（靖宇清）保持一致。

（3）采取一致行动的方式

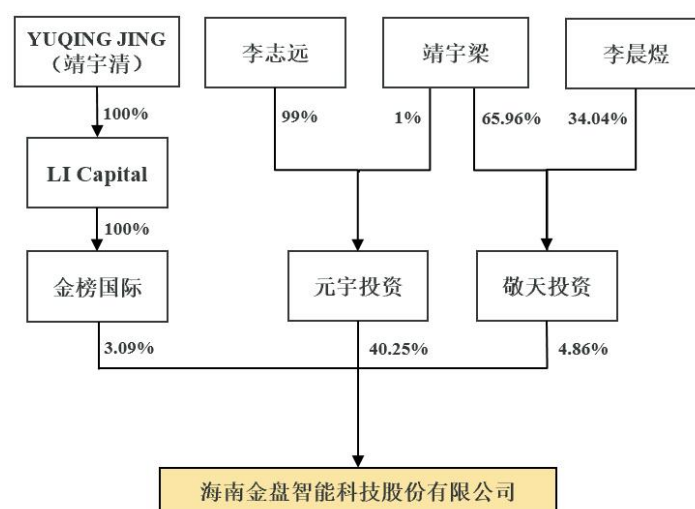
靖宇梁、李晨煜在股东大会、董事会行使提案权和在相关股东大会上行使表决权时与李志远和 YUQING JING（靖宇清）保持一致。

（4）共同实际控制人发生意见分歧或纠纷时的解决机制

李志远和 YUQING JING（靖宇清）作为公司共同实际控制人，如果行使表决权存在意见分歧的，YUQING JING（靖宇清）均以李志远的意见为准，并在公司董事会或股东大会上与李志远作出相同的表决意见。

公司于 2021 年 3 月 9 日在科创板上市，《一致行动协议》有效期已于 2024 年 3 月 9 日届满并自动延续。

截至 2025 年 6 月 30 日，发行人实际控制人李志远和 YUQING JING（靖宇清）的控制关系图如下：



实际控制人李志远先生、YUQING JING（靖宇清）女士简要情况如下：

李志远 先生 董事长，1955 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于广西农学院（后并入广西大学）机械专业，本科学历。1982 年 9 月至 1988 年 12 月，担任广西电力设计院工程师；1988 年 12 月至 1991 年 10 月，担任海南金岛游艇公司总经理（聘任制）；1991 年 10 月至 1997 年 5 月，担任海口市荣达企业公司总经理（聘任制）；1993 年 8 月至 1997 年 5 月，担任海口金盘特种变压器厂董事长；1997 年 6 月至 2017 年 10 月，担任金盘变压器厂董事长、海南金盘电气有限公司董事长；2017 年 10 月至今，担任公司董事长。此外，兼任海南元宇智能科技投资有限公司法定代表人、执行董事兼总经理；红骏马（海口）产业投资有限公司法定代表人、执行董事兼总经理；上海金门量子科技有限公司法定代表人、董事长；海口恒怡澎湃动力技术研究有限公司法定代表人、执行董事兼总经理等。

YUQING JING（靖宇清）女士，1962 年出生，美国国籍。1984 年毕业于华北水利水电学院，本科学历。1984 年至 1988 年，担任辽宁电力设计院助理工程师；1988 年至 1992 年担任海南省电力公司大广坝水电站工程指挥部职员，1993 年至 1997 年担任海口金盘特种变压器厂董事；曾任海南金盘电气有限公司董事、金盘电气（中国）有限公司董事、武汉金盘电气有限公司董事；现任山东远大绿色实业有限公司董事、金榜国际执行董事、LI Capital Ltd 执行董事，JST Power Equipment, Inc. 总经理。

最近三年，发行人控股股东和实际控制人未发生变化。

（二）控股股东、实际控制人直接或间接持有发行人股份的质押或其他有争议的情况

截至 2025 年 6 月 30 日，公司控股股东持有的公司股份不存在质押或其他有争议的情况。

公司实际控制人之一李志远将其持有的公司控股股东元宇投资 10% 股权（对应 500 万元出资额）进行质押，并于 2021 年 12 月 23 日完成股权出质设立登记，为元宇投资的借款进行担保，质押权人为交通银行股份有限公司海南省分行。

截至 2025 年 6 月 30 日，除上述情况之外，公司实际控制人直接或间接持有公司的股份不存在质押或其他有争议的情况，不会影响发行人控制权的稳定。

（三）控股股东和实际控制人控制的其他企业

截至 2025 年 6 月 30 日，除直接或间接持有公司股权以外，元宇投资、公司实际控制人李志远和 YUQING JING（靖宇清）夫妇直接或间接投资的其他企业具体情况如下：

序号	企业名称	持股情况	经营范围
1	元宇投资	李志远持股 99%，靖宇梁持股 1%	科技开发投资、建设投资及以上项目的咨询、服务。
2	红骏马	元宇投资持股 83.84%，李志远持股 16.16%	投资兴办实业(具体项目另行申报)、投资咨询(不含限制项目)、以自有资金从事投资活动。(一般经营项目自主经营, 许可经营项目凭相关许可证或者批准文件经营)(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)
3	Silver Spring	李志远持股 100%	-
4	山东青州远东绿色实业有限公司	李志远持股 40%、YUQING JING（靖宇清）持股 30%、靖宇梁持股 30%且担任监事	无公害瓜菜的种植、畜产品养殖、水产品养殖、经济林果种植、农副产品加工、农业科学技术研究与应用。
5	山东远大绿色实业有限公司	山东青州远东绿色实业有限公司持股 75%	开发香山区域内荒山荒地、种植经济林木。
6	上海金門量子科技有限公司	红骏马持股 60%	从事量子、高分子科技领域内技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，超材料、石墨烯材料、超导体材料、高分子材料、电子材料、复合材料、新型金属材料、稀土功能材料、表面功能材料、新型膜材料、功能玻璃和新型光学材料研

序号	企业名称	持股情况	经营范围
			发、销售，从事货物及技术的进出口业务。（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）
7	嘉兴金门量子材料科技有限公司	上海金門量子科技有限公司持股 100%	从事量子、高分子科技领域内技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，超材料、石墨烯材料、超导体材料、高分子材料、电子材料、复合材料、新型金属功能材料、稀土功能材料、表面功能材料、新型膜材料、功能玻璃和新型光学材料研发、生产和销售，从事货物及技术的进出口业务。（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）
8	海口恒怡澎湃动力技术研究有限公司	红骏马持股 91.67%，李志远持股 8.17%	许可项目：特种设备制造（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）一般项目：气体压缩机械制造；气体压缩机械销售；风机、风扇制造；风机、风扇销售；汽轮机及辅机制造；轴承、齿轮和传动部件制造；轴承、齿轮和传动部件销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（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）。
9	海南极锐浩瀚动力系统科技有限公司	海口恒怡澎湃动力技术研究有限公司持股 51.00%	许可项目：特种设备制造；技术进出口；货物进出口（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）一般项目：气体压缩机械制造；气体压缩机械销售；发电机及发电机组制造；发电机及发电机组销售；电动机制造；合同能源管理；余热发电关键技术研发；风机、风扇制造；风机、风扇销售；汽轮机及辅机制造；轴承、齿轮和传动部件制造；轴承、齿轮和传动部件销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（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）
10	LI Capital	YUQING JING（靖宇清）持股 100%	-
11	金榜国际	LI Capital 持股 100%	-

注：2025 年 8 月，红骏马股权结构发生变更，变更后元宇投资持股 94.79%，李志远持股 5.21%。

五、重要承诺及其履行情况

（一）报告期内发行人及相关人员作出的重要承诺及履行情况

报告期内发行人及相关人员已作出的重要承诺及其履行情况参见公司已于

2025年8月28日在上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）披露的《海南金盘智能科技股份有限公司2025年半年度报告》之“第五节 重要事项/一、承诺事项履行情况”。

（二）本次发行的相关承诺事项

1、关于填补回报措施能够得到切实履行的承诺

公司控股股东、实际控制人、董事及高级管理人员承诺的详细内容参见“重大事项提示”之“六、向不特定对象发行可转债摊薄即期回报的应对措施和承诺”之“（二）公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员对公司填补措施能够得到切实履行的承诺”。

2、关于是否参与本次可转债认购的承诺

（1）公司实际控制人、董事长李志远控制的公司股东元宇投资、公司实际控制人 YUQING JING（靖宇清）控制的公司股东金榜国际、公司实际控制人一致行动人控制的敬天投资、公司董事、高级管理人员，分别出具的承诺如下：

①本人/本企业将根据《证券法》《可转换公司债券管理办法》等相关规定及金盘科技本次可转换公司债券发行时的市场情况决定是否参与认购，并将严格履行相应信息披露义务。

②若本人/本企业参与金盘科技本次可转债的发行认购，本人/本企业将严格遵守《证券法》关于买卖可转债的相关规定，不通过任何方式（包括集中竞价交易、大宗交易或协议转让等方式）进行违反《证券法》第四十四条规定的短线交易等违法行为。

③本人/本企业自愿作出上述承诺，并自愿接受本承诺函的约束。若本人/本企业违反上述承诺减持金盘科技可转债的，因减持公司可转债的所得收益全部归金盘科技所有，本人/本企业将依法承担由此产生的法律责任。

（2）公司独立董事李四海、陈涛分别出具的承诺如下：

①本人承诺本人及本人配偶、父母、子女不参与认购金盘科技本次向不特定对象发行的可转换公司债券，亦不会委托其他主体参与认购。

②本人保证本人之配偶、父母、子女严格遵守短线交易的相关规定，并依法承担由此产生的法律责任。

③若本人违反上述承诺，将依法承担由此产生的法律责任。

第四节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据反映了公司最近三年及一期的财务状况、经营业绩与现金流量；如无特别说明，本节引用的财务数据均引自公司经审计的 2022 年度、2023 年度、2024 年度财务报告及公司披露的未经审计的 2025 年半年度报告。

公司提示投资者关注公司披露的财务报告和审计报告全文，以获取全部的财务资料。

一、最近三年及一期财务报表审计情况

（一）审计情况

中汇会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2022 年、2023 年、2024 年的财务报告进行了审计，并分别出具了中汇会审[2023]1652 号、中汇会审[2024]2222 号、中汇会审[2025]3143 号标准无保留意见的审计报告。公司 2025 年 1-6 月财务报告未经审计。

（二）与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准

公司根据自身业务特点和所处行业，从项目性质及金额两方面判断与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平。在判断项目性质重要性时，公司主要考虑该项目的性质是否显著影响公司财务状况、经营成果和现金流量，是否会引起特别的风险。在判断项目金额大小的重要性时，重要性水平标准为相关会计期间经常性税前利润的 5%，或虽未达到相关会计期间经常性税前利润的 5% 但公司认为较为重要的相关事项。

二、最近三年及一期财务报表

（一）合并资产负债表

1、合并资产负债表

单位：元

资产	2025-6-30	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
流动资产：				
货币资金	728,781,495.77	559,933,326.28	791,800,873.20	583,601,978.22

资产	2025-6-30	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
交易性金融资产	344,155.26	491,232.12	1,713,534.24	680,507,949.09
应收票据	355,893,433.50	403,622,167.30	393,139,333.92	308,053,738.09
应收账款	2,645,668,868.01	2,676,052,958.37	2,625,341,233.71	1,817,067,963.53
应收款项融资	83,841,907.67	173,118,574.41	138,266,938.62	43,227,270.37
预付款项	300,644,593.02	196,732,309.11	76,798,410.13	171,675,050.61
其他应收款	72,357,082.67	78,166,114.60	86,095,898.08	47,697,972.30
存货	2,519,904,064.46	2,119,365,936.14	1,735,626,697.88	1,732,823,527.05
合同资产	533,190,226.94	549,582,478.88	-	-
其他流动资产	290,719,445.30	272,145,315.07	225,601,795.22	263,184,108.04
流动资产合计	7,531,345,272.60	7,029,210,412.28	6,074,384,715.00	5,647,839,557.30
非流动资产：				
长期股权投资	50,492,612.28	52,373,427.13	65,201,583.39	62,752,035.13
其他权益工具投资	80,471,912.75	80,471,912.75	80,272,727.00	80,272,727.00
固定资产	1,673,296,591.93	1,752,628,464.90	1,826,944,564.93	732,567,466.05
在建工程	276,644,359.12	214,232,044.49	87,214,024.77	561,972,765.81
使用权资产	67,388,423.22	59,644,770.12	20,142,951.82	13,325,435.63
无形资产	255,082,437.37	262,800,650.29	170,620,460.34	168,920,611.34
开发支出	1,558,566.18	1,159,860.62	-	-
长期待摊费用	432,075.62	188,679.36	283,018.92	377,358.48
递延所得税资产	160,313,288.37	138,110,542.87	141,344,202.53	142,193,997.59
其他非流动资产	28,686,894.62	25,201,890.25	62,186,327.53	56,906,892.80
非流动资产合计	2,594,367,161.46	2,586,812,242.78	2,454,209,861.23	1,819,289,289.83
资产总计	10,125,712,434.06	9,616,022,655.06	8,528,594,576.23	7,467,128,847.13

2、合并资产负债表（续）

单位：元

负债和股东权益	2025-6-30	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
流动负债：				
短期借款	628,892,672.22	168,322,347.20	54,903,197.22	209,208,861.11
交易性金融负债		2,585,370.00	8,979,264.80	3,462,599.99
应付票据	552,180,706.18	616,370,622.20	629,072,818.36	639,120,900.00
应付账款	1,851,485,942.59	1,888,043,436.66	1,759,041,740.72	1,501,922,595.25
合同负债	896,098,214.80	644,485,349.69	592,718,577.58	698,301,696.38
应付职工薪酬	75,162,026.91	112,194,692.60	104,503,318.69	85,293,578.13
应交税费	113,981,299.35	113,619,247.37	130,329,821.66	77,296,338.93
其他应付款	24,080,164.02	14,451,106.10	22,673,402.90	22,647,367.12
一年内到期的非流动负债	536,574,149.88	448,303,697.01	325,034,939.26	49,662,197.57
其他流动负债	63,484,973.17	52,318,380.34	75,052,454.89	90,750,448.46
流动负债合计	4,741,940,149.12	4,060,694,249.17	3,702,309,536.08	3,377,666,582.94
非流动负债：				
长期借款	618,354,004.68	853,816,609.54	522,437,295.52	265,925,943.52
应付债券		-	836,955,682.67	800,512,827.48
租赁负债	48,360,826.27	45,418,800.04	16,105,913.17	12,324,083.97
预计负债	49,373,360.37	42,557,674.60	-	-
递延收益	101,627,867.99	98,760,148.08	76,996,044.13	79,334,204.54
递延所得税负债	82,584,859.31	68,245,202.71	77,256,650.63	57,187,461.84

负债和股东权益	2025-6-30	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
非流动负债合计	900,300,918.62	1,108,798,434.97	1,529,751,586.12	1,215,284,521.35
负债合计	5,642,241,067.74	5,169,492,684.14	5,232,061,122.20	4,592,951,104.29
所有者权益（或股东权益）：				
实收资本（或股本）	459,286,072.00	457,440,992.00	427,057,585.00	427,019,740.00
其他权益工具		-	165,865,643.24	165,876,512.57
资本公积	2,154,962,046.58	2,130,274,141.21	1,116,877,238.44	1,093,547,731.16
减：库存股	128,021,664.38	98,008,356.66	-	-
其他综合收益	-1,876,592.83	-3,251,439.65	-2,776,342.85	-1,633,374.28
专项储备	17,443,275.25	9,839,662.05	5,701,395.11	2,700,681.17
盈余公积	187,070,744.78	187,070,744.78	144,851,217.40	85,572,386.30
未分配利润	1,800,591,789.39	1,766,228,814.07	1,439,611,265.54	1,101,077,512.72
归属于母公司股东权益合计	4,489,455,670.79	4,449,594,557.80	3,297,188,001.88	2,874,161,189.64
少数股东权益	-5,984,304.47	-3,064,586.88	-654,547.85	16,553.20
股东权益合计	4,483,471,366.32	4,446,529,970.92	3,296,533,454.03	2,874,177,742.84
负债和所有者权益总计	10,125,712,434.06	9,616,022,655.06	8,528,594,576.23	7,467,128,847.13

（二）合并利润表

单位：元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
一、营业收入	3,154,247,915.24	6,900,859,224.75	6,667,579,429.44	4,745,599,395.76
减：营业成本	2,338,096,668.18	5,222,892,575.03	5,160,301,527.10	3,782,774,046.03
税金及附加	18,345,074.98	38,348,081.89	29,861,549.80	16,144,275.73
销售费用	148,765,524.44	263,519,306.56	207,497,302.90	159,147,115.29
管理费用	173,708,170.39	352,096,526.69	279,346,650.80	230,894,884.09
研发费用	146,044,718.05	352,819,362.38	351,076,772.02	247,138,364.20
财务费用	15,415,990.62	28,481,118.29	39,702,602.85	-5,220,626.84
其中：利息费用	21,963,381.50	48,424,950.86	56,361,071.98	27,584,855.59
利息收入	3,505,901.31	7,991,701.77	6,334,545.51	4,086,784.83
加：其他收益	38,389,712.71	86,944,365.09	56,446,883.45	24,059,015.91
投资收益（损失以“－”号填列）	1,105,647.26	10,936,612.23	1,948,960.92	-2,210,634.47
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-1,880,814.85	494,511.74	-2,050,451.74	-1,666,991.76
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	53,980.12	-22,936,051.23	-21,615,564.17	-17,726,793.37
信用减值损失（损失以“－”号填列）	-46,536,247.95	-23,075,921.28	-71,640,223.76	-48,807,841.48
资产减值损失（损失以“－”号填列）	-20,250,975.34	-77,472,418.88	-15,298,361.63	-12,993,999.61
资产处置收益（损失以“－”号填列）	56,927.39	676,841.68	-404,266.94	1,004,247.28
二、营业利润（亏损	286,690,812.77	617,775,681.52	549,230,451.84	258,045,331.52

以“-”号填列)				
加：营业外收入	2,030,283.93	4,907,863.92	6,480,464.63	7,863,963.53
减：营业外支出	625,058.84	5,740,960.05	4,234,790.04	992,594.67
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	288,096,037.86	616,942,585.39	551,476,126.43	264,916,700.38
减：所得税费用	25,040,469.12	46,431,172.01	49,470,647.94	-18,361,375.98
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	263,055,568.74	570,511,413.38	502,005,478.49	283,278,076.36
归属于母公司所有者的净利润	264,960,571.16	574,421,452.41	504,660,243.92	283,278,076.36
少数股东损益	-1,905,002.42	-3,910,039.03	-2,654,765.43	-
五、其他综合收益	1,374,846.82	-475,096.80	-1,142,968.57	-1,996,808.75
六、综合收益总额	264,430,415.56	570,036,316.58	500,862,509.92	281,281,267.61
归属于母公司所有者的综合收益总额	266,335,417.98	573,946,355.61	503,517,275.35	281,281,267.61
归属于少数股东的综合收益总额	-1,905,002.42	-3,910,039.03	-2,654,765.43	-
七、每股收益				
（一）基本每股收益	0.58	1.29	1.18	0.67
（二）稀释每股收益	0.58	1.29	1.18	0.67

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、经营活动产生的现金流量				
销售商品、提供劳务收到的现金	3,147,329,516.24	5,534,639,253.28	5,076,680,808.31	3,442,420,848.45
收到的税费返还	42,409,009.50	48,149,976.26	22,604,621.56	50,287,671.93
收到其他与经营活动有关的现金	152,878,360.74	483,320,725.64	278,548,923.44	190,781,283.70
经营活动现金流入小计	3,342,616,886.48	6,066,109,955.18	5,377,834,353.31	3,683,489,804.08
购买商品、接受劳务支付的现金	2,438,797,310.51	4,671,437,378.83	4,124,040,114.49	2,980,297,709.40
支付给职工以及为职工支付的现金	327,305,780.25	528,832,318.24	449,148,798.57	387,647,491.15
支付的各项税费	80,858,306.39	159,687,421.11	105,982,092.49	82,687,744.90
支付其他与经营活动有关的现金	260,867,294.70	743,134,113.98	493,705,178.71	337,060,895.22
经营活动现金流出小计	3,107,828,691.85	6,103,091,232.16	5,172,876,184.26	3,787,693,840.67
经营活动产生的现金流量净额	234,788,194.63	-36,981,276.98	204,958,169.05	-104,204,036.59
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金	338,925,159.34	548,178,076.88	954,827,217.76	1,251,079,875.83
取得投资收益所收到的现金	2,055,197.82	6,660,178.25	11,396,517.41	11,294,270.58

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	56,927.39	2,039,072.55	8,775,954.25	509,702.01
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	341,037,284.55	556,877,327.68	974,999,689.42	1,262,883,848.42
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	135,462,301.19	434,953,277.93	918,983,789.17	536,844,833.77
投资支付的现金	340,533,748.95	558,904,118.20	302,993,423.10	1,820,021,759.13
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	23,015.17	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	523,524.33	-	-
投资活动现金流出小计	475,996,050.14	994,403,935.63	1,221,977,212.27	2,356,866,592.90
投资活动产生的现金流量净额	-134,958,765.59	-437,526,607.95	-246,977,522.85	-1,093,982,744.48
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	27,082,449.60	30,384,062.60	2,497,520.00	978,825,223.80
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	1,500,000.00	2,000,000.00	-
取得借款收到的现金	746,714,819.14	1,417,357,962.02	609,042,818.40	508,648,986.29
收到其他与筹资活动有关的现金	-	11,016,978.90	315,000,000.00	4,014,327.24
筹资活动现金流入小计	773,797,268.74	1,458,759,003.52	926,540,338.40	1,491,488,537.33
偿还债务支付的现金	438,914,324.00	856,388,648.00	538,551,466.40	451,943,008.48
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	250,841,881.97	237,763,106.53	127,467,329.12	103,638,926.69
支付其他与筹资活动有关的现金	38,185,910.56	121,694,243.46	14,297,691.13	5,783,622.98
筹资活动现金流出小计	727,942,116.53	1,215,845,997.99	680,316,486.65	561,365,558.15
筹资活动产生的现金流量净额	45,855,152.21	242,913,005.53	246,223,851.75	930,122,979.18
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	7,911,509.94	11,745,778.82	6,582,663.54	18,922,127.19
五、现金及现金等价物净增加额	153,596,091.19	-219,849,100.58	210,787,161.49	-249,141,674.70
加：期初现金及现金等价物余额	515,435,959.80	735,285,060.38	524,497,898.89	773,639,573.59
六、期末现金及现金等价物余额	669,032,050.99	515,435,959.80	735,285,060.38	524,497,898.89

三、财务报表编制基础、合并财务报表的范围及变化情况

（一）财务报表编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和具体企业会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定(2023年修订)》的披露规定编制财务报表。

（二）合并财务报表的范围及变化情况

报告期内，公司财务报表范围内子公司如下：

序号	公司名称	是否合并				取得方式
		2025-6-30	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31	
1	桂林君泰福电气有限公司	是	是	是	是	非同一控制下合并
2	金盘电气集团（上海）有限公司	是	是	是	是	新设
3	金盘电气（中国）有限公司	是	是	是	是	同一控制下合并
4	武汉金盘智能科技有限公司	是	是	是	是	新设
5	武汉金盘智能科技研究院有限公司	是	是	是	是	新设
6	JST Power Equipment (HongKong) Limited	是	是	是	是	新设
7	海南金盘电气研究院有限公司	是	是	是	是	新设
8	海南金盘电气有限公司	是	是	是	是	新设
9	武汉金盘电气有限公司	是	是	是	是	同一控制下合并
10	JST Power Equipment, Inc	是	是	是	是	同一控制下合并
11	JST Real Estate LLC.	是	是	是	是	新设
12	海南金盘科技数字化工厂有限公司	是	是	是	是	新设
13	广州同享数字科技有限公司	是	是	是	是	新设
14	海南金盘科技储能技术有限公司	是	是	是	是	新设
15	海南金盘智能科技新能源有限公司	是	是	是	是	新设
16	文昌金盘新能源科技有限公司（注1）	否	否	否	2021年新设、本期注销	新设
17	昆山和峰新能源科技有限公司	是	是	是	是	新设
18	金盘（扬州）新能源装备制造有限公司	是	是	是	是	新设
19	武汉武缆和峰新能源科技有限公司（注2）	否	否	否	本期新设、已转让	新设
20	浙江金盘实业有限公司（注3）	是	是	是	是	新设

序号	公司名称	是否合并				取得方式
		2025-6-30	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31	
21	海南金盘智能科技研究总院有限公司（注 4）	是	是	是	是	新设
22	海南金盘科技新能源投资有限公司（注 5）	是	是	是	是	新设
23	武汉金拓电气有限公司（注 6）	是	是	是	是	新设
24	海口金盘甲子光伏发电有限公司（注 7）	是	是	是	是	新设
25	金盘新能源（湖南）有限公司（注 8）	是	是	是	是	新设
26	会同金盘储能科技有限公司（注 9）	是	是	是	是	新设
27	金盘（山东）新能源装备有限公司（注 10）	否	已注销	是	是	新设
28	金盘新能源（江西）有限公司（注 11）	是	是	是	是	新设
29	绥宁金盘储能科技有限公司（注 12）	是	是	是	是	新设
30	隆回金盘储能科技有限公司（注 13）	是	是	是	未设立	新设
31	海南金盘数智建设工程有限公司（注 14）	是	是	是	未设立	新设
32	浙江金盘储能科技有限公司（注 15）	是	是	是	未设立	新设
33	金盘科技新能源智能装备（湖南）有限公司（注 16）	是	是	是	未设立	新设
34	金盘风电（湖南）有限公司（注 17）	是	是	是	未设立	新设
35	新田金盘光伏发电有限公司（注 18）	否	已注销	是	未设立	新设
36	绥宁金盘凤溪风电有限公司（注 19）	是	是	是	未设立	新设
37	JST Power Equipment GmbH（注 20）	是	是	未设立	未设立	新设
38	邵阳新宁远通科技有限公司（注 21）	是	是	未设立	未设立	新设
39	海南迈宇数智技术有限公司（注 22）	否	本期新设、已注销	未设立	未设立	新设
40	JST Power Equipment Sp.zo.o.（注 23）	是	是	未设立	未设立	非同一控制下合并
41	武汉生金能源科技有限公司（注 24）	是	是	未设立	未设立	新设
42	邵阳绥宁金盘新能源有限公司（注 25）	是	是	未设立	未设立	新设
43	广州金合储能科技有限公司（注 26）	是	是	未设立	未设立	新设
44	新宁金盘大云山风电有限公司（注 27）	是	是	未设立	未设立	新设

序号	公司名称	是否合并				取得方式
		2025-6-30	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31	
45	来宾金盘能源综合利用有限公司（注 28）	是	是	未设立	未设立	新设
46	金盘（陵水）新能源有限公司（注 29）	是	是	未设立	未设立	新设
47	海口琼山金盘新能源有限公司（注 30）	是	是	未设立	未设立	新设
48	海口琼山金盘智能光伏发电有限公司（注 31）	是	未设立	未设立	未设立	新设
49	金盘智能机器人（海南）有限公司（注 32）	是	未设立	未设立	未设立	新设
50	金盘机器人（武汉）有限公司（注 33）	是	未设立	未设立	未设立	新设
51	捷仕通（上海）工程技术发展有限责任公司（注 34）	是	未设立	未设立	未设立	新设
52	JST Global Energy Group Pte.Ltd.（注 35）	是	未设立	未设立	未设立	新设
53	JST Smart Technology Malaysia Sdn.Bhd（注 36）	是	未设立	未设立	未设立	新设
54	JST Energy Group Singapore PTE.LTD.（注 37）	是	未设立	未设立	未设立	新设
55	海南君鸿天制造有限公司（注 38）	是	未设立	未设立	未设立	新设
56	广西桂林元能科技有限公司（注 39）	是	未设立	未设立	未设立	新设
57	JST Energy Group Malaysia SDN.BHD.（注 40）	是	未设立	未设立	未设立	新设

注 1：文昌金盘新能源科技有限公司于 2021 年 8 月 24 日设立，于 2022 年 5 月 23 日注销。

注 2：武汉武缆和峰新能源科技有限公司于 2022 年 3 月 4 日设立，2022 年 3 月起纳入公司合并范围。2022 年 8 月 17 日公司将该公司股权转让给威海晶能投资有限公司完成工商变更登记，公司不再将其纳入合并范围。

注 3：浙江金盘实业有限公司于 2022 年 3 月 23 日设立，2022 年 3 月起纳入公司合并范围。

注 4：海南金盘智能科技研究总院有限公司于 2022 年 6 月 16 日设立，2022 年 6 月起纳入公司合并范围。

注 5：海南金盘科技新能源投资有限公司于 2022 年 11 月 3 日设立，2022 年 11 月起纳入公司合并范围。

注 6：武汉金拓电气有限公司于 2022 年 11 月 14 日设立，2022 年 11 月起纳入公司合并范围。

注 7：海口金盘甲子光伏发电有限公司于 2022 年 11 月 28 日设立，2022 年 11 月起纳入公司合并范围。

注 8：金盘新能源（湖南）有限公司于 2022 年 12 月 12 日设立，2022 年 12 月起纳入公司合并范围。

注 9：会同金盘储能科技有限公司于 2022 年 12 月 16 日设立，2022 年 12 月起纳入公司合并范围。

注 10：金盘（山东）新能源装备有限公司于 2022 年 12 月 16 日设立，2022 年 12 月起纳入公司合并范围。2024 年 9 月 2 日，该公司注销。

注 11：金盘新能源（江西）有限公司于 2022 年 12 月 19 日设立，2022 年 12 月起纳入公司合并范围。

注 12：绥宁金盘储能科技有限公司于 2022 年 12 月 21 日设立，2022 年 12 月起纳入公司合并范围。

注 13：隆回金盘储能科技有限公司于 2023 年 4 月 4 日设立，2023 年 4 月起纳入公司合并范围。

注 14：海南金盘数智建设工程有限公司于 2023 年 4 月 18 日设立，2023 年 4 月起纳入公司合并范围。

注 15：浙江金盘储能科技有限公司于 2023 年 5 月 16 日设立，2023 年 5 月起纳入公司合并范围。

注 16：金盘科技新能源智能装备（湖南）有限公司于 2023 年 9 月 12 日设立，2023 年 9 月起纳入公司合并范围。

注 17：金盘风电（湖南）有限公司于 2023 年 10 月 12 日设立，2023 年 10 月起纳入公司合并范围。

注 18：新田金盘光伏发电有限公司于 2023 年 10 月 20 日设立，2023 年 10 月起纳入公司合并范围。2024 年 11 月 8 日，该公司注销。

注 19：绥宁金盘凤溪风电有限公司于 2023 年 10 月 26 日设立，2023 年 10 月起纳入公司合并范围。

注 20：JST Power Equipment GmbH 于 2024 年 2 月 27 日设立，2024 年 2 月起纳入公司合并范围。

注 21：邵阳新宁金盘电气设备有限公司于 2024 年 3 月 8 日设立，2024 年 3 月起纳入公司合并范围，2024 年 10 月更名为邵阳新宁远通科技有限公司。

注 22：海南迈宇数智技术有限公司于 2024 年 03 月 22 日设立，于 2024 年 6 月 5 日注销。

注 23：公司于 2024 年 2 月与 Adam Matera、Elhand Transformatory Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością 签订《SHARE SALE AGREEMENT》，分别受让上述持有人持有的 JST Poland 51%、49% 股权。公司已于 2024 年 4 月支付上述股权转让款，当月已取得该公司的实质控制权，2024 年 4 月起纳入公司合并范围。

注 24：武汉生金能源科技有限公司于 2024 年 5 月 11 日设立，2024 年 5 月起纳入公司合并范围。

注 25：邵阳绥宁金盘新能源有限公司于 2024 年 6 月 11 日设立，2024 年 6 月起纳入公司合并范围。

注 26：广州金合储能科技有限公司于 2024 年 7 月 19 日设立，2024 年 7 月起纳入公司合并范围。

注 27：新宁金盘大云山风电有限公司 2024 年 7 月 26 日设立，2024 年 7 月起纳入公司合并范围。

注 28：来宾金盘能源综合利用有限公司于 2024 年 7 月 29 日设立，2024 年 7 月起纳入公司合并范围。

注 29：金盘（陵水）新能源有限公司于 2024 年 12 月 13 日设立，2024 年 12 月起纳入公司合并范围。

注 30：海口琼山金盘新能源有限公司于 2024 年 12 月 18 日设立，2024 年 12 月起纳入公司合并范围。

注 31：海口琼山金盘智能光伏发电有限公司于 2025 年 1 月 8 日设立，2025 年 1 月起纳入公司合并范围。

注 32：金盘智能机器人（海南）有限公司于 2025 年 1 月 24 日设立，2025 年 1 月起纳入公司合并范围。

注 33：金盘机器人（武汉）有限公司于 2025 年 3 月 11 日设立，2025 年 3 月起纳入公司合并范围。

注 34：捷仕通（上海）工程技术发展有限责任公司于 2025 年 3 月 17 日设立，2025 年 3 月起纳入公司合并范围。

注 35：JST Global Energy Group Pte.Ltd. 于 2025 年 3 月 26 日设立，2025 年 3 月起纳入公司合并范围。

注 36：JST Smart Technology Malaysia Sdn.Bhd 于 2025 年 3 月 27 日设立，2025 年 3 月起纳入公司合并范围。

注 37：JST Energy Group Singapore PTE.LTD. 于 2025 年 5 月 27 日设立，2025 年 5 月起纳入公司合并范围。

注 38：海南君鸿天制造有限公司于 2025 年 5 月 27 日设立，2025 年 5 月起纳入公司合并范围。

注 39：广西桂林元能科技有限公司于 2025 年 5 月 29 日设立，2025 年 5 月起纳入公司合并范围

注 40：JST Energy Group Malaysia SDN.BHD.于 2025 年 6 月 18 日设立，2025 年 6 月起纳入公司合并范围。

四、最近三年及一期的主要财务指标及非经常性损益明细表

（一）主要财务指标

财务指标	2025-6-30/ 2025 年 1-6 月	2024-12-31/ 2024 年度	2023-12-31/ 2023 年度	2022-12-31/ 2022 年度
流动比率（倍）	1.59	1.73	1.64	1.67
速动比率（倍）	1.06	1.21	1.17	1.16
资产负债率（母公司）	55.11%	52.43%	62.71%	66.31%
资产负债率（合并）	55.72%	53.76%	61.35%	61.51%
应收账款周转率（次/年）	2.16	2.39	2.75	2.90
存货周转率（次/年）	2.00	2.68	2.94	2.37
归属于公司普通股股东的净利润（万元）	26,496.06	57,442.15	50,466.02	28,327.81
归属于公司普通股股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	24,625.39	55,114.06	48,076.50	24,191.91
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.51	-0.08	0.48	-0.24
每股净现金流量（元）	0.33	-0.48	0.49	-0.58
归属于公司普通股股东的每股净资产（元/股）	9.77	9.73	7.72	6.73
现金分红（万元）	3,000.84	32,858.57	20,558.44	10,675.51
研发投入占营业收入的比例	4.64%	5.15%	5.27%	5.21%

注：上述财务指标的计算方法如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

资产负债率=负债总额/资产总额

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额，2025 年 1-6 月应收账款周转率已经过年化处理

存货周转率=营业成本/存货平均余额，2025 年 1-6 月存货周转率已经过年化处理

每股经营活动的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末普通股股份总数

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末普通股股份总数

归属于公司普通股股东的每股净资产=归属于公司普通股股东的期末净资产/期末普通股份总数

现金分红包含以现金方式回购股份的金额

（二）净资产收益率和每股收益

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资

产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）的规定，报告期公司净资产收益率及每股收益如下：

期间	报告期利润计算口径	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2025年1-6月	归属于公司普通股股东的净利润	5.83%	0.58	0.58
	扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	5.42%	0.54	0.54
2024年度	归属于公司普通股股东的净利润	14.51%	1.29	1.29
	扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	13.92%	1.24	1.24
2023年度	归属于公司普通股股东的净利润	16.45%	1.18	1.18
	扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	15.67%	1.13	1.13
2022年度	归属于公司普通股股东的净利润	10.86%	0.67	0.67
	扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	9.27%	0.58	0.58

