



**关于浙江振石新材料股份有限公司
首次公开发行股票并在沪市主板上市
申请文件的第二轮审核问询函的回复**



（北京市建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层）

浙江振石新材料股份有限公司

首次公开发行股票并在沪市主板上市

申请文件的第二轮审核问询函的回复

上海证券交易所：

贵所于 2025 年 10 月 23 日出具的《关于浙江振石新材料股份有限公司首次公开发行股票并在沪市主板上市申请文件的第二轮审核问询函》（上证上审（2025）174 号，以下简称“问询函”、“反馈意见”）收悉。中国国际金融股份有限公司作为保荐人和主承销商，与发行人、发行人律师、申报会计师对问询函所列问题认真进行了逐项落实，现回复如下（以下简称“本问询回复”），请予审核。

如无特别说明，本问询回复报告中的简称或名词的释义与招股说明书中的相同。

本问询回复的字体代表以下含义：

黑体（加粗）：	问询函所列问题
宋体（不加粗）：	对问询函所列问题的回复
楷体（加粗）：	对招股说明书（申报稿）的补充披露或修改，及对问询函所列问题的回复的修改
楷体（不加粗）：	对招股说明书（申报稿）的引用

由于招股说明书涉及补充披露的内容较多，本问询回复补充披露部分主要采取“补充披露涉及内容开始部分+.....+补充披露涉及内容结束部分”的方式。

目录

目录	2
问题 1：关于关联交易	3
问题 2：关于业绩波动	35
问题 3：关于应收账款	55
问题 4：关于商标	75
问题 5：其他	86
保荐机构总体意见	91
发行人董事长声明	93
保荐人法定代表人声明	95

问题 1：关于关联交易

根据申报材料：（1）报告期内，发行人主要向关联方中国巨石采购 E6、E7、E8 等玻璃纤维，关联交易占比较高；前述规格型号的玻璃纤维均有可替代供应商；（2）公司对中国巨石的玻璃纤维采购采取长期协议模式，协议期限一般为一年左右；（3）中国巨石存在向其他主体供应玻璃纤维用于风电领域的情况，经比较分析，发行人对中国巨石采购 E6、E7 玻璃纤维价格与中国巨石对全部客户同类产品平均销售价格不存在重大异常；E8 玻璃纤维的合同价格与 E7 玻璃纤维价格呈同向变动，不存在明显异常；（4）2024 年下半年，发行人开始接洽第三方玻璃纤维供应商，2025 年，发行人正式新增国际复材、长海股份作为供应商，开展规模化采购；发行人向中国巨石采购价格均低于第三方供应商报价或实际采购价格。

请发行人披露：（1）报告期各期发行人与中国巨石采购主要规格型号玻璃纤维的长期协议当期的执行价格及具体确定依据、过程，是否具有特殊条件下的价格调整机制，结合上述情况说明协议价格确定的合理性、公允性；关联交易定价相关决策程序及内部控制情况；（2）E6 及 E7、E8 规格型号玻璃纤维占发行人向中国巨石采购的全部玻璃纤维、普通玻璃纤维及高模量玻璃纤维的比例，选取特定规格型号论证关联交易价格公允性是否具备代表性、完整性；相关型号中国巨石销售给发行人及其他第三方的占比情况；（3）首轮回复中选取的中国巨石第三方客户的选取标准、基本情况、所属领域及是否具有代表性，相关数据是否具有完整性、可比性及作为公允性核查的判断依据；报告期各期，发行人采购 E6、E7 玻璃纤维合同价格与中国巨石对第三方客户同类产品平均销售价格存在差异的原因和合理性；（4）结合市场供求情况、行业惯例、技术工艺、可比市场公允价格或第三方市场价格等，说明 E7、E8 玻璃纤维两者价格变动趋势具有联动性的依据及具体体现；报告期内发行人 E7、E8 玻璃纤维采购价格差异从 25.93%收窄至 1.67%的原因及合理性，两者价格是否具有同向变动的特征，以两者价格同向变动论证价格公允性是否具有充分性；（5）E6、E7、E8 玻璃纤维是否具备其他可比市场公允价格、第三方市场价格、关联方与其他交易方的价格等，如有，请结合说明关联交易价格的公允性，如无，请说明原因及合理性；（6）区分规格型号说明发行人向中国巨石的采购价格均低于第三方供应商报价或实际采购价格的原因及合理性；（7）结合前述问题进一步说明关联交易价格的公允性，是否存在对发行人或关联方的利益输送，关联交易对发行人经营独立性的影响，是否构成对中

国巨石的依赖；（8）发行人向国际复材、长海股份采购主要玻璃纤维型号吨数、金额占该型号总量的比例，后续发行人关于减少关联交易的具体措施及对发行人经营业绩的影响。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师说明对于中国巨石第三方客户的核查过程；就上述问题简要概括核查过程，发表明确核查意见，并按照《监管规则适用指引——发行类第 4 号》对关联交易的必要性、合理性和公允性、关联交易是否影响发行人的独立性、是否可能对发行人产生重大不利影响，以及是否已履行关联交易决策程序等进行充分核查并发表意见。

回复：

一、发行人披露

（一）报告期各期发行人与中国巨石采购主要规格型号玻璃纤维的长期协议当期的执行价格及具体确定依据、过程，是否具有特殊条件下的价格调整机制，结合上述情况说明协议价格确定的合理性、公允性；关联交易定价相关决策程序及内部控制情况

1、报告期各期发行人与中国巨石采购主要规格型号玻璃纤维的长期协议当期的执行价格及具体确定依据、过程

报告期各期，发行人与中国巨石采取签署年度协议的方式，并在协议中约定当年各规格型号年度采购价格。

发行人与中国巨石的采购价格磋商工作通常于上一期协议结束前（一般为第四季度）启动，并于次年上半年完成签订，双方遵循市场化原则，综合参考磋商时点中国巨石相同型号全部同类产品的平均销售价格水平，并结合市场供求状况形成未来价格变动趋势的预期，最终友好协商确定协议当期的执行价格，并明确约定在年度协议中。发行人关于采购价格的审批过程详见本题回复之“3、关联交易定价相关决策程序及内部控制情况”。采购价格具体磋商工作流程如下：通常于每年 10 月份左右由中国巨石对下一年度玻璃纤维价格提交报价方案，发行人在收到中国巨石报价方案后先进行内部的测算、分析等相关工作，并进行内部沟通，后续与中国巨石就具体价格方案一般会展开多轮磋商，具体磋商形式包括现场会议、电子邮件沟通等多种形式。在磋商过程中，发行人采购团队与中国巨石销售团队保持密切沟通，并且发行人和中国巨石会就价格磋商涉及到

的关键事项进行高层洽谈，在双方对下一年度玻璃纤维价格方案基本达成共识后，将各自履行内部决策程序，并在完成相关决策程序后正式确定价格方案及签署采购协议。

发行人采购 E6、E7 玻璃纤维合同价格与磋商价格时即上一年度第四季度各月中国巨石平均销售价格情况对比不存在明显差异，具有公允性。其中，部分年度存在小幅差异，主要系具体采购产品型号差异及对未来价格走势预判因素所致。发行人采购 E8 玻璃纤维的年度协议价格的定价主要系在参考同期 E7 玻璃纤维的价格基础上，综合预计交易规模、成本差异及合理利润空间等因素给予一定上浮，具有合理性。报告期各期，发行人与中国巨石采购主要规格型号玻璃纤维的长期协议当期的执行价格具有合理的具体确定依据、过程。

2、是否具有特殊条件下的价格调整机制

报告期内，发行人具有两种特殊条件下的价格调整机制，包括仅于 2023 年度设置的高模量玻璃纤维基于工业级碳酸锂价格波动的价格调整机制和报告期内持续设置的全部玻璃纤维基于汇率波动的价格调整机制，具体如下：

（1）高模量玻璃纤维基于工业级碳酸锂价格波动的价格调整机制

发行人与中国巨石在 2023 年度存在基于工业级碳酸锂价格波动的价格调整机制，具体背景是：根据 iFind 数据库，2022 年第四季度工业级碳酸锂价格区间约为 48.00 万元/吨至 54.50 万元/吨，相比 2022 年初的 29.90 万元/吨出现大幅上涨，但未来市场价格走势存在较大不确定性，可能会出现大幅波动，鉴于该等特殊情况，在发行人与中国巨石协商谈判 2023 年度玻璃纤维采购价格期间，基于双方对工业级碳酸锂价格走势不确定性的考虑，且工业级碳酸锂对高模量玻璃纤维的生产成本具有重要影响，因此双方在 2023 年采购合同中约定了基于工业级碳酸锂价格大幅波动的价格调整机制。

具体而言，双方高模量玻璃纤维于 2023 年度第一季度按 2023 年度玻璃纤维采购合同中列明价格作为实际结算价格，并于每季度末对工业级碳酸锂价格进行测算以确定下季度价格。经双方测算得出，工业级碳酸锂价格每吨波动 10 万元对应的 E7/E8A/E8B 玻璃纤维料方波动值（以下简称为“每 10 万元波动值”）；参考 2022 年第四季度工业级碳酸锂价格区间约为 48.00 万元/吨至 54.50 万元/吨，双方确认以 50 万元/吨为工业级碳酸锂的基准价格，每一季度末以卓创网最后 20 天华东地区工业级碳酸锂市场动态显示的均价为参照价，与基准价对比，若工业级碳酸锂价格波动值达 10 万元/吨以上，则

下一季度玻璃纤维采购价格需进行调整。下一季度玻璃纤维采购价格=年度合同价格-（50-季度最后 20 天工业级碳酸锂均价）/10*每 10 万元波动值，具体价格在上述计算公式原始结果的基础上进行取整。

从实际执行情况来看，2023 年度第二、三、四季度的工业级碳酸锂价格波动值达到 10 万元/吨以上，对应的价格调整情况具体如下：

季度	上季度最后 20 天工业级碳酸锂均价	相较基准价格的工业级碳酸锂波动值
第二季度	25.3750	24.6250
第三季度	29.8825	20.1175
第四季度	16.9400	33.0600

由于 2023 年度中国巨石就 E7 系列玻璃纤维和 E8 系列玻璃纤维仅与发行人签署年度协议，因此无法与中国巨石与其他客户的年度协议是否约定基于碳酸锂的价格调整机制进行比较。在 2022 年底工业级碳酸锂市场价格大幅上涨，且未来价格走势存在重大不确定性的特殊情况下，鉴于发行人与中国巨石采取年度协议方式确定采购价格，在长达一年的时间内市场价格可能出现不同方向、不同幅度的波动，而碳酸锂对玻璃纤维成本具有重要影响，其价格波动将会传导至玻璃纤维销售价格，因此为维护双方利益，防止在碳酸锂价格大幅下降或上升的情况下导致合同一方利益严重受损，双方约定了基于碳酸锂的价格调整机制，具有商业合理性。自 2024 年以来，工业级碳酸锂市场价格趋势总体在低位运行，其后双方未再就工业级碳酸锂价格事项约定价格调整机制。

（2）全部玻璃纤维基于汇率波动的价格调整机制

为更好地满足下游客户的全球交付需求，发行人在土耳其、埃及等地设有生产基地，因此需向中国巨石进行玻璃纤维的境外采购。双方在年度采购合同中约定境外采购价格的基准汇率；但为了更好地保障双方利益，同步约定汇率浮动达到一定幅度的情况下对价格进行调整。

具体而言，双方在年度采购合同中约定了基准汇率，后续每个月度均对汇率波动幅度进行评估。2022 年度至 2024 年度，双方约定按每月第一个工作日汇率为准，若当月第一个工作日外币汇率与基准汇率波动不超过 10%，则不予调整当月采购价格；但若当月第一个工作日外币汇率波动超过 10%，则调整当月采购价格，10%以上波动部分由发

行人承担。汇率波动幅度=（基准汇率-当月第一个工作日汇率）/基准汇率，当月采购价格=采购价格±（汇率波动幅度-10%）*（采购价格*基准汇率/当月第一个工作日汇率）。2025 年度，基于双方对未来汇率变动的预期等因素考虑，双方约定按每月第一个工作日汇率为准，若当月第一个工作日除美元之外的外币汇率与基准汇率波动不超过 5%，则不予调整当月采购价格；但若当月第一个工作日除美元之外的外币汇率波动超过 5%，则调整当月采购价格，5%以上波动部分由发行人承担。汇率波动幅度=（基准汇率-当月第一个工作日汇率）/基准汇率，当月采购价格=采购价格±（汇率波动幅度-5%）*（采购价格*基准汇率/当月第一个工作日汇率）。

2024 年下半年，因埃镑汇率发生大幅波动，触发上述价格调整机制。2024 年 7 月第一个工作日埃镑：人民币汇率为 0.15，相比基准汇率下调 34.78%。其中，10%以内部分由中国巨石承担，24.78%部分由发行人承担，相应调整埃镑结算的玻璃纤维采购价格。此后 2024 年 8 月、9 月、10 月、11 月、12 月每个月度第一个工作日埃镑：人民币汇率维持 0.15 不变。

基准汇率	2024 年 7 月-12 月每月第一个工作日汇率	汇率波动幅度	发行人承担的汇率波动
埃镑：人民币=0.23	埃镑：人民币=0.15	34.78%	24.78%

根据中国巨石的说明，其与部分其他客户在合同中约定了与发行人上述机制类似的基于汇率波动的价格调整机制。因此，上述价格调整机制与中国巨石与其他客户签署合同的主要商业条款不存在重大差异，具有商业合理性。

综上，发行人与中国巨石关于采购玻璃纤维的协议价格具有合理性、公允性。

3、结合上述情况说明协议价格确定的合理性、公允性

报告期各期，发行人与中国巨石采购主要规格型号玻璃纤维的长期协议当期的执行价格具有合理的具体确定依据、过程，不存在重大异常情形；发行人具有特殊条件下的价格调整机制，上述机制具有商业合理性，不存在重大异常情形。

4、关联交易定价相关决策程序及内部控制情况

发行人具有完善的内部控制体系，以确保关联交易具有合理性及必要性。发行人公司章程及附件中对董事会决定的关联交易事项、需提交股东（大）会审议的关联交易事

项及关联交易的回避情况作出了明确规定，并规定独立董事应召开专门会议对关联交易事项进行审核，监事会应对相关议案进行审核。

根据发行人历次章程的相关规定，董事会决定如下关联交易事项：1）公司与关联自然人发生的交易金额（包括承担的债务和费用）在人民币 30 万元以上的交易（提供担保除外）；2）公司与关联法人（或者其他组织）发生的交易金额（包括承担的债务和费用）在人民币 300 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的交易（提供担保除外）。董事与董事会会议审议事项有关联关系的，不得对该议案行使表决权，也不得委托其他董事行使表决权。除关联担保外，公司与关联人发生的交易金额（包括承担的债务和费用）在 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易，应提交股东会审议。股东会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。

报告期内，发行人制作本年度预计日常关联交易的议案，根据预计采购规模和预计合同价格估算预计关联交易规模。由于发行人在股改前未设置监事会与独立董事，因此，发行人股改前的关联交易经由董事会与股东大会审议通过。在报告期内且发行人股改前，发行人依次制作了预计 2022、2023 年度日常关联交易的议案，经由董事会会议审议通过后提交公司 2021 年、2022 年年度股东大会决议通过。股改后，发行人制作了预计 2024、2025 年度关联交易的议案，以及关于调整 2025 年度预计日常关联交易的议案，经由独立董事专门会议、董事会会议、监事会会议审议通过后提交公司 2023 年、2024 年年度股东大会及 2025 年第三次临时股东大会决议通过，审议及表决过程中关联董事、监事及股东依规定进行回避。表决过程中，发行人具有表决权的董事、监事及股东均未发表不同意见。发行人已发生关联交易的决策程序符合公司章程及附件及《监管规则适用指引——发行类第 4 号》的规定。

报告期内，发行人审议通过涉及与关联方中国巨石进行关联交易的内容及金额议案的会议届次如下：

（1）发行人股改前涉及与中国巨石进行关联交易的会议情况

会议	召开日期	议案内容	涉及中国巨石关联交易事项
浙江恒石纤维基业有限公司董事会	2022 年 4 月 26 日	关于预计 2022 年度日常关联交易的议案	2022 年预计与中国巨石发生的关联交易事项及最大金额
浙江恒石纤维基业有限公司 2021 年年度股东大会	2022 年 5 月 1 日		

会议	召开日期	议案内容	涉及中国巨石关联交易事项
浙江恒石纤维基业有限公司董事会	2023 年 4 月 23 日	关于预计 2023 年度日常关联交易的议案	2023 年预计与中国巨石发生的关联交易事项及最大金额
浙江恒石纤维基业有限公司 2022 年年度股东大会	2023 年 4 月 23 日		

(2) 发行人股改后涉及与中国巨石进行关联交易的会议情况

会议	召开日期	议案内容	涉及中国巨石关联交易事项
第一届董事会 2024 年独立董事第一次专门会议	2024 年 5 月 9 日	关于预计 2024 年度日常关联交易的议案	2024 年预计与中国巨石发生的关联交易事项及最大金额
第一届董事会第五次会议	2024 年 5 月 20 日		
第一届监事会第四次会议	2024 年 5 月 20 日		
2023 年年度股东大会	2024 年 6 月 10 日		
第一届董事会 2025 年独立董事第一次专门会议	2025 年 5 月 29 日	关于预计 2025 年度日常关联交易的议案	2025 年预计与中国巨石发生的关联交易事项及最大金额
第一届董事会第九次会议	2025 年 5 月 29 日		
第一届监事会第六次会议	2025 年 5 月 29 日		
2024 年年度股东大会	2025 年 5 月 30 日		
第一届董事会 2025 年独立董事第二次专门会议	2025 年 10 月 9 日	关于调整 2025 年度预计与中国巨石发生的日常关联交易的议案	调整 2025 年预计与中国巨石发生的关联交易最大金额
第一届董事会第十一次会议	2025 年 10 月 9 日		
第一届监事会第七次会议	2025 年 10 月 9 日		
2025 年第四次临时股东大会	2025 年 10 月 9 日		

如上表列示，报告期内股改前，发行人与中国巨石发生的关联交易内容及金额均已经过董事会及股东大会审议并确认通过；股改后，发行人与中国巨石发生的关联交易内容及金额均已经独立董事专门会议、董事会、监事会及股东大会审议并确认通过。

根据中国巨石历年发布的预计日常关联交易相关公告，在发行人的报告期内，中国巨石的关联交易已经独立董事专门会议（或独立董事发表独立意见）、董事会、监事会及股东大会审议并确认通过。涉及对与发行人之间的关联交易进行表决时，中国巨石关联董事、关联股东均已回避表决。

发行人向中国巨石采购玻璃纤维的定价审议主要包含在合同审议机制中，合同审议机制具体如下：2022 年度及 2023 年上半年，发行人处于振石集团统筹管理期间，因此发行人向中国巨石采购玻璃纤维的具体定价等合同草案内容由振石集团采购部门发起，并逐级审批至振石集团董事长；2024 年和 2025 年，发行人向中国巨石采购玻璃纤

维的具体定价等合同草案内容由振石股份采购部门发起，并逐级审批至振石股份董事长。报告期内，发行人向中国巨石采购玻璃纤维的合同审议情况按照上述审议机制执行，与内部相关规定相符。

因此，发行人已经建立了完善的关联交易定价相关决策程序及内部控制。

(二)E6 及 E7、E8 规格型号玻璃纤维占发行人向中国巨石采购的全部玻璃纤维、普通玻璃纤维及高模量玻璃纤维的比例，选取特定规格型号论证关联交易价格公允性是否具备代表性、完整性；相关型号中国巨石销售给发行人及其他第三方的占比情况

1、E6 及 E7、E8 规格型号玻璃纤维占发行人向中国巨石采购的全部玻璃纤维、普通玻璃纤维及高模量玻璃纤维的比例，选取特定规格型号论证关联交易价格公允性是否具备代表性、完整性

报告期内，E6 及 E7、E8 系列玻璃纤维是发行人向中国巨石采购玻璃纤维的最主要类型，其中，普通模量玻璃纤维主要采购 E6 系列，高模量玻璃纤维主要采购 E7、E8 系列，具体情况如下：

项目	2025年 1-6月	2024年	2023年	2022年
E6系列玻纤纱占普通模量玻纤纱比例	96.44%	96.85%	97.34%	91.69%
E6系列玻纤纱占全部玻纤纱比例	25.29%	36.86%	38.31%	33.65%
E7系列玻纤纱占高模量玻纤纱比例	35.30%	43.71%	57.80%	48.50%
E7系列玻纤纱占全部玻纤纱比例	24.76%	26.93%	34.86%	30.63%
E8系列玻纤纱占高模量玻纤纱比例	64.64%	56.26%	42.18%	50.82%
E8系列玻纤纱占全部玻纤纱比例	45.34%	34.66%	25.44%	32.09%
E6、E7、E8系列玻纤纱占全部玻纤纱比例	95.39%	98.44%	98.61%	96.37%

根据上表，报告期各期，发行人向中国巨石采购 E6、E7、E8 系列玻璃纤维占采购全部玻璃纤维的比例均超过 95%。

发行人在公允性比较分析中选取的 E6、E7、E8 系列玻璃纤维的主要规格型号分别是所属系列的主要型号，选取的主要规格型号具有代表性。具体而言，E6 玻璃纤维选取的主要规格型号合计占 E6 玻纤纱比例分别为 91.60%、92.29%、90.84%、89.57%；E7 玻璃纤维选取的主要规格型号合计占 E7 玻纤纱比例分别为 99.84%、98.13%、99.63%、

99.82%；E8 玻璃纤维选取的主要规格型号合计占 E8 玻纤纱比例分别为 86.24%、98.36%、99.63%、99.89%；上述 E6、E7、E8 主要规格型号合计占整体玻璃纤维比例分别为 89.08%、94.59%、94.84%、92.65%。

因此，论证向中国巨石采购玻璃纤维关联交易公允性选取的主要规格型号占各自系列的比例较高，均超过 80%以上；上述主要规格型号占整体玻璃纤维采购总量的比例较高，基本达到 90%左右及以上。

因此，主要规格型号论证关联交易价格公允性具备代表性、完整性。

2、相关型号中国巨石销售给发行人及其他第三方的占比情况

就 E6 系列玻璃纤维而言，其下游应用领域较为广泛，除风电叶片领域外，还应用于建筑建材、电子电气、交通运输等非风电领域，相应地中国巨石对第三方客户的销售比例较高。就 E7 系列玻璃纤维而言，其主要应用领域为风电叶片领域，并部分运用于工程管道、汽车内饰等其他领域，相应地中国巨石对第三方客户的销售比例较低。就 E8 系列玻璃纤维而言，由于其系风机大型化背景下为大型风电叶片专门开发的市场前沿产品，专用性质较强，因此中国巨石主要对发行人进行销售，并试点开发其他非风电领域的应用场景，同时逐步开发第三方风电客户；其中，2023 年中国巨石对第三方客户销售比例相对有所提高，主要原因为当期中国巨石集中处理一批 E8 系列玻璃纤维的降等品，主要销售给非风领域第三方客户，具有一定特殊性。

（三）首轮回复中选取的中国巨石第三方客户的选取标准、基本情况、所属领域及是否具有代表性，相关数据是否具有完整性、可比性及作为公允性核查的判断依据；报告期各期，发行人采购 E6、E7 玻璃纤维合同价格与中国巨石对第三方客户同类产品平均销售价格存在差异的原因和合理性

1、首轮回复中选取的中国巨石第三方客户的选取标准、基本情况、所属领域及是否具有代表性，相关数据是否具有完整性、可比性及作为公允性核查的判断依据

中国巨石第三方客户的选取具有完整性、代表性。根据中国巨石的说明，为客观、全面地体现中国巨石对第三方客户销售玻璃纤维的平均价格情况，首轮回复中选取的中国巨石第三方客户为中国巨石销售同等规格型号玻璃纤维的全部第三方客户，不涉及另行设置选取标准、区分领域等情况。中国巨石 E6 系列玻璃纤维的第三方客户主要为风电、建材、化工、复合材料等多种应用领域的客户，E7 系列玻璃纤维的第三方客户主

要为风电、化工、复合材料、电子、电缆、体育制品等应用领域的客户。

因此，首轮回复中选取的中国巨石第三方客户的选取标准、基本情况、所属领域等不存在重大异常，具有代表性。

相关数据具有完整性。首轮回复中具体披露口径下选取的中国巨石对第三方客户销售玻璃纤维的数据情况范围为中国巨石销售的同等规格型号玻璃纤维的全部价格数据，根据中国巨石的说明，中国巨石提供的对第三方客户销售玻璃纤维平均价格的数据具有完整性，不存在遗漏数据等情形，能够真实、准确地反映中国巨石对第三方客户销售玻璃纤维平均价格的情况。

