

证券代码：300713

证券简称：英可瑞



深圳市英可瑞科技股份有限公司

与

国泰海通证券股份有限公司

关于

申请向特定对象发行股票的

审核问询函的回复

保荐人（主承销商）



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

（中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号）

二〇二六年八月

深圳证券交易所：

根据贵所于 2026 年 5 月 14 日出具的《关于深圳市英可瑞科技股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》（审核函〔2026〕020040 号），深圳市英可瑞科技股份有限公司（以下简称“英可瑞”“发行人”“申请人”或“公司”）与国泰海通证券股份有限公司（以下简称“保荐人”）、上海市锦天城律师事务所（以下简称“发行人律师”）、容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）对问询函所涉及的问题认真进行了逐项核查和落实，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本问询函回复使用的简称或名词释义与《深圳市英可瑞科技股份有限公司向特定对象发行股票募集说明书（申报稿）》（以下简称“募集说明书”）一致。

本问询函回复的字体代表以下含义：

问询函所列问题	黑体、加粗
对问题的回答	宋体、Times New Roman
对募集说明书等申请文件的修改内容	楷体、加粗

本问询函回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

目 录

目 录..... 2

问题 1..... 3

问题 2..... 96

其他事项..... 163

问题 1

根据申报材料，2022 年至 2025 年 1-9 月，公司营业收入分别为 34,252.63 万元、27,071.64 万元、25,369.74 万元及 30,154.12 万元；公司归母净利润分别为-6,068.59 万元、-4,077.91 万元、-8,965.54 万元及-4,466.94 万元，持续为负，主要系下游市场竞争激烈、研发投入规模较大等因素造成；公司综合毛利率分别为 21.80%、21.89%、20.38%和 18.54%，整体毛利率水平低于行业平均水平；经营活动产生的现金流量净额分别为-2,766.23 万元、-689.94 万元、78.78 万元、1,700.32 万元，整体呈增长趋势。

2022 年末至 2025 年 9 月末，公司应收账款账面价值分别为 22,083.60 万元、19,070.01 万元、17,370.43 万元和 19,210.70 万元，占各期末流动资产合计金额的比例分别为 40.12%、44.55%、39.25%和 38.09%，发行人一年以内的应收账款占比在 60%以上。根据申报材料，2023 年度至 2024 年度，公司应收账款周转率持续下降。

2022 年末至 2025 年 9 月末，发行人存货账面价值分别为 9,718.51 万元、6,449.11 万元、10,340.91 万元及 10,945.45 万元，占资产的比例分别为 9.39%、6.70%、10.10%及 10.13%。

2022 年末至 2025 年 9 月末，公司固定资产主要由房屋及建筑物、机器设备、办公设备及其他构成，账面价值分别为 18,318.31 万元、18,545.36 万元、36,682.29 万元及 35,050.46 万元，占资产的比例分别为 17.70%、19.27%、35.81%和 32.43%，金额及占比较高；发行人在建工程账面价值分别为 15,572.98 万元、21,906.00 万元、10,436.06 万元及 12,380.52 万元，占资产的比例分别为 15.05%、22.76%、10.19%和 11.46%。

2022 年至 2025 年 1-9 月，公司研发费用分别为 5,334.63 万元、5,647.84 万元、6,407.54 万元和 4,799.60 万元，占各期营业收入的比例分别为 15.57%、20.86%、25.26%和 15.92%。

2022 年末至 2025 年 9 月末，公司合并口径资产负债率分别为 34.56%、32.31%、44.68%和 52.03%，公司负债总额分别为 35,757.61 万元、31,091.01 万元、45,764.82 万元和 56,234.22 万元；公司应付账款账面价值分别为 10,753.60 万元、7,940.08 万元、10,844.68 万元及 17,589.28 万元，主要为应付货款；公司长期借款金额分别为 2,701.42 万元、4,942.83 万元、8,989.52 万元和 12,918.88 万元，均呈上升趋势。

报告期内，发行人存在新增前五大客户。报告期内，公司部分产品、结构件及 PCBA 等工序采用外协加工的方式生产。根据公开信息，截至 2025 年 9 月末，发行人及发行

人董事存在尚未了结的诉讼，其中包括六起为发行人或子公司作为原告的货款纠纷，一起为发行人作为被告的货款纠纷，一起为发行人现任董事、董事会秘书邓琥与吕有根的股权纠纷。

请发行人：（1）区分业务板块说明报告期内收入波动、归母净利润持续为负、毛利率呈下降趋势且低于行业平均水平的原因及合理性，是否与同行业可比公司存在较大差异，相关负面影响因素是否持续，是否存在业绩下滑的风险；说明报告期内经营活动产生的现金流量净额与净利润波动趋势存在较大差异的原因及合理性，是否与同行业可比公司情况存在较大差异。（2）说明报告期内应收账款周转率下降、一年以内账龄占比较低的原因及合理性；结合应收账款账龄、期后回款情况、主要应收账款客户资信情况及是否逾期等说明应收账款回款是否出现恶化趋势，是否存在应单项计提减值准备而未计提的情况，坏账准备计提是否充分、及时，是否与同行业公司情况存在较大差异。

（3）结合公司经营、存货结构和库龄、期后结转、跌价计提政策等情况，说明存货规模及占比变动是否合理，跌价准备计提是否充分，与同行业可比公司情况是否存在较大差异。（4）结合报告期内发行人房屋建筑物和设施使用情况、在建工程建设进展情况，说明公司固定资产减值计提是否充分，在建工程转固是否及时，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定；说明电力操作电源及电动汽车充电电源的产能利用率下降的原因及合理性，说明原有产能是否存在闲置风险，相关资产是否存在减值风险。（5）结合报告期内主要研发项目内容、各期取得的进展、主要投入资源等情况，说明报告期内研发费用持续上升的原因及合理性，是否与同行业公司可比。（6）结合公司货币资金、未抵质押资产、银行授信、经营能力、长短期债务、未来大额支出等情况，说明公司是否存在流动性风险，是否影响持续经营能力，公司采取的措施及有效性。（7）说明 2025 年以来新开拓境外客户的原因及获客路径，与新增前五大客户的业务合作历史、合作稳定性，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、高管以及主要销售、采购人员与主要客户供应商是否存在关联关系，是否存在异常资金往来。（8）结合外协加工主要工序、供应商名称、定价依据及采购金额，说明外协加工费与委托加工产量及产能利用率是否匹配，报告期内是否发生产品质量纠纷，发行人质量控制相关措施及有效性。

（9）说明各未决诉讼或仲裁的最新进展，涉及款项是否存在无法收回的风险，发行人针对未决诉讼等进行的会计处理，对应预计负债计提是否充分谨慎，是否符合《企业会计准则》的相关规定；诉讼事项是否会对生产经营、募投项目实施产生重大不利影响，

是否对案件情况及时履行信息披露义务，是否会构成本次发行的实质障碍。（10）列示可能涉及财务性投资的相关会计科目明细，包括账面价值、具体内容、是否属于财务性投资、占最近一期末归母净资产比例等；结合最近一期期末对外股权投资情况，包括公司名称、账面价值、持股比例、认缴金额、实缴金额、投资时间、主营业务、是否属于财务性投资、与公司产业链合作具体情况、后续处置计划等，说明公司最近一期末是否存在持有较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形；自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况，说明是否涉及募集资金扣减情形。

请发行人补充披露相关风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见，请发行人律师核查（8）（9）并发表明确意见。

【回复】

一、区分业务板块说明报告期内收入波动、归母净利润持续为负、毛利率呈下降趋势且低于行业平均水平的原因及合理性，是否与同行业可比公司存在较大差异，相关负面影响因素是否持续，是否存在业绩下滑的风险；说明报告期内经营活动产生的现金流量净额与净利润波动趋势存在较大差异的原因及合理性，是否与同行业可比公司情况存在较大差异。

（一）区分业务板块说明报告期内收入波动、归母净利润持续为负、毛利率呈下降趋势且低于行业平均水平的原因及合理性，是否与同行业可比公司存在较大差异，相关负面影响因素是否持续，是否存在业绩下滑的风险

1、说明公司报告期内收入波动的原因及合理性，是否与同行业可比公司存在较大差异

（1）报告期内收入波动的原因及合理性

报告期各期，公司营业收入分别为 27,071.64 万元、25,369.74 万元和 40,232.40 万元。报告期内，公司分业务板块的营业收入变动情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
电动汽车充电电源	25,384.75	77.57%	14,295.28	-6.55%	15,298.03

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
电力操作电源	4,549.20	2.58%	4,434.98	-15.57%	5,252.98
其他电源	9,829.62	58.25%	6,211.53	-0.97%	6,272.44
主营业务收入小计	39,763.56	59.43%	24,941.78	-7.02%	26,823.46
其他业务收入	468.84	9.55%	427.96	72.43%	248.18
合计	40,232.40	58.58%	25,369.74	-6.29%	27,071.64

注：变动比例=（当期收入-上期收入）/上期收入*100%

2024 年公司营业收入为 25,369.74 万元，比 2023 年减少 6.29%，营业收入变化不大，2025 年公司营业收入为 40,232.40 万元，比 2024 年增加 58.58%，主要系电动汽车充电电源业务和其他电源业务收入大幅增长所致。报告期内，发行人营业收入分业务类型分析如下：

1) 电动汽车充电电源

2023-2025 年，公司的电动汽车充电电源业务实现收入分别为 15,298.03 万元、14,295.28 万元和 25,384.75 万元，具体情况如下：

项目	2025 年	2024 年	2023 年
收入（万元）	25,384.75	14,295.28	15,298.03
数量（台）	111,545	75,566	83,225
单价（万元/台）	0.23	0.19	0.18
收入变动	77.57%	-6.55%	/
数量变动	47.61%	-9.20%	/
单价变动	20.30%	2.94%	/

2024 年度，公司电动汽车充电电源收入同比下降 6.55%，主要系该期间为公司高功率产品的转换期。由于公司 30kW 以上的高功率产品推出市场晚于同行业公司，该类产品在 2024 年的收入占电动汽车充电电源业务收入的比例为 30.81%，销售占比较低，对收入增长的贡献程度不大；而国内电源企业众多、随着低功率电源模块产品技术的成熟和上游核心元器件国产化率提高导致成本的下降，产品市场竞争激烈，公司产品销量下降 9.20%。

2025 年度，公司电动汽车充电电源收入较 2024 年增长 77.57%，主要系随着 800V 高压平台车型渗透率快速提升，30kW、40kW 电动汽车充电电源模块成为增量市场的

主力，公司 30kW 以上的高功率产品符合市场趋势，销售收入增加 **220.16%**，该类产品收入占电动汽车充电能源业务收入比重提高至 **55.55%**。同时，公司 2025 年的汽车充电电源系统收入为 **3,719.58** 万元，较 2024 年增加 **107.08%**，为公司电动汽车充电能源收入规模增长的重要因素之一。

2) 电力操作电源

报告期内，公司的电力操作电源业务实现收入分别为 5,252.98 万元、4,434.98 万元和 4,549.20 万元，具体情况如下：

项目	2025 年	2024 年	2023 年
收入（万元）	4,549.20	4,434.98	5,252.98
数量（台）	51,767	50,498	54,470
单价（万元/台）	0.0879	0.0878	0.0964
收入变动	2.58%	-15.57%	/
数量变动	2.51%	-7.29%	/
单价变动	0.11%	-8.92%	/

公司近年来的战略重心主要在电动汽车充电电源业务，在电力操作电源领域投入不足，市场开拓力度不够，加之行业价格竞争，报告期内电力操作电源业务未有增长。

3) 其他电源

报告期内，其他电源收入分别为 6,272.44 万元、6,211.53 万元和 9,829.62 万元。2024 年其他电源业务收入相比 2023 年变化不大。2025 年其他电源业务收入增长 3,618.09 万元，较 2024 年度增加 58.25%，主要系电梯电源业务和直流照明电源业务两类业务合计增加 4,532.05 万元；其中，华源电源于 2024 年 11 月纳入公司合并报表，其电梯电源业务发展良好，公司的直流供电产品具有较强市场竞争力，中标订单增加。

(2) 收入波动是否与同行业可比公司存在较大差异

报告期内，公司的营业收入与同行业可比公司的对比情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	营业收入	变动比例	营业收入	变动比例	营业收入
中恒电气	213,722.78	8.94%	196,192.50	26.13%	155,543.96

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	营业收入	变动比例	营业收入	变动比例	营业收入
通合科技	155,715.51	28.78%	120,913.63	19.89%	100,857.16
中远通	93,670.52	12.80%	83,044.76	-29.87%	118,410.82
奥特迅	27,777.50	-20.21%	34,811.46	16.95%	29,765.40
同行业公司均值	122,721.58	12.86%	108,740.59	7.51%	101,144.33
发行人	40,232.40	59.43%	25,369.74	-7.02%	27,071.64

2024 年公司营业收入增幅低于同行业公司均值，主要系公司 30kW 以上的高功率产品推出市场晚于同行业公司及下游市场竞争激烈的影响，电动汽车充电电源的销量下降。在可比公司中，根据通合科技的募集说明书披露，通合科技 30kW、40kW 等高功率产品收入占新能源功率变换产品收入的比例在 2023 年已达到 54.17%。而公司在 2024 年下半年 40kW 产品开始批量销售，对收入增长的贡献程度较低。

2025 年公司可比产品营业收入增幅高于同行业公司均值，主要系公司 30kW、40kW 高功率产品符合市场需求和海外市场开拓带来的销量增长，同时公司 2024 年收入基数相对较低。

2、说明报告期归母净利润持续为负、毛利率呈下降趋势且低于行业平均水平的原因及合理性，是否与同行业可比公司存在较大差异

（1）说明报告期归母净利润持续为负且低于行业平均水平的原因及合理性，是否与同行业可比公司存在较大差异

报告期内，公司的主要经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2025 年	2024 年	2023 年
营业收入	40,232.40	25,369.74	27,071.64
营业成本	33,077.50	20,199.03	21,144.85
营业毛利	7,154.91	5,170.71	5,926.79
毛利率	17.78%	20.38%	21.89%
销售费用	3,108.26	2,481.99	2,236.52
管理费用	4,608.32	4,064.01	2,526.68

项目	2025 年	2024 年	2023 年
研发费用	6,575.64	6,407.54	5,647.84
财务费用	310.90	338.44	199.54
信用减值损失	-248.54	-1,508.60	-719.33
资产减值损失	-3,500.18	-486.83	-428.84
营业利润	-10,874.18	-9,895.28	-4,584.02
利润总额	-10,892.41	-9,896.67	-4,587.36
净利润	-10,902.54	-9,896.67	-4,587.36
归属于母公司所有者的净利润	-9,455.55	-8,965.54	-4,077.91

报告期内，发行人归属于母公司的净利润分别为-4,077.91 万元、-8,965.54 万元和-9,455.55 万元。归属于母公司的净利润持续为负，主要原因如下：

1) 电动汽车充电电源模块行业竞争激烈，产品和技术快速迭代，公司 30kW、40kW 高功率的市场主流增量产品推出晚于同行业，导致公司市场份额、产品毛利下降。

2011 年中国将充电桩纳入“十二五”规划，国家电网启动“十城千辆”示范工程，在国家层面开始推动大规模充电网络的建设。公司在 2010 年开始研发电动汽车非车载充电模块及系统，并于 2011 年通过北京电科院检测中心鉴定，成为国内最早从事电动汽车充电电源模块业务的企业之一。2015 年公司研发出新一代 15KW 电动汽车充电电源模块，为当时电源功率密度均领先的电动汽车充电模块，并在 2017 年推出 20kW 高功率密度的汽车充电电源模块产品，上述产品符合从交流慢充到直流快充的需求。随着下游充电桩行业的快速发展，2017 年公司汽车充电电源模块产品营业收入达到历史最高值，市场份额居于行业第一梯队，毛利率水平达到 38.46%。

随着新能源汽车保有量的大幅增加，市场对充电桩的充电效率要求进一步提高，充电模块大功率化成为行业发展方向之一，充电模块行业在 2017 年至 2018 年前后推出 30kW 充电模块、在 2020 年至 2021 年前后推出 40kW 充电模块。同时伴随市场需求的扩大，国内电源企业参与者众多，且以中小企业和私营企业为主，市场竞争程度高，且因低功率电源模块产品技术的成熟和上游核心元器件国产化率提高导致成本的下降，市场竞争更为激烈，发行人及行业内产品价格和毛利率均呈下降趋势。

公司基于对直流快充充电桩行业的评估分析后认为，强制风冷充电电源产品存在耐候性差、产品寿命短、故障率高等缺点，且大功率快充情形下，液冷技术是重要发展方

向。因此，公司投入重要资源进行液冷充电电源模块的研发，研发方向并未与提高充电模块功率并匹配低成本的风冷技术的行业主流方向一致。2021 年公司成功推出 30kW 液冷系列充电模块及液冷系列充电桩产品，但液冷技术在产业上的应用尚处于早期阶段，且液冷充电模块产品的每瓦单位成本相比于风冷产品更高，发行人液冷充电模块产品上市后市场销售量不及预期。

基于液冷充电电源模块投入市场未达预期，公司及时调整研发重点项目，将研发重点重新调整为风冷充电电源模块；此后，30kW 风冷系列充电模块、40kW 风冷系列充电模块量产先后于 2023 年、2024 年量产出货。由于 30kW、40kW 充电模块晚于同行业推出，低功率产品市场竞争激烈，导致发行人订单流失，市场份额和收入规模较历史收入最高值均下降。2025 年发行人 **30kW 以上的高功率产品符合市场趋势，销售收入增加 220.16%**，带动了发行人销售规模的增加。

2) 为应对激烈的市场竞争并谋求长远发展，公司持续加大研发投入以推出新产品，并增加销售投入以开拓市场，导致公司的研发费用和销售费用规模较大；同时，与公司管理相关的固定性费用支出较高

报告期内，公司期间费用分别为 **10,610.57** 万元、13,291.97 万元和 14,603.11 万元，占营业收入的比例分别为 **39.19%**、52.39%和 36.30%。报告期内，发行人研发费用、销售费用和管理费用等占营业收入的比重如下：

单位：万元、%

项目	2025 年		2024 年		2023 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	3,108.26	7.73	2,481.99	9.78	2,236.52	8.26
研发费用	6,575.64	16.34	6,407.54	25.26	5,647.84	20.86
管理费用	4,608.32	11.45	4,064.01	16.02	2,526.68	9.33
财务费用	310.90	0.77	338.44	1.33	199.54	0.74
合计	14,603.11	36.30	13,291.97	52.39	10,610.57	39.19
营业收入	40,232.40		25,369.74		27,071.64	

①销售费用

报告期内，公司销售费用分别为 2,236.52 万元、2,481.99 万元和 3,108.26 万元，占营业收入的比例分别为 8.26%、9.78%和 7.73%，占比较高，主要系为应对市场竞争、推出新产品，公司积极地市场开拓和维护客户关系。2024 年公司销售费用相比上年变

动不大。2025 年，公司销售费用同比增加 626.27 万元，主要系公司 2025 年增加招聘电动汽车充电电源业务的销售团队，销售团队增加导致销售人员薪酬、业务推广过程形成的差旅费及业务招待费分别增加 294.59 万元、225.88 万元。

②研发费用

报告期内，公司研发费用分别为 5,647.84 万元、6,407.54 万元和 6,575.64 万元，占营业收入的比例分别为 20.86%、25.26%和 16.34%，占比较高，主要系发行人在报告期内持续的研发投入推出新技术、新产品，提高企业竞争力。2024 年公司研发费用同比增加 759.70 万元，较上年增加 13.45%，主要系公司新增储能和电梯电源业务的研发投入和研发人员薪酬上调所致。2024 年，公司新增储能和电梯电源业务的研发投入金额为 477.44 万元，主要是公司积极布局储能和电梯电源相关赛道，并分别于 2024 年 2 月、2024 年 11 月非同一控制下企业合并格睿德和华源电源，使得整体研发费用有所增加。

③管理费用

报告期内，公司管理费用分别为 2,526.68 万元、4,064.01 万元和 4,608.32 万元，占营业收入的比例分别为 9.33%、16.02%和 11.45%，占比较高，主要系职工薪酬、折旧摊销、通讯费、办公费和折旧摊销等固定性的支出维持较高水平，同时积极引进人才谋求公司长远发展。

2024 年公司管理费用同比增加 1,537.33 万元，增长比例为 60.84%，主要系上海基地项目于 2024 年 5 月结转为固定资产后增加折旧费用 671.69 万元，子公司瑞臻精密的 CFRP 碳纤维板项目进行样品试产打样和客户测试验证，增加样品试产成本费用 766.67 万元；2025 年，公司管理费用同比增加 544.31 万元，主要系上海基地项目折旧费用增加以及股份支付费用影响。2024 年度根据公司的股权激励计划，由于股权激励对象第三个考核期（2024 年度）的业绩考核未达标，2024 年度冲回前期已确认的股份支付费用 246.72 万元。

3) 应收账款、存货以及子公司瑞臻精密停止经营而计提的减值损失金额较大

报告期内，公司计提的信用减值损失和资产减值损失如下：

单位：万元

项目	2025 年	2024 年	2023 年
信用减值损失	-248.54	-1,508.60	-719.33

项目	2025 年	2024 年	2023 年
资产减值损失	-3,500.18	-486.83	-428.84
合计	-3,748.72	-1,995.43	-1,148.17

报告期内，公司计提的减值损失金额分别为 1,148.17 万元、1,995.43 万元和 3,748.72 万元，亦是公司亏损的因素之一。公司计提的减值损失金额较大，主要系：①公司下游充电桩行业在经过快速发展后，行业加速出清，发行人对国充充电科技江苏股份有限公司、广东天枢新能源科技有限公司等历史客户难以收回的款项提起诉讼并单项计提坏账损失；②2025 年，公司计提的资产减值损失金额增加 3,013.34 万元，主要系子公司瑞臻精密由于经营战略规划调整，涉及的产线设备拟停止经营，公司针对长期资产计提减值准备 2,264.71 万元。

子公司瑞臻精密停止经营的具体原因如下：

子公司瑞臻精密主要从事碳纤维复合材料（CFRP）精密加工业务，应用于显示面板的超薄 CFRP 背板，下游目标客户为京东方、三星显示等面板制造商。2019 年至 2023 年，全球折叠屏面板出货量年复合增长达到 37%，而国内尚无成熟的超薄 CFRP 量产解决方案，故公司于 2023 年 10 月开始投资设立该产线。但是供应商韩国 PKT 公司交付的产线设备存在质量缺陷，经多次调试仍无法达到量产标准。在设备调试期间，外部市场市场需求发生了不利变化，全球最大折叠屏客户三星从 CFRP 转向钛合金，CFRP 市场需求被其他产品替代；同时，国内超薄预浸料技术已实现国产化，韩国进口设备的技术溢价大幅消解。因此，综合考虑设备无法满足预定使用条件、市场技术迭代及持续改造成本等因素，公司管理层于 2025 年决定停止碳纤维加工生产业务。

（2）说明报告期内毛利率呈下降趋势且低于行业平均水平的原因及合理性，是否与同行业可比公司存在较大差异

1）说明报告期毛利率呈下降趋势的原因及合理性

报告期内，公司的综合毛利率分别为 21.89%、20.38%和 17.78%，呈现下降趋势。公司的综合毛利主要来源于主营业务，主营业务各业务板块的毛利率及收入占比情况如下：

单位：万元

项目	2025 年			2024 年			毛利贡献差
	毛利率	收入占比	毛利贡献	毛利率	收入占比	毛利贡献	

电动汽车充电电源	11.72%	63.84%	7.48%	18.04%	57.32%	10.34%	-2.86%
电力操作电源	36.39%	11.44%	4.16%	37.94%	17.78%	6.75%	-2.58%
其他电源	24.45%	24.72%	6.04%	11.55%	24.90%	2.88%	3.17%
主营业务合计	17.69%	100.00%	17.69%	19.96%	100.00%	19.96%	-2.27%

(续)

项目	2024 年			2023 年			毛利贡献差
	毛利率	收入占比	毛利贡献	毛利率	收入占比	毛利贡献	
电动汽车充电电源	18.04%	57.32%	10.34%	20.94%	57.04%	11.94%	-1.60%
电力操作电源	37.94%	17.78%	6.75%	30.76%	19.58%	6.02%	0.72%
其他电源	11.55%	24.90%	2.88%	16.70%	23.38%	3.90%	-1.03%
主营业务合计	19.96%	100.00%	19.96%	21.87%	100.00%	21.87%	-1.91%

注：毛利贡献=当期毛利率*收入占比；毛利贡献差=当期毛利贡献-上期毛利贡献

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 21.87%、19.96%和 17.69%，呈现逐年下降趋势，主要分析如下：

①收入结构变动对主营业务毛利率的影响

2023 年、2024 年，公司主营业务收入结构相对稳定，2024 年公司主营业务毛利率较 2023 年下降 1.91%，主要系由电动汽车充电电源、其他电源业务的毛利率变动引起。

2025 年发行人主营业务毛利率较 2024 年下降 2.27%，主要受产品结构和产品本身毛利率的影响。在产品结构方面，2025 年发行人因电动汽车充电电源业务及其他电源中的电梯电源、直流照明业务订单量增加，高毛利率的电力操作电源收入占比下降，导致毛利率整体下降。

②各业务板块毛利率变动对主营业务毛利率的影响

A、电动汽车充电电源业务

报告期内，公司电动汽车充电能源毛利率具体情况如下：

单位：万元、台、万元/台

业务类型	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
电动汽车充电电源	销售收入	25,384.75	14,295.28	15,298.03
	销售成本	22,410.70	11,715.95	12,094.59
	毛利率	11.72%	18.04%	20.94%
	销量	111,545	75,566	83,225
	销售单价	0.2276	0.1892	0.1838

	单位成本	0.2009	0.1550	0.1453
	销售单价变动	20.30%	2.94%	/
	单位成本变动	29.58%	6.69%	/

报告期内，公司电动汽车充电电源业务毛利率分别为 20.94%、18.04%和 11.72%。

2024 年电动汽车充电电源毛利率下降 2.90%，主要系充电系统、30kW 以上电源模块产品销售额增加，二者销售收入占电动汽车充电电源收入的比例由 2023 年的 10.21% 提高至 43.37%，拉高了发行人电动汽车充电电源产品的平均单价和成本；由于 30kW 以上电源模块产品处于新推出阶段，在有一定利润空间的情况下，公司让利程度较大，毛利率由 2023 年的 57.88%下降至 2024 年的 7.33%，拉低了整体的毛利率水平。

2025 年电动汽车充电电源毛利率下降 6.32%，主要系充电系统、30kW 以上电源模块产品销售额增加，二者销售收入占电动汽车充电电源收入的比例由 2024 年的 43.37% 提高至 70.21%，拉高了发行人电动汽车充电电源产品的平均单价和成本。2025 年销售单价的涨幅低于单位成本涨幅，主要系公司为扩大市场份额，对 30kW 以上高功率充电电源模块产品销售定价相对较低，2025 年毛利率降至 1.64%。

综上，报告期内公司电动汽车充电电源毛利率逐年下降主要受 30kW 及以上高功率产品毛利率变动及产品销售结构变动的影响。

B、电力操作电源业务

报告期内，公司电力操作能源毛利率具体情况如下：

单位：万元、台、万元/台

业务名称	项目	2025 年	2024 年	2023 年
电力操作电源	销售收入	4,549.20	4,434.98	5,252.98
	销售成本	2,893.62	2,752.13	3,637.19
	毛利率	36.39%	37.94%	30.76%
	销量	51,767	50,498	54,470
	销售单价	0.0879	0.0878	0.0964
	单位成本	0.0559	0.0545	0.0668
	销售单价变动	0.11%	-8.92%	/
	单位成本变动	2.56%	-18.38%	/

报告期内，公司电力操作能源毛利率分别为 30.76%、37.94%和 36.39%。2024 年，公司电力操作电源毛利率上涨 7.18%，主要系受原材料市场行情和公司优化供应链渠道的影响，主要原材料高频变压器、MOSFET 等采购价格下降，2024 年公司高频变压器、MOSFET 的采购价格较 2023 年分别下降 9.59%、18.72%。根据半导体产业纵横载文所述，功率半导体（包括 MOSFET）市场在 2022 年呈现高景气度，2023 年进入去库存周期，价格松动，2024 年整体仍在修复区间。2025 年公司电力操作能源毛利率与 2024 年比相对稳定。

C、其他电源业务

其他电源产品包括通信电源、直流照明电源、电梯电源、储能电源、工业电源等，毛利率变化受某类产品的收入变化和毛利率影响较大。报告期内，公司其他电源产品毛利率分别为 16.70%、11.55%和 24.45%。2024 年其他电源产品毛利率下降 5.15%，主要系随着市场竞争加剧的影响，销售占比较高的通信电源产品销售额和销售毛利率均有所下降。2025 年其他电源毛利率提高 12.90%，主要系直流供电产品的销售额和毛利率均有所提升，同时电梯电源业务亦实现销售增长和毛利率增加。2025 年公司直流照明产品中标订单增加，产品主要应用于轨道交通领域，毛利率较高；同时，公司因企业合并华源电源带来的电梯电源业务规模化增长，该业务的销售占比和毛利率增加。

以上因素是导致公司报告期内毛利率呈下降趋势的原因，具有合理性。

2）毛利率低于行业平均水平的原因及合理性，是否与同行业可比公司存在较大差异

报告期内，公司销售毛利率与同行业可比上市公司对比如下：

序号	公司简称	销售毛利率%		
		2025 年度	2024 年度	2023 年度
1	中恒电气	28.43	31.21	35.15
2	通合科技	24.39	27.25	33.15
3	中远通	16.13	15.71	18.93
4	奥特迅	22.22	26.59	28.53
行业平均		22.79	25.19	28.94
英可瑞		17.78	20.38	21.89

报告期内，发行人的毛利率与行业平均毛利率均呈下降趋势，主要源于电源模块行

业本身的价格竞争以及下游充电桩制造及运营企业市场竞争激烈，将价格压力传导至电源模块行业。报告期内，公司销售毛利率低于行业平均水平，主要系公司销售规模占比最高的电动汽车充电电源业务收入中，30kW 以上高功率产品推出市场晚于同行，而低功率产品竞争激烈，毛利率较低。在 30kW 以上高功率产品推出后，公司为扩大市场份额在价格方面采取了一定的让利。综上所述，发行人的毛利率与行业平均毛利率趋势一致，毛利率低于行业平均水平的原因具有合理性。

3、相关负面影响因素是否持续，是否存在业绩下滑的风险

截至本回复出具之日，导致公司归母净利润持续为负且呈下降趋势的内外部因素已大为改善，具体分析如下：

（1）国家强制性政策推动行业供给侧改革和高质量发展，促进行业的有序竞争，促使产品价格和毛利回归到较高的理性水平

2024 年 12 月国家市场监管总局发布的《关于对电动汽车供电设备实施强制性产品认证管理的公告》规定，自 2025 年 3 月 1 日起开启充电桩 3C 认证申请窗口，2026 年 8 月 1 日起，未获得 CCC 认证的充电桩产品将全面禁止出厂、销售、进口及使用；2025 年 10 月，国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会发布首部充电桩能效强制性国家标准《电动汽车供电设备能效限定值及能效等级》GB 46519-2025），并于 2026 年 11 月正式实施，标志着我国充电基础设施进入“能效引领、绿色升级”的新阶段。标准明确规定了能效等级、能效限定值以及测试方法，旨在倒逼并引领设备能效的提升。该标准的发布实施，为招标采购、设备更新提供明确技术依据，引导企业从“价格内卷”转向“性能比拼”，推动充电桩行业高质量发展。

国内充电桩制造企业数量众多，产品同质化程度严重，依靠低价竞标获取订单，甚至通过减配散热、保护、阻燃等安全部件，以低于成本价倾销，导致行业报价体系恶化，合规厂商被迫跟随降价，行业毛利持续下降。此等恶性竞争也同样传导至电动汽车充电电源模块行业，影响了行业的健康发展。CCC 认证标准和充电桩能效强制性国家标准推出后缺乏技术与资金的中小厂商将加速出局，市场份额向头部合规企业集中，有机构预测 80%中小充电桩企业将被淘汰。

电动汽车充电电源模块是充电桩的核心部件，其质量决定充电桩的质量，充电桩满足能效标准和强制性认证标准的前提是模块、线缆等上游零部件需同步满足标准和认证

要求。能效标准中的一级能效要求整桩能效 $\geq 96.5\%$ ，考虑充电桩固有损耗，模块的加权效率需突破 97%。在 3C 认证方面，充电电源模块本身被列入充电桩 CCC 认证的必查清单。因此，对于众多电源模块生产企业而言，如技术和资金无法满足强制性认证要求，将面临淘汰出局的状况，行业竞争更趋于健康发展。

对于公司而言，公司作为起草单位参与了多部与安全、能效相关的国家标准、行业标准、团体标准的制定，如《电动汽车供电设备能效限定值及能效等级》（GB 46519-2025）、《电力工程直流电源设备通用技术条件及安全要求》（GB/T19826-2014）、《电动汽车充电设施故障分类及代码》（NB/T 10905—2021）、《电动汽车非车载传导式充电模块技术条件》（T/CEC368-2020）等，具备较强的技术实力。公司凭借在充电电源技术领域的深厚积累，已提前布局高效节能产品系列，在 40kW、60kW、66.7kW、80kW 高功率产品中已实现一级能效全覆盖，公司将在本次行业高质量发展改革中获益。

（2）公司的目标市场规模持续增长，具有较好的未来前景，为公司未来营业规模扩大提供了良好的外部环境

1）在国内市场，随着新能源汽车渗透率的快速提高，将带动充电产品市场需求的快速增长

根据中汽协发布的数据，我国新能源汽车保有量为 4397 万辆，但仍处于快速增长的阶段。根据中汽协数据，2025 中国新能源汽车销售 1387.5 万辆，同比增长 19.8%，其中，新能源乘用车销量 1,300.5 万辆，同比增长 17.7%，新能源商用车销量 87.1 万辆，同比增长 63.7%；在新能源汽车出口方面，2025 全年新能源汽车出口 265.1 万辆，同比增长 1 倍，其中，新能源乘用车出口 253.2 万辆，同比增长 1 倍；新能源商用车出口 8.3 万辆，同比增长 86.8%。在“十五五”时期，中国新能源汽车将全面进入市场化、智能化、绿色化、国际化发展新阶段，预计在“十五五”时期，中国新能源汽车国内市场渗透率将从到 2025 年的 47.9%增至 70%，届时新能源汽车的保有量超过 8,000 万辆。作为新能源汽车使用场景的核心配套，充电基础设施产业随新能源汽车产业发展同步进入规模化扩张期。根据中国充电联盟数据，截至 2025 年 8 月全国车桩比优化至 2.25:1，相较于 2017 年的 3.4:1 实现显著改善，预计年底将进一步降至 2.0:1 以内。即使在车桩比保持当前水平的情况下，市场对充电桩的需求在“十五五”期间也接近翻倍。

2) 在全球碳中和战略的背景下，海外市场对充电桩建设的需求正持续释放，政策驱动与整车企业建站计划共同推动产业扩张

欧洲“2035年禁售燃油车”的立法进一步巩固了电动化进程的中长期趋势。截至2023年9月，欧洲公共领域车桩比为16.34，欧洲议会提出到2026年确保主要交通干线每隔60公里设有一座充电站，充电桩的密度显著高于我国。根据国际能源署的数据预测，欧洲公共充电桩数量将从2023年的70万个增长至2035年的270万个，麦肯锡指出该地区基础设施、电网和能源配套的年复合增长率均有望超过30%；

在美国2023年公共充电桩保有量为18万台，预计到2035年将增至170万台，NREL预测至2030年美国电动车将达3300万辆，对应所需充电端口总数将达2800万个，反映出充电桩渗透率仍有显著提升空间。因此，海外充电桩市场规模处于快速增长的阶段。

3) 电动重卡、物流车等商用车型的加速普及，商用车型补能产品将迎来快速的发展阶段

根据中汽协数据，2025中国新能源商用车销量87.1万辆，同比增长63.7%；是“十四五”末期的近10倍。渗透率达到29.4%，趋近30%这一被行业视为市场化启动的“临界点”之上，标志着新能源商用车市场发展动力发生了较大转变。从车型占比来看，新能源重型货车（重卡）占新能源商用车的比例由2024年的14.2%增长至25.2%，对应的销量由8.2万辆增长至23.1万辆，同比增长181.8%。

与乘用车相比，新能源商用车补能体系仍处在早期阶段。以电动重卡为例，国家能源局数据显示，截至2025年12月，全国电动重卡充电站约5000座，重卡换电站超过1200座，全国重卡专用充电桩约8.4万根。与此同时，新能源重卡市场也在快速增长，2025年新能源重卡销量达到19.8万辆，增幅达28.92%。从单车用电规模来看，重卡补能需求明显高于乘用车。行业资料显示，一辆电动重卡单次充电通常需要300-400度电，相当于约10辆乘用车的充电量。在这样的背景下，重卡补能市场空间也在快速扩大。

(3) 公司产品和技术具备较强的市场竞争力，为公司未来营业规模扩大和利润水平的提高提供了深厚的储备

作为国内较高从事充电产品业务企业，公司具备较深的技术积累和沉淀，拥有多项核心技术和国家专利。公司还积极参与国家、行业、团体层面多项标准的制定，这些标准包括：

标准类型	标准号	标准名称	状态
国家标准	GB 46519-2025	电动汽车供电设备能效限定值及能效等级	即将实施
国家标准	GB/T 19826-2014	电力工程直流电源设备通用技术条件及安全要求	现行有效
行业标准	NB/T 10905-2021	电动汽车充电设施故障分类及代码	现行有效
行业标准	NB/T 11864-2025	电动汽车非车载传导式充电模块技术条件	即将实施
团体标准	T/CEC 368-2020	电动汽车非车载传导式充电模块技术条件	现行有效
地方标准	DB4403/T 30-2019	多功能智能杆系统设计与工程建设规范	现行有效

参与国家、行业、团体层面多项标准的制定表明公司在行业内具有较大的影响力，也是行业对公司技术实力的高度认可。在新产品推出方面，截至本回复出具之日，英可瑞的 60kW 电源模块产品已实现小批量生产、80kW 电源模块处于送样阶段，成为行业内包括英飞源、优优绿能、通合科技等少数领先企业推出的高功率产品。

同时，与同行业相比，英可瑞在系统级方案、场景适应性等方面形成了差异化优势：

1) 英可瑞具备从模块向上延伸的完整系统方案，提供覆盖光伏发电、储能缓冲、超充使用到 EMS 智慧调度的全链路能力，已推出“光-储-充-管”一体化高速超充综合解决方案。这一系统集成能力意味着英可瑞能提供从发电侧到用电侧的全套产品服务，一站式解决高速配电网瓶颈，提升运营效益，同时有助于提升单客价值和客户粘性。

公司已成功研发量产 600~960kW 一体式直流充电桩，600~960kW 分体式全液冷直流充电桩，并推进 3.2MW 闪充系统的规划量产，可充分匹配大功率、高适配性的充电场景需求。

英可瑞在业内率先推出 2.88MW 充换结合解决方案，突破传统“7+1”换电站模式，实现“一站双用”。该方案通过建设兆瓦级超充充电堆，在满足 7 个电池位换电需求的同时，可支持 3 辆重卡进行 960kW 超充，或实现 2 辆车 1.44MW4C 闪充。覆盖单枪、双枪及多轮车型充电场景，单系统功率最高达 2880kW，可灵活配置液冷与风冷终端，为高功率充电需求提供可靠、智能的全域解决方案。

2) 面对当前公路补能存在的“充电难、效率低、体验差”等核心痛点，英可瑞科技创新性地提出了“路电协同”新范式。该范式旨在超越单一充电设备制造的范畴，通过信息互通与资源动态调度，系统性提升整个公路补能网络的效率与能源利用水平。其核心实践包含两大层面：①桩况“上”车，构建实时感知闭环：以地图软件为“超级接口”，结合 5G/C-V2X 低时延通信，构建“车端需求-路网状态-场站能力”的三元匹配

模型，实现从“人找桩”到“服务寻车”的智能引导。②边-云协同，实现智能功率调度在充电场站侧部署 MEC（移动边缘计算）节点，基于 5G 与 IoT 技术，实现区域内多个充电桩的“群体协同调度”与“区域能源自治”，动态响应电网需求，最大化利用光伏等本地清洁能源。

（4）公司在重点领域具备较好的客户基础，为公司未来的业绩增长提供了重要的支撑

除广东爱普拉新能源技术股份有限公司、湖南京能新能源科技有限公司等原有客户与公司保持长期稳定的合作关系外，随着产品的迭代升级，公司积极开拓新客户，且主要为行业内的知名客户，为未来的业务发展打下了良好的基础。部分客户包括：在乘用车领域，公司的现有客户包括“国内十大充电桩品牌”杭州极电电子科技有限公司、头部运营商国网、南方电网等。在电动商用车（包括重卡）、工程机械领域。公司 2025 年中标安凯客车、奇瑞汽车充电设备的采购，2025 年开始与山推股份、中联重科签署了供货合同，当前公司为山东临工、三一重工、徐工机械、柳工机械、杭叉股份等知名企业的长期或临时供应商。2026 年 5 月公司与山东浪潮签署合作协议，围绕充换电基础设施的数字化、智能化展开深度合作，共同推动充换电产业的能效升级，为重卡充换电场景提供更加高效、智能的整体解决方案。在海外市场，客户已完成样机测试、小批量供货或完成试点项目的客户包括全球知名的德国、东欧、意大利头部充电业务企业。

除电动汽车电源领域的改善因素以外，通过前期的积累，公司在数据中心散热电源领域、电梯电源领域以及其他直流照明领域亦有较大的发展。在数据中心散热电源领域，公司已与国内知名的精密温控与液冷散热方案企业达成合作关系，产品间接供应国外头部互联网企业。在电梯电源领域以及其他直流照明领域，公司的重点开发大客户策略已取得成效，与知名电梯企业日立、中铁二局集团有限公司均签署了长期的合作协议。上述因素为公司业绩的增长提供了重要的支撑。

（5）报告期内，公司积极引进行业高级别管理人才和销售队伍，为未来公司持续发展提供了良好的人才支持

近年来，公司通过从电气行业国外龙头企业引进了高级别的管理人才、销售团队和研发团队，实现产品技术、销售队伍的全方位升级。总经理王孟腾原为维谛技术（原名：艾默生网络能源有限公司、深圳市华为电气技术有限公司）高级总监、副总裁，其加入

公司后，从战略方向、市场开拓等方面助力公司实现升级和转型。

综上所述，国家强制性政策推动行业供给侧改革和高质量发展，以及国内外充电产品需求的持续增长以及电动重卡、物流车等商用车型应用场景的拓展为公司营业收入规模增长、业绩向好创造了良好的外部环境；同时公司基于先进的产品和技术水平以及良好的客户资源，以及管理营销团队的升级为公司业绩向好打下了良好的基础。

为谨慎起见，公司已在募集说明书“重大事项提示”之“二、财务风险”之“（一）持续经营亏损的风险”和第七节“二、财务风险”之“（一）持续经营亏损的风险”披露了“持续经营亏损的风险”，以提醒投资者注意业绩持续亏损和下滑的风险。

（二）说明报告期内经营活动产生的现金流量净额与净利润波动趋势存在较大差异的原因及合理性，是否与同行业可比公司情况存在较大差异

1、说明报告期内经营活动产生的现金流量净额与净利润波动趋势存在较大差异的原因及合理性

报告期内，公司经营活动现金流量净额、净利润及变动情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
经营活动产生的现金流量净额	-2,006.89	-2647.48%	78.78	-111.42%	-689.94
净利润	-10,902.54	10.16%	-9,896.67	115.74%	-4,587.36

