

证券简称：卡倍亿

证券代码：300863

宁波卡倍亿电气技术股份有限公司
与
民生证券股份有限公司
关于
宁波卡倍亿电气技术股份有限公司
申请向不特定对象发行可转换公司债券
的审核问询函之回复

保荐机构（主承销商）



（中国（上海）自由贸易试验区浦明路8号）

二零二五年八月

深圳证券交易所：

根据贵所于 2025 年 7 月 30 日下发的《关于宁波卡倍亿电气技术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〔2025〕020036 号）（以下简称“审核问询函”）的要求，宁波卡倍亿电气技术股份有限公司（以下简称“公司”、“卡倍亿”、“发行人”）会同民生证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）、上海市锦天城律师事务所（以下简称“律师”）、立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就审核问询函所提问题逐条进行了认真调查、核查及讨论，并完成了《宁波卡倍亿电气技术股份有限公司与民生证券股份有限公司关于宁波卡倍亿电气技术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之回复》（以下简称“本回复”），请予审核。

关于回复内容释义、格式及补充更新披露等事项的说明：

一、如无特殊说明，本回复中使用的简称或专有名词与《宁波卡倍亿电气技术股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》（以下简称“《募集说明书》”）中的释义相同。本回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

二、本回复中的字体代表以下含义：

黑体（加粗）	审核问询函所列问题
宋体	对审核问询函所列问题的回复
楷体（加粗）	对《募集说明书》的修订、补充

目录

问题 1:	3
问题 2:	70
问题 3:	82
问题 4:	198
其他问题:	221

问题 1:

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-1,799.68 万元、5,120.68 万元、-8,532.04 万元及 16,105.36 万元，与各期净利润规模差异较大。报告期各期末，公司资产负债率分别为 66.98%、57.03%、64.15%和 56.14%，存在波动。最近一期末，公司短期借款余额为 112,381 万元，一年内到期的长期借款余额为 28,921.96 万元，长期借款余额为 33,220 万元，公司借款金额较大。

公司主要原材料采购包括铜杆、铜丝、PVC 等，公司汽车线缆产品销售价格采取“铜价+加工费”的原则定价，受下游整车厂商成本控制压力的传导，产品价格需定期或不定期向下调整。报告期内，公司综合毛利率较为稳定，新能源线缆业务毛利率分别为 20.81%、19.64%、16.76%、12.83%，呈下降趋势。公司产品的销售方式为直销，最近三年，公司销售费用分别为 1,212.46 万元、2,506.10 万元和 1,787.67 万元。

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 92,910.20 万元、107,762.42 万元、139,300.40 万元及 116,442.83 万元，呈增长趋势。应收账款周转率由 2022 年的 3.51 降至最近一期的 0.56。最近一期末，公司预付账款余额为 4,151.02 万元，有所增长。

请发行人补充说明：（1）结合公司现金流净额变化、有息借款及负债率变化情况、同行业可比公司情况等，说明公司借款增加、现金流净额波动的原因及合理性，是否和同行业可比公司水平和趋势一致，说明发行人是否存在偿债风险及应对措施，公司是否具备合理的资产负债结构和正常现金流，是否符合《注册办法》《证券期货法律适用意见第 18 号》“具有合理的资产负债结构和正常的现金流量”的相关规定。（2）结合报告期内原材料价格及公司产品销售价格变化情况、行业竞争情况、下游客户毛利率变化及成本控制情况、公司毛利率变化情况等，说明公司是否具备将原材料价格波动向下传导的能力，公司毛利率及业绩情况受下游整车厂商成本控制的具体影响。（3）结合公司下游及终端客户结构变化，说明新能源线缆业务销量下降、价格上升的原因及合理性，公司新能源线缆业务毛利率下降的原因及合理性，是否存在持续下滑趋势，新

能源整车厂商成本控制压力的传导对公司新能源线缆业务业绩、本次募投项目实施及效益实现是否构成重大不利影响。(4) 预付账款的具体内容, 包括前五大预付款项明细、对应主营业务类别、账龄、是否存在关联关系、采购政策是否存在变化等, 预付金额大幅增加是否与公司经营及采购政策向匹配。(5) 结合行业变化、产品特点、信用政策等, 说明报告期应收账款信用政策是否发生变化, 如是, 变化的原因及是否符合行业惯例, 主要客户信用政策与同行业可比公司是否存在重大差异, 应收账款周转率变动是否符合行业特征。(6) 结合应收账款欠款前五大客户情况、账龄结构、截至目前回款情况、同行业可比上市公司的情况等, 说明报告期内发行人坏账准备计提是否充分, 坏账计提政策与同行业可比公司是否存在显著差异。(7) 结合公司销售模式、获客方式、销售费用具体构成、占收入比重变化情况等, 说明公司销售费用真实性、合理性, 是否与同行业公司存在差异。(8) 自本次发行董事会决议日前六个月至今, 发行人新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的具体情况。

请发行人补充披露 (2) (3) (5) 相关风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

回复:

一、结合公司现金流净额变化、有息借款及负债率变化情况、同行业可比公司情况等, 说明公司借款增加、现金流净额波动的原因及合理性, 是否和同行业可比公司水平和趋势一致, 说明发行人是否存在偿债风险及应对措施, 公司是否具备合理的资产负债结构和正常现金流, 是否符合《注册办法》《证券期货法律适用意见第 18 号》“具有合理的资产负债结构和正常的现金流量”的相关规定。

(一) 公司现金流净额波动的原因及合理性

报告期内, 公司经营活动产生的现金流量情况如下:

单位: 万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	123,230.80	348,151.93	350,444.15	287,757.50

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
收到的税费返还	1,270.26	2,462.28	1,568.35	5,952.55
收到其他与经营活动有关的现金	683.29	1,620.82	3,513.49	1,628.66
经营活动现金流入小计	125,184.35	352,235.03	355,525.99	295,338.71
购买商品、接受劳务支付的现金	102,722.99	337,050.98	328,077.61	279,302.77
支付给职工以及为职工支付的现金	3,879.51	12,962.35	11,066.51	8,914.51
支付的各项税费	1,948.56	6,449.09	7,399.49	6,458.17
支付其他与经营活动有关的现金	527.93	4,304.66	3,861.70	2,462.93
经营活动现金流出小计	109,078.99	360,767.08	350,405.31	297,138.39
经营活动产生的现金流量净额	16,105.36	-8,532.04	5,120.68	-1,799.68

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-1,799.68 万元、5,120.68 万元、-8,532.04 万元及 16,105.36 万元。报告期内，公司经营活动现金流入主要来自销售商品、提供劳务收到的现金，经营活动现金流出主要用于购买商品、接受劳务支付的现金及支付给职工以及为职工支付的现金。

1、营业收入持续增长，应收债权相应增加

报告期，公司营业收入、应收账款余额及销售商品、提供劳务收到的现金的具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月/ 2025 年 3 月 31 日		2024 年度/ 2024 年 12 月 31 日		2023 年度/ 2023 年 12 月 31 日		2022 年度/ 2022 年 12 月 31 日
	金额	增长率 ^注	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业收入	88,454.21	-3.01%	364,801.63	5.68%	345,193.07	17.08%	294,840.82
销售商品、提供劳务收到的现金	123,230.80	41.58%	348,151.93	-0.65%	350,444.15	21.78%	287,757.50
应收账款余额	116,442.83	-16.41%	139,300.40	29.27%	107,762.42	15.99%	92,910.20

注：2025 年 1-3 月的营业收入和现金流的核算期间仅 3 个月，基于可比性，该增长率计算方法为：（2025 年 1-3 月相关数据*12/3-2024 年度相关数据）/2024 年度相关数据。

由上表可见，公司营业收入、应收账款余额及销售商品、提供劳务收到的现金变动趋势基本一致。随着营业收入的增长，应收账款增加较多。2024 年，公

司第四季度线缆销售收入占比有所提升，比重达到 29.39%，同比增长 2.15 个百分点。在营业收入规模上升和第四季度占比提升的双重作用下，2024 年末应收账款增加较多。2024 年第四季度收入形成的应收账款大部分尚在信用期，销售回款主要体现在 2025 年第一季度，由此导致 2024 年销售商品的回款较少，经营活动现金流量净额出现负数，2025 年第一季度销售回款较多，经营活动现金流量净额由负转正。

2、公司为应对销量增长增加了原材料采购，并根据在手订单增加了存货备货，现金流出较多

报告期内，公司营业收入、在手订单规模以及购买商品、接受劳务支付的现金变动情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月/ 2025 年 3 月 31 日		2024 年度/ 2024 年 12 月 31 日		2023 年度/ 2023 年 12 月 31 日		2022 年度/ 2022 年 12 月 31 日
	金额	增长率 ^注	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业收入	88,454.21	13.70%	364,801.63	5.68%	345,193.07	17.08%	294,840.82
购买商品、接受劳务支付的现金	102,722.99	21.91%	337,050.98	2.74%	328,077.61	17.46%	279,302.77
在手订单	64,067.99	-10.55%	71,624.34	19.39%	59,992.34	-1.12%	60,668.85

注：2025 年 1-3 月的营业收入和现金流的核算期间仅 3 个月，基于可比性，该增长率计算方法为：（2025 年 1-3 月相关数据*12/3-2024 年度相关数据）/2024 年度相关数据。

公司生产模式为以销定产，随着销售规模不断增长，公司生产力度加快，原材料采购量亦随之增加，导致购买商品、接受劳务支付的现金较多。同时，为了应对在手订单的生产和交付，公司增加了原材料和库存商品备货量。

此外，报告期内铜材市场价格呈上升趋势，公司原材料采购金额随采购数量和采购单价增长而有所增加。

3、行业特性导致公司现金流收支存在暂时性时间差

公司处于汽车线缆生产行业，是汽车厂商的二级供应商，其下游为汽车厂商

的一级供应商。公司客户主要为国内外知名汽车线束企业，如安波福、矢崎、德克斯米尔、海阳三贤等，依照行业惯例，公司通常给予客户一定的信用期。公司上游供应商为大型铜材企业，根据其行业特性，公司向其购买铜杆、铜丝等铜材，通常采用现款现货或先付款再提货等方式。公司的客户结算周期平均长于供应商收款周期，从而形成了现金流收支的暂时性时间差。

报告期内经营活动现金流量净额呈现正负交替变动主要受第四季度营业收入规模不同的影响。2022 年、2023 年和 2024 年第四季度营业收入占全年的比重分别为 29.67%、27.24%和 29.39%，2022 年和 2024 年第四季度营业收入占比较高，在信用期内形成的应收账款余额较大，在 30 天-120 天的信用政策下，销售回款主要在第二年上半年实现，当年销售回款较少。因此，在第四季度收入占比较大的 2022 年和 2024 年，经营活动现金流入金额不及现金流出金额，现金流量净额出现负数，与之相对应 2023 年和 2025 年第一季度现金流量净额呈现正数。因 2024 年销售规模增加，叠加生产规模扩大，购买原材料的资金流出也有所增加，2024 年经营活动现金流入不及现金流出的差额更大。因此，公司报告期内的现金流净额变化具备合理性。

4、现金流量净额与净利润的勾稽关系

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与同期净利润的变动情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量净额	16,105.36	-8,532.04	5,120.68	-1,799.68
净利润	5,312.77	16,165.45	16,594.46	14,005.17
经营活动产生的现金流量净额与净利润差异	10,792.59	-24,697.49	-11,473.78	-15,804.85

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与同期净利润的差额分别为 -15,804.85 万元、-11,473.78 万元、-24,697.49 万元和 10,792.59 万元，经营活动产生的现金流量净额与净利润的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
----	--------------	---------	---------	---------

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
净利润	5,312.77	16,165.45	16,594.46	14,005.17
加：信用减值损失	1,060.31	1,806.41	507.62	1,005.53
资产减值准备	24.64	154.15	221.89	12.92
投资性房地产折旧	1,721.70	198.38	198.38	198.38
固定资产折旧	49.60	6,146.79	5,157.77	3,513.37
使用权资产折旧	123.82	269.88	370.17	342.26
无形资产摊销	87.88	298.57	224.90	195.63
长期待摊费用摊销	33.39	109.05	178.02	27.47
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(收益以“－”号填列)	12.45	0.53	19.91	7.78
固定资产报废损失(收益以“－”号填列)	0.00	1.85	3.37	1.55
公允价值变动损失(收益以“－”号填列)	0.00	-203.71	358.13	1,405.39
财务费用(收益以“－”号填列)	1,150.02	5,219.02	3,423.48	3,534.16
投资损失(收益以“－”号填列)	0.00	240.83	444.92	-861.97
递延所得税资产减少(增加以“－”号填列)	46.91	-852.38	-608.25	289.36
递延所得税负债增加(减少以“－”号填列)	-65.71	-251.63	430.89	-678.44
存货的减少(增加以“－”号填列)	1,641.70	-12,125.92	1,107.78	-2,713.18
经营性应收项目的减少(增加以“－”号填列)	25,464.57	-51,625.98	-34,503.80	-22,677.80
经营性应付项目的增加(减少以“－”号填列)	-20,558.69	25,912.86	9,737.46	484.39
其他	0.00	3.81	1,253.56	108.35
经营活动产生的现金流量净额	16,105.36	-8,532.04	5,120.68	-1,799.68

2022 年度至 2024 年度，公司经营活动产生的现金流量净额与同期净利润的差异较大，主要由于：（1）营业收入持续增长，相关货款尚在信用期内形成的应收债权增加；（2）公司在手订单较多，公司加大生产力度，库存商品备货增加，同时公司为应对销量增长增加了原材料采购；（3）公司上游供应商主要为大型铜材企业，公司采购铜杆、铜丝等铜材，通常采用现款现货或先付款后提货等方式，而公司下游客户主要为国内外知名汽车线束企业，通常需要给予一定的信用期，

因公司与客户、公司与供应商间的结算期间存在差异，导致了现金流收支的暂时性错配。

(二) 公司借款增加的原因及合理性

单位：万元

类别	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
短期借款	112,381.00	118,505.98	130,345.78	115,003.69
长期借款	33,220.00	33,340.00	0.00	1,100.00
合计	145,601.00	151,845.98	130,345.78	116,103.69

报告期各期，公司借款分别为 116,103.69 万元、130,345.78 万元、151,845.98 万元和 145,601.00 万元，借款呈现上升趋势。公司的销售模式主要为以销定产，为充分应对在手订单，公司近年来加大了库存商品和原材料的备货量。同时公司正积极地布局海外市场，墨西哥生产基地建设前期投入较大。公司近年来所需要的流动资金不断加大，导致借款增加。

(三) 公司与同行业可比公司的情况比较

1、公司和同行业可比公司的现金流波动与净利润匹配情况比较

报告期内，同行业可比公司现金流波动与净利润比较的具体情况如下：

单位：万元

公司	项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
得润电子	经营活动产生的现金流量净额①	-19,491.55	-33,141.56	-17,895.64	1,614.10
	净利润②	3,182.97	-186,172.12	-31,186.98	-30,855.45
	比例①/②	-6.12	0.18	0.57	-0.05
万马股份	经营活动产生的现金流量净额①	-87,341.84	20,060.28	44,481.91	68,971.95
	净利润②	8,119.66	34,369.75	56,081.32	41,311.54
	比例①/②	-10.76	0.58	0.79	1.67
金龙羽	经营活动产生的现金流量净额①	-38,670.14	-1,859.89	20,000.89	47,495.12
	净利润②	3,651.83	13,719.00	16,320.53	22,186.73
	比例①/②	-10.59	-0.14	1.23	2.14

鑫宏业	经营活动产生的现金流量净额①	-43,972.28	6,742.41	-20,605.40	21,614.48
	净利润②	3,443.00	11,625.64	16,515.90	14,476.51
	比例①/②	-12.77	0.58	-1.25	1.49
公司	经营活动产生的现金流量净额①	16,105.36	-8,532.04	5,120.68	-1,799.68
	净利润②	5,312.77	16,165.45	16,594.46	14,005.17
	比例①/②	3.03	-0.53	0.31	-0.13

注：根据同行业可比公司定期报告、招股说明书披露的相关数据计算得出。

从上表可以看出，报告期内，同行业可比公司亦存在经营活动产生的现金流量净额为负值或正负交替的情况，与同行业可比公司不存在重大差异。

2、公司和同行业可比公司的资产负债结构指标情况比较

报告期各期末，公司与同行业可比公司资产负债结构指标的比较情况如下：

可比公司	指标	2025年3月31日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
得润电子	流动比率（倍）	1.38	1.37	1.21	1.32
	速动比率（倍）	1.08	1.08	0.94	0.96
	资产负债率（母公司）	/	49.63%	42.64%	43.36%
万马股份	流动比率（倍）	1.44	1.40	1.51	1.65
	速动比率（倍）	1.27	1.24	1.34	1.51
	资产负债率（母公司）	/	65.53%	63.20%	60.85%
金龙羽	流动比率（倍）	1.87	1.97	2.34	2.98
	速动比率（倍）	1.39	1.58	1.84	2.19
	资产负债率（母公司）	/	29.86%	25.45%	27.98%
鑫宏业	流动比率（倍）	1.78	1.72	2.44	1.20
	速动比率（倍）	1.56	1.54	2.26	1.03
	资产负债率（母公司）	/	45.52%	32.97%	72.66%
同行业可比公司平均值	流动比率（倍）	1.62	1.61	1.88	1.79
	速动比率（倍）	1.32	1.36	1.60	1.42
	资产负债率（母公司）	/	47.64%	41.07%	51.21%
公司	流动比率（倍）	1.44	1.39	1.22	1.31
	速动比率（倍）	1.17	1.14	1.00	1.03

可比公司	指标	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
	资产负债率（母公司）	63.92%	67.64%	59.91%	70.58%

注 1：根据同行业可比公司定期报告、招股说明书披露的相关数据计算得出；

注 2：得润电子、万马股份、金龙羽和鑫宏业未披露 2025 年 1-3 月母公司相关数据。

报告期各期末，公司和得润电子、万马股份的偿债能力指标处于同一水平，低于金龙羽和鑫宏业。金龙羽和鑫宏业整体偿债能力较强，系其资金来源主要为股权融资，2025 年 3 月末，金龙羽股本及资本公积达 104,003.00 万元，净资产为 219,177.79 万元，鑫宏业股本及资本公积达 182,336.69 万元，净资产为 231,480.92 万元，公司股本及资本公积 82,933.79 万元，净资产为 157,421.88 万元，金龙羽和鑫宏业的股本、资本公积及净资产均高于公司。

公司目前尚处于业务扩张期，融资以股权和债务相结合，但主要是银行借款为主的债务融资。报告期内，公司资信状况良好，与多家银行建立了良好的合作关系，未出现银行借款逾期未还的情形。

整体而言，公司的流动比率、速动比率、资产负债率在合理水平。报告期内，公司资信状况较好，与多家银行建立了良好的合作关系，具有较强的间接融资能力。总体来看，公司的偿债能力较强，与同行业可比公司相比不存在重大差异。

（四）针对偿债风险，公司采取的应对措施

报告期内，公司通过经营积累、对外借款和发行可转换公司债券等方式满足营运资金的需求。公司信用状况良好，公司盈利能力、经营状况稳定，相关偿债风险、流动性风险相对较小，公司主要采取如下应对措施：

（1）扩大产能，提升市场份额，增强抗风险能力。报告期各期，公司实现营业收入分别为 294,840.82 万元、345,193.07 万元、364,801.63 万元和 88,454.21 万元，净利润分别为 14,005.17 万元、16,594.46 万元、16,165.45 万元和 5,312.77 万元，公司经营业绩较为稳定；

（2）进一步加强应收账款管理。报告期各期末，公司应收账款余额分别为 92,910.20 万元、107,762.42 万元、139,300.40 万元及 116,442.83 万元，公司加强

对客户应收款项管理，对各管理层均设置了应收账款周转天数绩效目标，使得销售货款能够更快的收回，从而使公司能够拥有更充足的流动资金；

（3）公司正在积极寻求与供应商更多地使用票据等结算方式，以减少公司采购端资金压力，改善公司现金流；

（4）截至 2025 年 3 月 31 日，公司合并报表资产负债率 56.14%，整体债务水平合理。公司信贷记录良好，与银行等金融机构建立了长期、稳定的合作关系，截至 2025 年 5 月 31 日，公司取得的银行等金融机构授信总额度为 29.83 亿元，已使用授信额度 20.33 亿元，未使用授信额度可以有效覆盖对当前短期借款到期后的部分置换及其他短期资金需求。此外，公司积极对接资本市场、拓展外部融资渠道，为公司持续发展提供有效的资金保障。

（五）公司是否具备合理的资产负债结构和正常现金流，是否符合《注册办法》《证券期货法律适用意见第18号》“具有合理的资产负债结构和正常的现金流量”的相关规定。

根据《上市公司证券发行注册管理办法》第十三条，上市公司发行可转债，应当具有合理的资产负债结构和正常的现金流量。

根据《证券期货法律适用意见第18号》“三、关于第十三条‘合理的资产负债结构和正常的现金流量’的理解与适用

《上市公司证券发行注册管理办法》第十三条规定，上市公司发行可转债应当‘具有合理的资产负债结构和正常的现金流量’。现提出如下适用意见：

（一）本次发行完成后，累计债券余额不超过最近一期末净资产的百分之五十。

（二）发行人向不特定对象发行的公司债及企业债计入累计债券余额。计入权益类科目的债券产品（如永续债），向特定对象发行的除可转债外的其他债券产品及在银行间市场发行的债券，以及具有资本补充属性的次级债、二级资本债及期限在一年以内的短期债券，不计入累计债券余额。累计债券余额指合并口径的账面余额，净资产指合并口径净资产。

（三）发行人应当披露最近一期末债券持有情况及本次发行完成后累计债券余额占最近一期末净资产比重情况，并结合所在行业的特点及自身经营情况，分析说明本次发行规模对资产负债结构的影响及合理性，以及公司是否有足够的现金流来支付公司债券的本息。”

公司符合《注册办法》《证券期货法律适用意见第18号》的有关要求，具体分析如下：

1、公司具有合理的资产负债结构

截至报告期末，公司不存在公开发行的公司债及企业债的情形，亦不存在计入权益类科目的债券产品、非公开发行及在银行间市场发行的债券，以及具有资本补充属性的次级债、二级资本债，公司累计债券余额为0元。截至2025年3月末，公司合并口径所有者权益157,421.88万元，公司本次发行可转债拟募集资金总额不超过人民币60,000.00万元（含本数），占截至2025年3月末公司合并口径所有者权益的38.11%。本次发行完成后，公司累计债券余额不超过最近一期末净资产的百分之五十。

本次发行可转债募集资金到位后，在不考虑转股等其他因素影响的情况下，以截至报告期末的资产、负债计算，公司合并资产负债率将由56.14%上升至62.42%，仍处于合理范围；随着可转债持有人在转股期内陆续转股，公司的资产负债率将逐步降低，可转债全部转股后资产负债率将下降至48.10%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2025年3月31日	本次发行完成后，转股前	本次发行完成后，全部转股后
资产合计	358,912.47	418,912.47	418,912.47
负债合计	201,490.59	261,490.59	201,490.59
资产负债率	56.14%	62.42%	48.10%

注：以上测算未考虑可转债的权益公允价值（该部分金额通常确认为其他权益工具），若考虑该因素，本次发行后的实际资产负债率会进一步降低。

本次发行完成后，公司资产负债率会出现一定的增长，但仍维持在合理水平。随着后续可转债持有人陆续转股，公司资产负债率将逐步降低，本次发行不会对公司的资产负债率产生重大不利影响。

本次向不特定对象发行可转债募集资金到位后，公司的货币资金、总资产和总负债规模将相应增加，可为公司的后续发展提供有力保障。本次可转债转股前，公司使用募集资金的财务成本较低，利息偿付风险较小。随着可转债持有人未来陆续转股，公司的资产负债率将逐步降低，有利于优化公司的资本结构、提升公司的抗风险能力。

2、公司具有正常的现金流量

考虑到报告期末公司货币资金余额充足、公司现金流情况良好，即使本次发行的可转债持有人均未在转股期内选择转股，公司仍有足够的现金流来支付公司债券的本息，相关情况进一步分析如下：

(1) 公司最近三年平均可分配利润足以支付债券一年利息

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60,000.00万元（含本数），假设本次可转债存续期内及到期时均不转股，根据2024年1月1日至2025年3月31日A股上市公司发行的6年期可转换公司债券利率平均值情况，测算本次可转债存续期内需支付的利息情况如下：

项目	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	合计
市场利率平均数	0.23%	0.43%	0.80%	1.46%	1.91%	2.31%	-
利息支出（万元）	138.00	258.00	480.00	876.00	1,146.00	1,386.00	4,284.00

根据上表测算，公司本次发行的可转债存续期内各年需偿付的利息金额相对较低，公司最近三年平均可分配利润足以支付可转债一年的利息，具体测算如下：

单位：万元

项目	金额
2022年归属母公司净利润（扣非前后孰低）	14,005.17
2023年归属母公司净利润（扣非前后孰低）	16,594.46
2024年归属母公司净利润（扣非前后孰低）	16,165.45

最近三年实现的平均可分配利润	15,588.36
可转债发行规模	60,000.00
年利率	预计不高于2.31%
可转债年利息额	预计不高于1,386.00万元

2022年、2023年及2024年，公司归属于母公司普通股股东的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者计）分别为14,005.17万元、16,594.46万元和16,165.45万元，最近三年实现的平均可分配利润为15,588.36万元。本次向不特定对象发行可转债按募集资金60,000.00万元计算，参考近期可转换公司债券市场的发行利率水平并经合理估计，公司最近三年平均可分配利润足以支付可转换公司债券一年的利息。

（2）公司现有货币资金余额和可转债存续期内预计可分配利润为本次可转债的本息偿付提供保障

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，公司在可转债存续期间需支付的本金和利息情况如下表所示：

单位：万元

项目	金额	计算公式
最近三年实现的平均可分配利润	15,588.36	A
可转债存续期内预计可分配利润合计	93,530.16	B=A*6
截至报告期末货币资金余额	48,586.89	C
本次可转债发行规模	60,000.00	D
模拟可转债年利息总额 ^注	4,284.00	E
可转债存期6年本息合计	64,284.00	G=D+E
现有货币资金金额及6年盈利合计	142,117.05	F=B+C

注：模拟可转债年利息总额参考2024年1月1日至2025年3月31日A股上市公司发行的6年期可转换公司债券利率平均值情况进行测算，第1年至第6年利率分别为0.23%、0.43%、0.80%、1.46%、1.91%和2.31%。

由前述分析，公司盈利情况良好，最近三年平均可分配利润足以支付可转债一年的利息。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4,284.00万元，到期需支付本金60,000.00万元，可转债存续期6年本息合计64,284.00万元。而以最近三年实现的平均可分配利润进行模拟测算，公司可转债存续期6年内预计净利润合计为93,530.16万元，再考虑公司截至报告期末的货币资金余额48,586.89万元，足以覆盖可转债存续期6年本息合计64,284.00万元。

另外，随着募投项目的建成，公司业务规模将进一步扩张，经营活动现金净流入将逐步增长，并且可转债具有股票期权的特性，在一定条件下可以转换为公司股票，随着可转债陆续转股，公司还本付息压力进一步下降。综上所述，公司拥有充足的货币资金储备及正常的现金流量，足以支付公司债券本息。

综上，公司本次发行后累计债券余额不超过最近一期末净资产的50%，本次发行完成后，公司资产负债率会出现一定的增长，但仍维持在合理水平，随着后续可转债持有人陆续转股，公司资产负债率将逐步降低。公司最近三年平均可分配利润足以支付可转债一年的利息，公司具有合理的资产负债结构和正常的现金流量，货币资金充裕，足以支付可转债到期本息兑付金额。公司具有合理的资产负债结构和正常的现金流量，公司符合《注册办法》《证券期货法律适用意见第18号》的有关要求。

二、结合报告期内原材料价格及公司产品销售价格变化情况、行业竞争情况、下游客户毛利率变化及成本控制情况、公司毛利率变化情况等，说明公司是否具备将原材料价格波动向下传导的能力，公司毛利率及业绩情况受下游整车厂商成本控制的具体影响。

（一）报告期内原材料价格变化情况

公司产品生产所需主要原材料为铜材及绝缘材料。其中，公司铜材采购金额占比平均超过 90%，是生产所需的首要原材料，绝缘材料占比较小，对公司毛利率影响较小。公司所采购的铜材为铜杆及铜丝。铜杆由铜金属熔炼而成，铜丝由铜杆拉伸而成。因所需加工工序更多，铜丝价格高于铜杆。公司以采购铜杆为主，可通过自有拉丝设备生产铜丝。在拉丝设备产能无法满足需求，或需要部分特殊规格时，公司也会直接采购铜丝用于生产。铜杆、铜丝均采用“铜材市场价格+加工费”的定价方式。其中，加工费主要通过年度框架协议或订单确定；铜材价格按照“下单价格+现货升水”确定，下单价格参考上海期货交易所期货月（当

月 16 日至下月 15 日) 铜卖出价, 现货升水金额参考上海金属网或上海有色金属网公布的当日铜现货升水金额。铜材、铜丝价格主要由铜材价格构成, 加工费占比较小, 通常不会超过铜材价格的 2%。

报告期各期, 公司铜材采购均价及市场均价如下:

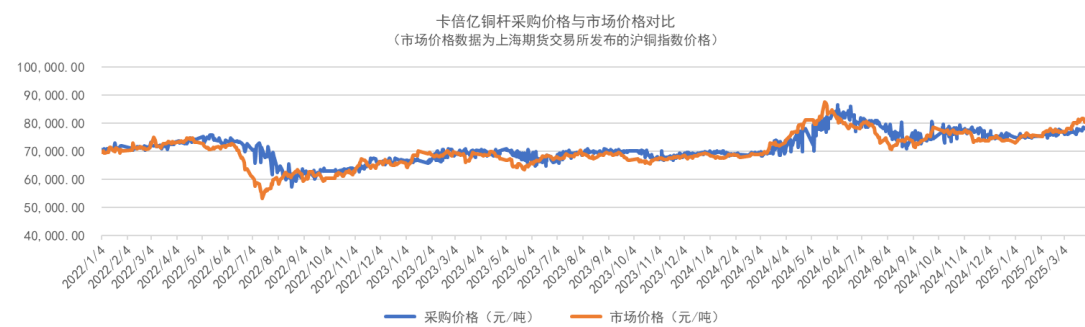
类目		2025 年 1-3 月		2024 年		2023 年		2022 年
		金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
不含税单价 (元/吨)	铜杆	67,381.91	0.80%	66,850.19	9.82%	60,874.08	1.16%	60,176.47
	铜丝	70,371.65	1.56%	69,292.44	8.65%	63,776.38	2.64%	62,136.95
含税单价 (元/吨)	铜杆	76,141.56	0.80%	75,540.72	9.82%	68,787.71	1.16%	67,999.41
	铜丝	79,519.96	1.56%	78,300.46	8.65%	72,067.31	2.64%	70,214.75
市场价格 (元/吨)		77,441.28	3.11%	75,103.68	10.55%	67,933.86	1.86%	66,693.59

注 1: 市场价格由上海期货交易所发布的各期沪铜指数每日价格算术平均得出。

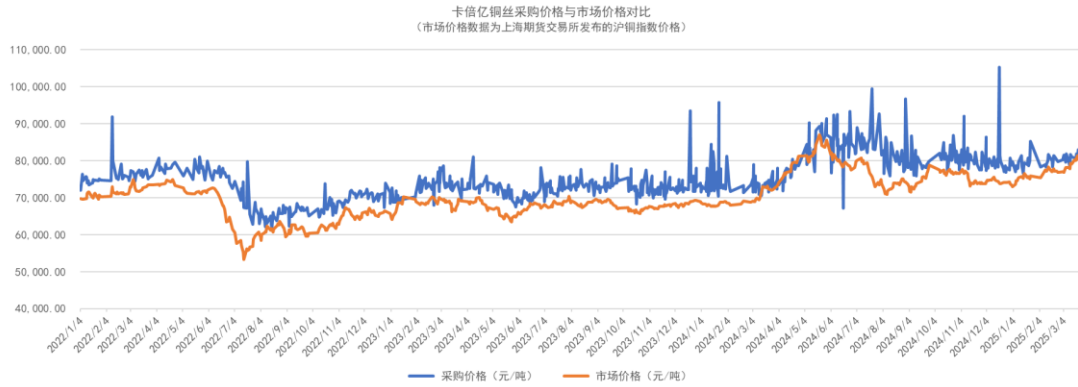
注 2: 铜材采购适用 13% 的增值税率, 上表内及以下分析所涉铜材含税价格均以该税率计算得出。

报告期各期, 公司铜杆、铜丝采购均价逐年上升, 与市场价格变动趋势整体保持一致。上表内市场价格为各期每日价格的均值, 而公司原材料采购并非定期定量, 因此市场价格与公司铜杆、铜丝采购均价在各期变动幅度方面存在差异。

报告期内, 公司铜杆采购价格与市场价格变动趋势对比如下:



报告期内, 公司铜丝采购价格与市场价格变动趋势对比如下:



2022 年至今，公司铜杆、铜丝采购价格与市场价格变动趋势整体保持一致。公司铜杆、铜丝采购价格高于市场价格水平，因采购价格内还包括材料加工费。

综上，公司报告期各期铜材市场价格逐年上升，报告期内采购价格在持续、频繁波动，呈上升趋势，各期采购均价、期间采购价格与市场价格在变动趋势方面保持一致，在价格水平方面具有合理差异。公司报告期内主要原材料采购价格水平不存在异常。

(二) 报告期内公司产品销售价格变化情况

以应用范围划分，公司生产的汽车线缆产品可分为普通线缆、新能源汽车专用线缆、数据线缆三类。普通线缆为传统汽车、新能源汽车均大量使用的汽车线缆，主要为各式低压线缆；新能源汽车专用线缆（以下简称“新能源线缆”）专用于新能源汽车，是因新能源汽车发展出现的新的汽车线缆品类，主要为应用于“三电系统”的汽车线缆，以高压线缆为主；数据线缆用于传输电子数据信息，是汽车向智能网联化发展过程中出现的汽车线缆品类，目前主要用于显示器、摄像头、车载雷达等电器的信号传输。

公司汽车线缆产品销售价格采取“铜价+加工费”的原则定价，铜价的波动直接影响公司的销售价格。公司的汽车线缆大部分以铜材为主要原材料，铜材成本占主营业务成本的比重在 85%以上，铜价变动对公司线缆产品的毛利率有重大影响。由于公司汽车线缆销售价格主要采取与大部分同行业可比公司惯用的“铜价+加工费”定价模式，加工费相对比较稳定，汽车线缆毛利率总体与铜价呈反向变动关系（毛利率与铜价的反向变动关系为铜价波动不剧烈、采购均衡情况下的一般规律，当铜价波动剧烈、不同铜价下采购不均衡，则可能存在某期间毛利

率与铜价同向变动的可能)。

公司产品中对铜的定价方式主要分为 4 类，具体如下：

序号	定价类别	结算价格	举例
1	上季度减一个月铜均价 (Q-1-1)	上个季度再减掉一个月电解铜现货均价	12 月份订单以 6 月-8 月铜均价为基础结算
2	上月铜均价 (M-1)	上月电解铜现货均价	12 月份单价以 11 月份铜均价为基础结算
3	当月铜均价 (M)	当月电解铜现货均价	12 月份单价以 12 月份铜均价为基础结算
4	上季度铜均价 (Q-1)	上季度电解铜现货均价	12 月份单价以第三季度铜均价为基础结算

由上可见，公司产品定价的铜材价格基准具有一定的滞后性，当铜材市场价格剧烈波动时，公司盈利水平将会受到一定的影响。

报告期各期，公司汽车线缆产品销售价格变动情况如下：

产品	2025 年 1-3 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	销售单价 (元/公里)	变动	销售单价 (元/公里)	变动	销售单价 (元/公里)	变动	销售单价 (元/公里)
普通线缆	527.65	0.84%	523.24	6.55%	491.06	-2.56%	503.94
新能源线缆	3,707.34	50.09%	2,470.08	61.96%	1,525.11	6.96%	1,425.85
数据线缆	1,704.67	1.90%	1,672.90	5.79%	1,581.41	0.10%	1,579.78
合计	582.44	2.14%	570.24	7.98%	528.1	-3.28%	546.00

公司产品规格型号较为齐全，不同规格、型号的产品含铜量存在差异，不同规格、型号的产品使用的其他耗材及生产所需人工、费用成本等“加工费”构成亦存在差异，此外公司销售的不同产品规格型号的汽车线缆数量也存在差异，综合导致按上述产品类别统计的均价在报告期内存在差异。

报告期内，公司普通线缆销售收入占线缆产品销售收入的比重在 88%以上，普通线缆的销售价格变化对公司线缆产品整体的销售价格变化产生重大影响。报告期内，公司线缆产品整体价格随原材料价格上升而呈上升趋势，只有 2023 年线缆产品价格有所下降，主要原因为 2023 年普通线缆销量大幅增加，由 496.73 万公里增长到 603.43 万公里，因规模效应，普通线缆单位成本有所下降，与成本联动的普通线缆产品的销售价格也有所下降，进而导致线缆产品整体销售价格有所下降。公司线缆产品销售价格因定价模式的影响与原材料价格变化趋势相一

致。

（三）报告期内行业竞争情况

1、行业市场供需情况

汽车线缆行业作为一个依托于汽车而生的行业，其市场最终依托于企业和下游线束厂商、终端整车厂商的合作建立，汽车线缆厂商的客户主要为汽车线束生产厂商，终端为汽车整车厂商。汽车线缆厂商一般需根据下游客户的订单制定采购和生产计划，市场供给基本由市场需求决定，当下游需求不发生大的变化时，市场供需基本维持平衡状态。因此，汽车整车行业的市场情况在很大程度上影响着汽车线缆行业的市场需求。

随着整体国民经济的快速发展，居民收入水平不断提升，对汽车消费需求越来越多，居民日益提高的物质消费水平将为我国汽车需求提供强有力的保障，从而推动上游汽车线缆行业发展；汽车智能网联化带来汽车行业技术性变革，伴随着汽车智能化水平的提高，单辆汽车对汽车线缆需求不断提升；随着新能源汽车性能不断改善，新能源汽车逐步替代传统汽车趋势未来可期，因此新能源汽车所需的高压线缆未来将迎来爆发式增长，汽车线缆行业将迎来良好的发展机遇。

当前行业市场竞争较充分，市场总体需求与供给基本平衡。业内技术研发水平高、产品品种齐全、与众多品牌汽车厂商形成稳定合作的优质企业，订单充足；相反，对于技术研发水平较低、产品系列单一的企业而言则优质订单较少。

2、行业内的主要企业及竞争对手情况

汽车线缆的下游产品主要为汽车线束，汽车线束的技术水平和市场需求直接影响到汽车线缆行业的技术水平发展状况和市场需求情况。汽车线缆属于汽车的安全件，资质认证壁垒较高，整车厂商对汽车线缆供应商的选择有严格的要求，形成了较为封闭的供应体系。因此，整车厂商对汽车线缆行业的竞争格局具有较大的影响。目前，汽车线缆市场的制造商主要包括两类：第一类为汽车线束企业旗下的线缆公司；第二类为独立专业生产线缆的公司。如日系线束厂商矢崎、住电、古河等，欧美系线束厂商安波福、莱尼、科络普等，其汽车线缆来源采用“自产+外购”的模式；欧美系线束厂商李尔、德科斯米尔及国内线束厂商金亭、均

胜电子、沪光股份等，汽车线缆全部采用外购模式。

(1) 汽车线束企业旗下线缆公司

汽车线束厂商旗下线缆生产企业的主要代表包括：华南矢崎（汕头）汽车配件有限公司、烟台矢崎汽车配件有限公司、杭州矢崎配件有限公司、惠州住润汽车线业有限公司、苏州住电汽车电子线业有限公司、古河汽车配件（东莞）有限公司、安波福电气系统有限公司白城分公司、莱尼电气线缆（中国）有限公司等。

公司名称	公司概况
华南矢崎（汕头）汽车配件有限公司	华南矢崎（汕头）汽车配件有限公司、烟台矢崎汽车配件有限公司成立于 2001 年，杭州矢崎配件有限公司成立于 2002 年，这 3 家均属于矢崎（中国）投资有限公司控股的汽车线缆配套公司，主营业务为生产销售汽车用电线组件及其零配件等。
烟台矢崎汽车配件有限公司	
杭州矢崎配件有限公司	
惠州住润汽车线业有限公司	惠州住润汽车线业有限公司成立于 2001 年，是日本住友电气工业株式会社控股的汽车线缆配套公司，苏州住电汽车电子线业有限公司成立于 2004 年，是住友电装株式会社控股的汽车线缆配套公司，这两家主营业务为超耐热、无卤素汽车专用线缆等元器件专用材料的开发、制造等。
苏州住电汽车电子线业有限公司	
古河汽车配件（东莞）有限公司	成立于 2004 年，古河 AS 株式会社全资控制的汽车线缆配套公司，主营业务为生产和销售汽车用电线电缆等。
安波福电气系统有限公司白城分公司	成立于 2002 年，安波福电气系统有限公司的汽车线缆配套分公司，主营业务为生产并销售汽车线缆等。
莱尼电气线缆（中国）有限公司	成立于 2003 年，德国莱尼电缆组件有限公司全资控制的汽车线缆配套公司，主营业务为生产有色金属复合材料、智能型仪用传感器、仪用功能材料、连接器、电缆及其组件等。

在具有汽车线缆工厂的情况下，上述客户仍对外采购汽车线缆的原因主要包括：①部分配套线缆公司仅生产单一标准线缆，因此其他标准下的线缆需要对外采购；②部分配套线缆公司仅向其国外业务供货，故国内业务所需的汽车线缆采用外购模式；③部分内部配套线缆工厂的产能不足，缺口部分需要外购。

总体而言，公司现有市场份额被线束客户旗下配套线缆厂取代的风险较小。为了应对潜在风险，公司一方面积极获取整车厂商或一级供应商对更多线缆产品型号的认证，特别是新能源线缆及数据线缆的认证，为将来新能源汽车、智能网联车市场的竞争提供强有力的保障；另一方面，加强公司产品的品质管控、注重客户服务，通过深入细致的服务和优质的产品质量保证客户粘性；最后，持续进

行研发投入和生产精细管理，作为独立专业生产线缆公司保持品类齐全优势和成本控制优势。

（2）独立专业生产线缆公司

独立专业从事汽车线缆生产的公司，其销售客户主要为汽车线束厂商，为卡倍亿主要的竞争对手。在国内，这一类线缆公司中规模较大的有北京福斯汽车电线有限公司、武汉太平爱克电线电缆有限责任公司、苏州特雷卡电缆有限公司、鑫宏业等。

公司名称	公司概况
北京福斯汽车电线有限公司	内资企业，成立于 2000 年，主营业务为加工制造汽车电线电缆。终端客户包括大众、福特、部分本土品牌汽车厂商，产品品种较全。
武汉太平爱克电线电缆有限责任公司	外资企业，成立于 2003 年，主营业务为汽车电线、电缆及附件开发、生产、销售及售后服务等。
苏州特雷卡电缆有限公司	外资企业，成立于 1994 年，主营业务为生产电线、电缆及相关产品等。
鑫宏业	上市公司（301310.SZ），成立于 2004 年，主营业务为光伏线缆、新能源汽车线缆、工业线缆等特种线缆的研发、生产及销售。

3、行业利润水平情况

研发能力较强、成本管控较好、客户服务水平较高、规模效益高的企业在激烈的竞争中不断提升市场份额，利润规模持续提升；相反经营管理不到位、规模较小、生产工艺技术水平较低的企业将逐步被淘汰。

（四）下游客户毛利率变化及成本控制情况

1、下游客户毛利率变化情况

汽车零部件行业为适应整车配套市场中零部件的复杂性、高质量和专业化等特点，形成了金字塔式的多层级供应链体系，供应商按照与整车厂商之间的供应关系划分为一级供应商、二级供应商等多层级结构。公司属于汽车整车厂的二级供应商，公司下游客户为整车厂的一级供应商-线束生产厂商。

汽车线束市场由日本、欧美企业长期垄断，其中住友、矢崎全球市占率合计超 50%，国内厂商份额提升空间较大，已有少数优秀线束厂商如立讯精密、沪光股份等打入合资供货体系。公司下游国内线束客户中，立讯精密（002475.SZ）、

沪光股份（605333.SH）、均胜电子（600699.SH）、天海电子等 4 家规模较大，其中立讯精密、沪光股份和均胜电子均为 A 股上市公司，天海电子为拟上市公司。

①立讯精密主要从事消费电子、通信及数据中心、汽车、医疗等领域相关零组件、模组及系统集成业务，根据立讯精密的年度报告，其汽车互联产品及精密组件业务为与公司业务相关的下游业务；②沪光股份致力于汽车高低压线束的研发、生产与销售；③均胜电子主要从事汽车电子和汽车安全两大业务，汽车电子业务主要包括汽车智能解决方案（涵盖智能座舱域控、智能网联、智能驾驶等业务领域）、人机交互产品以及新能源管理系统，汽车安全业务主要包括安全带、安全气囊、智能方向盘和集成式安全解决方案相关产品，目前无法从上述两类业务中单独拆分出汽车线束业务；④天海电子致力于为汽车整车厂商提供汽车传输系统、连接系统、智能控制等解决方案，主营汽车线束、汽车连接器、汽车电子等汽车零部件产品的研发、生产和销售，产品主要应用于新能源汽车、传统燃油汽车整车制造，汽车线束分为低压线束和高压线束，汽车线束业务为与公司业务相关的下游业务。

根据公开信息，2022 年、2023 年和 2024 年，上述 4 家线束厂商的毛利率变动情况如下：

下游客户	与公司业务相关的下游业务	2024 年毛利率	2023 年毛利率	2022 年毛利率
立讯精密	汽车互联产品及精密组件	16.10%	15.89%	16.09%
均胜电子	汽车零部件业务	16.32%	15.16%	12.00%
沪光股份	汽车零部件业务	17.67%	12.19%	11.04%
天海电子	低压线束	11.99%	13.49%	13.79%
	高压线束	11.27%	12.25%	17.45%
平均值	-	15.50%	14.16%	13.30%

注：数据来源为相关上市公司年报和拟上市公司招股说明书。

由上表可见，不同线束厂商其毛利率变动趋势各有特点。立讯精密最近三年毛利率较为稳定，保持在 16%左右的水平，只有 2023 年略有下降，根据立讯精密年度报告，分析 2023 年毛利率下降主要原因为 2023 年汽车互联产品及精密组件产销量均下降 10%以上，平均成本有所上升且平均成本上升幅度大于平均售价上升幅度。均胜电子和沪光股份最近三年毛利率逐年上升，均胜电

子毛利率稳步上升，沪光股份在 2024 年毛利率大幅增加。均胜电子毛利率稳步上升，其年报披露主要得益于精细化的成本管理水平的提升。均胜电子通过统一采购体系、优化供应商资源、提高自动化水平、精简无效组织、加强全球产能协同，多措并举提升成本竞争力，推动毛利率水平稳步提升。沪光股份 2024 年毛利率大幅提升，主要因为其下游客户赛力斯的问界车型销量大幅增长，沪光股份对赛力斯的销售收入占其全年销售收入的比重达到 52.84%，赛力斯大量采购毛利率相对较高的高压线束推动沪光股份汽车零部件业务毛利率大幅提升。天海电子最近三年毛利率低于平均值且呈逐年下降趋势，根据其招股说明书披露，线束产品毛利率下降主要受下游整车厂商竞争加剧线束产品售价下降的影响。天海电子线束产品单位成本因主要原材料铜材的采购价格上涨而上升，但天海电子与下游主要整车厂客户的多个线束项目因国内新能源汽车市场竞争加剧均存在不同幅度的降价，导致单位成本增幅高于平均单价增幅，从而拉低了天海电子线束业务的整体毛利率。

2、下游客户成本控制情况

公司所属的汽车线缆制造行业下游为汽车线束制造行业，终端为整车制造行业。整车市场是汽车产业链的核心版块，整车厂商成本控制会对产业链上游企业产生联动影响，下游客户成本控制主要指整车厂商的成本控制。

截至 2024 年，中国新能源汽车产销量已经连续十年位居全球第一，成为世界新能源汽车第一大国。中国新能源汽车市场渗透率正步入高增长快车道。自 2021 年起，新能源汽车全面进入市场驱动阶段，全年市场渗透率达 13.4%，新能源汽车市场已经进入快速成长期。2024 年，新能源汽车全年市场渗透率达 40.93%，超量完成国家《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》提出的到 2025 年达到 20%的目标。今年上半年，新能源汽车市场渗透率达 44.30%。

近年来受宏观环境、经济增速放缓、新能源汽车的市场渗透率不断提升等因素综合影响，全球汽车行业竞争加剧，汽车整车价格竞争愈演愈烈，国内汽车市场出现了大幅度降价的现象，其中新能源车的价格竞争更为激烈。在当前的市场竞争环境下，降本成为终端整车厂的重要考虑因素之一，其直接后果压缩了公司所处上游汽车零部件行业的利润空间。

整车厂商为提高市场份额主要采取降价销售这一直接手段，进而要求上游供应链企业配合降价以控制其成本。目前整车厂商对上游供应商产生影响的其他成本控制方式还有缩短零部件比价周期、延长向供应商支付的账期、支付时多采用票据结算等。

近年来，随着汽车行业加速转型升级，市场竞争激烈，尤其 2023 年以来，新能源汽车零部件行业竞争加剧，主机厂降价的成本压力传导至上游零部件供应商，汽车零部件行业产品价格承压，压缩利润空间。同时，根据汽车零部件行业惯例，进入量产阶段后，基于产品生产效率提升、工艺优化等因素，客户通常会与供应商约定产品年度例行降价，进一步影响利润水平。国家统计局数据显示，2024 年汽车制造业利润率 4.3%，同比下滑 8%，低于整体工业企业 5.4%的利润率，今年一季度，汽车制造业利润率进一步下降，仅为 3.9%。中汽协指出，行业盈利水平下降，“内卷式”竞争以“价格战”为主，是行业效益下降重要因素。

（五）公司毛利率变化情况

1、综合毛利率及其变动分析

报告期各期，公司综合毛利率构成情况如下：

产品类别	2025 年 1-3 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
普通线缆	11.95%	-0.07%	12.03%	0.30%	11.73%	0.43%	11.30%
新能源线缆	12.83%	-3.93%	16.76%	-2.88%	19.64%	-1.17%	20.81%
数据线缆	9.48%	-13.61%	23.09%	7.15%	15.94%	-4.85%	20.79%
主营业务毛利率	12.01%	-0.54%	12.55%	0.02%	12.54%	0.11%	12.43%
其他业务毛利率	7.96%	0.03%	7.93%	-1.48%	9.41%	8.32%	1.09%
综合毛利率	11.82%	-0.55%	12.37%	-0.03%	12.40%	0.38%	12.02%

公司主要收入和综合毛利均来源于主营业务，公司综合毛利率分别为 12.02%、12.40%、12.37%和 11.82%，相对较为平稳。

2、主营业务毛利率及其变动分析

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 12.43%、12.54%、12.55%和 12.01%，

整体较为平稳。公司主营业务毛利率主要受公司市场地位及议价能力、铜价波动情况、客户及产品结构等多重因素叠加影响。

(1) 原材料价格波动影响

公司的汽车线缆大部分以铜材为主要原材料，铜材成本占主营业务成本的比重在 85%以上，铜价变动对公司线缆产品的毛利率有重大影响。由于公司汽车线缆销售价格主要采取与大部分同行业可比公司惯用的“铜价+加工费”定价模式，加工费相对比较稳定，汽车线缆毛利率总体与铜价呈反向变动关系（毛利率与铜价的反向变动关系为铜价波动不剧烈、采购均衡情况下的一般规律，当铜价波动剧烈、不同铜价下采购不均衡，则可能存在某期间毛利率与铜价同向变动的可能）。

公司产品中对铜的定价方式主要分为 4 类，具体如下：

序号	定价类别	结算价格	举例
1	上季度减一个月铜均价（Q-1-1）	上个季度再减掉一个月电解铜现货均价	12 月份订单以 6 月-8 月铜均价为基础结算
2	上月铜均价（M-1）	上月电解铜现货均价	12 月份单价以 11 月份铜均价为基础结算
3	当月铜均价（M）	当月电解铜现货均价	12 月份单价以 12 月份铜均价为基础结算
4	上季度铜均价（Q-1）	上季度电解铜现货均价	12 月份单价以第三季度铜均价为基础结算

由上可见，公司产品定价的铜材价格基准具有一定的滞后性，当铜材市场价格剧烈波动时，公司盈利水平将会受到一定的影响。

报告期内，铜材市场价格波动情况如下所示：



注：数据来源于上海有色金属网。

铜材市场价呈现先下降后上升的趋势，其中 2022 年 4 月至 2022 年 7 月，铜材市场价格整体呈快速下降趋势，从 74,352.89 元/吨下降至 58,343.81 元/吨，而后呈波动上升趋势，2023 年铜材市场价格均值整体高于 2022 年。2024 年 3 月至 2024 年 5 月，铜材市场价格整体呈急速上升趋势，从 70,924.29 元/吨快速上升至 82,510.25 元/吨，而后维持在高位运行。

根据“铜价+加工费”的定价模式，由于铜材市场价格透明，公司定价时主要根据加工费的利润空间而定。公司汽车线缆产品剔除铜因素前后的毛利率情况如下：

项目	2025 年 1-3 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利率	剔除铜因素后的毛利率	毛利率	剔除铜因素后的毛利率	毛利率	剔除铜因素后的毛利率	毛利率	剔除铜因素后的毛利率
普通线缆	11.95%	50.25%	12.03%	51.96%	11.73%	53.53%	11.30%	51.82%
新能源线缆	12.83%	38.33%	16.76%	45.89%	19.64%	52.41%	20.81%	51.99%
数据线缆	9.48%	20.84%	23.09%	44.18%	15.94%	38.95%	20.79%	43.12%
合计	12.01%	48.03%	12.55%	50.98%	12.54%	53.28%	12.43%	51.82%

注：剔除铜因素后的毛利率=1-（营业成本-营业成本中的铜费）/（营业收入-营业成本中的铜费）。

由上表可见，公司普通线缆剔除铜因素后的毛利率总体保持稳定，维持在50%-54%之间，加工费主要考虑加工工艺、订单规模等因素综合考虑确定，存在一定的波动，属于正常商业洽谈情形。

报告期内，新能源线缆剔除铜因素后的毛利率总体呈下降趋势，主要系终端主机厂竞争日趋激烈，价格下降的趋势向上游供应链传导，公司议价空间有限所致。

报告期内，公司数据线缆销售规模较小，报告期各期实现收入分别为 661.14 万元、937.08 万元、1,613.06 万元和 971.23 万元，2022 年度和 2023 年度主要客户为安波福，2024 年度和 2025 年一季度主要客户为比亚迪，根据客户需求和议价能力的不同，该类产品单价和毛利率波动较大。

(2) 产品结构及单价水平

基于行业特性和行业惯例，公司为了维持一定的利润水平，在确保加工费利润空间的基础上，结合铜材市场价向客户报价。因此，在保证一定的利润空间的基础上，各类产品单价的波动主要系不同产品的加工难易程度不同造成。公司细分产品较多，不同规格、型号的产品价格差异较大。

①普通线缆毛利率分析

产品类别	项目	2025 年 1-3 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
		金额	较 2024 年度变动	金额	同期变动	金额	同期变动	
普通线缆	平均单位售价(元/千米)	527.65	4.41	523.24	32.18	491.06	-12.88	503.94
	平均单位成本(元/千米)	464.57	4.26	460.32	26.85	433.47	-13.54	447.01
	毛利率	11.95%	-0.07%	12.03%	0.30%	11.73%	0.43%	11.30%

报告期各期，公司普通线缆单位售价和单位成本变动对毛利率变动的影响分析如下：

产品类别	项目	2025 年 1-3 月		2024 年度		2023 年度	
		较 2024 年度变动	影响 ^注	同期变动	影响 ^注	同期变动	影响 ^注
普通	单位售价变动	4.41	0.74%	32.18	5.43%	-12.88	-2.33%

产品类别	项目	2025 年 1-3 月		2024 年度		2023 年度	
		较 2024 年度变动	影响 ^注	同期变动	影响 ^注	同期变动	影响 ^注
线缆	(元/千米)						
	单位成本变动 (元/千米)	4.26	-0.81%	26.85	-5.13%	-13.54	2.76%
	毛利率	-0.07%	-0.07%	0.30%	0.30%	0.43%	0.43%