注：上述数据计算公式如下：

$$\text{加权平均净资产收益率} = P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

其中：P 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；E_k 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

$$\text{基本每股收益} = P \div S$$

$$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

其中：P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S₀ 为期初股份总数；S₁ 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M₀ 为报告期月份数；M_i 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

稀释每股收益 = [P + (已确认为费用的稀释性潜在普通股利息 - 转换费用) × (1 - 所得税率)] / (S₀ + S₁ + S_i × M_i ÷ M₀ - S_j × M_j ÷ M₀ - S_k + 认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数)

其中：P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润。

（三）最近三年及一期非经常性损益明细表

报告期内公司非经常性损益明细表如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值	5.69	41.99	-35.82	293.83

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
准备的冲销部分				
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免	-	-	-	3,281.53
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	1,471.99	2,581.46	3,271.32	1,892.26
债务重组损益	-	26.90	-	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	328.81	-1,221.79	-1,673.10	-2,031.49
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	229.14	1,185.65	1,019.11	633.59
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	140.52	-57.62	19.96	187.72
其他符合非经常性损益定义的损益项目	38.52	34.61	25.29	13.08
减：所得税影响额	345.22	268.64	237.32	134.62
非经常性损益净额	1,869.45	2,322.57	2,389.44	4,135.90
其中：归属于母公司股东的非经常性损益	1,870.66	2,328.08	2,389.52	4,135.90
归属于少数股东的非经常性损益	-1.22	-5.52	-0.08	-

报告期内，公司的非经常性损益主要为政府补助、偶发性的税收减免、公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益等。2022 年公司因偶发性的税收减免导致所得税费用减少 3,281.53 万元，具体情况为：根据《财政部、税务总局、科技部关于加大支持科技创新税前扣除力度的公告》，“高新技术企业在 2022 年 10 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间新购置的设备、器具，允许当年一次性全额在计算应纳税所得额时扣除，并允许在税前实行 100%加计扣除”，因上述税收优惠政策 2022 年公司享受税收减免 3,281.53 万元，计入非经常性损益。2022 年-2024 年公司计入非经常性损益的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益为负，主要系公司购买远期结售汇产品产生的公允价值变动所致。

报告期内，公司非经常性损益对经营成果的影响如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
归属于母公司所有者的净利润	26,496.06	57,442.15	50,466.02	28,327.81
归属于母公司股东的非经常性损益	1,870.66	2,328.08	2,389.52	4,135.90
占比	7.06%	4.05%	4.73%	14.60%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	24,625.39	55,114.06	48,076.50	24,191.91

五、会计政策变更、会计估计变更和会计差错更正

(一) 主要会计政策、会计估计的变更

1、重要会计政策变更

(1) 2022 年度

1) 财政部于 2021 年 12 月 30 日发布《企业会计准则解释第 15 号》(财会[2021]35 号, 以下简称“解释 15 号”), 公司自 2022 年 1 月 1 日起执行其中“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”及“关于亏损合同的判断”的规定。

2) 财政部于 2022 年 11 月 30 日发布《企业会计准则解释第 16 号》(财会[2022]31 号, 以下简称“解释 16 号”), 公司自 2022 年 11 月 30 日起执行其中“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”及“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”的规定。

上述会计政策变更对财务报表无影响。

(2) 2023 年度

财政部于 2022 年 11 月 30 日发布《企业会计准则解释第 16 号》(财会[2022]31 号, 以下简称“解释 16 号”), 公司自 2023 年 1 月 1 日起执行其中“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”的规定。

公司自 2023 年 1 月 1 日起执行解释 16 号中“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”的规定, 对在首次施行该解释的财务报表列报最早期间的期初至该解释施行日之间发生的上述交易进行追溯调整; 对在首次施行该解释的财务报表列报最早期间的期初因上述单项交易而确认的资产和负债, 产生的应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异进行追溯调整, 并将累计影响数调整财务报表列报最早期间的期初留存收益及其他相关财务报表项目, 可比期间财务报表已重新表述, 受重要影响的报表项目和金额如下:

单位: 元

受重要影响的报表项目	合并报表影响金额	母公司报表影响金额
2022 年 12 月 31 日资产负债表项目		

受重要影响的报表项目	合并报表影响金额	母公司报表影响金额
递延所得税资产	2,556,183.01	-
递延所得税负债	2,665,087.13	-
未分配利润	-92,568.50	-
少数股东权益	-16,335.62	-
2022 年度利润表项目		
所得税费用	108,904.12	-
少数股东损益	-16,335.62	-

(3) 2024 年度

1) 财政部于 2023 年 10 月 25 日发布《企业会计准则解释第 17 号》(财会[2023]21 号, 以下简称“解释 17 号”), 公司自 2024 年 1 月 1 日起执行解释 17 号的相关规定。执行解释 17 号的相关规定对公司 2024 年度财务报表无影响。

2) 财政部于 2024 年 3 月发布《企业会计准则应用指南汇编 2024》(以下简称“新版应用指南”), 规定计提的保证类质保费用应计入“主营业务成本/其他业务成本”, 不再计入“销售费用”, 公司自 2024 年 1 月 1 日起执行新版应用指南的相关规定。

公司对此项会计政策变更采用追溯调整法, 可比期间财务报表已重新表述, 受重要影响的报表项目和金额如下:

单位: 元

受重要影响的报表项目	合并报表影响金额	母公司报表影响金额
2023 年度利润表项目		
销售费用	-13,433,435.00	-9,458,522.53
主营业务成本	13,433,435.00	9,458,522.53
2024 年 1-3 月利润表项目		
销售费用	-2,283,012.30	-1,403,381.97
主营业务成本	2,283,012.30	1,403,381.97

(4) 2025 年 1-6 月

不存在重大会计政策变更。

2、会计估计变更

(1) 2022 年度

不存在重大会计估计变更。

(2) 2023 年度

不存在重大会计估计变更。

(3) 2024 年度

公司原对质保服务成本采用实际发生时入账核算，为合理反映财务状况和经营成果，自 2024 年 10 月 1 日起，对尚未履行完毕质保义务的合同确认预计负债。

公司对此项会计估计变更采用未来适用法，本期受重要影响的报表项目和金额如下：

单位：元

受重要影响的报表项目	合并报表影响金额	母公司报表影响金额
2024 年 12 月 31 日资产负债表项目		
预计负债	42,557,674.59	33,795,427.77
递延所得税资产	5,833,753.26	5,069,314.17
未分配利润	-36,723,921.33	-28,726,113.60
2024 年度利润表项目		
主营业务成本	42,557,674.59	33,795,427.77
所得税费用	-5,833,753.26	-5,069,314.17

(4) 2025 年 1-6 月

不存在重大会计估计变更。

(二) 会计差错更正

报告期内，公司无会计差错更正事项。

六、财务状况分析

(一) 资产结构及变动分析

报告期各期末，公司资产规模及结构情况如下：

单位：万元

项目	2025-6-30		2024-12-31		2023-12-31		2022-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	753,134.53	74.38%	702,921.04	73.10%	607,438.47	71.22%	564,783.96	75.64%

非流动资产	259,436.72	25.62%	258,681.22	26.90%	245,420.99	28.78%	181,928.93	24.36%
资产总计	1,012,571.24	100.00%	961,602.27	100.00%	852,859.46	100.00%	746,712.88	100.00%

报告期各期末，公司资产总额分别为 746,712.88 万元、852,859.46 万元、961,602.27 万元、1,012,571.24 万元，资产规模稳步增长。

报告期内，公司资产流动性较好，报告期各期末流动资产占资产总额的比例分别为 75.64%、71.22%、73.10%、74.38%。

1、流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产构成明细情况如下：

单位：万元

项目	2025-6-30		2024-12-31		2023-12-31		2022-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	72,878.15	9.68%	55,993.33	7.97%	79,180.09	13.04%	58,360.20	10.33%
交易性金融资产	34.42	0.00%	49.12	0.01%	171.35	0.03%	68,050.79	12.05%
应收票据	35,589.34	4.73%	40,362.22	5.74%	39,313.93	6.47%	30,805.37	5.45%
应收账款	264,566.89	35.13%	267,605.30	38.07%	262,534.12	43.22%	181,706.80	32.17%
应收款项融资	8,384.19	1.11%	17,311.86	2.46%	13,826.69	2.28%	4,322.73	0.77%
预付款项	30,064.46	3.99%	19,673.23	2.80%	7,679.84	1.26%	17,167.51	3.04%
其他应收款	7,235.71	0.96%	7,816.61	1.11%	8,609.59	1.42%	4,769.80	0.84%
存货	251,990.41	33.46%	211,936.59	30.15%	173,562.67	28.57%	173,282.35	30.68%
合同资产	53,319.02	7.08%	54,958.25	7.82%	-	-	-	-
其他流动资产	29,071.94	3.86%	27,214.53	3.87%	22,560.18	3.71%	26,318.41	4.66%
流动资产合计	753,134.53	100.00%	702,921.04	100.00%	607,438.47	100.00%	564,783.96	100.00%

报告期各期末，公司流动资产分别为 564,783.96 万元、607,438.47 万元、702,921.04 万元、753,134.53 万元，随着公司业务规模扩大而增长。公司流动资产主要为货币资金、应收票据、应收账款、存货、合同资产，均与生产经营活动密切相关，各期末合计占流动资产的比例分别为 78.64%、91.30%、89.75%、90.07%。

(1) 货币资金

报告期各期末，公司货币资金明细情况如下：

单位：万元

项目	2025-6-30	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
银行存款	57,942.66	48,446.70	69,444.19	48,027.40
其他货币资金	14,935.49	7,546.63	9,735.90	10,332.80
合计	72,878.15	55,993.33	79,180.09	58,360.20

公司货币资金主要由银行存款构成。报告期各期末，公司货币资金余额分别为 58,360.20 万元、79,180.09 万元、55,993.33 万元、72,878.15 万元，占流动

资产的比例分别为 10.33%、13.04%、7.97%、9.68%。

2023 年末公司银行存款余额较 2022 年末增加，主要系 2023 年公司经营活动产生现金净流入所致。2024 年末，公司银行存款余额较 2023 年末减少，主要系 2024 年公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金较多所致。2025 年 6 月末公司银行存款余额较 2024 年末增加，主要系公司经营活动产生的现金净流入所致。

报告期各期末，公司其他货币资金主要为银行承兑汇票保证金、保函保证金、存出投资款等。

（2）交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产金额分别为 68,050.79 万元、171.35 万元、49.12 万元、34.42 万元。2022 年末公司交易性金融资产主要系公司为提高资金利用效率，利用暂时闲置资金购买的银行理财产品。2023 年末、2024 年末、2025 年 6 月末公司交易性金融资产金额较小，主要系银行理财产品赎回所致。

（3）应收票据

报告期各期末，公司应收票据构成明细情况如下：

单位：万元

项目	2025-6-30	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
银行承兑汇票	27,049.07	33,387.29	32,760.68	23,819.55
商业承兑汇票	8,985.07	7,368.47	7,352.25	7,630.23
账面余额小计	36,034.14	40,755.76	40,112.93	31,449.78
减：坏账准备	444.79	393.54	799.00	644.40
合计	35,589.34	40,362.22	39,313.93	30,805.37

报告期各期末，公司应收票据账面价值分别为 30,805.37 万元、39,313.93 万元、40,362.22 万元、35,589.34 万元，占流动资产的比例分别为 5.45%、6.47%、5.74%、4.73%。

2023 年末，公司应收票据余额较 2022 年末增加 8,663.15 万元，增长 27.55%，主要系 2023 年公司主营业务收入较上年增长 40.77%，客户采用承兑汇票结算金额相应增加所致。

2024 年末，公司应收票据余额较上期末变动较小。

2025 年 6 月末，公司应收票据余额较 2024 年末减少 4,721.62 万元，下降 11.59%，主要系 2025 年 1-6 月公司收到承兑汇票少于到期的承兑汇票所致。

（4）应收款项融资

公司在日常资金管理中将部分银行承兑汇票背书转出，应收银行承兑汇票的管理模式既以合同现金流量为目标又以出售为目标，因此公司根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》将信用等级较高的银行承兑汇票划分为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益金融资产，并在应收款项融资科目列示。报告期各期末，公司应收款项融资构成明细情况如下：

单位：万元

项目	2025-6-30	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
银行承兑汇票	8,384.19	17,311.86	13,826.69	4,322.73
合计	8,384.19	17,311.86	13,826.69	4,322.73

截至报告期末，公司应收账款融资账面价值 8,384.19 万元，公司应收账款融资的承兑银行主要为信用良好、资本金充足的商业银行，不存在因无法承兑而导致款项回收困难的重大风险，不存在减值迹象。

（5）应收账款

1）应收账款变动分析

单位：万元

项目	2025-6-30	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
应收账款及合同资产余额	354,502.97	353,431.07	286,556.48	199,228.31
坏账准备	36,617.06	30,867.52	24,022.36	17,521.52
应收账款及合同资产账面价值	317,885.91	322,563.54	262,534.12	181,706.80
应收账款及合同资产账面价值/总资产	31.39%	33.54%	30.78%	24.33%
应收账款及合同资产账面余额/营业收入	56.19%	51.22%	42.98%	41.98%

注：上表中 2025 年 6 月 30 日“应收账款及合同资产账面余额/营业收入”已年化处理。

公司对通用电气（GE）、西门子（SIEMENS）、维斯塔斯（VESTAS）等国际知名企业的信用期一般为货到 90 天至 200 天内付款。公司境内客户主要为国有控股企业、上市公司及其他客户，公司境内销售一般在合同中与客户约定按项目进度付款，如设备预付款、到货款、通电验收款、质保金等，存在一定付款周期。

报告期各期末，公司应收账款及合同资产余额分别为 199,228.31 万元、286,556.48 万元、353,431.07 万元、354,502.97 万元，占同期营业收入的比例分别为 41.98%、42.98%、51.22%、56.19%（2025 年 6 月 30 日比例已年化处理）。

2023 年末公司应收账款及合同资产余额较 2022 年末增长 43.83%，主要系 2023 年公司营业收入较上年增长 40.50%所致。

2024 年公司应收账款及合同资产余额较 2023 年末增长 23.34%，主要原因：2024 年公司外销主营业务收入较上年增加 80,369.89 万元，增长 68.26%，导致 2024 年末境外应收账款余额有所增加，2024 年末公司外销应收账款余额期后（截至 2025 年 6 月末）已回款 98.79%；受下游光伏行业周期波动影响，2024 年公司部分国内客户回款放缓。

2025 年 6 月末公司应收账款及合同资产余额较 2024 年末变动幅度较小。因公司销售存在一定季节性，一季度营业收入占全年业务收入的比例相对较低，因此 2025 年 6 月末应收账款占营业收入（按 2025 年半年度收入的 2 倍进行年化）的比例较高。

2) 应收账款账龄及坏账准备分析

①应收账款账龄

报告期内，公司应收账款账龄分布如下：

单位：万元

账龄	2025-6-30		2024-12-31		2023-12-31		2022-12-31	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
1 年以内	228,005.09	77.83%	229,607.96	78.72%	244,759.70	85.41%	167,482.10	84.07%
1-2 年	46,373.69	15.83%	47,320.09	16.22%	27,361.12	9.55%	18,559.17	9.32%
2-3 年	11,752.78	4.01%	9,929.08	3.40%	7,148.96	2.49%	5,757.53	2.89%
3-4 年	4,024.85	1.37%	2,479.53	0.85%	2,816.12	0.98%	3,985.86	2.00%
4-5 年	1,971.83	0.67%	1,548.90	0.53%	2,089.79	0.73%	1,108.17	0.56%
5 年以上	809.71	0.28%	796.98	0.27%	2,380.81	0.83%	2,335.47	1.17%
合计	292,937.93	100.00%	291,682.56	100.00%	286,556.48	100.00%	199,228.31	100.00%

报告期各期末，公司应收账款账龄以 2 年以内为主，2 年以内账龄的应收账款占应收账款总额的比例分别为 93.39%、94.96%、94.94%、93.66%。公司应收账款客户主要为国际知名企业、大型国有控股公司或上市公司，该等客户资金实力较强、信誉良好，应收账款无法收回的风险相对较小。

②应收账款坏账准备计提

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2025-6-30		2024-12-31		2023-12-31		2022-12-31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
按账龄组合计提：	284,468.50	20,144.17	286,695.78	19,415.04	280,740.42	18,639.70	195,553.54	14,180.95
1 年以内	227,549.84	11,377.49	229,353.61	11,467.68	244,388.93	12,219.45	167,477.36	8,373.87
1-2 年	43,871.10	4,387.11	46,339.80	4,633.98	26,623.26	2,662.33	18,547.93	1,854.79
2-3 年	8,841.24	1,768.25	8,594.19	1,718.84	6,015.39	1,203.08	4,893.55	978.71

3-4 年	2,707.40	1,353.70	1,317.39	658.70	1,958.07	979.03	2,953.57	1,476.78
4-5 年	1,206.52	965.21	774.72	619.77	894.79	715.83	921.71	737.37
5 年以上	292.40	292.40	316.07	316.07	859.98	859.98	759.42	759.42
单项计提:	8,469.43	8,226.88	4,986.78	4,662.22	5,816.06	5,382.66	3,674.77	3,340.57
合计	292,937.93	28,371.05	291,682.56	24,077.26	286,556.48	24,022.36	199,228.31	17,521.52

报告期内，公司已依照审慎原则，按照应收账款坏账计提政策对不同账龄的应收账款合理计提了相应比例的坏账准备；并对个别客户的应收账款，依据合同履行情况、客户信用状况和回款进度，对尚未归还的货款单项计提了坏账准备。

③同行业上市公司坏账计提比例对比

报告期内，同行业上市公司坏账准备计提比例情况如下：

公司名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
顺钠股份	2.00%	10.00%	20.00%	30.00%	50.00%	90.00%
特变电工	2.00%	5.00%	20.00%	30.00%	50.00%	100.00%
江苏华辰	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
新特电气	5.00%	15.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
伊戈尔	6 个月以内 2%，7-12 个月 5%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
扬电科技	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
明阳电气	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
平均值	3.93%	11.43%	31.43%	58.57%	77.14%	98.57%
金盘科技	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%

注 1：数据来源于上市公司定期报告。

注 2：顺钠股份的坏账计提比例为变压器业务的计提比例。

根据上表，公司应收账款坏账准备计提比例处于同行业上市公司合理水平。

3) 应收账款前五名客户情况

报告期各期末，公司应收账款的前五名客户情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	与公司 关系	应收账款 余额	账龄	占应收账款 总额的比例
2025 年 6 月末	1	Vestas Nacelles America Inc.	无	8,412.82	1 年以内	2.87%
	2	天镇福光储能有限责任公司	无	8,321.98	1-2 年	2.84%
	3	西安汇川技术有限公司	无	5,749.29	1 年以内	1.96%
	4	维斯塔斯风力技术(中国)有限公司	无	5,349.51	1 年以内	1.83%
	5	Global Power Components	无	5,338.85	1 年以内	1.82%
	合计			33,172.46		11.32%
2024 年 末	1	Vestas Nacelles America Inc.	无	16,087.19	1 年以内	5.52%
	2	天镇福光储能有限责任公司	无	8,321.98	1-2 年	2.85%
	3	*****	无	7,596.26	1 年以内	2.60%

	4	*****	无	7,230.26	1年以内	2.48%
	5	甘肃瓜州宝丰风能开发有限公司	无	4,023.53	1-2年	1.38%
	合计			43,259.23		14.83%
2023年末	1	天镇福光储能有限责任公司	无	8,930.00	1年以内	3.12%
	2	甘肃瓜州宝丰风能开发有限公司	无	7,625.70	1年以内	2.66%
	3	厦门东源新能源科技有限公司	无	7,609.00	1年以内	2.66%
	4	青海丽豪半导体材料有限公司	无	7,061.35	1年以内	2.46%
	5	上海华能电子商务有限公司	无	7,059.91	1年以内	2.46%
	合计			38,285.95		13.36%
2022年末	1	西门子（上海）电气传动设备有限公司	无	5,520.04	1年以内	2.77%
	2	上海华能电子商务有限公司	无	4,465.37	1年以内	2.24%
	3	海南牛路岭电力工程有限公司	无	4,253.03	1年以内	2.13%
	4	吉安伊戈尔电气有限公司	无	4,005.20	1年以内	2.01%
	5	青海丽豪半导体材料有限公司	无	3,518.70	1年以内	1.77%
	合计			21,762.34		10.92%

根据上表，公司前五大应收账款客户主要包括维斯塔斯、西门子等国际知名企业，中国联通、中国中车集团、中国华能集团等大型国企，阳光电源（300274.SZ）、伊戈尔（002922.SZ）等上市公司。上述企业资金实力雄厚，信誉良好，发生坏账的风险较小。

4) 应收账款周转率分析

详见本节“六、财务状况分析”之“（四）营运能力分析”之“1、营运能力指标”。

（6）合同资产

公司合同资产全部为对客户的应收质保金。报告期各期末，公司合同资产账面价值分别为 0 万元、0 万元、54,958.25 万元、53,319.02 万元，占流动资产比例分别为 0%、0%、7.82%、7.08%。具体如下：

单位：万元

合同资产类型	项目	2025-6-30	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
应收质保金	账面余额	61,565.04	61,748.51	-	-
	减值准备	8,246.02	6,790.26	-	-
	账面价值	53,319.02	54,958.25	-	-

注：2022 年末、2023 年末公司应收质保金在“应收账款”中列报，2024 年起重分类至“合同资产”中列报。

（7）预付款项

报告期各期末，公司预付款项余额分别为 17,167.51 万元、7,679.84 万元、19,673.23 万元、30,064.46 万元，占流动资产的比例分别为 3.04%、1.26%、2.80%、3.99%。

报告期内，公司预付款项按账龄列示情况如下：

单位：万元

账龄	2025-6-30		2024-12-31		2023-12-31		2022-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	29,448.02	97.95%	19,615.89	99.71%	7,563.89	98.49%	16,904.34	98.47%
1-2年	606.15	2.02%	53.55	0.27%	104.38	1.36%	240.44	1.40%
2-3年	6.51	0.02%	2.89	0.01%	10.24	0.13%	21.76	0.13%
3年以上	3.78	0.01%	0.90	0.00%	1.34	0.02%	0.97	0.01%
合计	30,064.46	100.00%	19,673.23	100.00%	7,679.84	100.00%	17,167.51	100.00%

2023年末，公司预付账款余额较2022年末减少9,487.67万元，下降55.27%，主要原因为：①2023年硅钢市场价格持续下降，考虑到硅钢价格可能进一步下降，因此公司2023年末预付硅钢款锁价的数量较小；②武汉兴创业成实业发展有限公司为公司2022年第一大硅钢供应商且2022年末预付款余额较大，2023年公司大幅降低向该供应商采购硅钢的占比，当年预付给该供应商的款项随着硅钢到货入库大部分在2023年末已结转，因此2023年末预付款余额较小。

2024年末，公司预付账款余额较2023年末增加11,993.39万元，增长156.17%，主要原因为：①2024年硅钢原材料价格低位波动，且公司第一大硅钢供应商已切换为硅钢厂商武汉宝钢华中贸易有限公司，因此公司根据生产计划需要、采用行业惯例的预付模式向武汉宝钢华中贸易有限公司等主要硅钢供应商进行采购，年末预付款余额较大；②2024年铜材价格波动较大，公司逢低即灵活采购铜材，因此2024年末预付铜材款余额增加；③2024年末公司的数字化整体解决方案业务在手订单较上年末大幅增长，该业务涉及设备采购且需要提前预付款项，2024年末该类预付款余额较上年末增加。

2025年6月末，公司预付款余额较2024年末增加10,391.23万元，增长52.82%，主要原因为：①2025年6月末公司变压器、成套、储能系列产品及数字化工厂整体解决方案业务在手订单较上年末均增加，公司增加采购预付款备货；②公司因建设凤溪山风电场项目需要，向供应商预付款用于采购风力发电机组。

(8) 其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为4,769.80万元、8,609.59万元、7,816.61万元、7,235.71万元，占流动资产的比例分别为0.84%、1.42%、

1.11%、0.96%。

报告期各期末，公司其他应收款构成明细情况如下：

单位：万元

项目	2025-6-30		2024-12-31		2023-12-31		2022-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
押金保证金	7,402.17	91.52%	8,236.34	95.45%	7,994.16	87.28%	4,604.65	90.44%
增值税出口退税	-	-	-	-	640.98	7.00%	1.03	0.02%
备用金	368.85	4.56%	38.97	0.45%	50.57	0.55%	33.27	0.65%
往来款及其他	317.15	3.92%	353.42	4.10%	473.58	5.17%	452.27	8.88%
账面余额合计	8,088.16	100.00%	8,628.73	100.00%	9,159.28	100.00%	5,091.22	100.00%
坏账准备	852.46		812.12		549.69		321.43	
账面价值	7,235.71		7,816.61		8,609.59		4,769.80	

2023 年末，公司其他应收款余额较 2022 年末增加 4,068.06 万元，增长 79.90%，主要系随公司业务规模扩大承接内销订单时支付的押金保证金增加所致。2024 年末、2025 年 6 月末，公司其他应收款余额较上期末均变动较小。

（9）存货

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 173,282.35 万元、173,562.67 万元、211,936.59 万元、251,990.41 万元，占流动资产的比例分别为 30.68%、28.57%、30.15%、33.46%。

1) 存货构成及变动原因分析

报告期各期末，公司存货构成明细情况如下：

单位：万元

时间	存货项目	账面余额	比例	跌价准备	账面价值
2025-6-30	原材料	42,408.95	16.69%	980.11	41,428.84
	在产品	11,800.01	4.64%	-	11,800.01
	自制半成品	15,766.14	6.20%	95.38	15,670.77
	库存商品	47,289.71	18.61%	1,044.32	46,245.39
	发出商品	92,513.00	36.41%	-	92,513.00
	委托加工物资	-	-	-	-
	合同履约成本	44,332.40	17.45%	-	44,332.40
	合计	254,110.21	100.00%	2,119.81	251,990.41
2024-12-31	原材料	31,819.36	14.88%	957.98	30,861.38
	在产品	5,622.90	2.63%	-	5,622.90
	自制半成品	13,067.21	6.11%	69.78	12,997.43
	库存商品	34,465.98	16.12%	890.00	33,575.98
	发出商品	91,644.96	42.85%	-	91,644.96
	委托加工物资	45.75	0.02%	-	45.75
	合同履约成本	37,188.18	17.39%	-	37,188.18
	合计	213,854.35	100.00%	1,917.76	211,936.59
2023-12-31	原材料	27,403.52	15.62%	900.24	26,503.28

时间	存货项目	账面余额	比例	跌价准备	账面价值
	在产品	13,844.47	7.89%	-	13,844.47
	自制半成品	10,158.67	5.79%	150.21	10,008.46
	库存商品	37,824.86	21.56%	864.63	36,960.22
	发出商品	83,545.23	47.61%	-	83,545.23
	委托加工物资	48.91	0.03%	-	48.91
	合同履约成本	2,652.10	1.51%	-	2,652.10
	合计	175,477.76	100.00%	1,915.09	173,562.67
2022-12-31	原材料	24,133.31	13.77%	400.73	23,732.57
	在产品	15,632.27	8.92%	-	15,632.27
	自制半成品	11,109.83	6.34%	109.68	11,000.15
	库存商品	31,615.54	18.04%	1,453.63	30,161.90
	发出商品	92,590.71	52.83%	-	92,590.71
	委托加工物资	164.76	0.09%	-	164.76
	合同履约成本	-	-	-	-
	合计	175,246.40	100.00%	1,964.05	173,282.35

公司存货主要为发出商品、库存商品、原材料、合同履约成本和自制半成品。公司发出商品主要为已发货但尚未通电验收的变压器系列产品、成套系列产品等。公司发出商品余额较高的主要原因为：根据公司的收入确认政策，对于需要安装调试的产品销售，公司按订单组织生产，产品完工经检测合格后，发至客户指定现场，并安装测试、通电运行后，取得其书面验收合格文件时或其他相关材料时，按合同金额确认收入；公司销售的变压器系列产品、成套系列产品等部分用于大型工程项目，从产品发货到通电验收确认收入需要一定时间，特别是电厂、电站、轨道交通等项目建设周期较长、涉及审批程序较为复杂，因此公司发出商品余额较大。

2023年末公司存货余额为175,477.76万元，较上年末变动较小。2024年末公司存货余额为213,854.35万元，较上年末增加38,376.59万元，增长21.87%，主要原因为：2024年公司新能源电站开发业务投入增加，由于电站尚未完工和对外销售，公司将电站开发成本计入“存货——合同履约成本”，导致2024年末存货余额增加较大。2025年6月末公司存货余额为254,110.21万元，较上年末增加40,255.86万元，增长18.82%，主要系公司在手订单增加并相应加大库存商品、原材料、在产品等备货，以及公司凤溪山风电场项目建设推进导致合同履约成本增加所致。

2) 存货跌价准备分析

报告期内，公司计提存货跌价准备情况如下：

单位：万元

期间	期初存货 跌价准备	本期计提		本期减少		期末存货 跌价准备
		计提	其他	转回或转销	其他	
2022 年度	1,785.31	1,327.02	-	1,148.28	-	1,964.05
2023 年度	1,964.05	1,498.77	-	1,547.73	-	1,915.09
2024 年度	1,915.09	1,104.08	-	1,101.41	-	1,917.76
2025 年 1-6 月	1,917.76	873.05	-	671.00	-	2,119.81

报告期各期末，公司对存货进行减值测试，根据存货成本超过可变现净值孰低的部分计提存货跌价准备。报告期各期，公司分别计提了存货跌价准备 1,327.02 万元、1,498.77 万元、1,104.08 万元、873.05 万元。

3) 存货周转率分析

详见本节“六、财务状况分析”之“（四）营运能力分析”之“1、营运能力指标”。

（10）其他流动资产

报告期各期末，公司的其他流动资产构成明细情况如下：

单位：万元

项目	2025-6-30		2024-12-31		2023-12-31		2022-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
预缴增值税	12,828.17	44.13%	12,732.25	46.78%	13,781.93	61.09%	13,200.53	50.16%
待抵扣进项税	14,303.63	49.20%	12,832.92	47.15%	8,316.15	36.86%	860.50	3.27%
预缴所得税	1,864.67	6.41%	1,649.37	6.06%	462.10	2.05%	1,018.44	3.87%
待结算受托加工物资	-	-	-	-	-	-	11,238.94	42.70%
其他	75.47	0.26%	-	-	-	-	-	-
合计	29,071.94	100.00%	27,214.53	100.00%	22,560.18	100.00%	26,318.41	100.00%

报告期各期末，公司其他流动资产分别为 26,318.41 万元、22,560.18 万元、27,214.53 万元、29,071.94 万元，占流动资产的比例分别为 4.66%、3.71%、3.87%、3.86%，公司其他流动资产主要为预缴增值税、待抵扣进项税、待结算受托加工物资。

报告期内，公司预缴增值税金额较大，主要系公司在通电验收环节确认收入，导致会计收入确认时点晚于增值税纳税申报时点所致，针对已缴增值税金超过确认会计收入相对应的增值税金部分，公司将其计入“其他流动资产——预缴增值税款”。

报告期内，公司待抵扣进项税大幅增长，主要系前次募投项目建设及自有资金建设厂房及购置设备陆续付款开票形成。

2022 年末，公司待结算受托加工物资金额为 11,238.94 万元，系公司委托加工储能系统时向委托方采购的原材料，具体情况为：2022 年公司与为恒科技签订《储能系统委托加工合同》，约定为其加工生产储能系统，生产所需的液冷电箱原材料由公司向委托方采购，专用于合同约定的储能系统产品的生产，生产结束后剩余的液冷电箱由委托方原价回购或经委托方授权后进行处理。因原材料已到位，但公司事实上不享有或承担存货所有权上的主要风险和报酬，也不具有处置该等存货的自主权，不具有控制权，只有加工期间的保管义务，因此公司不确认为存货，且公司须承担采购合同对应应付账款相关的信用风险，具有无条件的向上游供应商付款的义务，因此通过其他流动资产-待结算受托加工物资核算。

2、非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产构成明细情况如下：

单位：万元

项目	2025-6-30		2024-12-31		2023-12-31		2022-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期股权投资	5,049.26	1.95%	5,237.34	2.02%	6,520.16	2.66%	6,275.20	3.45%
其他权益工具投资	8,047.19	3.10%	8,047.19	3.11%	8,027.27	3.27%	8,027.27	4.41%
固定资产	167,329.66	64.50%	175,262.85	67.75%	182,694.46	74.44%	73,256.75	40.27%
在建工程	27,664.44	10.66%	21,423.20	8.28%	8,721.40	3.55%	56,197.28	30.89%
使用权资产	6,738.84	2.60%	5,964.48	2.31%	2,014.30	0.82%	1,332.54	0.73%
无形资产	25,508.24	9.83%	26,280.07	10.16%	17,062.05	6.95%	16,892.06	9.28%
开发支出	155.86	0.06%	115.99	0.04%	-	-	-	-
长期待摊费用	43.21	0.02%	18.87	0.01%	28.30	0.01%	37.74	0.02%
递延所得税资产	16,031.33	6.18%	13,811.05	5.34%	14,134.42	5.76%	14,219.40	7.82%
其他非流动资产	2,868.69	1.11%	2,520.19	0.97%	6,218.63	2.53%	5,690.69	3.13%
非流动资产合计	259,436.72	100.00%	258,681.22	100.00%	245,420.99	100.00%	181,928.93	100.00%

报告期各期末，公司非流动资产分别为 181,928.93 万元、245,420.99 万元、258,681.22 万元、259,436.72 万元，主要为固定资产、无形资产和在建工程，三者合计占非流动资产的比例分别为 80.44%、84.95%、86.19%、84.99%。2023 年末公司非流动资产较 2022 年末增幅较大，主要系公司前次募集资金用于建设项目后固定资产增加所致。

(1) 长期股权投资

报告期各期末，公司长期股权投资构成明细情况如下：

单位：万元

被投资企业	报告期末	2025-6-30	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
-------	------	-----------	------------	------------	------------

	持股比例				
上海鼎格	30.00%	1,525.81	1,710.13	1,528.69	1,496.00
无锡光远	39.60%	3,026.41	3,021.80	4,446.47	4,679.97
恒利新能源	24.50%	71.70	71.70	98.40	99.23
光盟新能源	30.00%	425.35	433.71	446.60	-
合计		5,049.27	5,237.34	6,520.16	6,275.20

报告期各期末，公司长期股权投资分别为 6,275.20 万元、6,520.16 万元、5,237.34 万元、5,049.27 万元，占非流动资产的比例分别为 3.45%、2.66%、2.02%、1.95%，公司长期股权投资主要系对上海鼎格、无锡光远、恒利新能源、光盟新能源的投资。

公司采用权益法对上述长期股权投资进行核算：报告期各期，公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益，确认投资收益，同时调整长期股权投资的账面价值；公司按照被投资企业宣告分派的股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。2024 年末公司长期股权投资账面价值较 2023 年末减少，主要系 2024 年无锡光远向公司分红 1,305.61 万元，公司相应减少长期股权投资的账面价值所致。

报告期各期末，公司长期股权投资不存在需计提减值准备情形。

公司长期股权投资的具体情况详见本节“六、财务状况分析”之“（五）财务性投资情况”之“2、报告期末公司不存在金额较大的财务性投资”。

（2）其他权益工具投资

报告期各期末，公司其他权益工具投资构成明细情况如下：

单位：万元

被投资企业	报告期末 持股比例	2025-6-30	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
上海上飞	7.90%	3,927.27	3,927.27	3,927.27	3,927.27
江苏为恒	7.98%	4,100.00	4,100.00	4,100.00	4,100.00
青海聚跃	0.59%	11.21	11.21	-	-
青海诚创	0.49%	8.71	8.71	-	-
合计		8,047.19	8,047.19	8,027.27	8,027.27

报告期各期末，公司其他权益工具投资分别为 8,027.27 万元、8,027.27 万元、8,047.19 万元、8,047.19 万元，占非流动资产的比例分别为 4.41%、3.27%、3.11%、3.10%，公司其他权益工具投资主要为持有的上海上飞、江苏为恒股权。上述被投资企业均为非上市公司，目前不存在活跃的权益交易市场，同时相关财务信息和市场信息的获取不具备持续性和及时性，公允价值无法可靠计量，