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额变动与净利润变动的趋势存在较大差异，主要系计提减值损失和营运资本变动所致。报告期内，公司的净利润与经营活动产生的现金流量净额调节过程如下：

单位：万元

项目	2025 年	2024 年	2023 年
净利润	-10,902.54	-9,896.67	-4,587.36
加：资产减值准备	3,500.18	486.83	428.84
信用减值损失	248.54	1,508.60	719.33
固定资产折旧、投资性房地产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	3,077.83	2,474.87	1,739.67
使用权资产折旧	246.48	233.45	92.36
无形资产摊销	254.98	203.17	135.50

项目	2025 年	2024 年	2023 年
长期待摊费用摊销	415.29	262.03	146.68
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	17.45	35.45	-0.06
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	0.26	-0.24	0.14
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-18.79	31.24	-33.99
财务费用（收益以“－”号填列）	381.17	357.35	222.31
投资损失（收益以“－”号填列）	-112.19	137.65	-41.83
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-	-	-
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-	-	-
存货的减少（增加以“－”号填列）	-2,206.59	-3,309.25	2,673.42
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-2,477.47	2,975.18	4,854.16
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	5,568.52	4,825.85	-6,980.49
其他	-	-246.72	-58.60
经营活动产生的现金流量净额	-2,006.89	78.78	-689.94

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-689.94 万元、78.78 万元和 -2,006.89 万元，占同期净利润的比例分别为 15.04%、-0.80%和 18.41%。剔除递延所得税资产、递延所得税负债、存货、经营性应收和应付等营运资本项目的变动，以及计提的减值准备后，报告期各期不含营运资本变动和减值准备的经营现金流量净额分别为-2,385.20 万元、-6,408.42 万元和-6,640.06 万元，占同期净利润的比例分别为 51.99%、64.75%和 60.90%，整体较为稳定且变动趋势与净利润变动一致，2023 年的比例较低主要系当期折旧摊销金额相对较低所致。

（1）减值准备计提情况

报告期内，公司计提的减值准备金额分别为 1,148.17 万元、1,995.43 万元和 3,748.72 万元。2024 年，公司计提的减值准备金额增加 847.26 万元，主要系针对涉诉客户的应收账款单项计提坏账准备。2025 年，公司计提的减值准备金额增加 1,753.29 万元，主要系子公司瑞臻精密由于经营战略规划调整，涉及的产线设备拟停止经营，公司针对长期资产计提减值准备 2,264.71 万元。

（2）营运资本变动情况

报告期内，公司的营运资本项目变动情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
存货的减少	-2,206.59	-3,309.25	2,673.42
经营性应收项目的减少	-2,477.47	2,975.18	4,854.16
经营性应付项目的增加	5,568.52	4,825.85	-6,980.49
合计	884.46	4,491.78	547.09

1) 存货变动

2023 年公司存货余额减少 2,673.42 万元，导致公司经营性现金流量的增加。主要系受行业竞争加剧以及新产品推出后市场效应不及预期影响，公司整体订单量有所下降，当年公司备货相应较少。

2024 年，存货余额增加 3,309.25 万元，导致公司经营性现金流量的减少。主要系公司进行 40kW 新产品备货以及海外在手订单备货。公司于 2024 年下半年推出更符合市场需求的 40kW 风冷及液冷系列充电模块，公司订单量逐步增加，2024 年末备货量有所增加；同时，基于 2025 年预期订单及海外市场拓展计划，公司提前进行了原材料及产成品的安全库存备货，以保障交付能力。此外，公司 2024 年合并范围新增华源电源、格睿德两家子公司，整体存货规模也相应增加。

2025 年，存货余额增加 2,206.59 万元，导致公司经营性现金流量的减少。主要系湖南英可瑞的锂电池组业务增长导致的库存备货增加，以及公司本年已交付的宁波地铁配直流电柜项目尚未满足验收条件导致发出商品余额增加。此外，英可瑞湖南于 2025 年 11 月引入外部投资者，公司持有股权由 51% 稀释至 40.80%，对应的期末存货余额不再纳入公司合并报表，因此公司合并层面的存货余额变动不大。

2) 经营性应收与应付项目变动

2023 年度，公司经营情况不佳，整体营收规模下滑，当期经营性应收项目及经营性应付项目金额均大幅减少；2024 年，公司进行 40kW 新产品战略备货以及海外在手订单备货形成的应付账款和应付票据，尚未达到付款条件，导致经营性应付项目增长较快。2024 年公司经营性应收项目的减少，主要系应收票据金额减少，主要原因系 2024 年公司收入规模有所下降，同时 2024 年末公司按规则完成终止确认的应收票据有所增加。2025 年以来公司经营情况持续向好，营业收入相比同期大幅增长，经营性应收项目的变动和经营性应付项目金额均有所增加。

2、报告期内经营活动产生的现金流量净额与净利润波动趋势是否与同行业可比公司情况存在较大差异

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额及净利润的差异与同行业公司对比情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度
		金额	变动比例	金额	变动比例	金额
中恒电气	经营活动产生的现金流量净额	24,330.25	-48.06%	46,847.27	97.80%	23,684.21
	净利润	12,637.46	15.27%	10,962.98	178.52%	3,936.17
通合科技	经营活动产生的现金流量净额	7,365.71	26.15%	5,839.01	297.10%	1,470.41
	净利润	4,015.33	67.72%	2,394.07	-76.66%	10,257.10
中远通	经营活动产生的现金流量净额	-7,473.16	-199.20%	7,533.44	-60.39%	19,018.04
	净利润	-5,715.17	36.07%	-8,939.40	-235.42%	6,601.04
奥特迅	经营活动产生的现金流量净额	951.24	150.14%	-1,897.30	-468.46%	-333.76
	净利润	-6,730.40	-27.33%	-5,285.99	-22.77%	-4,305.45
同行业公司均值	经营活动产生的现金流量净额	6,293.51	-56.84%	14,580.61	33.04%	10,959.73
	净利润	1,051.80	584.50%	-217.09	-105.27%	4,122.22
发行人	经营活动产生的现金流量净额	-2,006.89	-2647.48%	78.78	111.42%	-689.94
	净利润	-10,902.54	-10.16%	-9,896.67	-115.74%	-4,587.36

由上表可见，报告期内，同行业可比公司亦存在经营活动产生的现金流量净额与净利润变动方向不一致、正负差异较大或变动比例差异较大等情况。不同的公司收入结构、销售回款周期、采购结算周期和付款方式等均可能存在一定区别，导致经营活动产生的现金流量净额与净利润波动趋势各不相同。

综上所述，公司报告期内经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异，主要与部分年份业务规模大幅增长、增加备货、资产减值等因素有关，具有合理性。

（三）核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐人、会计师履行了以下核查程序：

(1) 访谈了解发行人报告期内营业收入、归母净利润、毛利率及经营活动产生的现金流量净额波动的原因，并分析合理性；

(2) 获取报告期内发行人收入成本明细表，按业务板块分析收入波动及毛利率情况；

(3) 查阅同行业可比公司公开披露的信息，对比分析发行人与同行业可比公司营业收入、归母净利润、毛利率及经营活动产生的现金流量净额变化趋势情况；

2、核查意见

经核查，保荐人、会计师认为：

(1) 发行人报告期内收入波动、归母净利润持续为负、毛利率呈下降趋势且低于行业平均水平，主要受市场竞争、客户需求波动、发行人业务规模及自身发展影响，发行人说明的原因具有合理性；

(2) 发行人报告期内收入、归母净利润、毛利率与同行业可比公司存在差异，差异的原因具有合理性；

(3) 报告期内导致发行人归母净利润持续为负且呈下降趋势的内外部因素已大为改善；同时，发行人已在募集说明书中披露了持续经营亏损的风险，以提醒投资者注意业绩持续亏损和下滑的风险。

(4) 报告期内经营活动产生的现金流量净额与净利润波动趋势不存在较大差异，与同行业可比公司情况的差异原因具有合理性。

二、说明报告期内应收账款周转率下降、一年以内账龄占比较低的原因及合理性；结合应收账款账龄、期后回款情况、主要应收账款客户资信情况及是否逾期等说明应收账款回款是否出现恶化趋势，是否存在应单项计提减值准备而未计提的情况，坏账准备计提是否充分、及时，是否与同行业公司情况存在较大差异。

(一) 说明报告期内应收账款周转率下降、一年以内账龄占比较低的原因及合理性；

1、报告期内公司应收账款周转率波动的合理性

报告期内，公司应收账款周转率的变动情况如下：

单位：万元

项目	2025 年		2024 年		2023 年
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
营业收入	40,232.40	58.58%	25,369.74	-6.29%	27,071.64
应收账款账面余额	23,649.53	5.21%	22,478.05	-0.14%	22,508.44
应收账款平均占用额	23,063.79	2.54%	22,493.25	-4.99%	23,673.50
应收账款周转率/次	1.74	54.66%	1.13	-1.37%	1.14

注 1：应收账款周转率=营业收入/应收账款平均占用额。

注 2：应收账款平均占用额=（期初应收账款账面余额+期末应收账款账面余额）/2。

报告期各期，公司应收账款周转率分别为 1.14 次、1.13 次和 1.74 次，2024 年的应收账款周转率与 2023 年相比变化不大。2025 年发行人应收账款周转率为 1.74，高于 2024 年，主要系公司 30kW 以上高功率电动汽车电源模块、电梯电源模块、直流照明模块业务收入规模扩大和海外市场开拓带来了客户结构的变化和客户质量的提高，同时公司积极优化客户结构、并通过控制发货、加强事后催收等方式管控应收账款回款风险。

2、报告期内公司应收账款一年以内账龄占比较低的原因及合理性

报告期各期末，公司应收账款账龄结构情况如下：

单位：万元

账龄	2025-12-31		2024-12-31		2023-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	17,883.42	75.62%	15,082.48	67.10%	14,377.35	63.88%
1-2 年	968.02	4.09%	2,275.09	10.12%	5,395.08	23.97%
2-3 年	875.79	3.70%	2,596.93	11.55%	218.25	0.97%
3-4 年	1,731.47	7.32%	80.95	0.36%	845.07	3.75%
4-5 年	48.88	0.21%	809.60	3.60%	1,473.16	6.54%
5 年以上	2,141.95	9.06%	1,633.00	7.26%	199.52	0.89%
合计	23,649.53	100.00%	22,478.05	100.00%	22,508.44	100.00%

报告期各期末，公司一年以内应收账款的占比分别为 63.88%、67.10%和 75.62%，随着公司客户结构变化和客户质量提高，比例呈上升趋势。公司应收账款的账龄结构与同行业公司对比情况如下：

账龄	2025-12-31					
	中远通	奥特迅	通合科技	中恒电气	行业均值	发行人
1 年以内	81.42%	58.68%	84.25%	76.16%	75.13%	75.62%

1-2 年	2.75%	20.94%	5.49%	15.03%	11.05%	4.09%
2-3 年	2.86%	5.36%	5.29%	2.92%	4.11%	3.70%
3-4 年	0.59%	2.71%	2.81%	1.92%	2.01%	7.32%
4-5 年	0.38%	1.50%	1.27%	1.83%	1.25%	0.21%
5 年以上	12.01%	10.81%	0.89%	2.13%	6.46%	9.06%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
账龄	2024-12-31					
	中远通	奥特迅	通合科技	中恒电气	行业均值	发行人
1 年以内	76.46%	70.42%	75.04%	75.61%	74.38%	67.10%
1-2 年	6.06%	10.24%	11.59%	10.55%	9.61%	10.12%
2-3 年	1.14%	3.99%	9.05%	4.68%	4.71%	11.55%
3-4 年	0.54%	4.58%	3.09%	3.52%	2.93%	0.36%
4-5 年	1.27%	1.59%	0.20%	2.17%	1.31%	3.60%
5 年以上	14.55%	9.19%	1.03%	3.47%	7.06%	7.26%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
账龄	2023-12-31					
	中远通	奥特迅	通合科技	中恒电气	行业均值	发行人
1 年以内	84.39%	58.61%	77.08%	64.39%	71.12%	63.88%
1-2 年	1.87%	11.00%	14.52%	16.22%	10.90%	23.97%
2-3 年	0.55%	11.43%	6.12%	7.29%	6.35%	0.97%
3-4 年	1.06%	4.38%	0.67%	3.98%	2.52%	3.75%
4-5 年	1.91%	3.70%	0.87%	2.22%	2.18%	6.54%
5 年以上	10.22%	10.87%	0.75%	5.90%	6.93%	0.89%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

如上表，同行业可比公司一年以内应收账款占比的行业均值分别为 71.12%、74.38% 和 75.13%。2023 年、2024 年，公司一年以内应收账款占比低于同行业公司平均水平，主要系公司下游充电桩行业产品和技术迭代快速且竞争激烈，部分客户因资金实力不足、技术落后而经营不善导致资金困难或破产清算，涉及的应收账款金额较大，且诉讼周期长，导致账龄一年以上应收账款的占比偏高。

2025 年公司一年以内应收账款占比为 75.62%，与同行业可比公司一年以内应收账款占比的行业均值 75.13% 相当。主要系 2025 年销售收入规模增幅较大，形成的应收账款均为一年以内，且 30kW 以上高功率电动汽车电源模块、电梯电源模块、直流照明模

块业务收入规模扩大和海外市场开拓带来了客户结构变化和客户质量的提高。

(二) 结合应收账款账龄、期后回款情况、主要应收账款客户资信情况及是否逾期等说明应收账款回款是否出现恶化趋势，是否存在应单项计提减值准备而未计提的情况，坏账准备计提是否充分、及时，是否与同行业公司情况存在较大差异

1、应收账款账龄情况

通过前述“一年以内账龄占比较低的原因及合理性”分析可知，报告期各期末，公司一年以内应收账款的占比分别为 63.88%、67.10%和 75.62%。公司 2023 年末、2024 年末一年以内应收账款的占比虽然低于同行业平均水平，但在 2025 年末公司一年以内应收账款的占比已提高至与同行业平均水平相当，公司应收账款回款因产品和业务改善而出现向好的趋势。

2、公司应收账款期后回款情况

报告期各期末，公司应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2025-12-31	2024-12-31	2023-12-31
应收账款余额	23,649.53	22,478.05	22,508.44
期后回款金额	10,683.58	15,476.16	17,665.86
期后回款率	45.17%	68.85%	78.49%
单项计提坏账准备的应收账款	3,761.61	3,699.04	2,118.78
剔除单项计提后应收账款余额	19,887.92	18,779.01	20,389.66
剔除后期后回款率	53.72%	82.41%	86.64%

注：期后回款金额统计至 2026 年 5 月 31 日。

如上表所示，公司报告期各期末应收账款期后回款率分别为 78.49%、68.85%和 45.17%。报告期内，公司个别客户应收账款实际发生信用减值，预计其应收款项无法收回，相关应收账款按单项计提坏账准备，计提的应收账款坏账准备余额分别为 2,118.78 万元、3,699.04 万元和 3,761.61 万元，该类单项计提坏账准备的应收账款期后回款比例很低。

剔除已单项计提坏账准备的应收账款影响，公司报告期各期末的期后回款率分别为 86.64%、82.41%和 53.72%。最近一期末公司的期后回款比例较低，其主要与其所在行业相关。公司的客户主要为充电桩主机厂商，而充电桩的大客户多为国企、地方政府平台和其他大型客户，结算付款的审批链条长，部分充电站存在先装机运营再付款的情况。

如此情形之下，充电桩主机厂商无法及时收款，其资金压力沿产业链向上传导，导致上游供应商的应收账款回收周期延长。

经查询同行业可比公司通合科技向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书，其期后回款情况显示，截至 2026 年 3 月末，通合科技 2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日和 2025 年 12 月 31 日的应收账款期后回款比例分别为 88.22%、83.86%和 36.41%。2023 年末、2024 年末的回款比例与公司差异不大。据通合科技披露，在报告期的最近一期期末的期后回款比例较低，主要系近年来营收规模持续扩大，应收账款规模相应增长，并且部分客户货款尚在信用期内、结算周期相对较长。

3、主要应收账款客户资信情况及是否逾期等说明应收账款回款是否出现恶化趋势，是否存在应单项计提减值准备而未计提的情况

（1）主要应收账款客户资信情况及是否逾期

2025 年末，公司前五大应收账款客户资信情况如下：

序号	客户名称	应收账款余额 (万元)	占比 (%)	客户资信情况
1	湖南京能新能源科技有限公司	5,883.84	24.88	该客户为国家级专精特新“小巨人”、高新技术企业，2024 年度纳税信用等级为 A 级，无失信被执行人、限制高消费、重大行政处罚及经营异常记录；下游客户涵盖国家电网、南方电网、三一重工、中国中车等央企、省属国企及头部上市企业，下游客户整体资信优良、回款保障较强；整体资信稳健，信用风险可控。
2	国充充电科技江苏股份有限公司	1,624.10	6.87	该客户已于 2025 年 5 月经扬州市中级人民法院裁定进入破产清算程序，公司已全额计提坏账准备。
3	珠海泰坦科技股份有限公司	1,389.92	5.88	该客户隶属港股上市主体泰坦能源技术(02188.HK)体系，为国家级专精特新小巨人、高新技术企业，2024 年度纳税信用获评 A 级，无当前失信、被执行、限高、破产立案记录；下游客户以国网、中石油等大型央企客户为主，履约与偿债能力稳健。
4	日立楼宇技术（广州）有限公司	1,221.86	5.17	该客户的控股股东为日立电梯（中国）有限公司，依托日立集团产业资源，为高新技术及专精特新企业，2024 年度纳税信用 A 级，无

序号	客户名称	应收账款余额 (万元)	占比 (%)	客户资信情况
				失信、被执行、限高及破产等重大不良记录； 下游客户以集团配套、大型地产及城投客户为主，履约及偿债能力稳健，整体资信较好。
5	广东爱普拉新能源 技术股份有限公司	650.33	2.75	该客户为高新技术企业、广东省专精特新企业，2024 年度纳税信用等级为 A 级； 下游客户涵盖三一重工、徐工、比亚迪、安徽合力等行业头部企业，履约及偿债能力平稳，整体资信较好。
合计		10,770.05	45.55	

2024 年末，前五大应收账款客户资信情况如下：

序号	客户名称	应收账款余额 (万元)	占比 (%)	客户资信情况
1	珠海泰坦科技股份有限公司	1,763.54	7.85	同上
2	杭州极电电子科技有限公司	1,688.99	7.51	该客户由吉利控股集团旗下主体控股，依托吉利产业资源，为浙江省创新型中小企业、省级智能工厂，2025 年度纳税信用 A 级，主营车载电控、新能源充电桩等产品，核心配套吉利体系整车厂商，履约与偿债能力稳健，整体资信较好。
3	国充充电科技江苏股份有限公司	1,624.10	7.23	同上
4	广东爱普拉新能源 技术股份有限公司	1,621.81	7.22	同上
5	湖南京能新能源科技有限公司	1,592.79	7.09	同上
合计		8,291.24	36.89	

2023 年末，前五大应收账款客户资信情况如下：

序号	客户名称	应收账款余额 (万元)	占比 (%)	客户资信情况
1	珠海泰坦科技股份有限公司	2,079.93	9.24	同上
2	湖南京能新能源科技有限公司	2,032.98	9.03	同上
3	广东爱普拉新能源 技术股份有限公司	1,895.98	8.42	同上
4	国充充电科技江苏股份有限公司	1,624.10	7.22	同上
5	广东泰坦智能动力有限公司	1,140.05	5.07	该客户为港股上市主体泰坦能源技术(02188.HK)参股公司，为国家级专精特新

序号	客户名称	应收账款余额（万元）	占比（%）	客户资信情况
				小巨人、高新技术企业，聚焦移动机器人（AGV/AMR）及工业电动车辆能源解决方案的研发与产业化，市场占有率居全国前三，2024 年度纳税信用 A 级，核心配套工程机械、机器人行业头部客户，履约与偿债能力稳健，整体资信较好。
合计		8,773.04	38.98	

信息来源：官方网站、公开网络查询

如上表所示，国充充电科技江苏股份有限公司已进入破产清算阶段，公司全额计提应收账款坏账准备。除此之外，截至本回复出具日，公司主要应收账款客户经营状况平稳，整体信用资质良好；通过查询国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网等公开信息，前述主要客户无失信被执行人、重大被执行、破产等负面征信记录，客户整体资信良好，应收账款回款未出现恶化趋势。

报告期各期末，公司前五大应收账款客户逾期情况如下：

单位：万元、%

客户名称	期末余额	占总期末余额比例	坏账准备	逾期金额	期后回款金额	期后回款比例	是否存在历史坏账
2025 年 12 月 31 日							
湖南京能新能源科技有限公司	5,883.84	24.88	294.19	1,652.30	1,831.53	31.13	否
国充充电科技江苏股份有限公司	1,624.10	6.87	1,624.10	1,624.10	-	-	是
珠海泰坦科技股份有限公司	1,389.92	5.88	437.96	1,294.08	29.60	2.13	否
日立楼宇技术（广州）有限公司	1,221.86	5.17	61.09	-	1,221.86	100.00	否
广东爱普拉新能源技术股份有限公司	650.33	2.75	32.52	287.34	172.08	26.46	否
合计	10,770.05	45.55	2,449.86	4,857.82	3,255.06	30.22	
2024 年 12 月 31 日							
珠海泰坦科技股份有限公司	1,763.54	7.85	285.77	1,656.81	549.02	31.13	否
杭州极电电子科技有限公司	1,688.99	7.51	84.45	-	1,688.99	100.00	否
国充充电科技江苏股份有限公司	1,624.10	7.23	1,497.24	1,624.10	-	-	是
广东爱普拉新能源技术股份有限公司	1,621.81	7.22	81.09	874.34	1,621.81	100.00	否
湖南京能新能源科技有限公司	1,592.79	7.09	103.23	742.56	1,592.79	100.00	否

客户名称	期末余额	占总期末 余额比例	坏账准备	逾期金额	期后回款 金额	期后回 款比例	是否存在历 史坏账
合计	8,291.23	36.89	2,051.78	4,897.81	5,452.61	65.76	
2023 年 12 月 31 日							
珠海泰坦科技股份有限公司	2,079.93	9.24	192.07	1,882.12	1,099.35	52.86	否
湖南京能新能源科技有限公司	2,032.98	9.03	140.00	1,711.88	2,032.98	100.00	否
广东爱普拉新能源技术股份有限公司	1,895.98	8.42	94.80	1,043.46	1,895.98	100.00	否
国充电科技江苏股份有限公司	1,624.10	7.22	1,229.84	1,624.10	-	-	是
广东泰坦智能动力有限公司	1,140.05	5.06	57.00	1,003.14	1,140.05	100.00	否
合计	8,773.04	38.98	1,713.71	7,264.70	6,168.36	70.31	

报告期各期末，除国充电科技江苏股份有限公司已进入破产清算并单项计提坏账准备，公司其他前五大应收账款客户均不存在历史坏账情况。

截至 2025 年末，公司对杭州极电电子科技有限公司、广东爱普拉新能源技术股份有限公司、湖南京能新能源科技有限公司以及广东泰坦智能动力有限公司的 2023 年末和 2024 年末应收账款均已全部回款；2025 年末的应收账款尚未全部收回，主要系客户资金压力沿产业链向上传导，回收周期延长。

截至 2025 年末，公司对客户湖南京能新能源科技有限公司应收账款余额为 5,883.84 万元，虽处于逾期状态但逾期账龄均在 1 年以内。客户回款较慢主要系客户业务发展节奏较快、资金周转阶段性滞后。截至 2026 年 5 月 31 日，已实现期后回款 1,831.53 万元。

截至 2025 年末，公司对客户珠海泰坦科技股份有限公司应收账款余额为 1,389.92 万元。客户回款较慢主要系下游客户回款周期较长。截至 2026 年 5 月 31 日，已实现期后回款 29.60 万元。

4、是否存在应单项计提减值准备而未计提的情况，坏账准备计提是否充分、及时，是否与同行业公司情况存在较大差异

(1) 是否存在应单项计提减值准备而未计提的情况

报告期内，公司单项计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

名称	计提原因	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
----	------	------------------	------------------	------------------

		账面 余额	坏账 准备	计提比 例（%）	账面 余额	坏账 准备	计提比 例（%）	账面 余额	坏账 准备	计提比 例（%）
国充充电科技江苏股份有限公司	诉讼未结案，客户已申请破产	1,624.10	1,624.10	100.00	1,624.10	1,497.24	92.19	1,624.10	604.27	37.21
广东天枢新能源科技有限公司	诉讼未结案，客户已申请破产	539.75	539.75	100.00	539.75	539.75	100.00	-	-	-
四川汇涌新能源科技有限公司	诉讼未结案，管理层预计无法收回	359.00	359.00	100.00	359.00	359.00	100.00	-	-	-
深圳聚能新能源科技有限公司	诉讼已结案，管理层预计无法收回	218.56	218.56	100.00	218.56	218.56	100.00	218.56	218.56	100.00
洛阳光法电气科技有限公司	诉讼已结案，客户已申请破产	181.89	181.89	100.00	181.89	181.89	100.00	181.89	181.89	100.00
深圳市英可瑞新能源科技有限公司	诉讼未结案，管理层预计无法收回	175.26	175.26	100.00	174.39	87.19	50.00	-	-	-
珠海瞳恩科技有限公司	诉讼未结案，管理层预计无法收回	168.25	168.25	100.00	168.25	168.25	100.00	-	-	-
广西蓝创新能源汽车设备有限公司	诉讼已结案，管理层预计无法收回	123.41	123.41	100.00	123.41	123.41	100.00	-	-	-
其他客户汇总	管理层预计无法收回	371.39	371.39	100.00	309.70	309.70	100.00	94.23	94.23	100.00
合计	—	3,761.61	3,761.61	100.00	3,699.04	3,484.99	94.21	2,118.78	1,098.94	51.87

公司结合相关款项对应的交易背景、债务人经营及财务状况、履约能力、历史回款记录、催收进展等多维度信息，逐项评估款项实际可收回性：对预计完全无法收回的款项，全额计提坏账准备；对预计存在收回不确定性、难以全额收回的款项，按适当比例计提坏账准备。

报告期各期末，公司单项计提坏账准备的金额分别为 1,098.94 万元、3,484.99 万元和 3,761.61 万元。2024 年公司单项计提坏账准备金额增长 2,386.04 万元，增长幅度较大，主要系国充充电科技江苏股份有限公司、广东天枢新能源科技有限公司和四川汇涌新能源科技有限公司等客户，由于经营状况不善，公司预计无法收回其应收账款，并根据诉讼和破产清算情况单项计提坏账准备。

报告期内，上述发生信用减值的主要客户具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	成立时间	注册资本	经营状态	经营状况说明	信用减值原因	2025 年末 账面余额	2025 年末 坏账准备	2025 年 末计提 比例	是否 涉诉	案件状态
1	国充充电科技江苏股份有限公司	1999/5/25	21,462.43	破产清算	该客户主营充电桩运营及充电设施建设，因新能源汽车充电桩行业竞争加剧、运营端盈利不及预期，资金链断裂。2025 年 5 月 23 日，江苏省扬州市中级人民法院裁定受理	诉讼未结案，客户已申请破产	1,624.10	1,624.10	100.00%	是	破产清算进行中，发行人已申报债权

序号	客户名称	成立时间	注册资本	经营状态	经营状况说明	信用减值原因	2025 年末 账面余额	2025 年末 坏账准备	2025 年 末计提 比例	是否 涉诉	案件状态
					该公司破产清算申请（案号：(2025)苏 10 破 1 号）。公司参保人数已降至 8 人，实缴资本仅 1,480 万元。						
2	广东天枢新能源科技有限公司	2016/4/28	1,391.99	破产清算	该客户主营充电桩及配套设备销售，因下游充电桩行业竞争加剧，经营状况持续恶化。2025 年 2 月 8 日，佛山市顺德区人民法院裁定受理该公司破产清算申请（案号：(2024)粤 0606 破申 148 号）。公司参保人数仅 12 人。	诉讼未结案，客户已申请破产	539.75	539.75	100.00%	是	破产清算进行中，发行人已申报债权
3	四川汇涌新能源科技有限公司	2018/6/14	2,060	破产清算	该客户主营新能源汽车充电设备销售及安装。因资金周转困难，偿还能力存在较大不确定性。2025 年 6 月 30 日，成都市双流区人民法院裁定受理该公司破产清算申请（案号：(2025)川 0116 破申 30 号）。公司参保人数 25 人，实缴资本仅 701.92 万元。	诉讼已结案，管理层预计无法收回	359.00	359.00	100.00%	是	破产清算进行中，发行人已申报债权
4	深圳聚能新能源科技有限公司	2009/11/4	12,000	注销/破产清算	该客户主营新能源汽车充电成套设备（直流/交流充电桩）研发、生产和销售。该客户因经营不善申请破产清算，已于 2026 年 2 月 11 日注销。	诉讼已结案，管理层预计无法收回	218.56	218.56	100.00%	是	破产清算，诉讼已结案
5	洛阳光法电气科技有限公司	2015/6/5	540.50	破产程序终结	该客户主营充电桩、开关电源、UPS 不间断电源等产品研发、生产和销售。公司已进入破产程序（案号：(2024)豫 0305 破 7 号），2025 年 1 月 8 日法院公告终	诉讼已结案，客户已申请破产	181.89	181.89	100.00%	是	破产程序终结，诉讼已结案

序号	客户名称	成立时间	注册资本	经营状态	经营状况说明	信用减值原因	2025 年末 账面余额	2025 年末 坏账准备	2025 年 末计提 比例	是否 涉诉	案件状 态
					结破产程序——破 产财产已分配完毕 或不足以支付破产 费用，普通债权人实 际清偿率为零。						
6	深圳市英可瑞新能源科技有限公司	2024/5/13	1,000	存续	该客户主营电力电子元器件制造及输配电设备。成立时间较短，且无实质经营业务，资金回笼困难。	诉讼未结案，管理层预计无法收回	175.26	175.26	100.00%	是	诉讼进行中
7	珠海瞳恩科技有限公司	2015/10/9	1,000	存续	该客户主营电气设备制造、充电桩销售及电动汽车充电基础设施运营，实缴资本仅为 98.9 万元。发行人与其交易后回款逾期，已发提起诉讼。	诉讼未结案，管理层预计无法收回	168.25	168.25	100.00%	是	诉讼进行中
8	广西蓝创新能源设备有限公司	2017/11/10	2,000	存续	该客户主营充电桩研发、安装、销售及技术服务，以及新能源充电站投资建设运营。实缴资本仅为 615 万元，发行人与其交易后回款逾期，已发提起诉讼。	诉讼已结案，管理层预计无法收回	123.41	123.41	100.00%	是	诉讼已结案
	合计						3,390.22	3,390.22	100.00%		

(2) 按组合计提坏账的情况

公司与同行业可比公司应收账款坏账准备计提政策对比情况如下：

账龄	计提比例（%）					
	中远通	奥特迅	通合科技	中恒电气	行业均值	发行人
6 个月以内	1.00	2.24	2.00	5.00	2.56	5.00
6 个月-1 年	5.00	2.24	2.00	5.00	3.56	5.00
1-2 年	10.00	9.71	10.00	10.00	9.93	10.00
2-3 年	30.00	19.74	20.00	15.00	21.19	20.00
3-4 年	50.00	37.25	50.00	50.00	46.81	50.00
4-5 年	80.00	79.28	100.00	100.00	89.82	80.00
5 年以上	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

由上表可见，公司坏账准备计提的会计政策与同行业公司不存在较大差异。公司在

资产负债表日按既定的坏账计提比例计提，坏账准备计提充分、及时。

(3) 是否与同行业公司情况存在较大差异

报告期内，公司与同行业公司的坏账准备计提情况对比如下：

单位：万元

期间	公司简称	应收账款余额	坏账准备	坏账计提比例
2025 年 12 月 31 日	中远通	41,090.36	6,280.48	15.28%
	奥特迅	16,525.12	2,877.32	17.41%
	通合科技	103,163.81	7,986.09	7.74%
	中恒电气	125,803.02	13,509.33	10.74%
	行业均值	71,645.58	7,663.31	12.79%
	发行人	23,649.53	5,268.04	22.28%
2024 年 12 月 31 日	中远通	31,744.23	6,029.90	19.00%
	奥特迅	19,329.88	2,678.33	13.86%
	通合科技	79,320.30	6,328.99	7.98%
	中恒电气	119,987.93	16,453.76	13.71%
	行业均值	62,595.58	7,872.75	13.64%
	发行人	22,478.05	5,107.63	22.72%
2023 年 12 月 31 日	中远通	38,319.96	5,778.36	15.08%
	奥特迅	15,503.21	2,768.61	17.86%
	通合科技	69,890.45	4,321.21	6.18%
	中恒电气	114,410.97	18,360.83	16.05%
	行业均值	59,531.15	7,807.25	13.79%
	发行人	22,508.44	3,438.43	15.28%

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提比例分别为 15.28%、22.72%和 22.28%。公司应收账款坏账准备计提比例整体显著高于同行业可比公司水平，主要系公司对历史欠款客户单项计提坏账准备金额较大。

(三) 核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐人、会计师履行了以下核查程序：

(1) 访谈发行人管理层，了解发行人的主要业务模式、应收账款坏账准备计提政策、账龄结构及长账龄应收账款的原因及合理性；

(2) 获取发行人主要销售合同，核查主要客户收入确认政策、信用政策、质保政策、付款政策等情况；

(3) 对发行人主要客户执行实地走访程序，了解主要客户的资信情况，双方交易情况、风险转移时点、信用政策等情况；

(4) 对主要客户进行函证，确认其报告期内交易金额及应收账款金额的准确性；

(5) 获取发行人应收账款账龄表、应收账款期后回款情况，分析发行人信用政策是否充分执行、应收账款坏账准备计提的充分性和准确性；

(6) 查阅同行业可比公司公开披露的信息，对比分析发行人应收账款坏账准备计提政策、账龄、周转率等与同行业可比公司差异原因。

2、核查意见

经核查，保荐人、会计师认为：

(1) 报告期内，发行人应收账款周转率波动的原因主要系公司收入规模扩大及市场开拓带来的客户结构变化和 client 质量提高，同时积极优化客户结构和加强应收账款回款风险，具有合理性；发行人应收账款一年以内账龄占比较低的原因具有合理性；

(2) 报告期内，发行人应收账款账龄结构逐年改善，各期末应收账款期后回款率分别为 78.49%、68.85%及 45.17%；除国充充电科技江苏股份有限公司已进入破产清算并单项计提坏账准备，其他前五大应收账款客户整体资信较高，未出现应收账款回款恶化趋势，不存在应单项计提减值而未计提的情形；

(3) 报告期内，发行人公司已结合客户资信情况和会计政策计提应收账款坏账准备，坏账准备计提充分、及时，与同行业公司的应收账款坏账准备计提政策不存在较大差异。

三、结合公司经营、存货结构和库龄、期后结转、跌价计提政策等情况，说明存货规模及占比变动是否合理，跌价准备计提是否充分，与同行业可比公司情况是否存在较大差异。

(一) 结合公司经营、存货结构和库龄、期后结转、跌价计提政策等情况，说明存货规模及占比变动是否合理，与同行业可比公司情况是否存在较大差异

报告期各期末，公司的存货规模及结构情况如下：

单位：万元

期间	项目	账面余额	跌价准备	账面价值	比例
2025年12月31日	原材料	4,353.23	722.24	3,630.99	34.12%
	在产品	1,508.61	-	1,508.61	14.18%
	库存商品	3,532.12	344.61	3,187.51	29.95%
	发出商品	1,723.70	25.28	1,698.42	15.96%
	委托加工物资	617.15	-	617.15	5.80%
	合计	11,734.81	1,092.13	10,642.68	100.00%
2024年12月31日	原材料	5,229.35	894.17	4,335.18	41.92%
	在产品	1,686.37	-	1,686.37	16.31%
	库存商品	3,354.45	285.54	3,068.91	29.68%
	发出商品	513.60	20.51	493.09	4.77%
	委托加工物资	757.36	-	757.36	7.32%
	合计	11,541.13	1,200.22	10,340.91	100.00%
2023年12月31日	原材料	3,729.90	632.29	3,097.61	48.03%
	在产品	1,088.75		1,088.75	16.88%
	库存商品	1,888.39	227.96	1,660.43	25.75%
	发出商品	133.07	21.33	111.74	1.73%
	委托加工物资	490.58		490.58	7.61%
	合计	7,330.69	881.58	6,449.11	100.00%

1、存货规模变动的合理性分析

报告期各期末，发行人存货账面价值分别为 6,449.11 万元、10,340.91 万元及 10,642.67 万元。2024 年末，公司存货账面价值较 2023 年末增加 3,891.81 万元，增长 60.35%，主要系公司进行 30kW 以上高功率新产品战略备货以及海外在手订单备货。公司于 2024 年下半年成功推出 40kW 风冷及液冷系列充电模块，该产品为当前市场主流功率等级，具备较强竞争优势，为保障新品上市后的快速交付能力，公司相应增加了新品相关的原材料及产成品备货。同时，基于 2025 年预期订单及海外市场拓展计划，公司提前进行了原材料及产成品的安全库存备货，以保障交付能力。公司 2024 年合并范围内新增华源电源、格睿德两家子公司，整体存货规模也相应增加。2025 年末公司存货账面价值与 2024 年末相比变化不大。

报告期各期末，公司存货账面价值与当期营业收入对比情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度 /2025 年末	2024 年度 /2024 年末	2023 年度 /2023 年末
存货账面价值	10,642.67	10,340.91	6,449.11
营业收入	40,232.40	25,369.74	27,071.64
存货账面价值占营业收入比例	26.45%	40.76%	23.82%

报告期各期末公司存货账面价值与当期营业收入的比例分别为 23.82%、40.76%和 26.45%。公司的原材料采购、产品生产根据市场需求预测、客户订单等情况进行合理备货安排，以确保交期。2023 年（末）的上述比例较低，主要系订单需求未增加；2024 年（末）的上述比例较高，主要系公司 30kW 以上高功率产品战略备货以及海外在手订单备货，2025 年公司订单量增加以致 2024 年末的备货量增加。2026 年公司预计全年业务增量主要在下半年，上半年部分客户尚处于送样阶段，因此，在 2025 年末无需新增大量备货，2025 年末公司存货账面价值与当期营业收入的比例相对 2024 年（末）下降。

2、存货规模占比变动的合理性分析

报告期各期末，公司存货主要由原材料、库存商品及在产品构成，三项合计占存货账面价值的比例分别为 90.66%、87.91%及 78.25%。2025 年末三项存货价值合计占比下降，主要系发出商品占比由 2024 年末的 1.73%上升至 2025 年末的 15.96%所致。2025 年公司发出商品占比较高，主要系地铁项目建设周期较长的影响，发出商品的验收周期亦较长，公司对宁波地铁直流配电柜项目发出的产品尚未满足验收条件而未能确认收入并结转成本所致。

3、公司存货规模及占比与同行业可比公司不存在较大差异

报告期内，公司与同行业可比公司的存货价值、营业收入变动情况如下：

单位：万元

项目	公司名称	2025 年度 /2025 年末	2024 年度 /2024 年末	2023 年度 /2023 年末
存货账面价值	奥特迅	17,782.75	18,564.66	19,022.80
	通合电子	32,824.73	26,429.74	26,980.01
	中恒电气	87,752.12	69,643.02	60,513.99
	中远通	41,780.79	33,921.96	42,100.67
	英可瑞	10,642.67	10,340.91	6,449.11
营业收入	奥特迅	27,777.50	34,811.46	29,765.40
	通合电子	155,715.51	120,913.63	100,857.16

项目	公司名称	2025 年度 /2025 年末	2024 年度 /2024 年末	2023 年度 /2023 年末
	中恒电气	213,722.78	196,192.50	155,543.96
	中远通	93,670.52	83,044.76	118,410.82
	英可瑞	40,232.40	25,369.74	27,071.64
存货账面价值占 营业收入的比例	奥特迅	64.02%	53.33%	63.91%
	通合电子	21.08%	21.86%	26.75%
	中恒电气	41.06%	35.50%	38.90%
	中远通	44.60%	40.85%	35.55%
	平均值	42.69%	37.88%	41.28%
	可比公司范围	21.08%-64.02%	21.86%-53.33%	26.75%-63.91%
	英可瑞	26.45%	40.76%	23.82%

数据来源：同行业可比公司数据来源于上市公司公开年报

报告期各期末，公司存货价值占当期营业收入的比例分别为 23.82%、40.76%和 26.45%，处于可比公司比值的范围之内。

将公司与单个同行业可比公司相比，存货账面价值与营业收入的比例存在一定差异，具体分析如下：

(1) 报告期各期，奥特迅存货账面价值占营业收入的比例分别为 63.91%、53.33% 和 64.02%，显著高于公司及同行业其他可比公司。奥特迅主营业务涵盖工业电源、新能源电动汽车充电、储能微电网及新型电力系统三大板块，其中收入占比最大的工业电源业务以电力用直流和交流一体化不间断电源设备为核心产品，与公司以电动汽车充电电源为主的业务细分领域存在明显差异。同时，报告期内奥特迅经营状况欠佳，订单获取未达预期，营业收入、利润及存货规模均呈下降趋势，导致其存货占收入比例远高于同行业正常水平。

(2) 报告期各期，通合科技存货账面价值与营业收入的比例分别为 26.75%、21.86% 和 21.08%，与公司（23.82%、40.76%、26.45%）整体较为接近。通合科技主营业务分为新能源功率变换、智能电网电源及定制类电源及检测三大板块，其中新能源功率变换业务以充换电站充电模块为核心产品，与公司的业务细分领域基本一致。2024 年末两者比例差异较大，主要系公司针对 30kW 以上高功率充电模块产品进行战略性备货以及海外在手订单备货。

(3) 报告期各期，中恒电气存货账面价值占营业收入的比例分别为 38.90%、35.50%

和 41.06%，整体高于公司各期水平（除 2024 年外）。中恒电气主营业务涵盖数据中心电源、电力操作电源系统、通信电源系统等领域，其中数据中心电源业务为第一大收入来源，主要面向阿里巴巴、腾讯、字节跳动等大型互联网企业。该类客户订单规模大、项目建设周期长，公司需根据客户建设进度提前备料，因此需要维持较高的存货比例，与其业务模式相符。

（4）报告期各期，中远通存货账面价值占营业收入的比例分别为 35.55%、40.85% 和 44.60%，整体高于公司各期水平（除 2024 年外）。中远通主营业务涵盖通信电源、新能源电源、工控电源及其他电源等，其中通信电源业务为第一大收入来源，主要客户为新华三、锐捷网络、爱立信、诺基亚、中兴等行业主流的通信设备厂商。该类客户对供应商的交付及时性要求较高，公司需维持较高的安全库存以保障交付能力，因此存货占收入比例处于较高水平。

综上所述，公司存货规模及占比变动反映了公司的经营和业务情况，与同行业可比公司相比，处于可比公司比值的范围之内，存在差异主要为核心业务和经营状况差异所致，具有合理性。