相关数据具有可比性，作为公允性核查的判断依据具有合理性。第一，发行人与中国巨石采取的定价机制为双方遵循市场化原则，综合参考磋商时点同型号的市场价格水平并结合市场供求状况形成未来价格预期，最终友好协商确定协议当期的执行价格。双方在实际磋商时参考的即是中国巨石同等规格型号对全部应用领域的销售价格情况，采取该等口径的价格数据符合双方价格磋商的实际情况。第二，E6、E7 系列玻璃纤维除风电领域外，均具有多元化应用领域，中国巨石提供的玻璃纤维报价亦是综合考虑其自身玻璃纤维产品的整体下游需求情况、产能状况等，并结合客户的采购规模、合作历史及前景、应用场景及要求等综合产生，应用领域系影响因素之一，但并非决定性因素。第三，玻璃纤维的市场供应较为充分，市场上其他玻璃纤维供应商在提供玻璃纤维产品时亦遵循前述定价原则，不同应用领域并非报价的主要考虑因素。

因此，上述相关数据具有完整性、可比性，作为公允性核查的判断依据具有充分性和合理性。

2、报告期各期，发行人采购 E6、E7 玻璃纤维合同价格与中国巨石对第三方客户同类产品平均销售价格存在差异的原因和合理性

发行人对中国巨石的玻璃纤维采购采取长期协议模式，一般为年度协议。每期协议的价格磋商及签署准备工作通常于上一期协议结束前（一般为第四季度）启动，并于次年上半年完成签订，双方遵循市场化原则，综合参考磋商时点的价格水平并结合市场供求状况形成未来价格预期，最终友好协商确定协议当期的执行价格。

（1）发行人采购 E6 玻璃纤维合同价格与中国巨石对第三方客户同类产品平均销售价格存在差异的原因和合理性

E6 玻璃纤维为发行人向中国巨石采购普通玻璃纤维的主要产品类型，其以良好的机械性能广泛应用于高性能增强型复合材料领域。

报告期各期发行人采购 E6 普通玻璃纤维的合同价格与磋商时点中国巨石销售均价基本相当，不存在明显差异，具有公允性。E6 玻璃纤维的应用领域较为广泛，受应用领域、客户结构及未来价格走势等方面因素影响，上述差异率可能呈现一定幅度的波动。其中，2023 年、2024 年和 2024 年 1-6 月，发行人 E6 玻璃纤维合同价格与磋商时点中国巨石对第三方客户同类产品的平均销售价格的差异率均较小；2022 年，发行人 E6 玻璃纤维合同价格与磋商时点中国巨石对第三方客户同类产品的平均销售价格的差异率 -7.34%，主要原因是：由于价格磋商时点 E6 玻璃纤维价格处于较高水平，基于双方对玻璃纤维供需形势的研判，预期 2022 年玻璃纤维价格存在较强的下行压力，因此双方价格磋商过程中在 2021 年度第四季度玻璃纤维价格的基础上对采购价格有所下调，-7.34%差异率仍然处于合理区间，不存在明显异常。

（2）发行人采购 E7 玻璃纤维合同价格与中国巨石对第三方客户同类产品平均销售价格存在差异的原因和合理性

相较 E6 玻璃纤维，E7 玻璃纤维采用特殊的低钙玻璃配方，通过合理的化学组成，在保留了 E6 玻璃纤维优势的基础上，在模量、强度、软化点温度等性能方面有一定程度提升，更多应用于风电领域。

中国巨石的 E7 玻璃纤维主要向风电领域销售，除此以外亦存在其他应用领域的第三方客户。报告期各期发行人采购 E7 普通玻璃纤维的合同价格与磋商时点中国巨石销售均价基本相当，不存在明显差异，具有公允性。受具体采购产品型号差异、不同型号采购规模差异及对不同型号未来价格走势预判等因素影响，上述差异率可能呈现一定幅度的波动。其中，2022 年和 2023 年，发行人 E7 玻璃纤维合同价格与磋商时点中国巨石对第三方客户同类产品 A 等品的平均销售价格的差异率均较小；2024 年，发行人 E7 玻璃纤维合同价格与磋商时点中国巨石对第三方客户同类产品的平均销售价格的差异率 7.66%，主要原因是：E7 玻璃纤维主要应用于风电领域，主要受风电产业链供求关系的影响，由于预期 2024 年度风电需求有所回暖，预计 E7 供求关系改善，因此商谈的采购价格基于未来价格趋势预期而有所上涨；该差异率仍然处于合理区间，不存在明显异常；2025 年 1-6 月，磋商时点中国巨石对第三方客户同类产品 A 等品的规模较小，仅实现销售 66.43 万元，且应用领域较为特殊，不具有可比性；该等第三方销售均用于

非风电领域，包括气瓶等特殊领域产品，相关客户起订量较小，定制化程度较高，因而可比性相对较低。

（四）结合市场供求情况、行业惯例、技术工艺、可比市场公允价格或第三方市场价格等，说明 E7、E8 玻璃纤维两者价格变动趋势具有联动性的依据及具体体现；报告期内发行人 E7、E8 玻璃纤维采购价格差异从 25.93% 收窄至 1.67% 的原因及合理性，两者价格是否具有同向变动的特征，以两者价格同向变动论证价格公允性是否具有充分性

1、结合市场供求情况、行业惯例、技术工艺、可比市场公允价格或第三方市场价格等，说明 E7、E8 玻璃纤维两者价格变动趋势具有联动性的依据及具体体现

（1）E7、E8 玻璃纤维两者价格变动趋势具有联动性的依据

在市场供求情况方面，E7、E8 玻璃纤维属于高模量玻璃纤维，相较于普通玻璃纤维，高模量玻璃纤维在模量、强度、耐腐蚀性、耐高温性等方面具有优势，应用场景主要为对玻璃纤维机械性能要求更高的领域，例如风电叶片材料、高压容器、航空航天等。在风机大型化的发展趋势下，叶片产品升级过程中，部分应用场景对玻纤材料的选择从普通玻璃纤维逐渐升级为高模高强玻纤，以在减轻叶片重量的同时提升叶片刚度。相比普通玻璃纤维较为广泛的下游应用领域，E7、E8 玻璃纤维更多应用于风电领域，受到单一产业链下游需求的约束较强，其价格主要跟随下游风电整机厂商的需求波动。

在行业惯例方面，高模量玻璃纤维具有较高的技术门槛与生产工艺要求，叠加在应用领域方面的特殊性与专用性，行业内掌握先进生产工艺的少数头部玻璃纤维企业与掌握下游客户前沿需求的头部风电材料企业需通过密切合作与持续投入研发方能充分掌握工艺诀窍、实现该等产品的规模化生产应用，从而形成了独立且高相关的战略供应体系。由于 E8 玻璃纤维的专用性较强，玻璃纤维供应商的供应往往相对集中，通常会参考 E7 玻璃纤维价格水平，并综合产品成本、市场形势等因素定价。

在技术工艺方面，E7、E8 玻璃纤维均采用池窑拉丝法生产，生产过程包括原料熔制、漏板拉丝、浆料涂覆等核心环节，技术工艺相同。原料熔制具体指将主辅料按比例混合，在 1500℃-1600℃ 的池窑中熔化为均质玻璃液，在该环节，与 E6 玻璃纤维的玻璃液配方有所不同，E6 玻璃纤维通常不使用锂云母等含锂矿物原料，而 E7、E8 玻璃纤维使用价值较高的锂云母等含锂矿物原料及相关配方料，因此在技术工艺及成本构成上

具有一定相似性。

在可比市场公允价格或第三方市场价格等，根据第三方供应商国际复材的采购合同价格、报价单价格及出具的价格说明，其 E7 对应规格玻璃纤维的价格变动趋势与 E8 对应规格玻璃纤维的价格变动趋势具有联动性。

（2）E7、E8 玻璃纤维两者价格变动趋势具有联动性的具体体现

E7、E8 玻璃纤维两者价格变动趋势具有联动性的具体体现为报告期各期，E7、E8 玻璃纤维价格变动趋势均呈同向变动，且 2020 年至 2023 年期间 E8 玻璃纤维价格相比 E7 玻璃纤维价格基本保持约 24%左右的价差。2024 年以来，发行人向中国巨石采购 E8 玻璃纤维的合同价格与 E7 玻璃纤维价格的整体差异率逐步收窄，主要系因细分规格型号结构变动所致，具有合理性，详见本题回复“（四）结合市场供求情况、行业惯例、技术工艺、可比市场公允价格或第三方市场价格等，说明 E7、E8 玻璃纤维两者价格变动趋势具有联动性的依据及具体体现；报告期内发行人 E7、E8 玻璃纤维采购价格差异从 25.93%收窄至 1.67%的原因及合理性，两者价格是否具有同向变动的特征，以两者价格同向变动论证价格公允性是否具有充分性”之“2、报告期内发行人 E7、E8 玻璃纤维采购价格差异从 25.93%收窄至 1.67%的原因及合理性，两者价格是否具有同向变动的特征”。

项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年
发行人采购 E8 玻璃纤维合同价格变动趋势	提升	下降	下降
发行人采购 E7 玻璃纤维合同价格变动趋势	提升	下降	下降
是否同向变动	是	是	是

参考第三方玻璃纤维供应商国际复材直接纱 E8≥1000TEX 规格型号相比直接纱 E7≥1000TEX 规格型号的价差情况，2022 年度和 2023 年度其基本保持大致幅度的价差，2024 年度和 2025 年 1-6 月其基本维持在大致幅度的价差，两者价格变动趋势同样具有联动性。

因此，E7、E8 玻璃纤维两者价格变动趋势具有联动性具有合理依据。

2、报告期内发行人 E7、E8 玻璃纤维采购价格差异从 25.93%收窄至 1.67%的原因及合理性，两者价格是否具有同向变动的特征

2024 年以来，发行人向中国巨石采购 E8 玻璃纤维的合同价格与 E7 玻璃纤维价格的整体差异率逐步收窄。2024 年以来，发行人向中国巨石采购 E8 玻璃纤维的合同价格与 E7 玻璃纤维价格的整体差异率逐步收窄，主要系因细分规格型号结构变动所致。2023 年至 2025 年 1-6 月，发行人与中国巨石在磋商时点采购单价相对较高的部分 E8 产品预计采购量占 E8 玻璃纤维主要规格型号预计采购总量的比例逐步下降，是带动发行人整体 E8 玻璃纤维采购均价下降的主要因素。在此基础上，由于 E8 细分规格型号存在价格差异，部分规格型号与 E7 同等 TEX 可比型号的价格差异率相对较小，并于 2024 年起进一步收窄，从而进一步带动了综合差异率的下降。

差异率变化的主要原因如下：

第一，中国巨石 E8 玻璃纤维系风机大型化背景下为大型风电叶片专门开发的市场前沿产品，具有比 E7 玻璃纤维更高的模量和抗疲劳性能，显著提高了在多种环境下的抗腐蚀性能，软化点温度更高，能够应用于叶型更长、耐疲劳更好、风区适应性更广的风力叶片。E8 玻璃纤维作为中国巨石自研开发的高端产品系列，在推出后的前期阶段，受覆盖前期研发成本、产品良率等方面影响，定价水平相对较高；随着 E8 玻璃纤维的生产工艺逐渐稳定，E8 玻璃纤维进入成熟期，加之市场供给趋于完善，2024 年度 E8 玻璃纤维产品价格相应有所下调，部分规格型号的采购价格相比 2023 年度降幅超过 20.00%，带动 E8 玻璃纤维采购整体均价下行；2025 年 1-6 月，受下游风电行业景气度提升，玻纤纱供求趋紧影响，E8 玻璃纤维相比 2024 年度价格略有提升，但相比 E7 玻璃纤维同等规格型号的差异率基本一致；相比 2022 年度和 2023 年度仍处于低位，符合产品定价周期的阶段特征及市场供求形势变化的实际情况；

第二，发行人向中国巨石采购 E8 玻璃纤维的细分产品结构日益丰富和完善，产品结构变化带来了 E8 玻璃纤维综合价格水平的下降。2023 年以来采购价格相对较低的部分规格型号占比逐年提升，由此带动发行人整体 E8 玻璃纤维采购均价的下降。此外，发行人与中国巨石在磋商时点采购单价相对较低的 E7 $\geq$ 1000TEX 产品预计采购量占 E7 玻璃纤维主要规格型号预计采购总量的比例亦有所下降，导致 E7 玻璃纤维采购价格受结构性影响亦有所提振，侧面拉近了与 E8 玻璃纤维均价的差异率。2024 年以来，随着 E8 玻璃纤维产品价格整体有所下调，加之部分规格型号价格相对 E7 差异率进一步收窄，

从而进一步带动了 E8 与 E7 价格差异率的收窄。

根据上表，发行人向中国巨石采购 E8 玻璃纤维的合同价格与 E7 玻璃纤维价格呈同向变动，不存在明显异常。

因此，报告期内发行人 E7、E8 玻璃纤维采购价格差异从 25.93% 收窄至 1.67% 的原因具有合理性，两者价格具有同向变动的特征。

3、以两者价格同向变动论证价格公允性是否具有充分性

（1）以两者价格同向变动论证价格公允性

E8 玻璃纤维的专用性较 E7 玻璃纤维更强，暂无对第三方客户的可比销售价格，亦缺少可公开获取的市场价格。鉴于 E8 玻璃纤维与 E7 玻璃纤维所受市场供求状况相近，且同样作为高模量玻璃纤维材料工艺有一定可比性，因此以两者价格同向变动论证价格公允性具有合理性。

（2）发行人采购 E8 玻璃纤维价格的进一步分析

发行人向中国巨石采购 E8 玻璃纤维的主要规格型号为 E8A 和 E8B，两个规格型号合计占 E8 玻璃纤维采购的比例在报告期各期均超过 80%。

① E8A 玻璃纤维

发行人 2024 年度和 2025 年 1-6 月向中国巨石采购 E8A 主要规格型号玻璃纤维价格与第三方供应商国际复材价格经过具体对比，发行人向中国巨石采购价格与向国际复材采购对应型号价格不存在明显差异，具有公允性。2024 年度，发行人向中国巨石采购价格与向国际复材采购对应型号价格差异率参考行业情况属于正常区间，不存在明显差异。

发行人进一步获取了国际复材出具的关于 2022 年度和 2023 年度其销售玻璃纤维的价格区间，经过具体对比，2022 年度和 2023 年度，发行人向中国巨石采购价格与国际复材对应型号的价格区间差异率较小，不存在明显差异。

因此，发行人向中国巨石采购 E8A 玻璃纤维的价格具有公允性。

② E8B 玻璃纤维

E8B 产品系中国巨石为满足客户的多样化需求，在 2023 年专门研发出来的高模量

风电叶片用玻璃纤维性价比型号目前市场上尚无其他第三方供应商公开供应同等规格、定位的玻璃纤维，无法与第三方供应商价格进行对比分析。

2022 年度，中国巨石尚未实现 E8B 玻璃纤维的规模销售。2023 年度和 2024 年度，中国巨石仅存在对第三方客户零星销售的情形；2025 年 1-6 月，中国巨石开始对第三方风电领域客户形成一定规模的销售。鉴于 E8 玻璃纤维主要为风电领域开发，选取中国巨石对风电领域第三方客户端销售价格进行对比，2023 年度和 2025 年 1-6 月，发行人向中国巨石采购价格与中国巨石对第三方客户销售价格差异率较小，不存在明显差异。2024 年度，发行人向中国巨石采购价格与中国巨石对第三方客户销售价格差异率较大，主要原因为：2024 年度第三方客户总体尚处于试点销售阶段，交易规模较小，个体差异影响较大。因此，2024 年度，发行人向中国巨石采购价格与中国巨石对第三方客户销售价格的差异率具有商业合理性。

因此，发行人向中国巨石采购 E8B 玻璃纤维的价格具有公允性。

综上，以 E7、E8 玻璃纤维两者价格同向变动论证价格公允性具有合理性，结合上述分析，发行人向中国巨石采购 E8 玻璃纤维的价格具有公允性。

（五）E6、E7、E8 玻璃纤维是否具备其他可比市场公允价格、第三方市场价格、关联方与其他交易方的价格等，如有，请结合说明关联交易价格的公允性，如无，请说明原因及合理性

1、其他可比市场公允价格

经公开查询，卓创资讯发布了“华东市场无碱玻璃纤维纱（缠绕直接纱 2400tex）日度市场价”，上述数据的维护周期自 2023 年 1 月 19 日开始。上述规格型号对标发行人向中国巨石采购的 E6 $\geq$ 1000TEX 玻璃纤维，经过对比，由于华东市场无碱玻璃纤维纱（缠绕直接纱 2400tex）日度市场价为包含运费的送到价，发行人向中国巨石采购玻璃纤维价格不含运费，为保证采购价格口径可比性，模拟剔除运费后，发行人向中国巨石采购 E6 $\geq$ 1000TEX 玻璃纤维价格处于上一年度第四季度市场价格区间（即发行人与中国巨石磋商时点市场价格情况），与市场价格不存在明显差异。

从玻璃纤维市场价格走势来看，自 2022 年下半年起，风电叶片材料上游主要原材料玻纤纱受行业新增产能释放影响，库存压力增大，玻纤纱价格开始下滑。2023 年及 2024 年，玻纤纱价格整体处于下降通道。2025 年起，受益于风电装机量的提升，下游

需求恢复，玻纤纱价格有所提升。根据公开资料，玻璃纤维龙头企业中国巨石、国际复材、泰山玻纤均在其定期报告中披露了产品价格报告期内先下降后回升的表述，具体情况如下：

公司名称	定期报告中产品价格下降相关表述
中国巨石	2023 年全球经济环境不确定性加大，增长动力不足，供需失衡问题持续影响行业发展，玻纤产品销售价格大幅下降，导致公司营业收入和毛利率下降； 2024 年公司全力以赴开拓市场，保存量、谋增量，玻璃纤维及其制品销量再创新高，但产品销售价格尚在低位，导致毛利率下降； 2025 年上半年，受益于风电装机量的提升和叶片大型化，玻纤产品价格逐步走出周期底部，同比明显提升。
国际复材	2023 年产品价格持续下跌，相较于 2022 年的价格高位，2023 年公司部分产品销售价格同比下降较多，产品价格的底部盘整态势较为明显； 2024 年产品价格持续下跌，毛利率同比下降 9.02 个百分点。
泰山玻纤	2023 年，面对经济复苏不及预期，行业价格下滑，库存增加的严峻形势，泰山玻纤深掘国内市场，加大高附加值、高毛利率特色产品销售比重，坚持外销市场最大化，……面对低迷的行业形势，销量实现同比增长 16.79%，产销率达 99.8%。受价格下降影响，全年实现销售收入 83.8 亿元，同比下降 8.30%，归母净利润 10 亿元，同比下降 63.93%。 2024 年全年共销售玻璃纤维及制品 136 万吨，与上年基本持平，产销率达 104.6%，库存较上年同期下降 33.3%。受价格下降影响，全年实现销售收入 77.4 亿元，同比下降 7.6%； 2025 年上半年，受下游部分应用领域需求复苏推动，玻璃纤维行业整体景气度明显回升，产品价格呈现恢复性上扬态势。

资料来源：定期报告

注 1：泰山玻纤系上市公司中材科技全资子公司，相关表述来源为中材科技年度报告

注 2：国际复材 2025 年半年报未披露玻璃纤维价格变动相关信息

因此，根据公开信息，发行人向中国巨石采购玻璃纤维价格的变动趋势与行业趋势相符，不存在重大差异。

2、第三方市场价格

2024 年度，发行人基于玻璃纤维验证目的向国际复材和重庆三磊玻纤股份有限公司进行了小规模采购，因此获取并分析了上述第三方供应商提供的报价数据；2025 年 1-6 月，发行人正式向国际复材开展规模化采购，因此获取并分析了国际复材采购协议中约定的采购价格数据。经对比分析，发行人向中国巨石采购玻璃纤维价格与第三方供应商价格不存在明显差异，具有公允性。详见本题回复之“（六）区分规格型号说明发行人向中国巨石的采购价格均低于第三方供应商报价或实际采购价格的原因及合理性”。

发行人进一步获取了国际复材出具的关于 2022 年度和 2023 年度其对外销售玻璃纤

维的价格区间数据，经过对比，2022 年度，发行人就主要规格型号玻璃纤维向中国巨石采购价格与国际复材的价格区间不存在明显差异；其中大部分规格型号处于价格区间，个别规格型号低于价格区间。2023 年度，发行人就主要规格型号玻璃纤维向中国巨石采购价格与第三方供应商的价格区间不存在明显差异，除一个规格型号略微低于价格区间之外，其余规格型号均处于价格区间。发行人部分规格型号玻璃纤维向中国巨石采购价格与国际复材的价格区间略有差异，主要原因为不同规格型号的实际议价状况受到具体商业谈判条件的影响，与市场报价略有差异具有商业合理性。

因此，发行人向中国巨石采购价格与第三方供应商价格不存在明显差异，具有公允性。

3、关联方与其他交易方的价格

经对比分析发行人向中国巨石采购玻璃纤维的价格与关联方中国巨石向其他交易方销售玻璃纤维的价格，不存在重大异常情形，详见本题回复之“（三）首轮回复中选取的中国巨石第三方客户的选取标准、基本情况、所属领域及是否具有代表性，相关数据是否具有完整性、可比性及作为公允性核查的判断依据；报告期各期，发行人采购 E6、E7 玻璃纤维合同价格与中国巨石对第三方客户同类产品平均销售价格存在差异的原因和合理性”之“2、报告期各期，发行人采购 E6、E7 玻璃纤维合同价格与中国巨石对第三方客户同类产品平均销售价格存在差异的原因和合理性”。

综上所述，发行人与中国巨石关联采购玻璃纤维价格具有公允性。

（六）区分规格型号说明发行人向中国巨石的采购价格均低于第三方供应商报价或实际采购价格的原因及合理性

1、2024 年度发行人向中国巨石的采购价格低于第三方供应商报价的原因及合理性

2024 年度，发行人基于供应商遴选及产品验证目的向第三方供应商进行了小规模采购。为便于在同等条件下进行比较分析，发行人选取向中国巨石采购玻璃纤维的合同价格与第三方供应商提供的报价进行对比分析，2024 年度，发行人基于供应商遴选及产品验证目的向第三方供应商进行了小规模采购。根据上表，发行人就主要规格型号玻璃纤维向中国巨石采购价格与第三方供应商的价格区间不存在明显差异。而由于国际复材报价为包含运费的采购价格，剔除运费影响后，上述差异率进一步缩小。

发行人部分规格型号向中国巨石采购价格相比第三方供应商同等规格采购价格略

低，主要原因为发行人向中国巨石的年度采购规模约 20 亿元，而向第三方供应商的采购规模不到 200 万元且后续采购是否具有持续性存在重大不确定性，因此发行人向第三方供应商的采购价格因采购规模较小而价格略高，具有合理性。发行人向中国巨石的采购价格和向第三方供应商的采购价格均系基于市场化原则商业协商的结果，具有公允性。

因此，发行人向中国巨石采购价格与第三方供应商价格不存在明显差异，具有公允性。

2、2025 年 1-6 月发行人向中国巨石的采购价格低于第三方供应商报价的原因及合理性

2025 年度，发行人分别与国际复材和长海股份开展了规模化采购。为便于在同等条件下进行比较分析，发行人选取向中国巨石采购玻璃纤维的合同价格与第三方供应商提供的报价进行对比分析，发行人 2025 年 1-6 月向中国巨石采购 E8 玻璃纤维价格与国际复材对应价格基本相当；但发行人向中国巨石采购 E7 玻璃纤维价格相比国际复材对应价格略有差异，向中国巨石采购 E6 玻璃纤维价格相比国际复材对应价格较低，主要原因如下：①采购价格结构存在差异，发行人向中国巨石境内采购的合同价格系出厂价（不含运费价格），发行人向国际复材采购的合同价格则包含运费，剔除运费影响后，两家供应商合同价格缩小至 10%以内，E7、E8 玻璃纤维价格差异进一步缩小至 1%~5%。②合同磋商时点存在差异，发行人与中国巨石的 2025 年度采购合同系于 2024 年第四季度以当季度玻纤纱市场价格为基础进行价格磋商，彼时玻纤纱市场价格仍处于市场相对低位，因此经双方协商后谈定的采购价格相对较低；而发行人与国际复材的 2025 年度采购合同系于 2025 年 3 月进行价格磋商，彼时玻纤纱市场价格已经有所上调，且未来涨价预期较强，因此经双方协商后谈定的采购价格相对较高。③采购规模效应的差异，发行人 2025 年玻璃纤维采购需求主要向中国巨石采购，其中向国际复材的预计采购量占发行人玻璃纤维采购总量的比例不到 10%，无论从发行人采购占比和国际复材销售占比来看都相对较低，因此发行人对国际复材的议价能力相对较低；而发行人向中国巨石采购规模远高于国际复材，作为重要客户基于采购规模而享有一定的价格优惠具有合理性。④不同型号的议价策略有所不同，如上表所示，发行人不同细分型号玻纤纱的价格差异幅度不尽相同，其中对于 E7、E8 主要型号的价格差异相对较小，而 E6 主要型号的价格差异相对较大；上述价差幅度的不同主要系基于阶段性议价策略所致，E7 相关型号系发行人在开发第三方供应商过程中重点保障的对象，计划优先实现大规模应