此类金融资产按成本法计量；公司对上述被投资企业持股比例较低，不参与其日常管理，不构成重大影响。公司其他权益工具投资的具体情况详见本节“六、财务状况分析”之“（五）财务性投资情况”之“2、报告期末公司不存在金额较大的财务性投资”。

（3）固定资产

报告期各期末，公司固定资产构成明细情况如下：

单位：万元

项目	2025-6-30		2024-12-31		2023-12-31		2022-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
账面原值								
房屋及构筑物	119,195.88	45.05%	118,973.42	45.38%	114,454.46	45.73%	55,886.34	43.66%
机器设备	128,846.49	48.70%	126,653.94	48.31%	120,706.58	48.23%	61,185.96	47.80%
运输工具	3,545.97	1.34%	3,741.14	1.43%	3,355.27	1.34%	2,632.99	2.06%
电子及其他设备	12,984.59	4.91%	12,776.28	4.87%	11,742.18	4.69%	8,289.38	6.48%
合计	264,572.92	100.00%	262,144.79	100.00%	250,258.50	100.00%	127,994.66	100.00%
累计折旧								
房屋及构筑物	37,997.66	39.07%	33,848.45	38.96%	25,698.41	38.04%	20,727.55	37.87%
机器设备	48,102.75	49.47%	42,682.90	49.13%	33,336.37	49.34%	27,005.17	49.34%
运输工具	2,096.90	2.16%	2,147.92	2.47%	1,911.45	2.83%	1,693.83	3.09%
电子及其他设备	9,045.96	9.30%	8,202.68	9.44%	6,617.81	9.79%	5,311.37	9.70%
合计	97,243.27	100.00%	86,881.94	100.00%	67,564.04	100.00%	54,737.92	100.00%
账面价值								
房屋及构筑物	81,198.22	48.53%	85,124.97	48.57%	88,756.05	48.58%	35,158.78	47.99%
机器设备	80,743.74	48.25%	83,971.05	47.91%	87,370.21	47.82%	34,180.80	46.66%
运输工具	1,449.07	0.87%	1,593.23	0.91%	1,443.82	0.79%	939.16	1.28%
电子及其他设备	3,938.63	2.35%	4,573.60	2.61%	5,124.37	2.80%	2,978.01	4.07%
合计	167,329.66	100.00%	175,262.85	100.00%	182,694.46	100.00%	73,256.75	100.00%

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 73,256.75 万元、182,694.46 万元、175,262.85 万元、167,329.66 万元，占非流动资产的比例分别为 40.27%、74.44%、67.75%、64.50%，公司固定资产主要为房屋建筑物及机器设备。2023 年末公司固定资产金额较 2022 年末增加 109,437.71 万元，增长 149.39%，主要系前次募投项目主要在 2023 年完工结转固定资产所致。

报告期内，公司固定资产使用情况良好，各期末不存在需计提减值准备情形。

报告期内，同行业上市公司固定资产折旧年限如下：

单位：年

公司名称	房屋及构筑物	机器设备	运输工具	其他
------	--------	------	------	----

公司名称	房屋及构筑物	机器设备	运输工具	其他
顺钠股份	20	10	5	其他设备：5-10
特变电工	20-40	5-25	5-10	电子设备：3-5 其他：5-20
江苏华辰	10-20	3-10	5	通用设备：3-10 光伏设备：25
新特电气	20	3、10	5	电子设备：3、5
伊戈尔	5-40	3-10	3-5	电子及其他设备：3-10
扬电科技	5-20	3-10	4-10	通用设备：3-10
明阳电气	10-30	3-10	4-10	办公设备：3-5 检测设备：5
金盘科技	5-10、20、30	6-10	5-8	电子及其他设备：3-5

数据来源：上市公司定期报告

根据上表，公司固定资产折旧年限处于同行业合理水平。

(4) 在建工程

报告期各期末，公司在建工程构成明细情况如下：

单位：万元

项目	2025-6-30		2024-12-31		2023-12-31		2022-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
邵阳绿色产业园	14,586.57	52.73%	10,140.40	47.33%	-	-	-	-
金盘科技科创大厦	6,617.17	23.92%	6,540.06	30.53%	6,428.18	73.71%	6,315.53	11.24%
待安装设备	3,816.56	13.80%	2,314.37	10.80%	2,293.22	26.29%	7,465.92	13.29%
桐乡绿色产业园	1,829.56	6.61%	1,677.82	7.83%	-	-	-	-
武汉绿色产业园	814.58	2.94%	750.56	3.50%	-	-	41,065.80	73.07%
储能系列产品数字化工厂建设项目（桂林）	-	-	-	-	-	-	1,350.02	2.40%
合计	27,664.44	100.00%	21,423.20	100.00%	8,721.40	100.00%	56,197.28	100.00%

注：武汉绿色产业园的主要建设内容为公司前次募投项目，具体包括储能系列产品数字化工厂建设项目（武汉）、节能环保输配电设备智能制造项目、研发办公中心建设项目等。

报告期各期末，公司在建工程分别为 56,197.28 万元、8,721.40 万元、21,423.20 万元、27,664.44 万元，占非流动资产的比例分别为 30.89%、3.55%、8.28%、10.66%。

2023 年末，公司在建工程余额较 2022 年末减少 47,475.88 万元，下降 84.48%，主要系武汉绿色产业园结转为固定资产，以及待安装设备较 2022 年末减少所致。

2024 年末，公司在建工程余额较 2023 年末增加 12,701.80 万元，增长 145.64%，主要系公司新增邵阳绿色产业园项目建设所致。

2025 年 6 月末，公司在建工程余额较 2024 年末增加 6,241.24 万元，增长

29.13%，主要系公司邵阳绿色产业园项目建设投入增加所致。

公司金盘科技科创大厦于 2015 年 11 月开工建设，原计划建设期为 5 年，2017 年 1 月至 2018 年 6 月因公司调整项目设计方案暂缓建设，2018 年 7 月起继续推进建设，2020 年 1 月至 4 月因公共卫生事件影响暂缓建设，2020 年 5 月再次启动建设，2020 年完成主体及外墙工程，2021 年完成强电及室内隔墙工程。截至 2025 年 6 月末，金盘科技科创大厦仍未达到预定可使用状态，不满足在建工程转固的条件。金盘科技科创大厦尚未完工的主要原因为：公司海口数字化工厂已经建成，已经满足集团总部研发办公需求，而且该项工程截至目前尚未完成装修、给排水、消防、暖通、弱电智能化及室外道路等工程等，后续还需要投入大量的资金进行建设。随着公司主要产品销售规模持续较快增长，以及桂林、武汉储能数字化工厂、邵阳绿色产业园等项目陆续开工，公司需大量运营资金和项目建设资金，因此公司在综合考虑发展战略、项目实施轻重缓急等因素后，金盘科技科创大厦上述工程的推进工作有所放缓。

报告期各期末，公司在建工程未减值，故未计提减值准备。

（5）使用权资产

报告期各期末，公司使用权资产账面价值分别为 1,332.54 万元、2,014.30 万元、5,964.48 万元、6,738.84 万元，占非流动资产的比例分别为 0.73%、0.82%、2.31%、2.60%，主要为租赁的厂房、办公楼及土地。2021 年 1 月 1 日起公司开始执行新租赁准则，公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认使用权资产。2024 年末公司使用权资产较上年末大幅增加，主要系公司增加租赁不动产用于生产、办公所致。

（6）无形资产

报告期各期末，公司无形资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2025-6-30		2024-12-31		2023-12-31		2022-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
土地使用权	24,103.03	94.49%	24,373.10	92.74%	14,427.75	84.56%	13,978.50	82.75%
数据资源	145.45	0.57%	161.91	0.62%	-	0.00%	-	0.00%
软件及其他	1,259.77	4.94%	1,745.05	6.64%	2,634.30	15.44%	2,913.56	17.25%
合计	25,508.24	100.00%	26,280.07	100.00%	17,062.05	100.00%	16,892.06	100.00%

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 16,892.06 万元、17,062.05 万元、26,280.07 万元、25,508.24 万元，占非流动资产的比例分别为 9.28%、

6.95%、10.16%、9.83%，公司无形资产主要为土地使用权和生产运营管理软件。

2023 年末，公司无形资产账面价值较 2022 年末变动较小。

2024 年末，公司无形资产账面价值较 2023 年末增加 9,218.02 万元，增长 54.03%，主要系 2024 年公司新购置桐乡绿色产业园、邵阳绿色产业园的土地使用权所致。

2025 年 6 月末，公司无形资产账面价值较 2024 年末变动幅度较小。

报告期内，公司无形资产使用情况良好，各期末不存在需计提减值准备情形。

（7）开发支出

报告期各期末，公司开发支出的账面价值分别为 0 万元、0 万元、115.99 万元、155.86 万元，占非流动资产的比例分别为 0%、0%、0.04%、0.06%，报告期内公司开发支出主要为开发数据资产的投入。

（8）长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用的账面价值分别为 37.74 万元、28.30 万元、18.87 万元、43.21 万元，为软件服务费、设备维护服务费用。

（9）递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产构成明细情况如下：

单位：万元

项目	2025-6-30		2024-12-31		2023-12-31		2022-12-31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
坏账准备	37,683.91	5,772.79	29,441.67	4,435.22	23,857.31	3,593.75	17,610.04	2,643.49
资产减值准备	2,119.81	319.36	1,917.76	289.05	1,915.09	300.90	1,964.05	294.61
其他流动资产坏账准备	675.17	101.27	670.12	100.52	725.36	109.79	694.30	104.14
交易性金融资产公允价值变动(减少)	14.58	2.19	258.54	38.78	897.93	134.69	-	-
租赁负债	7,106.01	1,578.89	1,992.50	490.45	2,004.03	388.75	-	-
预计负债	4,739.26	736.51	4,060.09	583.38	-	-	-	-
未抵扣亏损	7,373.67	1,284.87	8,814.12	1,529.65	16,356.31	2,898.75	45,350.38	6,829.10
尚未解锁股权激励摊销	8,611.88	1,292.29	11,120.94	1,679.30	14,509.75	2,197.91	14,178.94	2,139.04
政府补助	10,162.79	1,560.07	9,876.01	1,482.13	7,699.60	1,154.94	7,933.42	1,190.08
内部交易未实现利润	24,125.15	3,383.08	22,734.33	3,182.58	24,262.96	3,354.95	8,658.38	1,018.94
合计	102,612.23	16,031.33	90,886.08	13,811.05	92,228.35	14,134.42	96,389.50	14,219.40

报告期各期末，公司递延所得税资产余额分别为 14,219.40 万元、14,134.42 万元、13,811.05 万元、16,031.33 万元，占非流动资产的比例分别为 7.82%、5.76%、5.34%、6.18%，主要系公司因计提坏账准备、资产减值准备、股份支付、政府补助、未抵扣亏损以及内部交易未实现利润产生的可抵扣暂时性差异所致。

（10）其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产构成明细情况如下：

单位：万元

项目	2025-6-30	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
预付长期资产款	2,861.71	2,513.21	6,099.16	5,690.69
外购软件进度款	-	-	119.47	-
信托平台	6.98	6.98	-	-
合计	2,868.69	2,520.19	6,218.63	5,690.69

报告期各期末，公司其他非流动资产余额分别为 5,690.69 万元、6,218.63 万元、2,520.19 万元、2,868.69 万元，占非流动资产的比例分别为 3.13%、2.53%、0.97%、1.11%，主要为预付长期资产款。报告期内，随着预付长期资产款逐步结转，公司其他非流动资产整体呈下降趋势。

（二）负债结构及变动分析

报告期各期末，公司负债规模及结构情况如下：

单位：万元

项目	2025-6-30		2024-12-31		2023-12-31		2022-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	474,194.01	84.04%	406,069.42	78.55%	370,230.95	70.76%	337,766.66	73.54%
非流动负债	90,030.09	15.96%	110,879.84	21.45%	152,975.16	29.24%	121,528.45	26.46%
负债合计	564,224.11	100.00%	516,949.27	100.00%	523,206.11	100.00%	459,295.11	100.00%

报告期内，公司负债以流动负债为主，报告期各期末流动负债占负债总额比例分别为 73.54%、70.76%、78.55%、84.04%。2024 年末，公司流动负债占比较 2023 年末上升，主要系公司发行的可转债在 2024 年完成转股后应付债券等非流动负债减少所致。2025 年 6 月末，公司流动负债占比较 2024 年末上升，主要系短期借款大幅增加所致。

1、流动负债分析

报告期各期末，公司流动负债结构成明细情况如下：

单位：万元

项目	2025-6-30		2024-12-31		2023-12-31		2022-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	62,889.27	13.26%	16,832.23	4.15%	5,490.32	1.48%	20,920.89	6.19%
交易性金融负债	-	-	258.54	0.06%	897.93	0.24%	346.26	0.10%
应付票据	55,218.07	11.64%	61,637.06	15.18%	62,907.28	16.99%	63,912.09	18.92%
应付账款	185,148.59	39.04%	188,804.34	46.50%	175,904.17	47.51%	150,192.26	44.47%
合同负债	89,609.82	18.90%	64,448.53	15.87%	59,271.86	16.01%	69,830.17	20.67%
应付职工薪酬	7,516.20	1.59%	11,219.47	2.76%	10,450.33	2.82%	8,529.36	2.53%
应交税费	11,398.13	2.40%	11,361.92	2.80%	13,032.98	3.52%	7,729.63	2.29%
其他应付款	2,408.02	0.51%	1,445.11	0.36%	2,267.34	0.61%	2,264.74	0.67%
一年内到期的非流动负债	53,657.41	11.32%	44,830.37	11.04%	32,503.49	8.78%	4,966.22	1.47%
其他流动负债	6,348.50	1.34%	5,231.84	1.29%	7,505.25	2.03%	9,075.04	2.69%
流动负债合计	474,194.01	100.00%	406,069.42	100.00%	370,230.95	100.00%	337,766.66	100.00%

报告期各期末，公司流动负债分别为 337,766.66 万元、370,230.95 万元、406,069.42 万元、474,194.01 万元，主要为短期借款、应付账款、应付票据、合同负债、一年内到期的非流动负债，五项负债合计占流动负债总额的比例分别为 91.73%、90.77%、92.73%、94.16%。

（1）短期借款

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 20,920.89 万元、5,490.32 万元、16,832.23 万元、62,889.27 万元，占流动负债的比例分别为 6.19%、1.48%、4.15%、13.26%，金额及占比变动系偿还或新增短期银行借款所致。

报告期各期末，公司借款及应付债券余额分别为 13.24 亿元、17.38 亿元、14.62 亿元、17.70 亿元，有息负债余额呈小幅增长趋势主要系公司业务扩大、资金需求增加所致。

单位：万元

项目	2025-6-30	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
短期借款	62,889.27	16,832.23	5,490.32	20,920.89
一年内到期的长期借款	52,255.42	43,940.25	32,321.97	4,835.08
长期借款（不含一年内到期）	61,835.40	85,381.66	52,243.73	26,592.59
借款小计	176,980.09	146,154.14	90,056.02	52,348.56
应付债券	-	-	83,695.57	80,051.28
借款及应付债券合计	176,980.09	146,154.14	173,751.59	132,399.84

为应对经营管理中运营资金短期需求压力，公司不定期向金融机构进行短期借款，以保证经营资金的充实性，因此公司各期末存在一定金额的短期借款。报告期内，公司为运营资金需要借入 2 年期流动资金借款，并根据工程建设及

设备购置等需要向银行进行长期借款，因此公司各期末存在较大金额的长期借款。

（2）交易性金融负债

报告期各期末，公司交易性金融负债金额分别为 346.26 万元、897.93 万元、258.54 万元、0 万元，占流动负债的比例分别为 0.10%、0.24%、0.06%、0.00%，2022 年末、2023 年末、2024 年末公司交易性金融负债系公司远期结售汇业务公允价值变动为负数形成。

（3）应付票据

报告期各期末，公司应付票据余额分别为 63,912.09 万元、62,907.28 万元、61,637.06 万元、55,218.07 万元，占流动负债的比例分别为 18.92%、16.99%、15.18%、11.64%，全部为公司应付的银行承兑汇票，各期末余额整体较为稳定。

（4）应付账款

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 150,192.26 万元、175,904.17 万元、188,804.34 万元、185,148.59 万元，占流动负债的比例分别为 44.47%、47.51%、46.50%、39.04%，主要为应付原材料采购款和应付工程款。报告期内随公司业务规模扩大，公司应付账款余额逐年增长。

（5）合同负债

报告期各期末，公司合同负债余额分别为 69,830.17 万元、59,271.86 万元、64,448.53 万元、89,609.82 万元，占流动负债的比例分别为 20.67%、16.01%、15.87%、18.90%。公司于 2020 年 1 月 1 日起实施新收入准则，并将预收账款中的不含税金额、销项税额分别重分类至合同负债、其他流动负债。报告期末，公司合同负债金额较大，主要系公司在手订单较多，对应的预收账款较大所致。

（6）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 8,529.36 万元、10,450.33 万元、11,219.47 万元、7,516.20 万元，占流动负债的比例分别为 2.53%、2.82%、2.76%、1.59%。2022-2024 年公司各年末应付职工薪酬余额平稳增长，2025 年 6 月末金额较 2024 年末减少主要系 2024 年末包含的已计提年终奖金金额较大所致。

（7）应交税费

报告期各期末，公司应交税费余额构成明细情况如下：

单位：万元

项目	2025-6-30	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
增值税	8,618.87	7,781.92	10,887.02	5,201.07
企业所得税	1,749.10	2,159.06	1,032.69	1,536.60
城市维护建设税	287.05	499.63	340.41	431.28
房产税	197.41	217.52	163.78	57.32
印花税	198.19	294.99	327.19	149.18
土地使用税	22.06	28.61	28.61	28.71
教育费附加	128.97	229.00	145.37	191.27
地方教育附加	78.76	145.45	96.92	127.42
代扣代缴个人所得税	117.72	5.75	10.99	6.79
合计	11,398.13	11,361.92	13,032.98	7,729.63

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 7,729.63 万元、13,032.98 万元、11,361.92 万元、11,398.13 万元，占流动负债的比例分别为 2.29%、3.52%、2.80%、2.40%，应交税费主要为应交增值税和应交所得税。

2023 年末，公司应交税费余额较 2022 年末增加 5,303.35 万元，增长 68.61%，主要系公司应交增值税增加所致。2024 年末，公司应交税费余额较 2023 年末减少 1,671.06 万元，下降 12.82%，主要系公司应交增值税减少所致。2025 年 6 月末，公司应交税费余额较 2024 年末变动幅度较小。

(8) 其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款余额构成明细情况如下：

单位：万元

账龄	2025-6-30	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
押金保证金	1,074.43	651.74	899.17	1,164.53
应付暂收款	201.59	320.45	1,000.64	747.28
暂借款及其他	1,132.00	472.92	367.54	352.94
合计	2,408.02	1,445.11	2,267.34	2,264.74

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 2,264.74 万元、2,267.34 万元、1,445.11 万元、2,408.02 万元，占流动负债比例分别为 0.67%、0.61%、0.36%、0.51%。公司其他应付款为押金保证金、应付暂收款、暂借款及其他，其中，公司应付暂收款主要包括应付中介机构款、保险费等。

(9) 一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债结构成明细情况如下：

单位：万元

项目	2025-6-30	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
一年内到期的长期借款	52,255.42	43,940.25	32,321.97	4,835.08
一年内到期的租赁负债	1,402.00	890.12	38.37	45.68
一年内到期的应付债券	-	-	143.15	85.46

合计	53,657.41	44,830.37	32,503.49	4,966.22
----	-----------	-----------	-----------	----------

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债余额分别为 4,966.22 万元、32,503.49 万元、44,830.37 万元、53,657.41 万元，占流动负债的比例分别为 1.47%、8.78%、11.04%、11.32%。公司一年内到期的非流动负债主要为一年内到期的长期借款。2022 年末公司一年内到期的非流动负债相对较小，主要系 2022 年 9 月公司发行可转债募集资金，相应减少长期借款所致。

（10）其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债余额分别为 9,075.04 万元、7,505.25 万元、5,231.84 万元、6,348.50 万元，占流动负债的比例分别为 2.69%、2.03%、1.29%、1.34%。2020 年 1 月 1 日起，公司实施新收入准则后将预收款项中的销项税额重分类为其他流动负债。

2、非流动负债分析

报告期各期末，公司非流动负债结构成明细情况如下：

单位：万元

项目	2025-6-30		2024-12-31		2023-12-31		2022-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	61,835.40	68.68%	85,381.66	77.00%	52,243.73	34.15%	26,592.59	21.88%
应付债券	-	-	-	0.00%	83,695.57	54.71%	80,051.28	65.87%
租赁负债	4,836.08	5.37%	4,541.88	4.10%	1,610.59	1.05%	1,232.41	1.01%
预计负债	4,937.34	5.48%	4,255.77	3.84%	-	-	-	-
递延收益	10,162.79	11.29%	9,876.01	8.91%	7,699.60	5.03%	7,933.42	6.53%
递延所得税负债	8,258.49	9.17%	6,824.52	6.15%	7,725.67	5.05%	5,718.75	4.71%
非流动负债合计	90,030.09	100.00%	110,879.84	100.00%	152,975.16	100.00%	121,528.45	100.00%

报告期各期末，公司非流动负债分别为 121,528.45 万元、152,975.16 万元、110,879.84 万元、90,030.09 万元，2022 年末、2023 年末非流动负债主要为应付债券和长期借款，公司发行的可转债在 2024 年完成转股后 2024 年末公司应付债券余额为 0 万元，因此 2024 年末非流动负债余额较 2023 年末大幅下降。

（1）长期借款

报告期各期末，公司长期借款余额分别为 26,592.59 万元、52,243.73 万元、85,381.66 万元、61,835.40 万元，占非流动负债的比例分别为 21.88%、34.15%、77.00%、68.68%，金额及占比变动系偿还或新增银行借款所致。2022 年末公司长期借款余额相对较小，主要系 2022 年 9 月公司发行可转债募集资金，相应减

少长期借款所致。

（2）应付债券

报告期各期末，公司应付债券账面价值分别为 80,051.28 万元、83,695.57 万元、0 万元、0 万元，占非流动负债的比例分别为 65.87%、54.71%、0.00%、0.00%。2022 年 9 月，根据中国证监会出具的《关于同意海南金盘智能科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券注册的批复》（证监许可[2022]1686 号），公司向不特定对象共计发行可转换公司债券 9,767,020 张，每张债券面值为 100 元，募集资金总额为 97,670.20 万元，公司将对应负债成分价值计入应付债券科目。2023 年上述可转债 6.40 万元面值完成转股；2024 年上述可转债 97,061.90 万元面值完成转股，剩余 601.90 万元面值可转债公司已全部赎回。因此，2024 年末公司应付债券账面价值为 0 元。

（3）租赁负债

报告期各期末，公司租赁负债账面价值分别为 1,232.41 万元、1,610.59 万元、4,541.88 万元、4,836.08 万元，占非流动负债的比例分别为 1.01%、1.05%、4.10%、5.37%。2021 年 1 月 1 日起公司开始执行新租赁准则，公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认租赁负债。

（4）预计负债

报告期各期末，公司预计负债账面价值分别为 0 万元、0 万元、4,255.77 万元、4,937.34 万元，占非流动负债的比例分别为 0.00%、0.00%、3.84%、5.48%。公司原对质保服务成本在实际发生时入账核算，为合理反映财务状况和经营成果，自 2024 年 10 月 1 日起，公司对尚未履行完毕质保义务的合同确认预计负债，此项会计估计变更采用未来适用法。2024 年末、2025 年 6 月末，公司按照历史实际发生的售后服务费占对应期间有维保义务的项目收入的比例估算未来的售后服务费率，以该售后服务费率估算有质保条款的产品在未来质保期内可能发生的售后服务费用。

（5）递延收益

报告期各期末，公司递延收益余额分别为 7,933.42 万元、7,699.60 万元、9,876.01 万元、10,162.79 万元，占非流动负债的比例分别为 6.53%、5.03%、8.91%、11.29%，公司递延收益均为资产相关的政府补助。

（6）递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税负债账面价值分别为 5,718.75 万元、7,725.67 万元、6,824.52 万元、8,258.49 万元，占非流动负债的比例分别为 4.71%、5.05%、6.15%、9.17%。报告期各期末，公司递延所得税负债主要系税务上固定资产加速折旧产生的应纳税暂时性差异增加所致。

（三）偿债能力分析

1、偿债能力指标

报告期内，公司的主要偿债能力指标如下：

指标	2025-6-30	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
流动比率（倍）	1.59	1.73	1.64	1.67
速动比率（倍）	1.06	1.21	1.17	1.16
资产负债率（母公司）	55.11%	52.43%	62.71%	66.31%
资产负债率（合并）	55.72%	53.76%	61.35%	61.51%

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.67、1.64、1.73、1.59，速动比率分别为 1.16、1.17、1.21、1.06，2022 年末-2024 年末波动较小。2025 年 6 月末，公司流动比率、速动比率有所下降主要系短期借款及合同负债增长所致。

报告期各期末，公司合并报表资产负债率分别为 61.51%、61.35%、53.76%、55.72%。2024 年末公司资产负债率较 2023 年末下降，主要系公司发行的可转债 2024 年完成转股后负债减少、股东权益增加所致。

报告期内，公司资产负债结构较为合理，偿债能力较强。

2、与同行业上市公司偿债能力指标的比较

（1）报告期内，公司与同行业上市公司流动比率的比较情况如下：

公司	2025-6-30	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
顺钠股份	1.35	1.33	1.31	1.32
特变电工	1.15	1.15	1.21	1.21
江苏华辰	1.57	1.48	1.82	2.06
新特电气	12.80	18.79	19.78	13.01
伊戈尔	1.11	1.19	1.91	1.30
扬电科技	2.48	2.65	4.21	2.23
明阳电气	1.65	1.69	1.91	1.21
平均值	3.16	4.04	4.59	3.19
平均值（剔除新特电气）	1.55	1.58	2.06	1.56
金盘科技	1.59	1.73	1.64	1.67

注 1：数据来源于上市公司定期报告。

注 2：新特电气 2022 年 IPO 发行超募，报告期各期末无银行借款，负债较少，因此剔除该公司后计算同行业上市公司偿债能力指标平均值，下同。

(2) 报告期内，公司与同行业上市公司速动比率的比较情况如下：

公司	2025-6-30	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
顺钠股份	1.18	1.15	1.13	1.11
特变电工	0.92	0.92	0.98	0.96
江苏华辰	1.22	1.07	1.46	1.58
新特电气	11.96	17.64	18.77	12.44
伊戈尔	0.93	0.99	1.65	1.08
扬电科技	1.74	2.03	3.09	1.14
明阳电气	1.38	1.45	1.63	0.97
平均值	2.76	3.61	4.10	2.75
平均值（剔除新特电气）	1.23	1.27	1.66	1.14
金盘科技	1.06	1.21	1.17	1.16

数据来源：上市公司定期报告

(3) 报告期内，公司与同行业上市公司资产负债率（合并）比较情况如下：

公司	2025-6-30	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
顺钠股份	63.39%	65.29%	65.47%	66.53%
特变电工	56.65%	56.63%	54.28%	52.94%
江苏华辰	65.74%	56.45%	47.58%	38.57%
新特电气	7.63%	5.32%	4.50%	6.63%
伊戈尔	59.40%	56.38%	41.37%	50.06%
扬电科技	32.83%	31.33%	19.06%	34.45%
明阳电气	48.53%	49.97%	46.26%	74.43%
平均值	47.74%	45.91%	39.79%	46.23%
平均值（剔除新特电气）	54.42%	52.68%	45.67%	52.83%
金盘科技	55.72%	53.76%	61.35%	61.51%

数据来源：上市公司定期报告

根据上表，报告期内公司流动比率、速动比率较为稳定，2024 年末资产负债率较 2023 年末下降主要系 2024 年度公司发行的可转债转股所致，公司偿债能力指标与同行业上市公司较为接近。

3、未来到期有息负债的偿付能力及风险

截至报告期末，公司有息负债主要由银行借款等构成，针对未来到期有息负债的偿付能力及风险，具体分析如下：

(1) 报告期各期，公司营业收入分别为 474,559.94 万元、666,757.94 万元、690,085.92 万元、315,424.79 万元，归属于母公司所有者的净利润分别为

28,327.81 万元、50,466.02 万元、57,442.15 万元、26,496.06 万元，公司具备较强盈利能力，能有效保障有息负债的到期偿还。

(2) 截至报告期末，公司货币资金余额为 72,878.15 万元，公司流动比率、速动比例、资产负债率分别为 1.59、1.06、55.72%，偿债能力指标与同行业上市公司较为接近，具备偿付未来到期有息负债偿付能力。

(3) 公司与各主要银行建立了良好的合作关系，报告期内公司不存在贷款逾期、债务违约的情况。公司间接融资渠道畅通，银行授信额度相对充足，具有较强的融资能力，能够应对生产经营中的资金需求。

综上，公司未来到期有息负债的偿付能力较强，有息负债无法偿付风险较低。

(四) 营运能力分析

1、营运能力指标

报告期内，公司主要营运能力指标如下：

资产周转率指标	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
应收账款周转率（次）	2.16	2.39	2.75	2.90
存货周转率（次）	2.00	2.68	2.94	2.37

注：2025 年 1-6 月应收账款周转率、存货周转率已经过年化处理。

报告期各期，公司应收账款周转率分别为 2.90 次、2.75 次、2.39 次、**2.16** 次。2025 年 1-6 月公司应收账款周转率相对较低，主要系公司业务存在一定季节性所致，具体情况为：2025 年 1-6 月公司营业收入较上年同期有所增长，2025 年 6 月末公司应收账款余额较上年末基本持平，但是一季度收入占全年收入比例相对较低，因此 2025 年 1-6 月应收账款周转率（计算该指标时使用的收入按 2025 年 1-6 月收入的 2 倍进行年化）相对较低。

报告期各期，公司存货周转率分别为 2.37 次、2.94 次、2.68 次、2.00 次。2025 年 1-6 月公司存货周转率相对较低，主要系公司业务存在一定季节性 & 2025 年 6 月末公司存货金额增长所致。

报告期内，公司应收账款管理能力良好，存货等资产周转情况良好。

2、与同行业上市公司营运能力指标的比较

(1) 报告期各期，公司与同行业上市公司应收账款周转率的比较情况如下：

单位：次

公司	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
顺钠股份	1.32	1.56	1.50	1.38
特变电工	5.11	5.92	6.67	6.78
江苏华辰	1.74	1.69	2.09	2.10
新特电气	1.36	1.29	1.61	1.97
伊戈尔	2.76	3.01	3.60	3.91
扬电科技	2.11	2.38	1.50	1.75
明阳电气	2.08	2.40	2.62	2.72
平均值	2.35	2.61	2.80	2.94
金盘科技	2.16	2.39	2.75	2.90

注：数据来源于上市公司定期报告。2025 年 1-6 月应收账款周转率已经过年化处理。

报告期内，公司应收账款周转率处于同行业上市公司合理水平。

（2）报告期内，公司与同行业上市公司存货周转率的比较情况如下：

单位：次

公司	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
顺钠股份	5.14	5.80	4.90	4.10
特变电工	4.36	4.99	4.83	5.12
江苏华辰	3.08	3.25	4.37	3.85
新特电气	3.33	3.78	4.41	5.03
伊戈尔	5.43	5.86	6.34	5.52
扬电科技	3.10	3.73	1.54	1.87
明阳电气	4.60	4.65	4.74	5.21
平均值	4.15	4.58	4.45	4.38
金盘科技	2.00	2.68	2.94	2.37

注：数据来源于上市公司定期报告。2025 年 1-6 月存货周转率已经过年化处理。

报告期内，公司存货周转率低于同行业上市公司，主要系产品及业务结构、内销收入确认具体方法、生产备货模式存在差异所致，具体分析如下：

1) 产品及业务结构的差异

公司与部分同行业上市公司的收入结构存在较大差异。例如：特变电工营业收入包括变压器、煤炭产品、太阳能硅片及太阳能系统工程等、电线电缆、铝电子新材料、铝及合金制品、电费等，2022 年-2024 年特变电工的变压器业务收入占营业收入的平均比例为 18.59%，产品结构与公司差异较大；伊戈尔营业收入包括能源产品、照明电源、其他产品，2022 年-2024 年照明电源、其他产品合计收入占营业收入的平均比例为 29.87%，上述业务与输配电及控制设备制造差异较大。

2) 内销收入确认具体方法的差异

部分同行业上市公司内销业务主要在取得客户签收单时确认收入，存货余

额中发出商品占比较小。公司境内销售的变压器系列产品、成套系列产品等主要产品一般用于大型工程项目，从产品发货 to 通电验收确认收入需要一定时间，特别是电厂、电站、轨道交通等项目建设周期较长、涉及审批程序较为复杂。根据公司的收入确认政策，对于需要安装调试的产品销售，在安装测试、通电运行后，取得其书面验收合格文件时或其他相关材料时，才确认收入，因此公司各期末发出商品余额较大、整体存货周转率偏低。同行业上市公司中，顺钠股份、特变电工、扬电科技有关境内销售产品的收入确认具体方法未提及验收，江苏华辰、新特电气的收入确认虽提及验收但各年末存货余额中的发出商品金额占比均小于 10%。由于同行业上市公司存货余额中发出商品占比整体较小，因此存货周转率偏高。

3) 生产备货模式的差异

公司针对非标准化产品，主要采用以销定产的订单式生产模式，针对标准化产品，则采取基于市场预测的安全库存生产模式。部分同行业公司的生产备货模式与公司存在一定差异，例如：新特电气披露其采用订单生产模式，即取得客户的详细需求及订单后进行产品设计、制造；明阳电气披露其采用以销定产、接单生产的订单式生产模式，库存商品、半成品、在产品基本是定制件。由于新特电气、明阳电气等部分同行业上市公司的标准化产品备货较少，因此存货周转率偏高。

（五）财务性投资情况

1、财务性投资及类金融业务的认定依据

（1）财务性投资的认定标准

根据《<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“《证券期货法律适用意见第 18 号》”）的规定，财务性投资的适用意见如下：

“（一）财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；

购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

（二）围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

（三）上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。

（四）基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。

（五）金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

（六）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应当从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。

（七）发行人应当结合前述情况，准确披露截至最近一期末不存在金额较大的财务性投资的基本情况。”

（2）类金融业务的认定标准

根据中国证监会发布的《监管规则适用指引——发行类第7号》，除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等业务。与公司主营业务发展密切相关，符合业态所需、行业发展惯例及产业政策的融资租赁、商业保理及供应链金融，暂不纳入类金融业务计算口径。

2、报告期末公司不存在金额较大的财务性投资

截至报告期末，公司可能涉及财务性投资的会计科目如下：

单位：万元

序号	会计科目	账面价值	财务性投资金额	财务性投资占归属于母公司股东权益的比例
1	货币资金	72,878.15	-	-
2	交易性金融资产	34.42	34.42	0.01%
3	其他应收款	7,235.71	-	-

序号	会计科目	账面价值	财务性投资 金额	财务性投资占归属于母 公司股东权益的比例
4	其他流动资产	29,071.94	-	-
5	长期股权投资	5,049.26	3,098.11	0.69%
6	其他权益工具投资	8,047.19	-	-
合计		122,316.67	3,132.53	0.70%

根据上表，截至报告期末，公司仅交易性金融资产、部分长期股权投资为财务性投资，财务性投资金额占归属于母公司股东权益的比例为 0.70%，不属于金额较大的财务性投资，具体情况如下：

（1）交易性金融资产

截至报告期末，公司交易性金融资产账面价值为 34.42 万元，为海航抵债的海南机场股票。

2021 年 12 月 24 日，公司受让海南机场（600515）股票 248,619 股，并按当日股票收盘价 5.04 元/股合计作价 125.30 万元抵偿公司应收海南海建商贸有限公司、天津海航建筑设计有限公司账款。截至报告期末，公司仍持有 97,219 股海南机场股票（账面价值 34.42 万元）。基于谨慎性原则，公司将持有的海南机场（600515）股票认定为财务性投资。