注 1：单位售价变动影响=（本期销售单位售价-上期销售单位成本）/本期销售单位售价-上期毛利率。

注 2：单位成本变动影响=本期毛利率-（本期销售单位售价-上期销售单位成本）/本期销售单位售价。

报告期各期，公司普通线缆毛利率分别为 11.30%、11.73%、12.03%和 11.95%。较为稳定。

2023 年毛利率有所上升，主要系单位成本变动和产品结构影响较大。2023 年普通线缆销量大幅增加，由 496.73 万公里增长到 603.43 万公里，因规模效应，普通线缆单位成本有所下降；2023 年铜材价格波动较小，产品加工费有所下降，公司基于“铜价+加工费”的定价原则，普通线缆平均售价有所下降。普通线缆细分产品主要有普通导线和特种线，2023 年特种线销售收入占比由 20.74% 增加至 25.39%，普通导线销售收入占比由 77.84%下降至 72.20%，由于特种线毛利率高于普通导线，2023 年普通线缆毛利率有所上升。2024 年毛利率继续提升，主要受产品结构影响。2024 年特种线销售收入占比进一步上升至 29.13%，普通导线销售收入占比进一步下降至 66.56%，高毛利产品的收入占比提升带动 2024 年普通线缆毛利率有所上升。2025 年一季度由于铜材市场价格持续上升，普通线缆毛利率有所下降。

②新能源线缆毛利率分析

产品类别	项目	2025 年 1-3 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
		金额	较 2024 年度变动	金额	同期变动	金额	同期变动	
新能源线缆	平均单位 售价（元/ 千米）	3,707.34	1,237.26	2,470.08	944.97	1,525.11	99.26	1,425.85

	平均单位成本（元/千米）	3,231.68	1,175.55	2,056.14	830.58	1,225.56	96.43	1,129.13
	毛利率	12.83%	-3.93%	16.76%	-2.88%	19.64%	-1.17%	20.81%

报告期各期，公司新能源线缆单位售价和单位成本变动对毛利率变动的影响分析如下：

产品类别	项目	2025 年 1-3 月		2024 年度		2023 年度	
		较 2024 年度变动	影响 ^注	同期变动	影响 ^注	同期变动	影响 ^注
新能源线缆	单位售价变动（元/千米）	1,237.26	27.78%	944.97	30.74%	99.26	5.15%
	单位成本变动（元/千米）	1,175.55	-31.71%	830.58	-33.63%	96.43	-6.32%
	毛利率	-3.93%	-3.93%	-2.88%	-2.88%	-1.17%	-1.17%

注 1：单位售价变动影响=（本期销售单位售价-上期销售单位成本）/本期销售单位售价-上期毛利率。

注 2：单位成本变动影响=本期毛利率-（本期销售单位售价-上期销售单位成本）/本期销售单位售价。

报告期内，公司新能源线缆毛利率分别为 20.81%、19.64%、16.76%和 12.83%，呈逐年下降趋势。报告期内，公司采购定价和销售定价均受铜材市场价格波动影响。报告期各期，上海有色电解铜现货年均价（含税）分别为 6.74 万元/吨、6.83 万元/吨、7.50 万元/吨及 7.73 万元/吨，铜材市场价格上涨显著，新能源线缆平均单位售价和平均单位成本均有所上涨，但平均单位售价受整车厂商年降政策影响较大，其上涨幅度不及平均单位成本，新能源线缆毛利率呈逐年下降。

③数据线缆毛利率分析

产品类别	项目	2025 年 1-3 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
		金额	较 2024 年度变动	金额	同期变动	金额	同期变动	
数据线缆	平均单位售价（元/千米）	1,704.67	31.76	1,672.90	91.50	1,581.41	1.63	1,579.78
	平均单位成本（元/千米）	1,543.09	256.48	1,286.61	-42.64	1,329.25	77.95	1,251.31

	毛利率	9.48%	-13.61%	23.09%	7.15%	15.94%	-4.85%	20.79%
--	-----	-------	---------	--------	-------	--------	--------	--------

报告期内，公司数据线缆毛利率分别为 20.79%、15.94%、23.09%及 9.48%。公司数据线缆市场尚在开拓中，目前销售规模较小，由于客户议价能力不同，毛利率差异较大。数据线缆销售规模尚小，其毛利率波动对公司主营业务收入的影响较小。

(3) 公司市场地位及议价能力

公司自成立以来一直专注于汽车线缆行业，积累了丰富的汽车线缆研发、制造经验，形成了自己的技术和配方优势，能够提供各种截面积、不同耐温等级的多种汽车线缆产品，能满足国际标准、德国标准、日本标准、美国标准、中国标准等多种标准的要求，能满足线束厂商的综合需求，实现全车线缆一站式供应。公司与主要客户均保持长期稳定的合作关系，公司与主要客户的定价模式也为行业惯用的“铜价+加工费”的定价模式，对于不同种类、不同加工难度的汽车线缆，公司根据上述定价模式与客户确定相关产品的价格，不同客户会根据商务谈判的结果，在定价上会有所差异。

总体上，普通线缆为技术成熟产品，毛利率水平相对较低；新能源线缆和数据线缆因技术要求更高，加工难度较大，毛利率水平相对较高。线缆产品的毛利率波动主要是由原材料市场行情、产品结构、商业谈判等因素造成。

(六) 公司是否具备将原材料价格波动向下传导的能力

公司通过销售定价、生产及原材料采购模式相配合的方式，实现对原材料价格大幅波动导致的经营风险的控制。公司销售定价模式采用“铜价+加工费”的原则，生产模式主要为以销定产，并在取得客户订单时根据不同的定价模式，在销售定价基础的日期或期间对应锁定铜材的平均采购数量、价格，从而锁定已有订单的毛利，以控制铜价对公司毛利的影响。

报告期内，公司线缆产品平均单位毛利变动情况如下：

项目	2025 年 1-3 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额 (元/公里)	较 2024 年变动	金额 (元/公里)	同比 变动	金额 (元/公里)	同比 变动	金额 (元/公里)
汽车线缆	69.98	-2.25%	71.58	8.13%	66.20	-2.45%	67.87

由上表可见，报告期内，公司线缆产品平均单位毛利分别为 67.87 元/公里、66.20 元/公里、71.58 元/公里和 69.98 元/公里，整体较为稳定，年份之间的波动主要受细分产品结构变化、公司议价能力等的影响。报告期内，铜材市场价格频繁持续波动，公司线缆产品销售价格采取“铜价+加工费”的定价模式受铜材价格波动的影响较大，但公司线缆产品毛利受铜材价格波动的影响不大，公司可以将原材料价格的波动向下传导。

另一方面，在铜价大幅上涨期间，如发生客户临时增加产品需求的情况，根据不同的销售定价模式，临时订单所采用的定价基础可能为前期较低水平的铜价，但公司为执行临时订单采购铜材的实际价格为当期较高水平的铜价，这种情况下临时订单会对公司的毛利构成不利影响。

（七）公司毛利率及业绩情况受下游整车厂商成本控制的具体影响

下游整车厂商成本控制的具体方式主要有降低采购价格、延长支付周期、多采用票据结算等，上述方式对公司毛利率和业绩情况的具体影响如下：

序号	整车厂商成本控制方式	对公司毛利率的具体影响	对公司业绩情况的具体影响
1	降低采购价格	毛利率下滑，尤其是新能源线缆出现毛利率逐年下滑的情况	营业收入增速放缓，2023 年营业收入同比增长 17.08%，2024 年营业收入同比增长仅为 5.68%，营业收入增长速度明显放缓。
2	延长支付周期	暂无影响	应收账款增长较快，加大公司现金流压力，加大应收账款回款风险，影响公司净利润质量。2024 年末应收账款余额同比增长 29.27%，应收账款增长较快；2024 年经营活动产生的现金流量净额 -8,532.04 万元，出现较大金额的负数。
3	多采用票据结算	暂无影响	加大公司现金流压力，如果公司贴现较多则面临较大的财务压力。

由上表可见，下游整车厂商各种成本控制方式对公司毛利率和业绩均产生不利影响，其中整车厂商大幅降低零部件采购价格对公司毛利率和业绩影响最为直

接。

三、结合公司下游及终端客户结构变化，说明新能源线缆业务销量下降、价格上升的原因及合理性，公司新能源线缆业务毛利率下降的原因及合理性，是否存在持续下滑趋势，新能源整车厂商成本控制压力的传导对公司新能源线缆业务业绩、本次募投项目实施及效益实现是否构成重大不利影响。

（一）公司下游及终端客户结构变化情况

1、公司下游客户结构变化情况

报告期内，公司前 5 名新能源线缆下游客户变动情况如下

期间	序号	客户名称	收入（万元）	收入占比	毛利率	销售数量（公里）
2025 年 1-3 月	1	安波福	1,256.05	14.86%	13.83%	931.94
	2	比亚迪	1,180.98	13.98%	4.40%	2,385.31
	3	莱尼	979.75	11.59%	12.67%	500.85
	4	浙江力达电器股份有限公司	599.60	7.10%	5.58%	209.36
	5	武汉德泰纳新能源技术有限公司	526.55	6.23%	17.20%	253.15
	前 5 名小计		4,542.93	53.76%	10.43%	4,280.61
	合计		8,450.66	100.00%	12.83%	22,794.42
期间	序号	客户名称	收入（万元）	收入占比	毛利率	销售数量（公里）
2024 年	1	安波福	6,818.68	19.35%	19.20%	6,452.96
	2	均胜电子	4,685.99	13.30%	7.86%	1,632.74
	3	天海电子	2,664.56	7.56%	8.80%	24,904.72
	4	比亚迪	2,498.13	7.09%	13.54%	3,534.19
	5	莱尼	2,393.45	6.79%	11.55%	1,463.55
	前 5 名小计		19,060.81	54.10%	13.26%	37,988.16
	合计		35,233.89	100.00%	16.76%	142,642.85
期间	序号	客户名称	收入（万元）	收入占比	毛利率	销售数量（公里）
2023 年	1	均胜电子	6,071.20	18.27%	17.95%	1,982.63
	2	安波福	5,607.37	16.87%	25.97%	4,551.53
	3	海阳三贤	2,735.49	8.23%	24.22%	1,276.85

	4	安费诺	2,529.13	7.61%	16.14%	737.86
	5	壹连	2,151.71	6.47%	4.38%	90,331.16
	前 5 名小计		19,094.90	57.45%	19.43%	98,880.03
	合计		33,238.28	100.00%	19.64%	217,940.08
期间	序号	客户名称	收入（万元）	收入占比	毛利率	销售数量 （公里）
2022 年	1	安波福	7,701.76	23.23%	30.23%	4,707.23
	2	安费诺	6,038.92	18.22%	16.65%	1,452.33
	3	古河	5,097.05	15.38%	20.70%	3,009.34
	4	均胜电子	2,378.79	7.18%	19.39%	1,479.21
	5	壹连	1,924.25	5.80%	10.23%	81,618.50
	前 5 名小计		23,140.77	69.81%	21.81%	92,266.60
	合计		33,148.69	100.00%	20.81%	232,483.90

注：壹连包括：深圳壹连科技股份有限公司（曾用名：深圳侨云科技股份有限公司）、宁德壹连电子有限公司、溧阳壹连电子有限公司、宜宾壹连电子有限公司、肇庆壹连电子有限公司；天海电子包括：天海雪城汽车电子（重庆）有限公司、鹤壁天海环球电器有限公司、湖南天海电器有限公司、辽宁天海电器有限公司。

由上表可知，报告期内，新能源线缆业务前 5 名客户合计收入占比分别为 69.81%、57.45%、54.10%和 53.76%，前 5 名客户合计收入占比逐年下降，反映了新能源线束客户集中度有所下降。

从客户所属区域来看，外资或合资企业数量呈下降趋势，2022 年公司新能源线缆前五名客户中外资线束企业有 3 家，分别为安波福、安费诺和古河；2023 年外资线束企业有 2 家，分别为安波福和安费诺，合资企业有 1 家，为海阳三贤；2024 年和 2025 年一季度外资线束企业下降为 2 家，为安波福和莱尼。与此相对应，国内线束厂商逐渐增加，2024 年和 2025 年一季度国内线束企业增加到 3 家。2024 年，国内线束厂商壹连退出公司新能源线缆客户前五名，主要系其长期采购的新能源线缆细分产品 PVC 高压线价格下降较多，其毛利率水平不符合公司设定的毛利率标准，公司基于业务长期良性发展考虑，选择性放弃了毛利率较低的订单。2024 年壹连采购 PVC 高压线的数量和金额大幅下降。

从毛利率上看，受新能源汽车行业竞争日趋激烈的影响，报告期内前 5 名客

户毛利率水平整体呈下降趋势。其中，外资线束厂商的毛利率虽有下滑，但毛利率水平整体较高，报告期内一直维持在 10%以上；国内线束厂商的毛利率下滑较快，例如均胜电子的毛利率在 2022 年和 2023 年的水平分别为 19.39%和 17.95%，2024 年快速下滑至 7.86%；比亚迪 2024 年毛利率为 13.54%，2025 年一季度下滑至 4.40%。

2、公司终端客户结构变化情况

公司报告期各期汽车线缆前五大客户分别为安波福、矢崎、德科斯米尔、李尔、海阳三贤及科世科 6 家国内外主流汽车线束制造商。报告期各期，公司对前五大客户汽车线缆销售金额分别为 19.59 亿元、22.23 亿元、22.72 亿元及 5.33 亿元，占销售总额的比例分别为 66.45%、64.41%、62.29%及 60.33%。

报告期内，前五大客户是公司主要的产品销售来源。因此，前五大客户主要合作的整车制造商销量及市场占有率变化会对公司汽车线缆产品销售构成直接影响。

报告期内，公司下游客户对应主要汽车制造商品牌以外资、合资为主。近年来，国内汽车市场竞争加剧，国产汽车品牌汽车销量快速提升，部分合资品牌汽车销量下滑，部分合资品牌汽车销量增长落后于市场整体增速，合资品牌汽车市场占有率整体下滑。受此影响，公司报告期各期收入虽保持同比增长，但 2024 年整体收入及对前五大客户收入增速均有较明显下滑。

（二）新能源线缆业务销量下降、价格上升的原因及合理性

新能源线缆专用于新能源汽车，是随着新能源汽车发展出现的新的汽车线缆品类，主要为应用于“三电系统”的汽车线缆。在新能源汽车“三电系统”中，根据功能、性能的不同，按照行业惯例公司将新能源线缆进一步细分为 PVC 高压线、硅胶线、XLPO 高压线、充电线和其他线缆。各细分品类产品价格存在较大差距，报告期各期，各细分产品平均销售价格变动如下：

单位：元/公里

产品分类明细	2025 年 1-3 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	销售价格	较 2024 年变动	销售价格	同期变动	销售价格	同期变动	销售价格
PVC 高压线	278.02	8.26%	256.80	6.54%	241.03	0.08%	240.85

硅胶线	20,569.39	-19.87%	25,670.80	-23.50%	33,558.43	-15.63%	39,775.25
XLPO 高压线	5,695.19	41.14%	4,035.23	-48.67%	7,861.85	-45.96%	14,548.18
充电线	11,238.29	-0.03%	11,242.01	15.77%	9,710.81	0.77%	9,636.86
其他线缆	5,608.86	2.80%	5,455.85	-15.88%	6,485.78	-12.84%	7,441.57
总计	3,707.34	50.09%	2,470.08	61.96%	1,525.11	6.96%	1,425.85

由上表可见，报告期内，新能源线缆平均价格分别为 1,425.85 元/公里、1,525.11 元/公里、2,470.08 元/公里和 3,707.34 元/公里，价格逐年上升。其中 PVC 高压线平均价格最低，每公里售价 200 多元，远远低于新能源线缆平均售价，PVC 高压线的价格在报告期内保持稳定；硅胶线平均价格最高，每公里售价 20,000 元以上，远远高于新能源线缆平均售价，硅胶线的价格在报告期内逐年下降，主要受硅胶线内部细分产品结构变动的影响。

硅胶线根据线材承载电压范围不同可进一步细分为高压硅胶线和低压硅胶线，报告期各期，高压硅胶线和低压硅胶线的销量占比和销售价格变动情况如下：

单位：元/公里

硅胶线细分 品类	2025 年 1-3 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	销量占比	销售价格	销量占比	销售价格	销量占比	销售价格	销量占比	销售价格
高压硅胶线	31.51%	42,838.74	43.17%	44,899.23	69.61%	39,745.95	83.91%	44,204.45
低压硅胶线	68.49%	10,321.63	56.83%	11,062.77	30.39%	19,385.04	16.09%	16,685.21
合计	100.00%	20,569.39	100.00%	25,670.80	100.00%	33,558.43	100.00%	39,775.25

由上表可见，报告期各期，单位价格较高的高压硅胶线销量占比逐年下降，单位价格较低的低压硅胶线销量占比逐年上升，产品结构的变动带动硅胶线整体销售价格呈逐年下降。

报告期内，XLPO 高压线、充电线和其他线缆销量占比和收入占比均较小，受订单规模、商业谈判等因素影响，其销售价格也呈现一定的波动性。

1、新能源线缆销量下降的原因和合理性

报告期各期，新能源线缆各细分品类销量变动情况如下：

单位：公里、%

产品分类明细	2025 年 1-3 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	销量	占比	销量	占比	销量	占比	销量	占比
PVC 高压线	15,484.72	67.93	112,045.19	78.55	199,007.43	91.31	218,486.79	93.98

硅胶线	2,423.98	10.63	7,760.46	5.44	5,275.26	2.42	4,186.54	1.80
XLPO 高压线	1,988.90	8.73	12,353.29	8.66	7,658.21	3.51	4,562.75	1.96
充电线	491.49	2.16	2,990.23	2.10	2,563.93	1.18	3,148.78	1.35
其他线缆	2,405.33	10.55	7,493.68	5.25	3,435.25	1.58	2,099.05	0.90
合计	22,794.42	100.00	142,642.85	100.00	217,940.08	100.00	232,483.90	100.00

由上表可见，报告期内，新能源线缆销量分别为 232,413.48 公里、217,940.08 公里、142,642.85 公里和 22,794.42 公里，呈逐年下滑。其中，PVC 高压线销量占比最高，PVC 高压线在报告期的销量分别为 218,486.79 公里、199,007.43 公里、112,045.19 公里和 15,484.72 公里，销量占比分别为 93.98%、91.31%、78.55%和 67.93%。PVC 高压线的销售数量和销量占比呈逐年下滑趋势，主要系公司基于业务长期良性发展考虑，选择性放弃了部分低于公司毛利率标准的订单。PVC 高压线销量的大幅下滑带动新能源线缆整体销量下降。报告期内新能源线缆销量下降符合公司实际经营情况。

2、新能源线缆价格上升的原因和合理性

报告期各期，公司新能源线缆各细分品类收入占比和销量占比综合情况如下：

类别	2025 年 1 季度		2024 年		2023 年		2022 年	
	收入占比	销量占比	收入占比	销量占比	收入占比	销量占比	收入占比	销量占比
PVC 高压线	5.09%	67.93%	8.17%	78.55%	14.43%	91.31%	15.87%	93.98%
硅胶线	59.00%	10.63%	56.54%	5.44%	53.26%	2.42%	50.23%	1.80%
XLPO 高压线	13.40%	8.73%	14.15%	8.66%	18.11%	3.51%	20.02%	1.96%
充电线	6.54%	2.16%	9.54%	2.10%	7.49%	1.18%	9.15%	1.35%
其他线缆	15.96%	10.55%	11.60%	5.25%	6.70%	1.58%	4.71%	0.90%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

由上表可见，报告期内，单位价值较低的 PVC 高压线是主要的销量来源，报告期内其销量占比分别为 93.98%、91.31%、78.55%和 67.93%；单位价值较高的硅胶线是主要的销售收入来源，报告期内其收入占比分别为 50.23%、53.26%、56.54%和 59.00%。对销量贡献较大但对收入贡献较小的 PVC 高压线销量逐年下降，对收入贡献较大且单位价值较高的硅胶线销量逐年上升，二者综合作用带动新能源线缆销售价格逐年上升。

根据上述分析，PVC 高压线对新能源线缆平均单价的计算结果影响较大，剔除 PVC 高压线前后的新能源线缆的平均售价变动情况如下：

单位：元/公里

产品分类明细	2025 年 1 季度		2024 年		2023 年		2022 年	
	收入占比	平均售价	收入占比	平均售价	收入占比	平均售价	收入占比	平均售价
PVC 高压线	5.09%	278.02	8.17%	256.80	14.43%	241.03	15.87%	240.85
硅胶线	59.00%	20,569.39	56.54%	25,670.80	53.26%	33,558.43	50.23%	39,775.25
XLPO 高压线	13.40%	5,695.19	14.15%	4,035.23	18.11%	7,861.85	20.02%	14,548.18
充电线	6.54%	11,238.29	9.54%	11,242.01	7.49%	9,710.81	9.15%	9,636.86
其他线缆	15.96%	5,608.86	11.60%	5,455.85	6.70%	6,485.78	4.71%	7,441.57
剔除 PVC 高压线前的平均售价	100.00%	3,707.34	100.00%	2,470.08	100.00%	1,525.11	100.00%	1,425.85
剔除 PVC 高压线后的平均售价	-	10,971.94	-	10,574.87	-	15,022.47	-	19,923.02

由上表可见，剔除 PVC 高压线后，新能源线缆在报告期内的单位售价分别为 19,923.02 元/公里、15,022.47 元/公里、10,574.87 元/公里和 10,971.94 元/公里，呈逐年下降，主要受硅胶线销售情况变动的影响。报告期内，硅胶线的收入占比分别为 50.23%、53.26%、56.54%和 59.00%，呈逐年上升，是新能源线缆销售收入的主要来源；硅胶线的每公里平均售价分别为 39,775.25 元、33,558.43 元、25,670.80 元和 20,569.39 元，销售价格逐年下降，主要受硅胶线内部细分品类结构的影响。因此，剔除 PVC 高压线的影响之后，作为第一大收入来源的硅胶线的销售情况对新能源线缆销售价格影响较大，硅胶线的收入占比提升和销售价格下降的综合作用带动新能源线缆平均售价下降；而未剔除 PVC 高压线的影响之前，PVC 高压线的销量对新能源线缆销售价格影响较大，PVC 高压线销量大幅下滑导致新能源线缆平均售价计算结果有所上升，符合公司实际经营情况。

综上所述，公司基于业务长期良性发展考虑，选择性放弃了部分低于公司毛利率标准的 PVC 高压线的订单，公司新能源线缆销量逐年下降；销量占比最高但售价最低的 PVC 高压线销量大幅减少导致新能源线缆销售价格呈上升趋势，剔除 PVC 高压线的影响，作为收入第一大来源的硅胶线在报告期内销售占比提升但销售价格下降，其综合作用带动新能源线缆产品销售均价呈下降趋势。上述变动符合公司实际经营情况，具有合理性。

（三）新能源线缆业务毛利率下降的原因及合理性，是否存在持续下滑趋势

1、新能源线缆业务毛利率下降的原因及合理性

新能源线缆专用于新能源汽车，是随着新能源汽车发展出现的新的汽车线缆品类，其毛利率变动既遵循产品生命周期的一般规律，也受终端新能源汽车客户及市场的影响，因其定价模式和成本结构还受主要原材料价格波动的影响。

（1）产品生命周期的一般规律

在新车型和改款车型上市初期，汽车售价往往较高，汽车零部件利润水平也较高，随着汽车生命周期的不断推进及新车型的推出，整车厂商在保证一定的利润水平基础上，对原有车型降价的同时也要求汽车零部件生产商降价。在现有产品结构下，产品毛利率逐渐下滑符合一般规律。公司新能源线缆在现有产品结构下，受整车厂商常规“年降”政策的影响，毛利率逐年下降具有合理性。

公司新能源线缆销售定价采取“铜价+加工费”的原则，整车厂商“年降”政策主要针对“加工费”，公司新能源线缆毛利率剔除铜材影响前后的变动情况如下：

项目	2025 年 1-3 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利率	剔除铜因素后的毛利率	毛利率	剔除铜因素后的毛利率	毛利率	剔除铜因素后的毛利率	毛利率	剔除铜因素后的毛利率
新能源线缆	12.83%	38.33%	16.76%	45.89%	19.64%	52.41%	20.81%	51.99%

注：剔除铜因素后的毛利率=1-（营业成本-营业成本中的铜费）/（营业收入-营业成本中的铜费）。

由上表可见，剔除铜因素后的毛利率整体上呈下降趋势，主要受整车厂商年降加工费的影响。

（2）整车厂商成本控制的影响

报告期内新能源线缆毛利率分别为 20.81%、19.64%、16.76%和 12.83%，剔除铜因素后的毛利率分别为 51.99%、52.41%、45.89%和 38.33%，剔除铜因素前后的新能源线缆毛利率整体上呈下降趋势。2022 年和 2023 年，两个口径下的毛

利率相对稳定，2024 年以来，两个口径下的毛利率下降幅度都有所增大，除受整车厂商常规“年降”政策的影响，更多的是受近年来国内新能源整车厂商以价格战为主要表现形式的“内卷式”竞争的影响。新能源线缆毛利率受当前行业环境影响较大，其逐年下降具有合理性。

(3) 主要原材料价格波动的影响

新能源线缆大部分以铜材为主要原材料，铜材成本占主营业务成本的比重在 85%以上，铜价变动对新能源线缆产品的毛利率有重大影响。由于新能源线缆销售价格主要采取与大部分同行业可比公司惯用的“铜价+加工费”定价模式，在加工费，新能源线缆毛利率总体与铜价呈反向变动关系。

新能源线缆业务毛利率下降受铜材价格波动影响的情况参见本问题“二、结合报告期内原材料价格及公司产品销售价格变化情况、行业竞争情况、下游客户毛利率变化及成本控制情况、公司毛利率变化情况等，说明公司是否具备将原材料价格波动向下传导的能力，公司毛利率及业绩情况受下游整车厂商成本控制的具 体影响”之回复“(五) 公司毛利率变化情况”之“(2) 产品结构及单价水平”之“②新能源线缆毛利率分析”。

(4) 产品结构变动的影响

报告期内，新能源线缆细分产品收入占比和毛利率变动情况如下：

产品分类明细	2025 年 1-3 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
硅胶线	59.00%	9.68%	56.54%	12.37%	53.26%	18.07%	50.23%	18.85%
PVC 高压线	5.09%	10.53%	8.17%	9.08%	14.43%	6.34%	15.87%	9.02%
XLPO 高压线	13.40%	25.98%	14.15%	22.59%	18.11%	22.21%	20.02%	22.71%
充电线	6.54%	10.66%	9.54%	16.08%	7.49%	26.33%	9.15%	34.13%
其他线缆	15.96%	15.05%	11.60%	36.99%	6.70%	46.35%	4.71%	47.45%
合计	100.00%	12.83%	100.00%	16.76%	100.00%	19.64%	100.00%	20.81%

由上表可见，细分产品中硅胶线的收入占比最高，报告期内均在 50%以上，且占比逐年上升。相比于其他材质的线缆，硅胶线在耐高温性、耐腐蚀性和柔软性等方面表现出色，可以在恶劣的环境中长时间稳定工作，而且不易老化，能够满足新能源整车厂商的多项技术指标。报告期内，硅胶线销售收入和收入占比逐年上升，但受两年国内新能源整车市场“内卷式”竞争的影响也较为明显，毛利

率呈逐年下滑趋势。报告期内，硅胶线的毛利率分别为 18.85%、18.07%、12.37% 和 9.68%，2024 年以来毛利率下滑幅度较大。硅胶线销售占比不断提升和毛利率不断下滑的综合作用带动新能源线缆毛利率逐年下滑。

综上所述，新能源线缆作为伴随新能源汽车发展出现的新的汽车线缆品类，其毛利率下滑遵循了产品生命周期的一般规律，在公司经营过程中新能源线缆受到新能源整车市场和原材料价格波动的综合影响，毛利率呈现下滑趋势，具有合理性。

2、新能源线缆业务毛利率是否存在持续下滑趋势

报告期内，公司新能源线缆的毛利率分别为 20.81%、19.64%、16.76% 和 12.83%，毛利率逐年下滑。公司新能源线缆毛利率下滑一方面遵循产品生命周期的一般规律，另一方面受近一段时间国内新能源整车厂商以价格战为主要表现形式的“内卷式”竞争的影响，新能源整车大幅降价的压力向产业链上游传导，新能源线缆毛利率下滑幅度增大，因此新能源整车市场竞争的激烈程度对新能源线缆的后续发展具有重大影响。当前行业正处于一个关键转折点，一方面新能源汽车渗透率已超过 40%，市场步入成熟期；另一方面，激烈的价格战正在侵蚀行业利润，威胁产业链健康。这种看似矛盾的现象，恰恰反映了产业转型期的阵痛。目前，监管部门和行业主体已经意识到问题的严重性，并开始采取行动。中汽协、工信部等机构通过政策组合拳，一方面整治无序竞争，另一方面引导技术创新，为行业指明发展方向。头部企业也开始调整策略，从价格竞争转向价值创新。这种转变将决定中国新能源汽车产业能否实现从量到质的飞跃。短期来看，新能源汽车市场竞争依然激烈，新能源线缆毛利率存在进一步下滑的可能，但从长期来看，毛利率持续下滑的可能性较低。

（四）新能源整车厂商成本控制压力的传导对公司新能源线缆业务业绩、本次募投项目实施及效益实现是否构成重大不利影响

新能源整车厂商成本控制压力的传导对公司新能源线缆业务业绩是否构成重大不利影响参见本问题“二、结合报告期内原材料价格及公司产品销售价格变化情况、行业竞争情况、下游客户毛利率变化及成本控制情况、公司毛利率变化情况，说明公司是否具备将原材料价格波动向下传导的能力，公司毛利率及业

绩情况受下游整车厂商成本控制的具体影响”之回复“(七)公司毛利率及业绩情况受下游整车厂商成本控制的具体影响”。

新能源整车厂商成本控制压力的传导对公司本次募投项目实施及效益实现的影响首先取决于募投项目是否涉及新能源汽车领域的产品,本次募投项目有三个,具体情况如下:

项目	上海铜缆项目	墨西哥基地项目	宁波基地项目
实施主体	上海卡倍亿智联	墨西哥卡倍亿工业	卡倍亿
主体关系	全资子公司	全资子公司	公司自身
实施地点	上海市	墨西哥圣路易斯波托西市	浙江省宁波市
建设内容	租赁厂房、新建产线	新建厂房、新建产线	改建厂房、新建产线
主要产品	高速铜缆线材	1、普通线缆 2、新能源线缆 3、数据线缆 4、高速铜缆线材	1、普通线缆 2、新能源线缆 3、数据线缆
新增产能(达产年)	高速铜缆线材 3.78 万公里	1、普通线缆 241.68 万公里 2、新能源线缆 5.09 万公里 3、数据线缆 7.63 万公里 4、高速铜缆线材 2.52 万公里	1、新能源线缆 1.20 万公里 2、数据线缆 17.72 万公里
建设周期	24 个月	24 个月	24 个月
面向市场	国内区域	北美地区	华东区域

高速铜缆是数据中心、云计算及 5G 基站等基础信息建设的关键组件,应用范围不包括汽车行业,因此新能源整车厂商的成本控制压力不会对高速铜缆线缆的实施及效益实现产生影响。

墨西哥基地项目规划新增普通线缆产能(达产年)241.68 万公里、新能源线缆产能(达产年)5.09 万公里、数据线缆产能(达产年)7.63 万公里,其产品面向北美市场,不受国内新能源整车厂商成本控制的影响,但如果未来北美市场客户的成本控制手段趋近激烈,也会对墨西哥基地项目的实施及效益实现产生一定程度的不利影响。

宁波基地项目规划新增新能源线缆产能(达产年)1.20 万公里和数据线缆产能(达产年)17.72 万公里,面向华东市场,新能源整车厂商的成本控制压力会对宁波基地项目的实施及效益实现产生不利影响。随着主管部门和行业协会对汽

车行业反内卷竞争的高度重视以及新能源整车厂商竞争重点转向，整车厂商成本控制的影响会逐渐减小，不会对本次募投项目实施及效益实现构成重大不利影响。

四、预付账款的具体内容，包括前五大预付款项明细、对应主营业务类别、账龄、是否存在关联关系、采购政策是否存在变化等，预付金额大幅增加是否与公司经营及采购政策相匹配。

（一）预付账款的具体内容，包括前五大预付款项明细、对应主营业务类别、账龄、是否存在关联关系、采购政策是否存在变化

报告期各期末，公司预付款项账龄情况如下：

单位：万元

项目	2025年3月31日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
1年以内	4,127.97	1,510.62	601.27	1,254.83
1-2年	4.48	6.80	135.16	4.84
2-3年	16.90	41.62	3.45	3.06
3年以上	1.67	1.67	3.06	-
合计	4,151.02	1,560.71	742.94	1,262.74

报告期内，公司预付款项账龄集中在一年以内，主要内容为预付的原材料货款和预缴电费等。

报告期各期，公司前五大预付款项明细如下：

时点	序号	预付对象	金额 (万元)	对应 主营业 务类别	账龄	是否 存在 关联 关系	采购政策 是否存在 变化
2025年3月31日	1	昆山市富川机电科技有限公司	1,260.45	机器设备	1年以内	否	否
	2	江铜华北(天津)铜业有限公司	854.51	铜材	1年以内	否	否
	3	常州金源铜业有限公司	251.30	铜材	1年以内	否	否
	4	国网辽宁省电力有限公司本溪供电公司	203.36	预缴电费	1年以内	否	否
	5	江苏星基智能装备	111.51	机器	1年以内	否	否

		有限公司		设备			
	前 5 名合计		2,681.12	-			
	期末余额		4,151.02	-			
	前 5 名合计占比		64.59%	-			

续上表

时点	序号	预付对象	金额 (万元)	对应主 营业务 类别	账龄	是否存 在关联 关系	采购政策 是否存在 变化
2024 年 12 月 31 日	1	常州同泰高导新材料有限公司	377.36	铜材	1 年以内	否	否
	2	江铜华北（天津）铜业有限公司	266.88	铜材	1 年以内	否	否
	3	国网辽宁省电力有限公司本溪供电公司	110.37	预缴电费	1 年以内	否	否
	4	台塑工业（宁波）有限公司	104.04	PVC	1 年以内	否	否
	5	国网浙江省电力有限公司宁海县供电公司	70.00	预缴电费	1 年以内	否	否
	前 5 名合计		928.65	-			
	期末余额		1,560.71	-			
	前 5 名合计占比		59.50%	-			

续上表

时点	序号	预付对象	金额 (万元)	对应主 营业务 类别	账龄	是否存 在关联 关系	采购政策 是否存在 变化
2023 年 12 月 31 日	1	埃万特有限公司	152.48	色母料	1 年以内	否	否
	2	国网辽宁省电力有限公司本溪供电公司	140.52	预缴电费	1 年以内	否	否
	3	台塑工业（宁波）有限公司	83.82	PVC	1 年以内	否	否
	4	上海微倍塑料科技有限公司	77.44	PVC	1-2 年	否	否
	5	国网四川省电力公司成都市龙泉驿供电分公司	38.34	预缴电费	1 年以内	否	否
	前 5 名合计		492.60	-			

	期末余额	742.94	-
	前 5 名合计占比	66.30%	-

续上表

时点	序号	预付对象	金额 (万元)	对应主营业务类别	账龄	是否存在关联关系	采购政策 是否存在变化
2022 年 12 月 31 日	1	江铜华北（天津）铜业有限公司	229.76	铜材	1 年以内	否	否
	2	常州同泰高导新材料有限公司	147.53	铜材	1 年以内	否	否
	3	浙江自贸区硕佳能源有限公司	125.16	PVC	1 年以内	否	否
	4	国网辽宁省电力有限公司本溪供电公司	111.12	预缴电费	1 年以内	否	否
	5	上海微信塑料科技有限公司	77.44	PVC	1 年以内	否	否
	前 5 名合计		691.01	-			
	期末余额		1,262.74	-			
	前 5 名合计占比		54.72%	-			

由上表可见，报告期各期末，预付账款前五名占当期期末余额的比例分别为 54.72%、66.30%、59.50%和 64.59%，占比均在 50%以上。报告期各期末前五名预付对象为铜材和 PVC 等化工原料的供应商、国网电力各供电公司和机器设备供应商，预付的交易背景均围绕公司主营业务汽车线缆制造，预付对象与公司不存在关联关系。前五名预付对象账龄大部分在 1 年以内，只有 2023 年末上海微信塑料科技有限公司（以下简称“上海微信”）的账龄超出 1 年，主要系上海微信当年经营出现问题，2022 年 12 月公司依照合同约定支付 PVC 预付款后上海微信既未向公司供货又未向公司退款，后经诉讼上海微信仍未发货或退款，经多次催告无果公司认定该笔预付货款已形成坏账，2024 年公司调整该业务报表项目并全额计提坏账准备。

（二）预付金额大幅增加是否与公司经营及采购政策相匹配

2022 年末、2023 年末和 2024 年末，前五大预付对象主要为铜材和 PVC 等化工原料的供应商及国网电力各供电公司，预付的交易背景都是围绕公司主营业

务汽车线缆制造而发生，预付账款规模较为稳定。2025 年 3 月 31 日，预付款项大幅增加，主要原因有三方面，一是墨西哥生产基地建设所需机器设备在国内采购，公司向昆山市富川机电科技有限公司采购高速绞线机、复绕机和放线架等机器设备，预付账款 1,260.45 万元为机器设备采购总价 60%的预付款，二是基于在手订单和铜材价格变动两方面考虑，2025 年 3 月 31 日本溪卡倍亿工厂向江铜华北（天津）铜业有限公司支付了 107.44 吨铜材采购款，江铜华北（天津）铜业有限公司作为大型铜材供应商，与公司结算采取先款后货的方式。三是本溪卡倍亿工厂生产规模扩大，增加了机器设备的采购，预付江苏星基智能装备有限公司的款项主要是高速智能挤出生产线和收线机、复绕机 30%的预付款。

公司的预付账款围绕主营业务汽车线缆制造而发生，主要为预付的铜材和化工原料货款以及按照工业企业的惯例预缴的电费。2022 年度至 2024 年度，公司实现营业收入分别为 294,840.82 万元、345,193.07 万元和 364,801.63 万元，增长率分别为 17.08%和 5.68%，预付金额的增长趋势与公司营业收入的增长趋势相匹配。

公司上游供应商主要为大型铜材企业，公司采购铜杆、铜丝等，通常采用现款现货或先付款后提货等方式；公司采购 PVC 等化工原料，部分供应商处于强势地位，公司会预先支付给此类供应商一定比例的预付款。2025 年一季度，公司推进墨西哥生产基地建设并提升本溪工厂的生产能力，公司预付较大金额的设备采购款。在上述采购政策下，随着生产规模的扩大，预付金额也有所增长。

综上，预付账款基于公司主营业务而发生，并按公司一贯的采购政策执行，预付金额大幅增加与公司经营情况和采购政策相匹配。

五、结合行业变化、产品特点、信用政策等，说明报告期应收账款信用政策是否发生变化，如是，变化的原因及是否符合行业惯例，主要客户信用政策与同行业可比公司是否存在重大差异，应收账款周转率变动是否符合行业特征。

（一）公司所处行业变化

公司所处行业变化参见本问题“二、结合报告期内原材料价格及公司产品销售价格变化情况、行业竞争情况、下游客户毛利率变化及成本控制情况、公司毛

利率变化情况等，说明公司是否具备将原材料价格波动向下传导的能力，公司毛利率及业绩情况受下游整车厂商成本控制的具体影响”之回复“（三）报告期内行业竞争情况”和“三、结合公司下游及终端客户结构变化，说明新能源线缆业务销量下降、价格上升的原因及合理性，公司新能源线缆业务毛利率下降的原因及合理性，是否存在持续下滑趋势，新能源整车厂商成本控制压力的传导对公司新能源线缆业务业绩、本次募投项目实施及效益实现是否构成重大不利影响”之回复“（一）公司下游及终端客户结构变化情况”。

（二）公司产品特点

汽车线缆是汽车电器的重要元器件之一，用于汽车的电能传输、信号传递和控制。由于汽车内部是一个存在震动、摩擦、臭氧、油污、高热、寒冷和电磁辐射等各种复杂条件的工作环境，要求汽车线缆具有耐热、耐寒、耐磨、耐油和抗干扰等各种功能，以保证汽车行车安全。汽车线缆不同于其他类型线缆，是根据汽车的需求而专门设计和生产的。同时，随着汽车电子化、信息化的发展，汽车线缆在整车中所占地位也越来越高。新能源汽车需要加装更多的电子机载设备，对应更多的线缆需求。因此，我国新能源汽车未来生产销售持续放量将有效拉动新能源汽车线缆的市场需求。

我国新能源汽车近几年发展势头强劲，是全球增长最快的市场，已经连续十年位居全球新能源汽车产销第一大国。国内新能源汽车产业快速发展的驱动力推动了线缆行业快速发展。

（三）公司客户信用政策

公司的主要客户为知名汽车线束厂商，信用度较高。公司的收款方式主要包括银行转账、银行承兑汇票，并给予主要客户一定的信用期。

公司对于境外客户，主要以电汇作为货款结算方式，根据每个客户的实际情况，公司与客户约定 30-120 天的结算信用期，并在双方的商品采购合同中予以确认。公司在每一批外销商品发出后，均有专人负责追踪货款回款情况。

对于境内客户，公司的收款方式主要包括银行转账、银行承兑汇票，并给予主要客户一定的信用期。公司与客户就付款条件、结算方式等进行约定，主要客户信用期限有月结 30 天、60 天、90 天和 120 天。

报告期各期的应收账款前五名客户的信用政策如下所示：

主要客户	境内销售的信用政策	境外销售的信用政策	报告期内是否变更
安波福	90-120 天	90-120 天	是
海阳三贤	90-120 天	/	否
李尔	90 天	90-120 天	否
矢崎	30-60 天	30-60 天	否
莱尼	90 天	/	否
科世科	90 天	/	否

报告期内，公司针对上述客户的信用政策基本未发生变更，不存在放宽信用政策突击确认收入的情形。其中安波福境内销售的信用政策由 60-90 天调整为 90-120 天，主要原因是安波福受终端客户的影响较大，与终端客户的结算周期延长，考虑到公司与其长期合作关系，公司在确保货款回收风险可控的前提下，接受安波福适当延长付款周期，公司不存在主动通过放宽信用政策刺激销售的情形。

（四）主要客户信用政策与同行业可比公司是否存在重大差异

经查询同行业可比公司的公开资料，可比公司未披露主要客户的信用政策，以下从和客户信用政策密切相关的应收账款周转天数展开分析。

根据同花顺的数据，汽车电子电气行业应收账款周转天数的变动情况如下：

项目	2025 一季报	2024 年报	2023 年报	2022 年报
应收账款周转天数	94.43	87.69	83.10	81.17

数据来源：同花顺

由上表可见，汽车电子电气行业的应收账款周转天数逐年增加，主要受终端整车厂商付款周期延长的影响。公司主要客户的信用期和行业应收账款周转天数差异不大，公司应收账款信用政策的变化符合行业实际情况。

（五）应收账款周转率变动是否符合行业特征

报告期内，公司的应收账款周转率变动情况如下：

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
应收账款周转率（次）	0.56	2.95	3.44	3.51

2022 年度至 2024 年度，公司应收账款周转率分别为 3.51 次、3.44 次和 2.95 次，总体呈下降趋势。

2022 年度至 2024 年度，公司实现营业收入分别为 294,840.82 万元、345,193.07 万元和 364,801.63 万元，增长率分别为 17.08%和 5.68%，2022 年末至 2024 年末，公司应收账款余额分别为 92,910.20 万元、107,762.42 万元和 139,300.40 万元，增长率分别为 15.99%和 29.27%。公司产品销售旺季在下半年，尤其是第四季度，随着收入规模扩大，应收账款余额逐年增长，加之部分客户受终端主机厂结算周期延长的影响，2024 年公司应收账款余额增长幅度大于营业收入增长幅度，应收账款周转率呈下降趋势，符合公司实际业务经营情况。

报告期内，公司与同行业上市公司应收账款周转率的比较情况如下：

可比公司	指标	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
得润电子 (002055)	应收账款周转率（次）	/	2.64	3.00	3.86
万马股份 (002276)	应收账款周转率（次）	/	3.58	3.68	3.85
金龙羽 (002882)	应收账款周转率（次）	/	2.43	2.89	2.94
鑫宏业 (301310)	应收账款周转率（次）	/	2.04	3.93	2.48
可比上市公 司均值	应收账款周转率（次）	/	2.67	3.37	3.28
卡倍亿	应收账款周转率（次）	0.56	2.95	3.44	3.51

注 1：可比公司周转率根据上市公司定期报告相关数据计算得出。

注 2：同行业可比公司未披露 2025 年 1-3 月的相关数据。

由上表可见，报告期内，公司应收账款周转率与同行业可比公司平均值不存在重大差异，公司应收账款周转率变动符合行业特征。

六、结合应收账款欠款前五大客户情况、账龄结构、截至目前回款情况、同行业可比上市公司的情况等，说明报告期内发行人坏账准备计提是否充分，坏账计提政策与同行业可比公司是否存在显著差异。

（一）应收账款欠款前五大客户情况

报告期各期末，公司应收账款前 5 名客户情况如下：

单位：万元，%

期间	序号	客户名称	账面余额	占应收账款余额的比例	当期收入排名
2025 年 3 月末	1	安波福	29,690.72	25.50	第 1
	2	海阳三贤	19,732.96	16.95	第 5
	3	李尔	9,499.54	8.16	第 4
	4	矢崎	7,251.54	6.23	第 2
	5	莱尼	6,304.07	5.41	第 6
	合计		72,478.83	62.24	
2024 年末	1	安波福	39,895.88	28.64	第 1
	2	海阳三贤	19,462.65	13.97	第 5
	3	李尔	13,677.84	9.82	第 4
	4	矢崎	8,111.64	5.82	第 3
	5	科世科	7,881.05	5.66	第 6
	合计		89,029.07	63.91	
2023 年末	1	安波福	32,814.02	30.45	第 1
	2	海阳三贤	11,911.85	11.05	第 5
	3	李尔	10,273.51	9.53	第 4
	4	科世科	7,528.75	6.99	第 6
	5	德科斯米尔	6,634.09	6.16	第 2
	合计		69,162.22	64.18	
2022 年末	1	安波福	28,117.31	30.26	第 1
	2	德科斯米尔	9,170.76	9.87	第 2
	3	矢崎	8,585.70	9.24	第 3
	4	海阳三贤	8,569.29	9.22	第 6
	5	科世科	7,650.58	8.23	第 5
	合计		62,093.64	66.83	

报告期各期末，公司应收账款前五名的账面余额占各期末应收账款余额的比重分别为 66.83%、64.18%、63.91%和 62.24%，总体呈下降趋势。公司应收账款前五名客户与其收入排名匹配度较高。

报告期内各期末，公司应收账款余额较为集中，前五名客户约占据 60%-70% 的规模，而且各期前五名较为稳定，共为 7 家公司，均为国内外知名的汽车线束厂商，其主要情况为：

序号	客户	客户简介	供应的终端整车厂商
1	安波福	原名德尔福 (Delphi) 汽车公司，2017 年 12 月 5 日分拆其动力总成业务部后改名为安波福公司。安波福公司总部位于爱尔兰都柏林，是一家全球技术公司，致力于开发更安全、绿色、互联的解决方案。安波福在全球拥有超过 18 万名员工，战略性地布局在全球各地为全球客户提供服务。安波福 1993 年进入中国市场，已在中国建立了广泛的本土研发及生产布局，包括 3 个全球技术中心及 18 个生产基地，为中国市场客户提供强大的本地支持。	上汽大众、上汽集团、上汽通用、吉利控股、比亚迪、上汽大通、广汽集团、东风日产、福特、菲亚特克莱斯勒、路虎、沃尔沃
2	海阳三贤	海阳三贤电装有限公司是由韩国 THN 株式会社与海阳三贤电子科技有限公司于 2015 年 1 月在烟台海阳市合资成立，专注于汽车线束的设计、开发、生产、销售，海阳三贤为韩国现代、起亚，国内 BYD、北汽新能源提供整车线束开发、生产、销售。	比亚迪、北汽、韩国现代、韩国起亚
3	李尔	李尔公司于 1917 年在美国底特律创立，是整车电子及电气系统架构供应商，能够为传统电气架构和高功率及混合动力系统提供完整的配电系统。李尔公司自 1996 年进入中国市场，截至 2020 年，已在中国 20 多个城市建立了 44 家生产型企业，3 个工程研发中心。	上汽通用、一汽大众、上汽集团
4	矢崎	日本矢崎总业株式会社是世界五百强企业，成立于 1941 年。公司主要生产汽车用电线组件、各种仪表、仪器、空调、太阳能供暖器等产品。矢崎集团在全世界 44 个国家设立 468 个工厂	上汽通用、东风日产、菲亚特克莱斯勒、广汽集团、一汽丰田

		或分支机构,其中 36 个分布于中国地区,全球员工人数超过 20 万人。矢崎中国总部——矢崎(中国)投资有限公司于 2006 年在上海成立,公司主要从事汽车线束、仪表、汽车部件的开发设计及销售业务,并对矢崎总业在全国的工厂进行统括管理,矢崎的客户群以日资、欧美资及中资的整车厂为主。	
5	科世科	科世科于 2012 年 7 月在浙江平湖经济开发区成立。作为科博达首家中外合资公司,专注于汽车线束产品的研发、生产和销售,正努力成为全球汽车线束行业的领先企业。 合资方 Kromberg&Schubert 公司成立于 1902 年,具有百年线束行业经验,拥有行业领先的产品开发设计能力和全球领先的制造水平,是全球最大的线束专业公司之一。在全球近 20 个国家拥有 30 多家工厂,供应链体系遍布全球。是全球著名品牌宝马、奔驰、大众、奥迪、保时捷的核心供应商。	宝马、戴姆勒奔驰、上汽大众
6	德科斯米尔	成立于 1958 年 5 月,总部位于德国,主要向全球优质汽车制造商提供复合线束系统、中央电气和电子组件、独特的内饰和电动汽车存储系统。主要客户有奥迪、宝马、捷豹、路虎、玛莎拉蒂、梅赛德斯-奔驰、MINI、保时捷、劳斯莱斯和大众等。德科斯米尔在中国深耕 16 年,开设 5 家工厂,员工超过 8000 人。	宝马、戴姆勒奔驰、上汽大众
7	莱尼	莱尼是一家为汽车行业提供能源和数据管理产品、解决方案及服务的全球供应商。该集团公司在 21 个国家拥有约 87,000 名员工,2024 年的综合销售额为 50 亿欧元。莱尼与立讯集团的合作关系自 2025 年年中生效。 莱尼最大的客户群体包括全球汽车、商用车和零部件供应行业。该公司是世界上最大的复杂布线系统和客户特定电缆线束供应商之一。它的价值链还包括从开发到生产的相关组件。作为一家拥有独特开发和系统专业知识的创新合作伙伴,莱尼支持其客户实	宝马、戴姆勒奔驰、上汽大众、通用、福特

		现日益可持续和互联的移动概念，从自动驾驶到替代驱动和充电系统。为此，莱尼开发了布线系统，例如通过区域架构降低复杂性并实现更高级别的自动化。	
--	--	---	--

(二) 应收账款欠款前五大客户账龄结构、截至目前回款情况

报告期各期末，应收账款前五大客户账龄结构及回款情况如下：

时点	客户名称	应收账款排名	应收账款余额（万元）	账龄	截至 2025 年 7 月 31 日回款金额（万元）	期后回款比例
2025 年 3 月 31 日	安波福	第 1	29,690.72	1 年以内	29,690.72	100.00%
	海阳三贤	第 2	19,732.96	1 年以内	14,181.75	71.87%
	李尔	第 3	9,499.54	1 年以内	9,499.54	100.00%
	矢崎	第 4	7,251.54	1 年以内	7,251.54	100.00%
	莱尼	第 5	6,304.07	1 年以内	6,304.07	100.00%
时点	客户名称	应收账款排名	应收账款余额（万元）	账龄	截至 2025 年 7 月 31 日回款金额（万元）	期后回款比例
2024 年 12 月 31 日	安波福	第 1	39,895.88	1 年以内	39,895.88	100.00%
	海阳三贤	第 2	19,462.65	1 年以内	19,462.65	100.00%
	李尔	第 3	13,677.84	1 年以内	13,677.84	100.00%
	矢崎	第 4	8,111.64	1 年以内	8,111.64	100.00%
	科世科	第 5	7,881.05	1 年以内	7,881.05	100.00%
时点	客户名称	应收账款排名	应收账款余额（万元）	账龄	截至 2025 年 7 月 31 日回款金额（万元）	期后回款比例
2023 年 12 月 31 日	安波福	第 1	32,814.02	1 年以内	32,814.02	100.00%
	海阳三贤	第 2	11,911.85	1 年以内	11,911.85	100.00%
	李尔	第 3	10,273.51	1 年以内	10,273.51	100.00%
	科世科	第 4	7,528.75	1 年以内	7,528.75	100.00%
	德科斯米尔	第 5	6,634.09	1 年以内	6,634.09	100.00%
时点	客户名称	应收账款排名	应收账款余额（万元）	账龄	截至 2025 年 7 月 31 日回款金额（万元）	期后回款比例
2022 年 12 月 31 日	安波福	第 1	28,117.31	1 年以内	28,117.31	100.00%
	德科斯米尔	第 2	9,170.76	1 年以内	9,170.76	100.00%

	矢崎	第 3	8,585.70	1 年以内	8,585.70	100.00%
	海阳三贤	第 4	8,569.29	1 年以内	8,569.29	100.00%
	科世科	第 5	7,650.58	1 年以内	7,650.58	100.00%

报告期各期的应收账款前五名均为公司长期合作的重点客户，不存在持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位及其他关联方，主要应收账款方与主要客户匹配度较高，其中海阳三贤应收账款余额较大，其应收账款排名高于收入排名。海阳三贤为公司长期合作客户，2021 年起，海阳三贤为比亚迪整车生产线束，报告期内对公司的采购规模增长较快，另外受下游整车厂商账期的影响，回款速度稍慢，期末应收账款余额较大，截至 2025 年 3 月 31 日，公司对海阳三贤的应收账款余额为 19,732.96 万元。

（三）公司与同行业上市公司应收账款账龄占比的对比情况

经查询，同行业可比公司 2025 年第一季度报告均未披露应收账款账龄结构信息，公司亦未查到其他公开文件披露同行业可比公司 2025 年 3 月末应收账款账龄结构，以下针对报告期内 2022 年末、2023 年末和 2024 年末的应收账款账龄结构进行对比分析。

公司	2024 年 12 月 31 日			
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
鑫宏业	97.35%	0.88%	0.54%	1.22%
大地电气	98.01%	1.39%	0.10%	0.49%
得润电子	83.63%	2.74%	1.55%	12.08%
万马股份	87.34%	8.14%	1.99%	2.53%
金龙羽	58.46%	13.50%	9.84%	18.20%
立讯精密	99.78%	0.12%	0.00%	0.10%
可比上市公司均值	87.43%	4.46%	2.34%	5.77%
卡倍亿	99.96%	0.03%	0.00%	0.00%

续上表

公司	2023 年 12 月 31 日			
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
鑫宏业	96.09%	1.69%	0.15%	2.07%

大地电气	98.88%	0.63%	0.17%	0.32%
得润电子	85.57%	2.07%	0.46%	11.90%
万马股份	89.72%	6.16%	1.52%	2.60%
金龙羽	59.24%	16.68%	21.35%	2.73%
立讯精密	99.85%	0.01%	0.01%	0.14%
可比上市公司均值	88.23%	4.54%	3.94%	3.29%
卡倍亿	99.95%	0.04%	0.01%	0.00%

续上表

公司	2022 年 12 月 31 日			
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
鑫宏业	96.76%	0.43%	0.05%	2.76%
大地电气	98.76%	0.52%	0.50%	0.22%
得润电子	86.62%	0.82%	3.15%	9.41%
万马股份	91.53%	5.06%	0.80%	2.61%
金龙羽	61.06%	32.12%	3.29%	3.53
立讯精密	99.83%	0.04%	0.01%	0.12%
可比上市公司均值	89.09%	6.50%	1.30%	3.11%
卡倍亿	99.88%	0.12%	0.00%	0.00%

由上表可见，公司 2022 年末、2023 年末、2024 年末 1 年以内应收账款占应收账款比例分别为 99.88%、99.95%、99.96%，账龄情况良好且优于行业平均水平。

