



关于珠海英搏尔电气股份有限公司
申请向不特定对象发行可转换公司债券
审核问询函的回复报告
(2023 年度财务数据更新稿)



二〇二四年五月

深圳证券交易所：

根据深圳证券交易所（以下简称“深交所”或“贵所”）于 2023 年 6 月 16 日出具的《关于珠海英搏尔电气股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函》（审核函〔2023〕020098 号）（以下简称“审核问询函”）的要求，珠海英搏尔电气股份有限公司（以下简称“英搏尔”“发行人”或“公司”）与东北证券股份有限公司（以下简称“保荐人”）、立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）、北京国枫律师事务所（以下简称“律师”）对相关问题进行了核查和落实，对申请材料进行了修改、补充。现对审核问询函的落实和募集说明书的修改情况逐条书面回复，并提交贵所，请予审核。

说明：

1、除非文义另有所指，本回复报告中所使用的简称或名词释义与《珠海英搏尔电气股份有限公司创业板向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》（以下简称“募集说明书”）一致。涉及募集说明书补充披露或修改的内容已在募集说明书及本回复报告中以楷体加粗方式列示。

2、本回复报告部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均因计算过程中的四舍五入所形成。

3、本回复报告中的字体代表以下含义：

审核问询函所列问题	黑体（加粗）
审核问询函所列问题的回复	宋体（不加粗）
涉及对募集说明书等申请文件的修改内容	楷体（加粗）

目 录

问题一	4
问题二	48
其他问题	99

问题一

报告期内，发行人实现扣非归母净利润分别为-769.13万元、1,331.59万元、-2,899.21万元和-1,147.97万元。2022年，发行人对威马汽车及雷丁汽车（含野马汽车）的应收账款单项计提坏账准备9,980.94万元；经营活动产生的现金流量净额分别为5,872.84万元、-11,901.99万元、-14,079.18万元和22,930.92万元。截至2023年3月31日，发行人其他非流动资产账面价值为4,559.77万元。近日，发行人公告称拟投资500万元设立全资子公司珠海英搏尔物业服务有限公司（暂定名，以下简称英搏尔物业），其经营范围包括物业管理、住房租赁、非居住房地产租赁、土地使用权租赁、在保险公司授权范围内开展专属保险代理业务（凭授权经营）等。

请发行人补充说明：（1）结合产品结构、成本费用变化情况、资产减值情况、下游行业市场变化情况、发行人市场地位、同行业可比公司情况等，说明报告期内发行人扣非归母净利润多期为负的原因及合理性，相关不利因素是否持续，是否会对发行人持续经营及本次募投项目实施造成重大不利影响；（2）量化分析2021年和2022年经营活动产生的现金流量为负、报告期内净利润与现金流不匹配的原因及合理性，与同行业可比公司趋势是否一致；并结合未使用银行授信情况、未来本金及利息偿付安排、最近一年及一期流动负债到期情况、在建工程大额资金支出计划及具体资金来源及筹措计划等，说明若本次发行的可转债持有人未在转股期选择转股，发行人是否有足够的现金流来支付公司债券的本息，是否存在偿债风险；（3）结合应收账款账龄、期后截至目前回款情况、信用政策、应收账款周转率、坏账准备计提政策、同行业上市公司情况等，说明应收账款坏账准备计提的充分性；（4）英搏尔物业的设立进展及具体情况，包括设立时间、出资主体、出资时间、认缴和实缴出资金额、主营业务等，是否从事房地产、类金融业务，本次募集资金是否投向该等业务；（5）发行人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，说明最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形。

请发行人补充披露（1）-（3）相关风险。

请保荐人及会计师核查并发表明确意见，请发行人律师核查（4）（5）并发表明确意见。

【回复】

一、结合产品结构、成本费用变化情况、资产减值情况、下游行业市场变化情况、发行人市场地位、同行业可比公司情况等，说明报告期内发行人扣非归母净利润多期为负的原因及合理性，相关不利因素是否持续，是否会对发行人持续经营及本次募投项目实施造成重大不利影响；

（一）结合产品结构、成本费用变化情况、资产减值情况、下游行业市场变化情况、发行人市场地位、同行业可比公司情况等，说明报告期内发行人扣非归母净利润多期为负的原因及合理性

报告期内，公司主要财务指标情况如下：

单位：万元

项目	2023年	2022年	2021年
营业收入	196,314.96	200,572.61	97,579.98
营业成本	162,825.77	168,048.23	77,366.54
主营业务毛利率	15.23%	13.74%	17.36%
销售费用	4,096.59	4,639.35	3,713.18
管理费用	6,623.88	6,288.94	3,817.38
研发费用	14,564.93	14,788.55	9,189.95
财务费用	628.20	1,210.19	1,222.53
信用减值损失	2,345.76	10,991.87	1,676.46
资产减值损失	3,063.92	1,461.91	628.39
净利润	8,236.15	2,463.50	4,687.38
扣除非经常性损益后净利润	3,142.24	-2,895.86	1,334.90

报告期内，公司扣除非经常性损益后净利润分别为 **1,334.90 万元**、**-2,895.86 万元**及 **3,142.24 万元**。2022 年度公司扣非归母净利润为负，主要原因包括：（1）公司顺应技术及市场需求产品结构调整降低主营业务毛利率；（2）营业成本波动及期间费用持续投入；（3）个别期间受客户经营影响大额计提信用减值损失。2019 年度，公司实现扣除非经常性损益后净利润为-9,596.68 万元，主要系受新能源汽车行业补贴退坡、国家对微型低速车行业的清理整顿等因素影响。2020 年度，随着我国新能源汽车市场化进程的加快，公司营业收入增加 32.18%，加之技术迭代推动产品成本下降，公司 2020 年扣除非经常性损益后净

利润较 2019 年度大幅收窄。但由于当年公司营业收入规模相对整体产能仍然较小，规模效应尚未完全显现，同时研发支出等投入较大导致整体费用率较高，导致公司当年扣除非经常性损益后净利润为-769.13 万元，仍处于亏损状态。

公司 2022 年实现扣除非经常性损益后净利润为**-2,895.86 万元**，主要原因系单项计提威马汽车及雷丁汽车（含野马汽车）信用减值损失。具体情况分析如下：

1、产品结构

(1) 报告期内，公司主营业务收入按产品分类构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电机控制器	62,391.68	32.76%	57,685.58	30.16%	34,485.22	37.31%
电源总成	62,723.93	32.93%	67,153.59	35.11%	28,205.58	30.52%
驱动总成	58,125.65	30.52%	55,932.71	29.25%	21,821.53	23.61%
DC-DC 转换器	1,866.02	0.98%	3,844.36	2.01%	2,399.79	2.60%
车载充电机	1,124.17	0.59%	2,156.02	1.13%	2,257.38	2.44%
驱动电机	1,465.77	0.77%	2,506.67	1.31%	1,997.71	2.16%
电子油门踏板及其他	2,763.68	1.45%	1,975.39	1.03%	1,259.08	1.36%
合计	190,460.89	100.00%	191,254.31	100.00%	92,426.29	100.00%

(2) 报告期内，公司主营业务收入按单体类及总成类分类构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
总成类	120,849.58	63.45%	123,086.30	64.36%	50,027.11	54.13%
单体类	69,611.32	36.55%	68,168.01	35.64%	42,399.18	45.87%
合计	190,460.89	100.00%	191,254.31	100.00%	92,426.29	100.00%




报告期内，公司单体类产品合计收入占主营业务收入比重分别为 45.87%、35.64%及 **36.55%**；报告期内公司单体类产品收入占比整体呈现下降趋势。

报告期内，电源总成及驱动总成收入合计占主营业务收入分别为 54.13%、64.36%及 **63.45%**，公司总成类产品收入占比整体呈现上升趋势，且已超过 50%。

公司产品结构变化，符合行业技术发展趋势。

近年来，随着新能源汽车行业的快速发展及技术迭代加速，新能源汽车动力系统核心零部件呈现集成化、高效化、高压化的发展趋势，2021年开始，公司产品已实现从单体类向总成类方向发展，目前，公司已开发出第三代“集成芯”产品，融合驱动总成与电源总成，实现进一步的多功能集成，在行业内已具备一定的竞争优势。

相较于既有产品，发行人第三代动力总成产品在发行人“集成芯”技术基础上，实现电机与控制器的深度集成，并降低了产品重量和体积，进一步提高产品功率密度。

产品	第一代动力总成	第二代动力总成	第三代动力总成
图片示例			
系统峰值功率	150kW	150kW	160kW
电驱最高效率	93%	93%	94%
电驱总重量	87kg	84kg	67kg

此外，第三代动力总成产品在传统圆线电机、IGBT单管的技术基础上，进一步采取如扁线电机、SiC等技术方案，实现更高的功率密度，满足800V高压平台的需要，能够更加适应B、C级等中高功率新能源车型，并更多面向大型传统车企、大型新能源车企等重点客户。同时，驱动总成产品结合电源总成产品，可以根据不同客户的实际需求，灵活实现各种规格型号的六合一或多合一产品组合。

报告期内，公司总成产品毛利率整体低于单体产品，主要原因包括：

(1) 产品特性

公司驱动总成产品相较电源总成及其他单体产品增加了电机结构，电机主要材料为硅钢片、漆包线、永磁体，导致驱动总成产品中物料成本占比远高于其他产品；另外，电机行业毛利率较车载电源行业偏低，价值增量较小，此外，物料占比较高，导致驱动总成产品毛利率受大宗商品（铜、铝）价格波动影响更大，

报告期内大宗商品价格上涨明显，导致驱动总成产品毛利率持续偏低。

(2) 生产规模较小，交付能力及产线规模与国际零部件供应商存在一定差距

对于公司而言，公司本身具备较强的产品竞争力，但公司涉足新能源汽车领域较晚，与有着数十年行业经验及影响力的国际汽车零部件供应商相比，在品牌影响力及市场占有率方面仍存在一定差距，虽然公司近年来在市场上占据了一定的市场份额，且装机量不断提升，一定程度上实现了对合资品牌的产品替代效应，但公司生产规模较小，交付能力及产线规模与国际头部零部件厂商存在一定差距，导致规模效应所带来的成本下降幅度较小。

(3) 行业特性导致市场扩展速度受限，规模提升存在周期性

新能源汽车市场正处于快速发展阶段，虽然现阶段新能源汽车动力系统的发展方向已经明确，但由于汽车商品的消费迭代较慢，新车型从定点至量产所需周期较长，整个行业存在着技术迭代领先于产品迭代的现象，具备技术优势、产品优势的供应链企业，亦受制于下游整车厂的车型发布计划的影响，市场扩张速度受到限制，间接导致规模效应所带来的降本效果暂未凸显。公司已经与国内诸多优质整车厂达成合作关系，但由于整车厂新车型的发布计划及节奏的影响，公司的技术实力仍需一定时间段才可在市场上得到体现。

受上述因素综合影响，报告期内公司总成产品毛利率略低于单体产品，随着产品结构变化，总成产品收入占比增加，公司综合毛利率有所下降，进而导致公司扣非归母净利润水平有所降低并出现负数亏损情况，具有一定合理性。

2、成本费用

报告期内，公司营业成本、期间费用金额及占收入比重情况如下：

单位：万元

项目	2023年		2022年		2021年	
	金额	占当期收入比例	金额	占当年收入比例	金额	占当年收入比例
销售费用	4,096.59	2.09%	4,639.35	2.31%	3,713.18	3.81%
管理费用	6,623.88	3.37%	6,288.94	3.14%	3,817.38	3.91%
研发费用	14,564.93	7.42%	14,788.55	7.37%	9,189.95	9.42%
财务费用	628.20	0.32%	1,210.19	0.60%	1,222.53	1.25%

期间费用小计	25,913.59	13.20%	26,927.02	13.43%	17,943.04	18.39%
营业成本	162,825.77	82.94%	168,048.23	83.78%	77,366.54	79.29%
营业收入	196,314.96	100.00%	200,572.61	100.00%	97,579.98	100.00%

(1) 营业成本变动

报告期内，公司营业成本以主营业务成本为主，占营业成本比重均 98% 以上。公司主营业务成本可分为材料成本、直接人工及制造费用，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
材料成本	154,109.75	95.45%	152,467.76	92.42%	66,675.22	87.30%
直接人工	1,621.70	1.00%	3,720.32	2.26%	2,574.22	3.37%
制造费用	5,727.43	3.55%	8,787.62	5.33%	7,128.32	9.33%
合计	161,458.89	100.00%	164,975.70	100.00%	76,377.75	100.00%

报告期内，公司主营业务成本中材料成本占比最高，占比均超过 80%，主要包括各种电子元器件、结构件、电机类材料等。

报告期内，公司原材料采购情况如下：

单位：万元

物料类别	2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电子器件	64,188.86	42.68%	73,177.57	43.50%	52,391.53	49.17%
结构件	34,870.36	23.19%	39,053.78	23.21%	19,061.48	17.89%
电机类材料	17,175.82	11.42%	24,033.78	14.29%	16,764.72	15.74%
PCB 板	5,881.55	3.91%	6,614.23	3.93%	5,329.23	5.00%
接插件	7,878.39	5.24%	9,986.12	5.94%	5,353.34	5.02%
外购成品	9,668.15	6.43%	8,261.30	4.91%	3,478.41	3.26%
线材	5,029.12	3.34%	3,426.09	2.04%	1,831.29	1.72%
辅料	4,233.25	2.82%	2,257.03	1.34%	1,377.55	1.29%
保险类	1,126.21	0.75%	963.59	0.57%	634.37	0.60%
包材	258.95	0.17%	327.14	0.19%	303.65	0.29%
其他	67.79	0.05%	132.90	0.08%	19.99	0.02%
合计	150,378.45	100.00%	168,233.52	100.00%	106,545.55	100.00%

注：采购金额为不含税金额。

报告期内，公司采购的主要原材料单价变动情况如下：

单位：元

物料分类	物料名称	2023年		2022年		2021年
		均价	变动幅度	均价	变动幅度	均价
电子器件	IGBT	19.95	-19.49%	24.78	7.70%	23.01
电子器件	MOSFET	3.38	-11.53%	3.82	7.84%	3.54
电机类	漆包线	77.79	11.29%	69.89	-0.35%	70.14
电机类	硅钢片	9.54	-22.35%	12.29	1.04%	12.16
电机类	永磁体	4.21	-40.64%	7.09	14.96%	6.16

注1：上表中金额为不含税金额；

注2：上表内均价采用算术平均方法计算。

2020年以来，受宏观经济环境波动等影响，全球芯片、功率器件等半导体材料供应持续紧张，价格上涨较多，对下游应用领域产生了不利影响。受此影响，公司2020-2022年电子器件类材料采购价格上涨明显，自2022年开始，“芯片荒”的情况逐步得到缓解，同时我国持续推进半导体国产替代，杭州士兰微等公司已经成为公司电子元器件核心供应商，公司实现了部分电子元器件的替代。随着国产替代及我国半导体产业持续发展，电子元器件整体价格将有所下降。

同时，电机相关的硅钢和永磁体等材料受大宗商品价格影响较大，其在2021年实现快速上涨后，产品价格于2023年均出现不同程度地下跌。

以2023年账面净利润8,236.15万元为基础，原材料价格与公司经营业绩敏感性分析如下：

单位：万元

项目	平均原材料价格波动					
	6.29%	5%	1%	0	-1%	-5%
主营业务原材料成本	163,799.40	161,815.24	155,650.85	154,109.75	152,568.65	146,404.26
主营业务毛利率	10.14%	11.18%	14.42%	15.23%	16.04%	19.27%
主营业务毛利率变动	-5.09%	-4.05%	-0.81%	0.00%	0.81%	4.05%
净利润	-	1,686.49	6,926.22	8,236.15	9,546.08	14,785.81
净利润变动	-8,236.15	-6,549.66	-1,309.93	-	1,309.93	6,549.66

注：上表原材料成本变动对净利润影响按15%企业所得税测算。

公司原材料平均价格每增加 1%，主营业务毛利率下降 0.81 个百分点，净利润下降 1,309.93 万元。在产品售价及其他因素不变的情况下，若主营业务原材料价格增加 6.29%，则公司净利润下降为零。

(2) 期间费用变动情况

报告期内，公司期间费用分别为 17,943.04 万元、26,927.02 万元和 **25,913.59 万元**，占当期营业收入比例分别为 18.39%、13.43%和 **13.20%**。随着公司经营规模的不断扩大，期间费用占营业收入比例呈现下降趋势。

3、资产减值损失情况

报告期内，公司资产减值损失、信用减值损失的具体情况如下：

单位：万元

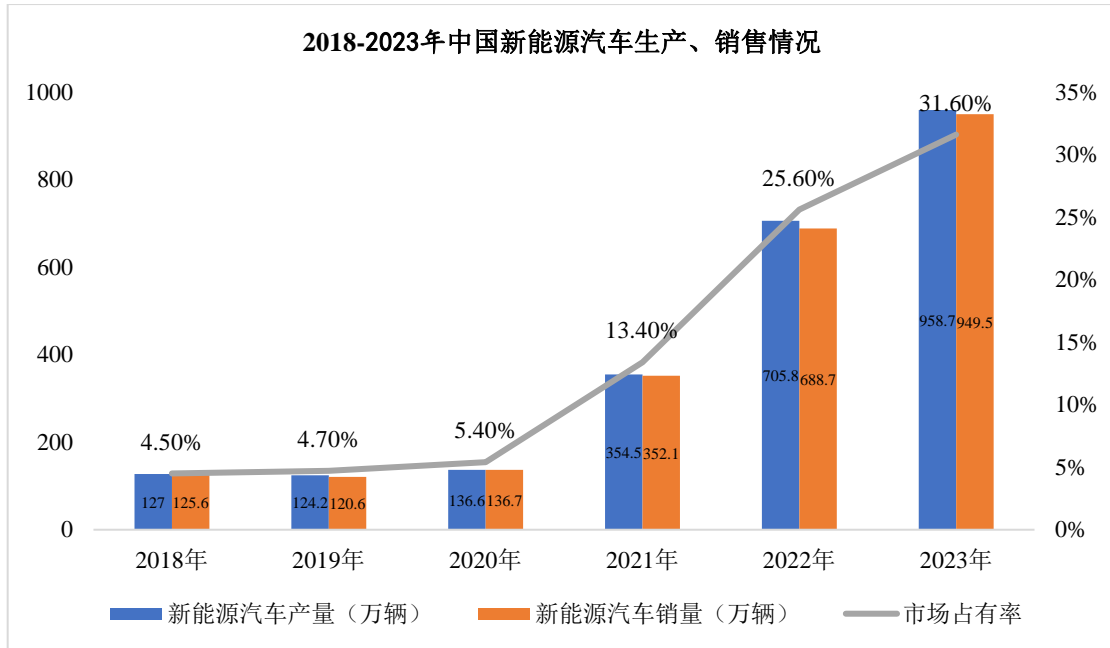
项目	2023 年	2022 年	2021 年
资产减值损失	3,063.92	1,461.91	628.39
信用减值损失	2,345.76	10,991.87	1,676.46
合计	5,409.68	12,453.78	2,304.85

报告期内，公司减值损失合计数分别为 2,304.85 万元、12,453.78 万元及 **5,409.68 万元**。公司资产减值损失主要来自于存货计提的跌价损失，随着存货规模增加，资产减值损失同步增长；公司信用减值损失主要来自于应收账款及其他应收款坏账损失。除 2022 年外，公司减值损失对净利润影响较小。

2022 年，公司应收账款计提信用减值损失 10,935.45 万元，主要系威马汽车、雷丁汽车（含野马汽车）、河南御捷时代汽车等整车厂商，受新能源汽车市场竞争激烈、原材料成本高企、电动汽车技术迭代加快等因素影响，经营不善，预计货款不能完全收回，公司基于谨慎性原则，按照预期信用损失法对前述客户的应收账款单独计提坏账损失所致。若剔除威马汽车及雷丁汽车（含野马汽车）单项计提 9,980.94 万元应收账款坏账准备的影响，粗略估计 2022 年公司净利润预计约为 1.08 亿元。

4、下游行业市场变化情况

(1) 下游行业市场产销两旺



数据来源：中国汽车工业协会，公开数据整理。

据新华社报道，我国新能源汽车产销已连续 8 年位居全球第一，保持“快车道”发展态势。仅 2022 年 12 月当月，新能源汽车产销分别达到 79.5 万辆和 81.4 万辆。2022 年，我国新能源汽车产销分别达到 705.8 万辆和 688.7 万辆，同比增长 99.10% 和 95.60%，但市场占有率仅达到 25.6%，潜在市场空间巨大。根据中国汽车工业协会数据，2023 年，我国新能源汽车产销量分别为 958.7 万辆和 949.5 万辆，同比增长 35.8% 和 37.9%，行业潜在市场规模巨大。

在国家大力支持、政策不断出台的背景下，我国新能源汽车保持相对快速的增长态势。同时，适用于大功率车型的驱动总成、电源总成产品的需求也随相关车型销量的快速增长而增加。受此影响，公司营业收入规模持续扩大。

(2) 受到下游整车厂“低价策略”的影响，行业整体毛利率较低

2017 年以来，整个新能源汽车市场逐步进入快速发展阶段，但作为燃油车的替代品，市场认可度相较于有着数十年历史的燃油汽车仍有所欠缺，整车厂大多采取价格策略来抢占传统燃油车市场份额，同时通过低价策略来与其他新能源汽车整车厂竞争，以便在市场初始阶段抢占较大的市场份额，在形成规模效应的同时先行树立品牌形象。

对于零部件供应商而言，下游整车厂的低价策略直接影响到产品的毛利率水平，随着新能源汽车市场的竞争程度不断加剧，不具备成本管控能力的零部件供

应商将被淘汰，而具备优异产品实力，同时还能有效控制生产成本的企业将在低价策略的竞争环境中得到胜出，通过吞并其他零部件供应商的市场份额达成规模效应。

2020年至2022年部分上市整车厂商相关业务毛利率情况如下：

公司名称	可比业务	2023年	2022年	2021年
上汽集团	整车业务	5.79%	4.54%	4.91%
江淮汽车	综合业务	11.29%	8.42%	8.16%
北汽蓝谷	整车业务	-10.43%	-19.21%	-32.73%
比亚迪	汽车及相关产品业务	23.02%	20.39%	17.39%

由上表可见，除比亚迪因自身具有完整的全产业链自主生产汽车能力且相关业务涉及较为稀缺的新能源汽车电池业务，因此具有较高的毛利率外，下游整车厂商整车业务毛利率均处于较低水平。

5、发行人市场地位

公司专注于新能源汽车动力系统核心零部件研发、生产和销售。依托多年产品研发和技术创新，公司产品已覆盖新能源乘用车、新能源商用车、微型低速车及新能源特种车等领域。目前，公司驱动总成、电源总成等产品可覆盖乘用车A00-C级等车型，公司已经与下游行业内多家富有竞争力的车企建立起合作关系，公司与2023年新能源汽车销量排行前十大的车企合作情况如下：

2023年新能源汽车厂商零售销量排行榜及截至2024年3月31日合作情况			
序号	整车厂	公司合作情况	合作车型
1	比亚迪汽车	未合作	-
2	特斯拉中国	未合作	-
3	广汽埃安	未合作	-
4	吉利汽车	量产	A00级及以上新能源汽车
5	上汽通用五菱	量产	A00级及以上新能源汽车
6	长安汽车	量产	A00级及以上新能源汽车
7	理想汽车	未合作	-
8	长城汽车	量产	A00级及以上新能源汽车
9	蔚来汽车	未合作	-
10	零跑汽车	量产	A00级及以上新能源汽车

数据来源：乘联会，中国汽车工业协会，公开数据整理。

从上表可见，上述 10 家整车厂企业，因特斯拉拥有自主生产汽车动力系统能力，无需外采动力系统零部件。除**特斯拉**外，公司已与其余 9 家中的 5 家国内优质新能源汽车整车厂进行战略合作，**并均已实现量产**，在新能源汽车头部企业中已广泛布局。未来，公司将积极争取与比亚迪、广汽埃安、理想汽车等合作。

近年来，以五菱宏光 MINI-EV 为代表的 A00 级新能源汽车由于成本低、性能好等原因受到广大消费者的热捧，成为新能源汽车领域的重要组成部分。在 A00 级电动车领域，公司合作客户车型包括上汽通用五菱的五菱宏光 MINI、奇瑞冰淇淋、宝骏、长安糯玉米、雷丁芒果等。以五菱宏光 MINI-EV 为例，该系列 A00 级新能源汽车在 2020 年、2021 年、2022 年和 **2023 年**销售量分别为 12.66 万辆、42.65 万辆、55.41 万辆及 **23.79** 万辆，销量多年居于电动车销量榜首；2022 年 5 月正式销售的 A00 级新能源汽车长安糯玉米在 2022 年及 **2023 年**销售量分别为 7.03 万辆和 **13.68** 万辆；吉利熊猫 mini 自 2023 年 2 月开启交付以来，**2023 年**销量已达到 **10.96** 万辆。除此之外，公司还与吉利旗下睿蓝汽车合作 MPV 车型枫叶 80V、江淮集团旗下思皓品牌合作 SUV 车型 E40X 及 A0 级轿车 E50A 等，均在各自领域有较稳定的销量。

同时，在新能源特种车领域，公司与杭叉集团等建立良好合作关系，新能源在叉车等领域渗透率逐渐提升，工程车领域多个龙头公司也纷纷进军新能源领域，新能源在该领域市场前景良好。

由此可见，近年来新能源汽车行业产销两旺，公司作为该行业上游零部件供应商，已与行业内头部企业形成良好的合作关系，具有一定市场地位。

6、行业可比公司情况

同行业可比公司中大洋电机主营业务以建筑家居电机、起动机及发电机为主，英威腾主营产品以变频器为主，净利润水平不具有可比性。剔除大洋电机及英威腾，报告期内，公司与同行业可比公司欣锐科技、威迈斯及精进电动净利润、可比业务毛利率对比情况如下：

单位：万元

公司	项目	2023 年	2022 年	2021 年
欣锐科技	归母净利润	-16,952.08	-2,782.28	2,590.72
	扣非后归母净利润	-19,334.19	-5,440.54	-1,393.71
	综合业务毛利率	13.00%	13.73%	20.77%
威迈斯	归母净利润	50,239.54	29,470.91	7,509.08
	扣非后归母净利润	47,791.13	26,898.67	6,498.83
	电源类/综合业务毛利率	18.91%	20.00%	21.96%
精进电动	归母净利润	-57,694.11	-38,835.35	-40,012.84
	扣非后归母净利润	-61,076.84	-45,195.14	-44,284.88
	驱动业务毛利率	-8.14%	-1.20%	-10.83%
公司	归母净利润	8,236.15	2,463.50	4,687.38
	扣非后归母净利润	3,142.24	-2,895.86	1,334.90
	电源类业务毛利率	16.76%	13.66%	21.15%
	驱动类业务毛利率	14.20%	13.49%	14.31%