（2）其他应收款

截至报告期末，公司其他应收款账面价值为 7,235.71 万元，主要为日常经营中开展业务产生的押金保证金、备用金、往来款等，不属于财务性投资。

（3）其他流动资产

截至报告期末，公司其他流动资产账面价值为 29,071.94 万元，主要为预缴增值税、增值税待抵扣进项税额、预缴所得税，不属于财务性投资。

（4）长期股权投资

截至报告期末，公司长期股权投资账面价值为 5,049.26 万元，相关投资企业情况如下：

项目	账面价值（万元）	投资时间	是否为财务性投资
上海鼎格 30.00%股权	1,525.81	2018 年 10 月	否
无锡光远 39.60%股权	3,026.41	2022 年 6 月	是
恒利新能源 24.50%股权	71.70	2022 年 5 月	是
光盟新能源 30.00%股权	425.35	2023 年 7 月	否
合计	5,049.26		

1) 上海鼎格

2018年10月公司对上海鼎格增资并控股51%股权，2021年12月公司转让上海鼎格21%股权后剩余持有上海鼎格30%股权。

上海鼎格主要从事工业软件开发与服务，并致力于工业自动化与信息化融合，结合互联网、大数据、机器学习等技术，为工业企业提供自动化、信息化及其融合的整体解决方案。2018年公司投资上海鼎格系为加快推进自身制造模式的数字化转型升级以及布局工业软件业务，上述投资后，上海鼎格为公司实现制造模式数字化转型升级提供了技术支持，参与了海口数字化工厂总体方案论证，并负责其中部分制造执行系统实施及软件系统集成，公司为上海鼎格开发符合市场实际需求的工业软件提供试验场所。

基于以上情况，公司投资上海鼎格是以数字化转型和提升工业软件相关技术为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

2) 无锡光远、恒利新能源

为深化产业资源整合、强化新能源领域及数字化业务布局的规划，2022年4月14日公司召开2022年第三次临时股东大会审议通过《关于公司参与设立无锡光远金盘新能源投资基金合伙企业（有限合伙）暨关联交易的议案》，公司拟以自有资金出资12,000万元参股投资设立无锡光远，并出资245万元参股无锡光远的普通合伙人恒利新能源。2022年公司分别向无锡光远、恒利新能源实缴4,800.00万元、99.25万元，公司持股比例分别为39.60%、24.50%。

2024年12月6日公司召开第三届董事会第十四次会议审议通过《关于公司参与投资基金减资暨关联交易的议案》，同意公司作为无锡光远的有限合伙人直接出资由12,000万元减至4,800万元，本次减资完成后，公司直接出资比例保持不变，仍为39.60%，公司前期已对无锡光远完成实缴出资，后续不再继续出资。

无锡光远的投资方向为新能源领域，以及制造业企业数字化转型升级相关软件、硬件服务商，其投资标的可与公司主营业务形成产业协同，符合公司战略发展规划。基于谨慎性原则，公司将对无锡光远及其普通合伙人恒利新能源的投资认定为财务性投资，截至报告期末，公司对无锡光远、恒利新能源的投资账面价值分别为3,026.41万元、71.70万元，合计占归属于母公司股东权益的

比例为 0.69%。

3) 光盟新能源

2023 年 7 月公司参股投资设立光盟新能源，占其 30%股权，当年实缴出资 450 万元。光盟新能源主要投资建设并运营工商业储能项目，有助于完善公司储能业务发展布局，与公司现有储能系列产品业务形成协同，符合公司主营业务及战略发展方向，因此公司参股光盟新能源的投资不属于财务性投资。

(5) 其他权益工具投资

截至报告期末，公司其他权益工具投资账面价值为 8,047.19 万元，投资企业情况如下：

项目	账面价值（万元）	投资时间	是否为财务性投资
上海上飞 7.90%股权	3,927.27	2018 年 5 月	否
江苏为恒 7.98%股权	4,100.00	2022 年 12 月	否
青海聚跃 0.59%股权	11.21	/	否
青海诚创 0.49%股权	8.71	/	否
合计	8,047.19		

注：青海聚跃、青海诚创的股权系客户债转股的方式抵债给公司，不涉及现金流出。

1) 上海上飞

2018 年 5 月公司子公司金盘上海签署《关于上海上飞飞机装备制造有限公司之增资协议》，金盘上海向上海上飞增资 3,927.27 万元，占其 12%股权，出资款已于当月完成实缴。金盘上海投资上海上飞后，上海上飞后续多次增资引入其他股东，截至报告期末金盘上海持有上海上飞股权比例已降至 7.90%。

上海上飞主营业务为飞机零部件的生产制造、飞机零部件智能制造生产线的研发和建设、航空类产品工艺装备的设计和制造，在航空制造领域具有深厚的业务渠道资源积累。自 2017 年公司开始将公司主要产品和科技创新能力应用到航空制造配套领域，并持续加大在国内航空制造配套领域的业务拓展力度。航空制造领域企业因部分涉及国防军工保密单位等原因，通常对供应商的遴选和管理要求较高，因此公司在初期拓展航空制造配套业务难度较大。2018 年公司通过投资上海上飞与其建立深度合作关系，形成业务资源协同，促进公司在航空制造配套领域的业务拓展，提升公司主要产品在航空制造配套领域的销售业绩。

基于以上情况，公司投资上海上飞是以拓展航空制造配套领域的业务渠道

为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

2) 江苏为恒

2022 年公司向江苏为恒增资 4,100 万元，占其 8.69% 股权，当年已完成实缴出资。公司投资江苏为恒后，江苏为恒后续多次增资引入其他股东，截至报告期末公司持有江苏为恒股权比例已降至 7.98%。

江苏为恒是一家以全场景储能软硬件设备的研发、生产、销售和服务为核心，并以此为基础提供虚拟电厂、碳交易等 SAAS 服务的全球能源服务商。公司 2022 年推出储能系统产品，并加大拓展光伏电站业务。2022 年公司通过投资江苏为恒与其建立深度合作关系，江苏为恒及其子公司成为公司光伏电站业务和储能系列产品最早一批客户之一，促进公司在上述业务领域的发展。

基于以上情况，公司投资江苏为恒是以拓展储能、光伏领域的业务渠道为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

3) 青海聚跃、青海诚创

青海盐湖海纳化工有限公司、青海盐湖镁业有限公司系公司以前年度客户，且公司已对该等客户相关应收账款全额计提减值准备。2024 年该等客户债务重组，通过债转股的方式，公司取得该等客户的股东青海聚跃 0.59% 股权、青海诚创 0.49% 股权，分别作价 11.21 万元、8.71 万元入账。由于前述股权系公司基于应收账款与客户进行债务重组抵偿取得，不涉及投资活动现金流出，且金额较小，不属于财务性投资。

综上，截至报告期末，公司持有的财务性投资金额为 3,132.53 万元，均为本次发行董事会召开六个月前投入，占归属于母公司股东权益比例为 0.70%，不属于金额较大的财务性投资。

3、本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入的和拟投入的财务性投资情况

公司本次发行相关的首次董事会会议（即第三届董事会第二十三次会议）于 2025 年 5 月 9 日审议通过了本次向不特定对象发行可转债的相关议案。本次发行董事会决议日前六个月至本募集说明书签署日，公司不存在新投入的和拟投入的财务性投资情况，无需从本次募集资金总额中扣除。

4、公司类金融业务情况

报告期内，公司不存在类金融业务。公司本次募集资金未直接或变相用于类金融业务。

七、经营成果分析

报告期内，公司经营业绩总体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业收入	315,424.79	690,085.92	3.50%	666,757.94	40.50%	474,559.94
毛利	81,615.12	167,796.66	11.32%	150,727.79	56.55%	96,282.53
毛利率	25.87%	24.32%	/	22.61%	/	20.29%
营业利润	28,669.08	61,777.57	12.48%	54,923.05	112.84%	25,804.53
利润总额	28,809.60	61,694.26	11.87%	55,147.61	108.17%	26,491.67
净利润	26,305.56	57,051.14	13.65%	50,200.55	77.21%	28,327.81
归属于母公司所有者的净利润	26,496.06	57,442.15	13.82%	50,466.02	78.15%	28,327.81
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	24,625.39	55,114.06	14.64%	48,076.50	98.73%	24,191.91

报告期内，公司主要利润指标逐年增长，报告期各期扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 24,191.91 万元、48,076.50 万元、55,114.06 万元、24,625.39 万元，公司盈利能力不断提高。

（一）营业收入分析

1、营业收入构成

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	313,709.34	99.46%	684,266.19	99.16%	662,605.91	99.38%	470,687.42	99.18%
其他业务收入	1,715.45	0.54%	5,819.73	0.84%	4,152.03	0.62%	3,872.52	0.82%
合计	315,424.79	100.00%	690,085.92	100.00%	666,757.94	100.00%	474,559.94	100.00%

报告期各期，公司营业收入分别为 474,559.94 万元、666,757.94 万元、690,085.92 万元、315,424.79 万元，主营业务收入占比分别为 99.18%、99.38%、99.16%、99.46%，公司主营业务突出，公司其他业务收入主要为材料销售收入。

2、主营业务收入分产品构成分析

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
----	--------------	---------	---------	---------

	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
变压器系列产品	188,914.35	60.22%	402,754.82	58.86%	409,258.07	61.76%	326,810.62	69.43%
成套系列产品	85,657.90	27.30%	196,534.43	28.72%	177,019.68	26.72%	110,765.47	23.53%
储能系列产品	30,246.94	9.64%	52,324.79	7.65%	41,417.24	6.25%	6,401.95	1.36%
数字化整体解决方案	591.46	0.19%	12,326.71	1.80%	7,082.76	1.07%	13,597.80	2.89%
其他产品及业务	8,298.69	2.65%	20,325.43	2.97%	27,828.16	4.20%	13,111.58	2.79%
主营业务收入合计	313,709.34	100.00%	684,266.19	100.00%	662,605.91	100.00%	470,687.42	100.00%

注：变压器系列产品包括干式变压器和液浸式变压器；成套系列产品包括箱式变电站、中低压开关设备、电力电子产品、数据中心电源模块等；其他产品和业务包括安装工程业务、光伏电站业务等。

报告期各期，公司主要产品为变压器系列产品、成套系列产品、储能系列产品和数字化整体解决方案，收入合计分别为 457,575.84 万元、634,777.75 万元、663,940.76 万元、305,410.65 万元，占同期主营业务收入比例分别为 97.21%、95.80%、97.03%、97.35%，主营业务突出；安装工程业务、光伏电站业务与公司主要产品形成良好的协同效应。

2023 年公司主营业务收入为 662,605.91 万元，较上年增加 191,918.49 万元，增长 40.77%，主要系公司变压器系列产品、成套系列产品、储能系列产品在新能源、工业企业电气配套等应用领域的销售收入增长所致。

2024 年公司主营业务收入为 684,266.19 万元，较上年增加 21,660.28 万元，增长 3.27%，主要系公司变压器系列、成套系列产品外销收入增长所致。

截至 2024 年 12 月 31 日，公司在手订单 650,939.22 万元，同比增长 35.49%，公司在手订单充足，为公司 2025 年业绩奠定良好基础。

3、主营业务收入分地区构成分析

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
内销	225,707.67	71.95%	486,151.23	71.05%	544,860.84	82.23%	405,106.19	86.07%
外销	88,001.67	28.05%	198,114.96	28.95%	117,745.07	17.77%	65,581.23	13.93%
合计	313,709.34	100.00%	684,266.19	100.00%	662,605.91	100.00%	470,687.42	100.00%

报告期各期，公司内销收入占主营业务收入的比例分别为 86.07%、82.23%、71.05%、71.95%，公司产品以内销为主。

（1）内销主营业务收入构成及变动情况

报告期各期，公司内销主营业务收入及变动情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度		2023年度		2022年度
	金额	金额	变动率	金额	变动率	金额
变压器系列	124,012.81	273,676.44	-12.77%	313,738.78	17.97%	265,944.93
成套系列	62,557.78	127,497.84	-17.63%	154,793.90	45.96%	106,049.93
储能系列产品	30,246.94	52,324.79	26.34%	41,417.24	546.95%	6,401.95
数字化整体解决方案	591.46	12,326.71	74.04%	7,082.76	-47.91%	13,597.80
其他产品及业务	8,298.69	20,325.43	-26.96%	27,828.16	112.24%	13,111.58
内销主营业务收入合计	225,707.67	486,151.23	-10.78%	544,860.84	34.50%	405,106.19

根据上表，2023年公司内销主营业务收入为544,860.84万元，较上年增加139,754.65万元，增长34.50%，其中内销变压器系列产品、成套系列产品、储能系列产品收入较上年分别增加47,793.85万元、48,743.97万元、35,015.29万元，主要原因为：①受益于我国“双碳”政策的稳步推进，2023年国内新能源行业发展迅速，根据国家能源局数据，2023年中国光伏、风电、新型储能新增装机容量分别较上年增长148%、101%、260%，公司积极拓展市场，当年公司主要产品在光伏、风能、储能等新能源领域营业收入较上年均大幅增长。②2023年公司前次募投项目陆续建成投产，且公司以自有资金增加购置成套系列产品生产设备，变压器系列产品、成套系列产品、储能系列产品产能提升，为公司销售规模增长提供生产保障。

2024年公司内销主营业务收入为486,151.23万元，较上年减少58,709.61万元，下降10.78%，其中内销变压器系列产品、成套系列产品较上年分别减少40,062.34万元、27,296.06万元，主要原因为：2024年国内光伏产业链上游的多晶硅等行业产能过剩，相关企业的变压器采购需求锐减，导致2024年公司在“新能源—光伏”领域的变压器系列产品内销收入仅15,070.55万元，较2023年减少85,964.75万元，下降85.08%，未来进一步下滑的空间较小；同时，公司积极把握数据中心等领域发展机遇，2024年公司在“新型基础设施—数据中心”领域的变压器系列产品内销收入达到41,575.66万元，较2023年增加27,688.78万元，抵减了光伏领域下滑的影响。

（2）外销主营业务收入构成及变动情况

报告期各期，公司外销主营业务收入及变动情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度		2023年度		2022年度
	金额	金额	变动率	金额	变动率	金额
变压器系列	64,901.55	129,078.38	35.13%	95,519.29	56.93%	60,865.69
成套系列	23,100.12	69,036.59	210.61%	22,225.78	371.33%	4,715.54

外销主营业务收入合计	88,001.67	198,114.96	68.26%	117,745.07	79.54%	65,581.23
------------	-----------	------------	--------	------------	--------	-----------

根据上表，2023 年公司外销主营业务收入为 117,745.07 万元，较上年增加 52,163.84 万元，增长 79.54%，其中外销变压器系列产品、成套系列产品收入分别增加 34,653.60 万元、17,510.24 万元；2024 年公司外销主营业务收入为 198,114.96 万元，较上年增加 80,369.89 万元，增长 68.26%，其中外销变压器系列产品、成套系列产品收入分别增加 33,559.09 万元、46,810.81 万元。

2023 年、2024 年公司外销主营业务收入较上年大幅增长的主要原因为：① 受益于美国制造业回流、电网升级改造及全球风能行业发展的影响，报告期内公司新增较多变压器系列产品、成套系列产品的境外订单。②报告期内公司与主要境外客户合作较为稳定，维斯塔斯（VESTAS）、西门子（与报告期内分拆的茵梦达 INNOMOTICS 合计）向公司采购金额逐年增加。③2024 年公司加大境外市场业务开拓，拓展了较多海外大型电气类设备供应商、电力供应商等优质客户订单。

4、营业收入季节性变动情况

报告期内，公司营业收入季节性变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一季度	134,267.84	42.57%	130,477.98	18.91%	129,700.65	19.45%	91,947.61	19.38%
二季度	181,156.95	57.43%	161,139.07	23.35%	159,636.92	23.94%	105,503.32	22.23%
三季度	-	-	188,238.00	27.28%	187,964.19	28.19%	121,298.37	25.56%
四季度	-	-	210,230.87	30.46%	189,456.18	28.41%	155,810.64	32.83%
合计	315,424.79	100.00%	690,085.92	100.00%	666,757.94	100.00%	474,559.94	100.00%

根据上表，报告期内公司各年四季度收入占当年收入比例相对较高，主要原因如下：1）结算周期因素：电力行业普遍存在“年初预算、年末结算”的特点，客户为完成年度预算执行和决算要求，往往集中在第四季度进行项目验收和结算；2）年末假期因素：年末客户因圣诞节、春节假期等因素，对到货和验收时间要求紧迫，促使公司在第四季度集中排产、发货；3）业绩考核因素：项目验收和结算与客户、供应商等多方员工的年度绩效考核相关，上述利益协同机制促使各方优先确保年底前完成相关工作。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成

报告期各期，公司营业成本构成如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	232,552.74	99.46%	517,483.99	99.08%	512,886.71	99.39%	375,386.91	99.24%
其他业务成本	1,256.93	0.54%	4,805.27	0.92%	3,143.44	0.61%	2,890.49	0.76%
合计	233,809.67	100.00%	522,289.26	100.00%	516,030.15	100.00%	378,277.40	100.00%

根据上表，报告期内，公司营业成本中的主营业务成本占比超过 99%，公司营业成本的变动趋势与营业收入一致。

3、主营业务成本分产品构成分析

报告期各期，公司主营业务成本分产品构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
变压器系列产品	130,486.84	56.11%	287,837.88	55.62%	299,667.25	58.43%	255,786.39	68.14%
成套系列产品	67,383.01	28.98%	154,755.92	29.91%	145,984.01	28.46%	92,103.00	24.54%
储能系列产品	27,278.99	11.73%	46,462.13	8.98%	36,338.83	7.09%	5,545.58	1.48%
数字化整体解决方案	404.77	0.17%	10,402.72	2.01%	5,677.71	1.11%	10,542.51	2.81%
其他产品及业务	6,999.13	3.01%	18,025.35	3.48%	25,218.92	4.92%	11,409.44	3.04%
主营业务成本	232,552.74	100.00%	517,483.99	100.00%	512,886.71	100.00%	375,386.91	100.00%

2、主营业务成本分成本类型分析

报告期各期，公司主营业务成本分成本类型构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	195,529.12	84.08%	435,661.65	84.19%	441,955.93	86.17%	329,815.81	87.86%
直接人工	6,705.22	2.88%	15,716.67	3.04%	15,593.31	3.04%	14,146.26	3.77%
其他费用	30,318.39	13.04%	66,105.67	12.77%	55,337.48	10.79%	31,424.84	8.37%
主营业务成本	232,552.74	100.00%	517,483.99	100.00%	512,886.71	100.00%	375,386.91	100.00%

注：其他费用包括制造费用、合同履行成本

报告期内，公司主营业务成本结构较为稳定，其中直接材料占公司主营业务成本的比例在 80%以上，与公司的生产经营特点相匹配。

（三）毛利及毛利率分析

1、毛利构成情况

（1）综合毛利情况

报告期内，公司综合毛利构成如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务毛利	81,156.60	99.44%	166,782.20	99.40%	149,719.19	99.33%	95,300.51	98.98%
其他业务毛利	458.52	0.56%	1,014.46	0.60%	1,008.59	0.67%	982.03	1.02%
综合毛利	81,615.12	100.00%	167,796.66	100.00%	150,727.79	100.00%	96,282.54	100.00%

报告期内，公司综合毛利逐年增长，与营业收入变动趋势一致。

（2）主营业务毛利情况

报告期内，公司主营业务毛利构成如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
变压器系列产品	58,427.51	71.99%	114,916.94	68.90%	109,590.81	73.20%	71,024.23	74.53%
成套系列产品	18,274.89	22.52%	41,778.52	25.05%	31,035.68	20.73%	18,662.48	19.58%
储能系列产品	2,967.95	3.66%	5,862.67	3.52%	5,078.41	3.39%	856.37	0.90%
数字化整体解决方案	186.69	0.23%	1,924.00	1.15%	1,405.05	0.94%	3,055.29	3.21%
其他产品及业务	1,299.56	1.60%	2,300.08	1.38%	2,609.24	1.74%	1,702.14	1.79%
主营业务毛利	81,156.60	100.00%	166,782.20	100.00%	149,719.19	100.00%	95,300.51	100.00%

报告期各期，公司毛利主要来源于变压器系列产品、成套系列产品，该两类产品毛利合计占公司主营业务毛利的比例分别为 94.11%、93.93%、93.95%、94.51%。

2、毛利率情况

（1）综合毛利率情况

报告期内，公司毛利率情况如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
主营业务毛利率	25.87%	24.37%	22.60%	20.25%
其他业务毛利率	26.73%	17.43%	24.29%	25.36%
综合毛利率	25.87%	24.32%	22.61%	20.29%

报告期各期，公司综合毛利率分别为 20.29%、22.61%、24.32%、25.87%，呈稳步增长趋势。

（2）主营业务毛利率情况

报告期内，公司各主营产品及业务的毛利率、收入占比情况如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
----	--------------	---------	---------	---------

	占主营业务收入比例	毛利率	占主营业务收入比例	毛利率	占主营业务收入比例	毛利率	占主营业务收入比例	毛利率
变压器系列产品	60.22%	30.93%	58.86%	28.53%	61.76%	26.78%	69.43%	21.73%
成套系列产品	27.30%	21.33%	28.72%	21.26%	26.72%	17.53%	23.53%	16.85%
储能系列产品	9.64%	9.81%	7.65%	11.20%	6.25%	12.26%	1.36%	13.38%
数字化整体解决方案	0.19%	31.56%	1.80%	15.61%	1.07%	19.84%	2.89%	22.47%
其他产品及业务	2.65%	15.66%	2.97%	11.32%	4.20%	9.38%	2.79%	12.98%
主营业务合计	100.00%	25.87%	100.00%	24.37%	100.00%	22.60%	100.00%	20.25%

报告期内公司主营业务毛利率呈上涨趋势，主要系变压器系列产品、成套系列产品为公司销售毛利的主要来源且二者毛利率均稳步增长所致，具体原因如下：

1) 2023 年公司主营业务毛利率较上年增加 2.35 个百分点的主要原因

①高毛利率的外销收入占比提高

报告期内，公司外销毛利率均高于内销，公司把握境外市场发展机遇，加大业务拓展，各期外销收入占比分别为 13.93%、17.77%、28.95%、27.49%，由于高毛利率的外销收入占比逐年提高，拉高了公司主营业务毛利率。

报告期内，公司外销毛利率高于内销主要系客户结构、产品型号及应用领域不同所致，具体如下：

A、客户结构不同

公司外销主要客户为维斯塔斯（VESTAS）、通用电气（GE）、西门子（SIEMENS）等国际知名企业，主要销售变压器系列产品、成套系列产品，该等客户对产品性能及质量要求高，对产品价格敏感程度较低，且公司产品在境外市场的成本优势明显，公司议价空间较大。

B、产品型号及应用领域不同

公司外销产品主要应用于风能、工业企业电气配套等高毛利率领域，因此外销毛利率均高于内销毛利率。

同行业公司中顺钠股份、江苏华辰、新特电气、伊戈尔、扬电科技、明阳电气外销业务毛利率一般在 30%以上，处于较高水平，与公司情况相似。

②2023 年新能源及工业企业电气配套等领域需求增长促进毛利率提高

受益于全球新能源行业发展、美国制造业回流拉动影响，2023 年公司工业企业电气配套、风电领域的变压器外销收入和光伏领域的变压器内销收入较

2022 年大幅增加，该类产品毛利率高，促进公司整体毛利率提升。

③公司建成的数字化工厂带来降本增效

2020 年-2023 年，公司已陆续在海口、桂林、武汉等生产基地新建或改造 7 座数字化工厂并投入运营，涵盖除 VPI 变压器之外的干式变压器和油浸变压器产品、成套系列产品、储能系列产品。该等数字化工厂投产后，公司生产效率和盈利能力均大幅提升，经统计分析 2024 年公司数字化工厂的实际运行数据，较数字化产线投产前，人均产量平均超 1.4 倍、人均产值平均超 1.8 倍、单位产出额耗用人工成本和制造费用平均下降 23%。

公司数字化转型推进，人均产量、人均产值大幅提高，人工成本下降，因此促进了报告期内公司生产效率提升、生产成本下降。

④主要原材料采购价格下降

报告期内，直接材料占公司主营业务成本比例在 80%以上，材料采购价格变动对公司成本和毛利率影响较大。变压器系列产品、成套系列产品的主要原材料中，2023 年硅钢、铜线、断路器、树脂、钢板平均采购单价较 2022 年分别下降 3.93%、6.38%、22.90%、33.34%、10.79%，2024 年硅钢、断路器、树脂、钢板平均采购单价较 2023 年分别下降 30.43%、14.10%、17.28%、4.20%，上述原材料采购价格下降导致 2023 年、2024 年公司变压器系列产品、成套系列产品毛利率较上年提高。

2) 2024 年公司主营业务毛利率较上年增加 1.77 个百分点的主要原因

①高毛利率的外销收入占比提高

公司外销毛利率均高于内销，2024 年公司外销收入占比较上年提高，拉高公司整体毛利率，详见上文“1) 2023 年公司主营业务毛利率较上年增加 2.35 个百分点的主要原因”之“①高毛利率的外销收入占比提高”。

②公司建成的数字化工厂带来降本增效

详见上文“1) 2023 年公司主营业务毛利率较上年增加 2.35 个百分点的主要原因”之“③公司建成的数字化工厂带来降本增效”。

③主要原材料采购价格下降

详见上文“1、2023 年公司主营业务毛利率较上年增加 2.35 个百分点的主要原因”之“④主要原材料采购价格下降”。

3) 2025 年 1-6 月公司主营业务毛利率较上年增加 1.50 个百分点的主要原因

①数据中心领域销售收入占比大幅提高且毛利率提升

随着公司主要产品在数据中心领域的市场需求快速增长，及公司不断加大在该领域的市场拓展力度，2025 年 1-6 月公司在数据中心领域的销售收入占比较 2024 年大幅提高；此外，由于承接的数据中心项目规模大、产品可靠性要求和定制化程度较高，2025 年 1-6 月公司数据中心领域销售毛利率较 2024 年提高，因此拉高公司整体毛利率。

②高毛利率的风电领域收入占比提高

受国内外风电装机规模持续增长的影响，2025 年 1-6 月公司应用于风能领域的销售收入占比较 2024 年提高，而该领域的变压器产品毛利率较高，因此拉高公司变压器系列产品整体毛利率。

3、与同行业上市公司毛利率比较分析

报告期内，公司与同行业上市公司综合毛利率比较情况如下：

公司	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
顺钠股份	21.28%	21.01%	21.49%	20.83%
特变电工	18.52%	18.12%	27.53%	38.59%
江苏华辰	16.84%	21.00%	22.82%	21.24%
新特电气	24.14%	22.98%	33.45%	36.97%
伊戈尔	17.55%	20.35%	22.34%	20.08%
扬电科技	10.29%	13.27%	12.54%	20.87%
明阳电气	20.99%	22.29%	22.69%	21.17%
平均值	18.52%	19.86%	23.27%	25.68%
金盘科技	25.87%	24.32%	22.61%	20.29%

数据来源：根据上市公司定期报告整理

根据上表，报告期内，公司综合毛利率与同行业上市公司综合毛利率相比处于合理区间内。因公司产品结构、应用领域、客户群体与同行业上市公司存在差异，公司综合毛利率与同行业公司毛利率相比存在一定差异。公司主要产品为变压器系列产品与成套系列产品，报告期内上述两类产品的收入占主营业务收入的平均比例为 89.14%，公司变压器系列产品、成套系列产品与同行业公司可比业务的毛利率比较情况如下：

(1) 变压器系列产品

报告期内，公司变压器系列产品与同行业上市公司相关产品毛利率比较情

况如下：

公司	产品类别	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
江苏华辰	干式变压器	未披露	21.83%	23.95%	21.61%
新特电气	变压器	未披露	29.23%	34.53%	37.48%
扬电科技	节能电力变压器	未披露	17.98%	14.32%	21.19%
明阳电气	变压器	未披露	25.42%	28.23%	29.12%
平均值		未披露	23.62%	25.26%	27.35%
平均值（剔除扬电科技）		未披露	25.49%	28.90%	29.40%
金盘科技	变压器系列	30.93%	28.53%	26.78%	21.73%

注1：数据来源为根据上市公司定期报告及招股说明书整理。

注2：顺钠股份、特变电工、伊戈尔未披露变压器系列产品具体毛利率，未在上表中列示。

根据上表，2023年、2024年公司变压器系列产品毛利率高于同行业公司可比业务的平均值，主要系同行业公司扬电科技同类业务毛利率较低所致。

2022年、2023年公司变压器系列产品毛利率低于同行业公司可比业务的平均毛利率（剔除扬电科技），主要系同行业公司新特电气毛利率较高所致；根据新特电气招股说明书，该公司的变压器产品主要为变频用变压器（VPI），毛利率较高。

2024年公司变压器系列产品毛利率高于同行业公司可比业务的平均毛利率，主要原因为：①2024年公司变压器系列产品的境外收入占比进一步提高且主要增长来自高毛利率的产品，而变压器系列产品外销收入毛利率较高，拉高了公司变压器系列产品整体毛利率水平；②受国内变压器行业竞争加剧、产品单价下降等因素影响，2024年度江苏华辰、新特电气、明阳电气的变压器业务毛利率均有所下降，公司变压器系列产品2024年内销单价、毛利率较2023年也有所下降，与同行业可比公司变动趋势一致。

（2）成套系列产品

报告期内，公司成套系列产品与同行业上市公司相关产品毛利率比较情况如下：

公司	产品类别	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
江苏华辰	箱式变电站	未披露	17.10%	20.14%	14.18%
	电气成套设备	未披露	17.59%	17.18%	17.38%
	小计	未披露	17.13%	19.55%	15.15%
明阳电气	箱式变电站	未披露	21.13%	21.51%	18.78%
	成套开关	未披露	18.06%	18.85%	20.16%
	小计	未披露	20.71%	21.17%	19.13%
平均值		未披露	18.92%	20.36%	17.14%
金盘科技	成套系列产品	21.33%	21.26%	17.53%	16.85%

注 1：数据来源为根据上市公司定期报告整理及招股说明书整理。

注 2：顺钠股份、特变电工、新特电气、伊戈尔、扬电科技未披露成套系列产品具体毛利率，未在上表中列示。

根据上表，报告期内公司成套系列产品毛利率处于同行业公司可比业务毛利率范围内。2023 年公司成套系列产品毛利率及同行业可比公司可比业务毛利率均较 2022 年增长，不存在较大差异。2024 年江苏华辰成套系列产品毛利率较 2023 年下降，明阳电气成套系列产品毛利率较 2023 年度基本持平，而公司成套系列产品毛利率较 2023 年上升，趋势差异原因如下：①2024 年江苏华辰成套系列产品毛利率下降，主要系受新能源业务竞争加剧及新能源业务占比提升等因素影响，其箱式变电站产品毛利率下降所致；②受益于美国电网升级改造、制造业回流的拉动的影响，2024 年公司承接的成套系列产品优质客户境外订单增加，当年外销成套系列产品收入为 69,036.59 万元，较上年增长 210.61%，成套系列产品外销毛利率高于内销且 2024 年外销收入占比大幅提高，因此拉高了 2024 年公司成套系列产品整体毛利率。

（四）期间费用分析

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	14,876.55	4.72%	26,351.93	3.82%	20,749.73	3.11%	15,914.71	3.35%
管理费用	17,370.82	5.51%	35,209.65	5.10%	27,934.67	4.19%	23,089.49	4.87%
研发费用	14,604.47	4.63%	35,281.94	5.11%	35,107.68	5.27%	24,713.84	5.21%
财务费用	1,541.60	0.49%	2,848.11	0.41%	3,970.26	0.60%	-522.06	-0.11%
合计	48,393.44	15.34%	99,691.63	14.45%	87,762.33	13.16%	63,195.97	13.32%

报告期各期，公司期间费用分别为 63,195.97 万元、87,762.33 万元、99,691.63 万元、48,393.44 万元，占同期营业收入的比例分别为 13.32%、13.16%、14.45%、15.34%。随着经营规模的扩大，公司期间费用总体保持增长，各年度期间费用占营业收入的比例总体较为平稳。

1、销售费用

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额
职工薪酬	7,076.68	10,983.26	11.61%	9,840.93	32.36%	7,435.13
销售业务费	3,550.37	5,574.57	475.67%	968.36	922.66%	94.69

办公费	1,095.42	2,747.17	-0.02%	2,747.65	48.39%	1,851.62
宣传推广费	1,010.73	1,821.32	-15.36%	2,151.82	51.67%	1,418.71
差旅费	756.98	1,546.41	2.15%	1,513.89	34.08%	1,129.07
业务招待费	324.31	1,479.38	22.96%	1,203.12	60.75%	748.46
投标费用	666.53	875.52	-15.86%	1,040.56	40.65%	739.81
保险费	50.60	914.93	37.11%	667.30	114.31%	311.38
售后服务费 (注)	-	-	-	-	-100.00%	1,314.78
股份支付	-17.66	-67.68	-125.94%	260.93	-57.75%	617.61
其他	362.60	477.04	34.32%	355.17	40.13%	253.45
合计	14,876.55	26,351.93	27.00%	20,749.73	30.38%	15,914.71

注：财政部于 2024 年 3 月发布《企业会计准则应用指南汇编 2024》，规定计提的保证类质保费用应计入“主营业务成本/其他业务成本”，不再计入“销售费用”，公司自 2024 年 1 月 1 日起执行上述规定，并采用追溯调整法于 2024 年年度报告中将 2023 年的售后服务费追溯调整至营业成本。

报告期各期，公司销售费用分别为 15,914.71 万元、20,749.73 万元、26,351.93 万元、14,876.55 万元，占营业收入的比例分别为 3.35%、3.11%、3.82%、4.72%。报告期内，公司销售费用主要由职工薪酬、销售业务费、办公费、宣传推广费、差旅费等构成。

2023 年，公司销售费用较 2022 年增加 4,835.02 万元，增长 30.38%，主要原因为：2023 年公司业务规模扩大，当年收入较上年增长 40.50%，销售人员职工薪酬、办公费、宣传推广费、销售业务费等多项费用同步增长。

2024 年，公司销售费用较 2023 年增加 5,602.20 万元，增长 27.00%，主要系销售业务费大幅增长所致，具体情况为：为快速拓展北美市场，2024 年公司通过代理商重点拓展了海外大型电气类设备供应商、电力供应商等优质客户订单，并向代理商支付销售业务费用，2024 年公司外销主营业务收入较上年增长 68.26%，导致当年销售业务费大幅增长。

报告期内，公司销售费用率与同行业上市公司比较情况如下：

公司	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
顺钠股份	3.91%	3.97%	4.60%	4.52%
特变电工	2.93%	3.18%	2.87%	2.39%
江苏华辰	4.97%	5.93%	5.33%	5.45%
新特电气	3.86%	4.31%	3.30%	2.42%
伊戈尔	2.78%	2.36%	2.66%	2.74%
扬电科技	3.43%	2.30%	1.99%	2.57%
明阳电气	3.48%	3.36%	3.67%	3.59%
平均值	3.62%	3.63%	3.49%	3.38%
金盘科技	4.72%	3.82%	3.11%	3.35%

数据来源：上市公司定期报告

根据上表，报告期各期公司销售费用率处于同行业上市公司合理水平。

2、管理费用

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额
职工薪酬	9,008.77	15,446.68	25.92%	12,266.97	11.59%	10,992.83
折旧与摊销	2,946.42	7,621.46	44.51%	5,274.03	25.30%	4,209.27
办公费	3,361.28	6,712.70	30.65%	5,137.96	19.56%	4,297.50
差旅费	687.71	1,947.77	24.33%	1,566.64	69.90%	922.11
中介机构费	1,121.50	2,053.07	34.12%	1,530.79	53.39%	997.98
业务招待费	276.31	1,132.92	5.03%	1,078.71	84.92%	583.35
股份支付	-55.66	265.11	-75.10%	1,064.74	-1.47%	1,080.62
其他	24.50	29.95	101.93%	14.83	154.46%	5.83
合计	17,370.82	35,209.65	26.04%	27,934.67	20.98%	23,089.49

报告期各期，公司管理费用分别为 23,089.49 万元、27,934.67 万元、35,209.65 万元、17,370.82 万元，占营业收入的比例分别为 4.87%、4.19%、5.10%、5.51%。报告期内，公司管理费用主要为职工薪酬、折旧与摊销、办公费等。