（四）公司与同行业上市公司坏账计提对比情况

经查询，同行业可比公司 2025 年第一季度报告均未披露应收账款坏账计提信息，公司亦未查到其他公开文件披露同行业可比公司 2025 年 3 月末应收账款坏账计提情况，以下针对报告期内 2022 年末、2023 年末和 2024 年末的应收账款坏账计提进行对比分析。

公司	坏账准备占应收账款比例		
	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
鑫宏业	6.57%	7.37%	7.72%
大地电气	2.63%	2.41%	2.39%

得润电子	21.23%	15.43%	15.54%
万马股份	5.04%	5.02%	4.68%
金龙羽	23.18%	22.15%	20.99%
立讯精密	0.37%	0.47%	0.54%
可比上市公司均值	6.35%	6.28%	8.64%
卡倍亿	5.01%	5.00%	5.01%

由上表可见，公司 2022 年末、2023 年末、2024 年末坏账准备占应收账款比重分别为 5.01%、5.00%、5.01%，公司该指标相对于行业平均水平较低。

可比公司中得润电子和金龙羽的坏账准备计提比例明显高于平均值，得润电子和金龙羽计提比例较高的主要原因是两家公司全额计提坏账的金额较大，得润电子全额计提坏账的客户主要是以北汽银翔汽车有限公司和众泰汽车股份有限公司为代表的汽车制造企业，金龙羽全额计提坏账的客户主要是以深圳恒大材料设备有限公司为代表的房地产建筑企业。

剔除得润电子和金龙羽的影响，报告期最近三年可比上市公司坏账准备计提比例均值分别为 3.83%、3.82%和 3.65%，公司坏账准备计提比例高于可比上市公司平均值，和万马股份较为接近。可比上市公司平均值偏低还受立讯精密和大地电气的影响，立讯精密坏账准备计提方法特殊，大地电气 1 年以内应收账款坏账准备计提比例偏低。公司客户经营实力较强、资信情况较好，应收账款回款周期相对较短，99%以上应收账款处于 1 年以内，1 年以内的应收账款按 5%的比例计提坏账谨慎、充分，公司应收账款坏账准备计提比例具有合理性。

同行业可比公司的应收账款坏账计提政策如下：

账龄	得润电子 (002055)	万马股份 (002276)	金龙羽 (002882)	鑫宏业 (301310)	卡倍亿 (300863)
计提方法	按账龄与整个存续期预期信用损失率，计提预期信用损失	在组合基础上计算预期信用损失，组合包括账龄组合和关联方组合	对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，参照历史信用损失经验，并根据前瞻性估计予以调整，编制应收账款账龄与违约损失率对照表，据此确定应计提的坏账准备。	按照预期信用损失模型计提应收账款坏账准备	结合信用风险特征，将销售业务类款项确定为组合，按照账龄计量应收款项预期信用损失

计提比例					
1年以内	2.00%	1.00%	0.50%-5.00%	5.00%	5.00%
1至2年	10.00%	10.00%	10.00%	20.00%	10.00%
2至3年	20.00%	30.00%	30.00%	50.00%	30.00%
3至4年	50.00%	100.00%	50.00%	100.00%	100.00%
4至5年	100.00%	100.00%	50.00%	100.00%	100.00%
5年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：数据来源于同行业可比公司的定期报告、招股说明书等公开披露资料。

由上表可见，公司应收账款坏账计提方法和计提比例与同行业可比公司不存在较大差异。报告期内，公司严格执行应收账款的坏账准备计提政策。

七、结合公司销售模式、获客方式、销售费用具体构成、占收入比重变化情况等，说明公司销售费用真实性、合理性，是否与同行业公司存在差异。

（一）销售费用构成情况具体构成及占收入比重变化情况分析

报告期内，公司销售费用构成如下：

单位：万元、%

项目	2025 年 1-3 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工成本	145.54	55.47	1,016.52	56.86	940.51	37.53	540.40	44.57
销售佣金	-	-	98.80	5.53	565.06	22.55	-	-
仓储费	59.34	22.61	305.14	17.07	334.26	13.34	266.59	21.99
业务招待费	0.42	0.16	175.19	9.80	163.95	6.54	113.08	9.33
差旅费	15.83	6.03	63.16	3.53	53.12	2.12	17.59	1.45
股权激励费用	-4.43	-1.69	-12.17	-0.68	308.51	12.31	26.31	2.17
其他	45.71	17.42	141.04	7.89	140.69	5.61	248.50	20.50
合计	262.41	100.00	1,787.67	100.00	2,506.10	100.00	1,212.46	100.00
营业收入	88,454.21	-	364,801.63	-	345,193.07	-	294,840.82	-
销售费用率	0.30%	-	0.49%	-	0.73%	-	0.41%	-

报告期内，公司销售费用主要由人工成本、仓储费和销售佣金构成，销售费用率分别为 0.41%、0.73%、0.49%及 0.30%。2023 年度销售费用率上升至 0.73%，

主要系人工成本、销售佣金和股权激励费用增加所致；2024 年度销售费用率下降至 0.49%，主要系销售佣金下降和股权激励费用冲回所致。2024 年度公司客户文登信亚机电有限公司因自身原因减少与公司的合作，销售佣金下降；公司 2024 年度净利润未达到《公司 2022 年限制性股票激励计划（草案）》规定的第三个归属期公司层面业绩考核目标，第三个归属期归属条件未成就，相应的股权激励费用在 2024 年冲回。

公司销售费用率不足 1%，主要受公司销售模式、获客方式等因素影响，具体分析如下：

1、公司销售模式

作为整车制造厂家的二级供应商，公司产品主要向其线束供应商（一级供应商）供货。公司产品需要通过客户合格供应商体系资质认证，主要有技术评审、质量体系评审、价格竞标、产品试制、小批量试用、批量生产等几个阶段。合格供应商体系认证过程一般需要两年到三年的时间，通过认证后，整车制造商和供应商会保持较为稳固的长期合作关系。下游客户往往对产品质量稳定、售后服务周到的供应商从供货份额、新产品配套等方面予以优先考虑。

2、公司获客方式

报告期内，公司获取主要客户的方式主要有两种：（1）公司销售人员主动与对应线束厂商沟通寻求线缆项目合作，在获取对应整车厂商对线缆产品的资质认证后，公司与线束厂商展开合作；（2）公司在获得整车厂商对应产品认证后，线束厂商根据自身项目需求与符合项目线缆供应要求的线缆制造商进行接洽，双方就价格、质量等要素达成一致后开始合作。

综上所述，当公司产品得到整车供应商认证之后，公司与客户保持稳固的长期合作关系，涉及市场开拓相关费用发生较少。

（二）公司销售费用率与同行业可比公司对比情况

报告期内，公司销售费用率和同行业可比公司销售费用率的变动情况如下：

单位：万元

公司	项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
得润电子	销售费用	1,709.67	13,185.06	13,698.50	14,117.45
	营业收入	102,294.12	517,785.37	598,699.30	775,459.51
	销售费用率	1.67%	2.55%	2.29%	1.82%
万马股份	销售费用	18,830.81	63,382.48	61,616.24	63,124.76
	营业收入	396,982.10	1,776,067.08	1,512,100.21	1,467,496.15
	销售费用率	4.74%	3.57%	4.07%	4.30%
金龙羽	销售费用	2,095.79	9,512.16	8,971.70	10,387.07
	营业收入	89,852.92	367,516.26	393,197.97	397,297.33
	销售费用率	2.33%	2.59%	2.28%	2.61%
鑫宏业	销售费用	653.58	2,415.07	1,939.64	1,229.46
	营业收入	75,520.98	264,798.72	200,104.12	180,827.35
	销售费用率	0.87%	0.91%	0.97%	0.68%
可比公司平均值	销售费用	5,822.46	22,123.69	21,556.52	22,214.69
	营业收入	166,162.53	731,541.86	676,025.40	705,270.09
	销售费用率	2.40%	2.41%	2.40%	2.35%
卡倍亿	销售费用	262.41	1,787.67	2,506.10	1,212.46
	营业收入	88,454.21	364,801.63	345,193.07	294,840.82
	销售费用率	0.30%	0.49%	0.73%	0.41%

从上表可以看出，公司销售费用率和鑫宏业较为接近，远低于得润电子、万马股份和金龙羽，具体分析如下：

1、得润电子销售费用主要由职工薪酬、业务招待费和销售佣金构成，得润电子主营电子连接器和精密组件的研发、制造和销售，产品广泛应用于家用电器、计算机及外围设备、通讯、智能手机、LED 照明、智能汽车、新能源汽车等各个领域，产品线广泛且应用领域较多，故相应的职工薪酬、业务招待费及销售佣金较大。

2、万马股份销售费用主要由代理服务费、职工薪酬、营运管理费及销售管理等构成，万马股份主营电线电缆、高分子材料、汽车充电设备等产品的研发、生产和销售，以及汽车充电设备的投资与运营服务，其电线电缆销售体系中代理商起着重要作用，故销售费用中代理服务费较高，2022 年度至 2024 年度，万马股份销售费用中代理服务费占比分别为 53.82%、51.79%和 57.43%。

3、金龙羽销售费用主要由职工薪酬、咨询服务费和宣传广告费构成，金龙

羽主营是电线电缆的研发、生产、销售与服务，销售以直销为主，多通过投标获得订单，客户主体为工程建筑企业，金龙羽咨询服务费占比较高，2022 年至 2024 年度，咨询服务费占比分别为 59.36%、61.97%和 66.59%。

4、鑫宏业销售费用主要由职工薪酬、销售佣金、业务招待费等构成，鑫宏业主营业务为光伏线缆、新能源汽车线缆、工业线缆等特种线缆的研发、生产及销售。销售费用构成和销售费用率和卡倍亿类似，不存在重大差异。

综上，公司与同行业可比上市公司因销售模式、获客方式、产品适用范围等存在一定区别，公司业务范围较为集中，且与客户合作相对稳定，公司在现有客户基础上拓展业务，整体销售费用率较低，因此公司销售费用率低于同行业可比上市公司具有合理性。报告期各期，公司销售费用真实、合理。

（三）销售佣金支付的合理性分析

2023 年度和 2024 年度，公司发生销售佣金费用 565.06 万元和 98.80 万元，主要系公司为开拓和维护客户海阳三贤和文登信亚机电有限公司（以下简称“信亚机电”）而支付的居间费用。

2023 年公司发生的销售佣金支付对象为烟台泰壳森电子有限公司（以下简称“泰壳森”）和淳然信息科技（上海）有限公司（以下简称“淳然”）。泰壳森为公司与客户海阳三贤的居间商，淳然为公司与客户信亚机电的居间商。公司分别与泰壳森和淳然签订了《销售合作协议》，协议约定居间商协助公司向海阳三贤和信亚机电销售不同型号的线缆产品。不同型号的线缆产品佣金费率有所不同，但都以每公里为计量单位，公司和居间商依照上述约定计算并确认销售佣金。

最近两年，公司支付给泰壳森的销售佣金和对海阳三贤的销售金额情况如下所示：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	变动率
泰壳森佣金	77.05	39.04	97.36%
海阳三贤销售金额	29,058.13	19,006.55	52.88%
佣金率	0.27%	0.21%	0.06%

最近两年，公司支付给淳然的销售佣金和对信亚机电的销售金额情况如下所示：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	变动率
淳然佣金	2.99	526.02	-99.43%
信亚机电销售金额	48.03	13,212.27	-99.64%
佣金率	6.23%	3.98%	2.25%

公司 2023 年销售佣金发生额较高，主要系公司对信亚机电和海阳三贤的销售金额合计数较大。公司 2024 年的销售佣金较 2023 年的销售佣金大幅减少，主要系信亚机电 2024 年进行了股权重组，2024 年初与公司停止了业务往来。2024 年公司对信亚机电的销售金额较 2023 年下降了 13,164.24 万元，同比减少了 99.64%，因此公司向居间商淳然支付的佣金也大幅减少。

公司作为汽车零部件二级供应商，与下游客户即一级供应商之间的业务开展及关系维护主要通过自有销售人员完成。但是对于部分下游市场新晋内资客户，仅靠公司自身团队无法在短期内快速建立稳定的合作关系，且与下游外资客户相比，部分内资客户订单竞争更为激烈，因此公司选择通过居间商协助开展销售工作，具有合理性。同时，在汽车零部件制造业内，销售佣金也较为常见，以下列举部分同类佣金案例：

单位：万元

类目	常润股份（603201）		巴兰仕（已过会）		鑫宏业（301310）		卡倍亿	
	2024 年	2023 年	2024 年	2023 年	2024 年	2023 年	2024 年	2023 年
销售佣金	1,601.90	1,513.76	100.05	86.84	136.58	282.55	98.80	565.06
主营业务收入	67,769.04	61,438.58	104,691.88	78,685.87	261,180.66	196,366.50	350,370.54	330,497.17
佣金率	2.36%	2.46%	0.10%	0.11%	0.05%	0.14%	0.03%	0.17%

通过上表数据可见，公司销售佣金占主营业务收入的比例与同行业公司相比处于合理水平，符合行业惯例。

（四）销售佣金合法合规性分析

《民法典》中关于中介合同的主要法规包括：

“第九百六十一条 中介合同是中介人向委托人报告订立合同的机会或者提供订立合同的媒介服务，委托人支付报酬的合同。

第九百六十三条 中介人促成合同成立的，委托人应当按照约定支付报酬。

第九百六十四条 中介人未促成合同成立的，不得请求支付报酬；但是，可以按照约定请求委托人支付从事中介活动支出的必要费用。”

上述《民法典》相关条款对居间费用进行了明确的规定，公司向居间商支付的佣金具有法律依据，具有合法性。

公司与居间商均签署正式的销售合作协议，明确约定居间费的计提方式和支付时点等信息，公司严格依据销售合作协议的约定规范进行付款和结算，确保收款方与服务提供方的一致性，不存在向任何无关的第三方机构或个人支付居间费的情况。公司对销售服务费的计提、结算及支付环节进行了严格管控，确保相关费用的支出符合居间协议的规定。同时公司亦对居间商与客户及相关业务人员是否存在关联关系进行核实，确认不存在通过销售服务费进行商业贿赂和利益输送的情形。公司向居间商支付佣金的行为，具有合规性。

八、自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的具体情况。

（一）财务性投资及类金融业务的认定依据

1、财务性投资相关规定

根据《上市公司证券发行注册管理办法》第九条，“除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资。”

根据中国证监会《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定：“（一）财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

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

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

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

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

2、类金融业务相关规定

根据《监管规则适用指引——发行类第 7 号》的相关规定：“除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等业务。”

（二）最近一期末是否存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形

财务性投资相关的报表项目包括货币资金、交易性金融资产、其他应收款、一年内到期的非流动资产、其他流动资产、债权投资、其他债权投资、长期应收款、长期股权投资、其他权益工具投资、其他非流动金融资产、其他非流动资产等。

截至 2025 年 3 月 31 日，公司资产负债表前述项目相关情况如下：

类 目	账面价值（元）	主要构成内容	是否财务性投资
货币资金	485,868,917.03	包括库存现金、银行存款和其他货币资金，其中其他货币资金主要为承兑汇票保证金，用于业务周转	否
交易性金融资产	-	-	-
其他应收款	3,375,612.18	包括保证金、押金、暂付及代垫往来款	否

一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	58,861,827.19	包括待抵扣进项税额、未交增值税和预缴企业所得税	否
债权投资	-	-	-
其他债券投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	-	-	-
其他权益工具投资	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-
其他非流动资产	86,943,657.03	包括预付设备工程款、定点费用等	否

由上表可见，最近一期末，公司资产负债表中与财务性投资相关的报表项目期末余额均与生产经营活动相关，公司不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形。

（三）董事会决议日前六个月至今公司实施或拟实施的财务性投资（含类金融业务，下同）的具体情况

2025 年 4 月 18 日，公司召开第三届董事会第三十四次会议，审议通过了本次向不特定对象发行可转债相关事项，本次发行董事会决议日前六个月（即 2024 年 10 月 18 日）起至本回复出具日，公司已实施或拟实施的财务性投资的情况如下：

1、类金融

自本次发行董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在对融资租赁、商业保理和小额贷款业务等类金融业务投资情况。本次募集资金不存在直接或变相用于类金融业务的情形。

2、设立或投资产业基金、并购基金

自本次发行董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在设立或投资产业基金、并购基金的情形。

3、拆借资金、委托贷款

自本次发行董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在对外拆借资金、委托贷款的情形。

4、以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

自本次发行董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资情形。

5、购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品的情形。

6、非金融企业投资金融业务

自本次发行董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在投资金融业务的情形。

综上，本次发行董事会决议日前六个月至今，公司不存在新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的相关安排。

九、请发行人补充披露（2）（3）（5）相关风险。

关于（2）所述事项公司已在募集说明书的“重大事项提示”之“四、提请投资者仔细阅读本募集说明书‘风险因素’一节，并特别注意以下风险”之“（一）原材料价格大幅波动对公司生产管理应对及盈利能力影响的风险”及“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（一）原材料价格大幅波动对公司生产管理应对及盈利能力影响的风险”中就原材料价格大幅波动进行了相关风险披露，在“二、与行业相关的风险”之“（二）汽车行业波动及下游集中度变化导致的业绩波动风险”就汽车行业波动的情况进行了相关风险披露。

关于（3）所述事项公司补充披露相关风险如下：

6、新能源线缆毛利率下降的风险

报告期内，公司新能源线缆毛利率分别为 20.81%、19.64%、16.76%和 12.83%，呈现下降趋势。公司新能源线缆毛利率波动主要受产品价格、产品结构、原材

料价格、人工成本等多重因素影响。若出现公司产品价格下降过快、产品结构发生不利变动、原材料价格上涨、人工成本上升等情形，则公司将面临新能源线缆毛利率下降的风险。

关于（5）所述事项公司在募集说明书的“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（五）经营与财务风险”之“2、应收账款比重较高导致的坏账损失风险”中补充披露相关风险如下：

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 88,259.24 万元、102,369.31 万元、132,326.10 万元及 110,612.54 万元，占流动资产的比例分别为 52.31%、54.04%、51.61%和 46.81%，应收账款占流动资产的比例较高。

虽然公司主要客户为国内外知名汽车线束企业，整体坏账风险较小，但是由于近年来汽车行业竞争日趋激烈，部分车企销售持续承压，公司亦存在部分客户受终端整车厂商回款缓慢的影响而延长对公司付款周期的情形，对公司及时收回货款产生一定影响。因此如果未来市场环境发生变化或下游客户经营不善出现应收账款不能按期收回或无法收回发生坏账的情况，将使公司的经营业绩和资金使用效率受到不利影响。

十、中介机构核查意见

（一）核查程序

针对上述问题，保荐机构和会计师履行了如下核查程序：

1、查阅发行人最近三年及一期的财务报表及相关公告，访谈管理层，了解发行人报告期内净利润持续为正、经营活动现金流前三年正负交替变化等情况的原因及相应偿债风险的应对措施。

复核发行人报告期内贷款类的相关依据，包括借款合同、授信合同、融资台账、抵押合同、收款水单和还款水单等资料，整合贷款的授信额度，评价发行人账面资金的流动情况。

2、获得并查阅了发行人报告期内的销售明细表、采购明细表、定期报告、行业研究报告、发行人下游客户的定期报告、主要客户的销售合同，结合产品销

售价格、成本构成及产品结构，分析毛利率的变动因素，分析发行人毛利率波动的原因及合理性。

3、获得并查阅了发行人报告期内的销售明细表、行业研究报告、主要客户的销售合同、本次募集项目可行性研究报告，结合产品销售价格、销售数量、成本构成及产品结构，分析影响新能源线缆销售数量和销售价格的变动因素，分析发行人能源线缆毛利率波动的原因及合理性。

4、获取发行人预付账款的明细表及主要预付对象的明细账、采购合同、付款银行回单，分析发行人预付账款变动的原因和合理性。查询报告期各期末前五大预付对象的工商信息，确认其与发行人是否存在关联关系。

5、向发行人管理层了解公司销售信用政策、坏账准备计提政策，并分析其是否发生变化。获取相关销售合同，检查其有关信用政策的约定并与以前年度合同相对比。查阅可比公司定期报告，分析发行人信用政策和应收账款周转率与同行业的差异。

6、获取发行人应收账款明细表及账龄分析表，对其增减变动进行分析，并复核账龄划分的准确性。查验主要客户期后回款回单，检查期后回款的真实性。查阅可比公司定期报告，分析发行人坏账计提政策和坏账计提比例与同行业的差异。

7、查阅发行人定期报告、可比公司定期报告，分析发行人销售费用率与同行业的差异。获取发行人与居间商的佣金协议，了解销售佣金相关的具体内容；获取销售佣金明细表，复核销售佣金计提比例，核查销售佣金与销售收入是否匹配；查阅同行业公司公开信息，对比分析发行人的销售佣金的费率是否符合行业惯例。

8、查阅中国证监会等监管机构关于财务性投资及类金融业务的相关规定；获取发行人财务报表、相关科目明细、理财协议等相关文件资料，对发行人实施或拟实施的财务性投资情况进行判断。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和会计师认为：

1、发行人经营活动产生的现金流量净额 2024 年出现较大金额的负值，主要系发行人应收债权增加以及存货增加等因素导致，与净利润存在差异，符合发行人的生产经营情况，具有合理性；发行人具备合理的资产负债结构和正常的现金流量水平，预计未来有足够的现金流支付发行人债券的本息；发行人与同行业可比公司资产负债结构指标相比，不存在重大差异；发行人已采取适当的措施改善现金流，发行人应收账款账龄较短且回款情况良好，流动资产变现能力较强，盈利能力增强，发行人将进一步提升整体资金实力。

2、报告期内，发行人毛利率受原材料价格波动、产品结构和下游整车厂商成本控制影响较大，发行人基于销售定价模式和采购定价模式，具备将原材料价格波动向下传导的能力。下游整车厂商成本控制措施对发行人产品毛利率和发行人业绩均产生一定的不利影响。

3、报告期内，PVC 高压线是发行人新能源线缆的主要销量来源，硅胶线是新能源线缆的主要收入来源，发行人基于业务长期良性发展考虑，选择性放弃了部分低于发行人毛利率标准的 PVC 高压线的订单，发行人新能源线缆销量逐年下降；对销量贡献较大但对收入贡献较小的 PVC 高压线销量大幅减少带动发行人新能源线缆销售价格呈上升趋势，剔除 PVC 高压线的影响，作为收入第一大来源的硅胶线在报告期内销售占比提升但销售价格下降，其综合作用带动发行人新能源线缆产品销售均价呈下降趋势。

发行人新能源线缆受新能源整车厂商成本控制的影响较大，报告期内新能源线缆毛利率持续下滑，长期来看，新能源线缆毛利率持续下滑的可能性较小，新能源整车厂商成本控制压力的传导不会对本次募投项目实施及效益实现构成重大不利影响。

4、发行人前五大预付款项皆因主营业务而发生，预付对象与发行人无关联关系，预付金额大幅增加与公司经营及采购政策相匹配。

5、报告期内发行人主要客户信用政策及执行情况基本未发生变化。部分主要客户受终端客户的影响，与终端客户的结算周期延长，考虑到发行人与其长期合作关系，发行人在确保货款回收风险可控的前提下，接受该等客户适当延长付款周期，发行人不存在主动通过放宽信用政策刺激销售的情形。

2024 年发行人应收账款余额增长幅度大于营业收入增长幅度，应收账款周转率呈下降趋势，符合公司实际业务经营情况。报告期内，发行人应收账款周转率与同行业可比公司平均值不存在重大差异，发行人应收账款周转率变动符合行业特征。

6、发行人应收账款回款周期相对较短，客户经营实力较强、资信情况较好且历史回款情况良好，1 年以上应收账款余额占比较低。发行人应收账款坏账计提方法与同行业可比公司不存在较大差异，发行人应收账款坏账计提比例具有合理性，坏账计提充分。

7、发行人与同行业可比上市公司因销售模式、获客方式、产品适用范围等存在一定区别，发行人业务范围较为集中，且与客户合作相对稳定，发行人在现有客户基础上拓展业务，整体销售费用率较低，因此发行人销售费用率低于同行业可比上市公司具有合理性。报告期各期，发行人销售费用真实、合理。

发行人选择通过居间商协助开展销售工作，具有合理性，在汽车零部件行业较为常见。发行人与居间商的居间合同具有法律依据，居间费用的支付符合行业惯例，居间商与客户之间不存在关联关系，不存在商业贿赂的情形。

8、最近一期末发行人不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形；自本次发行相关董事会决议前六个月（2024 年 10 月 18 日）至本回复出具日，发行人不存在新投入或拟投入财务性投资及类金融业务的情形。

问题 2:

公司控股股东宁波新协实业集团有限公司（以下简称“新协实业”）直接及间接控制了宁波瑞虎新协实业发展合伙企业（有限合伙）、宁波协虎实业发展有限公司和特充（上海）新能源科技有限公司的经营范围包括汽车零部件及配件制造、汽车零配件零售。根据申报材料，公司控股股东新协实业受到宁波证监局的行政处罚。

请发行人补充说明：（1）控股股东控制的公司是否开展汽车零部件及配件制造、汽车零配件零售等业务，是否与发行人构成同业竞争，如是，是否构成重大不利影响的同业竞争，本次募投项目是否新增同业竞争。（2）公司控股股东新协实业受到行政处罚的基本案情，相关行为是否构成严重损害上市公司利益、投资者合法权益的重大违法行为，是否对本次发行构成实质性障碍。

请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、控股股东控制的公司是否开展汽车零部件及配件制造、汽车零配件零售等业务，是否与发行人构成同业竞争，如是，是否构成重大不利影响的同业竞争，本次募投项目是否新增同业竞争。

（一）控股股东控制的公司基本情况

截至本回复日，控股股东控制的公司为宁波瑞虎新协实业发展合伙企业（有限合伙）（简称“宁波瑞虎”）、宁波协虎实业发展有限公司（简称“宁波协虎”）和特充（上海）新能源科技有限公司（简称“特充新能源”），基本情况如下：

控股股东控制的公司名称	经营范围	主营业务及主要产品	与公司是否存在同业竞争
宁波瑞虎	一般项目：汽车零部件及配件制造；汽车零部件研发；集成电路芯片及产品制造；集成电路芯片及产品销售；国内货物运输代理；国内贸易代理；以自有资金从事投资活动。（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）	未实际开展业务	否
宁波协虎	一般项目：汽车零部件及配件制造；汽车零	未实际开展	否

	部件研发；集成电路芯片及产品制造；集成电路芯片及产品销售；国内货物运输代理；国内贸易代理。（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）	业务	
特充新能源	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；集中式快速充电站；汽车零部件及配件制造；电子元器件制造；电力电子元器件制造；电力电子元器件销售；汽车零配件零售；金属材料销售；货物进出口；技术进出口；国内贸易代理。（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）	主 营 新 能 源 母排业务，主 要 产 品 包 括 铜排和铝排	否

上述公司控股股东控制的三家企业均存在“汽车零部件及配件制造”的经营范围，其中宁波瑞虎与宁波协虎自设立至今均未实际开展业务，特充新能源实际开展经营活动，其中部分业务涉及汽车零配件业务。

（二）公司与控股股东控制的上述公司不存在同业竞争

1、公司与宁波瑞虎、宁波协虎不存在同业竞争

宁波瑞虎与宁波协虎系为产业并购和项目投资孵化目的而设立，自成立以来均未实际开展经营业务，与公司不存在同业竞争的情形。未来，二者仍将在市场上寻求投资机会，但不会从事与公司构成同业竞争的业务。

2、公司与特充新能源不存在同业竞争

（1）特充新能源成立背景及主要经营情况

得益于卡倍亿在汽车行业的长期深耕，其控股股东新协实业对行业的发展动态有着深刻的理解，鉴于国内新能源汽车产业快速发展，带动其核心部件电池包等市场的同步增长，以及储能行业对电池模组的庞大需求，控股股东认为用于电池包及储能系统电芯模组间连接所需的母排产品蕴藏着较大的市场机遇。为此，控股股东于 2023 年 2 月成立特充新能源公司，正式布局新能源母排业务。

通过持续的研发和市场开拓，特充新能源已实现了小规模销售，但由于处于初创阶段，且设备、人员等投入较高，截至 2024 年度仍处于亏损状态。根据特充新能源 2023 年度、2024 年度审计报告，特充新能源的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024 年度/年末	2023 年度/年末
营业收入	303.74	0.57
净利润	-1,668.05	-82.12
资产总额	15,626.06	1,447.51
净资产	8,249.83	917.88

（2）特充新能源产品的应用领域及具体应用场景与公司存在较大差异

特充新能源的母排产品因高载流能力、散热性能优异及刚性特性，可应用于新能源汽车电池包、PDU（电源分配单元）、MCU（电机控制器）、储能系统电芯模组、工业电柜主回路连接。

①储能领域和工业电柜领域不存在同业竞争

上述特充新能源母排产品应用领域包括新能源汽车、储能和工业电柜领域，其中储能和工业电柜领域不属于公司业务范围，与公司分属不同行业和业务领域，不存在同业竞争。

②新能源汽车领域不存在同业竞争

新能源汽车领域是公司和特充新能源相同的产品应用领域。公司汽车线缆产品主要通过在线缆两端安装连接器，用于汽车内部各部件间的柔性电气连接，适应弯曲布线需求。具体应用场景包括：

低压电气系统如照明系统、点火系统、车门、车窗、座椅调节等执行机构控制系统、发动机温度、油压传感器等低压电气的信号传输；

高压电气系统如电池包、驱动电机、PDU（电源分配单元），电动压缩机，OBC（车载充电机），PTC（汽车加热器）、汽车空调、充电口等高压电气之间的电力连接；

智能网联系统如摄像头、激光雷达、毫米波雷达等传感器的信号传输；以太网骨干网、域控制器间高速通信；中控显示屏、音响系统、HUD（抬头显示系统）的数据交互；BCU（车身控制单元）各模块间的实时数据交换。

特充新能源铜母排产品则通过焊接或螺栓固定等方式，用于电池包、PDU或MCU等内部空间受限并需要大电流传输的刚性连接场景。

公司和特充新能源上述在新能源汽车领域应用场景的差异，决定了公司与特充新能源的目标客户存在差异，公司汽车线缆的目标客户为线束企业，而特充新能源产品应用场景的相关客户为电池包生产企业、PDU 生产企业和 MCU 生产企业，因此不存在竞争关系和利益冲突，不存在同业竞争。

(3) 特充新能源产品的部分应用场景与公司存在重合的情况

汽车充电线缆主要使用铜线缆，因其需要承担高电压、大电流的电力传输功能，因此截面积较大，在新能源汽车内部属于重量较重的汽车线缆。随着技术的发展，如通过镀层或涂层技术隔离表面降低铝容易氧化的问题、通过超声波焊接技术解决铜铝连接可靠性问题等，部分车企在相关问题解决基础上，为降本减重目的，会使用质量较轻、综合成本较低的铝排方案。

铜的密度为 8.96g/cm^3 ，铝的密度为 2.7g/cm^3 ，铝的密度约为铜的 $1/3$ ；铜材的价格约为 8 万元/吨，铝材的价格约为 2 万元/吨，铝材的价格约为铜材的 $1/4$ 。根据测算，在相同载流能力下，相同长度的铝排和铜线缆相比，使用铝排减重约 50%，降本约 80%。

因部分主机厂的降本减重需要，因此存在铝排使用需求，特充新能源也开拓了该部分业务，2024 年度已经实现部分产品送样，并取得了部分样品收入 87.72 万元。2024 年公司产品用于汽车充电线缆的产品收入为 10,503.79 万元。特充新能源相关铝排产品收入占公司的汽车充电线缆的收入占比为 0.84%。

(4) 特充新能源产品与公司上述应用场景重合的情况不构成同业竞争

①产品需求主导为主机厂

新能源汽车充电线束采用线缆或铝排连接方案，是主机厂基于车辆成本控制、技术发展水平、后续维修便利性等综合因素考量后作出的决策。主机厂确定具体连接方案后，会将相关技术要求下达给合作的线束企业。线束企业则根据客户需求，进行供应商遴选及原材料采购。

因此，连接方案的主导权完全掌握在主机厂手中。线束企业及其上游的线缆或铝排供应商，本质上是根据下游客户（主机厂）的指定需求提供相应产品，不具备方案决策的主导权。

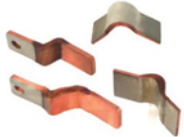
具体而言，在主机厂选定线缆方案时，线束企业必须采购汽车线缆，此时参与竞争的供应商为本公司及鑫宏业、北京福斯等汽车线缆生产企业。主机厂选定铝排方案时，线束企业必须采购铝排，此时参与竞争的供应商为特充新能源、维通利电气等母排生产企业。

在这种模式下，汽车线缆企业无法在主机厂决定采用线缆方案时，将业务机会转移给母排生产企业。母排生产企业同样无法在主机厂决定采用铝排方案时，将业务机会转移给汽车线缆生产企业。

因此尽管特充新能源产品和公司产品在部分应用场景上存在重合，但在主机厂及线束企业的具体产品需求层面，汽车线缆生产企业和母排生产企业服务于不同的技术路线和采购指令，彼此之间不存在直接的竞争关系和利益冲突，因此不构成同业竞争。

②公司及特充新能源在产品结构、核心技术、生产工艺等方面差异较大

公司和特充新能源在产品结构方面差异较大：

项目	产品名称及样式		
卡倍亿产品 示意	普通线缆	新能源线缆	数据线缆
			
特充新能源 产品示意	挤塑母排	浸粉母排	注塑母排
			
	叠层母排	软铜/铝排	热压铜排
			

公司和特充新能源在核心技术、生产工艺等方面差异较大：

序号	比较类型	卡倍亿	特充新能源	差异说明
1	核心技术	绝缘材料配方和绝缘材料的挤出工艺	铜铝排的折弯工艺	卡倍亿通过绝缘材料配方和加工工艺，能够满足产品耐高温、耐摩擦、耐油、耐腐蚀、耐久性、柔软度、同心度、屏蔽性等性能要求，技术壁垒较高； 特充新能源的铜铝排产品因为材料本身的刚性特征，核心需要满足客户的安装需求
2	生产工艺	拉丝、束绞、绝缘材料挤出、辐照、成缆、对绞、单绞、编织、护套挤出	热轧冷轧挤出、注塑挤出、3D 折弯、裁切、剥皮、冲压、焊接	卡倍亿产品对拉丝工艺、挤出工艺要求较高，对生产的连续性要求较高； 特充新能源对于产品的结构要求较高
3	生产设备	大拉丝机、多头拉丝机、束丝机、挤出机、编织机、辐照设备	热轧冷轧挤出机、挤塑机 3D 折弯机、裁切机、剥皮机、超声波焊机、CNC 设备	生产设备不能通用

③公司及特充新能源具有独立性

A、生产经营独立

公司与特充新能源双方具备独立的专利技术，不存在授权或使用对方专利技术的情况。双方独立开展生产经营活动，双方均具有独立的生产经营场所和设备，不存在混同生产或混用生产设备的情况。

B、管理及人员独立

公司与特充新能源均具有独立的人员配置，管理上互不干预，不存在交叉任职、人员混用或合署办公的情形。双方在管理与人员方面具有独立性。

C、客户及销售渠道独立

公司与特充新能源具有独立的销售渠道及销售人员，各自独立与客户开展业务往来，包括确定销售价格、签订销售合同、获取销售订单、运输所销售的产品等，不存在双方混同销售的情况。

公司及特充新能源存在部分共同客户，主要系特充新能源基于下游主机厂降本减重的需求开拓了新能源汽车充电铝排业务，充电铝排通常需要线束企业进行组装并提交给主机厂，而公司的部分汽车线束企业客户也从事充电铝排线束业务，因此会存在部分线束企业客户重合的情形。但是该等共同客户均为双方独立开发

并进行销售的客户，不存在混同销售的情况。

2024 年，公司与特充新能源共同的客户为 4 家，公司对应销售金额为 37,360.23 万元，占公司销售总额的比例为 10.24%；特充新能源对应销售的金额为 87.72 万元（均为样品收入），占特充新能源销售总额的比例为 28.88%，占公司销售比例为 0.02%，占公司销售比例较小。

D、供应商及采购渠道独立

公司与特充新能源各自拥有独立的采购渠道，双方各自独立与供应商开展业务往来，包括确定采购价格、签订采购合同、发出采购订单、验收所采购的产品等，不存在双方混同采购的情况。

公司及特充新能源存在部分共同供应商。因为双方所使用的铜材、铝材原材料的结构差异较大，铜材铝材供应商不存在重合的情况；绝缘材料方面，由于公司汽车线缆产品及特充新能源母排产品均需要使用绝缘材料，因此存在少量重叠的绝缘材料供应商。虽双方存在部分共同供应商，但是公司及特充新能源均独立选择供应商并执行采购，不存在混同采购的问题。

2024 年，公司与特充新能源共同的供应商为 3 家，公司对应采购金额为 424.14 万元，占公司采购总额的比例为 0.14%；特充新能源对应采购金额为 9.78 万元，占其采购总额的比例为 0.61%，占公司采购总额的比例为 0.003%，占公司采购比例较小。双方向共同供应商采购金额占各自采购总额的比例均较小。

综上所述，公司与特充新能源不存在同业竞争，公司与控股股东控制的企业之间不存在同业竞争。

（三）本次募投项目不会新增同业竞争

公司本次募投项目建设内容包括汽车线缆和高速铜缆线材产品。其中，汽车线缆如前文所述，与控股股东控制的企业不存在同业竞争的情况。高速铜缆线材产品主要用于高性能计算、数据中心、5G 基站等场景下数据信息传输，高速铜缆线材业务与特充新能源的铜铝排业务不属于相同或相似的业务，不存在同业竞争的情况。

因此，公司本次募投项目不会新增同业竞争。

（四）中介机构核查意见

1、核查程序

保荐机构及发行人律师执行了以下核查程序：

（1）取得并查阅了宁波瑞虎、宁波协虎和特充新能源出具的独立性说明、控股股东实际控制人出具的避免同业竞争的承诺；

（2）取得并查阅了特充新能源的年度审计报告及采购、销售明细表、员工花名册和银行开户清单；

（3）现场查看了特充新能源的办公场所、生产车间和相关机器设备、了解生产工艺流程，查看了原材料和产成品仓库；

（4）查阅了特充新能源的相关房产租赁合同、专利证书等文件；

（5）对特充新能源的主要工作人员进行了访谈；

（6）查阅了募投项目可行性研究报告；

（7）查阅了汽车线缆、高速铜缆、铜铝排相关行业资料。

2、核查结论

保荐机构及发行人律师经核查认为：公司与控股股东控制的企业之间不存在同业竞争，本次募投项目不会新增同业竞争。

二、公司控股股东新协实业受到行政处罚的基本案情，相关行为是否构成严重损害上市公司利益、投资者合法权益的重大违法行为，是否对本次发行构成实质性障碍。

（一）公司控股股东新协实业受到行政处罚的基本案情

公司控股股东新协实业通过配售认购了 2,999,707 张“卡倍转 02”可转债，并在限售期满后于 2024 年 9 月 25 日开始减持，于 2024 年 10 月 15 日减持完毕。2024 年 9 月 30 日，新协实业卖出“卡倍转 02”857,768 张，买入“卡倍转 02”

7,260 张，构成《证券法》第四十四条规定的短线交易。

2025 年 3 月 12 日，新协实业收到中国证监会出具的“证监立案字 0222025011 号”《中国证券监督管理委员会立案告知书》（以下简称《立案告知书》）。根据该《立案告知书》，因新协实业涉嫌短线交易“卡倍转 02”，中国证监会根据《证券法》《行政处罚法》等法律法规，决定对新协实业立案。

2025 年 5 月 8 日，新协实业收到宁波证监局出具的“甬证监告字【2025】3 号”《行政处罚事先告知书》（以下简称《行政处罚事先告知书》）。根据该《行政处罚事先告知书》，新协实业因违反了《证券法》第四十四条的规定，构成《证券法》第一百八十九条所述“上市公司、股票在国务院批准的其他全国性证券交易场所交易的公司的董事、监事、高级管理人员、持有该公司百分之五以上股份的股东，违反本法四十四条的规定，买卖该公司股票或其他具有股权性质的证券”的行为，宁波证监局拟对新协实业给予警告，并处以 80 万元罚款。

2025 年 5 月 14 日，新协实业收到宁波证监局的出具的“[2025]3 号”《行政处罚决定书》（以下简称《行政处罚决定书》），根据该《行政处罚决定书》，新协实业存在卖出后六个月内买入、买入后六个月内卖出“卡倍转 02”的情形，违反了《证券法》第四十四条第一款的规定，构成《证券法》第一百八十九条所述违法行为。宁波证监局对新协实业给予警告，并处以 80 万元罚款。

新协实业已于 2025 年 5 月 23 日缴纳完毕上述罚款。

（二）相关行为不构成严重损害上市公司利益、投资者合法权益的重大违法行为，对本次发行不构成实质性障碍

根据《注册办法》第十条第（四）款规定，上市公司或者其控股股东、实际控制人最近三年存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，或者存在严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为的，不得向不特定对象发行股票。

1、相关行为不属于“重大违法行为”

根据《证券期货法律适用意见第 18 号》第二条，“重大违法行为”是指违反法律、行政法规或者规章，受到刑事处罚或者情节严重行政处罚的行为。有以下

情形之一且中介机构出具明确核查结论的，可以不认定为重大违法行为：（1）违法行为轻微、罚款金额较小；（2）相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形；（3）有权机关证明该行为不属于重大违法行为。违法行为导致严重环境污染、重大人员伤亡或者社会影响恶劣等的除外。

根据宁波证监局出具的《行政处罚决定书》相关内容，宁波证监局对新协实业短线交易行为的处罚依据为《证券法》，对新协实业的处罚为“给予警告，并处以 80 万元罚款”，未认定新协实业的违法行为情节严重，也未将相关违法行为认定为重大违法行为。

《证券法》第一百八十九条规定，对违规短线交易行为可给予警告，并处以十万元以上一百万元以下的罚款。宁波证监局对新协实业罚款金额为 80 万元，并非《证券法》规定的顶格处罚。

《证券法》第二百二十一条第一款规定，违反法律、行政法规或者国务院证券监督管理机构的有关规定，情节严重的，国务院证券监督管理机构可以对有关责任人员采取证券市场禁入的措施。宁波证监局未认定新协实业相关违法行为情节严重，未认定有关责任人员，亦未对新协实业采取证券市场禁入措施。因此，新协实业短线交易行为不属于情节严重的情形。

综上所述，相关处罚依据未认定新协实业短线交易之违法行为属于情节严重的情形，且新协实业相关违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者社会影响恶劣，不属于《证券期货法律适用意见第 18 号》第二条中的除外情形。

因此，根据《证券期货法律适用意见第 18 号》第二条，新协实业短线交易行为不属于“重大违法行为”。

2、相关行为不属于“严重损害上市公司利益、投资者合法权益或者社会公共利益的违法行为”

根据《证券期货法律适用意见第 18 号》第二条，对于严重损害上市公司利益、投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为，需根据行为性质、主观恶性程度、社会影响等具体情况综合判断。在国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域存在重大违法行为的，原则上构成严重损害社会

公共利益的违法行为。上市公司及其控股股东、实际控制人存在欺诈发行、虚假陈述、内幕交易、操纵市场等行为的，原则上构成严重损害上市公司利益和投资者合法权益的违法行为。

从行为性质看，根据《行政处罚决定书》，新协实业受到行政处罚的相关行为被定性为“短线交易”行为，不涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域，亦不属于欺诈发行、虚假陈述、内幕交易、操纵市场等行为。因此，相关行为不构成严重损害上市公司利益、投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

从主观恶性程度看，新协实业在收到《行政处罚决定书》后，及时缴纳了罚款；新协实业及其全体董事、监事、高级管理人员事后承诺认真学习相关法规，审慎操作、规范买卖公司股票及其他具有股权性质的证券，依法行使权利，不损害上市公司及其他股东的利益。

从社会影响看，上市公司在新协实业被证监会立案调查至新协实业被宁波证监局处以行政处罚后，均及时履行了信息披露义务，新协实业的上述违法行为未造成恶劣的社会影响。

综上，公司控股股东新协实业受到行政处罚的违法行为根据相关处罚依据未被认定为情节严重的情形，且未严重损害上市公司利益、投资者合法权益或者社会公共利益；新协实业已及时整改并已就相关事项作出合规承诺；新协实业该违法行为未造成恶劣的社会影响。因此，公司控股股东新协实业的相关违法行为不构成严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为，对本次发行不构成实质性障碍。

（三）中介机构核查意见

1、核查程序

保荐机构及发行人律师执行了以下核查程序：

（1）取得并查阅了发行人《关于控股股东关于收到立案告知书的公告》、发行人出具的《关于大股东短线交易的情况说明》及新协实业证券账户“卡倍转02”交易记录；

（2）取得并查阅了有关主管部门就新协实业受到行政处罚相关违法行为出具的《立案告知书》《纪律处分事先告知书》《行政处罚事先告知书》《行政处罚决定书》及新协实业缴纳相应罚款的缴款凭证；

（3）取得并查阅了新协实业填写的调查表，访谈了新协实业受到行政处罚之短线交易行为的交易操作人员，了解相关短线交易行为的具体情况；

（4）取得并查阅了新协实业及其全体董事、监事、高级管理人员出具的《合规承诺书》；

（5）查阅了新协实业行政处罚相关舆情；

（6）查阅了《注册办法》《证券期货法律适用意见第 18 号》《证券法》《行政处罚法》《创业板股票上市规则（2024 年修订）》（已废止）《创业板股票上市规则（2025 年修订）》等相关法律法规；

（7）查阅了上市公司或其控股股东受到行政处罚后三年内成功完成再融资的相关案例。

2、核查结论

保荐机构及发行人律师经核查认为：公司控股股东新协实业受到行政处罚的相关行为不构成严重损害上市公司利益、投资者合法权益的重大违法行为，对本次发行不构成实质性障碍。

问题 3:

本次发行拟募集资金 60,000 万元,拟用于上海高速铜缆项目(以下简称“上海铜缆项目”)、墨西哥汽车线缆及高速铜缆生产基地项目(以下简称“墨西哥基地项目”)和宁波汽车线缆改建项目(以下简称“宁波基地项目”)。

上海铜缆项目总投资 1.23 亿元,计划投入募集资金 1.20 亿元,用于租赁厂房进行高速铜缆线材产线的建设。该项目主要建设内容包括设备购置及安装、厂房租赁等,建设期预计为 24 个月,建成后将新增公司高速铜缆线材国内产能 3.78 万公里。达产后项目预计新增收入 9,993.71 万元,新增净利润 1,965.13 万元,毛利率为 32.88%。最近一期,募投项目实施主体上海卡倍亿智联所得税税率为 25%,上海铜缆项目所得税按 15%(高新技术企业)计算。公司报告期内主营业务为普通线缆、新能源线缆、数据线缆,收入占比均超过 95%,主要应用于汽车领域,公司自 2024 年开始进入高性能计算数据互联领域,开展高速铜缆(线材)产品的研发,主要用于 AI 算力、数据中心、云计算、5G 基站等场景下的算力设备数据信号的短距离传输,属于基于现有业务在其他应用领域的拓展。

墨西哥基地项目总投资 4.72 亿元,计划投入募集资金 3.10 亿元,用于墨西哥生产基地二期、三期建设,建成后将新增汽车线缆北美产能 254.40 万公里,高速铜缆线材北美产能 2.52 万公里。该项目达产后预计新增收入 155,804.97 万元,新增净利润 8,051.36 万元,毛利率 14.28%。

宁波基地项目总投资 1.73 亿元,计划投入募集资金 1.70 亿元,用于宁波生产基地 3 号、4 号车间的重建及汽车线缆产线建设,建成后将新增公司汽车线缆国内产能 18.92 万公里,承接原有汽车线缆国内产能 77.40 万公里。

本次募投项目将新增公司汽车线缆产能,达产后,公司汽车线缆产能将新增 273.32 万公里,其中 254.40 万公里面向北美市场,18.92 万公里面向国内市场;将新增公司高速铜缆线材产能,达产后,公司将具备高速铜缆线材产能 6.30 万公里,其中 3.78 万公里面向国内市场,2.52 万公里面向北美市场。报告期各期,公司产能利用率分别为 63.98%、65.31%、55.02%和 54.75%。

请发行人补充说明:(1)公司目前是否取得高速铜缆产品相关订单或意向

性协议，高速铜缆线缆是否属于新产品，下游客户是否属于新开拓客户，如是，说明对新客户的产品测试、客户送样及认证情况和进展；并结合前述情况，说明高速铜缆产品是否属于投向主业的情形，是否符合《注册办法》第四十条中关于募集资金主要投向主业的要求。（2）结合高速铜缆线缆下游行业需求、用于 AI 算力等领域对高速铜缆产品性能要求情况、公司现有研发储备情况、公司生产销售高速铜缆线缆的人员、技术、市场储备情况，说明募投项目高速铜缆产品生产和销售是否具备可行性。（3）结合报告期内对应产品产能利用率情况、同行业公司产能利用率情况、募投项目产品在手订单和意向性合同等，说明在现有产能利用率较低背景下，本次募投项目建设的必要性，是否存在产能闲置的风险。（4）结合公司现有产品毛利率情况、汽车线缆行业竞争情况、同行业公司毛利率情况，说明募投项目普通线缆、新能源线缆、数据线缆产品效益测算的合理性和谨慎性；结合高速铜缆下游需求情况、高速铜缆同行业可比项目毛利率情况、市场价格走势情况等，说明募投项目高速铜缆线缆产品效益测算的合理性和谨慎性。（5）上海铜缆项目的实施主体上海卡倍亿智联是否取得高新技术企业认证，该项目所得税按 15%（高新技术企业）计算是否合理，信息披露是否准确。（6）上海铜缆项目租赁土地的原因及合理性，租赁土地的用途、使用年限、租用年限、租金等是否符合相关规定及是否满足募投项目生产经营需要。（7）墨西哥生产基地一期建设进展、取得订单和收入情况，墨西哥基地项目面向北美市场销售客户与公司现有客户是否重叠，北美市场主要来源于新增客户还是现有客户，是否存在北美市场销售不畅风险。（8）结合公司在墨西哥实施募投项目的人员、技术、市场等储备，在墨西哥实施项目的成本费用情况、税收政策、汇率变化等，说明相关因素对墨西哥基地项目效益的影响，以及墨西哥基地项目效益测算的合理性和谨慎性。（9）结合美国对墨西哥当前的关税政策及潜在关税影响，说明相关政策是否对本募投项目的实施及效益实现造成较大的不利影响。（10）结合墨西哥当地的土地政策，包括但不限于土地产权归属、产权年限、土地使用权性质、开发限制等，说明墨西哥基地项目是否存在募投项目用地落实风险，是否构成实质性障碍。（11）结合发行人以往境外建厂及投资建设项目经验情况，说明墨西哥基地项目的管控安排和资金流转情况，包括但不限于墨西哥子公司日常管理、募集资金投资路径、分红款外汇汇

回等，发行人是否具备境外子公司管理及境外开展募投项目的能力，募集资金投资路径是否合规，预计在境外银行存放的募集资金如何进行监管，是否能够满足募集资金的监管要求，是否存在实质性障碍。（12）本次募投项目涉及所需境内和境外的环评、安全、能源管理等方面的审批、备案进展和后续时间安排，相关审批尚未完成对募投项目推进的影响，是否构成实质性障碍。（13）境外项目的国内备案、商务局批复、审批、备案进展和后续时间安排，相关审批尚未完成对募投项目推进的影响，是否构成实质性障碍。（14）结合公司已建成项目和同行业可比项目投资构成情况，说明募投项目设备投资数量和采购价格是否公允及合理。

请发行人补充说明（2）-（12）相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，会计师核查（3）-（6）、（8）-（10）、（14）并发表明确意见，发行人律师核查（1）、（10）-（13）并发表明确意见。

回复：

一、公司目前是否取得高速铜缆产品相关订单或意向性协议，高速铜缆线缆是否属于新产品，下游客户是否属于新开拓客户，如是，说明对新客户的产品测试、客户送样及认证情况和进展；并结合前述情况，说明高速铜缆产品是否属于投向主业的情形，是否符合《注册办法》第四十条中关于募集资金主要投向主业的要求。

（一）公司目前是否取得高速铜缆产品相关订单或意向性协议，高速铜缆线缆是否属于新产品，下游客户是否属于新开拓客户，如是，说明对新客户的产品测试、客户送样及认证情况和进展

1、产品基本情况

高速铜缆是一种用于数据信号传输的线缆，是数据互联组件的重要组成。数据信号需要传输媒介，目前主流的媒介为光纤和铜缆两类。光纤以光信号传输数据，在传输速度、带宽、距离、抗干扰性及安全性等方面具有优势，但使用和维护成本较高，安装便利性较低。铜缆以金属导体进行信号传输，在使用和维护成本、安装便利性（更易弯折、适应性高）等方面具有优势，但不适合长距离信号

传输。高速铜缆是一类能够支持高速数据传输的铜质线缆，通过特殊的设计和制造工艺，确保了数据传输的速度和可靠性，并在成本、散热效率及能耗等方面具有显著优势。但因为在传输距离方面的局限性，高速铜缆主要用于高性能计算、数据中心、5G 基站等进行短距离、高速率数据传输及处理的应用场景。

高速铜缆制造可分为以下三个主要环节：

①材料处理环节：将合金铜线经过拉丝工艺变成细铜线，再通过电镀/化学镀银等方式形成镀银线。

②绝缘及编制处理环节：镀银铜线经过挤塑绝缘、编织、挤塑护套、成圈包装等流程形成芯线，芯线再经由绝缘押出、平行对绕包、编织、挤塑护套等环节形成成品线材。

③组件组装环节：成品线材加上连接器可成为完整线束产品，即所称高速铜缆或高速铜互联组件，应用于不同的互联方案中。

公司生产的高速铜缆为通过上述绝缘及编制处理环节形成的高速铜缆线材，面向下游高速铜缆或高速铜互联组件制造商销售。

2、高速铜缆线材是否属于新产品

根据国家质量监督检验检疫总局、国家标准化管理委员会发布的国家标准《电工术语电缆》（标准号：GB/T 2900.10-2013），电缆是由导体、绝缘层、屏蔽层（可选）和护套层组成的多芯集成结构，用于电能或信息传输的产品。根据国际电工委员会（IEC）发布的《国际电工词汇》（标准号：IEC 60050），电缆是由一根或多根导体以及可能的屏蔽层、护套、填充物等组成的集合体，用于传输电能、信号或数据，并满足机械、环境或电气性能要求。根据我国及国际标准，用于高性能计算、数据中心、5G 基站等场景下数据信息传输的高速铜缆线材，及用于汽车内电能及数据信息传输的各式汽车线缆，均属于电缆产品。

因不同应用场景的需求差异，同属电缆产品的高速铜缆线材、汽车线缆具有以下主要异同点：

类 目	高速铜缆线材	汽车线缆
-----	--------	------

产品结构		多芯结构	单芯、多芯结构
主要物料构成		镀银铜、绝缘材料	以铜为主（少量为铝）、绝缘材料
核心技术类型	相同点	核心技术类型相同，均涉及芯线加工工艺、绝缘材料制造工艺两类技术。	
	不同点	1、芯线材料开发； 2、对绕包工序的工艺、材料要求更高； 3、绝缘材料配方。	-
主要研发方向	相同点	高速铜缆线材与汽车线缆中的数据线缆的研发方向均主要集中于提升信号传输的速率、稳定性及（与连接器的）匹配性。	
	不同点	因涉及更高速率的信号传输，高速铜缆线材技术研发还需探究如何通过结构及材料开发降低产品的高频损耗、提升产品的高低温性能稳定性。	-
主要性能参数	相同点	阻抗、衰减、延时差、回波、屏蔽性能、耐热温度	
	不同点	1、差模转共模的衰减量； 2、差模衰减差模转共模的衰减量。 3、ILD 稳定性。	1、屏蔽衰减量； 2、耦合衰减量。
主要生产工序	相同点	挤出、成缆、编织、护套挤出	
	不同点	绕包	1、拉丝； 2、束绞； 3、绞线。
主要生产设备	相同点	挤出机、成缆机、编织机	
	不同点	1、绕包机； 2、喷码机（高速铜缆线材使用较多，需对产品信息进行清晰标识）； 3、FEP 发泡设备。	1、拉丝机； 2、束丝机； 3、绞线机。
主要测试设备	相同点	网络分析仪、老化箱、燃烧测试、环保测试仪器、高低温测试机	
	不同点	高频网络分析仪、折弯设备	-