用，因此议价力度较大，从而一定程度上对 E6 价格有所让步。此外，发行人仍在持续开发第三方供应商的过程中，未来，发行人将结合供应商价格比选的情况选择符合具体需求的玻璃纤维供应商。

根据上表，发行人 2025 年 1-6 月向长海股份采购“直接纱 E8 $\geq$ 1000TEX”规格型号，发行人向中国巨石采购该等规格型号价格相比长海股份较高，主要原因为 2025 年发行人首次开发长海股份作为玻璃纤维供应商，先就单个规格型号开展合作，为成功进入发行人玻璃纤维供应商序列并逐步扩大合作范围，长海股份采取了具有竞争力的定价策略，具有商业合理性。

因此，发行人向中国巨石采购价格与第三方供应商价格不存在明显差异，具有公允性。

（七）结合前述问题进一步说明关联交易价格的公允性，是否存在对发行人或关联方的利益输送，关联交易对发行人经营独立性的影响，是否构成对中国巨石的依赖

1、结合前述问题进一步说明关联交易价格的公允性，是否存在对发行人或关联方的利益输送

发行人向中国巨石采购玻璃纤维的关联交易具有定价公允性，具体分析如下：

（1）发行人向中国巨石采购价格与磋商时点中国巨石销售价格比较分析

详见本题回复之“（三）首轮回复中选取的中国巨石第三方客户的选取标准、基本情况、所属领域及是否具有代表性，相关数据是否具有完整性、可比性及作为公允性核查的判断依据；报告期各期，发行人采购 E6、E7 玻璃纤维合同价格与中国巨石对第三方客户同类产品平均销售价格存在差异的原因和合理性”之“2、报告期各期，发行人采购 E6、E7 玻璃纤维合同价格与中国巨石对第三方客户同类产品平均销售价格存在差异的原因和合理性”。

（2）发行人向中国巨石采购价格与第三方供应商采购价格比较分析

详见本题回复之“（五）E6、E7、E8 玻璃纤维是否具备其他可比市场公允价格、第三方市场价格、关联方与其他交易方的价格等，如有，请结合说明关联交易价格的公允性，如无，请说明原因及合理性”之“2、第三方市场价格”。

综上，发行人向中国巨石采购玻璃纤维的关联交易具有定价公允性，不存在对发行

人或关联方的利益输送等重大异常情形。

2、关联交易对发行人经营独立性的影响，是否构成对中国巨石的依赖

（1）发行人具备经营独立性

发行人主要从事清洁能源领域纤维增强材料研发、生产及销售。公司拥有从事上述业务完整、独立的采购、研发、生产、销售系统和人员，具备独立面向市场、独立承担责任和风险的能力。公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，亦独立于非同一控制下的关联方中国巨石，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

依托多年经营发展，自成立以来，发行人在风电领域取得了领先的市场地位和头部客户资源。发行人是全球领先的风电叶片材料专业制造商，在纤维织物领域，根据中国玻璃纤维工业协会统计，公司 2024 年全球风电玻纤织物领域的市场份额超过 35%，位列全球第一，产销规模全球领先；在风电拉挤型材领域，公司风电拉挤型材销量在国内排名前列。与此同时，发行人是我国首批向全球主要风电叶片及风电机组制造企业供应纤维增强材料的供货商之一，国内客户包括明阳智能、远景能源、中材科技、时代新材、艾郎科技、三一重能等，国外客户包括维斯塔斯（Vestas）、西门子歌美飒（Siemens Gamesa）、迪皮埃（TPI）、德国恩德（Nordex）等，直接或者通过风电叶片制造商覆盖了全球前十大风电机组生产企业。

在风电市场以外，发行人围绕清洁能源领域的前沿应用，从材料端为下游应用持续提供高品质、创新性的解决方案，覆盖光伏发电、新能源汽车、建筑建材、交通运输、电子电气及化工环保等行业。

因此，发行人在所处行业积累了深厚的行业底蕴，奠定了领先的行业地位，并形成了强大的核心竞争优势，具有独立经营能力。发行人与中国巨石之间的关联交易对发行人经营独立性不存在重大不利影响。

（2）两方分别系产业链供需两端的细分行业龙头，各自发挥比较优势互利共赢

发行人与中国巨石分别系独立的法人主体，均具有独立、完整的采购、研发、生产、销售体系，两方分别系产业链供需两端的细分行业龙头，发行人报告期内风电用纤维织物的市场份额位列全球第一，风电拉挤型材销量在国内排名前列；中国巨石是全球产能第一的玻纤供应商，其产能占全国产能约 32%，主要产品广泛应用于基建和建筑材料、

交通运输、电子电气、能源环保等领域，双方在产业链上下游各自发挥比较优势形成互利共赢的稳定战略合作关系。

发行人作为风电材料企业，专注于为下游客户提供风电材料，在产业链中更加贴近下游风电叶片客户，掌握着下游客户资源，承担着市场开发责任，并承担产品质量风险。一方面，发行人作为头部风电叶片企业风电材料的主要供应商，下游客户已几乎覆盖了风电叶片头部企业，风电行业高速发展带来对发行人风电材料的旺盛需求。另一方面，发行人紧密关注终端市场，根据客户需求不断进行产品与技术更新，并与下游客户验证材料可行性和可靠性，通过市场需求导向的发展策略在市场竞争中保持领先地位。

中国巨石是全球玻纤龙头，与下游客户不存在产业链重合或竞争，因而更能与客户建立稳固的合作关系，在多年发展中在产品技术先进性、供应稳定性、质量可靠性方面建立起较强优势。在下游市场不断更新迭代的需求驱动下，双方建立战略合作关系有助于在业务方面相互促进、协同发展，发行人通过技术更新和产品扩展不断推动下游市场需求的增长，而中国巨石则通过提供可靠的原材料和技术升级能力来保障风电材料的发展。

因此，发行人与中国巨石基于各自的产业链地位、比较优势等在多年合作中建立起稳定持续的战略合作关系，有助于双方在业务方面相互促进、互利共赢。

（3）发行人已经建立了多元化玻璃纤维供应商结构

在未来可预见的时间内，基于发行人与中国巨石的行业地位和战略意义、地缘优势、合作稳定性等综合考虑，中国巨石作为全球产能最大的玻纤供应商仍将作为发行人战略合作伙伴长期作为原材料重要供应商存在，以保障发行人重要原材料的稳定、优质供应。与此同时，发行人结合完善供应商结构、保障供应链安全等方面考虑，对原材料供应渠道具有一定的战略性储备需要，持续对除中国巨石外的第三方玻璃纤维供应商开展验证工作。

2024 年下半年，发行人开始积极接洽第三方玻璃纤维供应商，已经与第三方玻璃纤维供应商建立了顺畅的沟通渠道并开展了第三方供应商遴选及玻璃纤维产品验证等相关工作。2024 年度，发行人结合供应商遴选验证进程已向国际复材、重庆三磊等第三方玻璃纤维供应商进行了小规模采购。2024 年度，发行人分别向重庆国际复合材料股份有限公司和重庆三磊玻纤股份有限公司采购 176.64 万元和 16.36 万元。2025 年度，

发行人已与国际复材（301526.SZ）、长海股份（300196.SZ）正式签署批量化采购合同，开展规模化采购。2025 年 1-6 月，发行人向国际复材合计采购玻璃纤维 5,114.27 万元。

因此，发行人持续引入国际复材、长海股份等第三方供应商，已具有除中国巨石之外可以提供同类品质玻璃纤维的其他供应商，玻璃纤维供应商结构日趋完善，供应链稳定性及安全性得以增强，较为有效地起到了供应保障和战略储备的作用。

综上，发行人与中国巨石在长期合作中形成了相互依存、互利共赢的关系，双方的关联交易对发行人经营独立性不存在重大不利影响，发行人不构成对中国巨石的重大依赖。

（八）发行人向国际复材、长海股份采购主要玻璃纤维型号吨数、金额占该型号总量的比例，后续发行人关于减少关联交易的具体措施及对发行人经营业绩的影响

1、发行人向国际复材、长海股份采购主要玻璃纤维型号吨数、金额占该型号总量的比例

2024 年度，发行人基于供应商遴选及玻璃纤维产品验证等目的，向国际复材开展了小规模采购，因此当年度采购规模较小，相关主要规格型号玻璃纤维占相关型号总量的比例较低，不具有参考意义。2025 年 1-6 月，发行人于 4 月与国际复材签署采购协议，正式向国际复材开展规模化采购，将其作为发行人玻璃纤维的重要供应商。2025 年 1-6 月，发行人向国际复材采购的主要规格型号玻璃纤维合计采购金额为 5,094.71 万元，部分主要规格型号占该型号总量的比例达到 6.00%至 9.00%，逐渐在发行人玻璃纤维供应商体系中占据重要保障地位。

发行人于 2025 年 4 月对长海股份开展玻璃纤维产品验证，并于 2025 年 7 月正式与长海股份签署采购协议。发行人于 2025 年 7 月与长海股份签署采购协议，正式向长海股份开展规模化采购，现阶段主要向长海股份采购直接纱 E8≥1000TEX 规格型号。2025 年 8-9 月，发行人向长海股份采购的主要规格型号玻璃纤维合计采购金额为 1,356.47 万元，为发行人直接纱 E8≥1000TEX 型号的供应起到补充保障作用。

2、后续发行人关于减少关联交易的具体措施

发行人已采取了减少或控制关联交易的有效的具体措施，具体如下：

（1）积极接洽并引入第三方玻璃纤维供应商

2024 年下半年，为丰富玻璃纤维供应渠道，规范和减少关联交易，发行人开始积极接洽第三方玻璃纤维供应商，已经与第三方玻璃纤维供应商建立了顺畅的沟通渠道并开展了第三方供应商遴选及玻璃纤维产品验证等相关工作。2024 年度，发行人结合供应商遴选验证进程已向国际复材、重庆三磊等第三方玻璃纤维供应商进行了小规模采购。2024 年度，发行人分别向重庆国际复合材料股份有限公司和重庆三磊玻纤股份有限公司采购 176.64 万元和 16.36 万元。

2025 年度，发行人已与国际复材正式签署采购合同，开展规模化采购；2025 年 1-6 月，发行人向国际复材合计采购玻璃纤维 5,114.27 万元。2025 年度，发行人已与长海股份正式签署采购合同，开展规模化采购；2025 年 8-9 月，发行人向长海股份合计采购玻璃纤维 1,356.47 万元（未经审计数据）。在未来可预见的时间内，发行人将积极引入第三方供应商，为公司提供供应保障和战略储备的作用。

（2）进一步丰富物流运输供应商结构

截至报告期末，发行人除与非同一控制下的关联方中国巨石的关联交易外，重大经常性关联交易主要为发行人向同一控制下的关联方宇石物流采购物流运输服务。报告期内，发行人已停止向上海天石及其关联方采购物流运输服务，目前保留的经常性关联采购主要为向宇石物流采购中国大陆境内的物流运输服务。

我国物流运输行业发展较为成熟，市场竞争较为充分，市场供应较为丰富，发行人如果需要更换主要物流运输服务供应商较为容易。除宇石物流之外，发行人与江苏中征程大件起重运输有限公司等第三方供应商建立了稳定的合作关系；且为进一步丰富物流运输供应商结构和进一步降低关联交易比例，发行人已于 2025 年 7 月引入新第三方物流运输服务供应商浙江汤氏供应链管理有限公司（以下简称“汤氏供应链”）。该公司始建于 1995 年，是集公路运输、仓储配送、产品加工、信息流通、金融服务、供应链管理等于一体的跨区域、综合性现代物流企业，其收入规模超过 10 亿元，先后荣获“国家 AAAAA 级物流企业”、“国家高新技术企业”等荣誉称号。2025 年 7-8 月，发行人合计向汤氏供应链采购 298.08 万元（未经审计数据）；由于 2025 年引入时间较晚，当年度向汤氏供应链采购金额较小；预计 2026 年，发行人将向宇石物流采购规模的 10% 左右切换至第三方供应商。

（3）建立、健全独立董事制度

为避免和消除可能出现的发行人股东利用其地位而从事损害本公司或公司其他股东利益的情形，保护中小股东的利益，发行人建立了独立董事制度，目前发行人 7 名董事会成员中有 3 名独立董事，其中包括 1 名会计专业人士。发行人赋予了独立董事监督关联交易是否公平、公正、公允的特别权利。

（4）制定、完善关联交易相关的决策程序

为规范和减少关联交易，确保关联交易的公开、公平、公正，发行人在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》及《关联交易管理制度》中对有关关联交易的决策权限、程序等事项做出了严格规定。

（5）关于减少及规范关联交易的承诺

发行人控股股东、实际控制人及其他重要股东出具了减少和规范关联交易的承诺函，将尽量避免、减少与发行人及其下属企业发生关联交易，对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，关联方将遵循市场公正、公平、公开的原则依法与发行人及其下属企业签订协议，并按照公司章程、有关法律法规的规定履行内部审议程序、进行相应的信息披露义务，保证不通过关联交易损害发行人及发行人其他股东的合法权益。

综上所述，发行人已采取了减少或控制关联交易的有效具体措施。

3、对发行人经营业绩的影响

发行人结合未来发展规划和产能扩张需要，对原材料供应渠道具有一定的战略性储备需要，持续对除中国巨石外的第三方供应商开展验证工作，并已于 2025 年起陆续与国际复材、长海股份等供应商正式签订批量化采购合同。与此同时，在未来可预见的时间内，基于双方的行业地位和战略意义、地缘优势、合作稳定性等综合考虑，中国巨石仍将作为发行人战略合作伙伴长期作为原材料重要供应商存在。基于此，发行人对第三方供应商的采购主要起供应保障和战略储备的作用，预计未来三年内向第三方采购玻纤纱占玻纤纱采购总额的比例约在 10%左右。基于谨慎性原则，下文测算中敏感性分析的上限假设为 15%，下限假设为 5%。

价格方面：一方面，如前文分析，2025 年发行人向国际复材部分型号的采购价格高于中国巨石主要系议价时点差异所致。随着发行人向国际复材的采购步入正轨，后续发行人与国际复材年度磋商时点将和发行人与中国巨石年度磋商时点趋近，相应价差预计亦会缩小。另一方面，不同供应商的议价系市场化行为，其定价背景、谈判策略亦不

尽相同。发行人对第三方供应商尚在持续开发过程中，截至目前已与长海股份签订批量供应合同，同等型号采购价格低于中国巨石价格。总体而言，随着发行人第三方供应渠道的拓宽，价格将更趋于市场化，发行人亦将选择更适合需求的商务条件进行合作，不存在第三方供应商价格长期高于中国巨石的风险。基于谨慎性原则，下文测算中敏感性分析的上限参考报告期内个别规格型号第三方最大差异值假设为 15%，下限设为无价差。

毛利率方面：报告期内，发行人毛利率变动幅度相对较小，预计未来亦将保持相对稳定的状态，销售价格与原材料价格总体呈同向变动。上述预测的合理性分析如下：一方面，由发行人对上下游的定价模式所决定，发行人一般于每年年末就下一年度业务与上下游的同步开展议价，在议价时充分考虑对上下游市场价格变动趋势的预期，从而保证本环节的合理利润率。同时，在上述合作模式下，发行人与主要客户、供应商普遍采取年度合同或长期合同的方式确定价格，从而保障一定时期内的价格稳定性。另一方面，发行人采用贴近下游客户建厂的市场竞争策略，凭借可靠的产品质量、稳定的供应保障及精细化服务能力，产品受到下游风电叶片行业主要客户的广泛认可，具有较强议价能力。

根据前述分析，第三方供应商的相关影响已经充分考虑，该等因素不受收入增长等其他因素影响；因此，在发行人 2024 年度财务报表的基础上，假设现有发行人其他经营条件、财务指标稳定，营业收入、期间费用等其他损益表科目不变，针对第三方供应商占比、第三方供应商相比巨石价差等因素进行测算如下：

项目	2024年度	乐观假设	中性假设	悲观假设
主要假设				
假设1：主营业务成本中玻璃纤维的第三方供应商占比	-	5.00%	10.00%	15.00%
假设2：第三方供应商相比中国巨石的采购价差	-	-	8.00%	15.00%
假设3：营业成本中玻纤纱占比	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
假设4：所得税费用占利润总额比例	14.85%	14.85%	14.85%	14.85%
主要测算数据				
主营业务成本	324,246.00	324,246.00	325,802.38	328,623.32
其中：玻纤纱小计	194,547.60	194,547.60	196,103.98	198,924.92
中国巨石玻纤纱	194,547.60	184,820.22	175,092.84	165,365.46
第三方玻纤纱	0.00	9,727.38	21,011.14	33,559.46
利润总额	71,337.88	71,337.88	69,781.50	66,960.56

项目	2024年度	乐观假设	中性假设	悲观假设
净利润	60,746.43	60,746.43	59,421.13	57,019.01
主营业务毛利率	25.98%	25.98%	25.62%	24.98%
净利率	13.69%	13.69%	13.39%	12.85%

注 1：2024 年主营业务成本中第三方玻纤纱金额较小，基于谨慎性原则标注“-”；

注 2：所得税费用占利润总额比例假设保持 2024 年实际占比不变。

根据上表预测，在下限假设、适中假设和上限假设下，发行人净利润将由 60,746.43 万元分别调整为 60,746.43 万元、59,421.13 万元、57,019.01 万元，毛利率将由 25.98% 分别调整为 25.98%、25.62%、24.98%，净利率将由 13.69% 分别调整为 13.69%、13.39%、12.85%。因此，鉴于第三方供应商预计供应规模有限，且不存在重大价格差异，引入第三方玻璃纤维供应商预计对发行人净利润、毛利率、净利率等经营业绩的影响不存在重大不利影响。

二、核查程序及核查结论

（一）对于中国巨石第三方客户的核查过程

保荐机构、申报会计师、发行人律师获取了中国巨石关于相关规格型号向第三方销售玻璃纤维的情况，对具体数据、第三方客户的完整性和可比性等进行了复核分析，取得了中国巨石的书面确认，并抽样取得了中国巨石向第三方客户销售价格的发票等验证资料。

（二）就上述问题说明核查依据、过程，发表明确意见

1、核查程序

1、查阅发行人向中国巨石采购玻璃纤维的合同等资料，分析发行人向上述供应商采购玻璃纤维的价格情况；了解发行人与中国巨石设置的特殊条件下的价格调整机制情况；查阅发行人《公司章程》《关联交易管理制度》等相关文件，核查发行人对于关联交易是否存在相关管理制度；核查发行人向中国巨石采购玻璃纤维定价的内部流程及执行情况；查阅发行人与关联交易相关的独立董事专门会议、董事会决议、监事会、股东大会决议；查阅中国巨石历年发布的预计日常关联交易相关公告；

2、查阅发行人采购明细，了解向中国巨石采购的具体情况，统计、梳理发行人向

中国巨石分规格型号的相关采购数据；取得中国巨石出具的书面说明，了解相关型号中国巨石销售给发行人及其他第三方的占比情况；

3、获得中国巨石出具的磋商时点销售价格的书面说明，并获取部分验证样本，对中国巨石提供的 2021 年度第四季度、2022 年度第四季度、2023 年度第四季度、2024 年度第四季度的 E6、E7 玻璃纤维销售情况进行详细分析，比较发行人采购玻璃纤维合同价格与磋商时点中国巨石对第三方客户同类产品平均销售价格，确认是否存在重大异常差异；

4、取得中国巨石出具的书面说明并访谈发行人采购负责人，了解 E7、E8 玻璃纤维两者价格变动趋势具有联动性的依据及具体体现，了解报告期内发行人 E7、E8 玻璃纤维采购价格差异从 25.93%收窄至 1.67%的原因及合理性，了解两者价格是否具有同向变动的特征，了解以两者价格同向变动论证价格公允性是否具有充分性，了解中国巨石对外销售 E8 相关规格型号的相关情况并取得支撑资料；查阅发行人向中国巨石、国际复材、长海股份等采购玻璃纤维的合同等资料，分析发行人向上述供应商采购玻璃纤维的价格情况；

5、通过公开信息查询，查阅卓创资讯等市场价格信息、查阅中国巨石公开披露信息、查阅同行业公司公开披露信息、查阅玻璃纤维相关行业报告等；访谈中国巨石，核实双方交易内容、交易背景、定价原则等相关交易信息，判断交易的必要性、合理性和公允性；取得国际复材出具的 2022 年度和 2023 年度关于销售玻璃纤维价格区间的说明，取得国际复材 2024 年度与发行人签署的采购协议。取得国际复材和长海股份 2025 年度与发行人签署的采购协议，并与中国巨石采购价格进行了对比，确认是否存在重大差异；

6、访谈发行人采购负责人，询问发行人采购玻璃纤维的具体情况，了解发行人向中国巨石的采购价格均低于第三方供应商报价或实际采购价格的原因及合理性；了解发行人向中国巨石采购玻璃纤维是否存在对发行人或关联方的利益输送，了解关联交易对发行人经营独立性的影响，了解是否构成对中国巨石的依赖；

7、查阅发行人采购明细，了解向国际复材、长海股份采购的具体情况，统计、梳理发行人向上述供应商分规格型号的相关采购数据的具体情况；了解发行人关于减少关联交易的具体措施；了解对发行人经营业绩的影响并进行模拟测算。

2、核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

1、发行人已说明报告期各期发行人与中国巨石采购主要规格型号玻璃纤维的长期协议当期的执行价格及具体确定依据、过程，已说明报告期内特殊条件下的价格调整机制，发行人与中国巨石采购玻璃纤维协议价格确定具有合理性、公允性；发行人履行了关联交易定价相关决策程序及内部控制流程；

2、发行人已说明 E6 及 E7、E8 规格型号玻璃纤维占发行人向中国巨石采购的全部玻璃纤维、普通玻璃纤维及高模量玻璃纤维的比例，选取特定规格型号论证关联交易价格公允性具备代表性、完整性；发行人已说明相关型号中国巨石销售给发行人及其他第三方的占比情况；

3、发行人已说明首轮回复中选取的中国巨石第三方客户的选取标准、基本情况、所属领域，上述中国巨石第三方客户具有代表性，相关数据具有完整性、可比性、公允性；报告期各期，发行人采购 E6、E7 玻璃纤维合同价格与中国巨石对第三方客户同类产品平均销售价格存在差异具有合理性，发行人采购 E6、E7 玻璃纤维合同价格与中国巨石对第三方客户同类产品平均销售价格不存在明显差异，发行人向中国巨石采购玻璃纤维价格具有公允性；

4、E7、E8 玻璃纤维两者价格变动趋势具有联动性具有合理依据；报告期内发行人 E7、E8 玻璃纤维采购价格差异从 25.93%收窄至 1.67%的原因具有合理性，E7、E8 玻璃纤维两者价格具有同向变动的特征；以两者价格同向变动和 E8 玻璃纤维采购价格与中国巨石第三方客户销售价格、国际复材采购价格等的对比分析论证发行人向中国巨石采购 E8 玻璃纤维价格公允性，具有充分性；

5、发行人已说明 E6、E7、E8 玻璃纤维是否具备其他可比市场公允价格、第三方市场价格、关联方与其他交易方的价格等相关情况，结合上述分析，发行人向中国巨石采购玻璃纤维的关联交易价格具有公允性；

