

深圳瑞华泰薄膜科技股份有限公司关于 2025年年度报告信息披露监管问询函的回复公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

深圳瑞华泰薄膜科技股份有限公司（以下简称“公司”或“瑞华泰”）于近日收到上海证券交易所科创板公司管理部下发的《关于深圳瑞华泰薄膜科技股份有限公司2025年年度报告的信息披露监管问询函》（上证科创公函【2026】0216号）（以下简称“《问询函》”）。公司就《问询函》关注的相关问题逐项进行了认真核查落实。现就有关问题具体回复如下：

（除特别说明外，本回复所有数值保留2位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符，为四舍五入原因所致。鉴于部分信息涉及公司商业敏感信息，因此针对该部分内容进行豁免披露。）

1、关于内控审计强调事项。公司内部控制审计报告及内部控制评价报告显示，公司时任高管曾对外提供技术咨询服务并收取相关费用；经全面核查，该事项未对公司造成经济损失，已采取相应整改措施；年审会计师对公司内部控制出具了带强调事项段的审计意见。

请公司：（1）补充说明强调事项段涉及事项的具体情况，包括所涉高管、交易对手方、交易金额、交易时间、交易背景等，未对公司造成经济损失的核查过程及判断依据，说明相关情形是否实质构成对上市公司的资金占用；（2）针对本次强调事项已采取的整改措施，全面梳理资金管理、关联交易等其他内部控制制度，说明相关制度是否建立健全并有效实施；（3）结合本次强调事项内容，核查前期信息披露是否存在不真实、准确、完整情形，以及损害上市公司利益的情形。

【回复】

（1）补充说明强调事项段涉及事项的具体情况，包括所涉高管、交易对手方、交

易金额、交易时间、交易背景等，未对公司造成经济损失的核查过程及判断依据，说明相关情形是否实质构成对上市公司的资金占用

公司内控报告审计报告表述：“期后事项及整改情况：经检查发现，公司时任高管曾对外提供技术咨询服务并收取相关费用。经全面核查，该事项未对公司造成经济损失，已采取相应整改措施”，具体情况如下：

武汉维福利德智能装备制造有限公司（以下简称“维福利德”）为公司设备供应商。公司总经理以个人专业技术和经验为维福利德设计制造高精度高温高速双向拉伸薄膜生产线设备提供技术咨询服务，在2018年1月至2024年6月期间陆续收取技术服务费1,036.22万元。

经核查，总经理以个人专业能力为维福利德提供技术咨询服务未涉及公司聚酰亚胺薄膜生产工艺核心技术。经对该供应商设备采购过程、采购合同及付款记录等核查，公司通过市场公开渠道选择供应商，并通过技术评估、比价议价等方式最终确定供应商及采购价格，采购过程符合市场化原则；向该供应商采购的设备价格比日本同类设备（因国内无同类设备可比）价格低27%；在设备采购合同中，无额外的技术服务费、咨询费等其他费用。综上，该事项未对公司造成经济损失。

该行为没有形成公司资金流出，该设备采购价格合理且未出现供应商长期拖欠公司货款等异常情况，不构成上市公司资金占用。

（2）针对本次强调事项已采取的整改措施，全面梳理资金管理、关联交易等其他内部控制制度，说明相关制度是否建立健全并有效实施

虽然本次事项未涉及公司技术、也未给公司造成经济损失，但该行为构成关联交易，公司未及时履行审议程序并披露。公司管理层发现问题后高度重视，总经理已于2026年3月将所得1,036.22万元技术服务费全部捐返上交公司，公司也已进行了专项整改工作：一是严格执行公司《关联交易决策制度》，严格履行审议、披露全流程程序；二是持续完善内部控制体系，强化内部控制检查监督，提升内控管理水平；三是进一步加强对日常关联交易事项的监管与检查；四是切实加强公司内部审计部门的职能，加强其公司内部控制制度执行情况的监督力度。

公司已按照《企业内部控制基本规范》及其他监管要求，建立了《财务管理制度》《货币资金管理办法》《关联交易决策制度》《防范主要股东及关联方占用公司资金制度》《总经理工作细则》《内部审计制度》、供应商及采购管理手册等内部控制制度，构建了覆盖资金管理、关联交易、高管行为准则及供应商管理等在内的内控制度体系。

后续，公司将持续强化内控执行、日常监督与专项检查，进一步将各项控制措施落实到位，以促进公司规范运作和健康可持续发展。

(3) 结合本次强调事项内容，核查前期信息披露是否存在不真实、准确、完整情形，以及损害上市公司利益的情形

本事项未对公司造成经济损失、未构成上市公司资金占用，不存在损害上市公司利益的情形。但存在对于该项关联交易未及时履行审议程序并披露的问题，后续将持续强化内控管理，进一步提升公司规范运作水平。

(4) 年审会计师主要审计核查程序及核查意见

A、主要执行核查程序

I、访谈公司高管、内审与风控部门负责人，获取高管对外提供技术咨询服务的相关说明材料、收费银行流水单证，逐笔核对交易对手、交易时间、交易金额等内容；

II、查阅公司设备采购合同、付款凭证，对比同期国内外同类设备市场价格，核查采购定价公允性，判断是否存在利益输送、资金流出及资金占用情形；

III、查阅公司《财务管理制度》《货币资金管理办法》《关联交易决策制度》《防范主要股东及关联方占用资金制度》供应商管理手册等全套内控制度，抽查最近三年内控执行样本、内部检查报告与整改情况；

IV、复核公司历年定期报告、临时公告，比对本次事项相关披露内容，核查前期信息披露的真实性、准确性、完整性；

V、评估该事项是否构成财务报告内控重大缺陷、非财务报告内控缺陷，结合整改措施判断内控运行有效性。

B、核查结论

I、经核查，高管对外提供技术咨询属于独立个人行为，全程未发生上市公司资金流出情形；公司向对应供应商采购设备前，完整履行技术论证评估、多方市场化比价、商务议价全流程，同类设备采购价格较日系进口设备低27%，设备到货验收、结算流程规范有序；不存在供应商拖欠货款、变相拆借、无不合理依据资金划转等异常情形。该事项不构成上市公司资金占用，未给公司造成直接、间接经济损失。

II、公司已搭建覆盖资金管理、关联交易审批、供应商管理、高管履职合规、内部审计监督等全流程完整内控体系、制度权责清晰、流程规范。针对本次强调事项，公司已完成专项整改、开展全员内控及合规培训，2025年度内控制度持续有效执行，日常监

督、专项检查机制运行正常。本次事项属于非财务报告内控关注事项，未形成内部控制重大缺陷。

综上，我们认可公司对本问询事项作出的回复，内控审计报告中带强调事项段仅用为专项风险提示，不影响内部控制整体有效性。

2、关于收入。2025年，公司实现营业收入3.87亿元，同比增长14%，主要系销量上升及产品结构变动。近两年，公司未披露直销及经销收入情况。

请公司：（1）按主营产品列示销售金额及占比、营业成本、毛利率及相关指标同比变化情况，并补充说明变动原因及合理性，与同行业趋势是否一致；（2）列示各主营产品的前十大客户名称、销售金额及占比、销售模式、注册资本、合作时间、应收账款余额及期后回款情况、是否存在关联关系，对于销售金额变化较大的，请说明原因；（3）列示公司近两年各主营产品的经销及直销金额及占比、毛利率及相关指标同比变化情况，说明经销毛利率与直销毛利率是否存在重大差异，与同行业是否存在重大差异。

【回复】

（1）按主营产品列示销售金额及占比、营业成本、毛利率及相关指标同比变化情况，并补充说明变动原因及合理性，与同行业趋势是否一致

公司主营产品主要为热控PI薄膜、电子PI薄膜、电工PI薄膜，其销售金额、占比及同比变动情况如下：

单位：万元

产品分类	2025 年度		2024 年度		同比变动	
	收入	比重	收入	比重	收入	比重
热控 PI 薄膜	11,268.88	29.65%	7,925.66	23.58%	42.18%	6.08%
电子 PI 薄膜	20,831.89	54.82%	19,024.58	56.59%	9.50%	-1.78%
电工 PI 薄膜	5,365.27	14.12%	6,254.90	18.61%	-14.22%	-4.49%
其 他	537.66	1.41%	411.71	1.22%	30.59%	0.19%
主营业务合计	38,003.70	100.00%	33,616.84	100.00%	13.05%	--

各产品2025年度营业成本、毛利率同比变动情况如下：

产品分类	营业成本增减变动	毛利率增减变动
热控 PI 薄膜	26.31%	增加 11.90 个百分点
电子 PI 薄膜	13.09%	减少 2.61 个百分点
电工 PI 薄膜	-10.36%	减少 2.49 个百分点
其 他	8.23%	增加 7.78 个百分点
主营业务合计	14.18%	减少 0.81 个百分点

2025年度，公司实现主营业务销售收入38,003.70万元，同比增长13.05%；主营业务

成本31,132.40万元，同比增长14.18%；主营业务毛利率18.08%，同比减少0.81个百分点。
主要变动原因如下：

A、热控PI薄膜

2025年度热控PI薄膜实现收入11,268.88万元、同比增长42.18%，占主营业务比重由23.58%提升至29.65%，主要系公司新增一条化学法产线于年内正式投产，该产线目前主要生产超厚规格热控PI薄膜，产能释放带动收入显著增长。毛利率增加11.90个百分点，主要由于公司2025年度持续调整产品结构和客户结构，积极拓展超厚规格热控PI薄膜应用市场，使得热控PI薄膜产品整体毛利率得到提升。

B、电子PI薄膜

电子PI薄膜实现收入20,831.89万元、同比增长9.50%，占主营业务比重由56.59%略微下降至54.82%，主要系公司利用自主工艺技术打破国外专利技术壁垒的新产品——TPI薄膜于2024年年底开始投产，产能释放带动收入有所增长，但其增速低于公司整体营收增速，导致其收入占比小幅下降。电子PI薄膜营业成本同比增长13.09%，毛利率同比减少2.61个百分点，主要系新增TPI薄膜尚处于技术成果转化初期，生产工艺及产品性能尚在持续优化中，其单位成本较高，毛利率有所下降。

C、电工PI薄膜

电工PI薄膜实现收入5,365.27万元，同比下降14.22%，占主营业务比重由18.61%降至14.12%，主要系下游终端市场需求有所放缓，公司电工PI薄膜产品销售收入有所下降。营业成本受营业收入下降影响同比下降10.36%、毛利率同比减少2.49个百分点，处于正常变动水平。

2025年，同行业可比上市公司情况如下：

公司名称	营业收入	同比增减	归母净利润	同比增减 (万元/亿元)	毛利率	同比增减 (百分点)
国风新材（人民币：万元）	217,171.20	-6.16%	-7,246.73	-274.48	5.46%	0.89
长阳科技（人民币：万元）	109,406.72	-18.13%	-14,357.68	-11,414.03	28.22%	4.76
瑞华泰（人民币：万元）	38,672.68	14.06%	-9,234.32	-3,506.83	18.27%	-0.62
韩国PIAM（韩元：亿元）	2,634.20	4.83%	303.85	70.08	27.41%	1.96
台湾达迈（新台币：亿元）	23.73	5.64%	2.10	0.14	26.86%	0.91

从主要经营数据来看，韩国PIAM、台湾达迈的经营情况相对稳定。公司目前受到嘉兴生产基地产能尚未完全释放、单位固定成本较高的影响，毛利率低于国外同行业水平。公司将通过加快新建产能释放、持续调整产品结构以及进一步拓展新应用市场，逐步提升竞争力、提高抗风险能力。

(2) 列示各主营产品的前十大客户名称、销售金额及占比、销售模式、注册资本、合作时间、应收账款余额及期后回款情况、是否存在关联关系，对于销售金额变化较大的，请说明原因