（1）产品结构

因涉及高带宽数据传输，高速铜缆线材以多芯绕包结构为主；汽车线缆中普通线缆及新能源线缆部分为单芯线材、部分为多芯线材，数据线缆为多芯线材。

（2）主要物料构成

镀银铜是优良导体且具有良好的延展性、导电性，在数据中心、服务器等空间较小的应用场景下是最为适合的导体材质，因此高速铜缆均以此作为导体材料。汽车线缆主要以铜为导体材料，也有部分追求轻量化的车型采用铝导体。

在绝缘材料方面，高速铜缆线材采用发泡 PE、PP、FEP 和实心 PE、PP、FEP 等低介质损耗材料，汽车线缆以 PVC、XLPE、TPU、NYLON 等绝缘材料为主。

（3）核心技术类型

高速铜缆线材与汽车线缆均为电缆产品，因结构及物料构成整体相同，两类产品核心技术类型也相同，均涉及芯线加工工艺、绝缘材料制造工艺两类技术。但是，高速铜缆芯线为镀银铜线，汽车线缆为铜/铝线，因此在材料开发方面所针对的物料存在差异。另一方面，高速铜缆对绕包工序的工艺、材料要求更高。此外，两类产品因主要使用的绝缘材料类型差异，在绝缘材料配方研制方向上存在一定差异，但对绝缘材料的研发经验及技术具有共通性。

（4）主要研发方向

三类汽车线缆产品中，普通线缆、新能源线缆用于控制信号及能量传输，数据线缆用于高速数字信号传输。在产品研发方向上，高速铜缆线材与数据线缆相同，均主要集中于提升信号传输的速率、稳定性及（与连接器的）匹配性。

与数据线缆相比，因涉及更高速率的信号传输，高速铜缆线材技术研发还需探究如何通过结构设计、工艺优化及材料开发降低产品的高频损耗；又因涉及更高频次的信号传输，高速铜缆会频繁在高低温变化的状态下使用，因此技术研发方向也需重点提升产品的高低温性能稳定性。

（5）主要性能参数

因在数据传输方面的功能性相近，高速铜缆线材与数据线缆的主要性能参数均包括阻抗、衰减、延时差、回波、屏蔽性能、耐热温度等指标。

与数据线缆相比，高速铜缆（特别是应用于高端算力的产品）对信号质量的要求更高，且应用于更高频次的传输，需要采用 PAM4 信号技术（四电平脉冲幅

度调制)。PAM4 信号技术是一种采用 4 个不同的信号电平来进行信号传输的调制技术, 相比传统 NRZ (Non-Return-to-Zero) 信号多了两个电平, 比特速率是传统信号的两倍, 因此 PAM4 具备更高的传输效率和更低的信号传输损耗, 也在建设和研发成本方面具有优势。但是, 与传统信号相比, PAM4 更容易受到外界环境 (尤其是噪声) 的干扰, 因此噪音消除性能 (Scc21、Scd21 及其之差, 即差模转共模的衰减量、差模衰减减差模转共模的衰减量) 也是高速铜缆线材的重要性能参数之一。

另一方面, ILD (Inter-Layer Dielectric, 即层间介电质) 稳定性也是高速铜缆线材需关注的重要指标。绝缘材料在减少信号延迟和功耗、提高热稳定性和机械强度等方面发挥着重要作用, ILD 的性能稳定有助于提升信号传输速度及电路性能, 因此也是高速铜缆线材的重要性能参数之一。

与高速铜缆的应用场景相比, 数据线缆用于汽车内部, 车内装备的动力电机及各式用电设备会产生较大的辐射、电磁干扰, 因此汽车线缆还需进一步关注屏蔽外部信号干扰的能力 (即屏蔽衰减和耦合衰减指标)。高速铜缆主要用于设备机箱内部, 所受到的电磁干扰较少, 因此不会重点关注该项指标。

(6) 主要生产工序及设备

因结构及物料构成整体相同, 高速铜缆线材和汽车线缆均涉及挤出、成缆、编织、护套挤出工序。

高速铜缆线材所需的芯线也需使用铜杆拉丝制成, 但为聚焦高毛利环节并加快项目落地进度, 公司目前计划外购导体用于高速铜缆线材生产, 本次募投项目高速铜缆线材不涉及拉丝工序。公司自主完成汽车线缆全流程生产, 因此汽车线缆涉及拉丝、编织工序。同时, 因提升抗电磁干扰性能, 汽车线缆还涉及束绞、绞线工序。因应用场景差异, 高速铜缆线材涉及绕包工序, 而汽车线缆则较少采用该工序。

基于上述生产工序的异同点, 两类产品在各工序对应的生产设备方面也存在相同及不同。其中, 因所需绝缘材料类型差异, 且高速铜缆线材采用的 PP、FEP 等绝缘材料的制造工艺要求更高, 高速铜缆线材挤出设备可以兼容汽车线缆的生

产，但汽车线缆挤出设备无法用于高速铜缆线材的生产。

（7）主要测试设备

因主要性能参数类型相同，且高速铜缆线材及汽车线缆的应用场景均在稳定性、防护及安全性方面有较高的要求，因此都会使用网络分析仪、老化箱、燃烧测试、环保测试仪器、高低温测试机等设备对产成品进行性能测试。但是，两类产品所需网络分析仪类型存在一定差异，高速铜缆线材需要更高频的网络分析功能及相应仪器。高速铜缆线材用于服务器内部，会进行较大幅度的折弯以适应机内环境及满足布线需要，确保应用场景下的产品可靠性，需要使用折弯设备进行模拟测试。

综上，高速铜缆线材及汽车线缆在产品结构、主要物料构成、核心技术类型、主要研发方向、主要性能参数、主要生产工序、主要生产设备、主要测试设备等方面整体相同或相近，部分差异主要源于应用场景需求的不同。报告期内，公司的电缆产品应用于汽车整车制造，未应用于高性能计算数据互联领域，高速铜缆线材属于公司主营业务向不同应用领域拓展延伸的新产品。

3、下游客户是否属于新开拓客户；如是，说明对新客户的产品测试、客户送样及认证情况和进展

（1）下游客户情况

高速铜缆线材下游市场集中度较高。根据 QY Research 发布的统计数据，2022 年高速铜缆市场全球前十企业占据约 69% 的市场份额，安费诺（Amphenol）为全球第一大高速铜缆互联组件制造商，其他主要制造商为泰科（TE Connectivity）、莫仕（Molex）、瞻博网络（Juniper Networks）、豪利士（Volex）等，国内主要制造商为立讯精密、金信诺、中航光电等。其中，安费诺、泰科、立讯精密均为公司现有汽车线缆客户。因此，公司预计高速铜缆线材下游客户部分为既有客户，部分为新开拓客户。但是，因应用领域及终端客户存在差异，同时具有两项业务的下游客户进行物料采购时，仍会对高速铜缆线材和汽车线缆进行独立测试及认证。

（2）业务开展流程

公司高速铜缆线材的前期主要目标客户为客户 A、客户 B、客户 C 及客户 D。高速铜缆线材业务的开展通常需经过商务沟通、客户技术确认及送样、客户测试验证、合格供应商审核、批量（含小批量）供货等 5 个阶段，各阶段主要工作内容如下：

商务沟通：公司与客户就高速铜缆线材业务合作进行前期接触，确认供应商的生产能力及多区域供应能力。这一阶段，公司会就主要产品进行初步报价。价格获客户认可的，双方签订业务信息保密协议，签署后公司可以取得客户的采购计划，通常为各型号产品当年及未来 1-2 年的需求量数据。

技术确认及送样：公司与客户就高速铜缆线材产品技术作进一步沟通，公司可以取得客户产品图纸、主要技术参数及特定需求，据此进行高速铜缆线材样品的定制化开发。样品开发完成后，公司先进行内部性能测试，达到性能要求并形成测试报告后，将样品及测试报告一同送交客户。

测试验证：客户对公司样品进行线材性能测试；通过测试的线材及连接器会试制成高速铜缆，再进行高速铜缆成品性能测试。通过多轮产品及最终成品的性能测试后，公司可以进入客户对其合格供应商的审核流程。

合格供应商审核：客户发出审核清单，逐项审核公司作为供应商的各项资质能力，主要包括高速铜缆线材生产场所、生产流程、设备性能、生产能力情况及质量管理体系认证（ISO9001）的取得情况。通过供应商审核后，公司可取得供应商代码，并被纳入客户高速铜缆业务的合格供应商体系。对于跨国企业客户，公司在国内通过审核并取得的供应商代码也适用于对客户国外工厂的产品供应。

批量（含小批量）供货：双方签订供货协议，公司将根据客户需要批量供应通过测试验证的产品。

（3）业务进展情况

截至目前，公司对上述前期目标客户业务进展概况如下：

业务阶段	客户 A	客户 B	客户 C	客户 D
商务沟通	已完成	已完成	已完成	已完成
技术确认及送样	已完成	已完成	未完成	已完成

测试验证	未完成	当前阶段	未完成	已完成
合格供应商审核	未完成	未完成	未完成	当前阶段
批量供货	未完成	未完成	未完成	未完成

截至目前，公司对主要前期目标客户均已完成商务沟通。经公司了解，各客户需求计划及预计交货区域如下：

客户名称	产品类型	需求区域	高速铜缆线材需求计划（公里）		
			2025 年	2026 年	2027 年
客户 A	112G 及同类产品	国内	60,000	80,000	80,000
	224G 产品	国内	210,000	270,000	300,000
客户 B	112G 及同类产品	国外	20,000	25,000	25,000
	224G 产品	国外	70,000	80,000	95,000
客户 C	112G 及同类产品	国内	40,000	50,000	50,000
	224G 产品	国内	65,000	70,000	85,000
客户 D	112G 及同类产品	国内	60,000	68,000	80,000
	224G 产品	国内	15,000	20,000	25,000

截至目前，公司对 4 家高速铜缆线材前期主要客户均已完成商务沟通；对客户 A、客户 B、客户 D 完成定制化样品开发、通过内部测试并完成送样。其中，进展较快的两家客户为客户 D 及客户 B。公司已完成对客户 D 的商务沟通、技术确认及送样、测试验证，目前处于合格供应商审核阶段，预计于 2025 年 8 月下旬通过审核。公司已完成对客户 B 的商务沟通、技术确认及送样，目前处于测试验证阶段，预计于 2025 年 10 月上旬前通过测试验证及供应商审核。

综上，公司对高速铜缆线材前期主要客户的业务开发进度良好。同时，公司可获取的订单需求规模较大，具有较充分的空间消化本次募投项目规划的国内外高速铜缆线材产能。

4、公司目前是否取得高速铜缆产品相关订单或意向性协议

截至目前，公司高速铜缆线材前期主要客户的业务开发进度良好，有望在 2025 年取得部分客户产品订单。其中，公司预计于 2025 年第三季度通过客户 D 的供应商审核后，于第四季度取得对客户 D 的销售订单；预计于 2025 年第三季度通过客户 B 的测试验证及供应商审核后，于 2025 年末前取得对客户 B 的销售

订单。

（二）结合前述情况，说明高速铜缆产品是否属于投向主业的情形，是否符合《注册办法》第四十条中关于募集资金主要投向主业的要求

1、高速铜缆线材属于公司现有主业产品的类型范畴

高速铜缆线材与汽车线缆均属于电缆产品，且高速铜缆线材与汽车线缆中的数据线缆均用于高速数据信息传输。同时，两类产品在结构、主要物料构成、核心技术类型、主要研发方向、主要性能参数、主要生产工序、主要生产设备、主要测试设备等方面整体相同或相近，部分差异主要源于应用场景需求的不同。报告期内，公司的电缆产品应用于汽车整车制造，未应用于高性能计算数据互联领域，高速铜缆线材属于公司主营业务向不同应用领域拓展延伸的新产品。

综上，高速铜缆线材属于公司现有主业产品的类型范畴。

2、高速铜缆线材业务与现有主业具有协同性

公司高速铜缆线材产品的创新与发展，主要体现在基于已掌握的汽车线缆特别是数据线缆技术积累的基础上，研究开发出适应新应用领域或场景的技术方案或进一步提高工艺水平，同时确保批量生产的品质稳定性与一致性。公司现有的技术积累能够为高速铜缆线材产品开发及持续性的技术升级提供支撑。同时，因两类产品在主要物料构成、主要生产工序、主要生产设备等方面整体相近，且客户群体部分重合，高速铜缆线材业务在研发体系、原材料采购、生产流程、客户资源及业务渠道等方面与公司现有汽车线缆业务具有较高的协同性。

3、高速铜缆线材业务的开展不存在重大不确定性

公司高速铜缆线材业务的开展不存在重大不确定性，主要原因系：（1）公司高速铜缆线材产品已实现产品研发及对客户送样；（2）下游主要客户部分为公司既有客户，公司具备一定的客户基础，客户资源优势可让公司在完成样品研发后各阶段工作更快速推进；（3）公司高速铜缆线材样品的技术性能指标已经达到客户要求，并通过客户测试验证；（4）公司具备开展高速铜缆线材业务的技术、工艺、人员储备及业务经验；（5）高速铜缆线材产品市场需求广阔，公司本次募投项目新增高速铜缆线材产能及预计可实现的销售规模较小，新增产能无法有效消

化的风险较小；（6）本次涉及高速铜缆线材产能建设的募投项目中，上海铜缆项目已取得所需项目备案，预计取得环评批复不存在重大障碍；墨西哥基地项目预计取得建设许可及通过环境评价不存在重大障碍。

综上所述，高速铜缆线材与公司现有汽车线缆均为电缆产品，均涉及高速数据传输应用场景，属于公司现有主业产品品类范畴，与现有主业具有协同性。同时，高速铜缆线材业务开展不存在重大不确定性。因此，公司本次发行部分募集资金投向高速铜缆线材产能建设属于投向主业，符合《注册办法》第四十条的规定。

二、结合高速铜缆线缆下游行业需求、用于 AI 算力等领域对高速铜缆产品性能要求情况、公司现有研发储备情况、公司生产销售高速铜缆线缆的人员、技术、市场储备情况，说明募投项目高速铜缆产品生产和销售是否具备可行性。

2025 年 1 月 17 日，公司设立全资子公司上海卡倍亿智联，以此开展面向国内市场的高速铜缆线材产品研发、生产及销售业务。2024 年 3 月 19 日，公司设立全资子公司墨西哥卡倍亿工业，以此开展面向北美市场的高速铜缆线材产品研发、生产及销售业务。上海卡倍亿智联、墨西哥卡倍亿工业分别为本次募投项目中涉及高速铜缆线材产能建设的上海铜缆项目、墨西哥基地项目的实施主体。

高速铜缆是数据中心、云计算及 5G 基站等基础信息建设的关键组件。近年来全球数据中心、云计算和人工智能（AI）等领域发展迅速，随着上述领域投资规模的稳步增长，高速铜缆市场需求也呈快速增长的趋势。公司现有核心产品为各类汽车线缆，与之相比高速铜缆线材具有更高的单价及毛利水平。随着下游高端产品需求的释放，高速铜缆线材业务将成为公司新的收入组成，提升公司整体盈利能力。具有更高附加值的高速铜缆线材业务收入将有助于公司在激烈的市场竞争中脱颖而出，公司也能够更好地满足客户多样化的需求。

为开展高速铜缆线材业务，公司自 2023 年起开始该类产品的研发、试验及技术积累工作，同时逐步优化销售团队人员配置、梳理及拓展客户资源，截至目前已具备较好的高速铜缆线材的业务基础及市场储备，该类产品的生产及销售具备可行性，具体分析如下：

（一）下游行业需求

公司高速铜缆线材业务下游即为高速铜缆（含高速铜互联组件）行业。根据 QY Research 发布的统计数据及预测，在现有市场需求下，2024 年全球高速铜缆市场销售额达 22.4 亿美元（按报告期末汇率计算约为人民币 161 亿元），预计 2030 年将达到 53.4 亿美元（按报告期末汇率计算约为人民币 383 亿元），年复合增长率为 16%。山西证券研究所预测，英伟达于 2024 年 3 月发布的新一代 AI 服务器 NVL72 将于 2025 年新增高速铜缆市场规模近 60 亿美元（按报告期末汇率计算约为人民币 431 亿元）。受英伟达 NVL72 及其采用高速铜缆互联技术方案的市场带动效应影响，高速铜缆市场还将出现多个新增市场来源。

假设 2025-2030 年高速铜缆新增市场仅由英伟达已发布的产品带来，且新增市场规模水平保持不变，2025 年高速铜缆既有市场规模预计增至 25.9 亿美元，新增市场规模预计为 60 亿美元，合计 85.9 亿美元，按报告期末汇率计算 2025 年高速铜缆市场规模预计超过人民币 617 亿元；至 2030 年高速铜缆原有市场规模预计增至 53.4 亿美元，新增市场规模为 60 亿美元，合计 113.4 亿美元，按报告期末汇率计算 2030 年高速铜缆市场规模预计超过人民币 814 亿元。按照汽车线束中线缆价值占比约 30%的比例估算高速铜缆的价值结构，则 2025 年、2030 年高速铜缆线材市场规模预计分别约为 185 亿元、244 亿元。再以贝哲斯咨询发布的北美地区目前超过 40%、中国 16%的超大规模数据中心占比测算，2025 年北美地区及国内高速铜缆线材市场需求预计分别为 74 亿元、30 亿元，2030 年北美地区及国内高速铜缆线材市场需求预计分别为 98 亿元、39 亿元。公司本次募投项目建成并达产后将分别新增北美地区、国内高速铜缆（线材）产能 2.52 万公里、3.78 万公里，预计实现最大年销售收入分别为 0.67 亿元、1.02 亿元，预计收入在 2025 年及 2030 年的市场份额占比情况如下：

类 目	2025 年 E	2030 年 E
高速铜缆既有市场规模（亿元）	186	383
高速铜缆新增市场规模（亿元）	431	431
高速铜缆市场规模合计（亿元）	617	814
高速铜缆线材市场规模合计（亿元）	185	244
高速铜缆线材中国市场规模（亿元）	30	39

本次募投项目预计新增高速铜缆线材国内收入（亿元）	1.02	1.02
公司高速铜缆线材满产时预计国内市场占有率	3.46%	2.62%
高速铜缆线材北美市场规模（亿元）	74	98
本次募投项目预计新增高速铜缆线材北美收入（亿元）	0.67	0.67
公司高速铜缆线材满产时预计北美市场占有率	0.91%	0.69%

近年来全球数据中心、云计算和人工智能（AI）等领域发展迅速，带动高速铜缆市场规模快速增长，下游行业需求充足。另一方面，公司在进入新领域市场竞争时采取谨慎态度，本次募投项目计划新增国内外高速铜缆线材产能及预计实现收入规模均较小，行业市场空间充分，预计可以较好地消化本次新增国内、北美高速铜缆线材产能。

（二）产品性能要求

高速铜缆的主要性能要求包括：阻抗、衰减、延时差、回波、耐热温度、Scc21 及 Scd21 等。上述各项性能参数的指标要求具体如下：

性能参数	主要内容	客户指标要求	公司产品指标水平
阻抗	电缆的特性阻抗，需与收发器匹配以减少反射	85Ω、100Ω，偏差率为±5	公司样品偏差率为±2
衰减	信号通过电缆后的功率衰减，会影响高速信号的信噪比	依据客户指标，没有统一标准	达到/优于客户标准
延时差	信号从发送端到接收端的时间延迟	依据客户指标，没有统一标准	达到/优于客户标准
回波	因阻抗不匹配导致信号反射的损耗	依据客户指标，没有统一标准	达到/优于客户标准
耐热温度	铜缆正常工作环境温度范围	85-105 度	达到标准
Scc21、Scd21	Scc21 与 Scd21 的差值则是噪音消除的性能指标	-20db	-26db

高速铜缆是近年来技术快速发展的电缆产品，目前在 112G、224G 产品类型方面暂无通用行业标准或国家标准。高速铜缆以实现高频、高速、稳定的数据传输及交互为目标，部分性能参数因产品共性具有基础标准。因头部企业采用差异化的技术方案，另有部分性能参数会出现相应调整，指标数值与产品性能优劣没有直接的对应关系。

阻抗指标方面，下游客户常用的标准要求为 85Ω 及 100Ω ，偏差值要求为正负 5。经内部测试，公司样品在上述阻抗水平上的偏差为正负 2，偏差率优于客户指标要求。耐热温度指标方面，公司样品在 85-105 度运行温度下可以保持良好的产品性能，符合客户要求及产品使用场景需要。在差模衰减差模转共模的衰减量（即 Scc21 与 Scd21 的差值）方面，下游客户常用的衰减量指标为不高于 -20db，经内部测试，公司样品的 Scc21、Scd21 差值为 -26db，优于客户指标要求。

公司通过商务沟通掌握了各主要客户对于高速铜缆线材在与其连接器或组件连接时衰减、延时差、回波等指标方面的整体要求，公司据此定制化开发的产品性能参数均可达到或部分优于各主要客户给出的指标范围。

（三）现有研发储备情况

公司已完成 64G、112G、224G 三种传输速率的高速铜缆线材样品开发，均通过了内部性能测试，部分样品已通过了客户性能测试。同时，公司通过“64G-30AWG PTFE 包带式高速铜缆”、“112G-32AWG PE 中被-充实型高速铜缆”、“224G-32AWG 双导体共挤高速铜缆”等 9 个在研项目持续充实高速铜缆线材的技术储备。

（四）生产销售高速铜缆线缆的人员、技术、市场储备情况

1、生产相关人员、技术储备情况

截至报告期末，公司已建成 6 个国内生产基地及 1 个国外生产基地，积累了丰富的电缆产线建设及产品生产经验。公司现有 892 名生产人员，占公司总人数的比例超过 70%，其中有 33 名经验丰富的生产管理人员，具有较充分的生产人员储备。

考虑到高速铜缆线材与汽车线缆在主要生产工序方面具有较高的相似性，且高速铜缆线材产线的自动化程度较高，产线建成后的良好运转也取决于生产管理人员的业务经验与生产流程的管控。报告期内，公司新增核心人员石晓锋，主要负责高速铜缆线材产品研发、产线建设及投产后的生产管理工作。石晓锋具有较丰富的高速铜缆线材生产管理经验，在加入公司前曾先后于国内高速铜缆产业链中较知名的线材制造商乐庭智联、下游知名高速铜缆制造商泰科（TE）任职并

负责电缆研发及生产业务。同时，公司在现有组织结构下设立了高速铜缆线材事业部，石晓锋任负责人，事业部配备了 9 名高速铜缆线材产品专职技术研发人员。

由于生产工艺流程的通用性，公司汽车线缆相关生产人员通过培训后可以胜任高速铜缆线材的生产任务。公司已对上海生产基地超过 30 名生产人员进行专项培训，可保证高速铜缆线材产品完成认证并开始供货时，有足够的生产人员投入产品批量生产。实际生产方面，公司在上海生产基地完成了高速铜缆新材样品的开发及多批次的试制，上述上海生产基地的生产人员也已具备产品生产实操经验及技术积累。

综上，公司在高速铜缆线材生产方面具有较充分的人员与技术储备。

2、销售相关人员、市场储备情况

公司本次新增高速铜缆线材产能及占整体市场份额的比例均较小，公司计划采取的业务策略为服务下游包括客户 A、客户 B、客户 C、客户 D 在内的头部客户。报告期内，客户 A、客户 B 已在汽车线缆业务方面与公司建立了稳定及良好的合作关系，且其对与公司在高速铜缆线材业务方面继续合作表示欢迎，公司已具有良好的产品市场储备。

另一方面，高速铜缆主要用于满足数据中心、服务器及存储设备等特定应用的需求，定制化的高速铜缆产品解决方案能够显著提升产品的性能和可靠性。因此，高速铜缆线材需要与下游客户保持紧密联系，针对不同客户的特殊需求（如特定长度或连接器类型）进行定制化研发生产。在合作模式方面，高速铜缆线材与汽车线缆业务具有相似性，公司在汽车线缆产品领域的业务经验有助于公司快速适应并开展该类产品的生产销售。

公司现有 68 名销售人员，其中有 7 名销售管理人员，承担起了公司超过 35 亿元的销售任务。同时，公司高速铜缆事业部已配置了 2 名专职高速铜缆线材销售人员，均有 10 年以上高速铜缆行业工作经历，具有较好的客户资源及业务联系渠道。公司本次预计新增国内外高速铜缆线材销售规模均较小，合计 1.69 亿元，占现有主营业务规模的比例不足 5%。在公司核心人员及资深销售骨干的带动下，公司现有销售人员可以较好地应对未来新增高速铜缆线材的业务量。高速

铜缆线材销售以产品技术为导向，在获得下游客户技术认证后通常可保持稳定的业务合作关系。因此，公司已具有较充分的高速铜缆线材销售人员及市场储备，确保销售人员及目标市场储备符合高速铜缆线材销售业务的开展需要。

综上，公司在生产销售高速铜缆线缆的人员、技术、市场等方面具有较充分的储备。此外，本次高速铜缆线材产线建设期间，公司已制定了对应建设进度的人员招聘计划，公司现有 9 个高速铜缆线材相关研发项目，可以较好地确保人员及生产技术符合未来高速铜缆线材生产业务的开展需要。

（五）募投项目高速铜缆产品生产和销售的可行性分析

在全球数据中心、云计算和人工智能（AI）技术的推动下，近年来高速铜缆需求具有较好的持续增长趋势，并为高速铜缆线材带来了较大的市场空间。公司已形成自有高速铜缆线材技术，自主研发的高速铜缆线材已达到下游客户对该类产品的性能要求，且公司针对符合市场需要的 64G、112G、224G 传输速率下的高速铜缆线材产品持续开展研发工作，具有较好的研发储备。同时，通过提前进行业务布局，公司已具有较充分的高速铜缆线材生产销售人员、技术及市场储备。据此，公司本次募投项目高速铜缆线材产品的生产、销售具备可行性。

三、结合报告期内对应产品产能利用率情况、同行业公司产能利用率情况、募投项目产品在手订单和意向性合同等，说明在现有产能利用率较低背景下，本次募投项目建设的必要性，是否存在产能闲置的风险。

公司本次募投项目建设主要计划扩大国外汽车线缆产能、国内外高速铜缆线材产能，同时少量增加国内数据线缆、新能源线缆产能，具体扩产情况如下：

单位：万公里

项目名称	面向市场	涉及产品	具体类型	新增产能
上海基地项目	国内	高速铜缆线材	224G 高速铜缆线材	2.79
			112G 高速铜缆线材	0.99
			合计	3.78
墨西哥基地项目	北美	汽车线缆	普通线缆	241.68
			数据线缆	7.63
			新能源线缆	5.09

		高速铜缆线材	合计	254.40
			224G 高速铜缆线材	1.86
			112G 高速铜缆线材	0.66
			合计	2.52
宁海基地项目	国内	汽车线缆	数据线缆	17.72
			新能源线缆	1.20
			合计	18.92

（一）报告期内对应产品产能利用率情况

报告期内，公司尚未建成高速铜缆线材产线，在国内外均未有高速铜缆线材产能配置。

报告期内，公司三类汽车线缆产品产能利用率情况如下：

产品	项目	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年	2022 年
普通线缆	产量（万公里）	138.09	598.38	590.01	498.25
	产能（万公里）	239.56	1,055.91	885.93	762.95
	产能利用率	57.64%	56.67%	66.60%	65.31%
新能源线缆	产量（万公里）	2.25	14.74	22.62	24.30
	产能（万公里）	16.56	57.61	51.35	53.25
	产能利用率	13.58%	25.59%	44.05%	45.63%
数据线缆	产量（万公里）	0.69	0.83	0.53	0.42
	产能（万公里）	1.48	2.33	1.61	1.22
	产能利用率	46.60%	35.84%	33.05%	34.75%
合计	产量（万公里）	141.03	613.95	613.17	522.97
	产能（万公里）	257.61	1,115.84	938.89	817.42
	产能利用率	54.75%	55.02%	65.31%	63.98%

1、关于公司汽车线缆产能利用率水平的整体分析判断

公司所处的汽车线缆行业的生产和销售存在季节性波动，季节性主要受下游整车制造及销售的传导影响。通常情况下，汽车行业下半年为销售旺季，整车制造商会在销售旺季来临之前备足原材料进行生产，带动汽车线缆制造商产品订单量出现较大幅度的提升，汽车线缆制造商需要具备相应的产能规模、弹性空间及

释放能力。另一方面，最大产能水平也是下游客户、整车制造商对公司及同类汽车线缆制造商进行比选时的判断标准之一，为确保所采购物料的及时、足量交付，下游客户通常会要求 10%-20%的产能预留空间，汽车线缆制造商为获得持续的订单需要进行一定的产能储备。因此，公司整体平均的产能利用率水平偏低。

2、季节性特点

报告期前三年，我国各年四个季度整车市场产销量及占比情况如下：

单位：万辆

年度	季度	产量		销量	
		数量	占比	数量	占比
2024 年度	一季度	660.3	21.12%	671.7	21.37%
	二季度	728.5	23.30%	732.8	23.32%
	上半年小计	1,388.8	44.43%	1,404.5	44.69%
	三季度	757.4	24.23%	752.4	23.94%
	四季度	979.9	31.35%	985.8	31.37%
	下半年小计	1,737.3	55.57%	1,738.2	55.31%
2023 年度	一季度	621.0	20.61%	607.6	20.22%
	二季度	702.7	23.33%	716.3	23.84%
	上半年小计	1,323.7	43.94%	1,323.9	44.06%
	三季度	782.6	25.98%	782.7	26.05%
	四季度	906.3	30.08%	897.9	29.89%
	下半年小计	1,688.9	56.06%	1,680.6	55.94%
2022 年度	一季度	647.6	23.99%	650.2	24.22%
	二季度	563.0	20.85%	554.5	20.65%
	上半年小计	1,210.6	44.84%	1,204.7	44.87%
	三季度	752.2	27.86%	741.3	27.61%
	四季度	736.8	27.29%	738.9	27.52%
	下半年小计	1,489.0	55.16%	1,480.2	55.13%

注：2022-2024 年，我国各年四个季度整车市场产、销量数据由工业和信息化部发布的月度公开市场数据统计形成。各年月度数据加总数与同为工业和信息化部发布的年度数据存在差异，为保持统计口径的一致性，上表内采用各月度数据加总数进行产销量占比数据的计

算。

报告期前三年，公司各年四个季度销售收入及占比情况如下：

单位：万元

年度	季度	销售收入	收入占比
2024 年度	1 季度	75,276.20	21.48%
	2 季度	79,896.88	22.80%
	上半年小计	155,173.07	44.29%
	3 季度	92,235.89	26.33%
	4 季度	102,961.57	29.39%
	下半年小计	195,197.47	55.71%
2023 年度	1 季度	71,177.92	21.54%
	2 季度	79,757.54	24.13%
	上半年小计	150,935.46	45.67%
	3 季度	89,546.66	27.09%
	4 季度	90,015.05	27.24%
	下半年小计	179,561.71	54.33%
2022 年度	1 季度	59,224.48	20.84%
	2 季度	58,119.68	20.45%
	上半年小计	117,344.16	41.30%
	3 季度	82,477.87	29.03%
	4 季度	84,313.34	29.67%
	下半年小计	166,791.20	58.70%

最近三年，我国整车市场产销量呈较明显的季节性特点，各年下半年产销量均高于上半年，三、四季度整体高于一、二季度。作为整车厂的二级供应商，在较高的产业链协同性特点下，公司最近三年各季度产品销售情况也与整车市场产销量变动保持一致。

3、季节性特点对公司产能储备的要求

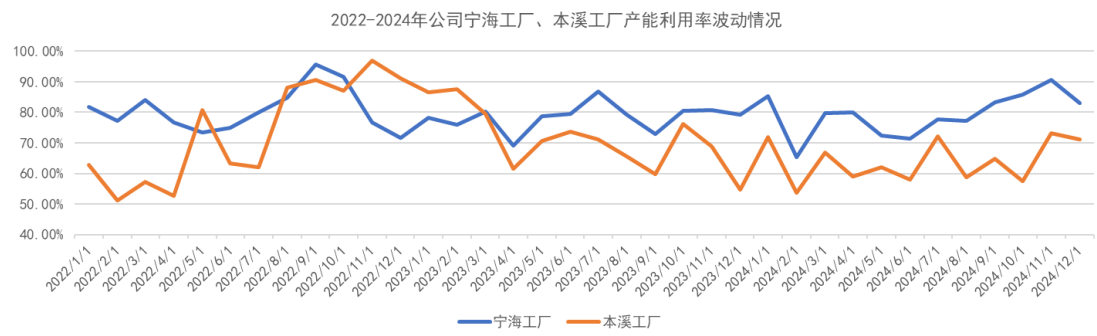
最近三年，公司各年汽车线缆产能利用率分别为 63.98%、65.31%、55.02%。上述产能利用率为各年全年整体水平。考虑到公司产品销售变化情况与整车市场较高的联动性及整车市场呈现的季节性特点（最近三年各年产销量最低的季度与

最高的季度间最少也有约七个百分点的差距)，公司在销售旺季或旺季来临前产销量也会有较大比例的提升，公司需具有较大的产能储备及弹性才能应对短时间内大量的产品需求。

2022-2024 年，公司产能储备最大、产能占比合计超过 50%的两个工厂为宁海工厂、本溪工厂，各期各月产能利用率变化情况如下：

月份	产能利用率					
	2024 年		2023 年		2022 年	
	宁海工厂	本溪工厂	宁海工厂	本溪工厂	宁海工厂	本溪工厂
1 月	85.40%	71.85%	78.10%	86.45%	81.72%	62.77%
2 月	65.24%	53.82%	76.05%	87.55%	77.16%	51.27%
3 月	79.80%	66.75%	80.14%	79.54%	83.94%	57.17%
4 月	80.11%	59.06%	69.00%	61.59%	76.81%	52.65%
5 月	72.51%	62.11%	78.60%	70.71%	73.47%	80.68%
6 月	71.35%	57.89%	79.57%	73.62%	74.82%	63.21%
7 月	77.80%	72.15%	86.78%	71.12%	80.01%	62.00%
8 月	77.14%	58.66%	79.29%	65.63%	84.83%	88.05%
9 月	83.39%	64.75%	72.99%	59.84%	95.74%	90.59%
10 月	85.86%	57.49%	80.54%	76.31%	91.57%	86.95%
11 月	90.72%	73.06%	80.79%	68.81%	76.65%	97.03%
12 月	82.96%	71.19%	79.33%	54.63%	71.69%	91.14%
平均值	79.36%	64.06%	78.43%	71.32%	80.70%	73.63%

2022-2024 年，公司宁海工厂、本溪工厂产能利用率波动幅度及频次情况如下：



从上表及上图数据可知，公司月度产能利用率受下游及终端行业影响存在持

续波动，且报告期各期月度产能利用率最高及最低水平均存在较大差距。以本溪工厂为例，2022 年 2 月为当年产能利用率最低水平仅为 51.27%，但当年 11 月产能利用率最高水平达到 97.03%；以宁海工厂为例，2024 年 2 月为当年产能利用率最低水平仅为 65.24%，但当年 11 月产能利用率最高水平达到 90.72%。从最近三年宁海工厂、本溪工厂产能利用率变化情况可知，在整车销售旺季期间，公司单月产能利用率会在短时间内快速攀升。

2024 年及 2025 年 1-3 月，公司产能利用率水平下降，主要因公司湖北麻城生产基地及浙江宁波生产基地具有新增产能，但产能处于爬坡阶段，影响了公司整体产能利用率水平。2024 年，公司剔除湖北工厂产能及产量数据后的产能利用率水平为 62.97%，与 2023 年、2022 年保持相近水平。

为具备承接当前订单量及进一步扩大业务规模的能力，公司需要预留一定的产能空间，符合公司所属行业特点及自身经营需要，也因此导致在业务成长期内公司产能利用率无法达到较高的水平。另一方面，此外，公司报告期内产能利用率水平并不代表公司产能过剩，在应对销售旺季时，公司主要工厂已最大限度的使用了当前产能。

4、公司业务模式及淡季产能利用情况

公司生产经营采用以销定产为主、储备生产为辅的生产模式，均系订单式生产模式。报告期内，订单旺季时公司的产能利用率水平较高、储备产能较小，订单淡季时公司的产能利用率水平较低、储备产能较大。但是基于公司采用的生产模式、原材料价格波动、营运资金占用、下游需求的不确定性等因素，公司若在淡季进行储备生产以平滑产能利用水平不利于公司业务发展，具体原因包括：

（1）公司采用的业务模式不适合采用储备式生产

汽车线缆产品采用“铜价+加工费”的定价模式，其中铜价以公开市场价格定价，因此公司的业务经营逻辑是通过生产销售线缆产品来赚取合理的加工费。汽车线缆产品成本构成中，铜材占比较高，报告期各期平均约为 85%。而铜材作为大宗原材料，其市场价格持续、频繁波动，且报告期内部分时间波动幅度较大（详见下图）。公司如采取淡季提前储备生产的模式，一方面违反了公司与客户

约定的“铜价+加工费”的定价原则，并违背了公司以赚取加工费为目标的业务逻辑，另一方面也会造成公司业绩大幅波动及毛利率异常。



（2）储备式生产将增加公司运营资金及库存压力

公司产品销售有 30-120 天不等的账期，而原材料采购时供应商对公司基本无账期，采购、销售两端的账期错配已占用了公司大量的营运资金。上半年一般为公司的业务淡季，若公司在上半年提前生产为下半年备货，考虑到公司在业务增长阶段经营性现金流相对紧张，储备生产需支付的现金流来源需通过银行借款。以公司最近一期购买商品、接受劳务支付的现金流水平为数据基础，假设该等资金占用时间约为一年，并按照公司现有短期银行借款利率测算，则资金占用成本将接近 3,600 万元。该等资金占用成本为额外成本，将直接影响公司净利润水平。同时，提前大额储备生产也会造成库存积压，提升公司库存管理难度。

（3）下游及终端行业特点不利于采用储备式生产

汽车制造行业具有计划性和不确定性共存的特点。通过严密的计划如生产计划、物料需求计划、生产排程等，汽车及零部件生产企业可以保障效率、控制成本、确保质量一致性、满足交付承诺。但是，由于汽车终端销售的不确定性，整车生产受客户需求变化的影响较大，若原畅销车型由于市场需求变化造成销售情况不佳，整车厂则可能会减产或停产，公司下游客户也会及时调整产品需求。若公司进行大量的储备生产，不仅可能导致较长时间的产品库存积压，还可能出现因产品最终无法销售而需报废，造成公司损失的情况。

综上，鉴于公司所处行业及业务模式、下游需求变化等多重因素的影响，公司不适合通过在淡季进行储备生产以平滑整体产能利用率水平。

5、分产品产能利用率情况

报告期各期，公司汽车线缆整体产能利用率分别为 63.98%、65.31%、55.02% 及 54.75%，其中：

（1）普通线缆产能利用率分别为 65.31%、66.60%、56.67%及 57.64%，高于整体平均水平。

（2）新能源线缆产能利用率分别为 45.63%、44.05%、25.59%及 13.58%，低于整体平均水平且逐年下降，主要因新能源线缆产品市场竞争较为激烈，公司结合自身产能储备及业务长期良性发展等商业因素考虑，选择性放弃了部分利润水平较低的订单，导致产品产销量增长不及预期。另一方面，报告期内随着新建产线投产，公司新能源线缆产能小幅提升。上述两个主要因素综合影响下，报告期内公司新能源线缆产能利用率水平较低且逐年下降。

（3）数据线缆产能利用率分别为 34.75%、33.05%、35.84%及 46.60%，低于整体平均水平但报告期内呈上升趋势。报告期内随着新建产线投产，公司数据线缆产能有所提升，但数据线缆产销量也在逐年提升且增速较快，数据线缆产量 2024 年较 2022 年增长 98%、销量 2024 年较 2022 年增长 129%，2025 年一季度产销量进一步提升，单季产销量均已超过 2024 年全年的一半。截至报告期末，数据线缆产能利用率已提升至 46.60%，较 2022 年增长约 12 个百分点。

综上，报告期内公司普通线缆产品产能利用率与公司整体水平相近，产能利用率水平偏低主要受行业特点及公司业务模式的影响；新能源线缆因市场竞争激烈及公司为确保利润规模的业务选择，导致产能利用率水平较低；数据线缆产能利用率水平偏低，但报告期内产品产销量较快速增长，产能利用率已出现较大幅度的提升。整体而言，公司对应产品产能利用率水平符合公司目前的发展阶段及业绩表现，也有进一步提升产能利用率的潜力及空间。

（二）同行业公司产能利用率情况

公司于《募集说明书》中披露的可比上市公司为得润电子（002055）、万马股份（002276）、金龙羽（002882）及鑫宏业（301310）。其中：得润电子具有汽车零部件及配件制造业务，主要汽车零部件产品为汽车电子及新能源汽车车载充

电机，为公司同业企业；鑫宏业具有汽车零部件及配件制造业务，主要汽车零部件产品为新能源线缆，为公司同业且同一细分业务领域企业；万马股份、金龙羽均具有电缆业务，虽主要应用领域不涉及汽车制造业，但其产品所属类型与公司相同，主要原材料构成及生产流程与公司相近。因此，公司虽选取上述企业作为可比上市公司，但因汽车零部件及配件制造业企业受行业特点影响导致产能利用率水平具有特殊性，故与公司不同业的万马股份、金龙羽以下不作为对比对象；鑫宏业未公开披露其新能源汽车线缆产能利用率数据，故以下也不作为对比对象。同时，以下补充选取近三年内公开披露有汽车零部件及配件制造业务产能利用率数据的沪光股份（605333）、永鼎股份（600105）作为对比对象，其均为公司下游企业，主要产品包括汽车线束。鉴于产业上下游协同及生产节奏的一致性，补选的沪光股份、永鼎股份在产能利用率方面具有参考性。

公司与同行业公司得润电子、沪光股份、永鼎股份的汽车零部件产品业务产能利用率对比如下：

证券简称	业务类型	产能利用率		
		2024 年/ 2023 年	2023 年/ 2022 年	2022 年/ 2021 年
得润电子	汽车电子及新能源汽车 车载充电机	69.86%	84.46%	65.47%
沪光股份	汽车线束	72.74%	76.27%	82.45%
永鼎股份	汽车线束	72.25%	70.02%	68.99%
卡倍亿	汽车线缆	55.02%	65.31%	63.98%

注 1：沪光股份、永鼎股份仅公开披露了 2021 年、2022 年、2023 年汽车零部件产品业务产能利用率，故上表内沪光股份、永鼎股份产能利用率为 2021-2023 年数据。

注 2：沪光股份公开披露的是新能源汽车高压线束、新能源汽车低压线束、传统燃油车低压线束三类细分产品相应的产能利用率数据。为便于分析，上表内列示数据为三类细分产品各期产能利用率平均数值。

上表数据可见，受行业特点影响，同行业公司产能利用率水平整体偏低。与同行业公司相比，公司产能利用率水平较低，主要因公司近年来持续扩产，且为进一步提升业务规模预留了更多的产能储备空间所致。

（三）募投项目产品在手订单和意向性合同

报告期内，公司尚未取得高速铜缆线材在手订单或意向性合同。

报告期各期末，公司营业收入及取得的汽车线缆在手订单情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月/ 2025 年 3 月末		2024 年 1-12 月/ 2024 年 12 月末		2023 年 1-12 月/ 2023 年 12 月末		2022 年 1-12 月/ 2022 年 12 月末
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业收入	88,454.21	-3.01% ^注	364,801.63	5.68%	345,193.07	17.08%	294,840.82
在手订单	64,067.99	-10.55%	71,624.34	19.39%	59,992.34	-1.12%	60,668.85

注：2025 年 1-3 月的营业收入的核算期间仅 3 个月，基于可比性，该增长率计算方法为：（2025 年 1-3 月相关数据*12/3-2024 年度相关数据）/2024 年度相关数据。

报告期前三年，公司营业收入持续增长，期末在手订单规模整体呈上升趋势。2024 年末公司在手订单金额为 7.16 亿元，同比增长 19.39%，增长率水平良好。2025 年 3 月末，公司在手订单金额为 6.41 亿元，环比下降-10.55%，主要因一季度通常为行业销售淡季，故在手订单与 2024 年下半年旺季期间相比规模较小，但不代表公司营收出现下滑。2025 年 1-3 月，公司实现营业收入 8.84 亿元，同比增长 13.70%，收入表现良好，期末在手订单规模充足。

（四）在现有产能利用率较低的背景下，本次募投项目建设的必要性，是否存在产能闲置的风险

本次募投项目扩产情况及公司现有产能对比情况如下：

单位：万公里

产能区域	产品类型	现有产能	本次新增产能	新增产能占比
国内	普通线缆	1,055.91	-	0.00%
	新能源线缆	57.61	1.20	2.08%
	数据线缆	2.33	17.72	761.65%
	汽车线缆合计	1,115.84	18.92	1.70%
	高速铜缆	-	3.78	不适用
国外	普通线缆	-	241.68	不适用

	新能源线缆	-	7.63	不适用
	数据线缆	-	5.09	不适用
	汽车线缆合计	-	254.40	不适用
	高速铜缆	-	2.52	不适用

在汽车线缆产品方面，除墨西哥生产基地外，此前公司未在国外进行产能建设，而本次募投项目主要新增北美地区产能，是公司进入北美市场汽车零部件市场的重要基础；本次募投项目在国内合计新增 18.92 万公里产能，占公司最近一年产能的比例仅为 2.08%。在高速铜缆产品方面，本次募投项目将同时新增国内及北美地区产能，是公司开展新品业务的重要基础。

报告期内，国内汽车市场发展良好，北美地区汽车市场发展平稳，墨西哥在北美汽车产业的份量持续提升。另一方面，受全球数据中心、云计算和人工智能（AI）等领域发展迅速，对硬件设备的投入持续提升。公司本次选择扩产的产品领域均有较好的市场表现及较大的市场规模基础。同时，公司本次扩产以自身产品技术及客户资源为依托，符合公司的行业定位，也符合市场容量规模，产能闲置的风险较小。

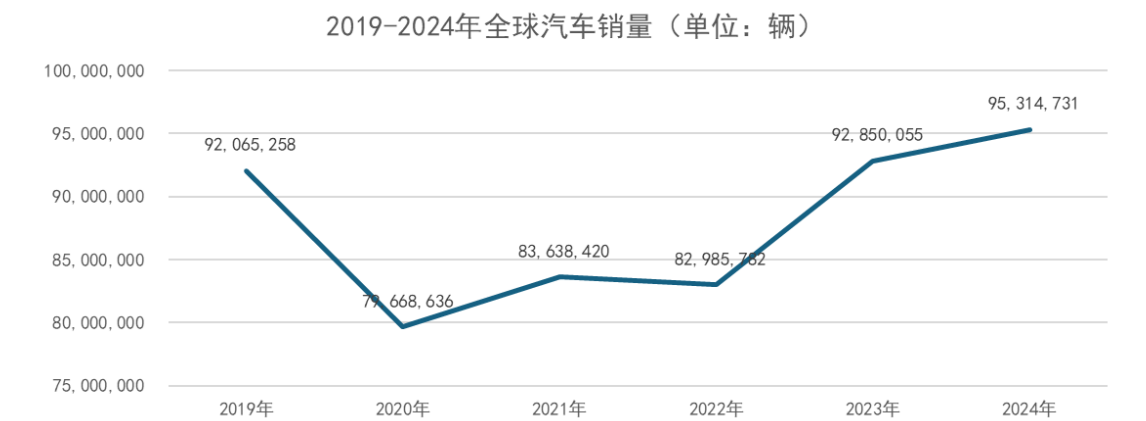
本次募集资金扩产的必要性分析具体如下：

1、国内汽车市场发展及扩产情况分析

（1）市场发展分析

最近三年及一期，国内汽车市场保持较快速增长，新能源汽车渗透率不断提升，汽车智能网联化率快速增长。

2019-2024 年，全球汽车销量变化情况如下：



最近三年，全球主要区域汽车销售情况如下：

国家/地区	汽车销量（万辆）				
	2024 年	2023 年	2022 年	近三年 增长量	近三年 增长率
亚太地区（含中东）	5,140.6	5,064.2	4,595.3	545.4	11.87%
其中：中国	3,146.3	3,009.4	2,686.4	459.9	17.02%
北美	1,980.2	1,918.8	1,692.8	287.5	16.98%
欧洲	1,870.1	1,794.2	1,508.0	362.1	24.01%
中南美	435.2	402.8	395.0	40.2	10.18%
非洲	105.4	105.0	107.6	-2.2	-2.06%
全球汽车销量合计	9,531.5	9,285.0	8,298.6	1,232.9	14.86%

中国汽车销量数据来源：工业和信息化部；全球及各地区汽车销量数据来源：OICA（Organisation Internationale des Constructeurs d'Automobiles，国际汽车制造商协会，以下简称“OICA”）。

最近五年，我国汽车产销量情况如下：

单位：万辆

类目	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
汽车产量	2,522.5	2,608.2	2,702.1	3,016.1	3,128.2
2020-2022年增长量	179.6				
2020-2022年增长率	7.12%				
2022-2024年增长量	426.1				
2022-2024年增长率	15.77%				

汽车销量	2,531.1	2,627.5	2,686.4	3,009.4	3,143.6
汽车产销率	100.34%	100.74%	99.42%	99.78%	100.49%

数据来源：工业和信息化部

2025 年 1-3 月，我国汽车产销量及同比变动情况如下：

类 目	2025年1-3月	2024年1-3月	同比增长量	同比增长率
汽车产量（万辆）	756.1	660.6	95.50	14.46%
汽车销量（万辆）	747.0	672.0	75.00	11.16%
汽车产销率	98.80%	101.73%	不适用	-2.93%

数据来源：工业和信息化部

最近五年，我国新能源汽车产销量及渗透率情况如下：

单位：万辆

类 目	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
新能源汽车产量	136.6	354.5	705.8	958.7	1,288.8
2020-2022年增长量	569.2				
2020-2022年增长率	416.69%				
2022-2024年增长量	583.0				
2022-2024年增长率	82.60%				
新能源汽车销量	136.7	352.1	688.7	949.5	1,286.6
新能源汽车产销率	100.07%	99.32%	97.58%	99.04%	99.83%
新能源汽车渗透率（注）	5.40%	13.40%	25.64%	31.55%	40.93%

数据来源：工业和信息化部

注：上表内的新能源汽车渗透率=新能源汽车当期销量/汽车当期销量。

2025 年 1-3 月，我国新能源汽车产销量、渗透率及同比变动情况如下：

类 目	2025年1-3月	2024年1-3月	同比增长量	同比增长率
新能源汽车产量（万辆）	318.2	211.5	106.70	50.45%
新能源汽车销量（万辆）	307.5	209.0	98.50	47.13%
新能源汽车渗透率（注）	41.16%	31.10%	不适用	10.06%

数据来源：工业和信息化部

注：上表内的新能源汽车渗透率=新能源汽车当期销量/汽车当期销量。

2023 年、2024 年，我国汽车 ADAS（Advanced Driving Assistance System，高级驾驶辅助系统）装车率情况如下：

汽车类型	类目	ADAS 装车率		
		不足 L2 级	L2 级	L2+级
传统燃油车	2024 年 1-12 月	47.2%	52.8%	0.0%
	2023 年 1-12 月	73.2%	26.8%	0.0%
	2024 年同比变动	-26.0%	26.0%	0.0%
新能源车	2024 年 1-12 月	32.2%	56.1%	11.7%
	2023 年 1-12 月	48.4%	43.4%	8.2%
	2024 年同比变动	-16.2%	12.7%	3.5%

数据来源：中国汽车流通协会乘用车市场信息联席分会

根据以上多个维度的行业数据，近年全球及我国汽车市场主要的变化趋势如下：

①2020 年，全球汽车销量同比大幅下滑，随后恢复逐年增长。2022-2024 年全球汽车销量增幅显著大于 2020-2022 年，公司本次可转债报告期前三年全球汽车市场变动趋势良好，且与公司前次可转债报告期相比增速并未放缓。

②最近三年，我国是全球第一大汽车市场，同时也是第一大增量市场，近三年汽车销售增量占全球增量的比例超过三分之一。

③2022-2024 年，我国汽车产量增加了 426.1 万辆，公司本次可转债报告期前三年国内汽车市场整体变动趋势良好，且与公司前次可转债报告期相比增速并未放缓；2025 年 1-3 月，我国汽车产量同比增长 14.46%，继续保持较快的增长速度。

④2022-2024 年，我国新能源汽车产量增加了 583.0 万辆，公司本次可转债报告期前三年国内新能源汽车市场持续较快速增长，且与公司前次可转债报告期

相比增速并未放缓；2025 年 1-3 月，我国新能源汽车产量同比增长 50.45%，新能源汽车渗透率进一步提升至 41.16%，继续保持较快的增长速度。

⑤最近一年末，我国汽车智能网联化趋势明显，且 ADAS 装车率及智能化程度的提升不仅体现在新能源汽车上，传统燃油车上近一年智能网联化大幅提升，过半新售传统燃油车已进行智能网联化升级。

综上，报告期内，我国汽车市场发展良好，汽车新能源化、智能网联化是行业主要的发展趋势，与公司前次可转债报告期情况相比未发生变化，且进一步深化提升。

(2) 扩产情况分析

目前，我国汽车市场仍保持较好的发展趋势，但考虑到公司通过自有资金及历次募资投入建设的国内汽车线缆产能仍有部分尚未释放，本次募投项目不会继续大幅提升国内产能，仅针对目前国内汽车市场趋势，有针对性地主要提升数据线缆国内产能，少量提升补充新能源线缆国内产能，且不会新增普通线缆国内产能。

A、数据线缆产能提升的必要性分析

数据线缆用于传输电子数据信息，是汽车向智能网联化发展过程中出现的汽车线缆品类，目前主要用于显示器、摄像头、车载雷达等电器的信号传输。随着汽车智能网联化率的提升，该类产品预计也会像新能源线缆一样，带来新的市场增量。

公司 2024 年数据线缆国内产能为 2.33 万公里，2025 年随前次再融资于宁海实施的线缆扩建项目建成投产，预计最大可释放新增产能 9.09 万公里。本次募投项目建成并达产后，还将新增数据线缆国内产能 17.72 万公里。假设本次募投项目于 2025 年开始建设、2027 年完工，则将于 2030 年达到最大产能，届时公司数据线缆产能预计为 29.13 万公里。

报告期内，公司数据线缆销售单价均值为 1,635.12 元/公里，报告期末销售单价为 1,704.67 元/公里，也为报告期各期数据线缆售价最高值。以报告期末即 2025 年一季度数据线缆销售单价水平作为 2025 年全年价格水平，以报告期内单

价复合增长率 2.53%作为未来 5 年年均增幅，则 2030 年公司数据线缆预计实现收入规模测算如下：

类 目	2025 年 E	2026 年 E	2027 年 E	2028 年 E	2029 年 E	2030 年 E
单价（元/公里）	1,704.67	1,747.83	1,792.08	1,837.45	1,883.97	1,931.67
产能（万公里）						29.13
产量（万公里）（以 100%产能利用率测算）						29.13
预计收入（亿元）						4.97

报告期内，公司结合汽车线束厂商披露的线束价格及公司产品销售价格情况，在未考虑智能化渗透率的情况下，以传统汽车单车线缆供货价 500 元、新能源汽车单车线缆供货价 1,200 元测算市场规模。根据招商证券研究所发布的数据，在考虑智能化渗透率的情况下，2024 年燃油车整车线束单车价值约为 3,100 元，新能源车整车线束单车价值约为 5,790 元。以汽车线缆占汽车线束价值的比例 30% 计算，则考虑智能化渗透率的情况下，2024 年燃油车单车线缆价值约为 930 元、新能源车整车线缆价值约为 1,737 元。考虑智能化率前后，单车线缆价值差异超过 400 元。以差异价值的一半即 200 元作为考虑智能化率的数据线缆价值进行保守测算，则 2030 年数据线缆新增市场规模预计如下：

项 目	2024	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E
汽车产量（万辆）	3,128.2	3,365.8	3,621.5	3,896.6	4,192.6	4,511.0	4,853.7
数据线缆市场规模（亿元）	62.56	67.32	72.43	77.93	83.85	90.22	97.07
公司 2030 年数据线缆产能可实现收入（亿元）							4.97
公司 2030 年数据线缆产能可实现市占率水平							5.12%