6、发行人向中国巨石的采购价格均低于第三方供应商报价或实际采购价格的原因具有合理性；

7、发行人向中国巨石采购玻璃纤维的关联交易具有定价公允性，不存在对发行人或关联方的利益输送等重大异常情形；发行人与中国巨石在长期合作中形成了相互依存、

互利共赢的关系，双方的关联交易对发行人经营独立性不存在重大不利影响，发行人不构成对中国巨石的重大依赖；

8、发行人已说明向国际复材、长海股份采购主要玻璃纤维型号吨数、金额占该型号总量的比例；发行人已经采取关于减少关联交易的有效具体措施；鉴于第三方供应商预计供应规模有限，且不存在重大价格差异，引入第三方玻璃纤维供应商预计对发行人净利润、毛利率、净利率等经营业绩的影响不存在重大不利影响。

（三）按照《监管规则适用指引——发行类第 4 号》对关联交易的必要性、合理性和公允性、关联交易是否影响发行人的独立性、是否可能对发行人产生重大不利影响，以及是否已履行关联交易决策程序等进行充分核查并发表意见

保荐机构、发行人律师、申报会计师按照《监管规则适用指引——发行类第 4 号》“4-11 关联交易”的要求，已对发行人的关联方认定，关联交易的必要性、合理性和公允性，发行人关联交易的决策程序，关于关联方和关联交易的核查等事项进行披露和核查，具体情况如下：

1、发行人的关联方认定

发行人已严格按照《公司法》《企业会计准则》《上市公司信息披露管理办法》《上海证券交易所股票上市规则》及相关规定认定关联方，并在招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“六、关联方与关联关系”中完整披露了关联方，不存在其他未披露的关联方。经核查，发行人的关联方认定完整、准确。

2、关联交易的必要性、合理性和公允性

发行人已按照《监管规则适用指引——发行类第 4 号》“4-11 关联交易”的要求在招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联交易”披露了重大关联交易的交易内容、交易金额、交易背景以及相关交易与发行人主营业务之间的关系；并说明并摘要披露关联交易的公允性，披露是否存在对发行人或关联方的利益输送。2022 年度，发行人存在通过实际控制人控制的企业振石集团统一采购的情形，由此导致当年存在较大金额的向同一控制下关联方的采购；但公司向振石集团采购的价格与振石集团对外采购相关材料的价格一致，且截至 2023 年末，公司已停止通过振石集团进行统一采购。2023 年度起，发行人不存在对于控股股东、实际控制人与发行人之间关联交易对应的营业收入、成本费用或利润总额占发行人相应指标的比例较高（如达到 30%）的情形。

发行人已经在招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联交易”披露了上述关联交易的相关内容和未来减少关联交易的具体措施,该等关联交易不影响发行人的经营独立性、不构成对控股股东或实际控制人的依赖,不存在通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用、对发行人利益输送的情形。经核查,发行人重大关联交易具有必要性、合理性和公允性。

3、发行人关联交易的决策程序

发行人已按照《监管规则适用指引——发行类第4号》“4-11 关联交易”的要求在招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联交易”披露了发行人关联交易决策程序相关内容。经核查,发行人履行了必要的关联交易的决策程序。

4、关于关联方和关联交易的核查

(1) 核查程序

保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序:

- 1) 查阅发行人关联方清单;
- 2) 查阅发行人报告期内历次股东大会、董事会及监事会的会议文件;
- 3) 取得发行人的董事(含审计委员会委员)、原监事、高级管理人员、股东调查表,了解投资及兼职情况;
- 4) 对发行人董事(含审计委员会委员)、原监事、高级管理人员进行访谈;
- 5) 获取并查阅中汇出具的《审计报告》;
- 6) 对发行人主要客户、供应商进行访谈,确认是否存在关联关系;
- 7) 通过国家企业公示系统核查发行人关联公司信用信息;
- 8) 获取并查阅发行人出具的关于关联交易必要性、合理性和公允性的相关说明;
- 9) 查阅关联交易相关协议,了解关联交易相关交易内容、合作方式等。

(2) 核查结论

发行人与中国巨石在长期合作中形成了相互依存、互利共赢的关系,双方的关联交易对发行人经营独立性不存在重大不利影响,发行人不构成对中国巨石的重大依赖。此外,发行人与其他关联方的关联交易对发行人经营独立性不存在重大不利影响,发行人

不构成对其他关联方的依赖。

问题 2：关于业绩波动

根据申报材料：（1）2022 年至 2024 年，发行人营业收入下降，主要产品销售价格下降，2025 年上半年，营业收入回升，主要产品销售价格企稳；（2）报告期内可比公司业绩波动情况与发行人存在一定差异。

请发行人说明：（1）报告期内风电行业整体发展情况，风电纤维织物及拉挤型材的市场竞争格局，供求变化情况等，具体分析报告期内产品销售价格变动的原因；（2）对比发行人毛利率和利润变动情况，结合可比公司所处细分行业及经营情况等，分析存在差异的原因；（3）报告期内不同型号玻璃纤维对应玻纤织物的销量和比例情况，销售结构的变动是否符合风电叶片大型化、轻量化等发展趋势；（4）公司期后业绩情况，结合行业目前在建产能、原材料价格走势、下游需求等因素，分析公司未来收入、毛利率、净利润等核心财务指标的趋势，是否存在业绩大幅下滑的风险。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，发表明确的核查意见。

回复：

一、发行人说明

（一）报告期内风电行业整体发展情况，风电纤维织物及拉挤型材的市场竞争格局，供求变化情况等，具体分析报告期内产品销售价格变动的原因

1、报告期内风电行业整体发展情况

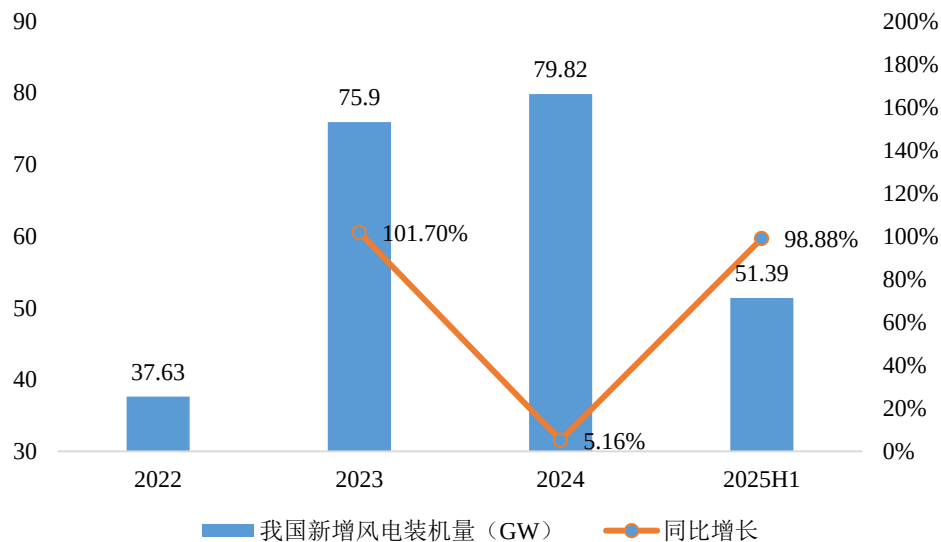
2022 年以来，全球风电产业经历了一轮显著的持续增长，其核心驱动力源于全球能源转型共识。与此同时，风电技术的成熟度与经济性不断提升，风机大型化与智能化有效降低了度电成本，使风电在与传统能源的竞争中具备优势。此外，随着海上风电技术突破与规模化开发，为全球装机容量的增长贡献了重要份额，进一步推动了全球风电市场的繁荣。根据全球风能理事会（GWEC）统计，2022 年-2024 年全球新增风电装机量由 77.6GW 上升至 117GW。

从国内市场看，我国风电装机量持续攀升受益于国家政策引导、产业竞争力增强、海上风电发展以及市场机制不断完善等因素。首先，从政策层面我国将风能提升至重要的国家战略，配合大型风电光伏基地建设、审批流程优化等具体措施，为项目落地提供了坚实保障。其次，中国已建立起全球最完整、最具成本竞争力的风电产业链，本土制

造商在风机大型化、核心部件国产化方面取得突破性进展。同时，随着风机大型化降低单位容量费用以及船海装备的技术进步，充沛的海风资源储备能够有效支撑国内海上风电规模化开发，海上风电成为我国风电发展巨大增量。最后，中国特高压输电网络的持续完善以及绿电交易、消纳责任权重等市场机制的深化，有效缓解了“弃风”问题，提升了风电的并网与消费能力，确保了装机容量能够转化为实际的社会效益。

2025 年是“十四五”的收官之年，国内风电市场迎来新一轮爆发式增长，并且国家对于风电发展的战略部署进一步加强。国家发展改革委、国家能源局联合印发的《关于深化新能源上网电价市场化改革促进新能源高质量发展的通知》（发改价格〔2025〕136 号），通过市场化机制推动新能源行业高质量发展，具体措施包括：推动新能源上网电价全面市场化，要求风电、光伏等新能源发电项目原则上全部电量进入电力市场交易，电价由市场供需形成，2025 年 6 月增量项目通过市场化竞价确定机制电价，并动态调整规模，取消强制配储要求、优化绿证与电价协同机制、加强市场监管等。市场化的定价机制和措施将倒逼风电产业链参与者注重技术升级与成本优化，更加深化风电行业从“政策红利”转向“市场驱动”，长期将加速技术迭代、优化资源配置，并提升行业整体竞争力，为可持续发展和能源结构转型奠定基础。

2022 年以来我国新增风电装机量（GW）



数据来源：国家能源局

2025 年 1-6 月，我国新增风电装机量 51.39GW，同比增长 98.88%；预计 2025 年全

年国内新增风电装机量将达到 100-120GW，较 2024 年显著提升。2025 年 10 月 20 日，《风能北京宣言 2.0》正式发布，明确提出“十五五”期间我国风电年新增装机不低于 1.2 亿千瓦（其中海上风电不低于 1500 万千瓦），2030 年累计装机达 13 亿千瓦、2035 年不少于 20 亿千瓦、2060 年达 50 亿千瓦的目标，为能源领域率先实现碳中和提供关键支撑。值得强调的是，相较于 2020 年《风能北京宣言 1.0》上提出 2025 年以后中国风电年均新增装机容量应不低于 6,000 万千瓦的目标，《风能北京宣言 2.0》对于 2025 年以后我国新增装机量的目标翻倍，肯定了过去五年风电行业发展成果的同时，向外界传递了对未来风电行业持续向上的信心。

2、风电纤维织物及拉挤型材的市场竞争格局，供求变化情况等

（1）风电纤维织物及拉挤型材的市场竞争格局

纤维织物市场集中度较高，竞争格局相对稳定，其原因一方面是头部风电叶片企业主要选择质量稳定、供应稳定、服务快速、竞争力强的风电材料供应商，并通过严苛且周期较长的认证流程，建立自身的战略供应商体系；另一方面是风电织物属于资金密集型产业，纤维织物连续生产可以实现成本最佳，其他竞争者短期难以逾越技术、资金、认证等壁垒。目前，发行人、泰山玻纤和宏发新材三家占据了纤维织物绝大部分市场份额，发行人是全球最大的纤维织物供应商，2024 年公司风电玻纤织物的全球市场份额超过 35%，且 2025 年上半年市场份额进一步上升。

拉挤型材市场集中度相较于纤维织物分散，竞争格局尚未完全形成，但是呈现逐步集中的趋势。风电拉挤型材属于风电叶片新型主梁技术，发行人在国内率先规模化生产了风电叶片主梁用高模玻纤拉挤型材和碳玻混合拉挤型材，占据了先发优势，快速打开了市场，推动了拉挤型材在 2021 年下半年至 2022 年上半年规模化应用。2022 年下半年至 2023 年，从事复合材料的生产企业以及具备风电叶片生产能力的企业等众多竞争者进入拉挤型材市场，为了抢占市场份额迅速扩产，拉挤型材供给瞬间大于需求，价格竞争成为重要的竞争手段。2024 年下半年起，一方面随着产能扩张，需求方对质量要求提升，另一方面价格竞争导致产品不具备经济效益，拉挤型材市场进入整合期，叶片厂自建生产线以及中小型生产企业逐渐退出竞争，资金壁垒、技术壁垒和规模经济壁垒逐渐在 2025 年开始显现。

（2）供求变化

纤维织物方面，由于风电各环节集中度相对较高，上下游之间信息通畅，随着国内外风电市场蓬勃发展，行业主要企业良性扩产，2022年至2024年期间市场内供需整体处于平衡状态。在众多利好的推动下，2025年国内风电市场实现超预期增长，2025年1-6月，我国新增风电装机量51.39GW，同比增长98.88%，使得纤维织物需求量激增，纤维织物价格也随之增长。

拉挤型材方面，新市场推广初期，发行人等一批风电材料制造商掌握了先发优势，但是大量从事复合材料生产以及具备风电叶片生产能力的企业的参与者涌入，抢占市场份额迅速扩产，市场供应量迅速扩张，并在2023年-2024年达到顶峰，供给大于市场需求催生价格竞争；2024年底至2025年，随着部分竞争力不足的参与者逐步被淘汰，供大于求的关系有所好转，头部企业的需求量快速增长，价格下降趋势收窄。

3、具体分析报告期内产品销售价格变动的原因

（1）纤维织物

发行人一般于每年年末就下一年度业务与上下游同步开展议价，发行人在议价时充分考虑对上下游市场价格变动趋势的预期，从而保证本环节的合理利润率。同时，在上述合作模式下，发行人与主要客户、供应商普遍采取年度合同或长期合同的方式确定价格，从而保障一定时期内的价格稳定性。发行人的定价机制确保了其不必承担上下游市场的短期波动风险，使得其能够专注于自身环节的价值创造，从而维持盈利的相对稳定性。报告期内，纤维织物销售价格波动主要受销售价格和供需关系等因素综合影响。2022-2024年，一方面，风电纤维织物供应格局相对稳定，下游需求稳步增长，但风电客户具有较强的降本需求；另一方面，在前述价格传导机制下，上游玻纤价格的持续下行进一步带动本行业的价格下降。玻璃纤维市场自2022年起结束了此前一段时间的景气高位，价格进入稳步回调周期，其原因核心在于上游供给端玻纤企业前期进行大规模的产能扩张，新增产能在2022-2023年期间集中投产释放，使得市场供给量在短时间内大幅增加；与此同时，因玻璃纤维主要下游应用领域需求增速放缓等因素，需求端增长步伐趋于稳健，玻纤供应从相对平衡逐步转向更为宽松的状态。受此影响，玻纤价格下降传导至本行业使得销售价格下降。2024年底，随着玻纤行业内库存基本出清，玻纤下行周期结束，价格触底反弹趋势显现。与此同时，2025年上半年风电装机量实现大幅跃升，带动了风电纤维织物需求量的大幅增长：首先，得益于国家明确的长期能源战略，此前积压的大量风电整机订单，在2025年迎来了集中交付与开工；其次，在自律

公约与招标规则优化的双重作用下，风电整机价格健康回升，为下游企业保障供应与项目建设提供了动力；此外，西北地区多条特高压输电线路的投运，有效解决了风电的消纳瓶颈。需求端的超预期增长，叠加上游玻纤环节的价格提升，为风电纤维织物的价格提升奠定基础，因此 2025 年上半年纤维织物价格上升。

（2）拉挤型材

报告期内，拉挤型材价格呈现逐年下降的趋势，主要原因是新进入者迅速涌入，行业初期“红利”消失，供大于求的格局导致价格竞争成为新进入者主要竞争手段。尽管风电材料行业内存在价格传导机制，但是由于拉挤型材的市场竞争格局尚未定型，在供给大于需求的市场环境下，前期中小竞争者涌入及产能扩张导致价格竞争趋于激烈，报告期内拉挤型材市场价格不断走低。2025 年上半年，随着国内风电市场景气度的显著提升，下游市场对拉挤板需求相应上升，同时行业内部分产能在竞争过程中被淘汰，市场集中度有效提升，但仍有待进一步修复，上述因素共同推动风电拉挤型材降价幅度的收窄。

（二）对比发行人毛利率和利润变动情况，结合可比公司所处细分行业及经营情况等，分析存在差异的原因

1、毛利率差异分析

（1）毛利率情况

报告期内，发行人与可比上市公司主营业务毛利率对比情况如下：

公司名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
中材科技	19.79%	16.26%	23.82%	25.15%
国际复材	17.34%	12.19%	21.03%	28.14%
其中：宏发新材 ^注	未披露	未披露	23.67%	18.27%
常友科技	23.96%	25.55%	24.24%	25.22%
惠柏新材	10.54%	7.17%	15.46%	11.65%
发行人	25.50%	25.98%	26.00%	23.82%

数据来源：定期报告

注 1：宏发新材系国际复材子公司，为新三板挂牌企业。截至本问询回复出具之日，宏发新材未公布 2024 年年度报告及 2025 年半年度报告

注 2：宏发新材毛利率系玻璃纤维制品业务毛利率，其余可比公司毛利率为主营业务毛利率

（2）差异分析

报告期内，发行人毛利率分别为 23.82%、26.00%、25.98%和 25.50%，总体保持稳定，主要原因为发行人一般于每年年末就下一年度业务与上下游的同步开展议价，发行人在议价时充分考虑对上下游市场价格变动趋势的预期，价格在产业链上下游同时传导，从而保证本环节的合理利润率。发行人的定价机制确保了其可以对冲上下游市场的短期波动风险，使得其能够专注于自身环节的价值创造，从而维持盈利的相对稳定性。报告期内，公司毛利公司毛利率与同行业可比公司存在一定差异，主要系业务结构、产品属性及细分产品结构等方面存在差异所致。具体而言：

1）中材科技

报告期内，中材科技主营业务毛利率及主要产品毛利率情况如下：

主要产品名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
风电叶片	16.38%	13.46%	18.29%	9.83%
玻璃纤维及制品	26.03%	17.68%	22.62%	32.42%
锂电池隔膜	未披露	未披露	38.51%	40.15%
主营业务毛利率	19.79%	16.26%	23.82%	25.15%

数据来源：定期报告

中材科技产品结构多元，主要包括风电叶片、玻璃纤维及制品、锂电池隔膜等，其中发行人销售的纤维织物及拉挤型材属于中材科技“玻璃纤维及制品”中部分细分产品，具有一定重叠度。发行人较难与中材科技产品毛利率直接比较原因一是中材科技未单独区分玻璃纤维和玻璃纤维制品分别的毛利率；二是中材科技玻璃纤维制品种多，不仅限于纤维织物和拉挤型材；三是玻璃纤维产品成本和定价逻辑与纤维制品存在差异，并且其产业链纵向深度大于发行人，使得其纤维制品上游材料成本低。因此，中材科技玻璃纤维及制品的毛利率与发行人不具备可比性。

2022 年度，中材科技毛利率较高，主要系其玻璃纤维及制品以及锂电池隔膜毛利率较高，分别为 32.42%和 40.15%。其中玻璃纤维及其制品毛利率较高主要原因为 2022 年玻纤行业毛利率仍维持在较高水平，提高了玻璃纤维及其制品毛利率水平；中材科技风电叶片毛利率仅为 9.83%且收入占比达到 27.25%，拉低了中材科技主营业务毛利率。

2023 年度，中材科技较 2022 年度毛利率小幅度下降。过往几年高景气度环境下，

三大玻纤生产企业均进行了产能扩张，该等产能于 2023 年开始集中释放。一方面，玻纤市场供给增加，库存积压严重，为了缓解现金流压力，迅速处理玻纤库存导致其玻璃纤维及其制品毛利率下降；另一方面，下游行业不景气导致玻璃纤维制品价格下降严重，生产和销售周期的错配影响玻纤制品毛利率下降，中材科技玻璃纤维及制品毛利率下降 9.80 个百分点至 22.62%。2023 年度，得益于 2022 年下半年的前瞻性产能布局，中材叶片全面研判市场、提前布局新品，产品适销对路，匹配叶片大型化趋势，持续强化竞争优势，优化客户结构和产品结构，持续进行降本增效，风电叶片毛利率上升 9.67 个百分点，抵消了玻璃纤维及制品价格下降影响。

2024 年度，中材科技毛利率下降较大，一方面玻纤价格仍处于下降通道，玻纤生产企业清理积压库存仍在持续，其玻璃纤维及制品毛利率进一步下降 4.94 个百分点，另一方面风电叶片行业受风电整机厂降本需求提升，自主生产叶片比例提升影响，风电叶片业务毛利率下降 4.83 个百分点。

2025 年 1-6 月，随着 2024 末玻纤行业过剩产能出清，玻纤下游风电、消费电子、建筑建材等行业复苏，玻纤价格止跌回升，2025 年上半年玻璃纤维及制品毛利率回到 26.03%，但是第三方独立叶片厂竞争格局未明显改善，风电叶片业务毛利率仍维持在 16.03%，因此玻璃纤维及制品毛利率上升导致其综合毛利率上升。

总体而言，中材科技综合毛利率低受风电叶片业务影响较大，毛利率变动主要受风电叶片业务和玻璃纤维及制品业务的共同影响，而玻璃纤维及制品毛利率变动主要与玻纤环节供需变化产生的价格变动有关，与发行人毛利率变动趋势不可比。

2) 国际复材

报告期内，国际复材主营业务毛利率及主要产品毛利率情况如下：

主要产品名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
玻璃纤维及制品	16.98%	12.28%	21.21%	28.83%
主营业务毛利率	17.34%	12.19%	21.03%	28.14%
其中：宏发新材	未披露	未披露	23.67%	18.27%

数据来源：招股说明书、定期报告

注：根据国际复材招股说明书披露，2022 年国际复材粗纱、细纱、粗纱制品和细纱制品收入占比分别为 63.78%、4.97%、23.39%和 7.74%，对应毛利率分别为 40.15%、29.16%、34.82%和 27.59%，直接销售玻纤收入占比高，粗纱和细纱收入合计 68.75%。国际复材上市后未再持续披露相关数据。

国际复材亦围绕玻璃纤维及玻璃纤维制品开展业务，并且直接销售玻纤占比较高，因此与发行人不具备直接可比性。

①国际复材毛利率变化情况

2022 年度，国际复材主营业务毛利率高于发行人主要原因为 2022 年度其直接销售粗纱（风电纱属于粗纱）毛利率为 40.15%，低成本的原材料玻纤进而影响其粗纱制品销售毛利率为 34.82%，使得其综合毛利率较高。

2023 年度至 2025 年上半年，国际复材玻璃纤维及制品毛利率变动趋势与中材科技类似，主要原因系国际复材自主生产并销售玻璃纤维比例高，其毛利率受玻纤环节价格波动影响较大。因此，其毛利率变动的影响因素与发行人差异较大。

②与宏发新材毛利率比较情况

国际复材子公司宏发新材主要从事纤维织物生产，与发行人纤维织物业务重合度较高，具有一定可比性。2022 年度和 2023 年度发行人纤维织物毛利率分别为 24.39%和 29.19%，分别高于宏发新材 6.12 个百分点和 5.52 个百分点。发行人毛利率变动趋势与宏发新材一致，但毛利率水平相对较高，主要原因一是发行人在本地采购原材料以及贴近客户设立生产基地，节省了采购和销售端的运输成本，而宏发新材与国际复材的主要经营地分别位于江苏与重庆，运输距离存在差异；二是发行人是全球最大的玻纤织物供应商，生产工艺领先且具有规模化优势，享有生产成本优势；三是发行人是全球规模最大的纤维织物供应商，在产品质量、配套服务和交付保障等优势方面享受溢价。

3) 常友科技

报告期内，常友科技主营业务毛利率及主要产品毛利率情况如下：

主要产品名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
风电机组罩体	28.25%	32.00%	30.64%	30.83%
风电轻量化夹芯材料	17.89%	16.00%	16.05%	14.45%
主营业务毛利率	23.96%	25.55%	24.24%	25.22%

数据来源：招股说明书、定期报告

常友科技专注风电材料的生产和销售，主要产品包括风电机组罩体、风电轻量化夹芯材料制品等，是生产风电叶片的关键原材料，与发行人属于产业链同一环节不同材料。

报告期内，常友科技与发行人的毛利率整体接近并且变动幅度均较小，主要原因是常友科技业务模式上符合风电叶片材料惯例，在其销售领域的市场地位与发行人接近。具体而言，常友科技与发行人均专注于风电材料生产，未向上下游过度延伸，在风电材料环节的各自领域形成了独特的竞争优势，市场占有率相对较高。从业务模式上看，常友科技下游主要客户包括远景能源、中国中车、运达股份、三一重能、东方电气、明阳智能，与发行人客户重合度高，与远景能源、运达股份、中国中车、三一重能等主要客户均签署过年度协议；上游主要原材料供应商总体保持稳定，与其主要巴沙木和 PVC 泡沫供应商珠海德驰科技有限公司及保定维赛复合材料科技有限公司均签署年度协议。因此，常友科技在议价方式和定价能力上与发行人类似，该种模式保证了利润空间的稳定性，毛利率亦较为接近。