注：欣锐科技按综合业务对比毛利率，威迈斯按电源类业务对比毛利率，精进电动按驱动业务对比毛利率。

由上表可见，同行业公司经营情况不同，客户群体不同，因此业绩情况有一定差异。

2021-2023 年，精进电动归母净利润及扣非后归母净利润均为负，主要系精进电动主营产品系电驱动系统，与公司情况类似，驱动系统仍处于占领市场份额阶段，且受大宗商品原材料波动较大，毛利率较低，进而影响净利润。

欣锐科技业务以新能源汽车相关电源产品为主。2021 年至 2022 年欣锐科技扣非后归母净利润均为负数，与公司不存在重大差异，主要原因系欣锐科技同样处于新能源汽车行业市场占有阶段且受相关原材料价格波动影响较大，毛利率整体较低导致。

同行业可比公司威迈斯主营业务以电源产品为主，驱动产品为辅，2021 年至 2023 年威迈斯新能源汽车相关营业收入分别为 163,978.12 万元、376,099.30 万元和 511,659.97 万元。2021 年、2022 年及 2023 年净利润及扣非后净利润均为盈利状态，主要系威迈斯收入规模提升形成了一定规模效应，带动净利润转正。

由此可见，报告期内公司扣非后净利润多期为负与大部分同行业可比公司不

存在重大差异，具有一定合理性。

7、报告期内公司扣非后净利润多为负的原因及合理性

报告期内，公司扣除非经常性损益后的净利润分别为 **1,334.90 万元**、**-2,895.86 万元** 及 **3,142.24 万元**，**2022 年扣非后净利润为负**，主要原因包括：

(1) 公司产品结构顺应市场需求及技术先进性已由单体产品为主逐渐转为以总成产品为主，相关产品受大宗商品原材料价格波动较大及市场占有阶段的“低价策略”影响毛利率较低；

(2) 公司产品受大宗商品波动及芯片短缺等影响，原材料中永磁体、硅钢片、漆包线价格发生较大波动，与晶圆相关的 MCU 芯片供应较为紧张，材料成本占比有所上升，对公司产品毛利率有所冲击；

(3) 公司出于经营需要，期间费用尽管随着收入规模增加，**2021 年**、**2022 年** 期间费用率有所下降，但公司为维持预定经营规模，期间费用整体仍需持续投入；

(4) 新能源汽车行业供销两旺，下游整车厂目前处于占领市场阶段，其采取的“低价策略”直接拉低零部件供应商的产品毛利率。

结合同行业可比公司报告期内扣除非经常性损益后净利润变化情况，与公司不存在重大差异，因此，公司报告期内扣非后净利润多为负具有一定合理性，符合行业整体情况。

(二) 相关不利因素是否持续，是否会对发行人持续经营及本次募投项目实施造成重大不利影响

1、原材料供应紧张及价格波动将有所改善

自 2021 年下半年开始，部分下游整车厂同意就原材料供应紧张和价格上涨与公司重新协商供货价格，主要有两种模式：一是针对大宗商品价格波动导致原材料上涨较快公司无法消化涨价部分，为保障供应，整车厂同意承担公司供货产品材料上涨的全部或部分差价，该部分差价主要体现在双方重新协商后的产品售价中；二是针对关键元器件如芯片等可能出现缺货或价格涨幅过大，为避免供货风险，公司与整车厂提前协商，通过现款订货或技术替换等使用其他芯片，由此导致的芯片溢价金额在双方签署的随行就市协议中由整车厂全部或大部分承担。

近年来消费电子市场受局势动荡、经济不景气影响有所萎缩，消费电子相关电子元器件需求较少，相关产能出现过剩，各大主要电子元器件生产厂商将资源逐步转移至汽车行业、火箭、无人机等领域。台湾积体电路制造股份有限公司（简称“台积电”）、联华电子股份有限公司（简称“联电”）、世界先进积体电路股份有限公司（简称“世界先进”）、力晶积成电子制造股份有限公司（简称“力积电”）这四大台系晶圆厂相继宣布，继续推进相关晶圆厂的扩建，尤其是成熟工艺芯片市场。而台积电更是加速了南京 28nm 晶圆厂的重启工作。全球一线半导体厂一直在尽力加大芯片供应量。随着部分新投建产能陆续开出，汽车相关芯片等电子元器件的紧缺现状逐步缓解，价格也逐步回归至理性的价格区间。

同时，伴随着全球大宗商品结构性调整回落，原材料持续供应紧张和持续涨价的概率较低，若持续涨价，发行人可向下游客户传导部分成本上涨的影响。

2、占领市场后规模经济凸显、毛利率有望回归合理水平

随着新能源汽车市场的竞争程度不断加剧，不具备成本管控能力的零部件供应商将被淘汰，而具备优异产品实力，同时还能有效控制生产成本的企业将在市场竞争中得到胜出，通过吞并其他零部件供应商的市场份额达成规模效应。

公司的总成产品目前仍处于占领市场阶段，公司也已与吉利系其他公司相关车型达成定点并量产。报告期内，公司在总成类产品研究开发方面持续投入，有利于公司保持产品市场竞争力。随着大宗材料价格回落及供应链畅通、芯片国产替代加快，同时公司不断加强生产工艺改进和技术创新，通过集成芯驱动系统方案升级，扁线电机、SiC 功率器件等大幅提升，公司产品成本将有所下降，产品也更具有市场竞争力。未来随着公司驱动总成在多种车型的推广应用，定点车型的不断量产，规模经济逐渐凸显，产品毛利率有望回升至合理水平。

综上所述，一方面，随着大宗商品价格及芯片等电子器件供应逐步平稳，原材料价格波动因素逐步缓解；另一方面，公司在产品结构方面顺应技术趋势，响应市场需求，稳步推出总成产品，积极应对下游行业市场变化，同时，公司长期坚持研发投入，在目前阶段持续发力占领市场，报告期内发行人净利润多期为负的原因具有客观性及合理性，符合行业阶段性发展特点，预计上述情况对公司扣非后净利润较低的持续影响的风险较小，预计不会对发行人持续经营及本次募投

项目实施造成重大不利影响。

二、量化分析 2021 年和 2022 年经营活动产生的现金流量为负、报告期内净利润与现金流不匹配的原因及合理性，与同行业可比公司趋势是否一致；并结合未使用银行授信情况、未来本金及利息偿付安排、最近一年及一期流动负债到期情况、在建工程大额资金支出计划及具体资金来源及筹措计划等，说明若本次发行的可转债持有人未在转股期选择转股，发行人是否有足够的现金流来支付公司债券的本息，是否存在偿债风险

（一）量化分析 2021 年和 2022 年经营活动产生的现金流量为负、报告期内净利润与现金流不匹配的原因及合理性，与同行业可比公司趋势是否一致

1、2021 年和 2022 年经营活动产生的现金流量为负的原因及合理性

2021 年及 2022 年公司经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年
销售商品、提供劳务收到的现金	140,494.83	54,913.56
收到的税费返还	3,679.45	19.30
收到其他与经营活动有关的现金	13,810.92	7,658.78
经营活动现金流入小计	157,985.20	62,591.64
购买商品、接受劳务支付的现金	123,026.08	49,484.35
支付给职工以及为职工支付的现金	22,184.89	13,043.26
支付的各项税费	5,373.96	1,337.34
支付其他与经营活动有关的现金	21,479.45	10,628.68
经营活动现金流出小计	172,064.38	74,493.64
经营活动产生的现金流量净额	-14,079.18	-11,901.99

2021 年及 2022 年公司经营活动产生的现金流量净额分别为-11,901.99 万元及-14,079.18 万元，均为负数，具体情况如下：

（1）2021 年经营活动产生的现金流量净额为负的原因

2021 年公司经营活动产生的现金流量净额为-11,901.99 万元，呈现净流出，主要原因系期间公司原材料价格上涨较快，为了保证产品及时交付，公司采购原材料备货增多，2021 年公司存货账面余额为 65,701.66 万元，较 2020 年的

25,565.38 万元增加了 40,136.28 万元，增幅达 156.99%，购买商品、接受劳务支付的现金大幅增加，导致公司经营活动产生的现金流量净流出。

(2) 2022 年经营活动产生的现金流量净额为负的原因

2022 年，公司经营活动产生的现金流量净额为-14,079.18 万元，呈现净流出主要原因系公司营业收入快速增长，2022 年营业收入为 200,572.61 万元，较 2021 年同期增长 105.55%，但 2022 年销售商品、提供劳务收到的现金为 140,494.83 万元，仅占当年营业收入 70.05%，经营性应收项目持续增加；同时，随着新能源汽车行业持续景气，公司存货备货增加，2022 年存货账面余额为 82,188.67 万元，较 2021 年末增加 16,487.01 万元，增幅为 25.09%。经营性应收项目和存货等持续增长占用公司较多营运资金导致经营产生的现金流量净额净流出。

2、报告期内净利润与现金流不匹配的原因及合理性

报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年	2022 年	2021 年
净利润	8,236.15	2,463.50	4,687.38
经营活动产生的现金流量净额	26,026.88	-14,079.18	-11,901.99
差异	-17,790.73	16,542.68	16,589.37

报告期内，经营活动现金流量净额与净利润的差异波动较大，将净利润调节为经营活动现金流量净额具体如下：

单位：万元

项目	2023 年	2022 年	2021 年
净利润	8,236.15	2,463.50	4,687.38
加：信用减值损失	2,345.76	10,991.87	1,676.46
资产减值准备	3,063.92	1,461.91	628.39
固定资产折旧	5,830.27	4,835.81	3,411.34
使用权资产折旧	373.60	146.90	92.58
无形资产摊销	320.71	220.56	161.41
长期待摊费用摊销	1,657.45	1,427.77	1,299.42
处置固定资产、无形资产和其他长	-86.30	-13.19	47.10

项目	2023 年	2022 年	2021 年
期资产的损失（收益以“-”号填列）			
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	32.97	51.25	10.43
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	25.91	214.83	-108.96
财务费用（收益以“-”号填列）	2,827.80	2,663.78	1,267.78
投资损失（收益以“-”号填列）	-	-179.88	-40.10
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-1,163.18	-6,326.69	-1,719.75
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-37.54	434.72	16.34
存货的减少（增加以“-”号填列）	-5,184.17	-16,487.02	-40,136.28
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	14,090.87	-80,038.31	-28,320.27
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-6,307.33	64,053.00	45,124.74
其他	-	-	-
经营活动现金净流量	26,026.88	-14,079.18	-11,901.99

由上表可见，发行人经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异中，扣除非付现减值损失、折旧与摊销，主要由“存货的减少”“经营性应收项目的减少”和“经营性应付项目的增加”等非现金支出项目变动导致。

（1）2023 年公司经营活动现金流量净额与净利润的差异

2023 年公司经营活动产生的现金流量净额为 26,026.88 万元，与同期净利润差额为 17,790.73 万元，主要原因系公司本期加强款项回收，经营性应收项目的减少 14,090.87 万元所致。

（2）2022 年公司经营活动现金流量净额与净利润的差异

2022 年公司经营活动产生的现金流量净额为-14,079.18 万元，与同期净利润差额为-16,542.68 万元，主要原因系公司 2022 年营业收入持续快速增长，由 2021 年 97,579.98 万元增长 105.55%至 200,572.61 万元，但同时，公司经营性应收项目增加 80,038.31 万元，存货增加 16,487.02 万元，经营性应收项目及存货均进一步增长导致。

（3）2021 年公司经营活动现金流量净额与净利润的差异

2021 年公司经营活动产生的现金流量净额为-11,901.99 万元，与同期净利润差额为-16,589.37 万元，主要原因是公司 2021 年营业收入持续增加，由 2020 年的 42,096.69 万元增长 131.80%至 97,579.98 万元，但同时，期末经营性应收项目增加 28,320.27 万元。同时，因芯片等原材料价格波动或短缺，为了保证产品能够及时交付，公司加大原材料采购储备用于产品生产，期末存货余额增加 40,136.28 万元，经营性应付项目也同步增加 45,124.74 万元。

综上，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润之间的差异主要为存货的变动、经营性应收项目和经营性应付项目的变动影响所致，经营活动现金流量净额与其经营的实际情况相匹配。

3、同行业可比公司趋势是否一致

同行业可比公司中大洋电机主营业务以建筑家居电机、起动机及发电机为主，英威腾主营产品以变频器为主，净利润及经营活动产生的现金流净额不具有可比性。剔除大洋电机及英威腾，报告期内，公司与同行业可比公司欣锐科技、威迈斯及精进电动对比情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2023 年	2022 年	2021 年
欣锐科技	净利润	16,952.08	-2,782.28	2,590.72
	经营活动产生的现金流量净额	-13,366.35	-19,529.35	-12,919.81
	差异	30,318.42	16,747.07	15,510.53
威迈斯	净利润	50,239.54	29,470.91	7,509.08
	经营活动产生的现金流量净额	72,739.08	9,635.00	15,460.09
	差异	-22,499.54	19,835.91	-7,951.01
精进电动	净利润	-57,694.11	-38,835.35	-40,012.84
	经营活动产生的现金流量净额	-33,175.59	-45,469.54	-33,203.30
	差异	-24,518.52	6,634.19	-6,809.54
公司	净利润	8,236.15	2,463.50	4,687.38
	经营活动产生的现金流量净额	26,026.88	-14,079.18	-11,901.99
	差异	-17,790.73	16,539.33	16,586.06

由上表可见同行业可比公司的经营活动产生的现金流量净额与净利润普遍存在差异，具体分析如下：

(1) 报告期内，除 2023 年外，公司净利润与经营活动产生的现金流量净额差额与欣锐科技不存在重大差异。2023 年公司因加强款项回收，经营活动产生的现金流量净额较净利润大幅增加。

(2) 报告期内，威迈斯销售的产品以电源类产品为主，收入规模较大，具有一定规模经济效应，净利润水平及经营活动产生的现金流量净额整体高于公司。

(3) 报告期内，精进电动因产能储备资产折旧摊销较大，且部分已配套客户的车型销量远低于预期，以及部分已配套车型引入竞争性供应商，导致其产能利用率较低，其净利润为负且经营活动产生的现金流量净额整体弱于公司。

综上所述，报告期内，公司同行业可比公司的经营活动产生的现金流量净额与净利润普遍存在差异，各家公司因经营规模、产品结构、客户群体及经营策略等不同，经营活动产生的现金流量净额与净利润的差额均存在一定差异，符合公司经营情况，具有一定合理性。

(二) 结合未使用银行授信情况、未来本金及利息偿付安排、最近一年及一期流动负债到期情况、在建工程大额资金支出计划及具体资金来源及筹措计划等，说明若本次发行的可转债持有人未在转股期选择转股，发行人是否有足够的现金流来支付公司债券的本息，是否存在偿债风险。

1、未使用银行授信情况

截至 2024 年 3 月 31 日，公司拥有各商业银行综合授信额度 291,800 万元，已使用 100,745.65 万元额度。公司资信记录良好，融资渠道畅通，已与多家银行建立了良好的合作关系，可取得较高的银行授信额度。

2、未来本金及利息偿付安排

公司本次拟向不特定对象发行可转换公司债券，募集资金总额为不超过人民币 81,715.97 万元，假设本次可转债存续期内及到期时均不转股，根据 2023 年 1 月 1 日至 2024 年 3 月 20 日 A 股上市公司发行的评级为 AA 级的 6 年期可转换公司债券利率平均数情况（共 23 家），测算本次可转债存续期内本金及利息偿付安排情况如下：

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
----	-------	-------	-------	-------	-------	-------

市场利率平均数	0.30%	0.50%	1.00%	1.50%	1.80%	2.00%
利息支出（万元）	245.15	408.58	817.16	1,225.74	1,470.89	1,634.32
当期需偿付本息金额（万元）	245.15	408.58	817.16	1,225.74	1,470.89	83,350.29

数据来源：wind 资讯。

鉴于发行人已提前投入自筹资金建设本次项目，根据《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求（2022年修订）》规定，上市公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目的，可以在募集资金到账后六个月内，以募集资金置换自筹资金。经初步统计，在发行人关于本次发行预案董事会之日（2023年4月19日）至2024年3月31日期间，发行人已支付的用于本次募投项目建设工程（现阶段本募项目主要资金支出为建设工程，其他暂不考虑）的自筹资金金额约为24,892.98万元（最终实际金额以届时经公司董事会审议并经会计师出具鉴证报告确认后的金额为准）。该部分资金属于本次可转债募集资金的提前支出，且在本次可转债发行完成后能够置换为发行人自有资金、用于清偿债务。假设可转债持有人在转股期内均未选择转股，存续期内也不存在赎回、回售的相关情形，按上述利息支出进行测算，公司债券持有期间需支付的本金和利息情况如下表所示：

项目	金额（万元）	计算公式
最近三年平均归属母公司股东的净利润	5,129.01	A'
剔除2022年威马及雷丁大额减值准备后最近三年平均归属母公司股东的净利润（注1）	7,923.67	A
可转债存续期内预计净利润合计	47,542.02	B=A*6
截至2024年3月31日可用于偿债的货币资金金额（注2）	62,081.55	C
本次可转债发行规模	81,715.97	D
模拟可转债年利息总额	5,801.84	E
可转债存续期6年本息合计	87,517.81	G=D+E
可用于偿债资金金额及6年盈利合计	109,623.57	F=B+C

注1：2022年威马及雷丁因经营情况困难出现单项大额计提应收账款减值损失的情形，属于偶发事件，不具有代表性，因此在预测可转债存续期内预计净利润时将该部分偶发事件金额剔除。

注2：截至2024年3月31日，公司可用于偿债的货币资金金额包括库存现金和银行存款，并剔除前次募集资金余额及闲置资金临时补充流动资金、剔除受限货币资金，加上本次发行预案董事会之日至2024年3月31日期间支付的用于本次募投项目建设工程的自筹资金金额。

按前述利息支出进行模拟测算，公司在可转债存续期6年内需要支付利息共

计 5,801.84 万元，到期需支付本金 81,715.97 万元，可转债存续期 6 年本息合计 87,517.81 万元。而以最近三年剔除偶发事项后平均归属于母公司的净利润进行模拟测算，公司可转债存续期 6 年内预计净利润合计为 **47,542.02 万元**，考虑公司截至 **2024 年 3 月 31 日** 的可用于偿债的货币资金金额 **62,081.55 万元**，仍有一部分资金缺口。公司银行信誉良好，拥有较为可观的银行授信额度可随时提取，届时可使用银行授信额度用于偿还该部分缺口，预计足以覆盖可转债存续期 6 年本息合计金额。

3、最近一年及一期流动负债到期情况

最近一年及一期各期末及截至 **2024 年 3 月 31 日** 公司流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2024-3-31		2023-12-31		2022-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	22,262.02	12.12%	13,775.91	7.88%	23,773.48	12.95%
应付票据	36,527.15	19.89%	41,274.74	23.62%	52,078.21	28.38%
应付账款	78,167.00	42.56%	76,260.84	43.64%	73,456.51	40.02%
合同负债	1,251.00	0.68%	2,469.68	1.41%	1,275.90	0.70%
应付职工薪酬	775.92	0.42%	1,979.82	1.13%	2,111.04	1.15%
应交税费	94.96	0.05%	428.89	0.25%	2,207.02	1.20%
其他应付款	13,413.81	7.30%	7,229.68	4.14%	5,598.68	3.05%
一年内到期的非流动负债	7,045.70	3.84%	12,442.29	7.12%	11,758.04	6.41%
其他流动负债	24,119.08	13.13%	18,890.99	10.81%	11,269.86	6.14%
流动负债合计	183,656.65	100.00%	174,752.85	100.00%	183,528.74	100.00%

从整体结构上看，发行人流动负债以短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、一年内到期的非流动负债和其他流动负债为主。最近两年末及截至 **2024 年 3 月 31 日**，以上六项合计分别占当期流动负债的比例为 **96.95%**、**97.21%**和 **98.84%**。

截至 **2024 年 3 月 31 日**，公司最近一年内到期的流动负债情况如下：

序号	债务类型	金额（万元）	债权人
1	短期借款	3,000.00	中国工商银行股份有限公司珠海拱北支行
2	一年内到期的长期借款	1,752.54	中国银行股份有限公司珠海唐家支行

序号	债务类型	金额（万元）	债权人
3	一年内到期的长期借款	4,631.50	中信银行股份有限公司珠海分行
4	应付票据	2,474.71	东亚银行（中国）有限公司珠海分行
5	应付票据	1,395.62	广东华兴银行股份有限公司广州分行营业部
6	应付票据	6,280.70	广东南粤银行股份有限公司珠海分行
7	应付票据	1,291.52	广州农村商业银行股份有限公司横琴粤澳深度合作区分行
8	应付票据	4,187.87	上海浦东发展银行股份有限公司菏泽分行
9	应付票据	1,995.43	兴业银行股份有限公司珠海高新支行
10	应付票据	3,193.34	招商银行股份有限公司珠海香洲支行
11	应付票据	2,119.85	浙商银行股份有限公司广州分行营业部
12	应付票据	3,097.53	中国民生银行股份有限公司珠海吉大支行
13	应付票据	1,114.40	中国银行股份有限公司珠海唐家支行
14	应付票据	2,313.06	中信银行股份有限公司珠海分行
15	应付票据	1,801.04	珠海横琴村镇银行股份有限公司
16	应付票据	475.61	珠海农村商业银行股份有限公司吉大支行
17	应付票据	2,970.77	珠海华润银行股份有限公司广东自贸试验区横琴分行
18	应付票据	1,815.70	广发银行股份有限公司珠海高新支行
19	其他流动负债	3,717.27	中国银行股份有限公司
20	其他流动负债	7,981.43	交通银行股份有限公司珠海金鼎支行
21	其他流动负债	3,111.74	招商银行股份有限公司珠海香洲支行
22	其他流动负债	1,208.82	中国民生银行股份有限公司珠海吉大支行
23	其他流动负债	1,579.31	中信银行珠海分行营业部
24	其他流动负债	102.67	兴业银行股份有限公司
合计		63,612.43	

从上表可知，截至 2024 年 3 月 31 日，发行人一年内到期的流动负债金额占流动负债比重为 43.28%，公司也已经启动偿还或融资置换的相关工作，尽管公司面临一定资金压力，但整体规模及风险可控。

公司重视资金管理，与多家商业银行等金融机构建立了长期稳定的合作关系，目前仍有剩余较大金额银行授信尚未使用。公司信用情况良好，不存在逾期未偿还借款或违约的情形。

4、在建工程大额资金支出计划及具体资金来源及筹措计划等

根据公司生产建设安排，近期公司大额资金支出计划项目主要为截至 **2024年3月31日** 的在建工程项目以及本次募投项目。截至 **2024年3月31日**，公司除本次募投项目外在建工程大额资金支出项目情况如下：

单位：万元

项目名称	2024年3月31日在建工程余额	截至2024年3月31日已支付项目金额	2024年3月31日后未来需支付金额	资金支出计划			资金来源（自有资金、借款融资资金、向特定对象发行股票募集资金等）
				2024年4-12月	2025年	2026年及以后	
珠海生产基地技术改造及产能扩张项目	-	20,876.19	20,116.31	10,039.12	10,077.19	-	向特定对象发行股票募集资金
山东菏泽新能源汽车驱动系统产业园项目（二期）	-	22,743.81	10,023.62	10,023.62		-	向特定对象发行股票募集资金
珠海研发中心建设项目	8,173.66	10,011.65	4,980.07	4,664.73	315.35	-	向特定对象发行股票募集资金
宿舍楼及地下室建设项目	15,205.43	16,627.11	11,681.67	10,989.02	692.65	-	借款融资

注：对于山东菏泽新能源汽车驱动系统产业园项目（二期）在2024年4-12月期间预计支出的10,023.62万元资金，其中2024年4月已实际支出2,196.40万元，2024年5月1日至6月20日（即该项目达到预计可使用状态日期）期间预计支出4,587.08万元，剩余3,240.14万元（主要为尾款、质保金、预备费等）将在该项目达到预计可使用状态后，根据合同约定情况支付。

整体看，公司在建工程大额资金支出计划与公司项目建设情况相匹配，公司具备相应资金筹措能力。

5、若本次发行的可转债持有人未在转股期选择转股，发行人是否有足够的现金流来支付公司债券的本息，是否存在偿债风险

综上所述，公司资信记录良好，融资渠道畅通，与多家银行建立了良好的合作关系，已取得较高的银行授信额度，截至 2024 年 3 月 31 日，公司仍有 191,054.35 万元银行授信额度尚未使用，该部分银行授信额度可随时提款借出供经营使用。

公司已对本次可转债存续期内及到期时均不转股情形下未来本金及利息偿付情况进行模拟测算，结合公司预计存续期净利润情况、截至报告期末可动用资金余额及充足的银行授信额度，预计足以覆盖可转债存续期 6 年本息合计金额。公司最近一年一期流动负债中一年内到期金额为 63,612.43 万元，尽管面临一定资金压力，但整体规模及风险可控。截至 2024 年 3 月 31 日，公司在建工程大额资金支出计划与公司项目建设情况相匹配，公司具备相应资金筹措能力。

由此可见，若本次发行的可转债持有人未在转股期选择转股，发行人有足够的现金流来支付公司债券的本息，偿债风险较小。

三、结合应收账款账龄、期后截至目前回款情况、信用政策、应收账款周转率、坏账准备计提政策、同行业上市公司情况等，说明应收账款坏账准备计提的充分性

（一）结合应收账款账龄、期后截至目前回款情况、信用政策、应收账款周转率、坏账准备计提政策、同行业上市公司情况等，说明应收账款坏账准备计提的充分性

1、应收账款账龄

报告期各期末，公司应收账款按种类计提坏账准备的具体情况如下：

单位：万元

项目	2023-12-31		2022-12-31		2021-12-31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
单项计提坏账准备的应收账款	15,217.26	12,056.41	15,293.89	10,539.60	2,914.25	2,102.06
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	64,844.69	3,691.31	49,842.91	2,911.21	40,340.34	2,291.85

项目	2023-12-31		2022-12-31		2021-12-31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
合计	80,061.95	15,747.73	65,136.80	13,450.81	43,254.59	4,393.91

报告期各期末，按照信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款账龄分布如下：

单位：万元

项目	2023-12-31		2022-12-31		2021-12-31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
1年以内	63,058.70	3,152.94	48,899.67	2,444.98	39,471.58	1,973.93
1至2年	1,138.58	113.86	192.74	19.27	387.63	38.76
2至3年	105.07	21.01	272.49	54.50	36.34	7.27
3至4年	264.42	132.21	33.24	16.62	344.74	172.37
4至5年	33.14	26.51	344.74	275.79	2.61	2.08
5年以上	244.78	244.78	100.04	100.04	97.44	97.44
合计	64,844.69	3,691.31	49,842.91	2,911.21	40,340.34	2,291.85

报告期各期末，信用风险特征组合应收账款中，1年以内应收账款占比分别为97.85%、98.11%和97.25%。整体上看，公司应收账款账龄较短。

2、期后截至目前回款情况

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	2023-12-31	2022-12-31	2021-12-31
应收账款余额	80,061.95	65,136.80	43,254.59
截至2024年3月15日回款金额	42,193.30	48,623.55	39,513.40
回款比例	52.70%	74.65%	91.35%