报告期内，公司管理费用逐年增长主要原因为：随着公司业务规模的扩大以及新建数字化工厂的配套办公设施投入使用，公司管理人员数量逐年增加，职工薪酬、折旧与摊销、办公费、差旅费等相应增长。

报告期内，公司管理费用率与同行业上市公司比较情况如下：

公司	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
顺钠股份	4.92%	5.29%	5.80%	6.74%
特变电工	3.52%	3.72%	3.54%	3.25%
江苏华辰	2.46%	2.57%	2.36%	3.08%
新特电气	10.23%	11.22%	9.09%	6.81%
伊戈尔	5.32%	6.00%	5.67%	5.52%
扬电科技	1.79%	2.22%	3.54%	2.51%
明阳电气	2.34%	2.05%	2.59%	2.56%
平均值	4.37%	4.72%	4.66%	4.35%
金盘科技	5.51%	5.10%	4.19%	4.87%

数据来源：上市公司定期报告

根据上表，报告期各期公司管理费用率处于同行业上市公司合理水平。

3、研发费用

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
----	--------------	---------	---------	---------

	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额
直接投入费用	8,340.57	21,125.06	-7.85%	22,924.99	71.12%	13,396.90
职工薪酬	5,237.26	10,493.31	11.83%	9,382.97	14.15%	8,219.78
其他	1,026.65	3,663.56	30.85%	2,799.72	-9.60%	3,097.15
合计	14,604.47	35,281.94	0.50%	35,107.68	42.06%	24,713.84

报告期各期，公司研发费用分别为 24,713.84 万元、35,107.68 万元、35,281.94 万元、14,604.47 万元，占营业收入的比例分别为 5.21%、5.27%、5.11%、4.63%。

2023 年公司研发费用为 35,107.68 万元，较上年增长 42.06%，主要系公司加大海外市场、新能源及高效节能等领域产品与技术研发所致。

2024 年公司研发费用较 2023 年变动幅度较小。

报告期内，公司与同行业上市公司的研发费用比较情况如下：

公司	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
顺钠股份	4.55%	3.92%	3.90%	3.76%
特变电工	1.47%	1.39%	1.31%	1.33%
江苏华辰	3.11%	3.71%	3.83%	3.87%
新特电气	8.51%	10.27%	7.93%	5.66%
伊戈尔	4.72%	4.12%	5.12%	4.48%
扬电科技	2.09%	2.11%	3.44%	4.22%
明阳电气	3.07%	3.27%	3.26%	3.24%
研发费用率平均值	3.93%	4.11%	4.11%	3.79%
金盘科技	4.63%	5.11%	5.27%	5.21%

数据来源：上市公司定期报告

根据上表，报告期各期公司研发费用率处于同行业上市公司合理水平，并且略高于同行业上市公司平均值。公司高度重视研发工作，将技术创新作为公司发展的核心竞争力，持续的研发投入确保了公司产品紧随行业发展趋势，满足客户对于产品技术创新方面的需求。

4、财务费用

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额
利息费用	2,196.34	4,842.50	-14.08%	5,636.11	104.32%	2,758.49
减：利息收入	350.59	799.17	26.16%	633.45	55.00%	408.68
减：财政贴息	73.00	-	-100.00%	3.30	-95.60%	74.92
减：汇兑收益	522.25	1,719.56	-1.88%	1,752.50	-48.52%	3,404.37
手续费支出	291.10	524.34	-19.23%	649.16	39.21%	466.30
其他	-	-	-100.00%	74.25	-47.39%	141.12

合计	1,541.60	2,848.11	-28.26%	3,970.26	860.49%	-522.06
----	----------	----------	---------	----------	---------	---------

报告期各期，公司财务费用分别为-522.06万元、3,970.26万元、2,848.11万元、1,541.60万元，占营业收入的比例分别为-0.11%、0.60%、0.41%、0.49%。

2023年公司财务费用为3,970.26万元，较2022年大幅增加，主要原因为：

1) 2023年公司因扩大业务规模及购建固定资产的资金需要新增银行借款，并且自2022年9月公开发行可转债开始承担债券利息，导致2023年利息费用增加；2) 受汇率变动等因素影响，2023年公司汇兑收益较2022年大幅减少。

2024年公司财务费用为2,848.11万元，较2023年度减少，主要原因为：公司于2024年5月完成可转债转股及赎回，当年利息支出减少。

（五）利润表其他科目分析

1、税金及附加

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
城市维护建设税	452.83	1,076.31	857.54	429.86
印花税	353.67	748.91	752.26	428.87
房产税	572.40	1,014.16	628.56	355.53
教育费附加	210.01	476.78	361.67	193.99
地方教育附加	140.01	317.85	241.11	129.32
土地使用税	104.39	194.65	141.85	57.77
车船税	0.31	3.58	3.14	4.02
其他	-	2.57	0.03	0.04
水利建设专项资金	0.89	-	-	15.03
合计	1,834.51	3,834.81	2,986.15	1,614.43

报告期各期，公司税金及附加分别为1,614.43万元、2,986.15万元、3,834.81万元、1,834.51万元，2022-2024年逐年增长，主要系公司销售规模扩大导致城市维护建设税、教育费附加等增加，以及工程项目陆续完工新增房屋建筑物导致房产税等增加所致。

2、信用减值损失、资产减值损失

（1）信用减值损失

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
应收票据坏账损失	-51.25	405.45	-154.59	226.67
应收账款坏账损失	-4,562.19	-2,374.22	-6,781.18	-5,014.48

其他应收款坏账损失	-40.19	-338.82	-228.25	-92.97
合计	-4,653.62	-2,307.59	-7,164.02	-4,880.78

（2）资产减值损失

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-564.29	-1,012.23	-1,498.77	-1,311.00
合同资产减值损失	-1,455.76	-6,790.26	-	-
其他	-5.05	55.25	-31.07	11.60
合计	-2,025.10	-7,747.24	-1,529.84	-1,299.40

报告期各期，公司信用减值损失及资产减值损失合计分别为-6,180.18 万元（负数表示损失）、-8,693.86 万元、-10,054.83 万元、-6,678.72 万元，2023 年及 2024 年损失金额较上年增大，主要原因为：公司销售规模扩大导致应收账款及合同资产余额增加，公司相应计提坏账损失或减值损失。报告期内，公司已按照《企业会计准则》制定各项资产减值准备计提的政策，严格按照公司制定的会计政策计提各项减值准备；公司各流动资产项目减值准备足额计提；各项长期资产状况良好，无闲置，无须计提减值准备。

3、其他收益

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
政府补助	2,083.14	3,641.22	4,057.82	2,392.82
其中：与资产相关的政府补助	611.15	1,059.76	986.50	859.57
与收益相关的政府补助	1,471.99	2,581.46	3,071.32	1,533.26
其他	1,755.83	5,053.21	1,586.87	13.08
合计	3,838.97	8,694.44	5,644.69	2,405.90

报告期内，公司其他收益中的其他项主要为可抵扣增值税进项税额加计抵减，具体情况为：根据《财政部、税务总局关于先进制造业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）规定，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，公司据此享受增值税税收优惠。

4、投资收益、公允价值变动收益

报告期各期，公司的投资收益分别为-221.06 万元、194.90 万元、1,093.66 万元、110.56 万元，占公司利润总额的比例分别为-0.83%、0.35%、1.77%、

0.38%。报告期各期公司投资收益占利润总额的比例较低，对公司经营成果不构成重大影响。

报告期各期，公司的公允价值变动收益分别为-1,772.68万元、-2,161.56万元、-2,293.61万元、5.40万元，占公司利润总额的比例分别为-6.69%、-3.92%、-3.72%、0.02%。2022-2024年公司存在公允价值变动损失，主要原因为：公司出口业务的外汇结算量较大，为有效规避汇率波动风险，公司以自有资金通过大型商业银行购买远期结售汇产品进行外汇套期保值，远期结售汇产品的亏损计入公允价值变动损失；同期公司因汇率波动取得收益体现在“财务费用-汇兑收益”。

5、资产处置收益

报告期各期，公司的资产处置收益分别为100.42万元、-40.43万元、67.68万元、5.69万元，占公司利润总额的比例分别为0.38%、-0.07%、0.11%、0.02%，为处置固定资产、使用权资产时确认的收益或损失。

6、营业外收支

（1）营业外收入

报告期内，公司营业外收入构成明细情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
政府补助	-	-	200.00	510.45
罚没及违约金收入	34.03	484.00	391.32	247.10
非流动资产毁损报废利得	-	0.26	6.46	27.28
其他	169.00	6.52	50.27	1.56
合计	203.03	490.79	648.05	786.40

报告期各期，公司营业外收入分别为786.40万元、648.05万元、490.79万元、203.03万元，主要为政府补助、客户因延期付款支付的罚息、供应商因供货质量问题支付的赔偿款等。

（2）营业外支出

报告期内，公司营业外支出构成明细情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
对外捐赠	24.18	84.75	72.87	56.48
资产报废、毁损损失	-	25.96	1.85	38.32
赔偿金、违约金	-	425.04	345.00	-

其他	38.32	38.36	3.76	4.46
合计	62.51	574.10	423.48	99.26

报告期各期，公司营业外支出分别为 99.26 万元、423.48 万元、574.10 万元、62.51 万元，主要为对外捐赠、赔偿金、违约金支出等。

7、所得税费用

报告期内，公司所得税费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
当期所得税费用	3,291.20	5,220.90	2,866.06	1,170.85
递延所得税费用	-787.15	-577.78	2,081.01	-3,006.99
所得税费用合计	2,504.05	4,643.12	4,947.06	-1,836.14
利润总额	28,809.60	61,694.26	55,147.61	26,491.67
所得税费用占利润总额的比例	8.69%	7.53%	8.97%	-6.93%

2022 年公司所得税费用为负，主要系当年四季度公司享受的所得税优惠政策税收减免金额较大所致，具体情况为：根据《财政部、税务总局、科技部关于加大支持科技创新税前扣除力度的公告》，“高新技术企业在 2022 年 10 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间新购置的设备、器具，允许当年一次性全额在计算应纳税所得额时扣除，并允许在税前实行 100%加计扣除”，因上述税收优惠政策 2022 年公司享受税收减免 3,281.53 万元。

8、少数股东损益

报告期各期，公司少数股东损益分别为 0 万元、-265.48 万元、-391.00 万元、-190.50 万元，占公司净利润的比例分别为 0.00%、-0.53%、-0.69%、-0.72%，占比较低，对公司经营成果不构成重大影响。

八、现金流量分析

报告期内，公司各期现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量净额	23,478.82	-3,698.13	20,495.82	-10,420.40
投资活动产生的现金流量净额	-13,495.88	-43,752.66	-24,697.75	-109,398.27
筹资活动产生的现金流量净额	4,585.52	24,291.30	24,622.39	93,012.30

（一）经营活动现金流量分析

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	备注
销售商品、提供劳务收到的现金	314,732.95	553,463.93	507,668.08	344,242.08	A
营业收入	315,424.79	690,085.92	666,757.94	474,559.94	B
比值	1.00	0.80	0.76	0.73	C=A/B
购买商品、接受劳务支付的现金	243,879.73	467,143.74	412,404.01	298,029.77	D
营业成本	233,809.67	522,289.26	516,030.15	378,277.40	E
比值	1.04	0.89	0.80	0.79	F=D/E
经营活动产生的现金流量净额	23,478.82	-3,698.13	20,495.82	-10,420.40	G
净利润	26,305.56	57,051.14	50,200.55	28,327.81	H
比值	0.89	-0.06	0.41	-0.37	I=G/H

报告期各期，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的比值分别为 0.73、0.76、0.80、1.00，购买商品、接受劳务支付的现金与营业成本的比值分别为 0.79、0.80、0.89、1.04。2022 年-2024 年上述比值低于 1 的主要原因为：公司与部分客户采用应收票据结算，并将部分收到的应收票据背书转让用于支付采购款，上述票据结算收款不作为销售商品、提供劳务收到的现金，票据背书转让用于付款不作为购买商品、接受劳务支付的现金。

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-10,420.40 万元、20,495.82 万元、-3,698.13 万元、23,478.82 万元，与净利润的比值分别为-0.37、0.41、-0.06、0.89。公司 2022 年-2024 年经营活动产生的现金流量净额小于净利润，系 2022 年、2023 年公司营业收入高速增长导致应收账款及存货增长，2024 年公司开发建设甲子光伏电站导致经营活动现金流出及存货增加以及受光伏行业周期波动影响公司部分国内客户回款放缓等因素共同影响所致。2025 年 1-6 月公司经营活动产生的现金流量净额为正，与同期净利润差异较小。

（二）投资活动现金流量分析

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
收回投资收到的现金	33,892.52	54,817.81	95,482.72	125,107.99
取得投资收益收到的现金	205.52	666.02	1,139.65	1,129.43
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	5.69	203.91	877.60	50.97
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	34,103.73	55,687.73	97,499.97	126,288.38

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	13,546.23	43,495.33	91,898.38	53,684.48
投资支付的现金	34,053.37	55,890.41	30,299.34	182,002.18
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	2.30	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	52.35	-	-
投资活动现金流出小计	47,599.61	99,440.39	122,197.72	235,686.66
投资活动产生的现金流量净额	-13,495.88	-43,752.66	-24,697.75	-109,398.27

报告期各期，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-109,398.27 万元、-24,697.75 万元、-43,752.66 万元、-13,495.88 万元。

报告期内，公司投资活动现金流入主要为购买的理财产品收回，投资活动现金流出主要为购买理财产品的支出、购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金。2022 年公司理财产品购买和赎回金额较大，主要系当年发行可转债募集资金到账，公司使用暂时闲置募集资金进行现金管理金额较大所致。报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金主要系公司建设前次募投项目及使用自有资金购置设备、建设邵阳绿色产业园等项目支付的款项。

（三）筹资活动现金流量分析

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
吸收投资收到的现金	2,708.24	3,038.41	249.75	97,882.52
取得借款收到的现金	74,671.48	141,735.80	60,904.28	50,864.90
收到其他与筹资活动有关的现金	-	1,101.70	31,500.00	401.43
筹资活动现金流入小计	77,379.73	145,875.90	92,654.03	149,148.85
偿还债务支付的现金	43,891.43	85,638.86	53,855.15	45,194.30
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	25,084.19	23,776.31	12,746.73	10,363.89
支付其他与筹资活动有关的现金	3,818.59	12,169.42	1,429.77	578.36
筹资活动现金流出小计	72,794.21	121,584.60	68,031.65	56,136.56
筹资活动产生的现金流量净额	4,585.52	24,291.30	24,622.39	93,012.30

报告期各期，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 93,012.30 万元、24,622.39 万元、24,291.30 万元、4,585.52 万元。

报告期内，公司筹资活动现金流入主要为取得银行借款、发行可转债募集资金，筹资活动现金流出主要为偿还银行借款、分配现金股利。2022 年公司筹资活动产生的现金流量净额较大主要系当年发行可转债募集资金所致。

九、资本性支出分析

（一）报告期重大资本性支出

公司的重大资本性支出主要为前次募投项目及使用自有资金购置设备、建设邵阳绿色产业园等项目。报告期各期，公司“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”分别为 53,684.48 万元、91,898.38 万元、43,495.33 万元、13,546.23 万元，主要系用于支付上述项目的工程建设及设备购置款项。公司前次募投项目具体内容详见募集说明书“第八节 历次募集资金运用”。

（二）未来可预见的主要重大资本性支出计划

截至募集说明书签署日，公司未来可预见的重大资本性支出为本次募集资金计划投资的项目，具体内容详见募集说明书“第七节 本次募集资金运用”。

（三）重大资本性支出与科技创新之间的关系

关于重大资本性支出与科技创新之间的关系，具体内容详见募集说明书“第七节 本次募集资金运用”之“六、本次募集资金投资于科技创新领域的说明，以及募投项目实施促进公司科技创新水平提升的方式”。

十、技术创新分析

公司在发展过程中始终把技术创新作为提高公司核心竞争力的关键，公司自成立以来，一贯重视研发创新，报告期内随着盈利能力的持续提升，研发投入能力提高，增加了研发技术人员数量、加强了在研项目投入和新增立项，研发费用持续增长。公司的技术创新情况参见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、与产品有关的技术情况”。

十一、重大担保、仲裁、诉讼、其他或有事项及重大期后事项

截至募集说明书签署日，除合并报表范围内的母子公司担保外，公司无其他对外担保。

截至募集说明书签署日，公司及子公司不存在对公司财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的重大诉讼或仲裁事项。

截至募集说明书签署日，公司不存在其他重大或有事项。

截至募集说明书签署日，公司不存在重大期后事项。

十二、本次发行对上市公司的影响

（一）本次发行完成后，上市公司业务及资产的变动或整合计划

本次发行完成后，随着募集资金投资项目的实施，公司的业务和资产规模会进一步扩大。本次募集资金投资项目系围绕公司现有主营业务开展，募集资金投资项目均基于公司现有业务基础及技术储备而确定，公司的主营业务未发生变化，不存在因本次发行可转债而导致的业务及资产的整合计划。

（二）本次发行完成后，上市公司科技创新情况的变化

本次发行可转债募集资金投资项目均基于公司现有业务基础及技术储备而确定，有利于公司保持并进一步提升自身的产品竞争力和科技创新能力，具体详见募集说明书“第七节 本次募集资金运用”之“六、本次募集资金投资于科技创新领域的说明，以及募投项目实施促进公司科技创新水平提升的方式”。

（三）本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化

本次发行不会导致上市公司控制权发生变化。

第五节 本次募集资金运用

一、本次募集资金使用计划

根据公司第三届董事会第二十三次会议决议，公司本次发行可转债募集资金总额为 167,150.00 万元，扣除相关发行费用后将用于投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金
1	数据中心电源模块及高效节能电力装备智能制造项目	52,341.75	47,337.00
1.1	其中：数据中心电源模块等成套系列产品数字化工厂项目（桐乡）	22,850.92	19,920.00
1.2	VPI 变压器数字化工厂项目（桐乡）	29,490.83	27,417.00
2	高效节能液浸式变压器及非晶合金铁芯智能制造项目	73,421.82	61,653.00
2.1	其中：非晶合金铁芯及立体卷铁芯液浸式变压器车间智能化改造项目（武汉）	19,288.82	16,493.00
2.2	非晶合金铁芯数字化工厂项目（邵阳）	54,133.00	45,160.00
3	研发办公楼建设项目（桐乡）	8,296.78	8,020.00
4	补充流动资金	50,140.00	50,140.00
合计		184,200.35	167,150.00

如本次发行实际募集资金（扣除发行费用后）少于拟投入本次募集资金总额，公司董事会将根据募集资金用途的重要性和紧迫性安排募集资金的具体使用，不足部分将通过自筹方式解决。在不改变本次募集资金投资项目的前提下，公司董事会可根据项目实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。在本次发行可转换公司债券募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法律、法规规定的程序予以置换。

二、本次募集资金投资项目的具体情况

（一）数据中心电源模块及高效节能电力装备智能制造项目

本项目拟投资 52,341.75 万元，其中使用募集资金为 47,337.00 万元，包括两个子项目：一是数据中心电源模块等成套系列产品数字化工厂项目，二是 VPI 变压器数字化工厂项目，均在浙江省桐乡市建设。具体情况如下：

1、数据中心电源模块等成套系列产品数字化工厂项目

(1) 项目基本情况

本项目拟投资 22,850.92 万元，其中使用募集资金为 19,920.00 万元，在浙江省桐乡市建设数据中心电源模块等成套系列产品的数字化工厂，包括建设相关厂房及配套设施，购建数字化生产线及相关系统等。本项目建成达产后，可实现年产 1,200 套数据中心电源模块等成套系列产品（包括年产 1.9 万台中低压开关设备）。本项目实施主体为公司全资子公司浙江金盘实业有限公司。

公司数据中心电源模块产品属于数据中心供配电系统的关键模块化设备，为公司成套系列产品之一。公司数据中心电源模块产品包括智能型一体式电源成套装置、智能化柔性连接电力模块等市场主流产品，主要由中压开关柜、低压开关柜、变压器、电力转换装置以及一体化智能监控系统组成。

本项目新建数据中心电源模块等成套系列产品数字化工厂，公司根据客户需求将中低压开关设备、智能监控系统、变压器、电力转换装置进行定制化开发和集成，供应整套数据中心电源模块产品。

公司通过本项目的建设将扩大数据中心电源模块等成套系列产品的产能，突破成套系列产品的产能限制，有利于公司向数据中心领域，尤其是人工智能数据中心（AIDC）领域持续稳定供应相关成套系列产品，满足下游数据中心等领域对公司成套系列产品高速增长的采购需求，扩大相关成套系列产品业务规模，助力公司在数据中心等领域大幅提升市场份额，进一步增强公司的盈利能力和核心竞争力。

(2) 项目实施的必要性

1) IDC 投资持续增长、AIDC 投资高速增长，带动数据中心及其供配电系统市场规模快速增长

数据中心包括互联网数据中心（通用 IDC）和人工智能数据中心（AIDC）。通用 IDC 是大型数据存储和处理设施，用于存储、处理、管理和分发互联网相关数据和应用。根据 SemiAnalysis 预测，2024-2028 年全球通用 IDC 新增装机量将维持 8% 的年均复合增长率。

AIDC 作为新型智能算力核心基础设施，深度融合高性能计算、大规模存储、先进 AI 算法及云计算服务，为千亿级参数 AI 模型训练与推理、高并发实时数

据处理等高性能计算任务提供核心算力底座。随着全球 AI 技术快速发展，AI 训练、人工智能生成技术（AIGC）等应用场景的不断演进，以及 AI 技术在各行业细分领域应用的不断深化，AI 算力需求呈指数级增长，导致全球 AIDC 投资及其电力需求高速增长。根据 SemiAnalysis 预测，AIDC 的建设运营将推动全球数据中心用电量将由 2023 年的 430TWh 提升至 2030 年的 1,510TWh（占全球用电量 4.5%），年均复合增长率达 19.65%；全球 AIDC 新增装机量将从 2024 年的 7GW 增长至 2028 年的 59GW，年均复合增长率高达 73%，2028 年 AIDC 新增装机量占数据中心新增装机量的比例将达 48%。

根据 Fortune Business Insights 的统计及预测，全球数据中心市场规模将由 2024 年的 2,427.2 亿美元增长到 2032 年的 5,848.6 亿美元，年均复合增长率为 11.62%。根据科智咨询统计及前瞻产业研究院预测，中国数据中心市场规模将由 2023 年的 5,078.3 亿元增长至 2029 年的 2.88 万亿元，年均复合增长率为 33.54%。根据 Business Research Insights 数据，全球 AIDC 市场规模将由 2024 年的 693.5 亿美元增长至 2032 年的 1,788.7 亿美元，年均复合年增长率为 12.57%；根据新思界产业研究中心预测，中国 AIDC 市场规模将由 2024 年的约 1,000 亿元增长至 2030 年的约 6,000 亿元，年均复合增长率为 34.80%。

数据中心主要设备包括 IT 算力设备、网络设备、冷却系统以及供配电系统等，供配电系统包括中低压开关柜、变压器、电力转换装置等核心设备，相当于数据中心的“心脏和血管”，主要为数据中心各类用电设备提供稳定、高效、可靠的电力供应。根据国金证券研报，数据中心的设备投资成本占数据中心建设投资成本比例约 70%-80%，其中供配电系统投资成本占设备投资成本比例约 10%-15%。据此，根据上述数据中心及 AIDC 市场规模预测数据，经测算，2032 年全球数据中心供配电系统市场规模达 450.34 亿美元-722.02 亿美元，其中全球 AIDC 供配电系统市场规模达 137.73 亿美元-236.11 亿美元；2029 年中国数据中心供配电系统市场规模达 2,217.60 亿元-3,801.60 亿元，其中中国 AIDC 供配电系统市场规模达 342.73 亿元-587.53 亿元。

数据中心可靠性要求极高，为保证数据中心不间断供电，供配电设备一般采用冗余设计，即 N+1 或 2N，且 2N 方案为主，即供配电设备功率为 IT 负载最大功率的 2 倍。根据国海证券研究报告预测，国内数据中心新增装机量将由

2024 年的 3GW 增长至 2030 年的 14.10GW，年均复合增长率约 29.42%；根据华安证券研究报告，数据中心供配电系统中开关柜、变压器、电力转换装置（UPS/HVDC）平均单位造价分别为 50 万美元/MW、40 万美元/MW、80 万美元/MW，合计约 170 万美元/MW。据此测算及预测，国内数据中心供配电系统中，前述电力设备合计市场规模 2030 年将达 1,725.84 亿元-3,451.68 亿元，其中开关柜市场规模 2030 年将达 507.60 亿元-1,015.20 亿元。

2）数据中心电源模块方案逐步替代传统供配电系统方案，市场空间巨大

数据中心的传统供配电系统为分散式结构，交付、安装、能耗及运维效率低，且占地面积较大；近年来，数据中心供配电方案已转向预制式供配电模组（即电源模块），将中低压开关柜、变压器、电力转换装置（UPS/HVDC）及智能监控系统等设备高度集成，缩短电能传递链路，从而提高效率、节能、减小占地面积。根据国信证券研究报告，数据中心电源模块与传统分散式结构相比，可减少占地面积 30%以上，交付周期缩短 50%以上，系统效率提升 2-3 个百分点，进而有效降低单位装机功率的投资成本和运维成本。

数据中心供配电系统中，数据中心（IDC、AIDC）电源模块方案已逐步替代传统供配电系统方案，两类方案核心设备均为中低压开关柜和变压器，具体优劣势比较如下：①传统供配电系统方案系独立采购中低压开关设备、变压器、电力转换装置（UPS）等进行现场安装，交付工期长，能源损耗高，运维效率低，故障排查难；②电源模块方案采用模块化、一体化设计，由工厂预制集成中低压开关柜、变压器、电力转换装置（UPS/HVDC）及智能监控系统等，交付周期短，安装成本低，供电链路短，电能转化效率高，用电能耗低，占地面积少，实时监控，安全性高。

与通用 IDC 相比，AIDC 的 IT 设备功率密度大幅提升、总电力负载显著增长，用电能耗更多，两者在架构、散热和应用场景上有显著差异。由于 AIDC 对供配电系统有“高可靠、高能效、智能化”的严苛要求，以及 AIDC 投资方和运营方要求降低初始投资与运营成本、减少设备占地面积、提高能效、缩短交付时间、提升绿电比例等，一体化设计、集成化的电源模块方案，大幅节省占地面积、提升综合效率、缩短交付周期，已成为未来 AIDC 建设供配电方案中的必然选择。

基于以上情况，数据中心建设供配电方案中，数据中心电源模块方案更具优势，正逐步替代传统供配电系统方案，行业渗透率逐年快速提升，未来市场空间巨大。

3) 扩大公司数据中心电源模块等成套系列产品产能，解决产能不足瓶颈

随着数据中心、基础设施、能源电力等下游市场需求持续增长，最近三年公司成套系列产品收入逐年快速增长，年均复合增长率达 33.20%；截至 2025 年 6 月 30 日，公司成套系列产品在手订单金额为 23.31 亿元，较上年同期末增长 21.04%。

最近三年，公司成套系列产品在数据中心领域的销量、收入均逐年高速增长，年均复合增长率分别达 51.73%、74.38%；2025 年 1-6 月，公司成套系列产品在数据中心领域的销量、收入分别较上年同期增长 288.75%、228.59%。截至 2025 年 6 月 30 日，公司成套系列产品在数据中心领域的在手订单金额为 6.91 亿元，较上年同期末增长 81.43%。

虽然公司成套系列产品下游市场需求快速增长，在数据中心领域市场需求高速增长，但公司成套系列产品产能趋于饱和，2024 年公司成套系列产品的产能利用率、产销率分别为 89.01%、107.50%，业务发展存在产能不足瓶颈；此外，目前公司数据中心电源模块产品无独立生产线，占用其他成套系列产品的部分产能，生产效率较低，且其他成套系列产品产能受限，难以支撑公司数据中心电源模块业务的快速发展。因此，公司拟扩大数据中心电源模块等成套系列产品的产能，解决产能不足问题，进一步扩大成套系列产品业务规模，增强公司盈利能力。

（3）项目实施的可行性

1) 国家支持 IDC、AIDC 数据中心产业政策陆续出台，利好数据中心供配电行业的快速发展

国家将数据中心列为新型基础设施建设的重要组成部分。最近半年，国家出台了多项政策及指引支持 IDC、AIDC 数据中心及相关产业链发展，具体如下：

①2024 年 7 月，国家发改委联合有关部门印发的《数据中心绿色低碳发展专项行动计划》提出：稳步提升新建数据中心单位算力能效水平，加快推进低

效数据中心节能降碳改造和“老旧小散”数据中心整合改造；提升供电设备效率，开展高效变压器、直流供电技术、电力模块等供配电系统更新换代，鼓励应用模块化电源等新型技术提升电源设备负载率。

②2024 年 12 月，国家发改委牵头发布《国家数据基础设施建设指引》，具体要求：2024-2026 年，围绕重要行业领域和典型应用场景，开展数据基础设施技术路线试点试验，支持部分地方、行业、领域先行先试，丰富解决方案供给；2027-2028 年，建成支撑数据规模化流通、互联互通的数据基础设施，数网、数算相关设施充分融合，基本形成跨层级、跨地域、跨系统、跨部门、跨业务的规模化数据可信流通利用格局，实现全国大中型城市基本覆盖；到 2029 年，基本建成国家数据基础设施主体结构，初步形成横向联通、纵向贯通、协调有力的国家数据基础设施基本格局，构建协同联动、规模流通、高效利用、规范可信的数据流通利用体系，协同构筑数据基础设施技术和产业良好生态，国家数据基础设施建设和运营体制机制基本建立。

③2024 年 12 月，国家发改委牵头发布《关于促进数据产业高质量发展的指导意见》，重点发展通算、智算、超算等多元化算力资源，支持企业参与算力全产业链生态建设，构建一体化高质量算力供给体系。

④2025 年 4 月 25 日，中共中央政治局会议提出：以人工智能引领科研范式变革，加速各领域科技创新突破；推动人工智能科技创新与产业创新深度融合，助力传统产业改造升级，开辟战略性新兴产业和未来产业发展新赛道；统筹推进算力基础设施建设，深化数据资源开发利用和开放共享。

2) AIDC 供配电设备市场需求持续高速增长，电源模块一体化方案为 AIDC 建设供配电方案中的主流趋势

在 AI 技术的浪潮下，全球、中国均加大对 AI 基础设施的投资。根据国海证券、东吴证券研报，全球和中国知名互联网企业、运营商等的资本开支计划如下：

地区	公司	资本开支计划
海外	亚马逊	计划在 2025 年投入 930 亿美元，用于建设和扩容数据中心、构建 AI 专用服务器及网络设施
	微软	计划在 2025 年投入 800 亿美元，用于扩建数据中心和 AI 模型训练
	谷歌	计划在 2025 年投入 850 亿美元，用于数据中心及网络基础建设、云端 AI 服务与 TPU 芯片部署

地区	公司	资本开支计划
	OpenAI、Oracle、日本软银	预计四年共投资 5,000 亿美元，用于在美国建设名字为”星际之门“的 AI 基础设施
	META	计划在 2025 年投入 600 亿美元-650 亿美元，用于 AI 训练集群与数据中心运营
国内	阿里巴巴	2025-2027 年计划投入 3,800 亿元用于推进其云计算和 AI 基础设施建设，超过过去十年的总和
	腾讯控股	2025 年计划投资 150 亿美元用于 AI 基础设施，包括专用 AI 芯片、服务器和数据中心等
	字节跳动	花费 1,600 亿人民币打造自建数据中心集群
	中国联通	2025 年预计固定资产投资约 550 亿元，其中算力投资同比增长 28%
	中国移动	2025 年资本开支 1,512 亿元，其中算力开支 373 亿元，占比提升至 25%
	中国电信	2025 年资本开支 836 亿元，其中算力相关资本开支同比增长超 20%

在 AIDC 投资高速增长的驱动下，AIDC 建设用的变压器、中低压开关设备等核心供配电设备市场需求持续高速增长。根据国金证券预测，全球 AIDC 用变压器需求将从 2024 年的 80 亿元增长至 2028 年的 681 亿元，年均复合增长率达 71%，占全球变压器市场规模的比例为 12%；全球 AIDC 用中低压开关设备需求将从 2024 年的 120 亿元增长至 2028 年的 985 亿元，年均复合增长率达 69%，占全球开关设备市场规模的比例为 7%。

与通用 IDC 相比，AIDC 在算力架构（如 GPU/TPU 集群）、散热系统（液冷技术替代传统风冷）及应用场景（AI/大数据）上存在显著差异，其超高计算密度导致单机柜功率和单位面积电力需求的指数级增长，对供配电系统的稳定性、可靠性及冗余能力提出更高要求，使供配电系统的重要性显著提升，因此，集成中低压开关设备、变压器、电力转换装置以及一体化智能监控系统的电源模块方案是 AIDC 建设供配电方案中的主流趋势。

3）公司为国内数据中心供配电设备的知名品牌，电源模块产品导入数据中心供配电系统市场具有先发优势，有望获得 AIDC 领域更多市场份额

公司在数据中心领域已深耕 10 余年，在该领域，公司的变压器系列产品（包括干式变压器、液浸变压器、VPI 变压器）、中低压开关柜、箱式变电站及电源模块等产品具有核心竞争力，为国内数据中心供配电设备的知名品牌。公司变压器系列产品能效达到国家一级能效（最高等级）并具备损耗低、过载能力强、可靠性高等优点，中低压开关设备、数据中心电源模块产品依托成熟

的大电流解决方案（优化母排布局、强化散热结构等）有效降低运行温升、具有优良的定制化设计、稳定运行性能及可靠的安全防护能力，已广泛应用于国内外数据中心，截至报告期末，公司已完成百度、阿里巴巴、中国移动、中国电信、中国联通等约 400 个数据中心项目，且已与大型国有控股企业、国内知名企业建立了良好的合作关系，包括中国联通、中国移动、中国电信、中兴通讯、中国电子科技集团有限公司、中国建筑集团有限公司等。最近三年，公司在数据中心领域的销售收入逐年快速增长，由 2022 年的 1.4 亿元增长至 2024 年的 4.5 亿元，年均复合增长率达 79.22%；2025 年 1-6 月，公司在数据中心领域的销售收入为 5.68 亿元，较上年同期增长 460.51%。

数据中心对供配电设备可靠性要求极高，对企业品牌、技术和质量稳定性提出较高要求，且往往采用冗余配置方式提供备用。未来随着全球 AIDC 加速建设，公司凭借多年来在数据中心领域积累的供配电设备的技术、质量、品牌影响力、客户资源、销售渠道等优势，以及具一定领先优势的电源模块化设备及综合解决方案，有望在国内 AIDC 领域获得更多市场份额。

4) 数据中心领域电源模块产品为公司现有成熟产品，具有较强的市场竞争力

①公司数据中心领域电源模块产品特点及销售情况

公司拥有 20 余年成套系列产品的定制化开发和制造经验，在成套系列产品研发设计、生产制造、质量控制、检试验等方面均已形成较强的能力和完善的体系，可为数据中心电源模块的研发设计和生产制造提供良好的基础。

公司于 2022 年自研数据中心电源模块产品，并持续加大对该产品的研发投入，从数据中心领域的变压器、中低压开关柜、箱式变电站等优势产品拓宽至电源模块产品，扩增数据中心产品序列，覆盖端到端；2023 年该产品逐步量产销售，截至 2025 年 6 月 30 日该产品已累计实现销售收入 8,560.79 万元，2025 年 1-6 月该产品销售收入较 2024 年增长约 100.25%。