报告期内，发行人毛利率略高于常友科技，主要系常友科技风电轻量化夹芯材料附加值相对较低，拉低了其主营业务毛利率。2022 年度，发行人主要原材料玻纤采购价格相对较高，生产成本高导致毛利率低于 2023 年度；2022 年度至 2023 年度常友科技的主要原材料采购价格同样呈现快速下降趋势，但原材料类型和结构的差异导致变动幅度存在差异。

4) 惠柏新材

报告期内，惠柏新材主营业务毛利率及主要产品毛利率情况如下：

主要产品名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
风电叶片用环氧树脂系列	6.27%	2.13%	12.07%	9.92%
新型复合材料用环氧树脂系列	31.25%	33.13%	31.24%	20.05%
主营业务毛利率	10.54%	7.17%	15.46%	11.65%

数据来源：招股说明书、定期报告

惠柏新材主要从事特种配方改性环氧树脂系列产品的研发、生产和销售，主要产品包括风电叶片用环氧树脂系列、新型复合材料用环氧树脂系列等，其中风电叶片用环氧树脂系列收入占比分别为 84.91%、81.45%、77.17%和 81.88%。因此，惠柏新材风电叶片用环氧树脂系列是生产风电叶片的关键原材料且收入占比较高，与发行人属于产业链同一环节不同材料供应商。

发行人毛利率高于惠柏新材，主要原因为惠柏新材主要从事为特种配方改性环氧树脂系列产品的研发、生产和销售，其原材料环氧树脂市场价格较为透明，其产品价格受原材料国际原油价格和市场供求因素影响较大，风电需求端影响小，并且其本环节市场竞争激烈，因此惠柏新材及其同行业从事改性环氧树脂生产企业上纬新材、宏昌电子、聚合科技等毛利率均较低。此外，经过多年发展，风电叶片用环氧树脂产品技术已基本成熟，市场参与者多元导致价格竞争激烈。

综上所述，发行人毛利率与常友科技整体较为接近，并且变动幅度均较小，主要原因常友科技业务模式上符合风电叶片材料惯例，在其销售领域的市场地位与发行人接近；就与国际复材下属宏发新材相比，发行人具有成本、规模、技术等优势，使得发行人纤维织物毛利率于 2022 年度和 2023 年度高于宏发新材，同时发行人 2022-2023 年度毛利率变动趋势与宏发新材一致；中材科技和国际复材业务结构多元，与发行人不具备直接可比性；惠柏新材主要从事特种配方改性环氧树脂，该产品毛利率受原材料价格透明及市场激烈影响，毛利率相对较低。因此，发行人毛利率与可比公司的差异具有合理性。

2、利润变动分析

（1）毛利润情况

净利润变动受到期间费用、投资收益、资产减值、税费等多重因素影响，反应各企业的微观情况，与行业因素相关度相对较低。为了更好地分析行业因素对同行业公司利润影响，对同行业公司毛利变动情况进行比较。

报告期内，发行人与可比上市公司毛利变动对比情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
中材科技	毛利	267,361.40	408,256.60	638,098.69	606,617.37
	变动率	30.98%	-36.02%	5.19%	/
国际复材	毛利	72,177.33	92,570.34	154,479.03	223,396.26
	变动率	55.94%	-40.08%	-30.85%	/
常友科技	毛利	12,087.43	27,120.39	21,485.16	18,879.37
	变动率	-10.86%	26.23%	13.80%	/
惠柏新材	毛利	10,941.80	12,867.25	21,346.71	20,745.84
	变动率	70.07%	-39.72%	2.90%	/
发行人	毛利	85,252.43	117,951.55	135,254.84	127,991.28

公司名称	项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
	变动率	44.55%	-12.79%	5.68%	/

数据来源：招股说明书、定期报告

注：2025 年 1-6 月毛利变动额年化计算

（2）差异分析

1) 中材科技

报告期内，中材科技与发行人毛利变动趋势方向相同。中材科技毛利变动幅度与发行人存在一定差异，主要源于双方产品结构的不同，二者不具备直接可比性。一方面，中材科技主营业务包括玻璃纤维及制品、风电叶片、锂电池隔膜等多个业务板块，其中仅玻璃纤维及制品业务与发行人存在一定相关性；另一方面，其玻璃纤维及制品业务包括发行人上游原材料玻璃纤维，双方在产业链上所处环节存在差异。

中材科技在报告期内毛利波动显著，具体变动原因如下：

2023 年，中材科技毛利同比增长 5.19%，主要原因为风电叶片业务毛利率同比增长 9.67%，以及锂电池隔膜收入增长 38.51%。

2024 年，中材科技毛利同比下降 36.02%，主要系其风电叶片业务、玻璃纤维及制品业务的收入规模及毛利率共同下滑导致。具体而言，受国内风电叶片行业价格竞争加剧影响，该业务产品价格下降，导致风电叶片收入同比下滑 9.59%，毛利率同比下滑 4.83%；同时受玻璃纤维行业供需失衡影响，叠加中材科技新增的玻璃纤维产能释放，导致玻纤纱产品价格持续下跌，2024 年玻璃纤维及制品业务收入同比下滑 7.58%，毛利率同比下滑 4.94%。前述核心业务的收入及毛利率水平下降共同导致中材科技毛利规模的急剧收缩。

2025 年 1-6 月，中材科技毛利同比增长 30.98%，主要系其风电叶片业务、玻璃纤维及制品业务的收入规模及毛利率共同上升所致。一方面，受玻纤纱市场价格回升影响，产品单价同比增长，该业务收入同比增长 12.94%，毛利率同比增长 10.66%；另一方面，在风电行业整体保持高景气度及公司优化产能布局的共同作用下，2025 年 1-6 月中材科技风电叶片收入同比增长 83.69%，毛利率同比微增 0.84%。前述核心业务的收入及毛利率水平上升共同导致中材科技毛利规模的显著增长。

2) 国际复材

①国际复材毛利波动情况

报告期内，国际复材与发行人毛利变动趋势存在一定差异，主要源于双方产品结构的不同，二者不具备直接可比性。国际复材围绕玻璃纤维及玻璃纤维制品开展业务，并且直接销售玻纤占比较高，因此与发行人不具备直接可比性。

国际复材在报告期内毛利波动显著，主要受玻纤纱市场价格周期与行业供需关系影响，具体变动原因如下：

2023 年，国际复材毛利同比下滑 30.85%，主要原因系销售价格下降导致毛利率和收入下降。2023 年，国际复材营业收入为 71.56 亿元，同比下滑 9.35%，其玻璃纤维及制品业务毛利率同比减少 7.48%，收入收缩与盈利空间收窄共同导致毛利大幅下滑。

2024 年，国际复材毛利同比下降 40.08%，主要原因为玻纤纱及制品价格持续下跌，导致整体毛利率同比下降 9.02%，持续压制其盈利水平。

2025 年 1-6 月，伴随行业景气度回升，国际复材毛利实现同比增长 55.94%，主要系其营业收入与毛利率同步提升。2025 年 1-6 月，国际复材营业收入年化同比增长 12.83%，主要受益于玻纤纱市场价格回升带动销售单价上涨；同时，玻璃纤维及制品业务毛利率同比提升 2.18%，价升量增推动其毛利显著恢复。

②与宏发新材毛利变动对比

2022 年和 2023 年，宏发新材毛利分别为 193,475.98 万元和 194,316.54 万，2023 年毛利较 2022 年上升 0.43%，与发行人毛利变动趋势不存在明显差异。

3) 常友科技

2023 年，常友科技毛利同比增长 13.80%，而发行人毛利同比增长 5.68%，毛利增长趋势相同，不存在显著差异。2023 年，常友科技毛利增幅较大主要原因为轻量化夹芯材料市场需求旺盛，轻量化夹芯材料销售数量增长 63.56%，且轻量化夹芯材料毛利率较 2022 年增加 1.60 个百分点，共同带动了常友科技 2023 年毛利增长。相比之下，发行人 2023 年拉挤型材业务受行业内竞争加剧以及振石华风新厂区影响，拖累了发行人业绩表现，在毛利增长表现上不及常友科技。

2024 年，常友科技毛利同比增长 26.23%，增长主要源于主要产品销量提升。2024

年度，公司与客户合作不断深化，订单需求旺盛，尽管受下游降本压力及原材料价格下降影响，常友科技主要产品价格下降，但是全资子公司乌兰察布常友和广西常友顺利投产，增强了公司对上述地区及周边区域的配套供应能力，机舱罩销量较上年同比增长 45.19%，导流罩销量较上年同比增长 27.66%；国内风电市场维持高景气度，大兆瓦趋势下风电叶片长度普遍增长，要求风电轻量化夹芯材料水平面积和垂直面厚度的提升，以保证风电叶片的稳定性和整体刚度，使得单支叶片需要更多体积的夹芯材料用量，风电轻量化夹芯材料市场需求旺盛，轻量化夹芯材料销量较上年同比增长 51.73%，推动常友科技毛利增长。2024 年，发行人毛利下降主要原因为风电拉挤型材受行业竞争加剧影响，销售单价大幅度下降 26.94%，同时发行人也主动放弃了部分业务，导致销售量下降 11.25%；此外，发行人的纤维织物行业竞争格局较常友科技产品领域更稳定，纤维织物销量增长与风电行业增速基本一致，弱于当年常友科技主要产品增速。

2025 年 1-6 月，常友科技毛利年化后计算相比 2024 年下降 10.86%，主要原因为一是常友科技 2024 年下半年销量占比较高，年化计算变动计算产生的计算偏差；二是风电机组罩体实际收入同比增长 18.72%，毛利率下降 4.72 个百分点。发行人业务全年始终保持相对稳定的状态，毛利年化后计算相对准确。此外，常友科技 2025 年 1-6 月营业收入同比增长 11.44%，但年化后同比下降 5.37%，而发行人同期年化收入同比增长 47.56%，两者增速差异主要源于细分产品属性及所处市场竞争环境不同。具体而言，常友科技收入增速相对较弱，而发行人则在 2025 年上半年实现产品销量与单价同步上涨，推动收入实现较快增长，从而带动毛利显著提升，与常友科技形成趋势差异。

4) 惠柏新材

报告期内，惠柏新材与发行人毛利变动趋势方向相同。惠柏新材毛利变动幅度与发行人存在一定差异。2023 年，惠柏新材毛利同比增长 2.90%，与发行人毛利同比变动不存在显著差异。

2024 年，惠柏新材毛利同比下滑 39.72%，主要受其主要产品风电叶片用环氧树脂毛利率大幅度下降影响。风电叶片用环氧树脂价格受原材料环氧树脂供需关系影响较大，定价逻辑与发行人产品存在差异。2024 年惠柏新材风电叶片用环氧树脂的销量同比增长 26.57%，但因该产品对原材料市场价格波动较为敏感，该产品销售均价下降，导致毛利率大幅下滑 9.94 个百分点，毛利率下降幅度高达 82.35%，毛利率下降幅度超过销量增长幅度，使得毛利大幅度下滑。相比之下，发行人 2024 年营业收入同比下滑

13.37%，但毛利率整体水平维持稳定，因此毛利同比下降 12.79%，毛利总额同比下降程度小于惠柏新材。

2025 年 1-6 月，惠柏新材毛利相比 2024 年增长 70.07%，主要系下游风电市场的旺盛需求带动其风电叶片用环氧树脂实现营业收入同比增加 124.81%，风电叶片用环氧树脂毛利率同比增加 5.17%，2024 年惠柏新材毛利基数小导致毛利增幅大。相比之下，发行人 2025 年上半年营业收入年化同比增长 47.56%，但毛利率水平相较 2024 年保持稳定，因此毛利总额增幅小于惠柏新材。

总体而言，惠柏新材因毛利率基数较小，导致其年与年之间毛利率波动对毛利影响较大。

综上所述，发行人同行业公司利润波动与其营业收入及毛利率波动直接相关，受报告期内宏观环境变化，供求关系改变、所处行业地位、产业延伸程度、对外投资规模、资金宽裕情况等因素产生差异化影响，不存在明显异常。

（三）报告期内不同型号玻璃纤维对应玻纤织物的销量和比例情况，销售结构的变动是否符合风电叶片大型化、轻量化等发展趋势

风电纤维织物的原材料玻璃纤维根据玻璃纤维的型号分为 E6、E7、E8，生产过程中以单一型号为主材并根据应用性能与其他性能混纺，越高型号其玻纤的模量、强度、抗疲劳性、耐热性能等越好。

报告期内，不同型号玻璃纤维对应玻纤织物的销量和比例情况如下：

单位：吨

主材 类型	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	数量	比例
E6	73,387.49	29.06%	126,567.33	36.38%	128,166.38	39.61%	104,146.54	38.15%
E7	79,241.53	31.37%	114,202.32	32.50%	99,381.07	30.34%	104,793.40	37.58%
E8	99,943.55	39.57%	110,582.28	31.12%	100,024.60	30.05%	69,924.60	24.28%
合计	252,572.56	100.00%	351,351.94	100.00%	327,572.06	100.00%	278,864.55	100.00%

E7 和 E8 的纤维织物相较于 E6 织物具有高模量、高强度、低密度等特点，可以支撑大型化叶片的性能，实现风电叶片轻量化。报告期内，公司 E7 和 E8 等材料占比上升，占比由 2022 年的 61.86% 上升至 2025 年上半年的 70.94%，其中性能更优异的 E8

占比由 2022 年的 24.28%提升至 2025 年上半年的 39.57%，销售结构符合风电叶片大型化、轻量化等发展趋势。

（四）公司期后业绩情况，结合行业目前在建产能、原材料价格走势、下游需求等因素，分析公司未来收入、毛利率、净利润等核心财务指标的趋势，是否存在业绩大幅下滑的风险

1、公司期后业绩情况

2025 年 1-9 月，发行人经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 7-9 月	2025 年 1-9 月
营业收入	212,242.40	539,742.57
归属于母公司所有者净利润	18,601.14	59,005.50
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润	17,186.34	56,694.00

注：以上数据未经审阅或审计。

发行人 2025 年 1-9 月实现营业收入 539,742.57 万元，年化后较 2024 年度上升 62.13%，其中 2025 年 7-9 月实现营业收入 212,242.40 万元；发行人 2025 年 1-9 月实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润 56,694.00 万元，年化后较 2024 年度上升 26.62%，其中 2025 年 7-9 月实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润 17,186.34 万元；延续了 2025 年上半年的增长趋势。

2、结合行业目前在建产能、原材料价格走势、下游需求等因素，分析公司未来收入、毛利率、净利润等核心财务指标的趋势，是否存在业绩大幅下滑的风险

（1）下游需求

1) 国内市场增长分析

2025 年 10 月 20 日，《风能北京宣言 2.0》正式发布，明确提出“十五五”期间我国风电年新增装机不低于 1.2 亿千瓦（其中海上风电不低于 1500 万千瓦），2030 年累计装机达 13 亿千瓦、2035 年不少于 20 亿千瓦、2060 年达 50 亿千瓦的目标，为能源领域率先实现碳中和提供关键支撑。值得注意的是，相较于 2020 年《风能北京宣言 1.0》上提出 2025 年以后中国风电年均新增装机容量应不低于 6,000 万千瓦的目标，《风能

北京宣言 2.0》对于 2025 年以后我国新增装机量的目标翻倍，对未来预期的信心以及行业发展的驱动主要源于如下方面：

①能源战略的可持续性

实现“双碳”目标已成为我国国家发展的核心战略之一，能源结构转型是其重中之重。风电作为非水可再生能源的绝对主力，其发展已被提升到保障国家能源安全、践行国际气候承诺的战略高度。在此背景下，国家持续配套出台强有力的支持政策，包括但不限于大型风电光伏基地的批量审批与建设、电网消纳能力的优先保障、绿色电力交易和消纳责任权重等市场机制的深化完善。在“十五五”期间，国家仍将出台一系列有利政策和法规，不断完善风电市场发展、监管和改革，能源战略的可持续性将为我国风电行业发展提供有利保障。

②风电整机价格回升促进行业良性发展

过去十年，风电行业快速发展，国内涌现出一批规模较大的风电整机生产企业，2020 年至 2024 年，国内整机新增吊装份额趋向头部集中，并且在全球市场中也占据了较为重要的市场地位。同样，在风电大型化的技术竞争中，也伴随着风机价格竞争，行业内利润被压缩导致交付积极性有所减弱。目前，市场格局已经相对稳定，通过价格竞争的形式已经无法实现市场份额的显著提升。

2024 年 10 月北京国际风能大会上，12 家风电整机公司签署了《中国风电行业维护市场公平竞争环境自律公约》，《自律公约》明确“将重点解决低价恶性竞争、对竞争对手的恶意诋毁、明显有失公平的合同条款等问题”。自公约签订以来，整机行业的报价较此前更为理性，中标价格呈现了有效的回升趋势。

③海风市场景气度上升

经过过去几年各省持续的项目竞配，行业已经分配了大量省管海域海风项目，以及一些深远海海风试点项目也已经在积极准备前期手续，从开发周期上，该等项目中已有不少接近开工条件。在《关于深化新能源上网电价市场化改革促进新能源高质量发展的通知》（发改价格〔2025〕136 号）影响下，沿海省份的海上风电项目收益率相对有保障，下游风电企业有提升开发规模的动力，叠加海洋经济相关政策的支持，国内海风“十五五”时期迎来更好发展。截至 2025 年 8 月末，在建海风项目规模在 11GW 左右，该海风项目规模较以往年度增长；已经完成招标待开工的项目规模超过 14GW，其中大部

分项目按照正常节奏有望于 2026 年底前完工。

④出海业务需求大幅度增长

国内完善的风电产业链使得我国风机企业在全球化竞争中具有较强的成本优势，同时海外风机价格在过去几年呈现上涨趋势，海外和国内风机价格差仍在持续走阔，国内风机企业出海成为提升规模的重要途径。近几年国内风机出口规模和海外拿单均有所提升，2024 年中国风机海外新签订单量超过 20GW，同比增长接近 3 倍，为行业增长带来增量机遇。

2) 国外市场增长分析

放眼全球市场，全球海外风电市场正迎来一轮强劲的扩张周期，增长潜力巨大，核心驱动力在于各国为实现碳中和目标所推出的强力政策支持，以及俄乌冲突后对能源安全独立性的迫切追求。根据 GWEC 统计和预测，截至 2024 年末全球风电累计装机量达到 1,136GW，预计 2030 年全球累计风电装机量将达到 2,118GW，2024-2030 年全球新增风电装机容量复合增长率为 10.94%，平均每年新增风电装机量 163.7GW，保持相对较高的发展速度。

(2) 原材料价格走势

公司主要原材料为玻璃纤维，玻璃纤维的价格受到供需关系影响。玻璃纤维价格在未来 2-3 年预计将保持平稳，主要原因为供给端过去几年持续的低价严重侵蚀企业利润，倒逼行业进行更深入的产能出清和结构性调整，对产能投入更加谨慎；需求端风电、新能源汽车、建筑建材市场恢复将提供稳定的产能消化途径。

(3) 在建产能

公开信息中未发现主要竞争对手近期存在扩产计划。随着募投项目转产，公司短期内不再进行大规模产能投入。公司扩产计划主要根据下游客户中标项目数量以及市场供需情况综合考虑，截至 2025 年 8 月末司主要下游客户在手订单较 2024 年末有所增长，仍在公司可以实现交付的能力范围内。

(4) 分析公司未来收入、毛利率、净利润等核心财务指标的趋势，是否存在业绩大幅下滑的风险

2025 年 1-9 月，发行人实现营业收入 540,107.13 万元，实现扣非后归母净利润

60,108.10 万元，整体保持了和 2025 年上半年良好的增长趋势，预计全年将维持前三季度的收入和利润增长趋势。

基于现有情况，发行人出现业绩大幅度下滑的风险较小，主要原因如下：

（1）主要风机企业在手订单增长

2025 年 1-8 月国内风电新增招标量超过 82GW，得益于电力市场化深度推进的背景下，风电项目的度电成本低、发电的出力曲线相较光伏更为平滑等优势，风电项目受业主偏好提升。主要风电整机上市公司合计在手订单达到 195GW，各公司在手订单均较 2024 年末继续提升。行业需求的增长为公司营业收入的稳定和增长奠定坚实基础。

（2）公司的行业地位使得公司将保持稳定的市场份额

发行人是全球领先的风电叶片材料专业制造商，通过成熟的技术生产工艺与研发能力、丰富的产品开发经验和完善的客户服务体系，公司在前述领域取得了头部客户资源及市场份额的领先地位。公司在风电叶片材料领域获取了领先的市场份额。在纤维织物领域，根据中国玻璃纤维工业协会统计，公司 2024 年全球风电玻纤织物领域的市场份额超过 35%，位列全球第一，产销规模全球领先，且 2025 年上半年市场占有率进一步上升；在风电拉挤型材领域，公司风电拉挤型材销量在国内排名前列，并且行业整合趋势已经显现，公司的市场份额有望进一步上升。发行人在风电材料行业占据重要的地位，起到承接上下游的链接作用，保证其可以抓住风电市场发展和增长机遇，保持稳定的市场份额。

（3）价格传导机制保障公司将维持相对稳定的利润空间

发行人所处行业特点以及发行人的行业地位，使得发行人与上下游之间形成了特有的价格传导机制，该机制可以使得发行人维持相对稳定的利润水平。一方面发行人主要原材料玻璃纤维价格预计在未来一段期间保持稳定，另一方面拉挤型材价格竞争格局逐渐瓦解，预计公司未来将保持稳定的价格水平和利润空间，不存在毛利率大幅度下滑的风险。

（4）光伏、新能源汽车等领域产品打造公司第二增长曲线

为保持持续稳定良好的盈利能力，不断丰富产品品类，公司发挥在技术研发上的优势，运用在纤维增强材料领域积累的经验，开发了新能源汽车电池保护材料、光伏边框

等其他清洁能源领域纤维增强材料，并积极进行市场开发，与下游客户开展产品对接和验证。2025 年上半年，发行人前期产品推广效果逐渐显现，光伏和新能源汽车领域产品销量均呈现增长趋势，年化后同比增长分别为 150.65%和 68.64%。预计随着新型复合材料产品的验证进程深入，降为公司打造收入第二增长曲线。

综上所述，发行人下游市场伴随着国内利好政策以及海风和出口的需求将有所增长，市场地位和价格传导机制保障了发行人的市场空间和相对稳定的利润水平，并且光伏、新能源汽车领域产品有望迎来进一步增长。基于现有情况，预计公司未来收入、毛利率、净利润均将不会出现重大不利变化，发行人出现业绩大幅度下滑的风险较小。

二、保荐机构、申报会计师核查程序及核查结论

（一）核查程序

1、获取发行人客户销售明细、收入台账、主要产品的销售单价及销量，分析发行人收入变动原因；

2、获取发行人期后财务报表，了解期后业绩变动情况；

3、访谈发行人管理层、销售及财务部门负责人，了解行业趋势、竞争格局、定价策略、产品结构变动原因及未来经营规划；

4、查阅最新行业政策，了解行业政策对发行人所处行业发展趋势、竞争格局及发行人经营情况的影响；

5、获取了发行人所处行业及所处行业以及上下游的研究报告，了解发行人原材料价格走势、下游需求变化情况、同行业公司在建产能信息以及未来发展受行业的具体影响；

6、查阅了同行业可比公司的公开披露文件，了解发行人各类产品的竞争格局和市场份额情况，以及可比公司毛利率、营业收入、毛利润等关键财务指标变动的原因

（二）核查结论

针对上述事项，经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人风电纤维织物和拉挤型材报告期内价格变动符合行业发展情况、行业内竞争格局和以及报告期内的供求关系变化等，价格变化具有合理性；

2、发行人毛利率和利润变动与可比公司存在差异，主要系业务结构不同，具有商业合理性；

3、报告期内，发行人高模量、高强度玻璃纤维销量占比持续上升，其中 E8 占比显著提升，销售结构变动符合风电叶片大型化、轻量化的发展趋势；

4、发行人期后业绩良好；发行人下游市场伴随着国内利好政策以及海风和出口的需求将有所增长，市场地位和价格传导机制保障了发行人的市场空间和相对稳定的利润水平，并且光伏、新能源汽车领域产品有望迎来进一步增长。基于现有情况，预计公司未来收入、毛利率、净利润均将不会出现重大不利变化，发行人出现业绩大幅度下滑的风险较小。