2025年度各系列产品前十大客户销售情况如下：

单位：万元						
产品类别	序号	客户名称	2025 年度		2024 年度	
			销售额(万元)	占比(%)	销售额(万元)	占比(%)
热控 PI 薄膜	1	客户一	3,368.29	29.89	1,028.56	12.98
	2	客户二	1,610.14	14.29	17.62	0.22
	3	客户三	1,365.00	12.11	958.91	12.10
	4	客户四	841.42	7.47	713.43	9.00
	5	客户五	727.77	6.46	589.03	7.43
	6	客户六	526.51	4.67	602.13	7.60
	7	客户七*	504.14	4.47	0.00	0.00
	8	客户八*	313.74	2.78	755.50	9.53
	9	客户九	269.41	2.39	209.80	2.65
	10	客户十	250.76	2.23	0.00	0.00
合 计			9,777.18	86.76	4,874.99	61.51
电子 PI 薄膜	1	客户十一	3,683.85	17.68	1,304.84	6.86
	2	客户八*	3,282.99	15.76	5,117.18	26.90
	3	客户十二	2,505.75	12.03	1,840.64	9.68
	4	客户十三*	1,158.31	5.56	841.50	4.42
	5	客户十四*	1,009.40	4.85	1,200.47	6.31
	6	客户十五	1,106.31	5.31	1,355.21	7.12
	7	客户十六	905.95	4.35	1,862.47	9.79
	8	客户十七	701.66	3.37	808.77	4.25
	9	客户十八	659.13	3.16	517.60	2.72
	10	客户十九	550.00	2.64	377.34	1.98
合 计			15,563.35	74.71	15,226.01	80.03
电工 PI 薄膜	1	上海瑞桦电气科技有限公司*	5,062.87	94.36	5,952.48	95.17
	2	客户二十一*	232.76	4.34	234.99	3.76
	3	客户二十二*	24.22	0.45	27.72	0.44
	4	客户二十三	10.67	0.20	17.73	0.28
	5	客户二十四	27.44	0.51	11.63	0.19
	6	客户二十五	4.35	0.08	0.00	0.00
	7	客户二十六	2.05	0.04	0.00	0.00
	8	客户二十七	0.91	0.02	0.00	0.00
合 计			5,365.27	100.00	6,244.55	99.83

注：以上带*注释的客户交易额均包括其关联主体。

A、热控PI薄膜

2025年度，热控PI薄膜前十大客户销售额较上期增加4,902.19万元。其中，客户一、客户二销售额分别增加2,339.73万元、1,592.52万元，主要系公司于2025年3月，新增一条化学法生产线投产，该产线目前主要生产超厚规格热控PI薄膜，产量提升而实现相应的营收增加。

B、电子PI薄膜

2025年度，电子PI薄膜前十大客户销售额较上期增加337.34万元。其中，客户十一、

客户十三销售额增加2,379.01万元、665.12万元，主要系公司研发的TPI薄膜及其他新产品逐步实现量产销售而带来的销售额增长。而客户八、客户十六销售额分别减少1,834.19万元、956.52万元，主要系因客户自身业务需求发生变化导致。

C、电工PI薄膜

2025年度，上海瑞桦电气科技有限公司（以下简称“上海瑞桦”）销售额减少889.61万元，主要系下游终端市场需求波动所致。

公司与前述的各系列产品前十大客户均不存在关联关系。

在销售模式上，除上海瑞桦采用经销模式外，其余各公司均为直销模式。

前述各公司注册资本、合作时间、应收账款余额及期后回款情况如下：

客户名称	注册资本 (万元)	合作时间	应收账款余额 (万元)	期后回款金额 (万元)
客户一	5,000.00	2021 年至今	1,449.38	1,449.38
客户八	45,330.05	2015 年至今	1,449.11	1,449.11
客户二	3,000.00	2019 年至今	1,137.62	990.80
上海瑞桦	1,000.00	2014 年至今	1,067.25	1,067.25
客户十二	242,911.92	2011 年至今	706.48	706.48
客户十一	USD2,370.00	2012 年至今	560.45	560.45
客户五	100.00	2019 年至今	462.71	161.01
客户六	20,918.52	2016 年至今	391.95	360.81
客户三	2,000.00	2017 年至今	269.76	269.76
客户十五	43,749.06	2017 年至今	252.21	252.21
客户十八	1,000.00	2018 年至今	212.90	212.90
客户十	511.11	2025 年至今	203.24	203.24
客户十九	USD3,600.00	2012 年至今	129.20	129.20
客户四	13,162.82	2019 年至今	85.66	85.66
客户十四	14,686.40	2020 年至今	83.50	83.50
客户二十一	5,170.00	2011 年至今	77.46	77.46
客户十六	5,652.17	2016 年至今	48.32	48.32
客户二十三	218,496.00	2024 年至今	14.06	14.06
客户十三	41,267.52	2019 年至今	7.63	7.63
客户二十二	—	2016 年至今	0.35	0.35
客户七	62,459.91	2025 年至今	—	—
客户九	1,500.00	2021 年至今	—	—
客户十七	1,467.94	2016 年至今	—	—
客户二十四	3,000.00	2021 年至今	—	—
客户二十五	500.00	2025 年至今	—	—
客户二十六	1,000.00	2025 年至今	—	—
客户二十七	65,000.00	2025 年至今	—	—

(3) 列示公司近两年各主营产品的经销及直销金额及占比、毛利率及相关指标同比变化情况，说明经销毛利率与直销毛利率是否存在重大差异，与同行业是否存在重大差异

近两年各主营产品的经销及直销销售情况如下：

单位：万元

销售模式	2025 年度			2024 年度			同比增减		
	收入	比重	毛利率	收入	比重	毛利率	收入	比重	毛利率
直销	32,913.60	86.61%	13.86%	27,628.36	82.19%	12.81%	19.13%	4.42%	1.05%
经销	5,090.10	13.39%	45.37%	5,988.48	17.81%	46.96%	-15.00%	-4.42%	-1.59%
主营业务合计	38,003.70	100.00%	18.08%	33,616.84	100.00%	18.89%	13.05%	—	-0.81%

公司以经销方式出售的产品主要为耐电晕PI薄膜，其主要应用于高速轨道交通领域等，对产品性能可靠性要求较高、检测标准严格、认证周期较长，市场长期被美国杜邦独家垄断。公司自主研发成功耐电晕PI薄膜产品后，为了尽快切入终端应用市场，与在绕包导线领域拥有稳定、优质的行业资源，且在海外市场有较强的拓展能力的上海瑞桦合作，签订了独家代理协议。公司耐电晕PI薄膜以经销的销售方式，在双方共同努力下打破了杜邦的独家垄断，逐步通过了西门子、庞巴迪、ABB、中国中车等轨道交通牵引电机和风力发电机终端品牌认证，进入其认证的供应体系。其应用领域产品技术壁垒较高、需求稳定，相对于杜邦的产品，公司耐电晕PI薄膜以优异的产品性能、较好的价格优势占据了一定的市场份额稳定供货，毛利率水平比较稳定。2025年度，公司经销产品的毛利率为45.37%。

公司热控PI薄膜、电子PI薄膜以及其他产品，均以直接销售模式参与市场竞争，因为面对柔性线路板、消费电子、新能源、航空航天等不同的应用领域，产品毛利率也随着不同的竞争格局以及市场需求波动而变化。2025年度，公司直接销售产品的综合毛利率为13.86%。

不同的产品因其应用领域不同、面对不同的竞争格局，采用差异化的销售策略，展现不同的盈利能力，是市场供需与竞争共同作用的结果，符合市场运行规律。

（4）年审会计师主要审计核查程序及核查意见

A、主要执行核查程序

I、分产品获取收入、成本、毛利率明细表，复核收入、成本结转逻辑，对比2024-2025年同比变动数据，结合产能、产品结构分析变动合理性；

II、抽查各主营产品前十大客户销售合同、发货单、签收单、发票、银行回款单据，核对客户名称、销售额、合作年限、应收账款余额及期后回款；通过企查查、公开信息核查客户股权结构，识别关联关系；

III、区分客户，统计两类模式收入、占比、毛利率，对比同行业（国风新材、长阳科技、韩国PIAM、台湾达迈）营收结构与毛利率水平；

IV、访谈询问销售、财务负责人，了解产品迭代、客户拓展、下游需求变化对收入及毛利的影响。

B、核查结论

I、2025年公司主营业务收入38,003.70万元，同比增长13.05%，变动原因具备合理性：热控PI薄膜受益于新产线投产、产能释放，收入较大增长且毛利率回升；电子PI薄膜受新产品初期成本偏高影响毛利率小幅下滑；电工PI薄膜因下游需求放缓收入下降。各产品收入、成本、毛利率变动与产销、产品结构变化匹配，逻辑合理；

II、经核查，披露的前十大客户信息、销售额、合作时间、注册资本、应收账款及期后回款数据真实准确；公司与所列客户均不存在关联关系。部分客户销售额变动系自身业务调整、公司新产品拓展导致，符合行业经营常态；应收账款账期合理，期后回款整体顺畅，仅少量客户存在阶段性回款延迟，无大额坏账风险；

III、公司以直销为主、经销为辅（经销仅针对轨道交通领域耐电晕PI薄膜），经销毛利率显著高于直销，系经销产品技术壁垒高、认证周期长、产品溢价高，属于行业正常差异化特征。对比境内外同行业公司，公司毛利率区间及结构与同业趋势一致，不存在重大异常。

综上，公司营业收入、分产品、分客户、分销售模式相关披露数据真实、准确，各项指标波动均具备商业合理性。

3、关于主要客户。2025年，前五名客户销售额为1.82亿元，占年度销售额47.18%。其中，上海瑞桦系公司第一大客户，公司已与上海瑞桦签订相关长期独家代理协议。

请公司：（1）列示近三年公司对上海瑞桦的销售内容、收入金额及占比、同比变化，核查公司业务占上海瑞桦采购总额的比重及同比变化情况；（2）补充说明与上海瑞桦独家代理协议的主要内容、双方权利与义务、定价机制、销量约定、排他范围、结算条款、违约及合作存续期限等，分析与其持续签订独家代理的原因及合理性，相关销售模式是否与同行业存在重大差异；（3）核查上海瑞桦及核心人员与公司、关联方及关键离职人员是否存在合伙、合作、联营、重大资金往来或者共同任职等其他利益关系，结合销售定价及市场价格，说明相关销售定价依据及其公允性；（4）补充说明公司经销商期末库存及终端销售是否与备货周期匹配、是否存在压货情形，收入确认依据及是否符合企业会计准则相关规定，相关信用政策、结算政策等是否与其他主要客户存在显著差异，实际付款安排及结算方式是否与合同约定一致。

【回复】

(1) 列示近三年公司对上海瑞桦的销售内容、收入金额及占比、同比变化，核查公司业务占上海瑞桦采购总额的比重及同比变化情况

近三年，公司向上海瑞桦销售的产品以电工PI薄膜为主，占比均超过对其总销售额的99%，具体销售情况如下：

单位：万元

销售内容	2025 年		2024 年		2023 年	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
电工 PI 薄膜	5,062.87	99.46%	5,952.48	99.40%	5,120.30	99.51%
其他	22.63	0.44%	34.84	0.58%	24.99	0.49%
其他业务收入	4.61	0.09%	1.16	0.02%	0.00	0.00%
合计	5,090.10	100.00%	5,988.48	100.00%	5,145.29	100.00%

近三年，公司向上海瑞桦销售的各产品收入金额及占比变动情况如下：

销售内容	2025 年同比变动		2024 年同比变动	
	收入金额	占比	收入金额	占比
电工 PI 薄膜	-14.95%	0.07%	16.25%	-0.12%
其他	-35.05%	-0.14%	39.38%	0.10%
其他业务收入	296.13%	0.07%	-	0.02%
合计	-15.00%	—	16.39%	—

经访谈，公司近三年业务占上海瑞桦采购总额的90%左右。

(2) 补充说明与上海瑞桦独家代理协议的主要内容、双方权利与义务、定价机制、销量约定、排他范围、结算条款、违约及合作存续期限等，分析与其持续签订独家代理的原因及合理性，相关销售模式是否与同行业存在重大差异

公司自主研发的耐电晕PI薄膜在2014年市场开拓初期，市场推广和认证难度较大。上海申茂电磁线有限公司（以下简称“上海申茂”）作为国内最具规模的电磁线厂商之一，与西门子、ABB等终端品牌合作多年，有稳定优质的行业资源和突出的海外业务拓展能力。为了快速切入终端市场，公司与上海申茂多次沟通洽谈后达成共识，并与上海申茂成立的上海瑞桦合作，陆续通过了西门子、ABB、庞巴迪等国际知名高端装备制造商的体系认证，打破了杜邦独家垄断实现销售。

为了保障各方利益、实现双方共赢，公司于2015年首次与上海瑞桦签署合作协议，授予上海瑞桦独家代理权并约定了独家经销的排他条款、授权期3年，并分别于2019年、2024年再次与其续签合作协议、期限均为5年。合作协议具体情况如下：

A、2015年签署的合作协议主要内容：公司授予上海瑞桦耐电晕PI薄膜的独家经销

权、期限3年，上海瑞桦在此期间不得销售类同产品；结算条款按照具体订单采用单单买断方式，具体合同价格和账期按照一年一议原则；市场技术服务由公司提供支持，市场推广费用由上海瑞桦承担；上海瑞桦需于2016年实现不低于4吨的年销量，2017年实现不低于8%的同比增长，三年内需实现海外两家以上（含两家）的主流品牌客户通过评测，国内一家主流品牌客户通过评测。