（二）结合公司经营、存货结构和库龄、期后结转、跌价计提政策等情况，说明存货跌价准备计提是否充分，与同行业可比公司情况是否存在较大差异

1、报告期内公司存货跌价准备计提情况

报告期各期末，公司的存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元、%

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	存货跌价准备	占比	存货跌价准备	占比	存货跌价准备	占比
原材料	722.24	66.13	894.17	74.50	632.29	71.72
在产品	-	-	-	-	-	-
库存商品	344.61	31.55	285.54	23.79	227.96	25.86
发出商品	25.28	2.31	20.51	1.71	21.33	2.42
委托加工物资	-	-	-	-	-	-
存货跌价准备合计	1,092.13	100.00	1,200.22	100.00	881.58	100.00
存货账面余额	11,734.81		11,541.13		7,330.69	
占比	9.31%		10.40%		12.03%	

报告期各期末，公司存货跌价准备金额分别为 881.58 万元、1,200.22 万元和 1,092.13

万元，存货跌价计提比例分别为 12.03%、10.40%和 9.31%。

公司一般按单个存货项目计提存货跌价准备，对存在明显减值迹象的存货（如已过期且无转让价值、生产中已不再需要等）单项计提存货跌价准备；对其他存货按库龄划分组合，基于组合的可变现净值低于成本的差额计提存货跌价准备。库龄组合下，公司可变现净值的计算方法和确定依据如下：

库龄	可变现净值计算方法和确定依据
1 年以下（含，下同）	账面余额的 100%
1-2 年	账面余额的 70%
2-3 年	账面余额的 50%
3 年以上	账面余额的 0%

报告期各期末，公司按单项计提的存货跌价准备金额分别为 79.22 万元、370.81 万元和 351.81 万元。公司按组合计提的存货跌价准备情况如下：

单位：万元

库龄组合	2025-12-31		
	账面余额	存货跌价准备	计提比例（%）
1 年以内	5,534.53	-	-
1-2 年	547.06	164.12	30.00
2-3 年	149.94	74.97	50.00
3 年以上	501.23	501.23	100.00
合计	6,732.76	740.32	11.00
库龄组合	2024-12-31		
	账面余额	存货跌价准备	计提比例（%）
1 年以内	4,157.61	-	-
1-2 年	412.13	123.64	30.00
2-3 年	541.86	270.93	50.00
3 年以上	434.84	434.84	100.00
合计	5,546.44	829.41	14.95
库龄组合	2023-12-31		
	账面余额	存货跌价准备	计提比例（%）
1 年以内	2,878.32	-	-
1-2 年	1,066.15	319.85	30.00
2-3 年	284.45	142.22	50.00

3 年以上	340.29	340.29	100.00
合计	4,569.21	802.36	17.56

报告期内，公司已按会计政策和会计估计进行存货跌价的计提，公司存货跌价准备的计提符合企业会计准则及公司实际经营情况。

2、报告期内公司存货库龄情况

报告期各期末，公司的存货库龄情况如下：

单位：万元

年度	项目	存货余额		
		1 年以内	1 年以上	合计
2025 年 12 月 31 日	原材料	3,290.11	1,063.11	4,353.22
	库存商品	3,145.28	386.84	3,532.12
	发出商品	1,723.70	-	1,723.70
	小计	8,159.09	1,449.95	9,609.04
	占比	84.91%	15.09%	100.00%
2024 年 12 月 31 日	原材料	3,976.09	1,253.26	5,229.35
	库存商品	2,817.46	536.99	3,354.45
	发出商品	513.60	-	513.60
	小计	7,307.15	1,790.25	9,097.40
	占比	80.32%	19.68%	100.00%
2023 年 12 月 31 日	原材料	2,186.79	1,543.11	3,729.90
	库存商品	1,119.90	768.48	1,888.38
	发出商品	133.07	-	133.07
	小计	3,439.76	2,311.59	5,751.35
	占比	59.81%	40.19%	100.00%

报告期各期末，公司存货库龄以 1 年以内为主，1 年以内库龄占比分别为 59.81%、80.32%及 84.91%，呈逐年上升趋势，主要系公司 2023 年在市场上推出 30kW 电动汽车充电电源模块产品，而公司当年主要产品功率相对较低，低功率产品未能符合市场产品快速迭代的需求而造成库存积压。针对市场需求的变化，公司于 2024 年推出风冷 40kW 模块产品并加快更高功率模块产品的研发生产。由于 30kW 以上高功率产品符合市场需求，公司销售规模扩大，库存消化速度加快，库龄 1 年以内的存货占比提高。

3、公司存货期后结转情况

报告期各期末，公司存货的期后结转情况如下：

单位：万元

年度	项目	账面余额	结转金额	结转比例
2025 年 12 月 31 日	原材料	4,353.23	2,295.91	52.74%
	在产品	1,508.61	1,431.74	94.90%
	库存商品	3,532.12	2,073.47	58.70%
	发出商品	1,723.70	701.77	40.71%
	委托加工物资	617.15	610.08	98.86%
	小计	11,734.81	7,112.98	60.61%
2024 年 12 月 31 日	原材料	5,229.35	4,856.55	92.87%
	在产品	1,686.37	1,686.37	100.00%
	库存商品	3,354.45	3,141.45	93.65%
	发出商品	513.60	513.60	100.00%
	委托加工物资	757.36	757.36	100.00%
	小计	11,541.13	10,955.33	94.92%
2023 年 12 月 31 日	原材料	3,729.90	3,693.17	99.02%
	在产品	1,088.75	1,088.75	100.00%
	库存商品	1,888.39	1,803.84	95.52%
	发出商品	133.07	133.07	100.00%
	委托加工物资	490.58	490.58	100.00%
	小计	7,330.68	7,209.41	98.35%

注：存货期后结转金额统计至 2026 年 4 月 30 日

如上表所示，报告期各期末存货截至 2026 年 4 月 30 日的期后结转比例分别为 98.35%、94.92%和 60.61%。公司 2023 年、2024 年末的存货基本已结转。2025 年末存货的期后结转比例较低，主要系：

2025 年末原材料的期后结转比例为 52.74%，主要系 30kW 以上高功率产品成为作为公司主要电源产品收入来源后，为保障公司的产品交付能力，公司增加上游关键元器件物料的备货库存；2025 年末库存商品的期后结转比例为 58.70%，主要系公司根据订单生产的库存商品，依据客户交付时间和回款情况，尚未完成发货交付；2025 年末发出商品的期后结转比例为 40.71%，主要系受地铁项目建设周期较长的影响，发出商品的验收周期亦较长，公司对宁波地铁直流配电柜项目发出的产品尚未满足验收条件而未

能确认收入并结转成本所致。

4、存货跌价计提方法与同行业对比情况

存货跌价计提方法与同行业对比情况如下：

公司名称	存货跌价准备计提方法
奥特迅	资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。存货跌价准备计提原则按照成本与可变现净值孰低计量。原材料和在产品根据库龄，按此原则计提跌价准备；库存商品和发出商品均已对应签订的销售合同，按照合同售价减去估计的销售费用和相关税费后金额确定可变现净值，以此确定是否计提存货跌价准备。
通合科技	资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，当期可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备，并按单个存货项目计提存货跌价准备，但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备，与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，可以合并计提存货跌价准备。以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。
中恒电气	资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量。存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。
中远通	资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。库存商品跌价计提政策充分考虑了在手订单、近期售价、存货库龄等多个因素的影响，具体如下：考虑其他因素的影响，如出现明显的减值迹象，则单独确定产品的可变现净值，最后与各自对应的产品成本进行对比，将差额计入存货跌价准备。对于已有订单和合同的产品，优先按照合同价测算存货的可变现净值；无合同部分根据近期平均销售单价考虑其预估售价确定存货的可变现净值；既无合同也无预估售价的存货则分产品按照库龄确认存货可变现净值。原材料分为标准材料与非标准材料，标准原材料以估计最长储存期限作为保质期，非标准原材料以估计最长储存期限与 18 个月孰短作为保质期，对超过保质期的材料全额计提存货跌价准备。
英可瑞	资产负债表日，存货按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。具体计提方式如下： 公司一般按单个存货项目计提存货跌价准备；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。存货类别主要考虑库龄情况，按库龄划分组合，基于组合的可变现净值低于成本的差额计提存货跌价准备。

数据来源：奥特迅信息来源于其公开披露的年报和《大华会计师事务所（特殊普通合伙）关于深圳证券交易所<关于对深圳奥特迅电力设备股份有限公司的年报问询函>的专项说明》，其他可比公司信息来源于上市公司公开的年报。

如上表所示，公司的存货跌价计提政策与同行业可比公司相同或相近，且报告期内采取一贯的存货跌价计提政策。

报告期各期末，公司存货跌价计提比例与同行业可比公司对比情况如下：

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
奥特迅	17.90%	16.44%	14.08%
通合科技	3.40%	2.36%	1.09%
中恒电气	5.54%	7.36%	5.25%
中远通	18.82%	20.57%	14.47%
平均值	11.41%	11.68%	8.72%
可比公司比例范围	3.40%-18.82%	2.36%-20.57%	1.09%-14.47%
英可瑞	9.31%	10.40%	12.03%

注：存货跌价准备比例=存货跌价准备金额/存货账面余额。

报告期各期末，公司存货跌价准备计提比例分别为 12.03%、10.40%和 9.31%，处于同行业可比公司计提比例的范围内。公司 2023 年末存货跌价准备计提比例高于同行业可比公司平均值，主要系公司 2023 年主要产品功率相对较低，低功率产品未能符合市场产品快速迭代的需求而造成库存积压，计提的跌价准备较高。后续年度，随着符合市场需求的 30kW 以上模块产品的销售占比提高，公司销售规模扩大，库存消化速度加快，存货跌价准备计提比例下降。

（三）核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐人、会计师履行了以下核查程序：

（1）获取发行人报告期各期末存货余额明细表，分析存货结构及账面价值变动的合理性，重点关注原材料、库存商品、发出商品等主要项目的占比变化及其原因；

（2）访谈了解发行人存货规模变动的原因，分析存货变动与业务增长的匹配性；

（3）会计师对存货实施监盘程序，实地检查存货的存放状况，观察存货的物理状态，关注是否存在陈旧、过时、损坏或残次等状况，判断存货是否存在减值迹象；

（4）获取发行人发出商品期末明细表，结合发出商品合同及验收文件，检查期末大额发出商品是否合理；

（5）访谈发行人财务人员，了解发行人的存货跌价准备计提政策，获取报告期内和报告期后销售明细表，复核可变现净值测算依据准确性，评估存货跌价准备计提政策是否合理；

(6) 获取发行人期末存货跌价准备计提明细表，复核存货跌价准备计算过程，确认存货跌价计提是否充分；

(7) 查阅同行业可比公司公开披露的信息，对比分析发行人的存货占收入比例及跌价计提比例于同行业可比公司的差异情况，评估发行人存货相关指标的合理性。

2、核查意见

经核查，保荐人、会计师认为：

(1) 发行人存货规模及占比变动反映了公司的经营和业务情况，与同行业可比公司相比，处于可比公司比值的范围之内，存在差异主要为核心业务和经营状况差异所致，具有合理性。

(2) 发行人存货库龄以1年以内为主，1年以内库龄占比呈逐年上升，存货的期后结转符合企业报告期内的经营情况；报告期内，发行人已按会计政策和会计估计进行存货跌价的计提，发行人存货跌价准备的计提符合企业会计准则及公司实际经营情况；发行人的存货跌价计提方法与同行业可比公司相同或相近，报告期各期末发行人跌价准备计提比例处于同行业可比公司计提比例的范围之内，存在的差异主要为发行人产品结构变化相关，具有合理性。

四、结合报告期内发行人房屋建筑物和设施使用情况、在建工程建设进展情况，说明公司固定资产减值计提是否充分，在建工程转固是否及时，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定；说明电力操作电源及电动汽车充电电源的产能利用率下降的原因及合理性，说明原有产能是否存在闲置风险，相关资产是否存在减值风险。

(一) 结合报告期内发行人房屋建筑物和设施使用情况、在建工程建设进展情况，说明公司固定资产减值计提是否充分，在建工程转固是否及时，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定

1、报告期内公司固定资产使用情况

报告期内，公司主要的固定资产包括房屋建筑物、机器设备、运输设备、电子设备及其他。报告期各期末，公司主要固定资产情况如下：

单位：万元

期间	项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	占比
----	----	------	------	------	------	----

期间	项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	占比
2025 年 12 月 31 日	房屋及建筑物	35,116.37	6,405.50	-	28,710.87	89.27%
	机器设备	4,674.34	1,955.03	238.01	2,481.29	7.72%
	运输设备	414.25	392.00	-	22.25	0.07%
	电子设备及其他	3,030.74	2,082.34	1.01	947.39	2.95%
	合计	43,235.70	10,834.87	239.02	32,161.81	100.00%
2024 年 12 月 31 日	房屋及建筑物	36,716.12	4,252.94	-	32,463.18	88.50%
	机器设备	4,436.22	1,541.80	-	2,894.42	7.89%
	运输设备	414.25	390.28	-	23.97	0.07%
	电子设备及其他	3,171.22	1,870.49	-	1,300.72	3.55%
	合计	44,737.81	8,055.51	-	36,682.29	100.00%
2023 年 12 月 31 日	房屋及建筑物	17,279.92	2,585.08		14,694.83	79.24%
	机器设备	3,787.15	1,093.85		2,693.30	14.52%
	运输设备	511.58	486.43		25.15	0.14%
	电子设备及其他	2,481.64	1,349.56		1,132.08	6.10%
	合计	24,060.28	5,514.92		18,545.36	100.00%

截至报告期末，公司主要房屋建筑物、机器设备等固定资产处于正常使用状态，能够满足日常生产经营需求。此外，公司也存在因战略规划预留及产线经营计划调整而未按预期投入生产经营的情形，具体情况如下：

单位：万元

项目		2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
暂时闲置的房屋建筑物	账面原值	10,702.07	19,405.72	-
	累计折旧	1,099.15	671.69	-
	减值准备	-	-	-
	账面价值	9,602.93	18,734.03	-
暂时闲置的机器设备及电子设备	账面原值	273.30	-	-
	累计折旧	34.27	-	-
	减值准备	239.02	-	-
	账面价值	-	-	-
合计	账面原值	10,975.37	19,405.72	-
	累计折旧	1,133.42	671.69	-
	减值准备	239.02	-	-
	账面价值	9,602.93	18,734.03	-

报告期内，公司未按预期投入生产的固定资产账面价值分别为 0.00 万元、18,734.03 万元和 9,602.93 万元，占固定资产账面价值比例分别为 0.00%、51.07%和 29.86%。

公司暂时闲置的固定资产主要为房屋建筑物，系位于上海市闵行区春常路 69 号的英可瑞智能高频开关电源产业园。英可瑞智能高频开关电源产业园于 2024 年 5 月完成建设并通过竣工验收转固，总建筑面积为 38,427.79m²，公司计划将其用于电动汽车充电电源产品的生产和研发基地。由于近年来公司营收规模未达预期，且上海地区的人工成本相比深圳地区更高，英可瑞智能高频开关电源产业园尚未实际投产。

截至 2025 年末，公司已将部分厂房对外出租，出租面积为 15,323.65m²，占产业园总面积的 39.88%。根据公司规划，英可瑞智能高频开关电源产业园未来作为充电系统的生产和研发基地，本次募投项目“智能高频开关电源系统生产项目”将在该园区实施。

公司暂时闲置的机器设备及电子设备主要系子公司瑞臻精密经营战略规划调整，相关产线已停止经营。公司已针对相关产线进行减值测试，并全额计提减值准备。

2、发行人固定资产减值计提充分，相关会计处理符合《企业会计准则》的相关规定

报告期各期末，公司按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定判断期末固定资产是否存在发生减值的迹象。如存在减值迹象，则估计其可收回金额，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。公司将《企业会计准则》规定的可能存在减值迹象的情况与公司实际情况逐项进行比对，具体情况如下：

序号	《企业会计准则》的规定	公司实际情况
1	资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间推移或者正常使用而预计的下跌。	报告期内，除部分暂时闲置资产外，公司房屋建筑物主要用于日常办公、生产经营及研发活动，机器设备主要由生产设备和研发专用设备构成，固定资产均在正常使用。英可瑞智能高频开关电源产业园未来不存在处置计划。
2	企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响。	公司所处的智能高频开关电源及相关电力电子产品市场需求持续增长，下游主要行业受国家政策的鼓励支持，公司推出的新产品符合市场趋势
3	市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金	2023 年以来，中国贷款市场报价利率(LPR)总体呈下行趋势，5 年期以上 LPR 由 2023

序号	《企业会计准则》的规定	公司实际情况
	流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低。	年 6 月的 4.30%调整至当前的 3.50%
4	有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏。	公司根据实际使用情况对固定资产进行维修、养护，设备运转状态良好，不存在已经陈旧过时或者其实体已经损坏的情形
5	资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置。	英可瑞智能高频开关电源产业园因业务发展节奏及中长期规划存在部分厂房尚未实际投产，但均已明确后续使用计划且稳步推进，公司进行资产减值测试，房屋建筑物未发生减值；子公司瑞臻精密持有的固定资产，公司于 2025 年进行经营战略调整并终止该产线使用，已进行减值测试并全额计提减值准备
6	企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等。	公司固定资产主要为房屋建筑物和机器设备，其他固定资产金额相对较低，相关机器设备所在的资产组由于持续亏损，存在减值迹象，公司对资产组进行减值测试，该资产组未发生减值
7	其他表明资产可能已经发生减值的迹象。	公司不存在其他表明资产可能已经发生减值的迹象

2025 年，公司聘请中水致远资产评估有限公司（以下简称“中水致远”）对公司房屋建筑物及机器设备所在资产组的可回收金额进行评估并出具评估报告。根据中水致远出具的中水致远评报字[2026]第 220104 号评估报告，公司房屋建筑物的可收回金额高于账面价值，公司未计提减值准备。根据中水致远出具的中水致远评报字[2026]第 220103 号评估报告，机器设备所在资产组采用收益法评估的资产可收回金额高于资产账面价值，公司未计提减值准备。

因此，报告期内公司的主要固定资产处于正常使用状态，对部分因暂时闲置或终止使用的固定资产，公司依据《企业会计准则》的规定进行减值测试并计提相应的减值准备，固定资产减值计提充分。

（二）发行人在建工程建设进展情况，在建工程转固是否及时，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定

1、发行人在建工程建设进展及转固情况

报告期各期末，公司在建工程情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
深圳留仙洞联建大厦	11,853.11	8,661.66	5,370.34

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
产线调试设备（碳纤维复合材料加工生产线）	2,025.68	1,680.04	-
英可瑞智能高频开关电源产业园上海基地项目	--	-	16,187.58
其他	17.47	94.36	348.08
小计	13,896.26	10,436.06	21,906.00
减值准备	2,025.68	-	-
合计	11,870.58	10,436.06	21,906.00

报告期内，公司主要在建工程为英可瑞智能高频开关电源产业化项目、深圳留仙洞联建大厦、产线调试设备（碳纤维复合材料加工生产线）。公司前述在建工程建设进展及转固情况如下：

（1）深圳留仙洞联建大厦

单位：万元

时期	期初余额	本期增加	本期转入固定资产	本期减少	期末余额
2025 年	8,661.66	3,191.45	-	-	11,853.11
2024 年	5,370.34	3,291.32	-	-	8,661.66
2023 年	5,020.25	350.09	-	-	5,370.34

深圳留仙洞联建大厦为公司积极响应深圳市南山区政府号召，与其他 14 家企业组成联合体共同参与南山区科技联合大厦联建项目的建设开发。公司作为联合建设合作方之一，有权取得的南山区科技联合大厦房产的房产性质包括研发用房、配套商业、食堂和物业服务用房。截至 2025 年末，该项目尚在建设中，项目总产值金额为 210,052.18 万元，公司持有资产份额为 6.08%，项目建设进度达到 90.93%，未达到预计可使用状态，不满足转固条件。

（2）英可瑞智能高频开关电源产业园上海基地项目

单位：万元

时期	期初余额	本期增加	本期转入固定资产	本期减少	期末余额
2025 年	-	-	-	-	-
2024 年	16,187.58	3,218.13	19,405.72	-	-
2023 年	10,552.73	5,634.85	-	-	16,187.58

英可瑞智能高频开关电源产业化项目为公司自行建设的研发和生产基地，该项目于 2021 年 4 月开工，2024 年 5 月通过竣工验收并转入固定资产。

(3) 产线调试设备（碳纤维复合材料加工生产线）

单位：万元

时期	期初余额	本期增加	本期转入固定 资产	本期减少	期末余额
2025 年度	1,680.04	345.64	-	2,025.68	-
2024 年度	-	1,680.04	-	-	1,680.04

2023 年 10 月，公司与 PROKOTECHCo.,Ltd.（以下简称“PKT”）签署设备采购合同，拟通过瑞臻精密建设碳纤维复合材料加工生产线，产线设备于 2024 年组装完成并进行设备调试。2025 年上述产线的设备调试尚未达到合同约定的技术标准。鉴于国内市场已完成对该产线现有技术水平的升级替代，且该设备无法达到预定使用条件。因此，公司管理层计划终止碳纤维复合材料加工生产业务，对该闲置产线进行减值测试并全额计提资产减值准备。

2、发行人在建工程转固及时，相关会计处理符合《企业会计准则》的相关规定

根据《企业会计准则第 4 号——固定资产》第四条规定，固定资产同时满足下列条件的，才能予以确认：（1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；（2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

根据《企业会计准则第 4 号——固定资产》第九条规定，自行建造的固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，即在建工程达到预定可使用状态时转为固定资产。

公司各类在建工程的具体转固标准和时点如下：

类别	转固时点和标准
房屋及建筑物	（1）主体建设工程及配套工程已实质上完工； （2）建设工程在达到预定设计要求，经勘察、设计、施工、监理等单位完成验收； （3）建设工程达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程实际造价按照预估价值转入固定资产。
机器设备	（1）相关设备及其他配套设施已安装完毕； （2）设备经过调试可在一段时间内保持正常稳定运行； （3）设备能够在一段时间内稳定产出合格产品； （4）设备经过资产管理人员、设备使用部门等相关人员验收。

综上所述，公司在建工程转入固定资产的时点判断合理，符合《企业会计准则》的相关规定，不存在未及时转固的情形。

（三）电力操作电源及电动汽车充电电源的产能利用率下降的原因及合理性

报告期内，公司电力操作电源及电动汽车充电电源的产能利用率情况如下：

产品类型	项目构成	单位	2025 年	2024 年	2023 年
电力操作电源	产能	台	60,000	60,000	60,000
	产量	台	52,095	51,702	54,743
	产能利用率	%	86.83%	86.17%	91.24%
电动汽车充电电源	产能	台	120,000	100,000	100,000
	产量	台	106,926	80,386	78,369
	产能利用率	%	89.11%	80.39%	78.37%

公司电力操作电源产能利用率 2024 年、2025 年相对 2023 年有所下降，但仍保持在较高水平；报告期各期，电动汽车充电电源产能利用率逐年提高。

报告期各期，公司电力操作电源的产能利用率分别为 91.24%、86.17%、86.83%，主要系公司近年来的战略重心主要在电动汽车充电电源业务，在电力操作电源领域投入不足，市场开拓力度不够，加之行业价格竞争，报告期内电力操作电源业务未有增长，产能利用率有所下降。

报告期各期，公司电动汽车充电电源的产能利用率分别为 78.37%、80.39%、89.11%，产能利用率逐步提升。公司 2023 年、2024 年的产能利用率较低，主要是公司处于产品更新迭代时期，符合市场需求趋势的高功率充电电源产品销量较低。2025 年随着公司高功率充电电源产品订单规模增加，产能利用率提高。

（四）原有产能是否存在闲置风险，相关资产是否存在减值风险。

报告期内，受行业需求波动、市场景气度变化、行业竞争激烈等因素共同影响，公司电力操作电源业务产能利用率呈现低位波动、逐步回升的态势。随着公司推出高功率充电电源模块和海外客户渠道开拓，公司电动汽车充电电源的订单需求量规模增加，以及公司进行灵活排产调配，产能利用率也呈现逐年上升的趋势。同时，高低功率产品在 PCBA、模块组装、耐压环节可以共线，在测试验证环节公司可以通过对现有工艺改进、设备升级以适应高低功率产品的测试验证。本次募投项目“智能高频开关电源模块生产线自动化及技术升级改造项目”的重要目的亦是升级测试设备配置，提升生产运营保障能力。因此，公司原有产能的闲置风险较低。

2025 年末，公司聘请中水致远对公司机器设备所在资产组截至 2025 年 12 月 31 日

的可收回金额进行评估并出具中水致远评报字[2026]第 220103 号资产评估报告。根据资产评估结果，电力操作电源及电动汽车充电模块产线所在资产组的可回收金额高于账面价值，公司无需计提资产减值准备。

（五）核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐人、会计师履行了如下核查程序：

- （1）访谈发行人管理人员，了解和测试与长期资产相关的内部控制；
- （2）了解发行人固定资产与产能的匹配关系，获取并分析产能利用率情况；
- （3）获取发行人报告各期末的固定资产和在建工程明细表，了解主要房屋建筑物和机器设备的用途、在建工程进度情况；
- （4）对固定资产、在建工程进行监盘，实地查看土地、房屋建筑物及设备的实际使用情况，判断是否存在闲置资产情况；
- （5）实地查看在建工程实际情况与施工进度，评估在建工程进度与入账及转固情况是否相符；
- （6）获取并检查固定资产的产权证书及抵押情况；
- （7）抽样检查在建工程转固情况，检查固定资产入账金额及转固时点的准确性。

2、核查意见

经核查，保荐人、会计师认为：

- （1）报告期内发行人的主要固定资产处于正常使用状态，对部分因暂时闲置或终止使用的固定资产，发行人依据《企业会计准则》的规定进行减值测试并计提相应的减值准备，固定资产减值计提充分；
- （2）经对发行人报告期内的在建工程的进展，发行人各类别在建工程具体转固标准和时点分析，发行人在建工程转入固定资产的时点判断合理，符合《企业会计准则》的相关规定，不存在未及时转固的情形；
- （3）发行人电力操作电源产能利用率 2024 年、2025 年相对 2023 年有所下降，但仍保持在较高水平，报告期各期，电动汽车充电电源产能利用率逐年提高，原有产能不

存在闲置风险，经专业的评估机构评估，电力操作电源及电动汽车充电模块产线所在资产组的可回收金额高于账面价值，相关资产不存在减值风险。

五、结合报告期内主要研发项目内容、各期取得的进展、主要投入资源等情况，说明报告期内研发费用持续上升的原因及合理性，是否与同行业公司可比。

（一）报告期内主要研发项目内容、各期取得的进展、主要投入资源情况

报告期各期，公司研发费用的金额分别为 5,647.84 万元、6,407.54 万元和 6,575.64 万元。公司的主要研发项目内容、取得进展情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	主要研发内容	项目进展			报告期内 累计投入
			2025 年末	2024 年末	2023 年末	
1	60KW 风冷充电模块的研发	开发具有高防护等级的风冷 60kW 模块。设计规格采用三相四线制输入，60kW 直流 200~500~1000V 输出（300~500~1000V 恒功率输出）整流模块应用。	小批量试产	/	/	807.65
2	480kW 液冷 12 路输出 360A 液冷双枪终端的研发	开发使用全矩阵 480kW 充电产品，配备 12 个液冷模块，每个模块 40kW，主机柜采用 SD50 控制器（1PCS）+SD50 切换板（12PCS），直流接触器（288PCS）。	量产	/	/	558.48
3	智能一体化 20kW 电源模块的研发	开发稳定性更高的新款充电桩模块，所有器件全部国产化（除 DSP 外）。产品具有两种工作模式，串联工作模式（最高 1000V）和并联工作模式（最高 500V）；具备失效自隔离功能；模块尺寸兼容国网标准模块。	研发设计阶段	/	/	445.98
4	180-400KW 美标认证一体机的研发	开发符合美标认证的一体机，要求输入电压范围为 340Vac~460Vac，输出电压为 DC200~1000V；防护等级为 IP55。	量产认证阶段	/	/	439.80
5	EVR1000-4000D（G3）零待机功耗模块的研发	开发零待机功耗的 40kW 风冷充电桩模块。	小批量试产	/	/	430.06
6	光储充一体化充电站系统的研发	开发具备发电、储能系统和充电设施的智慧能源系统。通过 EMS（能量管理系统）实现设备间的协同控制与数据互通，从而打造出具备高度可复制性的项目方案。	已上线试用	/	/	307.16

序号	项目名称	主要研发内容	项目进展			报告期内 累计投入
			2025 年末	2024 年末	2023 年末	
7	全国产化平台 电力操作电源 模块	研发一款 6KW 三相 380Vac 输入 额定 234V 直流输出的电流模块， 性能符合国标 GBT18626-2014 标 准要求和 DLT781-2021 标准要 求。	量产	样机测试	/	545.63
8	30KW/40KW 高效低噪模块	开发 30kw 风冷充电模块的升级 款，兼容交流输入或直流输入， 交流输入性能参数参照普通 30kw 充电模块，直流输入电压范 围为 350-800Vdc，输出电压为 200-1000Vdc，峰值效率不低于 96.5%。	量产	软件设计	/	437.50
9	储能变流器非 隔离 PCS 电源 模块的研发	采用自研创新的风道隔离散热设 计方案，通过热仿真理论计算， 以及关键型材的定制开发设计， 深度优化电路设计参数，实现电 源模块高密高效，运行稳定性和 可靠性提高；满足虚拟电厂、需 求响应等场景。	量产	部件开发	/	397.55
10	40KW 液冷高 效充电模块	研发满足特定应用场合对噪音及 防尘等有更高要求的 40kW 液冷 充电电源模块。兼具串联工作模 式（最高 1000V）和并联工作模 式（最高 500V），产品内置防反 保护，具备失效自隔离功能，以 及急停控制、输出放电等功能。	量产	小批量 试产	/	996.05
11	脉冲电镀系统	研发满足全板电镀、填孔电镀等 PCB 电镀场景的脉冲电镀系统， 包含本地通讯卡、本地控制表头、 模块（整流机）。	/	量产	/	574.36
12	欧标一体化 10kW/120V 叉车电源	开发欧标一体化叉车充电模块的 升级产品，产品性能要求为 72VDC/10kW 直流输出叉车充电 电源模块，具有输入过欠压告警 与保护、输出过流告警与保护、 输出过压保护、输出短路保护、 过温告警与保护、输出防反接、 预充电等功能。	/	量产	/	496.83
13	720KW 液冷 一拖 12 充电 堆的研发	开发满足高速公路充电、工业园 区充电、商业购物中心充电、社 会公共运营充电等场景的液冷充 电模块，解决噪声困扰问题，实 现充电需求自主寻优、匹配最佳 功率单元。	/	量产	/	411.63
14	6KW 车 载 DCDC 电源模 块	开发 24V 6kW DC/DC 电源模块， 要求适配储能热管理 60kw 系统 以及重卡车载空调风机的供电。	/	量产	/	328.48

序号	项目名称	主要研发内容	项目进展			报告期内 累计投入
			2025 年末	2024 年末	2023 年末	
15	直流充电主监控 IARM-SA80 的研发	开发具备交流采集、母线采集、负载电流采集、电池电压和电流采集于一体的智能一体化监控器，实现更加友好的人机互动界面。		量产	/	301.94
16	40kW 风冷宽恒功率充电模块的研发	开发符合更大功率汽车充电设备的 40kW 风冷充电模块。实现模块并联数量增加和降低故障率，产品性能更加稳定。		量产	结构设计	708.43
17	15KW 双向电源的研发	开发 15kW 双向电源模块，适配大功率双向电源模块的开发技术平台。		量产	工艺设计	401.87
18	20KW 国产化电源的研发	研发全国产化器件的充电电源模块，产品兼具串联工作模式（最高 750V）和并联工作模式（最高 375V），增加过压保护阈值、检测模块信息的心跳帧、急停按钮功能。		量产	部件开发	585.25
19	25KWHVDC 电源的研发	开发满足通信行业应用、实现三相输入（带有源 PFC）的 25kW 整流模块，具备正常开机模式、输出延时启动模式和输出缓启动模式。		量产	样机测试	712.89
20	20KW 叉车电源的研发	开发兼具内置输出继电器和外部辅助电源功能的 20kW 叉车充电电源模块，具有防反接功能并符合 CE 认证。		/	量产	1,027.08
21	480W 并联电池电源的研发	开发一款并联型直流电源系统，解决蓄电池连接结构以及运行维护等问题，实现单体电池开路直流电源系统不退出运行、不同生产时间及不同品牌的蓄电池可以混合使用、自动在线全容量核容等目标，提高直流电源系统供电可靠性和运维效率。		/	量产	779.79
22	有源 4KW 电源的研发	开发有源 4KWACDC 储能配套电源模块，符合储能机组装机容量及规模更大的配套要求。		/	量产	481.63
23	3KW 单向 ACDC 模块	开发满足基站通信、数据机房等应用场景的额定功率 3KW 单向 ACDC 模块，具备过压、过温、欠压、过流等保护机制，满足工业级 -40℃~50℃宽温工作要求。		/	量产	467.33
24	整流器直流载波配电柜	研发专为直流型照明负载研制的智能配电产品，满足高速公路、隧道的照明场景，具有集成调光功能、安装调试方便、运行维护		/	量产	420.74

序号	项目名称	主要研发内容	项目进展			报告期内 累计投入
			2025 年末	2024 年末	2023 年末	
		简单等优势。				
25	三相输入电源模块的研发	开发可靠性更高的3KWACDC电源模块，满足电力市场缺相保护/降功率以及耐腐蚀要求。		/	量产	374.60
26	3.2MW 闪充系统	开发大功率闪充系统，单枪充电能达兆瓦级，满足市场5C-10C电池充电需求	设计阶段	/	/	251.31
27	520kW 全液冷换电系统	兼顾换电效率、运营成本、电网适配性与用户体验，确保方案具备可扩展性、可复制性，同时满足不同车型、不同场景的个性化补能需求，实现技术先进性与商业可行性的双向兼顾	样机阶段	样机测试	/	166.44
28	80kW 充电桩电源模块	针对重卡充电及兆瓦充电需求日益增长，研发满足3C认证及一级能效大功率充电模块	样机阶段	/	/	95.57

注：“/”表示项目未在该期间实施

报告期内，发行人研发项目数量呈增加的趋势；在主要研发项目内容方面，电源模块研发向高功率、液冷技术、智能化和多应用领域发展，电源系统及完整供能解决方案投入力度增加，符合行业发展趋势和公司的未来发展方向。

（二）报告期内研发费用持续上升的原因及合理性

报告期各期，公司研发投入情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
研发费用	6,575.64	6,407.54	5,647.84
营业收入	40,232.40	25,369.74	27,071.64
研发费用占营业收入比例	16.34%	25.26%	20.86%

报告期各期，公司研发费用占营业收入比例分别为 20.86%、25.26%和 16.34%。报告期内研发费用占比较高，主要系为提高产品核心竞争力，公司持续保持较大的研发投入，加快公司产品的迭代进程，为公司未来发展储备先进的技术和产品。

2024 年公司研发费用同比增加 759.70 万元，较上年增加 13.45%，主要系公司新增储能和电梯电源业务的研发投入和以及公司扩充研发人员队伍及加大研发人员激励所致。2024 年公司积极布局储能和电梯电源相关赛道，并分别于 2024 年 2 月、2024 年 11 月非同一控制下企业合并格睿德和华源电源，因此新增储能和电梯电源业务的研发

投入金额 477.43 万元。2025 年公司研发费用与 2024 年相比变动不大，但研发费用占营业收入比例下降，主要系公司营业收入规模增幅较大所致。

（三）公司研发费用与同行业可比公司对比情况

报告期内，公司研发投入比例与同行业可比公司的对比情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
中恒电气	研发投入	17,119.49	15,982.71	14,723.82
	营业收入	213,722.78	196,192.50	155,543.96
	比例	8.01%	8.15%	9.47%
通合科技	研发投入	13,837.67	11,331.56	8,741.66
	营业收入	155,715.51	120,913.63	100,857.16
	比例	8.89%	9.37%	8.67%
中远通	研发投入	11,991.24	10,723.24	9,268.38
	营业收入	93,670.52	83,044.76	118,410.82
	比例	12.80%	12.91%	7.83%
奥特迅	研发投入	4,820.46	4,434.53	4,467.76
	营业收入	27,777.50	34,811.46	29,765.40
	比例	17.35%	12.74%	15.01%
同行业公司算术平均值	研发投入	11,942.22	10,618.01	9,300.41
	营业收入	122,721.58	108,740.59	101,144.34
	比例	11.76%	10.79%	10.24%
发行人	研发投入	6,575.64	6,407.54	5,647.84
	营业收入	40,232.40	25,369.74	27,071.64
	比例	16.34%	25.26%	20.86%

报告期各期，公司研发费用率高于同行业平均水平，主要系：（1）电动汽车充电电源行业的产品更新迭代速度较快，公司持续对充电模块、充电系统领先技术进行了较大投入，并推动其他业务板块产品和技术迭代升级；报告期各期末，公司研发人员数量分别为 129 人、163 人和 173 人，分别占公司员工总人数的 24.71%、27.26%和 30.89%，研发人员规模不断增加。（2）与同行业可比公司相比，公司报告期各期的营业收入规模相对较小。

（四）核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐人、会计师履行了如下核查程序：

（1）访谈发行人研发人员，了解公司研发流程，了解和测试与研发相关的关键内部控制流程；

（2）获取并查阅发行人研发项目台账和研发人员花名册，复核研发费用分配的准确性，分析研发人员数量变动、研发项目进度与研发投入变动是否匹配；

（3）抽样检查研发费用的记账凭证，执行研发费用的截止性测试，检查研发费用归集是否真实、准确。

2、核查意见

经核查，保荐人、会计师认为：

报告期内，发行人研发项目数量呈增加趋势，研发项目的技术水平逐步提高，与发行人研发投入和研发人员增加的趋势相匹配；与同行业公司相比，发行人研发费用率高于同行业平均水平符合发行人的持续高投入和收入规模偏小的实际情况，报告期内研发费用持续上升的原因具有合理性。

六、结合公司货币资金、未抵质押资产、银行授信、经营能力、长短期债务、未来大额支出等情况，说明公司是否存在流动性风险，是否影响持续经营能力，公司采取的措施及有效性。

（一）公司货币资金情况

截至 2025 年 12 月 31 日，公司货币资金的构成情况如下：

单位：万元

项 目	2025 年 12 月 31 日	
	金额	占比
库存现金	0.14	0.01%
银行存款	3,797.74	79.38%
其他货币资金	986.22	20.61%
合计	4,784.10	100.00%

公司货币资金主要由银行存款和其他货币资金构成，其他货币资金主要由银行承兑

汇票保证金及利息、保函保证金及在途资金构成，其中银行承兑汇票保证金及利息 853.63 万元、保函保证金 117.59 万元、在途资金 15.00 万元。

公司银行存款中使用权受到限制的金额共计 874.39 万元，其中因诉讼冻结 874.38 万元，账户只收不付金额 0.01 万元。剔除使用限制货币资金后，公司可用于正常生产经营的货币资金合计为 2,923.49 万元。除货币资金外，公司短期内可变现的理财产品金额为 2,077.55 万元。

最低现金保有量系公司为维持其日常营运所需要的最低货币资金金额。根据本回复“问题 2 九（二）”之“4、最低现金保有量”的测算，公司在现行运营规模下日常经营需要保有的最低货币资金为 1,290.35 万元。公司截至 2025 年末可动用的货币资金和短期内可变现的理财产品金额合计为 5,001.04 万元，是最低现金保有量的 3.88 倍。

（二）公司未抵质押资产情况

截至 2025 年 12 月 31 日，公司所有权或使用权受到限制的资产情况如下：

单位：万元

项目	账面价值	占总资产的比例（%）	受限原因
货币资金	1,860.61	1.90	银行承兑汇票保证金及结息、保函保证金、在途资金、诉讼冻结财产、只收不付
应收票据	2,365.86	2.41	已背书未到期银行承兑汇票
应收账款	787.72	0.80	已背书未到期的数字化应收账款债权组合
固定资产	28,066.66	28.63	银行借款抵押
无形资产	7,346.46	7.49	银行借款抵押
合计（A）	40,427.32	41.24	
总资产	98,024.77	100.00	
剔除其他流动资产、使用权资产、长期待摊费用、商誉及递延所得税资产的总资产金额（B）	93,309.50	95.19	
未受限资产（C=B-A）	52,882.18	53.95	

公司剔除其他流动资产、使用权资产、长期待摊费用、商誉后的总资产金额为 93,309.50 万元，公司未受限资产账面价值为 52,882.18 万元，占总资产的比例为 53.95%，可用以抵质押融资的资产尚有空间。此外，公司已抵押的固定资产和无形资产对应的借款余额情况如下：

单位：万元

项目	抵押物账面价值	抵押借款余额	扣除借款余额后的资产价值
固定资产	28,066.66	13,561.74	21,851.38
无形资产	7,346.46		
合计	35,413.12	13,561.74	21,851.38

如上表，公司扣除借款余额后的资产价值与未受限资产账面价值合计金额为74,733.56万元，占总资产的比例为76.24%。

（三）公司银行授信情况

截至2025年12月31日，公司已取得金融机构授信合计43,302.00万元，剩余未使用的授信金额为23,054.50万元。

公司征信记录良好，银行融资渠道畅通。公司通过与银行建立良好的银企合作关系，对授信额度及授信期限进行合理的规划，保障银行授信额度充足，满足公司融资需求，公司尚未使用的、预计新增的授信额度可以有效满足公司的日常经营资金需要。

（四）公司经营能力和流动性风险分析

报告期内，与公司主要营运能力指标、流动性风险指标的情况如下：

项目	2025 年	2024 年	2023 年
应收账款周转率（次/年）	1.74	1.13	1.14
存货周转率（次/年）	2.84	2.14	2.36
流动比率（倍）	1.21	1.27	1.79
速动比率（倍）	0.91	0.97	1.52

注1：应收账款周转率=营业收入÷[（期初应收账款账面余额+期末应收账款账面余额）÷2]

注2：存货周转率=营业成本÷[（期初存货账面余额+期末存货账面余额）÷2]

注3：流动比率=流动资产÷流动负债

注4：速动比率=（流动资产-存货）÷流动负债

从上述营运能力指标、流动性风险衡量指标来看，2025年的周转率指标明显好于2023年、2024年。2024年末、2025年末公司流动比率和速动比率有所下降，主要系2025年以来业务规模持续增长订单备货增加，公司具有较高的信誉度，能够获取供应商账期，公司期末应付账款余额随采购规模增加而增长。

从行业和业务层面分析，与公司经营能力相关的内外部因素已较大改善，具体见本回复“问题1一、（一）”之“3、相关负面影响因素是否持续，是否存在业绩下滑的

风险”之回复。

（五）公司长短期债务情况

截至 2025 年 12 月 31 日，公司有息负债余额为 17,544.34 万元，具体构成如下：

单位：万元

序号	项目	金额	占比
1	短期借款	2,408.96	13.73
2	长期借款	13,411.54	76.44
3	一年内到期的非流动负债	1,723.84	9.83
合计		17,544.34	100.00

如上表，公司短期借款和一年内到期的非流动负债合计为 4,132.80 万元，占有息负债余额的比例为 23.56%。公司融资渠道较为畅通，能够应对生产经营中的资金需求。同时，公司亦将持续提高自身业务经营质量，不断加强盈利能力及偿债能力。

（六）未来大额支出情况

除本次募集资金投资项目外，公司未来一年内的预计大额支出主要系南山联建大厦的工程尾款，预计工程尾款金额为 2,372.15 万元。公司已制定较为合理的资金安排，未来大额支出未超过剩余未使用的授信额度，不会因大额支出产生重大流动性风险。