截至2024年3月15日，公司2022年末、2023年末应收账款期后回款占比较低主要系近年来公司经营规模持续扩大，期末应收账款随之增长，大部分客户货款尚在信用期内。同时，2022年末公司针对部分经营不善的下游车企单项计提信用损失。

3、信用政策

公司主要客户为大型新能源汽车整车企业，公司主要客户经营规模较大，资

质良好，具有良好的商业信誉和付款能力。公司为客户设定信用期，保证公司资金安全，防范经营风险，提高资金使用效率。公司主要客户信用政策为：纯电动乘用车厂商信用期一般为 1-3 个月，根据公司对客户的信用分级管理，部分客户现款现货。

4、应收账款周转率

报告期内，公司应收账款周转率指标如下：

项目	2023 年	2022 年	2021 年
应收账款周转率（次）	3.38	4.43	3.62

报告期内，公司应收账款周转率分别为 3.62 次、4.43 次和 3.38 次，公司整体营运能力较强。

5、坏账准备计提政策

公司报告期内应收账款坏账准备计提政策情况如下：

对于应收账款，无论是否包含重大融资成分，公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

公司将该应收账款按类似信用风险特征（账龄）进行组合，并基于所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，对该应收账款坏账准备的计提比例进行估计如下：

账龄	预期信用损失率
1 年以内（含 1 年）	5.00%
1-2 年	10.00%
2-3 年	20.00%
3-4 年	50.00%
4-5 年	80.00%
5 年以上	100.00%

如果有客观证据表明某项应收账款已经发生信用减值，则公司对该应收账款单项计提坏账准备并确认预期信用损失。

6、同行业上市公司情况

报告期内，公司应收账款按照组合预期信用损失率与同行业公司的比较情况如下：

公司	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
欣锐科技	5%	10%	30%	50%	80%	100%
大洋电机	5%	10%	30%	50%	80%	100%
英威腾	2.61%	14.86%	40.00%	69.64%	100%	100%
威迈斯	5%	10%	30%	50%	80%	100%
精进电动	5%	10%	30%	50%	80%	100%
英搏尔	5%	10%	20%	50%	80%	100%

注：英威腾数据来源于 2023 年度报告应收账款组合坏账准备计提比例。

从上表可见，公司应收账款按照组合预期信用损失率与同行业公司不存在显著差异。

公司应收账款坏账计提比例与同行业可比公司比较情况如下：

项目	2023-12-31	2022-12-31	2021-12-31
欣锐科技	18.51%	11.43%	11.16%
大洋电机	5.87%	11.64%	13.61%
英威腾	5.91%	7.30%	11.95%
威迈斯	5.67%	5.33%	6.02%
精进电动	21.92%	18.50%	13.84%
同行业平均值	11.58%	10.84%	11.32%
英搏尔	19.67%	20.65%	10.16%

从上表可见，2021 年末公司应收账款坏账准备计提比例与同行业公司均值相比不存在重大差异。2022 年末和 2023 年末，公司因威马汽车、雷丁汽车等客户单项计提坏账准备导致期末坏账准备计提比例高于同行业可比公司平均值。

7、应收账款坏账准备计提是否充分

报告期各期末，公司应收账款坏账准备分别为 4,393.91 万元、13,450.81 万元和 15,747.73 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023-12-31	2022-12-31	2021-12-31
应收账款余额	80,061.95	65,136.80	43,254.59

项目	2023-12-31	2022-12-31	2021-12-31
坏账准备	15,747.73	13,450.81	4,393.91
应收账款净额	64,314.22	51,685.99	38,860.68

报告期各期末，公司应收账款按种类计提坏账准备的具体情况如下：

单位：万元

项目	2023-12-31		2022-12-31		2021-12-31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
单项计提坏账准备的应收账款	15,217.26	12,056.41	15,293.89	10,539.60	2,914.25	2,102.06
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	64,844.69	3,691.31	49,842.91	2,911.21	40,340.34	2,291.85
合计	80,061.95	15,747.73	65,136.80	13,450.81	43,254.59	4,393.91

截至2023年12月31日，公司按单项计提坏账准备的应收账款合计金额为15,217.26万元，具体明细如下：

单位：万元

序号	单位名称	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
1	威尔马斯特新能源汽车零部件（温州）有限公司	8,678.33	6,942.66	80.00%	对方经营困难，预计货款不能完全收回
2	雷丁汽车集团有限公司	2,854.39	2,283.51	80.00%	对方经营困难，预计货款不能完全收回
3	四川野马汽车股份有限公司潍坊分公司	1,152.17	921.74	80.00%	对方经营困难，预计货款不能完全收回
4	河南御捷时代汽车有限公司	778.92	623.14	80.00%	对方经营困难，预计货款不能完全收回
5	威马新能源汽车采购（上海）有限公司	627.90	502.32	80.00%	对方经营困难，预计货款不能完全收回
6	威马新能源汽车销售（上海）有限公司	391.58	313.26	80.00%	对方经营困难，预计货款不能完全收回
7	威马汽车制造温州有限公司	247.76	198.21	80.00%	对方经营困难，预计货款不能完全收回
8	威马汽车科技（衡阳）有限公司	159.21	127.37	80.00%	对方经营困难，预计货款不能完全收回
9	重庆市新特长寿新能源汽车有限公司	166.25	83.13	50.00%	对方经营困难，预计货款不能完全收回。
10	山东东风凯马车辆有限公司	18.36	18.36	100.00%	对方经营困难，预计货款不能收回。
11	山东御捷马新能源汽车制造有限公司	96.33	28.90	30.00%	对方经营困难，预计货款不能完全收回
12	山东领行摩托车有限公司	46.05	13.82	30.00%	对方经营困难，预计货款不能完全收回

序号	单位名称	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
	合计	15,217.26	12,056.42	79.23%	-

上述单项计提坏账准备款项涉及客户主要包括威马汽车、雷丁汽车（含野马汽车）、河南御捷时代汽车等公司，受新能源汽车市场竞争激烈、原材料成本高企、电动汽车技术迭代加快等因素影响，前述整车厂商经营不善，预计货款不能完全收回，公司基于谨慎性原则，按照预期信用损失法对前述客户的应收账款单独计提坏账损失。

综上所述，近年来，新能源汽车行业持续高景气，报告期内公司营业收入实现快速增长，应收账款亦随之增长，公司客户结构也不断在优化。信用风险特征组合应收账款中，1年以内应收账款占比分别为97.85%、98.11%和**97.25%**。报告期内，公司对因新能源汽车行业竞争等影响经营困难的个别客户已单独计提坏账准备。公司坏账准备计提比例与同行业可比公司相比，不存在重大差异。公司应收账款坏账准备计提充分。

四、英搏尔物业的设立进展及具体情况，包括设立时间、出资主体、出资时间、认缴和实缴出资金额、主营业务等，是否从事房地产、类金融业务，本次募集资金是否投向该等业务

（一）英搏尔物业设立具体情况及进展

公司结合自身未来战略目标充分考虑，预计待前次募投项目珠海生产基地技术改造及产能扩张项目及本次募投项目新能源汽车动力总成自动化车间建设项目在未来建成投产后，一方面，公司员工将大幅增加至4,000人左右，管理体量迅速扩大，对后勤管理能力有更高更专业的需求；另一方面公司需要采取一站式解决员工衣食住行等举措吸引众多优秀人才，对园区内员工宿舍进行专业化管理。

出于上述因素，公司决定由珠海英搏尔电气股份有限公司以500万元人民币自有资金100%持股方式设立全资子公司。该公司的职责及业务为管理公司自有厂区物业，预计在前次及本次募投项目建成后正式启用。该事项已于2023年5月26日在公司第三届董事会第二十三次会议中审议通过。

2023年6月20日，公司已向当地市场监督管理局提交注册申请，并于2023年6月28日完成工商登记，该物业公司（以下简称“英搏尔物业”）相关信息如

下：

公司名称	注册资本	公司法定代表人	股东及持股情况	经营范围
珠海英搏尔物业服务有限公司	500 万元人民币	贺文涛	珠海英搏尔电气股份有限公司 100%	一般项目：物业管理；园区管理服务；创业空间服务；工程管理服务；家具安装和维修服务；园林绿化工程施工；建筑物清洁服务；专业保洁、清洗、消毒服务；消防技术服务；日用品出租；花卉绿植租借与代管理；水产品零售；水产品批发；食用农产品零售；食用农产品批发；居民日常生活服务；住宅水电安装维护服务；公共事业管理服务；办公服务；办公设备租赁服务；餐饮管理；礼仪服务；会议及展览服务；（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

截至本回复出具之日，该物业公司已完成注册，但尚未开展业务，亦尚未实缴出资。

（二）是否从事房地产、类金融业务，本次募集资金是否投向该等业务

1、是否从事房地产、类金融业务

根据《中华人民共和国城市房地产管理法》第三十条，房地产开发企业是以营利为目的，从事房地产开发和经营的企业；《城市房地产开发经营管理条例》第二条，房地产开发经营是指房地产开发企业在城市规划区内国有土地上进行基础设施建设、房屋建设，并转让房地产开发项目或者销售、出租商品房的行为；《房地产开发企业资质管理规定》第三条，房地产开发企业应当按照本规定申请核定企业资质等级。未取得房地产开发资质等级证书的企业，不得从事房地产开发经营业务。

英搏尔物业的设立旨在服务公司员工，加强员工管理，吸引人才，履行内部管理职责。英搏尔物业未取得房地产开发资质或金融业务资质，经营范围中不涉及房地产、类金融业务，无法开展房地产、类金融业务。

除英搏尔物业外，公司及现有子公司的经营范围及持有房地产开发资质或类

金融业务资质情况如下：

公司名称	经营范围	是否具有房地产开发或类金融业务资质
珠海英搏尔电气股份有限公司	一般项目:电力电子元器件制造;电力电子元器件销售;汽车零部件及配件制造;新能源汽车电附件销售;电动机制造;软件开发;软件销售;计算机软硬件及辅助设备零售;计算机软硬件及辅助设备批发;电气设备修理;电气设备销售;五金产品批发;五金产品零售;机械电气设备制造;工程和技术研究和试验发展;电机制造;电池制造;电池销售;电池零配件生产;蓄电池租赁;配电开关控制设备制造;配电开关控制设备销售;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)	否
山东英搏尔电气有限公司	一般项目:电气设备销售;电机及其控制系统研发;电力电子元器件制造;电子元器件与机电组件设备制造;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;新能源汽车电附件销售;电力设施器材制造;发电机及发电机组制造;电机制造;电动机制造;软件开发;工业自动控制系统装置制造;电力电子元器件销售;电气信号设备装置销售;机械电气设备销售;电气信号设备装置制造;电器辅件销售;配电开关控制设备制造;电容器及其配套设备制造;变压器、整流器和电感器制造;机械电气设备制造;配电开关控制设备销售;电子元器件批发;电气设备修理;电力设施器材销售;工业自动控制系统装置销售;微特电机及组件销售;配电开关控制设备研发;汽车零部件及配件制造。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)	否
上海英搏尔技术有限公司	一般项目:技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;电机及其控制系统研发;汽车零部件研发;机电耦合系统研发;摩托车及零部件研发;软件开发;网络与信息安全软件开发;新能源汽车电附件销售;智能车载设备销售;电子产品销售;软件销售;先进电力电子装置销售;电子元器件零售;电子元器件批发;计算机软硬件及外围设备制造;软件外包服务。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)	否
珠海鼎元新能源汽车电气研究院有限公司	一般项目:工程和技术研究和试验发展;新能源汽车电附件销售;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)	否
广州英搏尔电气有限公司	电力电子元器件制造;电力电子元器件销售;汽车零部件及配件制造;新能源汽车电附件销售;电动机制造;软件开发;软件销售;计算机软硬件及辅助设备零售;计算机软硬件及辅助设备批发;电气设备修理;电气设备销售;五金产品批发;五金产品零售;机械电气设备制造;工程和技术研究和试验发展;电机制造;电池制造;电池销售;电池零配件生产;蓄电池租赁;配电开关控制设备制造;配电开关控制设备销售;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广	否
英搏尔(香港)有限公司	电子,电气,新能源车零部件的销售和贸易,软硬件的开发与贸易	否

公司及现有子公司均不存在从事房地产、类金融业务相关资质或经营范围。

2、本次募集资金是否投向该等业务

公司本次向特定对象发行募集资金将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资额	拟使用募集资金金额
1	新能源汽车动力总成自动化车间建设项目	71,715.97	71,715.97
2	补充流动资金	10,000.00	10,000.00
合计		81,715.97	81,715.97

本次募集资金投资项目围绕公司主营业务开展，公司及其子公司的经营范围均不涉及房地产或类金融业务，也不具有房地产开发或类金融业务资质。公司拟设立的英搏尔物业也不涉及房地产或类金融业务，也不具有房地产开发或类金融业务资质。

同时，公司承诺：“公司已建立募集资金管理制度，本次募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户，公司将遵守募集资金投资项目的计划及募集资金使用的有关规定，聚焦主营业务，服务实体经济，确保不将本次募集资金拆借、出借、投资或以其他方式直接或间接流入房地产开发领域或类金融业务领域。”

综上所述，公司设立的英搏尔物业已完成工商登记，尚未开展业务，不存在从事房地产、类金融业务的相关资质及情形，本次募集资金不存在投向该等业务的情形。

五、发行人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，说明最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形

（一）发行人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，说明最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形

1、财务性投资的认定

根据中国证监会 2023 年 2 月发布的《证券期货法律适用意见第 18 号》，对于财务性投资的要求如下：

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

益波动大且风险较高的金融产品等。

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

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

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

（五）金额较大指的是，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的30%（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

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

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

2、发行人自本次发行董事会决议日前六个月起至今不存在实施或拟实施财务性投资的业务情形

自本次发行董事会决议日前六个月起至今，公司不存在实施或拟实施的财务性投资业务的情形，具体说明如下：

（1）投资类金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司不存在投资类金融业务的情形。

（2）非金融企业投资金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司不存在从事非金融企业投资金融业务活动的情形。

(3) 与公司主营业务无关的股权投资

自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司拟设立一家全资子公司英搏尔物业，英搏尔物业主业为对公司所持有的厂区物业实施内部物业管理，满足员工需求，加强后勤管理，为公司主营业务提供配套服务，与公司主营业务相关。除此之外，不存在其他股权实施或拟实施的股权投资。因此，自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司不存在与公司主营业务无关的股权投资活动的情形。

(4) 投资产业基金、并购基金

自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司不存在投资产业基金、并购基金的情形。

(5) 拆借资金、委托贷款

自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司不存在对外拆借资金、委托贷款的情形。

(6) 购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司存在使用闲置资金购买短期银行理财的情形，主要是为了提高临时闲置资金的使用效率，以现金管理为目的，所购买的理财产品主要为安全性高、流动性好的低风险的理财产品，具有持有期限短、收益稳定、风险低的特点，不属于收益波动大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资范畴。

(7) 拟实施的财务性投资的具体情况

自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司不存在拟实施财务性投资的相关安排。

综上，自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司不存在实施或拟实施的财务性投资的业务情形。

3、公司最近一期末财务性投资的情况

截至 2023 年 12 月 31 日，公司可能涉及财务性投资的主要会计科目情况如下：

单位：万元

科目	账面价值	主要内容	是否为财务性投资
交易性金融资产	330.07	力帆科技（601777.SH）和众泰汽车（000980.SZ）股票	是
其他应收款	554.35	主要为股权激励行权款、押金及保证金	否
其他流动资产	1,350.68	主要为增值税待抵扣进项税、房租及其他	否
其他非流动资产	1,803.91	主要为预付的工程、设备款项	否

（1）交易性金融资产

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人交易性金融资产账面价值为 330.07 万元，具体如下：

单位：万元

项目	账面价值
力帆科技股票	329.81
众泰汽车股票	0.26
合计	330.07

交易性金融资产为公司持有的力帆科技（601777.SH）和众泰汽车（000980.SZ）股票。因力帆科技和众泰汽车实施债务重组计划，公司 2021 年对力帆科技和众泰汽车债权转为取得力帆科技（601777.SH）和众泰汽车（000980.SZ）的股票。

因力帆科技实施债务重组计划，公司对其下属子公司重庆力帆乘用车有限公司、重庆力帆财务有限公司享有的债权总额 1,481.25 万元以转增股票方式，分别于 2021 年 1 月 14 日以 5.00 元/股获得 887,031.00 股、2021 年 3 月 26 日以 5.19 元/股获得 34,231.00 股，合计 921,262.00 股力帆科技（601777.SH）的股票。因众泰汽车实施债务重组计划，公司对其享有的债权总额 11.39 万元中超过 10.00 万元现金清偿部分以转增股票方式，于 2021 年 12 月 16 日以 6.56 元/股获得 858.00 股众泰汽车（000980.SZ）股票。截至 2023 年 7 月 19 日，力帆科技（601777.SH）及众泰汽车（000980.SZ）收盘价分别为 3.81 元/股及 4.36 元/股，低于公司获取成本价。

报告期各期末，公司按照持有前述公司股票按照公允价值计量。上述金融资产系公司与力帆科技和众泰汽车进行债务重组被动所得，非公司主动支付资金在二级市场上购买所得；虽属于财务性投资，但金额仅占发行人同期合并报表归属

于母公司净资产的 **0.18%**，占比较小。力帆科技和众泰汽车股票未处置的原因，主要系公司聚焦主营业务，对二级市场股票市场关注较少，上述股票均已取消退市风险警示，相关市场风险有所降低，对公司业绩影响较小，上述股票股价整体低迷，目前低于公司取得时的成本价。此外，公司与由力帆科技与吉利汽车合资组建的新能源整车厂重庆睿蓝汽车科技有限公司有多款合作车型，上述持股在客户导入初期一定程度上有利于增强客户粘性，促进公司业务发展。综上所述，公司尚未完成处置上述股票具有一定合理性，后续公司也将择机出售上述股票。

(2) 其他应收款

截至 **2023 年 12 月 31 日**，发行人其他应收款账面价值为 **554.35 万元**，具体如下：

单位：万元

项目	2023-12-31
股权激励行权款	95.57
押金及保证金	881.87
其他	79.88
其他应收款余额	1,057.33
其他应收款坏账准备	502.97
其他应收款账面价值	554.35

其他应收款按款项性质分类主要为股权激励行权款、押金及保证金等，公司股权激励行权款主要系公司实施员工股权激励，员工满足行权条件后交款至中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司款项。公司押金及保证金主要系向整车厂销售产品过程中根据对方要求提供质保金。其他项目主要为员工在拓展业务过程中如出差、零星采购等提前领用的资金。其他应收款不属于财务性投资。

(3) 其他流动资产

截至 **2023 年 12 月 31 日**，发行人其他流动资产 **1,350.68 万元**，具体如下：

单位：万元

项目	2023-12-31
预缴所得税	336.46
待抵扣进项税	359.43
房租及其他	654.80

项目	2023-12-31
合计	1,350.68

公司其他流动资产主要为增值税待抵扣进项税、房租及其他，其他流动资产不属于财务性投资。

(4) 其他非流动资产

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人其他非流动资产 1,803.91 万元，为预付的工程、设备款项，均与公司生产经营相关，不属于财务性投资。

(5) 类金融情况

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人不存在类金融情况。

综上所述，截至 2023 年 12 月 31 日，公司持有财务性投资合计金额为 330.07 万元，符合《上市公司证券发行注册管理办法》《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定。

综上所述，公司最近一期期末不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形。

六、发行人对于相关风险的补充披露

(一) 发行人补充披露 (1) 相关风险

关于公司存在经营业绩持续恶化的风险，公司已经在募集说明书之“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（二）财务风险”之“1、业绩波动的风险”补充披露如下：

“报告期内，公司营业收入分别为 97,579.98 万元、200,572.61 万元和 196,314.96 万元；净利润分别为 4,687.38 万元、2,463.50 万元及 8,236.15 万元；扣非后归属于母公司所有者的净利润分别为 1,334.90 万元、-2,895.86 万元及 3,142.24 万元。2022 年度公司扣非后归属于母公司所有者的净利润为负，主要受行业竞争、原材料价格波动及短缺影响。2023 年扣非后归属于母公司所有者的净利润为 3,142.24 万元，同比增长 208.51%，主要系公司加强内部管理、缩减非必要支出、提高生产效率、推行降本增效，期间公司营业收入增长、毛利率提升和费用率下降所致。如果未来公司内外部环境发生重大不利变化，如

未来国家电动车相关政策出现不利变化、公司产品市场需求减少、技术创新能力减弱、产品市场竞争力下降、主要产品价格大幅下降及生产线出现停产等情况，公司将面临业绩下滑的风险。如果公司未来行业竞争持续激烈，大宗商品原材料价格持续走高、芯片等电子元器件短缺状况无法改善，公司扣非后归属于母公司所有者的净利润为负等业绩情况将持续，进而可能对公司持续经营及本次募投项目实施造成重大不利影响。**若公司经营状况发生不利变化或降本增效措施未能得到有效执行，公司可能存在业绩改善不可持续情况。”**

（二）发行人补充披露（2）相关风险

关于公司存在无足够现金流支付公司本次可转债本息的风险，公司已经在募集说明书之“第三节 风险因素”之“三、其他风险”之“（四）可转债本身相关的风险”之“5、本息兑付风险”补充披露如下：

“在可转债的存续期限内，公司须按可转债相关条款之约定，就可转债未转股的部分每年偿付利息及到期兑付本金，并承兑投资者可能提出的回售要求。受国家政策、法规、行业和市场等不可控因素的影响，公司未来阶段的经营可能未带来预期的回报，进而导致公司不能从预期的还款来源获得足够的资金，同时，本次发行的可转债持有人可能未在转股期选择转股，公司的现金流无法涵盖债券本息，进而可能影响公司对可转债本息按时足额兑付，以及对投资者回售要求的承兑能力。

按照同期同等级（AA）可转债平均票面利率情况（0.3%、0.5%、1.0%、1.5%、1.8%、2.0%）初步测算，本次可转债存续期（6年）内发行人需偿付本息合计 87,517.81 万元。同时，截至 2024 年 3 月 31 日，发行人剔除前募资金及受限货币资金后的货币资金金额合计 37,188.57 万元；2021 年、2022 年及 2023 年，公司归属于母公司所有者的净利润分别为 4,687.38 万元、2,463.50 万元和 8,236.15 万元，平均可分配利润为 5,129.01 万元，经初步测算，在发行人现有业务利润不增长、前次及本次募投项目实现预计净利润的 50%、25%及完全未实现净利润的假设条件下，本次可转债存续期内发行人预计产生净利润分别为 110,170.20 万元、70,472.12 万元和 30,774.07 万元。根据上述测算，在前次及本次募投项目完全未实现净利润的情况下，发行人货币资金及可转债存续期间内产生的累计净利润将可能无法覆盖应偿付的可转债本息及其他有息债务利息费

用，出现偿债缺口，经测算，该假设条件下的偿债缺口约为**8,180.89**万元。同时，经初步测算，如发行人前次及本次募投项目实现预计净利润的比例低于**5.15%**，则将出现偿债缺口。

截至**2024年3月31日**，发行人尚有**191,054.35**万元银行授信额度尚未使用，届时如本次可转债出现偿债缺口，发行人可通过银行融资为本次可转债本息及其他有息债务利息费用偿付提供资金支持。但未来阶段如前次或本次募投因社会、经济、技术等外界因素或发行人自身因素而导致实施出现重大问题，无法实现预期收益，亦或发行人货币资金被出现如大额冻结等权利限制情况而无法使用、现有业务利润水平大幅下降等情况，导致偿债缺口进一步扩大，且发行人因信贷政策变化、自身不满足条件而无法获得足额银行融资支持，导致发行人届时无法通过银行授信获取资金，致使偿债缺口无法填补，则可能导致本次可转债出现无法足额偿付本息的风险。”

（三）发行人补充披露（3）相关风险

关于公司存在应收账款无法收回的风险，公司已经在募集说明书之“第三节风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（二）财务风险”之“4、应收账款回收风险”补充披露如下：

“报告期各期末，公司应收账款净额分别为**38,860.68**万元、**51,685.99**万元和**64,314.22**万元，占资产总额的比例分别为**19.48%**、**13.11%**和**15.58%**，应收账款的金额较大。由于应收账款占用了公司较多的资金，若不能及时收回或因行业、客户经营等因素影响无法收回，可能影响公司的现金流量，增加流动资金压力，增加当期应收账款坏账损失，影响经营规模持续增长。同时，公司在**2022**年度对威马、雷丁的应收账款按较大比例（**70%**）单项计提坏账准备，截至**2023年12月31日**，公司对威马、雷丁应收账款累计单项计提坏账准备金额为**11,289.07**万元（累计计提比例达**80%**）。未来阶段，如上述客户经营情况及财务状况持续恶化，以致应收账款回收可能性进一步降低，则可能存在对应收账款继续单项计提坏账准备的风险，并对公司利润产生不利影响。经初步测算，如按照**100%**比例对威马、雷丁应收账款剩余部分进行单项计提，则对净利润的影响约为**-2,398.93**万元。”

七、核查程序及核查意见

(一) 核查程序

1、查阅发行人收入明细、营业成本明细、期间费用明细、资产减值损失情况，分析公司产品结构、营业成本、期间费用、资产减值变动情况；

2、通过公开网站查询并分析核查发行人下游行业市场变化情况；

3、访谈发行人管理层，了解公司下游行业市场变化、公司市场地位情况，了解报告期内公司扣非后净利润多为负的原因、合理性及持续性；

4、查阅同行业可比公司最近三年及一期的年度报告或季度报告等公开财务信息，分析发行人报告期内扣非后归母净利润多期为负是否符合行业现状；

5、查阅公司最近三年一期财务报表，分析报告期内公司扣非后净利润多为负的原因及合理性；

6、向发行人管理层了解 2021 年和 2022 年经营活动产生的现金流量净额为负、报告期内经营活动产生的现金流量净额与净利润存在较大差异的原因，并结合销售、采购等实际经营情况，核查其原因及合理性；并与同行业可比公司进行对比分析，核查是否存在重大差异；

7、获取公司银行授信情况，向公司管理层了解公司是否存在大额债务违约、逾期等情况；

8、查询发行人募集说明书及公开市场可转债利率情况，参照测算本次可转债存续期内利息及本金偿付情况，评估假设可转债持有人在转股期内均未选择转股情况下发行人是否可覆盖本息总额；

9、获取发行人最近一年一期末公司流动负债到期情况、在建工程大额资金支出计划及具体资金来源及筹措计划，分析流动负债到期情况及大额资金支出计划是否对发行人形成重大不利影响；

10、获取发行人报告期各期末应收账款账龄情况、坏账准备计提情况、期后回款统计，分析发行人应收账款坏账准备计提充分性，并与同行业可比公司进行对比分析，核查是否存在重大差异；