汽车产量增量测算假设：2022 年、2023 年及 2024 年，我国汽车产量分别为 2,702.1 万辆、3,016.1 万辆及 3,128.2 万辆，复合增长率为 7.60%。参考行业研究报告，未来我国汽车市场有望继续保持稳定增长，因此假设至 2030 年，我国汽车市场保持最近三年复合增长率水平，据此计算 2025-2030 年各年汽车产量。

以报告期最近一年国内汽车智能网联化渗透率程度计算，我国数据线缆市场规模约为 62.56 万元，预计 2030 年可达到 97.07 亿元。公司本次募投项目新增国内数据线缆产能 17.72 万公里，达产后公司国内数据线缆产能合计约为 29.13 万公里，预计可实现产品销售收入 4.97 亿元，以 2030 年市场规模测算对应市场占

有率为 5.12%。报告期内，公司汽车线缆整体市场占有率超过 14%，考虑到数据线缆客户与普通线缆产品客户相同，且公司与下游主要客户均已建立长期、稳定的业务合作关系，在数据线缆领域实现上述市占率水平具有可行性及合理性。

综上，公司本次募集资金部分用于提升数据线缆国内产能符合国内市场发展趋势，且计划提升产能规模合理，下游市场有较充分的空间消化新增及未来数据线缆国内总产能。为实现公司业绩的持续提升，公司根据行业发展趋势及市场容量进一步提升国内数据线缆产能规模具备必要性，且出现产能闲置的风险较小。

B、新能源线缆产能提升的必要性分析

新能源线缆专用于新能源汽车，主要为应用于“三电系统”的汽车线缆，以高压线缆为主，是新能源汽车发展出现的新的汽车线缆品类，并带来了新的市场增量。新能源线缆的市场需求与新能源汽车的发展及渗透率水平直接相关。

公司 2024 年新能源线缆国内产能为 57.61 万公里，本次募投项目建成并达产后，还将新增数据线缆国内产能 1.20 万公里。假设本次募投项目于 2025 年开始建设、2027 年完工，则将于 2030 年达到最大产能，届时公司新能源线缆产能预计为 58.80 万公里。

因 2024 年、2025 年一季度公司新能源汽车线缆细分结构有较大变化，最近一年及一期平均单价较高，采用报告期前三年公司新能源线缆销售单价均值 1,805.06 元/公里进行测算，则 2030 年公司新能源线缆预计实现收入规模为 10.61 亿元。

最近 5 年，我国新能源汽车市场继续保持快速发展，新能源汽车产销量及渗透率快速提升，具体情况如下：

项目	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年	2020 年	增长率
新能源汽车产量（万辆）	1,288.8	958.7	705.8	354.5	136.7	842.79%
新能源汽车销量（万辆）	1,286.6	949.5	688.7	352.0	136.7	841.19%
新能源汽车产销率	99.83%	99.04%	97.58%	99.29%	100.00%	-0.17%
汽车销量（万辆）	3,146.3	3,009.4	2,686.4	2,627.50	2,531.10	24.31%
新能源汽车渗透率	40.89%	31.55%	25.64%	13.40%	5.40%	35.49%

2020 年，国务院办公厅印发《新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）》提出到 2025 年新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20%左右的规划要求。2022 年我国新能源汽车销售渗透率为 25.64%，提前 3 年达到并超过了规划要求。德勤发布的《德勤汽车行业 2023 趋势及展望》认为，中国新能源汽车零售渗透率在未来有望进一步稳步提升，到 2025 年超过 40%。2023 年及 2024 年，我国新能源汽车销售渗透率持续较快速增长，其中 2024 年我国新能源汽车销售渗透率就已经超过了 40%，显示新能源汽车受市场认可度高，新能源汽车行业发展良好且超越过往预期。

报告期内，公司结合汽车线束厂商披露的线束价格及公司产品销售价格情况，在未考虑智能化渗透率的情况下，以传统汽车单车线缆供货价 500 元、新能源汽车单车线缆供货价 1,200 元测算市场规模，即新能源线缆单车价值约为 700 元。2021-2024 年，我国新能源汽车渗透率提升超过二十五个百分点，采用保守增幅，即假设 2024-2030 年我国新能源汽车渗透率仅提升十个百分点，则 2030 年新能源线缆新增市场规模预计如下：

项目	2024	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E
汽车产量（万辆）	3,128.2	3,365.8	3,621.5	3,896.6	4,192.6	4,511.0	4,853.7
新能源汽车产量渗透率							50%
新能源汽车产量（万辆）							1,941.5
新能源线缆市场规模（亿元）							169.88
公司 2030 年新能源线缆产能可实现收入（亿元）							10.61
公司 2030 年新能源产能可实现市占率水平（2030 年）							6.25%

汽车产量增量测算假设：2022 年、2023 年及 2024 年，我国汽车产量分别为 2,702.1 万辆、3,016.1 万辆及 3,128.2 万辆，复合增长率为 7.60%。参考行业研究报告，未来我国汽车市场有望继续保持稳定增长，因此假设至 2030 年，我国汽车市场保持最近三年复合增长率水平，据此计算 2025-2030 年各年汽车产量。

经测算，最近一年我国新能源线缆市场规模约为 90.22 亿元，预计 2030 年可达到 135.90 亿元。公司本次募投项目新增国内新能源线缆产能 1.20 万公里，占目前新能源线缆产能的比例为 2.08%；达产后公司国内新能源线缆产能合计约为 58.80 万公里，预计可实现产品销售收入 10.61 亿元，以 2030 年市场规模测算

对应市场占有率为 6.25%。报告期内，公司汽车线缆整体市场占有率超过 14%，考虑到新能源线缆客户与普通线缆产品客户整体相同，且公司与下游主要客户均已建立长期、稳定的业务合作关系，在新能源线缆领域实现上述市占率水平具有可行性及合理性。

综上，公司本次募集资金部分用于少量提升新能源线缆国内产能符合国内市场发展趋势，且计划提升产能规模合理，下游市场有较充分的空间消化新增及未来新能源线缆国内总产能。为实现公司业绩的持续提升，公司根据行业发展趋势及市场容量进一步提升国内新能源线缆产能规模具备必要性，且出现产能闲置的风险较小。

2、北美地区汽车市场、墨西哥汽车制造业发展及扩产情况分析

(1) 市场发展分析

目前，全球汽车线束的主要市场份额被日本（矢崎、住友、古河）、德国（莱尼、德科斯米尔、科洛普）、美国（安波福、李尔）及韩国（京信、裕罗）等国际龙头汽车线束厂商及其设立的合资公司占据。罗兰贝格（Roland Berger）发布的《全球汽车供应链报告》显示，2022-2023 年，全球汽车线束行业前五名头部企业集中度（CR5）约为 60%-70%，前三名分别为矢崎、住友、安波福，其中矢崎及住友市场份额占比合计约 35%-40%。近年来，下游行业也涌现了一批如沪光股份、上海金亭、海阳三贤等国内汽车线束厂商，相继进入合资整车厂的供应商体系，汽车线束、线缆的国产化替代快速提升。整体而言，与 2020 年 CR5 超过 80%的水平相比，近三年汽车线束行业市场集中度虽有所下降，但仍呈现较高的集中竞争格局。

2022 年至今，北美地区一直是全球第二大汽车市场，也是具有较长发展历史、最成熟的汽车市场及汽车产业区域之一，全球主流汽车品牌都在该区域进行生产销售业务布局并参与市场竞争。

最近三年，北美三国汽车销售情况如下：

销量单位：万辆

北美地区国家	2024 年	2023 年	2022 年
--------	--------	--------	--------

	销量	占比	销量	占比	销量	占比
美国	1,634.05	82.52%	1,600.93	83.43%	1,423.03	84.07%
加拿大	190.69	9.63%	176.22	9.18%	156.30	9.23%
墨西哥	155.51	7.85%	141.64	7.38%	113.44	6.70%
合计	1,980.25	100.00%	1,918.79	100.00%	1,692.77	100.00%

2024 年，美国汽车（集团）销量前十名情况如下：

序号	集团名称	所属国家	销量（万辆）	占比
1	通用	美国	268.94	15.89%
2	丰田	日本	238.28	14.08%
3	福特	美国	206.52	12.20%
4	现代起亚	韩国	170.83	10.09%
5	本田	日本	142.39	8.41%
6	斯特兰蒂斯	欧洲（注）	130.83	7.73%
7	日产	日本	92.40	5.46%
8	斯巴鲁	日本	66.77	3.94%
9	大众	德国	65.87	3.89%
10	特斯拉	美国	63.38	3.74%
销量前十合计			1,446.19	85.43%
美国汽车总销量			1,692.77	100.00%

注：斯特兰蒂斯（Stellantis）集团是 2021 年 1 月由法国的 PSA 集团（标致雪铁龙集团）和意大利的 FCA 集团（菲亚特克莱斯勒集团）以 50：50 股比合并组成的全球性汽车集团。

从以上两个表格内数据可见，最近三年，美国是北美地区最主要的汽车销售市场，各年销量占比均超过 80%。从 2024 年美国汽车（终端）销售市场格局来看，美系、日韩系、欧系品牌汽车集团占据了主要的市场份额。整车制造商与一级供应商通常保持紧密、稳定的合作关系，且出于产业链上下游协作的考虑，整车制造商通常会优先选择本国零部件制造商，如日系整车厂通常会选择日系零部件制造商进入其供应链体系。因此，北美地区汽车零部件市场竞争格局也与当地整车销售格局及全球竞争格局相近，由美系、日韩系、欧系零部件制造商占据主要的市场份额。

罗兰贝格发布的 2023 年全球百大汽车零部件制造商榜单中，所有类别汽车零部件制造商合并统计下，公司第一大客户安波福排名 17，第二大客户矢崎排名 27，第三大客户德科斯米尔排名 61，第四大客户李尔排名 15。公司报告期内的主要客户为国内外知名的汽车线束制造商，占据了国内外主要的市场份额。

最近三年，OICA（国际汽车制造商协会）发布的全球汽车销量数据如下：

单位：万辆

地区/国家名称	2024 年		2023 年		2022 年	
	销量	占比	销量	占比	销量	占比
亚太地区（含中东）	5,140.64	53.93%	5,064.18	54.54%	4,595.29	55.37%
北美地区	1,980.25	20.78%	1,918.79	20.67%	1,692.77	20.40%
其中：美国	1,634.05	17.14%	1,600.93	17.24%	1,423.03	17.15%
加拿大	190.69	2.00%	176.22	1.90%	156.30	1.88%
墨西哥	155.51	1.63%	141.64	1.53%	113.44	1.37%
欧洲地区	1,870.07	19.62%	1,794.25	19.32%	1,507.99	18.17%
其中：德国	319.20	3.35%	320.43	3.45%	296.37	3.57%
英国	236.86	2.49%	230.74	2.49%	194.36	2.34%
法国	215.51	2.26%	220.85	2.38%	192.66	2.32%
俄罗斯	183.39	1.92%	131.74	1.42%	80.86	0.97%
意大利	179.30	1.88%	179.80	1.94%	150.51	1.81%
西班牙	121.92	1.28%	112.79	1.21%	95.90	1.16%
欧洲其他国家	613.89	6.44%	597.89	6.44%	497.34	5.99%
中南美地区	435.16	4.57%	402.78	4.34%	394.95	4.76%
其中：巴西	263.49	2.76%	230.87	2.49%	210.45	2.54%
中南美其他国家	171.67	1.80%	171.91	1.85%	184.51	2.22%
非洲	105.36	0.00%	105.01	0.00%	107.57	1.30%
全球汽车销量合计	9,531.47	100.00%	9,285.01	100.00%	8,298.58	100.00%

最近三年，OICA（国际汽车制造商协会）发布的北美地区汽车产销量数据如下：

北美地区/国家	类目	2024 年	2023 年	2022 年
美国	产量（万辆）	1,056.22	1,063.91	1,005.30

	销量（万辆）	1,634.05	1,600.93	1,423.03
	产量缺口（万辆）	-577.83	-537.01	-417.74
加拿大	产量（万辆）	134.26	155.38	123.34
	销量（万辆）	190.69	176.22	156.30
	产量缺口（万辆）	-56.42	-20.85	-32.96
墨西哥	产量（万辆）	420.26	400.20	350.91
	销量（万辆）	155.51	141.64	113.44
	产量缺口（万辆）	264.75	258.55	237.47
北美地区	产量合计	1,610.75	1,619.49	1,479.54
	墨西哥产量占比	26.09%	24.71%	23.72%

从以上两个表格内数据可见，最近三年北美地区一直是全球第二大汽车市场，但美国、加拿大均受产能及制造成本限制，无法满足自身汽车市场需求。墨西哥是北美地区主要的整车制造地之一，2024 年北美地区超过四分之一的汽车产自墨西哥。墨西哥生产的汽车主要对外出口，且主要面向美国市场供应。

汽车制造业已成为墨西哥的支柱产业，包括安波福、矢崎、德科斯米尔在内的公司多家下游客户均在墨西哥设立工厂，进行产业布局。近年来，包括新泉股份（603179）、敏实集团（00425.HK）、万丰奥威（002085）、均胜电子（600699）、文灿股份（600348）在内的多家国内汽车零部件企业陆续在墨西哥布局产能，并已实现产品量产。

考虑到墨西哥对于北美汽车制造业的重要性，在墨西哥布局产能是汽车零部件制造业的整体趋势。

（2）扩产情况分析

墨西哥基地项目建设周期为 2 年，预计在建成后第 3 年达产。假设墨西哥基地项目于 2025 年开始建设、在 2027 年完成建设、在 2030 年达产，则 2030 年公司汽车线缆北美地区产能预计可达到 345 万公里（结合墨西哥工厂现有产能测算），新增产能预计实现收入超过 15 亿元，墨西哥工厂总产能预计实现收入超过 20 亿元。

2022-2024 年及 2030 年（预计）北美汽车线缆市场规模情况如下：

项目	2022 年	2023 年	2024 年	复合 增长率	2030 年 (预计)
北美地区汽车产量（万辆）	1,479.5	1,619.5	1,610.7	4.34%	1,813.91
北美地区汽车线缆市场规模（亿元）	84.33	92.31	91.81	不适用	103.39

注 1：2022-2024 年，北美地区汽车产量复合增长率为 4.34%，2030 年预计产量数据保守采用 2%的复合增长率测算。

注 2：根据 Motor Intelligence 发布的报告，美国 2024 年新能源汽车销售渗透率超过 20%。据此，2022-2024 年及 2030 年（预计）北美地区新能源汽车渗透率按照 10%的保守数据水平测算。

根据上表测算数据，即便至 2030 年北美地区汽车线缆市场规模仍保持与 2024 年现有规模不变，仍具备充分的市场空间消化墨西哥基地项目达产后新增的汽车线缆国外产能。墨西哥基地项目为公司墨西哥生产基地二期、三期建设内容，公司已使用自有资金购置土地及厂房，完成墨西哥生产基地一期建设。截至目前，墨西哥生产基地已经通过德科斯米尔的认证，并已经取得其项目定点合同约 10 亿元。此外，墨西哥工厂对德科斯米尔的其他项目尚在开发中，其他如安波福、矢崎、李尔、莱尼、古河、住电等客户也在陆续开发中。前述客户均为公司现有长期合作的战略客户，预期客户整体开发情况良好，墨西哥生产基地业务开发具有良好的基础及在手订单支撑，公司本次新增汽车线缆北美地区产能不存在因市场空间不足而无法消化的风险。

综上，公司本次募集资金部分用于布局北美地区汽车线缆（含三类产品）产能，可最大化利用公司已积累的客户资源及整车厂资质认证优势，且北美地区汽车市场有较充分的空间消化新增及未来汽车线缆国外总产能。为实现公司业绩的持续提升并寻求新的业绩增长点，公司在海外主要汽车消费市场配置产能符合行业发展趋势，也符合公司长期持续发展的需要，扩产具有必要性，且出现产能闲置的风险较小。

3、国内、北美地区高速铜缆市场发展及扩产情况分析

高速铜缆主要用于高性能计算、数据中心、5G 基站等进行短距离、高速率数据传输及处理的应用场景。

Dell’ Oro Group 发布的报告显示，2024 年全球数据中心资本支出同比增长 51%，达到 4,550 亿美元。这一增长主要得益于超大规模云服务商部署的专为 AI 训练工作负载优化的加速服务器。另一方面，由于 GPU 部署的增加，xAI、CoreWeave 等二级云服务商的资本支出显著提升，已接近超大规模云服务商的水平。此外，超大规模云服务商和托管服务提供商还扩大了对基础设施的投资，包括专用 AI 网络和高功率设施，以支持这些计算密集型工作负载。在资本支出构成中，IT 设备投资占比超过 70%，物理基础设备投资近 20%，是全球数据中心资本支出的主要构成。受 AI 基础设施需求持续增长以及服务器和网络通用基础设施的广泛复苏推动，Dell’ Oro Group 预计 2025 年全球数据中心资本支出将增长 30%以上。

近年来全球数据中心、云计算和人工智能（AI）等领域发展迅速，而我国及北美地区是全球具有良好数字经济基础，同时有较大投资动力及市场容量的国家及地区。根据贝哲斯咨询的数据，在超大规模数据中心领域北美地区占比高达 42%，占据全球最大市场份额。近年来，我国对数字经济产业的政策支持力度在不断加大，产业投资规模持续扩大，云计算、5G、数据中心等领域市场规模稳步增长。中商产业研究院发布的数据显示，我国云计算市场同样表现出强劲的增长势头，2023 年市场规模达 6,165 亿元，同比增长 35.5%，超过全球平均水平，并有望在 2027 年超过 2.1 万亿元。我国物联网市场也在迅速扩张，2023 年市场规模为 3.35 万亿元，同比增长 9.84%，预计到 2025 年将增至 4.55 万亿元。此外，截至 2024 年底，我国移动电话基站总数达到 1,265 万个，其中 5G 基站数为 425.1 万个，较上一年度净增 87.4 万个，占移动电话基站总数的 33.6%。

高速铜缆是数据中心、云计算及 5G 基站等基础信息建设的关键组件，随着上述领域投资规模的稳步增长，高速铜缆市场需求也呈快速增长的趋势。公司现有核心产品为各类汽车线缆，与之相比高速铜缆具有更高的单价及毛利水平。公司进入高速铜缆制造产业后，下游客户主要为头部高速铜缆/互联组件制造商，头部企业中安费诺、泰科为公司现有客户，公司既有客户资源基础，也已具备产品研发生产技术及人员基础，可较快速切入该项业务领域。

另一方面，公司所处业务环节虽已有先进入的市场竞争者，但因下游市场具

有较大的空间及发展潜力，公司本次新增高速铜缆线材产能占整体市场份额的比例较小，达产年可实现收入规模占北美地区、国内高速铜缆线材市场的比例分别不足 3%及 1%。且公司计划采取的业务策略为服务下游头部客户，业务开展难度相对较小。

综上，随着下游高端产品需求的释放，高速铜缆业务将成为公司新的收入组成，提升公司整体盈利能力。具有更高附加值的高速铜缆业务收入将有助于公司在激烈的市场竞争中脱颖而出，公司能够更好地满足客户多样化的需求。公司本次新增国内及北美地区高速铜缆产能，是公司实现新的业绩增长点的重要基础，符合市场发展趋势，也符合公司长期持续发展的需要，新增产能具有必要性，且出现产能闲置的风险较小。

四、结合公司现有产品毛利率情况、汽车线缆行业竞争情况、同行业公司毛利率情况，说明募投项目普通线缆、新能源线缆、数据线缆产品效益测算的合理性和谨慎性；结合高速铜缆下游需求情况、高速铜缆同行业可比项目毛利率情况、市场价格走势情况等，说明募投项目高速铜缆线缆产品效益测算的合理性和谨慎性。

（一）结合公司现有产品毛利率情况、汽车线缆行业竞争情况、同行业公司毛利率情况，说明募投项目普通线缆、新能源线缆、数据线缆产品效益测算的合理性和谨慎性

本次 3 个募投项目中，墨西哥基地项目、宁波基地项目涉及汽车线缆产品产能建设。其中，墨西哥基地项目将新增普通线缆、新能源线缆、数据线缆三类产品产能；宁波基地项目将新增数据线缆、新能源线缆两类产品产能，同时将承接部分既有普通线缆、新能源线缆产品产能。因此，墨西哥基地项目、宁波基地项目未来收入及效益的实现均将来源于/部分来源于三类汽车线缆产品的销售。

1、公司现有产品毛利率情况

报告期各期，公司三类汽车线缆产品毛利率变动情况如下：

产品类别	2025 年 1-3 月		2024 年		2023 年		2022 年
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
普通线缆	11.95%	-0.07%	12.03%	0.30%	11.73%	0.43%	11.30%
新能源线缆	12.83%	-3.93%	16.76%	-2.88%	19.64%	-1.17%	20.81%
数据线缆	9.48%	-13.61%	23.09%	7.15%	15.94%	-4.85%	20.79%
主营业务毛利率	12.01%	-0.54%	12.55%	0.02%	12.54%	0.11%	12.43%

报告期内，普通线缆毛利率存在波动，主要受铜材价格变化及普通线缆细分产品销售结构变化两个因素的影响。2022-2024 年，铜材价格持续、频繁波动，其中 2022 年三季度及 2024 年二、三季度波动较大；2025 年 1-3 月，铜材价格在波动中呈上升趋势。整体而言，报告期内铜材价格波动对普通线缆毛利率构成负向影响。另一方面，普通线缆仅为公司产品的一级分类，其下还包括普通导线、特种线等细分类型。报告期内，特种线毛利率高于普通导线，而随着特种线销量及占比的提升，对普通线缆毛利率构成正向影响。上述两个主要因素相互作用下，公司普通线缆毛利率报告期内出现波动。

报告期内，受铜材价格变化的影响，新能源线缆平均单位成本上涨，且上涨幅度大于平均单位售价涨幅，导致新能源线缆毛利率逐年下降。同期，因市场尚在开拓、销售规模仍较小，且不同客户议价能力不同，导致数据线缆毛利率各期差异较大且无明显变动规律。

2、同行业公司毛利率情况

鑫宏业、得润电子、沪光股份、永鼎股份披露了 2022 年-2024 年汽车零部件业务毛利率情况，但 2025 年 1-3 月未列示汽车零部件业务单项毛利率数据，故以下仅对比最近三年公司及同行业公司汽车业务毛利率水平：

证券简称	业务类型	2024 年	2023 年	2022 年
鑫宏业	新能源线缆	13.33%	15.71%	17.05%
得润电子	汽车电气系统	9.84%	9.32%	7.19%
	汽车电子及新能源汽车业务	-3.22%	16.90%	15.51%
永鼎股份	汽车线束	13.18%	14.21%	10.08%
沪光股份	汽车线束	17.67%	12.19%	11.04%
同行业可比平均		10.16%	13.67%	12.17%

卡倍亿	普通线缆	12.03%	11.73%	11.30%
	新能源线缆	16.76%	19.64%	20.81%
	数据线缆	23.09%	15.94%	20.79%
	汽车线缆合计	12.55%	12.54%	12.43%

最近三年，同行业公司毛利率水平均存在波动，与之相比，公司汽车零部件业务毛利率整体保持平稳、变动幅度较小且呈上升趋势，毛利率水平也高于同行业公司平均水平。在细分产品类型方面，与公司具有直接可比性的是鑫宏业，公司新能源线缆毛利率虽整体高于鑫宏业，但最近三年双方的新能源线缆毛利率均逐年下降，变动趋势相同。

3、汽车线缆行业竞争情况

报告期内，汽车线缆行业竞争格局未发生重大变化，公司在行业内的主要竞争对手仍为北京福斯汽车电线有限公司、武汉太平爱克电线电缆有限责任公司、苏州特雷卡电缆有限公司、鑫宏业等企业。但是，随着下游及终端客户市场集中度及其份额发生变化，对汽车线缆行业竞争格局构成一定影响。

整车厂商和汽车零部件供应商在汽车工业的发展过程中建立了科学的专业分工与协作体系，整车厂商对其一、二级供应商的选择极为慎重和严格，通常会与所选供应商保持较长期稳定的合作关系，从而形成了较为封闭的供应体系。因此，一、二级供应商业务规模会受到与其建立合作关系的终端整车厂商市场份额及业绩表现变化的直接影响。报告期内，我国汽车整车厂销量及市场占有率在发生变化。整体而言，我国自主品牌汽车销量占比逐年提升，而外资（含合资）品牌销量占比则出现不同程度的下滑。

国产品牌整车厂逐渐占据主要的市场份额，给国产汽车零部件厂商同时带来了机遇与挑战。国产品牌整车厂凭借更高的产品性价比抢占市场份额，向上传导的成本控制压力更大。公司及同行业公司既要符合国产整车厂的供应降价要求，也需平衡自身生产成本，才可保持市场份额、业务规模及利润水平。受终端整车销售市场格局变化的影响，汽车线缆行业的价格竞争的激烈程度有所提升。

另一方面，报告期内公司下游汽车线束行业虽保持了较高的行业集中度，矢崎、住电、安波福、莱尼、李尔等外资汽车线束厂商仍占有较高的市场份额，但

近年来我国汽车线束行业集中度发生了一定变化，内资汽车线束厂商如沪光股份、上海金亨、柳州双飞、海阳三贤等市场占有率总体在不断提升，未来可能还会涌现新的线束厂商。下游新晋客户也会选择扶持新的汽车线缆制造商，以更好地绑定合作关系、提升其对上游的控制力并有效控制成本。受下游客户市场份额变化的影响，新进入的汽车线缆制造商虽短期内无法取得主要市场份额，但一定程度上加剧了汽车线缆行业的竞争。

4、募投项目普通线缆、新能源线缆、数据线缆产品效益测算的合理性和谨慎性

墨西哥基地项目、宁波基地项目的建设周期均为 2 年，运营期均为 10 年，均计划于运营期第 3 年达产。上述项目三类汽车线缆产品达产期预计毛利率水平如下：

项目实施时间	墨西哥基地项目产品毛利率			宁海基地项目产品毛利率		
	普通线缆	新能源线缆	数据线缆	普通线缆	新能源线缆	数据线缆
T+5	12.83%	16.16%	17.53%	12.96%	15.53%	21.23%
T+6	12.76%	16.07%	16.43%	12.88%	15.42%	19.48%
T+7	12.69%	15.98%	16.14%	12.79%	15.30%	17.67%
T+8	12.61%	15.87%	15.85%	12.70%	15.18%	16.60%
T+9	12.53%	15.77%	15.53%	12.62%	15.06%	15.51%
T+10	12.45%	15.65%	15.20%	12.52%	14.94%	14.39%
T+11	12.36%	15.53%	14.86%	12.44%	14.82%	14.05%
T+12	12.27%	15.41%	14.49%	12.35%	14.70%	13.70%
达产期年均	12.56%	15.81%	15.76%	12.66%	15.12%	16.58%

注：T=项目建设起始时间，T+5 即项目开始建设后的第 5 年，其后以此类推。

上述项目三类汽车线缆产品达产期年均毛利率水平与公司报告期内毛利率水平对比如下：

类目	产品毛利率		
	普通线缆	新能源线缆	数据线缆
2025 年 1-3 月	11.95%	12.83%	9.48%
2024 年	12.03%	16.76%	23.09%

2023 年	11.73%	19.64%	15.94%
2022 年	11.30%	20.81%	20.79%
报告期平均	11.75%	17.51%	17.33%
墨西哥基地项目	12.56%	15.81%	15.76%
宁海基地项目	12.66%	15.12%	16.58%

从以上两个表格内数据可见，与公司报告期各期及平均水平相比，墨西哥基地项目、宁海基地项目效益测算所采用的三类汽车线缆产品毛利率水平适中。其中，普通线缆毛利率略高于报告期平均水平，新能源线缆、数据线缆均略低于报告期平均水平，是公司结合项目建设规划及产品价格竞争情况综合判断后进行调整所定。

墨西哥基地项目、宁海基地项目均将建设新的生产车间，可通过更合理的厂区及产线布局提高生产效率、降低生产成本，并提升产品毛利率。普通线缆作为广泛应用于传统燃油车及新能源车的线缆产品，其产品技术最为成熟，毛利率水平也相对稳定，预计未来不会出现较大幅度的波动。因此，公司采用略高于报告期内平均水平的毛利率进行普通线缆的效益测算。

新能源线缆、数据线缆分别对应新能源车及智能网联汽车两类新兴车型，作为新的汽车线缆类型，其毛利率水平也相对较高。但随着新能源汽车渗透率、汽车智能网联化率的提升，新能源线缆、数据线缆用量随之提升，伴随产品技术的较快速发展及工艺技术更为成熟，毛利率也会有所下降。另一方面，国产品牌新能源车在国内外市场均有较快速的增长，但也带来了较大的行业竞争压力，国产整车厂商向行业上游传导的降价降本需求会进一步挤压两类产品的毛利空间。此外，最近三年公司与同行业公司鑫宏业的新能源线缆毛利率逐年下降，公司数据线缆毛利率存在较大幅度的波动，两类产品毛利率水平的稳定性较差。虽然上述新建厂区及产线可对产品毛利率带来正向影响，但是公司预计上述三个因素带来的负向影响程度更大。因此，公司采用略低于报告期内平均水平的毛利率进行新能源线缆、数据线缆的效益测算。

此外，墨西哥基地项目、宁海基地项目效益测算过程中，运营期内三类汽车线缆产品毛利率均逐年下调，符合国内外汽车产业均强调成本控制的行业趋势。

综上，本次涉及汽车线缆产能建设的墨西哥基地项目、宁波基地项目，均采用了符合产品特点的毛利率进行效益测算，毛利率与报告期内平均水平相比保持适中，小幅水平差异具有合理性。同时，墨西哥基地项目、宁波基地项目运营期内三类产品毛利率均逐年下调，符合行业趋势并具有谨慎性。因此，墨西哥基地项目、宁波基地项目所涉普通线缆、新能源线缆、数据线缆产品的效益测算均具有合理性及谨慎性。

（二）结合高速铜缆下游需求情况、高速铜缆同行业可比项目毛利率情况、市场价格走势情况等，说明募投项目高速铜缆线缆产品效益测算的合理性和谨慎性

本次 3 个募投项目中，上海铜缆项目、墨西哥基地项目涉及高速铜缆线材产品产能建设，未来收入及效益的实现均将来源于/部分来源于该类产品的销售。

1、高速铜缆线材下游需求情况

采用 QY Research、贝哲斯咨询发布的市场数据测算，2025 年、2030 年，全球高速铜缆线材市场规模预计分别约为 185 亿元、244 亿元。其中，2025 年北美地区及国内高速铜缆线材市场需求预计分别为 74 亿元、30 亿元，2030 年北美地区及国内高速铜缆线材市场需求预计分别为 98 亿元、39 亿元。2025-2030 年，高速铜缆市场年复合增长率为 16%，增长速度较快，且在英伟达 NVL72 及其采用高速铜缆互联技术方案的市场带动下，还将出现多个新增市场来源。

2、高速铜缆同行业可比项目毛利率情况及市场价格走势情况

高速铜缆产业链上游是镀银铜线及各类生产物料制造商；中游是高速铜缆线材制造商、连接器及其他组件零件制造商；下游是高速铜缆/高速铜互联组件制造商。公司处于高速铜缆产业链的中间环节。总体而言，因高速铜互联产品的定制化程度较高，且对材料、工艺及产品性能的要求较高，产业链主要环节的毛利率也处于较高水平。

兆龙互连（300913）与公司同处高速铜缆产业链中游，且均涉及高速铜缆线材业务；鼎通科技（688668）与公司同处高速铜缆产业链中游，涉及高速铜互联连接器业务；金信诺（300252）、中航光电（002179）处于高速铜缆产业链下游，

涉及高速铜缆制造业务。最近 3 年，上述四家上市公司具有公开披露数据的高速铜缆业务或实施的高速铜缆项目情况如下：

(1) 可比项目/业务毛利率情况

最近 3 年，同行业可比项目/业务毛利率与上海铜缆项目、墨西哥基地项目高速铜缆线材产品毛利率对比如下：

证券简称	项目/业务名称	涉及产品	达产年/当期 毛利率
兆龙互连	2025 年再融资募投项目 “高速电缆及连接产品智能制造项目”	高速电缆（含高速铜缆线材）、 光缆、连接器	29.08%
	2025 年一季度主营业务收入	专用电缆（含高速铜缆线材）	48.27%
	2024 年主营业务收入	专用电缆（含高速铜缆线材）	38.28%
	2023 年主营业务收入	专用电缆（含高速铜缆线材）	26.45%
	2022 年主营业务收入	专用电缆（含高速铜缆线材）	36.61%
鼎通科技	2024 年主营业务收入	通讯连接器组件（含连接器）	31.71%
	2023 年主营业务收入	通讯连接器组件（含连接器）	31.75%
	2022 年主营业务收入	通讯连接器组件（含连接器）	37.53%
中航光电	2024 年主营业务收入	电连接器及集成互连组件（含 高速铜缆）	39.37%
	2023 年主营业务收入	电连接器及集成互连组件（含 高速铜缆）	40.92%
	2022 年主营业务收入	电连接器及集成互连组件（含 高速铜缆）	41.10%
金信诺	2022 年再融资募投项目 “高速率线缆、连接器及 组件生产项目”	高速线缆、连接器	31.76%
均值			36.07%
上海铜缆项目			35.46%
墨西哥基地项目			34.09%

上表数据可见，上海铜缆项目、墨西哥基地项目高速铜缆线材产品达产年毛利率与同行业可比上市公司同类项目/业务毛利率相比水平适中，且略低于可比项目/业务毛利率均值。

(2) 可比业务市场价格情况

最近 3 年，上述四家涉及高速铜缆业务的上市公司中，兆龙互连披露有产品单价，其他三家上市公司仅披露了相关业务收入情况，未披露以业务类型划分的产品销量或单价。

2022 年、2023 年、2024 年及 2025 年 1-3 月，兆龙互连专用电缆（含高速铜缆线材）与上海铜缆项目、墨西哥基地项目高速铜缆线材产品价格对比如下：

类目		价格（元/公里）
兆龙互联专用电缆销售单价	2025 年 1-3 月	7,645.86
	2024 年	6,284.93
	2023 年	4,679.86
	2022 年	4,527.68
	均价	5,784.58
上海铜缆项目	首次销售价	5,320.00
墨西哥基地项目	首次销售价	5,307.84

上海铜缆项目、墨西哥基地项目效益测算时，基于谨慎性考虑，对高速铜缆线材销售价格均设置了一定比例的年降幅度。上表内两个项目高速铜缆线材产品首次销售价，均为项目建成并实现销售的第一年的预计销售价格，也为运营期间内最高价格水平。此外，两个项目涉及三类细分类型的高速铜缆线材，上表所示价格为三类产品中售价最高的产品单价。上表数据可见，上海铜缆项目、墨西哥基地项目高速铜缆线材预计售价与同行业可比上市公司同类业务均价处于相近价格区间，且略低于兆龙互连同类产品均价。

3、募投项目高速铜缆线材产品效益测算的合理性和谨慎性

上海铜缆项目、墨西哥基地项目的建设周期均为 2 年，运营期均为 10 年。上海铜缆项目计划于运营期第 2 年达产，墨西哥基地项目计划于运营期第 3 年达产。上述项目高速铜缆线材产品达产期预计毛利率水平如下：

上海铜缆项目产品毛利率		墨西哥基地项目产品毛利率	
项目建设时间	高速铜缆线材	项目建设时间	高速铜缆线材
T+4	35.46%	T+5	34.09%
T+5	33.92%	T+6	33.10%
T+6	32.99%	T+7	32.75%

T+7	32.71%	T+8	32.39%
T+8	32.42%	T+9	32.00%
T+9	32.12%	T+10	31.60%
T+10	31.81%	T+11	31.18%
T+11	31.50%	T+12	30.73%
达产期年均	32.88%	达产期年均	32.23%

因上海铜缆项目、墨西哥基地项目均对高速铜缆线材销售价格均设置了年降幅度，两个项目达产期毛利率均逐年下降。上海铜缆项目高速铜缆线材达产年毛利率为 35.46%，达产期毛利率均值为 32.88%；墨西哥基地项目高速铜缆线材达产年毛利率为 34.09%，达产期毛利率均值为 32.23%。

综上，本次涉及高速铜缆线材产能建设的上海铜缆项目、墨西哥基地项目，均采用了符合产品特点的毛利率进行效益测算，毛利率与同行业同类项目/业务相比保持适中，小幅水平差异具有合理性。同时，上海铜缆项目、墨西哥基地项目运营期内高速铜缆线材毛利率均逐年下调，具有谨慎性。

五、上海铜缆项目的实施主体上海卡倍亿智联是否取得高新技术企业认证，该项目所得税按 15%（高新技术企业）计算是否合理，信息披露是否准确。

报告期内及截至本回复出具日，上海卡倍亿智联尚未取得高新技术企业认证。公司于《募集说明书》内披露由上海卡倍亿智联实施的上海铜缆项目所得税按照 15% 计算为信息披露错误，公司已于《募集说明书》之“第七节 本次募集资金运用”之“四、募集资金投资项目具体情况”之“（一）上海铜缆项目”之“4、项目经济效益分析”之“（3）税费测算”部分更新披露如下：

“本项目根据我国现行的税收政策规定，增值税按 13% 计算、所得税按 **25%** 计算、城建税按 7% 计算、教育费附加税按 3% 计算、地方教育附加税按 2% 计算、出口退税按 13% 计算。”

上述上海铜缆项目所得税率更正仅为信息披露错误，不会对该项目效益测算构成影响，因该项目效益实际采用 25% 的所得税率进行测算。《募集说明书》内其他关于上海铜缆项目的效益、投资构成等数据均无需更正。

六、上海铜缆项目租赁土地的原因及合理性，租赁土地的用途、使用年限、

租用年限、租金等是否符合相关规定及是否满足募投项目生产经营需要。

上海铜缆项目实施所需场所通过租赁取得，具体租赁信息如下：

出租信息	出租方	上海卡倍亿
	租赁房屋	上海卡倍亿现有生产厂房 3 楼
	房屋面积	32,870.61 平方米
	房屋用途	工业
	房屋他项权利	截至报告期末无房产抵押情况
	房屋用地	上海市闵行区昆阳路 1726 号
	土地面积	14,338.30 平方米
	土地用途	工业
	土地他项权利	截至报告期末土地使用权无抵押情况
	土地使用权终止日	2039 年 3 月 4 日
租赁信息	不动产权证编号	沪（2022）闵字不动产权第 023643 号
	租赁方	上海卡倍亿智联（上海铜缆项目实施主体）
	租赁面积	5,879.27 平方米
	租赁单价	657.00 元/平方米/年
	年租金	386.27 万元

上海铜缆项目将租赁的是上海卡倍亿位于上海市闵行区昆阳路 1726 号的厂区内生产厂房 3 楼的车间，厂房及土地性质均为工业用。该处厂区是公司上海生产基地所在地，也是公司在上海的主要办公地点，公司总部主要研发人员、销售人员、采购人员均于该厂区办公。上海铜缆项目租赁上海卡倍亿厂房建设产线，主要基于以下方面考虑：

- 1、租赁自有厂房可以保证厂房的长期租赁，得以确保项目顺利实施。
- 2、上海生产基地于 2021 年末建成，厂房条件更优良。
- 3、上海铜缆项目主要目标客户厂区距离上海生产基地较近，更便于产品送样、业务开展及未来产品运输与交付。
- 4、高速铜缆线材在技术研发、原材料采购、生产及测试等方面与汽车线缆具有较高的协同性。租赁上海生产基地车间建设产线，方可有效实现业务协同，提高资源整合度，进而降低项目运营成本、提升项目效益水平。

上海铜缆项目建设期 2 年，运营期 10 年，预计建设及运营期内都将租赁上述车间，即租赁年限预计为 12 年，未超过房屋对应的土地使用权年限。车间租赁单价为每年 657.00 元/平方米，租金单价水平参照周边区域厂房租赁公开市场价格制定。

综上，上海铜缆项目租赁上海卡倍亿现有厂房作为项目实施场所，有助于高速铜缆线材研发、采购、生产、销售等业务的开展，并可有效发挥与现有业务的协同性。同时，所选场地条件优良，兼具区位优势，土地使用年限可覆盖项目建设及运营周期，且租金水平合理。上海铜缆项目实施通过租赁实现具有合理性，租赁厂房及土地的用途、使用年限、租用年限、租金等均符合相关规定，也满足募投项目生产经营需要。

七、墨西哥生产基地一期建设进展、取得订单和收入情况，墨西哥基地项目面向北美市场销售客户与公司现有客户是否重叠，北美市场主要来源于新增客户还是现有客户，是否存在北美市场销售不畅风险。

公司规划的墨西哥生产基地建设分为三期：第一期建设内容为购置位于墨西哥圣路易斯波托西市的土地及地上现成厂房，现成厂房用于汽车线缆产线建设；第二期建设内容为在前述已取得土地上建设新厂房及汽车线缆产线；第三期建设内容为在前述已取得土地的附近再购置另一土地进行厂房及汽车线缆、高速铜缆产线的建设。

（一）墨西哥生产基地一期建设进展

墨西哥卡倍亿工业以自有资金所购墨西哥生产基地一期所需的土地及地上现成厂房的具体情况如下：

土地地址	Industrial Park Logistik II, at Avenida Asia 603, Villa de Reyes.San Luis Potosi
土地所属	墨西哥圣路易斯波托西州圣路易斯波托西市
土地面积	30,526.92 平方米
厂房面积	3,618.68 平方米
土地厂房所有权文件编号	50-07-02-015-1521
土地所有权公证完成时间	2024 年 6 月 1 日

墨西哥卡倍亿工业于取得厂房土地后开始墨西哥基地一期工程建设，产线于 2024 年 9 月达到预定可使用状态，于 2024 年 11 月后进入试生产阶段，于 2025 年 7 月上旬通过客户及整车厂认证，截至本回复出具日已正式投产。

（二）取得订单和收入情况

墨西哥基地项目为公司墨西哥生产基地二期、三期建设内容，公司已使用自有资金购置土地及厂房，完成墨西哥生产基地一期建设。因墨西哥基地于 2025 年下半年起正式投产，报告期内尚未实现产品批量销售收入。

截至目前，墨西哥生产基地已经通过德科斯米尔的产品认证及工厂异地认证，取得首个项目定点合同，合同具体情况如下：

合同对方	DAA Draexlmaier Automotive of America, LLC (德科斯米尔美国)
采购产品类型	FLRY-A/B（普通线缆）
采购期间	2025 年-2027 年
2025 年计划采购量	25.75 万公里
2026 年计划采购量	68.90 万公里
2027 年计划采购量	68.90 万公里
项目期间计划采购总量	163.55 万公里
采购总量上下浮动比例	15%
墨西哥基地项目汽车线缆产能	254.40 万公里
项目期间采购总金额	预计为人民币 10 亿元

注：上表内 2025 年、2026 年、2027 年预计采购金额以德科斯米尔预计采购数量，及公司 2024 年对德科斯米尔实际销售同类产品均价计算而得，不代表上述合同实际执行期间最终采购金额。汽车线缆产品销售价格由铜材价格及加工费两部分构成，铜材价格以原材料市场公开价格为基础，因此上述合同未来执行时各期销售均价均受原材料价格变动影响会出现波动，并将导致各期德科斯米尔对公司采购金额及项目期间采购总金额的变化。

2025 年 7 月，墨西哥生产基地开始执行上述合同，开始向德科斯米尔墨西哥汽车线缆工厂批量供货，当月实现销售收入约 145 万美元（按照国家外汇管理局发布的 2025 年 7 月 31 日对美元折算率计算，为人民币 1,036.66 万元）。

（三）墨西哥基地项目主要目标客户及预计销售情况

除上述项目定点合同外，公司在北美地区对德科斯米尔的其他项目正在开发中，其他客户如矢崎、安波福、李尔、莱尼等客户也在陆续开发。前述客户均为公司在国内市场建立长期、稳定合作关系的现有客户。截至本回复出具日，公司对上述客户北美地区业务的整体开发情况良好，墨西哥生产基地具有良好的业务基础及在手订单支撑，公司本次新增汽车线缆北美地区产能消化及产品销售不畅的风险较小。

八、结合公司在墨西哥实施募投项目的人员、技术、市场等储备，在墨西哥实施项目的成本费用情况、税收政策、汇率变化等，说明相关因素对墨西哥基地项目效益的影响，以及墨西哥基地项目效益测算的合理性和谨慎性。

2024年3月19日，公司设立境外全资子公司 KBY Industrial S. de R.L. de C.V.（以下简称“墨西哥卡倍亿工业”）。墨西哥卡倍亿工业是公司墨西哥生产基地的建设主体，也是本次发行墨西哥基地项目的实施主体。公司规划的墨西哥生产基地建设分为三期，本次募投墨西哥基地项目的建设内容即为墨西哥生产基地二期、三期工程建设。

墨西哥卡倍亿工业设立至今已有近一年半的时间，期间公司积极、深入了解墨西哥当地主要营商环境、公司业务开展对口部门及相关法规政策、项目建设审批备案手续及相关法规政策，也通过自有资金投入完成了墨西哥生产基地一期项目建设，新建汽车线缆产线现已正式投产。

公司通过墨西哥卡倍亿工业前期业务的开展，扎实了在当地实施募投项目的人员、技术及市场储备；对墨西哥实施项目的成本费用、税收政策、汇率变化等情况具有较全面的了解，并结合上述因素对墨西哥基地项目的预计效益进行合理、谨慎地测算，具体分析如下：

（一）墨西哥实施募投项目的人员、技术、市场等储备情况

公司将在人员储备、技术储备、市场储备等方面采取以下措施，保障墨西哥募投项目的顺利实施：

1、人员储备方面

公司现有人员储备为公司实施墨西哥募投项目提供保障。公司高度重视人才

培养和引进，在墨西哥募投项目计划建设产能及投产的汽车线缆及高速铜缆线材产品方面具有较丰富的专业人员储备，人员稳定且专业结构分布合理。同时，通过完善的薪酬激励制度和内部培养制度，公司组建了一支优秀的管理团队。

墨西哥卡倍亿工业设立及墨西哥基地一期建设过程中，公司外派国内生产、技术、管理骨干人员参与墨西哥子公司的经营管理，为二期建设项目搭建体系化且高效的采购、生产、研发及销售流程。其次，公司充分利用墨西哥卡倍亿工业所在地工业园区的人才聚集优势，引进当地优秀人才。汽车及零部件制造业是墨西哥主要产业之一，因此墨西哥当地汽车产业可用的劳动工人数量庞大，适龄人力资源丰富。公司已建立了完善的人员培养体系，对当地招聘的员工及时进行完善的岗位技术培训工作，以满足公司的用工需求。

本次墨西哥募投项目也将沿用上述国内人员委派及当地社会招聘相结合的方式，可满足本次境外募投项目的人员需求。通过墨西哥生产基地一期建设及前期业务的开展，公司国内派驻墨西哥的经营管理人员、墨西哥当地雇员均积累了一定的业务经验并形成了良好的合作默契，可为本次墨西哥募投项目实施所需人员配备及工作开展提供助力并提高效率。

截至目前，墨西哥生产基地一期建设及运营期间，公司配备的骨干人员情况如下：

配备形式	工作内容	配备人数	主要人员履历
常驻	基地负责人：筹建并管理墨西哥生产基地	1 人	由董事、副总经理徐晓巧担任
	生产负责人：统筹管理墨西哥基地产品生产工作	1 人	由原上海生产基地运营及生产总监调任
轮换派驻	生产指导人员：在拉丝、束绞、挤出等关键工序进行技术指导及监督	7 人	包括 2 名在公司任职 10 年以上及 5 名在公司任职平均 5 年以上的、具有丰富生产实操经验的一线生产人员
	质量控制人员：对产品生产质量进行技术指导及监督	1 人	由本溪生产基地质量部门负责人担任
	设备维护指导人员：对生产设备维护进行技术指导、监督并开展实际维护工作	7 人	本溪生产基地设备部门负责人 1 人、高级技工 1 人及 5 名在公司任职平均 5 年以上的、具有丰富设备维护实操经验的一线技工人员

2、技术储备方面

公司在汽车线缆业务领域具有较深厚的技术积累、科学的生产工艺流程和成熟的生产管理体系。公司始终坚持自主研发，截至报告期末拥有的发明专利 8 项，实用新型专利 44 项，掌握包括“铝线缆加工处理工艺”、“PP（聚丙烯）物理发泡工艺”、“高压硅橡胶配方”、“超薄壁汽车线缆 PVC 配方”、“薄壁汽车线缆用无卤 XLPE 配方”、“阻燃绝缘以太网线配方”在内的多项生产工艺、原料配方。在高速铜缆线材方面，公司已经完成样品开发，符合行业主流性能标准，并得到下游主要客户的技术认可。

墨西哥基地项目紧密围绕公司现有主业展开，产品的生产工艺、技术储备、所需生产设备和原材料与公司现有业务具有较高的一致性。公司将结合北美地区市场需求的最新情况，为墨西哥募投项目及时配备资深技术人员，通过复制国内技术路径并委派国内技术骨干的方式，保障墨西哥募投项目的顺利实施。

此外，墨西哥基地一期产线产品已率先通过了下游大型客户德科斯米尔的认证，墨西哥生产基地已开始汽车线缆的供货，是公司国内产品技术在墨西哥有效落地的重要标志，也证明了公司上述技术路径复制模式的可行性。

3、市场储备方面

目前，全球汽车线束的主要市场份额被日本（矢崎、住友、古河）、德国（莱尼、德科斯米尔、科洛普）、美国（安波福、李尔）及韩国（京信、裕罗）等国际龙头汽车线束厂商及其设立的合资公司占据。北美地区是全球第二大汽车市场，也是具有较长发展历史、最成熟的汽车市场及汽车产业区域之一，全球主流汽车品牌及大型汽车零部件制造商都在该区域进行生产销售业务布局并参与市场竞争。

北美地区下游客户结构与公司国内下游客户结构具有较高的重合性，也正是在国内建立良好合作关系的主要客户德科斯米尔的邀请之下，公司选择在墨西哥设立生产基地。公司墨西哥生产基地周边还有公司其他重要外资客户如安波福、矢崎、李尔、莱尼、古河、住电的工厂，鉴于公司与其在国内的合作关系及作为其合格供应商的身份，墨西哥卡倍亿工业只需通过程序更简单的异地认证即符合向上述客户墨西哥工厂供货的条件。公司目前拥有的外资优质客户体系和良好的行业口碑声誉，能够为墨西哥项目的实施提供可靠的海外市场支撑。

（二）在墨西哥实施项目的成本费用情况、税收政策、汇率变化等情况

墨西哥基地项目预计建设期为 2 年，运营期为 10 年，开始建设的第 3 年达产 30%、第 4 年达产 80%、第 5 年达产 100%。项目建成后预计支出的成本费用及项目实施过程中涉及的税收政策、汇率变化等情况具体如下：

1、成本费用情况

墨西哥基地项目建成后，预计各年所需支出的成本、费用如下：

序号	项目	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7
1	生产成本	41,577.19	106,828.14	133,033.89	133,166.34	133,308.59
1.1	直接材料	37,657.42	100,419.80	125,524.75	125,524.75	125,524.75
1.2	直接人工	874.40	2,107.56	2,709.50	2,844.98	2,987.23
1.3	制造费用	3,045.37	4,300.79	4,799.64	4,796.61	4,796.61
1.3.1	折旧摊销	2,288.53	2,288.53	2,288.53	2,288.53	2,288.53
1.3.2	其他制造费用	479.48	1,274.84	1,590.89	1,588.97	1,588.97
2	销售费用	940.17	2,499.69	3,119.39	3,115.63	3,115.63
3	管理费用	892.13	2,371.97	2,960.00	2,956.43	2,956.43
4	研发费用	1,410.25	3,749.54	4,679.08	4,673.44	4,673.44
5	总成本费用	44,819.73	115,449.35	143,792.35	143,911.85	144,054.10
序号	项目	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12
1	生产成本	133,457.95	133,614.78	133,779.45	133,952.35	134,133.90
1.1	直接材料	125,524.75	125,524.75	125,524.75	125,524.75	125,524.75
1.2	直接人工	3,136.59	3,293.42	3,458.09	3,630.99	3,812.54
1.3	制造费用	4,796.61	4,796.61	4,796.61	4,796.61	4,796.61
1.3.1	折旧摊销	2,288.53	2,288.53	2,288.53	2,288.53	2,288.53
1.3.2	其他制造费用	1,588.97	1,588.97	1,588.97	1,588.97	1,588.97
2	销售费用	3,115.63	3,115.63	3,115.63	3,115.63	3,115.63
3	管理费用	2,956.43	2,956.43	2,956.43	2,956.43	2,956.43
4	研发费用	4,673.44	4,673.44	4,673.44	4,673.44	4,673.44
5	总成本费用	144,203.46	144,360.29	144,524.96	144,697.86	144,879.41

墨西哥基地项目的生产成本包括直接材料、直接人工、制造费用，具体测算依据如下：

（1）直接材料

汽车线缆生产所需直接材料为铜杆及各类绝缘材料，材料类型与报告期内相同，因此汽车线缆生产所需直接材料金额按照公司近三年材料占比数据为基础确定；高速铜缆线材生产所需直接材料为镀银铜、电镀镀锡铜及各类绝缘材料，采购价格参照公司近三年实际采购单价为基础确定，采购量按照预计产量估算。

（2）直接人工

直接人工成本根据公司工资标准及人员安排计划进行计算。

（3）制造费用

制造费用由生产设备折旧、燃料费、其他制造费用构成。

设备折旧根据公司目前采用的会计政策，采用年限平均法计算，本项目厂房折旧年限为 20 年，预计净残值率为 5%；设备折旧年限为 10 年，预计净残值率为 5%。

项目耗用燃料动力主要为水、电，按照预计用量及实际能源平均单价测算。

其他制造费用以公司近三年的实际费用率占比为基础，选取合适、合理数值测算。

（4）期间费用

本项目的期间费用由销售费用、管理费用、研发费用构成。本项目所采用的期间费用率水平与报告期各期公司实际情况对比如下：

项目	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年	2022 年	报告期前 三年均值	墨西哥基地 项目
销售费用率	0.30%	0.49%	0.73%	0.41%	0.54%	2.00%
管理费用率	2.54%	2.04%	2.02%	1.63%	1.90%	1.90%
研发费用率	2.70%	3.08%	2.62%	2.38%	2.69%	3.00%

本项目销售费用率高于报告期前三年均值，主要因本项目计划生产销售高速铜缆线材这一新品类产品，同时北美市场对于公司而言是新的市场区域，两类产品的业务开拓将导致销售费用投入增加；研发费用率高于报告期前三年均值，主

要因本项目预计运营期间需要持续进行产品技术升级，将导致研发费用投入增加；管理费用率采用报告期前三年均值。

2、税收政策

根据公司拟定的业务规划，美国卡倍亿电气为公司在北美地区的销售业务主体，墨西哥卡倍亿工业为公司在北美地区的生产业务主体。美国卡倍亿电气与北美地区客户签订销售协议，并与墨西哥卡倍亿工业签订代工协议，墨西哥卡倍亿工业为美国卡倍亿电气提供来料加工服务；墨西哥卡倍亿工业从国内采购生产设备，美国卡倍亿电气从国内采购主要原材料并运送至墨西哥生产基地；墨西哥卡倍亿工业使用材料设备完成北美地区客户订单生产后，根据销售协议条款要求，直接向北美地区客户在墨西哥的工厂交付。

上述业务模式下，墨西哥卡倍亿工业生产的汽车线缆、高速铜缆产品主要面向北美客户在墨西哥设立的汽车线束、高速线束工厂供应。公司产品在墨西哥用于制成汽车线束零部件或用于整车生产后，主要出口至美国市场。公司产品在墨西哥用于制成高速线束零部件或用于设备生产后，也将主要出口至美国市场。墨西哥卡倍亿工业的产品交付后，美国卡倍亿电气先收取货款，再与墨西哥卡倍亿工业结算代加工费用。因此，公司在北美地区的生产销售业务及效益实现将主要受到墨西哥进口关税政策、墨西哥招商引资政策、墨西哥当地税收政策、美国与墨西哥间的双边进口关税政策、美国加征关税政策、美国当地税收政策等因素的影响。

上述税收相关政策对墨西哥基地项目实施的主要影响如下：

政策类型	受影响主体	主要影响方面
墨西哥进口关税政策	墨西哥卡倍亿工业、 美国卡倍亿电气	项目原材料、设备采购成本
墨西哥招商引资政策	墨西哥卡倍亿工业、 美国卡倍亿电气	项目原材料、设备采购成本
墨西哥当地税收政策	墨西哥卡倍亿工业	项目生产经营成本
美国墨西哥双边关税政策	墨西哥卡倍亿工业	项目效益
美国加征关税政策	墨西哥卡倍亿工业	项目效益
美国当地税收政策	美国卡倍亿电气	项目效益