综上分析，公司 2025 年末的可动用的资金远高于最低现金保有量，公司未抵押资产的占比较高，质押融资的资产尚有空间，且基于现有质抵押情形下的公司剩余未使用的授信金额为 23,054.50 万元，额度较为充足；公司以长期债务为主，短期借款和一年内到期的非流动负债合计为 4,132.80 万元，占有息负债余额的比例为 23.56%，占比较低；且预计未来大额支出远低于银行未使用的授信金额。从行业和业务层面分析，与公司经营能力相关的内外部因素已较大改善。因此，公司虽然存在一定的流动性风险但相对可控，不存在对公司持续经营能力产生重大不利影响的因素。

（七）公司采取的措施及有效性

1、完善长效风控机制，拓宽长期资本补充渠道

实施现金预测，滚动预测未来的现金流入流出，设定最低安全现金余额，设置现金短债比、流动比率、经营性现金流覆盖倍数等流动性预警阈值，做好提前预警机制；通过实施本次定增增厚权益资本、优化资本结构，从根源改善长期流动性水平；

2、优化债务融资架构，平滑到期偿债压力

密切关注到期债务，推进存量短期流动资金贷款置换为中长期贷款、拉长整体负债期限，分散各季度偿债兑付规模；拓展新增合作金融机构，落地循环授信等可随用随支的备用融资额度；灵活使用银行承兑汇票、供应链票据结算替代现款支付，尽可能降低即期现金流出；

3、精细化营运资产管理，加速经营现金流回流

在资产端，加强客户信用管理，收紧高风险客户赊销额度与账期，建立逾期账款分级催收考核机制；在适当时机对大额优质应收款开展国内保理、票据贴现，实现存量应收快速变现，压降应收周转天数；加强销售订单与采购的预测，确定各类原材料、产成品安全库存限额，对呆滞、报废、滞销存货折价处置变现，释放沉淀流动资金。在负债端，建立付款分级审批制度，优先保障职工薪酬、各项税费等刚性支出，市场化协商延后常规原材料货款支付时点。

公司已采取相关措施降低流动性风险，报告期内未呈发生过流动性风险，措施持续有效。

（八）核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐人、会计师履行了如下核查程序：

（1）查阅发行人有息债务清单明细，结合发行人资金情况、未来现金流及偿付安排等方面因素，核查发行人是否存在逾期未兑付债务，是否具有偿债能力；

（2）查阅发行人未抵质押资产、银行授信、未来大额支出、已采取和拟采取措施的说明，核查发行人是否存在资金异常受限情况；

（3）访谈发行人管理人员，了解发行人针对已采取及拟采取措施、经营支持措施及未来经营计划等，评价发行人持续经营能力是否存在不确定性。

2、核查意见

经核查，保荐人及会计师认为：

发行人 2025 年末的可动用的资金远高于最低现金保有量，发行人未抵押资产的占

比较高，质押融资的资产尚有空间，且基于现有质抵押情形下发行人剩余未使用的授信金额较大；发行人以长期债务为主，短期借款和一年内到期的非流动负债合计为占有息负债余额的比例较低；发行人预计未来大额支出远低于银行未使用的授信金额。从行业和业务层面分析，与公司经营能力相关的内外部因素已较大改善。因此，发行人虽然存在一定的流动性风险但相对可控，不存在对发行人持续经营能力产生重大不利影响的因素。发行人已采取相关措施降低流动性风险，报告期内未呈发生过流动性风险，措施持续有效。

七、说明 2025 年以来新开拓境外客户的原因及获客路径，与新增前五大客户的业务合作历史、合作稳定性，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、高管以及主要销售、采购人员与主要客户供应商是否存在关联关系，是否存在异常资金往来。

（一）说明 2025 年以来新开拓境外客户的原因及获客路径

1、新开拓境外客户的原因

在全球碳中和战略的背景下，海外市场对充电桩建设的需求正持续释放，政策驱动与整车企业建站计划共同推动产业扩张。在欧洲，“2035 年禁售燃油车”的立法进一步巩固了电动化进程的中长期趋势。根据国际能源署的数据预测，欧洲公共充电桩数量将从 2023 年的 70 万个增长至 2035 年的 270 万个，麦肯锡指出该地区基础设施、电网和能源配套的年复合增长率均有望超过 30%；在美国，2023 年公共充电桩保有量为 18 万台，预计到 2035 年将增至 170 万台，NREL 预测至 2030 年美国电动车将达 3300 万辆，对应所需充电端口总数将达 2800 万个，反映出充电桩渗透率仍有显著提升空间。海外充电桩市场规模处于快速增长的阶段，具备较强的市场参与者吸纳能力。

2、获客途径

公司的获客途径主要为参与展会论坛、销售人员主动开拓等方式获取。报告期内，公司主要境外客户的开拓情况如下：

序号	客户名称	国家	主营业务	开始合作时间	获客路径
1	EPI TECHNOLOGIES CORPORATION JOINT STOCK COMPANY	越南	电子元器件 的贸易	2024 年 4 月开始接洽，2025 年开始批量交货	销售人员主 动开拓

序号	客户名称	国家	主营业务	开始合作时间	获客路径
2	P.B.M SRL	德国	叉车充电机	2023 年 4 月开始接洽，2024 年开始批量交货	欧洲 Top Drive 展会
3	VIETNAMFIRE TECHNOLOGY JOINT STOCK COMPANY	越南	叉车控制系统	2025 年 1 月开始合作并批量交货	销售人员主动开拓

自 2024 年起，公司将汽车充电电源模块产品线的市场延伸至海外，截至本回复出具之日，部分产品已成功取得 CE 欧标认证、UL 美标认证，认证工作在持续进行。

2024 年至今，公司积极布局全球化战略，组建了专业的海外销售团队。随着市场开拓的深入，公司外销收入占比实现稳步增长，由 2024 年的 0.69%提升至 2025 年的 4.92%。在此期间，公司成功开发了包括 EPI TECHNOLOGIES CORPORATION JOINT STOCK COMPANY(以下简称“EPI”)、P.B.M SRL(以下简称“P.B.M”)及 VIETNAMFIRE TECHNOLOGY JOINT STOCK COMPANY（以下简称“VIETNAMFIRE”）等多家境外优质客户。

在全球新能源汽车与充电桩产业高速发展的背景下，欧美及东南亚等区域的市场需求持续释放，充电桩配套电源设备面临较大的市场缺口。依托当前的海外业务布局与客户资源联动，公司正积极推进与更多国际知名企业的合作。2026 年公司已与欧洲、美国的某知名充电桩和充电桩运营企业建立合作关系，当前处于样品测试验证阶段。

（二）与 2025 年新增前五大客户的业务合作历史、合作稳定性

2025 年以来，公司新增前五大客户的合作情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售金额	主要销售内容	合作年限、合作稳定性
1	日立楼宇技术（广州）有限公司	3,163.63	电梯电源	于 2021 年开始合作，目前合作稳定
2	EPI TECHNOLOGIES CORPORATION JOINT STOCK COMPANY	1,505.67	电动汽车充电电源	于 2024 年因客户介绍开始合作，基于对公司产品和服务的认可，后续合作逐步拓展，目前合作稳定

2025 年以来公司新增的前五大客户与公司合作时间较长，合作关系稳定。

（三）发行人及其控股股东、实际控制人、董事、高管以及主要销售、采购人员与主要客户供应商是否存在关联关系，是否存在异常资金往来

1、发行人及其控股股东、实际控制人、董事、高管以及主要销售、采购人员与主

要客户供应商是否存在关联关系

通过企业信用信息公示系统、天眼查等公开网站、中信保进行查询，报告期内公司前五大客户及供应商的主要关联方情况如下：

客户供应商名称	控股股东（或 第一大股东）	实际控制人	其他关联方自然人	是否与 发行人 存在关 联关系
湖南京能新能源科 技有限公司	曹金方	曹金方	谢文龙	否
日立楼宇技术（广 州）有限公司	日立电梯（中 国）有限公司	株式会社日立 制作所	贾宇辉、梁东明、SHIBATA MASATO（柴田真人）、彭东斌、杨 棵、徐俊杰、黄东文、姜文正、娄 佳敏、Fujino Atsuya（藤野笃哉）、 梁耀强、松岡秀佳、方原龙、陈愚、 卢斌、李旭瑜、吴巾竹、郭伟文	否
广东爱普拉新能源 技术股份有限公司	东莞竞量新能 源科技有限公 司	梁立贤	杨仕军、江若梨、张志勇、梁立胜、 严惠梅、梁立杰、梁立豪	否
杭州极电电子科技 有限公司	浙江吉利产投 控股有限公司	李书福	林霄喆、张权、戴庆、戴永、刘清 松、朱旭峰、谢世滨	否
EPI TECHNOLOGIES CORP., JSC	BUI TIEN DAT、 PHAM KIEU HUNG、 PHAM THE VINH 各持股 33.33%	/	BUI TIEN DAT、PHAM THE VINH、 DAO THI THUONG、DAO THI DIEP、NGUYEN THI THU HANG	否
上海施能电器设备 有限公司	陈波	陈波	陈明根、陈伟	否
石家庄科林电气股 份有限公司	青岛海信网络 能源股份有限 公司	青岛市人民政府 国有资产监 督管理委员会	于芝涛、史文伯、张志强、王永、 钟耕深、王凡林、刘欢、张俊强、 张成锁、贾少谦、张长虹、邱士勇、 陈贺、张建军、陈维强	否
佛山市顺德区而而	深圳和而泰智	刘建伟	周撼宇、罗珊珊、秦宏武、吴健红、	否

客户供应商名称	控股股东（或 第一大股东）	实际控制人	其他关联方自然人	是否与 发行人 存在关 联关系
泰电子科技有限公司	能控制股份有 限公司		黄云会、张丽、蒋洪波、郑妙英	
上海平野环保科技 有限公司	上海平野塑料 模具有限公司	吴坤秀	胡慧玲	否
安登利电子（深圳） 有限公司	安德拉电子有 限公司	王新刚	/	否
深圳市京泉华科技 股份有限公司	深圳远致富海 高新投资企业 （有限合伙）	盐城市人民政 府	张立品、鞠万金、戚思明、宋勇、 汪兆华、李战功、张礼扬、董秀琴、 胡宗波、苏敏、吴新科、杨敬宇、 田永臣、廖石波、何世平、谢光元、 刘仲昆、曹文智	否
深圳市华创展卓电 子科技有限公司	殷爱玲	殷爱玲	刘波、刘雷	否
贵港市嘉龙海杰电 子科技有限公司	刘伟芳	刘伟芳	杨燕清、覃智圣、刘海城	否
深圳市通茂电子有 限公司	深圳电器公司	全民所有制	王伟、康乐、张琳、杨红梅、梁锋	否
深圳市琦轩实创科 技有限公司	严小芳	严小芳	李浪	否
深圳市信诺信息技 术有限公司	深圳市信诺电 讯股份有限公 司工会委员会	吴怡群	刘华、舒德卫、吴志强、邓爱军、 谭晓平、陈元江	否
大联大商贸（深圳） 有限公司	大联大国际香 港有限公司	沈维中	袁兴文、饶世伟、刘宙阳	否
深圳市卓瑞源科技 有限公司	广东卓瑞源精 密制造有限公 司	李锡光	吴计林、欧阳峰	否
艾睿（中国）电子	艾睿（中国）	蒯栋明	陈贵元、RICHARD AUSTIN	否

客户供应商名称	控股股东（或 第一大股东）	实际控制人	其他关联方自然人	是否与 发行人 存在关 联关系
贸易有限公司深圳 分公司	电子贸易有限 公司		SEIDLITZ、蒋溢颀、梁淑琴、陈蕙 妤、蒋溢颀	

报告期内，公司及实际控制人、董事、高管以及主要销售、采购人员与公司主要客户供应商不存在关联关系。

2、发行人及其控股股东、实际控制人、董事、高管以及主要销售、采购人员与主要客户供应商是否存在异常资金往来

报告期内，中介机构取得并查阅了发行人及其子公司银行流水、发行人实际控制人、董事（不含独立董事）、时任监事、高级管理人员、关键岗位人员的银行流水，并将交易对手方与主要客户、供应商及其主要人员名单进行交叉核查，检查是否存在与相关客户、供应商及主要相关人员的异常大额资金往来。自然人流水核查的具体范围如下：

序号	核查对象	与发行人关联关系	核查范围
1	尹伟	实际控制人，董事长	2025 年 1 月 1 日至 2026 年 5 月 15 日
2	邓琥	董事、董事会秘书	2025 年 1 月 1 日至 2026 年 5 月 15 日
3	王孟腾	董事	2025 年 1 月 1 日至 2026 年 5 月 15 日
4	刘文锋	董事	2025 年 1 月 1 日至 2026 年 5 月 15 日
5	王胜东	时任监事	2025 年 1 月 1 日至 2026 年 5 月 15 日
6	何勇志	时任监事	2025 年 1 月 1 日至 2026 年 5 月 15 日
7	曹敏	时任监事	2025 年 1 月 1 日至 2026 年 5 月 15 日
8	聂建华	时任监事	2025 年 1 月 1 日至 2026 年 5 月 15 日
9	孙晶	高级管理人员	2025 年 1 月 1 日至 2026 年 5 月 15 日
10	商洪亮	高级管理人员	2025 年 1 月 1 日至 2026 年 5 月 15 日
11	汪宋铭	高级管理人员	2025 年 1 月 1 日至 2026 年 5 月 15 日
12	何寄望	主要销售人员	入职之日起至 2026 年 5 月 15 日
13	刘星	主要销售人员	2025 年 1 月 1 日至 2026 年 5 月 15 日
14	李恒杰	主要销售人员	入职之日起至 2026 年 5 月 15 日
15	包含	主要销售人员	2025 年 1 月 1 日至 2026 年 5 月 15 日
16	胡志连	主要采购人员	2025 年 1 月 1 日至 2026 年 5 月 15 日
17	杨甜	主要采购人员	2025 年 1 月 1 日至 2026 年 5 月 15 日
18	侯超群	主要采购人员	入职之日起至 2026 年 5 月 15 日
19	柴林	出纳	2025 年 1 月 1 日至 2026 年 5 月 15 日

注 1：2023 年 1 月 1 日以来新入职的核查对象，流水核查期间为入职之日起

注 2：自然人流水核查未包括外部独立董事，已获取外部独立董事关于与主要客户及供应商不存在异常资金往来的承诺函

经核查，发行人及其子公司、发行人实际控制人、董事（不含独立董事）、时任监事、高级管理人员、关键岗位人员与主要客户、供应商不存在异常资金往来。

（四）核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐人、会计师履行了如下核查程序：

（1）访谈了解发行人 2025 年以来新开拓境外客户的原因及获客路径，以及新增前五大客户的合作背景及合作稳定性；

（2）对发行人主要客户执行实地走访程序，了解主要客户的资信情况，双方交易情况、风险转移时点、信用政策等情况；

（3）对发行人主要供应商执行实地走访程序，了解主要供应商的资信情况、双方交易情况等；

（4）通过天眼查检索主要客户供应商与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、高管以及主要销售、采购人员与主要客户供应商是否存在关联关系；并获取主要客户供应商的关于不存在关联关系和资金往来的说明函；

（5）获取发行人及其控股股东、实际控制人、董事、高管以及主要销售、采购人员的银行流水，核查银行流水并确认是否存在异常资金往来。

2、核查意见

经核查，保荐人、会计师认为：

发行人及其控股股东、实际控制人、董事、高管以及主要销售、采购人员与主要客户供应商不存在关联关系，不存在异常资金往来。

八、结合外协加工主要工序、供应商名称、定价依据及采购金额，说明外协加工费与委托加工产量及产能利用率是否匹配，报告期内是否发生产品质量纠纷，发行人质量控制相关措施及有效性。

（一）结合外协加工主要工序、供应商名称、定价依据及采购金额，说明外协加工费与委托加工产量及产能利用率是否匹配

1、外协加工主要工序、供应商名称、定价依据及采购金额

报告期内，公司外协加工的主要工序为印制电路板（PCBA），包括贴片、插件、装焊、涂覆；电感器组件、变压器组件和产品组装也存在外协加工的情形。报告期内，

公司外协加工的供应商、对应工序、采购金额和定价依据具体如下：

单位：万元

期间	序号	供应商名称	主要工序	采购金额	占外协加工金额比例
2025 年	1	深圳市信诺信息技术有限公司	PCBA	710.54	37.26%
	2	深圳市卓瑞源科技有限公司	PCBA	460.25	24.14%
	3	珠海宇吉电气技术有限公司	直流配电柜、电源系统生产组装	285.78	14.99%
	4	深圳市京泉华科技股份有限公司	电感器组件、变压器组件加工	224.74	11.79%
	5	深圳市华创展卓电子科技有限公司	PCBA	113.03	5.93%
	合计			1,794.34	94.10%
2024 年	1	深圳市京泉华科技股份有限公司	电感器组件、变压器组件加工	690.28	46.08%
	2	深圳市卓瑞源科技有限公司	PCBA	304.89	20.35%
	3	深圳市琦轩实创科技有限公司	PCBA	221.92	14.82%
	4	深圳市信诺信息技术有限公司	PCBA	190.11	12.69%
	5	深圳市华创展卓电子科技有限公司	PCBA	74.65	4.98%
	合计			1,481.86	98.93%
2023 年	1	深圳市琦轩实创科技有限公司	PCBA	189.65	39.01%
	2	深圳市信诺信息技术有限公司	PCBA	144.06	29.64%
	3	深圳市卓瑞源科技有限公司	PCBA	110.49	22.73%
	4	深圳市京泉华科技股份有限公司	电感器组件、变压器组件加工	29.52	6.07%
	5	深圳市永华电子系统股份有限公司	线缆线束加工	6.10	1.26%
	合计			479.82	98.71%

公司外协加工的供应商与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、高管不存在关联关系。

在定价依据方面，PCBA 环节供应商按照工序报价，双方参照元器件类型、焊盘尺寸、加工难度、耗材成本、耗时、加工数量等因素协商定价。电感变压器和产品组装主要根据工序类别、耗时和加工数量等因素协商定价。在定价流程方面，公司在确定 PCB 板需要进行外协生产后，公司向供应商进行询价，通常会向 2-3 家供应商进行询比价，

通过询比价结果综合交期、信用期等综合确定供应商；在合作过程中，外协厂商和公司存在基于自身的成本等因素向对方提出调价要求，双方协商一致后进行调价。因此公司外协加工定价遵循市场化原则。PCB 的产品规格型号较多且具有定制化特征，公开市场难以获得完整的价格信息，基于公司与外协厂商之间协商的定价依据、公司的定价流程确保了公司外协加工价格是符合市场原则的、是合理的。

2、外协加工费与委托加工产量及产能利用率匹配情况

公司外协加工的主要工序为印制电路板（PCBA），其外协加工费与委托加工产量情况如下：

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
外协加工费金额（万元）	1,359.14	791.57	442.29
外协加工产量（万块）（①）	46.44	28.48	22.48
平均单价（元/块）	29.26	27.79	19.36
自主加工产量（万块）（②）	46.30	29.19	26.73
产量合计（万块）（（③）=（①）+（②））	92.74	57.67	49.21
外协产量占比（（④）=（①/③））	50.08%	49.39%	45.68%
产品整体产能利用率	96.30%	89.76%	83.16%

报告期内，公司 PCBA 外协加工费总额分别为 444.29 万元、791.57 万元和 1,359.14 万元，持续快速增长，主要系外协加工产量增加和单价提高。2024 年外协加工平均单价比 2025 年提高 43.54%，主要系 2024 年公司电动汽车电源业务中 30kW 以上高功率模块产品销售占比由 2023 年的 1.04%提高至 30.81%。高功率产品所需的单块 PCB 器件增多、板材厚度增加，加工工序更复杂、耗时增加，因此，加工单价更高，从而拉高了整体平均单价。

报告期各期，公司的产能利用率分别为 83.16%、89.76%和 96.30%，产能利用率和产量大幅增加，所需的 PCB 数量亦增加。因此，在公司 PCB 自产量大幅的同时，公司外协产量占比亦呈增加的趋势。因此，外协加工费与委托加工产量及产能利用率具有匹配性。

（二）报告期内是否发生产品质量纠纷，发行人质量控制相关措施及有效性。

公司与外协厂商建立了稳定的合作关系，报告期内与外协厂商不存在产品质量纠纷。

公司内部建立了完善的供应商管理体系和质量保证体系，针对外协加工商的开发选

择、日常管理、质量控制等各环节制定了严格的供应商管理制度。在质量控制相关措施方面，主要包括供应商开发与选择、生产过程监督、交付与验收、供应商月度及年度评价等环节进行全流程管理。

在供应商开发与选择方面，公司按照相关管理制度，对外协加工厂商的经营状况、机器设备配置、加工能力、区位情况、管理能力等因素进行综合评审，对符合资质条件的供应商进行现场考察。通过考察后，公司向外协厂商提供外协加工需求，委托其进行样品小批量生产，若样品质量达到要求，则双方签订合同并建立长期合作关系。

在外协厂商生产过程方面，公司派驻人员在外协厂商生产车间现场监督产品的生产过程，把握加工辅料的质量、各加工环节的产品质量抽检情况，现场解决在加工环节可能出现的质量问题。

在交付与验收环节，公司与外协厂商在合同中对产品质量、产品质保期、产品验收及违约责任等事项作出具体约定。在原料进厂验收环节，公司品质保证部门对供货数量、产品外观、包装完好性及尺寸规格进行检验，合格后方可入库；验收后，外协厂商需提供质量保证，质保期一般为验收后 6 个月，质保期内出现质量问题的，由外协厂商负责维修及更换，并承担因此造成的损失。

在持续管控方面，公司按年度定期对外协厂商进行全方位考核，根据考评结果得分高低依次评级，该评级直接影响外协厂商后续的订单量。针对评级较低的外协厂商，公司采取要求整改纠正、减少订单份额等措施；针对评级不合格的外协厂商，公司直接取消其合格供应商资格。

报告期内，公司外协产品一次检验合格率保持在较高水平，未出现外协加工相关的重大质量事故或质量纠纷。

综上所述，公司已建立了有效的外协加工质量控制措施并得到有效执行且能够确保有效确保发行人外协加工产品的质量。

（三）核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐人、会计师、律师履行了以下核查程序：

（1）获取发行人报告期内外协加工采购数据、外协加工协议、报价单，核实外协

加工的内容、定价依据；

（2）获取发行人报告期内产能利用率数据，分析外协加工的主要工序与产能的关系，核实外协加工费与委托加工产量及产能利用率的匹配性；

（3）获取发行人的供应商开发及质量控制制度，访谈主要外协厂商核实是否存在质量纠纷；

（4）公开信息查询外协加工厂商的股东、董事、监事、高级管理人员信息，与发行人的实际控制人、董事、高级管理人员及其亲属及控制、共同控制的其他企业进行比对；实地访谈主要外协加工厂商，核实是否存在关联方关系。

2、核查意见

经核查，保荐人、会计师、律师认为：

报告期内，发行人外协加工费与委托加工产量及产能利用率相匹配，且未发生产品质量纠纷。发行人已建立有效的外协加工质量控制措施并得到有效执行，能够确保有效确保发行人外协加工产品的质量。

九、说明各未决诉讼或仲裁的最新进展，涉及款项是否存在无法收回的风险，发行人针对未决诉讼等进行的会计处理，对应预计负债计提是否充分谨慎，是否符合《企业会计准则》的相关规定；诉讼事项是否会对生产经营、募投项目实施产生重大不利影响，是否对案件情况及时履行信息披露义务，是否会构成本次发行的实质障碍。

（一）说明各未决诉讼或仲裁的最新进展，涉及款项是否存在无法收回的风险，发行人针对未决诉讼等进行的会计处理，对应预计负债计提是否充分谨慎，是否符合《企业会计准则》的相关规定

1、重大未决诉讼

截至本回复出具之日，发行人及其子公司尚未了结的金额 200 万元以上的诉讼案件情况如下：

单位：万元

序号	原告/ 申请人	被告/ 被申请人	案由	标的金额	最新进展
1	发行人	洛阳光法电气科技有限公司	买卖合同 纠纷	202.82	被告未能履行深圳市南山区人民法院（2023）粤0305 民初 17973 号民事判决书，发行人申请执行，案号为（2024）粤 0305 执 9557 号，后河南省洛阳市涧西区人民法院于 2024 年 5 月 8 日裁定受理

序号	原告/ 申请人	被告/ 被申请人	案由	标的金额	最新进展
					被告破产清算一案，案号为（2024）豫 0305 破 7 号，发行人已向管理人申报债权。
2	发行人	广东天枢新能源科技有限公司	买卖合同纠纷	583.31	2024 年 3 月，发行人因买卖合同纠纷诉请被告支付拖欠货款 5,185,250 元，并请求支付违约金等，深圳市南山区人民法院已立案，案号为（2024）粤 0305 民诉前调 13692 号。 因佛山市顺德区人民法院于 2024 年 8 月 1 日决定对被告进行重整辅导并指定广东天伦（佛山）律师事务所担任重整辅导机构，发行人已于 2024 年 9 月向管理人申报债权。
3	吕有根	发行人、深圳市瑞东新能源合伙企业（有限合伙）、第三人深圳市英可瑞新能源科技有限公司	股东出资纠纷	574.52	2025 年 2 月 27 日，吕有根向深圳市南山区人民法院起诉发行人、深圳市瑞东新能源合伙企业（有限合伙）、第三人深圳市英可瑞新能源科技有限公司股东出资纠纷，案号为（2025）粤 0305 民初 26007 号。吕有根请求判令：发行人向第三人深圳市英可瑞新能源科技有限公司履行股东实缴出资义务实缴出资人民币 510 万元并向吕有根承担违约金 645,150 元。截至本回复出具之日，该案正在审理中。
4	吕有根	邓琥、发行人、第三人深圳合睿新盛信息技术合伙企业（有限合伙）	股权转让纠纷	1,358.01	2025 年 4 月 14 日，吕有根向深圳市福田区人民法院起诉邓琥、第三人深圳合睿新盛信息技术合伙企业（有限合伙）股权转让纠纷，案号为（2025）粤 0304 民初 36796 号。吕有根请求法院判令确认邓琥代其持有第三人合伙份额 15%，对应发行人 79 万股股票，并要求判令邓琥向其支付 79 万股发行人股票对应财产权益 11,249,600 元。 2025 年 11 月 4 日，吕有根向深圳市福田区人民法院申请追加发行人为被告，变更诉讼请求为：请求法院判令吕有根与邓琥之间就深圳合睿新盛信息技术合伙企业（有限合伙）的出资份额进行转让的股权转让协议无效；请求法院判令邓琥向吕有根支付 79 万股发行人股票对应财产权益 13,580,100 元；请求法院判令发行人对邓琥上述支付义务承担连带支付义务。 2026 年 6 月 2 日，深圳市福田区人民法院出具一审民事判决书，确认原告吕有根与被告邓琥之间关于转让并代持第三人深圳合睿新盛信息技术合伙企业（有限合伙）15% 合伙份额的法律关系无效；被告邓琥于本判决生效之日起十日内向原告吕有根退还转让款 740,990.00 元并支付 747,5946.00 元，驳回原告吕有根的其他诉讼请求。 截至本回复出具之日，吕有根、邓琥均已提起上诉。
5	发行人	深圳市英可瑞新能源科技有限公司	合同纠纷	278.68	2025 年 6 月 24 日，发行人向深圳市南山区人民法院起诉深圳市英可瑞新能源科技有限公司合同纠纷，案号为（2025）粤 0305 民初 48401 号。发行人请求判令深圳市英可瑞新能源科技有限公司向发行人支付代为履行合同的货款 270 万元并承担 86,836.44 元违约金。截至本回复出具之日，该案

序号	原告/ 申请人	被告/ 被申请人	案由	标的金额	最新进展
					正在审理中。
6	发行人	国充充电科技江苏股份有限公司	买卖合同纠纷	1,163.72	发行人与国充充电科技江苏股份有限公司买卖合同纠纷经深圳市南山区人民法院一审（案号（2021）粤 0305 民初 23054 号）、深圳市中级人民法院二审（案号（2022）粤 03 民终 30733 号）、深圳市南山区人民法院重审一审（案号（2023）粤 0305 民初 21870 号）、深圳市中级人民法院重审二审（案号（2025）粤 03 民终 3081 号），最终判决国充充电科技江苏股份有限公司向发行人支付拖欠货款 10,192,289 元并按同期 LPR 支付违约金。 2025 年 5 月 19 日，发行人向深圳市南山区人民法院申请强制执行，案号为（2025）粤 0305 执 9502 号，后被深圳市中级人民法院提级管辖，案号为（2025）粤 03 执 1155 号。执行过程中，亨通集团有限公司以国充充电科技江苏股份有限公司不能清偿到期债务为由向扬州市中级人民法院申请破产清算，2025 年 5 月 23 日，扬州市中级人民法院作出（2025）苏 10 破申 8 号民事裁定书，裁定受理亨通集团有限公司对国充充电科技江苏股份有限公司的破产清算申请。深圳市中级人民法院据此作出（2025）粤 03 执 1155 号之一执行裁定书，裁定终结本次执行程序。 此后，发行人向扬州市中级人民法院指定的国充充电科技江苏股份有限公司管理人江苏三法（扬州）律师事务所申报了债权并参加了第一次债权人会议，目前该破产清算程序尚未终结。
7	国充充电科技江苏股份有限公司	发行人	买卖合同纠纷	2,000.00	2025 年 4 月 15 日，国充充电科技江苏股份有限公司向扬州市邗江区人民法院起诉发行人合同纠纷，案号为（2025）苏 1003 民初 4849 号，国充充电科技江苏股份有限公司请求判令发行人向其返还交易期间其多支付的货款、物料及充电模块十送一等价款暂计 2,000 万元。因国充充电科技江苏股份有限公司于 2025 年 5 月 23 日被扬州市中级人民法院裁定受理破产清算，扬州市邗江区人民法院作出（2025）苏 1003 民初 4849 号民事裁定书，裁定本案中止诉讼。此后，因发行人对本案提起管辖权异议，扬州市邗江区人民法院作出（2025）苏 1003 民初 4849 号之一民事裁定书，裁定发行人对本案管辖权提出的异议成立，将本案移送深圳市南山区人民法院审理。截至本回复出具之日，该案正在审理中。
8	发行人	四川汇涌新能源科技有限公司、谷咏、四川电斯基新能源科技有限公司	买卖合同纠纷	372.16	2024 年 8 月，发行人向深圳市南山区人民法院起诉四川汇涌新能源科技有限公司合同纠纷，案号为（2025）粤 0304 民初 14158 号，要求四川汇涌新能源科技有限公司向发行人支付拖欠货款 3,590,000 元同时支付相应违约金，谷咏、四川电斯基新能源科技有限公司于 2024 年 12 月 2 日向

序号	原告/ 申请人	被告/ 被申请人	案由	标的金额	最新进展
					发行人出具《连带责任承诺函》，自愿加入债务，承诺对四川汇涌新能源科技有限公司欠申请人的货款承担连带偿还责任，因谷咏、四川电斯基新能源科技有限公司未能履行《连带责任承诺函》付款义务，深圳市南山区人民法院同意追加谷咏、四川电斯基新能源科技有限公司为本案共同被告，此后四川汇涌新能源科技有限公司、四川电斯基新能源科技有限公司相继被申请破产。2026年4月29日深圳市南山区人民法院出具民事判决书，判决被告四川汇涌新能源科技有限公司应于本判决生效之日起十日内向发行人支付货款3590000元及逾期付款违约金131576.99元；被告谷咏、四川电斯基新能源科技有限公司对被告四川汇涌新能源科技有限公司的上述付款义务承担连带偿还责任。2026年5月16日，上述民事判决已生效。
9	瑞诺技术（深圳）有限公司	格睿德	买卖合同纠纷	243.85	2025年7月29日，瑞诺就（2025）粤0307民初45202号案件对格睿德提起反诉，请求判令格睿德返还已付货款并赔偿损失合计2,438,533.5元，并申请对格睿德生产的模块进行产品质量鉴定。 2026年6月11日，深圳市龙岗区法院就本案作出一审判决，确认双方合同已于2025年7月22日解除，格睿德向瑞诺退回货款1,083,225.00元，向瑞诺赔偿各项损失合计1,102,229.04元。截至本回复出具日，格睿德已提起上诉。

上述重大未决诉讼案件中，发行人或其子公司在第3、4、7、9项案件中为被告，案件的具体情况如下：

（1）第3项，吕有根诉公司、深圳市瑞东新能源合伙企业（有限合伙）、第三人英可瑞新能源股东出资纠纷

2024年5月8日，发行人与吕有根、深圳市瑞东新能源合伙企业（有限合伙）、深圳市瑞新新能源合伙企业（有限合伙）四方签订《合资协议》，设立深圳市英可瑞新能源科技有限公司，注册资本为1000万元，发行人出资510万元，持股比例51%；吕有根出资150万元，持股比例15%，深圳市瑞东新能源合伙企业（有限合伙）出资110.5万元，持股比例11.05%；深圳市瑞新新能源合伙企业（有限合伙）出资229.5万元，持股比例22.9%。设立完成后，英可瑞新能源为发行人的控股子公司。

基于英可瑞新能源为发行人控股子公司，依据发行人《印章管理办法》，英可瑞新能源的公章、财务章、法人章、营业执照均应由发行人保管，如有使用需要均需按照《印章管理办法》规定向发行人申请，并说明借用事由。2024年5月，吕有根违反

《印章管理办法》的规定安排他人将英可瑞新能源的印章及证照从发行人处借走后拒不归还，发行人于 2024 年 6 月 25 日向吕有根发函要求其返还，但吕有根拒绝返还，目前深圳市英可瑞新能源科技有限公司全部章、证均由吕有根实际控制。

2024 年 6 月 19 日，吕有根向发行人交接的项目源代码存在删改，发行人发现后当即召开合资公司会议，要求吕有根做出书面说明，但吕有根拒绝说明，此后发行人决定不再推进合资公司的后续进程。

此外，根据《合资协议》以及英可瑞新能源《公司章程》的约定，财务负责人由发行人委派。产生纠纷后，吕有根擅自注销了发行人掌控的财务 U 盾，并将发行人委派的财务负责人更换。

基于吕有根以上不诚信行为，发行人认为双方已无合作的信任基础，于 2024 年 11 月 15 日与深圳市瑞东新能源合伙企业（有限合伙）签订《股权转让协议》，将发行人持有的英可瑞新能源 51% 股权全部转让给深圳市瑞东新能源合伙企业（有限合伙），并于 2024 年 11 月 19 日书面通知深圳市英可瑞新能源科技有限公司及股东，此后发行人不再是深圳市英可瑞新能源科技有限公司股东。根据发行人与深圳市瑞东新能源合伙企业（有限合伙）签订的《股权转让协议之补充协议》，英可瑞新能源 51% 股权尚未实缴出资，后续出资义务由深圳市瑞东新能源合伙企业（有限合伙）负责，如因深圳市瑞东新能源合伙企业（有限合伙）未按时出资致使后续发行人承担任何责任，发行人有权向深圳市瑞东新能源合伙企业（有限合伙）追索，深圳市瑞东新能源合伙企业（有限合伙）应承担因此给发行人造成的全部损失。2024 年 12 月 2 日英可瑞新能源催告公司撤销股权转让并履行出资义务。2025 年 1 月 20 日吕有根实缴出资 149.00 万元（吕有根认为系 150.00 万元）。

2025 年 2 月 27 日，吕有根向深圳市南山区人民法院提起诉讼，案号为（2025）粤 0305 民初 26007 号，请求判令发行人向深圳市英可瑞新能源科技有限公司履行实缴出资义务 510 万元并承担违约金 64.52 万元。

吕有根起诉称发行人出资义务是法定义务，非合同之债，也不因与第三方的协议约定而免除出资责任，发行人答辩称已将持有的第三人股权全部转让给深圳市瑞东新能源合伙企业（有限合伙），股权转让合理合法，发行人已非第三人股东，无需承担出资义务。

截至本回复出具日，该案尚处于审理过程中，未形成生效判决。

2) 第4项，吕有根诉邓琥、发行人、第三人深圳合睿新盛信息技术合伙企业（有限合伙）股权纠纷

见下述“（二）诉讼事项是否会对生产经营、募投项目实施产生重大不利影响”之“2、吕有根起诉邓琥、发行人股权纠纷”。

3) 第7项，国充充电科技江苏股份有限公司诉发行人买卖合同纠纷

2025年4月15日，国充充电科技江苏股份有限公司向扬州市邗江区人民法院提起诉讼，请求发行人返还交易期间所谓多支付货款、物料及充电模块“十送一”等价款暂计2,000万元。后因国充充电科技江苏股份有限公司进入破产清算程序，原审法院裁定中止诉讼；发行人提出管辖权异议后，案件已移送深圳市南山区人民法院审理。

该案件的具体情况见下述“（二）诉讼事项是否会对生产经营、募投项目实施产生重大不利影响”之“1、国充充电科技江苏股份有限公司起诉发行人返还交易期间原告多支付的货款、物料及充电模块十送一等价款”。

4) 第9项，瑞诺技术（深圳）有限公司（以下简称“瑞诺技术”）诉格睿德买卖合同纠纷

2023年12月至2024年8月期间，格睿德与瑞诺技术签署了四份产品销售合同，瑞诺技术向格睿德采购储能电源模块、并柜通讯板卡等产品，合同金额共计2,166,450.00元，因瑞诺技术（深圳）有限公司仅支付了50%货款，剩余50%的尾款合计1,083,225.00元却一直拖欠，因此格睿德于2025年4月向深圳市龙岗区人民法院提起买卖合同纠纷诉讼，请求瑞诺技术支付拖欠货款及违约金。

2025年7月29日，瑞诺技术提起反诉，请求格睿德返还已付货款并赔偿损失243.85万元，并主张涉案产品存在质量问题。瑞诺技术称格睿德案涉DCDC模块存在过载能力、短路保护、电快速瞬变脉冲群抗扰度指标不符合用户手册载明的GB/T34120-2017标准要求，且因二极管问题对瑞诺技术出口至美国的格睿德DCDC模块进行了召回，由此导致美国客户对瑞诺技术（深圳）有限公司高压主控箱进行了批量性退货。瑞诺技术并提交了检验认证集团深圳有限公司的鉴定意见书，检测结果为短路保护测试、过载能力测试、电快速瞬变脉冲群抗扰度等指标均不合格。

格睿德委托具有资质的第三方检测机构——中检集团南方测试股份有限公司，对案涉DCDC模块针对瑞诺技术（深圳）有限公司指控的过载能力、短路保护、电快速瞬变脉冲群抗扰度等项目进行检测。检测结论为：“样品所检项目均符合标准要求”。针对瑞诺技术主张的二极管问题产生的召回，实际是在2024年8月，格睿德发现一例静置工况（空载）下模块故障后，经分析原因为“D153二极管电压应力裕量不足”（源于不同供应商物料耐压参数的微小差异）。尽管该故障发生概率极低，且在瑞诺技术客户处从未出现，但出于对客户高度负责的态度，格睿德主动向瑞诺技术提出召回建议，经瑞诺技术（深圳）有限公司同意后，对可能存在潜在风险的批次产品进行预防性更换。该召回行为是格睿德秉持诚信与负责任态度的积极的售后服务行为，并非是对已发生批量质量问题的被动处理。另外瑞诺技术主张的美国客户退货损失是“中瑞绿能”与美国客户之间的纠纷，并非美国客户向瑞诺技术的退货，损失主张主体违背了合同相对性原则。另外美国客户邮件提到的热分析、高压BMS的噪音、能效、关键客户现场频发的“变砖”故障、紧急制动、户外防护机箱、高压交流单元规格等均系瑞诺技术高压主控系统自身存在的问题，并非格睿德模块存在的问题，且并无证据证明美国客户退货实际发生且最终由瑞诺技术承担。

瑞诺技术申请对案涉DCDC模块过载能力、短路保护、电快速瞬变脉冲群抗扰度指标进行鉴定，深圳市龙岗区人民法院摇号选定中科广化检测技术服务（深圳）有限公司作为鉴定机构，中科广化检测技术服务（深圳）有限公司鉴定结论为案涉DCDC模块短路保护指标、过载能力及电快速瞬变脉冲群抗扰度指标不符合GB/T34120-2017的相关要求。

2026年6月11日，深圳市龙岗区法院就本案作出一审判决，确认双方合同已于2025年7月22日解除，格睿德向瑞诺退回货款1,083,225.00元，向瑞诺赔偿各项损失合计1,102,229.04元。

格睿德针对一审判决未证明“合同目的不能实现”即解除合同、瑞诺技术主张损失承担主体属于案外第三人、瑞诺技术高压主控系统的产品质量问题与格睿德产品无关且瑞诺技术损失并无证据证明等角度提起上诉，目前二审尚未判决。

根据《企业会计准则第13号—或有事项》规定，与或有事项相关的义务满足该义

务是企业承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出企业是确认预计负债的必要条件。发行人或其子公司在**第 3、4、7 项**案件中为被告，案件均在审理中。基于法院是否支持原告相关诉讼请求的结果存在一定不确定性，因此，不满足预计负债的计提条件，无需计提预计负债，发行人未计提预计负债符合《企业会计准则》的相关规定。

对于第 9 项，发行人已于 2026 年 6 月计提了相应的预计负债。

对于第 1、2、5、6、8 项案件，发行人均为原告或申请人。发行人已针对第 1、2、5、6、8 项案件全额计提坏账准备，截至 2025 年 12 月 31 日，上述案件所涉项目及客户的应收账款及坏账计提情况如下：

单位：万元

客户名称	账面余额	坏账准备	计提比例
国充充电科技江苏股份有限公司	1,624.10	1,624.10	100.00%
广东天枢新能源科技有限公司	539.75	539.75	100.00%
四川汇涌新能源科技有限公司	359.00	359.00	100.00%
洛阳光法电气科技有限公司	181.89	181.89	100.00%
深圳市英可瑞新能源科技有限公司	175.26	175.26	100.00%

对于上表所述应收账款存在无法收回的风险，发行人已对其全额计提坏账准备，符合《企业会计准则》的相关规定。

2、其他未决诉讼

除前述重大未决诉讼外，发行人及其子公司作为原告方尚未了结的诉讼案件共 14 起，单个案件金额较小，多为买卖纠纷，且大多数原告案件中发行人及其子公司已胜诉并在执行过程中，发行人已就涉及款项无法收回的情形已充分计提坏账准备。发行人及其子公司作为被告方尚未了结的诉讼案件共 5 起，分别为吕有根诉发行人**劳动合同纠纷 152.50 万元**、吕有根诉深圳市英可瑞新能源科技有限公司**决议撤销纠纷**（发行人、深圳市瑞新新能源合伙企业（有限合伙）、深圳市瑞东新能源合伙企业（有限合伙）作为第三人）、深圳市英可瑞新能源科技有限公司诉发行人**买卖合同纠纷 143.30 万元**、车库七号新能源科技（深圳）有限公司诉发行人**买卖合同纠纷 64.10 万元**、东莞市明妍包装制品有限公司诉深圳市瑞臻精密技术有限公司、发行人、赵城焕**买卖合同纠纷 13.00 万元**。以上 5 起案件合计诉讼金额为 372.90 万元，从案件金额、性质及持续时间等角度分析均不构成重大诉讼，由于法院是否支持原告相关诉讼请求的结果无法确定，尚不满足预计负债的计提条件，无需计提预计负债。因此，发行人未计提预计负债符合