问题 3：关于应收账款

根据申报材料：（1）发行人对迪皮埃、中科宇能进行单项计提坏账准备；（2）2022-2024 年，迪皮埃系发行人前五大客户，2025 年 1-6 月，迪皮埃退出前五大客户。

请发行人披露：（1）中科宇能、迪皮埃与发行人的合作历史，报告期内的销售情况、回款情况、应收账款坏账计提方式；（2）对中科宇能、迪皮埃作单项计提坏账准备的原因，计提比例的确定依据，各期计提比例是否充分；（3）发行人与迪皮埃合作前景，是否存在对其销售收入大幅下滑的风险，对发行人未来整体收入变动是否存在不利影响；（4）应收账款的逾期情况，信用政策是否严格执行，逾期账款的回款情况，坏账计提方式是否谨慎。

请保荐机构、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人说明

（一）中科宇能、迪皮埃与发行人的合作历史，报告期内的销售情况、回款情况、应收账款坏账计提方式

1、中科宇能、迪皮埃与发行人的合作历史

中科宇能、迪皮埃与发行人的合作历史具体情况如下：

客户名称	合作历史
中科宇能	应业务所需，自 2020 年起，通过商务接洽方式，双方达成合作，向发行人采购风电纤维织物和风电拉挤型材等产品
迪皮埃	应业务所需，自 2013 年起，通过商务接洽方式，双方达成合作，向发行人采购风电纤维织物产品，并保持长期合作

2、报告期内的销售情况、回款情况、应收账款坏账计提方式

（1）中科宇能

发行人报告期内对中科宇能销售情况、回款情况如下所示：

单位：万元

项 目	2025 年 1-6 月/2025 年 6 月 30 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
销售收入	-	661.88	5,380.19	7,124.54

项 目	2025 年 1-6 月/2025 年 6 月 30 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
应收账款余额	3,581.85	3,581.85	3,133.92	403.30
应收账款期后回款金额	-	-	300.00	403.30
期后回款比例（截至 2025 年 9 月 30 日）	0%	0%	9.57%	100.00%

发行人与中科宇能于 2020 年开始合作，主要销售产品为清洁能源功能材料。发行人对中科宇能的销售收入分别为 7,124.54 万元、5,380.19 万元、661.88 万元和 0 万元，报告期内各期末应收账款期后回款金额分别为 403.30 万元、300.00 万元、0 万元和 0 万元，占各期末应收账款比例为 100.00%、9.57%、0%和 0%。

报告期内，中科宇能应收账款坏账计提方式具体情况如下所示：

单位：万元

报告期各时点	应收账款余额	坏账准备金额	计提比例	计提方式
2025 年 6 月 30 日	3,581.85	2,865.48	80.00%	单项计提
2024 年 12 月 31 日	3,581.85	1,074.55	30.00%	单项计提
2023 年 12 月 31 日	3,133.92	156.70	5.00%	账龄组合
2022 年 12 月 31 日	403.30	20.17	5.00%	账龄组合

2024 年 8 月发行人针对合同债务纠纷对中科宇能提起诉讼，并于 2025 年 1 月和 2 月取得胜诉，同年 6 月中科宇能被列为失信被执行人，根据中科宇能经营状况和资信状态恶化的情况，发行人认为其信用风险特征已明显不同于账龄组合，故 2024 年末和 2025 年 6 月末进行单项计提。其余各期末，发行人判断中科宇能的信用风险特征未与账龄组合发生明显不同，故在账龄组合内计提坏账准备。

（2）迪皮埃

发行人报告期内对迪皮埃销售情况、回款情况如下所示：

单位：万元

项 目	2025 年 1-6 月/2025 年 6 月 30 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
销售收入	17,291.14	32,249.89	39,400.88	44,228.19
应收账款余额	7,899.52	6,568.25	8,007.84	11,758.28

项 目	2025 年 1-6 月/2025 年 6 月 30 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
应收账款期后回款金额(截至 2025 年 9 月 30 日)	5,848.61	6,568.25	8,007.84	11,758.28
期后回款比例	74.04%	100.00%	100.00%	100.00%

发行人与迪皮埃于 2013 年开始合作，主要销售产品为清洁能源功能材料。发行人对迪皮埃的销售收入分别为 44,228.19 万元、39,400.88 万元、32,249.89 万元和 17,291.14 万元，报告期内各期末应收账款期后回款金额分别为 11,758.28 万元、8,007.84 万元、6,568.25 万元和 5,848.61 万元，占各期末应收账款比例为 100.00%、100.00%、100.00% 和 74.04%。

报告期内，迪皮埃应收账款坏账计提方式具体情况如下所示：

单位：万元

报告期各时点	应收账款余额	坏账准备金额	计提比例	计提方式
2025 年 6 月 30 日	7,899.52	2,369.86	30.00%	单项计提
2024 年 12 月 31 日	6,568.25	328.41	5.00%	账龄组合
2023 年 12 月 31 日	8,007.84	400.39	5.00%	账龄组合
2022 年 12 月 31 日	11,758.28	596.19	5.07%	账龄组合

2025 年 8 月 11 日，迪皮埃向美国得克萨斯州南区法院申请破产重整，发行人认为其经营状况出现早期预警迹象，其信用风险特征已明显不同于账龄组合，发行人根据期后客户信用风险特征的变化对 2025 年 6 月末对迪皮埃的应收账款坏账准备进行单项计提。其余各期末，发行人判断迪皮埃的信用风险特征未与账龄组合内公司发生明显不同，故在账龄组合内计提坏账准备。

(二) 对中科宇能、迪皮埃作单项计提坏账准备的原因，计提比例的确定依据，各期计提比例是否充分

1、对中科宇能、迪皮埃作单项计提坏账准备的原因

根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》及相关规定，对于应收账款、应收票据及应收款项融资（以下统称“应收款项”）的预期信用损失，无论是否包含重大融资成分，发行人始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失

准备。如果有客观证据表明某项应收款项已经发生信用减值，则发行人在单项基础上对该应收款项计提减值准备。除单项计提坏账准备的上述应收款项外，发行人依据信用风险特征将其余金融工具划分为若干组合，在组合基础上确定预期信用损失。发行人将债务人信用状况明显恶化、未来回款可能性较低、已经发生信用减值等信用风险特征明显不同的应收账款单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。

中科宇能为风电行业的民营企业，由于其旗下三家子公司保定中科宇能、湖南中科宇能和白银中科宇能出现拖欠货款的情况，发行人于 2024 年 8 月根据合同约定的地点向桐乡法院、益阳法院及白银法院分别提起诉讼并申请财产保全，要求三家子公司支付逾期货款及利息。同时，根据双方约定，要求中科宇能母公司对其三家子公司的债务承担连带责任。三案分别已于 2025 年 1 月及 2 月取得胜诉，判令各子公司应向发行人支付全部货款及资金占用利息，母公司承担连带责任担保。另外，2025 年 6 月中科宇能经发行人向法院申请被列为失信被执行人。以上迹象表明，中科宇能已经营困难且资信状态恶化，其信用风险特征已不同于账龄组合，故发行人对应收账款坏账准备进行单项计提。

迪皮埃曾为美国纳斯达克上市公司，在 2025 年半年报公告中显示其已资不抵债，由此，迪皮埃于 2025 年 8 月 11 日向美国德克萨斯州南区破产法院自愿申请依据《美国破产法》第 11 章获得救济，以推动全面重组。根据 TPI 官方网站的公告文件显示：受宏观经济逆风、运营压力及监管压力等影响，相较于迪皮埃的业务规模而言，迪皮埃债务负担过重。而迪皮埃本次采用的重整方式为：《美国破产法》中法院监督的企业重组方式（第 11 章程序），在此过程中，迪皮埃可以在重组其财务和运营以满足其债权人的索赔要求的同时继续经营业务。鉴于迪皮埃已处于破产重整程序当中，未来持续经营能力风险提升，其信用风险特征已不同于账龄组合，故发行人对应收账款坏账准备进行单项计提。

2、计提比例的确定依据

根据《企业会计准则》相关规定，发行人将债务人信用状况明显恶化、未来回款可能性较低、已经发生信用减值等信用风险特征明显不同的应收账款单独进行减值测试。在确定单项计提比例时，发行人充分评估应收账款可回收性，参照中国人民银行《银行贷款损失准备计提指引》（银发〔2002〕98 号）第五条中关于对于可疑类贷款类的计提比例，以及上市公司类似情况处理办法，并结合债务人出现的具体迹象，评估可回收

金额，具体参照标准如下：

计提比例	对应的具体迹象/情形	说明	《银行贷款损失准备计提指引》第五条规定比例	公司计提比例是否大于等于央行指引
30%	早期预警迹象： 1、客户出现短期支付困难，仍在沟通协商，且仍拥有价值较高的财产可供偿还债务； 2、合同出现纠纷，法院判决已胜诉或胜诉可能性很大； 3、客户信用状况出现初步恶化信号； 4、客户已进入破产重整程序，但客户有意愿重整成功并有迹象表明其有能力偿还欠款。	风险已显现，但尚未完全失控，预计大部分款项仍可收回。计提比例基于管理层对可收回金额的最佳估计。	关注类贷款 2%	是
50%	显著恶化迹象： 1、客户涉及重大诉讼、仲裁，已对其经营产生实质性影响； 2、客户所处行业政策发生重大不利变化，其持续经营能力存疑； 3、与客户就还款金额或方式存在重大争议，预计可能只能收回部分款项。	收回风险很高，预计能收回的金额存在重大不确定性。	次级类贷款 25%	是
80%	接近无法收回迹象： 1、客户已进入破产重整或清算程序，但无足够资产偿还或重整成功可能性较低； 2、客户主要资产被查封、扣押或冻结，已无法正常经营； 3、催收记录显示客户已失联或明确表示无力偿还； 4、法院已判决，但执行困难或无财产可供执行。	虽然理论上仍有极小可能收回零星款项，但基于当前所有可获得信息，款项基本无法收回。为体现谨慎性，计提绝大部分坏账准备。	可疑类贷款 50%	是
100%	确定无法收回迹象： 1、客户已被宣告破产，且破产程序已终结，无剩余财产分配； 2、客户已注销、吊销、或死亡/解散且无承继方； 3、有确凿证据表明款项无法收回，如法院出具执行终结裁定书。	所有收回款项的可能性均已消失，经济利益已完全无法流入。根据准则相关规定，应全额确认信用损失。	损失类贷款 100%	

发行人参考了近年多家上市公司出现的迹象与计提比例，具体情况如下：

计提比例	参考公司	参考案例出现的迹象	参考说明
30%	瑞松科技（688090）、光韵达（300227）、马可波罗（001386）	客户出现不按约定付款的情形、已经提起诉讼、经营情况不及预期、资	参考公司按照 30%单项计提坏账准备的对象包括观致汽车、河南钧城、合金泰富地产等公司，上述公司出现了短期付款困难、经

计提比例	参考公司	参考案例出现的迹象	参考说明
		金流动性较差等	营情况与信用状况均出现了初步恶化,亦存在部分进行破产重整但情况仍乐观的情况,以上情况发行人认为是信用风险的早期预警,符合实际情况,发行人设定的标准与参考公司处理方式无重大差异。
50%	亚士创能(603378)、瑞克科技(873384)、东实环境(874087)	地产行业出现政策重大不利变化,成为失信被执行人、被执行人、限制高消费、票据持续逾期、经营困难以及资产资金周转困难,涉及较多诉讼等	参考公司按照 50%单项计提坏账准备的对象包括天津兴航建材销售有限公司、广西伊万特矿业科技有限公司和东莞市雅特环保科技有限公司等,上述公司出现了行业政策的重大不利变化、涉及重大诉讼、经营困难、债务偿还事项存在争议等迹象,以上情况发行人认为是信用风险的显著恶化的标志,符合实际情况,发行人设定的标准与参考公司处理方式无重大差异。
80%	亚士创能(603378)、派诺科技(831175)、文科股份(002775)	失信被执行人、被执行人、限制高消费、票据违约、债券展期等,破产重整但债权可收回性较小等	参考公司按照 80%单项计提坏账准备的对象包括华夏幸福、融创地产、中国恒大等,上述公司存在破产重整但早已资不抵债导致重整成功可能性较小,财产被强制执行、冻结等情形,以上情况发行人认为相关债权接近无法收回,符合实际情况,发行人设定的标准与参考公司处理方式无重大差异。
100%	中材科技(002080)、国际复材(301526)、德芯科技(837611)	经营恶化、全面停产和裁员、破产重整及失败、成为失信被执行人、账龄较长预计无法收回等	参考公司按照 100%单项计提坏账准备的对象包括 AMO Co.,Ltd、山东裕鑫玻璃纤维有限公司和合众新能源汽车股份有限公司等,上述公司的债权预计无法收回,或出现了停止经营、破产重整失败等情况,基本确定债权无法收回,符合实际情况,发行人设定的标准与参考公司处理方式无重大差异。

同行业可比公司中,中材科技和国际复材存在单项计提 100%的情况,但未见按照其他比例单项计提的情况,具有可比局限性,故发行人在考虑同行业可比公司的单项计提情况下,结合不同上市公司单项计提比例所对应的情形,并考虑商业实际情况,制定相应的计提标准并形成了制度。

当客户自身经营情况和资金状况出现异常初期,普遍伴随着拖延付款、违约债务、司法诉讼乃至申请破产重整等现象显现,处于该阶段的公司初现信用风险,但其仍拥有较多财产,预计信用风险尚未失控,发行人将此阶段定义为“早期预警迹象”,参考市场案例和会计估计,设定 30%计提比例对应该种信用风险特征。当客户出现自身诉讼、仲裁等情况越来越多且金额愈加重大,或其所处行业政策发生重大不利影响,随着其经营状况恶化有所加深或持续时间变长且无好转迹象时,发行人认为其信用风险出现“显著恶化迹象”,基于此,进一步提高计提比例为 50%,以表示可收回风险提升。随时间推移,当客户出现被列入失信被执行人、被限制高消费单位等情况,或通过司法途径及

公开信息获悉其剩余财产价值很低，款项收回可能性较小，发行人认为在此情况下款项已“接近无法收回”，按照较高比例 80%计提坏账准备。当客户出现宣告破产、注销、解散或死亡等明确情况下，表明其已无剩余财产可供受偿，基本确定所有收回款项的可能性已消失，发行人按照全额计提坏账准备。同时对比近年可参考单项计提案例，发行人关于应收账款坏账准备单项计提的标准与多家对比上市公司计提对象所现情况和比例无重大差异，依据较为充分。

此外，发行人根据报告期内出现的 30%和 80%两种比例的计提情况与类似市场案例进行进一步比较。瑞松科技（688090.SH）在 2024 年年报问询函回复中提到，其在观致汽车有限公司、轻橙时代（深圳）科技有限责任公司“出现持续不按约定付款的情形、公司提起诉讼、客户进入破产程序”的情形时按照 30%比例单项计提坏账准备，后续根据信用风险的持续变化，进一步提升计提比例，上述信用风险特征与公司“早期预警迹象”相近。亚士创能（603378.SH）在 2024 年年报问询函回复中提到，其对于具有“失信被执行人、被执行人、限制高消费、票据违约、债券展期”等信用特征的中国恒大、华夏幸福基业股份公司、北京辰隆实业发展有限公司、滁州恒晟旅游开发有限公司、四川蓝光发展股份公司等公司的应收账款按照 80%比例单项计提坏账准备，上述信用特征与发行人“接近无法收回迹象”类似。经过与市场案例比较可知，发行人对于中科宇能和迪皮埃基于其信用风险特征变化确定的单项计提比例具有合理性。

中科宇能为风电行业的民营企业，发行人已于 2024 年 8 月针对其旗下三家子公司保定中科宇能、湖南中科宇能和白银中科宇能出现拖欠货款的情况提起诉讼，上述公司在 2024 年 6-7 月被例入限制高消费单位。截至 2024 年财务报表出具日 2025 年 5 月 29 日，发行人与中科宇能拖欠货款的诉讼已经胜诉，且发行人对法院对中科宇能冻结的银行账户、土地厂房和股权等财产轮候受偿顺位靠前，同时双方的沟通保持畅通；另外，发行人持续通过各种手段了解中科宇能的财产线索并进行追偿，并了解到中科宇能可能存在对其他公司的大额债权，其子公司白银中科宇能拥有土地、厂房等高价值资产，发行人判断中科宇能具有一定的偿债能力。对于限制高消费事项，经查阅相关限制消费令，系因其他案件未按法院执行通知书指定的期间履行给付义务，该事项与拖延支付性质一致，不额外影响发行人对中科宇能的应收账款可回收性的判断。依据单项计提的标准，符合“早期预警迹象”，故发行人在 2024 年末按照 30%计提比例对其应收账款坏账进行单项计提。2025 年 6 月，中科宇能被列为失信被执行人，主要资产如银行存款、厂

房、股权等重要资产处于被冻结、查封状态，法院虽已判决但执行困难，符合“接近无法收回迹象”，发行人根据信用风险特征发生的变化，按照 80%比例在 2025 年 6 月末对应收账款坏账准备进行单项计提。

迪皮埃曾为美国纳斯达克上市公司，由于资不抵债，已于 2025 年 8 月 11 日向美国德克萨斯州南区破产法院自愿申请破产保护。根据发行人与迪皮埃的沟通以及从公开渠道获取的信息，迪皮埃存在短期支付货款的困难；与此同时，发行人了解到迪皮埃已获取到了美国橡树资本 8250 万美元 DIP 融资，且迪皮埃还获得批准 5000 万美元的现金抵押以用于重组过程中的持续运营；此外，此次迪皮埃申请破产保护的主体并非其合并范围内的全部主体，在发行人与迪皮埃存在交易的主体中，迪皮埃印度仍独立运营且经营正常。在持续沟通中，迪皮埃与发行人就破产前债务达成一致意向，在正式协议达成后偿还优先部分的款项，还有一部分欠款将留待未来，根据重组的具体情况再确定偿还安排。发行人考虑到迪皮埃拥有重组成功的意愿且获得了资金支持，有能力偿还所欠货款，且双方期后仍在交易，该部分商品按照全额预付方式进行，同时双方仍在协商未来继续合作的事宜，综合以上考量，发行人认为符合“早期预警迹象”，30%的坏账准备比例也高于双方达成的 25%未偿还部分的风险敞口，具有谨慎性，故按照 30%的比例对迪皮埃的应收账款单项计提坏账准备。

3、各期计提比例是否充分

根据《企业会计准则》相关规定，发行人将债务人信用状况明显恶化、未来回款可能性较低、已经发生信用减值等信用风险特征明显不同的应收账款单独进行减值测试。发行人将单项计提的信用损失与按照账龄组合计提的信用损失进行对比，实际计提的信用损失率高于按照迁徙率模型测算的逾期信用损失率，过程具体如下：

（1）中科宇能

第一步：确定各期账龄组合计提坏账准备的应收账款回收率。具体如下：

账 龄	应收账款历史回收率①				
	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度
1 年以内	100.00%	/	100.00%	9.57%	0.00%
1-2 年	/	/	/	/	0.00%
2-3 年	/	/	/	/	/
3-4 年	/	/	/	/	/

账 龄	应收账款历史回收率①				
	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度
4 年以上	/	/	/	/	/

第二步：计算各账龄段的迁徙率，即计算上年末该账龄段余额至下年末仍未收回的金额占上年末该账龄段余额的比重，并计算出应收迁徙率平均数。具体如下：

账 龄	应收账款迁徙率②=1-①					平均迁移率			
	2020 年至 2021 年	2021 年至 2022 年	2022 年至 2023 年	2023 年至 2024 年	2024 年至 2025 年 6 月	2025 年 6 月末	备注	2024 年末	备注
1 年以内	-	-	-	90.43%	100.00%	47.61%	F1	22.61%	F2
1-2 年	-	-	-	-	100.00%	25.00%	G1	-	G2
2-3 年	-	-	-	-	-	-	H1	-	H2
3-4 年	-	-	-	-	-	-	I1	-	I2
4 年以上	-	-	-	-	-	-	J1	-	J2

第三步：确定预期信用损失率，在历史坏账损失率基础上，综合考虑当前状况、对未来经济状况的预测、谨慎性、财务报告可比性等因素，最终确定发行人对按信用风险特征组合计提坏账准备的预期信用损失率。出于谨慎性的考虑，发行人将历史损失率进行了一定程度的上调，上调幅度为 5%。根据前瞻性信息调整后的预期信用损失率如下：

时点	账 龄	历史损失率 ③	公式	前瞻性信 息调整④	平均预期信用损失 率⑤=③*（1+④）	账龄组合坏账 准备计提比例
2025 年 6 月末	1 年以内	5.95%	P1=F1*Q1	5.00%	6.25%	5.00%
	1-2 年	12.50%	Q1=G1*R1	5.00%	13.13%	30.00%
	2-3 年	50.00%	R1=参考公司 账龄分析法计 提比例	5.00%	50.00%	50.00%
	3-4 年	80.00%	S1=参考公司 账龄分析法计 提比例	5.00%	80.00%	80.00%
	4 年以上	100.00%	T1=参考公司 账龄分析法计 提比例	5.00%	100.00%	100.00%
2024 年末	1 年以内	6.78%	P2=F2*Q2	5.00%	7.12%	5.00%
	1-2 年	30.00%	Q2=参考公司 账龄分析法计 提比例	5.00%	30.00%	30.00%

时点	账 龄	历史损失率 ③	公式	前瞻性信 息调整④	平均预期信用损失 率⑤=③*（1+④）	账龄组合坏账 准备计提比例
	2-3 年	50.00%	R2=参考公司 账龄分析法计 提比例	5.00%	50.00%	50.00%
	3-4 年	80.00%	S2=参考公司 账龄分析法计 提比例	5.00%	80.00%	80.00%
	4 年以上	100.00%	T2=参考公司 账龄分析法计 提比例	5.00%	100.00%	100.00%

中科宇能 2022 年末的应收账款均已收回，预期信用损失率为 0%，小于实际计提比例，2023 年末鉴于当年中科宇能仍在正常回款，未出现明显信用风险特征变化，故 2023 年末应收账款按照账龄组合比例计提，2024 年末和 2025 年 6 月末，其信用风险特征发生变化，不再适合按照账龄组合的比例计提，故按照单项计提比例计提。经以上预期信用损失测算得出的坏账准备金额与单项计提的坏账准备金额比较：

单位：万元

客户名称	截至 2025 年 6 月 30 日应收账款余额⑥	单项计提金 额⑦	单项计提比例⑧ =⑦/⑥	预期信用减值测 算金额⑨	测算计提比例⑩ =⑨/⑥
中科宇能	3,581.85	2,865.48	80.00%	1,515.13	42.30%

（续上表）

截至 2024 年 12 月 31 日 应收账款余额⑪	单项计提金 额⑫	单项计提比例 ⑬=⑫/⑪	预期信用减值测算 金额⑭	测算计提比例 ⑮=⑭/⑪
3,581.85	1,074.55	30.00%	903.44	25.22%

经比较，2024 年末和 2025 年 6 月末实际单项计提的比例大于按照预期信用减值模型测算的计提比例，单项计提的比例充分。

（2）迪皮埃

第一步：确定各期账龄组合计提坏账准备的应收账款回收率。具体如下：

账 龄	应收账款历史回收率①				
	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度
1 年以内	99.60%	99.90%	100.00%	100.00%	100.00%

账 龄	应收账款历史回收率①				
	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度
1-2 年	/	-	100.00%	/	/
2-3 年	/	/	100.00%	/	/
3-4 年	/	/	/	/	/
4 年以上	/	/	/	/	/

第二步：计算各账龄段的迁徙率，即计算上年末该账龄段余额至下年末仍未收回的金额占上年末该账龄段余额的比重，并计算出各报告期应收迁徙率平均数。具体如下：

账 龄	应收账款迁徙率②=1-①					各期平均 迁徙率	备注
	2020 年至 2021 年	2021 年至 2022 年	2022 年至 2023 年	2023 年至 2024 年	2024 年至 2025 年 6 月		
1 年以内	0.40%	0.10%	-	-	-	0.10%	A
1-2 年	-	100.00%	-	-	-	20.00%	B
2-3 年	-	-	-	-	-	-	C
3-4 年	-	-	-	-	-	-	D
4 年以上	-	-	-	-	-	-	E