上述税收相关政策中，美国与墨西哥间的双边进口关税政策、美国加征关税政策暂未出现可能对墨西哥基地项目实施及预计效益实现构成重大不利影响的情况，详见以下“九、结合美国对墨西哥当前的关税政策及潜在关税影响，说明相关政策是否对本募投项目的实施及效益实现造成较大的不利影响。”的回复内容；墨西哥对中国进口关税政策、墨西哥招商引资政策、墨西哥当地税收政策、美国当地税收政策也暂未出现可能对墨西哥基地项目实施及预计效益实现构成重大不利影响的情况，具体分析如下：

（1）墨西哥进口关税政策

在进口方面，若产品原产国与墨西哥签有自贸协定的，墨西哥基本采取零关税进口，其他国家则征收一定数额的关税，截至 2024 年末关税税率自 0%至 75%不等。

墨西哥针对进口货物征收的关税包括：①一般进口税（有从价、从量、混合三种征收方式）；②海关手续费（一般税率为 0.8%）；③增值税（一般税率为 16%，针对书籍杂志等特殊产品则免税）；④其他税费（例如：针对烟酒类产品的消费税、针对新车购置的新车税、反补贴税与反倾销税）。同时，墨西哥针对进口税还设置有最惠国税率和优惠税率，其关税减免清单中所列产品经常会有调整。墨西哥总统具有修改关税税率的权力，税率变化情况以总统法令的形式在墨西哥《联邦官方公报》中发布。

目前，墨西哥对从中国进口的产品加征关税的情况包括：①对 100 多种从中国进口的纺织品加征 35%的进口关税；②对全球跨境电商平台（包括中国在内）征收 16%的增值税。

（2）墨西哥招商引资政策（IMMEX 制度）

2006 年 11 月 1 日，墨西哥政府制定了 Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicio de Exportación（简称 IMMEX，可译为“制造、加工和出口服务业政策”），该政策是墨西哥政府为提升墨西哥的出口能力、创造就业机会并吸引外国直接投资而设立的一项特殊经济制度。符合 IMMEX 条件的企业临时进口原材料或机器设备用于生产、加工或维修，并在规定时限内出口或提供出口服务，则无

需支付一般进口税和增值税，同时还可享受包括海关程序简化、出口产品税收减免等一系列优惠政策。

IMMEX 制度下，可在墨西哥停留货物的时限要求包括：（1）完全用于生产的原材料及零部件、生产过程消耗的燃料、润滑剂、包装、标签、说明书等其他材料最长可停留 18 个月，部分 12 个月；（2）轮胎、部分纺织品等最长可停留 12 个月；（3）钢铁最长可停留 9 个月；（4）部分用作服务类产品永久期限最长为 6 个月。

IMMEX 制度适用于包括汽车零部件、电子、纺织等行业在内的，在墨西哥设有工厂进行生产业务的，产品制造完成后主要用于出口，或产品制成后作为其他产品部件用于再生产且最终产品用于出口的企业。

（3）墨西哥当地税收政策

墨西哥实行属人税制，征税对象是自然人或者法人，采用以所得税和增值税为双主体的复合型税制结构，现行税收体系包括的主要税种有：所得税（包括公司所得税、个人所得税、资本利得税）、增值税、财产税（以资产为基础课征的最低税收）、进出口关税、工薪税（主要包括对工资课征的税收、社会保险以及工人住房基金）。

目前，墨西哥卡倍亿工业在墨西哥开展业务涉及的主要税赋情况如下：

A、所得税

企业所得税的征收对象为在墨西哥境内从事经营活动的企业、公司等法人。若是非墨西哥本国居民开办的公司，只需就其来源于墨西哥的所得纳税，按照其毛收入的不同类型分别适用于不同的税率，但销售不动产和股份所得的净应税收益和短期的建筑安装及类似工程的所得要按高税率课税。根据墨西哥现行税收法规及政策，目前墨西哥卡倍亿工业需缴纳的所得税税率为 30%。

根据经济合作与发展组织（Organization for Economic Co-operation and Development，以下简称“OECD”）的报告，目前墨西哥企业所得税水平较高，位列法国和哥伦比亚（32%）之后，是 38 个成员国中税率第二高的国家，与之相比 OECD 成员国平均企业所得税率为 21.8%。

B、增值税

墨西哥对销售货物和提供劳务的收入、租金收入以及货物与劳务的进口等征收增值税，但以下交易事项不需缴纳增值税：出售土地、书籍、信用凭证（包括出让股份的收益）和住宅类建筑物及相关建筑材料的收益、金融（信用卡的发行者支付的利息除外）、医疗和教育服务的收益和住宅的出租收入。根据墨西哥现行税收法规及政策，目前墨西哥境内和边境地区的增值税的基本税率均为 16%。

C、利润分享税

不论公司的组织形式如何，雇员都应从公司的年收益中分享一部分利润，一般情况下，其分享率为公司应纳税所得额的 10%，但新成立的企业可以例外。

（4）美国当地税收政策

美国的税收体系较为复杂，税收管辖权分属联邦政府、50 个州和哥伦比亚特区及各县市。企业的税务负担与其从事经营并取得收入所在具体管辖区的税收制度有关。所得税是美国企业在生产经营中被征收的税种。美国联邦税法规定，美国税收居民（包括企业和个人）需就其全球收入在美国缴纳所得税。就企业而言，全球收入包括由该企业设立于美国境外的分公司所取得的收入，无论该分公司是否向其美国总公司分配利润。2017 年税改后，于 2018 年 1 月 1 日起美国联邦内的企业所得税调整为 21% 的单一税率。

（5）税收政策影响分析

截至本回复出具日，除对纺织品、电商平台产品加征关税外，墨西哥未对从我国进口的其他产品加征关税，即美国卡倍亿电气从国内进口原材料及设备不会受到上述墨西哥加征关税政策的影响。我国与墨西哥均为世贸组织成员，但双方未有签订关税减免或其他特别优惠协议，因此双方仅适用世贸组织规则下的最惠国税率，即墨西哥对中国产品主要以一般税率征进口税。其中，汽车线缆生产所需的铜、PVC 两类主要原材料，按照墨西哥现行关税政策，属于 0% 关税税率进口物资。另一方面，结合 IMMEX 制度要求及公司在墨西哥业务的开展模式，美国卡倍亿电气的北美地区客户在墨西哥的工厂具有 IMMEX 资格，且墨西哥卡倍亿工业自身也符合 IMMEX 资格的申请条件，预计于 2025 年 9 月取得 IMMEX

认证。若墨西哥卡倍亿工业取得 IMMEX 认证，则未来直接从中国采购进口原材料可享受免税政策，可更好地确保墨西哥卡倍亿工业的产品利润空间。因此，目前墨西哥对中国进口关税政策不会对墨西哥基地项目的实施构成重大不利影响。

除关税政策外，与墨西哥基地项目生产经营相关的当地税收类型主要为于美国征收的所得税及于墨西哥征收的所得税及增值税。公司采用墨西哥增值税率及相对更高的墨西哥所得税率对墨西哥基地项目效益进行测算，符合当地税收政策及项目未来实际生产经营情况，且具有合理性及谨慎性。

3、汇率变化

根据公司拟定的业务规划，美国卡倍亿电气为公司在北美地区的销售业务主体，墨西哥卡倍亿工业为公司在北美地区的生产业务主体。美国卡倍亿电气与北美地区客户签订销售协议，并与墨西哥卡倍亿工业签订代工协议。根据销售协议条款要求，墨西哥卡倍亿工业直接向北美地区客户在墨西哥的工厂交付，美国卡倍亿电气取得对北美地区客户销售收入，并与墨西哥卡倍亿工业就代加工服务进行内部结算，均以美元计价。因此，美元兑人民币汇率波动会对墨西哥基地项目效益构成影响。

假设报告期内墨西哥基地项目已经完全达产且均在当期完成销售，按照上一年度的美元平均汇率测算，汇率变动对于该项目营业收入的影响测算如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年	2022 年
募投项目营业收入（①）	38,951.24	155,804.97	155,804.97	155,804.97
当期美元平均汇率（②）	7.1759	7.1217	7.0467	6.7261
上期美元平均汇率（③）	7.1217	7.0467	6.7261	6.4515
按照上一期平均汇率调整后的募投项目营业收入（④=①*③/②）	38,656.80	154,165.66	148,714.85	149,444.72
汇率调整收入变动（⑤=①-④）	294.44	1,639.31	7,090.12	6,360.25
汇率调整收入变动占募投项目营业收入的比例（⑥=⑤/①）	0.76%	1.05%	4.55%	4.08%

注 1：2022 年、2023 年、2024 年募投项目营业收入基准为墨西哥基地项目达产后的年均营业收入；2025 年 1-3 月募投项目营业收入为墨西哥基地项目达产后的年均营业收入按

照四个季度均分数值。

注 2：美元平均汇率为当期工作日美元兑人民币汇率中间价的算术平均值，数据来源于国家外汇管理局。

总体而言，美元兑人民币汇率提升，将对墨西哥基地项目以人民币计算的效益金额构成正面影响，反之将对以人民币计算的效益金额构成负面影响。从上表数据可见，美元兑人民币汇率的波动幅度越大，对以人民币计算的效益影响就越大。同时，根据上述测算，墨西哥基地项目因美元兑人民币汇率变化而调整的收入占公司各期营业收入的比例整体较低，对营业收入影响较小。但若未来美元兑人民币汇率出现较大幅度的波动，且公司未对汇率风险采取有效措施进行管理，仍将对墨西哥基地项目的效益实现产生不利影响。

（三）相关因素对墨西哥基地项目效益的影响，及墨西哥基地项目效益测算的合理性和谨慎性

墨西哥基地项目的实施主体墨西哥卡倍亿工业设立至今已有一年半的时间，该主体及人员相继完成了墨西哥生产基地一期的建设，通过了客户的异地认证，取得了北美地区客户首个大额销售订单，并正式开始批量生产，具备了在墨西哥实施项目建设及开展业务的人员、技术及市场储备。受益于墨西哥生产基地一期建设的经验积累，公司将在墨西哥基地项目实施过程中沿用已经验证的人员管理及技术应用模式，并有效利用现有外资客户资源及北美地区市场较大的市场空间，确保墨西哥基地项目的效益实现。

另一方面，公司已采用合理的成本费用测算方式对墨西哥基地项目效益进行预测，也提前考虑了墨西哥基地实施涉及的税收政策、汇率变化等因素，预计上述因素不会对该项目的效益实现构成重大不利影响。此外，在合理的成本费用基础上，公司也已采用合理的毛利率水平对效益进行预测（详见以上“四、结合公司现有产品毛利率情况、汽车线缆行业竞争情况、同行业公司毛利率情况，说明募投项目普通线缆、新能源线缆、数据线缆产品效益测算的合理性和谨慎性；结合高速铜缆下游需求情况、高速铜缆同行业可比项目毛利率情况、市场价格走势情况等，说明募投项目高速铜缆线缆产品效益测算的合理性和谨慎性。”的回复内容）。

综上，公司墨西哥基地项目效益测算具有合理性及谨慎性。

九、结合美国对墨西哥当前的关税政策及潜在关税影响，说明相关政策是否对本募投项目的实施及效益实现造成较大的不利影响。

2022 年至今，美国与墨西哥间的双边进口关税的征收主要依据双方进口产品关税政策及由美国、加拿大和墨西哥达成的三方贸易协定——《美墨加三国协议》（The United States-Mexico-Canada Agreement, USMCA）（以下简称“美墨加协定”）。该协定于 2020 年 7 月 1 日生效，并将于 2026 年再次审查。该协定的核心是约定了在美国、墨西哥、加拿大三国间流通的、符合原产地规则要求的产品可以享受零关税待遇。该协定涉及的核心行业之一为汽车及零部件制造业。

（一）美墨加协定概况

美墨加协定第 4 章《原产地规定（rules of origin）》对符合原产地要求的产品定义包括：

1、完全在 USMCA 成员国内获得或生产的原产产品，即生产过程中未使用来自 USMCA 成员国以外地区的任何材料。这些产品主要包括在成员国境内种植、收获的动植物，开采的自然资源，以及直接从这些资源中制得的初级产品。

2、完全在 USMCA 成员国内使用原材料生产的原产产品，包括使用原产地材料生产的产品，及使用了非 USMCA 成员国原材料制成，但在从原材料到中间产品的生产过程中已发生实质性改变，使得中间品获得原产资格并最终生产出来的产品。

3、使用非原产地材料但完全在 USMCA 成员国内生产的原产产品，则需根据以下规则判断：1）税则归类改变标准（Tariff Shift），若产品在从非 USMCA 区域进口原材料后，在成员国内通过制造或加工过程导致其在《商品名称及编码协调制度》（Harmonized Commodity Description and Coding System，简称 HS 编码）中的分类发生变化，并满足相关规定的要求，则该产品可被认定为原产；2）区域价值含量标准（Regional Value Content），即按照区域价值含量标准，根据特定的计算方式（交易价值法、净成本法）来确定 USMCA 区域内的价值占产品总价值的比例。若该比例达到或超过附件相关规定的比例（交易价值法为 60%，

净成本法为 50%)，则产品可获得原产资格；3）综合评判标准（Accumulation），即综合评判标准结合税则归类改变和区域价值含量标准来评估商品是否符合原产产品标准（如某些商品仅仅因简单加工或组装而达到税则归类改变标准，但未满足区域价值含量标准，则仍可能不被视为原产地商品）；4）微量规则（De Minimis），根据 USMCA 第 4.12 条，含有非原产材料的产品，如果这些材料的关税分类未发生变化，且其价值不超过产品成品的交易价值或总成本的 10%，则该产品仍可被认定为原产产品。

4、在 USMCA 成员国内组装的产品和零部件，即对于以未组装或分装形式进入 USMCA 成员国的商品，或由于关税分类时未能正确区分产品与零部件而未满足相关规定的商品，只要其区域价值含量按照交易价值法计算不低于 60%，或按照净成本法计算不低于 50%，仍可以被认定为原产产品。

（二）美国加征关税政策

2025 年 2 月起至今，美国总统特朗普签署多项行政命令调整美国对外贸易政策，其核心是对美国进口产品加征关税，加征对象包括墨西哥、加拿大，加征产品类目涉及美墨加协定下的核心产品。

以发布时间先后顺序排列，2025 年 2 月起至今美国进口产品加征关税措施中涉及墨西哥对美汽车及零部件出口的部分政策如下：

序号	发布时间	政策概要
1	2025 年 2 月 1 日	美国总统特朗普签署三项行政命令，对来自中国的所有进口商品加征 10%的关税；对来自墨西哥的所有进口商品加征 25%的关税；对来自加拿大的“能源和能源资源”进口商品加征 10%的关税，其余所有商品加征 25%的关税。行政命令中还包括对上述三个国家取消 800 美元以下进口商品的小额包裹免税规则等政策。上述关税新政应于 2025 年 2 月 4 日生效。
2	2025 年 2 月 3 日	特朗普签署两项行政命令，暂停对于墨西哥和加拿大的关税新政，延期至 2025 年 3 月 4 日生效。
3	2025 年 2 月 18 日	特朗普表示计划在 3 月或更早时候宣布对汽车、半导体、芯片、药品以及木材等产品征收 25%左右的关税，预计将在 4 月 2 日前后生效。
4	2025 年 3 月 6 日	特朗普签署两项行政命令，考虑到美国汽车供应链的特殊需求，调整对加拿大和墨西哥进口商品的关税，具体包括：1、对不符合 USMCA 原产地规则的商品征收 25%的关税；2、对来自加拿大的非 USMCA 优惠能源产品征收 10%的较低关税；3、对来自

序号	发布时间	政策概要
		加拿大和墨西哥的非 USMCA 优惠钾盐征收 10%的较低关税；4、对符合 USMCA 优惠的商品免征关税。
5	2025 年 3 月 26 日	特朗普签署公告，宣布对进口汽车和部分汽车零部件征收 25%的关税。对进口乘用车（轿车、运动型多功能汽车等）和轻型卡车的关税措施于 2025 年 4 月 3 日起生效，对关键汽车零部件（发动机、变速箱等）的关税措施最迟于 5 月 3 日生效。
6	2025 年 4 月 2 日	特朗普签署行政命令，宣布自美国东部时间 4 月 5 日起，对所有国家或地区进入美国的商品加征 10%的关税；自美国东部时间 4 月 9 日起，进一步对 50 余个国家或地区进入美国的商品适用更高的“对等关税”，其中对中国输美商品的关税为 34%，但墨西哥和加拿大未被列入新名单，符合 USMCA 的商品继续免税。
7	2025 年 4 月 29 日	特朗普签署行政命令，调整美国关税叠加规则。对根据 232 条款被加征 25%关税的汽车及其零部件，不叠加对加拿大/墨西哥进口商品加征关税和钢铁/铝加征关税措施；对加拿大/墨西哥加征关税的进口商品，不叠加钢铁/铝加征关税措施。
8	2025 年 5 月 3 日	美国海关和边境保护局当地时间 5 月 1 日证实，加拿大和墨西哥制造的汽车零部件属于《美加墨协议（USMCA）》的一部分，将免于 25%的关税。
9	2025 年 6 月 4 日	特朗普宣布针对来自全球的铁、铝、铁衍生品及铝衍生品征收 50%（从 25%升至 50%）的关税，英国除外。
10	2025 年 7 月 12 日	特朗普在社交媒体致信墨西哥总统，表示从 8 月 1 日起将对加拿大和墨西哥的关税从 25%加至 30%。
11	2025 年 7 月 31 日	特朗普表示已和墨西哥总统达成一致，当前针对墨西哥的 25%关税及 USMCA 商品免税政策将从 8 月 1 日开始继续实行 90 天。

（三）美国对墨西哥当前的关税政策及潜在关税影响分析

2025 年 2 月至今，美国对外加征关税政策虽频繁调整，但涉及墨西哥对美国汽车及零部件出口业务的影响较小。从政策生效时间上看，2025 年 2 月至今仅有不到 1 星期的时间出现美国对墨西哥汽车及零部件加征关税的情况；从实际执行情况来看，公司北美地区客户未有反馈被加征关税。

目前，美墨加协定仍是北美地区主要的贸易政策。该政策支持下，墨西哥生产制造的汽车及零部件只要符合原产地规则的，均可享受零关税优惠。墨西哥卡倍亿工业从国内采购原材料，属于使用非 USMCA 成员国原材料进行生产，需满足“从原材料到中间产品的生产过程中发生实质性改变”这一规则要求。根据公司在墨西哥当地了解的政策信息，在汽车线缆生产过程中，公司采用非 USMCA 成员国生产的铜杆作为生产原材料，经过拉丝、束绞/对绞、挤出、辐照（部分

产品适用）等工序后，符合发生实质性改变的规则要求，且最终产成品（汽车线缆/高速铜缆）对应的 HS 编码也与原材料对应的 HS 编码在类别上发生变化，也符合上述“税则归类改变标准（Tariff Shift）”，即从两个方面均符合美墨加协定下的原产地规则。

此外，根据 Standard&Poor's（标准普尔）发布的数据，2024 年美国销售的新乘用车中，近一半是在美国境外组装。其中，墨西哥是美国最大的汽车进口来源国。另据国家商务部发布的数据，2024 年美国进口汽车总值达 4,740 亿美元，占 2024 年美国商品进口总额（3.36 万亿美元）的比例超过 14%，是美国 2024 年第三大进口商品类型。从国家和地区来看，美国对外贸易主要集中于少数几个重要伙伴。根据贸易额统计，墨西哥、加拿大和中国是 2024 年美国最大的三个贸易伙伴，其中墨西哥与美国的货物贸易总额约 8,400 亿美元，墨西哥在 2024 年超过加拿大成为美国最大的贸易伙伴。

考虑到墨西哥作为美国主要的贸易伙伴及最大的汽车进口来源国，再结合 2025 年 2 月至今美国实施的各项加征关税政策及豁免范围，可以认为墨西哥及其汽车与零部件对美出口业务不是美国关税政策针对的主要对象。未来，若美国对墨西哥实施加征关税措施，考虑到墨西哥对美出口规模及汽车业务的重要性水平与影响程度，相关措施预计也无法长期有效实施。综上，在符合美墨加协定关于原产地要求的情况下，现行及潜在可能实施的美国对墨西哥关税政策预计不会对墨西哥基地项目的实施、墨西哥卡倍亿工业的业务开展与效益实现、墨西哥汽车零部件市场构成重大不利影响。

但是，近年来国际贸易形势存在不确定性，且美国对外加征关税政策措施持续变化及调整。若美国对外加征关税政策措施继续调整，且加征关税政策导致美墨加协定零关税优惠措施失效，公司、下游客户及终端整车厂相关产品出口至美国市场会被征收进口关税或额外加征关税，将对公司下游或终端客户的出口贸易产生不利影响，进而北美地区客户可能要求公司适度降价以转嫁成本，因产业链传导对公司墨西哥基地项目效益的实现造成间接不利影响。

十、结合墨西哥当地的土地政策，包括但不限于土地产权归属、产权年限、土地使用权性质、开发限制等，说明墨西哥基地项目是否存在募投项目用地落

实风险，是否构成实质性障碍。

墨西哥基地项目建设内容为墨西哥生产基地二期、三期建设，建设方式均为购置土地并在自有土地上建设厂房与产线。其中，二期工程在公司已取得的土地上实施，不存在用地无法落实的风险；三期工程需新购土地，截至本回复出具日公司已取得项目用地的所有权，亦不存在用地无法落实的风险。

墨西哥当地土地政策及墨西哥基地项目用地落实风险具体分析如下：

（一）土地产权归属

墨西哥土地产权存在国家所有、集体所有、私人所有三种持有形式。

根据《墨西哥合众国宪法》第 27 条，墨西哥国家领土范围内的土地、水域的原始所有权属于国家，国家有权将土地、水域所有权转让给私人，从而构成私有财产。征收只能因公共利益的原因进行，并须给予补偿。墨西哥承认村社和公社的法人资格，并保护其对土地的所有权，该土地可用于人口定居以及生产活动。根据《土地法》第 9 条，村社和公社具有法人资格和自有财产，并且是依法分配给他们的土地或以任何其他方式取得的土地的所有权人。根据墨西哥《联邦民法典》第 750 条、第 764-765 条及第 830 条，土地及其附着物属于不动产。不动产可为公共权力所有，也可为私人所有。在法律规定的限制和条件下，所有者可以享有和处分其不动产。

（二）土地产权年限

根据《墨西哥合众国宪法》《土地法》《联邦民法典》，未有关于墨西哥国家、集体、私人土地所有权的一般期限限制，即墨西哥土地产权一般为永久年限产权。

此外，为吸引外资，墨西哥部分地方政府出台了针对外资项目的特别优惠措施，将外资项目需要的国有土地无偿或以象征性价格向外商出售或出租，作为投资项目用地。以上述形式出售的土地最长产权期限为 99 年，到期后可续。

（三）土地使用权及使用限制

墨西哥土地所有权人具有土地使用等权利，但土地开发利用在特定情况下受到限制。对于国家所有及集体所有土地的使用，还因土地性质受到其他特殊限制。

墨西哥土地开发需符合相关城市发展规划及土地规划用途，并需取得土地使用许可证。

1、全国性法规

墨西哥《人类居所、国土规划和城市发展统一法》是关于墨西哥土地用途的全国性法规，主要条款内容包括：

第 9 条规定，市镇有权在各自管辖范围内，根据当地法律法规、城市发展计划或方案，以及有关区域和地块的储备、用途安排的规定，核发土地使用许可、建设许可、土地分割、合并、重新划分或设立共有产权的授权、许可或批准。

第 37 条规定，被城市发展计划或方案划定为保留用途或特定用途区域的不动产所有人和占有人，只能以不妨碍该用途实现的方式使用其土地。

第 53-55 条规定，与土地开发利用相关的所有权或任何其他权利的行为、协议及合同，若违反本法、相关州立法以及城市发展规划或方案，均不产生法律效力。公证员及其他具有公证权的公职人员只有在事先核实并确认相关主管机关已依法颁发涉及区域或地块使用或处分的证明、授权、许可或批准的情况下，方可对相关行为、协议和合同办理公证。这些证明、授权、许可或执照必须在相应的公证文书中注明或附录。凡违反城市发展规划或方案规定而颁发的许可、授权或批准，均不产生效力。任何不符合适用的城市发展法律以及城市发展规划或方案规定的行为、协议、合同或权利设定，不得在公共财产登记处或地籍登记处登记。

2、地方性法规

墨西哥卡倍亿工业注册及经营地位于墨西哥圣路易斯波托西州，墨西哥生产基地建设用地的使用还需遵守地方性法规《圣路易斯波托西州土地利用与城市发展法》，主要条款内容包括：

第 18 条规定，市镇在土地利用与城市发展事务中具有以下职权：制定、批准、管理、评估、更新、修改、执行并监督《市镇土地规划与城市发展计划》以及《人口中心城市发展计划》，以及由此衍生的其他计划；授权私有土地或农业制度下土地的利用、细分或划分；核查市镇内所有城市发展行动、投资、工程和服务是否符合本法、其他适用法律及各类土地规划和城市发展计划；规范、监督

并授权地块分割、细分、合并、重新划分及修改行为，以及公寓制度开发项目；控制和监督辖区土地使用，并发放各类城市建设行为的许可或批准，并可依法撤销；通过市政管理部门接收、分析并审查分割、公寓开发、细分、合并、重新划分及地块修改的申请，并核查其符合本法及相关法律、规章要求等。

第 270、281 条规定，土地使用许可证是由相应市政主管部门依据本法及其他适用法律，应自然人或法人（公共或私人实体）的申请签发的官方文件。该文件证明拟进行的行动、工程、投资或服务符合现行法律及国土规划与城市发展计划，同时明确相关区域或地块的限制、约束、影响、特征及用途，申请人须予以遵守。

第 272 条规定，土地使用许可证是签发以下所有城市规划相关授权、许可、执照或特许的前提条件，包括但不限于：土地分割、合并、重划地块、住宅或服务用途强度变更、建设工程、工程改造、商业、工业及服务设施的运营许可、公寓开发项目、特殊房地产开发项目及城市化工程。提交土地使用许可证是办理建设许可证、商业、工业及服务设施的运营许可证以及土地分区项目等审批事项的必要条件。

第 303 条规定，各市镇不得就商业、工业及服务类场所，违反相应土地使用许可证的规定，发放市政建设许可或营业许可。凡违反国土整治与城市发展方案、土地使用许可证及其他适用法律而发放的许可，均属绝对无效，自始不产生任何法律效力。

第 323 条规定，土地开发按下列类型分类：I.住宅：a.城市住宅（1.高档住宅；2.中等住宅；3.保障性住宅；4.经济型住宅）；b.城郊或乡村住宅（1.乡村住宅；2.生态修复型住宅）；II.特殊用途类：a.商业与服务；b.零售商业；c.批发商业及 / 或仓储；d.服务业；e.混合特殊用途；f.工业；g.墓地或陵园；III.混合类：可将上述各类用途在同一地块内组合，但须符合本法规定的兼容表及相关指标。

综上，墨西哥土地开发需符合当地法律规定、城市发展规划方案以及土地和区域的用途划分规定、环境保护法规、建设和土地利用的技术规范、公共安全和健康要求等方面的要求，并需取得市政主管部门核发的《土地使用许可证》。土地使用许可性质为行政许可，且为后续办理建设许可证，商业、工业及服务设施

运营许可证的前置条件。建设项目需在土地使用许可范围内根据用途规定开展。

（四）墨西哥基地项目用地落实情况及风险分析

墨西哥卡倍亿工业是墨西哥基地项目的实施主体。截至本回复出具日，墨西哥卡倍亿工业已取得墨西哥基地项目所需的二期、三期工程用地的所有权，具体情况如下：

1、墨西哥基地项目二期工程用地

2024 年 6 月 1 日，墨西哥卡倍亿工业通过与原土地所有权人 TOPY FASTENERS MÉXICO, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE 签署《墨西哥工业用地买卖合同》并公证，取得了墨西哥基地项目所需的二期用地的所有权，土地具体情况如下：

地籍编号	50-07-02-015-1521
权利人	墨西哥卡倍亿工业
座落位置	Industrial Park Logistik II, at Avenida Asia 603, Villa de Reyes.San Luis Potosi
面积	30,526.92 平方米
用途	工业用地
土地性质	私有土地
权利类型	所有权
权利期限	永久
他项权利	无

2024 年 9 月 20 日，墨西哥卡倍亿工业就上述土地取得《土地建设使用许可证》，具体情况如下：

证书编号	VDREY-DOP-DESUR-/LUSC/228/2024
持证主体	墨西哥卡倍亿工业
发证机关	Villa de Reyes 公共工程、城市发展与设施部门
具体位置	AVENIDA ASIAN 603 PARQUE INDUSTRIAL LOGISTIK II, EJIDO LAGUNA DE SAN VICENTE, MUNICIPIO VILLA DE REYES, S.L.P.
地籍编号	50-07-02-015-1521
地块分类	中重型工业

许可建筑项目	工业厂房扩建
有效期限	2024 年 9 月 20 日至 2025 年 9 月 19 日

根据《圣路易斯波托西商业、工业和服务业活动条例》第 21 条、《比亚-德雷耶斯市商业、市场、固定摊位、流动摊位、广告及演出管理条例》第 9 条等相关规定，从事工业活动需取得《运营许可证》。为办理《运营许可证》，需提交《土地使用运营许可证》。墨西哥基地项目二期工程为在一期工程原有土地上实施，墨西哥卡倍亿工业已就一期工程取得《土地使用运营许可证》及《运营许可证》。后续二期工程将在建成后、投产前办理《土地使用运营许可证》。

2、墨西哥基地项目三期工程用地

墨西哥基地项目三期工程用地为第 F/00894 号信托项下信托财产。2025 年 8 月 15 日，经相关土地所有权人组成的委员会决议授权同意，墨西哥卡倍亿工业通过与第 F/00894 号信托之受托人 CIBANCO, S.A. 银行机构(原 Bank of New York Mellon, S.A. de C.V.) 签署《企业活动信托第 F/00894 号部分执行之产权转让合同》(以下简称“《产权转让合同》”)并公证取得了墨西哥基地项目三期工程用地的所有权，土地具体情况如下：

地块编号	1527、1528、1529、1530、1541
权利人	墨西哥卡倍亿工业
座落位置	Industrial Park Logistik II, Villa de Reyes.San Luis Potosi
面积	分别为：29,432.22 平方米、13,970.02 平方米、15,304.44 平方米、13,781.67 平方米、89,370.09 平方米
用途	工业用地
土地性质	私有土地
权利类型	所有权
权利期限	永久
他项权利	无

上述土地需由多个临近地块合并而成。其中，地块 1541 为三期工程实施用地，其余地块为后续建设储备用地。根据《产权转让合同》，卖方须自该合同签署之日起 5 个工作日内启动地块合并手续，自合并手续启动之日起 3 个月内完成合并手续。

截至本回复出具日，墨西哥卡倍亿工业已就三期工程取得《临时建设许可证》，后续将于《临时建设许可证》有效期内办理取得《土地建设使用许可证》及正式《建设许可证》，并在建成后、投产前办理《土地使用运营许可证》。

综上，墨西哥卡倍亿工业已取得墨西哥基地项目实施所需土地，项目建设内容符合土地性质用途，不存在募投项目用地无法落实的风险，不会对本次发行构成实质性障碍。

十一、结合发行人以往境外建厂及投资建设项目经验情况，说明墨西哥基地项目的管控安排和资金流转情况，包括但不限于墨西哥子公司日常管理、募集资金投资路径、分红款外汇汇回等，发行人是否具备境外子公司管理及境外开展募投项目的能力，募集资金投资路径是否合规，预计在境外银行存放的募集资金如何进行监管，是否能够满足募集资金的监管要求，是否存在实质性障碍。

（一）结合发行人以往境外建厂及投资建设项目经验情况，说明墨西哥基地项目的管控安排和资金流转情况，包括但不限于墨西哥子公司日常管理、募集资金投资路径、分红款外汇汇回等，发行人是否具备境外子公司管理及境外开展募投项目的能力，募集资金投资路径是否合规

墨西哥生产基地（一期）是公司首次在境外建厂及投资建设项目。从 2024 年 6 月取得建设所需土地及厂房后，墨西哥卡倍亿工业通过 1 年时间完成了产线建设、生产调试、产品认证、工厂异地认证，并于 2025 年 7 月开始正式投产，预计 2025 年即可实现销售收入。截至本回复出具日，公司上述首次境外建厂及投资建设项目进展良好，也给公司实施本次募投墨西哥基地项目提供了宝贵的经验及人员、技术、市场资源等方面的积累，公司具备境外子公司管理及境外开展募投项目的能力，具体分析如下：

1、墨西哥子公司日常管理

公司委派副总经理徐晓巧担任墨西哥卡倍亿工业的独任经理，直接负责墨西哥子公司的筹建、管理及业务工作。同时，公司原上海生产基地运营及生产总监调任墨西哥卡倍亿工业生产负责人，负责墨西哥生产基地的运营及生产工作。此

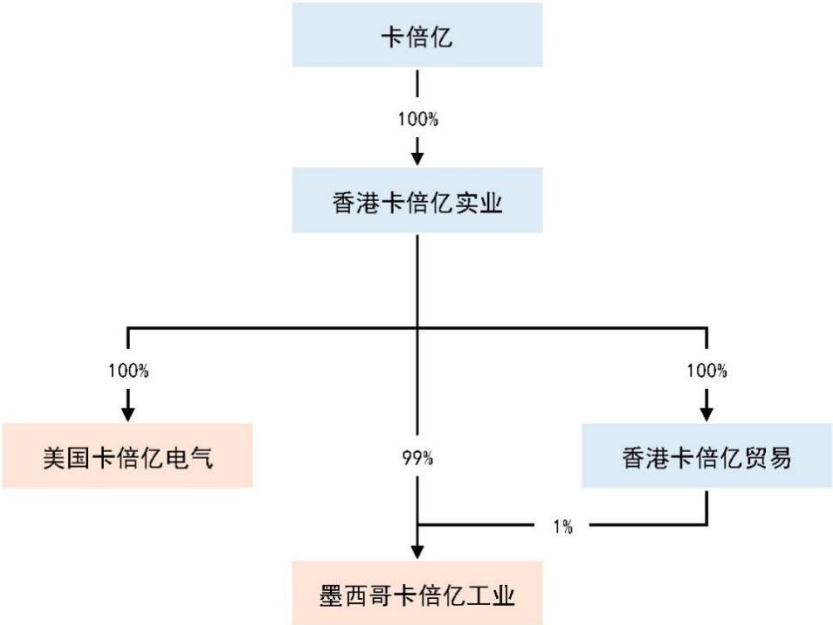
外，公司聘有专职海外财务岗位人员，负责指导、监督各家境外子公司财务人员的日常工作开展，及境外子公司外币报表折算、母公司合并报表处理、境外子公司资金需求汇总并编制资金预测等工作。

公司聘任墨西哥当地人员担任墨西哥卡倍亿工业的中层管理人员及基层人员。通过公司国内对口部门定期对墨西哥子公司相应职能部门的定期线上交流及培训，并安排国内同职能岗位人员到现场轮换派驻以进行工作指导及监督，有效确保了墨西哥卡倍亿工业的经营管理符合公司整体要求。

在资金使用方面，墨西哥卡倍亿工业现有 4 个银行账户，其中 1 个开设于国内的离岸银行账户，资金支付权限（包括制单及审核）均由公司总部财务人员持有并管理；另有 3 个开设于墨西哥当地的银行账户，资金支付权限中制单、初审权限由墨西哥财务人员持有，最终审核权限由公司委派的独任经理持有。通过上述权限管理，公司可有效掌握并控制墨西哥子公司的资金使用及收付情况。

2、募集资金投资路径规划

美国卡倍亿电气、墨西哥卡倍亿工业与公司的股权关系结构如下：



墨西哥卡倍亿工业是本次募投墨西哥基地项目的实施主体。公司拟通过对香港卡倍亿实业出资，再由其对墨西哥卡倍亿工业出资的方式，最终实现公司以自有资金及募集资金对墨西哥卡倍亿工业 6,543.69 万美元的出资。

截至本回复出具日，公司已取得上述募集资金投资路径所需的全部境内审批文件，具体如下：

（1）2025 年 7 月 31 日，公司取得了关于墨西哥基地项目实施所需资金通过香港卡倍亿实业向墨西哥卡倍亿工业出资 6,543.69 万美元、由宁波市发展和改革委员会出具的《境外投资项目备案通知书》（甬发改开放〔2025〕456 号）。

（2）2025 年 8 月 4 日，公司取得了关于上述出资事项、由宁波市商务局出具的《企业境外投资证书》（境外投资证 N3302202500364 号）。

（3）2025 年 8 月 19 日，公司取得了关于上述出资事项、由国家外汇管理局宁波市分局出具的《业务登记凭证》（业务编号：35330200202405152853）。

综上，公司已通过关于墨西哥基地项目募集资金投资所需的全部境内审批程序，募集资金投资路径合规。

3、分红款外汇汇回计划

公司已制定《募集资金管理制度》，将严格执行《证券法》《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》以及公司相应的募集资金管理制度对募集资金专户存储、使用、变更、监督和责任追究等方面的规定；将为本次募投项目设立专项账户，与相关银行签署募集资金监管协议，用于募集资金的存放和管理，并将定期检查募集资金使用情况；内部审计部门负责对募集资金使用情况进行日常监督；独立董事、监事会有权对募集资金使用情况进行监督与检查，必要时可以聘请专业机构进行审计。

美国卡倍亿电气、墨西哥卡倍亿工业将依照注册地当地对财务制度的要求及公司的财务管理制度和资金管理制度，在公司委派独任董事、独任经理的管理下，对资金的日常使用严格管理，并满足募集资金的使用规定。北美地区业务开展产生的利润优先用于海外市场的开拓，结余资金根据公司统筹安排分回国内。公司将根据美国卡倍亿电气、墨西哥卡倍亿工业财务状况制定子公司分红方案。公司将通过委派的独任董事、独任经理向子公司股东（会）提交利润分配预案，并获得子公司股东（会）的通过，从而确保公司分红政策切实实施。

根据商务部发布的《对外投资合作国别（地区）指南（美国）》（2024 年版），

美国财政部负责制定资本和外汇的相关规定，美国对非公民的利润、红利、利息、版税和费用的汇出没有限制。

根据商务部发布的《对外投资合作国别（地区）指南（墨西哥）》（2024 年版），墨西哥实行盯住美元的汇率制度，在经常项目下和资本项目下同时实施货币自由兑换。美元可自由汇出或汇入墨西哥，公司盈利可在完税后汇出。外资公司可将公司利润、权益金、股利、利息和资本自由汇出。

综上，公司具备境外子公司管理及境外开展募投项目的的能力，募集资金投资路径合规。

（二）预计在境外银行存放的募集资金如何进行监管，是否能够满足募集资金的监管要求，是否存在实质性障碍

公司本次发行募集资金不会通过境外银行开立资金专户。公司将通过境内银行为墨西哥卡倍亿工业开立在中国国内的离岸账户，作为募集资金专户用于募集资金的存储与使用。

公司将严格依照《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》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号—创业板上市公司规范运作》等相关法律法规的规定及公司《募集资金管理制度》，对募集资金进行专项存储，保证专款专用，并根据相关规定对募集资金进行定期内部审计，配合监管银行和保荐人对募集资金的存储和使用进行监督、检查，以确保募集资金规范使用，防范募集资金使用风险。

公司将根据募投项目建设进度及资金需求支付募集资金，公司财务部对募集资金的使用情况设立台账，详细记录募集资金的支出情况和募集资金项目的投入情况。

公司内部审计部门计划至少每季度对募集资金的存放与使用情况检查一次，并及时向审计委员会报告检查结果。当年存在募集资金运用的，董事会出具半年度及年度募集资金的存放与使用情况专项报告，并聘请会计师事务所对年度募集资金存放与使用情况出具鉴证报告。

募集资金到账后，保荐机构将及时与公司及其子公司、存放募集资金的银行

签订《募集资金三方监管协议》，并通过定期抽查资金支付情况、募投项目相关设备、材料等采购合同、发票、验收单据及银行流水、现场或远程查看募投项目的施工情况等方式，确保募集资金使用符合监管要求。

综上，公司募集资金投资路径合规，并将使用境内银行开立募集资金专户，存放的募集资金可以被有效监管，能够满足募集资金的监管要求，且不存在实质性障碍。

十二、本次募投项目涉及所需境内和境外的环评、安全、能源管理等方面的审批、备案进展和后续时间安排，相关审批尚未完成对募投项目推进的影响，是否构成实质性障碍。

（一）本次募投项目涉及所需境内和境外的环评、安全、能源管理等方面的审批、备案进展和后续时间安排

本次 3 个募投项目均为生产建设型项目，项目概况如下：

项目内容	上海铜缆项目	墨西哥基地项目	宁波基地项目
实施主体	上海卡倍亿智联	墨西哥卡倍亿工业	卡倍亿
实施地点	中国上海市	墨西哥圣路易斯波托西州 Villa de Reyes Industrial Park Logistik II	中国浙江省宁波市
项目性质	租赁厂房+产线	新建厂房+产线	改建厂房+新建产线
用地情况	不涉及新增用地	涉及新增用地	不涉及新增用地
建设内容	高速铜缆线材产线建设	墨西哥生产基地二期、三期厂房建设及汽车线缆、高速铜缆线材产线建设	宁波生产基地三号、四号车间重建及汽车线缆产线建设
主要产品	高速铜缆线材	普通线缆、新能源线缆、数据线缆、高速铜缆线材	普通线缆、新能源线缆、数据线缆
建设周期	24 个月	24 个月	24 个月

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（以下简称“《环境影响评价法》”）、《中华人民共和国安全生产法》（以下简称“《安全生产法》”）、《固定资产投资项目节能审查办法》（以下简称“《节能审查办法》”），上海铜缆项目、宁波基地项目实施地点均在境内，项目实施涉及国内主管机关关于项目环评、安全、能源管理等方面的审批环节；墨西哥基地项目实施地点位于境外，涉及墨西哥当地主管机关关于环评、安全、能源管理等方面的相关审批，无需通过境内相关审批。

截至本回复出具日，本次 3 个募投项目所需履行上述审批程序进展概况如下：

审批事项	审批事项进展		
	上海铜缆项目	墨西哥基地项目	宁波基地项目
环境保护	尚未履行完毕	尚未履行完毕	尚未履行完毕
安全生产	不适用	尚未履行完毕	不适用
能源耗用	不适用	不适用	不适用

本次 3 个募投项目所需履行上述审批程序的具体情况如下：

1、境内项目所需环评、安全、能源管理等方面的审批情况

本次募投上海铜缆项目、宁波基地项目为境内项目，项目开工建设前涉及的环评、安全、能源相关审批程序情况具体如下：

（1）环境保护相关审批

根据《环境影响评价法》第十六条、第二十二条，国家根据建设项目对环境的影响程度，对建设项目的环境影响评价实行分类管理。建设单位应当按照规定组织编制环境影响报告书、环境影响报告表或者填报环境影响登记表。建设项目的环境影响评价分类管理名录，由国务院生态环境主管部门制定并公布。建设项目的环境影响报告书、报告表，由建设单位按照国务院的规定报有审批权的生态环境主管部门审批。

根据生态环境部颁布的《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》、上海市生态环境局颁布的《〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉上海市实施细化规定（2021 年版）》，上海铜缆项目、宁波基地项目涉及产品均属于《环评分类管理名录》中“三十五、电气机械和器材制造业 38”之“77-电线、电缆、光缆及电工器材制造 383”项下的“其他”类别，均不涉及铅蓄电池制造、太阳能电池片生产，不涉及电镀工艺，不使用涂料、胶粘剂，应编制环境影响报告表。

（2）安全生产相关审批

根据《安全生产法》第三十二条，矿山、金属冶炼建设项目和用于生产、储存、装卸危险物品的建设项目，应当按照国家有关规定进行安全评价。

根据《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》（以下简称《“三同时”

管理办法》)第七条,下列建设项目在进行可行性研究时,生产经营单位应当按照国家规定,进行安全预评价:(一)非煤矿山建设项目;(二)生产、储存危险化学品(包括使用长输管道输送危险化学品)的建设项目;(三)生产、储存烟花爆竹的建设项目;(四)金属冶炼建设项目;(五)使用危险化学品从事生产并且使用量达到规定数量的化工建设项目(属于危险化学品生产的除外);(六)法律、行政法规和国务院规定的其他建设项目。

根据《“三同时”管理办法》第九条,上述第七条规定外的其他建设项目,生产经营单位应当对其安全生产条件和设施进行综合分析,形成书面报告备查。

据此,上海铜缆项目、宁波基地项目均不属于《安全生产法》第三十二条、《“三同时”管理办法》第七条规定的建设项目,无需办理安全评价、安全预评价等安全审批、备案手续。

(3) 能源管理相关审批

根据《节能审查办法》)第九条第三款,年综合能源消费量不满 1,000 吨标准煤且年电力消费量不满 500 万千瓦时的固定资产投资项目可不单独编制节能报告。项目应按照相关节能标准规范建设,项目可行性研究报告或项目申请报告应对项目能源利用、节能措施和能效水平等进行分析。节能审查机关对项目不再单独进行节能审查,不再出具节能审查意见。

据此,上海铜缆项目、宁波基地项目年综合能源消费量预计均不满 1,000 吨标准煤,且年电力消费量预计均不满 500 万千瓦时,无需单独编制节能报告、办理节能审查手续。

综上,本次上海铜缆项目、宁波基地项目两个境内募投项目均需编制环境影响报告表,并报有审批权的环境保护行政主管部门审批;均无需履行安全生产、能源管理相关审批程序。

2、境内项目所需环境保护相关审批进展情况

(1) 上海铜缆项目所需环评审批进展情况

根据《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》第四条,建设项目环境影

响评价文件的分级审批权限，原则上按照建设项目的审批、核准和备案权限及建设项目对环境的影响性质和程度确定。

2025 年 5 月 20 日，上海高速铜缆项目取得了上海市闵行区经济委员会出具的《上海市企业投资项目备案证明》，上海高速铜缆项目环境影响评价文件审批权限属于上海市闵行区环保主管部门。因此，上海高速铜缆项目需编制《环境影响报告表》，并报上海市闵行区生态环境局审批。

截至本回复出具日，上海铜缆项目《环境影响报告表》审批申请已获上海市闵行区生态环境局受理，处于公示阶段。公司预计上海铜缆项目可于 2025 年 8 月下旬通过环境保护相关审批，且不存在实质性障碍。

(2) 宁波基地项目所需环评审批进展情况

根据《宁波市建设项目环境影响评价文件分级审批的通知》（以下简称“《通知》”）第六条，各县（市、区）和受权开发区环境保护主管部门负责本行政区域内除应当由国家、省、宁波市环保局审批以外的所有建设项目及宁波市环保局委托的建设项目环境影响评价文件的审批。

宁波基地项目不属于《通知》规定的应当由国家、省、宁波市环保局审批的建设项目，因此宁波基地项目需编制《环境影响报告表》，并报宁波市生态环境局宁海分局审批。

截至本回复出具日，宁波基地项目《环境影响报告表》的审批申请已获宁波市生态环境局宁海分局受理，处于公示阶段。公司预计宁波基地项目可于 2025 年 9 月中旬前通过环境保护相关审批，且不存在实质性障碍。

3、境外项目所需环评、安全、能源管理等方面的审批情况

本次仅有墨西哥基地项目为境外项目。

根据《圣路易斯波托西商业、工业和服务业活动条例》第 21 条及《比亚-德雷耶斯市商业、市场、固定摊位、流动摊位、广告及演出管理条例》第 9 条，任何商业、工业、农业、畜牧业、手工业等经营场所的自然人或法人，在未取得相应的《商业登记证书》和《运营许可证》之前，不得开始营业。如未满足上述

要求，将依据本条例第 131 条以及《财政法》第 13 条的规定予以处罚。因此，墨西哥基地项目须于建成后、投产前取得《运营许可证》。

根据《圣路易斯波托西商业、工业和服务业活动条例》第 21、23、26 条及《比亚-德雷耶斯市商业、市场、固定摊位、流动摊位、广告及演出管理条例》相关规定，《运营许可证》的办理需要取得环保、安全等主管部门出具的可行性意见。因此，墨西哥基地项目所需的环保、安全、能源相关审批程序包括开工建设前所需审批及建成后、投产前为办理《运营许可证》所需审批。

项目涉及的环保、安全、能源相关审批程序情况具体如下：

(1) 环境保护相关审批之预防性环境影响报告

根据墨西哥《环境保护与生态平衡法》第 28 条，环境影响评估是一个程序，通过该程序，环境与自然资源部设定实施可能导致生态失衡、或超出适用规定中为保护环境、保存和恢复生态系统而设定的限度和条件的工程与活动所应遵循的条件，以避免或将其对环境的负面影响降至最低。为此，在为该目的颁布的条例所规定的情形下，拟实施下列任何工程或活动的主体，应事先取得环境与自然资源部在环境影响方面的批准：I.水利工程、主要交通干道、输油管道、输气管道、输送碳氢化合物及污染物的管道；II.石油、石化、化工、钢铁、造纸、制糖、水泥和电力等工业；III.按照《矿业法》和《宪法》第 27 条核能相关条例的规定，由联邦保留的矿产和物质的勘探、开采和加工；IV.危险废物的处理、封存或消除设施，以及放射性废物的处理。

根据墨西哥《圣路易斯波托西州环境法》第 117 条，环境影响评估是通过该条款进行的，旨在评估在国家领土内实施的计划和项目，以及本章所指的其他活动，以避免或减少对环境的负面影响，预防未来损害，并促进自然资源的可持续利用。环境影响评估程序始于向环境部（SEGAM）提交环境影响声明文件。环境影响声明的编制应遵循该法律及其法规的规定。

根据墨西哥《圣路易斯波托西州环境法》第 118 条，参与工程或活动实现的自然人或法人，如果这些工程或活动可能影响环境或产生风险，则在进行这些工程或活动之前，需要获得环境影响授权。

根据墨西哥《圣路易斯波托西州环境法》第 121 条，为了获得环境影响方面的授权，相关方在开始任何工程或活动之前，必须向相应的秘书处或辅助机构提交环境影响声明。

根据墨西哥《圣路易斯波托西州环境法》第 123 条，在该法规第 118 条所指的工程和活动时，如符合下列情形，应提交预防性环境影响报告，而无需提交环境影响声明：1.存在适用法规：已有墨西哥官方标准（NOM）、州生态技术标准或其他法规，对排放、资源利用及环境影响作出全面规范；2.符合规划分区：项目已纳入经州政府批准并公布的《城市发展计划》或《生态规划》的相应分区；3.位于已获批区域：拟建设施位于已获授权的工业或商业园区内。

据此，墨西哥基地项目的两个实施地点均位于墨西哥圣路易斯波托西州 Villa de Reyes Industrial Park Logistik II，是已获授权的工业园区区域，故需在开工建设前编制《预防性环境影响报告》并提交圣路易斯波托西州环境和自然资源秘书处审批，但无需提交《环境影响声明》。

（2）环境保护相关审批之生态意见

如前所述，根据《比亚-德雷耶斯市商业、市场、固定摊位、流动摊位、广告及演出管理条例》《圣路易斯波托西商业、工业和服务业活动条例》相关规定，墨西哥基地项目须于建成后、投产前取得《运营许可证》。

根据《圣路易斯波托西商业、工业和服务业活动条例》第 3、23、26 条，合议小组，是指由市政行政机关各相关部门出具的、旨在确定某一场所是否具备开展拟进行的活动可行性的专业技术意见。该小组主要由城市发展局、市生态局、市民防局等部门组成。申请案卷需附上由合议小组出具的可行性意见书，以保证该场所的运营安全。若未能在相关案卷中事先证明利害关系人已遵守合议小组中相关主管机关所规定的措施，将不予批准商业、工业或服务活动的开展。因此，办理《运营许可证》需取得市生态局出具的可行性意见。

根据《圣路易斯波托西州生态条例》第 38 条，为了在主管部门办理生态意见，必须满足以下要求：a) 提交运营许可证办理申请表或由土地管理与城市发展局发出的催办通知书的复印件；b) 配合现场检查；c) 支付相应费用。

据此，鉴于墨西哥基地项目建成后投产前需先取得 Villa de Reyes 市政主管部门颁发的《运营许可证》，而取得《生态意见》是取得许可证的前置条件，故墨西哥卡倍亿工业会于项目建成后向市生态部门申请取得，但无需在项目开工建设前取得。

(3) 安全相关审批之建设许可证

根据《圣路易斯波托西州土地利用与城市发展法》第 304 条，进行以下活动需取得市政建设许可证：新建工程、扩建、改建或现有建筑的修缮、挖掘与拆除，以及建筑结构的改动或将建筑改为共有产权（公寓制）管理。在新建工程的情况下，市政建设许可证还可包括公共道路占用许可、拆除许可以及自来水和排水接口的许可，均须符合相应的土地使用许可证的规定。

根据《圣路易斯波托西州土地利用与城市发展法》第 310 条，市镇通过市镇部门在必要时可以要求并收集公共部门和机构的必要技术和/法律意见，以确保在发放任何建设许可证之前满足技术规范 and 建筑及城市化的安全、服务质量以及防止在执行、完成和使用申请人打算进行、适应、修改、使用或拆除的工程中产生的负面城市影响或风险。

据此，墨西哥基地项目开始施工前需取得 Villa de Reyes 市政主管部门颁发的《建设许可证》。

(4) 安全相关审批之民防意见

根据墨西哥《圣路易斯波托西州民事保护条例》第 180 条，一旦城市发展主管部门以及相关主管部门批准了城市影响研究和/或城市兼容性研究，拟建用于商业、工业和服务活动的建筑项目（如商场、办公楼、社交俱乐部、教育中心、医院、剧院、电影院、酒店、加油站、燃料储运厂、公私建筑、天线、广告牌等）的申请人，必须向民防局提交施工项目执行方案进行审核；据此，将制定相应的安全措施并出具可行性意见。

根据墨西哥《圣路易斯波托西州民事保护条例》第 182 条，完成地块风险分析及安全措施可行性评估意见是办理运营许可证的基本条件。

据此，鉴于墨西哥基地项目建成后投产前需先取得 Villa de Reyes 市政主管

部门颁发的《运营许可证》，而取得《民防意见》是取得许可证的前置条件，故墨西哥卡倍亿工业会于项目建成后向市民防局申请取得，但无需在项目开工建设前取得。

（5）能源管理相关审批

根据墨西哥《能源可持续利用法》第 20 条，联邦公共行政部门的各机构与实体以及具有高能耗特征的用户，须向国家能源高效利用委员会提供上一年度以下能源利用信息：I.按能源品种分列的生产、出口、进口与消费量；II.消费环节的能效水平；III.已实施的节能措施；IV.前款节能措施所取得的成效。根据墨西哥《能源可持续利用法实施条例》第 18 条、第 21 条、第 22 条，联邦机构及高能耗用户须向国家能源高效利用委员会提供以下年度信息：I.生产、进口、出口能源的量化数据；II.按终端用途及能源品种分列的消费数据，以及推动终端用途的因素；III.已实施的节能措施及其量化成效。国家能源高效利用委员会须于每年 5 月 31 日前在《联邦官方公报》公布各行业/分行业能耗指标，作为认定高能耗用户依据。

根据墨西哥《电力工业法》第 17 条，装机容量大于或等于 0.5 兆瓦的发电厂，以及任何规模、在批发电力市场中以“发电商”身份参与的发电厂，均需获得国家能源监管委员会（CRE）颁发的许可，方可于本国境内从事发电活动。若电力来自位于境外、且仅与国家电力系统连接的发电厂，则进口该电力亦需获得 CRE 的授权。任何规模的发电厂，若仅用于在紧急情况下或电力供应中断时满足自身用电需求，则无需许可。

据此，由于墨西哥基地项目的实施主体为墨西哥卡倍亿工业，不属于上述规定中所涉具有高能耗特征的用户或发电厂，故无需向国家能源高效利用委员会提供源利用信息、获得国家能源监管委员会（CRE）颁发的许可取得或履行其他能源管理审批、备案程序。

综上，墨西哥基地项目在开工建设前需取得《建设许可证》、编制提交《预防性环境影响报告》并通过审批，仅需在项目建成后取得《生态意见》《民防意见》，无需履行能源管理相关审批程序。