11、访谈发行人管理层，了解公司信用政策、应收账款周转率变动情况、应

收账款坏账准备计提政策；

12、访谈公司管理层，了解英搏尔物业设立进度及具体情况，是否从事房地产、类金融业务以及本次募集资金是否投向该等业务；

13、查阅房地产业务相关规定、公司及子公司营业执照，核查经营范围是否涉及房地产开发资质或类金融业务；

14、取得由公司出具不将本次募集资金直接或间接流入房地产开发领域或类金融业务领域的承诺函；

15、查阅《证券期货法律适用意见第 18 号》关于财务性投资及类金融业务的相关规定；

16、对发行人本次发行相关董事会决议日前六个月至今是否存在新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的具体情况进行逐项对比分析；

17、获取发行人报告期内的定期报告，获取最近一期末交易性金融资产、其他应收款等科目明细表，判断是否存在财务性投资；

18、查阅发行人披露的公告、股东大会、董事会和监事会决议文件。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

1、报告期内，公司受产品由单体产品转向现阶段毛利率较低的总成产品，大宗商品价格波动及芯片短缺影响营业成本增加，期间费用持续投入，个别年度计提大额资产减值损失，下游行业市场产销两旺的同时仍处于“低价策略”的市场占有阶段等因素影响出现扣非归母净利润多期为负的情形，具有一定合理性，整体与同行业可比公司不存在重大差异，随着原材料供应紧张及价格波动逐步改善、占领市场后规模经济凸显等变化，公司产品毛利率与净利润水平将逐步改善，预计对公司扣非后净利润较低的持续影响的风险较小，预计不会对发行人持续经营及本次募投项目实施造成重大不利影响。

2、2021 年和 2022 年经营活动产生的现金流量为负及报告期内净利润与现金流不匹配主要系公司业务规模逐步扩大，存货储备增加，经营性应收项目增减影响，具有一定合理性，与同行业可比公司整体不存在重大差异。

公司资信记录良好，融资渠道畅通，与多家银行建立了良好的合作关系，已取得较高的银行授信额度。公司已对本次可转债存续期内及到期时均不转股情形下未来本金及利息偿付情况进行模拟测算，足以覆盖可转债存续期本息合计金额。公司最近一年一期部分流动负债将在一年内到期，尽管面临一定资金压力，但整体规模及风险可控。同时公司在建工程大额资金支出计划与公司项目建设情况相匹配，公司具备相应资金筹措能力。由此可见，若本次发行的可转债持有人未在转股期选择转股，发行人有足够的现金流来支付公司债券的本息，偿债风险较小。

3、公司应收账款以一年内账龄为主，账期较短，信用政策稳定，客户款项大部分尚在信用期内，陆续回款中；随着公司营运能力增强，应收账款周转率整体提升；公司具有明确的坏账计提政策，除 2022 年公司因威马汽车等客户单项计提坏账准备导致期末坏账准备计提比例高于同行业可比公司平均值外，公司预期信用损失率及应收账款坏账计提比例整体与同行业可比公司不存在重大差异，公司应收账款坏账准备计提是充分的。

4、公司近期设立全资子公司英搏尔物业，该物业公司设立主要系前次募投项目及本次募投项目完工后管理内部园区以满足公司员工日常管理需求，相关设立申请已提交并完成工商登记，该物业公司不存在从事房地产、类金融业务的资质及经营范围，本次募集资金亦不存在投向该等业务的情形。

5、自本次发行相关董事会前六个月至今，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资的情形，最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形。

经核查，会计师认为：

1、公司披露本次募投项目实际情况以及公司实际经营相关情况，与会计师核查过程中了解的情况不存在重大不一致情形；报告期内公司出现扣非归母净利润多期为负的情形，具有一定合理性，整体与同行业可比公司不存在重大差异，合理预计不会对公司持续经营及本次募投项目实施造成重大不利影响。

2、2021 年和 2022 年经营活动产生的现金流量为负及报告期内净利润与现金流不匹配主要系公司业务规模逐步扩大，存货储备增加，经营性应收项目增减影响，具有一定合理性，与同行业可比公司整体不存在重大差异。

公司资信记录良好，融资渠道畅通，与多家银行建立了良好的合作关系，已取得较高的银行授信额度。公司已对本次可转债存续期内及到期时均不转股情形下未来本金及利息偿付情况进行模拟测算，足以覆盖可转债存续期本息合计金额。公司最近一年一期部分流动负债将在一年内到期，尽管面临一定资金压力，但整体规模及风险可控。同时公司在建工程大额资金支出计划与公司项目建设情况相匹配，公司具备相应资金筹措能力。由此可见，基于公司的可转债本息偿付测试结果，若本次发行的可转债持有人未在转股期选择转股，公司有足够的现金流来支付公司债券的本息。

3、根据应收账款账龄统计表和期后回款信息统计表，公司应收账款以一年内账龄为主，账期较短，信用政策稳定，客户款项大部分尚在信用期内，陆续回款中；随着公司营运能力增强，应收账款周转率整体提升；公司具有明确的坏账计提政策，公司坏账准备计提比例与同行业可比公司相比，2021年不存在重大差异，2022年公司因威马汽车等客户单项计提坏账准备导致期末坏账准备计提比例高于同行业可比公司平均值，公司应收账款坏账准备计提充分。

4、公司近期设立全资子公司英搏尔物业，该物业公司设立主要系前次募投项目及本次募投项目完工后管理内部园区以满足公司员工日常管理需求，相关设立申请已提交并完成工商登记，该物业公司不存在从事房地产、类金融业务的资质及经营范围，本次募集资金亦不存在投向该等业务的情形。

5、自本次发行相关董事会前六个月至今，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资的情形，最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形。

经核查，律师认为：

1、英搏尔物业未从事房地产、类金融业务，本次募集资金亦未投向房地产、类金融业务。

2、截至2023年12月31日，发行人不持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）。

问题二

本次募投项目包括新能源汽车动力总成自动化车间建设项目（以下简称动力总成项目）和补充流动资金。动力总成项目拟新建生产基地，项目完全达产拟新增年产 20 万套第三代电驱总成产品及 40 万套第三代电源总成产品产能。动力总成项目中驱动总成产品定价为 7,500.00 元/台套，电源总成产品 3,000.00 元/台套。经测算，动力总成项目预计毛利率区间为 23.86%-26.28%。2023 年 1-3 月，发行人驱动总成产品和电源总成产品毛利率分别为 3.88%和 14.04%。根据申报文件，动力总成项目的节能评估审查相关手续尚在办理中。发行人 2022 年向特定对象发行股票的募投项目涉及产品为驱动总成、电源总成和电源单体等。截至 2023 年 3 月 31 日，前次募集资金使用进度仅 28.70%。前次募投项目存在变更情形，其中珠海研发中心项目将实施地点从珠海市高新区科技六路 6 号变更至珠海市高新区金鼎片区香山路北、金洲四路西侧。截至 2023 年 3 月 31 日，公司投资性房地产账面价值为 8,713.92 万元，系公司将位于珠海市高新区科技六路 7 号旧厂房对外出租形成。

请发行人补充说明：（1）用通俗易懂的语言说明动力总成项目与前次募投项目、现有业务的区别与联系，是否存在替代效应，相应资产是否存在减值风险；（2）前次募投项目最新进展，在前次募投项目进展缓慢的情况下实施本次募投项目的必要性，是否存在重复建设，发行人是否具备同时实施多个募投项目的能力，是否存在募投项目延期风险；（3）前次募投项目研发中心项目实施地点变更的原因及合理性，在现有厂房对外出租的情况下本次募投项目新建厂房的必要性、合理性；（4）结合动力总成项目各产品具体扩产倍数、现有产能及在建产能、产能利用率、在手订单或意向性合同、行业政策、市场容量、同行业公司扩产情况、发行人地位及竞争优势等，分别说明动力总成项目各产品新增产能规模合理性、产能消化措施及有效性；（5）动力总成项目预期营业收入、营业成本明细构成项目的具体测算依据，包括销量、销售单价、原材料采购价格等，并结合现有产品及同行业上市公司同类产品情况等，说明动力总成项目毛利率远高于现有产品的原因及合理性，项目效益测算是否合理、谨慎；（6）动力总成项目节能评估审查意见的办理进展，预期取得是否存在障碍；动力总成项目是否已经开工建设，如是，说明建设进度，是否已完成前置审批、许可手续；（7）结合前

次和本次募投项目相关固定资产和无形资产的投资金额、达到预定可使用状态或预定用途时点等，特别是近期业绩亏损的情况下，量化分析新增折旧摊销对发行人未来经营业绩的影响。

请发行人补充披露上述（1）（2）（4）（5）（6）（7）风险。

请保荐人核查并发表明确意见，会计师核查（1）（2）（4）（5）（7）并发表明确意见，请发行人律师核查（6）并发表明确意见。

【回复】

一、用通俗易懂的语言说明动力总成项目与前次募投项目、现有业务的区别与联系，是否存在替代效应，相应资产是否存在减值风险

（一）动力总成项目与前次募投项目、现有业务的区别与联系

1、动力总成项目、前次募投项目、现有业务的基本情况

动力总成项目、前次募投项目及发行人现有业务的基本情况如下：

项目	基本情况	
发行人现有业务	发行人现有主营业务为新能源汽车动力系统核心零部件的研发、生产及销售，主要产品包括新能源汽车电机、电控及电源等，并由单体产品逐渐向集成类产品发展	
前次募投项目	珠海生产基地技术改造及产能扩张项目（以下简称“前募项目一”）	(1) 实施地点：珠海生产基地（珠海市高新区科技六路6号） (2) 实施主体：发行人 (3) 建设内容：对现有产线进行技术改造，并对原有办公区域进行厂房改造、购置新产线，改造后形成30万台套驱动总成、30万台套电源总成生产能力 (4) 主要产品：驱动总成、电源总成
	山东菏泽新能源汽车驱动系统产业园项目（二期）（以下简称“前募项目二”）	(1) 实施地点：菏泽二期生产基地（山东省菏泽市牡丹区吴店镇） (2) 实施主体：山东英搏尔电气有限公司 (3) 建设内容：通过新建厂房、搬迁原有设备及购置新设备，打造A00级车动力产品生产基地，具备20万台套A00级电机控制器、20万台套A00级电机、10万台套特种车电机控制器、10万台套特种车电机及20万台套电源及电源总成的生产能力 (4) 主要产品：A00级电机控制器、A00级电机、特种车电机控制器、特种车电机、电源及电源总成（主要应用于A00级车）
	珠海研发中心建设项目（以下简称“前募项目三”）	(1) 实施地点：珠海新生产基地（珠海市高新区金鼎片区香山路北、金洲四路西侧地块） (2) 实施主体：发行人 (3) 建设内容：通过新建研发大楼、购置研发设备建设专注于乘用车用高度集成动力总成、永磁同步扁线电机、混合动力电控系统、商用车电控系统及轻型车电控系统等课题研发及相应测试能力的高新技术研发中心 (4) 主要产品：研发类项目，不涉及产品生产

项目	基本情况
动力总成项目 (本次募投项目)	(1) 实施地点: 珠海新生产基地(珠海市高新区金鼎片区香山路北、金洲四路西侧地块) (2) 实施主体: 发行人 (3) 建设内容: 通过新建生产基地、购置自动化设备, 新增 20 万套第三代电驱总成产品及 40 万套第三代电源总成产品的生产能力 (4) 主要产品: 驱动总成、电源总成(主要应用于 B、C 级车)

2、动力总成项目与前次募投项目的区别与联系

(1) 珠海生产基地技术改造及产能扩张项目

①产品先进性、应用领域、自动化程度及目标客户存在差异

A. 在主要产品和应用领域方面:

结合头部新能源车企、传统大型车企等重点目标客户的需求, 动力总成项目聚焦于生产应用于 B、C 级新能源汽车的驱动总成、电源总成产品, 该产品主要基于高压架构(如 800V)的要求, 采用如扁线电机、SiC 等作为产品组件, 产品功率较大, 且精度、效率较高(如扁线电机相对较高的槽满率), 集成化水平较高。

前募项目一主要生产应用于 A0 级至 C 级新能源汽车的驱动总成、电源总成产品, 对应产品无明确的高压架构要求(多采用 400V), 根据实际需求采用扁线/圆线电机、SiC/IGBT 作为产品组件, 产品功率、精度、效率、集成化水平等相对低于动力总成项目对应的产品。

B. 在生产工艺和生产模式方面:

基于高度集成化和扁线电机、SiC 等对产线的要求, 动力总成项目在平台化、智能化的基础上, 通过采购先进设备, 打造全流程自动化产线, 实现从上料、组装、老化、检测等全部流程的自动化生产, 提高生产精度。

前募项目一通过对现有产线改造升级、新增设备等方式, 对原有半自动电源总成、驱动总成装配线等进行技术改造。技改完成后, 对应总成产线将采用全自动与半自动设备相结合的生产模式, 而非全流程的自动化, 自动化程度低于动力总成项目。

C. 在针对客户群体方面, 动力总成项目主要针对头部新能源车企、传统大型车企等重点客户的需求建设, 符合公司目前实行的聚焦头部车企的大客户战略;

前募项目一针对新能源车企客户，无明确的客户层次划分。

②联系

二者主要产品均为驱动总成、电源总成产品，且产品应用车型均包括 B、C 级车型，产品大类具有重合性；生产工艺和模式上均趋于自动化方向。

(2) 山东菏泽新能源汽车驱动系统产业园项目（二期）

①产品类型、应用领域、自动化水平显著不同

A. 在主要产品和应用领域方面，一方面，动力总成项目产品均为总成类产品；前募项目二主要生产电机控制器、电机、电源等单体产品，仅涉及部分电源总成产品，不生产驱动总成产品。另一方面，动力总成项目所生产的驱动总成、电源总成产品主要应用于 B、C 级车；前募项目二所生产的电源总成产品主要应用于 A00 级车、特种车等小功率应用场景，适用车型方面存在明显区别。

B. 在生产工艺和生产模式方面，前募项目二产线以专线为主，而非平台化产线；产线为半自动流水线，自动化水平明显低于动力总成项目。

C. 在针对客户群体方面，前募项目二主要针对 A00 相关新能源车企、新能源特种车及场地车车企，与动力总成项目分属不同的客户群体层次。

②联系

动力总成项目与前募项目二在产品类型、应用领域、生产工艺和模式、客户群体等方面均存在较大差异，联系相对较弱。

(3) 珠海研发中心建设项目

①不属于同类项目

二者项目类型不同，动力总成项目为生产类项目，建成投产后将产生经济效益；前募项目三为研发类项目，不涉及经济效益。

②联系

通过实施前募项目三，开展如扁线电机、高度集成动力总成等技术的研发工作，将能够为动力总成项目的实施提供充分的技术支持。

3、动力总成项目与现有业务的区别与联系

（1）区别

①在主要产品和应用领域方面，发行人现有业务涉及电机、电驱、电控等总成类产品及单体产品，虽向总成化方向发展，但仍有大量单体类产品；产品应用场景除乘用车外，还包括如商用车、特种车、场地车等新能源车型。

②在生产工艺和生产模式方面，发行人现有业务涉及单体产品生产、总成组装多种工艺类型，产品采用圆线电机、IGBT 等传统技术的占比较大；生产主要采取混线/共线生产、单品专线生产的模式，产线主要采取半自动化、人工操作的模式，平台化、自动化程度低于动力总成项目。

③在针对客户群体方面，现有业务产品面向客户涵盖新能源乘用车、商用车、特种车及场地车车企，涉及客户类型较多，且未明确针对某类新能源乘用车车型。动力总成项目建设完成后，将主要面向新能源头部车企、传统大型车企等重点客户，公司客户覆盖度有望进一步提升。

（2）联系

动力总成项目是在发行人现有业务的基础上，基于前期形成的各项技术，结合特定目标客户的需求，对生产水平所作出的进一步升级，未脱离发行人现有产品结构的框架。

（二）是否存在替代效应

动力总成项目系在我国新能源汽车行业市场竞争加剧、头部车企竞争优势日益明显的情况下，针对特定客户、特定车型、特定产品技术所主动做出的升级。动力总成项目主要产品应用于 B、C 级乘用车，除前述两类乘用车外，其他类型乘用车（如 A0、A 级等）、商用车仍具有较为广阔的市场空间。根据中国汽车工业协会统计，**2023 年**，我国 A0 级、A 级新能源乘用车销量分别为 **127.3 万辆**、**347.1 万辆**，同比增长 **114.8%**、**45.5%**；**2023 年**，我国新能源商用车销量为 **44.7 万辆**，同比增长 **32.25%**，上述车型销量的增长将为发行人前募项目和现有业务提供充分的市场订单需求。

未来阶段，发行人现有生产业务和前募项目将主要布局于如 A00、A0、A 级等中低功率新能源乘用车及新能源商用车、特种车、场地车等，而动力总成项目将主要面向重点目标客户的 B、C 级大功率车型订单，形成针对不同层级客户、

不同层次产品的生产能力。因此，动力总成项目对发行人现有业务和前募项目互为补充，替代性相对较弱。

（三）相应资产是否存在减值风险

根据《企业会计准则第8号—资产减值》相关规定，发行人对现有业务、前募项目所涉机器设备等资产是否存在可能发生资产减值的迹象进行了核查，与此同时，会计师在年度审计时，亦对资产是否存在可能发生资产减值的迹象进行了核查。经核查，报告期内发行人相关资产运行状况良好，不存在减值迹象，无需计提固定资产减值准备，具体如下：

序号	可能发生资产减值的迹象	发行人是否存在该迹象
1	资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌	发行人现阶段使用的机器设备和前募项目采购的机器设备市场价格在报告期内未发生大幅度下跌，因此不存在该等减值迹象
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	报告期内，我国新能源汽车销量呈持续增长趋势，新能源汽车技术持续发展进步，国家、地方出台如新能源汽车下乡、公共领域车辆电动化、地方补贴等多项政策支持新能源汽车消费，经济、技术或法律等环境及资产所属市场未发生重大变化，因此不存在该等减值迹象
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流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低	报告期内，我国市场利率、其他市场投资回报率未发生大幅提高，整体趋于平稳，因此不存在该等减值迹象
4	有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏	根据固定资产盘点情况，未发现已经陈旧过时或实体已经损坏的机器设备，因此不存在该等减值迹象
5	资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置	相关资产处于正常使用，不存在长期闲置、终止使用或计划提前处置的资产，因此不存在该等减值迹象
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	发行人最近三年收入呈持续增长状态，报告期内未发生资产经济效益远远低于预计金额的情况，发行人现有业务、募投项目所涉及的各项资产均正常运转，不存在该等减值迹象
7	其他表明资产可能已经发生减值的迹象	未发现其他表明资产可能已经发生减值的迹象

综上，发行人现有业务、前募项目所涉资产未发生减值迹象。同时，我国新能源汽车市场总量整体呈增长态势，且动力总成项目与发行人现有业务、前募项目的替代性较弱。因此，发行人相应资产不存在减值风险。

二、前次募投项目最新进展，在前次募投项目进展缓慢的情况下实施本次募投项目的必要性，是否存在重复建设，发行人是否具备同时实施多个募投项目的的能力，是否存在募投项目延期风险

(一) 前次募投项目的最新进展

截至 2024 年 5 月 17 日，发行人前次募集资金实际使用情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	募集后承诺投资金额	实际投资金额	投资进度	达到预定可使用状态日期
1	珠海生产基地技术改造及产能扩张项目	40,985.14	22,553.24	55.03%	2025-07-06
2	珠海研发中心建设项目	13,879.01	11,585.82	83.48%	2025-12-31
3	山东菏泽新能源汽车驱动系统产业园项目（二期）	32,767.43	25,463.72	77.71%	2024-06-20
4	补充流动资金	8,687.63	8,687.63	100.00%	-
	合计	96,319.20	68,290.41	70.90%	-

截至本回复出具之日，发行人前募项目一部分设备已经购入，另有部分设备正处于采购、安装、调试等阶段，部分设备已经初步达成订购意向；前募项目二的施工、装修等均已完成，正在购置相关机器设备；前募项目三因变更实施地点，需在新地块上开展研发大楼施工，现阶段研发大楼主体施工及抹灰、水电安装、消防等均已完毕。

(二) 在前次募投项目进展缓慢的情况下实施本次募投项目的必要性，是否存在重复建设

1、在前次募投项目进展缓慢的情况下实施本次募投项目的必要性

(1) 新能源汽车市场结构从“杠铃型”向“纺锤型”发展，成本及性能均成为重要考量因素

随着新能源汽车技术和产品性能的不断发展，消费者对于新能源汽车的认可度持续增加，整个市场正从“杠铃型”加速向“纺锤型”发展，中高端、大功率车型的销售占比不断增加，市场对于新车型的性能有了更高要求。

早期阶段，我国的新能源汽车市场由于成本、技术等方面限制，国内厂商主要在 A00、A0 级等小功率、偏中低端新能源汽车领域发力，高端市场则由特斯

拉、保时捷等国际品牌占据，而受众面最广的中端车型与同级别燃油车仍存在一定差距，故市场结构整体呈“杠铃型”。因此，国内厂商在早期造车时更侧重于成本考虑，对于技术先进性的要求较低。

随着国内新能源车企在技术等方面的持续突破，A、B、C级新能源汽车正逐步成为市场主流车型，市场结构正逐步由“杠铃型”向“纺锤型”转变，市场需求结构亦在发生变化。现阶段，新车型的推出不仅要在成本端可控，还需要满足消费者对车型的性能需求，续航能力、电机配置、安全性及稳定性等均是重要的考量因素。

对于整车厂而言，针对上述变化，不仅需要在成本管控方面进一步加强，以保证自身车型在市场中的价格竞争力，还需要通过在技术、设备等方面的改进，使产品在性能方面进一步优化。鉴于此，通过开展本次募投项目，升级产线水平，优化产品层级结构，提前布局未来，以适应下游新能源市场结构的变迁。

（2）满足下游客户需求，占领下游市场

在下游新能源车企逐渐趋于集中、头部车企优势明显的情况下，发行人等零部件生产企业如能够抢占头部车企的订单，则将具有充分的竞争优势。在前期与部分头部车企客户接触的过程中，客户提出供应商应具备高度自动化产线的要求。因此，只有实现产线的高度自动化，提高产品的精密程度和标准化程度，使产品质量获得保障，方能够获取头部车企订单、进一步扩大市场份额。

基于此，发行人有必要通过实施本次募投项目，引进自动化、智能化的生产线等设备，以满足下游客户对供应商产线自动化水平和产品质量精度的要求，为未来阶段进一步占领下游市场奠定基础。

（3）提前布局先进产能，抢占先发优势

根据中国汽车工业协会统计数据，**2023年**，我国新能源汽车产销量分别为**958.7万辆、949.5万辆**，同比增长**35.8%、37.9%**。根据上述数据，现阶段我国新能源汽车销量仍处于持续增长状态。

同行业公司已陆续启动针对新能源汽车驱动、电源相关产品的新能源产能布局。鉴于产线、设备等从建设、购置到完全达产需要一定的期间，在下游新能源汽车市场竞争日趋激烈的情况下，如不能尽早布局先进的自动化产能，具备适应

目标客户需求的生产能力，抢占先发优势，则发行人将可能面临客户被其他已具备相关产能的同行业企业抢夺、市场份额下降或丧失甚至被淘汰的风险。因此，有必要通过实施本次募投项目，提前布局相关产能，以应对未来阶段的行业竞争。

(4) 顺应技术发展趋势，实现提质增效

在高压化、集成化的技术发展趋势下，如扁线电机、SiC 等将逐渐成为新能源汽车动力领域尤其是大功率动力领域的主流产品，通过实施本次募投项目，配置前述各类先进产品的生产能力，有助于发行人顺应并及时把握行业技术发展趋势，扩大市场优势地位。同时，通过开展本次募投项目，提高产线自动化水平，一方面通过生产如扁线电机等高槽满率、高效率、高度集成化的产品，提高原材料利用效率，降低原材料成本，另一方面有助降低人工、管理等成本费用，进一步实现降本、提质、增效的目标，提高发行人盈利能力。

综上，开展本次募投项目，是发行人在下游新能源汽车市场逐渐发生变化的情况下所作出的提前升级和布局，有助于发行人抢占先发优势、占领下游市场，实现降本、提质、增效的目标，因此，在前次募投项目进展缓慢的情况下实施本次募投项目具有必要性。

2、是否存在重复建设

如前所述，动力总成项目虽与发行人现有业务和前募项目存在一定联系，但在主要产品、产品应用领域、生产工艺和模式、针对客户群体等方面均存在较为明显的差异（具体详见本回复“问题二”之“一、用通俗易懂的语言说明动力总成项目与前次募投项目、现有业务的区别与联系，是否存在替代效应，相应资产是否存在减值风险”之“（一）动力总成项目与前次募投项目、现有业务的区别与联系”）。因此，本次募投项目不存在重复建设的情况。

(三) 发行人是否具备同时实施多个募投项目的能力，是否存在募投项目延期风险

发行人具备充分的人员团队、技术储备、市场客户、管理等相应的资源，能够为发行人同时实施多个募投项目提供有效的支持。具体如下：

1、发行人具备相应的人员团队

发行人注重人才队伍建设，并已形成有效的人才培养、选拔、任用、考核与激励机制。在公司发展过程中，发行人根据行业变动情况，持续加大人才引进和培养力度，陆续引进、储备了一批优秀行业人才，形成了具有研发及技术实力的专业团队。截至**2023年12月31日**，公司共有研发技术人员**653**人，占员工总数的比例超过**30%**；发行人员工中，硕士及以上学历人员达**51**名。发行人部分核心技术人员属于电驱或电源领域专家，在新能源汽车动力系统方面积累了大量的项目经历及研发成果，能够为本次及前次募投项目的实施提供有效保障。

2、发行人具备相应的技术储备

发行人专注于动力系统研发，并已在前期阶段布局相关技术，现已研发出如“电机、电控、减速箱、OBC、DC-DC及PDU多合一集成技术”“电机、电控及减速箱高度集成一体化设计技术”“800V高压高速异步铸铝转子电机技术”“基于SiC器件的800V平台车载充电机技术”“基于SiC器件的800V平台车载DCDC技术”“高功率密度扁线电机技术”等核心技术成果。在电机控制器方面，发行人三大核心技术使电机控制器在保证产品性能的情况下，体积相较于同级别产品明显缩小，更符合新能源汽车集成化的趋势。截至**2023年12月31日**，发行人共拥有国内专利**198**件，其中发明专利**35**件、实用新型**148**件、外观**7**件；国外专利**8**件。同时，发行人基于800V高压系统架构下的扁线电机、兼容SiC功率器件的平台化方案逐步完善；如电源总成系统方面，发行人基于SiC技术的具有功能安全架构的11kW车载充电系统已投产。因此，发行人具有充分的技术储备，为本次和前次募投项目的实施提供技术支持。