公司数据中心电源模块产品提供 AIDC 全栈式供配电解决方案，包括智能型一体式电源成套装置、智能化柔性连接电力模块等市场主流产品，具体产品及特点如下：

产品名称	产品简介	产品特点
------	------	------

智能型一体式电源成套装置	<p>该产品专为数据中心、大型通信枢纽、金融机构等对电力稳定性要求较高的场所设计，用于构建稳定可靠的电力供应系统。设备系统由进线柜、母联柜、滤波补偿柜、馈线柜、UPS 柜、UPS 旁路输入输出柜等组成，可实现对电力的高效分配、稳定调节与不间断供应。通过 BlokSeT 预智开关柜与多品牌 UPS 的搭配，能为关键负载提供稳定电力，保障数据存储、通信传输等核心业务的持续运行；滤波补偿柜可优化电力质量，减少谐波干扰，提升用电效率。</p>	<p>A、方案成熟：开关柜及元器件相关产品和技术成熟，确保产品质量可靠、性能稳定，方案经过市场长期验证，具有较高的安全性与稳定性。B、高功率输出：最大功率可达 2,400kW，能够满足大型用电场景的电力需求，为大规模数据处理、通信设备运行提供充足电力保障。C、便捷维护：低压柜与 UPS 之间采用铜排连接，且 UPS 可整体抽出，便于设备的检修、维护与更换，大幅缩短停机时间，降低运维成本。D、快速部署：各组成柜体协同设计，可实现现场快速部署，缩短项目建设周期，单套电源模块现场铜排搭接与二次线安装耗时大幅缩短，实现高效施工。</p>
智能化柔性连接电力模块	<p>该产品面向互联网大企业、云计算服务商等对电力集成度和智能化要求高的客户，应用于数据中心核心电力供应、大型工业电力控制等场景。将低压柜与 UPS 深度融合，实现电力的智能分配、高效传输与精准调控。智能热管理技术可自动调节模块温度，保障设备在高温环境下稳定运行；故障自诊断与快速隔离机制能迅速定位并处理电力故障，确保电力系统安全可靠；柔性连接系统保证电力传输稳定性，即使在复杂工况下也能高效供电。</p>	<p>A、高度集成与智能化：将低压柜与 UPS 深度集成，构建高度集成化、智能化的电力系统，减少设备占地面积，提升空间利用率；智能热管理、故障预诊断等技术，实现电力系统智能化运维，降低人工管理成本。B、体系兼容与广泛适配：创新兼容主流开关柜体系，可根据不同客户需求和应用场景灵活选择，适配性能卓越，市场应用范围广。C、先进连接技术与安全保障：采用具备 UL 认证的柔性连接耐高温电缆，可在 200℃ 极端高温环境下稳定运行；外置智能监测芯片实时感知热状态并预警，全方位保障电力传输安全。D、预制化智造与高效施工：全流程工厂预制化智造，确保产品精度与质量；现场仅需模块吊装及简单铜排、二次线搭接，大幅缩短施工周期，降低现场施工成本。E、创新技术提升性能：模块化电力系统智能热管理技术和故障预诊断机制，有效提升设备运行效率、使用寿命和系统容错能力，为用户提供稳定、高效、可靠的电力解决方案。</p>

公司数据中心电源模块产品的目标客户主要为数据中心项目总包方或业主方，该等客户通常要求提供具相关资质的第三方检测机构出具的检测报告。2024 年 6 月、2025 年 9 月，中国泰尔实验室（工业和信息化部直属科研事业单位中国信息通信研究院）对公司多个型号数据中心电源模块产品进行检测和认证，根据其出具的《检测报告》，公司数据中心电源模块的产品性能及技术指标均符合相关标准要求，且大部分重要性能指标优于同行业已公开披露同类产品性能指标的竞争对手。

公司数据中心电源模块产品系数字化设计和制造，目前除电力转换装置（UPS/HVDC）、智能监控系统外的关键设备中低压开关柜、变压器均为公司自制，可确保电源模块产品质量的一致性和稳定性，提升电源模块产品的研发和制造效率，有效降低电源模块产品的单位成本，与电力转换装置厂商生产的

电源模块产品相比，具有显著的成本优势。

②公司数据中心电源模块产品具有较强的市场竞争力

公司数据中心电源模块产品具有模块化设计、智能化监控、稳定和安全运行、运维效率高等优点，可实现快速交付与全生命周期智能运维，具体如下：

A、模块化设计，交付周期短，运维效率高

公司数据中心电源模块产品采用模块化设计，由多台开关柜分别组成功能模块单元，并搭配槽钢底座可吊装，既方便运输，又简化现场安装流程。工厂预制集成时通过吊装各功能模块单元并优化柜体排布，大幅缩短部署和交付周期，项目交付周期短优势显著；此外，模块化设计便于后期运维与技术升级，当功能模块故障时，可快速拆卸更换，减少电源模块产品的停机时间，提升数据中心的运维效率。

B、智能化监控管理，确保供配电设备的稳定运行

公司数据中心电源模块产品配置智能监控系统，能实时监测和上传开关柜、电力转换装置等核心设备的运行状态参数（包括电压、电流、负载率等），并进行可视化管理，运维人员通过远程监控系统可及时掌握供配电设备的运行状态，运维管理较为便利，并有效降低核心设备的运行故障率，确保供配电设备的稳定运行，为数据中心提供稳定、可靠的电源供应。

C、便捷的操作界面，提升用户操作体验

公司数据中心电源模块产品配有彩色触摸式液晶显示屏，为相关工作人员提供有效的信息数据与便捷操作功能，包括电源模块核心设备的运行状态参数、告警信息、日志数据，以及参数设置等功能，降低电源模块产品的操作难度，方便用户日常监控和运维。

D、实时测温监测，确保供配电设备的安全运行

公司数据中心电源模块产品配置测温监测功能，通过多个测温模块实时采集节点温度数据并传输至监控系统，若节点温度异常立即触发告警并定位故障，有效预防因铜排过热引发的安全事故，确保供配电设备的安全运行，能够满足对安全运行要求较高的数据中心、通信基站等客户的需求。

5) 公司拥有经验丰富的专业研发团队，以及较强的技术储备和研发创新能力

①公司拥有经验丰富的成套系列产品专业研发团队

公司生产及持续开发成套系列产品已 20 余年，拥有完善的成套系列产品研发体系及专业的研发团队。公司建有以数据中心等应用场景的电力解决方案研发为主的电气研究院，根据公司成套系列产品规划进行前瞻性研发，紧密围绕市场需求、持续迭代创新，以客户需求为导向进行满足数据中心等应用场景的研发创新。截至 2025 年 6 月 30 日，公司成套系列产品相关研发人员共 85 人，其中数据中心电源模块的专职研发人员共 8 人，主要为电气工程师、机械工程师等专业人才，均拥有丰富的数据中心电源模块等成套系列产品的研发经验，专注于数据中心电源模块相关产品的技术迭代以及在研产品的开发及产业化实施。未来，公司将持续加大数据中心电源模块相关产品和技术的研发投入，引入更多相关领域专业人才，扩大研发团队规模。

②公司拥有较强的技术储备和研发创新能力

公司数据中心电源模块产品与其他成套系列产品部分技术同源、生产设备互通、制造工艺路线类同，主要应用电力电子变换、智能控制、能量管理、热管理等技术，以及电力设备智能运维、能源管理系统，实现对数据中心电源模块中各核心组件的协同控制及电力全流程管理。

截至 2025 年 6 月 30 日，公司已拥有成套系列产品相关核心技术 29 项，专利 101 项（其中发明专利 15 项）、软件著作权 17 项；拥有数据中心电源模块产品相关核心技术 3 项，专利 18 项（其中发明专利 5 项）、软件著作权 5 项。

随着 AIDC 持续向直流化、高压及高密度方向演进，数据中心的供电技术路线将由现阶段的交流 UPS 架构、直流 HVDC 架构向高压直流 HVDC 架构以及高度集成的固态变压器（SST）架构方向发展，未来高压 HVDC 架构、SST 架构的渗透率将持续提升，预计将在规模化 AIDC 中得到较为广泛的应用。公司在电力电子、中高压级联技术方面具备深厚的技术积累，相关成熟产品包括中高压直挂（级联）储能、高压静止式动态无功功率补偿及谐波抑制装置（SVG）、高电压中高频变压器，技术水平国内领先。

公司持续加大对数据中心电源模块新产品和新技术的研发投入。2025 年一季度，公司数据中心电源模块产品的专职研发团队前瞻性布局 and 开发电源模块新型供电架构；截至募集说明书签署日，公司已成功开发固态变压器（SST），

并在研高压直流模块（HVDC）、高压直流系统（高压 HVDC 供电架构）、超级电容柜等新技术和新产品。2025 年 8 月，公司已完成未来迭代的适用 HVDC 800V 供电架构的固态变压器（SST）样机设计和生产，预计于 2025 年四季度完成测试、认证工作，目前该产品已入选 2025 年度海南省先进装备制造首台套试点示范项目拟认定名单；公司成功开发的 10kV/2.4MW SST 样机具备高效电能转换、快速响应、高度集成等优点，该产品采用全 SiC 方案、级联 H 桥结构，转换效率可达 98%，处于行业内先进水平。

（4）项目投资概况及实施进度

1) 项目投资概况

本项目总投资金额共计 22,850.92 万元，拟投入募集资金 19,920.00 万元，均为资本性支出，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	总投资金额	拟使用募集资金金额	是否为资本性支出
1	建筑工程费用	7,183.24	7,177.80	是
2	设备及软件购置费用	12,590.00	12,590.00	是
3	其他工程建设费用	276.01	152.20	是
4	预备费用	601.67	-	否
5	铺底流动资金	2,200.00	-	否
合计		22,850.92	19,920.00	-

2) 项目实施进度

本项目建设期为 18 个月，项目进度计划包括前期准备、工程建设与装修、设备购置及安装调试、员工招聘与培训、试生产运行。截至募集说明书签署日，本项目已完成前期准备、土地平整、部分道路建设、建筑物地基施工等相关工作，正在进行建筑物主体施工。

本项目实施进度安排具体情况如下：

项目	T+1 年				T+2 年	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2
工程建设与装修						
设备购置及安装调试						
员工招聘与培训						
试生产运行						

（5）项目涉及用地、备案、环评情况

本项目选址位于浙江省嘉兴市桐乡市，截至募集说明书签署日，本项目已取得不动产权证，编号为浙（2024）桐乡市不动产权第 0019915 号；已取得浙

江省企业投资项目备案（赋码）信息表，项目代码为：2505-330483-04-01-125160；已取得嘉兴市生态环境局出具的环保备案表（嘉环桐备[2025]31 号）。

（6）项目经济效益

本项目具备良好的经济效益。项目预估达产年（T+6）实现营业收入 154,548.00 万元、净利润 7,901.46 万元，项目税后内部收益率为 18.21%，税后静态投资回收期为 7.70 年。

单位：万元

序号	项目	达产年经济效益
1	营业收入	154,548.00
2	营业成本	123,190.45
3	税金及附加	731.03
4	期间费用	20,091.24
5	利润总额	10,535.28
6	所得税（25%）	2,633.82
7	净利润	7,901.46

本项目经济效益的假设条件及测算过程如下：

1) 营业收入

本项目产品为数据中心电源模块等成套系列产品。本项目建成后，公司将新增产能数据中心电源模块等成套系列产品 1,200 套/年（包括中低压开关设备 1.9 万台/年）。根据历史经营情况、市场因素、在手订单等进行综合预估数据中心电源模块等成套系列产品单价，本项目达产后预计收入为 154,548.00 万元。

2) 营业成本

①直接材料

直接材料是指企业在生产产品和提供劳务过程中所消耗的直接用于产品生产并构成产品实体的原料、主要材料、外购半成品、以及有助于产品形成的辅助材料以及其他直接材料。

②直接人工

直接人工是指生产过程中直接改变材料的性质和形态所耗用的人工成本，通常包括职工工资、奖金、津贴和补贴以及职工福利费。本项目直接人工参照项目计算期所需直接生产人员人数及公司目前职工薪酬水平进行估算。

③制造费用

制造费用指企业为生产产品和提供劳务而发生的各项间接费用，包括间接人工薪酬、燃料动力费、合同履约成本、折旧费、其他制造费用等。本项目制

造费用参照公司过往同性质产品制造费用支出情况合理取值。

本项目折旧金额主要系项目建设期内厂房等建造及设备购置支出所致，折旧金额系根据公司现有政策进行谨慎估算。

3) 税金及附加

税金及附加主要考虑了城建税、教育费附加、地方教育费附加、房产税及印花税。

本项目城市维护建设税、教育费附加税、地方教育附加分别按照增值税的7%、3%、2%进行计提，房产税、印花税按相关规定计提，并与公司一致。

4) 期间费用

期间费用包括销售费用、管理费用和研发费用。

本项目期间费用主要依据公司历史期间费用率及项目实际情况进行预测。

5) 净利润

本项目效益测算期为10年，公司根据前述测算并按25%所得税税率计算得到本项目达产年净利润7,901.46万元。

2、VPI变压器数字化工厂项目

(1) 项目基本情况

本项目拟投资29,490.83万元，其中使用募集资金为27,417.00万元，在浙江省桐乡市建设VPI变压器数字化工厂，包括建设相关厂房及配套设施，购建数字化生产线和相关系统等。本项目建成达产后，可实现年产1,200万kVA真空压力浸渍干式变压器（“VPI变压器”）。本项目实施主体为公司全资子公司浙江金盘实业有限公司。

VPI变压器是一种通过真空和压力技术将绝缘材料渗透到变压器内部，提高其电气性能和机械强度的干式变压器。VPI技术能够显著提升变压器的可靠性和使用寿命，故障率低，因此在高效节能、工业企业电气配套、新能源发电领域得到广泛应用。公司VPI变压器产品包括特种干式变压器和标准干式变压器，VPI特种干式变压器为移相整流变压器，是电力、冶金、石油化工、水泥、采矿等高耗能企业节能降耗的核心设备高压变频器中的重要组件；VPI标准干式变压器主要应用于工业企业、新能源等领域的终端用户配电系统。

本项目拟在桐乡市新建VPI变压器数字化工厂（包括数字化产线和自动化

仓储物流设施），替代公司上海生产基地 VPI 变压器的陈旧老化生产线以及落后的仓储物流设施，打造 VPI 变压器数字化制造基地，提升生产效率和经济效益，并适度扩大 VPI 变压器的产能，缓解产能瓶颈问题，确保 VPI 变压器未来持续稳定的供应，进一步扩大 VPI 变压器业务规模 and 市场份额，并将 VPI 变压器制造融入集团制造链协同平台，实现集团的全面数字化转型，进一步增强公司的盈利能力和核心竞争力。

（2）项目实施的必要性

1) 符合国家节能降碳战略要求，VPI 变压器在高效节能领域市场空间较大

节能降碳是中国经济社会发展全面绿色转型、实现高质量发展的必由之路。为推动重点工业领域节能降碳，实现碳达峰碳中和，国家发改委陆续出台了《关于严格能效约束推动重点领域节能降碳的若干意见》、《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平》等规定，提出：2025 年冶金、石油化工、水泥、玻璃等高耗能行业达到标杆水平的产能比例超过 30%，整体能效水平明显提升，碳排放强度明显下降；2030 年前述行业达到标杆水平企业比例大幅提升，整体能效水平和碳排放强度达到国际先进水平。2024 年 5 月，国务院发布《2024-2025 年节能降碳行动方案》，要求钢铁、石化化工、有色金属、建材等行业以及公共机构的用能产品设备节能降碳改造每年形成节能量约 5000 万吨标准煤、减排二氧化碳约 1.3 亿吨，强化碳排放强度管理，分领域分行业实施节能降碳专项行动。

高压变频器为上述节能降碳专项行动的重点高耗能行业的核心节能降耗设备，而移相整流变压器为高压变频器的重要组件，因此，近年来国内外高压变频器及移相整流变压器市场需求均稳步增长。根据中研网预测并测算，全球移相整流变压器市场规模将由 2023 年的 69.33 亿元增加至 2029 年的 81.97 亿元，年均复合增长率为 2.83%；根据智研瞻、前瞻产业研究院预测并测算，中国移相整流变压器市场规模将由 2023 年的 29.16 亿元增长至 2030 年的 47.88 亿元，年均复合增长率为 7.34%。

VPI 变压器（包括移相整流变压器）具有优异的绝缘性能，满足 R 级和 H 级的耐温等级，抗冷热冲击性好，较少的局部放电，优良的抗短路能力和散热性。VPI 变压器主要应用于高效节能、工业企业电气配套、新能源、数据中心、

轨道交通等领域，近年来市场需求持续快速增长，以及相关领域的渗透率持续提升。根据 Global Market Insights 预测，全球 VPI 变压器市场规模将由 2024 年的 69 亿美元增长至 2034 年的 164 亿美元，年均复合增长率约 9.04%。根据博研咨询预测，中国 VPI 变压器市场规模将由 2023 年的 185 亿元增长至 2025 年的 240 亿元，年均复合增长率约 13.90%。

2) 新建 VPI 变压器数字化产线替代陈旧老化产线，缓解产能瓶颈，保障未来持续发展

近年来，公司 VPI 变压器产品下游市场需求持续增长，最近三年 VPI 变压器产品销量、收入均逐年增长，年均复合增长率分别为 6.53%、5.68%；2024 年 VPI 变压器的产能利用率、产销率分别为 88.04%、108.90%。截至 2025 年 6 月 30 日，公司 VPI 变压器产品在手订单金额为 2.82 亿元，较上年同期末增长 53.41%。

目前，公司 VPI 变压器产品主要在上海生产基地制造，该生产基地建成已近十五年，主要机器设备面临老化淘汰和超龄报废的情形，截至报告期末整体成新率仅 19.09%，无法进行生产线数字化改造，生产效率降低，以及产能瓶颈问题凸显；此外，上海生产基地用于生产和仓储的建筑面积不足，无法进行仓储物流自动化改造。

公司为了不影响上海生产基地现有 VPI 变压器生产线的运转以及 VPI 产品的供应和销售，本项目拟在桐乡市新建 VPI 变压器数字化工厂（包括数字化产线和自动化仓储物流设施），打造 VPI 变压器数字化制造基地，提升生产效率，并适度扩大 VPI 变压器产品的产能，满足下游客户持续增长的采购需求，保障公司 VPI 变压器产品未来持续稳定的供应，进一步提升公司 VPI 变压器产品的销售规模和市场占有率，增强公司盈利能力。

3) 实现 VPI 变压器制造模式的数字化转型，以及集团跨部门、跨区域制造链高效协同，进一步提升公司核心竞争力

公司拟实现主要产品及业务的全面数字化转型，以数据驱动、软件定义、平台支撑、智慧决策为核心，构建“系统升级—数据赋能—AI 融合”三位一体的智能制造生态，依托自主数字化团队基于 5G、AI、物联网等技术构建数智化制造能力，不断深化国内生产基地的智能化升级。

2020 年-2023 年，公司已陆续在海口、桂林、武汉等生产基地新建或改造 7 座数字化工厂并投入运营，涵盖除 VPI 变压器之外的干式变压器和油浸变压器产品、成套系列产品、储能系列产品。该等数字化工厂投产后，公司生产效率和盈利能力均大幅提升，经统计分析 2024 年公司数字化工厂的实际运行数据，较数字化产线投产前，人均产量平均超 1.4 倍、人均产值平均超 1.8 倍、单位产出额耗用人工成本和制造费用平均下降 23%、库存周转率平均超 3 倍。

2024 年，公司在上述 7 座数字化工厂内将原有 MES 系统升级扩展为 MOM 制造运营管理系统，集成生产制造、设备、绩效、安全环保及 BI 看板等模块，打通生产、库存、质量、维护等核心环节，打造精益化数字运营体系。通过各生产基地数字化工厂的 MOM 系统协同，实现跨基地及工厂的指标实时监控、功能统一应用，突破单厂时空限制，强化集团跨部门、跨区域制造链高效协同，构建集团制造链协同平台，推动统一管理标准落地，不断提升决策精准度。

公司通过本项目建设，将完成 VPI 变压器制造模式的数字化转型，大幅提升 VPI 变压器产品的生产效率及经济效益，并将 VPI 变压器制造融入集团制造链协同平台，实现集团跨部门、跨区域制造链高效协同，全面数字化转型，进一步增强公司核心竞争力。

(3) 项目实施的可行性

1) 国家支持发展高效节能用能设备，为 VPI 变压器产品带来良好发展机遇

VPI 变压器可有效降低电能损耗，提高能源利用效率，在长期使用中显著降低运维成本，减少碳排放，符合国家节能降耗战略要求。2024 年以来，国家陆续出台了一系列支持高效节能变压器的产业政策，具体如下：

发布时间	政策名称	发布部门	相关内容
2024 年 2 月	《关于新形势下配电网高质量发展的指导意见》	发改委、能源局	2025 年电网企业全面淘汰 S7（含 S8）型和运行年限超 25 年且能效达不到准入水平的配电变压器，全社会在运能效节能水平及以上变压器占比较 2021 年提高超过 10 个百分点；积极推广高可靠、一体化、低能耗、环保型、一二次融合设备。
2024 年 2 月	《重点用能产品设备能效先进水平、节能水平和准入水平（2024 年版）》	发改委、工信部、能源局等六部门	电力变压器能效等级分为 3 级，其中 1 级能效最高、损耗最低。电力变压器 1 级、2 级、3 级能效分别对应先进水平、节能水平、准入水平。高效节能变压器为符合 1、2 级能效水

			准的变压器。
2024 年 4 月	《电力变压器能效限定值及能效等级》（GB20052-2024）	市监总局、标准化管委会	该标准于 2025 年 2 月正式实施。相比旧标准 GB20052-2020 版，适用产品范围增加了新能源发电（光伏、风电、储能）领域用 6kV 油变和干变、10kV 油变和干变、35kV 油变和干变、66kV 油变共计 7 个产品类型。
2024 年 5 月	《2024-2025 年节能降碳行动方案》	国务院	钢铁、石化化工、有色金属、建材等行业以及公共机构的用能产品设备节能降碳行动；与 2021 年相比，在运高效节能电机、高效节能变压器占比分别提高 5 个百分点以上、10 个百分点以上。
2024 年 8 月	《能源重点领域大规模设备更新实施方案》	发改委	到 2027 年，能源重点领域设备投资规模较 2023 年增长 25%以上。鼓励开展老旧变电站和输电线路整体改造，加快更新运行年限较长、不满足运行要求的变压器、高压开关、无功补偿、保护测控等设备，提高电网运行安全能力。
2024 年 9 月	《关于印发工业重点领域设备更新和技术改造指南的通知》	工信部	高耗能的变压器淘汰改造，到 2027 年，新增高效节能变压器占比分别较 2023 年提高 10 个百分点。推广高效节能变压器，推广变压器运行控制优化、在线节能监测诊断、智能运维管理等节能技术。

2）公司在 VPI 变压器产品研发和质控方面拥有丰富的技术成果和经验，在数字化工厂建设和运营方面拥有成熟经验和较多成功案例

公司生产及持续开发 VPI 变压器产品已 20 余年，拥有完善的 VPI 变压器产品研发体系及专业的研发团队。公司干式变压器系列产品研发和质量控制的平台包括电气研究院、干变事业部、电抗变频事业部，通过干式变压器各产品线研发团队，以客户需求为导向进行满足高效节能、新能源等应用场景的持续迭代研发创新。截至 2025 年 6 月 30 日，公司干式变压器系列产品相关研发人员共 129 人，其中 VPI 变压器产品相关研发人员共 20 人，均拥有丰富的 VPI 变压器产品相关的研发经验，主要为电气工程师、机械工程师等专业人才。未来，公司将持续加大 VPI 变压器相关产品和技术研发投入，引入更多相关领域专业人才，扩大研发团队规模。

公司在 VPI 变压器产品研发方面拥有丰富的技术成果，截至 2025 年 6 月 30 日，公司 VPI 变压器产品拥有核心技术 5 项，已取得专利 56 项。公司 VPI 变压器产品已建立严格的质量控制体系，自 2009 年起公司 VPI 变压器产品已相继通过美国 UL 认证、加拿大 CSA 认证、欧盟 CE 认证、北美 ETL 认证、俄罗斯 EAC(CU-TR)和 GOST-R 认证等。

公司具有较强的技术创新及产品设计能力，通过智能设计平台及产品设计仿真，实现产品“数字孪生”，提升了产品设计的准确性及效率，并设立了专业的产品质量检验及实验室，因此公司变压器系列产品性能稳定、质量优良、故障率低。公司可根据各类客户需求定制开发应用于新能源、高效节能、高端装备、数据中心等领域的 VPI 变压器产品。截至募集说明书签署日，公司已成功研发 50 多个型号的 VPI 变压器产品。

公司拥有经验丰富的数字化工厂设计、建设和运营团队，在数字化工厂方面拥有 31 项核心技术，在数字化工厂建设和运营方面已完成较多成功案例。2023 年，公司上榜工信部等 5 单位的年度智能制造优秀场景公示名单，入选工信部的绿色工厂、工业领域数据安全试点典型案例，入选国家市场监督管理总局等单位的数字化质量管理创新与实践优秀案例；2024 年，公司凭借“基于数字孪生的高端干式变压器智能工厂”入选工信部首批卓越级智能工厂，凭借“基于 5G 人工智能在制造调度的应用”入选 2024 年度中国上市公司数字化转型最佳实践优秀案例，武汉金盘智能科技 5G 全连接工厂、桂林君泰福 5G 工厂入选国家工信部 2024 年 5G 工厂名录，已通过数据管理成熟度评估（DCMM3 级）。

3) 公司 VPI 变压器产品具有技术和市场优势，拥有较多优质客户资源

公司为全球干式变压器行业优势企业之一，主要面向中高端市场，公司干式变压器产品因质量优良、性能稳定、交付及售后服务响应及时等特点，已获得市场及主要客户的认可，尤其是为高效节能、新能源等领域的优质客户定制化开发的特种干式变压器等产品，在国内外市场具有一定竞争优势和先进性。

根据智研瞻、前瞻产业研究院，2023 年我国高压变频器的市场规模为 163.73 亿元。据调研，高压变频器厂商采购的移相整流变压器金额占其当期营业收入比例在 18%-26%之间，假设我国高压变频器行业配套采购的移相整流变压器总金额占高压变频器市场规模的比例为 18%；2023 年公司移相整流变压器的销售金额为 4.10 亿元，经测算，2023 年公司移相整流变压器国内市场占有率约 13.92%（ $4.10 \text{ 亿元} \div (163.73 \text{ 亿元} \times 18\%)$ ）。

公司的 VPI 变压器产品主要与中高压变频器和变频调速器等节能降耗设备进行配套，产品线丰富，可满足各类客户的定制化需求，此外产品具有体积小、

过载能力强、局放小、抗短路能力强、散热性能优良、噪音低、效率高、环保、阻燃等显著优点，具有较强市场竞争力，为国内前八大中高压变频器厂商的西门子（SIEMENS）、施耐德（Schneider）、东芝三菱电机、茵梦达（Innomotics）的移相整流变压器主要供应商之一。公司 VPI 变压器其他主要客户包括*****等国际知名企业及*****等上市公司。

（4）项目投资概况及实施进度

1) 项目投资概况

本项目总投资金额共计 29,490.83 万元，拟投入募集资金 27,417.00 万元，均为资本性支出，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	总投资金额	拟使用募集资金金额	是否为资本性支出
1	建筑工程费用	8,459.38	8,453.25	是
2	设备及软件购置费用	18,775.00	18,775.00	是
3	其他工程建设费用	329.00	188.75	是
4	预备费用	827.45	-	否
5	铺底流动资金	1,100.00	-	否
合计		29,490.83	27,417.00	-

2) 项目实施进度

本项目建设期为 18 个月，项目进度计划包括前期准备、工程建设与装修、设备购置及安装调试、员工招聘与培训、试生产运行。截至募集说明书签署日，本项目已完成前期准备、土地平整、部分道路建设、建筑物地基施工等相关工作，正在进行建筑物主体施工。

本项目实施进度安排具体情况如下：

项目	T+1 年				T+2 年	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2
工程建设与装修						
设备购置及安装调试						
员工招聘与培训						
试生产运行						

（5）项目涉及用地、备案、环评情况

本项目选址位于浙江省嘉兴市桐乡市，截至募集说明书签署日，本项目已取得不动产权证，编号为浙（2024）桐乡市不动产权第 0019915 号；已取得浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表，项目代码为：2505-330483-04-01-125160；已取得嘉兴市生态环境局出具的环保备案表（嘉环桐备[2025]31 号）。

（6）项目经济效益

本项目具备良好的经济效益。项目预估达产年（T+6）实现营业收入 74,400.00 万元、净利润 8,143.92 万元，项目税后内部收益率为 20.80%，税后静态投资回收期为 6.74 年。

单位：万元

序号	项目	达产年经济效益
1	营业收入	74,400.00
2	营业成本	51,942.01
3	税金及附加	588.24
4	期间费用	11,011.20
5	利润总额	10,858.56
6	所得税（25%）	2,714.64
7	净利润	8,143.92

本项目经济效益的假设条件及测算过程如下：

1) 营业收入

本项目产品为 VPI 变压器。本项目建成后将形成 VPI 变压器产能 1,200 万 kVA/年。根据历史经营情况、市场因素、在手订单等进行综合预估 VPI 变压器产品单价，本项目达产后预计收入为 74,400.00 万元。

2) 营业成本

①直接材料

直接材料是指企业在生产产品和提供劳务过程中所消耗的直接用于产品生产并构成产品实体的原料、主要材料、外购半成品、以及有助于产品形成的辅助材料以及其他直接材料。

②直接人工

直接人工是指生产过程中直接改变材料的性质和形态所耗用的人工成本，通常包括职工工资、奖金、津贴和补贴以及职工福利费。本项目直接人工参照项目计算期所需直接生产人员人数及公司目前职工薪酬水平进行估算。

③制造费用

制造费用指企业为生产产品和提供劳务而发生的各项间接费用，包括间接人工薪酬、燃料动力费、合同履行成本、折旧费、其他制造费用等。本项目制造费用参照公司过往同性质产品制造费用支出情况合理取值。

本项目折旧金额主要系项目建设期内厂房等建造及设备购置支出所致，折旧金额系根据公司现有政策进行谨慎估算。

3) 税金及附加

税金及附加主要考虑了城建税、教育费附加、地方教育费附加、房产税及印花税。

本项目城市维护建设税、教育费附加税、地方教育附加分别按照增值税的7%、3%、2%进行计提，房产税、印花税按相关规定计提，并与公司一致。

4) 期间费用

期间费用包括销售费用、管理费用和研发费用。

本项目期间费用主要依据公司历史期间费用率及项目实际情况进行预测。

5) 净利润

本项目效益测算期为10年，公司根据前述测算并按25%所得税税率计算得到本项目达产年净利润8,143.92万元。

(二) 高效节能液浸式变压器及非晶合金铁芯智能制造项目

本项目拟投资73,421.82万元，其中使用募集资金为61,653.00万元，包括两个子项目：一是“非晶合金铁芯及立体卷铁芯液浸式变压器车间智能化改造项目”，二是“非晶合金铁芯数字化工厂项目”。“非晶合金铁芯数字化工厂项目”生产的非晶合金铁芯，主要作为“非晶合金铁芯及立体卷铁芯液浸式变压器车间智能化改造项目”生产的非晶合金铁芯液浸式变压器的关键部件。具体情况如下：

1、非晶合金铁芯及立体卷铁芯液浸式变压器车间智能化改造项目

(1) 项目基本情况

本项目拟投资19,288.82万元，其中使用募集资金为16,493.00万元，在武汉金盘智能科技绿色产业园现有厂房内购建非晶合金铁芯及立体卷铁芯液浸式变压器数字化生产线及相关系统等，分两期建设。本项目建成达产后，可实现年产1,578万kVA非晶合金铁芯及硅钢立体卷铁芯液浸式变压器。本项目实施主体为公司全资子公司武汉金盘智能科技有限公司。

本项目主要生产非晶合金液浸式变压器（包括非晶合金叠铁芯液浸式变压器、非晶合金立体卷铁芯液浸式变压器）和硅钢立体卷铁芯液浸式变压器，电压等级区间为6kV-35kV，容量区间为100kVA-8,800kVA，符合《电力变压器能效限定值及能效等级》（GB20052-2024）中1级、2级能效标准，属于高效

节能变压器，符合国家节能降碳的目标要求，主要应用于配电系统、智能电网、数据中心、新能源发电、储能等领域。

公司通过本项目的建设将形成电压等级 6kV-35kV 高效节能液浸式变压器（包括非晶合金液浸式变压器和硅钢立体卷铁芯液浸式变压器）的生产能力，扩增公司对外销售液浸式变压器、非晶变压器的产品线，将现有高压液浸式变压器产品延伸至中压液浸式变压器产品，将现有硅钢叠铁芯液浸式变压器产品延伸至硅钢立体卷铁芯液浸式变压器产品，将现有非晶干式变压器产品延伸至非晶液浸式变压器产品，满足高效节能液浸式变压器快速增长的市场需求，扩大高效节能变压器业务规模，进一步提升公司在高效节能变压器细分领域的市场份额；此外，满足公司箱式变电站产品对液浸式变压器的配套需求，并与公司现有变压器系列产品形成全系列产品矩阵，保障公司主营业务的可持续发展，进一步提升公司的行业地位和整体竞争力。

本项目建成投产后，拟生产的非晶合金液浸式变压器和硅钢立体卷铁芯液浸式变压器的节能降耗情况如下：①与硅钢铁芯变压器相比，非晶合金铁芯（包括叠铁心、立体卷铁芯）变压器空载损耗和空载电流大幅下降，在运转温度、超载能力、安全性、使用寿命及综合能效方面优势显著；②与硅钢平面叠铁芯变压器相比，硅钢立体卷铁芯变压器空载损耗和空载电流大幅下降，在成材率、低噪性、结构强化及综合能效方面优势显著，具体如下：

本项目产品	比较对象	节能降耗优势
非晶合金铁芯变压器 （包括叠铁心、立体卷铁芯）	硅钢铁芯变压器	①空载损耗下降 70%以上，空载电流下降约 80%； ②产生热量较少，运转温度低，温升空间大，超载能力强，运行更安全； ③绝缘老化缓慢，正常使用周期更长，同时具备低温超载能力，适配农村电网、发展中地区等低负载场景； ④在高频应用中仍能保持低损耗特性，适用于新能源、高频电源、数据中心等领域。
硅钢立体卷铁芯变压器	硅钢平面叠铁芯变压器	①空载损耗降低 30%~50%、空载电流减少 70%~90%，噪音降低 10-25 分贝； ②采用无废料加工工艺，铁芯材料利用率接近 100%； ③通过三棱柱框架结构强化抗短路能力，器身受力均匀性提升 50%以上； ④立体卷铁芯体积缩减 1/4，占地面积减少 10%~15%，适配城市电网改造及轨道交通等空间受限场景； ⑤综合材料与能耗优化使全生命周期成本降低 20%~30%。

注：根据中国银河证券、华源证券、招商证券等研报及调研整理。

（2）项目实施的必要性

1) 液浸式变压器市场空间巨大，抓住行业发展的良好机遇

近年来，全球新能源发电装机规模持续提升，国内智能电网改造升级，以及社会用电需求持续快速增长，为变压器等电力装备行业带来良好的行业发展机遇。

根据中商情报网、中国产业研究院预测并经测算，国内液浸式变压器 2025 年产量约 17.9 亿 kVA、市场规模约 1,432 亿元。根据 Global Market Insight 预测并经测算，全球变压器市场规模预计将由 2023 年的 588 亿美元增长至 2032 年的 1,095 亿美元，年均复合增长率达 7.2%，其中液浸式变压器 2032 年市场规模将达 766.5 亿美元，占比约 70%。

根据 GEWC 预测，中国陆上风电新增装机将从 2024 年的 76.90GW 增长至 2028 年的 98.67GW。根据方正证券及业内专家访谈，中国陆上风电新增装机配套变压器 40.5% 为液浸式变压器。据此测算，中国陆上风电新增装机配套 35kV 及以下液浸式变压器市场规模将从 2024 年的 18.69 亿元增长至 2028 年的 23.98 亿元，年均复合增长率为 6.43%。根据中国光伏行业协会（CPIA），中国光伏新增装机将由 2024 年的 220GW 增长至 2030 年的 315GW。根据方正证券研报以及专家访谈，中国光伏新增装机配套变压器 95% 为液浸式变压器。据此测算，中国光伏发电新增装机配套 35kV 及以下液浸式变压器市场规模将由 2024 年的 104.50 亿元增长至 2030 年的 149.63 亿元，年均复合增长率为 6.16%。