《企业会计准则》的相关规定。

（二）诉讼事项是否会对生产经营、募投项目实施产生重大不利影响

发行人作为原告或申请人的案件主要为涉及历史的买卖合同纠纷，发行人已计提了充分的坏账准备，不会对公司未来生产经营、募投项目实施产生重大不利影响。

截至本回复出具日，发行人或其子公司作为被告或被申请人的案件涉及金额 4,549.27 万元，其中涉案金额占比较大的诉讼案件具体如下：

序号	原告	被告	案由	金额
1	国充充电科技江苏股份有限公司	发行人	返还交易期间原告多支付的货款、物料及充电模块十送一等价款	起诉书所列暂计 2,000.00 万元
2	吕有根	邓琥、发行人、深圳合睿新盛信息技术合伙企业（有限合伙）（第三人）	原告与邓琥通过深圳合睿新盛信息技术合伙企业（有限合伙）合伙平台持有发行人股份的股权纠纷	1,358.01 万元
预计金额合计			3,358.01 万元	

1、国充充电科技江苏股份有限公司起诉发行人返还交易期间原告多支付的货款、物料及充电模块十送一等价款

2025 年 4 月 25 日，国充充电科技江苏股份有限公司起诉发行人，要求返还交易期间国充充电科技江苏股份有限公司多支付的货款、物料及充电模块十送一等价款暂计 2,000 万元，鉴于国充充电科技江苏股份有限公司所主张多支付的物料及充电模块十送一事项已在深圳市南山区人民法院（2023）粤 0305 民初 21870 号民事判决书、深圳市中级人民法院（2025）粤 03 民终 3081 号民事判决书中进行了处理并作出了终审生效判决，基于一事不再理原则，国充充电科技江苏股份有限公司上述诉讼请求不会被法院支持；国充充电科技江苏股份有限公司主张多支付的货款，因双方签订的合同、发货、签收、货款支付等证据充分，而国充充电科技江苏股份有限公司主张多支付的货款并无证据证明，因此，发行人认为该案件败诉的可能性较小。

与国充充电科技江苏股份有限公司起诉发行人相关案件的判决情况说明如下：

2020 年 3 月 16 日，国充充电科技江苏股份有限公司在《2019 年度询证函》中对双方截至 2019 年 12 月 31 日的往来账款情况进行了确认。后因国充充电科技江苏股份有限公司未按照约定支付全部货款，2021 年 10 月，发行人向深圳市南山区人民法院提起买卖合同纠纷诉讼，请求判令国充充电科技江苏股份有限公司支付拖欠货款

16,241,030 元及相应违约金，一审案号为（2021）粤 0305 民初 23054 号。一审判决支持了发行人诉请，此后国充充电科技江苏股份有限公司上诉至深圳市中级人民法院，二审案号为（2022）粤 03 民终 30733 号，深圳市中级人民法院裁定发回重审，深圳市南山区人民法院重审一审案号为（2023）粤 0305 民初 21870 号。

重审一审中，国充充电科技江苏股份有限公司主张在 HT011810020 号订单履行过程中，附件内约定应由发行人提供的部分材料实际由国充充电科技江苏股份有限公司提供，相关 6,048,741 元客供材料款应在 16,241,030 元货款总金额中扣除，同时主张发行人未按照“十送一”原则赠送充电模块，相关返利金额应当在欠付货款中予以扣减。经一审法院对双方合同签订、产品交付、付款情况、对账情况以及国充充电科技江苏股份有限公司提出的客供材料、充电模块“十送一”、货款结算等事项进行了全面审查，最终支持了国充充电科技江苏股份有限公司在应付发行人货款中抵扣 6,048,741 元客供材料款的抗辩意见，但认定案涉合同中双方并无“十送一”的相关约定，对国充充电科技江苏股份有限公司要求在应付发行人货款中扣除 452.7 万元“十送一”返利金额的抗辩不予采信，一审判决国充充电科技江苏股份有限公司向发行人支付拖欠货款 10,192,289 元及相应违约金。国充充电科技江苏股份有限公司不服一审判决，向深圳市中级人民法院提起上诉，案号为（2025）粤 03 民终 3081 号。

在二审过程中，国充充电科技江苏股份有限公司继续将充电模块“十送一”事项作为主要上诉理由，主张发行人应承担 452.7 万元返利责任，并据此要求在货款中予以扣减。其后，国充充电科技江苏股份有限公司进一步变更上诉请求，要求撤销一审判决并驳回发行人全部诉讼请求。同时，国充充电科技江苏股份有限公司还主张双方存在超额付款情况，并申请调取双方历史合同、发货及付款资料等证据。

深圳市中级人民法院法院审理后认为，根据国充充电科技江苏股份有限公司于 2021 年 4 月 22 日向发行人出具的《询证函不符说明》，国充充电科技江苏股份有限公司对于截至 2020 年 12 月 31 日尚欠发行人 10,198,370.14 元货款的事实是认可的，该金额应视为双方经对账确认且无争议的金额，对国充充电科技江苏股份有限公司具有约束力。针对国充充电科技江苏股份有限公司提出的超额付款主张，国充充电科技江苏股份有限公司既未提交证据推翻《询证函不符说明》，作为合同交易的一方，又未能提交合同的履行、对账、付款明细等资料，对其主张不予采信，并对其上述申请不予准许。对于国充充电科技江苏股份有限公司提出的充电模块“十送一”主张，法院

认为案涉合同中并未见有关于“十送一”的书面约定，对国充充电科技江苏股份有限公司该主张不予采纳。最终，深圳市中级人民法院作出终审判决，驳回上诉，维持原判，确认国充公司应向发行人支付货款 10,192,289 元及相应违约金。

结合上述（2023）粤 0305 民初 21870 号、（2025）粤 03 民终 3081 号判决所查明及认定的事实，国充充电科技江苏股份有限公司起诉发行人要求返还交易期间其多支付的货款、物料及充电模块十送一等价款暂计 2,000 万元的诉讼中所涉及的多支付的货款、物料及充电模块十送一事项均已进行处理并作出了终审生效判决，特别是针对国充充电科技江苏股份有限公司主张多支付的货款，深圳市中级人民法院在（2025）粤 03 民终 3081 号中明确作出认定：“本院认为，根据 2021 年 4 月 22 日国充公司发送给英可瑞公司的《询证函不符说明》可以看出，国充公司对截止 2020 年 12 月 31 日尚欠 10,198,370.14 元是认可的，该金额应视为双方经对账已确认无争议的金额，对国充公司具有约束力。现国充公司上诉主张超付，针对该主张其既未提交证据推翻《询证函不符说明》，作为合同交易的一方，其又未能提交合同的履行、对账、付款明细等资料，本院不予采信其主张”。因此，国充充电科技江苏股份有限公司起诉发行人要求返还交易期间其多支付的货款、物料及充电模块十送一等价款暂计 2,000 万元的诉讼所涉及的多支付货款、客供材料扣减、“充电模块十送一”等争议事项，已经经过两级法院充分审理并形成终审生效判决，而国充充电科技江苏股份有限公司在本案中并未提交新的证据，因此发行人认为，国充公司关于返还多支付货款、物料及“充电模块十送一”等价款的主张获得法院支持的可能性较低，发行人败诉风险较小，预计不会对发行人持续经营能力及财务状况产生重大不利影响。

2、吕有根起诉邓琥、发行人股权纠纷

2025 年 4 月 14 日，吕有根向深圳市福田区人民法院起诉邓琥、第三人深圳合睿新盛信息技术合伙企业（有限合伙）股权转让纠纷，案号为（2025）粤 0304 民初 36796 号。吕有根请求法院判令确认邓琥代其持有第三人合伙份额 15%，对应发行人 79 万股股票，并要求判令邓琥向其支付 79 万股发行人股票对应财产权益 11,249,600 元。2025 年 11 月 4 日，吕有根向深圳市福田区人民法院申请追加发行人为被告，并将诉讼请求变更为：请求法院判令吕有根与邓琥之间就深圳合睿新盛信息技术合伙企业（有限合伙）的出资份额进行转让的股权转让协议无效；请求法院判令邓琥向吕有根支付 79 万股发

行人股票对应财产权益 13,580,100 元；请求法院判令发行人对邓琥上述支付义务承担连带支付义务。

2018 年初，吕有根找到邓琥希望以 150 万元购买第三人深圳合睿新盛信息技术合伙企业（有限合伙）15% 合伙份额。当时发行人已经上市，考虑到吕有根与邓琥为老乡关系，吕有根也是发行人研发负责人且为第一届董事，为了不影响双方关系以及发行人后续经营，邓琥选择答应，但并未与吕有根签署股权转让协议，也未办理工商变更，仅口头约定邓琥为吕有根代持深圳合睿新盛信息技术合伙企业（有限合伙）15% 合伙份额。此后邓琥将深圳合睿新盛信息技术合伙企业（有限合伙）历年减持发行人股票所获收益 12,182,481 元陆续支付给吕有根。原告吕有根认为，截至吕有根起诉之日，邓琥尚通过深圳合睿新盛信息技术合伙企业（有限合伙）代持吕有根 79 万股发行人股票。

2026 年 6 月 2 日，深圳市福田区人民法院作出一审判决，法院在一审判决中认定：（1）原告和被告邓琥均确认原告通过受让邓琥名下第三人深瑞合伙的合伙份额并委托邓琥代持，进而间接持有被告英可瑞公司股份；（2）原告与被告邓琥通过间接代持之安排隐匿上市公司股票的实际权益归属，导致被告英可瑞公司的股权结构及股东信息不真实完整清晰，损害了证券市场的信息公开透明原则，影响投资者对上市公司治理结构和投资风险的判断，违背市场公共秩序。因此，原告与被告邓琥关于涉案合伙份额转让及代持的法律关系整体无效。因已减持部分本案不予处理，故剩余 79 万股对应投资款为 740,990.00 元被告邓琥应向原告返还。对于增值部分，法院酌情按原告 60%、被告邓琥 40% 的比例对股票增值收益予以分配。增值收益依法按双方份额转让及代持关系被确认无效之日即本判决作出之日（2026 年 5 月 28 日）被告英可瑞公司股票收盘价 16.71 元/股乘以 79 万股减去转让款 740990 元，计得 12459910 元。故被告邓琥应向原告支付该款项的 60% 即 7475946 元。（3）原告与被告邓琥之间的份额转让及代持系基于双方个人合意形成，且后续实际履行、付款及税款争议等解决亦均发生于原告与邓琥之间，被告英可瑞未收取原告转让款项也未向原告支付过减持费用，并非该法律关系的相对方，原告仅以代持系尹伟安排主张被告英可瑞公司承担责任，依据不足。

一审法院判定，吕有根与邓琥之间关于转让并代持深圳合睿新盛信息技术合伙企业（有限合伙）15% 合伙份额的法律关系无效，判令邓琥向吕有根退还转让款 740,990 元并支付 7,475,946 元，驳回吕有根的其他诉讼请求。后邓琥及吕有根均已向深圳市中级人民法院提起上诉，目前案件处于二审审理阶段。

根据邓琥在答辩状中所述，原告吕有根与邓琥曾达成过股权转让意向，但该意向系吕有根单方向邓琥提出的，并非公司安排。为避免个人行为对公司造成的不利影响，邓琥已出具相关的书面说明。根据邓琥出具的书面说明，该案系吕有根与邓琥个人之间因第三人合伙份额转让及代持引发的纠纷，合同的相对方为吕有根和邓琥。公司自始未曾作为一方当事人参与其中，也未就该代持事宜作出任何意思表示或出具任何书面文件。如法院最终判决公司对邓琥的支付义务承担连带责任，则邓琥将先行按照判决履行支付义务，不会让公司承担任何支付义务。由于邓琥个人所持公司的股份价值远超过吕有根的起诉金额，有充足的偿还能力，公司不会因法院的判决结果承担经济损失。

3、公司或其子公司作为被告或被申请人的案件涉及金额扣除公司认为败诉可能性较低和不会因法院的判决结果承担经济损失的金额后的金额为 1,191.26 万元，占公司 2025 年末净资产的比例为 2.58%，占比较低，不会对公司生产经营产生重大不利影响。

公司或其子公司作为被告或被申请人的案件且均与本次募投项目无关，不会对募投项目实施产生重大不利影响。

（三）是否对案件情况及时履行信息披露义务，是否会构成本次发行的实质障碍

根据报告期内上市公司适用的上市规则，上市公司发生的涉案金额超过 1000 万元，且占上市公司最近一期经审计净资产绝对值 10%以上的诉讼、仲裁事项应当及时披露。上市公司发生的诉讼、仲裁事项应当采取连续十二个月累计计算的原则，经累计计算达到前款标准的，也应当及时披露，已经按照上述规定履行披露义务的，不再纳入累计计算范围。诉讼事项披露的内容主要为诉讼、仲裁事项的重大进展情况及其对公司的影响，包括但不限于诉讼案件的一审和二审判决结果、仲裁裁决结果以及判决、裁决执行情况等。

根据公司提供的诉讼台账并经董事会秘书确认，公司报告期期初至本回复出具日连续十二个月内发生的诉讼、仲裁事项涉案金额累计最高为 5,405 万元（2025 年 2 月至 2026 年 1 月），该金额未超过最近一期（2024 年）经审计的归属于母公司所有者净资产绝对值（55,497.67 万元）的 10%，未达到当时有效的上市规则规定应当及时披露诉讼的标准，故公司无需披露相关诉讼案件及其进展。发行人不存在应披露而未披露的诉讼、仲裁，不存在《注册管理办法》规定不得向特定对象发行股票的情形，不会构成本次发行的实质障碍。

（四）核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐人、会计师、律师履行了以下核查程序：

（1）向法务部门获取诉讼、仲裁相关的统计台账，获取报告期内涉及诉讼案件相关的起诉书、裁判文书、与诉讼相关的合同协议，核实案情、进展、涉诉金额等情况；

（2）获取应收账款明细表和坏账计提明细表，核实发行人作为原告的案件的坏账准备计提情况；

（3）访谈发行人法务部门负责人和信息披露负责人，核实款项的回收可能性、发行人作为被告的案件败诉的可能性、信息披露的准确性和及时性。

2、核查意见

经核查，保荐人、会计师、律师认为：

（1）发行人作为原告的案件部分涉及款项存在无法收回的风险，发行人已相应充分计提了坏账准备，发行人作为被告的案件由于法院是否支持原告相关诉讼请求的结果无法确定，不满足预计负债计提的条件，因此无需计提预计负债，符合《企业会计准则》的相关规定。

（2）发行人或其子公司作为被告或被申请人的案件涉及金额扣除公司认为败诉和承担赔偿责任可能性较低的预计金额后的金额为 1,191.26 万元，占 2025 年末净资产的比例为 2.58%，占比较低，不会对发行人生产经营产生重大不利影响。发行人或其子公司作为被告或被申请人的案件且均与本次募投项目无关，不会对募投项目实施产生重大不利影响。

（3）相关案件尚未达到信息披露标准，如后续达到信披标准，发行人将对案件情况及时履行信息披露义务，相关案件不会构成本次发行的实质障碍。

十、列示可能涉及财务性投资的相关会计科目明细，包括账面价值、具体内容、是否属于财务性投资、占最近一期末归母净资产比例等；结合最近一期期末对外股权投资情况，包括公司名称、账面价值、持股比例、认缴金额、实缴金额、投资时间、主营业务、是否属于财务性投资、与公司产业链合作具体情况、后续处置计划等，说明公司最近一期末是否存在持有较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形；自本

次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况，说明是否涉及募集资金扣减情形。

（一）列示可能涉及财务性投资的相关会计科目明细，包括账面价值、具体内容、是否属于财务性投资、占最近一期末归母净资产比例等

截至 2026 年 3 月 31 日，公司可能涉及财务性投资的相关会计科目明细情况如下：

单位：万元

会计科目	账面价值	具体内容	是否涉及财务性投资	涉及财务性投资的金额	占最近一期末归母净资产比例
交易性金融资产	622.53	理财产品	是	500.00	1.13%
其他应收款	257.05	保证金及押金，单位往来款，预付中国移动、中国电信通讯费、预付展位费等	是	211.23	0.47%
其他流动资产	2,847.27	预缴及待抵扣税金	否	-	-
长期股权投资	95.34	对英可瑞湖南的投资	否	-	-
其他非流动金融资产	1,152.50	为对东科半导体（安徽）股份有限公司、西安易杰拓电气有限公司的权益工具投资	否	-	-
其他非流动资产	58.24	预付工程设备款、合同资产	否	-	-
合计	5,032.93			711.23	1.60%

1、交易性金融资产

截至 2026 年 3 月 31 日，公司交易性金融资产账面价值为 622.53 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	理财产品名称	产品收益类型	产品风险等级	投资金额	购买日期	赎回日期	是否属于财务性投资
1	卓识中证红利指数增强九号私募证券投资基金	非保本浮动收益	R4 风险	100.00	2025 年 11 月 6 日	2026 年 5 月 25 日	是
2	（机构专属）中银理财-乐享天天 2 号	非保本浮动收益	R1 低风险	100.00	2025 年 10 月 20 日	2026 年 4 月 9 日	否
3	泓湖均衡配置九号 1 期私募证券投资基金	非保本浮动收益	R4 风险	200.00	2026 年 3 月 2 日	2026 年 9 月 2 日	是
4	纽达投资善衡十二号私募证券投资基金	非保本浮动收益	R3 风险	200.00	2026 年 3 月 6 日	2026 年 6 月 10 日	是
5	公允价值变动			22.53			
	合计			622.53			

如上表所示，截至 2026 年 3 月 31 日，公司持有的 R3、R4 理财产品风险较高，金额为 500.00 万元，认定为财务性投资。除此外，公司持有的理财产品为低风险、中低风险产品，该类理财产品不是《证券期货法律适用意见第 18 号》所述的收益波动大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资。

2、其他应收款

截至 2026 年 3 月 31 日，公司其他应收款账面金额为 257.05 万元，主要为保证金及押金、单位往来款、预付费用等。截至 2026 年 3 月 31 日，公司其他应收款中的单位往来款余额为 211.23 万元，认定为财务性投资。此笔款项为关联方英可瑞湖南向公司借款的本息余额，此笔借款本金于 2023 年发生，此时英可瑞湖南为发行人子公司。

3、其他流动资产

截至 2026 年 3 月 31 日，公司其他流动资产情况如下：

单位：万元

项目	期末账面价值	是否属于财务性投资
预缴及待抵扣税金	2,847.27	否
大额存单本息	-	
合计	2,847.27	

如上表所示，截至 2026 年 3 月 31 日，其他流动资产中的预缴及待抵扣税金为 2,847.27 万元，为日常经营过程中发生的业务导致，不属于财务性投资。

4、其他非流动资产

截至 2026 年 3 月 31 日，公司其他非流动资产账面金额为 58.24 万元，主要为预付工程设备款、合同资产，不属于财务性投资。

（二）结合最近一期期末对外股权投资情况，包括公司名称、账面价值、持股比例、认缴金额、实缴金额、投资时间、主营业务、是否属于财务性投资、与公司产业链合作具体情况、后续处置计划等，说明公司最近一期期末是否存在持有较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形；

1、最近一期期末对外股权投资情况

发行人截至 2026 年 3 月 31 日对外投资情况如下：

单位：万元

序号	核算科目	公司名称	账面价值	持股比例	认缴金额	实缴金额
1	长期股权投资	英可瑞湖南	95.34	40.80%	510.00	510.00
2	其他非流动金融资产	东科半导体（安徽）股份有限公司	652.50	1.1752%	652.50	652.50
3	其他非流动金融资产	西安易杰拓电气有限公司	500.00	10.00%	1,000.00	500.00

(续)

序号	核算科目	公司名称	投资时间	主营业务	是否属于财务性投资
1	长期股权投资	英可瑞湖南	2021年9月	锂离子电池的研发、生产和销售	否
2	其他非流动金融资产	东科半导体（安徽）股份有限公司	2020年8月	电源管理芯片的研发、生产和销售	否
3	其他非流动金融资产	西安易杰拓电气有限公司	2024年9月	户外移动储能电源的研发、生产和销售	否

英可瑞湖南原为发行人子公司，2025年11月英可瑞湖南增资引入其他股东，发行人持股比例下降至40.80%，英可瑞湖南不再为发行人子公司。

截至2026年3月31日，公司长期股权投资账面价值为95.34万元，为对英可瑞湖南的投资。英可瑞湖南主要从事锂离子电池的研发、生产和销售，产品主要应用于轨道交通和电动两轮（三轮）车领域。发行人的产品开关电源模块和软件可以作为锂离子电池的整体组成部分，同时双方在轨道交通领域也存在较大合作空间。因此，发行人与英可瑞湖南存在上下游关系和协同性。报告期内，发行人向英可瑞湖南的销售金额分别为7.07万元、13.75万元和0.00万元；2025年发行人向英可瑞湖南采购产品的金额为42.50万元。基于双方的协同性，以及英可瑞湖南在引入资金后资金实力增强，在轨道交通和电动两轮（三轮）车应用领域具有一定的竞争力，发行人预期未来不存在的处置计划。

截至2026年3月31日，公司其他非流动金融资产账面价值为1,152.50万元，其中，对东科半导体（安徽）股份有限公司的权益工具投资金额为652.50万元，对西安易杰拓电气有限公司的权益性工具投资金额为500.00万元。东科半导体（安徽）股份有限公司主营业务为电源管理芯片的研发、生产和销售，为发行人的上游行业。该公司的电源管理芯片可以为发行人的照明控制电源产品或模块类电源产品的辅助电源提供技术解决方案。截至本回复之日，东科半导体（安徽）股份有限公司的部分物料产品已向发行人送样，发行人对样品测试验证后拟作为发行人原材料全国产化的辅助电源电源

管理芯片的供应厂商之一。发行人预期未来不存在处置计划。

西安易杰拓电气有限公司的主营业务为户外移动储能电源的研发、生产和销售，主要市场为海外业务。目前该公司的业务规模较小，尚处于前期产品开发和认证阶段，发行人对应的可供应西安易杰拓电气有限公司的储能变流器产品也尚处于开发阶段，后期随着双方产品的成熟稳定，在业务上的合作将加深。发行人预期未来不存在处置计划。

2、说明公司最近一期末是否存在持有较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形

综合上述分析，发行人参股英可瑞湖南、东科半导体（安徽）股份有限公司、西安易杰拓电气有限公司的投资为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，符合公司主营业务及战略发展方向，为非财务性投资。

根据《监管规则适用指引——发行类第7号》，除人民银行、银保监会（现“国家金融监督管理总局”）、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。

报告期内，发行人各子公司的主营业务情况如下：

序号	名称	主营业务
1	英源电源	没有实质性业务，持有孙公司股权。
2	上海英可瑞	从事贸易类业务
3	瑞醒智能	持有厂房、办公楼等物业，暂无实质性业务；本次募投项目实施主体。
4	直流技术	主要从事直流照明板块业务。
5	英可瑞国际	负责部分母公司的产品外销。
6	数字能源	主要从事工业电源业务。
7	英可瑞湖南	主要从事锂离子电池的研发、生产和销售。2025年11月英可瑞湖南增资引入其他股东，注册资本变更为1,250.00万元，发行人持股比例下降至40.80%，英可瑞湖南不再为发行人子公司。
8	瑞臻精密	主要从事手机相关的碳纤维板加工，此业务已关停。
9	英可瑞新能源	原来计划做军工类，2024年11月，英可瑞将持有英可瑞新能源的51%转让给深圳市瑞东新能源合伙企业（有限合伙），英可瑞新能源不再为发行人子公司。
10	格睿德	主要从事储能行业电源模块业务。
11	华源电源	主要从事电梯电源业务。
12	英可瑞香港	2025年9月新设，主要负责进出口业务。

最近一期末，发行人各子公司不存在经营类金融业务的情形。

因此，除公司持有的 R3、R4 风险等级较高的理财产品、**对英可瑞湖南的借款本息余额共计 711.23 万元**认定为财务性投资外，发行人最近一期末不存在持有较大的财务性投资（包括类金融业务）。

（三）自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况，说明是否涉及募集资金扣减情形。

发行人于 2026 年 2 月 12 日第四届董事会第六次会议审议通过了本次发行预案，综合发行人可能涉及财务性投资的相关会计科目具体内容、持有的参股公司性质分析，本次发行相关董事会决议日前六个月至本回复出具之日，发行人已实施的财务性投资金额为 1,020.00 万元，具体如下：

单位：万元

序号	理财产品名称	产品收益类型	产品风险等级	投资金额	购买日期	赎回日
1	纽达投资善衡十二号私募证券投资基金	非保本浮动收益	R3 风险	300.00	2025 年 11 月 7 日	2026 年 2 月 25 日
2	卓识中证红利指数增强九号私募证券投资基金	非保本浮动收益	R4 风险	100.00	2025 年 11 月 6 日	2026 年 2 月 24 日
3	卓识中证红利指数增强九号私募证券投资基金	非保本浮动收益	R4 风险	100.00	2025 年 11 月 6 日	2026 年 5 月 25 日
4	泓湖均衡配置九号 1 期私募证券投资基金	非保本浮动收益	R4 风险	200.00	2026 年 3 月 2 日	2026 年 9 月 2 日
5	纽达投资善衡十二号私募证券投资基金	非保本浮动收益	R3 风险	200.00	2026 年 3 月 6 日	2026 年 6 月 10 日
6	黑翼宏观精选多策略 N11 号私募证券投资基金	非保本浮动收益	R4 风险	120.00	2026 年 5 月 15 日	2026 年 11 月 15 日
合计		/	/	1,020.00	/	/

除上述已实施的财务性投资 1,020.00 万元外，本次发行的首次董事会决议日前六个月起至本回复出具之日，公司不存在其他已实施或拟实施的财务性投资或类金融业务的情况，亦不存在拟实施财务性投资或类金融业务的相关安排。

本次融资金额主要系根据公司的战略发展规划、未来期间的资金缺口等因素综合确定，上述财务性投资相关金额 **1,020.00 万元**在本次募集资金总额中扣除。**扣除前后本**

次募集资金投资项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	调减前拟使用募集资金金额	调减后拟使用募集资金金额
1	智能高频开关电源系统生产项目	11,945.51	11,945.51
2	智能高频开关电源模块生产线自动化及技术升级改造项目	5,235.60	5,235.60
3	营销网络及信息化建设项目	4,997.55	4,997.55
4	智能高频开关电源系统研发中心项目	4,381.30	4,381.30
5	补充流动资金	11,300.00	10,280.00
合计		37,859.96	36,839.96

2026年6月17日，公司召开第四届董事会第十二次会议，审议通过了公司向特定对象发行股票方案调整的相关议案，根据相关法律、法规及规范性文件的规定，结合公司实际情况，公司对2026年度向特定对象发行股票方案中的募集资金总额相应调减1,020.00万元。

2026年8月5日，公司召开第四届董事会第十三次会议，审议通过了公司向特定对象发行股票方案调整的相关议案，将本次发行募集资金总额由36,839.96万元调减为34,595.56万元，调整事项为将营销网络及信息化建设项目涉及在北美、欧洲、东南亚的核心国家投资建设营销网点的募集资金调减2,244.40万元。该次调减前后募集资金投资项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	调减前拟使用募集资金金额	调减后拟使用募集资金金额
1	智能高频开关电源系统生产项目	11,945.51	11,945.51
2	智能高频开关电源模块生产线自动化及技术升级改造项目	5,235.60	5,235.60
3	营销网络及信息化建设项目	4,997.55	2,753.15
4	智能高频开关电源系统研发中心项目	4,381.30	4,381.30
5	补充流动资金	10,280.00	10,280.00
合计		36,839.96	34,595.56

（四）核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐人、会计师履行了以下核查程序：

（1）查阅《证券期货法律适用意见第18号》第1条等关于财务性投资的相关规定，了解财务性投资认定的要求，对公司可能涉及财务性投资的科目进行分析；

(2) 取得发行人对外投资的明细及投资协议等资料, 访谈公司高级管理人员, 了解对被投资公司的投资背景、投资目的、与公司业务的协同情况及后续安排、以及被投资公司对外投资情况等;

(3) 查阅发行人本次发行相关董事会决议、公告文件和定期报告, 了解自本次董事会决议日前六个月至今公司是否存在实施或拟实施财务性投资的情况;

(4) 获取理财产品的协议, 核实产品类别、风险、期限, 确认产品的风险程度。

2、核查意见

经核查, 保荐人、会计师认为:

(1) 经对可能涉及财务性投资的相关会计科目明细进行分析, 最近一期末, 发行人持有的 R3、R4 级理财产品风险较高, 金额为 500.00 万元, 认定为财务性投资。除此外, 公司持有的理财产品为低风险、中低风险产品, 该类理财产品不是《证券期货法律适用意见第 18 号》所述的收益波动大且风险较高的金融产品, 不属于财务性投资。

(2) 发行人参股的投资为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, 符合发行人主营业务及战略发展方向, 为非财务性投资; 发行人的子公司均未经营类金融类业务;

(3) 自本次发行相关董事会前六个月至今, 发行人已实施的财务性投资 1,020.00 万元, 已在本次募集资金总额中扣除。

十一、发行人补充披露情况

(一) 针对问题 1 (1)

发行人已在募集说明书重大事项提示“二、财务风险”之“(一)持续经营亏损风险”、“第七节、与本次发行相关的风险因素”之“二、财务风险”之“(一)持续经营亏损风险”中披露了问题 1 (1) 相关风险, 具体如下:

(一) 持续经营亏损风险

报告期各期, 公司归属于上市公司股东的净利润分别为-4,077.91 万元、-8,965.54 万元和-9,455.55 万元, 公司经营处于亏损状态。报告期内公司亏损主要系下游市场竞争激烈、公司为保持竞争力持续保持了较大规模研发投入等因素造成。若未来公司未能及时针对性地调整经营策略, 公司将面临业绩继续亏损甚至亏损扩大的风险。

问题 2

根据申报材料,本次向特定对象发行股票的募集资金总额不超过 37,859.96 万元(含本数),扣除发行费用后的募集资金净额将用于智能高频开关电源系统生产项目(以下简称项目一)、智能高频开关电源模块生产线自动化及技术升级改造项目(以下简称项目二)、营销网络及信息化建设项目(以下简称项目三)、智能高频开关电源系统研发中心项目(以下简称项目四)和补充流动资金。

项目一拟在上海建设智能高频开关电源系统生产基地,系对公司现有电源系统业务的产能扩充。本项目将通过购置直流回馈负载、交流电源及直流充电桩 ATE 测试系统等设备,搭建规模化和智能化的生产线,项目预计税后内部收益率为 17.18%,本项目达产年的毛利率预计为 27.98%,略高于公司报告期内同类产品的平均毛利率 25.66%。

项目二围绕设备自动化改造、设备功率升级、仓储物流改造三大方向展开,具体包括 SMT 车间更换自动烧录机等设备、新增自动点料机,组装车间新增散热器自动组装设备等,测试老化环节更换大功率交流电源及老化设备,仓库更换智能货架并配套仓储系统,该项目不直接产生经济效益。

项目三计划在北美、欧洲、东南亚的核心国家及国内重点区域核心城市建设营销网点,并新增适配业务需求的高性能服务器及网络系统等硬件,同时新增 APS、MES、WMS 等信息化软件,对现有生产管理、仓储管理等软件进行功能升级,该项目不直接产生经济效益。

项目四拟通过购置可编程双向交流电源、直流智能检测设备、三相交流源、直流回馈负载、程式恒温恒湿试验箱等研发和测试设备,提升公司在智能高频开关电源系统领域的研发能力,该项目不直接产生经济效益。

报告期内,发行人房产存在抵押情形。2022 年至 2025 年 1-9 月,发行人与关联方发生的销售商品、提供劳务金额分别为 1,224.17 万元、1,143.98 万元、547.14 万元和 0 万元。

请发行人:(1)分项目说明各募投项目的具体建设内容和主要产品,列示说明与公司主营业务及前次募投项目在具体生产产品、所需原材料、应用领域、下游客户、主要技术参数等的区别和联系,是否存在重复建设,是否在前述方面具有协同性,向产业链上下游扩展的必要性;结合发行人具体技术掌握、研发进度、人员和客户储备等情况,说明本次募投项目的实施是否存在重大不确定性,是否符合募集资金投向主业的要求。

(2) 结合项目一产品构成、销量及销售价格、成本、毛利率、净利润的具体计算过程及相关关键参数的选取,说明在报告期内发行人毛利率呈下降趋势的情况下,项目一预计毛利率高于发行人现有业务毛利率的原因及合理性,内部收益率和毛利率是否与同行业可比公司情况存在较大差异,效益测算是否谨慎、合理。(3) 结合本次募投项目的新增产能情况、扩产倍数、行业竞争格局、下游行业发展前景及市场需求情况、在手订单或意向性协议、公司现有产品产能利用率情况、前次募投项目的产能情况、同行业可比公司扩产情况等,说明本次募投项目新增产能的必要性及具体产能消化措施,是否存在产能消化风险。(4) 说明项目三建设营销网点的原因及合理性,结合公司现有对应地区的销售模式和金额占比等,说明该募投项目具体拟建设的网点与对应地区销售额是否匹配,并结合投入产出比等方面测算,说明该项目实施是否具有必要性,是否符合行业惯例;结合前述情况以及公司报告期内业绩情况、未来发展战略规划等,说明本次募集资金投入多个不直接产生经济效益项目的原因与必要性。(5) 结合本次各募投项目的具体设备购置内容、价格和作用等情况,说明拟购置设备是否为公司目前相关资产的更新或升级,相关投入规模是否合理,测算并说明募集资金投入的经济性;结合现有固定资产、在建工程情况,量化分析本次募投项目、拟建及在建项目等新增折旧摊销对发行人未来盈利能力及经营业绩的影响,是否存在进一步降低短期盈利能力的风险。(6) 说明项目三是否符合境外投资及外汇管理等要求,是否需要取得相关资质证明,本次各募投项目是否已取得开展所需的相关资质、认证、许可及备案,是否存在重大不确定性或实质性障碍。(7) 结合公司房产被抵押的具体情况,说明是否涉及本次募投项目用地,是否可能对本次募投项目的实施造成重大不利影响。(8) 结合报告期内关联交易的具体情况,说明本次募投项目的实施是否新增关联交易,如是,新增关联交易价格的公允性及保证公平的相关措施,是否符合《注册办法》第十二条的相关规定。(9) 结合本次募投项目的投资明细和募集资金拟投入情况、未来营运资金需求等情况,说明本次融资必要性,量化测算并说明补充流动资金的规模合理性,本次补充流动资金占比是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定。

请发行人补充披露相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见,请会计师核查(2)-(5)(8)(9)并发表明确意见,请发行人律师核查(6)-(8)并发表明确意见。

【回复】

一、分项目说明各募投项目的具体建设内容和主要产品，列示说明与公司主营业务及前次募投项目在具体生产产品、所需原材料、应用领域、下游客户、主要技术参数等的区别和联系，是否存在重复建设，是否在前述方面具有协同性，向产业链上下游扩展的必要性；结合发行人具体技术掌握、研发进度、人员和客户储备等情况，说明本次募投项目的实施是否存在重大不确定性，是否符合募集资金投向主业的要求。

（一）分项目说明各募投项目的具体建设内容和主要产品

本次募集资金各募投项目的具体建设内容和主要产品情况如下：

序号	项目名称	具体建设内容	主要产品
1	项目一	本项目拟在上海建设智能高频开关电源系统生产基地。本项目将通过购置直流回馈负载、交流电源及直流充电桩 ATE 测试系统等设备，搭建规模化和智能化的生产线	智能高频开关电源系统
2	项目二	本项目聚焦生产线智能化升级，围绕设备自动化改造、设备功率升级、仓储物流改造三大方向展开，具体包括 SMT 车间更换自动烧录机等设备、新增自动点料机，组装车间新增散热器自动组装设备等，测试老化环节更换大功率交流电源及老化设备，仓库更换智能货架并配套仓储系统	技改项目，不涉及新增产品
3	项目三	本项目在国内重点区域核心城市建设营销网点。同时，本项目将针对性解决现有硬件与软件痛点，新增适配业务需求的高性能服务器及网络系统等硬件，同时新增 APS、MES、WMS 等信息化软件，对现有生产管理、仓储管理等软件进行功能升级	营销及信息化类项目，不涉及新增产品
4	项目四	本项目拟通过购置可编程双向交流电源、直流智能检测设备、三相交流源、直流回馈负载、程式恒温恒湿试验箱等研发和测试设备，提升公司在智能高频开关电源系统领域的研发能力	研发类项目，不涉及新增产品

由上表可见，募集资金各募投项目中，项目一系效益类募投项目，生产产品为智能高频开关电源系统。其他项目不涉及新增主要产品的情形。

（二）列示说明与公司主营业务及前次募投项目在具体生产产品、所需原材料、应用领域、下游客户、主要技术参数等的区别和联系，是否存在重复建设，是否在前述方面具有协同性，向产业链上下游扩展的必要性

1、与公司主营业务及前次募投项目在具体生产产品、所需原材料、应用领域、下游客户、主要技术参数等的区别和联系

（1）与公司主营业务的区别与联系

发行人是一家专业从事智能高频开关电源及相关电力电子产品的研发、生产和销售

的高新技术企业。基于长期的技术积累以及产业化经验，目前，公司已构建了涵盖电动汽车充电电源产品、电力操作电源产品和其他电源等多层次产品矩阵，产品形态包括电源模块和电源系统，以满足不同市场需求。本次募投项目与公司主营业务的区别与联系如下：

序号	项目名称	联系	区别	募集资金是否投向主业
1	项目一	本项目依托现有技术和业务基础，围绕主营业务展开，旨在进一步扩大智能高频开关电源系统产能	本项目的目标客户为电动重卡充电、其他电动汽车充电、工程机械充电、电力操作电源充电等，将来可能会拓展到服务器领域，下游覆盖范围较现有业务广；同时，产品功率范围预计覆盖30kW-3.2MW。	是
2	项目二	本项目聚焦现有电源模块业务的生产线智能化升级，围绕设备自动化改造、设备功率升级、仓储物流改造三大方向展开	与现有业务比较，从SMT到产品组装的生产自动化水平提高；目前充电模块测试和老化环节系统配置的交流电源和负载最大功率为30KW，设备功率升级后，实现支持80KW模块测试和老化；目前仓库普通货架存放物料依赖人工，仓储物流改造后，智能货架配合仓储智系统实现系统引导定位，自动化拣选、实时数据同步提高作业效率。	是
3	项目三	本项目在国内重点区域核心城市建设营销网点。同时对公司整体的软硬件水平进行升级	现有营销网络在本项目所述区域未进行布局；现有MES、WMS、OA、ERP功能模块上线较早，本项目对现有MES，WMS，OA，ERP等软件进行功能升级，并新增LES（物流执行系统）、ESD（设备安全管理系统）、APS（高级计划与排程系统）、CRM（客户关系管理系统）。	是
4	项目四	本项目围绕公司主营业务未来发展方向展开，围绕新的研发课题开展针对性、系统性的技术研发和突破	本项目预计可打造公司新一代技术的研发平台，支持公司光储充检一体解决方案、HVDC数据中心及AIDC人工智能数据中心供电及散热解决方案、移动兆瓦超充、全浸没式系统等方面的研发需求。	是

由上表可见，公司本次募投项目分别系现有主营业务的升级扩产、技改增效、营销提效和研发升级，均系公司利用募集资金投向主业的重要投资项目。除少量电源系统产品外，目前公司在产全部产线均系前次募集资金建造，因此，公司主营业务与本次生产类募投项目在生产产品、所需原材料、应用领域、下游客户、主要技术参数等

的区别和联系参见本问题之“一”之“（一）”之“1”之“（2）前次募投项目与本次募投项目的区别与联系”。

（2）前次募投项目与本次募投项目的区别与联系

公司前次募投项目中，智能高频开关电源产业化项目存在新增项目产品的情况，系生产类募投项目。前次生产类募投项目与本次生产类募投项目在具体生产产品、所需原材料、应用领域、下游客户、主要技术参数等方面的区别和联系情况如下：

序号	融资轮次	项目名称	生产产品	所需原材料	应用领域	下游客户	主要技术参数
1	前次募投项目——首次公开发行	智能高频开关电源产业化项目	汽车充电模块	电子元器件、磁元件、结构件和辅助材料	电动汽车充电	新能源汽车充电桩企业	功率范围为10kW-60kW
			电力电源模块		电力操作电源充电	电网企业	
			其它电源产品		通信、工业、直流照明等	通信、工业、直流照明企业	
			智能高频开关电源系统	电源模块、整机结构件、配电集成配套件、各类辅助材料	电动汽车充电、电力操作电源充电	新能源汽车充电桩企业、电网企业	功率范围为7kW-360kW
2	本次募投项目	项目一	智能高频开关电源系统	电源模块、整机结构件、配电集成配套件、各类辅助材料	电动重卡充电、其他电动汽车充电、工程机械充电、电力操作电源充电等	电动重卡及工程机械生产企业、新能源车企、电网企业等	功率范围为30kW-3.2MW

由上表可见，前次生产类募投项目与本次生产类募投项目生产的产品均为公司的主营业务。二者的区别主要体现在：

①产品类型不同

前次募投项目的产品类型包括汽车充电模块、电力电源模块、智能高频开关电源系统和其它电源产品，产品类型较为丰富，而本次募投项目集中于智能高频开关电源系统产品，其集成了多个智能高频开关电源模块并增加监控管理等功能，目的是形成完整的供电解决方案。

②产品应用领域不同

前次募投项目的产品的应用领域为电动汽车充电、电力操作电源充电、通信、工业和直流照明等，而本次募投项目新增了电动重卡、工程机械充电桩等领域。

③客户结构不同

对于电源系统产品，前次募投项目的产品的下游客户主要为新能源汽车充电桩企业，而本次募投项目新增电动重卡企业和新能源车企等，客户结构存在差异。

④技术参数不同

对于电源系统产品，前次募投项目产品的功率范围为 **7kW-360kW**，而本次募投项目为 **30kW-3.2MW**，产品功率存在显著提升。

2、本次募投项目是否存在重复建设，是否在前述方面具有协同性

本次募投项目在产品功率、应用领域和下游客户等方面与前次募投项目存在显著区别，不存在重复建设的情况。

电源模块是电源系统的核心组成部分，前次募集资金项目均以电源模块生产为核心，同时具备一定的电源系统产品产能，在生产工艺、客户资源、技术经验等方面形成扎实积淀，为本次募投项目实施筑牢运营基础，与本次募投项目具备充分的协同性。

3、向产业链上下游扩展的必要性

本次募投项目产品智能高频开关电源系统是以公司电源模块为核心部件集成打造的终端整机产品，属于公司既有业务的升级。

当前电源模块细分领域市场参与者众多，行业同质化竞争日趋激烈。公司利用本次募投项目升级其电源系统产品，旨在提高电源系统集成产品技术壁垒，增加产品附加值，优化公司盈利水平，同时依托自身技术水平，切入电动重卡、工程机械等应用场景，突破原有业务市场边界，提高公司在产业链下游的市场地位，增强公司市场竞争力。因此，公司本次对电源系统产品的升级具备充分的必要性。