3、发行人具备相应的客户资源

依托多年来形成的技术积累和市场口碑，发行人已与如吉利、上汽、奇瑞、江淮、长安、长城、东风、一汽等大型车企及小鹏、合众等新能源车企开展合作，并成为该等车企的产品供应商。在达成初步合作的情况下，基于动力产品从定点到供货的周期，双方将形成更加稳定的长期合作关系，并将通过依托已定点车型逐步放量、导入更多车型相关产品和开拓更多海内外优质客户的方式，积极拓展下游客户资源，为本次和前次募投项目提供充分的市场订单，保障产能得到有效的消化，最终实现经济效益。

4、发行人具备相应的管理能力

在长期经营过程中，发行人已建设较为完善的内部管理制度和丰富的项目管理经验，并设立装备中心、基建工程部、安环部等一、二级部门，安排专门人员负责与本次和前次募投项目相关的设备采购、工程建设、审批手续等事务，为本次和前次募投项目的建设实施提供有效的项目管理及运营基础支持。

三、前次募投项目研发中心项目实施地点变更的原因及合理性，在现有厂房对外出租的情况下本次募投项目新建厂房的必要性、合理性

（一）前次募投项目研发中心项目实施地点变更的原因及合理性

发行人前募项目三原实施地点为珠海市高新区科技六路6号，即发行人现阶段生产办公所在地；变更后的实施地点为珠海市高新区金鼎片区香山路北、金洲四路西侧，与本次募投项目实施地点位于同一地块。

关于实施地点变更的原因及合理性：

一方面，截至发行人公告前募项目三变更实施地点前，发行人已取得本募项目相关地块的土地使用权，该地块面积相对较大（约7.27万平方米），便于进一步对生产、研发场地开展统筹规划，且在新地块建设研发大楼不会对物流、仓储等空间造成影响；同时，本次募投项目主要产品涉及如高压架构、扁线电机、SiC等诸多最新技术，对研发的需求较大，在新地块建设研发大楼，能够更好地发挥研发与生产活动的协同效应，更好地为本次募投项目的开展提供技术支持。

另一方面，前募项目三内容包括建设研发大楼、购置研发设备，原实施地点虽具备实施开展上述事项的条件，但考虑到原实施地点所在地块面积相对有限，在收入、订单持续增加的情况下，继续在原实施地点建设研发大楼将可能挤占如物流、仓储等空间，不利于生产经营等业务的开展。

综上，发行人将前募项目三实施地点进行变更，系出于统筹规划、科学合理布局空间的考虑，有助于充分发挥研发生产活动协同作用，有利于本次募投项目的顺利开展。

（二）在现有厂房对外出租的情况下本次募投项目新建厂房的必要性、合理性

发行人正在对外出租的厂房包括珠海市高新区唐家湾镇科技六路 7 号综合楼一至五层（以下简称“综合楼”）、珠海市高新区科技六路 7 号 2 栋（以下简称“2 栋厂房”）。

在前述厂房对外出租的情况下，本次募投新建厂房，主要系本次募投项目购置的全自动产线等设备较多，自重较大，且涉及电机装配、冲压等工序，对厂房的层高、单位面积承重等要求较高。而综合楼及 2 栋厂房建设时间相对较早（综合楼建设于 2016 年、2 栋厂房建设于 2018 年），随着新能源汽车行业的快速发展，驱动及电源等产品产线设备对生产环境的要求不断提高。因此，综合楼及 2 栋厂房的层高及承重无法满足本次募投项目生产设备的要求，具体如下：

项目	综合楼	2 栋厂房	本次募投项目的需求
层高	每层均为 3.9 米	1 层 6 米 2-4 层 4.2 米 5 层 5 米	电源总成：不少于 5 米 驱动总成：分别不少于 4.5 米（滴漆、热镶、转子、装配）、5 米（定子）、6 米（冲压）
承重	1-4 层 0.5 吨/平方米 5 层 0.4 吨/平方米	每层均为 1 吨/平方米	电源总成：不低于 1 吨/平方米 驱动总成：分别不低于 1.5 吨/平方米（定子、滴漆、热镶）、2 吨/平方米（冲压、转子、装配）

根据上表数据，综合楼、2 号厂房的层高、承重较本次募投项目的要求存在较大差异，无法满足本次募投项目所需要的生产环境，本次募投项目无法在综合楼或 2 栋厂房实施。通过实施本次募投项目，建设符合生产需要的厂房，满足自动化设备对生产环境的需求，有利于发行人的长远稳定发展。因此，在现有厂房对外出租的情况下本次募投项目新建厂房具有必要性、合理性。

四、结合动力总成项目各产品具体扩产倍数、现有产能及在建产能、产能利用率、在手订单或意向性合同、行业政策、市场容量、同行业公司扩产情况、发行人地位及竞争优势等，分别说明动力总成项目各产品新增产能规模合理性、产能消化措施及有效性

（一）动力总成项目各产品具体扩产倍数、现有产能及在建产能、产能利用率、在手订单或意向性合同、行业政策、市场容量、同行业公司扩产情况、发行人地位及竞争优势

1、动力总成项目各产品具体扩产倍数

根据募集说明书记载，动力总成项目在达产后，发行人将新增年产 20 万套第三代电驱总成产品及 40 万套第三代电源总成产品的生产能力。结合发行人相关产品的产能及产量情况，各类产品具体扩产倍数如下：

产品	本次募投项目新增产能（万台套）	2023 年产量（万台套）	扩产倍数 1	前募项目建设完毕后的规划产能（万台套）	扩产倍数 2
驱动总成	20.00	8.69	2.30	30.00	0.67
电源总成	40.00	50.29	0.80	50.00	0.80

注 1：扩产倍数 1=本次募投项目新增产能/2023 年产量；扩产倍数 2=本次募投项目新增产能/前募项目建设完毕后的规划产能。

注 2：前募项目建设完毕后的规划产能包括发行人珠海和山东两地生产基地的产能。

根据上述数据，按 2023 年产量口径计算，发行人驱动总成、电源总成的扩产倍数为 2.30、0.80，按前募建设完毕后的规划产能计算，发行人驱动总成、电源总成的扩产倍数为 0.67、0.80，虽然按 2023 年产量口径的驱动总成扩产倍数相对较高，但如前所述，从产品细分、生产工艺和模式的角度，本次募投项目主要产品与发行人现有业务和前募项目均存在差异，属于发行人根据下游市场变化及客户需求所进行的升级，因此，驱动总成扩产倍数相对较高具有合理性。

2、现有产能及在建产能、产能利用率

发行人主要产品包括电机控制器、DC-DC 转换器、车载充电机、驱动总成和电源总成等，报告期内，发行人主要产品产量、销量、标准产量、产销率、标准产能及产能利用率情况如下：

单位：台套

产品	产量	销量	标准产量	产销率	标准产能	产能利用率
2023 年						
驱动总成	86,864	82,533	235,480	95.01%	1,190,400	123.51%
电源总成	502,937	471,634	684,427	93.78%		
电机控制器	746,172	769,476	525,007	103.12%		
DC-DC 转换器	63,138	80,510	14,925	127.51%		
车载充电机	11,227	15,758	4,605	140.36%		
其他	125,527	125,537	5,872	100.01%		
2022 年						
驱动总成	87,469	80,225	227,355	91.72%	988,800	142.10%

产品	产量	销量	标准产量	产销率	标准产能	产能利用率
电源总成	643,519	573,195	666,483	89.07%		
电机控制器	698,242	678,009	434,121	97.10%		
DC-DC 转换器	144,533	143,460	57,754	99.26%		
车载充电机	33,982	35,223	14,990	103.65%		
其他	94,192	92,440	4,368	98.14%		
2021 年						
驱动总成	41,074	32,909	84,242	80.12%	768,000	118.67%
电源总成	275,005	213,373	387,123	77.59%		
电机控制器	497,927	485,945	383,219	97.59%		
DC-DC 转换器	152,061	153,427	31,074	100.90%		
车载充电机	46,561	47,240	20,121	101.46%		
其他	83,001	82,446	5,627	99.33%		
2020 年						
驱动总成	18,461	15,319	34,839	82.98%	691,200	61.07%
电源总成	8,758	5,994	20,091	68.44%		
电机控制器	466,609	431,993	274,154	92.58%		
DC-DC 转换器	292,078	291,418	59,000	99.77%		
车载充电机	75,430	71,134	30,632	94.30%		
其他	64,573	62,851	3,405	97.33%		

注 1：发行人生产线均可生产电机控制器、DC-DC 转换器、车载充电机等产品，均经过关键设备贴片机，完成自动化装配改造前、采用部分人工装配，因而除电机外产能主要受限于贴片机，因此，上表中标准产量测算将各产品实际产量以 A850 型号电机控制器作为折算基准统一折算；

注 2：上述产能系按照机器设备每天运转 8 小时，每年 300 天平均产能测算，标准产能为生产线每年生产 A850 型号电机控制器可生产的数量；

注 3：产销率=销量/产量；产能利用率=标准产量合计/标准产能；

注 4：发行人存在委外贴片的情况，计算上述标准产量时已剔除相关影响；

注 5：由于关键工序存在共线生产的情况，无法准确拆分某种单一产品的产能，因此，按照转换后的标准产能情况统一计算发行人各类产品的整体产能。

关于在建产能，通过实施前募项目一，对发行人现有动力总成产品产线进行改造升级。在前募项目一达产后，发行人整体将具备 30 万台套驱动总成产品、30 万台套电源总成产品的生产能力（不包括本次募投项目增加的产能）。

根据上表数据，随着消费者观念的逐渐改变及各项政策的支持，我国新能源汽车市场规模的不断扩大，发行人亦积极抢占市场，扩大业务规模。2021 年、2022 年，发行人产能利用率分别为 118.67%、142.10%，呈现上升趋势。2023 年

发行人产能利用率有所下降，主要系受到上半年特斯拉降价、燃油车降价及国补终止等事件的阶段性影响所致，随着降价效应的逐渐消化、国家出台多项政策（如车辆购置税减免、地方补贴、新能源汽车下乡等）继续支持新能源汽车消费，新能源汽车行业有望逐渐恢复常态，逐步化解阶段性因素带来的影响。相应地，发行人产能利用率也将随着新能源汽车行业的好转而逐渐提升。

综上，从产能利用率的角度，报告期内发行人产能利用率均超过 100%。随着下游市场的逐渐好转，发行人又将面临产能不足的情况。因此，实施本募投项目增加相关产能具有合理性。

3、在手订单或意向性合同

截至 2023 年 3 月 31 日，发行人在手订单金额合计 18.10 亿元，同比增长 5.92%；其中，与 B、C 级车密切相关的大功率乘用车驱动及电源类产品（不含特种车等特殊车型，不含驱动、电源以外的产品，下同）在手订单金额达 8.27 亿元，同比增长 14.64%。

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人在手订单金额合计 22.31 亿元，相较于 2023 年 3 月 31 日在手订单金额增长 23.40%；其中，与 B、C 级车密切相关的大功率乘用车驱动及电源类产品在手订单金额为 12.75 亿元，相较于 2023 年 3 月 31 日增长 54.14%。具体情况如下：

产品类型	在手订单数量（万台套）	对未来总产能覆盖率	定点主要客户情况
驱动总成类	12.17	24.34%	吉利、江淮、上汽、长安、东风、小鹏
电源总成类	12.99	18.56%	吉利、江淮、上汽、东风

注：对未来总产能覆盖率=在手订单数量/（本次募投项目满产产能+前次募投项目满产产能）。

发行人现阶段在手订单数量对未来总产能覆盖率相对较低的主要原因包括：

一方面，受 2023 年初特斯拉降价、燃油车降价及国补终止等事件的阶段性影响，下游新能源车企需求放量速度有所减缓，导致在手订单整体增速较慢。随着前述阶段性因素影响的逐渐弱化、缓解和消除，国家和地方关于新能源汽车消费需求刺激性政策的持续出台，以及我国经济的逐步复苏，未来阶段社会对新能源汽车的总需求有望进一步增加，并带动发行人相关产品在手订单数量的快速增长。

另一方面，对于价值较高、功率较大的总成类产品而言，头部车企、大型新能源车企基于对自身产品质量的要求，对上游供应商的生产条件、产线设备、保供能力等一般采取较为严格的审查措施。上游供应商需具备适合的生产条件、满足车企需求的产线等设备，并需具备充足的产能保障供应能力。车企通过验厂，检查上游供应商是否具备前述条件。只有在验厂合格后，上游供应商方可与车企进一步开展定点、共同开发及产品量产等深度合作。同时，对于如涉及扁线电机等新工艺、大功率、高功率密度的动力总成产品，其装配、制造等需要具备高度自动化的产线，否则将无法开展生产。在发行人与部分头部新能源车企开展合作的前期沟通过程中，对方亦提出将建设自动化产线、在生产工序中减少人工操作等作为验厂通过的标准之一。因此，在动力总成项目建设完毕前，发行人尚不具备开展高度自动化生产的条件，大规模获取头部车企、大型新能源车企的总成类产品订单存在较大难度。鉴于此，有必要尽快推动动力总成项目的建设实施，使发行人尽早具备相应的生产能力，为获取相关总成类产品订单、扩大发行人市场份额奠定基础。

关于对 B、C 级车型客户的拓展情况，现阶段，发行人已经与上汽通用五菱、吉利、奇瑞、长安、哪吒、长城、小鹏等头部车企、大型新能源汽车开展包括 B、C 级车在内的 A00 级及以上新能源汽车动力系统产品的合作，并已获取如零跑等新能源车企关于 A00 级及以上新能源汽车动力系统产品的定点（具体详见本回复“问题一”之“一、结合产品结构、成本费用变化情况、资产减值情况、下游行业市场变化情况、发行人市场地位、同行业可比公司情况等，说明报告期内发行人扣非归母净利润多期为负的原因及合理性，相关不利因素是否持续，是否会对发行人持续经营及本次募投项目实施造成重大不利影响”之“（一）结合产品结构、成本费用变化情况、资产减值情况、下游行业市场变化情况、发行人市场地位、同行业可比公司情况等，说明报告期内发行人扣非归母净利润多期为负的原因及合理性”之“5、发行人市场地位”）。

未来阶段，在动力总成项目顺利实施、具备高度自动化生产能力的基础上，公司将在现有客户基础上拓展包括 B、C 级车在内的更多车型，并继续拓展客户、争取更多总成类产品订单，预计公司在手订单数量和金额将继续增加。

根据上述数据，2023 年以来，发行人大功率产品在手订单增长迅速。虽然现

阶段在手订单数量对未来总产能的覆盖率相对较低，但主要系受到下游市场阶段性因素影响，以及自动化产线尚未建成、现阶段尚不具备大规模获取相关产品订单的生产条件。未来阶段，随着前述阶段性因素影响的逐渐弱化、缓解和消除，以及本次募投项目的建设完成和逐步达产，发行人将逐渐具备满足目标客户需求的大功率驱动总成、电源总成产品的生产能力，并将积极获取本次募投项目产品相关的市场订单，为经营业务的进一步发展创造市场条件。

4、行业政策

(1) 国补政策退坡和终止

2009年，财政部、科技部发布《关于开展节能与新能源汽车示范推广试点工作的通知》，正式启动对新能源汽车的补贴政策；2015年，财政部等四部委发布《关于2016-2020年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知》，将新能源汽车补贴政策（以下简称“国补政策”）推广至全国范围。随着国补政策的持续实施，我国新能源汽车行业逐渐涌现出一批造车新势力企业，并逐渐发展壮大。

随着新能源汽车行业的逐渐发展，国补政策也逐渐退坡，补贴标准逐渐降低。如财政部、工信部、科技部、发改委《关于完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》（财建〔2020〕86号）规定，原则上2020年-2022年补贴标准分别在上一年基础上退坡10%、20%、30%，特殊类型车辆2021年-2022年补贴标准分别在上一年基础上退坡10%、20%。

2021年12月31日，财政部、工信部、科技部、发改委发布《关于2022年新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》（财建〔2021〕466号），其中规定，2022年新能源汽车购置补贴政策于2022年12月31日终止，2022年12月31日之后上牌的车辆不再给予补贴。新能源汽车国补政策的终止，标志着我国新能源汽车行业从政策和市场的“双轮驱动”模式的终结，市场成为驱动行业发展的核心动力。

(2) 刺激性政策持续出台

在国补政策逐渐退坡并终止的背景下，基于提振信心、复苏经济的要求，近期，国家、地方陆续针对新能源汽车行业出台了多项刺激性政策，扩大公共领域和私人领域对新能源汽车的需求，以带动行业整体发展，如2023年6月，财政

部、税务总局、工业和信息化部颁布《关于延续和优化新能源汽车车辆购置税减免政策的公告》，主要内容为：“对购置日期在 2024 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日期间的新能源汽车免征车辆购置税，其中，每辆新能源乘用车免税额不超过 3 万元；对购置日期在 2026 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日期间的新能源汽车减半征收车辆购置税，其中，每辆新能源乘用车减税额不超过 1.5 万元”，明确了新能源汽车购置税免税预期，政策内容主要包括以下两方面：

①支持新能源汽车消费

通过在税收、地方财政补贴等方面出台刺激性政策，并积极推动新能源汽车下乡，大力倡导新能源汽车领域的消费，培养新能源汽车的消费增长点，相关政策列举如下：

时间	政策名称	出台部门	主要内容
2022 年 9 月	《关于延续新能源汽车免征车辆购置税政策的公告》	财政部、税务总局、工信部	对购置日期在 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日期间内的新能源汽车，免征车辆购置税
2023 年 1 月	《中共中央、国务院关于做好 2023 年全面推进乡村振兴重点工作的意见》	中共中央、国务院	鼓励有条件的地区开展新能源汽车和绿色智能家电下乡
2023 年 3 月	《关于我市进一步促进和扩大消费的若干措施》	上海市建设国际消费中心城市领导小组办公室	落实新能源汽车免征车辆购置税政策。延续实施新能源车置换补贴，个人消费者报废或转出名下在上海市注册登记且符合相关标准的小客车，并购买纯电动汽车的，给予财政补贴
2023 年 3 月	《关于实施新能源汽车置换补贴的通知》	重庆市商务委员会等四部门	售卖转让或报废注销了登记在本人名下 6 个月以上的旧乘用车，并在重庆市辖区内的汽车销售企业购买了新能源乘用车新车，实施置换补贴
2023 年 3 月	《广州市鼓励支持个人领域新能源汽车推广应用工作指引》	广州市新能源汽车发展工作领导小组办公室	对个人消费者购买并使用自主品牌新能源汽车（含油电混动，以下简称新能源汽车）给予综合性补贴
2023 年 4 月	《加快恢复和扩大消费持续发力北京国际消费中心城市 2023 年行动方案》	北京市商务局	延续实施新能源车置换补贴政策，对乘用车置换新能源小客车符合条件的车主给予补贴
2023 年 3 月	《关于开展 2023 年云南省新能源汽车下乡活动的通知》	云南省商务厅、云南省工信厅	结合农村地区新能源汽车消费需求，对在云南省内汽车销售企业购买 30 万元（含 30 万元）以下新能源汽车并在省内落户的个人消费者给予现金补贴

时间	政策名称	出台部门	主要内容
2023年3月	《西安市支持新能源汽车扩大生产促进消费若干措施》	西安市人民政府办公厅	在西安市限额以上汽车销售企业购买新能源乘用车并上牌的消费者给予补贴
2023年4月	《无锡市 2023 年度促进新能源汽车推广消费的若干政策措施》	无锡市人民政府办公室	在新能源乘用车促消费活动方面制定多项政策措施
2023年6月	《关于开展 2023 年新能源汽车下乡活动的通知》	工信部办公厅、国家发改委办公厅、农业农村部办公厅、商务部办公厅、国家能源局综合司	通过“线下+云上”相结合的形式，组织合计 69 款车型下乡
2023年6月	《加快推动农村地区充电基础设施建设促进新能源汽车下乡和乡村振兴实施意见》	河北省发改委	从农村地区充电基础设施布局建设、农村地区新能源汽车推广应用、农村地区新能源汽车服务管理力度等三方面提出多项政策措施
2023年6月	《关于组织开展汽车促消费活动的通知》	商务部办公厅	各地统筹部署汽车促消费活动，强化购车优惠政策支持；举办“千县万镇”新能源汽车消费季，推动适销对路新能源车型下乡
2023年6月	《关于延续和优化新能源汽车车辆购置税减免政策的公告》	财政部、税务总局、工业和信息化部	对购置日期在 2024 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日期间的新能源汽车免征车辆购置税，其中，每辆新能源乘用车免税额不超过 3 万元；对购置日期在 2026 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日期间的新能源汽车减半征收车辆购置税，其中，每辆新能源乘用车减税额不超过 1.5 万元
2023年7月	《关于促进汽车消费的若干措施》	国家发改委、工信部、公安部等十三部委	降低新能源汽车购置使用成本。落实延续和优化新能源汽车车辆购置税减免的政策措施
2023年7月	《2023 年海口市新能源汽车消费券发放细则》	海口市商务局	对满足条件的新能源汽车购车人，发放总量为 5000 万元的消费券
2023年8月	《县域商业三年行动计划（2023-2025 年）》	商务部等九部门	继续支持新能源汽车下乡，促进农村大宗商品消费更新换代
2023年8月	《湖南省恢复和扩大消费的若干政策措施》	湖南省人民政府办公厅	扩大新能源汽车消费。落实新能源汽车车辆购置税减免等优惠政策，开展新能源汽车促销活动
2023年11月	《关于恢复和扩大消费的若干政策措施》	宁夏回族自治区人民政府办公厅	严格落实国家关于延续和优化新能源汽车购置税的减免政策。继续实施阶段性购车补贴政策
2024年1月	《推动 2024 年第一季度经济“开门红”政策措施》	河南省人民政府办公厅	落实国家新能源汽车免征车辆购置税政策，鼓励汽车生产企业让利促销，支持各地对在省内新购汽车的消费者按照购车价格的 5% 给予补贴

时间	政策名称	出台部门	主要内容
2024年2月	《2024年进一步推动经济稳进提质政策措施》	云南省人民政府	提振大宗商品消费。延续实施新能源汽车车辆购置税减免政策。鼓励企业持续开展新能源汽车下乡促销活动

②推动公共领域车辆电动化

通过推行如公交车、出租车、公务用车等公共领域车辆的电动化，将公共领域中的传统燃油车置换为新能源车辆，以增加对新能源汽车的需求，相关政策列举如下：

时间	政策名称	出台部门	主要内容
2023年2月	《关于组织开展公共领域车辆全面电动化先行区试点工作的通知》	工信部、交通运输部、发改委、财政部、生态环境部、住建部、国家能源局、国家邮政局	车辆电动化水平大幅提高。试点领域新增及更新车辆中新能源汽车比例显著提高，其中城市公交、出租、环卫、邮政快递、城市物流配送领域力争达到80%
2023年1月	《广西壮族自治区碳达峰实施方案》	广西壮族自治区人民政府	积极扩大电力等新能源、清洁能源在交通运输领域应用。大力推广新能源汽车，逐步降低传统燃油汽车在新车产销和汽车保有量中的占比。加快城市公交、出租、物流配送、环卫、邮政快递车辆电动化进程
2022年6月	《广东省碳达峰实施方案》	广东省人民政府	推动运输工具装备低碳转型。大力推广节能及新能源汽车，研究制定补贴政策，推动城市公共服务及货运配送车辆电动化替代
2023年1月	《海南省“十四五”节能减排综合工作方案》	海南省人民政府	到2025年，公共服务领域和社会运营领域新增和更换车辆使用清洁能源比例达100%
2023年2月	《广州市建设国际消费中心城市发展规划(2022—2025年)》	广州市人民政府	推动新能源汽车增量扩展。推动公共部门汽车载具全面新能源化。推进全市公交车辆、出租车全面置换为新能源车辆，加快党政机关公务车辆、国有企业公务车辆、市政作业车辆有序置换为新能源车辆。

时间	政策名称	出台部门	主要内容
2023年3月	《上海市减污降碳协同增效实施方案》	上海市生态环境局、上海市发改委等八部门	持续鼓励社会乘用车领域电动化推广，到2025年，个人新增购置车辆中纯电动汽车占比超过50%。公交车、巡游出租车新增或更新车辆原则上全部使用新能源汽车，党政机关、国有企事业单位、环卫、邮政等公共领域，以及市内包车有适配车型的，新增或更新车辆原则上全部使用纯电动汽车或燃料电池汽车
2023年5月	《新能源汽车和智能网联汽车产业生态建设方案》	安徽省发改委	加快公务用车、公交车、巡游出租车、网约车等新能源化，党政机关、事业单位和国有及国有控股企业新增及更新公务用车，原则上全部购置新能源汽车
2023年7月	《关于促进汽车消费的若干措施》	国家发改委、工信部、公安部等十三部委	推动公共领域增加新能源汽车采购数量。支持适宜地区的机关公务、公交、出租、邮政、环卫、园林等公共领域新增或更新车辆原则上采购新能源汽车，鼓励农村客货邮融合适配车辆更新为新能源汽车，新能源汽车采购占比逐年提高
2023年8月	《海南省新能源汽车推广中长期行动方案(2023-2030年)》	海南省新能源汽车推广应用工作联席会议办公室	到2025年，海南全省将累计推广新能源汽车超50万辆新增新能源汽车占比超过60%，总体车桩比在2.5:1以下，推广成效居全国“第一方阵”全省公共服务领域、社会运营领域车辆新增和更换清洁能源汽车占比达100%
2023年9月	《中央国家机关所属事业单位公务用车管理办法(试行)》	国家机关事务管理局	事业单位应当配备使用国产汽车，优先配备使用新能源汽车，按照规定逐步扩大新能源汽车配备比例。用于机要通信的工作用车，以及使用场景相对单一、主要在城区行驶的业务用车等，原则上应当配备新能源汽车。公务用车年度配备更新计划中应当明确新能源汽车配备更新数量
2023年9月	《海南省2023-2025年鼓励新能源汽车推广应用若干措施》	海南省工信厅	鼓励有条件的市县申报国家公共领域车辆全面电动化先行区试点，对入围市县给予1000万元专项奖励
2023年11月	《国家碳达峰试点建设方案》	国家发改委	促进交通运输绿色低碳发展。加快推动交通运输工具装备低碳转型，大力推广新能源汽车，推动公共领域车辆全面电气化替代，淘汰老旧交通工具

时间	政策名称	出台部门	主要内容
2023年11月	《关于启动第一批公共领域车辆全面电动化先行区试点的通知》	工业和信息化部、交通运输部等8部门	新能源汽车推广将聚焦公务用车、城市公交车、环卫车、出租车、邮政快递车、城市物流配送车、机场用车、特定场景重型货车等领域，推广数量预计超过60万辆

综上，在国补政策终止的情况下，新能源汽车行业将向市场竞争更加充分的趋势发展。同时，国家、地方各项刺激新能源汽车需求政策的持续出台，为新能源汽车行业进一步扩大市场空间、提高渗透率创造了条件，为本次募投项目产品提供了广阔的市场空间。因此，从行业政策的角度，开展本次募投项目顺应国家政策精神，具有合理性。