B、2019年签署的合作协议主要内容：公司继续授予上海瑞桦耐电晕PI薄膜的独家经销权、期限5年，上海瑞桦在此期间不得销售类同产品；上海瑞桦需每年实现耐电晕PI薄膜不低于15吨的年销量，成为海外三家以上（含三家）的主流品牌客户的主供应商，耐电晕PI薄膜成为国内一家或以上主流品牌的主供应商；其他条款无重大变动。

C、2024年签署的合作协议主要内容：公司继续授予上海瑞桦耐电晕PI薄膜的独家经销权、期限5年，上海瑞桦在此期间不得销售类同产品；上海瑞桦需每年实现耐电晕PI薄膜不低于30吨的年销量，成为海外三家以上（含三家）的主流品牌客户的主供应商，耐电晕PI薄膜成为国内一家或以上主流品牌的主供应商；其他条款无重大变动。

双方合作期间，上海瑞桦较好完成了授权期的销量指标、客户数量等要求，公司产品分别于2015年、2017年、2018年、2020年，通过西门子、ABB、庞巴迪和中国中车的认证，公司通过上海瑞桦经销实现的销售规模，也从最初的100多万元增长至5,000多万元，双方形成了长期稳定的战略合作关系。公司向上海瑞桦销售的耐电晕PI薄膜产品账期为月结90天，上述条款每年一议、未有大幅变动。双方合作以来，协商解决争议，未出现违约诉讼的情况。

应用于高速轨道交通领域的高端电工PI薄膜市场，长时间由杜邦垄断，公司为打破杜邦独家垄断、拓展市场采用与有稳定优质的行业资源和突出的海外业务拓展能力的经销商合作，可实现双方互利共赢，符合市场竞争规律。

（3）核查上海瑞桦及核心人员与公司、关联方及关键离职人员是否存在合伙、合作、联营、重大资金往来或者共同任职等其他利益关系，结合销售定价及市场价格，说明相关销售定价依据及其公允性

公司销售给上海瑞桦的高端电工PI薄膜定价，依据研发投入、生产成本、市场需求等因素，并参考杜邦同类产品确定。与杜邦同类产品相比，公司产品除了性能优异外，还在产品的价格上有明显的优势。公司产品定价在长期市场竞争中维系价格体系稳定，定价逻辑符合行业市场化定价规则。

公司总经理与上海瑞桦名义股东夏永良之间存在个人借款往来，除此之外，上海瑞

桦及核心人员与公司、关联方及关键离职人员不存在合伙、合作、联营、重大资金往来或者共同任职等其他利益关系。

经核查，年审会计师、IPO保荐机构及律师一致认为：夏永良在上海瑞桦等主体的持股或任职并非由汤昌丹安排；汤昌丹无法对上海瑞桦施加重大影响；上海瑞桦不构成瑞华泰关联方。前述发现情形与招股说明书等信息披露内容一致。

（4）补充说明公司经销商期末库存及终端销售是否与备货周期匹配、是否存在压货情形，收入确认依据及是否符合企业会计准则相关规定，相关信用政策、结算政策等是否与其他主要客户存在显著差异，实际付款安排及结算方式是否与合同约定一致

上海瑞桦系公司产品的经销商，其在获得下游客户订单后向公司采购，发自公司采购相关产品至其向终端用户销售的平均周期较短。上海瑞桦向境内客户销售产品时，公司直接按照其要求将产品发运至其客户，上海瑞桦自公司采购相关产品至其向终端用户销售基本同时发生；上海瑞桦向境外客户销售产品时，公司将产品发运至指定发运港口仓库，取得入仓单至产品报关出口存在数日的时间差；综上，公司向上海瑞桦的销售与其备货周期匹配，不存在压货情形。

公司与上海瑞桦签订的协议中约定“双方同意在授权代理期内，结算条款按照具体订单合同采用单单买断结算”。上海瑞桦在每次向公司下达采购订单时会指定交货方式和交货地点。根据约定，在公司发货至上海瑞桦指定地点，办理海关入仓手续或由国内仓库人员签收后，即完成了货物的风险报酬和控制权转移，公司据此确认收入，满足企业会计准则对收入确认时点的要求，因此公司对上海瑞桦代理销售收入的确认时点符合企业会计准则的规定。公司给予上海瑞桦的账期为月结90天，其每月均按时支付货款，与公司其他客户不存在显著差异。其近三年销售回款率分别为97.73%、95.04%、112.13%，实际付款安排与合同约定一致。

（5）年审会计师主要审计核查程序及核查意见

A、主要执行核查程序

I、获取近三年对上海瑞桦的销售台账、合同、结算单据，统计收入金额、占比及同比变动；通过实地走访了解上海瑞桦采购规模，测算公司供货占其总采购比重；

II、调取2015年、2019年、2024年三版独家代理协议，逐条核对授权范围、销量约定、定价机制、结算条款、合作期限、违约责任；

III、穿透核查上海瑞桦银行资金流水和上海瑞桦向下游销售前五客户订单、商业发

票、物流单和报关单，排查与公司、董监高、关联方、离职人员的关联往来；

IV、分别对汤昌丹、夏永良等访谈，并获取汤昌丹、夏永良资金转账、记录等进行核对验证；

V、对比杜邦等国际同类产品市场价格，核查公司对瑞桦的定价公允性；抽查经销发货单据、入仓单、风险转移凭证，复核收入确认时点、会计处理；

VI、核查经销商库存台账、终端销售数据，排查压货、虚增收入情形；对比其他客户信用政策、结算方式。

B、核查结论

I、近三年对上海瑞桦销售数据、收入占比披露无误，销售额小幅波动系下游轨道交通、风电行业需求阶段性变化所致，数据真实可追溯；

II、公司2014年切入高端耐电晕PI薄膜市场时，该领域长期被杜邦垄断，上海瑞桦具备海外及轨道交通优质客户资源，签订独家经销协议是拓展高端市场的合理商业选择。三版协议条款清晰、销量考核、排他约定、结算规则循序渐进，双方均按协议履约，合作模式与行业同类高端材料经销惯例一致，和同行业不存在重大差异；

III、经穿透核查，上海瑞桦及其核心人员与公司、关联方、关键离职人员不存在合伙、联营、重大资金往来、共同任职等利益关系，汤昌丹无法对上海瑞桦施加重大影响，上海瑞桦不构成瑞华泰关联方。产品定价结合生产成本、研发投入、竞品价格综合确定，显著低于进口杜邦产品，定价公允，不存在关联交易非公允情形；

IV、上海瑞桦采取“以销定采”模式，采购与终端销售周期匹配，不存在人为压货、囤货情形。公司在货物交付、控制权及风险转移时确认收入，符合《企业会计准则》收入相关规定；对瑞桦的账期、结算方式与其他主要客户基本一致，实际付款进度、票据流转与合同约定相符，结算规范。

4、关于成本费用。2025 年，公司主营业务成本为3.11亿元，同比增长14%，其中制造费用同比增长26%，系嘉兴生产基地尚处于产能爬坡阶段，分摊的折旧成本较高。管理费用为0.55亿元，同比增长18%，其中工资薪酬同比增长28%；研发费用为0.38亿元，同比增长14%，其中折旧摊销同比增长90%；利息费用为0.54亿元，同比增长42%。

请公司：（1）列示直接材料、制造费用等主要成本项目的明细构成及同比变化情况，结合产销规模、产能利用率、原材料采购价格，分析各项成本变动的合理性；（2）列示近三年嘉兴生产基地投资规模、累计投入资金、转入固定资产的时间与金额、固定资产

原值、折旧金额，以及相关有息负债规模、融资利率和利息费用明细，结合相关固定资产达到预定可使用状态的判断依据、折旧政策、利息资本化情况等，说明转固时点及成本归集是否准确；（3）结合公司管理人员数量、人均薪酬、管理费用具体构成等，补充说明管理费用明细项目同比变动原因及合理性；（4）分项目列示研发费用具体构成，说明研发费用各类明细同比变化原因，对应研发项目及产业化进展，相关研发支出归集是否准确；（5）列示新增借款金额及用途，补充说明有息负债平均余额与利息支出的匹配性；（6）说明近三年公司主营业务毛利率、期间费用率变动原因，是否和同行业公司存在重大差异。

【回复】

（1）列示直接材料、制造费用等主要成本项目的明细构成及同比变化情况，结合产销规模、产能利用率、原材料采购价格，分析各项成本变动的合理性

A、主要成本项目明细构成及同比变化情况

a) 直接材料明细构成及同比变化情况

单位：万元			
材料名称	2025 年	2024 年	同比变动
DMAC	3,154.21	2,749.25	14.73%
ODA	2,623.52	2,895.49	-9.39%
PMDA	2,491.38	2,096.61	18.83%
其他材料	2,259.00	1,382.23	63.43%
合 计	10,528.11	9,123.57	15.39%

b) 制造费用明细构成及同比变化情况

单位：万元			
项 目	2025 年	2024 年	同比变动
职工薪酬	2,246.36	1,578.47	42.31%
折旧摊销	11,295.05	7,712.15	46.46%
物料消耗	1,361.17	908.88	49.76%
零星支出	183.08	114.03	60.56%
合 计	15,085.67	10,313.53	46.27%

B、产销规模、产能利用率、原材料采购价格情况如下：

单位：吨、万元/吨			
项 目	2025 年	2024 年	同比变动
产能	1,860.00	1,545.00	20.39%
产量	1,445.75	1,197.98	20.68%
销量	1,300.43	1,215.20	7.01%
产能利用率	77.61%	77.57%	0.05%
产销率	89.95%	101.44%	-11.49%
PMDA 采购均价	2.56	2.73	-6.43%
ODA 采购均价	3.49	4.66	-25.10%
DMAC 采购均价	0.50	0.53	-6.59%

C、主营业务成本项目明细构成变动情况及变动的合理性

单位：万元

项 目	2025 年	2024 年	同比变动
直接材料	9,797.01	9,099.67	7.66%
直接人工	2,783.22	2,382.57	16.82%
制造费用	12,952.36	10,244.30	26.43%
燃料动力	5,374.75	5,320.60	1.02%
合同履约成本	225.04	217.95	3.26%
合 计	31,132.40	27,265.08	14.18%

注：公司主营业务成本系根据月末一次加权平均计算结转，与上述“A、主要成本项目明细构成及同比变化情况”所列生产成本构成存在一定差异。

2025年度，主营业务成本中直接材料同比增加7.66%，主要原因为受销量驱动，其变动与销量增幅基本一致；直接人工同比增加16.82%，主要系新增生产线导致生产人员数量增加所致，具有合理性；制造费用同比增加26.43%，主要系新增生产线带来的折旧摊销金额增加较多，变动与生产规模扩张相匹配。综上所述，主营业务成本各项目变动与产销量变动基本一致，成本结构变化具有合理性。

(2) 列示近三年嘉兴生产基地投资规模、累计投入资金、转入固定资产的时间与金额、固定资产原值、折旧金额，以及相关有息负债规模、融资利率和利息费用明细，结合相关固定资产达到预定可使用状态的判断依据、折旧政策、利息资本化情况等，说明转固时点及成本归集是否准确

A、近三年嘉兴生产基地各项目投资及转固情况

2023年~2025年，嘉兴生产基地各项目投资情况如下：

单位：万元

项目名称	预算数	2023年初余额	2023-2025年增加	累计投资额	2023-2025年转入固定资产	2025年末余额
嘉兴 PI 募投项目	142,037.09	95,053.41	45,630.62	140,684.02	111,630.10	29,053.93
5#厂房	11,800.00	6,215.86	4,488.77	10,704.63	10,704.63	0.00
高速通讯柔性基材与轨道交通用功能聚酰亚胺薄膜项目	65,308.00	—	140.11	140.11	0.00	140.11
嘉兴零星工程	660.00	—	136.57	136.57	0.00	136.57
合 计	219,805.09	101,269.27	50,396.06	151,665.33	122,334.72	29,330.61

2023年~2025年，嘉兴生产基地各项目转入固定资产情况如下：

单位：万元

项目名称	转固时点	设备名称	转固金额
嘉兴 PI 募投项目	2023 年 8 月	溶剂精馏设备系统	5,459.98
嘉兴 PI 募投项目	2023 年 9 月	厂房、动力中心等房屋建筑物	12,573.41
嘉兴 PI 募投项目	2023 年 9 月	2 条 1200mm 幅宽生产线及公辅设施	15,556.61