（三）结合发行人具体技术掌握、研发进度、人员和客户储备等情况，说明本次募投项目的实施是否存在重大不确定性，是否符合募集资金投向主业的要求

1、智能高频开关电源系统生产项目

（1）与本项目相关的核心技术

与智能高频开关电源系统生产项目相关的主要核心技术情况如下：

序号	技术名称	技术来源	研发进度	技术特点
1	直流充电桩电源系统监控技术	自主研发	产品量产	分层采集电网、功率模块、高压回路电气与温度数据并实时监测，同步完成绝缘、漏电、短路、过温多级安全保护，动态调控功率分配保障充电稳定。通过 4G 或以太网可靠接入平台，实现故障预警、电能计量与远程运维，同时联动散热单元，兼顾能效管控与设备寿命预判
2	电动汽车充电系统及其充电方法	自主研发	产品量产	具备交流和当前主流 120kW、180kW - 250kW、360kW - 480kW 直流充电技术
3	30kW、40kW 高功率电源模块技术	自主研发	产品量产	电源模块是电源系统能量转换的核心部件，决定充电功率、效率与快充能力。电源模块 30kW、40kW 技术成熟，兼具风冷和液冷模式，均已实现一级能效覆盖，其为当前电源系统的主流应用模块
4	60kW、80kW 高功率电源模块技术	自主研发	60kW 电源模块量产、80kW 电源模块小批量生产	电源模块是电源系统能量转换的核心部件，决定充电功率、效率与快充能力。60kW、80kW 高功率电源模块主要满足重卡、超充、闪充等大型补能和快速补能场景的电源系统
4	直流充电液冷技术	自主研发	产品量产	公司在 2019 年开始研发液冷技术，是国内较早批量落地液冷方案的模块厂商，已推出全液冷充电模块及充电桩系统
5	光储充一体化充电站系统	自主研发	已上线试用	为具备发电、储能和充电的智慧能源管理一体化系统，可实现设备间的协同控制与数据互通
6	600kW-960kW 一体式、分体式直流充电桩；1.92 兆瓦、2.88 兆瓦分体式直流充电桩	自主研发	量产	优先用于电动重卡、矿卡、长途高端电车等大容量电池车辆，实现极速补能

由上表可见，公司的核心技术均来源于自主研发。公司已全面掌握电源系统全链条核心技术，覆盖电源模块、整机系统集成、液冷散热方案、管理平台搭建、远程运维管控等相关技术，同时具备欧标充电平台对接与配套研发能力。上述技术能够满足国内外不同客户对充电系统的多样化需求，为项目实施提供了成熟的技术支撑。

(2) 人员储备

公司深耕智能高频开关电源生产多年，拥有经验丰富的生产、工艺、质量及设备运维骨干队伍，核心管理人员、技术人员可内部调配支持新增产线运营。结合项目投产进度，公司将通过内部技能培训、分阶段外部招聘补充一线作业人员，并搭建长效人才激励与培养体系，现有人员储备及人员补充计划可充分保障本次产能扩建项目顺利实施。

(3) 客户储备

公司下游覆盖新能源充电运营商、整车厂、储能配套设备厂商等领域，并与多家

行业头部企业建立持续多年深度合作关系，签订年度供货框架协议。目前，公司电源系统产品客户以大型国有企业、电动商用车（包括重卡）、大型工程机械类企业为主，客户质量较高。截至本回复出具日，公司为国家电网、南方电网的入围单位；在电动商用车（包括重卡）、工程机械领域，公司 2025 年中标安凯客车、奇瑞汽车充电设备的采购，2025 年已与山推股份、中联重科签署了供货合同，当前公司为山东临工、山东浪潮、三一重工、徐工机械、柳工机械、杭叉股份等知名企业的长期或临时供应商。良好的客户基础为本次募投项目产品的市场销售提供了有力保障。

2、智能高频开关电源模块生产线自动化及技术升级改造项目

(1) 技术升级改造情况

本项目针对公司现有电源产品生产线开展设备自动化改造、设备功率升级、仓储物流改造，以实现现有生产线的技术升级。本项目的技改方向、技改内容、技改前后变化情况如下：

序号	技改方向	技改车间	技改内容	技改前情况	技改后情况
1	设备自动化改造	SMT	自动烧录机更换	目前自动烧录设备发生故障后停线影响面大，设备已使用时间较长，且兼容性不高	更换功能性更强的自动烧录设备，支持更多包装方式芯片烧录，解决关键设备故障后生产不停线
2			3D SPI/AOI 光学检测设备更换	目前 SMT 配置的 3D SPI/AOI 光学检测设备最大支持检查 PCB 尺寸 420*300mm，不能满足 80KW 模块 PCB 尺寸 500*310mm 检测	更换检查范围更大的 3D SPI/AOI 光学检测设备，满足 80KW 模块 PCBA 检测
3			新增自动点料机	目前 SMT 盘装尾数盘需要人工点数，人工录入，作业效率低，易出错	新增自动点料机实现 SMT 盘装尾数进行自动点料，自动录入系统，提升作业效率和准确率
4			增加 SMT 打样线	目前 SMT 产线小批量试产设备利用率低，占用批量产能	增加一条简易配置的 SMT 线体，提升批量线量利用率
5		插件、焊接	新增散热器自动组设备	目前模块 PCBA 上散热器组装是手动工具+治具用人工进行组装锁付，作业	新增散热器自动组设备实现自动组装，提升作业效率，减少人工投

序号	技改方向	技改车间	技改内容	技改前情况	技改后情况
				效率低	入
6			新增自动插件机	目前模块 PCBA 是人工插件，作业效率低，易出错	新增自动插件实现部分标准物料自动作插件，提升作业效率
7		三防灌胶	新增视觉自点胶机	目前 PCBA 上器件固定胶是人工+手动点胶点作业方式，作业效率低	新增自动点胶机自动点胶，提升作业效率，减少人工投入
8			新增自动灌胶线	现有单机作业方式，周转多，作业效率低	新增模块自动灌胶线，实现灌胶作线流水线自作业
9		组装	新增在线式自动锁螺丝机	目前模块组装是人工+电批作业方式，作业效率低，易出错	新增在线式自动锁螺丝机实现自动锁付螺钉，提升作业效率，降低出错
10			全自动模块组装生产线	目前模块组装是分段式作业，人工搬运，周转搬运多，作业效率低	新增全自动模块组装生产线，在实现线自动组装、自动测试、自动老化，减少周转，提升作业效率
11	设备功率升级	测试	充电模块测试设备更换大功率交流电源和大功率回馈式负载	目前充电模块测试系统配置的交流电源和负载最大功率 30KW	更换交流电源 100KW 回馈负载，实现支持 80KW 模块测试，同时节约测试电费
12		老化	充电模块老化设备更换大功率	目前充电模块老化设备最大支持 30KW 模块老化	更换老化设备，实现支持 80KW 模块老化
13	仓储物流改造	仓库	仓库普通货架更换智能货架	目前仓库普通货架且需要配置较多的仓管人员，成本高	更换为智能货架提高作业效率，减少仓管人员，降低成本

(2) 与本项目相关的研发进度

本项目主要系通过购置先进设备以提升生产自动化水平和提高备功率，是提高生产效率和产品质量的举措，不存在新增研发投入的情况。

(3) 人员储备

公司长期开展智能高频开关电源模块规模化生产，原有生产线已配置成熟的 SMT 自动化生产设备及配套体系，积累了充足的生产工艺、自动化操作与设备运维人才，能够充分支撑本次生产线自动化升级改造项目实施，不存在人员储备不足的风险。公

司管理人员熟悉自动化制程管控、高频电源工艺特性及产品可靠性标准，具备产线迭代、工艺优化的落地经验，可承接本次设备升级、工艺优化、制程参数调试、新旧产线平稳过渡等工作，保障升级后产品良率与生产稳定性。

（4）客户储备

本项目建成后，公司可以为现有客户提供更高效、更有品质保障的产品，有利于与客户保持长期稳定的合作关系，同时，随着产品的迭代升级，公司将积极开拓新客户，为未来的业务发展打下了良好的基础。

3、营销网络及信息化建设项目

（1）与本项目相关的核心技术

在营销网络建设方面，本项目不涉及现有核心技术及研发项目成果的应用；在信息化建设方面，公司主要通过外购软硬件以项目实施需求，不涉及公司现有核心技术。公司已建成 ERP（企业资源计划管理系统）、MES（制造执行系统）、WMS（仓储管理系统）、OA（办公自动化系统）等成熟企业信息化管理体系，具备完善的数字化运营技术基础，能够为本次营销网络扩建及信息化升级项目提供坚实技术支撑。

（2）人员储备

公司已长期搭建并稳定运行 ERP（企业资源计划管理系统）、MES（制造执行系统）、WMS（仓储管理系统）、OA（办公自动化系统）等全套企业信息化管理系统，具备成熟的数字化运营管理基础与专业人才储备。公司已建立专职信息化技术团队，长期负责现有系统的日常运维、数据对接与功能迭代，熟练掌握企业供应链、生产制造、仓储物流、办公流程数字化管控逻辑，具备信息化系统升级、模块拓展、数据打通与平台优化的实操能力。

公司拥有成熟的营销管理与市场服务团队，具备多年行业客户开发、渠道维护、售前技术支持、售后交付服务经验，熟悉行业市场格局与客户需求，能够适配本次营销网络扩建、网点下沉、品牌推广、客户精细化运营的建设要求，可快速承接新增营销网点运营及市场拓展工作。

因此，公司人员储备能够充分支撑本次营销网络升级及信息化系统建设项目的实施落地。

(3) 客户储备

公司下游覆盖新能源充电运营商、整车厂、储能配套设备厂商等领域，与多家国内行业头部企业建立了长期深度合作关系，签订年度供货框架协议。该情形为公司区域服务网点建设提供了坚实的本土市场基础，可充分承接本次营销体系升级带来的客户精细化运营、服务能力提升需求。

4、智能高频开关电源系统研发中心项目

本项目拟通过购置可编程双向交流电源、直流智能检测设备、三相交流源、直流回馈负载、程式恒温恒湿试验箱等研发和测试设备，提升公司在智能高频开关电源系统领域的研发能力。未来，公司将围绕光储充检一体解决方案、HVDC 数据中心及 AIDC 人工智能数据中心供电及散热解决方案、移动兆瓦超充和全浸没式系统等课题，开展针对性、系统性的技术研发和突破，提升公司核心技术竞争力。

(1) 研发内容

公司本项目研发内容及研发内容解析情况如下：

序号	研发内容	研发内容解析
1	光储充检一体解决方案	光储充检一体解决方案是融合光伏发电、储能调峰、新能源汽车充电、电池检测修复四大核心功能的智慧能源系统，研发围绕“硬件集成化、软件智能化、能量高效化、场景适配化、安全标准化”展开，覆盖核心硬件、能量管理、智能控制、检测修复、场景定制、安全防护、互联互通七大维度，同时兼顾成本优化、合规认证和商业化落地
2	HVDC 数据中心及 AIDC 人工智能数据中心供电及散热解决方案	研究 800VDC 数据机房供电方案及供电系统散热解决方案
3	移动兆瓦超充	以“高功率、高可靠、高适配、高智能”为核心，覆盖车载/拖车平台集成、高压功率变换、智能控制调度、液冷热管理、安全防护、场景化适配、云边协同运维七大模块，最终实现“1MW+峰值功率、≤15 分钟快充、-40℃-60℃稳定运行、即插即用快速部署”的目标，适配高速服务区、重卡物流、矿山港口等移动补能场景
4	全浸没式系统	针对功率模块、高压配电单元两大核心热源，以“绝缘散热一体化、安全防护本质化、移动适配轻量化”为研发核心，覆盖浸没介质选型、腔体结构设计、热流仿真优化、密封防护、温控协同、故障适配、移动集成七大模块，解决传统风冷/液冷在兆瓦级工况下的局部过热、绝缘老化、防火防爆痛点，实现-40℃-60℃极端环境下系统连续稳定运行

由上表可见，本项目围绕高频开关电源行业未来的行业发展方向开展对应的研发

方向，旨在提升公司技术能力，增强公司未来市场竞争力。

(2) 研发内容、技术对应的技术壁垒、行业现状及国内外技术发展现状

序号	研发内容	技术壁垒	行业现状	国内外技术发展现状
1	光储充检一体解决方案	多能流协同控制、宽范围高效率电能变换、V2G/V2H双向功率变换、电池在线检测与健康评估和系统级热管理等多场景工程适配多层技术叠加，技术壁垒很高。	光储充检一体行业正处于国家政策支持、市场扩容的快速成长期，工商业园区与高速服务区为核心落地场景。	目前国内少数充电行业头部企业已形成相应产品，这些企业包括特锐德、阳光电源、科士达、盛弘股份、华为数字能源等。国外以分设备独立配套模式为主，尚未形成标准化、整机集成的光储充检一体化成套解决方案。
2	HVDC数据中心及AIDC人工智能数据中心供电及散热解决方案	对超高效率整流模块、高压母线架构与保护、超高功率密度、供电-散热协同设计、系统可靠性和全链路效率问题的解决能力要求较高，行业多数企业仅可单独供应电源或散热单品，难以实现供电、液冷、储能调度深度一体化成套交付，形成较高的技术壁垒。	传统机房采用UPS供电，由于UPS效率低，并经过AC/DC转换成48VDC低压给PDU，电压低造成电流大，电缆线径粗成本高。当前HVDC与AIDC在供电上正从“交流UPS+48V直流”向“800V/±400V HVDC+中压整流/SST”演进，单机柜功率从几十kW向250kW乃至1MW级跃升；散热上则从风冷为主转向“液冷为主、风冷协同”，提升散热效率实现相同空间可供更高功率的电源及设备。	国内与AIDC人工智能数据中心相关的800V HVDC处于早期跟进阶段，国外由NVIDIA引领技术革新，力推机柜级800V直流供电架构替代传统12V/48V产品。
3	移动兆瓦超充	移动兆瓦超充技术壁垒远高于固定式兆瓦充电设备，叠加高压大功率电力电子、车载储能直流耦合、移动抗震可靠性、全域液冷散热、移动专用EMS调度多层门槛，技术壁垒很高。	移动兆瓦超充行业正处于“政策驱动+技术突破+场景放量”的快速成长期，商用车（重卡/港口/矿山）大型补能和高效率补能为核心需求。	国内外均正在制定兆瓦级充电规范标准；国内兆瓦超充整机处于样机/试点阶段，国外已推出MW级固定式充电方案。
4	全浸没式系统	对浸没冷却液材料、材料兼容性验证、热设计与流体仿真、系统密封与液体管理和维护性与可服务性问题的解决能力要求较高，全浸没液冷将GPU、电源、储能模块完全浸泡在绝缘冷却液内，技术壁	全浸没式系统（以液冷为主）正处从导入期迈向规模化增长的关键节点，AI算力与储能高功率需求驱动爆发，技术迭代与国产替代加速。	国内以单相浸没为主，冷却液供应依赖进口；国外两相浸没和单相浸没均有应用，冷却液供应较为自主。

序号	研发内容	技术壁垒	行业现状	国内外技术发展现状
		垒显著高于冷板式液冷，技术壁垒较高。		

由上表可见，公司研发内容对应技术壁垒较高，行业处于快速成长期，国内外技术发展处于相对早期阶段。

(3) 目前已有的技术储备与研发内容的关系

序号	研发内容	已有技术储备	已有技术储备与本次研发内容的差异
1	光储充检一体解决方案	120kW-2.88MW 全系列直流技术、直流充电液冷技术等成熟；直流充电桩电源系统监控技术成熟；光储充一体化充电系统已在园区上线试用；拥有电池检测控制、电源监控、一体化监控等技术。	以单项功能为主，研发围绕“硬件集成化、软件智能化、能量高效化、场景适配化、安全标准化”展开，包括多功率平台兼容设计、双向变流高频拓扑设计、充电端内置动力电池在线检测。
2	HVDC 数据中心及 AIDC 人工智能数据中心供电及散热解决方案	公司在 2019 年开始研发液冷技术，是国内较早批量落地液冷方案的模块厂商，直流充电液冷技术等成熟；公司具备有 HVDC 系统的相关产品及系统开发及应用经验，在电力电子开发及相关的 SiC 碳化硅关键器件使用方面有较好的基础。	新技术和产品功率更大，同时热管理技术要求更高
3	移动兆瓦超充	1.92MW、2.88MW 直流充电技术成熟	移动兆瓦超充要适应移动工况，可靠性要求高，内置大容量储能电池、全域液冷散热、移动专用 EMS（能量管理系统）调度
4	全浸没式系统	液冷充电桩、液冷充电模块技术成熟	液冷的方式存在区别，当前以是冷却液通过水冷板将热量带走的方案，本次研发内容为将器件浸没于冷却液。

本项目的研发课题主要依托现有项目进行前期研发阶段，公司具备相应的技术储备，本项目的研发内容是在公司已有技术基础上的升级迭代，研发路径清晰，项目实施在技术上不存在重大不确定性。

(4) 人员储备

公司始终将人才队伍建设作为技术创新的核心驱动力。报告期各期末，公司研发人员数量分别占公司员工总人数的 24.71%、27.26%和 30.89%，已搭建覆盖硬件拓扑、EMS 算法、热管理、整机可靠性、产品标准认证的完整研发人才梯队，并通过股权激励

保障团队稳定。公司核心技术人员均拥有多年智能高频开关电源及相关产品的研发经验，并积极参与多项国家标准、行业标准的起草。截至本回复出具日，公司的核心技术均来源于自主研发，公司的研发团队具备较强的技术实力。

（5）客户储备

公司下游覆盖新能源充电运营商、整车厂、储能配套设备厂商等领域，并与多家行业头部企业建立持续多年深度合作关系，签订年度供货框架协议。目前，公司电源系统产品客户以大型国有企业、电动商用车（包括重卡）、大型工程机械类企业为主，客户质量较高。截至本回复出具日，公司为国家电网、南方电网的入围单位；在电动商用车（包括重卡）、工程机械领域，公司 2025 年中标安凯客车、奇瑞汽车充电设备的采购，2025 年已与山推股份、中联重科签署了供货合同，当前公司为山东临工、山东浪潮、三一重工、徐工机械、柳工机械、杭叉股份等知名企业的长期或临时供应商。在数据中心散热电源领域，公司已与国内知名的精密温控与液冷散热方案企业达成合作关系，产品间接供应国外头部互联网企业。

综上所述，本次募投项目在技术掌握、研发进度、人员和客户储备方面均具备较高的确定性，本次募投项目的实施不存在重大不确定性，符合募集资金投向主业的要求。

（四）核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐人履行了以下核查程序：

- （1）查阅公司本次募集资金可行性研究报告；
- （2）查阅公司《招股说明书》等前次募集资金相关文件；
- （3）查阅公司前次募集资金的可行性研究报告；
- （4）查阅公司前次募集资金变更相关公告；

（5）访谈公司管理层，了解公司与募投项目相关的技术掌握、研发进度、人员和客户储备等情况。

2、核查意见

经核查，保荐人认为：

（1）公司本次募集资金效益类募投项目为项目一，其产品为智能高频开关电源系统，属于公司的主营业务；

（2）相比前次募投项目，项目一在应用领域、下游客户和主要技术参数有所差异，该差异系公司迎合未来市场需求制定的产品规划所致；

（3）本次募投项目不存在重复建设的情形，项目一系现有业务的升级和扩产，与公司主营业务具有协同性，能够提高公司在产业链下游的市场地位，增强公司市场竞争力。项目一的实施具备必要性；

（4）本次募投项目的实施不存在重大不确定性，符合募集资金投向主业的要求。

二、结合项目一产品构成、销量及销售价格、成本、毛利率、净利润的具体计算过程及相关关键参数的选取，说明在报告期内发行人毛利率呈下降趋势的情况下，项目一预计毛利率高于发行人现有业务毛利率的原因及合理性，内部收益率和毛利率是否与同行业可比公司情况存在较大差异，效益测算是否谨慎、合理。

（一）项目一产品构成、销量及销售价格、成本、毛利率、净利润的具体计算过程及相关关键参数的选取

1、产品构成、销量及销售价格

（1）产品构成

公司的主营产品为智能高频开关电源系统产品，可用于电动重卡充电、其他电动汽车充电、工程机械充电、电力操作电源充等领域，达产年预计新增产能 2.7 万套/年。

（2）销售数量

本项目产品销量以募投项目生产设备等固定资产投资建成后形成的设计产能、规划产量为测算依据。本次测算假设项目全面达产后，产能利用率、产品产销率均为 100%；假设 T+1-T+2 为建设期，无新增产能。T+3-T+4 为产能爬坡期，年产销量分别按照稳定达产阶段销量的 40%、70%进行比例折算。本项目产品具体销量测算明细如下：

单位：套

项目	T+1 年	T+2 年	T+3 年	T+4 年	T+5 年 至 T+10 年
----	-------	-------	-------	-------	-------------------

项目	T+1 年	T+2 年	T+3 年	T+4 年	T+5 年 至 T+10 年
达产年产能	27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00
产能利用率	-	-	40%	70%	100%
产销率	-	-	100%	100%	100%
销售量	-	-	10,800.00	18,900.00	27,000.00

(3) 销售单价

本次电源系统产品销售单价，参照公司电动汽车充电电源系统历史实际销售情况，选取 2025 年前三季度销售均价 1.86 万元/台、套作为测算标准，取值具备合理性。

2、产品成本

本项目产品营业成本主要包括原材料、人工薪酬及制造费用，其中制造费用包含资产折旧摊销、间接人工、其他制造费用等。项目测算过程中，原材料成本、其他制造费用参照公司电源系统产品 2025 年前三季度单位成本数据确定；直接及间接人工费用根据本项目规划用工人数与年度综合薪酬标准确定；折旧摊销费用根据本次项目新增固定资产投资规模，及统筹利用公司现有配套建筑所产生的年度折旧摊销金额综合确定。

3、期间费用

本项目的期间费用主要包括销售费用和管理费用，本项目系扩产类项目，不涉及研发费用，本项目不涉及银行贷款，不考虑财务费用。本项目期间费用采用营业收入占比法测算，费率标准根据公司 2025 年前三季度经营费率为基础确定。

4、毛利率及净利润

本项目达产后的年均毛利率为 28.09%，年均净利率为 9.60%，年均净利润为 4,821.94 万元。具体计算过程如下：

单元：万元

项目	T+1 年	T+2 年	T+3 年	T+4 年	T+5 年	T+6 年	T+7 年	T+8 年至 T+10 年
主营业务收入	-	-	20,089.04	35,155.82	50,222.60	50,222.60	50,222.60	50,222.60
减：主营业务成本	-	-	15,346.39	25,757.23	36,168.07	36,168.07	36,105.02	36,084.42
减：税金及附加	-	-	-	169.04	294.88	294.88	294.88	294.88
减：销售费用	-	-	1,506.68	2,636.69	3,766.69	3,766.69	3,766.69	3,766.69
减：管理费用	-	619.55	1,446.41	2,531.22	3,616.03	3,616.03	3,616.03	3,616.03

项目	T+1 年	T+2 年	T+3 年	T+4 年	T+5 年	T+6 年	T+7 年	T+8 年至 T+10 年
利润总额	-	-619.55	1,789.55	4,061.64	6,376.92	6,376.92	6,439.97	6,460.57
减：所得税（25%）	-	-	292.50	1,015.41	1,594.23	1,594.23	1,609.99	1,615.14
净利润	-	-619.55	1,497.05	3,046.23	4,782.69	4,782.69	4,829.98	4,845.43
净利率	-	-	7.45%	8.66%	9.52%	9.52%	9.62%	9.65%
毛利率	-	-	23.61%	26.73%	27.98%	27.98%	28.11%	28.15%

（二）项目一预计毛利率高于发行人现有业务毛利率的原因及合理性

报告期内，发行人综合毛利率分别为 21.89%、20.38%和 17.78%，产品主要以电源模块为主。相较而言，电源系统产品能够为下游客户提供集成方案及配套技术服务，产品附加值更高，毛利率优于通用电源模块。报告期内，公司充电桩电源系统产品毛利率分别为 28.77%、26.99%和 28.10%，平均值为 27.95%，与项目一达产后得预计毛利率 28.09%相近。

就项目一而言，在项目建设期及产能爬坡期，受到生产设备规模扩大，产线建设初期收入规模较小等因素的影响，毛利率相对较低，在 T+5 达产后，受到收入及产能充分释放，前期固定资产投入摊薄、规模化采购等因素的影响，项目的整体毛利率保持与报告期内同类产品均值近似的水平。

本次项目达产当年和后续测算期的毛利率预计约为 28.00%，保持相对稳定，主要系：

1、旺盛需求下市场增量充足，国家强制性政策推动行业供给侧改革和高质量发展，促进行业竞争从价格转向技术、服务等多元化有序竞争，进而支撑整体毛利率维持相对稳定。

（1）国家从顶层规划、专项行动多维度出台政策大力扶持充电基础设施发展，将其作为交通领域能源清洁转型、新型电力系统建设的核心举措，从而促进市场需求的快速增长。

国务院 2026 年 7 月颁布的《“十五五”碳达峰行动方案》指出，我国到 2030 年非化石能源消费占比达到 25%，确保如期实现碳达峰目标；同时提出要加快交通运输领域低碳转型，到 2030 年，新能源汽车保有量占比力争达到 30%，新能源营运交通工具保有量占比达到 25%。国家发展改革委、国家能源局 2026 年 8 月颁布的《新型电力系

统建设“十五五”规划》进一步提出 2030 年充电基础设施总量超 4000 万个、适配 1.1 亿辆电动汽车，助力 2030 年非化石能源发电量占比达 50% 的低碳目标。根据该规划，2025 年我国充电基础设施总量为 2009 万个，按 2030 年充电基础设施总量预计 4000 万个计算，5 年期间充电基础设施总量实现翻倍。根据国家能源局数据，截至 2025 年底，我国整体车桩比约为 2:1，基本满足新能源汽车的补能需求，但公共车桩比约为 9:1，公共充电资源供给与需求仍存在结构性矛盾，有待进一步优化。

当行业整体充电设施市场空间快速扩容、新增建设需求形成巨大增量市场的情况下，各家厂商可承接的新增订单体量较为充足，通过大幅降价争夺有限存量客户维持营收与产能开工率的情形减少；在需求侧，由于存在建设指标约束（政策明确 2030 年充电桩建设性目标），需求方在保障供货交付、设备性能适配方面更具优先性，而对单纯低价的敏感度下降，从而行业竞争重心从价格比拼转向技术、交付、综合运维方案。

（2）国家强制性政策推动行业供给侧改革和高质量发展，促进行业的有序竞争，促使产品价格和毛利回归到较高的理性水平。

2024 年 12 月国家市场监管总局发布的《关于对电动汽车供电设备实施强制性产品认证管理的公告》规定，自 2025 年 3 月 1 日起开启充电桩 3C 认证申请窗口，2026 年 8 月 1 日起，未获得 CCC 认证的充电桩产品将全面禁止出厂、销售、进口及使用；2025 年 10 月，国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会发布首部充电桩能效强制性国家标准《电动汽车供电设备能效限定值及能效等级》GB 46519-2025），并于 2026 年 11 月正式实施，标志着我国充电基础设施进入“能效引领、绿色升级”的新阶段。标准明确规定了能效等级、能效限定值以及测试方法，旨在倒逼并引领设备能效的提升。该标准的发布实施，为招标采购、设备更新提供明确技术依据，引导企业从“价格内卷”转向“性能比拼”，推动充电桩行业高质量发展。

国内充电桩制造企业数量众多，产品同质化程度严重，依靠低价竞标获取订单，甚至通过减配散热、保护、阻燃等安全部件，以低于成本价销售，导致行业报价体系恶化，合规厂商被迫跟随降价，行业毛利持续下降。CCC 认证标准和充电桩能效强制性国家标准推出后缺乏技术与资金的中小厂商将加速出局，市场份额向头部合规企业集中，有机构预测 80% 中小充电桩企业将被淘汰。在此种情形下，低端非标、低成本劣质产能批量退出，不再持续以低于成本价投放市场扰乱报价体系，消除持续拉低行业均

价的源头，合规企业无需被动跟随低价恶性竞标，有利于行业报价体系逐步修复，缓解同质化低价内卷。

2、市场规模的持续扩大会通过规模经济、供应链配套成熟等规模化效应降低行业成本。

在市场规模持续扩大的情形下，细分零部件实现标准化、大批量专业化生产变得可行，行业厂商产能利用率提高，厂房、自动化产线、认证、研发等刚性固定成本被产量摊薄，单件分摊折旧、检测费用、研发等费用下行，此类情形能有效降低产品成本。同时，充电基础设施行业市场规模的扩大将带动上游关键原材料产能爬坡，设备折旧摊薄、良率持续优化和国产化替代，从而带动充电设施整机硬件成本下降。

3、本次募投项目产品具有较高的技术含量和技术壁垒，叠加公司自产配套的电源模块，能够持续保持预计的毛利率。

本次募投项目的产品和技术包括直流充电液冷技术、光储充一体化充电站系统、600kW-960kW 一体式（分体式）直流充电桩以及 1.92 兆瓦、2.88 兆瓦分体式直流充电桩等，具有较高的技术含量和技术壁垒，目前国内少数充电行业头部企业具备相应的技术和产品。同时，公司 30kW-60kW 电源模块产品技术成熟，适用于兆瓦级快充高端场景需求，相对于电源系统同行业电源模块外采，公司自主生产的电源模块即可进一步生产电源系统，具备一定的产业链优势。上述情形有利于公司保持预计的毛利率水平。

综上所述，项目一聚焦充电桩电源系统产品产能扩建，是公司优化产品结构、改善经营质量的重要战略布局，投产后项目产品毛利率将高于公司综合毛利率。同时，本次项目产品预测毛利率与报告期内同类电源系统产品实际毛利率相近，预测口径具备审慎性及合理性。

（三）内部收益率和毛利率是否与同行业可比公司情况存在较大差异

1、毛利率

项目一产品主要为电动汽车充电电源系统，同行业公司业务包含多类型产品，且除中恒电气外，未单独披露电源系统产品的毛利率。充电系统产品企业特锐德（300001.SZ）为电动汽车充电电源设备的代表性企业，其电动汽车充电设备产品包含智能群充电产品和新能源微电网产品，均系充电系统类产品。报告期内，中恒电气、特

锐德相关产品毛利率情况如下：

公司名称	产品类型	2025 年	2024 年	2023 年	平均值
中恒电气	通信电源系统	26.75%	26.27%	21.90%	24.97%
	电力操作电源系统	24.19%	25.96%	25.51%	25.22%
特锐德	电动汽车充电设备	32.17%	34.76%	35.36%	34.10%

注：中恒电气毛利率数据来源于各年年报“通信电源系统”、“电力操作电源系统”毛利率；特锐德毛利率数据来源于其 2025 年年报披露的“电动汽车充电设备”毛利率。

由上表可见，中恒电气报告期内通信电源系统的毛利率均值为 24.97%，电力操作电源系统为 25.22%，略低于项目一达产后的年均毛利率为 28.09%；特锐德电动汽车充电设备毛利率均值为 **34.10%**，高于项目一达产后的年均毛利率。项目一达产后的年均毛利率处于二者之间。项目一产品主要为电动汽车充电电源系统，与特锐德的电动汽车充电设备产品类别和应用领域具有较高的相似性，特锐德的电动汽车充电设备产品毛利率高于项目一毛利率，主要是：

（1）特锐德是中国最大的电动汽车充电设备制造商及充电网运营商（来源于特锐德 2025 年年报），该类产品的收入规模远高于项目一预计期间的收入规模，规模效应较为明显；

（2）特锐德提供的新能源微电网产品除单套产品外，还包括管理系统、云端平台等，项目一预计的毛利率为单台（套）电源系统硬件产品，较为谨慎，因此毛利率较低。

中恒电气通信电源系统、电力操作电源系统毛利率低于公司项目一预计的毛利率和特锐德电动汽车充电设备产品毛利率，主要是：

（1）通信电源、电力操作电源主要客户为运营商、电网客户等，运营商、电网采用集中公开招标、最低价/综合评分中标机制，价格权重高，集采直接压低产品报价，压缩了毛利空间；电动汽车充电设备面向的客户更为多元，客户还包括车企、地方平台公司、产业园区、海外客户等，市场化议价空间更大；

（2）通信电源和电力操作电源行业近年来技术迭代放缓，市场增量低于电动汽车充电设备行业，电动汽车充电设备行业近年来技术迭代快速，持续推出毛利率较高的新产品（如快充、超充等）。

2、内部收益率

报告期内，以电源充电产品为主营业务的上市公司的生产类募投项目内部收益率情况如下：

公司简称	注册时间	融资类型	募投项目名称	内部收益率
通合科技	2026 年	向不特定对象发行可转换公司债券	数据中心用供配电系统及模块研发生产项目	14.96%
麦格米特	2026 年	向特定对象发行股票	长沙智能产业中心二期项目	17.08%
			泰国生产基地（二期）建设项目	16.02%
			麦格米特株洲基地扩展项目（三期）	16.50%
欧陆通	2024 年	向不特定对象发行可转换公司债券	东莞欧陆通数据中心电源建设项目	19.34%
动力源	2024 年	向特定对象发行股票	车载电源研发及产业化项目	17.09%
科华数据	2023 年	向不特定对象发行可转换公司债券	智能制造基地建设项目（一期）	17.57%
平均值				16.94%

由上表可见，上述募投项目的内部收益率均值为 16.94%，略高低项目一内部收益率 17.18%。本次生产类募投项目内部收益率处于合理区间，与同行业上市公司募投项目不存在重大差异。本项目的效益测算过程具有合理性和谨慎性。

（四）核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐人、会计师履行了以下核查程序：

- （1）查阅公司本次募集资金可行性研究报告；
- （2）查阅公司本次募集资金《募集说明书》；
- （3）查阅同行业公司披露的定期报告；
- （4）查阅报告期内同行业公司的股权融资的《募集说明书》等信披文件。

2、核查意见

经核查，保荐人、会计师认为：

- （1）项目一产品构成、销量及销售价格、成本、毛利率、净利润的具体计算过程及相关关键参数的选取具备合理性；

(2) 项目一预计毛利率与可比公司存在差异的原因系募投项目产品结构与发行人现有业务整体产品结构不同；项目产品预测毛利率低于报告期内同类产品实际毛利率。预测口径具备审慎性及合理性；

(3) 项目一内部收益率和毛利率与同行业可比公司情况不存在较大差异，效益测算谨慎、合理。

三、结合本次募投项目的新增产能情况、扩产倍数、行业竞争格局、下游行业发展前景及市场需求情况、在手订单或意向性协议、公司现有产品产能利用率情况、前次募投项目的产能情况、同行业可比公司扩产情况等，说明本次募投项目新增产能的必要性及具体产能消化措施，是否存在产能消化风险。

(一) 本次募投项目的新增产能情况、扩产倍数

项目一中系统产品的产能新增情况如下：

单位：台、套/年

项目	现有产能 (2025 年度)	项目一	本次募投实施后 总产能	扩产倍数
智能高频开关电源系统	2,000	27,000	29,000	13.50

项目一产能依据生产关键瓶颈工序测算而得，本项目的瓶颈生产工序为测试，按照购置 20 台（套）测试系统，每天约测试 4.5 台（套）标准产品计算，每日可实现 90 台（套）系统产品产能，全年按照 300 天计算，年产能约 27,000 台（套）。

本次系统产品产能扩产倍数相对较大，主要原因在于当前公司系统产品并未完全建设自动组装线产能，电源系统的生产能力较弱，系统产品产能基数偏低。该项目生产的具体产品主要为电动汽车充电电源系统，对应报告期电动汽车充电电源业务所包含的电动汽车充电电源系统。报告期内，电动汽车充电电源系统收入分别为 1,404.14 万元、1,796.17 万元和 3,719.58 万元，复合增长率 62.76%。

2026 年以来，国家先后制定了多项政策举措，加快推动社会绿色低碳转型和持续改善生态环境质量，致力于 2030 年如期实现碳达峰目标，初步建成清洁低碳安全高效的新型能源体系。2026 年 3 月国家颁布的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》（以下简称《“十五五”规划纲要》）从“十五五”时期我国全面建设社会主义现代化国家的宏伟蓝图出发，提出积极稳妥推进和实现碳达峰，统筹发展和减排，扎实开展碳达峰行动，加快产业结构、能源结构、交通运输结构等调整

优化，确保如期实现碳达峰目标。在推动重点领域节能降碳方面提出，推动交通动力低碳替代，加快货运、公共领域电动化和绿色燃料车船应用，提高大宗货物铁路、水路运输比重和新能源汽车运输比重。《“十五五”规划纲要》为我国电动汽车充电电源设备行业确立了全新的战略基调和顶层政策支持。

国家发展改革委、国家能源局 2026 年 6 月颁布的《新型能源体系建设“十五五”规划》、国务院 2026 年 7 月颁布的《“十五五”碳达峰行动方案》提出，在 2030 年，非化石能源消费比重达到 25%，要加快交通运输领域低碳转型，到 2030 年，新能源汽车保有量占比力争达到 30%，新能源营运交通工具保有量占比达到 25%。充电基础设施构建城市面状、公路线状、乡村点状布局的充电基础设施网络。打造有效满足电动汽车中长途出行需求的城际充电网络。提高快充设施占比。

国家发展改革委、国家能源局 2026 年 8 月颁布的《新型电力系统建设“十五五”规划》提出，到 2030 年新型电网实现 28 亿千瓦以上新能源高水平消纳，建成可支撑超过 1.1 亿辆电动汽车出行的充电基础设施网络。加强电动汽车充电基础设施网络建设加快构建城市面状、公路线状、乡村点状布局的充电基础设施网络。推动高速公路服务区充电设施更新改造，打造有效满足中长途出行需求的城际网络。提高快充设施占比，有序推进大功率充电基础设施建设，实现除海岛、高寒高海拔地区外的农村（县乡）地区公共充电设施全覆盖。结合国家主要货运通道布局，沿线建设大功率重卡充电设施。到 2030 年，充电基础设施总量超过 4,000 万个，大功率充电设施约 30 万个，形成支撑超过 1.1 亿辆电动汽车的充电服务能力。

上述多项国家级政策明确了碳达峰背景下充电基础设施的发展定位与量化建设目标，为电动汽车充电电源设备行业带来明确政策红利。一方面打开城市、城际高速、县乡乡村、货运通道等多场景市场空间，直接拉动充电设备尤其是大功率快充设备的市场需求；另一方面明确全国充电网络布局建设要求，同时将充电基础设施纳入新型电力系统建设框架，为行业设备大功率升级、智能化发展提供顶层指引。

根据政策规划，到 2030 年，新能源汽车保有量占比力争达到 30%，充电基础设施总量超过 4,000 万个。根据公安部交通管理局统计数据，截至 2026 年 6 月底，全国新能源汽车保有量达 4,897 万辆，占汽车总量的 13.19%，与 30% 的长期目标相比存在近 17 个百分点的缺口；在充电基础设施方面，以 2025 年我国总量 2009 万个为基础，预计 5 年期间充电基础设施总量将实现翻倍。因此，项目一产能扩充符合国家的长远规

划和政策导向，扩充后的产能为 2.7 万台（套），相对于充电基础设施总量超过 4,000 万个的总体市场容量，具备强大的市场支撑。

报告期内，公司电动汽车充电电源系统业务收入复合增长率达到 62.76%，收入增速较为迅速。公司已与多家国内大型国有企业、电动商用车（包括重卡）、大型工程机械类企业建立了合作关系，现有的电源系统产能预计无法满足公司未来的业务需求。目前，公司正处于战略转型阶段，逐步从以电源模块为主要产品的制造商，向综合型电源解决方案供应商升级。公司计划借助本次募投集中扩充系统产品产能，同步配套引进自动化生产设备，依托规模化生产形成成本与效率优势，有效提升整体生产运营水平，支撑业务战略转型落地。

（二）行业竞争格局

1、充电桩电源系统行业总体竞争状况

根据全球环保研究网的行业分析数据，2025 年全球电动车充电桩行业进入规模化爆发阶段，公共充电桩保有量突破 850 万台，其中直流快充桩占比升至 28%，较 2023 年提升近 10 个百分点。中国作为全球最大市场，累计建成公共充电桩超过 620 万台，占全球总量约 73%，年度增量达到 190 万台，同比增长 34%。欧洲市场紧随其后，公共充电桩保有量约 160 万台，但直流快充渗透率超过 40%，德国、荷兰、法国三国合计占欧洲总量的 55%。北美市场受政策驱动加速扩张，美国联邦基础设施法案已覆盖 2025-2026 年超 50 亿美元充电设施拨款，截至 2025 年底公共充电桩安装量突破 22 万台，其中特斯拉超级充电网络开放后的兼容性改造使 NACS 标准在美国市占率快速攀升至 62%。

随着需求端的快速增长，供给端竞争格局加速演变。全球充电桩制造商 Top10 企业合计市场份额从 2024 年的 58% 降至 2025 年的 51%，新兴厂商通过液冷超充、V2G 等差异化技术切入市场。2025 年全球充电设备出货量约 1.2 亿台（含交直流），其中中国厂商出货占比 74%。

同时，充电设施需求结构也呈现显著分化。私人桩方面，中国随车配建桩比例从 2024 年的 68% 提升至 2025 年的 75%，新增私人充电桩功率以 7kW 交流为主，但 11kW 及以上占比已突破 12%。公共快充领域，单桩平均功率从 2024 年的 120kW 提升至 2025 年的 160kW，超充桩（ $\geq 350\text{kW}$ ）出货量增长 210%，主要服务于出租网约车及长途客

运场景。商业应用方面，物流园区、港口等专用场景充电需求增速超过乘用车场景，2025 年全球专用充电桩部署量占新增总量的 19%，较 2024 年提高 5 个百分点。

2、充电桩电源系统行业主要竞争对手

（1）特来电新能源股份有限公司（以下简称“特来电”）

特来电成立于 2014 年，是特锐德的控股子公司。特来电为全国最大的电动汽车充电电网运营商，公共充电终端布局数量、网络覆盖广度及运营规模均处于行业第一梯队。

（2）万帮星星充电科技有限公司（以下简称“星星充电”）

星星充电成立于 2014 年，专注于新能源汽车充电设备的研发制造与充电网络运营，现已发展为我国主流民营电动汽车充电运营商之一，产品线涵盖交直流充电设备、充电枪头、智能电柜、换电设备等。

（3）特斯拉（Tesla）

特斯拉成立于 2003 年，是新能源汽车超充网络的领导者，拥有全球最大超充网络，其产品包括超级充电桩 V4、光储充一体化解决方案等。特斯拉凭借其封闭但高效的超充网络，在全球尤其是北美市场拥有绝对领先的行业地位。

（4）阿西布朗勃法瑞（ABB）

ABB 成立于 1988 年，总部位于瑞士苏黎世，是全球电气与自动化领域的技术领导企业。在电动汽车充电基础设施领域，ABB 是全球市场的重要参与者和技术领导者。

3、发行人的市场地位及市场占有率

公司自成立以来，专注于电力电子产品的技术革新和自主研发，积极担当新能源汽车充电设备技术创新的探索和实践，主动参与轨道交通中国高铁的自主研发和产品配套。20 多年来，英可瑞产品已经广泛应用于国家智能电网、新能源汽车、储能、轨道交通、工业 4.0 项目等科技创新领域。

经过二十多年的发展，公司已具备成熟稳定的技术研发团队、兼具质量优良和种类齐全等特点的高性价比产品、渠道多元且覆盖面广的营销网络、灵活高效且稳定可靠的售后服务体系、较高的业内认可度和行业知名度。公司的产品已长期稳定应用于各类项目，深受客户认可，在行业内有一定口碑，处于同行业前列。面向未来，公司将继续秉承“求实、创新、互惠、共赢”的企业价值观和“技术领先、团队合作、一流服务、客

户满意”的企业理念，致力于成为电力电子行业领先的供应商及方案解决商。

根据 QY Research 的研究显示，2025 年全球充电桩充电模块市场规模大约为 14.47 亿美元（约合人民币 98.40 亿元），英可瑞 2025 年营业收入为 4.02 亿元，由此推算出英可瑞充电桩充电模块的全球市场占有率约为 4.09%。