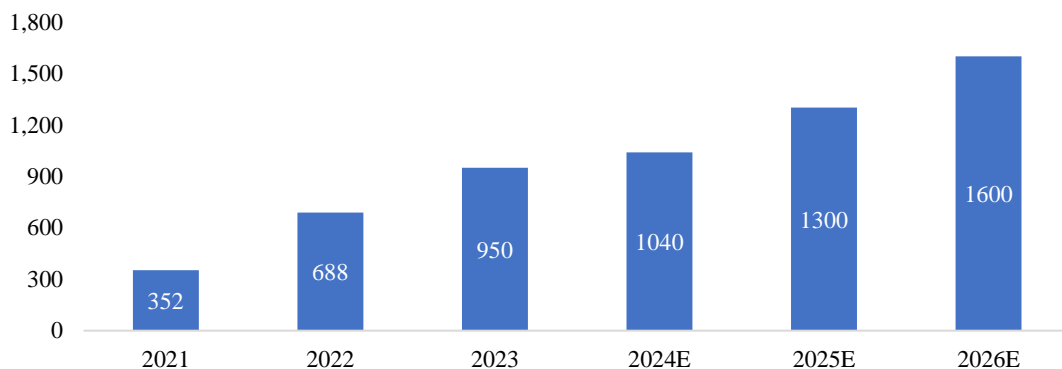
5、市场容量

结合公开信息披露数据，在本次募投项目达产后，相关产品对应的市场容量测算如下：

（1）市场总量预测

根据中国汽车工业协会统计，2021年我国新能源汽车销量为352.1万辆，2022年我国新能源汽车销量为688.7万辆，**2023年我国新能源汽车销量为949.5万辆**。根据行业研究机构IDC（国际数据集团）统计，2026年我国新能源汽车预计销量将达到约1,600万辆，整体市场年复合增长率预计将达到35.1%。具体情况如下图所示：

2021年至2026年中国新能源汽车销量及预测（单位：万辆）



数据来源：中国汽车工业协会、IDC。

此外，根据中国汽车工业协会数据，**2023年**，我国新能源汽车产销量分别为**958.7万辆**和**949.5万辆**，同比均增长**35.8%**和**37.9%**。其中，功率相对较大的

B级、C级及以上级别乘用车销量分别为**233.7**万辆、**116.0**万辆和**11.9**万辆，同比增长**56.5%**、**73.2%**和**160.5%**，B级、C级及以上级别乘用车销量合计占同期新能源汽车销量的**38.08%**，成为新能源汽车重要的细分市场，并有望逐渐成为未来新能源汽车市场发展的主流。

此外，根据公开信息查询情况，发行人部分主要客户亦发布了关于未来阶段产销情况的中长期业务规划，具体如下：

客户名称	业务规划
吉利	到2025年，市场占有率稳居中国品牌第一，销量达到365万辆，其中智能电动汽车占比超过30%
上汽	到2025年，上汽新能源车年销量达到350万辆，较2022年增长2.5倍，年复合增长率达到50%，其中自主品牌在新能源车整体销量中的占比将达到70%；基本完成新老赛道的发展动力切换
奇瑞	奇瑞新能源计划2023年销量45万辆（其中国内30万辆），2024年销量75万辆（其中国内55万辆），2025年销量100万辆（其中国内80万辆）
长安	到2025年，长安新能源销量目标105万辆，占比达到35%；2030年新能源销量目标270万辆，占比达到60%
江淮	到2025年，江淮新能源汽车总产销量占江淮总产销量的30%以上，形成节能汽车、新能源汽车、智能网联汽车共同发展的新格局
长城	到2025年，实现全球年销量400万辆，其中80%为新能源汽车
合众	2023年目标销量为30万辆，计划到2025年达到100万辆销量
小鹏	2025年完成105万辆交付量
零跑	2025年销量80万辆，进军海外市场
北汽	“十四五”末（2025年），集团销量目标为300万辆，其中新能源汽车销量为100万辆
东风	“十四五”期间，新能源汽车销量达到100万辆

根据上述数据，在国家大力支持、刺激性政策不断出台的背景下，我国新能源汽车市场预计将保持相对快速的增长态势，下游整车厂陆续发布关于进一步提高新能源汽车销量的业务规划。同时，在B级、C级等车型销量快速增长的情况下，适用于大功率车型的驱动总成、电源总成产品的需求预计将随相关车型销量的快速增长而增加，为本次募投项目提供较为广阔的市场空间。

（2）测算假设和依据

本测算系基于以下假设和依据进行：

①前募项目二产品主要针对低速车、特种车、A00级车型，产品应对领域与本次募投项目存在明显差异，相关产能不纳入测算。前募项目三为研发类项目，

不涉及产能事项。

②结合本次募投项目实施安排,假设本次募投项目于 2025 年达产 60%、2026 年达产 80%、2027 年达产 100%。根据前募项目一实施安排及实施进度调整情况,假设前募项目一于 2025 年达产 75%、2026 年达产 100%。

③结合本次募投项目、前次募投项目及发行人现有业务对应的主要产品,假设本次募投项目优先用于生产 B 级、C 级车,如产能尚有剩余,则用于生产其他车型的产品;发行人前次募投项目、现有业务产能优先用于生产 A0、A 级车,如产能尚有剩余,则用于生产其他车型的产品。

④结合现阶段新能源汽车驱动总成、电源总成装机情况及总成类产品的技术发展趋势,假设每 1 辆乘用车装配 1 台套驱动总成产品和 1 台电源总成产品。

⑤关于发行人电源类产品市场占有率,参考行业网站 NE 时代公布的 2022 年发行人电源产品市场占有率取值,假设 2025 年为 8.6%。同时,出于审慎考虑,向下取整按 5%计算。

⑥关于发行人驱动类产品市场占有率,因相关公开数据较少,参考近期研报中对发行人 A 级车及以上动力总成产品预测的市场占有率取值,假设 2025 年为 5.6%。同时,出于审慎考虑,向下取整按 4%计算。

⑦关于我国新能源汽车的销量,参考行业研究机构 IDC 对我国新能源汽车销量的预测,2025 年为 1,300 万辆,2026 年为 1,600 万辆;IDC 公布的我国新能源汽车销量复合增长率为 35.1%。出于审慎考虑,在计算 2027 年新能源汽车销量时,暂按照 15%计算,预计为 1,840 万辆。

⑧B 级、C 级及以上级别的车型乘用车在未来阶段的销量,参考中国汽车工业协会公布的 2023 年相关车型销量占我国新能源汽车销量的比例,乘以未来阶段我国新能源汽车预计销量。

⑨发行人另有部分对外出口、通过国内部分整车厂销售实现间接出口的销量,该部分销量暂不计入市场需求量中。

(3) 测算结果

根据上述假设及依据,对发行人相关产品对应的市场容量及同期产能情况测

算结果如下：

项目		2025年	2026年	2027年
我国新能源汽车销量预计（万辆）		1,300.00	1,600.00	1,840.00
A0级车型	整车预计总销量（万辆）	174.29	214.51	246.69
	发行人驱动总成配套量（万台套）	6.97	8.58	9.87
	发行人电源总成配套量（万台套）	8.71	10.73	12.33
A级车型	整车预计总销量（万辆）	475.23	584.90	672.63
	发行人驱动总成配套量（万台套）	19.01	23.40	26.91
	发行人电源总成配套量（万台套）	23.76	29.24	33.63
B级车型	整车预计总销量（万辆）	319.97	393.81	452.88
	发行人驱动总成配套量（万台套）	12.80	15.75	18.12
	发行人电源总成配套量（万台套）	16.00	19.69	22.64
C级车型	整车预计总销量（万辆）	158.82	195.47	224.79
	发行人驱动总成配套量（万台套）	6.35	7.82	8.99
	发行人电源总成配套量（万台套）	7.94	9.77	11.24
发行人驱动总成产品预计配套量（万台套）		45.13	55.55	63.88
发行人电源总成产品预计配套量（万台套）		56.42	69.43	79.85
前募建成后发行人A0至C级车型产品总产能	驱动总成（万台套）	17.50	27.50	30.00
	电源总成（万台套）	17.50	27.50	30.00
本次募投项目预计新增产能	驱动总成（万台套）	12.00	16.00	20.00
	电源总成（万台套）	24.00	32.00	40.00
发行人产能合计	驱动总成（万台套）	29.50	43.50	50.00
	电源总成（万台套）	41.50	59.50	70.00

注：根据相关行业网站、研报记载，发行人驱动总成、电源总成产品市场占有率分别为**4.0%**、**6.5%**，驱动总成市场空间数据参见中邮证券研报《英搏尔：电驱总成领军企业，中高端客户拓展带动量价齐增》，电源总成市场参见NE时代统计数据。

根据上表测算，在我国新能源汽车市场能够按照预期保持速度保持增长态势、未来阶段发行人驱动总成及电源总成产品能够保持前述假设条件中的预计市场占有率、本次募投项目能够按计划实现达产、其他技术条件及市场环境未发生重大变化等多项假设条件下，在本次募投项目建设完毕及达产后，相关产品的预计市场容量将能够覆盖发行人现有业务、前次募投项目及本次募投项目合计产能。因此，本次募投项目新增产能预计将能够得到消化，本次募投项目新增产能规模具有合理性。

(4) 发行人未来阶段相关产品的市场占有率

关于发行人未来阶段驱动总成、电源总成产品的市场占有率，具体测算如下：

① 发行人本次募投项目和前次募投项目预计收入情况

发行人本次募投项目和前次募投项目在达产后，预计年收入如下：

项目	产品类型	达产后预计年收入 (亿元)	计算设定产品单价 (元/台套)
动力总成项目	驱动总成	14.55	7,500
	电源总成	11.64	3,000
前募项目一	驱动总成	15.06	5,500
	电源总成	6.85	2,500
合计	驱动总成	29.61	-
	电源总成	18.49	-

注 1：前募项目二产品主要针对 A00 级车，与动力总成项目和前募项目一产品存在明显差异，因此收入不计入测算；前募项目三为研发类项目，不涉及收入。

注 2：达产后预计年收入均为不含税收入。

② 驱动总成、电源总成产品未来阶段市场容量

驱动总成、电源总成属于近年来在新能源汽车动力系统产品集成化趋势不断加强的背景下所推出的新产品，关于该等产品市场容量的公开数据相对较少。结合相关研究资料及前述测算时间段，现阶段尚无权威、有效的公开研究资料对 2025 年之后驱动总成、电源总成产品市场容量的预测，2025 年市场容量预测情况如下：

数据来源	产品	2025 年预计市场 容量 (亿元)	同期各类细分产品单价 (元/台套)	同期各类细分产品渗透率
东吴证券 研究所	驱动总成	780.00	圆线电机-硅基 IGBT： 7,737 扁线电机-硅基 IGBT： 7,862 扁线双电机-硅基 IGBT： 10,233 扁线电机-SiC MOSFET： 9,836 扁线双电机-SiC MOSFET： 12,002	圆线电机-硅基 IGBT：13% 扁线电机-硅基 IGBT：59% 扁线双电机-硅基 IGBT： 3% 扁线电机-SiC MOSFET： 24% 扁线双电机-SiC MOSFET： 2%
	电源总成	202.00	硅基 IGBT：2,479 SiC MOSFET：3,661	硅基 IGBT：60% SiC MOSFET：40%

数据来源	产品	2025年预计市场容量（亿元）	同期各类细分产品单价（元/台套）	同期各类细分产品渗透率
信达证券研发中心	驱动总成	728.00	圆线 IGBT: 7,968 扁线 IGBT: 8,853 扁线 SiC: 9,842	圆线 IGBT: 33% 扁线 IGBT: 46% 扁线 SiC: 21%
	电源总成	381.00	电源系统: 2,803	100%
招商银行研究院	驱动总成	780.00	圆线电机-硅基 IGBT: 7,737 扁线电机-硅基 IGBT: 7,862 扁线双电机-硅基 IGBT: 10,233 扁线电机-SiC MOSFET: 9,836 扁线双电机-SiC MOSFET: 12,002	圆线电机-硅基 IGBT: 0% 扁线电机-硅基 IGBT: 71% 扁线双电机-硅基 IGBT: 4% 扁线电机-SiC MOSFET: 25% 扁线双电机-SiC MOSFET: 3%
	电源总成	251.00	硅基 IGBT: 2,479 SiC MOSFET: 3,661	硅基 IGBT: 70% SiC MOSFET: 30%

注 1: 东吴证券研究所相关数据详见《新能源汽车电驱动行业深度报告: 群雄逐鹿, 千亿电驱动市场谁主沉浮》。

注 2: 信达证券研发中心相关数据详见《电驱动行业深度报告: 千亿赛道再塑格局, 第三方龙头有望受益》。

注 3: 招商银行研究院相关数据详见《新能源汽车之电驱动系统篇——产业链重构, 千亿赛道群雄逐鹿》。

注 4: 信达证券研究报告测算未对电源总成各细分产品的渗透率进行进一步划分, 因此整体按 100%列示。

③发行人未来阶段驱动总成、电源总成产品市场占有率测算

发行人未来阶段驱动总成、电源总成产品市场占有率测算系基于以下假设因素进行:

A. 根据对前述研报测算中产品单价变化情况的简单计算, 2025 年之前产品单价降价幅度约为 4%, 其价格变动幅度相对较小, 对市场容量、市场主体预计收入的影响较小。同时, 未来阶段基于相关产品技术的不断进步、市场竞争体系的逐渐形成和完善, 产品价格也将逐渐趋于稳定, 降价空间将逐步收窄。因此, 以下测算中假设产品价格在未来阶段一定期间内保持稳定, 不发生变化。

B. 对于 2025 年之后的驱动总成、电源总成产品市场容量, 鉴于现阶段尚无权威、有效的公开研究资料对 2025 年之后驱动总成、电源总成产品市场容量的预测, 在产品价格保持稳定的情况下, 参考前述关于我国新能源汽车销量增长幅度, 同比例计算各年度驱动总成、电源总成的市场容量。

C. 鉴于现阶段尚无权威、有效的公开研究资料对 2025 年之后驱动总成、电

源总成各类细分产品的渗透率变化情况进行预测，出于审慎考虑，假定各类细分产品的渗透率在未来一段时间内保持不变。

D. 根据对发行人募投项目产品单价和研究报告中对驱动总成、电源总成各类细分产品的市场价格预测进行对比，发行人募投项目中驱动总成产品单价低于研报预测市场价格，部分电源总成产品单价低于研报预测市场价格。考虑到发行人现有在手订单、销售明细中存在单价与研报预测市场价格相近的部分销售记录或在手订单，且随着产品研发生产能力的逐渐成熟、与下游客户合作的逐渐加深，发行人产品销售单价有望进一步提高。因此，为保持数据口径一致，按照研报预测的驱动总成、电源总成市场价格计算发行人未来阶段相关产品收入。

E. 发行人驱动总成、电源总成产品产能与前述测算中假设一致，产能利用率为 100%。

按照上述假设因素测算，发行人未来阶段预计市场占有率情况如下：

产品	项目	2025 年	2026 年	2027 年
按东吴证券研究所口径测算				
驱动总成	预计收入（亿元）	25.23	37.20	42.76
	预计市场规模（亿元）	780.00	960.00	1,152.00
	预计市场占有率	3.23%	3.88%	3.71%
电源总成	预计收入（亿元）	12.25	17.56	20.66
	预计市场规模（亿元）	202.00	248.62	298.34
	预计市场占有率	6.06%	7.06%	6.93%
按信达证券研发中心口径测算				
驱动总成	预计收入（亿元）	25.87	38.14	43.84
	预计市场规模（亿元）	728.00	896.00	1,075.20
	预计市场占有率	3.55%	4.26%	4.08%
电源总成	预计收入（亿元）	11.63	16.68	19.62
	预计市场规模（亿元）	381.00	468.92	562.71
	预计市场占有率	3.05%	3.56%	3.49%
按招商银行研究院口径测算				
驱动总成	预计收入（亿元）	25.99	38.33	44.05
	预计市场规模（亿元）	780.00	960.00	1,152.00
	预计市场占有率	3.33%	3.99%	3.82%

产品	项目	2025年	2026年	2027年
电源总成	预计收入（亿元）	11.76	16.86	19.84
	预计市场规模（亿元）	251.00	308.92	370.71
	预计市场占有率	4.69%	5.46%	5.35%

注 1：预计收入=Σ（发行人当年相关产品总产能*研报中记载的对应各类细分产品渗透率*研报中记载的对应各类细分产品单价）。

注 2：2025 年预计市场规模摘自前述研究报告记载的数据，2026 年、2027 年预计市场规模系根据我国新能源汽车销量增长情况同比例计算。

注 3：预计市场占有率=预计收入/预计市场规模。

注 4：以上预计收入、预计市场占有率等测算仅为发行人根据现有公开资料进行的初步测算，未考虑未来阶段可能发生的其他风险因素，以上测算不代表对未来业绩、收入、市场情况的任何承诺，投资者不应该据此进行决策。

根据上述测算，在前次募投项目及本次募投项目达产后（即 2027 年），发行人驱动总成产品预计市场占有率区间为 3.71%-4.08%；电源总成产品预计市场占有率区间为 3.49%-6.93%。

此外，参考前述市场容量测算及历史产能利用率情况，未来阶段随着发行人与下游客户合作的逐步加深及动力总成产品在新能源汽车更加广泛的应用，发行人驱动总成、电源总成产品的产能利用率有望随着市场订单的增加而进一步提高。按照前述方法计算，在产能利用率达到 120%时，达产后发行人驱动总成产品预计市场占有率区间将达到 4.45%-4.89%；电源总成产品预计市场占有率区间将达到 4.18%-8.31%。

综上，前述市场容量测算中选取驱动总成产品市场占有率 4%、电源总成产品市场占有率 5%，一方面系基于公开资料数据所进行的审慎向下取值，另一方面与发行人相关产品预计市场占有率区间相符。因此，从预计市场占有率的角度，前述关于产能消化能力的相关测算符合发行人未来阶段的预计市场情况，相关测算具有合理性。

6、同行业公司扩产情况

近年来，受国家及地方政策推动、下游市场需求增加、消费和环保观念逐渐推广及相关技术发展的影响，市场对新能源汽车驱动、电源类产品的需求不断增加，国内主要厂商陆续布局相关产能，项目及对应的产能情况具体如下：

年份	公司名称	原有产能	项目名称	新布局产能情况
2023	时代电气	未披露	新能源乘用车电驱系统及关键部件制造基地项目	电机定转子 30 万套 电控 30 万套 电机系统 30 万套
2023	欣锐科技	车载 DC/DC 变换器 6.60 万台 车载充电机 6.24 万台 车载电源集成产品 33.45 万台	新能源车载电源自动化产线升级改造项目	车载 DC/DC 变换器 5.31 万台 车载充电机 7.39 万台 车载电源集成产品 28.92 万台
2023	威迈斯	车载电源产品约 163 万台	新能源汽车电源生产基地项目	车载电源产品 120 万台
2023	东风科技	无	新能源动力总成及核心部件制造能力提升项目	驱动电机 42.28 万台 集成电驱系统 15.37 万套
2023	富特科技	未披露	新能源汽车核心零部件智能化生产制造项目	车载电源产品 120 万套
2023	双林股份	155 电机平台产能 50 万套	50 万套扁线电机及三合一电桥产业化投资项目	扁线电机定转子 50 万套 电机 18 万套
2023	信质集团	未披露	信质集团新能源汽车电机定转子总成项目	驱动电机 300 万套
2023	大洋电机	动力总成系统 70 万台套	大洋电机新能源汽车动力总成系统及零部件（重庆）研发制造基地	动力总成产品 10 万台套
2023	一汽中车	未披露	一汽中车电驱公司项目	电机定转子 10 万套
2022	欣锐科技	车载电源集成产品 33.45 万台	新能源车载电源智能化生产建设项目（二期）	车载电源集成产品 108.93 万台
2022	赛力斯	未披露	工厂智能化升级与电驱产线建设项目	电驱系统 10 万台
2021	精进电动	电驱系统产品约 31 万台	高端电驱动总成项目	电驱动总成 50 万台套
2021	巨一科技	电机、电控产品 12 万台 “三合一”集成式电驱动系统产能 3 万套	新能源汽车新一代电驱系统产业化项目	电驱动系统 50 万台套

根据上表列示的同行业公司产能布局情况可见，同行业公司对于新能源汽车行业发展具有良好的预期，预计未来阶段下游新能源汽车对电源、驱动类产品的需求将会保持增长态势，布局产能符合行业现阶段的整体趋势。

2023 年电机控制器装机量排行			2023 年车载充电机装机量排行		
企业名称	数量/套	市场份额	企业名称	数量/套	市场份额
弗迪动力	2,715,058	32.70%	弗迪动力	2,369,881	33.60%
汇川联合动力	848,129	10.20%	威迈斯	1,323,297	18.80%
特斯拉	704,434	8.50%	富特科技	615,422	8.70%
联合电子	490,525	5.90%	特斯拉	603,847	8.60%
中车电驱	379,546	4.60%	英搏尔	455,181	6.50%
英搏尔	331,281	4.00%	欣锐科技	416,539	5.90%

2023 年电机控制器装机量排行			2023 年车载充电机装机量排行		
蔚来驱动科技	319,782	3.90%	科世达	215,055	3.00%
阳光电动力	267,190	3.20%	铁城科技	201,868	2.90%
日本电产	247,445	3.00%	汇川联合动力	160,651	2.30%
华为数字能源	241,052	2.90%	华为数字能源	159,646	2.30%
合计	6,544,442	78.90%	合计	6,521,387	92.60%

数据来源：NE 时代、公开数据整理。

同时，根据上表数据，结合 2023 年电机控制器、车载充电机装机量市场份额情况，发行人在相关产品领域的市场占有率已居于前列，在具有充分市场优势的情况下，本次募投项目仅新增驱动总成 20 万台套、电源总成 40 万台套产能，处于同行业布局产能规模区间的相对较低位置，新增产能规模相对较小，产能布局规模相对审慎。综上，发行人实施本次募投项目及产能规模具有合理性。

7、发行人地位及竞争优势

(1) 发行人地位

发行人自成立初期便专注于新能源汽车动力系统领域零部件的生产、研发及销售，凭借着自身扎实的技术储备以及优异的产品质量，发行人在新能源汽车动力系统领域的产品矩阵亦在不断丰富，市场影响力逐年提升。

在技术研发方面，发行人始终坚持将技术研发放在首位，经过多年在电子电力领域的技术沉淀以及生产测试经验，积累了 IGBT 单管并联技术、动静态均流技术、PEBB 层叠母排技术以及分布式电容阵列技术等行业先进技术。

在产品生产方面，新能源汽车动力系统零部件从样品到量产通常需要经历较长的研发周期。在定点阶段，整车厂商对零部件供应商的产能的协调管控能力、自动化的生产水平等都提出了极高的要求。发行人通过多年的技术沉淀及研发积累，自 2020 年开始已实现多合一产品的稳定量产。

在市场影响力方面，发行人积极布局多种类型新能源汽车动力系统产品，在纯电车型领域，发行人自主独立研发的第二代“集成芯”六合一驱动总成在多方面进行了优化，在物理结构以及电气层面均进行了进一步的集成，通过平台化的设计实现 A0-C 级车型的动力需求，并成功优化产线生产流程，在性能、产能及成本管控方面已经初步实现国产替代，具备高度市场竞争力；在电源总成领域，目

前发行人已具备 800V 高压架构下满足快充要求的电源总成产品，目前正快速进入车企供应体系，匹配当前新能源汽车向高压架构发展、提高充能效率的需求。

综上，发行人凭借自身扎实的技术储备、丰富的生产技术沉淀，已经具备强大的技术和产品先发优势。未来阶段随着整车厂对国内第三方独立供应商的认可度不断提升，发行人将逐步提升自身的市场份额，并将通过本次募投项目的实施，进一步提升自动化生产能力，满足下游客户的多层次需求，为巩固自身的新能源汽车动力系统核心供应商的市场地位提供支持。

(2) 发行人竞争优势

①产品性能及质量优势

发行人自成立以来，持续专注于新能源汽车动力系统零部件的研究，与其他从电子电力行业或电机制造行业转型而来的第三方独立供应商不同，发行人具备较强的产品生产及测试能力。

在驱动总成方面，发行人秉承简洁、高效、低成本的产品设计理念，基于电力电子集成技术，进一步自主创新研发出“集成芯”驱动总成。该产品创新性的使用环形电机控制器，并实现了电机与电控共壳体一体化高度集成，省去了原有电控单体结构件，降低了驱动系统垂直高度，能灵活适配于前驱、后驱及四驱车辆，在产品重量、体积、成本等方面具有明显的竞争优势，可以满足整车厂降本的需求。该“集成芯”驱动总成产品荣获中国汽车工业协会“中国汽车供应链优秀创新成果”奖和“动力总成电气化”金辑奖。

此外，“集成芯”驱动总成（三合一）结合发行人第三代电源总成（三合一），可以灵活实现各种规格型号的六合一及多合一组合。驱动系统多合一集成进一步减小体积，并能够通过产品优势带给车企如下优化：多合一系统集成，减少车企生产工位，提高效率；减小动力系统前舱空间需求、增强整车设计灵活性；减少驱动和电源间连接线束、连接器、结构横梁，简化供应链，降低成本；成熟的 A0 级-C 级车动力系统解决方案，快速响应，产品性能和一致性良好。

在电源总成方面，发行人最新一代电源总成产品针对新能源乘用车开发，已经实现了电路板层面的进一步集成，还可根据客户需求选择是否集成配电系统（PDU）。发行人围绕电源总成产品成功研发了 3.3kW、6.6kW、11kW 不同功率

等级的系列产品，满足不同客户、不同车型的个性化需求。在集成化方面，发行人车载电源集成产品在功率密度、重量、体积、成本控制等核心指标中具有较强的竞争力。

②技术研发优势

A. 在研发投入方面，发行人是国家高新技术企业，自创立伊始即专注于技术研发及储备，持续保持着高研发投入。发行人保持高比例资金投入，报告期内发行人研发投入分别为 9,189.95 万元、14,788.55 万元和 **14,564.93 万元**，占营业收入比例分别为 9.42%、7.37%及 **7.42%**，报告期内发行人累计研发投入为 38,543.42 万元。

B. 在研发人员方面，发行人创始人姜桂宾先生及联合创始人李红雨先生、魏标先生均毕业于西安交通大学电气工程专业，拥有丰富的新能源汽车核心零部件开发经验。截至报告期末，发行人共拥有研发人员 **653** 人，占发行人员工总人数的 **34.19%**。同时，发行人不断吸引动力系统行业专家加入发行人，目前，发行人的研发人员储备丰富，研发实力优秀。

C. 在技术储备方面，发行人已储备多项新能源汽车动力系统领域相关的核心技术，能够支持发行人业务的快速发展，截至 **2023 年 12 月 31 日**，发行人取得授权专利 **198** 项，以及计算机软件著作权 **24** 项，涉及纯电、混动、商用车、乘用车等不同领域，在产品的设计、生产优化、性能提升方面有了长足的进步。