根据 2024 年 2 月国家发展改革委、国家能源局发布的《关于新形势下配电网高质量发展的指导意见》，“十四五”期间，国家电网提出配电网建设投资超过 1.2 万亿元，南方电网明确配电网建设规划投资 3,200 亿元。根据海通国际研究报告、Data 电力统计，2023 年国家电网、南方电网招标采购配电变压器规模分别为 173.6 亿元、20.7 亿元。据调研，国家电网、南方电网招标采购液浸式变压器规模占配电变压器采购规模的比例约 80%。据此测算，2023 年国家电网、南方电网采购液浸式变压器规模分别为 138.88 亿元、16.56 亿元，合计 155.44 亿元。根据长江证券研究所统计，2024 年国家电网配电变压器招标容量同比增长 23.0%；南方电网 10kV 硅钢液浸式变压器招标金额达 21.77 亿元，同比增长 86.7%，10kV 非晶液浸式变压器招标金额达 5.59 亿元，同比增长 48.3%。

2) 高效节能变压器符合国内外节能降碳的目标要求，为行业发展的必然趋势，非晶合金变压器等高效节能变压器市场空间较大

2024 年以来，中国陆续出台了一系列支持高效节能变压器的产业政策，主要包括：①2024 年 2 月，国家发改委等六部门发布《重点用能产品设备能效先进水平、节能水平和准入水平（2024 年版）》，电力变压器能效等级分为 1、2、3 级，其中 1 级能效最高、损耗最低。高效节能变压器为符合 1、2 级能效水准变压器。②2024 年 2 月，国家发改委和国家能源局印发的《关于新形势下配电网高质量发展的指导意见》提出：2025 年电网企业全面淘汰 S7（含 S8）型和运行年限超 25 年且能效达不到准入水平的配电变压器，全社会在运能效节能水平及以上变压器占比较 2021 年提高超过 10 个百分点；积极推广高可靠、一体化、低能耗、环保型、一二次融合设备。③2024 年 4 月，国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会发布《电力变压器能效限定值及能效等级》（GB20052-2024），能效标准覆盖产品范围增加新能源发电（光伏、风电、储能）领域用 6kV 油变和干变、10kV 油变和干变、35kV 油变和干变、66kV 油变共计 7 个产品类型，尤其是新能源发电（光伏、风电、储能）领域用 10kV~35kV 液浸式变压器首次纳入能效标准；短路阻抗范围扩大，覆盖大部分高阻抗变压器；该标准于 2025 年 2 月正式实施。④2024 年 9 月，国家工业和信息化部发布《关于印发工业重点行业领域设备更新和技术改造指南的通知》，提出：高耗能变压器淘汰改造；到 2027 年，新增高效节能变压器占比较 2023 年提高 10 个百分点；推广高效节能变压器，推广变压器运行控制优化、在线节能监测诊断、智能运维管理等节能技术。

根据《非晶合金产业发展报告》，国外非晶合金变压器相关政策进一步推动其市场需求的提升，例如欧盟的生态设计指令将配电变压器能效等级要求进一步提高，强制淘汰低效硅钢变压器，明确非晶合金为优先技术路径；韩国“绿色新政 2.0”要求 2024 年国家电网公司（KEPCO）采购的非晶变压器占比提升至 25%；印度“电网改造计划（2024-027）”计划投资 180 亿美元升级农村电网，目标替换 100 万台高损耗变压器，强制要求新装变压器效率达 IE4 级，非晶变压器为达标首选方案。根据美国能源部（DOE）2024 年 4 月提案，要求自 2029 年 4 月起，新生产的 5,000 kVA 及以下的配电变压器需要满足新的能效

要求，相较 2016 标准降低约 10%-30%的损耗，非晶合金变压器将成为达标重要选择。

基于以上情况，国内外不断提高变压器产品的能效标准，以及提升高效节能变压器占比，高效节能变压器符合节能降碳的目标要求，为行业发展的必然趋势；非晶合金变压器和硅钢立体卷铁芯变压器因具有节能降耗的显著优势，在配电系统、智能电网、数据中心、新能源发电、储能等领域的市场需求持续快速增长、渗透率逐年快速提升。

根据中国电器工业协会非晶合金材料应用分会《中国非晶合金产业发展报告 2024》，全球非晶合金变压器市场规模将由 2024 年的 260 亿元增长至 2033 年的 420 亿元，年均复合增长率为 5.5%。据调研，非晶合金变压器市场规模中非晶合金液浸式变压器占比约 90%。据此测算，全球非晶合金液浸式变压器市场规模将由 2024 年的 234 亿元增长至 2033 年的 378 亿元，年均复合增长率为 5.5%。根据 Verified Market Reports 统计，2023 年全球非晶合金变压器按地区分布情况如下：北美 34%、亚太 30%、欧洲 24%、拉丁美洲 6%、中东和非洲 6%；据此测算和预测，2033 年全球除北美以外其他地区的非晶合金变压器市场规模约 277.20 亿元。根据《非晶合金产业发展报告》，2024 年国网配电变压器招标 264,258 台，其中非晶合金变压器比 38.59%；南网变压器招标 273,616.2 万元，其中非晶合金变压器占比 20.42%。根据中国银河证券研报预测，随着国内高效节能变压器利好政策频出，预计国家电网和南方电网（两网）非晶合金变压器渗透率有望从 2023 年约 30%提升至 2027 年的 48%，2027 年的两网非晶变压器的招标需求为 13.90 万台。根据中国电器工业协会变压器分会《变压器行业年鉴 2023》，2023 年中国硅钢立体卷铁芯变压器产量为 3,172.75 万 kVA，较上年增长 57.20%。

3) 扩增液浸式变压器、非晶变压器产品线，扩大高效节能变压器业务规模，满足公司箱变产品对中压液浸式变压器的配套需求，形成变压器全系列产品矩阵，符合公司整体战略布局，有助于提升公司行业地位及整体竞争力

公司自 2023 年起在武汉生产基地生产和销售液浸式变压器产品，主要为电压等级为 30kV-120kV、容量区间为 6,350kVA-80,000kVA 的高压叠铁芯液浸式变压器系列产品，主要应用于新能源发电、变电站、智能电网、数据中心等领

域；此外，公司自 2022 年起在扬州生产基地生产中压立体卷铁芯或叠铁芯液浸式变压器（10kV-38kV）用于公司箱式变电站产品的内部配套。2025 年 1-6 月，公司生产的对外销售的液浸式变压器和配套箱变产品的液浸式变压器数量分别为 127.14kVA、231.79 万 kVA，合计产能利用率约 91.10%。2025 年 1-6 月，公司对外销售液浸式变压器产品收入为 13,802.11 万元，较 2024 年全年增长约 130.61%。截至 2025 年 6 月 30 日，公司液浸式变压器产品在手订单金额为 8.60 亿元，公司液浸式变压器业务已进入高速增长轨道。

本项目建成投产后，公司将扩增补全对外销售的电压等级区间为 6kV-35kV、容量区间为 100kVA-8,800kVA 的中压液浸式变压器系列产品，可根据客户需求供应各电压等级、各容量区间的中高压液浸式变压器全系列产品，涵盖电压等级为 6kV-120kV、容量区间为 100kVA-80,000kVA 的液浸式变压器产品，将进一步提升公司液浸式变压器产品的业务规模。此外，本项目生产的非晶合金液浸式变压器和硅钢立体卷铁芯液浸式变压器均属于高效节能变压器，通过本项目的建设，公司扩增了对外销售高效节能变压器的产品线：将现有非晶干式变压器产品延伸至非晶液浸式变压器产品，将现有硅钢叠铁芯液浸式变压器产品延伸至硅钢立体卷铁芯液浸式变压器产品，满足高效节能液浸式变压器、非晶合金变压器快速增长的市场需求，扩大高效节能变压器业务规模，进一步提升公司在高效节能变压器细分领域的市场份额；此外，满足公司箱变产品对液浸式变压器的配套需求，并与公司现有干式变压器、液浸式变压器产品形成全系列变压器产品矩阵，保障公司主营业务的可持续发展，进一步提升公司的行业地位和整体竞争力。

（3）项目实施的可行性

1) 国家陆续出台支持高效节能变压器的相关政策，为非晶合金变压器等高效节能变压器产品带来较大的市场空间

2024 年以来，国家陆续出台了一系列支持高效节能变压器的产业政策，具体情况详见本节“二、本次募集资金投资项目的具体情况”之“（二）高效节能液浸式变压器及非晶合金铁芯智能制造项目”之“1、非晶合金铁芯及立体卷铁芯液浸式变压器车间智能化改造项目”之“（2）项目实施的必要性”之“2）高效节能变压器符合国家节能降碳的目标要求，为行业发展的必然趋势，非晶

合金变压器等高效节能变压器市场空间较大”相关内容。

2) 液浸式变压器、非晶合金变压器均为公司现有优势产品，公司拥有经验丰富的专业研发团队，以及较强的技术储备和研发创新能力

①液浸式变压器、非晶合金变压器为公司现有优势产品

公司在变压器细分行业的产品性能、技术水平、品牌影响力等方面具有国际竞争优势，是全球变压器行业优势企业之一，可为客户提供各电压等级及容量区间的变压器系列产品。公司变压器系列产品已广泛应用于新能源发电、配电系统、数据中心、储能等领域，满足客户不同需求和应用场景。

公司拥有 20 余年变压器系列产品的定制化开发和制造经验，在变压器系列产品生产制造、研发设计、质量控制、检试验等方面均已形成较强的能力和完善的体系，可为液浸式变压器、非晶合金变压器、立体卷铁芯变压器的研发设计和生产制造提供良好的基础。2022 年公司被工业和信息化部评为制造业单项冠军示范企业；2024 年公司基于“干式变压器制造的质量管理数字化转型”被国家市场监督管理总局等单位评为 2024 年企业首席质量官质量变革创新入围案例，入选国家市场监督管理总局的质量强国建设领军企业培育库；2025 年公司被国家发改委等部门评为国家级企业技术中心。

公司自 2022 年起开发和生产液浸式变压器，但主要用于公司箱式变电站产品的内部配套，自 2023 年起开始生产液浸式变压器产品进行对外销售。2023 年-2025 年 6 月，公司生产和销售的叠铁芯液浸式变压器累计实现销售收入 2.48 亿元，其中 2025 年 1-6 月该产品销售收入 1.38 亿元，较 2024 年全年增长约 130.61%；报告期内，公司生产和销售的非晶合金干式变压器累计实现销售收入 2.60 亿元；报告期内，公司生产的用于箱变产品配套的立体卷铁芯液浸式变压器累计产量为 646.79 万 kVA。

②公司拥有经验丰富的变压器系列产品专业研发团队

公司生产及持续开发变压器系列产品已 20 余年，拥有完善的变压器系列产品研发体系及专业的研发团队。公司已建立起覆盖“技术研究—应用开发—产业化落地”的全链条变压器系列产品的研发体系和多层次研发架构，根据公司战略发展目标进行变压器系列产品的前瞻性研发，同时通过各变压器系列产品线事业部紧密围绕市场需求，推动新能源、配电系统、智能电网、数据中心和

储能应用等应用领域的新产品和新技术的研发。

截至 2025 年 6 月 30 日，公司变压器系列产品相关研发人员共 167 人，其中液浸式变压器（含立体卷铁芯液浸式变压器）相关研发人员共 38 人、非晶合金变压器相关研发人员共 19 人，均拥有丰富的液浸式变压器、非晶合金变压器的研发经验，专注于液浸式变压器、非晶合金变压器相关产品的技术迭代以及在研产品的开发及产业化实施。未来，公司将持续加大非晶合金铁芯及立体卷铁芯液浸式变压器等相关产品和技术研发投入，引入更多相关领域专业人才，扩大研发团队规模。

③公司拥有较强的技术储备和研发创新能力

截至 2025 年 6 月 30 日，公司已拥有变压器系列产品相关核心技术 40 项，已取得专利 149 项（其中发明专利 15 项），其中液浸式变压器、非晶合金变压器、立体卷铁芯变压器相关核心技术合计 11 项，相关专利合计 10 项。2014 年公司承担国家火炬计划产业化示范项目“非晶合金干式变压器研究及制造”；2016 年公司非晶合金干式变压器获得海南省科技成果转化奖三等奖；2021 年公司非晶合金高效节能树脂浇注干式变压器系列产品入选《海南省节能技术、产品（设备）推荐目录（2021 年本）》；2024 年公司液浸式变压器产品通过加拿大 CSA 认证，“20+MW 等级大容量海上风电机舱变”液浸式变压器产品成功并网发电，定制化 110kV 变电站、40MVA 液浸式变压器产品投运；2025 年上半年公司首台 80MVA 定制化液浸式变压器成功投运欧洲市场。

2022 年以来，公司变压器系列产品多次获得行业、省级、国家级重要奖项，主要包括：①10MW 海上风电机舱内置干式变压器被中国（江苏）风电产业发展高峰论坛组委会评为“2023 年中国风电产业 50 强十佳优秀风电产品”；②66kV 等级 7.3MW 树脂浇注干式变压器项目被海南省工业和信息化厅选入“2023 年度海南省先进装备制造首台套奖励资金拟支持项目”；③陆地 10MW 风电机组配套的 11.3MVA 机舱内置干式变压器、漂浮式风电机组配套的 20.6MVA 机舱内置干式变压器、气候等级 C4、环境等级 E4 的干式变压器等项目被海南省工业和信息化厅选入“2024 年度海南省先进装备制造首台套奖励资金拟支持项目”；④SCB18-2500/10-NX1 干式变压器产品入选《国家工业和信息化领域节能降碳技术装备推荐目录（2024 年版）》。

公司通过熟练掌握的变压器系列产品设计仿真技术，结合公司多年积累的产品数据库，已实现变压器系列产品数字化研发和设计，可提高变压器系列产品设计的准确性及效率，缩短变压器新产品的开发周期，提升变压器系列产品的性能和质量；公司自主研发的 4D 智能设计平台架构，集成了多个设计工具和仿真软件，可对变压器系列产品性能进行仿真验证。此外，公司设立了 CNAS 实验室、美国 UL1562 标准试验室、模拟 E2/E3 环境实验室、极限温度 C2/C3 气候实验室等专业实验室，具备变压器系列产品及其原材料、零部件的综合检验与试验能力。

2022 年以来，公司持续加大对液浸式变压器、非晶合金变压器、立体卷铁芯变压器相关产品及技术的研发投入，相关专职研发团队持续推进相关产品的技术迭代和创新。截至 2025 年 6 月 30 日，公司已成功开发 20 多个型号立体卷铁芯液浸式变压器；公司已于 2025 年 5 月完成多个型号的非晶合金铁芯液浸式变压器的样品试制与中试验证，试验结果均合格，并于 2025 年 8 月完成了该产品的第三方测试和认证工作，根据湖南电科院检测集团有限出具的《检验报告》，公司非晶合金铁芯液浸式变压器的产品性能及技术指标参数均符合相关国家标准要求。公司已成功开发和生产液浸式变压器、非晶合金变压器、立体卷铁芯变压器等多个型号的变压器系列产品，满足国内外客户对不同电压等级、容量区间、铁芯结构的液浸式变压器、非晶合金变压器的采购需求。

3) 公司为全球变压器行业知名品牌，拥有优质客户资源和广泛的营销网络

公司是全球变压器行业优势企业之一，主要面向中高端市场，公司变压器系列产品因产品性能稳定、质量优良、故障率低、定制化能力及交付能力较强等特点，在新能源发电、储能、配电系统、数据中心、高效节能等领域获得较多优质客户的认可，具体情况如下：

①在风能领域，公司为全球不同风力发电机型配套的专用升压变压器系列产品，具有高可靠、耐电痕腐蚀性、抗振动、体积小、免维护等优点。公司为国内外少数可为风能领域生产专用升压变压器的优势企业，是全球前十大风机制造商的维斯塔斯（VESTAS）、通用电气（GE）、西门子歌美飒（SIEMENS Gamesa）、金风科技（002202.SZ）等的风电干式变压器主要供应商之一。

②在光伏领域，公司通过创新性的变压器产品设计，形成多种结构变压器系列产品满足光伏领域不同应用场景需求，产品可在较高环境温度、高盐雾及高污秽环境下稳定运行，具有很强的抗过载、抗电压和电流谐波能力，可为光伏全产业链提供配套变压器系列产品，目前已与大型国有控股企业或上市公司建立了良好的合作关系，包括通威集团有限公司、中国电力建设集团有限公司、国家电力投资集团有限公司、中国南方电网有限责任公司、陕西电子信息集团有限公司、中国华能集团有限公司、中国能源建设集团有限公司、荆州市荆州开发集团有限公司、重庆渝富控股集团有限公司、山西建设投资集团有限公司、中国人寿保险（集团）公司等。

③在储能领域，公司变压器系列产品主要配套风电和光伏电站储能，具有较强的抗过电压和电流谐波的能力，产品技术成熟可靠，目前已与大型国有控股企业或上市公司建立了良好的合作关系，包括中国电气装备集团有限公司、中国能源建设集团有限公司、中国铁道建筑集团有限公司、中国电力建设集团有限公司、国家电网有限公司、汇川技术（300124.SZ）等。

④在工业企业电气配套领域，公司可针对钢铁冶金、石油化工、海洋平台、工厂矿山、核电站等大型工业企业客户需求定制化开发变压器系列产品，产品具有防潮、防腐、阻燃、可靠性高、抗过载能力强等优点，目前已与国际知名企业、大型国有控股企业或上市公司建立了良好的合作关系，包括通用电气（GE）、西门子（SIEMENS），以及鞍钢集团有限公司、江西铜业集团有限公司、中国化学工程集团有限公司、中国海洋石油集团有限公司、TCL 科技（000100.SZ）、华友钴业（603799.SH）、紫金矿业（601899.SH）等。

⑤在数据中心领域，公司变压器系列产品凭借能效水平高、损耗低、过载能力强、可靠性高、满足长期负载等优点，已经广泛应用于国内外数据中心，截至报告期末，公司已完成百度、阿里巴巴、中国移动、中国电信、中国联通等约 400 个数据中心项目，且已与大型国有控股企业、国内知名企业建立了良好的合作关系，包括中国联通、中国移动、中国电信、中兴通讯、中国电子科技集团有限公司、中国建筑集团有限公司、国家电网等。

⑥在高效节能领域，公司的 VPI 变压器产品主要与中高压变频器和变频调速器等节能降耗设备进行配套，产品线丰富，可满足各类客户的定制化需求，

此外产品具有体积小、过载能力强、局放小、抗短路能力强、散热性能优良、噪音低、效率高、环保、阻燃等显著优点，是国内前八大中高压变频器厂商的西门子（SIEMENS）、施耐德（Schneider）、东芝三菱电机、茵梦达（Innomotics）等的移相整流变压器主要供应商之一。

公司已在国内建立了广泛的营销网络，截至报告期末，公司在国内的主要省会城市和重点城市共设有 58 个营销网点，并在美国、中国香港、德国、新加坡设有海外营销中心，负责亚太、美洲、欧洲等区域的业务拓展和销售工作，主要产品销售遍布全球 6 大洲 87 个国家。每个营销网点均配备了经验丰富的销售及售后服务人员，负责开拓和维护区域客户与公司之间的联系，以及与市场部及销售服务部为客户提供全方位服务，提升客户满意度。此外，公司借助客户关系管理系统（CRM），形成由客户经理、技术方案专家和交付专家组成的面向客户的“铁三角”作战单元，为客户提供售前、售中和售后的全方位服务。

（4）项目投资概况及实施进度

1) 项目投资概况

本项目总投资金额共计 19,288.82 万元，拟投入募集资金 16,493.00 万元，均为资本性支出，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	总投资金额	拟使用募集资金金额	是否为资本性支出
1	建筑工程费用	273.00	273.00	是
2	设备及软件购置费用	16,140.00	16,140.00	是
3	其他工程建设费用	80.00	80.00	是
4	预备费用	495.82	-	否
5	铺底流动资金	2,300.00	-	否
合计		19,288.82	16,493.00	-

2) 项目实施进度

本项目建设期为 24 个月，分两期建设，项目进度计划包括前期准备、工程建设与装修、设备购置及安装调试、员工招聘与培训、试生产运行。截至募集说明书签署日，本项目已完成设备基础施工，正在进行一期部分设备采购和安装调试。

本项目实施进度安排具体情况如下：

项目	T+1 年				T+2 年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
工程建设与装修								

设备购置及安装调试								
员工招聘与培训								
试生产运行								

（5）项目涉及用地、备案、环评情况

本项目拟建设地点为湖北省武汉市江夏区武汉金盘智能科技绿色产业园，项目将利用现有厂房实施，不涉及新增用地相关事项。截至募集说明书签署日，本项目已取得湖北省固定资产投资项目备案证，项目代码为：2412-420115-04-02-917247；已取得武汉市生态环境局江夏区分局出具的环评批复（武环江夏审[2025]34号）。

2、非晶合金铁芯数字化工厂项目

（1）项目基本情况

本项目拟投资 54,133.00 万元，其中拟使用募集资金为 45,160.00 万元，在湖南省邵阳市建设非晶合金铁芯数字化工厂，包括建设相关厂房及配套设施，购建数字化生产线及相关系统等，分两期建设。本项目建成达产后，可实现年产 3 万吨非晶合金铁芯。本项目实施主体为公司全资子公司金盘科技新能源智能装备（湖南）有限公司。

本项目生产非晶合金带材和非晶合金铁芯，非晶合金带材为非晶合金铁芯的关键原材料。本项目生产的非晶合金铁芯主要作为公司本次募投项目之“非晶合金铁芯及立体卷铁芯液浸式变压器车间智能化改造项目”生产的非晶合金铁芯液浸式变压器以及公司非晶合金铁芯干式变压器的关键部件，剩余非晶合金铁芯用于对外出售。

（2）项目实施的必要性

本项目生产的非晶合金铁芯主要作为公司非晶合金变压器产品的关键部件，其生产成本大幅低于公司外购非晶合金铁芯成本，将大幅降低公司非晶合金变压器产品的生产成本，以及大幅提升非晶合金变压器的毛利率，因此，本项目建成投产后，公司非晶合金变压器产品将具备显著的价格优势和市场竞争力，此外可为本次募投项目之“非晶合金铁芯及立体卷铁芯液浸式变压器车间智能化改造项目”提供关键组件非晶合金铁芯的稳定供应保障。

目前，除同行业上市公司扬电科技（301012.SZ）、国网英大（600517.SH）等外购非晶合金带材并自产非晶合金铁芯之外，国内生产非晶合金变压器的其

他上市公司均需外购非晶合金铁芯，且外购非晶合金带材或铁芯的成本较高，主要原因为：国内可稳定批量供应非晶合金带材及铁芯的厂商较少，目前仅云路股份（688190.SH）、安泰科技（000969.SZ）等少数上市公司可大批量供应非晶合金铁芯，在全球及中国节能降碳及清洁能源转型的背景下，非晶合金变压器市场需求快速增长，因此非晶合金铁芯市场需求旺盛，市场价格维持高位，例如，根据云路股份（688190.SH）披露 2024 年度报告，2024 年其非晶合金带材及铁芯进行扩产至 10.5 万吨/年，但产能利用率仍为 91.19%、毛利率为 35.68%；根据国网英大（600517.SH）披露的定期报告，2024 年其非晶合金铁芯产量约 1.65 万吨，较 2023 年增长 47.20%。

（3）项目实施的可行性

1) 国家支持发展高效节能变压器，非晶合金变压器市场空间较大

与硅钢铁芯变压器相比，非晶合金铁芯变压器的空载损耗和空载电流大幅下降，在运转温度、超载能力、安全性、使用寿命及综合能效方面优势显著。本项目生产的非晶合金铁芯用于生产非晶合金变压器，非晶合金变压器属于国家支持发展的高能效水平变压器。2024 年以来，国家出台了多项政策及指引支持高效节能变压器行业的发展，具体详见本节之“二、本次募集资金投资项目的具体情况”之“（二）高效节能液浸式变压器及非晶合金铁芯智能制造项目”之“1、非晶合金铁芯及立体卷铁芯液浸式变压器车间智能化改造项目”之“（2）项目实施的必要性”之“2）高效节能变压器符合国家节能降碳的目标要求，为行业发展的必然趋势，非晶合金变压器等高效节能变压器市场空间较大”相关内容。

国家不断提高变压器的能效标准要求，高效节能变压器符合国家节能降碳的目标要求，为行业发展的必然趋势；非晶合金变压器因具有节能降耗显著优势，在配电系统、智能电网、数据中心、新能源发电、储能等领域的市场需求持续快速增长、渗透率逐步快速提升。

根据中国电器工业协会非晶合金材料应用分会的《中国非晶合金产业发展报告 2024》，全球非晶合金变压器市场规模将由 2024 年的 260 亿元增长至 2033 年的 420 亿元，年均复合增长率为 5.5%，非晶合金变压器未来市场空间较大，具体详见本节之“二、本次募集资金投资项目的具体情况”之“（二）高

效节能液浸式变压器及非晶合金铁芯智能制造项目”之“1、非晶合金铁芯及立体卷铁芯液浸式变压器车间智能化改造项目”之“（2）项目实施的必要性”之“2）高效节能变压器符合国家节能降碳的目标要求，为行业发展的必然趋势，非晶合金变压器市场空间较大”相关内容。

2）公司在非晶带材和非晶合金铁芯方面拥有完善研发体系和较多技术成果

①公司已建立完善的研发体系及专业研发团队

公司拥有完善的非晶带材和非晶合金铁芯的研发体系及专业的研发团队。截至 2025 年 6 月 30 日，公司非晶带材、非晶合金铁芯相关研发人员共 21 人，相关研发人员均拥有非晶带材、非晶合金铁芯的相关研发经验，包括研发工程师、工艺工程师等，专业涵盖产品研发、设计、工艺、试验等方面，专注于非晶带材、非晶合金铁芯的技术迭代以及在研产品的开发及产业化实施。未来，公司将持续加大非晶带材、非晶合金铁芯相关产品和技术的研发投入，引入更多相关领域专业人才，扩大研发团队规模。

②公司已积累较多非晶带材和非晶合金铁芯相关的技术成果

公司在非晶带材和非晶合金铁芯等领域已积累较多技术成果，覆盖从非晶带材配方和选型、非晶带材工艺、非晶合金铁芯工艺全链条的自主开发和设计，实现非晶带材、非晶合金铁芯制造的协同优化。截至 2025 年 6 月 30 日，公司已拥有相关核心技术 5 项，已取得相关专利 4 项（其中发明专利 1 项）。截至募集说明书签署日，公司非晶带材和非晶合金铁芯相关技术积累情况如下：

A、公司自主研发并掌握了非晶带材的独有配方及相关技术，可实现宽温域、低损耗特性，并可根据非晶合金铁芯损耗及性能的具体要求定制化开发非晶带材的配方和生产工艺，并匹配非晶合金铁芯的能效和尺寸要求；

B、公司自主设计非晶带材生产线，采用单辊快淬技术、高速冷却工艺，能够实现非晶带材稳定连续化生产，冷却速率、成带宽度、成材率均达行业先进水平；

C、公司已成功开发非晶合金铁芯生产设备，并取得相关发明专利“一种非晶立体卷铁芯自动倒料双工位卷绕一体机”；

D、公司已完成非晶合金铁芯的关键技术研究和工艺方法攻关，试验全部

合格；非晶合金平面叠铁芯自动剪切技术、立体卷铁芯开料技术、立体卷铁芯卷绕技术、平面及立体卷铁芯热处理技术等达行业先进水平。

2025年3月公司已完成非晶叠铁芯、非晶立体卷铁芯的样品试制与中试验证，根据《出厂试验报告》，公司非晶叠铁芯、非晶立体卷铁芯的产品性能及技术指标参数均符合相关标准要求；2025年3月公司已建成1条非晶合金铁芯试验线并开始少量试生产；2025年6月公司已开始小批量生产非晶合金铁芯。2025年3月-8月公司已累计生产非晶合金铁芯129.79吨，用于公司现有产品非晶合金铁芯干式变压器内部配套。

2025年10月公司已完成非晶带材样品试制与中试验证，根据《中试总结报告》，公司非晶带材的产品性能及技术指标参数符合相关国家标准要求；预计2026年上半年开始小批量生产。

(4) 项目投资概况及实施进度

1) 项目投资概况

本项目总投资金额共计54,133.00万元，拟投入募集资金45,160.00万元，均为资本性支出，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	总投资金额	拟使用募集资金金额	是否为资本性支出
1	建筑工程费用	12,800.00	7,436.00	是
2	设备购置费用	37,650.91	36,549.90	是
3	其他工程建设费用	1,522.88	1,174.10	是
4	预备费用	1,559.21	-	否
5	铺底流动资金	600.00	-	否
合计		54,133.00	45,160.00	-

2) 项目实施进度

本项目建设期为36个月，分两期建设，项目进度计划包括前期准备、工程建设与装修、设备购置及安装调试、员工招聘与培训、试生产运行。截至募集说明书签署日，本项目已完成前期准备、厂房主体施工、设备基础施工等相关工作，正在进行水电气等基础设施施工及部分设备安装。

本项目实施进度安排具体情况如下：

项目	T+1年				T+2年				T+3年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
工程建设与装修												

设备购置及安装调试												
员工招聘与培训												
试生产运行												

(5) 项目涉及用地、备案、环评情况

本项目选址位于湖南省邵阳市双清区，截至募集说明书签署日，本项目已取得不动产权证，编号为湘（2024）邵阳市不动产权第 0011382 号；已取得邵阳经济技术开发区管理委员会出具的备案证明（邵经开审批(产)发[2025]64 号）；已取得邵阳市生态环境局出具的环评批复（邵市环评(13)[2025]13 号）。

3、高效节能液浸式变压器及非晶合金铁芯智能制造项目经济效益

高效节能液浸式变压器及非晶合金铁芯智能制造项目包括两个子项目：一是“非晶合金铁芯及立体卷铁芯液浸式变压器车间智能化改造项目”，二是“非晶合金铁芯数字化工厂项目”。“非晶合金铁芯数字化工厂项目”生产的非晶合金铁芯，主要作为“非晶合金铁芯及立体卷铁芯液浸式变压器车间智能化改造项目”生产的非晶合金铁芯液浸式变压器的关键部件，因此在测算经济效益时，两个项目需联合考虑。

本项目具备良好的经济效益。项目预估达产年（T+6）实现营业收入 188,273.35 万元、净利润 18,433.10 万元，项目税后内部收益率为 17.15%，税后静态投资回收期为 7.42 年。

单位：万元

序号	项目	达产年经济效益
1	营业收入	188,273.35
2	营业成本	136,202.41
3	税金及附加	1,294.87
4	期间费用	28,045.60
5	利润总额	22,730.48
6	所得税（15%、25%）	4,297.38
7	净利润	18,433.10

注：“非晶合金铁芯及立体卷铁芯液浸式变压器车间智能化改造项目”项目实施主体适用所得税税率为 15%，“非晶合金铁芯数字化工厂项目”实施主体适用所得税税率为 25%。

本项目经济效益的假设条件及测算过程如下：

1) 营业收入

“非晶合金铁芯及立体卷铁芯液浸式变压器车间智能化改造项目”主要产品为非晶合金铁芯及硅钢立体卷铁芯液浸式变压器。本项目建成后，公司将新

增非晶合金铁芯及硅钢立体卷铁芯液浸式变压器 1,578 万 kVA/年。

“非晶合金铁芯数字化工厂项目”主要产品为非晶合金铁芯，主要作为“非晶合金铁芯及立体卷铁芯液浸式变压器车间智能化改造项目”生产的非晶合金铁芯液浸式变压器以及公司非晶合金铁芯干式变压器的关键部件，剩余非晶合金铁芯用于对外出售。本项目建成后，公司将新增非晶合金铁芯产能 30,000 吨/年。

根据历史经营情况、市场因素、在手订单等进行综合预估非晶合金铁芯及液浸式变压器单价，本项目达产后预计收入为 188,273.35 万元。

2) 营业成本

①直接材料

直接材料是指企业在生产产品和提供劳务过程中所消耗的直接用于产品生产并构成产品实体的原料、主要材料、外购半成品、以及有助于产品形成的辅助材料以及其他直接材料。

②直接人工

直接人工是指生产过程中直接改变材料的性质和形态所耗用的人工成本，通常包括职工工资、奖金、津贴和补贴以及职工福利费。本项目直接人工参照项目计算期所需直接生产人员人数及公司目前职工薪酬水平进行估算。

③制造费用

制造费用指企业为生产产品和提供劳务而发生的各项间接费用，包括间接人工薪酬、燃料动力费、合同履行成本、折旧费、其他制造费用等。本项目制造费用参照公司过往同性质产品制造费用支出情况合理取值。

本项目折旧金额主要系项目建设期内厂房等建造及设备购置支出所致，折旧金额系根据公司现有政策进行谨慎估算。

3) 税金及附加

税金及附加主要考虑了城建税、教育费附加、地方教育费附加、房产税及印花税。

本项目城市维护建设税、教育费附加税、地方教育附加分别按照增值税的 7%、3%、2%进行计提，房产税、印花税按相关规定计提，并与企业一致。

4) 期间费用

期间费用包括销售费用、管理费用和研发费用。

本项目期间费用主要依据公司历史期间费用率及项目实际情况进行预测。

5) 净利润

本项目效益测算期为 10 年，公司根据前述测算并按照两个子项目实施主体分别适用 15%、25% 所得税税率计算得到本项目达产年净利润 18,433.10 万元。

（三）研发办公楼建设项目

1、项目概况

本项目总投资为 8,296.78 万元，拟使用募集资金为 8,020.00 万元，在浙江省桐乡市建设研发办公楼及配套设施。本项目建成后将满足公司在桐乡市新建的数据中心电源模块等成套系列产品数字化工厂、VPI 变压器数字化工厂等研发人员、销售人员、运营管理人员、生产管理人员等相关办公配套需求。本项目实施主体为公司全资子公司浙江金盘实业有限公司。

2、项目实施的必要性

（1）满足桐乡生产基地办公需求，为相关产品和技术的研发和持续迭代提供支持

本项目建设地点在公司拟新建的桐乡生产基地，系本次募投项目之“数据中心电源模块等成套系列产品数字化工厂项目”、“VPI 变压器数字化工厂项目”的重要配套。公司前述数字化工厂建成投产后，本项目主要用于满足公司桐乡生产基地的研发人员、销售人员、运营管理人员、生产管理人员的办公配套需求。此外，公司在桐乡生产基地新建研发办公楼，将购置研发所需的软硬件设施，组建专业化研发实验室，为公司前述募投项目建成投产后的产品和技术研发以及持续迭代升级提供支持。

公司拟通过本项目的实施，加大引进和培养相关专业人才，并基于现有核心技术，结合行业发展趋势，持续加大创新研发投入，未来将不断推出符合市场需求的新技术、新产品，增强公司的核心竞争力和巩固行业地位。

（2）承接上海基地 VPI 变压器业务相关员工，助力集团优化调整生产基地及产品线布局

公司现有 VPI 变压器产品均在上海基地生产，本次募投项目之“VPI 变压器数字化工厂项目”建成投产后，将替代上海现有 VPI 干式变压器陈旧老化生

产线和落后产能。因此，桐乡 VPI 变压器数字化工厂建成后，上海基地与 VPI 变压器业务相关的研发人员、销售人员、运营管理人员、生产管理人员将搬至桐乡基地，助力集团实现全面数字化转型，并调整优化生产基地及产品线布局。

3、项目实施的可行性

（1）优秀的研发团队为项目建设提供有力保障

截至 2025 年 6 月 30 日，公司研发人员达 402 人，占公司总人数 17.23%，专业领域涵盖产品研发、设计、工艺、试验、质量控制以及制造模式转型升级等多个关键领域，形成跨学科高协同团队。公司拥有行业领先的研发团队，研发人员包括输配电及控制设备制造行业、数字化及智能制造方向的实践积累者和相关技术专家，主要核心人员在行业内已有十余年经验，为本项目建设以及新产品、新技术的研发创新提供有力保障。

本项目建成后，公司将加大引进和培养相关专业人才，并基于现有核心技术，结合行业发展趋势，持续加大创新研发投入，不断推出符合市场需求的新技术、新产品，增强公司的核心竞争力和巩固行业地位。