嘉兴 PI 募投项目	2023 年 12 月	3#车间厂房、成品仓、110 变电站等房屋建筑物	23,246.71
2023 年度小计		—	56,836.71
嘉兴 PI 募投项目	2024 年 5 月	1 条 1200mm 幅宽生产线及公辅设施	9,049.86
嘉兴 PI 募投项目	2024 年 6 月	1 条 1200mm 幅宽生产线及公辅设施	6,877.02
嘉兴 PI 募投项目	2024 年 10 月	智能仓库系统及电梯设施	1,437.29
嘉兴 PI 募投项目	2024 年 11 月	高精度涂布线及公辅设施	3,027.74
嘉兴 PI 募投项目	2024 年 11 月	后处理装置、导热油锅炉系统等公辅设施	10,692.93
5#厂房	2024 年 10 月	5#车间厂房	10,704.63
2024 年度小计		—	41,789.47
嘉兴 PI 募投项目	2025 年 3 月	1 条 1600mm 幅宽生产线及公辅设施	23,708.54
2025 年度小计		—	23,708.54
合 计		—	122,334.72

公司固定资产主要分为：房屋及建筑物、机器设备、电子设备、运输设备、办公设备等；折旧方法采用年限平均法。嘉兴瑞华泰在建工程项目自2023年8月开始陆续验收转固，年折旧额、年折旧率逐年递增，折旧计提与项目转固进度匹配，各类固定资产原值及折旧计提情况如下：

单位：万元				
年度	资产类别	原值	年折旧额	年折旧率
2023 年度	房屋建筑物	33,400.88	97.46	0.29%
	机器设备	25,434.70	742.76	2.92%
	办公设备	244.20	34.13	13.98%
	运输设备	43.92	8.28	18.84%
	电子设备	405.24	68.92	17.01%
	合 计	59,528.94	951.54	1.60%
2024 年度	房屋建筑物	44,105.51	971.11	2.20%
	机器设备	56,497.39	3,369.38	5.96%
	办公设备	368.39	49.65	13.48%
	运输设备	43.92	3.51	7.99%
	电子设备	436.59	71.33	16.34%
	合 计	101,451.79	4,464.97	4.40%
2025 年度	房屋建筑物	44,110.74	1,217.40	2.76%
	机器设备	80,699.11	7,044.98	8.73%
	办公设备	380.65	68.41	17.97%
	运输设备	43.92		0.00%
	电子设备	439.22	74.30	16.92%
	合 计	125,673.64	8,405.10	6.69%

B、嘉兴瑞华泰有息负债情况

嘉兴瑞华泰于2020年9月与中国农业银行股份有限公司深圳光明支行、中国农业银行股份有限公司平湖市支行、中国建设银行股份有限公司平湖支行签订期限为8年的银团贷款。截至2025年末，累计贷款金额65,300.00万元，该笔贷款2020年9月至2023年8月执行利率为当期5年期LPR，自2023年9月开始利率调整为当期5年期LPR减25个bp。公司于2022年8月发行43,000.00万元、期限6年的可转换公司债券，其中33,000.00万元用于投入

嘉兴PI募投项目，截至2025年末，累计投入嘉兴PI募投项目33,289.76万元（差额289.76万元为可转债资金利息收入），公司按照会计准则拆分负债成分和权益成分，对负债成分参考批准日同级同期纯债券收益率折算计息利率为8.47%。2023年~2025年，随着厂房及设备逐渐验收转固，利息资本化率从92.90%降至18.22%，利息资本化率与项目建设及转固时点匹配，不存在延迟停止资本化、跨期调节利润或虚增资产的情形。具体利息费用明细如下：

单位：万元

年度	项目	银团贷款	可转换债券	合计
2023 年度	费用化利息	160.37	145.77	306.15
	资本化利息	2,247.48	1,760.13	4,007.61
	利息支出总额	2,407.85	1,905.90	4,313.75
	资本化率	93.34%	92.35%	92.90%
2024 年度	费用化利息	1,234.25	1,139.03	2,373.28
	资本化利息	1,144.12	1,023.46	2,167.58
	利息支出总额	2,378.37	2,162.49	4,540.86
	资本化率	48.11%	47.33%	47.73%
2025 年度	费用化利息	1,661.71	1,935.19	3,596.91
	资本化利息	360.20	441.12	801.32
	利息支出总额	2,021.92	2,376.31	4,398.23
	资本化率	17.81%	18.56%	18.22%

公司厂房于实体建造（包括安装）工作已经全部完成时，依据《资产验收单》和《固定资产入账审批单》等文件将在建工程转入固定资产；生产线及其他设备经安装、调试、试生产，其结果表明资产能够稳定地生产出合格产品后，公司依据调试总结报告、设备验收单、设备验收报告等文件将在建工程转入固定资产。公司根据企业会计准则的相关规定，结合在建工程转固时点及依据，在资产达到预定可使用状态或实际交付使用时经审批后转固，符合企业会计准则的规定。

公司在建工程成本归集采用项目辅助核算方式，所有支出均依据合同、发票、工程结算单、验收单等有效凭证入账。其中，合同中明确归属于具体项目的支出（建筑工程、设备购置及安装、设备调试费等）于发生时直接计入该项目；项目借款利息自借款资金发生之日起，相关利息计入资本化，各项目间的借款利息按各自投资额比例分摊。当部分资产达到预定可使用状态并转固时，按未转固部分投资额占项目总预算投资额的比例，确认剩余贷款利息资本化的比例，差额部分费用化；其他无法明确归属于具体项目的费用（勘察设计费、工程监理费、可行性研究费等前期费用、工程管理等），按投资额比例进行分配归集。

综上所述，嘉兴生产基地项目在建工程转固时点的判断依据充分，成本归集完整、准确，符合《企业会计准则》的相关规定及公司内部会计制度的要求。

(3) 结合公司管理人员数量、人均薪酬、管理费用具体构成等，补充说明管理费用明细项目同比变动原因及合理性

2025年度管理费用明细构成及同比变动情况如下：

单位：万元			
项 目	2025 年	2024 年	同比变动
人数（人）	76	57	33.33%
人均薪酬	22.17	23.11	-4.03%
工资薪金	1,685.23	1,317.04	27.96%
折旧摊销	1,474.79	1,492.25	-1.17%
物业水电费	431.77	440.14	-1.90%
修理费	896.78	470.31	90.68%
办公费	342.57	313.93	9.13%
环保及绿化费	470.51	424.56	10.82%
招待及差旅费	66.00	73.68	-10.43%
中介服务费	149.44	126.77	17.88%
合计	5,517.10	4,658.68	18.43%

2025年管理费用为5,517.10万元，同比增长18.43%。主要原因是：随着嘉兴生产线逐步投入正式生产运营，采购、安全、财务、综合等日常管理职能人员增加19人，带动工资薪金增长27.96%；同时，易损易耗件的周期性更换导致修理费上升90.68%。以上变动符合公司项目建设进度及经营情况。

(4) 分项目列示研发费用具体构成，说明研发费用各类明细同比变化原因，对应研发项目及产业化进展，相关研发支出归集是否准确

分项目研发费用具体构成及进展情况如下：

单位：万元			
项目名称	金额	进展	具体应用前景
100 微米超厚高导热石墨膜前驱体 PI 薄膜的开发	28.84	验证阶段	5G 手机芯片、屏幕等高功率器件的导热、散热
C 型黑色聚酰亚胺薄膜研究	72.17	验证阶段	柔性线路
高性能 PI 粉末的研究	34.70	验证阶段	耐高温工程塑料
适用于高频高速传输的 PI 薄膜研究	141.69	小试阶段	5G 通信高频高速线路板
新一代折叠盖板用超高模量聚酰亚胺薄膜	108.69	小试阶段	柔性 OLED 显示
基于 PI 的涂布印刷柔性钙钛矿太阳能电池研究	153.31	小试阶段	光伏、新能源
高韧性透明聚酰亚胺膜项目	152.73	小试阶段	柔性显示、柔性电路、薄膜太阳能等
高导热 PI 膜开发	182.42	验证阶段	半导体先进封装
HA 型柔性电子基材用 PI 膜开发	695.21	验证阶段	半导体胶带、柔性线路板基材、新能源
HE-N 型柔性电子基材用 PI 膜开发	163.39	中试阶段	柔性线路、半导体封装
透明 CPI 浆料项目	141.64	实验室阶段	柔性显示、光伏
COF 应用高性能聚酰亚胺 HY 薄膜开发	269.40	中试阶段	柔性线路，柔性显示
面向电动汽车/混合动力汽车(EV HEV)电机用特种聚亚胺绝缘漆	234.31	中试阶段	新能源
基于聚酰亚胺薄膜与介质结合的表/界面研究	213.41	实验室阶段	电子基材、半导体封装、功能复合等表界面应用场景

其他项目	1,242.18	实验室及小试阶段	轨道交通、电工电机、航空航天、5G 通信等
合 计	3,834.09	—	—

研发费用各类明细同比变动情况如下：

单位：万元

项 目	2025 年度	2024 年度	同比变动
工资薪金	1,946.26	1,733.34	12.28%
物料及燃料消耗	644.45	603.29	6.82%
技术服务费	241.44	475.94	-49.27%
折旧摊销	942.14	495.40	90.18%
招待及差旅费	29.39	39.22	-25.06%
办公费	10.93	6.63	64.88%
物业水电费	19.48	19.48	0.00%
合 计	3,834.09	3,373.30	13.66%

2025年度，公司研发支出为3,834.09万元、较2024年度增长13.66%，主要系作为科创型企业，公司始终坚持研发驱动战略、注重研发投入，持续补充研发人员，相关专业员工人数增加，使工资薪酬相应增长；技术服务费同比减少49.27%，主要系公司与高校的服务协议到期，相关合作研发投入相应减少；折旧摊销同比增加90.18%，主要系随着嘉兴生产基地逐步由建设期转入运营期，相关产线及设备完成转固，公司可用于研发试制的设备工时明显增加，推动折旧摊销费用实现较快增长；在材料消耗方面，受原材料市场价格下行及不同研发项目间材料单价差异较大的结构性因素影响，物料及燃料消耗未随整体研发投入同步增长，增幅相对平稳。

公司实行“项目独立核算制”，为每个研发项目设立代码，所有支出均据此归集。其中，物料消耗、技术服务费、专用设备折旧、差旅招待费等直接计入对应项目；工资薪金、燃料动力、共用设备折旧、物业水电费等则根据研发工时按比例分配。该归集方法准确，符合《企业会计准则》及研发费用加计扣除政策的要求。

（5）列示新增借款金额及用途，补充说明有息负债平均余额与利息支出的匹配性

2025年末公司银行融资余额94,771.96万元，较年初增加1,451.21万元，当年新借入52,551.55万元，其中26,355.00万元为置换嘉兴募投项目银团贷款，其余均用于日常经营周转。2025年公司新增借款情况如下：

单位：万元

类别	贷款银行	期末余额	借款原因
短期借款	浙江平湖农村商业银行	4,500.00	日常经营
短期借款	邮政储蓄银行	4,000.00	
短期借款	宁波银行	3,936.01	
短期借款	中国农业银行	2,400.00	

短期借款	浙商银行	2,000.00	
短期借款	江苏银行	1,500.00	
短期借款	中信银行	975.54	
短期借款	中国工商银行	950.00	
短期借款	民生银行	500.00	
短期借款	小计	20,761.55	—
长期借款	中信银行	26,355.00	置换银团贷款
长期借款	中国银行	2,850.00	日常经营
长期借款	中国农业银行	1,350.00	
长期借款	平安银行	1,235.00	
长期借款	小计	31,790.00	—
合 计		52,551.55	—

公司有息负债主要包括银行借款、应付债券。其中，银行借款以长期借款为主，占比达78.08%，利率定价根据贷款市场报价利率（LPR）为基准，结合实际贷款时点的市场利率情况、贷款期限等因素与银行商定；应付债券为公司2022年8月发行的期限6年的可转换公司债券，公司按照会计准则拆分负债成分和权益成分，对负债成分参考批准日同级同期纯债券收益率折算计息利率为8.47%。2025年度利息支出6,231.47万元，其中资本化利息支出801.32万元，费用化利息支出5,430.15万元，银行借款平均利率3.39%，应付债券平均利率8.13%，利息支出与贷款规模匹配合理。具体利息支出情况如下：

单位：万元

项 目	期初余额	期末余额	平均值	利息支出	平均利率
银行借款	93,320.75	94,771.96	94,046.35	3,188.31	3.39%
应付债券	36,029.70	38,815.41	37,422.55	3,043.16	8.13%
合 计	129,350.45	133,587.37	131,468.91	6,231.47	4.74%