（三）下游行业发展前景及市场需求情况

公司下游行业主要应用于新能源、电网、数据中心等领域。下游行业的发展带动电源模块的需求和技术升级。

1、新能源领域

在“双碳”背景下，全球能源结构向绿色低碳转型已为必然趋势，新能源行业迎来巨大的发展机遇。欧盟、美国等多个国家或地区已承诺 2050 年前达到“碳中和”，我国也已在联合国大会上郑重宣布争取于 2030 年前实现“碳达峰”，争取于 2060 年前实现“碳中和”。汽车是碳排放的重要领域，汽车的电动化转型是全球实现“双碳”目标的必由之路。

根据 IEA、iFind 发布数据显示，受益于以旧换新和报废更新补贴等政策延续，2025 年国内新能源汽车销量达到 1,649.00 万辆，增长约 28.2%，渗透率达 47.9%。伴随新能源汽车市场发展，消费者接受度不断提高，新能源汽车销量有望保持高速增长态势。新能源领域的发展为充换电设备市场提供了持续拓展空间。

在充电设备方面，根据国家能源局数据显示，截至 2025 年 12 月底，我国电动汽车充电基础设施（枪）总数达到 2,009.2 万个，同比增长 49.7%，突破 2000 万大关，我国已建成全球规模最大、覆盖最广的电动汽车充电网络。其中，公共充电设施（枪）471.7 万个，同比增长 31.9%；私人充电设施（枪）1,537.5 万个，同比增长 56.2%。2025 年，我国充电基础设施持续提质升级，服务体验不断优化。其中，大功率充电设施加快布局建设，全国公共场站单枪平均充电功率达到 46.5 千瓦，充电效率同比提升 33%，有效缩短充电时长；高速公路服务区充电网络持续完善，累计建成充电桩 7.15 万个，覆盖了全国超 98% 的服务区，19 个省份实现了充电设施“乡乡全覆盖”，补能便利性大幅提升。截至 2025 年底，我国整体车桩比约为 2:1，基本满足新能源汽车的补能需求，但公共车桩比约为 9:1，公共充电资源供给与需求仍存在结构性矛盾，有待进一步优化。

2、智能电网领域

电网作为连接电力生产和消费的枢纽平台，是加快构建新型电力系统的核心环节。加快建设新型能源体系、新型电力系统与新型电网，是我国能源电力行业的发展方向。根据中国电力企业联合会发布的《2025-2026 年度全国电力供需形势分析预测报告》显示，2025 年，全国电网工程建设完成投资 6,395 亿元，同比增长 5.1%。

2026 年 1 月 15 日，国家电网正式宣布“十五五”期间固定资产投资总额将达 4 万亿元，较“十四五”时期增长 40%，年均投资规模达 8,000 亿元；南方电网披露 2026 年投资规模为 1,800 亿元。两大电网五年总投资将远超“十三五”期间的 2.64 万亿元和“十四五”的 2.85 万亿元。根据国家发改委、能源局此前发布的《关于促进电网高质量发展的指导意见》（下称《指导意见》），到 2030 年，中国新型电网平台初步建成，支撑新能源发电量占比达到 30%左右，接纳分布式新能源能力达到 9 亿千瓦，支撑充电基础设施超过 4,000 万台。电网投资规模的扩大，有望带动供配电设备行业需求和市场空间的持续增长。

3、数据中心领域

随着人工智能的高速发展，以 ChatGPT 为引领的通用人工智能技术、云计算的深化应用以及工业互联网的蓬勃兴起，引发多样化算力需求激增。根据 IDC 最新预测结果显示，2025 年中国智能算力规模将达到 1,037.3EFLOPS（基于 FP16），并在 2028 年达到 2,781.9EFLOPS（基于 FP16），2024-2028 年中国智能算力规模的年均复合增长率为 39.94%。

在此背景下，数据中心用电需求持续攀升，电力供给或将成为人工智能、算力产业未来发展上限的关键制约因素。根据国际能源署（IEA）发布的《能源与人工智能》报告记载，2024 年，数据中心约占全球电力消耗的 1.5%，即 415 太瓦时（TWh）。到 2030 年，数据中心的电力消耗预计将增加一倍以上，达到约 945 太瓦时（TWh）。数据中心对电力的需求为电源模块等供配电设备提供了持续增长的市场空间，同时，随着智算中心的新建和互联网数据中心的扩能，机柜耗电量持续增加，对供电的效率、可靠性和安全性等提出了更高要求。

（四）公司在手订单或意向性协议

截至 2026 年 7 月 7 日，公司电源系统在手订单金额为 706.01 万元，数量 280 台

（套），已确认交易的金额 999.96 万元，数量 551 台（套）。发行人在手订单的实现周期为 1-2 个月，订单转换速度较快，前述金额数量无法准确、完全地反映出公司未来的销售数据。按照在手订单的实现周期为 2 个月进行假设，结合公司截至 2027 年 7 月 7 日的在手订单金额进行年化测算，公司全年在手订单可覆盖 10,235.82 万元营业收入，在手订单较为充足。根据公司与下述客户的招投标情况、合作协议签署情况，公司与下述客户已明确的交易金额合计为 7,962.63 万元，数量 3,291 台（套）。

目前，公司电源系统产品客户以大型国有企业、电动商用车（包括重卡）、大型工程机械类企业为主。截至本回复出具日，公司为国家电网、南方电网的入围单位；在电动商用车（包括重卡）、工程机械领域，公司 2025 年中标安凯客车、奇瑞汽车充电设备的采购，2025 年已与山推股份、中联重科签署了供货合同，当前公司为山东临工、山东浪潮、三一重工、徐工机械、柳工机械、杭叉股份等知名企业的长期或临时供应商。根据公司与上述客户的招投标情况、合作协议签署情况，公司与上述客户已明确的交易金额合计为 7,962.63 万元；在欧洲市场，已完成样机测试、小批量供货或完成试点项目的客户包括全球知名的德国、东欧、意大利头部充电业务企业等 8 家大型客户。由于部分中标协议并未明确交易金额，为谨慎估计公司未来销售情况，暂未纳入统计范围。

（五）公司现有产品产能利用率情况、前次募投项目的产能情况

1、公司现有产品产能利用率情况

2023 至 2025 年，公司产品的产能、产量与销量情况如下表所示：

产品类型	项目构成	单位	2023 年	2024 年	2025 年
电力操作电源	设计产能	台	60,000	60,000	60,000
	实际产量	台	54,743	51,702	52,095
	实际销量	台	54,470	50,498	51,767
	产能利用率	%	91.24	86.17	86.83
	产销率	%	99.50	97.67	99.37
电动汽车充电电源	设计产能	台	100,000	100,000	120,000
	实际产量	台	78,369	80,386	106,926
	实际销量	台	83,225	75,566	111,545
	产能利用率	%	78.37	80.39	89.11
	产销率	%	106.20	94.00	104.32
其他电源	设计产能	台	60,000	60,000	120,000

产品类型	项目构成	单位	2023 年	2024 年	2025 年
	实际产量	台	49,829	65,382	129,892
	实际销量	台	50,830	60,864	129,112
	产能利用率	%	83.05	108.97	108.24
	产销率	%	102.01	93.09	99.40
合计	设计产能	台	220,000	220,000	300,000
	实际产量	台	182,941	197,470	288,913
	实际销量	台	188,525	186,928	292,424
	产能利用率	%	83.16	89.76	96.30
	产销率	%	103.05	94.66	101.22

2023 至 2025 年，公司的产能利用率分别为 83.16%、89.76%和 96.30%，产能利用率较高且逐年提升，产能较为饱和。

本次募投项目主要新增产能为电源系统产品，公司 2023-2025 年用于电动汽车充电系统产品的产能利用率情况如下

产品类型	项目构成	单位	2023 年	2024 年	2025 年
充电桩系统	设计产能	台	900.00	900.00	2,000.00
	实际产量	台	712.00	997.00	1,601.00
	实际销量	台	695.00	978.00	1,588.00
	产能利用率	%	79.11	110.78	80.05
	产销率	%	97.61	98.09	99.19

2023 至 2025 年，公司充电桩系统产品的产能利用率分别为 79.11%、110.78%和 80.05%，产能利用率较高，市场需求消化能力良好。2025 年产能利用率相比 2024 年下降的原因主要系 2024 年充电桩系统产品的产能利用率已经超过 100%，生产负荷较重，2025 年公司新增 1,100 台/年的产能以扩大生产规模，使得整体产能利用率有所下降。随着下游行业持续发展，客户订单规模不断增加，现有系统产品产能已无法充分满足供货需求，公司需要扩充系统产品产能以匹配市场增量需求。

2、前次募投项目的产能情况

公司前次募投涉及的新增产能项目为“智能高频开关电源产业化项目”，2025 年其产能和产量情况如下：

产品名称	设计产能	实际产量
------	------	------

汽车充电模块	14 万台/年	10.69 万台/年
电力电源模块	1.5 万台/年	5.21 万台/年
电源系统	1,000 套/年	1,601 套/年
其他电源产品	1.5 万台/年	12.99 万台/年

由上表可见，截至 2025 年末，公司汽车充电模块、电力电源模块、其他电源产品的全部产能均来自于前次募集资金“智能高频开关电源产业化项目”，电源系统产品产能有 1,000 套/年来自该项目，剩余 1,000 套/年的产能为公司采用自有资金建设。公司预计现有产能无法满足公司未来的战略规划和客户订单需求。因此，本次募投项目对电源系统产品的扩产具备必要性、合理性。

（六）同行业可比公司扩产情况

1、募投项目扩产情况

近年来，行业内主要充电电源上市公司正在积极布局各领域充电电源模块和系统的产能，2023 至 2025 年，以电源充电产品为主营业务的上市公司再融资募投项目扩产的情况如下：

序号	简称	融资方式	注册时间	扩产项目	产品名称	扩产产能
1	通合科技	向不特定对象发行可转换公司债券	2026 年	数据中心用供配电系统及模块研发生产项目	HVDC 整机系统	0.62 万套/年
					HVDC 供电模块	5.7 万套/年
2	麦格米特	向特定对象发行股票	2025 年	长沙智能产业中心二期项目	电源产品	210.00 万 pcs/年
				泰国生产基地（二期）建设项目	电源产品	281.00 万 pcs/年
				麦格米特株洲基地扩展项目（三期）	电力系统机柜	0.10 万台/年
					储能成套装备	0.50 万台/年
					充电桩整桩	2 万台/年
3	欧陆通	向不特定对象发行可转换公司债券	2024 年	东莞欧陆通数据中心电源建设项目	数据中心电源	9.89 万台/年
4	动力源	向特定对象发行股票	2024 年	车载电源研发及产业化项目	PDU3.0 车载电源	18 万套/年
					乘用车三合一车载电源	9 万套/年
					商用车三合一车载电源	9 万套/年
					PACK 内置 DCDC 产品	9 万套/年
5	中远通	IPO	2023 年	研发中心改造提升项目	电源产品	15 万台/年
6	优优绿能	IPO	2025 年	深圳市优优绿能股份有	30KW 充电模块	未披露

序号	简称	融资方式	注册时间	扩产项目	产品名称	扩产产能
				限公司充电模块生产基地建设项目	40KW 充电模块	未披露
				新能源汽车充放电设备智能制造基地项目（超募资金投入）	充电模块、储能充电和V2G 等新兴产品	未披露

2、其他扩产情况

根据上市公司公告及公开新闻，行业内主要充电电源上市公司近期除再融资募投项目以外的扩产情况如下：

公司简称	时间	项目名称	扩产项目情况	数据来源
科士达	2025 年	高端新能源及储能产业基地项目	基地将聚焦光伏、储能、充电桩新能源产品及光储充一体化解决方案的智能制造，致力于打造行业标杆工厂	科士达微信公众号
易事特	2025 年	西南新能源基地项目	建设西南地区工商业储能、家庭储能、便携式储能、PACK 电池、充电桩等产品研发制造基地	巴中市投资促进中心公众号：开放巴中

综上，同行业扩产呈现明确趋势，且产能投放节奏密集、定量指标清晰。发行人实施募投项目，在技术路线和产能规划上与行业方向一致，具有充分的必要性和合理性。

（七）本次募投项目新增产能的必要性

综上所述，报告期内，公司电动汽车充电电源系统业务收入复合增长率达到 62.76%，结合公司截至 2027 年 7 月 7 日的在手订单金额进行年化测算，公司全年在手订单可覆盖 10,235.82 万元营业收入，在手订单较为充足。根据公司与客户的招投标情况、合作协议签署情况，公司与客户已明确的交易金额合计为 7,962.63 万元，数量 3,291 台（套）。公司已与多家国内大型国有企业、电动商用车（包括重卡）、大型工程机械类企业建立了合作关系，现有的电源系统产能已无法满足公司现有的业务需求。本次新增产能是基于全球电动车充电桩行业进入规模化发展阶段和具有良好的发展前景和市场需求扩大的基础上。因此，本次募投项目新增产能具有必要性。

（八）公司已采取产能消化措施，相关产能消化风险已进行披露

发行人消化本次募集资金投资项目新增产能的具体措施如下：

1、巩固现有客户和市场，挖掘客户潜力

公司依靠产品技术、品质方面的优势，已与现有客户逐步建立了长期稳定的合作关

系。公司经过多年业务开拓，积累了一批稳定的客户资源。公司在与现有客户的长期合作过程中，不断加深合作关系提高其对公司产品的采购量，提升客户单个产品的采购比重，持续扩大采购金额。公司通过主动开发或合作开发深挖客户多品种产品需求，研发适应市场需求的产品，扩大客户的产品采购品种。公司未来将继续完善客户关系管理系统，维护、加深与现有客户的关系，挖掘客户的潜力并抓住现有客户规模扩张带来的机遇，提升公司产品的销售量。

2、积极开发新市场及客户的开拓

从整体来看，随着新能源汽车、工程设备渗透率的不断提升以及 AI 行业的爆发式增长带来的电力和算力需求量飞跃式提升，公司所处的充电设施行业将加速发展。目前，公司的销售主要集中在国内部分地区，凭借着开发客户的经验优势和销售团队优势，公司未来会在巩固原有客户的基础上积极开发长三角、西北、西南、华中以及境外地区的新市场，进一步扩大公司的销售区域和市场空间。

3、加强产品研发，确保技术领先，进一步提升公司品牌

公司将继续以技术领先作为市场领先的基础，加强核心技术和产品的研发，紧跟国内外技术前沿和市场需求，确保公司在行业具有的长期先发的技术优势。公司不断进行技术储备、提高研发效率，并进行针对性的开发，不断强化公司的研发能力。除自身不断加强研发外，未来公司还通过与高校、研究所、供应商、客户的合作开发提高自身研发水平，确保行业技术领先。

4、继续提供优质的产品与服务

公司未来将继续保持紧密贴合客户需求、快速反应能力、精确的交货服务等优势。通过一体化管理体系，销售和生产、研发部门的有效沟通以及专项管理改善、课题改善等，提供高性价比产品，并优化服务流程。

发行人已在募集说明书重大事项提示“三、募投项目相关风险”之“（一）募集资金投资项目产能消化风险”、“第七节、与本次发行相关的风险因素”之“三、募投项目相关风险”之“（一）募集资金投资项目产能消化风险”披露相关风险。

（九）核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐人、会计师履行了以下核查程序：

- （1）查阅公司本次募集资金可行性研究报告；
- （2）查阅公司本次募集资金《募集说明书》；
- （3）查阅相关行业研究报告及统计数据；
- （4）查阅公司在手订单情况；
- （5）查阅报告期内同行业公司的股权融资的《募集说明书》等信披文件；
- （6）查阅报告期内同行业公司的权威新闻报道；
- （7）访谈公司管理层，了解本次募投新增产能的合理性及具体消化措施。

2、核查意见

经核查，保荐人、会计师认为：

项目一本次新增较多电源系统产品产能，系面对行业竞争格局，迎合下游市场需求的重要战略规划；公司具备较为充足的在手订单或意向性协议；公司现有产品产能利用率较高，前次募投项目产能已不能满足本次募投项目产品的生产需求，本次募投项目新增产能具备必要性，公司已经对新增产能的消化措施做出合理规划。

四、说明项目三建设营销网点的原因及合理性，结合公司现有对应地区的销售模式和金额占比等，说明该募投项目具体拟建设的网点与对应地区销售额是否匹配，并结合投入产出比等方面测算，说明该项目实施是否具有必要性，是否符合行业惯例；结合前述情况以及公司报告期内业绩情况、未来发展战略规划等，说明本次募集资金投入多个不直接产生经济效益项目的原因与必要性。

（一）项目三建设营销网点的原因及合理性

项目三规划建设多处营销网点，**选址涵盖上海、西安、成都、武汉等重点城市**。各营销网点结合公司中长期市场战略布局、业务拓展规划、在手订单及意向客户储备等因素综合审慎选定，各网点具体选址依据如下：

序号	营销网点	选址原因及合理性
----	------	----------

序号	营销网点	选址原因及合理性
1	上海	上海是国内汽车产业链核心城市，产业资源高度集聚，公司在当地具备较大规模的存量业务，本营销网点建设旨在深耕该区域市场。
2	西安	本营销网点能够覆盖我国西北地区市场，重点服务重型卡车等领域的下游客户，完善西北区域业务布局。
3	成都	本营销网点能够辐射西南区域市场，适配区域内水电工程等相关项目的业务配套需求。
4	武汉	本营销网点能够覆盖华中区域客户，依托当地汽车产业集群优势，匹配周边整车制造企业配套需求。

由上表可见，项目三拟建设的营销网点选址系公司充分考虑自身销售战略和市场竞争格局做出的谨慎安排，营销网点的建设具备合理性。

（二）募投项目具体拟建设的网点与对应地区销售额是否匹配

本项目规划建设营销网点对应销售地区的销售模式、2025 年销售金额及占公司营业收入比重情况如下：

序号	网点位置	对应地区	销售模式	2025 年销售金额	2025 年占营业收入比例	投资金额（场地投入、营销设备投入）	投资金额占比
1	上海	华东	直销	11,226.55	27.90%	619.00	47.51%
2	武汉		直销				
3	西安	西部	直销	2,210.28	5.49%	684.00	52.49%
4	成都		直销				
合计				13,436.83	33.39%	1,303.00	100.00%

从 2025 年的营业收入分布来看，本次营销网点的投入规模与营业收入规模存在一定差异。其具体原因如下：

公司总部坐落于深圳，深耕华南市场多年，已形成成熟完善的客户服务体系、销售渠道及运维能力，区域业务布局完备，现阶段公司营业收入高度集中于华南区域，华南地区营收占比超 50%，因此，本次募投项目旨在扩大其他区域的销售能力，不再重复增设华南地区营销网点。

本项目以降低公司华南单一地区市场的营业收入比例，深入贯彻公司多地区市场开发的战略为目标。通过布局上海、武汉、西安、成都等城市，覆盖华东、华中、西北、西南等目前公司渗透程度相对有限的营收区域。上述区域的汽车制造、重型卡车、工程基建等产业资源丰富，公司通过增设网点可以补齐国内区域布局短板，优化国内市场结构，降低营收较为集中的经营风险。

综上，本次营销网点投资是结合各区域市场成熟度和未来增长潜力进行的差异化配置，能够兼顾新兴市场开拓，成熟市场提质与风险分散需求，投资逻辑审慎合理，与公司中长期经营发展规划高度匹配。

（三）结合投入产出比等方面测算，说明该项目实施是否具有必要性，是否符合行业惯例

项目三用于营销网点建设的总投资金额为 **1,303.00** 万元。本次投资属于渠道类轻资产建设投入，区别于生产制造类固定资产投资，该类投资不直接形成生产产能，直接计算投入产出比较为困难。但本项目通过搭建营销服务体系，升级企业数字化管理能力，能够有效拓宽市场渠道，提升客户响应效率与售后服务水平，优化公司营收结构，降低整体运营成本，持续赋能公司产销协同与市场拓展，为公司长期业绩增长、品牌竞争力提升带来显著间接效益与战略价值。

从经营逻辑来看，本次营销网点布局均围绕新能源电源模块及电源系统产品的客户需求精准布设，是公司优化国内市场结构，实现产品输出与优质客户资源引进的重要战略手段。网点建成后可实现本地化商务对接、技术服务与售后运维，缩短客户响应周期，降低物流及沟通成本，同时依托区域增量订单持续释放利润，具备长期商业价值与实施必要性。

根据公开资料及同行业公司披露信息，特锐德、通合科技和优优绿能等业内企业均积极搭建境内外营销服务与本地化运维网络，布局海外分支机构、服务中心以强化全球市场覆盖，具体情况如下：

公司名称	营销网点建设情况	营销网点建设性质	投入金额（万元）
特锐德	公司稳步推进海外分子公司与代表处建设，全力构建“海外前端市场+国内制造中枢+本地化服务”的协同发展格局，持续完善全球化业务体系。目前，公司已成立香港公司、迪拜公司、沙特公司，设立印尼代表处等海外机构，搭建起覆盖亚太、中东、非洲及中亚重点区域的营销、运营与售后服务一体化网络，实现海外市场精准触达、客户需求高效响应	境外+境内营销网络	未披露
通合科技	公司建有完备的销售渠道，在全国大部分地区均有常驻工作人员，并计划在海外多个国家和地区建立办事处。公司始终将开拓海外市场作为重要战略，进行针对性研发和全面市场开拓	境内营销网络，正在拓展境外营销	未披露
优优绿能	公司加快海外售后运维服务体系建设，已在波兰、韩国、东南亚、中东、印度等区域落地并运营多个运维服务中心，搭建高效的本地化服务网络，助力全球高质量充电设施建	境外+境内营销网络	未披露

公司名称	营销网点建设情况	营销网点建设性质	投入金额 (万元)
	设。公司将持续完善海外销售与服务网络，打造具备国际视野的本地化运营团队，为海外客户提供产品认证、技术支持、售后运维等全链条配套服务，广泛建立稳定、深度的海外合作关系，全面提升全球市场的覆盖广度与客户服务的响应效率，最终形成国内国际双循环相互促进、协同发展的良性生态		

由上表可见，根据同行业上市公司定期报告披露的相关信息，特锐德、优优绿能已构建境外、境内的营销网络，通合科技正把开拓海外市场作为重要战略，以上营销网点建设性质与发行人本次募投项目拟构建的营销网络不存在重大差异。因此，公司本次布设营销网点契合行业销售渠道的通行惯例，具备充分的合理性。

（四）结合前述情况以及公司报告期内业绩情况、未来发展战略规划等，说明本次募集资金投入多个不直接产生经济效益项目的原因与必要性

本次募集资金投入的不直接产生经济效益项目包括项目二、项目三和项目四，各项目实施的原因及必要性如下：

1、项目二

（1）公司产品生产存在降本增效需求，以提升盈利水平

在此行业发展格局下，提升精细化成本管控能力，提高大功率产品迭代升级的研发生产能力共同构成了行业核心竞争要素。公司需要通过优化生产流程，提升运营效率来压降综合运营成本，稳固并优化整体盈利水平。

（2）推进生产智能化升级，契合公司中长期发展战略

加快生产智能化，提升生产效率是公司的重要发展战略。在生产管理领域，公司以智能化升级与精益化管控双轮驱动为核心，全面革新生产运营模式，对现有生产线实施系统性升级，引进自动插件焊接设备、自动化灌胶装备及大功率测试老化设备，配套搭建智能仓储管理系统，实现物料精准管控与生产流程高效协同，同时优化生产工艺，提升产品一致性与可靠性，全面提高现有生产体系的现代化水平。

综上所述，本项目能够有效优化电源模块产品生产效率，全方位落实降本增效经营目标，深度匹配公司整体发展战略，是公司改善经营现状、提升核心盈利能力的重要举措，项目实施具备充分必要性与合理性。

2、项目三

项目三募集资金投入的原因与必要性参见本问题之“（一）项目三建设营销网点的原因及合理性”。

3、项目四

公司拟通过本项目实施的研发项目、研发方向和预计实现的研发目标情况如下：

序号	研发项目	研发方向	预计实现研发目标
1	光储充检一体解决方案	光储充检一体解决方案是融合光伏发电、储能调峰、新能源汽车充电、电池检测修复四大核心功能的智慧能源系统，研发围绕“硬件集成化、软件智能化、能量高效化、场景适配化、安全标准化”展开，覆盖核心硬件、能量管理、智能控制、检测修复、场景定制、安全防护、互联互通七大维度，同时兼顾成本优化、合规认证和商业化落地	一、核心硬件模块研发： 1、光伏发电适配模块；2、储能核心模块；3、充电核心模块；4、电池检测修复核心模块；5、硬件集成化设计； 二、能量管理系统（EMS）研发： 1、多目标能量调度算法；2、关键状态精准估算算法；3、能量效率优化模块； 三、智能控制系统研发： 1、设备智能监控与控制；2、故障自诊断与自修复 3、用户侧智能交互与调度，参与虚拟电网； 四、场景化定制研发： 1、园区光储充检一体化；2、公共快充站光储充检一体化；3、高速公路服务区光储充检一体化
2	HVDC 数据中心及 AIDC 人工智能数据中心供电及散热解决方案	研究 800VDC 及 240VDC 数据机房供电方案及供电系统散热解决方案	实现单机 500kW~1MW 可并机扩容的系统解决方案及产品，系统整机效率达到 96.5%及以上；提供机房整体散热解决方案及相关产品
3	移动兆瓦超充	以“高功率、高可靠、高适配、高智能”为核心，覆盖车载/拖车平台集成、高压功率变换、智能控制调度、液冷热管理、安全防护、场景化适配、云边协同运维七大模块，最终实现“1MW+峰值功率、≤15 分钟快充、-40℃~60℃稳定运行、即插即用快速部署”的目标，适配高速服务区、重卡物流、矿山港口等移动补能场景	一、完成 5MW 级移动兆瓦超充样机研发，通过极端环境测试与安全认证。覆盖高速服务区、物流枢纽、矿山港口场景； 二、核心器件国产化率达 90%，系统效率≥96.5%，部署时间≤10 分钟； 三、实现 2MW+功率量产，成本下降 50%，投资回收期缩短至 3-5 年； 四、全国部署 500+移动兆瓦超充项目，形成“高速+物流+工业”补能网； 五、参与国际标准制定，推动技术输出，提升全球市场占有率
4	全浸没式系统	全浸没式系统是移动兆瓦超充高功率、高可靠运行的核心支撑，针对功率模块、高压配电单元两大核心热源，以“绝缘散热一体化、安全防护本质化、移动适配轻量化”为研发核心，覆盖浸没介质选型、腔	一、完成全浸没式系统样机研发，通过部件级、模块级、系统级测试； 二、核心性能达标率≥90%，解决介质兼容性、密封泄漏、振动适配核心痛点； 三、完成 3-5 个场景试点（高速/矿山

序号	研发项目	研发方向	预计实现研发目标
		体结构设计、热流仿真优化、密封防护、温控协同、故障适配、移动集成七大模块，解决传统风冷/液冷在兆瓦级工况下的局部过热、绝缘老化、防火防爆痛点，实现-40℃~60℃极端环境下系统连续稳定运行，适配移动平台颠簸、振动、快速部署的场景需求	/港口），连续运行无重大故障； 四、.核心部件国产化率≥85%，单套系统成本控制在 80-100 万元

由上表可见，通过项目四的实施，公司预计将实现光储充检一体解决方案、HVDC 数据中心及 AIDC 人工智能数据中心供电及散热解决方案、移动兆瓦超充和全浸没式系统等研发项目的研发目标落地。在长期维持高额研发投入的前提下，上述研发目标的实现是提升研发成果转化能力、打通技术落地量产链路并改善盈利水平的关键。本次研发中心项目能够针对性补足公司现有研发实验条件短板，提升公司在智能高频开关电源系统领域的研发能力，为公司稳步推进新产品，适配市场变化与客户新需求做出重要贡献，不断提升公司核心竞争力。

综上所述，本项目能够完善公司研发硬件设施，优化研发体系，加快技术成果落地转化，助力公司掌握高端电源核心技术，提升系统产品研发能力，提升盈利能力，增强长期核心竞争力，本项目实施具备充分必要性与合理性。

（五）核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐人、会计师履行了以下核查程序：

- （1）查阅公司本次募集资金可行性研究报告；
- （2）查阅公司本次募集资金《募集说明书》；
- （3）查阅同行业公司的股权融资的《募集说明书》等信披文件。

2、核查意见

经核查，保荐人、会计师认为：

（1）项目三拟建设的营销网点选址系公司充分考虑自身销售战略和市场竞争格局做出的谨慎安排，营销网点的建设具备合理性；

（2）营销网点建设需要满足多地区市场的战略，因此，从 2025 年的营业收入分布

来看，本次营销网点的投入规模与营业收入规模存在一定差异；

（3）项目三非效益类项目，直接计算投入产出比较为困难，但本项目通过搭建本地化营销服务体系，能够为公司长期业绩增长带来间接效益与战略价值；

（4）项目三的实施具有必要性，符合行业惯例；

（5）公司出于提升生产效率、构建营销网络和提升研发能力等方面的考虑，决定利用本次募集资金对企业综合能力进行升级，因此，本次募集资金存在投入不直接产生经济效益项目的情形，以上投资具备必要性。

五、结合本次各募投项目的具体设备购置内容、价格和作用等情况，说明拟购置设备是否为公司目前相关资产的更新或升级，相关投入规模是否合理，测算并说明募集资金投入的经济性；结合现有固定资产、在建工程情况，量化分析本次募投项目、拟建及在建项目等新增折旧摊销对发行人未来盈利能力及经营业绩的影响，是否存在进一步降低短期盈利能力的风险。

（一）结合本次各募投项目的具体设备购置内容、价格和作用等情况，说明拟购置设备是否为公司目前相关资产的更新或升级

1、项目一

项目一拟购置的设备包括生产设备、测试设备、仓储设备、运输设备、办公设备。具体设备购置内容、价格和作用等情况如下：

（1）生产设备

序号	设备名称	单价 (万元/台)	设备数量 (台)	合计金额 (万元)	设备用途
1	重型滚筒线（动力型）	120.00	5.00	600.00	充电桩流水线式作业
2	重型 AMR	24.00	10.00	240.00	柜体运输、材料运输 含调度系统
3	线束拉力机	12.00	2.00	24.00	线束检测
4	线缆温升测试设备	24.00	1.00	24.00	线缆检测
5	铜排加工设备一套	120.00	1.00	120.00	裁切、折弯、钻孔
6	充电电批	0.96	80.00	76.80	提升扭力精度
7	充电电批	0.68	80.00	54.40	提升扭力精度
8	充电电批	0.61	80.00	48.80	提升扭力精度
9	伺服电批	6.00	50.00	300.00	提升扭力精度

序号	设备名称	单价 (万元/台)	设备数量 (台)	合计金额 (万元)	设备用途
10	气动电批	0.61	20.00	12.20	提升扭力精度
11	电器件安装手臂	12.00	5.00	60.00	电器件安装
12	模块安装自动提升手臂	12.00	5.00	60.00	模块安装
13	线束自动加工设备	96.00	5.00	480.00	线缆双端压接、双端穿管、 激光印字
14	线序自动测试设备	12.00	2.00	24.00	线序测试
15	大平方剥线机	12.00	2.00	24.00	大平方线缆剥线、裁线
16	数显扭力扳手	1.80	50.00	90.00	螺丝锁紧扭力检测
17	自动上料打标机	12.00	2.00	24.00	铭牌打印
18	行吊	42.00	1.00	42.00	柜子安装、包装等
19	静音空压机及供气系统	120.00	1.00	120.00	生产辅助
20	其它辅助性工具	120.00	1.00	120.00	生产辅助
合计			403.00	2,544.20	

(2) 测试设备

序号	设备名称	单价 (万元/台)	设备数量 (台)	合计金额 (万元)	设备用途
1	直流充电桩 ATE 测试系统	55.20	20.00	1,104.00	直流充电桩功能测试
2	直流回馈负载	92.00	20.00	1,840.00	直流充电桩带载测试
3	交流电源	80.50	20.00	1,610.00	直流充电桩测试
4	交流充电桩 ATE 测试系统	69.00	5.00	345.00	交流充电桩测试
5	自动淋水测试设备	57.50	2.00	115.00	来料成品淋水验证
6	直流回馈负载（老化）	92.00	10.00	920.00	直流充电桩带载老化
7	红外线热检测仪	5.75	10.00	57.50	检测
8	接线工具套装	5.75	10.00	57.50	检测
9	气密检测设备	34.50	2.00	69.00	液冷系统气密性测试
10	水冷机	5.75	5.00	28.75	液冷系统散热
11	扭力检测设备	17.25	1.00	17.25	检测
12	阻燃检测设备	5.75	1.00	5.75	检测
13	ROHS 检测仪	17.25	1.00	17.25	检测
14	盐雾实验机	9.20	3.00	27.60	检测结构件
合计			110.00	6,214.60	

(3) 仓储设备

序号	设备名称	单价 (万元/台)	设备数量 (台)	合计金额 (万元)	设备用途
1	智能货架	1.15	200.00	230.00	智能仓储
2	自动打包机	17.25	2.00	34.50	智能仓储
3	自动点料机	3.45	2.00	6.90	智能仓储
4	数显磅秤	23.00	1.00	23.00	智能仓储
5	自动堆高车	5.75	2.00	11.50	智能仓储
合计			207.00	305.90	

(4) 运输设备

序号	设备名称	单价 (万元/台)	设备数量 (台)	合计金额 (万元)	设备用途
1	手拉电动叉车	2.30	10.00	23.00	运输
2	AGV 小车	2.30	50.00	115.00	运输
3	平衡重座驾式锂电叉车	23.00	2.00	46.00	运输
4	小货车	23.00	2.00	46.00	运输
5	物料周转车	0.35	200.00	70.00	运输
合计			264.00	300.00	

(5) 办公设备

序号	设备名称	单价 (万元/台)	设备数量 (台)	合计金额 (万元)	设备用途
1	台式电脑	0.50	50.00	25.00	办公
2	笔记本	0.60	10.00	6.00	办公
3	PDA	0.30	50.00	15.00	办公
4	打印机	0.30	5.00	1.50	办公
5	工控一体机	0.40	110.00	44.00	办公
6	无线扫码枪	0.30	20.00	6.00	办公
7	看板显示屏	0.50	50.00	25.00	办公
合计			295.00	122.50	办公

本项目实施目的系在上海新建电源系统产品产能，不涉及现有设备，因此项目一拟购置设备不属于公司目前相关资产的更新或升级。

2、项目二

项目二拟购置的设备包括生产设备、检测设备、仓储设备、运输设备。具体设备购

置内容、价格和作用等情况如下：

(1) 生产设备

序号	设备名称	单价 (万元/台)	设备数量 (台)	合计金额 (万元)	设备用途
1	3D AOI 自动光学检查机	102.00	2.00	204.00	检查 PCB 贴装过回流后产生的外观不良和焊点爬锡高度
2	3D SPI 自动光学检查机	60.00	2.00	120.00	检查 PCB 印刷后, 锡膏面积、体积、高度、X/Y 偏移、连锡等不良
3	SPI/AOI 设备校正治具	2.40	3.00	7.20	校正 SPI/AOI 的光源及高度
4	自动烧录机	54.00	2.00	108.00	裸芯片自动烧录
5	自动锡膏粘度测试仪	12.00	2.00	24.00	锡膏粘度检测
6	自动接料机	3.60	2.00	7.20	编带物料自动继接
7	自动炉温监测仪	7.20	2.00	14.40	实时监控每一台产品的焊接温度
8	自动点料机	36.00	2.00	72.00	贴片尾数点料
9	SMT 打样线	360.00	1.00	360.00	打样, 小批试制
10	散热器自动组装设备	84.00	2.00	168.00	散热器自动组装
11	自动插件机	54.00	2.00	108.00	替代部分人工插件
12	自动穿套管机	12.00	2.00	24.00	替代人工穿套
13	选择性波峰焊	42.00	2.00	84.00	解决大功率器件透锡不足问题
14	自动补焊机	36.00	2.00	72.00	自动识别焊点异常并自动加锡
15	自动灌胶线	120.00	2.00	240.00	单板双面灌胶
16	视觉三防喷涂机	9.60	2.00	19.20	PCB 自动喷涂三防
17	自动回传三防工装设备	12.00	2.00	24.00	三防工装自动回传
18	5D 视觉点胶机	24.00	2.00	48.00	替代人工点胶提高效率
19	伺服电批	6.00	50.00	300.00	提升扭力精度
20	在线式自动锁螺丝机	19.20	2.00	38.40	自动锁主板螺丝、机壳螺丝
21	全自动模块组装生产线	960.00	1.00	960.00	模块组装
22	助力机械臂	6.00	2.00	12.00	产品搬运
23	自动码垛机	12.00	2.00	24.00	产品搬运
24	穿剑式捆扎机	2.40	2.00	4.80	卡板捆扎打包
25	自动开箱机	6.00	2.00	12.00	开箱
26	交流电源	10.80	2.00	21.60	电源

序号	设备名称	单价 (万元/台)	设备数量 (台)	合计金额 (万元)	设备用途
27	100KW 测试回馈负载	9.60	2.00	19.20	负载
合计			101.00	3,096.00	

(2) 检测设备

序号	设备名称	单价 (万元/台)	设备数量 (台)	合计金额 (万元)	设备用途
1	XRAY 检查机	120.00	1.00	120.00	不可视焊点检测
2	应力测试仪	12.00	1.00	12.00	监控分板，成型等应力 损伤程度
3	交流电源	10.80	14.00	151.20	模块测试
4	100KW 测试回馈负载	9.60	14.00	134.40	模块测试
5	模块老化柜	24.00	14.00	336.00	模块老化
6	500KW 老化回馈负载	42.00	14.00	588.00	模块老化
合计			58.00	1,341.60	

(3) 仓储设备

序号	设备名称	单价 (万元/台)	设备数量 (台)	合计金额 (万元)	设备用途
1	智能货架	1.15	500.00	575.00	智能仓储
合计			500.00	575.00	

(4) 运输设备

序号	设备名称	单价 (万元/台)	设备数量 (台)	合计金额 (万元)	设备用途
1	AGV 小车	2.30	10.00	23.00	运输
合计			10.00	23.00	

本项目涉及公司目前相关资产的更新或升级。本项目是针对公司现有电源产品生产线开展智能化、技术化升级改造，通过新增自动化生产设备，改良及替换原有老旧生产设备的方式，实现公司现有生产资产的迭代更新与性能升级。本项目并非对现有产品产能进行简单规模化扩产，而是依托生产设备与资产的全方位优化升级，持续精进生产工艺，提升产品品质与生产效率，降低生产运营成本，切实改善公司现有主营业务的经营质量与盈利水平，助力公司夯实核心生产能力。

3、项目三

项目三拟购置的设备包括信息化所需网络设备及服务器，以及营销网点建设所需的

办公设备、展厅设备、维修设备、仓储设备。具体设备购置内容、价格和作用等情况如下：

(1) 信息化设备

序号	设备名称	单价 (万元/台)	设备数量 (台)	合计金额 (万元)	设备用途	设备类型
1	网络系统	60.00	1.00	60.00	网络支持	网络设备
2	WMS 系统服务器	18.00	1.00	18.00	服务器	数据处理设备
3	NAS 服务器	4.80	1.00	4.80	服务器	
4	APS 系统服务器	24.00	1.00	24.00	服务器	
5	MES 系统服务器	24.00	1.00	24.00	服务器	
6	PLM 系统服务器	24.00	1.00	24.00	服务器	
合计			6.00	154.80		

(2) 营销网络所需设备

序号	设备名称	单价 (万元/台)	设备数量 (台)	合计金额 (万元)	设备用途	设备类型	城市
1	高性能办公电脑	0.75	10.00	7.50	日常办公、项目 方案处理	办公设备	上海
2	多功能打印一体机	2.50	1.00	2.50	打印/复印/扫描 /传真一体化	办公设备	
3	立体货架	0.50	10.00	5.00	充电桩配件智能 存储、自动拣选	仓储设备	
4	充电桩故障诊断仪	5.00	4.00	20.00	检测充电桩电气 故障、定位问题 节点	维修设备	
5	高压电缆压接工具	3.00	5.00	15.00	充电桩高压线缆 连接、压接作业	维修设备	
6	互动触控展示屏	1.00	4.00	4.00	播放产品介绍、 案例展示、互动 答疑	展厅设备	
7	高性能办公电脑	0.75	10.00	7.50	日常办公、项目 方案处理	办公设备	西安
8	多功能打印一体机	2.50	1.00	2.50	打印/复印/扫描 /传真一体化	办公设备	
9	立体货架	0.50	10.00	5.00	充电桩配件智能 存储、自动拣选	仓储设备	
10	充电桩故障诊断仪	5.00	4.00	20.00	检测充电桩电气 故障、定位问题 节点	维修设备	
11	高压电缆压接工具	3.00	5.00	15.00	充电桩高压线缆 连接、压接作业	维修设备	
12	互动触控展示屏	1.00	4.00	4.00	播放产品介绍、 案例展示、互动 答疑	展厅设备	

序号	设备名称	单价 (万元/台)	设备数量 (台)	合计金额 (万元)	设备用途	设备类型	城市
13	高性能办公电脑	0.75	10.00	7.50	日常办公、项目 方案处理	办公设备	成都
14	多功能打印一体机	2.50	1.00	2.50	打印/复印/扫描 /传真一体化	办公设备	
15	立体货架	0.50	10.00	5.00	充电桩配件智能 存储、自动拣选	仓储设备	
16	充电桩故障诊断仪	5.00	4.00	20.00	检测充电桩电气 故障、定位问题 节点	维修设备	
17	高压电缆压接工具	3.00	5.00	15.00	充电桩高压线缆 连接、压接作业	维修设备	
18	互动触控展示屏	1.00	4.00	4.00	播放产品介绍、 案例展示、互动 答疑	展厅设备	
19	高性能办公电脑	0.75	10.00	7.50	日常办公、项目 方案处理	办公设备	武汉
20	多功能打印一体机	2.50	1.00	2.50	打印/复印/扫描 /传真一体化	办公设备	
21	立体货架	0.50	10.00	5.00	充电桩配件智能 存储、自动拣选	仓储设备	
22	充电桩故障诊断仪	5.00	4.00	20.00	检测充电桩电气 故障、定位问题 节点	维修设备	
23	高压电缆压接工具	3.00	5.00	15.00	充电桩高压线缆 连接、压接作业	维修设备	
24	互动触控展示屏	1.00	4.00	4.00	播放产品介绍、 案例展示、互动 答疑	展厅设备	
合计			136.00	216.00			

本项目涉及公司目前相关资产的更新或升级。本项目拟在国内重点区域核心城市建设营销网点，更好覆盖不同区域客户的差异化需求；同时，本项目将新增适配业务需求的高性能服务器及网络系统等硬件和软件，对现有生产管理、仓储管理等软件进行功能升级。

4、项目四

项目四拟购置的设备包括研发设备与检测设备，具体设备购置内容、价格和作用等情况如下：

序号	设备名称	单价 (万元/台)	设备数量 (台)	合计金额 (万元)	设备用途
1	直流智能检测设备	268.40	1.00	268.40	直流充电桩测试
2	三相交流源	126.50	1.00	126.50	直流充电桩功能测试