4、墨西哥基地项目所需环境保护、安全生产相关审批进展情况

(1) 环境保护相关审批之预防性环境影响报告进展情况

墨西哥基地项目涉及二期、三期两处工程建设，两处工程需分开单独履行环境保护审批程序。二期工程为在一期工程所在原有土地上实施，根据《圣路易斯波托西州环境影响与风险评估条例》第 30 条，需对一期工程原《预防性环境影响报告》进行修订，并提交主管部门审批。截至本回复出具日，墨西哥卡倍亿工业已就墨西哥基地项目二期工程编制完成了修订后的《预防性环境影响报告》，并已提交圣路易斯波托西州环境与生态管理秘书处审批，目前正在办理中；三期工程项目用地已取得，公司已开始履行环境保护相关审批程序。

根据《圣路易斯波托西州环境法》第 123 条，主管部门收到《预防性环境影响报告》后，可在 10 个工作日内要求补充、澄清或修正内容，并暂停剩余审批时限。主管部门在审核报告并补充所需信息后，须在 30 个工作日内决定：（1）确认符合上述豁免条件，批准项目按申报内容实施，并附加必要条件；（2）要求提交正式《环境影响声明》；（3）若存在该法第 127-BIS 条所列的任何拒绝理由的，应拒绝授权。如相关工程或活动的环境影响已完全由墨西哥官方标准（NOM）或其他法规覆盖，且主管部门在法定时限内未发出任何通知，则视为默许，可按原计划及适用规范实施。第 127-BIS 条规定的拒绝批准情形包括：a）违反本法、《联邦生态平衡与环保法》（LGEEPA）、配套条例、官方标准（NOM）或环保技术规范等现行规定；b）项目可能导致一种或多种物种被列为濒危或受威胁物种，或对其个体/种群造成不利影响。若声明中提出经论证可确保物种不受影响的工艺方法，主管部门可批准；c）申请人就环境影响提供虚假或误导性信息。

鉴于墨西哥基地项目不存在上述应被拒绝批准的情形，公司预计二期、三期工程建设通过环境保护相关审批不存在实质性障碍。

(2) 环境保护相关审批之生态意见进展情况

墨西哥基地项目涉及二期、三期两处工程建设，两处工程需分开单独取得《生态意见》。截至本回复出具日，二期、三期工程均尚未建成，暂时无需取得《生态意见》。

墨西哥基地项目为墨西哥生产基地整体建设的部分工程内容，公司已通过自有资金购置土地并完成了一期工程建设，一期工程已取得市生态部门出具的《生态意见》，证书编号：DIR-ECO-DIA-245/25，证书有效期为 2025 年 1 月 22 日至 2025 年 12 月 31 日，到期后需要复审。鉴于二期、三期工程建设内容及计划生产的产品类型、可能造成的污染类型及处置方式与一期工程相同，在一期工程已经取得《生态意见》同意的前提下，公司预计墨西哥基地项目投产前通过所需环境保护相关审批不存在实质性障碍。

(3) 安全生产相关审批之建设许可证进展情况

墨西哥基地项目涉及二期、三期两处工程建设，两处工程需分开单独取得《建设许可证》。

墨西哥卡倍亿工业于 2024 年 9 月 25 日取得了二期工程的《建设许可证》，具体情况如下：

证书编号	218/2024
发证机关	Villa de Reyes 公共工程、城市发展与设施部门
持有人	墨西哥卡倍亿工业
建设地点	Industrial Park Logistik II, at Avenida Asia 603, Villa de Reyes, San Luis Potosi
建筑面积	主工业建筑：11,122.96 平方米；保安岗亭：55.70 平方米；休息区：848.60 平方米；铺装地面：7,989.9 平方米
有效期	1 年（有效期内持有人可申请延期或更新）

墨西哥卡倍亿工业于 2025 年 8 月 5 日取得了三期工程的《临时建设许可证》，具体情况如下：

证书编号	063/2025
发证机关	Villa de Reyes 公共工程、城市发展与设施部门
持有人	墨西哥卡倍亿工业
建设地点	Industrial Park Logistik II, at Avenida Europa 950, Villa de Reyes, San Luis Potosi
建筑面积	26,737.50 平方米厂房、31,619.46 平方米铺装工程
有效期	签发之日起 90 天（需于有效期内申请工程竣工证明或申请延期或更新）

根据《圣路易斯波托西市建筑条例》第 354 条，主管部门签发的建筑许可证，其有效期须与拟建工程的性质及规模相适应。主管部门有权为每一份建筑许可证设定具体有效期。若依据业主所提交进度表确定的施工期限届满而工程尚未完工，继续施工须申请许可证延期，并须就尚未完工部分缴纳相应规费。延期申请应附拟继续施工内容的说明，必要时须附草图或图纸。许可证到期后六个月内如未获准延期，则后续施工须重新申领许可证。

据此，墨西哥卡倍亿工业可于《临时建设许可证》有效期内实施建设并办理申请正式《建设许可证》。《临时建设许可证》有效期届满未完成上述事项的，可申请延期。鉴于墨西哥基地项目二期、三期工程建设内容相同、建设区域相近，在二期工程已取得《建设许可证》的前提下，公司预计三期工程取得正式《建设许可证》不存在实质性障碍。

（4）安全生产相关审批民防意见进展情况

墨西哥基地项目涉及二期、三期两处工程建设，两处工程需分开单独取得《民防意见》。截至本回复出具日，二期、三期工程均尚未建成，暂时无需取得《民防意见》。

墨西哥基地项目为墨西哥生产基地整体建设的部分工程内容，公司已通过自有资金购置土地并完成了一期工程建设，一期工程已取得市民防局出具的《民防意见》，证书编号：VDREY-CMPCYB-025/2025，证书有效期为 2025 年 1 月 16 日至 2026 年 1 月 15 日，到期后需要复审。鉴于二期、三期工程建设内容及计划生产的产品类型、生产流程及主要工序与一期工程相同，在一期工程已经通过墨西哥当地安全生产审批的前提下，公司预计墨西哥基地项目投产前通过所需安全生产相关审批不存在实质性障碍。

（二）相关审批尚未完成对募投项目推进的影响，是否构成实质性障碍

本次上海铜缆项目、宁波基地项目两个境内募投项目均需履行环境保护相关审批程序，目前均处于审批过程中。

境外项目墨西哥基地项目涉及两期工程，开工建设前需分开单独办理《建设许可证》、履行建设阶段环境保护相关审批程序。截至本回复出具日，二期工程

已取得《建设许可证》，已完成《预防性环境影响报告》的修订并提交圣路易斯波托西州环境和自然资源秘书处审批；三期工程已取得《临时建设许可证》，正在办理《预防性环境影响报告》及正式《建设许可证》审批手续。建成后投产前，墨西哥基地项目所涉两期工程还需分开单独履行运营阶段环境保护及安全生产相关审批程序。

综上，本次募投项目建设前所需履行的审批程序部分已经完成，尚未完成的审批处于正常审核进程中，不存在因公司及项目等自身原因导致审核进度延迟的情况，审批程序进展符合各项目当前建设进度需要，暂未出现影响募投项目推进的情况，不会对本次发行构成实质性障碍。

十三、境外项目的国内备案、商务局批复、审批、备案进展和后续时间安排，相关审批尚未完成对募投项目推进的影响，是否构成实质性障碍。

截至本回复出具日，墨西哥基地项目所需发改委、商务局备案手续及外汇登记手续均已履行完毕，已无其他尚未完成的审批事项，不会对募投项目推进构成不利影响或实质性障碍。

（一）境外项目的国内备案、商务局批复、审批、备案进展和后续时间安排

根据《境外投资管理办法》《企业境外投资管理办法》《关于发布境内机构境外直接投资外汇管理规定的通知》（汇发〔2009〕30号）（以下简称“《外汇管理规定》”），公司本次募投境外项目即墨西哥基地项目所需资金，计划在募集资金到位后以公司向实施主体墨西哥卡倍亿工业增资的形式投入，故需先后履行发改委备案、商务局备案及外汇登记三项审批程序。

截至本回复出具日，公司已取得墨西哥基地项目所需的发改委备案文件、商务局备案文件及外汇管理局登记文件，所有境内审批程序均已履行完毕。

公司所取得的项目备案及登记文件情况如下：

1、发改委备案批复文件	
文件名称	境外投资项目备案通知书
文件编号	甬发改开放〔2025〕456号

持有主体	卡倍亿
审批机关	宁波市发展和改革委员会
出具日期	2025-07-31
2、商务局备案批复文件	
文件名称	企业境外投资证书
文件编号	境外投资证第 N3302202500364 号
持有主体	卡倍亿
审批机关	宁波市商务局
出具日期	2025-08-04
3、外汇管理局登记文件	
文件名称	业务登记凭证
业务编号	35330200202405152853
主体名称	宁波卡倍亿电气技术股份有限公司
经办机构	国家外汇管理局宁波市分局
出具日期	2025-08-19

1、发改委备案

根据《企业境外投资管理办法》第四条、第三十二条，投资主体开展境外投资，应当履行境外投资项目（以下称“项目”）核准、备案等手续。属于核准、备案管理范围的项目，投资主体应当在项目实施前取得项目核准文件或备案通知书。

根据《企业境外投资管理办法》第十三条，实行核准管理的范围是投资主体直接或通过其控制的境外企业开展的敏感类项目，核准机关是国家发展改革委。上述敏感类项目包括：（1）涉及敏感国家和地区的项目；（2）涉及敏感行业的项目。上述敏感国家和地区包括：（1）与我国未建交的国家和地区；（2）发生战争、内乱的国家和地区；（3）根据我国缔结或参加的国际条约、协定等，需要限制企业对其投资的国家和地区；（4）其他敏感国家和地区。上述敏感行业包括：（1）武器装备的研制生产维修；（2）跨境水资源开发利用；（3）新闻传媒；（4）根据我国法律法规和有关调控政策，需要限制企业境外投资的行业。敏感行业目录由国家发展改革委发布。

根据《企业境外投资管理办法》第十四条，实行备案管理的范围是投资主体

直接开展的非敏感类项目，也即涉及投资主体直接投入资产、权益或提供融资、担保的非敏感类项目。非敏感类项目是指不涉及敏感国家和地区且不涉及敏感行业的项目。实行备案管理的项目中，投资主体是中央管理企业（含中央管理金融企业、国务院或国务院所属机构直接管理的企业）的，备案机关是国家发展改革委；投资主体是地方企业，且中方投资额 3 亿美元及以上的，备案机关是国家发展改革委；投资主体是地方企业，且中方投资额 3 亿美元以下的，备案机关是投资主体注册地的省级政府发展改革部门。

根据《浙江省企业境外投资管理实施办法》第一条、第五条、第十五条，境外投资是指注册在浙江省行政区域内（不含宁波市）的企业直接或通过其控制的境外企业，以投入资产、权益或提供融资、担保等方式，获得境外所有权、控制权、经营管理权及其他相关权益的投资活动。中方投资额 3 亿美元以下非敏感类境外投资项目由省发展改革委实行备案管理，宁波市境外投资管理工作参照上述办法执行。

据此，墨西哥基地项目不涉及上述敏感国家和地区，也不涉及敏感行业，属于非敏感类项目，适用备案管理。卡倍亿为墨西哥基地项目的投资主体且为宁波市企业，且中方投资额在 3 亿美元以下。根据上述规定并经咨询浙江省发展和改革委员会、宁波市发展和改革委员会，墨西哥基地项目由宁波市发展和改革委员会实行备案管理。

2025 年 7 月 31 日，宁波市发展和改革委员会出具《境外投资项目备案通知书》（甬发改开放〔2025〕456 号），对公司通过香港子公司增资墨西哥卡倍亿工业项目予以备案，具体情况如下：

项目名称	宁波卡倍亿电气技术股份有限公司通过香港公司增资墨西哥卡倍亿工业有限公司项目
投资主体	宁波卡倍亿电气技术股份有限公司
投资直接目的地	中国香港
投资最终目的地	墨西哥-圣路易斯波托西州
项目总投资	6,543.69 万美元
投资实际使用币种和金额	6,543.69 万美元
中方投资额构成	宁波卡倍亿电气技术股份有限公司以自有资金出资

2、商务局备案

根据《境外投资管理办法》第六条、第七条，商务部和省级商务主管部门按照企业境外投资的不同情形，分别实行备案和核准管理。企业境外投资涉及敏感国家和地区、敏感行业的，实行核准管理。企业其他情形的境外投资，实行备案管理。

根据《境外投资管理办法》第九条，对属于备案情形的境外投资，中央企业报商务部备案；地方企业报所在地省级商务主管部门备案。根据《国务院关于宁波市实行计划单列的批复》，国务院决定对宁波市在国家计划中实行单列，赋予其相当于省一级的经济管理权限。

据此，墨西哥基地项目不涉及上述敏感国家和地区、敏感行业，属于实行备案管理的境外投资项目。卡倍亿为墨西哥基地项目的投资主体且为宁波市企业，根据上述规定及批复，该项目由宁波市商务局实行备案管理。

2025年8月4日，宁波市商务局出具《企业境外投资证书》（境外投资证第N3302202500364号），对公司对墨西哥卡倍亿工业的境外投资予以备案，具体情况如下：

境外企业（最终目的地）	墨西哥卡倍亿工业有限公司
设立方式	变更
投资主体	宁波卡倍亿电气技术股份有限公司（股比 100%）
投资总额	中方 61,685.4418 万元人民币（折合 8,543.69 万美元），外方 0.00 元。
经营范围	汽车线缆制造及销售（不涉及商务部科技部 2023 年底 57 号《中国禁止出口限制出口技术目录》中编号 083801X（技术名称“电线、电缆制造技术”）需核准技术）
核准或备案文号	甬发改开放〔2025〕456 号
投资路径	香港卡倍亿实业有限公司
备注	变更事由：宁波卡倍亿电气技术股份有限公司申请对在墨西哥成立墨西哥卡倍亿工业有限公司增资，增资事由为：投资总额由 2,000 变为 8,543.69，增资 6,543.69。中方投资总额由 2,000 变为 8,543.69。（金额单位：万美元）

3、外汇登记手续

根据《外汇管理规定》第三条、第六条、第八条，国家外汇管理局及其分支

机构（以下简称“外汇局”）对境内机构境外直接投资的外汇收支、外汇登记实施监督管理；外汇局对境内机构境外直接投资及其形成的资产、相关权益实行外汇登记及备案制度；境内机构应凭境外直接投资主管部门的核准文件和境外直接投资外汇登记证，在外汇指定银行办理境外直接投资资金汇出手续，外汇指定银行进行真实性审核后为其办理。

《外汇管理规定》第七条，境内机构境外直接投资获得境外直接投资主管部门核准后，持下列材料到所在地外汇局办理境外直接投资外汇登记：（1）书面申请并填写《境外直接投资外汇登记申请表》；（2）外汇资金来源情况的说明材料；（3）境内机构有效的营业执照或注册登记证明及组织机构代码证；（4）境外直接投资主管部门对该项投资的核准文件或证书；（5）如果发生前期费用汇出的，提供相关说明文件及汇出凭证；（6）外汇局要求的其他材料。外汇局审核上述材料无误后，在相关业务系统中登记有关情况，并向境内机构颁发境外直接投资外汇登记证。境内机构应凭其办理境外直接投资项下的外汇收支业务。

据此，墨西哥基地项目所需资金以公司向实施主体墨西哥卡倍亿工业增资方式投入，该事项需办理外汇登记手续。

2025 年 8 月 19 日，公司取得了项目所需《业务登记凭证》，国家外汇管理局宁波市分局就公司对墨西哥卡倍亿工业的境外投资相关外汇业务予以登记，具体情况如下：

文件名称	业务登记凭证
业务类型	ODI 中方股东对外义务出资
业务编号	35330200202405152853
主体代码	75886446X
主体名称	宁波卡倍亿电气技术股份有限公司
经办机构	国家外汇管理局宁波市分局
境外主体代码	FC2024215505
境外主体名称	香港卡倍亿实业有限公司 Hong Kong KBY Industrial Company Limited
经办银行	交通银行股份有限公司宁波分行

（二）相关备案尚未完成对募投项目推进的影响，是否构成实质性障碍

综上，截至本回复出具日，墨西哥基地项目所需发改委、商务局备案手续及外汇登记手续均已履行完毕，已无其他尚未完成的审批事项，不会对募投项目推进构成不利影响或实质性障碍。

十四、结合公司已建成项目和同行业可比项目投资构成情况，说明募投项目设备投资数量和采购价格是否公允及合理。

（一）公司已建成项目和同行业可比项目投资构成情况

1、项目投资构成情况

本次三个募投项目中，上海铜缆项目、墨西哥基地项目涉及高速铜缆相关投资，墨西哥基地项目、宁波基地项目涉及汽车线缆相关投资。公司于报告期内建成或整体建成的汽车线缆相关项目主要有新型汽车线缆项目、新能源线缆项目、湖北基地项目、线缆扩建项目。公司未有已建高速铜缆相关项目。

同行业可比公司中，鑫宏业具有汽车线缆相关且公开披露了投资构成信息的建设项目“新能源特种线缆智能化制造中心项目”（以下简称“鑫宏业新能源线缆项目”）；兆龙互连具有高速铜缆相关且公开披露了投资构成信息的建设项目“高速电缆及连接产品智能制造项目”（以下简称“兆龙互连高速铜缆项目”）；金信诺具有高速铜缆相关且公开披露了投资构成信息的建设项目“高速率线缆、连接器及组件生产项目”（以下简称“金信诺高速铜缆项目”）。

公司本次募投、报告期内已建及同行业可比汽车线缆、高速铜缆相关项目投资构成情况如下：

单位：亿元

项目类型	项目名称	建设投资		设备投资		资本性支出小计		非资本性支出小计	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
同行业可比汽车线缆相关项目	鑫宏业新能源线缆项目	0.97	37%	0.66	25%	1.63	62%	1.00	38%
同行业可比高速铜缆相关项目	兆龙互连高速铜缆项目	0.97	23%	2.67	62%	3.64	84%	0.68	16%
	金信诺高速铜缆项目	0.36	11%	2.10	66%	2.90	91%	0.29	9%
	均值	0.67	17%	2.39	64%	3.27	88%	0.49	13%

公司已建 汽车线缆项目	湖北基地项目	1.47	59%	0.79	31%	2.25	90%	0.25	10%
	线缆扩建项目	0.74	37%	0.79	39%	1.53	76%	0.47	24%
	新型汽车线缆项目	1.42	41%	1.49	43%	2.91	84%	0.56	16%
	新能源线缆项目	1.03	43%	0.79	32%	1.82	75%	0.61	25%
本次募投项目	上海铜缆项目	0.08	6%	1.02	83%	1.10	89%	0.13	11%
	墨西哥基地项目	2.57	55%	1.77	38%	4.35	92%	0.37	8%
	宁波基地项目	0.55	32%	0.97	56%	1.51	87%	0.22	13%

注：上表内占比数据为各投资项支出金额占项目投资总额的比例。

公司本次募投、报告期内已建项目与同行业可比汽车线缆、高速铜缆相关项目投资构成对比分析如下：

（1）汽车线缆相关项目

与同行业可比项目相比，公司已建及本次募投涉及的汽车线缆产能建设项目在整体投资构成方面具有一致性，均以资本性支出为主，且公司已建、本次募投项目规划的非资本性支出比例均低于同行业可比项目。

同行业可比项目与公司已建、本次募投项目的资本性支出均由建设投资、设备投资构成，具体投资金额及占比存在差异，主要受项目建设地点、建筑面积、建筑构造、设备类型及产能规划等因素的影响。

（2）高速铜缆相关项目

与同行业可比项目相比，公司本次募投涉及的高速铜缆线材产能建设项目在整体投资构成方面具有一致性，均以资本性支出为主，且公司本次募投项目规划的非资本性支出比例低于同行业可比项目均值。

综上，同行业可比项目与公司本次募投项目的资本性支出均由建设投资、设备投资构成，且均以设备投资为主，主要因高速铜缆及其线材生产多采用进口设备，且设备价格较高所致。公司本次募投项目的建设投资比例与同行业可比项目存在差异，上海铜缆项目建设投资比例较低，主要因该项目建设不涉及新增用地也无需新建厂房，仅通过租赁公司现有厂房实现，故建设投资金额及占比较低；墨西哥基地项目建设投资比例较高，主要因该项目还涉及较大面积的厂房建设，且包括产量较高、所需生产面积较大的汽车线缆产品，故建设投资金额及占比较

高。

2、固定资产投入规模

截至 2024 年 12 月 31 日，公司固定资产原值为 117,713.31 万元、净值为 89,773.90 万元，主要由房屋及建筑物、机器设备组成。公司现有固定资产与产能规模，与本次三个项目固定资产投入及预计新增与承接产能规模对比情况如下：

项目	固定资产投入 (万元)	产能 (万公里)	产值 (亿元)	净利润 (亿元)	每万元固定资产实现产能 (公里)	每万元固定资产实现产值 (万元)	每万元固定资产实现净利润 (万元)
2024 年末公司实际投入	117,713.31	977.61	35.04	1.58	83.05	2.98	0.13
墨西哥基地项目计划投入	43,498.49	256.92 (注 1)	16.25	0.93	59.06	3.74	0.21
宁波基地项目计划投入	15,139.90	96.32 (注 2)	7.01	0.88	63.62	4.63	0.58
上海铜缆项目计划投入	10,890.87	3.78	1.20	0.27	3.47	1.10	0.25

注 1：墨西哥基地项目产能为汽车线缆产能（254.40 万公里）、高速铜缆产能（2.52 万公里）的合计数。

注 2：宁波基地项目产能为承接普通线缆、新能源线缆、数据线缆产能（77.40 万公里）及新增新能源线缆、数据线缆产能（18.92 万公里）的合计数。

墨西哥基地作为新建项目，宁波基地作为改建项目，均具有更好的项目规划及生产能力，固定资产投入可实现产能水平高于公司现有投入水平，具备合理性。

（二）募投项目设备投资数量和采购价格情况

公司本次三个募投项目设备投资类型、数量均以实现各项目规划的产品及产能规模所需，结合公司已有项目使用及配置情况进行谨慎估计形成；三个募投项目设备采购价格均参考同类设备历史采购价格、结合设备供应商最新报价信息制定，采购数量符合项目规划产能需求，采购价格符合真实价格水平，均具有公允性及合理性。

1、上海铜缆项目设备采购价格情况

上海铜缆项目设备购置及安装费用分别为 9,910.00 万元、297.30 万元，设备价格依据公司设备采购计划、类似设备采购价格、供应商报价进行测算，具体情况如下：

序号	设备名称	数量 (台/套)	设备金额 (万元)	设备投资 占比
1	FEP 发泡芯线生产线	3	3,600.00	36.33%
2	高速铜缆卧式包带机	90	3,420.00	34.51%
3	FEP 押出机（含多种规格型号）	6	1,170.00	11.81%
4	网络分析仪	4	1,000.00	10.09%
小计		103	9,190.00	92.73%
5	喷码机	90	450.00	4.54%
6	PE 中被押出机	3	270.00	2.72%
合计		196	9,910.00	100.00%

上海铜缆项目采购的主要设备为 FEP 发泡芯线生产线、高速铜缆卧式包带机、FEP 押出机及网络分析仪，上述设备采购金额占设备总额的比例超过 90%，是该项目主要采购的生产测试设备。上述设备与 2022 年至今公司实际采购同类/同款设备的最近单价对比如下：

序号	设备名称	设备单价 (万元/台或万元/套)		合同编号
		预计采购	实际采购	
1	FEP 发泡芯线生产线	1,200	1,178	24-CNSHKBE-RN-0828
2	高速铜缆卧式包带机	38	37	SKBE2024CL1107
3	FEP 押出机 (含多种规格型号)	195	206	SKBE2025JY0325
			185	SKBE2024JY0914
			68	SKBE2024JY1025
4	网络分析仪	250	200	KS20250731

与 2022 年至今公司实际采购同类/同款设备的最近单价相比，部分价格差异主要受到以下因素的影响：

（1）上述设备预计价格除主体设备外还包括所需配件价格部分，部分设备主体与配件设备供应商不相同，而实际采购价格则为与主体设备供应商签订的合同内列示的采购单价。

（2）因产品本身的规格差异，生产所需 FEP 押出机规格型号也有不同，设备预计价格（195 万元/台）为各规格型号及所需数量的整体均价，公司实际采购的押出机价格范围为 68 万元/台-206 万元/台，预计价格处于合理的价格区间。

（3）FEP 发泡芯线生产线、FEP 押出机设备采购分别以美元、欧元结算，预计采购价格以设备原币售价及募投项目投资测算时的汇率水平计算所得，实际采购价格以截至 2025 年 7 月 31 日的汇率水平计算所得，因汇率变动导致以人民币计算的设备采购价格存在一定差异。

综上，上海铜缆项目设备采购价格水平具有真实性、公允性及合理性。

2、墨西哥基地项目设备采购价格情况

墨西哥基地项目设备购置及安装费用分别为 17,231.72 万元、516.96 万元，设备价格依据公司设备采购计划、类似设备采购价格、供应商报价进行测算，具体情况如下：

序号	设备名称	数量 (台/套)	设备金额 (万元)	设备投资 占比
1	挤出设备（含多种规格型号）	15	4,425.20	25.68%
2	FEP 发泡芯线生产线	2	2,400.00	13.93%
3	高速铜缆卧式包带机	60	2,280.00	13.23%
4	高频高压型电子加速器（含多种规格型号）	7	2,100.00	12.19%
5	束丝设备（含多种规格型号）	79	1,803.22	10.46%
6	FEP 押出机（含多种规格型号）	4	780.00	4.53%
7	网络分析仪	3	750.00	4.35%
8	拉丝设备（含多种规格型号）	7	658.00	3.82%
9	编织设备（含多种规格型号）	27	593.90	3.45%
小计		204	15,790.32	91.64%
10	复绕设备（含多种规格型号）	10	300.60	1.74%
11	喷码机（含多种规格型号）	60	300.00	1.74%
12	笼绞机	2	240.00	1.39%
13	成缆机	2	233.00	1.35%
14	PE 中被押出机	2	180.00	1.04%
15	密炼机	1	70.00	0.41%

16	退火炉	2	60.00	0.35%
17	并丝设备（含多种规格型号）	2	57.80	0.34%
合计		285	17,231.72	100.00%

墨西哥基地项目采购的主要设备为挤出设备、FEP 发泡芯线生产线、高频高压型电子加速器、高速铜缆卧式包带机、束丝设备、FEP 押出机等，上述设备采购金额占设备总额的比例超过 90%，是该项目主要采购的生产测试设备。上述设备与 2022 年至今公司实际采购同类/同款设备的最近单价对比如下：

序号	设备名称	设备单价 (万元/台或万元/套)		合同编号
		预计采购	实际采购	
1	挤出设备 (含多种规格型号)	295	272	涉及多个合同
2	FEP 发泡芯线生产线	1,200	1,178	25-MXKBY-RN-0731
3	高速铜缆卧式包带机	38	35	SKBE2025HD0722
4	高频高压型电子加速器 (含多种规格型号)	300	不适用	不适用
5	束丝设备 (含多种规格型号)	23	20	SKBE2025FC0801
6	FEP 押出机 (含多种规格型号)	195	206	SKBE2025JY0325
			185	SKBE2024JY0914
			68	SKBE2024JY1025
7	网络分析仪	250	200	KS20250731
8	拉丝设备 (含多种规格型号)	94	234、171	SKBE2025YX0806
9	编织设备 (含多种规格型号)	22	33、22、5	不适用

与 2022 年至今公司实际采购同类/同款设备的最近单价相比，部分价格差异主要受到以下因素的影响：

(1) 上述设备预计价格除主体设备外还包括所需配件价格部分，部分设备主体与配件设备供应商不相同，而实际采购价格则为与主体设备供应商签订的合同内列示的采购单价。

(2) 生产所需 FEP 押出机具有多个规格型号，设备预计价格(195 万元/台)为各规格型号及所需数量的整体均价，公司实际采购的押出机价格范围为 68 万

元/台-206 万元/台，预计价格处于合理的价格区间。

（3）FEP 发泡芯线生产线、FEP 押出机设备采购分别以美元、欧元结算，预计采购价格以设备原币售价及募投项目投资测算时的汇率水平计算所得，实际采购价格以截至 2025 年 7 月 31 日的汇率水平计算所得，因汇率变动导致以人民币计算的设备采购价格存在一定差异。

（4）生产所需拉丝设备具有多个规格型号，设备预计价格（94 万元/台）为各规格型号及所需数量的整体均价，公司先行购置了部分规格较高的拉丝设备，因此采购价格高于预计价格。

（5）编织具有多个规格型号，设备预计价格（22 万元/台）为各规格型号及所需数量的整体均价，公司根据所需型号向设备供应商询价得到的价格范围为 5 万元/台-33 万元/台，预计价格处于合理的价格区间。

此外，上表内部分设备实际采购价格及合同编号不适用，因相关设备尚未实际采购，预计采购价格均基于公司向设备供应商询价所获信息制定。

综上，墨西哥基地项目设备采购价格水平具有真实性、公允性及合理性。

3、宁波基地项目设备采购价格情况

宁波基地项目设备购置及安装费用分别为 5,330.00 万元、159.90 万元，设备单价及安装费用根据设备供应商提供的价格及现行市场价格情况估算，计划购置设备的具体情况如下：

序号	设备名称	数量 (台/套)	设备金额 (万元)	设备投资 占比
1	编织设备	150	3,000.00	56.29%
2	挤出设备（含多种规格型号）	6	2,120.00	39.77%
小计		156	5,120.00	96.06%
3	复绕设备	3	120.00	2.25%
4	并丝设备	3	90.00	1.69%
合计		162	5,330.00	100.00%

宁波基地项目采购的主要设备为编织设备、挤出设备，上述设备采购金额占设备总额的比例超过 90%，是该项目主要采购的生产设备。上述设备与 2022 年

至今公司实际采购同类/同款设备单价对比如下：

序号	设备名称	设备单价 (万元/台或万元/套)		合同编号
		预计采购	实际采购	
1	挤出设备（含多种规格型号）	295	272	涉及多个合同
2	编织设备（含多种规格型号）	22	33、22、5	不适用

与 2022 年至今公司实际采购同类/同款设备的最近单价相比，部分价格差异主要受到以下因素的影响：

（1）上述设备预计价格除主体设备外还包括所需配件价格部分，部分设备主体与配件设备供应商不相同，而实际采购价格则为与主体设备供应商签订的合同内列示的采购单价。

（2）编织设备具有多个规格型号，设备预计价格（22 万元/台）为各规格型号及所需数量的整体均价，公司根据所需型号向设备供应商询价得到的价格范围为 5 万元/台-33 万元/台，预计价格处于合理的价格区间。编织设备采购合同编号不适用，因相关设备尚未实际采购。

综上，宁波基地项目设备采购价格水平具有真实性、公允性及合理性。

4、高速铜缆线材项目投资数量情况

本次募投项目中，上海铜缆项目、墨西哥基地项目涉及高速铜缆线材生产，该类产品生产所需主要设备为 FEP 发泡芯线生产线及押出设备、高速铜缆卧式包带机，上述设备配套形成高速铜缆线材主体产线。报告期内，公司尚未开展高速铜缆线材生产，2022 年至今未有采购相关生产设备。上海铜缆项目、墨西哥基地项目所需主要设备数量均基于项目规划的高速铜缆线材产能水平测算得出，两个项目设备间及与项目规划产能配比情况如下：

设备名称	设备/产能数量	
	上海铜缆项目	墨西哥基地项目
FEP 发泡芯线生产线采购量（套）	3	2
FEP 押出机采购量（台）	6	4
高速铜缆卧式包带机采购量（台）	90	60

设备名称	设备/产能数量	
	上海铜缆项目	墨西哥基地项目
FEP 押出机与发泡芯线生产线配比	2:1	2:1
高速铜缆卧式与 FEP 押出机与发泡芯线生产线配比	30:1	30:1
项目规划高速铜缆线材产能（公里）	37,800	25,200
单套 FEP 发泡芯线生产线对应产能（公里）	12,600	12,600
单台 FEP 押出机对应产能（公里）	6,300	6,300
单台高速铜缆卧式包带机对应产能（公里）	420	420

上表数据可见，本次上海铜缆项目、墨西哥基地项目所需主要设备配比及与产能间的配比一致，设备预计采购数量符合项目规划的高速铜缆线材产能水平，本次募投高速铜缆项目的设备投资数量具有合理性。

5、汽车线缆项目投资设备数量情况

本次募投项目中，墨西哥基地项目、宁海基地项目涉及汽车线缆生产。汽车线缆生产所需主要设备为挤出机，该设备也是公司汽车线缆产能计算所用的、关键瓶颈工序设备。汽车线缆其他主要生产设备还包括拉丝设备及束丝设备。其他主要生产设备中，编织设备常用于数据线缆的生产。

墨西哥基地项目、宁海基地项目及报告期末公司汽车线缆产能对应主要生产设备情况如下：

类型	墨西哥基地项目	宁海基地项目	报告期末情况
汽车线缆产能（万公里）	254.40	96.32	1,030.43
挤出机数量（台）	15	6	79
拉丝设备（台）	7	不适用	22
束丝设备（台）	79	不适用	213
单台挤出机产能（万公里）	16.96	16.05	13.04
单台拉丝设备产能（万公里）	36.34	不适用	46.84
单台束丝设备产能（万公里）	3.22	不适用	4.84

墨西哥基地项目、宁海基地项目及报告期末公司数据线缆产能对应主要生产设备情况如下：

类型	墨西哥基地项目	宁海基地项目	报告期末情况
----	---------	--------	--------

数据线缆产能（万公里）	7.63	17.72	5.93
编织设备（台）	27	150	48
单台编织设备产能（万公里）	0.28	0.12	0.12

结合以上两个表格的对比数据，墨西哥基地项目、宁海基地项目投资设备数量合理性分析如下：

（1）墨西哥基地项目、宁海基地项目规划的汽车线缆总产能分别为 254.40 万公里、96.32 万公里，投资挤出机数量分别为 15 台、6 台，单台挤出机对应汽车线缆产能分别为 16.96 万公里、16.05 万公里，高于报告期末公司现有 79 台挤出机平均 13.04 万公里的单位产能水平。鉴于挤出机是汽车线缆关键工序设备，且新建项目配置的设备效率可高于现有水平，墨西哥基地项目、宁海基地项目挤出机投资数量规划符合业务规模需要，具有合理性。

（2）宁海基地项目建设内容为现有生产车间的重建改造，并将承接原车间部分产品产能。因考虑到原有同类设备状况良好、可继续使用，因此该项目未规划拉丝、束丝设备投入。墨西哥基地项目计划投资拉丝设备、束丝设备数量分别为 7 台、79 台，单台设备对应汽车线缆产能分别为 36.34 万公里、3.22 万公里，低于报告期末公司现有 22 台拉丝、212 台束丝设备平均 46.84 万公里、4.84 万公里的单位产能水平。鉴于墨西哥基地项目规划的产品细分型号较多，线材规格不一，因此需要更多的拉丝、束丝设备，进而导致所规划设备数量规模下单位产能水平低于公司现有已建成工厂的整体水平。墨西哥基地项目拉丝、束丝设备投资数量规划符合业务规模需要，具有合理性。

（3）墨西哥基地项目、宁海基地项目规划的数据线缆产能分别为 7.63 万公里、17.72 万公里，投资挤出机数量分别为 27 台、150 台，单台挤出机对应汽车线缆产能分别为 0.28 万公里、0.12 万公里，与报告期末公司现有 48 台挤出机平均 0.12 万公里单位产能水平相比，宁海基地项目编织设备单位产能水平相同，墨西哥基地项目编织设备单位产能水平更高。鉴于墨西哥基地项目主要面向北美市场，北美地区汽车的智能网联化率低于国内市场水平，对数据线缆的规格需求存在差异，导致所规划设备数量规模下单位产能水平高于公司现有已建成工厂的整体水平。考虑到产线布置的一体性、北美地区汽车智能网联化率未来提升空间

及市场需求变化，公司适当提升墨西哥基地项目的编织设备配置数量，符合市场及业务规划情况，具有合理性。

6、募投项目投资数量和采购价格整体情况

综上，公司本次三个募投项目的投资构成结构合理，资金投入主要用于设备购置及工程建设，与已建成项目及同行业可比项目相比结构相近。同时，公司本次三个募投项目投资类型、数量均以实现各项目规划的产品及产能规模所需，结合公司已有项目使用及配置情况进行谨慎估计形成，募投项目投资数量符合各项目生产所需，采购价格符合实际价格水平，在采购数量及价格方面均具有合理性、公允性。

十五、请发行人补充说明（2）-（12）相关风险。

公司关于（2）-（12）所述事项相关风险情况说明如下：

（一）募投项目高速铜缆产品生产和销售的可行性及相关风险

在全球数据中心、云计算和人工智能（AI）技术的推动下，高速铜缆线材具有较大的市场空间。公司自身已形成自有产品技术，研发的样品性能达到行业要求，具有较好的高速铜缆线材研发储备。同时，通过提前进行业务布局，公司也已具有较充分的生产销售人员、技术及市场储备。据此，公司本次募投项目高速铜缆线材产品的生产、销售具备可行性。

但是，公司仍有部分目标客户尚未完成高速铜缆线材送样及验证，已完成送样及验证的客户还需对公司进行供应商审核，才会形成产品订单。截至目前，公司尚未取得高速铜缆线材订单，仍存在因高速铜缆线材产品不能及时通过或无法通过客户验证及审核，导致募投项目高速铜缆线材产品无法按照预期实现销售收入或无法达到预期销售规模的风险。

公司于《募集说明书》之“重大事项提示”之“四、提请投资者仔细阅读本募集说明书‘风险因素’一节，并特别注意以下风险”之“（四）募投项目新建工厂、新增产品未来不能及时取得或无法取得认证的风险”，及“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（六）募集资金投资项目相关的风险”之“1、募投项目新建工厂、新增产品未来不能及时取得或无法取得认证的风险”

就上述风险补充披露如下：

“本次募投项目涉及新建墨西哥生产基地的汽车线缆及高速铜缆线材厂区与产线、新建国内高速铜缆线材产线、重建宁波生产基地部分厂房并新增汽车线缆产线，项目建成后将生产汽车线缆及高速铜缆线材两类产品。

在汽车线缆产品方面，整车厂会对产品及生产产品的工厂进行认证，通过认证后的供应商才能被纳入整车厂商的供应链体系，进而向整车厂商相关的一级供应商线束厂商供货。目前，公司已取得主流整车厂商的产品认证，且本次募投墨西哥项目计划生产的产品与国内相同，因此新建的墨西哥汽车线缆厂区只需通过审核流程更短的、针对工厂的异地认证即可具备供货资格，但相关认证仍需要一定的周期。在高速铜缆线材方面，产品需通过下游客户测试认证及供应商资质审核后才能取得销售订单，相关认证及资质审核也需要一定的周期。

因此，如本次募投相关产品及工厂不能及时通过或无法取得相关认证/审核，将影响相关产品的供货资格，继而影响新增产能消化并对本次募投项目实施构成不利影响。”

（二）本次募投项目建设的必要性及产能闲置的风险

报告期内，公司仅在国内具有已建成的汽车线缆产线产能，未有国外已建成的汽车线缆产线产能，也未有国内、外已建成的高速铜缆线材产线产能。

为丰富产品结构、扩大市场范围并完善现有产能布局，公司本次募投项目建设主要计划扩大国外汽车线缆产能、国内外高速铜缆线材产能，同时少量增加国内数据线缆、新能源线缆产能，与公司已有主要产能在产品品类及区域上不存在重合。同时，本次新增产能均符合市场发展趋势，且计划提升产能规模合理，下游市场有较充分的空间消化新增产能。因此，为实现公司业绩的持续提升并寻求新的业绩增长点，公司本次募投项目建设具有必要性，且新增产能闲置的风险较小。

（三）募投项目产品效益测算的合理性谨慎性及效益不达预期的风险

本次涉及汽车线缆产能建设的墨西哥基地项目、宁波基地项目，均采用了符合产品特点的毛利率进行效益测算，毛利率与报告期内平均水平相比保持适中，

小幅水平差异具有合理性。同时，墨西哥基地项目、宁波基地项目运营期内三类产品毛利率均逐年下调，符合行业趋势并具有谨慎性。因此，墨西哥基地项目、宁波基地项目所涉普通线缆、新能源线缆、数据线缆产品的效益测算均具有合理性及谨慎性。

本次涉及高速铜缆线材产能建设的上海铜缆项目、墨西哥基地项目，均采用了符合产品特点的毛利率进行效益测算，毛利率与同行业同类项目/业务相比保持适中，小幅水平差异具有合理性。同时，上海铜缆项目、墨西哥基地项目运营期内高速铜缆线材毛利率均逐年下调，效益测算具有谨慎性。

但是，本次募投产品效益的实现不仅受公司自身产品因素还受到下游客户市场表现的影响。若下游主要高速铜缆线材客户的技术路线或市场优势发生不利变化，或下游一级供应商及其主要合作的整车制造商在北美地区市场份额下降，都将影响公司在墨西哥新增产品产能的消化，会对本次募投项目实施构成不利影响，进而导致项目无法达到预计效益。

公司已于《募集说明书》之“重大事项提示”之“四、提请投资者仔细阅读本募集说明书‘风险因素’一节，并特别注意以下风险”之“（三）募投项目产能消化及市场开拓相关风险”，及“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（六）募集资金投资项目相关的风险”之“2、募投项目产能消化及市场开拓相关风险”就上述事项进行风险提示。

（四）上海铜缆项目所得税按 15% 计算是否合理及效益测算不准确的风险

《募集说明书》一处关于上海铜缆项目所得税率按 15% 计算的信息为信息披露错误，公司已经进行更正披露，但不会对该项目效益测算构成影响。该项目效益实际采用 25% 的所得税率进行测算，《募集说明书》内其他关于上海铜缆项目的效益、投资构成等数据均无需更正，不存在效益测算不准确的风险。

（五）上海铜缆项目租赁土地不满足募投项目生产经营需要的风险

上海铜缆项目将租赁上海卡倍亿现有厂房作为项目实施场所，所选场地条件优良，兼具区位优势，土地使用年限可覆盖项目建设及运营周期，且租金水平合理。上海铜缆项目租赁厂房可满足募投项目生产经营需要，且不会因土地性质或

土地使用年限影响该项目的实施，不存在所租赁的项目实施场所不满足项目生产经营需要的风险。

（六）北美市场来源及销售不畅的风险

公司北美汽车线缆市场主要来源于现有客户在北美地区的产品需求。其中，公司已与国内市场现有客户德科斯米尔在北美市场成功建立业务关系，取得了为期三年（2025-2027 年）合计超过 7 亿元、其中 2025 年预计采购金额超过 1 亿元的定点合同。2025 年 7 月，墨西哥生产基地开始执行上述合同，并已实现销售收入。除上述项目定点合同外，公司在北美地区对德科斯米尔的其他项目正在开发中，其他客户如安波福、矢崎、李尔、莱尼、古河、住电等客户也在陆续开发。前述客户均为公司在国内市场建立长期、稳定合作关系的现有客户，公司对上述客户北美地区业务的整体开发情况良好，墨西哥生产基地具有良好的业务基础及在手订单支撑，公司北美市场产品销售不畅的风险较小。

考虑到本次公司在墨西哥新增汽车线缆产能规模较大，若公司无法成功获取已有客户新的项目订单，或在北美地区无法有效利用现有客户优势并在该市场实现对目标客户的规模销售，将影响新增汽车线缆产能的消化，会对本次募投项目实施构成不利影响，进而导致项目无法达到预计效益。

公司已于《募集说明书》之“重大事项提示”之“四、提请投资者仔细阅读本募集说明书‘风险因素’一节，并特别注意以下风险”之“（三）募投项目产能消化及市场开拓相关风险”，及“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（六）募集资金投资项目相关的风险”之“2、募投项目产能消化及市场开拓相关风险”就上述事项进行风险提示。

（七）墨西哥基地项目效益测算的合理性谨慎性及效益不达预期的风险

公司具备在墨西哥实施项目建设及开展业务的人员、技术及市场储备，且墨西哥基地项目为墨西哥生产基地二期、三期建设，可受益于已顺利完成的一期建设的经验积累，以确保墨西哥基地项目的效益实现。另一方面，公司提前考虑了税收政策、汇率变化等可能构成影响的外部因素，结合上述因素采用合理的成本费用测算方式及合理的毛利率水平对墨西哥基地项目效益进行预测，具有合理性

及谨慎性。

但是，本次募投产品效益的实现不仅受公司自身产品因素还受到下游客户市场表现的影响。若下游主要高速铜缆线材客户的技术路线或市场优势发生不利变化，或下游一级供应商及其主要合作的整车制造商在北美地区市场份额下降，都将影响公司在墨西哥新增产品产能的消化，会对本次募投项目实施构成不利影响，进而导致项目无法达到预计效益。

公司已于《募集说明书》之“重大事项提示”之“四、提请投资者仔细阅读本募集说明书‘风险因素’一节，并特别注意以下风险”之“（三）募投项目产能消化及市场开拓相关风险”，及“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（六）募集资金投资项目相关的风险”之“2、募投项目产能消化及市场开拓相关风险”就上述事项进行风险提示。

上述影响因素中，若未来美元兑人民币汇率出现较大幅度的波动，且公司未对汇率风险采取有效措施进行管理，仍将对墨西哥基地项目的效益实现产生不利影响。公司已于《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“（五）经营与财务风险”之“5、汇率波动的风险”补充披露如下：

“另一方面，公司已于 2024 年 3 月 19 日设立墨西哥卡倍亿工业，开展在墨西哥生产并面向北美地区销售汽车线缆的境外业务。本次募投项目中墨西哥基地项目将继续扩大在墨西哥的汽车线缆产能，并新增高速铜缆线材产能。根据公司的业务规划，美国卡倍亿电气为公司在北美地区的销售业务主体，墨西哥卡倍亿工业为公司在北美地区的生产业务主体。美国卡倍亿电气与北美地区客户签订销售协议，并与墨西哥卡倍亿工业签订代工协议。根据销售协议条款要求，墨西哥卡倍亿工业直接向北美地区客户在墨西哥的工厂交付，美国卡倍亿电气取得对北美地区客户销售收入，并与墨西哥卡倍亿工业就代加工服务进行内部结算，均以美元计价。因此，美元兑人民币汇率波动会对公司北美地区业务及墨西哥基地项目效益构成影响。

总体而言，美元兑人民币汇率提升，将对墨西哥基地项目以人民币计算的效益金额构成正面影响，反之将对以人民币计算的效益金额构成负面影响。美元兑人民币汇率的波动幅度越大，对以人民币计算的效益影响就越大。但若未

来美元兑人民币汇率出现较大幅度的波动，且公司未对汇率风险采取有效措施进行管理，将对公司北美地区业务及墨西哥基地项目的效益实现产生不利影响。”

（八）美国对墨西哥关税政策对募投项目实施及效益实现的不利影响及风险

目前，美墨加协定仍是北美地区主要的贸易政策。该政策支持下，墨西哥生产制造的汽车及零部件只要符合原产地规则的，均可享受零关税优惠。2025 年 2 月至今，美国对外加征关税政策虽频繁调整，但涉及墨西哥对美国汽车及零部件出口业务的影响较小。2025 年 2 月至今，从实际执行情况来看，公司北美地区客户未有反馈被加征关税。

但是，鉴于近年来国际贸易形势存在不确定性，且美国对外加征关税政策措施持续变化及调整，墨西哥基地项目的实施及墨西哥卡倍亿工业的业务开展仍有受到贸易政策直接或间接影响的可能性。公司已于《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“（六）募集资金投资项目相关的风险”补充披露如下：

“9、贸易政策及关税变动导致募投项目效益水平下降的风险

墨西哥生产基地的产品将主要用于出口美国市场（包括以汽车线束形式等零部件形式或整车形式）。2022 年至今，美国与墨西哥间的双边进口关税的征收主要依据双方进口产品关税政策及由美国、加拿大和墨西哥达成的三方贸易协定——《美墨加三国协议》（The United States-Mexico-Canada Agreement, USMCA）（以下简称“美墨加协定”）。在美墨加协定框架下，墨西哥生产基地的产品、下游客户的产品及终端整车厂的产品对美出口可享受零关税优惠。2025 年 2 月起至今，美国总统特朗普签署多项行政命令调整美国对外贸易政策，其核心是对美国进口产品加征关税，加征对象包括墨西哥、加拿大，加征产品类目涉及美墨加协定下的核心产品。截至目前，从政策生效时间上看，2025 年 2 月至今仅有不到 1 星期的时间出现美国对墨西哥生产的汽车及零部件加征关税的情况；从实际执行情况来看，公司北美地区客户未有反馈被加征关税。目前，美墨加协定仍是北美地区主要的贸易政策。但是，若美国对外加征关税政策措施继续调整，且加征关税政策导致美墨加协定零关税优惠措施失效，公司、下

游客户及终端整车厂相关产品出口至美国市场会被征收进口关税或额外加征关税，将对公司下游或终端客户的出口贸易产生不利影响，进而北美地区客户可能要求公司适度降价以转嫁成本，因产业链传导对公司墨西哥基地项目效益的实现造成间接不利影响，本次募投墨西哥项目存在因贸易政策及关税变动导致效益水平下降的风险。”

（九）墨西哥基地项目用地落实风险

墨西哥基地项目建设内容为墨西哥生产基地二期、三期建设。其中，二期建设内容为在公司已取得土地上建设新厂房及汽车线缆产线；三期建设内容为购置另一土地进行厂房及汽车线缆、高速铜缆产线的建设。

截至本回复出具日，墨西哥卡倍亿工业已取得墨西哥基地项目实施所需土地，项目建设内容符合土地性质用途，不存在募投项目用地无法落实的风险。

（十）公司境外子公司管理能力、境外开展募投项目能力、募集资金投资路径及境外存放等因素对项目实施构成实质性障碍的风险

墨西哥生产基地一期是公司首次在境外建厂及投资建设的项目（非募投项目）。截至目前，墨西哥生产基地一期已建成投产并实现销售收入，也给公司实施本次募投墨西哥基地项目提供了宝贵的经验及人员、技术、市场资源等方面的积累，公司具备境外子公司管理及境外开展募投项目的能力。

截至目前，公司已履行完墨西哥基地项目实施所需资金出境的审批程序，募集资金投资路径合规。公司也将严格依照相关法律法规及公司《募集资金管理制度》，对募集资金进行专项存储，保证专款专用，防范募集资金使用风险。

此外，墨西哥基地项目未来收入及利润实现涉及主体注册地为美国及墨西哥，两地均未有针对国外企业利润汇回的限制政策。同时，公司建立了境外子公司管理体系，可对境外子公司资金使用进行有效管控，并可确保募投项目在境外子公司实现的收益以对母公司分红的形式有效汇回。

综上，公司境外子公司管理能力、境外开展募投项目能力、募集资金投资路径及境外存放等因素不会对墨西哥基地项目的实施构成实质性障碍，不存在相关风险。

（十一）本次募投项目所需境内外审批尚未完成对项目实施构成实质性障碍的风险

截至本回复出具日，本次募投项目所需境内审批程序均已履行完毕；所需境外审批部分尚未完成，均处于正常办理进度中，预计不会对本次募投项目的实施构成实质性障碍。但是，但若公司不能按计划及时取得项目开建所需批复，将对项目的实施进度产生不利影响。

公司已于《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“（六）募集资金投资项目相关的风险”就上述事项进行风险提示如下：

“7、募投项目相关批复不能顺利取得的风险

（1）境内募投项目相关批复不能顺利取得的风险

截至募集说明书签署日，本次募投上海铜缆项目、宁波基地项目尚未取得环评批复，环评手续尚在办理过程中，预计环评批复的取得不存在实质性障碍。但是，若公司不能按计划及时取得环评批复，仍将对境内募投项目的实施进度产生不利影响。

（2）境外募投项目相关批复不能顺利取得的风险

根据《境外投资管理办法》《企业境外投资管理办法》《关于发布境内机构境外直接投资外汇管理规定的通知》，本次募投境外项目即墨西哥基地项目所需资金，计划在募集资金到位后以公司向实施主体墨西哥卡倍亿工业增资的形式投入，故需先后履行发改委备案、商务局备案及外汇登记三项审批程序。截至本募集说明书签署日，公司已取得墨西哥基地项目所需的发改委备案文件、商务局备案文件、外汇管理局《业务登记凭证》，已履行完毕所需全部境内审批程序。

除上述境内审批外，墨西哥基地项目因实施地点位于墨西哥，根据当地法规需于开工建设前取得《建设许可证》及编制完成《预防性环境影响报告》并提交当地环保部门审批。墨西哥基地项目涉及二期、三期两部分工程建设，各工程在开工建设前均需独立取得《建设许可证》及编制上述报告。截至本募集说明书签署日，墨西哥卡倍亿工业已取得了二期工程所需的《建设许可证》，提

交了二期工程建设所需环境保护相关文件，尚待审批；已取得了三期工程所需的《临时建设许可证》，正在办理《预防性环境影响报告》及正式《建设许可证》审批手续。

公司预计墨西哥基地项目二期通过环境保护相关审批、三期取得《建设许可证》及通过环境保护相关审批不存在实质性障碍。但是，若公司不能按计划及时取得环评批复，仍将对境外募投项目的实施进度产生不利影响。”

十六、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构关于本问题涉及上述事项、会计师关于问题（3）-（6）及（8）-（10）及（14）、发行人律师关于问题（1）及（10）-（13）执行的核查程序汇总如下：

1、查阅了汽车线缆及高速铜缆相关技术资料、产品及行业研究报告、行业分类标准等文件；查阅了公司与高速铜缆线材客户间在商务沟通、技术确认及送样、测试验证阶段的业务进展文件；访谈了公司高速铜缆线材业务负责人，并通过前述核查手段了解汽车线缆与高速铜缆线材的主要相同点与不同点，分析判断高速铜缆线材与公司现有主业是否存在相关性、协同性，及该项业务开展是否存在重大不确定性。

2、查阅了高速铜缆相关技术资料、产品及行业研究报告；查阅了公司高速铜缆线材相关研发项目、样品开发记录及测试报告；查阅了公司组织结构及报告期末人员名册、核心人员履历及高速铜缆线材事业部人员信息；访谈了公司高速铜缆线材业务负责人，并通过前述核查手段了解公司高速铜缆线材相关的人员、技术与研发、产品与市场储备等情况，分析募投项目高速铜缆线材产品生产销售是否具有可行性。

3、查阅了公司本次募投项目的可行性研究报告；查阅了报告期各期公司汽车线缆产品产能及产能利用率计算表、公司收入成本明细表；查阅了报告期各期我国汽车产销量、新能源汽车产销量、汽车智能网联化率及全球汽车产销量等汽车行业统计数据及国内外汽车市场行业研究报告；查阅了同行业公司汽车零部

件产品业务产能利用率信息相关的公告文件；访谈了公司副总经理，并通过前述核查手段了解报告期内公司汽车线缆产能利用率、同行业公司产能利用率、募投项目产品在手订单等情况，分析本次募投项目建设的必要性及是否存在产能闲置的风险。

4、查阅了公司本次募投项目的可行性研究报告及效益测算表；查阅了报告期各期公司收入成本明细表；查阅了国内外汽车市场行业研究报告、国内外高速铜缆市场行业研究报告；查阅了与同行业公司可比项目/业务毛利率信息相关的公告文件；结合前述报告及数据信息，对比公司现有产品毛利率、同行业公司毛利率、本次募投项目产品毛利率情况，分析本次募投项目产品效益测算的合理性和谨慎性。

5、查阅了上海卡倍亿智联企业信息资料、上海铜缆项目的可行性研究报告及效益测算表、募集说明书，核实上海铜缆项目所得税率的准确性。

6、查阅了上海铜缆项目的可行性研究报告、计划租赁厂房的不动产权证，了解厂房及土地性质、使用权期限，结合上海铜缆项目预计建设及运营周期，分析判断租赁厂房对项目实施可能构成的影响。

7、查阅了墨西哥生产基地一期建设各阶段审批文件、德科斯米尔项目定点合同、美国卡倍亿工业 2025 年 7 月收入统计数据；查阅了北美地区汽车市场行业研究报告；访谈了墨西哥卡倍亿工业独任经理，并通过前述核查手段了解公司墨西哥生产基地一期建设进展、目标客户、取得订单及收入情况，分析判断公司北美地区汽车线缆业务开展的可行性及北美市场是否存在销售不畅的风险。