其中，在总成级产品的技术储备方面，发行人已拥有“电机、电控、减速箱、OBC、DC-DC 及 PDU 多合一集成技术”“电机、电控及减速箱高度集成一体化设计技术”等核心技术，实现在机械结构、电子电力等多层高度的集成化设计；在电机控制器集成设计领域，发行人拥有“IGBT 单管并联技术”“PEBB 层叠母排技术”“分布式电容阵列技术”等三项核心技术，通过独家创新设计的圆形电机控制器，发行人的电机控制器在保证产品性能的情况下，体积相较于同级别产品明显缩小，更符合新能源汽车集成化的趋势。针对电机控制器这一驱动总成中开发难度最大的模块产品，发行人凭借电机控制器三大底层核心专利技术，独家创新设计的圆形电机控制器，体积低于市场同功率等级电控产品的 50%，功率密度达到 120kW/L。

此外，“大交轴磁路电感结构拓扑技术”“混合动力车用基于 SiC 器件的带有升降压功能的双电机控制器设计技术”“双向高性能车载充电机技术”等技术均完善了发行人的产品类型，使得发行人能够在新能源汽车动力系统领域全面发展，持续拓宽发行人业务范围。

D. 在实验测试方面，发行人拥有珠海、上海两大研发基地、先进的 EMC 实验室、NVH 实验室和完备的汽车零部件 V 型开发流程。发行人已经通过国际权威机构认证的“ISO26262: 2018 ASIL D 汽车功能安全标准流程体系”认证，电机控制器产品已获得“ISO26262: 2018 ASIL C 等级功能安全产品认证”，标志着发行人建立了符合最高功能安全等级的产品开发流程体系，同时，研发团队已具备国际水平的研发能力及管理能力，为提高发行人产品质量和可靠性奠定了坚实的基础。

E. 在研发设备方面，发行人重视研发实验室的建设，为满足中高端客户，2022 年新增加 2,000 平方米实验室，增加快速温变试验箱 10 台、高速电机台架两台（16000rpm,500Nm,250kw）大功率直流电源柜 10 台，总成耐久试验 8 台等设备，增加环境实验能力（高低温环境温度试验、温度循环试验、温度交变湿热试验测试能力）等。

③平台化建设优势

平台化是新能源汽车零部件行业产品设计、生产环节重要趋势之一，与企业的设计、制造水平密切相关。发行人自成立以来，坚持自主研发，在研发、测试及生产等环节均积累了丰富的经验。基于“集成芯”技术平台，发行人开发的 A0 级-C 级的大功率段驱动总成产品已经成功实现平台化建设，并具备量产能力。

平台化建设实现后，对于不同级别车型动力总成需求，“集成芯”动力总成可以实现核心部件预制，将定制化生产的内容限制在端盖设计上。通过该平台化生产方案，发行人产品的生产效率大幅提升，并实现不同客户所需产能的灵活调配，实现快速交付，有助于发行人向不同车企提供动力系统通用化解决方案，从而加快形成规模效应，提高生产效率和产能利用率，提升发行人整体竞争实力。

④市场客户储备优势

发行人是国内少数同时具备新能源汽车驱动系统和电源系统两大产品自主

研发、生产的企业。发行人依托良好的技术研发能力、丰富的量产经验以及快速响应整车厂的个性化需求的服务态度，通过多年的市场经营，已经积累了丰富的客户资源，形成了较强的客户持续开发能力。发行人在经营以及业务拓展过程中一直与客户保持密切联系，积极参与客户电动车辆驱动系统产品的配置选型工作，赢得了良好的市场口碑。

现阶段，发行人在乘用车领域，拥有上汽、吉利、奇瑞、长安、长城、东风、小鹏、合众等车企客户，并已成为众多主流新能源汽车品牌的总成级产品供应商，与国内各大整车厂保持良好的合作关系。

⑤人才管理团队优势

发行人管理团队拥有丰富的相关产业经营与管理经验，核心技术人员在新能源汽车驱动系统领域具有深厚的技术研发、经营管理经验积累。在人才积累及团队建设方面，发行人在多年的经营发展过程中已经形成了一整套有效的人才培养、选拔、任用、考核与激励机制。根据行业发展情况，发行人持续加大人才引进和培养力度，陆续引进、储备一批行业内的优秀人才，目前已形成了具有一定研发及技术实力的专业团队。

发行人对管理团队和研发人员十分重视，陆续推出多项措施稳定研发团队、留住技术骨干、保证发行人管理体系稳定、增强发行人员工的凝聚力。成立至今，发行人研发团队人员保持相对稳定。

综上，发行人在产品性能及质量、技术研发、平台化建设、市场客户储备、人才管理团队等方面具有竞争优势，能够为开展本次募投项目提供充分的支持。因此，在具有充分支持的情况下，开展本次募投项目及新增产能规模具有合理性。

（二）动力总成项目各产品新增产能规模合理性、产能消化措施及有效性

1、新增产能规模的合理性

如前所述：

（1）发行人本次募投项目扩产倍数合理；

（2）发行人 2021-2023 年度产能利用率均超过 100%，最近阶段产能利用率下降主要受阶段性因素影响，未来仍有望恢复和提升，具有进一步增加产能的需

求；

(3) 现阶段与本次募投产品相关的在手订单数量同比增长，为开展本次募投项目提供市场消化空间；

(4) 国家、地方陆续出台大量政策刺激新能源汽车需求，为本次募投项目的实施创造了良好的政策环境；

(5) 根据初步测算，本次募投项目达产后的市场容量需求预计将能够覆盖发行人现有业务、前次募投项目及本次募投项目相关产品的产能；

(6) 同行业公司近期陆续布局新能源汽车驱动、电源产品相关的产能，发行人布局产能符合行业趋势，且规模相对谨慎；

(7) 发行人在行业内具有重要的市场地位和多项竞争优势，能够为开展本次募投项目提供多项资源支持。

综上，实施本次募投项目及对应的新增产能规模具有合理性。

2、产能消化措施及有效性

结合本次募投项目建设情况及自身实际情况，为有效控制产能消化风险，发行人拟采取以下产能消化措施：

(1) 加强市场推广与合作，积极获取增量客户，尤其是充分发挥自身区位优势，积极争取与华南地区、广东省、大湾区的本地头部车企、传统大型车企等重点目标客户开展合作，并为后续阶段进一步开展深化合作奠定基础。

(2) 基于已开拓的既有客户资源，继续与相关客户强化合作，实现已获取订单车型对应产品的长期、持续放量，并不断加深合作关系，拓展新车型对应产品的订单，争取建立长期、稳定的合作关系。

(3) 加强自身内部研发、品控工作的管理，加大研发投入，不断提高产品质量和技术附加值。确保产品供应链和产线的稳定运行，保障产品交付能力，在降低产品成本的同时，增加和改善产品性能，为进一步开拓市场、获取客户奠定基础。

(4) 结合行业、市场、客户需求等多方面因素，合理规划前次募投项目、本次募投项目产能释放进度，避免产能消化压力的集中出现。

上述产能消化措施系结合发行人自身及本次募投项目实际情况所制定，如得到切实履行，一方面将有助于提升发行人产品质量、技术含量，在产品性价比方面提高对客户的吸引力，另一方面将有助于扩大发行人客户群体、增加市场订单，直接为本次募投项目提供相应的市场消化空间。综上，上述产能消化措施具有有效性。

五、动力总成项目预期营业收入、营业成本明细构成项目的具体测算依据，包括销量、销售单价、原材料采购价格等，并结合现有产品及同行业上市公司同类产品情况等，说明动力总成项目毛利率远高于现有产品的原因及合理性，项目效益测算是否合理、谨慎

（一）动力总成项目预期营业收入、营业成本明细构成项目的具体测算依据

动力总成项目预期营业收入、营业成本明细构成项目及具体测算依据如下：

序号	项目	测算依据
1	营业收入	<p>(1) 单价：</p> <p>①以发行人 2022 年以来在手订单及销售记录中记载的相应车型总成类产品销售单价为基础，并结合新能源汽车行业变化、技术发展趋势、客户需求等因素审慎决定。</p> <p>②考虑到未来阶段可能发生的市场竞争、技术进步等因素，产品单价在后续年份适当调减，自第 4 年起售价按 3% 降价。</p> <p>(2) 销量：</p> <p>①结合我国新能源汽车总体销量及 B、C 级车销量变化情况、发行人市场份额预测情况等数据进行审慎估计。</p> <p>②结合在手订单、与现有客户及潜在客户沟通情况进行估测。</p> <p>③本次募投项目预计在第 3 年投产，第 5 年达产，投产至达产期间，实际产能利用率分别为 60%、80% 和 100%。</p> <p>④发行人采取以销定产的模式，因此募投项目产量均预设于当年实现销售。</p>
2	营业成本	<p>(1) 原材料：参考发行人历史成本结构，即原材料成本占对应收入产品的比重，并结合本次募投项目在技术、工艺方面升级，提高原材料利用效率的影响综合考虑。</p> <p>(2) 直接人工：参考发行人历史成本结构，即直接人工成本占对应收入产品的比重，并结合本次募投项目产线自动化的特征，大幅减少人工需求等因素综合考虑。</p> <p>(3) 制造费用：包括折旧摊销及其他费用。</p> <p>(4) 折旧摊销：土地按 50 年摊销，残值率为 0；厂房按 40 年折旧，残值率为 5%；生产设备、仓储物流设备、环保设备按 10 年折旧，残值率为 5%；办公设备按 5 年折旧，残值率为 5%；软件按 5 年摊销，残值率为 0。</p> <p>(5) 其他：参考发行人历史成本结构，即其他制造费用成本占对应收入产品的比重，并结合本次募投项目产线自动化升级、优化生产流程、发行人开展降本增效、减少其他制造费用成本等因素综合考虑。</p>

序号	项目	测算依据
3	销售费用	参考发行人最近一年的各项期间费用占收入的比例计算。
4	管理费用	
5	研发费用	
6	财务费用	本项目均以本次发行可转债的募集资金建设。参考近期可转债发行利率情况，可转债利率相对较低，暂忽略不计，且本项目不涉及其他有息负债，因此无财务费用。
7	税金	(1) 增值税：销项税率为 13%；建筑工程、设备投资、软件投资、物料成本的进项税率分别为 10%、13%、6%、13%。 (2) 城市维护建设税：按实缴增值税的 7% 计算。 (3) 教育附加费：按实缴增值税的 3% 计算。 (4) 地方教育附加：按实缴增值税的 2% 计算。 (5) 所得税：发行人为高新技术企业，所得税税率按 15% 计算。

(二) 结合现有产品及同行业上市公司同类产品情况等，说明动力总成项目毛利率远高于现有产品的原因及合理性，项目效益测算是否合理、谨慎

1、发行人现有产品毛利率情况

2023 年，发行人驱动总成、电源总成产品总体毛利率分别为 2.88%、16.52%。为有效测算本次募投项目效益，结合行业、技术等发展趋势及发行人自身情况，在进行募投项目效益测算时，结合 2022 年下半年发行人与本次募投项目产品性能、单价相近或更高的总成类产品销售情况进行了效益分析。由于当时发行人 B 级及以上驱动总成及电源总成产品整体销量较少，因此选取部分应用于 B 级或接近于 B 级车产品的驱动总成及电源总成产品销售情况进行分析，相关销售情况列举如下：

序号	产品类型	本次募投项目产品单价(元)	产品名称	型号	销售金额(万元)	占比	销售数量(台套)	占比	不含税单价	毛利率
1	驱动总成	7,500	驱动三合一总成	EP3816001	8.22	0.01%	10	0.01%	11,800	40.75%
2			驱动五合一总成	PMUJZ100-336-003	1,448.85	2.59%	1,835	2.29%	7,900	8.13%
3			驱动三合一总成	EP3812001	754.73	1.35%	1,063	1.33%	7,100	17.44%
4	电源总成	3,000	电源三合一总成	PSU6625-336-061	50.15	0.07%	62	0.01%	8,153	38.49%
5			电源三合一总成	PSU6625-336	29.56	0.04%	67	0.01%	4,615	25.11%
6			电源三合一总成	PSU6625-336-049	244.69	0.36%	791	0.14%	2,950	31.42%

注 1：销售金额指该产品在 2022 年的销售金额，占比为该产品销售金额占同期驱动总成或电源总成产品销售金额的比例；销售数量指该产品在 2022 年的销售数量，占比为该产品销售数量占同期驱动总成或电源总成产品销售数量的比例。

注 2：考虑到价格、成本等可能随时间推移而存在一定程度的变化，不含税单价、毛利率按照该产品在 2022 年下半年中销量相对较大的单笔销售对应的单价及毛利率列示。

本次募投项目预计毛利率区间为 23.86%-26.28%。结合上表数据，对于电源总成产品，发行人已具有与本次募投项目单价和预计毛利率均相近或明显高于的同类产品销售订单；对于驱动总成类产品，虽有少部分销售订单毛利率高于本次募投预计毛利率区间，但驱动总成类产品毛利率整体仍然偏低。现阶段驱动总成类产品毛利率偏低的主要原因如下：

(1) 受国补退坡和终止、特斯拉及燃油车降价的影响，新能源汽车行业市场竞争加剧，并相继开展降价策略，以争夺市场空间。受下游市场阶段性降价的传导影响，上游零部件产品面临降价压力，利润空间压缩，导致毛利率出现一定程度下降。

(2) 驱动总成产品是在新能源汽车行业技术不断发展、对动力系统零部件功率、效率的要求逐步提高的情况下所出现的新式解决方案。在传统新能源汽车技术框架下，电机、电源、电控等主要以单体形式存在，随着 A+、B、C 级等中高功率车型的陆续出现，出于控制成本、提高效率、改善空间体验感等多方面目的，驱动系统零部件也逐渐向集成化方向发展。如 2020 年，华为发布七合一电驱动系统；2021 年，比亚迪在其海豚车型中应用八合一电驱动系统。与此同时，国内各主要整车厂、第三方供应商也陆续开始投入驱动总成产品的研发和生产。

发行人于 2020 年至 2021 年期间开始逐渐导入驱动总成类产品，并于 2021 年实现“集成芯”驱动系统产品的量产。现阶段发行人驱动总成产品正处于拓展市场、产能爬坡、需求放量的上升关键阶段。基于该类产品所处的特殊阶段，在行业逐渐趋向集中，技术呈集成化、高压化发展的背景下，为进一步争取目标客户的订单，提前抢占客户资源，推广包括扁线电机、SiC 等新产品、新工艺在内的驱动总成产品，以早日占领驱动总成相关市场份额，发行人针对部分重点目标客户采取了如价格折让、主动让利等销售策略，因此对产品毛利率产生一定程度的影响。

(3) 发行人驱动总成产品中原材料占比较大，以 2022 年为例，驱动总成产品原材料成本占比均值近 93%，而同期如 OBC 等电源类产品及电机控制器产品

原材料成本占比的均值均低于 90%。因此，相较于其他产品，驱动总成产品原材料成本占比较高。同时，驱动总成产品原材料主要包括永磁体、硅钢片、铜、铝等，用于生产电机定子、转子、壳体等，与电源类产品（半导体、结构件、磁性元件）和电控类产品（半导体、电路板、电子器件）存在差异。

上述驱动总成产品主要原材料中，如铜、铝等价格受国内外大宗商品波动的价格影响较大，一旦大宗商品价格上涨，将会较大程度侵蚀驱动总成产品的毛利空间。2021 年以来，铜、铝等大宗商品价格呈上涨趋势，在售价已基本确定的情况下，大宗商品价格的上涨导致发行人原材料成本增加，并侵蚀了部分毛利空间，导致驱动总成产品毛利率在相应期间内处于低位。未来阶段随着全球大宗商品供需关系的逐渐趋于理性，原材料成本有望进一步降低，并使发行人毛利率相应提高。**2023 年下半年以来，随着大宗商品价格的逐渐回落以及发行人向供应商有效实施价格传导，发行人产品毛利率也对应实现回升。**

（4）现阶段，发行人前次募投项目尚未实施完毕，对应驱动总成产能尚未投入使用，因此，发行人驱动总成产品的业务规模相对较小。随着未来阶段前次募投项目、本次募投项目的建成投产，规模效应的逐渐形成，单个产品分摊的成本预计将进一步降低。

此外，随着本次募投项目的开展，通过配置高度自动化的生产设备，生产材料利用率更高、槽满率更高的扁线电机等产品，一方面能够提高原材料利用效率，降低单位产品的原材料成本占比，并相应减少人工、制造等成本费用，提高毛利水平；另一方面，相较于发行人现阶段销售占比较多的圆线电机，扁线电机具有更高的技术含量和产品附加值，通过开展本次募投项目，生产并销售适应高压架构、高度集成化的产品，有助于进一步提高发行人的议价能力，提高产品销售单价，增加销售收入。

2、同行业上市公司同类产品毛利率情况

根据公开资料查询，同行业可比上市公司已披露的最近一年或最近一期同类产品或可比业务的毛利率情况如下：

序号	公司名称	对应产品或业务	时间段	毛利率
1	大洋电机	新能源车辆动力总成系统	2023 年	11.80%

序号	公司名称	对应产品或业务	时间段	毛利率
2	汇川技术	新能源汽车&轨道交通类	2023年	18.87%
3	威迈斯	车载电源集成产品	2023年	18.91%
4	欣锐科技	综合毛利率（主营业务为电源）	2023年	13.00%

根据上述数据，同行业可比上市公司毛利率区间为 11.80%–18.91%，发行人本次募投项目毛利率区间略高于上述区间；此外，富特科技（IPO 已获注册）2023 年 1–6 月“车载高压电源系统”毛利率为 27.96%。近年来，受上游大宗材料价格波动、下游新能源汽车降价传导等阶段性因素的影响，新能源汽车驱动、电源等零部件利润水平处于相对低位。未来阶段，随着上述阶段性因素影响的逐渐缓解和消化，以及自动化产线、高压平台等设备、技术的逐渐应用，新能源汽车驱动、电源等产品的附加值有望进一步提高，材料、人工等成本预计将相应降低，行业整体毛利率水平将逐渐向好。

3、动力总成项目毛利率远高于现有产品的原因及合理性，项目效益测算是否合理、谨慎

一方面，发行人已具有与本次募投项目单价和预计毛利率均相近的电源总成类产品销售订单，部分驱动总成类产品毛利率虽低于本次募投项目预计毛利率区间，但系基于如政策、驱动总成原材料占比较高且相关原材料易受大宗商品价格波动影响、发行人根据驱动总成产品所处的放量上升特殊阶段所采取的让利及折扣等特殊价格策略等阶段性因素的影响，未来阶段随着本次募投项目的开展和自动化生产水平的提高及大宗商品价格的逐渐回落，发行人单位产品的原材料、人工、制造费用等成本有望相应降低，产品价格水平将随着产品质量和附加值的逐步提升而进一步改善，并使毛利率水平获得提高。

另一方面，相较于同行业上市公司，发行人本次募投项目毛利率区间略高于同行业上市公司的同类产品或业务毛利率区间。未来阶段随着大宗商品价格波动、下游新能源车辆降价等阶段性因素的逐渐缓解和消化，以及自动化生产及新技术的陆续应用，驱动、电源等产品价格有望进一步提升，且成本相应下降，提高行业整体毛利率水平。

综上，虽然发行人动力总成项目毛利率远高于现有产品的整体毛利率，但就细分产品销售情况和同行业上市公司相关产品和业务的毛利率水平而言，本次募

投资项目预计毛利率区间水平仍具有一定的数据支撑。并且，本次募投项目效益测算已充分考虑政策、行业发展阶段、产品成本结构、上下游行业、技术、生产等各方面因素对发行人及行业整体毛利率可能产生的影响。因此，本次募投项目已将发行人实际情况、行业相关情况等多方面因素纳入考虑，项目效益测算具有合理性、谨慎性。

六、动力总成项目节能评估审查意见的办理进展，预期取得是否存在障碍；动力总成项目是否已经开工建设，如是，说明建设进度，是否已完成前置审批、许可手续

（一）动力总成项目节能评估审查意见的办理进展，预期取得是否存在障碍

截至本回复出具之日，发行人已取得珠海市发展和改革局出具的节能评估审查意见（珠发改节能〔2023〕31号）。

（二）动力总成项目是否已经开工建设，如是，说明建设进度，是否已完成前置审批、许可手续

根据珠海市住房和城乡建设局公布的建筑工程施工许可证核发相关办事指南，办理建筑工程施工许可证需提交以下材料：1、建设工程规划许可证；2、建筑工程施工许可申请表；3、建筑工程用地批准手续；4、施工企业主要技术负责人签署的施工场地具备施工条件的意见；5、中标通知书；6、施工合同；7、施工图设计文件及其审查合格证明；8、建设资金落实承诺书；9、建设、勘察、设计、施工、监理五方责任主体签署的《法定代表人授权书》及《工程质量终身责任承诺书》；10、经建设、监理、施工单位审核批准的施工组织设计；11、危险性较大的分部分项工程清单（危险性较大的分步分项工程提交）。

截至本回复出具之日，发行人已经提交关于申请建筑工程施工许可证的相关材料，并已取得珠海市住房和城乡建设局颁发的相关《建筑工程施工许可证》，证书编号：440408202301030199（桩基工程）、440408202305240101（涉及本次募投项目的工程标段），完成上述前置审批、许可手续。

截至本回复首次提交之日，动力总成项目已完成土地平整、施工单位招投标、施工合同签署、人员材料进场等前期事项，并完成桩基工程施工等工作。截至本回复财务数据更新稿出具之日，动力总成项目厂房主体施工正在进行中。

七、结合前次和本次募投项目相关固定资产和无形资产的投资金额、达到预定可使用状态或预定用途时点等，特别是近期业绩亏损的情况下，量化分析新增折旧摊销对发行人未来经营业绩的影响

(一) 前次和本次募投项目相关固定资产和无形资产的投资金额、达到预定可使用状态或预定用途时点

前次募投项目、本次募投项目相关资产投资金额、预计形成资产原值及达到预定可使用状态或预定用途时点情况如下：

单位：万元

项目		投资金额	预计形成资产原值	达到预定可使用状态或预定用途时点
前次募投项目	珠海生产基地技术改造及产能扩张项目	40,985.14	28,590.30	2025年7月
	山东菏泽新能源汽车驱动系统产业园项目（二期）	35,767.43	28,178.31	2024年6月
	珠海研发中心建设项目	17,013.48	15,450.56	2025年12月
本次募投项目	新能源汽车动力总成自动化车间建设项目	71,715.97	58,353.48	预计2024年12月
合计		165,482.02	130,572.64	-

注：新增折旧摊销仅包括以该募投项目投资资金购置的资产所产生的折旧摊销，下同。

(二) 新增折旧摊销对发行人未来经营业绩的影响

结合前次募投项目及本次募投项目的收入、净利润预测，发行人前次募投项目及本次募投项目的新增折旧、摊销对未来营业收入、净利润的合计影响如下表所示：

单位：万元

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
1、对折旧摊销的影响					
前次募投新增折旧摊销（a）	20.00	1,308.03	4,681.05	6,829.22	6,829.22
本次募投新增折旧摊销（b）	0.00	0.00	3,886.24	3,886.24	3,886.24
新增折旧摊销合计（c=a+b）	20.00	1,308.03	8,567.29	10,715.46	10,715.46
2、对营业收入的影响					
现有营业收入（d）	196,314.96	196,314.96	196,314.96	196,314.96	196,314.96
前次募投新增营业收入（e）	0.00	39,875.00	147,034.65	258,520.84	315,399.17
本次募投新增营业收入（f）	0.00	0.00	162,000.00	209,520.00	261,900.00

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
预计营业收入-含募投项目 (g=d+e+f)	196,314.96	236,189.96	505,349.61	664,355.80	773,614.13
折旧摊销占预计营业收入比重 (h=c/g)	0.01%	0.55%	1.70%	1.61%	1.39%
3、对净利润的影响					
现有净利润-不含募投项目 (i)	8,236.15	8,236.15	8,236.15	8,236.15	8,236.15
前次募投新增净利润(j)	0.00	197.93	5,441.26	16,928.85	23,624.96
本次募投新增净利润(k)	-95.16	-95.16	13,543.13	21,043.63	27,130.37
预计净利润-含募投项目 (l=i+j+k)	8,140.99	8,338.92	27,220.54	46,208.63	58,991.47
折旧摊销占预计净利润比重 (m=c/l)	0.25%	15.69%	31.47%	23.19%	18.16%

(续上表)

单位：万元

项目	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年
1、对折旧摊销的影响					
前次募投新增折旧摊销(a)	6,829.22	6,813.73	6,739.75	5,759.65	4,659.48
本次募投新增折旧摊销(b)	3,886.24	3,886.24	3,777.01	3,777.01	3,777.01
新增折旧摊销合计(c=a+b)	10,715.46	10,699.97	10,516.76	9,536.66	8,436.49
2、对营业收入的影响					
现有营业收入(d)	196,314.96	196,314.96	196,314.96	196,314.96	196,314.96
前次募投新增营业收入(e)	320,850.19	320,850.19	320,850.19	320,850.19	320,850.19
本次募投新增营业收入(f)	261,900.00	261,900.00	261,900.00	261,900.00	261,900.00
预计营业收入-含募投项目 (g=d+e+f)	779,065.15	779,065.15	779,065.15	779,065.15	779,065.15
折旧摊销占预计营业收入比重 (h=c/g)	1.38%	1.37%	1.35%	1.22%	1.08%
3、对净利润的影响					
现有净利润-不含募投项目 (i)	8,236.15	8,236.15	8,236.15	8,236.15	8,236.15
前次募投新增净利润(j)	23,942.02	23,478.64	23,050.42	22,590.04	22,992.33
本次募投新增净利润(k)	27,130.37	27,130.37	27,223.21	27,223.21	27,223.21
预计净利润-含募投项目 (l=i+j+k)	59,308.53	58,845.16	58,509.78	58,049.40	58,451.69
折旧摊销占预计净利润比重 (m=c/l)	18.07%	18.18%	17.97%	16.43%	14.43%

注 1：发行人现有营业收入、净利润按照 2023 年度营业收入、净利润计算，并假设未来阶段不变。

注 2：前次募投项目的折旧摊销、营业收入、净利润按照调整实施进度后的时间安排分配。

注 3：前募项目三为研发类项目，不产生营业收入和净利润。

注 4：上述假设仅为测算本次募投项目及前次募投项目相关折旧或摊销对发行人未来经营业绩的影响，不代表发行人对盈利情况的承诺，也不代表发行人经营情况及趋势的判断。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，发行人不承担赔偿责任。

按照上表数据，根据在一般情况下的测算，发行人前次募投项目和本次募投项目在全建成投产（即 2025 年，下同）后，新增的折旧摊销费用占营业收入最高比例为 1.70%，占净利润最高比例为 31.47%。综上，发行人前次募投项目和本次募投项目在建成投产后，项目收益将能够覆盖新增折旧摊销，新增折旧摊销费用预计不会对发行人财务状况造成重大不利影响。