序号	设备名称	单价 (万元/台)	设备数量 (台)	合计金额 (万元)	设备用途
3	直流回馈负载	121.00	1.00	121.00	直流充电桩带载测试
4	交流智能检测设备	70.95	1.00	70.95	交流充电桩测试
5	交流屏电源	4.95	1.00	4.95	交流充电桩测试
6	交流回馈负载	2.20	1.00	2.20	交流充电桩带载测试
7	可编程双向交流电源	93.50	6.00	561.00	交流充电桩测试
8	气密性流量检测	7.48	1.00	7.48	液冷系统气密性测试
9	气密性差压检测	8.80	1.00	8.80	液冷系统气密性测试
10	剩余电流测试仪	11.00	1.00	11.00	检测
11	可编程恒温恒湿试验箱	27.50	2.00	55.00	检测
12	高温老化箱	0.14	2.00	0.29	老化
13	雷击浪涌试验台	44.00	1.00	44.00	检测
14	接触电流网络盒	0.17	1.00	0.17	检测
15	接触电流网络盒	0.17	1.00	0.17	检测
16	示波器	4.40	2.00	8.80	检测
17	数据采集/开关单元	1.32	1.00	1.32	检测
18	高压差分探头	0.77	6.00	4.62	检测
19	高频电流探头	3.52	3.00	10.56	检测
20	手持红外热成像仪	7.70	1.00	7.70	检测
21	直流充电桩枪口过温模拟器	3.30	1.00	3.30	检测
22	IPX3-4 花洒淋雨试验装置	0.11	5.00	0.55	检测
23	手持式 IPX5 喷水试验装置	0.11	5.00	0.55	检测
24	复合盐雾试验机	9.20	1.00	9.20	检测
25	光隔离电压探头	2.20	2.00	4.40	检测
26	ZPS-CANFD 分析仪	36.30	1.00	36.30	检测
27	两箱式冷热冲击箱	33.00	1.00	33.00	检测
合计			51.00	1,402.20	

本项目涉及公司目前相关资产的更新或升级。本项目拟通过购置研发设备，围绕光储充检一体解决方案、HVDC 数据中心及 AIDC 人工智能数据中心供电及散热解决方案、移动兆瓦超充和全浸没式系统等课题，开展针对性、系统性的技术研发和突破。

（二）相关投入规模是否合理，测算并说明募集资金投入的经济性

本次募投项目中，涉及新增经济效益的为项目一。项目一与同行业上市公司同类募

投项目的达产年投入产出比进行对比分析的情况如下：

序号	公司名称	融资轮次	项目名称	投资总额 (万元)	达产年营业收入 (万元)	投入产出比
1	通合科技	2026 年向不特定对象发行可转换公司债券	车载电源研发及产业化项目	17,974.09	93,982.30	5.23
2	麦格米特	2026 年向特定对象发行股票	长沙智能产业中心二期项目	82,848.18	246,948.34	2.98
3	欧陆通	2024 年向不特定对象发行可转换公司债券	东莞欧陆通数据中心电源建设项目	25,925.06	96,645.08	3.73
4	动力源	2024 年向特定对象发行股票	智能制造基地建设项目（一期）	81,582.31	161,336.00	1.98
5	科华数据	2023 年向不特定对象发行可转换公司债券	泰国生产基地（二期）建设项目	83,563.38	235,607.78	2.82
平均值						3.35
6	发行人	本次向特定对象发行股票	项目一	14,942.79	50,222.60	3.36

由上表可见，同行业可比项目投入产出比平均为 3.35，本次项目一达产年投入产出比为 3.36，处于行业合理区间。本项目投入规模设置审慎，投入产出水平具备合理性。同时，本次募投项目达产年可实现收入 50,222.60 万元、净利润 4,782.69 万元，具备较好的经济性。

（三）结合现有固定资产、在建工程情况，量化分析本次募投项目、拟建及在建项目等新增折旧摊销对发行人未来盈利能力及经营业绩的影响，是否存在进一步降低短期盈利能力的风险

1、现有固定资产

截至 2025 年 12 月 31 日，公司固定资产账面原值为 43,235.70 万元，账面净值为 32,400.83 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	账面净值	成新率
房屋及建筑物	35,116.37	6,405.50	28,710.87	81.76%
机器设备	4,674.34	1,955.03	2,719.31	58.18%
运输工具	414.25	392.00	22.25	5.37%
办公设备	3,030.74	2,082.34	948.40	31.29%

项目	账面原值	累计折旧	账面净值	成新率
合计	43,235.70	10,834.87	32,400.83	74.94%

2、现有在建工程情况

截至 2025 年 12 月 31 日，公司在建工程账面余额为 11,870.58 万元，主要系深圳留仙洞联建大厦项目（账面余额 11,853.11 万元）建设投入较大所致。截至 2025 年 12 月 31 日，该项目建设进度为 90.93%。

除在建工程和本次募集资金投资项目包含的建设项目外，公司没有其他拟建或在建项目。

3、新增折旧摊销对发行人未来盈利能力及经营业绩的影响，是否存在进一步降低短期盈利能力的风险

公司在建工程主要包括深圳留仙洞联建大厦项目，截至 2025 年底的工程进度为 90.93%。假设上述项目将于 2026 年完成建设并投入使用，转为固定资产时的资产原值按照其 2025 年末的期末余额按照工程进度折算为 13,035.42 万元。据此，本次募投项目和深圳留仙洞联建大厦项目预计在项目计算期内的新增折旧摊销情况如下：

序号	项目	原值	T+1 年	T+2 年	T+3 年	T+4 年	T+5 年	T+6 年	T+7 年	T+8 年	T+9 年	T+10 年
1	项目一	10,651.08	-	71.42	917.15	917.15	917.15	917.15	854.09	833.50	833.50	833.50
2	项目二	4,639.77	-	432.06	432.06	432.06	432.06	427.22	427.22	427.22	427.22	427.22
3	项目三	4,477.77	955.66	1,114.18	1,114.18	158.53	158.53	158.53	158.53	158.53	158.53	158.53
4	项目四	1,844.66	-	178.26	178.26	178.26	178.26	178.26	178.26	178.26	178.26	178.26
5	深圳留仙洞联建大厦	13,035.42	-	412.79	412.79	412.79	412.79	412.79	412.79	412.79	412.79	412.79
7	募投项目合计		955.66	1,795.92	2,641.65	1,685.99	1,685.99	1,681.16	1,618.10	1,597.51	1,597.51	1,597.51
8	合计		955.66	2,208.71	3,054.44	2,098.79	2,098.79	2,093.95	2,030.89	2,010.30	2,010.30	2,010.30

注：在计算新增折旧摊销时，项目一剔除了在效益测算中该项目利用上海基地现有场地所对应建筑工程的折旧费用 548.13 万元，系该部分并非本次募投项目投资所带来的新增折旧。

以最近一个经审计会计年度即 2025 年利润总额为基准金额，经测算，至本次募投项目全部建成达产，新增折旧摊销金额（包括在建工程“深圳留仙洞联建大厦项目”项目）为 2,098.79 万元，新增营业收入为 50,222.60 万元，新增折旧及摊销占达产年营业收入总额比例为 4.18%，新增折旧及摊销占 2025 年营业收入总额比例为 5.22%，新增折旧及摊销占预测利润总额比例为 2.32%。因此，预计募投项目及在建工程新增的折旧和摊

销对发行人未来经营业绩的影响较小，具体情况如下：

项目	金额
达产年新增营业收入 a	50,222.60
2025 年营业收入 b	40,232.40
预测营业收入总额 $c=a+b$	90,455.00
新增折旧摊销 e	2,301.35
折旧及摊销占达产年营业收入总额比例 $f=e/a$	4.18%
折旧及摊销占 2025 年营业收入总额比例 $g=e/b$	5.22%
折旧及摊销占预测利润总额比例 $h=e/c$	2.32%

考虑到公司 2025 年净利润为负，因此新增折旧摊销存在进一步降低短期盈利能力的风险，随着募投项目的产能逐渐释放，募投项目折旧摊销对公司盈利能力的影响将逐渐降低。

发行人已在募集说明书重大事项提示“三、募投项目相关风险”之“（四）折旧摊销大幅增加的风险”、“第七节、与本次发行相关的风险因素”之“三、募投项目相关风险”之“（四）折旧摊销大幅增加的风险”披露相关风险。

（四）核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐人、会计师履行了以下核查程序：

- （1）查阅公司本次募集资金可行性研究报告；
- （2）查阅报告期内公司的审计报告、财务报告；
- （3）查阅同行业公司的股权融资的《募集说明书》等信披文件；

2、核查意见

经核查，保荐人、会计师认为：

（1）项目一购置设备系在上海新建电源系统产品产能，不涉及现有设备；项目二—项目四购置设备为公司目前相关资产的更新或升级；

（2）本次募集资金相关投入规模合理，具备较好的经济性；

（3）在建工程转固及本次募投项目新增折旧摊销存在进一步降低短期盈利能力的风险，随着募投项目的产能逐渐释放，募投项目折旧摊销对公司盈利能力的影响将逐渐

降低。

六、说明项目三是否符合境外投资及外汇管理等要求，是否需要取得相关资质证明，本次各募投项目是否已取得开展所需的相关资质、认证、许可及备案，是否存在重大不确定性或实质性障碍。

（一）说明项目三是否符合境外投资及外汇管理等要求，是否需要取得相关资质证明

2026年8月5日，公司召开第四届董事会第十三次会议，审议通过了公司向特定对象发行股票方案调整的相关议案，将本次发行募集资金总额由36,839.96万元调减为34,595.56万元。

本次主要是将营销网络及信息化建设项目涉及在北美、欧洲、东南亚的核心国家投资建设营销网点的募集资金调减。根据《企业境外投资管理办法》《境外投资管理办法》《境内机构境外直接投资外汇管理规定》等相关规定，营销网络及信息化建设项目所涉的境外投资事项需要向国家发展改革委部门、商务部门及银行办理境外投资备案、外汇登记手续。截至本回复出具日，该等境外投资备案、外汇登记手续尚未办理完毕，且可能受国家政策和国际关系影响，未来能否成功办理尚存在不确定性。为降低募集资金投资项目风险，发行人经慎重考虑，决定在项目投资总额不变的情况下，将营销网络及信息化建设项目的境外投资资金来源由本次发行募集资金变更为自有资金或其他方式筹集的资金，调减对应部分的募集资金2,244.40万元。

因此，项目三已不存在拟使用募集资金用于境外投资的情形。

（二）本次各募投项目是否已取得开展所需的相关资质、认证、许可及备案，是否存在重大不确定性或实质性障碍。

本次发行募集资金项目中，补充流动资金项目不涉及建设项目，无需办理立项、环评等批准、备案手续，其他募投项目的立项备案、环评批复及项目用地情况具体如下：

序号	项目名称	备案情况	项目环评情况	项目用地情况
1	智能高频开关电源系统生产项目	《上海市企业投资项目备案证明》（项目代码：2602-310112-04-02-477723）	无需环评	上海市闵行区春常路69号地块
2	智能高频开关电源模块生产线自动化及技	《深圳市企业投资项目备案证》（编	无需环评	深圳市龙岗区宝龙街道宝龙社区宝龙二路60号

序号	项目名称	备案情况	项目环评情况	项目用地情况
	术升级改造项目	号：深龙岗发改备案〔2026〕394号） （项目代码：2602-440307-04-01-451232）		英可瑞工业园
3	营销网络及信息化建设项目	《深圳市企业投资项目备案证》（编号：深龙岗发改备案〔2026〕400号） （项目代码：2602-440305-04-04-396957） 《深圳市企业投资项目备案证》（编号：深南山发改备案〔2026〕212号） （项目代码：2602-440305-04-04-396957）	无需环评	营销网络的实施地点为上海、西安、成都、武汉等；信息化建设的实施地点为深圳市龙岗区宝龙街道宝龙社区宝龙二路60号英可瑞工业园
4	智能高频开关电源系统研发中心项目	《深圳市企业投资项目备案证》（编号：深龙岗发改备案〔2026〕396号） （项目代码：2602-440307-04-05-848185）	无需环评	深圳市龙岗区宝龙街道宝龙社区宝龙二路60号英可瑞工业园

综上所述，发行人本次募集资金投资项目均已按照有关法律法规的规定获得必要的立项备案，不涉及需要办理环评审批或者备案的情况，相关项目的实施符合土地政策和城市规划，不存在重大不确定性或实质性障碍。

（三）核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐人、律师履行了以下核查程序：

（1）查阅募投项目可研报告、投资项目备案证明，确认募集资金投资项目的内容、实施地点等信息，对照法律法规核实需要取得资质、认证、许可及备案；

（2）发行人出具承诺，承诺在发行人取得募集资金后将严格根据境外投资、外汇管理相关规定办理项目三所需要的境外投资备案、外汇登记手续。

2、核查意见

经核查，保荐人、律师认为：

方案调整后，项目三不存在拟使用募集资金用于境外投资的情形，项目三无需取得其他相关资质证明。

(2) 发行人本次募集资金投资项目均已按照有关法律法规的规定获得必要的立项备案，不涉及需要办理环评审批或者备案的情况，相关项目的实施符合土地政策和城市规划，不存在重大不确定性或实质性障碍。

七、结合公司房产被抵押的具体情况，说明是否涉及本次募投项目用地，是否可能对本次募投项目的实施造成重大不利影响。

(一) 本次募投项目用地抵押情况

发行人本次募投项目用地为深圳市龙岗区宝龙街道宝龙社区宝龙二路 60 号英可瑞工业园不动产以及上海市闵行区春常路 69 号不动产，前述不动产均已抵押，具体抵押情况如下：

1、深圳市龙岗区宝龙街道宝龙社区宝龙二路 60 号英可瑞工业园不动产抵押情况

单位：万元

抵押权人	担保的主债权金额（万元）	主债权类型	主债权期限	2025 年 12 月 31 日尚未归还的本金及利息	抵押期限	还款约定
中国银行股份有限公司深圳龙岗支行	提款期限（2020.6.5-2030.6.5）内发生的借款金额，最高额为 14,000.00 万元，后续通过补充协议将金额调整为 5,000.00 万元	银行借款	2020.6.5-2030.6.5	3,225.76	在担保责任发生后，抵押权人应在主债权诉讼时效期间内行使抵押权。若主债权为分期清偿，则抵押权人应在基于最后一期债权起算的诉讼时效期间届满之日前行使抵押权。	宽限期 2 年，从首次提款日后第三年开始每年还款 10%（每季度等额还本）

2、上海市闵行区春常路 69 号不动产抵押情况

抵押权人	担保的主债权金额（万元）	主债权类型	主债权期限	2025 年 12 月 31 日尚未归还的本金及利息	抵押期限	还款约定
中国农业银行股份有限公司	提款期限（2023.12.16-2034.1.7）内发生的借款金额，最高额为 1,184.00 万元	银行借款	10 年	2,936.54	2024 年 1 月 8 日至 2034 年 1 月 7 日	2026 年 6 月 20 日、2026 年 12 月 20 日、分别还款 65 万元；2027 年 6 月 20 日、2027 年 12 月 20 日分别还款 525 万元；2028 年 6 月 20 日还款 562.50 万元；2028 年 12 月 20 日还款 521.50 万元；
中国农业	提款期限	银行借款	10 年		2024 年 7 月	2029 年 6 月 20 日、2029 年 12

抵押权人	担保的主债权金额（万元）	主债权类型	主债权期限	2025年12月31日尚未归还的本金及利息	抵押期限	还款约定
银行股份有限公司	（2024.7.16-2034.1.7）内发生的借款金额，最高额为8,816.00万元				16日至2034年1月7日	月20日、2030年6月20日、2030年12月20日、2031年6月20日、2031年12月20日分别还款62.5万元；2032年6月20日、2032年12月20日分别还款100万元；2033年6月20日还款94.10万元；2034年1月7日还款3.44万元。

（二）该等抵押是否可能对本次募投项目的实施造成重大不利影响

虽然发行人本次募投项目的用地深圳市龙岗区宝龙街道宝龙社区宝龙二路60号英可瑞工业园不动产以及上海市闵行区春常路69号不动产均存在抵押，但是该抵押情况不会对本次募投项目的实施造成重大不利影响，具体分析如下：

1、在当前的金融体系和银行风险控制逻辑下，房产抵押是银行向企业贷款提高征信的重要手段，银行贷款对房产抵押具有高度依赖性。公司在向银行借款的过程中，募投项目所用不动产存在抵押的情形。基于不动产抵押不转移不动产的占有，发行人对该等不动产依然具备依法占用和使用的权利。因此，不动产抵押状态不会影响本次募投项目对该不动产的正常使用。

2、根据公司与贷款银行的约定，抵押贷款资金用途为所抵押的不动产的建设，当前项目已建设完毕，因此不会在该抵押借款合同项下新增借款。截至2025年末，募投项目所用不动产抵押借款本金利息合计6,162.30万元，还款方式为分期还款，预计未来三年（2026年至2028年）平均每年的还款本息金额约1,359.10万元；该金额与发行人2025年全年销售商品、提供劳务收到的现金36,312.15万元比较，比例为3.74%，占比较低，发行人未来还款压力较小。

3、在行业供给侧改革和高质量发展趋势的推动下，没有技术和产品优势采取无序低价竞争的企业将会被淘汰，行业产品价格和毛利将回归到理性水平；叠加新能源充电桩作为新基建的重点项目受到国家的大力支持和鼓励，新能源汽车保有量的快速增长，充电产品的市场需求将持续增加。随着外部经营环境的持续向好，公司在已有符合行业主流需求产品的基础上持续增强研发实力，提高产品的技术水平，并通过引进优秀的人才队伍提高管理和销售水平，积极开拓市场并取得一定成效。公司面临的外部因素和自身条件积极向好，未来公司的营业规模和盈利水平将得到较大改善，偿债能力将得到进

一步增强。

4、本次向特定对象发行股票拟筹集 37,859.96 万元募集资金，其中 11,300.00 万元将用于补充流动资金。随着募集资金的到位，公司偿还银行借款的能力进一步提升。

因此，不动产抵押状态不会影响本次募投项目对该不动产的使用。公司不会因无法履行还款义务导致抵押权人行使抵押权而导致募投项目所用不动产无法使用或产权被处置或处于不确定状态。该等抵押不会对本次募投项目的实施造成重大不利影响。

（三）核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐人、律师履行了以下核查程序：

（1）查阅本次募投用地抵押相关的借款合同、抵押合同，核查抵押权人、担保的主债权金额及类型、抵押期限、被担保债务的偿还安排等；

（2）根据借款合同和偿还安排测算未来三年需偿还的贷款本息，结合历史现金流情况分析发行人的偿债能力；

（3）了解和分析发行人所在行业的供需外部环境变化和发行人未来业务发展对偿债能力的影响。

2、核查意见

经核查，保荐人、律师认为：

不动产抵押状态不会影响本次募投项目对该不动产的使用。公司不会因无法履行还款义务导致抵押权人行使抵押权而导致募投项目所用不动产无法使用或产权被处置或处于不确定状态。该等抵押不会对本次募投项目的实施造成重大不利影响。

八、结合报告期内关联交易的具体情况，说明本次募投项目的实施是否新增关联交易，如是，新增关联交易价格的公允性及保证公平的相关措施，是否符合《注册办法》第十二条的相关规定。

（一）报告期内关联交易的具体情况

报告期内，除关联方担保和支付公司董事、监事及高级管理人员薪酬外，发行人其他关联交易具体如下：

1、销售商品、提供劳务

报告期内，发行人与关联方发生的销售商品、提供劳务情况如下：

单位：万元

名称	交易内容	2025 年	2024 年	2023 年
华源电源	受托加工	-	450.01	618.95
	劳务费	-	63.69	94.43
	水电费	-	8.12	11.40
	销售商品	-	9.05	7.32
	车辆费	-	0.42	1.57
	小计	-	531.29	733.67
格睿德	销售商品	-	-	381.74
	劳务费	-	14.68	20.89
	受托加工	-	-	0.23
	水电费	-	1.17	7.45
	小计	-	15.85	410.31
合计		-	547.14	1,143.98

报告期各期，发行人与关联方发生的销售商品、提供劳务金额分别为 1,143.98 万元、547.14 万元和 0.00 万元，占发行人各期营业收入的比重分别为 4.23%、2.16%和 0.00%，占比较低。

发行人于 2024 年 2 月 29 日通过增资扩股取得格睿德控制权、于 2024 年 11 月 30 日通过非同比例减资取得华源电源控制权后，格睿德、华源电源被纳入发行人合并财务报表范围，与其交易不再纳入关联交易统计范围。

2、采购商品、接受劳务

报告期内，发行人与关联方发生的采购商品、接受劳务情况如下：

单位：万元

名称	关联交易内容	2025 年	2024 年	2023 年
格睿德	采购服务	-	-	0.30
	采购商品	-	-	93.55
	采购设备	-	-	2.80
合计		-	-	96.65

报告期内，发行人与关联方发生的采购商品、接受劳务金额较小。

3、关联租赁情况

报告期内，发行人与关联方发生的租赁情况如下：

单位：万元

承租方名称	资产类别	2025 年	2024 年	2023 年
华源电源	房屋	-	99.35	110.19
格睿德	房屋	-	5.44	36.27
合计		-	104.79	146.46

（二）说明本次募投项目的实施是否新增关联交易，如是，新增关联交易价格的公允性及保证公平的相关措施，是否符合《注册办法》第十二条的相关规定。

本次募投项目均在发行人及子公司自有房产处实施，不涉及新增租赁情况。根据本次募投项目的投资明细，公司预计不会因本次募投项目的建设向关联方采购设备、原材料或接受劳务，本次募投项目的建设预计不涉及新增关联交易。本次募投项目是基于现有业务模式的自然延伸，预计不会新增关联交易类型或关联交易对手方。英可瑞湖南为公司的参股公司，其产品应用涉及轨道交通领域，公司募投项目产品电源系统可应用于该领域，因此可能存在英可瑞湖南中标此类产品后向公司采购的情况。

公司已在《公司章程》《关联交易管理制度》等制度文件中明确关联交易审议程序、定价原则，确保了关联交易决策的独立性、关联交易价格的公允性。若因本次发行募投项目的实施而新增关联交易，公司将严格按照相关法律、法规和规范性文件的规定履行决策程序与信息披露义务，遵循公允、合理的市场定价原则，保证价格的公允性，不会对公司生产经营的独立性造成重大不利影响。

除公司及其子公司和已于2010年3月被吊销的贵州柯瑞经贸科技发展有限公司（无实际经营业务）外，公司控股股东、实际控制人尹伟并未控制其他企业。为避免与公司产生同业竞争，公司控股股东、实际控制人已出具《深圳市英可瑞科技股份有限公司控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的声明承诺函》并严格遵守，承诺内容如下：

1、截至本承诺函出具之日，本人、本人近亲属、本人及本人近亲属所直接或间接控制的除发行人以外的企业（以下简称“被限制企业”）没有从事发行人的业务范围相同、相似或构成实质竞争或可能构成竞争的业务。在本人直接或间接持有发行人股份期间，本人、本人近亲属及被限制企业不会以任何形式（包括但不限于单独经营或与他人合资、合作、参股经营、为第三方经营、协助第三方经营）直接或间接从事与发行人有

竞争或可能构成竞争的业务。

2、若因任何原因出现本人、本人近亲属及/或被限制企业直接或间接从事与发行人有竞争或可能构成竞争的业务的情形，本人承诺将采取以下方式予以解决：（1）优先由发行人承办该业务，本人、本人近亲属及/或被限制企业将不从事该业务；在发行人提出要求时出让本人及/或本人近亲属直接或间接持有的被限制企业的全部权益，承诺在同等条件下给予发行人对该等权益的优先购买权，并将尽最大努力促使在公平合理及与独立第三者进行正常商业交易的基础上确定有关交易的价格；（2）促使本人、本人近亲属及/或被限制企业及时转让或终止上述业务。

3、如本人发现任何与发行人主营业务构成竞争或可能构成竞争的新业务机会，则本人将立即书面通知发行人，并尽力促使该业务机会按合理和公平的条款和条件首先提供给发行人。

4、本人承诺不利用在发行人的实际控制人地位，损害发行人及其他中小股东的利益。

5、本人愿意就因违反上述承诺而给发行人造成的全部经济损失承担个别及连带的赔偿责任。

综上所述，本次募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，不存在严重影响公司生产经营的独立性的情形，符合《注册办法》第十二条等相关规定。

（三）核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐人、会计师、律师履行了以下核查程序：

（1）结合审计报告和年报披露以及销售交易、采购交易、借款担保和不动产租赁情况的尽职调查，核实公司报告期内关联交易情况；

（2）查阅本次募投项目可行性研究报告、本次募投项目备案文件、不动产权证书等资料，了解本次募投项目实施主体、实施地点、建设内容、预计资金支出项目等情况；

（3）获取控股股东、实际控制人签署的调查表并通过企查查公开查询控股股东、实际控制人投资信息，核实控股股东、实际控制人控制的企业情况；获取控股股东、实

际控制人关于避免同业竞争的声明承诺函，核实其避免同业竞争的措施并结合查询情况核实措施的执行情况。

2、核查意见

经核查，保荐人、会计师、律师认为：

本次募投项目的实施存在新增关联交易的可能性。发行人已建立了完善的确关联交易制度以确保关联交易决策的独立性、关联交易价格的公允性。本次募投项目的实施不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，不存在严重影响公司生产经营的独立性的情形，符合《注册办法》第十二条等相关规定。

九、结合本次募投项目的投资明细和募集资金拟投入情况、未来营运资金需求等情况，说明本次融资必要性，量化测算并说明补充流动资金的规模合理性，本次补充流动资金占比是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定。

（一）本次募投项目的投资明细和募集资金拟投入情况

本次发行募集资金总额不超过 **34,595.56** 万元（含本数），在扣除相关发行费用后的募集资金净额将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	拟投入募集资金
1	项目一	14,942.79	11,945.51
2	项目二	5,497.38	5,235.60
3	项目三	5,247.43	2,753.15
4	智能高频开关电源系统研发中心建设项目	4,600.36	4,381.30
5	补充流动资金	10,280.00	10,280.00
合计		40,567.96	34,595.56

项目一总投资 14,942.79 万元，拟使用募集资金投资 11,945.51 万元，具体投资安排如下：

单位：万元

序号	投资构成	投资金额	占比	拟投入募集资金
1	场地投入费用	2,458.31	16.45%	2,458.31
2	设备购置费用	9,487.20	63.49%	9,487.20
3	基本预备费用	597.28	4.00%	-

序号	投资构成	投资金额	占比	拟投入募集资金
4	铺底流动资金	2,400.00	16.06%	-
合计		14,942.79	100.00%	11,945.51

项目二总投资 5,497.38 万元，拟使用募集资金投资 5,235.60 万元，具体投资安排如下：

单位：万元

序号	投资构成	投资金额	占比	拟投入募集资金
1	建筑工程费用	200.00	3.64%	200.00
2	设备购置费用	5,035.60	91.60%	5,035.60
3	基本预备费用	261.78	4.76%	-
合计		5,497.38	100.00%	5,235.60

项目三总投资 5,247.43 万元，拟使用募集资金投资 2,753.15 万元，具体投资安排如下：

单位：万元

序号	投资构成	投资金额	占比	拟投入募集资金
1	场地投入费用	3,125.00	59.55%	1,087.00
2	设备购置费用	577.20	11.00%	370.80
3	软件购置费用	1,295.35	24.69%	1,295.35
4	基本预备费用	249.88	4.76%	-
合计		5,247.43	100.00%	2,753.15

“智能高频开关电源系统研发中心建设项目”总投资 4,600.36 万元，拟使用募集资金投资 4,381.30 万元，具体投资安排如下：

单位：万元

序号	投资构成	投资金额	占比	拟投入募集资金
1	设备购置费用	1,402.20	30.48%	1,402.20
2	软件购置费用	2,979.10	64.76%	2,979.10
3	基本预备费用	219.06	4.76%	-
合计		4,600.36	100.00%	4,381.30

发行人本次募投项目支出主要包括场地投入费用、建筑工程费用、设备及软件购置费用、预备费和铺底流动资金，均为投资项目必要的支出项，本次融资具有必要性。

(二) 未来营运资金需求等情况, 说明本次融资必要性, 量化测算并说明补充流动资金的规模合理性, 本次补充流动资金占比是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》相关规定

1、经测算, 补充流动资金规模具有合理性

综合考虑公司的可自由支配资金、未来期间经营性现金流入净额、最低现金保有量、未来三年预计现金分红、未来投资需求等, 公司未来仍存在总体资金缺口 37,475.14 万元, 本次募集资金补充流动资金规模具有合理性, 具体测算如下:

单位: 万元

序号	项目	计算公式	金额
1	截至 2025 年度货币资金余额	①	4,784.10
2	其中: 募集资金专户余额	②	147.41
3	其中: 受限货币资金	③	1,860.61
4	截至 2025 年度交易性金融资产	④	2,077.55
5	截至 2025 年度可自由支配资金	⑤=①-②-③+④	4,853.63
6	未来三年预计经营活动产生的现金流量净额	⑥	-4,377.39
7	最低现金保有量	⑦	1,290.35
8	未来三年新增营运资金需求	⑧	20,840.53
9	未来三年预计现金分红支出	⑨	
10	已审议的投资项目资金需求	⑩	
11	偿还银行借款所需资金	⑪	15,820.50
12	资金需求合计	⑫=⑦+⑧+⑨+⑩+⑪	37,951.38
13	未来三年累计资金缺口	⑬=⑫-⑤-⑥	37,475.14

2、可自由支配资金

截至 2025 年末, 公司货币资金余额为 4,784.10 万元, 其中使用受限的货币资金金额为 1,860.61 万元, 募集资金专户金额为 147.41 万元, 交易性金融资产金额为 2,077.55 万元, 剩余可以自由支配的货币资金金额为 4,853.63 万元。

3、未来期间经营性现金流入净额

未来 3 年预计经营活动产生的现金流量净额按照未来 3 年预计营业收入合计×公司最近三年经营活动产生的现金流量净额合计与营业收入合计比值测算。

(1) 营业收入

2023 年至 2025 年，公司营业收入复合增长率为 21.91%。随着开关电源下游应用市场规模的扩大以及公司不断加大研发投入、产品线不断丰富，预计未来公司营业收入仍有较大的增长空间。基于合理谨慎的原则，假设未来三年营业收入增长率为 21.91%，则 2026 年至 2028 年公司营业收入如下：

单位：万元

项目	2026 年度	2027 年度	2028 年度
营业收入	52,847.08	64,424.59	78,538.46

上述相关假设及预估的财务数据仅用于本次资金缺口测算，不构成盈利预测或承诺。

（2）经营活动产生的现金流量净额

公司属于充电电源行业，公司的经营情况会受到行业周期波动影响发生相应波动。公司综合考虑过去 3 年（2023-2025 年）的经营性现金净流量占营业收入的比例以更合理地预测公司未来经营现金流量净额。2023 至 2025 年，公司经营性现金净流量/营业收入分别为-2.55%、0.31%和-4.99%，平均值为-2.41%。基于前述长期的历史数据，假设未来公司经营性现金净流量/营业收入为-2.41%。

经测算，未来三年预计日常经营产生的现金流量金额分别为-1,181.41、-1,440.23、-1,755.75 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2026 年	2027 年	2028 年
营业收入	49,046.35	59,791.21	72,890.02
经营活动产生的现金流量净额	-1,181.41	-1,440.23	-1,755.75
经营活动产生的现金流量净额/营业收入	-2.41%	-2.41%	-2.41%

4、最低现金保有量

最低现金保有量系公司为维持其日常营运所需要的最低货币资金金额。根据 2025 年度财务数据，公司在现行运营规模下日常经营需要保有的最低货币资金为 1,290.35 万元，具体测算过程如下：

单位：万元

序号	项目	计算公式	2023 年	2024 年	2025 年
1	营业成本	①	21,144.85	20,199.03	33,077.50
2	期间费用总额	②	10,610.57	13,291.97	14,603.11
3	减：非付现成本总额	③	2,114.22	3,173.53	3,994.58

序号	项目	计算公式	2023 年	2024 年	2025 年
4	付现成本总计	④=①+②-③	29,641.20	30,317.47	43,686.03
5	月平均付现成本	⑤=④/12	2,470.10	2,526.46	3,640.50
6	2023-2025 年平均月均付现成本		2,879.02		
7	货币资金余额	⑥	6,670.61	6,283.01	4,784.10
8	交易性金融资产	⑦	1,756.79	2,960.33	2,077.55
9	受限货币资金	⑧	551.16	1,531.45	1,860.61
10	募集资金专户余额	⑨	3,170.73	98.14	147.41
11	可自由支配资金余额	⑩=⑥+⑦-⑧-⑨	1,191.93	1,693.10	698.53
12	可支配资金余额覆盖月均付现成本月数	⑪=⑩/⑤	0.48	0.67	0.19
13	2023-2025 年平均可支配资金余额覆盖月均付现成本月数		0.45		
14	最低现金保有量=2023-2025 年平均月均付现成本*2023-2025 年平均可支配资金余额覆盖月均付现成本约束		1,290.35		

5、未来三年新增营运资金需求

由于营运资金需求主要来自于公司经营过程中产生的经营性流动资产及经营性流动负债，假设公司经营模式及各项资产、负债的周转情况长期保持稳定，利用销售百分比法测算公司未来由营业收入增长导致的相关经营性流动资产及经营性流动负债的变化，进而测算其新增营运资金需求缺口。

2023 年度至 2025 年度，发行人营业收入复合增长率为 21.91%。假设未来三年发行人营业收入增长率为 21.91%，同时，为降低仅采用单一会计年度财务数据造成的结果偏差，公司采用最近三年各科目占营业收入比重的平均值作为本次测算的估算值，发行人营运资金需求缺口为 20,840.53 万元，具体测算情况如下：

单位：万元

序号	科目名称	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
1	经营性流动资产	31,399.41	31,630.08	33,225.95	52,847.08	64,424.59	78,538.46
1.1	应收票据	4,567.96	1,753.08	3,439.84			
1.2	应收账款	19,070.01	17,370.43	18,381.49			
1.3	应收账款融资	1,185.56	2,008.75	628.57			
1.4	预付款项	27.75	60.69	41.81			
1.5	存货	6,449.11	10,340.91	10,642.67			
1.6	合同资产	99.02	96.22	91.56			

序号	科目名称	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
2	经营性流动负债	14,443.26	21,193.27	22,185.85	31,395.19	38,273.12	46,657.83
2.1	应付票据	4,096.86	7,312.28	3,935.76			
2.2	应付账款	7,940.08	10,844.68	15,487.00			
2.2	合同负债	658.61	814.39	992.25			
2.3	应付职工薪酬	1,601.06	2,022.42	1,531.31			
2.4	应交税费	146.66	199.49	239.52			
3	流动资产占营收比重	115.99%	124.68%	82.59%			
	流动资产占营收比重平均值			107.75%			
4	流动负债占营收比重	53.35%	83.54%	55.14%			
	流动负债占营收比重平均值			64.01%			
5	流动资金需求量	16,956.14	10,436.81	11,040.10	21,451.88	26,151.47	31,880.63
6	需补充流动资金				10,411.78	15,111.37	20,840.53
7	营业收入	27,071.64	25,369.74	40,232.40	49,046.35	59,791.21	72,890.02
	营业收入符合增长率			21.91%			
9	相对 2025 年流动资金缺口				10,411.78	15,111.37	20,840.53

6、未来三年预计现金分红

2023 年至 2025 年期间归属于上市公司股东的净利润率平均值为-27.68%，不存在现金分红情形。因此，假设未来三年公司仍不考虑现金分红。

7、偿还银行借款所需资金

截至 2025 年度，公司偿还银行借款所需资金为 15,820.50 万元，明细如下

单位：万元

序号	项目	2025 年度余额
1	短期借款	2,408.96
2	长期借款	13,411.54
3	未来预计新增借款	-
合计		15,820.50

综上所述，随着公司主营业务的持续发展，公司资金缺口为 37,475.14 万元，高于本次募集资金用于补充流动资金规模 10,280.00 万元，需要通过融资补充资金，以满足公司业务扩展的资金需求。因此，本次募集资金规模、补充流动资金规模具有合理性和必要性。

(三) 本次补充流动资金占比是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》相关规定

本次募集资金投资项目中，各项目中场地投入费用、建筑工程费用、设备及软件购置费用等使用募集资金的资本性支出和补充流动资金项目总额及占募集资金总额的比例情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	使用募集资金金额	使用募集资金的非资本性支出金额	占募集资金总额的比
1	项目一	14,942.79	11,945.51	-	-
2	项目二	5,497.38	5,235.60	-	-
3	项目三	5,247.43	2,753.15	-	-
4	项目四	4,600.36	4,381.30	-	-
5	补充流动资金	10,280.00	10,280.00	10,280.00	29.71%
合计		40,567.96	34,595.56	10,280.00	29.71%

项目一至项目四的具体投资构成明细如下：

序号	项目构成	投资金额	是否为资本性支出	使用募集资金
项目一				
1	场地投入费用	2,458.31	是	2,458.31
2	设备购置费用	9,487.20	是	9,487.20
3	基本预备费用	597.28	否	-
4	铺底流动资金	2,400.00	否	-
合计		14,942.79	-	11,945.51
项目二				
1	建筑工程费用	200.00	是	200.00
2	设备购置费用	5,035.60	是	5,035.60
3	基本预备费用	261.78	否	-
合计		5,497.38	-	5,235.60
项目三				
1	场地投入费用	3,125.00	是	1,087.00
2	设备购置费用	577.20	是	370.80
3	软件购置费用	1,295.35	是	1,295.35
4	基本预备费用	249.88	否	-

序号	项目构成	投资金额	是否为资本性支出	使用募集资金
	合计	5,247.43	-	2,753.15
项目四				
1	设备购置费用	1,402.20	是	1,402.20
2	软件购置费用	2,979.10	是	2,979.10
3	基本预备费用	219.06	否	-
	合计	4,600.36	-	4,381.30

如上表所示，公司本次拟投入募集资金合计 **34,595.56** 万元。其中，仅补充流动资金项目存在非资本性支出 **10,280.00** 万元，占募集资金总额的比例为 **29.71%**，未超过本次募集资金总额的 30%。

综上，公司本次募集资金中，补充流动资金等非资本性支出的占比未超过本次募集资金总额的 30%，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的规定。

（四）核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐人、会计师履行了以下核查程序：

- （1）查阅公司的审计报告、财务报告，获取发行人主要会计数据和财务指标；
- （2）查阅发行人董事会公告文件以及现金分红公告文件；
- （3）查阅《证券期货法律适用意见第 18 号》等法规文件；

2、核查意见

经核查，保荐人、会计师认为：

（1）综合考虑公司未来的营业收入增长带来的营运资金支出、新增未来产业投资布局支出及其他必要的资金支付项目，本次融资具备必要性，补充流动资金规模具备合理性；

（2）本次补充流动资金占比符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定。

十、发行人补充披露情况

（一）针对问题 2（3）

发行人已在募集说明书重大事项提示“三、募投项目相关风险”之“（一）募集资

金投资项目产能消化风险”、“第七节、与本次发行相关的风险因素”之“三、募投项目相关风险”之“（一）募集资金投资项目产能消化风险”中披露了问题 2（3）相关风险，具体如下：

（四）募集资金投资项目产能消化风险

本次发行相关的募投项目均围绕公司主营业务开展，是公司基于当前的产业政策、发展趋势、市场需求、公司经营状况等因素，经审慎论证后确定的，具有较强的可行性和必要性，符合公司的战略规划和经营需要。但是，募投项目的实施和效益产生均需一定时间，因此从项目实施、完工、达产以至最终的产品销售等均存在不确定性。若在募投项目实施过程中，宏观经济、产业政策、市场环境等发生重大不利变化，公司市场开拓成效不佳，所处行业竞争加剧，公司可能面临产能无法消化的风险。

（二）针对问题 2（5）

发行人已在募集说明书重大事项提示“三、募投项目相关风险”之“（四）折旧摊销大幅增加的风险”、“第七节、与本次发行相关的风险因素”之“三、募投项目相关风险”之“（四）折旧摊销大幅增加的风险”中披露了问题 2（5）相关风险，具体如下：

（一）募集资金投资项目产能消化风险

本次募投项目“智能高频开关电源系统生产项目”年设计产能为 27,000 台（套），完全达产年对应营业收入预计为 5.02 亿元。报告期内，公司电动汽车充电电源系统收入分别为 1,404.14 万元、1,796.17 万元和 3,719.58 万元；截至 2027 年 7 月 7 日公司在手订单和中标、已签署合同金额合计 1.82 亿元，未来产能能否消化存在不确定性。若在募投项目实施过程中，公司市场开拓成效不佳，所处行业竞争加剧，公司可能面临产能无法消化的风险。

（三）针对问题 2（7）

公司在募集说明书第七节之“三、募投项目相关风险”之“（五）募投项目所用不动产抵押的风险”中补充披露如下：

“（五）募投项目所用不动产抵押的风险

本次募投项目“智能高频开关电源系统生产项目”的实施地为上海市闵行区春常

路 69 号，本次募投项目“智能高频开关电源模块生产线自动化及技术升级改造项目”、“智能高频开关电源系统研发中心项目”以及“营销网络及信息化建设项目”的信息化建设的实施地均为深圳市龙岗区宝龙街道宝龙社区宝龙二路 60 号英可瑞工业园。上述两个实施地的不动产均存在抵押的情形。未来若公司无法履行抵押对应的还款义务，将可能导致抵押权人行使抵押权而使募投项目计划用不动产无法使用或产权被处置或处于不确定状态，从而对募投项目的实施带来重大的不确定性。”

其他事项

请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中,按重要性原则披露对发行人及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险。披露风险应避免包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述,并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

同时,请发行人关注社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况,请保荐人对上述情况中涉及本次项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查,并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况,也请予以书面说明。

【回复】

一、请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中,按重要性原则披露对发行人及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险。披露风险应避免包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述,并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

公司已在募集说明书扉页重大事项提示中,按重要性原则披露对发行人及本次发行产生重大不利影响的的风险因素,并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

二、请发行人关注社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况,请保荐人对上述情况中涉及本次项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查,并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况,也请予以书面说明。

经核查,自发行人本次向特定对象发行股票预案公告后至本审核问询函回复出具日,不存在媒体对发行人申请向特定对象发行股票的信息披露真实性、准确性、完整性提出的质疑,亦不存在重大舆情情况。

三、核查程序及核查意见

(一) 核查程序

针对上述事项,保荐人检索了百度、搜狐等媒体网站,了解是否存在相关媒体报道

的情况。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：自发行人向特定对象发行股票申请受理后至本审核问询函回复出具日，不存在媒体对发行人申请向特定对象发行股票的信息披露真实性、准确性、完整性提出的质疑，亦不存在重大舆情情况；保荐人已针对上述情况进行核查，并已出具了专项说明。

（以下无正文）

（本页无正文，为《关于深圳市英可瑞科技股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函的回复》之签字盖章页）

深圳市英可瑞科技股份有限公司

法定代表人：_____



尹 伟

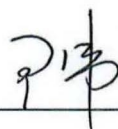
2026年 8 月 10 日

发行人董事长声明

本人作为深圳市英可瑞科技股份有限公司的董事长，现就本次审核问询函回复报告郑重声明如下：

“本人已认真阅读深圳市英可瑞科技股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，确认本次审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。”

发行人董事长：



尹 伟

深圳市英可瑞科技股份有限公司

2026年8月10日

（本页无正文，为《关于深圳市英可瑞科技股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函的回复》之签字盖章页）

保荐代表人：

王志强

王志强

张贵阳

张贵阳

国泰海通证券股份有限公司

2026 年 8 月 10 日



保荐人法定代表人声明

本人已认真阅读深圳市英可瑞科技股份有限公司本次申请向特定对象发行股票的审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐人法定代表人：_____


朱 健

国泰海通证券股份有限公司

2026 年 8 月 10 日