第三步：确定预期信用损失率，在历史坏账损失率基础上，综合考虑当前状况、对未来经济状况的预测、谨慎性、财务报告可比性等因素，最终确定发行人对按信用风险特征组合计提坏账准备的预期信用损失率。出于谨慎性的考虑，发行人将历史损失率进行了一定程度的上调，上调幅度为 5%。根据前瞻性信息调整后的预期信用损失率如下：

账 龄	历史损失率③	公式	前瞻性信息 调整④	平均预期信用损失 率⑤=③*（1+④）	账龄组合坏账准 备计提比例
1 年以内	0.01%	K=A*L	5.00%	0.01%	5.00%
1-2 年	10.00%	L=B*M	5.00%	10.50%	30.00%
2-3 年	50.00%	M=参考公司账龄 分析法计提比例	5.00%	50.00%	50.00%
3-4 年	80.00%	N=参考公司账龄 分析法计提比例	5.00%	80.00%	80.00%
4 年以上	100.00%	O=参考公司账龄 分析法计提比例	5.00%	100.00%	100.00%

由上表可见，迪皮埃在 2022 年-2024 年各年末按照预期信用损失模型测算的坏账准

备计提比例均小于等于当前实际使用的组合账龄坏账准备计提比例，故迪皮埃 2022 年-2024 年各期末按照账龄组合比例计提坏账准备具有充分性。

经以上预期信用损失测算得出的坏账准备金额与单项计提的坏账准备金额比较：

单位：万元

客户名称	截至 2025 年 6 月 30 日 应收账款余额⑥	单项计提金 额⑦	单项计提比例⑧ =⑦/⑥	预期信用减值测 算金额⑨	测算计提比例⑩ =⑨/⑥
迪皮埃	7,899.52	2,369.86	30.00%	0.82	0.01%

迪皮埃在 2025 年 6 月末按照单项计提的坏账比例大于按照预期信用减值损失模型测算的计提比例，2025 年 6 月末计提比例具有充分性。

综上所述，发行人针对中科宇能、迪皮埃基于其发生客观的信用风险特征的变化进行单项计提坏账准备，计提原因和依据合理，报告期内各期坏账计提比例充分。

（三）发行人与迪皮埃合作前景，是否存在对其销售收入大幅下滑的风险，对发行人未来整体收入变动是否存在不利影响

1、发行人与迪皮埃合作前景

根据发行人与迪皮埃的沟通以及公开信息，目前迪皮埃与其主要客户维斯塔斯（VESTAS）、通用电气（GE）依然保持着良好的合作关系，迪皮埃仍继续获得主要客户的部分订单支持，基于此，迪皮埃目前依然维持其主要客户的业务。鉴于发行人与迪皮埃长期合作所建立起来的合作互信，在迪皮埃申请破产重组后，发行人与迪皮埃的交易仍在持续，后续的交易已通过调整付款方式为对方全额预付等有利于降低交易信用风险的方式进行，发行人预计短期内双方交易量会有所下降，但交易信用风险可控。发行人与迪皮埃未来合作的合作前景，取决于迪皮埃的重组完成情况、债务清理情况以及其下游客户的订单实现情况等因素，具有不确定性。

2、是否存在对其销售收入大幅下滑的风险，对发行人未来整体收入变动是否存在不利影响

报告期内，发行人对迪皮埃的销售收入如下所示：

单位：万元

项 目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售收入	17,291.14	32,249.89	39,400.88	44,228.19

项 目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
占主营业务收入比重	5.34%	7.36%	7.75%	8.50%
收入变动率	7.23%	-18.15%	-10.91%	/
收入排名	7	5	5	3

注：2025 年 1-6 月同比数据已年化

2022 年-2024 年迪皮埃收入排名均位于发行人前五大客户行列，收入水平保持稳定态势；2025 年上半年收入占比和排名有所下滑，分别为 5.34%以及第七名，但仍位于前十大客户行列，同时收入变动率年化同比增加了 7.23%，表明其依旧是公司重要客户之一。总体来看，报告期内发行人对迪皮埃的收入稳定性较高，2025 年上半年由于受宏观经济逆风、运营压力及监管压力等影响，销售收入年化呈上升趋势但占发行人收入比重下降，占比下降的主要原因是由于发行人内销收入增速更快、增长规模更大，但依旧维持较高水平，收入水平并未出现大幅下滑的迹象。

截至本问询回复出具之日，发行人与迪皮埃仍在合作中。发行人为了应对信用风险不确定性，与迪皮埃在其申请破产保护后的交易按照全额预付方式进行。由于迪皮埃的持续经营能力已具有明显不确定性，发行人预计短期内与迪皮埃的交易额会出现一定程度的下滑，未来的交易规模及变动趋势，仍取决于迪皮埃的重组完成情况、债务清理情况以及其下游客户的订单实现情况等因素。

从业务实质角度来看，迪皮埃为风电叶片制造商，亦是下游风电整机厂商的供应链中的一环，在全球风电行业装机量不断增长的市场背景下，下游市场需求仍将稳步增长，若迪皮埃出现经营状况恶化乃至进入破产清算程序，空缺的风电叶片市场需求将会由现有存量或者增量风电叶片制造商所承接；同时，受限于下游整机厂商对风电纤维织物供应商的认证周期长，以及海外第三方独立的风电叶片制造厂商数量较少，作为全球风电叶片材料的领军企业，发行人产品得到了海外主要风电整机厂商的信赖和认可，即使下游风电整机厂商更换了风电叶片制造商，基础原料仍会由发行人主要供应。

另外，2025 年上半年迪皮埃已不在前五大客户的行列，但发行人整体收入却呈上升趋势，具体情况如下所示：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
主营业务收入	323,863.28	438,025.58	508,323.51	520,565.34
变动率	47.87%	-13.83%	-2.35%	/

注：2025 年 1-6 月同比数据已年化

2025 年 1-6 月，随着风电装机量需求继续释放，行业景气度明显回暖，发行人主营业务收入年化同比增长 47.87%，首先得益于国家明确的长期能源战略，此前积压的大量风电整机订单，在 2025 年迎来了集中交付与开工；其次在自律公约与招标规则优化的双重作用下，风电整机价格健康回升，为下游企业保障供应与项目建设提供了动力，在此背景下，下游需求显著增加。由此表明，发行人的销售情况与宏观经济环境、上下游供需关系等因素相关，与单独客户个体不存在重大的依赖关系，发行人对迪皮埃收入的下降不会对整体收入情况产生重大不利影响。

此外，2022 年至 2024 年各期末，发行人在手订单金额分别为 17,310.62 万元、25,625.66 万元及 34,303.54 万元，整体保持稳定增长态势。截至 2025 年 8 月 31 日，发行人在手订单金额为 75,162.80 万元。同时，2022 年至 2024 年各期末，发行人对迪皮埃的在手订单金额分别为 2,138.05 万元、3,278.76 万元、2,471.68 万元，截至 2025 年 8 月 31 日，发行人对迪皮埃的在手订单金额为 2,938.80 万元，各期占比分别为 12.35%、12.79%、7.21%和 3.91%，呈明显下降趋势，迪皮埃的订单占比的下降并未影响发行人业务量的增长动力。

综上，发行人未来与迪皮埃的交易可持续性存在不确定性，短期内对迪皮埃的收入预计有所下降，但未来的收入变化不会对整体经营业绩产生重大不利影响。

（四）应收账款的逾期情况，信用政策是否严格执行，逾期账款的回款情况，坏账计提方式是否谨慎

1、应收账款的逾期情况，信用政策是否严格执行，逾期账款的回款情况

（1）发行人应收账款逾期情况及回款情况

报告期内，发行人应收账款整体回款情况如下所示：

单位：万元

项 目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
应收账款余额	265,316.39	210,770.19	191,997.07	224,760.86
回款金额（截至 2025 年 9 月 30 日）	168,686.42	205,016.68	187,463.65	223,257.31
回款比例	63.58%	97.27%	97.64%	99.33%

报告期内，发行人应收账款逾期情况和回款情况如下所示：

单位：万元

项 目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
应收账款余额	265,316.39	210,770.19	191,997.07	224,760.86
逾期金额	25,112.31	38,916.75	61,970.64	67,105.72
其中：逾期 6 个月以内	20,140.25	31,970.97	54,137.57	63,866.01
其中：逾期 6 个月至 1 年	840.04	2,285.42	5,883.33	1,104.30
其中：逾期 1 年以上	4,132.02	4,660.37	1,949.74	2,135.41
逾期金额占比	9.47%	18.46%	32.28%	29.86%
逾期 6 个月以内占比	80.20%	82.15%	87.36%	95.17%
逾期金额回款（截至 2025 年 9 月 30 日）	17,264.59	33,163.25	57,437.22	65,602.17
回款金额占比	68.75%	85.22%	92.68%	97.76%

2022 年至 2025 年 6 月末，发行人各期末截至 2025 年 9 月末的整体回款情况为 223,257.31 万元、187,463.65 万元、205,016.68 万元和 168,686.42 万元，回款比例分别为 99.33%、97.64%、97.27%和 63.58%，整体回款情况较好。报告期内，发行人应收账款逾期金额占各期末应收账款余额比例分别为 29.86%、32.28%、18.46%和 9.47%，各期逾期金额占比呈明显下降趋势，主要为逾期六个月以内的应收账款。截至 2025 年 9 月末，各期逾期款项回款比例为 97.76%、92.68%、85.22%和 68.75%，逾期回款的比例较高。2025 年 6 月末的整体和逾期回款比例相对较低，主要是由于客户受下游回款周期影响，多在第四季度和次年年初回款。

报告期内应收账款发生逾期的主要原因系：（1）发行人以货物控制权转移相应确认应收账款，按约定的信用期统计逾期金额，而客户通常以收到发票之日开始计算相应应付款信用期，造成货款回笼存在一定时间差；（2）发行人下游客户主要为大型集团

客户，年末期间业务相对繁忙，单据传输及财务核对时间往往较长，付款审批流程进度相应延迟；（3）客户因自身资金周转或支付结算周期安排而短期延迟付款，发行人为维护与其良好合作关系，对应收款项的催收相对较缓。此外，发行人主要客户财务状况和信用资质良好，不存在回款障碍。同时，发行人已制定相应内部控制制度，对应收账款回款情况实施动态监控，规范应收账款追踪及催收等工作，保障回款效率。

（2）中科字能、迪皮埃应收账款逾期情况和回款情况

中科字能和迪皮埃在报告期内的逾期账款和回款情况如下所示：

1）中科字能

单位：万元

项 目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
应收账款余额	3,581.85	3,581.85	3,133.92	403.30
逾期金额	3,581.85	3,581.85	2,801.14	-
逾期金额占比	100.00%	100.00%	89.38%	0%
逾期金额回款（截至 2025 年 9 月 30 日）	-	-	300.00	不适用
回款金额占比	0%	0%	10.71%	不适用

中科字能在报告期内的信用政策和回款形式如下：

客户名称	信用政策	回款形式
中科字能	2022 年、2023 年：货到并收到发票后 30 天结清当批货款； 2024 年：货到并收到发票后 60 天结清当批货款。	电汇

中科字能 2022 年和 2023 年回款情况良好，2024 年由于其自身经营情况开始恶化，开始拖欠货款，发行人于 2024 年 8 月针对其拖欠货款提起诉讼，截至本问询回复出具之日，所欠逾期货款尚未偿还。

2）迪皮埃

单位：万元

项 目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
应收账款余额	7,899.52	6,568.25	8,007.84	11,758.28
逾期金额	488.92	-	697.50	160.73

项 目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
逾期金额占比	6.19%	0%	8.71%	1.37%
逾期金额回款（截至 2025 年 9 月 30 日）	488.92	不适用	697.50	160.73
回款金额占比	100.00%	不适用	100.00%	100.00%

迪皮埃在报告期内的信用政策和回款形式如下：

客户名称	信用政策	回款形式
迪皮埃	TPI 墨西哥、印度、中国、土耳其自主产品：发货当月起 95 天； TPI 印度、土耳其代工产品：2022 年为 75 天，2023 年为 82 天，2024 年、2025 年 1-6 月账期结合生产基地、送货地点分为 60-120 天。	电汇

报告期内截至 2025 年 6 月末，迪皮埃的应收账款逾期情况和回款情况都较好，逾期金额较小且均能够完成回款。

（3）信用政策的执行情况

报告期内，发行人通常根据客户采购规模、偿债能力、信用记录、历史及预计交易金额、资金周转需求等多方面因素，对客户授予一定的信用期。信用期的具体情况根据与客户的商业谈判确定，采取一企一议原则。总体而言，发行人对主要客户的信用期通常为 2 至 3 个月左右，实际回款周期通常为 3 至 6 个月左右。报告期内，受宏观经济波动风险、市场竞争激烈等方面因素影响，部分下游客户具有较大的经营压力及资金压力，在此背景下，部分客户具有调整信用政策、缓解自身资金压力的合理诉求，随着和客户合作关系和信任关系的不断加强，发行人基于下游客户关系维护、客户资金实力、产业链上下游资金周转等因素与其协商一致后给予一定的信用期支持，属于正常的商业考量。同时，在客户信用管理内部控制方面，财务部于每月更新应收账款逾期明细表，提交至销售和财务负责人，对应收账款回款情况持续跟踪；销售部门定期检查应收账款到期情况，与客户联系并落实回款进度，及时催收到期货款；销售部业务员通过不定期拜访等方式持续关注客户的经营状况，对超过约定期限的应收账款发送催收邮件或者电话催收。报告期内，发行人对于客户信用政策总体执行情况良好，对部分逾期款项能够持续追踪、催收，除单项计提客户外，预计无法收回的风险较低。

2、坏账计提方式是否谨慎

根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》及相关规定，发行人采用预期信用损失模型对以摊余成本计量的应收款项的减值进行评估，运用预期信用损失模型涉及管理层的重大判断和估计。发行人考虑历史统计数据的定量分析及前瞻性信息，建立违约概率、违约损失率及违约风险敞口模型。实际的金融工具减值结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响金融工具的账面价值及信用减值损失的计提或转回。在资产负债表日，按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量应收账款的信用损失。发行人将信用风险特征明显不同的应收账款单独进行减值测试，并估计预期信用损失；将其余应收账款按信用风险特征划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失。

同行业可比公司关于应收账款坏账单项计提的政策对比如下：

公司简称	计提方式	执行的信用减值政策
中材科技	单项计提	本集团对信用风险显著不同的金融资产单项评价信用风险，如：应收关联方款项；与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。
国际复材	单项计提	对信用风险与组合信用风险显著不同的应收款项，公司按单项计提预期信用损失。
常友科技	单项计提	无论是否包含重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。如果有客观证据表明某项应收款项已经发生信用减值，则本公司在单项基础上对该应收款项计提减值准备。
惠柏新材	单项计提	如果有客观证据表明某项应收款项已经发生信用减值，则本公司在单项基础上对该应收款项计提减值准备。
发行人	单项计提	公司将债务人信用状况明显恶化、未来回款可能性较低、已经发生信用减值等信用风险特征明显不同的应收账款单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。

经对比，发行人与同行业可比公司的应收账款坏账单项计提的政策无明显差异，符合《企业会计准则》的相关规定。

可比公司计提坏账准备比例对比情况如下：

公司名称	账龄					
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
中材科技	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
国际复材	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	50.00%	100.00%
常友科技	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
惠柏新材	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
平均值	5.00%	10.00%	25.00%	50.00%	65.00%	100.00%
公司	5.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%	100.00%

注 1：数据来源于可比公司招股说明书或年度报告

注 2：惠柏新材以逾期天数与损失率为基础计提坏账，故不适用

对于非单项计提坏账准备的应收账款，公司以账龄为确定组合的依据，参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。公司对不同账龄的应收账款计提坏账准备比例在可比公司中处于较高水平，应收账款坏账准备计提较为充分。

综上所述，公司应收账款预期信用损失率确定方式合理，与同行业平均水平相比更加谨慎，符合公司实际情况和《企业会计准则》规定。

二、保荐机构、申报会计师核查程序及核查结论

（一）核查程序

1、询问发行人管理层和销售人员，了解报告期内发行人的信用政策、客户合作情况、销售回款和逾期情况；

2、获取并检查发行人报告期各期末应收账款余额明细表、应收账款账龄分析表、应收账款逾期明细表、应收账款回款明细表以及销售明细表，结合报告期主要客户应收账款对应的销售收入形成时间、信用政策，分析应收账款与业务规模的匹配性，了解逾期形成原因及期后回款情况；

3、取得发行人与主要客户签订的销售合同，核查关于销售内容、货款结算周期、结算方式、回款方式等主要条款；

4、通过企查查等公开渠道，查询发行人主要客户信用情况，生产经营是否涉及重大负面信息，是否存在客户破产情况，分析是否存在具有重大信用风险的客户，是否需

要单项计提坏账准备。查阅并分析发行人的应收账款坏账准备计提政策，复核坏账准备计提的合理性与充分性、相关会计政策的一贯性，并与同行业可比公司的相关政策和计提比例进行对比，分析差异及原因；

5、获取并查阅发行人销售与收款循环的内部控制制度，并进行控制测试，测试销售与收款循环内控制度的有效性；获取并复核公司提供的迁徙率测算表，核查预期信用损失率的准确性，执行重新计算检查程序；

（二）核查结论

针对上述事项，经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人与中科宇能、迪皮埃的合作历史、交易情况、回款情况真实，符合业务实际情况，且各期计提的应收账款坏账准备的方式合理，符合《企业会计准则》的规定；

2、发行人对中科宇能、迪皮埃作单项计提的原因符合实际情况，计提依据充分，计提的坏账比例合理；

3、发行人与迪皮埃的合作前景的预估符合实际情况，对与迪皮埃销售收入大幅下滑的风险和对未来整体收入下滑不利影响的判断合理准确；

4、报告期内，发行人应收账款逾期情况与回款情况真实，发行人的坏账计提比例与同行业可比公司相比，更为谨慎，符合实际情况；发行人对客户的信用政策执行情况良好。

问题 4：关于商标

根据申报材料：发行人及其子公司存在无偿使用振石集团长期授权许可使用 10 项商标的情形；除个别客户要求无需印刷商标外，发行人的所有产品均使用授权商标；就上述商标，2023 年 3 月发行人与振石集团签署为期 3 年的商标许可使用合同，根据合同约定到期后将自动续期 3 年。

请发行人披露：（1）发行人长期使用振石集团授权商标的原因，相关授权商标对发行人的重要程度，未投入发行人的原因，是否能确保发行人长期使用，是否存在合同不予续期无法使用的风险，后续振石集团对于授权商标的使用或处置安排；（2）商标许可使用合同签署前，发行人对相关授权商标的应用情况，包括应用起始时间、应用形式、主要应用产品、应用方式等，是否与合同签署后具有实质差异；（3）振石集团对相关授权商标的管理、使用情况，应用所涉业务板块、集团成员情况及其有无授权合同、应用起始时间、应用形式、主要应用产品等，如与发行人授权形式不同，请说明原因及合理性；（4）结合上述问题说明发行人核心商标来自授权使用的情形是否对发行人资产完整性和独立性构成重大不利影响。

请保荐机构、发行人律师说明核查依据、过程，并按照《监管规则适用指引——发行类第 4 号》对发行人资产完整性发表明确的核查意见。

回复：

一、发行人说明

（一）发行人长期使用振石集团授权商标的原因，相关授权商标对发行人的重要程度，未投入发行人的原因，是否能确保发行人长期使用，是否存在合同不予续期无法使用的风险，后续振石集团对于授权商标的使用或处置安排；请将商标许可使用合同原件作为附件提交

1、发行人长期使用振石集团授权商标的原因

发行人使用振石集团授权的“ZS”图形相关商标，系早期作为振石集团下属企业的统一安排。集团业务发展初期，基于统一品牌形象建设需要，且为帮助集团下属企业迅速打开相关市场，在相关业务领域内申请注册商标后，通过无偿授权下属企业在各自业务领域内使用的方式统一对下属企业进行商标授权，并由振石集团对商标进行统一管理和维护，实现商标资产在集团范围内的高效利用。集团下属各业务板块所涉企业作为

集团成员，基于与发行人相同的原因，亦存在长期使用“ZS”图形相关商标的情况。

结合长期合作客户的使用习惯，该等被授权商标的使用已成为发行人的商业惯例，主要起到产品标识的作用，被授权商标在发行人开展业务的核心环节中重要性较低。且发行人已与振石集团签署《商标使用许可合同》及补充协议，确保发行人长期、稳定使用被授权商标。此外，集团下属其他企业基于业务经营需要，亦存在在各自业务领域内持续使用集团授权商标的情况，因而相关商标由集团商标主管部门依照集团《商标管理制度》及相关法律法规进行统一授权和管理，并未投入发行人，亦未投入集团下属其他企业。

综上，发行人长期使用被授权商标，系早期集团统一授权形成的历史性习惯安排，预计未来仍将长期、稳定使用该授权商标。

2、相关授权商标对发行人的重要程度

振石集团授权商标对发行人开展业务具有一定的客观作用，但其对于公司业务经营的主要环节重要性相对较低，具体原因如下：

（1）被授权商标在发行人核心业务环节重要性较低

发行人使用被授权商标，系早期作为振石集团下属企业的统一安排；结合长期合作客户的使用习惯，该商标的使用已成为发行人的商业惯例。发行人主要将被授权商标应用于产品包装、产品标签等产品标识环节以及媒体宣传、日常办公场所布置等环节，该等环节均为发行人开展业务的非核心环节；而公司开展业务的其他重要环节，包括业务接洽、技术研发、产品生产、商业谈判、客户维护等，主要依靠公司的市场影响力、技术实力与行业经验等发挥重要作用，被授权商标在该等核心业务环节重要性相对较低；

（2）发行人自身业务的开展对商标的依存度较低

发行人已建立完整的业务流程，拥有开展主营业务所需的独立的生产经营场所及经营性资产，按照自身的经营计划独立自主开展经营活动，并具有面向市场独立经营的能力。发行人已与主要下游客户保持了长期、稳定的合作关系，该合作关系的维持基于长期的信任和口碑，并非依赖企业商标的消费者认知度，因此发行人自身业务的开展对商标的依存度较低；

（3）发行人客户并非依赖被授权商标筛选供应商

发行人的下游客户群体主要为国内外知名风电叶片及风机制造企业，并非一般消费者，其对于清洁能源功能材料行业具备较高的了解度及专业度，不依赖商标选择供应商。发行人所处的风电叶片材料行业涉及大量专业性水平较高的工艺方法，具有较高应用技术门槛，且风电材料企业直面市场对材料应用的需求，头部风电叶片企业主要选择产品好、服务优、供应稳定、响应快的风电材料供应商，而非单一通过商标所代表的品牌形象和声誉选择供应商；

因此，虽然发行人使用振石集团授权商标产品的收入金额及占比较高，但发行人业务拓展及客户的获取和维护主要依赖自身产品的质量及生产经营能力，被授权商标仅对于公司的身份辨识及营销宣传具有一定的效果，其对于公司业务经营的主要环节并不起决定性作用。

3、未投入发行人的原因

振石集团经营多类业务，除对发行人进行商标授权外，对振石集团下属其他企业，如东方特钢（经营特种钢材业务）、宇石物流（经营贸易物流业务）、振石大酒店（经营酒店业务）、巨成置业（经营房产开发业务）、华智研究院（从事科技研发业务）等均有授权各企业实际业务经营所需商标类型，并非由发行人单独使用，且振石集团对于发行人授权其商标的方式与对下属其他企业的授权方式均为普通许可使用，亦未将商标投入集团下属其他企业，授权方式等方面不存在重大差异。如将该等商标转让给发行人，发行人将受让众多关联方正在使用的商标，超出了发行人的需要范围，亦无法满足振石集团及其下属其他企业合理的使用需求。因此，上述授权商标未投入发行人，具有合理性。

4、是否能确保发行人长期使用，是否存在合同不予续期无法使用的风险，后续振石集团对于授权商标的使用或处置安排

振石集团授权发行人及其子公司使用的“ZS”图形商标（即“”）为振石集团的自有商标，该等商标权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷，许可使用的形式为普通使用许可，在《商标使用许可合同》约定的授权使用期限内，发行人可无偿使用振石集团自有的“ZS”图形商标。

针对发行人与振石集团于 2023 年 3 月 7 日签署的《商标使用许可合同》，双方已于 2025 年 5 月签署补充协议，约定原合同许可商标使用的期限届满后，许可期限自动

延长3年,原合同项下商标授权使用条款、争议解决条款、违约责任等条款均继续适用。因此,原授权期满后,合同将自动续期3年,除因商标到期无法续期等极端情形外,预计发行人可长期使用上述商标,合同不予续期无法使用的风险较低。