八、发行人对于相关风险的补充披露

（一）发行人补充披露（1）相关风险

关于本次募投项目与前次募投项目之间替代效应和相应资产减值相关的风险，公司已经在募集说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（四）募投项目实施风险”之“5、发生替代效应并导致现有业务及前募项目相关资产发生减值风险”补充披露如下：

“本次募投项目系发行人在我国新能源汽车行业市场竞争加剧、头部车企竞争优势日益明显的情况下，针对特定客户、特定车型、特定产品技术所主动做出的升级，与发行人现有业务、前次募投项目在主要产品、应用领域、生产工艺、生产模式、客户群体等方面存在诸多差异，且互为补充。根据现阶段各项因素判断，本次募投项目对发行人现有业务、前次募投项目的替代性相对较弱，且相应资产不存在减值迹象。但是，鉴于未来阶段仍可能出现新能源汽车新兴技术兴起、消费观念发生重大变化或行业政策出现大幅度调整等因素，导致发行人现有业务、前募项目中的部分或全部生产能力、产品无法适应市场需求甚至被淘汰，则可能发生本次募投项目对现有业务或前次募投项目的替代，并导致相应资产出现减值迹象，发生资产大幅减值的风险。”

（二）发行人补充披露（2）相关风险

关于发行人同时实施多个募投项目相关的风险，公司已经在募集说明书“重大事项提示”之“五、特别风险提示”之“（五）募投项目实施风险”及“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（四）募投项目实施风险”之“1、募投项目实施风险”补充披露如下：

“公司本次募投项目与公司主营业务和发展战略密切相关，但募投项目的实施属于系统性工程，且需要 2 年建设期方可完成。如在募投项目实施过程中，出现可转债发行失败或者募集资金无法按计划募足并到位、募集资金投资项目实施组织管理不力、发生重大技术变革、下游市场需求不达预期等其他不可预见因素，造成募集资金投资项目无法实施、延期实施或新增产能无法及时消化，则将对本次募投项目的实施进度和投资收益产生影响。此外，鉴于前次募投尚未实施完毕，发行人可能存在同时实施多个募投项目的情况，一旦发行人出现人员、资金、技术等不足，或发生社会、经济、政策、行业等方面的重大不利变化，导致发行人无法支撑多个募投项目同时开展，则本次募投项目或前次募投项目将可能无法按照预定计划实施完毕，对项目进度和经济效益产生不利影响。”

（三）发行人补充披露（4）相关风险

关于本次募投项目产能消化相关的风险，公司已经在募集说明书“重大事项提示”之“五、特别风险提示”之“（三）募投项目新增产能消化风险”及“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（四）募投项目实施风险”之“3、募投项目新增产能消化风险”补充披露如下：

“报告期各期末，公司标准产能分别为 768,000 台套、988,800 台套和 1,190,400 台套，公司本次募集资金主要投向新能源汽车动力总成自动化车间建设项目及补充流动资金，达产后将新增 20 万台套驱动总成产品及 40 万台套电源总成产品的年度产能，相较于 2023 年驱动总成、电源总成产品产量，扩产倍数分别为 2.30 倍、0.80 倍；此外，通过实施前次募投项目，发行人将具备年产 30 万台套驱动总成产品和 30 万台套电源总成产品的年度产能。鉴于本次募集资金投资项目需要一定建设期，同时，发行人现有客户及市场订单以 A00、A0、A 级新能源车型为主，本次募投项目主要产品应用于 B、C 级新能源车型，与发行人现有客户及市场订单结构存在一定差异，如果未来阶段，在项目实施过程中和项目实际建成后，发行人所处行业的产业政策、市场环境、技术路线等方面可能发生重大不利变化，或发行人自身在产品质量、技术含量、市场开拓等方面成果不达预期，并导致发行人难以开发新客户，无法获取更多 B、C 级车型的产品订单，则将存在公司本次募投项目或前次募投项目新增产能面临无法消化**甚至完全闲置**的市场风险。”

此外，随着国内整车厂、传统零部件厂商及第三方独立供应商等陆续布局动力总成类产品、投资建设相关项目，动力总成产品将可能出现产能过剩、供过于求的市场格局，并导致部分厂商产品销售不及预期。同时，发行人现阶段 B、C 级车型数量**订单**相对较少（截至 2024 年 3 月 31 日，发行人已获取关于 B 级车型产品的在手订单及意向性订单数量合计 9.32 万台套）、已获取的市场份额有限，仍处于拓展市场、逐渐放量的阶段，如发行人未来阶段未能有效把握行业发展机会，产品质量、技术水平等未能达到行业及客户的要求，**未通过客户的验证程序并获取订单**，则将可能存在市场份额被侵蚀、销量增长缓慢甚至下降的风险，导致本次募投项目或前次募投项目新增产能无法有效消化**甚至产能完全闲置。**”

（四）发行人补充披露（5）相关风险

关于本次募投项目经济效益相关的风险，公司已经在募集说明书“重大事项提示”之“五、特别风险提示”之“（四）募投项目效益不达预期风险”及“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“2、募投项目效益不达预期风险”补充披露如下：

“经测算，本项目达产后，预计项目税后投资内部收益率为 17.97%，税后静态投资回收期（含建设期）为 4.88 年，预计毛利率区间为 23.86%-26.28%。**2023 年**，发行人驱动总成、电源总成产品总体毛利率分别为 **2.88%、16.88%**，驱动总成产品毛利率仍**相对较低**。在募投项目实施过程中，公司可能面临政策变动、市场变化及内部管理、产品开发、技术创新、市场营销、生产自动化水平等执行情况未及预期、遭遇突发性事件等不确定因素，进而导致本次募投项目出现未能按计划正常实施的风险，或出现如产品价格大幅下滑、原材料等各项成本大幅提高、发行人未能获取更多订单或目标客户等情况，导致本次募投项目出现内部收益率、毛利率等经济指标严重下降、严重偏离预期的风险，影响项目投资收益和公司经营业绩。同时，随着国内整车厂、传统零部件厂商及第三方独立供应商等陆续布局动力总成类产品，动力总成产品未来阶段将可能面临更加激烈的市场竞争环境，并可能导致出现如行业整体供过于求、厂商降价竞争等情况，导致本次募投项目收入、利润水平不达预期，无法实现预期经济效益。

此外，结合发行人相关产品销售情况，对于本次募投项目主要产品之一的驱动总成类产品，虽有少部分销售订单毛利率高于本次募投预计毛利率区间，但驱

驱动总成类产品毛利率整体仍然偏低。驱动总成产品原材料成本占比较高（以 2022 年为例，驱动总成产品原材料成本占比均值近 93%、2023 年材料成本占比达 95.45%），主要包括永磁体、硅钢片、铜、铝等，其中铜、铝价格受国内外大宗商品波动的价格影响较大，一旦大宗商品价格上涨，将会较大程度侵蚀驱动总成产品毛利空间，影响项目经济效益。此外，驱动总成产品系近年来针对下游新能源汽车市场需求所提出的新式解决方案；对于发行人而言，驱动总成产品正处于拓展市场、产能爬坡、需求放量的上升关键阶段。未来阶段如行业发生重大技术变化，或发行人未能按照预期拓展市场、获取驱动总成产品订单，或发行人在初期阶段采取的让利、折扣等价格策略未能获得修复、产品价格持续下降，则将可能出现募投项目收入不达预期、无法实现预期经济效益的风险。”

（五）发行人补充披露（6）相关风险

截至本回复出具之日，发行人已取得节能评估审查意见，因此，本次募投项目不涉及未取得节能评估审查意见的风险。

（六）发行人补充披露（7）相关风险

关于本次募投项目新增折旧摊销相关的风险，公司已经在募集说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（四）募投项目实施风险”之“4、新增折旧摊销风险”补充披露如下：

“本次募投项目新能源汽车动力总成自动化车间建设项目建成达产后，公司固定资产和无形资产规模将在一定程度上增加，项目达产第一年至第五年预计每年新增折旧和摊销约 3,981.40 万元，第六年至第八年预计每年新增折旧和摊销约 3,872.17 万元。同时，前次募投项目的建设和实施也将新增部分折旧摊销。上述新增固定资产折旧和无形资产摊销将可能导致公司面临盈利能力下降、摊薄每股收益的风险。同时，本次募投项目达到生产效益需要 2 年建设期，若募投项目实施后，行业政策、市场环境、客户需求发生重大不利变化，或募投项目实施不力、市场开拓不力、订单不及预期，公司预期经营业绩、募投项目预期收益未能实现，则公司存在因新增固定资产折旧及无形资产摊销对公司盈利情况产生不利影响的风险，降低公司整体经营和利润水平。”

九、核查程序及核查意见

（一）核查程序

1、查阅发行人前次募投项目募集说明书、公告文件、可研报告等材料，了解发行人前次募投项目的建设内容、主要产品、面向客户群体等信息，并基于此分析本次募投项目和前次募投项目的区别与联系、是否存在替代效应等。

2、参与发行人固定资产等盘点、现场查看发行人房屋、机器设备等资产，询问发行人财务人员，查阅发行人审计报告、财务报告，查阅相关行业政策文件，核查相关资产是否存在减值迹象。

3、获取并查阅发行人募集资金台账及变更投资金额、调整投资进度的相关公告文件，询问发行人管理人员，核查前募项目的最新进展。获取并查阅发行人本次募投项目可研报告，查阅行业数据、研究报告，询问发行人管理人员，了解本次募投项目的建设内容等信息，分析本次募投项目的合理性、是否存在重复建设情况。

4、查阅发行人人员花名册、核心技术人员简历、核心技术明细、知识产权明细、组织结构图，查阅发行人销售明细，询问发行人管理人员，核查发行人人员、技术、客户、管理能力、资金等相关资源情况，分析发行人是否具备同时实施多个募投项目的能力、是否存在延期风险。

5、获取并查阅发行人本次募投项目及综合楼、2栋厂房的不动产权证书，获取发行人出具的关于综合楼、2栋厂房层高、承重情况的书面说明，获取发行人出具的关于本次募投项目设备对厂房层高、承重等方面要求的说明，现场查看发行人前募项目三实施场地，查阅发行人关于变更实施地点的公告文件，核查发行人变更前募项目三实施地点的原因及合理性、现有厂房对外出租下本次募投项目新建厂房的必要性及合理性。

6、获取并查阅发行人关于2022年及**2023年**驱动总成、电源总成产品产量及产能利用率的说明，获取发行人在手订单明细，查阅我国近期关于新能源汽车的行业政策，查阅相关行业研报，查阅下游新能源车企关于中长期业务规划的信息、同行业公司扩产信息，复核发行人关于市场容量情况的测算，询问发行人管理人员公司市场地位及竞争优势事项，并基于上述事实分析本次募投项目新增产能规模的合理性及产能消化措施的有效性。

7、查阅本次募投可研报告，了解募投项目效益测算依据。获取并查阅发行人销售明细、查阅同行业上市公司同类产品或业务毛利率情况，询问发行人管理人员，分析本次募投项目效益测算的合理性。

8、获取发行人向政府机关提交的节能评估审查报告及相关文件，询问发行人管理人员，查阅相关节能评估审查相关法规、施工许可证办理相关规定，查阅本次募投项目相关建设工程施工许可证，查看本次募投项目建设场地，了解节能评估审查进展及本次募投项目建设进展，分析办理节能评估意见是否存在障碍。

9、获取本次募投项目、前次募投项目的折旧摊销相关计算明细，查阅发行人最近一年一期的审计报告、财务报告，复核关于折旧摊销对发行人经营状况影响的测算。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

1、发行人本次募投项目与现有业务、前次募投项目在主要产品、应用领域、生产工艺、生产模式、针对客户群体方面存在差异。本次募投项目对发行人现有业务和前募项目互为补充，替代性相对较弱。

2、根据当前发行人经营情况、社会经济环境、行业政策等情况，现阶段发行人现有业务、前募项目所涉资产未发生减值迹象。发行人已在募集说明书中披露相关风险提示事项。

3、发行人实施本次募投项目，系基于下游客户需求、布局先进产能、实现提质增效等多方面因素，实施本次项目具有必要性。本次募投项目与前募项目存在多方面差异，不存在重复建设的情况。

4、发行人具备充分的人员团队、技术储备、市场客户、管理和资金等相应资源，具备同时实施多个募投项目的能力。在社会经济环境、行业环境未发生重大不利变化的情况下，募投项目预计将能够按照既定计划实施，延期风险较小。

5、发行人前募项目珠海研发中心建设项目实施地点变更具有合理性；在现有厂房对外出租的情况下，本次募投项目新建厂房系基于生产设备等对厂房层高、承重等方面的需求，具有必要性及合理性。

6、结合本次募投项目各产品具体扩产倍数、现有产能及在建产能、产能利用率、在手订单或意向性合同、行业政策、市场容量、同行业公司扩产情况、发行人地位及竞争优势等因素，本次募投项目各产品新增产能规模具有合理性，且发行人已制定有效的产能消化措施。

7、结合本次募投项目具体测算依据、发行人现有产品销售情况及同行业上市公司数据，本次募投项目效益测算已将发行人实际情况、行业相关情况等多方面因素纳入考虑，具有合理性、谨慎性。

8、截至本回复出具之日，发行人已取得珠海市发展和改革局出具的节能评估审查意见。

9、结合本次募投项目、前次募投项目新增折旧摊销情况及发行人收入利润相关情况，发行人前次募投项目和本次募投项目在建成投产后，项目收益将能够覆盖新增折旧摊销，新增折旧摊销费用预计不会对发行人财务状况造成重大不利影响。

经核查，会计师认为：

1、公司披露本次募投项目以及前次募投项目实际情况，与会计师核查过程中了解的情况不存在重大不一致情形；公司本次募投项目与现有业务、前次募投项目在主要产品、应用领域、生产工艺、生产模式、针对客户群体方面存在差异。本次募投项目对发行人现有业务和前募项目互为补充，替代性相对较弱。

2、报告期内，根据当前发行人经营情况、社会经济环境、行业政策等情况，现阶段发行人现有业务、前募项目所涉资产未发生减值迹象。发行人已在募集说明书中披露相关风险提示事项。

3、发行人实施本次募投项目，系基于下游客户需求、布局先进产能、实现提质增效等多方面因素，实施本次募投项目具有必要性。本次募投项目与前募项目在多方面存在差异，不存在重复建设的情况，与会计师核查过程中了解的情况不存在重大不一致情形。

4、发行人具备实施多个募投项目的的能力情况，与会计师核查过程中了解的情况不存在重大不一致情形，合理预计公司募投项目将能够按照既定计划实

施，延期风险较小。

5、本次募投项目各产品新增产能规模情况，与会计师核查过程中了解的情况不存在重大不一致情形，具有合理性，且发行人已制定的产能消化措施，合理预计可以在一定程度上控制产能消化风险。

6、本次募投项目效益测算情况，与会计师核查过程中了解的情况不存在重大不一致情形，具有合理性、谨慎性。

7、发行人前次募投项目和本次募投项目在建成投产后，项目收益情况与会计师核查过程中了解的情况不存在重大不一致情形，合理预计项目收益将能够覆盖新增折旧摊销，新增折旧摊销费用预计不会对发行人财务状况造成重大不利影响。

经核查，律师认为：

1、根据发行人提供的批复文件，发行人已于 2023 年 6 月 29 日取得“珠发改节能〔2023〕31 号”《珠海市发展和改革局关于新能源汽车动力总成智能工厂建设项目节能报告的审查意见》，珠海市发展和改革局原则同意该项目的节能报告。

2、截至补充法律意见书出具日，动力总成项目已完成土地平整、施工单位招投标、施工合同签署、人员材料进场等前期事项，并完成桩基础工程施工等工作。截至财务更新相关补充法律意见书出具日，发行人动力总成项目拟建设的生产厂房已完成桩基础工程，正在进行主体结构施工。

其他问题

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。

【回复】

发行人已在募集说明书扉页重大事项提示中，按重要性原则重新整理并披露

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，已披露的风险避免包含风险对策、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、重大舆情

发行人本次向不特定对象发行可转换公司债券申请于 2023 年 6 月 6 日获深圳证券交易所受理，截至本回复出具之日，发行人持续关注媒体报道，通过网络检索等方式对发行人本次发行相关媒体报道情况进行了自查，主要媒体报道及关注事项如下：

序号	标题	刊载时间	发布媒体	主要内容
1	英搏尔：发行可转债申请获深交所受理	2023 年 6 月 7 日	每日经济新闻	本次申请发行可转债得到受理
2	英搏尔（300681.SZ）：发行可转债申请获深交所受理	2023 年 6 月 7 日	格隆汇	本次申请发行可转债得到受理
3	英搏尔（300681.SZ）：向不特定对象发行可转换公司债券申请文件获得深圳证券交易所受理	2023 年 6 月 7 日	中财网	本次申请发行可转债得到受理
4	早间公告：英搏尔发行可转债申请获深交所受理	2023 年 6 月 7 日	证券时报	本次申请发行可转债得到受理
5	英搏尔发行可转债申请获深交所受理	2023 年 6 月 7 日	同花顺财经	本次申请发行可转债得到受理
6	早间公告：英搏尔发行可转债申请获深交所受理	2023 年 6 月 7 日	东方财富网	本次申请发行可转债得到受理
7	英搏尔最新公告：申请发行可转债收到深交所审核问询函	2023 年 6 月 16 日	和讯网	本次申请发行可转债收到审核问询函
8	英搏尔（300681.SZ）：申请发行可转债收到深交所审核问询函	2023 年 6 月 16 日	格隆汇	本次申请发行可转债收到审核问询函
9	英搏尔最新公告：申请发行可转债收到深交所审核问询函	2023 年 6 月 16 日	证券之星	本次申请发行可转债收到审核问询函

序号	标题	刊载时间	发布媒体	主要内容
10	英搏尔发行可转债遭问询：被追问在前次募投项目进展缓慢下实施本次募投项目的必要性，是否存重复建设	2023年6月16日	界面新闻	本次申请发行可转债收到审核问询函
11	英搏尔：申请发行可转债收到深交所审核问询函	2023年6月16日	同花顺7x24快讯	本次申请发行可转债收到审核问询函
12	英搏尔：公司配套供应产品的车企主要有上汽通用五菱、长安汽车等	2023年6月20日	每日经济新闻	与投资者互动
13	英搏尔：参与新能源汽车下乡活动的69款车型 公司配套供应上汽通用五菱、长安汽车等车企产品	2023年6月20日	界面新闻	与投资者互动
14	英搏尔：公司暂时与特斯拉没有业务来往	2023年6月20日	第一财经	与投资者互动
15	英搏尔（300681）：珠海英搏尔物业服务服务有限公司完成工商注册登记	2023年6月30日	中财网	珠海英搏尔物业服务服务有限公司完成工商注册登记
16	英搏尔（300681）：向不特定对象发行可转换公司债券预案（修订稿）披露的提示性公告	2023年6月30日	中财网	提示可转换公司债券预案（修订稿）披露
17	英搏尔（300681）：申请向不特定对象发行可转换公司债券审核问询函回复修订的提示性公告	2023年7月24日	中财网	提示发行可转换公司债券审核问询函回复披露
18	深交所向珠海英搏尔电气股份有限公司发出监管函	2023年7月28日	每日经济新闻	英搏尔收到深交所监管函
19	英搏尔(300681.SZ)业绩快报：上半年净亏损 2930.08 万元	2023年8月4日	格隆汇	英搏尔业绩快报
20	英搏尔：2023年半年度净利润-2930.08 万元	2023年8月4日	每日经济新闻	英搏尔业绩快报
21	英搏尔发布 2023 年半年度业绩快报 归属净利润亏损 0.293 亿元	2023年8月4日	和讯网	英搏尔业绩快报
22	【亏损】4年换4位CEO“卡车界特斯拉”股价暴跌26%；受价格战影响，英搏尔上半年同比由盈转亏；金龙汽车7月销售新车3061辆	2023年8月7日	集微网	英搏尔半年度业绩同比亏损
23	五菱汽车全新车型“星光”已完成申报：纯电车型配备珠海英搏尔电气电机	2023年8月15日	it商业新闻网	五菱车型“星光”搭载英搏尔电机
24	国泰君安：车载电源行业正面临四大发展趋势 看好国内车载电源企业增长潜力	2023年8月15日	智通财经	看好国内车载电源企业增长潜力
25	英搏尔对威马汽车应收账款进行了相应追偿：部分案件调解结案 部分案件处于诉讼阶段	2023年9月1日	东方财富网	英搏尔对威马汽车应收账款进行了相应追偿
26	英搏尔：“集成芯”驱动系统车商定点项目逐步量产	2023年9月1日	东方财富网	“集成芯”驱动系统车商定点项目逐步量产
27	英搏尔：获得政府补助 1000 万元	2023年9月7日	每日经济新闻	获得政府补助

序号	标题	刊载时间	发布媒体	主要内容
28	英搏尔（300681.SZ）：拟与 RBINT 和博世中国共同成立合资公司	2023 年 9 月 14 日	界面新闻	拟与第三方成立合资公司
29	英搏尔：新能源汽车行业从整车到零部件均面临较为激烈的竞争，公司产品价格承压	2023 年 9 月 19 日	和讯网	与投资者互动
30	英搏尔：“集成芯”驱动总成产品将在上汽通用五菱、江淮汽车、东风汽车、合众汽车等实现量产配套	2023 年 9 月 19 日	金融界	与投资者互动
31	英搏尔（300681.SZ）：越南的 Vinfast 是公司的客户	2023 年 9 月 19 日	和讯网	与投资者互动
32	英搏尔：威马停产对公司短期营收产生一定影响	2023 年 9 月 19 日	东方财富网	与投资者互动
33	英搏尔（300681.SZ）：电机产品暂未运用到机器人产品研发上	2023 年 9 月 20 日	中金在线	与投资者互动
34	英搏尔：公司有配套供应小鹏 P7i 及小鹏 G9 车型	2023 年 10 月 8 日	东方财富网	与投资者互动
35	英搏尔：完成集成芯技术平台化建设实现知名车企多合一系统项目量产	2023 年 10 月 23 日	上海证券报·中国证券网	公司“集成芯”技术平台化建设目前基本完成
36	英搏尔(300681.SZ)：山东菏泽生产基地建设将在第四季度基本完成	2023 年 10 月 23 日	格隆汇	公司生产基地建设进度
37	英搏尔：公司“集成芯”动力系统产品在设计创新、量产能力等方面有优势	2023 年 10 月 23 日	每经网	公司“集成芯”动力系统产品在设计创新、量产能力等方面有优势。
38	英搏尔(300681)点评：云开雾散 重回正轨；聚焦主业 重在内功	2023 年 10 月 21 日	新浪财经	市场关于英搏尔三季度业绩点评
39	机构调研快报：超 200 家机构扎堆这家公司（名单）	2023 年 10 月 23 日	证券之星资讯	多家机构调研英搏尔
40	【解浅观察】恶性价格战会影响光伏行业发展 英搏尔公司“集成芯”技术平台化建设基本完成 罗氏公司达成收购 Telavant 的最终协议	2023 年 10 月 24 日	云解天下 C-Incubation (微信公众号)	点评英搏尔发展情况
41	英搏尔可转债事宜又遭问询：要求说明在未取得目标客户定点订单的前提下实施本次募投项目是否合理、谨慎	2023 年 11 月 8 日	东方财富网	英搏尔可转债
42	英搏尔：公司暂未与问界、智界等系列车型有合作	2023 年 11 月 9 日	东方财富网	英搏尔未与问界、智界等车型合作
43	英搏尔：子公司近日获与收益相关的政府补助 1000 万元	2023 年 11 月 10 日	东方财富网	英搏尔获得政府补助
44	英搏尔营收增长走上了高速路，但盈利能力却反而下降了	2023 年 7 月 5 日	百度百家号、微博、雪球、搜狐网、微信公众号等	对英搏尔截至 2023 年一季度的财务数据进行点评分析

序号	标题	刊载时间	发布媒体	主要内容
45	山东英搏尔新能源汽车驱动系统产业园项目正式投产	2023年11月14日	东方财富网	山东英搏尔产业园正式投产
46	年产20万套！这个电驱项目投产	2023年11月15日	芯语	介绍英搏尔前募及本募建设情况
47	英搏尔取得转子技术专利，可提高交流异步电动机的高频性能	2023年11月20日	腾讯网	介绍英搏尔获取专利技术
48	英搏尔：第三方电驱电源总成前三，技术领先增长潜力较大	2023年9月11日	微信公众号	介绍英搏尔基本情况
49	英搏尔机构调研纪要 20231020	2023年10月23日	微信公众号	介绍英搏尔机构调研回复
50	新能源汽车行业专题报告：大功率超充加速渗透 看好高压架构迭代机会	2024年1月26日	新浪网、新浪财经	大功率快充推动零部件升级，看好高压架构迭代机会
51	英搏尔取得电动车驱动电路控制方法专利，有效解决电机高速运行的力矩下降、永磁同步电机弱磁发热问题	2024年2月12日	金融界	专利可以有效解决电机高速运行的力矩下降、发热问题
52	新能源汽车高压快充行业竞争格局	2024年2月18日	电子工程世界	新能源汽车高压电源行业竞争加剧
53	英搏尔(300681.SZ)发布2023年度业绩，净利润8236.15万元，增长234.33%	2024年3月29日	智通财经	对公司业绩和净利润进行分析
54	英搏尔(300681.SZ)：聚焦大客户布局新赛道；降本增效是主旋律	2024年4月2日	新浪财经	对公司2023年及未来两年业绩进行分析
55	英搏尔：2024年第一季度盈利846.45万元 同比扭亏	2024年4月24日	中国证券报	介绍英搏尔2024年一季度经营情况

自公司本次发行申请获深圳证券交易所受理以来，无重大舆情或媒体质疑情况，未对公司信息披露的真实性、准确性、完整性进行质疑。本次发行申请文件中与媒体报道关注的问题相关的信息披露真实、准确、完整，不存在应披露未披露的事项。

二、核查程序

针对就上述事项，保荐人履行了以下核查程序：

保荐人通过网络检索等方式，对发行人向不特定对象发行可转换公司债券受理日至本回复出具之日内相关媒体报道的情况进行了检索，并与本次向不特定对象发行可转换公司债券相关申请文件进行核对并核实。

三、核查结论

经核查，发行人自本次向不特定对象发行可转换公司债券受理日以来不存在重大舆情或媒体质疑情况，发行人本次发行申请文件中的信息披露真实、准确、完整，不存在应披露但未披露事项。

（以下无正文）

(本页无正文，为《关于珠海英搏尔电气股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券审核问询函的回复报告》之盖章页)



珠海英搏尔电气股份有限公司

2024年5月20日

(本页无正文, 为《关于珠海英搏尔电气股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券审核问询函的回复报告》之签章页)

保荐代表人: 徐德志
徐德志

朱晨
朱晨



保荐人法定代表人声明

本人已认真阅读珠海英搏尔电气股份有限公司本次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，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，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：



李福春