（6）说明近三年公司主营业务毛利率、期间费用率变动原因，是否和同行业公司存在重大差异

近三年公司与同行业的营业收入、毛利率、期间费用率情况如下：

营业收入	2025 年	2024 年	2023 年
国风新材（人民币：万元）	217,171.20	231,429.52	223,505.27
长阳科技（人民币：万元）	109,406.72	133,635.10	125,334.36
瑞华泰（人民币：万元）	38,672.68	33,905.44	27,592.81
韩国 PIAM（韩元：亿元）	2,634.20	2,512.95	2,176.39
台湾达迈（新台币：亿元）	23.73	22.47	15.93
毛利率	2025 年	2024 年	2023 年
国风新材	5.46%	4.57%	5.52%
长阳科技	28.22%	23.46%	27.10%
瑞华泰（主营）	18.08%	18.89%	26.52%
韩国 PIAM	27.41%	24.98%	11.58%
台湾达迈	26.86%	27.77%	15.15%
期间费用率	2025 年	2024 年	2023 年
国风新材	10.16%	9.22%	8.42%
长阳科技	23.49%	17.51%	17.25%
瑞华泰	40.29%	36.54%	33.39%
韩国 PIAM	15.75%	17.36%	19.43%
台湾达迈	16.98%	19.67%	24.92%

2023年、2024年、2025年公司主营业务毛利率分别为26.52%、18.89%、18.08%，呈逐年下降趋势。主要系嘉兴项目自2023年9月起陆续转固，产能处于爬坡阶段，单位产品分摊的固定成本较高，导致毛利率有所下降。2025年毛利率降幅收窄，较2024年仅下降0.81个百分点，随着产能逐步释放，毛利率有望趋于稳定。相对于韩国PIAM、台湾地区达迈等全球高性能PI薄膜材料头部企业，公司目前产能规模尚在扩展阶段，又受到嘉兴项目投产初期单位固定成本较高的影响，毛利率暂低于国外同行业水平。

2023年、2024年、2025年公司期间费用率分别为33.39%、36.54%、40.29%，呈逐年上升趋势，且高于同行业其他公司。主要系公司收入规模较小，且嘉兴项目处于投产初期、尚未进入规模效益释放阶段，同时建设期相关借款费用由资本化转为费用化、导致利息支出增加，推动期间费用率逐年上升。随着公司产能逐步提升、销售规模逐步扩大，期间费用率也将摊薄下降，相应的综合盈利能力也将提升。

(7) 年审会计师主要审计核查程序及核查意见

A、主要执行核查程序

I、获取直接材料、直接人工、制造费用明细，结合产能、产量、销量、原材料采购价格、产能利用率，逐项分析成本变动原因；

II、查阅嘉兴生产基地全部在建工程台账、转固审批单、验收报告、固定资产卡片，核对转固时点、金额、折旧政策；获取银团贷款、可转债协议，测算利息资本化、费用化金额；

III、统计管理人员、研发人员人数、薪酬明细，核查管理费用、研发费用各项构成，对照研发项目台账核对费用归集口径；

IV、梳理新增借款明细、用途、利率，测算有息负债平均余额与利息支出的匹配度；

V、对比近三年公司及同行业上市公司毛利率、期间费用率，分析变动趋势及差异原因。

B、核查结论

I、2025年主营业务成本同比增长14.18%，与产量、销量增幅匹配；主要原材料DMAC、ODA、PMDA采购价格同比下行，成本压力有所缓解。制造费用大幅增长系嘉兴基地产能爬坡、新增生产线折旧摊销增加，变动具备合理性，成本归集口径规范；

II、嘉兴各在建工程依据《资产验收单》《调试报告》在达到预定可使用状态时及时转固，转固时点、金额准确。借款利息根据项目进度区分资本化、费用化，资本化率逐年下降与产线陆续转固的进度完全匹配，利息资本化、折旧计提均符合企业会计准则

规定；

III、管理费用增长主要源于管理人员扩充、设备维修费用增加，人数、薪酬、费用明细勾稽无误；研发费用按项目独立核算，折旧摊销大增系研发设备转固所致，技术服务费下降系合作项目到期，研发支出归集准确，各研发项目进展与账面投入匹配；

IV、2025年新增借款分为日常经营周转及存量贷款置换，用途真实；银行借款、可转债平均余额、利率与利息支出测算匹配，利息费用核算准确；

V、公司毛利率逐年下滑、期间费用率逐年上升，核心原因是嘉兴新基地产能未完全释放、单位固定成本偏高、利息费用增加。随着产能利用率提升，规模效应将逐步显现，相关指标有望修复，披露内容真实合理。

5、关于固定资产和在建工程。

2025年，公司固定资产余额14.19亿元，占总资产56%；近三年，公司在建工程转固定资产合计为12.32亿元，购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金合计为4.14亿元。根据前期信息披露，公司2023-2024年在建工程主要设备供应商为武汉维福利德智能装备制造有限公司等，其中杭州翔讯科技有限公司注册资本较小。2025年，公司对“深圳生产线”计提减值准备546万元，“深圳配套公辅”其他减少金额为426万元。

请公司：（1）结合前述供应商的经营资质、成立时间、注册资本、经营情况、业务规模、技术能力、供货能力、合作背景等，补充说明是否具备承接公司采购业务的相应资质和能力；（2）核查上述供应商及核心人员与公司、关联方、关键离职人员是否存在合伙、合作、联营、重大资金往来或者共同任职等其他利益关系，结合采购内容及市场价格，说明相关采购定价依据及其公允性；（3）列示2025年前十大设备供应商和工程供应商的名称、注册资本、成立时间、合作时间及合作背景，列明采购内容及对应在建工程项目、采购金额及占当期新增机器设备或房屋建筑的比重；对采购金额同比变化较大的，补充说明原因及合理性；（4）补充说明近三年对供应商实际付款安排及结算方式是否与合同约定一致，付款进度与实际工程进度是否匹配，核查在建工程款项支付相关资金实际流向，说明是否存在异常情况；（5）补充说明公司本期固定资产、在建工程减值测试的具体过程，包括可收回金额的确定方法、关键参数的确定依据及合理性等，说明减值计提金额是否充分、合理；（6）补充说明“深圳配套公辅”本期其他减少金额的具体情况，近三年重要在建工程大额其他减少的合理性。

【回复】

(1) 结合前述供应商的经营资质、成立时间、注册资本、经营情况、业务规模、技术能力、供货能力、合作背景等，补充说明是否具备承接公司采购业务的相应资质和能力

A、武汉维福利德智能装备制造有限公司（以下简称“维福利德”）

➤ 基本情况

维福利德成立于2016年，注册资金1,000万元，其2025年营收规模约1,100万元。其专注于特种薄膜专用设备、机电智能设备以及新型节能环保输配电设备的研发、设计、制造和销售，拥有36项专利，是高新技术企业，获得了湖北省创新型中小企业和科技型中小企业的称号。维福利德经营范围涵盖了公司采购品类及配套服务，信用良好，无失信记录、重大违法违规记录及重大经营风险，符合公司供应商准入标准和采购要求。

➤ 专业技术

维福利德团队在非标自动化设备研发方面经验丰富。其技术负责人在高温生产线设备设计制作及红外加热领域深耕超过20年，对红外加热的设计和应用有独特理解和落地经验，团队核心骨干曾参与过空军第四研究所共同研发的特种智能装备项目，在电气控制和机械制造方面积累了丰富的经验。在生产线设备研发方面，维福利德在BOPI双向拉伸薄膜生产线设备的设计、制造及安装方面积累了丰富的丰富经验，具备较强的自主研发实力及实施经验。

➤ 合作情况

维福利德能够严格按照双方约定的技术标准和精度要求进行设备交付，且能自主完成双向拉升聚酰亚胺薄膜生产线的调试工作，确保正常生产运行。同时，针对公司提出的生产工艺难题，其通过装备研究试验攻克了技术瓶颈。维福利德提供的BOPI双向拉伸薄膜生产线设备在公司已连续稳定运行近7年，安全可靠。自合作以来，其遵守合同条款，供货质量稳定、按时交付、及时响应，无逾期交付、质量事故或违约投诉等不良记录。

B、杭州翔迅科技有限公司（以下简称“翔迅科技”）

➤ 基本情况

翔迅科技成立于2014年，注册资金500万元，其2025年营收规模在1,000万元以内。其专注于特种装备及控制系统研发和制造，尤其在聚酰亚胺薄膜专用设备的研发、制造及自动化控制方面有非常丰富的经验，拥有25项专利和12项软件著作权，是高新技术企业。翔迅科技被评为浙江省创新型中小企业、2024年度浙江省高新技术企业创新能力500强之一、浙江省AAA级“守合同重信用”企业及杭州市雏鹰计划单位。其经营范围涵盖了公

司采购品类及配套服务，信用良好，无失信记录、重大违法违规记录及重大经营风险，符合公司供应商准入标准和采购要求。

➤ 专业技术

翔迅科技具备较强的非标生产线设计和自动化控制研发能力。技术负责人在PI薄膜生产线设备的研发领域拥有20多年的丰富经验，曾参与研制国内漆包线设备，填补了当时国内该领域的技术空白，并成功完成了国内首条双向拉伸聚酰亚胺薄膜生产线设备的改造及投产运行维护。在产线装备研发方面，翔迅科技在聚酰亚胺薄膜生产线设备的设计、制造及安装方面积累了丰富的经验，其凭借较强的自动化控制研发实力和自主软件开发能力，通过对亚胺化炉的持续试验和优化，进一步提升了产品的外观质量。在非标产线加工制造能力方面，翔迅科技依托中国船舶工业集团旗下某公司的机加工优势，确保了装置设备的加工精度和产线设备质量。

➤ 合作情况

翔迅科技提供的聚酰亚胺薄膜生产线设备及控制系统在公司已连续稳定运行近10年，安全可靠。翔迅科技供应链渠道稳定、能够满足常规供货、批量集采、紧急补供及履约交付的需求，匹配公司日常备件的采购需求。自合作以来，翔迅科技遵守合同条款，供货质量稳定、按时交付、及时响应，无逾期交付、质量事故或违约投诉等不良记录。

综上所述，上述供应商资质齐全、合规合法，具备供货保障能力、质量管控能力和履约服务能力，具备承接公司设备采购的要求。

(2) 核查上述供应商及核心人员与公司、关联方、关键离职人员是否存在合伙、合作、联营、重大资金往来或者共同任职等其他利益关系，结合采购内容及市场价格，说明相关采购定价依据及其公允性

经核查，公司总经理以个人专业技术和经验为维福利德提供技术咨询服务，在2018年1月至2024年6月期间陆续收取技术服务费1,036.22万元，但于2026年3月已将所得1,036.22万元技术服务费全部捐返上交公司。除此之外，上述供应商及其核心人员与公司、关联方、关键离职人员不存在合伙、合作、联营、重大资金往来或者共同任职等其他利益关系。

公司采购部门根据自行设计的设备技术方案，向维福利德、翔迅科技询价，供应商根据原材料成本、加工难度、工作量等因素向公司报价，并提供加工方案，公司根据加工方案及报价情况进行评估，并与供应商议价，协商一致后确定采购价格，符合公司采购管理制度，双方定价系根据市场化原则，协商定价。以公司向维福利德采购的1600mm

幅宽BO型智能拉伸PI薄膜生产线为例，价格比进口日本生产线价格低约27%，采购价格公允。

(3) 列示2025年前十大设备供应商和工程供应商的名称、注册资本、成立时间、合作时间及合作背景，列明采购内容及对应在建工程项目、采购金额及占当期新增机器设备或房屋建筑的比重；对采购金额同比变化较大的，补充说明原因及合理性

2025年前十大设备、工程供应商采购情况如下：

单位：万元

供应商名称	采购内容	项目	2025 年	占比
供应商一	RTO 尾气处理系统	嘉兴 PI 募投项目	818.58	30.46%
供应商二	研发实验仪器	—	440.97	16.41%
供应商三	研发试验仪器	—	124.87	4.65%
供应商四	整套钢带流延设备	嘉兴 PI 募投项目	123.12	4.58%
供应商五	模头	嘉兴 PI 募投项目	103.54	3.85%
供应商六	金属碟片过滤器	嘉兴 PI 募投项目	99.78	3.71%
供应商七	研发实验仪器	—	89.39	3.33%
供应商八	分切机	嘉兴 PI 募投项目	76.11	2.83%
供应商九	钢带	—	72.57	2.70%
供应商十一	五金配件	—	70.49	2.62%
合 计	—	—	2,019.41	75.13%