为确保发行人稳定、长期使用授权商标,振石集团已于2025年10月25日与发行人签署《商标使用许可合同》补充协议,约定原合同许可商标使用的期限届满后,许可期自动延长至商标失效之日止,原合同项下的商标授权使用条款继续适用。

上述被授权商标由振石集团陆续申请授权并正常展期,目前到期日均不早于2030年3月6日,公司能够在未来较长的期间内持续使用被授权商标。由于发行人及集团下属其他企业已连续多年稳定使用集团授权商标,形成商业惯例,且集团《商标管理制度》中明确规定集团法律事务部作为集团商标主管部门“确保集团公司知识产权延续性”的职责,要求其“要关注公司商标的有效期限,并在有效期满前的六个月内,及时向商标局办理续展手续”,因而集团商标到期后未能及时续期导致失效的风险较低。

因此,除因商标到期无法续期等极端情形外,预计发行人可长期使用“ZS”图形商标,未来仍将以授权的方式继续使用上述商标。

5、请将商标许可使用合同原件作为附件提交

已将发行人商标许可使用合同作为附件提交。

(二) 商标许可使用合同签署前,发行人对相关授权商标的应用情况,包括应用起始时间、应用形式、主要应用产品、应用方式等,是否与合同签署后具有实质差异

发行人与振石集团自2012年至今,均通过双方签署的《商标使用许可合同》明确的商标的授权与使用事宜。自2004年振石集团受让恒石有限60%股权并成为控股股东至2012年期间,发行人正处于业务培育发展阶段,尚未建立标准化的商标授权管理流程,且彼时暂未筹划资本市场运作,未从严要求发行人与集团通过书面协议形式进行商标授权,因而未与集团签署规范化书面授权合同。该阶段振石集团通过加强监督对商标使用进行管理,期间未出现商标权属争议或违规使用的情形。

2012年,因业务规模扩大,且开始筹划境内外资本运作,发行人逐步规范商标使用流程,与振石集团签署了《商标使用许可合同》,合同约定振石集团将其注册的包含“ZS”图形及“振石集团”相关字样的商标无偿授权发行人使用,许可使用期限自2012年6月29日起至2018年11月6日止。2018年,发行人与振石集团签署《商标使用许

可合同》，约定振石集团将其注册的“ZS”图形商标（下同）授权发行人使用，许可使用期限自 2018 年 3 月 7 日起至 2023 年 3 月 6 日止；2023 年，振石集团与发行人及其子公司振石华美分别签署《商标使用许可合同》，许可使用期限自 2023 年 3 月 7 日至 2026 年 3 月 6 日止，同时于 2025 年 5 月就两份合同均另签补充协议，约定授权到期后自动续期三年。商标许可使用合同签署前后，发行人对相关授权商标的应用情况无明显差异，具体情况如下：

商标应用阶段	起止时间	是否签署合同	授权形式	应用形式	主要应用产品	应用方式
阶段一：发行人发展初期	2004 年 3 月至 2012 年 6 月	否	/	发行人无偿使用相关授权商标，主要将其印刷于发行人的产品包装及产品标签等	发行人在该业务阶段的主要产品均使用，如风电叶片材料（纤维织物），以及热固模压、SMC 片料、复合材料门等	 振石集团 ZHENSHI GROUP
阶段二：发行人与振石集团签署“ZS 振石集团 ZHENSHI GROUP”商标授权合同	2012 年 6 月至 2018 年 3 月	是	普通使用许可		发行人在该业务阶段的主要产品均使用，如风电叶片材料（纤维织物），以及 CFRT、热固模压、SMC 片料、复合材料门等	+使用商标主体名称字样
阶段三：发行人与振石集团签署第 17、21、23 等类别“ZS”图形商标授权合同	2018 年 3 月至 2023 年 3 月	是	普通使用许可		发行人在该业务阶段的主要产品均使用，如风电叶片材料（纤维织物）、风电叶片材料（拉挤型材）、其他复合材料等	 +使用商标主体名称字样
阶段四：发行人及振石华美分别与振石集团签署第 17、21、22 等类别“ZS”图形商标授权合同	2023 年 3 月至今	是	普通使用许可		发行人在该业务阶段的主要产品均使用，如风电叶片材料（纤维织物）、风电叶片材料（拉挤型材）、光伏材料（光伏边框）、其他复合材料等	 +使用商标主体名称字样

综上所述，商标许可使用合同签署前后，发行人均将相关授权商标应用于其主要产品的包装、标签等，并在相关授权商标后印有发行人及其子公司名称字样，以实现与集

团品牌的有效区分，因而应用情况不存在实质性差异。

（三）振石集团对相关授权商标的管理、使用情况，应用所涉业务板块、集团成员情况及其有无授权合同、应用起始时间、应用形式、主要应用产品等，如与发行人授权形式不同，请说明原因及合理性

根据振石集团的《商标管理制度》，振石集团法律事务部是集团公司核心商标主管部门，负责集团公司商标注册、续展、转/受让、处置、许可使用等方面的事务，集团内下属企业需使用振石集团注册商标的，应向法律事务部申请并办理商标许可，具体样式应根据各公司主营业务范围及集团授权情况进行正确使用。

除发行人及其子公司外，振石集团其他下属企业亦有权使用相关商标，其中包括振石集团授权发行人及其子公司使用的商标。振石集团自 2010 年起陆续向宇石物流、东方特钢等下属企业授权商标使用，并由集团商标主管部门依照《商标管理制度》，对各被授权企业的商标使用范围、标识规范等进行日常监督。但由于集团其余业务板块下属企业暂没有资本运作计划，未从严要求集团同一控制下相关方之间通过书面协议形式进行商标授权，因而其商标授权主要基于集团内部管理制度执行，未统一规范签署长期的授权合同。

截至本问询回复出具之日，振石集团授权商标的应用涉及业务板块、集团成员、应用起始时间、授权期限、授权形式、是否有偿、应用形式、主要应用产品情况如下：

商标	应用所涉集团成员	应用业务板块	应用起始时间	授权期限	授权形式	是否有偿	应用形式	主要应用产品
	振石集团	控股公司	/	/	/	/	不涉及	因从事贸易业务，无自产产品
	振石大酒店	酒店健康	2011 年 1 月	至商标失效之日止	普通使用许可	无偿	场景服务：以餐饮、住宿、物业等服务场景为主，其中场景服务的个别元素会涉及，比如碗碟、毛巾等； 礼品：应用于产品外包装、产品标签等	公司主要以餐饮、住宿、物业等服务场景为主，日常在粽子、月饼、年货等节假日礼品的外包装物亦有涉及
	宇石物流	贸易物流	2011 年 1 月				应用于车辆、内河、海运等自有载具的表面，以及运输单、提单等单据	公司主要提供运输服务，部分外租的产品——运输托盘会使用
	华智研究院	科技研发	2020 年 6 月				产品的外包装、产品标签等	公司主要以研发测试为主，个别试销产品如阻水纱等的外包装物
	桐乡华锐自控技术装备有限公司	科技研发	2011 年 1 月				产品的实体表面、外包装、标签、宣传营销等	公司主要以创新研发为主，在自主研发的节能调功器、数字调功器、在线称量系统等产品上使用过
	东方特钢	特种钢材	2010 年 12 月				应用于产品的外包装、产品标签、喷码、质保书等	主要应用于奥氏体不锈钢、马氏体不锈钢、铁素体不锈钢、沉淀硬化马氏体不锈钢、双相不锈钢，超级奥氏体不锈钢、耐热奥氏体不锈钢等产品的外包装物上
	桐乡康石中西医结合门诊有限公司	酒店健康	2012 年 6 月				主要用于检查单、体检报告等印刷材料	公司主要提供体检服务，无产品
	巨成置业	房产开发	2011 年 2 月				主要涉及小区开发的楼盘外立面、楼盘导视系统、宣传物料等场景	公司主要以房地产开发建设为主，主要涉及项目的户外广告、现场外墙、单元入口以及各类线上宣传渠道

注：除上表列示的子公司外，振石集团其他下属企业中，贝石印尼、硕石印尼投资有限公司、雅石印尼投资有限公司的主要产品为散装镍铁矿，不涉及外包装物及相关商标的使用需求；华宝工业园区投资集团有限公司基于海外运营策略使用自有商标；海石国际投资有限公司、上海天石主要从事货物代理或运输服务，无自有车队或船只，仅在个别运输单据会使用。

根据国家知识产权局发布的《关于商标使用许可备案程序的指引》，按照许可双方当事人所负权利义务的不同，商标使用许可类型具体情况如下：

使用许可类型	具体情况
普通使用许可	可能同时存在多个被许可人，各被许可人可以在约定的范围内使用注册商标，但均不享有排他的商标使用权，许可人可自行使用被许可商标，也可将商标许可给多个第三人使用
排他使用许可	被许可人可以在约定的范围内使用注册商标，并享有排除第三人使用的权利，即许可人仅能将其注册商标许可给一个被许可人使用，不得再许可给任何其他人使用，但许可人本身可以在约定的范围内自行使用
独占使用许可	被许可人具有最强的独占使用权，即除被许可人外的任何人不得在约定期间及地域范围内使用注册商标。许可人不仅不得再将同一商标许可给任何其他人，许可人本身也不得在上述约定范围内自行使用

振石集团制定《商标管理制度》目的在于实行商标统一规范化管理，如上表所示，主要应用在产品包装、产品标签等产品标识环节以及媒体宣传、日常办公场所布置等环节，为实现集团商标价值最大化和品牌的统一化，避免视觉效果分散，因此未规定任何单一子公司/下属公司可以独占使用或排他使用，亦未通过授权合同明确约定任何单一子公司/下属公司可以独占使用或排他使用，在授权许可形式的实际执行中均为普通使用许可。

根据国家知识产权局客户服务中心内容，若商标使用许可备案中未选择许可类型，即视为普通许可，从监管角度也规范了商标许可的原则（即以普通许可为原则，以排他许可、独占许可为例外）。此外，振石集团亦已书面确认，明确上述表中的商标许可类型为普通许可。

因此，振石集团对发行人与对下属其他企业的商标授权形式均为“普通使用许可”，即被授权方可在约定范围内使用该商标，授权方保留其自身对商标的使用权及向第三方授权使用商标的权利，因而授权形式上不存在实质性差异。

振石集团与发行人现行有效的授权合同中，约定发行人无偿使用相关授权商标，关于授权期限的约定为：许可使用期限为三年，另签订补充协议，约定合同到期后自动续期三年。该授权期限形式可以保障发行人长期、稳定使用振石集团授权商标。目前，发行人已于 2025 年 10 月 25 日签署《商标使用许可合同》补充协议，约定原有授权合同于 2026 年 3 月 6 日到期后，自动续期至商标失效之日止，进一步保障发行人对授权商标的稳定使用。

自授权以来，振石集团下属其他企业根据集团《商标管理制度》的相关约定长期、

稳定使用授权商标，相关制度中并未约定授权使用期限（根据相关法律法规约定，商标授权以商标的存续为前提），实际授权使用期限基于各下属企业的日常经营中的使用需要，且振石集团均未向发行人及下属其他企业收取商标使用费用，均为无偿授权。振石集团亦已书面确认，明确上述表中振石集团对其他下属企业的商标许可期限为长期（至商标失效之日止），许可类型为普通许可、无偿使用。因而振石集团对发行人与对下属其他企业的商标授权在授权期限、是否有偿方面上均不存在实质性差异。

综上所述，振石集团对发行人与对下属其他企业的商标授权的差异主要体现在应用形式（因各个主体业务不同而在不同的产品或业务上进行展示）和是否签署书面许可协议，在授权形式、应用形式、授权期限、是否有偿方面上均不存在实质性差异。

（四）结合上述问题说明发行人核心商标来自授权使用的情形是否对发行人资产完整性和独立性构成重大不利影响。

综上所述，发行人对振石集团授权商标的使用系结合公司发展历史形成的合理安排，且通过有效措施实现了主体独立性与客户习惯的平衡，但该等授权使用的情形不会对发行人资产完整性和独立性构成重大不利影响，原因如下：

发行人具有独立完整的核心资产，授权商标在公司业务经营中重要性相对较低，通过授权方式能满足其经营需要。公司合法拥有与其目前业务和生产经营相对应的土地房产、机器设备、专利等资产所有权或使用权，拥有与生产经营有关的技术、知识产权及相应资质或证书，具备独立生产经营所需的核心资产和完整的产供销体系。被授权商标仅在公司产品标识、营销宣传等非核心业务环节使用，发行人凭借其市场影响力、技术实力与行业经验拓展业务、获取客户，被授权商标对发行人核心业务环节重要性较低，通过授权方式即可满足经营需要，无需将该等商标转让予发行人。

发行人已与振石集团签署了长期商标许可协议，该等安排能够确保发行人长期、稳定使用授权商标。发行人与振石集团及其他下属公司从事业务具有较大差异，且发行人在清洁能源功能材料领域已经拥有较高的市场知名度；同时，发行人下游客户群体并非一般消费者，其对于纤维增强材料行业具备较高的了解度及专业度；此外，发行人在使用被授权商标时，均在其后印有发行人或其子公司名称；综上，即使发行人与其他关联方均使用振石集团相关商标进行宣传，亦不会使客户无法区分。

因此，振石集团授权发行人使用相关商标事宜不会对发行人的资产完整性与独立性

构成重大不利影响。

二、请保荐机构、发行人律师说明核查依据、过程，并按照《监管规则适用指引——发行类第4号》对发行人资产完整性发表明确意见

（一）核查依据及过程

保荐机构、发行人律师主要履行了如下核查程序：

- 1、取得并查阅了振石集团“ZS”相关商标的权属证明，查阅了振石集团的《商标管理制度》；
- 2、访谈发行人管理层，了解发行人对授权商标的使用情况；
- 3、查阅了振石集团与发行人、振石华美签署的《商标使用许可合同》及补充协议，访谈振石集团法律事务部负责人，了解振石集团对于授权商标的安排，并取得振石集团出具的确认函；
- 4、访谈相关负责人，了解振石集团及其下属其他企业对集团商标的使用情况；
- 5、查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网的公开披露信息，了解是否与相关客户存在诉讼或纠纷。

（二）保荐机构、发行人律师核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

根据《监管规则适用指引——发行类第4号》之“4-10 资产完整性”，保荐机构及发行人律师结合发行人进行逐项核查，核查意见如下：

- 1、发行人将振石集团授权的“ZS”图形商标应用于风电叶片材料（纤维织物）、风电叶片材料（拉挤型材）及光伏材料（光伏边框）等产品。除使用授权商标外，发行人主要产品均印有发行人及其子公司名称相关标识，实现了与集团品牌的有效区分；
- 2、发行人开展经营活动，主要凭借其产品质量及销售能力的优势，不存在依赖振石集团授权商标获取客户及取得收入的情形，振石集团授权商标对发行人的重要程度较低；
- 3、将振石集团授权商标转让给发行人超出了发行人的需要范围，亦无法满足振石集团及其下属其他企业合理的使用需求。因此，振石集团授权商标未投入发行人，具有

合理性；

4、振石集团无偿授权发行人使用商标与其对集团下属其他企业均无偿授权的情形一致，具备公允性；

5、发行人可长期、稳定使用“ZS”图形商标至商标失效之日止，未来仍将以授权的方式继续使用上述商标。

综上，发行人资产权属清晰且满足其经营需要，业务拓展及客户获取主要依赖自身产品的质量及生产经营能力，已与客户开展稳定合作，振石集团授权发行人使用相关商标事宜不会对发行人的资产完整性构成重大不利影响。

问题 5：其他

5.1 请发行人按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书》在招股说明书“发行人成立以来重要事件”部分补充披露香港华美收购振石华风少数股权、发行人收购华智研究院拉挤型材相关资产的相关信息。

回复：

根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书》的相关要求，发行人已在招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“三、发行人成立以来重要事件”部分以楷体加粗格式补充披露如下：

“公司主要从事清洁能源领域纤维增强材料研发、生产及销售，主要产品包括清洁能源功能材料及其他纤维增强材料。报告期内，为整合同一控制下的相同或相似业务，实现避免潜在同业竞争，减少关联交易之目的，公司实施了同一控制下的资产重组，具体情况如下：

序号	时间	收购对象	收购对象从事业务
1	2023 年 4 月	振石集团所持有的振石华美 100.00%的股权	主要从事风电拉挤型材和新能源汽车电池保护材料的研发、生产及销售
2	2023 年 6 月	恒石控股所持有的香港恒石 75.00%的股权	均主要从事风电纤维织物的销售
3		恒石控股所持有的美国恒石 100.00%的股权	
4	2023 年 11 月	华智研究院光伏业务	华智研究院主要从事高性能复合材料、金属材料、新型工业智能化装备技术的研发应用。其中收购对象为光伏业务，包括光伏边框的研发、生产及销售

注：报告期内的收购还包括华智研究院拉挤型材生产设备附属设施及相关专利，详见本节“（五）报告期内的其他重要事件”中的相关披露。

上述资产重组的具体情况如下：

...

（五）报告期内的其他重要事件**1、香港华美受让和石复合材料所持有的振石华风 33.33%股权**

2023 年 4 月 11 日，振石华风召开股东会，决议同意和石复合材料以 2,077.58 万美元的价格将其持有的振石华风 33.33%的股权（计 2,000 万美元出资额）转让给香港

华美。根据嘉兴求真房地产资产评估有限公司出具的《资产评估报告》(求真资评(2023)字第 023 号), 振石华风净资产截至 2022 年 9 月 30 日的评估值为 28,071.04 万元, 对应本次收购股权比例 33.33%部分的净资产评估值为 9,356.08 万元。本次转让价格系根据截止 2022 年 9 月 30 日振石华风净资产的评估值及实缴资本情况协商确定。2023 年 4 月 12 日, 香港华美与和石复合材料签署《股权转让协议》。同月, 振石华风就股东变更事宜完成工商登记。

本次交易已包含在本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联交易”之“(四) 重大偶发性关联交易”的披露中。本次转让完成后, 振石华美持有振石华风 100%股权。本次收购系发行人对控股子公司少数股东权益的收购, 程序履行完备, 发行人管理层、控制权、业务发展及经营业绩未发生变化。

2、发行人采购华智研究院拉挤型材生产设备

2022 年及 2023 年, 发行人与华智研究院签订《设备采购合同》, 向华智研究院采购拉挤型材生产设备 20,531.98 万元。该等设备系华智研究院利用其自有技术自行生产, 相较于市场上的通用设备, 能更好满足公司生产工艺要求的标准。公司向华智研究院采购设备的价格系双方根据市场化原则协商定价, 相关定价具有公允性。

上述系生产设备采购行为, 本次交易已包含在本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联交易”之“(四) 重大偶发性关联交易”的披露中。本次交易程序履行完备, 未导致发行人管理层、控制权发生变化, 提升了发行人拉挤型材生产线规模, 为发行人业务发展及经营业绩带来了积极影响。

3、发行人收购华智研究院拉挤型材设备生产附属设施及相关专利

为实现减少关联交易、避免潜在同业竞争之目的, 2022 年及 2023 年, 发行人将华智研究院涉及拉挤型材设备生产的相关环节纳入上市主体, 具体形式为继受取得华智研究院拉挤型材设备生产附属设施及相关专利, 合计作价 693.28 万元。该等生产附属设施价格系双方根据市场化原则协商定价, 相关定价具有公允性; 专利转让价格为双方协商后根据专利申请及维护费用确定。华智研究院拉挤型材相关人员的劳动关系亦转移至发行人。

本次交易已包含在本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联交易”之“(四) 重大偶发性关联交易”的披露中。本次交易程序履行完备, 未导致发行人

管理层、控制权发生变化，且有助于减少潜在的同业竞争、关联交易，有利于发行人扩大业务发展规模及提升经营业绩。”

5.2 请发行人在招股说明书中补充披露劳务派遣及整改规范情况，是否存在重大违法违规行为及是否构成发行上市的实质性障碍。

回复：

针对报告期内的劳务派遣及整改规范情况，发行人已在招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十一、发行人员工的情况”之“（六）劳务派遣用工情况”补充披露如下：

“报告期内，为满足公司生产旺季临时性的用工需求，公司就生产部门相关辅助性、替代性工作岗位采用劳务派遣作为补充用工方式，但曾存在劳务派遣用工数量占用工总量的比例超过《劳务派遣暂行规定》规定的 10%上限的情形。

针对上述不规范情形，公司进行了积极整改，通过增加招聘正式员工、吸收劳务派遣人员并招聘为正式员工、采用劳务外包用工方式等措施满足用工需求，降低劳务派遣用工比例。截至 2025 年 6 月，公司已不存在劳务派遣用工比例超过 10%的情形。

根据《重大劳动保障违法行为社会公布办法》第七条的规定，‘重大劳动保障违法行为应当在人力资源社会保障行政部门门户网站公布，并在本行政区域主要报刊、电视等媒体予以公布’。截至本招股说明书签署日，公司及其子公司未涉及当地人力资源社会保障行政部门门户网站公告的重大劳动保障违法行为。

根据《劳动合同法》第九十二条的规定，‘劳务派遣单位、用工单位违反本法有关劳务派遣规定的，由劳动行政部门责令限期改正；逾期不改正的，以每人五千元以上一万元以下的标准处以罚款’。报告期内，公司已按《劳务派遣暂行规定》的相关规定主动对劳务派遣用工进行整改和规范，不涉及劳动行政部门责令限期改正且逾期不改正的情形，因此，公司因上述情形受到劳动行政部门行政处罚的风险较低。

根据桐乡市人力资源和社会保障局出具的证明，报告期内，公司及振石华美、振石华风在劳动用工方面不存在重大违法违规行为，不存在因劳务派遣事项受到行政处罚的情形或风险。根据公司其他子公司所在地的人力资源和社会保障局出具的证明及企业信用报告，报告期内，公司其他子公司不存在被人力资源和社会保障局行政处罚的情形。

公司控股股东桐乡华嘉、间接控股股东桐乡务石、实际控制人张毓强和张健侃亦就上述劳务派遣事项作出承诺：‘如果振石股份因劳动用工、社会保险、住房公积金

问题被要求赔偿、补缴、罚款或遭受任何损失的，本公司/本人将按照主管部门核定的金额无偿代公司补缴，毋需振石股份支付任何对价，并愿意承担由此给振石股份带来的经济损失。’

综上所述，报告期内，公司存在劳务派遣用工比例超过 10%的情形，公司已于报告期内整改完毕，公司报告期内未涉及当地人力资源社会保障行政部门门户网站公告的重大劳动保障违法行为且未受到人力资源和社会保障局的行政处罚，公司控股股东及实际控制人亦已就劳动用工事项出具承诺。因此，公司的上述行为不属于重大违法违规行为，被劳动行政主管部门行政处罚的风险较低，不会构成本次发行上市的实质性障碍。”

保荐机构总体意见

对本问询函回复材料中的发行人回复（包括补充披露和说明的事项），本保荐机构均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

（本页无正文，为浙江振石新材料股份有限公司《关于浙江振石新材料股份有限公司首次公开发行股票并在沪市主板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签章页）

浙江振石新材料股份有限公司



发行人董事长声明

本人已认真阅读浙江振石新材料股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，本次审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：



张健侃

浙江振石新材料股份有限公司

2025年11月6日

（本页无正文，为中国国际金融股份有限公司《关于浙江振石新材料股份有限公司首次公开发行股票并在沪市主板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：

苏海灵

苏海灵

唐加威

唐加威



保荐人法定代表人声明

本人已认真阅读浙江振石新材料股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

法定代表人：_____



陈 亮



（本页无正文，为上海市锦天城律师事务所关于《关于浙江振石新材料股份有限公司首次公开发行股票并在沪市主板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之律师签章页，我们仅对审核问询函中需要律师进行核查的事项发表核查意见）

上海市锦天城律师事务所

负责人：

沈国权

经办律师：

劳正中

经办律师：

马茜芝

经办律师：

许洲波

2025年11月6日

（此页无正文，为中汇会计师事务所（特殊普通合伙）关于《关于浙江振石新材料股份有限公司首次公开发行股票并在沪市主板上市申请文件的第二轮审核问询函》之签章页，我们仅对审核问询函中需要申报会计师进行核查的事项发表核查意见）



中国·杭州

中国注册会计师：吴晓辉 辉吴印晓
(项目合伙人)

中国注册会计师：施伟岑 岑施印伟

中国注册会计师：马仁杰 杰马印仁

报告日期：2025 年 11 月 6 日