（2）深厚的技术积累为项目建设提供坚实的基础

公司为国家制造业单项冠军示范企业、国家级企业技术中心、国家知识产权优势企业，拥有较强的技术实力和完善的研发体系。通过对产品和制造模式进行持续的研发和技术创新，公司在输配电及控制设备产品方面以及“两化融合”、数字化转型升级等领域积累了深厚的技术研发经验和丰富的研发成果，为公司持续性的技术创新奠定了坚实基础。

截至 2025 年 6 月 30 日，公司拥有核心技术 135 项，其中，公司在输配电及控制设备产品方面拥有核心技术 73 项，涵盖干式变压器系列、开关柜系列、箱变系列、电力电子设备、数字化/智能化电力设备系列等产品；公司在储能系列产品方面拥有核心技术 31 项，公司在制造模式创新和数字化工厂整体解决方案（含工业软件）拥有核心技术 31 项；公司拥有境内专利共 320 项（含发明专利 48 项），软件著作权 74 项；公司独立承担或参与的国家级科研项目 7 个、省部级科研项目 18 个。

4、项目投资概况及实施进度

1) 项目投资概况

本项目总投资金额共计 8,296.78 万元，拟投入募集资金 8,020.00 万元，均为资本性支出，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	总投资金额	拟使用募集资金金额	是否为资本性支出
1	建筑工程费用	5,531.24	5,529.40	是
2	设备及软件购置费用	2,393.41	2,393.00	是
3	其他工程建设费用	130.48	97.60	是
4	预备费用	241.65	-	否
合计		8,296.78	8,020.00	-

2) 项目实施进度

本项目建设期为 36 个月，项目进度计划包括前期准备，研发办公中心建设及装修，设备购置、安装及调试，人才招聘与员工培训，项目设计与开发。截至募集说明书签署日，本项目已完成前期准备、土地平整、部分道路建设、建筑物地基施工等相关工作，正在进行建筑物主体施工。

本项目实施进度安排具体情况如下：

项目	T+1 年				T+2 年				T+3 年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
研发办公中心建设及装修												
设备购置、安装及调试												
人才招聘与员工培训												
项目设计与开发												

5、项目涉及用地、备案、环评情况

本项目选址位于浙江省嘉兴市桐乡市，截至募集说明书签署日，本项目已取得不动产权证，编号为浙（2024）桐乡市不动产权第 0019915 号；已取得浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表，项目代码为：2405-330483-04-01-179508；根据嘉兴市生态环境局桐乡分局出具的说明，该项目《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》未作规定，不纳入建设项目环境影响评价管理。

6、项目经济效益

研发办公中心建设完成后，公司的技术水平和员工的工作效率将得到进一步提高，进而提升公司的整体研发水平和工作效率，从而为公司间接创造更多

的经济效益。研发办公中心虽不直接产生利润，但由于其在技术创新、新产品研发转移给予生产项目的支持所发挥了重要作用，产生明显的经济效益。

（四）补充流动资金

1、项目概况

公司拟使用 50,140.00 万元募集资金用于补充流动资金，占本次募集资金总额的比例为 29.997%，未超过 30%。本次募集资金补充流动资金的规模综合考虑了公司现有的资金情况、资本结构、实际运营资金缺口以及公司未来的战略发展，符合公司未来经营发展需要。

2、项目实施的必要性

（1）业务规模快速扩大带来营运资金需求增加

2022-2024 年，公司营业收入从 474,559.94 万元增长至 690,085.92 万元，复合增长率达 20.59%。同时，公司海外收入及订单快速增长。2024 年公司外销销售收入 19.81 亿元，同比增长 68.26%。截至 2024 年末，公司在手订单 65.09 亿元，同比增长 35.49%。随着公司业务规模不断扩大和优质订单比例不断提升，公司在日常经营质量提升和海外市场开拓等方面的资金需求也将进一步增加。保证营运资金充足对于抵御市场风险、提高竞争力和实现公司战略规划具有重要意义。

（2）优化公司财务结构、降低财务成本、增强公司抗风险能力

2022 年末、2023 年末、2024 年末及 2025 年 6 月末，公司资产负债率分别为 61.51%、61.35%、53.76%、55.72%。截至 2025 年 6 月末，公司负债总额 564,224.11 万元，其中流动负债 474,194.01 万元，短期负债比例较高，偿债压力较大。本次募集资金部分用于补充流动资金，可进一步优化公司的财务结构，降低资产负债率，提高公司的偿债能力和抗风险能力，有利于公司持续健康、稳定发展。

随着公司深化落实战略规划，未来对营运资金的需求将不断增加。若通过债务的方式融资，公司未来资产负债率水平将会有所提高，会增加公司利息支出，降低公司盈利水平，不利于公司的持续、稳健经营。可转债转股前，公司

使用募集资金的财务成本较低，利息偿付风险较小；可转债转股后，公司财务成本将进一步降低。

同时，随着公司业务规模持续增长，应收账款和发出商品余额较大，对公司经营活动净现金流量产生不利影响。若未来部分客户经营情况发生重大不利变化，公司将面临无法按期收回或无法收回其应收账款的风险，进一步对公司日常的运营资金需求形成压力。本次发行募集资金用于补充流动资金，可在一定程度上满足公司规模扩张带来的营运资金需求，缓解当前资金压力，提高抗风险能力，为公司健康、稳定发展奠定基础。

3、项目实施的可行性

（1）本次发行募集资金使用符合法律法规的规定

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金用于补充流动资金符合中国证监会、上海证券交易所的相关监管规定，具有可行性。本次募集资金到位后，将有利于补充公司营运资金，满足其经营规模快速增长的需求，为未来业务的发展提供资金支持，推动公司长期持续稳定发展。

（2）本次发行募集资金的实施主体治理规范，内控完善

公司已根据相关法律法规和规范性文件的规定，建立了以法人治理为核心的现代企业制度，并通过不断改进与完善，形成了规范有效的法人治理结构和内部控制环境。为更好地规范募集资金的管理和运用，公司已按照监管要求制定了《募集资金管理制度》，对募集资金的存储、使用、投向变更、管理与监督等进行了明确的规定。本次募集资金到位后，公司董事会将持续监督公司对募集资金的管理和使用，以保证募集资金存放、使用和管理符合规范，防范募集资金使用风险。

三、与现有业务或发展战略的关系

（一）与现有业务或发展战略的关系

1、公司现有业务情况

公司作为全球电力设备供应商，主要从事变压器系列、成套系列、储能系列等产品的研发、生产及销售。公司已实现主要产品及业务的数字化转型，致

力于为新能源（含风能、光伏、储能等）、工业企业电气配套、新基建（含数据中心等）、高效节能等全场景提供优质的电能供应解决方案及中高端电气装备，并为制造业企业尤其是离散型制造业企业提供一流的全生命周期数字化工厂整体解决方案。

2、公司总体发展战略

公司紧紧把握能源变革的发展机遇，将“数字驱动产业转型升级”确立为统领全局的发展主轴，深度构建技术创新、全球布局与数字生态三位一体的竞争护城河。基于这一战略基座，公司将持续打造涵盖变压器系列、成套系列、储能系列等核心产品的“标准化+高端定制”矩阵，深耕能源电力、数据中心、高效节能等中高端应用场景，实现从产品性能到解决方案的全链路突破，以卓越的定制化能力赢得全球市场的信赖，在中高端电力设备领域构筑起以产品卓越性能与定制化服务为核心的竞争优势。

3、公司本次募投项目情况

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券的募集资金投资项目为“数据中心电源模块及高效节能电力装备智能制造项目”、“高效节能液浸式变压器及非晶合金铁芯智能制造项目”、“研发办公楼建设项目”和补充流动资金，与公司现有业务的关系如下：

①“数据中心电源模块及高效节能电力装备智能制造项目”之子项目“数据中心电源模块等成套系列产品数字化工厂项目”，将扩大数据中心电源模块等成套系列产品的产能，突破成套系列产品的产能限制，有利于公司向数据中心领域，尤其是人工智能数据中心（AIDC）领域持续稳定供应相关成套系列产品，满足下游数据中心等领域对公司成套系列产品高速增长的采购需求，扩大相关成套系列产品业务规模，助力公司在数据中心等领域大幅提升市场份额，进一步增强公司的盈利能力和核心竞争力。

②“数据中心电源模块及高效节能电力装备智能制造项目”之子项目“VPI变压器数字化工厂项目”，将替代公司上海生产基地VPI变压器的陈旧老化生产线以及落后的仓储物流设施，打造VPI变压器数字化制造基地，提升生产效率和经济效益，并适度扩大VPI变压器的产能，缓解产能瓶颈问题，确保VPI变压器未来持续稳定的供应，进一步扩大VPI变压器业务规模 and 市场份额，并

将 VPI 变压器制造融入集团制造链协同平台，实现集团的全面数字化转型，进一步增强公司的盈利能力和核心竞争力。

③ “高效节能液浸式变压器及非晶合金铁芯智能制造项目”之子项目“非晶合金铁芯及立体卷铁芯液浸式变压器车间智能化改造项目”，将形成电压等级 6kV-35kV 高效节能液浸式变压器（包括非晶合金液浸式变压器和硅钢立体卷铁芯液浸式变压器）的生产能力，扩增公司对外销售液浸式变压器、非晶变压器的产品线，将现有高压液浸式变压器产品延伸至中压液浸式变压器产品，将现有硅钢叠铁芯液浸式变压器产品延伸至硅钢立体卷铁芯液浸式变压器产品，将现有非晶干式变压器产品延伸至非晶液浸式变压器产品，满足高效节能液浸式变压器快速增长的市场需求，扩大高效节能变压器业务规模，进一步提升公司在高效节能变压器细分领域的市场份额；此外，满足公司箱式变电站产品对液浸式变压器的配套需求，并与公司现有变压器系列产品形成全系列产品矩阵，保障公司主营业务的可持续发展，进一步提升公司的行业地位和整体竞争力。

④ “高效节能液浸式变压器及非晶合金铁芯智能制造项目”之子项目“非晶合金铁芯数字化工厂项目”，生产的非晶合金铁芯主要作为公司非晶合金变压器产品的关键部件，其生产成本大幅低于公司外购非晶合金铁芯成本，将大幅降低公司非晶合金变压器产品的生产成本，以及大幅提升非晶合金变压器的毛利率，因此，本项目建成投产后，可为本次募投项目之“非晶合金铁芯及立体卷铁芯液浸式变压器车间智能化改造项目”提供关键组件非晶合金铁芯的稳定供应保障，此外公司非晶合金变压器产品将具备显著的价格优势和市场竞争力。

⑤ “研发办公楼建设项目”是公司拟新建的桐乡生产基地，系本次募投项目之“数据中心电源模块等成套系列产品数字化工厂项目”、“VPI 变压器数字化工厂项目”的重要配套。公司前述数字化工厂建成投产后，本项目主要用于满足公司桐乡生产基地的研发人员、销售人员、运营管理人员、生产管理人员的办公配套需求；本项目拟在桐乡建设研发办公楼和购置相关研发设备，为公司数据中心电源模块等成套系列产品、VPI 变压器等相关产品和技术的研究和持续迭代升级提供必要的支持，同时增强公司研发创新能力，提高公司核心竞争力；上海基地与 VPI 变压器业务相关的研发人员、销售人员、运营管理人

员、生产管理人员将搬至桐乡基地，助力集团实现全面数字化转型，并调整优化生产基地及产品线布局。

⑥补充流动资金将为公司业务规模的持续扩大提供营运资金支持，符合公司未来经营发展需要，同时优化公司财务结构、降低财务成本、增强公司抗风险能力，保持公司持续进行科技创新的能力。

综上，公司本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金投资项目均系围绕公司主营业务展开，募集资金投向符合公司业务发展战略，有助于公司进一步扩大业务规模，优化公司产品结构，提升公司科技创新能力，增强核心竞争力和持续盈利能力。

（二）本次募投项目符合国家产业政策

公司本次募投项目为“数据中心电源模块及高效节能电力装备智能制造项目”、“高效节能液浸式变压器及非晶合金铁芯智能制造项目”、“研发办公楼建设项目”和补充流动资金，主要产品为数据中心电源模块等成套系列产品、高效节能 VPI 和液浸式变压器等产品，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）下“电气机械和器材制造业（C38）”中的“输配电及控制设备制造（C382）”。

根据国家统计局制定的《工业战略性新兴产业分类目录（2023）》，智能输配电及控制设备属于“2 高端装备制造产业”之“2.1.4 其他智能设备制造”；根据国家统计局制定的《战略性新兴产业分类（2018）》、《工业战略性新兴产业分类目录（2023）》，智能型大型变压器属于“6 新能源产业”之“6.5.1 智能电力控制设备及电缆制造”，节能型变压器、非晶合金变压器、三维立体卷铁心干式变压器等属于“7 节能环保产业”之“7.1.3 高效节能电气机械器材制造”。

综上，公司本次募投项目符合国家产业政策，不涉及《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类、淘汰类行业，亦不涉及落后产能、产能过剩行业，不属于高耗能、高排放行业。

四、发行人的实施能力及资金缺口的解决方式

（一）实施能力

公司作为全球电力设备供应商，主要从事变压器系列、成套系列、储能系列等产品的研发、生产及销售。公司已实现数字化制造模式，致力于为新能源（含风能、光伏、储能等）、工业企业电气配套、新基建（含数据中心等）、高效节能、轨道交通等全场景提供优质的电能供应解决方案及高端装备，并为制造业企业尤其是离散型制造业企业提供一流的全生命周期数字化工厂整体解决方案。公司在上述领域形成了具有自主知识产权的核心技术体系，在研发、定制化设计、生产制造等方面具有竞争优势。公司在人员、技术、市场等方面的储备为本次募集资金投资项目的实施提供了基础保障。

1、人员储备情况

公司核心管理团队成員均长期从事变压器系列、成套系列、储能系列等输配电及控制设备产品的研发、生产和销售，管理经验丰富，凝聚力强且较为稳定，多数成员在公司工作二十年以上，部分成员为公司从国内外引进的高层次管理和技术人才。在核心管理层的领导下，公司建立了由研发、运营、销售、财务、生产、采购、信息化、数字化建设等方面人才组成的管理团队，积极推进技术研发与市场开拓工作，注重成本与质量控制，有效提升了公司的经营业绩和可持续发展能力。

公司已建立起覆盖“技术研究—应用开发—产业化落地”的全链条研发体系和多层次研发架构，设立了以新能源、数据中心等新场景的电力解决方案研发为主的电气研究院，以数字化整体解决方案软硬件模块研发为主的智能科技研究院，以及以储能整体解决方案为主的储能科技研究院等研发平台，根据公司战略发展目标进行前瞻性研发，同时通过各个产品线事业部紧密围绕市场需求、持续迭代创新，以客户需求为导向进行满足能源电力、数据中心和储能应用及数字化制造模式创新等各个应用场景的研发。2025年公司被国家发改委等部门评为国家级企业技术中心。

截至2025年6月30日，公司研发人员达402人，占公司总人数17.23%，专业领域涵盖产品研发、设计、工艺、试验、质量控制以及制造模式转型升级等多个关键领域，形成跨学科高协同团队。公司拥有行业领先的研发团队，研发人员包括输配电及控制设备制造行业、数字化及智能制造方向的实践积累者

和相关技术专家，主要核心人员在行业内已有十余年经验，为本次募投项目的实施提供有力保障。

公司拥有完善的数据中心电源模块等成套系列产品、VPI 变压器产品、液浸式变压器产品、非晶带材和非晶合金铁芯等的研发体系及专业的研发团队。截至 2025 年 6 月 30 日，公司成套系列产品相关研发人员共 85 人，其中数据中心电源模块的专职研发人员共 8 人；公司干式变压器系列产品相关研发人员共 129 人，其中 VPI 变压器产品相关研发人员共 20 人；公司变压器系列产品相关研发人员共 167 人，其中液浸式变压器相关研发人员共 38 人、非晶合金变压器相关研发人员共 19 人；公司非晶带材、非晶合金铁芯相关研发人员共 21 人，上述研发人员均拥有丰富的相关产品的研发经验。

综上，公司拥有实施本次募投项目的专业团队，具备相关人员储备。

2、技术储备情况

公司数据中心电源模块产品与其他成套系列产品部分技术同源、生产设备互通、制造工艺路线类同。截至 2025 年 6 月 30 日，公司已拥有成套系列产品相关核心技术 29 项，专利 101 项（其中发明专利 15 项）、软件著作权 17 项；拥有数据中心电源模块产品相关核心技术 3 项，专利 18 项（其中发明专利 5 项）、软件著作权 5 项。公司持续加大对数据中心电源模块新产品和新技术的研发投入，截至募集说明书签署日，已成功开发固态变压器（SST），并在研高压直流模块（HVDC）、高压直流系统（高压 HVDC 供电架构）、超级电容柜等新技术和新产品。

公司在 VPI 变压器产品研发方面具有丰富的技术积累，截至 2025 年 6 月 30 日，公司 VPI 变压器产品拥有 5 项核心技术，获得 56 项专利。2022 年以来，公司干式变压器产品多次获得重要奖项，包括：①10MW 海上风电机组内置干式变压器被中国（江苏）风电产业发展高峰论坛组委会评为“2023 年中国风电产业 50 强十佳优秀风电产品”；②SCB18-2500/10-NX1 干式变压器产品入选《国家工业和信息化领域节能降碳技术装备推荐目录（2024 年版）》。

截至 2025 年 6 月 30 日，公司已拥有变压器系列产品相关核心技术 40 项，已取得专利 149 项（其中发明专利 15 项），其中液浸式变压器、非晶合金变压器、立体卷铁芯变压器相关核心技术合计 11 项，相关专利合计 10 项。2016 年

公司非晶合金干式变压器获得海南省科技成果转化奖三等奖；2021 年公司非晶合金高效节能树脂浇注干式变压器系列产品已入选《海南省节能技术、产品（设备）推荐目录（2021 年本）》；2024 年公司液浸式变压器产品“20+MW 等级大容量海上风电机舱变”成功并网发电，110kV 变电站 40MVA 定制化产品投运，符合加拿大 CSA 标准。

公司在非晶带材和非晶合金铁芯领域拥有的技术积累，截至 2025 年 6 月 30 日，公司已拥有相关核心技术 5 项，已获得相关专利 4 项（其中发明专利 1 项），包括自研非晶合金铁芯生产设备发明专利“一种非晶立体卷铁芯自动倒料双工位卷绕一体机”；已完成非晶合金铁芯的关键技术研究和工艺方法攻关，以及自主研发并掌握了非晶带材的独有配方及相关技术，覆盖从非晶带材配方和选型、非晶带材工艺、非晶合金铁芯工艺全链条的自主开发和设计，实现非晶带材、非晶合金铁芯制造的协同优化。

公司拥有经验丰富的数字化工厂设计、建设和运营团队，在数字化工厂方面拥有 31 项核心技术，在数字化工厂建设和运营方面已完成较多成功案例。2020 年-2023 年，公司已陆续在海口、桂林、武汉等生产基地新建或改造 7 座数字化工厂并投入运营，涵盖除 VPI 变压器之外的干式变压器和油浸变压器产品、成套系列产品、储能系列产品。该等数字化工厂投产后，公司生产效率和盈利能力均大幅提升。2022 年以来，公司被工信部评为制造业单项冠军示范企业，入选国家市场监督管理总局等单位的数字化质量管理创新与实践优秀案例，入选工信部绿色工厂、首批卓越级智能工厂、5G 工厂名录，入选 2024 年度中国上市公司数字化转型最佳实践优秀案例。

综上，公司在数据中心电源模块等成套系列产品、VPI 变压器产品、液浸式变压器产品、非晶带材和非晶合金铁芯等方面积累了丰富技术成果，为本次募投项目的顺利实施提供了技术保障。

3、市场储备情况

公司是全球变压器行业优势企业之一，主要面向中高端市场，公司变压器系列产品因产品性能稳定、质量优良、故障率低、定制化能力及交付能力较强等特点，在新能源发电、储能、配电系统、数据中心、高效节能等领域获得较多优质客户的认可，具体情况如下：

①在风能领域，公司为全球不同风力发电机型配套的专用升压变压器系列产品，具有高可靠、耐电痕腐蚀性、抗振动、体积小、免维护等优点。公司为国内外少数可为风能领域生产专用升压变压器的优势企业，是全球前十大风机制造商的维斯塔斯（VESTAS）、通用电气（GE）、西门子歌美飒（SIEMENS Gamesa）、金风科技（002202.SZ）等的风电干式变压器主要供应商之一。

②在光伏领域，公司通过创新性的变压器产品设计，形成多种结构变压器系列产品满足光伏领域不同应用场景需求，产品可在较高环境温度、高盐雾及高污秽环境下稳定运行，具有很强的抗过载、抗电压和电流谐波能力，可为光伏全产业链提供配套变压器系列产品，目前已与大型国有控股企业或上市公司建立了良好的合作关系，包括通威集团有限公司、中国电力建设集团有限公司、国家电力投资集团有限公司、中国南方电网有限责任公司、陕西电子信息集团有限公司、中国华能集团有限公司、中国能源建设集团有限公司、荆州市荆州开发集团有限公司、重庆渝富控股集团有限公司、山西建设投资集团有限公司、中国人寿保险（集团）公司等。

③在储能领域，公司变压器系列产品主要配套风电和光伏电站储能，具有较强的抗过电压和电流谐波的能力，产品技术成熟可靠，目前已与大型国有控股企业或上市公司建立了良好的合作关系，包括中国电气装备集团有限公司、中国能源建设集团有限公司、中国铁道建筑集团有限公司、中国电力建设集团有限公司、中国中车集团有限公司、国家电网有限公司、汇川技术（300124.SZ）等。

④在工业企业电气配套领域，公司可针对钢铁冶金、石油化工、海洋平台、工厂矿山、核电站等大型工业企业客户需求定制化开发变压器系列产品，产品具有防潮、防腐、阻燃、可靠性高、抗过载能力强等优点，目前已与国际知名企业、大型国有控股企业或上市公司建立了良好的合作关系，包括通用电气（GE）、西门子（SIEMENS），以及鞍钢集团有限公司、江西铜业集团有限公司、中国化学工程集团有限公司、中国海洋石油集团有限公司、TCL 科技（000100.SZ）、华友钴业（603799.SH）、紫金矿业（601899.SH）等。

⑤在数据中心领域，公司变压器系列产品凭借能效水平高、损耗低、过载能力强、可靠性高、满足长期负载等优点，已经广泛应用于国内外数据中心，

截至报告期末，公司已完成百度、阿里巴巴、中国移动、中国电信、中国联通等约 400 个数据中心项目，且已与大型国有控股企业、国内知名企业建立了良好的合作关系，包括中国联通、中国移动、中国电信、中兴通讯、中国电子科技集团有限公司、中国建筑集团有限公司、国家电网等。

⑥在高效节能领域，公司的 VPI 变压器产品主要与中高压变频器和变频调速器等节能降耗设备进行配套，产品线丰富，可满足各类客户的定制化需求，此外产品具有体积小、过载能力强、局放小、抗短路能力强、散热性能优良、噪音低、效率高、环保、阻燃等显著优点，是国内前八大中高压变频器厂商的西门子（SIEMENS）、施耐德（Schneider）、东芝三菱电机、茵梦达（Innomotics）等的移相整流变压器主要供应商之一。

公司已在国内外建立了广泛的营销网络，截至报告期末，公司在国内的主要省会城市和重点城市共设有 58 个营销网点，并在美国、中国香港、德国、新加坡设有海外营销中心，负责亚太、美洲、欧洲等区域的业务拓展和销售工作，主要产品销售遍布全球 6 大洲 87 个国家。每个营销网点均配备了经验丰富的销售及售后服务人员，负责开拓和维护区域客户与公司之间的联系，以及与市场部及销售服务部为客户提供全方位服务，提升客户满意度。此外，公司借助客户关系管理系统（CRM），形成由客户经理、技术方案专家和交付专家组成的面向客户的“铁三角”作战单元，为客户提供售前、售中和售后的全方位服务。

综上，公司具有市场和品牌优势，拥有优质客户资源及广泛的销售网络，为本次募投项目的顺利实施提供了良好的市场基础。

（二）资金缺口的解决方式

本募投项目总投资为 184,200.35 万元，拟使用募集资金为 167,150.00 万元。如本次发行实际募集资金（扣除发行费用后）少于拟投入本次募集资金总额，公司董事会将根据募集资金用途的重要性和紧迫性安排募集资金的具体使用，不足部分将通过自筹方式解决。在不改变本次募集资金投资项目的前提下，公司董事会可根据项目实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。在本次发行可转换公司债券募集资金到位之前，公司将根据募集资金

投资项目实施进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法律、法规规定的程序予以置换。

五、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

公司本次发行募集资金投资项目围绕公司主营业务展开，符合国家产业政策、行业发展趋势以及公司发展战略布局，具有良好的市场发展前景和经济效益。

数据中心电源模块及高效节能电力装备智能制造项目包括两个子项目，为数据中心电源模块等成套系列产品数字化工厂项目、VPI 变压器数字化工厂项目，对公司经营管理的影响如下：①将扩大数据中心电源模块等成套系列产品的产能，突破成套系列产品的产能限制，有利于公司向数据中心领域，尤其是人工智能数据中心（AIDC）领域持续稳定供应相关成套系列产品，满足下游数据中心等领域对公司成套系列产品高速增长的采购需求，扩大相关成套系列产品业务规模，助力公司在数据中心等领域大幅提升市场份额，进一步增强公司的盈利能力和核心竞争力。②替代公司上海生产基地 VPI 变压器的陈旧老化生产线以及落后的仓储物流设施，打造 VPI 变压器数字化制造基地，提升生产效率和经济效益，并适度扩大 VPI 变压器的产能，缓解产能瓶颈问题，确保 VPI 变压器未来持续稳定的供应，进一步扩大 VPI 变压器业务规模 and 市场份额，并将 VPI 变压器制造融入集团制造链协同平台，实现集团的全面数字化转型，进一步增强公司的盈利能力和核心竞争力。

高效节能液浸式变压器及非晶合金铁芯智能制造项目包括两个子项目，为非晶合金铁芯及立体卷铁芯液浸式变压器车间智能化改造项目、非晶合金铁芯数字化工厂项目，对公司经营管理的影响如下：①形成电压等级 6kV-35kV 高效节能液浸式变压器（包括非晶合金铁芯、硅钢立体卷铁芯）的生产能力，补全公司液浸式变压器产品线，将对外销售高压液浸式变压器产品延伸至中压液浸式变压器产品；在公司对外销售高效节能变压器系列产品的基础上扩增产品线：将现有非晶干式变压器产品延伸至非晶液浸式变压器产品，将现有硅钢叠铁芯液浸式变压器产品延伸至硅钢立体卷铁芯液浸式变压器产品，满足高效节

能液浸式变压器快速增长的市场需求，扩大高效节能变压器业务规模，进一步提升公司在高效节能变压器细分领域的市场份额；此外，满足公司箱式变电站产品对液浸式变压器的配套需求，并与公司现有变压器系列产品形成全系列产品矩阵，保障公司主营业务的可持续发展，进一步提升公司的行业地位和整体竞争力。②生产的非晶合金铁芯主要作为公司非晶合金变压器产品的关键部件，其生产成本大幅低于公司外购非晶合金铁芯成本，将大幅降低公司非晶合金变压器产品的生产成本，以及大幅提升非晶合金变压器的毛利率，因此，本项目建成投产后，公司非晶合金变压器产品将具备显著的价格优势和市场竞争力，此外可为本次募投项目之“非晶合金铁芯及立体卷铁芯液浸式变压器车间智能化改造项目”提供关键组件非晶合金铁芯的稳定供应保障。

研发办公楼建设项目在公司拟新建的桐乡生产基地，系本次募投项目之“数据中心电源模块等成套系列产品数字化工厂项目”、“VPI 变压器数字化工厂项目”的重要配套。公司前述数字化工厂建成投产后，本项目主要用于满足公司桐乡生产基地的研发人员、销售人员、运营管理人员、生产管理人员的研发办公配套需求，此外，上海基地与 VPI 变压器业务相关的研发人员、销售人员、运营管理人员、生产管理人员将搬至桐乡基地，助力集团实现全面数字化转型，并调整优化生产基地及产品线布局。

补充流动资金项目，为公司业务规模的持续扩大提供营运资金支持，符合公司未来经营发展需要，同时优化公司财务结构、降低财务成本、增强公司抗风险能力。

本次募集资金投资项目的顺利实施，将增强公司的综合竞争实力，提高公司持续盈利能力，巩固提升行业地位，实现公司的长期可持续发展，符合公司及全体股东的利益。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行募集资金到位后，公司的总资产和总负债规模将相应增加，能够增强公司的资金实力，为公司的后续发展提供有力保障。可转换公司债券转股前，公司使用募集资金的财务成本较低，同时维持较为合理的资产负债率，有利于提高经营效率；随着可转换公司债券陆续转股，公司的资本实力将得以加

强，资产负债率将逐步降低，偿债风险也随之降低，资本结构得以优化，抗风险能力将得以提升，为未来可持续发展提供良好保障。但是公司总股本也有一定幅度的增加，对公司原有股东持股比例和每股收益产生一定的摊薄作用。

本次募集资金投资项目预计具有良好的经济效益，虽然在建设期内可能导致净资产收益率、每股收益等财务指标出现一定程度的下降，但随着募投项目建设完毕并逐步释放效益，公司的经营规模和盈利能力将得到进一步提升，进一步增强公司综合实力，促进公司持续健康发展，为公司股东贡献回报。

六、本次募集资金投资于科技创新领域的说明，以及募投项目实施促进公司科技创新水平提升的方式

（一）本次募集资金投向符合国家产业政策，主要投向科技创新领域

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券的募集资金投资项目为“数据中心电源模块及高效节能电力装备智能制造项目”、“高效节能液浸式变压器及非晶合金铁芯智能制造项目”、“研发办公楼建设项目”和补充流动资金。

“数据中心电源模块等成套系列产品数字化工厂项目”主要产品为数据中心电源模块等成套系列产品，属于数据中心供配电系统的关键模块化设备。根据国家统计局制定的《工业战略性新兴产业分类目录（2023）》，该项目产品属于“2 高端装备制造产业”之“2.1.4 其他智能设备制造”中的智能输配电及控制设备。2024 年 12 月，国家发改委牵头发布《关于促进数据产业高质量发展的指导意见》，重点发展通算、智算、超算等多元化算力资源，支持企业参与算力全产业链生态建设，构建一体化高质量算力供给体系。2025 年 4 月 25 日，中共中央政治局会议提出：统筹推进算力基础设施建设，深化数据资源开发利用和开放共享。因此，公司数据中心电源模块产品符合国家重点产业政策支持方向以及科技创新领域。

“VPI 变压器数字化工厂项目”主要产品为 VPI 变压器，“高效节能液浸式变压器及非晶合金铁芯智能制造项目”主要产品为非晶合金铁芯液浸式变压器和硅钢立体卷铁芯液浸式变压器。根据国家统计局制定的《战略性新兴产业

分类（2018）》、《工业战略性新兴产业分类目录（2023）》，上述产品属于“7 节能环保产业”之“7.1.3 高效节能电气机械器材制造”中的节能型变压器、非晶合金变压器、三维立体卷铁心干式变压器。2024 年 9 月，国家工业和信息化部发布《关于印发工业重点行业领域设备更新和技术改造指南的通知》，提出：高耗能变压器淘汰改造；到 2027 年，新增高效节能变压器占比较 2023 年提高 10 个百分点；推广高效节能变压器。因此，公司上述高效节能变压器产品符合国家重点产业政策支持方向以及科技创新领域。

“研发办公楼建设项目”系公司“数据中心电源模块等成套系列产品数字化工厂项目”、“VPI 变压器数字化工厂项目”的重要配套，满足公司桐乡生产基地的研发人员、销售人员、运营管理人员、生产管理人员的研发和办公配套需求，同时增强公司研发创新能力，为公司数据中心电源模块等成套系列产品、VPI 变压器等相关产品和技术的研究和持续迭代升级提供必要的支持。

补充流动资金有利于满足公司营运资金需求，保持公司持续进行科技创新的能力。

综上，公司本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金投向符合国家产业政策、属于科技创新领域。

（二）募投项目将促进公司科技创新水平的持续提升

“数据中心电源模块等成套系列产品数字化工厂项目”，将扩大数据中心电源模块等成套中高端系列产品的产能，突破成套系列产品的产能限制，有利于公司向数据中心领域，尤其是人工智能数据中心（AIDC）领域持续稳定供应相关中高端成套系列产品，满足下游数据中心等领域对公司成套系列产品高速增长的采购需求，扩大相关中高端成套系列产品业务规模，助力公司在数据中心等领域大幅提升市场份额，进一步增强公司的盈利能力和核心竞争力。

“VPI 变压器数字化工厂项目”，将替代公司上海生产基地 VPI 变压器的陈旧老化生产线以及落后的仓储物流设施，打造 VPI 变压器数字化制造基地，提升生产效率和经济效益，并适度扩大节能环保 VPI 变压器的产能，缓解产能瓶颈问题，确保 VPI 变压器未来持续稳定的供应，进一步扩大节能环保 VPI 变压器业务规模 and 市场份额，并将 VPI 变压器制造融入集团制造链协同平台，实现集团的全面数字化转型，进一步增强公司的盈利能力和核心竞争力。

“非晶合金铁芯及立体卷铁芯液浸式变压器车间智能化改造项目”，将形成电压等级 6kV-35kV 高效节能液浸式变压器（包括非晶合金液浸式变压器和硅钢立体卷铁芯液浸式变压器）的生产能力，扩增公司对外销售液浸式变压器、非晶变压器的产品线，将现有高压液浸式变压器产品延伸至中压液浸式变压器产品，将现有硅钢叠铁芯液浸式变压器产品延伸至硅钢立体卷铁芯液浸式变压器产品，将现有非晶干式变压器产品延伸至非晶液浸式变压器产品，满足高效节能液浸式变压器快速增长的市场需求，扩大高效节能变压器业务规模，进一步提升公司在高效节能变压器细分领域的市场份额；此外，满足公司箱式变电站产品对液浸式变压器的配套需求，并与公司现有变压器系列产品形成全系列产品矩阵，保障公司主营业务的可持续发展，进一步提升公司的行业地位和整体竞争力。

“非晶合金铁芯数字化工厂项目”，生产的非晶合金铁芯主要作为公司非晶合金变压器产品的关键部件，其生产成本大幅低于公司外购非晶合金铁芯成本，将大幅降低公司非晶合金变压器产品的生产成本，以及大幅提升非晶合金变压器的毛利率，因此，本项目建成投产后，公司非晶合金变压器产品将具备显著的价格优势和市场竞争力，此外可为本次募投项目之“非晶合金铁芯及立体卷铁芯液浸式变压器车间智能化改造项目”提供关键组件非晶合金铁芯的稳定供应保障。

“研发办公楼建设项目”系公司“数据中心电源模块等成套系列产品数字化工厂项目”、“VPI 变压器数字化工厂项目”的重要配套，满足公司桐乡生产基地的研发人员、销售人员、运营管理人员、生产管理人员的研发和办公配套需求，同时增强公司研发创新能力，为公司数据中心电源模块等成套系列产品、VPI 变压器等相关产品和技术的研究和持续迭代升级提供必要的支持。

补充流动资金将为公司业务规模的持续扩大提供营运资金支持，符合公司未来经营发展需要，同时优化公司财务结构、降低财务成本、增强公司抗风险能力，保持公司持续进行科技创新的能力。

综上，公司本次募投项目均系围绕公司主营业务展开，募投项目的实施将促进公司科技创新水平的持续提升，因此本次募投项目符合科创板的板块定位。

第六节 备查文件

- （一）发行人最近三年的财务报告及审计报告，以及最近一期的财务报告；
- （二）保荐人出具的发行保荐书、上市保荐书、发行保荐工作报告和尽职调查报告；
- （三）法律意见书和律师工作报告；
- （四）会计师事务所出具的关于前次募集资金使用情况鉴证报告、关于发行人内部控制审计报告、经注册会计师核验的发行人非经常性损益明细表；
- （五）资信评级报告；
- （六）《债券持有人会议规则》；
- （七）《受托管理协议》；
- （八）其他与本次发行有关的重要文件。

（本页无正文，为《海南金盘智能科技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摘要》之签章页）



海南金盘智能科技股份有限公司

2025 年 12 月 23 日