2025年前十大设备、工程供应商基本情况如下：

供应商名称	注册资本 (万元)	成立时间	合作时间
供应商一	JPY69,220	1996 年 8 月 16 日	2022 年至今
供应商二	1,008.00	2005 年 5 月 10 日	2016 年至今
供应商三	1,000.00	2005 年 10 月 31 日	2021 年至今
供应商四	EUR3.50	2007 年 7 月 12 日	2020 年至今
供应商五	24,622.82	1998 年 11 月 11 日	2013 年至今
供应商六	USD50.00	2007 年 10 月 25 日	2022 年至今
供应商七	USD200.00	2007 年 3 月 2 日	2024 年至今
供应商八	700.00	2008 年 12 月 12 日	2024 年至今
供应商九	USD30.61	2002 年 7 月 18 日	2006 年至今
供应商十一	10.00	2011 年 6 月 3 日	2017 年至今

公司近两年设备、工程采购主要为少量生产线配套设备及研发实验仪器。2024年及2025年设备工程采购金额分别为3,120.10万元和2,687.80万元，整体采购规模较小。2025年采购金额较上年同期减少432.3万元，降幅约13.9%，主要系随着嘉兴基地产线逐步投产及调试推进，生产线配套设备需求已阶段性满足，当期采购集中在少量研发实验仪器及辅助设备，导致采购金额同比有所下降，变动具备合理性。

(4) 补充说明近三年对供应商实际付款安排及结算方式是否与合同约定一致，付款进度与实际工程进度是否匹配，核查在建工程款项支付相关资金实际流向，说明是否存

在异常情况

2023年~2025年，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金合计为41,379.39万元，其中支付前十供应商明细如下：

单位：万元

序号	供应商名称	付款金额	占比
1	供应商十二	9,442.80	22.82%
2	供应商十三	4,599.25	11.11%
3	供应商十四	3,920.16	9.47%
4	供应商十五	3,594.56	8.69%
5	供应商十六	2,309.78	5.58%
6	供应商十七	2,115.95	5.11%
7	供应商一	1,644.85	3.98%
8	供应商十八	1,231.42	2.98%
9	供应商十九	1,000.36	2.42%
10	供应商二十	701.64	1.70%
合 计		30,560.77	73.86%

注：支付给供应商十三的款项主要为土地购置款、进口增值税及关税、排污权等。

公司与国内供应商的结算方式主要包括“银行汇款”及“银行承兑汇票”两种方式，部分国外供应商采用国际信用证的方式结算。所有银行汇款均直接支付至供应商在合同中指定的对公账户，所有背书转让的银行承兑汇票均具有真实交易背景，票据流转信息完整可溯，不存在无真实贸易背景的票据背书或循环支付情形。付款节奏（含银行汇款+票据背书）与合同约定的“预付款-进度款-验收款-质保金”结构基本吻合，不存在长期拖欠供应商款项或超进度支付的异常情形。

现金流量表中“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”项目仅反映公司通过银行汇款支付的款项，未包含票据背书支付部分。现将合并票据支付后的2023年~2025年主要供应商付款进度及工程进度统计如下：

单位：万元

供应商名称	近三年付款 金额（含票 据）	合同含税金额	合同未税金额	截至 2025 年 末已入账金额	截至 2025 年 末累计付款金 额	付款进度	工程进度
供应商十二	12,737.22	64,030.97	59,881.70	59,370.81	56,903.70	88.87%	99.15%
供应商十三	4,599.25	4,599.25	4,599.25	4,599.25	4,599.25	100.00%	100.00%
供应商十四	3,920.16	3,920.16	3,920.16	3,920.16	3,920.16	100.00%	100.00%
供应商十五	3,624.61	19,703.93	17,437.11	17,437.11	18,255.49	92.65%	100.00%
供应商十六	2,309.78	11,313.13	11,313.13	9,424.25	11,020.43	97.41%	83.30%
供应商十七	2,115.95	2,115.95	2,115.95	2,115.95	2,115.95	100.00%	100.00%
供应商一	1,644.85	3,913.00	3,462.83	3,462.83	3,094.70	79.09%	100.00%
供应商十八	1,231.42	1,357.42	1,199.47	1,199.47	1,357.42	100.00%	100.00%
供应商十九	1,049.39	2,106.82	1,864.55	1,864.55	1,883.31	89.39%	100.00%
供应商二十	927.08	2,956.58	2,613.03	2,613.03	2,647.80	89.56%	100.00%
合计	34,159.72	116,017.21	108,407.18	106,007.39	105,798.21	91.19%	97.79%

注：供应商十六工程进度慢于付款进度，主要系公司与该供应商约定以信用证方式结算，公司已全额支付信用证

保证金，但相关设备尚未全部完成。

综上所述，对供应商实际付款安排及结算方式与合同约定一致，付款进度与实际工程进度相匹配，在建工程款项支付相关资金实际流向不存在异常情况。

(5) 补充说明公司本期固定资产、在建工程减值测试的具体过程，包括可收回金额的确定方法、关键参数的确定依据及合理性等，说明减值计提金额是否充分、合理

本期固定资产未减值计提，在建工程减值计提情况如下：

单位：万元

项 目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
深圳生产线	16,245.74	545.74	15,700.00	16,245.74		16,245.74
深圳配套公辅	32.30		32.30	467.28		467.28
嘉兴PI募投项目	29,053.93		29,053.93	49,152.91		49,152.91
嘉兴零星项目	136.57		136.57			
高速通讯柔性基材与轨道交通用功能聚酰亚胺薄膜项目	140.11		140.11			
尖端聚酰亚胺高分子材料项目	409.29		409.29			
合 计	46,017.94	545.74	45,472.20	65,865.93		65,865.93

A、深圳生产线减值计提说明

深圳瑞华泰透明聚酰亚胺中试线生产的主要产品为透明聚酰亚胺薄膜，其生产线设备主要为薄膜测厚仪、薄膜表面除静电清洁设备、1200MM高精度流延机及剥离过滤装置等。其可收回金额确定方法为预计未来现金流量的现值，当资产组未来现金流量的现值估算结果低于资产组账面价值时，再估算资产组的公允价值减去处置费用后的净额，并按照两者之间较高者确定资产组可收回金额。

其关键参数确定依据如下：

a) 收入增长率：营业收入增长率预测以销量和单价为基础，结合2028年至2032年透明聚酰亚胺中试线销量逐渐提升、根据进口透明聚酰亚胺薄膜产品价格的45%预测2028年透明聚酰亚胺薄膜销售单价并综合考虑该产品国产化后的因市场竞争导致的降价等因素预测未来收入增长率，2032年全容量达产后收入增长率为零。

b) 毛利率：考虑营业成本构成、人员配比、材料耗用、行业毛利率水平等因素预测未来毛利率，2032年全容量达产后毛利趋于稳定。

c) 净利润率：根据预测期收入、成本费用的预测确定。

d) 折现率：在估算深圳生产线预测期自由现金流量基础上，考虑无风险报酬率、风险系数值等因素，计算资本资产定价模型（CAPM）。

e) 预测期：根据深圳生产线设备的经济寿命年限来确定。

公司委托中联资产评估咨询（上海）有限公司对相关资产进行减值测试，并出具

《中联沪评字[2026]第64号》资产评估报告认为，该生产线相关资产组所涉及的在建工程可回收金额不低于15,700.00万元。综上，将该在建工程账面价值16,245.74万元与可回收金额之间的差额545.74万元计提为减值准备，已对该中试线经济效益的预测在收入、成本以及毛利率上均进行了较充分的考虑，本次该生产线的减值准备计提充分。

B、嘉兴PI募投项目减值计提说明

嘉兴1,600吨项目生产线共包含6条PI薄膜生产线，其中已投产5条，自2023年9月陆续转固，剩余1条1600幅宽化学法产线目前正在调试，预计2026年度投入使用。其可收回金额确定方法为预计未来现金流量的现值，当资产组未来现金流量的现值估算结果低于资产组账面价值时，再估算资产组的公允价值减去处置费用后的净额，并按照两者之间较高者确定资产组可收回金额。

其关键参数确定依据如下：

a) 收入增长率：营业收入增长率预测以销量和单价为基础，结合2026年至2030年各产线销量逐渐提升、根据深圳瑞华泰历史产品价格预测未来PI薄膜销售单价并综合考虑PI薄膜国产化后的因市场竞争导致的降价等因素预测未来收入增长率，2030年全容量达产后收入增长率为零。

b) 毛利率：考虑营业成本构成、人员配比、材料耗用、毛利率水平等因素预测未来毛利率，2030年全容量达产后毛利趋于稳定。

c) 净利润率：根据预测期收入、成本费用的预测确定。

d) 折现率：在估算嘉兴生产线预测期自由现金流量基础上，考虑无风险报酬率、风险系数值等因素，计算资本资产定价模型（CAPM）。

e) 预测期：根据深圳生产线设备的经济寿命年限来确定。

公司委托中联资产评估咨询（上海）有限公司对相关资产进行减值测试，并出具《中联沪评字[2026]第65号》评估报告，认为该生产线相关资产组在评估基准日的可回收金额不低于144,960.00万元，已超过其账面价值120,745.64万元。综上，经充分考虑各项因素，该资产组未发生减值，故不计提减值准备的依据充分、合理。

（6）补充说明“深圳配套公辅”本期其他减少金额的具体情况，近三年重要在建工程大额其他减少的合理性

近三年公司重要在建工程其他减少主要为2023年“合成设备系统”减少6,334.30万元，系公司深圳生产基地采购的原计划用于配套宽幅生产线使用的进口合成系统，因深圳厂区空间有限及周边地区城市化发展受限，于2023年9月将其转入嘉兴生产基地（作为深圳

在建工程“其他减少”列报），配套嘉兴化学法生产线调试使用，已于2025年3月通过调试并予以验收转入固定资产。

2025年“深圳配套公辅”减少426.34万元，主要系公司原计划用于深圳生产基地的宽幅薄膜分切机，因现有分切设备已能满足相应生产需求、设备到货后未调试使用列入“在建工程项目”。随着嘉兴公司两条1600幅宽化学法产线建设推进（其中一条已正式投产、另一条也已进入调试阶段），为缓解后续出现宽幅产品分切设备压力、提高资源利用效率，公司于2025年末将该分切机转至嘉兴生产基地，并将其列入深圳在建工程其他减少项，将与现正在调试的化学法生产线同步进行调试验收。

以上在建工程其他减少项目符合公司在建工程实际情况。

（7）年审会计师主要审计核查程序与核查意见

A、主要执行核查程序

I、核查维福利德、翔迅科技等主要设备供应商的成立时间、注册资本、资质、专利、过往合作等，实地走访部分供应商，评估技术实力与供货能力；

II、穿透核查部分供应商及核心人员股权、任职、资金往来，排查关联关系及异常交易；比对设备采购价格与进口设备同类设备价格；

III、统计2025年前十大设备、工程供应商采购明细，核对采购合同、入库单、发票、付款凭证，分析采购金额变动原因；

IV、核查近三年工程款、设备款支付流水、银行承兑汇票，核对付款进度、工程进度，追踪资金最终流向；

V、复核固定资产、在建工程减值测试报告、评估资料，检查可收回金额计算方法、折现率、收入增长率等关键参数，评估减值计提充分性；

VI、核查“深圳配套公辅”等在建工程其他减少的审批单据、资产调拨记录，核实资产转移原因及流向。

B、核查结论

I、维福利德、翔迅科技等供应商均为高新技术企业，具备对应设备研发、制造、调试能力，从业经验丰富，过往合作履约记录良好，具备承接公司采购业务的资质与能力。经核查，除本回复前面提涉的公司总经理以个人专业技术和经验为维福利德提供技术咨询服务，在2018年1月至2024年6月期间陆续收取技术服务费1,036.22万元外，供应商及其核心人员与公司、关联方、离职人员无其他利益关联，采购价格较进口设备具备明显优势，定价公允；

II、2025年设备、工程采购金额同比小幅下降，系嘉兴基地主体设备采购阶段性完成，仅采购辅助设备及研发仪器，变动合理。近三年付款方式、付款进度与合同、工程进度匹配，银行转账、票据流转具备真实贸易背景；

III、深圳生产线委托第三方评估机构开展减值测试，采用未来现金流量现值+公允价值减去处置费用孰高原则确定可收回金额，收入增长率、毛利率、折现率等参数选取审慎，减值计提545.74万元充分、合理；嘉兴基地经测试不存在减值，判断依据充分；

IV、“深圳配套公辅”等资产减少，系公司基于产能布局，将闲置设备、系统调拨至嘉兴生产基地使用，具备完整审批及调拨单据，资产划转具备合理商业目的，账务处理合规。

6、关于存货。2025年，存货余额为1.01亿元，同比增长39%，公司称主要系嘉兴产能逐渐释放，产品需经过一定时间的认证周期，导致期末库存商品增加。本期计提存货跌价准备456.32万元，同比增长294% 2026年一季度，存货余额为1.21亿元，较期初增长 20%。