8、查阅了公司报告期各期人员名册、为墨西哥生产基地一期建设及运营已派驻墨西哥卡倍亿工业的人员名单、为墨西哥生产基地二三期建设及运营制定的人员派驻计划、专利技术证书；查阅了商务部发布的《对外投资合作国别（地区）指南（美国）》（2024 年版）、《对外投资合作国别（地区）指南（墨西哥）》（2024 年版）；查阅了报告期各期国家外汇管理局发布的美元兑人民币汇率数据；查阅了墨西哥政府发布的 IMMEX 制度文件；访谈了墨西哥卡倍亿工业独任经理，并通过前述核查手段了解公司在墨西哥实施募投项目的人员、技术、市场等储备情况，并结合在墨西哥实施项目的成本费用情况、税收政策、汇率变化等因素，分

析相关因素对墨西哥基地项目效益的影响及墨西哥基地项目效益测算的合理性和谨慎性。

9、查阅了美墨加协定文件；查阅了 2025 年 2 月起至今美国发布的加征关税政策及其执行信息，主流新闻媒体发布的相关信息及评论；查阅了关于墨西哥汽车产业在北美地区市场重要性的行业分析信息；访谈了墨西哥卡倍亿工业独任经理，并通过前述核查手段了解美国对墨西哥当前的关税政策及潜在关税影响，分析判断相关政策是否对募投项目的实施及效益实现造成较大的不利影响。

10、查阅了《墨西哥合众国宪法》《圣路易斯波托西州及各市不动产与地籍登记法》《人类居所、国土规划和城市发展统一法》等墨西哥当地法律法规及商务部对外投资和经济合作司、商务部国际贸易经济合作研究院、中国驻墨西哥大使馆经济商务处发布的《对外投资合作国别（地区）指南（墨西哥）》（2024 年版），了解墨西哥当地土地政策；查阅了墨西哥卡倍亿工业就墨西哥生产基地项目用地取得的《土地使用许可证》《土地用途通知》、签署的土地转让合同、土地购买款项支付凭证；访谈了墨西哥卡倍亿工业独任经理，并通过前述核查手段了解墨西哥基地项目用地落实情况。

11、查阅了墨西哥生产基地一期建设相关国内外审批文件；查阅了募集资金存放与使用相关的法律法规及公司《募集资金管理制度》；查阅了报告期内公司银行账户清单及对账单；查阅了美国卡倍亿电气、墨西哥卡倍亿工业的工商登记资料；访谈了公司财务总监及墨西哥卡倍亿工业独任经理，了解墨西哥子公司日常管理、建设及运营资金出境路径、募投项目建设及运营资金出境路径、募投项目效益回流等情况，并通过前述核查手段分析公司本次发行募集资金投资路径是否合规，是否能够满足募集资金的监管要求，是否存在实质性障碍。

12、查阅了《环境影响评价法》《环评分类管理名录》《安全生产法》《“三同时”管理办法》《节能审查办法》等法律法规；取得了公司境内募投项目的《环境影响报告表》及提交主管部门审批的截图；对公司委托的境内募投项目环评编制单位进行了访谈；对公司境内募投项目的环评、安全、能源管理主管部门进行了访谈或取得了主管部门出具的证明；查阅了墨西哥《生态平衡和环境保护一般法》《通用民防法》《圣路易斯波托西州民事保护体系法》等法律法规；查阅了公

司境外项目取得的《预防性环境影响报告》及其审批受理材料、《建设许可证》《临时建设许可证》、墨西哥生产基地一期工程的《土地使用运营许可证》《运营许可证》《生态意见》《民防意见》；查阅了本次募投项目的可行性研究报告；访谈了公司副总经理；查阅了公司墨西哥律师就本次发行出具的《法律意见书》，并就墨西哥土地政策、墨西哥卡倍亿工业土地取得情况、建设项目需履行的环保、安全、能源管理方面审批、备案要求及墨西哥卡倍亿工业的履行情况对墨西哥律师进行了访谈，并通过前述核查手段了解本次募投项目涉及所需境内和境外的环评、安全、能源管理等方面的审批、备案进展和后续时间安排，分析相关审批尚未完成对募投项目推进的影响及是否构成实质性障碍。

13、查阅了《境外投资管理办法》《国务院关于宁波市实行计划单列的批复》《企业境外投资管理办法》《浙江省企业境外投资管理实施办法》《关于发布境内机构境外直接投资外汇管理规定的通知》等相关法律法规、批复文件，了解境外项目审批、备案要求；查阅了本次境外项目相关的发改委、商务局批复文件及外汇管理局登记文件，核实墨西哥基地项目资金出境所需文件的齐备性及有效性。

14、查阅了公司本次及前次募投项目的可行性研究报告；查阅了报告期各期公司固定资产明细表；查阅了与同行业公司可比项目投资构成相关的公告文件；访谈了公司设备采购负责人，并通过前述核查手段已建成项目、同行业可比项目投资构成情况，分析本次募投项目设备投资数量、采购价格的公允性及合理性。

15、就上述核查事项可能导致的与公司生产经营及募投项目实施的各项风险进行分析；查阅了募集说明书，核实公司对上述各项风险的信息披露情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构关于本问题涉及上述事项、会计师关于问题（3）-（6）及（8）-（10）及（14）、发行人律师关于问题（1）及（10）-（13）的核查意见汇总如下：

1、高速铜缆线材与公司现有汽车线缆均为电缆产品，均涉及高速数据传输应用场景，属于公司现有主业产品品类范畴，与现有主业具有协同性。同时，高速铜缆线材业务开展不存在重大不确定性。因此，公司本次发行部分募集资金投

向高速铜缆线材产能建设属于投向主业，符合《注册办法》第四十条的规定。

2、公司本次募投项目高速铜缆线材产品的生产、销售具备可行性。

3、公司本次募投项目建设主要计划扩大国外汽车线缆产能、国内外高速铜缆线材产能，同时少量增加国内数据线缆、新能源线缆产能，符合行业发展趋势及公司长期持续发展的需要，公司本次扩产具有必要性，且出现产能闲置的风险较小。

4、本次募投项目均采用了符合产品特点的毛利率进行效益测算，毛利率水平具有合理性。同时，本次募投项目运营期内产品毛利率进行了合理下调，符合行业趋势并具有谨慎性。

5、《募集说明书》一处关于上海铜缆项目所得税率按 15%计算的信息为信息披露错误，公司已经进行更正披露，但不会对该项目效益测算构成影响。该项目效益实际采用 25%的所得税率进行测算，《募集说明书》内其他关于上海铜缆项目的效益、投资构成等数据均无需更正。

6、上海铜缆项目实施通过租赁实现具有合理性，租赁厂房及土地的用途、使用年限、租用年限、租金等均符合相关规定，也满足募投项目生产经营需要。

7、截至本回复出具日，公司北美地区业务的整体开发情况良好，墨西哥生产基地具有良好的业务基础及在手订单支撑且已实现销售收入，公司本次新增汽车线缆北美地区产能消化及产品销售不畅的风险较小。

8、公司墨西哥基地项目效益测算具有合理性及谨慎性。

9、在符合美墨加协定关于原产地要求的情况下，现行及潜在可能实施的美国对墨西哥关税政策预计不会对墨西哥基地项目的实施、墨西哥卡倍亿工业的业务开展及墨西哥汽车零部件市场构成重大不利影响。

10、墨西哥卡倍亿工业已取得墨西哥基地项目实施所需土地，不存在募投项目用地无法落实的风险，不会对本次发行构成实质性障碍。

11、公司募集资金投资路径合规，并将使用境内银行开立募集资金专户，存放的募集资金可以被有效监管，能够满足募集资金的监管要求，且不存在实质性

障碍。

12、本次募投项目涉及所需境内外审批部分尚未完成的情况不会对本次发行构成实质性障碍。

13、截至本回复出具日，本次募投境外项目所需发改委、商务局备案手续及外汇登记手续均已履行完毕，无其他尚未完成的审批事项，不会对募投项目推进构成不利影响或实质性障碍。

14、公司本次三个募投项目的投资构成结构合理，设备投资数量符合各项目生产所需，采购价格符合实际价格水平，在采购数量及价格方面均具有合理性、公允性。

15、公司已就（2）-（12）相关风险进行补充说明，并于募集说明书进行补充披露。

问题 4:

最近五年，公司曾 3 次通过公开发行证券募集资金，分别为：于 2020 年 8 月完成首次公开发行募集资金 2.59 亿元（以下简称“首次公开发行”）；于 2021 年 12 月完成向不特定对象发行可转债募集资金 2.79 亿元（以下简称“第 1 次可转债”）；于 2024 年 1 月完成向不特定对象发行可转债募集资金 5.29 亿元（以下简称“第 2 次可转债”）。

其中首次公开发行募投项目效益达成率为 73.34%，第 1 次可转债新能源汽车线缆生产线建设项目效益达成率为 93.22%，第 2 次可转债湖北卡倍亿生产基地项目效益达成率为 52.69%。

请发行人补充说明：（1）结合前募项目最新进展、开工率和产能利用率、对外销售价格及数量情况等，分项目说明前募未达预期效益的原因及合理性。（2）结合汽车线缆市场需求、下游环境变化、前募产品竞争情况等，说明相关因素对前募效益的具体影响，改善前募效益的具体措施及效果。（3）结合前募效益实现情况，说明前期对前次募投项目调研、效益论证等是否谨慎，前募项目规划时的效益测算对市场空间和项目效益预测是否过于乐观，本募效益预测是否谨慎。（4）在前募效益不及预期的背景下，实施本次募投项目合理性和必要性，对未来市场预计是否过于乐观，前募未达效益的相关影响因素是否对本募实施和效益实现产生重大影响。

请发行人补充披露前募效益和本募效益相关风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、结合前募项目最新进展、开工率和产能利用率、对外销售价格及数量情况等，分项目说明前募未达预期效益的原因及合理性。

公司曾 3 次通过公开发行证券募集资金，分别为：于 2020 年 8 月完成首次公开发行募集资金 2.59 亿元（以下简称“首次公开发行”）；于 2021 年 12 月完成向不特定对象发行可转债募集资金 2.79 亿元（以下简称“第 1 次可转债”）；

于 2024 年 1 月完成向不特定对象发行可转债募集资金 5.29 亿元（以下简称“第 2 次可转债”）。

（一）前募项目最新进展情况

截至本回复出具日，公司历次募投项目建设进度如下：

融资届次	募投项目	建设进度	投产时间
首次公开发行	新型汽车线缆项目	建成投产	2022 年 1 月
第 1 次可转债	新型汽车线缆项目	建成投产	2022 年 1 月
	新能源线缆项目	已投产	2023 年 7 月
第 2 次可转债	湖北基地项目	建成投产	2024 年 3 月
	线缆扩建项目	试生产	2025 年下半年（预计）
	绝缘材料改扩建项目	建设中	2025 年下半年（预计）

公司首次公开发行、第 1 次可转债涉及两个募投项目，均已投产。其中，新型汽车线缆项目已建成投产，募集资金已投入完毕；新能源线缆项目已达到预定可使用状态并投入生产，但仍有部分设备需要补充采购，将继续使用募集资金投入建设。

公司第 2 次可转债涉及三个募投项目，其中：湖北基地项目已建成投产，线缆扩建项目、绝缘材料改扩建项目预计于 2025 年下半年投产。

（二）前募项目开工率、产能利用率情况

截至本回复出具日，公司已投产的新型汽车线缆项目、新能源线缆项目及湖北基地项目均按照正常生产计划排产，不存在停工或减产的情况，项目开工率良好。

报告期前三年，上述三个已投产项目产能利用率情况如下：

募投项目	投产时间	2024 年	2023 年	2022 年
新型汽车线缆项目	2022 年 1 月	55.99%	56.69%	45.01%
新能源线缆项目	2023 年 7 月	88.05%	40.20%	不适用
湖北基地项目	2024 年 3 月	17.14%	不适用	不适用

新型汽车线缆项目于 2022 年 1 月建成投产后，最近三年产能逐步释放，产能利用率整体呈上升趋势。

新能源线缆项目于 2023 年 7 月投产后，最近两年产能逐步释放，产能利用率于 2024 年有较大幅度的提升。

于 2024 年 3 月投产后，因投产时间较短，尚在产能爬坡过程中，且部分目标客户对该项目产品和工厂的验证程序尚未完成，湖北基地项目 2024 年产能利用率较低。公司预计 2025 年随产能逐步释放及订单量提升，该项目产能利用率会有较大幅度的提升。

（三）对外销售价格及数量情况

报告期前三年，上述报告期内已建成投产的三个前次募投项目预计及实际销售表现情况如下：

募投项目	销售类目	2024 年	2023 年	2022 年	投产后累计
新型汽车线缆项目	销售收入（万元）	70,816.92	62,640.25	42,944.72	176,401.89
	销量（万公里）	73.67	84.57	59.23	217.47
	销售均价（元/公里）	961.33	740.68	725.11	不适用
	净利润（万元）	3,273.84	3,007.32	1,886.87	8,168.03
	预计销售收入（万元）	65,400.00	49,050.00	29,430.00	143,880.00
	预计净利润（万元）	5,678.55	3,928.02	1,530.63	11,137.20
	预计销售收入达成率	108.28%	127.71%	145.92%	122.60%
	预计净利润达成率	57.65%	76.56%	123.27%	73.34%
新能源线缆项目	销售收入（万元）	57,533.76	37,014.43	不适用	94,548.19
	销量（万公里）	86.97	29.78	不适用	116.75
	销售均价（元/公里）	661.54	1,242.87	不适用	不适用
	净利润（万元）	3,216.24	2,486.84	不适用	5,703.08
	预计销售收入（万元）	42,100.00	31,575.00	不适用	73,675.00
	预计净利润（万元）	3,594.41	2,523.28	不适用	6,117.69
	预计销售收入达成率	136.66%	117.23%	不适用	128.33%
	预计净利润达成率	89.48%	98.56%	不适用	93.22%
湖北基地项目	销售收入（万元）	15,398.39	不适用	不适用	15,398.39
	销量（万公里）	28.28	不适用	不适用	28.28

	销售均价（元/公里）	544.42	不适用	不适用	不适用
	净利润（万元）	877.25	不适用	不适用	877.25
	预计销售收入（万元）	50,013.18	不适用	不适用	50,013.18
	预计净利润（万元）	1,665.00	不适用	不适用	1,665.00
	预计销售收入达成率	30.79%	不适用	不适用	30.79%
	预计净利润达成率	52.69%	不适用	不适用	52.69%

注：湖北基地项目于 2024 年 3 月投产，项目投产后首年预计销售收入及净利润按照预计数值的 83.33%（=10/12，即当年实际正式生产月数折算）计算。

（四）前募未达预期效益的原因及合理性分析

1、新型汽车线缆项目实现效益分析

新型汽车线缆项目于 2022 年 1 月投产，根据项目可行性研究报告预计，投产第 1 年、第 2 年为产能爬坡期，第 3 年起达到最大产能释放水平。2022 年、2023 年及 2024 年，新型汽车线缆项目实际收入、成本、费用与预计情况对比如下：

项目		2024 年	2023 年	2022 年	三年累计
销售收入 （万元）	实际	70,816.92	62,640.25	42,944.72	176,401.89
	预计	65,400.00	49,050.00	29,430.00	143,880.00
	实际较预计增幅	8.28%	27.71%	45.92%	22.60%
生产成本 （万元）	实际	64,205.36	56,673.32	38,887.30	159,765.98
	预计	53,873.99	41,047.28	25,657.82	120,579.09
	实际较预计增幅	19.18%	38.07%	51.56%	32.50%
费用及其他 （万元）	实际	3,337.72	2,959.61	2,170.56	8,467.89
	预计	3,715.12	2,765.36	1,731.34	8,211.82
	实际较预计增幅	-10.16%	7.02%	25.37%	3.12%

新型汽车线缆项目可行性研究报告编制于 2019 年，预计项目投产后收入、成本、费用是基于当时的业务数据情况测算形成。2022-2024 年，在以下外部环境及公司自身经营情况因素的影响，项目投产后实际收入、成本、费用水平较预计数据均有提升，具体分析如下：

(1) 截至 2024 年末，新型汽车线缆项目累计销售收入预计为 143,880.00 万元，实际为 176,401.89 万元，收入达成率为 122.60%；累计效益预计为 11,137.20 万元，实际为 8,168.03 万元，效益达成率为 73.34%。建成投产后前三年，新型汽车线缆项目实现并超过预计收入水平，尚未达到预计效益水平。

(2) 新型汽车线缆项目正式投产后前三年累计收入超过预计水平，但同期累计成本也较预计水平增长了 32.50%且高于收入增幅，而累计费用及其他方面投入也较预计水平增长了 3.12%。2022-2024 年，汽车线缆主要原材料价格与人工成本持续上升。另一方面，新型汽车线缆项目建成后前两年为产能提升期，预计第一年实现 45%、第二年实现 75%的产能释放。为提升产能释放速度，公司提前进行了生产人员管理储备，项目投产后前两年原计划人员配置数量分别为 48 人、80 人，实际人员配置数量分别为 79 人、106 人，配置数量多于预计水平。此外，新型汽车线缆项目建成了公司上海办公总部，而公司于 2022 年起实施了限制性股票激励计划，激励对象多为参与上海生产基地经营管理的董事、高级管理人员及高职级人员，导致项目增加了股份支付费用。上述因素综合影响下，新型汽车线缆项目前三年累计生产成本投入高于预期。

(3) 2022-2024 年，汽车制造业行业竞争加剧，终端整车厂降本幅度高于预期。在生产成本及费用支出增长的情况下，过去三年新型汽车线缆项目收入虽也有较大幅度提升，但未能完全抵消成本上涨对项目效益带来的负面影响，公司产品利润空间受挤压。

在产品利润水平下降及其他主要因素的影响下，新型汽车线缆项目所实现的收入达到预计水平，但所实现的累计效益低于预期。

2、新能源线缆项目实现效益分析

截至 2024 年末，新型汽车线缆项目累计销售收入预计为 73,675.00 万元，实际为 94,548.19 万元，收入达成率为 128.33%；累计效益预计为 6,117.69 万元，实际为 5,703.08 万元，效益达成率为 93.22%。

建成投产后，新型汽车线缆项目第一年实现并超过预计收入水平，接近预计效益水平；第二年实现并超过预计收入水平，但未达预期且效益水平下滑，主要受行业竞争加剧及降本幅度高于预期等因素的影响，产品利润水平有所下降。

3、湖北基地项目实现效益分析

2024 年为湖北基地项目建成投产后的第一年，项目首年销售收入预计为 50,013.18 万元，实际为 15,398.39 万元，收入达成率为 30.79%；首年效益预计为 1,665.00 万元，实际为 877.25 万元，效益达成率为 52.69%。

湖北基地项目于 2024 年 3 月起正式投产，因投产时间较短，尚在产能爬坡过程中，且部分目标客户对该项目产品和工厂的验证程序尚未完成，导致该项目实现的销售收入规模及利润均低于预期。

截至报告期末，该项目目标客户对该项目产品及湖北工厂的验证过程未出现重大不确定性因素，该项目的外部市场情况也未发生重大不利变化。

4、线缆扩建项目实现效益分析

线缆扩建项目预计于 2025 年下半年建成投产，截至 2024 年末暂未实现效益，2025 年为该项目效益考核的第一年。

5、绝缘材料改扩建项目实现效益分析

绝缘材料改扩建项目于 2025 年下半年建成投产，截至 2024 年末暂未实现效益，2025 年为该项目效益考核的第一年。

综上，公司前次 5 个募投项目中，线缆扩建项目、绝缘材料改扩建项目的效益考核第一年为 2025 年，尚待验证效益实现情况；新型汽车线缆项目、新能源线缆项目截至 2024 年末均达到了预计收入规模，但受汽车销售终端市场竞争加剧、乘用车降价导致整车厂成本控制力度提升，降本要求向产业上游传导的影响，汽车线缆产品利润水平下滑，且公司运营成本有所提升，因此未实现预计效益；湖北基地项目截至 2024 年末达预计收益及效益规模，效益达成率为 52.69%，主要因该项目 2024 年一季度末正式投产，工厂尚在产能爬坡过程中，且部分目标客户验证耗时延长，因此未实现预计效益。截至目前，公司前次 5 个募投项目涉

及的外部市场情况未发生重大不利变化，暂未实现预计效益的原因具有合理性，且各项目未来效益实现暂未出现重大风险。

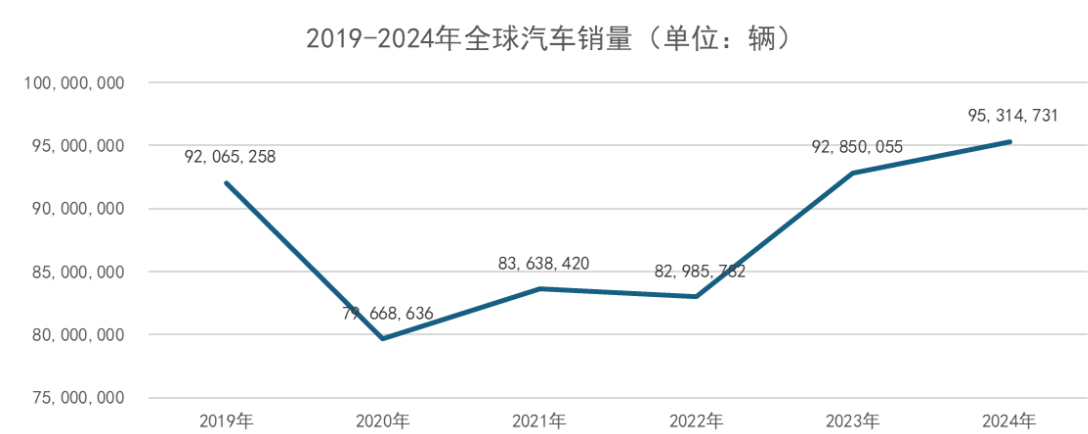
二、结合汽车线缆市场需求、下游环境变化、前募产品竞争情况等，说明相关因素对前募效益的具体影响，改善前募效益的具体措施及效果。

（一）结合汽车线缆市场需求、下游环境变化、前募产品竞争情况等，说明相关因素对前募效益的具体影响

1、下游环境变化情况

最近三年及一期，国内汽车市场保持较快速增长，新能源汽车渗透率不断提升，汽车智能网联化率快速增长。

2019-2024 年，全球汽车销量变化情况如下：



最近三年，全球主要区域汽车销售情况如下：

国家/地区	汽车销量（万辆）				
	2024 年	2023 年	2022 年	近三年 增长量	近三年 增长率
亚太地区（含中东）	5,140.6	5,064.2	4,595.3	545.4	11.87%
其中：中国	3,146.3	3,009.4	2,686.4	459.9	17.02%
北美	1,980.2	1,918.8	1,692.8	287.5	16.98%
欧洲	1,870.1	1,794.2	1,508.0	362.1	24.01%
中南美	435.2	402.8	395.0	40.2	10.18%
非洲	105.4	105.0	107.6	-2.2	-2.06%
全球汽车销量合计	9,531.5	9,285.0	8,298.6	1,232.9	14.86%

中国汽车销量数据来源：工业和信息化部

全球及各地区汽车销量数据来源：OICA（Organisation Internationale des Constructeurs d'Automobiles，国际汽车制造商协会，以下简称“OICA”）

最近五年，我国汽车产销量情况如下：

单位：万辆

类 目	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
汽车产量	2,522.5	2,608.2	2,702.1	3,016.1	3,128.2
2020-2022年增长量	179.6				
2020-2022年增长率	7.12%				
2022-2024年增长量	426.1				
2022-2024年增长率	15.77%				
汽车销量	2,531.1	2,627.5	2,686.4	3,009.4	3,143.6
汽车产销率	100.34%	100.74%	99.42%	99.78%	100.49%

数据来源：工业和信息化部

2025 年 1-3 月，我国汽车产销量及同比变动情况如下：

类 目	2025年1-3月	2024年1-3月	同比增长量	同比增长率
汽车产量（万辆）	756.1	660.6	95.50	14.46%
汽车销量（万辆）	747.0	672.0	75.00	11.16%
汽车产销率	98.80%	101.73%	不适用	-2.93%

数据来源：工业和信息化部

最近五年，我国新能源汽车产销量及渗透率情况如下：

单位：万辆

类 目	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
新能源汽车产量	136.6	354.5	705.8	958.7	1,288.8
2020-2022年增长量	569.2				
2020-2022年增长率	416.69%				
2022-2024年增长量	583.0				
2022-2024年增长率	82.60%				

新能源汽车销量	136.7	352.1	688.7	949.5	1,286.6
新能源汽车产销率	100.07%	99.32%	97.58%	99.04%	99.83%
新能源汽车渗透率（注）	5.40%	13.40%	25.64%	31.55%	40.93%

数据来源：工业和信息化部

注：上表内的新能源汽车渗透率=新能源汽车当期销量/汽车当期销量。

2025 年 1-3 月，我国新能源汽车产销量、渗透率及同比变动情况如下：

类 目	2025年1-3月	2024年1-3月	同比增长量	同比增长率
新能源汽车产量（万辆）	318.2	211.5	106.70	50.45%
新能源汽车销量（万辆）	307.5	209.0	98.50	47.13%
新能源汽车渗透率（注）	41.16%	31.10%	不适用	10.06%

数据来源：工业和信息化部

注：上表内的新能源汽车渗透率=新能源汽车当期销量/汽车当期销量。

2023 年、2024 年，我国汽车 ADAS（Advanced Driving Assistance System，高级驾驶辅助系统）装车率情况如下：

汽车类型	类 目	ADAS 装车率		
		不足 L2 级	L2 级	L2+级
传统燃油车	2024 年 1-12 月	47.2%	52.8%	0.0%
	2023 年 1-12 月	73.2%	26.8%	0.0%
	2024 年同比变动	-26.0%	26.0%	0.0%
新能源车	2024 年 1-12 月	32.2%	56.1%	11.7%
	2023 年 1-12 月	48.4%	43.4%	8.2%
	2024 年同比变动	-16.2%	12.7%	3.5%

数据来源：中国汽车流通协会乘用车市场信息联席分会

根据以上多个维度的行业数据，近年全球及我国汽车市场主要的变化趋势如下：

(1) 2020 年，全球汽车销量同比大幅下滑，随后恢复逐年增长。2022-2024 年全球汽车销量增幅显著大于 2020-2022 年，公司本次可转债报告期前三年全球汽车市场变动趋势良好，且与公司前次可转债报告期相比增速并未放缓。

(2) 最近三年，我国是全球第一大汽车市场，同时也是第一大增量市场，近三年汽车销售增量占全球增量的比例超过三分之一。

(3) 2022-2024 年，我国汽车产量增加了 426.1 万辆，公司本次可转债报告期前三年国内汽车市场整体变动趋势良好，且与公司前次可转债报告期相比增速并未放缓；2025 年 1-3 月，我国汽车产量同比增长 14.46%，继续保持较快的增长速度。

(4) 2022-2024 年，我国新能源汽车产量增加了 583.0 万辆，公司本次可转债报告期前三年国内新能源汽车市场持续较快速增长，且与公司前次可转债报告期相比增速并未放缓；2025 年 1-3 月，我国新能源汽车产量同比增长 50.45%，新能源汽车渗透率进一步提升至 41.16%，继续保持较快的增长速度。

(5) 最近一年末，我国汽车智能网联化趋势明显，且 ADAS 装车率及智能化程度的提升不仅体现在新能源汽车上，传统燃油车上近一年智能网联化大幅提升，过半新售传统燃油车已进行智能网联化升级。

综上，报告期内，我国汽车市场发展良好，汽车新能源化、智能网联化是行业主要的发展趋势，与公司前次可转债报告期情况相比未发生变化，且进一步深化提升。

2、汽车线缆市场需求变化情况

汽车线缆是汽车电器的重要元器件之一，用于汽车的电能传输、信号传递和控制。汽车线缆与连接器压接后，再经塑压绝缘体或外加金属壳体捆扎，制成汽车线束。汽车线束是汽车电路的网络主体，其连接汽车的各个电气电子部件，并使之发挥功能。汽车线缆是汽车线束的主要部件，汽车线束 75-80% 的重量来自于汽车线缆部件，主要长度构成也为汽车线缆长度。采用传统分布式电子电气架构的汽车车内线束可达 5,000 米，常见的家用车型线束长度约为 3,000 米，目前采用域控制架构的智能电动车型线束长度已缩减至 2,000 米左右。

现代汽车制造环节中，大部分汽车线束需要人工安装，涉及对接、穿孔、布线等工序。通常情况下，汽车线束长度越长，安装难度越大，安装耗时越长，生产成本也会增加。减少汽车线束长度能够降低汽车生产、维护的难度及成本。另一方面，汽车线束通常占汽车整车重量的 3-5%，减少汽车线束长度还有助于减轻车身重量，提高车辆的能效和性能。因此，随着技术理念及产品性能的进步，整车线束长度整体将呈下降趋势。

汽车电子电气架构及汽车线束布置的技术演变可分为以下三个阶段：

分布式电子电气架构技术：早期的汽车每个 ECU（电子控制单元）只负责控制一个单一的功能单元，彼此独立，通过汽车线束连接在一起。这种架构下不仅整车线束过长，而且还有重量过重、通信带宽不足、功能迭代困难等问题。

域控制电子电气架构技术：为解决分布式架构的弊端，将部分功能集中到功能域控制器中（如自动驾驶域、娱乐域、网关域等），同时采用高速总线提高通信效率，以减少 ECU 的数量，汽车线束的长度也相应缩短。

中央集成式电子电气技术：随着智能化的需求，汽车电子电气架构进一步演进到中央域控制器阶段，即多个 ECU 通过总线或网络连接在一起，由一个高性能的中央处理器集中处理所有的传感器和执行器信号。这种架构可以让线束进一步缩短，并实现更高的算力和通讯效率，更低的时延和功耗，更强的协同和稳定性。

目前，随着新能源汽车渗透率的不断提升，域控制电子电气架构成为目前主流的汽车电子电气架构设计方式，未来的汽车电子电气架构将更加集中化、智能化和高效化，通过高度集成和智能化的电子电气架构，可以实现更加灵活的功能配置、更加高效的能源管理和更加智能的安全防护。

但是，随着人们对汽车的安全性、舒适性、经济性和排放性要求的提高，汽车功能的增加，电子控制技术的普遍应用，电器件越来越多，汽车上的电路数量与用电量显著增加，从而导致连接各个电器件的线束也越来越复杂。因此，虽然汽车线束的用量整体会呈下降趋势，但对汽车线束的传输效率、产品质量、抗干扰性能等方面的要求却在不断提升，对更高规格的汽车线束的应用逐步增加，汽

车线束单车价值并未因线束用量减少而下降，反而因汽车新能源化、智能网联化的趋势呈增加趋势。根据招商证券研究所发布的预测数据，在考虑智能化渗透率的情况下，2024 年燃油车整车线束单车价值约为 3,100 元，新能源车整车线束单车价值约为 5,790 元，较 2022 年均有所提升，且预计到 2030 年燃油车、新能源车整车线束单车价值均将保持增长趋势。在下游汽车线束价值提升的带动下，汽车线缆产品及市场价值也将呈上升趋势。

（1）普通线缆市场需求变化

从全球发展趋势来看，汽车行业持续稳定发展，全球汽车产销量稳中有升。目前，发达国家和地区汽车市场已较为成熟，汽车需求以车辆更新为主；新兴国家人均汽车保有量较低，潜在需求较大，是汽车行业未来发展的主要推动力量。2005 年至今我国汽车保有量持续增长，增幅存在波动，复合增长率为 11.67%。截至 2024 年末，我国汽车保有量达 3.53 亿辆，创历史新高。

2014-2024 年这十年间，我国全面跨入汽车社会，交通出行结构发生根本性变化，汽车出行成为交通常态。但长期来看，我国汽车保有量仍然存在广阔的提升空间。与发达国家相比我国汽车普及度仍有较大差距，2024 年末每千人汽车保有量数据，美国为 868 辆、日本为 624 辆、欧洲为 567 辆，我国仅为 250 辆，低于主要发达国家水平，仍有较大的市场潜力及行业发展空间。

2022 年、2023 年及 2024 年，我国汽车产量分别为 2,702.1 万辆、3,016.1 万辆及 3,128.2 万辆，复合增长率为 7.60%。参考行业研究报告，未来我国汽车市场有望继续保持稳定增长。

普通线缆作为传统燃油车及新能源汽车均大量使用的线缆产品，报告期内市场规模在汽车产量增长趋势的带动下持续增长，未来预计也将与汽车市场保持相同增长趋势及相近增速。2022-2024 年及预计 2025 年、2030 年我国普通线缆市场规模情况如下：

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 E	2030E
汽车产量（万辆）	3,128.20	3,365.82	3,128.20	3,365.82	4,853.71
普通线缆市场规模（亿元）	135.11	150.81	156.41	168.29	242.69

（2）新能源线缆市场需求变化

新能源线缆专用于新能源汽车，主要为应用于“三电系统”的汽车线缆，以高压线缆为主，是新能源汽车发展出现的新的汽车线缆品类，并带来了新的市场增量。新能源线缆的市场需求与新能源汽车的发展及渗透率水平直接相关。

随着传统燃油汽车向新能源汽车的转化，不同于传统汽车发动机所需的低压线缆，新能源汽车的动力电池所需的高压线缆工作电压为 600V 甚至是 1,000V，且需要考虑耐高温、屏蔽性能、耐腐蚀性、薄壁、柔软度、与整车电气系统的电磁兼容性等因素。因此，相较于传统汽车线缆，高压线缆等新能源汽车专用线缆的价值更高，且属于增量市场，未来市场规模将随新能源汽车技术及市场的发展迅速增长。

最近 5 年，我国新能源汽车市场继续保持快速发展，新能源汽车产销量及渗透率快速提升，具体情况如下：

项目	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年	2020 年	增长率
新能源汽车产量（万辆）	1,288.8	958.7	705.8	354.5	136.7	842.79%
新能源汽车销量（万辆）	1,286.6	949.5	688.7	352.0	136.7	841.19%
新能源汽车产销率	99.83%	99.04%	97.58%	99.29%	100.00%	-0.17%
汽车销量（万辆）	3,146.3	3,009.4	2,686.4	2,627.50	2,531.10	24.31%
新能源汽车渗透率	40.89%	31.55%	25.64%	13.40%	5.40%	35.49%

（3）数据线缆市场需求变化

数据线缆用于传输电子数据信息，是汽车向智能网联化发展过程中出现的汽车线缆品类，目前主要用于显示器、摄像头、车载雷达等电器的信号传输。随着汽车智能网联化率的提升，该类产品预计也会像新能源线缆一样，带来新的市场增量。

智能网联化汽车不是独立于新能源汽车或传统汽车的类型，而是指汽车智能化这一发展方向。智能网联化汽车通常指搭载先进的车载传感器、控制器、执行器等装置，并融合现代通信与网络技术，具备复杂的环境感知、智能决策、协同控制和执行等功能，可实现安全、舒适、节能、高效行驶并最终可实现自动驾驶的汽车。新能源汽车因为具备更好的电气架构基础，更容易实现智能网联化。

工信部直属的中国信息通信研究院发布的研究报告认为，2016-2021 年是我国智能网联汽车的成长阶段，2022 年起进入发展阶段，并且会出现包括互联网公司、手机终端厂商、通信设备厂商在内的非传统主机厂进入造车行业的市场现象，整车市场格局将发生变化，也会出现新的市场机遇。工信部发布的《智能网联汽车技术路线图 2.0》预计，到 2025 年我国 L2、L3 级智能网联汽车销量占当年汽车总销量比例超过 50%。为实现上述汽车智能化、网联化功能，智能网联汽车车内电子电器数量及功能增多，汽车线束线缆（特别是数据线缆）的使用量及价值随之提升，也属于增量市场，未来市场规模将在汽车智能网联化技术趋势的推动下实现增长。

2024 年末乘用车新四化指数（符合电动化、智能化、网联化标准的车型销量指数）为 52.8，2025 年一季度末乘用车新四化指数为 52.2，均较 2023 年末提升超过 10 个百分点。最近一年末，我国汽车智能网联化趋势明显，且 ADAS 装车率及智能化程度的提升不仅体现在新能源汽车上，传统燃油车上近一年智能网联化大幅提升，过半新售传统燃油车已进行智能网联化升级。

综上，随着主流整车厂不断增加新能源、智能网联技术的研发投入，加快新能源汽车、智能网联汽车的投放，新能源及智能网联化汽车已是汽车产业的主要增长亮点。新能源汽车、智能网联汽车对汽车线缆的需求类型更多，产品价值更高，汽车新能源化、智能网联化程度的提升及汽车产销量整体持续提升，均可为汽车线缆行业带来更广阔的发展空间。

3、前募产品竞争情况

除用于内部供应的绝缘材料外，公司前募产品均为三类汽车线缆产品。

结合行业研究数据、下游线束厂商披露的线束成本构成及所了解到的行业信息，公司保守以一辆传统汽车整车线缆价值 500 元、一辆新能源汽车整车线缆价值 1,200 元计算，2022-2024 年我国汽车线缆市场规模及公司市场占有率情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	近 3 年变动
中国汽车产量（万辆）	3,128.2	3,016.1	2,702.1	15.77%
其中：传统汽车产量（万辆）	1,839.4	2,057.4	1,996.3	-7.86%

新能源汽车产量（万辆）	1,288.8	958.7	705.8	82.60%
汽车线缆市场规模（亿元）	246.63	217.91	184.51	33.66%
公司汽车线缆销售额（亿元）	35.04	33.05	28.41	23.31%
公司市场占有率	14.21%	15.17%	15.40%	-1.19%

公司已在行业内形成一定的规模优势，最近三年汽车线缆销售收入虽逐步提升，但市场占有率小幅下降。报告期内，公司部分下游客户主要供应的外资整车品牌在国内市场的销量及市场份额增长放缓或下滑，终端需求变化向上游传导，导致公司部分下游客户汽车线缆订单量减少，进而影响了公司报告期内的收入增速。因收入增速未及产品市场规模增速，报告期内公司市场占有率有所下降。

（二）改善前募效益的具体措施及效果

1、优化产品结构

公司将继续紧跟市场和客户需求，主动调整产品结构，聚焦高价值产品，压降低毛利率产品，同时顺应下游行业发展趋势，积极推进新材料、新工艺、新产品的研发与应用，切实提高产品综合毛利率。

2、提升收入规模

随着各产线产能逐步释放，公司将加大客户订单获取力度，特别是新能源线缆订单方面，将采取更积极的客户拓展方式，有效平衡收入利润关系；在数据线缆方面，力争保持报告期内收入增长趋势，扩大市场份额。

3、优化工艺技术

公司将重点加强前次募投项目的新能源线缆、数据线缆的工艺技术优化，通过调整产线布局，优化生产流程，进一步提高生产效率，并实现降本增效。

三、结合前募效益实现情况，说明前期对前次募投项目调研、效益论证等是否谨慎，前募项目规划时的效益测算对市场空间和项目效益预测是否过于乐观，本募效益预测是否谨慎。

公司报告期内投产的3个前募项目中，两个项目达到了预计收入规模，但受汽车销售终端市场竞争加剧、乘用车降价导致整车厂成本控制力度提升，降本要求向产业上游传导的影响，汽车线缆产品利润水平下滑，且公司运营成本有所提

升，因此未实现预计效益；一个项目未达预计收益及效益规模，主要因该尚在产能爬坡过程中，且部分目标客户验证耗时延长，导致首年实现的收入规模低于预期，进而影响了预计效益的实现。

前次募投项目可行性研究报告（以下简称“可研报告”）编制时，公司基于对所处行业发展、下游市场空间变化、自身市场竞争力等情况的调研，结合自身收入规模及盈利能力，对前募项目效益进行了谨慎预测。前募效益规模预计时，公司认为汽车行业及公司所处市场空间可持续增长，公司也可保持市场竞争力并持续获得市场订单。

前次募投项目从 2022 年后至今陆续投产，期间我国汽车市场保持持续较快速增长，带动汽车线缆市场规模进一步提升。同时，新能源汽车及智能网联化汽车发展迅速并且成为主流发展方向，带来新能源线缆及数据线缆市场增量、产品价值量的提升。公司前次募投项目论证时对未来市场的预计相对谨慎、合理，当时所预计的市场变动趋势与目前市场实际变动趋势相符。

另一方面，在汽车行业发展的背景下，公司保持了较好的业务竞争力，2022 年至今收入实现进一步增长，在技术实力、产品质量、成本控制能力、市场占有率水平等方面保持稳定，报告期前三年毛利率相对稳定，毛利率水平 2024 年较 2022 年有所提升，前募项目总体实现且超过原预计收入规模。公司前次募投项目论证时对自身业务发展、收入及效益规模的预计相对谨慎、合理，当时所预计的收入变动趋势、可实现的业务规模与公司实际业务发展趋势相符。

综上，公司前期对前次募投项目调研、效益论证具有谨慎性，不存在前募项目关于市场空间和效益预测过于乐观的情况。同时，公司本次募投项目效益预测依然保持了合理性及谨慎性，具体分析过程详见以上“四、结合公司现有产品毛利率情况、汽车线缆行业竞争情况、同行业公司毛利率情况，说明募投项目普通线缆、新能源线缆、数据线缆产品效益测算的合理性和谨慎性；结合高速铜缆下游需求情况、高速铜缆同行业可比项目毛利率情况、市场价格走势情况等，说明募投项目高速铜缆线缆产品效益测算的合理性和谨慎性。”的回复。

四、在前募效益不及预期的背景下，实施本次募投项目合理性和必要性，对未来市场预计是否过于乐观，前募未达效益的相关影响因素是否对本募实施

和效益实现产生重大影响。

（一）在前募效益不及预期的背景下，实施本次募投项目合理性和必要性

在汽车线缆、高速铜缆行业发展良好的预期下，为实现业绩的持续增长，公司的主要发展路径包括：1、提高国内汽车线缆产品市场占有率，向国外市场渗透并取得市场占有率；2、获取新能源汽车及智能网联发展带来的市场增量；3、通过高速铜缆业务拓展取得新的业绩增长点。为此，公司具有提升产品产能及产量的客观必要性。

1、进一步提高国内外市场占有率的分析判断

目前，全球汽车线束的主要市场份额被日本（矢崎、住友、古河）、德国（莱尼、德科斯米尔、科洛普）、美国（安波福、李尔）及韩国（京信、裕罗）等国际龙头汽车线束厂商及其设立的合资公司占据。罗兰贝格（Roland Berger）发布的《全球汽车供应链报告》显示，2022-2023 年全球汽车线束行业前五名头部企业集中度（CR5）约 60%-70%，其中日系企业矢崎、住友合计占 35%-40%。近年来，下游行业也涌现了一批如沪光股份、上海金亭、海阳三贤等国内汽车线束厂商。这些优质本土企业通过长期积累的产品技术和同步开发经验，整体实力显著增强。同时，国产自主品牌整车厂正在取代部分传统合资整车厂的市场份额，驱使合资品牌对成本控制愈发重视，国产线束、线缆企业相继进入合资整车厂的供应商体系，汽车线束、线缆的国产化替代快速提升。整体而言，与 2020 年 CR5 超过 80%的水平相比，近三年汽车线束行业市场集中度虽有所下降，但仍呈现较高的集中竞争格局。

经过多年的业务与技术积累，公司已进入大众、通用、福特、宝马、戴姆勒-奔驰、本田、丰田、日产、菲亚特-克莱斯勒、沃尔沃、路虎、上汽集团、广汽集团、吉利控股、特斯拉等国内外主流汽车整车厂商供应链体系，与下游主要的汽车线束厂商建立了良好的业务合作关系。

结合汽车线束厂商披露的线束价格及公司产品销售价格情况，以传统汽车单车线缆供货价 500 元、新能源汽车单车线缆供货价 1,200 元测算，2022-2024 年国内汽车线缆市场规模及公司占有率情况如下：

项目	2024 年	2023 年	2022 年
汽车产量（万辆）	3,128.2	3,016.1	2,702.1
汽车线缆市场规模（亿元）	246.63	217.91	184.51
卡倍亿汽车线缆业务收入（亿元）	35.04	33.05	28.41
卡倍亿汽车线缆市场占有率	14.21%	15.17%	15.40%

2022-2024 年北美汽车线缆市场规模情况如下：

项目	2024 年	2023 年	2022 年
北美地区汽车产量（万辆）	1,610.7	1,619.5	1,479.5
北美地区汽车线缆市场规模（亿元）	91.81	92.31	84.33

注：根据 Motor Intelligence 发布的报告，美国 2024 年新能源汽车销售渗透率超过 20%。据此，2022-2024 年北美地区新能源汽车渗透率按照 10%的保守数据水平测算。

从市场情况来看，近三年汽车线缆市场规模随整车制造业的发展而提升，具有较好的发展潜力，公司市场占有率仍有较大的提升空间。最近三年，公司市场占有率小幅下滑，主要因公司结合自身产能储备及业务长期良性发展等商业因素，选择性放弃了部分利润水平较低的产品订单，导致公司汽车线缆收入增速不及市场规模增速。

综上，公司已进入国内外主流汽车整车厂商供应链体系，与下游主要的汽车线束厂商建立了良好的业务合作关系，且汽车线缆市场在整车制造业带动下保持增长，公司具备进一步提高市场占有率的业务基础及外部条件。

2、获取新能源汽车发展带来的市场增量的分析判断

最近 5 年，我国新能源汽车市场继续保持快速发展，新能源汽车产销量及渗透率快速提升，具体情况如下：

项目	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年	2020 年	增长率
新能源汽车产量（万辆）	1,288.8	958.7	705.8	354.5	136.7	842.79%
新能源汽车销量（万辆）	1,286.6	949.5	688.7	352.0	136.7	841.19%
新能源汽车产销率	99.83%	99.04%	97.58%	99.32%	100.07%	-0.24%
汽车销量（万辆）	3,143.6	3,009.4	2,686.4	2,627.5	2,531.1	24.20%
新能源汽车渗透率	40.93%	31.55%	25.64%	13.40%	5.40%	35.53%

2020 年，国务院办公厅印发《新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）》提出到 2025 年新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20%左右的规划要求。2022 年我国新能源汽车销售渗透率为 25.64%，提前 3 年达到并超过了规划要求。德勤发布的《德勤汽车行业 2023 趋势及展望》认为，中国新能源汽车零售渗透率在未来有望进一步稳步提升，到 2025 年超过 40%。2023 年及 2024 年，我国新能源汽车销售渗透率持续较快速增长，其中 2024 年我国新能源汽车销售渗透率就已经超过了 40%，显示新能源汽车受市场认可度高，新能源汽车行业发展良好且超越过往预期。

根据 Asserts Strategic Market Research 的数据，2020-2030 年电动汽车是汽车线束的主要应用领域，约占全球汽车线束总需求的 58.21%。新能源汽车所用线束中，高压线束是伴随新能源汽车渗透率提升而产生的新生需求市场，供应体系相较于传统低压线束更加开放。同时，下游客户结构和竞争格局的变化也为本土线束厂商带来机会。在新能源汽车方面，我国自主品牌混动技术发展迅速，市场占有率不断攀升。截至 2024 年 12 月，我国自主品牌在新能源汽车销售市场的份额已超过 70%。在本土品牌车企崛起的带动下，国产供应链配套将给国内线束线缆厂商带来业务量及份额提升的有利机会。

结合汽车线束厂商披露的线束价格及公司产品销售价格情况，以新能源汽车单车线缆供货价 1,200 元测算，公司 2022-2024 年国内新能源汽车线缆市场占有率情况如下：

项目	2024 年	2023 年	2022 年
新能源汽车产量（万辆）	1,288.8	958.7	705.8
新能源汽车线缆市场规模（亿元）	154.66	115.04	84.70
卡倍亿新能源汽车线缆业务收入（亿元）	3.52	3.32	3.30
卡倍亿新能源汽车线缆市场占有率	2.28%	2.89%	3.90%

从市场情况来看，近三年新能源汽车线缆市场规模随新能源汽车的快速发展而提升，具有较好的发展潜力。公司最近三年新能源线缆业务收入未有明显增长，主要因选择性放弃了部分利润水平较低的产品订单。考虑到公司已有客户基础及在行业内已取得的竞争优势，公司新能源线缆市场占有率仍有较大的提升空间。

综上，在中国新能源汽车零售渗透率不断提升的行业趋势下，我国自主品牌在新能源汽车领域强势崛起也在助力汽车线缆国产化替代及市场份额提升，公司具备获取新能源汽车发展带来的市场增量的业务基础及外部条件。

3、通过高速铜缆业务拓展取得新的业绩增长点的分析判断

公司现有核心产品为各类汽车线缆，与之相比高速铜缆具有更高的单价及毛利水平。随着下游高端产品需求的释放，高速铜缆业务将成为公司新的收入组成，提升公司整体盈利能力。具有更高附加值的高速铜缆业务收入将有助于公司在激烈的市场竞争中脱颖而出，公司能够更好地满足客户多样化的需求。

高速铜缆（线材）下游市场集中度较高，安费诺、泰科、莫仕、立讯精密、金信诺是国内外主要的高速铜缆客户。其中，安费诺、泰科、立讯精密为公司现有汽车线缆客户，双方具有业务合作基础。另一方面，高速铜缆主要用于满足数据中心、服务器及存储设备等特定应用的需求，定制化的高速铜缆产品解决方案能够显著提升产品的性能和可靠性。因此，高速铜缆产品的研发、设计与生产制造商需要与下游客户保持紧密联系，针对不同客户的特殊需求（如特定长度或连接器类型）进行定制化生产。在合作模式方面，高速铜缆与汽车线缆业务具有相似性，公司在汽车线缆产品领域的业务经验有助于公司快速适应并开展该类产品的生产销售。由此可见，公司已具备获取数字信息技术发展带来的高速铜缆市场业务的业务基础及外部条件。

综上，在具备实现汽车线缆及高速铜缆业务规模提升的业务基础及外部条件的情况下，考虑到公司现有产能已较为饱和，为实现未来业绩持续增长，公司需要进一步提升产品产能及国外产能布局，本次发行募投项目建设具有必要性及业务合理性。

（二）对未来市场预计是否过于乐观，前募未达效益的相关影响因素是否对本募实施和效益实现产生重大影响

报告期内，我国汽车市场保持增长，带动汽车线缆市场规模进一步提升，公司前次募投项目论证时对未来市场的预计相对谨慎、合理，当时所预计的市场变动趋势与目前市场实际变动趋势相符。

另一方面，下游整车市场增长的同时，成本压力传导也加剧了汽车线缆市场竞争，导致汽车线缆产品毛利率受到冲击。叠加部分项目产能仍处于爬坡阶段，公司前次募投项目部分未达到预计收入利润水平、部分达到预计收入水平但未达利润水平。

但是，前募未达效益不会对本次募投项目的实施及效益实现构成重大不利影响，主要因公司前募的实施均为提升国内汽车线缆产能，而本次募投项目的实施主要为新增公司国外汽车线缆产能，及配置国内外高速铜缆线材产能，投资区域及主要目的与前次募投存在差异。

五、请发行人补充披露前募效益和本募效益相关风险。

公司已于《募集说明书》之“重大事项提示”之“四、提请投资者仔细阅读本募集说明书‘风险因素’一节，并特别注意以下风险”之“（四）募投项目新建工厂、新增产品未来不能及时取得或无法取得认证的风险”，及“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（三）募投项目产能消化及市场开拓相关风险”，及“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（六）募集资金投资项目相关的风险”之“2、募投项目产能消化及市场开拓相关风险”就本募效益进行风险提示。

公司已于《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“（三）募投项目产能消化及市场开拓相关风险”，及“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（六）募集资金投资项目相关的风险”之“8、前次募投项目效益不达预期的风险”就前募效益进行风险提示。

六、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构、会计师执行了以下核查程序：

1、实地走访查看前募项目建设进展情况；查阅了报告期各期公司各前募项目产品产量明细表、产能利用率测算表、收入明细表、项目单体报表、项目成本费用支出明细；访谈了公司副总经理，了解公司前募项目建设及运营情况，分析判断部分前募项目未达预期效益的原因及合理性。

2、查阅了公司前募项目的可行性研究报告；查阅了报告期各期我国汽车产销量、新能源汽车产销量、汽车智能网联化率及全球汽车产销量等汽车行业统计数据及国内外汽车市场行业研究报告；访谈了公司副总经理，并通过前述核查手段了解汽车线缆市场需求、下游环境变化、前募产品竞争等因素对前募项目效益实现的影响情况，及公司改善前募效益的具体措施，分析判断公司改善措施及前募项目达到预计效益的可行性。

3、查阅了公司前募项目的可行性研究报告，就前募项目对市场空间和项目效益预测情况与实际市场变动趋势进行对比，分析判断前募项目及本募项目效益预测的谨慎性。

4、查阅了公司本次募投项目的可行性研究报告及相关公告文件；访谈了公司副总经理，并通过前述核查手段了解本次募投项目的合理性和必要性，结合前募未达效益的相关影响因素是否会对本募实施和效益实现构成不利影响。

5、查阅了募集说明书，核实公司对前募效益和本募效益相关风险的信息披露情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、会计师认为：

1、截至目前，公司前次 5 个募投项目涉及的外部市场情况未发生重大不利变化，暂未实现预计效益的原因具有合理性，且各项目未来效益实现暂未出现重大风险。

2、公司前次募投项目部分未达到预计收入利润水平、部分达到预计收入水平但未达利润水平，主要受到公司自身产能处于爬坡阶段、人力成本提升及基于长期良性发展等商业因素考虑，选择性放弃了部分利润水平较低的产品订单，导致公司汽车线缆收入增速不及市场规模增速，因此前次募投项目整体未实现预期效益。公司制定了相应的改善措施，具有可行性。

3、公司对于前次及本次募投项目的效益预测均具有合理性、谨慎性，

4、公司本次募投投资区域、项目建设目的及新增产能情况均与前次募投存

在较大差异，前募未达效益不会对本次募投项目的实施及效益实现构成重大不利影响。

5、公司已于募集说明书补充披露前募效益和本募效益相关风险。

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。

同时，请发行人关注社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况，请保荐人对上述情况中涉及本次项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明。

回复：

一、请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中，按重要性原则披露对发行人及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险。披露风险应避免包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

公司已在募集说明书扉页重大事项提示中，按重要性原则披露对公司及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险。所披露的风险未避免包含风险对策、公司竞争优势及类似表述，并已按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

二、请发行人关注社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况，请保荐人对上述情况中涉及本次项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明。

（一）发行人说明

公司持续关注自本次发行申请以来的媒体报道，通过网络检索等方式对公司本次发行涉及的相关媒体报道情况进行了自查，不存在重大舆情和媒体质疑，尚未出现社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道。

（二）核查程序

保荐机构通过网络检索等方式，核查自发行人提交本次发行申请至本回复出具日相关媒体报道的情况，查看是否存在与发行人相关的重大舆情或媒体质疑，并与本次发行相关申请文件进行对比。

（三）核查意见

经核查，保荐机构认为：自发行人本次发行申请提交以来，尚未出现社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道，未出现对发行人信息披露的真实性、准确性、完整性进行质疑的情形。本次发行申请文件中涉及的相关信息披露真实、准确、完整，不存在应披露未披露事项。

保荐机构将持续关注有关发行人本次发行的相关媒体报道，如果出现媒体对该项目信息披露真实性、准确性、完整性提出质疑的情形，保荐机构将及时进行核查并向贵所报告。

（以下无正文）

（本页无正文，为宁波卡倍亿电气技术股份有限公司《关于宁波卡倍亿电气技术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之回复》之盖章页）

宁波卡倍亿电气技术股份有限公司



2025 年 8 月 20 日

发行人董事长声明

本人作为宁波卡倍亿电气技术股份有限公司的董事长，现就本次审核问询函的回复郑重声明如下：“本人已认真阅读宁波卡倍亿电气技术股份有限公司本次审核问询函的回复的全部内容，确认本次审核问询函的回复不存在虚假记载误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。”

发行人董事长：


林光耀

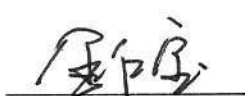
宁波卡倍亿电气技术股份有限公司



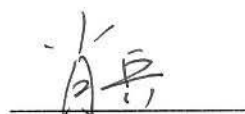
2025年8月20日

（本页无正文，为民生证券股份有限公司《关于宁波卡倍亿电气技术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之回复》之签章页）

保荐代表人：



金仁宝



肖兵



民生证券股份有限公司

2025 年 8 月 20 日

保荐机构董事长声明

本人已认真阅读宁波卡倍亿电气技术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、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

法定代表人、董事长：


顾 伟

民生证券股份有限公司

2025 年 8 月 20 日