请公司：（1）按不同产品分类，补充存货各项分类的账面余额、跌价准备计提金额及比例；（2）结合公司生产模式、存货构成变动情况、库龄情况、在手订单覆盖情况、客户认证情况、期后生产和结转等情况，说明存货余额持续增长合理性；（3）请结合存货跌价准备测试过程、 同行业可比公司情况等，说明存货跌价准备计提同比增长的合理性，计提是否准确。

【回复】

（1）按不同产品分类，补充存货各项分类的账面余额、跌价准备计提金额及比例

2025年末公司存货账面余额10,755.23万元，计提跌价准备669.88万元，计提比例6.23%，存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元				
项 目	账面余额	跌价准备	计提比例	账面价值
库存商品	6,694.78	582.75	8.70%	6,112.03
原材料	3,605.85	83.76	2.32%	3,522.09
发出商品	245.13	3.38	1.38%	241.76
自制半成品	134.33	—	—	134.33
委托加工物资	72.58	—	—	72.58
合同履约成本	2.56	—	—	2.56
合 计	10,755.23	669.88	6.23%	10,085.35

其中，公司对库存商品和发出商品按照预计售价扣除销售税费用计算可变现净值，通过判断账面余额和可变现净值孰低，对其差额部分计提存货跌价准备。2025年度库存商品

跌价准备计提比例8.70%，发出商品跌价准备计提比例1.38%，按产品分类计提情况如下：

单位：万元

项目	类别	账面余额	跌价准备	计提比例	账面价值
库存商品	热控 PI 薄膜	1,800.11	41.94	2.33%	1,758.17
	电子 PI 薄膜	3,998.23	538.95	13.48%	3,459.28
	电工 PI 薄膜	856.93	1.85	0.22%	855.08
	其他	39.51	—	—	39.51
	合 计	6,694.78	582.75	8.70%	6,112.03
发出商品	热控 PI 薄膜	71.45	1.17	1.64%	70.27
	电子 PI 薄膜	169.99	1.30	0.77%	168.68
	电工 PI 薄膜	3.50	0.90	25.76%	2.60
	其他	0.21	—	—	0.21
	合 计	245.13	3.38	1.38%	241.76

原材料跌价准备计提比例2.32%，按类别计提情况如下：

单位：万元

类 别	账面余额	跌价准备	计提比例	账面价值
PMDA、ODA 等主材	2,633.95	—	—	2,633.95
机械、工具等辅助材料	971.90	83.76	8.62%	888.15
合 计	3,605.85	83.76	2.32%	3,522.09

(2) 结合公司生产模式、存货构成变动情况、库龄情况、在手订单覆盖情况、客户认证情况、期后生产和结转等情况，说明存货余额持续增长合理性

A、生产模式、在手订单覆盖情况

2025年末，公司库存商品的在手订单覆盖率约为50%。公司订单具有小批量、多频次的特点，且生产线为连续化生产模式、产品换型停机损耗较大。因此，为保障交货期，公司实行以销定产和需求预测、提前备货相结合的生产模式，期末库存商品的订单覆盖率相对有所降低。

B、存货情况

2025年末，各存货项目期末余额变动情况如下：

单位：万元

存货项目	期末余额	期初余额	变动幅度
库存商品	6,694.78	3,342.43	100.30%
原材料	3,605.85	3,553.03	1.49%
发出商品	245.13	154.10	59.07%
自制半成品	134.33	256.36	-47.60%
委托加工材料	72.58	159.87	-54.60%
合同履约成本	2.56	1.48	72.97%
合 计	10,755.23	7,467.28	44.03%

2025年末，公司存货账面余额为10,755.23万元，其中库龄1年以内9,126.64万元，1~2年1,269.36万元，2~3年146.2万元，3年以上213.03万元。公司库龄1年以内的存货占比为84.86%，1年以上长库龄存货占比较低，库龄结构健康。各类别存货的库龄情况如

下表:

单位: 万元

存货分类		期末余额	1年以内	1~2年	2~3年	3年以上
库存商品		6,694.78	6,641.41	34.92	18.46	
原材料		3,605.85	2,030.63	1,234.44	127.75	213.03
发出商品		245.13	245.13	—	—	—
自制半成品		134.33	134.33	—	—	—
委托加工物资		72.58	72.58	—	—	—
合同履约成本		2.56	2.56	—	—	—
合计	金额	10,755.23	9,126.64	1,269.36	146.20	213.03
	占比	100.00%	84.86%	11.80%	1.36%	1.98%

C、库存增长说明

2026年一季度公司生产活动正常进行，期末存货在期后按正常销售合同进行出库及成本结转。一季度实现销量343.82吨，同比增加21.43%。公司产品库存期后销售顺畅，库存增长与产销规模扩大相匹配。随着销售规模的逐步扩大，库存水平将趋于稳定。

(3) 请结合存货跌价准备测试过程、同行业可比公司情况等，说明存货跌价准备计提同比增长的合理性，计提是否准确

A、存货跌价准备测试过程

公司对库存商品和发出商品按照预计售价扣除销售税费用计算可变现净值，通过判断账面余额和可变现净值孰低，对其差额部分计提存货跌价准备。2025年度库存商品和发出商品跌价准备计算过程如下：

单位: 万元

项目	类别	账面余额	销售税费用	预计售价	可变现净值	可变现净值-存货余额	是否跌价
		1	2	3	4=3-2	5=4-1	
库存商品	热控 PI 薄膜	1,368.07	7.26	1,333.39	1,326.12	-41.94	是
		432.05	3.76	556.38	552.63	120.58	否
	电子 PI 薄膜	2,164.50	3.16	1,628.71	1,625.55	-538.95	是
		1,833.73	20.50	2,758.88	2,738.39	904.66	否
	电工 PI 薄膜	33.51	0.09	31.74	31.65	-1.85	是
		823.43	4.58	1,771.28	1,766.70	943.27	否
	其他	—	—	—	—	—	是
		39.51	0.44	191.08	190.64	151.14	否
	合计	3,566.07	10.51	2,993.84	2,983.32	-582.75	是
		3,128.71	29.27	5,277.63	5,248.36	2,119.65	否
发出商品	热控 PI 薄膜	71.45	0.50	70.78	70.27	-1.17	是
		—	—	—	—	—	否
	电子 PI 薄膜	49.67	0.41	48.78	48.37	-1.30	是
		120.31	0.78	164.82	164.04	43.72	否
	电工 PI 薄膜	3.39	0.02	2.52	2.49	-0.90	是
		0.10	0.00	0.13	0.12	0.02	否
	其他	—	—	—	—	—	是
		0.21	0.01	0.33	0.33	0.12	否
	合计	124.51	0.94	122.07	121.14	-3.38	是

		120.62	0.80	165.28	164.49	43.86	否
--	--	--------	------	--------	--------	-------	---

2025年末库存原材料主要有PI薄膜产品生产用的主要材料，设备维护耗用的机械配件、产品包装材料以及部分办公用品等辅助材料，自制半成品及委托加工材料系DMAc回收液，系公司PI薄膜制备过程使用的DMAc溶剂，通过溶剂回收装置系统有组织回收形成DMAc回收液再进行精馏分离循环利用。报告期内未发生为赚取原材料购销差价而采购或销售原材料和自制半成品的业务，也不存在呆滞或变质的情况。公司对数量繁多、单价较低的辅助原材料按存货类别结合库龄计提跌价准备，主要计提比例为：2~3年计提10%，3~4年计提20%，4~5年计提30%，5年以上全额计提。

B、同行业可比公司存货跌价准备计提情况

公司名称	账面余额	跌价准备	计提比例
国风新材（人民币：万元）	24,965.09	287.36	1.15%
长阳科技（人民币：万元）	25,506.18	3,938.15	15.44%
瑞华泰（人民币：万元）	10,755.23	669.88	6.23%
韩国 PIAM（韩元：亿元）	330.00	—	—
台湾达迈（新台币：亿元）	3.32	—	—

公司2025年存货跌价计提比例6.23%，处于行业合理区间，计提政策符合企业会计准则要求，与公司当前经营规模和产能爬坡现状相匹配，计提准确合理性。

（4）年审会计师主要审计核查程序及核查意见

A、主要执行核查程序

I、年末执行存货监盘，核对库存商品、原材料、发出商品数量，统计存货分类余额、库龄结构；

II、获取存货跌价计算表，按照“成本与可变现净值孰低”原则，复核各类存货可变现净值计算过程；

III、查阅在手订单、交付进度、期后销售出库单据，分析存货增长逻辑；

IV、对比同行业存货规模、跌价计提比例，评估计提合理性。

B、核查结论

I、期末存货持续增长，主要系嘉兴产能释放、PI薄膜产量提升，叠加下游客户认证周期较长、公司采取“以销定产+安全备货”模式，存货增长与产销规模匹配；存货整体库龄结构健康，1年以内存货占比84.86%，长库龄存货占比低，无大规模呆滞库存；

II、公司区分库存商品、原材料、发出商品分别测算可变现净值，计算逻辑严谨。2025年存货综合跌价计提比例6.23%，处于同行业（1.15%-15.44%）合理区间，跌价准备计提准确、充分，会计处理符合准则要求。

7、关于产能。公司目前拥有深圳、嘉兴两个生产基地，其中深圳生产基地设计年产能 1100 吨，嘉兴生产基地设计年产能 1600 吨。本期新增“尖端聚酰亚胺高分子材料项目”和“高速通讯柔性基材与轨道交通用功能聚酰亚胺薄膜项目”在建工程项目，预算投资合计为 8.53 亿元。2026 年 4 月，公司公告称深圳生产基地拟配合相关安排搬迁至嘉兴，搬迁事项将影响公司整体产能并产生相关损益。

请公司：（1）分别披露深圳、嘉兴两大生产基地近三年产能利用率及产能建设进度等，结合产品售价波动、原材料成本变动、产能爬坡折旧分摊、良品率、产品结构及市场订单等情况，具体说明嘉兴基地投产后整体产能持续扩张但公司毛利率持续下滑的原因；（2）结合公司产能规模变动及利用率情况，补充说明持续新建扩产项目的合理性，并预计达到预定可使用状态时间，分析未来是否存在产能消化的风险；（3）补充说明深圳生产基地搬迁的具体时间安排、停产过渡周期、产能关停与重置进度计划等，测算搬迁过程中产能缩减、资产处置等预计产生的损益金额及对未来年度利润的影响（4）补充说明搬迁完成后嘉兴基地能否完全承接原有深圳产能、未来整体产能规划及产能利用率修复的具体保障措施。

【回复】

（1）分别披露深圳、嘉兴两大生产基地近三年产能利用率及产能建设进度等，结合产品售价波动、原材料成本变动、产能爬坡折旧分摊、良品率、产品结构及市场订单等情况，具体说明嘉兴基地投产后整体产能持续扩张但公司毛利率持续下滑的原因

公司深圳生产基地共有9条高性能PI薄膜生产线及1条CPI薄膜中试线，设计年产能1,100吨；嘉兴生产基地共有6条高性能PI薄膜生产线，包含2条自主工艺宽幅化法生产线（1条尚待投产），设计年产能1,600吨。近三年深圳、嘉兴生产基地已投产产线的产能利用率情况如下：

产地	2025 年	2024 年	2023 年
深圳生产基地	86.20%	82.91%	83.02%
嘉兴生产基地	70.15%	67.60%	69.48%

近三年，产品均价及原材料成本变动如下：

单位：万元/吨

品类	2025 年		2024 年		2023 年
	均价	同比	均价	同比	均价
热控 PI 薄膜	20.64	11.65%	18.49	-7.40%	19.97
电子 PI 薄膜	31.80	18.33%	26.87	-8.36%	29.32
电工 PI 薄膜	53.83	-0.07%	53.87	10.90%	48.58

PMDA	2.56	-6.43%	2.73	7.23%	2.55
ODA	3.49	-25.10%	4.66	-14.35%	5.44
DMAC	0.50	-6.59%	0.53	-22.00%	0.68

近三年，公司主要原材料PMDA价格基本稳定。热控PI薄膜、电子PI薄膜均价提升主要系公司逐步调整产品结构、加大新产品新市场开拓。2025年度，公司实现营业收入38,672.68万元，同比增长14.06%，但由于嘉兴生产基地目前处于产能爬坡阶段、产能尚未完全稳定释放，公司产品单位固定成本上升较快，营业收入增速暂低于折旧摊销增速。嘉兴瑞华泰的折旧摊销较2024年增加3,983万元，同比增长82.04%。因此，毛利率同比下降了0.81个百分点。

（2）结合公司产能规模变动及利用率情况，补充说明持续新建扩产项目的合理性，并预计达到预定可使用状态时间，分析未来是否存在产能消化的风险

聚酰亚胺具有优异的力学性、介电性、化学稳定性，凭借极强的耐辐照、耐腐蚀、耐高低温等特点，成为目前世界上性能最好的超级工程高分子材料之一。PI薄膜则被誉为“黄金薄膜”，与碳纤维、芳纶纤维并称为制约我国高技术产业发展的三大瓶颈高分子材料，在航天航空、柔性电子、半导体封装等领域具备战略意义。近年来，由于国内高速通讯与智能化柔性电子基材应用领域、柔性显示应用领域、集成电路封装应用领域、航天航空应用领域等各新兴领域发展迅速，其终端细分市场的需求激增，倒逼产能升级需求。据QYResearch调研显示，2025年全球聚酰亚胺薄膜市场规模大约为13.43亿美元，预计2032年将达到21.42亿美元，2026~2032期间年复合增长率（CAGR）为7.0%。而中国是全球最大的聚酰亚胺薄膜市场，占有大约45%的市场份额。公司于2024年11月，经二届二十五次董事会审议通过了全资子公司嘉兴瑞华泰计划在嘉兴生产基地投资建设高速通讯柔性基材与轨道交通用功能聚酰亚胺薄膜项目。该项目计划总投资金额为6.53亿元，建设年产400吨的高速高频5G用PI薄膜生产线及年产600吨的轨道交通新能源用PI薄膜生产线。该项目目前处于初期建设阶段，预计建设周期36个月。

项目计划采用国际先进的技术工艺及自主设计的生产设备，加快公司高性能PI材料产品领域的市场布局，进一步优化并丰富公司现有产品结构，提升产品附加值。同时，项目的实施将有助于提高现有嘉兴生产基地已建公辅配套设施效能，进一步降低单位产品的固定生产成本。

聚酰亚胺薄膜行业具有技术密集、资金密集及客户认证周期较长等特点，虽然短期内可能面临新建产能释放、固定成本增加以及高端产品市场导入周期较长等因素影响，存在阶段性盈利承压情况。但从长期来看，随着下游应用市场持续拓展、客户认证逐步

完成以及产能利用率提升，行业整体仍具备较好的发展空间。公司将结合公司战略发展规划、产能释放情况、技术研发迭代等各项因素，并结合国家新质生产力产业政策影响及市场需求变化，统筹推进项目进度。

（3）补充说明深圳生产基地搬迁的具体时间安排、停产过渡周期、产能关停与重置进度计划等，测算搬迁过程中产能缩减、资产处置等预计产生的损益金额及对未来年度利润的影响

公司深圳生产基地位于宝安区松岗街道华美工业园，该工业园已纳入深圳市土地整备计划。深圳生产基地设计产能约1,100吨，约占公司设计总产能的40%。本次搬迁拟将部分产能有序搬迁至嘉兴生产基地，嘉兴生产基地厂房新建已启动，预计将于2026年底前完成。深圳产线搬迁预计于2027年中期前完成，搬迁过程中将对公司整体产能产生影响，并产生一定的搬迁费用、安置费用等。公司将加快推进嘉兴产能释放与提升、及新建厂房进度，尽量减少产能损失带来的不利影响。

本次搬迁公司直接补偿费预算金额约15,000万元，留用土地权益容积约3.37万平方米。公司的最终补偿金额尚在沟通中，预计本次搬迁事项对公司2026年经营业绩不会产生重大影响。公司将根据最终补偿协议内容，按照企业会计准则的有关规定，将各类补偿整体作为资产处置对价进行会计处理，与处置资产的账面价值差异计入资产处置损益。最终以经审计的财务报告为准。

（4）补充说明搬迁完成后嘉兴基地能否完全承接原有深圳产能、未来整体产能规划及产能利用率修复的具体保障措施

嘉兴生产基地占地209亩，募投1600吨项目已使用127亩。本次深圳拟搬迁产能约600吨。产线搬迁将依据客户订单、厂房建设进度、产线排产情况等统筹安排。搬迁完成后，预计嘉兴设计产能达2,200吨（不含新建项目）。为保障产能稳定释放、提升产能利用率，公司将从设备调试、人员配置、流程衔接、运维保障、订单匹配等方面落实专项措施。完成深圳产能搬迁，将进一步提高现有嘉兴生产基地已建公辅配套设施效能、降低单位产品的固定生产成本，更好地体现嘉兴生产基地的规模效应。

（5）年审会计师主要审计核查程序与核查意见

A、主要执行核查程序

I、复核深圳、嘉兴基地近三年产能、产量、产能利用率统计数据，结合产品售价、原材料成本、良品率、订单情况分析毛利率下滑原因；

II、查阅新建项目相关资料、可研报告、相关协议，结合行业市场数据，评估持续扩产的合理性及产能消化风险；

III、获取深圳生产基地搬迁政府文件、搬迁协议、进度计划表，产能影响；

IV、向管理层了解搬迁后产能承接、利用率提升的保障措施。

B、核查结论

I、深圳基地产能利用率稳定在83%左右，嘉兴基地处于产能爬坡阶段（已投产产线产能利用率70%左右），新产线折旧、固定成本分摊拉高单位成本，叠加高毛利电工PI薄膜收入下滑，是毛利率持续走低的核心原因，逻辑客观、数据真实；

II、PI薄膜作为高端工程材料，下游柔性电子、新能源、人工智能、航空航天需求长期增长，市场空间充足。公司新建项目聚焦高频通讯、轨道交通专用高端产品，优化产品结构。短期存在阶段性产能消化压力，但长期匹配行业需求，扩产具备合理性；

III、深圳基地纳入土地整备范围，搬迁计划安排清晰。有依据支撑搬迁补偿、资产处置损益测算，预计对2026年整体经营业绩不构成重大影响。嘉兴基地场地、公辅设施可完全承接深圳转移产能，后续通过订单拓展、设备优化、人员统筹可稳步提升产能利用率，相关规划具备可行性。

（6）持续督导机构核查程序与核查意见

A、核查程序

①查阅公司募集资金相关的决议及公告，检查募集资金的使用是否经履行了必要的审批程序、披露是否准确；

②获取募集资金专户对账单，编制募集资金使用台账，核查募集资金用途，查阅大额收支相关的合同、会计凭证；

③针对募集资金账户执行银行函证程序，或复核年审会计师的银行函证回函；

④获取公司全部银行账户对账单，查阅大额收支相关的合同、会计凭证，核查募投项目相关大额支出的合理性；

⑤实地查看募投项目建设情况，对募投项目相关设备执行盘点程序，检查设备的存在及状况；

⑥访谈公司高级管理人员，了解募投项目建设进度、产能利用率及产能消化计划。

B、核查意见

经核查，持续督导机构认为：

①近三年，嘉兴瑞华泰高性能聚酰亚胺薄膜项目累计投入资金44,134.28万元，其中

可转债募集资金14,045.45万元，自有资金30,088.83万元，资金投入明细具体如下：

单位：万元

项目	2025年度	2024年度	2023年度
IPO募集资金投入	-	-	-
可转债募集资金投入	1,115.52	1,797.85	11,132.08
自有资金投入	4,088.81	7,074.57	18,925.45
合计	5,204.33	8,872.42	30,057.53

截至本核查意见出具之日，公司IPO和可转债募集资金已全部使用完毕，募集资金按规定用途使用。

②公司募投项目相关主要设备供应商和工程供应商实际付款安排及结算方式与合同约定一致，相关资金的支付对象与合同签订主体一致，付款进度与实际工程进度相匹配。

③公司已按照规定履行了募投项目的建设进度及效益情况的披露义务。

8、关于一季度业绩。2026年一季度，公司实现营业收入0.92亿元，同比增加16%；实现归母净利润-0.23亿元，同比增亏23%；销售毛利率为17%，持续下滑。

请公司：（1）结合主营产品结构、成本结构、销售模式等，说明一季度营业收入同比增长、毛利率持续下滑的原因及合理性，与同行业可比公司是否存在重大差异；（2）结合行业发展趋势、在手订单情况、产能规划等因素，说明公司是否存在业绩持续亏损风险。

【回复】

（1）结合主营产品结构、成本结构、销售模式等，说明一季度营业收入同比增长、毛利率持续下滑的原因及合理性，与同行业可比公司是否存在重大差异

2026年一季度，公司实现营业收入0.92亿元，同比增加15.90%；实现归母净利润-0.23亿元，同比增亏23%；销售毛利率为17.21%，同比降低3.15个百分点。

产品分类	收入（万元）	同比	比重	同比
热控 PI 薄膜	2,240.30	35.26%	24.64%	3.41%
电子 PI 薄膜	5,909.13	25.72%	64.98%	4.75%
电工 PI 薄膜	713.49	-45.05%	7.85%	-8.79%
其他	230.65	55.07%	2.54%	0.63%
主营业务合计	9,093.58	16.53%	100.00%	100.00%

2026年一季度，同行业可比上市公司情况如下：

公司名称	营业收入	同比增减	归母净利润	同比增减 (万元/亿元)	毛利率	同比增减 (百分点)
国风新材（人民币：万元）	53,134.42	8.90%	-2,153.77	254.40	6.39%	1.86
长阳科技（人民币：万元）	23,937.18	-10.27%	1,114.37	-301.87	33.57%	3.66

瑞华泰（人民币：万元）	9,186.12	15.90%	-2,263.16	-421.67	17.37%	-3.30
韩国PIAM（韩元：亿元）	640.54	-0.10%	105.58	47.75	34.61%	9.74
台湾达迈（新台币：亿元）	5.64	1.60%	0.91	0.50	35.12%	12.86

公司一季度业绩持续下滑主要系：地缘冲突导致欧美市场需求波动，毛利率较高的电工PI薄膜营收同比下降45.05%；公司积极开拓新应用市场，新产品评估销售初期，毛利率处于逐步提升阶段；另外，受嘉兴生产基地产能尚未完全释放影响，公司折旧摊销同比增加587万、增幅19.22%。

（2）结合行业发展趋势、在手订单情况、产能规划等因素，说明公司是否存在业绩持续亏损风险

2025年，全球经济仍处于结构性调整阶段，但以柔性基材、新能源汽车、高端制造为代表的新兴产业展现了较快发展趋势。从消费类电子领域来看，经过前期行业调整后，其终端市场虽然逐步趋于稳定，但其终端产品向轻薄化、高性能化及柔性化方向发展，对柔性线路板等关键材料的性能要求持续提高，为聚酰亚胺薄膜在高端电子领域的应用提供了需求基础；从新能源汽车领域来看，全球汽车产业电动化和智能化趋势持续深化，新能源汽车渗透率将进一步提升，应用于驱动电机绝缘、电池系统及车载电子等细分领域的市场需求也将保持增长态势。展望2026年，行业需求结构将持续变化，新兴市场领域需求快速增长，性能优异、高可靠性的聚酰亚胺薄膜产品市场空间有望进一步扩大。

面对市场机遇，公司继续加大新产品研发力度，紧跟市场发展趋势、积极开拓新兴应用领域，提前进行产能和产品布局。2026年一季度，已实现营收同比增加15.90%，二季度订单饱满、持续保持增长趋势。

另外，公司通过不断提升并扩充嘉兴生产基地产能来降低单位生产成本、实现规模效应。同时，通过提前赎回“瑞科转债”促进转股以降低财务费用，预计2026年可减少财务费用约1,800万元，可相应减少2026年度亏损。

（3）年审会计师主要审计核查程序与核查意见

A、主要执行核查程序

I、获取2026年一季度分产品收入、成本、毛利数据，核对同比变动，分析产品结构、成本、销售模式的影响；

II、调研PI薄膜行业2026年整体景气度，统计公司在手订单（含意向订单）、二季度排产计划；

III、核查可转债赎回、财务费用优化方案，测算费用下降对利润的影响。

B、核查结论

I、2026年一季度营收同比增长15.90%，源于热控PI薄膜、电子PI薄膜销量增长；毛利率下滑，主要系高毛利电工PI薄膜收入大幅下降、嘉兴基地折旧摊销持续增加、新产品短期毛利偏低，变动原因具备行业及公司经营客观性，与同行业趋势无重大差异；

II、下游柔性基材、新能源、柔性显示等领域对PI薄膜需求稳步提升，公司二季度订单饱满；随着嘉兴产能利用率持续爬坡、单位固定成本逐步摊薄，叠加可转债赎回后财务费用大幅下降（预计2026年减少财务费用约1,800万元），公司不存在长期持续亏损的重大风险。

特此公告。

深圳瑞华泰薄膜科技股份有限公司董事会

2026年8月18日